中国植物志

中国科学院中国植物志编辑委员会

第三十七卷

科学出版社

1985

第三十七卷

被子植物门

双子叶植物纲

蔷薇科(二)

蔷薇亚科

编辑

俞德浚

编著者

俞德浚　陆玲娣　谷粹芝　关克俭(中国科学院植物研究所)

李朝銮(中国科学院成都生物研究所)

FLORA

REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE

DELECTIS FLORAE REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE

AGENDAE ACADEMIAE SINICAE EDITA

Tomus 37

Science Press

1 9 8 5

Tomus 37

ANGIOSPERMAE

DICOTYLEDONEAE

Rosaceae (2)

Rosoideae

Redactor

Yü Te-tsun

Auctores

Yü Te-tsun, Lu Ling-ti, Ku Tsue-chih et Kuan Ke-chien (*Institutum Botanicum Academiae Sinicae*)

Li Chao-luan (*Institutum Biologiae Chenduense Academiae Sinicae*)

编写分工表

全部属　　俞德浚

棣棠花属、鸡麻属、蚊子草属、路边青属、羽叶花属、太行花属、林石草属、委陵菜属、山莓草属、草莓属、龙芽草属、地榆属，羽衣草属　　李朝銮

悬钩子属　　陆玲娣

仙女木属、无尾果属、沼委陵菜属、地蔷薇属、蛇莓属、绵刺属、马蹄黄属　　关克俭

蔷薇属　　谷粹芝

Tabula auctorum

Genera omnia Rosoidearum	Yü Te-tsun
Kerria, Rhodotypos, Filipendula, Geum, Acomastylis, Taihangia, Waldsteinia, Potentilla, Sibbaldia, Fragaria, Agrimonia, Sanguisorba, Alchemilla	Li Chao-luan
Rubus	Lu Ling-ti
Dryas, Coluria, Comarum, Chamaerhodos, Duchesnea, Potaninia, Spenceria	Kuan Ke-chien
Rosa	Ku Tsue-chih

中 国 植 物 志

第三十七卷

中国科学院中国植物志编辑委员会

责任编辑　曾建飞

科学出版社出版

北京朝阳门内大街137号

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行　各地新华书店经售

*

1985年6月第一版　开本：787×1092　1/16

1985年6月第一次印刷　印张：34

插页：精4　平2

字数：674,000

统一书号：13031·2886

本社书号：3930·13—8

科技新书目：93-精28平29

拉 丁 名 索 引

A

B

C

R

T

U

W

Z

中国植物志第三十七卷系统目录

蔷薇科——ROSACEAE

3. 蔷薇亚科——Rosoideae Focke

25. 棣棠花属——Kerria DC.

26. 鸡麻属——Rhodotypos Sieb. et Zucc.

27. 蚊子草属——Filipendula Mill.

28. 悬钩子属——Rubus L.

组 1. 空心莓组——Sect. Idaeobatus Focke

亚组 1. 圆锥序亚组——Subsect. Thyrsidaei (Focke) Yü et Lu

亚组 2. 伞房序亚组——Subsect. Idaeanthi (Focke) Yü et Lu

亚组 3. 绒毛果亚组——Subsect. Pileati Yü et Lu

亚组 4. 绒毛叶亚组——Subsect. Stimulantes Yü et Lu

亚组 5. 柔毛叶亚组——Subsect. Pungentes (Focke) Yü et Lu

亚组 6. 多心皮亚组——Subsect. Rosaefolii (Focke) Yü et Lu

亚组 7. 光叶亚组——Subsect. Leucanthi (Focke) Yü et Lu

组 4. 木莓组——Sect. Malachobatus Focke

亚组 12. 绢毛亚组——Subsect. Lineati (Focke) Yü et Lu

亚组 13. 掌叶亚组——Subsect. Cochinchinenses (Focke) Yü et Lu

亚组 14. 托叶亚组——Subsect. Foliaceistipulati Yü et Lu

亚组 15. 梨叶亚组——Subsect. Pirifolii (Focke) Yü et Lu

亚组 16. 尖叶亚组——Subsect. Acuminati (Focke) Yü et Lu

亚组 17. 长叶亚组——Subsect. Dolichophylli Yü et Lu

亚组 18. 长序亚组——Subsect. Elongati (Focke) Yü et Lu

亚组 19. 锦葵叶亚组——Subsect. Moluccani (Focke) Yü et Lu

亚组 20. 锈叶亚组——Subsect. Fuscifolii Yü et Lu

亚组 21. 巨托亚组——Subsect. Stipulosi Yü et Lu

亚组 22. 总序亚组——Subsect. Sozostyli (Focke) Yü et Lu

35. 委陵菜属——Potentilla L.

组 1. 棒状花柱组——Sect. Rhopalostylae (Wolf) Gusul.

系 1. 木本系——Ser. Fruticosae (Wolf) Yü et Li

系 2. 二裂系——Ser. Bifurcae (Wolf) Yü et Li

组 2. 线状花柱组——Sect. Nematostylae (Wolf) Gusul.

系 3. 三齿系——Ser. Tridentatae (Wolf) Yü et Li

系 4. 毛果系——Ser. Eriocarpae (Wolf) Yü et Li

系 5. 双花系——Ser. Biflorae (Wolf) Yü et Li

组 3. 梭状花柱组——Sect. Closterostylae (Wolf) Yü et Li

组 4. 枝状花柱组——Sect. Leptostylae (Wolf) Yü et Li

系 6. 多花系——Ser. Pedunculatae Yü et Li

系 10. 多齿系——Ser. Discolorae Yü et Li

系 11. 白背系——Ser. Niveae (Rydb.) Sojak.

系 12. 银背系——Ser. Argenteae (Wolf) Yü et Li

系 13. 羽叶系——Ser. Tanacetifoliae (Wolf) Yü et Li

系 14. 掌叶系——Ser. Kleinianae Yü et Li

38. 地蔷薇属——**Chamaerhodos** Bge.

39. 草莓属——**Fragaria** L.

40. 蛇莓属——**Duchesnea** J. E. Smith

41. 蔷薇属——Rosa L.

亚属 1. 单叶蔷薇亚属——Subgen. Hulthemia (Dumort) Focke

亚属 2. 蔷薇亚属——Subgen. Rosa

组 1. 芹叶组——Sect. Pimpinellifoliae DC. ex Ser.

系 1. 五数花系——Ser. Spinosissimae Yü et Ku

系 2. 四数花系——Ser. Sericeae (Crép.) Yü et Ku

组 2. 蔷薇组——Sect. Rosa

组 3. 桂味组——Sect. Cinnamomeae DC. ex Ser.

系 3. 脱萼系——Ser. Beggerianae Yü et Ku

系 4. 宿萼大叶系——Ser. Cinnamomeae Yü et Ku

系 5. 宿萼小叶系——Ser. Webbianae Yü et Ku

组 6. 木香组——Sect. Banksianae Lindl.

组 7. 金樱子组——Sect. Laevigatae Thory

组 8. 硕苞组——Sect. Bracteatae Thory

组 9. 小叶组——Sect. Microphyllae Crép.

42. 绵刺属——Potaninia Maxim.

43. 龙芽草属——Agrimonia L.

44. 马蹄黄属——Spenceria Trimen

45. 地榆属——Sanguisorba L.

46. 羽衣草属——Alchemilla L.

中 名 索 引

（按笔划顺序排列）

四 画

五 画

六　画

七　画

八 画

九　画

十　画

十 一 画

十 二 画

十　三　画

十 四 画

十 五 画

十 六 画

十 七 画

十 八 画

十 九 画

3. 蔷薇亚科——Rosoideae Focke

Focke in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3): 13. 1888.——*Rosaceae* sect. II *Rosaceae*. sect. III *Potentilleae*. sect. IV *Sanguisorbeae*. Hook. Fl. Scot. 261—264. 1821.——*Rosaceae* sensu K. Koch, Dendr. **1**:223. 1869; Schneid. Ill. Handb. Laubh. **1**: 499. 1906. non Juss. 1789. sensu lato.

灌木或草本，复叶稀单叶，有托叶；心皮常多数，离生，各有1—2悬垂或直立的胚珠；子房上位，稀下位；果实成熟时为瘦果，稀小核果，着生在花托上或在膨大肉质的花托内。染色体基数 $x=7$，8或9。

本亚科共有35属，我国产21属。

本亚科植物许多具有经济价值，如龙芽草属、委陵菜属和地榆属，有些种类是重要药材，如草莓属、悬钩子属和蔷薇属，有些种类是重要水果，如蔷薇属、棣棠花属，木本委陵菜属为常见园林观赏植物。

蔷薇亚科分属检索表

1. 瘦果或小核果，着生在扁平或隆起的花托上。
  2. 托叶不与叶柄连合；雌蕊4—15，生在扁平或微凹的花托基部。
    3. 落叶灌木；单叶；花大，单生。
      4. 叶互生；花无副萼，黄色，5出；雌蕊5—8，各含胚珠1枚……25. **棣棠花属 Kerria** DC.
      4. 叶对生；花有副萼，白色，4出；雌蕊4，各含胚珠2枚……26. **鸡麻属 Rhodotypos** Sieb. et Zucc.
    3. 多年生草本；叶羽状或掌状分裂或羽状复叶；花小而数多，聚成顶生圆锥状或伞房花序；雌蕊5—15，各含胚珠2枚……27. **蚊子草属 Filipendula** Adans.
  2. 托叶常与叶柄连合；雌蕊数枚至多数，生在球形或圆锥形花托上。
    5. 小核果相互聚合成聚合果，心皮各含胚珠2枚；茎常有刺，稀无刺……28. **悬钩子属 Rubus** L.
    5. 瘦果相互分离；心皮各有胚珠1枚。
      6. 花柱顶生或近顶生，在果期延长，常有钩刺或羽状毛。
        7. 花柱在果实上宿存。
          8. 矮小灌木；单叶全缘或浅裂；萼片和花瓣各8—9……29. **仙女木属 Dryas** L.
          8. 多年生草本；萼片和花瓣各5。
            9. 花柱上部有关节，成熟时于关节处脱落，宿存部分顶端弯曲……30. **路边青属 Geum** L.
            9. 花柱直立上部无关节，成熟时也不脱落。
              10. 基生叶为羽状复叶，小叶多对；花两性，黄色，花柱不延长或稍延长……31. **羽叶花属 Acomastylis** Greene
              10. 基生叶为单叶；花杂性同株或异株，白色，花柱显著延长……32. **太行花属 Taihangia** Yü et Li

7.花柱凋落。

11.矮小草本;基生叶为羽状复叶,有多数小叶片;雌蕊多数,雄蕊宿存……33.**无尾果属 Coluria** R. Br.

11.匍匐草本;基生叶有3—5小叶或3—5深裂;雌蕊2—6,雄蕊脱落……34.**林石草属 Waldsteinia** Willd.

6.花柱侧生或基生或近顶生,在果期不延长或稍微延长。

12.花托在成熟时干燥;草本或灌木;叶茎生或基生,小叶3至多数。

13.雄蕊雌蕊均多数,有副萼;基生叶为掌状复叶或羽状复叶。

14.花瓣黄色或白色,先端圆钝或微缺,比萼片长或近等长……35.**委陵菜属 Potentilla** L.

14.花瓣紫色或白色,先端渐尖,比萼片短……36.**沼委陵菜属 Comarum** L.

13.雄蕊4—5,雌蕊4—20。

15.雄蕊与花瓣互生;雌蕊5—20;基生叶为掌状复叶或羽状复叶;有副萼……37.**山莓草属 Sibbaldia** L.

15.雄蕊与花瓣对生;雌蕊4—10;小叶三裂,深细裂至重复细裂;无副萼……38.**地蔷薇属 Chamaerhodos** Bge.

12.花托在成熟时膨大或变为肉质;草本;叶基生,小叶3枚稀5枚。

16.花白色,副萼片比萼片小……39.**草莓属 Fragaria** L.

16.花黄色,副萼片比萼片大……40.**蛇莓属 Duchesnea** J. E. Sm.

1.瘦果,生在杯状或坛状花托里面。

17.雌蕊多数;花托成熟时肉质而有色泽;羽状复叶极稀单叶;灌木,枝常有刺……41.**蔷薇属 Rosa** L.

17.雌蕊1—4;花托成熟时干燥坚硬。

18.花为3基数,有副萼3片;雄蕊3与花瓣对生;花柱基生;小灌木,宿存叶柄成刺状……42.**绣刺属 Potaninia** Maxim.

18.花为5基数,稀4基数;花柱顶生稀基生;多年生草本。

19.花瓣黄色。

20.花萼下有钩刺;雄蕊5—15……43.**龙芽草属 Agrimonia** L.

20.花萼不具钩刺,但有副萼;雄蕊35—40……44.**马蹄黄属 Spenceria** Trim.

19.花瓣无。

21.复叶羽状;萼片覆瓦状排列,无副萼;雄蕊4—15;花柱顶生;花两性,稀部分单性雌雄同株,常成穗状或头状花序……45.**地榆属 Sanguisorba** L.

21.单叶多掌状分裂;萼片镊合状排列,有副萼;雄蕊1—5;花柱基生或近基生;花两性,常成伞房状聚伞花序……46.**羽衣草属 Alchemilla** L.

25. 棣棠花属——Kerria DC.

DC. in Trans. Linn. Soc. **12**: 156. 1817: Benth. & Hook. f. Gen. Pl. **1**: 613. 1865; Focke in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3): 28. 1888; Hutch., Gen. Flow. Pl. **1**: 195. 1964.——*Keria* Spreng. Anleit. **2**:869. 1818.

灌木，小枝细长，冬芽具数个鳞片。单叶，互生，具重锯齿；托叶钻形，早落；花两性，大而单生；萼筒短，碟形，萼片5，覆瓦状排列；花瓣黄色，长圆形或近圆形，具短爪；雄蕊多数，排列成数组，花盘环状，被疏柔毛；雌蕊5—8，分离，生于萼筒内；花柱顶生，直立，细长，顶端截形；每心皮有1胚珠，侧生于缝合线中部。瘦果侧扁，无毛。染色体基数 x = 9。

本属的模式种：棣棠花 Rubus japonicus L. = Kerria japonica DC.

仅有1种，产于中国和日本。欧美各地引种栽培。

美丽的观赏植物，供庭园绿化和药用。

1. **棣棠花**　鸡蛋黄花、土黄条(陕西)

Kerria japonica (L.) DC. in Trans. Linn. Soc. **12**: 157. 1817; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:301. 1915; Bean, Trees & Shrubs **1**: 682. 1915; 陈嵘，中国树木分类学 453. 1937; 江苏南部种子植物手册 362. 图 582. 1959; 中国高等植物图鉴 **2**:258. 图 2245. 1972; 秦岭植物志 **1**(2):526. 图 440. 1974. ——*Rubus japonicus* L. Mant. Pl. **1**: 145. 1767.—— *Corchorus japonicus* Thunb. Fl. Jap. 227. 1784.—— *Spiraea japonica* auct. non L. f. 1781: Desvaux in Mem. Soc. Linn. Paris **1**: 25. 1822.

落叶灌木，高1—2米，稀达3米；小枝绿色，圆柱形，无毛，常拱垂，嫩枝有稜角。叶互生，三角状卵形或卵圆形，顶端长渐尖，基部圆形、截形或微心形，边缘有尖锐重锯齿，两面绿色，上面无毛或有稀疏柔毛，下面沿脉或脉腋有柔毛；叶柄长5—10毫米，无毛；托叶膜质，带状披针形，有缘毛，早落。单花，着生在当年生侧枝顶端，花梗无毛；花直径2.5—6厘米；萼片卵状椭圆形，顶端急尖，有小尖头，全缘，无毛，果时宿存；花瓣黄色，宽椭圆形，顶端下凹，比萼片长1—4倍。瘦果倒卵形至半球形，褐色或黑褐色，表面无毛，有皱褶。花期4—6月，果期6—8月。

产甘肃、陕西、山东、河南、湖北、江苏、安徽、浙江、福建、江西、湖南、四川、贵州、云南。生山坡灌丛中，海拔200—3000米。日本也有分布。

茎髓作为通草代用品入药，有催乳利尿之效。

变型：重瓣棣棠花 K. japonica (L.) DC. f. pleniflora (Witte) Rehd.，花重瓣，湖南、四川和云南有野生，我国南北各地普遍栽培，供观赏用。此外，还有金边 f. aureo-variegata Rehd. 和银边 f. picta (Sieb.) Rehd. 等变型，叶边呈黄色或白色，庭园栽培。

26. 鸡麻属*——Rhodotypos Sieb. et Zucc.

Sieb. et Zucc. Fl. Jap. **1**: 185. 1835; Benth. & Hook. f. Gen. Pl. **1**: 613. 1865; Focke in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3): 28.

---

* 属的异名：Rhodotypus Endl. (1848).

1888; Hutch. Gen. Flow. Pl. **1**: 194. 1964.

灌木，冬芽具数个覆瓦状排列鳞片。单叶对生，卵圆形，边缘具尖锐重锯齿；托叶膜质，带形，离生。花两性，单生于枝顶；萼筒碟形，萼片 4，叶状，覆瓦状排列，有小形副萼片 4 枚，与萼片互生；花瓣 4，白色，倒卵形，有短爪；雄蕊多数，排列成数轮，插生于花盘周围，花盘肥厚，顶端缩缢盖住雌蕊；雌蕊 4，花柱细长，柱头头状；每心皮有 2 胚珠，下垂。核果 1—4，外果皮光滑干燥；种子 1，倒卵球形，子叶平凸，有 3 脉。染色体基数 x = 9。

本属的模式种：鸡麻 Rhodotypos kerrioides Sieb. et Zucc. = R. scandens Thunb.

仅 1 种，产中国和日本。

我国各地栽培供庭园绿化用。

1. **鸡麻**（赵氏医贯）

Rhodotypos scandens (Thunb.) Makino in Bot. Mag. Tokyo **27**: 126. 1913; Rehd. Man. Cult. Trees & Shrubs 408. 1927; 江苏南部种子植物手册 361. 图 581. 1959; 中国高等植物图鉴 **2**:258. 图 2246. 1972; 秦岭植物志 **1**(2):527. 图 441. 1974——*Corchorus scandens* Thunb. in Trans. Linn. Soc. **2**: 335. 1794.——*Kerria tetrapetala* Sieb. in Verh. Batav. Genoot. Kunst. Wetensch. **12**: 69. 1830.——*R. kerrioides* Sieb. & Zucc. Fl. Jap. **1**: 187. t. 99. f. l. 1841; Rehd. & Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 300. 1915. "Rhodotypus".——*R. tetrapetala* (Sieb.) Makino in Bot. Mag. Tokyo **17**: 13. 1903; Nakai, Fl. Sylv. Kor. **7**: 43. t. 15. 1918.

落叶灌木，高 0.5—2 米，稀达 3 米。小枝紫褐色，嫩枝绿色，光滑。叶对生，卵形，长 4—11 厘米，宽 3—6 厘米，顶端渐尖，基部圆形至微心形，边缘有尖锐重锯齿，上面幼时被疏柔毛，以后脱落无毛，下面被绢状柔毛，老时脱落仅沿脉被稀疏柔毛；叶柄长 2—5 毫米，被疏柔毛；托叶膜质狭带形，被疏柔毛，不久脱落。单花顶生于新梢上；花直径 3—5 厘米；萼片大，卵状椭圆形，顶端急尖，边缘有锐锯齿，外面被稀疏绢状柔毛，副萼片细小，狭带形，比萼片短 4—5 倍；花瓣白色，倒卵形，比萼片长 1/4—1/3 倍。核果 1—4，黑色或褐色，斜椭圆形，长约 8 毫米，光滑。 花期 4—5 月，果期 6—9 月。

产辽宁、陕西、甘肃、山东、河南、江苏、安徽、浙江、湖北。生山坡疏林中及山谷林下阴处，海拔 100—800 米。日本和朝鲜也有分布。

我国南北各地栽培供庭园绿化用；根和果入药，治血虚肾亏。

27. 蚊子草属*——Filipendula Mill.

Mill. Gard. Dict. ed 4. 1. 1754; Adans. Fam. **2**: 295. 1763; Maxim. in Acta Hort. Petrop. **6**: 245. 1879; Hutch. Gen. Flow. Pl. **1**: 193. 1964.

* 属的异名：Ulmaria (Tourn.) Hill (1786).

多年生草本。根茎短而斜走。叶常为羽状复叶或掌状分裂，通常顶生小叶扩大，分裂；托叶大，常近心形。花多而小，两性，极稀单性而雌雄异株，聚伞花序呈圆锥状或伞房状，中央花序梗常缩短；萼片5，花后宿存反折；花瓣白色或红花，基部有爪，覆瓦状排列；雄蕊20—40枚，花丝细长；雌蕊5—15枚，着生在扁平或微凸起的花托上，彼此分裂；花柱顶生，柱头头状；每心皮有胚珠1—2颗。果实不裂，瘦果直立以基部着生在花托上，或螺旋状以腹部横着在花托上；种子1颗，下垂，胚乳极少。染色体基数 x = 7,8。

本属的模式种：长叶蚊子草 Spiraea filipendula L. = Filipendula vulgaris Moench

全世界近10余种，分布于北半球温带至寒温带。我国约8种，主要分布在东北和西北，华北、云南及台湾也有分布。

有些种类根、茎和叶含鞣质，可提制栲胶；还有的种类花朵密集，叶片美丽，可供观赏。

蚊子草属分种检索表

1. 顶生小叶5—9裂，侧生小叶分裂或不分裂；瘦果直立，基部着生在花托上。
  2. 顶生小叶裂片宽阔，卵形、卵状披针形至菱状披针形。
    3. 基生叶和下部茎生叶的侧小叶3—5裂，深裂达叶片1/2—1/3处；顶生小叶裂片披针形至菱状倒披针形；瘦果基部有短柄。
      4. 叶片下面密被白色绒毛……1a. **蚊子草 F. palmata** (Wall.) Maxim.
      4. 叶片下面绿色，无毛或被短柔毛 ……1b. **光叶蚊子草 F. palmata** var. **glabra** Ldb.
    3. 基生叶和下部茎生叶的侧小叶长圆卵形或卵状披针形，不分裂或边缘微具不明显裂片；顶生小叶裂片卵形至菱状卵形。
      5. 叶片下面密被白色或淡褐色绒毛，脉上伏生锈色柔毛，茎生叶托叶边缘有锯齿；瘦果基部无柄……2. **锈脉蚊子草 F. vestita** (Wall.) Maxim.
      5. 叶片下面几无毛或脉上疏被短柔毛。
        6. 基生叶的侧小叶对数较多，6—8对；茎生叶托叶较大，长圆形至卵形，边缘有锯齿……3. **台湾蚊子草 F. kiraishiensis** Hayata
        6. 基生叶的侧小叶对数较少，1—3对；茎生叶托叶较小，卵状披针形，全缘……4. **槭叶蚊子草 F. purpurea** Maxim.
  2. 顶生小叶裂片较窄，带形至带状披针形。
    7. 叶片下面有白色绒毛；花梗及萼片外面密被短柔毛；瘦果基部有短柄，周围有糙硬毛……5. **翻白蚊子草 F. intermedia** (Glehn) Juzep.
    7. 叶片下面及萼片外面无毛；花梗几无毛或被疏柔毛；瘦果无柄，无毛，稀周围有柔毛……6. **细叶蚊子草 F. angustiloba** Maxim.
1. 顶生小叶3裂，侧生小叶不分裂或浅裂，叶片下面被白色绒毛；瘦果弯曲呈半月形，螺旋状排列以腹部着生在花托上……7. **旋果蚊子草 F. ulmaria** (L.) Maxim.

1. **蚊子草**(东北植物检索表)　合叶子(拉汉种子植物名称)

Filipendula palmata (Pall.) Maxim. in Acta Hort. Petrop. **6**: 250. 1879. p. p.; Juzep in Fl. URSS **10**: 282. 1941; 东北植物检索表148. 图版41. 图6. 1959; 东北草本植物志 **5**: 45. 图版20. 图1976——*Spiraea palmata* Pall. Reise Prov. Russ. Reiches. **3**: 735.

1776.——*Spiraea digitata* Willd. Sp. Pl. **2**: 1061. 1799.——*F. palmata* (Pall.) Maxim. var. *amurensis* Bar. in Act. Soc. Harb. Investig. Nat. Ethrog. no. 12. 38. 1954.——*F. palmata* (Pall.) Maxim. var. *stenoloba* Bar. ex Liou et al., 东北植物检索表 148. 1959. nom. seminud.——*F. amurensis* (Bar.) Bar. in Engler, Bot. Jahrb. **79**(4): 524。 1960.

1a. **蚊子草**(原变种)

F. palmata (Pall.) Maxim. var. **palmata**

多年生草本，高 60—150 厘米。茎有稜，近无毛或上部被短柔毛。叶为羽状复叶，有小叶 2 对，叶柄被短柔毛或近无毛，顶生小叶特别大，5—9 掌状深裂，裂片披针形至菱状披针形，顶端渐狭或三角状渐尖，边缘常有小裂片和尖锐重锯齿，上面绿色无毛，下面密被白色绒毛，侧生小叶较小，3—5 裂，裂至小叶 1/2—1/3 处；托叶大，草质，绿色，半心形，边缘有尖锐锯齿。顶生圆锥花序，花梗疏被短柔毛，以后脱落无毛；花小而多，直径约 5—7 毫米；萼片卵形，外面无毛；花瓣白色，倒卵形，有长爪。瘦果半月形，直立，有短柄，沿背腹两边有柔毛。 花果期 7—9 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西。生山麓、沟谷、草地、河岸、林缘及林下，海拔 200—2000 米。苏联、蒙古、日本也有分布。

根、茎和叶含鞣质，可提制栲胶。辽宁用作妇科止血药，效果良好。

1b. 光叶蚊子草(东北草本植物志)

Filipendula palmata (Pall.) Maxim. var. **glabra** Ldb. ex Kom. Alis. Key Pl. Far. East. Reg. URSS **2**: 650. 1932；东北草本植物志 **5**: 45. 1976. ——*F. nuda* Grub. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. **12**: 112. 1950; 东北植物检索表 146. 图版 43. 图 2. 1959.——*F. palmata* (Pall.) Maxim. f. *nuda* (Grub.) T. Schimizu in Journ. Fac. Text. Sci. Technol. Schinshu Univ. 26. ser. A (Biol.) **10**:14. 1961.

本变种与原变种的区别在其茎被极短柔毛或以后脱落几无毛。叶上面暗绿色，通常无毛或有稀疏短柔毛，下面淡绿色，被短柔毛，沿脉较密，其余部分几无毛。

产吉林、内蒙古、河北、山西。生沟边、阳坡、阴湿地，海拔 400—2300 米。苏联远东地区和日本也有分布。

2. **锈脉蚊子草** 图版 1:6

Filipendula vestita (Wall.) Maxim. in Acta Hort. Petrop. **6**:248. 1879; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 523. 1933; Hara in Enum. Flow. Pl. Nepal **2**: 137. 1979.——*Spiraea kamtschatica* (Pall.) Maxim. var. *himalensis* Lindl. in Bot. Reg. **27**: t. 4. 1841.——*Spiraea vestita* Wall. ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**: 323. 1878.

多年生草本，高 70—150 厘米。茎有稜，被锈色短柔毛。基生叶为大头羽状复叶，有小叶 3—5 对，其间常夹有小附片，叶柄被锈色柔毛，顶生小叶特别大，常 3—5 裂，裂片卵形，顶端急尖至渐尖，边缘有重锯齿或有不明显裂片，上面几无毛或有稀疏短柔毛，下面密

被灰白色或淡褐色绒毛，脉上密被锈色柔毛；侧生小叶小，长圆状卵形，边缘有重锯齿或不明显裂片；托叶大，草质，半心形，边缘有重锯齿。圆锥花序顶生，花梗密被绒毛；花直径约5—6毫米；萼片卵形，顶端急尖或微钝，外面被疏柔毛及绒毛；花瓣白色，倒卵形。瘦果无柄，背腹两边有糙硬毛。　花果期5—8月。

产云南。生高山草地及河边，海拔3000—3200米。克什米尔地区、尼泊尔至阿富汗均有分布。

本种与蚊子草 F. palmata (Pall.) Maxim. 相似，但后者顶生小叶披针形或菱状倒披针形，侧生小叶对数较少，3—5裂，茎和叶柄几无毛，瘦果有短柄，可以区别。

3. **台湾蚊子草**　图版 1:1—5

Filipendula kiraishiensis Hayata, Ic. Pl. Formos. **9**: 39. f. 19. 1920; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**: 67. pl. 481. 1977.

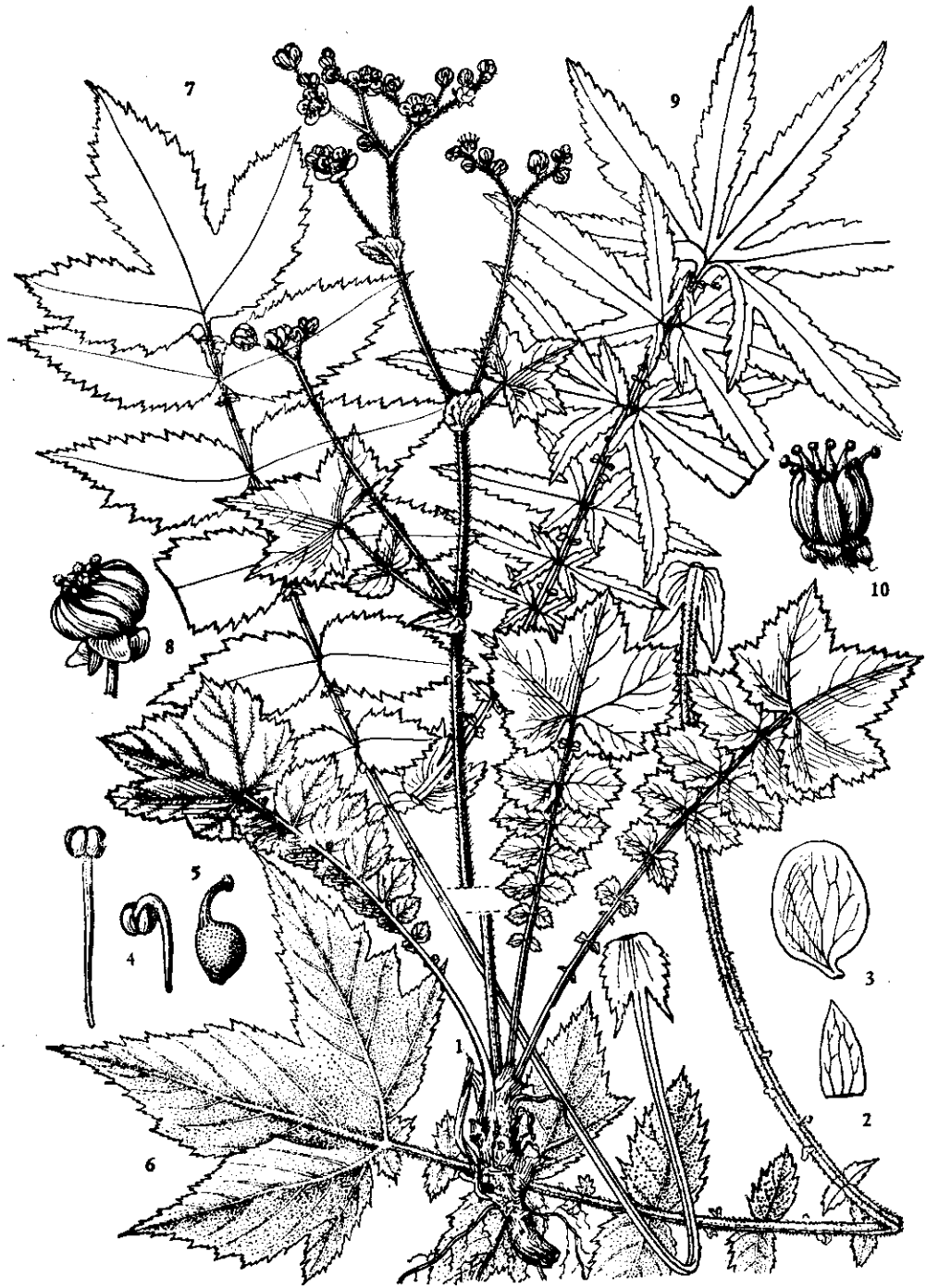
多年生草本，高约30厘米。茎被稀疏柔毛。基生叶为大头羽状复叶，有小叶6—8对，叶柄几无毛，顶生小叶较大，常5裂，裂片卵形，顶端尾尖至短渐尖，边缘有尖锐重锯齿，两面绿色，上面较暗，下面脉上有稀疏柔毛；侧生小叶向下逐渐减小，卵形，顶端渐尖至急尖，边缘有不规则单齿或重锯；茎生叶与基生叶相似，惟小叶对数由下面3—4对向上减少到1对；基生叶与下部茎生叶托叶膜质，中上部茎生叶托叶草质，长圆形到卵形，边缘有不规则锯齿。聚伞花序，花序梗被褐色长柔毛；花直径达6—8毫米；花萼无毛，萼片小，三角形；花瓣长圆形或倒卵形，顶端圆形，基部缢缩成短爪。果实未见。　花期7月。

产我国台湾。生高山，海拔约3000米。

本种与日本产的多叶蚊子草 F. multijuga Maxim. 相近，但不同在于后者小叶大而对数较多，基生叶及下部茎生叶为8—10对，托叶边缘全缘或仅上部有齿，花序梗无毛，花直径较小，约4—5毫米，可以区别。

4. **槭叶蚊子草**(东北草本植物志)

Filipendula purpurea Maxim. in Acta Hort. Petrop. **6**: 248. 1879; Kom. Fl. Mansh. **2**: 523. 1904; Juzep. in Fl. URSS **10**: 282. 1941; 东北草本植物志 **5**: 45. 1976.——*F. purpurea* Maxim. var. *albiflora* Makino in Somoku Dzusetsu **9**: t.23. 1910.——*F. kamtschatica* (Pall.) Maxim. var. *glaberrima* Nakai in Bot. Mag. Tokyo **26**: 129. 1913. nom. nud.——*F. multijuga* Maxim. var. *koreana* Nakai in Bot. Mag. Tokyo **27**: 132. 1914. nom. nud.——*F. glaberrima* Nakai in Fedde, Repert. Nov. sp. **13**: 274. 1915.——*F. multijuga* Maxim. var. *alba* Nakai in Fedde, Repert. Nov. Sp. **13**: 274. 1915.——*F. koreana* (Nakai) Nakai in Veg. Waigalbon 39. 1916; 东北植物检索表 148. 图版 42. 图 3. 1959.——*F. koreana* (Nakai) Nakai var. *alba* Nakai ex Mori, Enum. Pl. Cor. 197. 1922. nom. nud.; Kitagawa, Lineam. Mansh. 260. 1939.——*F. glabra* Nakai ex Kom. et Alis., Key Pl. Far. East. Reg. URSS **2**: 653. 1932; 东北植物检索表，146. 图版 43. 图 1. 1959.



1—5.**台湾蚊子草 Filipendula kiraishiensis** Hayata: 1. 植株，2.萼片，3.花瓣，4.雄蕊，5.雌蕊。 6.**锈脉蚊子草 Filipendula vestita** (Wall.) Maxim.: 基生叶。 7—8.**旋果蚊子草 Filipendula ulmaria** (L.) Maxim.: 7. 基生叶， 8.果实。9—10.**细叶蚊子草 Filipendula angustiloba Maxim.:** 9.基生叶， 10.果实。(龚朝祯绘)

多年生草本，高 50—150 厘米。茎光滑有棱。叶为羽状复叶，有小叶 1—3 对，中间有时夹有附片，叶柄无毛，顶生小叶大，常 5—7 裂，裂片卵形，顶端常尾状渐尖，边缘有重锯齿或不明显裂片，齿急尖或微钝，两面绿色，无毛或下面沿脉疏生柔毛；侧生小叶小，长圆卵形或卵状披针形，边缘有重锯齿或不明显裂片；托叶草质或半膜质，常淡褐绿色，较小，卵状披针形，全缘。顶生圆锥花序，花梗无毛；花直径约 4—5 毫米；萼片卵形，顶端急尖，外面无毛；花瓣粉红色至白色，倒卵形。瘦果直立，基部有短柄，背腹两边有一行柔毛。花果期 6—8 月。

产黑龙江、吉林、辽宁。生林缘、林下及湿草地，海拔 700—1500 米。苏联、日本也有分布。

本种与光叶蚊子草 F. palmata var. glabra Ldb. ex Kom. 的区别在于后者顶生小叶裂片披针形至菱状披针形，侧生小叶裂片深裂到 1/2—1/3 处。而本种的顶生小叶裂片卵形，侧生小叶边缘只有不明显的裂片。

5. **翻白蚊子草**（东北植物检索表）

Filipendula intermedia (Glehn) Juzep. in Fl. URSS **10**: 284. 1941; 东北植物检索表 146. 图版 42. 图 1. 1959; 东北草本植物志 **5**: 47. 1976. ——*Spiraea digitata* Willd. var. *intermedia* Glehn in Acta Hort. Petrop. **4**: 38. 1876. ——*F. angustiloba* (Turcz.) Maxim. var. *tomentosa* Maxim. in Acta Hort. Petrop. **6**: 251. 1879.

多年生草本，高约 80—100 厘米。茎几无毛，有棱。叶为羽状复叶，有小叶 2—5 对，叶柄几无毛，顶生小叶稍比侧生小叶大或几相等，常 7—9 裂，裂片狭窄，带形或披针形，边缘有整齐或不规则锯齿，顶端渐尖，上面无毛，下面被白色绒毛，沿脉有疏柔毛，侧生小叶与顶生小叶相似，惟向下较小及裂片较少；托叶草质，扩大，半心形，边缘有锯齿。圆锥花序顶生，花梗常被短柔毛；萼片卵形，顶端急尖或钝，外面密被短柔毛；花瓣白色，倒卵形。瘦果基部有短柄，直立，周围有一圈糙毛。　花果期 6—8 月。

产黑龙江、吉林。生山岗灌丛、草甸及河岸边。

本种与细叶蚊子草 F. angustiloba (Turcz.) Maxim. 相近，惟后者叶下面不被绒毛，花梗几无毛或被稀疏柔毛，萼片外面无毛，瘦果大多无柄，周围无毛，稀边缘有柔毛，可以区别。

6. **细叶蚊子草**（东北植物检索表）　图版 1:9—10

Filipendula angustiloba (Turcz.) Maxim. in Acta Hort. Petrop. **6**:250. 1879; Juzep. in Fl. URSS **10**: 283. 1941; 东北植物检索表 146. 图版 42. 图 2. 1959; 东北草本植物志 **5**: 47. 图版 21. 1976. ——*Spiraea angustiloba* Turcz. in Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Bot. Petrop. **8**:72. 1841; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:223. 1887. ——*F. angustiloba* (Turcz.) Maxim. var. *glabra* Maxim. in Acta Hort. Petrop. **6**: 251. 1879.

多年生草本，高 50—120 厘米。茎有棱，无毛。叶为羽状复叶，有小叶 2—5 对，顶生

小叶稍比侧生小叶长大，常 7—9 裂，裂片披针形，顶端渐尖，边缘有不规则尖锐锯齿或不明显裂片，两面绿色无毛；侧生小叶与顶生小叶相似，惟较小，裂片较少；托叶草质，绿色，宽大，半心形，边缘有锯齿。圆锥花序顶生，花梗几无毛或被稀疏柔毛；花直径约 5 毫米；萼片卵形，顶端圆钝；花瓣白色，倒卵形。瘦果无柄，直立，边缘无毛或有毛。 花果期 6—8 月。

产黑龙江、内蒙古。生草甸、河边、林区湿地，海拔 600—1300 米。苏联、蒙古及日本均有分布。

7. **旋果蚊子草** 图版 1:7—8

Filipendula ulmaria (L.) Maxim. in Acta Hort. Petrop. **6**: 251. 1879; Juzep. in Fl. URSS **10**: 284. 1941.——*Spiraea ulmaria* L. sp. Pl. 490. 1753

多年生草本，高 80—120 厘米。茎有棱，光滑无毛。叶为羽状复叶，有小叶 2—5 对，叶柄无毛；顶生小叶 3—5 裂，裂片披针形到长圆披针形，顶端渐尖，边缘有重锯齿或不明显裂片，上面无毛，下面被白色绒毛，有时少数基部叶绒毛脱落近于无毛；侧生小叶比顶生小叶稍小或几等长，长圆状卵形或椭圆披针形，顶端渐尖，基部圆形，边缘有重锯齿或不明显裂片；托叶草质，绿色，半心形或卵披针形，边缘有锐齿。顶生圆锥花序，花梗疏被短柔毛；花直径约 5 毫米；萼片卵形，顶端急尖或圆钝，外面密被短柔毛；花瓣白色，倒卵形。瘦果弯曲如螺旋状着生于果托上，几无柄。花果期 6—9 月。

产新疆。生山谷阴处、沼泽、林缘及水边，海拔 1200—2400 米。广布于欧亚北极地区及寒温带、南可达土耳其、苏联中亚地区及蒙古。

28. 悬钩子属——Rubus L.*

L. Sp. Pl. 482. 1753 et Gen. Pl. ed. 5. 217. 1754; DC. Prodr. **2**:567. 1825; Tratt. Rosac. Monogr. **3**: 1—97. 1832; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **1**: 616. 1865; Focke, Bibl. Bot. **72** (1—2): 1—223. f. 1—87. 1910—1911 et **83**: 1—274. f. 1—67 (88—155) (Spec. Rub. 3: 225—498). 1914; Rydb. in N. Am. Fl. **22**: 428. 1913; Bailey in Gent. Herb.**5**: 1—588.f. 1—270. 1941—1944; **6**: 323—364, f. 166—185. 1944; **5**: 591—918. f. 271—426. 1945; **7**: 193—349. f. 59—142. 1947. et 481—526. f. 240—262.1949; Hutch. Gen.

* 属的异名: Dalibarda L. (1753), Chamaemorus Hill. (1756), Bossekia Necker (1790), Cylactis Raf. (1819), Ametron Raf. (1838), Ampomele Raf. (1838), Cumbata Raf. (1838), Cylastis Raf. (1838), Dyctisperma Raf. (1838), Manteia Raf. (1838), Selnorition Raf. (1838), Oreobatus Rydb. (1903), Rubacer Rydb. (1903), Batidaea Greene (1906), Cardiobatus Greene (1906), Comarobatia Greene (1906), Melanobatus Greene (1906), Parmena Greene (1906), Psychrobatia Greene (1906).

Flow. Pl. 1: 194. 1964.

落叶稀常绿灌木、半灌木或多年生匍匐草本；茎直立、攀援、平铺、拱曲或匍匐，具皮刺、针刺或刺毛及腺毛，稀无刺。叶互生，单叶、掌状复叶或羽状复叶，边缘常具锯齿或裂片，有叶柄；托叶与叶柄合生，常较狭窄，线形，钻形或披针形，不分裂，宿存，或着生于叶柄基部及茎上，离生，较宽大，常分裂，宿存或脱落。花两性，稀单性而雌雄异株，组成聚伞状圆锥花序、总状花序、伞房花序或数朵簇生及单生；花萼5裂，稀3—7裂；萼片直立或反折，果时宿存；花瓣5，稀缺，直立或开展，白色或红色；雄蕊多数，直立或开展，着生在花萼上部；心皮多数，有时仅数枚，分离，着生于球形或圆锥形的花托上，花柱近顶生，子房1室，每室2胚珠。果实为由小核果集生于花托上而成聚合果，或与花托连合成一体而实心，或与花托分离而空心，多浆或干燥，红色、黄色或黑色，无毛或被毛；种子下垂，种皮膜质，子叶平凸。染色体基数 $x = 7$。

本属的模式种：欧洲木莓 Rubus caesius L.

本属现知约700余种，分布于全世界，主要产地在北半球温带，少数分布到热带和南半球，我国有194种。

本属植物有些种类的果实多浆，味甜酸，可供食用，在欧美已长期栽培作重要水果；有些种类的果实、种子、根及叶可入药；茎皮、根皮可提制栲胶；少数种类庭园栽培供观赏。

本属植物种类繁多，变异性大，类型复杂，而且存在无融合生殖类型，常出现多倍体，仅据外部形态分类比较困难。过去一些学者对此属植物定名较混乱，名字繁多，有不少种类仅见名称，未见标本，原始记载又过于简略，暂时无法处理，因此一些有问题而尚未搞清楚的种均未列入植物志中，待日后深入研究时再解决。

此属植物自林奈建立以来，世界上植物学家相继进行较深入的研究，其中，W. O. Focke 曾研究全球的悬钩子属，于1910—1914年发表专著《Species Ruborum》。L. H. Bailey 研究北美的悬钩子属，于1914—1949年发表了《The Genus Rubus in North America》。这两部巨著的问世，对进一步深入研究全球的悬钩子属植物奠定了良好的基础。但是，上述学者对此属植物的系统排列，均以草本类群居前，木本排列在后，不难看出是以草本为原始的指导思想。通过对国产悬钩子属植物大量标本的整理鉴定，在初步摸清种类的基础上，对属内类群的形态演化、地理分布和亲缘关系进行详细分析与研究，我们认为本属内草本是较进化的，而木本则是较原始的类群，与上述作者持相反观点，并重新提出本属的分类系统。

悬钩子属分类系统总览

组1.**空心莓组** Sect. **Idaeobatus** Focke　灌木，极稀半灌木或草本；茎常二年生，直立或攀援，稀匍匐，具皮刺；羽状复叶具(3)5—13枚小叶或为单叶；托叶着生于叶柄并其基部以上部分与叶柄合生，狭窄，稀较宽大，全缘，极稀分裂，宿存；花两性，组成圆锥花序、总状花序、伞房花序或花簇生及单生；心皮(10)20—100，稀多达300余枚；聚合果不与花托连合成一体，成熟时与花托分离，空心。

亚组 1.**圆锥序亚组** Subsect. **Thyrsidaei** (Focke) Yü et Lu 羽状复叶具3—9枚小叶,叶片下面密被绒毛或柔毛;托叶和苞片线形或线状披针形;花组成大型圆锥花序或总状花序;心皮约在60枚以下,稀较多;花托无柄;果实球形或近球形,具柔毛或无毛(种1—9)。

亚组 2.**伞房序亚组** Subsect. **Idaeanthi** (Focke) Yü et Lu 羽状复叶常具3—9枚小叶,稀11枚,叶片下面密被绒毛;托叶和苞片线形或线状披针形;花组成伞房花序或少数簇生及单生;心皮约20—70;花托无柄;果实近球形、卵球形或长卵形,具绒毛(种10—20)。

亚组 3.**绒毛果亚组** Subsect. **Pileati** Yü et Lu 羽状复叶具3—9枚小叶,稀11枚,叶片下面被柔毛或仅沿叶脉有柔毛;托叶和苞片线形或线状披针形;花组成伞房状花序,稀单生;心皮约在70枚以下;花托无柄;果实半球形、卵球形或卵形,具绒毛(种21—25)。

亚组 4.**绒毛叶亚组** Subsect. **Stimulantes** Yü et Lu 羽状复叶常具3—9枚小叶,稀达11—13枚,叶片下面密被绒毛;托叶和苞片线形、线状披针形或披针形;花常组成伞房状花序,稀花少数簇生于叶腋或单生;心皮约20—60枚;花托无柄;果实半球形、近球形或卵球形,无毛或具柔毛(种26—38)。

亚组 5.**柔毛叶亚组** Subsect. **Pungentes** (Focke) Yü et Lu 羽状复叶具3—11枚小叶,稀达15枚,叶片下面具柔毛,稀无毛;托叶和苞片线形、线状披针形或披针形,稀卵状披针形,全缘,极稀浅裂;花组成顶生伞房状花序,稀短缩总状花序,也有数朵簇生及单生;心皮约20—70或稍多;花托无柄;果实球形或近球形,稀长圆形或椭圆形,具柔毛或无毛(种39—52)。

亚组 6.**多心皮亚组** Subsect. **Rosaefolii**(Focke)Yü et Lu 羽状复叶具3—9枚小叶,稀达11枚,叶片下面具柔毛,稀无毛;托叶和苞片线状披针形至披针形,稀钻形;花单生或组成伞房花序,稀圆锥花序;心皮约100或更多;花托具明显的柄;果实椭圆形、长圆形、卵球形至近球形,通常无毛(种53—63)。

亚组 7.**光叶亚组** Subsect. **Leucanthi**(Focke)Yü et Lu 羽状复叶常具3枚小叶,稀5枚或单叶,革质或近革质,叶片下面无毛;托叶和苞片线形至披针形,稀钻形;花单生或数朵组成伞房花序;心皮约70—100或稍多;花托具短柄或几无柄;果实近球形或卵球形,稀稍呈长圆形,通常无毛(种64—70)。

亚组 8.**大苞亚组** Subsect. **Wushanenses** Yü et Lu 羽状复叶具3—5(7)枚小叶,叶片下面密被绒毛;托叶和苞片宽大,膜质,卵状披针形、卵形或近圆形;花数朵组成伞房状花序;心皮约30—70或稍多;花托无柄;果实球形或近球形,密被长绒毛(种71—72)。

亚组 9.**短柄亚组** Subsect. **Alpestres** (Focke) Yü et Lu 掌状复叶具3—5枚小叶,小叶无柄或几无柄,叶片下面具疏柔毛;托叶和苞片线状披针形至披针形,全缘或浅裂或具锯齿;花单生或数朵组成伞房状花序;心皮约10—30;花托无柄或几无柄;果实半球形或近球形,无毛或稍具毛(种73—74)。

亚组 10.**盾叶亚组** Subsect. **Peltati** (Focke) Yü et Lu 单叶,宽大,盾状,3—5掌状浅裂,叶片下面具柔毛;托叶与苞片宽大,卵状披针形;花单生;心皮数可达100或稍多;花托无柄;果实圆柱形或圆筒形,被柔毛(种75)。

亚组 11.**球果亚组** Subsect. **Corchorifolii**(Focke)Yü et Lu 单叶,较小,浅裂或不分裂,叶片下面具柔毛或无毛;托叶和苞片线形、线状披针形至披针形;花单生或2—3朵,稀数朵组成短总状花序;心皮约10—60,稀较多;花托无柄;果实近球形或卵球形,具柔毛或无毛(种76—83)。

组 2.**常绿莓组** Sect. **Lampobatus** Focke 常绿灌木;茎二年生,常攀援,具皮刺;叶为3出或鸟足状5出复叶或为单叶;托叶着生于叶柄并其基部与叶柄合生,狭窄,全缘,宿存,稀着生于茎上而离生,早落;花两性,常组成宽大圆锥花序;心皮较少或较多,约6—30或较多;聚合果与花托分离或连合成一体,成熟时空心或实心(种84)。

组 3.**悬钩子组** Sect. **Rubus** 灌木;茎常二年生,直立、攀援或匍匐,具强壮皮刺;叶为3出或鸟足状或掌状5出复叶,稀有7小叶或单叶;托叶着生于叶柄并其基部以上部分与叶柄合生,极稀离生,钻形,全缘,宿存;花两性,常组成圆锥花序、总状花序,也常数朵簇生,稀单生;心皮较少至较多,约8—100或稍多;聚合果与花托连合成一体,稀不连合,成熟时从花托基部脱落,实心,稀空心(种85)。

组 4.**木莓组** Sect. **Malachobatus** Focke　灌木，极稀半灌木或草本；茎攀援、拱曲、平铺，稀匍匐，常具皮刺；单叶，稀掌状或鸟足状复叶具 3—5 枚小叶；托叶着生于叶柄基部及茎上，离生，通常较宽大，稀较狭，有锯齿，浅裂或深裂，极稀不裂，早落；花两性，常组成圆锥花序、总状花序，稀簇生或单花；心皮多数，稀较少；聚合果与花托连合成一体，成熟时从花托基部脱落，实心。

亚组 12.**绢毛亚组** Subsect. **Lineati** (Focke) Yü et Lu　掌状复叶有 3—5 枚小叶，稀单叶，有羽状脉，侧脉多数，相互靠近而平行，叶片下面密被绢毛；托叶和苞片线状披针形至卵形，常不分裂；花组成顶生伞房状圆锥花序或成束生于叶腋；心皮约 50—100（种 86）。

亚组 13.**掌叶亚组** Subsect. **Cochinchinenses** (Focke) Yü et Lu　掌状复叶常具 5 枚，稀 3 枚小叶，有网状脉，侧脉较少，弧曲状贯穿，叶片下面被绒毛；托叶和苞片扇形，掌状分裂；花组成顶生圆锥花序或腋生近总状花序，也常簇生于叶腋；心皮约 30—40（种 87）。

亚组 14.**托叶亚组** Subsect. **Foliaceistipulati** Yü et Lu　掌状复叶具 3 枚小叶，侧脉较少，弧曲状贯穿，叶片下面具疏柔毛；托叶和苞片大形，叶状，卵形或长卵形，不分裂，有锯齿；花 3—5 朵簇生或数朵组成短总状花序；心皮约 50—60（种 88）。

亚组 15.**梨叶亚组** Subsect. **Pirifolii** (Focke) Yü et Lu　单叶，卵形、长圆形至长圆披针形，顶端急尖至短渐尖，有网状脉，叶片下面无毛或有柔毛，边缘常不分裂；托叶和苞片羽状条裂；花组成顶生短圆锥花序或簇生于叶腋；心皮 5—15（种 89）。

亚组 16.**尖叶亚组** Subsect. **Acuminati** (Focke) Yü et Lu　单叶，宽卵形至长圆形，顶端渐尖至尾尖，有网状脉或基部具 5 出脉，叶片下面无毛或有柔毛，边缘不分裂或浅裂；托叶和苞片掌状或羽状条裂，或不分裂；花组成顶生宽大或狭圆锥花序，腋生花序较小，有时近总状；心皮约 10—40（种 90—95）。

亚组 17.**长叶亚组** Subsect. **Dolichophylli** Yü et Lu　单叶，卵状长圆形、卵状披针形至披针形，顶端渐尖至尾尖，叶片下面密被灰白色、灰黄色或黄色绒毛，稀无毛或具疏柔毛，有网状脉或基部有 5 出脉，边缘不分裂，稀近基部有浅裂片；托叶和苞片不分裂或分裂；花组成顶生宽大或狭窄圆锥花序，腋生花序较短或花数朵簇生；心皮约 10—40（种 96—105）。

亚组 18.**长序亚组** Subsect. **Elongati** (Focke) Yü et Lu　单叶，卵形、长卵形、卵状披针形至长圆形，稀宽卵形或近圆形，顶端渐尖，稀急尖或圆钝，叶片下面密被灰白色至黄灰色绒毛，基部常有 5 出脉，边缘不分裂或浅裂；托叶和苞片不分裂、浅裂或深裂；花组成顶生宽大圆锥花序，花序枝长大而开展呈金字塔形，长可达27厘米，稀为狭窄圆锥花序，腋生花序较小；心皮约 10—50（种 106—120）。

亚组 19.**锦葵叶亚组** Subsect. **Moluccani** (Focke) Yü et Lu　单叶，近圆形、宽卵形至宽长圆形，顶端圆钝或急尖，稀渐尖，叶片下面被绒毛或柔毛，有网状脉，基部具 5 出脉，边缘浅裂，稀不分裂；托叶和苞片各种形状，掌状或羽状浅裂或深裂；花组成顶生狭圆锥花序或近总状花序，花序枝短缩，通常长在 15 厘米以下，稀较长，腋生花序较小或花数朵簇生，极稀单生；心皮 20—60 或较多（种 121—137）。

亚组 20.**锈叶亚组** Subsect. **Fuscifolii** Yü et Lu　单叶，宽卵形、长卵形至卵状披针形，顶端渐尖至尾尖，稀急尖，叶片下面密被锈色绒毛，具网状脉或基部有 5 出脉，边缘不分裂或分裂；托叶和苞片顶端或边缘条裂；顶生花序较短，具少数花，稀花多朵组成大型圆锥花序；心皮约 10—50 或较多（种 138—144）。

亚组 21.**巨托亚组** Subsect. **Stipulosi** Yü et Lu　单叶，近圆形、卵形、长卵形至椭圆形，顶端圆钝、急尖、渐尖至尾尖，叶片下面被绒毛或绢状长柔毛或无毛，有网状脉，基部具 5 出脉，边缘浅裂；托叶和苞片宽大，长可达 4—5 厘米，分裂或有锯齿；花组成顶生狭圆锥花序、近总状花序或花数朵簇生及单生于叶腋；心皮 25—70 或较多（种 145—150）。

亚组 22.**总序亚组** Subsect. **Sozostyli**(Focke)Yü et Lu　掌状复叶具 3—5 小叶或单叶，叶片下面被灰白色、黄褐色至铁锈色绒毛，有网状脉或基部具 5 出脉，边缘不分裂或浅裂；托叶和苞片不分裂，

有锯齿或掌状深裂；花成顶生和腋生简单总状花序；心皮 25—60 或较多(种 151—167)。

亚组 23.**单花亚组** Subsect. **Metoenses** Yü et Lu 复叶具 3 小叶，叶片近圆形、卵形、菱状卵形或椭圆形，两面疏生柔毛，具网状脉，边缘有时浅裂；托叶和苞片深裂；花单生；心皮很多，密集成团或较少(种 168—169)。

亚组 24.**蒲桃叶亚组** Subsect. **Jambosoides** Yü et Lu 单叶，披针形，叶片两面无毛，有不明显网状脉，不分裂；托叶早落；苞片卵形或椭圆形，不分裂；单花；心皮约 50—70 或稍多(种 170)。

组 5.**刺毛莓组** Sect. **Dalibardastrum** (Focke) Yü et Lu 小灌木或半灌木；茎攀援、拱曲、平铺，稀匍匐，与叶轴、叶柄及花梗均被较密刺毛，并混生稀疏针刺或小皮刺；单叶；托叶着生于叶柄基部及茎上，离生，较宽大，浅裂或深裂，常宿存，稀脱落；花两性，单生、数朵簇生或形成短总状花序及圆锥花序；心皮 10—20 或多数；聚合果与花托连合成一体，成熟时从花托基部脱落，实心(种 171—180)。

组 6.**矮生莓组** Sect. **Chamaebatus** Focke 多年生匍匐草本或半灌木，具匍匐茎，节上生根；茎草质或木质，自匍匐茎节上长出，具针刺或刺毛；单叶，浅裂或锐裂；托叶着生于叶柄基部及茎上，离生，分裂或不分裂，宿存；花两性，单生或数朵簇生于茎顶或叶腋；心皮约 20 枚或稍多，有时仅数枚；聚合果由分离或连合的小核果组成，与花托连合成一体，成熟时从花托基部脱落，实心(种 181—185)。

组 7.**匍匐莓组** Sect. **Cylactis** Focke 多年生匍匐矮小草本，具匍匐根状茎，节上生根；一年生茎自根茎或匍匐茎节上长出，无皮刺，极稀具针刺；复叶具 3—5 枚小叶；托叶着生于叶柄基部及茎上，离生，通常较宽，稀线形，全缘，稀分裂，宿存；花两性(有些种类有闭花授精现象)，单生或数朵，顶生或腋生；心皮 3—20 枚，稀较多；聚合果常与花托连合成一体，成熟时从花托基部脱落，实心(种 186—193)。

组 8.**单性莓组** Sect. **Chamaemorus** Focke 多年生匍匐矮小草本，具长而分枝的匍匐茎；茎一年生，草质，直立，无皮刺；单叶，肾形，浅裂；托叶着生于叶柄基部及茎上，离生，叶状，不分裂，宿存；花单性，单花顶生，雌雄异株；心皮约 20 或稍少；聚合果与花托连合成一体，成熟时从花托基部脱落，实心(种 194)。

悬钩子属分组检索表

1. 灌木或半灌木，极稀草本，常具粗壮皮刺或针刺。
  2. 托叶着生于叶柄并其基部以上部分与叶柄合生，极稀离生，较狭窄，稀较宽大，全缘，不分裂，极稀浅裂，宿存。
    3. 羽状复叶具(3)5—13 枚小叶或为单叶；聚合果成熟时与花托分离，空心……组 1.**空心莓组** Sect. **Idaeobatus** Focke
    3. 叶为 3 出或鸟足状 5 出或掌状 5 出复叶。
      4. 常绿灌木；叶革质；聚合果成熟时与花托分离或连合，空心或实心……组 2.**常绿莓组** Sect. **Lampobatus** Focke
      4. 落叶灌木；叶纸质；聚合果成熟时与花托连合，稀不连合，实心稀空心……组 3.**悬钩子组** Sect. **Rubus**
  2. 托叶着生于叶柄基部和茎上，离生，较宽大，常分裂，宿存或脱落。
    5. 植株具皮刺；托叶早落；叶常为单叶，稀掌状或鸟足状复叶；花常成圆锥花序、总状花序或伞房状花序，稀数朵簇生或单生……组 4.**木莓组** Sect. **Malachobatus** Focke
    5. 植株常被刺毛，稀被疏针刺或小皮刺；托叶宿存或脱落；单叶；花单生、数朵簇生或成短总状花序及圆锥花序……组 5.**刺毛莓组** Sect. **Dalibardastrum** (Focke) Yü et Lu
1. 匍匐草本，稀半灌木，无皮刺，稀具针刺或刺毛；托叶着生于叶柄基部和茎上，离生。
  6. 花两性；托叶宽或狭窄；单叶或复叶。

7.匍匐草本或半灌木,无皮刺或有针刺或刺毛;单叶;花萼外常具针刺或刺毛;心皮常在 20 枚以上,稀较少…… 组 6.**矮生莓组** Sect. **Chamaebatus** Focke

7.匍匐草本,无皮刺,极稀具针刺;复叶具 3—5 枚小叶;花萼外无针刺,有时被软刺毛;心皮大多数不超过 20 枚,稀较多…… 组 7.**匍匐莓组** Sect. **Cylactis** Focke

6.花单性,雌雄异株;托叶宽,叶状;单叶;…… 组 8.**单性莓组** Sect. **Chamaemorus** Focke

悬钩子属分种检索表

(主要根据营养器官特征)

1.单叶。

2.匍匐草本,稀半灌木,无皮刺,稀具刺毛或针刺;托叶离生。

3.托叶全缘或有锯齿,叶片下面具疏柔毛或无毛或仅脉上有毛和刺毛。

4.叶片肾形或近圆形,边缘 5—7 裂,具不整齐粗锐锯齿;叶柄长 2—6 厘米,被疏柔毛和腺毛;花单性,雌雄异株;萼片长圆形,全缘…… 194.**兴安悬钩子** **R. chamaemorus** L.

4.叶片心状圆卵形或近圆形,边缘波状浅裂,具不整齐细锐锯齿;花两性。

5.叶柄长 5—10 厘米,被柔毛和疏生针刺;萼片卵形,叶状,外萼片顶端有缺刻状粗锯齿…… 181.**齿萼悬钩子** **R. calycinus** Wall. ex D. Don

5.叶柄长 2—5 厘米,被柔毛和密生红褐色软刺毛;萼片卵状披针形,外萼片顶端浅条裂或不裂…… 182.**匍匐悬钩子** **R. pectinarioides** Hara

3.托叶梳齿状或羽状深裂。

6.叶片下面被柔毛或近无毛。

7.托叶梳齿状深裂;内外萼片均披针形,全缘……184.**梳齿悬钩子** **R. pectinaris** Focke

7.托叶二回羽状深裂;外萼片宽大,梳齿状深裂或缺刻状,内萼片较狭,有少数锯齿或全缘……185.**黄泡** **R. pectinellus** Maxim.

6.叶片下面被绒毛;托叶梳齿状或掌状条裂;萼片卵状或三角状披针形,顶端 2—3 条裂或全缘…… 183.**玉山悬钩子** **R. calycinoides** Hayata

2.灌木或半灌木,极稀草本,具皮刺或针刺及刺毛。

8.托叶离生。

9.茎上常被刺毛,稀被疏针刺或小皮刺。

10.花成大型圆锥花序;托叶早落。

11.叶片下面无毛,卵状披针形或椭圆披针形,边缘有不整齐锯齿;花有花瓣…… 173.**锯叶悬钩子** **R. serratifolius** Yü et Lu

11.叶片下面被绒毛或柔毛。

12.叶片长卵形,下面密被黄灰色绒毛,边缘有粗锐锯齿;花常无花瓣…… 171.**金佛山悬钩子** **R. jinfoshanensis** Yü et Lu

12.叶片近圆形,下面被柔毛,边缘 3—5 浅裂,裂片三角形,有锐锯齿;花有花瓣…… 172.**五裂悬钩子** **R. lobatus** Yü et Lu

10.花单生、数朵簇生或成顶生近总状花序;托叶宿存。

13.叶片下面具柔毛或近无毛。

14.叶边不分裂或浅裂;外萼片常全缘;花单生或 2—3 朵簇生。

15.植株具腺毛;叶片两面无毛或近无毛,顶端急尖至渐尖;花梗长 2—4 厘米;萼片三角披针形…… 179.**宝兴悬钩子** **R. ourosepalus** Card.

15.植株无腺毛；叶片两面疏生长柔毛，顶端圆钝稀急尖；花梗长 0.5—1 厘米；萼片宽卵形 …… 180.**多齿悬钩子 R. polyodontus** Hand.-Mazz.

14.叶边 3—5 浅裂；外萼片常分裂；花 4—12 朵，近总状花序。

16.叶片近圆形，边缘 3—5 裂，顶生裂片稍大于侧生者，下面密被长柔毛，沿脉有疏腺毛；花瓣粉红色，与萼片近等长…… 177.**滇西北悬钩子 R. treutleri** Hook. f.

16.叶片宽长卵形，边缘 3—5 裂，顶生裂片比侧生者大数倍，两面被长柔毛；花瓣白色，比萼片短得多……178.**周毛悬钩子 R. amphidasys** Focke ex Diels

13.叶片下面被绒毛。

17.叶边不分裂或浅裂，下面绒毛永不脱落；托叶卵状披针形至长卵形，边缘羽状浅条裂；花单生或数朵呈短总状。

18.叶片卵形至长卵形，两面具刺毛，边缘不分裂或微波状浅裂，有不整齐粗锐锯齿；托叶羽状条裂，被绒毛和长柔毛，老时绒毛脱落 …… 174.**三色莓 R. tricolor** Focke

18.叶片心状卵形至近圆形，仅下面具刺毛，边缘 3—5 浅裂并有细锐重锯齿；托叶浅裂，下面被绒毛……175.**刺毛悬钩子 R. multisetosus** Yü et Lu

17.叶边 3—5 浅裂，老时下面绒毛脱落，仅有柔毛残存；托叶掌状深裂，有长柔毛和腺毛；花 5—20 朵成近总状花序…… 176.**东南悬钩子 R. tsangorum** Hand.-Mazz.

9.茎上常具皮刺；托叶早落。

19.托叶和苞片常较狭小，长在 2 厘米以下，宽不足 1 厘米，分裂或全缘。

20.叶片下面无毛或有柔毛。

21.叶片基部圆形或近截形，稀浅心形，两面无毛，稀稍有柔毛；叶柄长 0.5—2 厘米；顶生狭圆锥花序，无毛或有毛，稀单花。

22.植株无腺体；托叶和苞片全缘、稍有浅齿或顶端细裂。

23.托叶和苞片全缘或稍有浅齿。

24.花单生；叶片革质，无毛，全缘或疏生极细浅锯齿；叶柄长 0.5—1 厘米……170.**蒲桃叶悬钩子 R. jambosoides** Hance

24.花成圆锥花序或伞房状花序或数朵簇生；叶片非革质，下面沿主脉稍具柔毛；叶柄长 0.7—2 厘米。

25.叶片卵状长圆形或披针形，顶端尾尖，边缘具不整齐较疏细锐锯齿；花梗长 1—2 厘米，无毛 …… 90.**尖叶悬钩子 R. acuminatus** Smith

25.叶片长圆披针形，顶端渐尖，边缘具尖锐粗锯齿；花梗长 5—8 毫米，被柔毛 …… 102.**短柄悬钩子 R. brevipetiolatus** Yü et Lu

23.托叶和苞片顶端细裂。

26.叶片两面仅沿脉有柔毛，边缘有粗钝锯齿。

27.叶片椭圆形或长圆形，顶端短渐尖，基部近截形至微心形；花直径 0.7—1 厘米；萼片卵形，顶端圆钝稀急尖，有灰白色绒毛…… 91.**云南悬钩子 R. yunnanicus** Ktze.

27.叶片卵形、卵状长圆形或椭圆状长圆形，顶端急尖，基部圆形；花直径 1—1.5 厘米；萼片卵状披针形或三角状披针形，顶端 2—3 裂或全缘，外面密被短柔毛 …… 89.**梨叶悬钩子 R. pirifolius** Smith

26.叶片两面有绢状长柔毛，边缘具尖锐锯齿；叶片长圆形、卵状长圆形或椭圆形，顶端渐尖，基部近截形至浅心形；花直径约 1.5 厘米；萼片卵形或卵状披针形，顶端渐尖，全缘，外面密被绒毛……93.**毛叶悬钩子 R. poliophyllus** Ktze.

22.植株被黄色腺体；托叶和苞片全缘或分裂；叶片卵状披针形，顶端长尾尖，基部圆形至近截形，边缘具不整齐突尖锐锯齿，两面均被腺体，仅沿脉具柔毛；花直径约1厘米以下；萼片三角状卵形，顶端渐尖或短尾尖，全缘，外被柔毛和腺体……92.**独龙悬钩子 R. taronensis** Wu ex Yü et Lu

21.叶片基部心形至深心形，两面或下面被柔毛稀无毛；叶柄长(1)2—5厘米；花成顶生圆锥花序或腋生近总状花序，被柔毛。

28.托叶和苞片全缘；植株具腺毛；叶片卵状披针形，两面无毛；叶柄长2—4厘米……103.**宜昌悬钩子 R. ichangensis** Hemsl. et Ktze.

28.托叶和苞片分裂；植株常无腺毛，稀具腺毛；叶片下面具柔毛，稀无毛。

29.叶柄长1—2厘米；叶片长圆形、长圆披针形至披针形。

30.叶片披针形或长圆披针形，基部有显明两耳，下面无毛；花直径约6—8毫米；花梗长0.5—1厘米；花序狭圆锥状，无毛，无腺毛；萼片外面无毛，有时仅内萼片边缘具灰白色绒毛……104.**耳叶悬钩子 R. latoauriculatus** Metc.

30.叶片长圆形至卵状长圆形，基部心形，两面沿脉有长柔毛；花直径约1厘米；花梗长约1厘米；花序近总状，被长柔毛；萼片外面具长柔毛，边缘具灰白色绒毛……105.**裂叶悬钩子 R. howii** Merr. et Chun

29.叶柄长2—5(11)厘米；叶片卵状圆形、宽卵形。

31.花单生或2—3朵；花大，直径2—3厘米；叶片近圆形；花梗长1.5—2.5厘米；萼片披针形，外萼片条裂……137.**滇藏悬钩子 R. hypopitys** Focke

31.花成圆锥花序或总状花序；花小，直径约0.8—1.5厘米。

32.叶片顶端渐尖；花成宽大圆锥花序。

33.叶片长卵形；花梗长1—2厘米；萼片卵形，外萼片边缘常羽状条裂；雌蕊约40……94.**疏松悬钩子 R. laxus** Focke

33.叶片宽卵形，稀长圆状卵形；花梗长0.5—1厘米；萼片卵状披针形，全缘；雌蕊15—20……95.**高粱泡 R. lambertianus** Ser.

32.叶片顶端急尖或圆钝；花成狭小圆锥花序或近总状花序。

34.叶片宽卵形、长卵形至宽长圆形；花萼外面无针刺。

35.枝、叶柄和花序仅被黄色长柔毛；叶片宽卵形，下面幼时被绒毛和长柔毛，老时绒毛脱落；花序密集多花；花梗长0.5—1厘米；雌蕊无毛……123.**黄穗悬钩子 R. chrysobotrys** Hand.-Mazz.

35.枝、叶柄和花序被柔毛、软刺毛和腺毛；叶片长卵形或宽长圆形，两面沿叶脉有柔毛和软刺毛；花序疏松少花；花梗长1—1.5厘米；雌蕊有柔毛……124.**勐腊悬钩子 R. menglaensis** Yü et Lu

34.叶片卵状圆形、稀卵形；花萼外面具针刺。

36.叶片长6—9厘米，宽5—7厘米；花梗长不足1厘米；萼片宽卵形，外萼片掌状条裂；果实直径1—1.2厘米……125.**猬莓 R. echinoides** Metc.

36.叶片长10—17厘米，宽5—20厘米；花梗长1.5—2.5厘米；萼片披针形或卵状披针形，外萼片仅顶端2—3条裂；果实直径1.4—1.8厘米……126.**贡山悬钩子 R. gongshanensis** Yü et Lu

20.叶片下面密被绒毛。

37.花成顶生或腋生简单总状花序。

38.托叶和苞片全缘或仅顶端有齿或浅裂。

39.叶片不裂或浅裂。

40.叶基心形至深心形，顶端渐尖。

41.叶片下面密被灰白色至浅黄色绒毛，卵形，边缘浅裂，有不整齐锯齿；叶柄长1—2厘米，被绒毛，逐渐脱落，疏生小皮刺；花梗长1.5—2.5厘米，密被绒毛状柔毛和长短不等的腺毛…… 156.**华南悬钩子 R. hanceanus** Ktze.

41.叶片下面密被黄褐色绒毛。

42.叶片宽卵形，边缘有浅钝粗锯齿；叶柄长1—2厘米，有时具绒毛和疏生小皮刺；萼片披针形，顶端渐尖，全缘或2裂；果实红色……155.**闽粤悬钩子 R. dunnii** Metc.

42.叶片卵形至卵状披针形，边缘浅裂并有不规则圆钝粗锯齿或重锯齿；叶柄长1.5—2厘米，被锈黄色绒毛；萼片长卵形或三角状卵形，顶端急尖，全缘；果实黑色…… 160.**黎川悬钩子 R. lichuanensis** Yü et Lu

40.叶基圆形、截形至浅心形。

43.叶片下面被灰白色绒毛，结果枝上叶片之绒毛常脱落或无毛。

44.花序具腺毛；叶片卵形、宽卵形至长圆披针形，基部截形至浅心形，边缘有不整齐粗锐锯齿；花梗长1—3厘米，被绒毛状柔毛和腺毛，有稀疏针刺…… 157.**木莓 R. swinhoei** Hance

44.花序无腺毛；叶片椭圆形、长圆形至卵状长圆形，基部宽楔形至近圆形。

45.叶片椭圆形至长圆状椭圆形，下面具绒毛，但结果枝上之叶片下面绒毛脱落，边缘有粗锯齿和不明显浅齿；花梗长1—1.5厘米…… 166.**梁叶悬钩子 R. malifolius** Focke

45.叶片长圆形或卵状长圆形，下面无毛，仅沿叶脉具绒毛状毛，边缘具不整齐锐锯齿；花梗长1.5—2厘米…… 167.**桑叶悬钩子 R. kawakamii** Hayata

43.叶片下面绒毛永存不脱落。

46.叶片下面密被灰白色绒毛，卵形、宽卵形至卵状披针形，顶端短渐尖至尾尖，基部截形至浅心形，边缘浅波状，有不整齐细锐锯齿；叶柄长1—2厘米，具绒毛状毛和短腺毛；花梗长约1厘米，密被绒毛状柔毛和少数腺毛…… 158.**白藨 R. doyonensis** Hand.-Mazz.

46.叶片下面密被黄灰色、黄褐色至锈黄色绒毛。

47.叶片厚纸质，非革质。

48.叶片披针形至椭圆状披针形，下面被锈黄色绒毛，边缘微波状并有圆钝浅锯齿；叶柄长1—1.5厘米，被锈色绒毛，老时脱落；花梗长1—2.5厘米，被黄色绒毛状柔毛、腺毛和稀疏针刺……159.**江西悬钩子 R. gressittii** Metc.

48.叶片长圆卵形至卵状披针形，下面被灰白色至浅黄色绒毛，边缘有缺刻状粗锐锯齿或重锯齿；叶柄长1—2厘米，密被灰白色绒毛，老时脱落；花梗长1—2厘米，密被灰白至黄灰色绒毛状长柔毛，无腺毛，也无针刺…… 165.**早花悬钩子 R. preptanthus** Focke

47.叶片革质。

49.叶脉5—8对，叶片长圆披针形或卵状披针形，顶端尾尖，基部圆形，边缘有钝锯齿到浅而细小突尖锯齿；叶柄长1.5—2.5厘米，被灰黄至灰白色绒毛；花梗长1—1.5厘米，密被灰黄色绒毛状长柔毛…… 162.**尾叶悬钩子 R. caudifolius** Wuzhi

49.叶脉8—11对；叶柄长在1.5厘米以下。

50.叶片狭长圆形或长圆披针形，顶端尾尖，基部宽楔形至圆形，边缘有稀疏突尖浅锯齿；花梗长1—1.5厘米，密被黄色绒毛状柔毛；花萼密被黄色绒毛状柔毛，无针刺……163.**长圆悬钩子** **R. oblongus** Yü et Lu

50.叶片长圆形至长圆披针形，顶端渐尖，基部圆形至截形，边缘近基部全缘，上半部有稀疏浅小锯齿；花梗长1.5—2.5厘米，密被黄褐色绒毛状柔毛及针刺；花萼密被黄褐色绒毛状柔毛及针刺……164.**福建悬钩子** **R. fujianensis** Yü et Lu

39.叶片掌状深裂。

51.叶片3—5裂，裂片披针形或狭长圆形，边缘有稀疏细锐锯齿，顶生裂片与侧生裂片之间常成锐角；花梗长达1厘米，被灰白色或黄白色绒毛和长柔毛；果实黑色……153.**鸡爪茶** **R. henryi** Hemsl. et Ktze.

51.叶片常3裂，裂片椭圆形至长圆形，边缘有较密粗锐锯齿，顶生裂片与侧生裂片之间常成直角；花梗长1—1.4厘米，密被柔毛，疏生腺毛和小皮刺；果实红色……154.**黄平悬钩子** **R. huangpingensis** Yü et Lu

38.托叶和苞片掌状深裂；叶片长卵形，顶端短渐尖，基部深心形，边缘浅裂，有时近基部有2—4明显裂片，具粗锐锯齿，下面密被灰白色至黄灰色绒毛，沿脉有长柔毛；叶柄长1.5—3厘米，密被绒毛……161.**曲萼悬钩子** **R. refractus** Lévl.

37.花成圆锥状花序或短总状花序、伞房状花序，极稀数朵簇生或单生。

52.叶片狭长，披针形、卵状披针形至卵状长圆形，不分裂，稀近基部浅裂，有羽状网脉；叶柄长0.6—2厘米，稀较长。

53.叶基圆形至浅心形；叶柄长0.5—1.5厘米。

54.植株无腺毛；叶柄长1.0—1.5厘米；叶片下面密被黄色或灰黄色绒毛；托叶和苞片掌状分裂；萼片外被黄色绢状长柔毛……98.**西畴悬钩子** **R. xichouensis** Yü et Lu

54.植株全部或局部有腺毛；叶柄长0.5—0.8厘米。

55.托叶和苞片上半部掌状分裂；叶片近革质；萼片披针形，外有腺毛，在果期常反折……96.**长叶悬钩子** **R. dolichophyllus** Hand.-Mazz.

55.托叶和苞片深裂至基部或中部以下；叶片纸质；萼片卵圆披针形，外被柔毛，在果期常直立……97.**饶平悬钩子** **R. raopingensis** Yü et Lu

53.叶基深心形；叶柄长0.5—3.5厘米；植株有腺毛。

56.托叶和苞片线形或披针形，全缘；叶片卵状披针形或长圆披针形，上面无毛，常沿中脉稍有柔毛；叶柄长1—1.5厘米……101.**狭苞悬钩子** **R. angustibracteatus** Yü et Lu

56.托叶和苞片掌状条裂，裂片线形。

57.叶片卵状披针形或长圆状卵形，基部弯曲宽而浅，上面伏生长柔毛；叶柄长0.5—1厘米；萼片卵状披针形，顶端短渐尖……99.**乌泡子** **R. parkeri** Hance

57.叶片卵状披针形似提琴状，基部弯曲狭而深，上面沿脉具毛；叶柄长2—3.5厘米；萼片狭三角披针形，顶端钻状或长尾尖……100.**琴叶悬钩子** **R. panduratus** Hand.-Mazz.

52.叶片宽大，近圆形、宽卵形、卵状披针形至椭圆形，浅裂，基部有掌状5出脉；叶柄长在2厘米以上，稀较短。

58.叶片下面被灰白至黄灰色绒毛。

59.叶边不分裂或浅裂，顶端渐尖，稀急尖或圆钝；花成顶生宽大或狭窄圆锥花序。

60.植株无腺毛，稀仅在花梗和花萼具腺毛。

61.叶柄无毛。

62.叶基圆形,稀浅心形,叶片宽卵形至卵状长圆形,顶端短尾尖;叶柄长1—4厘米,疏生小皮刺…… 113.**网纹悬钩子** **R. cinclidodictyus** Card.

62.叶基心形或浅心形,稀截形。

63.叶片纸质。

64.叶片近圆形或宽卵形,顶端尾状渐尖,边缘不明显波状;叶柄长4—7厘米,疏生小皮刺…… 109.**毛莓莓** **R. chroosepalus** Focke

64.叶片长卵形,顶端渐尖,边缘浅裂;叶柄长2—4厘米,老时无毛,疏生小皮刺…… 111.**黄毛悬钩子** **R. fusco-rubens** Focke

63.叶片革质。

65.叶片长卵形或卵状披针形,顶端渐尖,基部心形;叶柄长5—10厘米,无毛,有皮刺…… 112.**常绿悬钩子** **R. sempervirens** Yü et Lu

65.叶片三角状宽卵形至近圆形,顶端急尖,基部截形至浅心形;叶柄长4—6厘米,幼时被柔毛,老时脱落,疏生小皮刺…… 110.**楸叶悬钩子** **R. mallotifolius** Wu ex Yü et Lu

61.叶柄被长柔毛或绒毛状长柔毛。

66.叶基圆形至截形,极稀浅心形。

67.叶柄长0.5—1厘米以下,被长柔毛;叶片长圆形、卵状长圆形或椭圆形,顶端渐尖…… 107.**西南悬钩子** **R. assamensis** Focke

67.叶柄长在1厘米以上,被绒毛状长柔毛。

68.叶片三角状宽卵形,顶端渐尖,边缘不分裂或浅波状;叶柄长2—4厘米;萼片卵形,外萼片顶端常分裂…… 108.**截叶悬钩子** **R. tinifolius** Wu ex Yü et Lu

68.叶片宽卵形至近圆形,稀长卵形,顶端急尖,边缘浅波状或不明显3浅裂;叶柄长1—2厘米;萼片卵状披针形,常不分裂…… 116.**荚蒾叶悬钩子** **R. viburnifolius** Focke

66.叶基心形或浅心形,稀截形。

69.叶边微波状或不明显浅裂,叶片卵形、长卵形至卵状披针形。

70.叶片长卵形至卵状披针形;叶柄长2—3厘米,具绒毛,疏生小皮刺;花序具绒毛状短柔毛…… 114.**黄脉莓** **R. xanthoneurus** Focke ex Diels

70.叶片心状卵形至长卵形;叶柄长2—4厘米,被绒毛状长柔毛,常无刺;花序具绒毛状长柔毛…… 115.**圆锥悬钩子** **R. paniculatus** Smith

69.叶边明显分裂,裂片三角形或三角披针形,叶片卵形或长卵形;叶柄长3—7厘米,密被长柔毛,疏生小皮刺;花序具长柔毛…… 106.**角裂悬钩子** **R. lobophyllus** Shih ex Metc.

60.植株具长短不等的腺毛或刺毛。

71.植株具柔毛和腺毛,无刺毛;叶片心状卵形至长卵形。

72.叶片非革质,下面被灰白色绒毛;植株被2—3毫米长的腺毛;花萼外有长柔毛。

73.叶片顶端圆钝至急尖,边缘波状浅裂,裂片圆钝,有粗锐锯齿;萼片不分裂;果实紫黑色…… 117.**黔桂悬钩子** **R. feddei** Lévl. et Vant.

73.叶片顶端渐尖,边缘分裂,裂片急尖,有细锐锯齿;萼片常条裂;果实红色…… 118.**怒江悬钩子** **R. salwinensis** Hand.-Mazz.

72.叶片革质,下面被浅黄色绒毛;植株被长约1毫米的短腺毛;花萼外有绒毛…… 119.**绿春悬钩子** **R. lüchunensis** Yü et Lu

71.植株具绒毛和腺毛,并有刺毛;叶片心状近圆形,下面密被灰白色绒毛;果实紫黑色……120.**灰白毛莓 R. tephrodes** Hance

59.叶边浅裂或裂片重复分裂,顶端圆钝或急尖,极稀渐尖;花成顶生狭圆锥花序或近总状花序或簇生于叶腋及单生。

74.植株全体无腺毛;叶片较大,长6—20厘米;叶柄长3—11厘米。

75.叶边3—7浅裂或微波状。

76.托叶和苞片羽状或不规则深裂几达基部。

77.叶边不分裂或微波状,叶片宽卵形,顶端突尖,下面绒毛老时脱落;叶柄长3.5—7厘米,密被长柔毛及稀疏小皮刺;萼片披针形,外萼片顶端2—3浅条裂……123.**黄穗悬钩子 R. chrysobotrys** Hand.-Mazz.

77.叶边不规则3—7浅裂,叶片近圆形或宽卵形,顶端圆钝或急尖,下面绒毛不脱落;叶柄长3—4.5厘米,密被绒毛状长柔毛及稀疏小皮刺;萼片宽卵形,外萼片顶端及边缘掌状至羽状条裂……121.**粗叶悬钩子 R. alceaefolius** Poir.

76.托叶掌状深裂或梳齿状浅裂。

78.叶边5裂;花成狭圆锥花序及短总状花序。

79.叶片心状近圆形,顶端急尖;叶柄长7—11厘米;花直径约1厘米;萼片披针形,顶端尾尖……127.**棕红悬钩子 R. rufus** Focke

79.叶片心状近圆形,顶端急尖或渐尖;叶柄长6—8(10)厘米;花直径1.2—1.7厘米;萼片宽卵形,顶端急尖或短突尖……128.**多毛悬钩子 R. lasiotrichos** Focke

78.叶边5—7浅裂;花成短总状花序或数朵簇生。

80.叶片下面绒毛通常不脱落;叶片宽卵形至圆形,顶端圆钝或急尖,基部心形;叶柄长3—7厘米,被绒毛状长柔毛和刺毛状小刺;高大攀援灌木;小枝被长柔毛和小皮刺,有时混生疏腺毛……134.**羽萼悬钩子 R. pinnatisepalus** Hemsl.

80.叶片下面绒毛逐渐脱落,老时下面近无毛或仅具柔毛;矮小匍匐或攀援灌木。

81.叶片近圆形或宽卵形,顶端急尖,基部深心形;叶柄长6—9厘米,被细短柔毛和稀疏小皮刺;萼片宽卵形,外萼片边缘羽状条裂;果实半球形,黄红色……135.**湖南悬钩子 R. hunanensis** Hand.-Mazz.

81.叶片卵形至近圆形,顶端圆钝或急尖,基部心形;叶柄长4—9厘米,密被绒毛状长柔毛;萼片披针形或卵状披针形,外萼片仅顶端浅裂;果实近球形,紫黑色……136.**寒莓 R. buergeri** Miq.

75.叶边分裂,裂片重复分裂,极稀不再分裂。

82.托叶和苞片较小,卵状披针形或长倒卵形,顶端条裂。

83.叶片近圆形或宽卵形,边缘5—7浅裂,裂片再浅裂,顶端圆钝或近截形;萼片披针形,顶端尾尖;花紫红色;果实黑色……131.**川莓 R. setchuenensis** Bureau et Franch.

83.叶片宽卵形稀近圆形,边缘7—11分裂,裂片再浅裂,顶端急尖;萼片宽卵形,顶端急尖;花白色;果实红色……132.**峨眉悬钩子 R. faberi** Focke

82.托叶和苞片较大,近扇形、宽倒卵形或宽椭圆形,梳齿状分裂。

84.植株常具皮刺;花成狭圆锥花序、总状花序或数朵团集于叶腋;花梗长1—3(4)厘米;苞片非红褐色。

85.叶片近圆形,7—9浅裂,顶生裂片再3浅裂,顶端圆钝、近截形稀急尖;托叶的

裂片不分裂；花梗长 1—1.5 厘米；花直径 1.5—2.5 厘米……129.**大乌泡** **R. multibracteatus** Lévl. et Vant.

85.叶片宽卵形或近圆形，3—5 浅裂，有时裂片再 3 浅裂，顶端急尖；托叶的裂片常再分裂；花梗长 1.5—3(4) 厘米；花直径 1—1.5 厘米……130.**网脉悬钩子** **R. reticulatus** Wall. ex Hook. f.

84.植株常无皮刺；花单生或数朵成短总状花序；花梗长 0.3—0.4 厘米；苞片红褐色；叶片宽卵形或近圆形，5 浅裂，顶端急尖；花直径约 1.5 厘米……133.**台湾悬钩子** **R. formosensis** Ktze.

74.植株全体密被短腺毛；叶片较小，近圆形或宽卵形，边缘 5 浅裂，长 4—6 厘米；叶柄长 1—2 厘米；托叶和苞片羽状深裂；萼片三角状卵形，常不分裂……122.**高砂悬钩子** **R. nagasawanus** Koidz.

58.叶片下面具铁锈色绒毛。

86.叶边不分裂。

87.托叶和苞片顶端或边缘条裂；叶片长卵形，稀椭圆形，顶端渐尖，基部圆形；叶柄长 2—3厘米，密被黄色绢状长柔毛和稀疏小皮刺；花成顶生圆锥花序或腋生总状花序……138.**河口悬钩子** **R. penduliflorus** Wu ex Yü et Lu

87.托叶和苞片顶端掌状深裂。

88.叶片卵形，顶端尾尖，基部楔形至圆形；叶柄长 2.5—4 厘米，疏生柔毛和短小皮刺；花成顶生或腋生短总状花序或数朵簇生或单生……139.**麻栗坡悬钩子** **R. malipoensis** Yü et Lu

88.叶片卵形或长卵形，顶端急尖或短渐尖，基部深心形；叶柄长 3—6 厘米，幼时被灰白色绒毛，老时脱落，疏生小皮刺；花成短总状花序或数朵簇生……143.**攀枝莓** **R. flagelliflorus** Focke ex Diels

86.叶边浅裂或近基部 2 浅裂。

89.托叶和苞片顶端和边缘羽状条裂；叶片宽卵形，浅裂，裂片三角形，顶端渐尖，基部心形；叶柄长 4—6.5 厘米，密被锈色绒毛和稀疏小皮刺；花序近圆锥状……140.**锈叶悬钩子** **R. fuscifolius** Yü et Lu

89.托叶和苞片顶端掌状分裂。

90.叶边近基部 2 浅裂，叶片长圆披针形或卵状披针形，顶端急尖或短渐尖，基部深心形；叶柄长 2—5 厘米，密被绒毛，偶有小皮刺；花成伞房花序……144.**戟叶悬钩子** **R. hastifolius** Lévl. et Vant.

90.叶边浅裂至 3—5 裂。

91.叶片卵形、宽卵形至近圆形，顶端急尖至短渐尖，基部截形至浅心形；叶柄长 2—4 厘米，幼时被柔毛，老时脱落，疏生小皮刺；花成短总状花序或数朵簇生，被黄色绒毛状柔毛……141.**桂滇悬钩子** **R. shihae** Metc.

91.叶片心状长圆形，顶端圆钝或急尖，基部心形；叶柄长 2.5—5 厘米，被绒毛，疏生小皮刺；花成短总状花序或数朵簇生，密被锈色长柔毛……142.**锈毛莓** **R. reflexus** Ker

19.托叶和苞片常较宽大，通常长 2—5 厘米，宽 1—2 厘米，稀较短小，分裂或有锯齿。

92.叶片下面无毛，仅沿叶脉具柔毛；叶片近圆形，顶端急尖，基部心形，边缘浅裂；叶柄长 3—5 厘米，被灰黄色绒毛和稀疏小皮刺；花成顶生狭圆锥花序，腋生者近总状；花梗长 0.8—1.5 厘米，被灰黄色绒毛……150.**大苞悬钩子** **R. wangii** Metc.

92.叶片下面密被绒毛或绢状长柔毛。

93.叶片基部宽楔形至圆形,顶端尾尖,中部以上有不规则狭窄裂片和尖锐重锯齿;叶片椭圆形、卵状椭圆形,稀近圆形;叶柄长2—3.5厘米,幼时被灰白色绒毛,无刺;花成顶生狭圆锥花序,腋生者近总状;花梗长5—9毫米,密被灰白色绒毛……145.**奕武悬钩子** **R. yiwuanus** Fang

93.叶片基部心形至深心形。

94.叶边波状或不明显浅裂。

95.叶片宽卵形至长卵形,顶端渐尖,边缘有突尖锐锯齿,下面密被灰色绒毛;叶柄长4—8厘米,幼时具柔毛,疏生小皮刺;花成顶生短总状或伞房花序或单生于叶腋;花梗长1—3厘米,密被绒毛状柔毛……148.**太平莓** **R. pacificus** Hance

95.叶片近圆形,顶端圆钝或急尖。

96.叶片下面密被灰色或黄灰色绒毛,沿脉具长柔毛;叶柄长5—10厘米,密被绒毛状柔毛;花成顶生近总状或伞房状花序,也数朵簇生或单生;花梗被绒毛状柔毛……147.**灰毛泡** **R. irenaeus** Focke

96.叶片下面密被绢状长柔毛;叶柄长2—3.5厘米,密被黄棕色绢状长柔毛;花常单生,稀2—3朵;花梗被绢状长柔毛……149.**厚叶悬钩子** **R. crassifolius** Yü et Lu

94.叶边明显5—7裂,裂片三角形,具突尖浅锯齿;叶片近圆形或宽卵形,下面被黄褐色绒毛;叶柄长4—8厘米,被柔毛和小钩刺;花成顶生近总状花序或数朵簇生于叶腋,稀单生;花梗长5—7毫米,密被长柔毛……146.**巨托悬钩子** **R. stipulosus** Yü et Lu

8.托叶合生。

97.草本具稀疏小皮刺;叶片披针形或长圆披针形,顶端渐尖或尾尖,基部圆形,边缘有稀疏锐锯齿,两面无毛;花单生;果实近球形,褐红色,无毛……70.**陷脉悬钩子** **R. impressinervius** Metc.

97.灌木,枝具皮刺。

98.叶片盾状;托叶卵状披针形;叶片卵状圆形,边缘3—5掌状分裂,裂片三角状卵形,两面均有贴生柔毛;单花顶生;果实圆柱形或圆筒形,桔红色,密被柔毛……75.**盾叶莓** **R. peltatus** Maxim.

98.叶片非盾状;托叶线形至线状披针形。

99.叶片不分裂或3浅裂,基部常具掌状3出脉。

100.叶片两面无毛或沿脉稍有疏柔毛。

101.叶片卵状披针形或长圆披针形;花常3朵或3朵以上成短总状花序;雌蕊约10—50;果实近球形,红色,无毛……80.**三花悬钩子** **R. trianthus** Focke

101.叶片卵形至椭圆形;花常单生;雌蕊约100;果实卵球形,黄红色,无毛……81.**中南悬钩子** **R. grayanus** Maxim.

100.叶片两面被柔毛,有时后期部分脱落。

102.植株被腺毛;叶片卵状披针形,两面被柔毛;叶柄长1—1.5厘米,具柔毛和腺毛;花常单生;花梗长0.5—1厘米,具柔毛和腺毛;果实无毛,红色……79.**光果悬钩子** **R. glabricarpus** Cheng

102.植株无腺毛;果实被柔毛。

103.叶片卵形、长圆状卵形至卵状披针形，不分裂，稀于不孕枝上的叶3浅裂；花常单生，直径达2—3厘米；花萼外无刺。

104.叶片卵形至卵状披针形，两面具细柔毛；叶柄长1—2厘米，被细柔毛；花梗长0.6—2厘米，被细柔毛；萼片卵形或三角状卵形，长5—8毫米，顶端急尖至短渐尖；花瓣白色……76.**山莓 R. corchorifolius** L. f.

104.叶片长圆状卵形，仅上面沿叶脉具柔毛；叶柄长1.5—3厘米，无毛；花梗长约1厘米，无毛；萼片三角状披针形，长10—15毫米，顶端渐尖至尾尖；花瓣红色……77.**广西悬钩子 R. kwangsiensis** Li

103.叶片宽卵形或三角状卵形，边缘于近中部3浅裂至深裂，稀不分裂；花单生或2—3朵，直径不到2厘米；花萼外疏生直立小刺；花梗长1—2厘米，被短柔毛……78.**刺花悬钩子 R. aculeatiflorus** Hayata

99.叶片掌状分裂，基部常具掌状5出脉。

105.叶片卵形至长卵形，3—5掌状分裂，边缘有不规则缺刻状锯齿，两面无毛或沿脉有柔毛及小皮刺；花数朵簇生或成短总状花序；花梗长0.5—1厘米，有柔毛；果实近球形，暗红色，无毛……82.**牛叠肚 R. crataegifolius** Bge.

105.叶片近圆形，3—7裂，边缘有重锯齿，两面沿脉有柔毛；单花腋生；花梗长2—3.5厘米，无毛；果实近球形，红色，密被柔毛……83.**掌叶复盆子 R. chingii** Hu

1.复叶。

106.匍匐草本，稀半灌木或小灌木，无皮刺，稀具针状小皮刺或刺毛；托叶离生。

107.小叶3枚，边缘不分裂。

108.托叶全缘。

109.茎、叶柄和花梗具柔毛或小针刺，无刺毛。

110.叶片菱形至菱状倒卵形，边缘有细锐锯齿或细锐重锯齿；茎、叶柄和花梗仅具柔毛；花1—2朵，直径1—2厘米；花瓣紫红色；雌蕊20……186.**北悬钩子 R. arcticus** L.

110.叶片卵状菱形至长圆状菱形，边缘有粗重锯齿，稀为缺刻状锯齿；茎、叶柄和花梗被柔毛和小针刺，有时疏生腺毛；花2—10朵成伞房状花序，直径0.6—1厘米；花瓣白色；雌蕊5—6……187.**石生悬钩子 R. saxatilis** L.

109.茎、叶柄和花梗具柔毛或刺毛；花瓣白色。

111.叶片近圆形至宽倒卵形，边缘有粗钝锯齿；花单生或1—2朵顶生；雌蕊4—20……188.**凉山悬钩子 R. fockeanus** Kurz

111.叶片宽卵形至近圆形，边缘有细重锯齿；花常2—4朵，稀单生，顶生或腋生；雌蕊25—70或更多……189.**聂拉木悬钩子 R. nyalamensis** Yü et Lu

108.托叶梳齿状分裂或掌状深裂，稀有少数锯齿。

112.植株无腺毛；叶片菱状卵形至椭圆形，边缘有粗钝锯齿；花常单生于叶腋，直径1—1.5厘米；花梗长约1厘米；雌蕊少数……169.**墨脱悬钩子 R. metoensis** Yü et Lu

112.植株具腺毛。

113.叶片近圆形，边缘有细锐锯齿或重锯齿；花单生，直径1.8—2.5厘米；花梗长2—4厘米；雌蕊10—15……190.**红刺悬钩子 R. rubrisetulosus** Card.

113.叶片菱状卵形至近圆形，边缘有圆钝锯齿；花单生，极稀2—3朵，直径3—4厘米；花梗长3—4厘米；雌蕊很多密集成团……168.**大花悬钩子 R. wardii** Merr.

107.小叶常5枚,稀3枚,边缘浅裂或深裂;托叶全缘。

114.叶片倒卵形至近圆形,边缘常浅裂,具缺刻状或锐裂粗锯齿或重锯齿;花常单生,直径1—2厘米;萼片卵状披针形;雌蕊4—6……191.**萼叶悬钩子 R. fragarioides** Bertol.

114.叶片近圆形或倒卵形,边缘常深裂,裂片有缺刻状锯齿;萼片宽卵形。

115.花常单生,直径1.5—2厘米;花瓣全缘或波状;雌蕊约24;雄蕊30,排成二列……192.**委陵悬钩子 R. potentilloides** W. E. Evans

115.花常单生,直径1—1.2厘米;花瓣浅裂或具粗锯齿;雌蕊约3;雄蕊30,排成一列……193.**矮生悬钩子 R. clivicola** Walker

106.灌木或半灌木,极稀草本,具粗壮皮刺或针刺。

116.托叶离生。

117.羽状复叶,小叶3枚。

118.托叶线形或披针形,早落;叶片革质、卵形、椭圆形至卵状披针形,边缘有稀疏浅锐小锯齿,两面无毛;顶生圆锥花序;花小,直径不到1厘米……84.**光亮悬钩子 R. lucens** Focke

118.托叶深裂;叶片非革质,菱状卵形、近圆形或椭圆形,边缘有不整齐钝锯齿,两面沿脉具柔毛。

119.植株具腺毛;花单生,极稀2—3朵,直径3—4厘米;花梗长3—4厘米;雌蕊很多……168.**大花悬钩子 R. wardii** Merr.

119.植株无腺毛;花常单生于叶腋,直径1—1.5厘米;花梗长约1厘米;雌蕊较少……169.**墨脱悬钩子 R. metoensis** Yü et Lu

117.掌状复叶,小叶3—5枚。

120.托叶和苞片全缘或稍有锯齿。

121.叶片有羽状脉,具30—50对平行侧脉,披针形至倒披针形,下面密被平铺绢毛,边缘有尖锐单锯齿或重锯齿;叶柄长3—5厘米,被绢毛……86.**绢毛悬钩子 R. lineatus** Reinw.

121.叶片有网状脉,具8—15对弧曲侧脉。

122.小叶3枚,椭圆形或长圆状椭圆形,下面除沿叶脉稍有柔毛外均无毛;花常3—5朵成束或成短总状花序;花序轴、花梗和花萼均无毛;花直径2—3厘米……88.**托叶悬钩子 R. foliaceistipulatus** Yü et Lu

122.小叶3—5枚,狭披针形或狭椭圆形,下面密被灰白或黄灰色绒毛,边缘有不明显稀疏小锯齿;花成顶生和腋生总状花序;花序轴、花梗和花萼密被长柔毛;花直径1—2厘米…152.**竹叶鸡爪茶 R. bambusarum** Focke

120.托叶和苞片掌状分裂。

123.小叶5枚,稀3枚,具网状脉,椭圆形、倒卵状椭圆形或椭圆披针形,下面密被褐黄色绒毛;叶柄长4—5厘米,幼时被绒毛,老时脱落;花成顶生圆锥花序或腋生近总状花序或数朵簇生于叶腋;总花梗、花梗和花萼密被黄色绒毛;花直径8—12毫米……87.**蛇泡筋 R. cochinchinensis** Tratt.

123.小叶3—5枚,椭圆披针形或长圆披针形,顶生小叶比侧生小叶长大,侧生小叶有时在基部2裂,下面密被灰色或黄灰色绒毛;叶柄长2—4厘米,被绒毛状柔毛,疏生小皮刺;花成顶生或腋生总状花序;总花梗、花梗和花萼被绒毛状长柔毛,疏生小皮刺;花直径1—1.5厘米……

……151.**五叶鸡爪茶** **R. playfairianus** Hemsl.

116.托叶合生。

124.羽状复叶。

125.托叶和苞片较狭窄,稀稍宽,一般为线形、线状披针形或披针形,稀钻形。

126.小叶常 3 枚,稀 5 或 1 枚,革质。

127.顶生小叶比侧生小叶稍长或几相等。

128.小叶 3 枚,稀 1 枚。

129.矮小灌木;花萼外具钩状小刺;顶生小叶柄长不到 1 厘米;叶片披针形至狭披针形,边缘有不整齐粗锯齿;花单生或 2—3 朵;萼片三角披针形,顶端长尾尖或长条形……64.**三叶悬钩子** **R. delavayi** Franch.

129.攀援灌木或小灌木;花萼外无刺;顶生小叶柄长 1—2 厘米;叶片卵形至椭圆形。

130.攀援灌木;叶片卵形或椭圆形,边缘具粗锐单锯齿,侧脉 5—8 对;花 3—8 朵成伞房状花序,稀单花;萼片卵形,顶端急尖……65.**白花悬钩子** **R. leucanthus** Hance

130.半直立小灌木;叶片卵形或卵状椭圆形,边缘具缺刻状重锯齿;侧脉 8—11 对;花单生或 2—5 朵成短总状花序;萼片三角形,顶端尾尖……66.**台北悬钩子** **R. suzukianus** Liu et Yang

128.小叶 3—5 枚,顶生小叶柄长 1—2 厘米;叶片狭椭圆形至椭圆披针形,边缘有细密锯齿或缺刻状重锯齿;花 2—3 朵顶生或单花腋生;花萼外无刺;萼片卵状披针形,顶端长尾尖……67.**草果山悬钩子** **R. zhaogoshanensis** Yü et Lu

127.顶生小叶比侧生小叶长 1—3 倍;攀援灌木。

131.叶片椭圆形或长卵披针形,边缘有较密粗锯齿;花 3—7 朵成伞房状花序,稀单花腋生;子房无毛……68.**小柱悬钩子** **R. columellaris** Tutcher

131.叶片狭披针形,边缘有稀疏不明显细小锯齿;花单生或 2—3 朵顶生;子房顶端具柔毛……69.**少齿悬钩子** **R. paucidentatus** Yü et Lu

126.小叶 3—15 枚,多草质,少革质。

132.小叶 3 枚或 3—5 枚。

133.叶片下面被柔毛,稀疏生柔毛至无毛。

134.枝上被柔毛和疏生皮刺。

135.花单生或 1—2 朵,甚少 3 朵。

136.顶生小叶片浅裂至深裂,小叶 3 枚,叶片卵形至宽卵形,顶端短渐尖至渐尖,边缘有圆钝锯齿;叶柄长 4—8(10)厘米,被柔毛、腺毛和疏生细皮刺……48.**锡金悬钩子** **R. sikkimensis** Hook. f.

136.顶生小叶片不分裂。

137.叶片顶端渐尖或急尖;小叶 3—5 枚,卵形或宽卵形,边缘有尖锐重锯齿,两面疏生柔毛;叶柄长 2—3 厘米,被柔毛、腺毛和疏生皮刺……62.**莲蓬** **R. hirsutus** Thunb.

137.叶片顶端急尖至圆钝。

138.小叶 3 枚,稀 1 枚,卵形、披针形或卵状披针形,边缘有不整齐锐锯齿,两面无毛或下面沿脉稍有短柔毛;叶柄长 0.8—1(1.5) 厘米,具柔毛和小皮刺……50.**细瘦悬钩子** **R. macilentus** Camb.

138.小叶 3 枚稀 5 枚,宽卵形至椭圆卵形,边缘有粗锐重锯齿或缺刻状重锯齿,两面均被柔毛,老时上面近无毛;叶柄长 1—2(3) 厘米,被柔毛及疏生小皮刺……63.**刺莓** **R. taiwanianus** Matsum.

135.花多在 3 朵以上,簇生或成伞房状花序,稀单生。

139.顶生小叶不分裂,小叶 3 枚,卵形至卵状披针形,顶端渐尖,边缘有尖锐锯齿;叶柄长 5—10 厘米,微被柔毛和疏生小皮刺;花萼外疏生钩状小刺……52.**单茎悬钩子** **R. simplex** Focke

139.顶生小叶浅裂。

140.直立灌木或半灌木;果实桔红色至深红色。

141.小叶 3 枚,宽卵形、长卵形稀近圆形,顶端圆钝或急尖,边缘有细锐锯齿和腺毛;叶柄长 2—3.5 厘米,被柔毛和腺毛,疏生细皮刺……47.**直立悬钩子** **R. stans** Focke

141.小叶 3—5 枚。

142.小叶片卵形、菱状卵形或宽卵形,顶端急尖,边缘有粗锯齿或缺刻状粗锯齿,下面仅沿脉被短柔毛;叶柄长 2—5 厘米,被柔毛和疏生皮刺。

143.伞房花序;花萼外被灰白色短柔毛;萼片长卵形至卵状披针形,顶端渐尖;花瓣倒卵形,与萼片近等长或稍短……45.**插田泡** **R. coreanus** Miq.

143.短总状花序;花萼外密被灰黄色长柔毛;萼片卵形或宽卵形,顶端急尖;花瓣匙形,稀长倒卵形,长于萼片一倍或更长……46.**柱序悬钩子** **R. subcoreanus** Yü et Lu

142.小叶片长圆形、椭圆披针形,稀卵状披针形,顶端急尖或圆钝,边缘有不整齐锯齿,下面仅沿脉有柔毛和细刺;叶柄长 3—8 厘米,被疏柔毛和直立皮刺……51.**黄果悬钩子** **R. xanthocarpus** Bureau et Franch.

140.攀援灌木;果实黑色;叶片宽卵形或菱状卵形,顶端急尖,边缘有缺刻状粗锐重锯齿,两面微具柔毛;叶柄长 4—7 厘米,被细柔毛和针刺,有时混生短腺毛……85.**欧洲木莓** **R. caesius** L.

134.枝上除具皮刺外,还密被刺毛或腺毛。

144.植株具腺毛。

145.小叶 3 枚,卵形或宽卵形,顶端渐尖,边缘有粗锐重锯齿;叶柄长 5—8 厘米,具柔毛、腺毛和稀疏皮刺;总状花序顶生,腋生者成花簇;花紫红色……9.**腺毛莓** **R. adenophorus** Rolfe

145.小叶 5 枚,稀 3 枚,卵形至卵状披针形,顶端渐尖,边缘有细锐锯齿;叶柄长 3—5 厘米,被柔毛和腺毛;顶生花序圆锥状,腋生者近总状或近伞房状;花白色……8.**长序莓** **R. chiliadenus** Focke

144.植株不具腺毛。

146.小叶 3 枚,椭圆形、卵形稀倒卵形,顶端尾尖或急尖,稀圆钝,边缘有细锐锯齿;叶柄长 2—4.5 厘米,被红褐色刺毛、柔毛和疏皮刺……

……44.**红毛悬钩子** **R. pinfaensis** Lévl. et Vant.

146.小叶3—5枚,卵形稀卵状披针形,顶端急尖稀短渐尖,边缘有粗锐锯齿;叶柄长2—4厘米,被细柔毛和针刺……24.**绿叶悬钩子** **R. komarovi** Nakai

133.叶片下面密被灰白色或黄灰色绒毛。

147.枝上被柔毛和稀疏皮刺,稀无毛。

148.花成伞房状或短总状花序或少花簇生及单生,极稀圆锥花序。

149.顶生小叶不分裂。

150.小叶3枚。

151.叶片宽卵形或卵状披针形,顶端短渐尖至尾尖,边缘有不规则粗锯齿或重锯齿;花梗长1—2厘米,具柔毛和疏生小皮刺;花直径1.5—2厘米;果实长卵形,具绒毛… 17.**藏南悬钩子** **R. austro-tibetanus** Yü et Lu

151.叶片披针形或长圆披针形,顶端渐尖,边缘具不整齐粗锐锯齿;花梗长0.5—1厘米,具柔毛;花直径不到1厘米;果实近球形,具疏柔毛……33.**牯岭悬钩子** **R. kulinganus** Bailey

150.小叶3—5枚。

152.叶片卵形或椭圆形,顶端急尖至短渐尖,边缘有粗锯齿或重锯齿;叶柄具柔毛、腺毛和紫红色针刺;花单生或2—3朵生于小枝顶端;果实近球形,红色,外被绒毛 …… 20.**紫色悬钩子** **R. irritans** Focke

152.叶片卵形、宽卵形稀卵状披针形,顶端急尖或渐尖,边缘有缺刻状粗锐重锯齿;叶柄被柔毛和疏生小皮刺;花数朵成伞房花序;果实卵球形,黑色,微被柔毛 ……38b.**密毛纤细悬钩子** **R. hypargyrus** Edgew. var. **niveus** Hara

149.顶生小叶浅裂、三裂或羽裂。

153.小叶3枚,小叶片顶端急尖,稀短渐尖。

154.花序为短总状至伞房状或1—3朵腋生;叶片顶端渐尖或急尖,边缘有粗锯齿或缺刻状重锯齿;叶柄具柔毛和稀疏皮刺。

155.叶片卵形或椭圆形;叶柄长2.5—5厘米;花梗和花萼外均无腺毛;花瓣白色,稀浅红色;果实半球形,桔红色,密被绒毛……16.**桔红悬钩子** **R. aurantiacus** Focke

155.叶片宽卵形至长卵形,有时羽状浅裂;叶柄长4—8厘米;花梗和花萼外常具疏腺毛;花瓣紫红色;果实卵球形,红色,无毛或稍有毛……32.**美饰悬钩子** **R. subornatus** Focke

154.花序为顶生圆锥状,侧生者近总状;叶片卵形、椭圆形至菱状椭圆形,顶端急尖,边缘有不整齐粗锯齿;叶柄长5—9厘米,被长柔毛、稀疏小刺和短腺毛;花梗和花萼外具腺毛和疏针刺;果实近球形,红色,无毛……7.**刺毛白叶莓** **R. spinulosoides** Metc.

153.小叶3—5(7)枚,小叶片顶端圆钝、急尖至长渐尖。

156.叶片顶端长渐尖、渐尖或短渐尖,仅侧生小叶顶端急尖。

157.花1—2朵生短枝顶端;叶片卵形、菱状卵形、菱状披针形或椭圆形,边缘有粗锯齿或缺刻状重锯齿;花萼外具腺毛和针刺;花瓣白色;果实直径12—20毫米,密被长绒毛…… 14.**桉叶悬钩子** **R. eucalyptus** Focke

157.花成伞房状或短总状花序。

158.果实密被绒毛,红色或橙黄色。

159.叶片长卵形或椭圆形,边缘具粗锯齿或重锯齿;花萼外具疏密不等的针刺;花瓣白色;果实直径 10—14 毫米……15.**复盆子 R. idaeus** L.

159.叶片卵形、菱状卵形或卵状披针形,边缘常羽状浅裂,具缺刻状重锯齿;花萼外无针刺;花瓣浅红色;果实直径 5—8 毫米……11.**陕西悬钩子 R. piluliferus** Focke

158.果实无毛,紫黑色;叶片卵形、宽菱状卵形、椭圆卵形或椭圆形,边缘浅裂并有粗锯齿;花萼外无针刺;花瓣白色或浅红色;果实直径 6—8 毫米……34.**喜阴悬钩子 R. mesogaeus** Focke

156.叶片顶端圆钝至急尖,稀短渐尖。

160.花单生或 2—5 朵簇生;果实黄色。

161.小枝、叶柄和花梗均无毛;叶片近圆形、卵形或椭圆形;花萼外无毛,无针刺;萼片卵形或圆卵形,顶端急尖;果实黄色,无毛……36.**粉枝莓 R. biflorus** Buch.-Ham. ex Smith

161.小枝、叶柄和花梗均具长柔毛;叶片菱形、卵形、椭圆形至卵状披针形;花萼外有柔毛;萼片卵状披针形或披针形,顶端长渐尖至尾尖。

162.叶片菱形、卵形至椭圆形;花萼长达 2 厘米,外面密被针刺;花白色;子房无毛或仅顶端及花柱基部具绒毛……37.**刺萼悬钩子 R. alexeterius** Focke

162.叶片卵形至卵状披针形;花萼长达 1.4 厘米,外面无刺;花粉红色;子房具绢状柔毛,花柱无毛……38.**纤细悬钩子 R. hypargyrus** Edgew.

160.花多朵成伞房状或短总状花序;果实红色;枝、叶柄和花梗均具柔毛;叶片菱状卵形或倒卵形,边缘有浅裂片和粗锐锯齿或缺刻状粗锯齿;花萼外被柔毛和针刺;萼片卵状披针形或披针形,顶端渐尖……30.**茅莓 R. parvifolius** L.

146.花成圆锥花序或总状花序;小叶 3 枚,稀 5 枚。

163.叶片卵形、近圆形至卵状披针形,边缘有粗锯齿或缺刻状重锯齿;叶柄长 2—4 厘米;花梗长达 1 厘米;萼片卵形,顶端急尖……6.**白叶莓 R. innominatus** S. Moore

163.叶片卵形、椭圆形或菱状椭圆形,边缘具粗钝锯齿;叶柄长 5—9 厘米;花梗长 1.5—2.5 厘米;萼片披针形或卵状披针形,顶端尾尖……7.**刺毛白叶莓 R. spinulosoides** Metc.

147.枝上密被刺毛、针刺或腺毛。

164.小叶 3 枚。

165.植株具刺毛,稀具腺毛;叶片椭圆形,顶端急尖或突尖,边缘有细锐锯齿;叶柄长 2—6 厘米,被柔毛、刺毛和小皮刺;花数朵至 10 几朵成顶生短总状花序或腋间簇生,稀单花;果实金黄色……28.**椭圆悬钩子 R. ellipticus** Smith

165.植株具细长针刺,常有腺毛;叶片卵形、卵状披针形,稀椭圆形,顶端急尖至短渐尖,边缘有缺刻状粗重锯齿或不整齐粗锐锯齿;叶柄长 4—7 厘米,无毛或有稀疏柔毛,疏生腺毛和针刺;花 3—4 朵成伞房花序或单花腋生;果实红色……31.**红果悬钩子 R. erythrocarpus** Yü et Lu

164.小叶 3—5 枚。

166.顶生小叶不分裂;果实被绒毛。

167.矮小灌木;叶片卵形、卵状披针形或长圆状卵形,边缘具粗锐或缺刻状锯齿;花常5—9朵成伞房状花序,稀单生;花直径约1厘米;果实直径约1厘米……19.**库页悬钩子 R. sachalinensis** Lévl.

167.矮小半灌木或近草本;叶片卵形或椭圆形,边缘有粗锯齿或重锯齿;花单生或2—3朵;花直径1.5—2厘米;果实直径1—1.5厘米……20.**紫色悬钩子 R. irritans** Focke

166.顶生小叶羽状浅裂。

168.枝、叶柄和花梗密被刺毛和腺毛;叶片卵形、宽卵形或菱形,稀椭圆形,边缘有不整齐粗锯齿;花成短总状花序;果实半球形,红色,无毛……27.**多腺悬钩子 R. phoenicolasius** Maxim.

168.枝、叶柄和花梗被较密针刺,无腺毛;叶片宽卵形、椭圆形或卵状披针形,边缘有不整齐或缺刻状粗锯齿;花成伞房花序,稀2—3朵腋生;果实近球形,蓝黑色,微具柔毛……35.**密刺悬钩子 R. subtibetanus** Hand.-Mazz.

132.小叶5枚以上,多数5—7,少数7—9,7—11,9—15枚。

169.叶片下面被柔毛,稀疏生柔毛至无毛。

170.枝上被柔毛和疏生皮刺,稀无皮刺及无毛。

171.花单生或1—2朵,甚少超过5朵。

172.顶生小叶不分裂。

173.小叶顶端急尖或圆钝;小叶9—15枚,椭圆形、长圆形或倒卵形,中部以上有锐锯齿,两面无毛;叶柄长1—2厘米,无毛,有小皮刺;花单生或成对;果实球形,红色,无毛……43.**小叶悬钩子 R. taiwanicolus** Koidz. et Ohwi

173.小叶顶端渐尖至长渐尖。

174.小叶5—7枚,卵状披针形或披针形,边缘有尖锐缺刻状重锯齿,两面疏生柔毛并有黄色腺点;叶柄长2—3厘米,有柔毛、腺点和疏生小皮刺;花梗和花萼外具柔毛和腺点……58.**空心泡 R. rosaefolius** Smith

174.小叶3—5(7)枚,卵形、椭圆形至披针形,两面无毛或仅沿叶脉有柔毛,无腺点;花梗和花萼外无毛或近无毛,无腺点。

175.叶片卵形、椭圆形,稀卵状披针形,边缘具缺刻状尖锐重锯齿;花梗长2.5—5厘米;果实近球形,直径约1厘米……59.**大红泡 R.eustephanus** Focke ex Diels

175.叶片长圆披针形或披针形,边缘具不整齐单锯齿;花梗长1.5—2厘米;果实椭圆形,长约1.5厘米,直径1厘米……60.**梣叶悬钩子 R. fraxinifoliolus** Hayata

172.顶生小叶浅裂。

176.小叶常5—7枚,卵形或卵状披针形,边缘有不整齐细锐锯齿或重锯齿,下面密被短柔毛;叶柄长4—7厘米,被短柔毛和细皮刺;花单生于叶腋……25.**柔毛悬钩子 R. pubifolius** Yü et Lu

176.小叶7—11枚。

177.叶片卵形、卵状披针形或菱状卵形,边缘有深裂缺刻状重锯齿,上

下两面具柔毛;叶柄长 2—4 厘米,被柔毛、腺毛和小皮刺;花 1—3 朵,直径达 2 厘米;果实近球形,黑红色,密被柔毛……41.**毛果悬钩子 R. ptilocarpus** Yü et Lu

177.叶片卵形或卵状披针形,边缘有缺刻状重锯齿,下面沿脉具柔毛和小皮刺;叶柄长1—3 厘米,无毛或微具柔毛,疏生小皮刺;花单生,直径 3—4 厘米;果实长圆形,稀椭圆形,红色,具稀疏柔毛……40.**秀丽莓 R. amabilis** Focke

171.花多朵成伞房花序,总状花序或圆锥花序,稀单生于叶腋。

178.花成伞房花序或总状花序;果实卵球形或半球形。

179.顶生小叶不分裂,小叶 5—7 枚;果实红色,被绒毛。

180.小枝和花梗无毛;叶片卵形、长圆状卵形或椭圆形,边缘有粗重锯齿,顶端有时稍微浅裂;花直径 1—1.5 厘米;花萼外无毛或仅萼片边缘具绒毛,无刺;果实直径 8—12 毫米……21.**菰帽悬钩子 R. pileatus** Focke

180.小枝和花梗具柔毛;叶片卵形或卵状披针形,边缘有不整齐或缺刻状重锯齿;花直径 2—3 厘米;花萼外微被柔毛或疏生小皮刺;果实直径 13—20 毫米 …… 22.**假帽莓 R. pseudopileatus** Card.

179.顶生小叶羽状浅裂,小叶 7—9(11) 枚;果实黄红色至紫黑色,被绒毛或柔毛。

181.小枝、叶柄、花序和花萼外均被细柔毛;伞房花序或短总状花序具花 10 几朵,稀花数朵腋生或单生;子房和花柱基部具短绒毛;果实黄红色至紫红色,密被短绒毛……23.**紫红悬钩子 R. subinopertus** Yü et Lu

181.小枝、叶柄、花序和花萼外均无毛;伞房花序具花数朵;子房和花柱基部具柔毛;果实紫黑色,被柔毛…… 39.**红花悬钩子 R. inopertus** (Diels) Focke

178.花成宽大圆锥花序;果实长圆形或椭圆形;枝、叶柄和花梗无毛或近无毛;小叶常 7—9 枚,稀 5 枚,卵状披针形至长椭圆状披针形,两面无毛,边缘具不整齐锯齿或重锯齿 …… 61.**桤叶悬钩子 R. alnifoliolatus** Lévl.

170.枝上密被刺毛、针刺、腺毛和皮刺。

182.顶生小叶不分裂,极稀浅裂;花萼外无针刺。

183.叶片顶端渐尖,极稀急尖;果实无毛。

184.枝、叶柄和花梗具柔毛和较长腺毛。

185.果实长圆形、椭圆形,稀卵形,无毛;花直径 1—2 厘米;叶片卵状披针形、卵状长圆形至披针形,两面均有疏密不等的柔毛,顶端渐尖至长渐尖。

186.小叶 5—7 枚,卵状披针形至披针形,边缘有不整齐尖锐锯齿;花 3 至数朵成伞房状花序,稀单生;萼片披针形,长 7—10 毫米;果实长圆形,长 12—18 毫米 …… 53.**红腺悬钩子 R. sumatranus** Miq.

186.小叶 3—5 枚,长圆披针形或卵状披针形,边缘具缺刻状尖锐重锯齿;花常单生,稀数朵成伞房状花序;萼片长圆形或长圆披针形,长 10—15 毫米;果实椭圆形,稀卵圆形,长 8—12 毫米…… …… 54.**长果悬钩子 R. dolichocephalus** Hayata

185.果实近球形;花直径 2—3 厘米;小叶 (3)5—7 枚,卵状椭圆形或卵状披针形,幼时两面密被柔毛,老时渐脱落,顶端急尖至短渐尖,边缘有不整齐锐锯齿或重锯齿;花常单生或 2—5 朵成伞房花序;萼片三角披针形,长 8—12 毫米 …… 55.**薄瓣悬钩子 R. piptopetalus** Hayata ex Koidz.

184.枝、叶柄和花梗常无毛,稀具疏柔毛,有较短疏腺毛;果实近球形。

187.小叶 3—7 枚,卵状长圆形或卵状披针形,边缘有锐裂或缺刻状重锯齿;花常

单生，稀 2—5 朵成伞房状花序；花直径 2—3 厘米；萼片长三角形或三角披针形 …… 56.**腺萼悬钩子 R. glandulosocalycinus** Hayata

187.小叶 7—9(11 枚)，披针形或卵状披针形，边缘有不整齐细锐锯齿或重锯齿；花 3—5 朵成伞房状花序，稀单生；花直径 3—4 厘米；萼片长圆披针形或长卵披针形……57.**光滑悬钩子 R. tsangii** Merr.

183.叶片顶端急尖至圆钝；枝、叶柄和花梗具柔毛，有时疏生腺毛；小叶 7—11 枚，宽卵形、菱状卵形，稀长圆形，顶生小叶有时羽状浅裂，两面具柔毛；花 1—2 朵，稀 3—4 朵；果实球形，密被柔毛……42.**黄色悬钩子 R. lutescens** Franch.

182.顶生小叶羽状浅裂；花萼外具疏密不等的针刺；枝、叶柄和花梗具柔毛；小叶 (3)5—7(9) 枚，卵形、三角状卵形或卵状披针形，顶端急尖或渐尖，边缘有尖锐重锯齿或缺刻状重锯齿，两面具柔毛或下面仅在脉上有毛；花单生或 2—4 朵；果实近球形，具柔毛或近无毛……49.**针刺悬钩子 R. pungens** Camb.

169.叶片下面密被灰白色绒毛。

188.小叶 5—7 枚或 7 枚。

189.枝上被柔毛和稀疏皮刺，稀无毛。

190.顶生小叶不分裂。

191.小叶 5—7 枚，卵形、椭圆形至卵状披针形，边缘有不整齐粗单锯齿；叶柄长 3—5 厘米，密被绒毛状柔毛、短腺毛和疏生小皮刺；花成短总状或近圆锥状花序，具绒毛状柔毛和短腺毛……5.**拟复盆子 R. idaeopsis** Focke

191.小叶 7 枚，卵状披针形或长卵形，边缘有不整齐粗锐锯齿或缺刻状重锯齿；叶柄长 5—7 厘米，被细柔毛和小皮刺；花成短总状花序，被细柔毛…… 3.**丽水悬钩子 R. lishuiensis** Yü et Lu

190.顶生小叶羽裂或细裂。

192.花单生或 2—3 朵；叶片卵形或卵状披针形，边缘有不规则羽状浅裂并有缺刻状锐重锯齿；叶柄长 4—8 厘米，被柔毛、针刺和疏生腺毛；花 2—3 朵顶生或单花腋生；果实近球形，红色，无毛…… 29.**华西悬钩子 R. stimulans** Focke

192.花成圆锥状或总状花序。

193.植株无腺毛；叶片卵形至卵状披针形，边缘有浅裂和粗重锯齿；花成狭圆锥花序或总状花序；果实球形，红色至红墨色，微具柔毛……1.**弓茎悬钩子 R. flosculosus** Focke

193.植株密被长短不等的紫红色腺毛；叶片卵形至卵状披针形，边缘有不整齐粗锯齿；花成大型圆锥花序；果实近球形，红色，无毛或近无毛……4.**大序悬钩子 R. grandipaniculatus** Yü et Lu

189.枝上密被针刺和腺毛；叶片卵形、菱状卵形或长圆形，顶生小叶常浅裂或 3 裂，边缘有缺刻状尖锐重锯齿；叶柄长 3—6 厘米，被细柔毛和针刺；花单生或 2—3 朵；果实近球形，密被灰白色绒毛…… 18.**瓦屋山悬钩子 R. wawushanensis** Yü et Lu

188.小叶 7—9 枚，少数到 11—13 枚。

194.顶生小叶不分裂；花单生；小叶 (5)7—9 枚，菱形、卵状披针形或长圆形，边缘有缺刻状尖锐重锯齿；叶柄长 3—8 厘米，被柔毛、小皮刺或少数腺毛…… 13.**滇北悬钩子 R. bonatianus** Focke

194.顶生小叶浅裂或羽状分裂。

195.叶片顶端长渐尖、渐尖,稀急尖。

196.花成圆锥花序或总状花序;小叶(5)7—9枚,长圆披针形或卵状披针形,边缘有不整齐粗锯齿或缺刻状重锯齿;叶柄长3—5厘米,无毛;果实近球形,紫黑色,微具柔毛……2.**华中悬钩子 R. cockburnianus** Hemsl.

196.花成伞房状或总状花序或单生。

197.小叶(5)7—9枚,卵形或卵状椭圆形,边缘有缺刻状重锯齿;叶柄长5—11厘米,被柔毛和小皮刺;果实近球形,红色,密被绒毛……12.**三对叶悬钩子 R. trijugus** Focke

197.小叶7—11(13)枚,卵形至卵状披针形,顶生小叶比侧生小叶长1倍以上,边缘深裂并有粗锯齿;叶柄长1—2厘米,密被柔毛和疏生细皮刺;果实近球形,紫黑色或暗红色,密被柔毛……26.**西藏悬钩子 R. thibetanus** Franch.

195.叶片顶端急尖或圆钝;小叶(5)7—9(11)枚,椭圆形、卵状椭圆形或菱状椭圆形,边缘有不整齐粗锐锯齿;叶柄长1.5—4厘米,被绒毛状柔毛或稀疏小皮刺;花成伞房状或短圆锥状花序;果实半球形,红转黑色,密被绒毛……10.**红泡刺藤 R. niveus** Thunb.

125.托叶和苞片宽大,卵状披针形、宽卵形或近圆形。

198.托叶和苞片卵状披针形至卵形,长8—16毫米,宽5—10毫米;小叶常3枚,稀5枚,顶生小叶宽卵形,常浅裂或3裂,侧生小叶卵形或椭圆形,边缘具重锯齿;花梗长2—4厘米,无毛,有细刺……71.**绵果悬钩子 R. lasiostylus** Focke

198.托叶和苞片宽卵形或近圆形,长12—18毫米,宽几与长相等或稍宽;小叶常5枚,稀7枚,顶生小叶椭圆形,不分裂,侧生小叶长圆形或卵状披针形,边缘具粗锯齿;花梗长2—3厘米,无毛无刺……72.**巫山悬钩子 R. wushanensis** Yü et Lu

124.掌状复叶,有小叶3—5枚。

199.小叶3枚,菱状披针形,边缘有缺刻状粗重锯齿,下面疏生柔毛;叶柄和花梗具腺毛;花2—3朵或单生;果实近球形,无毛……73.**掌叶悬钩子 R. pentagonus** Wall. ex Focke

199.小叶5枚,椭圆状披针形或菱状披针形,边缘有粗锐锯齿或重锯齿,下面无毛,仅沿脉具柔毛;叶柄和花梗无腺毛;花常单生;果实半球形,具长柔毛……74.**五叶悬钩子 R. quinquefoliolatus** Yü et Lu

组1.空心莓组——Sect. Idaeobatus Focke in Abh. Naturw. Ver. Bremen **4**: 143. 147. **1874**. emend. Yü et Lu——*Rubus* Ser. *Weiheana* Tratt. Rosac. Monogr. **3**:2. 1823.——*Rubus* Ser. *Poiretiana* Tratt. 1. c.44. 1823. p. p.——*Rubus* Ser. *Michauxiana* Tratt. 1. c. 72. 1823. p. p.——*Rubus* Ser. *Schreberiana* Tratt. 1. c. 78. 1823, p. p.——*Rubus* Sect. *Batidea* Dumortia, Florula Belg. 94. 1827.——*Rubus* Sect. *Batothamnus* Focke in 1. c. 143. 148. 1874. p. p. et in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3): 30. 1888, p. p. quoad R. spectabilis Pursh..——*Rubus* Subgen. *Idaeobatus* (Focke) Focke, Bibl. Bot. **72** (1): 128. 1911 et 1. c. **83**: 36—48. 1914. ——Subgen. *Cylactis* Focke, 1. c. **72**(1):23 1911 et **83**: 16—18.1914. p. p.

本组划分11亚组,有下列83种。

空心莓组分种检索表

1.复叶(仅70。陷脉悬钩子为单叶)。
2.羽状复叶,顶生小叶有显著叶柄。
3.托叶和苞片狭窄,稀稍宽,线形、线状披针形或披针形,稀钻形。
4.小叶3—15枚,非革质。
5.心皮数约10—70或稍多,着生于无柄的花托上。
6.花组成大型圆锥花序或总状花序(亚组1.**圆锥序亚组** Subsect. **Thyrsidaei**(Focke)Yü et Lu)
7.叶片下面密被绒毛。
8.植株无腺毛。
9.大型圆锥花序或总状花序。
10.小叶5—7枚,卵形、卵状披针形或卵状长圆形,边缘具粗重锯齿;枝、叶柄和花梗均被柔毛;花萼外被绒毛;萼片顶端急尖……1.**弓茎悬钩子 R. flosculosus** Focke
10.小叶(5)7—9枚,长圆披针形或卵状披针形,边缘具粗锯齿或缺刻状重锯齿;枝、叶柄和花梗均无毛;花萼外无毛,仅内萼片边缘具绒毛,萼片顶端长渐尖……2.**华中悬钩子 R. cockburnianus** Hemsl.
9.短小总状花序;小叶常5—7枚,卵状披针形或长卵形,边缘有不整齐粗锐锯齿或缺刻状重锯齿;枝、叶柄、花梗和花萼均有柔毛;萼片顶端急尖……3.**丽水悬钩子 R. lishuiensis** Yü et Lu
8.植株具腺毛。
11.小叶5—7枚。
12.植株密被长短不等的紫红色腺毛(长达6—7毫米);叶片卵形至卵状披针形,边缘具不整齐粗锯齿;大型圆锥花序;萼片卵状披针形,顶端尾尖……4.**大序悬钩子 R. grandipaniculatus** Yü et Lu
12.植株具疏密不等的短腺毛(长1—2毫米);叶片椭圆形至卵状披针形,边缘具不整齐锯齿;短总状花序或近圆锥状花序;萼片卵形,顶端急尖……5.**拟复盆子 R. idaeopsis** Focke
11.小叶3枚,稀5枚。
13.小叶3—5枚,卵形、近圆形、椭圆形至卵状披针形,边缘具粗锯齿或缺刻状重锯齿;总状花序,稀近圆锥状;常于花序和花萼具短腺毛;花梗长达1厘米;萼片卵形,顶端急尖……6.**白叶悬钩子 R. innominatus** S. Moore
13.小叶常3枚,卵形、椭圆形或菱状椭圆形,边缘具粗钝锯齿;大型圆锥花序,腋生花序近总状;全体被短腺毛;花梗长1.5—2.5厘米;萼片披针形或卵状披针形,顶端尾尖……7.**刺毛白叶莓 R. spinulosoides** Metc.
7.叶片下面具柔毛;植株具腺毛。
14.小叶常5枚,稀3枚,卵形至卵状披针形,边缘具粗锐锯齿;顶生花序圆锥状,腋生花序总状或近伞房状;花白色;花梗长1—2厘米……8.**长序莓 R. chiliadenus** Focke
14.小叶常3枚,卵形或宽卵形,边缘具粗锐重锯齿;顶生花序总状,腋生者成花簇;花紫红色;花梗长6—10毫米……9.**腺毛莓 R. adenophorus** Rolfe
6.花组成伞房状花序或花少数簇生及单生。

15.果实密被绒毛。

16.叶片下面密被绒毛(亚组 2.**伞房序亚组** Subsect. **Idaeanthi** (Focke) Yü et Lu)

17.小叶 5—9 枚,稀 3 或 11 枚。

18.伞房花序或花 3—4 朵簇生。

19.花较多数,红色,成伞房状花序。

20.小叶 7—9 枚,稀 5 或 11 枚,边缘具不整齐粗锐锯齿;萼片顶端急尖;心皮 55—70;果实直径 8—12 毫米……10.**红泡刺藤** **R. niveus** Thunb.

20.小叶 3—5 枚,卵形、菱状卵形或卵状披针形,边缘具缺刻状粗重锯齿;萼片顶端渐尖;心皮 20—40;果实直径 5—8 毫米……11.**陕西悬钩子** **R. piluliferus** Focke

19.花常3—4朵簇生,白色;小叶 7—9 枚,卵形或卵状椭圆形,边缘具缺刻状重锯齿;萼片顶端尾尖……12.**三对叶悬钩子** **R. trijugus** Focke

18.花常单生,白色;小叶 (5)7—9 枚,菱形、卵状披针形或长圆形,边缘具缺刻状尖锐重锯齿;萼片顶端尾尖 …… 13.**滇北悬钩子** **R. bonatianus** Focke

17.小叶 3—5 枚,稀 7 枚。

21.植株近无刺或具稀疏钩状或针状皮刺,无腺毛,稀在局部疏生腺毛。

22.果实熟时红色或桔红色,绒毛不脱落。

23.果实直径 12—20 毫米,密被长绒毛;小叶 3—5 枚,卵形、菱状卵形、菱状披针形或椭圆形;叶柄、花梗和花萼外被稀疏腺毛;花萼外还具针刺……14.**桉叶悬钩子** **R. eucalyptus** Focke

23.果实直径 5—10 毫米,被短绒毛;叶柄、花梗和花萼外无腺毛。

24.小叶 (3)5—7 枚,长卵形或椭圆形,边缘具粗锯齿或重锯齿;花萼外具疏密不等针刺;花白色 …… 15.**覆盆子** **R. idaeus** L.

24.小叶常 3 枚,卵形、椭圆形或卵状披针形;花萼外无刺。

25.叶片卵形或椭圆形,边缘有粗锐锯齿或缺刻状重锯齿;花白色或浅红色;果实半球形,长不足 1 厘米,桔黄色或桔红色……16.**桔红悬钩子** **R. aurantiacus** Focke

25.叶片宽卵形至卵状披针形,边缘具粗锯齿或重锯齿;花紫红色;果实长卵形,长 1—1.5 厘米,红色……17.**藏南悬钩子** **R. austro-tibetanus** Yü et Lu

22.果实熟时黄色,绒毛常脱落。

26.植株无毛;小叶 3—5 枚,宽卵形或近圆形,边缘具粗锯齿或重锯齿;花萼外无毛,也无针刺;萼片宽卵形或圆卵形,顶端急尖……36.**粉枝莓** **R. biflorus** Buch.-Ham. ex Smith

26.植株具长柔毛;小叶 3—5 枚,长圆卵形或椭圆形,边缘具锐锯齿或缺刻状重锯齿;花萼外有长柔毛,密被针刺;萼片卵状披针形或披针形,顶端尾尖……37.**刺莓悬钩子** **R. alexeterius** Focke

21.植株具较密针刺和腺毛。

27.小叶5—7枚,卵形、菱状卵形或长圆形,边缘具缺刻状尖锐重锯齿;花常单生或 2—3 朵;花直径达 2.5 厘米;花萼外被绒毛……18.**瓦屋山悬钩子** **R. wawushanensis** Yü et Lu

27.小叶 3 枚,稀 5 枚;花组成伞房花序或单生;花直径 1—2 厘米;花萼外被柔毛。

28.矮小灌木;叶片卵形、卵状披针形或长圆状卵形,边缘有粗锐或缺刻状锯齿;花5—9朵成伞房状花序,极稀单生;花直径约1厘米;果实直径约1厘米……19.**库页悬钩子 R. sachalinensis** Lévl.

28.矮小半灌木或近草本;叶片卵形或椭圆形,边缘有粗锯齿或重锯齿;花单生或2—3朵;花直径1.5—2厘米;果实直径1—1.5厘米……20.**紫色悬钩子 R. irritans** Focke

16.叶片下面具柔毛(亚组3.**绒毛果亚组** Subsect. **Pileati** Yü et Lu)

29.花3—5朵或10几朵组成伞房花序;花梗长(0.7)1—4厘米;叶片下面仅沿叶脉有柔毛。

30.植株无腺毛。

31.小枝、花梗和花萼外面无毛;花直径1—1.5厘米;花萼外无刺;小叶5—7枚,卵形、长圆状卵形或椭圆形,边缘具粗重锯齿;果实直径8—12毫米……21.**菰帽悬钩子 R. pileatus** Focke

31.小枝、花梗和花萼外面被柔毛;花直径2—3厘米;花萼外有时具小刺。

32.小叶(3)5—7枚,卵形或卵状披针形,边缘具缺刻状重锯齿;花直径20—30毫米;果实直径13—20毫米,密被长绒毛……22.**假帽莓 R. pseudopileatus** Card.

32.小叶(5)7—11枚,卵形至卵状披针形,边缘具粗锐或缺刻状重锯齿;花直径10—15毫米;果实直径8—12毫米,被短绒毛或柔毛。

33.小枝、花序和花萼外均被细柔毛;花序具花10几朵;子房和花柱基部具绒毛;果实黄红色至紫红色,密被短绒毛……23.**紫红悬钩子 R. subinopertus** Yü et Lu

33.小枝、花序和花萼外均无毛;花序具花数朵;子房和花柱基部具柔毛;果实紫黑色,被柔毛……39.**红花悬钩子 R. inopertus** (Diels) Focke

30.植株具疏腺毛;小枝、花梗和花萼外均具柔毛;小叶3枚,稀5枚,卵形,稀卵状披针形,边缘具粗锐锯齿;花直径约1厘米;花萼外具针刺;果实被短绒毛……24.**绿叶悬钩子 R. komarovi** Nakai

29.花常单生;花梗长4—6厘米;叶片两面、小枝、花梗和花萼外均被短柔毛,无腺毛;小叶5—7枚,稀3枚,卵形、椭圆形至卵状披针形,边缘有细锐锯齿或重锯齿;花直径达2厘米……25.**柔毛悬钩子 R. pubifolius** Yü et Lu

15.果实具柔毛或无毛。

34.叶片下面被绒毛(亚组4.**绒毛叶亚组** Subsect. **Stimulantes** Yüet Lu)

35.小叶(5)7—11(13)枚,顶生小叶比侧生者长1倍以上,叶片卵形至卵状披针形,边缘自近中部以上具数个粗锐锯齿;果实密被柔毛……26.**西藏悬钩子 R. thibetanus** Franch.

35.小叶3—7枚,顶生小叶稍长于侧生者;果实无毛或具柔毛。

36.植株密被刺毛和腺毛。

37.植被密被刺毛和腺毛;小叶3枚,稀5枚,卵形、菱形或椭圆形,边缘常有粗锯齿或缺刻;萼片顶端尾尖;果实红色……27.**多腺悬钩子 R. phoenicolasius** Maxim.

37.植株密被刺毛,常无腺毛;小叶3枚,边缘具细锐锯齿;萼片顶端急尖;果实金黄色。

38.叶片椭圆形,顶端急尖或突尖,下面密被绒毛……28.**椭圆悬钩子 R. ellipticus** Smith

38.叶片椭圆形,稀卵形或倒卵形,顶端尾尖或急尖,稀圆钝,下面无毛,仅沿叶脉疏生柔毛……44.**红毛悬钩子 R. pinfaensis** Lévl. et Vant.

36.植株无刺毛及腺毛,稀于局部疏生腺毛。

39.小叶 5—7 枚,卵形或卵状披针形,边缘羽状浅裂,具缺刻状尖锐重锯齿;枝、叶柄和花梗有时具疏腺毛;花 2—3 朵或单生;果实红色,无毛……29.**华西悬钩子 R. stimulans** Focke

39.小叶 3—5 枚;枝、叶柄和花梗无腺毛。

40.果实红色或黑色。

41.果实红色。

42.小叶 3 枚,稀 5 枚,菱状圆形或倒卵形,顶端圆钝;花萼外有柔毛和针刺……30.**茅莓 R. parvifolius** L.

42.小叶 3 枚,卵形、长卵形、卵状披针形至披针形,顶端渐尖,稀急尖;花萼外被绒毛或柔毛,稀无毛,常无针刺。

43.叶片宽卵形、长卵形至卵状披针形;萼筒外无毛或有柔毛。

44.叶片卵形、椭圆形至卵状披针形,边缘具粗重锯齿或粗锐锯齿;小枝、叶柄、花梗和萼筒外无毛,但被细长针刺;花 3—4 朵组成顶生伞房状花序或单花腋生……31.**红果悬钩子 R. erythrocarpus** Yü et Lu

44.叶片宽卵形至长卵形,边缘有粗锐锯齿或重锯齿,有时羽状浅裂;小枝、叶柄、花梗和萼筒外具柔毛,近无刺或有疏针刺;花 6—10 朵组成顶生伞房状花序或 1—3 朵腋生……32.**美饰悬钩子 R. subornatus** Focke

43.叶片披针形或长圆披针形;花萼外密被绒毛;小枝、叶柄和花梗均具柔毛;花数朵至 10 几朵组成伞房或短总状花序……33.**牯岭悬钩子 R. kulinganus** Bailey

41.果实黑色或蓝黑色。

45.花数朵至 20 余朵组成伞房花序;花梗长 6—12 毫米;萼片顶端急尖至短渐尖。

46.小叶 3 枚,稀 5 枚,菱状卵形、椭圆卵形、椭圆形或卵形,边缘常浅裂并有粗锯齿;枝具稀疏皮刺;叶柄或总花梗有稀疏钩状小刺;果实无毛……34.**喜阴悬钩子 R. mesogaeus** Focke

46.小叶 3—5 枚,宽卵形、椭圆形或卵状披针形,边缘有不整齐或缺刻状粗锯齿;枝密被长短不等针刺和短皮刺;叶柄或总花梗有较密针刺;果实微被柔毛……35.**密刺悬钩子 R. subtibetanus** Hand.-Mazz.

45.花数朵组成伞房状花序;花梗长 1.5—3.5 厘米;萼片顶端尾尖;小叶 3—5 枚,卵形、宽卵形,稀卵状披针形,边缘具缺刻状粗锐重锯齿……38b.**密毛纤细悬钩子 R. hypargyrus** Edgew. var. **niveus** Hara

40.果实黄色。

47.小叶 3 枚,稀 5 枚,卵形或近圆形,边缘具粗锯齿或重锯齿;小枝、叶柄、叶轴、花梗和花萼外均无毛;萼片宽卵形或圆卵形,顶端急尖……36.**粉枝莓 R. biflorus** Buch.-Ham. ex Smith

47.小叶 3—5 枚;小枝、叶柄、叶轴、花梗和花萼均具柔毛;萼片卵状披针形或披针形,顶端长渐尖至尾尖。

48.叶片菱形、卵形、长卵形或椭圆形,边缘具尖锐或缺刻状锯齿;花萼长达 2 厘米,外面密被针刺;花白色;子房无毛或仅顶端及花柱基部具绒毛……

…… 37.**刺莓悬钩子 R. alexeterius** Focke

48.叶片卵形至卵状披针形,边缘具缺刻状粗锐重锯齿; 花萼长约 1.4 厘米, 外面无针刺; 子房具绢状柔毛, 花柱无毛……38.**纤细悬钩子 R. hypargyrus** Edgew.

34.叶片下面具柔毛或无毛(亚组 5.**柔毛叶亚组** Subsect. **Pungentes** (Focke) Yü et Lu)

49.小叶 7—15 枚。

50.花组成顶生伞房花序或数朵簇生; 小叶 7—11 枚, 稀 5 枚,卵状披针形或卵形,边缘具粗锐重锯齿;花序轴、花梗和花萼外均无毛;果实紫黑色 ……39.**红花悬钩子 R. inopertus** (Diels) Focke

50.花单生或 2—3 朵簇生;小叶 7—15 枚;花序轴、花梗和花萼外均有柔毛。

51.果实长圆形或椭圆形, 红色; 小叶 7—11 枚,卵形或卵状披针形, 边缘具缺刻状重锯齿;花直径 3—4 厘米;枝、叶柄、叶片两面无毛或近无毛 …… 40.**秀丽莓 R. amabilis** Focke

51.果实近球形;花直径 2—3 厘米。

52.小叶 7—11 枚;枝、叶柄、叶片两面和果实均被柔毛。

53.灌木,高 1—2 米,具腺毛;叶片卵形、卵状披针形或菱状卵形,边缘具深裂缺刻状重锯齿;托叶线形;果实黑红色,直径 1—1.2 厘米…… 41.**毛果悬钩子 R. ptilocarpus** Yü et Lu

53.低矮半灌木, 高 10—50 厘米, 无腺毛,稀于叶柄或花梗上疏生腺毛;叶片宽卵形、菱状卵形,稀长圆形,边缘具不整齐锯齿或缺刻状重锯齿; 托叶卵状披针形或线形; 果实黄红色, 直径 1.4—2 厘米…… 42.**黄色悬钩子 R. lutescens** Franch.

52.小叶 9—15 枚, 椭圆形或长圆形, 稀倒卵形,边缘自中部以上具锐锯齿;矮小半灌木,无毛也无腺毛;托叶线形;果实红色……43.**小叶悬钩子 R. taiwanicolus** Koidz. & Ohwi

49.小叶 3—7 枚。

54.植株具紫红色刺毛;小叶 3 枚,椭圆形、卵形,稀倒卵形,边缘有不整齐细锐锯齿; 花白色; 果实金黄色 …… 44.**红毛悬钩子 R. pinfaensis** Lévl. et Vant.

54.植株无刺毛;小叶 3—7 枚;花红色或白色。

55.花数朵至几十朵成伞房花序或短缩总状花序;小叶 5 枚,稀 3 枚。

56.叶片卵形、菱状卵形或宽卵形;伞房花序; 花萼外被灰白色短柔毛; 萼片长卵形至卵状披针形,顶端渐尖;花瓣倒卵形, 与萼片近等长或稍短……45.**插田泡 R. coreanus** Miq.

56.叶片卵形、宽卵形或菱状卵形;短缩总状花序; 花萼外密被灰黄色长柔毛; 萼片卵形或宽卵形, 顶端急尖; 花瓣匙形,稀长倒卵形,长于萼片一倍或更长…… 46.**柱序悬钩子 R. subcoreanus** Yü et Lu

55.花常 1—4 朵簇生或成伞房状花序。

57.小叶常 3 枚;植株具腺毛。

58.叶片近圆形或宽卵形,稀长卵形, 长 2—4 厘米, 边缘有粗锐锯齿; 叶柄长 2—3.5 厘米; 花直径 1—1.5 厘米; 子房疏生柔毛……47.**直立悬钩子 R. stans** Focke

58.叶片卵形,长 4—8 厘米,边缘具粗钝锯齿;叶柄长 4—8(10) 厘米;花直径 2—3 厘米, 子房无毛……48.**锡金悬钩子 R. sikkimensis** Hook. f.

57.小叶 3—7(9) 枚;植株无腺毛,稀在局部有腺毛。

59.小叶 5—7 枚,卵形、三角卵形或卵状披针形,边缘具尖锐或缺刻状重锯齿;枝和花萼外被较密直立针状皮刺……49.**针刺悬钩子 R. pungens** Camb.

59.小叶常 3 枚;枝疏生钩状或直立细皮刺;花萼外具针状或钩状小刺或无刺。

60.灌木或低矮半灌木;顶生小叶比侧生者长得多。

61.灌木;小叶披针形、卵状披针形或卵形;顶生小叶柄长 0.5—1 厘米;花萼外无刺……50.**细瘦悬钩子 R. macilentus** Camb.

61.低矮半灌木;小叶长圆形或椭圆状披针形,稀卵状披针形;顶生小叶柄长 1—2.5 厘米;花萼外具直立针刺……51.**黄果悬钩子 R. xanthocarpus** Bureau et Franch.

60.低矮半灌木;顶生小叶稍长于侧生者,叶片卵形至卵状披针形;顶生小叶柄长达 1 厘米;花萼外有稀疏钩状小皮刺……52.**单茎悬钩子 R. simplex** Focke

5.心皮数约 100 或更多,着生于有柄的花托上;花单生或组成伞房花序,稀成圆锥花序(亚组 6.**多心皮亚组** Subsect. **Rosaefolii** (Focke) Yü et Lu)

62.小叶 5—9 (11)枚。

63.植株被疏密和长短不等的紫红色腺毛;花数朵组成伞房花序或单生。

64.植株全体具柔毛和腺毛,腺毛较密而长短不等,长者达 4—5 毫米;小叶 5—7 枚,稀 3 枚。

65.果实长圆形、椭圆形稀卵圆形;花直径 1—2 厘米;小叶 3—7 枚,卵状披针形、卵状长圆形、长圆披针形至披针形,两面均有疏密不等的柔毛,顶端渐尖至长渐尖。

66.小叶 5—7 枚,卵状披针形至披针形,边缘具不整齐尖锐锯齿;花 3 至数朵组成伞房状花序,稀单生;萼片披针形,长 7—10 毫米;果实长圆形,长 12—18 毫米……53.**红腺悬钩子 R. sumatranus** Miq.

66.小叶 3—5 枚,长圆披针形或卵状披针形,边缘具缺刻状尖锐重锯齿;花单生,稀数朵成顶生伞房状花序;萼片长圆形或长圆状披针形,长 10—15 毫米;果实椭圆形稀卵圆形,长 8—12 毫米……54.**长果悬钩子 R. dolichocephalus** Hayata

65.果实近球形;花直径2—3厘米;小叶 (3)5—7 枚,卵状椭圆形或卵状披针形,幼时两面密被柔毛,老时渐脱落,顶端急尖至短渐尖,边缘有不整齐锐锯齿或重锯齿;花常单生或 2—5 朵成伞房花序;萼片三角状披针形,长 8—12 毫米……55.**薄瓣悬钩子 R. piptopetalus** Hayata ex Koidz.

64.植株无毛,稀于局部有疏柔毛,具较短疏腺毛;小叶 3—9 枚;果实近球形。

67.小叶 3—7 枚,卵状长圆形或卵状披针形,边缘有锐裂或缺刻状重锯齿;花常单生,稀 2—5 朵成伞房状花序;花直径 2—3 厘米;萼片长三角形或三角披针形……56.**腺萼悬钩子 R. glandulosocalycinus** Hayata

67.小叶 7—9(11) 枚,披针形或卵状披针形,边缘有不整齐细锐锯齿或重锯齿;花 3—5 朵组成伞房状花序,稀单生;花直径 3—4 厘米;萼片长圆披针形或长卵披针形……57.**光滑悬钩子 R. tsangii** Merr.

63.植株无腺毛,或仅于花枝或花梗上疏生短腺毛;花单生或 2—3 朵簇生。

68.植株具疏密不等的柔毛和浅黄色腺点;小叶 5—7 枚,卵状披针形或披针形,边缘有尖锐缺刻状重锯齿;花常 1—2 朵;果实卵球形或长圆状卵圆形……58.**空心泡 R. rosaefolius** Smith

68.植株无毛无腺点,稀在花枝或花梗上疏生短腺毛。

69.小叶常 3—5 枚;花常单生,稀 2—3 朵。

70.叶片卵形、椭圆形,稀卵状披针形,边缘具缺刻状尖锐重锯齿;花梗长 2.5—5 厘

米;果实近球形,直径约1厘米……59.**大红泡** **R. eustephanus** Focke ex Diels

70.叶片长圆披针形或披针形,边缘具不整齐单锯齿;花梗长1.5—2厘米;果实椭圆形,长约1.5厘米,直径1厘米……60.**梣叶悬钩子** **R. fraxinifoliolus** Hayata

69.小叶常7—9枚;花组成宽大圆锥花序;叶片卵状披针形至长椭圆状披针形,边缘具不规则锯齿或重锯齿;花梗长达1.2厘米;果实长圆形或椭圆形,长约1.2厘米……61.**桤叶悬钩子** **R. alnifoliolatus** Lévl.

62.小叶常3枚,稀5枚。

71.植株全体被柔毛和腺毛;叶片卵形或宽卵形,顶端急尖至渐尖,基部宽楔形至圆形,边缘具尖锐重锯齿;花梗长(2)3—6厘米;花直径3—4厘米……62.**蓬藟** **R. hirsutus** Thunb.

71.植株全体仅有柔毛,无腺毛;叶片宽卵形至椭圆状卵形,顶端圆钝,稀急尖,基部圆形或近心形;花梗长达2厘米;花直径达2.5厘米……63.**刺莓** **R. taiwanianus** Matsum.

4.小叶常3枚,稀5枚或单叶,革质;心皮数约70—100或稍多;花托具短柄或几无柄(亚组7.**光叶亚组** Subsect. **Leucanthi** (Focke) Yü et Lu)

72.复叶具小叶3枚,稀5枚;灌木或半灌木;花少数组成伞房花序或单生。

73.花萼外具钩状小刺;顶生小叶柄长不到1厘米;小叶披针形至狭披针形,边缘具粗锯齿……64.**三叶悬钩子** **R. delavayi** Franch.

73.花萼外无钩状小刺;顶生小叶柄长1—2厘米。

74.顶生小叶比侧生者稍长或几相等;雌蕊常70—80,稀达100或稍多;花托几无柄。

75.小叶卵形至卵状椭圆形,基部圆形,边缘有粗锐锯齿或重锯齿。

76.叶片边缘具粗锐单锯齿,侧脉5—8对;萼片卵形,顶端急尖……65.**白花悬钩子** **R. leucanthus** Hance

76.叶片边缘具缺刻状重锯齿,侧脉8—11对;萼片三角形,顶端尾尖……66.**台北悬钩子** **R. suzukianus** Liu et Yang

75.小叶狭椭圆形至椭圆状披针形,基部楔形,边缘有细密锐锯齿或缺刻状细密重锯齿;萼片卵状披针形,顶端尾尖……67.**草果山悬钩子** **R. zhaogoshanensis** Yü et Lu

74.顶生小叶比侧生者长得多;雌蕊数在100以上;花托具短柄。

77.叶片椭圆形或卵状披针形,顶生小叶比侧生者长不到1倍,边缘有不规则较密锯齿;花3—7朵成伞房状花序,稀单花;子房无毛……68.**小柱悬钩子** **R. columellaris** Tutcher

77.叶片狭披针形,顶生小叶比侧生者长约3倍,边缘具稀疏细小浅锯齿;花常单生或2—3朵顶生;子房顶端具柔毛……69.**少齿悬钩子** **R. paucidentatus** Yü et Lu

72.单叶;草本;花单生;花萼外无刺;小叶披针形或长圆披针形,边缘具稀疏锐锯齿……70.**陷脉悬钩子** **R. impressinervius** Metc.

3.托叶和苞片宽大,卵状披针形、卵形或近圆形(亚组8.**大苞亚组** Subsect. **Wushanenses** Yü et Lu)

78.托叶和苞片卵状披针形至卵形,长8—16毫米,宽5—10毫米;小叶常3枚,稀5枚,顶生小叶宽卵形,常浅裂或3裂,侧生小叶卵形或椭圆形,边缘具重锯齿;花梗长2—4厘米,无毛,有细刺……71.**绵果悬钩子** **R. lasiostylus** Focke

78.托叶和苞片宽卵形或近圆形,长12—18毫米,宽几与长相等或稍宽;小叶常5枚,稀7枚,顶生小叶椭圆形,不分裂,侧生小叶长圆形或卵状披针形,边缘具粗锯齿;花梗长2—3厘米,无毛无刺……72.**巫山悬钩子** **R. wushanensis** Yü et Lu

2.掌状复叶具小叶3—5枚,顶生小叶无柄或几无柄(亚组9.**短柄亚组** Subsect. **Alpestres** (Focke) Yü

et Lu)

79.掌状 3 小叶，叶片菱状披针形，边缘具缺刻状粗重锯齿，下面疏生柔毛；叶柄、花梗或小枝有腺毛；花萼具疏密不等的针刺和腺毛；果实无毛……73.**掌叶悬钩子 R. pentagonus** Wall. ex Focke

79.掌状 5 小叶，叶片椭圆状披针形或菱状披针形，边缘有粗锐锯齿和重锯齿，两面沿叶脉有柔毛；枝、叶柄和花梗均无腺毛；花萼常无针刺；果实具柔毛……74.**五叶悬钩子 R. quinquefoliolatus** Yü et Lu

1.单叶。

80.心皮多数，约 100 或稍多；果实圆柱形或圆筒形；叶宽大，盾状（亚组 10.**盾叶亚组** Subsect. **Peltati** (Focke) **Yü et Lu**)……75.**盾叶莓 R. peltatus** Maxim.

80.心皮较少数，约 10—60，稀较多；果实近球形或卵球形；叶较小，非盾状（亚组 11.**球果亚组** Subsect. **Corchorifolii** (Focke) Yü et Lu)。

81.叶片不分裂或 3 裂，基部常具掌状 3 出脉，无毛或有柔毛。

82.植株全体具柔毛，稀仅沿叶脉有柔毛。

83.植株无腺毛；果实被柔毛。

84.叶片卵形至卵状披针形，不分裂，稀于不孕枝上的叶 3 浅裂；花常单生，直径 2—3 厘米；花萼无刺。

85.植株全体具柔毛；萼片卵形或三角状卵形，长 5—8 毫米，顶端急尖至短渐尖；花瓣白色，长于萼片……76.**山莓 R. corchorifolius** L. f.

85.植株全体无毛或仅于叶脉稍有柔毛；萼片三角状披针形，长 10—15 毫米，顶端渐尖至尾尖；花瓣红色，短于或几与萼片等长……77.**广西悬钩子 R. kwangsiensis** Li

84.叶片宽卵形或三角状卵形，常在近中部 3 浅裂至深裂，稀不分裂；花单生或 2—3 朵，直径不到 2 厘米；花萼外疏生直立小刺……78.**刺花悬钩子 R. aculeatiflorus** Hayata

83.植株有腺毛；叶片卵状披针形；花单生，直径约 1.5 厘米；花萼外无刺；果实无毛……79.**光果悬钩子 R. glabricarpus** Cheng

82.植株全体无毛，也无腺毛。

86.叶片卵状披针形或长圆披针形；花常 3 朵或 3 朵以上成短总状花序；雌蕊约 10—50……80.**三花悬钩子 R. trianthus** Focke

86.叶片卵形至椭圆形；花常单生；雌蕊约 100 多枚……81.**中南悬钩子 R. grayanus** Maxim.

81.叶边掌状3—5裂，稀 7 裂，基部常具掌状 5 出脉，两面沿叶脉有柔毛；植株无腺毛。

87.叶片卵形至长卵形，3—5 浅裂，裂片基部宽大或稍狭缩；花数朵簇生或组成短总状花序；花梗长 0.5—1 厘米；花直径 1—1.5 厘米；果实直径约 1 厘米，无毛……82.**牛叠肚 R. crataegifolius** Bge.

87.叶片近圆形，掌状 5 深裂，稀 3 或 7 裂，裂片基部狭缩；单花；花梗长 2—3.5 厘米；花直径 2.5—4 厘米；果实直径 1.5—2 厘米，密被柔毛……83.**掌叶复盆子 R. chingii** Hu

亚组 1.圆锥序亚组——Subsect. Thyrsidaei (Focke) Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(3):295. 1982. ——Sect. *Idaeanthi* Focke Ser. *Thyrsidaei* Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 192. 1911 et **83**: 45. 1914. p.p.本亚组有下列 9 种。

1. **弓茎悬钩子**(秦岭植物志) 弓茎莓(经济植物手册),小花莓(湖北植物志),山挂牌条(河南)

Rubus flosculosus Focke in Hook. Ic. Pl. ser. 3. **10**: 3. sub. pl. 1952. 1891; id. in Engler, Bot. Jahrb. **29**: 401. 1900 et in l. c. **36** (Beibl. 82): 54. 1905; id. Bibl. Bot. **72**(2): 193. f. 77. 1911; id. in Sarg. Pl. Wils. **1**:54. 1911; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **5**:197. 1924; 秦岭植物志 I(2): 540. 图 451. 1974. ——*R. flosculosus* Focke f. *parvifolius* Focke in Sarg. Pl. Wils. **1**: 54. 1911. syn. nov.——*R. flosculosus* Focke f. *laxiflorus* Focke in Sarg. l. c. **1**:55. 1911. syn. nov.

1a. **弓茎悬钩子**(原变种) 图版 2: 1—2

R. flosculosus Focke var. **flosculosus**

灌木,高 1.5—2.5 米;枝拱曲,红褐色,有时被白粉,疏生紫红色钩状扁平皮刺,幼枝被短柔毛。小叶 5—7 枚,卵形、卵状披针形或卵状长圆形,顶生小叶有时为菱状披针形,长 3—7 厘米,宽 1.5—4 厘米,顶端渐尖,基部宽楔形至圆形,上面无毛或近无毛,下面被灰白色绒毛,边缘具粗重锯齿,有时浅裂;叶柄长 3—5 厘米,顶生小叶柄长 1—2 厘米,侧生小叶几无柄,与叶轴均被柔毛和钩状小皮刺;托叶小,线形,长约 5 毫米,有柔毛。顶生花序为狭圆锥花序,侧生者为总状花序,花梗和苞片均被柔毛;花梗细,长 5—8 毫米;苞片小,线状披针形;花直径 5—8 毫米;花萼外密被灰白色绒毛;萼片卵形至长卵形,长 3—6 毫米,顶端急尖而有突尖头,在花果时均直立开展;花瓣近圆形,基部具短爪,粉红色,与萼片几等长或稍长;雄蕊多数,花药紫色,花丝线形;花柱无毛,子房具柔毛。果实球形,直径 5—8 毫米,红色至红黑色,无毛或微具柔毛;小核卵球形,多皱。 花期 6—7 月,果期 8—9 月。

产河南、山西、陕西、甘肃、湖北、四川、西藏。 生于海拔 900—2600 米的山谷河旁、沟边或山坡杂木丛中。

果较小,甜酸可食,也可供制醋。

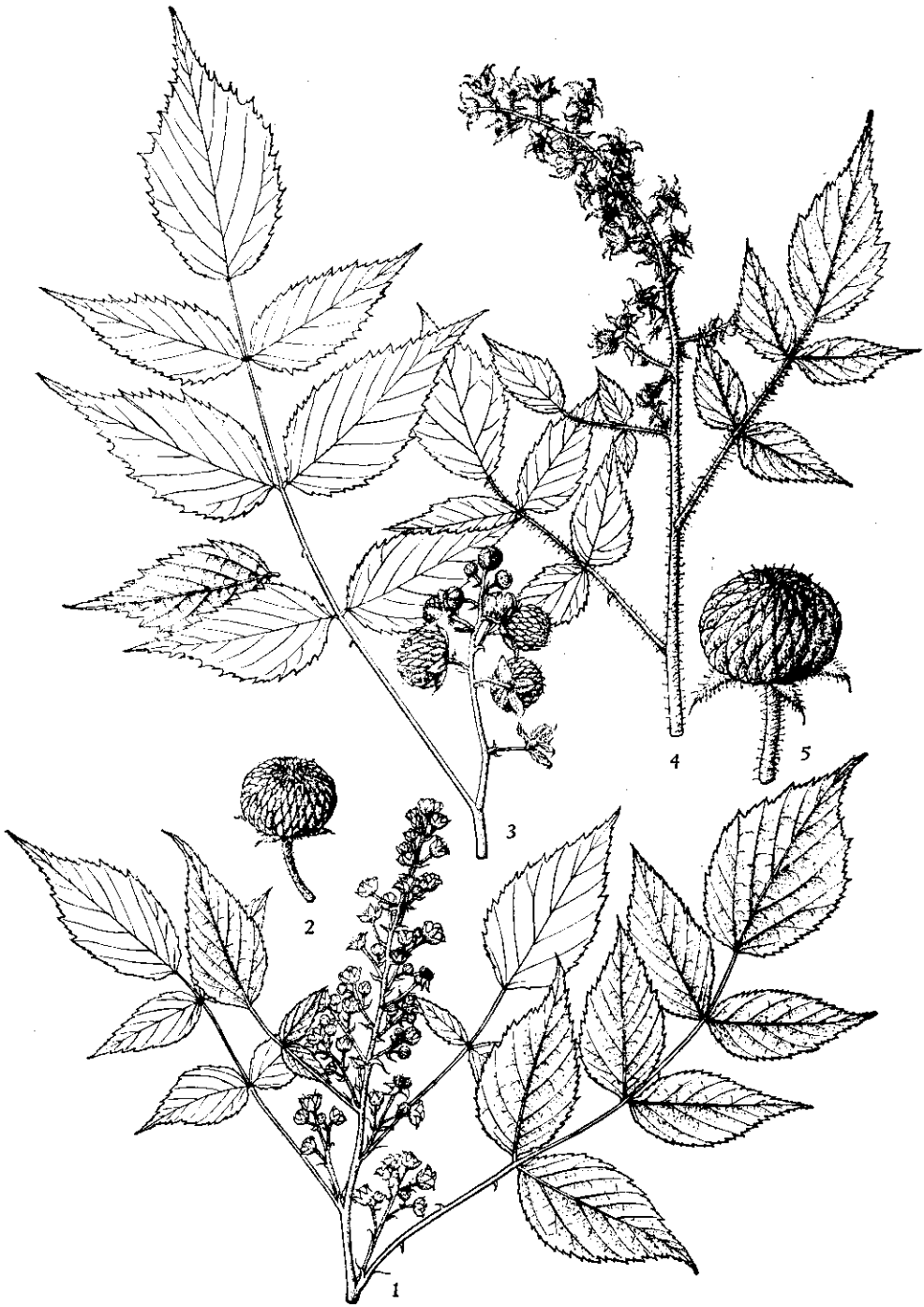
Focke 据云南地区标本发表 R. flosculosus Focke subsp. mairei Focke, Bibl. Bot. 83:45. 1914 in obs. non Lévl. 1912 nec Lévl. 1913。据记载,花白色,开花后花萼直径约 12 毫米,产云南东川,海拔 2600 米。我们整理了历年来所采大量云南省标本,并未发现弓茎悬钩子在云南有分布,而仅见到华中悬钩子 R. cockburnianus Hemsl. 的标本。华中悬钩子的花较弓茎悬钩子稍大,由此推测 R. flosculosns Focke subsp. mairei Focke 是华中悬钩子的异名。

1b. **脱毛弓茎悬钩子**(变种)

R. flosculosus Focke var. **etomentosus** Yü et Lu,植物分类学报 **20**(3): 295.1982.

本变种花萼外绒毛渐脱落,仅有柔毛。

产福建、四川。生山坡路边林缘或杂木林下,海拔 2800 米。



1—2.**弓茎悬钩子 Rubus flosculosus** Focke: 1.花枝， 2.果实。3.**丽水悬钩子 Rubus lishuiensis** Yü et Lu :3. 幼果枝。 4—5.**大序悬钩子 Rubus grandipaniculatus** Yü et Lu: 4.花枝，5.果实。(刘春荣绘)

2. **华中悬钩子**(秦岭植物志) 郭氏悬钩子(华北经济植物志要)

Rubus cockburnianus Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **29**:305. 1892; Focke, Bibl. Bot. **72** (2): 182. 1911; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 506. 1933; 秦岭植物志 **1**(2):541. 1974.——*R. giraldianus* Focke in Engler, Bot. Jahrb. **29**:401. 1900 et Bibl. Bot. **72**(2): 194. f. 78. 1911; Bean in Kew. Bull. **1914**: 52. t. 1914.

灌木高 1.5—3 米; 小枝红褐色, 无毛, 被白粉, 具稀疏钩状皮刺。小叶 7—9 枚, 稀 5 枚, 长圆披针形或卵状披针形, 顶生小叶有时近菱形, 长 5—10 厘米, 宽 1.5—4(5) 厘米, 顶端渐尖, 基部宽楔形或圆形, 上面无毛或具疏柔毛, 下面被灰白色绒毛, 边缘有不整齐粗锯齿或缺刻状重锯齿, 顶生小叶边缘常浅裂; 叶柄长 3—5 厘米, 顶生小叶柄长 1—2 厘米, 侧生小叶近无柄, 与叶轴均无毛, 疏生钩状小皮刺; 托叶细小, 线形, 无毛。圆锥花序顶生, 长 10—16 厘米, 侧生花序为总状或近伞房状; 总花梗和花梗无毛; 花梗细, 长 1—2 厘米, 幼时带红色; 苞片小, 线形, 无毛; 花直径达 1 厘米; 花萼外面无毛; 萼片卵状披针形, 顶端长渐尖, 外面无毛或仅边缘具灰白色绒毛, 在花时直立至果期反折; 花瓣小, 直径约 5 毫米, 粉红色, 近圆形; 花丝线形或基部稍宽; 花柱无毛, 子房具柔毛。果实近球形, 直径不到 1 厘米, 紫黑色, 微具柔毛或几无毛; 核有浅皱纹。 花期 5—7 月, 果期 8—9 月。

产河南、陕西、四川、云南、西藏。生海拔 900—3800 米的向阳山坡灌丛中或沟谷杂木林内。

果可供食用。

3. **丽水悬钩子** 图版 2: 3

Rubus lishuiensis Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (3):295. 1982.

藤状灌木, 攀援; 小枝圆柱形, 幼时具细柔毛, 逐渐脱落, 具稀疏基部宽大的皮刺。小叶常5—7 枚, 卵状披针形或长卵形, 长 5—7 厘米, 宽 2—3.5 厘米, 顶端渐尖, 基部宽楔形至圆形, 上面无毛或沿叶脉疏生柔毛, 下面密被灰色绒毛, 沿中脉有极稀疏小刺, 边缘有不整齐粗锐锯齿或缺刻状重锯齿; 叶柄长 5—7 厘米, 顶生小叶柄长 1.5—2 厘米, 侧生小叶近无柄, 与叶轴幼时均被细柔毛, 老时脱落, 疏生钩刺; 托叶线状披针形, 具柔毛。花成短总状花序; 总花梗和花柄均被细柔毛; 苞片披针形或线状披针形, 有细柔毛; 花萼外面密被细柔毛; 萼片卵形, 长 4—6 毫米, 宽 3—4 毫米, 顶端急尖并具突尖头, 在果期直立; 花丝线形; 雌蕊多数。果实近球形, 直径约 1 厘米, 红色, 无毛; 核卵球形, 有明显小孔穴。 果期 8—9 月。

产浙江(丽水县云峰)。

本种和宽萼白叶莓 R. innominatus S. Moore var. macrosepalus Metc. 很相近, 区别在于后者常为 3 小叶; 总花梗、花梗和花萼外面均密被黄灰色或黄色绒毛状长柔毛; 花萼较宽大; 萼片宽卵形, 长 8—12 毫米, 宽 5—7 毫米。

4. **大序悬钩子** 图版 2: 4—5

Rubus grandipaniculatus Yü et Lu,植物分类学报 **20**(3):296.pl. 1. f. 1. 1982.

灌木,高1—3米,枝弓曲;小枝具稀疏钩状小皮刺或几无刺,密被柔毛和长短不等的紫红色腺毛,腺毛长者达6—7毫米,短者长仅1—2毫米。小叶5—7枚,稀于花序基部有3小叶,卵形至卵状披针形,长2.5—5厘米,宽1.5—3厘米,顶端渐尖,基部宽楔形或近圆形,顶生小叶有时基部浅心形,上面疏生柔毛,下面密被灰白色绒毛,沿叶脉有紫红色腺毛,边缘具不整齐粗锯齿,顶生小叶边缘常浅裂;叶柄长3.5—6厘米,顶生小叶柄长1—2厘米,侧生小叶具极短柄或几无柄,与叶轴均被柔毛和长短不等的腺毛,疏生钩状小刺;托叶线形,棕褐色,具柔毛和腺毛。花多数,成大型圆锥花序;总花梗和花梗均密被长短不等的腺毛和柔毛;花梗长5—10毫米;苞片披针形或卵状披针形,棕褐色,不分裂或顶端2—3条裂;花直径不到1厘米;花萼外面密被柔毛和腺毛,萼片卵状披针形,长6—10毫米,顶端长尾尖,在花期直立,果期直立或反折;花瓣近圆形,基部有宽爪,并有柔毛,粉白色至紫红色;雄蕊排成一列,花丝线形;花柱无毛,子房具柔毛。果实近球形,直径0.7—1厘米,红色,无毛或近无毛;核具细密皱纹。　花期5—6月,果期7—8月。

产陕西(平利)、四川(奉节)。生山坡疏林或河沟旁岩隙中,海拔750—1050米。

本种形态介于多腺悬钩子 R. phoenicolasius Maxim. 和拟复盆子 R. idaeopsis Focke 之间,但多腺悬钩子全体除具长短不等的腺毛外,还密被紫红色长刺毛;小叶常3枚,稀5枚;花较少数,形成短总状花序。又和拟复盆子的区别在于后者全体有疏密不等的短腺毛(长约1—2毫米)或在枝上无腺毛;花形成较短总状花序或近圆锥花序;萼片卵形,长5—7毫米,顶端急尖。

5. **拟复盆子**(拉汉种子植物名称)

Rubus idaeopsis Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 203. 1911.

灌木,高1—3米;小枝褐色或灰褐色,具紫褐色宽扁皮刺,密被绒毛状柔毛和疏密不等长1—2毫米的腺毛或无腺毛。小叶5—7枚,稀在花序基部具3小叶,长3—7厘米,宽2—4厘米,顶端急尖至短渐尖,顶生小叶椭圆形至卵状披针形,稀卵形,基部楔形至圆形,侧生小叶斜椭圆形至斜卵状披针形,基部楔形至圆形,上面疏生柔毛,下面密被灰白色绒毛,边缘有不整齐粗单锯齿;叶柄长3—5厘米,顶生小叶柄长1—2厘米,侧生小叶几无柄,与叶轴均密被绒毛状柔毛和短腺毛,疏生小皮刺;托叶线形,有柔毛和稀疏短腺毛。花形成较短总状花序或近圆锥状花序;总花梗和花梗均具绒毛状柔毛和短腺毛;花梗长7—12毫米;苞片线形,具柔毛和腺毛;花直径1—1.5厘米;花萼外面密被绒毛状柔毛和短腺毛;萼片卵形,长5—7毫米,顶端急尖,外面边缘具灰白色绒毛,在花果时均直立;花瓣近圆形,紫红色,边缘啮蚀状,基部具短爪,稍短于萼片;雄蕊排成单列,花丝基部宽扁;花柱无毛,子房具柔毛。果实半球形或近球形,直径约1厘米,红色,无毛或有稀疏柔毛;核有皱纹和小洼孔。　花期5—6月,果期7—8月。

产河南、陕西、甘肃、江西、福建、广西、四川、贵州、云南、西藏。生山谷溪边或山坡

灌丛中，海拔 1000—2600 米。

此种和白叶莓 R. innominatus S. Moore 区别在于后者小叶常 3 枚，稀 5 枚，小叶片较宽，顶生小叶卵形或近圆形，稀卵状披针形，基部圆形至浅心形，边缘常 3 裂或缺刻状浅裂，侧生小叶斜卵状披针形或斜椭圆形，基部楔形至圆形，边缘有不整齐粗锯齿或缺刻状粗重锯齿。本种小叶常 5—7 枚，稀于花序基部有 3 小叶，小叶片较狭窄，顶生小叶椭圆形至卵状披针形，稀卵形，基部楔形至圆形，稀浅心形，边缘常不分裂，侧生小叶斜椭圆形至斜卵状披针形，基部楔形至圆形，边缘有不整齐粗单锯齿。

6. **白叶莓**(经济植物手册) 白叶悬钩子(秦岭植物志)，刺泡(陕西)

Rubus innominatus S. Moore in Journ. Bot. **13**: 226. 1875; Focke, Bibl. Bot **72**(2): 195. 1911 et in Sarg Pl. Wils. **1**: 55. 1911; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **5**: 198. 1924; Rehd. et Wils. in Journ. Arn. Arb. **8**: 124. 1927; Chun in Sunyatsenia **2**: 65. 1934; Lauener et Ferguson in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **30**(2): 273. 1970; 中国高等植物图鉴**2**: 281. 图 2292. 1972; 秦岭植物志 **I**(2): 539. 1974。——*R. xanthacantha* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **4**: 333. 1907; Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 195. 1911. pro syn. sub R. kuntzeanus Hemsl.; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**: 49. 1937. pro syn. sub R. innominatus S. Moore var. kuntzeanus (Hemsl.) Bailey——*R. kuntzeanus* Hemsl. var. *xanthacantha* (Lévl.) Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 360. 1915.——*R. kuntzeanus* Hemsl. var. *glandulosus* Card. in Not. Syst. **3**: 311. 1914.

6a. **白叶莓**(原变种)

R. innominatus S. Moore var. **innominatus**

灌木，高 1—3 米；枝拱曲，褐色或红褐色，小枝密被绒毛状柔毛，疏生钩状皮刺。小叶常 3 枚，稀于不孕枝上具 5 小叶，长 4—10 厘米，宽 2.5—5(7) 厘米，顶端急尖至短渐尖，顶生小叶卵形或近圆形，稀卵状披针形，基部圆形至浅心形，边缘常 3 裂或缺刻状浅裂，侧生小叶斜卵状披针形或斜椭圆形，基部楔形至圆形，上面疏生平贴柔毛或几无毛，下面密被灰白色绒毛，沿叶脉混生柔毛，边缘有不整齐粗锯齿或缺刻状粗重锯齿；叶柄长 2—4 厘米，顶生小叶柄长 1—2 厘米，侧生小叶近无柄，与叶轴均密被绒毛状柔毛；托叶线形，被柔毛。总状或圆锥状花序，顶生或腋生，腋生花序常为短总状；总花梗和花梗均密被黄灰色或灰色绒毛状长柔毛和腺毛；花梗长 4—10 毫米；苞片线状披针形，被绒毛状柔毛；花直径 6—10 毫米；花萼外面密被黄灰色或灰色绒毛状长柔毛和腺毛；萼片卵形，长 5—8 毫米，顶端急尖，内萼片边缘具灰白色绒毛，在花果时均直立；花瓣倒卵形或近圆形，紫红色，边啮蚀状，基部具爪，稍长于萼片；雄蕊稍短于花瓣；花柱无毛；子房稍具柔毛。果实近球形，直径约 1 厘米，桔红色，初期被疏柔毛，成熟时无毛；核具细皱纹。花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产陕西、甘肃、河南、湖北、湖南、江西、安徽、浙江、福建、广东、广西、四川、贵州、云南。

生山坡疏林、灌丛中或山谷河旁，海拔 400—2500 米。

果酸甜可食；根入药，治风寒咳喘。

本种有下列 5 变种。

白叶莓变种检索表

1. 枝、叶柄、叶片下面、花梗和花萼外均无腺毛或仅于局部具少数腺毛；叶片下面绒毛不脱落。
  2. 小叶常 3 枚，较宽大，顶端急尖至短渐尖。
    3. 植株仅于总花梗、花梗和花萼外有少数腺毛 …… 6a. **白叶莓** var. **innominatus**
    3. 植株全体无腺毛。
      4. 花成长大总状或圆锥状花序；花萼较小；萼片卵形，长 5—8 毫米 …… 6b. **无腺白叶莓** var. **kuntzeanus** (Hemsl.) Bailey
      4. 花成短缩总状花序；花萼较大；萼片宽卵形，长 8—12 毫米 …… 6c. **宽萼白叶莓** var. **macrosepalus** Metc.
  2. 小叶常 5 枚，较狭窄，顶端长渐尖 …… 6d. **五叶白叶莓** var. **quinatus** Bailey
1. 枝、叶柄、叶片下面、花梗和花萼外均密被腺毛；叶片下面绒毛有时脱落 …… 6e. **蜜腺白叶莓** var. **aralioides** (Hance) Yü et Lu

6b. **无腺白叶莓**(变种)(中国高等植物图鉴)

R. innominatus S. Moore var. **kuntzeanus** (Hemsl.) Bailey in Gent. Herb. **1**: 30. 1920.——*R. kuntzeanus* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 232. 1887; Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 195. 1911; Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **23**:304. 1917.

本变种枝、叶柄、叶片下面、总花梗、花梗和花萼外面均无腺毛。

产陕西、甘肃、湖北、湖南、江西、安徽、浙江、福建、广东、广西、四川、贵州、云南。生 800—2000 米的山坡路旁或灌丛中。

6c. **宽萼白叶莓**(变种)

R. innominatus S. Moore var. **macrosepalus** Metc. in Lingn. Sci. Journ. **19**: 27. 1940.

本变种花序短而紧缩，成短总状花序，被黄色绒毛状长柔毛，无腺毛；花萼较大；萼片宽卵形，长 8—12 毫米，宽 5—7 毫米。与白叶莓和无腺白叶莓均可区分。

产安徽、浙江。生于山坡，海拔达 2000 米。

本变种和丽水悬钩子 R. lishuiensis Yü et Lu 很相近，区别在于后者小叶常 7 枚；总花梗、花梗和花萼外均密被细柔毛；花萼较小；萼片卵形，长 4—6 毫米，宽 3—4 毫米。

6d. **五叶白叶莓**(变种)

R. innominatus S. Moore var. **quinatus** Bailey in Gent. Herb. **1**: 30 1920

本变种小叶常 5 枚，比原变种狭窄，披针状卵形，有时卵形，顶端长渐尖。

产江西牯岭。尚未见到标本。

刘棠瑞和杨彩勇发表白毛悬钩子 R. incanus Sasaki ex Liu & Yang in Quart. Journ.

Taiwan Mus. **20**(3—4): 167. 1968. 据记载和模式照片观察，此种和五叶白叶莓极相似，可能是同物异名。

6e. **蜜腺白叶莓**(变种)

R. innominatus S. Moore var. **aralioides** (Hance) Yü et Lu, stat. nov.——*R. aralioides* Hance in Journ. Bot. **22**: 42. 1884; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 229. 1887; Li in Journ. Arn. Arb. **25**: 301. 1944; Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 196. 1911.

本变种和原变种区别在于小枝、叶柄、叶片下面、总花梗、花梗和花萼外面密被腺毛；叶边锯齿稍尖锐，下面绒毛有时脱落，但叶脉上具腺毛。

产江西、广东、浙江、福建。生山坡密林或溪边及山坡路边灌丛中，海拔 400—900 米。

文献记载广西、贵州有分布，华西有新记录，但均未见到标本。

Hayata 发表槲叶悬钩子 R. parviaraliifolius Hayata, Icon. Pl. Formos. **5**: 48. 1915，产我国台湾中、高海拔地区。据记载和模式照片观察，此种小叶 3—5 枚，全体有腺毛，极似蜜腺白叶莓，疑系同物异名。

7. **刺毛白叶莓**(湖北植物志)

Rubus spinulosoides Metc. in Lingn. Sci. Journ. **19**: 32. 1940. ——*R. triphyllus* Thunb. *β. intermentius* Hance in Journ. Bot. **16**: 105. 1878.——*R. innominatus* S. Moore subsp. *plebejus* Focke in Sarg. Pl. Wils. **1**: 55. 1911. ——*R. triphyllus* Focke in l. c. **3**: 424. 1917, in part, including Wilson No. 42 only, non Thunb. 1784.

灌木；枝褐色，小枝具带黄色长柔毛和浅红色腺毛，疏生钩状皮刺。小叶通常 3 枚，卵形、椭圆形或菱状椭圆形，长4—10厘米，宽 2—6 厘米，顶端急尖，基部宽楔形至圆形，上面疏生平贴柔毛，下面密被灰色或黄灰色绒毛，边缘有不整齐粗钝锯齿，顶生小叶有时浅裂；叶柄长 5—9 厘米，顶生小叶柄长 2—3.5 厘米，侧生小叶近无柄，均被长柔毛，稀疏小刺和短腺毛；托叶线形，密被长柔毛。大型圆锥花序顶生，侧生花序近总状；总花梗和花梗均被长柔毛、紫红色短腺毛和稀疏针状刺；花梗长 1.5—2.5 厘米；苞片线形，具柔毛。花直径约 1 厘米；花萼外面被长柔毛、紫红色腺毛和疏针刺；萼片披针形或卵状披针形，长1—1.5厘米，顶端尾尖，外面边缘具灰白色绒毛，在花果时直立开展；花瓣粉红色，近圆形，边缘缺刻状，基部有短爪；雄蕊多数，直立，花丝近基部宽扁；雌蕊较多，子房有柔毛。果实近球形，直径约 1 厘米，红色，成熟时无毛；核具明显皱纹和洼穴。

产湖北(恩施、宜昌)、山东(崂山)。生山顶杂木林，海拔 850 米。

本种和白叶莓 R. innominatus S. Moore 区别在于后者顶生花序为总状花序，稀近圆锥状，仅花序和花萼具腺毛；花梗长不足 1 厘米；萼片卵形，顶端急尖。而本种顶生花序为大型圆锥花序，腋生者近总状；小枝，花序和花萼外面均具腺毛；花梗长 1.5—2.5 厘米；萼片披针形或卵状披针形，顶端尾尖。又和茅莓 R. parvifolius L. 区别在于后者花较少数，形成伞房花序，稀顶生花序成短总状；小枝，花序和花萼外面无腺毛或仅在花萼外面具腺

毛。

8. **长序莓**(湖北植物志)

Rubus chiliadenus Focke in Hook. Ic. Pl. ser. 3. **10**: 4. sub pl. 1952. 1891; id. Bibl. Bot. **72**(2): 198. 1911; id in Sarg. Pl. Wils. **1**: 55. 1913; Chun in Sunyatsenia **4**: 211. 1940.

灌木，高 1—2 米；小枝浅褐色至红褐色，具紫红色腺毛，柔毛和宽扁的稀疏皮刺。小叶 5 枚，有时在花序基部具 3 小叶，卵形至卵状披针形，长 3—8 厘米，宽 1—4 厘米，顶端渐尖，基部楔形至近圆形，顶生小叶基部近圆形或近心形，上面具稀疏柔毛和腺毛，下面具柔毛和腺毛，边缘有不整齐粗锐锯齿；叶柄长 3—5 厘米，顶生小叶柄长 1—2 厘米，与叶轴均具柔毛和紫红色腺毛；托叶线形，有柔毛和腺毛。顶生花序近圆锥状，腋生花序总状或近伞房状，花梗、苞片和花萼被柔毛和腺毛；花梗长1—2厘米；苞片线状披针形；花中等，直径约 1 厘米；萼片披针形，顶端急尖至渐尖，花后常直立；花瓣近圆形，白色或顶端微红；花丝线形；雌蕊稍长或几与雄蕊等长，花柱无毛，子房具柔毛。　花期 5—7 月。

产湖北西部、四川(南川)、贵州。生林下、荒地或岩石阴处，海拔 1000—2000 米。

此种和腺毛莓 R. adenophorus Rolfe 相近，但后者小叶常 3 枚，顶生花序为总状，腋生者成花簇；花瓣紫红色；花梗较短，长 6—10 毫米。

9. **腺毛莓**(经济植物手册)

Rubus adenophorus Rolfe in Kew Bull. **1910**: 382. 1910; Cheng in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China Bot. ser. **10**: 142. 1936.——*R. sagatus* Focke, Bibl. Bot **72**(2):198.1911.

攀援灌木，高 0.5—2 米；小枝浅褐色至褐红色，具紫红色腺毛、柔毛和宽扁的稀疏皮刺。小叶 3 枚，宽卵形或卵形，长 4—11 厘米，宽 2—8 厘米，顶端渐尖，基部圆形至近心形，上下两面均具稀疏柔毛，下面沿叶脉有稀疏腺毛，边缘具粗锐重锯齿；叶柄长 5—8 厘米，顶生小叶柄长 2.5—4 厘米，均具腺毛、柔毛和稀疏皮刺；托叶线状披针形，具柔毛和稀疏腺毛。总状花序顶生或腋生，花梗、苞片和花萼均密被带黄色长柔毛和紫红色腺毛；花梗长 0.6—1.2 厘米；苞片披针形；花较小，直径 6—8 毫米；萼片披针形或卵状披针形，顶端渐尖，花后常直立；花瓣倒卵形或近圆形，基部具爪，紫红色；花丝线形；花柱无毛，子房微具柔毛。果实球形，直径约 1 厘米，红色，无毛或微具柔毛；核具显明皱纹。　花期 4—6 月，果期 6—7 月。

产江西、湖北、湖南、浙江、福建、广东、广西、贵州。生低海拔至中海拔的山地、山谷、疏林润湿处或林缘。

亚组 2. 伞房序亚组——Subsect. Idaeanthi (Focke) Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (3): 296. 1982. ——Sect. *Pungentes* Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 160. 1911 et **83**: 40. 1914 p. p.——Sect. *Idaeanthi* Focke, l. c. **72**(2): 171. 1911 et **83**: 43. 1914. p. p.

本亚组有下列 11 种。

10. **红泡刺藤**(经济植物手册) 钩撕刺(甘肃武都),薅秧泡、白枝泡(贵州)

Rubus niveus Thunb. in Diss. Bot.-Med. de Rubo 9. f. 3. 1813; Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 182. 1911, non Wall. 1832; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**: 48. 1937; Thuan in Fl. Camb. Laos et Vietn. **7**: 26. 1968; Lauener et Ferguson in Not. Roy. Bot Gard. Edinb. **30**(2): 276. 1970; 中国高等植物图鉴 **2**: 278. 图 2286. 1972; 秦岭植物志 **1**(2): 539. 1974.——*R. lasiocarpus* Smith in Rees Cyclop. **30**: Rubus no. 6. 1819.——*R. mysosensis* Heyne in Roth Nov. plant. spec. Ind. 235. 1821. ——*R. distans* D. Don in Prodr. Fl. Nepal. 256. 1825.——*R. pinnatus* Don p. D. Don, l. c.234. 1825. ——*R. foliolosus* D. Don in l. c. 256.1825; Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 191. 1911; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 505 1933. syn. nov.——*R. microphyllus* D. Don in l. c. 234. 1825, non L. f. 1781——*R. micranthus* D. Don in l. c. 235. 1825; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**: 45. 1937. ——*R. lasiocarpus* Smith var. *micranthus* (D. Don) Hook. f. Fl. Brit Ind. **2**: 339. 1878.——*R. pyi* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **6**: 111. 1908; Focke, Bibl. Bot. **72**(1): 30. 1910.——*R. bonatii* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **7**: 338. 1909.——*R. mairei* Lévl. in l. c. **12**: 283. 1913, non Lévl. 1912; Focke, l. c. **83**: 263 1914——*R. boudieri* Lévl. in l. c. **12**: 534. 1913.——*R. longistylus* Lévl. in l. c. **12**: 534. 1913.——*R. tongchouanensis* Lévl. in l. c. **12**: 283. 1913 et Cat. Pl. Yunnan 242. 1917; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**: 45. 1937; Lauener et Ferguson in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **30**(2): 280. 1970. syn. nov.

灌木,高 1—2.5 米;枝常紫红色,被白粉,疏生钩状皮刺,小枝带紫色或绿色,幼时被绒毛状毛。小叶常 7—9 枚,稀 5 或 11 枚,椭圆形、卵状椭圆形或菱状椭圆形,顶生小叶卵形或椭圆形,仅稍长于侧生者,长 2.5—6(8) 厘米,宽 1—3(4) 厘米,顶端急尖,稀圆钝,顶生小叶有时渐尖,基部楔形或圆形,上面无毛或仅沿叶脉有柔毛,下面被灰白色绒毛,边缘常具不整齐粗锐锯齿,稀具稍钝锯齿,顶生小叶有时具 3 裂片;叶柄长 1.5—4 厘米,顶生小叶柄长 0.5—1.5 厘米,侧生小叶近无柄,和叶轴均被绒毛状柔毛和稀疏钩状小皮刺;托叶线状披针形,具柔毛。花成伞房花序或短圆锥状花序,顶生或腋生;总花梗和花梗被绒毛状柔毛;花梗长 0.5—1 厘米;苞片披针形或线形,有柔毛;花直径达 1 厘米;花萼外面密被绒毛,并混生柔毛;萼片三角状卵形或三角状披针形,顶端急尖或突尖,在花果期常直立开展;花瓣近圆形,红色,基部有短爪,短于萼片;雄蕊几与花柱等长,花丝基部稍宽;雌蕊约 55—70,花柱紫红色,子房和花柱基部密被灰白色绒毛。果实半球形,直径 8—12 毫米,深红色转为黑色,密被灰白色绒毛;核有浅皱纹。 花期 5—7 月,果期 7—9 月。

产陕西、甘肃、广西、四川、云南、贵州、西藏。生山坡灌丛、疏林或山谷河滩、溪流旁,海拔 500—2800 米。阿富汗、尼泊尔、锡金、不丹、印度、克什米尔地区、斯里兰卡、缅甸、泰国、老挝、越南、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾也有分布。

根皮含鞣质，可浸提栲胶；果供食用及酿酒。

本种属多型种，其小叶数目、形状、叶缘锯齿及小叶间隔均有不同程度变化。小叶通常7—9枚，但花枝上有时具5小叶，稀在花序基部有3小叶，营养枝上有时达11枚，形状自椭圆形、卵状椭圆形、菱状椭圆形至卵形，顶生小叶较宽大且有时3裂，叶边锯齿不整齐，较粗锐或稀稍圆钝，小叶的间隔也疏密不等。过去一些植物学家，把我国西南地区的这类群植物，定名为数个不同的种，如 R. niveus Thunb., R. foliolosus D. Don。经检阅我国历年来所采大量标本，观察到这三者之间形态征状虽然稍有区别，但仍无法区分开，故均合并为一种。

11. **陕西悬钩子**（秦岭植物志）　图版 3：1—2

Rubus piluliferus Focke in Engler, Bot. Jahrb. **36**: 55. 1905 et Bibl. Bot. **72**(2): 203. 1911; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **5**: 198. 1924; 秦岭植物志 **1**(2): 536, 1974.——*R. lachnocarpus* Focke ex Diels in Engler, Bot. Jahrb. **36**: 56. 1905. syn. nov.

灌木；枝拱曲，长达2米，圆柱形，幼时被柔毛，具稀疏针状皮刺或近于无刺，稀有较密细刺。小叶3—5枚，卵形、菱状卵形或卵状披针形，长3—8厘米，宽1.5—5.5厘米，顶生小叶顶端尾状渐尖，侧生小叶急尖至短渐尖，基部宽楔形或圆形，上面有稀疏短柔毛或近无毛，下面密被白色绒毛，边缘常羽状浅裂，有缺刻状粗重锯齿，侧脉5—6对；叶柄长2—4厘米，顶生小叶柄长1—2厘米，侧生小叶几无柄，与叶轴均被柔毛和稀疏小刺；托叶线形，长5—10毫米，有柔毛。花5—15朵成伞房花序，着生于侧生短枝顶端；总花梗和花梗均被带黄色柔毛；花梗长0.7—1.5厘米；苞片与托叶相似；花直径1—1.5厘米；花萼外面被柔毛；萼片披针形或卵状披针形，顶端渐尖；花瓣浅红色，近圆形，基部有长爪，稍短于萼片；雄蕊多数，花丝线形，近基部较宽扁；雌蕊约20—40，花柱基部和子房密被白色绒毛。果实近球形，直径5—8毫米，密被白色短绒毛；核微皱或较平滑。　花期5—6月，果期7—8月。

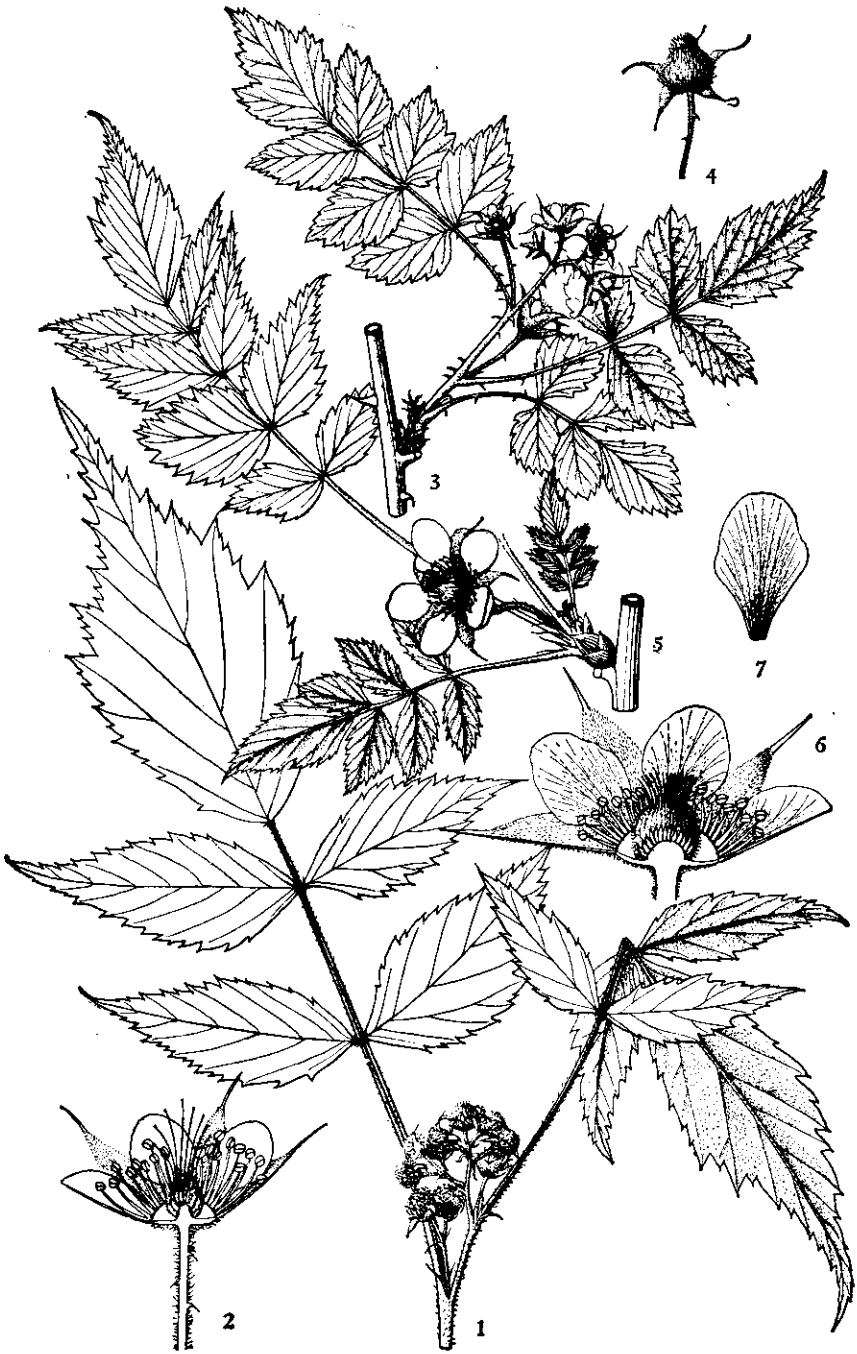
产陕西、甘肃、湖北、四川。生山坡或山谷林下，海拔1100—2000米。

此种和红泡刺藤 R. niveus Thunb. 的区别在于后者小叶常7—9枚，稀5或11枚；叶边常不分裂，常有不整齐的粗锐锯齿；萼片顶端急尖；心皮约60—70；果实较大，直径8—12毫米。

12. **三对叶悬钩子**（拉汉种子植物名种）　图版 3：3—4

Rubus trijugus Focke in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **5**(no. 23): 74. pl. 66. 1911 et Bibl. Bot. **83**: 45. 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 503. 1933.

灌木，高达2米；老枝圆柱形，紫褐色，无毛，疏生皮刺，幼枝被柔毛。小叶7—9枚，稀5枚，卵形或卵状椭圆形，长2—5厘米，宽1.5—4厘米，顶端急尖，基部宽楔形或圆形，顶生小叶顶端渐尖，基部有时近截形，上面伏生柔毛，下面被灰白色绒毛，边缘常具缺刻状重锯齿；叶柄长5—11厘米，顶生小叶柄长1—2厘米，侧生小叶几无柄，与叶轴均被柔毛和



1—2.**陕西悬钩子 Rubus piluliferus** Focke: 1.果枝， 2.花纵剖面。 3—4.**三对叶悬钩子 Rubus trijugus** Focke: 3.花枝， 4.果实。 5—7.**滇北悬钩子 Rubus bonatianus** Focke: 5.花枝， 6.花纵剖面， 7.花瓣。(刘春荣绘)

针状小皮刺；托叶线形，有柔毛。花 3—4 朵簇生或成伞房状花序，常生于侧生小枝顶端，稀单生；花梗长 1—2(3) 厘米，有柔毛和稀疏小刺，苞片和托叶相似；花直径 1.5—2 厘米；花萼外面被柔毛；萼片三角披针形或卵状披针形，长 10—14 毫米，宽 4—6 毫米，顶端尾尖，边缘具绒毛，花果时均直立开展，稀于果期反折；花瓣椭圆形或长圆形，近直立，白色，基部有爪和柔毛，稍长或几与萼片等长；雄蕊多数，花丝近基部稍宽扁，短于花柱，雌蕊多数，花柱基部和子房密被白色绒毛。果实近球形，红色，直径约 1 厘米，密被白色绒毛。花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产四川、云南、西藏。生低山坡、山地杂木林内、林缘草地或沟溪旁，海拔 2500—3500 米。

本种和红泡刺藤 R. niveus Thunb. 比较，后者小叶片边缘常具不整齐粗锐锯齿；花数较多，形成伞房花序或短圆锥状花序；花梗短，长 0.5—1 厘米；花红色，直径达 1 厘米。

13. **滇北悬钩子**　图版 3：5—7

Rubus bonatianus Focke, Bibl. Bot. **83**: 43. f. 12. 1914.

灌木或匍匐灌木；老枝无毛，深褐色或棕褐色，具稀疏皮刺；一年生花枝短，被柔毛。小叶 (5)7—9 枚，菱形、卵状披针形或长圆形，长 2—5 厘米，宽 1—2.5 厘米，顶端渐尖，基部宽楔形至圆形，上面伏生细柔毛，下面密被灰白色绒毛，边缘具缺刻状尖锐重锯齿；叶柄长 3—8 厘米，顶生小叶柄长 0.5—1 厘米，侧生小叶几无柄，均被柔毛和小皮刺，有时具稀疏腺毛；托叶线形，有柔毛。花常单生；花梗长1—2厘米，具柔毛或有稀疏腺毛；花直径 2—3 厘米；花萼外面密被细柔毛；萼片卵状披针形或三角状披针形，长达 1.7 厘米，顶端长尾尖，内萼片边缘有灰白色绒毛；花瓣匙形，白色，凋谢时连萼均变红色，长达 1.5 厘米，宽 8—9 毫米，稍短于萼片，两面均被细柔毛，基部有宽爪；花丝线形，基部稍宽；花柱下部和子房均密被白色长绒毛。果实未见。

产云南北部。生山谷草地、溪旁或斜坡潮湿处，海拔 3200—3500 米。

在本种原始记载中，并未记述腺毛之有无，但从云南禄劝地区标本观察，同一植株上有些叶柄与花梗上均无腺毛，而另一些则有稀疏腺毛。本文根据实物描写。

此种和三对叶悬钩子 R. trijugus Focke 比较，后者花常 3—4 朵簇生，稀单生；花较小，直径达 2 厘米；叶柄和花梗上均无腺毛。而本种花常单生；花较大，直径 2—3 厘米；叶柄和花梗上有时具稀疏腺毛。

14. **桉叶悬钩子**(贵州药用植物目录)　六月泡(贵州)

Rubus eucalyptus Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 169. 1911 et in Sarg. Pl. Wils. **1**: 53. 1911.

14a. **桉叶悬钩子**(原变种)

R. eucalyptus Focke var. **eucalyptus**

灌木，高 1.5—4 米；小枝深紫褐色或褐色，无毛，疏生粗壮钩状皮刺；一年生花枝短，具柔毛、腺毛和钩状皮刺。小叶 3—5 枚，顶生小叶卵形、菱状卵形或菱状披针形，侧生小

叶菱状卵形或椭圆形，长 2—6(8) 厘米，宽 1.5—4(5) 厘米，顶生小叶顶端常渐尖，侧生小叶急尖，基部宽楔形至圆形，稀近心形，上面无毛，下面密被灰白色绒毛，边缘有不整齐粗锯齿或缺刻状重锯齿，顶生小叶有时 3 裂；叶柄长 5—8 厘米，顶生小叶柄长 1—2.5 厘米，侧生小叶几无柄，与叶轴均疏生柔毛、腺毛和小皮刺；托叶线形，具柔毛。花 1—2 朵，常着生于侧生短枝顶端，稀腋生；花梗长 2—4(5)厘米，具柔毛、腺毛和针刺；花直径 1.5—2 厘米；花萼外面被柔毛、腺毛和疏密不等的针刺；萼片卵状披针形或三角形状披针形，长 1—1.5 厘米，顶端尾尖，内萼片边缘常具灰白色绒毛，在花时直立，果时开展，稀反折；花瓣匙形，长约 7—8 毫米，宽 3—4 毫米，白色，基部渐狭成宽爪，短于萼片；花丝线形；花柱下部和子房顶部密被白色长绒毛。果实近球形，直径 1.2—2 厘米，密被灰白色长绒毛，萼片开展或有时反折；核具浅皱纹。 花期 4—5 月，果期 6—7 月。

产陕西、甘肃、湖北、四川、贵州。生杂木林、灌丛中或荒草地，海拔 1000—2500 米。

叶供药用，能消炎生肌。

本种外貌近似绵果悬钩子 R. lasiostylus Focke，但后者叶柄、花梗和花萼均无毛，也无腺毛；花红色；花萼外面无针刺，可以区分。

本种有下列变种。

桉叶悬钩子变种检索表

1.叶片下面绒毛不脱落。
  2.枝、叶柄、花梗和花萼具腺毛。
    3.小叶 3—5 枚；萼片较狭小，长 1—1.5 厘米…… 14a.**桉叶悬钩子** var. **eucalyptus**
    3.小叶常 7 枚；萼片较宽大，长 1.5—2 厘米……14b.**云南桉叶悬钩子** var. **yunnanensis** Yü et Lu
  2.枝、叶柄、花梗和花萼无腺毛…… 14c.**无腺桉叶悬钩子** var. **trullisatus** (Focke) Yü et Lu
1.叶片下面绒毛脱落至近无毛；枝、叶柄、花梗和花萼疏生腺毛；小叶 3—5 枚 …… 14d.**脱毛桉叶悬钩子** var. **etomentosus** Yü et Lu

14b. **云南桉叶悬钩子**(变种)

R. eucalyptus Focke var. **yunnanensis** Yü et Lu，植物分类学报 **20**(3):296.1982.

本变种常具 7 小叶；花萼上刺较稀少；萼片较宽大，长 1.5—2 厘米；果实较大，直径达 2 厘米。

产云南(会泽)。生竹丛草地，海拔 3380 米。

本变种和三对叶悬钩子 R. trijugus Focke 区别在于后者枝、叶柄和花梗均无腺毛；花萼外面无腺毛，也无针刺；果实小，直径约 1 厘米。

14c. **无腺桉叶悬钩子**(变种)

Rubus eucalyptus Focke var. **trullisatus** (Focke) Yü et Lu, stat. nov. —— *R. trullisatus* Focke, Bibl. Bot. **72** (2): 169. 1911.——*R. lasiostylus* Focke var. *villosus* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**: 309. 1914. syn. nov.

本变种常为 3 小叶，稀 5 小叶；叶柄、花枝和花萼仅具柔毛，无腺毛；花萼上具稀疏针刺。

产陕西东南部、湖北西部、四川（城口、峨眉、宝兴）。生沟谷旁灌丛中，海拔 1000—2500 米。

14d. **脱毛桉叶悬钩子**(变种)

R. eucalyptus Focke var. **etomentosus** Yü et Lu，植物分类学报**20**(3): 296.1982.

本变种叶片下面绒毛脱落至近无毛。

产四川(松潘)。生山坡杂木林中，海拔 2300 米。

15. **复盆子**(经济植物手册)　绒毛悬钩子(华北经济植物志要)

Rubus idaeus L. Sp. Pl. 492. 1753; Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersb. **17**: 161. 1872; Schneid. Ill. Handb. Laubh. **1**: 509. f. 307h—i, 308a—h, 309k—q. 1905; Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 207. 1911; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **5**: 198. 1924; Juzep. in Fl. URSS **10**: 16. pl. I. f. 6. 1941; Heslop-Harrison in Fl. Europ. **2**: 10. 1968. —— *R. idaeus* L. subsp. *vulgatus* Arrhen. Rub. Suec. Monogr. 12. 1839; Focke, Bibl. Bot. **72** (2): 207. 1911.

15a. **复盆子**(原变种)

R. idaeus L. var. **idaeus**

灌木，高 1—2 米；枝褐色或红褐色，幼时被绒毛状短柔毛，疏生皮刺。小叶 3—7 枚，花枝上有时具 3 小叶，不孕枝上常 5—7 小叶，长卵形或椭圆形，顶生小叶常卵形，有时浅裂，长 3—8 厘米，宽 1.5—4.5 厘米，顶端短渐尖，基部圆形，顶生小叶基部近心形，上面无毛或疏生柔毛，下面密被灰白色绒毛，边缘有不规则粗锯齿或重锯齿；叶柄长 3—6 厘米，顶生小叶柄长约 1 厘米，均被绒毛状短柔毛和稀疏小刺；托叶线形，具短柔毛。花生于侧枝顶端成短总状花序或少花腋生，总花梗和花梗均密被绒毛状短柔毛和疏密不等的针刺；花梗长 1—2 厘米；苞片线形，具短柔毛；花直径 1—1.5 厘米；花萼外面密被绒毛状短柔毛和疏密不等的针刺；萼片卵状披针形，顶端尾尖，外面边缘具灰白色绒毛，在花果时均直立；花瓣匙形，被短柔毛或无毛，白色，基部有宽爪；花丝宽扁，长于花柱；花柱基部和子房密被灰白色绒毛。果实近球形，多汁液，直径 1—1.4 厘米，红色或橙黄色，密被短绒毛；核具明显洼孔。　花期 5—6 月，果期 8—9 月。

产吉林、辽宁、河北、山西、新疆。生山地杂木林边、灌丛或荒野，海拔 500—2000 米。日本、苏联(西伯利亚、中亚)、北美、欧洲也有分布。

果供食用，在欧洲久经栽培，有多数栽培品种作水果用；又可入药，有明目、补肾作用。

15b. **华北复盆子**(变种)

R. idaeus L. var. **borealisinensis** Yü et Lu，植物分类学报 **20**(3): 297.1982.

本变种枝、叶柄、总花梗、花梗和花萼外面具稀疏针刺或几无刺，枝和叶柄均无腺毛，仅总花梗、花梗和花萼外面具腺毛。

产内蒙古(大青山、凉城)、河北西部、山西东部至西部。生山谷阴处、山坡林间或密林下、白桦林缘或草甸中，海拔 1250—2500 米。

本变种为复盆子 R. idaeus L. 和库页悬钩子 R. sachalinensis Lévl. 之间的过渡类型，和复盆子区别在于总花梗、花梗和花萼外面具腺毛；和库页悬钩子区别在于枝、叶柄、总花梗、花梗和花萼上具稀疏针刺或近无刺，枝和叶柄上无腺毛，仅在总花梗、花梗和花萼外面具腺毛。

15c. **无毛复盆子**(变种)

R. idaeus L. var. **glabratus** Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(3): 297.1982.

本变种枝、叶柄和花梗具极稀疏小刺，均无毛，也无腺毛。

产黑龙江南部。生路边杂木林下，在齐齐哈尔试验场有栽培。

16. **桔红悬钩子**(拉汉种子植物名称)

Rubus aurantiacus Focke, Bibl. Bot. **72** (2): 211. 1911 et in Sarg. Pl. Wils. **1**: 56. 1911.

16a. **桔红悬钩子**(原变种)

R. aurantiacus Focke var. **aurantiacus**

灌木，高 1—3 米；枝褐色或红褐色，具稀疏钩状皮刺，幼时被柔毛，老时脱落。小叶常 3 枚，卵形或椭圆形，长 2—6(9) 厘米，宽 1.5—5(6) 厘米，顶端急尖或短渐尖，顶生小叶基部圆形至浅心形，侧生小叶基部楔形，上面具细柔毛或近无毛，下面密被灰白色绒毛，边缘有不规则粗锐锯齿或缺刻状重锯齿；叶柄长 2.5—5 厘米，顶生小叶柄长 1—2 厘米，侧生小叶近无柄，均被柔毛，疏生钩状小皮刺；托叶线形，具柔毛。花约 5—10 朵，生于侧枝顶端成伞房状或近短总状花序或 1—3 朵腋生；总花梗和花梗均密被绒毛状柔毛和稀疏小皮刺；花梗长 1—2.5 厘米；苞片线形，具柔毛；花直径 1—2 厘米；花萼外面密被绒毛状柔毛和绒毛，常无刺，稀具针状小皮刺；萼片宽卵形或三角状披针形，顶端渐尖至尾尖，外面密被绒毛，在花果期均直立；花瓣倒卵形或近圆形，基部有柔毛和短爪，白色稀浅红色；花丝宽扁，几与花柱等长；花柱基部和子房密被灰白色绒毛。果实半球形，长不足 1 厘米，直径约 1 厘米，桔黄色或桔红色，密被绒毛，具少数小核果；核有浅网纹。 花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产四川西部、云南中部至西北部、西藏东南部。生山谷、溪旁或山坡疏密杂木林中及灌丛中，海拔 1500—3300 米。

本种和复盆子 R. idaeus L. 相近，区别在于后者小叶 3—7 枚，通常花枝上具 3 小叶，不孕枝上具 5—7 小叶，长卵形或椭圆形，顶生小叶常卵形；花萼外具疏密不等的针刺；花白色；果实红色。

16b. **钝叶桔红悬钩子**(变种).

R. aurantiacus Focke var. **obtusifolius** Yü et Lu,植物分类学报 **20**(3): 297.1982.

本变种叶小,近圆形或卵形,叶柄较短,顶端圆钝,稀急尖。

产云南(昆明、龙陵、个旧、嵩明、丽江)、贵州(安顺、清镇)。生山谷、溪旁、润湿处或山坡草地,海拔达 1600 米。

17. **藏南悬钩子** (植物分类学报)　图版 4:1—3

Rubus austro-tibetanus Yü et Lu, 植物分类学报 **18**(4):496.1980.

灌木,高 1—2 米; 小枝圆柱形, 棕褐色至紫褐色, 幼时被柔毛, 逐渐脱落,疏生皮刺。小叶通常 3 枚,宽卵形,顶生小叶有时卵状披针形,长 4—8 厘米, 宽 3—6 厘米, 顶端短渐尖至尾尖,基部宽楔形至圆形,上面无毛,下面密被灰白色绒毛,边缘有不规则粗锯齿或重锯齿,有时在花序下方的叶为 3 裂单叶, 顶生小叶与侧生小叶不分开; 叶柄长 5—8 厘米,顶生小叶柄长 1—2.5 厘米,侧生小叶具极短柄或近无柄, 幼时具柔毛, 逐渐脱落, 疏生小皮刺;托叶线形,长 1—1.3 厘米, 具柔毛。花 5—10 朵成顶生伞房状花序或 1—3 朵腋生;总花梗和花梗具柔毛,有时疏生小皮刺;花梗长 1—2 厘米;苞片和托叶相似,但较小;花直径 1.5—2 厘米;萼筒紫红色,外面被柔毛,有时疏生小皮刺; 萼片宽卵形或卵状披针形,长 0.8—1.4 厘米,顶端具突尖头或渐尖,被灰白色绒毛,花后直立开展; 花瓣宽倒卵形或椭圆形,紫红色,两面具柔毛,基部有短爪;雄蕊多数,花丝线形,比花柱长得多;雌蕊多数,子房和花柱基部密被灰白色绒毛。果实长卵形,长 1—1.5 厘米, 直径约 1 厘米, 红色, 具灰白色绒毛,具较多数小核果;核有网纹。　花期 6—7 月,果期 8—9 月。

产云南西部(高黎贡山西坡和景东)、西藏南部(墨脱、米林、隆子、错那、亚东、定结、聂拉木、吉隆)。生山坡路旁灌丛、杂木林下或山谷常绿阔叶林内,海拔 2600—3800 米。

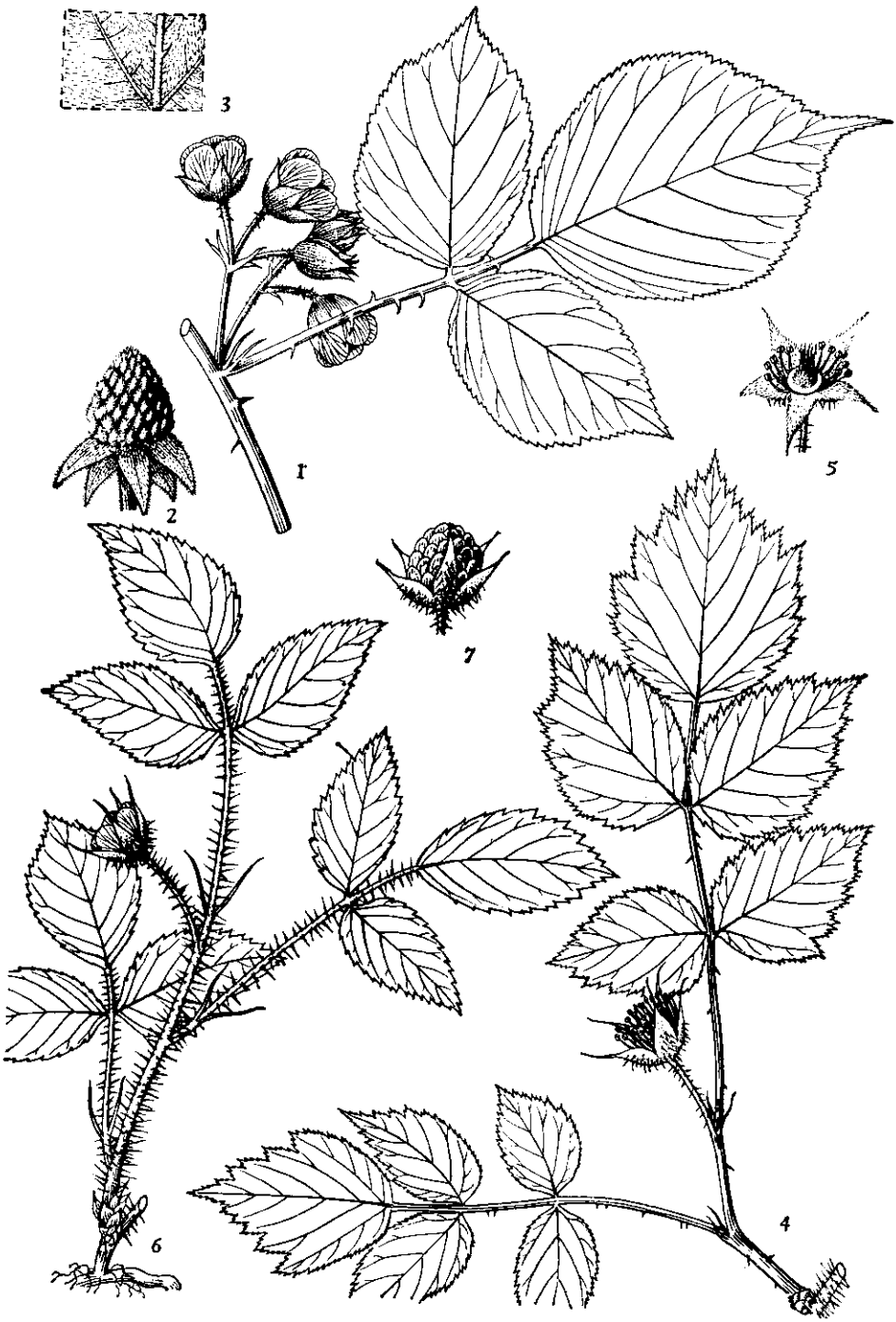
此种和桔红悬钩子 R. aurantiacus Focke 区别在于后者花白色至浅红色;果实半球形,桔黄色或桔红色,具较少数小核果。

本种与分布华北、东北和西北的复盆子 R. idaeus L. 的异点在于后者小叶在营养枝上常为5—7数;花萼外被绒毛状短柔毛和稀疏针刺;花瓣白色;果实近球形,易于区别。

18. **瓦屋山悬钩子**　图版 4: 4—5

Rubus wawushanensis Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (3):298. Pl. 1. f. 2. 1982.

直立开展灌木; 枝紫褐色, 具疏柔毛,密被针刺并混生稀疏长腺毛。小叶 5—7 枚,卵形、菱状卵形或长圆形, 长 2.5—7 厘米, 宽 2—5(6) 厘米, 顶端急尖, 顶生小叶顶端常渐尖,基部常截形,侧生小叶基部圆形,上面伏生细柔毛, 下面密被灰白色绒毛, 沿叶脉疏生小针刺,边缘具缺刻状尖锐重锯齿,顶生小叶有时边缘浅裂或 3 裂; 叶柄长 3—6 厘米, 顶生小叶柄长 1—2 厘米,侧生小叶无柄或近无柄,均被细柔毛和小针刺;托叶线形或狭披针形,具柔毛。花单生或 2—3 朵,常顶生于侧生小枝顶端;花梗长 1.8—2.5 厘米,被细柔毛、针刺和腺毛;苞片线形,具细柔毛;花萼外面被灰白色绒毛, 针刺或混生较长腺毛, 通常萼



1—3.**藏南悬钩子 Rubus austro-tibetanus** Yü et Lu: 1.花枝，2.果实，3.叶背之一部分放大。4—5.**瓦屋山悬钩子 Rubus wawushanensis** Yü et Lu: 4.花枝，5.花，6—7.**紫色悬钩子 Rubus irritans** Focke: 6.植株之一部分，7.果实。(王金凤绘)。

筒上的刺较密，萼片上刺较稀疏；萼片长卵状披针形，长 12—17 毫米，宽 5—7 毫米，顶端长尾尖，在花果时均开展；花直径达 2.5 厘米；花瓣椭圆形或匙形，白色，两面均被细柔毛，基部具爪，短于萼片；雄蕊比雌蕊长，花丝线形或基部稍宽；花柱基部与子房密被灰白色长绒毛。果实近球形，直径约 1 厘米或稍大，密被灰白色长绒毛和宿存花柱；核有细皱纹。花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产四川(洪雅县瓦屋山)。生于林下。

本种和三对叶悬钩子 R. trijugus Focke 相似，区别在于枝、花梗和花萼均密被针刺和疏腺毛；花萼外面密被灰白色绒毛。

又和桉叶悬钩子 R. eucalyptus Focke 区别在于后者小叶 3—5 枚，通常具 3 小叶；枝和叶柄具稀疏钩状皮刺，无针刺；花梗和花萼上针刺较稀；花萼外具柔毛，仅在内萼片边缘具灰白色绒毛。三者可以区分。

19. **库页悬钩子**(东北木本植物图志)

Rubus sachalinensis Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **6**: 332. 1909 et in Bull. Acad. Géog. Bot. **20**: 134. 1909; Juzep. in Fl. URSS **10**: 19. 1941; 东北木本植物图志 308. 图版 107. 图 220. 1955; Heslop-Harrison in Fl. Europ. **2**: 10. 1968. ——*R. idaeus* L. var. *aculeatissimus* Regel & Tiling in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. **11**: 87 (Fl. Ajan. 87. 1858) 1858. ——*R. idaeus* β. *strigosus* Maxim. in Mél. biol. **8**: 394. 1872. p. p. non Michx. 1803. ——*R. matsumuranus* Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Agric. Sci. Arts Sarthe **40**: 66. 1905 et in Fedde, Repert. Sp. Nov. **2**: 176. 1906. ——*R. idaeus* L. subsp. *sachalinensis* (Lévl.) Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 210. 1911; Koidz. in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **34** (Art. 2): 136. 1913; ——*R. idaeus* L. subsp. *melanolasius* Focke var. *matsumuranus* (Lévl. & Vant.) Koidz. in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **34** (Art. 2): 135. 1913. ——*R. idaeus* L. var. *matsumuranus* (Lévl. & Vant.) Koidz. in l. c. 135 (Consp. Ros. Jap.). 1913. ——*R. strigosus* Michx. ex Koidz. in Fl. Symb. Or.-As. 55. 1930. quoad. syn. R. sachalinensis Lévl.

灌木或矮小灌木，高 0.6—2 米；枝紫褐色，小枝色较浅，具柔毛，老时脱落，被较密黄色、棕色或紫红色直立针刺，并混生腺毛。小叶常 3 枚，不孕枝上有时具 5 小叶，卵形、卵状披针形或长圆状卵形，长 3—7 厘米，宽 1.5—4(5) 厘米，顶端急尖，顶生小叶顶端常渐尖，基部圆形，顶生小叶基部有时浅心形，上面无毛或稍有毛，下面密被灰白色绒毛，边缘有不规则粗锯齿或缺刻状锯齿；叶柄长 2—5 厘米，顶生小叶柄长 1—2 厘米，侧生小叶几无柄，均具柔毛、针刺或腺毛；托叶线形，有柔毛或疏腺毛。花 5—9 朵成伞房状花序，顶生或腋生，稀单花腋生；总花梗和花梗具柔毛，密被针刺和腺毛；花梗长 1—2 厘米；苞片小，线形，有柔毛和腺毛；花直径约 1 厘米；花萼外面密被短柔毛，具针刺和腺毛；萼片三角披针形，长约 1 厘米，顶端长尾尖，外面边缘常具灰白色绒毛，在花果时常直立开展；花瓣舌

状或匙形，白色，短于萼片，基部具爪；花丝几与花柱等长；花柱基部和子房具绒毛。果实卵球形，较干燥，直径约 1 厘米，红色，具绒毛；核有皱纹。 花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产黑龙江、吉林、内蒙古、河北、甘肃、青海、新疆。生山坡潮湿地密林下、稀疏杂木林内、林缘、林间草地或干沟石缝、谷底石堆中，海拔 1000—2500 米。日本、朝鲜、苏联及欧洲也有分布。

果供食用及制果酱。

本种适应性强，在干寒及湿润生境下均能生长，但植株上针刺和腺毛的数量随环境条件而变异，在干寒的石砾坡地、谷底石堆、干沟中生长的植株，往往具稠密而长大针刺，腺毛也较多，而在密林下、潮湿的林缘或山谷阴处的植株，所具针刺和腺毛均较稀疏。

本种和欧洲、亚洲、北美分布的复盆子 R. idaeus L. 很相近，Focke 在 Bibl. Bot. **72** (2): 210. 1911 中把库页悬钩子作为复盆子的亚种，Rehder 在 Journ. Arn. Arb. **18**:53. 1937一文中把库页悬钩子列为 R. idaeus L. var. aculeatissimus Regel & Tiling 的异名。但 Juzepczuk 在《苏联植物志》和 Heslop-Harrison 在《欧洲植物志》中仍把库页悬钩子作为独立种。根据我国东北、华北地区大量标本观察，复盆子的枝、叶柄、总花梗、花梗和花萼外面具稀疏针刺或几无刺，无腺毛；小叶常 3—7 枚，花枝上有时为 3 小叶；果实多汁液；而库页悬钩子的枝、叶柄、总花梗、花梗和花萼外面均有较密针刺和腺毛；小叶常 3 枚，稀花枝上有 5 小叶；果实较干燥。两者可以区分，但在黑龙江、内蒙古、山西、河北地区，存在过渡类型，进一步说明了两者之间的亲缘关系。

20. **紫色悬钩子** 图版 4:6—7

Rubus irritans Focke, Bibl. Bot. **72** (2): 192. 1911. ——*R. purpureus* Bge. ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**: 338. 1878.

矮小半灌木或近草本状，高约 10—60 厘米；枝被紫红色针刺、柔毛和腺毛。小叶 3 枚，稀 5 枚，卵形或椭圆形，长 3—5 厘米，宽 2—3.5 厘米，顶端急尖至短渐尖，基部宽楔形至近圆形，顶生小叶基部近截形，上面具细柔毛，下面密被灰白色绒毛，边缘有不规则粗锯齿或重锯齿；叶柄长 3—5 厘米，顶生小叶柄长 1—2 厘米，侧生小叶几无柄，具紫红色针刺、柔毛和腺毛；托叶线形或线状披针形，具柔毛和腺毛。花下垂，常单生或 2—3 朵生于枝顶；花梗长 1.5—3 厘米，被针刺、柔毛和腺毛；苞片与托叶相似，但稍小；花直径 1.5—2 厘米；花萼带紫红色，外面被紫红色针刺、柔毛和腺毛；萼筒浅杯状；萼片长卵形或卵状披针形，长 1—1.5 厘米，顶端渐尖至尾尖，花后直立；花瓣宽椭圆形或匙形，白色，具柔毛，基部有短爪，短于萼片；雄蕊多数，花丝线形，几与花柱等长或稍长；雌蕊多数，子房具灰白色绒毛。果实近球形，直径 1—1.5 厘米，红色，被绒毛；核较平滑或稍有网纹。 花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产甘肃、四川、青海、西藏东南部。生山坡林缘或灌丛中，海拔 2000—4500 米。印度西北部、克什米尔地区、巴基斯坦、阿富汗、伊朗也有分布。

本种和库叶悬钩子 R. sachalinensis Lévl. 很相近，区别在于后者为灌木或小灌木；花常 5—9 朵成伞房状花序，稀单生；花直径约 1 厘米；萼片披针形，长约 1 厘米；果实直径约 1 厘米。

亚组 3. 绒毛果亚组——Subsect. Pileati Yü et Lu，植物分类学报 **20**(3): 298.1982. ——Sect. *Pungentes* Focke, Bibl. Bot. **72** (2): 160. 1911 et **83**: 40. 1914. p. p. ——Sect. *Idaeanthi* Focke, l. c. **72** (2): 171. 1911 et **83**: 43. 1914. p. p.

本亚组有下列 5 种。

21. **菰帽悬钩子**(秦岭植物志)

Rubus pileatus Focke in Hook. Ic. Pl. ser. 3. **10**: 3. sub pl. 1952. 1891; id. in Engler, Bot. Jahrb. **36** (Beibl. 82): 53. 1905; id. Bibl. Bot. **72** (2): 167. 1911; id. in Sarg. Pl. wils. **1**: 52. 1911; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **5**: 195. 1924; 中国高等植物图鉴 **2**:278. 图 2285. 1972;秦岭植物志 **1**(2):534. 图 447. 1974.

攀援灌木，高 1—3 米；小枝紫红色，无毛，被白粉，疏生皮刺。小叶常 5—7 枚，卵形、长圆状卵形或椭圆形，长 2.5—6(8) 厘米，宽 1.5—4(6) 厘米，顶端急尖至渐尖，基部近圆形或宽楔形，两面沿叶脉有短柔毛，顶生小叶稍有浅裂片，边缘具粗重锯齿；叶柄长 3—10 厘米，顶生小叶柄长 1—2 厘米，侧生小叶近无柄，与叶轴均被疏柔毛和稀疏小皮刺；托叶线形或线状披针形。伞房花序顶生，具花 3—5 朵，稀单花腋生；花梗细，长 2—3.5 厘米，无毛，疏生细小皮刺或无刺；苞片线形，无毛；花直径 1—2 厘米；花萼外面无毛，紫红色；萼片卵状披针形，长 7—10 毫米，宽 2—4 毫米，顶端长尾尖，外面无毛或仅边缘具绒毛，在果期常反折；花瓣倒卵形，白色，基部具短爪并疏生短柔毛，比萼片稍短或几等长；雄蕊长约 5—7 毫米，花丝线形；花柱下部和子房密被灰白色长绒毛，花柱在果期增长。果实卵球形，直径 0.8—1.2 厘米，红色，具宿存花柱，密被灰白色绒毛；核具明显皱纹。　花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产河南、陕西、甘肃、四川。生海拔 1400—2800 米的沟谷边、路旁疏林下或山谷阴处密林下。

文献记载湖北有此种，但未见标本。

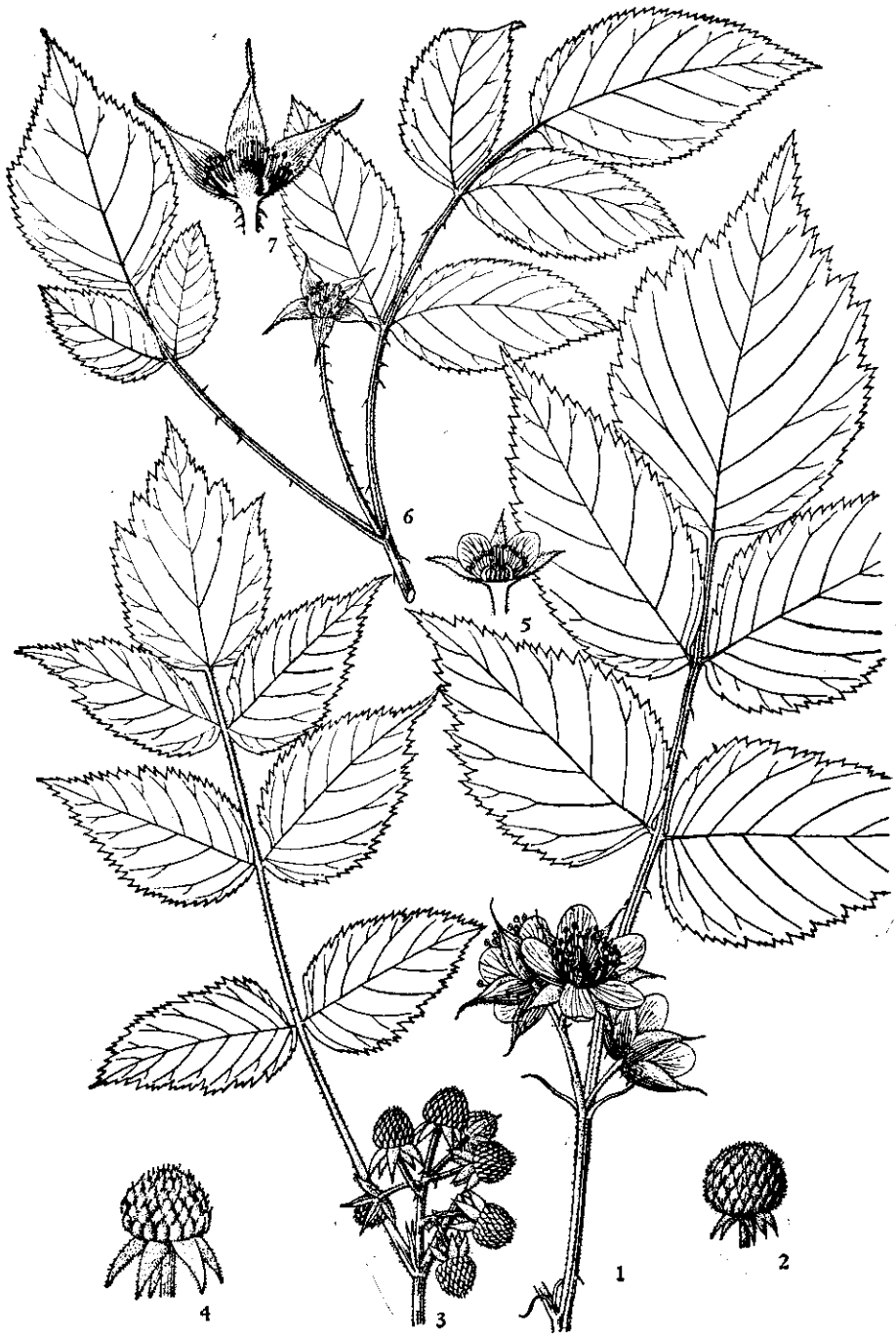
22. **假帽莓**(拉汉种子植物名称)

Rubus pseudopileatus Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**: 308. 1914.

22a. **假帽莓**(原变种)　图版 5:1—2

R. pseudopileatus Card. var. **pseudopileatus**

攀援灌木，高 1—2 米；小枝紫红色，具柔毛和疏密不等的细皮刺。小叶 (3)5—7 枚，卵形或卵状披针形，长 4—8 厘米，宽 2.5—5 厘米，顶端渐尖，稀急尖，基部宽楔形至近圆形，上面近无毛，下面除沿叶脉有疏柔毛外其余部分均无毛，边缘有不整齐或缺刻状重锯齿；



1—2.**假帽莓 Rubus pseudopileatus** Card.: 1.花枝,2.果实。3—5.**紫红悬钩子 Rubus subinopertus** Yü et Lu: 3.果枝,4.果实,5.花纵剖面。6—7.**柔毛悬钩子 Rubus pubifolius** Yü et Lu: 6.花枝,7.花纵剖面。(王金凤绘)

叶柄长 4—9 厘米，顶生小叶柄长 1—2 厘米，侧生小叶近无柄，与叶轴均被柔毛和细小皮刺；托叶线形或线状披针形，具柔毛。花 3—5 朵成伞房状花序，生于小枝顶端或单花腋生；花梗长 1—2 厘米，被柔毛，无刺或疏生细小皮刺；苞片与托叶相似；花开时直径 2—3 厘米；花萼紫红色，外面微被柔毛或近无毛，有时疏生细小皮刺；萼片三角披针形或三角状卵形，长 10—15 毫米，宽 5—8 毫米，顶端渐尖，内萼片边缘被灰白色绒毛，花后直立；花瓣宽倒卵形，粉红色或白色转红色，基部具短爪，近基部有柔毛，稍长或几与萼片等长；雄蕊多数，长短不等，排成多列，稍长或稍短于花柱，花丝无毛或稍有柔毛；雌蕊很多，花柱基部和子房密被灰白色长绒毛。果实卵球形，直径 1.3—2 厘米，红色，密被灰白色长绒毛；核具浅皱纹或较平滑。　花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产四川。生山地林中或林缘，海拔 2300—3200 米。

在此种原始描述中，记载心皮具柔毛，花较小，但据标本观察，心皮密被长绒毛，花也较大，本种描述已对原始记载作了修正。

该种和菰帽悬钩子 R. pileatus Focke 的区别在于后者小枝、花梗无毛；花萼无毛，仅萼片外面边缘具灰白色绒毛；花瓣白色。

22b. **光梗假帽莓**(变种)

R. pseudopilearus Card. var. **glabratus** Yü et Lu，植物分类学报 **20**(3): 298.1982.

本变种花梗光滑无毛；花萼外面无毛，仅内萼片边缘有绒毛。

产四川西部。生山谷阴处、山坡疏林或针、阔叶混交林下，海拔 2100—2900 米。

22c. **康定假帽莓**(变种)

R. pseudopileatus Card. var. **kangdingensis** Yü et Lu，植物分类学报 **20**(3): 298.1982.

叶柄和花梗均无毛，但有较密针刺和稀疏腺毛；花萼外面无毛，仅内萼片边缘具绒毛。

产四川(康定)。

23. **紫红悬钩子**(植物分类学报)　图版 5:3—5

Rubus subinopertus Yü et Lu，植物分类学报 **18**(4):497.1980.

灌木，高 1—3 米；小枝圆柱形，密被细柔毛，老时逐渐脱落，疏生钩状皮刺。小叶(5)7—9(11) 枚，卵形至卵状披针形，长 4—7 厘米，宽 2—4 厘米，顶端渐尖，基部宽楔形至圆形，上面幼时具柔毛，老时脱落，下面沿叶脉具柔毛，边缘具粗锐重锯齿或缺刻状重锯齿，顶生小叶常羽状浅裂；叶柄长 3—6 厘米，顶生小叶柄长 1—2 厘米，侧生小叶近无柄，与叶轴均被细柔毛，疏生钩状小皮刺；托叶线形或线状披针形，具细柔毛。花十几朵成顶生短总状花序或伞房状花序，腋生花序具花 3—5 朵，稀单花；总花梗和花梗均被细柔毛；花梗长 0.7—1.5 厘米；苞片与托叶相似，但稍小；花直径 1—1.5 厘米；花萼褐紫色，外被细柔毛；萼片卵形或三角披针形，顶端急尖至渐尖，边缘具绒毛，在果期常反折；花瓣倒卵形或近圆形，粉红色或紫红色，基部具短爪并有细柔毛；雄蕊多数，花丝线形，长于花柱；雌蕊

多数，子房和花柱基部密被灰白色绒毛。果实半球形，直径 8—12 毫米，熟时黄红色至紫红色，密被灰白色短绒毛；核有细皱纹。 花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产四川西部、云南东北部、西藏东南部(墨脱、定结)。生山坡灌丛、林下及林缘，海拔 1300—2500 米。

本种和红花悬钩子 R. inopertus (Diels) Focke 很相近，区别在于后者小枝、花序和花萼均无毛；花序具较少花朵；子房具柔毛；果实熟时紫黑色，有柔毛。

24. **绿叶悬钩子**(东北木本植物图志)

Rubus komarovi Nakai in Chosenshokubutsu **1**: 304. 1914; Juzep. in Fl. URSS **10**: 20. 1941. ——*R. melanolasius* Focke var. *concolor* Kom. in Fl. Mansh. **2**: 486. 1903 et in Acta Hort. Petrop. **22**: 486. 1904. ——*R. idaeus* L. subsp. *melanolasius* f. *concolor* Kom. in sched. ——*R. idaeus* L. var. *concolor* Nakai in Bot. Mag. Tokyo **30**: 230. 1916. ——*R. idaeus* L. var. *aculeatissimus* Regel et Tiling f. *concolor* (Kom.) Ohwi, Fl. Jap. 644. 1953 et Fl. Jap. (Engl. ed.) 535. 1965. ——*R. sachalinensis* Lévl. var. *concolor* (Kom.) Lauener et Ferguson in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **30** (2): 278. 1970.

灌木，高达 1 米；一年生枝常无白粉或稍具白粉，有绿色针刺，有时具稀疏腺毛。小叶 3 枚，稀有 5 枚，卵形，稀卵状披针形，长 3—6 厘米，宽 1.5—4.5 厘米，顶端急尖稀短渐尖，基部楔形至圆形，上面无毛或近无毛，下面仅沿叶脉具细柔毛并有稀疏针刺，边缘有不整齐的粗锐锯齿；叶柄长 2—4 厘米，顶生小叶柄长 1—1.5 厘米，侧生小叶近无柄，和叶轴均被细柔毛和针刺；托叶线形，有柔毛。花数朵成伞房花序或生于枝下部成花束；总花梗和花梗有柔毛和针刺，并疏生腺毛；花梗长 1—2 厘米；苞片线状披针形，有柔毛；花中等大，直径约 1 厘米；花萼外面被柔毛、针刺和疏腺毛；萼片长三角形至三角状披针形，顶端长渐尖至尾尖，花后常直立；花瓣长圆形或匙形，基部具爪，白色，与萼片近等长或稍短于萼片；花丝线形；花柱基部和子房被灰白色绒毛。果实卵形，直径约 1 厘米，红色，外被短绒毛，有香味；核具细皱纹。 花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产黑龙江(大兴安岭)、吉林(长白山)。生海拔 500—1500 米的山坡林缘、石坡和林间采伐迹地。朝鲜、苏联远东地区和西伯利亚也有分布。

果实味甜微酸，可供食用。

本种常具 3 小叶，《东北木本植物图志》中图版 106，图 219 是单叶，掌状分裂，显然不是本种。

此种和库页悬钩子 R. sachalinensis Lévl. 区别在于本种全体无刺毛及腺毛，而一年生枝有绿色针刺，有时具稀疏腺毛；小叶片上面无毛，或近无毛，下面仅沿叶脉有柔毛；果实有香味。库页悬钩子全体均有针刺、刺毛和腺毛；小叶片下面密被绒毛；果实无香味。

25. **柔毛悬钩子**(植物分类学报)

Rubus pubifolius Yü et Lu, 植物分类学报 **18**(4):498.1980.

25a. **柔毛悬钩子**(原变种)　图版 5:6—7

R. pubifolius Yü et Lu var. **pubifolius**

灌木;小枝圆柱形,带紫红色,被短柔毛和细皮刺。小叶 5—7 枚,稀在花枝上有 3 小叶,顶生小叶卵形或卵状披针形,有时 3 裂,侧生小叶椭圆形或卵形,长 4—7 厘米,宽 2—4.5 厘米,顶端急尖至短渐尖,基部宽楔形至圆形,两面均被短柔毛,下面毛较密,边缘有不整齐细锐锯齿或重锯齿;叶柄长 4—7 厘米,顶生小叶柄长 1—2 厘米,侧生小叶儿无柄,均被短柔毛和细小皮刺;托叶线形或线状披针形,具短柔毛;花常单生;花梗长 4—6 厘米,被短柔毛和针刺,具稀疏短腺毛;花开展时直径达 2 厘米;花萼外面具短柔毛,无刺或有疏针刺;萼片卵形或卵状披针形,顶端尾尖,长 1—1.8 厘米,花后常开展;花瓣白色;雄蕊多数,排成2—3列,花丝线形,近基部稍宽;雌蕊较多,子房密被绒毛。　花期 7—8 月。

产西藏(工布江达敏拉山顶)。生山路边,海拔 4200 米。

此种和假帽莓 R. pseudopileatus Card. 外形很相似,但后者叶片上面近无毛,下面仅沿叶脉具柔毛,叶边锯齿较粗;花常 3—5 朵成伞房花序;花梗较短,长 1—2 厘米。又和紫红悬钩子 R. subinopertus Yü et Lu 区别在于后者小叶 (5)7—11 枚;花成短总状或伞房状花序;花梗长 0.7—1.5 厘米;花直径 1—1.5 厘米。

25b. **川西柔毛悬钩子**(变种)

R. pubifolius Yü et Lu var. **glabriusculus** Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(3): 299. 1982.

本变种小叶片两面疏生柔毛或仅沿叶脉有柔毛,边缘锯齿较粗大;萼片长达 2.5 厘米。

产四川西部(宝兴、石棉、峨边)。生沟旁林边,海拔 2400 米。

亚组 4. 绒毛叶亚组——Subsect. Stimulantes Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(3): 299. 1982. ——Sect. *Pungentes* Focke, Bibl. Bot. **72** (2): 160. 1911 et **83**: 40. 1914. p. p. ——Sect. *Idaeanthi* Focke, l. c. **72** (2): 171. 1911 et **83**: 43. 1914. p. p.

本亚组有下列 13 种。

26. **西藏悬钩子**(秦岭植物志)　藏莓(经济植物手册),莓儿刺、红莓子(甘肃)

Rubus thibetanus Franch. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris ser. 2. **8**: 221. 1885; Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 179. f. 74. 1911 et in Sarg. Pl. Wils. **1**: 54. 1911; 秦岭植物志 **1**(2):534.图 448.1974.——*R. veitchii* Rolfe in Kew Bull. **1909**: 258. 1909.

灌木,高 2—3 米;枝红褐色,被白粉,具疏皮刺,幼时密被柔毛。小叶 (5)7—11(13) 枚,上面具柔毛,下面密被灰白色绒毛,边缘具深裂或粗锐锯齿;顶生小叶卵状披针形,长 2.5—6.5 厘米,宽 1.5—2.5 厘米,比侧生小叶长 1 倍以上,顶端长渐尖,边缘常羽状分裂,侧生小叶斜卵形或卵状圆形,长 1—3 厘米,宽 0.6—1.5 厘米,边缘自近中部以上具数个粗

锐锯齿;叶柄长 1—2 厘米,顶生小叶柄长 0.7—1.5 厘米,但侧生小叶无柄,均密被柔毛和稀疏细皮刺;托叶线状披针形,有柔毛。伞房花序常生于侧枝顶端,具花 3—8 朵,稀单花生于叶腋;花梗和总花梗均密被柔毛;花梗长 1—1.5 厘米;苞片线形,具柔毛;花直径 1—1.2 厘米;花萼外面密被柔毛;萼片三角披针形,顶端渐尖,花时开展,果时常反折;花瓣圆卵形,浅红色至紫红色(原始记录为白色),长约 4 毫米;雄蕊紫红色,几与花柱等长;花柱长约 3 毫米,无毛,子房密被柔毛。果实近球形,直径 8—10 毫米,紫黑色或暗红色,密被灰色柔毛;核有细密皱纹。 花期 6 月,果期 8 月。

产陕西、甘肃、四川。生低山灌丛中、林缘、山坡路旁或水沟旁,海拔 900—2100 米。

此种虽名为西藏悬钩子,但模式产地在四川西部宝兴,尚未见到西藏标本。

本种和密刺悬钩子 R. subtibetanus Hand.-Mazz. 区别在于后者枝密被长短不等的细小皮刺;小叶 3—5 枚,具较长叶柄,顶生小叶卵形,仅稍长于侧生小叶。

27. **多腺悬钩子**(华北经济植物志要) 树莓(太白山)

Rubus phoenicolasius Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. **17**: 160. 1872 (Mél. Biol. **8**: 392. 1872); Focke in Engler, Bot. Jahrb. **29**: 400. 1900 et in l. c. **36** (Beibl. 82): 55. 1905; id. Bibl. Bot **72**(2): 191. 1911; Nakai in Fl. Sylv. Kor. **7**: 70. t. 28. 1918; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **5**: 197. 1924; Heslop-Harrison in Fl. Europ. **2**: 10. 1968; 中国高等植物图鉴 **2**: 280. 图 2290. 1972; 秦岭植物志 **1**(2): 538. 1974。

灌木,高 1—3 米;枝初直立后蔓生,密生红褐色刺毛、腺毛和稀疏皮刺。小叶 3 枚,稀 5 枚,卵形、宽卵形或菱形,稀椭圆形,长 4—8(10) 厘米,宽 2—5(7) 厘米,顶端急尖至渐尖,基部圆形至近心形,上面或仅沿叶脉有伏柔毛,下面密被灰白色绒毛,沿叶脉有刺毛、腺毛和稀疏小针刺,边缘具不整齐粗锯齿,常有缺刻,顶生小叶常浅裂;叶柄长 3—6 厘米,小叶柄长 2—3 厘米,侧生小叶近无柄,均被柔毛、红褐色刺毛、腺毛和稀疏皮刺;托叶线形,具柔毛和腺毛。花较少数,形成短总状花序,顶生或部分腋生;总花梗和花梗密被柔毛、刺毛和腺毛;花梗长 5—15 毫米;苞片披针形,具柔毛和腺毛;花直径 6—10 毫米;花萼外面密被柔毛、刺毛和腺毛;萼片披针形,顶端尾尖,长 1—1.5 厘米,在花果期均直立开展;花瓣直立,倒卵状匙形或近圆形,紫红色,基部具爪并有柔毛;雄蕊稍短于花柱;花柱比雄蕊稍长,子房无毛或微具柔毛。果实半球形,直径约 1 厘米,红色,无毛;核有明显皱纹与洼穴。 花期 5—6 月,果期 7—8 月。

产山西、河南、陕西、甘肃、山东、湖北、四川。生低海拔至中海拔的林下、路旁或山沟谷底。日本、朝鲜、欧洲、北美也有分布。据文献和《中国高等植物图鉴》及《秦岭植物志》中记载,青海、江苏、湖北、湖南、贵州也有分布,但均未见到标本。

果微酸可食;根、叶入药,可解毒及作强壮剂;茎皮可提取栲胶。

本种和库页悬钩子 R. sachalinensis Lévl. 区别在于后者花梗和花萼具针刺和腺毛;花白色;果实具绒毛。但本种花梗和花萼具刺毛、腺毛和小皮刺;花紫红色;果实无毛。

28. **椭圆悬钩子**

Rubus ellipticus Smith in Rees, Cyclop. **30**: Rubus no. 16. 1819; DC. Prodr. **2**: 563. 1825; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**: 336. 1878; Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 198. 1911 et l. c. **83**: 46. 1914; Card. in Fl. Gén. Indo-Chine 2: 648. 1920; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 506. 1933; Hara et Ohashi in Fl. E. Himal 129. 1966; Thuan in Fl. Camb. Laos et Vietn. **7**: 33 1968. excl. syn. R. pinfaensis Lévl. et Vant.

28a. **椭圆悬钩子**(原变种)

R. ellipticus Smith var. **ellipticus**

灌木,高 1—3 米;小枝紫褐色,被较密的紫褐色刺毛或有腺毛,并具柔毛和稀疏钩状皮刺。小叶 3 枚,椭圆形,长 4—8(12) 厘米,宽 3—6(9) 厘米,顶生小叶比侧生者大得多,顶端急或突尖,基部圆形,上面叶脉下陷,沿中脉有柔毛,下面密生绒毛,叶脉突起,沿叶脉有紫红色刺毛,边缘具不整齐细锐锯齿;叶柄长 2—6 厘米,顶生小叶柄长 2—3 厘米,侧生小叶近无柄,均被紫红色刺毛、柔毛和小皮刺;托叶线形,具柔毛和腺毛。花数朵至十几朵,密集成顶生短总状花序,或腋生成束,稀单生;花梗短,长 4—6 毫米,具柔毛,有时也具刺毛;苞片线形,有柔毛;花直径 1—1.5 厘米;花萼外面被带黄色绒毛和柔毛或疏生刺毛;萼片卵形,顶端急尖而具短尖头,外面密被黄灰色绒毛,在花果期均直立;花瓣匙形,边缘啮蚀状,具较密柔毛,基部具爪,白色或浅红色;花丝宽扁,短于花柱;花柱无毛,子房具柔毛。果实近球形,直径约 1 厘米,金黄色,无毛或小核果顶端具柔毛;核三角卵球形,密被皱纹。　花期 3—4 月,果期 4—5 月。

产四川、云南、西藏。生于干旱山坡、山谷或疏林内,海拔 1000—2500 米。巴基斯坦、锡金、尼泊尔、不丹、印度东北部、斯里兰卡、缅甸、泰国、老挝、越南、印度尼西亚、菲律宾也有分布。

28b. **栽秧泡**(变种)(中国高等植物图鉴)　黄泡(云南)

R. ellipticus Smith var. **obcordatus** (Franch.) Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 199. 1911 et l. c. **83**: 46. f. 13. 1914; Card. in Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 649. 1920; 中国高等植物图鉴 **2**: 282. 图 2294. 1972. ——*R. ellipticus* Smith f. *obcordatus* Franch. Pl. Delav. 206. 1890. ——*R. obcordatus* (Franch.) Thuan in Fl. Camb. Laos et Vietn. **7**: 34. 1968.

和上述变种区别在于叶较小,长 2—5.5 厘米,宽 1.5—4(5) 厘米,倒卵形,顶端浅心形或近截形;花梗和花萼上几无刺毛。

产广西、四川、云南、贵州。生山坡、路旁或灌丛中,海拔 300—2000 米。印度、老挝、泰国、越南也有分布。

枝、叶供药用。

29. **华西悬钩子**　图版 6: 1—2

Rubus stimulans Focke in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **5**(no. 23): **74**. pl. 65.

1911 et Bibl. Bot. **83**: 45. 1914. ——*R. chinensis* Franch. Pl. Delav. 207. 1890, non Ser. 1825.

灌木，高 1—2 米；老枝紫褐色，无毛，幼时具柔毛，有针刺并混生疏腺毛。小叶常 5—7 枚，卵形或卵状披针形，长 4—8 厘米，宽 2—6 厘米，顶端急尖至渐尖，基部圆形，顶生小叶基部常近截形，上面具稀疏短柔毛，下面密被灰白色绒毛，边缘不规则羽状浅裂，具缺刻状尖锐重锯齿；叶柄长 4—8 厘米，顶生小叶柄长 1.5—3 厘米，侧生小叶近无柄，与叶轴均被柔毛、针刺或混生疏腺毛；托叶披针形或线状披针形，具柔毛或稀疏腺毛。花 2—3 朵顶生或单花生于叶腋；花梗长 1—2.5 厘米，具柔毛、针刺或稀疏腺毛；苞片线形，具柔毛；花较大，直径在 1 厘米以上；花萼外面被柔毛和针刺或疏生腺毛；萼片卵状披针形，长达 2 厘米，外面边缘具灰白色绒毛，顶端尾尖，在花果时均直立开展；花瓣倒卵形或近圆形，基部有柔毛和短爪，浅红色或白色带红色，比萼片短得多；花丝紫红色，短于花柱；花柱和子房均无毛，稀疏生柔毛。果实近球形，直径达 1—1.5 厘米，红色，无毛；核有浅皱纹或浅窝孔。 花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产云南西北部、西藏。生于山地针叶林下或灌丛中，海拔 2000—4100 米。

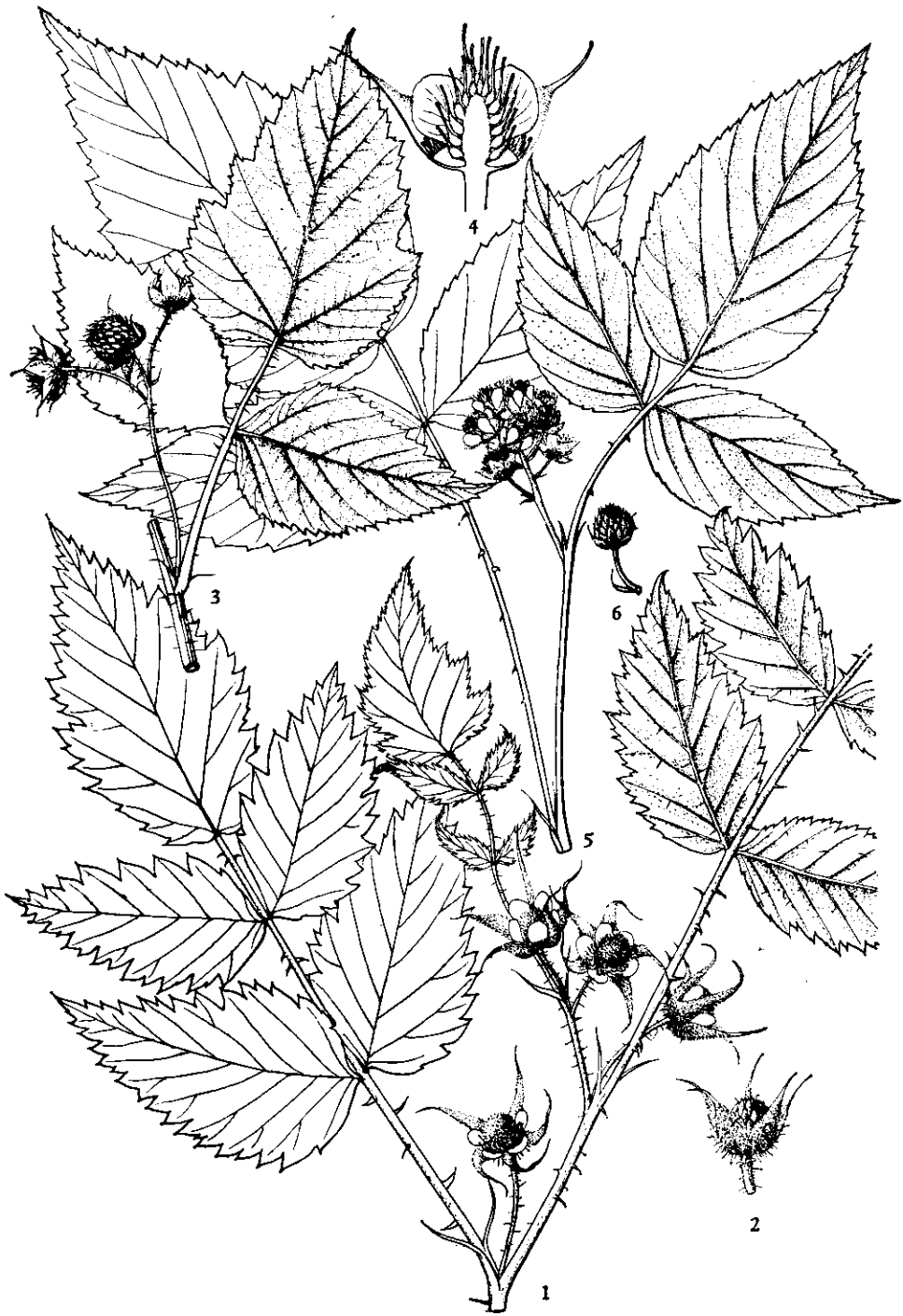
30. **茅莓**(本草纲目) 红梅消(植物名实图考)，藨田薰(本草纲目)，小叶悬钩子(华北经济植物志要)，茅莓悬钩子(东北木本植物图志)，草杨梅子(湖北)，蛇泡筋(岭南采药录)，牙鹰筋(广州)，婆婆头(东北)

Rubus parvifolius L. Sp. Pl. 1197. 1753 exclud. syn. ed. 2. 207. 1762. p. p.; Merr. in Trans. Am. Philos. Soc. n. ser. **24**: 181 (Comm. Lour. Fl. Cochinch.) 1935; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**: 47. 1947; 江苏南部种子植物手册 364. 图 586. 1959; 中国高等植物图鉴 **2**: 279. 图 2288. 1972; Li, Woody Fl. Taiwan 315. 1963; Ohwi, Fl. Jap. 536. 1965; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**: 119. 1977. ——*R. triphyllus* Thunb. in Fl. Jap. 215. 1874; Focke in Engler, Bot. Jahrb. **29**: 396. 1900 et Bibl. Bot. **72**(2): 187. 1911; Nakai in Fl. Sylv. Kor. **7**: 73. t. 31. 1918; Card. in Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 647. 1920; Thuan. in Fl. Camb. Laos et Vietn. **7**: 29. 1968. ——*R. triphyllus* Thunb. var. *subconcolor* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**: 311. 1914.——*R. parvifolius* L. var. *triphyllus* (Thunb.) Nakai, Veg. Mt. Apoi 11. 1930. ——*R. triphyllus* Thunb. var. *concolor* Makino & Nemoto subvar. *subconcolor* Masamune ex Kudo & Masamune in Ann. Rep. Taihoku Bot. Gard. **3**: 130. 1932. ——*R. parvifolius* L. var. *subconcolor* (Card.) Makino & Nemoto in Fl. Jap. ed. 2. 520. 1936.

30a. **茅莓**(原变种)

R. parvifolius L. var. **parvifolius**

灌木，高 1—2 米；枝呈弓形弯曲，被柔毛和稀疏钩状皮刺；小叶 3 枚，在新枝上偶有 5 枚，菱状圆形或倒卵形，长 2.5—6 厘米，宽 2—6 厘米，顶端圆钝或急尖，基部圆形或宽楔



1—2.**华西悬钩子 Rubus stimulans** Franch.: 1. 花枝，2.果实。3—4.**红果悬钩子Rubus erythrocarpus** Yü et Lu: 3. 果枝，4.花纵剖面。 5—6.**牯岭悬钩子 Rubus kulinganus** Bailey: 5.花枝，6.果实。(刘春荣绘)

形，上面伏生疏柔毛，下面密被灰白色绒毛，边缘有不整齐粗锯齿或缺刻状粗重锯齿，常具浅裂片；叶柄长 2.5—5 厘米，顶生小叶柄长 1—2 厘米，均被柔毛和稀疏小皮刺；托叶线形，长约 5—7 毫米，具柔毛。伞房花序顶生或腋生，稀顶生花序成短总状，具花数朵至多朵，被柔毛和细刺；花梗长 0.5—1.5 厘米，具柔毛和稀疏小皮刺；苞片线形，有柔毛；花直径约 1 厘米；花萼外面密被柔毛和疏密不等的针刺；萼片卵状披针形或披针形，顶端渐尖，有时条裂，在花果时均直立开展；花瓣卵圆形或长圆形，粉红至紫红色，基部具爪；雄蕊花丝白色，稍短于花瓣；子房具柔毛。果实卵球形，直径 1—1.5 厘米，红色，无毛或具稀疏柔毛；核有浅皱纹。 花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、河北、河南、山西、陕西、甘肃、湖北、湖南、江西、安徽、山东、江苏、浙江、福建、台湾、广东、广西、四川、贵州。生山坡杂木林下、向阳山谷、路旁或荒野，海拔 400—2600 米。日本、朝鲜也有。

果实酸甜多汁，可供食用、酿酒及制醋等；根和叶含单宁，可提取栲胶；全株入药，有止痛、活血、祛风湿及解毒之效。

30b. **腺花茅莓**(变种)(秦岭植物志) 倒莓子(甘肃)

R. parvifolius L. var. **adenochlamys** (Focke) Migo in Journ. Shangh. Sci. Inst. Sect. **3**(4): 169. 1939. ——*R. triphyllus* Thunb. var. *adenochlamys* Focke in Engler, Bot. Jahrb. **36** (Beibl. 82): 55. 1905. ——*R. adenochlamys* (Focke) Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 191. 1911; Ohwi, Fl. Jap. 536. 1965.

本变种花萼或花梗具带红色腺毛。

产山西、陕西、甘肃、河北、河南、湖南、江苏、四川。生向阳山坡或林下，海拔 500—2700 米。

30c. **五叶红梅消**(台湾木本植物志)

Rubus parvifolius L. var. **toapiensis** (Yamam.) Hosok. Makino, Fl. Jap. Suppl. 352. 1936; 刘业经，台湾木本植物志 195. 1972. ——*R. triphyllus* Thunb. var. *toapiensis* Yamam. in Journ. Soc. Trop. Agr. Form. **4**: 305. 1932.

本变种小叶为 5 枚，与原变种可以区别。

产我国台湾。生东部中、低海拔地区。

31. **红果悬钩子**

Rubus erythrocarpus Yü et Lu，植物分类学报 **20**(3): 299.1982.

31a. **红果悬钩子**(原变种)图版 6: 3—4

R. erythrocarpus Yu et Lu var. **erythrocarpus**

灌木，高 1—2 米；小枝圆柱形，紫褐色至紫黑色，无毛，被疏密不等的细长针刺，无腺毛。小叶常 3 枚，长 4—10 厘米，宽 2.5—6 厘米，顶端急尖至短渐尖，顶生小叶卵形至卵状披针形，基部圆形至浅心形，侧生小叶卵形或椭圆形，基部宽楔形至圆形，上面疏生柔

毛，下面密被灰白色绒毛，沿叶脉有稀疏针刺，边缘有缺刻状粗重锯齿或不整齐粗锐单锯齿；叶柄长 4—7 厘米，顶生小叶柄长 1.5—3 厘米，侧生小叶近无柄，无毛或有稀疏柔毛，稀疏生腺毛，有疏密不等的细长针刺；托叶线形或线状披针形，无毛。花 3—4 朵成伞房状花序，顶生或腋生，有时单花腋生；总花梗和花梗无毛，具疏密不等的细长针刺，无腺毛；花梗长 1—2.5 厘米；苞片线形，无毛；花直径 1.5—2 厘米；萼筒外面无毛，有少数针刺，偶尔疏生腺毛；萼片披针形或卵状披针形，长 1—1.5 厘米，顶端尾尖，外面边缘常具绒毛，在果期常直立开张，稀反折；花瓣椭圆形或倒卵形，粉红色，微被柔毛，短于萼片；雄蕊排成 1 列，花丝线形；雌蕊多数，子房有疏柔毛。果实近球形，直径 1—1.5 厘米，红色，熟时无毛；核有细密皱纹。　花期 7—8 月，果期 9—10 月。

产云南西北部高黎贡山。生岩石山坡或灌木丛中，海拔 3200—3800 米。

此种为华西悬钩子 R. stimulans Focke 和美饰悬钩子 R. subornatus Focke 的中间的类型。它和华西悬钩子区别在于后者小叶常 5—7 枚；枝、叶柄、花梗和花萼外面均被柔毛，花梗和花萼外面有稀疏腺毛。和美饰悬钩子区别在于后者枝、叶柄、花梗和花萼外面均有柔毛，具稀疏针刺或几无刺，其变种均有腺毛；花常 6—10 朵成顶生伞房花序或 1—3 朵腋生。三者均分布我国西南地区，依据形态征状可以分开。

31b. **腺萼红果悬钩子**(变种)

R. erythrocarpus Yü et Lu var. **weixiensis** Yü et Lu，植物分类学报 **20**(3): 300.1982.

本变种花萼外密被腺毛和针刺。

产云南(维西)。生杂木林中，海拔 3200 米。

32. **美饰悬钩子**(拉汉种子植物名称)

Rubus subornatus Focke in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **5**: 77. pl. 69. 1911. et Bibl. Bot. **83**: 47. 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 505. 1933. ——*R. subornatus* Focke var. *fockei* Lévl. Cat. Pl. Yunnan 242. 1917. ——*R. parvifolius* auct. non L.: Franch. Pl. Delav. 208. 1890.

32a. **美饰悬钩子**(原变种)

R. subornatus Focke var. **subornatus**

灌木，高 1—3 米；小枝灰褐色至褐色，幼时具柔毛，老时无毛，疏生细长皮刺。小叶常 3 枚，宽卵形至长卵形，长 4—8 厘米，宽 2.5—5.5 厘米，顶端短渐尖或急尖，顶生小叶基部圆形至浅心形，侧生小叶基部宽楔形至近圆形，上面有稀疏柔毛，下面密被灰白色绒毛，边缘有粗锐锯齿或缺刻状重锯齿，有时羽状浅裂；叶柄长 4—8 厘米，顶生小叶柄长 1.5—3.5 厘米，侧生小叶有短柄或近无柄，具柔毛和稀疏皮刺；托叶线状披针形，被柔毛。花 6—10 朵成伞房状花序，生于侧生小枝顶端或 1—3 朵簇生于叶腋；总花梗和花梗具柔毛和疏密不等的针状小皮刺；花梗长 1—2.5 厘米，有时具疏腺毛；苞片线形，具柔毛；花直径 2—3 厘米；花萼外面被灰白色柔毛和绒毛，有时疏生针刺和腺毛；萼片三角状披针形，顶端长

尾尖，全缘，边缘有灰白色绒毛，花后直立开展；花瓣倒卵形，紫红色，两面均具细柔毛，基部具短爪，稍短或几与萼片等长；雄蕊多数，排成一列，花丝线形，无毛；雌蕊多数，子房被稀疏或稍密柔毛。果实卵球形，直径约 1 厘米，红色，无毛或稍有柔毛；核有明显皱纹。花期 5—6 月，果期 8—9 月。

产四川西部、云南西北部、西藏东南部。生岩石坡地灌丛中及沟谷杂木林内，海拔 2700—4000 米。缅甸北部也有分布。

本种和桔红悬钩子 R. aurantiacus Focke 容易混淆，区别在于后者枝、花梗和花萼均无腺毛，果实桔黄色或桔红色，密被绒毛。而本种花梗和花萼上有时具疏腺毛，其变种被较密腺毛；果实红色，无毛或稍有柔毛，可以区分。

32b. **黑腺美饰悬钩子**(变种)

R. subornatus Fooke var. **melanadenus** Focke, Bibl. Bot. **83**: 47. 1914. ——*R. vicarius* Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 211. 1911 et in Sarg. Pl. Wils. **1**: 56. 1911. syn. nov.

本变种小枝、叶柄及花序具紫黑色或紫褐色腺毛；花萼外面常有疏密不等的针刺和腺毛。

产四川西部、云南西北部、西藏东南部。生山坡、路边或杂木林内及林间空旷处，海拔 2700—4000 米。

本变种萼片长短及宽窄变化较大，川西的标本萼片稍宽短，顶端急尖至渐尖，云南西北部地区的植株，萼片较狭长，顶端常尾尖。它和华西悬钩子 R. stimulans Focke 相近，但后者小叶常 5—7 枚，卵形或卵状披针形，边缘具缺刻状尖锐重锯齿；小枝、叶柄、花序、花萼具稀疏腺毛和较密针刺；花较多，常 6—10 朵成顶生伞房花序或 1—3 朵腋生；花果均较大，可以区别。

33. **牯岭悬钩子** 图版 6: 5—6

Rubus kulinganus Bailey in Gent. Herb. **1**: 30. 1920.

灌木，高 1—2 米；枝褐色，幼时具毛，几无刺或具极稀疏皮刺。小叶常 3 枚，披针形或长圆披针形，长 4—8(10) 厘米，宽 1.5—3(4) 厘米，顶端渐尖，基部圆形或宽楔形，上面无毛，下面密被灰白色绒毛，边缘具不整齐粗锐锯齿；叶柄长 5—9 厘米，顶生小叶柄长 1—2 厘米，侧生小叶几无柄或具极短柄，具柔毛和极稀疏针刺；托叶线形，具柔毛。花数朵至 10 几朵成伞房花序或成短总状花序，通常生于侧枝顶端，总花梗和花梗均具柔毛；花梗长 0.5—1 厘米，被柔毛；苞片披针形或线形，被柔毛；花直径不到 1 厘米；花萼外密被白色绒毛，在萼筒上并有柔毛；萼片卵形，顶端急尖，在花果时均直立开展；花瓣宽椭圆形或长倒卵形，紫红色，具绒毛状毛，基部有长爪；雄蕊花丝宽扁，几与花瓣等长；花柱基部和子房具柔毛。果实近球形，直径不足 1 厘米，红色，具疏柔毛；核有浅网纹。 花期 5—6 月，果期 7 月。

产江西、安徽、浙江。生山坡杂木林下，海拔达 2000 米。

34. **喜阴悬钩子**(华北经济植物志要)　短样刺泡藤(经济植物手册),深山悬钩子(台湾木本植物志),莓子(甘肃)

Rubus mesogaeus Focke in Engler, Bot. Jahrb. **29**:399. 1900 et in l. c. **36** (Beibl. 82): 55. 1905; id. Bibl. Bot. **72**(2): 204. 1911; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**: 50. 1937; Ohwi, Fl. Jap. 535. 1965; Hara et Ohashi in Fl. E. Himal. 130. 1966 et in l. c. **2**: 57. 1971; 中国高等植物图鉴 **2**: 283.图 2296.1972; 秦岭植物志 **1**(2): 536.图 449. 1974. ——*R. idaeus β. exsucca* Franch. et Sav. in Enum. Pl. Jap. **2**: 334. 1878. ——*R. occidentalis* L. var. *japonicus* Miyabe in Fl. Kuril. Is. 229. 1890. ——*R. kinashii* Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Agric. Sci. Arts Sarthe **40**: 66. 1905 et in Fedde, Repert. Sp. Nov. **2**: 175. 1906; Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 188. f. 76. 1911. ——*R. occidentalis* Lévl. in Bull. Acad. Géog. Bot. **20**: 133. 1909, non L. 1753. ——*R. occidentalis* Lévl. var. *exsuccus* (Franch. et Sav.) Makino in Bot. Mag. Tokyo **23**: 150. 1909. ——*R. eous* Focke, l. c. **72**(2): 204. 1911. ——*R. mesogaeus* Focke f. *floribus roseis* Focke in Sarg. Pl. Wils **1**: 56. 1911. syn. nov. ——*R. illudens* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **12**: 283. 1913; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**: 48. 1937. ——*R. rarissimus* Hayata, Ic. Pl. Formos. **6**: 16. 1916. ——*R. euleucus* Focke ex Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 503. 1933. quoad syn. "R. kinashii".

34a. **喜阴悬钩子**(原变种)

R. mesogaeus Focke var. **mesogaeus**

攀援灌木,高 1—4 米;老枝有稀疏基部宽大的皮刺,小枝红褐色或紫褐色,具稀疏针状皮刺或近无刺,幼时被柔毛。小叶常 3 枚,稀 5 枚,顶生小叶宽菱状卵形或椭圆卵形,顶端渐尖,边缘常羽状分裂,基部圆形至浅心形,侧生小叶斜椭圆形或斜卵形,顶端急尖,基部楔形至圆形,长 4—9(11) 厘米,宽 3—7(9) 厘米,上面疏生平贴柔毛,下面密被灰白色绒毛,边缘有不整齐粗锯齿并常浅裂;叶柄长 3—7 厘米,顶生小叶柄长 1.5—4 厘米,侧生小叶有短柄或几无柄,与叶轴均有柔毛和稀疏钩状小皮刺;托叶线形,被柔毛,长达 1 厘米。伞房花序生于侧生小枝顶端或腋生,具花数朵至 20 几朵,通常短于叶柄;总花梗具柔毛,有稀疏针刺;花梗长 6—12 毫米,密被柔毛;苞片线形,有柔毛。花直径约 1 厘米或稍大;花萼外密被柔毛;萼片披针形,顶端急尖至短渐尖,长 5—8 毫米,内萼片边缘具绒毛,花后常反折;花瓣倒卵形、近圆形或椭圆形,基部稍有柔毛,白色或浅粉红色;花丝线形,几与花柱等长;花柱无毛,子房有疏柔毛。果实扁球形,直径 6—8 毫米,紫黑色,无毛;核三角卵球形,有皱纹。　花期 4—5 月,果期 7—8 月。

产河南、陕西、甘肃、湖北、台湾、四川、贵州、云南、西藏。生山坡、山谷林下潮湿处或沟边冲积台地,海拔 900—2700 米。尼泊尔、锡金、不丹至日本、萨哈林岛(库页岛)也有分布。

本种外形近似密刺悬钩子 R. subtibetanus Hand.-Mazz.，但后者枝、叶柄、总花梗和花梗均密被长短不等的针刺；顶生小叶卵形；果实微被柔毛。

34b. **腺毛喜阴悬钩子**(变种)

R. mesogaeus Focke var. **oxycomus** Focke in Engler, Bot. Jahrb. **29**: 399. 1900 et in l. c. **36** (Beibl. 82): 56. 1905; id. Bibl. Bot. **72**(2): 205. 1911; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **5**: 198. 1924.

本变种枝、叶柄和花梗均近无刺或有稀疏针刺和疏密不等的腺毛。

产陕西、甘肃、四川。生山坡路旁杂木林中或山谷、溪边，海拔达 2800 米。

34c. **脱毛喜阴悬钩子**(变种)

R. mesogaeus Focke var. **glabrescens** Yü et Lu，植物分类学报 **20**(3): 300.1982.

本变种叶片下面毛逐渐脱落，近于无毛。

产四川(金佛山和雷波)。生常绿阔叶林林缘或水坝边，海拔 2000—2200 米。

35. **密刺悬钩子** 图版 7: 1—3

Rubus subtibetanus Hand.-Mazz. in Sitzber. Math.-Nat. Cl. Akad. Wiss. Wien. **57**: 268. 1920 et Symb. Sin. **7**: 502. 1933.

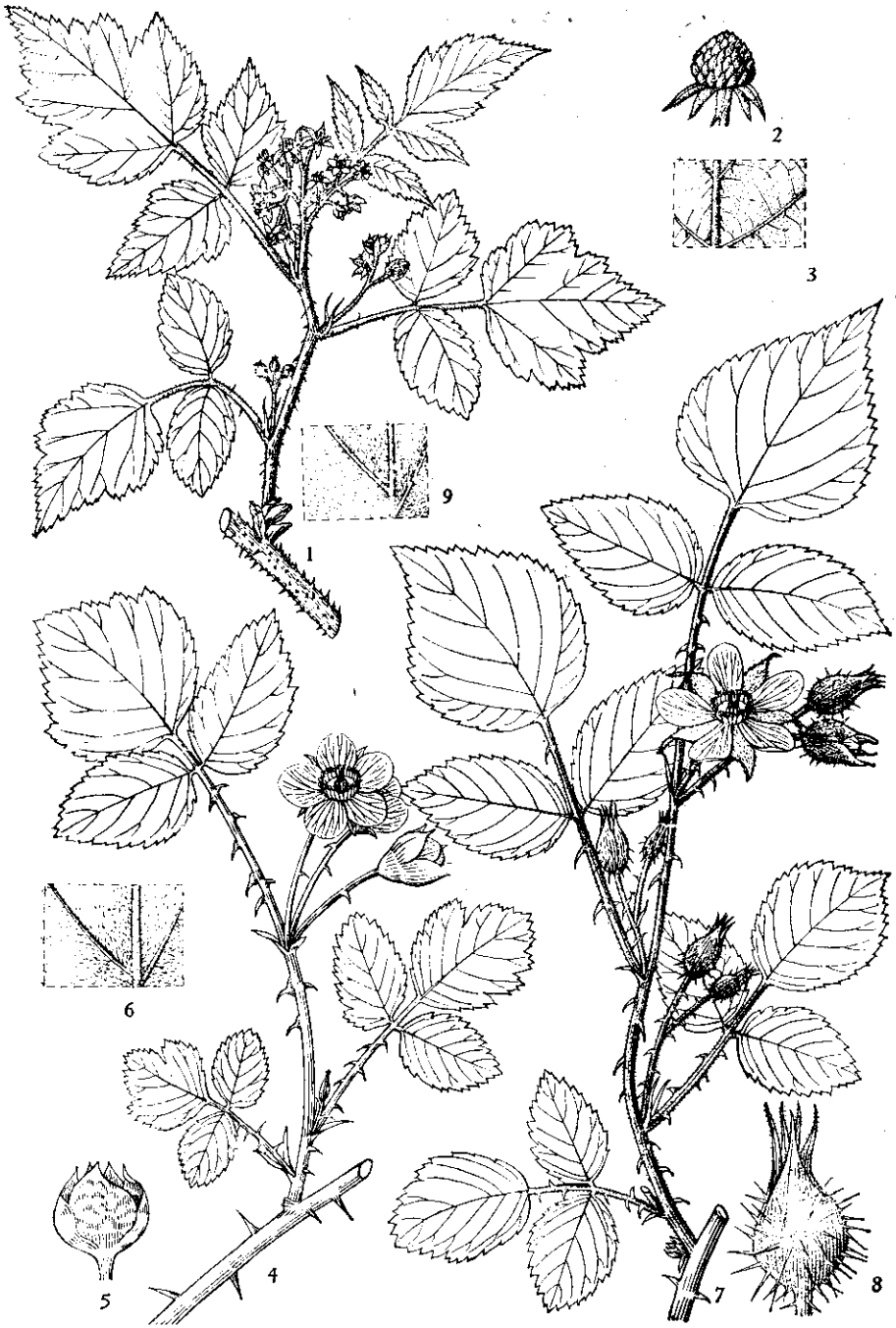
35a. **密刺悬钩子**(原变种)

R. subtibetanus Hand.-Mazz. var. **subtibetanus**

攀援灌木，高 1—2 米；老枝褐色或红褐色，密被长短不等的针刺和短皮刺，并有柔毛；小枝暗绿色，被较密针刺。小叶 3—5 枚，顶生小叶宽卵形至卵状披针形，顶端渐尖，基部截形至微心形，比侧生小叶稍长，边缘常羽状分裂，侧生小叶斜椭圆形或斜卵形，长 2—5 厘米，宽 1.5—4 厘米，顶端急尖至渐尖，基部圆形或宽楔形，上面有柔毛，下面密被灰白色至黄灰色绒毛，边缘有不整齐或缺刻状粗锯齿；叶柄长 2.5—4.5 厘米，顶生小叶柄长 1.5—2.5 厘米，侧生小叶近无柄，均被柔毛和较密针刺；托叶线状披针形，具柔毛，长达 1 厘米。伞房花序顶生或腋生；总花梗和花梗均被柔毛和较密针刺；花梗长 0.5—1 厘米，至果期增长；苞片线形，具柔毛；花直径 6—8 毫米；花萼外密被柔毛；萼片长卵形至卵状披针形，顶端急尖至渐尖，花时直立开展，果时常反折；花瓣近圆形，白色带红或紫红色，基部微具柔毛，稍长于萼片；雄蕊花丝线形，无毛；花柱稍长于雄蕊，无毛，子房具柔毛。果实近球形，直径 6—8 毫米，成熟时蓝黑色，微具柔毛；核较平滑或有细皱纹。 花期 5—6 月，果期 6—7 月。

产陕西、甘肃、四川。生山坡或山谷灌丛中，海拔达 2300 米。

此种和喜阴悬钩子 R. mesogaeus Focke 区别在于后者老枝具稀疏基部宽大的扁平皮刺，小枝疏生针刺或近无刺；顶生小叶宽菱状卵形或椭圆形；果实无毛。又和西藏悬钩子 R. thibetanus Franch. 区别在于后者枝上少刺；小叶较多(5)7—11(13)枚，叶柄较短，顶生小叶比侧生者长 1 倍以上，且常羽状深裂，均可区分。



1—3.**密刺悬钩子 Rubus subtibetanus** Hand.-Mazz.: 1. 花枝， 2.果实， 3.叶背之一部分，放大。4—6.**粉枝莓 Rubus biflorus** Buch.-Ham. ex Smith: 4. 花枝，5.果实，6.叶背之一部分，放大。7—9.**刺莓悬钩子 Rubus alexeterius** Focke: 7. 花枝， 8.果实， 9.叶背之一部分，放大。(王金凤绘)

35b. **腺毛密刺悬钩子**(变种)

R. subtibetanus Hand.-Mazz. var. **glandulosus** Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(3): 300.1982.

本变种枝、叶柄、花梗和花萼外面均有较密腺毛,而原变种无腺毛。

产四川(宝兴)、甘肃。

本变种和腺毛喜阴悬钩子 R. mesogaeus Focke var. oxycomus Focke 很相似,但后者枝、叶柄和花梗近无刺,或有稀疏针刺和疏密不等的腺毛,可以区分。

36. **粉枝莓**(中国高等植物图鉴) 二花莓(经济植物手册),二花悬钩子(秦岭植物志)

Rubus biflorus Buch.-Ham. ex Smith in Rees, Cyclop. **30**: Rubus no. 9. 1819; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**: 338. 1878; Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 166. 1911; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 501. 1933; Merr. in Brittonia **4**: 83. 1941; 中国高等植物图鉴 **2**: 277. 图 2284. 1972; 秦岭植物志 **1**(2): 532. 1974; ——*R. biflorus* Buch.-Ham. ex Smith var. *quinqueflorus* Focke in Sarg. Pl. Wils. **1**: 53. 1911.

36a. **粉枝莓**(原变种) 图版 7: 4—6

R. biflorus Buch.-Ham. ex Smith var. **biflorus**

攀援灌木,高 1—3 米;枝紫褐色至棕褐色,无毛,具白粉霜,疏生粗壮钩状皮刺。小叶常 3 枚,稀 5 枚,长 2.5—5 厘米,宽 1.5—4(5) 厘米,顶生小叶宽卵形或近圆形,侧生小叶卵形或椭圆形,顶端急尖或短渐尖,基部宽楔形至圆形,上面伏生柔毛,下面密被灰白色或灰黄色绒毛,沿中脉有极稀疏小皮刺,边缘具不整齐粗锯齿或重锯齿,顶生小叶边缘常 3 裂;叶柄长 2—4(5) 厘米,顶生小叶柄长 1—2.5 厘米,侧生小叶近无柄,均无毛或位于侧生小枝基部之叶柄具疏柔毛和疏腺毛,疏生小皮刺;托叶狭披针形,常具柔毛和少数腺毛,位于侧生小枝基部之托叶,其边缘具稀疏腺毛。花 2—8 朵,生于侧生小枝顶端的花较多,常 4—8 朵簇生或成伞房状花序,腋生者花较少,通常 2—3 朵簇生;花梗长 2—3 厘米,无毛,疏生小皮刺;苞片线形或狭披针形,常无毛,稀有疏柔毛;花直径 1.5—2 厘米;花萼外面无毛;萼片宽卵形或圆卵形,宽 5—7 毫米,顶端急尖并具针状短尖头,在花时直立开展,果时包于果实;花瓣近圆形,白色,直径 7—8 毫米,比萼片长得多;花丝线形或基部稍宽;花柱基部及子房顶部密被白色绒毛。果实球形,包于萼内,直径 1—1.5(2)厘米,黄色,无毛,或顶端常有具绒毛的残存花柱;核肾形,具细密皱纹。 花期 5—6 月,果期 7—8 月。

产陕西、甘肃、四川、云南、西藏。生山谷河边或山地杂木林内,海拔 1500—3500 米。缅甸、不丹、锡金、尼泊尔、印度东北部、克什米尔地区也有分布。

36b. **腺毛粉枝莓**(变种)(西藏植物志)

R. biflorus Buch.-Ham. ex Smith var. **adenophorus** Franch. Pl. Delav. 207. 1890. ——*R. biflorus* Buch.-Ham. ex Smith f. *glanduligera* Focke in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **5**: 75. 1911. syn. nov.

本变种叶柄、花梗和花萼外面有绒毛状柔毛和稀疏腺毛。

产云南西北部高山地区和西藏南部。生林内及林缘，海拔达 3000 米。

36c. **柔毛粉枝莓**(变种)

R. biflorus Buch.-Ham. ex Smith var. **pubescens** Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(3): 300. 1982.

本变种叶柄、花梗和花萼外面密被柔毛，但无腺毛。

产四川(盐源)。生山坡路旁次生灌丛中，海拔 2500 米。

37. **刺萼悬钩子**(中国高等植物图鉴补编)

Rubus alexeterius Focke in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **5**: 75. pl. 67. 1911 et Bibl. Bot. **83**: 40. f. 12. 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 501. 1933; Hara et Ohashi in Fl. E. Himal. **3**: 52. 1975.

37a. **刺萼悬钩子**(原变种)　图版 7: 7—9

R. alexeterius Focke var. **alexeterius**

灌木，高 1—2 米；老枝红褐色，无毛，常被白色粉霜，有钩状皮刺；花枝短，密被长柔毛，具钩状细皮刺。小叶 3 枚，稀 5 枚，顶生小叶菱形，稀卵形，侧生小叶长卵形或椭圆形，长 3—4(5) 厘米，宽 1.5—3 厘米，顶端急尖，基部楔形至圆形，上面伏生长柔毛，下面密被灰白色绒毛，边缘具不整齐锐锯齿或中部以上有缺刻状锯齿，顶生小叶有时 3 浅裂或缺刻状浅裂；叶柄长 2.5—3.5 厘米，顶生小叶柄长 0.5—1 厘米，侧生小叶几无柄，均密被长柔毛，疏生钩状细皮刺；托叶线形，有长柔毛。花 1—4 朵，生于侧生小枝顶端者常 3—4 朵簇生，腋生者常单花；花梗长 1—2(3) 厘米，被长柔毛和细皮刺；花直径 1.5—2 厘米；花萼长达 2 厘米，外面密被针刺和长柔毛；萼片卵状披针形或披针形，不等长，顶端尾尖，尾尖顶部常扩大且有时分裂，有时具稀疏腺毛，在花果时均直立开展；花瓣近圆形，白色，基部有极短爪，短于萼片；花丝线形或基部稍宽；雌蕊多数，子房无毛或仅顶端具绒毛，花柱近基部密被白色绒毛。果实球形，包藏于萼内，直径达 1.5(2) 厘米，黄色，无毛，顶端常有具绒毛的花柱残存；核近肾形，有浅皱纹。　花期 4—5 月，果期 6—7 月。

产四川、云南西北部和西藏南部。生山谷溪旁、荒山坡或松林下开旷处，海拔达 3700 米。不丹至尼泊尔也有分布。

此种和粉枝莓 R. biflorus Buch.-Ham. ex Smith 区别在于后者小枝、叶柄和花梗均无毛；花萼无毛无刺；萼片宽卵形或圆卵形，顶端具针状短尖头。

37b. **腺毛刺萼悬钩子**(变种)(西藏植物志)

R. alexeterius Focke var. **acaenocalyx** (Hara) Yü et Lu, 西藏植物志 **2**: 613. 1984. ——*R. acaenocalyx* Hara in Journ. Jap. Bot. **47**(4): 109. f. 1. 1972.

本变种和原变种区别在于叶柄、花梗和花萼上均有明显的腺毛。

产四川、云南、西藏。生山坡林内或林缘，海拔 2000—3200 米。不丹和尼泊尔中部也

有分布。

38. **纤细悬钩子**(西藏植物志)

Rubus hypargyrus Edgew. in Trans. Linn. Soc. **20**: 45. 1846; Hara in Journ. Jap. Bot. **53**: 137. 1978. ——*R. niveus* Wall. ex G. Don var. *hypargyrus* (Edgew.) Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**: 335. 1878. ——*R. gracilis* var. *hypargyrus* (Edgew.) Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 190. 1911. in observ. ——*R. pedunculosus* D. Don var. *hypargyrus*(Edgew.) Kitamura in Fa. & Fl. Nepal. Himal. 158. 1955.

38a. **纤细悬钩子**(原变种)

R. hypargyrus Edgew. var. **hypargyrus**

灌木；枝圆柱形，幼时被柔毛，老时脱落，有少数小皮刺。小叶 3 枚，稀 5 枚，卵形、宽卵形，稀卵状披针形，长 2.5—6 厘米，宽 2—5 厘米，顶端急尖至渐尖，顶生小叶基部浅心形，侧生小叶基部近圆形，上面具柔毛，老时渐脱落，下面被薄层绒毛，逐渐脱落至近无毛，边缘具不整齐缺刻状粗锐重锯齿；叶柄长 3—5 厘米，与叶轴均具柔毛，疏生小皮刺；托叶线形或线状披针形，具柔毛。花常 2 朵生于叶腋；花梗长 1.5—3.5 厘米，具柔毛；花较大；花萼长约 1.4 厘米，内外两面均被柔毛，仅萼片外面边缘具绒毛；萼片卵形至卵状披针形，顶端长渐尖或尾尖，花后直立；花瓣直立，卵形，粉红色，短于萼片；雄蕊多数；雌蕊较多，子房具绢状柔毛。果实卵球形，黄色。

产印度西北部至锡金。我国西藏有 1 变种。

本种叶片形状及大小、被毛之疏密、花之大小等诸征状均有变异，过去所采用的名称也较混乱，Hara in Journ. Jap. Bot. **53**: 137. 1978 中已重作处理。由于未见模式标本，难以确定，故暂从 Hara 的意见处理。

38b. **密毛纤细悬钩子**(变种)(西藏植物志)

R. hypargyrus Edgew. var. **niveus** Hara in Journ. Jap. Bot. **53**: 137. 1978. ——*R. niveus* Wall. (Cat. 22. no. 734. 1829. nom. nud.) ex G. Don in Gen. Syst. **2**: 530. 1832; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**: 335. 1878, non Thunb. 1813. ——*R. pedunculosus* D. Don sensu Wall. Cat. 22. no. 729. 1829; Rehd. Bibl. 288. 1949; Hara & Ohashi in Fl. E. Himal. 131. 1966. ——*R. niveus* var. *niveus* (Wall.) Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**: 335. 1878. ——*R. gracilis* Roxb. sensu Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 190. 1911, non J. & C. Presl 1822.

本变种叶片下面绒毛较密，不脱落；花数朵成伞房状花序；果实熟时黑色，微被柔毛。

产西藏东南部(林芝)。生山坡林下、灌丛中或采伐迹地，海拔 3000—3200 米。据文献记载，云南西部也有，但未见标本。不丹、锡金、尼泊尔至克什米尔地区、印度西北部也有分布。

据原始记载，纤细悬钩子 R. hypargyrus Edgew. 的花 2 朵生于叶腋，果实黄色，而 Hara 归并作为密毛纤细悬钩子异名的 R. niveus Wall. ex G. Don 和 R. gracilis Roxb.,

其花常数朵成伞房状花序，果实熟时黑色，此特征与我国西藏所采标本相符合，故修正了上述变种的形态描述。

亚组 5. 柔毛叶亚组——Subsect. Pungentes (Focke) Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (3): 300. 1982.——Sect. *Pungentes* Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 160. 1911 et **83**:40. 1914. p. p.——Sect. *Idaeanthi* Focke, l. c. **72** (2): 171. 1911 et **83**: 43. 1914. p. p. ——Subgen. *Cylactis* Focke, l.c. **72**(1): 23. 1910 et **83**:16. 1914. p. p.

本亚组有下列 14 种。

39. **红花悬钩子**

Rubus inopertus (Diels) Focke, Bibl Bot. **72**(2): 182. 1911 et in Sarg. Pl. Wils. **1**:54. 1911; Thuan in Fl. Camb. Laos et Vietn. **7**:27. 1968. ——*R. niveus* Thunb. subsp. *inopertus* Diels in Engler, Bot. Jahrb. **29**: 400. 1901.

39a. **红花悬钩子**(原变种)

R. inopertus (Diels) Focke var. **inopertus**

攀援灌木，高 1—2 米；小枝紫褐色，无毛，疏生钩状皮刺。小叶 7—11 枚，稀 5 枚，卵状披针形或卵形，长 (2)3—7 厘米，宽 1—3 厘米，顶端渐尖，基部圆形或近截形，上面疏生柔毛，下面沿叶脉具柔毛，边缘具粗锐重锯齿；叶柄长 3.5—6 厘米，紫褐色，顶生小叶柄长 0.6—2 厘米，侧生小叶几无柄，与叶轴均具稀疏小钩刺，无毛或微具柔毛；托叶线状披针形。花数朵簇生或成顶生伞房花序；总花梗和花梗均无毛；花梗长 1—1.5 厘米，无毛；苞片线状披针形；花直径达 1.2 厘米；花萼外面无毛或仅于萼片边缘具绒毛；萼片卵形或三角状卵形，顶端急尖至渐尖，在果期常反折；花瓣倒卵形，粉红至紫红色，基部具短爪或微具柔毛；花丝线形或基部增宽；花柱基部和子房有柔毛。果实球形，直径 6—8 毫米，熟时紫黑色，外面被柔毛；核有细皱纹。　花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产陕西、湖北、湖南、广西、四川、云南、贵州。生山地密林边或沟谷旁及山脚岩石上，海拔 800—2800 米。越南也有。

本种和菰帽悬钩子 R. pileatus Focke 相近似，区别在于后者小叶 5—7 枚；花 3—5 朵，白色；花梗长 (1.5)2—3 厘米；子房和花柱基部及果实均被白色长绒毛。

39b. **刺萼红花悬钩子**(变种)

R. inopertus (Diels) Focke var. **echinocalyx** Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**: 310. 1914.

本变种与原变种区别在于花萼外面具针刺。

产云南。

40. **秀丽莓**(经济植物手册)　美丽悬钩子(华北经济植物志要)

Rubus amabilis Focke in Engler, Bot. Jahrb. **36** (Beibl. 82): 53. 1905; id. Bibl.

Bot. **72** (2); 163. f. 70. 1911; id. in Sarg. Pl. Wils. **1**: 52. 1911; Breslau in Fedde, Repert. Sp. Nov. **12**: 407. 1922; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **5**: 195. 1924; Wils. in Journ Arn. Arb. **9**:71. 1928; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 500. 1933; 中国高等植物图鉴 **2**:276. 图 2281. 1972; 秦岭植物志 **1**(2):532. 图 445. 1974.

40a. **秀丽莓**(原变种)

R. amabilis Focke var. **amabilis**

灌木，高 1—3 米；枝紫褐色或暗褐色，无毛，具稀疏皮刺；花枝短，具柔毛和小皮刺。小叶 7—11 枚，卵形或卵状披针形，长 1—5.5 厘米，宽 0.8—2.5 厘米，通常位于叶轴上部的小叶片比下部的大，顶端急尖，顶生小叶顶端常渐尖，基部近圆形，顶生小叶基部有时近截形，上面无毛或疏生伏毛，下面沿叶脉具柔毛和小皮刺，边缘具缺刻状重锯齿，顶生小叶边缘有时浅裂或 3 裂；叶柄长 1—3 厘米，小叶柄长约 1 厘米，侧生小叶几无柄，和叶轴均于幼时具柔毛，逐渐脱落至老时无毛或近无毛，疏生小皮刺；托叶线状披针形，具柔毛。花单生于侧生小枝顶端，下垂；花梗长 2.5—6 厘米，具柔毛，疏生细小皮刺，有时具稀疏腺毛；花直径 3—4 厘米；花萼绿带红色，外面密被短柔毛，无刺或有时具稀疏短针刺或腺毛；萼片宽卵形，长 1—1.5 厘米，顶端渐尖或具突尖头，在花果时均开展；花瓣近圆形，白色，比萼片稍长或几等长，基部具短爪；花丝线形，基部稍宽，带白色；花柱浅绿色，无毛，子房具短柔毛。果实长圆形稀椭圆形，长 1.5—2.5 厘米，直径 1—1.2 厘米，红色，幼时具稀疏短柔毛，老时无毛，可食；核肾形，稍有网纹。 花期 4—5 月，果期 7—8 月。

产陕西、甘肃、河南、山西、湖北、四川、青海。生山麓、沟边或山谷丛林中，海拔 1000—3700 米。

40b. **小果秀丽莓**(变种)

R. amabilis Focke var. **microcarpus** Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(3): 301.1982.

本变种花较小，直径达 2 厘米；花萼外有稀疏针刺，无腺毛；果实小，卵球形或椭圆形，长 8—13 毫米。

产甘肃。生山谷、山坡、疏密林下或灌丛中，海拔 2000—3500 米。

40c. **刺萼秀丽莓**(变种)

R. amabilis Focke var. **aculeatissimus** Yü et Lu, 植物分类学报**20**(3): 301.1982.

花萼密被针刺和稀疏腺毛；花梗具稀疏腺毛；果实直径 10—15 毫米。

产四川(平武、南川)。生路旁林边，海拔 1900—2600 米。

41. **毛果悬钩子**

Rubus ptilocarpus Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(3): 301.1982.

41a. **毛果悬钩子**(原变种) 图版 8:1—2

R. ptilocarpus Yü et Lu var. **ptilocarpus**

灌木高 1—2 米；老枝紫褐色或褐色，无毛，具皮刺；花枝自老枝上长出，具柔毛、腺毛

和稀疏小皮刺。小叶 7—11 枚，卵形、卵状披针形或菱状卵形，长 1.5—4(6) 厘米，宽 1—3(4) 厘米，顶端急尖，顶生小叶顶端短渐尖，基部圆形，稀近心形，上下两面均具柔毛，边缘具深裂缺刻状重锯齿，顶生小叶有时羽状分裂；叶柄长 2—3(4) 厘米，顶生小叶柄长 0.6—2 厘米，侧生小叶几无柄，与叶轴均被柔毛、腺毛和小皮刺；托叶线形或线状披针形，具柔毛或腺毛。花 1—3 朵，顶生，稀腋生，直径可达 2 厘米；花梗长 1.5—3 厘米，被柔毛和腺毛，具极稀疏小皮刺或无刺；花萼外被柔毛和腺毛；萼筒常无刺；萼片卵形至卵状披针形，顶端长渐尖，在花果时均开展或反折；花瓣长圆形，短于萼片；花丝线形；子房密被灰黄色或灰白色细柔毛。果实近球形，直径 1—1.2 厘米，黑红色，密被灰黄色或灰白色细柔毛；核肾形，稍有皱纹。　花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产四川西部、云南东北部。生于山地阴坡沟谷、林内或草丛中，海拔 2300—4100 米。

此种和黄色悬钩子 R. lutescens Franch. 很相近，区别在于后者为低矮半灌木；花枝、叶柄、叶轴、花梗和花萼均被柔毛，通常无腺毛，稀于叶柄或和花梗上稍具稀疏腺毛；托叶卵状披针形或线形；萼筒外有时具针刺；果实黄红色，直径 1.4—2 厘米。两者可以区别。

41b. **长萼毛果悬钩子**(变种)

R. ptilocarpus Yü et Lu var. **degensis** Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(3): 302.1982.

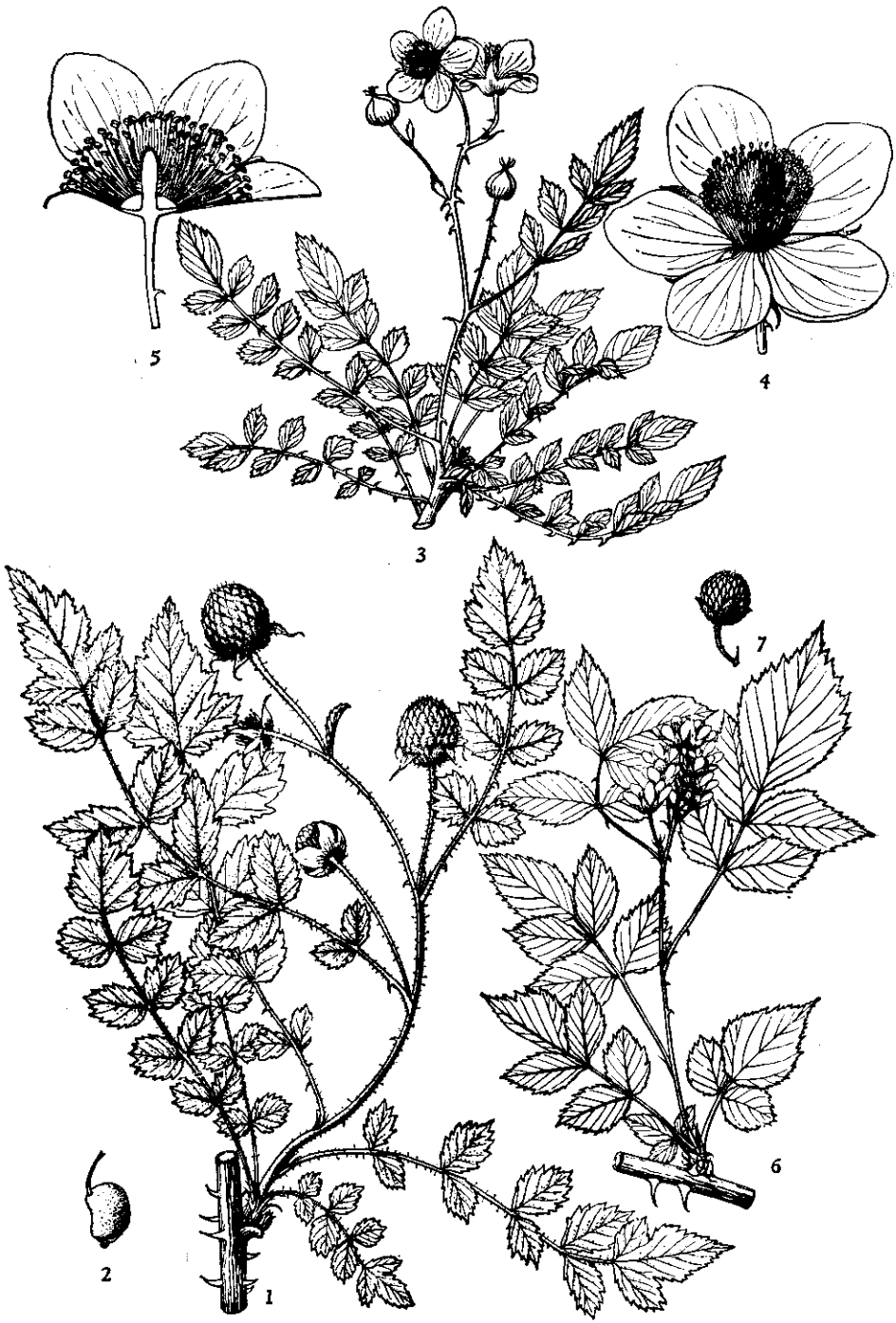
与原变种区别在于花常单生；花梗较长，长达 6 厘米；萼片狭披针形至线状披针形，顶端长尾尖，长达 1.8 厘米。

产四川西北部(德格)。生云杉林内。

42. **黄色悬钩子**(拉汉种子植物名称)

Rubus lutescens Franch. Pl. Delav. 206. 1890; Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 162. f. 69. 1911; id. in Sarg. Pl. Wils. **1**:53. 1911; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:500. 1933.

低矮亚灌木，高 10—50 厘米；茎直立，单生或近单生；花枝自根茎上发出，具细柔毛，疏生长短不等的直立或稍下弯小皮刺。小叶 7—11 枚，在花枝顶端花下部有时具 5 小叶，叶片宽卵形、菱状卵形，稀长圆形，长 1.5—5 厘米，宽 1—3(4) 厘米，顶端急尖，稀圆钝，顶生小叶顶端常短渐尖，基部圆形，上下两面均具柔毛，下面沿叶脉毛较密并疏生小皮刺，边缘具不整齐锯齿或缺刻状重锯齿，顶生小叶有时羽状浅裂；叶柄长 2—3 厘米，顶生小叶柄长 0.7—1.5 厘米，与叶轴均被细柔毛和针状小皮刺，有时疏生腺毛；托叶宽窄不等，位于枝下部者较宽大，卵状披针形，全缘，稀浅裂，位于枝上部者较狭窄，线形，不分裂，具细柔毛。花常 1—2 朵，顶生或腋生，有时 3—4 朵生于枝顶；花梗长 2—3(4) 厘米，被细柔毛和稀疏小皮刺，有时疏生腺毛；花直径 2—3 厘米；花萼外面被细柔毛；萼筒无或有稀疏小皮刺；萼片卵状披针形至披针形，顶端渐尖或短尾尖，在花果时均开展，稀于果期反折；花瓣倒卵形或近圆形，白色变浅黄色，基部具短爪，稍短于萼片；花丝线形，近基部稍宽，花药淡黄色；子房密被灰白色细柔毛。果实球形，直径 1.4—2 厘米，黄红色，密被细柔毛；核卵球形，具浅网纹。　花期 5—6 月，果期 7—8 月。



1—2.**毛果悬钩子 Rubus ptilocarpus** Yü et Lu: 1. 果枝，2.小核。3—5.**小叶悬钩子Rubus taiwanicolus** Koidz. & Ohwi: 3. 植株之一部分，4.花，5.花纵剖面。6—7.**柱序悬钩子 Rubus subcoreanus** Yü et Lu: 6. 花枝，7.果实。(刘春荣绘)

产四川、云南、西藏。生于山坡林缘或林下，海拔 2500—4300 米。

43. **小叶悬钩子**（台湾木本植物志）　台湾莓(台湾植物志)　图版 8:3—5

Rubus taiwanicolus Koidz. et Ohwi in Journ. Jap. Bot. **12**: 657. 1903 "taiwanicola"; 刘业经，台湾木本植物志 197.1972; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**: 128. 1977.——*R. elegans* Hayata in Bot. Mag. Tokyo **2**: 74. 1906; id. in Journ.Coll. Sci. Univ. Tokyo **25**(19): 79. t. 4. 1908 (Fl. Mont. Form.); id. in Icon. Pl. Formos. **7**:18. f. 13a. 1918; Li in Woody Fl. Taiwan 312. 1963.

矮小半灌木，高约 10 厘米。小叶 9—15 枚，椭圆形或长圆形，侧生小叶有时倒卵形，长 7—15 毫米，宽 5—9 毫米，顶端急尖或圆钝，基部楔形，两面无毛，稀仅下面沿中脉具疏柔毛，边缘自近中部以上具锐锯齿；叶柄长 1—2 厘米，顶生小叶柄长 2—4 毫米，侧生小叶无柄或几无柄，均无毛，具钩状小皮刺，叶轴带紫红色；托叶披针形，长达 1 厘米，无毛；花单生或成对；花梗长 2—4 厘米，无毛，具钩状小皮刺；苞片线状披针形，短小，长 3—5 毫米，无毛；花直径达 2 厘米；花萼外面无毛或具疏柔毛；萼片卵形或三角状卵形，长 6—8 毫米，宽 2—4 毫米，顶端短尾尖，边缘稍具绒毛，在果期常直立；花瓣宽卵形至近圆形，稀长圆形，白色，长 7—8 毫米，宽 5—6 毫米，顶端圆钝，基部有短爪；花丝线形或稍宽扁，长于花柱；花柱与子房均无毛。果实球形，红色，无毛。　花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产我国台湾。生海拔 1500—3000 米向阳山地。

44. **红毛悬钩子**(中国高等植物图鉴)　黄刺泡(贵州)，鬼悬钩子(台湾木本植物志)

Rubus pinfaensis Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Agr. Sci. Arts Sarthe **39**: 320. 1904 et in Fedde, Repert. Sp. Nov. **6**: 374. 1909; Lévl. in Bull. Acad. Géog. Bot. **20** (Mém.): 106. 1909; Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 199. f. 81. 1911 et in Sarg. Pl. Wils. **1**:55. 1911; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:50. 1933; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**:50. 1937; Li in Woody Fl. Taiwan 312. 1963; 中国高等植物图鉴 **2**:283. 图 2295. 1972; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:121. 1977.——*R. fasciculatus* Duthie in Ann. Bot. Gard. Calcutta **9**:39. pl. 48. 1901; Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **23**: 306. 1917, non P. J. Mueller 1858. ——*R. ellipticus* Smith subsp. *fasciculatus* (Duthie) Focke, l. c. **72**(2):199. 1911.——*R. ellipticus* Smith var. *fasciculatus* Masamume et Kudo & Masamume in Ann. Rep. Taihoku Bot. Gard. **2**:129. 1932.

攀援灌木，高 1—2 米；小枝粗壮，红褐色，有棱，密被红褐色刺毛，并具柔毛和稀疏皮刺。小叶 3 枚，椭圆形、卵形、稀倒卵形，长 (3)4—9 厘米，宽 2—7 厘米，顶端尾尖或急尖，稀圆钝，基部圆形或宽楔形，上面紫红色，无毛，叶脉下陷，下面仅沿叶脉疏生柔毛、刺毛和皮刺，边缘有不整齐细锐锯齿；叶柄长 2—4.5 厘米，顶生小叶柄长 1.5—3 厘米，侧生小叶近无柄，与叶轴均被红褐色刺毛、柔毛和稀疏皮刺；托叶线形，有柔毛和稀疏刺毛。花数朵在叶腋团聚成束，稀单生；花梗短，长 4—7 毫米，密被短柔毛；苞片线形或线状披针形，有

柔毛；花直径 1—1.3 厘米；花萼外面密被绒毛状柔毛；萼片卵形，顶端急尖，在果期直立；花瓣长倒卵形，白色，基部具爪，长于萼片；雄蕊花丝稍宽扁，几与雌蕊等长；花柱基部和子房顶端具柔毛。果实球形，直径 5—8 毫米，熟时金黄色或红黄色，无毛；核有深刻皱纹。

花期 3—4 月，果期 5—6 月。

产湖北、湖南、台湾、广西、四川、云南、贵州。生山坡灌丛、杂木林内或林缘，也见于山谷或山沟边，海拔 500—2200 米。

根和叶供药用，有祛风除湿、散瘰伤之效。

此种和椭圆悬钩子 R. ellipticus Smith 很近似，世界各国植物分类学家对此两种处理方法各不相同，有些学者将它们分开，作为独立种，另一些则加以合并，Thuan in Fl. Camb. Laos et Vietn. 7:33; 1968 中首次把椭圆悬钩子归并入红毛悬钩子中，随后 Lauener 和 Ferguson in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 30(2) 271. 1970 一书中同意这种处理。我们整理和检查了本国产的标本，认为两者可以区别，红毛悬钩子叶片下面仅沿叶脉疏生柔毛，无绒毛，顶端尾尖或急尖，稀圆钝，而椭圆悬钩子叶片下面密被绒毛，顶端急尖或突尖，仅其变种顶端浅心形或近截形。

45. **插田泡**(中国高等植物图鉴) 插田藨(经济植物手册)，高丽悬钩子(华北经济植物志要)

Rubus coreanus Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. **3**:34. 1867; Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 184. 1911; Nakai in Bot. Mag. Tokyo **30**:226. 1916; Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **23**:302. 1917; Rehd. in Journ, Arn. Arb. **18**:46. 1937; Lauener et Ferguson in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **30**(2): 270. 1970; 中国高等植物图鉴 **2**:279. 图 2287. 1972; 秦岭植物志 **1**(2):537. 1974. ——*R. pseudosaxatilis* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **5**: 280.1908; Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 186. 1911. ——*R. pseudosaxatilis* Lévl. var. *kouytchensis* Lévl. in l. c. **5**: 280. 1908; Focke, l. c. **72**(2): 186. 1911. ——*R. quelpaertensis* Lévl. in l. c. **5**: 280. 1908: Focke, l. c. **72**(2): 186. 1911. ——*R. coreanus* Miq. var. *nakaianus* Lévl. in l. c. **8**: 358. 1910: Focke, l. c. **72**(2): 221. 1911. ——*R. coreanus* Miq. var. *kouytchensis* (Lévl.) Lévl. Fl. Koug-Tchèou 358. 1915. ——*R. nakaianus* Lévl. in litt. fide Taquet ex Nakai in Bot. Mag. Tokyo **30**:226. 1916, pro syn. R. coreani.

45a. **插田泡**(原变种)

R. coreanus Miq. var. **coreanus**

灌木，高 1—3 米；枝粗壮，红褐色，被白粉，具近直立或钩状扁平皮刺。小叶通常 5 枚，稀 3 枚，卵形、菱状卵形或宽卵形，长 (2)3—8 厘米，宽 2—5 厘米，顶端急尖，基部楔形至近圆形，上面无毛或仅沿叶脉有短柔毛，下面被稀疏柔毛或仅沿叶脉被短柔毛，边缘有不整齐粗锯齿或缺刻状粗锯齿，顶生小叶顶端有时 3 浅裂；叶柄长 2—5 厘米，顶生小叶柄长 1—2 厘米，侧生小叶近无柄，与叶轴均被短柔毛和疏生钩状小皮刺；托叶线状披针形，

有柔毛。伞房花序生于侧枝顶端，具花数朵至30几朵，总花梗和花梗均被灰白色短柔毛；花梗长5—10毫米；苞片线形，有短柔毛；花直径7—10毫米；花萼外面被灰白色短柔毛；萼片长卵形至卵状披针形，长4—6毫米，顶端渐尖，边缘具绒毛，花时开展，果时反折；花瓣倒卵形，淡红色至深红色，与萼片近等长或稍短；雄蕊比花瓣短或近等长，花丝带粉红色；雌蕊多数；花柱无毛，子房被稀疏短柔毛。果实近球形，直径5—8毫米，深红色至紫黑色，无毛或近无毛；核具皱纹。　花期4—6月，果期6—8月。

产陕西、甘肃、河南、江西、湖北、湖南、江苏、浙江、福建、安徽、四川、贵州、新疆。生海拔100—1700米的山坡灌丛或山谷、河边、路旁。朝鲜和日本也有分布。

果实味酸甜可生食、熬糖及酿酒，又可入药，为强壮剂；根有止血、止痛之效；叶能明目。

本种叶片下面的毛被变化较大，往往在同一植株或同一枝条上，多数的叶片下面近无毛或仅沿叶脉具柔毛，但有少些叶片下面仍密被短绒毛，在湖南雪峰山区的标本就有这样情况。

45b. **毛叶插田泡**(变种)(湖北植物志)　白绒复盆子(秦岭植物志)

R. coreanus Miq. var. **tomentosus** Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:310. 1914.

本变种叶片下面密被短绒毛。

产陕西、甘肃、河南、湖北、湖南、安徽、四川、云南、贵州。生海拔800—3100米的山坡灌丛或沟谷旁。

46. **柱序悬钩子**　图版8:6—7

Rubus subcoreanus Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (3):302. pl. 1. f. 3.1982.

直立灌木，高1—2米；枝红褐色，弓曲，无白粉，常无毛，具直立或微钩状扁平皮刺。小叶常5枚，卵形、宽卵形或菱状卵形，长2—6厘米，宽1.5—4厘米，顶端急尖，基部楔形或宽楔形，稀近圆形，上面无毛或有稀疏柔毛，下面无毛，仅沿叶脉有柔毛，边缘有缺刻状粗锐锯齿或重锯齿，顶生小叶有时羽状浅裂；叶柄长2—4厘米，顶生小叶柄长1—2厘米，侧生小叶无柄和近无柄，和叶轴均具细柔毛和稀疏小皮刺；托叶线状披针形，有细柔毛。总状花序短缩成圆柱形，生于侧枝顶端；总花梗和花梗密被灰黄色柔毛；花梗长5—10毫米；苞片披针形，被灰黄色柔毛；花直径5—8毫米；花萼外面密被灰黄色柔毛；萼片卵形或宽卵形，长3—5毫米，顶端圆钝或急尖，常有短突尖头，边缘无绒毛，在花果时均直立开展；花瓣匙形，稀长倒卵形，紫红色，基部具短爪并有柔毛，长于萼片1倍或更多；花丝线形，近基部稍宽扁，紫红色；花柱无毛，子房密被灰白色长柔毛。果实近球形，直径6—8毫米，红色，无毛或近无毛。　花期5—6月，果期7—8月。

产陕西、甘肃、河南。生山坡或沟溪旁灌丛中或生于溪旁悬岩上，海拔900—1500米。

此种和插田泡 R. coreanus Miq. 很近似，区别在于后者为伞房花序；萼片长卵形至卵状披针形，顶端渐尖，外面被灰白色短柔毛，边缘具绒毛，果期常反折；花瓣倒卵形，与萼片

近等长或稍短。

47. **直立悬钩子** 直茎莓 (经济植物手册)

Rubus stans Focke in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **5**: 76. t. 68. 1911;Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:50. 1933. ——*R. testaceus* Schneid. in Bot. Gaz. **64**: 73. 1917.

47a. **直立悬钩子**(原变种)

R. stans Focke var. **stans**

灌木,高 1—2 米;枝深褐色至棕褐色,被柔毛和腺毛,疏生披针形皮刺;花枝侧生,长 5—8 厘米,被柔毛和腺毛。小叶 3 枚,宽卵形、长卵形,稀近圆形,顶生小叶比侧生者稍大,长 2—4 厘米,宽 1.8—3 厘米,顶端圆钝成急尖,基部圆形,顶生小叶基部常近截形,上下两面均伏生柔毛,下面叶脉突起,沿叶脉毛较密并有腺毛,边缘有不整齐细锐锯齿和疏腺毛,顶生小叶有时 3 裂;叶柄长 2—3.5 厘米,顶生小叶柄长 0.5—1.5(2) 厘米,均被柔毛和腺毛,疏生小皮刺;托叶线形,长 0.6—1 厘米,具柔毛和腺毛。花 3—4 朵着生于侧生小枝顶端或单花腋生;花梗长 (1)1.5—3 厘米,被柔毛和腺毛,疏生小皮刺;苞片线形,具长柔毛和腺毛;花直径 1—1.5 厘米;花萼紫红色,外面密被柔毛和腺毛,无刺或疏生小针刺;萼片披针形,长 8—14 毫米,顶端渐尖,在花果时均直立开展;花瓣宽椭圆形或长圆形,白色或带紫色,基部具宽短爪,稍短于萼片;花丝线形,中部以下较宽扁,稍长于花柱;花柱无毛,子房疏生柔毛,逐渐脱落无毛。果实近球形,直径 8—11 毫米,桔红色,无毛,味甘可食;核略呈肾形,有小窝孔。 花期 5—6 月,果期 7—8 月。

产四川、云南、西藏。生高山林下或林缘,海拔 2000—3400 米。

47b. **多刺直立悬钩子**(变种)

R. stans Focke var. **soulieanus** (Card.) Yü et Lu, 西藏植物志 **2**:618. 1984. —— *R. soulieanus* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**: 307. 1914.

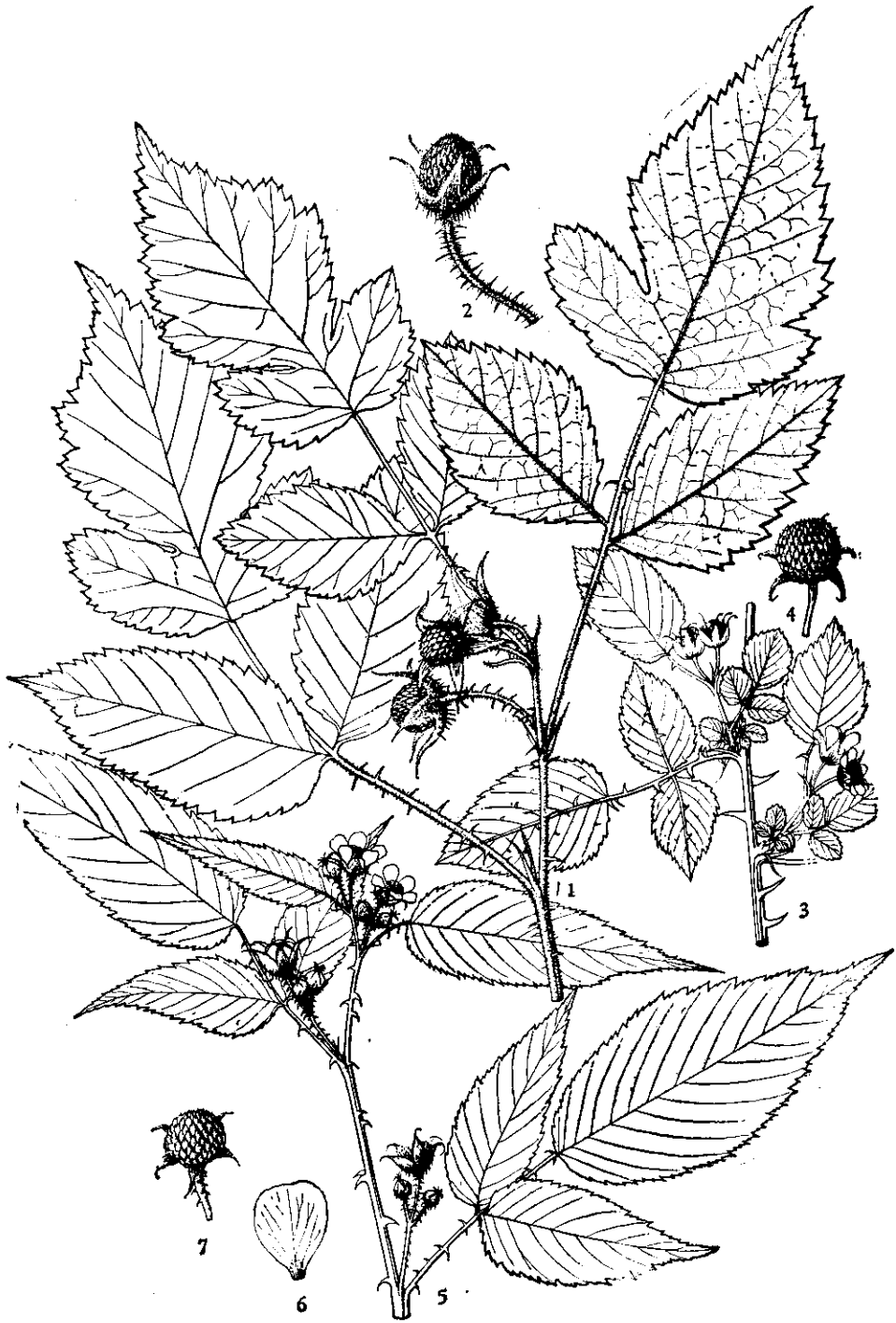
本变种小枝具较多直立皮刺;花萼上的针刺也较密;花瓣紫红色。

产四川西部、西藏(芒康)。生于冷杉林下,海拔 4000 米。

48. **锡金悬钩子** (西藏植物志) 图版 9:1—2

Rubus sikkimensis Hook. f. Fl. Brit Ind. **2**: 336. 1878; Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 166: 1911.

矮灌木,高达 2 米;小枝圆柱形,紫褐色,具柔毛和疏腺毛,疏生直立或稍弯细皮刺。小叶 3 枚,卵形至宽卵形,长 4—8 厘米,宽 2.5—5.5 厘米,顶端短渐尖至渐尖,基部宽楔形至圆形,顶生小叶基部近心形,上下两面沿叶脉具柔毛,老时近无毛,边缘具不整齐圆钝锯齿,顶生小叶常浅裂或深裂;叶柄长 4—8(10) 厘米,顶生小叶柄长 2.5—3.5 厘米,侧生小叶近无柄,均被柔毛和小皮刺,疏生紫红色腺毛;托叶线形,长 1—1.5 厘米,具柔毛和疏腺毛。花 1—2 朵生于叶腋;花梗长 1—3 厘米,具柔毛、腺毛和疏生小皮刺;苞片与托叶相似;花直径 2—3 厘米;花萼紫红色,外具柔毛和疏腺毛,萼筒有细刺;萼片三角披针形,顶



1—2.锡金悬钩子 **Rubus sikkimensis** Hook. f.: 1.果枝，2.果实。3—4.细瘦悬钩子 **Rubus macilentus** Camb.: 3. 花枝， 4.果实。5—7.单茎悬钩子 **Rubus simplex** Focke: 5. 花枝，6.花瓣， 7.果实。

端长尾尖;花瓣紫红色;雄蕊多数,花丝线形;雌蕊很多,无毛。果实近球形,无毛。 果期8—9月。

产西藏(错那)。生山地,海拔3800米。锡金也有分布。

此种和直立悬钩子 R. stans Focke 相近,但后者小叶片通常近圆形或宽卵形,长2—4厘米,边缘有粗锐锯齿;叶柄长2—3.5厘米;花直径1—1.5厘米;子房疏生柔毛。

49. **针刺悬钩子** 倒扎龙,倒毒散

Rubus pungens Camb. in Jacq. Vog. Bot. **4**: 48. t. 59. 1843; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:341. 1878; Focke in Engler, Bot. Jahrb. **36**. (Beibl. 82) 1905 et Bibl. Bot. **72**(2) 165. 1911; Diels in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **7**:233. 1912; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **5**: 195. 1924; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:500. 1933; Hara in Journ. Jap. Bot. **47**(5):140. 1972; 中国高等植物图鉴 **2**:276. 图 2282. 1972; Hara et Ohashi in Fl. E. Himal. **3**: 52. 1975.

49a. **针刺悬钩子**(原变种)

R. pungens Camb. var. **pungens**

匍匐灌木,高达3米;枝圆柱形,幼时被柔毛,老时脱落,常具较稠密的直立针刺。小叶常5—7枚,稀3或9枚,卵形、三角卵形或卵状披针形,长2—5厘米,宽1—3厘米,顶端急尖至短渐尖,顶生小叶常渐尖,基部圆形至近心形,上面疏生柔毛,下面有柔毛或仅在脉上有柔毛,边缘具尖锐重锯齿或缺刻状重锯齿,顶生小叶常羽状分裂;叶柄长(2)3—6厘米,顶生小叶柄长0.5—1厘米,侧生小叶近无柄,与叶轴均有柔毛或近无毛,并有稀疏小刺和腺毛;托叶小,线形,有柔毛。花单生或2—4朵成伞房状花序,顶生或腋生;花梗长2—3厘米,有柔毛和小针刺,或有疏腺毛;花直径1—2厘米;花萼外面具柔毛和腺毛,密被直立针刺;萼筒半球形;萼片披针形或三角披针形,长达1.5厘米,顶端长渐尖,在花果时均直立,稀反折;花瓣长圆形、倒卵形或近圆形,白色,基部具爪,比萼片短;雄蕊多数,直立,长短不等,花丝近基部稍宽扁;雌蕊多数,花柱无毛或基部具疏柔毛,子房有柔毛或近无毛。果实近球形,红色,直径1—1.5厘米,具柔毛或近无毛;核卵球形,长2—3毫米,有明显皱纹。 花期4—5月,果期7—8月。

产陕西、甘肃、四川、云南、西藏。生山坡林下、林缘或河边,海拔2200—3300米。克什米尔地区、印度西北部、尼泊尔、锡金、不丹、缅甸北部和日本、朝鲜也有分布。

根供药用,有清热解毒、活血止痛之效。

Hook. f. 发表 R. horridulus Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2:341. 1878. 据原始记载产于不丹。 Hara 在 Journ. Jap. Bot. 47(5): 140. 1972 将此种归并作为 R. pungens Camb. 的变种,其分布自喜马拉雅山脉至缅甸北部、中国中部及北部并东到日本和朝鲜。据形态特征,此种和针刺悬钩子很相近,惟花紫红色,作为针刺悬钩子的变种是合理的。目前尚未见到标本,故暂志于此。

针刺悬钩子分布区广，自克什米尔地区经中国到日本。变异性强，无论是茎和花萼上针刺的数量，花瓣比萼片之长短，腺毛之有无以及小叶的数目和大小等诸征状，均不稳定。Hara 在 Journ. Jap. Bot. 47(5): 141. 1972 中，也已作了说明，并指出这类群植物在中国变异更大。根据对我国这群植物形态和地理的研究，初步观察到变异的规律性。从西藏东南部和云南西北部地区的标本观察，茎和花萼上具较密针刺，花枝、叶柄和花萼上均有明显腺毛，但至四川、甘肃及陕西某些地区发生分化，兼有多刺和少刺、腺毛较多和较少的类型，由此往东向东北部延伸，茎和花萼上针刺逐渐减少，腺毛也逐渐稀少。花瓣长短也不很稳定，如南川金佛山的同类植物，其花萼上针刺稍多，但花瓣与萼片几等长（如熊济华 90854 号）或花瓣长于萼片（如熊济华 90507 号）。虽有上述种种变异，但其界限不易划分，仅可作为划分变种的依据。现将变种的区别特征作检索表如下。

针刺悬钩子变种检索表

1. 枝和花萼上有较稠密针刺。
  2. 花枝、叶柄、花梗和花萼上常无腺毛…… 49a. **针刺悬钩子** var. **pungens**
  2. 花枝、叶柄、花梗和花萼上常有明显腺毛。
    3. 小叶 5—7 枚，较小，长 1—3 厘米；叶柄、花梗、花萼和叶片两面有稀疏柔毛或近无毛……49b. **柔毛针刺悬钩子** var. **villosus** Card.
    3. 小叶常 3 枚，稀 5 枚，较大，长 2.5—6 厘米；叶柄、花梗、花萼和叶片两面被较密柔毛…… 49c. **三叶针刺悬钩子** var. **ternatus** Card.
1. 枝有稀疏针刺或近无刺，花萼上具较稀疏或稍密针刺。
  4. 花枝、叶柄、花梗和花萼上均无腺毛或仅于局部有稀疏短腺毛；萼片卵状三角形或狭卵状披针形，长 1—1.5 厘米……49d. **香莓** var. **oldhamii** (Miq.) Maxim.
  4. 花枝、叶柄、花梗和花萼上均有明显腺毛；萼片线形或线状披针形，长达 2 厘米…… 49e. **线萼针刺悬钩子** var. **linearisepalus** Yü et Lu

49b. **柔毛针刺悬钩子**（变种）

R. pungens Camb. var. **villosus** Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**: 307. 1914.

枝和花萼外密被针刺；花枝、叶柄和花梗上均有稀疏柔毛和明显腺毛；小叶 5—7 枚，较小，长 1—3 厘米，顶端钝或急尖，两面有稀疏柔毛。

产陕西、湖北、四川。生草坡，海拔达 2600 米。

49c. **三叶针刺悬钩子**（变种）

R. pungens Camb. var. **ternatus** Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:407. 1914.

枝和花萼外具较密针刺；花枝、叶柄、花梗和花萼外均有较密柔毛和明显腺毛；小叶常 3 枚，有时 5 枚，较大，长 2.5—6 厘米，顶生小叶宽卵形，长宽几相等，基部近心形，边缘常具裂片，两面有较密柔毛。

产四川、云南。生杂木林内或林边路旁，海拔达 3400 米。

49d. **香莓**（变种）（中国高等植物图鉴）　九里香，落地角公，九头饭消扭

R. pungens Camb. var. **oldhamii** (Miq.) Maxim. in Mél. Biol. 8:386. 1871.——*R. oldhamii* Miq. Prolus. Fl. Jap. 34. 1867; Ohwi in Fl. Japan 534. 1965. ——*R. pungens* Camb. var. *indefensus* Focke in Engler, Bot. Jahrb. **36**(Beibl. 82):53. 1905 et Bibl. Bot. **72**(2) 165. 1911; Migo in Journ. Shangh. Sci. Inst. Sect. **3**(4):169. 1939; 秦岭植物志 **1**(2): 533,图 446.1974. ——*R. rosaefolius* Smith var. *hirsutus* Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **25**(19):81. 1908 (Fl. Mont. Formos.). ——*R. hirsutus* Hayata in Icon. Pl. Formos. **1**:227. 1911, non. Thunb 1813. ——*R. parvipungens* Hayata in Icon. Pl. Formos. **5**:56. 1915 et **7**:26. 5. 196. 1918. ——*R. hirsutopungens* Hayata in I. C. **5**:58. 1915.——*R. hayatai* Nemoto ex Makino et Nemoto in Fl. Jap. ed. 2.514. 1931.

枝上针刺较稀少,花萼上具疏密不等的针刺或近无刺;花枝、叶柄、花梗和花萼上无腺毛或仅于局部如花萼或花梗上有稀疏短腺毛。

产河南、山西、陕西、甘肃、江西、湖北、浙江、福建、台湾、四川、贵州、云南。生山谷半阴处潮湿地或山地疏密林中,海拔 600—3400 米。日本、朝鲜也有分布。

49e. **线萼针刺悬钩子**(变种)

R. pungens Camb. var. **linearisepalus** Yü et Lu,植物分类学报**20**(3): 302.1982.

枝上近无刺或有稀疏细针刺,花萼上密被针刺;花枝、叶柄、花梗和花萼上均具明显腺毛和柔毛;小叶通常 5—7 枚,稀较多,长 2.5—5 厘米,顶生小叶常卵状披针形,长大于宽,基部圆形或近截形,两面被较密柔毛;花梗长 2—3 厘米;萼片宽线形或线状披针形,长达 2 厘米。

产云南(维西立地坪)。生于杂木林内或村边路旁,海拔达 3400 米。

50. **细瘦悬钩子**(拉汉种子植物名称)

Rubus macilentus Camb. in Jacq. Voy. Bot. **4**:49. t. 60. 1844; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:336. 1878; Focke, Bibl. Bot. **72**(2):166. 1911; id. in Sarg. Pl. Wils. **1**:53. 1911; Hara et Ohashi in Fl. E. Himal. **2**:57. 1971. ——*R. trichopetalus* Hand.-Mazz in Sitzber. Math.-Nat. Cl. Acad. Wiss. Wien. **57**:267. 1920. ——*R. minensis* Pax. et Hoffm. in. Fedde, Repert. Sp. Nov. **12**:406. 1922. e. typo——*R. uncatus* Wall nom. nud.

50a. **细瘦悬钩子**(原变种) 图版 9: 3—4

R. macilentus Camb. var. **macilentus**

灌木,高 1—2 米;小枝圆柱形,具长柔毛和扁平皮刺。小叶 3 枚,稀单叶,披针形、卵状披针形或卵形,顶生小叶比侧生者长得多,长 3—5 厘米,宽 1—2.5 厘米,侧生小叶长 1—2 厘米,宽 0.7—1.4 厘米,顶端急尖,稀圆钝,顶生小叶顶端常短渐尖,基部圆形或宽楔形,两面无毛或仅沿叶脉稍有柔毛,下面沿叶脉疏生小皮刺,边缘具不整齐锐锯齿;叶柄长 0.8—1(1.5) 厘米,顶生小叶柄长 0.5—1 厘米,侧生小叶近无柄,均具柔毛和小皮刺;托叶线形或线状披针形,具柔毛。花常 1—3 朵,着生于侧生小枝顶端;花梗长 0.6—1 厘米,具

长柔毛，有时疏生小皮刺；苞片披针形或线状披针形，具柔毛；花直径约 1 厘米；花萼外面被柔毛；萼片披针形或三角披针形，顶端短尾尖，在花果时均直立，稀开展；花瓣宽卵形至长圆形，两面具柔毛，白色，基部具爪，稍长或几与萼片等长；雄蕊花丝宽扁；花柱基部与子房上部稍具长柔毛。果实近球形，无毛或稍有柔毛，桔黄色或红色，包藏于萼内；核球形，有深刻网纹。　花期 4—5 月，果期 7—8 月。

产四川、云南、西藏。生山坡、路旁、水沟边或林缘，海拔 900—3000 米。不丹、锡金、尼泊尔、印度北部、克什米尔地区也有分布。

此种和直立悬钩子 R. stans Focke 相近似，区别在于后者小枝，花梗和花萼具柔毛和腺毛；小叶片宽卵形或长卵形，稀近圆形，顶生小叶比侧生小叶稍长，两面具柔毛并有腺毛；花白色或带紫红色。

50b. **棱枝细瘦悬钩子**(变种)

R. macilentus Camb. var. **angulatus** Delav. in Franch. Pl. Delav. 205. 1890.

本变种和原变种区别在于小枝具显著棱角。

产云南西北部。生于路边，海拔达 2000 米。

51. **黄果悬钩子**(华北经济植物志)　黄莓子、地莓子、莓子刺(甘肃)，泡儿刺(陕西)

Rubus xanthocarpus Bureau et Franch. in Journ. de Bot. **5**:46. 1891; Focke, Bibl. Bot. **72**(1): 29.1910; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **5**:194. 1924;中国高等植物图鉴 **2**: 260. 图 2249. 1972; 秦岭植物志 **1**(2): 529. 图 442. 1974.——*R. tibetanus* Focke, l. c. **72**(1):29. 1910, non Franch. 1886. ——*R. sitiens* Focke, l. c. **72**(1):117. 1910. ——*R. xanthocarpus* Bureau et Franch. var. *tibetanus* (Focke) Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **23**:274. 1917.

低矮半灌木，高 15—50 厘米；根状茎匍匐，木质；地上茎草质，分枝或不分枝，通常直立，有钝棱，幼时密被柔毛，老时几无毛，疏生较长直立针刺。小叶 3 枚，有时 5 枚，长圆形或椭圆状披针形，稀卵状披针形，顶生小叶片长 5—10 厘米，宽 1.5—3 厘米，基部常有 2 浅裂片，侧生小叶长宽约为顶生小叶之半，长 2—5 厘米，宽 1—2 厘米，顶端急尖至圆钝，基部宽楔形至近圆形，老时两面无毛或仅沿叶脉有柔毛，下面沿脉有细刺，边缘具不整齐锯齿；叶柄长 (2)3—8 厘米，顶生小叶柄长 1—2.5 厘米，侧生小叶几无柄，均被疏柔毛和直立针刺；托叶基部与叶柄合生，披针形或线状披针形，长达 1.5 厘米，全缘或边缘浅条裂。花 1—4 朵成伞房状，顶生或腋生，稀单生；花梗长 1—2.5 厘米，有柔毛和疏生针刺；花直径 1—2.5 厘米；花萼外被较密直立针刺和柔毛；萼片长卵圆形至卵状披针形，顶端尾状或钻状渐尖，里面有绒毛状毛；花瓣倒卵圆形至匙形，白色，长 1—1.3 厘米，常较萼片长，基部有长爪，被细柔毛；雄蕊多数，短于花瓣，花丝宽扁；雌蕊多数，子房近顶端有柔毛。果实扁球形，直径 1—1.2 厘米，桔黄色，无毛；核具皱纹。　花期 5—6 月，果期 8 月。

产陕西、甘肃、安徽、四川。生山坡路旁、林缘、林中或山沟石砾滩地，海拔 600—3200

米。果酸甜，可供食用及酿酒；全草供药用，能消炎止痛。

本种和单茎悬钩子 R. simplex Focke 区别在于后者茎直立，不分枝，具钩状短小皮刺；小叶卵圆形至卵状披针形，顶生小叶比侧生者稍大，基部无裂片；茎、叶柄、花梗与花萼均被稀疏钩状小皮刺，可以区分。又和细瘦悬钩子 R. macilentus Camb. 区别在于后者为灌木；小叶披针形，卵状披针形或卵形，顶生小叶柄长 0.5—1 厘米；萼片外面无刺。

Focke 将本种列入匍匐莓组 Sect. Cylactis Focke，但其托叶与叶柄合生，故移入空心莓组 Sect. Idaeobatus Focke 中。

52. **单茎悬钩子** 单生莓（湖北植物志） 图版 9：5—7

Rubus simplex Focke in Icon. Pl. ser. 3. **10**:pl. 1948. 1890; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):28. 1910 et in Sarg. Pl. Wils. **1**:48. 1911.

低矮半灌木，高 40—60 厘米；茎木质，单一，直立，无毛，稀微具柔毛，有稀疏钩状短小皮刺，花枝自匍匐根上长出。小叶 3 枚，卵形至卵状披针形，长 6—9.5 厘米，宽 2.5—5 厘米，顶生小叶稍长于侧生者，顶端渐尖，基部近圆形，上面具稀疏糙柔毛，下面仅沿叶脉有疏柔毛或具极疏小皮刺，边缘有不整齐尖锐锯齿；叶柄长 5—10 厘米，顶生小叶柄长达 1 厘米，侧生小叶几无柄或具极短柄，微被柔毛和钩状小皮刺；托叶基部与叶柄连生，线状披针形，全缘。花 2—4 朵腋生或顶生，稀单生；花梗长 0.6—1.2 厘米，具稀疏柔毛和钩状小皮刺；花直径 1.5—2 厘米；花萼外有稀疏钩状小皮刺和细柔毛；萼片长三角形至卵圆形，顶端钻状长渐尖，外面边缘及内面被绒毛；花瓣倒卵圆形，白色，被细柔毛，具短爪，几与萼片等长；雄蕊多数，直立，花丝宽扁；雌蕊多数，子房顶端及花柱基部具柔毛。果实桔红色，球形，常无毛，小核果多数；核具皱纹。 花期 5—6 月，果期 8—9 月。

产陕西、甘肃、湖北、江苏、四川。生山坡、路边或林中，海拔 1500—2500 米。

Focke 把本种归入匍匐莓组 Sect. Cylactis Focke，但其托叶与叶柄合生，列入空心莓组 Sect. Idaeobatus Focke 较为合适。

亚组 6. 多心皮亚组——Subsect. Rosaefolii (Focke) Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (3): 303. 1982. ——Sect. *Rosaefolii* Focke, Bibl. Bot. **72**(2):148. 1911 et **83**:38. 1914.

本亚组有下列 11 种。

53. **红腺悬钩子**（中国高等植物图鉴） 马泡、红刺苔（贵州），牛奶莓

Rubus sumatranus Miq. Fl. Ind. Bot. Append. 307. 1860—1861; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**:43. 1937; Hara et Ohashi in Fl. E. Himal. 132. 1966 et in l. c. **2**:60. 1971; Lauener et Ferguson in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **30**(2):280. 1970; 中国高等植物图鉴 **2**: 274. 图 2278. 1972. ——*R. asper* Wall. ex D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 234. 1825. non Presl 1822; Focke, Bibl. Bot. **72**(2):157. f. 67. 1911; Thuan in Fl. Camb. Laos et Vietn. **7**:24. 1968. ——*R. sorbifolius* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersb. **17**:158. 1871

et Mél. Biol. **8**:390. 1871. ——*R. myriadenus* Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Bot. Fr. **51**: 218. 1904. pro syn. sub R. asper Wall. ex D. Don; Thuan in Fl. Camb. Laos & Vietn. **7**:24. 1968. pro syn. sub R. asper Wall. ex D. Don. ——*R. myriadenus* Lévl. et Vant. var. *grandifoliolatus* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. nov. **4**:334. 1907. ——*R. asper* wall. ex D. Don var. (subsp.?) *myriadenus* (Lévl. et Vant.) Focke, Bibl. Bot. **72**(2):158. 1911.——*R. asper* wall. ex D. Don var. (subsp?) *myriadenus* (Lévl. et Vant.) Focke subvar. *grandifoliolatus* (Lévl.) Focke, l. c. **72**(2):158. 1911. ——*R. asper* wall. ex D. Don var. *pekanius* Focke, l. c. **72**(2):159. 1911. ——*R. rosaefolius* Smith subsp. *sumatranus* (Miq.) Focke, l. c. **72**(2):155. 1911. ——*R. indotibetanus* Koidz. Fl. Symb. Or.-As. 65. 1930. syn. nov.; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:500. 1933; Merr. in Brittonia **4**:83. 1941.

直立或攀援灌木；小枝、叶轴、叶柄、花梗和花序均被紫红色腺毛、柔毛和皮刺；腺毛长短不等，长者达 4—5 毫米，短者 1—2 毫米。小叶 5—7 枚，稀 3 枚，卵状披针形至披针形，长 3—8 厘米，宽 1.5—3 厘米，顶端渐尖，基部圆形，两面疏生柔毛，沿中脉较密，下面沿中脉有小皮刺，边缘具不整齐的尖锐锯齿；叶柄长 3—5 厘米，顶生小叶柄长达 1 厘米；托叶披针形或线状披针形，有柔毛和腺毛。花 3 朵或数朵成伞房状花序，稀单生；花梗长 2—3 厘米；苞片披针形；花直径 1—2 厘米；花萼被长短不等的腺毛和柔毛；萼片披针形，长 0.7—1 厘米，宽 0.2—0.4 厘米，顶端长尾尖，在果期反折；花瓣长倒卵形或匙状，白色，基部具爪；花丝线形；雌蕊数可达 400，花柱和子房均无毛。果实长圆形，长 1.2—1.8 厘米，桔红色，无毛。　花期 4—6 月，果期 7—8 月。

产湖北、湖南、江西、安徽、浙江、福建、台湾、广东、广西、四川、贵州、云南、西藏。生山地、山谷疏密林内、林缘、灌丛内、竹林下及草丛中，海拔达 2000 米。朝鲜、日本、锡金、尼泊尔、印度、越南、泰国、老挝、柬埔寨、印度尼西亚也有分布。

根入药，有清热、解毒、利尿之效。

Focke 在 Bibl. Bot. 72(1):64. 1910 把红腺悬钩子误列为梨叶悬钩子 R. pirifolius Smith 的异名，两者有明显差别，应予改正。

54. **长果悬钩子**(台湾木本植物志)

Rubus dolichocephalus Hayata in Icon. Pl. Formos. **3**:92. 1913; 刘业经，台湾木本植物志 195.1972; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:111. 1977. ——*R. somai* Hayata in l. c. **7**:19. f. 14a. 1918.

灌木；枝细瘦，被柔毛和长短不等的腺毛，疏生钩状皮刺。小叶 3—5 枚，长圆披针形或卵状披针形，长 3—7 厘米，宽 1—2.5 厘米，顶端长渐尖，基部圆形，两面均被柔毛，下面沿中脉有小皮刺，边缘具缺刻状尖锐重锯齿；叶柄长 2—3 厘米，顶生小叶柄长 1—1.5 厘米或较短，侧生小叶有极短柄，与叶轴均被小皮刺、柔毛和长短不等的腺毛；托叶披针形或线状披针形，长 5—10 毫米，疏生柔毛和腺毛。花常单生，稀数朵成顶生伞房状花序；花梗

长 1.5—3 厘米，疏生小皮刺、柔毛和腺毛；苞片与托叶相似；花直径 1.5—2 厘米；花萼外具柔毛和腺毛；萼片长圆形或长圆状披针形，长 1—1.5 厘米，宽 4—7 毫米，顶端长尾状，在果期反折；花瓣近圆形，直径 7—10 毫米，顶端圆钝；雄蕊多数，花丝线形；雌蕊很多，花柱和子房均无毛。果实椭圆形，稀卵球形，长 8—12 毫米，宽 7—10 毫米，无毛；核小，表面具细皱纹。 花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产我国台湾。生台湾中部中海拔至高海拔的山地。

本种和红腺悬钩子 R. sumatranus Miq. 相近，区别在后者小叶边缘具不整齐尖锐锯齿；花常 3 朵至数朵成伞房状花序，稀单生；萼片披针形，长 7—10 毫米；果实圆筒形，长 12—18 毫米，可以区分。

55. **薄瓣悬钩子**(台湾木本植物志) 虎婆刺、虎梅刺(台湾)

Rubus piptopetalus Hayata ex Koidz. in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **34**(2):141. 1913; in Icon. Pl. Formos. **5**:51. 1915 et **7**:21. f. 15a. 1918; 刘业经，台湾木本植物志 195.1972; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:123. 1977. ——*R. tagalus* sensu Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:237. 1887 (Ind. Fl. Sin.); Henry in Trans. Asiat. Soc. Jap. **24**. Suppl.:40. 1896 (List Pl. Formos.); Matsum. in Bot. Mag. Tokyo **16**:4. 1901; Matsum. et Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **22**:123. 1906 (Enum. Pl. Formos.), non Champ. et Schldl. 1827. ——*R. euphleobophyllus* Hayata in Icon. Pl. Formos. **5**:44. 1915 et **7**:19. f. 14c. 1918. ——*R. sphaerocephalus* Hayata in Icon. Pl. Formos. **3**:94. 1913; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:126. 1977. syn. nov.

半直立矮小灌木；枝细，密被较短腺毛(长 1—3 毫米)和柔毛，疏生直立或微钩状皮刺。小叶 5—7 枚，花枝上常为 3 小叶，顶生小叶卵状椭圆形或卵状披针形，长 4—6 厘米，宽 2—3.5 厘米，顶端急尖至短渐尖，侧生小叶椭圆形或宽卵形，长 2—5 厘米，宽 1.5—3 厘米，顶端圆钝或急尖，基部圆形至近心形，侧生小叶基部偏斜，两面均密被柔毛，老时仅沿叶脉具柔毛，下面沿中脉有小皮刺，边缘有不整齐锯齿或重锯齿；叶柄长 2—3 厘米，侧生小叶几无柄，顶生小叶柄长 0.8—1.5 厘米，和叶轴均密被柔毛和较短腺毛，有稀疏小刺；托叶披针形，有柔毛和腺毛。花常单生，稀 2—5 朵成顶生伞房状花序；花梗长 2—3 厘米，密被腺毛和柔毛，疏生小刺；苞片和托叶相似，但较小；花较大，直径 2—3 厘米；花萼被柔毛和腺毛；萼片三角状披针形，长 0.8—1.2 厘米，宽 4—5 毫米，顶端长尾尖，全缘，稀有分裂内萼片边缘有绒毛；花瓣卵状椭圆形，顶端钝，白色，较萼片长大；雄蕊多数，花丝线形；雌蕊很多，花柱和子房无毛。果实近球形，红色，无毛；核具窝孔。 花期 3 月，果期 4—5 月。

我国台湾特有种。生低海拔至中海拔地区。

本种和腺萼悬钩子 R. glandulosocalycinus Hayata 近缘，但后者叶片边缘有锐裂或缺刻状重锯齿，上面疏生柔毛，下面近无毛；枝、叶柄、花梗和花萼无毛或疏生柔毛，被较长腺毛

(长达 5 毫米)。又和长果悬钩子 R. dolichocephalus Hayata 区别在于后者花直径 1.5—2 厘米;萼片长圆形或长圆状披针形;果实椭圆形,稀卵球形。

56. **腺萼悬钩子**(台湾木本植物志)

Rubus glandulosocalycinus Hayata in Icon. Pl. Formos. **5**:42. 1915 et **7**:18. f. 13c. 1918; Li in Woody Fl. Taiwan 313. 1963; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:113.1977.——*R. hayatanus* Koidz. in Fl. Symb. Or. As. 68. 1930.

亚灌木,高达 50 厘米;枝细瘦,无毛或有疏柔毛,密被紫红色长腺毛(长 2—5 毫米)和疏生尖锐皮刺。小叶 3—7 枚,卵状长圆形或卵状披针形,侧生小叶长 1.5—3 厘米,顶生小叶长达 5—6 厘米,宽 0.8—1.5 厘米,顶端急尖至渐尖,基部圆形至截形,侧生小叶基部歪斜,上面有稀疏柔毛,下面近无毛,沿叶脉有稀疏柔毛、腺毛和小皮刺,边缘具锐裂或缺刻状重锯齿;叶柄长 2—3 厘米,侧生小叶几无柄,顶生小叶柄长 0.5—1 厘米,和叶轴均无毛或疏生柔毛,被紫红色腺毛和稀疏皮刺;托叶披针形,边缘疏生柔毛和腺毛。花常单生,稀 2—5 朵成顶生伞房状花序;花梗长 2—4 厘米,近无毛,被紫红色腺毛和稀疏小皮刺;苞片和托叶相似;花较大,开展时直径 2—3 厘米;花萼紫红色,外面近无毛,密被腺毛和刺毛;萼片长三角形或三角披针形,顶端长尾尖,内萼片边缘有绒毛;花瓣卵形,长 1—1.3 厘米,宽 0.7—0.9 厘米,顶端圆钝;雄蕊多数,花丝线形,近基部稍宽;雌蕊很多,花柱和子房常无毛。果实近球形,红色,无毛。　花期 4 月。

特产于我国台湾北部和中部。生中海拔的路旁或草丛中。

本种近似于红腺悬钩子 R. sumatranus Miq.,但后者叶片边缘有不整齐的尖锐锯齿;花常 3 朵或数朵成伞房状花序,稀单生;果实长圆形。此种和长果悬钩子 R. dolichocephalus Hayata 区别甚微,仅后者枝、叶柄、叶片、花梗和花萼被较密柔毛,果实椭圆形,稀卵球形。而腺萼悬钩子枝、叶柄、叶片、花梗和花萼均无毛或近无毛,果实近球形,可能作为长果悬钩子的一个变种较为合理,因未见标本,留待以后考订。

57. **光滑悬钩子**

Rubus tsangii Merr. in Lingn. Sci. Journ. **13**:28. 1934.

57a. **光滑悬钩子**(原变种)　图版 10: 1—2

R. tsangii Merr. var. **tsangii**

攀援灌木,高约 1 米;枝无毛,圆柱形,稀稍有棱角,具长 1—2 毫米的腺毛和疏生皮刺;小叶通常 7—9 枚,有时 11 枚,花枝上有时具 5 小叶,披针形或卵状披针形,长 4—7 厘米,宽 0.8—2 厘米,顶端渐尖,基部圆形,幼时两面稍有柔毛,逐渐脱落无毛,下面沿主脉疏生小皮刺,边缘有不整齐细锐锯齿或重锯齿;叶柄长 4—7 厘米,顶生小叶柄长约 1 厘米,和叶轴均无毛,疏生腺毛和小皮刺;托叶披针形,无毛。花 3—5 朵成顶生伞房状花序,稀单生;花梗长 2—4 厘米,无毛,有长短不等的腺毛;苞片披针形,无毛;花直径 3—4 厘米;花萼无毛,有稀疏腺毛;萼片长圆状披针形或长卵状披针形,顶端长尾尖,内萼

片边缘具绒毛，在花时直立开展，果时常反折；花瓣长倒卵形或长圆形，白色，基部具爪；雄蕊和雌蕊均多数；花柱和子房无毛。果实近球形，直径达 1.5 厘米，红色，无毛。 花期 4—5 月，果期 6—7 月。

产浙江、福建、广东、广西、四川、贵州、云南。生山坡、山麓、河边或山谷密林中，海拔 800—2500 米。

本种和腺毛大红泡 R. eustephanus Focke ex Diels var. glanduliger Yü et Lu 相近，但后者仅于花枝或花梗上疏生短腺毛；小枝常有棱角；小叶常 3—5 枚，稀 7 枚，卵形、椭圆形，稀卵状披针形；花单生，稀 2—3 朵。

Sasaki 发表李栋山悬钩子 R. ritozanensis Sasaki in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. 21:250. 1931. 据记载，此种和光滑悬钩子 R. tsangii Merr. 相近，区别在其植株无腺毛；小叶 9—11 枚，稀 7 枚；花梗甚短，长约 5 毫米。因未见标本和模式照片，暂附于此。

R. croceacanthus Lévl. var. glaber Koidz. Fl. Symb. Or. As. 65. 1930. 本变种产台湾，全株除疏生腺毛外，均几无毛；枝具疏皮刺；小叶 5—9 枚，宽披针形至卵形，边缘具重锯齿或不整齐锯齿，两面几无毛；托叶线形或线状披针形。花单生或成对。果实球形。据记载，此变种和光滑悬钩子难于区分，疑是同物异名。

57b. **无腺光滑悬钩子**(变种)

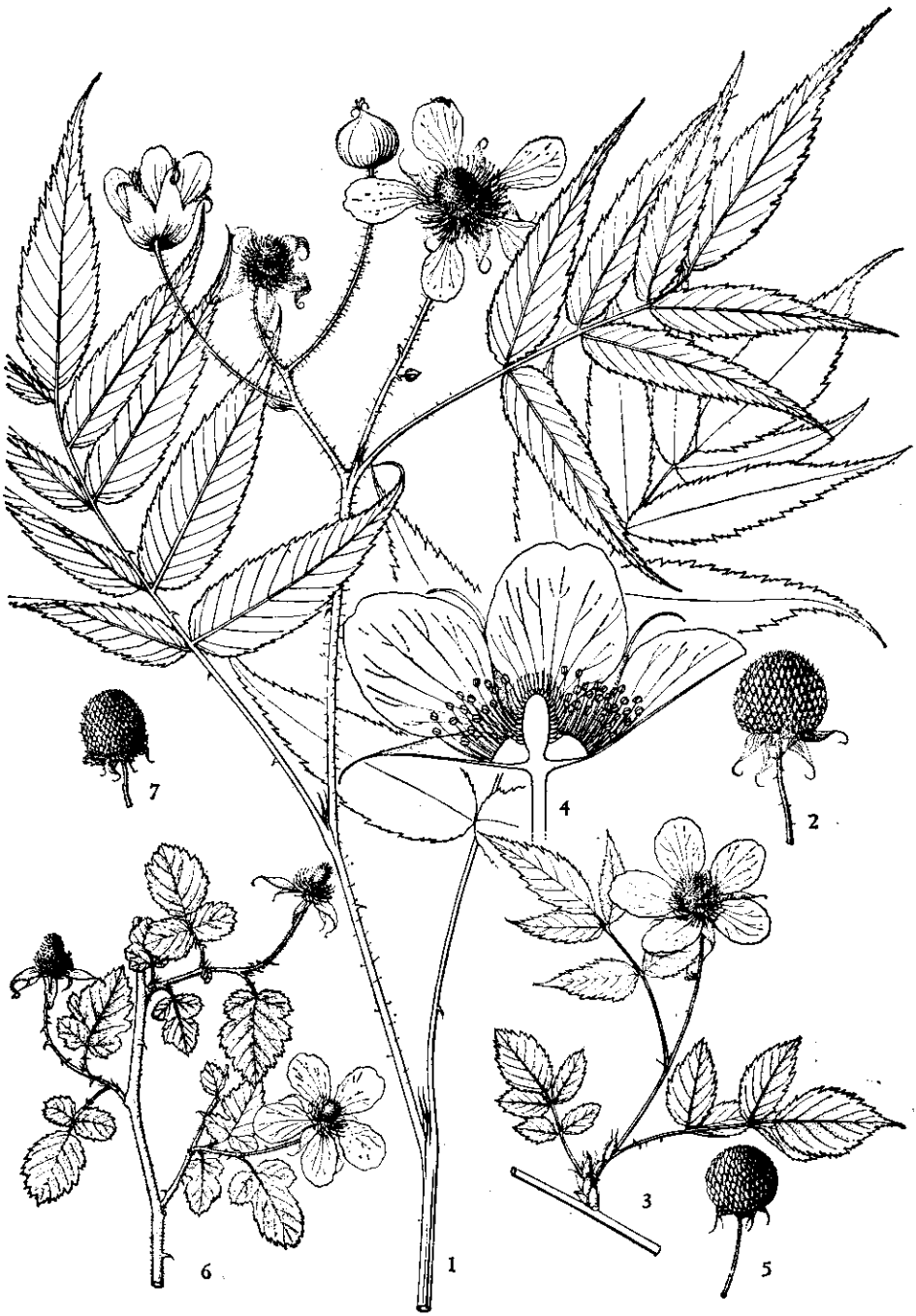
R. tsangii Merr. var. **linearifoliolus** (Hayata) Yü et Lu, stat. nov. ——*R. linearifoliolus* Hayata, Icon. Pl. Formos. **7**:22. f. 16a. 1918; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:116. 1977. ——*R. rosaefolius* Smith var. *linearifolius* (Hayata) Li, Woody Fl. Taiwan 315. 1963.

本变种植株无腺毛，小叶片较狭窄，与原变种可以区分。

产我国台湾。生中部和东部的中海拔至高海拔地区。

58. **空心泡**(中国高等植物图鉴) 蔷薇莓，三月泡，划船泡，龙船泡，倒触伞，七时饭消扭

Rubus rosaefolius Smith, Plant. Icon. Hact. Inéd. **3**:60. 1791; Kurz, For. Fl. Brit. Burm. **1**:439. 1877; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:341. 1878; Hook. in Curtis's Bot. Mag. **113**:t. 6970. 1887; Diels in Engler, Bot. Jahrb. **29**:399. 1910; Focke, Bibl. Bot. **72**(2):153. f. 65. 1911; Card. in Fl. Gén. Indo-Chine **2**:644. 1920; 广州植物志 291. 1956; 中国高等植物图鉴 **2**: 274. 图 2277. 1972. ——*R. minusculus* Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Agric. Sci. Arts Sarthe **40**:63. 1905; Lévl. in Bull. Acad. Géog. Bot. **20** (Mém.):129. 1909; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):29. 1910 et l. c. **83**:18. f. 1. 1914; Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **23**:295. 1917; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**:41. 1937; Ohwi, Fl. Jap. 643. 1953 et Fl. Jap.(Engl. ed.) 534. 1965. syn. nov. ——*R. thunbergii* Sieb. et Zucc. var. *glabellus* Focke in Sarg. Pl. Wils. **1**:52. 1911; Chun in Sunyatsenia **4**(3—4): 212. 1940. syn. nov. ——



1—2.光滑悬钩子 **Rubus tsangii** Merr.: 1.花枝,2.果实。3—5.空心泡 **Rubus rosaefolius** Smith: 3.花枝,4.花纵剖面,5.果实。6—7.刺莓 **Rubus taiwanianus** Matsum.: 6.花枝,7.果实。(刘春荣绘)

R. glandulosopunctatus Hayata in Icon. Pl. Formos. **4**:5. 1914. syn. nov. ——*R. parvirosaefolius* Hayata in l. c. **5**:54. 1915.

58a. **空心泡**(原变种) 图版 10: 3—5

R. rosaefolius Smith var. **rosaefolius**

直立或攀援灌木,高 2—3 米;小枝圆柱形,具柔毛或近无毛,常有浅黄色腺点,疏生较直立皮刺。小叶 5—7 枚,卵状披针形或披针形,长 3—5(7) 厘米,宽 1.5—2 厘米,顶端渐尖,基部圆形,两面疏生柔毛,老时几无毛,有浅黄色发亮的腺点,下面沿中脉有稀疏小皮刺,边缘有尖锐缺刻状重锯齿;叶柄长 2—3 厘米,顶生小叶柄长 0.8—1.5 厘米,和叶轴均有柔毛和小皮刺,有时近无毛,被浅黄色腺点;托叶卵状披针形或披针形,具柔毛;花常 1—2 朵,顶生或腋生;花梗长 2—3.5 厘米,有较稀或较密柔毛,疏生小皮刺,有时被腺点;花直径 2—3 厘米;花萼外被柔毛和腺点;萼片披针形或卵状披针形,顶端长尾尖,花后常反折;花瓣长圆形、长倒卵形或近圆形,长 1—1.5 厘米,宽 0.8—1 厘米,白色,基部具爪,长于萼片,外面有短柔毛,逐渐脱落;花丝较宽;雌蕊很多,花柱和子房无毛;花托具短柄。果实卵球形或长圆状卵圆形,长 1—1.5 厘米,红色,有光泽,无毛;核有深窝孔。 花期 3—5 月,果期 6—7 月。

产江西、湖南、安徽、浙江、福建、台湾、广东、广西、四川、贵州。生山地杂木林内阴处、草坡或高山腐植质土壤上,海拔达 2000 米。印度、缅甸、泰国、老挝、越南、柬埔寨、日本、印度尼西亚(爪哇)、大洋洲、非洲、马达加斯加也有。

根、嫩枝及叶入药,味苦、甘、涩,性凉,有清热止咳、止血、祛风湿之效。

本种分布区宽广,适应性强,植株上腺之有无,枝、叶柄、叶片和花梗被毛之程度,小叶之宽窄,花瓣与萼片之长短均有明显变异。过去一些植物学家对此种的划分较混乱。我们未见到模式标本,经研究我国华东、中南及华南地区的植物,对照印度尼西亚和菲律宾标本,参考原始记载,发现我国和印度尼西亚及菲律宾的植物应属同种,植株具柔毛或近无毛,被浅黄色无柄的透明腺点,并非具腺毛。在本种原始记载中,并无记述植株是否具腺毛或腺体,Focke 在 Bibl. Bot. 72(2):153. 1911 中,记载叶有无柄腺,这和上述地区大量标本的特征相一致。作为同种,完全合理。

58b. **重瓣空心泡**(变种) 荼蘼花(经济植物手册),佛见笑(云南)

R. rosaefolius Smith var. (subsp.) **coronarius** (Sims) Focke, Bibl. Bot. **72**(2):155. 1911. ——*R. coronarius* Sims in Bot. Mag. t.1783. 1816.

花重瓣,白色,芳香,直径 3—5 厘米。 花期 6—7 月。

通常庭园栽培供观赏。在陕西和云南(大理雪人峰半山)均采到标本。印度、印度尼西亚、马来西亚也有分布。

59. **大红泡**(中国高等植物图鉴)

Rubus eustephanus Focke ex Diels in Engler, Bot. Jahrb. **36**:54. 1905 "eustephanos";

Focke, Bibl. Bot. **72**(2):160. 1911; 中国高等植物图鉴 **2**: 275.图 2280.1972.

59a. **大红泡**(原变种)

R. eustephanus Focke ex Diels var. **eustephanus**

灌木，高 0.5—2 米；小枝灰褐色，常有棱角，无毛，疏生钩状皮刺。小叶 3—5(7) 枚，卵形、椭圆形、稀卵状披针形，长 2—5(7) 厘米，宽 1—3 厘米，顶端渐尖至长渐尖，基部圆形，幼时两面疏生柔毛，老时仅下面沿叶脉有柔毛，沿中脉有小皮刺，边缘具缺刻状尖锐重锯齿；叶柄长 1.5—2(4) 厘米，顶生小叶柄长 1—1.5 厘米，和叶轴均无毛或幼时疏生柔毛，有小皮刺；托叶披针形，顶端尾尖，无毛或边缘稍有柔毛。花常单生，稀 2—3 朵，常生于侧生小枝顶端；花梗长 2.5—5 厘米，无毛，疏生小皮刺，常无腺毛，但其变种疏生短腺毛；苞片和托叶相似；花大，开展时直径 3—4 厘米；花萼无毛；萼片长圆披针形，顶端钻状长渐尖，内萼片边缘有绒毛，花后开展，果时常反折；花瓣椭圆形或宽卵形，白色，长于萼片；雄蕊多数，花丝线形；雌蕊很多，子房和花柱无毛。果实近球形，直径达 1 厘米，红色，无毛。核较平滑或微皱。　花期 4—5 月，果期 6—7 月。

产浙江、陕西、湖北、湖南、四川、贵州。生山麓潮湿地、山坡密林下或河沟边灌丛中，海拔 500—2310 米。

根皮含鞣质可提制栲胶。

本种和空心泡 R. rosaefolius Smith 相近，但后者植株全体有疏密不等的柔毛和浅黄色腺点；果实卵球形或长圆状卵形。而本种大部分疏生柔毛或无毛，完全不具腺点，果形较小，近球形，两种易于区分。

Sasaki 发表能高悬钩子 R. rubro-angustifolius Sasaki in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. **21**:221. 1913. 半直立小灌木；茎暗红色，无毛，具直立或钩状皮刺。小叶革质，3—7 枚，椭圆形、长椭圆形或长椭圆状披针形，边缘具疏锯齿或不整齐细锯齿，中脉及侧脉呈淡红色，两面无毛；托叶线状披针形。花单生；花梗长 1.5—3 厘米，无毛，有皮刺；花萼外无毛；萼片尾状三角形。果实圆球形或椭圆形。产我国台湾中央山脉海拔 1000—2500 米的路旁或阔叶林下。据记载，此种和大红泡相近，因未见标本和模式照片，难予解决。

我国台湾植物和大红泡不易区分者尚有小梣叶悬钩子(花莲悬钩子) R. parvifraxinifolius Hayata, Icon. Pl. Formos. 5:52. 1915. 直立或半直立小灌木；枝无毛或几无毛，疏生钩状皮刺。小叶常 5 枚，花枝上有时 3 枚，卵形，长 2—3 厘米，边缘具重锯齿，两面无毛或疏生短毛；叶柄无毛或有短毛，具皮刺；托叶线状披针形。花 3—4 朵成短总状花序；小花梗长 0.5—1.5 厘米，无毛或有短毛，疏生小皮刺或无刺；萼片椭圆状卵形，顶端尾尖，外面无毛或疏生短毛；花瓣宽卵形。产我国台湾全省中、低海拔地区。据记载，此种和大红泡区别在于花稍多，常 3—4 朵成短总状花序，花梗较短，长 0.5—1.5 厘米。因未见标本和模式照片，附此留待日后解决。

59b. **腺毛大红泡**(变种)

R. eustephanus Focke ex Diels var. **glanduliger** Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (3): 303.1982.

与原变种区别在于花枝或花梗有疏密不等的短腺毛。

产四川。生山坡空旷处、疏密林中或灌丛内，海拔 700—2300 米。

60. **梣叶悬钩子**(台湾植物志) 紫萼悬钩子(台湾木本植物志)

Rubus fraxinifoliolus Hayata, Icon. Pl. Formos. **5**:46. 1915 et **7**:28. f. 21. 1918, non Poir. 1804.; Li, Woody Fl. Taiwan 318. 1963; 刘业经，台湾木本植物志 199.1972; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:112. 1977.

灌木；枝红褐色，无毛，有稀疏皮刺。小叶常 5 枚，长圆披针形或披针形，顶生小叶长 5—9 厘米，宽 2—3 厘米，侧生小叶长 4—7 厘米，宽 2—2.5 厘米，顶端渐尖，基部圆形至近截形，两面无毛，下面沿中脉疏生小皮刺，边缘具不整齐单锯齿；叶柄长 3—4 厘米，顶生小叶柄长 0.5—1 厘米，侧生小叶柄长 2—3 毫米，和叶轴均无毛或近无毛，疏生小皮刺；托叶钻状，长 5—10 毫米，无毛。花单生或成对，顶生或腋生；花梗长 1.5—2 厘米，无毛或近无毛；花萼外无毛或近无毛；萼片长圆三角形，长 1—1.3 厘米，宽 5—7 毫米，顶端尾尖；花瓣白色，长 1.9 厘米，宽 1.5 厘米；雄蕊多数，花丝宽扁。果实椭圆形，长约 1.5 厘米，直径 1 厘米。

产我国台湾，特有种。生低海拔至中海拔地区。

此种和大红泡 R. eustephanus Focke ex Diels 近缘，但后者叶片卵形、椭圆形，稀卵状披针形，边缘具缺刻状尖锐重锯齿；花梗长 2.5—5 厘米；果实近球形，直径约 1 厘米。

61. **桤叶悬钩子**(台湾木本植物志)

Rubus alnifoliolatus Lévl. in Bull. Soc. Bot. Fr. **53**: 549. 1906;刘业经，台湾木本植物志 197. 1972.——*R. fraxinifolius* sensu Matsum. & Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **22**: 21. 1906 (Enum. Fl. Formos.), non Poir. 1804.

61a. **桤叶悬钩子**(原变种)

R. alnifoliolatus Lévl. var. **alnifoliolatus**

小灌木；枝暗红褐色，无毛，具稀疏下弯或直立皮刺。小叶通常 7—9 枚，稀 5 枚，顶端 1 对小叶较小，卵状披针形至长椭圆状披针形，长 5—8 厘米，宽 1—3 厘米，顶端渐尖，基部圆形，两面无毛，边缘具不整齐锯齿或重锯齿，近基部全缘，侧脉 12—18 对；叶柄长达 4 厘米，呈淡红色，侧生小叶具极短柄，与叶轴均无毛或近无毛，疏生小皮刺或无刺；托叶线状披针形，长约 1 厘米。圆锥花序顶生，长约 10 厘米，宽达 14 厘米，具多数花，无毛或近无毛；花梗纤细，长达 1.2 厘米，无刺；苞片与托叶相似；萼片卵状披针形，长约 1 厘米，顶端渐尖，外被细柔毛，边缘毛较密；花瓣卵状长圆形，顶端钝，长约 5 毫米，白色。果实长圆形或椭圆形，长约 1.2 厘米，熟时红色。

产我国台湾。生中、低海拔之路旁或灌丛内。

本种未见标本。

此种近似梣叶悬钩子 R. fraxinifoliolus Hayata, 区别在于后者小叶常 5 枚，花单生或成对。本种和东南亚产的 R. fraxinifolius Poir. 近缘，后者叶边常具尖锐单锯齿；花梗有时疏生腺毛；花较大，直径 2—3 厘米；心皮极多（约 500—1000）；果实较大，圆锥状，长约 2 厘米。

61b. **兰屿悬钩子**（变种）　兰屿桤叶悬钩子（台湾植物志）

R. alnifoliolatus Lévl. var. **kotoensis** (Hayata) Li, Woody Fl. Taiwan 320. 1963; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**: 108. 1977. ——*R. fraxinifolius* Poir. var. *kotoensis* (Hayata) Koidz. in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **34** (2): 144. 1913. ——*R. kotoensis* Hayata, Icon. Pl. Formos. **3**:90. 1913.

本变种全株无刺。

产我国台湾兰屿向阳地区。

62. **蓬藟**（江苏南部种子植物手册）　泼盘（植物名实图考），三月泡，割田薰，野杜利

Rubus hirsutus Thunb. in Diss. Bot.-Med. de Rubo 7. 1813; Ohwi, Fl. Jap. 643. 1953 et Fl. Jap. (Engl. ed.) 535. 1965; 江苏南部种子植物手册 364. 图 585. 1965; 中国高等植物图鉴 **2**: 275. 2279. 1972.——*R. thunbergii* Sieb. & Zucc. in Abh. Math.-phys. Cl. Akad. Wiss. Münch. **4**: 246. 1844, non Blume 1826; Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 158. 1911.——*R. argyi* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **4**:333. 1907.——*R. talaikiaensis* Lévl. in l. c. **4**: 334. 1907. ——*R. stephanandria* Lévl. in l. c. **8**: 358. 1910; Focke, l. c. **83**: 40. 1914. ——*R. thunbergii* Sieb. et Zucc. var.. *argyi* (Lévl.) Focke, l. c. **72**(2): 160. 1911. ——*R. thunbergii* Sieb. et Zucc. var. *talaikiensis* (Lévl.) Focke, l. c. **72**(2): 160. 1911. ——*R. hirsutus* Thunb. var. *argyi* (Lévl.) Nakai in Bot. Mag. Tokyo **44**: 526. 1930.

灌木，高 1—2 米；枝红褐色或褐色，被柔毛和腺毛，疏生皮刺。小叶 3—5 枚，卵形或宽卵形，长 3—7 厘米，宽 2—3.5 厘米，顶端急尖，顶生小叶顶端常渐尖，基部宽楔形至圆形，两面疏生柔毛，边缘具不整齐尖锐重锯齿；叶柄长 2—3 厘米，顶生小叶柄长约 1 厘米，稀较长，均具柔毛和腺毛，并疏生皮刺；托叶披针形或卵状披针形，两面具柔毛。花常单生于侧枝顶端，也有腋生；花梗长 (2)3—6 厘米，具柔毛和腺毛，或有极少小皮刺；苞片小，线形，具柔毛；花大，直径 3—4 厘米；花萼外密被柔毛和腺毛；萼片卵状披针形或三角披针形，顶端长尾尖，外面边缘被灰白色绒毛，花后反折；花瓣倒卵形或近圆形，白色，基部具爪；花丝较宽；花柱和子房均无毛。果实近球形，直径 1—2 厘米，无毛。　花期 4 月，果期 5—6 月。

产河南、江西、安徽、江苏、浙江、福建、台湾、广东。生山坡路旁阴湿处或灌丛中，海拔达 1500 米。朝鲜、日本也有分布。

全株及根入药，能消炎解毒、清热镇惊、活血及祛风湿。

本种近似于刺莓 R. taiwanianus Matsum.，惟后者无腺毛；小叶顶端圆钝，稀急尖，基部圆形或近心形；花梗长达 2 厘米；花直径达 2.5 厘米。

63. **刺莓**（台湾木本植物志） 图版 10：6—7

Rubus taiwanianus Matsum. in Bot. Mag. Tokyo **16**:32. 1902; Matsum. et Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **22**:123. t. 13. 1906 (Enum. Pl. Formos.); Hayata in Icon. Pl. Formos. **7**:26. f. 19a. 1918; Li in Woody Fl. Taiwan 317. 1963; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**: 128. 1977.

直立灌木，高达 50 厘米；枝细，具柔毛，疏生皮刺。小叶 3 枚，稀 5 枚，宽卵形至椭圆状卵形，长 2—5 厘米，宽 (1)1.5—3 厘米，顶生小叶比侧生者大得多，侧生小叶顶端圆钝，顶生小叶顶端急尖，基部圆形至近心形，两面均被柔毛，老时上面近无毛，边缘具粗锐重锯齿或缺刻状重锯齿；叶柄长 1—2(3) 厘米，顶生小叶柄长 0.5—1 厘米，与叶轴均被柔毛，疏生小皮刺；托叶线形或线状披针形，具柔毛。花单生或成对，常顶生；花梗长 1—2 厘米，具柔毛和稀疏小皮刺；花直径达 2.5 厘米；花萼外密被柔毛；萼片三角披针形，顶端尾尖，长 0.8—1.2 厘米，在花时直立开展，果时常反折；花瓣近圆形或圆状椭圆形，稍长或几与萼片近等长，白色；花丝线形；花柱和子房无毛。果实椭圆形或长圆形，长 1—1.5 厘米，宽约 8 毫米，浅红色，无毛。 花期 4—5 月，果期 6 月。

产我国台湾，特有种。生于路边或林缘，全岛习见，海拔达 2000 米。

亚组 7. 光叶亚组——Subsect. Leucanthi (Focke) Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (3): 303. 1982.——Sect. *Leucanthi* Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 146. 1911 et **83**:37. 1914. p.p.

本亚组有下列 7 种。

64. **三叶悬钩子** 三叶藨（云南木本植物名录），绊脚刺、小黄泡刺（四川）

Rubus delavayi Franch. Pl. Delav. 205. 1890; Focke, Bibl. Bot. **72**(2):148. f. 62. 1911; Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **23**:274. 1917; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:499. 1933; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**:41. 1937. ——*R. duclouxii* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **6**:111. 1908. et in Bull. Acad. Géog. Bot. **20** (Mém.): 80. 1909.

直立矮小灌木，高 0.3—1 厘米；枝红褐色，圆柱形，无毛，具小皮刺。小叶 3 枚，披针形至狭披针形，长 3—7 厘米，宽 1—2 厘米，顶端渐尖，基部宽楔形至圆形，两面无毛或下面沿主脉稍具柔毛及小皮刺，边缘具不整齐粗锯齿；叶柄长 2—3 厘米，顶生小叶柄长 5—8 毫米，侧生小叶无柄或近无柄，无毛或具疏柔毛，疏生小皮刺；托叶线形。花单生或 2—3 朵；花梗长 1—2 厘米，具细柔毛或近无毛，疏生小皮刺；苞片线形；花直径约 1 厘米；花萼外具细柔毛，有稀疏小皮刺；萼片三角披针形，顶端长尾尖成长条形，在果期直立；花瓣倒卵形，白色，具细柔毛，基部具爪，比萼片短得多；花丝短而稍宽，具细柔毛；花柱短于雄蕊，花柱与子房均无毛。果实球形，直径约 1 厘米，橙红色，无毛；核小、具细皱纹。 花期

5—6 月，果期 6—7 月。

产云南。生山坡杂木林下，海拔 2000—3000 米。

叶和根皮含鞣质，可提制栲胶，全草入药，有清热解毒、止痢、驱蛔之效。

65. **白花悬钩子**(广州植物志)　白钩簕藤、南蛇簕(广东海南)

Rubus leucanthus Hance in Walp. Ann. Bot. Syst. **2**: 468. 1852; Benth. Fl. Hongk. 105. 1861; Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 148. 1911; Card. in Fl. Gén. Indo-Chine **2**:642. 1920; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:499. 1933; 广州植物志 291. 1956; 中国高等植物图鉴 **2**: 273. 图 2276. 1972.——*R. glaberrimus* Champ. in Hook. Kew. Journ. Bot. **4**:80: 1852. ——*R. paradoxus* Moore in Journ. Bot. **7**:132. 1878. ——*R. leucanthus* Hance var. *villosulus* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:306. 1914. ——*R. leucanthus* Hance var. *paradoxus* (Moore) Metc. in Lingn. Sci. Journ. **19**:30. 1940. syn. nov.

攀援灌木，高 1—3 米；枝紫褐色，无毛，疏生钩状皮刺。小叶 3 枚，生于枝上部或花序基部的有时为单叶，革质，卵形或椭圆形，顶生小叶比侧生者稍长大或几相等，长 4—8 厘米，宽 2—4 厘米，顶端渐尖或尾尖，基部圆形，两面无毛，侧脉 5—8 对，或上面稍具柔毛，边缘有粗单锯齿；叶柄长 2—6 厘米，顶生小叶柄长 1.5—2 厘米，侧生小叶具短柄，均无毛，具钩状小皮刺；托叶钻形，无毛。花 3—8 朵形成伞房状花序，生于侧枝顶端，稀单花腋生；花梗长 0.8—1.5 厘米，无毛；苞片与托叶相似；花直径 1—1.5 厘米；萼片卵形，顶端急尖并具短尖头，内萼片边缘微被绒毛，在花果时均直立开展；花瓣长卵形或近圆形，白色，基部微具柔毛，具爪，与萼片等长或稍长；雄蕊多数，花丝较宽扁；雌蕊通常 70—80，有时达 100 或更多，花柱和子房无毛或仅于子房顶端及花柱基部具柔毛；花托中央突起部分近球形，基部无柄或几无柄。果实近球形，直径 1—1.5 厘米，红色，无毛，萼片包于果实；核较小，具洼穴。　花期 4—5 月，果期 6—7 月。

产湖南、福建、广东、广西、贵州、云南。在低海拔至中海拔疏林中或旷野常见。越南、老挝、柬埔寨、泰国也有分布。

果可供食用；根治腹泻、赤痢。

此种和小柱悬钩子 R. columellaris Tutcher 相近，但后者叶片椭圆形或长卵状披针形，萼片于果期常反折；花瓣比萼片长得多；雌蕊数多达 300；花托基部具长达 5 毫米的柄。

66. **台北悬钩子**(台湾植物志)

Rubus suzukianus Liu et Yang in Quart. Journ. Taiwan Mus. **20**(3—4):168. 1968; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:127. 1977. ——*R. leucanthus* sensu Makino in Fl. Jap. Suppl. 350. 1936, non Hance 1852.

半直立小灌木；小枝无毛，具钩状皮刺。小叶 3—5 枚，花枝顶端之叶常为单叶，卵形或卵状椭圆形，顶生小叶比侧生者稍长或几相等，长 5—7 厘米，宽约 3 厘米，顶端急尖至

渐尖，基部圆形，两面无毛，仅上面沿主脉疏生粗毛，边缘具缺刻状重锯齿，侧脉 8—11 对；叶柄长 2—3 厘米，顶生小叶柄长约 1 厘米，侧生小叶柄长约 2 毫米，与叶轴均具皮刺；托叶线状披针形，长 5—6 毫米，无毛。花单生或 2—5 朵成顶生短总状花序；花梗长达 1.5 厘米，无毛；苞片与托叶相似，有时分裂；萼片三角形，顶端尾尖，长 6—8 毫米，宽 3—4 毫米，外面无毛；花瓣白色，长圆状椭圆形，长 6—8 毫米，宽 3—4 毫米，顶端圆钝；雄蕊多数，花丝线形。

产我国台湾。生北部低海拔地区。

本种和白花悬钩子 R. leucanthus Hance 区别在于后者小叶边缘具粗锐单锯齿，侧脉 5—8 对；萼片卵形，顶端急尖。

67. **草果山悬钩子** 图版 11：1—3

Rubus zhaogoshanensis Yü et Lu,植物分类学报 **20**(3):303. pl. 1. f. 4.1982.

灌木，高 0.8—1 米；小枝无毛，稀有棱角，疏生钩状皮刺。小叶 3—5 枚，近草质，狭椭圆形至椭圆状披针形，长 6—9 厘米，宽 2—3 厘米，顶生小叶稍长于侧生者，顶端渐尖至尾尖，基部楔形至圆形，两面无毛，边缘有不整齐细密锐锯齿或缺刻状细密重锯齿；叶柄长 5—8 厘米，顶生小叶柄长 (0.5)1—2 厘米，侧生小叶具短柄，无毛或疏生柔毛，有钩状小皮刺；托叶披针形或线状披针形，无毛或稍有柔毛。花 2—3 朵顶生或单花腋生；花梗长 1.5—2.5 厘米，无毛；苞片与托叶相似，但稍小；花直径约 1.5 厘米；花萼外面无毛；萼片卵状披针形，顶端长尾尖，内萼片边缘微被绒毛，在果期开张或反折；花瓣长圆形或椭圆形，白色，基部有爪，短于萼片；雄蕊多数，花丝线形，近基部稍宽；雌蕊多数，花柱和子房无毛。果实卵球形，直径约 1 厘米，无毛；核有细密皱纹。 花期 4—5 月，果期 6—7 月。

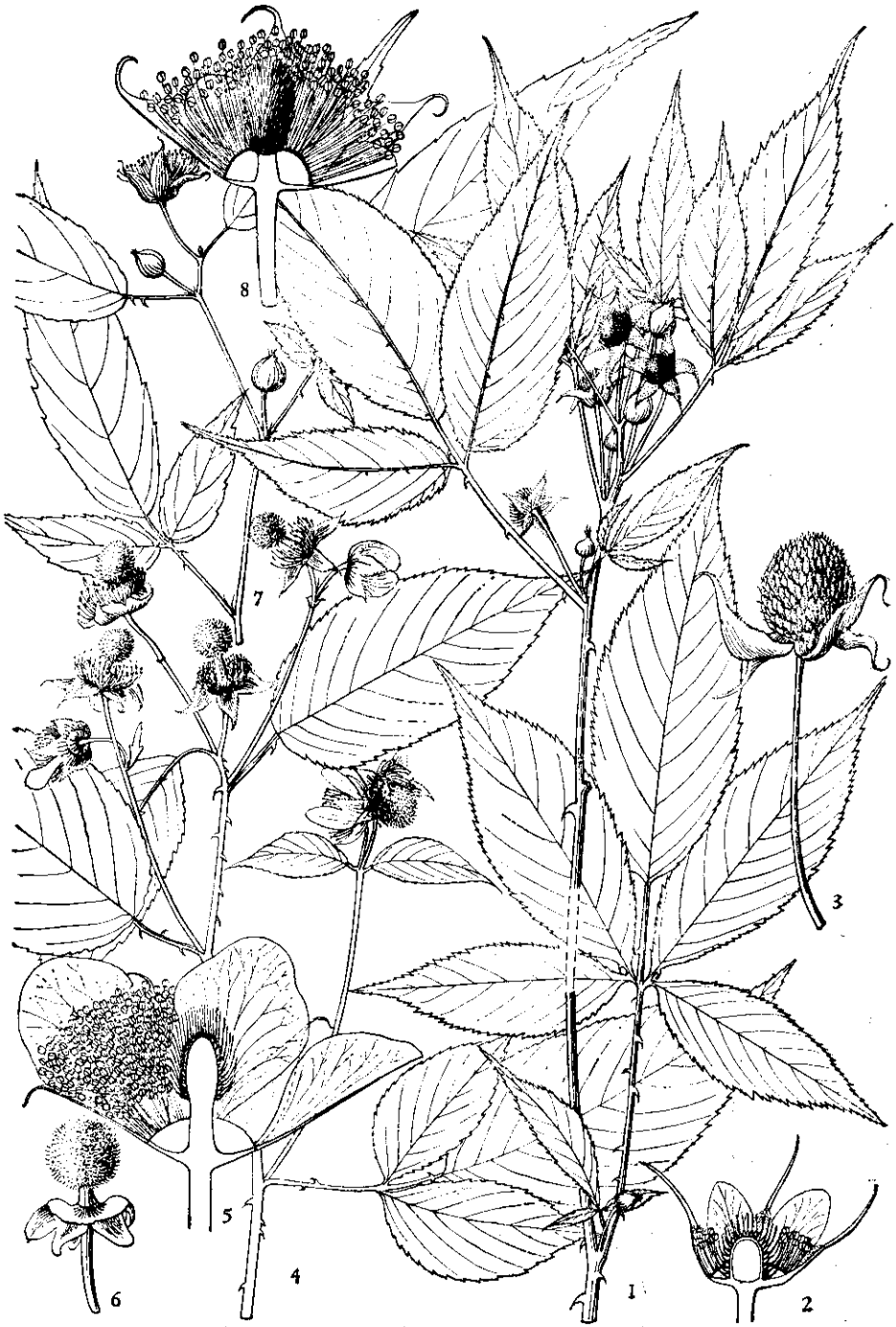
产云南(西畴县法斗草果山)。生常绿阔叶林下，海拔 1600 米。

本种是白花悬钩子 R. leucanthus Hance 和小柱悬钩子 R. columellaris Tutcher 之间的类型。它和白花悬钩子区别在于后者小叶常 3 枚，卵形或椭圆形，基部圆形，边缘有不整齐粗单锯齿；萼片卵形，顶端急尖，果期直立；果实直径 1—1.5 厘米。和小柱悬钩子区别在于后者小叶椭圆形或卵状披针形，顶生小叶比侧生者长得多，基部圆形或近心形，边缘有不规则粗锯齿；花常 3—7 朵成伞房状花序，稀单花腋生；萼片顶端急尖；雌蕊多达 300或更多；花托具柄；果实较大。三者均可区分。

68. **小柱悬钩子**(拉汉种子植物名称) 三叶吊杆泡(广东、广西)

Rubus columellaris Tutcher in Rep. Bot. et For. Dep. Hongk. **1914**: 31. 1915; Chun in Sunyatsenia **1**:249. 1934. ——*R. leucanthus* Hance var. *etropicus* Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 499. 1933; Chun in Sunyatsenia **2**: 66. 1934. ——*R. columellaris* Tutcher var. *etropicus* (Hand.-Mazz.) Metc. in Lingn. Sci. Journ. **19**:22. 1940. syn. nov. ——*R. etropicus* (Hand.-Mazz.) Thuan in Fl. Camb. Laos et Vietn. **7**:21. 1968. syn. nov.

68a. **小柱悬钩子**(原变种) 图版 11：4—6



1—3.**草果山悬钩子 Rubus zhaogoshanensis** Yü et Lu: 1.花枝，2.花纵剖面，3.果实。4—6.**小柱悬钩子 Rubus columellaris** Tutcher: 4.花枝，5.花纵剖面，6.果实。7—8.**少齿悬钩子 Rubus paucidentatus** Yü et Lu: 7.花枝，8.花纵剖面。(刘春荣绘)

R. columellaris Tutcher var. **columellaris**

攀援灌木，高 1—2.5 米；枝褐色或红褐色，无毛，疏生钩状皮刺。小叶 3 枚，有时生于枝顶端花序下部的叶为单叶，近革质，椭圆形或长卵状披针形，长 3—10(16) 厘米，宽 1.5—5(6) 厘米，顶生小叶长达 16 厘米，比侧生者长得多，顶端渐尖，基部圆形或近心形，侧脉 9—13 对，两面无毛或上面疏生平贴柔毛，边缘有不规则的较密粗锯齿，齿间间隔 1—3 毫米；叶柄长 2—4 厘米，顶生小叶柄长 1—2 厘米，侧生小叶具极短柄或近无柄，均无毛，或幼时稍有柔毛，疏生小皮刺；托叶披针形，无毛，稀微有柔毛。花 3—7 朵成伞房状花序，着生于侧枝顶端，或腋生，在花序基部叶腋间常着生单花；总花梗长 3—4 厘米，花梗长 1—2 厘米，均无毛，稀稍有毛，疏生钩状小皮刺；苞片线状披针形，通常无毛；花大，开展时直径可达 3—4 厘米；花萼无毛；萼片卵状披针形或披针形，顶端急尖并具锥状突尖头，内萼片边缘具黄灰色绒毛，花后常反折；花瓣匙状长圆形或长倒卵形，比萼长得多，白色，基部具爪；雄蕊很多，排成数列，花丝较宽；雌蕊数 300 或更多，花柱和子房均无毛；花托中央突起部分呈头状，基部具长达 5 毫米的柄。果实近球形或稍呈长圆形，直径达 1.5 厘米，长达 1.7 厘米，桔红色或褐黄色，无毛；核较小，具浅皱纹。 花期 4—5 月，果期 6 月。

产江西、湖南、广东、广西、福建、四川、贵州、云南。生山坡、山谷疏密杂木林内较阴湿处，海拔达 2000 米。

68b. **柔毛小柱悬钩子**(变种)

R. columellaris Tutcher var. **villosus** Yü et Lu, 植物分类学报

本变种小枝、叶柄、叶片两面、花梗和花萼均被较密长柔毛。

产广东(连山)。生海拔 270—400 米的山坡、山谷、水边、路旁或疏林中。

69. **少齿悬钩子**

Rubus paucidentatus Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(3): 304.1982.

69a. **少齿悬钩子**(原变种) 图版 11: 7—8

R. paucidentatus Yü et Lu var. **paucidentatus**

藤状亚灌木；枝细，圆柱形，深褐色，无毛，具极稀疏钩状皮刺或近无刺。小叶 3 枚，花枝上有时为单叶，狭披针形，顶生小叶长 7—14 厘米，比侧生者长约 3 倍，侧生小叶长(1.5)2—6 厘米，宽 1—2.5 厘米，顶端渐尖，基部圆形，两面无毛，边缘常有稀疏不明显细小浅锯齿，齿间间隔约 7—11 毫米；叶柄长 1.5—2.5 厘米，顶生小叶柄长约 1 厘米，均无毛，疏生小皮刺；托叶短小，线形，无毛。花单生或 2—3 朵顶生；花梗长 1—1.5 厘米，无毛；苞片细小，线形，无毛；花直径 1.5—2 厘米；花萼外面无毛；萼片卵状披针形或三角披针形，顶端渐尖或急尖，内萼片边缘具黄灰色绒毛，花后直立；花瓣宽倒卵形，白色，内面稍有柔毛，短于萼片，基部具短爪；雄蕊花丝较宽，长于花柱；雌蕊很多，子房顶端具柔毛。花期 5—6 月。

产广东(乳源、阳山)。生山地、山谷密林下或水沟边,海拔达 1200 米。

此种和小柱悬钩子 R. columellaris Tutcher 相似,区别在于后者叶片椭圆形或长卵状披针形,顶生小叶比侧生者长不到 1 倍,边缘有不规则的较密(齿间间隔 1—3 毫米)锯齿;花常 3—7 朵成伞房状花序,稀单花腋生;子房无毛。

69b. **广西少齿悬钩子**(变种)

R. paucidentatus Yü et Lu var. **guangxiensis** Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(3): 304.1982.

与原变种区别在于小叶片长圆状椭圆形或椭圆形,长 5—7 厘米,边缘近全缘,顶生小叶仅稍长于侧生小叶。

产广西(思乐十万大山)。生于山谷或溪旁密林中,海拔 800 米。

70. **陷脉悬钩子**

Rubus impressinervius Metc. in Lingn. Sci. Journ. **11**(1): 12. 1932 "impressinervus".

草本,高 0.5—1 米;茎圆柱形,褐色或红褐色,无毛,具稀疏小皮刺。单叶,披针形或长圆披针形,长 10—22 厘米,宽 2—5 厘米,顶端渐尖或尾尖,基部圆形,两面无毛,边缘具稀疏锐锯齿,叶脉 9—12 对,在上面下陷,下面突起并在中脉上具稀疏小皮刺;托叶线形,无毛。花常单生,顶生或腋生;花梗长 1.5—2.5 厘米,无毛,无刺;花大,直径达 1.5 厘米;花萼外面无毛;萼片卵形或披针形,顶端具突尖头,内萼片外面边缘具黄灰色绒毛,花后直立;花瓣白色;雄蕊多数,花丝较宽扁;花柱无毛,几与雄蕊等长,子房稍具柔毛;花托基部具长约 5 毫米的柄。果实大,近球形,直径约 2 厘米,褐红色,无毛;核小,具较深洼孔。花期 6 月,果期 8 月。

产江西、湖南、浙江、福建、广东。生山谷密林下、草丛或潮湿地区。

亚组 8. 大苞亚组——Subsect. **Wushanenses** Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (3): 305. 1982. ——Sect. *Pungentes* Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 160. 1911 et **83**:40. 1914. p. p.

本亚组有下列 2 种。

71. **绵果悬钩子**(秦岭植物志)　毛柱悬钩子(华北经济植物志要),毛柱莓(中国高等植物图鉴),刺泡花(陕西)

Rubus lasiostylus Focke in Hook. Icon. Pl. ser. 3. 10:1. pl. 1951. 1891; id. in Curtis's Bot. Mag. **121**:t. 7426. 1895: id. in Engler, Bot. Jahrb. **29**:397. 1900; id. Bibl. Bot. **72**(2):167. f. 71. 1911; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **5**: 196. 1924; 秦岭植物志 **1** (2): 535. 1974.

71a. **绵果悬钩子**(原变种)　图版 12: 1—3

R. lasiostylus Focke var. **lasiostylus**

灌木高达 2 米;枝红褐色,有时具白粉,幼时无毛或具柔毛,老时无毛,具疏密不等的针状或微钩状皮刺。小叶 3 枚,稀 5 枚,顶生小叶宽卵形,侧生小叶卵形或椭圆形,长 3—

10 厘米，宽 2.5—9 厘米，顶端渐尖或急尖，基部圆形至浅心形，上面疏生细柔毛，老时无毛，下面密被灰白色绒毛，沿叶脉疏生小皮刺，边缘具不整齐重锯齿，顶生小叶常浅裂或 3 裂；叶柄长 5—10 厘米，顶生小叶柄长 2—3.5 厘米，侧生小叶几无柄，均无毛或具稀疏柔毛，疏生小皮刺；托叶卵状披针形至卵形。长 1—1.5 厘米，宽 5—8 毫米，膜质，棕褐色，无毛，顶端渐尖。花 2—6 朵成顶生伞房状花序，有时 1—2 朵腋生；花梗长 2—4 厘米，无毛，有疏密不等的小皮刺；苞片大，卵形或卵状披针形，长 0.8—1.6 厘米，宽 5—10 毫米，膜质，棕褐色，无毛；花开展时直径 2—3 厘米；花萼外面紫红色，无毛；萼片宽卵形，长 1.2—1.8 厘米，宽 0.6—1 厘米，顶端尾尖，仅内萼片边缘具灰白色绒毛，在花果时均开展，稀于果时反折；花瓣近圆形，红色，短于萼片，基部具短爪；花丝白色，线形；花柱下部和子房上部密被灰白色或灰黄色长绒毛。果实球形，直径 1.5—2 厘米，红色，外面密被灰白色长绒毛和宿存花柱。 花期 6 月，果期 8 月。

产陕西、湖北、四川、云南。生山坡灌丛或谷底林下，海拔 1000—2500 米。

Cardot 发表 R. lasiostylus Focke var. villosus Card.，产川东城口县，其特征为花枝、花梗和花萼均具长柔毛，萼片较狭，顶生小叶 3 裂。经观察城口地区标本，在花枝、花梗和花萼具柔毛的植株，其花萼上或多或少均有针刺，作为桉叶悬钩子 R. eucalyptus Focke 的一个变种较为合理。

71b. **五叶绵果悬钩子**(变种)

R. lasiostylus Focke var. **dizygos** Focke in Sarg. Pl. Wils. **1**:53. 1911. ——*R. pileatus* Focke var. *cano-tomentosus* Focke in Sarg. Pl. Wils. **1**:52. 1911. syn. nov.

本变种花枝上多数为羽状 5 小叶，稀有 7 小叶；托叶和苞片较原变种狭窄。

产湖北、四川。生山谷灌丛、林缘或草坡，海拔 2600—3300 米。

71c. **鄂西绵果悬钩子**(变种)

R. lasiostylus Focke var. **hubeiensis** Yü, Spongberg & Lu in Journ. Arn. Arb. **64** (1):58. 1983.

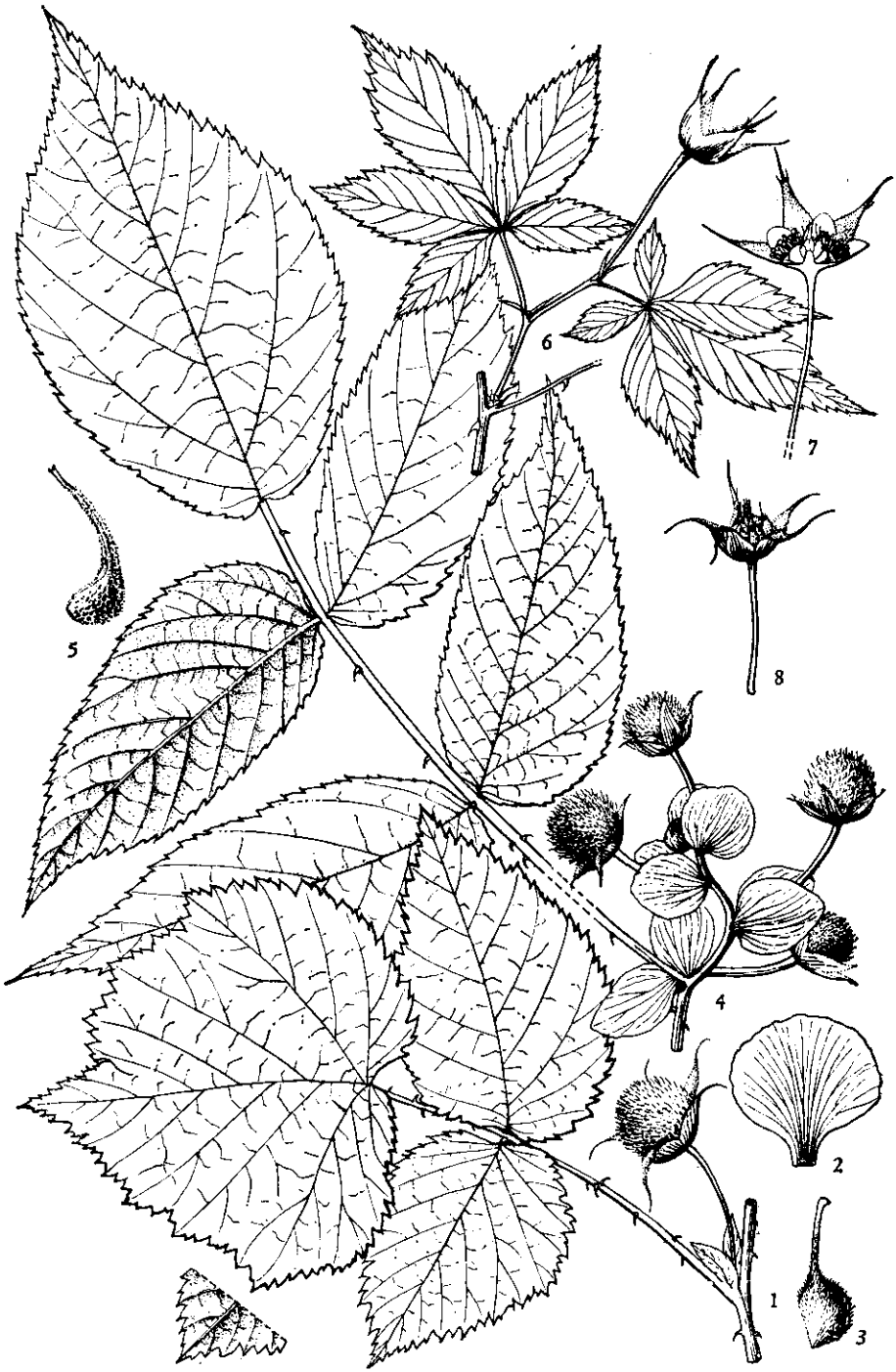
与原变种区别在于果实具柔毛，并非长绒毛。

产湖北西部(春风垭)，海拔 2780—2805 米。

72. **巫山悬钩子** 图版 12: 4—5

Rubus wushanensis Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(3): 305.1982.

灌木高达 2 米；枝无毛，棕褐色，疏生皮刺。小叶常 5 枚，稀 7 枚，顶生小叶椭圆形，常不分裂，侧生小叶长圆形或卵状披针形，长 10—12 厘米，宽 3.5—7 厘米，顶端渐尖，基部圆形，侧生小叶基部偏斜圆形，上面无毛，下面密被灰白色绒毛，边缘具不整齐粗锯齿；叶柄长 8—10 厘米，顶生小叶柄长 2—3 厘米，侧生小叶近无柄，和叶轴均无毛或具稀疏柔毛，疏生小皮刺；托叶膜质，浅紫色，近圆形或宽卵形，长 1.2—1.8 厘米，宽几与长相等或稍宽，无毛。花数朵成顶生伞房状花序；花梗长 2—3 厘米，无毛，无刺；苞片大，膜质，与托叶



1—3.**绵果悬钩子 Rubus lasiostylis** Focke: 1.果枝，2.花瓣，3.小核果。4—5.**巫山悬钩子 Rubus wushanensis** Yü et Lu: 4.果枝，5.小核果。6—8. **五叶悬钩子 Rubus quinquefoliolatus** Yü et Lu: 6.花枝， 7.花纵剖面， 8.果实。(刘春荣绘)

相似或较托叶大；花萼红褐色，外面无毛；萼片宽卵形或卵状披针形，顶端短尾尖，仅内萼片边缘具灰白色绒毛，在花果时均直立开展；花瓣长倒卵形，基部具短爪，短于萼片；花丝线形，基部稍宽，比花柱短；花柱短，花柱下部和子房上部密被灰白色长绒毛。果实近球形，直径约 1.5 厘米，密被灰白色长绒毛和宿存花柱。

产四川(巫山)。生海拔 2000 米地区。

此种和绵果悬钩子 R. lasiostylus Focke 很相近，区别在于本种花枝上常具 5—7 小叶，顶生小叶椭圆形；托叶和苞片均宽大，近圆形或宽卵形，长 1.2—1.8 厘米，长与宽几相等或稍宽；萼片宽卵形或卵状披针形。

亚组 9. 短柄亚组——Subsect. Alpestres (Focke) Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (3): 305. 1982. ——Sect. *Alpestres* Focke, Bibl. Bot. **72** (2):143. 1911 et **83**: 37. 1914.

本亚组有下列 2 种。

73. **掌叶悬钩子** 黑泡刺(云南)

Rubus pentagonus Wall. ex Focke, Bibl. Bot. **72**(2):145. 1911. ——*R. tridactylus* Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 146. 1911. syn. nov. ——*R. alpestris* auct. non Bl.: Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:332. 1878. p. p.

73a. **掌叶悬钩子**(原变种)

R. pentagonus Wall. ex Focke var. **pentagonus**

蔓生灌木，高 1.5—3 米；枝略呈之字形弯曲，幼时稍具柔毛，以后无毛，疏生皮刺，常有腺毛。叶为掌状 3 小叶，菱状披针形，长 3—8(11) 厘米，宽 1.5—4 厘米，顶端渐尖至尾尖，基部楔形，上面沿叶脉具柔毛，下面疏生柔毛，边缘具缺刻状粗重锯齿；叶柄长 2—4 厘米，疏生柔毛、腺毛和小皮刺，有时无腺毛，小叶无柄；托叶线状披针形，着生于叶柄基部，其基部与叶柄连合或近分离，边缘疏生腺毛，全缘或有时 2 深条裂。花 2—3 朵成伞房状花序或单生；花梗长 1.5—2.5 厘米，无毛，具稀疏腺毛和小皮刺；苞片线状披针形，常具腺毛，全缘或 2—3 条裂；花较大，直径约 1.5—2 厘米；花萼外面无毛，仅于内萼片边缘具绒毛，有腺毛和针刺；萼片披针形或卵状三角形，顶端尾尖，全缘或 3 条裂，在花果期均直立开展；花瓣椭圆形或长圆形，比萼片短得多，白色，基部具短爪；雄蕊单列，花丝宽，几与花柱等长或稍短；雌蕊 10—15，花柱和子房均无毛。果实近球形，包藏于花萼内，直径达 2 厘米，红色或桔红色，无毛；核肾形，具皱纹，长达 4 毫米。 花期 5 月，果期 7—8 月。

产四川、云南、西藏。生于常绿林下、杂木林内或灌丛中，海拔 2500—3600 米。印度西北部、尼泊尔、锡金、不丹、缅甸北部、越南也有分布。

此种和印度尼西亚爪哇及越南、老挝、柬埔寨产的 R. alpestris Blume 相近，区别在于后者叶为掌状 5 小叶，叶边锯齿较细密，花萼外面具柔毛，无针刺，也无腺毛；而本种小叶常 3，叶边锯齿较粗，花萼外面有针刺，易于区别。二者均系中海拔比较温暖地区林缘木质藤本。

73b. **无刺掌叶悬钩子**(变种)

R. pentagonus Wall. ex Focke var. **modestus** (Focke) Yü et Lu, stat. nov. ——*R. modestus* Focke in Abh. Naturw. Ver. Bremen **14**: 296. 1897 et in l. c. **16**: 279. 1899. syn. nov.

本变种枝常无皮刺；花较小；花梗和萼筒有疏腺毛，稀无腺毛；萼筒具针刺或几无刺。

产四川、贵州、云南。生山坡林缘，灌木丛中或山谷阴处，海拔 1600—2700 米。

73c. **长萼掌叶悬钩子**(变种)

R. pentagonus Wall. ex Focke var. **longisepalus** Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(3): 305.1982.

本变种枝、叶柄、花梗和花萼均无腺毛，仅于花萼上有针刺；花较大；萼片长 2—3 厘米，顶端长尾尖。

产云南(屏边及文山老君山)。生山坡杂木林中或路边，海拔 1500—1900 米。

73d. **无腺掌叶悬钩子**(变种)

R. pentagonus Wall. ex Focke var. **eglandulosus** Yü et Lu,植物分类学报 **20**(3): 306.1982.

本变种植株无腺毛，叶具掌状 5 小叶；花较小；萼片长在 2 厘米以下。

产西藏(墨脱)。生林下，海拔 2000—2400 米。

74. **五叶悬钩子**　图版 12: 6—8

Rubus quinquefoliolatus Yü et Lu,植物分类学报 **20** (3):306. pl. 2. f. 1. 1982.

攀援灌木，高约 1.5 米；枝圆柱形，灰棕褐色至紫褐色，幼时有柔毛，老时脱落，疏生皮刺。叶常为掌状 5 小叶，椭圆状披针形或菱状披针形，长 3—7 厘米，宽 1—2.4 厘米，顶端渐尖至尾尖，基部楔形，两面仅沿叶脉具柔毛，边缘有粗锐锯齿和重锯齿；叶柄长 2—4 厘米，具柔毛，小叶无柄或几无柄；托叶线状披针形，着生于叶柄基部，仅基部与叶柄连合或近分离，微有柔毛，常不分裂；花常单生于侧生小枝顶端；花梗长 2—3.5 厘米，无毛；苞片与托叶相似；花直径 1.5—2 厘米；花萼外面无毛，仅于内萼片边缘具绒毛，无刺或有稀疏针刺；萼片卵状披针形或三角状披针形，顶端尾尖，全缘，稀内萼片 2—3 浅条裂，在果期直立；花瓣卵形或椭圆形，白色，微有柔毛，几无爪，比萼片短得多；雄蕊单列，花丝宽扁；雌蕊 10—15，花柱基部和子房均有浅黄色长柔毛。果实半球形，包藏在萼内，直径 1—1.5 厘米，红色，与宿存花柱基部均具长柔毛；核长达 4 毫米，有皱纹。 花期 4—5 月，果期 5—6 月。

产云南、贵州。生山坡、溪边疏密林下或分水岭杂木林中，海拔 1550—2450 米。

本种和掌叶悬钩子 R. pentagonus Wall. ex Focke 相近，但后者常为掌状 3 小叶；叶柄、花梗或小枝有腺毛；花萼具稀疏不等的针刺和腺毛；果实无毛。又和 R. alpestris Blume 区别在于后者枝、叶柄和花梗均无毛，但有腺毛；花单生或成少花疏松圆锥花序；苞片常 3 裂；花萼具柔毛；果实无毛，三者可以区别。

亚组 10. 盾叶亚组——Subsect. Peltati (Focke) Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (3): 306. 1982. ——Sect. *Peltati* Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 129. 1911 et **83**:36. 1914.

本亚组有下列 1 种。

75. **盾叶莓**(中国高等植物图鉴) 图版 13: 1—3

Rubus peltatus Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersb. **8**:384. 1871; Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 129. 1911; 中国高等植物图鉴 **2**: 270. 图2270.1972.

直立或攀援灌木,高 1—2 米;枝红褐色或棕褐色,无毛,疏生皮刺,小枝常有白粉。叶片盾状,卵状圆形,长 7—17 厘米,宽 6—15 厘米,基部心形,两面均有贴生柔毛,下面毛较密并沿中脉有小皮刺,边缘 3—5 掌状分裂,裂片三角状卵形,顶端急尖或短渐尖,有不整齐细锯齿;叶柄 4—8 厘米,无毛,有小皮刺;托叶大,膜质,卵状披针形,长 1—1.5 厘米,无毛。单花顶生,直径约 5 厘米或更大;花梗长 2.5—4.5 厘米,无毛;苞片与托叶相似;萼筒常无毛;萼片卵状披针形,两面均有柔毛,边缘常有齿;花瓣近圆形,直径 1.8—2.5 厘米,白色,长于萼片;雄蕊多数,花丝钻形或线形;雌蕊很多,可达 100,被柔毛。果实圆柱形或圆筒形,长 3—4.5 厘米,桔红色,密被柔毛;核具皱纹。 花期 4—5 月,果期 6—7 月。

产江西、湖北、安徽、浙江、四川、贵州。生山坡、山脚、山沟林下、林缘或较阴湿处,海拔 300—1500 米。日本也有。

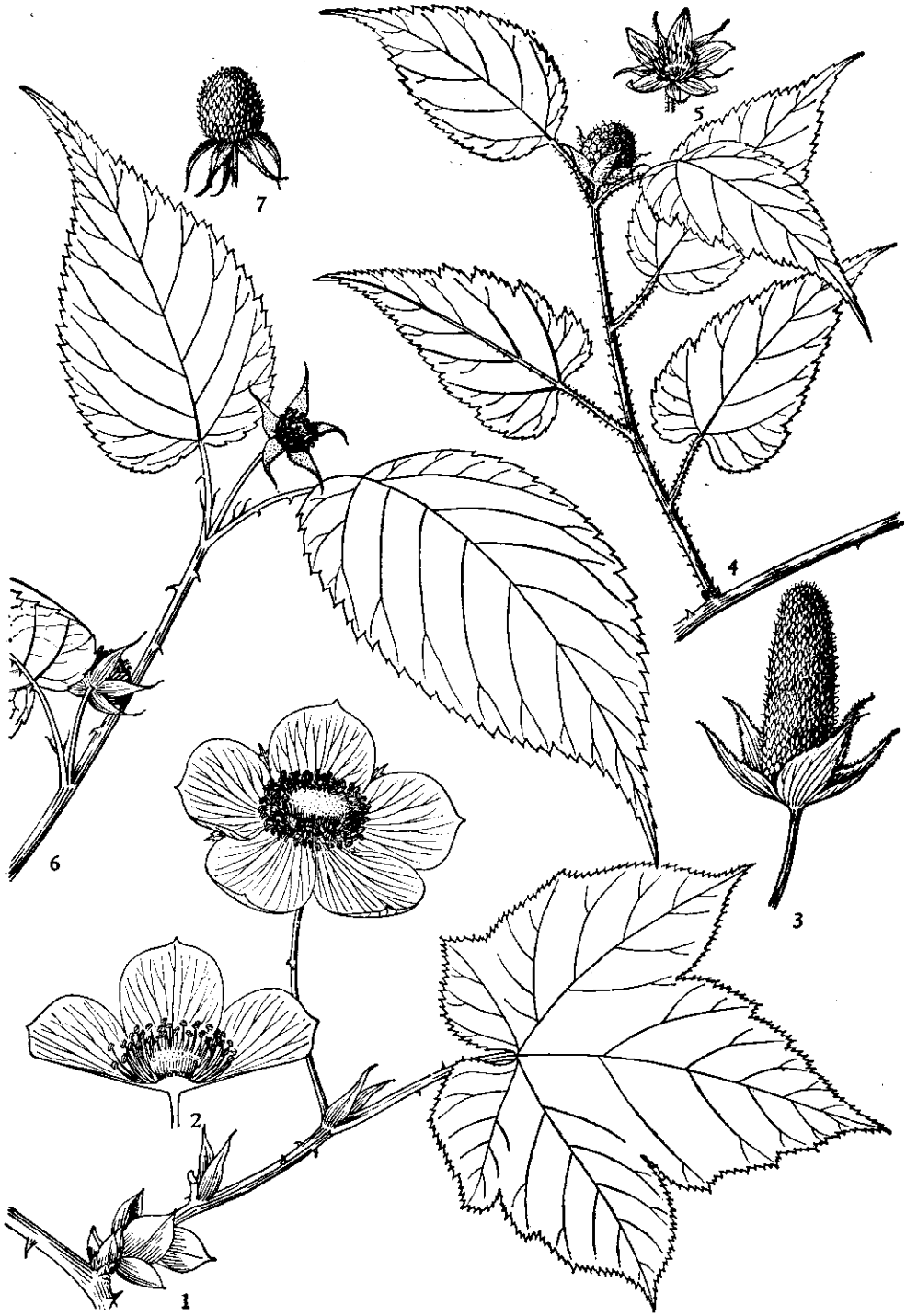
果可食用及药用,治腰腿酸疼;根皮可提制栲胶。

亚组 11. 球果亚组——Subsect. Corchorifolii (Focke) Yü et Lu,植物分类学报 **20**(3): 306.1982. ——Sect. *Corchorifolii* Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 129. 1911 et **83**:36. 1914.

本亚组有下列 8 种。

76. **山莓**(华北经济植物志要) 树莓、山抛子、牛奶泡、撒秧泡(贵州),三月泡、四月泡、龙船泡(湖南),大麦泡、泡儿刺(陕西),刺葫芦、馒头菠、高脚波(福建)

Rubus corchorifolius L. f. Suppl. Pl. Syst. Veget. 263. 1781; Focke, Bibl. Bot. **72**(2):131. 1911; Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **23**:289. 1917; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 498. 1933; Thuan in Fl. Camb. Laos et Vietn. **7**:15. 1968; 中国高等植物图鉴 **2**: 271. 图 2271. 1972; ——*R. villosus* Thunb. Fl. Jap. 218. 1784. ——*R. althaeoides* Hance, Ann. Sci. Nat. Bot. ser. **4**:15. 223. 1861. ——*R. oliveri* Miq. Prolus. Fl. Jap. **2**:223. 1866. ——*R. corchorifolius* L. f. var. *oliveri* (Miq.) Focke in Engler, Bot. Jahrb. **29**:391. 1900 et Bibl. Bot. **72**(2):131. 1911. ——*R. corchorifolius* L. f. var. *glaber* Matsumura in Bot. Mag. Tokyo **15**:157. 1901. ——*R. kerrifolius* Lévl. et Vant. in Bull. Acad. Géog. Bot. **11**:100. 1902. ——*R. vanioti* Lévl. et Vant. in Fedde, Repert. sp. Nov. **5**:280.1908. ——*R. involucratus* Focke, l. c. **72**(2):132. 1911. syn. nov. ——*R. shinkoensis* Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **30**(1):95. 1911 (Mat. Fl. Formos.);



1—3.**盾叶莓 Rubus peltatus** Maxim.: 1.花枝，2.花纵剖面，3.果实。 4—5.**光果悬钩子 Rubus glabricarpus** Cheng: 4.果枝， 5.花。6—7.**中南悬钩子 Rubus grayanus** Maxim.: 6.花枝， 7.果实。（王金凤绘）

Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:126. 1977. syn. nov. ——*R. arisanensis* Hayata in Icon. Pl. Formos. **3**:87. 1913. ——*R. suishaensis* Hayata in l. c. **7**:6. f. 56. 1918. ——*R. arisanensis* Hayata var. *horishaensis* Hayata in l. c. **7**:15. f. 12c. 1918. ——*R. corchorifolius* auct. non L. f. 1781:Matsum. & Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **22**:120. 1906.

直立灌木,高1—3米;枝具皮刺,幼时被柔毛。单叶,卵形至卵状披针形,长5—12厘米,宽2.5—5厘米,顶端渐尖,基部微心形,有时近截形或近圆形,上面色较浅,沿叶脉有细柔毛,下面色稍深,幼时密被细柔毛,逐渐脱落至老时近无毛,沿中脉疏生小皮刺,边缘不分裂或3裂,通常不育枝上的叶3裂,有不规则锐锯齿或重锯齿,基部具3脉;叶柄长1—2厘米,疏生小皮刺,幼时密生细柔毛;托叶线状披针形,具柔毛。花单生或少数生于短枝上;花梗长0.6—2厘米,具细柔毛;花直径可达3厘米;花萼外密被细柔毛,无刺;萼片卵形或三角状卵形,长5—8毫米,顶端急尖至短渐尖;花瓣长圆形或椭圆形,白色,顶端圆钝,长9—12毫米,宽6—8毫米,长于萼片;雄蕊多数,花丝宽扁;雌蕊多数,子房有柔毛。果实由很多小核果组成,近球形或卵球形,直径1—1.2厘米,红色,密被细柔毛;核具皱纹。 花期2—3月,果期4—6月。

除东北、甘肃、青海、新疆、西藏外,全国均有分布。普遍生于向阳山坡、溪边、山谷、荒地和疏密灌丛中潮湿处,海拔200—2200米。朝鲜、日本、缅甸、越南也有。

果味甜美,含糖、苹果酸、柠檬酸及维生素C等,可供生食、制果酱及酿酒。果、根及叶入药,有活血、解毒、止血之效;根皮、茎皮、叶可提取栲胶。

此种和刺花悬钩子 R. aculeatiflorus Hayata 相近,但后者叶片宽卵形或三角状卵形,不分裂或近中部3浅裂至深裂;花单生或2—3朵;花萼疏生直立小皮刺;果实被稀疏柔毛。

Franch. 发表 R. otophorus Franch. Pl. Delav. 204. 1890. 模式标本产云南盐津成凤山,但我们未见到云南标本。据记载和模式照片观察,与山莓 R. corchorifolius L. f. 十分相近,区别仅在于其花几无梗。可能作为山莓的一个变种更为合理。

77. **广西悬钩子**

Rubus kwangsiensis Li in Journ. Arn. Arb. **26**(1):63. 1945.

攀援灌木;小枝无毛,具钩状皮刺。单叶,长圆状卵形,长7—12厘米,宽4—6厘米,顶端渐尖,基部近心形,上面除沿叶脉稍具柔毛外均无毛,下面无毛,边缘具不整齐粗锐锯齿或重锯齿,侧脉7—8对;叶柄长1.5—3厘米,无毛,有稀疏钩状皮刺;托叶基部与叶柄合生,披针形,长6—8毫米。花单生,生于侧枝顶端或叶腋,直径约2厘米;花梗长约1厘米,无毛;萼筒外无毛;萼片三角状披针形,长10—15毫米,顶端渐尖至尾尖,外面无毛或仅于边缘稍有绒毛;花瓣倒卵形,红色,长约8毫米;雄蕊多数,花丝线形;雌蕊较多,子房顶端和花柱基部稍具柔毛。果实未见。 花期4—5月。

产广西(资源)。生山顶林下。

此种和山莓 R. corchorifolius L. f. 区别在于后者植株全体具柔毛;萼片卵形或三角

状卵形，长 5—8 毫米，顶端急尖至短渐尖；花瓣白色，长于萼片。

78. **刺花悬钩子**(台湾植物志)

Rubus aculeatiflorus Hayata, Icon. Pl. Formos. **5**:39. 1915. f. 12a. 1918. ——*R. mingetsensis* Hayata, Op. Cit. **5**:40. f. 11. 1915; **7**:15. f. 10c. 1918.

78a. **刺花悬钩子**(原变种)

R. aculeatiflorus Hayata var. **aculeatiflorus**

攀援灌木；小枝具短柔毛，有短皮刺。单叶，宽卵形或三角状卵形，长 6—8 厘米，宽 3—5.5 厘米，顶端渐尖，基部截形至微心形，上面沿叶脉有柔毛，下面色较浅，被柔毛，沿叶脉常有小皮刺，常近中部 3 浅裂或不分裂，边缘具缺刻状锯齿或重锯齿，基部有掌状 3 脉，稀 5 脉；叶柄长 2—3 厘米，具柔毛和小皮刺；托叶线状披针形，长 6—7 毫米。花单生或 2—3 朵，腋生或顶生；花梗长 1—2 厘米，被短柔毛；花萼具短柔毛和稀疏直立小皮刺；萼片三角状披针形，长 7—12 毫米，宽 3—5 毫米，顶端长尾尖；花瓣宽卵形，白色，直径约 8 毫米；雄蕊多数，花丝宽扁。果实球形，熟时红色，直径约 1 厘米，具稀疏柔毛；核具细皱纹。　花期 5—6 月，果期 7—8 月。

我国台湾特有种。生于中央山脉，海拔 2500 米左右地区。

78b. **台东悬钩子**(变种)(台湾木本植物志)

R. aculeatiflorus Hayata var. **taitoensis** (Hayata) Liu et Yang in Ann. Journ. Sci. Taiwan Mus. **12**:12. 1969. ——*R. taitoensis* Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **30** (1):96. 1911.

和上述变种区别在于本变种叶片基部心形，边缘深 3 裂，顶生裂片基部狭缩且全缘；叶柄较短，长 1—2 厘米；花梗也较短，长约 1 厘米。

我国台湾特有。生东部低海拔地区。

79. **光果悬钩子**(拉汉种子植物名称)　图版 13: 4—5

Rubus glabricarpus Cheng in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China Bot. ser. **10** (2): 147. f. 18. 1936; Migo in Journ. Jap. Bot. **15**:660. 1939; Metc. in Lingn. Sci. Journ. **19**:25. 1940 ——*R. corchorifolius* L. f. var. *neillioides* Focke, Bibl. Bot. **72**(2):131. 1911. ——*R. corchorifolius* L. f. subsp. *faberi* Focke, mss. in Herb. A. A. non R. faberi Focke, Bibl. Bot. **72**(1):53. 1910 ——*R. neillioides* (Focke) Migo in Journ. Shang. Sci. Inst. Sect. **3**(4):151. 1939.

灌木，高达 3 米；枝细，具基部宽扁的皮刺，嫩枝具柔毛和腺毛。单叶，卵状披针形，长 4—7 厘米，宽 2—4.5 厘米，顶端渐尖，基部微心形或近截形，两面被柔毛，沿叶脉毛较密或有腺毛，老时毛较稀疏，边缘 3 浅裂或缺刻状浅裂，有不规则重锯齿或缺刻状锯齿，并有腺毛；叶柄细，长 1—1.5 厘米，具柔毛、腺毛和小皮刺；托叶线形，有柔毛和腺毛。花单生，顶生或腋生，直径约 1.5 厘米；花梗长 5—10 毫米，具柔毛和腺毛；花萼外被柔毛和腺毛；

萼片披针形，顶端尾尖；花瓣卵状长圆形或长圆形，白色，几与萼片等长，顶端圆钝或近急尖；雄蕊多数，花丝宽扁；雌蕊多数，子房无毛。果实卵球形，直径约 1 厘米，红色，无毛；核具皱纹。 花期 3—4(5) 月，果期 5—6 月。

产浙江、福建。生低海拔至中海拔的山坡、山脚、沟边及杂木林下。

80. **三花悬钩子**(中国高等植物图鉴) 三花莓(经济植物手册)，苦悬钩子(台湾木本植物志)

Rubus trianthus Focke, Bibl. Bot. **72**(2):140. f. 59. 1911; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:498. 1933: Thuan in Fl. Camb. Laos et Vietn. **7**:18. 1968; 中国高等植物图鉴 **2**: 273. 图 2275. 1972. ——*R. conduplicatus* Duthie ex Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **30**(1):89. 1911 (Mat. Fl. Formos.); Icon. Pl. Formos. **1**:224. f. 24. 1911 et **7**: 15. f. 10a—á. 1918. ——*R. retusipetalus* Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **30**(1): 94. 1911. ——*R. incisus* Thunb. var. *conduplicatus* (Duthie ex Hayata) Koidz. in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **34**(2):122. 1913. ——*R. incisus* sensu Koidz. in Journ. Coll. Sci. Univ. Kokyo **34**(2):121. 1913. p. p. non Thunb. 1784. ——*R. koehneanus* Focke var. *formosanus* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:306. 1914. ——*R. incisus* Thunb. subsp. *koehneanus* (Focke) Koidz. var. *formosanus* Masamune ex Kudo & Masamune in Ann. Rep. Taihoku Bot. Gard. **2**:130. 1932.

藤状灌木，高 0.5—2 米。枝细瘦，暗紫色，无毛，疏生皮刺，有时具白粉。单叶，卵状披针形或长圆披针形，长 4—9 厘米，宽 2—5 厘米，顶端渐尖，基部心脏形，稀近截形，两面无毛，上面色较浅，3裂或不裂，通常不育枝上的叶较大而 3 裂，顶生裂片卵状披针形，边缘有不规则或缺刻状锯齿；叶柄长 1—3(4) 厘米，无毛，疏生小皮刺，基部有 3 脉；托叶披针形或线形，无毛。花常 3 朵，有时花超过 3 朵而成短总状花序，常顶生；花梗长 1—2.5 厘米，无毛；苞片披针形或线形；花直径 1—1.7 厘米；花萼外面无毛；萼片三角形，顶端长尾尖；花瓣长圆形或椭圆形，白色，几与萼片等长；雄蕊多数，花丝宽扁；雌蕊约 10—50，子房无毛。果实近球形，直径约 1 厘米，红色，无毛；核具皱纹。 花期 4—5 月，果期 5—6 月。

产江西、湖南、湖北、安徽、浙江、江苏、福建、台湾、四川、云南、贵州。生山坡杂木林或草丛中，也习见于路旁、溪边及山谷等处，海拔 500—2800 米。越南有分布。

全株入药，有活血散瘀之效。

81. **中南悬钩子** 山莓(江西)

Rubus grayanus Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersb. **7**:152. 1872; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. **23**:231. 1887; Focke, Bibl. Bot. **72**(2):142. 1911; Ohwi, Fl. Jap. 533. 1965.

81a. **中南悬钩子**(原变种) 图版 13: 6—7

R. grayanus Maxim. var. **grayanus**

灌木，高 0.5—2 米；小枝棕褐色至紫褐色，具稀疏皮刺或近无刺，无毛。单叶，卵形至椭圆形，长 7—10 厘米，宽 3—6 厘米，顶端渐尖至尾尖，基部截形至心形，两面无毛或仅沿叶脉稍有柔毛，下面沿主脉疏生小皮刺，边缘常不分裂，有不整齐粗锐锯齿或重锯齿；叶柄细，长 2—3 厘米，无毛，疏生小皮刺；托叶小，线形，无毛。花单生于短枝顶端，直径可达 2 厘米；花梗长 1—2.5 厘米，无毛，有时具稀疏腺毛；花萼外面无毛或仅于萼片边缘具绒毛；萼片卵状三角形，长 8—14 毫米，顶端尾尖，在果期开展或反折；花瓣红色；雄蕊多数，花丝紫红色；雌蕊很多，约 100 多枚，子房浅紫红色，无毛。果实卵球形，直径 1—1.2 厘米，黄红色，无毛；核具纹孔。　花期 4 月，果期 5—6 月。

产江西、湖南、浙江、福建、广东、广西。生山坡、向阳山脊、谷地灌木丛中或溪边水旁杂木林下，海拔 500—1100 米。日本(琉球)也有分布。

此种和三花悬钩子 R. trianthus Focke 区别在于后者叶片卵状披针形或长圆披针形；花较多，常 3 朵或超过 3 朵而于枝顶形成伞房状或短总状花序；雌蕊约 10—50，可以区别。

81b. **三裂中南悬钩子**(变种)

R. grayanus Maxim. var. **trilobatus** Yü et Lu, 植物分类学报**20**(3): 307.1982.

本变种叶片三裂，裂片三角卵形，顶端裂片比侧面裂片长约 1 倍以上；花梗长 1—2 厘米，无毛。

产福建(沙县、崇安县武夷山)。生海拔 290—700 米的山坡。

82. **牛叠肚**(中国高等植物图鉴)　山楂叶悬钩子(华北经济植物志要)，蓬藟(植物名实图考)，托盘、马林果(东北)

Rubus crataegifolius Bge. in Mém. Acad. Sci. St. Petersb. **2**: 98. 1835 (Enum. Pl. Chin. Bor. 24. 1833.); Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 137. 1911; Nakai in Fl. Sylv. Kor **7**: 57. t. 21. 1918; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**: 38.1937; 中国高等植物图鉴 **2**: 272. 图 2274. 1972. ——*R. wrightii* A. Gray in Bot. Jap. 387. 1856.

直立灌木，高 1—2(3) 米；枝具沟稜，幼时被细柔毛，老时无毛，有微弯皮刺。单叶，卵形至长卵形，长 5—12 厘米，宽达 8 厘米，开花枝上的叶稍小，顶端渐尖，稀急尖，基部心形或近截形，上面近无毛，下面脉上有柔毛和小皮刺，边缘 3—5 掌状分裂，裂片卵形或长圆状卵形，有不规则缺刻状锯齿，基部具掌状 5 脉；叶柄长 2—5 厘米，疏生柔毛和小皮刺；托叶线形，几无毛。花数朵簇生或成短总状花序，常顶生；花梗长 5—10 毫米，有柔毛；苞片与托叶相似；花直径 1—1.5 厘米；花萼外面有柔毛，至果期近于无毛；萼片卵状三角形或卵形，顶端渐尖；花瓣椭圆形或长圆形，白色，几与萼片等长；雄蕊直立，花丝宽扁；雌蕊多数，子房无毛。果实近球形，直径约 1 厘米，暗红色，无毛，有光泽；核具皱纹。　花期 5—6 月，果期 7—9 月。

产黑龙江、辽宁、吉林、河北、河南、山西、山东。生向阳山坡灌木丛中或林缘，常在山沟、路边成群生长，海拔 300—2500 米。朝鲜、日本、苏联远东地区也有。

果酸甜，可生食，制果酱或酿酒；全株含单宁，可提取栲胶；茎皮含纤维，可作造纸及制纤维板原料；果和根入药，补肝肾，祛风湿。

83. **掌叶复盆子**(中国高等植物图鉴) 大号角公、牛奶母(浙江)

Rubus chingii Hu in Journ. Arn. Arb. **6**:141. 1925"R. chungii"; Hu et Chun in Icon. Pl. Sin. **2**:23. pl. 73. 1929. ——*R. palmatus* (non Thunb.) Hemsl. in Journ. Linn. Soc. **23**:234. 1887. p. p. quoad specim. e Ningpo; Ohwi, Fl. Jap. 748. 1978 (new. ed.) ——*R. officinalis* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo. **44**:105. 1930.

藤状灌木，高 1.5—3 米；枝细，具皮刺，无毛。单叶，近圆形，直径 4—9 厘米，两面仅沿叶脉有柔毛或几无毛，基部心形，边缘掌状 5 深裂，稀 3 或 7 裂，裂片椭圆形或菱状卵形，顶端渐尖，基部狭缩，顶生裂片与侧生裂片近等长或稍长，具重锯齿，有掌状 5 脉；叶柄长 2—4 厘米，微具柔毛或无毛，疏生小皮刺；托叶线状披针形。单花腋生，直径 2.5—4 厘米；花梗长 2—3.5(4) 厘米，无毛；萼筒毛较稀或近无毛；萼片卵形或卵状长圆形，顶端具凸尖头，外面密被短柔毛；花瓣椭圆形或卵状长圆形，白色，顶端圆钝，长 1—1.5 厘米，宽 0.7—1.2 厘米；雄蕊多数，花丝宽扁；雌蕊多数，具柔毛。果实近球形，红色，直径 1.5—2 厘米，密被灰白色柔毛；核有皱纹。 花期 3—4 月，果期 5—6 月。

产江苏、安徽、浙江、江西、福建、广西。生低海拔至中海拔地区，在山坡、路边阳处或阴处灌木丛中常见。日本有分布。

果大，味甜，可食、制糖及酿酒；又可入药，为强壮剂；根能止咳、活血、消肿。

此种和日本产的 R. palmatus Thunb. 很近似，区别在于后者叶片为长圆状卵形，掌状 3—5 深裂，裂片卵状披针形，基部不狭缩，顶生裂片比侧生裂片长得多，花梗长 5—15 毫米，具柔毛；萼片卵状披针形至披针形，具稀疏柔毛或几无毛；果实黄色，无毛，直径在 1 厘米以下，可以区别。

Hemsley 和 Focke 等人，据华东标本定名为 R. palmatus Thunb.，系错误鉴定，应是掌叶复盆子。

Kitamura. 在 Acta Phytotax. Geobot. 26(1—2):4. 1974 中把掌叶复盆子归并作为 R. tanakae Ktze. 的异名，而 Ohwi J. 在 Fl. Jap. 748. 1978 (new ed.) 则把 R. tanakae Ktze. 列为 R. trifidus Thunb. 的异名。我们未见 R. tanakae Ktze. 的原始记载和模式标本。据 Matsumura J. 在 Bot. Mag. Tokyo 16:1. 1902 中的简述，R. tanakae Ktze. 的花单生，花瓣粉红色。Focke 在 Bibl. Bot. 72(2):134. 1911 中记载，R. tanakae Ktze. 的叶心状，5 裂，无毛，具短柄；托叶有时全缘，有时条裂，脱落；花近单生，较大；心皮 10—15。但据形态征状，掌叶复盆子的叶常 5 深裂，稀 3 或 7 裂；托叶线状披针形，全缘，宿存；花单生，直径 2.5—4 厘米，白色；雌蕊多数；果实密被灰白色柔毛，与 R. tanakae Ktze. 有明显区别。

组 2. 常绿莓组——Sect. Lampobatus Focke in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3):

31. 1888 incl. Micranthobatus Fritsch in Sitzber. Math. -Nat. Cl. Akad. Wiss. Wien. **95**:1. Abt. 25. 1887. ——*Rubus* Subgen. *Lampobatus* (Focke) Focke, Bibl. Bot **72**(2):212. 1911 et l. c. **83**:48. 1914.

本组有下列1种。

84. **光亮悬钩子**　图版14: 1—5

Rubus lucens Focke in Abh. Naturw. Ver. Bremen **4**:199. 1874; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:338. 1878; Focke, Bibl. Bot. **72**(2):213. 1911.

常绿攀援灌木，高约4米；老枝无毛，幼枝具细柔毛或近无毛，具短小皮刺。复叶具3小叶；小叶片革质，卵形、宽椭圆形或卵状披针形，长8—13厘米，宽4—7厘米，顶端尾状渐尖，基部圆形或宽楔形，上面光亮，两面无毛或仅沿叶脉具细柔毛，边缘具稀疏浅锐小锯齿，叶脉8—10对；叶柄长4—15厘米，通常位于花序基部的叶具较短叶柄，被细柔毛或老时近无毛，疏生小皮刺；顶生小叶柄长1.5—3厘米；托叶离生，线形或披针形，具细柔毛，早落。圆锥花序顶生或腋生，顶生花序长15—30厘米，被细柔毛；花梗长约1厘米；苞片与托叶相似；花直径不到1厘米；花萼被细柔毛；萼筒很短；萼片长圆形，顶端圆钝有突尖头，边缘被灰白色细绒毛，在果期直立；花瓣倒卵形，白色或浅红色，几与萼片等长；雄蕊20—30，排成一列，花丝线形；雌蕊6至10几枚，子房具柔毛。果实近球形，直径小于1厘米，包藏于宿萼内，无毛或微具柔毛；核具粗皱纹。　花期7—8月，果期10—12月。

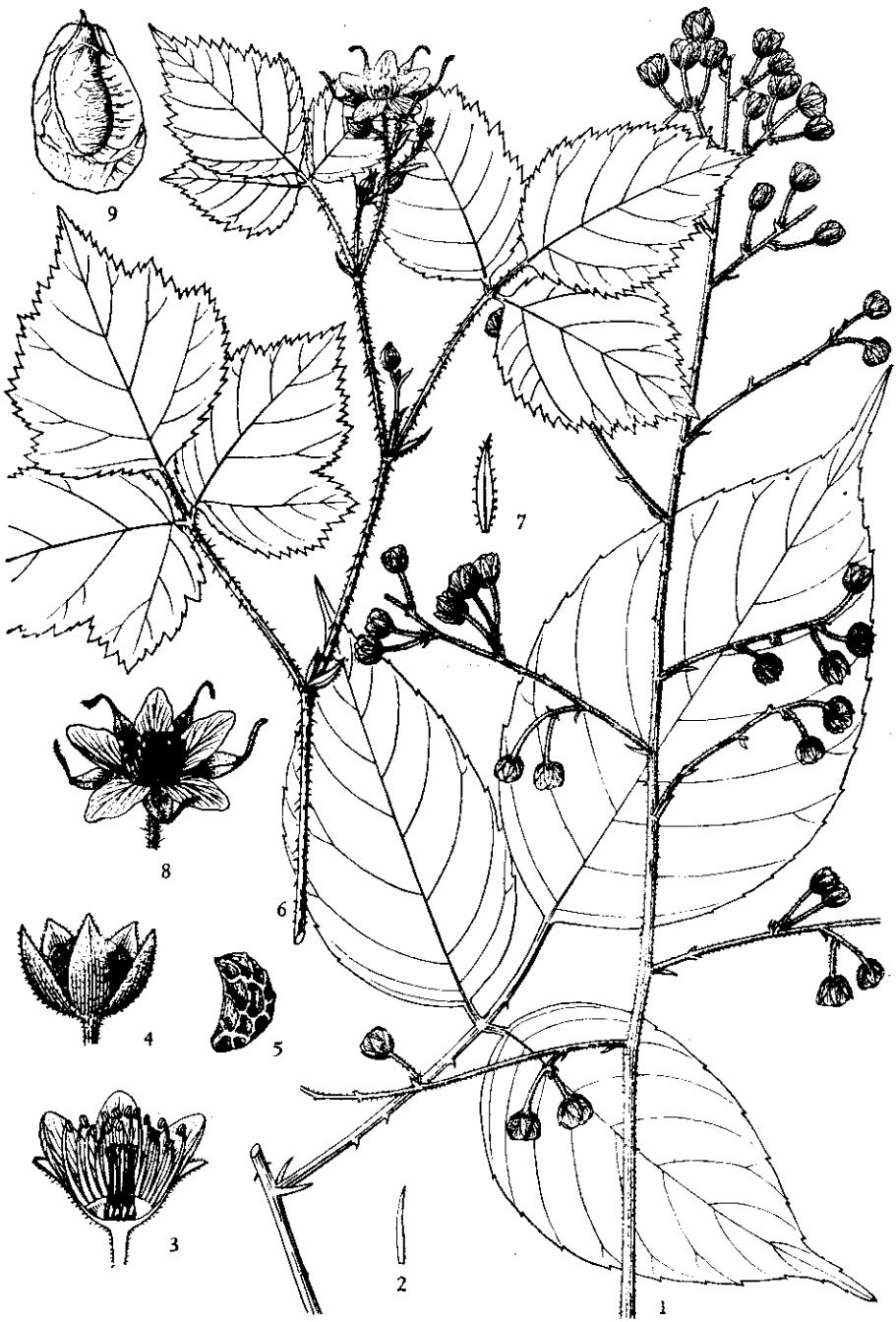
产云南(屏边、勐腊)。生谷沟底下灌丛中或林下，海拔600—3300米。印度、菲律宾也有分布。

组3. 悬钩子组——Sect. Rubus ——*Rubus* Ser. *Hayneana* Tratt. Rosac. Monogr. **3**:18. 1823. ——*Rubus* Ser. *Poiretiana* Tratt. l. c. 44. 1823, p. p. ——*Rubus* Ser. *Persaoniana* Tratt. l. c. 56. 1823, p. p. ——*Rubus* Ser. *Michauxiana* Tratt. l. c. 72. 1823, p. p. ——*Rubus* § *Batotypus* Dumortier, Florula Belg. 94. 1827. ——*Selnorition* Raf. Sylva Tellur. 160. 1838, exclud. R. saxatilis L. ——*Rubus* Sect. *Eubatus* Focke in Abh. Naturw. Ver. Bremen **1**:148. 201. 1874. ——*Rubus* Sect. *Batothamnus* Focke in l. c. 143. 148. 1874. p. p. ——*Rubus* Sect. *Moriferi* Focke in l. c. 142. 149. 1874. ——*Rubus* Subgen. *Eubatus* E. H. L. Krause, Nov. Syn. Rub. Germ. Virg. **1**:23. 1899. ——*Rubus* Subgen. *Eubatus* (Focke) Focke, Bibl. Bot. **83**:48. 1914.

本组有下列1种。

85. **欧洲木莓**(拉汉种子植物名称)　图版14: 6—9

Rubus caesius L. sp. Pl. 706. 1753; Ldb. Fl. Ross. **2**:66. 1844; Focke, Bibl. Bot. **83**:253. 1914; Juzep. in Fl. URSS **10**:56. pl. 5. f. 3. 1941. ——*R. caesius* var. *turkestanicus* Regel in Gartenfl. **41**:106. f. 25. 1892. ——*R. caesius* subsp. *turkestanicus* Focke,



1—5.**光亮悬钩子 Rubus lucens** Focke: 1.花枝，2.托叶，3.花纵剖面，4.果实，5.小核果。6—9.**欧洲木莓 Rubus caesius** L.: 6.花枝，7.托叶，8.花，9.小核果。(王金凤绘)

Bibl. Bot. **83**:254. 1914. ——*R. turkestanicus* Pavlov in Acta Univ. As. Med. ser. 8b, Bot. fasc. **19**:17. 1935. ——*R. caesius* subsp. *leucosepalus* Focke l. c. **83**:254. 1914. ——*R. psilophyllus* Nevski in Acta Inst. Bot. Ac. Sc. URSS ser. 1. fasc. **4**:247. 1937, non R. Kell.

攀援灌木，高达 1.5 米；小枝黄绿色至浅褐色，无毛或微具柔毛，常具白粉，被大小不等的皮刺。小叶 3 枚，宽卵形或菱状卵形，长 4—7 厘米，宽 3—7 厘米，顶端急尖，基部圆形至截形，两面微具柔毛，边缘具缺刻状粗锐重锯齿，通常 3 浅裂；叶柄长 4—7 厘米，顶生小叶柄长 1—2.5 厘米，均被细柔毛和皮刺，有时混生短腺毛；托叶宽披针形，具柔毛。花数朵或 10 余朵成伞房或短总状花序，腋生花序少花；总花梗、花梗和花萼均被柔毛和小刺，有时混生短腺毛；花梗长 1—1.5 厘米；苞片宽披针形，有柔毛或短腺毛；花直径达 2 厘米；萼片卵状披针形，顶端尾尖，在果期常直立开展；花瓣宽椭圆形或宽长圆形，白色，基部具短爪；雄蕊花丝线形，几与花柱等长；花柱与子房均无毛。果实近球形，直径约 1 厘米，黑色，无毛。　花期 6—7 月，果期 8 月。

产我国新疆。生山谷林下或河谷边，海拔 1000—1500 米。西欧（除斯堪的纳维亚北部以外）、小亚细亚、西亚（阿富汗、伊朗）、苏联（高加索、西伯利亚、中亚）也有分布。北美有栽培。

嫩叶可代茶。

组4. 木莓组——Sect. Malachobatus Focke in Abh. Naturw. Ver. Bremen **4**:187. 1874. emend. Yü et Lu ——*Rubus* Subgen. *Malachobatus* (Focke) Focke, Bibl. Bot. **72**(1):41. 1910 et in l. c. **83**:22—36. 1914. p. p.

本组划分 13 亚组，有下列 85 种。

木莓组分种检索表

1. 花成顶生圆锥花序或圆锥花序分枝短小而近似总状花序，稀花少数簇生于叶腋。
  2. 掌状复叶具小叶 3—5 枚，稀单叶。
    3. 小叶有羽状脉，侧脉多数（30—50 对），相互靠近而平行，下面密被绢毛；托叶和苞片不分裂（亚组 12. **绢毛亚组** Subsect. **Lineati** (Focke) Yü et Lu）…… 86. **绢毛悬钩子 R. lineatus** Reinw.
    3. 小叶有网状脉，侧脉数较少，弧曲状贯穿。
      4. 叶片下面被绒毛；托叶和苞片较小，长 5—10 毫米，掌状分裂（亚组 13. **掌叶亚组** Subsect. **Cochinchinenses** (Focke) Yü et Lu）……87. **蛇泡筋 R. cochinchinensis** Tratt.
      4. 叶片下面被疏柔毛；托叶和苞片较大，叶状，长 20—35 毫米，不分裂，有锯齿（亚组 14. **托叶亚组** Subsect. **Foliaceistipulati** Yü et Lu）…… 88. **托叶悬钩子 R. foliaceistipulatus** Yü et Lu
  2. 单叶，有网状脉。
    5. 托叶和苞片较狭小，长在 2 厘米以下，宽不足 1 厘米，分裂或全缘。
      6. 叶片下面无毛或有柔毛。

7.叶片卵形、长圆形至长圆披针形，顶端急尖或短渐尖；叶柄长约1厘米，极稀达2厘米；心皮5—10（亚组15.**梨叶亚组** Subsect. **Pirifolii** (Focke) Yü et Lu）……89.**梨叶悬钩子** **R. pirifolius** Smith

7.叶片宽卵形至长圆形，顶端渐尖至尾尖；叶柄长在1厘米以上；心皮10至数十枚（亚组16.**尖叶亚组** Subsect. **Acuminati** (Focke) Yü et Lu）

8.叶片基部圆形或近截形，稀浅心形；叶柄长1—2厘米；顶生花序狭圆锥状。

9.叶片两面无毛或仅沿叶脉具柔毛。

10.植株无腺体。

11.叶片基部圆形，边缘具较疏细锐锯齿；花序和花萼常无毛……90.**尖叶悬钩子** **R. acuminatus** Smith

11.叶片基部截形至微心形，边缘具较疏粗钝锯齿；花序和花萼均被细柔毛……91.**云南悬钩子** **R. yunnanicus** Ktze.

10.植株密被黄色腺体；叶片基部圆形至近截形，边缘密被细锐锯齿；花序和花萼均被细柔毛……92.**独龙悬钩子** **R. taronensis** Wu ex Yü et Lu

9.叶片两面具黄色绢状长柔毛，基部近截形至浅心形，边缘密被细锐锯齿；花序和花萼均被黄色绢状长柔毛……93.**毛叶悬钩子** **R. poliophyllus** Ktze.

8.叶片基部心形；叶柄长2—5厘米；顶生花序为疏松宽大圆锥花序。

12.叶片长卵形；花梗长1—2厘米；萼片卵形，外萼片边缘常羽状条裂；雌蕊约40……94.**疏松悬钩子** **R. laxus** Focke

12.叶片宽卵形，稀长圆状卵形；花梗长0.5—1厘米；萼片卵状披针形，全缘；雌蕊15—20……95.**高粱泡** **R. lambertianus** Ser.

6.叶片下面密被绒毛，稀具疏柔毛或无毛。

13.叶片狭长，卵状长圆形、卵状披针形至披针形，不分裂，稀近基部有浅裂片，具羽状脉；叶柄长0.5—2厘米，极稀达4厘米（亚组17.**长叶亚组** Subsect. **Dolichophylli** Yü et Lu）

14.叶片下面密被绒毛。

15.叶片基部圆形至浅心形；叶柄长0.5—1.5厘米；植株有或无腺毛。

16.植株全部或局部具腺毛；叶柄长0.5—0.8厘米；叶片下面密被灰白色绒毛；花成宽大圆锥花序。

17.托叶和苞片上半部掌状分裂；叶片近革质，披针形；枝、叶柄和花序均无毛，也无腺毛；花萼外有绒毛和疏腺毛；萼片披针形，在果期常反折……96.**长叶悬钩子** **R. dolichophyllus** Hand.-Mazz.

17.托叶和苞片深裂至基部或中部以下；叶片纸质，披针形或长圆披针形；枝、叶柄、花序和花萼均具浅黄色长柔毛和疏腺毛；萼片卵圆披针形，在果期常直立……97.**饶平悬钩子** **R. raopingensis** Yü et Lu

16.植株无腺毛；叶柄长1—1.5厘米；叶片长圆披针形，下面密被黄色或灰黄色绒毛；花成顶生圆锥状花序，腋生花序短总状或伞房状；托叶和苞片掌状分裂；花梗、花序和花萼密被黄色绢状长柔毛……98.**西畴悬钩子** **R. xichouensis** Yü et Lu

15.叶片基部深心形；叶柄长0.5—3.5厘米；花成宽大或狭圆锥花序；植株有腺毛。

18.托叶和苞片掌状条裂，裂片线形；花成宽大圆锥花序。

19.叶片卵状披针形或长圆状卵形，上面伏生长柔毛，基部弯曲较宽而浅；叶柄长0.5—1厘米，稀较长；萼片卵状披针形，长0.5—1厘米，顶端短渐尖……

……99.**乌泡子 R. parkeri** Hance

19.叶片卵状披针形，似提琴状，上面仅沿叶脉具毛，基部弯曲狭而深达 2 厘米，有相互靠近的两耳；叶柄长 2—3.5 厘米；萼片狭三角状披针形，长 1—1.5 厘米，顶端钻状或长尾状渐尖……100.**琴叶悬钩子 R. panduratus** Hand.-Mazz.

18.托叶和苞片线形或披针形，全缘；花成狭圆锥状或短总状花序；叶片卵状披针形或长圆披针形；叶柄长 1—1.5 厘米……101.**狭苞悬钩子 R. angustibracteatus** Yü et Lu

14.叶片下面无毛或具疏柔毛。

20.叶片基部圆形；叶柄长 7—9 毫米；托叶和苞片较宽大，长圆披针形或椭圆披针形，全缘或边缘有稀疏浅锯齿；花序无腺毛，有柔毛……102.**短柄悬钩子 R. brevipetiolatus** Yü et Lu

20.叶片基部深心形；叶柄长 1—4 厘米；托叶和苞片狭窄，长圆披针形或卵状披针形至钻形，全缘或分裂。

21.花成顶生和腋生狭圆锥花序或近总状花序，有多数花，具腺毛。

22.叶片卵状披针形，基部弯曲宽大；叶柄长 2—4 厘米，无毛；托叶全缘；花序有疏腺毛和柔毛……103.**宜昌悬钩子 R. ichangensis** Hemsl. et Ktze.

22.叶片披针形或长圆披针形，基部弯曲狭窄；叶柄长 1—2 厘米，无毛或上面稍有毛；托叶分裂几达中部；花序无腺毛，无毛，稀于萼上疏生腺毛……104.**耳叶悬钩子 R. latoauriculatus** Metc.

21.花成顶生和腋生近总状花序，有少数花，无腺毛，有长柔毛；叶片长圆形至卵状长圆形；叶柄长 1—2 厘米；托叶深裂……105.**裂叶悬钩子 R. howii** Merr. et Chun

13.叶片宽大，近圆形、宽卵形、卵状披针形至椭圆形，浅裂，基部有掌状 5 出脉；叶柄长在 2 厘米以上，稀较短。

23.叶片下面被灰白色至浅黄灰色绒毛，稀具柔毛。

24.叶片卵形、长卵形、卵状披针形至长圆形，稀宽卵形或近圆形，不分裂或浅裂，顶端渐尖，稀急尖或圆钝；顶生花序为宽大圆锥花序，稀为狭窄圆锥花序，长达 27 厘米(亚组 18.**长序亚组** Subsect. **Elongati** (Focke)Yü et Lu)

25.植株无腺毛，稀仅于花梗或花萼具腺毛。

26.叶边明显浅裂，卵形或长卵形，基部心形；叶柄长 3—7 厘米……106.**角裂悬钩子 R. lobophyllus** Shih ex Metc.

26.叶边不分裂，稀浅裂，基部圆形或心形。

27.叶片基部圆形，卵状长圆形或椭圆形；叶柄长 0.5—1 厘米……107.**西南悬钩子 R. assamensis** Focke

27.叶片基部截形至心形，稀圆形；叶柄通常长 2 厘米以上，稀较短。

28.叶片基部截形，三角状宽卵形；顶生花序狭圆锥状或近总状，具少数花……108.**截叶悬钩子 R. tisifolius** Wu ex Yü et Lu

28.叶片基部心形，稀近圆形。

29.花序和花萼被浅黄色绢状长柔毛。

30.叶片近圆形或宽卵形。

31.叶片厚纸质，基部心形，边缘有尖锐锯齿；花成宽大圆锥花序，无花瓣……109.**毛莓莓 R. chroosepalus** Focke

31.叶片革质，基部截形至浅心形，边缘有浅钝锯齿；花成狭小圆锥花序，有花瓣……110.**楸叶悬钩子 R. mallotifolius** Wu ex Yü et Lu

30.叶片长卵形或卵状披针形。

32.落叶灌木;叶片长7—10厘米,边缘浅裂;叶柄长2—4厘米,疏生长柔毛;花梗和花萼疏生细腺毛……111.**黄毛悬钩子 R. fusco-rubens** Focke

32.常绿灌木;叶片长11—22厘米,边缘不分裂或微波状;叶柄长5—10厘米,无毛;花梗和花萼无腺毛……112.**常绿悬钩子 R. sempervirens** Yü et Lu

29.花序被绒毛状柔毛;花萼外密被绒毛和柔毛。

33.叶片基部圆形至浅心形;花直径6—8毫米。

34.叶片宽卵形,稀卵状长圆形,边缘不分裂;叶柄无毛;花萼外密被灰白色绒毛;无花瓣;果实黑色……113.**网纹悬钩子 R. cinclidodictyus** Card.

34.叶片长卵形至卵状披针形,边缘常浅裂;叶柄具绒毛状柔毛;花萼外被绒毛状细柔毛,萼片边缘有灰白色绒毛;有花瓣;果实暗红色……114.**黄脉莓 R. xanthoneurus** Focke ex Diels

33.叶片基部心形;花直径8—18毫米;花萼外密被绒毛和长柔毛;有花瓣。

35.叶片卵形至长卵形,顶端渐尖,有不整齐粗锐锯齿或重锯齿;叶柄长2—4厘米;花直径达18毫米;圆锥花序宽大疏展……115.**圆锥悬钩子 R. paniculatus** Smith

35.叶片宽卵形至近圆形,稀长卵形,顶端急尖,有不整齐而具短尖头的单锯齿;叶柄长1—2厘米;花直径约8毫米;圆锥花序短而密集……116.**荚蒾叶悬钩子 R. viburnifolius** Focke

25.植株具长短不等的腺毛或刺毛。

36.枝、叶柄和花序有柔毛和腺毛,无刺毛;叶片心状卵形至长卵形。

37.叶片非革质,下面被灰白色绒毛;枝、叶柄、花序和花萼均被长2—3毫米的腺毛;花萼外有长柔毛。

38.叶片卵形至长卵形,顶端圆钝至急尖,边缘波状浅裂,裂片圆钝,有粗锐锯齿;萼片不分裂;果实紫黑色……117.**黔桂悬钩子 R. feddei** Lévl. et Vant.

38.叶片宽卵形或圆卵形,顶端渐尖,边缘分裂,裂片急尖,有细锐锯齿;萼片常条裂;果实红色……118.**怒江悬钩子 R. salwinensis** Hand.-Mazz.

37.叶片近革质,宽卵形或圆卵形,下面被浅黄色绒毛;枝、叶柄、花序和花萼被长约1毫米的腺毛;花萼外有绒毛……119.**绿春悬钩子 R. lüchunensis** Yü et Lu

36.枝、叶柄和花序有绒毛,并有长短不等的腺毛及刺毛;叶片心状近圆形,下面密被灰白色绒毛;果实紫黑色……120.**灰白毛莓 R. tephrodes** Hance

24.叶片近圆形、宽卵形至宽长圆形,浅裂,顶端圆钝或急尖,稀渐尖;顶生花序狭圆锥状或近总状,通常长在15厘米以下(亚组19.**锦葵叶亚组** Subsect. **Moluccani** (Focke) Yü et Lu)

39.托叶和苞片羽状或掌状深裂或不规则撕裂几达基部。

40.叶片下面密被绒毛,顶端圆钝,稀急尖,边缘浅裂。

41.植株全体无腺毛;叶片较大,长6—16厘米;叶柄长3—5(7)厘米。

42.叶片近圆形或宽卵形,边缘明显3—7裂,下面绒毛不脱落;花成顶生狭圆锥花序或近总状花序,腋生者成头状花束;萼片宽卵形,外萼片顶端及边缘掌状至羽状条裂……121.**粗叶悬钩子 R. alceaefolius** Poir.

42.叶片宽卵形,边缘不分裂或微波状,幼时下面有绒毛,沿叶脉具柔毛,老时绒毛脱落;狭圆锥花序外貌似总状;萼片披针形,外萼片顶端2—3条裂……123.**黄穗悬钩子 R. chrysobotrys** Hand.-Mazz.

41.植株全体密被粗腺毛;叶片较小,近圆形或宽卵形,长4—6厘米,下面具绒毛;叶柄长

1—2 厘米；花成宽大圆锥花序；花直径约 1 厘米；萼片三角形卵形，常不分裂……122.**高砂悬钩子 R. nagasawanus** Koidz.

40.叶片下面被柔毛，顶端渐尖或急尖，稀圆钝，边缘不分裂或浅裂。

43.叶片宽卵形、长卵形或宽长圆形；花萼外无针刺。

44.枝、叶柄和花序被黄色长柔毛；叶片宽卵形，下面幼时被黄色绒毛和长柔毛，老时绒毛脱落，仅有柔毛；花序密集多花；花梗长 0.5—1 厘米；雌蕊无毛……123.**黄穗悬钩子 R. chrysobotrys** Hand.-Mazz.

44.枝、叶柄和花序被棕黄色柔毛、软刺毛和腺毛；叶片长卵形或宽长圆形，两面沿叶脉有柔毛和软刺毛；花序疏松少花；花梗长 1—1.5 厘米；雌蕊有柔毛……124.**勐腊悬钩子 R. menglaensis** Yü et Lu

43.叶片卵状圆形，稀卵形；花萼外具针刺。

45.叶片长 6—9 厘米；宽 5—7 厘米；花梗长不足 1 厘米；萼片宽卵形，外萼片掌状条裂；果实直径 1—1.2 厘米……125.**猬莓 R. echinoides** Metc.

45.叶片长 10—17 厘米，宽 15—20 厘米；花梗长 1.5—2.5 厘米；萼片披针形或卵状披针形，外萼片仅顶端 2—3 条裂；果实直径 1.4—1.8 厘米……126.**贡山悬钩子 R. gongshanensis** Yü et Lu

39.托叶和苞片掌状或羽状较浅裂。

46.植株有棕色软刺毛；叶片近圆形，顶端急尖。

47.托叶和苞片宽大，长达 2 厘米，宽 1.5 厘米，梳齿状或掌状深裂，脱落迟；花直径约 1 厘米；萼片披针形，顶端尾尖……127.**棕红悬钩子 R. rufus** Focke

47.托叶和苞片较小，长 1—1.2 厘米，宽不足 1 厘米，梳齿状浅裂，早落；花直径 1.2—1.7 厘米；萼片宽卵形，顶端急尖或短突尖……128.**多毛悬钩子 R. lasiotrichos** Focke

46.植株无刺毛；叶片近圆形或宽卵形，顶端截形、圆钝或急尖。

48.较高大攀援灌木；叶片下面绒毛不脱落；花多数，成顶生狭圆锥花序或近总状花序，腋生花序近总状或花数朵团集或单生。

49.花多数，成顶生狭圆锥花序或近总状花序，腋生花序近总状或花团集。

50.托叶和苞片宽大，近扇形、宽椭圆形或宽倒卵形，梳齿状分裂。

51.叶片近圆形，掌状 7—9 浅裂，顶生裂片圆钝或近截形，稀急尖；托叶的裂片常不分裂；花梗长 1—1.5 厘米；花白色，直径 1.5—2.5 厘米……129.**大乌泡 R. multibracteatus** Lévl. et Vant.

51.叶片宽卵形或近圆形，常 5 浅裂，顶生裂片急尖；托叶的裂片常分裂；花梗长 1.5—3(4) 厘米；花黄白色至白色，直径 1—1.5 厘米……130.**网脉悬钩子 R. reticulatus** Wall. ex Hook. f.

50.托叶和苞片较小，卵状披针形或长倒卵形，顶端条裂。

52.叶片近圆形或宽卵形，顶端圆钝或近截形，边缘 5—7 裂，裂片顶端圆钝；萼片披针形，顶端尾尖；花紫红色；果实黑色……131.**川莓 R. setchuenensis** Bureau et Franch.

52.叶片宽卵形，稀近圆形，顶端急尖，边缘 7—11 裂，裂片顶端急尖；萼片宽卵形，顶端急尖；花白色；果实红色……132.**峨眉悬钩子 R. faberi** Focke

49.花单生或数朵成顶生短总状花序；托叶和苞片宽扇形、卵形至长圆形，羽状或掌状深裂几达基部。

53.植株常无皮刺；叶片宽卵形或近圆形，5 浅裂，裂片急尖，边缘具粗锯齿；托叶和苞

片卵形至长卵形，羽状深裂或不规则撕裂；苞片红褐色；花梗长 3—4 毫米；萼片三角状卵形，顶端急尖，外萼片全缘或顶端浅裂……133. **台湾悬钩子 R. formosensis** Ktze.

53. 植株疏生皮刺；叶片圆形或宽卵形，5—7 浅裂，裂片圆钝或急尖，边缘具粗锯齿或重锯齿；托叶和苞片宽扇形，掌状深裂几达基部；苞片非红褐色；花梗长约 1 厘米；萼片长卵形或卵状披针形，顶端尾尖，外萼片羽状深裂……134. **羽萼悬钩子 R. pinnatisepalus** Hemsl.

48. 矮小攀援或匍匐灌木；叶片下面绒毛老时脱落；花数朵成顶生短总状花序或数朵簇生叶腋或单生。

54. 叶片下面密被绒毛。

55. 枝、叶柄和花序被细短柔毛；叶边裂片急尖；花萼被灰白色至黄灰色短柔毛和绒毛；萼片宽卵形，外萼片边缘羽状条裂……135. **湖南悬钩子 R. hunanensis** Hand.-Mazz.

55. 枝、叶柄和花序被绒毛状长柔毛；叶边裂片圆钝；花萼密被淡黄色长柔毛和绒毛；萼片披针形或卵状披针形，外萼片仅顶端浅裂……136. **寒莓 R. buergeri** Miq.

54. 叶片下面被柔毛；枝、叶柄和花序有长柔毛；叶边裂片圆钝；花萼外被浅黄色长柔毛和绒毛；萼片披针形，上半部不规则条裂……137. **滇藏悬钩子 R. hypopitys** Focke

23. 叶片下面密被铁锈色绒毛，宽卵形、长卵形至卵状披针形，不分裂或浅裂，顶端渐尖至尾尖，稀急尖；顶生花序较短，花较少（亚组 20. **锈叶亚组** Subsect. **Fuscifolii** Yü et Lu）

56. 叶片基部楔形至圆形，边缘不分裂。

57. 叶片长卵形，稀椭圆形，侧脉 8—10 对；花成疏松大型圆锥花序……138. **河口悬钩子 R. penduliflorus** Wu ex Yü et Lu

57. 叶片卵形，侧脉 4—5 对；花成短总状花序或数朵腋生及单生……139. **麻栗坡悬钩子 R. malipoensis** Yü et Lu

56. 叶片基部心形，边缘分裂或不分裂。

58. 叶边明显分裂。

59. 叶片卵形至宽卵形，稀近圆形，边缘浅裂或波状。

60. 叶片长 12—20 厘米，宽 10—16 厘米；托叶长圆披针形，长达 1.5 厘米，边缘和顶端羽状条裂；花序密集多花，近圆锥状，和花萼均密被锈褐色绒毛……140. **锈叶悬钩子 R. fuscifolius** Yü et Lu

60. 叶片长 8—11 厘米，宽 5—9 厘米；托叶长圆形或卵状披针形，长不到 1 厘米，仅顶端掌状浅裂；花序疏松少花，短总状，密被黄色绒毛状柔毛，花萼被黄色绢状长柔毛和绒毛……141. **桂滇悬钩子 R. shihae** Metc.

59. 叶片长卵形，边缘 3—5 裂；托叶和苞片宽倒卵形，长宽各约 1—1.4 厘米，梳齿状或掌状分裂；花序密被锈色长柔毛；花萼被锈色长柔毛和绒毛……142. **锈毛莓 R. reflexus** Ker

58. 叶边不分裂或近基部 2 裂。

61. 叶片卵形或长卵形，不分裂或微波状；托叶和苞片仅顶端掌状浅裂；花药及花柱均无毛……143. **攀枝莓 R. flagelliflorus** Focke ex Diels

61. 叶片长圆披针形或卵状披针形，常于近基部有明显 2 浅裂片；托叶和苞片掌状深裂几达基部；花药及花柱均具绢状长柔毛……144. **戟叶悬钩子 R. hastifolius** Lévl. et Vant.

5. 托叶和苞片宽大，通常长 2—5 厘米，宽 1—2 厘米，稀较短小，分裂或有锯齿（亚组 21. **巨托亚组** Subsect. **Stipulosi** Yü et Lu）

62.叶片下面密被绒毛或绢状长柔毛。

63.叶片下面密被绒毛;花成顶生狭圆锥花序、近总状花序或数朵簇生于叶腋,稀单生。

64.托叶长圆披针形,长2—4(5)厘米;叶片椭圆形、卵状椭圆形,稀近圆形,边缘自中部以上具不规则狭窄裂片,裂片顶端尾尖;花序和花萼被灰白色绒毛……145.**奕武悬钩子** **R. yiwuanus** Fang

64.托叶宽卵形或长圆形,长1.5—3厘米;叶片近圆形、宽卵形至长卵形,边缘具圆钝或急尖宽裂片;花序和花萼均被长柔毛和绒毛状柔毛。

65.叶片近圆形,下面被灰色、黄灰色或黄褐色绒毛,顶端急尖或圆钝。

66.托叶宽卵形或宽长卵形,长1.5—2厘米;叶片下面被黄褐色绒毛,边缘5—7裂,裂片顶端急尖;花序和花萼外被长柔毛;萼片卵状披针形,顶端渐尖……146.**巨托悬钩子** **R. stipulosus** Yü et Lu

66.托叶长圆形,长2—3厘米;叶片下面被灰色或黄灰色绒毛,边缘波状或不明显浅裂,裂片圆钝或急尖;花序和花萼密被绒毛状柔毛;萼片宽卵形,顶端短渐尖……147.**灰毛泡** **R. irenaeus** Focke

65.叶片宽卵形至长卵形,下面被灰色绒毛,顶端渐尖;托叶长圆形,长达2.5厘米;花序和花萼被绒毛状柔毛……148.**太平莓** **R. pacificus** Hance

63.叶片下面密被绢状长柔毛;花单生,稀2—3朵;托叶近圆形或宽卵形,长1.5—2厘米;叶片近圆形,边缘浅裂或3裂;花序和花萼被黄棕色绢状长柔毛……149.**厚叶悬钩子** **R. crassifolius** Yü et Lu

62.叶片下面无毛;花成顶生狭圆锥花序或腋生近总状花序;托叶宽长卵形,长2—3厘米;叶片近圆形,边缘浅裂……150.**大苞悬钩子** **R. wangii** Metc.

1.花成简单总状花序或单花。

67.花成顶生或腋生简单总状花序;掌状复叶具3—5小叶或单叶(亚组22.**总序亚组** Subsect. **Sozostyli** (Focke) Yü et Lu)

68.掌状复叶有3—5小叶。

69.托叶和苞片掌状深裂;小叶椭圆状披针形或长圆披针形,边缘有不整齐尖锐锯齿;雄蕊幼时具柔毛,老时脱落……151.**五叶鸡爪茶** **R. playfairianus** Hemsl.

69.托叶和苞片全缘或仅顶端有锯齿;小叶狭披针形或狭椭圆形,边缘有不明显的稀疏小锯齿;雄蕊柔毛老时不脱落……152.**竹叶鸡爪茶** **R. bambusarum** Focke

68.单叶。

70.叶片深裂。

71.叶片3—5深裂(仅其变种浅裂);裂片披针形或狭长圆形,边缘有稀疏细锐锯齿,顶生裂片与侧生裂片之间常成锐角;总花梗、花梗和花萼无腺毛或仅于花萼疏生腺毛;果实黑色……153.**鸡爪茶** **R. henryi** Hemsl. et Ktze.

71.叶片常3裂;裂片椭圆形或长圆形,边缘有较密不整齐粗锐锯齿,顶生裂片与侧生裂片之间常成直角;总花梗、花梗和花萼常具疏腺毛;果实暗红色……154.**黄平悬钩子** **R. huangpingensis** Yü et Lu

70.叶片不分裂或浅裂。

72.花序有腺毛。

73.托叶和苞片较狭,全缘或有齿,早落。

74.叶片革质,宽卵形,不分裂,下面密被黄褐色至铁锈色绒毛;花序和花萼有长1.5—2.5毫米的腺毛和疏针刺……155.**闽粤悬钩子** **R. dunnii** Metc.

74.叶片非革质,不分裂或浅裂,下面密被灰色至铁锈色绒毛;花序和花萼有较密长短不等的腺毛和针刺。

75.叶片下面有灰白色或浅黄灰色绒毛。

76.叶片基部心形,宽卵形,边缘浅裂;花序和花萼有长 2—4 毫米的腺毛和针刺……156.**华南悬钩子** **R. hanceanus** Ktze.

76.叶片基部圆形至截形,稀浅心形,边缘不分裂;花序和花萼密被长 1—2 毫米的短腺毛。

77.叶片卵形、宽卵形至长圆披针形,结果枝上的叶片下面绒毛脱落;花萼外被灰色绒毛;萼片卵形或三角状卵形……157.**木莓** **R. swinhoei** Hance

77.叶片卵形、宽卵形至卵状披针形,结果枝上的叶片下面绒毛不脱落;花萼外被绒毛状柔毛;萼片披针形或三角状披针形……158.**白藨** **R. doyonensis** Hand.-Mazz.

75.叶片下面有锈黄色绒毛。

78.叶片披针形至椭圆状披针形,基部圆形至截形,稀浅心形,不分裂,有圆钝浅锯齿;花萼外被绒毛;果实暗红色……159.**江西悬钩子** **R. gressittii** Metc.

78.叶片卵形至卵状披针形,基部心形,浅裂或波状,有圆钝粗锯齿或重锯齿;花萼外被绒毛状柔毛;果实黑色……160.**黎川悬钩子** **R. lichuanensis** Yü et Lu

73.托叶和苞片较宽,掌状深裂几达基部,脱落迟;叶片长卵形,下面被灰白色至浅黄灰色绒毛;花序和花萼仅具稀疏腺毛,常无针刺……161.**曲萼悬钩子** **R. refractus** Lévl.

72.花序无腺毛。

79.叶片下面具绒毛;花成总状花序。

80.叶片革质,下面密被铁锈色或浅黄色绒毛,边缘有浅细突尖锯齿。

81.花梗和花萼无针刺。

82.叶片长圆状披针形或卵状披针形,下面被铁锈色绒毛;侧脉 5—8 对;花柱有长柔毛;果实黑色……162.**尾叶悬钩子** **R. caudifolius** Wuzhi

82.叶片狭长圆形或长圆状披针形,下面被浅黄色绒毛;侧脉 8—11 对;花柱无毛;果实红色……163.**长圆悬钩子** **R. oblongus** Yü et Lu

81.花梗和花萼密被针刺;叶片长圆形,下面密被黄褐色绒毛;侧脉 8—10 对……164.**福建悬钩子** **R. fujianensis** Yü et Lu

80.叶片非革质,下面密被灰白色或浅黄灰色绒毛,边缘有粗锐锯齿。

83.叶片宽长圆形或宽卵状披针形,下面绒毛不脱落;雄蕊无毛或仅于花药稍有长柔毛;花柱几与雄蕊等长或稍长……165.**早花悬钩子** **R. preptanthus** Focke

83.叶片椭圆形或长圆状椭圆形,结果枝上的叶片下面绒毛脱落;雄蕊有长柔毛;花柱比雄蕊长得多……166.**棠叶悬钩子** **R. malifolius** Focke

79.叶片下面无毛,仅沿叶脉稍具毛,长圆形或卵状长圆形,非革质;花成顶生伞房状总状花序……167.**桑叶悬钩子** **R. kawakamii** Hayata

67.花常单生,顶生或腋生。

84.复叶具 3 小叶,两面疏生柔毛(亚组 23.**单花亚组** Subsect. **Metoenses** Yü et Lu)

85.植株具腺毛;顶生小叶菱状卵形,侧生小叶近圆形或卵形;花大,直径 3—4 厘米;花梗长 3—4 厘米;雌蕊很多……168.**大花悬钩子** **R. wardii** Merr.

85.植株无腺毛;顶生小叶菱状卵形,侧生小叶卵形或椭圆形;花小,直径 1—1.5 厘米;花梗长约 1 厘米;雌蕊较少……169.**墨脱悬钩子** **R. metoensis** Yü et Lu

84. 单叶，披针形，无毛；花直径约 1—1.8 厘米；花梗长约 0.5—1 厘米；雌蕊 50—70 或较多（亚组 24. **蒲桃叶亚组** Subsect. **Jambosoides** Yü et Lu）……170. **蒲桃叶悬钩子 R. jambosoides** Hance

亚组 12. 绢毛亚组——Subsect. Lineati (Focke) Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(3): 307.1982. ——Sect. *Lineati* Focke, Bibl. Bot. **72**(1):45. 1910 et **83**:24. 1914.

本亚组有下列 1 种。

86. **绢毛悬钩子**（西藏植物志）

Rubus lineatus Reinw. in Blume, Bijdr. Fl. Nederl. Ind. **17**:1108. 1826; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:333. 1878; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):47. 1910; Hand.-Mazz. Sim. Sin. **7**: 489. 1933; Hara et Ohashi in Fl. E. Himal. 130. 1966; Thuan in Fl. Camb. Laos et Vietn. **7**:76. 1968.——*R. pulcherrimus* Hook. in Icon. Pl. **8**:729. 1848.

86a. **绢毛悬钩子**（原变种）

R. lineatus Reinw. var. **lineatus**

灌木，高 1—2 米，多分枝；枝圆柱形，疏生直立小皮刺，密被平贴银灰色或浅黄灰色绢毛，老时绢毛较疏。掌状复叶具 3—5 小叶，小叶片披针形至倒披针形，长 8—12 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，顶端尾状渐尖，基部楔形，上面无毛或仅沿中脉稍有毛，下面密被银灰色或黄灰色平贴绢毛，具 30—50 对平行脉，直达齿尖，边缘有尖锐单齿或重锯齿；叶柄长 2—5 厘米，被绢毛；托叶分离，披针形或卵状长圆形，膜质，长 1.2—2 厘米，不育枝上的托叶较宽大，不分裂，外面被绢毛，里面无毛，脱落。花成顶生伞房状聚伞圆锥花序或成束生于叶腋；总花梗、花梗和花萼外密被银灰色或浅黄灰色绢毛；花梗长约 1 厘米，苞片和托叶相似；花白色，直径约 1.5 厘米；萼片卵状三角形至卵圆披针形，顶端渐尖至长渐尖，常全缘；花瓣椭圆形或倒卵圆形，短于萼片；雄蕊直立，多数；雌蕊多数，子房及花柱基部具毛。果实半球形，红色或黄色；小核果多数，核有明显皱纹。　花期 7—8 月，果期 9—10 月。

产云南、西藏。生于海拔 1500—3000 米的山坡或沟谷杂木林中，林缘或被破坏的林下。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、缅甸、越南北部、马来西亚、印度尼西亚也有分布。

86b. **狭叶绢毛悬钩子**（变种）

R. lineatus Reinw, var. **angustifolius** Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:333. 1878 "angustifolia"; Focke, Bibl. Bot. **83**:24. f. 4(91). 1914.

本变种与原变种区别在于叶片较小，狭披针形。

产云南西北部。生杂木林下，海拔 1800—2800 米。

86c. **光秃绢毛悬钩子**（变种）

R. lineatus Reinw. var. **glabrescens** Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(3): 307.1982.

本变种花梗与花萼上的绢毛脱落，仅具稀疏柔毛状毛。

产云南(屏边、金平)。生山谷湿潮处或疏林湿润地段,海拔 1700—2000 米。

亚组 13. 掌叶亚组——Subsect. Cochinchinenses(Focke)Yü et Lu,植物分类学报 **20**(3): 307.1982. ——Sect. *Cochinchinenses* Focke, Bibl. Bot. **72**(1):49. 1910 et **83**: 24. 1914.

本亚组有下列 1 种。

87. **蛇泡筋**(广东海南) 越南悬钩子(海南植物志),鸡足刺、猫枚筋(广东海南)

Rubus cochinchinensis Tratt. Rosac. Monogr. **3**:97. 1823; Focke in Abh. Naturw. Ver. **4**: 198. 1874 et Bibl. Bot. **72**(1):49. 1910; Hayata, Ic. Pl. Formos. **1**: 89. 1911; Card. in Fl. Gén. Indo-Chine **2**:632. 1920; Thuan in Fl. Camb. laos et Vietn. **7**:74. 1968. ——*R. fruticosus* Lour. Fl. Cochinch. **1**:325. 1790. non L. 1753. nec alior. ——*R. playfairii* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:235. 1887 ex pte. (Plant typica R. cochinchinensis est.)

攀援灌木;枝、叶柄、花序和叶片下面中脉上疏生弯曲小皮刺;枝幼时有黄色绒毛,逐渐脱落。掌状复叶常具 5 小叶,上部有时具 3 小叶,小叶片椭圆形、倒卵状椭圆形或椭圆状披针形,长 5—10(15) 厘米,宽 2—3.5(5) 厘米,顶生小叶比侧生者稍宽大,顶端短渐尖,基部楔形,上面无毛,下面密被褐黄色绒毛,边缘有不整齐锐锯齿;叶柄长 4—5 厘米,幼时被绒毛,老时脱落,小叶柄长 3—6 毫米;托叶较宽,长 5—7 毫米,扇形,掌状分裂,裂片披针形。花成顶生圆锥花序,或腋生近总状花序,也常花数朵簇生于叶腋;总花梗、花梗和花萼均密被黄色绒毛;花梗长 4—10 毫米;苞片掌状或梳齿状分裂,早落;花直径 8—12 毫米;花萼钟状,无刺;萼片卵圆形,顶端渐尖,外萼片顶端 3 浅裂;花瓣近圆形,白色,短于萼片;雄蕊多数,花丝钻形,无毛,比萼片和花瓣短;雌蕊约 30—40,无毛,花柱长于萼片。果实球形,幼时红色,熟时变黑色。 花期 3—5 月,果期 7—8 月。

产广东、广西。在低海拔至中海拔灌木林中常见。泰国、越南、老挝、柬埔寨也有分布。

根有散瘀活血、祛风湿之效。

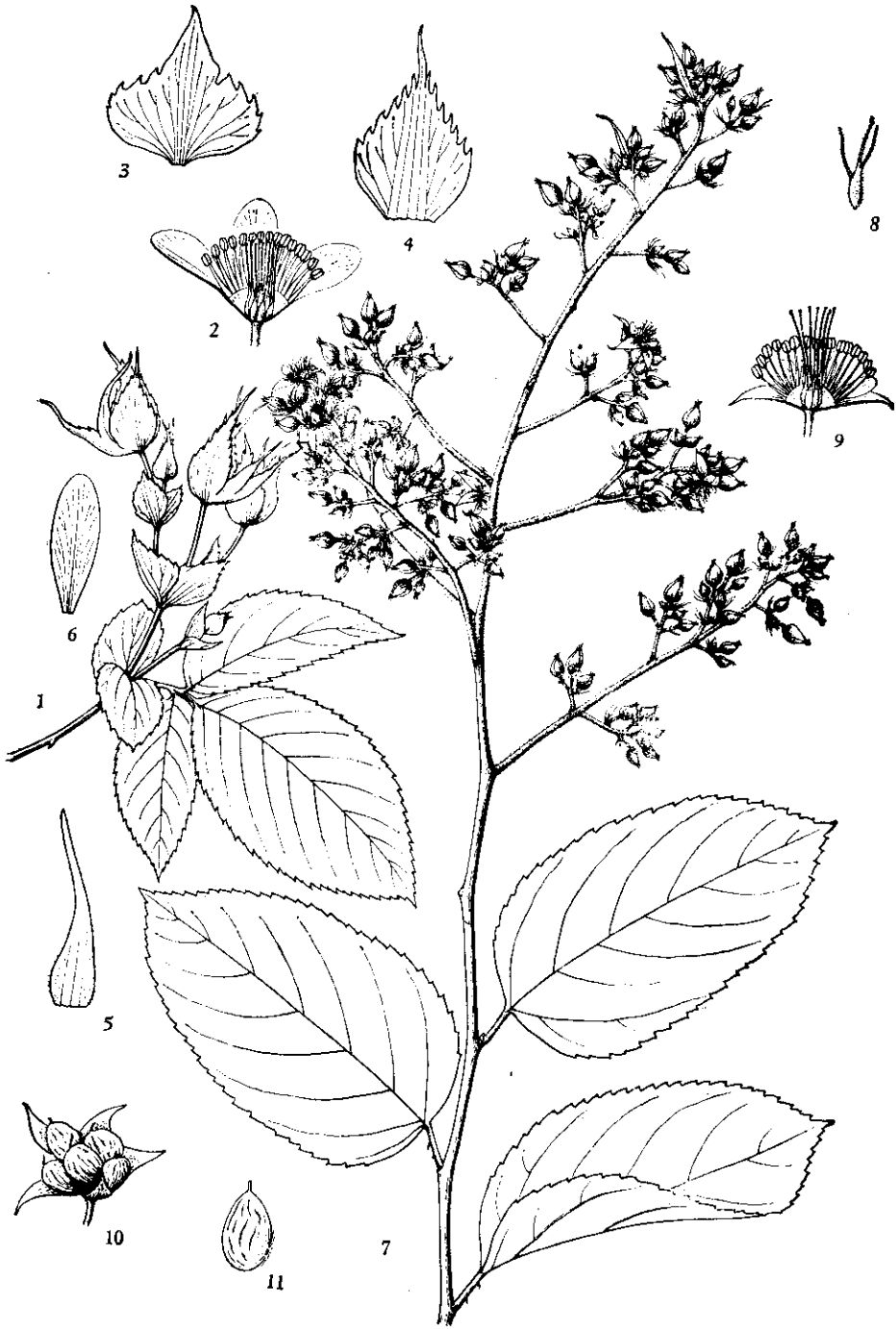
亚组 14. 托叶亚组——Subsect. Foliaceistipulati Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (3): 307. 1982.

本亚组有下列 1 种。

88. **托叶悬钩子** 图版 15:1—6

Rubus foliaceistipulatus Yü et Lu,植物分类学报 **20** (3):307. pl. 2. f. 2. 1982.

灌木,高达 2 米;小枝棕褐色至暗红褐色,无毛,疏生皮刺。掌状复叶具 3 小叶,小叶片椭圆形或长圆状椭圆形,长 6—14 厘米,宽 2.5—5 厘米,顶端渐尖,基部宽楔形至圆形,上面无毛或仅沿中脉疏生柔毛,下面除沿叶脉稍有柔毛外均无毛,边缘有不整齐粗锐锯齿,叶脉 10—15 对;叶柄长 1.5—3 厘米,红褐色,幼时具柔毛,逐渐脱落,疏生皮刺;托叶



1—6.**托叶悬钩子 Rubus foliaceistipulatus** Yü et Lu: 1.花枝， 2.花纵剖面， 3.苞片，4.外萼片，5.内萼片，6.花瓣。7—11.**梨叶悬钩子 Rubus pirifolius** Smith: 7.花枝，8.苞片，9.花纵剖面， 10.果实， 11.小核果。(吴彰桦绘)

离生,叶状,草质,卵形或长卵形,长 2—3.5 厘米,宽 1.2—2 厘米,顶端渐尖,无毛,边缘有不规则粗锯齿。花常 3—5 朵簇生或成短总状花序,着生于侧生小枝顶端;总花梗和花梗均无毛;花梗长 1—2 厘米;苞片与托叶相似,唯稍小;花直径 2—3 厘米;花萼红褐色,无毛,仅于内萼片边缘具绒毛;萼片宽卵形或三角状卵形,长 1.2—2 厘米,顶端长尾尖,外萼片边缘自中部以上或顶端浅条裂,内萼片全缘;花瓣椭圆形或匙形,白色,长 7—14 毫米,宽 5—7 毫米,无毛,比萼片短,花后直立开展;雄蕊多数,长短不等,长者几与雌蕊近等长,花丝宽扁;雌蕊多数,花柱和子房均无毛。 花期 5—6 月。

产云南(腾冲)。生山坡竹林或山顶杜鹃灌丛中,海拔 2800—3000 米。

本种具掌状 3 小叶;托叶离生,叶状,草质,卵形或长卵形,长 2—3.5 厘米;花 3—5 朵成束或成短总状花序;花大,直径 2—3 厘米,在悬钩子属中较为特殊。

亚组 15. 梨叶亚组——Subsect. Pirifolii (Focke) Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (3): 308. 1982. ——Sect. *Pirifolii* Focke, Bibl. Bot. **72**(1):63. 1910 et **83**:27. 1914. p. p.

本亚组有下列 1 种。

89. **梨叶悬钩子**(海南植物志) 太平悬钩子(台湾木本植物志),蛇泡

Rubus pirifolius Smith, Plant. Icon. Ined. **3**:t. 161. 1791;海南植物志 **2**:196. 1965; Thuan in Fl. Camb. Laos et Vietn. **7**:43. 1968: 中国高等植物图鉴 **2**:264. 图 2257. 1972. ——*R. rotundifolius* Reinw. ex Miq. Fl.Ind. Bat. **1**:384. 1855.——*R. brevipetalus* Elmer, Leaf. Phil. Bot. **2**:450. 1908.——*R. philippinensis* Focke, apud Elmer in Merr. Leaf. Phil. Bot. **5**:1617. 1913. ——*R. floribundo-paniculatus* Hayata, Icon. Pl. Formos. **3**:89. 1913.——*R. hexagynus* sensu Merr. in Lingn. Sci. Journ. **5**:87. 1927. non Roxb. 1832.——*R. parvipetalus* Odashima in Journ. Soc. Trop. Agr. **7**:81. 1935.

89a. **梨叶悬钩子**(原变种) 图版 15:7—11

R. pirifolius Smith var. **pirifolius**

攀援灌木;枝具柔毛和扁平皮刺。单叶,近革质,卵形、卵状长圆形或椭圆状长圆形,长 6—11 厘米,宽 3.5—5.5 厘米,顶端急尖至短渐尖,基部圆形,两面沿叶脉有柔毛,逐渐脱落至近无毛,侧脉 5—8 对,在下面突起,边缘具不整齐的粗锯齿;叶柄长达 1 厘米,伏生粗柔毛,有稀疏皮刺;托叶分离,早落、条裂,有柔毛。圆锥花序顶生或生于上部叶腋内;总花梗、花梗和花萼密被灰黄色短柔毛,无刺或有少数小皮刺;花梗长 4—12 毫米;苞片条裂成3—4枚线状裂片,有柔毛,早落;花直径 1—1.5 厘米;萼筒浅杯状;萼片卵状披针形或三角状披针形,内外两面均密被短柔毛,顶端 2—3 条裂或全缘;花瓣小,白色,长 3—5 毫米,长椭圆形或披针形,短于萼片;雄蕊多数,花丝线形;雌蕊 5—10,通常无毛。果实直径 1—1.5 厘米,由数个小核果组成,带红色,无毛;小核果较大,长 5—6 毫米,宽 3—5 毫米,有皱纹。 花期 4—7 月,果期 8—10 月。

产福建、台湾、广东、广西、贵州、四川、云南。生低海拔至中海拔的山地较阴蔽处。泰国、越南、老挝、柬埔寨、印度尼西亚、菲律宾也有分布。

全株入药，有强筋骨、去寒湿之效。

此种和印度、尼泊尔、缅甸、越南、老挝、柬埔寨和马来西亚产的 R. hexagynus Roxb. 相近，区别在于后者侧脉较多 8—12 对，叶片下面全部或沿叶脉具柔毛或绒毛，叶柄和花序均被绒毛，叶边锯齿较密；萼片全缘；雌蕊 15，具毛；果实熟时黑色。

本种有下列变种。

梨叶悬钩子变种检索表

1. 叶片基部圆形；花序和花萼密被毛。
  2. 叶片下面无毛或具柔毛。
    3. 叶片下面仅沿叶脉有柔毛，老时脱落无毛……89a. **梨叶悬钩子** var. **pirifolius**
    3. 叶片下面被较密柔毛，沿叶脉毛更密……89b. **柔毛梨叶悬钩子** var. **permollis** Merr.
  2. 叶片下面被绒毛……89c. **绒毛梨叶悬钩子** var. **tomentosus** Ktze.
1. 叶片基部浅心形；花序和花萼毛较稀疏或几无毛……89d. **心状梨叶悬钩子** var. **cordatus** Yü et Lu

89b. **柔毛梨叶悬钩子**(变种)(海南植物志)

R. pirifolius Smith var. **permollis** Merr. in Lingn. Sci. Journ. **11**:44. 1932.

本变种和原变种区别在于叶片下面被柔毛，沿叶脉及侧脉上较密。

产广东(海南)、广西。生山谷沿溪林中。

89c. **绒毛梨叶悬钩子**(变种)

R. pirifolius Smith var. **tomentosus** Ktze. in Herb. Mus. Paris: Franch. Pl. David. **2**:37. 1888.

本变种枝，叶片下面和萼片外面被绒毛。

产四川(穆坪)。未见标本，附此待考订。

89d. **心状梨叶悬钩子**(变种)

R. pirifolius Smith var. **cordatus** Yü et Lu, 植物分类学报 **22**(3): 308.1982.

本变种叶片基部浅心形；花序和花萼毛较稀疏或几无毛。

产云南东南部。生半山林缘，海拔 1500—2100 米。

亚组 16. 尖叶亚组——Subsect. Acuminati (Focke) Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(3): 308.1982. ——Sect. *Acuminati* Focke, Bibl. Bot. **72**(1):67. 1910 et **83**:27. 1914.

本亚组有下列 6 种。

90. **尖叶悬钩子**

Rubus acuminatus Smith in Rees Cyclop. **30**: Rubus no. 43. 1819; Wall. Cat. 726.

1831; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:327. 1878; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):68. 1910; Hara et Ohashi in Fl. E. Himal. 128. 1966; Thuan in Fl. Camb. Laos et Vietn. **7**:45. 1968. —— *R. betulinus* D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 233. 1825. ——*R. oxyphyllus* Wall. Cat. 7110. 1831.

90a. **尖叶悬钩子**(原变种) 图版 16:1—3

R. acuminatus Smith var. **acuminatus**

攀援灌木,高可达 8 米;幼枝具细柔毛,老时逐渐脱落,具稀疏细小皮刺。单叶,卵状长圆形或披针形,长 7—11 厘米,宽 3—4 厘米,顶端尾尖,基部圆形,两面无毛或仅下面沿叶脉稍具柔毛,边缘有不整齐的较稀疏细锐锯齿,叶脉 6—8 对;叶柄长 1—2 厘米,微具细柔毛,有极稀疏小皮刺;托叶线形或披针形,离生,全缘或具锯齿,常脱落。花成狭长圆锥花序,腋生花序有时伞房状;总花梗和花梗通常无毛;花梗长 1—2 厘米;苞片与托叶相似;花直径约 1 厘米;花萼外面无毛,仅于内萼片边缘具绒毛;萼片卵形,顶端渐尖,不分裂,在果期直立;花瓣宽椭圆形或长圆形,白色,稍短于萼片;雄蕊多数,基部稍宽,长于花柱;雌蕊约 10—20,子房无毛。果实由较大的小核果组成,包藏于花萼内,红色;核具皱纹。 花期 7—9 月。

产云南。生于山箐、溪边、路边或疏林内,海拔达 3000 米。尼泊尔、锡金、印度、越南也有分布。

90b. **柔毛尖叶悬钩子**(变种)

R. acuminatus Smith var. **puberulus** Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(3): 308.1982.

本变种和上述变种区别在于叶柄、花梗和花萼均微具柔毛;叶边锯齿稍粗大。

产贵州。生于山坡灌丛或疏林中,海拔 1000—1500 米。

91. **云南悬钩子**

Rubus yunnanicus Ktze. Meth. Sp. Rub. 71. 77.82. 1879 "yunanicus": Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 238. 1887.

灌木;枝圆柱形,紫褐色,无毛,具稀疏钩状皮刺。单叶,椭圆形或长圆形,长 6—12 厘米,宽 3—7 厘米,顶端短渐尖,基部近截形至微心形,两面除沿叶脉具柔毛外均无毛,边缘有不整齐粗钝锯齿,叶脉 7—8 对;叶柄长 1—2 厘米,具细柔毛,疏生钩状小皮刺;托叶早落。花多数,成顶生狭长圆锥花序,腋生花序有时近总状;总花梗和花梗均具细柔毛;花梗长约 1 厘米;苞片披针形,顶端细条裂,具柔毛,脱落;花直径 0.7—1 厘米;花萼外面具细柔毛,萼片还密被灰白色绒毛;萼片卵形,顶端圆钝,稀急尖,不分裂;花瓣倒卵形或长圆形,近基部具细柔毛,几与萼片等长;雄蕊多数,花丝线形,近基部较宽;雌蕊约 10—20,花柱长于雄蕊,子房无毛。果实未见。 花期 5—6 月。

产云南西北部。生低海拔山地。

本种和尖叶悬钩子 R. acuminatus Smith 相近,区别在于后者叶片卵状长圆形或披针

1—3.**尖叶悬钩子 Rubus acuminatus** Smith: 1.花枝,2.苞片,3.花纵剖面。4—6.**独龙悬钩子 Rubus taronensis** Wu ex Yü et Lu, 4.花枝,5.花纵剖面,6.花瓣。7—10.**疏松悬钩子 Rubus laxus** Focke: 7.果枝,8.托叶,9.苞片,10.果实。(刘春荣绘)

形，顶端尾尖，基部圆形，边缘具不整齐细锐锯齿；花序和花萼无毛，仅于内萼片边缘具绒毛；萼片卵形，顶端渐尖，两者可以区分。

92. **独龙悬钩子** 图版 16:4—6

Rubus taronensis Wu ex Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (3):308. 1982.

攀援灌木；枝细瘦，圆柱形，灰褐色或褐色，小枝具细柔毛，疏生黄色无柄腺体，具极稀疏钩状小皮刺。单叶、卵状披针形，长 8—12 厘米，宽 3—5 厘米，顶端长尾尖，基部圆形或近截形，两面均被黄色无柄腺体，仅沿叶脉具柔毛、边缘有不整齐具长突尖头的锐锯齿，侧脉 7—8 对；叶柄长 1—2 厘米，被细柔毛和黄色腺体，疏生小皮刺；托叶早落。花成顶生狭圆锥花序，腋生花序近总状；总花梗、花梗和花萼均被细柔毛和黄色腺体；花梗长约 1 厘米；苞片披针形或线形，全缘或分裂；花直径 6—8 毫米；萼片三角状卵形，顶端渐尖或短尾尖，全缘；花瓣长圆形，浅绿色，具细柔毛，顶端圆钝，短于萼片；雄蕊几与雌蕊等长，花丝宽扁，无毛；雌蕊约 15—20，子房无毛。果实未见。 花期 6—7 月。

产云南西北部(独龙江流域)。生密林中，海拔 1700 米。

本种和尖叶悬钩子 R. acuminatus Smith 区别在于后者全体无腺体，叶柄、花序和花萼常无毛。

93. **毛叶悬钩子**

Rubus poliophyllus Ktze. Meth. Sp. Rub. 68 et 78. 1879 et in Herb. Kew. non Focke 1893; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:236. 1887. ——*R. distentus* Focke, Bibl. Bot. **72**(1):68. 1909. syn. nov.

攀援灌木，高 2—5 米；小枝有浅黄色绢状长柔毛，老时渐脱落，疏生钩状小皮刺。单叶较厚；长圆形、卵状长圆形或椭圆形，长 8—14 厘米，宽 4—6.5 厘米，顶端渐尖，基部近截形至浅心形，上面仅沿叶脉有绢状长柔毛，下面被浅黄色绢状长柔毛，逐渐脱落，侧脉 7—8 对，下面的叶脉褐色而突起，边缘有大小不等的尖锐锯齿；叶柄长约 1 厘米，老枝上的叶具较长叶柄，幼时被浅黄色绢状长柔毛；托叶分离，脱落，长不足 1 厘米，羽状条裂，裂片披针形或线形，具丝状柔毛。顶生圆锥花序大型，侧生花序较小而形似总状；总花梗、花梗和花萼均密被浅黄色绢状长柔毛；花梗长 1—2 厘米；苞片与托叶相似；花直径达 1.5 厘米，萼筒浅杯状；萼片 5—6，卵形或卵状披针形，密被绒毛，顶端渐尖，全缘，内面被细柔毛；花瓣卵形至椭圆形，白色，长 4—5 毫米，顶端急尖，有细柔毛，短于萼片；雄蕊多数，花丝在中部以下有柔毛；雌蕊约 20—25，无毛。果实近球形，红色，由少数小核果组成，无毛，宿存萼片带绿色；核具粗皱纹。 花期 3—4，果期 4—6 月。

产云南。生山坡阳处杂木疏林中湿润处，海拔达 1500 米。

本种和云南悬钩子 R. yunnanicus Ktze. 区别在于后者叶片两面除沿叶脉具柔毛外均无毛，边缘具不整齐粗钝锯齿；花序和花萼均被细柔毛；花较小、直径 0.7—1 厘米；萼片卵形，顶端圆钝，稀急尖，外面被灰白色绒毛。

94. **疏松悬钩子**（拉汉种子植物名称）　图版 16:7—10

Rubus laxus Focke, Bibl. Bot. **72**(1): 68. 1910.

攀援灌木；枝具稀疏弯曲小皮刺或近无刺，有绒毛状长柔毛。单叶，长卵形，长 7—11 厘米，宽 4—7 厘米，顶端短渐尖，基部心形，上面有疏柔毛，下面柔毛较密，边缘不分裂或 3—5 浅裂，有不整齐细钝锯齿；叶柄长 3—5 厘米，有绒毛状长柔毛和稀疏小皮刺；托叶较狭，边缘条裂，裂片线形。顶生花序大而疏松，顶端近总状，花序轴呈之字形弯曲；总花梗、花梗和花萼均被绒毛状长柔毛；花梗长 1—2 厘米；苞片与托叶相似，边缘或顶端细条裂，具柔毛，早落；花直径约 1 厘米；萼片卵圆形，顶端急尖或短渐尖，外萼片边缘羽状条裂，内萼片常全缘；花瓣倒卵形至椭圆形，白色，基部微具柔毛；雄蕊下半部有柔毛，花丝线形，雌蕊多数（达 40），子房无毛。　花期 7—8 月。

产云南。生山谷，海拔达 1400 米。

本种和高粱泡 R. lambertianus Ser. 区别在于后者叶片宽卵形，稀长圆状卵形，顶端渐尖；花梗长 0.5—1 厘米；萼片卵状披针形，全缘；雄蕊 15—20。

95. **高粱泡**（湖北）　蓬藟（经济植物手册），冬牛（浙江），冬菠（福建），刺五泡藤（台湾）

Rubus lambertianus Ser. in DC. Prodr. **2**:567. 1825; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):70. 1910; Ohwi, Fl. Jap. 532 1965; 刘业经，台湾木本植物志 192. 1972; 中国高等植物图鉴 **2**:262. 图 2259. 1972; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:116. 1977. ——*R. pycnanthus* Focke in Abh. Naturw. Ver. Bremen **4**:196. 1874. ——*R. ochlanthus* Hance in Journ. Bot. **20**:260. 1882. ——*R. lambertianus* Ser. var. *xanthoneurus* auct. non Focke 1910: Cheng in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China Bot. ser. **10**:144. 1936.

95a. **高粱泡**（原变种）

R. lambertianus Ser. var. **lambertianus**

半落叶藤状灌木，高达 3 米；枝幼时有细柔毛或近无毛，有微弯小皮刺。单叶宽卵形，稀长圆状卵形，长 5—10(12) 厘米，宽 4—8 厘米，顶端渐尖，基部心形，上面疏生柔毛或沿叶脉有柔毛，下面被疏柔毛，沿叶脉毛较密，中脉上常疏生小皮刺，边缘明显 3—5 裂或呈波状，有细锯齿；叶柄长 2—4(5) 厘米，具细柔毛或近于无毛，有稀疏小皮刺；托叶离生，线状深裂，有细柔毛或近无毛，常脱落。圆锥花序顶生，生于枝上部叶腋内的花序常近总状，有时仅数朵花簇生于叶腋；总花梗、花梗和花萼均被细柔毛；花梗长 0.5—1 厘米；苞片与托叶相似；花直径约 8 毫米；萼片卵状披针形，顶端渐尖、全缘，外面边缘和内面均被白色短柔毛，仅在内萼片边缘具灰白色绒毛；花瓣倒卵形，白色，无毛，稍短于萼片；雄蕊多数，稍短于花瓣，花丝宽扁；雌蕊约 15—20，通常无毛。果实小，近球形，直径约 6—8 毫米，由多数小核果组成，无毛，熟时红色；核较小，长约 2 毫米，有明显皱纹。　花期 7—8 月，果期 9—11 月。

产河南、湖北、湖南、安徽、江西、江苏、浙江、福建、台湾、广东、广西、云南。生低海拔

山坡、山谷或路旁灌木丛中阴湿处或生于林缘及草坪。日本也有分布。

果熟后食用及酿酒;根叶供药用,有清热散瘀、止血之效;种子药用,也可榨油作发油用。

本种在叶片毛被及花序具腺毛与否均有变异,可分下列变种。

高粱泡的变种检索表

1.叶片两面及花序均有柔毛。
  2.枝、叶片下面脉上、叶柄、花序和花萼均无腺毛及刺毛 …… 95a.**高粱泡** var. **lambertianus**
  2.枝、叶片下面脉上、叶柄、花序和花萼均被腺毛或混生刺毛……95b.**毛叶高粱泡** var. **paykouangensis** (Lévl.) Hand-Mazz.
1.叶片两面无毛或仅上面沿叶脉稍具柔毛;花序无毛或近无毛。
  3.花序各部均无腺毛……95c.**光滑高粱泡** var. **glaber** Hemsl.
  3.花序各部或局部或花萼上有小腺毛……95d.**腺毛高粱泡** var. **glandulosus** Card.

95b. **毛叶高粱泡**(变种)

R. lambertianus Ser. var. **paykouangensis** (Lévl.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 489. 1933; Lauener in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **30**(2):274 1970. ——*R. paykouangensis* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **4**:333. 1907 et in Bull. Acad. Géog. Bot. **20**:19. 1909. et Fl. Kouy-Tchéou 359. 1915; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**:30. 1917.

本变种小枝、叶柄、叶片下面脉上、花序和花萼均密被腺毛和柔毛,或混生刺毛;叶片两面有柔毛;果实黄色或橙黄色。

产云南、贵州、广西。生海拔 300—2200 米的山坡灌丛中。

Rubus forrestianus Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:490. 1933, 疑与本变种是同物异名,据记载、区别在于 R. forrestianus Hand.-Mazz. 的枝、花序、叶柄、花萼密被无柄腺,花瓣两面具毛。因未见标本,附注于此,以待考订。

95c. **光滑高粱泡**(变种)(拉汉种子植物名称)

R. lambertianus Ser. var. **glaber** Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:233. 1887.——*R. hakonensis* Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. **2**:333. 1878. ——*R. lambertianus* Ser. subsp. *hakonensis* (Franch. et Sav.) Focke in Engler, Bot. Jahrb. **29**:392. 1901 et Bibl. Bot. **72** (1):70. 1910. ——*R. lambertianus* Ser. var. *hakonensis* (Franch. et Sav.) Rehd. Man. Cult. Trees & Shrubs 411. ed. 2. 1940. ——*R. ampelinus* Focke in Engler, Bot. Jahrb. **29**:396. 1901 et Bibl. Bot. **72**(1): 71. 1910.

此变种小枝和叶片两面均光滑无毛或仅在叶片上面沿叶脉稍具柔毛;花序和花萼无毛或近无毛;果实黄色或橙黄色。

产陕西、甘肃、湖北、江西、四川、云南、贵州。生海拔 200—2500 米山坡、多石砾山沟或林缘。

95d. **腺毛高粱泡**(变种)(拉汉种子植物名称)

R. lambertianus Ser. var. **glandulosus** Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:293. 1914. ——*R. lambertianus* Ser. var. *minimiflours* (Lévl.) Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **23**:281. 1917. ——*R. adenothyrsus* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:292. 1914. ——*R. minimiflorus* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **4**:332. 1907 et in Bull. Acad. Géog. Bot. **20** (Mém.): 32. 1909; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):56. 1910 et **83**:28. 1914. ——*R. lambertianus* Ser. var. *mekongensis* Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:490. 1933. syn. nov.

本变种枝、叶片两面均无毛或仅于叶片上面沿叶脉稍具柔毛，花序无毛或近无毛，近似光滑高粱泡 R. lambertianus Ser. var. glaber Hemsl.，区别仅在于本变种花序各部分或局部或花萼上具疏密不等的小腺毛。

产湖北、四川、云南、贵州。生山谷疏林或灌木丛中潮湿地，海拔可达 2000 米以上。

R. morii Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **30**(1): 90. 1911 (Mat. Fl. Formos.) ——*R. gelatinosus* Sasaki in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. **21**:249. 1931. ——*R. tiponensis* Hosokawa in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. **23**:93. 1933.

产我国台湾东部高海拔地区。

此种和腺毛高粱泡十分相近，区别仅在于幼时植株全体具暗紫红色腺毛或腺点。两者可能是同物异名，因未见标本，待以后考订。

亚组 17. 长叶亚组——Subsect. Dolichophylli Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(3): 309. 1982. ——Sect. *Elongati* Focke, Bibl. Bot. **72**(1):49. 1910 et **83**: 24. 1914. p. p. ——Sect. *Pirifolii* Focke, l. c. **72**(1):63. 1910 et **83**: 27. 1914. p. p.

本亚组有下列 10 种。

96. **长叶悬钩子**(广西植物名录)

Rubus dolichophyllus Hand.-Mazz. in Sinensia **3**(8): 186. 1933. ——*R. chingianus* Hand.-Mazz. in Sinensia **2**(10): 124. 1932, non R. chingii Hu in Journ. Arn. Arb. **7**: 70. 1926 = R. chungii Hu in l. c. **6**: 141. 1925. sphalm.

96a. **长叶悬钩子**(原变种)

R. dolichophyllus Hand.-Mazz. var. **dolichophyllus**

藤状灌木，高达 7 米；枝褐色或紫褐色，无毛，具白粉，具稀疏钩状小皮刺。单叶，近革质，披针形，长 7—16 厘米，宽 1.5—3 厘米，顶端长渐尖，基部圆形至浅心形，上面无毛，下面密被灰白色绒毛，沿叶脉常无毛，边缘有浅锐细锯齿，叶脉 8—11 对，在上面下陷，下面突起；叶柄长 5—7 毫米，上面稍有柔毛；托叶离生，上半部掌状分裂，裂片披针形，无毛。花成大型圆锥花序，顶生或腋生，长达 20 厘米；总花梗和花梗无毛；花梗长约 1 厘米，具稀疏腺毛；苞片比托叶狭小，顶端掌状分裂，裂片线形或近钻形；花直径不到 1 厘米；花萼紫红色，外被灰白色绒毛和疏腺毛；萼片披针形，顶端钻状长渐尖，全缘，在果期常反折；无花

瓣;雄蕊多数,花丝线形,红色,无毛;雌蕊较少数,子房无毛,花柱长约4毫米,几与雄蕊近等长,紫红色。果实紫黑色,由少数小核果组成,无毛;核具粗皱纹。 花期5—6月,果期7—8月。

产广西、贵州。生山坡或山谷灌丛或密林中,海拔1000—3400米。

96b. **毛梗长叶悬钩子**(变种)

Rubus dolichophyllus Hand.-Mazz. var. **pubescens** Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(3): 310.1982.

本变种花序轴和花梗具柔毛,萼片在果期直立。

产贵州(盘县八大山)。生山谷灌丛中,海拔达2100米。

97. **饶平悬钩子**

Rubus raopingensis Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (3): 309. pl. 2. f. 3. 1982.

97a. **饶平悬钩子** (原变种) 图版17: 1—4

R. raopingensis Yü et Lu var. **raopingensis**

攀援灌木;枝圆柱形,褐色或暗紫褐色,具浅黄色长柔毛和稀疏腺毛,疏生钩状皮刺。单叶纸质,披针形或长圆状披针形,长7—12厘米,宽2—4.5厘米,顶端渐尖,基部圆形至浅心形,上面仅沿叶脉具柔毛,下面被灰色绒毛,沿叶脉具浅黄色长柔毛,边缘密被不整齐的锐锯齿,叶脉6—8对,在下面稍突起;叶柄长6—8毫米,被浅黄色长柔毛和疏腺毛;托叶离生,深裂几达基部,裂片线形,具长柔毛和腺毛,脱落。花成大型圆锥花序,有多数花,顶生或腋生;总花梗、花梗和花萼均被浅黄色长柔毛和腺毛;花梗长短不等,短者仅6—7毫米,长者可达2厘米;苞片较托叶小,疏生长柔毛和腺毛;花小,直径不到1厘米;花萼紫红色;萼片卵圆披针形,顶端尾尖,全缘,在果期常直立;无花瓣;雄蕊多数,花丝线形;雌蕊少数,花柱长于雄蕊,子房无毛。果实小,由少数小核果组成,包藏在萼内,黑色,无毛;核具皱网纹。 花期4—5月,果期7—8月。

产广东。生低海拔的山溪边、路旁、山谷、石边或林缘。

此种和长叶悬钩子 R. dolichophyllus Hand.-Mazz. 相近,区别在于后者托叶仅上半部分裂,叶片近革质;枝、叶柄和花序均无毛,也无腺毛或仅于花梗和花萼具稀疏腺毛;萼片披针形,外被灰白色绒毛,在果期常反折。

97b. **钝齿悬钩子**(变种)

R. raopingensis Yü et Lu var. **obtusidentatus** Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (3): 319. 1982.

本变种叶片下面绒毛在老时逐渐脱落,边缘具细钝锯齿,与上述变种可以区别。

产福建(南靖)。生山地溪边或林缘,海拔630—660米。

98. **西畴悬钩子** 图版17: 5—7

Rubus xichouensis Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (3):310. pl. 2. f.4. 1982.

1—4.饶平悬钩子 **Rubus raopingensis** Yü et Lu: 1.花枝，2.托叶，3.苞片，4.花纵剖面。 5—7.西畴悬钩子 **Rubus xichouensis** Yü et Lu; 5.花侧枝，6.苞片，7.花纵剖面。(刘春荣绘)

攀援灌木，高约 0.5—1 米；枝红褐色或棕褐色，幼时具浅黄色长柔毛，老时无毛，无刺或具极稀疏不明显小皮刺。单叶，近革质，长圆披针形，长 11—19 厘米，宽 2.5—5 厘米，顶端尾尖，基部圆形，上面无毛或仅沿叶脉稍具柔毛，下面密被黄色或灰黄色绒毛，沿叶脉稍具长柔毛，边缘有不整齐具突尖头的锐锯齿，侧脉 7—10 对；叶柄长 1—1.5 厘米，红褐色，幼时有浅黄色长柔毛；托叶分离，早落，狭长圆形，近顶端较宽，掌状分裂，裂片线形，具柔毛。花序具少数花朵，顶生花序呈短圆锥状，腋生者成短总状或伞房状；总花梗和花梗密被黄色绢状长柔毛；花梗长 0.5—1 厘米；苞片和托叶相似，惟较小，有黄色绢毛状长柔毛；花直径达 1 厘米；花萼外密被黄色绢状长柔毛，仅萼片边缘具绒毛；萼片宽卵形，顶端急尖或短突尖，全缘或外萼片顶端浅条裂，花后常直立；花瓣近圆形或宽倒卵形，白色，几无爪，无毛，与萼片近等长；雄蕊多数，花丝线形，无毛；雌蕊约 30—40，花柱长于雄蕊，无毛。果实未见。

产云南东南部。生中海拔山坡疏林内或常绿阔叶林下。

此种和长叶悬钩子 R. dolichophyllus Hand.-Mazz. 及饶平悬钩子 R. raopingensis Yü et Lu 易于区别，其植株无腺毛；叶柄长 10—15 毫米；叶片下面被黄色或灰黄色绒毛；花成短圆锥状、短总状或伞房状花序；花序和花萼密被黄色绢状长柔毛，是其特点。

99. **乌泡子**(中国高等植物图鉴) 乌泡(四川)，乌藨子(中国树木分类学)

Rubus parkeri Hance in Journ. Bot. **20**: 260. 1882 et in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **17**: 166. 1930; Focke, Bibl. Bot. **72**(1): 67. f. 24. 1910; 中国高等植物图鉴 **2**: 264. 图 2258. 1972. ——*R. parkeri* Hance var. *brevisetosus* Focke in Sarg. Pl. Wils. **1**: 50. 1913. ——*R. parkeri* Hance var. *longisetosus* Focke in Sarg. Pl. Wils. **1**: 50. 1913. ——*R. tsangsihsiensis* Hao in Engler, Bot. Jahrb. **73**: 609. 1938.

攀援灌木；枝细长，密被灰色长柔毛，疏生紫红色腺毛和微弯皮刺。单叶，卵状披针形或卵状长圆形，长 7—16 厘米，宽 3.5—6 厘米，顶端渐尖，基部心形，弯曲较宽而浅，两耳短而不相靠近，上面伏生长柔毛，沿叶脉较多，下面密被灰色绒毛，沿叶脉被长柔毛，侧脉 5—6 对，在下面突起，沿中脉疏生小皮刺，边缘有细锯齿和浅裂片；叶柄通常长 0.5—1 厘米，极稀达 2 厘米，密被长柔毛，疏生腺毛和小皮刺；托叶脱落，长达 1 厘米，常掌状条裂，裂片线形，被长柔毛。大型圆锥花序顶生，稀腋生，总花梗、花梗和花萼密被长柔毛和长短不等的紫红色腺毛，具稀疏小皮刺；花梗长约 1 厘米；苞片与托叶相似，有长柔毛和腺毛；花直径约 8 毫米；花萼带紫红色；萼片卵状披针形，长 5—10 毫米，顶端短渐尖，全缘，里面有灰白色绒毛；花瓣白色，但常无花瓣；雄蕊多数，花丝线形；雌蕊少数，无毛。果实球形，直径约 4—6 毫米，紫黑色，无毛。 花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产陕西、湖北、江苏、四川、云南、贵州。生海拔 1000 米以下的山地疏密林中阴湿处或溪旁及山谷岩石上。

本种的枝、花梗与花萼上均被疏密及长短不等的紫红色腺毛，Focke 曾把湖北西部宜昌附近的类群定为两个变种： var. brevisetosus Focke 与 var. longisetosus Focke，据标本观

察，发现在同一花序或同一花萼上，腺毛的长短也有变异，长者竟超过短者一倍或更长，若仅据此特征，种下等级难于划分，因此予以合并。

100. **琴叶悬钩子**(拉汉种子植物名称)

Rubus panduratus Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 490. 1933.

100a. **琴叶悬钩子**(原变种)

R. panduratus Hand.-Mazz. var. **panduratus**

攀援灌木，高达 5 米；枝细，有长柔毛，疏生微弯皮刺或紫红色腺毛。单叶卵状披针形，长 10—18 厘米，宽 4—9 厘米，顶端渐尖，基部深心形，弯缺狭而深达 2 厘米，形成相互靠近的两耳，上面除沿叶脉有长硬毛或疏生腺毛外，通常均无毛，下面密被灰白绒毛，沿叶脉疏生长柔毛，边缘有不整齐具尖头的锯齿，基部以上有浅裂片或提琴状缩小；叶柄长 2—3.5 厘米，有长硬毛和紫色腺毛；托叶小而分离，掌状条裂，裂片线形，有长硬毛和腺毛。圆锥花序顶生，下部的花序枝开展，总花梗、花梗和花萼均密被紫红色至黑紫色腺毛和长硬毛；花梗长达 1 厘米；苞片与托叶相似；花直径达 1 厘米；花萼紫红色；萼片狭三角状披针形，顶端钻状或长尾状渐尖，长达 1—1.5 厘米，里面被灰色绒毛状毛；常无花瓣或具小而几退化的花瓣；雄蕊多数，花丝线形，比萼片短得多，花药紫色；雌蕊少数，无毛。果实较小，干燥，熟时暗红至紫黑色；核有皱纹。　花期 6—7 月，果期 7—8 月。

产广东、广西、贵州。生山地疏林或山谷中。

此种和乌泡子 R. parkeri Hance 很相近，区别在于后者叶片上面伏生长柔毛，基部浅心形，弯曲较宽而浅，两耳短而不相靠近；叶柄较短，通常长 0.5—1 厘米，极稀达 2 厘米；萼片较小，卵状披针形，长 0.5—1 厘米，顶端短渐尖。

100b. **脱毛琴叶悬钩子**(变种)

R. panduratus Hand.-Mazz. var. **etomentosus** Hand.-Mazz. in Senensia **5**:1. 1934.

本变种和原变种区别在于叶片下面无绒毛，仅沿叶脉疏生长硬毛。

产湖南、广东、广西、贵州、云南。生林中，海拔约 800 米，较少见。

101. **狭苞悬钩子**　图版 18: 1—4

Rubus angustibracteatus Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(4): 453.1982.

攀援灌木；枝灰褐色至紫褐色，幼枝具柔毛和腺毛，老时逐渐脱落，具稀疏钩状皮刺。单叶，卵状披针形或长圆披针形，长 7—12 厘米，宽 2—4 厘米，顶端渐尖，基部深心形，上面无毛，稀沿中脉稍有柔毛，下面密被浅黄色绒毛，沿叶脉并有长柔毛，中脉疏生钩状小皮刺，边缘有不整齐锐锯齿，不分裂；叶柄长 1—1.5 厘米，疏生长柔毛、腺毛和小皮刺；托叶离生，线形或披针形，全缘，具长柔毛和腺毛，早落。花成狭窄圆锥花序或短总状花序，顶生和腋生，总花梗和花梗具长柔毛和腺毛，总花梗上具小皮刺；花梗长 5—8 毫米；苞片与托叶相似；花直径不到 1 厘米；花萼密被绒毛、浅黄色长柔毛和紫红色腺毛；萼片卵形或卵状披针形，顶端渐尖，全缘，在果期直立；花瓣很小，近圆形，具细柔毛，比萼片短得多；雄蕊

很多，花丝较短，近基部宽扁；雌蕊约 20，子房顶端和花柱基部具柔毛。果实由少数小核果组成，包藏在宿萼内。 花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产四川(茂汶及宝兴)。生海拔 1900—2200 米山地林中。

此种和宜昌悬钩子 R. ichangensis Hemsl. et Ktze. 区别在于后者叶柄长 2—4 厘米，无毛；叶片两面均无毛，边缘浅波状或近基部有小裂片；花萼具稀疏柔毛和腺毛。又和乌泡子 R. parkeri Hance 区别在于后者托叶和苞片常掌状条裂，裂片线形；叶片边缘具浅裂片，三者可以区别。

102. **短柄悬钩子** 图版 18：5—8

Rubus brevipetiolatus Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(4): 453.1982.

灌木；枝圆柱形，棕褐色至暗褐色，幼时有柔毛，老时无毛，疏生钩状小皮刺。单叶，长圆披针形，长 7—13 厘米，宽 2—3 厘米，顶端渐尖，基部圆形，上面除沿中脉稍具柔毛外均无毛，下面仅沿叶脉疏生柔毛，沿中脉具稀疏钩状小皮刺，边缘有尖锐粗锯齿，侧脉 8—11 对；叶柄长 7—9 毫米，有柔毛和稀疏钩状小皮刺；托叶离生，长圆披针形或椭圆披针形，褐色，长 1—1.4 厘米，宽 3—5 毫米，全缘或边缘有稀疏浅锯齿。花成顶生狭圆锥花序，具少数花朵，腋生花序短小或花数朵簇生；总花梗、花梗和花萼均被柔毛，总花梗常疏生钩状小刺；花梗长 5—8 毫米；苞片与托叶相似，但有时顶端分裂；花直径 7—9 毫米；萼片卵状披针形，外面边缘被绒毛，顶端尾尖，外萼片顶端常浅条裂，裂片线形，内萼片全缘；花瓣椭圆形或匙形，基部具狭长爪，稍短于萼片；雄蕊多数，排成一列，花丝线形；雌蕊少数，约 10—15，无毛，花柱稍长或几与雄蕊等长。果实未见。

产广西。

此种和耳叶悬钩子 R. latoauriculatus Metc. 相近缘，区别在于后者叶片基部心形，具明显两耳；叶柄长 1—2 厘米；托叶和苞片分裂几达中部，裂片线形，早落；总花梗、花梗和花萼均无毛。

103. **宜昌悬钩子**(秦岭植物志) 红五泡(四川)，黄藨子、黄泡子(中国树木分类学)

Rubus ichangensis Hemsl. et Ktze. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 231. 1887; Focke, Bibl. Bot. **72**(1): 55. f. 18. 1910 et **83**: 26. 1914; Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **23**: 279. 1917; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**: 29. 1937; Chun in Sunyatsenia **4**: 211. 1940. ——*R. eugenius* Focke apud Diels (Fl. Centr. China) in Engler, Bot. Jahrb. **29**: 393. 1901 ——*R. papyrus* Lévl. in Fedde, Repert. sp. nov. **4**: 332. 1907 et in Bull. Acad. Géog. Bot. **20** (Mém.): 30. 1909; Focke, Bibl. Bot. **72**(1): 56. 1910. ——*R. ichangensis* Hemsl. et Ktze. var. *latifolius* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**: 292. 1914, syn. nov.

落叶或半常绿攀援灌木，高达 3 米；枝圆形，浅绿色，无毛或近无毛，幼时具腺毛，逐渐脱落，疏生短小微弯皮刺。单叶，近革质，卵状披针形，长 8—15 厘米，宽 3—6 厘米，顶端渐尖，基部深心形，弯曲较宽大，两面均无毛，下面沿中脉疏生小皮刺，边缘浅波状或近基

1—4.**狭苞悬钩子 Rubus angustibracteatus** Yü et Lu: 1.果枝，2.托叶，3.花纵剖面，4.雌芯。5—8.**短柄悬钩子 Rubus brevipetiolatus** Yü et Lu: 5.花枝，6.托叶，7.苞片，8.花纵剖面。9.**耳叶悬钩子 Rubus latoauriculatus** Metc.: 叶片。（刘春荣绘）

部有小裂片，有稀疏具短尖头小锯齿；叶柄长 2—4 厘米，无毛，常疏生腺毛和短小皮刺；托叶钻形或线状披针形，全缘，脱落。顶生圆锥花序狭窄，长达 25 厘米，腋生花序有时形似总状；总花梗、花梗和花萼有稀疏柔毛和腺毛，有时具小皮刺；花梗长 3—6 毫米；苞片与托叶相似，有腺毛；花直径 6—8 毫米；萼片卵形，顶端急尖或短渐尖，外面疏生柔毛和腺毛，边缘有时被灰白色短柔毛，故呈白色，里面密被白色短柔毛；花瓣直立，椭圆形，白色，短于或几与萼片等长；雄蕊多数，花丝稍宽扁；雌蕊 12—30，无毛。果实近球形，红色，无毛，直径 6—8 毫米；核有细皱纹。 花期 7—8 月，果期 10 月。

产陕西、甘肃、湖北、湖南、安徽、广东、广西、四川、云南、贵州。生山坡、山谷疏密林中或灌丛内，海拔达 2500 米。

果味甜美，可食用及酿酒；种子可榨油；根入药，有利尿、止痛、杀虫之效；茎皮和根皮含单宁，可提栲胶。

104. **耳叶悬钩子** 图版 18：9

Rubus latoauriculatus Metc. in Lingn. Sci. Journ. **19**: 27. 1940.

灌木高达 2 米；枝圆柱形，暗紫褐色，无毛，具稀疏钩状皮刺。单叶，披针形或长圆披针形，长 8—14 厘米，宽 1.8—3.5 厘米，顶端渐尖，基部心形，弯曲狭窄，具明显两耳，上面除沿叶脉稍具柔毛外均无毛，下面无毛，沿中脉疏生下弯小皮刺，侧脉 7—10 对，边缘具细锐锯齿；叶柄长 1—2 厘米，无毛或上面沿槽处稍具柔毛，具稀疏小皮刺；托叶离生，长圆披针形或卵状披针形，无毛，掌状分裂几达中部，裂片线形，早落。花序顶生，为狭圆锥花序，外貌似总状；总花梗和花梗均无毛；花梗长 0.5—1 厘米；苞片与托叶相似；花小，直径 6—8 毫米；花萼外面无毛，稀疏生腺毛；萼片披针形或卵状披针形，长 6—10 毫米，顶端尾尖，全缘或浅裂，无毛，有时内萼片边缘具灰白色绒毛，在果期直立；花瓣近圆形，顶端具突尖头，内面近基部具柔毛；雄蕊多数，花丝细而短；雌蕊无毛。果实小，直径不到 1 厘米，红色，无毛；核具皱纹。 花期 6—7 月，果期 7—9 月。

产广西。生中海拔的山谷、山顶或水沟旁密林内。

本种和宜昌悬钩子 R. ichangensis Hemsl. et Ktze. 比较，区别在于后者叶片卵状披针形，基部弯曲宽大；叶柄长 2—4 厘米，无毛；托叶全缘；花序有疏腺毛和柔毛。

105. **裂叶悬钩子**（海南植物志）

Rubus howii Merr. et Chun in Sunvatsenis **5**: 71. 1940; 海南植物志 **2**: 195. 图 401. 1965.

攀援灌木；枝圆柱形，褐色，密被暗黄褐色柔毛，疏生小皮刺。单叶，长圆形至卵状长圆形，长 7—14 厘米，宽 2—5 厘米，顶端急尖至短渐尖，基部心形，两面沿叶脉具黄褐色长柔毛，下面沿中脉疏生小皮刺，边缘有不整齐粗锯齿，中部以下部每侧具 1 或 2 枚宽卵形浅裂片，裂片长短不等，长者可达 1.5 厘米，叶脉 6—8 对；叶柄长 1—2 厘米，密被黄褐色长柔毛和少数小皮刺；托叶离生，长约 8 毫米，深裂，裂片线形，有黄褐色长柔毛，脱落。花

成顶生近总状花序，也常数朵簇生或1—2朵；总花梗、花梗和花萼均密被黄褐色长柔毛；花梗长约1厘米，有时疏生小皮刺；苞片与托叶相似；花直径约1厘米；萼片卵状披针形至长圆披针形，长6—8毫米，顶端渐尖，全缘，外面边缘具灰白色绒毛；花瓣椭圆形，浅黄褐色，长5—7毫米，顶端圆钝，基部具短爪；雄蕊多数，花丝无毛，比花柱短；雌蕊无毛。　花期4月。

产广东(海南)。生中海拔杂木林中。

此种外形和乌泡子 R. parkeri Hance 近似，区别在后者枝、叶柄、花序和花萼均被长短不等的腺毛；花成大型圆锥花序；叶片下面密被绒毛，沿叶脉还具长柔毛，边缘浅裂。

亚组18. 长序亚组——Subsect. Elongati (Focke) Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(4): 454.1982. ——Sect. *Moluccani* Focke, Bibl. Bot. **72**(1): 71. 1910 et **83**: 28. 1914. p. p. ——Sect. *Elongati* Focke, l. c.**72**(1): 49.1910 et **83**: 24. 1914. p. p.

本亚组有下列15种。

106. **角裂悬钩子**

Rubus lobophyllus Shih ex Metc. in Lingn. Sci. Journ. **19**(1):29. pl. 4. 1940.

攀援灌木，高达3米；小枝灰褐色，具柔毛，疏生钩状小皮刺。单叶、卵形或长卵形，长8—14厘米，宽5—12厘米，顶端渐尖，基部心形，上面除沿叶脉具柔毛外均无毛，下面密被浅灰至浅黄灰色绒毛，沿叶脉具较长柔毛，边缘明显浅裂，侧生裂片三角形，顶生裂片三角披针形，比侧生者长大得多，边缘有不整齐具突尖头的锐锯齿，侧脉4—5对；叶柄长3—7厘米，密被长柔毛，疏生钩状小皮刺；托叶离生，长1—1.4厘米，有长柔毛，羽状或掌状深裂，裂片披针形或线形。顶生花序狭圆锥状或近总状，腋生者近伞房状或数朵簇生；总花梗和花梗有浅黄色长柔毛；花梗长1—1.5厘米；苞片与托叶相似；花直径6—8毫米；花萼外密被浅黄色长柔毛和绒毛；萼片卵形，顶端急尖，外萼片掌状或羽状条裂，裂片线形，在果期直立；花瓣近圆形或倒卵形，白色，与萼片等长或稍长；雄蕊多数，花丝线形，无毛；雌蕊多数，子房无毛，花柱比雄蕊长得多。果实小，近球形，直径7—9厘米，红色，无毛，包藏在宿萼内；核具皱纹。　花期6—7月，果期8月。

产湖南、广西、广东、贵州、云南。生山谷、水沟边或山坡阴处疏密林下，海拔500—2100米。

此种和桂滇悬钩子 R. shihae Metc. 区别在于后者叶片下面密被黄色至锈色绒毛，边缘波状或稍微浅裂，基部截形至浅心形；萼片披针形。

从本种模式标本广西秦仁昌5926号观察，花枝上的花数朵簇生于叶腋，可能系幼嫩花枝之故。根据广西、广东和湖南地区所采多数标本，顶生花序为疏松狭圆锥状或近总状，腋生花序近伞房状或花数朵簇生，故对原始记载略作修改。

107. **西南悬钩子**

Rubus assamensis Focke in Abh. Naturw. Ver. Bremen **4**: 197. 1874; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:328. 1878; Focke, Bibl. Bot. **72**(1): 53. f. 16. 1910. ——*R. sepalanthus* Focke in Engler, Bot. Jahrb. **29**:391. 1900; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):53. 1910. syn.nov.——*R. bahanensis* Hand.-Mazz. in Sitzber. Math.-Nat. Cl. Akad. Wiss. Wien. **60**: 183. 1923.

攀援灌木;枝具黄灰色长柔毛和下弯小皮刺。单叶,长圆形、卵状长圆形或椭圆形,长6—11厘米,宽3.5—6厘米,顶端渐尖,基部圆形,稀近截形,上面疏生长柔毛,沿叶脉毛较密,下面密被灰白色或黄灰色绒毛,沿叶脉有长柔毛,侧脉5—6对,边缘有具短尖头的不整齐锯齿,近基部有时分裂;叶柄短,长0.5—1厘米,有灰白色或黄灰色长柔毛;托叶分离,宽倒卵形或扇形,长约1厘米,掌状深条裂,裂片线状披针形或线形,有长柔毛,脱落。圆锥花序顶生或腋生,下部的花序枝开展;总花梗和花梗被灰色或黄灰色长柔毛,偶尔疏生不明显的细腺毛;花梗长达1厘米;苞片与托叶相似;花直径约8毫米;花萼外密被灰白色或黄灰色绒毛和长柔毛;萼片卵形,顶端长渐尖,里面仅沿边缘有灰白色绒毛,在果期直立;常无花瓣;雄蕊多数,花丝线形;雌蕊约10—15(20),常无毛。果实近球形,直径约8毫米,由数个小核果组成,熟时由红色转变为红黑色;核稍有皱纹。 花期6—7月,果期8—9月。

产广西、四川、贵州、云南、西藏。生杂木林下或林缘,海拔1400—3000米。印度东北部也有分布。

108. **截叶悬钩子** 图版19: 1—3

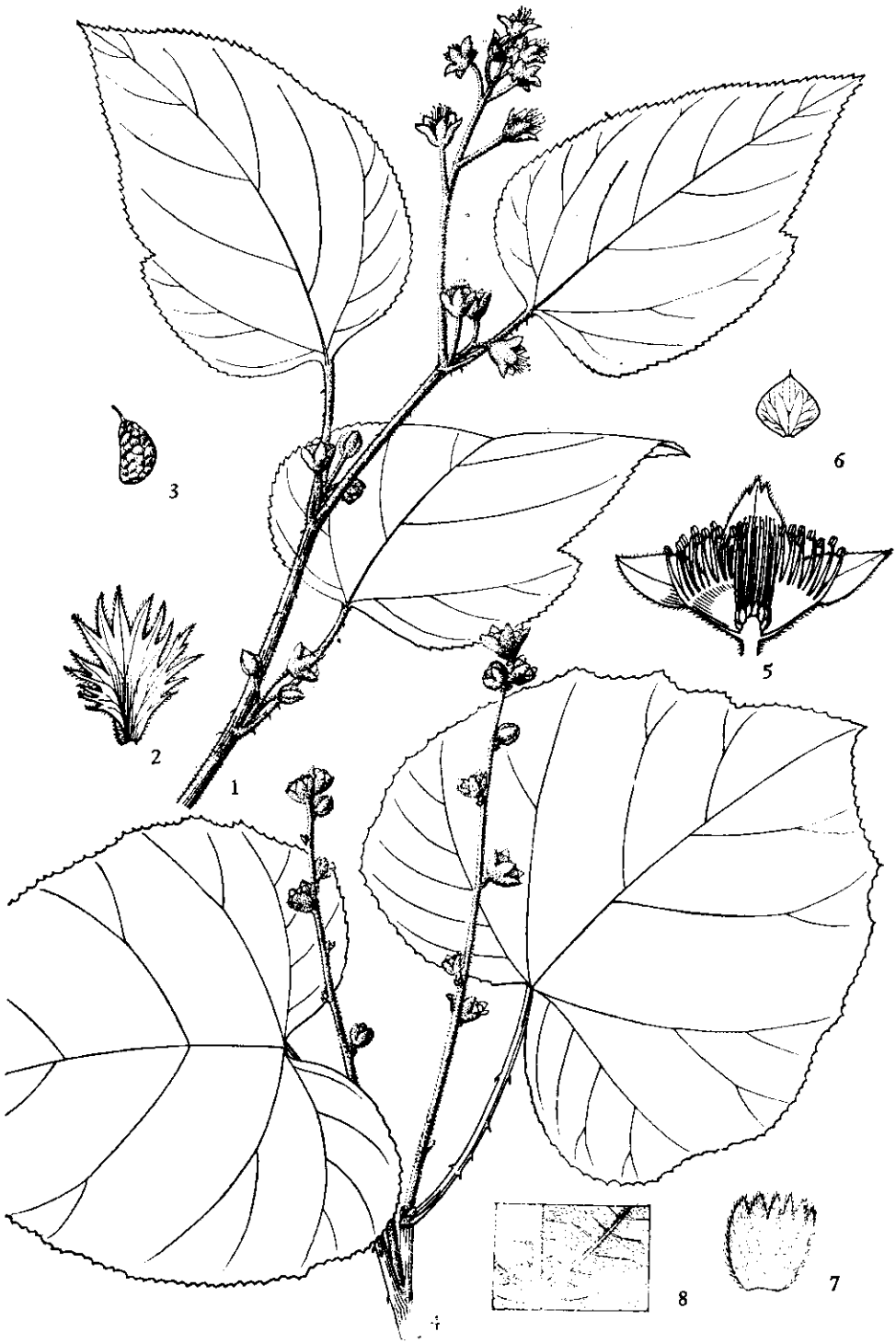
Rubus tinifolius Wu ex Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (4): 454. 1982.

直立或攀援灌木,高达2米;小枝灰褐色,密被浅黄色绒毛状长柔毛,疏生钩状小皮刺。单叶,三角状宽卵形,长7—14厘米,宽4.5—11厘米,顶端渐尖,基部截形,上面沿叶脉有柔毛,下面密被灰白色或浅黄色绒毛,沿叶脉具柔毛,边缘不分裂,稀浅波状,有不整齐粗锯齿,侧脉4—5对;叶柄长2—4厘米,密被浅黄色绒毛状长柔毛和稀疏钩状小皮刺;托叶离生,宽倒卵状,长宽各约8—14毫米,具柔毛,掌状深裂,裂片披针形。顶生花序短,狭圆锥状或近总状,腋生花序近伞房状或数朵簇生;总花梗和花梗有浅黄色绒毛状长柔毛;花梗长约1厘米;苞片与托叶相似;花直径约1厘米;花萼外密被浅黄色长柔毛和绒毛;萼片卵形,顶端急尖,外萼片顶端常分裂,裂片线形或披针形,内萼片全缘,在果期直立;花瓣近圆形,基部有短爪,白色;雄蕊多数,花丝线形,无毛;雌蕊多数,子房无毛,花柱比雄蕊长得多。果实小,包藏在宿萼内;核具皱纹。 花期5—6月,果期7—8月。

产云南东南部。生沟边、路边或山谷密林中,海拔1400—1900米。

此种和越南产的 R. ochraceus Card. 区别在于后者托叶和苞片披针形,长1.2厘米,全缘或分裂;花序长达10厘米,被绒毛,可以区别。

109. **毛萼莓**(经济植物手册) 毛萼悬钩子、紫萼悬钩子(秦岭植物志),紫萼莓(广西植物名录) 图版20: 4—5



1—3.**蔷叶悬钩子 Rubus tiliifolius** Wu ex Yü et Lu: 1.花枝，2.苞片，3.小核果。4—8.**楸叶悬钩子 Rubus mallotifolius** Wu ex Yü et Lu: 4.花枝，5.花纵剖面，6.花瓣。7.苞片，8.叶背之一部分。（王金凤绘）

Rubus chroosepalus Focke in Hook. Icon. Pl. ser. 3. **10**: pl. 1952. 1891 et Bibl. Bot. **72**(1): 52.f. 15. 1910; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 491. 1933. ——*R. mouyousensis* Lévl. in Fedde, Repert. sp. nov. **4**: 333. 1907 et in Bull. Acad. Géog. Bot. **20** (Mém.): 44. 1909; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):62. 1910; Thuan in Fl. Camb. laos et Vietn. **7**:42. 1968; 中国高等植物图鉴 **2**: 263. 图 2255. 1972; 秦岭植物志 **1**(2): 529. 1974.——*R. petaloideus* Lévl. in Fedde, Repert. sp. nov. **12**: 506. 1913.

半常绿攀援灌木；枝细，幼时有柔毛，老时无毛，疏生微弯皮刺。单叶，近圆形或宽卵形，直径 5—10.5 厘米，顶端尾状短渐尖，基部心形，上面无毛，下面密被灰白色或黄白色绒毛，沿叶脉有稀疏柔毛，下面叶脉突起，侧脉 5—6 对，基部有 5 条掌状脉，边缘不明显的波状并有不整齐的尖锐锯齿；叶柄长 4—7 厘米，无毛，疏生微弯小皮刺；托叶离生，披针形，不分裂或顶端浅裂，早落。圆锥花序顶生，连总花梗长可达 27 厘米，下部的花序枝开展；总花梗和花梗均被绢状长柔毛；花梗长 3—6 毫米；苞片披针形，两面均被柔毛，全缘或顶端常 3 浅裂，早落；花直径 1—1.5 厘米；花萼外密被灰白色或黄白色绢状长柔毛；萼筒浅杯状；萼片卵形或卵状披针形，顶端渐尖，全缘，里面紫色而无毛，仅边缘有绒毛状短毛；无花瓣；雄蕊多数，花丝钻形，短于萼片；雌蕊约 15 或较少，比雄蕊长，通常无毛。果实球形，直径约 1 厘米，紫黑色或黑色，无毛；核具皱纹。 花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产陕西、湖北、湖南、江西、福建、广东、广西、四川、云南、贵州。生海拔 300—2000 米的山坡灌丛中或林缘。越南也有分布。

果可供食用；根、茎和叶为提制栲胶的原料。

110. **楸叶悬钩子** 图版 19: 4—8

Rubus mallotifolius Wu ex Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(4): 454.pl. 3.f. 1.1982.

攀援灌木；小枝紫褐色，幼时有柔毛，老时几无毛，疏生钩状小皮刺。单叶，革质，三角状宽卵形至近圆形，长 9—12 厘米，宽几与长相等，顶端急尖或短突尖，基部截形至浅心形，上面无毛，有光泽，叶脉下陷，下面密被灰黄色绒毛，叶脉突起，沿叶脉有长柔毛，边缘有不整齐浅钝锯齿，基部具 5 出掌状脉，侧脉 3—5 对；叶柄长 4—6 厘米，幼时被柔毛，老时渐脱落，疏生小皮刺；托叶离生，早落。花成疏松狭圆锥花序，顶生或腋生，腋生花序有时呈总状；总花梗和花梗被黄色绢状长柔毛；花梗长 4—6 毫米；苞片长宽各约 6—7 毫米，近圆形或宽长圆形，顶端掌状或梳齿状浅裂，裂片披针形，外面密被黄色绢状长柔毛；花直径约 7—9 毫米；花萼外密被黄色绢状长柔毛；萼片宽卵形或近圆形，顶端圆钝，全缘，内萼片边缘常具绒毛，花后直立；花瓣近圆形，无毛，白色；雄蕊多数，短而宽扁；雌蕊多数，无毛，花柱稍长于雄蕊。成熟果实未见。 花期 6—7 月。

产云南东南部。生山谷或密林内，海拔 1200—2000 米。

此种和毛萼莓 R. chroosepalus Focke 相近，惟后者叶片厚纸质，基部心形；花成宽大圆锥花序；无花瓣，易于分别。

111. 黄毛悬钩子

Rubus fusco-rubens Focke in Sarg. Pl. Wils. **1**:50. 1911.

灌木;小枝有绒毛状柔毛,逐渐脱落,疏生微弯皮刺。叶片长卵形,厚纸质,长 7—10 厘米,宽 4—6.5 厘米,顶端渐尖,基部心形,上面沿叶脉具疏柔毛,下面密被灰色绒毛,侧脉 4—5 对,基部有 5 出掌状脉,边缘有浅裂片,有不整齐具尖头的细锯齿;叶柄通常长 2—4 厘米,幼时有长柔毛,老时逐渐脱落,疏生下弯小皮刺;托叶离生,脱落,分裂至基部,裂片线形,有长柔毛。圆锥花序通常顶生;总花梗和花梗具浅黄色绢状长柔毛;花梗长 3—6 毫米,疏生细腺毛;苞片与托叶相似;花直径约 1 厘米;花萼外密被带黄色绢状柔毛,有时混生稀疏细腺毛;萼片卵形,顶端长渐尖,全缘,里面褐红色,边缘有细柔毛;花瓣很小或无;雄蕊多数,花丝线形,短于萼片;雌蕊数在 20 以下,无毛。果实近球形,黑色。　花期 5—6 月,果期 7—8 月。

产湖北。生海拔 400—1200 米的山地。

112. 常绿悬钩子　图版 20: 1—3

Rubus sempervirens Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(4): 455.1982.

常绿灌木,高 1—3 米;枝圆柱形,红褐色,无毛,具钩状皮刺。单叶,革质,长卵形或宽卵状披针形,长 11—22 厘米,宽 5.5—11 厘米,顶端渐尖,基部心形,上面无毛,下面密被灰白色或浅灰黄色绒毛,沿叶脉稍具长柔毛,侧脉 8—10 对,基部有 5 条掌状脉,边缘不分裂或浅波状,有不整齐粗锐锯齿;叶柄长 5—10 厘米,无毛,具钩状皮刺;托叶早落。圆锥花序顶生;总花梗和花梗均具浅黄色绢状长柔毛;花梗长 0.5—1 厘米;苞片顶端深裂,裂片披针形,有绢状长柔毛;花直径 1—1.4 厘米;花萼外密被浅黄色绢状长柔毛,常无腺毛;萼片卵形或卵状披针形,顶端急尖至渐尖,全缘;常无花瓣;雄蕊多数,花丝线形;雌蕊约 14—20,子房无毛;果实半球形,直径不到 1 厘米,包藏在萼内,红色,无毛;核肾形,具明显皱纹。　花期 5—6 月,果期 6—8 月。

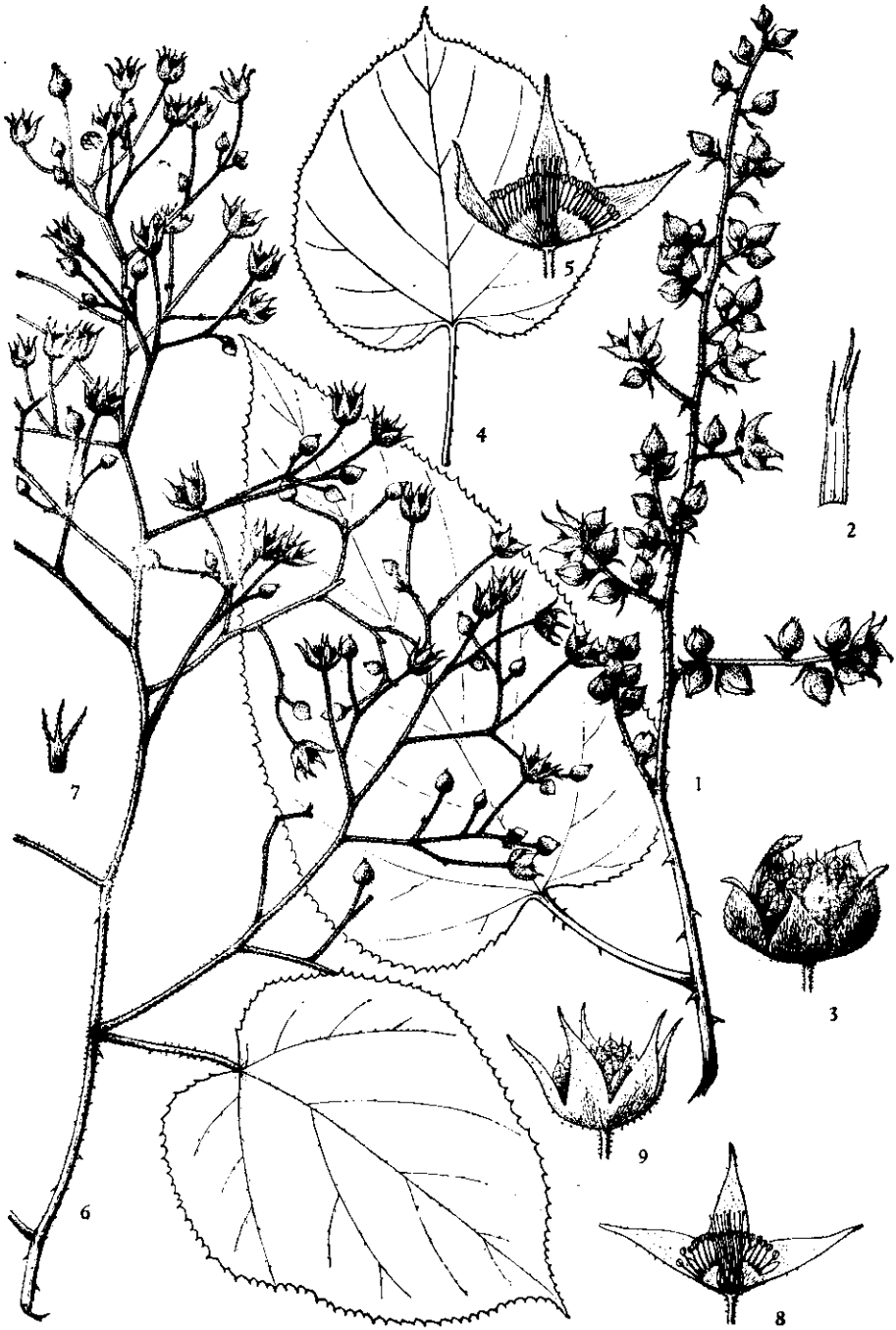
产江西中部至西南部(吉安、遂川、井冈山)。生山坡、山脚或山谷中,海拔 700—900 米。

本种和黄毛悬钩子 R. fusco-rubens Focke 相似,区别在于后者为落叶灌木;叶片纸质,长 7—10 厘米,宽 4—6.5 厘米,边缘有浅裂片;叶柄长 2—4 厘米,疏生长柔毛;花梗和花萼常混生细腺毛。又和毛萼莓 R. chroosepalus Focke 比较,本种为常绿灌木;叶片革质,长卵形或宽卵状披针形,顶端渐尖;果实红色。毛萼莓为半常绿灌木;叶片近圆形或宽卵形,顶端尾状短渐尖;果实紫黑色或黑色。三种易于区别。

113. 网纹悬钩子

Rubus cinclidodictyus Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:295. 1914.

攀援灌木,高达 2 米,具长匍匐茎;枝灰褐色,无毛,疏生微弯皮刺或近无刺。单叶,宽卵形,稀卵状长圆形,长 9—12 厘米,宽 6—9 厘米,顶端短尾尖,基部圆形至浅心形,上面



1—3.**常绿悬钩子 Rubus sempervirens** Yü et Lu: 1.花枝，2.苞片，3.果实。4—5.**毛萼莓 Rubus chroosepalus** Focke: 4.叶片，5.花纵剖面。6—9.**绿春悬钩子 Rubus lüchunensis** Yü et Lu: 6.花枝，7.苞片，8.花纵剖面，9.果实。(吴彰桦绘)

无毛，下面密被灰白色绒毛，基部具掌状脉，边缘有不整齐粗锐锯齿；叶柄长 1—4 厘米，位于花序基部的叶有较短叶柄，无毛，疏生微弯小皮刺；托叶离生，长圆形或舌状，顶端分裂，无毛或近无毛，早落。圆锥花序常顶生，多分枝，呈金字塔形；总花梗和花梗被绒毛状柔毛；花梗长 0.7—1.5 厘米；苞片长圆形或舌形，稀卵形，顶端分裂，有绒毛状柔毛；花小，直径 6—8 毫米；花萼紫色，外面密被灰白色绒毛；萼筒短；萼片卵形或卵状披针形，顶端渐尖，全缘，稀具 2—3 齿，花后直立或反折；无花瓣；雄蕊多数，排成一列，花丝线形，无毛；雌蕊无毛，能育者较少，稍短于雄蕊。果实近球形，直径小于 1 厘米，成熟时乌黑色，无毛。花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产四川、云南。生山坡林缘或沟边疏密林中，海拔 1200—3300 米。

此种和毛萼莓 R. chroosepalus Focke 相近，区别在于本种叶片基部圆形至浅心形；叶柄长 1—4 厘米；花萼外密被灰白色绒毛。而后者叶片基部心形；叶柄长 4—7 厘米；花萼外密被灰白色或黄白色绢状长柔毛。两种易于区别。

114. **黄脉莓**(湖北植物志)

Rubus xanthoneurus Focke ex Diels (Fl. Centr. China) in Engler, Bot. Jahrb. **29**: 392. 1901; Metc. in Lingn. Sci. Journ. **19**:36. 1940. ——*R. gentilianus* Lévl. et Vant. in Bull. Acad. Géog. Bot. **11**:99. t. 3. 1902; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):53. 1910 et **83**:26. f. 5. 1914; Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **23**:279. 1917; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 491. 1933; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**:29. 1937. ——*R. lambertianus* Ser. subsp. xanthoneurus (Focke) Focke, Bibl. Bot. **72**(1):70. 1910. ——*R. lambertianus* Ser. var. *xanthoneurus* Focke in Engler, Bot. Jahrb. **29**:396. 1910. ——*R. dielsianus* Focke, Bibl. Bot. **72**(1):53. f. 17. 1910. syn. nov. ——*R. lambertianus* auct. non Ser. 1825:Matsum. et Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **22**:121. 1906 (Enum. Pl. Formos.); Hayata in Icon. Pl. Formos. **1**:228. 1911 et **7**:9. f. 6a. 1918.

114a. **黄脉莓**(原变种)

R. xanthoneurus Focke var. **xanthoneurus**

攀援灌木，高达 3 米；小枝具灰白色或黄灰色绒毛，老时脱落，疏生微弯小皮刺。单叶，长卵形至卵状披针形，长 7—12 厘米，宽 4—7 厘米，顶端渐尖，基部浅心形或截形，上面沿叶脉有长柔毛，下面密被灰白色或黄白色绒毛，侧脉 7—8 对，棕黄色，边缘常浅裂，有不整齐粗锐锯齿；叶柄长 2—3 厘米，有绒毛，疏生小皮刺；托叶离生。长 7—9 毫米，边缘或顶端深条裂，裂片线形，有毛。圆锥花序顶生或腋生；总花梗和花梗被绒毛状短柔毛；花梗长达 1.2 厘米；苞片与托叶相似；花小，直径在 1 厘米以下；萼筒外被绒毛状短柔毛，老时毛较稀疏；萼片卵形，外被灰白色绒毛，顶端渐尖，外萼片浅条裂，边缘干膜质而绒毛不脱落，至老时常显现白色边缘；花瓣小，白色，倒卵圆形，长约 3 毫米，比萼片短得多，有细柔毛；雄蕊多数，短于萼片，花丝线形；雌蕊 10—35；无毛。果实近球形，暗红色，无毛；核具

细皱纹。 花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产陕西、湖北、湖南、福建、广东、广西、四川、云南、贵州。生荒野、山坡疏林阴处或密林中，或生路旁沟边，海拔达 2000 米。

114b. **腺毛黄脉莓**(变种)

R. xanthoneurus Focke var. **glandulosus** Yü et Lu,植物分类学报 **20**(4):455.1982.

本变种和上述变种区别在于叶柄较短，长 1—2.5 厘米；托叶和苞片均较大，长 1—2.5 厘米；花梗和花萼具腺毛。

产广西、贵州。生于山地、路旁、山谷或疏密林中，海拔 750—1100 米。

114c. **短柄黄脉莓**(变种)

R. xanthoneurus Focke var. **brevipetiolatus** Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(4): 455.1982.

本变种叶柄短，长约 1 厘米；托叶和苞片均较大，长于叶柄；花梗和花萼无腺毛。

产贵州。生山谷或杂木林中，海拔 550—1450 米。

115. **圆锥悬钩子**(拉汉种子植物名称)

Rubus paniculatus Smith in Rees, Cyclop. **30**:Rubus no. 41. 1819; Hook. f. Fl. Brit. India **2**:329. 1879; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:234. 1887; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):72. 1910; Hara et Ohashi in Fl. E. Himal. 131. 1966 et l. c. **3**:52. 1975.

115a. **圆锥悬钩子**(原变种)

R. paniculatus Smith var. **paniculatus**

攀援灌木，高达 3 米；枝具黄灰色绒毛状长柔毛，逐渐脱落，有稀疏小皮刺。单叶，心状卵形至长卵形，长 9—15 厘米，宽 6—10 厘米，顶端渐尖，基部心形，上面有长柔毛，沿叶脉较多，下面密被黄灰色至灰白色绒毛，沿叶脉并有长柔毛，边缘波状或不明显浅裂，有不整齐粗锯齿或重锯齿，叶脉 5—7 对；叶柄长 2—4 厘米，有黄灰色或灰白色绒毛状长柔毛，常无刺；托叶长圆形或卵状披针形，中部以上部分浅裂。顶生圆锥花序宽广而开展，腋生花序较小，近总状；总花梗和花梗均被黄灰色或灰白色绒毛状长柔毛；花梗长达 1.5 厘米，苞片椭圆形或披针形，不分裂或顶端浅裂，有长柔毛；花直径达 1.8 厘米；花萼外被绒毛和长柔毛；萼片卵形至披针形，顶端急尖至尾状渐尖，外萼片分裂，内萼片全缘；花瓣长圆形，白色至黄白色，通常比萼片小或几相等；雄蕊多数，花丝线形，无毛；雌蕊无毛。果实球形，暗红色至黑紫色；核具明显皱纹。 花期 6—8 月，果期 9—10 月。

产云南、西藏。生海拔 1500—3200 米的山坡杂木林内或沟边溪旁。不丹、锡金、尼泊尔、印度北部、克什米尔地区也有分布。

此种和锡金、尼泊尔产的 R. tiliaceus Smith in Rees, Cyclop. 30:Rubus no. 32. 1819. 很相似，区别在于后者叶片较宽，心状近圆形；苞片羽状分裂，裂片线形；花序较狭而密集。这些特征随生态条件不同在种内常有变异幅度，故 Hara 在 Fl. E. Himal. **3**:52. 1975 中

已将 Rubus tiliaceus Smith 作为圆锥悬钩子的一个变型。

115b. **脱毛圆锥悬钩子**(变种)

R. paniculatus Smith var. **glabrescens** Yü et Lu,植物分类学报 **20**(4): 455.1982.

本变种和原变种区别在于叶片下面绒毛逐渐脱落,老时仅沿叶脉残存柔毛,边缘锯齿较尖锐。

产云南独龙江流域。生林中,海拔 1700 米。

116. **荚蒾叶悬钩子**

Rubus viburnifolius Focke, Bibl. Bot. **72**(1):75. 1910. ——*R. evadens* Focke in Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:492. 1933.

攀援灌木。老枝粗状,有灰色至黄灰色绒毛,疏生微弯皮刺。单叶,宽卵形至近圆形,稀长卵形,长 6—11 厘米,宽 5—9.5 厘米,顶端急尖或短尖,基部截形至近心形,上面疏生柔毛,沿叶脉较密,下面密被灰白色至灰黄色绒毛,沿叶脉有长柔毛,边缘波状或不明显 3 浅裂,有不整齐常具短尖头的单锯齿;叶柄长 1—2 厘米,被灰白色至灰黄色绒毛状长柔毛,疏生小皮刺,叶脉 5 对;托叶小,披针形,深裂,具柔毛,早落。顶生圆锥花序短而多花,腋生花序近总状或成束;总花梗和花梗均密被灰白色至灰黄色绒毛状长柔毛;花梗长 0.8—1.5 厘米;苞片位于花序下部者几深裂至基部,裂片线形或披针形,有长柔毛,位于上部者线状披针形,3裂;花较小,直径 0.8—1.0 厘米;花萼外有浅黄色绒毛和长柔毛;萼片卵状披针形,通常不分裂;花瓣比萼片小很多,白色,匙形或椭圆形;雄蕊多数,短于萼片,花丝线形。果实较小,核有皱纹。

产云南。生海拔 1800—3000 米的干燥坡地或杂木林内。

此种和圆锥悬钩子 R. paniculatus Smith 相近,区别在于本种老枝密被绒毛;叶片较宽大,有不整齐而具短尖头的单锯齿;托叶和苞片深裂,裂片线形或披针形;圆锥花序短而密集。

本种作为圆锥悬钩子的变种可能较为合适。因材料不足,留待以后审定。

Rubus nanopetalus Card. in Lecomte, Not. Syst. 3:300. 1914. 产云南。据记载和模式照片观察,此种和荚蒾叶悬钩子很相近,但区别在其花枝无刺,花梗短,长仅 3—5 毫米。因未见到标本,模式照片系幼嫩花枝,暂时无法确定。

117. **黔桂悬钩子**(广西植物名录)

Rubus feddei Lévl. et Vant. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **8**:549. 1910; Focke, Bibl. Bot. **83**:27. 1914; Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **23**:286. 1917; Rehd. in Journ. Arn. Arb **18**:35. 1937; Thuan in Fl. Camb. Laos et Vietn. **7**:70. 1968.

攀援灌木;枝灰色,具长柔毛,近顶端有腺毛,疏生微弯小皮刺。单叶,卵形至长卵形,长 6—8 厘米,顶端圆钝至急尖,基部心形,上面沿叶脉有长柔毛和腺毛,下面密被灰色绒毛,沿叶脉具长柔毛和长腺毛(长达 2—3 毫米),侧脉 4—5 对,基部有 5 出掌状脉,边缘波

状浅裂，有不整齐粗锐锯齿；叶柄长 3—4(6) 厘米，被长柔毛和长腺毛，疏生微弯小皮刺；托叶很小，离生，早落，条裂，有柔毛及腺毛。圆锥花序顶生，有时似伞房状；总花梗、花梗和花萼均密被带褐紫色长腺毛和长柔毛；花梗长 0.5—1 厘米；苞片与托叶相似；花直径 1—1.2 厘米；花萼褐红色；萼片卵形至卵状披针形，顶端尾状渐尖，全缘，在果期直立；花瓣狭小而不明显，白色，几退化，比萼片短很多；雄蕊多数，花丝线形，淡黄色；雌蕊约 15—20，无毛。果实由少数小核果组成，无毛；幼时红色，成熟时转为紫黑色，可食。 花期 7—8 月，果期 9—10 月。

产广西、云南、贵州。生低海拔的山坡疏密林下灌丛中或山路旁。越南也有分布。

根叶供药用，有止血之效。

118. **怒江悬钩子**(拉汉种子植物名称)

Rubus salwinensis Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:491. 1933.

攀援灌木，高达 2 米；小枝灰褐色，圆柱形，被浅黄色长柔毛和稀疏长腺毛(长达 2 毫米)，疏生钩状小皮刺。单叶，宽卵形或圆卵形，长 8—13 厘米，宽 7—10 厘米，顶端渐尖，基部心形，上面疏生长柔毛，下面密被灰白色绒毛，沿叶脉具浅黄色长柔毛，边缘明显分裂，裂片顶端急尖，密被细锐锯齿，侧脉 4—6 对；叶柄长 3—5 厘米，被浅黄色长柔毛和稀疏长腺毛并疏生钩状小皮刺；托叶离生，顶端条裂，裂片线形或披针形，疏生长柔毛和腺毛，早落。圆锥花序顶生，长 10—25 厘米，花序枝开展呈金字塔形；总花梗、花梗和花萼均密被浅黄色长柔毛和稀疏腺毛；花梗长 1—1.5 厘米；苞片与托叶相似，仅较小；花直径约 1 厘米；萼筒短，长约 7 毫米；萼片三角状披针形，长约 1 厘米，顶端尾尖，常条裂，裂片披针形或线状披针形，在果期直立；花瓣长圆形，长 3—5 毫米，白色，顶端具齿，无毛；雄蕊多数，无毛，花丝线形；雌蕊无毛，几与雄蕊等长。果实由少数小核果组成，包藏在宿萼内，红色，无毛；核具皱网纹。 花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产云南。生山沟林边，海拔 1800—2500 米。

本种和黔桂悬钩子 R. feddei Lévl. et Vant. 近似，区别在于后者叶片顶端圆钝至急尖，边缘不明显波状浅裂，裂片顶端圆钝，具较粗锐锯齿；萼片顶端不分裂；果实紫黑色。

119. **绿春悬钩子**

Rubus lüchunensis Yü et Lu，植物分类学报 **20** (4)：456. pl. 3. f. 2. 1982.

119a. **绿春悬钩子**(原变种) 图版 20：6—9

R. lüchunensis var. **lüchunensis**

攀援灌木；枝紫褐色，具浅黄色长柔毛和短腺毛(长约 1 毫米)，疏生钩状皮刺。单叶，近革质，宽卵形或圆卵形，长 7—11 厘米，宽 6—8 厘米，顶端急尖至短渐尖，基部心形，上面疏生长柔毛和短腺毛，老时腺毛脱落，下面密被浅黄色绒毛，沿叶脉具长柔毛，边缘不分裂或波状，有不整齐锐锯齿，锯齿顶端具长 1—2 毫米的突尖头，侧脉 4—5 对，基部有 5 出掌状脉；叶柄长 2.5—4 厘米，有浅黄色绒毛状柔毛和短腺毛，疏生钩状小皮刺；托叶早落。

大型圆锥花序顶生，花序枝开展呈金字塔形，长 15—20 厘米，被浅黄色柔毛和短腺毛；花梗长 1—2 厘米；苞片小，长 4—6 毫米，顶端分裂，裂片线形，具柔毛和短腺毛；花直径不到 1 厘米；花萼外密被浅黄色绒毛和短腺毛；萼片披针形，长 0.6—1 厘米，顶端渐尖，全缘，花后直立；花瓣小，椭圆形，顶端急尖，基部具爪，无毛，比萼片短很多。雄蕊多数，花丝线形，稍短或几与花柱等长；雌蕊 10—16，无毛。果实小，直径不到 1 厘米，由少数小核果组成，紫红色，无毛。　花期 4—5 月，果期 6—7 月。

产云南(绿春)。生常绿阔叶林林缘，海拔 1700 米。

木种介于黔桂悬钩子 R. feddei Lévl. et Vant. 和怒江悬钩子 R. salwinensis Hand.-Mazz 之间，但其叶片近革质，下面密被浅黄色绒毛；枝、叶柄、花序及花萼均被较短腺毛；花萼外具绒毛，可以区分。

119b. **硬叶绿春悬钩子**(变种)

R. lüchunensis Yü et Lu var. **coriaceus** Yü et Lu，植物分类学报 **20**(4): 456.1982.

本变种叶片硬革质，顶端急尖或圆钝；圆锥花序较小，长不到 10 厘米；萼片卵形，顶端急尖，与上述变种可以区别。

产云南南部(金平)。生于路边湿润处或阳处灌丛中，海拔达 2000 米。

120. **灰白毛莓**(中国高等植物图鉴)　灰绿悬钩子(拉汉种子植物名称)，乌龙摆尾、倒水莲、蛇乌苞、黑乌苞、乌苞(湖南)

Rubus tephrodes Hance in Journ. Bot. **12**:260. 1874 et **22**:42. 1884; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):50. 1910; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:492. 1933; 中国高等植物图鉴 **2**: 262. 图 2254. 1972. ——*R. paniculatus* Smith var. *brevifolia* Ktze. in Meth. Sp. Rub. 1—160. 1879. ——*R. megalothyrsus* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:293. 1914. p. p. excl. spec. Ford. 74, lienchow River, Kwangtung. ——*R. adenotrichopodus* Hayata, Icon. Pl. Formos. **5**:49. 1915.

120a. **灰白毛莓**(原变种)

R. tephrodes Hance var. **tephrodes**

攀援灌木，高达 3—4 米；枝密被灰白色绒毛，疏生微弯皮刺，并具疏密及长短不等的刺毛和腺毛，老枝上刺毛较长。单叶，近圆形，长宽各约 5—8(11) 厘米，顶端急尖或圆钝，基部心形，上面有疏柔毛或疏腺毛，下面密被灰白色绒毛，侧脉 3—4 对，主脉上有时疏生刺毛和小皮刺，基部有掌状 5 出脉，边缘有明显 5—7 圆钝裂片和不整齐锯齿；叶柄长 1—3 厘米，具绒毛，疏生小皮刺或刺毛及腺毛；托叶小，离生，脱落，深条裂或梳齿状深裂，有绒毛状柔毛。大型圆锥花序顶生；总花梗和花梗密被绒毛或绒毛状柔毛，通常仅总花梗的下部有稀疏刺毛或腺毛；花梗短，长仅达 1 厘米；苞片与托叶相似；花直径约 1 厘米；花萼外密被灰白色绒毛，通常无刺毛或腺毛；萼片卵形，顶端急尖，全缘；花瓣小，白色，近圆形至长圆形，比萼片短；雄蕊多数，花丝基部稍膨大；雌蕊约 30—50，无毛，长于雄蕊。果实球形，

较大，直径达 1.4 厘米，紫黑色，无毛，由多数小核果组成；核有皱纹。 花期 6—8 月，果期 8—10 月。

产湖北、湖南、江西、安徽、福建、台湾、广东、广西、贵州。生于山坡、路旁或灌丛中，海拔达 1500 米。

根入药，能祛风湿、活血调经；叶可止血；种子为强壮剂。

120b. **无腺灰白毛莓**

R. tephrodes Hance var. **ampliflorus** (Lévl. et Vant.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 492. 1933; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**:30. 1937; Metc. in Lingn. Sci. Journ. **19**:34. 1940. ——*R. ampliflorus* Lévl. et Vant. in Bull. Soc Bot. Fr. **51**:218. 1904 et in Bull. Acad. Géog. Bot. **20**(Mém.): 52. 1909; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):74. 1910 et **83**:28. f. 6. 1914. ——*R. schindleri* Focke in Engler, Bot. Jahrb. **46**:Beihf. 60. 1912 et Bibl. Bot. **83**: 32. f. 8. 1914. ——*R. megalothyrsus* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:293. 1914. p. p. excl. spec. Ford 73, Lienchow River, Kwangtung. ——*R. tephrodes* Hance var. *schindleri* (Focke) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:492. 1933. ——*R. tephrodes* Hance var. *eglandulosa* Cheng in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. Bot. China ser. **10**:145. 1936.

本变种和原变种区别在于枝、花序和花萼均无腺毛及刺毛或仅于枝和叶柄上有稀疏刺毛及腺毛。

产江西、湖南、江苏、浙江、广东、广西、贵州。生低海拔的山地。

120c. **长腺灰白毛莓** 过江龙，猪尿泡(贵州)

R. tephrodes Hance var. **setosissimus** Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:492. 1933. ——*R. farinaceus* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:303. 1914. syn. nov.

本变种植株全体均有长可达 5 毫米的紫褐色腺毛和刺毛。

产江西、湖南、广东、贵州。生山顶、山脚或山谷，海拔达 1500 米。

亚组 19. 锦葵叶亚组——Subsect. Moluccani (Focke) Yü et Lu,植物分类学报 **20**(4): 456.1982. ——Sect. *Moluccami* Focke, Bibl. Bot. **72**(1):71. 1910 et **83**:28. 1914. p. p.

本亚组有下列 17 种。

121. **粗叶悬钩子**(广州植物志)

Rubus alceaefolius Poir. in Encycl. Method. Bot. **6**:247. 1804; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):78. f. 29. 1910; Card. in Fl. Gén. Indo-Chine **2**:635. 1920; Ridley in Fl. Mal. Pen. **1**:677. 1922; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**:32. 1937; Merr. in Brittonia **4**:84. 1941; 广州植物志 290. 1956; Thuan in Fl.Camb. laos et Vietn. **7**:49. pl. 3. f. 2. 1968; 中国高等植物图鉴 **2**: 265. 图 2260. 1972. ——*R. mongouilloni* Lévl. et Vant. in Bull. Acad. Géog. Bot. **11**:101. 1902; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):106. 1910 et **83**:30. 1914. ——*R. fi-*

mbriferus Focke, Bibl. Bot. **72**(1):80. 1910 et **83**:29. 1914; Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **23**:282. 1917; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:494. 1933. ——*R. hainanensis* Focke, Bibl. Bot. **72**(1):83. f. 31. 1910; 海南植物志 **2**: 195. 1965. syn. nov. ——*R. multibracteatus* var. *demangei* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **11**:548. 1913.

121a. **粗叶悬钩子**(原变种)

R. alceaefolius Poir. var. **alceaefolius**

攀援灌木,高达 5 米。枝被黄灰色至锈色绒毛状长柔毛,有稀疏皮刺。单叶,近圆形或宽卵形,长 6—16 厘米,宽 5—14 厘米,顶端圆钝,稀急尖,基部心形,上面疏生长柔毛,并有囊泡状小突起,下面密被黄灰色至锈色绒毛,沿叶脉具长柔毛,边缘不规则 3—7 浅裂,裂片圆钝或急尖,有不整齐粗锯齿,基部有 5 出脉;叶柄长 3—4.5 厘米,被黄灰色至锈色绒毛状长柔毛,疏生小皮刺;托叶大,长约 1—1.5 厘米,羽状深裂或不规则的撕裂,裂片线形或线状披针形。花成顶生狭圆锥花序或近总状,也成腋生头状花束,稀为单生;总花梗、花梗和花萼被浅黄色至锈色绒毛状长柔毛;花梗短,最长者不到 1 厘米;苞片大,羽状至掌状或梳齿状深裂,裂片线形至披针形,或裂片再次分裂;花直径 1—1.6 厘米;萼片宽卵形,有浅黄色至锈色绒毛和长柔毛,外萼片顶端及边缘掌状至羽状条裂,稀不分裂,内萼片常全缘而具短尖头;花瓣宽倒卵形或近圆形,白色,与萼片近等长;雄蕊多数,花丝宽扁,花药稍有长柔毛;雄蕊多数,子房无毛。果实近球形,直径达 1.8 厘米,肉质,红色;核有皱纹。花期 7—9 月,果期 10—11 月。

产江西、湖南、江苏、福建、台湾、广东、广西、贵州、云南。生海拔 500—2000 米的向阳山坡、山谷杂木林内或沼泽灌丛中以及路旁岩石间。缅甸、东南亚、印度尼西亚、菲律宾、日本也有分布。

根和叶入药,有活血去瘀、清热止血之效。

本种变异性较强,不但叶的形状、分裂程度、裂片形状以及托叶和苞片的大小和分裂深浅均有变化,而且花有成顶生狭圆锥花序至单花腋生的类型,外萼片分裂程度也常无规律。过去某些分类学家曾把同一地区的植物命名为数个不同的种,Focke 把海南地区相同的类群定为海南悬钩子 R. hainanensis Focke 与淡黄悬钩子 R. gilvus Focke。海南悬钩子与粗叶悬钩子的区别在于苞片较宽,裂片线形,非毛发状。淡黄悬钩子和粗叶悬钩子的区别在于花团集于叶腋或苞腋内,花梗较短。经比较和研究了华南、西南、华中和华东地区的大量材料之后,观察到上述诸特征的变异情况,例如托叶和苞片的大小及其分裂深浅,在同产地的植株上很不一致,又如在不同的生长期内花序和花梗的长短不等,较幼嫩时花均团集于苞腋或叶腋内,外萼片的分裂程度在同一植株或同一花序上也有变异。据形态特征与地理分布,海南悬钩子和粗叶悬钩子实系同物异名,而把淡黄悬钩子列为 R. reflexus Ker var. hui (Diels) Metc. 的异名。

R. rolfei Vidal in Phan. Cuming Philip. 171. 1885. ——*R. rolfei* Vidal var. *lanatus*

Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 25(19):81. 1908. 据记载，本种和粗叶悬钩子近缘，惟植株较矮小，小枝无刺。产菲律宾及我国台湾。因缺乏资料，暂时难予解决。

121b. **深裂粗叶悬钩子**(变种)

R. alceaefolius Poir. **var. diversilobatus** (Merr. et Chun) Yü et Lu, Comb. nov. ——*R. fimbriferus* Focke var. *diversilobatus* Merr. et Chun in Sunyatsenia **5**:72. 1940.

本变种叶边掌状深裂，顶生裂片宽椭圆形，比侧生者大得多。

产广东(海南)。生沿溪林中。

122. **高砂悬钩子**(台湾木本植物志) 粗毛悬钩子(台湾木本植物志)

Rubus nagasawanus Koidz. in Acta Phytotax. Géobot. **8**:108. 1939; Liu et Yang in Ann. Journ. Sci. Taiwan Mus. 121. 1969; 刘业经，台湾木本植物志 191. 1972; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:118. 1977. ——*R. formosensis* sensu Matsum. in Bot. Mag. Tokyo **15**:156. 1901. non Ktze. 1879. ——*R. alceaefolius* Poir. var. *emigratus* sensu Koidz. in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 34(2):161. 1913. non Focke 1804; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):79. 1910 (quoad plant. ex Formosa); Koidz. Consp. Rosac. Jap. 161. 1913. ——*R. tephrodes* Hance var. *setosissimus* sensu Koidz. in Acta phytotax. Géobot. **8**:262. 1939. non Hand-Mazz. 1933. ——*R. polyanthus* Li, Woody Fl. Taiwan 305. 1963.

蔓性灌木，全株密被粗腺毛；枝粗壮，具长柔毛和绒毛，疏生黄褐色皮刺。单叶，近圆形或宽卵形，长 4—6 厘米，宽 4.5—7 厘米，顶端急尖或圆钝，基部深心形，上面被柔毛或近无毛，下面有灰白色或灰黄色绒毛，边缘 5 浅裂，顶生裂片较宽大，有不整齐锐锯齿，基部具 5 出脉；叶柄长 1—2 厘米，被绒毛和小皮刺；托叶离生，长约 1 厘米，羽状深裂，裂片线形，有柔毛。圆锥花序顶生，长 8—10 厘米，多花；总花梗和花梗均密被绒毛；花梗长 1—2 厘米；苞片和小苞片羽状深裂，裂片线形或线状披针形，微被柔毛；花直径约 1 厘米；花萼外面被浅黄色绒毛；萼筒杯状，长约 3 毫米，无刺；萼片三角状卵形，长约 6 毫米，宽 3 毫米，顶端短尖，通常不分裂；花瓣短，长 3—4 毫米，宽 2—3 毫米，倒卵形，白色，基部具爪；雄蕊多数；花药无毛；心皮多数。成熟果实未见。

产我国台湾。生高海拔丛林内。菲律宾、印度尼西亚的爪哇和苏门答腊也有分布。

此种植株全体密被粗腺毛；叶片较小，长 4—6 厘米；叶柄短，长 1—2 厘米；圆锥花序长 8—10 厘米；花直径约 1 厘米；萼片三角状卵形，通常不分裂。这些特征易与粗叶悬钩子 R. alceaefolius Poir. 和台湾悬钩子 R. formosensis Ktze. 相区别。

123. **黄穗悬钩子**(拉汉种子植物名称)

Rubus chrysobotrys Hand.-Mazz. in Sitzber. Math.-Nat. Cl. Akad. Wiss. Wien. **60**: 183. 1923(Taf. 9. Abb. 1) et Symb. Sin. **7**:494. 1933.

123a. **黄穗悬钩子**(原变种) 图版 21: 1—2

R. chrysobotrys Hand.-Mazz. var. **chrysobotrys**

灌木，高达 2 米；小枝圆柱形，棕褐色至暗褐色，密被浅黄色长柔毛，具稀疏钩状小皮刺。单叶，宽卵形，长 7—15 厘米，宽 6—12 厘米，顶端具突尖头，基部心形，上面被长柔毛，下面幼时密被黄色绒毛，沿叶脉具长柔毛，老时绒毛脱落，仅具稀疏长柔毛，基部有掌状 5 出脉，侧脉 2—3 对，边缘不分裂或微波状，有不整齐粗锐重锯齿；叶柄长 3.5—7 厘米，密被浅黄色长柔毛和稀疏钩状小皮刺；托叶离生，长达 1.7 厘米，褐色，具长柔毛，羽状深裂几达中脉，裂片线形，早落。花成狭窄圆锥花序，外貌似总状，顶生或腋生；总花梗和花梗均密被黄色长柔毛，常疏生小刺；花梗长 0.5—1 厘米；苞片比托叶宽，上半部近掌状深裂，裂片披针形或线状披针形，具长柔毛；花直径 1—1.5 厘米；花萼外密被黄色长柔毛和绒毛；萼片披针形，顶端尾尖，外萼片顶端常 2—3 浅条裂，在果期常直立；花瓣近圆形或倒卵形，白色，基部具较长爪，短于萼片；雄蕊稍短于花柱，花丝基部稍宽；雌蕊多数，无毛。果实半球形，包藏在萼内，无毛；核具细皱纹。　花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产云南西北部。生沟边或山坡杂木林中，海拔 1700—2500 米。

123b. **裂叶黄穗悬钩子**(变种)

R. chrysobotrys Hand.-Mazz. var. **lobophyllus** Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:494. 1933.

叶边深波状分裂；苞片长达 2.3 厘米；花梗长达 1 厘米；花瓣长 9 毫米。

产云南西北部。

此变种未见标本，据以上记载与原变种有明显区别。

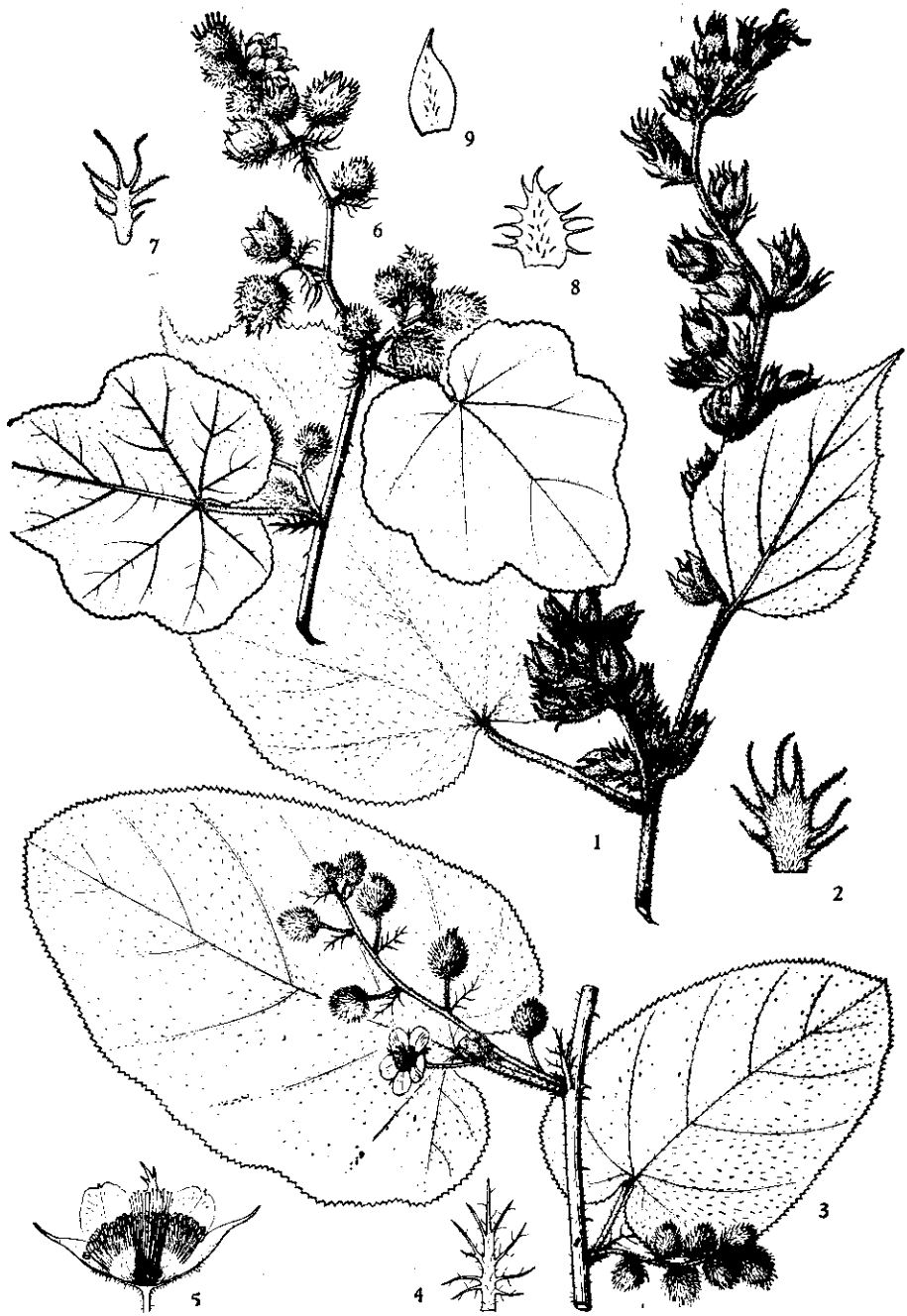
124. **勐腊悬钩子**　图 21：3—5

Rubus menglaensis Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(4): 456. pl. 3. f. 3. 1982.

灌木，高约 1 米；小枝灰褐色，圆柱形，具棕黄色柔毛、软刺毛、稀疏钩状小皮刺及腺毛。单叶，长卵形或宽长圆形，长 7—13 厘米，宽 5—8 厘米，顶端急尖，基部深心形，两面沿叶脉具柔毛、软刺毛和稀疏钩状小皮刺，边缘不分裂或微波状，密被细锐锯齿，侧脉 5—6 对；叶柄长 2—3 厘米，具柔毛、软刺毛和稀疏钩状小皮刺及腺毛；托叶离生，棕褐色，长达 1 厘米，有柔毛和软刺毛，羽状深条裂，裂片线形。花成近总状或狭圆锥状花序，顶生或腋生，具少数花朵；总花梗和花梗均密被柔毛，稀疏软刺毛和腺毛；花梗长 1—1.5 厘米；苞片与托叶相似；花直径 1—1.5 厘米；花萼外密被黄棕色软刺毛、柔毛和疏腺毛；萼片卵状披针形，顶端尾尖，外萼片顶端常条裂；花瓣近圆形，边缘圆锯齿状，基部具短爪，内面近基部具柔毛；雄蕊较短，花丝宽扁，无毛；雌蕊约 40 或稍多，花柱长于雄蕊，子房具柔毛。果实红色。

产云南南部。生低海拔的山地荒野。

此种和黄穗悬钩子 R. chrysobotrys Hand.-Mazz. 比较近似，区别在于后者枝、叶柄和花序均被黄色长柔毛。无软刺毛及腺毛；叶片宽卵形，下面幼时具黄色绒毛，老时脱落；托叶和苞片分裂较浅；花序较长大而多花；雌蕊无毛，易于区别。



1—2.**黄穗悬钩子 Rubus chrysobotrys** Hand.-Mazz.: 1.花枝，2.苞片。3—5.**勐腊悬钩子 Rubus menglaensis** Yü et Lu: 3.花枝，4.托叶，5.花纵剖面。6—9.**刺莓 Rubus echinoides** Metc.: 6.花枝，7.托叶，8.外萼片，9.内萼片。(吴彰桦绘)

125. **猬莓**(拉汉种子植物名称)　凌云悬钩子(广西植物名录)　图版 21: 6—9

Rubus echinoides Metc. in Lingn. Sci. Journ. **19**:24. f. 2. 1940.

攀援灌木，高 0.5—1.5 米。枝有柔毛和微弯小皮刺，有时疏生短腺毛。单叶，卵状圆形，稀卵形，长 6—9 厘米，宽 5—7 厘米，顶端三角状急尖，稀圆钝，基部深心形，上面疏生柔毛，下面被柔毛，沿叶脉毛较密，边缘 3—5 浅裂，稀波状并有粗锯齿，叶脉 5 对；叶柄长 2—4 厘米，具柔毛和稀疏短腺毛；托叶狭窄，梳齿状或羽状深裂，裂片线状披针形，被柔毛和疏生短腺毛。花成顶生狭圆锥花序、总状花序或 3—4 朵腋生及单生；总花梗和花梗被绒毛状长柔毛和稀疏短腺毛；花梗短，长不到 1 厘米；苞片与托叶相似；花直径 1—1.5 厘米；花萼外密被绒毛状长柔毛和短针刺；萼片宽卵形，外萼片边缘掌状分裂，裂片披针形，内萼片不分裂或顶端稍裂；花瓣匙状倒卵形，白色，基部具爪和柔毛，稍长于萼片；雄蕊多数，花丝宽扁并具长柔毛，花药无毛；雌蕊多数，子房无毛。果实近球形，直径 1—1.2 厘米，红色。　花期 6—8 月，果期 9—10 月。

产广西、云南、贵州。生海拔 1000—1500 米的山坡、山谷或灌丛中。

李惠林在 Journ. Arn. Arb. 25:421. 1944 中曾将本种列为羽萼悬钩子 R. pinnatisepalus Hemsl. 的异名。经研究我国广西、贵州、云南地区植物和标本后，观察到两者有明显区别，羽萼悬钩子的托叶宽大，扇形，梳齿状分裂；叶片下面具绒毛和柔毛；萼片狭长，外萼片羽状深裂，无刺毛，疏生腺毛。李惠林在该刊中所引贵州标本邓世纬 90954 号系错误鉴定，应属粗叶悬钩子 R. alceaefolius Poir.

126. **贡山悬钩子**

Rubus gongshanensis Yü et Lu，植物分类学报 **20**(4): 457.1982.

126a. **贡山悬钩子**(原变种)

R. gongshanensis Yü et Lu var. **gongshanensis**

灌木，高 1—1.5 米；枝稍具棱角，有柔毛、腺毛和小皮刺。单叶，卵状圆形，长 10—17 厘米，宽 15—20 厘米，顶端急尖，基部深心形，上下两面均有柔毛，沿叶脉较密，边缘浅裂，裂片三角形，急尖，有不整齐粗锯齿，叶脉 3—4 对；叶柄长 5—11 厘米，具柔毛、腺毛和小皮刺；托叶和苞片早落。花成狭圆锥花序或近总状花序，具疏密不等的花朵，腋生花常数朵簇生；总花梗和花梗均被柔毛、腺毛和针刺；花梗长 1.5—2.5 厘米；花萼外密被灰色细柔毛和针刺及腺毛；萼片披针形或卵状披针形，顶端尾尖，外萼片顶端 2—3 浅条裂，内萼片全缘，花后直立。果实近球形，直径 1.4—1.8 厘米，无毛，包藏在宿萼内。　果期 9—10 月。

产云南西北部。生山坡竹丛中。

此种和猬莓 R. echinoides Metc. 的区别在于叶片长大，长 10—17 厘米；花梗长 1.5—2.5 厘米；萼片披针形或卵状披针形，外萼片顶端 2—3 条裂；果实直径 1.4—1.8 厘米。又和黄穗悬钩子 R. chrysobotrys Hand.-Mazz. 的区别在于后者叶片宽卵形，边缘不分裂或微波状；枝、叶柄、花序和花萼均被浅黄色长柔毛，无腺毛。

126b. **无刺贡山悬钩子**(变种)

R. gongshanensis Yü et Lu var. **qiujiangensis** Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(4): 457.1982.

本变种与原变种区别在于花序轴、花梗和花萼外仅具柔毛和腺毛,无针刺。

产云南(贡山独龙江流域)。生山坡林下,海拔 300—3500 米。

127. **棕红悬钩子**(拉汉种子植物名称)

Rubus rufus Focke, Bibl. Bot. **72**(1): 108. f. 47. 1910; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:496. 1933.

127a. **棕红悬钩子**(原变种) 图版 22: 1—3

R. rufus Focke var. **rufus**

攀援灌木,高达 3 米;枝圆柱形,棕褐色,具柔毛、棕褐色软刺毛和稀疏针刺。单叶,心状近圆形,直径 9—15 厘米,上面仅沿叶脉有长柔毛,下面密被棕褐色绒毛,沿叶脉有红褐色长硬毛和稀疏针刺,边缘 5 裂,裂片三角披针形,顶端急尖,近基部的裂片较短,三角形,顶生裂片较大,有不整齐尖锐锯齿,基部具掌状 5 出脉;叶柄长 7—11 厘米,棕褐色,具柔毛、棕褐色软刺毛和微弯针刺;托叶宽大,长达 2 厘米,宽可达 1.5 厘米,梳齿状或掌状深裂,裂片线形或线状披针形,具软刺毛,脱落迟。花较少数,成顶生狭圆锥花序或近总状花序,或团集生于叶腋;总花梗和花梗均密被柔毛、棕褐色软刺毛和稀疏微弯针刺;花梗长 0.7—1 厘米;苞片掌状深裂;花直径约 1 厘米;花萼外密被棕褐色绒毛和软刺毛;萼片披针形,顶端尾尖,外萼片顶端常浅条裂,内萼片全缘,在果期直立;花瓣宽椭圆形或近圆形,白色,无毛,基部具短爪,短于萼片;雄蕊多数,花丝线形或基部稍宽;雌蕊 30—40,无毛,花柱比雄蕊长。果实由少数小核果组成,包藏在宿萼内,桔红色,无毛;核具明显细皱纹。花期 6—8 月,果期 9—10 月。

产江西、湖北、湖南、广东、广西、四川、云南、贵州。生山坡灌丛或山谷阴处密林中,海拔 600—2500 米。泰国、越南也有分布。

127b. **掌裂棕红悬钩子**(变种)

R. rufus Focke var. **palmatifidus** Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:304. 1914.

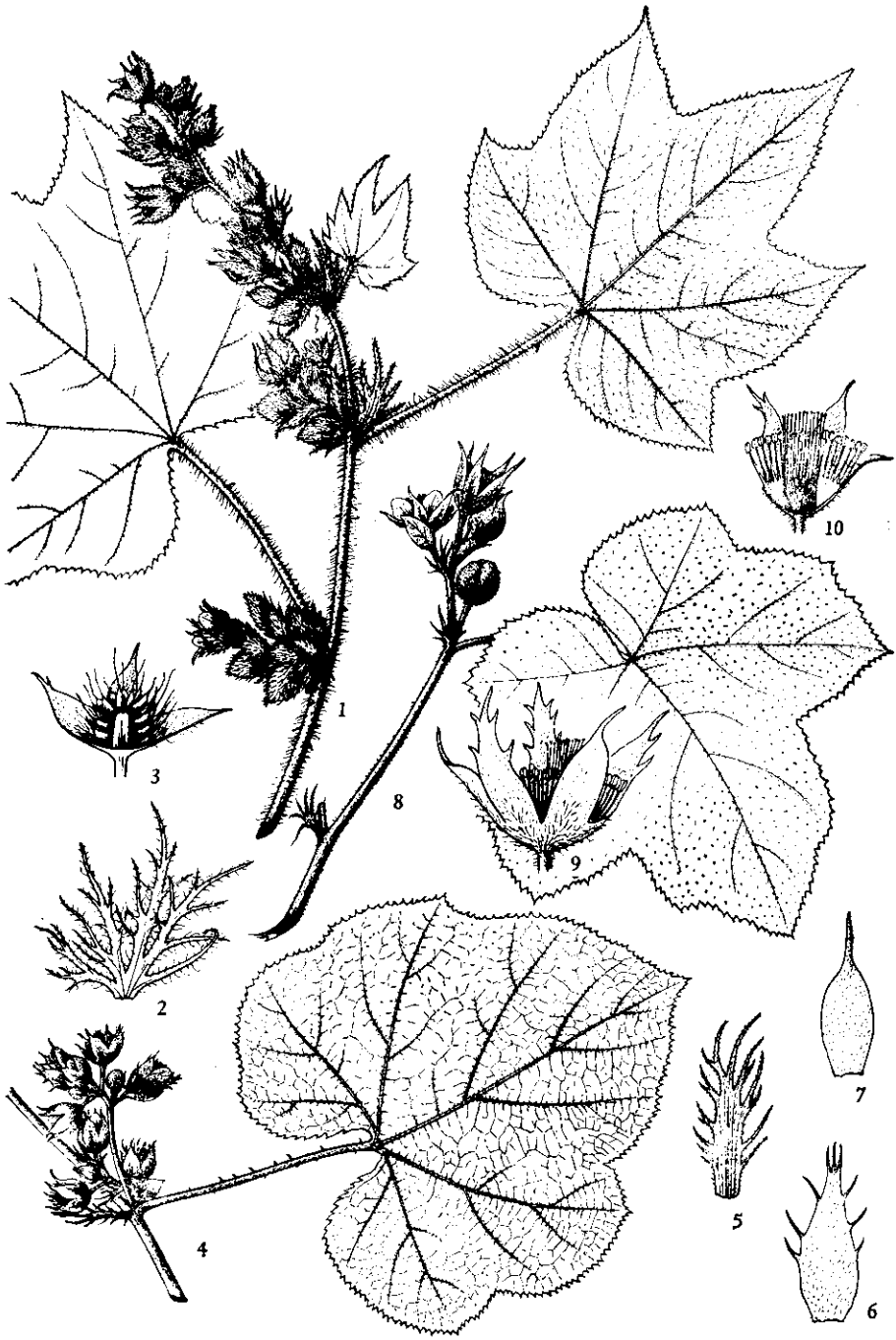
本变种与上述变种区别在于叶片掌状 5 深裂,裂片长圆披针形或狭椭圆披针形,顶端渐尖。

产贵州。生山沟密林下或水沟旁,海拔 900—1100 米。

李惠林发表 R. septemlobus Li in Journ. Arn. Arb. 26:62. 1945. 此种和掌裂棕红悬钩子近缘,惟叶片下面密被褐色柔毛,边缘 7 裂;萼片三角状卵形,长 2—2.5 厘米。产广西。因未见标本,难于确定。

127c. **长梗棕红悬钩子**(变种)

R. rufus Focke var. **longipedicellatus** Yü et Lu,植物分类学报 **20**(4): 457.1982.



1—3.**棕红悬钩子 Rubus rufus** Focke: 1.花枝，2.托叶，3.果实纵剖面。4—7.**湖南悬钩子 Rubus hunanensis** Hand.-Mazz.: 4.花枝，5.托叶，6.外萼片，7.内萼片。8—10.**滇藏悬钩子 Rubus hypopitys** Focke: 8、花枝；9.花，10.花纵剖面。(吴彰桦绘)

本变种叶边分裂较浅，花梗长 1.5—2.5 厘米，花较大。

产云南。生林中，海拔 2800 米。

128. **多毛悬钩子**

Rubus lasiotrichos Focke, Bibl. Bot. **72**(1):109. 1910. ——*R. rufus* Focke var. *hederifolius* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:304. 1914. ——*R. hederifolius* (Card.) Thuan in Fl. Camb. Laos et Vietn. **7**:69. pl. 5. f. 1. 1968. syn. nov.

攀援灌木；枝圆柱形，棕褐色，具柔毛、软刺毛和钩状皮刺。单叶，心状近圆形，直径 9—14厘米，上面沿叶脉有长柔毛，下面密被棕褐色绒毛，沿叶脉具棕褐色长硬毛和稀疏钩状小皮刺，边缘 5 裂，分裂较浅或稍深，裂片三角形或三角状披针形，顶生裂片较大，顶端急尖或渐尖，有不整齐尖锐锯齿，基部具掌状 5 出脉；叶柄长 6—8(10) 厘米，被柔毛、棕褐色软刺毛和稀疏钩状小皮刺；托叶离生，褐色，长 1—1.2 厘米，宽不足 1 厘米，顶端梳齿状分裂，分裂较浅，裂片披针形，早落。花团集生于叶腋或成顶生短总状花序，具少数花；总花梗和花梗均密被柔毛、棕褐色软刺毛和疏生小刺；花梗长 0.5—1 厘米；苞片与托叶相似；花直径 1.2—1.7 厘米；花萼外密被棕褐色绒毛和软刺毛；萼片宽卵形，顶端急尖或短突尖，外萼片上半部常条裂，裂片线形，内萼片常全缘；花瓣近圆形或宽椭圆形，白色，基部具短爪，稍短或几与萼片等长；雄蕊多数，花丝线形；雌蕊较多，无毛，花柱稍长于雄蕊。果期近球形，红色，由多数小核果组成，包藏在宿萼内；核具明显细皱纹。 花期 7—8 月，果期 10 月。

产四川、云南。生干燥山坡、石山或疏林内，海拔 2000—2700 米。

此种和棕红悬钩子 R. rufus Focke 近缘，区别在于后者托叶和苞片宽大，长达 2 厘米，宽达 1.5 厘米，脱落迟，分裂深，裂片线形或线状披针形；花较小，直径约 1 厘米；萼片披针形，顶端尾尖；果较小，由少数小核果组成。

129. **大乌泡**(拉汉种子植物名称) 大红黄袍，乌泡

Rubus multibracteatus Lévl. et Vant. in Bull. Acad. Géog. Bot. **11**:99. 1902; Focke, Bibl. Bot. **72**(1): 103. 1910; Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **23**:285. 1917. sub R. mallodes; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:496. 1933; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**:33. 1937; Thuan in Fl. Camb. Laos et Vietn. **7**:65. 1968; Lauener in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **30**(2): 276. 1970. ——*R. andropogon* Lévl. in Fedde. Repert. Sp. Nov. **8**:58. 1910 et Cat. Pl. Yunnan 236. 1917. ——*R. clinocephalus* Focke, Bibl. Bot. **72**(1): 102. f. 44. 1910 et **83**:31. 1914; Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 357. 1915 et Cat. Pl. Yunnan 236. 1917. ——*R. mallodes* Focke, Bibl. Bot. **72**(1):104. f. 45. 1910 et **83**:34. 1914; Craib, Fl. Siam. Enum. **1**:572. 1931. ——*R. major* Focke in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **5**:72. pl. 63. 1911 et Bibl. Bot. **83**:34. 1914.

129a. **大乌泡**(原变种)

R. multibracteatus Lévl. et Vant. var. **multibracteatus**

灌木，高达 3 米；茎粗，有黄色绒毛状柔毛和稀疏钩状小皮刺。单叶，近圆形，直径 7—16 厘米，先端圆钝或急尖，基部心形，上面有柔毛和密集的小凸起，下面密被黄灰色或黄色绒毛，沿叶脉有柔毛，边缘掌状 7—9 浅裂，顶生裂片不明显 3 裂，有不整齐粗锯齿，基部有掌状 5 出脉，网脉明显；叶柄长 3—6 厘米，密被黄色绒毛状柔毛和疏生小皮刺；托叶较宽，宽椭圆形或宽倒卵形，顶端梳齿状深裂，裂片披针形或线状披针形，不再分裂。顶生狭圆锥花序或总状花序，腋生花序为总状或花团集；总花梗、花梗和花萼密被黄色或黄白色绢状长柔毛；花梗长 1—1.5 厘米，稀较长；苞片宽大，形状似托叶，掌状条裂；花直径 1.5—2.5 厘米；萼片宽卵形，顶端渐尖，边缘有时稍具绒毛，通常外萼片较宽大，顶端掌状至羽状分裂，稀不分裂，内萼片较狭长，不分裂或分裂，在果期直立；花瓣倒卵形或匙形，白色，有爪；雄蕊多数，花丝宽扁，花药有少数长柔毛；雌蕊很多，子房无毛。果实球形，直径可达 2 厘米，红色；核有明显皱纹。　花期 4—6 月，果期 8—9 月。

产广东、广西、云南、贵州。生于山坡及沟谷阴处灌木林内或林缘及路边，海拔可达 2000—2500 米左右。泰国、越南、老挝、柬埔寨也有分布。

果可食；全株及根入药，有清热、利湿、止血之效。

本种的托叶、苞片和萼片的大小及分裂程度均有变异，在同一地区或不同地区的植株上，均发现有较大变化，如广东、广西地区的标本，托叶、苞片和萼片分裂较深，广西东北部的植株，萼片顶端深裂成线形裂片，又如云南西部地区的植物，萼片长大，似叶状，上半部掌状深裂，其裂片又再次分裂。这种局部变异的情况，仍应视为种内变异幅度。

129b. **裂萼大乌泡**(变种)

R. multibracteatus Lévl. et Vant. var. **lobatisepalus** Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(4): 458.1982.

本变种萼片长大似叶状，长达 2.4 厘米，上半部掌状深裂，其披针形裂片常再次分裂。

产云南西部(龙陵天灵寺)。生林缘，海拔 2500 米。

130. **网脉悬钩子**(拉汉种子植物名称)

Rubus reticulatus Wall. ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:331. 1878; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):92. f. 38. 1910; Hand-Mazz. Symb. Sin. **7**:495. 1933; Hara et Ohashi in Fl. E. Himal. 131. 1966.

攀援灌木，高达 1 米；枝具灰白色至黄灰色绒毛和柔毛，有稀疏微弯小皮刺稀几无刺。单叶，宽卵形或近圆形，长 12—20 厘米，宽 10—18 厘米，顶端急尖，基部心形，上面有疏柔毛，沿叶脉毛较多，下面密被黄灰色绒毛，沿叶脉具长柔毛，边缘常明显 5 浅裂，裂片急尖或稍钝，有不整齐钝锯齿，叶脉 5—7 对；叶柄长 4—9 厘米，被灰白色至黄灰色柔毛和绒毛，有稀疏小皮刺；托叶宽大，近扇形，梳齿状深裂，裂片再分裂成披针形小裂片，具绒毛和柔毛。顶生花序为狭长圆锥花序或近总状，腋生花序总状或团聚成束；总花梗和花梗均密

被灰白色至黄褐色长柔毛和绒毛；花梗长 1.5—3(4) 厘米；苞片位于花序下部者形似托叶，但较小，位于花梗上的苞片椭圆形，全缘或顶端分裂，具细绒毛和柔毛；花直径 1—1.5 厘米；花萼密被绒毛和长柔毛；萼片宽卵形，顶端渐尖，全缘或稍浅裂；花瓣倒卵形至近圆形，白色或黄白色，长宽各约 5 毫米，稍短或几与萼片等长；雄蕊多数，花丝线形，无毛；雌蕊多数、无毛。果实较大，球形，直径1—1.5厘米，红色。 花期 7—8 月，果期 9—10 月。

产我国西藏东南部。生山沟谷地常绿林下或山坡灌丛中，海拔 600—2100 米。锡金、尼泊尔、印度西北部也产。

本种和大乌泡 R. multibracteatus Lévl. et Vant. 很相近，区别在于后者叶片近圆形，边缘 7—9 浅裂，顶生裂片常圆钝或近截形；花梗长 1—1.5 厘米；花白色，直径 1.5—2.5 厘米。

131. **川莓**(经济植物手册) 糖泡刺、黄水泡、无刺乌泡、马莓叶、倒生根(贵州)

Rubus setchuenensis Bureau et Franch. in Journ. de Bot. **5**:46. 1891; Focke, Bibl. Bot. **83**:32. 1914; Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **23**:286. 1917; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**:34. 1917; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:496. 1933; 中国高等植物图鉴 **2**: 268. 图 2266. 1972.——*R. pacatus* Focke in Engler, Bot. Jahrb. **29**:395. 1901. ——*R. cavaleriei* Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Bot. Fr. **51**: 218. 1904; Lévl. in Bull. Acad. Géog. Bot. **20** (Mém.): 22. 1909; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):104. 1910. et **83**:34. 1914. ——*R. omeiensis* Rolfe in Kew Bull. **1909**:259. 1909. ——*R. clemens* Focke, Bibl. Bot. **72**(1): 105. f. 46. 1910. ——*R. singulifolius* Focke, Bibl. Bot. **72**(1):77. f. 28. 1910. syn. nov. ——*R. setchuenensis* Bureau et Franch. var. *omeiensis* (Rolfe) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:496. 1933.

落叶灌木，高 2—3 米；小枝圆柱形，密被淡黄色绒毛状柔毛，老时脱落，无刺。单叶，近圆形或宽卵形，直径 7—15 厘米，顶端圆钝或近截形，基部心形，上面粗糙，无毛或仅沿叶脉稍具柔毛，下面密被灰白色绒毛，有时绒毛逐渐脱落，叶脉突起，基部具掌状 5 出脉，侧脉 2—3 对，边缘 5—7 浅裂，裂片圆钝或急尖并再浅裂，有不整齐浅钝锯齿；叶柄长 5—7 厘米，具浅黄色绒毛状柔毛，常无刺；托叶离生，卵状披针形，顶端条裂，早落。花成狭圆锥花序，顶生或腋生或花少数簇生于叶腋；总花梗和花梗均密被浅黄色绒毛状柔毛；花梗长约 1 厘米；苞片与托叶相似；花直径 1—1.5 厘米；花萼外密被浅黄色绒毛和柔毛；萼片卵状披针形，顶端尾尖，全缘或外萼片顶端浅条裂，在果期直立，稀反折；花瓣倒卵形或近圆形，紫红色，基部具爪，比萼片短很多；雄蕊较短，花丝线形；雌蕊无毛，花柱比雄蕊长。果实半球形，直径约 1 厘米，黑色，无毛，常包藏在宿萼内；核较光滑。 花期 7—8 月，果期 9—10 月。

产湖北、湖南、广西、四川、云南、贵州。生山坡、路旁、林缘或灌丛中，海拔 500—3000 米。

果可生食；根供药用，有祛风、除湿、止呕、活血之效，又可提制栲胶；茎皮作造纸原料；种子可榨油。

132. **峨眉悬钩子**

Rubus faberi Focke, Bibl. Bot. **72**(1): 53, 1909.

灌木；小枝圆柱形，褐色或紫褐色，密被绒毛状柔毛，常无刺。单叶，革质，宽卵形，稀近圆形，长 10—18 厘米，宽 8—17 厘米，顶端急尖，基部心形，上面粗糙，无毛，下面密被浅黄色绒毛，沿叶脉具柔毛，基部具掌状 5 出脉，侧脉 3—4 对，边缘 7—11 裂，裂片三角形，顶端急尖，有不整齐尖锐锯齿；叶柄长 4—9 厘米，被绒毛状柔毛，无刺；托叶离生，早落。花成圆锥花序，顶生或腋生，腋生花序较狭小；总花梗和花梗均密被浅黄色绒毛状柔毛；花梗长约 1 厘米；苞片长倒卵形，具绒毛状柔毛，上半部掌状深裂，裂片披针形，早落；花直径 1—1.5 厘米；花萼外密被浅黄色绒毛和柔毛；萼片宽卵形，顶端急尖，外萼片边缘常羽状条裂，裂片线形，花后直立；花瓣长倒卵形，白色，基部具爪，无毛，稍长或几与萼片近等长；雄蕊多数，花丝近基部较宽大，无毛；雌蕊无毛。果实近球形，直径 8—12 毫米，红色，无毛，包藏在宿萼内；核具明显细皱纹。　花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产四川。生低海拔至中海拔的山地。

此种和川莓 R. setchuenensis Bureau et Franch. 近缘，但区别在于后者叶片非革质，顶端圆钝或近截形，边缘 5—7 浅裂，裂片顶端圆钝；萼片披针形，顶端尾尖；花紫红色；果黑色。

133. **台湾悬钩子**(台湾木本植物志)

Rubus formosensis Ktze. Meth. Sp. Rub. 73, 79, 80, 82, 84, 95. 1879; Li in Woody Fl. Taiwan 309. 1963; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:112. 1977. ——*R. formosanus* Maxim. ex Focke, Bibl. Bot. **72**(1):117. 1910. ——*R. randaiensis* Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **39**(1):93. 1911 (Mat. Fl. Formos.) ——*R. rugosissimus* Hayata in Icon. Pl. Formos. **3**:93. 1913. ——*R. nantoensis* Hayata in Icon. Pl. Formos. **7**:9. f. 5d. 1918. ——*R. rubribracteatus* Metc. in Lingn. Sci. Journ. **11**:10. 1932. syn. nov.

直立或近蔓性灌木；枝圆柱形，密被黄褐色绒毛状柔毛，无皮刺或具稀疏钩状小皮刺。单叶，宽卵形或近圆形，长 6—12 厘米，宽几与长相等，顶端急尖或圆钝，基部心形，上面具皱纹，幼时有柔毛，下面密被黄灰色绒毛，沿叶脉具柔毛，边缘 5 浅裂，裂片卵状三角形，顶端急尖，顶生裂片较长大，有不规则粗锯齿，基部具 5 出脉；叶柄长 3—5 厘米，密被黄褐色绒毛状柔毛，常无皮刺；托叶离生，卵形至长圆形，长 1—1.5 厘米、宽 5—8 毫米，羽状深裂或不规则撕裂，裂片线形或线状披针形。单花腋生或数朵成顶生短总状花序；总花梗和花梗均密被黄褐色绒毛状柔毛；花梗长 3—4 毫米，稀稍长；苞片红褐色，形状与托叶相似；花直径约 1.5 厘米或稍长；花萼外密被黄褐色长柔毛和绒毛；萼片三角状卵形，长 6—9 毫米，宽 4—6 毫米，顶端急尖，全缘或仅外萼片顶端浅裂；花瓣宽卵形，长 5—6 毫米，宽 4—5 毫米，基部具短爪；雄蕊多数，花丝线形；雌蕊无毛。果实圆形或宽卵形，红色。　花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产台湾、广东、广西。生中高海拔干燥地或岩石地或生于山谷溪边疏林内。

本种和粗叶悬钩子 R. alceaefolius Poir. 近似，区别在于后者叶边 3—7 浅裂，裂片常圆钝，稀急尖；花成顶生狭圆锥花序或近总状花序，或成腋生头状花束，稀单生于叶腋；萼片宽卵形，外萼片顶端及边缘掌状至羽状分裂。本种和大乌泡 R. multibracteatus Lévl. et Vant. 区别在于后者植株具皮刺；花成狭圆锥花序、总状花序或数朵团集于叶腋；花梗长 1—1.5 厘米；苞片非红褐色；叶边 7—9 浅裂，顶生裂片顶端圆钝或近截形。

Metcalf 在 Lingn. Sci. Journ. **11**:10. 1932 中发表红苞悬钩子 R. rubribracteatus Metc.，记载花为桔黄色。据模式标本秦仁昌 5859 号及副模式标本秦仁昌 5692 号观察，此 2 号标本的野外记录上花均为白色。同时，我们检查了广西九万大山、龙胜、兴安及广东阳山等地所采标本，花也均为白色。

134. **羽萼悬钩子**(中国高等植物图鉴) 爬地泡(四川)，新店悬钩子(台湾木本植物志)

Rubus pinnatisepalus Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **29**:305. 1892; Focke, Bibl. Bot. **83**:29. 1914; Li in Journ. Arn. Arb. **25**:421. 1944 et Woody Fl. Taiwan 307. f. 110. 1963;中国高等植物图鉴 **2**: 266.图 2261.1972;刘业经，台湾木本植物志 193.1972; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:121. pl. 495. 1977. ——*R. moluccanus* sensu Matsum. et Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **22**:122. 1906. non L. 1763. ——*R. calycanthus* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **8**:58. 1910; Focke, Bibl. Bot. **83**:34.1914. sub R. labbei Lévl. et Vant.; Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **23**:282. 1917; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:494. 1933; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**:31. 1937. cum.syn. ——*R. calycanthus* Lévl. var. *buergerifolia* Lévl. in l. c. 58. 1910. ——*R. labber* Lévl. et Vant. in l. c. **8**: 549. 1910. ——*R. darrisii* Lévl. in l. c. **12**:188. 1913. ——*R. laciniatostipulatus* Hayata ex Koidz. in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **34**(2):154. 1913; Hayata in Icon. Pl. Formos. **3**:91. 1913.

134a. **羽萼悬钩子**(原变种)

R. pinnatisepalus Hemsl. var. **pinnatisepalus**

藤状灌木，高达 1 米，有匍匐茎；小枝被绒毛状长柔毛和刺毛状小刺。单叶，圆形或宽卵形，直径 7—14 厘米，顶端圆钝或急尖，基部心形，上面疏生长柔毛，有明显皱纹，下面被灰白色绒毛，沿叶脉有长柔毛和刺毛状小刺，边缘 5—7 浅裂，裂片圆钝或急尖，有不规则粗锯齿或重锯齿，叶脉 5 对；叶柄长 3—7 厘米，被绒毛状长柔毛和刺毛状小刺；托叶较宽大，宽扇状，长 1—1.5(2) 厘米，梳齿状或掌状深裂，裂片披针形或条形，有长柔毛。花成顶生短总状花序，或花数朵腋生或单生；总花梗和花梗被灰白色或浅黄色绒毛状长柔毛；花梗长不到 1 厘米，有时混生稀疏腺毛；苞片与托叶相似；花直径 1.5 厘米；花萼外有灰白色或浅黄色绒毛和长柔毛，并有刺毛；萼片长卵形或卵状披针形，外萼片羽状深裂，裂片披针形，内萼片全缘，顶端长尾尖，常有细腺毛；花瓣宽倒卵形或近圆形，白色，基部稍具柔毛；雄蕊多数，花丝宽扁而具柔毛；雌蕊多数，子房无毛或微有柔毛。果实近球形，直径约 1 厘米，红色，无毛。 花期 6—7 月，果期 9—10 月。

产台湾、四川、贵州、云南。生山地溪旁或杂木林内，海拔达 3000 米。

在原始文献中，对本种叶片下面毛被并未作记载。在李惠林著《台湾木本植物志》307，1963 中记载叶片下面有薄层绒毛状长柔毛，在《台湾植物志》3：123.1977 中描写叶片下面密被黄褐色柔毛。据模式产地四川峨眉山的植株及标本观察，叶片下面幼时被绒毛，沿叶脉有长柔毛，老时绒毛不脱落或脱落。此外，花梗和花萼有时混生稀疏腺毛。

134b. **密腺羽萼悬钩子**（变种）

R. pinnatisepalus Hemsl. var. **glandulosus** Yü et Lu，植物分类学报 **20**(4)：458.1982.

本变种枝、叶柄、花梗和花萼被较密长短不等的腺毛。

产四川、云南。生湿润山坡或沟边灌丛中，海拔 1500—3100 米。

135. **湖南悬钩子**（拉汉种子植物名称）　图版 22：4—7

Rubus hunanensis Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:497. f. 16. 1933; Migo in Journ. Shangh. Sci. Inst. Sect. **3**(4): 150. 1939. ——*R. buergeri* Miq. var. *viridifolius* Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:497. 1933. syn. nov.

攀援小灌木，高 0.3—2 米；枝细，密被细短柔毛，疏生钩状小皮刺。单叶，近圆形或宽卵形，直径 8—13 厘米，顶端急尖，基部深心形，幼时上面具细短柔毛，下面有绒毛和细柔毛，但绒毛逐渐脱落，老时两面近无毛，边缘 5—7 浅裂，裂片顶端急尖，稀圆钝，有不整齐锐锯齿，基部具掌状 5 出脉，侧脉 2—3 对；叶柄长 6—9 厘米，密被细短柔毛和稀疏钩状小皮刺；托叶离生，褐色，长达 1 厘米，不育枝上托叶长达 1.8 厘米，近掌状或羽状分裂，裂片线形，具细短柔毛，脱落或部分宿存。花数朵生于叶腋或成顶生短总状花序；总花梗和花梗密被灰色细短柔毛；花梗长 0.5—1 厘米；苞片与托叶相似；花直径 0.7—1 厘米；花萼外密被灰白色至黄灰色短柔毛和绒毛；萼片宽卵形，顶端急尖至短渐尖，外萼片较宽大，边缘羽状条裂，裂片线状披针形，内萼片较小，常不分裂，花后直立；花瓣倒卵形，白色，无毛；雄蕊短，花丝线形，无毛；雌蕊几与雄蕊等长，无毛。果实半球形，黄红色，包藏在宿萼内，无毛；核具细皱纹。　花期 7—8 月，果期 9—10 月。

产江西、浙江、湖南、湖北、福建、台湾、广东、广西、四川、贵州。生山谷、山沟、密林或草丛中，海拔 500—2500 米。

此种和寒莓 R. buergeri Miq. 近似，但后者全体被绒毛状长柔毛；叶片的裂片顶端圆钝；花萼外密被淡黄色长柔毛和绒毛；萼片披针形或卵状披针形，外萼片较狭，仅顶端浅裂，易于区别。

136. **寒莓**（中国高等植物图鉴）　地莓、大叶寒莓（台湾木本植物志），水漂沙、寒刺泡（江西），猫儿苴、虎脚苴、聋朵公、咯咯红（浙江）

Rubus buergeri Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. **3**:36 (Prol. Fl. Jap. 224.) 1867; Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **23**:288. 1917; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:497. 1933; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**:37. 1937; 中国高等植物图鉴 **2**: 269. 图 2267. 1972;

刘业经，台湾木本植物志 192.1972; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**: 108. 1977. ——*R. bodinieri* Lévl. et vant. in Bull. Acad. Géog. Bot. **11**:97. 1902 et **12** (no. 160): t. l. 1903; Lévl. in op. cit. **20** (Mém.):58. 1909; Focke, Bibl. Bot. **72**(1): 116. 1910; Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:297. 1914. sub R. dolichocladus; Hand.-Mazz. symb. Sin. **7**:497. 1933, sub R. dolichocladus Card. ——*R. shimadai* Hayata, Icon. Pl. Formos. **3**:94. 1913 et **7**:9. f. 5c. 1918. ——*R. pseudobuergeri* Sasaki in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. **21**: 249. 1931. ——*R. buergeri* Miq. var. *pseudobuergeri* (Sasaki) Liu et Yang in Ann. Journ. Sci. Taiwan Mus. **12**:7. 1969; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**: 109. 1977.

直立或匍匐小灌木，茎常伏地生根，出长新株；匍匐枝长达 2 米，与花枝均密被绒毛状长柔毛，无刺或具稀疏小皮刺。单叶，卵形至近圆形，直径 5—11 厘米，顶端圆钝或急尖，基部心形，上面微具柔毛或仅沿叶脉具柔毛，下面密被绒毛，沿叶脉具柔毛，成长时下面绒毛常脱落，故在同一枝上，往往嫩叶密被绒毛，老叶则下面仅具柔毛，边缘 5—7 浅裂，裂片圆钝，有不整齐锐锯齿，基部具掌状 5 出脉，侧脉 2—3 对；叶柄长 4—9 厘米，密被绒毛状长柔毛，无刺或疏生针刺；托叶离生，早落，掌状或羽状深裂，裂片线形或线状披针形，具柔毛。花成短总状花序，顶生或腋生，或花数朵簇生于叶腋；总花梗和花梗密被绒毛状长柔毛，无刺或疏生针刺；花梗长 0.5—0.9 厘米；苞片与托叶相似，较小；花直径 0.6—1 厘米；花萼外密被淡黄色长柔毛和绒毛；萼片披针形或卵状披针形，顶端渐尖，外萼片顶端常浅裂，内萼片全缘，在果期常直立开展，稀反折；花瓣倒卵形，白色，几与萼片等长；雄蕊多数，花丝线形，无毛；雌蕊无毛，花柱长于雄蕊。果实近球形，直径 6—10 毫米，紫黑色，无毛；核具粗皱纹。 花期 7—8 月，果期 9—10 月。

产江西、湖北、湖南、安徽、江苏、浙江、福建、台湾、广东、广西、四川、贵州。生中低海拔的阔叶林下或山地疏密杂木林内。

果可食及酿酒；根及全草入药，有活血、清热解毒之效。

137. **滇藏悬钩子** 图版 22: 8—10

Rubus hypopitys Focke in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **5**:72. pl. 64. 1911 et Bibl. Bot. **83**:35. 1914.

137a. **滇藏悬钩子**(原变种)

R. hypopitys Focke var. **hypopitys**

矮小半灌木，近平卧；枝细瘦，红褐色，幼时具长柔毛，老时渐脱落，疏生针状小皮刺。单叶，近圆形，直径 5—10 厘米，顶端圆钝或急尖，基部心形，两面均具柔毛，下面较密，沿叶脉有时疏生针刺，边缘 3—5 浅裂，裂片圆钝，有圆钝粗锯齿；叶柄长 4—6 厘米，红褐色，疏生长柔毛和针刺；托叶离生，绿褐色，掌状深裂，裂片线形，具长柔毛。花 2—3 朵或稍多，顶生或单花腋生；总花梗和花梗密被浅黄色长柔毛，疏生针刺；花梗长 1.5—2.5 厘米；苞片与托叶相似；花大，直径 2—3 厘米；花萼密被浅黄色长柔毛和绒毛，或

具针刺；萼片披针形，顶端尾尖，外萼片上半部不规则条裂，裂片线形或披针形，花后常直立开展；花瓣长倒卵形，白色或浅粉色，近基部稍具柔毛，稍短于萼片；雄蕊多数，近基部稍宽；雌蕊几与雄蕊等长，无毛。成熟果实未见。　花期 6—7 月。

产云南西南部、西藏南部。生山麓地段、山坡松林及灌丛下，海拔达 2700—3000 米。

此种外貌似羽萼悬钩子 R. pinnatisepalus Hemsl.，但植株无腺毛；叶片下面仅具柔毛，无绒毛；花较大，直径 2—3 厘米，单花或 2—3 朵顶生；花梗长 1.5—2.5 厘米。而后者在花梗和萼片常有细腺毛；叶片下面被灰白色绒毛；花较小，直径约 1.5 厘米，常成顶生短总状花序，或花数朵腋生稀单生；花梗长不到 1 厘米。两种易于识别。

137b. **汉密悬钩子**(变种)

R. hypopitys Focke var. **hanmiensis** Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(4): 458.1982.

与上述变种区别在于植株具腺毛，叶的裂片急尖。

产西藏东南部(墨脱县汉密)。生于林缘，海拔 2200 米。

亚组 20. 锈叶亚组——Subsect. Fuscifolii Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(4): 458.1982

——Sect. *Moluccani* Focke, Bibl. Bot. **72**(1):71. 1910 et **83**:28. 1914. p. p.

本亚组有下列 7 种。

138. **河口悬钩子**　图版 23: 1—3

Rubus penduliflorus Wu ex Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (4):458. 1982.

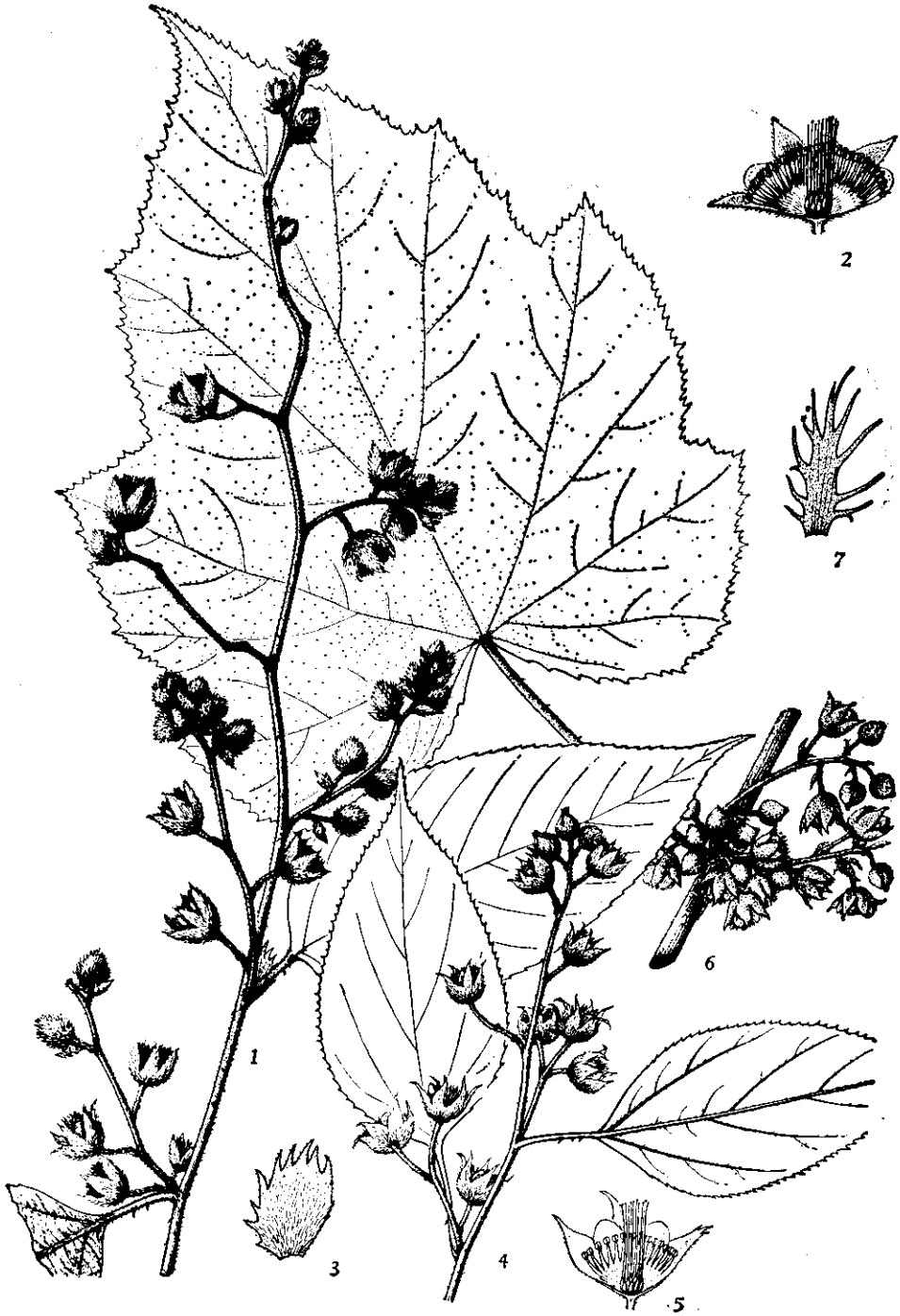
直立或攀援灌木，高达 3 米；小枝暗褐色，被黄色绢状长柔毛，老时逐渐脱落，具稀疏微弯小皮刺。单叶，长卵形，稀椭圆形，长 10—13 厘米，宽 6—8 厘米，顶端渐尖，基部圆形，上面无毛，下面密被锈黄色绒毛，沿叶脉密被锈黄色绢状长柔毛，边缘不分裂，有稀疏浅锐锯齿，侧脉 8—10 对；叶柄长 2—3 厘米，密被黄色绢状长柔毛和稀疏微弯小皮刺；托叶宽卵形，离生，下面具黄色绢状长柔毛，顶端或边缘条裂，裂片披针形，早落。花成疏松大型顶生圆锥花序，有多数花，腋生花序较小，有时近总状；总花梗、花梗和苞片均被锈黄色绢状长柔毛，并疏生极小皮刺；花梗长不到 1 厘米；苞片与托叶相似；花直径 1—1.4 厘米；花萼外密被锈黄色绢状长柔毛；萼片卵状披针形，顶端急尖，外萼片边缘分裂，内萼片全缘而边缘常具绒毛，花后直立；花瓣近圆形或宽倒卵形，白色，基部具短爪，短于萼片；雄蕊很多，花丝线形，花药具长柔毛；雌蕊很多，无毛，花柱长于雄蕊。　花期 6 月。

产云南南部。生于低海拔的山坡、山谷阳处路旁灌丛中或潮湿地。

此种和麻栗坡悬钩子 R. malipoensis Yü et Lu 相近，惟后者叶片卵形，侧脉 4—5 对；花成短花序或数朵腋生及单生，可以区别。

又和毛叶悬钩子 R. poliophyllus Ktze 相比，区别在于后者叶片下面无绒毛，仅具浅黄色绢状长柔毛，边缘具疏密大小不等的尖锐锯齿；雌蕊较少，约 20—25。

139. **麻栗坡悬钩子**　图版 23: 4—5



1—3.**河口悬钩子 Rubus penduliflorus** Wu ex Yü et Lu: 1.花枝，2.花纵剖面，3.苞片。4—5.**麻栗坡悬钩子 Rubus malipoensis** Yü et Lu: 4.花枝，5.花纵剖面。6—7.**耕叶悬钩子 Rubus fuscifolius** Yü et Lu: 6.花枝，7.托叶。（吴彰桦绘）

Rubus malipoensis Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(4): 459.1982.

灌木,高达 2 米;枝暗褐色,老时无毛,幼时疏生柔毛,具稀疏钩状短小皮刺。单叶,较厚,卵形,长 6—11 厘米,宽 3—6 厘米,顶端尾尖,基部楔形至圆形,上面无毛,下面密被黄色绒毛,沿叶脉具长柔毛,边缘不分裂,具尖锐细锯齿,侧脉 4—5 对;叶柄长 2.5—4 厘米,疏生柔毛和短小皮刺;托叶离生,长倒卵形,具浅黄色长柔毛,顶端掌状深裂,裂片披针形或线状披针形,早落。花成顶生或腋生短总状花序,有少数花,也常数朵或单花生于叶腋;总花梗和花梗具浅黄色长柔毛;花梗长 1—1.5 厘米;苞片长倒卵形或宽倒卵形,顶端掌状分裂,裂片披针形或线状披针形;花直径约 1 厘米;花萼外密被黄色长柔毛,萼片边缘还具绒毛;萼片披针形,顶端渐尖,全缘或外萼片边缘条裂,在果期直立;花瓣近圆形,无毛,基部具短爪,比萼片短很多;雄蕊短,花丝宽扁;雌蕊 10 至 20 余枚,无毛。花柱比雄蕊长得多。果实小,包藏在宿萼内,由少数小核果组成;核具明显皱纹。 花期 7—9 月,果期 10—12 月。

产云南东南部。生山麓或石山上林中空旷处,海拔 1100—1500 米。

本种和越南产的 R. ochraceus Card. 外形相似,但区别在于后者叶片基部截形至近心形,侧脉 10 对;托叶和苞片狭,披针形,全缘或分裂;花序具绒毛。此种和云南东南部产的截叶悬钩子 R. tinifolius Wu ex Yü et Lu 区别在于后者叶基截形,下面被灰白色或浅黄色绒毛,边缘具不整齐粗锯齿;萼片卵形,顶端急尖;雄蕊花丝线形。

140. **锈叶悬钩子**　图版 23: 6—7

Rubus fuscifolius Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(4): 459.1982.

灌木,高达 1 米以上;小枝圆柱形,密被锈色绒毛,具稀疏小皮刺。单叶较厚,宽卵形,长 12—20 厘米,宽 10—16 厘米,顶端渐尖,基部心形,上面沿叶脉具锈褐色绒毛,下面密被锈褐色绒毛,边缘浅裂,裂片三角形,顶生裂片较长大,有不整齐尖锐重锯齿,侧脉 4—5 对,在下面突出;叶柄长 4—6.5 厘米,密被锈褐色绒毛和稀疏小皮刺;托叶离生,较宽大,长圆披针形,长达 1.5 厘米,密被锈褐色绒毛,边缘和顶端羽状条裂,裂片线形或线状披针形。花成近圆锥状花序,簇生于叶腋或生于侧生小枝顶端;总花梗、花梗和花萼均密被锈褐色绒毛;花梗长约 1 厘米;苞片与托叶相似,边缘条裂或不裂;花直径 7—10 毫米;萼片卵形至卵状披针形,顶端急尖至渐尖,外萼片顶端常分裂,内萼片全缘,花后常直立;花瓣宽倒卵形或近圆形,无毛,基部具短爪,顶端缺刻状,短于萼片;雄蕊多数,花丝线形;雌蕊多数,子房无毛,花柱比雄蕊长得多。 花期 7—8 月。

产云南南部至西北部。生林缘,海拔 1800 米。

此种和桂滇悬钩子 R. shihae Metc. 相近,区别在于后者叶片短小,长 8—11 厘米;托叶和苞片长圆形或卵状披针形,长不到 1 厘米,仅顶端掌状浅裂;花序疏松少花,密被黄色绒毛状柔毛;花萼被黄色绢状长柔毛和绒毛。

141. **桂滇悬钩子**

Rubus shihae Metc. in Lingn. Sci. Journ. **19**:31. pl. 5. 1940.

攀援灌木，高可达 5 米；枝褐色，老时无毛，幼时具柔毛，疏生钩状小皮刺。单叶，卵形至宽卵形，稀近圆形，长 8—11 厘米，宽 5—9 厘米，顶端急尖至短渐尖，基部截形至浅心形，上面无毛，下面密被黄色至锈色绒毛，沿叶脉具长柔毛，边缘波状或稍微浅裂，有不整齐具突尖头的粗锯齿，侧脉 4—6 对；叶柄长 2—4 厘米，幼时有柔毛，老时渐脱落，疏生小皮刺；托叶离生，长圆形或卵状披针形，长不到 1 厘米，被黄色绒毛状毛，顶端掌状分裂，裂片披针形。花序短总状，顶生和腋生或花数朵团集于叶腋；总花梗和花梗密被黄色绒毛状柔毛；花梗长不到 1 厘米；苞片与托叶相似，惟较小；花直径 6—9 毫米；花萼外密被浅黄色至黄色绢状长柔毛和绒毛；萼片披针形，顶端渐尖，外萼片顶端常浅裂，内萼片全缘，在果期常直立；花瓣近圆形或倒卵形，微具柔毛，顶端缺刻状，基部具短爪，短于萼片；雄蕊多数，花丝近基部较宽；雌蕊长于雄蕊，子房和花柱无毛。果实红色，无毛，由少数小核果组成，包藏于宿萼内；核具浅皱纹。 花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产广西、云南。生低海拔至中海拔地段的丘陵或山谷密林中。

本种和裂叶悬钩子 R. lobophyllus Shih ex Metc. 比较，后者叶片下面被浅灰色至浅黄灰色绒毛，边缘明显浅裂，裂片三角形，顶生裂片比侧生者长大得多，基部深心形；萼片卵形，顶端渐尖。又和锈叶悬钩子 R. fuscifolius Yü et Lu 相近，但后者全体被锈褐色绒毛；托叶和苞片长大；叶片边缘浅裂，有不整齐尖锐重锯齿；萼片卵形。三者可以区别。

142. **锈毛莓**(中国高等植物图鉴) 蛇包芳、大叶蛇勒(广东)，山烟筒子(广西)

Rubus reflexus Ker in Bot. Reg. **6**:461. 1820; DC. Prodr. **2**:566. 1825; Hance in Journ. Bot. **22**:42. 1884; Hook. in Curtis's Bot. Mag. **126**: t. 7716. 1900; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):85. f. 33. 1910; Metc. in Lingn. Sci. Journ. **11**:5. 1932; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:495. 1933; 中国高等植物图鉴 **2**: 266. 图 2262. 1972. ——*R. esquirolii* Lévl. in Fedde, Repert. sp. nov. **4**:333. 1907; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):87. 1910.

142a. **锈毛莓**(原变种)

R. reflexus Ker var. **reflexus**

攀援灌木，高达 2 米。枝被锈色绒毛状毛，有稀疏小皮刺。单叶，心状长卵形，长 7—14 厘米，宽 5—11 厘米，上面无毛或沿叶脉疏生柔毛，有明显皱纹，下面密被锈色绒毛，沿叶脉有长柔毛，边缘 3—5 裂，有不整齐的粗锯齿或重锯齿，基部心形，顶生裂片长大，披针形或卵状披针形，比侧生裂片长很多，裂片顶端钝或近急尖；叶柄长 2.5—5 厘米，被绒毛并有稀疏小皮刺；托叶宽倒卵形，长宽各约 1—1.4 厘米，被长柔毛，梳齿状或不规则掌状分裂，裂片披针形或线状披针形。花数朵团集生于叶腋或成顶生短总状花序；总花梗和花梗密被锈色长柔毛；花梗很短，长 3—6 毫米；苞片与托叶相似；花直径 1—1.5 厘米；花萼外密被锈色长柔毛和绒毛；萼片卵圆形，外萼片顶端常掌状分裂，裂片披针形，内萼片常全

缘；花瓣长圆形至近圆形，白色，与萼片近等长；雄蕊短，花丝宽扁，花药无毛或顶端有毛；雌蕊无毛。果实近球形，深红色；核有皱纹。　花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产江西、湖南、浙江、福建、台湾、广东、广西。生山坡、山谷灌丛或疏林中，海拔 300—1000 米。

果可食；根入药，有祛风湿，强筋骨之效。

本种叶片变异大，有下列变种。

锈毛莓变种检索表

1.叶片心状长圆形，边缘浅裂或微波状，顶生裂片比侧生者长很多。
　2.叶边明显浅裂；托叶和苞片长达 1.4 厘米；萼片卵圆形……142a.**锈毛莓** var. **reflexus**
　2.叶边微波状或不明显浅裂；托叶和苞片长达 2.5 厘米；萼片披针形或卵状披针形……142b.**长叶锈毛莓** var. **orogenes** Hand.-Mazz.
1.叶片心状宽卵形或近圆形，边缘明显浅裂至深裂；顶生裂片仅较侧生者稍长或几等长。
　3.叶边 3—5 浅裂。
　　4.叶片长 8—13 厘米，宽 7—12 厘米……142c.**浅裂锈毛莓** var. **hui** (Diels) Metc.
　　4.叶片长 14—20 厘米，宽 12—19 厘米……142d.**大叶锈毛莓** var. **macrophyllus** Yü et Lu
　3.叶边 5—7 深裂，裂片披针形或长圆披针形……142e.**深裂锈毛莓** var. **lanceolobus** Metc.

142b. **长叶锈毛莓**(变种)

R. reflexus Ker var. **orogenes** Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:496. 1933. ——*R. irenaeus* Focke var. *orogenes* (Hand.-Mazz.) Metc. in Lingn. Sci. Journ. **19**:27. 1940.

本变种叶片心状长卵形，长达 20 厘米，边缘微波状或 3—5 浅裂；苞片长达 2.5 厘米；花梗长 0.6—1.3 厘米；萼片披针形或卵状披针形，长约 15 毫米。

产江西、湖北、湖南、广西、贵州。生低海拔的山地林下或山谷密林中。

142c. **浅裂锈毛莓**(变种)

R. reflexus Ker var. **hui** (Diels apud Hu) Metc. in Lingn. Sci. Journ. **11**:6. 1932. ——*R. gilvus* Focke, Bibl. Bot. **72**(1):79. 1910; Chun in Sunyatsenia **1**:251. 1934. syn. nov. ——*R. axilliflorens* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:302. 1914. syn. nov. ——*R. hui* Diels apud Hu in Science (Sci. Soc. China) **7**:608. 1922; Hu et Chun in Icon. Pl. Sin. **2**:24. t. 74. 1930.

本变种与上述变种区别在于叶片心状宽卵形或近圆形，长 8—13 厘米，宽 7—12 厘米，边缘较浅裂，裂片急尖，顶生裂片比侧生者仅稍长或近等长。

产江西、湖南、浙江、福建、台湾、广东、广西、贵州、云南。生海拔 300—1500 米的山坡灌丛、疏林湿润处或山谷溪流旁。

142d. **大叶锈毛莓**(变种)

R. reflexus Ker var. **macrophyllus** Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(4): 460.1982.

本变种叶片大,长 14—20 厘米,宽 12—19 厘米,边缘 5 浅裂,裂片顶端急尖。

产云南(屏边)。生山谷中,海拔 1300 米。

142e. **深裂锈毛莓**(变种)

R. reflexus Ker var. **lanceolobus** Metc. in Lingn. Sci. Journ. **11**:7. 1932 "lanceoloba".

本变种叶片心状宽卵形或近圆形,边缘 5—7 深裂,裂片披针形或长圆披针形。

产湖南、福建、广东、广西。生低海拔的山谷或水沟边疏林中。

143. **攀枝莓**(经济植物手册) 少花乌泡(湖北植物志),对嘴泡、老雅泡(贵州),阿格的(贵州雷公山苗语)

Rubus flagelliflorus Focke ex Diels in Engler, Bot. Jahrb. **29**:393. 1901 et Bibl. Bot. **72**(1):111. f. 51. 1910. ——*R. flagellifor mis* Hort. Angl. ex Schneid. 111. Handb. Laubh. **2**:964. 1912.

攀援或匍匐小灌木;枝褐色,幼时密被灰白色绒毛,老时脱落,具稀疏钩状小皮刺。单叶,革质,叶片卵形或长卵形,长 7—15 厘米,宽 5—9 厘米,顶端急尖至短渐尖,基部深心形,上面无毛,下面密被黄色绒毛,边缘常不分裂或微波状,有不整齐圆钝锯齿,基部具掌状 5 出脉,侧脉 4—5 对;叶柄长 3—6 厘米,幼时密被灰白色绒毛,老时脱落,疏生钩状小皮刺;托叶离生,棕色,具黄色柔毛,顶端掌状分裂,裂片披针形。花成腋生短总状花序或数朵簇生;总花梗、花梗和花萼密被黄色绒毛状柔毛;花梗长 1—2 厘米;苞片与托叶相似,但较小;花直径约 1 厘米;萼片卵状披针形,顶端渐尖,常全缘,内面紫红色,花后常反折;花瓣小,比萼片短很多,早落,近圆形,白色,近基部微具柔毛;雄蕊多数,无毛,花丝宽;雌蕊很多,稍长于雄蕊,无毛。果实半球形,直径 1—1.3 厘米,熟时黑色,无毛;核较平滑或稍具皱纹。 花期 5—6 月,果期 7—8 月。

产陕西、湖北、湖南、福建、四川、贵州。生海拔 900—1500 米的荒山岩壁或山谷坡地杂木林内。

144. **戟叶悬钩子**(拉汉种子植物名称) 红绵藤(中山大学科技通讯)

Rubus hastifolius Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Bot. Fr. **51**:218. 1904; Lévl. in Bull. Acad. Géog. Bot. **20** (Mem.):28. 1909; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):107. 1910 et **83**: 35. 1914; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**:36. 1937; Thuan in Fl. Camb. laos et Vietn. **7**:39. 1968. ——*Rubus rufo-lanatus* Chang H. T., 中山大学科技通讯 **1**: 8. 1972。

常绿攀援灌木,长达 12 米,主干直径 4—6 厘米;枝圆柱形,灰褐色,长鞭状,枝顶端落地常生不定根,小枝密被灰白色绒毛,老时毛常脱落,疏生短小皮刺。单叶,近革质,长圆披针形或卵状披针形,长 6—12 厘米,宽 2.5—4 厘米,顶端急尖至短渐尖,基部深心形,上面无毛,深绿色,下面密被红棕色绒毛,边缘不分裂或近基部有 2 浅裂片,裂片圆钝

或急尖，有细小锯齿，侧脉 5—8 对；叶柄长 2—5 厘米，密被绒毛，无刺或偶有小刺；托叶离生，长圆状，长 6—9 毫米，掌状分裂几达基部，裂片线状披针形，被柔毛，早落。花 3—8 朵成伞房状花序，顶生或腋生；总花梗和花梗密被红棕色绢状长柔毛；花梗长 0.8—1.5 厘米；苞片与托叶相似，但花序上部的苞片较短小，常分裂成 2—3 条线状裂片，早落；花直径 1.5 厘米；花萼外密被红棕色绢状长柔毛，内面紫红色；萼片卵状披针形，顶端短渐尖或急尖，不分裂或外萼片顶端浅条裂，花后反折；花瓣倒卵形，长约 5 毫米，白色，无毛，具短爪，与萼片近等长；雄蕊多数，排成 2—3 列，花丝宽扁，无毛，花药淡黄色，背部稍具绢状长柔毛；雌蕊多数，子房无毛，花柱疏生绢状长柔毛，几与雄蕊等长。果实近球形，稍压扁，直径 1—1.2 厘米，肉质，红色，熟透时变紫黑色，无毛；核具浅皱纹。　花期 3—5 月，果期 4—6 月。

产湖南、江西、广东、贵州、云南。常生于山坡阴湿处及沟谷土质较疏松肥沃的黄壤疏林内或溪涧两旁的灌丛中，海拔 600—1500 米。泰国、越南也有。

此种是粤北山区民间常用的止血草药，有较好的止血效果，广东利用其叶制取"止血灵"注射液。

此种和攀枝莓 R. flagelliflorus Focke 相近，区别在于后者叶片较宽，卵形或长卵形，长 7—15 厘米，宽 5—9 厘米；托叶和苞片仅顶端分裂，分裂较浅，裂片披针形；花药及花柱均无毛，可以识别。

亚组 21. 巨托亚组——Subsect. Stipulosi Yü et Lu, 植物分类学报**20**(4): 460.1982.
——Sect. *Moluccani* Focke, Bibl. Bot. **72**(1):71. 1910 et **83**:28. 1914. p. p.

本亚组有下列 6 种。

145. **奕武悬钩子**（植物分类学报）　图版 24: 1

Rubus yiwuanus Fang, 植物分类学报 **2**: 85—87. 图版 10. 1952.

灌木，高 2—3 米；枝圆柱形，红褐色，幼枝具灰白色绒毛，老枝无毛，无刺。单叶，革质，椭圆形、卵状椭圆形，稀近圆形，长 10—17 厘米，宽 5—10 厘米，顶端突然尾尖，基部宽楔形至圆形，上面无毛，深绿色，下面密被灰白色或黄灰色绒毛，基部具掌状 5 出脉，并有侧脉 2—3 对，边缘自中部以上有不规则的狭窄裂片，裂片顶端尾尖，具不整齐的尖锐重锯齿；叶柄长 2—3.5 厘米，上面有凹沟，褐色，幼时具灰白色绒毛，老时脱落，无刺；托叶离生，褐色，长圆状披针形，长 2—4(5) 厘米，宽 5—8 毫米，近顶端部分条裂或有锐锯齿，幼时被绒毛，早落。花成狭圆锥花序，顶生花序长达 8 厘米，腋生者为近总状花序，长达 2—3 厘米或数花簇生；总花梗、花梗和花萼均密被灰白色绒毛；花梗长 5—9 毫米；苞片与托叶相似，但较小；花直径约 1 厘米；萼筒钟形；萼片三角形或卵状披针形，顶端急尖或短渐尖，外萼片顶端分裂或有锯齿，内萼片常全缘；花瓣倒卵形，白色，顶端急尖，基部具爪，微具柔毛；雄蕊多数，花丝短而宽扁；雌蕊约 30—50 枚，长于雄蕊，无毛。果实近球形，黄红

1.**奕武悬钩子 Rubus yiwuanus Fang** 1.花枝。 2—4.**巨托悬钩子 Rubus stipulosus** Yü et Lu: 2.花枝之一部分，3.花纵剖面，4.托叶。5—6.**厚叶悬钩子 Rubus crassifolius** Yü et Lu: 5.花枝，6.花纵剖面。

色，无毛。　花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产四川(峨眉山)。生沟边林缘或山谷阴处。海拔 1000—2200 米。

146. **巨托悬钩子**　图版 24：2—4

Rubus stipulosus Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(4):460. 1982.

攀援灌木；枝暗褐色，具柔毛和稀疏短小皮刺。单叶，近圆形或宽卵形，顶端急尖，基部心形，上面无毛或仅沿叶脉有柔毛，叶脉下陷，下面密被黄褐色绒毛，沿叶脉具柔毛，边缘 5—7 裂，裂片三角形，顶端急尖，顶生裂片稍大，有不整齐而具突尖头的浅锯齿，基部具 5 出掌状脉；叶柄长 4—8 厘米，被柔毛和小皮刺；托叶离生，叶状，宽卵形或宽长卵形，长达 2 厘米，宽 1—1.5 厘米，外面被柔毛，顶端或边缘浅裂或锯齿状。花成顶生近总状花序，有少数花朵，或数朵簇生于叶腋，稀单生；总花梗和花梗密被长柔毛；花梗短，长 5—7 毫米；苞片宽卵形，褐色，长 1—1.8 厘米，宽 0.9—1.6 厘米，上半部浅裂或有锯齿；花直径 1—1.5 厘米；花萼长达 2 厘米，外面密被长柔毛；萼片卵状披针形，顶端渐尖，外萼片顶端常条裂，裂片披针形；花瓣宽卵形或近圆形，顶端具突尖头，红色(？)，基部具短爪，无毛；雄蕊多数，花丝近基部稍宽；雌蕊很多，约 50—70 或更多，无毛，花柱比雄蕊长得多。　花期 5—6 月。

产广西(大瑶山)。生山坡砂岩阴处疏密林下，海拔 1200 米。

本种和灰毛泡 R. irenaeus Focke 区别在于后者托叶长圆形，长 2—3 厘米；叶片下面密被灰色或黄灰色绒毛，边缘波状或不明显浅裂，裂片圆钝或急尖；花序和花萼密被绒毛状柔毛；萼片宽卵形，顶端短渐尖。

147. **灰毛泡**(中国高等植物图鉴)　地五泡藤(经济植物手册)

Rubus irenaeus Focke in Engler, Bot. Jahrb **29**:394. 1901;id. Bibl. Bot. **72**(1): 114. f. 52. 1910 et **83**:35. 1914; Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **23**:289. 1917; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:497. 1933; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**:36. 1937; 中国高等植物图鉴 **2**: 268. 图 2265. 1972. ——*R. jamini* Lévl. et Vant. in Bull. Acad. Géog. Bot. **11**: 102. 1902 et **12**:160. f. 7. 1903; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):114. 1910.

147a. **灰毛泡**(原变种)

R. irenaeus Focke var. **irenaeus**

常绿矮小灌木，高 0.5—2 米；枝灰褐至棕褐色，密被灰色绒毛状柔毛，花枝自根茎上出长，疏生细小皮刺或无刺。单叶，近革质，近圆形，直径 8—14 厘米，顶端圆钝或急尖，基部深心形，上面无毛，下面密被灰色或黄灰色绒毛，具五出掌状脉，下面叶脉突出，黄棕色，沿叶脉具长柔毛，边缘波状或不明显浅裂，裂片圆钝或急尖，有不整齐粗锐锯齿；叶柄长 5—10 厘米，密被绒毛状柔毛，无刺或具极稀小皮刺；托叶大，叶状，棕褐色，长圆形，长 2—3 厘米，宽 1—2 厘米，被绒毛状柔毛，近顶端较宽，缺刻状条裂，裂片披针形。花数朵成顶生伞房状或近总状花序，也常单花或数朵生于叶腋；总花梗和花梗密被绒毛状柔毛；花梗

长 1—1.5 厘米；苞片与托叶相似，惟较小，具绒毛状柔毛，顶端分裂；花直径 1.5—2 厘米；花萼外密被绒毛状柔毛；萼片宽卵形，顶端短渐尖，外萼片顶端或边缘条裂，裂片线状披针形，内萼片常全缘，在果期反折；花瓣近圆形，白色，具爪，稍长于萼片；雄蕊多数，短于萼片，花丝线形，近基部稍宽，花药具长柔毛；雌蕊约 30—60 枚，无毛，花柱长于雄蕊。果实球形，直径 1—1.5 厘米，红色，无毛；核具网纹。 花期 5—6 月，果期 8—9 月。

产江西、湖北、湖南、江苏、浙江、福建、广东、广西、四川、贵州。生山坡疏密杂林下或树阴下腐植质较多的地方，海拔 500—1300 米。

果可生食、制糖、酿酒或作饮料；根和全株入药，能祛风活血、清热解毒。

此种和太平莓 R. pacificus Hance 区别在于后者叶片心状宽卵形至长卵形，顶端渐尖，除基部具 5 出脉外还有侧脉 2—3 对，易于区别。

147b. **尖裂灰毛泡**(变种)

R. irenaeus Focke var. **innoxius** (Focke ex Diels) **Yü** et Lu, stat.nov. ——*R. innoxius* Focke ex Dils in Engler, Bot. Jahrb. **29**:395. 1901.

本变种和上述变种区别在于枝具较多小皮刺；叶片边缘明显 3—5 浅裂，裂片顶端急尖。

产四川金佛山。生海拔约 1500 米左右的砂坡或林下。

R. subumbellatus Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:305. 1917. 与本变种相近，但未见标本，不能肯定。

148. **太平莓**(中国高等植物图鉴) 大叶莓(浙江)

Rubus pacificus Hance in Journ. Bot. **12**:259. 1874 et **22**:42. 1884; Rehd. Bibl. Bot. **72**(1):117. 1910; Merr. in Sunyatsenia **1**(4):195. 1934; Cheng in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China Bot. ser. **10**:147. 1936; 中国高等植物图鉴 **2**: 269. 图 2268. 1972.

常绿矮小灌木，高 40—100 厘米；枝细，圆柱形，微拱曲，幼时具柔毛，老时脱落，疏生细小皮刺。单叶，革质，宽卵形至长卵形，长 8—16 厘米，宽 5—13 厘米，顶端渐尖，基部心形，上面无毛，下面密被灰色绒毛，基部具掌状 5 出脉，侧脉 2—3 对，下面叶脉突起，棕褐色，边缘不明显浅裂，有不整齐而具突尖头的锐锯齿；叶柄长 4—8 厘米，幼时具柔毛，老时脱落，疏生小皮刺；托叶大，棕色，叶状，长圆形，长达 2.5 厘米，具柔毛，近顶端较宽并缺刻状条裂，裂片披针形。花 3—6 朵成顶生短总状或伞房状花序，或单生于叶腋；总花梗、花梗和花萼密被绒毛状柔毛；花梗长 1—3 厘米；苞片与托叶相似，惟稍小；花大，直径 1.5—2 厘米；萼片卵形至卵状披针形，顶端渐尖，外萼片顶端常条裂，内萼片全缘，在果期常反折，稀直立；花瓣近圆形，白色，顶端微缺刻状，基部具短爪，稍长于萼片；雄蕊多数，花丝宽扁，花药具长柔毛；雌蕊很多，无毛，稍长于雄蕊。果实球形，直径 1.2—1.6 厘米，红色，无毛；核具皱纹。 花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产湖南、江西、安徽、江苏、浙江、福建。生海拔 300—1000 米的山地路旁或杂木林内。

此种耐干旱，有固砂作用。全株入药，有清热活血之效。

149. **厚叶悬钩子**　图版 24：5—6

Rubus crassifolius Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (4): 460. pl. 3. f. 4. 1982.

蔓性或攀援小灌木，高达 0.5 米；枝暗褐色，圆柱形，密被黄棕色绢状长柔毛，无刺。单叶，厚，革质，近圆形，直径 3—7 厘米，顶端圆钝，稀急尖，基部心形，两面均具绢状长柔毛，但上面毛较稀，具明显细皱纹，下面毛很密，叶脉棕褐色，基部具掌状 5 出脉，侧脉 2—3 对，边缘微波状或 3—5 浅裂，裂片圆钝，稀稍尖，具圆钝浅锯齿；叶柄长 2—3.5 厘米，被黄棕色绢状长柔毛；托叶离生，近圆形或宽卵形，长 (1)1.5—2 厘米，宽几与长相等，棕色，疏生绢状长柔毛，边缘条裂，裂片披针形。花常单生，稀 2—3 朵，顶生或腋生；花梗长约 1 厘米，被黄棕色绢状长柔毛；苞片与托叶相似；花直径 1.5—2 厘米；花萼长达 1.5 厘米，外面密被黄棕色绢状长柔毛；萼片叶状，卵形，外萼片较宽大，顶端掌状深裂或具缺刻状锯齿，内萼片较狭，顶端急尖，全缘或有少数锯齿；花瓣宽卵形，顶端圆钝或微凹，边缘波状，基部有短爪；雄蕊多数，排成 2—3 列，内层雄蕊短而花丝较细；雌蕊很多，短于雄蕊，子房光滑无毛。果实近球形，红色，无毛，由多数小核果组成，苞藏于叶状宿萼内；核具皱纹。 花期 6—7 月，果期 8 月。

产江西、湖南、广东、广西。生于山顶草地、高山岩隙间或密林旁，海拔 1600—2000 米。

本种花单生，稀 2—3 朵；叶片下面，花序和花萼均被黄棕色绢状长柔毛；托叶近圆形或宽卵形，长 1.5—2 厘米，与其他种类容易区别。

150. **大苞悬钩子**

Rubus wangii Metc. in Lingn. Sci. Journ. **19**: 35. 1940; Chun in Sunyatsenia **4**: 212. 1940.

攀援灌木，高达 5 米；小枝圆柱形，灰褐色，幼时具灰黄色绒毛，老时脱落，疏生钩状小皮刺。叶片近圆形，直径 11—15 厘米，顶端急尖，基部心形，两面除沿叶脉具柔毛外均无毛，边缘浅裂，裂片顶端急尖或圆钝，有不整齐锐锯齿，具掌状 5 出脉；叶柄长 3—5 厘米，被灰黄色绒毛和稀疏钩状小皮刺；托叶离生，叶状，宽长卵形，长 2—3 厘米，宽 1.5—2 厘米，褐色，幼时具细绒毛，全缘或边缘具稀疏浅细锯齿。顶生花序狭圆锥形，腋生者近总状；总花梗和花梗均被灰黄色绒毛，老时近无毛；花梗长 0.8—1.5 厘米；苞片多样，位于花序下部的苞片宽大，宽卵形或椭圆形，长宽几与托叶相似，位于花枝上部或花梗上者较狭小，椭圆形至宽线形，均具细绒毛，全缘或边缘具浅锯齿或顶端浅裂；花直径约 1 厘米；花萼长达 1 厘米，外面密被灰色绒毛；萼片卵状披针形，顶端急尖至短渐尖，全缘，在果期常反折；花瓣倒卵形，白色，短于萼片；雄蕊花丝宽扁，无毛；雌蕊约 25—50 枚，无毛，稍长于雄蕊。果实近球形，直径不到 1 厘米，红色，无毛；核有细皱纹。 花期 6—7 月，果期 8—10 月。

产广东、广西。生山坡石上阳处林中或山谷疏林中，海拔 900—1500 米。

本种叶片近圆形，下面无毛；花成顶生狭圆锥花序或腋生近总状花序；托叶宽，长圆形，长 2—3 厘米，这些特征易与其他种相区别。

亚组 22. 总序亚组——Subsect. Sozostyli (Focke) Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (4): 461. 1982. ——Sect. *Sozostyli* Focke, Bibl. Bot. **72**(1):42. 1910 et **83**:22. 1914.

本亚组有下列 17 种。

151. **五叶鸡爪茶**(湖北植物志) 五加皮(四川)，普莱肥莓(经济植物手册)

Rubus playfairianus Hemsl. (in sched. ex pte. nom. mutat.)ex Focke, Bibl. Bot. **72** (1):45. 1910. ——*R. playfairii* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:235. 1887. ex pte.

落叶或半常绿攀缘或蔓性灌木；枝暗色，幼时有绒毛，疏生钩状小皮刺。掌状复叶具 3—5 枚小叶，小叶片椭圆披针形或长圆披针形，长 5—12 厘米，宽 1—3 厘米，顶生小叶远较侧生小叶大，顶端渐尖，基部楔形，上面无毛，下面密被平贴灰色或黄灰色绒毛，边缘有不整齐尖锐锯齿，侧生小叶片有时在近基部 2 裂；叶柄长 2—4 厘米，被绒毛状柔毛，疏生钩状小皮刺，顶生小叶有极短柄，侧生小叶几无柄；托叶离生，长达 1 厘米，长圆形，掌状深裂，裂片披针形或线形，脱落。花成顶生或腋生总状花序；总花梗和花梗被灰色或灰黄色绒毛状长柔毛，混生少数小皮刺；花梗长 1—2 厘米；苞片与托叶相似；花直径 1—1.5 厘米；花萼外密被黄灰色至灰白色绒毛状长柔毛，无腺毛；萼片卵状披针形或三角状披针形，顶端渐尖至尾尖，全缘；花瓣卵圆形，锐尖；雄蕊多数，幼时有柔毛，老时脱落，花丝不膨大；雌蕊约 60，具长柔毛。果实近球形，幼时红色，有长柔毛，老时转变为黑色，由多数小核果组成。 花期 4—5 月，果期 6—7 月。

产陕西、湖北、四川、贵州。生山坡路旁、溪边及灌木丛中，海拔 300—1700 米。

根含丹宁，可提取栲胶。

此种和竹叶鸡爪茶 R. bambusarum Focke 区别在于后者托叶和苞片全缘或仅顶端有锯齿；小叶片狭披针形或狭椭圆形，边缘有不明显的稀疏小锯齿；雄蕊柔毛老时不脱落。

152. **竹叶鸡爪茶**(湖北植物志) 老林茶(湖北)，短柄鸡爪茶(中国树木分类学)

Rubus bambusarum Focke in Hook. Icon. Pl. ser. 3.**10**: in nota ad pl. 1952. 1891; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):44. 1910. ——*R. henryi* Hemsl. et Ktze. var. *bambusarum* (Focke) Rehd. in Journ. Arn. Arb. **2**:179. 1921; Sealy in Curtis's Bot. Mag. **165**:t. 33. 1948; 中国高等植物图鉴 **2**: 261. 1972.

常绿攀援灌木；枝具微弯小皮刺，幼时被绒毛状柔毛，老时无毛。掌状复叶具 3 或 5 小叶，革质，小叶片狭披针形或狭椭圆形，长 7—13 厘米，宽 1—3 厘米，顶端渐尖，基部宽楔形，上面无毛，下面密被灰白色或黄灰色绒毛，中脉突起而呈棕色，边缘有不明显的稀疏小锯齿；叶柄长 2.5—5.5 厘米，幼时具绒毛，逐渐脱落至无毛，小叶几无柄；托叶早落。花成

顶生和腋生总状花序，总花梗和花梗具灰白色或黄灰色长柔毛，并有稀疏小皮刺，有时混生腺毛；花梗长达 1 厘米；苞片卵状披针形，膜质，有柔毛；花萼密被绢状长柔毛；萼片卵状披针形，顶端渐尖，全缘，在果期常反折；花直径 1—2 厘米，花瓣紫红色至粉红色，倒卵形或宽椭圆形，基部微具柔毛；雄蕊有疏柔毛；雌蕊约 25—40，花柱有长柔毛。果实近球形，红色至红黑色，宿存花柱具长柔毛。花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产陕西、湖北、四川、贵州。生于海拔 1000—3000 米的山地空旷处或林中。

嫩叶可代茶。

153. **鸡爪茶**(湖北)　老林茶(湖北兴山)，亨利莓(经济植物手册)，走牛修勒(贵州雷公山苗语)

Rubus henryi Hemsl. et Ktze. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:231. 1887 et in Hook. Icon. Pl. ser. 3. **8**:pl. 1705. 1887; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):43. 1910; 中国树木分类学,459. 图 356. 1937.

153a. **鸡爪茶**(原变种)

R. henryi Hemsl. et Ktze. var. **henryi**

常绿攀援灌木，高达 6 米；枝疏生微弯小皮刺，幼时被绒毛，老时近无毛，褐色或红褐色。单叶，革质，长 8—15 厘米，基部较狭窄，宽楔形至近圆形，稀近心形，深 3 裂，稀 5 裂，分裂至叶片的 2/3 处或超过之，顶生裂片与侧生裂片之间常成锐角，裂片披针形或狭长圆形，长 7—11 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，顶端渐尖，边缘有稀疏细锐锯齿，上面亮绿色，无毛，下面密被灰白色或黄白色绒毛，叶脉突起，有时疏生小皮刺；叶柄细，长 3—6 厘米，有绒毛；托叶长圆形或长圆披针形，离生，膜质，长 1—1.8 厘米，宽 0.3—0.6 厘米，全缘或顶端有 2—3 锯齿，有长柔毛。花常 9—20 朵，成顶生和腋生总状花序；总花梗、花梗和花萼密被灰白色或黄白色绒毛和长柔毛，混生少数小皮刺；花梗短，长达 1 厘米；苞片和托叶相似；花萼长约 1.5 厘米，有时混生腺毛；萼片长三角形，顶端尾状渐尖，全缘，花后反折；花瓣狭卵圆形，粉红色，两面疏生柔毛，基部具短爪；雄蕊多数，有长柔毛；雌蕊多数，被长柔毛。果实近球形，黑色，直径 1.3—1.5 厘米，宿存花柱带红色并有长柔毛；核稍有网纹。花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产湖北、湖南。生坡地或山林中，海拔达 2000 米。

嫩叶可代茶。

153b. **大叶鸡爪茶**(变种)(湖北植物志)

R. henryi Hemsl. et Ktze. var. **sozostylus** (Focke) Yü et Lu. stat. nov. ——*R. sozostylus* Focke in Hook. Icon. Pl. ser. 3. **10**:in nota ad pl. 1952. 1891. ——*R. fargesii* Franch. in Journ. de Bot. **8**:294. 1897. ——*R. sozostylus* Focke var. *fargesii* (Franch.) Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **23**:277. 1917.

本变种叶片基部宽，近楔形或心形，掌状 5 裂或 3 裂约至叶片中部或 1/3 处，裂片较

宽短，卵状披针形，边缘具粗锐锯齿；花萼常无腺毛。

产湖北、湖南、四川、贵州、云南。生山地、山谷疏林或灌丛中，海拔达 2500 米。

154. **黄平悬钩子** 图版 25:1—2

Rubus huangpingensis Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (4): 461. pl.4. f.1. 1982.

攀援灌木；枝疏生微弯小皮刺，深褐色，幼时被绒毛，逐渐脱落，老时近无毛。单叶，近革质，长 7—11 厘米，宽几与长相等，基部截形至心形，深 3 裂，分裂至叶片的 2/3 处，顶生裂片与侧生裂片之间常成直角，稀成锐角；裂片椭圆形或长圆形，长 3.5—8 厘米，宽 2—4 厘米，顶端渐尖，边缘具不整齐的粗锐锯齿，上面无毛，下面密被浅锈色绒毛，叶脉突起；叶柄长 3—4 厘米，具绒毛，有时脱落近无毛；托叶膜质，离生，长圆形或长圆披针形，长 1—1.6 厘米，宽 4—6 毫米，顶端常浅裂或有 2—3 锯齿，具稀疏细柔毛或无毛。总状花序生于侧生小枝顶端；总花梗、花梗和花萼密被细柔毛并疏生腺毛，总花梗和花梗常具针状小皮刺；花梗长 1—1.4 厘米；苞片与托叶相似，但稍小；萼片长三角形或三角状披针形，顶端短尾尖，全缘，在果期常反折，稀直立；雄蕊多数，花丝基部宽扁；雌蕊多数，具长柔毛。果实扁球形，红色，直径 1—1.4 厘米，宿存花柱常具长柔毛；核稍具网纹。 花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产贵州南部(黄平)。生山顶灌木丛中。

此种和鸡爪茶 R. henryi Hemsl. et Ktze. 近似，但后者叶片 3—5 深裂（仅其变种较浅裂）；裂片披针形或狭长圆形、边缘有稀疏细锐锯齿，顶生裂片与侧生裂片之间常成锐角；花序和花萼无腺毛或仅于花萼疏生腺毛；果实黑色。

155. **闽粤悬钩子**

Rubus dunnii Metc. in Lingn. Sci. Journ. **19**: 22. 1940.

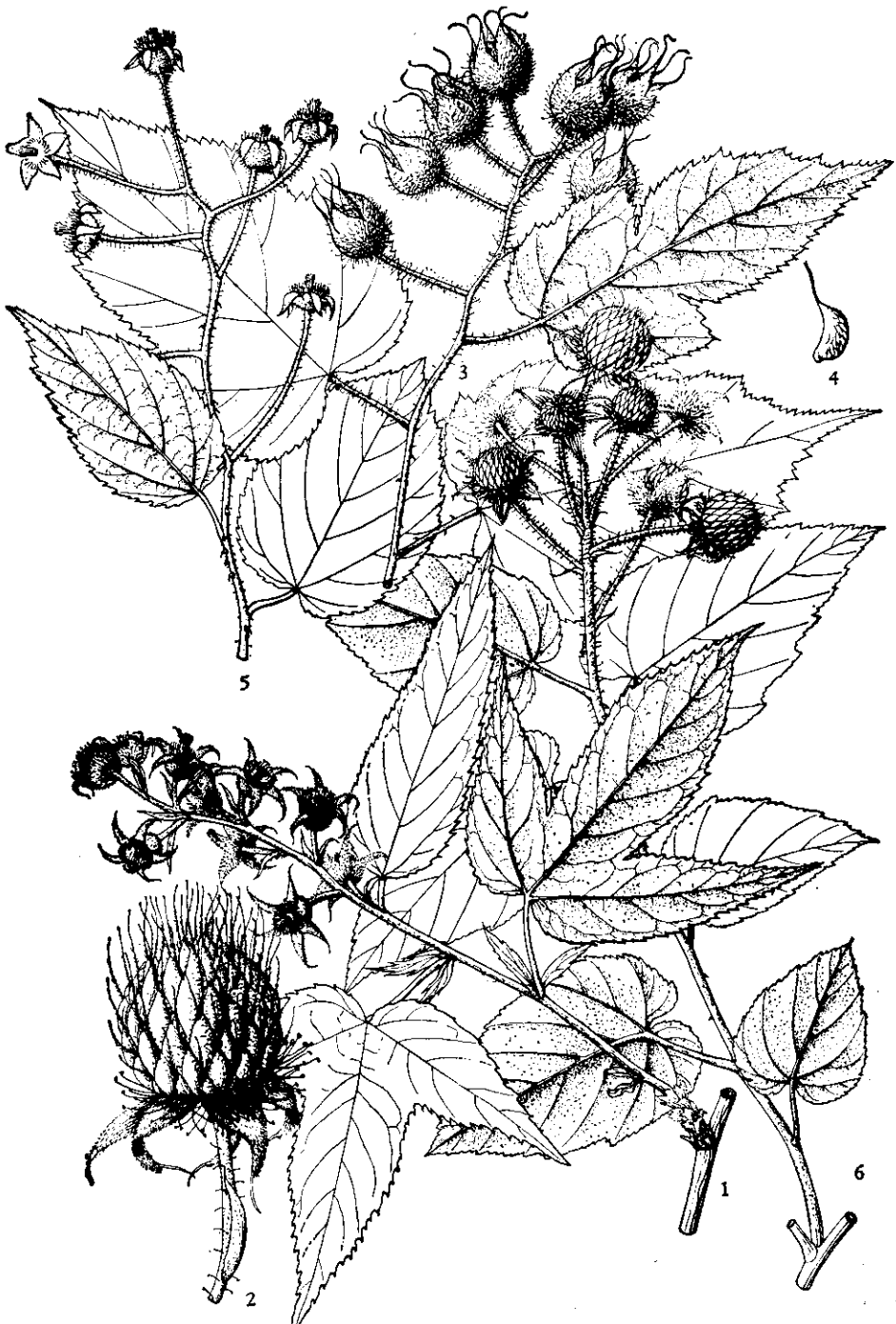
155a. **闽粤悬钩子**(原变种)

R. dunnii Metc. var. **dunnii**

攀援灌木；枝疏生微弯小皮刺，幼时被黄褐色绒毛。单叶，革质，宽卵形，长 5—10 厘米，宽 3—6 厘米，顶端渐尖，基部心形，上面无毛，绿褐色，下面密被黄褐色至铁锈色绒毛，边缘具浅钝粗锯齿，侧脉 7—9 对；叶柄长 1—2 厘米，疏生短小皮刺，有时具绒毛；托叶卵圆披针形至狭椭圆形，早落。花成总状花序，顶生和腋生，具少数花朵。总花梗，花梗和花萼均被黄白色绒毛状柔毛、腺毛和稀疏针刺，腺毛长 1.5—2.5 毫米；花梗长 2—4 厘米；苞片狭椭圆形，两端渐尖，上面稍有毛，下面具绒毛状柔毛和腺毛，全缘或浅裂；萼片披针形，顶端渐尖，全缘或 2 裂，花后直立；雄蕊多数，花丝宽扁、无毛；雌蕊多数，比雄蕊长很多。果实近球形，直径达 1.5 厘米，红色，无毛；核较平滑或稍具皱纹。 花期 3—4 月，果期 6—7 月。

产福建、广东。生山坡路旁或攀援石上。

本种叶片下面有黄褐色至铁锈色绒毛，与尾叶悬钩子 R. caudifolius Wuzhi 的异点在



1—2.**黄平悬钩子 Rubus huangpingensis** Yü et Lu; 1.花枝，2.果实。3—4.**华南悬钩子 Rubus hanceanus** Ktze.; 3.果技，4.小核果。5.**木莓 Rubus swinhoei** Hance: 5.花技。6.**黎川悬钩子 Rubus lichuanensis** Yü et Lu: 6.果枝。(刘春荣绘)

于叶片边缘有浅钝粗锯齿；花序有腺毛；花梗长 2—4 厘米；果实红色，易于区别。

155b. **光叶闽粤悬钩子**(变种)

R. dunnii Metc, var. **glabrescens** Yü et Lu，植物分类学报 **20**(4): 461.1982.

本变种叶片下面绒毛渐脱落，至老时无毛。

产福建(漳州)。生灌木丛中。

156. **华南悬钩子** 图版 25:3—4

Rubus hanceanus Ktze. Meth. Sp. Rub. 72 et **77**. 1879; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 231. 1887. ——*R. fordii* Hance in Journ. Bot. **21**:298. 1883. ——*R. hirtiflorus* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:290. 1914. ——*R. prandianus* Hand.-Mazz. in Sitzber. Math. -Nat. Cl. Acad. Wiss. Wien. **58**:91. 1921 et Symb. Sin. **7**: 487. 1933.

藤状或攀援小灌木，高约 1 米；枝密被灰白色绒毛，老时逐渐脱落，具稀疏钩状小皮刺或有腺毛。单叶，非革质，心状宽卵形，长 6—11 厘米，宽 4—8 厘米，顶端渐尖，基部深心形，上面深褐色，仅于叶脉具柔毛，下面密被灰白色或浅黄灰色绒毛，叶脉 5—7 对，边缘浅裂，有不整齐锐锯齿；叶柄长 1—2 厘米，幼时具灰白色绒毛，逐渐脱落，有稀疏小皮刺；托叶早落。顶生总状花序，较长大，有少数花；总花梗、花梗和花萼均密被长 2—4 毫米的腺毛和绒毛状长柔毛，并疏生针刺；花梗长 1.5—2.5 厘米；苞片与托叶相似，长圆形或椭圆形，全缘或顶端浅条裂，有长柔毛和疏腺毛，膜质，早落；花直径 1—1.5 厘米；花萼外密被紫褐色较长腺毛和针刺；萼片宽卵形，长 10—12 毫米，顶端尾尖，全缘，在果期常直立开展，稀反折；花瓣宽椭圆形，未开时红色，短于萼片，具柔毛，基部有短爪；雄蕊花丝宽扁而短，花药稍具长柔毛；花柱长于雄蕊很多，子房无毛。果实近球形，直径 1—1.5 厘米，黑色，无毛；小核果半圆形或近肾形；核稍具皱纹。 花期 3—5 月，果期 6—7 月。

产湖南、广东、广西、福建。普遍生低海拔的山谷疏林、竹林下或岩石阴处。

157. **木莓** 高脚老虎扭，斯氏悬钩子(台湾植物志) 图版 25:5

Rubus swinhoei Hance in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 5.**5**:211. 1866; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):43. 1910; Cheng in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China Bot. ser. **10**:146. 1936; 中国高等植物图鉴 2:261. 图 2251. 1972.——*R. hupehensis* Oliver in Hook. Icon. Pl. ser. 3. **9**:pl. 1816. 1889. ——*R. adenanthus* Finet et Franch. in Bull. Soc. Bot. Fr. **48**:208. 1899. ——*R. swinhoei* Dunn et Tutcher in Fl. Hk. et Kw. 94. 1912. non Hance 1866. ——*R. adenotrichopodus* Hayata, Icon. Pl. Formos. **5**:49. 1915; **7**: 6. f. 4c. 1918. ——*R. swinhoei* Hance var. *hupehensis* (Oliver) Metc. in Lingn. Sci. Journ. **19**:33. 1940.

落叶或半常绿灌木，高 1—4 米；茎细而圆，暗紫褐色，幼时具灰白色短绒毛，老时脱落，疏生微弯小皮刺。单叶，叶形变化较大，自宽卵形至长圆披针形，长 5—11 厘米，宽 2.5—5 厘米，顶端渐尖，基部截形至浅心形，上面仅沿中脉有柔毛，下面密被灰色绒毛或近无毛，往往不育枝和老枝上的叶片下面密被灰色平贴绒毛，不脱落，而结果枝(或花枝)

上的叶片下面仅沿叶脉有少许绒毛或完全无毛，主脉上疏生钩状小皮刺，边缘有不整齐粗锐锯齿，稀缺刻状，叶脉 9—12 对；叶柄长 5—10(15) 毫米，被灰白色绒毛，有时具钩状小皮刺；托叶卵状披针形，稍有柔毛，长 5—8 毫米，宽约 3 毫米，全缘或顶端有齿，膜质，早落。花常 5—6 朵，成总状花序；总花梗、花梗和花萼均被 1—3 毫米长的紫褐色腺毛和稀疏针刺；花直径 1—1.5 厘米；花梗细，长 1—3 厘米，被绒毛状柔毛；苞片与托叶相似，有时具深裂锯齿；花萼被灰色绒毛；萼片卵形或三角状卵形，长 5—8 毫米，顶端急尖，全缘，在果期反折；花瓣白色，宽卵形或近圆形，有细短柔毛；雄蕊多数，花丝基部膨大，无毛；雌蕊多数，比雄蕊长很多，子房无毛。果实球形，直径 1—1.5 厘米，由多数小核果组成，无毛，成熟时由绿紫红色转变为黑紫色，味酸涩；核具明显皱纹。　花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产陕西、湖北、湖南、江西、安徽、江苏、浙江、福建、台湾、广东、广西、贵州、四川。生山坡疏林或灌丛中，或生溪谷及杂木林下，海拔 300—1500 米。

果可食，根皮可提取栲胶。

本种的叶形、叶下面的毛被以及花萼外面所具的腺毛长短均有变异。过去一些学者曾把花萼上具有红褐色或褐色短腺毛(长达一毫米)者定为 R. hupehensis Oliver 或作为本种的一个变种 R. swinhoei Hance var. hupehensis (Oliver) Metc.，经过对华东、华中，华南和西南地区多数标本的分析研究，发现花萼上腺毛长短及疏密度，随生态条件的不同而有变异，一般在花期腺毛较短，在果期则较长，因此暂不分种下等级。

158. **白藨**(云南中草药续集)

Rubus doyonensis Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 487. 1933; 云南中草药续集 210、1973。

攀援灌木；幼枝被灰黄色绒毛，老时逐渐脱落，疏生微弯小皮刺，花枝具短腺毛。单叶，卵形、宽卵形至卵状披针形，长 6—9 厘米，宽 4—6 厘米，顶端短渐尖至尾尖，基部截形至浅心形，上面无毛，仅沿主脉稍具柔毛，下面密被灰白色绒毛，边缘浅波状，稀具不明显裂片，有不整齐细锐锯齿，侧脉 7—9 对；叶柄长 1—2 厘米，具灰黄色绒毛状柔毛和短腺毛，老时毛渐脱落；托叶长圆披针形，长 1—1.5 厘米，全缘、膜质，具柔毛。总状花序较短小，生于侧生小枝顶端，常具花 6—15 朵；总花梗、花梗和花萼具绒毛状柔毛和长 1—2 毫米的腺毛；花梗长约 1 厘米；苞片与托叶相似；萼片披针形或三角状披针形，长 1—1.2 厘米，顶端短尾尖，全缘，在果期常反折；花瓣倒卵形或圆形，白色，几与萼片等长，稍具柔毛；雄蕊多数，花丝线形或在基部宽扁，无毛或在花药上稍具柔毛；雌蕊多数，稍长于雄蕊，子房无毛。果实近球形，直径约 1.5 厘米，成熟时黑色；核具网纹。　花期 5—7 月，果期 8—9 月。

产云南西北部和东北部。生亚热带地区的沟谷边杂木林中，海拔 2400—3200 米。

此种供药用，性微苦、涩、寒，能解毒。

本种和华南悬钩子 R. hanceanus Ktze. 相近，区别在于后者叶边浅裂，基部深心形，

侧脉 5—7 对;花序较长大,总花梗、花梗和花萼均具长 2—4 毫米的腺毛;花梗长 1.5—2.5 厘米。又和木莓 R. swinhoei Hance 区别在于后者结果枝上的叶片下面绒毛脱落;花萼外被灰色绒毛;萼片卵形或三角状卵形。三者可以区别。

159. **江西悬钩子**

Rubus gressittii Metc. in Lingn. Sci. Journ. **19**:25. f. 3. 1940.

攀援灌木,高达 2.5 米;枝疏生微弯小皮刺,幼时被灰白或黄白色绒毛。单叶,披针形至椭圆状披针形,长 5—9 厘米,宽 2.5—4 厘米,顶端短渐尖,基部圆形至截形,稀浅心形,上面无毛,下面均密被锈黄色绒毛,沿叶脉色较深,边缘有圆钝浅锯齿;叶柄长 1—1.5 厘米,有绒毛状柔毛;托叶早落。花 4—9 朵成总状花序;总花梗和花梗被浅黄色绒毛状柔毛、短腺毛(长约 1 毫米)和稀疏针刺;花梗长达 2.5 厘米;苞片披针形,微具柔毛,无腺毛;花直径 8—12 毫米;花萼外密被浅锈黄色绒毛和稀疏短腺毛;萼片卵形或三角状卵形,顶端急尖,全缘,在果期直立,稀反折;花瓣卵圆形或近圆形,白带黄色,长约 5—6 毫米,顶端圆钝,基部有短爪,两面近基部有细柔毛;雄蕊多数,花丝宽扁,无毛;雌蕊多数,长于雄蕊,子房常无毛。果实圆球形,直径 8—10 毫米,无毛,暗红色,由多数小核果组成;核有明显皱纹。 花期 4—5 月,果期 6—7 月。

产江西、广东。生山坡灌丛、林缘、草丛及路边,海拔 500—1200 米。

本种和闽粤悬钩子 R. dunnii Metc. 的区别在于其叶片较狭窄,披针形至椭圆状披针形,基部圆形至截形;花序各部所具腺毛较短(长约 1 毫米);花梗较短,长达 2.5 厘米;花萼外密被浅锈黄色绒毛和稀疏短腺毛;萼片卵圆形或三角状卵圆形,全缘。

160. **黎川悬钩子** 图版 25:6

Rubus lichuanensis Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(4): 461.1982.

攀援灌木,高约 2 米;枝暗褐色,嫩枝被锈黄色绒毛,老时脱落,有钩状皮刺。单叶,卵形至卵状披针形,长 5—8 厘米,宽 3—4 厘米,顶端渐尖,基部心形,上面疏生柔毛,下面密被锈黄色绒毛,边缘浅裂或波状,有不规则圆钝粗锯齿或重锯齿;叶柄长 1.5—2 厘米,有锈黄色绒毛;托叶早落。花数朵成总状花序;总花梗和花梗有锈黄色绒毛状柔毛、短腺毛和稀疏针刺;花梗长 2—3 厘米;苞片披针形或长圆披针形,有绒毛状长柔毛,早落;花直径在 1 厘米以上;花萼外密被锈黄色绒毛状柔毛;萼片长卵形或三角状卵形,顶端急尖,全缘,在果期直立,稀反折;雄蕊多数,花丝宽扁,无毛;雌蕊很多。果实近球形,直径 1—1.6 厘米,黑色,无毛,由很多小核果组成;核有明显皱纹。 花期 4—5 月,果期 6—7 月。

产江西(黎川)。生竹林下。

此种和江西悬钩子 R. gressittii Metc. 相近,区别在于后者叶片披针形至椭圆状披针形,基部圆形至截形,稀浅心形,不分裂,有圆钝浅锯齿;花萼外被绒毛;果实暗红色。

161. **曲萼悬钩子**

Rubus refractus Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **4**:332. 1907; in Bull. Acad.

Géog. Bot. **20**(Mém.):54. 1909 et Fl. Kouy-Tchéou 359. 1915; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):62 1910 et **83**:22. f. 3. 1914; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**:27. 1937. ——*R. rocheri* Lévl. in Bull. Acad. Géog. Bot. **24**:250. 1914; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**:27. 1937. syn. nov.

攀援灌木,高达 3 米;幼枝具长柔毛,老时逐渐脱落,具微弯小皮刺。单叶,长卵形,长 6—11 厘米,宽 3—3.5 厘米,顶端短渐尖,基部深心形,上面疏生长柔毛,下面密被灰白色或黄灰色绒毛,沿叶脉具长柔毛,边缘浅裂,常于近基部有 2—4 枚明显裂片,有不整齐粗锐锯齿或重锯齿;叶柄长 1.5—3 厘米,具灰白色或黄灰色长柔毛和稀疏微弯小皮刺;托叶较宽,膜质,脱落,外貌倒卵形,长 6—9 毫米,宽 5—7 毫米,掌状深裂几达基部,裂片线形或线状披针形,被灰白色或黄灰色长柔毛。花成疏松总状花序,顶生或腋生;总花梗、花梗和花萼均密被灰白色或黄灰色长柔毛,疏生腺毛,无针刺或仅在花梗上具极少数针刺;花梗长 1—2(3)厘米;苞片与托叶相似,具长柔毛,掌状深裂,裂片边缘疏生腺毛;花直径 1—1.5 厘米;萼片三角形或卵状三角形,长 7—9 毫米,顶端短渐尖、全缘,在果期常反折;花瓣宽卵形或宽椭圆形,顶端圆钝、白色,几与萼片等长;雄蕊多数,花丝宽扁,无毛;雌蕊很多,无毛,比雄蕊长得多。　花期 3—4 月。

产云南、贵州。生杂木林中,海拔达 2000 米。

162. **尾叶悬钩子**(湖北植物志)　图版 26:1—2

Rubus caudifolius Wuzhi, 湖北植物志 **2**:188. 图 973. 1979.

攀援灌木;幼枝密被灰黄色至灰白色绒毛,老时逐渐脱落,疏生微弯短皮刺。单叶,革质,长圆状披针形或卵状披针形,长 7—14 厘米,宽 3—5 厘米,顶端尾尖,基部圆形,上面无毛,下面密被铁锈色短绒毛,具脉 5—8 对,边缘具浅细突尖锯齿,营养枝上的叶片边缘具较粗大锯齿;叶柄长 1.5—2.5 厘米,被灰黄色至灰白色绒毛;托叶长圆披针形,长 1—1.5 厘米,全缘,稀顶端浅裂,幼时具绒毛,老时逐渐减少,膜质,脱落迟。花成顶生或腋生总状花序,总花梗、花梗和花萼均密被灰黄色绒毛状柔毛;花梗长 1—1.5 厘米;苞片与托叶相似;花直径 1—1.5 厘米;花萼带紫红色;萼片三角状卵形至三角状披针形,顶端短尾尖,全缘;花瓣长圆形,红色,稍短于萼片,两面微具柔毛;雄蕊微具柔毛或仅于花药稍具长柔毛;花柱长于雄蕊,具长柔毛。果实扁球形,未熟时红色,熟时黑色,无毛;核具皱纹。　花期 5—6 月,果期 7—8 月。

产湖北、湖南、广西、贵州。生山坡路旁密林内或杂木林中,海拔 800—2200 米。

此种和早花悬钩子 R. preptanthus Frcke 相近,区别在于后者叶片非革质,披针形,下面密被灰白色或浅黄灰色绒毛,边缘具粗锐锯齿;花柱无毛,几与雄蕊等长或稍长。本种和闽粤悬钩子 R. dunnii Metc. 区别在于后者叶片边缘具浅钝粗锯齿,基部心形;花梗长达 3 厘米,总花梗、花梗和花萼均被腺毛,可以区别。

163. **长圆悬钩子**　图版 26:3—4

1—2.**尾叶悬钩子 Rubus caudifolius** Wuzhi: 1.果枝之一部分，2.花纵剖面。 3—4.**长圆悬钩子 Rubus oblongus** Yü et Lu: 3.果枝，4.小核果。 5—6.**福建悬钩子 Rubus fujianensis** Yü et Lu: 5.幼果枝，6.小核果。7—8.**墨脱悬钩子 Rubus metoensis** Yü et Lu: 7.花枝，8.花纵剖面。(王金凤绘)

Rubus oblongus Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(4): 462.1982.

攀援灌木;小枝灰褐色,被浅黄色或灰黄色绒毛,老时逐渐脱落,疏生微弯小皮刺。单叶、革质,狭长圆形或长圆披针形,长 10—15 厘米,宽 1.5—3(4) 厘米,顶端尾尖,基部宽楔形至圆形,下面密被浅黄色绒毛,侧脉 8—11 对,边缘被稀疏具突尖的浅锯齿;叶柄长 0.8—1.5 厘米、被浅黄色或黄灰色绒毛,老时渐脱落,疏生微弯小皮刺;托叶长圆披针形,长约 1 厘米,全缘、稀顶端浅裂,幼时具绒毛状柔毛,老时减少,早落。花成短总状花序,顶生或腋生;总花梗、花梗和花萼均密被浅黄色绒毛状柔毛;花梗长 1—1.5 厘米;苞片与托叶相似,但较小,有时较宽,顶端全缘,稀浅裂;萼片卵状披针形或三角状披针形,顶端渐尖或短尾尖,全缘;花瓣近圆形,短于萼片,近基部稍具柔毛,基部几无爪;雄蕊多数,花丝宽扁,具柔毛或仅于花药具长柔毛;花柱长于雄蕊,无毛,子房无毛。果实近球形,熟时红色,无毛;核具细皱纹。　花期 5—6 月,果期 7—8 月。

产贵州、云南。生山坡密林或杂木林内,海拔 1700—2050 米。

据形态特征,此种介于尾叶悬钩子 R. caudifolius Wuzhi 和早花悬钩子 R. preptanthus Focke 之间,和尾叶悬钩子区别在于本种叶片狭长圆形或长圆披针形,下面被浅黄色绒毛;叶脉 8—11 对;叶柄短,长 0.8—1.5 厘米;花柱无毛;果实红色。又和早花悬钩子区别在于后者叶片非革质,宽长圆形或宽卵状披针形,边缘具不整齐或缺刻状粗锐锯齿;叶柄长达 2 厘米;果实黑色。三者可以区分。

164. **福建悬钩子**　图版 26:5—6

Rubus fujianensis Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (4): 462. pl. 4. f. 2. 1982.

攀援灌木,高 2—4 米;枝圆柱形,暗褐色,无毛。单叶,革质,长圆形至长圆披针形,长 13—17 厘米,宽 2.5—4.5 厘米,顶端渐尖,基部圆形至截形,上面无毛,下面密被黄褐色绒毛,边缘近基部全缘,上半部有稀疏浅小锯齿,侧脉 8—10 对;叶柄长 1—1.5 厘米,幼时具锈色绒毛,老时脱落;托叶长圆披针形或卵状披针形,长 1—1.3 厘米,常全缘,脱落,幼时被平铺柔毛,老时无毛。花成顶生或腋生短总状花序;总花梗、花梗和花萼密被黄褐色绒毛状柔毛和针刺;花梗长 1.5—2.5 厘米;苞片与托叶相似,幼时具黄褐色绒毛,老时脱落;花大,直径达 2 厘米;萼片宽披针形,长 10—14 毫米,宽 5—7 毫米,顶端短渐尖,在果期常直立。果实近球形,直径 1—1.2 厘米,红色,无毛;核具皱纹。

产福建(崇安)。生山坡杂木林下干燥地,海拔 1400 米。

此种和尾叶悬钩子 R. caudifolius Wuzhi 区别在于后者叶片长圆状披针形或卵状披针形;叶脉 5—8 对;叶柄长 1.5—2.5 厘米;花梗与花萼无针刺;花柱具长柔毛;果实黑色。又和长圆悬钩子 R. oblongus Yü et Lu 区别在于后者叶片狭长圆形或长圆状披针形,下面密被浅黄色绒毛;花梗和花萼外无针刺;花梗较短,长 1—1.5 厘米。

165. **早花悬钩子**(拉汉种子植物名称)

Rubus preptanthus Focke, Bibl. Bot. **72**(1): 42. 1910.

165a. **早花悬钩子**(原变种)

R. preptanthus Focke var. **preptanthus**

攀援灌木；枝幼时被灰白色绒毛，老时渐脱落，疏生微弯小皮刺或无刺。单叶，厚纸质，长圆卵形或宽卵状披针形，长 6—12 厘米，宽 3—5.5 厘米，顶端渐尖、基部圆形或近截形，上面无毛，下面密被灰白色至浅黄灰色平贴绒毛，毛不脱落，侧脉 6—9 对，边缘有不整齐或缺刻状粗锐锯齿，稀重锯齿；叶柄长 1—2 厘米，被绒毛，多半无刺；托叶和苞片披针形或线状披针形，膜质，有平铺柔毛，早落。花约 3—10 朵成顶生总状花序；总花梗、花梗和花萼均密被灰白色至黄灰色绒毛状长柔毛；萼筒盆形；萼片三角状卵形至披针形，顶端渐尖，全缘；花瓣倒卵圆形，白色，两面被微柔毛；雄蕊多数，无毛或幼时具毛或仅于花药稍具长毛，花丝宽扁，在基部膨大；雌蕊多数，无毛，花柱几与雄蕊等长或稍长于雄蕊。果实半球形，由多数小核果组成，无毛，熟时紫黑色；核稍具皱纹。 花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产四川、云南。生灌丛中或竹林边，海拔 1000—2700 米。

本种和棠叶悬钩子 R. malifolius Focke 极为近似，区别在于后者叶片为椭圆形或长圆状椭圆形，下面的绒毛脱落或不脱落，通常仅在结果枝上的叶片下面绒毛脱落；雄蕊具柔毛；花柱比雄蕊长得多，可以区别，故暂不予合并。

165b. **狭叶早花悬钩子**(变种)

R. preptanthus Focke var. **mairei** (Lévl.) Yü et Lu, stat. nov. ——*R. mairei* Lévl. in Bull. Acad. Géog. Bot. **22**: 232. 1912. non Lévl. 1913.

本变种和原变种区别在于叶片狭披针形，宽仅 1—2 厘米，具较稀疏锯齿，叶柄稍短。

产四川、云南。生山坡石砾地或乔灌木林中，海拔 3100 米。

Hand-Mazz. 在 Symb. Sin. 7: 486. 1933 中将 R. mairei Lévl. 归并作为鸡爪菜 R. henryi Hemsl. et Ktze. 的异名。Rehder 指出这种归并是错误的。经研究西南的植物和查对模式标本后，我们同意 Rehder 的意见，不予归并。

166. **棠叶悬钩子**(拉汉种子植物名称) 羊尿泡(中国高等植物图鉴)，老林茶(湖北兴山)，海棠叶莓(经济植物手册)，羊乌泡(湖南)

Rubus malifolius Focke in Hook. Icon. Pl. ser. 3. **10**:pl. 1947. 1891. et Bibl. Bot. **72**(1):42. 1910;中国高等植物图鉴 **2**:260. 图 2250. 1972.—— *R. arbor* Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Bot. Fr. **51**:217. t. 3. 1901.——*R. limprichtii* Pax et Hoffm. in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 406. 1922 (e typo).

166a. **棠叶悬钩子**(原变种)

R. malifolius Focke var. **malifolius**

攀援灌木，高 1.5—3.5 米，具稀疏微弯小皮刺；一年生枝、不育枝和结果枝(或花枝)幼时均具柔毛，老时渐脱落。单叶，椭圆形或长圆状椭圆形，长 5—12 厘米，宽 2.5—5 厘米，顶端渐尖，稀急尖，基部近圆形，上面无毛，下面具平贴灰白色绒毛，不育枝和老枝上叶片

下面的绒毛不脱落，结果枝上的叶片下面绒毛脱落，叶脉 8—10 对，边缘具不明显浅齿或粗锯齿；叶柄短，长约 1—1.5 厘米，幼时有绒毛状毛，以后脱落，有时具少数小针刺；托叶和苞片线状披针形，膜质，幼时被平铺柔毛，早落。花成顶生总状花序，长 5—10 厘米，总花梗和花梗被较密绒毛状长柔毛，逐渐脱落近无毛；花梗长 1—1.5 厘米；花萼密被绒毛状长柔毛；萼筒盆形；萼片卵形或三角状卵形，顶端渐尖，长 8—10 毫米，全缘；花直径可达 2.5 厘米；花瓣宽，倒卵形至近圆形，基部具短爪，白色或白色有粉红色斑，两面微具细柔毛；雄蕊多数，花丝细，顶端钻状，近基部较宽大，微被柔毛，花药具长硬毛；雌蕊多数，花柱长于雄蕊很多，顶端棍棒状，花柱和子房无毛。果实扁球形，无毛，由多数小核果组成，无毛，熟时紫黑色；小核果半圆形，核稍有皱纹或较平滑。　花期 5—6 月，果期 6—8 月。

产湖北、湖南、四川、贵州、云南、广东、广西。生山坡或山沟杂木林内或灌丛中阴蔽处，海拔 400—2200 米。

根皮含鞣质，可提制栲胶。

166b. **长萼棠叶悬钩子**(变种)

R. malifolius Focke var. **longisepalus** Yü et Lu，植物分类学报 **20** (4)：463.1982.

本变种花大，萼片披针形或卵状披针形，长可达 2.5 厘米。

产广西(融水、龙胜、兴安)。生低海拔的山地溪旁或山谷疏密林内。

167. **桑叶悬钩子**(台湾植物志)

Rubus kawakamii Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo. **30**(1):91. 1911; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:115. 1977.

灌木，高达 1.5 米；枝圆柱形，幼时具绒毛状毛，老时脱落无毛，疏生皮刺。单叶，非革质，长圆形或卵状长圆形，长 6—10 厘米，宽 2.5—4.5 厘米，顶端渐尖，基部宽楔形至圆形，上面无毛，下面幼时沿叶脉具绒毛状毛，老时无毛或沿叶脉有少数毛，边缘不分裂，具不整齐锐锯齿，叶脉 7—10 对，在上面微下陷，下面突起；叶柄细，长 1—2 厘米，幼时被绒毛状毛，老时近无毛，无或有稀疏小皮刺；托叶长圆形，长 6—8 毫米，宽 2—3 毫米，稍具锯齿，外面被柔毛，早落。花常 5—9 朵成顶生伞房状总状花序；总花梗和花梗被绒毛状毛；花梗长 1.5—2.5 厘米；苞片与托叶相似；花开展时直径 1—1.3 厘米；花萼钟形，外面密被绒毛，具小针刺或几无刺；萼片三角状卵形，长 5—6 毫米，顶端急尖，常不分裂，花后直立开展；雄蕊很多，花丝线形，近基部稍宽扁；雌蕊多数，无毛。果实半球形，无毛；核肾形，较平滑或微具浅皱纹。　花期 6—7 月，果期 8 月。

产我国台湾全省，自中海拔至 2500 米地区。

本种和木莓 R. swinhoei Hance 相近缘，但本种叶片无毛，仅于下面沿叶脉稍有毛；花成伞房状总状花序，无腺毛。

亚组 23. 单花亚组——Subsect. Metoenses Yü et Lu，植物分类学报 **20**(4)：463.1982.

——Subgen. *Dalibardastrum* Focke, Bibl. Bot. **72**(1): 39. 1910 et **83**:21. 1914. p. p.

本亚组有下列 2 种。

168. **大花悬钩子**(西藏植物志)

Rubus wardii Merr. in Brittonia **4**:84. 1941; Hara in Journ. Jap. Bot. **47**(5): 142. 1972 et in Fl. E. Himal. 3:53, 1975. —— *R. hookeri* Focke in Abh. Naturw. Ver. Bremen **4**:198. 1874, non K. Koch 1853. ——*R. macrocarpus* King ex Clarke in Journ. Linn. Soc. **15**:141. 1876, non Benth. 1844. nec Gardner 1847. ——*R. gigantiflorus* Hara in Journ. Jap. Bot. **40**(11):327. 1965; id. in Fl. E. Himal. 129. 1966 et l. c. **2**: 57. pl. 10. c et f. 5i, 1971.

平卧矮小灌木或半灌木,高约 80 厘米;枝圆柱形,具腺毛、柔毛、稀疏针刺或钩状小皮刺。小叶 3 枚,顶生小叶菱状卵形,长 6—10 厘米,宽 4—6 厘米,顶端尾状渐尖,基部楔形,侧生小叶近圆形或卵圆形,较顶生小叶小一倍或更多,顶端急尖或圆钝,基部偏斜圆形,两面脉上有柔毛,下面沿脉有小皮刺,边缘有不整齐圆钝锯齿,有时浅裂;叶柄长 4—6 厘米,顶生小叶柄长达 1 厘米,侧生小叶具短柄,疏生腺毛、柔毛和针刺;托叶离生,宿存,褐色,掌状深裂至中部或基部,裂片线状披针形,有腺毛和柔毛。花常单生,极稀 2—3 枚;花梗长 3—4 厘米,具腺毛、柔毛和针刺;苞片常宿存,与托叶相似;花直径 3—4 厘米;花萼外面有针刺、腺毛和疏柔毛;萼片三角状卵圆形,长达 2.5 厘米,直立开展,顶端尾尖,外萼片顶端常条裂成线状裂片,内萼片有时全缘;花瓣近圆形或倒卵形,绿白色,直径 7—8 毫米,比萼片短得多;雄蕊多数,花丝稍宽扁,花药长圆形;雌蕊很多,密集成团,子房密被绒毛状柔毛,花柱较短。果实球形,成熟时带绿色,直径达 2.5 厘米,具开展萼片,密被浅棕黄色绒毛状柔毛,外面的小核果干燥,里面的小核果肉质;核有沟纹。 花期 6—7 月,果期 8—9 月。

产云南西北部、西藏东南部。生杂木林中、林缘或山谷石砾地,海拔 1800—3000 米。缅甸北部、锡金也有分布。

本种外貌近似墨脱悬钩子 R. metoensis Yü et Lu,但后者植株无腺毛;花小,直径 1—1.5 厘米;花梗长约 1 厘米;雌蕊少得多。

169. **墨脱悬钩子**(植物分类学报) 图版 26:7—8

Rubus metoensis Yü et Lu, 植物分类学报 **18**(4):498.1980.

小灌木;小枝圆柱形,略呈之字形弯曲,红褐色,具柔毛和针刺。小叶 3 枚,花枝顶端有时单叶,顶生小叶常菱状卵形,顶端短渐尖,侧生小叶卵形或椭圆形,顶端急尖,长 3.5—7 厘米,宽 2—4.5 厘米,基部楔形至圆形,上面疏生平贴柔毛,下面沿叶脉具柔毛和针刺,边缘有不整齐粗钝锯齿,侧脉 5—7 对;叶柄长 2—3.5 厘米,被柔毛和针刺,顶生小叶具短柄,侧生小叶几无柄;托叶离生,深裂,裂片线状披针形,有柔毛。花常单生于叶腋;花梗长约 1 厘米,被柔毛和针刺;苞片与托叶相似,但较小;花直径 1—1.5 厘米;花萼外面被疏柔

毛，紫褐色；萼筒有稀疏针刺；萼片三角状披针形，外萼片顶端尾尖，全缘，内萼片常 3 裂，裂片线形；雄蕊多数，花丝线形或近基部稍宽；雌蕊较少数，比雄蕊短，子房被灰白色绒毛状毛。　花期 7—8 月。

产我国西藏(墨脱)。

本种和大花悬钩子 R. wardii Merr. 外形很相似，但后者植株具腺毛；花大，直径 3—4 厘米；花梗长 3—4 厘米；雌蕊很多。又和印度大吉岭产的 R. senchalensis Hara 区别在于后者常无刺；小叶 3—5 枚，长圆披针形，顶端渐尖，边缘具重锯齿，叶脉 14—22 对；花常 2—4 朵成伞房状花序。

亚组 24. 蒲桃叶亚组——Subsect. Jambosoides Yü et Lu，植物分类学报 **20**(4): 463. 1982. ——Sect. *Leucanthi* Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 146. 1911 et **83**:37. 1914. p. p.

本亚组有下列 1 种。

170. **蒲桃叶悬钩子**

Rubus jambosoides Hance in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4. **15**:222. 1861 et in Journ. Bot. **22**:42. 1884; Focke, Bibl. Bot. **72**(2):147.1911; Chun in Sunyatsenia **1**(2—3): 172. 1933 et **1**(4):251. 1934.

攀援灌木，高 1—3 米；枝圆柱形，浅褐色，无毛，具钩状皮刺。单叶，革质，披针形，长 8—12 厘米，宽 1.5—3 厘米，顶端尾尖，基部圆形或近截形，两面无毛，下面沿主脉疏生钩状小皮刺，边缘近全缘或疏生极细小锯齿，叶脉不明显，6—8 对；叶柄粗短，长 5—10 毫米，无毛；托叶早落。花单生于叶腋；花梗长 5—10 毫米，无毛；苞片卵形或椭圆形，无毛，全缘；花直径 1—1.8 厘米；花萼外无毛，青红色；萼片三角状披针形，顶端渐尖，外层萼片边缘具灰白色绒毛；花瓣长圆形，顶端圆钝，白色；花丝宽扁，紫红色；雌蕊约 50—70 枚或较多，稍短或几与雄蕊等长；花柱基部和子房密被细柔毛。果实卵球形，直径约 1 厘米，红色，密被灰白色细柔毛；核较干滑或稍具细皱纹。　花期 2—3 月，果期 4—5 月。

产湖南、福建、广东。生低海拔山路旁或山顶涧边。

Focke W. O. 曾将此种列入空心莓组 Sect. Idaeobatus Focke 中，但从标本观察，其托叶不与叶柄合生，早落，现移入木莓组 Sect. Malachobatus Focke 中。

组 5. 刺毛莓组——Sect. Dalibardastrum (Focke) Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (4): 463. 1982. ——*Rubus* Subgen. *Dalibardastrum* Focke, Bibl. Bot. **72**(1):39. 1910 et l. c. **83**:21. 1914. p.p.——Subgen. *Malachobatus* Focke l. c. **72**(1):41. 1910 et **83**: 22. 1914. p. p.

本组有下列 10 种。

刺毛莓组分种检索表

1.花成大型圆锥花序。
  2.叶片下面具绒毛或柔毛。
    3.叶片长卵形,下面具绒毛,边缘不分裂或微波状;花常无花瓣……171.**金佛山悬钩子** **R. jinfoshanensis** Yü et Lu
    3.叶片近圆形,下面具柔毛,边缘3—5浅裂,裂片三角形,顶端急尖至短渐尖:花具花瓣……172.**五裂悬钩子** **R. lobatus** Yü et Lu
  2.叶片下面无毛,卵状披针形或椭圆状披针形,边缘不分裂;花具花瓣……173.**锯叶悬钩子** **R. serratifolius** Yü et Lu
1.花单生、数朵簇生或成顶生近总状花序。
  4.叶片下面具绒毛。
    5.叶边不分裂或浅裂,下面绒毛不脱落;托叶卵状披针形至长卵形,长1.5—2厘米,边缘羽状浅条裂。
      6.叶片卵形至长圆形,两面均具刺毛,边缘不分裂,具不整齐粗锐锯齿;托叶具绒毛和长柔毛,老时绒毛脱落;花直径2—3厘米……174.**三色莓** **R. tricolor** Focke
      6.叶片卵形至近圆形,仅下面具刺毛,边缘3—5浅裂,具细锐重锯齿;托叶具绒毛,老时不脱落;花直径1—2厘米……175.**刺毛悬钩子** **R. multisetosus** Yü et Lu
    5.叶边3—5浅裂,叶片近圆形或宽卵形,老时下面绒毛脱落,仅有柔毛残留;托叶宽,长约1厘米,掌状深裂……176.**东南悬钩子** **R. tsangorum** Hand.-Mazz.
  4.叶片下面具柔毛或近无毛。
    7.花4—12朵成顶生近总状花序,稀3—5朵簇生;叶片近圆形或宽长卵形,边缘浅裂;外萼片常分裂。
      8.叶片近圆形,边缘3—5裂,顶生裂片稍大于侧生者;花直径1.5—2厘米;花瓣粉红色,长8—12毫米,几与萼片近等长……177.**滇西北悬钩子** **R. treutleri** Hook. f.
      8.叶片宽长卵形,边缘3—5裂,顶生裂片比侧生者大数倍;花直径1—1.5厘米;花瓣白色,长4—6毫米,比萼片短得多……178.**周毛悬钩子** **R. amphidasys** Focke ex Diels
    7.花单生或2—4朵簇生;叶片宽卵形,边缘不分裂;外萼片常全缘。
      9.植株具腺毛;叶片顶端急尖至渐尖,两面无毛或近无毛;花梗长2—4厘米;萼片三角状披针形,长达1.4厘米……179.**宝兴悬钩子** **R. ourosepalus** Card.
      9.植株无腺毛;叶片顶端圆钝,稀急尖,两面疏生长柔毛;花梗长0.5—1厘米;萼片宽卵形,长约8毫米……180.**多齿悬钩子** **R. polyodontus** Hand.-Mazz.

171.**金佛山悬钩子** 图版27: 1—2

Rubus jinfoshanensis Yü et Lu, 植物分类学报 .**20** (4):463. pl. 4. f. 4. 1982.

攀援灌木,高2—5米;枝棕褐色至深褐色;枝、叶柄、托叶、叶片下面主脉、花梗和花萼上面均被紫红色刺毛和绒毛,有时混生腺毛。单叶,长卵形,长8—12厘米,宽5—9厘米,顶端短渐尖,基部心形,上面无毛,仅沿叶脉具柔毛,下面密被黄灰色绒毛,叶脉突起,黄褐色,边缘具不整齐粗锐锯齿,不分裂或微波状;叶柄长2—3.5厘米;托叶离生,披针形或卵状披针形,边缘浅条裂,早落。花多数,成大型顶生圆锥花序,腋生花序较小;总花梗和花梗均被紫红色刺毛、绒毛或腺毛;花梗短,长5—8毫米;苞片与托叶相似,但稍小;花直

径 1—1.5 厘米，常无花瓣；萼片披针形或卵状披针形，顶端渐尖，全缘，内外两面均被黄灰色绒毛；雄蕊多数，花丝线形；雌蕊约在 20 枚以下，子房无毛。果实未见。　花期 6—7 月。

产四川(南川金佛山)。生山坡岩石上，海拔 1600—2100 米。

本种和三色莓 R. tricolor Focke 近缘，区别在于后者叶片两面均具刺毛；托叶常宿存；花单生叶腋或数朵成顶生短总状花序；花较大，直径 2—3 厘米，具花瓣。

172. **五裂悬钩子**　图版 27：3—6

Rubus lobatus Yü et Lu，植物分类学报 **20** (4)：464. pl. 4. f. 4. 1982.

攀援灌木，高 1—2 米；枝圆柱形，棕褐色，密被红褐色长短不等的腺毛、刺毛和长柔毛，疏生基部增宽的小皮刺。单叶，近圆形，直径 10—20 厘米，长几与宽相等，顶端短渐尖，基部心形，两面均被柔毛，沿叶脉具红褐色腺毛和刺毛，边缘 3—5 裂，裂片三角形，顶端急尖至短渐尖，顶生裂片比侧生者稍大，有不整齐锐锯齿，基部具掌状 5 出脉，侧脉 4—5 对；叶柄长 4—8 厘米，具紫红色腺毛、刺毛和柔毛；托叶离生，长 1—1.5 厘米，褐色，具长柔毛和腺毛，掌状深裂，裂片披针形或线状披针形，脱落。花成大型圆锥花序，顶生或腋生，腋生花序通常较小，狭圆锥形或近总状；总花梗、花梗和花萼均密被红褐色腺毛、刺毛和长柔毛；花梗长 0.8—1.5 厘米；苞片与托叶相似，位于花序顶部者稍狭小；花直径 1—1.5 厘米；萼片狭披针形，长 1—1.5 厘米，顶端尾尖，边缘稍具绒毛，外萼片边缘常浅条裂，裂片线形，在果期常直立；花瓣宽倒卵形，白色，基部具爪，短于萼片；雄蕊多数，花丝线形，花药具长柔毛；花柱长于雄蕊，子房无毛。果实近球形，直径约 1 厘米，红色、无毛，包藏在宿萼内；核稍具皱纹。　花期 6—7 月，果期 8—9 月。

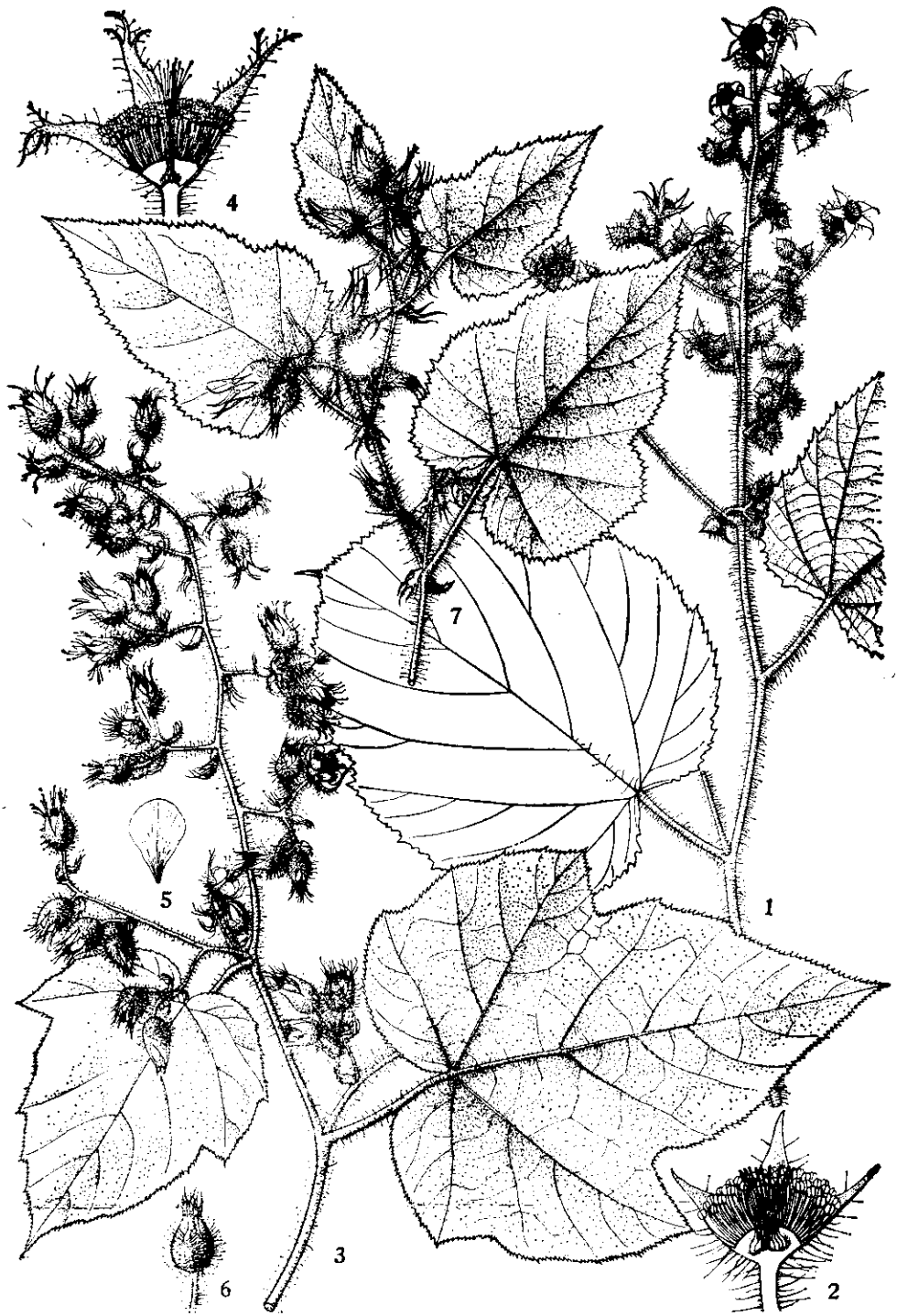
产广东、广西。生低海拔至中海拔的山地路旁或山谷灌丛中。

此种和周毛悬钩子 R. amphidasys Focke ex Diels 相近，区别在于后者为蔓性小灌木；叶片宽长卵形，边缘裂片小而圆钝，顶生裂片比侧生者大数倍；花常 5—12 朵形成近总状花序或 3—5 朵簇生于叶腋。

173. **锯叶悬钩子**（湖北植物志）　图版 28：1—6

Rubus serratifolius Yü et Lu, nom. nov. ——*R. serrulatus* Wuzhi，湖北植物志 **2**: 192. 图 980，1979，non Lindeb. 1884.

藤状蔓性灌木；枝圆柱形，紫褐色，密被紫红色长刺毛和腺毛，疏生钩状小皮刺。单叶，卵状披针形或椭圆披针形，长 12—17 厘米，宽 5—9 厘米，顶端尾尖，基部心形，两面均无毛，下面沿叶脉具钩状小皮刺，边缘有不整齐粗锐锯齿，侧脉 7—9 对；叶柄长 1—2 厘米，密被紫红色长刺毛和腺毛，还混生稀疏小皮刺；托叶长圆形，分离，褐色，长 1—1.8 厘米，顶端全缘或有少数锯齿，早落。花成大型疏松顶生圆锥花序；总花梗和花梗均密被紫红色长刺毛和腺毛；花梗长 2—4 厘米；苞片长圆形或卵状披针形，全缘或边缘有锯齿；花直径 1.2—2 厘米；花萼外面密被浅黄色绒毛和紫红色刺毛及腺毛；萼片卵状披针形，长达



1—2**金佛山悬钩子 Rubus jinfoshanensis** Yü et Lu: 1.花枝,2.花纵剖面。3—6.**五裂悬钩子 Rubus lobatus** Yü et Lu: 3.花枝，4.花纵剖面，5.花瓣，6.果实。7.**周毛悬钩子 Rubus amphidasys** Focke ex Diels; 花枝。(刘春荣绘)

1厘米，顶端尾尖，外萼片顶端2—3条裂，内萼片全缘，花后反折；花瓣近圆形或宽椭圆形，白色，有细柔毛，几无爪；雄蕊多数，花丝线形或近基部稍宽，花药具绢状长柔毛；雌蕊很多，花柱长于雄蕊，子房顶端具柔毛，老时脱落。果实近球形，红黑色，无毛；核具粗皱纹。　花期5—7月，果期7—8月。

产湖北、湖南。生山地灌丛或山谷林缘，海拔1000—1500米。

此种和金佛山悬钩子 R. jinfoshanensis Yü et Lu 区别在于后者叶片长卵形，下面密被黄灰色绒毛；叶柄长2—3.5厘米；花梗很短，长5—8毫米；花常无瓣；雌蕊数在20枚以下，易于区别。

174. **三色莓**(经济植物手册)

Rubus tricolor Focke, Bibl. Bot. **72**(1): 40. 1910; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:485. 1933; Sealy in Curtis's Bot. Mag. **161**:t. 9534. 1938.

灌木，高1—4米；枝攀缘或匍匐，圆柱形；枝、叶柄、叶片两面、花梗和花萼均被黄褐色刺毛和绒毛，或混生腺毛。单叶，卵形至长圆形，长6—12厘米，宽3—8厘米，顶端短渐尖，基部近圆形至心形，上面暗绿色，无毛而在脉间疏生刺毛，下面密被黄灰色绒毛，叶脉突出，沿叶脉具黄褐色刺毛，边缘不分裂或微波状，有不整齐粗锐锯齿；叶柄长1.5—3.5厘米；托叶宿存，分离，卵状披针形至长卵形，长达2厘米，宽3—8毫米，边缘羽状浅条裂，裂片披针形，除被绒毛外沿脉有长柔毛，成长时绒毛渐脱落，有疏刺毛。花单生于叶腋或数朵生于枝顶成短总状花序；总花梗和花梗均具紫红色刺毛、绒毛或腺毛；花梗短；苞片和托叶相似，但较小，下面有长柔毛；花直径2—3厘米；萼片披针形，顶端渐尖，全缘或条裂，内外两面均具绒毛；花瓣倒卵形或倒卵状长圆形，白色，顶端微缺或具短尖，基部有短爪；雄蕊多数，短于雌蕊；雌蕊多数，无毛。果实鲜红色，较大，直径达1.7厘米，核具皱纹。　花期6—7月，果期8—9月。

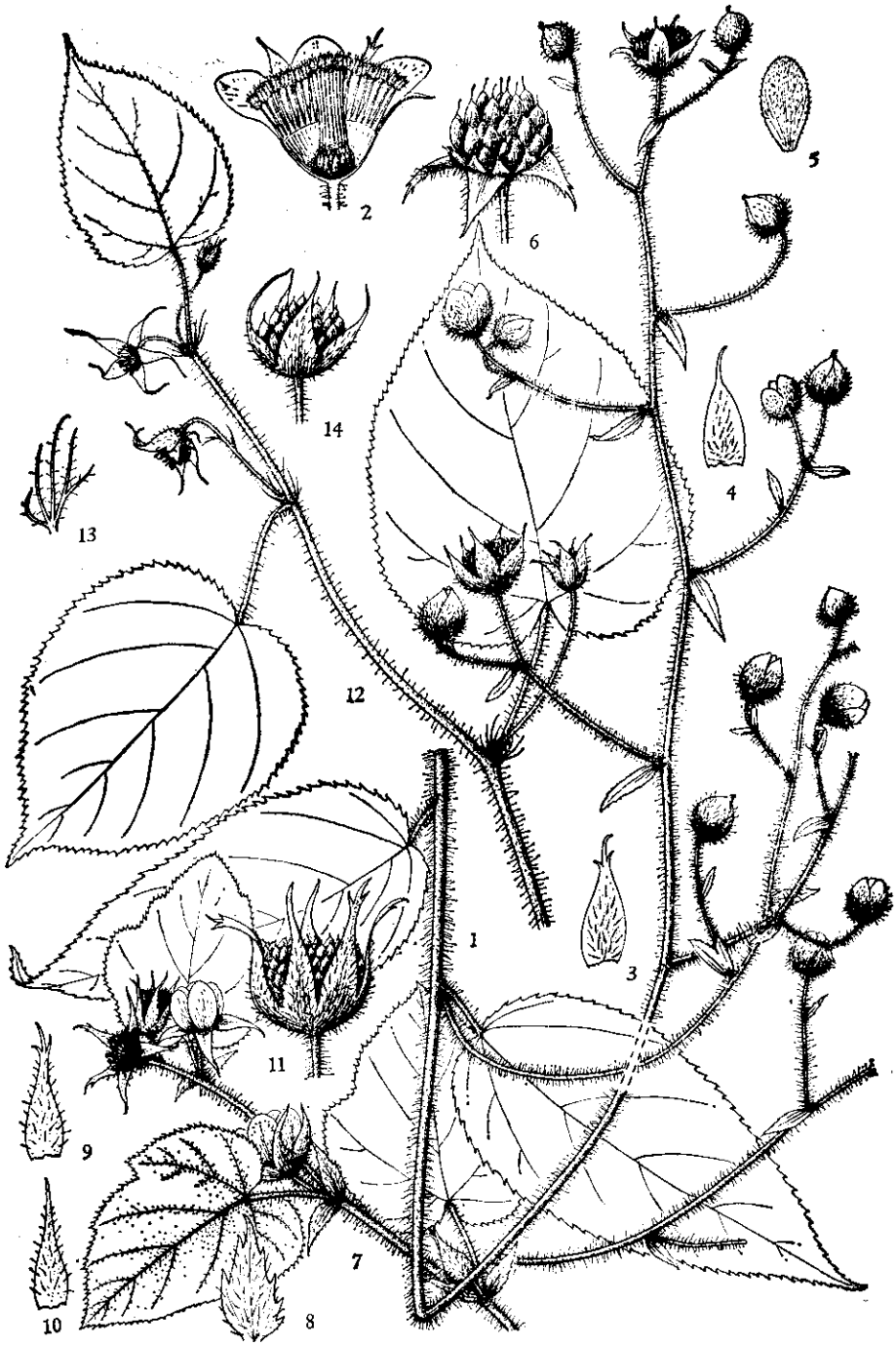
产四川。生坡地或林中，海拔1800—3600米。

果多汁味甜，可供食用。

175. **刺毛悬钩子**　图版28: 7—11

Rubus multisetosus Yü et Lu, nom. nov. ——*R. polytrichus* Franch. Pl. Delav. 203. 1890, non Progel 1882.

矮灌木，高达50厘米；枝匍匐生根；枝、叶柄、托叶、叶片下面、花梗和花萼均被黄褐色刺毛和绒毛，或混生腺毛。单叶，叶片心状卵形至近圆形，长3—6厘米，宽2.8—5.5厘米，顶端急尖，基部心形，上面无毛及刺毛，下面密被黄白色绒毛，叶脉突出，沿叶脉具黄褐色刺毛，边缘3—5浅裂，有细锐重锯齿；叶柄长1.5—3厘米；托叶宿存、离生，卵状披针形或长卵形，长达1.5厘米，宽4—7毫米，羽状浅条裂，下面及边缘具绒毛和刺毛，老时绒毛不脱落。花1至数朵，腋生或成顶生短总状花序；花直径1—2厘米；花梗短；苞片和托叶相似，但较小；萼片披针形，顶端长渐尖，外萼片常条裂，内外两面均密被绒毛，花时直立开



1—6.**锯叶悬钩子 Rubus serratifolius** Yü et Lu: 1.花枝，2.花纵剖面，3.外萼片，4.内萼片，5.花瓣，6.果实。7—11.**刺毛悬钩子 Rubus multisetosus** Yü et Lu: 7.花枝，8.托叶，9.外萼片，10.内萼片，11.果实. 12—14.**宝兴悬钩子 Rubus ourosepalus** Card.: 12.花枝，13.托叶，14.果实。(吴彰桦绘)

展，果期包于果实外面；花瓣宽卵形至长圆形，白色，基部有短爪，外面疏生绒毛，稍短于萼片；雄蕊多数，花丝宽扁，短于花瓣；雌蕊多数，子房光滑无毛。果实近球形，无毛，由多数小核果组成，花柱宿存；核稍具皱纹。　花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产云南西北部。生海拔 2500—3000 米的山地林中或草地、路旁及山谷水沟边。

本种和三色莓 R. tricolor Focke 很相近，某些作者曾将这两种合并。根据云南西北部大理苍山及其附近地区所采标本及模式照片观察，刺毛悬钩子的叶片较小，心状卵圆形至近圆形，上面无刺毛，边缘明显 3—5 裂，有细锐重锯齿，与三色莓仍可区分，故不与合并。

本种和周毛悬钩子 R. amphidasys Focke ex Diels 比较，区别在于后者托叶早落，叶柄、托叶、叶片两面、花梗和花萼均有长柔毛，也可区别。

176. **东南悬钩子**(拉汉种子植物名称)

Rubus tsangorum Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:485. 1933; Chun in Sunyatsenia **2**:65. 1934; Cheng in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China Bot. ser. **10**:145. 1936.

藤状小灌木，高 0.3—1.5 米；枝具长柔毛和长短不等的紫红色腺毛及刺毛，有时有稀疏针刺。单叶，近圆形或宽卵形，直径 6—14 厘米，顶端急尖或短渐尖，基部深心形，上面具柔毛，沿主脉有疏腺毛，下面被薄层绒毛，沿叶脉并有长柔毛和疏腺毛，成长时绒毛逐渐脱落，老时仅有柔毛残留，边缘明显 3—5 浅裂，侧生裂片宽三角形，顶端圆钝或急尖，顶生裂片比侧生者稍大，宽三角卵圆形，顶端急尖，有不规则粗锐锯齿；叶柄长 4—8 厘米，有长柔毛和长短不等的紫红色腺毛；托叶离生，长达 1 厘米，掌状深裂，裂片线形或线状披针形，有长柔毛和腺毛。花常 5—20 朵成顶生和腋生近总状花序；总花梗、花梗及花萼均被长柔毛和紫红色腺毛；花梗长短不等，长者达 2.5 厘米，短者 5—6 毫米；苞片与托叶相似；花直径 1—2 厘米；萼筒杯状，长约 5 毫米；萼片狭三角状披针形，长 7—12 毫米，长渐尖，顶端深裂成 2—3 枚披针形裂片，在果期常直立；花瓣宽倒卵形，长 6—7 毫米，比萼片短得多，基部近无爪，白色；雄蕊长约 5 毫米，线形；雌蕊多数，比雄蕊长很多，子房无毛。果实近球形，红色，无毛；核具明显皱纹。　花期 5—7 月，果期 8—9 月。

产江西、安徽、湖南、浙江、福建、广东、广西。生海拔 150—1200 米的山地疏密林下或灌丛中。

本种和周毛悬钩子 R. amphidasys Focke ex Diels 区别在于后者叶片较狭，心状长卵形，下面具长柔毛，无绒毛，边缘分裂较浅，顶生裂片比侧生者大很多；托叶深裂，裂片较宽，披针形。

177. **滇西北悬钩子**

Rubus treutleri Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:331. 1878; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):40. 1910; Hara et Ohashi in Fl. E. Himal. 132. 1966 et l. c. **3**:53. 1975. ——*R. rosulans* Ktze. Meth. Sp. Rub. 65 et 78. 1879.——*R. arcuatus* Ktze. l. c. 65 et 78. 1879.——*R.*

tonglooensis Ktze. l. c. 66 et 78. 1879.

矮小灌木，高 0.5—1 米；枝灰褐色或褐色，具长柔毛、紫红色腺毛和稀疏针刺。单叶，心状近圆形，直径 6—12 厘米，顶端急尖，基部深心形，上面疏生长柔毛，沿叶脉柔毛较密并有稀疏腺毛，下面幼时密被长柔毛，似绒毛状，老时逐渐脱落，沿叶脉有稀疏腺毛，边缘 3—5 浅裂，侧生裂片顶端圆钝，顶生裂片急尖，稍大于侧生裂片，有不规则粗锯齿；叶柄长 2.5—5.5 厘米，密被长柔毛、紫红色腺毛和稀疏针刺；托叶离生，长 1—1.5 厘米，掌状深裂几达基部，裂片线形或线状披针形，具长柔毛和腺毛。花常 4—12 朵生于侧生短枝顶端成短缩花序或数朵簇生于叶腋；总花梗、花梗及花萼均密被长柔毛和腺毛；花梗长 5—10 毫米；苞片与托叶相似；花直径 1.5—2 厘米；萼筒杯状，长约 5 毫米；萼片宽长卵形或长卵状披针形，长 8—12 毫米，顶端尾尖，外萼片叶状，边缘条裂或羽裂成披针形的裂片；花瓣近圆形，直径 8—11 毫米，粉红色，稍短或几与萼片等长，基部几无爪；花丝宽扁，约与花柱等长；雌蕊多数，子房和花柱均光滑无毛。 花期 6—8 月。

产云南西北部(高黎贡山)。生林中或林缘，海拔 2300—3450 米。尼泊尔、不丹、锡金也有分布。

本种和东南悬钩子 Rubus tsangorum Hand.-Mazz. 比较，区别在于后者叶片下面幼时具绒毛并在叶脉上被长柔毛；花梗较长，长者达 2.5 厘米；花瓣较小，长 6—7 毫米，比萼片短得多，白色；萼片狭三角状披针形，顶端常 2—3 深裂。

178. **周毛悬钩子**（中国高等植物图鉴） 图版 27: 7

Rubus amphidasys Focke ex Diels in Engler, Bot. Jahrb. **29**:396. 1901; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):108. 1910; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:485. 1933. Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**:35. 1937; 中国高等植物图鉴 **2**: 267. 图 2264. 1972.——*R. chaffanjoni* Lévl. et Vant. in Bull. Acad. Géog. Bot. **11**:98. 1902 et **12**:160. f. 2.1903; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):118. 1910; Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:290. 1914. sub R. ourosepalus Card.

蔓性小灌木，高 0.3—1 米；枝红褐色，密被红褐色长腺毛、软刺毛和淡黄色长柔毛，常无皮刺。单叶，宽长卵形，长 5—11 厘米，宽 3.5—9 厘米，顶端短渐尖或急尖，基部心形，两面均被长柔毛，边缘 3—5 浅裂，裂片圆钝，顶生裂片比侧生者大数倍，有不整齐尖锐锯齿；叶柄长 2—5.5 厘米，被红褐色长腺毛、软刺毛和淡黄色长柔毛；托叶离生，羽状深条裂，裂片条形或披针形，被长腺毛和长柔毛。花常 5—12 朵成近总状花序，顶生或腋生，稀 3—5 朵簇生；总花梗、花梗和花萼均密被红褐色长腺毛、软刺毛和淡黄色长柔毛；花梗长 5—14 毫米；苞片与托叶相似，但较小；花直径 1—1.5 厘米；萼筒长约 5 毫米；萼片狭披针形，长 1—1.7 厘米，顶端尾尖，外萼片常 2—3 条裂，在果期直立开展；花瓣宽卵形至长圆形，长 4—6 毫米，宽 3—4 毫米，白色，基部几无爪，比萼片短得多；花丝宽扁，短于花柱；子房无毛。果实扁球形，直径约 1 厘米，暗红色，无毛。包藏在宿萼内。 花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产江西、湖北、湖南、安徽、浙江、福建、广东、广西、四川、贵州。生山坡路旁丛林或竹林内或生于山地红黄壤林下，海拔 400—1600 米。

果可食。全株入药，有活血、治风湿之效。

179. **宝兴悬钩子**　图版 28：12—14

Rubus ourosepalus Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**: 290. 1914.

藤状小灌木，高 0.4—1 米；枝具针刺、腺毛和疏柔毛。单叶，心状宽卵形，长 5—11 厘米，宽 3.5—8 厘米，顶端急尖至渐尖，基部心形，两面无毛或几无毛，沿叶脉疏生针刺，边缘有尖锐锯齿和稀疏腺毛，不分裂或浅裂，裂片具急尖头；叶柄长 2.5—5.5 厘米，被针刺、腺毛和柔毛；托叶离生，长达 1 厘米，掌状深裂几达基部，裂片线状披针形，有腺毛和柔毛。花 1—4 朵，生于枝顶成花序或单花腋生；花梗长 2—4 厘米，被针刺、腺毛和柔毛；苞片深裂至基部，具 2—3 枚线形或钻形裂片；花直径 1—1.5 厘米；花萼外具针刺、腺毛和柔毛；萼片三角状披针形，长达 1.4 厘米，顶端钻状长渐尖，全缘，稀 2 裂，在果期直立；花瓣卵形，长 5—7 毫米，顶端急尖，基部几无爪，甚短于萼片，白色；雄蕊多数，排成多列，花丝宽扁，长于雌蕊；雌蕊多数，子房幼时在顶端和花柱基部有细柔毛，逐渐脱落无毛。果实干燥，半球形，红色，包藏在宿存花萼内；核具皱纹或平滑。　花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产四川(宝兴)。生海拔 3000 米左右的山地灌丛中。

本种和多齿悬钩子 R. polyodondus Hand.-Mazz. 近缘，区别在于枝、叶柄、花梗和花萼均有腺毛；叶片心状宽卵圆形，顶端急尖至渐尖，两面无毛或几无毛；花梗长 2—4 厘米。

180. **多齿悬钩子**(拉汉种子植物名种)

Rubus polyodontus Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:484. 1933.

小灌木，高 10—25 厘米，枝匍匐，节上生根；枝、叶柄、叶片下面脉上、花梗和花萼均疏生长柔毛和直立针刺。单叶，心状宽卵形，长 3—8 厘米，宽 2.5—6 厘米，顶端圆钝，稀急尖，基部心形，两面疏生长柔毛，下面沿中脉有稀疏针刺，边缘具不整齐锯齿，不分裂或微缺刻状；叶柄长 2—3(5) 厘米；托叶离生，长达 8 毫米，被长柔毛，深裂几达基部，裂片线状披针形。花直径约 1 厘米，单生或 3—4 朵，顶生或腋生；花梗长 0.5—1 厘米；花萼长达 1.2 厘米；萼片长约 8 毫米，宽卵圆形，顶端尾状渐尖或具叶状附属物，全缘，外面边缘及内面具绒毛；花瓣倒卵形，长达 5 毫米，无毛，玫瑰红色；雄蕊约 30，花丝长约 2 毫米；雌蕊 10 几枚，子房顶端有柔毛。果实干燥，由少数小核果组成，包藏在宿存花萼内；核较平滑。　花期 8 月，果期 10 月。

产云南西北部。生海拔 2300—3200 米的竹林中或林缘。

本种和滇西北悬钩子 R. treutleri Hook. f. 相近，区别在于叶形和花均较小；萼片不分裂，顶端尾状渐尖或具叶状附属物。又和黄泡 R. pectinellus Maxim. 区别在于后者草本或半灌木；叶片较小，心状近圆形；萼片叶状，外萼片梳齿状深裂或缺刻状，内萼片较狭，顶端渐尖，有少数锯齿或全缘；花梗长 2—4 厘米；花较大，直径达 2 厘米，白色。三者可以分

别。

组 6. 矮生莓组——Sect. Chamaebatus Focke in Abh. Naturw. Ver. Bremen **4**:145. 146. 1874. ——*Rubus* Subgen. *Chamaebatus* (Focke) Focke, Bibl. Bot. **72**(1):17. 1910 et in l. c. **83**:16. 1914.

本组有下列 5 种。

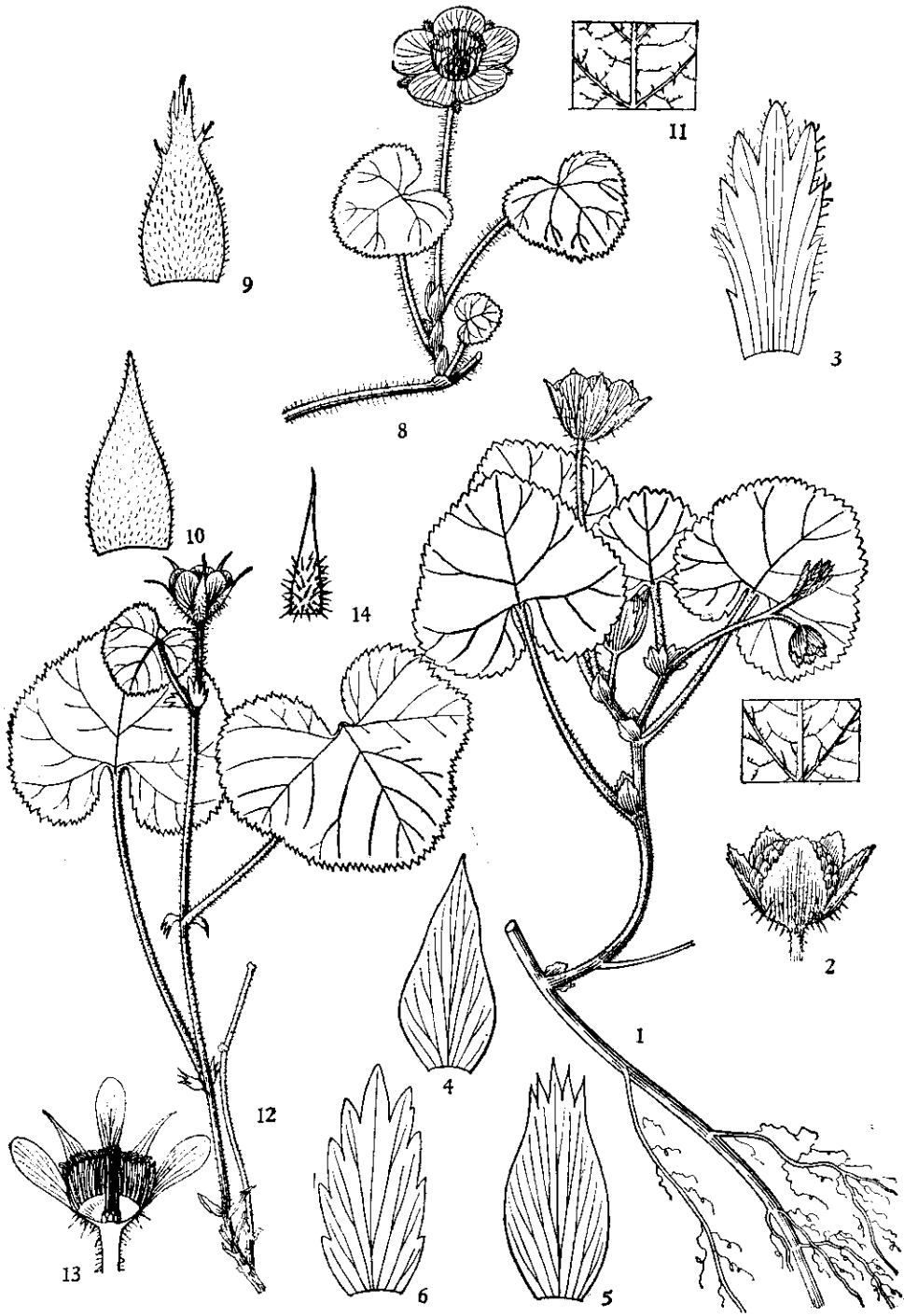
矮生莓组分种检索表

1. 托叶不分裂，仅顶端或边缘有锯齿或全缘；，叶片心状圆卵形或近圆形，下面具柔毛。
   2. 茎、叶柄、花梗和花萼具柔毛和针刺；叶柄长 5—10 厘米；花直径达 3 厘米；萼片叶状，具缺刻状锯齿 …… 181. **齿萼悬钩子 R. calycinus** Wall. ex D. Don
   2. 茎、叶柄、花梗和花萼具柔毛和红褐色软刺毛；叶柄长 2—5 厘米；花直径 1.5—2.3 厘米；萼片卵状披针形，顶端常浅条裂，稀不裂…… 182. **甸甸悬钩子 R. pectinarioides** Hara
1. 托叶梳齿状或羽状深裂；叶片心状宽卵形至近圆形。
   3. 叶片下面具绒毛；托叶梳齿状或掌状条裂；茎、叶柄和花梗具长柔毛和稀疏针刺；萼片卵状或三角状披针形，全缘或顶端 2—3 条裂…… 183. **玉山悬钩子 R. calycinoides** Hayata
   3. 叶片下面具柔毛。
      4. 托叶梳齿状深裂，裂片披针形；茎、叶柄、花梗和花萼具柔毛和软刺毛，或疏生腺毛；萼片披针形，全缘……184. **梳齿悬钩子 R. pectinaris** Focke
      4. 托叶二回羽状深裂，裂片线状披针形；茎、叶柄、花梗和花萼具长柔毛和稀疏针刺；外萼片宽大，梳齿状深裂或缺刻状，内萼片较狭，有少数锯齿或全缘……185. **黄泡 R. pectinellus** Maxim.

181. **齿萼悬钩子**（西藏植物志） 图版 29: 1—7

Rubus calycinus Wall. ex D. Don in Don Prodr. Fl. Nepal. 235. 1825; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:327. 1878; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):19. f. 5. 1910; Hara et Ohashi in Fl. E. Himal. 128. 1966. ——*Dalibarda calycinus* Ser. in DC. Prodr. **2**:568. 1825.

甸甸草本，高约15厘米，不育枝有柔毛或近无毛，有稀疏小皮刺或近无刺；茎、叶柄和花梗上的刺常镰刀形，叶脉和花萼上的针刺直立，近钻形。单叶，心状圆卵形或近圆形，直径 2.5—6 厘米，宽过于长，顶端圆钝，基部深心形，边缘波状浅裂或 3 浅裂，有不整齐粗锐锯齿，幼时两面有疏柔毛，逐渐脱落，老时仅沿叶脉有柔毛，下面脉上有细针刺；叶柄长 5—10 厘米，有长柔毛和针刺；托叶卵圆形，长 0.8—1 厘米，边缘有浅锯齿稀全缘。花 1 或 2 朵顶生，较大，直径可达 3 厘米；花梗长 3—5 厘米，有长柔毛和针刺；花萼外面有柔毛，被直立钻形针刺；萼片叶状，卵形，外萼片较宽而钝，有缺刻状锯齿，内萼片较狭，急尖，边有锯齿或全缘；花瓣倒卵形至椭圆形，白色，具爪，稍短或几与萼片等长；雄蕊多数，直立，短于花瓣；雌蕊多数。果实球形，深红色，由少数小核果组成；核具皱纹。 花期 5—6 月，果期 7—8 月。



1—7.**齿萼悬钩子 Rubus calycinus** Wall. ex D. Don: 1.植株之一部分，2.果实，3.外萼片，4—6.内萼片，7.叶背之一部分，放大。 8—11.**栉篦悬钩子 Rubus pectinarioides** Hara: 8.植株之一部分，9—10.萼片，11.叶背之一部分，放大。 12—14.**梳齿悬钩子 Rubus pectinaris** Focke: 12.植株之一部分，13.花纵剖面，14.萼片。(王金凤绘)

产四川、云南、西藏。生海拔 1900—3000 米的杂木林下、林缘或山坡。缅甸北部、不丹、锡金、尼泊尔、印度北部、印度尼西亚爪哇均有分布。

182. **匍匐悬钩子**（西藏植物志） 图版 29: 8—11

Rubus pectinarioides Hara in Journ. Jap. Bot. **47**(4):111. 1972.

匍匐半灌木，高 5—18 厘米；茎匍匐，常无刺，节上生根；茎、叶柄和花梗均被红褐色软刺毛和柔毛。单叶，心状圆卵形或近圆形，长 2—4 厘米，宽 1.5—6 厘米，顶端圆钝，基部深心形，边缘波状 3—5 浅裂，两面疏生柔毛，老时逐渐脱落，下面沿叶脉具软刺毛，边缘有不整齐锐锯齿或稍钝锯齿；叶柄长 2—5 厘米；托叶椭圆形，离生，顶端圆钝或急尖，全缘或顶端有锯齿，具柔毛。花单生或 2—3 朵，顶生；花梗长 3.5—6 厘米；苞片形状与托叶相似，常 2 枚对生于花梗中部；花直径 1.5—2.3 厘米；花萼外密被红褐色软刺毛和柔毛，内面密被白色绒毛；萼片卵状披针形，长 0.8—1.3 厘米，顶端尾尖，浅条裂，稀不裂；花瓣近圆形或宽倒卵形，粉红色，长 8—11 毫米，宽 7—10 毫米，顶端圆钝，基部具爪，稍长或几与萼片近等长；雄蕊多数，花丝宽扁，几与花柱等长；雌蕊多数，子房无毛。果实近球形，直径 1—1.5 厘米，包藏在宿萼内，红色，无毛；核较光滑。 花期 7—8 月，果期 9—10 月。

产云南西北部高黎贡山北段西坡、西藏东南部。生于山溪边岩石上或石砾坡地林下，海拔 2800—3300 米。不丹、锡金也有分布。

此种和齿萼悬钩子 R. calycinus Wall. ex D. Don 相近，区别在于本种茎、叶柄、花梗和花萼均被红褐色刺毛，无针刺；叶柄较短，长 2—5 厘米；花较小，直径 1.5—2.3 厘米；萼片卵状披针形，顶端常浅条裂，稀不裂。

据本所收集的云南、西藏标本记录，花为白色。但日人原宽（Hara）描述，不丹标本花为粉红色，其余茎、叶、花和果实特征均极近似。

183. **玉山悬钩子**（台湾木本植物志）

Rubus calycinoides Hayata, Icon. Pl. Formos. **3**:88. 1913; Koidz. in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **34**(2):154. 1913. non Ktze. 1879; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**: 109. 1977.

183a. **玉山悬钩子**（原变种）

R. calycinoides Hayata var. **calycinoides**

矮小半灌木，高达 12 厘米；茎匍匐，常节上生根，具绒毛状柔毛和稀疏针刺，或几无刺，老时毛渐脱落。单叶，厚，心状宽卵形至近圆形，直径 2—3 厘米，顶端圆钝，基部心形，边缘 3—5 裂，裂片圆形，具不整齐圆钝锯齿，上面常无毛，深绿色，叶脉下陷，有泡状隆起，下面叶脉突起，除沿叶脉有长柔毛和极稀疏针刺外，均密被棕灰色绒毛；叶柄几与叶片等长，被绒毛状柔毛和稀疏针刺；托叶分离，膜质，倒卵形至近长圆形，长 0.7—1.2 厘米，顶端梳齿状或掌状条裂，基部渐狭，上面无毛，下面有绒毛状柔毛。花单生或 1—2 朵，顶生或腋生，直径达 2 厘米；花梗长 0.5—0.9 厘米，密被绒毛状柔毛和疏生针刺；苞片和托叶相似；

花萼长 1—1.5 厘米，外面密被绒毛状柔毛；萼片卵状或三角状披针形，顶端急尖至渐尖，条裂或全缘，裂片线状披针形，浅绿色；花瓣近圆形或倒卵形，白色，基部具短爪；雄蕊无毛，在花药顶端和基部各具 1 对长毛；雌蕊无毛。果实近球形，长达 1.4 厘米，浅红色，肉质，宿存花萼淡红色；小核果斜长圆形；核具皱纹；种子肾形。　花期 6—7 月。

产我国台湾。生高山裸露地或草地，海拔 2500—3500 米。

183b. **大叶玉山悬钩子**(变种)(台湾植物志)

R. calycinoides Hayata var. **macrophyllus** Li, Woody Fl. Taiwan 303. 1963.——*R. pentalobus* Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **25**(19) 80. 1908.

本变种与上述变种的区别在于叶片较大，直径 3.5—7 厘米，叶柄也较长，可达 10 厘米。

产我国台湾。生山地，海拔 1500—3500 米。

在刘业经著《台湾木本植物志》中，已将本变种合并入正种中。鉴于两者叶形大小及叶柄长短差别较显著，尚可区分，故不予合并。据模式照片 (Kawakami et Moir No. 1096) 观察，R. pentalobus Hayata 的叶片较大，叶柄较长，分布于海拔稍低处，仍为低海拔生境条件的变异类型。但另一标本 (Kawakami et Moir No. 2265)，初被 Koidz. 定为 R. calycinoides Hayata.，后 Hayata 把该号标本鉴定为 R. pentalobus Hayata，据模式照片观察，植株各部分均较小，不宜独立成种。

184. **梳齿悬钩子** (拉汉种子植物名称)　图版 29：12—14

Rubus pectinaris Focke, Bibl. Bot. **72**(1): 21. 1910. ——*R. allophyllus* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **29**:304. 1892. p. p. e typo Faber 521. excl. typo Faber 560.

匍匐草本，高达 40 厘米；茎上有柔毛，有时疏生柔软刺毛。单叶，叶片心状近圆形，宽 3.5—6.5 厘米，宽稍大于长，顶端圆钝，基部深心形，边缘浅裂或 3 裂，具圆钝锯齿或重锯齿，幼时两面有长柔毛，逐渐脱落，老时仅沿叶脉残留稀疏柔毛；叶柄长 3—6 厘米，具柔毛或混生稀疏柔软刺毛；托叶分离，长 0.5—1 厘米，宽 0.4—0.7 厘米，有稀疏柔毛，梳齿状深裂，裂片披针形，位于枝下部的托叶具 3 齿或近全缘。花 1 或 2 朵顶生，白色，直径约 2—3 厘米；花梗长 2—4 厘米，被柔毛和软刺毛或腺毛；苞片和托叶相似；花萼外面密被细绒毛和较坚硬的刺毛，有时混生腺毛；萼片披针形，全缘，顶端长尾尖，内面密被灰白色细绒毛；花瓣长圆形，有爪，稍短于萼片；雄蕊多数，短于花瓣；雌蕊多数，无毛。果实由少数小核果组成。花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产四川(峨眉山)。生海拔 2000—3300 米的山坡或林中。

此种与齿萼悬钩子 R. calycinus Wall. ex D. Don 很相近，区别在于本种的托叶通常梳齿状深裂；萼片全缘，披针形，顶端长尾状渐尖；茎、叶柄和花梗上具较柔软刺毛。

Hemsley 发表 R. allophyllus Hemsl. 时包括单叶 (type Faber No. 521) 和三小叶 (type Faber. No. 560) 两种类型。据模式照片观察，前者 (单叶类型) 托叶顶端深裂或梳

齿状深裂，后者（3小叶类型）托叶顶端常全缘，不分裂。经观察和研究模式产地峨眉山及四川云南广大地区的标本后，发现单叶类型与梳齿悬钩子无法区分，而三小叶者和凉山悬钩子 R. fockeanus S. Kurz 难以分开。因此把 R. allophyllus Hemsl. 的单叶类型与梳齿悬钩子合并，将 R. allophyllus Hemsl. 的三小叶类型列为凉山悬钩子的异名。

185. **黄泡**（中国高等植物图鉴）

Rubus pectinellus Maxim. Bull. Acad. Sci. St. Petersb. **8**:374. 1871; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):22. 1910; Ohwi, Fl. Jap. 531. 1965; 中国高等植物图鉴 **2**: 259. 图 2247. 1972. ——*R. pectinellus* Maxim. var. *trilobus* Koidz. in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **34** (2):108. 1913.

草本或半灌木，高 8—20 厘米；茎匍匐，节处生根，有长柔毛和稀疏微弯针刺。单叶，叶片心状近圆形，长 2.5—4.5 厘米，宽 3—5(7) 厘米，顶端圆钝，基部心形，边缘有时波状浅裂或 3 浅裂，有不整齐细钝锯齿或重锯齿，两面被稀疏长柔毛，下面沿叶脉有针刺；叶柄长 3—6 厘米，有长柔毛和针刺；托叶离生，有长柔毛，长 0.6—0.9 厘米，二回羽状深裂，裂片线状披针形。花单生，顶生，稀 2—3 朵，直径达 2 厘米；花梗长 2—4 厘米，被长柔毛和针刺；苞片和托叶相似；花萼长 1.5—2 厘米，外面密被针刺和长柔毛；萼筒卵球形；萼片不等大，叶状，卵形至卵状披针形，外萼片宽大，梳齿状深裂或缺刻状，内萼片较狭，顶端渐尖，有少数锯齿或全缘；花瓣狭倒卵形，白色，有爪，稍短于萼片；雄蕊多数，直立，无毛；雌蕊多数，但很多败育，子房顶端和花柱基部微具柔毛。果实红色，球形，直径 1—1.5 厘米，具反折萼片；小核近光滑或微皱。 花期 5—7 月，果实 7—8 月。

产湖南、江西、福建、台湾、四川、云南、贵州。生海拔 1000—3000 米的山地林中。日本、菲律宾也有分布。

根、叶可入药，能清热解毒。

本种和梳齿悬钩子 R. pectinaris Focke 的区别在其托叶二回羽状深裂，花瓣狭倒卵圆形，萼片梳齿状深裂。

组 7. 匍匐莓组——Sect. Cylactis Focke in Abh. Naturw. Ver. Bremen **4**:142. 146. 1874. p. p. et Bibl. Bot. **72**(1):23. 1910, emend. Yü et Lu ——*Cylactis* Raf. in Journ. de Phys. **89**:97. 1819. ——*Rubus* Ser. *Hostiana* Tratt. Rosac. Monogr. **3**:65. 1823, sp. nonn. exclud. ——*Manteia* Raf. Sylva Tellur. 161. 1838. ——*Rubus* Sect. *Dalibarda* Focke, l. c. 145. 1874. incl. Coptidopsis Focke. l.c. ——*Rubus* Subgen. *Dalibarda* (Focke) Focke, Bibl. Bot. **72**(1):13. 1910 et l.c. **83**:16. 1914. syn. nov.

本组有下列 8 种。

匍匐莓组分种检索表

1. 小叶 3 枚，边缘不分裂；托叶全缘或分裂。

2.托叶全缘。

3.叶片菱形、卵状菱形至长圆菱形;茎、叶柄和花梗具柔毛或小针刺,无刺毛;花紫红色或白色。

4.叶片菱形至菱状倒卵形;茎、叶柄和花梗仅具柔毛;花1—2朵,紫红色;雌蕊约20……186.**北悬钩子 R. arcticus** L.

4.叶片卵状菱形至长圆状菱形;茎、叶柄和花梗有柔毛和小针刺,有时疏生腺毛;花2—10朵,白色;雌蕊5—6……187.**石生悬钩子 R. saxatilis** L.

3.叶片近圆形至宽倒卵形;茎、叶柄和花梗具柔毛或刺毛,无针刺;花白色。

5.茎、叶柄和花梗仅具柔毛,无刺毛;花萼外被柔毛或刺毛;花常单生;花瓣倒卵状长圆形至带状长圆形;雌蕊约4—20……188.**凉山悬钩子 R. fockeanus** Kurz

5.茎、叶柄、花梗和花萼均具柔毛和红褐色软刺毛;花常2—4朵,稀单生;花瓣宽倒卵形;雌蕊约25—70或更多……189.**聂拉木悬钩子 R. nyalamensis** Yü et Lu

2.托叶梳齿状分裂,稀具少数浅锯齿;叶片近圆形;茎、叶柄、花梗和花萼均被柔毛、刺毛和腺毛;花单生,白色;雌蕊约10—15……190.**红刺悬钩子 R. rubrisetulosus** Card.

1.小叶常5枚,稀3枚,边缘浅裂或深裂,倒卵形至近圆形;托叶全缘。

6.叶边浅裂,具缺刻状或锐裂粗锯齿;萼片卵状披针形;雌蕊4—6……191.**莓叶悬钩子 R. fragarioides** Bertol.

6.叶边深裂;萼片宽卵形;雌蕊3或24。

7.雌蕊约24;雄蕊30,排成一列;花瓣全缘或波状……192.**委陵悬钩子 R. potentilloides** W. E. Evans

7.雌蕊约3;雄蕊30,排成2列;花瓣浅裂或具粗锯齿……193.**矮生悬钩子 R. clivicola** Walker

186.**北悬钩子**(东北植物检索表)

Rubus arcticus. L. Sp. Pl. 708. 1753; Ldb. in Fl. Ross. **2**:70. 1844; Focke, Bibl. Bot. **72**(2):24. 1910; Juzep. in Fl. URSS **10**:12. pl. l. f. 2. 1941;东北植物检索表156.图版49.图2.1959.

草本,高通常10—30厘米;根匍匐,近木质,能产生萌蘖;茎细弱,有稀疏柔毛,单生或有分枝,不育茎无鞭状匍枝。复叶具3小叶,小叶片菱形至菱状倒卵形,顶生小叶长3—5厘米,较侧生小叶稍长,顶端急尖或圆钝,基部狭楔形,侧生小叶基部偏斜,上面近无毛,下面有稀疏柔毛,边缘常具不整齐细锐锯齿或细锐重锯齿,有时浅缺刻状;叶柄长,有稀疏柔毛,顶生小叶柄长达0.5厘米,侧生小叶几无柄;托叶离生,草质,卵形或长圆形,顶端急尖或钝,全缘,有柔毛。花常单生,顶生,有时1—2朵腋生,两性或不完全单性,直径1—2厘米;花梗长2—4厘米,被柔毛;花萼陀螺状,外面有柔毛;萼片5—10枚,卵状披针形至狭披针形;花瓣宽倒卵形,稀长圆形或匙形,紫红色,长8—12毫米,宽达6—8毫米,比萼片长得多,有时顶端微凹;雄蕊直立,花丝线形,基部膨大;雌蕊约20,无毛或背部有疏柔毛。果实暗红色,宿存萼片反折;小核近光滑或稍具皱纹。　花期6—7月,果期7—8月。

产黑龙江、吉林、辽宁。生海拔1200米左右的山坡、林下及沟旁。朝鲜、蒙古、苏联、北欧也有分布。

本种和石生悬钩子 R. saxatilis L. 近缘,区别在于后者小叶片卵状菱形至长圆状菱

形;茎、叶柄和花梗有柔毛和小针刺,有时混生腺毛;花 2—10 朵,白色;雌蕊 5—6。

187. **石生悬钩子**(华北经济植物志要) 天山悬钩子(东北植物检索表) 图版 30: 1—2

Rubus saxatilis L. Sp. Pl. 494. 1753: Ser. in Dc. Prodr. **2**:564. 1825; Focke, Bibl. Bot **72**(1):27. 1910; Juzep. in Fl. URSS **10**: 14. pl. l. f. 3. 1941; 东北植物检索表 156、图版 48. 图 6. 1959; 中国高等植物图鉴 **2**: 259. 图 2248. 1972.

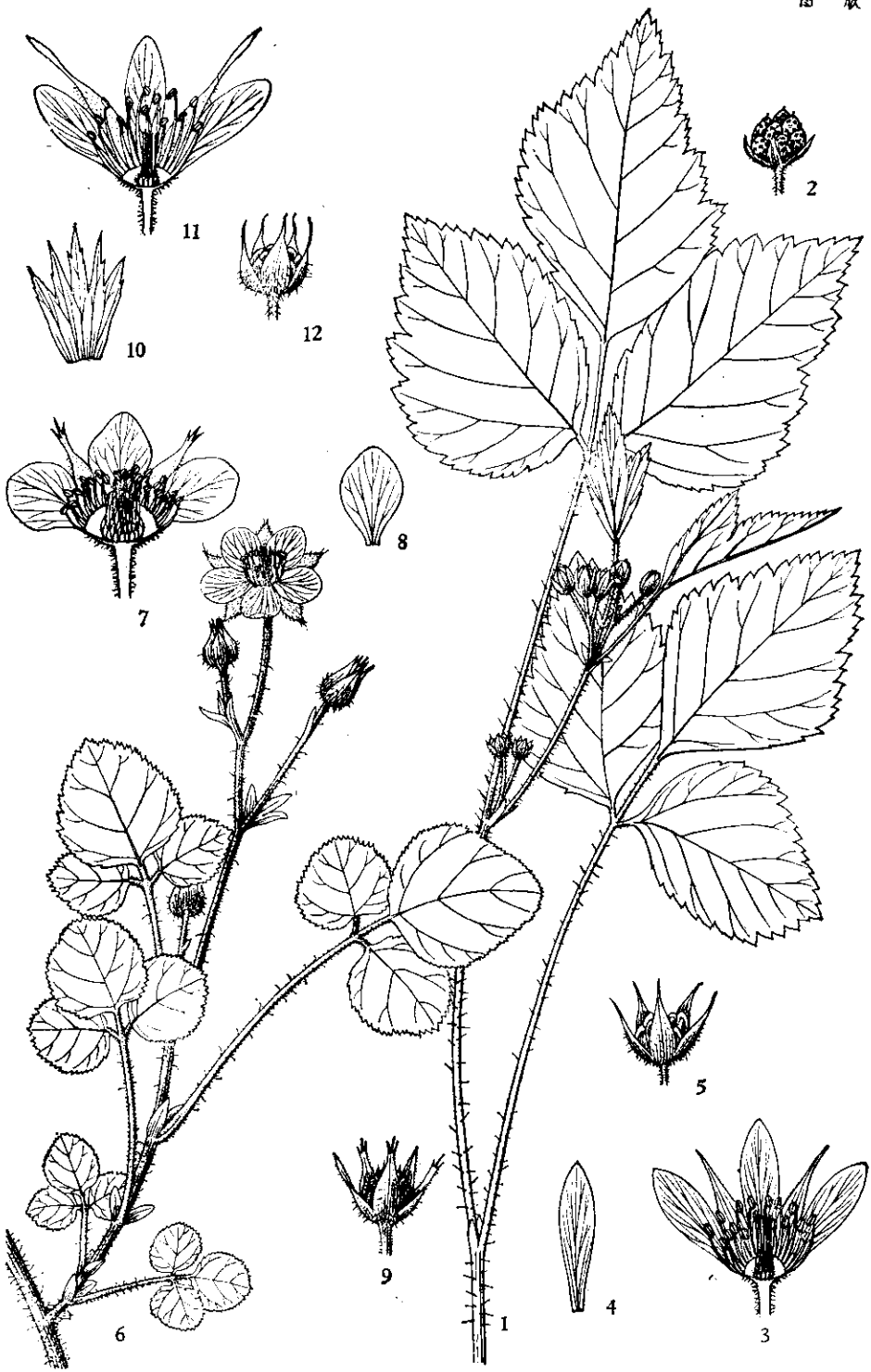
草本,高 20—60 厘米;根不发生萌蘖;茎细,圆柱形,不育茎有鞭状匍枝,具小针刺和稀疏柔毛,有时具腺毛。复叶常具 3 小叶,或稀单叶分裂,小叶片卵状菱形至长圆状菱形,顶生小叶长 5—7 厘米,稍长于侧生小叶,顶端急尖,基部近楔形,侧生小叶基部偏斜,两面有柔毛,下面沿叶脉毛较多,边缘常具粗重锯齿,稀为缺刻状锯齿,侧生小叶有时 2 裂;叶柄长,具稀疏柔毛和小针刺,侧生小叶近无柄,顶生小叶柄长 1—2 厘米;托叶离生,花枝上的托叶卵形或椭圆形,匍匐枝上的托叶较狭,披针形或线状长圆形,全缘。花常 2—10 朵成束或成伞房状花序;总花梗长短不齐,短者长仅 0.5 厘米,长者达 3 厘米,和花梗均被小针刺和稀疏柔毛,常混生腺毛;花小,直径约在 1 厘米以下;花萼陀螺形或在果期为盆形,外面有柔毛;萼片卵状披针形,几与花瓣等长;花瓣小,匙形或长圆形,白色,直立;雄蕊多数,花丝基部膨大,直立,顶端钻状而内弯;雌蕊通常 5—6。果实球形,红色,直径 1—1.5 厘米,小核果较大;核长圆形,具蜂巢状孔穴。 花期 6—7 月,果期 7—8 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、新疆。生石砾地,灌丛或针、阔叶混交林下,海拔达 3000 米。蒙古、苏联、亚洲北部、欧洲、北美也有分布。

188. **凉山悬钩子**(拉汉种子植物名称) 图版 30: 3—5

Rubus fockeanus Kurz in Journ. As. Soc. Bengal **44**(2):206. 1875; Focke, Bibl. Bot. **72**(2):16. 1910; Spring in Fl. Sikkim Himal. f. 101. 1963; Hara et Ohashi in Fl. E. Himal. 129. 1966 et l.c. **2**:57. pl. 10 et f. 5a. 1971. ——*R. radicans* Focke in Abh. Naturw. Ver. Bremen **5**:407. 1877. ——*R. nutans* Wall. var. *fockeanus* (Kurz) Ktze. in Rev. Gen. Pl. **1**:223. 1891 ——*R. loropetalus* Franch. Pl. Delav. 203. 1890. syn. nov.——*R. allophyllus* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **29**:304. 1892. p.p. e typo Faber 560, exct. typo Faber 521.

多年生匍匐草本,无刺无腺,稀混生少数小腺毛;茎细,平卧,节上生根,有短柔毛。复叶具 3 小叶,小叶片近圆形至宽倒卵形,顶端圆钝,基部宽楔形至圆形,上面有疏柔毛,叶脉下陷,下面沿叶脉稍有柔毛,顶生小叶长达 2.5 厘米,侧生小叶较小而基部偏斜,边缘有不整齐粗钝锯齿;叶柄长 2—5 厘米,被柔毛,顶生小叶具短柄,侧生小叶几无柄;托叶离生,膜质,椭圆形,顶端稍钝或有短尖,有时具齿。花单生或 1—2 朵,顶生,直径达 2 厘米;花梗长 2—5 厘米,具柔毛,有时有刺毛;花萼外面被柔毛或混生红褐色稀疏刺毛;萼片 5 或超过 5 枚,卵状披针形至狭披针形,顶端长渐尖至尾状渐尖,不分裂,稀浅条裂;花瓣倒



1—2.**石生悬钩子 Rubus saxatilis L.**: 1.植株之一部分，2.果实。3—5.**凉山悬钩子 Rubus fockeanus Kurz**: 3.花纵剖面，4.花瓣，5.果实。6—9.**聂拉木悬钩子 Rubus nyalamensis Yü et Lu**: 6.植株之一部分，7.花纵剖面，8.花瓣，9.果实。10—12.**红刺悬钩子 Rubus rubrisetulosus Card.**: 10.托叶，11.花纵剖面，12.果实。(王金凤绘)

卵圆状长圆形至带状长圆形，白色，长 7—11 毫米，宽 3—5 毫米，稍长或几于萼片等长；雄蕊多数，花丝下部扩大，顶端渐狭；雌蕊 4—20，子房无毛或复部边缘微具柔毛；花柱无毛或基部稍具短毛。果实球形，红色，无毛，由半球形的小核果组成；核具皱纹。 花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产湖北、四川、云南、西藏。生山坡草地或林下，海拔 2000—4000 米。缅甸北部、锡金、尼泊尔、不丹也有分布。

此种花萼外面有时无刺毛，但通常均具疏密不等的刺毛，有一个变异的幅度。在四川宝兴县所采标本中，观察到在同一匍匐茎上长出的一些植株中，有些植株的花萼上刺毛很稀少，而另一些则花萼上刺毛较密而硬，有变成针刺的趋势。

Franch. 曾发表 R. loropetalus Franch.，它和凉山悬钩子近似，主要区别在于前者萼片狭披针形；花瓣狭窄，带状长圆形；子房 3—4，无毛。经研究和观察我国西南地区的多数花果具全的标本后，发现萼片和花瓣的形状常有变化，即使在同一地区同样生境条件下，植株萼片有由卵状披针形至狭披针形，花瓣由倒卵状长圆形至带状长圆形的变化趋势。子房的数目随着海拔升高，生境改变而数目减少，如四川木里地区在海拔 3100 米以上高山采的标本（俞德俊 6973 号），子房 4—5 枚，可能由于寒冷气候影响生长发育之故。鉴于上述情况，将两者合并为一种。

189. **聂拉木悬钩子**（植物分类学报） 图版 30：6—9

Rubus nyalamensis Yü et Lu，植物分类学报 **18**(4)：499. 1980.

多年生草本，匍匐生根；茎、叶柄、叶片下面脉上、花梗、花萼均被红褐色软刺毛和柔毛。复叶具 3 小叶，小叶片宽卵形至近圆形，长 1—3 厘米，宽 0.8—2.8 厘米，顶端圆钝，基部楔形，侧生小叶基部偏斜，两面疏生长柔毛，下面沿叶脉有稀疏刺毛，边缘有细重锯齿，有时浅裂；叶柄长 4—6 厘米，小叶柄长约 0.2—0.5 厘米，有长柔毛；托叶离生，膜质，宿存、褐色、卵圆形，顶端急尖或圆钝，有柔毛，全缘或顶端有浅锯齿。花常 2—4 朵，稀单生，顶生或腋生，直径达 2 厘米；花梗细瘦，长 1—4 厘米，有长柔毛；苞片与托叶相似，顶端常有深裂锯齿；萼片三角状卵形至卵状披针形，顶端急尖至渐尖，常条裂，稀全缘，内面具绒毛状毛；花瓣宽倒卵形，白色，长于萼片，基部具短爪；雄蕊多数，花丝直立；雌蕊多数，约 25—70 或更多，子房无毛或复部边缘有疏柔毛。果实球形，红色，无毛，由多数小核果组成；核较平滑。花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产我国西藏（墨脱和聂拉木地区）。生山坡草地、林下或水边，海拔 2000—3000 米。

本种和分布于印度、锡金、尼泊尔的 R. nepalensis (Hook. f.) Ktze. 相近，区别在于后者植株各部分较大，刺毛较密，花常单生，雌蕊少数，仅数个。

此种和凉山悬钩子 R. fockeanus S. Kurz 区别在于后者茎、叶柄、花梗仅具柔毛，无刺毛；花萼外被柔毛或具疏密不等的刺毛；花常单生；萼片卵状披针形至狭披针形，顶端常不分裂，稀浅条裂；花瓣倒卵状长圆形至带状长圆形；雌蕊约 4—20 枚；核具皱纹。

190. **红刺悬钩子**（拉汉种子植物名称）　图版 30：10—12

Rubus rubrisetulosus Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:289. 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:484. 1933; Walker in Journ. Wash. Acad. Sci. **32**(9):262. 1942.

多年生草本，高 10—20 厘米；茎暗紫色，匍匐生根，被细柔毛，常具刺毛或混生腺毛。复叶具 3 小叶，小叶片近圆形，直径 2—3.5 厘米，顶端圆钝，基部宽楔形至圆形，侧生小叶片基部明显偏斜，两面疏生贴伏长柔毛，边缘有细锐锯齿或重锯齿；叶柄细，长 4—7 厘米，具细长柔毛，有时具稀疏刺毛和腺毛，小叶柄长 2—5 毫米；托叶离生，卵状长圆形或倒卵形，基部狭缩，长 0.6—0.9 厘米，顶端梳齿状深裂，稀具 3—5 锯齿，微被细长柔毛和细腺毛。花单生，顶生或腋生，直径 1.8—2.5 厘米；花梗细，长 2—4 厘米，被细柔毛、紫红色刺毛和腺毛；花萼外密被细柔毛、紫红色刺毛和腺毛；萼片长卵状披针形或三角披针形，里面具绒毛，顶端全缘，尾状渐尖，尖头先端稍扩大；花瓣倒卵状长圆形或长圆形，白色，顶端圆钝、基部渐狭成爪，长 1—1.5 厘米，稍短于萼片；雄蕊多数，短于花瓣，花丝稍膨大；雌蕊少数，约 10—15，光滑无毛。果实球状，红色，宿萼红紫色；核具明显皱纹。　花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产四川、云南。生海拔 2000—3500 米的山地林缘或林下，或生于沟谷边或荒野阴湿处。

191. **莓叶悬钩子**

Rubus fragarioides Bertol. in Mém. Acad. Sci. Belogn. **12**: 236. t. 5. 1861; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:332. 1878; W. W. Smith in Rec. Bot. Surv. India **4**:264. 1913; Hara et Ohashi in Fl. E. Himal. 129. 1966 et l.c. **2**:57. pl. 10d. et f. 5c. 1971. ——*R. arcticus* L. var. *fragarioides* (Bertol.) Focke, Bibl. Bot. **72**(1):24. 1910.

191a. **莓叶悬钩子**（原变种）

R. fragarioides Bertol. var. **fragarioides**

草本，高 6—16 厘米；茎细，木质，具柔毛。复叶具小叶 5 或 3 枚，小叶片倒卵形至近圆形，长 2—5 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，顶端急尖或圆钝，基部楔形，无毛，边缘常浅裂，具缺刻状或锐裂粗锯齿或重锯齿；叶柄长 3—9 厘米，微具柔毛，小叶片有极短柄或几无柄；托叶离生，长 0.7—1 厘米，卵形或椭圆形，顶端急尖或稍钝。花常单生于枝顶，直径 1—2 厘米；花枝和花梗具柔毛；花梗长 1—3(5) 厘米；萼筒无毛；萼片卵状披针形，顶端长渐尖或长尾状渐尖，全缘；花瓣倒卵圆形，白色，顶端急尖，约与萼片等长；雄蕊多数，直立，花丝下半部膨大，顶端突然变细；雌蕊 4—6，子房常光滑无毛。果实仅由几个小核果组成，常具直立萼片；小核果较大，核微具皱纹。　花期 5—7 月，果期 7—9 月。

产不丹、锡金、尼泊尔、印度东北部、缅甸北部。生高山上，海拔 3000—4200 米。

我国产下列 2 变种。

191b. **柔毛莓叶悬钩子**（变种）（西藏植物志）

R. fragarioides Bertol. var. **pubescens** Franch. Pl. Delav. 202. 1890.

本变种和上述变种区别在其叶片两面脉上和花萼有柔毛，花枝和花梗具柔毛而无腺毛。

产云南西北部和西藏东南部至南部。生坡地林中或林缘，海拔 3500—4000 米。

191c. **腺毛莓叶悬钩子**(变种)(西藏植物志) 图版 31: 1—3

R. fragarioides Bertol. var. **adenophorus** Franch. Pl. Delav. 203. 1890 "adenophora" ——*R. franchetianus* Lévl. in Bull. Acad. Géog. Bot. **20**(Mém.):71. 1909; Focke, Bibl. Bot. **83**:16. 1914. ——*R. yui* Walker in Journ. Wash. Acad. Sci. **32**(9):261. 1942.

本变种叶片两面脉上和花萼有柔毛，花枝和花梗或花萼基部有腺毛和柔毛。

产四川西部、云南西北部和西藏东南部。生于山坡草地或林中，海拔3 000—4000 米。

192. **委陵悬钩子**

Rubus potentilloides W. E. Evans in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **13**:179. 1921; Walker in Journ. Wash. Acad. Sci. **32**(9):262. 1942.

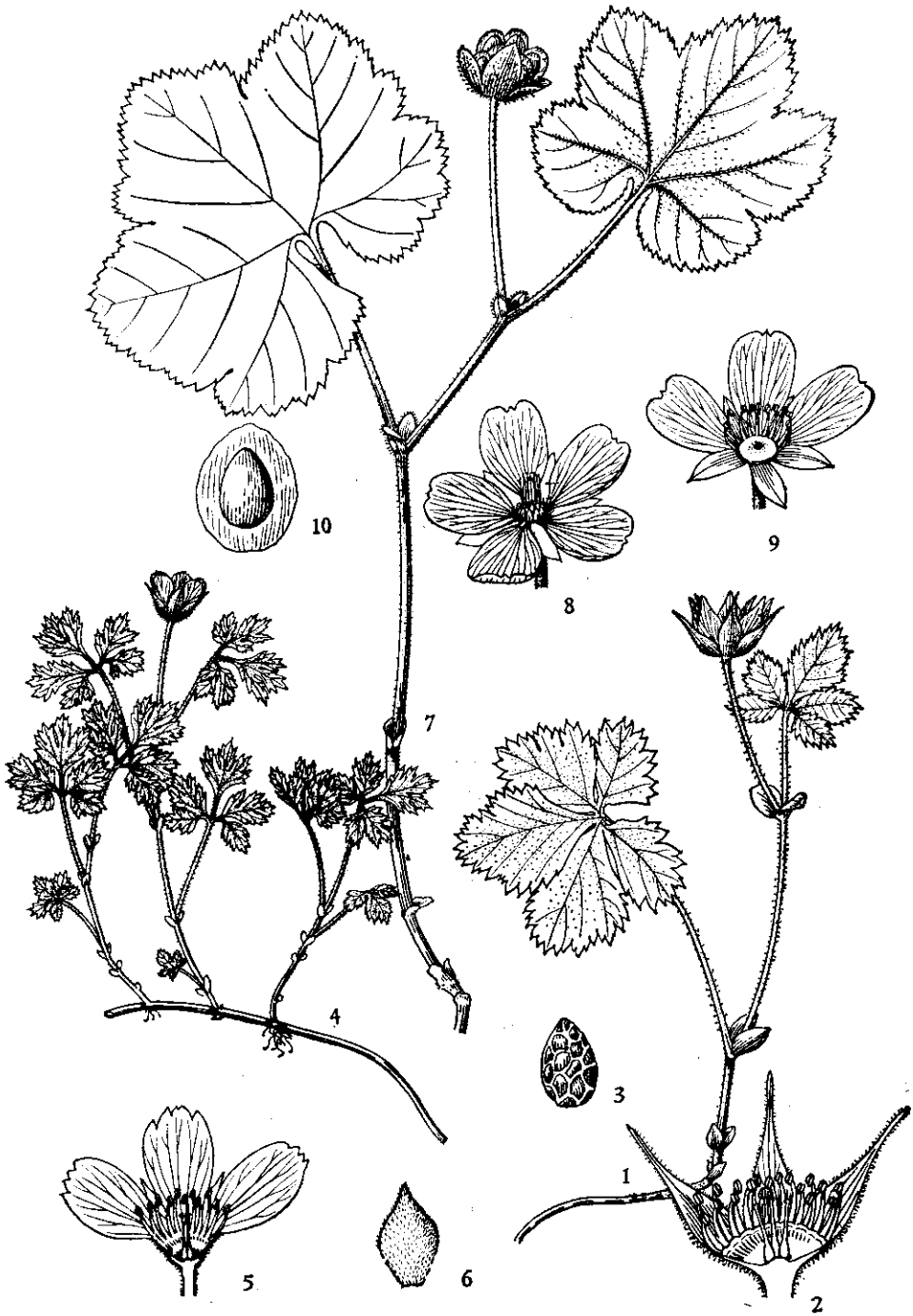
多年生矮小草本，高 3—8 厘米；茎细，平卧、幼时具柔毛，节上生根；花枝直立，有柔毛。复叶具小叶 5 枚，稀 3 枚；小叶片近圆形，直径 3—9 毫米，顶端圆钝，基部楔形，无毛或微具毛，边缘深裂，有时几乎深裂达中脉，有明显 3 裂片，裂片再锐裂并有深而尖的锯齿；叶柄长 1—3 厘米，具柔毛，小叶柄长 2—4 毫米；托叶离生，宽椭圆形或近圆形，长约 3 毫米，圆钝，全缘。花常单生，直径 1.5—2 厘米；花梗长 6—12 毫米，有柔毛；花萼外面有柔毛，内面近无毛；萼片宽卵形，稀较窄，长 4—5 毫米，顶端突然渐尖，尖头带黑色；花瓣宽椭圆形，白色，长 6—7 毫米，顶端圆钝或截形，全缘或波状，稀浅裂；雄蕊约 30，无毛，排成二列，外层雄蕊长约 2 毫米，内层的较短，花丝扁平，花药小；雌蕊约 24，子房无毛，花柱长约 2 毫米，细瘦，柱头截形。成熟果实未见。 花期 7 月。

产云南北部。生高山杂木林下阴湿处，海拔约 2700—3500 米。缅甸也有分布。

193. **矮生悬钩子** 图版 31: 4—6

Rubus clivicola Walker in Journ. Wash. Acad. Sci. **32**(9):262. 1942.

多年生矮草本，高 3—10 厘米；茎细，幼时具柔毛，平卧，节上生根。复叶具小叶 5 枚，稀 3 枚；小叶片倒卵形至近圆形，长 0.5—1.5 厘米，顶端圆钝，基部楔形，幼时两面疏生柔毛，稀下面散生褐色腺毛，边缘 3 深裂，有的几乎深裂至中脉，故具明显 3 裂片，裂片边缘再锐裂而成深尖的狭锯齿；叶柄长 1—2 厘米，具柔毛，小叶柄 2—5 毫米；托叶离生，卵圆形或近圆形，长约 3 毫米，顶端圆钝，全缘，微被柔毛。花常单生于枝顶，直径 1—1.2 厘米；花梗长 1—2 厘米，有柔毛；花萼具柔毛；萼片宽卵形，顶端尾状短尖，长 5—6 毫米；花瓣卵形至宽椭圆形，长 6—8 毫米，白色，浅裂或具粗锯齿，无毛，长于萼片；雄蕊 30，排成一列，花药小，卵圆形，花丝宽扁；雌蕊约 3 枚，长约 2.5 毫米，子房光滑无毛，花柱细。成熟果实未见。 花期 7—8 月。



1—3.腺毛莓叶悬钩子 **Rubus fragarioides** Bertol. var. **adenophorus** Franch.: 1.植株之一部分，2.花纵剖面， 3.小核果。4—6.**矮生悬钩子 Rubus clivicola** Walker: 4.植株之一部分， 5.花纵剖面，6.萼片。7—10.**兴安悬钩子 Rubus chamaemorus** L.: 7.植株之一部分， 8.雌花， 9.雄花， 10.小核果。(王金凤绘)

产云南西北部(高黎贡山)。生海拔 2800—4200 米的山坡石砾地或林下。缅甸也有分布。

本种和委陵悬钩子 R. potentilloides W. E. Evans 极相近,但其花瓣明显浅裂或有粗锯齿,雌蕊较少,仅 3 枚,雄蕊排成一列,仍可区分。

组 8. 单性莓组——Sect. Chamaemorus Focke in Abb. Naturw. Ver. Bremen **4**:142. 145. 1874. ——*Chamaemorus* Hill., Brit. Herbal, 331. 1756. ——*Rubus* Ser. *Hostiana* Tratt. Rosac. Monogr. **3**:65. 1823. p.p. ——*Rubus* Subgen. *Chamaemorus* (Hill) Focke, Bibl. Bot. **72**(1):12.1910 et l.c. **83**:16. 1914. ——*Rubus* l. *Chamaemori* Rydb. in N. Am. Fl. **22**: 435. 1913.

本组有下列 1 种。

194. **兴安悬钩子**(东北植物检索表) 图版 31: 7—10

Rubus chamaemorus L. Sp. Pl. 494. 1753; Ldb. in Fl. Ross. **2**:71. 1844; Focke, Bibl. Bot. **72**(1):12. 1910; Juzep. in Fl. URSS **10**:11.pl. 1. f. 1. 1941; Nakai in Journ. Jap. Bot. **18**:11. 1941; Ohwi, Fl. Jap. 532. 1965.

多年生低矮草本,雌雄异株,有长而分枝的匍匐根状茎;茎一年生,直立,高 5—30 厘米,基部具少数鳞叶,被短柔毛或稀疏短腺毛;基生叶肾形或心状圆形,直径 4—9 厘米,顶端圆钝,上面近无毛,下面具柔毛并幼时有疏密不等的短腺毛,边缘 5—7 浅裂,有不整齐粗锐锯齿;叶柄长 2—6 厘米,有柔毛或幼时疏生短腺毛;托叶离生,叶状,棕色,长圆形,长 5—8 毫米,宽 4—7 毫米,老时无毛,幼时边缘疏生短腺毛。花单生,顶生,单性,直径 2—3 厘米,通常雄花较大,直径达 3 厘米;花梗长 3.5—6 厘米,被柔毛,幼时疏生短腺毛;花萼外具柔毛和短腺毛;萼筒短;萼片 4—5 枚,长圆形,长 8—12 毫米,顶端圆钝或急尖,在花果期常直立开展;花瓣 4—5,倒卵形,长 1.4—1.8 厘米,宽 0.7—1 厘米,顶端常有凹缺,白色,比萼片长大很多;雌花中的雌蕊约 20,花柱长,线形,但雄蕊不发达,无花药;雄花中雄蕊发达,花丝长线形,基部稍宽大,但雌蕊不发育。果实近球形,直径约 1 厘米,橙红色或带黄色,无毛;核大,光滑或微皱。 花期 5—7 月,果期 8—9 月。

果实味美,可供食用。

产我国东北。生林中,茎稍带木质,埋在苔藓层下。日本、朝鲜、苏联、北欧、北美的北极或近北极地区也有分布。

29. 仙女木属*——Dryas L.

L. Sp. Pl. 148. 1753 et Gen. Pl. ed. 5. 220. 1754; Benth. et Hook.

---

* 属的异名: 多瓣木属(中国高等植物图鉴)

f. Gen. Pl. **1**:618. 1865; Focke in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3):38. 1888; Juzep. in Bull. Jard. Bot. Princ. URSS **28**:306—327. 1929; Hutch. Gen. Flow. Pl. **1**: 202. 1964.

矮小常绿半灌木;茎丛生或稍匍匐地面。单叶互生,边缘外卷,全缘至近羽状浅裂,下面白色;托叶贴生于叶柄,宿存。花茎细,直立,仅生1朵两性花,少为杂性花;萼筒短,凹下,有腺毛,萼片6—10,宿存;花瓣(6—)8(—10),白色,有时黄色,倒卵形;雄蕊多数,离生,成2轮;花盘和萼筒结合;心皮多数,离生,花柱顶生,胚珠1个。瘦果多数,顶端有白色羽毛状宿存花柱。染色体基数 x = 9。

本属的模式种:仙女木 Dryas octopetala L.

本属3—14种,分布北半球温带高山及寒带,我国产1种。

1. **仙女木**(经济植物手册)

Dryas octopetala L. Sp. Pl. 501. 1753.

1a. **仙女木**(原变种)

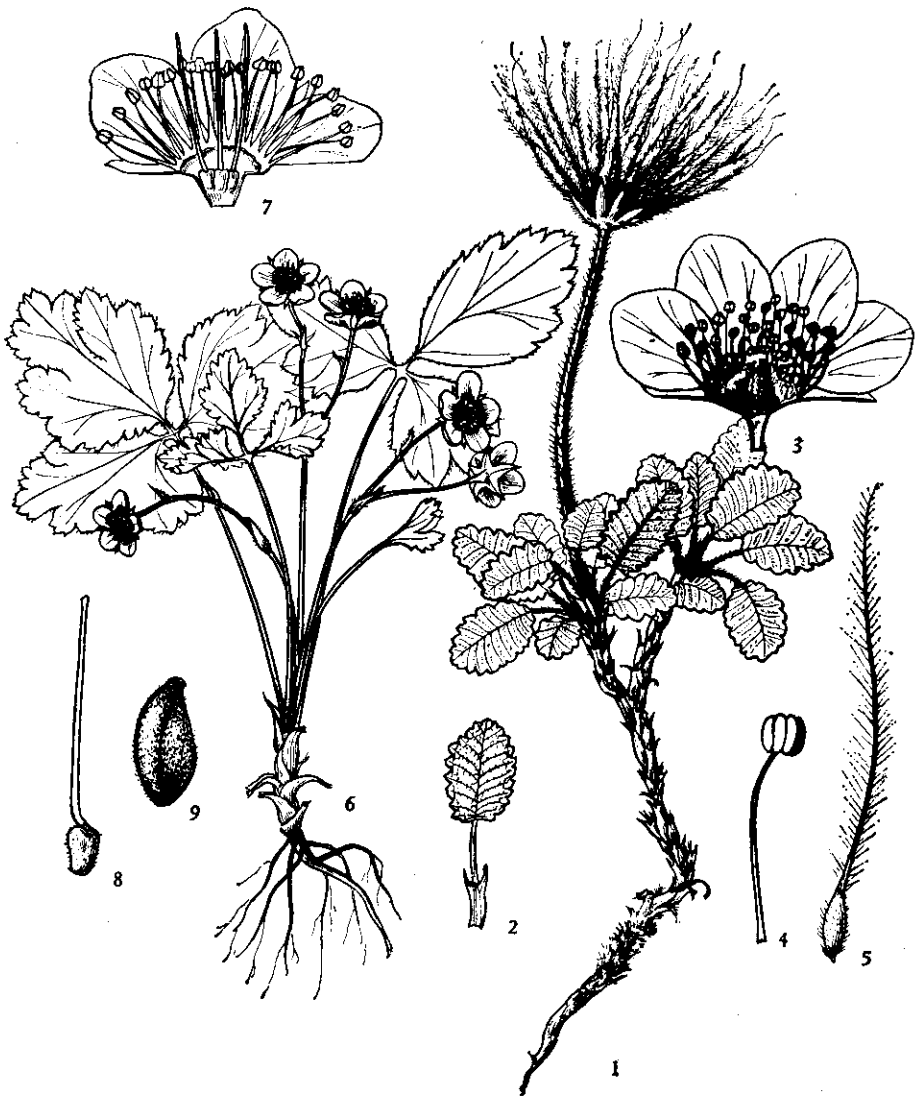
D. octopetala L. var. **octopetala**

产亚洲、欧洲和北美高山地带.

1b. **东亚仙女木**(变种)　多瓣木(中国高等植物图鉴),宽叶仙女木(东北植物检索表)图版32: 1—5

D. octopetala L. var. **asiatica** (Nakai) Nakai, Fl. Sylv. Kor. **7**:47. t. 17. 1918; Kitagawa, Lineam. Fl. Mansh. 259. 1939; 中国高等植物图鉴 **2**: 284. 图2298. 1972;东北草本植物志 **5**:44.图版2.图9—11.1976.——*D. octopetala* L. f. *asiatica* Nakai in Bot. Mag. Tokyo **30**: 233. 1916. ——*D. ajanensis* Juzep. in Bull. Jard. Bot. Princ. URSS **28**: 318. 1929 et in Fl. URSS **10**: 275. 1941. ——*D. tschonoskii* Juzep. l. c. 319. 1929 et l. c. 276. 1941; 东北植物检索表140. 图版41. 图5. 1959.——*D. nervosa* Juzep. l. c. 320. 1929. ——*D. octopetala* auct. non L. 1753: Kom. in Acta Hort. Petrop. **22**:518. 1904; Nakai in Bot. Mag. Tokyo **22**:79.1908.

常绿半灌木,根木质;茎丛生,匍匐,高3—6厘米,基部多分枝。叶亚革质,椭圆形、宽椭圆形或近圆形,长5—20毫米,宽3—12毫米,先端圆钝,基部截形或近心形,边缘外卷,有圆钝锯齿,上面疏生柔毛或无毛,下面有白色绒毛,侧脉7—10对,中脉及侧脉在下面隆起,有黄褐色分枝长柔毛;叶柄长4—20毫米,有密生白色绒毛及黄褐色分枝长柔毛;托叶膜质,条状披针形,长4—5毫米,大部分贴生于叶柄,先端锐尖,全缘,有长柔毛。花茎长2—3厘米,果期达6—7厘米,有密生白色绒毛、分枝长柔毛及多数腺毛;花直径1.5—2厘米,萼筒连萼片长7—9毫米,有疏生白色卷毛及多数深紫色分枝柔毛,并杂有深紫色及淡黄色腺毛;萼片卵状披针形,长5—6毫米,先端近锐尖,外面有深紫色分枝柔毛及疏生白色柔毛,内面先端有长柔毛;花瓣倒卵形,长8—10毫米,白色,先端圆形,无毛;雄蕊多



1—5.**仙女木 Dryas octopetala** L. var. **asiatica** Nakai: 1.植株，2.叶片，3.花纵剖面，4.雄蕊，5.果实。6—9.**林石草 Waldsteinia ternata** (Steph.) Fritsch. var. **glabriuscula** Yü et Li: 6.植株，7.花纵剖面，8.雌蕊，9.果实。(刘春荣绘)

数，花丝长 4—5 毫米，无毛；花柱有绢毛。瘦果矩圆卵形，长 3—4 毫米，褐色，有长柔毛，先端具宿存花柱，长 1.5—2.5 厘米，有羽状绢毛。　花果期 7—8 月。

产吉林(长白山、抚松)、新疆(天山)。生于高山草原，海拔 2200—2800 米。日本、朝鲜、苏联堪察加、萨哈林岛(库页岛)等地有分布。

和原变种区别在于叶片较宽，侧脉对数较多，7—10 对，花直径 1—2.5 厘米。而原变种叶片为长圆形至椭圆形，先端急尖至稍钝，侧脉 5—7 对，花较大，直径可达 3.5 厘米。

30. 路边青属*——Geum L.

L. Sp. Pl. 500. 1753; Benth, & Hook. f., Gen. Pl. **1**:619. 1856; Focke in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3):36. 1888; F. Bolle in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **72**:1—119. 1933; Gajewski in Monogr. Bot. **4**:3—416. 1957; Hutch. Gen. Flow. Pl. **1**: 201. 1964.

多年生草本。基生叶为奇数羽状复叶，顶生小叶特大，或为假羽状复叶，茎生叶数较少，常三出或单出如苞片状；托叶常与叶柄合生。花两性，单生或成伞房花序；萼筒陀螺形或半球形，萼片 5，镊合状排列，副萼片 5，较小，与萼片互生；花瓣 5，黄色、白色或红色；雄蕊多数，花盘在萼筒上部，平滑或有突起；雌蕊多数，着生在凸出花托上，彼此分离；花柱丝状，花盘围绕萼筒口部；心皮多数，花柱丝状，柱头细小，上部扭曲，成熟后自弯曲处脱落；每心皮含有 1 胚珠，上升。瘦果形小，有柄或无柄，果喙顶端具钩；种子直立，种皮膜质，子叶长圆形。染色体基数 x = 7。

本属的模式种：欧亚路边青 Geum urbanum L.

全世界约 70 余种，广泛分布于南北两半球温带。我国有 3 种，分布南北各省区。

习见种类全草供药用；全株含鞣质，可提制栲胶。

路边青属分种检索表

1. 花直立，直径不超过 1.5 厘米；萼片平展，绿色，花瓣黄色，卵形或倒卵形，无长爪。
  2. 果托具短硬毛，长约 1 毫米；茎生叶变化大，2—6 小叶，有时重复羽裂，小叶披针形或菱状椭圆形，顶端通常渐尖，稀急尖 …… 1. **路边青 G. aleppicum** Jacq.
  2. 果托具长硬毛，长 2—3 毫米；上部茎生叶通常单叶，不裂或 3 浅裂，小叶或顶生裂片卵形，顶端圆钝稀急尖 …… 2. **柔毛路边青 G. japonicum** Thunb. var. **chinense** Bolle
1. 花俯垂，直径 2—2.5 厘米；萼片直立，或多或少带紫色；花瓣黄色有紫色条纹，半圆形，基部有长爪…… 3. **紫萼路边青 G. rivale** L.

1. **路边青**　水杨梅(本草纲目)、兰布政(云南)

Geum aleppicum Jacq. Ic. Pl. Rar. **1**:t. 95 et Collect. Bot. **1**:88. 1786; Gajewski in Monogr. Bot. **4**: 60. 1957; 东北植物检索表 148. 图版 43. 图 2. 1959; 中国高等植物

* 属的异名：水杨梅属(拉汉种子植物名称)

图鉴 **2**: 285. 图 2299. 1972; 秦岭植物志 **2**(1): 541. 图 452. 1974; 东北草本植物志 **5**: 42. 图版 19. 图 1—8. 1976. ——*G. strictum* Ait. Hort. Kew. **2**:217. 1789. ——*G. intermedium* Ldb. Fl. Alt. **2**: 265. 1830. ——*G. strictum* Ait. var. *bipinnata* Batal. in Act. Hort. Petrop. **13**:93. 1893. ——*G. aleppicum* Jacq. var. *bipinnata* (Batal.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:523. 1933. ——*G. potaninii* Juzep. in Fl. URSS **10**:255. 1941. ——*G. ranunculoides* auct. non Ser. 1825: Lévl. in Bull. Acad. Géog. Bot. **25**:46. 1915.

多年生草本。须根簇生。茎直立,高 30—100 厘米,被开展粗硬毛稀几无毛。基生叶为大头羽状复叶,通常有小叶 2—6 对,连叶柄长 10—25 厘米,叶柄被粗硬毛,小叶大小极不相等,顶生小叶最大,菱状广卵形或宽扁圆形,长 4—8 厘米,宽 5—10 厘米,顶端急尖或圆钝,基部宽心形至宽楔形,边缘常浅裂,有不规则粗大锯齿,锯齿急尖或圆钝,两面绿色,疏生粗硬毛;茎生叶羽状复叶,有时重复分裂,向上小叶逐渐减少,顶生小叶披针形或倒卵披针形,顶端常渐尖或短渐尖,基部楔形;茎生叶托叶大,绿色,叶状,卵形,边缘有不规则粗大锯齿。花序顶生,疏散排列,花梗被短柔毛或微硬毛;花直径 1—1.7 厘米;花瓣黄色,几圆形,比萼片长;萼片卵状三角形,顶端渐尖,副萼片狭小,披针形,顶端渐尖稀 2 裂,比萼片短 1 倍多,外面被短柔毛及长柔毛;花柱顶生,在上部 1/4 处扭曲,成熟后自扭曲处脱落,脱落部分下部被疏柔毛。聚合果倒卵球形,瘦果被长硬毛,花柱宿存部分无毛,顶端有小钩;果托被短硬毛,长约 1 毫米。 花果期 7—10 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、山西、陕西、甘肃、新疆、山东、河南、湖北、四川、贵州、云南、西藏。生山坡草地、沟边、地边、河滩、林间隙地及林缘,海拔 200—3500 米。广布北半球温带及暖温带。

全株含鞣质,可提制栲胶;全草入药,有祛风、除湿、止痛、镇痉之效;种子含干性油,可用制肥皂和油漆。鲜嫩叶可食用。

2. **日本路边青**

Geum japonicum Thunb. Fl. Jap. 220. 1784; Engler, Bot. Jahrb. **6**:63. 1885; Ohwi, Fl. Jap. 530. 1965.

2a. **日本路边青**(原变种)

G. japonicum var. **japonicum**

产日本。

2b. **柔毛路边青**(变种) 柔毛水杨梅(秦岭植物志)、追风七(陕西) 图版 33:9

G. japonicum Thunb. var. **chinense** F. Bolle in Notizbl. Bot. Gart. Berl. **11**:210. 1931; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:523. 1933.

多年生草本。须根,簇生。茎直立,高 25—60 厘米,被黄色短柔毛及粗硬毛。基生叶为大头羽状复叶,通常有小叶 1—2 对,其余侧生小叶呈附片状,连叶柄长 5—20 厘米,叶柄被粗硬毛及短柔毛,顶生小叶最大,卵形或广卵形,浅裂或不裂,长 3—8 厘米,宽 5—9

厘米，顶端圆钝，基部阔心形或宽楔形，边缘有粗大圆钝或急尖锯齿，两面绿色，被稀疏糙伏毛，下部茎生叶 3 小叶，上部茎生叶单叶，3 浅裂，裂片圆钝或急尖；茎生叶托叶草质，绿色，边缘有不规则粗大锯齿。花序疏散，顶生数朵，花梗密被粗硬毛及短柔毛；花直径 1.5—1.8 厘米；萼片三角卵形，顶端渐尖，副萼片狭小，椭圆披针形，顶端急尖，比萼片短 1 倍多，外面被短柔毛；花瓣黄色，几圆形，比萼片长；花柱顶生，在上部 1/4 处扭曲，成熟后自扭曲处脱落，脱落部分下部被疏柔毛。聚合果卵球形或椭球形，瘦果被长硬毛，花柱宿存部分光滑，顶端有小钩，果托被长硬毛，长约 2—3 毫米。　花果期 5—10 月。

产陕西、甘肃、新疆、山东、河南、江苏、安徽、浙江、江西、福建、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南。生山坡草地、田边、河边、灌丛及疏林下，海拔 200—2300 米。

原变种产日本，茎及花梗被茸毛状短柔毛，而本变种的茎部被短柔毛及粗硬毛或疏柔毛，毛黄色，长达 1—1.5 毫米，花梗被短柔毛及疏柔毛，可以区别。

柔毛路边青与路边青 G. aleppicum Jacq. 均广泛分布我国南北各地，形态近似，但可以根据茎上毛，小叶对数及花托上的毛加以区分。柔毛路边青的茎部常被柔毛或混生少数粗硬毛，基生叶侧生小叶 1—2 对，花托上具有黄色柔毛，长约 2—3 毫米，而路边青的茎部常被粗硬毛，基生叶侧生小叶 2—6 对，花托上具有白色短柔毛，长不超过 1 毫米，可以区别。

全草入药，功效同于路边青。

3. **紫萼路边青**　图版 33: 8

Geum rivale L. Sp. Pl. 501. 1753; Juzep. in Fl. URSS **10**:252. 1941.

多年生草本。根粗壮，圆柱形。茎直立，高 25—70 厘米，被疏长柔毛或微硬毛。基生叶为大头羽状复叶，有小叶 2—4 对，连叶柄长 10—35 厘米，小叶极不等，顶生小叶最大，浅裂，常呈菱状卵形，长 4—9 厘米，宽 3—8 厘米，顶端圆钝，基部宽楔形或几截形，边缘显著呈缺刻状浅裂至 3 深裂，锯齿粗大，急尖或圆钝，两面绿色，散生糙伏毛，茎生叶单叶，3 浅裂或 3 深裂；茎生叶托叶草质，绿色，卵状椭圆形，边缘浅裂至中裂。花序疏散，有花 2—4 朵，常下垂，花梗密被黄色短柔毛及疏柔毛；花直径 2—2.5 厘米；萼片卵三角形，顶端渐尖，副萼片细小，狭披针形，顶端渐尖，比萼片短 2—3 倍，常带紫色；花瓣黄色，有紫褐色条纹，半圆形，基部有长爪，比萼片稍长；花柱顶生，丝状，关节处扭曲，下半部及子房被黄色长柔毛。瘦果被黄色长柔毛，有宿存花柱，在上部扭曲处脱落，果托被长硬毛，长约 1.5—2 毫米。　花果期 5—8 月。

产我国新疆。生山谷草地、水旁多砾石地及灌丛中，海拔 1200—2300 米。广布从北极到北半球温带。

31. 羽叶花属——Acomastylis Greene

Greene, Leaflets **1**:174. 1906; Rydb. in N. Am. Fl. **22**:412. 1913; Bolle in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **72**:78. 1933; Juzep. in Fl. URSS

10:249. 1941; Hutch. Gen. Flow. Pl. **1**:201. 1964.——*Geum* Subgen. *Acomastylis* (Greene) Gajewski ex Schoenbeck-Temesy in K. H. Rechinger, Fl. Iran. **66**: 121. 1969.

多年生草本。常丛生,有强大根状茎。基生叶为羽状复叶,茎生叶较少,退化;花单生或数朵顶生成聚伞花序;萼筒陀螺形,萼片5,镊合状排列,副萼片较小,与萼片互生;花瓣5,黄色;雄蕊多数,着生在萼筒周围;雌蕊多数,密被硬毛或仅顶端被疏毛;花柱无毛或仅下部有短毛,果时宿存,稍延长或不延长;胚珠基生。染色体基数 x = 7。

本属的模式种: Sieversia rossii R. Br. = Acomastylis rossii (R. Br.) Greene

全世界约15种,分布于北美和亚洲东部。我国有2种,产西部和西南部。

羽叶花属分种检索表

1. 基生叶长带形,有小叶9—20对,上部者稍大于下部;花直径1.5—2.5厘米;萼片比副萼片长1倍多,绿色;花瓣无毛,花柱无毛或基部有疏柔毛。…… 1. **羽叶花 A. elata** (Royle) F. Bolle
1. 基生叶为大头羽状复叶,有小叶5—10对;花直径2.5—3.5厘米;萼片比副萼片长3—4倍,常黄色带紫褐色;花瓣外面被疏柔毛,花柱除顶端外全部被长硬毛。…… 2. **大萼羽叶花 A. macrosepala** (Ludlow) Yü et Li

1. 羽叶花

Acomastylis elata (Royle) F. Bolle in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **72**:83. 1933; Hara & Ohashi in Fl. E. Himal. 118. 1966. ——*Sieversia elata* Royle, Ill Bot. Himal. **2**: 207. t. 39. 1839. ——*Geum elatum* Wall. ex Hook. f. Brit. Ind. **2**:343. 1878; Ludlow in Bull. Brit. Mus. Bot. **5**:274. 1976. ——*Acomastylis elata* (Royle) F. Bolle var. *typica* (Evans) F. Bolle in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **72**:83. 1933.

1a. **羽叶花**(原变种) 图版33: 7

A. elata (Royle) F. Bolle var. **elata**

多年生草本。根粗壮,圆柱形。花茎直立,高20—40厘米,被短柔毛。基生叶为间断羽状复叶,宽带形,有小叶9—13对,连叶柄长12—24厘米;叶柄长1—4厘米,被短柔毛或疏柔毛,稀脱落几无毛;小叶片半圆形,上部较大,下部较小,长0.4—2.5厘米,宽0.3—2.2厘米,顶端圆钝,基部宽楔形,大部与叶轴合生,边缘有不规则圆钝锯齿并有睫毛,两面绿色,被稀疏柔毛或脱落几无毛;茎生叶退化呈苞叶状,长圆披针形,深裂;托叶草质,绿色,卵状披针形,全缘。聚伞花序2—6花顶生;花梗被短柔毛;花直径2.8—3.5厘米;萼片卵状三角形,顶端急尖,副萼片细小,狭披针形,顶端急尖,比萼片短1倍以上,外面被短柔毛;花瓣黄色,宽倒卵形,顶端微凹,比萼片长达1倍;子房密被硬毛,渐狭至花柱,花柱不扭曲,基部有稀疏柔毛,柱头细小。瘦果长卵形,花柱宿存。 花果期6—8月。

产我国西藏。生高山草地,海拔3500—5400米。锡金、尼泊尔、克什米尔地区也有分

布。

本种植株外形完全与无尾果 Coluria longifolia Maxim. 相像，不同在于后者花柱粗细相等，呈丝状，子房椭圆形，花柱与子房相接处在果时脱落，而羽叶花属植物种类花柱均宿存。

本种尚有红花变型 f. rubrum Ludlow in Bull. Brit. Mus. Bot. 5:276. t. 30. B. 1976. 花瓣和花丝均红色，比较美观，现已引种栽培供观赏用。原产尼泊尔和克什米尔地区。

1b. **矮生羽叶花**(变种)

A. elata (Royle) F. Bolle var. **humilis** (Royle) F. Bolle in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **72**:84. 1933. ——*Sieversia elata* var. *humile* Royle, Ill. Bot. Himal. 207. 1835. ——*Geum elatum* Wall. ex Hook. f. var. *humile* (Royle) Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:343. 1878. ——*Potentilla adnata* Wall. ex Lehm. Nov. Stirp. Pugill. **9**:9. 1851.

本变与原变种区别在于，植株生长甚矮，基生叶小叶排列密集；花通常单生，稀 2—3 朵。花果期 6—8 月。

产青海、云南、西藏。生高山草地，海拔 3500—5400 米。锡金、尼泊尔也有分布。

1c. **光果羽叶花**(变种)　秦岭无尾果(秦岭植物志)

A. elata (Wall.) F. Bolle var. **leiocarpa** (Evans) F. Bolle in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **72**:84. 1933. ——*Geum elatum* Wall. ex Hook. f. var. *leiocarpum* W. E. Evans in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **14**:29. 1923. ——*Coluria longifolia* auct. non Maxim. 1882: 秦岭植物志 **1**(2): 543. 1974.

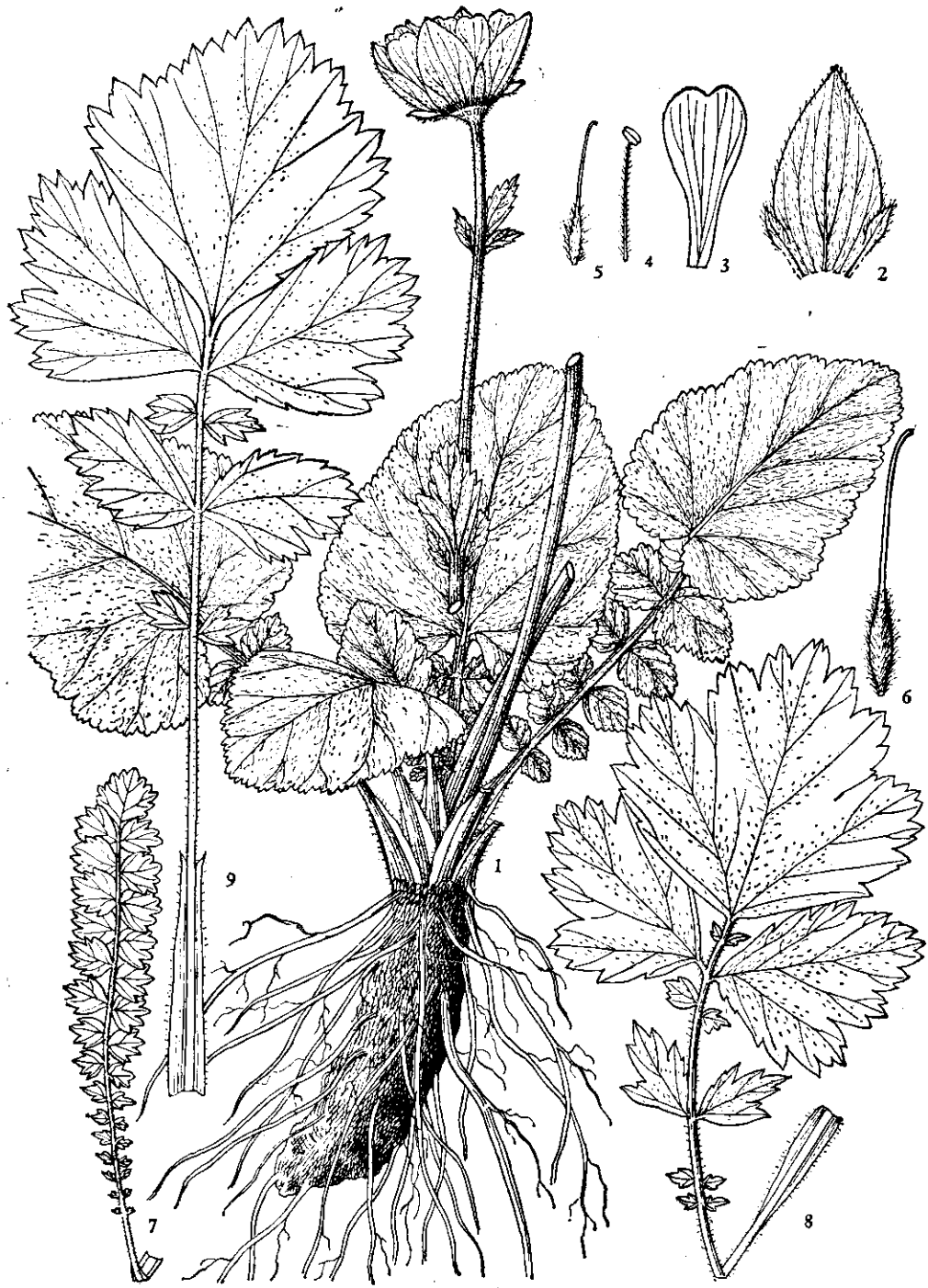
本变种与原变种区别在于，果实无毛或仅顶端被疏柔毛。花果期 6—8 月。

产陕西、四川、西藏。生山坡草地，海拔 3700—5400 米。尼泊尔也有分布。

2. **大萼羽叶花**　图版 33: 1—6

Acomastylis macrosepala (Ludlow) Yü et Li, comb. nov. ——*Geum macrosepalum* Ludlow in Bull. Brit. Mus. Bot. **5**(5):271. pl. 30a. f. 2. 1976.

多年生草本。根茎粗壮，圆柱形，多侧根。茎直立或上升，高 30—70 厘米，被短柔毛或微硬毛。基生叶为大头羽状复叶，有小叶 5—10 对，连叶柄长 10—15 厘米，侧生小叶较小，顶生小叶极大，不分裂，卵形或肾形，长 5—6 厘米，宽 4—7 厘米，顶端圆钝，基部深心形，边缘有不规则圆钝锯齿，两面绿色，伏生疏柔毛或糙伏毛；茎生叶单叶，倒卵形或宽倒披针形，长 1—4 厘米，宽 0.5—2 厘米，5—7 微浅裂；茎生叶托叶草质，绿色，长卵形，边缘有锯齿或几全缘。花单生或稀 2 朵，直立，稀下垂；花直径 2.5—3.5 厘米；萼片卵形或宽卵形，顶端急尖，副萼片卵形比萼片短 3—4 倍，常黄色带紫褐色，外面被硬毛；花瓣黄色，有时顶端紫褐色，外面被疏柔毛，倒卵形，顶端微凹，下部长楔形，有爪，与萼片近等长；花柱顶生，丝状，上部无毛，下部被长硬毛。瘦果长椭圆形，成熟时长 5—6 毫米，被长硬毛，花柱短，宿存，直立。　花果期 8—9 月。



1—6.**大萼羽叶花 Acomastylis macrosepala** (Ludlow) Yü et Li: 1.植株，2.萼片和副萼片，3.花瓣，4.雄蕊，5.雌蕊，6.瘦果。7.**羽叶花 Acomastylis elata** (Royle) F. Bolle var. **elata**: 7.基生叶. 8.**紫萼路边青 Geum rivale** L.: 基生叶。9.**柔毛路边青 Geum japonicum** Thunb. var. **chinense** Bolle: 基生叶。(王金凤绘)

产我国西藏。生山坡草地或灌丛中，海拔 3800—4400 米。印度、不丹和锡金也有分布。

32. 太行花属——Taihangia Yü et Li

俞德浚、李朝銮，植物分类学报 **18**(4): 469—472. 1980.

多年生草本，地下根茎粗壮。花葶上无叶，仅有少数苞片，苞片 3 裂。基生叶为单叶，边缘有圆钝或急尖锯齿。单花顶生，稀 2 花，雄性和两性花同株或异株；萼筒倒圆锥形或陀螺形，萼片 5，镊合状排列，副萼片 5，较萼片短小；花瓣 5，白色；雄蕊多数，着生在萼筒边缘；花盘环状，无毛；雌蕊多数，子房基部有短柄，在雄花中数目较少，败育，无毛，在雌花中数目较多，被疏柔毛，螺旋状着生在花托上；花柱顶生，延长，被短柔毛，柱头略为扩大。瘦果被柔毛。染色体基数 x = 7。

本属的模式种：太行花 Taihangia rupestris Yü et Li

有 1 种 1 个变种，我国太行山区特产。

1. **太行花**

Taihangia rupestris Yü et Li，植物分类学报 **18**(4): 469. 1981.

1a. **太行花**(原变种)　图版 34: 1—5

T. rupestris Yü et Li var. **rupestris**

多年生草本。根茎粗壮，根深长，伸入石缝中有时达地上部分 4—5 倍。花葶无毛或有时被稀疏柔毛，高 4—15 厘米，葶上无叶，仅有 1—5 枚对生或互生的苞片，苞片 3 裂，裂片带状披针形，无毛。基生叶为单叶，稀有时叶柄上部有 1—2 极小的裂片，卵形或椭圆形，长 2.5—10 厘米，宽 2—8 厘米，顶端圆钝，基部截形或圆形，稀阔楔形，边缘有粗大钝齿或波状圆齿，上面绿色，无毛，下面淡绿色，几无毛或在叶基部脉上有极稀疏柔毛；叶柄长 2.5—10 厘米，无毛或被稀疏柔毛。花雄性和两性同株或异株，单生花葶顶端，稀 2 朵，花开放时直径 3—4.5 厘米；萼筒陀螺形，无毛，萼片浅绿色或常带紫色，卵状椭圆形或卵状披针形，顶端急尖至渐尖；花瓣白色，倒卵状椭圆形，顶端圆钝；雄蕊多数，着生在萼筒边缘；雌蕊多数，被疏柔毛，螺旋状着生在花托上，在雄花中数目较少，不发育且无毛；花柱被短柔毛(毛长约 0.2 毫米)，延长达 14—16 毫米，仅顶端无毛，柱头略扩大；花托在果时延长，达 10 毫米，纤细柱状，直径约 1 毫米。瘦果长 3—4 毫米，被疏柔毛(毛长 0.5 毫米)。花果期 5—8 月。

产河南北部(太行山)。生阴坡山崖石壁上，海拔 1100—1200 米(模式标本采自河南林县)。

1b. **缘毛太行花**(变种)　图版 34: 6

T. rupestris Yü et Li var. **ciliata** Yü et Li，植物分类学报 **18**(4): 470. 1981.

本变种与原变种不同在于，叶片呈心状卵形，稀三角卵形，大多数基部呈微心形，边缘

1—5.太行花 **Taihangia rupestris** Yü et Li: 1.植株，2.雄花，3.雌花，4.花瓣 5.雌蕊。6.缘毛太行花 **Taihangia rupestris** Yü et Li var. **ciliata** Yü et Li: 叶片。(冯晋庸绘)

锯齿常较多而深，稀有时微浅裂，显著具缘毛，叶柄显著被疏柔毛。　花期 5—6 月。

产河北南部(武安)。生阴坡山崖石壁上，海拔 1000—1200 米。

33. 无尾果属——Coluria R. Br.

R. Br. in Parry, Voy. Suppl. App. 276. 1824; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **1**:619. 1865; Focke in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3):36. 1888; W. E. Evans in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **15**:47—54. pl. 213—214. 1925; Hutch. Gen. Flow. Pl. **1**: 202. 1964.

多年生草本，有柔毛，具根茎。基生叶为羽状复叶或大头羽状复叶，边缘有锯齿；托叶合生。花茎直立，有少数花；具苞片；副萼片 5，常小形；花萼宿存，萼筒倒圆锥形，花后延长，有 10 肋，萼片 5，镊合状排列；花瓣 5，黄色或白色，比萼片长；雄蕊多数，成 2—3 组，花丝离生，在果期宿存；花盘环绕萼筒，无毛；心皮多数，生在短花托上，花柱近顶生，直立，脱落；胚珠 1，着生在子房基部。瘦果多数，扁平，包在宿存萼筒内，有 1 种子。

本属的模式种：Coluria geoides (Pall.) Ldb.

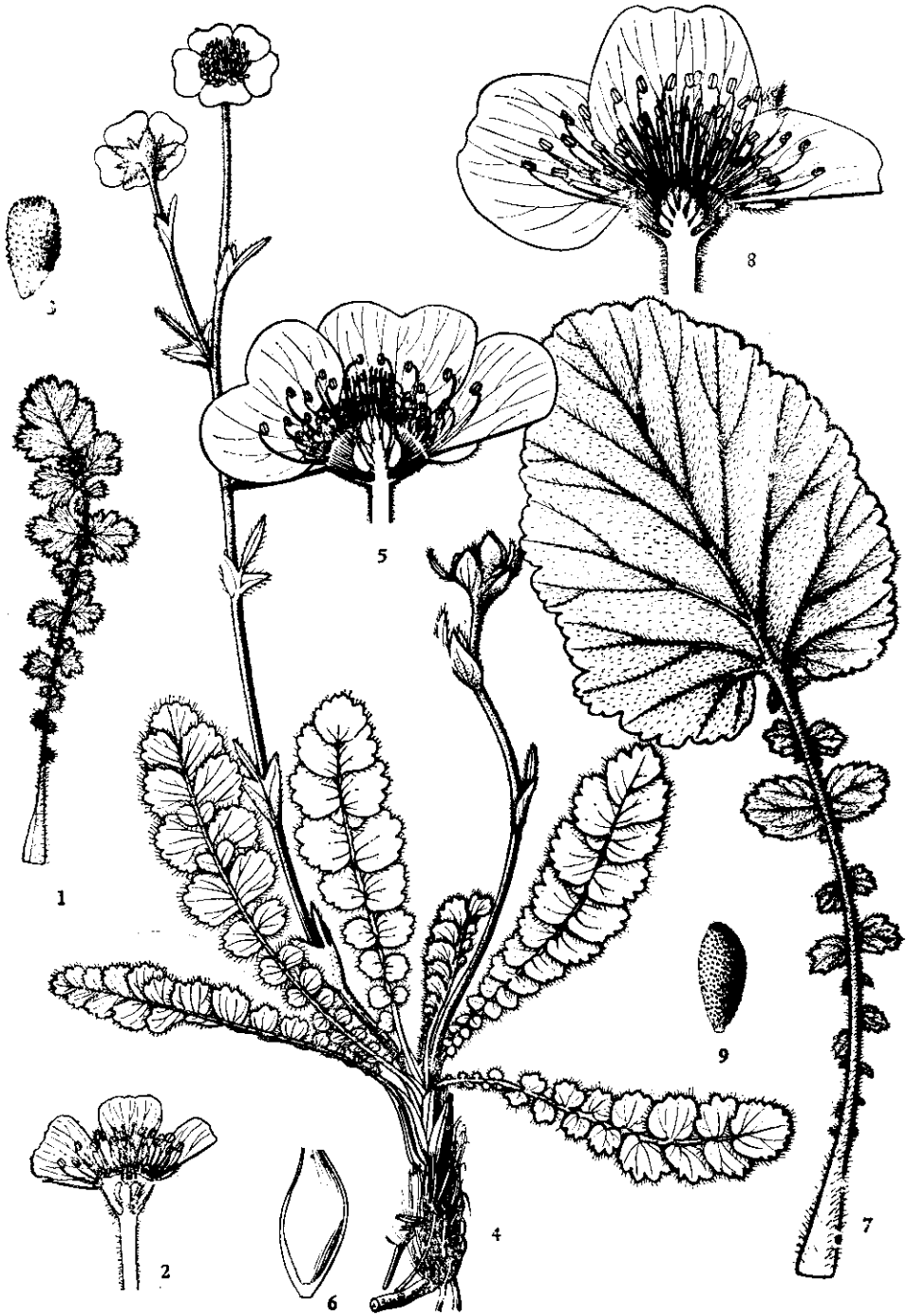
约 4 种，分布在亚洲北部及南部，我国产 3 种。

无尾果属分种检索表

1. 基生叶为羽状复叶，但不为大头羽状。
  2. 基生叶为不间断羽状复叶，小叶 9—20 对，上部者较大，下部者渐小；花直径 1.5—2.5 厘米；花瓣黄色；心皮数个；心皮及瘦果平滑，无毛……1. **无尾果** **C. longifolia** Maxim.
  2. 基生叶为参差间断羽状复叶，小叶 4—5 对，大小不等，倒卵状扇形至卵形，基部宽楔形；花直径约 1 厘米；花瓣白色；心皮 4；心皮及瘦果有显明乳头状疣……2. **汶川无尾果** **C. oligocarpa** (J. Krause) F. Bolle
1. 基生叶为大头羽状复叶，顶生小叶最大，宽卵形或卵形，基部心形；花直径 2—2.5 厘米；花瓣黄色或白色；心皮多数；心皮及瘦果有显明乳头状疣……3. **大头叶无尾果** **C. henryi** Batal.

1. **无尾果**　图版 35：4—6

Coluria longifolia Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersb. **27**:466. 1882; Evans in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **15**:54. 1925 et **16**:134. 1928; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 523. 1933; Rehd. et Kobus. in Journ. Arn. Arb. **14**:20. 1933; 中国高等植物图鉴 **2**:285. 图 2300. 1972. ——*Geum elatum* Wall. var. *humile* Franch. Pl. Delav. 208. 1890; Diels in Engler. Bot. Jahrb. **29**:404. 1900 et in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **7**:108. 1912. non (Royle) Hook. f. 1878. ——*C. elegans* Card. var. *imbricata* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:225—226. 1914; Evans l.c. **15**:50. pl. 213. 1925. ——*Potentilla purdomii* N.E. Br. in Kew Bull. **1914**: 184. 1914. ——*C. purdomii* (N. E. Br.) Evans l. c. **15**:51—52. pl. 214. 1925.



1—3.**汶川无尾果 Coluria oligocarpa** (J. Krause) F. Bolle: 1.基生叶， 2.花纵剖面， 3.果实。4—6.**无尾果 Coluria longifolia** Maxim.: 4.植株，5.花纵剖面，6.果实。7—9.**大头叶无尾果 Coluria henryi** Batal.: 7.基生叶，8.花纵剖面，9.果实。(刘春荣绘)

多年生草本。基生叶为间断羽状复叶，长5—10厘米；叶轴具沟，有长柔毛，上部小叶紧密排列无间隙，愈向下方各对小叶片间隔愈疏远，小叶片9—20对，上部者较大，愈向下方裂片愈小，皆无柄；上部小叶片宽卵形或近圆形，长5—15毫米，宽3—8毫米，先端圆钝或急尖，基部歪形，无柄，边缘有锐锯齿及黄色长缘毛，两面有柔毛或近无毛，下部小叶片卵形或长圆形，长1—3毫米，宽0.5—1毫米，歪形，全缘或有圆钝锯齿，具缘毛；叶柄长1—3厘米，疏生长柔毛，基部膜质下延抱茎；托叶卵形，全缘或有1—2锯齿，两面具柔毛及缘毛；茎生叶1—4个，宽条形，长1—1.5厘米，羽裂或3裂。花茎直立，高4—20厘米，上部分枝，有短柔毛；聚伞花序有2—4花，稀具1花；苞片卵状披针形，长3—4毫米，具长缘毛；花梗长1—2.5厘米，密生短柔毛；花直径1.5—2.5厘米；副萼片长圆形，长约2毫米，先端圆钝，有长柔毛及缘毛；萼筒钟形，长2毫米，外面密生短柔毛并有长柔毛，萼片三角卵形，长3—4毫米，先端锐尖，外面密生短柔毛并有长柔毛；花瓣倒卵形或倒心形，长5—7毫米，黄色，先端微凹，无毛；雄蕊40—60，花丝锥形，比花瓣短，无毛，基部扩大，宿存；心皮数个，子房长圆形，无毛，花柱丝状。瘦果长圆形，长2毫米，黑褐色，光滑无毛。花期6—7月，果期8—10月。

产甘肃、青海、四川、云南、西藏。生于高山草原，海拔2700—4100米。模式标本采自甘肃。

全草供药用，有止血止痛、清热作用。

秦岭植物志 **1**(2): 543. 图453. 1974的秦岭无尾果 Coluria purdomii (N. E. Br.) Card. 实际为矮生羽叶花 Acomastylis elata (Wall.) F. Bolle var. humilis (Royle) F. Bolle 的错误鉴定。

2. 汶川无尾果　图版35: 1—3

Coluria oligocarpa (J. Krause) F. Bolle in Notizbl. Bot. Gart. Berl. **11**:210. 1931.
——*Geum oligocarpum* J. Krause in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **12**:412. 1922.

多年生草本；根茎基部有枯死叶残余物。基生叶少数，为参差间断羽状复叶，长5—10厘米，有4—6对疏生小叶；小叶片无柄，倒卵状扇形，长6—12毫米，宽5—15毫米，近3裂，裂片先端圆钝，基部宽楔形，边缘有不整齐锯齿，两面及边缘密生伏贴长柔毛；顶生小叶最大，中间小叶有的较大，有的极小，有3或数锯齿；叶柄长1—2厘米，有开展长柔毛；托叶卵形，极小，先端圆钝，有长缘毛，茎生叶约3个，无柄，长圆卵形，长8—10毫米，宽4—5毫米，3裂，边有不整齐锯齿。花茎2—3，高15—30厘米，直立，上部分枝，约有3朵花，具短柔毛，间有少数长柔毛；花梗长1.5—2厘米；苞片卵状披针形，长3—5毫米，先端锐尖，边缘具数齿，有柔毛；花直径约1厘米；副萼片矩圆条形，长1毫米，先端圆钝，具缘毛；萼筒倒圆锥形，长2—3毫米，外面有短柔毛，萼片卵状三角形，长约2毫米，先端圆钝，有短柔毛及缘毛；花瓣倒卵形，长5—7毫米，白色，先端截形或微凹，无毛，基部具短爪；雄蕊花丝比花瓣短，基部具柔毛；心皮4，子房卵形，外面有乳头状疣，疣先端加粗，花柱

基部稍粗，有长柔毛。瘦果卵形或倒卵形，长 2—3 毫米，褐色，有多数乳头状疣。 花果期 4 月。

产四川。生于山沟草丛中。模式标本采自四川汶川及灌县岷江河谷。

本种为参差间断羽状复叶，具 4—6 对小叶，中间夹有小形附片；花茎上部分枝，约有 3 花；心皮 4，子房及瘦果具乳头状疣，易和其他种区别。

3. 大头叶无尾果 图版 35：7—9

Coluria henryi Batal. in Acta Hort. Petrop. **13**:94. 1893; Evans in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **15**:50. 1925. ——*C. henryi* var. *pluriflora* et *grandiflora* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:227. 1914.

多年生草本；根茎细长，有老叶柄残留物。基生叶纸质，大头羽状全裂，长 5—18 厘米，小叶 4—10 对，大小不等，顶生小叶最大，愈向下愈小，在叶轴上疏生，间距可达 1 厘米；顶生小叶宽卵形或卵形，少数矩圆卵形，长 3—7 厘米，宽 1.5—6 厘米，先端圆钝，基部心形，边缘有圆钝锯齿，两面有黄褐色长柔毛；侧生小叶卵形或矩圆卵形，大者 1.6 厘米×1.1 厘米，小者 2 毫米 × 0.5 毫米，先端锐尖，基部歪形，边缘有少数三角状锯齿，两面密生长柔毛，无柄；叶轴具纵肋数条，密生黄褐色长柔毛；叶柄长 1—2.5 厘米，密生黄褐色长柔毛；茎生叶卵形，长 1—1.5 厘米，不裂或 3 裂，两面具柔毛。花茎超出基生叶，高 6—30 厘米，上升，有开展柔毛，具 1—4 朵花；苞片卵形或矩圆形，长约 1.5 厘米，边缘有数齿，两面具柔毛；花直径 2—2.5 厘米；副萼片小，披针形，长 1—2 毫米，外面有柔毛；萼筒倒圆锥形，长 3—5 毫米，外面密生柔毛，萼片三角状卵形，长约 5 毫米，先端锐尖，外面有柔毛，内面无毛或微有柔毛；花瓣倒卵形，长 5—10 毫米，黄色或白色，先端微凹，有短爪，无毛；雄蕊花丝长 5—6 毫米；心皮多数，子房卵形，花柱直立。瘦果卵形或倒卵形，长 1—1.5 毫米，褐色，有乳头状疣。 花期 4—6 月，果期 5—7 月。

产湖北、四川、贵州。生在岩石上，海拔 1600—2400 米。模式标本采自湖北巴东。

34. 林石草属——Waldsteinia Willd.

Willd. Neue Schrift. Ges. Naturf. Fr. Berl. **2**:105. t. 4. 1799; Benth. & Hook. f. Gen. Pl. **1**:619. 1865; Focke in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3): 36. 1888; Hutch. Gen. Flow. Pl. **1**:202. 1964.

多年生草本。根茎匍匐，纤细，有须根。单叶，互生，全缘，3—5 裂或掌状 3—5 小叶。花单生或 2—5 朵，呈稀疏聚伞花序，有苞片；萼片 5，镊合状排列，萼筒倒圆锥形或陀螺形，副萼片 5，形小或缺；花瓣 5；雄蕊多数，花丝永存，着生在萼筒口部的花盘四周；心皮 2—6 枚，插生在萼筒内；花柱近顶生，丝状，基部有关节，脱落，柱头头状；每心皮有上升胚珠 1 颗。瘦果小坚果状，干燥或稍肉质，有毛；种子直立，种皮膜质。染色体基数 x = 7。

本属的模式种：欧洲林石草 Waldsteinia geoides Willd.

全世界约 6 种，分布北温带。我国有 1 种，产东北。

1. **林石草**

Waldsteinia ternata (Steph.) Fritsch in Verh. K. K. Zool.-Bot. Ges. Wien 1889, Sitzungs. p. 69. 1889; Ohwi, Fl. Jap. 528. 1965. ——*Dalibarda ternata* Steph. in Mém. Soc. Nat. Mosc. **1**:129. t. 10. 1806. ——*Waldsteinia sibirica* Tratt. Rosac. Monogr. **3**:108. 1823.

1a. **林石草**(原变种)

W. ternata (Steph.) Frisch var. **ternata**

产东南欧和北美。

1b. 光叶林石草(变种)　图版 32: 6—9

W. ternata (Steph.) Fritsch var. **glabriuscula** Yü et Li, var. nov. ——*W. ternata* (Steph.) auct. non Fritsch 1889; Kitagawa, Lineam. Fl. Mansh. 278. 1939; 东北植物检索表 158. 图版 50. 图 8. 1959; 东北草本植物志 **5**: 42. 图版 12. 图 4—5. 1976.

多年生草本。根茎匍匐。茎高 7—20 厘米，光滑无毛。基生叶为掌状 3 小叶，连叶柄长 7—10 厘米，叶柄光滑无毛或顶端被疏柔毛，小叶具短柄，被疏柔毛，小叶片倒卵形或宽椭圆形，长 2.5—3 厘米，宽 1.5—2 厘米，顶端圆钝，基部楔形或阔楔形，上部 3—5 浅裂，边缘有圆钝锯齿，上面绿色，下面带紫色，两面被疏柔毛或脱落几无毛，茎生叶 1 或退化；基生叶托叶扩大，膜质，褐色，外面几无毛，边有缘毛。花单生或 2—3 朵，花梗无毛，稀稍有短柔毛，基部有膜质小苞片，卵状披针形，全缘；花直径 1—1.6 厘米；萼片 5，三角长卵形，顶端渐尖或有 2—3 锯齿，外面无毛或有疏柔毛；副萼片 5，披针形，遥短于萼片；花瓣 5，黄色，倒卵形，比萼片长约 1 倍。瘦果长圆形至歪倒卵形，黑褐色，长 2—3 毫米，外被白色柔毛。　花果期 5—6 月。

产吉林(长白山)。生林下阴湿处，海拔 700—1000 米。苏联远东地区也有分布。

过去植物学者把中欧、亚洲东西伯利亚、安加拉河-萨哈林岛（库页岛）到贝加尔湖西南峰和远东三个孤立地区分布的植物归成一个种，我们检查了欧洲及苏联远东地区和我国东北标本之后，发现欧洲标本植物茎和叶柄密被柔毛或微硬毛，而苏联远东地区和我国东北标本，则光滑无毛，叶质地稍薄，此外在花和营养器官其他特征上没有更多的差别，体态也基本相同，拟作为变种处理。

35. 委陵菜属——Potentilla L.*

L. Sp. Pl. 495.1753; Lehm. Monogr. Potent. 1—201. 1820 et Revis. Potent. 1—230. 1856; Benth. & Hook. f. Gen. Pl. **1**:620. 1856.

---

* 属的异名：Pentaphylloides Duhamel (1775), Argentia Lam. (1778), Dasiphora Raf. (1838)

p. p.; Focke in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3):34. 1888; Wolf in Bibl. Bot. **71**:1—714. (Monogr. Gatt. Potent.) 1908; Hutch. Gen. Flow. Pl. **1**:197. 1964.

多年生草本,稀为一年生草本或灌木。茎直立、上升或匍匐。叶为奇数羽状复叶或掌状复叶;托叶与叶柄不同程度合生。花通常两性,单生、聚伞花序或聚伞圆锥花序;萼筒下凹,多呈半球形,萼片5,镊合状排列,副萼片5,与萼片互生;花瓣5,通常黄色,稀白色或紫红色;雄蕊通常20枚,稀减少或更多(11—30),花药2室;雌蕊多数,着生在微凸起的花托上,彼此分离;花柱顶生、侧生或基生;每心皮有1胚珠,上升或下垂,倒生胚珠,横生胚珠或近直生胚珠。瘦果多数,着生在干燥的花托上,萼片宿存;种子1颗,种皮膜质。染色体基数 x = 7。

本属模式种:匍匐委陵菜 Potentilla reptans L.

全世界约200余种,大多分布北半球温带、寒带及高山地区,极少数种类接近赤道。我国有80多种,全国各地均产,但主要分布在东北、西北和西南各省区。有些高山种类形成垫状,为高山草甸植被重要成分。

有些种类根含淀粉可作代食品,有些种类全草可供药用,多数种类根含鞣质,可提制栲胶。

委陵菜属是一群变异十分多样而繁杂的植物。一百多年来,曾有不少植物学者反复做过大量的工作,大多精力集中在属和种的形态分类上,力图求得比较合理的划分,从而提出一个合理的系统。但时至今日,无论在属的范围还是种的划分上,仍然存在着许多有待讨论解决的问题。我们全面研究整理了我国历年采集的大量植物标本,对部分种类进行了野外观察,根据前人的意见,初步提出了我国这一属植物的分类系统。

中国委陵菜属分类系统总览

本属分为下列6组17系,各组系的特征和种数如下:

组1.**棒状花柱组** Sect. **Rhopalostylae** (Wolf) Gusul. 花柱侧生或近基生,上粗下细,呈棍棒状,在扩大的柱头下缢缩;子房被毛或幼时子房沿脐部或顶端被稀疏柔毛,成熟时脱落;灌木或亚灌木,基生叶或茎生叶羽状,稀3小叶,小叶全缘或顶端二裂。

系1.**木本系** Ser. **Fruticosae** (Wolf) Yü et Li 灌木,小叶片与柄接合处有关节,子房密被柔毛,花柱近基生。(种1—3)

系2.**二裂系** Ser. **Bifurcae** (Wolf) Yü et Li 亚灌木,小叶片与柄接合处不具关节,子房幼时沿脐部或顶端被稀疏柔毛,老时脱落,花柱侧生。(种4—5)

组2.**线状花柱组** Sect. **Nematostylae** (Wolf) Gusul. 花柱基生、侧生或近顶生,上下粗细相等,呈线状,子房密被长柔毛,稀个别种完全无毛;亚灌木至多年生草本,基生叶羽状或掌状复叶,小叶片全缘,边缘有锯齿或分裂。

系3.**三齿系** Ser. **Tridentatae** (Wolf) Yü et Li 花柱基生,子房全部被毛;基生叶3出复叶,小叶片顶部有明显3齿,稀不明显锐裂或全缘。(种6)

系 4.**毛果系** Ser. **Eriocarpae** (Wolf) Yü et Li 花柱近顶生，子房脐部被毛，基生叶羽状或掌状 3 出复叶，小叶片边缘有锯齿或分裂。(种 7—8)

系 5.**双花系** Ser. **Biflorae** (Wolf) Yü et Li 花柱近顶生，子房仅脐部被毛；基生叶羽状复叶，小叶狭窄，全缘或基部一对小叶深裂为两部分。(种 9—10)

组 3.**梭状花柱组** Sect. **Closterostylae** (Wolf) Yü et Li 花柱近基生，两端细中间粗，呈梭形，子房无毛；宿根草本，基生叶羽状复叶，小叶片边缘有锯齿。(种 11—14)

组 4.**枝状花柱组** Sect. **Leptostylae** (Wolf) Yü et Li 花柱侧生，上下粗细近相等或上部稍粗，呈小枝状，子房无毛；多年生草本，基生叶羽状复叶，小叶片边缘有锯齿。

系 6.**多花系** Ser. **Pedunculatae** Yü et Li 茎直立或上升；基生叶羽状复叶，小叶大多在 10 对以上；花多朵成顶生的花序。(种 15—21)

系 7.**小叶系** Ser. **Microphyllae** Yü et Li 茎直立或上升；基生叶羽状复叶，小叶形小，具少数锯齿或裂片；花单生，稀 2—3 朵。(种 22—25)

系 8.**单花系** Ser. **Anserinae** (Wolf) Yü et Li 茎匍匐生，节上生根；基生叶羽状复叶，小叶大多在 10 对以下；单花侧生或顶生。(种 26—29)

组 5.**锥状花柱组** Sect. **Conostylae** (Wolf) Yü et Li 花柱顶生，基部较粗，上部细长，子房无毛；一年生至多年生宿根草本，基生叶羽状或掌状复叶，小叶片边缘有锯齿或裂片。

系 9.**多裂系** Ser. **Multifidae** (Rydb.) Yü et Li 基生羽状复叶，有小叶 (2)3—11 对，边缘深裂成小裂片，下面密被白色绒毛。(种 30—41)

系 10.**多齿系** Ser. **Discolorae** Yü et Li 基生叶羽状复叶，有小叶 2—4 对，边缘有锯齿，下面密被白色绒毛，稀部分脱落。(种 42—45)

系 11.**白背系** Ser. **Niveae** (Rydb.) Sojak. 基生叶 3 出复叶，稀掌状 5 出，下面密被白色绒毛或绢毛；矮生草本有时呈垫状，少花。(种 46—53)

系 12.**银背系** Ser. **Argenteae** (Wolf) Yü et Li 基生叶掌状 5 出复叶，下面密被白色绒毛；高大草本，直立或上升，多花。(种 54—57)

系 13.**羽叶系** Ser. **Tanacetifoliae** (Wolf) Yü et Li 基生叶羽状复叶，稀 3 出而小叶不规则分裂，下面绿色，不被白色绒毛，稀下面被白色绢毛。(种 58—64)

系 14.**掌叶系** Ser. **Kleinianae** Yü et Li 基生叶 3 出或掌状 5 出复叶，下面绿色，被长柔毛、疏柔毛或几无毛。(种 65—75)

组 6.**钉状花柱组** Sect. **Potentilla** 花柱顶生，上粗下细，如铁钉状，子房无毛；基生叶掌状稀羽状复叶。

系 15.**小药系** Ser. **Aureae** (Wolf) Yü et Li 茎直立或上升，基生叶掌状 3 出复叶；花药小，近圆形或卵形，长与宽近相等，花丝基部着生。(种 76—77)

系 16.**莓叶系** Ser. **Fragarioides** (Wolf) Yü et Li 茎直立或上升。基生叶羽状复叶或 3 出复叶；花药大，椭圆形，长甚于宽 2 倍以上，花丝近背部着生。(种 78—80)

系 17.**匍匐系** Ser. **Tormentillae** (Rydb.) Yü et Li 茎平卧或匍匐，常在节处生根，基生叶 3—5 掌状复叶；花药大，椭圆形，长甚于宽约近 2 倍，花丝背部着生。(种 81—83)

委陵菜属分组检索表

1. 花柱基生或侧生，如近顶生则上下粗细相等呈丝状。
  2. 花柱上粗下细呈棒状或呈小枝状，基生或侧生。
    3. 花柱显著上粗下细呈棒状，基生或近侧生；子房密被毛或仅顶端或脐部疏被毛……

……组1.**棒状花柱组** Sect. **Rhopalostylae** (Wolf) Gusul.

3.花柱粗细近相等或上部略粗,侧生呈短枝状;子房无毛……组4.**枝状花柱组** Sect. **Leptostylae** (Wolf) Yü et Li

2.花柱呈线状,上下粗细相等,基生或侧生或近顶生,子房密被长毛,极稀无毛……组2.**线状花柱组** Sect. **Nematostylae** (Wolf) Gusul.

2.花柱呈梭状,中间粗,两端细,茎生;子房无毛……组3.**梭状花柱组** Sect. **Closterostylae** (Wolf) Yü et Li

1.花柱顶生;上下粗细不相等,子房无毛。

4.花柱圆锥状,下粗上细……组5.**锥状花柱组** Sect. **Conostylae** (Wolf) Yü et Li

4.花柱铁钉状,上粗下细……组6.**钉状花柱组** Sect. **Potentilla**

委陵菜属分种检索表

(主要根据营养器官特征)

1.灌木或小灌木。

2.羽状复叶常有小叶片5—7枚;花黄色。

3.小叶片常5,稀3,显明羽状排列,长圆形、倒卵长圆形或长圆披针形,长0.7—2.5厘米,宽0.4—1厘米,边缘平坦或稍反卷;花直径通常1.5—3厘米……1.**金露梅** **P. fruticosa** L.

3.小叶片5—7,稀3,通常靠拢近似掌状,披针形或倒卵披针形,长0.5—1厘米、宽0.4—0.5厘米,边缘向下极为反卷;花直径通常1—1.2厘米,稀达2.5厘米……3.**小叶金露梅** **P. parvifolia** Fisch. ap. Lehm.

2.羽状复叶常有小叶片3—5枚,椭圆形或倒卵椭圆形,边缘平坦,稀微反卷;花白色,直径2—2.5厘米,稀达3.5厘米……2.**银露梅** **P. glabra** Lodd.

1.一年生、多年生草本,或为亚灌木时则冬季仅有宿存木质地下根茎,而地上部分枯死,

4.基生叶为羽状复叶。

5.小叶片全缘或二裂。

6.小叶片线形,全缘或基部一对小叶深裂,边缘极为反卷;花顶生,1—2朵;花茎上无叶……9.**双花委陵菜** **P. biflora** Willd. ex Schlecht.

6.小叶片椭圆形、卵圆形或带状长圆形,全缘或顶端2浅裂,边缘不反卷;花茎上有叶。

7.小叶片常对生,稀互生,上下两面被短柔毛或几无毛……4.**二裂委陵菜** **P. bifurca** L.

7.小叶片常互生,上下两面密被灰白色细软绒毛……5.**覆瓦委陵菜** **P. imbricata** Kar et Kir.

5.小叶片边缘有锯齿或裂片。

8.小叶片下面绿色或淡绿色,下面有绢毛或柔毛,或脱落几无毛。

9.小叶片边缘有深裂片,分裂几达中脉。

10.基生叶有小叶2—4对,小叶片重复细裂,裂片狭窄,宽约1毫米左右,顶端渐尖,上下两面被稀疏长柔毛;托叶3/4与叶柄合生;花(1—)2—3朵……58.**莫叶委陵菜** **P. coriandrifolia** D. Don

10.基生有小叶4—8对,小叶片一回羽裂,裂片宽约2毫米,顶端圆钝,上下两面被疏柔毛和颗粒状腺体;托叶与叶柄合生部分不超过1/2;花多朵成聚伞花序……60.**腺粒委陵菜** **P. granulosa** Yü et Li

9.小叶片边缘有锯齿或浅裂片。

11.花白色;植物体被腺毛……11.**石生委陵菜** **P. rupestris** L.

11.花黄色。

12.基生叶有小叶 2—3 对,稀 4 对。

13.茎生叶托叶全缘。

14.一、二年生草本,植株铺散,分枝多;花直径 0.6—0.8 厘米,稀达 1 厘米……66.**朝天委陵菜 P. supina** L.

14.多年生草本,植株直立或上升;花直径通常 1—1.5 厘米。

15.植株基部木质化;花茎和叶柄伏生疏柔毛或微被开展短柔毛;副萼片狭窄,先端锐尖……8.**皱叶委陵菜 P. ancistrifolia** Bge.

15.植株基部非木质化;花茎和叶柄被开展长柔毛;副萼片较宽阔,先端圆钝……78.**莓叶委陵菜 P. fragarioides** L.

13.茎生叶托叶边缘有锯齿或裂片。

16.基生叶小叶边缘有缺刻状粗大锯齿,锯齿急尖或圆钝;花直径约 2 厘米,副萼片与萼片近等长……63.**条裂委陵菜 P. lancinata** Card.

16.基生叶小叶边缘有细圆锯齿;花直径 1—1.6 厘米,副萼片短于萼片……64.**圆齿委陵菜 P. crenulata** Yü et Li

12.基生叶有小叶 (3—)4—23 对。

17.羽状复叶最上面 1—3 对,小叶基部通常明显下延与叶轴汇合。

18.茎平卧,常逐节生根。

19.基生叶有小叶 3—6 对,小叶下面沿脉密生白色绢毛;茎生叶托叶大,膜质,棕褐色;单花腋生或顶生 1—2 花,副萼片先端有 3—5 齿……28.**齿萼委陵菜 P. smithiana** Hand.-Mazz.

19.基生叶有小叶 6—11 对,小叶下面几无毛或被稀疏平铺柔毛;茎生叶托叶小,草质,绿色;单花腋生于平卧茎上,副萼全缘或有 2—3 齿……26c.**无毛蕨麻 P. anserina** L. var. **nuda** Gaud.

18.花茎直立或外倾;茎生叶托叶草质,绿色。

20.单花腋生,花直径 0.6—0.8 厘米,稀达 1 厘米;花瓣比萼片短或近等长……66.**朝天委陵菜 P. supina** L.

20.多花形成花序,花直径 1—1.8 厘米;花瓣比萼片长。

21.基生叶 4—8 对,排列疏散,下面被短柔毛或微硬毛。

22.花序疏散,多花,花直径通常 1—1.5 厘米,副萼片狭披针形,通常比萼片短,果期不增大……61.**菊叶委陵菜 P. tanacetifolia** Willd. ex Schlecht.

22.花序紧凑,花数较少;花直径 1.5—1.8 厘米,副萼片长圆披针形,与萼片近等长或稍长于萼片,果期增大直立……62.**腺毛委陵菜 P. longifolia** Willd. ex Schlecht.

21.基生叶小叶 10—20 对,排列比较紧凑,下面沿脉伏生白色或黄色绢毛,锯齿先端有毛如毛笔状……15b.脱毛总梗委陵菜 **P. peduncularis** D. Don var. **glabriuscula** Yü et L

17.羽状复叶最上面的小叶基部不下延,也不与叶轴汇合。

22.基生叶有小叶 4—6 对。

23.矮小直立纤细草本,高 6—10 厘米,小叶具丝状短柄,每边有 2—4 个浅裂至中裂片,裂片顶端尖锐;单花顶生,副萼片全缘或深裂为 2……23.**纤细委陵菜 P. gracillima** Yü et Li

23.植株近于铺散,茎长 25—30 厘米,小叶有短柄或近于无柄,每边有 5—8 个缺刻状锯齿;单花侧出,副萼片 2—3 裂……29.**大果委陵菜 P.** taronensis Wu ex Yü et Li

22.基生叶有小叶 7—23 对。

24.小叶片下面脉上和先端初期被稀疏柔毛,以后脱落几无毛,每边有 5—7 个锯齿;花 1—4 朵,疏散成总状花序 …… 25.**簇生委陵菜 P. turfosa** Hand.-Mazz.

24.小叶片下面脉上显著被伏生长柔毛,其余部分脱落;花多朵组成聚伞花序,稀 1—2 朵。

25.小叶基部或达中部以上全缘。

26.小叶片卵形,两边有 5—7 个圆钝锯齿,近基部全缘,下面被稀疏柔毛,沿中脉较密……21.**康定委陵菜 P. tatsienluensis** Wolf

26.小叶片长圆形,通常仅顶端有 2—3 个锯齿,稀上半部有 4—6 个尖锐锯齿,下面脉上密被伏生绢状长柔毛 …… 20.**狭叶委陵菜 P. stenophylla** (Franch.) Diels

25.小叶片边缘全部有锯齿或裂片。

27.植株矮小,密集丛生,高 3—4 厘米;花单生,稀 2—4 朵。

28.小叶片,每边有 4—5 整齐篦齿状分裂,两边密被开展黄色或淡黄色长柔毛……24.**黄毛委陵菜 P. luteopilosa** Yü et Li

28.小叶两边共有 5—7 个指状深裂片,下面尤其在中脉上被伏生白色绢状长柔毛 ……22.**小叶委陵菜 P. microphylla** D. Don

27.植株高 10—14 厘米;花 3 至多数。

29.基生叶为间断羽状复叶。

30.花序集生于顶端成假伞形花序;副萼片通常较小,全缘或有 2 齿。

31.植株被短柔毛或伏生白色绢毛;花直径 0.6—0.8 厘米 ……16b.**脱毛银叶委陵菜 P. leuconota** D. Don var. **brachyphyllaria** Card.

31.植株密被绢状长柔毛和短柔毛;花直径在 1.5 厘米以上……13.**川滇委陵菜 P. fallens** Card.

30.花序疏散成伞房状,副萼片大于或与萼片近相等,明显 3—4 裂。

32.小叶片上面被稀疏柔毛,下面仅在中脉和侧脉上被疏柔毛;副萼片呈叶状,明显大于萼片并有 3—4 个圆齿…… 12.**多叶委陵菜 P. polyphylla** Wall.

32.小叶片上面密被伏生柔毛,下面被绢状长柔毛,脉上较密;副萼片与萼片近相等,有 3—4 个锐齿……17.**间断委陵菜 P. interrupta** Yü et Li

29.基生叶不为间断羽状复叶。

33.茎生叶托叶膜质,褐色或淡褐色;小叶片下面被绢毛,侧脉不明显;花序为松散的聚伞花序 ……15c.**疏叶总梗委陵菜 P. peduncularis** D. Don var. **elongata** Yü et Li

33.茎生叶托叶草质,绿色;小叶片下面叶脉明显凸出,密被绢毛,其余部分脱落或几无毛。

34.花集生于顶端成假伞形花序;花直径 0.6—0.8 厘米,副萼片顶端急尖……16b.**脱毛银叶委陵菜 P. leuconota** D. Don var. **brachyphyllaria** Card.

34.花序为松散的伞房花序;花直径 1.5—2 厘米,副萼片顶端圆钝或急尖……19.**大理委陵菜 P. taliensis** W. W. Smith

8.小叶片下面密被白色或淡黄色绒毛或绢毛。

35.茎平卧,有匍匐茎,常在节处生根;单花或顶生 1—2 花。

36.间断羽状复叶,全长 1.5—12 厘米;单花侧生。

37.羽状复叶有小叶片 6—11 对，小叶下面密被白色绒毛及绢毛；茎生叶托叶草质，淡绿色，多深裂；副萼片全缘或有 2—3 裂，比萼片稍短或近相等……26.**蕨麻 P. anserina** L.

37.羽状复叶有小叶片 3—5 对，小叶下面密被白色绢毛；茎生叶托叶膜质，深褐色，全缘；副萼片顶端有 3—4 锯齿，比萼片长约 1 倍……28.**齿萼委陵菜 P. smithiana** Hand.-Mazz.

36.间断羽状复叶，全长 17—35 厘米，有小叶 10—11 对，小叶片下面密被白色绢毛；顶生单花或 2 花；副萼片与萼片近等长。……27.**川边委陵菜 P. gombalana** Hand.-Mazz.

35.茎直立或上升，稀外倾，不具匍匐茎；1—多花。

38.羽状复叶的小叶片下面密被绒毛，间或杂有绢毛。

39.基生叶有小叶 2—3(—4) 对，小叶片边缘有锯齿。

40.花茎和叶柄被疏柔毛或长柔毛；羽状复叶的小叶片下面沿脉伏生长柔毛；萼片外面被绒毛和伏生长柔毛……44.**柔毛委陵菜 P. griffithii** Hook. f.

40.花茎或叶柄或多或少被相互交织的白色绒毛及柔毛，稀脱落。

41.羽状复叶的小叶片下面脉上有白色绒毛；萼片外面密被白色绒毛。

42.羽状复叶有小叶片 2—4 对，小叶片长圆形或长圆披针形，边缘具圆钝锯齿……42.**翻白草 P. discolor** Bge.

42.羽状复叶有小叶片 2 对，小叶片长圆形或倒卵长圆形，边缘有篦齿状分裂片……45.**全白委陵菜 P. hololeuca** Boiss.

41.羽状复叶的小叶片下面脉上伏生绢毛；萼片外面密被柔毛或绢毛……43.**华西委陵菜 P. potaninii** Wolf

39.基生叶有小叶 (2—)3—11(—15) 对，小叶片边缘分裂成小裂片。

43.花茎和叶柄被绢毛、长柔毛、曲柔毛或短柔毛，不被绒毛。

44.小叶片下面绒毛为密生白色绢毛所覆盖，边缘向下反卷；茎生叶托叶全缘或 2 裂……35.**绢毛委陵菜 P. sericea** L.

44.小叶片下面沿脉被白色绢毛，其余绒毛可见。

45.小叶片上面淡绿色，伏生白色长柔毛或绢毛，下面绒毛上疏被白色长柔毛；小叶片裂片密接。

46.基生叶有小叶 3—5 对；茎生叶托叶全缘稀 2 裂……32.**高原委陵菜 P. pamiroalaica** Juzep.

46.基生叶有小叶 6—9 对；茎生叶托叶 2—3 裂……34.**羽毛委陵菜 P. plumosa** Yü et Li

45.小叶片上面绿色，被紧贴疏柔毛，稀脱落几无毛，下面仅脉上被绢毛；小叶片裂片疏离。

47.花朵较大，直径 1.2—1.5 厘米；萼片花后增大直立，副萼片长于萼片或近等长。

48.小叶片通常分裂较深，几达中脉，裂片带形至带状披针形，边缘明显向下反卷，花茎被紧贴或开展短柔毛，或绢状疏柔毛，稀脱落几无毛……30.**多裂委陵菜 P. multifida** L.

48.小叶片分裂较浅，裂片三角形、三角披针形或带状长圆形，边缘微向下反卷或有时不明显，花茎被短柔毛并显著被开展白色长柔毛……40.**大萼委陵菜 P. conferta** Bge.

47.花朵较小，直径 0.8—1.2 厘米，萼片花后不增大，紧贴果实，副萼片细小，短于萼片。

49.小叶片分裂较深,裂片带形,排裂整齐,边缘平坦或稍微反卷;茎生叶托叶全缘;花茎被白色长柔毛或短柔毛……31.**多茎委陵菜 P. multicaulis** Bge.

49.小叶片分裂较浅,裂片三角形、三角披针形或长圆卵形,边缘反卷;茎生叶托叶呈齿牙状分裂;花茎被稀疏短柔毛及显著白色绢状长柔毛……39.**委陵菜 P. chinensis** Ser.

43.花茎和叶柄被相互交织白色绒毛,稀脱落。

50.基生叶小叶呈羽状排列。

51.小叶裂片为带状长圆形,两边排列整齐呈篦齿状。

52.伞房花序疏散,花梗长1.5—2.5厘米;萼片外被疏柔毛……43.**裂叶华西委陵菜 P. potaninii** Wolf var. **compsophylla** (Hand.-Mazz.) Yü et Li

52.伞房花序密集,花梗长0.8—1.5厘米;萼片外密被灰白色茸毛……41.**茸毛委陵菜 P. strigosa** Pall.

51.小叶裂片长圆形或三角形,两边排列不呈篦齿状;萼片外面多少被白色绒毛及疏柔毛。

53.小叶片薄纸质,有4—8对,卵形或倒卵形,顶端或边缘有齿牙状长圆形或三角形裂片,下面被灰白色绒毛……38.**下江委陵菜 P. limprichtii** J. Krause

53.小叶片亚革质,有3—5(—8)对,卵形至长圆形,两边有长圆形或三角形裂片,下面密被白色绒毛……36.**西山委陵菜 P. sischanensis** Bge.

50.基生叶小叶排列成假轮生状,小叶片带形,边缘反卷;萼片外面被绒毛……37.**轮叶委陵菜 P. verticillaris** Steph. ex Willd.

38.羽状复叶的小叶片下面密被绢毛,不被绒毛。

54.基生叶有小叶2—5对;花序为松散的伞房状聚伞花序。

55.小叶片椭圆形至椭圆卵形,边缘有4—7个急尖锯齿,下面沿脉伏生长柔毛;花直径0.8—1.2厘米,副萼片与萼片近等长。……8.**皱叶委陵菜 P. ancistrifolia** Bge.

55.小叶片倒卵形,每边有2—4个带状披针形裂片,下面密被白色绢毛;花直径0.8—1厘米,副萼片遥短于萼片……33.**多头委陵菜 P. multiceps** Yü et Li

54.基生叶有小叶6—28对。

56.花集生于花茎顶端成假伞形花序;花直径0.5—1厘米,副萼片比萼片稍短,全缘……16.**银叶委陵菜 P. leuconota** D. Don

56.花序为疏散的伞房状;花直径1.5—2.5厘米,副萼片与萼片近等长,顶端常2—4裂,稀全缘。

57.基生叶最上面小叶片不下延与叶轴合生,小叶疏散排列,有大形附片;基生叶托叶卵形或椭圆卵形,顶端圆钝或急尖。

57.基生叶最上面2—3对小叶基部下延与叶轴合生;基生叶托叶披针形,顶端渐尖……17.**间断委陵菜 P. interrupta** Yü et Li

58.花茎和叶柄被开展长柔毛和短柔毛;基生叶小叶倒卵长圆形或倒卵椭圆形,顶端最宽,基部狭窄呈楔形,小叶间附片大形显著;花柱近基生,两端细,中间粗,呈长梭形……14.**西南委陵菜 P. fulgens** Wall. ex Hook.

58.花茎和叶柄被伏生绢毛和绢状柔毛;基生叶小叶长圆形或卵圆披针形,基部最宽,圆形或宽楔形,小叶间附片细小;花柱侧生,基部细,上部稍粗,呈小枝状。

59.基生叶有小叶10—21对;茎生叶托叶顶端缺刻状分裂或有流苏状锯齿;副萼片顶端2—3裂……15.**总梗委陵菜 P. peduncularis** D. Don

59.基生叶有小叶19—27对;茎生叶托叶通常全缘,稀1—2齿;副萼片全缘……18.**台湾委陵菜 P. tugitakensis** Masamune

4.基生叶为3—5掌状复叶。

60.基生叶为3小叶。

61.小叶片全缘或顶端有3齿。

62.小叶片狭长,呈带形,全缘,叶边反卷,基部与柄接合处有明显横纹关节;花直径1—1.5厘米……10.**关节委陵菜** **P. articulata** Franch.

62.小叶片宽阔,椭圆形,长椭圆形至倒卵圆形,顶端有3齿;花直径1.5—2.5厘米……6.**楔叶委陵菜** **P.** cuneata Wall. ex Lehm.

61.小叶边缘有锯齿或深浅不同的裂片。

63.小叶片下面绿色,被疏柔毛、短柔毛、星状毛或疏生绢毛,稀脱落几无毛。

64.植株全部被星状毛;小叶片上半部边缘有多数锯齿,不分裂;花1—2朵,直径1—1.5厘米……77.**星毛委陵菜** **P. acaulis** L.

64.植株全无星状毛。

65.花茎延长平卧,呈匍匐状,常在节处生根。

66.花单生叶腋。

67.小叶片边缘锯齿浅,小叶柄明显;托叶膜质全缘或有锯齿;花直径0.7—1.1厘米,花柱基部膨大,向上逐渐变细,呈锥状花柱……67.**蛇莓委陵菜** **P. centigrana** Maxim.

67.小叶片边缘锯齿较深,小叶柄短或近无柄。

68.小叶片倒卵形或椭圆形,基部宽楔形;托叶草质,全缘或深裂;花直径0.7—1厘米,花柱基部细,向上逐渐变粗,柱头扩大,呈铁钉状花柱……82.**等齿委陵菜** **P. simulatrix** Wolf

68.小叶片长圆形至长圆倒卵形,基部楔形;托叶草质,全缘;花直径0.6—0.8厘米,花柱基部膨大,上部变细,呈锥状花柱……66b.**三叶朝天委陵菜** **P. supina** L. var. **ternata** Peterm.

66.花序顶生多花,呈聚伞花序;小叶片边缘有多数急尖锯齿;茎生叶托叶草质,大部与叶柄合生;花直径约1厘米……68.**狼牙委陵菜** **P. cryptotaeniae** Maxim

65.花茎直立或上升,不呈匍匐状,稀从基部叶鞘中抽出匍匐枝。

69.矮小丛生亚灌木;小叶片上半部边缘有3—7个齿牙状裂片;有花1—3朵……7.**毛果委陵菜** **P. eriocarpa** Wall

69.一年生至多年生草本;小叶边缘有锯齿,不呈齿牙状裂片;3至多花成聚伞花序。

70.花朵大,直径2.5—4厘米,副萼片宽大,常有锯齿,与萼片等长;植株高30—45厘米;小叶片卵形至倒卵形,每边有6—8锯齿,下面被柔毛……70.**大花委陵菜** **P. macrosepala** Card.

70.花朵小至中,直径不超过2厘米,副萼片短于萼片。

71.小叶片下面和萼片外面被腺体。

72.基生叶有小叶片3—5,呈鸟足状稀近羽状排列,下面被开展短柔毛及腺体,叶边向下反卷;茎生叶托叶长圆形,合生部分不及离生部分一半……75.**混叶委陵菜** **P. subdigitata** Yü et Li

72.基生叶为掌状3出复叶,下面最初被灰白色绒毛,以后脱落稀少,沿中脉有长柔毛及腺体,边缘平坦……52.**脱绒委陵菜** **P. evestita** Wolf

71.小叶片下面和萼片外面无腺体或极稀疏。

73.植株有长刚毛,高10—20厘米;小叶片倒卵形、广卵形或椭圆形,有不整齐尖锐锯齿,下面有长刚毛、短柔毛和稀疏腺体……

……69.**刚毛委陵菜 P. asperrima** Turcz.

73.植株被短柔毛,高在20厘米以上。

74.株高60—100厘米,小叶片长圆形至长圆披针形,顶端渐尖,每边有12—18个锯齿;茎生叶托叶披针形或长圆披针形,大部分与叶柄合生……68.**狼牙委陵菜 P. cryptotaeniae** Maxim.

74.株高30—50厘米;小叶片椭圆形、卵圆形或倒卵形,顶端圆钝;茎生叶托叶卵形或椭圆形,合生部分不及离生部分之半。

75.小叶片每边有6—17个锯齿。

76.小叶片长圆形、卵圆形或椭圆形;花直径0.8—1厘米;花茎上托叶呈缺刻状锐裂,匍匐枝直或有时不明显 ……79.**三叶委陵菜 P. freyniana** Bornm.

76.小叶片菱状卵形、菱状倒卵形或广椭圆形;花直径1.5—2厘米;花茎上托叶全缘,稀顶端有齿;匍匐枝常弯曲成滕状 ……80.**曲枝委陵菜 P. yokusaiana** Makino

75.小叶片每边有2—5个锯齿或浅裂片。

77.聚伞花序集生于顶端,苞片较大呈叶状;小叶片扇状倒卵形或倒卵圆形;副萼片与萼片近等长……71.**西藏委陵菜 P. xizangensis** Yü et Li

77.花序分枝较多,呈松散的聚伞花序,苞片较小,不呈叶状;小叶片椭圆形或倒卵椭圆形;副萼片短于萼片 ……76.**耐寒委陵菜 P. gelida** C. A. Mey.

63.小叶片下面密被白色或灰色绒毛和绢毛。

78.小叶片边缘有深浅不同的分裂片。

79.三小叶中仅顶生小叶有柄,叶边缘裂片急尖,下面密被绢毛;花2—4朵成聚伞花序,直径0.6—1.3厘米;副萼片与萼片近等长 ……59.**白背委陵菜 P. hypargyrea** Hand.-Mazz.

79.三小叶全无柄,裂片顶端较钝,下面密被灰白色绒毛,脉上伏生绢毛;花1—3朵,顶生常下垂,直径1.5—2厘米;副萼片比萼片短小……49.**垂花委陵菜 P. pendula** Yü et Li

78.小叶片边缘有锯齿。

80.花茎和叶柄通常被白色绒毛;小叶片下面侧脉为绒毛所覆盖。

81.小叶片长圆披针形;萼片外面被白色绒毛……47.**白萼委陵菜 P. betonicifolia** Poir.

81.小叶片椭圆形、卵圆形或倒卵圆形;萼片外面被平铺柔毛……46.**雪白委陵菜 P. nivea** L.

80.花茎和叶柄被长柔毛或混生有白色绒毛;小叶片下面沿脉被绢毛或柔毛。

82.茎生叶托叶宽大,有2—4个带状裂片;花直径2—3厘米;副萼片宽大,椭圆形,外被银白色绒毛 ……50.**滇西委陵菜 P. delavayi** Franch.

82.茎生叶托叶较小,全缘,稀有2齿;花直径1—2厘米;副萼片外被疏柔毛,绿色。

83.花梗和萼片外面有腺毛;小叶片上面被疏柔毛和腺毛,下面被白色绒毛,老时脱落减少仅有残迹 ……52.**脱绒委陵菜 P. evestita** Wolf

83.花梗和萼片外面无腺毛;小叶片上面伏生绢毛或疏柔毛,稀脱落几无毛,下面密被绒毛,永不脱落。

84.植株被灰色绒毛;基生叶顶生小叶有短柄;花直径1.5—1.8厘米……51.**显脉委陵菜 P. nervosa** Juzep.

84.植株被雪白色绒毛;基生叶小叶全无柄。

85.小叶片上面伏生疏柔毛,下面密被白色绒毛,沿脉被疏柔毛;花直径1—1.4厘米,副萼片分裂或不分裂;花瓣黄色;雄蕊和花柱淡黄色……48.**钉柱委陵菜 P. saundersiana** Royle

85.小叶片上面伏生银白色绢毛,下面密被银白色绒毛,沿脉伏生银白色绢毛;花

直径约 2 厘米，副萼片不分裂；花瓣基部带紫色，雄蕊和花柱均紫色……53.**银光委陵菜 P. argyrophylla** Wall.

60.基生叶为掌状 5 小叶，或 3 小叶下面两小叶分裂为两部分。

86.植株平卧，具匍匐茎，常在节处生根。

87.单花腋生。

88.叶为 3 小叶，但边缘两小叶常分裂为两部分，稀混生有不裂者；小叶片下面伏生绢状疏柔毛……81b.**绢毛匍匐委陵菜 P. reptans** L. var. **sericophylla** Franch.

88.叶为 5 小叶，不分裂。

89.小叶倒卵形至倒披针形，边缘锯齿近相等，顶端圆钝或急尖，下面被疏柔毛；花直径 1.5—2.2 厘米，副萼片常较宽阔，顶端圆钝或急尖，花后增大呈叶状……81a.**匍匐委陵菜 P. reptans** L.

89.小叶长圆披针形，锯齿极不相等，顶端急尖或渐尖，下面沿脉伏生疏柔毛；花直径 1—1.5 厘米，副萼片常狭窄，顶端渐尖稀急尖，花后不增大……83.**匍枝委陵菜 P. flagellaris** Willd. ex Schlecht.

87.多花顶生，为聚伞花序；花直径 0.5—1 厘米，果期萼片增大；小叶片倒卵形或长圆倒卵形，顶端圆钝，边缘有多数急尖或圆钝锯齿，下面沿脉密被伏生长柔毛……65.**蛇含委陵菜 P. kleiniana** Wight & Arn.

86.茎直立或上升，不具匍匐茎。

90.小叶片带形，全缘，边缘向下反卷，下面被柔毛；花 1—2 朵，直径 1.5—2 厘米；矮小垫状植物……9.**双花委陵菜 P. biflora** Willd. ex Schlecht.

90.小叶片倒卵形、长圆形或长圆披针形，边缘有锯齿或裂片，不反卷。

91.小叶片下面绿色，被柔毛或腺毛，不被绒毛。

92.茎上升或俯卧；根纤细，有时茎上生不定根；花直径 0.5—1 厘米……65.**蛇含委陵菜 P. kleiniana** Wight & Arn.

92.茎直立或外倾；根较粗壮，常木质；花直径 1.5—2.5 厘米。

93.植株具腺毛；茎生托叶全缘、二裂或有齿。

94.植株被无柄腺体；基生叶掌状 5 小叶中常混生有 3 小叶，稀近羽状……75.**混叶委陵菜 P. subdigitata** Yü et Li

94.植株被有短红色腺体；基生叶掌状或鸟足状 5 小叶，不混生 3 小叶……74.**荒漠委陵菜 P. desertorum** Bge.

93.植株不具腺毛；茎生叶托叶全缘，草质。

95.花茎和叶柄被白色长柔毛；植株在开花时不具莲座丛叶；花序比较密集；副萼片与萼片近等长……73.**直立委陵菜 P. recta** L.

95.花茎和叶柄被短柔毛或脱落几无毛；植株在开花时具莲座丛叶；花序比较松散；副萼片短于萼片……72.**黄花委陵菜 P. chrysantha** Trev.

91.小叶片下面密被白色或灰白色绒毛。

96.基生叶小叶片每边具 5—8 个长圆披针形或三角披针形裂片；花多数呈伞房状聚伞花序，花直径 0.8—1 厘米……54.**密枝委陵菜 P. virgata** Lehm.

96.基生叶小叶片边缘有锯齿或每边有 1—5 个裂片；花直径 1—2 厘米。

97.植株高仅 10—20 厘米；茎上叶极少，通常除不发达的苞叶外，仅有 1—2 个茎生叶或无；顶生少花。

98.基生叶直立或上升，小叶边缘有锯齿；花直径 1—1.5 厘米……

……48.**钉柱委陵菜 P. saundersiana** Royle

98.基生叶通常铺地，小叶每边有 2—4(—5) 个深裂片；花直径约 1 厘米……54b.**羽裂密枝委陵菜 P. virgata** Lehm. var. **pinnatifida** (Lehm.) Yü et Li

97.植株高 20—50 厘米；茎生叶较多，通常除苞叶外有 3 至多数掌状复叶；花多数成伞房状聚伞花序。

99.小叶片边缘有缺刻状锯齿，边缘平坦，不反卷，下面被灰色柔毛及绒毛……57.**薄毛委陵菜 P. inclinata** Vill.

99.小叶片每边有 2—4 个深裂片，下面被白色绒毛。

100.小叶片每边上半部有 2—4(—5) 个大小不相等的齿牙状裂片，下半部全缘，边缘向下极为反卷……56.**银背委陵菜 P. argentea** L.

100.小叶片边缘每边有 2—4 个狭带形裂片，边缘微向下反卷……55.**窄裂委陵菜 P. angustiloba** Yü et Li

组 1. 棒状花柱组——Sect. Rhopalostylae (Wolf) Gusul. in Savulescu, Fl. Rep. Pop. Romine **4**:601. 1965. ——Subsect. *Rhopalostylae* Wolf in Bibl. Bot. **71**:44. 54. 1908.

本组划分 2 系，有以下 5 种。

棒状花柱组分种检索表

1.灌木，地上部分有木质茎；小叶片全缘，与叶柄结合处有关节；子房密被柔毛；花柱近基生。

2.花黄色。

3.叶有小叶 2 对或 3 小叶，通常显著呈羽状排列，小叶较宽大，长圆形、倒卵状长圆形或卵状披针形，长 7—20 毫米，宽 4—10 毫米；花直径通常 15—30 毫米……1.**金露梅 P. fruticosa** L.

3.叶有小叶 2—3 对，稀有 3 小叶，通常靠拢近似掌状，小叶狭窄，披针形或倒卵披针形，长 5—10 毫米，宽 4—5 毫米……3.**小叶金露梅 P. parvifolia** Fisch. ap. Lehm.

2.花白色，直径 20—25 毫米；羽状复叶有小叶 1—2 对，小叶片椭圆形至倒卵椭圆形，长 5—12 毫米，宽 4—8 毫米……2.**银露梅 P. glabra** Lodd.

1.草本，矮小或基部木质化；小叶片通常顶端二裂，稀不裂，与叶柄结合处无关节；子房幼时沿脐部或仅顶端处有稀疏柔毛，成熟后脱落无毛；花柱侧生。

4.小叶片常对生，稀互生，上下两面被疏柔毛或几无毛……4.**二裂委陵菜 P. bifurca** L.

4.小叶片常互生，上下两面密被灰色细软茸毛……5.**覆瓦委陵菜 P. imbricata** Kar. et Kir.

系 1. 木本系——Ser. Fruticosae (Wolf) Yü et Li, grad. nov. ——Grex *Fruticosae* Wolf in Bibl. Bot. **71**:45. 54. 1908.

本系有下列 3 种。

1. **金露梅**(经济植物手册) 金老梅、金蜡梅(东北木本植物图志)，药王茶、棍儿茶(东北)

Potentilla fruticosa L. Sp. Pl. 495. 1753; Wolf in Bibl. Bot. **71**:55. 1908. p. p.; 内蒙古植物志: **3**: 81. 图版 41. 图 1—6. 1977.——*Dasiphora riparia* Raf. Aut. Bot. 167.

1838.——*P. rigida* Wall. ex Lehm. Revis. Potent. 19. t. l. 1856. p. p. ——*D. fruticosa* (L.) Rydb. Monogr. N. Am. Potent. 188. 1898; 东北木本植物图志 309. 图版 107. 图 222. 1955; 中国高等植物图鉴 **2**: 287. 图 2304. 1972.——*Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. Schwarz in Mitt. Thür. Bot. l,: **1** 105. 1949.

1a. **金露梅**（原变种） 图版 36: 1—2

P. fruticosa L. var. **fruticosa**

灌木，高 0.5—2 米，多分枝，树皮纵向剥落。小枝红褐色，幼时被长柔毛。羽状复叶，有小叶 2 对，稀 3 小叶，上面一对小叶基部下延与叶轴汇合；叶柄被绢毛或疏柔毛；小叶片长圆形、倒卵长圆形或卵状披针形，长 0.7—2 厘米，宽 0.4—1 厘米，全缘，边缘平坦，顶端急尖或圆钝，基部楔形，两面绿色，疏被绢毛或柔毛或脱落近于几毛；托叶薄膜质，宽大，外面被长柔毛或脱落。单花或数朵生于枝顶，花梗密被长柔毛或绢毛；花直径 2.2—3 厘米；萼片卵圆形，顶端急尖至短渐尖，副萼片披针形至倒卵状披针形，顶端渐尖至急尖，与萼片近等长，外面疏被绢毛；花瓣黄色，宽倒卵形，顶端圆钝，比萼片长；花柱近基生，棒形，基部稍细，顶部缢缩，柱头扩大。瘦果近卵形，褐棕色，长 1.5 毫米，外被长柔毛。花果期 6—9 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、新疆、四川、云南、西藏。生山坡草地、砾石坡、灌丛及林缘，海拔 1000—4000 米。

本种枝叶茂密，黄花鲜艳，适宜作庭园观赏灌木，或作矮篱也很美观。叶与果含鞣质，可提制栲胶。嫩叶可代茶叶饮用。花、叶入药，有健脾，化湿、清暑、调经之效。在内蒙古山区为中等饲用植物，骆驼最爱吃。藏民广泛用作建筑材料，填充在屋檐下或门窗上下。

本种广泛分布在北温带山区，亚洲、欧洲及美洲均有记录，枝叶花朵形态变异很大，有人认为同属一种的变种和变型，有人认为欧美所产为同种，北美为其分布中心，亚洲东部所产者为另一种，其主要区别为叶片质地与被毛。欧美产者叶片薄软，叶脉稀疏，上下两面毛较少，而亚洲产者叶片较硬而厚，叶脉密集，上面密被绢毛，下面无毛或稍有柔毛，我们认为这些叶片特征受生态环境影响较大，仅能作为种以下变异，不能视为独立的种。特别是在我国新疆及黑龙江等省区所采的标本与欧洲标本不易划分，而在我国西南各省所产者叶片上面伏毛较多，或在叶片下面密被白色绢毛，改列为变种较为适宜。

金露梅变种检索表

1. 直立灌木，地上部分有明显直立茎，茎较粗壮。
  2. 小叶下面绿色，疏被柔毛或绢毛，或脱落几无毛。
    3. 小叶上面疏被柔毛或近无毛，下面网脉不凸出，边缘平坦……1a. **金露梅 P. fruticosa** L. var. **fruticosa**
    3. 小叶上面密被伏生白色柔毛，下面网脉较为明显凸出，边缘明显向下反卷……1b. **伏毛金露梅 P. fruticosa** L. var. **arbuscula** (D. Don) Maxim.

1—2.**金露梅 Potentilla fruticosa L.**: 1.花枝，2.子房及花柱。3—6.**长瓣银露梅 Potentilla glabra** Lodd var. **longipetala** Yü et Li: 3.花，4.子房及花柱，5—6.叶片。7—10.**小叶金露梅 Potentilla parvifolia** Fisch. ap. Lehm.: 7.花枝，8—10.叶片。(张泰利绘)

2.小叶下面密被银白色绒毛，上面被稀疏平铺柔毛，边缘不反卷……1c.**白毛金露梅** **P. fruticosa** L. var. **albicans** Rehd. et Wils.

1.矮小垫状灌木，丛生有较多接近地面纤细茎，无明显的直立茎。……1d.**垫状金露梅** **P. fruticosa** L. var. **pumila** Hook. f.

1b. **伏毛金露梅**(变种)

P. fruticosa L. var. **arbuscula** (D. Don) Maxim. in Mél. Biol. **9**:158. 1873.——*P. arbuscula* D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 256. 1925. ——*P. rigida* Wall. ex Lehm. Revis. Potent. 19. t. l. 1856. p. p. ——*P. lespedeza* Lévl., China Revue Annuelle, 5, 30 & pl. 1916 & in Le monde des Pl. ser. 3, 18:54. 1917. ——*P. arbuscula* D. Don var. *rigida* (Wall.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:508. 1933. p. p. ——*P. fruticosa* auct. non L. 1753: Wolf in Bibl. Bot. **71**:55. 1908.

本变种与原变种的主要区别在于，小叶片上面密被伏生白色柔毛，下面网脉较为明显突出，被疏柔毛或无毛，边缘常向下反卷。　花果期 7—8 月。

产四川、云南、西藏。生山坡草地、灌丛或林中岩石上，海拔 2600—4600 米。

1c. **白毛金露梅**(经济植物手册)

P. fruticosa L. var. **albicans** Rehd. & Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:302. 1916.——*P. fruticosa* L. var. *vilmoriniana* Kom. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **7**:146. 1909. ——*P. arbuscula* var. *albicans* Rehd. & Wils. in Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:508. 1933. ——*P. arbuscula* D. Don var. *bulleyana* Balf f. ex H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:208. 1950.

本变种小叶下面密被银白色绒毛或绢毛，易与原变种相区别。　花果期 6—9 月。

产新疆、四川、云南、西藏。生高山草地、干旱山坡、林缘及灌丛中，海拔 400—4600 米。

1d. **垫状金露梅**(变种)

P. fruticosa L. var. **pumila** Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:348. 1878; Wolf in Bibl. Bot. **71**:59. 1908. p. p. ——*P. arbuscula* D. Don var. *pumila* (Hook. f.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:508. 1933.

垫状灌木，密集丛生，高 5—10 厘米。小叶片 5，椭圆形，长 3—5 毫米，宽 3—4 毫米，上面密被伏毛，下面网脉明显，几无毛或被稀疏柔毛，叶边缘反卷；单花顶生，花直径 1—1.5 厘米，几无柄或柄极短，易与其他变种相区别。　花期 6 月。

产西藏。生高山草甸、灌丛中及砾石坡，海拔 4200—5000 米。

2. **银露梅**　银老梅(东北木本植物图志)，白花棍儿茶(东北)。

Potentilla glabra Lodd. Bot. Cab. **10**:t. 914. 1824; Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:295. 1940; H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:211. 1950; 内

蒙古植物志 **3**: 83. 图版 42. 图 4. 1977.——*P. glabrata* Willd. ex Schlecht. in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berl. **7**:285. 1816. ——*P. fruticosa* L. var. *mongolica* Maxim. in Mél. Biol. **9**: 158. 1873. ——*P. fruticosa* L. *β. dahurica* Ser. in DC. Prodr. **2**: 579. 1825. ——*P. fruticosa* L. var. *tangutica* Wolf in Bibl. Bot. **71**:57. 1908.——*P. fruticosa* L. var. *dahurica* Lehm. f. *ternata* Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **22**:398. 1916.——*Dasiphora davurica* (Nestl.) Kom. et Klob.-Alis. Key Pl. Far East. Reg. URSS **2**:641. 1932 (quoad nomen); 东北木本植物图志 310. 图版 107. 图 223. 1955. ——*P. glabra* Lodd. var. *rhodocalyx* H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:211. 1950. ——*P. veitchii* Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:509. 1933. non Wils. 1911.

2a. **银露梅**(原变种)

P. glabra Lodd. var. **glabra**

灌木,高 0.3—2 米,稀达 3 米,树皮纵向剥落。小枝灰褐色或紫褐色,被稀疏柔毛。叶为羽状复叶,有小叶 2 对,稀 3 小叶,上面一对小叶基部下延与轴汇合,叶柄被疏柔毛;小叶片椭圆形、倒卵椭圆形或卵状椭圆形,长 0.5—1.2 厘米,宽 0.4—0.8 厘米,顶端圆钝或急尖,基部楔形或几圆形,边缘平坦或微向下反卷,全缘,两面绿色,被疏柔毛或几无毛;托叶薄膜质,外被疏柔毛或脱落几无毛。顶生单花或数朵,花梗细长,被疏柔毛;花直径 1.5—2.5 厘米;萼片卵形,急尖或短渐尖,副萼片披针形、倒卵披针形或卵形,比萼片短或近等长,外面被疏柔毛;花瓣白色,倒卵形,顶端圆钝;花柱近基生,棒状,基部较细,在柱头下缢缩,柱头扩大。瘦果表面被毛。 花果期 6—11 月。

产内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、安徽、湖北、四川、云南。生山坡草地、河谷岩石缝中、灌丛及林中,海拔 1400—4200 米。朝鲜、苏联、蒙古也有分布。

本种有人列为金露梅 P. fruticosa L. 的变种,但本种花白色,一般枝叶柔毛较少或几无毛,副萼片顶端多圆钝,常短于萼片,可另立为一种。

功用和药效同于金露梅。

银露梅变种检索表

1. 小叶下面绿色,疏被白色绢毛、疏柔毛或脱落几无毛。
  2. 小叶上面疏生柔毛,花梗被疏柔毛。
    3. 小叶片椭圆形、倒卵椭圆形或卵状椭圆形;花直径 1.5—2.5 厘米,萼片卵形,顶端急尖或渐尖,花瓣倒卵形……2a. **银露梅 P. glabra** Lodd. var. **glabra**
    3. 小叶披针形或长圆披针形;花直径较大,2.5—3 厘米,萼片披针形,顶端长渐尖,花瓣匙状倒卵形,基部有长爪……2b. **长瓣银露梅 P. glabra** Lodd. var. **longipetala** Yü et Li
  2. 小叶上面伏生白色绢毛,花梗较粗,密被白色绢状柔毛……2c. **伏毛银露梅 P. glabra** Lodd. var. **veitchii** (Wils.) Hand.-Mazz.
1. 小叶下面密被白色绒毛或绢毛……2d. **白毛银露梅 P. glabra** Lodd. var. **mandshurica** (Maxim.) Hand.-Mazz.

2b. **长瓣银露梅**(变种)　图版 36: 3—6

P. glabra Lodd. var. **longipetala** Yü et Li, 植物分类学报 **18**(1): 7. 图版 1. 图 1. 1980.

本变种小叶披针形或长圆披针形；花较大，直径 2.5—3 厘米，萼片三角状披针形，顶端长渐尖，副萼片披针形或狭披针形，顶端渐尖，与萼片近等长；花瓣匙状倒卵长圆形，顶端圆钝，基部有长爪、比萼片长 1 倍，易与其他变种区别。

产云南(维西)。生高山砾石坡，海拔 4200 米。

2c. **伏毛银露梅**(变种)

P. glabra Lodd. var. **veitchii** (Wils.) Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:298. 1939. ——*P. veitchii* Wils. in Gard. Chron. ser. 3. **50**:102. 1911. ——*P. fruticosa* L. var. *veitchii* Bean, Tress & Shrubs Brit. Isl. **2**:223. 1914. ——*P. davurica* Nestl. var. *veitchii* Jesson in Curtis's Bot. Mag. **141**:t. 8637. 1915. ——*Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb. var. *veitchii* (Wils.) Nakai in Journ. Jap. Bot. **15**: 601. 1939.

本变种与原变种区别在于，小叶上面伏生白色绢毛，下面疏被白色绢毛或脱落几无毛，花梗较粗，密被白色绢状柔毛。　花果期 7—8 月。

产四川、云南。生高山草地、开旷地、岩石边及林缘，海拔 2600—4100 米。

2d. **白毛银露梅**(变种)　华西银腊梅(秦岭植物志)，华西银露梅(内蒙古植物志)，观音茶(陕西)

P. glabra Lodd. var. **mandshurica** (Maxim.) Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:297. 1939; 内蒙古植物志 **3**: 85. 图版 42. 图 1—3. 1977. ——*P. fruticosa* L. var. *mandshurica* Maxim. in Mél. Biol. **9**:158. 1873. ——*P. davurica* Nestl. var. *mandshurica* Wolf in Bibl. Bot. **71**:61. 1908.——*P. fruticosa* L. var. *subalbicans* Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:297. 1939. ——*Dasiphora mandshurica* (Maxim.) Juzep. in Fl. URSS **10**:73. 1941. ——*P. arbuscula* D. Don var. *veitchii* (Wils.) T. N. Liou, 秦岭植物志 **1**(2): 548. 图 456. 1974. excl. syn.

本变种与原变种区别主要在于，小叶上面或多或少伏生柔毛，下面密被白色绒毛或绢毛。　花果期 5—9 月。

产内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、湖北、四川、云南。生干旱山坡、沟谷、岩石坡、灌丛及杂木林中，海拔 1200—3400 米。朝鲜有分布。

3. **小叶金露梅**(东北木本植物图志)

Potentilla parvifolia Fisch. ap. Lehm. Nov. Stirp. Pugill. **3**:6. 1831; Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:292. 1939; H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**: 213. 1950. ——*P. fruticosa* L. var. *parvifolia* Wolf in Bibl. Bot. **71**:58. 1908. ——*P. fruticosa* L. var. *purdomii* Rehd. in Journ. Arn. Arb. **3**:209. 1922. ——*P. fruticosa* L. var.

grandiflora Marq. in Journ. Linn. Soc. Bot. **48**:174. 1929. ——*P. fruticosa* L. f. *wardii* Rehd. in Journ. Arn. Arb. **20**:97. 1939.——*P. rehderiana* Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:301. 1939. ——*Dasiphora parvifolia* (Fisch.) Juzep. in Fl. URSS **10**:71. 1941; 东北木本植物图志 309. 图版 107. 图 221. 1955;中国高等植物图鉴 **2**: 288. 图2305. 1972.

3a. **小叶金露梅**(原变种) 图版 36:7—10

P. parvifolia Fisch. ap. Lehm. var. **parvifolia**

灌木,高 0.3—1.5 米,分枝多,树皮纵向剥落。小枝灰色或灰褐色,幼时被灰白色柔毛或绢毛。叶为羽状复叶,有小叶 2 对,常混生有 3 对,基部两对小叶呈掌状或轮状排列;小叶小,披针形、带状披针形或倒卵披针形,长 0.7—1 厘米,宽 2—4 毫米,顶端常渐尖,稀圆钝,基部楔形,边缘全缘,明显向下反卷,两面绿色,被绢毛,或下面粉白色,有时被疏柔毛;托叶膜质,褐色或淡褐色,全缘,外面被疏柔毛。顶生单花或数朵,花梗被灰白色柔毛或绢状柔毛;花直径 1.2—2.2 厘米;萼片卵形,顶端急尖,副萼片披针形、卵状披针形或倒卵披针形,顶端渐尖或急尖,短于萼片或近等长,外面被绢状柔毛或疏柔毛;花瓣黄色,宽倒卵形,顶端微凹或圆钝,比萼片长 1—2 倍;花柱近基生,棒状,基部稍细,在柱头下缢缩,柱头扩大。瘦果表面被毛。 花果期 6—8 月。

产黑龙江、内蒙古、甘肃、青海、四川、西藏。生干燥山坡、岩石缝中、林缘及林中,海拔 900—5000 米。苏联、蒙古也有分布。

本种有人列为金露梅 P. fruticosa L. 的一个变种,但是由于有狭窄的小叶片长不超过 10 毫米,下面 2 对常呈掌状或轮状排列,花常淡黄色,易于区别。

3b. **白毛小叶金露梅**(变种)

P. parvifolia Fisch. ap. Lehm. var. **hypoleuca** Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:293. 1939; H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:213. 1950.

本变种与原变种不同,在于小叶片上面被短绢毛,下面被白色绒毛及绢毛。 花果期 4—9 月。

产甘肃、青海、四川、云南、西藏。生山坡灌丛中,海拔 1200—3600 米。

系 2. 二裂系 ——Ser. Bifurcae (Wolf) Yü et Li, grad. nov. ——Grex *Bifurcae* Wolf in Bibl. Bot. **71**:45. 62. 1908. ——Subgen. *Schistophyllidium* Juzep. in Fl. URSS **10**:81. 1941. ——Sect. *Bifurcae* (Wolf) Schiman-Czeika in K. H. Rechinger, Fl. Iran. **66**:84. 1969; Grossh. Fl. Kawk. **5**:68. 1952.

本系有下列 2 种。

4. **二裂委陵菜**(中国高等植物图鉴) 痔疮草(陕北), 叉叶委陵菜(东北植物检索表)

Potentilla bifurca L. Sp. Pl. 497. 1753; Wolf in Bibl. Bot. **71**: 62. 1908; Juzep. in Fl. URSS **10**:81. 1941; 东北植物检索表 148. 图版 43. 图 5. 1959; 中国高等

植物图鉴 **2**: 288. 图 2306. 1972;秦岭植物志 **1**(2): 556. 图 464. 1974.——*P. bifurca* L. var. *typica* Wolf in Bibl. Bot. **71**:62. 1908.

4a. **二裂委陵菜**(原变种)　图版 37: 1—2

P. bifurca L. var. **bifurca**

多年生草本或亚灌木。根圆柱形,纤细,木质。花茎直立或上升,高 5—20 厘米,密被疏柔毛或微硬毛。羽状复叶,有小叶 5—8 对,最上面 2—3 对小叶基部下延与叶轴汇合,连叶柄长 3—8 厘米;叶柄密被疏柔毛或微硬毛,小叶片无柄,对生稀互生,椭圆形或倒卵椭圆形,长 0.5—1.5 厘米,宽 0.4—0.8 厘米,顶端常 2 裂,稀 3 裂,基部楔形或宽楔形,两面绿色,伏生疏柔毛;下部叶托叶膜质,褐色,外面被微硬毛,稀脱落几无毛,上部茎生叶托叶草质,绿色,卵状椭圆形,常全缘稀有齿。近伞房状聚伞花序,顶生,疏散;花直径 0.7—1 厘米;萼片卵圆形,顶端急尖,副萼片椭圆形,顶端急尖或钝,比萼片短或近等长,外面被疏柔毛;花瓣黄色,倒卵形,顶端圆钝,比萼片稍长;心皮沿腹部有稀疏柔毛;花柱侧生,棒形,基部较细,顶端缢缩,柱头扩大。瘦果表面光滑。　花果期 5—9 月。

产黑龙江、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆、四川。生地边、道旁、沙滩、山坡草地、黄土坡上、半干旱荒漠草原及疏林下,海拔 800—3600 米。蒙古、苏联、朝鲜有分布。

本种植物幼芽密集簇生,形成红紫色的垫状丛,内蒙古土名称"地红花",据传可入药能止血,主治功能性子宫出血、产后出血过多。又为中等饲料植物,羊与骆驼均喜食。

4b. **矮生二裂委陵菜**(变种)

P. bifurca L. var. **humilior** Rupr. et Osten-Sacken, Sert. Tianschan, 45. 1868.——*P. moocroftii* Wall. Cat. Pl. Ind. Orient. 28. 1929. ——*P. bifurca* L. var. *moocroftii* Wolf in Bibl. Bot. **71**:64. 1908.

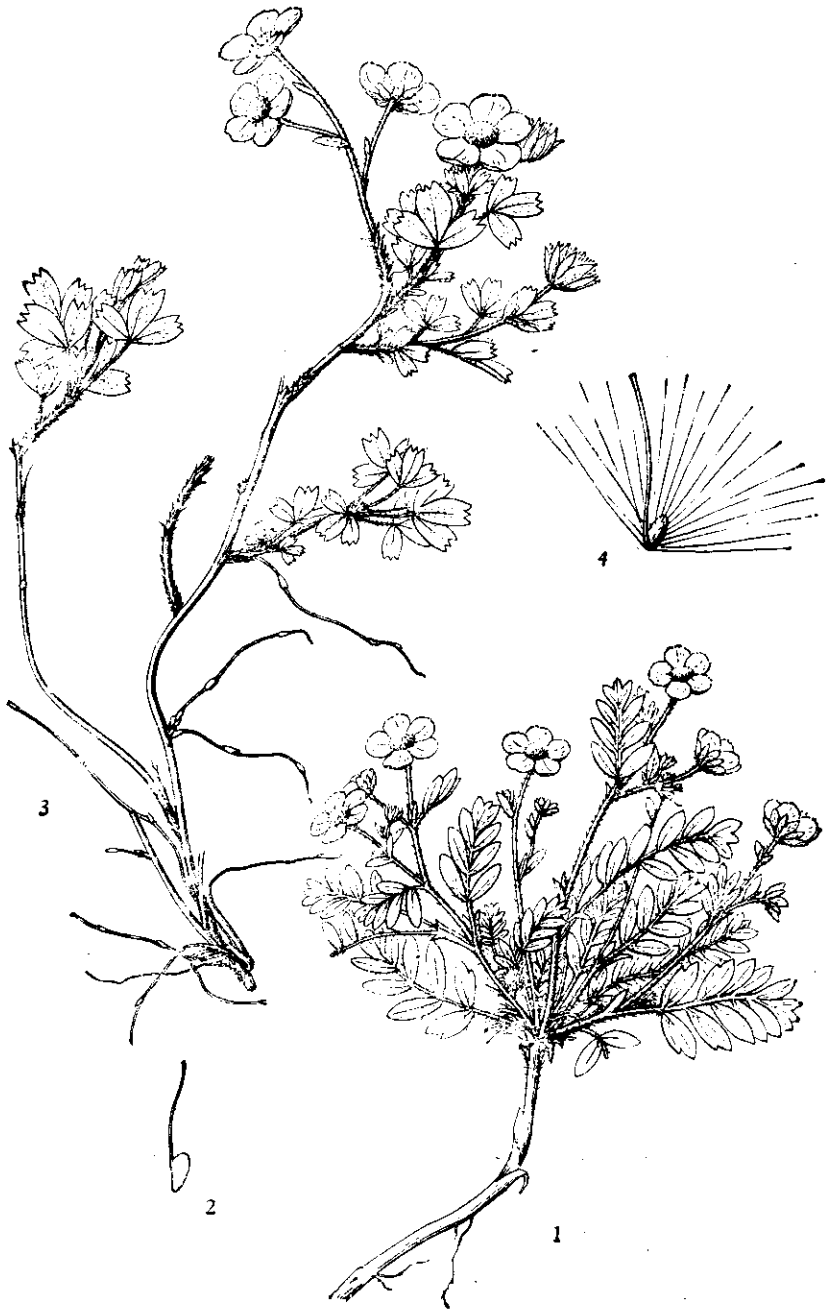
本变种与原变种区别在于,植株矮小铺散,花茎长在 7 厘米以下,小叶通常 3—5 对,稀达 6 对,大多全缘,偶有顶端二裂者,花常单生。　花果期 5—10 月。

产内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、四川、西藏。生山坡草地、河滩沙地及干旱草原,海拔 1100—4000 米。苏联、蒙古也有分布。

4c. **长叶二裂委陵菜**(变种)　小叉叶委陵菜(东北植物检索表),高二裂委陵菜(内蒙古植物志)

P. bifurca L. var. **major** Ldb. Fl. Ross. **2**:43. 1843; 内蒙古植物志 **3**: 91. 图版 46. 图 1—4. 1977. ——*P. bifurca* L. var. *glabrata* Lehm. Revis. Potent. 34. 1856; 东北植物检索表 148. 1959. ——*P. semiglabra* Juzep. in Weeds URSS **3**:124. 1934. ——*P. orientalis* Juzep. in Fl. URSS **10**:82. 1941.

本变种与原变种不同在于,植株高大,叶柄,花茎下部伏生柔毛或脱落几无毛;小叶片带形或长椭圆形,顶端圆钝或二裂;花序聚伞状,花朵较大,直径 1.2—1.5 厘米。　花果期



1—2.**二裂委陵菜 Potentilla bifurca** L.: 1.花枝，2.雌蕊。3—4.**楔叶委陵菜 Potentilla cuneata** Wall. ex Lehm. 3.花枝，瘦果。(吴彰桦绘)

5—10 月。

产黑龙江、吉林、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、新疆。生耕地道旁、河滩沙地、山坡草地，海拔 400—3200 米。广布于欧洲至远东地区。

5. **覆瓦委陵菜**

Potentilla imbricata Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **16**:416. 1841; Juzep. in Fl. URSS **10**: 84. 1941. —— *P. bifurca* L. var. *canescens* Bong. et Mey. Suppl. Alter. Fl. Alt. 32. 1841.

多年生草本。根粗壮，圆柱形，木质，花茎直立，多分枝，高 10—22 厘米，密被灰色绒毛状柔毛。茎生叶极多，羽状，有小叶 5—8 对，连叶柄长 2—6 厘米，叶柄被灰色绒毛状柔毛；小叶片常互生，靠近，如覆瓦状叠盖，椭圆形或倒卵椭圆形，顶端急尖，常 2 裂，稀不裂，基部楔形或宽楔形，最上面 2—3 对小叶基部下延与叶轴汇合，边全缘，两面密被灰白色绒毛状柔毛；茎生叶托叶草质，灰绿色，常 2—3 深裂。伞房状聚伞花序生于枝顶，疏散；花直径 6—8 毫米；萼片三角卵形，顶端急尖；副萼片椭圆形，顶端急尖，比萼片短约 1 倍；花瓣黄色，倒卵椭圆形，顶端圆钝，与萼片近等长或稍长；花柱棒形，近侧生，基部稍狭，顶端在柱头下缢缩，柱头扩大；心皮沿脐部被稀疏柔毛。瘦果成熟后有脉纹。　花果期 8—9 月。

产我国新疆。生干旱砾质灰钙土，河滩及阴湿草地，海拔 500—600 米。苏联和蒙古也有分布。

本种与二裂委陵菜 P. bifurca L. 相近，但植株分枝较多，全株密被灰色绒毛状柔毛，小叶互生如覆瓦状叠盖，花朵较小，直径约 0.6—0.8 厘米，成熟瘦果有显著突出脉纹，可以区别。

组 2. 线状花柱组——Sect. Nematostylae (Wolf) Gusul. in Savulescu, Fl. Rep. Pop. Romin. **4**:602. 1956. —— Subsect. *Nematostylae* Wolf in Bibl. Bot. **71**:45.67. 1908.

本组分 3 系，有以下 5 种。

线状花柱组分种检索表

1. 小叶边缘或顶端有锯齿或裂片。
  2. 小叶边缘有锯齿或上半部有 5—7 个锯齿或 2—5 个深裂片；花柱近顶生。
    3. 花茎上升，稀直立，根茎延长，密盖有托叶残余；小叶上半部有 5—7 齿牙状锯齿或 2—5 深裂片……7. **毛果委陵菜 P. eriocarpa** Wall. ex Lehm.
    3. 植株通常直立；根茎短；小叶边缘有多数锯齿 …… 8. **皱叶委陵菜 P. anciatrifolia** Bge.
  2. 小叶仅顶端有 3 齿；花柱侧生或近基生……6. **楔叶委陵菜 P. cuneata** Wall. ex Lehm.
1. 小叶全缘；花柱近顶生。
  4. 叶呈羽状或近似掌状复叶，有小叶 5—7 片，基部无关节……9. **双花委陵菜 P. biflora** Willd. ex Schlecht.

4.叶呈掌状3小叶，小叶片基部有关节……10.**关节委陵菜** **P. articulata** Franch.

系3. 三齿系——Ser. **Tridentatae** (Wolf) Yü et Li, stat. nov ——*Sibbaldiopsis* Rydb. Mem. Dep. Bot. Columbia Univ. **2**:187. 1898. ——Grex *Tridentatae* Wolf in Bibl. Bot. **71**: 46. 77. 1908.

本系我国有下列1种。

6.**楔叶委陵菜**(中国高等植物图鉴) 图版37: 3—4

Potentilla cuneata Wall. (Cat. 28. no 1015. 1829. nom. nud.) ex Lehm. Nov. Stirp. Pugill. **3**:34. 1831; Bernardi in Candollea **18**:274. 1963; Ohashi in Enum. Flow. Pl. Nepal **2**:139. 1979. ——*P. ambigua* Camb. in Jacq. Voy. Bot. **4**:51. t. 62. 1884; Hook. in Curtis's Bot. Mag. **77**:t. 4613. 1851; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:348. 1878; Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:303. 1939; H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**: 207. 1950; 中国高等植物图鉴 **2**: 289. 图2307. 1972. ——*P. dolichopogon* Lévl. in Bull. Acad. Géog. Bot. **25**: 44. 1915.

矮小丛生亚灌木或多年生草本。根纤细，木质。花茎木质，直立或上升，高4—12厘米，被紧贴疏柔毛。基生叶为3出复叶，连叶柄长2—3厘米，叶柄被紧贴疏柔毛，小叶片亚革质，倒卵形、椭圆形或长椭圆形，长0.6—1.5厘米，宽0.4—0.8厘米，顶端截形或钝圆，有三齿，其余全缘，基部楔形，两面疏被平铺柔毛或脱落，侧生小叶无柄，顶生小叶有短柄；基生叶托叶膜质，褐色，外面被平铺疏柔毛或脱落几无毛；茎生叶托叶草质，绿色，卵状披针形，全缘，顶端渐尖。顶生单花或2花，花梗长2.5—3厘米，被长柔毛；花直径1.8—2.5厘米；萼片三角卵形，顶端渐尖，副萼片长椭圆形，顶端急尖，比萼片稍短，外面被平铺柔毛；花瓣黄色，宽倒卵形，顶端略为下凹，比萼片稍长；花柱近基生，线状，柱头微扩大。瘦果被长柔毛，稍长于宿萼。 花果期6—10月。

产四川、云南、西藏。生高山草地、岩石缝中、灌丛下及林缘，海拔2700—3600米。克什米尔地区和不丹等地也有分布。

系4. 毛果系——Ser. Eriocarpae (Wolf) Yü et Li stat. nov. ——Grex *Eriocarpae* Wolf in Bibl. Bot. **71**:46. 79. 1908. ——Sect. *Eriocarpae* (Wolf) Juzep. in Fl. URSS **10**: 86. 1941.

本系我国有下列2种。

7.**毛果委陵菜**(秦岭植物志) 绵毛果委陵菜(中国高等植物图鉴)，小神砂草(陕西)

Potentilla eriocarpa Wall. ex Lehm. Nov. Stirp. Pugill. **3**:35. 1831; Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:303. 1939; H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**: 209. 1950; 中国高等植物图鉴 **2**: 289. 2308. 1972; 秦岭植物志 **1**(2): 551. 图460.

1972. ——*P. davidii* Franch. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris ser. 2. **6**:222. 1885. ——*P. eriocarpa* Wall. var. *cathayana* Schneid. in Bot. Gaz. **64**:73. 1917. ——*P. eriocarpoides* J. Krause var. *glabrescens* J. Krause in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **8**:408. 1922.

7a. **毛果委陵菜**(原变种)

P. eriocarpa Wall. ex Lehm. var. **eriocarpa**

亚灌木。根粗壮，圆柱形，根茎粗大延长，密被多年托叶残余，木质。花茎直立或上升，高 4—12 厘米，疏被白色长柔毛，有时脱落几无毛。基生叶 3 出掌状复叶，连叶柄长 3—7 厘米，叶柄被稀疏白色长柔毛或脱落几无毛，小叶有短柄或几无柄；小叶片倒卵椭圆形，倒卵楔形或稜状椭圆形，上半部有 5—7 齿牙状深锯齿，锯齿卵圆形或椭圆卵形，顶端急尖或微钝，下半部全缘，基部楔形或宽楔形，上面深绿色，被稀疏柔毛或脱落几无毛，下面绿色，沿脉被稀疏白色长柔毛，其余部分以后脱落，茎生叶无或仅有苞叶，或偶有 3 小叶；基生叶托叶膜质，褐色，外面被白色长柔毛；茎生叶托叶草质，卵状椭圆形，全缘或有不明显锯齿，顶端渐尖。花顶生 1—3，花梗长 2—2.5 厘米，被疏柔毛；花直径 2—2.5 厘米，萼片三角卵形，顶端渐尖，副萼片长椭圆形或椭圆披针形，顶端急尖稀 2 齿裂，与萼片近等长，外面被稀疏柔毛或几无毛；花瓣黄色，宽倒卵形，顶端下凹，比萼片长约 1 倍；花柱近顶生，线状，柱头扩大，心皮密被扭曲长柔毛。瘦果外被长柔毛，表面光滑。　花果期 7—10 月。

产陕西、四川、云南、西藏。生高山草地、岩石缝及疏林中，海拔 2700—5000 米。尼泊尔、锡金及印度也有分布。

7b. **裂叶毛果委陵菜**(变种)

P. eriocarpa Wall. ex Lehm. var. **tsarongensis** W. E. Evans in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **13**:178. 1921; H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:210. 1950. ——*P. eriocarpa* Wall. ex Lehm. var. *dissecta* Marq. et Shaw in Journ. Linn. Soc. Bot. **48**:174. 1921. ——*P. eriocarpoides* J. Krause in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **2**:407. 1922. excl. var.

本变种与原变种之主要区别在于，小叶片前端 2—5 深裂达叶片一半以上，裂片宽带形或披针形，顶端渐尖或急尖，上下两面初时密被白色长柔毛，以后脱落减少，可以区别。

产四川、云南、西藏。生高山岩石缝中或砾石坡上，海拔 2800—4300 米。

8. **皱叶委陵菜**(秦岭植物志)　钩叶委陵菜(中国高等植物图鉴)

Potentilla ancistrifolia Bge. Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. **2**:99. 1833; Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:303. 1939; 东北植物检索表 152. 1959; 秦岭植物志 **1**(2): 558. 1972; 中国高等植物图鉴 **2**: 290. 图 2309. 1972. ——*P. rugulosa* Kitagawa in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. **1**: 260. 1937. ——*P. tranzschelii* Juzep. in Fl. URSS **10**:213, et Addenda

612. 1941. ——*P. aemulans* Juzep. in Fl. URSS **10**:214, et Addenda 614. 1941.

8a. **皱叶委陵菜**(原变种)

P. ancistrifolia Bge. var. **ancistrifolia**

多年生草本。根粗壮,圆柱形,木质。花茎直立,高10—30厘米,被稀疏柔毛,上部有时混生有腺毛。基生叶为羽状复叶,有小叶2—4对,下面一对常小形,连叶柄长5—15厘米,叶柄被稀疏柔毛;小叶片无柄或有时顶生小叶有短柄,亚革质,椭圆形、长椭圆形或椭圆卵形,长1—4厘米,宽0.5—1.5厘米,顶端急尖或圆钝,基部楔形或宽楔形,边缘有急尖锯齿,齿常粗大,三角状卵形,上面绿色或暗绿色,通常有明显皱褶,伏生疏柔毛,下面灰色或灰绿色,网脉通常较突出,密生柔毛,沿脉伏生长柔毛,茎生叶2—3,有小叶1—3对;基生叶托叶膜质,褐色,外被长柔毛;茎生叶托叶草质,绿色,卵状披针形或披针形,边缘有1—3齿稀全缘。伞房状聚伞花序顶生,疏散,花梗长0.5—1厘米,密被长柔毛和腺毛;花直径8—12厘米;萼片三角卵形,顶端尾尖,副萼片狭披针形,顶端锐尖,与萼片近等长,外面常带紫色,被疏柔毛;花瓣黄色,倒卵长圆形,顶端圆形,比萼片长0.5—1倍;花柱近顶生,丝状,柱头不扩大,子房脐部密被长柔毛。成熟瘦果表面有脉纹,脐部有长柔毛。 花果期5—9月。

产黑龙江、吉林、辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、河南、湖北、四川。生山坡草地、岩石缝中、多砂砾地及灌木林下,海拔300—2400米。苏联和朝鲜有分布。

8b. **薄叶委陵菜**(变种)

P. ancistrifolia Bge. var. **dickinsii** (Franch. et Sav.) Koidz. in Bot. Mag. Tokyo **23**:177. 1909; Takeda in Kew Bull. 254. 1911; Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**: 304. 1939. ——*P. dickinsii* Franch. et Sav. in Jap. Spon. Cresc. **2**:337. 1879.

本变种与原变种区别在于,基生叶有小叶2—3对,常混生有3小叶,小叶两面被稀疏柔毛或脱落几无毛,上面不皱褶,下面网脉不明显突出,成熟瘦果光滑或脉纹不明显。花果期6—9月。

产辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、河南、安徽。生山坡岩石缝中、沟边、草地及林下,海拔200—2700米。日本也有分布。

8c. **白毛皱叶委陵菜**(变种)

P. ancistrifolia Bge. var. **tomentosa** Liou et Y. Y. Li, var. nov.

本变种与原变种不同在于,花茎、花梗、叶柄和小叶两面密被白色绢状长柔毛。 花期6—7月。

产河南(卢氏县)。生砾石坡上,海拔800—900米。

系5. 双花系——Ser. **Biflorae** (Wolf) Yü et Li, grad. nov. ——Subgen. *Micropogon* Bge. Suppl. Fl. Alt. 40. 1836. ——Grex *Biflorae* Wolf in Bibl. Bot. **71**:46. 70. 1908.

我国有下列 2 种。

9. **双花委陵菜**

Potentilla biflora Willd. ex Schlecht. in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berl. **7**:297. 1816; Lehm. Monogr. Potent. 192. t. 20. 1820 et Revis. Potent. 20. t. 62. 1856; Juzep. in Fl. URSS **10**:84. 1941. ——*P. inglisii* Royle, Ill. Bot. Himal. Mount. **1**:207, et **2**:t. 41. f. 3. 1839.

9a. **双花委陵菜**(原变种)　图版 38: 1—3

P. biflora Willd. ex Schlecht. var. **biflora**

多年生丛生或垫状草本。根粗壮,圆柱形。花茎直立,高 4—12 厘米,被疏柔毛。基生叶羽状至近掌状 5 出复叶,连叶柄长 2—6 厘米,叶柄被白色长柔毛,上面一对小叶基部下延与叶轴汇合,下面一对小叶常深裂为两部分几达基部,稀不裂;小叶片线形,长 0.8—1.7 厘米,宽 1—3 毫米,顶端急尖至渐尖,边缘全缘,向下反卷,上面暗绿色,被疏柔毛,下面绿色,中脉密被白色长柔毛;托叶膜质,褐色,外面被白色疏柔毛,以后脱落几无毛。花单生或 2 朵稀 3 朵,花梗被疏柔毛,长 1—2 厘米,下面有带形苞片与托叶;花直径 1.2—1.5 厘米;萼片三角卵形,顶端急尖,副萼片披针形,顶端渐尖,外面被疏柔毛,稍长或略短于萼片;花瓣黄色,长倒卵形,顶端下凹,比萼片长 0.5—1 倍;花柱近顶生,丝状,柱头不扩大。瘦果脐部有毛,表面光滑。　花果期 7—10 月。

产我国新疆。生高山草地、多砾石隙缝中及雪峰间岩石上,海拔 2300—3600 米。北极地区、苏联西伯利亚及中亚、蒙古北部及北美均有分布。

9b. **五叶双花委陵菜**(变种)　图版 38:4

P. biflora Willd. ex Schlecht. var. **lahulensis** Wolf in Bibl. Bot. **71**: 72. 1908.

本变种与原变种区别在于,基生叶有 5 小叶,基部一对小叶不分裂成两部分;花直径 1.5—1.8 厘米。　花果期 6—8 月。

产甘肃、四川、西藏。生高山石峰、高山草甸、多砾石坡,海拔 3700—4800 米。

10. **关节委陵菜**

P. articulata Franch. Pl. Delav. 210. 1890; Diels in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **33**: 179. 1912; H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:208. 1950. ——*P. fruticosa* L. var. *armerioides* Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:348. 1878. ——*P. biflora* Willd. ex Schlecht. var. *armerioides* (Hook. f.) Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:302. 1939.

10a. **关节委陵菜**(原变种)　图版 38:5

P. articulata Franch. var. **articulata**

多年生垫状草本。根粗壮,圆柱形,木质。花茎丛生,高 1.5—3 厘米;基生叶为 3 小叶,小叶片无柄,与叶柄相接处具明显关节,带状披针形,长 0.5—1.5 厘米,宽约 0.2 厘米,顶端急尖,边缘全缘,微向下反卷,幼时上面密被长柔毛,以后两面被疏柔毛或逐渐脱落至

1—3.**双花委陵菜 Potentilla biflora** Willd. ex Schlecht.: 1.花枝，2.雌蕊，3.基生叶。4.**五叶双花委陵菜 Potentilla biflora** Willd. ex Schlecht. var. **lahulensis** Wolf: 基生叶。5.**关节委陵菜 Potentilla articulata** Franch.: 基生叶。(王金凤绘)

无毛；托叶膜质，褐色，宽大，外面被疏长柔毛，以后脱落无毛。单花，花梗密被疏长柔毛，长1.5—2厘米，有带形苞叶及托叶；花直径达1.5厘米；萼片三角卵形，顶端渐尖，副萼片椭圆披针形，顶端急尖，外面被疏长柔毛，比萼片稍长或近等长；花瓣黄色，倒卵形，顶端微凹，比萼片长0.5倍；花柱近顶生，丝状，柱头不扩大。瘦果表面光滑。　花期6—9月。

产云南(丽江、中甸)、四川(木里)、西藏(察隅)。生高山流石滩雪线附近，海拔4200—4800米。

本种与五叶双花委陵菜 P. biflora Willd. ex Schlecht. var. lahulensis Wolf 是我国西南各省高山地区习见的垫状植物，生态习性与形态特征都很相似，但本种具有3小叶的掌状复叶，小叶片基部有明显的关节，而五叶双花委陵菜为具有5小叶的羽状复叶，无关节，两者易于识别。

10b. **宽柄关节委陵菜**(变种)

P. articulata Franch. var. **latipetiolata** (E. C. Fischer) Yü et Li ——*P. latipetiolata* E. C. Fischer in Kew Bull. 294. 1940.

本变种与原变种外形上很相似，但叶柄宽短，叶片较狭窄，叶片基部关节不明显，可以区别。　花果期7—8月。

产云南、西藏。生高山草坡、裸露岩石上，海拔3200—4100米。

组3. 梭状花柱组——Sect. Closterostylae (Wolf) Yü et Li grad. nov. ——Grex *Rupestres* Wolf in Bibl. Bot. **71**:48. 121. 1908. ——Subsect. *Closterostylae* Wolf. in Bibl. Bot. **71**:48. 121. 1908. ——Subgen. *Closterostyles* (Torr. & Gr. in Fl. N. Am. 1:445. 1840) Juzep. in Fl. URSS **10**:93. 1941.

本组我国有下列4种。

梭状花柱组分种检索表

1. 花瓣白色，小叶两面绿色，被疏柔毛及腺毛；伞房花序顶生；副萼片比萼片窄而短……11. **石生委陵菜** **P. rupestris** L.
1. 花瓣黄色。
  2. 小叶两面绿色，下面被疏柔毛或密被短柔毛。
    3. 花序在顶端呈假伞状排列……13. **川滇委陵菜** **P. fallens** Card.
    3. 花序不集生于茎顶，呈疏散的伞房状聚伞花序。
      4. 副萼片比萼片宽阔而稍短，顶端圆形或圆截形，有2—5个圆钝或急尖锯齿；花柱较短而粗，与子房等长或稍短……12. **多叶委陵菜** **P. polyphylla** Wall.
      4. 副萼片与萼片等阔或稍狭，与萼片等长或稍长，顶端急尖，全缘或有1—2尖锐锯齿；花柱细长，比子房长约1/2倍……13. **锐齿西南委陵菜** **P. fulgens** Lehm. var. **acutiserrulata** Yü et Li
  2. 小叶下面白色，被白绢毛或绒毛，顶生伞房状聚伞花序……14. **西南委陵菜** **P. fulgens** Wall. ex Hook.

11. **石生委陵菜** 白花委陵菜(东北植物检索表) 图版 39:7

Potentilla rupestris L. Sp. Pl. 711. 1753; Wolf in Bibl. Bot. **71**:123. 1908. ——*P. inquinans* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **16**:624. 1843; 东北植物检索表 150. 图版 45. 图 2. 1959;东北草本植物志 **5**: 21. 图版 8.图 1—2. 1976. ——*P. okuboi* Kitagawa in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. **1**:258. f. 1. b. 1937.

多年生草本。根圆柱形。花茎直立,高 18—45 厘米,被疏柔毛及腺毛。基生叶通常 2—3 对,有时混生有 3 小叶,连叶柄长 6—15 厘米,叶柄被疏柔毛及腺毛,顶生小叶片有短柄,侧生小叶片无柄,顶生 3 个小叶片比其他小叶片大得多,椭圆形、倒卵椭圆形或卵状椭圆形,通常长 1.5—5 厘米,宽 1—2.5 厘米,顶端圆钝或急尖,基部楔形或宽楔形,边缘有缺刻状重锯齿,两面绿色,被疏柔毛及腺毛,以后上面脱落无毛;下部茎生叶与基生叶相似,上部茎生叶无柄,有 3 个小叶;基生叶托叶膜质,褐色,外面被疏柔毛及腺毛;茎生叶托叶草质,绿色,卵形,全缘,顶端急尖,极稀 2 裂。伞房花序顶生;花直径约 2 厘米;萼片三角卵形,顶端渐尖,副萼片窄披针形,顶端急尖或微钝,比萼片短约 1 倍,外面被疏柔毛及腺毛;花瓣白色,倒卵形,顶端圆形,比萼片长约 1 倍;花柱近基生,梭形,两端渐狭;心皮无毛。成熟果实有脉纹。 花果期 6—8 月。

产黑龙江、内蒙古。生砾石坡上,海拔 1000—1100 米。欧洲至苏联西伯利亚均有分布。

本种具有 2—3 对小叶的羽状复叶,全株茎叶花梗和萼片均被柔毛和腺毛,花瓣白色,易与本属其他种区别。

12. **多叶委陵菜** 图版 39: 5—6

Potentilla polyphylla Wall. (Cat. Pl. Ind. Orient. 29.no. 1026. 1829 nom. nud.) ex Lehm. Nov. Stirp. Pugill. **3**:13. 1831; Revis Potent. 53. 1856; Wolf in Bibl. Bot. **71**: 143. 1908; Steenis, Mount. Fl. Java t. 44. f. 6. 1972.

多年生草本。根粗壮,圆柱形,稍木质化。花茎直立或上升,高 12—40 厘米,被开展长柔毛。基生叶为间断羽状复叶,有小叶 7—10 对,叶柄被开展微硬长柔毛,小叶片有短柄或无柄,疏离或靠近,倒卵形、卵形或椭圆形,稀长椭圆形,长 1—4 厘米,宽 0.8—1.5 厘米,顶端圆钝,基部圆形、宽楔形或微心形,两面绿色,被疏柔毛,常脱落几无毛,下面沿脉或多或少被白色微硬长柔毛;茎生叶 2—3 对,与基生叶相似,唯向上小叶对数逐渐减少;基生叶托叶膜质,褐色,外面密被白色绢状长柔毛,茎生叶托叶革质,绿色,外被疏柔毛,边缘有尖锐锯齿。聚伞花序顶生,疏散,少花;花直径 1.2—1.5 厘米;萼片三角椭圆形,顶端急尖,外被长柔毛,副萼片倒卵形,顶端圆形或圆截形,有 2—5 个圆钝或急尖锯齿,比萼片宽而稍短,外面被疏柔毛;花瓣黄色,倒卵形,顶端圆钝,比萼片稍长;花柱梭形,两端渐狭,近基生,子房无毛。瘦果光滑。 花果期 7—10 月。

产云南、西藏。生山坡草地、林缘及林下,海拔 2900—4000 米。锡金、印度、斯里兰卡

至印度尼西亚爪哇也有分布。

13. **川滇委陵菜**　图版 39: 1—2

Potentilla fallens Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:232. 1914; H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**: 210. 1950. ——*P. rockiana* Melch. in Notizb. Bot. Gart. Mus. Berl. **11**:795. 1933. ——*P. peduncularis* D. Don var. *obscura* auct. non Hook. f.: Diels in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **7**:131. 1912.

多年生草本。根粗大,圆柱形,稍木质化。花茎直立或上升,高 10—35 厘米,密被黄色短柔毛及长柔毛。基生叶为间断羽状复叶,稀为不间断羽状复叶,有小叶 8—15 对,连叶柄长 8—20 厘米,叶柄密被短柔毛及长柔毛;小叶片无柄或顶生小叶片有短柄,椭圆形或卵椭圆形,长 1—2 厘米,宽 0.8—1.5 厘米,顶端圆钝或几圆形,基部圆形或截圆形,边缘有多数急尖或微钝锯齿,上面暗绿色,伏生微硬短柔毛,下面绿色,密被短柔毛,沿脉被绢状长柔毛;茎生叶 2—3、与基生叶相似,唯小叶对数向上逐渐减少;基生叶托叶膜质,褐色,外被微硬长柔毛;茎生叶托叶草质,绿色,边缘有多数急尖或微钝锯齿。聚伞花序在花茎顶端呈假伞状排列,花梗密被长柔毛和腺毛,长 1.5—3 厘米;花直径 1.3—1.5 厘米;萼片三角长卵形,顶端急尖,外被长柔毛和腺毛,副萼片椭圆形,顶端圆钝,全缘或有 2—3 浅齿,与萼片近等长,外被柔毛和腺毛;花瓣黄色,倒卵形,顶端微凹;花柱侧生,基部细,中部粗,柱头微扩大;子房无毛。成熟瘦果暗褐色,微具皱纹。　花果期 5—8 月。

产四川、云南。生山坡草地及林中,海拔 2800—3900 米。

本种与多叶委陵菜 P. polyphylla Wall. 的异点,在于其聚伞花序集生枝顶如假伞形,副萼片通常比萼片窄细,顶端不裂或有 2—3 浅齿,而多叶委陵菜的花序松散成伞房状,副萼片比萼片宽短,顶端常有 2—5 齿,易于区别。

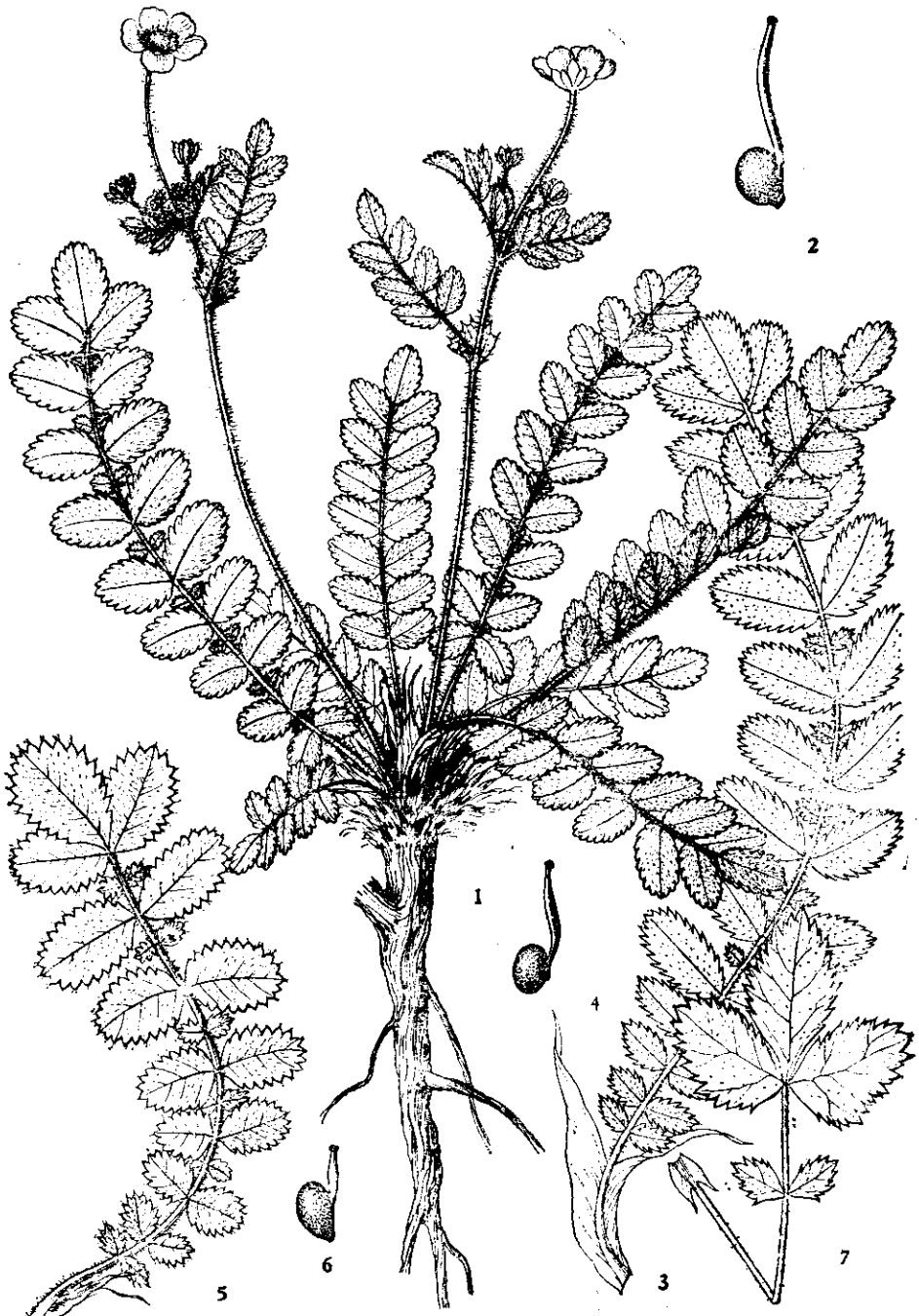
14. **西南委陵菜**　地槟榔、管仲(云南),银毛委陵菜

Potentilla fulgens Wall. ex Hook. in Curtis's Bot. Mag. **53**: t. 2700. 1826; Lehm. Revis. Potent. 54. 1856; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**: 349. 1878; Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**: 304. 1939; Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:210. 1950. 中国高等植物图鉴 **2**: 290. 图 2310. 1972; Ohashi in Enum. Flow. Pl. Nepal **2**: 140. 1979.——*P. siemersiana* Lehm. in Ind. Sem. Hort. Bot. Hamb. 8. 1820. nom nud.; Vidal in Fl. Camb. Laos et Vietn. **6**: 118. 1968; L. Lauener in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **30**:260. 1970. ——*P. martini* Lévl. in Bull. Soc. Bot. Fr. **55**:57. 1908. ——*P. splendens* Wall. ex D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 230. 1825; Hook. in Curtis' Bot. Mag. **53**: t. 2700. 1826. —— *P. fulgens* Wall. ex Lehm. var. *macrophylla* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:232. 1914.

14a. **西南委陵菜**(原变种)

P. fulgens Lehm. var. **fulgens**

多年生草本。根粗壮,圆柱形。花茎直立或上升,高 10—60 厘米,密被开展长柔毛及



1—2. **川滇委陵菜 Potentilla fallens** Card.: 1.花枝，2.子房及花柱。3—4.**锐齿西南委陵菜 Potentilla fallens** Card. var. **acutiserrata** Yü et Li: 3.基生叶，4.子房及花柱。5—6.**多叶委陵菜 Potentilla polyphylla** Wall.: 5. 基生叶，6.子房及花柱。7.**石生委陵菜 Potentilla rupestris** L.: 7.基生叶。（张泰利绘）

短柔毛。基生叶为间断羽状复叶，有小叶 6—13(—15) 对，连叶柄长 6—30 厘米，叶柄密被开展长柔毛及短柔毛，小叶片无柄或有时顶生小叶片有柄，倒卵长圆形或倒卵椭圆形，长 1—6.5 厘米，宽 0.5—3.5 厘米，顶端圆钝。基部楔形或宽楔形，边缘有多数尖锐锯齿，上面绿色或暗绿色，伏生疏柔毛，下面密被白色绢毛及绒毛；茎生叶与基生叶相似，惟向上部小叶对数逐渐减少；基生叶托叶膜质，褐色，外被长柔毛；茎生叶托叶草质，下面被白色绢毛，上面绿色，被长柔毛，边缘有锐锯齿。伞房状聚伞花序顶生；花直径 1.2—1.5 厘米；萼片三角卵圆形，顶端急尖，外面绿色，被长柔毛，副萼片椭圆形，顶端急尖，全缘，稀有齿，外面密生白色绢毛，与萼片近等长；花瓣黄色，顶端圆钝，比萼片稍长；花柱近基生，两端渐狭，中间粗，子房无毛。瘦果光滑。　花果期 6—10 月。

产湖北、四川、贵州、云南、广西。生山坡草地、灌丛、林缘及林中，海拔 1100—3600 米。锡金、尼泊尔有分布。

本种在西南各省分布普遍，具有大型间断羽状复叶，小叶片、托叶、苞片及副萼片下面密被白色绢毛及绒毛，复聚伞花序具多数黄色花朵，易于识别。

根入药，凉血止血，收敛止泻。

14b. **锐齿西南委陵菜**（变种）　图版 39：3—4

P. fulgens Lehm. var. **acutiserrata** (Yü et Li) Yü et Li ——*P. siemersiana* Lehm var. *acutiserrata* Yü et Li, 植物分类学报 18(1): 7. 图版 1. 图 1. 1980.

本变种与原变种区别在于，叶下面绿色，被疏柔毛，不被白色绢毛，萼片顶端常分裂，有 2—3 锐齿。

产四川(奉节)。生路旁空旷草地上，海拔 1800—2200 米。

组 4. 枝状花柱组——Sect. Leptostylae (Wolf) Yü et Li, grad. nov. ——Subgen. *Chenopotentilla* Focke in Abh. Naturw. Ver. Bremen **10**:415. 1889. ——Subsect. *Leptostylae* Wolf in Bibl. Bot. **71**:52. 667. 1908.

本组分 3 系有以下 14 种。

枝状花柱组分种检索表

1. 小叶片下面绿色，有绢毛或柔毛或脱落几无毛。
  2. 最上面 1—3 对小叶通常明显下延与叶柄汇合。
    3. 茎平卧匍匐，常于节处生根；羽状复叶有小叶 4—6 对，小叶下面沿脉有白色绢毛；茎生叶托叶大，膜质，棕褐色；单花腋生或顶生 1—2 花……28. **齿萼委陵菜 P. smithiana** Hand.-Mazz.
    3. 花茎直立，上升或外倾；茎生叶托叶革质，绿色；羽状复叶有小叶 10—21 对；顶生多花的伞房状聚伞花序……15b. **脱毛总梗委陵菜 P. peduncularis** D. Don var. **glabriuscula** Yü et Li
  2. 最上面小叶片不下延与叶轴汇合。
    4. 基生叶有小叶 4—6 对。

5.矮小直立纤细草本,高 6—10 厘米;小叶具丝状短柄,每边有 2—4 浅裂至中裂片,裂片顶端尖锐;单花顶生,副萼片全缘或深裂为 2 ……23.**纤细委陵菜 P. gracillima** Yü et Li

5.植株近于铺散,茎长 25—30 厘米,小叶有短柄或近于无柄,每边有 5—8 个缺刻状锯齿;单花侧出,副萼片 2—3 裂……29.**大果委陵菜 P. taronensis** Wu ex Yü et Li

4.基生叶有小叶 7—23 对。

6.小叶片下面脉上和顶端初时被稀疏柔毛,以后脱落几无毛,每边有 5—7 个锯齿;花 1—4 朵,疏散呈总状……25.**簇生委陵菜 P. turfosa** Hand.-Mazz.

6.小叶片下面脉上伏生长柔毛,其余部分脱落;花多朵组成聚伞花序,稀 1—2 朵。

7.小叶通常下半部或下部 1/3 全缘。

8.小叶卵圆形,通常边缘有 4—7 个圆钝锯齿,近基部全缘,下面被稀疏长柔毛……21.**康定委陵菜 P. ttasienluensis** Wolf

8.小叶长圆形,通常仅顶端有 2—3 齿,稀上半部有 4—6 个尖锐锯齿,下半部全缘,下面脉上密被绢状长柔毛 ……20.**狭叶委陵菜 P. stenophylla** (Fr.) Diels

7.小叶边缘全部有锯齿或具裂片。

9.植株矮小,密集丛生,高 3—4 厘米;花单生,稀 2 。

10.小叶边缘有 4—5 整齐篦齿状分裂,两面密被开展黄色或淡黄色长柔毛……24.**黄毛委陵菜 P. luteopilosa** Yü et Li

10.小叶边缘有 2—3 齿牙状裂片,下面有毛或无毛……22.**小叶委陵菜 P. microphylla** D. Don

9.植株较高大,通常 10—40 厘米;花 3 —多数。

11.基生叶为间断羽状复叶。

12.花序集生于顶端成假伞形花序,副萼片通常较小,全缘或具 2 齿……16b.**脱毛银叶委陵菜 P. leuconota** D. Don var. **brachyphyllaria** Card.

12.花序疏散成伞房状;副萼片大于或与萼片近相等,明显 3—4 裂……17.**间断委陵菜 P. interrupta** Yü et Li

11.基生叶不为间断羽状复叶。

13.茎生叶托叶膜质,褐色或淡褐色;小叶片下面被绢状毛,侧脉不明显;花序为疏散的聚伞花序 …… 15c. **疏叶总梗委陵菜 P. peduncularis** D. Don var. **elongata** Yü et Li

13.茎生叶托叶草质,绿色;小叶片下面叶脉十分明显凸出,密被绢毛,其余部分脱落或几无毛。

14.花集生于顶端成假伞形花序,花直径 6—8 毫米,副萼片顶端急尖……16b.**脱毛银叶委陵菜 P. leuconota** D. Don var. **brachyphyllaria** Card.

14.花为松散的伞房花序;花直径 15—20 毫米;副萼片顶端圆钝或急尖……19.**大理委陵菜 P. taliensis** W. W. Smith

1.小叶片下面密被白色或淡黄色绒毛或绢毛。

15.茎平卧,有匍匐茎,常于节处生根;单花或顶生 1—2 花。

16.基生叶长 1.5—12 厘米,有小叶 6—11 对;单花侧生,稀顶生 1—2 花。

17.开花时基生叶明显丛生,茎生叶很少或退化;茎生叶托叶革质,淡绿色,多深裂;副萼片全缘或有 2—4 齿,比萼片稍短或近相等 ……26.**蕨麻 P. anserina** L.

17.开花时基生叶不明显,常见者均为茎生叶,多而发达;茎生叶托叶宽阔,膜质,深褐色,全缘;副萼片顶端有 3—4 锯齿,比萼片长约 1 倍……28.**齿萼委陵菜 P. smithiana** Hand.-Mazz.

16.基生叶长 17—35 厘米;小叶 10—11 对,下面密被白色绢状长毛;顶生单花或 2 花……

……27. **川边委陵菜 P. gombalana** Hand.-Mazz.

15. 茎直立或上升，稀外倾，不具匍匐茎，1 至多花。

18. 花集生于顶端呈假伞形花序，花直径 5—10 毫米，副萼片比萼片稍短，全缘……16. **银叶委陵菜 P. leuconota** D. Don

18. 花呈疏散伞房花序，花直径 15—25 毫米。

19. 基生叶最上面小叶不下延与叶轴汇合；小叶疏散排列，长椭圆形或倒卵长圆形，其间附片显著较大；基生叶托叶宽阔，卵形或椭圆形，顶端圆钝或急尖……17. **间断委陵菜 P. interrupta** Yü et Li

19. 基生叶最上面 2—3 对小叶基部下延与叶轴汇合；基生叶托叶披针形，顶端渐尖。

20. 花茎和叶柄被绢状长柔毛和依伏长柔毛；基生叶有小叶 10—21 对；茎生叶托叶顶端缺刻状分裂或有流苏状锯齿；副萼片顶端 2—3 裂……15. **总梗委陵菜 P. peduncularis** D. Don

20. 花茎和叶柄密被灰白色绒毛或绒毛状长柔毛或绢状长柔毛；基生叶有小叶19—27对，茎生叶托叶通常全缘，稀 1—2 齿；副萼片全缘…18. **台湾委陵菜 P. tugitakensis** Masamune

本组有下列 3 系。

系 6. 多花系——Ser. Pedunculatae Yü et Li, 植物分类学报 18(1): 5. 1980.

本系有下列 7 种。

15. **总梗委陵菜**　白地榆(云南大理)

Potentilla peduncularis D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 230. 1825; Wolf in Bibl. Bot. **71**:677. 1908. ——*P. leuconota* D. Don var. *corymbosa* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**: 241. 1914. ——*P. cardotiana* Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:322. 1939. ——*P. shweliensis* H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:215. 1950. ——*P. fulgens* auct. non Wall. ex Lehm. 1856: Diels in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **7**:18. 234. 1912.

15a. **总梗委陵菜**(原变种)　图版 40: 3—4

P. peduncularis D. Don var. **peduncularis**

多年生草本。根粗大，圆柱形。花茎直立或上升，高 10—35 厘米，被伏生长柔毛或绢毛；基生叶为间断羽状复叶，稀不间断，有小叶 10—21 对，间隔 0.5—0.8 厘米，常有小形附片，长仅 2—3 毫米，连叶柄长 15—25 厘米，叶柄被伏生长柔毛或绢毛，小叶对生或互生，最上面 2—3 对小叶基部下延与叶轴汇合，其余小叶无柄；小叶片长圆形、长圆披针形或卵状披针形，长 0.5—3 厘米，宽 0.3—1 厘米，自顶端至基部逐渐缩小成附片状，先端急尖到渐尖，基部圆形稀宽楔形，边缘有多数尖锐锯齿，齿尖如毛笔状，上面暗绿色，疏被伏生长柔毛，下面密被银白色或淡黄色绢毛；茎生叶小，有小叶 1—2 对，如基生叶；基生叶托叶膜质，深褐色，外被长柔毛或脱落几无毛；茎生叶托叶草质，绿色，顶端呈缺刻状分裂或有多数锯齿。伞房状聚伞花序，在开花初期较为密集，以后疏散，花梗长 2—3 厘米，外被柔毛；花直径 1.5—2.5 厘米；萼片三角卵形，顶端急尖，副萼片披针形到椭圆披针形，常 2—3 裂，

与萼片近等长或稍短；花瓣黄色，倒卵形，顶端圆钝，比萼片长约 1 倍；花柱侧生，小枝状，柱头稍为扩大。 花果期 5—10 月。

产云南、西藏。生高山草地、砾石坡及林下，海拔 3000—4400 米。缅甸、不丹和锡金也有分布。

总梗委陵菜变种检索表

1. 植株高大；多花，呈伞房状聚伞花序。
  2. 基生叶小叶排列密接，间距较小，小叶长圆形、长圆披针形或卵状披针形；茎生叶托叶草质绿色，顶端缺刻状分裂或有多数锯齿。
    3. 小叶下面密被银白色绢毛或淡黄色绢毛…… 15a. **总梗委陵菜** var. **peduncularis**
    3. 小叶下面绿色，伏生疏柔毛，仅沿主脉伏生白色绢毛 …… 15b. **脱毛总梗委陵菜** var. **glabriuscula** Yü et Li
  2. 基生叶小叶排列稀疏，间距较大，1—2.5 厘米，小叶椭圆形或广卵形，下面被薄层白色绢毛；基生叶托叶膜质，褐色，全缘稀顶端分裂……15c. **疏叶总梗委陵菜** var. **elongata** Yü et Li
1. 植株矮小，单花，稀 2 花；小叶长圆形，下面被绢毛……15d. **高山总梗委陵菜** var. **abbreviata** Yü et Li

15b. **脱毛总梗委陵菜**(变种)

P. peduncularis D. Don var. **glabriuscula** Yü et Li, 植物分类学报 **18**(1): 7. 图版 1. 图 3. 1980.

羽状复叶，有小叶 18—20 对，间距 0.3—0.5 厘米，连叶柄长 14—16 厘米；小叶两面被伏生疏柔毛，下面绿色，仅沿主脉伏生白色绢毛。 花期 5 月。

产我国西藏。生林下，海拔 3600 米。尼泊尔也有分布。

15c. **疏叶总梗委陵菜**(变种)

P. peduncularis D. Don var. **elongata** Yü et Li, 植物分类学报 **18**(1): 8. 图版 1. 图 4. 1980.

羽状复叶，有小叶 15—18 对，间距 1—2.5 厘米，连叶柄长 20—30 厘米；小叶片椭圆形或广卵形，下面被极薄一层紧贴白色绢毛，侧脉不明显；茎生叶托叶膜质，褐色，全缘，稀顶端分裂。 果期 8 月。

产云南。生高山草甸、砾石坡上，海拔 2500—3000 米。

15d. **高山总梗委陵菜**(变种)

P. peduncularis D. Don var. **abbreviata** Yü et Li, var. nov.

本变种植株矮小，单花，稀 2 花，小叶倒卵长圆形，顶端圆钝，基部楔形。 花期 7—9 月。

产我国西藏。生高山草甸、灌丛中，海拔 4200—4600 米。

16. 银叶委陵菜(中国高等植物图鉴) 锦线镖(四川)。

Potentilla leuconota D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 230. 1825; Wolf in Bibl. Bot. **71**:

679. 1908; Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:324. 1939; 中国高等植物图鉴 2: 300. 图 2330. 1972. ——*P. leuconota* D. Don var. *morrisonicola* Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 25:83. 1903.

16a. **银叶委陵菜**(原变种)

P. leuconota D. Don var. **leuconota**

多年生草本。茎粗壮,圆柱形。花茎直立或上升,高 10—45 厘米,被伏生或稍微开展长柔毛。基生叶间断羽状复叶,稀不间断,有小叶 10—17 对,间距 0.5—1 厘米,连叶柄长 10—25 厘米。叶柄被伏生或稍微开展长柔毛,小叶对生或互生,最上面 2—3 对小叶基部下延与叶轴汇合,其余小叶无柄;小叶片长圆形、椭圆形或椭圆卵形,长 0.5—3 厘米,宽 0.3—1.5 厘米,向下逐渐缩小,在基部多呈附片状,顶端圆钝或急尖,基部圆形或阔楔形,边缘有多数急尖或渐尖锯齿,上面疏被伏生长柔毛,稀脱落几无毛,下面密被银白色绢毛,脉不明显;茎生叶 1—2,与基生叶相似,惟小叶对数较少,3—7 对;基生叶托叶膜质,褐色,外面被白色绢毛;茎生叶托叶草质,绿色,边缘深撕裂状,或有深齿。花序集生在花茎顶端,呈假伞形花序,花梗近等长,长 1.5—2 厘米,密被白色伏生长柔毛,基部有叶状总苞,果时花序略伸长;花直径通常 0.8 厘米,稀达 1 厘米;萼片三角卵形,顶端急尖或渐尖,副萼片披针形或长圆披针形,与萼片近等长,外面密被白色长柔毛;花瓣黄色,倒卵形,顶端圆钝,稍长于萼片;花柱侧生,小枝状,柱头扩大。瘦果光滑无毛。　花果期 5—10 月。

产甘肃、湖北、四川、云南、贵州、台湾。生山坡草地及林下,海拔 1300—4600 米。不丹、尼泊尔和锡金也有分布。

全株入药,有利湿、解毒、镇痛之效。

本种与总梗委陵菜 P. peduncularis D. Don 甚为近似。惟后者花序较为松散,花序不呈假伞形,花朵直径较大 (1.5—2.5 厘米),副萼片常 2—3 裂,易于区别

16b. **脱毛银叶委陵菜**(变种)

P. leuconota D. Don var. **brachyphyllaria** Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:241. 1914; Hand. -Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:324. 1939.

植株纤细矮小,间断羽状复叶,有小叶 9—12 对,间距不超过 5 毫米;小叶片卵形,边缘有 4—6 尖锐锯齿,下面绿色,仅沿脉被紧贴白色绢毛。　花果期 7—8 月。

产四川、云南。生溪边、高山草地及峭壁上,海拔 3600—4200 米。

17. **间断委陵菜**　图版 40: 1—2

Potentilla interrupta Yü et Li, 植物分类学报 **18**(1): 8. 图版 2. 图 1. 1980.

多年生草本。根粗大,圆柱形。花茎直立或上升,高 40—50 厘米,被短柔毛和疏柔毛。基生叶为明显间断羽状复叶,有小叶 7—8 对,间距 1.8—2.5 厘米,其间附片显著而边缘有锯齿,连叶柄长 10—28 厘米,叶柄密被开展白色长柔毛,小叶片对生或互生,无柄或有短柄,长椭圆形或倒卵状长椭圆形,长 1—5 厘米,宽 0.8—1.6 厘米,基部小叶渐小呈附

片状，顶端圆钝或几圆形，边缘有多数尖锐锯齿，齿尖呈毛笔状，上面密被伏生柔毛，下面沿脉密被绢状长柔毛，其余部分疏生短柔毛；茎生叶 2—3，有小叶 1—4 对，小叶形状与基生叶小叶相似；基生叶托叶膜质，暗褐色，宽阔，卵形或椭圆卵形，顶端圆钝或急尖，外面疏被白色长柔毛；茎生叶托叶宽阔，卵形，叶状，草质，边缘有缺刻状锯齿。伞房状聚伞花序，花梗长 2—5 厘米，下有苞叶，外被疏生长柔毛；萼片三角卵形，急尖或渐尖，副萼片通常 2—4 裂或边缘多尖锐锯齿，与萼片近等长或稍长；花柱侧生，小枝状，柱头稍扩大。瘦果扁卵球形，深褐色，表面有皱纹。 果期 8—9 月。

产云南(贡山)。生山坡草地及林缘，海拔 3500—3700 米。

本种与总梗委陵菜 P. peduncularis D. Don 相近，但本种的基生叶为显著间断的羽状复叶，其间附片相当大，而边缘多锯齿，小叶片长椭圆形至倒卵状长椭圆形，顶端圆钝或几圆形，最上面小叶基部不下延与叶轴汇合，而后者常为不间断的羽状复叶，无附片或间断羽状复叶者附片小，最上面 2—3 对小叶片基部下延与叶轴汇合，可以区别。又外形与多叶委陵菜 P. polyphylla Wall. 相似，但后者叶片上下两面只被疏柔毛；副萼片明显大于萼片，边缘有 3—4 圆齿；花柱基生，中部扩大，呈梭形，容易区别。

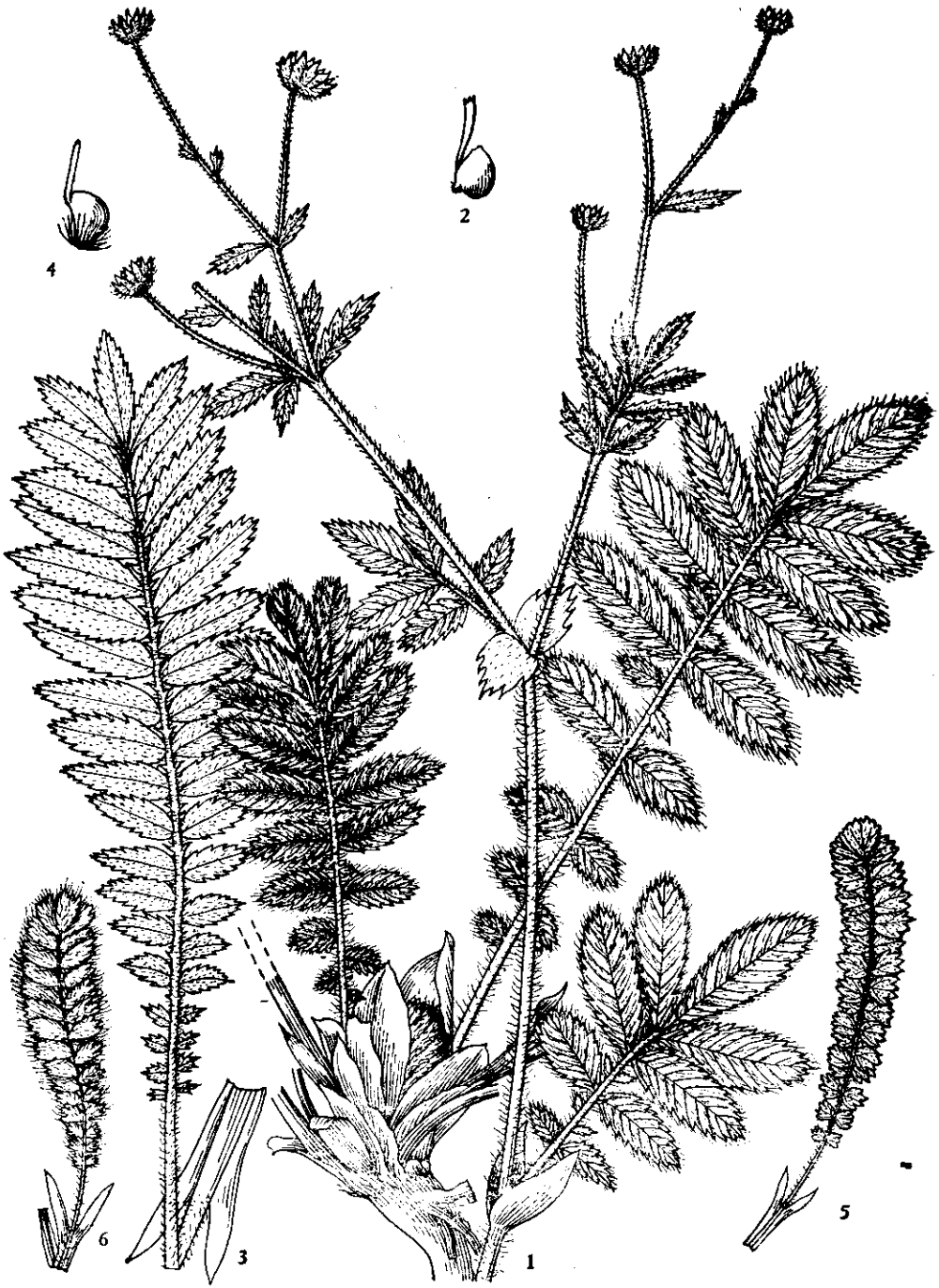
18. **台湾委陵菜**

Potentilla tugitakensis Masamune in Journ. Soc. Trop. Agr. **4**:77. 1932. ——*P. leuconota* D. Don var. *tugitakensis* (Masamune) Li in Lloydia **14**:234. 1951.

多年生草本。根粗大，圆柱形。花茎直立，高 25—30 厘米，密被伏生灰白色绒毛及长柔毛，基生叶为不间断稀间断羽状复叶，通常有小叶，19—27 对，间隔 0.2—0.5 厘米，连叶柄长 10—18 厘米，叶柄密被白色绒毛及长柔毛，小叶片对生或互生，最上面 2—3 对小叶基部下延与叶轴汇合，其余无柄，彼此接近或覆叠，小叶片长圆形，通常长 1—2 厘米，宽 0.4—0.8 厘米，基部小叶缩小成附片状，顶端圆钝或几圆形，基部圆形，边缘具多数整齐急尖锯齿，锯齿顶端呈毛笔状，上面暗绿色，密被白色伏生长柔毛，下面密被白色绢状长柔毛，有光泽；茎生叶 1—2，有小叶 3—7 对；基生叶托叶膜质褐色，外面密被长柔毛；茎生叶托叶草质，绿褐色，全缘或有 1—2 齿，外面密被长柔毛。花序在开花初时集生于顶端，花后花梗延长疏散，呈伞房状聚伞花序，花梗长 3—5 厘米，下有披针形多齿苞叶，外面密被灰白色绒毛及长柔毛；花直径 2—2.5 厘米；萼片三角卵形，顶端渐尖，副萼片卵披针形，顶端渐尖，与萼片近等长；花瓣黄色；花柱侧生，小枝状，柱头微扩大。瘦果光滑，卵球形，暗黑色。 果期 7—8 月。

产我国台湾。生高山草原，海拔 3400 米。

李惠林曾把本种植物作为银叶委陵菜 P. leuconota D. Don 的变种，但本种整个植株密被灰白色绒毛及长柔毛；小叶对数较多，通常为 19—27 对，极为接近并彼此覆叠；茎生叶托叶全缘或有 1—2 齿；花序为疏散伞房状聚伞花序，花特别大等特点，显然不同。又与总梗委陵菜 P. peduncularis D. Don 很相近，但后者植株被绢毛及长柔毛；小叶对数较



1－2.**间断委陵菜 Potentilla interrupta** Yü et Li: 1.植株，2.子房及花柱。3—4.**总梗委陵菜 Potentilla peduncularis** D. Don: 3.基生叶，4.子房及花柱。5.**康定委陵菜 Potentilla tatsienluensis** Wolf: 5.基生叶。6.**狭叶委陵菜 Potentilla stenophylla** (Fr.) Diels: 6.基生叶。(王金凤绘)

少，通常 10—21 对；茎生叶托叶顶端呈缺刻状分裂；副萼片通常 2—3 裂等特点，可以区别。

19. **大理委陵菜**

Potentilla taliensis W. W. Smith in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **7**:199. 1914. ——*P. peduncularis* auct. non D. Don 1825: H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:213. 1950. p. p.

多年生草本。根粗大，圆柱形。花茎直立或上升，高 10—40 厘米，疏被白色长柔毛。基生叶为不间断羽状复叶，有小叶 10—15 对，间隔 0.8—1 厘米，连叶柄长 10—25 厘米，叶柄被白色疏柔毛，小叶对生或互生，顶生小叶具短柄，其余小叶无柄；小叶片长椭圆形或椭圆卵形，长 0.5—2 厘米，宽 0.3—1 厘米，向基部逐渐缩小呈附片状，顶端圆钝或近圆形，基部几圆形或稍偏斜，边缘有多数缺刻状锯齿，齿急尖，上面伏生疏柔毛，下面幼时密被白色长柔毛，在齿端延伸成毛笔状；茎生叶 1，有小叶 2—3 对，小叶形状与基生叶小叶相似；基生叶托叶膜质，深褐色，外被白色长柔毛；茎生叶托叶草质，绿色，顶端分裂或边缘呈齿牙状深裂。伞房状聚伞花序疏散；花梗长 2—3 厘米，被开展疏柔毛，基部有披针形或开裂苞叶；萼片三角卵形，急尖，副萼片长圆披针形，全缘或有 1—2 齿，与萼片近等长或稍长；花瓣黄色，倒卵形，顶端圆钝，比萼片长 1 倍以上；花柱侧生，小枝状，柱头稍微扩大。瘦果表面略具脉纹。 花果期 7—10 月。

产云南(大理)。生山坡草地，海拔 3000—4000 米。

Fletcher (1950) 曾把本种并入总梗委陵菜 P. peduncularis D. Don 中，但本种基生叶为不间断羽状复叶，顶生小叶明显有短柄，最上面小叶基部不下延，与叶轴汇合，小叶片长椭圆形或椭圆形，顶端圆钝，下面沿脉密被白色长柔毛，可以区别。

20. **狭叶委陵菜** 图版 40: 6

Potentilla stenophylla (Franch.) Diels in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **5**:271. 1912; H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:215. 1950; Lauener in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **30**:261. 1970. ——*P. peduncularis* D. Don var. *stenophylla* Franch. Pl. Delav. **3**:214. 1890. ——*P. millefolium* Lévl. in Bull. Acad. Géog. Bot. **24**:281. 1914.

多年生草本。根粗壮，圆柱形，木质化。花茎直立，高 4—20 厘米，被伏生绢状疏柔毛。基生叶为羽状复叶，有小叶 7—21 对，通常排列较整齐，间隔 0.1—0.3 厘米，连叶柄长 4—16 厘米，叶柄被伏生或绢状疏柔毛，小叶对生或互生，无柄；小叶片长圆形，长 0.3—1.5 厘米，宽 0.2—0.5 厘米，基部圆形、截形或微心形，顶端截形稀近圆形，有 2—3 齿，稀上半部边缘有 4—6 尖锐锯齿，下半部全缘，上面被稀疏长柔毛或脱落几无毛，下面沿脉密被伏生长柔毛，其余部分无毛，几无毛或被绢状长柔毛，茎生叶退化成小叶状，全缘；基生叶托叶膜质，褐色，外被疏柔毛或脱落无毛；茎生叶托叶草质，绿色，披针形或卵形，顶端渐尖，全缘。单花顶生或 2—3 朵成聚伞花序，花梗长 1—3 厘米，被伏生长柔毛；花直径 1.5—

2.5 厘米；萼片卵形，急尖，副萼片椭圆形，急尖，与萼片近相等；花瓣黄色，倒卵形，顶端圆形，超过萼片 2 倍以上；花柱侧生，小枝状，柱头稍微扩大。瘦果表面光滑或有皱纹。　花果期 7—9 月。

产四川、云南、西藏。生山坡草地及多砾石地，海拔 2700—4500 米。（模式标本采自大理苍山）。

本种与康定委陵菜 P. tatsienluensis Wolf 很相近，但后者小叶卵形，通常边缘有 4—7 圆钝锯齿，下面沿脉被疏柔毛，可以区别。

21. **康定委陵菜**　图版 40：5

Potentilla tatsienluensis Wolf in Bibl. Bot. **71**:680. 1908; Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:323. 1939; H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:216. 1950. ——*P. stenophylla* (Franch.) Diels var. *emergens* et var. *exaltata* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:241. 1914. ——*P. stenophylla* (Franch.) Diels var. *compacta* J. Krause in Fedde, Repert Sp, Nov. Beih. **7**:410. 1922. ——*P. fulgens* auct. non Wall. ex Lehm.: Diels in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **7**:16. 1912

多年生草本。根粗大，圆柱形，花茎直立或上升，高 5—40 厘米，被伏生疏柔毛。基生叶为羽状复叶，有小叶 10—18 对，间隔 0.2—0.3 厘米，连叶柄长 3—20 厘米，叶柄被伏生疏柔毛；小叶片对生或互生，无柄，卵形或椭圆形，长 0.3—1.3 厘米，宽 0.3—0.8 厘米，向基部逐渐缩小成附片状，顶端圆形或截形，基部圆钝或微心形，通常边缘有 5—7 圆钝锯齿，稀齿急尖，常在基部 1/3 以下全缘，上面绿色，被疏柔毛，有时脱落，下面被疏柔毛，沿中脉较密；茎生叶无或 1—2，有小叶 3—8 对；基生叶托叶褐色，膜质，外被疏长柔毛，稀脱落几无毛；茎生叶托叶膜质或草质，全绿，有齿或深裂。伞房状聚伞花序有花 3—7(10) 朵，疏散，花梗长 2—4 厘米，被伏生柔毛；花直径 2.5—3.5 厘米；萼片三角卵形，顶端急尖，副萼片椭圆形或椭圆卵形，顶端急尖，比萼片稍短或近等长；花瓣黄色，顶端圆钝，超过萼片长约两倍；花柱侧生，小枝状，柱头扩大。瘦果光滑。　花果期 6—8 月。

产四川、云南、西藏。生高山草原、沼泽地或林边，海拔 3600—4200 米。

本种有些植物生长在 4000 米高山上，比较矮小，外形与小叶委陵菜 P. microphylla D. Don 相似，但后者单花极稀 2 花，小叶分裂较深，达叶片中部或过之，裂片狭窄成带形，不易混淆。

系 7. 小叶系——Ser. Microphyllae Yü et Li, 植物分类学报 **18**(1): 5. 1980.

本系有下列 4 种。

22. **小叶委陵菜**

Potentilla microphylla D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 231. 1825; Lehm. Monogr. Potent. Suppl. **1**:5. ic. t. 2. f. 2. 1835; Wolf in Bibl. Bot. **71**: 681. 1908.

22a. **小叶委陵菜**(原变种) 图版 41: 11

P. microphylla D. Don var. **microphylla**

多年生矮小草本,常呈垫状。老根常木质化,圆柱形。花茎直立,高 2—3 厘米,被伏生白色柔毛。基生叶羽状复叶,有小叶 6—12 对,间隔 0.1 厘米,连叶柄长 1.5—3 厘米,叶柄短或不明显,被伏生柔毛,小叶对生,无柄;小叶片椭圆形或近圆形,长约 0.5 厘米,宽约 0.25 厘米,羽状深裂,几达叶片之半,裂片披针形,顶端常生稀疏柔毛,上面近无毛,下面幼时被绢状柔毛,以后脱落减少,有 1 小形茎生叶,全缘或分裂;基生叶托叶扩大,膜质,褐色,外面被疏柔毛或脱落几无毛;茎生叶无或只 1—2 小形叶片,有托叶,薄膜质,淡褐色,卵圆形,全缘或分裂。单花顶生稀 2 朵,花梗长 1—1.8 厘米,被伏生柔毛;花直径 1.5—2 厘米;萼片三角卵形,顶端渐尖或急尖,副萼片披针形或椭圆披针形,比萼片短或几等长;花瓣倒卵形,顶端圆钝;花柱侧生,小枝状,柱头稍微扩大。瘦果具脉纹。 花果期 6—8 月。

产我国西藏。生高山或岩石边草地,海拔 3900—4800 米。锡金也有分布。

本种分布在我国青藏高原,形成垫状植物,植株高低,叶片分裂形状,毛茸多少等变异较大,但花常单生,花茎较短,不突出叶丛之上,叶片多形小密集,有深裂片,与其相近的狭叶委陵菜 P. stenophylla (Franch.) Diels、康定委陵菜 P. tatsienluensis Wolf、簇生委陵菜 P. turfosa Hand.-Mazz. 等可以区别。

小叶委陵菜变种检索表

1. 小叶对数在 6 对以上。
  2. 小叶有 6—12 对,通常排列较靠近或重叠。
    3. 小叶下面疏生绢状柔毛,沿中脉较密。
      4. 小叶分裂较浅,几达叶片之半,小叶排列较靠近,但不重叠…… 22a. **小叶委陵菜** var. **microphylla**
      4. 小叶分裂较深,几达中脉,小叶排列密集彼此重叠 …… 22b. **细裂小叶委陵菜** var. **achilleifolia** Hook. f.
    3. 小叶两面无毛……22c. **无毛小叶委陵菜** var. **glabriuscula** Wall.
  2. 小叶较多,11—16 对,排列稀疏,边缘羽状细裂…… 22d. **多对小叶委陵菜** var. **multijuga** Yü et Li
1. 小叶仅 3—4 对,植物丛生呈垫状…… 22c. **丛生小叶委陵菜** var. **caespitosa** Yü et Li

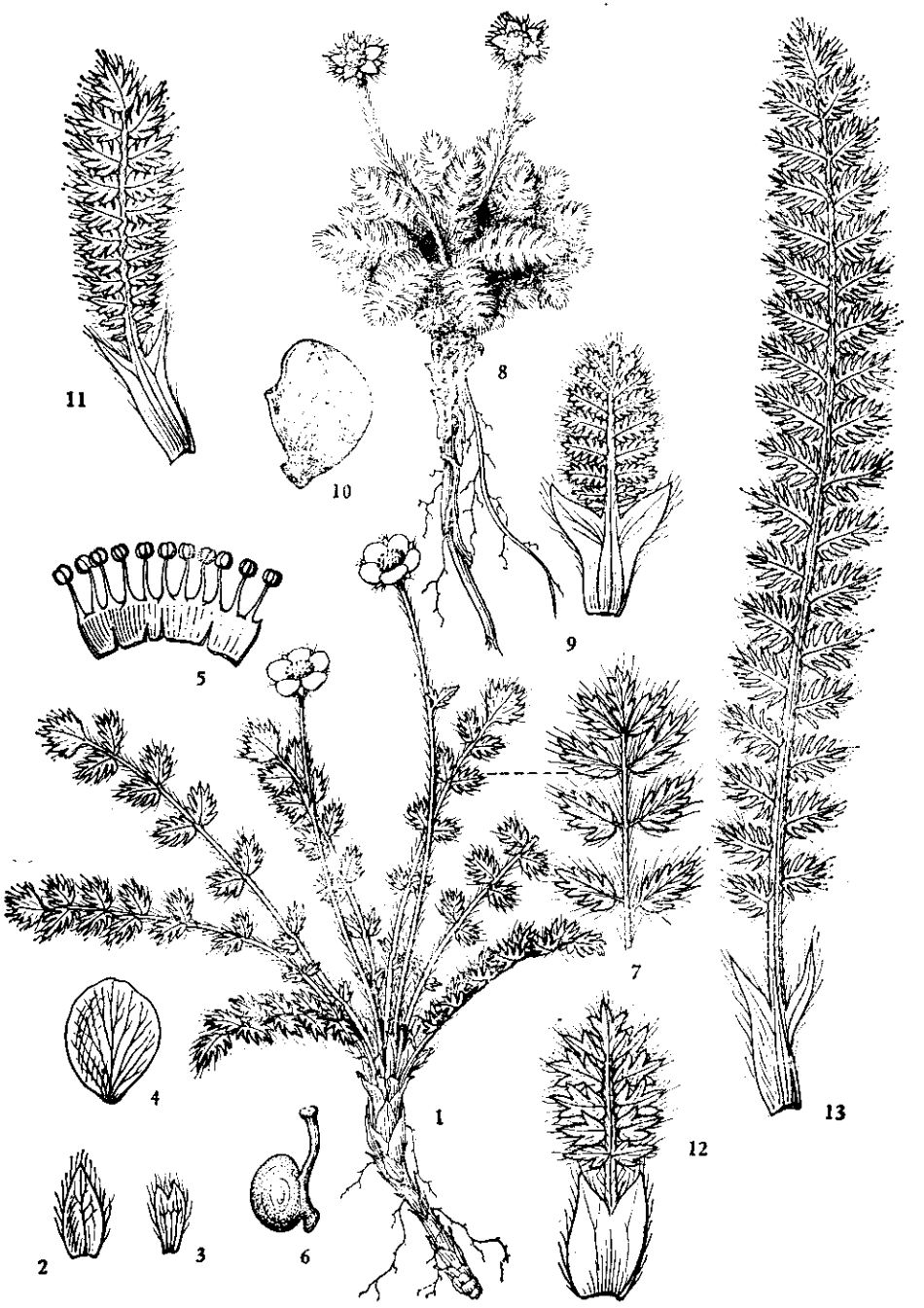
22b. **细裂小叶委陵菜**(变种)

P. microphylla D. Don var. **achilleifolia** Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:353. 1878; Wolf in Bibl. Bot. **71**:682. 1908.

本变种与原变种的区别在其小叶分裂较深几达中脉,裂片 5—7,呈带状披针形,下面被白色绢状柔毛,裂片密集排列如覆瓦状。 花果期 6—8 月。

产我国西藏。生高山草甸和岩石边,海拔 3900—4800 米。锡金,尼泊尔有分布。

22c. **无毛小叶委陵菜**(变种)



1—7.**纤细委陵菜 Potentilla gracillima** Yü et Li: 1.植株，2.萼片，3.副萼片，4.花瓣，5.雄蕊，6.心皮及花柱，7.叶片部分。8—10.**黄毛委陵菜 Potentilla luteopilosa** Yü et Li: 8.植株，9.叶片，10.果实。 11.**小叶委陵菜 Potentilla microphylla** D. Don: 11.基生叶。 12.**丛生小叶委陵菜 Potentilla microphylla** D. Don var. **caespitosa** Yü et Li: 基生叶。 13.**多对小叶委陵菜 Potentilla microphylla** D. Don var. **multijuga** Yü et Li: 基生叶。(冀朝祯绘)

P. microphylla D. Don var. **glabriuscula** Wall. Cat. Pl. Ind. Drient. 28. no. 1010. 1829 nom. nud.; Wolf in Bibl. Bot. **71**:682. 1908.

间断或不间断羽状复叶，小叶 6—8 对，小叶片卵形，叶边分裂不及叶片之半，近似扇形，两面无毛，仅在裂片先端有少数柔毛。

产云南。生高山草原，海拔 3600 米。

22d. **多对小叶委陵菜**(变种) 图版 41：13

P. microphylla D. Don var. **multijuga** Yü et Li, 植物分类学报 **18**(1)：8. 图版 2. 图 2. 1980.

本种小叶对数较多，通常 11—16 对，小叶边缘羽状细裂。 花期 6—7 月。

产我国西藏。生林缘、高山草地、灌丛间开旷地，海拔 3700—4200 米。

22e. **丛生小叶委陵菜** 图版 41：12

P. microphylla D. Don var. **caespitosa** Yü et Li, var. nov.

本变种植株丛生成垫状，羽状复叶小叶仅有 3—4 对。 花期 6 月。

产我国西藏。生山坡岩石上，海拔 4700 米。

23. **纤细委陵菜** 图版 41：1—7

Potentilla gracillima Yü et Li, 植物分类学报 **18**(1)：8. 图版 5。图 1. 1980.

多年生草本。根圆柱形。花茎直立或上升，高 7—10 厘米，被伏生疏柔毛。基生叶羽状复叶，有小叶 4—6 对，稀 3 对，间隔 0.5—1 厘米，连叶柄长 4—9 厘米，叶柄被伏生疏柔毛，小叶对生或互生，通常有极纤细的短柄，最上面一对小叶无柄；小叶片椭圆形或椭圆卵形，长 0.5—0.8 厘米，宽 0.3—0.5 厘米，顶端圆钝或截形，稀急尖，基部楔形或圆形，有时倾斜，边缘呈羽状中裂，裂片顶端尖锐，上面被疏柔毛，下面被疏柔毛且沿中脉伏生长柔毛，茎生叶 1—2，退化成 2—3 裂附片状；基生叶托叶膜质，褐色，外面疏生柔毛或脱落几无毛；茎生叶托叶膜质，淡褐色，2—3 浅裂。顶生单花；花直径 1—1.2 厘米；萼片三角卵形，顶端渐尖至急尖，副萼片椭圆披针形，顶端急尖，全缘或 2 裂，比萼片稍短，外面伏生疏柔毛；花瓣倒卵形，顶端圆钝，比萼片长 1/2—1 倍；雄蕊 11—15 枚；花柱侧生，柱头稍扩大。花期 8 月。

产我国西藏。生高山草甸，海拔 4200 米。

本种基生叶小叶分裂形状与小叶委陵菜 P. microphylla D. Don 相似，但后者小叶 6—12 对，小叶无柄，雄蕊 20 枚，可以区别。

24. **黄毛委陵菜** 图版 41：8—10

Potentilla luteopilosa Yü et Li, 植物分类学报 **18**(1)：9. 图版 5. 图 2. 1980.

多年生矮小草本，高 2.5—3 厘米。根粗壮，圆柱形。花茎被开展黄色或淡黄色长柔毛，基生叶密集丛生，羽状复叶，通常有小叶 9—11 对，紧密，间隔约 0.1 厘米，连叶柄长 2—2.5 厘米，叶柄不明显；小叶片对生，常对折，椭圆形，长 0.4—0.5 厘米，宽 0.2—0.35 厘

米，顶端圆钝或几圆形，基部圆形至微心形，边缘整齐呈篦齿形羽状分裂，裂片接近，上面暗绿色，密被黄色或淡黄色长柔毛，下面绿色，被淡黄色或黄色长柔毛，沿脉密集，侧脉不显著，茎生叶无或极小；基生叶托叶宽阔，膜质，暗褐色，外面疏被淡黄色长柔毛或脱落无毛。花单生，花梗长约1厘米，下有小形苞片，密被淡黄色或黄色长柔毛；萼片三角卵形，顶端急尖，副萼片披针形或椭圆披针形，外面密被黄色长柔毛，与萼片近等长；花柱侧生，小枝状，柱头扩大。瘦果倒卵球形，暗褐色，表面有浅皱纹，果托上密生淡黄色长柔毛，超过果实半倍长。　果期8—9月。

产云南(贡山、德钦)。生高山岩石上，海拔3800—4200米。

本种与小叶委陵菜 P. microphylla D. Don 相似，不同在于本种的小叶片边缘整齐呈篦齿形羽状分裂，两面密被开展淡黄色或黄色长柔毛，可以区别。

25. **簇生委陵菜**

Potentilla turfosa Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:518. 1933.

多年生草本。根粗壮，圆柱形，下部分枝。花茎铺散或上升，长10—30厘米，被伏生疏柔毛或脱落几无毛。基生叶间断或不间断羽状复叶，有小叶7—11对，间隔1—1.5厘米，连叶柄长4—15厘米，叶柄被伏生疏柔毛或几无毛，小叶对生或互生，无柄或顶生小叶有短柄；小叶片椭圆形或卵形，长0.3—2厘米，宽0.3—1.5厘米，向基部逐渐缩小呈附片状，顶端圆钝，基部圆形或宽楔形，常偏斜，边缘有缺刻状急尖锯齿，每边5—7齿，上面伏生短柔毛或脱落几无毛，下面幼时密被伏生柔毛，老时几无毛或中脉伏生柔毛；茎生叶1—2，有小叶1—3对；基生叶托叶膜质，褐色，外面被疏柔毛；茎生叶托叶草质，卵状披针形，顶端渐尖或有齿2—4。花1—4顶生，疏散，伞房状花序，花梗长3—4厘米，被伏生疏柔毛；花直径1—1.3厘米；萼片卵状三角形，顶端渐尖，副萼片椭圆形或椭圆披针形，全缘或有2—3齿，与萼片近等长；花瓣黄色，倒卵形，顶端圆钝，长于萼片一倍；花柱侧生至近基生，小枝状，柱头扩大。瘦果光滑。　花果期8—9月。

产云南。生山坡草地、竹林边缘，海拔2600—3600米。

系8. 单花系——Ser. Anserinae (Wolf)Yü et Li, grad. nov. ——Grex *Anserinae* Wolf in Bibl. Bot. **71**:52. 667. 1908.

本系有下列4种。

26. **蕨麻**　人参果，延寿草，蕨麻委陵菜(秦岭植物志)，莲花菜，鹅绒委陵菜(中国高等植物图鉴)

Potentilla anserina L. Sp. Pl. 495. 1753; Wolf in Bibl. Bot. **71**:669. 1908; 东北植物检索表154.图版47.图5.1959;中国高等植物图鉴**2**: 300.图2330.1972; 秦岭植物志**1**(2): 549.图458.1974;内蒙古植物志**3**: 98.图版51.图1—3.1977. ——*P. anserina* L. f. *incisa* Wolf in Sitzber. Böhm. Ges. Wiss. **25**:39. 1903.

26a. **蕨麻**(原变种)

P. anserina L. var. **anserina**

多年生草本。根向下延长,有时在根的下部长成纺锤形或椭圆形块根。茎匍匐,在节处生根,常着地长出新植株,外被伏生或半开展疏柔毛或脱落几无毛。基生叶为间断羽状复叶,有小叶 6—11 对,连叶柄长 2—20 厘米,叶柄被伏生或半开展疏柔毛,有时脱落几无毛。小叶对生或互生,无柄或顶生小叶有短柄,最上面一对小叶基部下延与叶轴汇合,基部小叶渐小呈附片状;小叶片通常椭圆形,倒卵椭圆形或长椭圆形,长 1—2.5 厘米,宽 0.5—1 厘米,顶端圆钝,基部楔形或阔楔形,边缘有多数尖锐锯齿或呈裂片状,上面绿色,被疏柔毛或脱落几无毛,下面密被紧贴银白色绢毛,叶脉明显或不明显,茎生叶与基生叶相似,惟小叶对数较少;基生叶和下部茎生叶托叶膜质,褐色,和叶柄连成鞘状,外面被疏柔毛或脱落几无毛,上部茎生叶托叶草质,多分裂。单花腋生;花梗长 2.5—8 厘米,被疏柔毛;花直径 1.5—2 厘米;萼片三角卵形,顶端急尖或渐尖,副萼片椭圆形或椭圆披针形,常 2—3 裂稀不裂,与副萼片近等长或稍短;花瓣黄色,倒卵形、顶端圆形,比萼片长 1 倍;花柱侧生,小枝状,柱头稍扩大。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆、四川、云南、西藏。生河岸、路边、山坡草地及草甸,海拔 500—4100 米。本种分布较广,横跨欧亚美三洲北半球温带,以及南美智利、大洋洲新西兰及塔斯马尼亚岛等地。

在甘肃、青海、西藏高寒地区,根部膨大,含丰富淀粉,市称"蕨麻"或"人参果",治贫血和营养不良等,又可供甜制食品及酿酒用;根含鞣料,可提制栲胶,并可入药,作收敛剂;茎叶可提取黄色染料;又是蜜源植物和饲料植物。

26b. **灰叶蕨麻**(变种)

P. anserina L. var. **sericea** Hayne, Arzneneigew. **4**:31. 1816. ——*P. concolor* Zimm. Bot. Kal. 66. 1887.

本变种植株呈灰白色,叶柄、花茎被平展白色绢状柔毛,小叶两面密被紧贴灰白色绢状柔毛,或上面比下面毛较疏呈灰绿色。

产黑龙江、内蒙古、甘肃、新疆、云南、西藏。生山坡草地、草甸、阴湿处,海拔 500—3700 米。

26c. **无毛蕨麻**(变种)

P. anserina L. var. **nuda** Gaud. Fl. Helv. **3**:405. 1828. ——*P. anserina* L. var. *viridis* Koch Syn. ed. 1. 213. 1835; Lehm. Revis. Potent. 189. 1856.

小叶两面均绿色,下面仅被稀疏平铺柔毛,或脱落几无毛。

产新疆、西藏。生渠畔,海拔 800—900 米。

Card. 发表东方蕨麻 P. anserina L. var. orientalis Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:240. 1914. 与原变种不同在于小叶下面仅在脉上被紧贴柔毛,其余均被明显白色绒毛,模式标

本采自日本，后在萨哈林岛(库页岛)和我国黑龙江一带也采到，我们未见到标本，附志于此，留待考证。

27. **川边委陵菜**

Potentilla gombalana Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:324. 1939.

多年生草本。根茎粗短。茎匍匐，被伏生疏柔毛。基生叶为间断羽状复叶，有小叶11—12对，连叶柄长18—40厘米，叶柄被伏生疏柔毛，小叶互生或对生，最上面一对小叶基部下延与叶轴汇合，其余小叶无柄或有极短柄，疏离，间隔距离1.5—3厘米，并有少数极小附片；小叶片长椭圆形或卵状披针形，长1.5—4厘米，宽0.5—1.5厘米，顶端急尖或圆钝，基部偏斜，近圆形或阔楔形，边缘具缺刻状锯齿，锯齿顶端有毛呈毛笔状，上面绿色，被伏生疏柔毛，下面密被白色绢毛，有光泽，侧脉不明显，中脉凸出，伏生疏柔毛，茎生叶有3—5小叶；基生叶托叶膜质，淡褐色，外面被疏柔毛或脱落几无毛；茎生叶托叶宽阔，基部呈鞘状，膜质，顶端微分裂或全缘。单花顶生或有2花，花梗长5—6厘米，被伏生柔毛；花直径约3厘米；萼片宽阔、三角卵形，顶端急尖，副萼片狭窄，披针形，顶端渐尖，与萼片近等长，外被伏柔毛；花瓣黄色，宽倒卵形，顶端圆钝，或稍微凹；花柱侧生，枝状，柱头稍膨大。　花期7月。

产四川(康定榆林宫)。生林缘，海拔3700米。

本种与蕨麻 P. anserina L. 相近，但后者植株较小，茎生叶托叶多深分裂，单花腋生，副萼片多为2—3裂，可以区别。

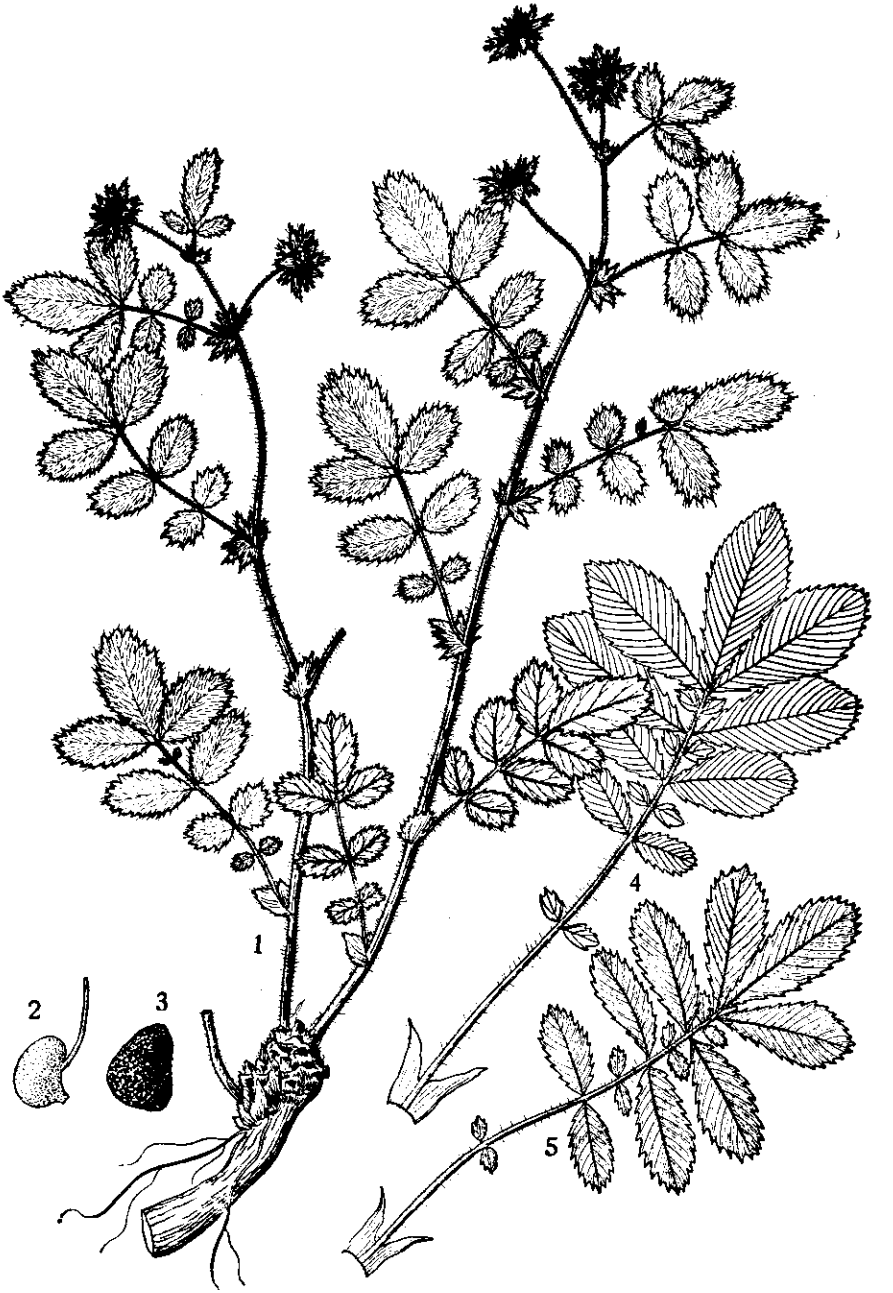
28. **齿萼委陵菜**　图版42：4—5

Potentilla smithiana Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:325. 1939.

多年生草本。根圆柱形。茎匍匐，常在节处生根，被开展长柔毛或脱落无毛。基生叶在开花时常不显，叶多茎生，显著间断羽状复叶，有小叶3—6对，间隔0.5—1厘米，有小形附片，连叶柄长4—15厘米，叶柄被开展长柔毛，小叶片对生或互生，最上面一对小叶基部下延与叶轴汇合，其余小叶无柄；小叶片狭倒卵形或长椭圆形，通常长1—4厘米，宽0.5—2厘米，顶端圆钝或近圆形，基部楔形，边缘有急尖锯齿，上面绿色，被稀疏伏生柔毛，下面叶脉密被紧贴绢毛，侧脉突出，直而平行；茎生叶托叶膜质，褐色，全缘，顶端渐尖或急尖，外被疏柔毛或几无毛。单花侧生或有2花，花梗长5—7厘米，外被伏生柔毛；花直径1.5—2厘米；萼片三角卵形，顶端急尖，副萼片椭圆形或倒披针形，边缘有3—7明显锯齿，外面有脉3—4条并被柔毛，比萼片长0.3—1倍；花瓣黄色，倒卵形，顶端圆钝，比萼片稍长；花柱侧生，枝状，柱头扩大。　花果期5—8月。

产四川(大相岭)。生山坡草地，海拔1000—2900米。

本种较为特殊，植株形态近似蕨麻 P. anserina L.，但开花时基部不具明显的基生叶丛，茎生叶托叶薄膜质，褐色，全缘，小叶侧脉平行，且为紧贴的绢毛所覆盖；副萼片比萼片长约0.3—1倍，顶端多齿，可与之相区别。



1—3.**大果委陵菜 Potentilla taronensis** Wu ex Yü et Li; 1.植株，2—3.果实。4—5.**齿萼委陵菜 Potentilla smithiana** Hand.-Mazz.: 基生叶。(马建生绘)

29. **大果委陵菜**　图版 42: 1—3

Potentilla taronensis Wu ex Yü et Li, 植物分类学报 **18**(1): 9. 图版 2. 图 4. 1980.

多年生草本。根粗壮，圆柱形。花茎上多叶，铺散，密被开展黄色长柔毛。基生叶为间断羽状复叶，通常有小叶 4—5 对，茎上部叶有小叶 1—3 对，间隔 0.5—1 厘米，有小形附片 1—2 片，连叶柄长 5—10 厘米，叶柄被开展黄色长柔毛，小叶对生稀互生，有短柄或几无柄；小叶片椭圆形或倒卵状长圆形，长 1—3 厘米，宽 0.5—1.6 厘米，顶端圆钝或几圆形，基部楔形、阔楔形或几圆形，边缘有缺刻状急尖锯齿，上面伏生淡灰色绢毛，下面沿脉被疏柔毛；基生叶托叶和下部茎生叶托叶膜质，褐色，外被淡黄色长毛，上部茎生叶托叶草质，绿色，边缘有多数深浅不同缺刻状锯齿。花单生，侧出或顶生；花梗长 1.5—4 厘米，被疏柔毛，有苞叶 1—3 片；萼片三角卵形，顶端渐尖，副萼片倒卵形，2—3 深裂，稍比萼片短；花柱侧生，小枝状，柱头不扩大。成熟瘦果椭圆形，直径较大，约 0.2 厘米，果柄长达 0.1—0.15 厘米，表面明显呈蜂窝状突起。　果期 11 月。

产云南(高黎贡山北段)。生高山多砾石坡地，海拔 3000—3200 米，当地习见。

组 5. 锥状花柱组——Sect. Conostylae (Wolf) Yü et Li, grad. nov. ——Subsect. *Conostylae* Wolf in Bibl. Bot. **71**:48. 147. 1908. ——Subgen. *Hypargyrium* (Fourr.) Juzep. in Fl. URSS **10**:101. 1941.

本组划分 6 系，有以下 46 种。

锥状花柱组分系检索表

1. 基生叶为羽状复叶。
  2. 叶片下面密被白色或淡黄色绒毛或绢毛。
    3. 基生叶有小叶 (2)3—11 对，小叶边缘有深裂片或浅裂片……9. **多裂系** Ser. **multifidae** (Rydb.) Yü et Li
    3. 基生叶有小叶 2—4 对，边缘有锯齿……10. **多齿系** Ser. **Discolorae** Yü et Li
  2. 叶下面绿色或淡绿色，下面有绢毛或柔毛，或脱落几无毛……13. **羽叶系** Ser. **Tanacetifoliae** (Wolf) Yü et Li
1. 基生叶为掌状 3—5 小叶。
  4. 叶下面被白色绒毛或绢毛。
    5. 基生叶为 3 小叶，稀如 5 小叶则茎上叶极少，仅 1—2 叶；花少，仅 2—3 朵……11. **白背系** Ser. **Niveae** (Rydb.) Sojak.
    5. 基生叶为掌状 5 小叶，稀 3 小叶则小叶深羽裂，茎生叶 3 至多数；花序为多花的伞房花序……12. **银背系** Ser. **Argenteae** (Wolf) Yü et Li
  4. 叶下面绿色，被柔毛……14. **掌叶系** Ser. **Kleinianae** Yü et Li

系 9. 多裂系——Ser. Multifidae (Rydb.) Yü et Li, grad. nov. ——Group *Multifidae* Rydb. in Bull. Torr. Bot. Club **23**: 262. 1896. ——Grex *Multifidae* Wolf in Asch. & Gr.

Syn. **6**.1904, et Bibl. Bot. **71**:49. 147. 1908.

本系我国有下列 12 种。

多裂系分种检索表

1.花茎和叶柄被绢毛、长柔毛、曲柔毛或短柔毛,不被绒毛。
  2.小叶片下面沿脉被白色绢毛,其余绒毛可见。
    3.小叶上面淡绿色,伏生白色长柔毛或绢毛,下面绒毛上疏被白色长柔毛;小叶裂片密接。
      4.基生叶有小叶片 3—5 对,茎生叶托叶全缘,稀 2 裂;茎及叶柄有伏生白色长柔毛……32.**高原委陵菜** **P. pamiroalaica** Juzep.
      4.基生叶有小叶片 6—9 对,茎生叶托叶 2—3 裂;茎及叶柄被开展白色绢状长柔毛……34.**羽毛委陵菜** **P. plumosa** Yü et L
    3.小叶上面绿色,被紧贴疏柔毛,稀脱落无毛,下面仅脉上被绢毛;小叶裂片疏离。
      5.花直径较大,通常约 1.2—1.5 厘米,萼片花后增大,直立,副萼片较大,长 3—5 毫米,长于萼片 1/2 或与萼片近等长。
        6.小叶通常分裂较深,几达中脉,裂片较狭窄,带形至带状披针形,边缘明显向下反卷;植株伏生短柔毛,或斜展绢状柔毛,毛长不超过 2 毫米,稀脱落……30.**多裂委陵菜** **P. multifida** L.
        6.小叶通常中裂或浅裂,但不达中脉,裂片三角长圆形,三角披针形至带状长圆形,边缘向下反卷或有时不明显;植株显著散生开展白色长柔毛,毛长达 3—4 毫米……40.**大萼委陵菜** **P. conferta** Bge.
      5.花直径较小,通常约 0.8—1.2 厘米,萼片花后不增大,紧贴果实,副萼片比萼片细小,狭长。
        7.小叶裂片三角形或带形,多少向外开展,边缘极为反卷;茎生叶托叶通常呈齿牙状分裂;花茎被白色绢状长柔毛 ……39.**委陵菜** **P. chinensis** Ser.
        7.小叶裂片带形,排列整齐,直展,边缘平坦或稍微反卷,茎生叶托叶通常全缘;花茎被白色长柔毛 ……31.**多茎委陵菜** **P. multicaulis** Bge.
  2.小叶下面绒毛为绢毛所覆盖或全部为绢毛。
    8.叶片下面密被伏生绢毛,有时脱落,小叶边缘平坦或稍微反卷;茎生叶托叶全缘;花茎和叶疏被绢状柔毛或脱落几无毛 ……33.**多头委陵菜** **P. multiceps** Yü et Li
    8.叶片下面绒毛被绢毛覆盖,小叶边缘向下极为反卷;茎生叶托叶全缘或 2 裂;花茎和叶柄密被开展白色绢毛……35.**绢毛委陵菜** **P. sericea** L.
1.花茎和叶柄多少被相互交织的白色绒毛或茸毛,稀脱落。
  9.基生叶小叶排列成羽状。
    10.小叶裂片长圆形或三角形,两边排列不呈篦齿状;萼片外面多少被有白色绒毛及疏柔毛。
      11.叶片亚革质,较厚;小叶 3—5(-8) 对,卵形至长圆形,两边具长圆形或三角形裂片,下面密被白色绒毛……36.**西山委陵菜** **P. sischanensis** Bge.
      11.叶片薄纸质;小叶 4—8对,倒卵形,顶端或边缘有齿牙状长圆形或三角形裂片,下面被灰白色绒毛 ……38.**下江委陵菜** **P. limprichtii** J. Krause
    10.小裂片为带状长圆形,两边排列整齐呈篦齿状……41.**茸毛委陵菜** **P. strigosa** Pall. ex Pursh
  9.基生叶小叶排列成假轮生状,小叶片带形,边缘反卷;萼片外面被绒毛……37.**轮叶委陵菜** **P. verticillaris** Steph. ex Willd.

30. **多裂委陵菜**　细叶委陵菜(东北植物检索表),白马肉(甘肃)

Potentilla multifida L. Sp. Pl. 496. 1753; Wolf in Bibl. Bot. **71**:154. 1908; Juzep. in Fl. URSS **10**:114. 1941; 东北草本植物志 **5**: 30.图版 14.图 1—5.1976.——*P. multifida* L. var. *angustifolia* Lehm. Monogr. Potent. 64. 1820. ——*P. multifida* L. var. *hypoleuca* (Turcz.) Wolf in Bibl. Bot. **71**:157. 1908. ——*P. plurijuga* Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:315. 1939. ——*P. multifida* L. var. *sericea* Bar. et Skv. ex Liou, 东北植物检索表 150.1959. (nom. seminud.).

30a. **多裂委陵菜**(原变种)　图版 43: 6

P. multifida L. var. **multifida**

多年生草本。根圆柱形,稍木质化。花茎上升,稀直立,高 12—40 厘米,被紧贴或开展短柔毛或绢状柔毛。基生叶羽状复叶,有小叶 3—5 对,稀达 6 对,间隔 0.5—2 厘米,连叶柄长 5—17 厘米,叶柄被紧贴或开展短柔毛;小叶片对生稀互生,羽状深裂几达中脉,长椭圆形或宽卵形,长 1—5 厘米,宽 0.8—2 厘米,向基部逐渐减小,裂片带形或带状披针形,顶端舌状或急尖,边缘向下反卷,上面伏生短柔毛,稀脱落几无毛,中脉侧脉下陷,下面被白色绒毛,沿脉伏生绢状长柔毛;茎生叶 2—3,与基生叶形状相似,惟小叶对数向上逐渐减少;基生叶托叶膜质,褐色,外被疏柔毛,或脱落几无毛;茎生叶托叶草质,绿色,卵形或卵状披针形,顶端急尖或渐尖,二裂或全缘。花序为伞房状聚伞花序,花后花梗伸长疏散;花梗长 1.5—2.5 厘米,被短柔毛;花直径 1.2—1.5 厘米;萼片三角状卵形,顶端急尖或渐尖,副萼片披针形或椭圆披针形,先端圆钝或急尖,比萼片略短或近等长,外面被伏生长柔毛;花瓣黄色,倒卵形,顶端微凹,长不超过萼片 1 倍;花柱圆锥形,近顶生,基部具乳头膨大,柱头稍扩大。瘦果平滑或具皱纹。　花期 5—8 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、陕西、甘肃、青海、新疆、四川、云南、西藏。生山坡草地,沟谷及林缘,海拔 1200—4300 米。广布于北半球欧亚美三洲。

带根全草入药,清热利湿、止血、杀虫,外伤出血,研末外敷伤处。

30b. **掌叶多裂委陵菜**(变种)　爪细叶委陵菜(东北草本植物志)

P. multifida L. var. **ornithopoda** Wolf in Bibl. Bot. **71**:156. 1908; 东北草本植物志 **5**: 32.1976;内蒙古植物志 **3**: 103. 图版 53.图 5.1977. ——*P. ornithopoda* Tausch, Hort. Canal. t. 10. 1823. ——*P. multifida* L. var. *subpalmata* Krylov, Fl. Gouv. Tomsk. 376. 1905. ——*P. multifida* L. f. *subpalmata* (Krylov) Kitagawa, Lineam. Fl. Manch. 265. 1939.

花茎上升,茎生叶 2—3,小叶 5 羽状深裂紧密排列在叶柄顶端,有时近似掌状。

产黑龙江、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、新疆、西藏。生山坡草地、河滩、沟边、草甸及林缘,海拔 700—4800 米。蒙古、苏联也有分布。

30c. **矮生多裂委陵菜**(变种)

P. multifida L. var. **nubigena** Wolf in Bibl. Bot. **71**:155. 1908. ——*P. multifida* L. a. *minor* Lcb. Fl. Ross. **2**: 43. 1844.

植株极为矮小，花茎接近地面铺散，长 3—8 厘米，花朵较少，基生叶有小叶(2—)3对，连叶柄长 2.5—4 厘米，小叶裂片呈舌状带形，上面密被伏生柔毛，下面密被绒毛及长绢毛。 花果期 5—7 月。

产内蒙古、河北、陕西、甘肃、青海、新疆、西藏。生高山河谷阶地、山坡草地，海拔 1300—5000 米。伊朗、苏联中亚地区及阿尔泰高山地区也有分布。

31. **多茎委陵菜**(中国高等植物图鉴) 猫爪子(陕西)

Potentilla multicaulis Bge. in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. **2**:99. 1833; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:513. 1933, et in Acta Hort. Gothob. **13**:305. 1939; 中国高等植物图鉴 **2**: 291. 图 2311. 1972; 东北草本植物志 **5**: 27. 图版 6. 图 1—3. 1976. ——*P. sericea* L. var. *multicaulis* Lehm. Revis. Potent. 34. 1856. ——*P. pensylvanica* auct. non L.: Forbes & Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:243. 1887. ——*P. soongarica* auct. non Bge.: Wolf in Bibl. Bot. 71: 159. 1908. p. p. ——*P. sericea* auct. non L. 东北植物检索表 148. 图版 43. 图 6. 1959.

多年生草本。根粗壮，圆柱形。花茎多而密集丛生，上升或铺散，长 7—35 厘米，常带暗红色，被白色长柔毛或短柔毛。基生叶为羽状复叶，有小叶 4—6 对稀达 8 对，间隔 0.3—0.8 厘米，连叶柄长 3—10 厘米，叶柄暗红色，被白色长柔毛，小叶片对生稀互生，无柄，椭圆形至倒卵形，上部小叶远比下部小叶大，长 0.5—2 厘米，宽 0.3—0.8 厘米，边缘羽状深裂，裂片带形，排列较为整齐，顶端舌状，边缘平坦，或略微反卷，上面绿色，主脉侧脉微下陷，被稀疏伏生柔毛，稀脱落几无毛，下面被白色绒毛，脉上疏生白色长柔毛，茎生叶与基生叶形状相似，惟小叶对数较少；基生叶托叶膜质，棕褐色，外面被白色长柔毛；茎生叶托叶草质，绿色，全缘，卵形，顶端渐尖。聚伞花序多花，初开时密集，花后疏散；花直径 0.8—1 厘米，稀达 1.3 厘米；萼片三角卵形，顶端急尖，副萼片狭披针形，顶端圆钝，比萼片短约一半；花瓣黄色，倒卵形或近圆形，顶端微凹，比萼片稍长或长达 1 倍；花柱近顶生，圆柱形，基部膨大。瘦果卵球形有皱纹。 花果期 4—9 月。

产辽宁、内蒙古、河北、河南、山西、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆、四川。生耕地边、沟谷阴处、向阳砾石山坡、草地及疏林下，海拔 200—3800 米。

本种与多裂委陵菜 P. multifida L. 形态相似，惟本种基生叶小叶对数较多 (4—8)，下面边缘平坦稀略微反卷；花朵较小，直径 0.8—1 厘米，副萼片狭窄细小，显著比萼片短而狭；茎生叶托叶常全缘；而多裂委陵菜小叶对数较少(3—5)，下面边缘多反卷，茎生叶托叶多分裂或有锯齿极稀全缘；花朵较大，直径 1.2—1.5 厘米，副萼片宽阔，与萼片近等长或稍短，二者可以区别。

32. **高原委陵菜**

Potentilla pamiroalaica Juzep. in Fl. URSS **10**:121. pl. 9. f. 4. 1941.

多年生草本。根粗壮，圆柱形，根茎常有数个分枝，残存多数褐色枯死托叶。花茎通常上升，稀直立，高5—22厘米，被白色伏生柔毛，下部被毛近于伸展。基生叶为羽状复叶，有小叶3—5对，极稀小叶接近掌状排列，间隔0.3—0.5厘米，连叶柄长3—10厘米，叶柄被白色伏生柔毛，小叶对生或互生，无柄，上部小叶大于下部小叶，小叶片卵形或倒卵长圆形，通常长0.5—1.3厘米，宽0.3—0.7厘米，边缘羽状深裂，裂片长圆带形，顶端圆钝，边缘平坦，靠近，常微弯曲，上面绿色或灰绿色，密被白色伏生柔毛，下面密被白色绒毛，脉上密被白色绢状长柔毛，茎生叶1—2；基生叶托叶褐色膜质，外面被白色绢毛，稀以后脱落几无毛，茎生叶托叶草质，绿色，卵形或卵披针形，全缘。花序疏散，少花，花梗长1.5—3厘米，密被伏生柔毛；花直径1.2—1.5厘米；萼片三角披针形或卵状披针形，顶端急尖或渐尖，副萼片披针形或椭圆披针形，顶端圆钝，比萼片短稀近等长；花瓣黄色，倒卵形，顶端微凹，比萼片长；花柱近顶生，基部稍膨大。瘦果光滑。　花果期6—8月。

产新疆、西藏。生山坡、河谷阴处，海拔3300—4700米。苏联中亚地区也有分布。

本种与绢毛委陵菜 P. sericea L. 极为相近，但植株常有数个短缩丛生的根状茎，花茎和叶柄伏生柔毛，小叶裂片较为靠近，边缘平坦，下面白色绢状柔毛较疏，白色绒毛可见，茎生叶托叶常全缘，可以区别。有人主张可列为绢毛委陵菜之一变种。

33. **多头委陵菜**　图版43：3—4

Potentilla multiceps Yü et Li, 植物分类学报 **18**(1)：9.图版5.图3.1980.

多年生草本。根粗壮，圆柱形，深入地下，根茎分生多枝密集如垫状。花茎直立，铺散或上升，长3—7厘米，被白色疏柔毛，有时脱落。基生叶为羽状复叶，有小叶(3)4—5对，连叶柄长1.5—3厘米，叶柄被白色疏柔毛；小叶对生或互生，椭圆形或倒卵椭圆形，羽状深裂几达中脉，每边有裂片1—3，小裂片带状，舌形，顶端圆钝，边缘平坦，上面伏生白色疏柔毛或脱落几无毛，下面密被白色绢毛或脱落仅在部分小叶中有被毛痕迹，茎生叶退化成掌状或近羽状，小叶片与基生叶小叶相似；基生叶托叶膜质，褐色，被疏柔毛或几无毛，茎生叶托叶草质，绿色，全缘。花单生或数朵成聚伞花序；花直径0.7—1.2厘米；萼片椭圆披针形或三角卵形，顶端急尖或渐尖，副萼片狭带形，通常短于萼片一半，外面被短柔毛及稀疏柔毛；花瓣黄色，倒卵形，顶端微凹，比萼片长半倍；雄蕊20枚，长短不整齐；心皮多数，花柱近顶生，比子房长1倍半，基部有乳头膨大，柱头呈头状扩大。　花期7月。

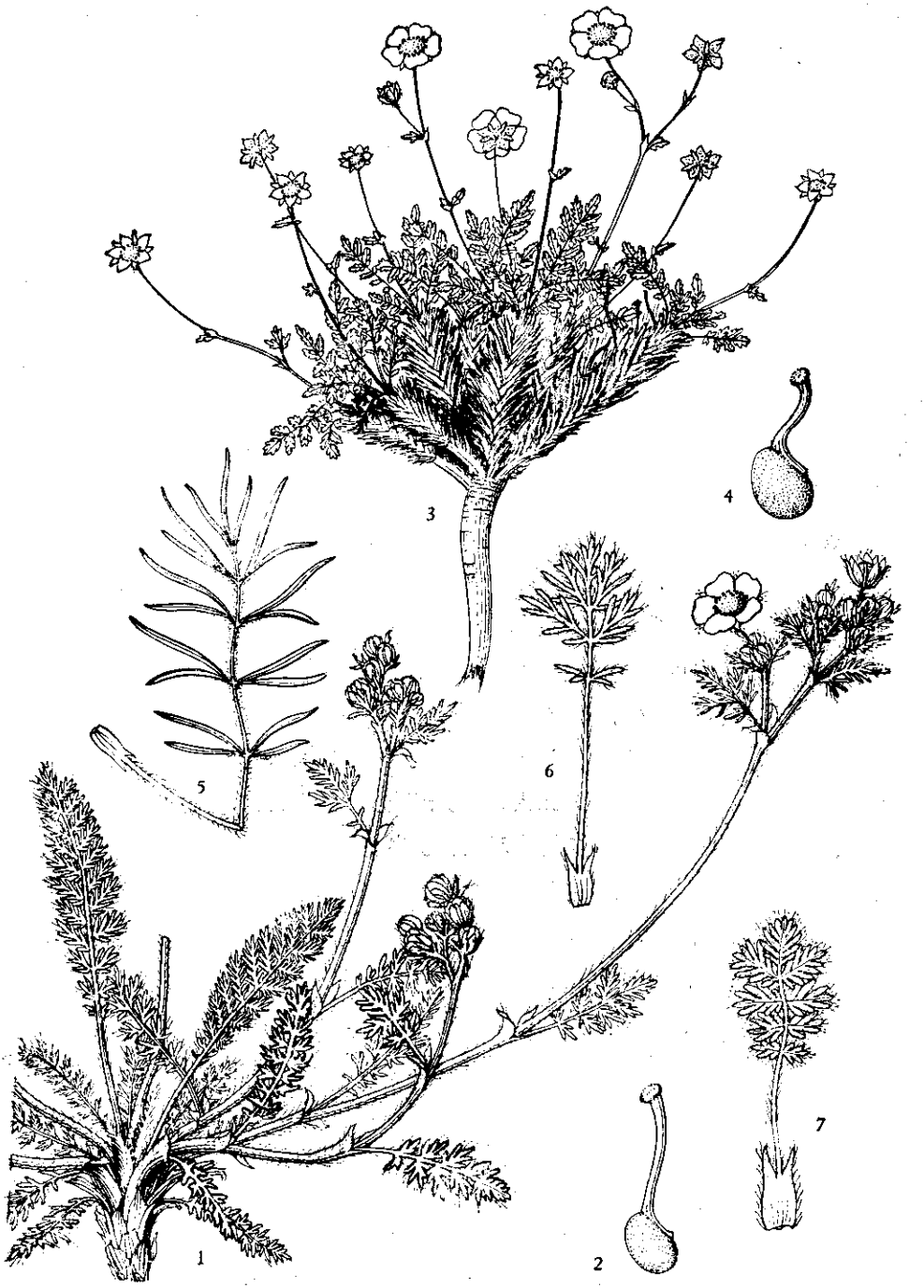
产青海、西藏。生河滩、山坡，海拔4000—5200米。

本种近似高原委陵菜 P. pamiroalaica Juz. 但叶片下面密被白色绢毛，上面伏生白色疏柔毛或脱落几无毛，花直径较小，仅0.7—1.2厘米，可以区别。

34. **羽毛委陵菜**　图版43：1—2

Potentilla plumosa Yü et Li, 植物分类学报 **18**(1)：10.1980.

多年生草本。根茎粗壮，圆柱形，木质化。花茎铺散或上升，高4—30厘米，被开展白



1—2.**羽毛委陵菜 Potentilla plumosa** Yü et Li: 1.植株，2.子房及花柱。3—4.**多头委陵菜 Potentilla multiceps** Yü et Li: 3.植株，4.子房及花柱。5.**轮叶委陵菜 Potentilla verticillaris** Steph. ex Schlecht.: 基生叶。6.**多裂委陵菜 Potentilla multifida** L.: 基生叶。7.**绢毛委陵菜 Potentilla sericea** L.: 7.基生叶。(冀朝祯绘)

色绢状长柔毛。基生叶羽状复叶，有小叶 6—9 对，排列较为整齐呈羽毛状，间隔 0.2—0.4 厘米，连叶柄长 2—7 厘米，叶柄被白色绒毛及长柔毛，小叶对生或互生，无柄；小叶片椭圆形，长 0.3—1.5 厘米，宽约 0.2—0.8 厘米，边缘深裂几达中脉，每边各有裂片 3—5，排列较为整齐，上面绿色，伏生白色短柔毛，下面被白色绒毛，有时脱落变稀疏，沿脉密被伏生白色长柔毛，在裂片顶端呈毛笔状，裂片带形，边缘微反卷，顶端圆钝，茎生叶与基生叶相似，惟小叶仅有 3—5 对；基生叶托叶膜质，褐色，外被白色长柔毛，稀脱落，茎生叶托叶草质，绿色，卵形或卵状披针形，顶端渐尖，边缘齿牙状 2—4 裂或有锯齿，外面密被伏生柔毛。伞房状聚伞花序，有花 3—10 朵，集生于顶端，或疏散；花直径 1—1.5 厘米；萼片卵形或三角状卵形，顶端急尖或渐尖，副萼片卵状披针形，顶端圆钝或急尖，比萼片稍短，外面密被短柔毛或长柔毛；花瓣黄色，倒卵形，顶端微凹，比萼片长约 1 倍；雄蕊 20 枚，长短不相等；雌蕊多数，子房近肾形；花柱近顶生，基部膨大不明显，柱头头状，微扩大。瘦果光滑，腹部膨胀，卵状椭圆形。　花果期 6—8 月。

产甘肃、青海、四川、西藏。生高山草坡、草地、河谷阶地或林间开扩地，海拔 2500—4000 米。

本种与多裂委陵菜 P. multifida L. 相近，不同在于，本种的基生叶有小叶 6—9 对，小叶排裂较整齐，如羽毛状，小叶裂片带形，通常在裂片顶端有呈毛笔状柔毛，下面绒毛上疏被白色长柔毛，易于区别。与多茎委陵菜 P. multicaulis Bge. 相比较，后者小叶常 3—5 对稀达 8 对，下面沿脉疏生白色长柔毛，裂片顶端不呈毛笔状，花朵稍小，直径 0.8—1 厘米，三种易于识别。

35. **绢毛委陵菜**　白毛小委陵菜(东北植物检索表)，毛叶委陵菜(东北草本植物志)

Potentilla sericea L. Sp. Pl. 495. 1753; Juzep. in Fl. URSS **10**:121. 1941; 内蒙古植物志 **3**: 103. 图版 54. 图 1—3. 1977. ——*P. dasyphylla* Bge. in Ldb. Fl. Alt. **2**:243. 1830; 东北草本植物志 **5**: 30. 图版 13. 图 5—7. 1976. ——*P. sericea* L. var. *dasyphylla* Ldb. Fl. Ross. **2**:42. 1844.

35a. **绢毛委陵菜**(原变种)　图版 43: 7

P. sericea L. var. **sericea**

多年生草本。根粗壮，圆柱形，稍木质化。花茎直立或上升，高 5—20 厘米，被开展白色绢毛或长柔毛。基生叶为羽状复叶，有小叶 3—6 对，间隔 0.3—0.5 厘米，连叶柄长 3—8 厘米，叶柄被开展白色绢毛或长柔毛，小叶对生稀互生，无柄；小叶片长圆形，上部小叶比下部小叶大，通常长 0.5—1.5 厘米，宽 0.3—0.8 厘米，边缘羽状深裂，裂片带形，呈篦齿排列，顶端急尖或圆钝，边缘反卷，上面绿色，伏生绢毛，下面密被白色绒毛，绒毛上密盖一层白色绢毛，茎生叶 1—2；基生叶托叶膜质，褐色，外面被绢毛或长柔毛，茎生叶托叶草质，绿色，卵圆形，顶端渐尖，边缘锐裂稀全缘，外被长柔毛。聚伞花序疏散；花梗长 1—2 厘米，密被短柔毛及长柔毛；花直径 0.8—2.2 厘米；萼片三角卵形，顶端急尖，副萼片披针

形，顶端圆钝，比萼片稍短，稀近等长；花瓣黄色，倒卵形，顶端微凹，比萼片稍长；花柱近顶生，花柱基部膨大。瘦果长圆卵形，褐色，有皱纹。 花果期5—9月。

产黑龙江、吉林、内蒙古、甘肃、青海、新疆、西藏。生山坡草地、砂地、草原、河漫滩及林缘，海拔600—4100米。苏联、蒙古也有分布。

本种植株较矮小，叶柄，花茎被白色绢毛，小叶片呈篦齿状深裂，裂片窄小，边缘向下反卷，下面绒毛上为一层白色绢毛所覆盖，可与其近缘种相区别。

35b. **变叶绢毛委陵菜**(变种)

P. sericea L. var. **polyschista** Lehm. Revis. Potent. 34. 1856. ——*P. polyschista* Boiss. Diagn. Pl. Or. Nov. ser. 1. **10**:6. 1849.

基生叶只有小叶2对，叶片接近，叶边不反卷，下面密被白色绒毛，沿脉密生绢毛；茎生叶1—2，具3小叶或单叶有深裂片；托叶有齿或全缘，密被柔毛。

产我国西藏。生高山草甸及山坡石缝中，海拔4400—5200米。分布喜马拉雅西北部至克什米尔地区。

36. **西山委陵菜**(中国高等植物图鉴)

Potentilla sischanensis Bge. ex Lehm. Nov. Stirp. Pugill. **9**:3. 1851; Lehm. Revis. Potent. 33. t. 9. 1856; 秦岭植物志 **1**(2): 555. 1974; 中国高等植物图鉴 **2**: 292. 图 2313. 1972; 内蒙古植物志 **3**: 101. 图版 52. 1977. ——*P. soongarica* Bge. var. *chinensis* Bge. Enum. Pl. Chin. Bor. Coll. 25. 1931.

36a. **西山委陵菜**(原变种)

P. sischanensis Bge. ex Lehm. var. **sischanensis**

多年生草本。根粗壮，圆柱形，木质化。花茎丛生，直立或上升，高10—30厘米，被白色绒毛及稀疏长柔毛，老时脱落。基生叶为羽状复叶，亚革质，有小叶3—5对，稀达8对，间隔0.5—1.8厘米，连叶柄长3—25厘米，稀达30厘米，叶柄被白色绒毛及稀疏长柔毛；小叶对生稀下部小叶互生，卵形，长椭圆形或披针形，长0.5—3厘米，宽0.4—1.5厘米，边缘羽状深裂几达中脉，基部小叶小，掌状或近掌状，分裂，裂片长椭圆形，披针形或卵状披针形，顶端圆钝或急尖，上面绿色，被稀疏长柔毛，下面密被白色绒毛，边缘平坦或稍微反卷，沿脉伏生白色长柔毛及绒毛；茎生叶无或极不发达，呈苞叶状，掌状或羽状3—5全裂；基生叶托叶膜质，褐色，外面被白色长柔毛，茎生叶托叶亚革质，绿色，卵披针形，下面密被白色绒毛。聚伞花序疏生，花梗长1—1.5厘米，有对生小形苞片，外被稀疏柔毛；花直径0.8—1厘米；萼片卵状披针形或三角状卵形，顶端渐尖，副萼片狭窄，披针形，比萼片短或几等长，外面被白色绒毛和稀疏长柔毛；花瓣黄色，倒卵形，顶端圆钝或微凹，比萼片长0.5—1倍；花柱近顶生，基部稍微膨大，柱头稍扩大。瘦果卵圆形，成熟后有皱纹。 花果期4—8月。

产内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海。生干旱山坡、黄土丘陵、草地及灌丛

中，海拔 200—3600 米。

本种在小叶形状、小叶片分裂宽窄及大小上变化较大，这些变化甚至不少表现在同一株植物上，但本种花茎、花梗、叶柄及叶下面和萼片外面均密被白色绒毛及稀疏长柔毛，叶质地较厚，小叶片深裂，茎生叶极不发达等特点可与其近缘种相区别。

J. Krause (1922) 曾记载河南产有多裂委陵菜 P. multifida L. 后来，Hand.-Mazz. (1933)，认为该植物是西山委陵菜 P. sischanensis Bge.，我们未见原植物，迄今也未见河南有此记录，附志于此，留待考证。

36b. **齿裂西山委陵菜**

P. sischanensis Bge. ex Lehm. var. **peterae** (Hand.-Mazz.) Yü et Li, stat. nov. ——*P. peterae* Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:317. 1939.

花茎上升或铺散，稀矮小而直立；小叶片呈锯齿状浅裂，裂片三角形或三角卵形，顶端急尖或圆钝。　花果期 5—8 月。

产内蒙古、宁夏、山西、陕西、甘肃、四川。生荒地、沟谷、山坡草地，海拔 1700—2500 米。

37. **轮叶委陵菜**　轮叶委陵菜（东北植物检索表。）图版 43：5

Potentilla verticillaris Steph. ex Willd. Sp. Pl. 2:1096. 1800; Juzep. in Fl. URSS **10**:117. 1941; 东北植物检索表 148. 图版 43. 图 4. 1959; 东北草本植物志 **5**: 27. 图版 12. 图 1—3. 1976. ——*P. verticillaris* Steph. ex Willd. var. *condensata* Wolf in Bibl. Bot. **71**:159. 1908. ——*P. verticillaris* Steph. ex Willd. var. *acutipetala* Lehm. Revis. Potent. 38. 1856. ——*P. multifida* L. a. *minor* b. *verticillaris* Ldb. Fl. Ross. **2**:43. 1844.

多年生草本。根长圆柱形，向下延伸生长深达 20 厘米以上。花茎丛生，直立，高 5—16 厘米，被白色绒毛及长柔毛。基生叶 3—5，小叶片羽状深裂或掌状深裂几达叶轴形成假轮生状，下部小叶片比上部小叶片稍短，裂片带形或窄带形，通常长 0.5—3 厘米，宽 0.1—0.3 厘米，顶端急尖或圆钝，基部楔形，叶边反卷，上面绿色，被疏柔毛或脱落几无毛，下面被白色绒毛，沿脉疏被白色长柔毛；茎生叶 1—2，掌状 3—5 全裂，裂片带形；基生叶托叶膜质，褐色，外面密被白色长柔毛，茎生叶托叶卵状披针形，全缘，下面密被白色绒毛。聚伞花序疏散，少花，花梗长 1—1.5 厘米，外被白色绒毛；花直径 0.8—1.5 厘米；萼片长卵形，顶端渐尖，副萼片狭披针形，急尖至渐尖，比萼片短或近等长，外被白色绒毛及长柔毛；花瓣黄色，宽倒卵形，顶端微凹，比萼片稍长或几达 1 倍；花柱近顶生，基部膨大，柱头扩大。瘦果光滑。　花果期 5—8 月。

产黑龙江、吉林、内蒙古、河北。生干旱山坡、河滩沙地、草原及灌丛下，海拔 600—1900 米。苏联西伯利亚、蒙古、朝鲜和日本均有分布。

本种较为特殊，植株一般比较矮小，花朵较少，小叶片深裂为带形，在叶轴上呈假轮生状，叶柄、花梗、萼片和副萼片外面均被白色绒毛及长柔毛，易于识别。

38. **下江委陵菜** 浮尸草(四川)

Potentilla limprichtii J. Krause in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **12**:408. 1922; Vidal in Fl. Camb. Laos et Vietn. **6**:120. 1968. ——*P. poterioides* auct. non Willd. ex Schlecht. 1816; Franch. Pl. Delav. 213. 1890. nom. illegit.

多年生草本。根肥厚,圆柱形。花茎纤弱,基部弯曲上升,稀铺散,高 15—30 厘米,被疏柔毛及稀疏绵毛,下部常脱落几无毛。基生叶羽状复叶,有小叶片 4—8 对,间隔 1—2.5 厘米,连叶柄长 6—20 厘米,叶柄被疏柔毛及少数白色绵毛,常脱落几无毛;小叶片对生稀互生,纸质,有短柄或几无柄,卵形,椭圆卵形或长圆倒卵形,长 1—2.5 厘米,宽 0.5—1.5 厘米,前部有 4—7 个齿牙状裂片或锯齿,基部楔形或阔楔形,最下部小叶仅有 2—3 个齿牙状裂片,两面绿色,上面伏生疏柔毛或脱落几无毛,下面被灰白色绵毛及疏柔毛;茎生叶为掌状 3 小叶,小叶形状与基生叶小叶上部小叶相似;基生叶托叶膜质,淡褐色,外被疏柔毛,常脱落稀几无毛,茎生叶托叶纸质,绿色,卵形,全缘。花序疏散,数朵,花梗纤细,长 3—4 厘米,被疏柔毛或绵毛;花直径 1—1.5 厘米;萼片三角卵形,顶端渐尖或急尖,副萼片带状披针形或椭圆披针形,比萼片短稀近等长,外面被疏柔毛及白色绵毛;花瓣黄色,倒卵形,顶端微凹,比萼片长 0.5—1 倍;花柱近顶生,基部微扩大,柱头头状。瘦果光滑。 花果期 10 月。

产四川、湖北、江西、广东。生河边沟边石缝中,模式标本采自四川万县。越南也有分布。

本种植物最初曾由 Franchet 命名为 P. poterioides Franch. 该种加词早在 1816 年,Willd. 曾使用过,故在这里不能采用。

Cardot 曾发表 P. poterioides Franch. var. minor Card. in Lecomte, Not. Syst. 3: 235. 1914., 其特点在于,植株小而纤细,花瓣正圆形,顶端不下凹,模式标本采自湖北西部,我们未见到该类型标本。

Wolf 将本种列入羽叶系 Ser. Tanacetifoliae, 由于叶柄及叶片下面常被绵毛,列入本系更较适宜。

39. **委陵菜**(救荒本草) 一白草、生血丹、扑地虎、五虎噙血、天青地白(陕西),委陵菜(东北植物检索表)

Potentilla chinensis Ser. in DC. Prodr. **2**:581. 1825; Wolf in Bibl. Bot. **71**: 179. 1908; 东北植物检索表 150. 图版 44. 图 1. 1959;中国高等植物图鉴 **2**: 292. 图 2314. 1972; 秦岭植物志 **1**(2): 555. 图 463. 1974; 东北草本植物志 **5**: 27. 图版 13. 图 1—4. 1976. ——*P. exaltata* Bge. in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. **2**:98. 1831. ——*P. chinensis* Ser. subsp. *trigonodonta* Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:512. 1933. ——*P. chinensis* Ser. var. *xerogens* Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:512. 1933.

39a. **委陵菜**(原变种)

P. chinensis Ser. var. **chinensis**

多年生草本。根粗壮，圆柱形，稍木质化。花茎直立或上升，高 20—70 厘米，被稀疏短柔毛及白色绢状长柔毛。基生叶为羽状复叶，有小叶 5—15 对，间隔 0.5—0.8 厘米，连叶柄长 4—25 厘米，叶柄被短柔毛及绢状长柔毛；小叶片对生或互生，上部小叶较长，向下逐渐减小，无柄，长圆形、倒卵形或长圆披针形，长 1—5 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，边缘羽状中裂，裂片三角卵形，三角状披针形或长圆披针形，顶端急尖或圆钝，边缘向下反卷，上面绿色，被短柔毛或脱落几无毛，中脉下陷，下面被白色绒毛，沿脉被白色绢状长柔毛，茎生叶与基生叶相似，唯叶片对数较少；基生叶托叶近膜质，褐色，外面被白色绢状长柔毛，茎生叶托叶草质，绿色，边缘锐裂。伞房状聚伞花序，花梗长 0.5—1.5 厘米，基部有披针形苞片，外面密被短柔毛；花直径通常 0.8—1 厘米，稀达 1.3 厘米；萼片三角卵形，顶端急尖，副萼片带形或披针形，顶端尖，比萼片短约 1 倍且狭窄，外面被短柔毛及少数绢状柔毛；花瓣黄色，宽倒卵形，顶端微凹，比萼片稍长；花柱近顶生，基部微扩大，稍有乳头或不明显，柱头扩大。瘦果卵球形，深褐色，有明显皱纹。　花果期 4—10 月。

产黑龙江、吉林、辽宁，内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、山东、河南、江苏、安徽、江西、湖北、湖南、台湾、广东、广西、四川、贵州、云南、西藏。生山坡草地、沟谷、林缘、灌丛或疏林下，海拔 400—3200 米。苏联远东地区、日本、朝鲜均有分布。

本种根含鞣质，可提制栲胶；全草入药，能清热解毒、止血、止痢。嫩苗可食并可做猪饲料。

39b. **细裂委陵菜**　线叶委陵菜（东北草本植物志）

P. chinensis Ser. var. **lineariloba** Franch. & Sav. Enum. Fl. Jap. **2**:339. 1879; 东北草本植物志 **5**: 30.1976.

本变种与原变种区别在于，小叶片边缘深裂至中脉或几达中脉，裂片狭窄带形。

产黑龙江、辽宁、河北、山东、江苏、河南。生向阳山坡、草地、草甸、荒山草丛中，海拔 800—1400 米。朝鲜和日本也有分布。

Handel-Mazzetti 发表疏齿委陵菜 P. chinensis Ser. var. oligodonta Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:316. 1939.，其特点是叶肥厚，有小叶 4—9 对，至少在幼时上面被灰色绒毛或以后被丛卷毛，下面被白色绒毛，尤其顶端和边缘有稀疏长柔毛；小叶带状，长圆形，顶生小叶比其余小叶稍长，全部小叶几乎深裂至中脉，两边仅有 2—7 裂片，小裂片带状长圆形，稀近镰形；顶端急尖。模式标本采自山西运城中条山。未见这类标本，附志于此，留待考订。

40. **大萼委陵菜**　白毛委陵菜（东北植物检索表），大头委陵菜（东北草本植物志）

Potentilla conferta Bge. in Ldb. Fl. Alt. **2**:240. 1830; Juzep. in Fl. URSS **10**:131. 1941. 东北草本植物志 **5**: 25. 图版 11. 图 1—3, 1976. ——*P. approximata* Bge. in Ldb. Fl. Alt. **2**:241. 1830. ——*P. pensylvanica* L. var. *conferta* Ldb. Fl. Ross. **2**:40.

1844. ——*P. sibirica* Wolf var. *longipila* Wolf in Bibl. Bot. **71**:191. 1908.——*P. strigosa* Pall. var. *conferta* (Bge.) Kitagawa in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. **4**:89. 1940. p.p. quoad syn. excl. specim.

40a. **大萼委陵菜**(原变种)

P. conferta Bge. var. **conferta**

多年生草本。根圆柱形，木质化。花茎直立或上升，高 20—45 厘米，外被短柔毛及开展白色绢状长柔毛，毛长可达 3—4 毫米。基生叶为羽状复叶，有小叶 3—6 对，间隔 0.3—0.5 厘米，连叶柄长 6—20 厘米，叶柄被短柔毛及开展白色绢状长柔毛；小叶片对生或互生，披针形或长椭圆形，长 1—5 厘米，宽 0.5—2 厘米，边缘羽状中裂或深裂，但不达中脉，裂片通常三角状长圆形，三角状披针形或带状长圆形，顶端圆钝或呈舌形，基部常扩大，边缘向下反卷或有时不明显，上面绿色，伏生短柔毛或脱落几无毛，下面被灰白色绒毛，沿脉被开展白色绢状长柔毛；茎生叶与基生叶相似，唯小叶对数较少；基生叶托叶膜质，褐色，外面被疏柔毛，有时脱落，茎生叶托叶草质，绿色，常齿牙状分裂或不分裂，顶端渐尖。聚伞花序多花至少花，春季时常密集于顶端，夏秋时花梗常伸长疏散，花梗长 1—2.5 厘米，密被短柔毛；花直径 1.2—1.5 厘米；萼片三角卵形或椭圆卵形，先端急尖或渐尖，副萼片披针形或长圆披针形，顶端圆钝或急尖，比萼片稍短或近等长，在果时显著增大；花瓣黄色，倒卵形，顶端圆钝或微凹，比萼片稍长；花柱圆锥形，基部膨大，柱头微扩大。瘦果卵形或半球形，直径约 1 毫米，具皱纹，稀不明显。 花期 6—9 月。

产黑龙江、内蒙古、河北、山西、甘肃、新疆、四川、云南、西藏。生耕地边、山坡草地、沟谷、草甸及灌丛中。苏联、蒙古也有分布。

根入药，有清热、凉血、止血之效。

本种与多裂委陵菜 P. multifida L. 十分接近，但后者花茎和叶柄上伏生短柔毛及绢状疏柔毛，且毛较短，不超过 2 毫米，小叶深裂几达中脉，带形或带状长圆形，可以区别。本种与委陵菜 P. chinensis Ser. 区别在于其基生叶小叶对数较少，上面柔毛较多，下面绒毛不密，呈灰绿色，花直径较大，花后萼片直立增大。

40b. **矮生大萼委陵菜**

P. conferta Bge. var. **trijuga** Yü et Li, 植物分类学报 **18**(1): 10. 图版 3. 图 **1**. 1980.

植株矮小，茎铺散，长 4—6 厘米；基生叶有小叶 3 对，连叶柄长 2—3 厘米，小叶片深羽裂，上面伏生柔毛，下面有灰白色绒毛，沿叶脉及叶柄被开展白色长柔毛。聚伞花序有花 3—5 朵，花直径约 1 厘米，萼片及副萼片外被短柔毛及绢状长柔毛。 花果期 9 月。

产我国西藏。生山坡草地，海拔 3500 米。

41. **茸毛委陵菜** 灰白委陵菜(东北草本植物志)

Potentilla strigosa Pall. ex Pursh, Fl. Am. Sept. **1**:356. 1814; Juzep. in Fl. URSS

10:128. pl. 9.f. 7. 1941; 东北草本植物志 **5**: 25. 图版 11.图 4—5. 1976. ——*P. pennsylvanica* L. var. *strigosa* Lehm. Monogr. Potent. 55. 1820. ——*P. sibirica* Wolf var. *genuina* Wolf in Bibl. Bot. **71**:188. 1908. ——*P. agrimonioides* auct. non M. Bieb. 1808: Bge. in Ldb. Fl. Alt. **2**: 239. 1830. ——*P. conferta* auct. non Bge. 1830: Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:305. 1939. p.p.

多年生草本。根圆柱形,粗壮,木质化。花茎直立,高 10—50 厘米,被短茸毛及开展疏柔毛,淡黄色或灰色。基生叶羽状复叶,有小叶 3—4 对,间隔 1—1.5 厘米,连叶柄长 5—10 厘米,叶柄被淡黄色或灰色短茸毛;小叶片对生或互生,长圆形,倒卵长圆形,或倒卵披针形,长 2—5 厘米,宽 0.5—1.5 厘米,顶端圆钝,基部楔形或阔楔形,边缘中裂,裂片带状长圆形,或长圆披针形,顶端圆钝或急尖,上面黄绿色或灰绿色,密被茸毛及短柔毛,沿主脉及侧脉密生长柔毛;茎生叶与基生叶相似,向上叶柄逐渐缩短,小叶对数减少;基生叶托叶膜质,黄褐色,外面被茸毛及短柔毛,茎生叶托叶草质,淡黄绿色,边缘齿牙状深裂。花序为伞房状聚伞花序,多花,较密集,花梗长 0.8—1.5 厘米,外被茸毛及短柔毛;花直径约 1 厘米;萼片三角卵形,顶端急尖,副萼片椭圆披针形,顶端急尖,长几与萼片近相等,果时常增大,外面密被茸毛及短柔毛;花瓣黄色,倒卵形,顶端圆钝或微凹,比萼片稍长;花柱近顶生,基部膨大。瘦果呈椭圆状肾形,表面有明显皱纹。　花果期 6—8 月。

产黑龙江、内蒙古、新疆。生沙丘、山坡草地,海拔 600—700 米。苏联、蒙古也有分布。

系 10. 多齿系——Ser. Discolorae Yü et Li, ser. nov.

本系有下列 4 种。

多齿系分种检索表

1. 花茎和叶柄或多或少被相互交织白色绒毛及柔毛,稀脱落。
  2. 小叶下面脉上被白色绒毛;萼片外面密被白色绒毛。
    3. 小叶 2—4 对,长圆形或长圆披针形,边缘具缺刻状锯齿……42. **翻白草 P. discolor** Bge.
    3. 小叶 2 对,长圆形至倒卵长圆形,边缘有篦齿状分裂……45. **全白委陵菜 P. hololeuca** Boiss.
  2. 小叶下面沿脉伏生绢毛;萼片外面密被柔毛或绢毛……43. **华西委陵菜 P. potaninii** Wolf
1. 花茎和叶柄被疏柔毛或长柔毛;小叶下面沿脉伏生长柔毛;萼片外面被绒毛和伏生长柔毛……44. **柔毛委陵菜 P. griffithii** Hook. f.

42. **翻白草**(救荒本草)　鸡腿根、天藕(陕西),翻白委陵菜(东北植物检索表),叶下白、鸡爪参(湖南)

Potentilla discolor Bge. in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. **2**:99. 1833; Juzep. in Fl. URSS **10**:123. 1941; 东北植物检索表 150. 图版 44. 图 5. 1959; 中国高等植物图鉴 **2**: 291. 图 2312. 1972;秦岭植物志 **1**(2): 554. 图 462. 1974;东北草本植物志 **5**: 25.

图版 11. 图 4—5. 1976. ——*P. formosana* Hance in Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 5. **5**:212. 1866. ——*P. discolor* Bge. var. *formosana* Franch. Pl. Delav. 212. 1890.

多年生草本。根粗壮,下部常肥厚呈纺锤形。花茎直立,上升或微铺散,高 10—45 厘米,密被白色绵毛。基生叶有小叶 2—4 对,间隔 0.8—1.5 厘米,连叶柄长 4—20 厘米,叶柄密被白色绵毛,有时并有长柔毛;小叶对生或互生,无柄,小叶片长圆形或长圆披针形,长 1—5 厘米,宽 0.5—0.8 厘米,顶端圆钝,稀急尖,基部楔形、宽楔形或偏斜圆形,边缘具圆钝锯齿,稀急尖,上面暗绿色,被稀疏白色绵毛或脱落几无毛,下面密被白色或灰白色绵毛,脉不显或微显,茎生叶 1—2,有掌状 3—5 小叶;基生叶托叶膜质,褐色,外面被白色长柔毛,茎生叶托叶草质,绿色,卵形或宽卵形,边缘常有缺刻状牙齿,稀全缘,下面密被白色绵毛。聚伞花序有花数朵至多朵,疏散,花梗长 1—2.5 厘米,外被绵毛;花直径 1—2 厘米;萼片三角状卵形,副萼片披针形,比萼片短,外面被白色绵毛;花瓣黄色,倒卵形,顶端微凹或圆钝,比萼片长;花柱近顶生,基部具乳头状膨大,柱头稍微扩大。瘦果近肾形,宽约 1 毫米,光滑。 花果期 5—9 月。

产黑龙江、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、山东、河南、江苏、安徽、浙江、江西、湖北、湖南、四川、福建、台湾、广东。生荒地、山谷、沟边、山坡草地、草甸及疏林下,海拔 100—1850 米。日本、朝鲜也有分布。

全草入药,能解热、消肿、止痢、止血。块根含丰富淀粉,嫩苗可食。

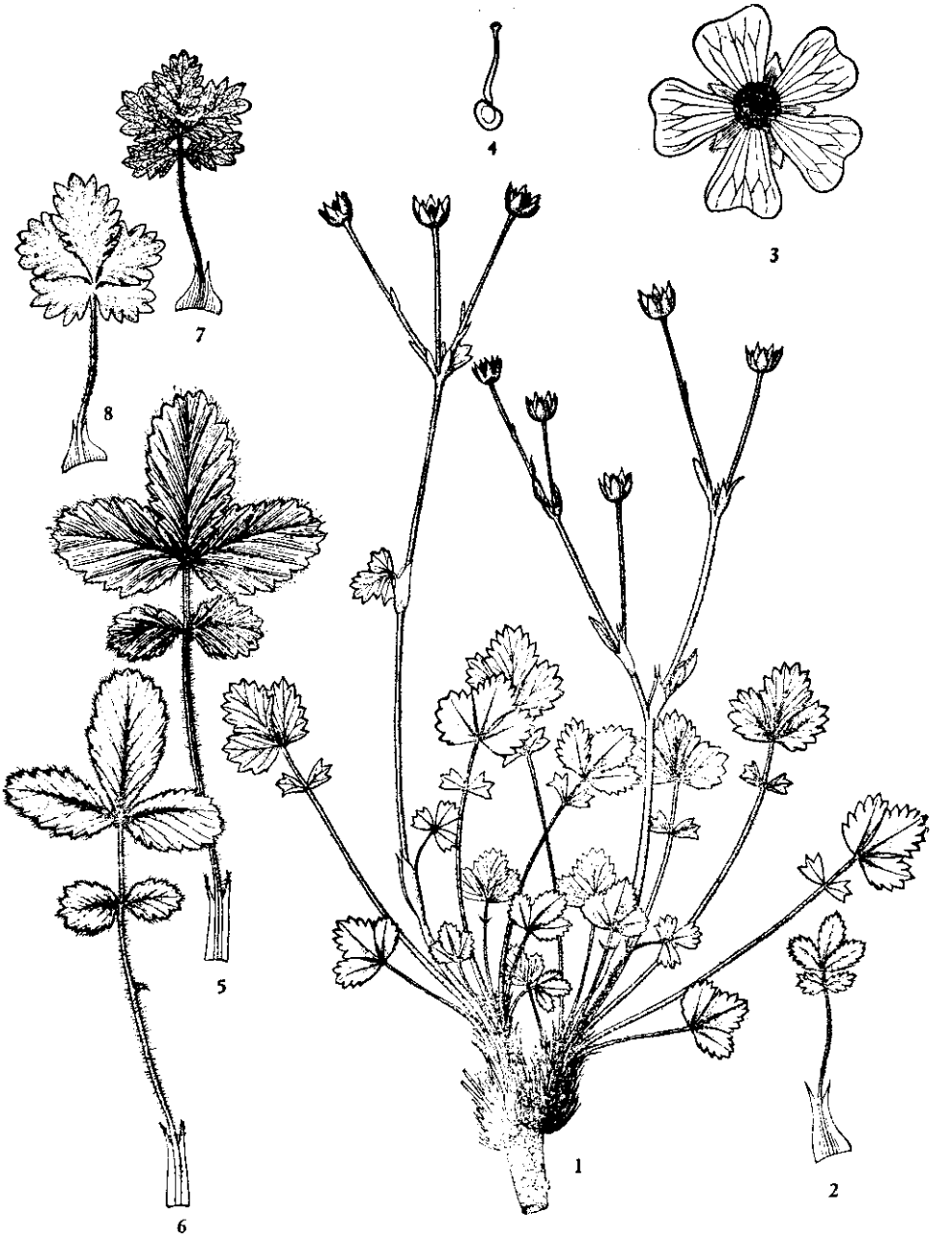
43. **华西委陵菜**(秦岭植物志)

Potentilla potaninii Wolf in Bibl. Bot. **71**:166. 1908. p. p. 秦岭植物志 **2**: 554. 1974. ——*P. saundersiana* Royle var. *potaninii* (Wolf) Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**: 314. 1939. p. p. ——*P. saundersiana* auct. non Royle 1839: Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:312. 1939. p. p.

43a. **华西委陵菜**(原变种) 图版44: 1—4

P. potaninii Wolf var. **potaninii**

多年生草本。根常分枝,花茎丛生,直立或上升,高 10—30 厘米,被白色绒毛及疏柔毛。基生叶羽状复叶,有小叶 2—3 对,间隔 0.3—0.5 厘米,连叶柄长 2—10 厘米,叶柄被白色绒毛及疏柔毛,小叶对生,无柄或几无柄;小叶片倒卵形或倒卵状椭圆形,长 0.5—2.5 厘米,宽 0.3—1.5 厘米,顶端圆钝,基部楔形,边缘具长圆形锯齿,顶端圆钝或急尖,上面绿色,被伏生柔毛,下面被白色绒毛,沿脉伏生长柔毛,茎生叶羽状 5 小叶或掌状 3 小叶;基生叶托叶膜质,褐色,外被柔毛,茎生叶托叶绿色,草质,披针形或卵状披针形,顶端渐尖,边缘全缘,下面被白色绒毛及疏柔毛。聚伞花序疏散,有花多朵,花梗长 1.5—2.5 厘米,外被白色绒毛;花直径 1—1.5 厘米;萼片卵状披针形或长卵形,顶端渐尖,副萼片披针形或长椭圆披针形,与萼片近等长稀稍短,外面被疏柔毛;花瓣黄色,倒卵形,顶端微凹,比萼片长 0.5—1 倍;花柱近顶生,基部微胀大,柱头扩大。瘦果光滑。 花果期 6—8 月。



1—4.**华西委陵菜 Potentilla potaninii** Wolf: 1.植株，2.基生叶，3.花，4.子房及花柱。 5—6.**柔毛委陵菜 Potentilla griffithii** Hook. f.: 5.基生叶背面，6.基生叶腹面。7—8.**全白委陵菜 Potentilla hololeuca** Boiss.: 7.基生叶背面，8.基生叶腹面。(刘春荣绘)

产甘肃、青海、四川、云南、西藏。生山坡草地、林缘、沼地或林下，海拔 1700—3000 米。

本种基生叶有小叶 2—3 对，其中有 2 对小叶间距较远，与钉柱委陵菜 P. saundersiana Royle 相似，其界限主要在于前者为明显羽状复叶，而后者常为掌状复叶，有时边缘两个小叶稍往下生，近于掌状。

43b. **裂叶华西委陵菜**(变种)

P. potaninii Wolf var. **compsophylla** (Hand.-Mazz) Yü et Li, stat. nov. ——*P. compsophylla* Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:306. 1939.

小叶边缘锯齿分裂较深，裂成篦齿状裂片，裂片呈舌状带形。 花果期 6—9 月。

产四川、西藏(阿里)。生山坡草地，海拔 3300—4700 米。

44. **柔毛委陵菜** 红地榆(四川)

Potentilla griffithii Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:351. 1878; Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:315. 1939; H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:212. 1950.——*P. leschenaultiana* Ser. var. *reticulata* Franch. Pl. Delav. 212. 1890 et var. *pumila* Franch. l. c. ——*P. sikkimensis* Wolf in Bibl. Bot. **71**:169. 1908. ——*P. potaninii* Wolf in Bibl. Bot. **71**:166. 1908, p.p. ——*P. leschenaultiana* auct. non Ser. 1825: Franch. Pl. Delav. 212. 1890; Wolf in Bibl. Bot. **71**:167. 1908. p.p.; Diels in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **7**:235. 1912. ——*P. kleiniana* auct. non Wight & Arn. 1834: Diels in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **7**:234. 1912.

44a. **柔毛委陵菜**(原变种) 图版 44: 5—6

P. griffithii Hook. f. var. **griffithii**

多年生草本。根粗壮，圆柱形，有时多分枝。花茎直立或上升，高 10—60 厘米，被开展长柔毛及短柔毛。基生叶羽状复叶，有小叶 2—3(—4) 对，间隔 0.8—1.2 厘米，连叶柄长 3—10 厘米，叶柄被开展长柔毛及短柔毛；小叶片通常对生，稀下部小叶互生，无柄或几无柄，椭圆形或倒卵状椭圆形，长 0.5—3 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，顶端圆钝，稀急尖，基部楔形或宽楔形，边缘有缺刻状锯齿，齿圆钝或急尖，上面绿色，被伏生疏柔毛，下面被白色绒毛及柔毛，沿脉密生长柔毛，有时白色绒毛脱落；茎生叶有羽状 5 小叶或掌状 3 小叶，小叶形状与基生叶小叶相似；基生叶托叶膜质，褐色，外面被长柔毛或脱落几无毛，茎生叶托叶草质，绿色，边缘齿牙状分裂或全缘。花序呈聚伞状伞房花序，少花，疏散；花直径 1.5—2.5 厘米；萼片三角卵圆形，顶端渐尖或急尖，副萼片披针形、长圆披针形或长椭圆形，比萼片短或近等长，外面绿色，被疏柔毛或有时被白色绒毛；花瓣黄色，稀白色，倒卵形，顶端下凹，比萼片长 1—2 倍；花柱近顶生，圆锥形，基部膨大，柱头小，不扩大，瘦果光滑。 花果期 5—10 月。

产四川、贵州、云南、西藏。生荒地、山坡草地、林缘及林下，海拔 2000—3600 米。不

丹、锡金有分布。

本种近似华西委陵菜 P. potaninii Wolf，不同在于后者叶柄、花茎显著具有相互交织的白色绒毛，混生有紧贴直毛，小叶下面被白色绒毛永不脱落，叶柄上不被开展长柔毛，可以区别。

Wolf 将本种放在羽叶系 Ser. Tanacetifoliae，由于本种叶片下面常被白色绒毛，与华西委陵菜相近，放入本系较妥。

44b. **长柔毛委陵菜**(变种)(中国高等植物图鉴)　翻白叶、小管仲、小天青(四川)。

P. griffithii Hook. f. var. **velutina** Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:235. 1914; 中国高等植物图鉴 **2**: 295. 图 2319. 1972. ——*P. leschenaultiana* Ser. var. *concolor* Card. l. c. 230. ——*P. beauvaisii* Card, l. c. 234. ——*P. hololeuca* auct. non Boiss. 1843: Franch. Pl. Delav. 214. 1890.

叶柄、花茎被开展白色长柔毛，常混生有相互交织白色绒毛，小叶上面被伏生白色柔毛，下面密被白色绒毛，沿脉伏生白色长柔毛，在锯齿顶端呈毛笔状；茎生托叶全缘或 2—3 裂，下面密被白色绒毛和长柔毛。

产四川、云南、西藏。生山坡草地及林缘，海拔 3000—4000 米。

根供药用，治食积胃痛、痢疾。

45. **全白委陵菜**　图版 44: 7—8

Potentilla hololeuca Boiss. Ms. in Kotschy, Pl. Pers. Bor. Nr. 345. 1843; Lehm. Revis. Potent. 69. t. 27. 1856; Wolf in Bibl. Bot. **71**:176. 1908.

多年生草本。根粗壮，圆柱形，分枝深入地下。花直立或上升，长 5—25 厘米，被灰白色绒毛及长柔毛。基生叶为羽状复叶，有小叶 2 对，连叶柄长 2—6 厘米，叶柄被灰白色绒毛及长柔毛；小叶对生，几无柄，常靠近，小叶片长圆形至倒卵长圆形，长 1—2.5 厘米，宽 0.8—1.5 厘米，顶端圆钝，基部楔形或宽楔形，边缘篦齿状分裂，裂片长圆形，顶端钝或急尖，上面绿色，被白色疏柔毛，下面密被灰白色绒毛及长柔毛，脉上被白色绒毛及长柔毛，茎生叶不发达；基生叶托叶膜质，褐色，被疏长柔毛，茎生叶托叶全缘，稀 2 裂。花 3—7 朵，顶生成聚伞花序，直径 1.5—2 厘米；萼片三角卵形，顶端渐尖，副萼片窄长圆形，顶端微钝，比萼片短，外被绒毛及绢毛；花瓣倒心脏形，顶端下凹，常比萼片长 1—2 倍；花柱顶生，基部微扩大，柱头扩大。　花期 8 月。

产我国新疆。生高山草甸及雪线沟边，海拔 3000—3600 米。伊朗和苏联也有分布。

本种与长柔毛委陵菜 P. griffithii Hook. f. var. velutina Card. 相近，但后者小叶边缘为锯齿，非篦齿状分裂，很好区别。

系 11. 白背系——Ser. Niveae (Rydb.) Sojak. in Preslea 42, **1**:77. 1970. ——Grex *Niveae* Rydb. in Bull Torr. Bot. Club **23**: 262. 1896. ——Grex *Niveae* Wolf in Asch. &

Gr. Syn. 6. 1904 et Bibl. Bot. **71**:49. 1908. ——Sect. *Niveae* (Rydb.) Juzep. in Fl. URSS **10**:133. 1941.

我国有下列8种。

白背系分种检索表

1. 基生叶为3小叶。
  2. 花茎和叶柄通常被白色绒毛;叶片下面侧脉为绒毛所覆盖。
    3. 小叶片长圆披针形,边缘有5—7个三角形粗锯齿;萼片外面被平铺柔毛……46. **雪白委陵菜 P. nivea** L.
    3. 小叶片椭圆卵形或倒卵形,边缘有3—7个卵形尖锐锯齿;萼片外面被白色绒毛……47. **白萼委陵菜 P. betonicifolia** Poir.
  2. 花茎和叶柄被长柔毛或混有白色绒毛;叶片下面沿脉被绢毛或柔毛。
    4. 茎生叶托叶宽大,有2—4带状裂片;花直径20—30毫米;副萼片宽大椭圆形,外被银白色绒毛……50. **滇西委陵菜 P. delavayi** Franch.
    4. 茎生叶托叶较小,全缘,稀有2齿;花直径10—20毫米;副萼片外面通常被疏柔毛,绿色。
      5. 花梗和萼片外面有腺毛,叶片上面被疏柔毛和腺毛,下面被灰白色绒毛,老时脱落减少,仅有残迹……52. **脱绒委陵菜 P. evestita** Wolf
      5. 花梗和萼片外面无腺毛;叶片上面伏生绢毛或疏柔毛,稀脱落几无毛,下面密被绒毛,永不脱落。
        6. 植株被灰色绒毛;基生叶顶生小叶有短柄;花直径15—18毫米……51. **显脉委陵菜 P. nervosa** Juzep.
        6. 植株被雪白色绒毛;基生叶小叶全无柄。
          7. 小叶片上面绿色或灰绿色,伏生绢毛或疏柔毛,下面密被灰色或白色绒毛,沿脉被疏柔毛;花瓣黄色,雄蕊和花柱黄白色。
            8. 小叶上面伏生疏柔毛,边缘有圆钝锯齿,稀分裂较深;花梗直立;花直径10—14毫米……48. **钉柱委陵菜 P. saundersiana** Royle
            8. 小叶上面伏生绢毛,边缘中裂,裂片带形,顶端急尖或渐尖;花梗下垂;花直径较大,15—20毫米……49. **垂花委陵菜 P. pendula** Yü et Li
          7. 小叶片上面伏生银白色绢毛,下面密被银白色绒毛,沿脉伏生银白色绢毛;花直径约20毫米,花瓣基部带紫色,雄蕊和花柱均紫色……53. **银光委陵菜 P. argyrophylla** Wall.
1. 基生叶为5小叶,边缘有锯齿,下面密被白色绒毛,沿脉被疏柔毛;花2—3(—5)朵,直径10—14毫米……48. **钉柱委陵菜 P. saundersiana** Royle

46. **雪白委陵菜**(中国高等植物图鉴) 白萎陵菜(东北植物检索表),假雪委陵菜(东北草本植物志)

Potentilla nivea L. Sp. Pl. 499. 1753; Juzep. in Fl. URSS **10**:137. 1941. ——*P. nivea* L. var. *camtschatica* Cham. & Schlecht. in Linnaea **2**:21. 1827; 东北植物检索表152. 图版**46**. 图6. 1959;东北草本植物志**5**: 14. 图版5. 图7—11. 1976.

46a. **雪白委陵菜**(原变种)

P. nivea L. var. **nivea**

多年生草本。根圆柱形。花茎直立或上升，高5—25厘米，被白色绒毛。基生叶为掌状3出复叶，连叶柄长1.5—8厘米，叶柄被白色绒毛；小叶无柄或有时顶生小叶有短柄，小叶片卵形，倒卵形或椭圆形，长1—2厘米，宽0.8—1.3厘米，顶端圆钝或急尖，基部圆形或宽楔形，边缘有3—6(7)个圆钝锯齿，上面被伏生柔毛，下面被雪白色绒毛，脉不明显，茎生叶1—2，小叶较小；基生叶托叶膜质，褐色，外面被疏柔毛或脱落几无毛，茎生叶托叶草质，绿色，卵形，通常全缘，稀有齿，下面密被白色绒毛。聚伞花序顶生，少花，稀单花，花梗长1—2厘米，外被白色绒毛；花直径1—1.8厘米；萼片三角卵形，顶端急尖或渐尖，副萼片带状披针形，顶端圆钝，比萼片短，外面被平铺绢状柔毛；花瓣黄色，倒卵形，顶端下凹；花柱近顶生，基部膨大，有乳头，柱头扩大。瘦果光滑。　花果期6—8月。

产吉林、内蒙古、山西、新疆。生高山灌丛边、山坡草地及沼泽边缘，海拔2500—3200米。本种分布在国外甚广，欧洲至苏联西伯利亚、朝鲜和日本均有纪录。

46b. **多齿雪白委陵菜**(变种)

P. nivea L. var. **elongata** Wolf in Bibl. Bot. **71**:237. 1908. p.p. ——*P. nivea* L. var. *macrantha* Ldb. Fl. Ross. **2**:57. 1844. ——*P. crebridens* Juzep. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. URSS **17**:218. 1955.

本变种与原变种区别在于，小叶边缘锯齿较多，每边有(6)7—14个，花柱基部不显著扩大。　花果期5—9月。

产河北、山西。生草坡、石缝中、岩石上，海拔1600—3400米。蒙古、苏联贝加尔一带也有分布。

47. **白萼委陵菜**　三出委陵菜(东北植物检索表)，白叶委陵菜(东北草本植物志)　图版45：7—8

Potentilla betonicifolia Poir. Encycl. Method. Bot. **5**:601. 1804; Wolf in Bibl. Bot. **71**:246. 1908; 东北植物检索表152. 图版45. 图4. 1959. ——*P. leucophylla* Pall. Reise **3**:194. 1776. nom. subnudum; Juzep. in Fl. URSS **10**:134. 1941; 东北草本植物志**5**: 14. 图版5. 图1—5. 1976. ——*P. nivea* L. var. *angustifolia* Ldb. Fl. Ross. **2**:58. 1844.

多年生草本。根粗壮，圆柱形，常木质化。花茎直立或上升，高8—16厘米，初被白色绒毛，以后脱落无毛。基生叶掌状3出复叶，连叶柄长5—12厘米，叶柄初被白色绒毛，以后脱落无毛；小叶片无柄，革质，长圆披针形或卵状披针形，长1—5厘米，宽0.5—1.5厘米，顶端急尖，基部楔形或近圆形，边缘有多数圆钝或急尖粗大锯齿，上面绿色，初被白色绒毛，以后脱落几无毛，下面密被白色绒毛，沿中脉被稀疏绢状柔毛，茎生叶不发达，呈苞叶状；基生叶托叶膜质，褐色，外面被白色绢状长柔毛，茎生叶托叶很小，革质，长卵圆形，全缘，下面被白色绒毛。聚伞花序圆锥状，多花，疏散，花梗长1—1.5厘米，外被白色绒毛；花直径约1厘米；萼片三角卵圆形，顶端急尖，副萼片披针形或椭圆形，顶端急尖，比萼片短或近等长，外面被白色绒毛及稀疏柔毛；花瓣黄色，倒卵形，顶端圆钝；花柱近顶生，基

部膨大，柱头略为扩大。瘦果有脉纹。 花果期 5—6 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北。生山坡草地及岩石缝间，海拔 700—1600 米。苏联、蒙古也有分布。

48. **钉柱委陵菜**(中国高等植物图鉴)

Potentilla saundersiana Royle, Ill. Bot. Himal. Mount. **2**:207. t. 41. 1839, Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:312. 1939; 中国高等植物图鉴 **2**: 293. 图 2316. 1972. ——*P. multifida* L. var. *saundersiana* Hook. f. Fl. Brit. Ind.**2**: 345. 1878. ——*P. leschenaultiana* Ser. var. *pumila* Franch. Pl. Delav. 212. 1890. ——*P. potaninii* Wolf var. *subdigitata* Wolf in Bibl. Bot. **71**:167. 1908. ——*P. thibetica* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:233. 1914. ——*P. griffithii* Hook. f. var. *pumila* (Franch.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:511. 1933.

48a. **钉柱委陵菜**(原变种)

P. saundersiana Royle var. **saundersiana**

多年生草本。根粗壮，圆柱形。花茎直立或上升，高 10—20 厘米，被白色绒毛及疏柔毛。基生叶 3—5 掌状复叶，连叶柄长 2—5 厘米，被白色绒毛及疏柔毛，小叶无柄；小叶片长圆倒卵形，长 0.5—2 厘米，宽 0.4—1 厘米，顶端圆钝或急尖，基部楔形，边缘有多数缺刻状锯齿，齿顶端急尖或微钝，上面绿色，伏生稀疏柔毛，下面密被白色绒毛，沿脉伏生疏柔毛，茎生叶 1—2，小叶 3—5，与基生叶小叶相似；基生叶托叶膜质，褐色，外面被白色长柔毛或脱落几无毛，茎生叶托叶草质，绿色，卵形或卵状披针形，通常全缘，顶端渐尖或急尖，下面被白色绒毛及疏柔毛。聚伞花序顶生，有花多朵，疏散，花梗长 1—3 厘米，外被白色绒毛；花直径 1—1.4 厘米；萼片三角卵形或三角披针形，副萼片披针形，顶端尖锐，比萼片短或几等长，外被白色绒毛及柔毛；花瓣黄色，倒卵形，顶端下凹，比萼片略长或长 1 倍；花柱近顶生，基部膨大不明显，柱头略扩大。瘦果光滑。 花果期 6—8 月。

产山西、陕西、甘肃、宁夏、新疆、青海、四川、云南、西藏。生山坡草地、多石山顶、高山灌丛及草甸，海拔 2600—5150 米。印度、尼泊尔、不丹和锡金也有分布。

本种广布于我国北部及西南部高山地区，植株高矮，毛茸多少均有变异，掌状复叶以 5 小叶为多，也有 3 小叶，有时最下两小叶稍有间隔成亚羽状，叶边锯齿或深或浅，有的成裂片状变异较大。

钉柱委陵菜变种检索表

1. 花多朵成聚伞花序。
  2. 基生叶 3—5 掌状复叶。
    3. 小叶上面绿色，伏生疏柔毛；副萼片顶端尖锐，比萼片短或几与萼片近等长……48a. **钉柱委陵菜** var. **saundersiana**
    3. 小叶上面灰绿色，密被伏生绢状柔毛；副萼片顶端有 2—3 裂齿，稀 4—5 裂齿，与萼片近等长……

…… 48b.**裂萼钉柱委陵菜** var. **jacquemontii** Franch.

2.基生叶小叶 5—7 近羽状排列,上面伏生绢状柔毛……

…… 48c.**羽叶钉柱委陵菜** var. **subpinnata** Hand.-Mazz.

1.花单生,稀 2 花 …… 48d.**丛生钉柱委陵菜** var. **caespitosa** (Lehm.) Wolf

48b. **裂萼钉柱委陵菜**(变种)

P. saundersiana Royle var. **jacquemontii** Franch. Pl. Delav. **3**:215. 1890; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:513. 1933. ——*P. forrestii* W. W. Smith in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **8**:198. 1914; H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:210. 1950.

本变种特点: 叶 3—5 掌状复叶,小叶边缘有多数锯齿,上面或多或少密集伏生绢状柔毛,下面被灰白色绒毛及绢毛,副萼片常有 2—3 裂齿,稀 4—5 裂,与萼片近等长,外面密被白色绒毛及柔毛,可与其他变种相区别。

产云南、西藏。生山坡草地、高山灌丛、草甸,海拔 3400—4100 米。

48c. **羽叶钉柱委陵菜**(变种)

P. saundersiana Royle var. **subpinnata** Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:513. 1933.——*P. forrestii* W. W. Smith var. *subpinnata* Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:312. 1939.

本变种的特点: 基生叶小叶 (3—)5—7(—8) 近羽状排列,上面密被伏生绢状柔毛;副萼片顶端急尖或有 1—2 裂齿。

产四川、云南。生高山草地、多石砾地,海拔 3100—3600 米。

48d. **丛生钉柱委陵菜** (变种)雪委陵菜(秦岭植物志)

P. saundersiana Royle var. **caespitosa** (Lehm.) Wolf in Bibl. Bot. **71**:243. 1908. ——*P. caespitosa* Lehm. in Ind. Sem. Hort. Bot. Hamb. 10. 1849; Revis. Potent. 172. t. 53. f. 2. 1856. ——*P. sino-nivea* Hulten in Bot. Not. **2**:138. 1945.

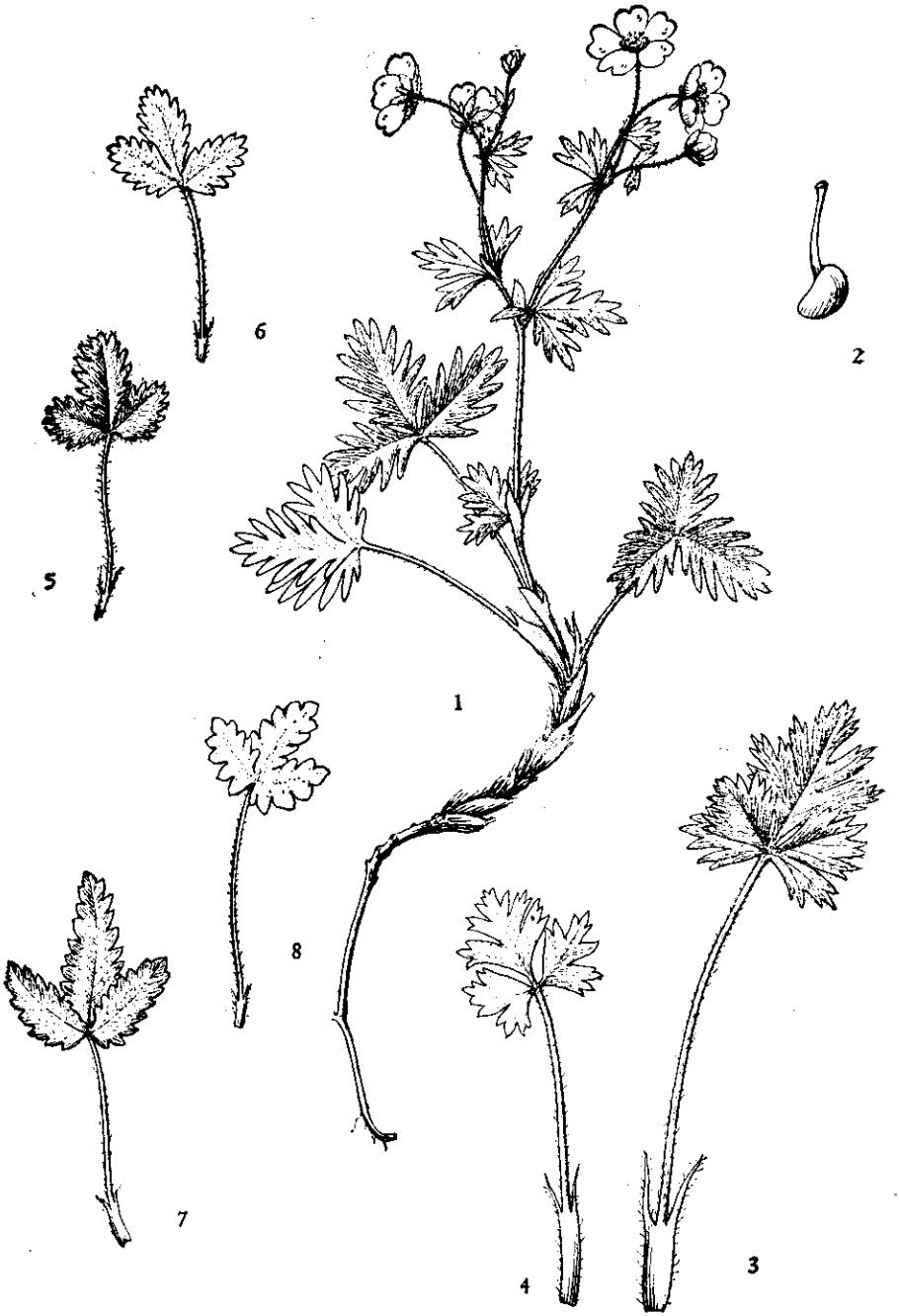
本变种与原变种不同在于,植株矮小丛生,根向下生长较细,叶常 3 出,小叶宽倒卵形,边缘浅裂至深裂,单花顶生,稀 2 花。

产内蒙古、山西、陕西、甘肃、青海、新疆、四川、云南、西藏。生高山草地及灌木林下,海拔 2700—5200 米。

49. **垂花委陵菜** 图版 45:1—2

Potentilla pendula Yü et Li, 植物分类学报 **18**(1):10. 图版 3.图 3.1980.

多年生草本,根纤细。花茎直立或上升,带紫色,高 5—10 厘米,被灰白色绒毛,稀被疏柔毛。叶为掌状 3 出复叶,连叶柄长 3—6 厘米,叶柄被灰白色绒毛,稀被疏柔毛;小叶无柄或顶生小叶具短柄;小叶片椭圆形至卵形,长 1.5—2 厘米,宽 0.5—1 厘米,顶端圆钝,基部宽楔形,边缘分裂到中部,裂片带形,顶端圆钝或急尖,上面绿色,伏生绢毛,下面灰白色,密被绒毛,脉上伏生绢毛,茎生叶 1—2,叶片较小,叶柄较短;基生叶托叶膜质,棕褐色,外面被白色长柔毛或脱落几无毛,茎生叶托叶卵状披针形,全缘或有 1—2 齿。聚伞花



1—2.**垂花委陵菜 Potentilla pendula** Yü et Li: 1.植株，2.子房及花柱。3—4.**白背委陵菜 Potentilla hypargyrea** H.-M.: 3.基生叶背面，4.基生叶腹面。 5—6.**滇西委陵菜 Potentilla delavayi** Franch.: 5.基生叶背面， 6.基生叶腹面。 7—8.**白毒委陵菜 Potentilla betonicifolia** Poir.: 7.基生叶背面， 8.基生叶腹面。(吴彰桦绘)

序顶生，数朵，花梗长 1.5—2 厘米，外被绒毛；花常下垂，直径 1.5—2 厘米；萼片三角披针形，顶端急尖，副萼片带形，顶端微钝，比萼片稍短，外面密被灰白色绒毛和柔毛；花瓣黄色，倒卵形，顶端下凹，比萼片长约 1 倍；雄蕊 18；雌蕊多数；花柱近顶生，比子房长将近 2 倍，柱头微扩大，头状。　花期 7 月。

产四川(巫溪)。生岩石上，海拔 2600 米。

本种与钉柱委陵菜 P. saundersiana Royle 相近，不同在于，基生叶 3 出复叶，其小叶片中裂，裂片带形，顶端急尖或渐尖，上面伏生绢毛，下面密被灰白色绒毛，花数朵，花梗细而花常下垂，花直径 1.5—2 厘米，雄蕊 18 枚，可以区别。

50. **滇西委陵菜**　图版 45:5—6

Potentilla delavayi Franch. Pl. Delav. **3**:215. 1890; Wolf in Bibl. Bot. **71**:245. 1908; H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:209. 1950.

多年生草本。根粗壮，圆柱形。花茎直立或上升，高 15—35 厘米。密被淡黄色长柔毛，基生叶为掌状 3 出复叶，连叶柄长 4—18 厘米，叶柄被开展长柔毛，小叶无柄或几无柄；小叶片倒卵形，长 1—4 厘米，宽 0.5—2 厘米，顶端圆钝，基部楔形或宽楔形，边缘有圆钝或急尖锯齿，上面密被平铺疏柔毛，下面密被白色绒毛，叶脉显著被稀疏长柔毛，茎生叶 3—4，小叶与基生小叶相似；基生叶托叶膜质，紫褐色，外面被长柔毛，茎生叶托叶草质，绿色，浅裂或深裂，下面密被白色绒毛及稀疏长柔毛。聚伞花序顶生，少花，花梗长 1—2.5 厘米，被绒毛及长柔毛；花直径 2—2.5 厘米；萼片三角卵形，顶端急尖或渐尖，外面绿色，被平铺长柔毛，副萼片椭圆形，基部有时具极短柄，顶端急尖或圆钝，外面常被白色绒毛及疏柔毛，与萼片近等长；花瓣黄色，顶端显著下凹；花柱顶生，基部显著膨大，柱头略为扩大。瘦果光滑。　花果期 7—9 月。

产云南。生山坡草地，海拔 3000—3500 米。

51. **显脉委陵菜**

Potentilla nervosa Juzep. in Fl. URSS **10**:135, et Addenda 610. 1914. ——*P. nivea* L. var. *elongata* Wolf in Bibl. Bot. **71**:237. 1908. p.p.

多年生草本。根粗壮，圆柱形。花茎直立或基部略弯，高 16—30 厘米，被灰白色绒毛及长柔毛。基生叶掌状 3 出复叶，连叶柄长 3—10 厘米，叶柄被灰白色绒毛及长柔毛；小叶无柄或顶生小叶有短柄，小叶片长椭圆形或倒卵椭圆形，长 1—3.5 厘米，宽 0.7—1.5 厘米，顶端圆钝或急尖，基部楔形或宽楔形，边缘有 6—10 锯齿，齿急尖或钝，上面被伏生疏柔毛，有时被稀疏灰白色绒毛，下面被灰白色绒毛，沿脉被伏生白色长柔毛，茎生叶 1—3，小叶与基生叶小叶相似；基生叶托叶膜质，褐色，外被伏生长柔毛，茎生叶托叶草质，卵披针形，全缘稀顶端 2—3 裂，下面密被白色绒毛及长柔毛。聚伞花序伞房状，顶生疏散，多花，花梗长 1.5—2.5 厘米，密被绒毛；花直径 1.5—1.8 厘米；萼片三角卵形，顶端渐尖，副萼片带形或披针形，顶端渐尖或微钝，与萼片近等长，外被伏生疏柔毛；花瓣黄色，倒卵形，顶

端下凹，比萼片长 0.5—1 倍；花柱近顶生，基部扩大不明显，柱头扩大。 花果期 6—7 月。

产我国新疆。生草坡、林缘，海拔 1900—2500 米。苏联也有分布。

本种外形与多齿雪白委陵菜 P. nivea L. var. elongata Wolf 极相近似，后者小叶下面脉上为绒毛所覆盖，侧脉不明显，小叶完全无柄，叶边锯齿较浅而钝，可以区别。又与裂萼钉柱委陵菜 P. saundersiana Royle var. jacquemontii Franch. 的 3 出复叶植株类型相近，但本种全身被灰白色绒毛及长柔毛，基生叶顶生小叶常有短柄，花直径较大，通常 1.5—1.8 厘米，可以区别。

据《东北草本植物志》5:14.1976 作者意见，显脉委陵菜 P. nervosa Juzep. 与雪白委陵菜的变种 P. nivea L. var. camtschatica Cham. & Schlecht. 为同物异名，广义的雪白委陵菜 P. nivea L. 分布于欧、亚、美三洲，而我国产者和苏联堪察加的植物为同一类型，植株较高大，顶生小叶较长圆，锯齿较多(每边 5—9 齿)，并非原变种，是否如此，有待继续观察核实。

52. **脱绒委陵菜**

Potentilla evestita Wolf in Bibl. Bot. **71**:248. 1908; Juzep. in Fl. URSS **10**:140. 1941.

多年生草本。根圆柱形。花茎直立或上升，高 15—30 厘米，被稀疏柔毛或脱落几无毛。基生叶掌状 3 出复叶，连叶柄长 5—15 厘米，叶柄被疏柔毛，有时被有稀疏腺毛；小叶片宽倒卵形或菱状椭圆形，长 1.5—4.5 厘米，宽 1—3 厘米，顶端圆钝，基部宽楔形或几圆形，边缘有 3—6 个缺刻状圆锯锯齿，或呈浅裂片状，上面绿色，被疏柔毛及腺体，下面最初有灰白色绒毛，以后脱落减少，沿中脉有长柔毛及腺体，茎生叶 1—2，小叶与基生叶小叶相似；基生叶托叶膜质，褐色，外面被疏柔毛，茎生叶托叶草质，褐色，卵形，全缘或顶端二浅裂，下面被疏柔毛及腺体。伞房状聚伞花序疏散，花梗长 1.5—2.5 厘米，被疏柔毛及腺毛；花直径约 1.5 厘米；萼片卵状长圆形或三角披针形，顶端急尖或圆钝，副萼片带状披针形，顶端圆钝，外面被疏柔毛及腺体；花瓣黄色，倒卵形，顶端微凹；花柱近顶生，基部膨大，柱头略微扩大。瘦果有稀疏脉纹。 花果期 6—9 月。

产我国新疆。生高山石缝中或水边，海拔 2000—2600 米。苏联西伯利亚和中亚地区也有分布。

本种与雪白委陵菜 P. nivea L. 相近，但后者花茎、叶柄及小叶下面密被白色绒毛，不脱落，萼片外面不被腺体，可以区别。

53. **银光委陵菜**

Potentilla argyrophylla Wall. Cat. Pl. Ind. Orient. no. 1020. 1829. nom. nud. Lehm. Monogr. Potent. Suppl. l. 19. t. 9. 1835; Wolf in Bibl. Bot. **71**:228. 1908. —— *P. argyrophylla* Wall. var. *genuina* Hook. f. Brit. Ind. **2**:357. 1878.

53a. **银光委陵菜**(原变种)

P. argyrophylla Wall. var. **argyrophylla**

多年生草本。根茎圆柱形,被棕紫色鳞片。花茎直立或基部稍弯曲,高 15—20 厘米,密被银白色绒毛及长柔毛。基生叶掌状 3 出复叶,连叶柄长 5—10 厘米,叶柄被银白色绒毛及长柔毛;小叶无柄或顶生小叶具极短柄,小叶片倒卵形,椭圆形或广卵形,长 1.5—2 厘米,宽 1—1.5 厘米,顶端圆钝,基部楔形或宽楔形,边缘具缺刻状急尖锯齿,上面伏生银白色绢毛,下面密被银白色绒毛,脉上有伏生银白色绢毛,茎生叶 2—3,叶片较小,叶柄较短;基生叶托叶膜质,褐色,外面伏生白色绢毛,以后脱落,茎生叶托叶绿色,草质,卵形或卵状披针形,全缘,顶端渐尖,下面被绒毛及长柔毛。花顶生 2—3 朵,花梗长 2—2.5 厘米,外被绒毛及长柔毛,花直径约 2 厘米;萼片三角状披针形,顶端渐尖,副萼片椭圆卵形或椭圆披针形,与萼片近等长,外面被伏生白色绢毛;花瓣黄色,倒心形,顶端明显下凹,比萼片长 1 倍;雄蕊黄色;花柱近顶生,比子房长约 2.5 倍,柱头微扩大,头状。　花期 5 月。

产西藏。生河滩、林下、灌丛边。海拔 3750—4000 米。克什米尔地区、尼泊尔也有分布。

本种与裂萼钉柱委陵菜 P. saundersiana Royle var. jacquemontii Franch. 相近似,惟小叶通常 3 出,叶片上面被伏生银白色绢毛,下面密被白色绒毛及绢毛,副萼片不分裂,花柱长于子房 2.5 倍,是其特点。

53b. **紫花银光委陵菜**(变种)

P. argyrophylla Wall. var. **atrosanguinea** Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:357. 1878.——*P. atrosanguinea* Lodd. Bot. Cab. **8**: t. 786. 1824.

花瓣基部,雄蕊及花柱均紫色。

产我国西藏。生水沟边,海拔 4000 米。

系 12. 银背系——Ser. Argenteae (Wolf) Yü et Li, grad. nov. ——Grex *Argenteae* Wolf in Bibl. Bot. **71**:252. 1908. ——Sect. *Argenteae* (Wolf) Juzep. in Fl. URSS **10**:142. 1941.

本系我国有下列 4 种。

银背系分种检索表

1. 基生叶小叶片边缘有锯齿,或有 1—4 裂片,花直径 10—20 毫米。
  2. 小叶片边缘有 2—4 不等长带形或齿牙状裂片,边缘反卷,下面密被白色绒毛。
    3. 小叶片边缘每边有 2—4 狭长带形裂片,边缘微向下反卷……55. **窄裂委陵菜** **P. angustiloba** Yü et Li
    3. 小叶片边缘上半部有 2—5 大小不等齿牙状裂片,下半部全缘,边缘向下极为反卷……56. **银背委陵菜** **P. argentea** L.

2.小叶片全部边缘有缺刻状锯齿，边缘平坦，不反卷，下面被灰色柔毛及绒毛……57.**薄毛委陵菜** **P. inclinata** Vill.

1.基生叶小叶片有5—8长圆披针形或三角形裂片；花直径8—10毫米……54.**密枝委陵菜** **P. virgata** Lehm.

54. **密枝委陵菜**

Potentilla virgata Lehm. Monogr. Potent. 75. 1820; Sojak. in Folia Geobot. Phytot. (Praha) 4. **2**: 205. 1969. ——*P. dealbata* Bge. in Ldb. Fl. Alt. **2**:250. 1830.

54a. **密枝委陵菜**（原变种） 图版46:8

P. virgata Lehm. var. **virgata**

多年生草本，基部多分枝。根粗壮，圆柱形。花茎直立或上升，高15—60厘米，密被伏生长柔毛或绢状柔毛。基生叶掌状5出复叶，连叶柄长5—20厘米，叶柄伏生长柔毛或绢状柔毛；小叶片长圆披针形或倒卵披针形，长1.5—10厘米，宽1—2厘米，顶端急尖或圆钝，基部楔形，边缘反卷，深裂至中裂，通常边缘有裂片5—8，裂片三角披针形或长圆披针形，宽0.1—0.3厘米，顶端急尖或渐尖，上面绿色，密被伏生柔毛，有时脱落，下面密被白色绒毛，沿脉伏生长柔毛；基生叶托叶膜质，深褐色，几无毛，茎生叶托叶草质，绿色，卵状披针形，全缘，稀有齿，下面被白色绒毛。伞房状聚伞花序，多花，疏散；花梗纤细，长0.8—1.5厘米，外被绒毛；花直径0.8—1厘米；萼片三角卵形或卵披针形，顶端渐尖，副萼片披针形或带形，顶端急尖或圆钝，比萼片短；花瓣黄色，倒卵形，顶端微凹或圆钝，比萼片稍长或几达1倍；花柱近顶生，基部膨大，柱头略微扩大。瘦果表面有脉纹。 花果期6—9月。

产我国新疆。生草地、戈壁滩上，海拔1500—1700米。

54b. **羽裂密枝委陵菜**（变种）

P. virgata Lehm. var. **pinnatifida** (Lehm.) Yü et Li, comb. nov. ——*P. nivea* L. var. *pinnatifida* Lehm. Nov. Stirp. Pugill. **9**:67. 1851. ——*P. altaica* Bge in Ldb. Fl. Alt. **2**:252. 1830.

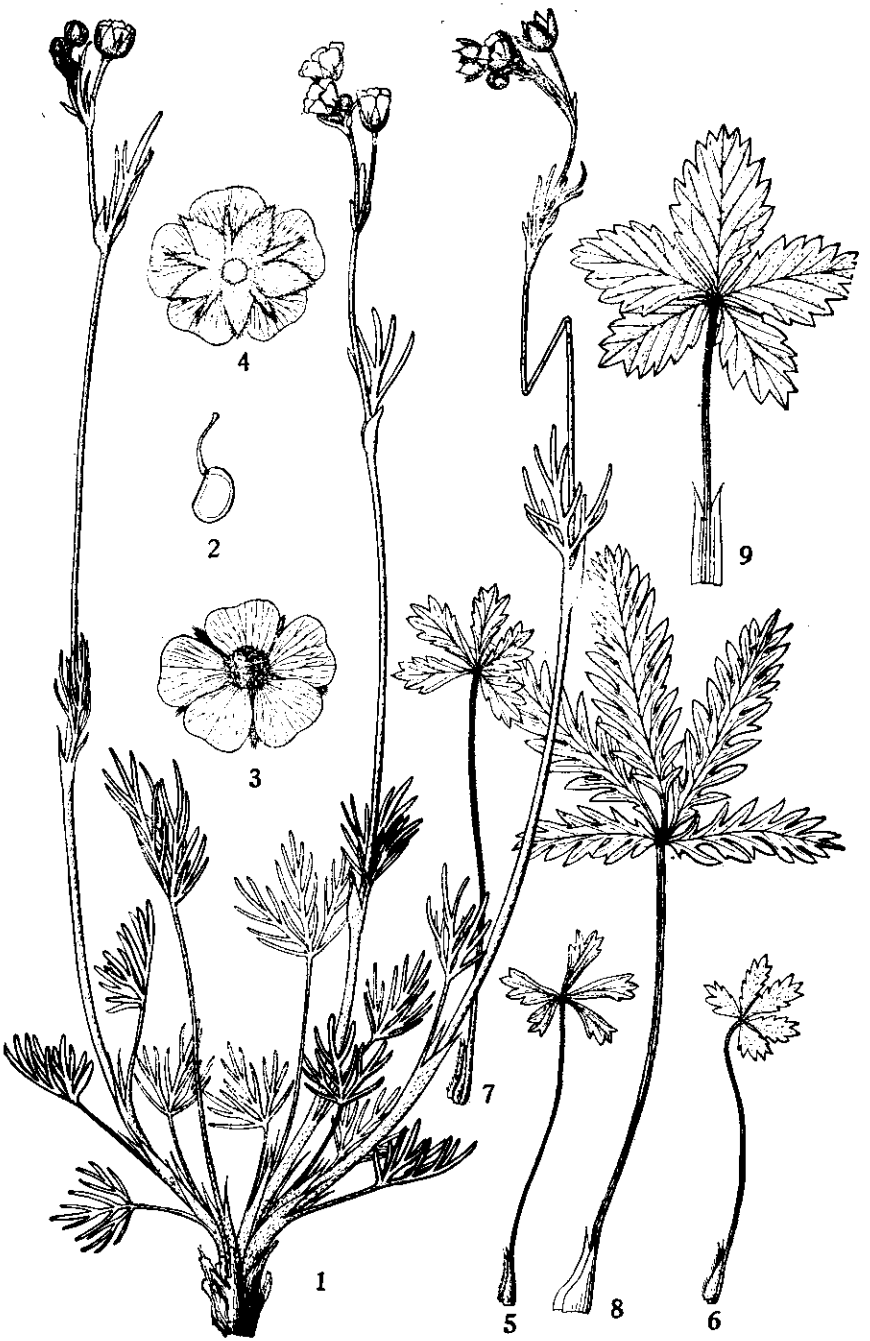
植株矮小，近铺地或上升，通常少花，基生叶有小叶3—5，小叶裂片较少，通常每边2—4(—5)。 花期6月，果期9月。

产新疆、青海、甘肃。生阳坡、山谷水边、河漫滩、草原，海拔1000—3700米。

55. **窄裂委陵菜** 图版46:1—4

Potentilla angustiloba Yü et Li, 植物分类学报 **18**(1):11.图版3.图2.1980.

多年生草本。根圆柱形，上部较粗壮，向下延伸细长。花茎铺散或上升，长8—30厘米，伏生疏长柔毛或微硬毛。基生叶为5出掌状复叶，连叶柄长3—12厘米，伏生疏长柔毛及微硬毛；小叶片倒卵长椭圆形或长椭圆形，边缘深裂至中脉，每边有2—4个带形裂片，长0.5—1.5厘米，宽约0.8—1毫米，顶部急尖或渐尖，上面伏生疏柔毛或几无毛，下面



1—4.**窄裂委陵菜 Potentilla angustiloba** Yü et Li: 1.植株,2.子房及花柱,3—4.花。5—7.**银背委陵菜 Potentilla argentea** L.: 5—7.基生叶。8.**密枝委陵菜 Potentilla virgata** Lehm.: 基生叶。9.**蕨毛委陵菜 Potentilla inclinata** Vill.: 下部茎生叶。(刘春荣绘)

密被白色绒毛，沿脉伏生白色长柔毛；茎生叶 1—3，小叶 3—5 分裂，与基生叶相似，唯叶柄向上逐渐缩短；基生叶托叶膜质，深褐色，被疏柔毛或几无毛，茎生叶托叶草质，绿色，卵状披针形，全缘或有 1—2 齿，下面密被伏生柔毛。伞房状聚伞花序顶生，有花 3—12 朵，花梗长 0.5—1 厘米，外被伏生长柔毛；花直径 0.8—1 厘米；萼片三角卵形或卵状长圆形，顶端渐尖，副萼片带状披针形，顶端渐尖，与萼片近等长或稍短，外面伏生长柔毛；花瓣黄色，倒卵形，顶端微凹，比萼片长或近等长；雄蕊约 20 枚；心皮多数，花柱近顶生，基部膨大，柱头稍扩大。 花果期 6—9 月。

产甘肃、青海、新疆。生草原、河滩、山谷，冲积平原，海拔 2500—3150 米。

本种与羽裂密枝委陵菜 P. virgata Lehm. var. pinnatifida (Lehm.) Yü et Li 相近，但后者小叶边缘裂片宽阔，且为三角形、三角状带形或长圆形，可以区别。

56. **银背委陵菜** 图版 46:5—7

Potentilla argentea L. Sp. Pl. 479. 1753; Juzep. in Fl. URSS **10**:145. 1941.

多年生草本。根粗壮，圆柱形。花茎直立或上升，高 15—40 厘米，被白色绒毛及稀疏长柔毛。基生叶掌状 5 出复叶，连叶柄长 2—10 厘米，叶柄被白色绒毛及稀疏长柔毛；小叶片长倒卵形，长 1—3 厘米，宽 0.5—1 厘米，前端每边 2—5 不规则锯齿或浅裂片，锯齿或裂片顶端急尖，中部以下全缘，楔形，边缘向下反卷，上面绿色，伏生疏柔毛，下面密被白色绒毛，茎生叶较多，与基生叶相似，向上叶柄逐渐缩短，最后无柄；基生叶托叶膜质，褐色，外被白色疏长柔毛及短柔毛，茎生叶托叶草质，绿色，全缘或有 2—3 齿，卵披针形，顶端渐尖，下面密被白色绒毛。花序松散，为圆锥状或伞房状聚伞花序，多花，花梗长 1.5—2.5 厘米，外被绒毛；花直径约 1 厘米；萼片三角卵形，顶端急尖至渐尖，副萼片长圆披针形，顶端急尖，比萼片短，外面被灰白色绒毛和长柔毛；花瓣黄色，倒卵形，顶端下凹，比萼片稍长；花柱近顶生，基部膨大，有乳头，柱头扩大。瘦果光滑或稍有皱纹。 花果期 5—8 月。

产我国新疆。生山坡阳面多石地，海拔 1100 米。广布于欧洲、苏联中亚地区和西伯利亚至蒙古，形态变异甚大。

57. **薄毛委陵菜** 图版 46:9

Potentilla inclinata Vill. Hist. Pl. Dauph **3**:567. 1789; P. W. Ball et al. Fl. Europ. **2**: 41. 1968. ——*P. canescens* Bess. Fl. Galic. **1**:380. 1809; Juzep. in Fl. URSS **10**:147. Pl. 10. f. 4. 1941.

多年生草本。根粗壮，圆柱形。花茎直立或上升，高 12—40 厘米，被长柔毛，短柔毛及稀被绒毛，基生叶为 5(—7) 出掌状复叶，开花后常枯死，叶柄被长柔毛，短柔毛及稀疏绒毛；茎生叶与基生叶相似，惟叶片形小，叶柄较短至无柄；小叶片倒卵长圆形或倒卵披针形，顶端圆钝，基部楔形，边缘有均匀粗锯齿 5—7(—12)，齿顶端急尖或圆钝，上面绿色，伏生疏柔毛，下面被灰色绒毛，成熟后逐渐脱落变薄；基生叶托叶膜质，褐色，外被长柔毛，

茎生叶托叶草质，绿色，卵披针形，全缘或有1—2锯齿，下面被绒毛及长柔毛。伞房状或圆锥状聚伞花序，多花，疏散，花梗长1—1.5厘米，外被绒毛及少数长柔毛；花直径约1厘米；萼片三角披针形至长圆卵形，顶端急尖至渐尖，副萼片带状披针形，顶端急尖，比萼片短稀近等长，外面被长柔毛及短柔毛；花瓣黄色，卵形，顶端微凹或几圆形，比萼片略长；花柱近顶生，基部膨大，柱头略为扩大。瘦果表面有脉纹。　花果期6—9月。

产我国新疆。生山坡湿地、河漫滩，海拔1000—1300米。中欧、南欧至苏联中亚地区均有分布。

本种与银背委陵菜 P. argentea L. 相近似，惟后者小叶片锯齿较少(2—5)，下半部全缘，叶边明显反卷，下面密被白色绒毛，是其异点。

系13. 羽叶系——Ser. Tanacetifoliae (Wolf) Yü et Li, grad nov. ——Gruppe *Tanacetifoliae* Wolf in Asch. & Gr. Syn. **6**:670. 1904. ——Sect. *Tanacetifoliae* (Wolf) Juzep. in Fl. URSS **10**:152. 1941.

我国有下列7种。

羽叶系分种检索表

1. 小叶边缘有裂片，分裂几达中脉，基生叶有小叶2—7对或为3小叶。
  2. 基生叶为羽状复叶，下面绿色，被疏柔毛或疏生绢毛。
    3. 小叶片重复细裂，裂片狭窄，宽约1毫米左右，顶端渐尖，上下两面被稀疏长柔毛；托叶3/4与叶柄连合；花序有花1—3朵……58. **莫叶委陵菜 P. coriandrifolia** D. Don
    3. 小叶片一回羽裂，裂片宽约2毫米，顶端圆钝，呈舌状，上下两面被疏柔毛和颗粒状无柄腺体；托叶与叶柄合生部分不超过1/2；花多朵成聚伞花序……60. **腺粒委陵菜 P. granulosa** Yü et Li
  2. 基生叶小叶为3小叶，或顶生小叶深裂成假羽状，下面被白色绢毛……59. **白背委陵菜 P. hypargyrea** Hand.-Mazz.
1. 小叶片边缘有锯齿或浅裂至中裂，决不达中脉。
  4. 基生叶有小叶2—3对，稀4对。
    5. 小叶边缘呈缺刻状粗大锯齿，齿急尖或圆钝；花直径约2厘米，副萼片与萼片近等长……63. **条裂委陵菜 P. lancinata** Card.
    5. 小叶边缘有细圆锯齿；花直径约1—1.6厘米，副萼片短于萼片……64. **圆齿委陵菜 P. crenulata** Yü et Li
  4. 基生叶有小叶4—23对。
    6. 花序疏散，多花；花直径通常10—15毫米，副萼片狭披针形，通常比萼片短，果期不增大……61. **菊叶委陵菜 P. tanacetifolia** Willd. ex Schlecht.
    6. 花序紧凑，少花；花直径15—18毫米，副萼片长圆披针形，与萼片近等长或稍长于萼片，果期增大，直立，外被腺毛……62. **腺毛委陵菜 P. longifolia** Willd. ex Schlecht.

58. 莫叶委陵菜

Potentilla coriandrifolia D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 232. 1825; Hook. f. Fl. Brit.

Ind. **2**:353. 1878. ——*P. meifolia* Wall. Cat. Pl. Ind. Orient. 28. no. 1011. 1829. nom. nud.

58a. **蒌叶委陵菜**（原变种） 图版 48:5

P. coriandrifolia D. Don var. **coriandrifolia**

多年生草本。根圆柱形，粗壮，根茎膨大。花茎直立或上升，高 4—13 厘米，被疏柔毛或以后脱落无毛。基生叶羽状复叶，有小叶 5—8 对，间隔 0.5—0.8 厘米，连叶柄长 7—16 厘米，叶柄被疏柔毛或以后脱落几无毛；小叶对生，几无柄，重复细裂达中脉，裂片带形至带状披针形，顶端渐尖，上面被稀疏伏毛或以后脱落几无毛，下面密被伏生长柔毛或以后脱落几无毛，仅沿中脉被伏生长柔毛；茎生叶 1—2，重复细裂；基生叶托叶膜质，褐色，几无毛，茎生叶托叶草质，绿色，细裂成带形，外被伏生长柔毛。通常有花 2—3 朵，稀 4—5 朵，顶生；花梗长 1.5—3 厘米，被伏生短柔毛；花直径 0.8—1.5 厘米；萼片三角卵形，急尖或渐尖，副萼片披针形，顶端渐尖或急尖，外面伏生疏柔毛，与萼片近等长；花瓣黄色，基部紫红色，倒卵形，顶端下凹，比萼片长几达半倍；花柱近顶生，基部微膨大，柱头不扩大。瘦果光滑。 花果期 7—9 月。

产我国西藏。生山坡草地或高山草甸中，海拔 4100—4200 米。尼泊尔、锡金、不丹均有分布。

58b. **丛生蒌叶委陵菜**（变种） 图版 48:6—7

P. coriandrifolia D. Don var. **dumosa** Franch. Pl. Delav. 214. 1890; Diels in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **33**:234. 1912. ——*P. dumosa* (Franch.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:515. 1933.

与原变种的区别在于其植株比较矮小，丛生，小叶常 2—4 对；花常单生，稀 2—3 朵，花瓣黄色，基部无紫斑。

产四川、云南、西藏。生高山草甸或岩石缝中，海拔 3300—4200 米。缅甸有分布。

59. **白背委陵菜**

Potentilla hypargyrea Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:514. pl. 17. f. 1. 1933; H.R. Flecher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:212. 1950. ——*P. euxantha* W. E. Evans Mss. ex Mar q. in Journ. Linn. Soc. Bot. **48**:174. 1929. nom. nud.

59a. **白背委陵菜**（原变种） 图版 45:3—4

P. hypargyrea Hand.-Mazz. var. **hypargyrea**

多年生草本。根圆柱形，粗壮，根茎常膨大。花茎丛生，上升，高 5—16 厘米，被斜展白色长柔毛。基生叶掌状 3 出复叶，连叶柄长 6—10 厘米，顶生小叶有短柄，侧生小叶无柄，或近无柄，叶柄被长柔毛；小叶片圆形，卵形或阔卵形，直径 1—3 厘米，两边小叶通常有 2 深裂，边缘不规则深裂或浅裂，裂片顶端尖锐，上面疏被白色长柔毛，下面密被白色绢毛；茎生叶 1—2，深裂，裂片带状披针形，顶端渐尖；基生叶托叶膜质，褐色，顶端渐尖，外

被白色疏柔毛，茎生叶托叶草质，深裂，裂片渐尖，外被白色绢毛。聚伞花序，有花2—3朵，稀单花；花梗长1.5—3厘米，外被长柔毛；花直径0.6—1.3厘米；萼片三角卵圆形，顶端尖锐，副萼片披针形或椭圆披针形，顶端尖，比萼片短或近相等，外面密被伏生柔毛；花瓣黄色，倒卵形，顶端下凹，比萼片长约半倍；花柱近顶生，基部稍增粗，柱头不扩大。瘦果光滑。　花果期8—9月。

产云南。生山坡草地及岩石缝中，海拔3300—4000米。

本种根茎肥大，与丛生委陵菜 P. coriandrifolia D. Don var. dumosa Franch. 相似，但后者基生叶羽状，有小叶2—3对，小叶规则重复细裂，下面绿色，疏被白色长毛，沿中脉较密，可以区别。

本种 Handel-Mazzetti 在发表时列入羽叶系 Ser. Tanacetifoliae，但确系掌状三出复叶，因此移入白背系 Ser. Niveae 较妥。

59b. **假羽白背委陵菜**(变种)

P. hypargyrea Hand. Mazz. var. **subpinnata** Yü et Li, 植物分类学报 **18**(1):11. 图版3. 图4. 1980.

本变种不同于原变种在于，顶生小叶呈羽状深裂，因而整个基生叶呈假羽状复叶。

产云南、西藏。生高山草地、岩石坡、冰川湖边、灌丛草坡，海拔3900—4800米。

60. **腺粒委陵菜**　图版48:1—2

Potentilla granulosa Yü et Li, 植物分类学报 **18**(1):11. 图版4. 图1. 1980.

多年生草本。根粗壮，圆柱形。花茎直立或上升，高10—20厘米，被疏柔毛，短柔毛及腺毛。基生叶羽状复叶，有小叶4—8对，间隔0.3—0.8厘米，连叶柄长4—10厘米，叶柄被疏柔毛，短柔毛及腺毛，小叶对生或互生，上面2—3对小叶或多或少在基部下延与叶轴汇合；小叶片椭圆形、长圆形或长圆披针形，通常长1—2厘米，宽0.5—1厘米，边缘羽状深裂几达中脉，裂片带形，顶端圆钝，上面被疏柔毛及颗粒状腺体，下面被短柔毛及颗粒状腺体；茎生叶与基生叶相似，向上小叶减少至2对；基生叶托叶膜质，深褐色，外被疏柔毛，短柔毛及腺体，茎生叶托叶草质，绿色，全缘或1—2裂，顶端渐尖，下面密被疏柔毛及腺体。伞房状聚伞花序疏散，花有长梗，梗长1—3.5厘米，被短柔毛及腺体；花直径约1.5厘米；萼片三角卵形，顶端急尖，副萼片椭圆披针形，顶端急尖或圆钝，与萼片近等长或稍短，外被疏柔毛及粒状腺体；花瓣黄色，宽倒卵形，顶端下凹，比萼片长1/2—1倍；雄蕊20枚，长短不相等；心皮多数，花柱基部膨大，柱头扩大。　花期7—8月。

产四川、西藏。生高山草地，海拔3400—4200米。

本种形态特征比较特殊，植株密被短柔毛及颗粒状腺体，基生叶上面2—3对小叶基部下延与叶轴汇合，小叶边缘深裂几达中脉，裂片呈带形，顶端钝，副萼片与萼片近等长，很易识别。

四川德格地区藏胞使用全草治血管硬化症。

61. **菊叶委陵菜**(中国高等植物图鉴) 叉菊委陵菜(东北植物检索表),蒿叶委陵菜(东北草本植物志) 图版 47:1—2

Potentilla tanacetifolia Willd. ex Schlecht. in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berl. **7**:286. 1816; Wolf in Bibl. Bot. **71**:314. 1908;东北植物检索表 152.图版 45.图 5.1959;中国高等植物图鉴 **2**:294. 图 2317. 1972;东北草本植物志 **5**:35.图版 16.1976.——*P. filipendula* Willd. ex Schlecht. in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berl. **7**:296. 1816; 东北植物检索表 152.图版 46.图 1.1959.——*P. nudicaulis* Willd. ex Schlecht. in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berl. **7**: 286. 1816. ——*P. tanacetifolia* Willd. ex Schlecht. var. *decumbens* (Kryl.) Wolf in Bibl. Bot. **71**:314. 1908. ——*P. tanacetifolia* Willd. ex Schlecht. var. *erecta* (Kryl.) Wolf in Bibl. Bot. **71**:315. 1908. ——*P. strigosa* Pall. var. *conferta* Kitagawa in Rep. Inst. Sci. Res. Mansh. **4**:89. 1904. ——*P. acervata* Sojak. in Folia Geobot. Phytot. **5**:99. 1970.

多年生草本。根粗壮,圆柱形。花茎直立或上升,高 15—65 厘米,被长柔毛、短柔毛或卷曲柔毛,并被稀疏腺体,有时脱落。基生叶羽状复叶,有小叶 5—8 对,间隔 0.3—1 厘米,连叶柄长 5—20 厘米,叶柄被长柔毛,短柔毛或卷曲柔毛,有稀疏腺体,稀脱落;小叶互生或对生,顶生小叶有短柄或无柄,最上面 1—3 对小叶基部下延与叶轴汇合,小叶片长圆形、长圆披针形或长圆倒卵披针形,长 1—5 厘米,宽 0.5—1.5 厘米,顶端圆钝,基部楔形,边缘有缺刻状锯齿,上面伏生疏柔毛或密被长柔毛,或脱落几无毛,下面被短柔毛,叶脉伏生柔毛,或被稀疏腺毛;茎生叶与基生叶相似,惟小叶对数较少;基生叶托叶膜质,褐色,外被疏柔毛,茎生叶托叶革质,绿色,边缘深撕裂状,下面被短柔毛或长柔毛。伞房状聚伞花序,多花,花梗长 0.5—2 厘米,被短柔毛;花直径 1—1.5 厘米;萼片三角卵形,顶端渐尖或急尖,副萼片披针形或椭圆披针形,顶端圆钝或急尖,比萼片短或近等长,外被短柔毛和腺毛;花瓣黄色,倒卵形,顶端微凹,比萼片长约 1 倍;花柱近顶生,圆锥形,柱头稍扩大。瘦果卵球形,长 2.5 毫米,具脉纹。 花果期 5—10 月。

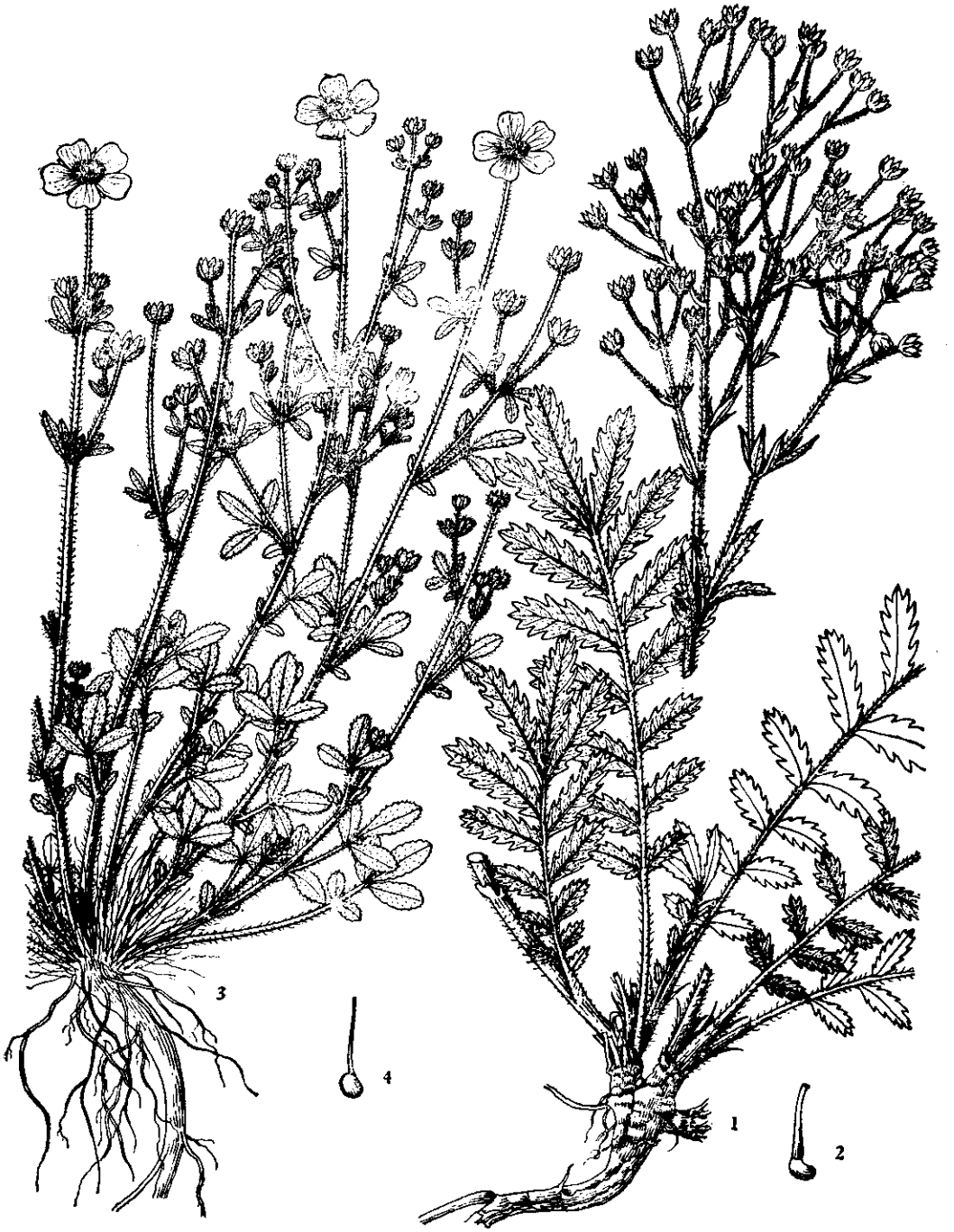
产黑龙江、吉林,辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、山东。生山坡草地、低洼地、砂地、草原、丛林边及黄土高原,海拔 400—2600 米。苏联西伯利亚、蒙古均有分布。

全草入药,有清热解毒、消炎止血之效,根含鞣质 27%。

《东北植物检索表》152.Pl. 45:4 1959 记大委陵菜 P. nudicaulis Willd.,《东北草本植物志》5:37.Pl. 3:3—5. 1976 记红茎委陵菜 P. nudicaulis Willd. 并指出与菊叶委陵菜 P. tanacetifolia Willd. 近似,但其茎紫红色,茎生叶少数,不发达,仅在茎顶端分枝形成不甚开展的花序,花大,直径 1.5—2 厘米,稀少,皆可区别。我们认为此系生态变异类型。不能作为种的划分,暂与合并,是否正确,尚待进一步观察。

62. **腺毛委陵菜**(中国高等植物图鉴) 粘委陵菜(种子植物名称)

Potentilla longifolia Willd. ex Schlecht. in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berl. **7**:287. 1816; 内蒙古植物志 **3**:95.图版 48.1977.——*P. viscosa* Donn ex Lehm. Revis. Potent. 57. 1856;



1—2.菊叶委陵菜 **Potentilla tanacetifolia** Willd. ex Schlecht.: 1.植株，2.子房及花柱。3—4.圆齿委陵菜 **Pontentilla crenulata** Yü et Li: 3.植株， 4.子房及花柱。(王金凤绘)

东北植物检索表 152. 图版 45. 图 3. 1959; 中国高等植物图鉴 **2**:294. 图 2318. 1972; 东北草本植物志 **5**:37. 图版 17. 1976. ——*P. viscosa* Donn var. *macrophylla* Kom. Fl. Manch. **2**:501. 1904.

多年生草本。根粗壮,圆柱形。花茎直立或微上升,高 30—90 厘米,被短柔毛、长柔毛及腺体。基生叶羽状复叶,有小叶 4—5 对,连叶柄长 10—30 厘米,叶柄被短柔毛、长柔毛及腺体,小叶对生,稀互生,无柄,最上面 1—3 对小叶基部下延与叶轴汇合;小叶片长圆披针形至倒披针形,长 1.5—8 厘米,宽 0.5—2.5 厘米,顶端圆钝或急尖,边缘有缺刻状锯齿,上面被疏柔毛或脱落无毛,下面被短柔毛及腺体,沿脉疏生长柔毛;茎生叶与基生叶相似;基生叶托叶膜质,褐色,外被短柔毛及长柔毛,茎生叶托叶草质,绿色,全缘或分裂,外被短柔毛及长柔毛。伞房花序集生于花茎顶端,少花,花梗短;花直径 1.5—1.8 厘米;萼片三角披针形,顶端通常渐尖,副萼片长圆披针形,顶端渐尖或圆钝,与萼片近等长或稍短,外面密被短柔毛及腺体;花瓣宽倒卵形,顶端微凹,与萼片近等长,果时直立增大;花柱近顶生,圆锥形,基部明显具乳头,膨大,柱头不扩大。瘦果近肾形或卵球形,直径约 1 毫米,光滑。花果期 7—9 月。

产黑龙江、吉林、内蒙古、河北、山西、甘肃、青海、新疆、山东、四川、西藏。生山坡草地、高山灌丛、林缘及疏林下,海拔 300—3200 米。苏联、蒙古、朝鲜均有分布。

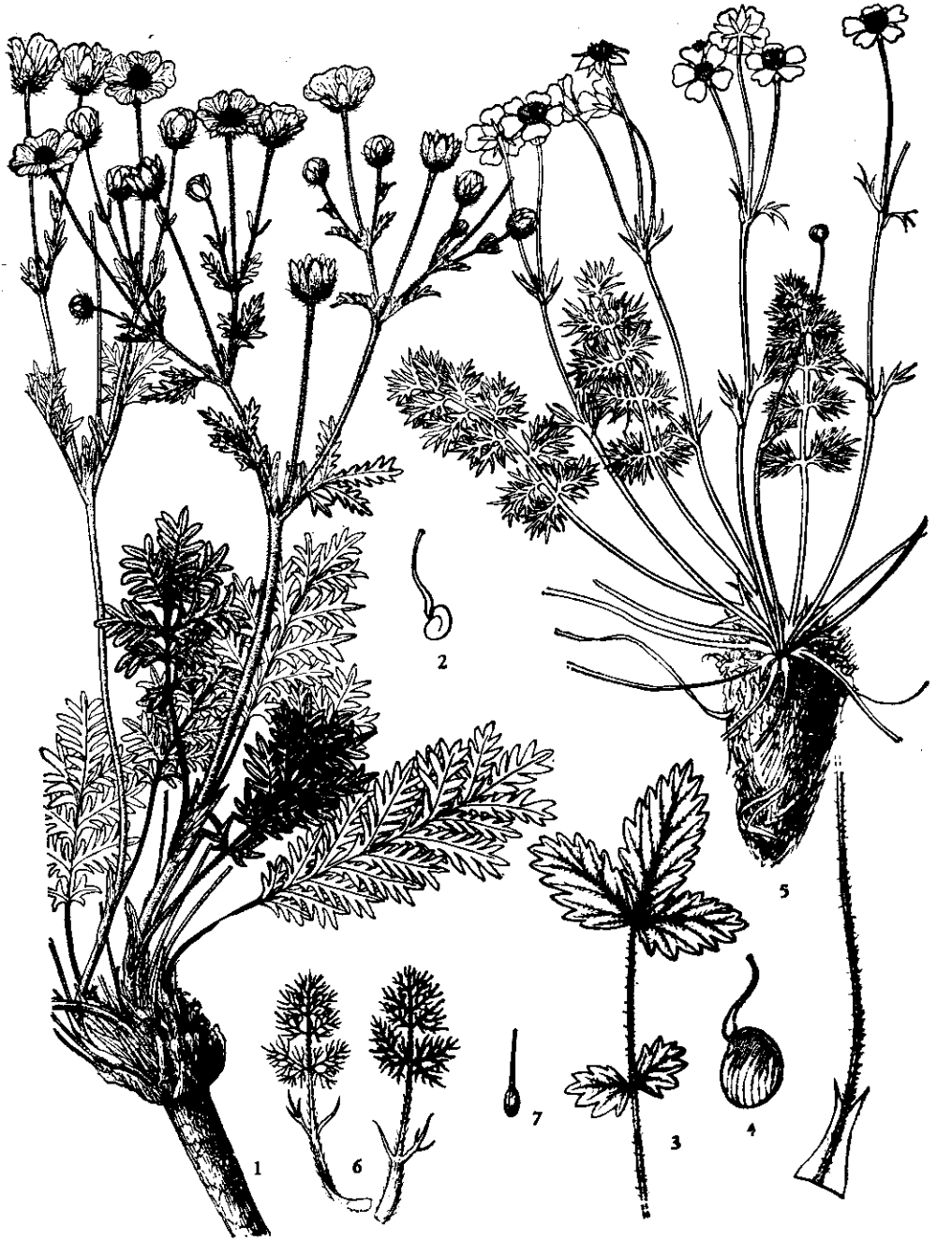
本种与菊叶委陵菜 P. tanacetifolia Willd. 相近,但后者植株腺毛较为稀疏或不明显,基生叶小叶对数较多,通常有 5—8 对;花序疏散,多花,花直径通常不超过 1.5 厘米,萼片比副萼片长或近等长,果时不增大,可以区别。

西藏以全草入药,清热解毒、止血止痢。

63. **条裂委陵菜** 图版 48:3—4

Potentilla lancinata Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:236. 1914; Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:319. 1939. ——*P. rhytidocarpa* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:236. 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:514. 1933. ——*P. lancinata* Card. var. *minor* H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:213. 1950.

多年生草本。根圆柱形。花茎直立或上升,高 15—56 厘米,被短柔毛及疏柔毛。基生叶羽状复叶,有小叶 2—4 对,间隔 1—2 厘米,连叶柄长 6—15 厘米,稀为间断羽状复叶,叶柄被短柔毛及疏柔毛;小叶通常对生,无柄或几无柄,小叶片椭圆形或长椭圆形,长 1—4 厘米,宽 0.5—2 厘米,顶端圆钝,基部楔形或宽楔形,边缘有缺刻状粗大锯齿,急尖或圆钝,上面疏生伏毛,下面被短柔毛,沿脉被长柔毛;茎生叶羽状复叶,有 5 小叶或 3 小叶,小叶与基生叶相似;基生叶托叶膜质,褐色,外被疏柔毛,茎生叶托叶大,草质,绿色,边缘有 2—3 缺刻状分裂,稀全缘,下面密被短柔毛及长柔毛。聚伞花序疏散,花梗长 1—2 厘米,下有卵状苞叶,外被短柔毛;花直径约 2 厘米;萼片三角卵形,顶端急尖,副萼片椭圆形,长宽几与萼片相等,外被短柔毛及疏柔毛;花瓣黄色,倒卵形或倒心形,顶端下凹,比萼



1—2.**腺粒委陵菜 Potentilla granulosa** Yü et Li: 1.植株，2.子房及花柱。3—4.**条裂委陵菜 Potentilla lancinata** Card.: 3.基生叶，4.子房及花柱。5.**蒿叶委陵菜 Potentilla coriandrifolia** D. Don: 植株。6—7.**丛生蒿叶委陵菜 Potentilla coriandrifolia** D.Don var. **dumosa** Franch.: 6.基生叶，7.子房及花柱。（刘春荣绘）

片长 1 倍以上；花柱顶生，基部膨大，柱头小，不扩大。瘦果卵球形，黄褐色，有脉纹。 花果期 6—9 月。

产四川、云南。生山坡草地、林缘、岩石、溪边，海拔 3200—4100 米（模式标本采自四川康定）。

64. **圆齿委陵菜** 图版 47:3—4

Potentilla crenulata Yü et Li，植物分类学报 **18**(1):12. 图版 4. 图 2. 1980.

多年生草本。根圆柱形。茎上升，高约 15 厘米，被开展长柔毛及短柔毛。基生叶羽状复叶，有小叶 2 对，间隔 0.5—0.8 厘米，连叶柄长 3—5 厘米，叶柄被开展长柔毛及短柔毛；小叶对生，无柄，最上面 3 个小叶片较大，倒卵长圆形或长圆形，顶端圆钝，基部楔形，边缘有多数细圆钝锯齿，上面伏生疏柔毛，下面密被短柔毛，沿脉被开展白色长柔毛；茎生叶有小叶 3 与基生叶最上面 3 小叶相似；基生叶托叶膜质，褐色，外被长柔毛，茎生叶托叶草质，绿色，叶状，全缘或有 2—3 齿，下面密被短柔毛及长柔毛。聚伞花序疏散，花梗长 0.5—1.5 厘米，密被短柔毛；花直径 1—1.6 厘米；萼片三角卵形，顶端急尖至渐尖，副萼片椭圆形，顶端急尖或圆钝，比萼片短，外被长柔毛及短柔毛；花瓣黄色，倒卵形，顶端微凹，比萼片长约 1 倍；雄蕊 20 枚；花柱近顶生，基部膨大，柱头不扩大。

产云南。生山坡阳处、杂草草甸，海拔 2750 米。

本种与条裂委陵菜 P. lancinata Card. 相近，但后者植株较高大，小叶 2—4 对，边缘有缺刻状粗大锯齿，花直径约 2 厘米，萼片与副萼片长宽近相等，可以区别。

系 14. 掌叶系——Ser. Kleinianae Yü et Li, nom. nov. ——Gruppe *Rectae* Poeverl. Denksch. Bayer. Bot. Ges. Regensb. **1**:185. 1898. ——Grex *Rectae* Wolf in Bibl. Bot. **71**: 50. 332. 1908. ——Gruppe *Rivales* Wolf, Potent. Stud. **2**:11. 1903. ——Gruppe *Chrysanthae* wolf in Asch. & Gr. Syn. **6**:671. 1904. ——Grex *Rivales* Wolf in Bibl. Bot. **71**:50. 384. 1908. ——Grex *Chrysanthae* Wolf in Bibl. Bot. **71**:51. 455. 1908.

我国有下列 11 种。

掌叶系分种检索表

1. 基生叶为羽状复叶，单花侧生或顶生……66a. **朝天委陵菜 P. supina** L.
1. 基生叶为掌状复叶。
  2. 基生叶为 3 小叶。
    3. 花茎延长平卧，呈匍匐状，常于节处生根。
      4. 单花侧生或顶生。
        5. 小叶片无柄，边缘锯齿较深，托叶革质，全缘……66b. **三叶朝天委陵菜 P. supina** L. var. **ternata** Poterm.
        5. 小叶片有柄明显，边缘锯齿浅，托叶膜质，全缘或有锯齿……

…… 67.**蛇莓委陵菜** **P. centigrana** Maxim.

4.花序顶生多花,呈聚伞花序,小叶边缘有急尖锯齿;茎生叶托叶草质,基部与叶柄合生,全缘……
…… 68b.**匍行狼牙委陵菜** **P. cryptotaeniae** Maxim. var. **radicans** Yü et Li

3.花茎直立或上升,不呈匍匐状。

6.花朵较小,直径不超过 2 厘米。

7.叶片下面和萼片外面密被无柄腺体;基生叶有小叶片 3—5,呈鸟足状,稀近羽状排裂,小叶片下面被开展短柔毛及腺体,脉上较密,叶边向下反卷 ……
…… 75.**混叶委陵菜** **P. subdigitata** Yü et Li

7.叶片和萼片外面无腺或极不明显。

8.植株具针刺状长刚毛,高 10—20 厘米;小叶片倒卵形、广卵形或椭圆形,有不整齐尖锐锯齿,下面有长刚毛,短柔毛和腺体……69.**刚毛委陵菜** **P. asperrima** Turcz.

8.植株不具针刺状长刚毛,高在 20 厘米以上。

9.植株高 50—100 厘米;小叶片通常长圆形或长圆披针形,顶端长渐尖;茎生叶托叶披针形或长圆披针形,大部分与叶柄合生……68a.**狼牙委陵菜** **P. cryptotaeniae** Maxim.

9.植株高 20—50 厘米,小叶片通常椭圆形、倒卵形、扇形或楔形,顶端急尖或圆钝;茎生叶托叶广卵形或卵状椭圆形,合生部分长不及分离部分一半。

10.茎铺散状;茎生叶托叶近膜质,全缘或有锯齿;花序梗上多叶,花直径 6—8 毫米……
……67.**蛇莓委陵菜** **P. centigrana** Maxim.

10.茎直立或上升;茎生叶托叶草质全缘;花序除基部苞叶较大外,其余苞片均细小呈叶状;花直径 10—18 毫米……71.**西藏委陵菜** **P. xizangensis** Yü et Li

6.花朵大,直径 2.5—4 厘米;植株高 15—55 厘米,直立或上升;小叶片椭圆形、卵形或倒卵形,边有圆钝锯齿;茎生叶托叶草质,有 2—4 锯齿……70.**大花委陵菜** **P. macrosepala** **Card.**

2.基生叶为掌状 5 小叶,稀混生有 3 小叶。

11.茎平卧,具匍匐茎,常在节处生根或上升,根纤细;花直径 5—10 毫米……
……65.**蛇含委陵菜** **P. kleiniana** Wight & Arn.

11.茎直立或外倾,根较粗壮,常木质;花直径 15—25 毫米。

12.植株具腺毛。

13.植株被有柄红色腺毛;基生叶掌状或鸟足状 5 小叶 ……
……74.**荒漠委陵菜** **P. desertorum** Bge.

13.植株被无柄腺体,基生叶掌状 5 小叶,混生有 3 小叶,稀近羽状……
…… 75.**混叶委陵菜** **P. subdigitata** Yü et Li.

12.植株不具腺毛。

14.花茎和叶柄被短柔毛或脱落几无毛,植株在开花时具莲座丛叶 ……
…… 72.**黄花委陵菜** **P. chrysantha** Trev.

14.花茎和叶柄被白色长柔毛,毛基部膨大,植株在开花时不具莲座丛叶……
…… 73.**直立委陵菜** **P. recta** L.

65.**蛇含委陵菜**(中国高等植物图鉴)　蛇含萎陵菜(东北植物检索表),蛇含(本草经),五爪龙(秦岭植物志),五皮风、五皮草(云南)

Potentilla kleiniana Wight et Arn. Prodr. Fl. Penins. Ind. Orient. 300. 1894; Hand. Mazz. Symb. Sin. **7**:516. 1933; 东北植物检索表 152.图版 46. 图 4. 1959; 江苏南部种

子植物手册 367. 图 591. 1959;中国高等植物图鉴 **2**: 297. 图 2323. 1972;秦岭植物志 **1**(2): 552. 图 461. 1974;东北草本植物志 **5**: 13. 图版 9. 图 4—7. 1976. ——*P. anemonefolia* Lehm. in Ind. Sem. Hort. Bot. Hamb. 9.1853 et Revis. Potent. 80. t. 30. 1856. ——*P. bodinieri* Lévl. in Bull. Soc. Bot. Fr. **55**:56. 1908.

一年生、二年生或多年生宿根草本。多须根。花茎上升或匍匐,常于节处生根并发育出新植株,长 10—50 厘米,被疏柔毛或开展长柔毛。基生叶为近于鸟足状 5 小叶,连叶柄长 3—20 厘米,叶柄被疏柔毛或开展长柔毛;小叶几无柄稀有短柄,小叶片倒卵形或长圆倒卵形,长 0.5—4 厘米,宽 0.4—2 厘米,顶端圆钝,基部楔形,边缘有多数急尖或圆钝锯齿,两面绿色,被疏柔毛,有时上面脱落几无毛,或下面沿脉密被伏生长柔毛,下部茎生叶有 5 小叶,上部茎生叶有 3 小叶,小叶与基生小叶相似,唯叶柄较短;基生叶托叶膜质,淡褐色,外面被疏柔毛或脱落几无毛,茎生叶托叶草质,绿色,卵形至卵状披针形,全缘,稀有 1—2 齿,顶端急尖或渐尖,外被稀疏长柔毛。聚伞花序密集枝顶如假伞形,花梗长 1—1.5 厘米,密被开展长柔毛,下有茎生叶如苞片状;花直径 0.8—1 厘米;萼片三角卵圆形,顶端急尖或渐尖,副萼片披针形或椭圆披针形,顶端急尖或渐尖,花时比萼片短,果时略长或近等长,外被稀疏长柔毛;花瓣黄色,倒卵形,顶端微凹,长于萼片;花柱近顶生,圆锥形,基部膨大,柱头扩大。瘦果近圆形,一面稍平,直径约 0.5 毫米,具皱纹。 花果期 4—9 月。

产辽宁、陕西、山东、河南、安徽、江苏、浙江、湖北、湖南、江西、福建、广东、广西、四川、贵州、云南、西藏。生田边、水旁、草甸及山坡草地,海拔 400—3000 米。朝鲜、日本、印度、马来西亚及印度尼西亚均有分布。

全草供药用,有清热、解毒、止咳、化痰之效,捣烂外敷治疮毒、痛肿及蛇虫咬伤。

本种广泛分布我国南北各省,生北方干旱地带,水湿条件较好地区植株多高大直立,花茎、叶柄和叶片下面密被开展长柔毛,花序顶生着多花如假伞形,而生在华南潮湿温暖地区多为匍匐小草,每节生不定根,花茎、叶柄及叶片毛多脱落,聚伞花序着花减少,成为两个不同的生态变异,但这种情况在我国南方两个类型很不固定,很难再加以划分。

66. **朝天委陵菜**(中国高等植物图鉴) 伏萎陵菜(东北植物检索表),仰卧委陵菜(江苏南部种子植物手册)、铺地委陵菜(秦岭植物志),鸡毛菜(东北)

Potentilla supina L. Sp. Pl. 497. 1753; Wolf in Bibl. Bot. **71**:389. 1908; 东北植物检索表 152. 图版 46: 图 2. 1959; 中国高等植物图鉴 **2**: 295. 图 2320. 1972. ——*P. paradoxa* Nutt. ex Torr. et Gray, Fl. N. Am. **1**:437. 1840; 江苏南部种子植物手册 368. 图 593. 1959; 秦岭植物志 **1**(2): 550. 图 459。1974; 东北草本植物志 **5**: 33. 图版 15: 图 1—2. 1976. ——*P. supina* L. var. *paradoxa* (Nutt.) Wolf in Bibl. Bot. **71**: 393. 1908; Sojak. in Folia Geobot. & Phytot. (Praha) **4**:207. 1969. ——*P. supina* L. var. *egibbosa* Wolf in Bibl. Bot. **71**:392. 1908. ——*P. fauriei* Lérl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **2**:198. 1909.

66a. **朝天委陵菜**(原变种)

P. supina L. var. **supina**

一年生或二年生草本。主根细长,并有稀疏侧根。茎平展,上升或直立,叉状分枝,长20—50厘米,被疏柔毛或脱落几无毛。基生叶羽状复叶,有小叶2—5对,间隔0.8—1.2厘米,连叶柄长4—15厘米,叶柄被疏柔毛或脱落几无毛;小叶互生或对生,无柄,最上面1—2对小叶基部下延与叶轴合生,小叶片长圆形或倒卵状长圆形,通常长1—2.5厘米,宽0.5—1.5厘米,顶端圆钝或急尖,基部楔形或宽楔形,边缘有圆钝或缺刻状锯齿,两面绿色,被稀疏柔毛或脱落几无毛;茎生叶与基生叶相似,向上小叶对数逐渐减少;基生叶托叶膜质,褐色,外面被疏柔毛或几无毛,茎生叶托叶草质,绿色,全缘,有齿或分裂。花茎上多叶,下部花自叶腋生,顶端呈伞房状聚伞花序;花梗长0.8—1.5厘米,常密被短柔毛;花直径0.6—0.8厘米;萼片三角卵形,顶端急尖,副萼片长椭圆形或椭圆披针形,顶端急尖,比萼片稍长或近等长;花瓣黄色,倒卵形,顶端微凹,与萼片近等长或较短;花柱近顶生,基部乳头状膨大,花柱扩大。瘦果长圆形,先端尖,表面具脉纹,腹部鼓胀若翅或有时不明显。花果期3—10月。

产黑龙江,吉林,辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃、新疆、山东、河南、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、广东、四川、贵州、云南、西藏。生田边、荒地、河岸沙地、草甸、山坡湿地,海拔100—2000米。广布于北半球温带及部分亚热带地区。

66b. **三叶朝天委陵菜**(变种)

P. supina L.var. **ternata** Peterm. Anal. Pflanzenschl. Bot. 1846. ——*P. amurensis* Maxim. iPrim. Fl. Amur. 98. 1859. ——*P. supina* L.var. *egibbosa* Wolf f. *ternata*(Peterm.) Wolf in Bibl. Bot. **71**:392. 1908. ——*P. supina* L.var. *campestris* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:237. 1914.

植株分枝极多,矮小铺地或微上升,稀直立;基生叶有小叶3枚,顶生小叶有短柄或几无柄,常2—3深裂或不裂。

产黑龙江、辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、新疆、河南、安徽、江苏、浙江、江西、广东、四川、贵州、云南。生水湿地边、荒坡草地、河岸沙地及盐碱地,海拔100—1900米。苏联远东地区也有分布。

67. **蛇莓委陵菜**(中国高等植物图鉴)　蛇莓委陵菜(东北植物检索表)

Potentilla centigrana Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. **18**:163. 1874; Wolf in Bibl. Bot. **71**: 406. 1908; 东北植物检索表154. 图版47. 图4. 1959; 中国高等植物图鉴**2**: 296. 图2322. 1972; 秦岭植物志**1**(2): 550. 1974; 东北草本植物志**5**: 9. 图版19. 图9—11. 1976。——*P. rosulifera* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **7**:198. 1909. ——*P. longipetiolata* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **7**:199. 1909.

一年生或二年生草本,多须根。花茎上升或匍匐,或近于直立,长20—50厘米,有时

下部节上生不定根，无毛或稀疏柔毛。基生叶 3 小叶，开花时常枯死，茎生叶 3 小叶，叶柄细长，无毛或被稀疏柔毛；小叶具短柄或几无柄，小叶片椭圆形或倒卵形，长 0.5—1.5 厘米，宽 0.4—1.5 厘米，顶端圆形，基部楔形至圆形，边缘有缺刻状圆钝或急尖锯齿，两面绿色，无毛或被稀疏柔毛；基生叶托叶膜质，褐色，无毛或被稀疏柔毛，茎生叶托叶淡绿色，卵形，边缘常有齿，稀全缘。单花、下部与叶对生，上部生于叶腋中；花梗纤细，长 0.5—2 厘米，无毛或几无毛；花直径 0.4—0.8 厘米；萼片较宽阔，卵形或卵状披针形，顶端急尖或渐尖，副萼片披针形，顶端渐尖，比萼片短或近等长；花瓣淡黄色，倒卵形，顶端微凹或圆钝，比萼片短；花柱近顶生，基部膨大，柱头不扩大。瘦果倒卵形，长约 1 毫米，光滑。 花果期 4—8 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、陕西、甘肃、四川、云南。生荒地、河岸阶地、林缘及林下湿地，海拔 400—2300 米。苏联、朝鲜、日本均有分布。

本种为纤细匍匐一、二年生草本、单花，下部与叶对生，上部生于叶腋中，全株光滑无毛，或仅在茎、叶柄及叶片下面有少数柔毛，可与该系其他种相区别。

68. **狼牙委陵菜**（中国高等植物图鉴） 狼牙（本草经），狼牙萎陵菜（东北植物检索表）

Potentilla cryptotaeniae Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. **18**:162. 1874; Wolf in Bibl. Bot. **71**:405. 1908; 东北植物检索表 152. 图版 46. 图 8. 1959; 中国高等植物图鉴 **2**: 296. 图 2321. 1972; 秦岭植物志 **1**(2): 553. 1972. ——*P. cryptotaeniae* Maxim. var. *genuina* Kitagawa in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. **1**:256. 1937. ——*P. aegopodiifolia* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **7**:198. 1909. ——*P. cryptotaeniae* Maxim. var. *obovata* Wolf in Bibl. Bot. **71**:406. 1908. ——*P. cryptotaeniae* Maxim. var. *obtusata* Wolf in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. St.-Pétersb. **9**:109. 1912.

68a. **狼牙委陵菜**（原变种）

P. cryptotaeniae Maxim. var. **cryptotaeniae**

一年生或二年生草本，多须根。花茎直立或上升，高 50—100 厘米，被长硬毛或长柔毛，或脱落几无毛。基生叶 3 出复叶，开花时已枯死，茎生叶 3 小叶，叶柄被开展长柔毛及短柔毛，有时脱落几无毛；小叶片长圆形至卵披针形，长 2—6 厘米，常中部最宽，达 1—2.5 厘米，顶端渐尖或尾状渐尖，基部楔形，边缘有多数急尖锯齿，两面绿色，被疏柔毛，有时脱落几无毛，下面沿脉较密而开展；基生叶托叶膜质，褐色，外面密被长柔毛，茎生叶托叶草质，绿色，全缘，披针形，顶端渐尖，通常与叶柄合生很长，合生部分比离生部分长 1—3 倍。伞房状聚伞花序多花，顶生，花梗细，长 1—2 厘米，被长柔毛或短柔毛；花直径约 1 厘米；萼片长卵形，顶端渐尖或急尖，副萼片披针形，顶端渐尖，开花时与萼片近等长，花后比萼片长，外面被稀疏长柔毛；花瓣黄色，倒卵形，顶端圆钝或微凹，比萼片长或近等长；花柱近顶生，基部稍膨大，柱头稍微扩大。瘦果卵形，光滑。 花果期 7—9 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、陕西、甘肃、四川。生河谷、草甸、草原、林缘，海拔 1000—2200

米。朝鲜、日本、苏联远东地区也有分布。

可为鞣料及蜜源植物。

68b. **匍行狼牙委陵菜**（变种）

Potentilla cryptotaeniae Maxim. var. **radicans** Yü et Li, var. nov.

本变种与原变种之区别在于，其植株匍匐蔓生，常在节上生根；小叶片菱状卵圆形至菱状倒卵形，边缘有多数急尖或圆钝锯齿，顶端急尖或圆钝；茎生叶托叶长椭圆形，基部与叶柄合生部分不超过分离部分一半，可以区别。

产甘肃、陕西。生沟谷中、阴湿林缘，海拔 2000—2500 米。

69. **刚毛委陵菜**　刚毛萎陵菜(东北植物检索表)

Potentilla asperrima Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **16**:609. 1843; Juzep. in Fl. URSS **10**:170. 1941; 东北草本植物志 **5**: 16. 图版 6. 图 4—5. 1976.

多年生草本。根圆柱形。花茎直立或上升，高 8—13 厘米，被长刚毛，稀疏短柔毛，有柄和无柄淡黄色腺体。基生叶为 3 出复叶，连叶柄长 4—9 厘米，叶柄被长刚毛、稀疏短柔毛，有柄和无柄腺体；小叶几无柄或有短柄，小叶片倒卵形，长 1—2.5 厘米，宽 0.7—1.5 厘米，顶端圆钝，基部楔形，边缘有缺刻状急尖锯齿，偶有重锯齿，上面有长刚毛，下面有长刚毛，短柔毛、有柄和无柄腺体；茎生叶 1—2，与基生叶相似，但小叶较小；基生叶托叶膜质，褐色，外面被长刚毛、短柔毛及疏生腺体，茎生叶托叶草质，绿色，外面被长刚毛、短柔毛及腺体，全缘，顶端渐尖。顶生伞房状聚伞花序，少花；花梗长 1—1.5 厘米，外被柔毛及腺毛；花直径约 1 厘米；萼片三角卵形，顶端渐尖，副萼片披针形，顶端渐尖，边缘有齿，外面有长刚毛及腺体；花瓣黄色，倒心形，顶端凹下，与萼片近等长或过之；花柱近顶生，基部膨大，柱头扩大。瘦果近肾形具脉纹。　花果期 6—9 月。

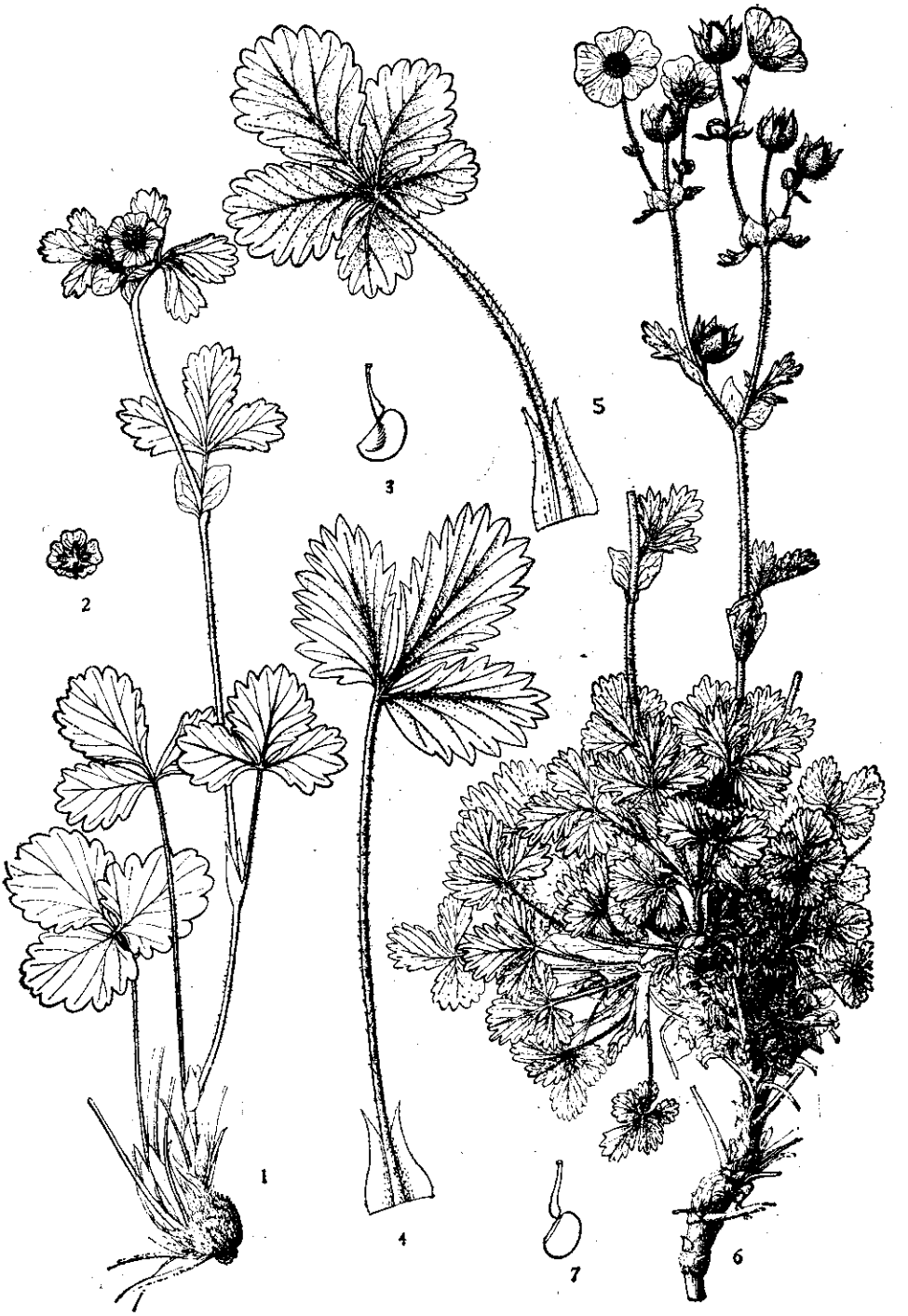
产黑龙江。生砂地、林缘及草甸。苏联东西伯利亚及远东地区也有分布。

本种为矮小草本，有 3 出复叶，在茎、叶、叶柄及萼片外面均被有细长而坚硬的刚毛和腺毛，最为特殊，易与其他种类区别。

70. **大花委陵菜**　图版 49: 4

Potentilla macrosepala Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:239. 1914; H.R.Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:213. 1950. ——*P. concolor* Rolfe in Curtis's Bot. Mag. **134**:t. 8180. 1908. non. Zimm. 1887.

多年生草本。根圆柱形，有须根。花茎直立或上升，高 15—55 厘米，被短柔毛和稀疏长柔毛。基生叶 3 出复叶，连叶柄长 6—25 厘米，被短柔毛及稀疏长柔毛；小叶无柄或有短柄，小叶片椭圆形，卵形或倒卵形，顶端圆钝，稀急尖，基部圆形或宽楔形，边缘有多数粗大圆钝锯齿，上面被伏生疏柔毛，下面被短柔毛，沿叶脉被稀疏长柔毛；茎生叶向上有柄到无柄，小叶片与基生叶小叶片相似；基生叶托叶膜质，褐色，外面被稀疏长柔毛或脱落，茎生叶托叶草质，叶状，绿色，边缘有 2—4 锯齿，下面被稀疏长柔毛。花序为伞房状聚伞花序，



1—3.西藏委陵菜 Potentilla xizangensis Yü et Li: 1.植株，2.花，3.子房及花柱。**4.大花委陵菜 Potentilla macrosepala** Card.: 4.基生叶。 **5.荒漠委陵菜 Potentilla desertorum** Bge.: 5.基生叶。**6—7.混叶委陵菜 Potentilla subdigitata** Yü et Li: 6.植株，7.子房及花柱。(刘春荣绘)

少花，松散；花梗长 2—3 厘米，外被短柔毛；花直径 2.5—4 厘米；萼片三角卵形或长卵形，顶端急尖稀渐尖，副萼片椭圆形或长椭圆形，顶端圆钝或急尖，全缘或有时分裂，长宽几与萼片近相等或超过之；花瓣黄色，倒心形，顶端下凹；花柱顶生，基部明显膨大，柱头扩大。瘦果有皱纹。　花期 7—11 月。

产云南、西藏。生山坡草地，海拔 3500—4100 米。

71. **西藏委陵菜**　图版 49：1—3

Potentilla xizangensis Yü et Li，植物分类学报 **18**(1)：12. 图版 4. 图 3. 1980.

多年生草本。根细圆柱形，有须根。花茎直立，上升或铺散，高 6—35 厘米，被稀疏短柔毛或脱落几无毛。基生叶 3 出复叶，连叶柄长 4—8 厘米，叶柄被稀疏柔毛和腺毛，或脱落几无毛；小叶无柄或有短柄，小叶片倒卵形，宽椭圆形或呈扇形，顶端圆钝，基部阔楔形，边缘具圆齿，两面绿色，被稀疏短柔毛或几无毛；茎生叶 3—4，与基生叶相似；基生叶托叶膜质，褐色，外面被稀疏短柔毛，茎生叶托叶草质，绿色，卵形，全缘，顶端圆钝或急尖，外被短柔毛和腺毛。花 3—5 朵集生于花茎顶端，开花后成疏散的聚伞花序，花梗长 1—2 厘米，被短柔毛；花直径 1—1.2 厘米；萼片卵形，顶端急尖，副萼片椭圆形，顶端圆钝，比萼片短或近等长；花瓣倒卵形，顶端微凹；雄蕊 20 枚，有时 12—13 枚；花柱近顶生，圆锥形，基部明显有乳头膨大，柱头稍扩大。　花期6—7 月。

产我国西藏(聂拉木、卡达河)。生山坡草地、竹灌丛下、河谷阶地，海拔 3600—4800 米。

本种外形与耐寒委陵菜 P. gelida C. A. Mey. 相似，不同在于，茎生叶较多，通常 3—4，花序集生于花茎顶端，开花后才疏散展开，副萼片宽阔与萼片近等长，花柱圆锥状，基部较粗，向上逐渐变细，可以区别。

72. **黄花委陵菜**

Potentilla chrysantha Trev. Ind. Sem. Hort. Vratisl. 5. 1818; Wolf in Bibl. Bot. **71**:458. 1908; Juzep. in Fl. URSS **10**:181. pl. 14. f. 2. 1941. ——*P. chrysantha* Trev. var. *asiatica* Wolf in Bibl. Bot. **71**:462. 1908; Ldb. Ic. Fl. Ross. **4**.t. 338. 1833.——*P. asiatica* (Wolf) Juzep. in Fl. URSS **10**:182. 1941.

多年生草本。根粗壮，圆柱形。花茎直立或上升，高 15—55 厘米，被开展至伏生疏柔毛，有时脱落几无毛。基生叶为羽状 5 出复叶，连叶柄长 5—20 厘米，叶柄被开展或伏生疏柔毛，或脱落几无毛；小叶无柄或几无柄，小叶片倒卵长圆形，通常长 1.5—7 厘米，宽 1—3 厘米，顶端圆钝或急尖，基部楔形，边缘有多数急尖锯齿，两面绿色，被紧贴或微开展疏柔毛，有时脱落几无毛，仅在下面沿脉被长柔毛；茎生叶下部 5 出，上部 3 出，小叶与基生叶相似；基生叶托叶膜质，褐色，被长柔毛或脱落几无毛，茎生叶托叶草质，全缘，顶端渐尖，外被长柔毛。花序为伞房状聚伞花序，多花，松散，花梗长 1—2 厘米，密被短柔毛；花直径 1.2—1.5 厘米；萼片长三角卵形，顶端急尖或渐尖，副萼片披针形或椭圆披针形，顶端

急尖或渐尖，稍短于萼片，外被短柔毛及稀疏长柔毛；花瓣黄色，倒卵形，顶端微凹，比萼片长 1/2—1 倍；花柱基部稍微扩大，柱头扩大。瘦果光滑或有不明显脉纹。 花果期 5—8 月。

产我国新疆。生林缘、草地、河谷、水渠边，海拔 1000—2200 米。东欧及苏联、蒙古也有分布。

曾记载我国东北产有此种，我们未见标本记录，附志于此，留待考订。

73. 直立委陵菜

Potentilla recta L. Sp. Pl. 497. 1753; Juzep. in Fl. URSS **10**:160. pl. 12. f. 1. 1941.

多年生草本。根圆柱形。花茎直立，高 30—40 厘米，被白色长柔毛稀脱落。基生叶为掌状 5 出复叶，开花时常枯死，茎生叶 5—7 出，叶柄向上逐渐缩短，最上部几无柄，被白色长柔毛；小叶片倒卵披针形，长 2—5 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，顶端圆钝，基部渐狭呈楔形，边缘有缺刻状锯齿、齿端急尖或钝，上面被白色伏生长柔毛，或脱落几无毛，下面被白色长柔毛，沿脉较密；基生叶托叶膜质，淡褐色，边缘有白色长柔毛，茎生叶托叶草质，绿色，全缘，顶端渐尖，下面伏生长柔毛。顶生伞房状聚伞花序多花，密集；花梗长 0.5—1 厘米，被白色长柔毛及短柔毛；花直径约 1.5 厘米；萼片卵状长圆形，顶端渐尖，副萼片披针形，顶端渐尖，与萼片近等长，外面被白色长柔毛；花瓣黄色，倒卵椭圆形，顶端微凹或几圆钝，与萼片近等长；花柱基部微膨大，柱头不扩大。瘦果具脉纹。 花果期 7—8 月。

产我国新疆。生于旱山坡及河谷，海拔 1000—1200 米。从欧洲经小亚细亚，直到苏联中亚地区均有分布。

本种在外形上与黄花委陵菜 P. chrysantha Trev. 相似，但后者植株在开花时基生叶形成莲座丛，花茎、叶柄、花梗及萼片外面被疏柔毛、短柔毛或花茎和叶柄几无毛，小叶片倒卵状长椭圆形，花序比较松散，副萼片短于萼片等特点，可以区别。

74. **荒漠委陵菜** 图版 49:5

Potentilla desertorum Bge. in Ldb. Fl. Alt. **2**:267. 1830; Ldb. Ic. Fl. Ross. **4**.t. 337. 1833; Juzep. in Fl. URSS **10**:173. 1941.

多年生草本。根粗壮，圆柱形。花茎直立或上升，高 20—50 厘米，被短柔毛、长柔毛及有柄或无柄红色腺体。基生叶为掌状或近鸟足状 5 小叶，连叶柄长 8—20 厘米，叶柄被短柔毛、长柔毛及有柄或无柄红色腺体；小叶无柄或有短柄，小叶片倒卵状楔形或倒卵形，边缘有多数粗大圆钝锯齿，两面绿色，上面被稀疏柔毛，或脱落几无毛，下面被短柔毛、长柔毛及有柄或无柄红色腺体；茎生叶 5 小叶，最上部为 3 小叶，小叶与基生叶小叶相似，叶柄较短；基生叶托叶膜质，深褐色到紫红色，外面密被短柔毛、长柔毛及有柄或无柄红色腺体，茎生叶托叶草质，全缘或深 2 裂，顶端渐尖，外面密被短柔毛及腺体。顶生伞房状聚伞花序，花梗长 1—2 厘米，被短柔毛、长柔毛及有柄或无柄腺体；花直径 1.5—2 厘米；萼片

卵披针形或卵状长圆形，顶端急尖或渐尖，副萼片披针形，顶端渐尖，常有 2 裂，与萼片近等长，花后直立，外面被短柔毛、长柔毛及有柄或无柄腺体；花瓣黄色，倒卵形，顶端微凹；花柱近顶生，基部极为膨大，花柱扩大。瘦果光滑或有不明显脉纹。 花期 6—8 月。

产我国新疆。生山谷、河边，海拔 1700 米。苏联、印度也有分布。

本种植株较为高大粗壮，有 3—5 出掌状复叶，花茎、叶柄、叶片下面及萼片外面常密被长柔毛、短柔毛及红色腺体，红色腺体尤以植株下部最为明显，花后萼片直立增大，易与其他种相区别。

75. **混叶委陵菜** 图版 49:6—7

Potentilla subdigitata Yü et Li, 植物分类学报 **18**(1):12. 图版 5. 图 4. 1980.

多年生草本。根粗大，圆柱形，常木质化。花茎直立或上升，被短柔毛、疏柔毛及稀疏无柄腺体。基生叶有 3—5 小叶，鸟足状，稀近羽状，常混生有 3 出复叶，连叶柄长 4—12 厘米，叶柄被短柔毛，疏柔毛及稀疏腺体，小叶中间三个有短柄，两边小叶无柄；小叶片倒卵状楔形，顶端圆钝或截形，基部渐狭呈楔形，上半部边缘有圆钝锯齿，向下明显反卷，两面密被开展短柔毛及无柄腺体，下面沿脉柔毛较密；茎生叶 5 出或 3 出，小叶与基生小叶相似，叶柄逐渐缩短；基生叶托叶膜质，褐色，外面密被无柄腺体，短柔毛及疏柔毛，茎生叶托叶草质，卵状椭圆形，全缘，顶端圆钝，或有 2—3 齿。伞房状聚伞花序少花，疏散，花梗细，长 2—2.5 厘米，密被短柔毛及无柄腺体；花直径 1.2—1.5 厘米；萼片三角披针形，顶端渐尖，副萼片披针形或椭圆披针形，顶端急尖，比萼片稍短或近等长；花瓣黄色，倒卵形，顶端圆钝，比萼片长 0.5 倍；花柱基部明显膨大，柱头扩大。瘦果有少数脉纹。 花果期 7—8 月。

产我国新疆。生干旱多砾石山坡及针叶林缘阳坡，海拔 2000—2500 米。

本种与荒漠委陵菜 P. desertorum Bge. 近缘，但后者叶片上面近无毛，下面柔毛及腺体较稀疏，叶边平坦不反卷，花序密集，花朵较大，直径 1.5—2 厘米，植株下部显著被红色腺体，易于识别。又可与小亚细亚—带分布的 P. balansæ Sojak. 相似，但后者基生叶为显著羽状复叶，有小叶 2 对，小叶下面除被腺体外，还被贴生的小硬毛，花直径较大，约 1.8 厘米；副萼片比萼片短 2 倍；花瓣顶端微凹，比萼片长 1.5 倍，可以区别。

组 6. 钉状花柱组——Sect. Potentilla ——Subsect. *Gomphostylae* Wolf in Bibl. Bot. **71**:51. 521. 1908. ——Subgen. *Dynamidium* (Fourr.) Juzep. in Fl. URSS **10**:194. 1941.

本组分 3 系，有以下 8 种。

钉状花柱组分种检索表

1. 花茎直立或上升。

2. 叶为羽状复叶，有小叶 2—3(4)对，两面被疏柔毛；伞房状聚伞花序，多花，疏散，花直径 10—17 毫米

…… 78.**蓦叶委陵菜P. fragarioides** L.

2.叶为掌状三出复叶。

3.植株全身被星状毛,小叶片上半部边缘有多数锯齿;花1—2朵,直径10—15毫米 …… 77.**星毛委陵菜 P. acaulis** L.

3.植株被疏柔毛或脱落几无毛,不被星状毛。

4.小叶下面被疏柔毛或脱落几无毛;花直径10—20毫米,副萼片长圆形,顶端圆钝;花药小,近圆形或卵形,花丝基部着生……76.**耐寒委陵菜 P. gelida** C. A. Mey.

4.小叶下面被平铺糙毛或密被柔毛;花直径8—10毫米,副萼片披针形,渐尖;花药大,椭圆形,长比宽在2倍以上,花丝背部着生…… **79.三叶委陵菜 P. freyniana** Bornm

1.茎平卧或匍匐,常在节处生根。

5.叶为掌状三出复叶。

6.边缘两个小叶浅裂或深裂为两部分,小叶下面伏生绢状疏柔毛 …… 81b.**绢毛匍匐委陵菜 P. reptans** L. var. **sericophylla** Franch.

6.小叶不分裂。

7.小叶菱状卵形、菱状倒卵形或广椭圆形,边缘有多数卵形条裂状锯齿或重锯齿,齿端尖锐;匍匐枝在节处呈膝曲状;花直径15—20毫米……80.**曲枝委陵菜 P. yokusaiana** Makino

7.小叶倒卵形或椭圆形,边缘锯齿整齐,急尖或圆钝;匍匐不呈膝曲状,花直径7—10毫米…… 82.**等齿委陵菜 P. simulatrix** Wolf

5.叶为掌状五出复叶。

8.花直径15—22毫米,副萼片常较宽阔,顶端圆钝或急尖,花后增大呈叶状;小叶倒卵长圆形,边缘锯齿相等,顶端圆钝,稀急尖 …… 81a.**匍匐委陵菜 P. reptans** L.

8.花直径10—15毫米,副萼片狭窄,顶端渐尖,稀急尖,花后不增大;小叶长圆披针形,锯齿极不相等,顶端急尖或渐尖 …… 83.**匍枝委陵菜 P. flagellaris** Willd. ex Schlecht.

系15.小药系——Ser. Aureae (Wolf) Yü et Li, grad. nov. ——Gruppe *Aureae* Wolf in Asch. & Gr. Syn. Mittleurop. **6**:671. 1904. ——Grex *Aureae* Wolf in Bibl. Bot. **71**:51. 521. 1908.——Sect. *Aureae* (Wolf) Juzep. in Fl. URSS **10**:197. 1941.

本系我国有下列2种。

76.**耐寒委陵菜** 图版50:1—3

Potentilla gelida C. A. Mey. Ind. Plant. in Cauc. et ad mare Casp. Collect. 167. 1831; Wolf in Bibl. Bot. **71**:535. 1908. ——*P. fragiformis* Willd. ex Schlecht. var. *gelida* Trautv. Enum. Pl. Song. no. 410. 1864—1868. ——*P. gelida* C. A. Mey. var. *genuina* Wolf in Bibl. Bot. **71**:536. 1908. ——*P. grandiflora* auct. non L. 1753: Bge. in Ldb. Fl. Alt. **2**:259. 1830.

76a.**耐寒委陵菜**(原变种)

P. gelida C. A. Mey. var. **gelida**

多年生草本。根圆柱形,细长,常侧生须根。花茎常纤细,直立或上升,高6—30厘米,被稀疏柔毛或无柄腺体,稀脱落几无毛。基生叶掌状3出复叶,连叶柄长2.5—7厘

米，叶柄被稀疏柔毛或少数无柄腺体，稀脱落几无毛，小叶有短柄或几无柄；小叶片倒卵形、椭圆形或卵状椭圆形，长 0.8—2 厘米，宽 0.6—1.5 厘米，顶端圆钝，基部楔形或阔楔形，每边有 3—5 急尖或圆钝锯齿，近基部全缘，两面绿色，上面被稀疏柔毛或脱落几无毛，下面被疏柔毛及无柄腺体；茎生叶 1—2，小叶与基生叶小叶相似，叶柄很短；基生叶托叶膜质，褐色，外面被长柔毛或脱落几无毛，茎生叶托叶草质，绿色，卵形，全缘，顶端渐尖或钝，下面被疏柔毛及腺体。聚伞花序疏散，有花 3—5 朵，花梗长 1—2.5 厘米，外被疏柔毛，花直径 1—2 厘米；萼片三角卵形，顶端急尖，副萼片长椭圆形，顶端圆钝，比萼片稍短或近等长；花瓣黄色，倒卵形，顶端微凹，比萼片长 0.5—1 倍；花柱近顶生，呈铁钉状，柱头扩大。成熟瘦果有脉纹。　花果期 6—8 月。

产我国新疆。生谷坡草地、岩石缝中、河谷阶地及沼泽边，海拔 2200—4800 米。广布于欧洲、亚洲北部至喜马拉雅山一带。

本种与脱毛委陵菜 P. evestita Wolf 外形相似，但后者植株毛较密，且被有绒毛或绒毛残迹，花柱圆锥状，基部显著比柱头大得多，可以区别。

Handel-Mazzetti (1939) 曾记载四川产有 P. gelida C. A. Mey. var. turczaninowiana (Stschegl.) Wolf，我们未见标本，附志于此，留待考订。

76b. **绢毛耐寒委陵菜**(变种)

P. gelida C. A. Mey. var. **sericea** Yü et Li, 植物分类学报 **18**(1):13. 图版 4. 图 4. 1980.

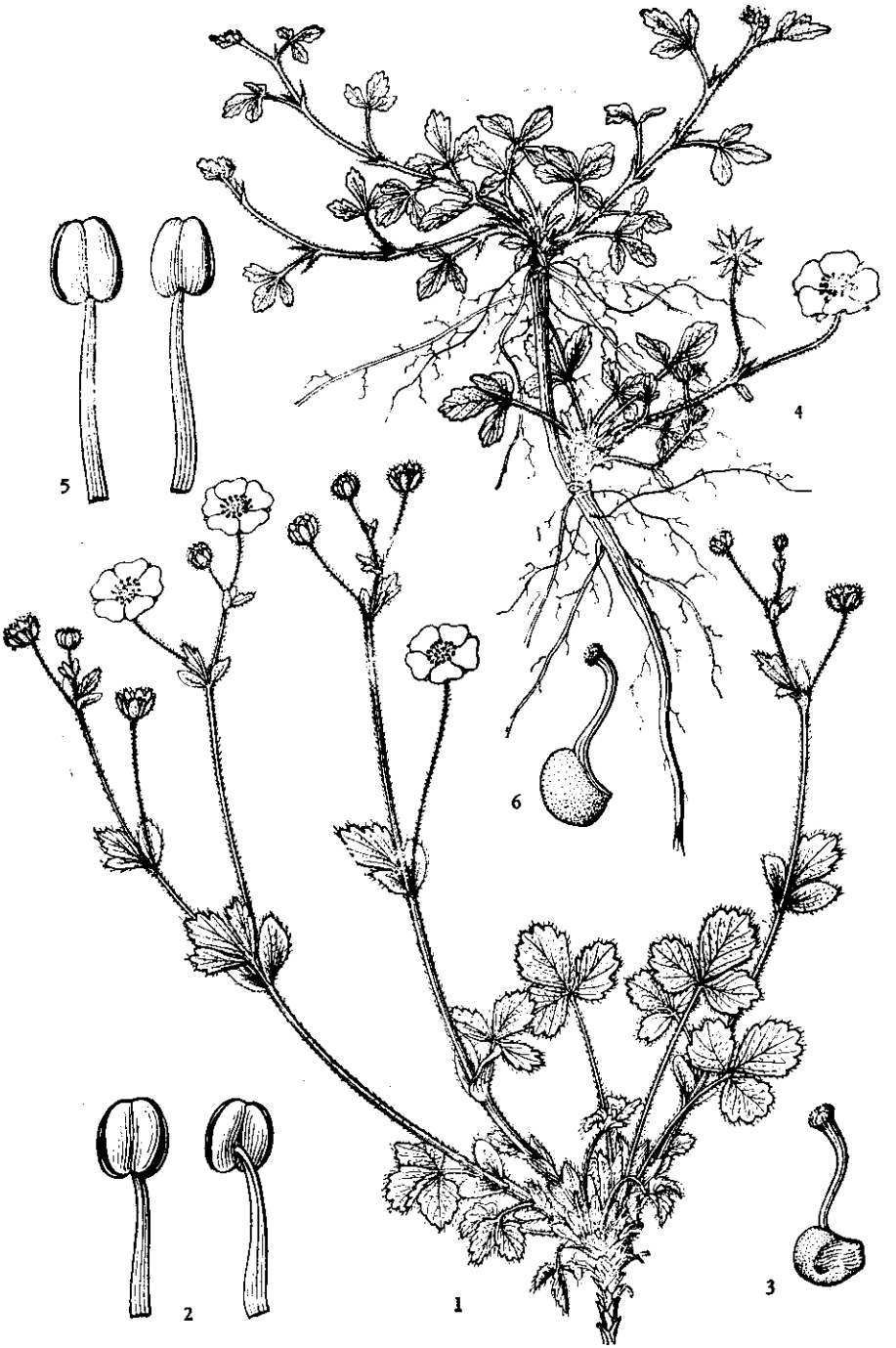
植株铺散，花茎、叶柄和小叶上下两面及萼片均被绢状柔毛，花数朵集生于茎顶端。花期 6 月。

产我国新疆。生高山草甸，海拔 3150 米。

77. **星毛委陵菜**(东北植物检索表)　无茎萎陵菜(东北草本植物志)　图版 50:4—6

Potentilla acaulis L. Sp. Pl. 500. 1753; Juzep. in Fl. URSS **10**: 210. 1914; 东北植物检索表 152. 图版 46. 图 7. 1959; 东北草本植物志 **5**:13. 图版 4. 图4—7. 1976. ——P. subacaulis L. Syst. Nat. ed. 10. 1065. 1758. ——*P. cinerea* Chix var. *trifoliata* auct. non Koch: Ldb. Fl. Ross. **2**:54. 1844. p. p.; Lehm. Revis. Potent. 114. 1856; Maxim. Prim. Fl. Amur. 96. 1859.

多年生草本，高 2—15 厘米，植株灰绿色。根圆柱形，多分枝。花茎丛生，密被星状毛及开展微硬毛。基生叶掌状 3 出复叶，连叶柄长 1.5—7 厘米，叶柄密被星状毛及开展微硬毛，小叶常有短柄或几无柄；小叶片倒卵椭圆形或菱状倒卵形，长 0.8—3 厘米，宽 0.4—1.5 厘米，顶端圆钝，基部楔形，每边有 4—6 个圆钝锯齿，两面灰绿色，密被星状毛及开展微硬毛，下面沿脉较密；茎生叶 1—3，小叶与基生小叶相似；基生叶托叶膜质，淡褐色，被星状毛及开展微硬毛，茎生叶托叶草质，灰绿色，带形或带状披针形，外被星状毛。顶生花 1—2 或 2—5 朵成聚伞花序，花梗长 1—2 厘米，密被星状毛及疏柔毛；花直径 1.5 厘米；萼



1—3.**耐寒委陵菜 Potentilla gelida** C. A. Mey.: 1.植株,2.雄蕊，3.心皮及花柱. 4—6.**星毛委陵菜 Potentilla acaulis** L.: 4.植株，5.雄蕊，6.心皮及花柱。(冀朝祯绘)

片三角卵形，顶端急尖，副萼片椭圆形，顶端圆钝稀 2 裂，外面密被星状毛及疏柔毛；花瓣黄色、倒卵形，顶端微凹或圆钝，比萼片长约 1 倍；花柱近顶生，基部有乳头，柱头稍微扩大。瘦果近肾形，直径约 1 毫米，有不明显脉纹。　花果期 4—8 月。

产黑龙江、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、新疆。生山坡草地、砂原草滩、黄土坡、多砾石瘠薄山坡，海拔 580—3000 米。苏联、蒙古也有分布。

系 16. 莓叶系——Ser. Fragarioides (Wolf) Yü et Li, grad. nov. ——Grex *Fragarioides* Wolf in Bibl. Bot. **71**:52. 635. 1908. ——Sect. *Fragarioides* (Wolf) Juzep. in Fl. URSS **10**:210. 1941.

本系有下列 3 种。

78. **莓叶委陵菜**(中国高等植物图鉴)　雉子筵(江苏南部种子植物手册)，毛猴子(江苏)

Potentilla fragarioides L. Sp. PL. 496. 1753; 东北植物检索表 150. 图版 44. 图 7. 1959; 江苏南部种子植物手册 366. 图 590. 1959; 中国高等植物图鉴 **2**: 298. 图 2325. 1972; 秦岭植物志 **1**(2): 557. 图 465. 1974; 东北草本植物志 **5**:21. 图版 9. 图 1—3. 1976. ——*P. fragarioides* L. var. *major* Maxim. Prim. Fl. Amur. 95. 1859. ——*P. fragarioides* L. var. *typica* Maxim. in Mél. Bibl. **9**:158. 1873. ——*P. fragarioides* L. var. *sprengeliana* (Lehm.) Maxim. in Mél. Biol. **9**:160. 1873; 秦岭植物志 **1**(2):558. 1974. ——*P. sprengeliana* Lehm. Revis. Potent. 45. 1856. ——*P. palczewskii* Juzep. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. URSS **17**: 235. 1955. ——*P. leschenaultiana* Ser. var. *concolor* auct. non Franch. 1890: Diels in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **7**:235. 1912. ——*P. asperrima* auct. non Turcz. 东北植物检索表 152. 1959.

多年生草本。根极多，簇生。花茎多数，丛生，上升或铺散，长 8—25 厘米，被开展长柔毛。基生叶羽状复叶，有小叶 2—3 对，间隔 0.8—1.5 厘米，稀 4 对，连叶柄长 5—22 厘米，叶柄被开展疏柔毛，小叶有短柄或几无柄；小叶片倒卵形、椭圆形或长椭圆形，长 0.5—7 厘米，宽 0.4—3 厘米，顶端圆钝或急尖，基部楔形或宽楔形，边缘有多数急尖或圆钝锯齿，近基部全缘，两面绿色，被平铺疏柔毛，下面沿脉较密，锯齿边缘有时密被缘毛；茎生叶，常有 3 小叶，小叶与基生叶小叶相似或长圆形顶端有锯齿而下半部全缘，叶柄短或几无柄；基生叶托叶膜质，褐色，外面有稀疏开展长柔毛，茎生叶托叶草质，绿色，卵形，全缘，顶端急尖，外被平铺疏柔毛。伞房状聚伞花序顶生，多花，松散，花梗纤细，长 1.5—2 厘米，外被疏柔毛；花直径 1—1.7 厘米；萼片三角卵形，顶端急尖至渐尖，副萼片长圆披针形，顶端急尖，与萼片近等长或稍短；花瓣黄色，倒卵形，顶端圆钝或微凹；花柱近顶生，上部大，基部小。成熟瘦果近肾形，直径约 1 毫米，表面有脉纹。　花期 4—6 月，果期 6—8 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、山东、河南、安徽、江苏、浙江、

福建、湖南、四川、云南、广西。生地边、沟边、草地、灌丛及疏林下，海拔 350—2400 米。日本、朝鲜、蒙古、苏联西伯利亚等地均有分布。

过去有些植物学者曾根据植株的高矮、叶形大小，毛的多少以及小叶顶端锐钝程度，花瓣顶端下凹与否等特点，分别建立若干变种或种，我们比较分析了我国南北各地该种大量标本，认为上述特点只是该种植物种内变异的幅度，有的特点甚致表现在同一植株上，很难将其划分成若干独立类型。

79. **三叶委陵菜**(中国高等植物图鉴) 三张叶(陕西)

Potentilla freyniana Bornm. in Mitt. Thür. Bot. Ver. N. F. **20**:12. 1904; Wolf in Bibl. Bot. **71**:639. 1908;东北植物检索表 154. 图版 47. 图1. 1959; 中国高等植物图鉴 **2**: 298. 图 2326. 1972; 秦岭植物志 **1**(2):553. 1974; 东北草本植物志 **5**:18. 图版 7. 图 1—4. 1976. ——*P. fragarioides* L. var. *ternata* Maxim. in Mél. Biol. **9**:159. 1873. p. p. ——*P. sutchuenica* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:239. 1914. ——*P. ternata* auct. non Koch 1847: Freyn in Oesterr. Bot. Zeitschr. 62. 1902.

79a. **三叶委陵菜**(原变种)

P. freyniana Bornm. var. **freyniana**

多年生草本，有纤匍枝或不明显。根分枝多，簇生。花茎纤细，直立或上升，高 8—25 厘米，被平铺或开展疏柔毛。基生叶掌状 3 出复叶，连叶柄长 4—30 厘米，宽 1—4 厘米；小叶片长圆形、卵形或椭圆形，顶端急尖或圆钝，基部楔形或宽楔形，边缘有多数急尖锯齿，两面绿色，疏生平铺柔毛，下面沿脉较密；茎生叶 1—2，小叶与基生叶小叶相似，唯叶柄很短，叶边锯齿减少；基生叶托叶膜质，褐色，外面被稀疏长柔毛，茎生叶托叶草质，绿色，呈缺刻状锐裂，有稀疏长柔毛。伞房状聚伞花序顶生，多花，松散，花梗纤细，长 1—1.5 厘米，外被疏柔毛；花直径 0.8—1 厘米；萼片三角卵形，顶端渐尖，副萼片披针形，顶端渐尖，与萼片近等长，外面被平铺柔毛；花瓣淡黄色，长圆倒卵形，顶端微凹或圆钝；花柱近顶生，上部粗，基部细。成熟瘦果卵球形，直径 0.5—1 毫米，表面有显著脉纹。 花果期 3—6 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、河北、山西、山东、陕西、甘肃、湖北、湖南、浙江、江西、福建、四川、贵州、云南。生山坡草地、溪边及疏林下阴湿处，海拔 300—2100 米。苏联、日本和朝鲜也有分布。

根或全草入药，清热解毒，止痛止血，对金黄色葡萄球菌有抑制作用。

79b. **中华三叶委陵菜**(变种) 三叶委陵菜(江苏南部种子植物手册)，地蜂子

P. freyniana Bornm. var. **sinica** Migo in Shangh. Sizerk. Iho **14**:310. 1944; 江苏南部种子植物手册 366. 图 558. 1959. ——*P. fragarioides* L. var. *stoloniferа* Maxim. f. *trifoliola* Takeda in Kew Bull. **1911**: 256. 1911.

本变种不同于原变种在于茎和叶柄上被开展柔毛较密，小叶两面被开展或微开展柔

毛，尤其沿脉较密，小叶片菱状卵形或宽卵形，边缘具圆钝锯齿，花茎或纤匍枝上托叶卵圆形且全缘，极稀顶端 2 裂。　花果期 4—5 月。

产江苏、安徽、浙江、江西、湖北、湖南。生草丛中及林下阴湿处，海拔 600—800 米。

80. **曲枝委陵菜**　匍枝委陵菜(东北植物检索表)，匍枝委陵菜(东北草本植物志)

Potentilla yokusaiana Makino in Bot. Mag. Tokyo 142. 1910; 东北植物检索表 154. 图版 47. 图 4. 1959; 东北草本植物志 **5**: 18. 图版 7. 图 5—9. 1976. ——*P. freyniana* Bornm. var. *grandiflora* Wolf in Bibl. Bot. **71**:640. 1908.

多年生草本，须根簇生并有匍匐枝。匍匐枝常弯曲成膝状，在节处生根发出新植物。基生叶 3 出掌状复叶，稀叶柄上有 1—2 个极小的附片，连叶柄长 4—7 厘米，叶柄被稀疏开展长柔毛，小叶有短柄或几无柄；小叶片菱状卵形、菱状倒卵形或广椭圆形，长 1—3.5 厘米，宽 1—2 厘米，顶端急尖，稀圆钝，边缘有多数卵形条裂状锯齿，间或杂有重锯齿，齿端尖锐，上面绿色，被稀疏开展长柔毛，匍匐枝上叶与基生叶相似，花茎上叶 1—2，小叶退化缩小，呈倒卵椭圆形，仅顶端有 3—4 齿；基生叶托叶膜质，褐色，外面被稀疏长柔毛，匍匐枝上托叶薄膜质，淡褐色，披针形，全缘，花茎上托叶草质，卵形，全缘，极稀顶端有齿，外被稀疏长柔毛。伞房花序顶生，花 6—8 朵，松散；花直径 1.5—2 厘米；萼片卵状披针形，顶端渐尖，副萼片披针形，顶端渐尖，与萼片近等长；花瓣黄色，倒卵长圆形，顶端微凹，比萼片长半倍；花柱近顶生，基部细，柱头头状扩大。　花期 5 月。

产辽宁。生山坡灌丛间及山地林缘。日本和朝鲜有分布。

本种与三叶委陵菜 P. freyniana Bornm. 相似，但后者根粗壮，匍匐枝不弯曲呈膝状，或不具匍匐枝，小叶边缘锯齿急尖，两面疏生平铺柔毛，花茎上托叶呈缺刻状锐裂，花直径约 1 厘米，可以区别。

东北地区民间全草入药，水煮可治痢疾泻肚。

系 17. 匍匐系——Ser. Tormentillae (Rydb.) Yü et Li, grad. nov. ——Group *Tormentillae* Wolf in Asch. & Gr. Syn. 6. 1904. ampl. et Bibl. Bot. **71**:52. 641. 1908. ——Sect. *Tormentillae* (Rydb.) Juzep. in Fl. URSS **10**:218. 1941.

本系有下列 3 种。

81. **匍匐委陵菜**(中国高等植物图鉴)

Potentilla reptans L. Sp. Pl. 499. 1753; Wolf in Bibl. Bot. **71**:654. 1908.

81a. **匍匐委陵菜**(原变种)

P. reptans L. var. **reptans**

多年生匍匐草本。根多分枝，常具纺锤状块根。匍匐枝长 20—100 厘米，节上生不定根，被稀疏柔毛或脱落几无毛。基生叶为鸟足状 5 出复叶，连叶柄长 7—12 厘米，叶柄被疏柔毛或脱落几无毛，小叶有短柄或几无柄；小叶片倒卵形至倒卵圆形，顶端圆钝，基部楔形，边缘有急尖或圆钝锯齿，两面绿色，上面几无毛，下面被疏柔毛；纤匍枝上叶与基生叶

相似；基生叶托叶膜质，褐色，外面几无毛，匍匐枝上托叶草质，绿色，卵状长圆形或卵状披针形，全缘稀有 1—2 齿，顶端渐尖或急尖。单花自叶腋生或与叶对生，花梗长 6—9 厘米，被疏柔毛；花直径 1.5—2.2 厘米；萼片卵状披针形，顶端急尖，副萼片长椭圆形或椭圆披针形，顶端急尖或圆钝，与萼片近等长，外面被疏柔毛，果时显著增大；花瓣黄色，宽倒卵形，顶端显著下凹，比萼片稍长；花柱近顶生，基部细，柱头扩大。瘦果黄褐色，卵球形，外面被显著点纹。花果期 6—8 月。

产我国新疆。生田边潮湿处，海拔 500—600 米。广布于欧洲至苏联西伯利亚和中亚地区，非洲北部也有分布。

81b. **绢毛匍匐委陵菜** 绢毛细蔓委陵菜(秦岭植物志)，金金棒、金棒锤、五爪龙(陕西)

P. reptans L. var. **sericophylla** Franch. Pl. David. **1**:113. 1884; Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **22**: 407. 1916; 秦岭植物志 **1**(2): 549. 图 457. 1974. ——*P. hemsleyana* Wolf in Bibl. Bot. **71**:667. 1908. ——*Fragaria filipendula* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:239. 1887. ——*P. reptans* L. var. *incisa* Franch. Pl. David. **1**:113. 1884. ——*P. indica* auct. non Anders. 1797: Diels in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **7**:235. 289. 1912.

叶为三出掌状复叶，边缘两个小叶浅裂至深裂，有时混生有不裂者，小叶下面及叶柄伏生绢状柔毛，稀脱落被稀疏柔毛。 花果期 4—9 月。

产内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、河南、山东、江苏、浙江、四川、云南。生山坡草地、渠旁、溪边灌丛中及林缘，海拔 300—3500 米。

块根供药用，能收敛解毒，生津止渴，也作利尿剂。全草入药，有发表、止咳作用；鲜品捣烂外敷，可治疮疖。

82. **等齿委陵菜**(内蒙古植物志)

Potentilla simulatrix Wolf in Bibl. Bot. **71**:663. 1908; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 517. 1933, et in Acta Hort. Gothob. **13**:320. 1939; 内蒙古植物志 **3**: 87. 图版 43. 图 1—6. 1977.

多年生匍匐草本。根细，多分枝。匍匐枝纤细，常在节上生根，长 15—30 厘米，被短柔毛及长柔毛；基生叶为三出掌状复叶，连叶柄长 3—10 厘米，叶柄被短柔毛及长柔毛，小叶几无柄。单花自叶腋生，花梗纤细，长 1.5—3 厘米，被短柔毛及疏柔毛；花直径 0.7—1 厘米；萼片卵状披针形，顶端急尖，副萼片长椭圆形，顶端急尖，几与萼片等长稀略长，外被疏柔毛；花瓣黄色，倒卵形，顶端微凹或圆钝，比萼片长；花柱近顶生，基部细，柱头扩大。瘦果有不明显脉纹。 花果期 4—10 月。

产内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、四川。生林下溪边阴湿处，海拔 300—2200 米。

本种与绢毛匍匐委陵菜 P. reptans L. var. sericophylla Franch. 相似，不同在于后者边缘两个小叶 2 浅裂至 2 深裂，小叶下面常伏生绢状柔毛，花直径较大，直径 1.5—2 厘米，可以

区别。《中国高等植物图鉴》第 299 页，图 2327，曾将本种误定为匍匐委陵菜 P. reptans L.，后者为掌状 5 出复叶，产我国新疆。

日人北川政夫 M. Kitagawa 曾发表 P. simulatrix Wolf var. grossidens Kitagawa: Lineam. Fl. Mansh. 267. 1939. 小叶边缘有不规则缺刻状重齿，齿粗大，顶端急尖，茎生叶下部叶托叶大，狭卵形或倒卵长圆形，全缘，宽达 0.3 厘米，上部茎生叶托叶浅裂或深裂。模式标本采自辽宁，我们未见到，附志于此，留待考订。

83. **匍枝委陵菜**（中国高等植物图鉴）　鸡儿头苗，蔓萎陵菜（东北植物检索表）

Potentilla flagellaris Willd. ex Schlecht. in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berl. **7**:291. 1816;东北植物检索表 154. 图版 48. 图 1. 1959;中国高等植物图鉴 **2**: 299. 图 2328. 1972;东北草本植物志 **5**: 11. 图版 4. 图 1—3. 1976. ——*P. reptans* L. var. *angustiloba* Ser. in DC. Prodr. **2**:574. 1825. ——*P. nemoralis* Bge. in Ldb Fl. Alt. **2**:256. 1830. p. p.

多年生匍匐草本。根细而簇生。匍匐枝长 8—60 厘米，被伏生短柔毛或疏柔毛。基生叶掌状 5 出复叶，连叶柄长 4—10 厘米，叶柄被伏生柔毛或疏柔毛，小叶无柄；小叶片披针形，卵状披针形或长椭圆形，长 1.5—3 厘米，宽 0.7—1.5 厘米，顶端急尖或渐尖，基部楔形，边缘有 3—6 缺刻状大小不等急尖锯齿，下部两个小叶有时 2 裂，两面绿色，伏生稀疏短毛，以后脱落或在下面沿脉伏生疏柔毛；匍匐枝上叶与基生叶相似；基生叶托叶膜质，褐色，外面被稀疏长硬毛，纤匍枝上托叶草质，绿色，卵披针形，常深裂。单花与叶对生，花梗长 1.5—4 厘米，被短柔毛；花直径 1—1.5 厘米；萼片卵状长圆形，顶端急尖，与萼片近等长稀稍短，外面被短柔毛及疏柔毛；花瓣黄色，顶端微凹或圆钝，比萼片稍长；花柱近顶生，基部细，柱头稍微扩大。成熟瘦果长圆状卵形表面呈泡状突起。　花果期 5—9 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、河北、山西、甘肃、山东。生阴湿草地、水泉旁边及疏林下，海拔 300—2100 米。苏联、蒙古和朝鲜也有分布。

本种与匍匐委陵菜 P. reptans L. 相近，不同在于后者小叶倒卵长圆形，边缘锯齿相等，顶端圆钝，花较大，直径约 2 厘米，萼片花后明显增大，可以区别。

嫩苗可食，也可做饲料。

36. 沼委陵菜属——Comarum L.

L. Sp. Pl. 502. 1753, et Gen. Pl. ed. 5. 220. 1754; Hutch. Gen. Flow. Pl. **1**: 198. 1964. ——*Potentilla* sect. *Comarum* Ser. et sect. *Fragariastrum* Ser. in DC. Prodr. **2**:583. 1825. p. p. ——*Potentilla* Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **1**:620. 1865. p. p. ——*Potentilla* sect. *Eupotentilla* Focke in Engler et Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3):34. 1888. p. p.

多年生草本或亚灌木；根茎匍匐；茎直立。叶为互生羽状复叶。花两性，中等大，成聚伞花序；副萼和萼片各 5，宿存；花托平坦或微呈碟状，在果期半球形，稍隆起，如海绵质；

花瓣5，红色、紫色或白色；雄蕊15—25，花丝丝状，宿存，花药扁球形，侧面裂开；心皮多数，花柱侧生，丝状。瘦果无毛或有毛。染色体基数 $x=7$。

本属的模式种：沼委陵菜 Comarum palustre L.

约5种，产北半球温带。我国产2种。

沼委陵菜属分种检索表

1. 小叶5—7；花瓣深紫色，卵状披针形，比萼片短，先端渐尖；瘦果无毛；多年生草本……1. **沼委陵菜 C. palustre** L.
1. 小叶7—11；花瓣白色或红色，倒卵形，约和萼片等长；先端圆钝；瘦果具长柔毛；亚灌木……2. **西北沼委陵菜 C. salesovianum** (Steph.) Aschers. et Graebn.

1. 沼委陵菜 图51:1—2

Comarum palustre L. Sp. Pl. 502. 1753; Maxim. Prim. Fl. Amur. 98. 1859; Kom. in Acta Hort. Petrop. **22**:514. 1904; Asch. & Gr. Syn. **6**:663. 1904; Yabe, Enum. Pl. S. Mansh. 64. 1912; Kom. et Alisova, Key Pl. Far. East. Reg. URSS **2**:646. 1931-32; Kitagawa, Lineam. Fl. Mansh. 258. 1939; Sugawara, Ill. Fl. Saghal. **3**:1159. pl. 530. 1940; Juzep. in Fl. URSS **10**: 74. pl. 7. f. 1. 1941; 佐藤润平，满洲水草图谱52. pl. 26. 1942; Грубов, Консп. Фл. Монг. Народ. Реп. 174. 1955; 东北植物检索表144. 图版11. 图1. 1959; 中国高等植物图鉴**2**: 301. 图2332. 1972; 东北草本植物志**5**: 7. 图版2. 图1—3. 1976; Kitagawa, Neo-Lineam. Fl. Mansh. 362. 1979. ——*Potentilla palustre* (L.) Scop. Fl. Carn. ed. 2. **1**:359. 1772; Lehm. Monogr. Potent. 52. 1820 et in Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Carol. **23**: suppl. 73. 1856; Wolf in Bibl. Bot. **71**:75. 1908; Ohwi, Fl. Jap. 634. 1956. ——*Potentilla comarum* Nestl. Monogr. Potent. 36. 1816; Ser. in DC. Prodr. **2**:583. 1825; Koidz. in Journ. Sci. Univ. Tokyo **34**(2):172. 1913.

多年生草本，高20—30厘米；根茎长，匍匐，木质，暗褐色；茎中空，下部弯曲，上部上升，在地面稍上处分枝，淡红褐色，下部无毛，上部密生柔毛及腺毛。奇数羽状复叶，连叶柄长6—16厘米，叶柄长2.5—12厘米，小叶片5—7个，彼此接近生长，有时似掌状，椭圆形或长圆形，长4—7厘米，宽1.2—3厘米，先端圆钝或急尖，基部楔形，边缘有锐锯齿，下部全缘，上面深绿色，无毛或有少量伏生柔毛，下面灰绿色，有柔毛；小叶柄短或无；托叶叶状，卵形，基生叶托叶大部分和叶柄合生，膜质，茎生叶托叶先端常有数齿，基部耳状抱茎；上部叶具3小叶。聚伞花序顶生或腋生，有1至数花；总梗及花梗具柔毛和腺毛，花梗长1—1.5厘米；苞片锥形，长3—5毫米；花直径1—1.5厘米；萼筒盘形，外面有柔毛，萼片深紫色，三角状卵形，长7—18毫米，开展，先端渐尖，外面及内面皆有柔毛；副萼片披针形至线形，长4—9毫米，先端渐尖或急尖，外面有柔毛；花瓣卵状披针形，长3—8毫米，深紫色，先端渐尖；雄蕊15—25，花丝及花药均深紫色，比花瓣短；子房卵形，深紫色，无毛，花

1—2.沼委陵菜 **Comarum palustre** L.: 1.花枝,2.幼果。3—4.西北沼委陵菜 **Comarum salesovianum** (Steph.) Aschers. et Graebn: 3.花枝,4.幼果。(吴彰桦绘)

柱线形。瘦果多数，卵形，长 1 毫米，黄褐色，扁平，无毛，着生在膨大半球形的花托上。花期 5—8 月，果期 7—10 月。

产内蒙古、黑龙江、吉林、辽宁、河北。生在沼泽及泥炭沼泽。朝鲜、蒙古、苏联、日本、欧洲及北美洲皆有分布。

2. **西北沼委陵菜** 图版 51:3—4

Comarum salesovianum (Steph.) Asch. et Gr. Syn. **6**:663. 1904; Juzep. in Fl. URSS **10**:77. 1941; Грубов, Консп. Фл. Монг. Народ. Реп. 174. 1955; 中国高等植物图鉴 **2**: 301. 图 2331. 1972. ——*Potentilla Salesoviana* Steph. in Mem. Soc. Nat. Mosc. **2**: 6. pl. 3. 1808; Ser. in DC. Prodr. **2**:583. 1825; Wolf in Bibl. Bot. **71**:74. 1908. ——*Potentilla salesovii* Steph. ex Willd. Enum. Hort. Berol. 552. 1809; Lehm. Monogr. Potent. 35. pl. 1. 1820; Nestl. Monogr. Potent. 31. 1816; Lehm. in Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Carol. **23**: suppl. 13. 1856. ——*Comarum salesovii* Bge. Delect. Sem. Hort. Dorp. 8. 1839; Ldb. Fl. Ross. **2**:63. 1844.

亚灌木，高 30—100 厘米；茎直立，有分枝，幼时有粉质蜡层，具长柔毛，红褐色，冬季仅残留木质化基部。奇数羽状复叶，连叶柄长 4.5—9.5 厘米，叶柄长 1—1.5 厘米，小叶片 7—11，纸质，互生或近对生，长圆披针形或卵状披针形，稀倒卵状披针形，长 1.5—3.5 厘米，宽 4—12 毫米，越向下越小，先端急尖，基部楔形，边缘有尖锐锯齿，上面绿色，无毛，下面有粉质蜡层及贴生柔毛，中脉在下面微隆起，侧脉 4—5 对，不明显；叶轴带红褐色，有长柔毛；小叶柄极短或无；托叶膜质，先端长尾尖，大部分与叶柄合生，有粉质蜡层及柔毛，上部叶具 3 小叶或成单叶。聚伞花序顶生或腋生，有数朵疏生花；总梗及花梗有粉质蜡层及密生长柔毛，花梗长 1.5—3 厘米；苞片及小苞片线状披针形，长 6—20 毫米，红褐色，先端渐尖；花直径 2.5—3 厘米；萼筒倒圆锥形，肥厚，外面被短柔毛及粉质蜡层，萼片三角卵形，长约 1.5 厘米，带红紫色，先端渐尖，外面有短柔毛及粉质蜡层，内面贴生短柔毛，副萼片线状披针形，长 7—10 毫米，紫色，先端渐尖，外被柔毛；花瓣倒卵形，长 1—1.5 厘米，约和萼片等长，白色或红色，无毛，先端圆钝，基部有短爪；雄蕊约 20，花丝长 5—6 毫米；花托肥厚，半球形，密生长柔毛；子房长圆卵形，有长柔毛。瘦果多数，长圆卵形，长约 2 毫米，有长柔毛，埋藏在花托长柔毛内，外有宿存副萼片及萼片包裹。 花期 6—8 月，果期 8—10 月。

产内蒙古、宁夏、甘肃、青海、新疆、西藏。生在山坡、沟谷、河岸，海拔 3600—4000 米。苏联、蒙古和喜马拉雅山也有分布。

本种和沼委陵菜 C. palustre L. 的区别，在于小叶片数较多，7—11 个；幼茎、总梗、花梗及花萼均被粉质蜡层及柔毛(有时蜡层不明显)；花瓣倒卵形，白色或红色，约和萼片等长，先端圆钝；瘦果有长柔毛；为亚灌木。

我国新疆有记载羊食后中毒。

37. 山莓草属*——Sibbaldia L.

L. Sp. Pl. 284. 1753; Benth. & Hook. f. Gen. Pl. **1**:621. 1856; Hutch. Gen. Flow. Pl. **1**:199. 1964.

多年生草本。常具木质化根茎。叶为羽状或掌状复叶，小叶边缘或顶端有齿，稀全缘。花通常两性，成聚伞花序或单生；萼筒碟形或半球形，萼片5，稀4；副萼片5，稀4，与萼片互生；花瓣黄色，紫色或白色；花盘通常明显宽阔，稀不明显，雄蕊(4)—5—(10)，花药2室，花丝或长或短；雌蕊4—20，彼此分离；花柱侧生近基生或顶生；每心皮有1胚珠，通常上升。瘦果少数，着生于干燥凸起的花托上，萼片宿存，种子1颗，染色体基数 $x=7$。

本属的模式种：山莓草 Sibbaldia procumbens L.

全世界近20余种，分布于北半球北极及高山地区。我国约15种，分布于华北、西北及西南高山地带。

山莓草属分种检索表

1. 基生叶为掌状复叶，有小叶3—5片。
  2. 小叶3片。
    3. 小叶顶端有(2)3—5锯齿，其余部分全缘。
      4. 花瓣5，短于萼片，黄色；小叶片倒卵长圆形，基部楔形；聚伞花序有花8—12朵…… 1. **山莓草 S. procumbens** L.
      4. 花瓣4—5与萼片近等长或稍长。
        5. 小叶片宽倒卵形，基部圆形至宽楔形；聚伞花序有花多朵，花瓣5，黄色，与萼片等长……2. **楔叶山莓草 S. cuneata** Hornem. ex Ktze
        5. 小叶片倒卵长圆形，基部楔形；花单生稀2—3朵，花瓣4，黄色，长于萼片……3. **四蕊山莓草 S. tetrandra** Bge.
    3. 小叶片边缘全部有锯齿或裂片。
      6. 花单生，花瓣长于萼片。
        7. 小叶片宽卵形，有2—5锯齿，基部楔形，直径1—3毫米，几无毛；花瓣5，白色…… 4. **短蕊山莓草 S. perpusilloides** (W. W. Smith) Hand.-Mazz.
        7. 小叶片圆形至宽卵形，有4—6裂片，基部截形，下面伏生疏柔毛，花瓣5，黄色…… 5. **垫状山莓草 P. pulvinata** Yü et Li
      6. 花序聚伞状，2—6花，花瓣短于萼片或近等长。
        8. 小叶片宽倒卵形至近圆形，直径3—15毫米，边缘有缺刻状锯齿，上下两面被伏生疏柔毛；花瓣5，红色，与萼片近等长 …… 6. **纤细山莓草 P. tenuis** Hand.-Mazz.
        8. 小叶片广椭圆形，直径13—25毫米，边缘有5—7缺刻状锯齿，下面及叶柄密被黄色硬毛；花瓣5(—6)，紫色，与萼片等长或稍短……7. **黄毛山莓草 S. melinotricha** Hand.-Mazz.

---

* 属的异名：五蕊梅属(中国高等植物图鉴)，山金梅属(秦岭植物志)，Dryadanthe Endl. (1840), Sibbaldianthe Juzep. (1941)

2.小叶 5 片。

9.小叶片上下两面伏生疏柔毛。

10.小叶片倒卵长圆形或长圆形,顶端有 2—6 锯齿;花瓣 5,紫色,长于萼片……8.**紫花山莓草** **S. purpurea** Royle

10.小叶片倒卵形,顶端(2—)3 齿,侧面两个小叶遥小于中间 3 个小叶;花瓣 4(—5),黄白色,与萼片近等长……9.**五叶山莓草** **S. pentaphylla** J. Krause

9.小叶片上下两面密被白色绢毛,倒卵长圆形,叶边缘有 1—4 锯齿;花瓣 5,白色,长于萼片……10.**峨眉山莓草** **S. omeiensis** Yü et Li

1.基生叶为羽状复叶,有小叶 3—11 片。

11.小叶片下面被绢毛,糙伏毛或几无毛。

12.基生叶有小叶 1—2(—3)对。

13.花 5 出,花瓣黄色或白色,长于萼片;小叶上面近无毛,下面被糙伏毛,顶生小叶先端有(2—)3 齿……11.**伏毛山莓草** **S. adpressa** Bge.

13.花 4 出或 5 出,花瓣白色,与萼片等长或稍长;小叶上下两面伏生绢毛,小叶片全部全缘……12.**绢毛山莓草** **S. sericea** (Grub.) Sojak.

12.基生叶有小叶 3—5(—7)对,小叶边缘有 4—5 裂片,几无毛;花瓣黄色,长于萼片……13.**光叶山莓草** **S. glabriuscula** Yü et Li

11.小叶片下面密被白色绒毛;花瓣淡黄色,等于或短于萼片。

14.花茎及叶柄密被白色绒毛;小叶下面中脉和侧脉不明显为密集白色绒毛所覆盖……14.**白叶山莓草** **S. micropetala** (D. Don) Hand.-Mazz.

14.花茎及叶柄被黄色疏柔毛及白色绒毛;小叶下面中脉和侧脉十分明显……15.**显脉山莓草** **P. phanerophlebia** Yü et Li

1.**山莓草**(拉汉种子植物名称) 木茎山金梅(东北植物检索表)

Sibbaldia procumbens L. Sp. Pl. 307. 1753; Juzep. in Fl. URSS **10**:224. 1941; 东北草本植物志 **5**: 39. 图版 3.图 6—7. 1976. ——*Potentilla sibbaldi* Haller in Ser. Mus. Helv. **1**:51. 1818. ——*P. sibbaldia* Lehm. in Nov. Act. Cur. 23, Suppl. 203. 1856. ——*S. macrophylla* Turcz. ex Juzep. in Fl. URSS **10**:225. pl. 17. f. 2. 1941.

1a. **山莓草**(原变种)

S. procumbens L. var. **procumbens**

多年生草本。根茎匍匐,粗壮,圆柱形。花茎直立或上升,高 4—20 厘米,被伏生疏柔毛。基生叶为 3 出复叶,连叶柄长 3—12 厘米,叶柄被疏柔毛,小叶有短柄或几无柄,倒卵长圆形,长 1—3 厘米,宽 0.6—1.5 厘米,顶端截平,有 3—5 三角形稀卵形急尖锯齿,基部楔形,上面被疏柔毛,或有时脱落几无毛,下面被伏生疏柔毛;茎生叶 1,与基生叶相似,唯叶柄较短;基生叶托叶膜质,褐色,外面被疏柔毛或脱落几无毛,茎生叶托叶披针形或卵形,全缘,外被疏柔毛。顶生伞房花序密集,有花 8—12 朵;花直径 4—6 毫米;萼片卵形至三角卵形,顶端急尖,副萼片细小;披针形,比萼片短一半以上;花瓣黄色,倒卵长圆形,顶端圆钝,比萼片短 1 倍;雄蕊 5;花柱侧生。瘦果光滑。 花果期 7—8 月。

产吉林、新疆。生湖畔草原或干旱山坡，海拔2400—2600米。广布北温带至北极圈附近。

1b. **隐瓣山莓草(变种)**　隐瓣山金梅(秦岭植物志)

S. procumbens L. var. **aphanopetala** (Hand.-Mazz.) Yü et Li, grad. nov.——*S. aphanopetala* Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:327. 1939; 秦岭植物志 **1**(2): 559. 图 466. 1974. ——*S. parviflora* auct. non Willd. 1799: Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:327. 1939; H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:217. 1950 p. p.

本变种与原变种区别在于，植株生长旺盛，高可达30厘米，全身被糙伏毛，茎生叶1—2，副萼片狭长，披针形，与萼片近等长或稍短，但不短于一半，花瓣比萼片短1—4倍，可以区别。　花果期7—8月。

产陕西、甘肃、青海、四川、云南、西藏。生山坡草地、岩石缝及林下，海拔2500—4000米。(模式标本采自四川康定榆林宫)

全草入药、止咳，调经，祛瘀消肿。

2. **楔叶山莓草**

Sibbaldia cuneata Hornem. ex Ktze. in Linnaea **20**:59. 1874; Hara et Ohashi in Fl. E. Himal. 132. 1966. ——*S. taiwanensis* Li in Lloydia **14**:236. 1951. ——*Potentilla sibbaldi* auct. non Haller f. 1818: Hook. f. Brit. Ind. **2**:345. 1878. ——*S. parviflora* auct. non Willd. 1799: Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:519. 1933; Chatterjee in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **19**:326. 1938. p. p.; Kitamura in Fa. & Fl. Nepal Himal. 160. 1952-53; H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Edinb. **20**:217. 1950. p. p. ——*S. procumbens* auct. non L. 1753: Hayata, Icon. Pl. Formos. **1**:238. 1911.

多年生草本。根茎粗壮，匍匐，圆柱形。花茎直立或上升，高5—14厘米，被伏生或斜展疏柔毛。基生叶为3出复叶，连叶柄长1.5—10厘米，叶柄被伏生疏柔毛，小叶常有短柄或几无柄，广倒卵形至广椭圆形，长0.8—2.5厘米，宽0.6—1.8厘米，顶端截形，通常有3—5卵形急尖或圆钝锯齿，基部阔楔形，两面绿色，散生疏柔毛；茎生叶1—2，与基生叶相似，唯小叶片较小；基生叶托叶膜质，褐色，外面疏被糙伏毛，茎生叶托叶草质，绿色，披针形，渐尖。伞房状花序密集顶生，花直径5—7毫米；萼片卵形或长圆形，顶端急尖，副萼片披针形，顶端渐尖，与萼片近等长，外面被疏柔毛；花瓣黄色，倒卵形，顶端圆钝，与萼片近等长或稍长；雄蕊5枚；花柱侧生。瘦果光滑。　花果期5—10月。

产云南、青海、西藏、台湾。生高山草地、岩石缝中，海拔3400—4500米。苏联、阿富汗和尼泊尔均有分布。

本种叶片形状近似山莓草 S. procumbens L.，惟花瓣与萼片近等长或稍长，叶片较宽，是其异点。

3. **四蕊山莓草**

Sibbaldia tetrandra Bge. Verzeichn. Alt. Geb. Pflanz. Sep. 25. 1856; Chatterjee in

Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **19:** 327. 1938. ——*Dryadanthe bungeana* Ldb. Fl. Ross. **2:** 33. 1844. ——*Potentilla tetrandra* Bge. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2:**346. 1878. ——*Dryadanthe tetrandra* (Bge.) Juzep. in Fl. URSS **10:**229. pl. 17. f. 3. 1941.

丛生或垫状多年生草本。根粗壮，圆柱形。花茎高 2—5 厘米。三出复叶，连叶柄长 0.5—1.5 厘米，叶柄被白色疏柔毛；小叶倒卵长圆形，长 5—8 毫米，宽 3—4 毫米，顶端截平，有 3 齿，基部楔形，两面绿色，被白色疏柔毛，幼时较密；托叶膜质，褐色，扩大，外面被稀疏长柔毛。花 1—2 顶生；花直径 4—8 毫米；萼片 4，三角卵形，顶端急尖或圆钝，副萼片细小，披针形或卵形，顶端渐尖至急尖，与萼片近等长或稍短；花瓣 4，黄色，倒卵长圆形，与萼片近等长或稍长；雄蕊 4，插生在花盘外面，花盘宽阔，4 裂；花柱侧生。瘦果光滑。 花果期 5—8 月。

产青海、新疆、西藏。生山坡草地、林下及岩石缝中，海拔 3000—5400 米。苏联中亚地区及锡金也有分布。

4. **短蕊山莓草**(拉汉种子植物名称)

Sibbaldia perpusilloides (W. W. Smith) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7:**520. 1933; H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20:**217. 1950. ——*Potentilla perpusilloides* W. W. Smith in Rec. Bot. Surv. India **4:**188. 1911. ——*P. brachystemon* Hand.-Mazz. in Sitzber. Math.-Mat. Cl. Akad. Wiss. Wien. **60:**184. 1923.

多年生小草本。根细长，稍木质化，分生细根。株高 10—15 毫米。基生叶 3 出复叶，连叶柄长 7—15 毫米，叶柄被疏柔毛或几无毛；小叶有短柄或几无柄，宽倒卵形，长 2—3.5 毫米，宽 1.5—2.5 毫米，边缘有 2—5 锯齿，锯齿卵形，急尖稀圆钝，两面几无毛，茎生叶无；基生叶托叶膜质，褐色，被疏柔毛或几无毛。单花顶生，花基被疏柔毛；花直径约 6 毫米；萼片宽卵形，顶端急尖，副萼片椭圆披针形，顶端急尖，与萼片近等长或稍短，外面被疏柔毛或几无毛，边缘有睫毛；花瓣 5，白色，倒卵形，顶端圆钝，比萼片长约 1 倍；雄蕊 10 枚或较少，花丝短；花柱侧生。瘦果光滑。 花果期 7—8 月。

产云南、西藏。生高山草原岩石缝中，海拔 3800—4300 米。缅甸北部也有分布。

5. **垫状山莓草** 图版 52: 6—8

Sibbaldia pulvinata Yü et Li, 植物分类学报 **19** (4): 515. 1981. ——*Potentilla stromatodes* Melch. in Notizb. Bot. Gart. Berl. **11:**797. 1933. p. p. ——*P. dumosa* (Franch.) Hand.-Mazz. var. *stromatodes* (Melch.) H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20:**209. 1950. p. p.

多年生草本，矮小呈垫状，高2—5厘米，根纤细多枝丛生。基生叶 3 出复叶，圆形或卵形，长约 5—7 毫米，宽约 5 毫米，叶柄短，长约 2 毫米，几无毛或疏被短柔毛，小叶片深裂，裂片狭窄呈带形或带状披针形，顶端尖锐上面绿色，几无毛，下面疏生柔毛或沿脉被伏生柔毛；托叶膜质，褐色，几无毛，狭带形，顶端渐尖。单花，花梗长 1—1.5 厘米，伏生柔毛；

花直径约 6 毫米；萼片三角卵形，顶端渐尖，副萼片椭圆披针形，顶端渐尖，比萼片长或近等长，几无毛；花瓣黄色，顶端微凹，比萼片稍长；花盘扩大，扁平，无毛，5 裂，雄蕊 5—7 枚；花柱近顶生，基部膨大不明显，向上渐狭，柱头稍微扩大。瘦果光滑或有不明显皱纹。花果期 8—11 月。

产云南、西藏。生高山草地、岩石上，海拔 3400—4500 米。

Melchior (1933) 发表 P. stromatodes Melch.，原记载雄蕊为 20 枚，模式标本 Rock 17034 号云南维西产，并引证西藏标本 Forrest 20249，经检查雄蕊为 7 枚；Handel-Mazzetti (1933) 记载有雄蕊 10 枚，并记述产于缅甸北部山区的标本有雄蕊 15—17 枚，我们检查云南现有与 Forrest 20249 号相同的标本雄蕊均为 5—7，且花盘显著，扁平扩大，5 裂，实为本属特点，故将这类标本列入本属，上面列举其他作者记述的标本，我们未见，附志于此，留待考订。

6. **纤细山莓草**(拉汉种子植物名称)

Sibbaldia tenuis Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:330. 1939.

多年生草本。根纤细，多分枝，有时地下横走萌生新植株。花茎高 1.5—6 厘米，密被短柔毛。基生叶 3 出复叶，连叶柄长 1—8.5 厘米，叶柄被伏生疏柔毛，小叶无柄，椭圆形或倒卵形，长 3—15 毫米，宽 2.5—13 毫米，顶端圆钝，稀近截形，基部几圆形或阔楔形，边缘有缺刻状锯齿，锯齿急尖，两面绿色，被伏生疏柔毛，茎生叶无；基生叶托叶膜质，褐色，外面伏生疏柔毛或脱落无毛。伞房状聚伞花序多花；花直径约 5 毫米；萼片卵状三角形，顶端渐尖，副萼片披针形，顶端渐尖至急尖，比萼片稍短，外被伏生疏柔毛；花瓣粉红色，狭窄，长圆形，顶端圆钝，与萼片近等长；雄蕊 5 枚，稀 6 枚，插生于花盘外面，花盘宽阔，5—6 裂；花柱近顶生。　花期 6 月。

产甘肃南部、青海东部、四川西北部。生沟谷或云杉林火烧迹地，海拔 2500—3600 米。

7. **黄毛山莓草**

Sibbaldia melinotricha Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:521. f. 18. 1933; H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:217. 1950. ——*S. sikkimensis* Chatterjee in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **19**:327. 1938. ——*Potentilla sikkimensis* auct. non Wolf 1908: Prain in Journ. As. Soc. Bengal **73**:201. 1904 et Bot. Surv. India **4**:365. 1913.

多年生草本。根粗壮，圆柱形。茎直立或上升，高 6—30 厘米，被黄色长硬毛，老时脱落减少。基生叶 3 出复叶，连叶柄长 4—28 厘米，叶柄被开展黄色长硬毛；小叶有短柄或几无柄，广椭圆形或倒卵形，长 1.5—4 厘米，宽 1—3 厘米，顶端圆钝，基部几圆形或阔楔形，边缘有缺刻状粗大锯齿，齿端急尖或圆钝，上面暗绿色，下面绿色，两面被黄色疏柔毛；茎生叶 1—2，与基生叶相似，唯叶柄短而小叶片较小；基生叶托叶膜质，深褐色，外被黄色长柔毛；茎生叶托叶草质，绿色或绿褐色，卵形，外被黄色疏柔毛。花序集生于花葶顶端，

呈假伞状，花梗长 1—1.5 厘米，被开展疏柔毛；花直径 5—6 毫米；萼片三角卵形，顶端急尖，副萼片长圆披针形，顶端急尖，几与萼片等长或稍短，外面被黄色疏柔毛；花瓣 5(—6)，暗紫色或紫红色，倒卵形，顶端圆钝，几与萼片等长或稍短；雄蕊 5(—6)，花丝短；花柱近顶生。瘦果卵球形，紫褐色，无毛。 花果期 6—7 月。

产云南。生高山草地，海拔 3500—4100 米。尼泊尔、锡金和缅甸北部也有分布。

8. **紫花山莓草**

Sibbaldia purpurea Royle, Ill. Bot. Himal. 208. pl. 40. f. 3. 1835; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:347. 1878; Chatterjee in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **19**:327. 1938.

8a. **紫花山莓草**(原变种)

S. purpurea Royle var. **purpurea**

多年生草本。根稍木质化，根茎多分枝，仰卧。花茎上升，高 4—10 厘米，伏生疏柔毛。基生叶掌状五出复叶，连叶柄长 1.5—4 厘米，叶柄伏生疏柔毛，小叶无柄或几无柄，倒卵形或倒卵长圆形，长 0.5—1 厘米，宽 0.3—0.6 厘米，顶端圆钝，通常有 2—3 齿，基部楔形或宽楔形，上下两面伏生白色柔毛或绢状长柔毛；基生叶托叶膜质，深棕褐色，外面疏生绢状柔毛或近无毛。单花 1 朵，腋生；花直径 0.4—0.6 厘米；萼片三角状卵形，先端急尖，副萼片披针形，顶端尖，稍短于萼片，外面疏生白毛；花瓣 5，紫色，倒卵长圆形，顶端微凹；花盘显著，紫色，雄蕊 5，与花瓣互生；花柱侧生。瘦果卵球形，紫褐色，光滑。 花果期 6—7 月。

产我国西藏。生山坡岩石缝中，海拔 4400—4700 米。尼泊尔也有分布。

8b. **大瓣紫花山莓草**(变种) 紫花五蕊梅(中国高等植物图鉴)，紫花山金梅(秦岭植物志)

S. purpurea Royle var. **macropetala** (Muraj.) Yü et Li, grad. nov. ——*S. macropetala* Muraj. in Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS ser. 1. **2**:235. f. 6. 1936; 中国高等植物图鉴 **2**:302. 图 2333. 1972; 秦岭植物志 **1**(2): 559。图 467. 1974. ——*Potentilla purpurea* auct. non Royle 1835: Franch. Delav. **3**:209. 1890: Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 521. 1933.

本变种与原变种区别在于，花序明显成伞房状花序，高出于基生叶，稀丛生的个别花茎为单花。

产陕西、四川、云南、西藏。生高山草地、高冷林缘、雪线附近石砾间或岩石缝中，海拔 3600—4700 米。

9. **五叶山莓草**(拉汉种子植物名称) 图版 52: 3—5

Sibbaldia pentaphylla J. Krause in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **7**:410. 1922; H. R. Fletcher in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **20**:217. 1950.

多年生草本。根茎粗壮，匍匐。花茎丛生、矮小，高 2—5 厘米。叶为掌状 5 出复叶，

边缘两小叶较中间3个小叶小，连叶柄长1—1.5厘米，叶柄被绢状长柔毛，小叶倒卵形或倒卵长圆形，长3—8毫米，宽2—5毫米，顶端截形或圆钝，有2—3齿，基部楔形，两面绿色，密被白色疏柔毛或绢状柔毛；托叶膜质，褐色，外被稀疏柔毛或几无毛。花顶生，1—3朵，花直径约4毫米；萼片4或5，三角卵形，顶端急尖，副萼片披针形，顶端急尖，与萼片近等长或稍短，外被疏柔毛；花瓣乳黄色，倒卵长圆形，顶端圆钝；雄蕊4或5，插生于花盘外面，花盘宽大，4或5裂；花柱侧生。瘦果光滑。　花果期6—8月。

产青海、四川、云南、西藏。生高山草地、岩石缝中，海拔3700—4500米。

本种近似四蕊山莓草 S. tetrandra Bge.，惟后者系三出复叶，二者有较密切的亲缘关系。

10. **峨眉山莓草**　图版52：1—2

Sibbaldia omeiensis Yü et Li, 植物分类学报 **19**(4): 516.1981.

多年生草本。根粗壮，圆柱形，分生多数侧根。花茎直立，高12—15厘米，密被伏生白色绢毛。基生叶为5出掌状复叶，连叶柄长3—7厘米，叶柄伏生白色绢毛，小叶无柄，边缘两个小叶较小，披针形，全缘或有1—3齿，中间3个小叶长圆披针形，顶端圆钝或急尖，基部楔形，上半部每边有1—4个不规则锯齿，两面密被白色绢毛，有光泽；茎生叶1，退化成苞叶状；基生叶托叶膜质，褐色，外面被白色绢毛或脱落几无毛，茎生叶托叶草质，卵状披针形，外面密被白色绢毛。花2—3顶生；花直径1.5厘米；萼片三角卵圆形，顶端渐尖，副萼片披针形，顶端渐尖，与萼片近等长，外面密被白色绢毛；花瓣白色，倒心形；雄蕊5枚；花柱近顶生，柱头不扩大。　花期7月。

产四川(峨眉山)。生岩石缝中，海拔3000米。

本种甚为特殊，植株全身被白色绢毛，有光泽，叶为掌状5出复叶，小叶长圆披针形，上半部每边有1—4个不规则锯齿，花2—3顶生，直径1.5厘米，花瓣白色，倒心形，雄蕊5枚等特点，易与本属其他种相区别。

11. **伏毛山莓草**　图版53：11

Sibbaldia adpressa Bge. in Ldb. Fl. Alt. **1**:428. 1829 et Ic. Pl. Fl. Ross. **3**:Pl. 276. 1831; Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:329. 1939; 内蒙古植物志 **3**:110. 图版57. 图1—3. 1977. ——*Potentilla lindenbergii* Lehm. in E. Otto, Gart. Blumenz. **7**:339. 1851. ——*P. adpressa* Bge. var. *pumila* Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:348. 1878. ——*Potentilla bifurca* L. var. *unijuga* Wolf in Bibl. Bot. **71**:65. 1908. ——*Sibbaldianthe adpressa* (Bge.) Juzep. in Fl. URSS **10**:230. pl. 17. f. 1. 1941. ——*S. minutissima* Kitamura in Fa. & Fl. Nepal Himal. 158. 1952—1953.

多年生草本。根木质细长，多分枝。花茎矮小，丛生，高1.5—12厘米，被绢状糙伏毛。基生叶为羽状复叶，有小叶2对，上面一对小叶基部下延与叶轴汇合，有时混生有3小叶，连叶柄长1.5—7厘米，叶柄被绢状糙伏毛；顶生小叶片，倒披针形或倒卵长圆形，顶端截

1—2.**峨眉山莓草 Sibbaldia omeiensis** Yü et Li: 1.植株，2.花纵剖面。3—5.**五叶山莓草 Sibbaldia pentaphylla** J. Krause: 3.植株，4.叶片，5.花。6—8.**垫状山莓草 Sibbaldia pulvinata** Yü et Li: 6.植株，7.叶片，8.花纵剖面，9.果实。(吴彰桦绘)

形，有(2—)3齿，极稀全缘，基部楔形，稀阔楔形，侧生小叶全缘，披针形或长圆披针形，长5—20毫米，宽1.5—6毫米，顶端急尖，基部楔形，上面暗绿色，伏生稀疏柔毛或脱落几无毛，下面绿色，被绢状糙伏毛；茎生叶1—2，与基生叶相似；基生叶托叶膜质，暗褐色，外面几无毛，茎生叶托叶草质，绿色，披针形。聚伞花序数朵，或单花顶生；花5数出，直径0.6—1厘米；萼片三角卵形，顶端急尖，副萼片长椭圆形，顶端圆钝或急尖，比萼片略长或稍短，外面被绢状糙伏毛；花瓣黄色或白色，倒卵长圆形；雄蕊10，与萼片等长或稍短；花柱近基生。瘦果表面有显著皱纹。　花果期5—8月。

产黑龙江、内蒙古、河北、甘肃、青海、新疆、西藏。生农田边、山坡草地、砾石地及河滩地，海拔600—4200米。苏联和蒙古也有分布。

12. **绢毛山莓草**　图版53：10

Sibbaldia sericea (Grub.) Sojak. in Folia Geobot. Phytot. (Praha) **4**:79. 1969; 内蒙古植物志 **3**:110. 图版57. 图4—6. 1977. ——*Potentilla adpressa* (Bge.) Card. var. *sericea* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:242. 1914. ——*Sibbaldianthe sericea* Grub. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. URSS **17**:16. 1955.

多年生草本。根木质，粗壮，圆柱形。花茎丛生，高约1—4厘米，伏生绢毛。基生叶羽状5出或3出，连叶柄长1—4厘米，叶柄伏生绢毛；小叶对生，全缘，倒卵披针形或狭披针形，长0.5—1.5厘米，宽2—3毫米，顶端渐尖或急尖，基部长楔形，两面伏生绢毛；茎生叶3小叶，较小；基生叶托叶膜质，褐色，顶端渐尖，疏被绢毛；茎生叶托叶绿色，被绢毛。花1—2朵，4数或5数出，直径3—5毫米；萼片卵状三角形，被绢毛，副萼片披针形，外被绢毛，顶端尖；花瓣白色，倒卵形与萼片等长或稍长；花柱侧生。果实未见。

产内蒙古。生山坡或荒漠草原，海拔600—1200米。蒙古也有分布。

本种与伏毛山莓草 S. adpressa Bge. 十分相近，不同在于小叶全部全缘，上下均被伏生绢毛，小叶片狭窄，披针形，4数或5数花，花瓣皆为白色，可以区别。

13. **光叶山莓草**　图版53：4—9

Sibbaldia glabriuscula Yü et Li, 植物分类学报 **19** (4):516. 1981. ——*Potentilla microphylla* D. Don var. *glabriuscula* auct. non Hook. f. 1878: Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:519. 1933.

多年生矮小草本。根粗壮，圆柱形，侧根呈细丝状。花茎直立，高1—2.5厘米，被疏柔毛。基生叶为羽状复叶，有小叶3—5(—7)对，连叶柄长1.5—2.5厘米，叶柄几无毛；小叶有短柄或几无柄，卵形或卵状椭圆形，长3—5毫米，宽2—4毫米，3—6掌状分裂，小裂片卵状长圆形，顶端急尖，基部宽楔形或近圆形，两面绿色，几无毛；茎生叶1稀2，或退化呈小苞片状；基生叶托叶膜质，褐色，外面几无毛。单花顶生；花直径6—8毫米；萼片长卵形，顶端圆钝，副萼片长圆披针形，顶端圆钝或急尖，与萼片近等长，外面被稀疏柔毛或几无毛；花瓣黄色，倒卵形，顶端圆钝，比萼片长达半倍；雄蕊5—7(—10)；花柱侧生。　花

1—3.显脉山莓草 **Sibbaldia phanerophlebia** Yü et Li: 1.植株，2.雄蕊，3.雌蕊。4—9.光叶山莓草 **Sibbaldia glabriuscula** Yü et Li: 4.植株，5.副萼片，6.萼片，7.花瓣，8.雄蕊，9.雌蕊。10.绢毛山莓草 **Sibbaldia sericea** (Grub.) Sojak.: 10.茎生叶。11.伏毛山莓草 **Sibbaldia adpressa** Bge.: 茎生叶。(冀朝祯绘)

期 8 月。

产云南(贡山)。生高山草地、岩石缝中,海拔 3800—4300 米。

14. **白叶山莓草**

Sibbaldia micropetala (D. Don) Hand.-Mazz. in Karst. & Schenk, Vegetationsbild. 22. Helf. **8**:6. 1932; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:520. 1933. ——*Potentilla micropetala* D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 231. 1825. ——*P. albifolia* Wall. ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:347. 1878. ——*P. mairei* Lévl. Cat. Pl. Yunnan 232. 1917. nom. nud.

多年生草本。根粗壮,圆柱形,花茎上升,高 10—30 厘米,密被白色绒毛,有时脱落被稀疏绒毛。基生叶为羽状复叶,有小叶 4—6 对,连叶柄长 3—5 厘米,叶柄被白色绒毛,有时脱落为稀疏柔毛;小叶通常对生,无柄,长椭圆形或倒卵长圆形,长 0.5—1 厘米,宽 0.3—0.8 厘米,顶端圆钝,基部楔形、阔楔形或几圆形,边缘有缺刻急尖锯齿,上面灰白色或绿色,被绒毛及柔毛,或仅被疏柔毛,下面被白色绒毛;茎生叶与基生叶相似,惟向上小叶对数逐渐减少,最上面仅 3 出复叶;基生叶托叶膜质,褐色,外面疏被白色绒毛或脱落几无毛;茎生叶托叶草质,叶状,外面被白色绒毛,内面绿色或暗绿色,边缘有缺刻状锯齿。花自叶腋单出,或有总梗具 2—3 花,花直径 4—8 毫米;萼片长卵形,顶端渐尖,副萼片椭圆披针形,顶端尖锐或钝,与萼片近等长或稍短,外面密被白色绒毛;花瓣黄色,长圆披针形,顶端圆钝,等于或短于萼片;雄蕊 5 数,与萼片互生,花丝极短;花柱侧生。瘦果卵球形,褐色,部分光滑,部分有浅沟纹。　花果期 6—8 月。

产四川、云南、西藏。生山坡草地及河滩地,海拔 2700—4300 米。克什米尔地区、不丹和锡金也有分布。

15. **显脉山莓草**　图版 53: 1—3

Sibbaldia phanerophylebia Yü et Li, 植物分类学报 **19**(4): 517.1981.

多年生草本。根细长,多分枝。花茎铺散,长 4—10 厘米,被淡黄色疏柔毛及白色绒毛。基生叶为羽状复叶,有小叶 2—4 对,连叶柄长 2—5 厘米,叶柄被疏柔毛;小叶片有短柄或几无柄,对生,稀互生,椭圆形或倒卵圆形,长 0.4—1 厘米,宽 0.3—0.8 厘米,顶端圆钝,基部宽楔形或近圆形,边缘有缺刻状急尖锯齿,上面暗绿色,被疏柔毛,稀被白色绒毛,下面密被白色绒毛,中脉和侧脉明显,散生黄色疏柔毛;茎生叶与基生叶相似,惟上部茎生为 3 出复叶;基生叶托叶膜质,褐色,外面被疏柔毛或脱落几无毛,茎生叶托叶草质,绿色,卵圆形,边缘有急尖锯齿,外被白色绒毛。花单生于叶腋,在茎上部数朵集生于枝顶;花直径 5—6 毫米;萼片三角形,顶端急尖,副萼片披针形,渐尖,与萼片近等长,外面被淡黄色柔毛及白色绒毛;花瓣淡黄色,长椭圆形,顶端圆钝,与萼片近等长;雄蕊 5 枚;花柱侧生。花期 6 月。

产云南、西藏。生山坡草地、岩石缝中,海拔 3500—3800 米。

本种与白叶山莓草 S. micropetala (D. Don) Hand.-Mazz. 相近,不同在于花茎和叶

柄散生黄色柔毛，小叶椭圆形或倒卵形，上面暗绿色，下面密被白色绒毛，侧脉和中脉明显，不为白色绒毛所覆盖，散生黄色柔毛，可以区别。

38. 地蔷薇属——Chamaerhodos Bge.

Bge. in Ldb. Fl. Alt. **1**:429. 1829 et in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2. **19**: 176-178. 1843; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **1**:621. 1865; Focke in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3): 36. 1888; Muravieva in Bull. Jard. Bot. Princ. URSS **27**:30-52. f. 1—3. 1928; Hutch. Gen. Flow. Pl. **1**:199. 1964. ——*Sibbaldia* L. Sp. Pl. **1**:284. 1753. p. p.

草本或亚灌木，具腺毛及柔毛。叶互生，三裂或二至三回全裂，裂片条形；托叶膜质，贴生于叶柄。花茎直立，纤细；花小，成聚伞、伞房或圆锥花序，少有单生；花萼宿存，萼筒钟形、筒形或倒圆锥形，萼片5，直立；花瓣5，白色或紫色；雄蕊5，和花瓣对生；花盘围绕萼筒基部，边缘肥厚，具长刚毛；心皮4—10或更多，花柱基生，脱落，柱头头状，胚珠1个，着生在子房基部。瘦果卵形，无毛，包裹在宿存花萼内；种子直立。

本属的模式种：阿尔泰地蔷薇 Chamaerhodos altaica (Laxm.) Bge.

约8种，分布于亚洲和北美。我国产5种。

地蔷薇属分种检索表

1. 茎常单一，高20—50米，草质，基部稍木质；花瓣和萼片等长或稍长；心皮10—15；二年生草本……1. **地蔷薇 C. erecta** (L.)Bge.
1. 茎多数，丛生，高5—30厘米，基部木质；花瓣比萼片短或长；心皮4—8；多年生草本或亚灌木。
  2. 基生叶二至三回羽状3裂。
    3. 茎高10—30厘米，有疏生具腺短柔毛及长柔毛；基生叶小裂片条形，先端圆钝或锐尖，有茎生叶；萼筒宽钟形；花瓣倒卵形，先端微缺，比萼片长；心皮4—6……2. **灰毛地蔷薇 C. canescens** J. Krause
    3. 茎高6—10厘米，有短腺毛及长柔毛；基生叶小裂片长圆状匙形，先端圆钝，有或无茎生叶；萼筒钟形或倒圆锥形；花瓣披针状匙形或楔形，先端圆钝，比萼片短或稍长；心皮多为6—8……3. **砂生地蔷薇 C. sabulosa** Bge.
  2. 基生叶一回羽状3裂。
    4. 亚灌木，常成垫状；茎高5—6厘米，有长柔毛及短腺毛；基生叶3深裂，裂片条形；花单生或3—5朵成聚伞花序……4. **阿尔泰地蔷薇 C. altaica** (Laxm.) Bge.
    4. 多年生草本，不成垫状；茎高5—18厘米，有柔毛或无毛；基生叶3全裂，裂片窄条形；花多数，成二歧聚伞花序，再形成圆锥花序……5. **三裂地蔷薇 C. trifida** Ledeb.

1. 地蔷薇(种子植物名称)追风蒿(内蒙古) 图版54: 1—4

Chamaerhodos erecta (L.) Bge. in Ldb. Fl. Alt. **1**:430. 1829 et in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2. **19**:177. 1843; Juzep. in Fl. URSS **10**:238. pl. 17. f. 5. 1941; 东北植物检索表144. 图版40. 图5. 1959; 北京植物志上册，424. 图369. 1962; 中国高等植物图

鉴 **2**: 302. 图 2334. 1972; 东北草本植物志 **5**: 40. 图版 18. 图 1—5. 1976; 内蒙古植物志 **3**: 112. 图版 58. 1977; Kitagawa, Neo-Lineam. Fl. Mansh. 362. 1979. ——*Sibbaldia erecta* L. Sp. Pl. 284. 1753. ——*C. micrantha* Krause in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 411. 1922. ——*C. songarica* Juzep. l. c. 239. 615. 1941. syn. nov.

二年生草本或一年生草本，具长柔毛及腺毛；根木质；茎直立或弧曲上升，高 20—50 厘米，单一，少有多茎丛生，基部稍木质化，常在上部分枝。基生叶密生，莲座状，长 1—2.5 厘米，二回羽状三深裂，侧裂片二深裂，中央裂片常三深裂，二回裂片具缺刻或三浅裂，小裂片条形，长 1—2 毫米，先端圆钝，基部楔形，全缘，果期枯萎；叶柄长 1—2.5 厘米；托叶形状似叶，三至多深裂；茎生叶似基生叶，三深裂，近无柄。聚伞花序顶生，具多花，二歧分枝形成圆锥花序，直径 1.5—3 厘米；苞片及小苞片 2—3 裂，裂片条形；花梗细，长 3—6 毫米；花直径 2—3 毫米；萼筒倒圆锥形或钟形，长 1 毫米，萼片卵状披针形，长 1—2 毫米，先端渐尖；花瓣倒卵形，长 2—3 毫米，白色或粉红色，无毛，先端圆钝，基部有短爪；花丝比花瓣短；心皮 10—15，离生，花柱侧基生，子房卵形或长圆形。瘦果卵形或长圆形，长 1—1.5 毫米，深褐色，无毛，平滑，先端具尖头。花果期 6—8 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、河南、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆。生于山坡、丘陵或干旱河滩，海拔 2500 米。朝鲜、蒙古、苏联有分布。

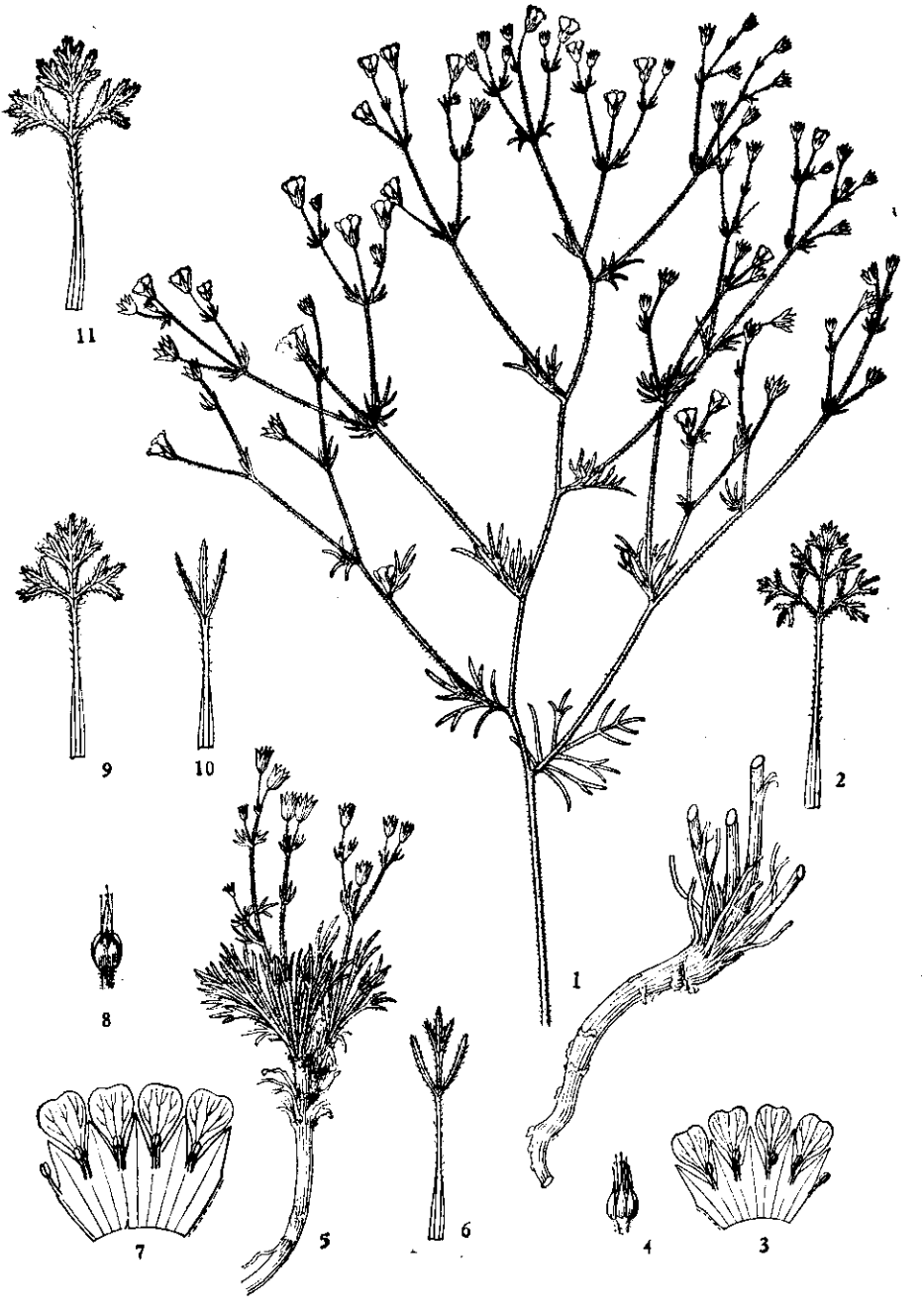
本种为一、二年生草本；茎单一，少有多茎丛生，上部分枝；基生叶二回羽状三深裂；花较小，直径 2—3 毫米；花瓣和萼片等长或稍长；心皮较多，10—15，易和本属其他种区别。

全草供药用，有祛风湿功效，主治风湿性关节炎。

2. **灰毛地蔷薇**　毛地蔷薇（东北植物检索表）　图版 54: 9

Chamaerhodos canescens Krause in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 411. 1922; 东北植物检索表 144. 图版 40. 图 6. 1959; 北京植物志上册，424. 1962; 东北草本植物志 **5**: 40. 图版 18. 图 8—11. 1976. Kitagawa, Neo-Lineam. Fl. Mansh. 362. 1979; 内蒙古植物志 **3**: 116. 图版 60. 图 6—11. 1977. ——*C. corymbosa* et var. *brevifolia* Muravieva in Bull. Jard. Bot. Princ. URSS **27**: 38. f. 1. 1928. ——*C. grandiflora* auct. non (Pall.) Ldb. 1829: Yabe, Ic. Pl. Manch. **1**(2): t. 13. 1920; Kung et Wang in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping **2**: 314. 1934.

多年生草本；根木质；茎多数，丛生，直立或上升，高 10—30 厘米，上部分枝，基部密生短腺毛及疏生长柔毛。基生叶密集，长 1—1.5 厘米，有腺毛及灰色长刚毛，二回三裂，一回裂片三深裂，二回裂片全缘或深缺刻状二至三裂，小裂片条形，长 4—6 毫米，先端近圆钝或锐尖，基部楔形，全缘；茎生叶似基生叶，侧裂片常全缘，少有具缺刻，中裂片三深裂，二回裂片再二至三裂；基生叶的叶柄长 1.5—3 厘米，茎生叶者极短，约长 5 毫米，皆有长刚毛；托叶和茎生叶侧裂片相似，条形，约长 5 毫米，全缘，有长刚毛。花成复聚伞花序，直径 2—3 厘米，多花，排列紧密；总花梗及花梗有具腺柔毛；苞片及小苞片披针形，长 5—10



1—4.**地蔷薇 Chamaerhodos erecta** (L.) Bge. 1.植株，2.基生叶，3.花纵剖面，4.雌蕊。5--8.**阿尔泰地蔷薇 Chamaerhodos altaica** (Laxm.) Bge.: 5.植株，6.基生叶，7.花纵剖面，8.雌蕊。9.**灰毛地蔷薇 Chamaerhodos canescans** J. Krause: 基生叶。 10.**三裂地蔷薇 Chamaerhodos** trifida Ledeb.: 基生叶。11.**砂生地蔷薇 Chamaerhodos sabulosa** Bge.: 基生叶。(王金凤绘)

毫米，二至三深裂，裂片条形，有具腺柔毛；花直径 3—5 毫米；花梗长 2—4 毫米；萼筒宽钟形，长 2—3 毫米，外面有长刚毛，萼片披针形，长约 2 毫米，先端渐尖，有 10 条显明脉和长刚毛；花瓣倒卵形，长 3—4 毫米，粉红色或白色，先端微缺，基部具短爪，无毛；花丝长 1.5—2 毫米，无毛；花托有长柔毛；心皮 4—6，离生，花柱丝状，子房无毛。瘦果长圆卵形，长 2 毫米，黑褐色，无毛，先端渐尖具尖头。　花期 6—8 月，果期 8—10 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西。生于山坡岩石间。模式标本产河北张家口。

本种和地蔷薇区别在于：为多年生草本；茎多数，丛生，高 10—30 厘米；花较大，直径 3—5 毫米；心皮 4—6。

3. **砂生地蔷薇**　图版 54：11

Chamaerhodos sabulosa Bge. in Ldb. Fl. Alt. **1**:432. 1829; Ldb. Ic. Pl. Fl. Ross. **3**:18. t. 257. 1831, et Fl. Ross. **2**:35. 1844; 内蒙古植物志 **3**:114. 图版 59. 图 9—14. 1977.

多年生草本；茎多数，丛生，平铺或上升，高 6—10 厘米，少有达 18 厘米，微坚硬，茎叶及叶柄均有短腺毛及长柔毛。基生叶莲座状，长 1—3 厘米，三回三深裂，一回裂片三全裂，二回裂片二至三回浅裂或不裂，小裂片长圆匙形，长 1—2 毫米，先端圆钝，在果期不枯萎；叶柄长 1.5—2.5 厘米；托叶不裂；茎生叶少数或不存，似基生叶，三深裂，裂片二至三全裂或不裂。圆锥状聚伞花序顶生，多花，在花期初紧密后疏散；苞片及小苞片条形，长 1—2 毫米，不裂；花小，直径 3—5 毫米；萼筒钟形或倒圆锥形，长 2—4.5 毫米，有柔毛，萼片三角卵形，直立，先端锐尖，和萼筒等长或稍长；花瓣披针状匙形或楔形，长 2—3 毫米，比萼片短或等长，白色或粉红色，先端圆钝；花丝无毛，比花瓣短；心皮常 6—8，离生。瘦果卵形，长 1 毫米，褐色，有光泽。　花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产内蒙古、新疆、西藏。生于河边砂地或砾地。蒙古、苏联也有分布。

本种和地蔷薇相似，但为多年生草本；茎多数，丛生；基生叶莲座状，在果期仍不枯萎；花瓣比萼片短或等长；心皮 6—8；瘦果有光泽，二者可以区别。

4. **阿尔泰地蔷薇**　图版 54：5—8

Chamaerhodos altaica (Laxm.) Bge. in Ldb. Fl. Alt. **1**:429. 1829 et in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2. **19**:177. 1843; 内蒙古植物志 **3**:114. 图版 59.图 1—8.1977. —— *Sibbaldia altaica* Laxm. in Nov. Comm. Acad. Sci. Petrop. **18**:527. 1774.

亚灌木，高 5—6 厘米；茎多数，平铺地上，形成垫状灌丛，外皮褐色，顶端有老叶的残余，全株有长柔毛及短腺毛。基生叶多数，条形，长 1.5—2.5 厘米，三深裂，裂片全缘或二至三深裂；叶柄长 5—12 毫米。花单生或 3—5 朵成聚伞花序；花梗长 3—5 毫米；苞片及小苞片条形，长 1—2 毫米；花直径 4—5 毫米；萼筒筒状，长 3—4 毫米，绿色或红紫色，萼片卵状披针形，几和萼筒等长或较短，外有长柔毛及短腺毛；花瓣倒卵形至宽卵形，长 4—

5 毫米，紫色或红紫色，无毛；雄蕊比花瓣短；心皮 6—10，离生。瘦果长圆形，长 2 毫米，褐色，无毛。 花期夏季，果期秋季。

产内蒙古。生于山坡。蒙古、苏联有分布。

本种和三裂地蔷薇相近，但为成垫状的亚灌木，有长柔毛及短腺毛；基生叶较短，三深裂；花单生或 3—5 朵成简单聚伞花序。

5. **三裂地蔷薇** 矮地蔷薇（东北植物检索表） 图版 54:10

Chamaerhodos trifida Ldb. Fl. Ross. 2:34. 1843; Juzep. in Fl. URSS **10**:236. Pl. 17. f. 4. 1941; 东北植物检索表 144. 图版 40. 图 7. 1959; 东北草本植物志 **5**:40. 图版 15.图 6—7. 1976;内蒙古植物志 **3**: 116. 图版 60. 图 1—5. 1977;Kitagawa, Neo-Lineam. Fl. Mansh. 362. 1979. ——*C. klementzii* Muravieva in Bull. Jard. Bot. Princ. URSS. **27**: 47. f. 3. 1928. saltem maxim. parte. ——*C. mongolica* auct. non Bge. 1842: Muravieva l. c. 45. f. 2. 1928. Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:331. 1939; Kitagawa, Lineam. Fl. Mansh. 258. 1939.

多年生草本；茎数个，丛生，直立或上升，高 5—18 厘米，不分枝，有柔毛或无毛，基部木质。基生叶长 1.5—4 厘米，三全裂，裂片窄条形，全缘或二至三深裂，叶及叶柄均有长柔毛及腺毛；叶柄长 1.5—2 厘米；托叶条形，长 4—5 毫米，不裂；茎生叶三至五裂，下部者具短柄，上部者无柄。聚伞花序二歧，形成圆锥花序，有多数花；总花梗及花梗稍具短腺毛；苞片及小苞片条形，长 2—4 毫米，有柔毛；花直径 5—6 毫米；花梗长 3—5 毫米；萼筒筒状，长 3—4 毫米，仅基部有短柔毛，具 10 脉，萼片三角卵形，长 2 毫米，先端渐尖，有柔毛及腺毛；花瓣倒卵形，长 4—6 毫米，粉红色，先端近圆形，基部渐窄成爪，无毛；花丝无毛，比花瓣短；心皮 6—10，离生。瘦果长圆形，长 2 毫米，无毛。 花期 6 月，果期 8 月。

产黑龙江、内蒙古。生于草原或山坡。蒙古、苏联有分布。

39. 草莓属——Fragaria L.

L. Sp. Pl. 494. 1753 & Gen. Pl. ed. 5. 218. 1754; Benth. & Hook. f. Gen. Pl. **1**:620. 1865. p. p.; Eocke in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3):33. 1888; Lozinsk. in Bull. Jard. Bot. Princ. URSS **25**: 47—88. 1926; Hutch. Gen. Flow. Pl. **1**:198. 1964.

多年生草本。通常具纤匍枝，常被开展或紧贴的柔毛。叶为三出或羽状五小叶；托叶膜质，褐色，基部与叶柄合生，鞘状。花两性或单性，杂性异株，数朵成聚伞花序，稀单生；萼筒倒卵圆锥形或陀螺形，裂片 5，镊合状排列，宿存，副萼片 5，与萼片互生；花瓣白色，稀淡黄色，倒卵形或近圆形；雄蕊 18—24 枚，花药 2 室；雌蕊多数，着生在凸出的花托上，彼此分离；花柱自心皮腹面侧生，宿存；每心皮有一胚珠。瘦果小形，硬壳质，成熟时着生在球形或椭圆形肥厚肉质花托凹陷内。种子 1 颗，种皮膜质，子叶平凸。染色体基数 x =

7。

本属的模式种：野草莓 Fragaria vesca L.

本属约 20 余种，分布于北半球温带，至亚热带，欧亚两洲习见，个别种分布向南延伸到拉丁美洲。我国产约 8 种，1 种系引种栽培。果供鲜食或作果酱、罐头，味道鲜美。

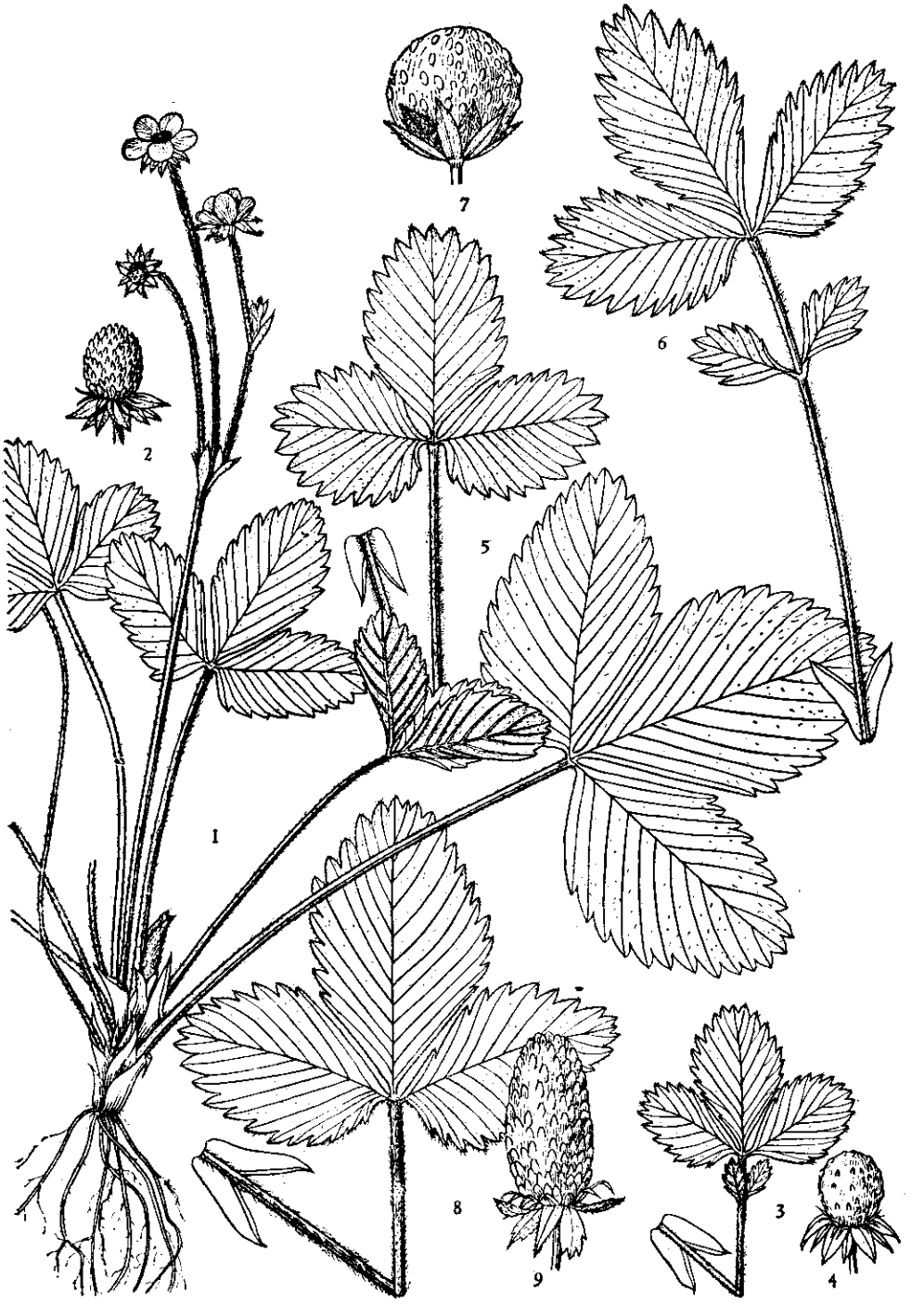
草莓属分种检索表

1. 茎和叶柄被开展的毛。
  2. 花梗被紧贴的毛；萼片在果期水平展开，小叶 3 或 5，上面疏被柔毛，下面在叶脉上较密……1. **野草莓 F. vesca** L.
  2. 花梗密被展开的毛。
    3. 萼片在果期反折或水平展开。
      4. 小叶 3，质地较薄，两面有毛，下面在脉上较密；萼片在果期水平展开……2. **东方草莓 F. orientalis** Lozinsk.
      4. 小叶 5，质地较厚，上面无毛，下面被疏柔毛；萼片在果期反折……3. **五叶草莓 F. pentaphylla** Lozinsk.
    3. 萼片在果期紧贴于果实。
      5. 小叶 3，质地较厚，植株被棕黄色毛。
        6. 果实直径小，直径 1—1.5 厘米，野生……4. **黄毛草莓 F. nilgerrensis** Schlecht. ex Gay
        6. 果实较大，直径达 3 厘米……5. **草莓 F. ×ananassa** Duch.
      5. 小叶 5，稀 3，质地较薄，植株被银白色毛……6. **西南草莓 F. moupinensis** (Franch.) Card.
1. 茎和叶柄被紧贴的毛，小叶 3，稀 5。
  7. 萼片在果期反折。
    8. 聚合果长圆锥形或卵球形；副萼片长圆形，顶端 2—3 裂……7. **裂萼草莓 F. deltoniana** Gay
    8. 聚合果球形或椭圆形；副萼片线形，全缘……8. **纤细草莓 F. gracilis** Lozinsk.
  7. 萼片在果期紧贴果实；聚合果卵球形；副萼片披针形，全缘稀有齿……9. **西藏草莓 F. nubicola** (Hook. f.) Lindl. ex Lacaita

1. 野草莓　欧洲草莓（经济植物手册）　图版 55：1—2

Fragaria vesca L. Sp. Pl. 494. 1753. p. p.; Juzep. in Fl. URSS **10**:59. Pl. 6. f. 1. 1941. ——*F. chinensis* Lozinsk. in Bull. Jard. Bot. Princ. URSS **25**:67. 1926. ——*F. concolor* Kitagawa in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. **5**:155. 1940. ——*F. nipponica* auct. non Makino 1912: Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:332. 1939.

多年生草本。高 5—30 厘米，茎被开展柔毛，稀脱落。3 小叶稀羽状 5 小叶，小叶无柄或顶端小叶具短柄；小叶片倒卵圆形，椭圆形或宽卵圆形，长 1—5 厘米，宽 0.6—4 厘米，顶端圆钝，顶生小叶基部宽楔形，侧生小叶基部楔形，边缘具缺刻状锯齿，锯齿圆钝或急尖，上面绿色，疏被短柔毛，下面淡绿色，被短柔毛或有时脱落几无毛；叶柄长 3—20 厘米，疏被开展柔毛，稀脱落。花序聚伞状，有花 2—4(5) 朵，基部具一有柄小叶或为淡绿色钻形苞片，花梗被紧贴柔毛，长 1—3 厘米；萼片卵状披针形，顶端尾尖，副萼片窄披针形或



1—2.**野草莓 Fragaria vesca** L.: 1.植株，2.果实.3—4.**五叶草莓 Fragaria pentaphylla** Lozinsk.: 3.基生叶， 4.果实。5—6.**西南草莓 Fragaria moupinensis** (Franch.) Card.: 5—6.基生叶， 7.果实。8—9.**纤细草莓 Fragaria gracilis** Lozinsk.: 8.基生叶，9.果实。(路桂兰绘)

钻形，花瓣白色，倒卵形，基部具短爪；雄蕊 20 枚，不等长；雌蕊多数。聚合果卵球形，红色；瘦果卵形，表面脉纹不显著。染色体 n = 14。　花期 4—6 月，果期 6—9 月。

产吉林、陕西、甘肃、新疆、四川、云南、贵州。生于山坡、草地、林下，广布北温带，欧洲、北美均有记录。

本种体态性状变化较大，茎、叶柄及小叶下面的毛被疏密不一，有时脱落近于无毛，但本种茎、叶柄被开展的毛，花梗被紧贴柔毛，萼片在果期开展或反折，易于其他种相区别。

Lozinskaja 根据湖北的标本定名为 F. chinensis Lozinsk.，我们还没有在该地见到类似标本；Handel-Mazzetti 曾将陕西、四川等地的标本定为 F. chinensis Lozinsk.，我们检查了这些地区的标本，认为它与欧洲产的草莓不易区分，予以合并；又 Kitagawa 根据吉林标本定名为 F. concolor Kitagawa，我们认为其特征之差别也不足成立为一个种，因此作为同物异名处理。

2. **东方草莓**(中国高等植物图鉴)

Fragaria orientalis Lozinsk. in Bull. Jard. Bot. Princ. URSS **25**:70. f. 5. 1926; Juzep. in Fl. URSS **10**:61. Pl. 6.f. 3. 1941; 中国高等植物图鉴 2: 286. 图 2302. 1972. p. p.; 东北草本植物志 **5**:4. 图版 2.图 4—8.1976. ——*F. corymbosa* Lozinsk. in Bull. Jard. Bot. Princ. URSS **25**:74. 1926; Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:333. 1939; 秦岭植物志 **1**(2): 545. 1974. ——*F. uniflora* Lozinsk. in Bull. Jard. Bot. Princ.URSS **25**:68. 1926. ——*F. elatior* auct. non Ehrh: Forbes & Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:239. 1887. quoad specim. Hancock; Kom. in Acta Hort. Petrop. **22**:487. 1903 et Fl. Mansh. **2**: 641. 1904.

多年生草本，高 5—30 厘米。茎被开展柔毛，上部较密，下部有时脱落。三出复叶，小叶几无柄，倒卵形或菱状卵形，长 1—5 厘米，宽 0.8—3.5 厘米，顶端圆钝或急尖，顶生小叶基部楔形，侧生小叶基部偏斜，边缘有缺刻状锯齿，上面绿色，散生疏柔毛，下面淡绿色，有疏柔毛，沿叶脉较密；叶柄被开展柔毛有时上部较密。花序聚伞状，有花 (1)2—5(6) 朵，基部苞片淡绿色或具一有柄之小叶，花梗长 0.5—1.5 厘米，被开展柔毛。花两性，稀单性，直径 1—1.5 厘米；萼片卵圆披针形，顶端尾尖，副萼片线状披针形，偶有 2 裂；花瓣白色，几圆形，基部具短爪；雄蕊 18—22，近等长；雌蕊多数。聚合果半圆形，成熟后紫红色，宿存萼片开展或微反折；瘦果卵形，宽 0.5 毫米，表面脉纹明显或仅基部具皱纹。染色体 n=28。　花期 5—7 月，果期 7—9 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海。生于山坡草地或林下，海拔 600—4000 米。朝鲜、蒙古、苏联远东地区也有分布。

果实鲜红色，质软而多汁，香味浓厚，略酸微甜，可生食或供制果酒、果酱。

此种草莓随着生态环境变化，形态特征上相应也有一定的变异，从我国东部向西随着海拔高度上升，植株一般变矮小，花朵减少至 1—2 朵，茎、叶柄上毛也变稀疏至脱落。

本种与野草莓 F. vesca L. 极为相似，惟后者花梗被紧贴的毛，可以区别；又与五叶草莓 F. pentaphylla Lozinsk. 相近，但后者为 5 小叶，质地较厚，易于区别。

3. **五叶草莓** 泡儿、栽秧泡（陕西） 图版 55：3—4

Fragaria pentaphylla Lozinsk. in Bull. Jard. Bot. Princ. URSS **25**:69. f. 4. 1926; 秦岭植物志 **1**(2)：545. 图 454. 1974.

多年生草本，高 (6)10—15 厘米，茎高出于叶，密被开展柔毛。羽状 5 小叶，质地较厚，顶生小叶具短柄，上面一对侧生小叶无柄，小叶片倒卵形或椭圆形，长 1—4 厘米，宽 0.6—3 厘米，顶端圆形，顶生小叶基部楔形，侧生小叶基部偏斜，边缘具缺刻状锯齿，锯齿急尖或钝，下面一对小叶远比上面一对小叶小，具短柄或几无柄，长 0.6—1 厘米，宽 0.4—0.8 厘米；叶柄长 2—8 厘米，密被开展柔毛。花序聚伞状，有花 (1)2—3(4) 朵，基部苞片淡褐色或呈有柄的小叶状，花梗长 1.5—2 厘米；萼片 5，卵圆披针形，外面被短柔毛，比副萼片宽，副萼片披针形，与萼片近等长，顶端偶有 2 裂；花瓣白色，近圆形，基部具短爪；雄蕊 20 枚，不等长；雌蕊多数。聚合果卵球形，红色，宿存萼片显著反折；瘦果卵形，仅基部具少许脉纹。 花期 4—5 月，果期 5—6 月。

产陕西、甘肃，四川。生山坡草地，海拔 1000—2300 米。

本种羽状 5 小叶，质地较厚，萼片在果成熟时极为反折，且副萼片在果时显著伸长，易与本属其他种区别。

4. **黄毛草莓** 锈毛草莓（秦岭植物志）

Fragaria nilgerrensis Schlecht. ex Gay in Ann. Sci. Nat. Bot. sér. 4. **8**:206. 1857; Lozinsk. in Bull. Jard. Bot. Princ. URSS **25**:75. 1926; Vidal in Fl. Camb. Laos et Vietn. **6**: 107. 1968; 秦岭植物志 **1**(2):544. 1974.

4a. **黄毛草莓**（原变种）

F. nilgerrensis Schlecht. ex Gay var. **nilgerrensis**

多年生草本，粗壮，密集成丛，高 5—25 厘米，茎密被黄棕色绢状柔毛，几与叶等长；叶三出，小叶具短柄，质地较厚，小叶片倒卵形或椭圆形，长 1—4.5 厘米，宽 0.8—3 厘米，顶端圆钝，顶生小叶基部楔形，侧生小叶基部偏斜，边缘具缺刻状锯齿，锯齿顶端急尖或圆钝，上面深绿色，被疏柔毛，下面淡绿色，被黄棕色绢状柔毛，沿叶脉上毛长而密；叶柄长 4—18 厘米，密被黄棕色绢状柔毛。聚伞花序 (1)2—5(6) 朵，花序下部具一或三出有柄的小叶；花两性，直径 1—2 厘米；萼片卵状披针形，比副萼片宽或近相等，副萼片披针形，全缘或 2 裂，果时增大；花瓣白色，圆形，基部有短爪；雄蕊 20 枚，不等长。聚合果圆形，白色、淡白黄色或红色，宿存萼片直立，紧贴果实；瘦果卵形，光滑。染色体 n = 14。 花期 4—7 月，果期 6—8 月。

产陕西、湖北、四川、云南、湖南、贵州、台湾。生山坡草地或沟边林下，海拔 700—3000 米。尼泊尔、锡金、印度东部、越南北部也有分布。

本种 3 小叶，质地较硬，花梗、叶柄被开展的黄棕色绢状毛，果时花萼片直立，紧贴于果实，易与本属其他种相区别。

4b. **粉叶黄毛草莓**（变种）　白薰（云南）

F. nilgerrensis Schlecht. ex Gay var. **mairei** (Lévl.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 507. 1933 et in Acta Hort. Gothob. **13**:333. 1939. ——*F. mairei* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **11**:300. 1912.

本变种与原变种的区别为：叶下面具苍白色腊质乳头。

产陕西、湖北、湖南、四川、云南、贵州。生山坡草地、沟谷、灌丛及林缘，海拔 800—2700 米。

5. **草莓**（中国高等植物图鉴）　凤梨草莓

Fragaria×ananassa Duch. Hist. Nat. des Fraisiers 190. 1766; Juzep. in Fl. URSS **10**:63. 1941. ——*F. grandiflora* Ehrh. in Beitr. **7**:25. 1792.

多年生草本，高 10—40 厘米。茎低于叶或近相等，密被开展黄色柔毛。叶三出，小叶具短柄，质地较厚，倒卵形或菱形，稀几圆形，长 3—7 厘米，宽 2—6 厘米，顶端圆钝，基部阔楔形，侧生小叶基部偏斜，边缘具缺刻状锯齿，锯齿急尖，上面深绿色，几无毛，下面淡白绿色，疏生毛，沿脉较密；叶柄长 2—10 厘米，密被开展黄色柔毛。聚伞花序，有花 5—15 朵，花序下面具一短柄的小叶；花两性，直径 1.5—2 厘米；萼片卵形，比副萼片稍长，副萼片椭圆披针形，全缘，稀深 2裂，果时扩大；花瓣白色，近圆形或倒卵椭圆形，基部具不显的爪；雄蕊 20 枚，不等长；雌蕊极多。聚合果大，直径达 3 厘米，鲜红色，宿存萼片直立，紧贴于果实；瘦果尖卵形，光滑。　花期 4—5 月，果期 6—7 月。

我国各地栽培，原产南美，欧洲等地广为栽培，果食用，也作果酱或罐头。

据报道，本种为园艺杂种，亲本系美洲产 F. virginiana Duch. 与 F. chiloensis (L.) Ehrh. 杂交成功为八倍体 (2n = 56) 植物。

6. **西南草莓**　图版 55: 5—6

Fragaria moupinensis (Franch.) Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:329. 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:507. 1933 et Acta Hort. Gothob. **13**:334. 1939. ——*Potentilla moupinensis* Franch. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris sér. 2. **7**:222. 1886 et Pl. David. **2**:40. 1888; Wolf, Monogr. Potent. 331. 1908. ——*F. nubicola* auct. non Lindl. 1916: Breslau in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **12**:407. 1922.

多年生草本，高 5—15 厘米。茎被开展的白色绢状柔毛。通常为 5 小叶，或 3 小叶，小叶具短柄或无柄，小叶片椭圆形或倒卵圆形，长 0.7—4 厘米，宽 0.6—2.5 厘米，顶端圆钝，顶生小叶基部楔形，侧生小叶基部偏斜，边缘具缺刻状锯齿，上面绿色，被疏柔毛，下面被白色绢状柔毛，沿脉较密；叶柄长 2—8 厘米，被开展白色绢状柔毛。花序呈聚伞状，有花 1—4 朵，基部苞片绿色呈小叶状；花梗被白色开展的毛，稀伏生；花两性，直径 1—2 厘米；

萼片卵状披针形，副萼片披针形或线状披针形；花瓣白色，倒卵圆形或近圆形，基部具短爪；雄蕊 20—34 枚，不等长。聚合果椭圆形或卵球形，宿存萼片直立，紧贴于果实；瘦果卵形，表面具少数不明显脉纹。染色体 n = 28。 花期 5—6(8) 月，果期 6—7 月。

产陕西、甘肃、四川、云南、西藏。生于山坡、草地、林下，海拔 1400—4000 米。

本种形态特征和生物学特性变化较大，开花季节一般在山坡草地阳处，花期为 5—6 月，在较阴湿高山林下可迟至 8 月，叶有 3 小叶或 5 小叶，花梗上毛的疏密不一，从极为开展到少数伏生，但本种茎、叶柄及叶下面被白色绢状柔毛，萼片在果时直立紧贴于果实，易与本属其他种相区别。

7. **裂萼草莓**

Fragaria daltoniana Gay in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4. **8**:204. 1857; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:345. 1878. ——*F. sikkimensis* Kurz. in Journ. As. Soc. Bengal **44**(2):206. 1875.

多年生草本，高 4—6 厘米。茎纤细匍匐节处生根，近无毛或被稀疏贴生柔毛。叶为 3 出复叶，叶柄长 2—7 厘米，被贴生柔毛，小叶有短柄，被贴生柔毛，小叶片长圆形或卵形，长 1—2.5 厘米，宽 0.6—1.5 厘米，顶端圆钝或急尖，基部楔形或偏斜，边缘有缺刻状锯齿，上面深绿色，近无毛，下面淡绿色，沿中脉及侧脉被贴生柔毛。花单生于叶腋，花梗长 2—5 厘米，被贴生柔毛；萼片卵形，顶端短尾尖，副萼片长圆形，顶端 2—3 浅裂，与萼片近等长，萼片与副萼片外面均有稀疏贴生柔毛；花瓣白色，近圆形；雄蕊和雌蕊均多数，着生于肉质突起的花托上。聚合果长圆锥形、卵球形，稀纺锤形，长 0.7—2.5 厘米，宽 0.5—1 厘米，红色，宿存萼片开展；瘦果光滑。

产我国西藏。生山顶草甸、灌丛下，海拔 3360—5000 米。锡金有分布。

8. **纤细草莓** 细弱草莓（秦岭植物志） 图版 55：8—9

Fragaria gracilis Lozinsk. in Bull. Jard. Bot. Princ. URSS **25**:63. 1926; Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **13**:332. 1939; 秦岭植物志 **1**(2):544. 1974.

多年生草本。植株纤细，高 5—20 厘米，茎被紧贴的毛。叶为 3 小叶或羽状 5 小叶，小叶无柄或顶生小叶具短柄；小叶片椭圆形，长椭圆形或倒卵椭圆形，长 1.5—5 厘米，宽 0.8—3 厘米，顶端圆钝或急尖，顶生小叶基部楔形或阔楔形，侧生小叶基部偏斜，边缘具缺刻状锯齿，上面绿色，有疏柔毛，下面淡绿色，被紧贴短柔毛，沿脉较密而长；叶柄细长，长 3—15 厘米，被紧贴柔毛，稀脱落。花序聚伞状，有花 1—3(4) 朵，花梗被紧贴短柔毛；花直径 1—2 厘米；萼片卵状披针形，顶端尾尖，副萼片线状披针形或线形，与萼片等长，全缘或分裂；花瓣近圆形，基部具短爪；雄蕊 20 枚，不等长。聚合果球形或椭圆形，宿存萼片极为反折；瘦果卵形，光滑，基部具不明显脉纹。 花期 4—7 月，果期 6—8 月。

产陕西、甘肃、青海、河南、湖北、四川、云南、西藏。生山坡草地、沟边林下，海拔 1600—3900 米。

本种植株被紧贴柔毛，萼片尖细，在果时极为反折，易与近缘种识别。

9. **西藏草莓**

Fragaria nubicola (Hook. f.) Lindl. ex Lacaita in Journ. Linn. Soc. Bot. **43**:476. 1916; Lozinsk. in Bull. Jard. Bot. Princ. URSS 25:62. 1926. ——*F. vesca* L. var. *nubicola* Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:344. 1878.

多年生草本，高 4—26 厘米。纤匍枝细，花茎被紧贴白色绢状柔毛。叶为 3 小叶，小叶具短柄或无柄，小叶片椭圆形或倒卵形，长 1—6 厘米，宽 0.5—3 厘米，顶端圆钝，基部宽楔形或圆形，边缘有缺刻状急尖锯齿，上面绿色，伏生疏柔毛，下面淡绿色，脉上被紧贴白色绢状柔毛，脉间较疏；叶柄被白色紧贴绢状柔毛，稀开展。花序有花 1 至数朵，花梗被白色紧贴绢状柔毛，萼片卵状披针形或卵状长圆形，顶端渐尖，副萼片披针形，顶端渐尖，全缘，稀有齿，外面被疏长毛；花瓣倒卵椭圆形；雄蕊 20 枚；雌蕊多数。聚合果卵球形，宿存萼片紧贴果实；瘦果卵珠形，光滑或有脉纹。　花果期 5—8 月。

产我国西藏。生沟边林下、林缘及山坡草地，海拔 2500—3900 米。锡金、克什米尔地区、巴基斯坦及阿富汗也有分布。

40. 蛇莓属——Duchesnea J. E. Smith

J. E. Smith in Trans. Linn. Soc. **10**:372. 1811; Focke in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3):33. 1888; Hara et Kurosawa in Journ. Jap. Bot. **34**:161—166. f. 1—3. 1959; Hutch. Gen. Flow. Pl. **1**:198. 1964. ——*Fragaria* sect. *Duchesnea* DC. Prodr. **2**:571. 1825. ——*Potentilla* sect. *Gymnocarpae* grex *Tormentillae* Wolf in Bibl. Bot. **71**:641. 1908. p. p.

多年生草本，具短根茎。匍匐茎细长，在节处生不定根。基生叶数个，茎生叶互生，皆为三出复叶，有长叶柄，小叶片边缘有锯齿；托叶宿存，贴生于叶柄。花多单生于叶腋，无苞片；副萼片、萼片及花瓣各 5 个；副萼片大形，和萼片互生，宿存，先端有 3—5 锯齿；萼片宿存；花瓣黄色；雄蕊 20—30；心皮多数，离生；花托半球形或陀螺形，在果期增大，海绵质，红色；花柱侧生或近顶生。瘦果微小，扁卵形；种子 1 个，肾形，光滑。染色体基数 x = 7。

本属的模式种：蛇莓 Duchesnea indica (Andr.) Focke

本属约有 5—6 种，分布于亚洲南部、欧洲及北美洲。我国产 2 种。

全株供药用，果实可食，种子含油。

蛇莓属分种检索表

1. 叶片、花朵和果实较大；小叶片倒卵形至菱状长圆形，长达 2—5 厘米；花托果期鲜红色，直径 10—20 毫米，有光泽；瘦果光滑或具不显明突起，鲜时有光泽…… 1. **蛇莓 D. indica** (Andr.) Focke

1. 叶片、花朵和果实较小;小叶片菱形、倒卵形或卵形,长 1.5—2.5 厘米;花托果期粉红色,直径 8—12 毫米;瘦果具显明皱纹,无光泽……2. **皱果蛇莓** **D. chrysantha** (Zoll. et Mor.) Miq.

1. **蛇莓**(名医别录) 蛇泡草、龙吐珠、三爪风

Duchesnea indica (Andr.) Focke in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3):33. 1888; Kom. in Acta Hort. Petrop. **22**: 489. 1904; 广州植物志 293. 1956; 江苏南部种子植物手册 368. 图 594. 1959; Hara et Kurosawa in Journ. Jap. Bot. **34**:165. f. 1A, 2A. 1959; 东北植物检索表 146. 1959;北京植物志上册. 412. 图 359. 1962; 中国高等植物图鉴 **2**:287. 图 2303. 1972;东北草本植物志 **5**:6.1976; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:63. 1977; Kitagawa, Neo-Lineam. Fl. Mansh. 365. 1979. ——*Fragaria indica* Andr. in Bot. Reptos. **7**: pl. 479. 1807; Wight, Ic. pl. Ind. Orient. **3**:t. 989. 1845. ——*Potentilla indica* (Andr.) Wolf in Asch. et Gr. Syn. **6**:661. 1904 et in Bibl. Bot. **71**:664. 1908. ——*D. indica* (Andr.) Focke var. *major* Makino in Bot. Mag. Tokyo **28**:184. 1914.

1a. **蛇莓**(原变种) 图版 56: 1—3

D. indica (Andr.) Focke var. **indica**

多年生草本;根茎短,粗壮;匍匐茎多数,长 30—100 厘米,有柔毛。小叶片倒卵形至菱状长圆形,长 2—3.5(—5) 厘米,宽 1—3 厘米,先端圆钝,边缘有钝锯齿,两面皆有柔毛,或上面无毛,具小叶柄;叶柄长 1—5 厘米,有柔毛;托叶窄卵形至宽披针形,长 5—8 毫米。花单生于叶腋;直径 1.5—2.5 厘米;花梗长 3—6 厘米,有柔毛;萼片卵形,长 4—6 毫米,先端锐尖,外面有散生柔毛;副萼片倒卵形,长 5—8 毫米,比萼片长,先端常具 3—5 锯齿;花瓣倒卵形,长 5—10 毫米,黄色,先端圆钝;雄蕊 20—30;心皮多数,离生;花托在果期膨大,海绵质,鲜红色,有光泽,直径 10—20 毫米,外面有长柔毛。瘦果卵形,长约 1.5 毫米,光滑或具不显明突起,鲜时有光泽。 花期 6—8 月,果期 8—10 月。

产辽宁以南各省区。生于山坡、河岸、草地、潮湿的地方,海拔 1800 米以下。分布从阿富汗东达日本,南达印度、印度尼西亚,在欧洲及美洲均有记录。

全草药用,能散瘀消肿、收敛止血、清热解毒。茎叶捣敷治疔疮有特效,亦可敷蛇咬伤、烫伤、烧伤。果实煎服能治支气管炎。全草水浸液可防治农业害虫、杀蛆、孑孓等。

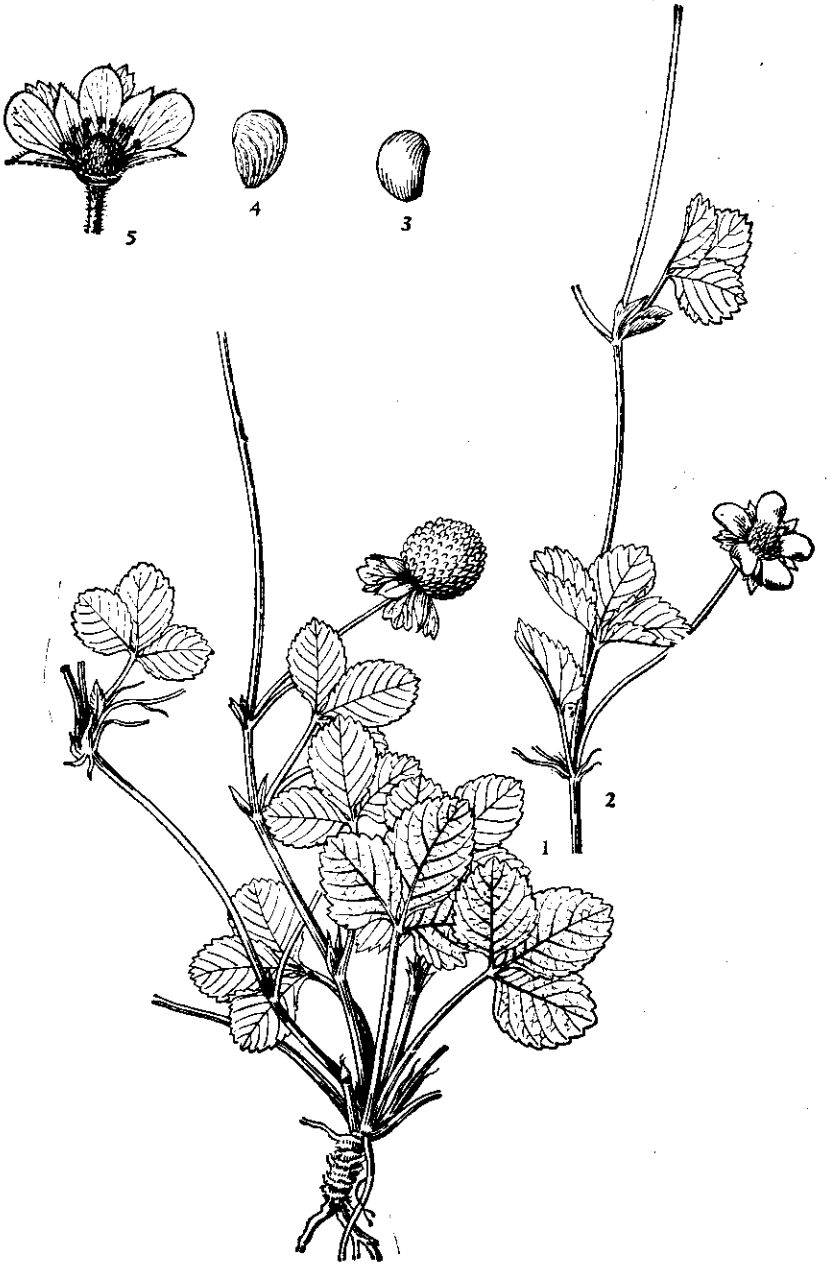
1b. **小叶蛇莓**(变种)

D. indica (Andr.) Focke var. **microphylla** Yü et Ku, 植物分类学报 **18**(4): 500. 1980.

本变种与原变种的主要区别在于叶片较小,连叶柄长 2—3 厘米;小叶片长不超过 1 厘米,下面和叶柄密被长柔毛;花梗短,长 5—15 毫米,密被长柔毛;花小,直径不超过 1 厘米。

产我国西藏。生水沟边或村边,海拔 2550—3100 米。

2. **皱果蛇莓**(海南植物志) 地锦 图版 56: 4—5



1—3.**蛇莓 Duchesnea indica** (Andr.) Focke: 1.果枝，2.花枝，3.果实。4—5.**皱果蛇莓 Duchesnea chrysantha** (Zoll. et Mor.) Miq.: 4.果实，5.花纵剖面。(王金凤绘)

Duchesnea chrysantha (Zoll. et Mor.) Miq. Fl. Ind. Bat. **1**:372. 1855; Hara et Kurosawa in Journ. Jap. Bot. **34**:165. f. 1B, 2B. 1959; 海南植物志 **2**: 198. 图 402. 1965; Liu et Su in Fl. Taiwan 3:63. pl. 479. 1977. ——*Fragaria chrysantha* Zoll. et Mor. Syst. Verz. 7. 1846. ——*Fragaria indica* Andr. var. *wallichii* Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. **1**:129. 1873. excl. syn. Potentilla wallichiana. ——*Potentilla indica* (Andr.) Wolf var. *wallichii* (Franch. et Sav.) Wolf in Bibl. Bot. **71**:666. 1908. ——*D. wallichiana* Nakai ex Hara in Journ. Jap. Bot. **10**:221. 1934. excl. basionym. ——*D. formosana* Odashima in Journ. Soc. Trop. Agr.**7**: 79. 1935. ——*D. indica* auct.non (Andr.) Focke 1888: Merr. in Lingn. Sci. Journ. **5**: 87. 1927; Li in Lloydia **14**:231. 1951.

多年生草本，匍匐茎长 30—50 厘米，有柔毛。小叶片菱形、倒卵形或卵形，长 1.5—2.5 厘米，宽 1—2 厘米，先端圆钝，有时具凸尖，基部楔形，边缘有钝或锐锯齿，近基部全缘，上面近无毛，下面疏生长柔毛，中间小叶有时具 2—3 深裂，有短柄；叶柄长 1.5—3 厘米，有柔毛；托叶披针形，长 2—3 毫米，有柔毛。花直径 5—15 毫米；花梗长 2—3 厘米，疏生长柔毛；萼片卵形或卵状披针形，长 3—5 毫米，先端渐尖，外面有长柔毛，具缘毛；副萼片三角状倒卵形，长 3—7 毫米，外面疏生长柔毛，先端有 3—5 锯齿；花瓣倒卵形，长 2.5—5 毫米，黄色，先端微凹或圆钝，无毛；花托在果期粉红色，无光泽，直径 8—12 毫米。瘦果卵形，长 4—6 毫米，红色，具多数显明皱纹，无光泽。 花期 5—7 月，果期 6—9 月。

产陕西、四川、云南、广西、广东、福建、台湾。生在草地上。日本、朝鲜、印度、印度尼西亚也有分布。

茎叶药用，捣烂治蛇咬、烫伤、疔疮等病。

41. 蔷薇属----Rosa L.*

L. Sp. Pl. 491. 1753; Gen. Pl. ed. 5. 217. 1754; Benth. & Hook. f. Gen. Pl. **1**: 625. 1865; Focke in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3): 46. 1888; Hutch. Gen. Flow. Pl. **1**: 209. 1964.

直立、蔓延或攀援灌木，多数被有皮刺、针刺或刺毛，稀无刺，有毛、无毛或有腺毛。叶互生，奇数羽状复叶，稀单叶；小叶边缘有锯齿；托叶贴生或着生于叶柄上，稀无托叶。花单生或成伞房状，稀复伞房状或圆锥状花序；萼筒(花托)球形、坛形至杯形、颈部缢缩；萼片 5，稀 4，开展，覆瓦状排列，有时呈羽状分裂；花瓣 5，稀 4，开展，覆瓦状排列，白色、黄色，粉红色至红色；花盘环绕萼筒口部；雄蕊多数分为数轮，着生在花盘周围；心皮多数，稀少数，着生在萼筒内，无柄极稀有柄，离生；花柱顶生至侧生，外伸，离生或上部合生；胚珠单生，下

* 属的异名 Rhodophora Neck (1790), Hulthemia Dumort. (1824), Lowea Lindl. (1837), Hultenia Reichb. (1837), Rhodopsis Reichb. (1841), Saintpierrea Germ. de St. Pierre (1878), Ernestella Germ. de St. Pierre(1878), Platyrhodon Houst (1827), Hesperhodos Cockerell (1913)

垂。瘦果木质，多数稀少数，着生在肉质萼筒内形成蔷薇果；种子下垂。染色体基数 $x=7$。

本属的模式种：百叶蔷薇 Rosa centifolia L.

全属约有 200 种，广泛分布亚、欧、北非、北美各洲寒温带至亚热带地区。我国产 82 种。

本属是世界著名的观赏植物之一，庭园普遍栽培。中国蔷薇已有悠久栽培历史，远在 1630 年王象晋作《群芳谱》，1688 年陈淏子作《秘传花镜》，1708 年汪灝作《广群芳谱》，已有蔷薇、月季花、玫瑰花、木香花等品种的记载。欧洲蔷薇在 18 世纪以前只有法国蔷薇 R. gallica L.、百叶蔷薇 R. centifolia L. 和突厥蔷薇 R. damascena Mill. 等少数种类，但缺少四季开花的品种，又没有开黄花的品种。中国蔷薇在 18—19 世纪间输入英法后，大受西方人士重视。他们用中国蔷薇和原有的品种杂交和反复回交，培育出许多优美新品种。中国原产蔷薇植物特别是月季花 R. chinensis Jacq.、香水月季 R. odorata Sweet、野蔷薇 R. multiflora Thunb.、光叶蔷薇 R. wichuriana Crép. 和玫瑰 R. rugosa Thunb. 在创造现代蔷薇新品种中起着重要的作用。

蔷薇属植物花香宜人，许多种可供提炼珍贵芳香油之用，常用品种为突厥蔷薇、玫瑰花、山刺玫、野蔷薇等。果实成熟后味酸甜可食、富含维生素 C，为治疗心血管病等重要药品，其中如玫瑰、缫丝花、山刺玫、弯刺蔷薇、腺齿蔷薇等大果类型最为著名。此外本属中月季花(花、叶、根)、玫瑰花(花瓣)、金樱子(果、叶、根)、小果蔷薇(根)、西北蔷薇(果)、缫丝花(果、根)、野蔷薇(叶、花、果、根)、硕苞蔷薇(花、果、根)等均为各地常用的中草药，各有特效。

蔷薇属分类系统总览

亚属 1. **单叶蔷薇亚属** Subgen. **Hulthemia** (Dumort.) Focke　单叶，无托叶；花单生；萼筒坛状，多针刺。(种 1)

亚属 2. **蔷薇亚属** Subgen. **Rosa**　羽状复叶，有托叶；花常成伞房状花序或单生；萼筒坛状稀杯状。

组 1. **芹叶组** Sect. **Pimpinellifoliae** DC.　直立灌木，枝常有直立皮刺或针刺；小叶片 7—9，稀 15—17，常小形；托叶窄狭，贴生叶柄上，有耳；花单生，无苞片；萼片全缘，直立，宿存；花柱离生，不外伸。

系 1. **五数花系** Ser. **Spinosissimae** Yü et Ku　萼片和花瓣均为 5 数，花通常黄色，稀白色或粉红色。(种 2—13)

系 2. **四数花系** Ser. **Sericeae** (Crép) Yü et Ku　萼片和花瓣均为 4 数，花白色，稀淡黄色。(种 14—19)

组 2. **蔷薇组** Sect. **Rosa**　矮生灌木，有弯曲皮刺和针刺；托叶窄狭，与叶柄贴生；小叶片 3—5 极稀 7；花数朵或单生；萼片先端常分裂，花后反折，凋落；花柱离生，不外伸。(种 20—23)

组 3. **桂味组** Sect. **Cinnamomeae** DC.　直立灌木，有散生或成对皮刺，常有针刺；小叶片 5—15；托叶有宽有窄，贴生叶柄上；花常多朵，稀单生，有宽大苞片；萼片常全缘，花后直立，宿存稀凋落；花柱离生，不外伸或稍外伸。

系 3. **脱萼系** Ser. **Beggerianae** Yü et Ku　花托上部在果实成熟之后与萼片、花盘、花柱一起脱

落。(种 24—27)

系 4.**宿萼大叶系** Ser. **Cinnamomeae** Yü et Ku 萼片、花盘在果实成熟后宿存;小叶片长 1.5—7 厘米,大部分先端急尖;花多数呈伞房状,或少花稀单花。(种 28—45)

系 5.**宿萼小叶系** Ser. **Webbianae** Yü et Ku 萼片、花盘在果实成熟时宿存;小叶片长在 1.5 厘米以下极稀至 2 厘米;花单生或少花。(种 46—54)

组 4.**月季组** Sect. **Chinenses** DC. ex Ser. 直立或攀援灌木,有弯曲皮刺;小叶片 3—5,稀 7;托叶窄狭,贴生叶柄上;花 1 至多朵;萼片全缘或有少数裂片,花后反折凋落;花柱离生,外伸(种 55—57)。

组 5.**合柱组** Sect. **Synstylae** DC. 攀援灌木,稀直立,有弯曲皮刺;小叶 5—9,稀 3,托叶全缘、有齿或篦齿状分裂,贴生叶柄上;花多朵成伞房状花序;萼片常羽裂稀全缘,花后反折,凋落;花柱联合成柱状,伸出萼筒外。

系 6.**齿裂托叶系** Ser. **Multiflorae** Yü et Ku 托叶篦齿状或具有不规则锯齿,边缘有腺或无腺。(种 58—64)

系 7.**全缘托叶系** Ser. **Brunonianae** Yü et Ku 托叶全缘不分裂,边缘常有腺。(种 65—75)

组 6.**木香组** Sect. **Banksianae** Lindl. 常绿攀援灌木,有或无皮刺;小叶片 3—7;托叶钻状,离生,早落;花多朵成伞形或复伞房状花序;萼片全缘或有裂片,反折,花后凋落;花柱离生,稍外伸(种 76—77)

组 7.**金樱子组** Sect. **Laevigatae** Thory 常绿攀援灌木,有散生弯曲皮刺;小叶片 3;托叶有齿,离生或基部贴生叶柄上,早落;花大形,单生,无苞片,花梗萼筒密被针刺;萼片直立、全缘、宿存;花柱离生,不外伸。(种 78)

组 8.**硕苞组** Sect. **Bracteatae** Thory 常绿攀援灌木,有成对弯曲皮刺;小叶片 5—9;托叶篦齿状分裂,基部贴生叶柄上;花单生,有大形苞片,萼筒外被绒毛,萼片全缘,花后反折;花柱离生,稍外伸(种 79)。

组 9.**小叶组** Sect. **Microphyllae** Crép. 开展灌木,有对生皮刺;小叶片 5—9;托叶窄狭有钻状耳部,贴生叶柄上;花 1—2 朵,有小形苞片,早落;萼筒杯状,密被针刺,萼片直立有羽状裂片,宿存;花柱离生,不外伸。(种 80—82)

蔷薇属分组检索表

1.单叶,无托叶;花单生;萼筒坛状……亚属 1.**单叶蔷薇亚属** Subgen. **Hulthemia** (Dumort.) Focke

1.羽状复叶,有托叶;花常成伞房状花序或单生 …… 亚属 2.**蔷薇亚属** Subgen. **Rosa**

2.萼筒坛状;瘦果着生在萼筒边周及基部。

3.托叶大部分贴生叶柄上,宿存。

4.花柱离生,不外伸或稍外伸,比雄蕊短。

5.花单生,无苞片,稀有数花。

6.小叶 5—9,稀 15—17,常小形;花常白色或黄色 …… 1.**芹叶组** Sect. **Pimpinellifoliae** DC.

6.小叶 3—5;花常粉或红色 …… 2.**蔷薇组** Sect. **Rosa**

5.花多数成伞房花序或单生均有苞片,小叶 5—11……3.**桂味组** Sect. **Cinnamomeae** DC.

4.花柱外伸。

7.花柱离生,短于雄蕊;小叶常 3—5 …… 4.**月季组** Sect. **Chinenses** DC.

7.花柱合生,结合成柱,约与雄蕊等长;小叶 5—9 …… 5.**合柱组** Sect **Synstylae** DC.

3.托叶离生或近离生,早落。

8.小枝光滑无毛;小叶 3—5;花柱离生,不外伸。

9.花梗和萼筒均光滑;花小,黄色或白色,多花成花序;托叶钻形……

…… 6.**木香组** Sect. **Banksianae** Lindl.

9.花梗和萼筒被针刺;花大,白色,单生;托叶有齿 …… 7.**金樱子组** Sect. **Laevigatae** Thory

8.小枝密被绒毛或柔毛;小叶 7—9,托叶篦齿状分裂;花单生有大形苞片;花柱离生,稍外伸……
…… 8.**硕苞组** Sect. **Bracteatae** Thory

2.萼筒杯状;瘦果着生在基部突起的花托上;花柱离生不外伸……
……9.**小叶组** Sect. **Microphyllae** Crép.

蔷薇属分种检索表(主要根据枝叶的特征)

1.单叶,无托叶;花单生,黄色……1.**小蘖叶蔷薇** **R. berberifolia** Pall.

1.复叶,有托叶。

2.托叶离生,脱落。

3.小叶 3—5(—7);苞片小或无。

4.小叶 3(—5),椭圆卵形或倒卵形,两面无毛;花单生,直径 5—7 厘米,白色,花梗,萼筒密被刺毛
…… 78.**金樱子** **R. laevigata** Michx.

4.小叶 3—5(—7),椭圆卵形至长圆披针形;花直径 1.5—2.5 厘米,黄色或白色,花梗及萼筒常光滑。

5.伞形花序,萼片全缘 ……76.**木香花** **R. banksiae** Ait.

5.复伞房花序,萼片有羽状裂片……77.**小果蔷薇** **R. cymosa** Tratt.

3.小叶5—9,椭圆形至倒卵形,托叶篦齿状分裂;花单生,直径 4.5—7 厘米,白色;苞片大形,条裂,外面密被绒毛……79.**硕苞蔷薇** **R. bracteata** Wendl.

2.托叶与叶柄合生,不脱落。

6.托叶篦齿状或有不规则锯齿;花柱合生,伸出萼筒外。

7.托叶篦齿状。

8.小叶片 1.5—3 厘米,仅下面被柔毛,花多数,排成圆锥状花序……
……58.**野蔷薇** **R. multiflora** Thunb.

8.小叶片长不超过 1 厘米,两面被柔毛;花单生……59.**单花蔷薇** **R. uniflora** Yü et Ku

7.托叶有不规则锯齿。

9.小叶 3(—5),卵状披针形或长圆披针形,两面无毛;花单生或成伞房花序,粉白色。花柱有毛…… 64.**银粉蔷薇** **R. anemoniflora** Fort.

9.小叶 (5—)7—9,椭圆形、卵形或倒卵形,不为披针形;花数朵成伞房花序。

10.小叶下面密被长柔毛;花柱有毛。

11.小叶 5—7,上面沿中脉被毛;花白色,直径 1.5—2 厘米,花梗、萼筒密被柔毛和腺毛
…… 60.**广东蔷薇** **R. kwangtungensis** Yü et Tsai

11.小叶 3—5(—7),上面无毛;花粉红色,直径 2.5—3 厘米,花梗萼筒光滑无毛,稀有少数腺毛 …… 61.**丽江蔷薇** **R. lichiangensis** Yü et Ku

10.小叶下面无毛或近于无毛。

12.小叶 5—7 稀 9,先端圆钝或急尖,花柱有毛。果球形或近球形……
…… 62.**光叶蔷薇** **R. wichuraiana** Crép.

12.小叶 7—9,稀 5,先端急尖或渐尖,下面脉上有柔毛;花柱无毛;果卵球形 ……
……63.**伞花蔷薇** **R. maximowiczianа** Regel

6.托叶全缘,花柱离生稀合生。

13.小叶 3—5(—7)片。

14.叶边有单锯齿,稀混有少数重锯齿。

15.老枝有皮刺、针刺或刺毛。

16.皮刺大小不一致,单锯齿有时混有重锯齿。

17.小叶 3—5,厚纸质;花单生,粉红色或红色,重瓣,直立……20.**法国蔷薇** **R. gallica** L.

17.小叶 5,薄纸质;花单生,粉红色重瓣,下垂 …… 21.**百叶蔷薇** **R. centifolia** L.

16.皮刺大小一致,全部单锯齿。

18.叶厚,上面多皱,下面密被绒毛;小叶 5—7(—9),小枝及皮刺外被绒毛;花单生或 2—3 朵,紫红色至白色;果扁球形,砖红色……33.**玫瑰** **R. rugosa** Thunb.

18.叶薄,上面光滑,下面有毛或仅中脉有毛。

19.花单生。

20.花粉红色;小叶 3—7;果梨形或长椭圆形,有长颈,红色……35.**刺蔷薇** **R. acicularis** Lindl.

20.花紫红色;小叶 3(—5);果倒卵球形或梨形,无颈,紫色……57.**亮叶月季** **R. lucidissima** Lévl.

19.花数朵成伞房花序

21.小叶 5—7,卵形或卵状长圆形;花粉红色,多重瓣,花梗萼筒常被腺毛;果倒卵球形,红色,多刺毛……22.**突厥蔷薇** **R. damascena** Mill.

21.小叶 5,宽椭圆形或卵形;花白色或稍带粉红色,多重瓣,花梗有腺毛,萼筒常光滑;果长圆卵球形,红色,光滑……23.**白蔷薇** **R. X alba** L.

15.老枝只有皮刺,无针刺和刺毛。

22.叶片下面完全无毛。

23.直立灌木。

24.小叶 3—5,宽卵形至卵状长圆形,长 2.5—6 厘米,先端渐尖;花单生稀数朵,红色、粉红稀白色;花柱离生,萼片常羽裂;果卵球形至梨形,红色……55.**月季花** **R. chinensis** Jacq.

24.小叶 7,椭圆形或倒卵形,长 1—3 厘米,先端圆钝或急尖;花多朵成伞房花序,白色,花柱合生,萼片全缘;果卵球形,桔红色……72.**川滇蔷薇** **R. soulieana** Crep.

23.攀援藤本。

25.花单生或 2—3 朵;花柱离生。

26.小叶 5—7,椭圆形至卵形,先端急尖至渐尖;花黄色、粉红色或白色,萼片全缘,果扁球形 …… 56.**香水月季** **R. odorata** Sweet

26.小叶 3(—5),长卵形或长椭圆形,先端尾状渐尖或急尖;花紫红色,萼片全缘或稍有缺刻,果梨形或倒卵球形……57.**亮叶月季** **R. lucidissima** Lévl.

25.花多数成伞房花序或复伞房花序;花柱合生。

27.小叶 3—5,小叶片较大,长 3.5—12 厘米。

28.小叶片纸质;花瓣外面无毛,花多朵排成伞房状花序 …… 73.**软条七蔷薇** **R. henryi** Bouleng.

28.小叶片革质;花瓣外面有毛,花多朵排成复伞房状花序 …… 70.**毛萼蔷薇** **R. lasiosepala** Metc.

27.小叶 7—9,稀 5,小叶片革质,较小,长 3—7 厘米;花瓣外面有毛,花多朵排成

伞房状花序……69.**长尖叶蔷薇 R. longicuspis** Bertol.

22.叶片下面多少被毛。

29.叶边锯齿圆钝,小叶长度在1.5厘米以下。小叶3—5,长圆形至菱状卵形,先端急尖至圆钝;花3—5朵成伞房状,白色,未开时粉红色,花柱离生……49.**粉蕾木香 R. pseudobanksia** Yü et Ku

29.叶边锯齿尖锐,小叶长度在2厘米以上;花多朵排成复伞房花序,花瓣白色,花柱合生。

30.叶片两面有毛;小枝密被柔毛;小叶5—7,长圆形或长圆披针形;果卵球形,紫褐色,外有毛……65.**复伞房蔷薇 R. brunonii** Lindl.

30.叶片上面无毛;小枝无毛或稍有毛。

31.叶片上面叶脉下陷多皱,下面叶脉突起,密被灰白色柔毛;小叶5—7,长圆形至长圆倒卵形;果近球形,桔红色……66.**绣球蔷薇 R. glomerata** Rehd. et Wils.

31.叶片上面平滑,下面仅中脉突起。

32.叶片下面有腺,近无毛;花梗、叶柄及叶轴均有腺;小叶5—7,长圆卵形至披针形,先端渐尖;果近球形,猩红色……71.**腺梗蔷薇 R. filipes** Rehd. et Wils.

32.叶片下面无腺,密被柔毛;小叶(3—)5,卵状椭圆形至倒卵形,先端尾状渐尖或急尖;果近球形,猩红色……67.**悬钩子蔷薇 R. rubus** Lévl. et Vant.

14.叶边有重锯齿。

33.直立灌木,高不超过1.5米;小枝密被皮刺和针刺;小叶3—5,厚纸质,宽椭圆形或卵形,先端圆钝或短渐尖,叶边重锯齿,有时为单锯齿;花单生,粉色或红色,常重瓣……20.**法国蔷薇 R. gallica** L.

33.直立攀援灌木,高在1.5米以上;小枝有稀疏皮刺或无刺。

34.叶片两面无毛或下面沿脉有柔毛。

35.小叶3—5(—7),叶片卵状长圆形或椭圆形,长2.5—6厘米,先端急尖;花多朵成伞房花序,红色,直径2—2.5厘米;花柱离生,显著外伸……29.**伞房蔷薇 R. corymbulosa** Rolfe

35.小叶3—5,叶片倒卵形或椭圆形,长0.8—1.5厘米;先端圆钝或截形花单生或2—3朵集生,白色,直径约1厘米;花柱合生稍外伸……74.**重齿蔷薇 R. duplicata** Yü et Ku

34.叶片下面散生柔毛和腺毛。

36.小叶3—5,叶片卵形、椭圆形至长圆形,长1.2—2.5厘米,先端急尖;花多朵成伞房状花序,白色,直径约1.5厘米;花柱合生,稍外伸……75.**维西蔷薇 R. weisiensis** Yü et Ku

36.小叶5(—7),叶片椭圆形、长圆形或卵形,长1.5—3.2厘米,先端急尖或圆钝;花单生,粉红色,直径2.5—3厘米;花柱离生,稍伸出……40.**城口蔷薇 R. chengkouensis** Yü et Ku

13.小叶在(5—)7片以上。

37.小叶片长在1.5(—2)厘米以下。

38.小叶边缘有单锯齿,稀部分有重锯齿。

39.叶片下面光滑无毛,稀在幼嫩时有柔毛,不久全部脱落无毛。

40.枝条有皮刺、针刺和刺毛。

41.叶边全部有锯齿。

42.小叶(5—)7—9(—11),近圆形或长圆卵形;花粉白或黄色;果黑色……

…… 2.**密刺蔷薇** **R. spinosissima** L.

42.小叶片 5—13，卵形，椭圆形或倒卵形；花黄色；果紫红色……
…… 7.**黄蔷薇** **R. hugonis** Hemsl.

41.叶边近基部全缘；小叶 7—11，椭圆形至卵形；花粉红色；果硃红色……
…… 3.**刺毛蔷薇** **R. farreri** Stapf

40.枝条只有皮刺，无针刺和刺毛。

43.皮刺基部宽大。

44.叶边全部有锯齿。

45.皮刺直立；小叶 7—13，宽卵形，近圆形，稀椭圆形，锯齿较钝；花黄色；果紫褐色，萼片宿存 …… 8.**黄刺玫** **R. xanthina** Lindl.

45.皮刺弯曲如钩状；小叶 5—9，广椭圆形或椭圆倒卵形，锯齿较锐；花白色或粉色；果红色转黑紫色，熟时萼片脱落 …… 24.**弯刺蔷薇** **R. beggeriana** Schrenk

44.叶边近基部全缘。

46.枝上皮刺散生。

47.小叶 5—7，近圆形，倒卵形或长圆形；花黄色，无苞片，果外面光滑……
……6.**宽刺蔷薇** **R. platyacantha** Schrenk

47.小叶 (5)7(—9)，近圆形或卵形；花白色稀粉红色，有苞片；果外密被腺毛……
…… 53.**腺果蔷薇** **R. fedtschenkoana** Regel

46.枝上刺常成对生；小叶 7—11，长圆形，宽倒卵形，先端截形；花白色，4 瓣；果红色，外面光滑……16.**玉山蔷薇** **R. morrisonensis** Hayata

43.皮刺直细。

48.叶边全部有锯齿，先端多急尖；小叶 9—15，椭圆形，长圆形至倒卵形；花粉红色；果外密生针刺……80.**缫丝花** **R. roxburghii** Tratt.

48.叶边基部近全缘，先端多圆钝或截形。

49.枝上皮刺散生。

50.小叶 7—11，椭圆形至卵状椭圆形；花梗长 1.5—3 厘米，花粉红色；果卵球形，深红色……51.**钝叶蔷薇** **R. sertata** Rolfe

50.小叶 5—9，近圆形，倒卵形或宽椭圆形；花梗长 1—1.4 厘米，花淡红色；果近球形，淡红色……52.**藏边蔷薇** **R. webbiana** Royle

49.枝上皮刺常成对；小叶 7—11(—13)，长圆形至宽倒卵形；花白色；果红色……
……16.**玉山蔷薇** **R. morrisonensis** Hayata

39.叶片下面或在中脉被柔毛。

51.枝条上有皮刺，并有时密被针刺或刺毛。

52.叶边全部有锯齿。

53.花 4 瓣，白色；果亮红色；果梗短成熟时肥厚……15.**峨眉蔷薇** **R. omeiensis** Rolfe

53.花 5 瓣，白色或粉白色；果梗细长，成熟时不肥厚。

54.小枝密被针刺；小叶 7—11；花粉白色 …… 4.**长白蔷薇** **R. koreana** Kom.

54.小枝通常仅具皮刺；小叶 11—13；花白色……
…… 13.**秦岭蔷薇** **R. tsinglingensis** Pax. et Hoffm.

52.叶边中部以上有锯齿，下部全缘。

55.叶片仅下面有柔毛。

56.萼片在果熟时脱落；小叶 7—15，椭圆形至长圆形，先端钝；花粉色，花梗和萼筒常有

腺毛……26.**铁杆蔷薇 R. prattii** Hemsl.

56.萼片在果熟时宿存。

57.小叶 7—9(—13)，倒卵形至长圆倒卵形；花淡黄色，4 瓣；果桔黄色，果梗肥厚……14.**求江蔷薇 R. taronensis** Yü et Ku

57.小叶 7—11，卵形或倒卵形，稀倒卵长圆形；花白色，4 瓣；果红色，有细果梗……17.**绢毛蔷薇 R. sericea** Lindl.

55.叶片上下两面均密被柔毛；小叶 5—9(—11)，长圆倒卵形或倒卵形；花白色，4 瓣；果红色，有细果梗 ……18.**毛叶蔷薇 R. mairei** Lévl.

51.枝条有直细或宽扁皮刺，无针刺和刺毛。

58.叶片上下两面均密被柔毛；小叶 7—13，倒卵形或广椭圆形；花红色；果外散生针刺稀光滑……82.**中甸刺玫** R. **praelucens** Byhouwer

58.叶片仅在下面或下面中脉有柔毛。

59.小叶先端急尖，渐尖，稀圆钝。

60.花单生，无苞片，白色 ……11.**高山蔷薇 R. transmorrisonensis** Hayata

60.花多朵成伞房花序，稀圆锥花序。

61.小叶 7—9，卵形，倒卵形或近圆形，先端圆钝；花红色，多朵成伞房花序，稀圆锥花序，有多数苞片；花柱分离，稍外伸……47.**多苞蔷薇 R. multibracteata** Hemsl. et Wils

61.小叶 (5)7—9，长圆卵形至卵状披针形，先端短渐尖；花白色，多朵成伞房花序，苞片窄披针形，早落；花柱合生，外伸……68.**卵果蔷薇 R. helenae** Rehd. et Wils.

59.小叶先端多圆钝，稀急尖。

62.果实在成熟时萼片宿存。

63.苞片 3—5 枚，叶质，卵形，永存；小叶通常 5，稀 3 或 7 ……48.**短脚蔷薇 R. calyptopoda** Card.

63.苞片 1—2，膜质，卵状披针形，脱落稀永存；小叶 7—9。

64.小叶边缘全部有锯齿；花粉红色，花梗短，长不超过 1 厘米；果卵球形；皮刺较短……50.**陕西蔷薇 R. giraldii** Crép.

64.小叶边缘大部有锯齿近基部全缘；花淡红色，花梗长 1—1.5 厘米；果近球形；皮刺较长，淡黄色……52.**藏边蔷薇 R. webbiana** Royle

62.果实在成熟期萼片脱落；小叶 7—9(—11)，椭圆形，倒卵形或近圆形……27.**小叶蔷薇 R. willmottiae** Hemsl.

38.小叶边有显明重锯齿。

65.叶片下面无毛无腺；枝条有皮刺、针刺或刺毛；小叶 (5)7—9(—11)，近圆形或长圆卵形，叶边部分有单锯齿；花单生或 2—3 朵，黄色或白色；果近球形，黑色……2.**密刺蔷薇 R. spinosissima** L.

65.叶片下面有腺或有毛。

66.枝条有皮刺、针刺和刺毛。

67.叶片两面密被柔毛，下面有腺；小叶 7—9(—13)，长圆形至倒卵形；花单生，白色，4 瓣；果近球形，红色 ……19**川西蔷薇 R. sikangensis** Yü et Ku

67.叶片上面无毛，下面有毛。

68.小叶 5—9 片。

69.小叶长圆形，下面有腺；花单生有苞片，白色 5 瓣；果卵球形，红色……

……54.**西藏蔷薇** **R. tibetica** Yü et Ku

69.小叶卵形、椭圆形或倒卵形,下面有腺或有毛;花单生,无苞片,白色或黄色,5瓣;果近球形,暗紫色……5.**腺叶蔷薇** **R. kokanica** Regel

68.小叶11—13,椭圆形或长圆形;花单生,无苞片,白色,5瓣;果倒卵形,红褐色……13.**秦岭蔷薇** **R. tsinglingensis** Pax

66.枝条只有皮刺,无针刺或刺毛。

70.叶片两面有毛;小叶5—9,宽卵形或倒卵形;花单生,稀数朵,无苞片,黄色重瓣……10.**重瓣异味蔷薇** **R. foetida** Herrm. var. **persiana** (Lem.) Rehd

70.叶片下面无毛或近于无毛。

71.小叶片先端急尖或圆钝。

72.小叶(7)9—15,椭圆形、椭圆状倒卵形至长椭圆形,叶边锯齿较钝,下面有腺;花单生,淡黄色;果近球形,黑褐色……9.**樱草蔷薇** **R. primula** Bouleng.

72.小叶9—11,卵形或椭圆形,叶边锯齿较尖锐,下面有毛或无毛;花单生,粉红色;果倒卵形,红色……12.**细梗蔷薇** **R. graciliflora** Rehd. et Wils.

71.小叶片先端圆钝或截形。

73.小叶5—7(—9),近圆形、卵形或倒卵形,叶边锯齿较钝,下面无腺;花3—5,稀单生,深红色;果卵球形,红色,萼片宿存……46.**滇边蔷薇** **R. forrestiana** Bouleng.

73.小叶7—9(—11),椭圆形,倒卵形或近圆形,叶边锯齿较锐,下面有腺;花常单生,粉红色;果长圆形,桔红色,熟时萼片脱落……27.**多腺小叶蔷薇** **R. willmottiae** Hemsl. var. **glandulifera** Yü et Ku

37.小叶片长在2厘米以上。

74.叶边有单锯齿。

75.叶片下面无毛或近于无毛。

76.枝上皮刺弯曲如镰刀状。

77.小叶5—9,广椭圆形至椭圆倒卵形;花数朵或多朵,稀单生,白色稀粉色;果近球形,红色至暗紫色,熟时萼片脱落……24.**弯刺蔷薇** **R. beggeriana** Schrenk

77.小叶7—9,椭圆形,长圆形或卵形,稀倒卵形;花数朵,白色;果长圆形或卵球形,红色,熟时萼片宿存……37.**疏花蔷薇** **R. laxa** Retz.

76.枝上皮刺直立。

78.老枝有皮刺并有时密被刺毛。

79.花1—3(—5)朵,粉红色;花柱离生,有毛;果熟时萼片蓿存。

80.小枝密被针刺;花1—3朵,花梗长1.5—3厘米……43.**全针蔷薇** **R. persetosa** Rolfe

80.小枝通常仅有皮刺;花梗长5—10毫米。

81.花梗和萼筒常密被腺毛;小叶片椭圆形或卵形;果椭圆状卵球形,猩红色……39.**美蔷薇** **R. bella** Rehd. et Wils.

81.花梗和萼筒常光滑无毛;小叶片长圆形或宽披针形;果近球形或卵球形,红色……34.**光叶山刺玫** **R. davurica** Pall. var. **glabra** Liou.

79.花多朵成伞房花序;花白色,花柱合生,无毛;果熟时萼片脱落……63.**伞花蔷薇** **R. maximowiczianа** Regel

78.老枝只有皮刺,无刺毛。

82.皮刺宽扁。

83.花红色，多朵，成伞房花序；萼片先端延长成叶状；花梗、萼筒常有腺，稀光滑……30.**尾萼蔷薇** **R. caudata** Baker

83.花白色，多朵成复伞房花序；萼片有羽裂，萼筒外部有针刺……81.**贵州缫丝花** **R. kweichowensis** Yü et Ku

82.皮刺直细，稀少刺或无刺。

84.小叶 7—9(—11)，卵形至长椭圆形，先端急尖或圆钝；花直径 2—2.5 厘米，粉红色，1 至数朵；萼片先端延长成叶状；花梗、萼筒常光滑……51.**钝叶蔷薇** **R. sertata** Rolfe

84.小叶 7(—9)，卵形至卵状披针形，先端渐尖至急尖；花直径 3.5—5 厘米，深红色，单生，稀 2—3 朵；萼片先端延长成叶状；花梗萼筒常光滑或有稀疏腺毛……38.**大红蔷薇** **R. saturata** Baker

75.叶片下面被毛或至少在中脉侧脉上被毛。

85.叶片上下两面密被柔毛。

86.枝上皮刺弯曲如镰刀状。

87.小叶 5—9，广椭圆形至椭圆倒卵形；果近球形，红色至暗紫色，熟时萼片脱落……24.**毛叶弯刺蔷薇** **R. beggeriana** Schrenk var. **lioui** (Yü et Tsai) Yü et Ku

87.小叶 7—9，椭圆形，长圆形或卵形；果长圆形，红色，成熟时萼片宿存……37.**毛叶疏花蔷薇** **R. laxa** Retz. var. **mollis** Yü et Ku

86.枝上皮刺扁直或无刺；小叶 7—13，倒卵形或广椭圆形，先端圆钝或急尖；花红色，单生；花梗萼筒密被绒毛和稀疏针刺；果扁球形，褐色，熟时萼片宿存……82.**中甸刺玫** **R. praelucens** Byhouwer

85.叶片上面光滑无毛，下面有毛。

88.枝有皮刺、针刺或刺毛，稀无刺毛。

89.果成熟后萼片脱落；小叶 7—15，椭圆形至长圆形，先端圆钝(干时叶边常反卷)；花 1—3，粉色，花梗和萼筒有腺毛；枝上有皮刺，有时被刺毛……26.**铁杆蔷薇** **R. prattii** Hemsl.

89.果成熟后萼片宿存。

90.小叶片 9—15 先端急尖或短渐尖；花白色或带粉色，2—5(—7)朵，伞房状排列……45.**西南蔷薇** **R. murielae** Rehd. et Wils.

90.小叶片 3—9(—11)，花红色或粉红色。

91.小叶 7—9(—11)，椭圆形至卵状椭圆形，先端圆钝；花 1—3 朵，粉红色；花梗和萼筒光滑，稀有腺；枝上密被针刺和刺毛……43.**全针蔷薇** **R. persetosa** Rolfe

91.小叶 3—7，长圆形至宽椭圆形，先端急尖；花单生，粉红色；花梗常有腺，稀光滑；枝上被皮刺或有针刺……35.**刺蔷薇** **R. acicularis** Lindl.

88.枝有皮刺，无针刺和刺毛。

92.小枝和皮刺外被绒毛；小叶 5—9，椭圆形至椭圆倒卵形，上面多皱，下面多毛，有时有腺；花单生，紫色、红色至白色；果扁球形，砖红色，光滑……33.**玫瑰** **R. rugosa** Thunb.

92.小枝和皮刺光滑，稀无刺。

93.花多朵成伞房花序。

94.花梗萼筒光滑；小叶 7—9，卵形、长圆形，稀长椭圆卵形，先端急尖；花粉红色，花柱离生，稍伸出……32.**拟木香** **R. banksiopsis** Baker

94.花梗萼筒外被腺毛。

95.小叶椭圆形至卵状长圆形，先端急尖至渐尖；花粉红色，花柱离生，稍伸出…

…… 31.**西北蔷薇** **R. davidii** Crép.

95.小叶长圆卵形至卵状披针形，先端渐尖；花白色，花柱联合成束……
…… 68.**卵果蔷薇** **R. helenae** Rehd. et Wils.

93.花单生，稀 2—3 朵。

96.花梗、萼筒光滑。

97.小叶卵形至卵状披针形，先端渐尖至急尖，单锯齿；花深红色；果卵球形，硃红色……
…… 38.**大红蔷薇** **R. saturata** Baker

97.小叶长圆形或阔披针形，先端急尖或圆钝，下面有腺，锯齿部分为重锯齿，花粉红色；果球形或卵球形，红色……34.**山刺玫** **R. davurica** Pall.

96.花梗、萼筒常有腺毛，稀光滑。

98.小叶 7—13，卵形、椭圆形或长圆卵形，先端急尖或圆钝；花深红色，萼片常有羽状裂片；果长圆卵球形或卵球形，桔红色，长可达 5 厘米 ……
…… 42.**华西蔷薇** **R. moyesii** Hemsl. et Wils.

98.小叶 9—11(—13)，长圆形或椭圆卵形，先端急尖稀圆钝；花红色；萼片全缘；果长圆卵球形至长倒卵形，深红色，长 1.5—3 厘米 …… 44.**大叶蔷薇** **R. macrophylla** Lindl.

74.叶边有重锯齿。

99.枝上有皮刺和刺毛。

100.小叶 7—9，长圆形或阔披针形，先端急尖或圆钝，下面有短柔毛和腺点；花深粉色；果近球形或卵球形，熟时萼片宿存……34.**山刺玫** **R. davurica** Pall.

100.小叶 5—7，卵形、椭圆形至倒卵形，先端圆钝稀急尖，下面有毛，无腺点，花白色；果梨形或椭圆形，熟时萼片脱落……25.**腺齿蔷薇** **R. albertii** Regel

99.枝上只有皮刺，无针刺或刺毛。

101.叶片下面有毛或近于无毛。

102.皮刺直细；小叶 7—9，长圆形或椭圆形，先端圆钝或急尖，下面近于无毛；花粉红色，花梗萼筒光滑或散生腺毛，萼片先端延长成叶状，全缘 ……
…… 36.**尖刺蔷薇** **R. oxyacantha** M. Bieb.

102.皮刺宽扁；小叶 7—11，椭圆形至卵状长圆形，先端急尖稀圆钝，下面被柔毛；花粉红色，花梗萼筒密被腺毛，萼片先端延长成叶状，常有羽状裂片……
…… 41.**扁刺蔷薇** **R. sweginzowii** Koehne

101.叶片下面有毛和腺。

103.皮刺直细稀无刺；小叶 9—11，长圆形或椭圆卵形；花单生或 2—3 朵；花梗萼筒密被腺毛；萼片先端延长成带状 ……
……44.**腺果大叶蔷薇** **R. macrophylla** Lindl. var. **glandulifera** Yü et Ku

103.皮刺宽扁。

104.小叶 7—11，椭圆形至卵状长圆形，先端圆钝；花单生，稀 2—3；花梗萼筒密被腺毛；萼片先端延长成叶状，常有羽状裂片 ……
……41.**腺叶扁刺蔷薇** **R. sweginzowii** Koehne var. **glandulosa** Card.

104.小叶 5—9，椭圆形或卵形，先端急尖或圆钝；花数朵成伞房花序；花梗萼筒密被腺毛；萼片先端延长成叶状并有羽状裂片 ……
……28.**刺梗蔷薇** **R. setipoda** Hemsl. et Wils

亚属 1. 单叶蔷薇亚属——Subgen. 1. Hulthemia (Dumort.) Focke in Engler & Prantl,

Nat. Pflanzenfam. **3**(3):47. 1888; Rehd. Man. Cult. Trees & Shrubs ed. 5.429. 1951.——*Rosa* sect. *Eglanteriae* DC. in Ser. Mus. Helv. Hist. Nat. **1**:3. 1818. p. p. ——*Rosa* div. *Simplicifolia* Lindl. Ros. Monogr. 1.1820. ——*Rosa* groupe *Simplicifolia* Thory, Prodr. Monogr. Ros. 33. 1920. ——*Rosa* ser. *Pallasiana* Tratt. Ros. Monogr. 213. 1823. ——*Hulthemia* Dumort. Not. Nouv. Gen. Pl. 13. 1824; Juzep. in Fl. URSS **10**:506. 1941. ——*Lowea* Lindl. in Bot. Reg. **15**:t. 1261. 1829.

本亚属我国产 1 种。

1. **小蘖叶蔷薇**　单叶蔷薇(中国高等植物图鉴)

Rosa berberifolia Pall. in Nov. Act. Acad. Sci. Petrop. **10**:379. t. 10(5). 1797.——*Hulthemia berberifolia* (Pall.) Dumort. Not. Nouv. Gen. Pl. 13. 1824; Ldb. Fl. Ross. **2**:78. 1844; Juzep. in Fl. URSS **10**:506. 1941. ——*Rosa persica* auct. non Michx. ex Juss. 1789: 经济植物手册 **1**(2): 624. 1955;中国高等植物图鉴 **2**: 244. 图 2217. 1972.

低矮铺散灌木,高 30—50 厘米;小枝嫩时黄色,光滑,老时暗褐色,粗糙,无毛;皮刺黄色,散生或成对生于叶片基部,弯曲或直立,有时混有腺毛。单叶,叶片椭圆形、长圆形、稀卵形,长 1—2 厘米,宽 5—10 毫米,先端急尖或圆钝,基部近圆形稀宽楔形,边缘有锯齿,近基部全缘,两面无毛或下面在幼时有稀疏短柔毛;无柄或近无柄;无托叶。花单生,直径 2—2.5 厘米;花梗长 1—1.5 厘米,无毛或有针刺;萼片披针形,先端尾尖或长渐尖,外面有短柔毛和稀疏针刺,内面有灰白色绒毛;萼筒外被长针刺;花瓣黄色,基部有紫红色斑点,倒卵形,比萼片稍长;雄蕊紫色,多数,着生在坛状花托口部的周围;心皮多数,花柱离生,密被长柔毛,比雄蕊短。果实近球形,直径约 1 厘米,紫褐色,无毛,密被针刺,萼片宿存。花期 5—6 月,果期 7—9 月。

产我国新疆。生于山坡、荒地或路旁干旱地区,海拔 120—550 米。苏联也有分布。

本种与分布在中亚、帕米尔、阿尔泰和伊朗等地的波斯蔷薇 R. persica Michx. ex Juss. 极为近似,惟后者小枝、皮刺和叶片均密被短柔毛,易于识别。

亚属 2. 蔷薇亚属——Subgen. Rosa ——Subgen. *Eurosa* Focke in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3):47. 1888; Rehd. Man. Cult. Trees & Shrubs ed. 5. 430. 1951.

本亚属我国有以下 9 组。

组 1. 芹叶组——Sect. Pimpinellifoliae DC. ex Ser. Mus. Helv. Nat. Helv. **1**:3. 1818; Lindl. Ros. Monogr. 36. 1820. p.p.; Crép. in Bull. Soc. Bot. Belg. **8**:235. (Prim. Monogr. Rosa. 14) 1869; Rehd. et wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:343. 1915. Rehd. Man. Cult. Trees & Shrubs ed. 5. 430. 1951. ——*Rosa* sect. *Eglanteriae* DC. ex Ser. l. c. 1818.——*Rosa* div. *Rubiginosae* Lindl. Ros. Monogr. 84. 1820. p.p. ——*Rosa* groupe *Spinosissima* Thory, Prodr.

Monogr. Ros. 40. 1820. p.p. ——*Rosa* groupe *Hispidae* Thory, op. cit. 47. 1820. p.p.——*Rosa* sect. *Cinnamomeae* Ser. in DC. Prodr. **2**:602. 1825. p.p. ——*Rosa* sect. *Luteae* Crép. in Bull. Soc. Bot. Belg. **11**:97. (Prim. Monogr. Ros. 213) 1872, et in Journ. Hort. Soc. Lond. **11**:225. 1889; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:342. 1915. ——*Rosa* sect. *Sericeae* Crép. op. cit. **11**:226. 1889; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:343. 1915.

本组分布欧亚两洲。我国产 18 种,分为两系。

芹叶组分种检索表

1.萼片和花瓣均为五数。(五数花系 Ser. Spinosissimae Yü et Ku)
  2.着花的枝密被针刺和皮刺,稀无刺。
    3.小叶边缘为单锯齿或在同一株上有单锯齿或重锯齿,下面无腺点。
      4.小叶 7—9,稀 5 或 11。
        5.小叶片长圆形、长圆卵形或近圆形,长 1—2.2 厘米;花直径 2—5 厘米;果近球形,黑色或暗褐色……2.**密刺蔷薇 R. spinosissima** L.
        5.小叶卵形或椭圆形,长 5—18 毫米;花直径 1.5—2 厘米;果椭圆形或卵状长圆形……3.**刺毛蔷薇 R. farreri** Stapf
      4.小叶 7—11(—13),椭圆形、倒卵椭圆形或长圆椭圆形……4.**长白蔷薇 R. koreana** Kom.
    3.小叶边缘为重锯齿,下面有腺……5.**腺叶蔷薇 R. kokanica** Regel
  2.着花的枝仅具皮刺,极稀具针刺。
    6.花瓣黄色。
      7.小叶具单锯齿,下面无腺。
        8.小叶 5—9,近圆形、倒卵形或椭圆形,边缘上半部有锯齿,基部全缘,无毛……6.**宽刺蔷薇 R. platyacantha** Schrenk
        8.小叶 5—13,边缘全部具齿,有毛或无毛。
          9.小叶片卵形、椭圆形或倒卵形,无毛,边缘有锐锯齿;花直径 4—5.5 厘米;枝条基部有时具针刺……7.**黄蔷薇 R. hugonis** Hemsl.
          9.小叶片宽卵形或近圆形,稀椭圆形,下面被稀疏柔毛,边缘锯齿较圆钝;花直径 3—4(—5)厘米;枝条基部无针刺……8.**黄刺玫 R. xanthina** Lindl.
      7.小叶具重锯齿,下面有腺。
        10.小叶 9—15,稀 7,椭圆形、椭圆倒卵形至长椭圆形,下面无毛;花淡黄或黄白色,直径 2.5—4 厘米,萼片先端渐尖……9.**樱草蔷薇 R. primula** Bouleng.
        10.小叶 5—9,稀 11,宽卵形或倒卵形,下面有毛;花直径 4—5 厘米,黄色重瓣,萼片先端叶状……10.**重瓣异味蔷薇 R.foetida** Herrm.f. **persiana** (Lem.) Regel
    6.花瓣白色、淡粉至红色。
      11.小叶3—7,椭圆形至长圆形,边缘有单锯齿;托叶披针形,有丝裂和腺齿;花白色,直径 1.8—2.5 厘米;萼片卵形,花梗长约 1.5 厘米,有腺或无腺……11.**高山蔷薇 R. transmorrisonensis** Hayata
      11.小叶 9—13,卵形至椭圆形,重锯齿或部分单锯齿,托叶宽倒披针形,有腺毛。
        12.小叶 (7)9—11;花粉红色或淡粉色,直径 3—4 厘米;花梗长 1.5—3 厘米,被腺毛……12.**细梗蔷薇 R. graciliflora** Rehd. et Wils

12.小叶 11—13；花白色，直径 2.5—3 厘米，花梗长 1.5—2 厘米，无毛……13.**秦岭蔷薇 R. tsinglingensis** Pax. et Hoffm.

1.萼片和花瓣均为四数(四数花系 Ser. Sericeae (Crep.) Yü et Ku)

13.小叶边缘为单锯齿，下面无腺。

14.果熟时果梗膨大。

15.小叶 7—9(—13)，长圆形至长圆倒卵形，仅先端有锯齿，下面无毛，有短刺；花瓣淡黄色；果倒圆锥形，桔黄色 …… 14.**求江蔷薇 R. taronensis** Yü et Ku

15.小叶 9—17，长圆形或椭圆长圆形，全边有锯齿，下面无毛或在中脉上有短柔毛；花瓣白色，果倒卵球形，红色或黄色……15.**峨眉蔷薇 R. omeiensis** Rolfe

14.果熟时果梗不膨大。

16.小叶片两面无毛，7—11 片，长圆形或宽倒卵形，中部以上有尖锐锯齿，皮刺常成对；果梨形或倒卵形，长约 1.5 厘米……16.**玉山蔷薇 R. morrisonensis** Hayata

16.小叶片下面或两面均密被柔毛。

23.小叶 7—11(—13)，卵形或倒卵形，倒卵长圆形，仅上半部有锯齿，上面无毛，下面被丝状柔毛；果球形或倒卵球形，直径 8—15 毫米 …… 17.**绢毛蔷薇 R. sericea** Lindl.

23.小叶 5—9(—11)，长圆倒卵形，两面密被柔毛；果倒卵圆形，直径约 1 厘米……18.**毛叶蔷薇 R. mairei** Lévl.

13.小叶边缘为重锯齿，下面及重锯齿均有腺 …… 19.**川西蔷薇 R. sikangensis** Yü et Ku

系 1. 五数花系——Ser. Spinosissimae Yü et Ku, in Bull. Bot. Res. **1**(4):2.1981. ——Sect. Luteae Crép. in Bull. Soc. Bot. Belg. **11**:97. 1872; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:342. 1915.

本系有下列 12 种。

2. **密刺蔷薇**

Rosa spinosissima L. Sp. Pl. 491. 1755. p. p.; Willmott, Gen. Ros. **2**:247. 1911; Juzep. in Fl. URSS **10**:470. pl. 27. f. 2. 1941; 中国高等植物图鉴 **2**: 244.图 2218. 1972.——*R. pimpinellifolia* L. Syst. Nat. ed. 10. **2**:1062. 1759; Bouleng. in Bull. Jard. Bot. Bruxell. **13**:172. 1935.

2a. **密刺蔷薇**(原变种)

R. spinosissima L. var. **spinosissima**

矮小灌木，高约 1 米；枝开展或弯曲，无毛；当年小枝紫褐色或红褐色，有直立皮刺和密被针刺。小叶 5—11，通常 7—9；连叶柄长 4—8 厘米；小叶片长圆形、长圆状卵形或近圆形，长 1—2.2 厘米，宽 6—12 毫米，先端圆钝或急尖，基部近圆形或宽楔形，边缘有单锯齿或部分重锯齿，幼时齿尖带腺，上面深绿色，下面淡绿色，两面无毛；叶轴和叶柄有少数针刺和腺毛；托叶大部贴生于叶柄，顶端部分离生，卵形，全缘或有齿，齿尖常有腺。花单生于叶腋或有时 2—3 朵集生，无苞片；花梗长 1.5—3.5 厘米，幼时微有柔毛，以后脱落，有腺毛或无腺毛；花直径 2—5 厘米；萼片披针形，先端渐尖或尾状渐尖，全缘，外面无毛，内面有白色柔毛，边缘较密；花瓣白色、粉色至淡黄色，宽倒卵形，先端微凹，基部宽楔形；花

柱离生，被白色柔毛，比雄蕊短很多。果实近球形，直径 1—1.6 厘米，黑色或暗褐色，无毛，有光泽；萼片宿存，果梗长可达 4 厘米，常有腺。 花期 5—6 月，果期 8—9 月。

产我国新疆。生于山地、草坡或林间灌丛中以及河滩岸边等处，海拔 1100—2300 米。苏联中亚地区有分布。

本种分布从北欧到亚洲东部，形态变异较大，花梗、萼筒有腺刺或无腺刺，花色乳白、淡粉或淡黄，有很多变种。见于我国者只有下列一变种。

2b. **大花密刺蔷薇**

Rosa spinosissima L.var. **altaica** (Willd.) Rehd. in Bailey Cycl. Am. Hort. **4**:1557. 1902; Willmott, Gen. Ros. **2**:257. 1914. ——R. *altaica* Willd. Enum. Pl. Hort. Berol. 543. 1809.

本变种刚毛较少，花较大，白色，直径 4—6 厘米；花梗无毛。

产我国新疆阿勒泰地区。苏联西伯利亚也有分布。

3. **刺毛蔷薇**

Rosa farreri Stapf ex Cox. Pl. Introd. Reg. Farrer 49. 1930. nom. subnud.; Stearn in Journ. Bot. 70:18. 1932. suppl.; Stapf in Curtis's Bot. Mag. **147**:sub t. 8877. 1938; Rehd. Man. Cult. Trees & Shrubs ed. 5. 431. 1951. ——*R. farreri* f. *persetosa* Stapf in Curtis's Bot. Mag. **147**:t. 8877. 1938; Rehd. Man. Cult. Trees & Shrubs ed. 5. 431. 1951. ——*R. graciliflora* auct. non Rehd. et wils. 1915:Cox, Pl. Introd. Reg. Farrer 49. 1930.

小灌木，高 1—2 米；小枝圆柱形，细弱，密生针刺和散生皮刺。小叶 7—9，连叶柄长 3—5 厘米；小叶片卵形或椭圆形，长 5—18 毫米，宽 3—10 毫米，先端圆钝或急尖，基部楔形或近圆形，边缘有尖锐锯齿，齿尖向前伸，近基部常全缘；两面无毛或在下面中脉稍有柔毛；小叶柄和叶轴被腺毛和散生小皮刺；托叶大部贴生于叶柄，离生部分披针形，无毛，边缘有腺。花单生，通常无苞片，偶在花梗基部有卵形的小苞片；花梗细，长 1—2.6 厘米，无毛，有腺或无腺；花直径约 1.5—2 厘米；萼筒长圆形，光滑无毛，萼片卵状披针形，全缘，先端渐狭后伸展成带状，外面无毛，内面密被白色绒毛，比花瓣稍长或近等长；花瓣粉红色(有人记录为淡粉至白色)，倒卵形或长圆形，先端微凹；花柱不伸出，比雄蕊短很多，密被柔毛。果椭圆形或卵状长圆形，长 8—12 毫米，硃红色，顶端有短颈，萼片宿存。 花期 5—6 月，果期 6—9 月。

产甘肃、四川。多生灌丛中，海拔 1460—2800 米。

本种与细梗蔷薇 R. graciliflora Rehd. et Wils. 比较，后者小枝通常无针刺，叶边有重锯齿，托叶宽，易于区别。又与全针蔷薇 R. persetosa Rolfe 近似，后者茎上密被针刺，但小叶片较大，常卵状椭圆形，长 1.2—3 厘米，锯齿也较粗钝，花常数朵成伞房状排列，有显明苞片，花朵稍大，直径 2—3 厘米，易于识别。

4. **长白蔷薇**(东北木本植物图志)

Rosa koreana Kom. in Acta Hort. Petrop. **18**:434. 1901, et **22**:535. t. 11. 1904; Nakai, Fl. Sylv. Kor. **7**:41. t. 14. 1918; 东北木本植物图志 314. 图版 109. 图 228. 1955; 东北植物检索表 154. 1959.

4a. **长白蔷薇**(原变种)　图版 58: 3—4

R.koreana Kom. var. **koreana**

小灌木丛生,高约 1 米;枝条密集,暗紫红色;密被针刺,针刺有椭圆形基部,在当年生小枝上针刺较稀疏。小叶 7—11(—15),连叶柄长 4—7 厘米;小叶片椭圆形、倒卵状椭圆形或长圆椭圆形,长 6—15 毫米,宽 4—8 毫米,先端圆钝,基部近圆形或宽楔形,边缘有带腺尖锐锯齿,少部份为重锯齿,上面无毛,下面近无毛或沿脉微有柔毛,稀有少数腺;沿叶轴有稀疏皮刺和腺;托叶倒卵披针形,大部贴生于叶柄,仅顶端部分离生,边缘有腺齿,无毛。花单生于叶腋,无苞片;花梗长 1.2—2 厘米,有腺毛;花直径 2—3 厘米;萼筒和萼片外面无毛,萼片披针形,先端长渐尖或稍带尾状渐尖,无腺,稀在边缘有稀疏的腺,内面有稀疏白色柔毛,边缘较密;花瓣白色或带粉色,倒卵形,先端微凹,基部楔形;花柱离生,稍伸出坛状萼筒口外,比雄蕊短很多。果实长圆球形,长 1.5—2 厘米,桔红色,有光泽,萼片宿存,直立。　花期 5—6 月,果期 7—9 月。

产辽宁、吉林、黑龙江。多生于林缘和灌丛中或山坡多石地,海拔 600—1200 米。朝鲜也有分布。

4b. **腺叶长白蔷薇**(变种)

R. koreana Kom. var. **glandulosa** Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4):6. 1981.

本变种与原变种的异点在其小叶片边缘为重锯齿,叶片下面、锯齿尖端以及叶轴和叶柄上均密被腺体。

产吉林。生杂木林边。模式标本采自抚松县东岗区。

Juzepezuk 在《苏联植物志》发表乌苏里蔷薇 R. ussuriensis Juzep. in Fl. URSS 10:451. 637. 1941. 据原始记载,此种与尖刺蔷薇 R. oxyacantha M. Bieb. 相似,惟小叶稍宽,为宽椭圆形,叶边重锯齿,果实较小。产远东林边多石地。分布于中国东北。从文献推测,此种可能为腺叶长白蔷薇的同物异名。附志于此,留待考订。

5. **腺叶蔷薇**

Rosa kokanica Regel ex Juzep. in Fl. URSS **10**:476. 1941. ——*R. platyacantha* var. *kokanica* Regel p.p. et var. *variabilis* Regel in Acta Hort. Peterp. **5**:313. f. 2. 1878. ——*R. xanthina* var. *kokanica* Bouleng. in Bull. Jard. Bot. Bruxell. **13**:182. 1935.

小灌木,高 1.5—2 米;枝直伸开展,皮粗糙,密被直立针刺,针刺基部增粗,成圆盘状,幼时混有腺毛。小叶 5—7(—9),连叶柄长 4.5—8 厘米;小叶片卵形、椭圆形或倒卵形,长 1—2.2 厘米,宽 6—13 毫米,先端圆钝,稀急尖,基部宽楔形或近圆形,边缘有尖锐重锯齿,齿尖常带腺,上面无毛或近无毛,下面有腺或有极稀疏柔毛,中脉突起;叶轴和叶柄有腺和

短针刺;托叶大部贴生于叶柄,仅顶端离生部分呈卵形,边缘有齿和腺。花单生于叶腋,无苞片;花梗长 1.5—3 厘米,有腺或无腺,无毛;花直径 2—4(—6) 厘米;萼片披针形,先端长渐尖,有不规则 2—3 羽裂片,外面有腺或无腺,内面有稀疏短柔毛;花瓣乳白色或黄色;宽倒卵形,先端微凹;花柱离生,密被柔毛,稍伸出萼筒口外部,比雄蕊短很多。果球形,直径约 1 厘米,暗紫色或近褐色,有宿存、开展或直立的萼片。 花期 5—7 月,果期 8—11 月。

产我国新疆。多生于山坡、林边,为落叶松林下重要灌木之一,海拔 1500—2500 米。苏联中亚地区、伊朗、阿富汗有分布。

6. **宽刺蔷薇**

Rosa platyacantha Schrenk in Bull. Acad. Sci. St. Petersb. **10**:252. 1842; Crép. in Bull. Soc. Bot. Belg. **13**:270. 1875; Juzep. in Fl. URSS **10**:474. pl. 27. f. 3.1941.

小灌木,高 1—2 米;枝条粗壮,开展,无毛,皮刺多,扁圆而基部膨大,黄色。小叶 5—7,连叶柄长 3—5 厘米;小叶片革质,近圆形、倒卵形或长圆形,长 8—15 毫米,宽 5—10 毫米,先端圆钝,基部宽楔形或近圆形,边缘上半部有锯齿 4—6 个,下半部或基部全缘,两面无毛或下面沿脉微有柔毛;叶轴、叶柄幼时有腺以后脱落;托叶大部贴生于叶柄,仅顶端部分离生,披针形,有腺齿。花单生于叶腋或 2—3 朵集生;无苞片;花梗长 1—3.5 厘米,通常无毛;花直径 3—5 厘米;萼筒、萼片外面无毛,萼片披针形,先端渐尖,全缘,比萼筒长 1 倍,内面被柔毛;花瓣黄色,倒卵形,先端微凹,基部楔形;花柱离生,稍伸出萼筒口外,被黄白色长柔毛,比雄蕊短。果球形至卵球形,直径约 1 厘米,暗红色至紫褐色,有光泽;萼片直立,宿存。 花期 5—8 月,果期 8—11 月。

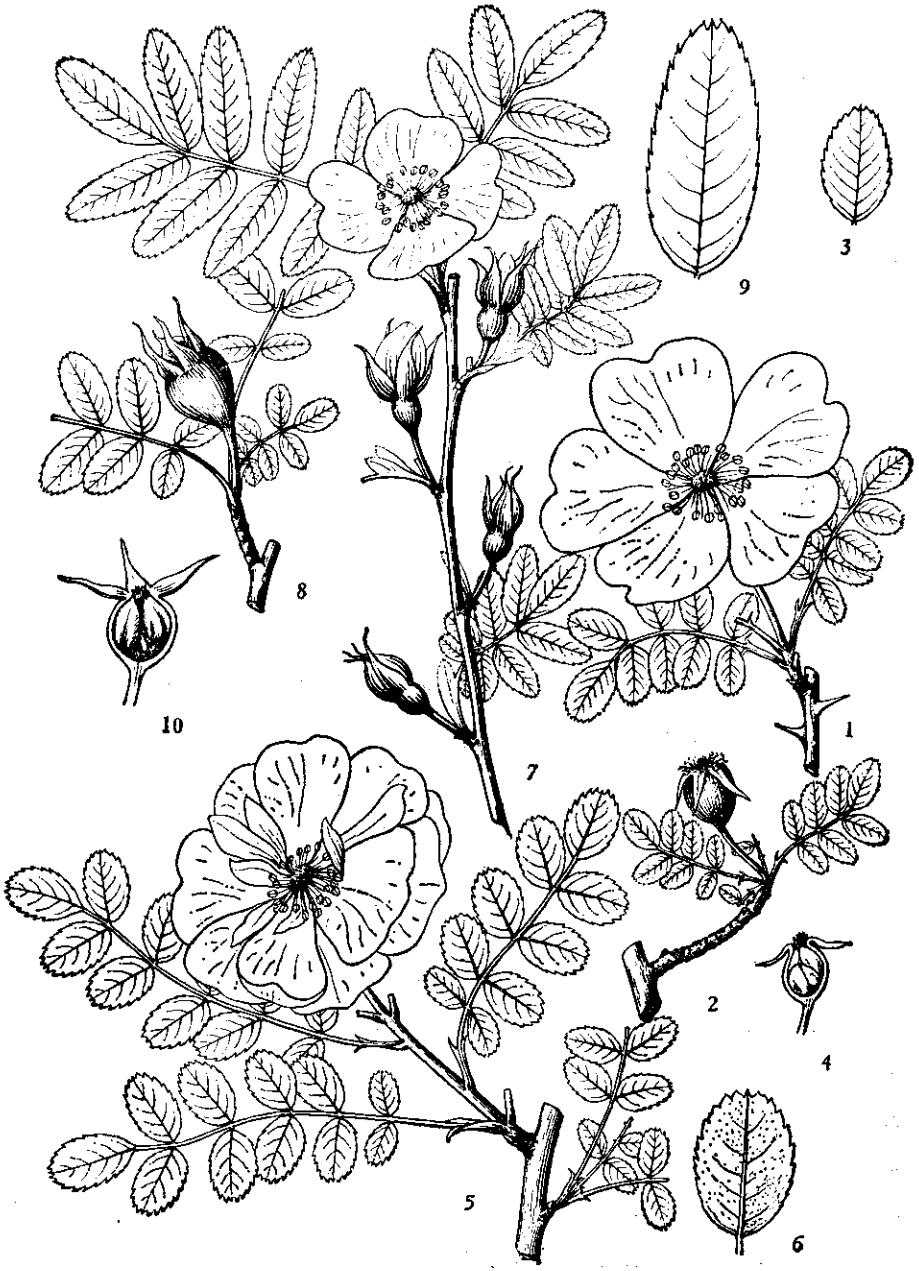
产我国新疆。生于林边、林下、灌木丛中较干旱山坡、荒地或水旁润湿处,海拔 1100—1800 米。

本种与分布华北的黄刺玫 R. xanthina Lindl. f. spontanea Rehd. 极为近似,但后者小叶片数目较多 7—13,质地较薄,叶边全部有锯齿 (8—12),皮刺常与树皮同色,可以区别。本种与黄蔷薇 R. hugonis Hemsl. 的异点在后者枝条常密被针刺,小叶片 5—13,叶边锯齿较尖锐。

7. **黄蔷薇**(群芳谱) 大马茄子、红眼刺 (陕西) 图版 57: 1—4

Rosa hugonis Hemsl. in Curtis's Bot. Mag. **131**:t. 8004. 1905; Willmott, Gen. Ros. **2**:279. t. 1914; 中国高等植物图鉴 **2**: 245. 图 2219. 1972; 秦岭植物志 **1**(2): 564. 1974. ——*R. xanthina* auct. non Lindl. 1820:Crép. in Bull. Soc. Bot. Ital. **1897**:233. 1897. excl. syn.

矮小灌木,高约 2.5 米;枝粗壮;常呈弓形;小枝圆柱形,无毛,皮刺扁平,常混生细密针刺。小叶 5—13,连叶柄长 4—8 厘米;小叶片卵形、椭圆形或倒卵形,长 8—20 毫米,宽 5—12 毫米,先端圆钝或急尖,边缘有锐锯齿,两面无毛,上面中脉下陷,下面中脉突起;托叶狭长,大部贴生于叶柄,离生部分极短,呈耳状,无毛,边缘有稀疏腺毛。花单生于叶腋,



1—4.**黄蔷薇 Rosa hugonis** Hemsl.: 1.花枝，2.果枝，3.小叶片，4.果纵剖面。5-6.**黄刺玫 Rosa xanthina** Lindl.: 5.花枝，6.小叶片。7--10.**峨眉蔷薇 Rosa omeiensis** Rolfe: 7.花枝，8.果枝，9.小叶片，10.果纵剖面。(吴彰桦绘)

无苞片；花梗长 1—2 厘米，无毛；花直径 4—5.5 厘米；萼筒、萼片外面无毛，萼片披针形，先端渐尖，全缘，有明显的中脉，内面有稀疏柔毛；花瓣黄色，宽倒卵形，先端微凹，基部宽楔形；雄蕊多数，着生在坛状萼筒口的周围；花柱离生，被白色长柔毛，稍伸出萼筒口外面，比雄蕊短。果实扁球形，直径 12—15 毫米，紫红色至黑褐色，无毛，有光泽，萼片宿存反折。 花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产山西、陕西、甘肃、青海、四川。生山坡向阳处、林边灌丛中，海拔 600—2300 米。模式标本采自陕西。

本种近似黄刺玫 R. xanthina Lindl.，但本种小枝有皮刺和针刺；小叶片下面无毛，叶边锯齿较尖锐，花直径比较大，4—5.5 厘米。可以区别。

8. **黄刺玫**（种子植物名称） 黄刺莓（中国高等植物图鉴）

Rosa xanthina Lindl. Ros. Monogr. 132. 1820; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 342. 1915；东北木本植物图志 312. 图版 108. 图 225. 1955；东北植物检索表 154. 图版 48. 图 4. 1959；中国高等植物图鉴 **2**: 245. 图 2220. 1972；秦岭植物志 **1**(2): 565. 1974；内蒙古植物志 **3**: 61. 1977.——*R. xanthinoides* Nakai in Bot. Mag. Tokyo **32**: 218. 1918, et Fl. Sylv. Kor. **7**: 33. t.6. 1918.

8a. **黄刺玫**（原变型） 图版 57: 5—6

R. xanthina Lindl. f. **xanthina**

直立灌木，高 2—3 米；枝粗壮，密集，披散；小枝无毛，有散生皮刺，无针刺。小叶 7—13，连叶柄长 3—5 厘米；小叶片宽卵形或近圆形，稀椭圆形，先端圆钝，基部宽楔形或近圆形，边缘有圆钝锯齿，上面无毛，幼嫩时下面有稀疏柔毛，逐渐脱落；叶轴、叶柄有稀疏柔毛和小皮刺；托叶带状披针形，大部贴生于叶柄，离生部分呈耳状，边缘有锯齿和腺。花单生于叶腋，重瓣或半重瓣，黄色，无苞片；花梗长 1—1.5 厘米，无毛，无腺；花直径 3—4(—5) 厘米；萼筒、萼片外面无毛，萼片披针形，全缘，先端渐尖，内面有稀疏柔毛，边缘较密；花瓣黄色，宽倒卵形，先端微凹，基部宽楔形；花柱离生，被长柔毛，稍伸出萼筒口外部，比雄蕊短很多。果近球形或倒卵圆形，紫褐色或黑褐色，直径 8—10 毫米，无毛，花后萼片反折。 花期 4—6 月，果期 7—8 月。

东北、华北各地庭园习见栽培，早春繁花满枝，颇为美观。

8b. **单瓣黄刺玫**（变型）

R. xanthina Lindl. f. **normalis** Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 342. 1915. p.p. quoad. syn. Franch.; 秦岭植物志 **1**(2): 565. 1974.——*R. xanthina* Lindl. f. *spontanea* Rehd. in Journ. Arn. Arb. **5**: 209. 1924；内蒙古植物志 **3**: 61. 图版 30. 图 5—7. 1977.——*R. xanthina* auct. non Lindl. 1920: Franch. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris ser. 2. **5**: 267. t. 15.f. 2. 1883.——*R. eglanteria* auct. non L. 1753: Graebner in Engler, Bot. Jabrb. 34. Beibl. **75**: 40. 1904.

单瓣黄色。为栽培黄刺玫的原始种。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山东、山西、陕西、甘肃等省区。生向阳山坡或灌木丛中。

9. **樱草蔷薇**(经济植物手册)　大马茄子(甘肃)

Rosa primula Bouleng. in Bull. Jard. Bot. Bruxell. **14**:121. 1936. ——*R. xanthina* f. *normalis* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:342. 1915. quoad. pl. cit. ——*R. ecae* auct. non Ait. 1881: Mc Farland in Fl. & Silva **8**:242. f. 83. 1936.

直立小灌木,高 1—2 米; 小枝圆柱形,细弱,无毛; 散生直立稍扁而基部膨大的皮刺。小叶 9—15, 稀 7, 连叶柄长 3—7 厘米; 小叶片椭圆形、椭圆倒卵形至长椭圆形,长 6—15 毫米,宽 3—8 毫米,先端圆钝或急尖,基部近圆形或宽楔形, 边缘有重锯齿, 两面均无毛,下面中脉突起,密被腺点;叶轴、叶柄有稀疏腺;托叶卵状披针形,大部贴生于叶柄,边缘有不明显锯齿和腺,无毛。花单生于叶腋,无苞片;花梗长 8—10 毫米, 无毛; 花直径 2.5—4 厘米; 萼筒、萼片外面无毛,萼片披针形,先端渐尖,全缘,内面有稀疏长柔毛; 花瓣淡黄或黄白色,倒卵形,先端微凹,基部宽楔形;花柱离生,被长柔毛,比雄蕊短。果卵球形或近球形,直径约 1 厘米,红色或黑褐色,无毛,萼片反折宿存,果梗长可达 1.5 厘米。　花期 5—7 月, 果期 7—11 月。

产河北、河南、山西、甘肃、陕西、四川。多生山坡、林下、路旁或灌丛中, 海拔 1400—3450 米。

本种与阿富汗黄刺玫 R. ecae Ait. 极为近似,惟本种小叶片较多 9—15, 边缘锯齿较密 5—17, 花色淡黄, 直径 3—4 厘米。 后者小叶片 5—7(—9), 边缘锯齿 5—11, 花色深黄, 直径 1.5—2 厘米。可以区别。

10. **异味蔷薇**

Rosa foetida Herrm. Diss. Bot.-Med. Rosa 18. 1762; Willmott, Gen. Ros. **2**:267. t. 1914. ——*R. lutea* Mill. Gard. Dict. ed 8. **2**: no. 11. 1768; Curtis in Curtis's Bot. Mag. **11**: t. 363. 1979. ——*R. eglanteria* auct. non L. 1753: L. Amoen Acad. **5**:220. 1760; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:366. 1878.

10a. **异味蔷薇**(原变形)

R. foetida Herrm. f. **foetida**

灌木,高 1.5—3 米;小枝细弱,红褐色,无毛;皮刺直立,基部有圆盘。小叶 5—9,连叶柄长 4—6 厘米; 小叶片宽卵形或倒卵形, 先端急尖或截形,基部近圆形或宽楔形,边缘有重锯齿,上面暗绿色,有毛或近无毛,下面有稀疏柔毛和散生腺毛;小叶柄和叶轴有柔毛和腺毛;托叶大部贴生于叶柄,离生部分卵状披针形, 先端渐尖, 边缘有腺毛。花单生,稀数朵,无苞片;花梗长 4—5 厘米,无毛; 花直径 4—6 厘米; 萼片三角状披针形,先端叶状,全缘,外面有稀疏柔毛和腺毛,内面密被长柔毛,比萼筒长 2 倍;花瓣深黄色;雄蕊多数;花柱

离生，不伸出，有柔毛。果球形，红色。

原产西亚。我国有下列栽培变型。

重瓣异味蔷薇(变型)

10b. **R. foetida** Herrm. f. **persiana** (Lem.) Rehd. in Mitt. Deuts. Dendr. Ges. **1915** (24):222. 1916.

花重瓣，黄色，直径 4—6.5 厘米。

我国新疆(于田)栽培。

11. **高山蔷薇**(台湾木本植物志)

Rosa transmorrisonensis Hayata, Ic. Pl. Formos. **3**:97. 1913; Li, Woody Fl. Taiwan 300. 1963; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:103. 1977.

矮生常绿灌木；小枝无毛，常有散生或对生皮刺，小叶 5—7，稀 3；小叶片椭圆形或长圆形，顶生叶片较大，长 5—25 毫米，先端圆钝至急尖或平截，上面近无毛，下面在中脉上有短柔毛，边有尖锐锯齿，或有稀疏腺毛；叶轴和叶柄有柔毛、腺毛和稀疏皮刺；托叶披针形，长约 1 厘米，大部分连于叶柄，边有腺毛，近无毛或两面被稀疏柔毛。花单生或 3—5 成聚伞花序；花梗长约 1.5 厘米，有腺毛；萼片三角卵形，先端渐尖，内面被绒毛，外面被柔毛和腺毛，边缘有裂片及腺毛；花瓣 5，白色，倒卵形，长约 1 厘米，宽约 6 毫米，先端微凹；花柱 9—10，丝状，无毛或近无毛。果近球形，直径约 6 毫米。

特产我国台湾。海拔 2400 米以上高山。

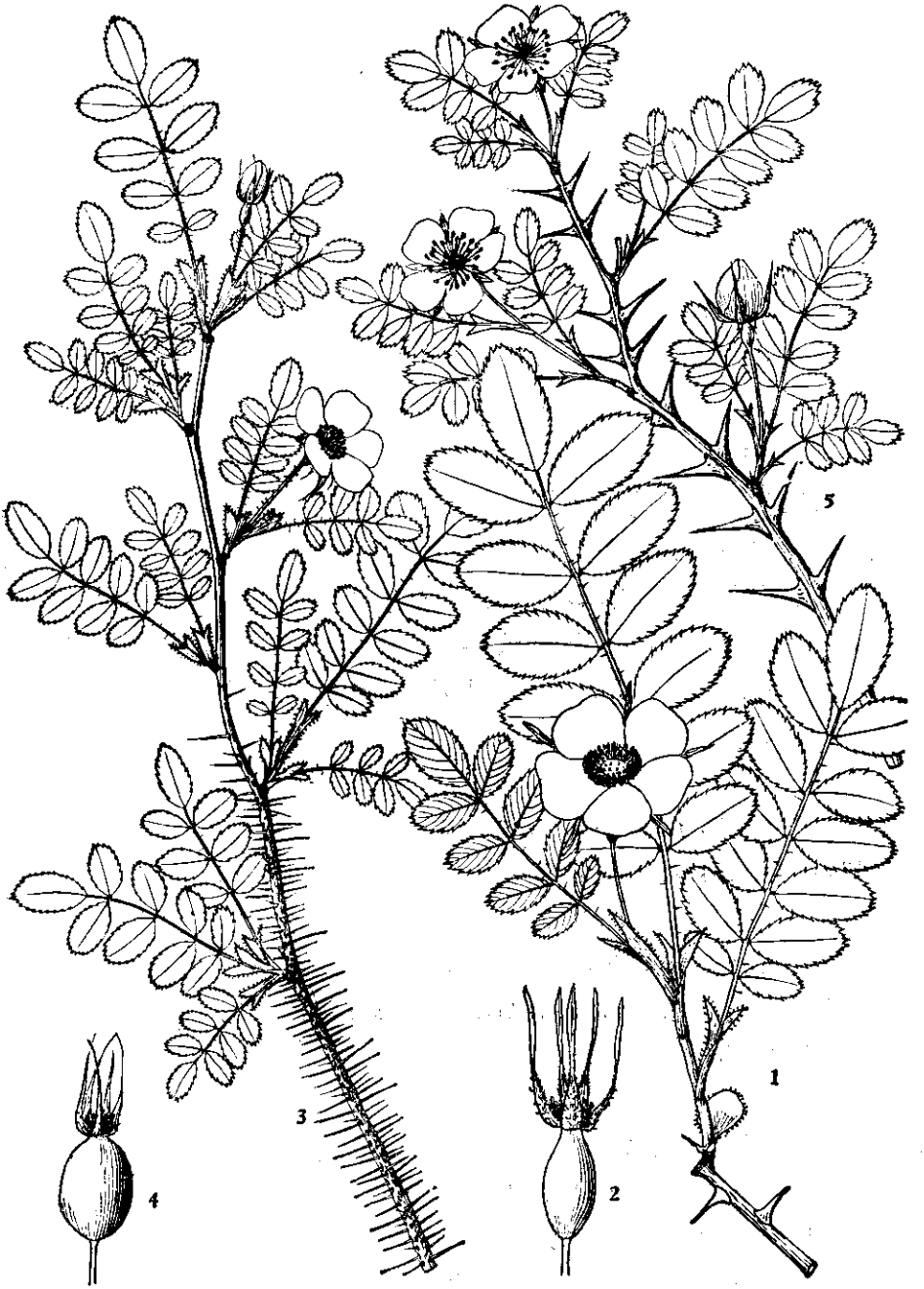
据《台湾植物志》检索表中，将本种花柱列为合柱组，而在《台湾植物图谱》早田文藏的原始记载为花柱 9—10，丝状，长约 5 毫米，伸出萼筒之外。本种究应属于何组，由于手边资料缺乏，不能臆断，暂附于此，以待日后研究决定。

12. **细梗蔷薇**(华北经济植物志要)

Rosa graciliflora Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:330. 1915.

小灌木，高约 4 米；枝圆柱形，有散生皮刺；小枝纤细，无毛或近于无毛，有时有腺毛。小叶 9—11，稀 7，连叶柄长 5—8 厘米；小叶片卵形或椭圆形，长 8—20 毫米，宽 7—12 毫米，先端急尖或圆钝，基部楔形或近圆形，边缘有重锯齿或部分为单锯齿，齿尖有时有腺，上面深绿色，无毛，下面淡绿色，无毛或有稀疏柔毛，常有腺；叶轴和叶柄散生稀疏皮刺和腺毛；托叶大部贴生于叶柄，离生部分呈耳状，边缘有腺齿，无毛。花单生于叶腋，基部无苞片；花梗长 1.5—2.5 厘米，无毛，有时有稀疏的腺毛；花直径 2.5—3.5 厘米；萼筒、萼片外面无毛，萼片卵状披针形，先端呈叶状，全缘或有时有齿，内面有白色绒毛；花瓣粉红色或深红色，倒卵形，先端微凹，基部楔形；雄蕊多数，着生在坛状萼筒口部周围；花柱离生，稍外伸出，密被柔毛。果倒卵形至长圆倒卵形，长 2—3 厘米，红色，有宿存直立萼片。 花期 7—8 月，果期 9—10 月。

产四川、云南、西藏。多生于山坡、云杉林下或林边灌丛中，海拔 3300—4500 米。模



1—2. **秦岭蔷薇 Rosa tsinglingensis** Pax. et Hoffm.: 1.花枝，2.果实。3—4. **长白蔷薇 Rosa koreana** Kom.: 3.花枝， 4.果实。5. **玉山蔷薇 Rosa morrisonensis** Hayata: 花枝。(马建生绘)

式标本采自四川康定大炮山。

本种小叶具有重锯齿，下面有时具腺，与腺叶扁刺蔷薇 R. sweginzowii Koehne var. glandulosa Card. 极为近似。但后者皮刺一般扁宽，叶片较大，花梗萼筒密被腺毛，萼片先端延长成叶状，有明显锯齿或羽裂片，花梗基部有明显苞片，可以识别。又由于本种花梗下不具苞片，使此两种分别属于不同组，扁刺蔷薇属于桂味组，而本种为芹叶组的成员之一。

13. **秦岭蔷薇**（秦岭植物志） 图版 58：1—2

Rosa tsinglingensis Pax. et Hoffm. in Fedde, Repert. Nov. Sp. Beih. **12**:414. 1922; 秦岭植物志 **1**(2): 566. f. 472. 1974.

小灌木，高 2—3 米；小枝纤细，无毛；散生浅色皮刺，有时偶有针刺及腺毛。小叶通常 11—13，稀 9，连叶柄长 5—11 厘米；小叶片椭圆形或长圆形，长 1—2 厘米，宽 8—12 毫米，先端圆钝或急尖，基部近圆形或宽楔形，边缘有重锯齿或单锯齿，幼时齿尖带腺，上面无毛，叶脉下陷，下面无毛或近于无毛，常沿中脉有腺毛。叶轴叶柄有散生皮刺和腺毛；托叶大部贴生于叶柄，仅顶端部分离生，离生部分耳状，无毛，边缘具有腺齿。花单生于叶腋，无苞片；花梗长 1.5—2 厘米，无毛，有散生的腺毛；花直径 2.5—3 厘米；萼筒萼片外面无毛，萼片三角状披针形，先端叶状，全缘或有锯齿，内面密被柔毛；花瓣白色，倒卵形，基部楔形；雄蕊多数；花柱离生，稍伸出，密被柔毛。果倒卵圆形至长圆倒卵圆形，长 2—3 厘米，红褐色，有宿存直立萼片。 花期 7—8 月，果期 9 月。

产陕西、甘肃。多生于桦木林下或灌丛中，海拔 2800—3700 米。模式标本采自太白山。

本种与细梗蔷薇 R. graciliflora Rehd. et Wils. 极为近似，甚至可合并为一种，惟本种小叶片常 13，花瓣白色，直径稍小，可以区别。

系 2. 四数花系——Ser. Sericeae (Crép.) Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4):2. 1981. ——Sect. Sericeae Crep. in Journ. Hort. Soc. Lond. **11**:226. 1889; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:343. 1915.

本系有下列 6 种。

14. **求江蔷薇** 图版 59：5—6

Rosa taronensis Yü et Ku, Bull. Bot. Res. **1**(4):6. 1981.

灌木，高 1—2.5 米；小枝圆柱形，常无毛，有基部膨大的皮刺和细密的针刺。小叶 7—9(—13)，连叶柄长 4—10 厘米；小叶片长圆形或长圆倒卵形，长 1—3 厘米，宽 5—12 毫米，先端截形，基部宽楔形或近圆形，边缘仅顶端的 1/3 或最多不超过 1/2 部分有锐锯齿，下半部全缘，上下两面均无毛或下面有时沿中脉稍有柔毛和小皮刺；小叶柄和叶轴无毛，有散生小皮刺；托叶宽，大部贴生于叶柄，离生部分卵形，先端尾尖，两面无毛，边缘有腺齿。花单生；无苞片；花梗短，长不超过 1.2 厘米，无毛；花直径 3.5—4 厘米；萼筒倒圆锥

形，无毛；萼片 4，宽卵形，先端短尾状，全缘，外面有毛或近无毛，内面密被黄白色长柔毛，边缘较密；花瓣 4，淡黄色，宽倒卵形，先端微凹，基部宽楔形；花柱离生，比雄蕊短。果倒圆锥形，直径约 1 厘米，桔黄色，成熟时果梗膨大，萼片直立，常宿存。

产云南。多生于草地或杂木林中，海拔 2400—3300 米。模式标本采自云南贡山。

本种与广泛分布西南高山地区的峨眉蔷薇 R. omeiensis Rolfe 极为近似，惟后者小叶片对数较多（4—8对），叶边全部有锯齿，花瓣白色，果实亮红色，有较长肉质果梗，易于区别。

15. **峨眉蔷薇**　刺石榴、山石榴(陕西)

Rosa omeiensis Rolfe in Curtis's Bot. Mag. **138**:t. 8471. 1912; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:331. 1915; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 235. 1917; Byhouwer in Journ. Arn. Arb. **10**:102. 1929; Hu et Chun, Icon. Pl. Sin **2**:31. pl. 81. 1929; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **13**:318. 1932; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:528. 1933.; Rehd. l.c. **17**:339. 1936; 中国高等植物图鉴 **2**: 246. 图 2221. 1972; 秦岭植物志 **1**(2): 566. 图 471. 1974. —— *R. sericea* f. *inermi-eglandulosa* Focke in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **5**:69. 1911. ——*R. sericea* f. *aculeato-eglandulosa* Focke l. c. **5**:70. 1911. ——*R. sorbus* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **13**:338. 1914. ——*R. sericea* auct. non Lindl. 1820: Diels in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **7**:238. 1912.

15a. **峨眉蔷薇**(原变型)　图版 57: 7—10

R. omeiensis Rolfe f. **omeiensis**

直立灌木，高 3—4 米；小枝细弱，无刺或有扁而基部膨大皮刺，幼嫩时常密被针刺或无针刺。小叶 9—13(—17)，连叶柄长 3—6 厘米；小叶片长圆形或椭圆状长圆形，长 8—30 毫米，宽 4—10 毫米，先端急尖或圆钝，基部圆钝或宽楔形，边缘有锐锯齿，上面无毛，中脉下陷，下面无毛或在中脉有疏柔毛，中脉突起；叶轴和叶柄有散生小皮刺；托叶大部贴生于叶柄，顶端离生部分呈三角状卵形，边缘有齿或全缘，有时有腺。花单生于叶腋，无苞片；花梗长 6—20 毫米，无毛；花直径 2.5—3.5 厘米；萼片4，披针形，全缘，先端渐尖或长尾尖，外面近无毛，内面有稀疏柔毛；花瓣 4，白色，倒三角状卵形，先端微凹，基部宽楔形；花柱离生，被长柔毛，比雄蕊短很多。果倒卵球形或梨形，直径 8—15 毫米，亮红色，果成熟时果梗肥大，萼片直立宿存。　花期 5—6 月，果期 7—9 月。

产云南、四川、湖北、陕西、宁夏、甘肃、青海、西藏。多生于山坡、山脚下或灌丛中，海拔750—4000 米。

根皮含鞣质 16%，可提制烤胶。果实味甜可食也可酿酒，晒干磨粉掺入面粉可作食品，又可入药，有止血、止痢、涩精之效。

峨眉蔷薇变型检索表

1.小叶片 9—13(—17)，下面被柔毛或近无毛，或有腺毛。
  2.小叶片下面被柔毛或近无毛，无腺毛。
    3.小枝仅具皮刺，皮刺小，仅基部稍膨大，不呈翼状……15a.**原变型** f. **omeiensis**
    3.小枝密被针刺和宽、扁、紫色大形翼状皮刺……15b.**扁刺峨眉蔷薇** f. **pteracantha** Rehd. et Wils.
  2.小叶下面密被腺毛 …… 15c.**腺叶峨眉蔷薇** f. **glandulosa** Yü et Ku
1.小叶片 5—9，两面无毛仅上半部有锯齿，基部全缘 …… 15d.**少对峨眉蔷薇** f. **paucijuga** Yü et Ku

15b. **扁刺峨眉蔷薇**(变型)

R. omeiensis Rolfe f. **pteracantha** Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:332. 1915; 秦岭植物志 **1**(2): 566. 1974.

幼枝密被针刺及宽扁大形紫色皮刺，小叶片上面叶脉明显，下面被柔毛。

产四川、云南、贵州、甘肃、青海、西藏。

15c. **腺叶峨眉蔷薇**(变型)

R. omeiensis Rolfe f. **glandulosa** Yü et Ku, Bull. Bot. Res. **1**(4):7. 1981.

本变型叶柄及叶片下面有腺体，叶边单锯齿或部分近重锯齿。

产四川、云南、甘肃。

15d. **少对峨眉蔷薇** (变型)

R. omeiensis Rolfe f. **paucijuga** Yü et Ku, 植物分类学报 **18**(4): 502. 1980.

小叶 5—9，长圆形或倒卵长圆形，锯齿在前半部，基部全缘，两面无毛；果实梨形，果梗较短，稍膨大，红色。

产云南、西藏。生高山灌丛中向阳坡地。海拔 2800—3600 米。

本变型特征介于峨眉蔷薇 Rosa omeiensis Rolfe 与绢毛蔷薇 Rosa sericea Lindl. 两者之间，系二者的过渡类型。

16. **玉山蔷薇** (台湾木本植物志) 图版 58: 5

Rosa morrisonensis Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **30**(1):97. 1911, et Ic. Pl. Formos. **1**:241. t. 30. 1911; Li, Woody Fl. Taiwan 298. 1963. ——*R. sericea* Lindl. var. *morrisonensis* (Hayata) Masamune in Trans Nat. Hist. Soc. Formos. **28**:435. 1938; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**: 102. 1977.

小灌木，高 1—2 米；枝细长，无毛；皮刺常成对，直立，长可达 1 厘米，钻状；有时密被针刺。小叶 7—11(—13)，连叶柄长 3—5 厘米；小叶片倒卵形至长圆形，长 6—12 毫米，宽 5—8 毫米，先端圆钝或截形，基部近圆形或宽楔形，边缘中部以上有锐锯齿，下面全缘，两面均无毛；小叶柄和叶轴均无毛而有极稀疏小皮刺和腺毛；托叶贴生于叶柄，离生部分长圆披针形，先端渐尖，全缘或有极稀疏浅齿和腺，无毛。花单生于短枝顶端，花梗长 1—1.5 厘米，无毛或近无毛；花直径约 2.5 厘米；萼筒梨形或长圆形；萼片披针形，先端长渐

尖，全缘，内面密被柔毛，萼筒和萼片外面近于无毛，有时有稀疏的腺；花瓣4，白色，长倒卵形，先端圆，基部楔形，比萼片稍长；花柱粗而分生，突出，有长柔毛。果梨形，直径6—8毫米。　花期6—7月。

产我国台湾(玉山)。海拔3200—4160米。

据原作者早田文藏记载，本种近似小叶蔷薇 R. willmottiae Hemsl. 和藏边蔷薇 R. webbiana Wall.，但本种花基部无小苞片，花瓣白色，有长尖萼片和尖锐锯齿的叶片与后二者不同。又本种近似黄刺玫 R. xanthina Lindl.，但本种的萼片花瓣均为4数，又萼片狭长和叶片有尖锐锯齿也易于区别。

正宗严敬将本种改为绢毛蔷薇之变种 R. sericea Lindl. var. morrisonensis (Hayata) Masamune 从小叶形状及叶边锯齿确极相似，惟本种皮刺多对生，叶片两面无毛，可以区别，仍暂从早田文藏之意见。

17. **绢毛蔷薇**(拉汉种子植物名称)

Rosa sericea Lindl. Ros. Monogr. 105.t. 120. 1820; Hook. in Curtis's Bot. Mag. 16:t. 5200. 1860; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:367. 1878; Willmott, Gen. Ros. **1**:163. t. 1911; Kitamura in Fa. & Fl. Nepal Himal. **1**:157. 1952—53; Hara et Ohashi in Fl. E. Himal. 127. 1966; 中国高等植物图鉴 **2**: 246.图222. 1972; Hara in Enum. Flow. Pl. Nepal **2**: 143. 1979. ——*R. wallichii* Tratt. Ros. Monogr. **2**:293. 1823. ——*R. tetrapetala* Royle Ill. Bot. Himal. 208. t. 42. 1835.

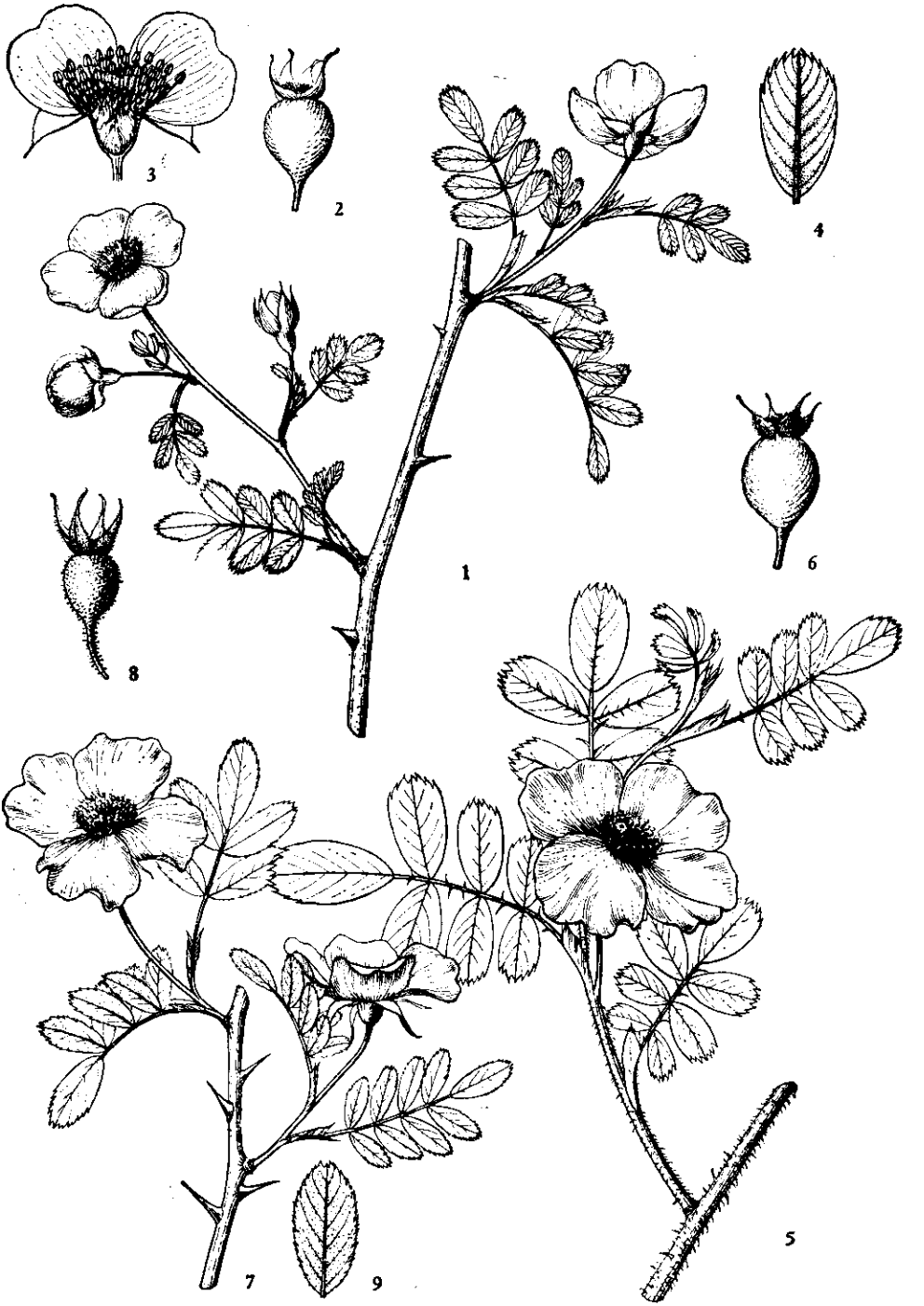
17a. **绢毛蔷薇**(原变型)　图版59: 1—4

R. sericea Lindl. f. **sericea**

直立灌木，高1—2米；枝粗壮，弓形；皮刺散生或对生，基部稍膨大，有时密生针刺。小叶(5)7—11，连叶柄长3.5—8厘米；小叶片卵形或倒卵形，稀倒卵长圆形，长8—20毫米，宽5—8毫米，先端圆钝或急尖，基部宽楔形，边缘仅上半部有锯齿，基部全缘，上面无毛，有褶皱，下面被丝状长柔毛；叶轴、叶柄有极稀疏皮刺和腺毛；托叶大部贴生于叶柄，仅顶端部分离生，呈耳状，有毛或无毛，边缘有腺。花单生于叶腋，无苞片；花梗长1—2厘米，无毛；花直径2.5—5厘米；萼片卵状披针形，先端渐尖或急尖，全缘，外面有稀疏柔毛或近于无毛，内面有长柔毛；花瓣白色，宽倒卵形，先端微凹，基部宽楔形；花柱离生，被长柔毛，稍伸出萼筒口外，比雄蕊短。果倒卵球形或球形，直径8—15毫米，红色或紫褐色，无毛，有宿存直立萼片。　花期5—6月，果期7—8月。

产云南、四川、贵州、西藏。多生于山顶、山谷斜坡或向阳燥地，海拔2000—3800米。印度、缅甸、不丹也有分布。

本种与峨眉蔷薇 R. omeiensis Rolfe 为近缘，但后者小叶片一般9—17，叶边全部有锯齿，下面无毛或在中脉上稍有短柔毛，果实较大，梨形，具肥厚果梗与果实近等长，是其异点。



1—4.**绢毛蔷薇 Rosa sericea** Lindl.: 1.花枝，2.果实，3.花纵剖面，4.小叶片。5—6.**求江蔷薇 Rosa taronensis** Yü: et Ku 5.花枝，6.果实。7—9.**川西蔷薇 Rosa sikangensis** Yü et Ku: 7.花枝，8.果实，9.小叶背面示腺点及重锯齿。(张泰利绘)

绢毛蔷薇变型检索表

1.小叶片下面被柔毛和腺毛。
　2.小叶片下面仅被柔毛,无腺毛。
　　3.皮刺小,仅基部稍膨大……17a.**原变型** f. **sericea**
　　3.皮刺宽、扁而大,呈翼状……17b.**宽刺绢毛蔷薇** f. **pteracantha** Franch.
　2.小叶片下面被柔毛和腺毛……17c.**腺叶绢毛蔷薇** f. **glandulosa** Yü et Ku
1.小叶片下面无毛或近无毛……17d.**光叶绢毛蔷薇** f. **glabrescens** Franch.

17b. **宽刺绢毛蔷薇**(变型)

R. sericea Lindl. f. **pteracantha** Franch. Pl. Delav. 220. 1890.

本变型主要特征小枝被宽扁大形皮刺;小叶片下面被柔毛,边缘仅上半部有锯齿。

产我国西藏。生山沟、干河谷或山坡灌丛中,海拔 3000—4400 米。

17c. **腺叶绢毛蔷薇**(变型)

R. sericea Lindl. f. **glandulosa** Yü et Ku, 植物分类学报 **18**(4): 503. 1980.

本变型的主要特征小叶下面被腺毛和柔毛,边缘仅上半部有单锯齿。

产我国西藏。生山坡灌丛中、河谷或林缘山麓,海拔 2550—4200 米。

17d. **光叶绢毛蔷薇**(变型)

R. sericea Lindl. f. **glabrescens** Franch. Pl. Dalav. 220. 1890.

本变型主要特征小叶下面无毛或近无毛,边缘仅上半部有锯齿。

产西藏。生山坡灌丛中或疏林中,海拔 2600—3300 米。

18. **毛叶蔷薇**

Rosa mairei Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **11**:299. 1912; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **13**:319. 1932;Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:528. 1933. Rehd. in Journ.Arn. Arb. **17**: 399. 1936.

矮小灌木,高 1—2 米;枝圆柱形,粗壮,常呈弓形弯曲,幼嫩时被长柔毛,逐渐脱落,老时无毛,散生扁平、翼状皮刺,有时密被针刺。小叶 5—9(—11),连叶柄长 2—7 厘米,小叶片长圆倒卵形或倒卵形,有时有长圆形,长 6—20 毫米,宽 4—10 毫米,先端圆钝或截形,基部楔形或近圆形,边缘上部 2/3 或 1/3 的部份有锯齿,两面有丝状柔毛,下面更密,沿叶脉被丝状柔毛;托叶贴生于叶柄,离生部份卵形,边缘有齿或全缘,有毛。花单生于叶腋,无苞片;花梗长 8—15 毫米,有毛;花直径 2—3 厘米;萼片卵形或披针形,先端渐尖,全缘,外面有稀疏柔毛,内面密被柔毛;花瓣白色,宽倒卵形,先端凹凸不平,基部楔形;花柱离生,有毛,稍伸出萼筒口外,比雄蕊短很多。果倒卵圆形,直径约 1 厘米,红色或褐色,无毛,萼片宿存,直立或反折。　花期 5—7 月,果期 7—10 月。

产四川、云南、贵州、西藏。生山坡阳处或沟边杂木林中,海拔 2300—4180 米。

19. **川西蔷薇**　西康蔷薇(植物分类学报)　图版 59: 7—9

Rosa sikangensis Yü et Ku, 植物分类学报 **18**(4): 501.1980.

小灌木,高 1—1.5 米; 小枝近无毛;有成对或散生皮刺,混生细密针刺,针刺幼时顶端有腺。小叶 7—9(—13), 连叶柄长 3—5 厘米;小叶片长圆形或倒卵形,长 6—10 毫米,宽 4—8 毫米,先端圆钝或截形,基部近圆形或宽楔形,边缘有细密重锯齿,上面无毛或有毛,下面有毛有腺;小叶柄和叶轴有柔毛和腺;托叶宽,大部贴生于叶柄,离生部份卵形或镰刀状,边缘有腺,有毛或无毛。花单生,无苞片;果梗短,长 8—12 毫米,有腺毛;花直径约 2.5 厘米;萼筒卵球形,无毛,萼片 4, 卵状披针形,先端长渐尖,全缘,内面密被柔毛,外面较少而有腺毛;花瓣4,白色,倒卵形,先端微凹,基部宽楔形;花柱离生, 被长柔毛, 比雄蕊短很多。果近球形,直径约 1 厘米,红色,外面有腺毛;果梗细,有腺毛。

产四川、云南、西藏。多生于河边、路旁或灌丛中, 海拔 2900—4150 米。模式标本采自四川稻城。

本种近似绢毛蔷薇 R. sericea Lindl., 惟后者小叶边仅上半部有单锯齿, 下面密被柔毛,无腺,可以区别。

组 2. 蔷薇组——Sect. Rosa ——Sect. *Gallicanae* DC. ex Ser. Mus. Hist. Nat. Helv. **1**:2. 1818; Rehd. Man. Cult. Trees & Shrubs ed. 5. 432. 1951. ——*Rosa* div. *Centifoliae* DC. ex Ser. l. c. 1818; Lindl. Ros. Monogr. 60. 1820. —— *Rosa* Groupe *Gallicae* Thory, Prodr. Monogr. Ros. 86. 1820; Crép. in Journ. Hort. Soc. Lond. **11**:221. 1889. "sect."——*Rosa* Ser. *Jacquiniana* Tratt. Ros. Monogr. **1**:3. 1823. ——*Rosa* Ser. *Lawranciana* Tratt. op. cit. **1**:65. 1823. ——*Rosa* sect. *Cinnamomeae* Ser. Mus. Hist. Nat. Helv. **1**:1. 1818, et in DC. Prodr. **2**:602. 1825. p. p.

本组主产欧洲和西亚, 园艺品种很多, 我国引种栽培 4 种,供观赏和提取芳香油料。

蔷薇组分种检索表

1. 皮刺大小不等;小叶边常有带腺重锯齿;花常单生。
   2. 小叶片 3—5, 厚革质; 花梗直立……20. **法国蔷薇 R. gallica** L.
   2. 小叶片5,稀7,薄纸质,有时单锯齿;花梗弯曲 …… 21. **百叶蔷薇 R. centifolia** L.
1. 皮刺大小一致;小叶 5—7, 边常有单锯齿,无腺;花常数朵成伞房状花序。
   3. 小叶卵状长圆形, 下面常被短柔毛; 萼筒有腺毛; 花瓣粉色至粉红色, 单瓣或重瓣……22. **突厥蔷薇 R. damascena** Mill.
   3. 小叶 3(—7) 宽卵形或宽椭圆形,下面有短柔毛; 萼筒光滑, 花瓣白色或淡粉色,重瓣……23. **白蔷薇 R.** × **alba** L.

20. 法国蔷薇

Rosa gallica L. Sp. Pl. 429. 1753; Willmott, Gen. Ros. **2**:325. t. 1914; Bouleng. in Bull. Jard. Bot. Bruxell. **12**: 197. 1932.

直立灌木，高约 1.5 米；小枝通常有大小不等的皮刺并混生刺毛；小叶 3—5；小叶片革质，卵形或宽椭圆形，长 2—6 厘米，先端圆钝或短渐尖，基部圆形或近心形，有重锯齿，稀为单锯齿，齿尖常带腺，上面暗绿色，有褶皱，下面淡绿色，被柔毛；小叶柄和叶轴有刺毛和腺毛；托叶大部贴生于叶柄，离生部分卵形，边缘有腺毛。花单生，稀 3—4，无苞片；花梗直立粗壮，被腺毛；花直径 4—7 厘米；萼筒和萼片外面有腺，萼片常有多数裂片；花瓣粉红色或深红色。果近球形或梨形，亮红色，萼片脱落。

原产中欧、南欧及西亚，栽培历史悠久，园艺品种很多。有重瓣及半重瓣者。

我国各地均有栽培。

21. **百叶蔷薇**　洋蔷薇(中国树木分类学)

Rosa centifolia L. Sp. Pl. 491. 1753; Willmott, Gen. Ros. **2**: 341. t. 1914. ——*R. gallica* L. var. *centifolia* Regel in Acta Hort. Peterop. **5**:264. f. 2. 1878; Schneid. Ill. Handb. Laubh. **1**:547. 1906.

小灌木，高 2—3 米；小枝上有不等皮刺；小叶 5(—7)；小叶片薄，长圆形，先端急尖，基部圆形或近心形，边缘通常有单锯齿，上面无毛或偶有毛，下面有柔毛；小叶柄和叶轴有腺毛；托叶大部贴生于叶柄，离生部分卵形，边缘有腺。花单生，无苞片；常重瓣；芳香；花梗细长，弯曲，密被腺毛；萼片卵形，先端不明显叶状；花瓣粉红色；花柱离生，被毛。果卵球形或近球形，萼片宿存。

我国各地有栽培。

原产高加索，在欧洲栽培悠久，品种很多，不易与法国蔷薇品种区别。本种生长势较旺，叶片较宽大而薄，叶轴无刺，花常重瓣，香味浓，微垂，着生在弯曲的长花梗上，花瓣直立重叠如包心菜状；果近球形或卵圆形，有宿存萼片与法国蔷薇有别。

22. **突厥蔷薇**(经济植物手册)　大马士革蔷薇(拉汉种子植物名称)

Rosa damascena Mill. Gard. Dict. ed. 8. R. no.15. 1768; Willmott, Gen. Ros. **2**: 369. t. 1914. ——*R. gallica* var. *damascena* Voss. Vilmor. Blumengart. **1**:254. 1894.

灌木，高约 2 米；小枝通常有粗壮钩状皮刺，有时混有刺毛；小叶通常 5，稀 7；小叶片卵形、卵状长圆形，长 2—6 厘米，先端急尖，基部近圆形，边缘有单锯齿，无腺，上面无毛，下面被柔毛；小叶柄和叶轴有散生皮刺和腺毛；托叶有时为篦齿状，大部贴生于叶柄。花 6—12 朵，成伞房状排列；花梗细长，有腺毛；花直径 3—5 厘米；萼筒有腺毛，萼片卵状披针形，先端长渐尖，外面有腺毛，内面密被柔毛；花瓣带粉红色；花柱分离，被毛。果梨形或倒卵球形，红色，常有刺毛。

原产小亚细亚，在南欧栽培悠久，供制香精原料，经济价值很高。

我国各地近年已有引种栽培，供观赏及提取香精用。

本种与法国蔷薇 R. gallica L. 及百叶蔷薇 R. centifolia L. 的异点，在其皮刺大小一

致，叶边单锯齿；果实梨形；花常 6—12 朵，成伞房花序，单瓣或半重瓣，花梗萼筒密被腺毛，香味甚浓，也与法国蔷薇不同。

23. **白蔷薇**(经济植物手册)

Rosa × alba L. Sp. Pl. 492. 1753; Crép. in Bull. Soc. Bot. Belg. **18**:356. 1879; Willmott, Gen. Ros. **2**:409. t. 1914.

直立灌木，高约 2 米；小枝有不等钩状皮刺，有时混有刺毛。小叶通常 5，稀 7，宽椭圆形或卵形，稀长圆卵形，长 2—6 厘米，边缘有单锯齿，下面被毛，托叶宽，半边有锯齿。花排列成伞房状，花梗有腺毛，花直径 6—8 厘米；萼筒光滑，萼片卵状披针形，有羽状裂片，外被腺毛；花瓣单或重瓣，白色或粉红色，有香味。果长圆卵形，长约 2 厘米，鲜红色，萼片脱落。

我国各地有栽培，供观赏用。

原产地不详，一般认为园艺杂种（R. corymbifera × R. gallica）南欧诸国有栽培，供制香精之用。

组 3. 桂味组——Sect. Cinnamomeae DC. ex Ser. Mus. Helv. Hist. Nat. **1**:2. 1818. p. p.; Lindl. Ros. Monogr. 13. 1820; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:339. 1915; Rehd. Man. Cult. Trees & Shrubs ed. 5. 438. 1951. ——*Rosa* sect. *Hebecladae* DC. ex Ser. op. cit. 3. 1818. —— *Rosa* div. *Feroces* Lindl. Ros. Monogr. 3. 1820. —— *Rosa* groupe *Alpinenses* Thory Prodr. Monogr. Ros. 59. 1820. ——*Rosa* sect. *Gymnocarpae* Crép. in Bull. Soc.Bot. Belg. **15**:72. (Prim. Monog. Ros. 433) 1876. nom. subnud.

本组广泛分布亚、欧、美洲。我国产31种，分为以下 3 系。

桂味组分种检索表

1. 花托(萼筒)上部在果实成熟之后与萼片、花盘、花柱一起脱落。(脱萼系 Ser. Beggerianae Yü et Ku)
  2. 皮刺弯曲如镰刀状；花为多朵的伞房花序或圆锥花序；果球形……24. **弯刺蔷薇 R. beggeriana** Schrenk
  2. 皮刺直立，花单生或 2—3 朵；果近球形、梨形或椭圆形。
    3. 小枝通常有皮刺和刺毛，叶边有重锯齿或单锯齿，下面有柔毛；花白色……25. **腺齿蔷薇 R. albertii** Regel
    3. 小枝通常仅具皮刺，稀具刺毛；花紫红色或粉红色。
      4. 小叶 7—15，长圆形或椭圆形，通常为单锯齿，叶轴和小叶片下面沿脉被柔毛；果卵球形至椭圆形……26. **铁杆蔷薇 R. prattii** Hemsl.
      4. 小叶 7—9，椭圆形、倒卵形至近圆形，通常单锯齿或上半部为重锯齿，下面无毛；果近球形……27. **小叶蔷薇 R. willmottiae** Hemsl.
1. 花托(萼筒)上部和萼片、花盘、花柱在果实成熟时不脱落。
  5. 小叶长 1.5—7 厘米，大部先端急尖，伞房花序，多花，稀少花或单花(宿萼大叶系 Ser. Cinnamomeae

Yü et Ku)

6.伞房花序多花。

7.萼片羽裂,小叶边缘常为重锯齿,齿尖常带腺;小叶 7—9 枚,下面常有腺,无毛或脉上有柔毛;花直径 3—5 厘米,果长圆卵球形,有颈,长约 2.5 厘米……28.**刺梗蔷薇 R. setipoda** Hemsl. et Wils.

7.萼片全缘。

8.小枝通常仅有皮刺,有时几无刺。

9.小叶 3—5,稀 7,下面有毛或无毛,重锯齿,或单锯齿而有部分重锯齿;近伞形伞房花序;果近球形或卵球形……29.**伞房蔷薇 R. corymbulosa** Rolfe

9.小叶 7—11。

10.小叶下面无毛或近于无毛,单锯齿,花红色,伞房花序。

11.小叶片长 3—7 厘米,全边有锯齿;花梗长 1.5—4 厘米,密被腺毛,稀无毛;花直径 3.5—5 厘米……30.**尾萼蔷薇 R. caudata** Baker

11.小叶片长 1—2.5 厘米,中部以下近全缘;花梗长 1.5—3 厘米,光滑无毛或有稀疏腺毛,花直径 2—3.5 厘米……51.**钝叶蔷薇 R. sertata** Rolfe

10.小叶下面密被柔毛,或至少沿脉有柔毛。

12.花柱伸出,几与雄蕊等长或稍短;花直径 3.5—5 厘米;花粉红色,花梗及花托被腺毛,有时有短柔毛……31.**西北蔷薇 R. davidii** Crép.

12.花柱不伸出;花直径 2—3 厘米,花粉红色,花梗细长,花托光滑,稀有腺毛;小叶 7—9,下面有短柔毛稀无毛……32.**拟木香 R. banksiopsis** Baker

8.小枝被皮刺和刺毛。小叶 7—9,下面有短柔毛,单锯齿;伞房花序,花瓣深粉色、花梗和花托光滑……43.**全针蔷薇 R. persetosa** Rolfe

6.单花或少花。

13.托叶下面无皮刺。

14.小枝和皮刺被绒毛;小叶质地较厚,上面有明显褶皱,下面密被绒毛和腺体……33.**玫瑰 R. rugosa** Thunb.

14.小枝和皮刺无毛,稀幼嫩时小枝被稀疏柔毛;小叶质地较薄,上面无褶皱。

15.小叶下面有白霜并有腺点,皮刺直细;萼筒扁球形……34.**山刺玫 R. davurica** Pall.

15.小叶下面无白霜,无腺点;刺直,细弱,有时无刺;萼筒长椭圆形或长圆形。

16.叶边为单锯齿,下面有短柔毛;花梗长 2—3.5 厘米,无毛或有腺毛……35.**刺蔷薇 R. acicularis** Lindl.

16.叶边部分为重锯齿,下面无毛;花梗长 1.5—2 厘米,密被腺毛,稀光滑无毛……36.**尖刺蔷薇 R. oxyacantha** M. Bieb.

13.托叶下面有皮刺。

17.皮刺弯曲,镰刀状;小叶 7—9,下面无毛或有短柔毛;花数朵,花瓣白色,花梗有腺;果卵球形,直径 1—1.8 厘米……37.**疏花蔷薇 R. laxa** Retz.

17.皮刺直立。

18.小叶下面无毛或近于无毛。

19.小叶 7,卵形至卵状披针形,长 3—6 厘米;花常单生,暗红色,花梗长 1.5—3 厘米,通常无毛……38.**大红蔷薇 R. saturata** Baker

19.小叶 7—9(—11),椭圆形至卵形,长 1—3 厘米;花常 1—3 朵,粉红色。

20.花梗长 5—10 毫米,密被腺毛;小叶片先端急尖,稀圆钝,长 1—3 厘米;花直径

4—5 厘米 …… 39.美蔷薇 **R. bella** Rehd. et Wils.

20.花梗长 1.5—3 厘米,光滑稀有腺毛,小叶片先端圆钝或急尖,长 0.6—2.5 厘米;花直径 2—3.5 厘米 …… 51.钝叶蔷薇 **R. sertata** Rolfe

18.小叶下面被柔毛或至少沿脉被柔毛。

21.小叶 5,稀 7 或 3,上面无毛,下面有柔毛和腺,叶边重锯齿;花单生或数朵,粉红色,直径 2.5—3 厘米,花梗长 1.5—3 厘米,有腺毛……40.城口蔷薇 **R. chengkouensis** Yü et Ku

21.小叶 7—13,上面无毛,下面无腺有疏柔毛;萼筒常具腺毛。

22.萼片羽状分裂,常有腺毛。

23.枝被扁平皮刺和刺毛;小叶 7—11,具重锯齿,稀有时部分单锯齿,长 2—5 厘米;花 1—3 朵,粉红色,直径 3—5 厘米……41.扁刺蔷薇 **R. sweginzowii** Koehne

23.枝仅具皮刺;小叶 7—13,通常具单锯齿,长 1—4 厘米;花 1—2 朵,深血红色,直径 4—6 厘米……42.华西蔷薇 **R. moyesii** Hemsl. et Wils.

22.萼片全缘。

24.花玫瑰色或红色。

25.小枝通常密被刺毛;小叶 7—9(—11),椭圆形或卵状椭圆形,长 1.2—3 厘米,单锯齿稀重锯齿,下面无毛或有疏柔毛;花直径 2.5—3 厘米,花梗和花托光滑不具腺毛 …… 43.全针蔷薇 **R. persetosa** Rolfe

25.小枝通常仅具少数皮刺或无刺;小叶 9—11,长圆形至椭圆状卵形,长 2.5—6 厘米,单锯齿,下面密被短柔毛;花直径 3.5—5 厘米,花梗和花托密被腺毛,稀无腺毛 …… 44.大叶蔷薇 **R. macrophylla** Lindl.

24.花白色或淡粉色;小枝被皮刺和针刺;小叶 9—15,椭圆形至长圆形,长 1—4.5 厘米,单锯齿,下面脉上被柔毛;花直径 2—3 厘米,花梗和花托无毛或有稀疏柔毛和腺毛…… 45.西南蔷薇 **R. murielae** Rehd. et Wils.

5.小叶长 1.5 厘米或更小;花单生或少花(宿萼小叶系 Ser. Webbianae Yü et Ku)

26.小苞片 2—3 枚或更多,近圆形、卵形或宽卵形,先端圆钝或急尖。

27.小叶边缘为重锯齿;小苞片近圆形或卵形……46.滇边蔷薇 **R. forrestiana** Boulenge.

27.小叶边缘为单锯齿;小苞片卵形或宽卵形。

28.花伞房状或圆锥状花序,花直径约 3 厘米;小叶 7—9 …… 47.多苞蔷薇 **R. multibracteata** Hemsl

28.花单生,花直径 2—2.5 厘米;小叶通常 5,稀 7 或 3 …… 48.短脚蔷薇 **R. calyptopoda** Card.

26.小苞片通常 1 枚,稀 2 或 3 枚;卵形,先端短渐尖。

29.花梗短,长 8—15 毫米。

30.小叶通常 3—5,菱状卵形或长圆形,叶边有圆钝锯齿,下面有散生柔毛;花白色,未开时粉红色,直径约 2 厘米,花梗光滑无腺毛……49.粉蕾木香 **R. pseudobanksiae** Yü et Ku

30.小叶通常 7,近圆形,倒卵形或椭圆形,叶边有尖锐锯齿,下面被短柔毛;花粉红色,直径 2.5—3 厘米,花梗有腺毛。 …… 50.陕西蔷薇 **R. giraldii** Crép.

29.花梗长,长 15—30 毫米,光滑或有腺毛;小叶片无毛或仅下面沿脉有柔毛。

31.叶边有单锯齿,下面无腺点。

32.小叶 7—11,广椭圆形至卵状椭圆形,全部有锐锯齿,无毛;花 1 至数朵,粉红色至紫红色,直径 2—3.5 厘米……51.钝叶蔷薇 **R. sertata** Rolfe

32.小叶 5—9,近圆形,倒卵形或宽椭圆形,上半部有锯齿,基部全缘。

33. 花淡粉色，直径 3.5—5 厘米；果实近球形，光滑，稀具腺点；小叶下面常被柔毛……52. **藏边蔷薇** **R. webbiana** Rolfe

33. 花白色，直径 3—4 厘米；果实卵球形，密被腺毛；小叶两面无毛……53. **腺果蔷薇** **R. fedtschenkoana** Regel

31. 叶边有重锯齿，下面有腺点，小叶 5—7，长圆形；花单生，白色，直径 3.5—4 厘米；果实卵球形，光滑无毛……54. **西藏蔷薇** **R. tibetica** Yü et Ku

系 3. 脱萼系——Ser. Beggerianae Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4):3. 1981.

本系有下列 4 种。

24. **弯刺蔷薇**　落花蔷薇(新疆树木学讲义)

Rosa beggeriana Schrenk, Enum. Pl. Nov. 73. 1841; Crép. in Bull. Soc. Bot. Belg. **14**:15. 1875; Juzep. in Fl. URSS **10**:462. pl. 29. f. 3. 1941.

24a. **弯刺蔷薇**(原变种)　图版 60: 1—3

Rosa beggeriana Schrenk var. **beggeriana**

灌木，高 1.5—3 米；分枝较多；小枝圆柱形，稍弯曲，紫褐色，无毛，有成对或散生的基部膨大、浅黄色镰刀状皮刺。小叶 5—9，连叶柄长 3—9 厘米；小叶片广椭圆形或椭圆状倒卵形，长 8—25 毫米，宽 5—12 毫米，先端急尖或圆钝，基部近圆形或宽楔形，边缘有单锯齿而近基部全缘，上面深绿色，有时有红晕，无毛，中脉下陷，下面灰绿色，被柔毛或无毛，中脉突起；叶柄和叶轴有稀疏的柔毛和针刺；托叶大部贴生于叶柄，离生部分卵形，先端渐尖，边缘有带腺锯齿。花数朵或多朵排列成伞房状或圆锥状花序，极稀单生；苞片 1—3(—4)，卵形，先端渐尖，边缘有带腺锯齿；花梗长 1—2 厘米，无毛或偶有稀疏腺毛；花直径 2—3 厘米，萼筒近球形，光滑无毛；萼片披针形，先端尾尖，稀扩展成叶状，外面被腺毛，内面密被短柔毛；花瓣白色，稀粉红色，宽倒卵形，先端微凹，基部宽楔形；花柱离生，有长柔毛，比雄蕊短很多。果近球形，稀卵球形，直径 6—10 毫米，红色转为黑紫色，无毛，熟时萼片脱落。　花期 5—7 月，果期 7—10 月。

产新疆、甘肃。生山坡、山谷、河边及路旁等处，海拔 880—2000 米。中亚、伊朗、阿富汗也有分布。

本种广泛分布中亚各地，皮刺形状，叶片上下两面及花梗萼筒外面毛被变异较大，我国新疆常见有下列变种。

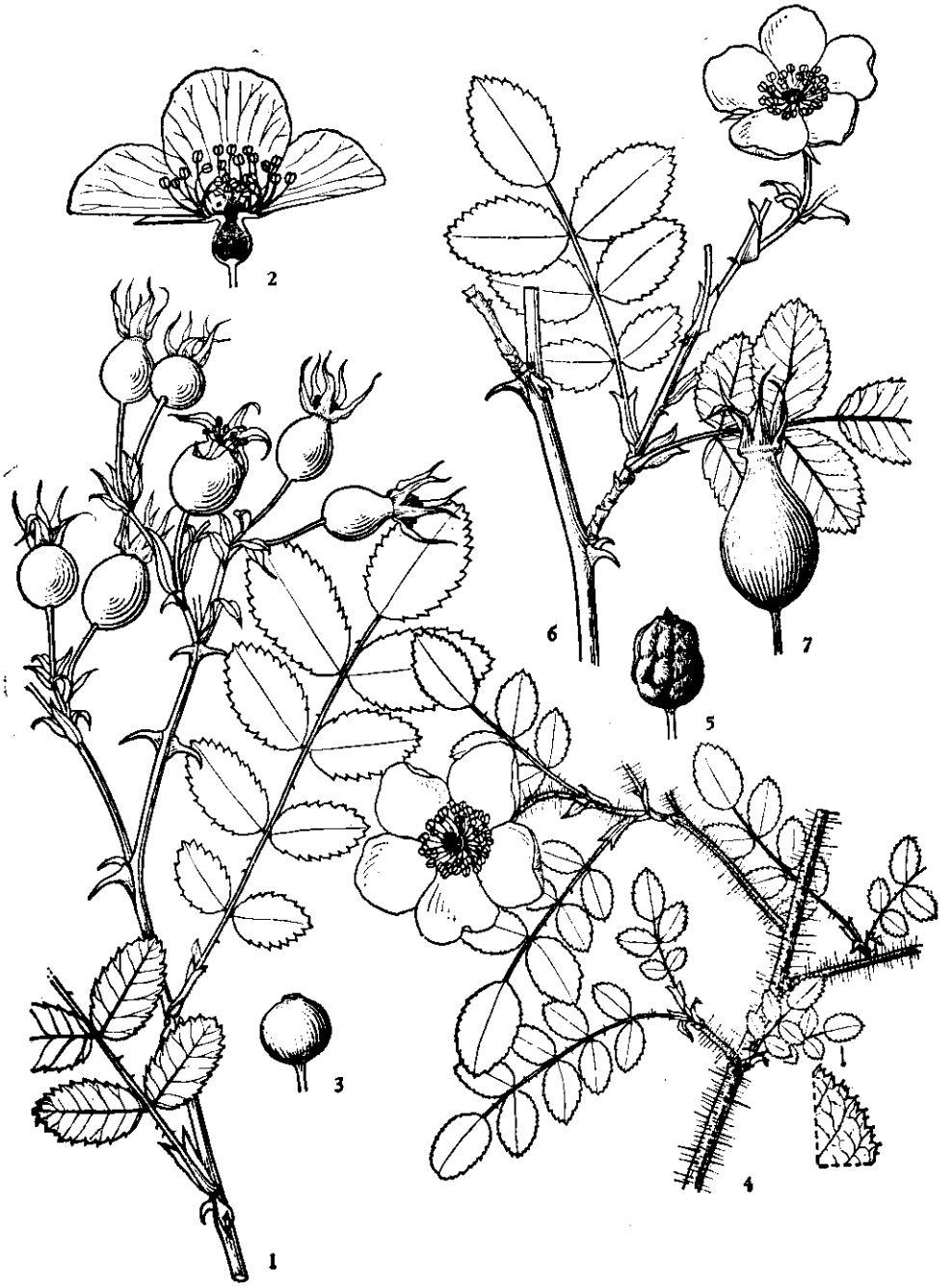
24b. **毛叶弯刺蔷薇**(变种)

Rosa beggeriana Schrenk var. **liouii**(Yü et Tsai)Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4): 8. 1981.——*Rosa liouii* Yü et Tsai in Bull. Fam. Mem. Inst. Biol. Bot. ser. **7**:115. 1936.

本变种与原变种的区别，在其小叶片两面密被柔毛，花梗和萼筒亦密被柔毛。

产我国新疆。

25. **腺齿蔷薇**(新疆树木学讲义)　图版 60: 4—5



1—3.**弯刺蔷薇 Rosa beggeriana** Schrenk: 1.果枝，2.花纵剖面，3.果实。4—5.**腺齿蔷薇 Rosa albertii** Regel: 4.花枝，5.果实。6—7.**疏花蔷薇 Rosa laxa** Retz.: 6.花枝，7.果实。(张春芳绘)

Rosa albertii Regel in Acta Hort. Petrop. **8**:278. 1883; Bouleng.in Bull. Jard. Bot. Bruxell. **14**:176. 1936; Juzep. in Fl. URSS **10**:452. pl. 29. f. 1. 1941.

灌木，高 1—2 米；小枝灰褐色或紫褐色，无毛，有散生直细皮刺，通常密生针刺，针刺基部有圆盘。小叶 5—7，连叶柄长 3—8 厘米，小叶片卵形、椭圆形、倒卵形或近圆形，长 8—30 毫米，宽 5—18 毫米，先端圆钝或急尖，基部近圆形或宽楔形，边缘有重锯齿，有时齿尖有腺体，上面无毛，下面有短柔毛，沿脉较密；叶柄和叶轴被短柔毛、腺毛和稀疏针刺；托叶大部贴生于叶柄，离生部分卵状披针形，先端渐尖，边缘有腺毛。花单生或 2—3 朵簇生；苞片卵形，先端渐尖，边缘有腺毛，两面无毛或有时背面有腺毛；花梗长 1.5—3 厘米，无毛，有腺毛或无腺毛；花直径 3—4 厘米；萼片卵状披针形，先端尾尖，有时扩展成叶状，外面无毛，有时有腺毛，内面密被柔毛；花瓣白色，宽倒卵形，先端微凹，基部宽楔形；花柱离生，被长柔毛，比雄蕊短很多。果梨形或椭圆形，直径 8—18 毫米，橙红色，成熟后萼片和萼筒顶部一起脱落。 花期 6—8 月，果期 8—10 月。

产新疆、青海、甘肃。多生于山坡、云杉落叶松林下或林缘等处，海拔 1200—2000 米。苏联西西伯利亚有分布。模式标本采自天山。

本种近似弯刺蔷薇 R. beggeriana Schrenk，惟后者皮刺宽扁弯曲，叶边常为单锯齿，花多朵排成花序状，果实近球形，易于区别。

26. **铁杆蔷薇**(四川)　勃拉蔷薇（经济植物手册）　图版 66：4—5

Rosa prattii Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **29**:307. f. 30. 1892; Willmott, Gen. Ros. **1**:161. 1911; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:527. 1933.

灌木，高 1—2.5 米；小枝圆柱形，细弱，稍弯曲，紫褐色或红褐色，散生黄色直立的皮刺，常混生细密针刺。小叶 7—15，连叶柄长 5—10 厘米；小叶片椭圆形或长圆形，长 6—20 毫米，宽 4—10 毫米，先端急尖，基部近圆形或宽楔形，边缘有浅细锯齿，有时近基部全缘，平时稍微向下反卷，上面无毛，中脉下陷，下面中脉突起，沿中脉有短柔毛；叶柄和叶轴有柔毛和腺毛或偶有针刺；托叶大部贴生于叶柄，离生部分卵形，先端渐尖，边缘有带腺锯齿。花常 2—7 朵簇生，近伞形伞房状花序，稀单生；苞片卵形，先端渐尖或尾尖，边缘有带腺锯齿；花梗长 8—30 毫米，有腺毛，幼时有稀疏柔毛；花直径约 2 厘米；萼筒纺锤形，光滑无毛或有腺毛；萼片卵状披针形，先端扩展成尾状，全缘，外面有稀疏柔毛和有腺毛，内面密被柔毛；花瓣粉红色，宽倒卵形，先端微凹，基部宽楔形；花柱离生，密被长柔毛，比雄蕊短很多。果卵球形至椭圆形，有短颈，直径5—8毫米，猩红色，萼片直立有腺或无腺，熟后萼片脱落。　花期 5—7 月，果期 8—10 月。

产甘肃、四川、云南等省。生山坡阳处灌丛或混交林中，海拔 1900—3000 米。模式标本采自四川康定。

本种与钝叶蔷薇 R. sertata Rolfe 极为近似，区别在于后者叶片多卵状椭圆形，下面常无毛，果实成熟后萼片宿存。

27. **小叶蔷薇**(秦岭植物志)

Rosa willmottiae Hemsl. in Kew Bull. **1907**:317, 1907, et in Curtis's Bot. Mag. **134**:t. 8186. 1908; Willmott, Gen. Ros. **1**:195. t. 1911; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 329. 1915; 秦岭植物志 **1**(2): 568. 1974.

27a. **小叶蔷薇**(原变种) 图版 66: 6—7

R. willmottiae Hemsl. var. **willmottiae**

灌木,高 1—3 米; 小枝细弱,无毛,有成对或散生、直细或稍弯皮刺,极稀在老枝上有刺毛。小叶 7—9,稀 11,连叶柄长 2—4 厘米,小叶片椭圆形、倒卵形或近圆形,长 6—17 毫米,宽 4—12 毫米,先端圆钝,基部近圆形稀宽楔形,边缘有单锯齿,中部以上具重锯齿,近基部全缘,上面无毛,下面无毛或沿中脉有短柔毛;小叶柄和叶轴无毛或有稀疏短柔毛、腺毛和小皮刺;托叶大部贴生于叶柄,离生部分卵状披针形,边缘有带腺锯齿或全缘。花单生,苞片卵状披针形,先端尾尖,边缘有带腺锯齿,外面中脉明显;花梗长 1—1.5 厘米,无毛,常有腺毛;花直径约 3 厘米;萼片三角状披针形,先端稍伸长,全缘,外面无毛,内面密被柔毛;花瓣粉红色,倒卵形,先端微凹,基部楔形;花柱离生,密被柔毛,比雄蕊短很多。果长圆形或近球形,直径约 1 厘米,桔红色,有光泽,果成熟时萼片同萼筒上部一同脱落。花期 5—6 月,果期 7—9 月。

产四川、陕西、甘肃、青海、西藏等省区。多生于灌丛中,山坡路旁或沟边等处,海拔 1300—3150 米。模式标本采自四川松潘。

27b. **多腺小叶蔷薇**

R. willmottiae Hemsl. var. **glandulifera** Yü et Ku, 植物分类学报 **18** (4): 503. 1980.

本变种与原变种区别在其小叶边缘为重锯齿,齿尖有腺体,叶片下面有疏密不均的腺体。

产四川、甘肃、云南、西藏高山地区。生向阳坡地灌丛中,海拔 2500—3800 米。模式标本采自四川马尔康。

本变种与扁刺蔷薇腺叶变种 R. sweginzowii Koehne var. glandulosa Card. 极为近似,分布地区也有重叠,惟小叶片一般较小,萼片全缘不分裂,果熟时萼片脱落。可以区别。

又本变种可与滇边蔷薇 R. forrestiana Bouleng. 比较,后者叶边锯齿较钝,下面无腺,花常 3—5 朵,有多数苞片;果实卵球形,成熟时萼片宿存,易于区别。

系 4. 宿萼大叶系——Ser. Cinnamomeae Yü et Ku in Bull. Bot. Res in **1**(4):3. 1981.

本系有下列 18 种。

28. **刺梗蔷薇**(经济植物手册) 刺毛蔷薇(秦岭植物志),刺柄蔷薇(拉汉种子植物学名称) 图版 61: 1—3

Rosa setipoda Hemsl. et Wils. in Kew Bull. **1906**:158. 1906; Willmott, Gen. Ros. **1**:173. t. 55. 1911; Rolfe in Curtis's Bot. Mag. **140**: t. 8569. 1914; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:323. 1915; 秦岭植物志 **1**(2): 569. 1974. ——*R. macrophylla* var. *crasseaculeata* Vilmorin in Journ. Hort. Soc. Lond. **27**:487. f. 135. 136. 1902-3. ——*R. hemsleyana* Täckholm in Acta Hort. Berg. **7**:150. 1922. ——*R. macrophylla* auct. non Lindl. 1820: Crép. in Bull. Soc. Bot. Ital. **1897**:231. 1897.

灌木,高可达 3 米;小枝圆柱形,微弓曲,无毛,散生宽扁皮刺,稀无刺。小叶 5—9,连叶柄长 8—19 厘米;小叶片卵形、椭圆形或广椭圆形,长 2.5—5.2 厘米,宽 1.2—3 厘米,先端急尖或圆钝,基部近圆形或宽楔形,边缘有重锯齿,齿尖常带腺体,上面无毛,下面中脉和侧脉均突起,有柔毛和腺体;小叶柄和叶轴密被腺毛或有稀疏的小皮刺;托叶宽平,大部贴生于叶柄,离生部分耳状,三角状披针形,先端渐尖,边缘及下面有腺体。花为稀疏伞房花序,花序基部苞片 2—3,苞片卵形,先端渐尖,边缘有不规则的齿和腺体,下面有明显网脉、柔毛和腺体;花梗长 1.3—2.4 厘米,被腺毛;花直径 3.5—5 厘米;萼片卵形,先端扩展成叶状,边缘具羽状裂片或有锯齿,齿尖带腺体,外面有腺毛,内面密被绒毛;花瓣粉红色或玫瑰紫色,宽倒卵形,外面微被柔毛;花柱离生,被柔毛,比雄蕊短很多。果长圆状卵球形,先端有短颈,直径 1—2 厘米,深红色,有腺毛或无腺毛,萼片直立宿存。　花期 5—7 月,果期 7—10 月。

产湖北、四川。多生山坡或灌丛中,海拔 1800—2600 米。模式标本采自湖北房县。

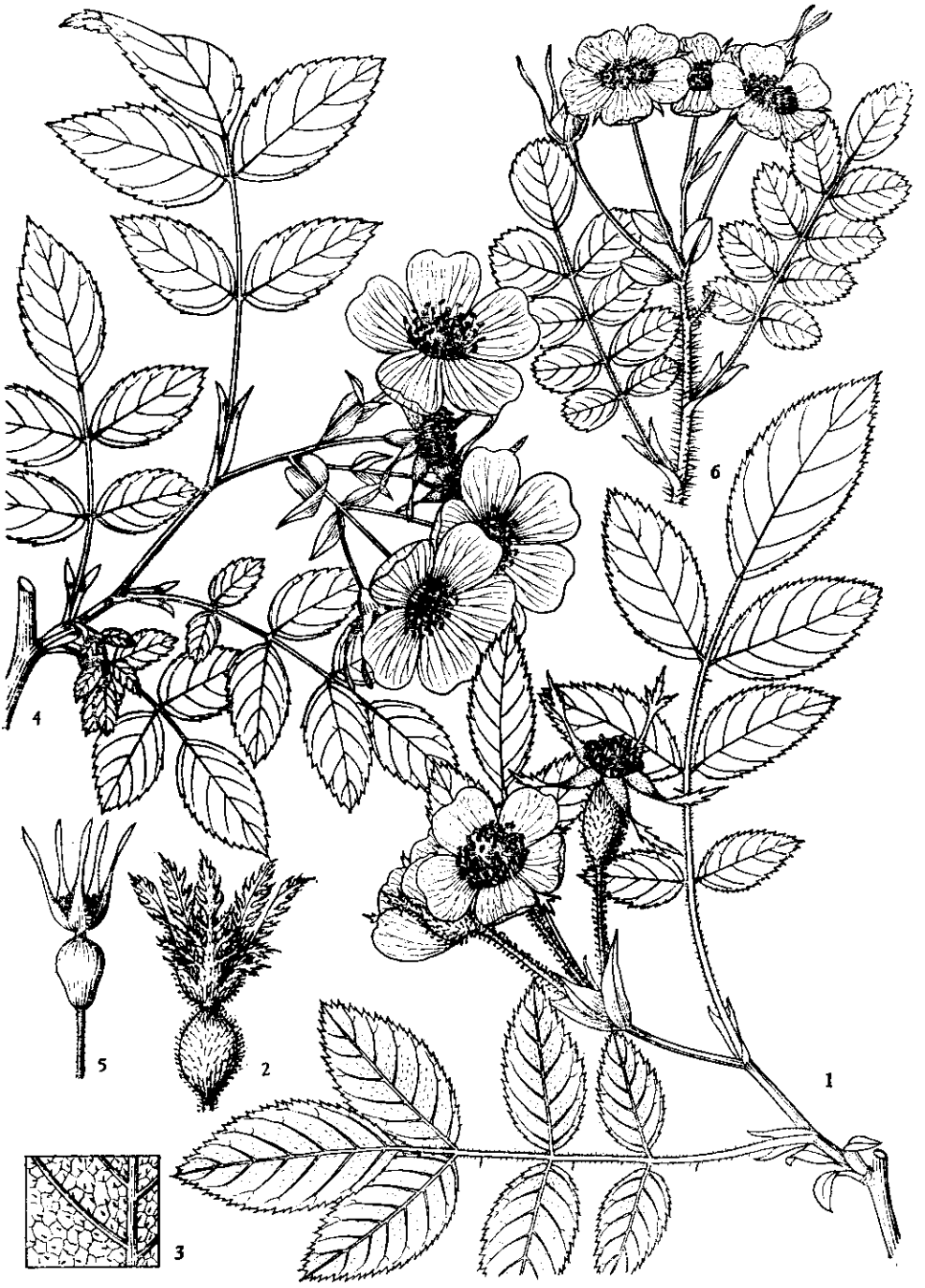
本种叶片有重锯齿,齿尖有显著腺体,叶片、托叶、苞片下面均密被腺体,萼片常具羽状分裂,花梗、萼筒密被腺毛,易与他种区别。

29. **伞房蔷薇**

Rosa corymbulosa Rolfe in Curtis's Bot. Mag. **140**: t. 8566. 1914; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:323. 1915; 秦岭植物志 **1**(2): 568. 1974.

小灌木,高 1.3—2 米;小枝圆柱形,直立或稍弯曲,无毛,无刺或有散生小皮刺。小叶 3—5,稀 7,连叶柄长 5—13 厘米;小叶片卵状长圆形或椭圆形,长 2.5—6 厘米,宽 1.5—3.5 厘米,先端急尖或圆钝,基部楔形或近圆形,边缘有重锯齿或单锯齿,上面深绿色,无毛,下面灰白色,有柔毛,沿中脉和侧脉较密;小叶柄和叶轴有稀疏短柔毛和腺毛,有散生小皮刺;托叶扁平,大部贴生于叶柄,离生部分卵形,边缘有腺毛。花多朵或数朵,排列成伞形的伞房花序,稀单生;苞片卵形或卵状披针形,先端长渐尖,边缘有腺毛;花梗长 2—4 厘米,有柔毛和腺毛;花直径 2—2.5 厘米;萼片卵状披针形,先端扩展成叶状,全缘或有不明显锯齿和腺毛,内外两面均有柔毛,内面较密;花瓣红色,基部白色,宽倒心形,先端有凹缺,比萼片短;花柱密被黄白色长柔毛,与雄蕊近等长或稍短。果近球形或卵球形,直径约 8 毫米,猩红色或暗红色,萼片直立宿存。　花期 6—7 月,果期 8—10 月。

产湖北、四川、陕西、甘肃。多生于灌丛中、山坡、林下或河边等处,海拔 1600—2000



1—3.**刺梗蔷薇 Rosa setipoda** Hemsl. et Wils.: 1. 花枝，2.果实， 3.小叶片背面示腺点。 4—5.**拟木香 Rosa banksiopsis** Baker: 4.花枝， 5.果实。 6.**全针蔷薇 Rosa persetosa** Rolfe: 花枝。（王金凤绘）

米。模式标本采自湖北兴山。

本种近似刺梗蔷薇 R. setipoda Hemsl. et Wils.，但本种叶片边缘为单锯齿或重锯齿，下面有毛而无腺体，萼片全缘，很少有不规则分裂，花柱外伸与雄蕊近等长；果实近球形，易于区别。

30. **尾萼蔷薇**(经济植物手册)

Rosa caudata Baker in Willmott, Gen. Ros. **2**:495. 1914; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:321. 1915.

30a. **尾萼蔷薇**(原变种)

R. caudata Baker var. **caudata**

灌木，高可达 4 米；小枝圆柱形，开展，无毛，有散生、直立、肥厚三角形皮刺。小叶 7—9，连叶柄长 10—20 厘米；小叶片卵形、长圆状卵形或椭圆卵形，长 3—7 厘米，宽 1—3 厘米，先端急尖或短渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘有单锯齿，上下两面无毛或下面沿脉有稀疏短柔毛，中脉和侧脉均突起；小叶柄和叶轴无毛，有散生腺毛和小皮刺；托叶宽平，大部贴生于叶柄，离生部分卵形，先端渐尖，全缘，有或无腺毛。花多朵成伞房状，有数个苞片，苞片卵形，先端尾尖，边缘有腺体或无腺体；花梗长 1.5—4 厘米，无毛，密被腺毛或完全无腺；花直径 3.5—5 厘米；萼筒长圆形，密被腺毛或近光滑，萼片长可达 3 厘米，三角状卵形，先端伸展成叶状，全缘，外面无毛，内面密被短柔毛；花瓣红色，宽倒卵形，先端微凹，基部宽楔形；花柱离生，被柔毛。果长圆形，长 2—2.5 厘米，桔红色；萼片常直立宿存。花期 6—7 月，果期 7—11 月。

产湖北、四川、陕西。生山坡或灌丛中，海拔 1650—2000 米。

30b. **大花尾萼蔷薇**(变种)

R. caudata Baker var. **maxima** Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4): 8. 1981.

本变种与原变种的异点，在其叶片花朵均较大，小叶片长 8—10 厘米，宽 4—6 厘米；伞房花序有花 8—10 朵，花直径 4—6 厘米，花瓣外被丝毛，萼片比花瓣长约 1 倍，先端叶状有显明锯齿，引人注目。

产陕西(沟场)、四川(天全)。生阳坡山沟林下，海拔 1250—2450 米。

31. **西北蔷薇**(中草药汇编)　山刺玫(秦岭植物志)万朵刺、花别刺(陕西)

Rosa davidii Crép. in Bull. Soc. Bot. Belg. **13**:253. 1874; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 322. 1915; Rolfe in Curtis's Bot. Mag. **142**: t. 8679. 1916; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **5**:205. 1924. 秦岭植物志 **1**(2): 568. 1974.

31a. **西北蔷薇**(原变种)

R. davidii Crép. var. **davidii**

灌木，高 1.5—3 厘米；小枝圆柱形，开展，细弱，无毛，刺直立或弯曲，通常扁而基部膨大。小叶 7—9，稀 11 或 5，连叶柄长 7—14 厘米；小叶片卵状长圆形或椭圆形，长 2.5—

4(—6) 厘米，宽 1—2(—3) 厘米，先端急尖，基部近圆形或宽楔形，边缘有尖锐单锯齿，而近基部全缘，上面深绿色，通常无毛，下面灰白色，密被短柔毛或至少散生柔毛，小叶柄和叶轴有短柔毛，腺毛和稀疏小皮刺；托叶大部贴生于叶柄，离生部分卵形，先端有短尖，边缘有腺体。花多朵，排成伞房状花序；有大形苞片，苞片卵形或披针形，先端渐尖，两面有短柔毛；花梗长 1.5—2.5 厘米，有柔毛和腺毛；花直径 2—3 厘米；萼片卵形，先端伸长成叶状，全缘，两面均有短柔毛，内面较密，外面有腺毛；花瓣深粉色，宽倒卵形，先端微凹，基部宽楔形；花柱离生，密被柔毛，外伸，比雄蕊短或近等长。果长椭圆形或长倒卵球形，顶端有长颈，直径 1—2 厘米，深红色或桔红色，有腺毛或无腺毛；果梗密被柔毛和腺毛，萼片宿存直立。 花期 6—7 月，果期 9 月。

产四川、陕西、甘肃、宁夏。生山坡灌木丛中或林边，海拔 1500—2600 米。模式标本采自四川宝兴。

本种近似伞房蔷薇 R. corymbulosa Rolfe，但本种小叶片常 7—9，叶边单锯齿，花序较疏散，有大形苞片，花朵稍大，花柱更突出；果实长椭圆形或长倒卵球形，而后者小叶片常 3—5，叶边重锯齿，花序较密集，苞片较窄，花朵稍小，花柱稍突出；果实近球形或卵球形，二者易于区别。

31b. **长果西北蔷薇**

R. davidii Crép. var. **elongata** Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:323. 1915; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **13**:318. 1932, et **17**:339. 1936. ——*R. parmentieri* Lévl. in Fedde. Repert. Sp. Nov. **13**:339. 1914, et Cat. Pl. Yunnan 235. 1917.

本变种与原变种之异点在其小叶片较长大，长 5—7 厘米，下面被毛，稀近于无毛，伞房花序有 3—7 花，果长椭圆形两端延伸，长达 2.5 厘米，有长果梗，3—4 厘米。

产四川、陕西。

32. **拟木香**(中国植物学杂志) 假木香蔷薇(秦岭植物志) 图版 61: 4—5

Rosa banksiopsis Baker in Willmott, Gen. Ros. **2**:503. 1914; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:322. 1915; 秦岭植物志 **1**(2): 569. 1974.

小灌木，高 1—3 米；小枝圆柱形，有稀疏散生皮刺或无刺。小叶 7—9，连叶柄长 5—13厘米；小叶片卵形或长圆形，稀长椭卵形，长 2—4.3 厘米，宽 1—2.2 厘米，先端急尖或短渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘有尖锐单锯齿，上面深绿色，无毛，中脉和侧脉下陷，下面黄绿色，无毛或有稀疏柔毛，中脉和侧脉明显突起；小叶柄和叶轴无毛或被稀疏小皮刺和腺毛；托叶大部贴生于叶柄，离生部分耳状，卵形，边缘有腺齿或全缘，无毛。花多数，组成伞房花序；苞片卵形或披针形，先端尾状渐尖，边缘有腺齿或全缘，有稀疏短柔毛；花梗长 1—2.5 厘米，花梗和萼筒光滑无毛或有稀疏短柔毛和腺毛；花直径 2—3 厘米；萼片卵状披针形，先端延长成叶状，外面无毛或有稀疏柔毛，有腺毛，内面密被柔毛，边缘较密；花瓣粉红色或玫瑰红色，倒卵形，先端微凹；花柱离生稍伸出，密被长柔毛，比雄蕊短很多。果卵

球形，直径约 8 毫米，先端有短颈，桔红色，光滑，萼片直立宿存。　花期6—7 月，果期7—9 月。

产湖北、四川、江西、陕西和甘肃等省。生山坡林下或灌丛中。模式标本采自四川巫山。

作者 Baker 在同一书中发表另一种尾萼蔷薇 R. caudata Baker 采自湖北西部山区，其主要区别在于叶片下面无毛，花梗和萼筒有腺毛或近光滑，而在本种叶片下面有稀疏柔毛或无毛，花梗和萼筒光滑或有腺毛，两者小叶数目和形状，边缘锯齿，果实形状均相似，两种合并为一种可能较为合理。暂志于此，以待考订。

Komarov 曾发表鸭绿蔷薇 R. jaluana Kom. in Acta Hort. Petrop. 22:537. 1904, 直立灌木，有稀疏微弯曲皮刺，托叶上半部游离，部分有腺齿，叶柄有稀疏腺毛及短柔毛；小叶 5—9，卵形或长椭圆形，长约 5.5 厘米，宽约 2.5 厘米，先端急尖，基部楔形，边缘有锯齿，近基部全缘，上面无毛，下面密被腺体。在脉上被短柔毛，伞房花序有花 10—20 朵，花直径约 5 厘米，花梗光滑无毛；萼片有腺毛，先端延伸成带状披针形，内面密被柔毛；花紫红色；果球形或近梨形，花柱有白色柔毛，萼片直立宿存。产中朝边境鸭绿江边，从描述及模式照片看近似拟木香 R. banksiopsis Baker, 惟叶片下面有腺体是其异点。由于未见到实物标本，附录于此，留待以后考证。

33. **玫瑰**(群芳谱)

Rosa rugosa Thunb. Fl. Jap. 213. 1784; Nakai, Fl. Sylv. Kor. **7**:34. t. 7. 1918; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **5**:204. 1924; 东北木本植物图志 313. 图版 108. 图 226. 1955; 东北植物检索表 154. 图版 **48**. 图 5. 1959; 江苏南部种子植物手册 358. 1959; Ohwi, Fl. Jap. 540. 1965; 中国高等植物图鉴 **2**: 247. 图 2223. 1972; 秦岭植物志 **1**(2): 567. 1974; 内蒙古植物志 **3**: 59. 图版 30. 图 1—4. 1977. ——*R. ferox* Lawrance Coll. Roses, t. 42. 1799. ——*R. pubescens* Baker in Willmott, Gen. Ros. **2**:499. 1914. non Roxburgh 1832, nec Schneider 1861, nec Leman. 1818.

直立灌木，高可达 2 米；茎粗壮，丛生；小枝密被绒毛，并有针刺和腺毛，有直立或弯曲、淡黄色的皮刺，皮刺外被绒毛。小叶 5—9，连叶柄长 5—13 厘米；小叶片椭圆形或椭圆状倒卵形，长 1.5—4.5 厘米，宽 1—2.5 厘米，先端急尖或圆钝，基部圆形或宽楔形，边缘有尖锐锯齿，上面深绿色，无毛，叶脉下陷，有褶皱，下面灰绿色，中脉突起，网脉明显，密被绒毛和腺毛，有时腺毛不明显；叶柄和叶轴密被绒毛和腺毛；托叶大部贴生于叶柄，离生部分卵形，边缘有带腺锯齿，下面被绒毛。花单生于叶腋，或数朵簇生，苞片卵形，边缘有腺毛，外被绒毛；花梗长 5—25 毫米，密被绒毛和腺毛；花直径 4—5.5 厘米；萼片卵状披针形，先端尾状渐尖，常有羽状裂片而扩展成叶状，上面有稀疏柔毛，下面密被柔毛和腺毛；花瓣倒卵形，重瓣至半重瓣，芳香，紫红色至白色；花柱离生，被毛，稍伸出萼筒口外，比雄蕊短很多。果扁球形，直径 2—2.5 厘米，砖红色，肉质，平滑，萼片宿存。　花期 5—6 月，

果期 8—9 月。

原产我国华北以及日本和朝鲜。我国各地均有栽培。园艺品种很多，有粉红单瓣 R. rugosa Thunb. f. rosea Rehd.、白花单瓣 f. alba (Ware) Rehd.、紫花重瓣 f. plena (Regel) Byhouwer、白花重瓣 f. albo-plena Rehd. 等供观赏用。

鲜花可以蒸制芳香油，油的主要成分为左旋香芳醇，含量最高可达千分之六，供食用及化妆品用，花瓣可以制饼馅、玫瑰酒、玫瑰糖浆，干制后可以泡茶，花蕾入药治肝、胃气痛、胸腹胀满和月经不调。果实含丰富的维生素 C、葡萄糖、果糖、蔗糖、枸橼酸、苹果酸及胡萝卜素等。种子含油约 14%。

34. **山刺玫**(经济植物手册) 刺玫蔷薇(东北木本植物图志)，刺玫果、红根(东北)

Rosa davurica Pall. Fl. Ross. 1, **2**:61. 1788; Nakai, Fl. Sylv. Kor. **7**:35. t. 9. 1918; Juzep. in Fl. URSS **10**:459. pl. 28. f. 3. 1941; 东北木本植物图志 313. 图版 108. 图 227. 1955; 东北植物检索表 154. 图版 48. 图 4. 1959; Ohwi Fl. Jap. 541. 1965; 中国高等植物图鉴 **2**: 247. 图 2224. 1972; 内蒙古植物志 **3**: 63. 图版 32. 图 1—3. 1977.——*Rosa willdenowii* Spreng. Syst. Veg. **2**:547. 1825.

34a. **山刺玫**(原变种) 图版 62: 1—3

R. davurica Pall. var. **davurica**

直立灌木，高约 1.5 米；分枝较多，小枝圆柱形，无毛，紫褐色或灰褐色，有带黄色皮刺，皮刺基部膨大，稍弯曲，常成对而生于小枝或叶柄基部。小叶 7—9，连叶柄长 4—10 厘米；小叶片长圆形或阔披针形，长 1.5—3.5 厘米，宽 5—15 毫米，先端急尖或圆钝，基部圆形或宽楔形，边缘有单锯齿和重锯齿，上面深绿色，无毛，中脉和侧脉下陷，下面灰绿色，中脉和侧脉突起，有腺点和稀疏短柔毛；叶柄和叶轴有柔毛、腺毛和稀疏皮刺；托叶大部贴生于叶柄，离生部分卵形，边缘有带腺锯齿，下面被柔毛。花单生于叶腋，或 2—3 朵簇生；苞片卵形，边缘有腺齿，下面有柔毛和腺点；花梗长 5—8 毫米，无毛或有腺毛；花直径 3—4 厘米；萼筒近圆形，光滑无毛，萼片披针形，先端扩展成叶状，边缘有不整齐锯齿和腺毛，下面有稀疏柔毛和腺毛，上面被柔毛，边缘较密；花瓣粉红色，倒卵形，先端不平整，基部宽楔形；花柱离生，被毛，比雄蕊短很多。果近球形或卵球形，直径 1—1.5 厘米，红色，光滑，萼片宿存，直立。 花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西等省区。多生山坡阳处或杂木林边、丘陵草地，海拔 430—2500 米。朝鲜、苏联西伯利亚东部、蒙古南部也有分布。

果含多种维生素、果胶、糖分及鞣质等，入药健脾胃，助消化。根主要含儿茶类鞣质，止咳祛痰，止痢，止血。

34b. **多刺山刺玫**(变种) 多刺刺玫蔷薇(东北木本植物图志)

R. davurica Pall. var. **setacea** Liou, 东北木本植物图志 314. 1955; 东北植物检索表 154. 1959.

与原变种的不同，小枝上密生大小不等的皮刺；小叶下面有或无粒状腺体，通常无毛，仅在下面沿脉上有短柔毛。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北。多生山坡，海拔 880 米。

34c. **光叶山刺玫**(变种)　光叶刺玫蔷薇(东北木本植物图志)

R. davurica Pall. var. **glabra** Liou, 东北木本植物图志 314. 1955; 东北植物检索表 154. 1959.

小叶较原变种稍大，长可达 4 厘米，下面无粒状腺体，通常无毛，仅沿脉有短柔毛。

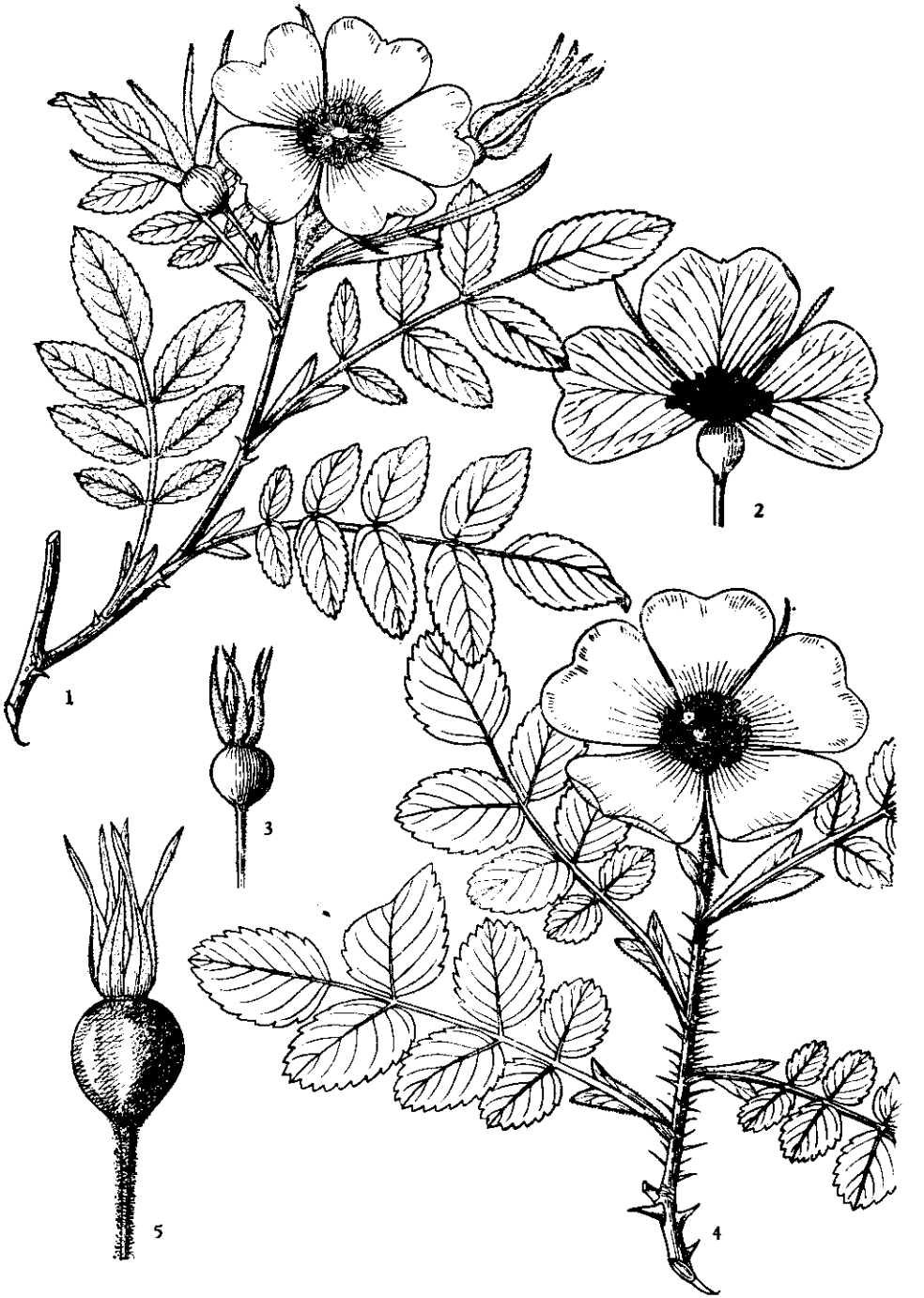
产黑龙江、吉林、辽宁。朝鲜北部有分布。

本种花粉红色并有香味，可栽培供观赏及提取芳香油之用，并可做嫁接各种玫瑰的砧木。果肉多浆味酸可食。花入药治吐血、血崩、月经不调；果入药治消化不良、食欲不振、小儿食积；根入药治慢性支气管炎、肠炎、细菌性痢疾、功能性子宫出血、跌打损伤等症。根皮茎皮和叶含鞣质，可提制栲胶。

35. **刺蔷薇**(中国植物学杂志)　大叶蔷薇(东北木本植物图志)　图版 62: 4—5

Rosa acicularis Lindl. Ros. Monogr. 44. 1820; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **13**:317. 1932; Juzep. in Fl. URSS **10**:449. pl. 28. f. 4. 1941; Ohwi, Fl. Jap. 541. 1965. ——*R. gmelini* Bge. in Ldb. Fl. Ait. **2**:228. 1829. ——*R. acicularis* Lindl. var. *gmelini* C. A. Mey. in Mém. Acad. Sci. St. Petersb. ser. 6. **6**:17. 1847; 东北木本植物图志 315. 1955; 东北植物检索表 156. 1959; 内蒙古植物志 **3**: 65. 图版 32. 图 4. 1977. ——*Rosa fauriei* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **7**: 199. 1909. p. p. quoad spec. Faurie 99. ——*R. taquetii* Lévl. l. c. 1909 quoad spec. steril. ——*R. granulosa* Keller in Engler Bot. Jahrb. **44**:46. 1910. based on Faurie 99. ——*R. korsakoviensis* Lévl. l. c. **10**:378. 1912; Willmott, Gen. Ros. **2**:517. t. 1914. ——*R. acicularis* var. *taquetii* Nakai in Bot. Mag. Tokyo **20**: 241. 1916. p. p.; 东北木本植物图志 315. 1955; 东北植物检索表 156. 1959. ——*R. acicularis* Lindl. var. *setacea* Liou 东北木本植物图志 316. 1955; 东北植物检索表 156. 1959. ——*R. acicularis* Lindl. var. *glandulosa* Liou, 东北木本植物图志 316. 1955; 东北植物检索表 156. 1959. ——*R. acicularis* Lindl. var. *pubescens* Liou, 东北木本植物图志 316. 1955; 东北植物检索表 156. 1959.

灌木，高 1—3 米；小枝圆柱形，稍微弯曲，红褐色或紫褐色，无毛；有细直皮刺，常密生针刺，有时无刺。小叶 3—7，连叶柄长 7—14 厘米；小叶片宽椭圆形或长圆形，长 1.5—5 厘米，宽 8—25 毫米，先端急尖或圆钝，基部近圆形，稀宽楔形，边缘有单锯齿或不明显重锯齿，上面深绿色，无毛，中脉和侧脉稍微下陷，下面淡绿色，中脉和侧脉均突起，有柔毛，沿中脉较密；叶柄和叶轴有柔毛、腺毛和稀疏皮刺；托叶大部贴生于叶柄，离生部分宽卵形，边缘有腺齿，下面被柔毛。花单生或 2—3 朵集生，苞片卵形至卵状披针形，先端渐尖或尾尖，边缘有腺齿或缺刻，花梗长 2—3.5 厘米，无毛，密被腺毛；花直径 3.5—5 厘米；萼



1—3.**山刺玫 Rosa davurica** Pall.: 1.花枝，2.花纵剖面，3.果实。4—5.**刺蔷薇 Rosa acicularis** Lindl.: 4.花枝， 5.果实。(路桂兰绘)

筒长椭圆形，光滑无毛或有腺毛；萼片披针形，先端常扩展成叶状，外面有腺毛或稀疏刺毛，内面密被柔毛；花瓣粉红色，芳香，倒卵形，先端微凹，基部宽楔形；花柱离开，被毛，比雄蕊短。果梨形、长椭圆形或倒卵球形，直径 1—1.5 厘米，有明显颈部，红色，有光泽，有腺或无腺。　花期 6—7 月，果期 7—9 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、新疆等省区。生山坡阳处、灌丛中或桦木林下，砍伐后针叶林迹地以及路旁，海拔 450—1820 米。分布北欧、北亚、日本、朝鲜、蒙古以至北美。

本种广泛分布北温带，形态变异较大，茎常被直细皮刺，但有时密刺满枝，有时仅在叶柄基部有刺，花梗常被腺毛，萼筒光滑无毛，但也有时密被腺毛和刺毛。有人分别给以变种名称如少刺蔷薇 (var. taquetii Nakai)、多刺蔷薇 (var. gmelini C. A. Meyer)、刺果蔷薇 (var. setacea Liou) 和腺果刺蔷薇 (var. glandulosa Liou)，由于许多中间类型存在，不易划分，均暂归列在本种之下。

本种与山刺玫 R. davurica Pall. 极为相近，特别是多刺变种 R. davurica Pall. var. setacea Liou，由于叶片下面无腺粒，更为近似。但后者果实为扁球形，小叶片稍窄，锯齿较浅，可以识别。

36. **尖刺蔷薇**

Rosa oxyacantha M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. **3**:338. 1819; Crép. in Bull. Soc. Bot. Belg. **14**:9. 1875. saltem p. p.; Juzep. in Fl. URSS **10**:450. 1941.——*Rosa pimpinellifolia* var. *subalpina* Bge. ex M. Bieb. l. c.

小灌木，高 1—2 米；分枝开展，小枝红褐色，无毛；皮刺极多，直立，长短粗细不等，淡黄色。小叶 7—9，连叶柄长 4—9 厘米；小叶片长圆形或椭圆形，长 1.5—2.5 厘米，宽 8—17 毫米，先端急尖或圆钝，基部近圆形或宽楔形，边缘有重锯齿，或不明显重锯齿，两面均无毛，下面叶脉突起；小叶柄和叶轴无毛，有散生小皮刺和腺毛；托叶大部贴生于叶柄，离生部分披针形，先端急尖，全缘，边缘有腺毛。花单生，稀 2—3 朵集生；苞片卵形，先端长尾尖，边缘有腺毛；花梗长 1.5—2 厘米，光滑或有腺毛；花直径 2.5—3 厘米；萼筒卵形或长圆形，光滑或有散生腺毛；萼片披针形，先端扩展成叶状，全缘，外面密被腺毛，内面密被柔毛；花瓣粉红色，倒卵形，先端微凹，基部宽楔形，约与萼片等长或稍长；花柱被柔毛，短于雄蕊。果长圆形或卵球形，直径 1—1.5 厘米，亮红色，外面有腺毛，萼片直立宿存。

产我国新疆。生灌木丛中，海拔 1100—1400 米。苏联西伯利亚及蒙古也有分布。

本种与刺蔷薇 R. acicularis Lindl. 极为近似，惟后者小叶片较大，叶边全部为单锯齿，下面常有柔毛，花梗较长，光滑或有稀疏腺毛；果形较大，可以区别。由于本种花梗下有大形苞片，不应列入芹叶组。

本种果实常密被腺毛，颇似腺果蔷薇 R. fedtschenkoana Regel，惟后者小枝散生皮刺，小叶稍小，叶边单锯齿，易于识别。

37. **疏花蔷薇**

Rosa laxa Retz. in Hoffm. Phytogr. Bl. 39. 1803; Schneid. Ill. Handb. Laubh. **1**:573. f. 325. I-I'. 1906; Willmott, Gen. Ros. **1**:167. t. 1911; Juzep. in Fl. URSS **10**:461. 1941. ——*R. soongarica* Bge. in Ledeb. Fl. Alt. **2**:226. 1830. ——*R. gebleriana* Schrenk in Bull. Phys.-Math. Acad. Sci. St. Petersb. **1**:80. 1842.

37a. **疏花蔷薇** 图版 60: 6—7

R. laxa Retz. var. **laxa**

灌木,高 1—2 米;小枝圆柱形,直立或稍弯曲,无毛,有成对或散生、镰刀状、浅黄色皮刺。小叶 7—9,连叶柄长 4.5—10 厘米;小叶片椭圆形、长圆形或卵形,稀倒卵形,长 1.5—4 厘米,宽 8—20 毫米,先端急尖或圆钝,基部近圆形或宽楔形,边缘有单锯齿,稀有重锯齿,两面无毛或下面有柔毛,中脉和侧脉均明显突起;叶轴上面有散生皮刺、腺毛和短柔毛;托叶大部贴生于叶柄,离生部分耳状,卵形,边缘有腺齿,无毛。花常 3—6 朵,组成伞房状,有时单生;苞片卵形,先端渐尖,有柔毛和腺毛;花梗长 1—1.8(—3) 厘米,萼筒无毛或有腺毛;花直径约 3 厘米;萼片卵状披针形,先端常延长成叶状,全缘,外面有稀疏柔毛和腺毛,内面密被柔毛;花瓣白色(据记载亦有粉红色者),倒卵形,先端凹凸不平;花柱离生,密被长柔毛,比雄蕊短很多。果长圆形或卵球形,直径 1—1.8 厘米,顶端有短颈,红色,常有光泽,萼片直立宿存。 花期 6—8 月,果期 8—9 月。

产我国新疆。多生灌丛中、干沟边或河谷旁。海拔 500—1150 米。阿尔泰山区及西伯利亚中部有分布。

本种具淡黄色弯曲皮刺极似落萼蔷薇 R. beggeriana Schrenk., 但本种花序一般花数较少,稀单生,果长圆形,成熟时萼片直立宿存;而后者常多朵密集成伞房状花序,极稀单生,果近球形,成熟时花盘和萼片一起脱落,易于区别。

37b. **毛叶疏花蔷薇**

R. laxa Retz. var. **mollis** Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4):9. 1981.

本变种与原变种之异点,在其叶片上下两面密被短柔毛。

产我国新疆(阿尔泰锡伯渡)。生河漫滩阴湿草地或杨树林下,海拔 580—1100 米。

38. **大红蔷薇**(经济植物手册)

Rosa saturata Baker in Willmott, Gen. Ros. **2**: 503. 1914; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:324. 1915.

38a. **大红蔷薇**(原变种)

R. saturata Baker var. **saturata**

灌木,高 1—2 米;小枝圆柱形,直立或开展,无毛,常无刺或有稀疏小皮刺。小叶通常 7(—9),在靠花序下方常为 5,连叶柄长 7—16 厘米;小叶片卵形或卵状披针形,长 2.5—6.5 厘米,宽 1.5—4 厘米,先端急尖或短渐尖,基部近圆形或宽楔形,边缘有尖锐单锯齿,

上面深绿色，无毛，下面灰绿色，沿脉有柔毛或近无毛，中脉和侧脉均突起；叶轴上有柔毛和稀疏小皮刺；托叶宽大，约 2/3 部分贴生于叶柄，离生部分耳状，卵形，先端急尖，全缘，近无毛。花单生，稀 2 朵，苞片宽大，1—2 枚，卵状披针形，长 1.5—3 厘米，先端尾状；花梗长 1.5—2.5 厘米，无毛或有稀疏腺毛；花直径 3.5—5 厘米；萼片卵状披针形，先端明显伸展成叶状，比花瓣长 1/3 或 1/2，全缘或有时先端有稀疏锯齿，外面近无毛，内面密被柔毛，边缘较密；花瓣红色，倒卵形；花柱离生，密被柔毛，比雄蕊短很多。果卵球形，直径 1.5—2 厘米，硃红色。　花期 6 月，果期 7—10 月。

产湖北、四川、浙江。多生山坡，灌丛中或水沟旁等处，海拔 2200—2400 米。

本种与拟木香 R. banksiopsis Baker 极近似，但后者小叶片 7—9，长圆形，有花多朵形成伞房花序，花朵较小，直径 2—3 厘米，粉红色，可以区别。

38b. **腺叶大红蔷薇**（变种）

Rosa saturata Baker var. **glandulosa** Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4):9. 1981.

本变种与原变种的异点，在其小叶边缘有部分为重锯齿，齿尖有腺，叶片下面满布腺点。

产四川(宝兴)。

39. **美蔷薇**(经济植物手册)　油瓶子(河北)

Rosa bella Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:341. 1915; Hu et Chun, Icon. Pl. Sin. **2**: pl. 79. 1929; 中国高等植物图鉴 **2**: 248. 图 2226. 1972; 内蒙古植物志 **3**: 61. 图版 31. 图 1—4. 1977. ——*R. bella* f. *pallens* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:342. 1915.

39a. **美蔷薇**(原变种)

R. bella Rehd. et Wils. var. **bella**

灌木，高 1—3 米；小枝圆柱形，细弱，散生直立的基部稍膨大的皮刺，老枝常密被针刺。小叶 7—9，稀 5，连叶柄长 4—11 厘米；小叶片椭圆形、卵形或长圆形，长 1—3 厘米，宽6—20毫米，先端急尖或圆钝，基部近圆形，边缘有单锯齿，两面无毛或下面沿脉有散生柔毛和腺毛；小叶柄和叶轴无毛或有稀疏柔毛，有散生腺毛和小皮刺；托叶宽平，大部贴生于叶柄，离生部分卵形，先端急尖，边缘有腺齿，无毛。花单生或 2—3 朵集生，苞片卵状披针形，先端渐尖，边缘有腺齿，无毛；花梗长 5—10 毫米，花梗和萼筒被腺毛；花直径 4—5 厘米；萼片卵状披针形，全缘，先端延长成带状，外面近无毛而有腺毛，内面密被柔毛，边缘较密；花瓣粉红色，宽倒卵形，先端微凹，基部楔形；花柱离生，密被长柔毛，比雄蕊短很多。果椭圆状卵球形，直径 1—1.5 厘米，顶端有短颈，猩红色，有腺毛，果梗可达 1.8 厘米。花期 5—7 月，果期 8—10 月。

产吉林、内蒙古、河北、山西、河南等省区。多生灌丛中，山脚下或河沟旁等处，海拔可达 1700 米。

花可提取芳香油并制玫瑰酱。花果均入药，花能理气、活血、调经、健胃；果能养血活血，据说能治脉管炎、高血压、头晕等症。河北、山西用本种果实代金樱子入药。

39b. **光叶美蔷薇**（变种）

Rosa bella Rehd. et Wils. var. **nuda** Yü et Tsai in Bull. Fam. Mem. Inst. Biol. Bot. ser. **7**:114. 1936.

本变种与原变种之异点，在其花略较小，萼筒和花梗平滑而无腺刺。

产陕西（终南山）、河南（嵩山）。

40. **城口蔷薇** 图版 63：1—3

Rosa chengkouensis Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4):9. 1981.

灌木，高 1.5—2 米；小枝圆柱形，细弱，有稀疏或成对的直立皮刺。小叶通常 5，稀 7，连叶柄长 5—8 厘米；小叶片椭圆形，长圆形或卵形，长 1.5—3.2 厘米，宽 1—1.8 厘米，先端急尖或圆钝，基部宽楔形或近圆形，边缘有重锯齿，齿尖常带腺，上面暗绿色，无毛，下面灰绿色，有散生柔毛和腺点，网脉明显突起；小叶柄和叶轴有柔毛，腺毛和小皮刺；托叶大部贴生于叶柄，离生部分卵形或卵状披针形，先端急尖，边缘和外面密被腺毛。花单生，苞片卵状披针形，先端长渐尖，边缘有腺毛；花梗长 1.5—3 厘米，有腺毛，花直径 2.5—3 厘米；萼片长圆状披针形，先端扩展成叶状，全缘而有腺毛，内外两面密被柔毛，萼筒卵形至长圆形，外面被腺毛；花瓣粉红色，宽倒卵形，先端微凹，基部楔形，约与萼片等长；花柱离生，稍伸出，密被白色柔毛。果卵球形或倒卵球形，直径 7—8 毫米，暗红色，有稀疏腺毛；萼片直立，宿存。 花期 5—6 月，果期 8—10 月。

产四川（城口、巫溪）。生灌木林中或河岸边，海拔 1300—2100 米。

本种近似伞房蔷薇 R. corymbulosa Rolfe，惟后者花序有花数朵，成伞房花序，很少单生；叶片较大，叶边单锯齿间有部分重锯齿，叶片下面有毛或无毛，不具显明腺毛，易于区别。

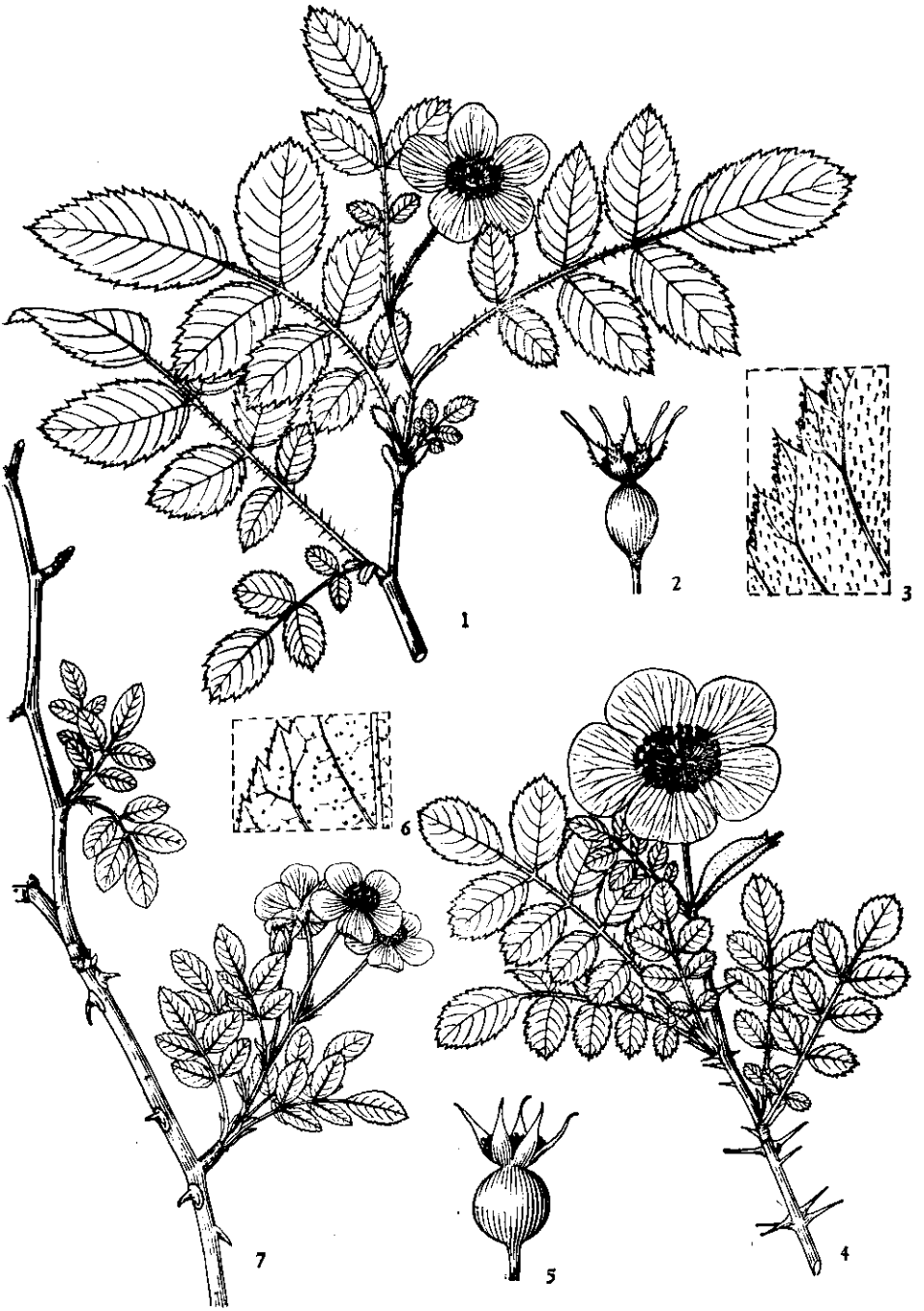
41. **扁刺蔷薇**（秦岭植物志） 油瓶子、野刺玫（陕西）

Rosa sweginzowii Koehne in Fedde, Repert. Sp. Nov. **8**:22. 1910, et **11**:531. f. 3. 1913; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:324. 1915; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:527 1933; 秦岭植物志 **1**(2): 570. 图 473. 1974.

41a. **扁刺蔷薇**（原变种） 图版 64：3—4

R. sweginzowii Koehne var. **sweginzowii**

灌木，高 3—5 米；小枝圆柱形，无毛或有稀疏短柔毛，有直立或稍弯曲，基部膨大而扁平皮刺，有时老枝常混有针刺。小叶 7—11，连叶柄长 6—11 厘米；小叶片椭圆形至卵状长圆形，长 2—5 厘米，宽 8—20 毫米，先端急尖稀圆钝，基部近圆形或宽楔形，边缘有重锯齿，上面无毛，下面有柔毛或至少沿脉有柔毛，中脉和侧脉均突起；小叶柄和叶轴有柔毛、腺毛和散生小皮刺；托叶大部贴生于叶柄，离生部分卵状披针形，先端渐尖，边缘有腺齿。



1—3.**城口蔷薇 Rosa chengkouensis** Yü et Ku: 1.花枝，2.果实，3.小叶片背面示腺点及重锯齿。4—6.**西藏蔷薇 Rosa tibetica** Yü et Ku: 4.花枝，5.果实，6.小叶片背面示腺点及重锯齿。7.**粉雷木香 Rosa pseudobanksiae** Yü et Ku: 花枝。(王金凤绘)

花单生，或 2—3 朵簇生，苞片 1—2，卵状披针形，先端尾尖，下面中脉明显，边缘有带腺锯齿，有时有羽状裂片；花梗长 1.5—2 厘米，有腺毛；花直径 3—5 厘米；萼片卵状披针形，先端浅裂扩展成叶状，或有时羽状分裂，外面近无毛，有腺或无腺，内面有短柔毛，边缘较密；花瓣粉红色，宽倒卵形，先端微凹，基部宽楔形；花柱离生，密被柔毛，比雄蕊短很多。果长圆形或倒卵状长圆形，先端有短颈，长 1.5—2.5 厘米，宽 1—1.7 厘米，紫红色，外面常有腺毛，萼片直立宿存。 花期 6—7 月，果期 8—11 月。

产云南、四川、湖北、陕西、甘肃、青海、西藏等省区。生山坡路旁或灌丛中，海拔 2300—3850 米。模式标本采自甘肃。

本种叶片边缘有重锯齿与刺毛蔷薇 R. setipoda Hemsl. et Wils. 相近似，但后者一般皮刺较少，叶片较大，叶片下面柔毛较少，常有腺体，花序伞房状有多朵花，萼片先端常有羽状裂片，花瓣外面被柔毛，可以区别。

41b. **腺叶扁刺蔷薇**（变种）

R. sweginzowii Koehne var. **glandulosa** Card. in Lecomte, Not. Syst. **3:**269. 1914.

本变种与原变种的异点，在其小叶下面密被有柄腺体，花梗较长，2—3 厘米，密被柔毛，萼片先端延长，有时具明显羽状裂片。

产甘肃、四川、云南、西藏。生松林边或灌木丛中，海拔 2300—3800 米。模式标本采自四川城口。

42. **华西蔷薇**（拉汉种子植物名称） 穆氏蔷薇（经济植物手册），红花蔷薇（中国高等植物图鉴）

Rosa moyesii Hemsl. et Wils. in Kew Bull. **1906:**159. 1906; Hemsl. in Curtis's Bot. Mag. **136:** t. 8338. 1910; Willmott, Gen. Ros. **1:**229. t. 1911; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7:** 527. 1933; 中国高等植物图鉴 **2:** 248. 图 2225. 1972.

42a. **华西蔷薇**（原变种）

R. moyesii Hemsl. var. **moyesii**

灌木，高 1—4 米；小枝圆柱形，无毛或有稀疏短柔毛，有直立或稍弯曲、扁平而基部稍膨大皮刺，稀无刺。小叶 7—13，连叶柄长 7—13 厘米；小叶片卵形、椭圆形或长圆状卵形，长 1—5 厘米，宽 8—25 毫米，先端急尖或圆钝，基部近圆形或宽楔形，边缘有尖锐单锯齿，上面无毛，下面中脉和侧脉均突起，沿脉有柔毛；小叶柄和叶轴有短柔毛、腺毛和散生小皮刺；托叶宽平，大部贴生于叶柄，离生部分长卵形，先端急尖，无毛，边缘有腺齿。花单生或 2—3 朵簇生；苞片 1 或 2 枚，长圆卵形，长可达 2 厘米，先端急尖或渐尖，边缘有腺齿；花梗长 1—3 厘米，花梗和萼筒通常有腺毛，稀光滑；花直径 4—6 厘米；萼片卵形，先端延长成叶状而有羽状浅裂，外面有腺毛，内面被柔毛；花瓣深红色，宽倒卵形，先端微凹不平，基部宽楔形；花柱离生，被柔毛，比雄蕊短。果长圆卵球形或卵球形，直径 1—2 厘米，先端有短颈，紫红色，外面有腺毛，萼片直立宿存。 花期 6—7 月，果期 8—10 月。

产云南、四川、陕西。多生山坡或灌丛中，海拔 2700—3800 米。模式标本采自四川康定。

42b. **毛叶华西蔷薇**

R. moyesii Hemsl. et Wils. var. **pubescens** Yü et Tsai in Bull. Fam. Mem. Inst. Biol. Bot. ser. **7**:116. 1936.

本变种主要特征是小叶下面和叶轴密被柔毛。

产四川。

43. **全针蔷薇**　图版 61: 6

Rosa persetosa Rolfe in Kew Bull. **1913**:263. 1913. ——*R. elegantula* Rolfe in Kew Bull. **1916**:188. 1916; Bean, Trees Shrubs Brit. Isl. **3**:439. 1933; Bouleng. in Bull. Jard. Bot. Bruxell **14**:120. 1936.

灌木，高约 1.5 米；多分枝，小枝外被腊粉，密被针刺，或有极少的皮刺。小叶 7—9，稀 11，连叶柄长 5—10 厘米；小叶片椭圆形或卵状椭圆形，长 1.2—3 厘米，宽 6—17 毫米，先端圆钝或急尖，基部近圆形或宽楔形，边缘有单锯齿或不明显重锯齿，两面无毛或下面有稀疏柔毛，中脉和侧脉明显突起；小叶柄和叶轴散生短柔毛，腺毛和小皮刺；托叶大部贴生于叶柄，离生部分狭长圆形，先端圆钝，全缘。花数朵成伞房状排列，稀单生，有苞片 3—5 片，卵形，先端尾尖，全缘或有带腺锯齿，花直径 2.5—3 厘米；花梗长 1.2—2 厘米，无毛；萼筒长卵形，光滑，萼片卵状披针形，先端延伸成尾状，全缘，外面近无毛，有腺或无腺，内面密被短柔毛；花红色，花瓣宽倒卵形，基部宽楔形，比萼片短约 1/3；花柱离生，被短柔毛，比雄蕊短。果卵球形，长 1—1.5 厘米，壳红色，萼片宿存。　花期 5—6 月，果期 7—10 月。

产四川。生灌木丛中，海拔 1300—2800 米。模式标本来自栽培植物，种子号码 E. H. Wilson 711. 1165. 1280. 4416.

本种极似钝叶蔷薇 R. sertata Rolfe，惟本种小枝密被针刺，花数朵常成花序，稀单生，小叶片先端圆钝，稀急尖，而后者小枝仅具皮刺而无针刺，花常单生，稀 2—3 朵集生；小叶先端急尖或圆钝，是其异点。

44. **大叶蔷薇**(拉汉种子植物名称)

Rosa macrophylla Lindl. Ros. Monogr. 35. t. 6. 1820; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**: 367. 1878; Willmott, Gen. Ros. **1**:157. t. 1911; Schneid. Ill. Handb. Laubh. **1**:575. f. 325 q-q'. 327i. 1905; Kitamura in Fa. & Fl. Nepal Himal. **1**:157. 1952-53; Hara et Ohashi in Fl. E. Himal. **2**: 55. 1971; Hara in Enum. Flow. Pl.Nepal **2**:143. 1979. ——*R. alpina* var. *macrophylla* Bouleng. in Bull. Jard. Bot. Bruxell. **13**:248. 1935.

44a. **大叶蔷薇**(原变种)　图版 64: 5—6

R. macrophylla Lindl. var. **macrophylla**

灌木，高 1.5—3 米，小枝粗壮，有散生或成对直立的皮刺或有时无刺。小叶 (7—)9—11，连叶柄长 7—15 厘米；小叶片长圆形或椭圆状卵形，长 2.5—6 厘米，宽 1.5—2.8 厘米，先端急尖，基部圆形，稀宽楔形，边缘有尖锐单锯齿，稀重锯齿，上面叶脉下陷，无毛，下面中脉突起，有长柔毛；小叶柄和叶轴有长柔毛、稀有疏腺毛和散生小皮刺；托叶宽大，大部贴生于叶柄，离生部分卵形，先端短渐尖，边缘有腺齿，通常无毛。花单生或 2—3 朵簇生，苞片 1—2 片，长卵形，长 1.4—2.5 厘米，先端渐尖，边缘有腺毛，外面沿中脉有短柔毛或无毛，中脉和侧脉明显突起；花梗长 1.5—2.5 厘米，花梗及萼筒密被腺毛，有柔毛或无毛；花直径 3.5—5 厘米，萼片卵状披针形，长 2—3.5 厘米，稀达 5 厘米，伸出花瓣外方，先端伸展成叶状，全缘，外面有腺毛和稀疏柔毛或无毛，内面密被柔毛；花瓣深红色，倒三角卵形，先端微凹，基部宽楔形；花柱离生，被柔毛，比雄蕊短很多。果大，长圆卵球形至长倒卵形，长 1.5—3 厘米，直径约 1.5 厘米，先端有短颈，紫红色，有光泽，有或无腺毛，萼片直立宿存。

产我国西藏、云南(西北部)。生山坡或灌丛中，海拔 3000—3700 米。印度、锡金、克什米尔地区也有分布。

云南产者叶片常 7—9，叶片较小，花直径较小，2.8—3.5 厘米。

我国西藏以果实代金樱子入药，有活血、散瘀、利尿、补肾、止咳等功效。

44b. **腺果大叶蔷薇**

Rosa macrophylla Lindl. var. **glandulifera** Yü et Ku, 植物分类学报 **18**(4): 502. 1980.

本变种叶片下面有腺，通常为重锯齿。萼筒和花梗常密被腺毛。

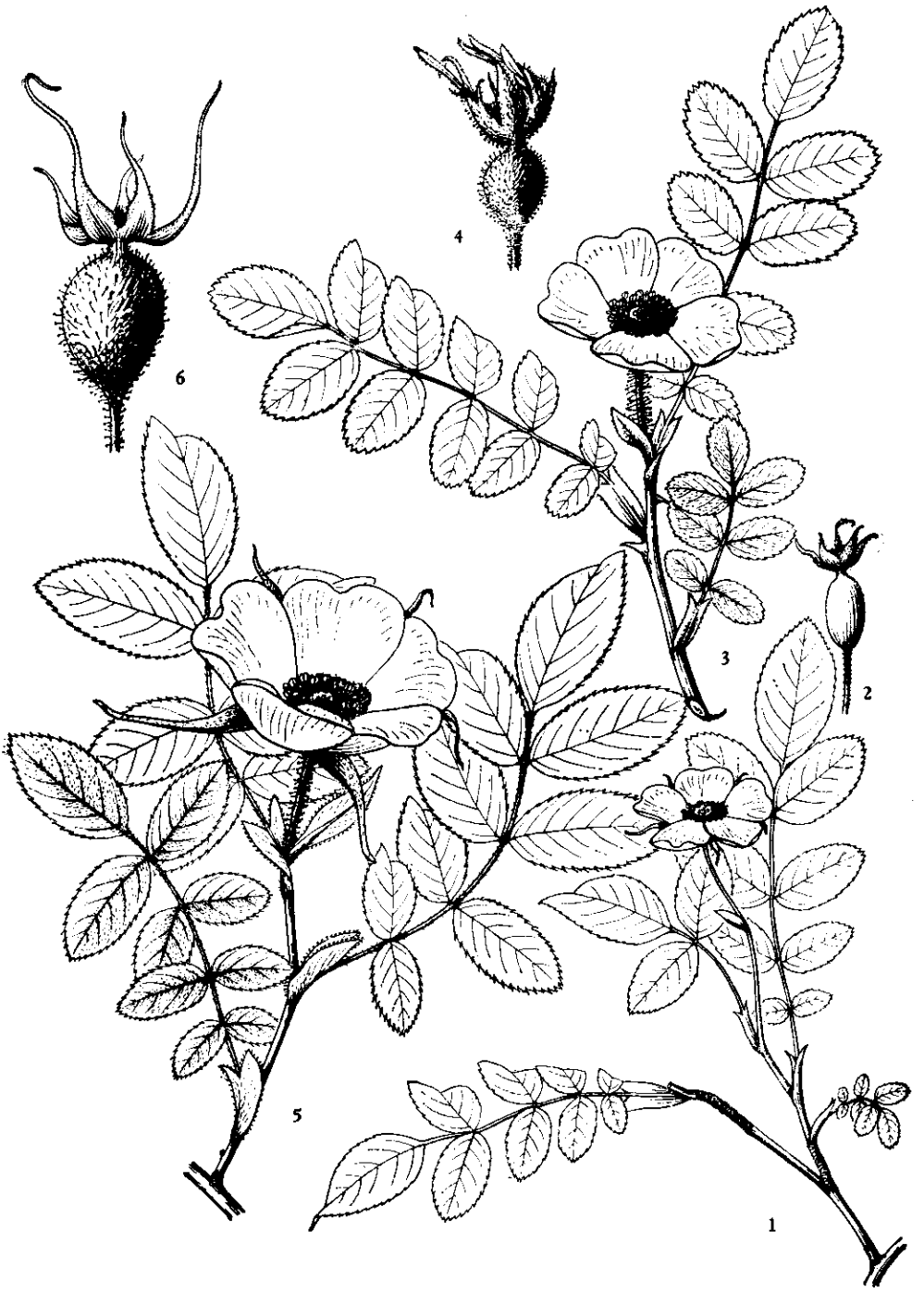
产我国西藏。生山坡阳处，灌丛中或林缘路旁，海拔 2400—3400 米。

45. **西南蔷薇** 缪雷蔷薇（经济植物手册） 图版 64: 1—2

Rosa murielae Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:326. 1915.

灌木，高 1.5—3 米；小枝圆柱形，细弱，直立或开展，无毛，有散生直立皮刺或密生细弱针刺，稀无刺。小叶 9—15，连叶柄长 9—14 厘米；小叶片椭圆形或长圆形，稀卵形或广椭圆形，长 1—4.5 厘米，宽 8—25 毫米，先端急尖或短渐尖，基部近圆形或宽楔形，边缘有尖锐单锯齿，齿尖内弯，先端有腺，有时边缘稍向下反卷，上面深绿色，无毛，下面淡绿色，沿脉有柔毛，中脉和侧脉均突起；小叶柄和叶轴有稀疏柔毛和散生小皮刺，有时有腺毛；托叶大部贴生于叶柄，离生部分耳状卵形，先端渐尖，边缘有腺齿。花 2—5(—7) 朵集生，呈伞房状，有时单生；有短的总梗，苞片和小苞片卵状披针形，先端尾尖，边有腺齿，下面被短柔毛或无毛；花梗长 2—4 厘米，近无毛或有稀疏柔毛和腺毛；花直径 2—3 厘米，萼片三角卵形，先端延长成叶状，全缘，比花瓣长，外面近无毛，内面有短柔毛，边缘较密；花瓣白色或粉红色而基部白色，倒卵形，先端微凹；花柱离生，密被柔毛，比雄蕊短很多。果椭圆形或梨形，先端有短颈，直径约 1 厘米，桔红色，萼片直立宿存。

产四川、云南。多生于灌丛中，海拔 2300—3800 米。模式标本采自四川宝兴。



1—2.**西南蔷薇 Rosa murielae** Rehd. et Wils.: 1.花枝，2.果实。3—4.**扁刺蔷薇Rosa swiginzowii** Koehne: 3.花枝，4.果实。5—6.**大叶蔷薇 Rosa macrophylla** Lindl., 5.花枝，6.果实。(吴彰桦绘)

本种近似铁杆蔷薇 R. prattii Hemsl.，惟后者小叶 7—15，先端常圆钝，花常 1—2 朵，粉红色，花梗和萼筒常有腺毛，果实成熟萼片脱落。又本种近似钝叶蔷薇 R. se tata Rolfe，惟后者小叶 7—11，先端急尖或圆钝，下面常光滑无毛，稀中脉被柔毛；花单生，1—3 朵，粉红色，花梗和萼筒常光滑，稀有腺毛；果实成熟萼片直立宿存。三者分布地区大致相同，有时存在中间类型，在无完全花朵或成熟果实时，甚难区别。

系 5. 宿萼小叶系——Ser. Webbianae Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4):4. 1981.

本系有下列 9 种。

46. **滇边蔷薇**(拉汉种子植物名称) 和氏蔷薇(经济植物手册) 图版 65：1—2

Rosa forrestiana Bouleng. in Bull. Jard Bot. Bruxell. **14:**126. f. 16. 1936.

小灌木，高 1—2 米；小枝圆柱形，细弱，稍弯曲，有成对或散生，带浅黄色、直立皮刺。小叶 5—7，稀 9，连叶柄长 2.2—6 厘米；小叶片近圆形、卵形或倒卵形，长 6—18 毫米，宽 4—15 毫米，先端圆钝或截形，基部近圆形，边缘有重锯齿，齿尖常有腺，无毛或下面沿脉有稀疏短柔毛；小叶柄和叶轴无毛，有散生腺毛和稀疏小皮刺；托叶宽平，大部贴生于叶柄，离生部分卵形，稀披针形，无毛，边缘有带腺锯齿。花单生或多至 5 朵而为伞房状；苞片 1—3 片，圆形或卵形，无毛，先端有短尖头，边缘有带腺的齿，着生在花梗基部至中部；花梗长 1.5—2.5 厘米，花梗和萼筒有腺毛；花直径 2—3.5 厘米；萼片卵状披针形，全缘，先端稍延长成叶状，有时有锯齿，外面有腺，内面被短柔毛；花瓣深红色，宽倒卵形，先端微凹；花柱离生，伸出，密被黄白色长柔毛，与雄蕊近等长。 果卵球形，长 9—13 毫米，先端有短颈，红色，光滑，萼片直立。

产云南。生灌木丛中，海拔 2400—3000 米。模式标本采自云南德钦。

47. **多苞蔷薇**(经济植物手册) 图版 65：3—4

Rosa multibracteata Hemsl. et Wils. in Kew Bull. **1906:**157. 1906; Willmott, Gen. Ros. **1:** 209. 1911; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2:**328. 1915; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7:**527. 1933. ——*R. reducta* Baker in Willmott, Gen. Ros. **2:**489. t. 158. 1914.——*R. rotundibracteata* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3:**270. 1914. ——*R. orbicularis* Baker in Willmott, Gen. Ros. **2:**493. 1914. ——*R. latibracteata* Bouleng. in Bull. Jard. Bot. Bruxell. **14:**124. f. 15. 1936.

灌木，高达 2.5 米；小枝圆柱形，细弱，无毛，有散生或成对皮刺。小叶 (5—)7—9，连叶柄长 5—9 厘米；小叶片卵形、倒卵形或近圆形，长 8—15 毫米，宽 5—10 毫米，先端圆钝或急尖，基部近圆形或宽楔形，边缘有尖锐单锯齿，近基部全缘，上面无毛，下面中脉和侧脉均突起，无毛或沿脉有稀疏短柔毛；小叶柄和叶轴无毛或有稀疏腺毛和短柔毛；托叶大，大部贴生于叶柄，离生部分卵形，先端短渐尖，无毛，边缘有腺齿。花 2—3 朵或数朵成伞房花序，稀单生，在花序基部有 3—5，或 8—10 苞片，常分两层，外层卵形，内层披针形，先

1—2.**滇边蔷薇 Rosa forrestiana** Bouleng.: 1.花枝，2.果实。3—4.**多苞蔷薇 Rosa multibracteata** Hemsl.: 3. 花枝，4.果实。5—6.**陕西蔷薇 Rosa giraldii** Crép.: 5.花枝，6.果实。(冯晋庸绘)

端突尖，边缘有细腺齿，无毛；花梗长 0.5—3 厘米，花梗和萼筒外有腺毛；花直径 (2—)3—5 厘米，萼片三角状披针形，长 11—15 毫米，顶端稍扩大成叶状，全缘，外面无毛或有稀疏腺毛，内面密被柔毛，花瓣淡红色，先端微凹，比萼片稍短；花柱离生，被长柔毛，稍外伸，与雄蕊近等长。果近球形，直径 6—10 毫米，红色，有腺毛，萼片直立，宿存。 花期 5—7 月，果期 7—10 月。

产四川、云南。生林边旷地，海拔 2100—2500 米。模式标本采自四川岷江河谷茂县至松潘。

本种近似小叶蔷薇 R. willmottiae Hemsl.，但后者小叶通常为单或重锯齿，花单生，苞片 1—2 片，果实成熟后萼片脱落。

本种变异性强，花由单生到数朵伞房花序，花梗长 5—30 毫米，但花序下面均有 3—5(—10) 苞片，苞片多宽卵形至卵状披针形，稀近圆形，边缘有腺；小叶片 5—7，稀 3—9，宽卵形，倒卵形或近圆形，边缘有尖锐单锯齿，近基部全缘。有人按照花序及苞片形状划分为不同种，在大量标本中甚多中间类型，同一植株有时具单花或多花者，因此合为一种比较合适。

芮德手册 Rehder, Manual Cult. Trees & Shrubs 444. 1949. 记本种为重锯齿，而将与本种近似的滇边蔷薇记为单锯齿，显系错误，应予改正。

G. S. Boulenger 发表 R. fargesiana Bouleng. in Bull Jard. Bot. Bruxell. 14:182. 1936. 采自四川城口，小叶 7—11 片，花单生有苞片，花直径 1.5—2 厘米，花梗萼筒均光滑，疑与本种为近缘或系同物异名。

48. **短脚蔷薇** 美人脱衣(四川)

Rosa calyptopoda Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:270. 1914.

小灌木，高 1—2 米；小枝粗壮，稍弯曲，紫褐色，无毛；有散生皮刺，皮刺长可达 1 厘米。小叶通常 5，稀 7 或3，连叶柄长 1.5—4 厘米；小叶片近圆形或宽倒卵形，长 4—8 毫米，宽 3—7 毫米，先端截形，基部宽楔形，稀近圆形，上部边缘有锐锯齿，近基部全缘，上面无毛，下面沿脉有稀疏柔毛；顶生小叶柄长，侧生小叶近无柄，小叶柄和叶轴有腺毛和散生小皮刺；托叶大部分贴生于叶柄，离生部分长圆形，边缘有腺毛。花单生，有小苞片 3—5 枚，苞片卵形，先端短渐尖，无毛，边缘有腺毛；花梗短或近无梗；花直径 2—2.5 厘米；萼筒近球形，外面有腺毛；萼片卵形，全缘，先端骤尖或扩展成带状，外面有腺毛，内面密被柔毛；花瓣粉红色，倒心形，先端深凹；花柱离生，稍伸出，密被柔毛，与雄蕊等长或稍长。果近球形，直径 6—8 毫米，红褐色。 花期 5—6 月，果期 7—9 月。

产四川。多生灌丛中，海拔 1600—1800 米。模式标本采自康定。

本种花序下有 3—5 片叶状苞片，极近多苞蔷薇 R. multibracteata Hemsl. et Wils.，惟本种花多单生，稀 2—3 朵，小叶片较少，常 5—7，花梗极短或近于无梗，可以区别。又和陕西蔷薇 R. giraldii Crép. 近似，惟后者小叶片 7—9，边缘全部有锯齿，下面常被柔毛，花

梗长 3—8 毫米，苞片较小，到果期脱落，是其异点。

49. **粉蕾木香**　图版 63：7

Rosa pseudobanksiae Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4):11. 1981.

攀援小灌木；小枝稍弯曲，灰褐色或灰绿色；有短扁而稍弯曲的皮刺。小叶 3—5，连叶柄长 2—3 厘米；小叶片菱状卵形或长圆形，长 1—1.5 厘米，宽 5—8 毫米，先端急尖或圆钝，基部楔形或宽楔形，边缘有紧贴圆钝锯齿，上面无毛，下面有散生的柔毛，中脉和侧脉明显突起；小叶柄和叶轴有柔毛；托叶大部贴生于叶柄，离生部分披针形，先端渐尖，边缘有腺毛，两面有稀疏的柔毛。花 3—5 朵，排列成伞房状；苞片卵状披针形，边缘有腺毛，两面有柔毛，早落；花梗长约 1 厘米，近无毛；花直径约 2 厘米；萼筒卵球形，近无毛，萼片披针形，先端渐尖，外面有稀疏腺毛，内面密被柔毛；花瓣白色，未开或初开时为粉红色，倒卵形，先端凹凸不平，基部宽楔形；雄蕊多数；花柱 5—6，伸出，被毛，比雄蕊稍短。果未见。

产云南(弥渡武邑村)。

本种为攀援藤本，有 3—5 片小叶的羽状复叶；3—5 朵花的伞房状花序，花白色，颇似木香花。但托叶大部分与叶柄合生并非游离，花柱 5—6，多毛，外伸，与木香花不同，应属于桂味组。

本种近似康藏蔷薇 R. webbiana Royle，但后者小叶 5—9，叶边上半部具齿，基部全缘，无毛或有时下面有疏柔毛，花常单生，粉红色，易于区别。

50. **陕西蔷薇**(秦岭植物志)

Rosa giraldii Crép. in Bull. Soc. Bot. Ital. **1897**: 232. 1897; Pampanini in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. ser. **17**:249. 1919; 秦岭植物志 **1**(2): 571. 1974.

50a. **陕西蔷薇**(原变种)　图版 65：5—6

R. giraldii Crép. var. **giraldii**

灌木，高达 2 米；小枝细弱，直立而开展，有疏生直立皮刺。小叶 7—9，连叶柄长 4—8 厘米；小叶片近圆形、倒卵形、卵形或椭圆形，长 1—2.5 厘米，宽 6—15 毫米，先端圆钝或急尖，基部圆形或宽楔形，边缘有锐单锯齿，基部近全缘，上面无毛，下面有短柔毛或至少在中肋上有短柔毛，小叶柄和叶轴有散生的柔毛、腺毛和小皮刺；托叶大部贴生于叶柄，离生部分卵形，边缘有腺齿。花单生或 2—3 朵簇生；苞片 1—2 片，卵形，先端急尖或短尾尖，边缘有腺齿，无毛；花梗短，长不超过 1 厘米，花梗和萼筒有腺毛；花直径 2—3 厘米；萼片卵状披针形，先端延长成尾状，全缘或有 1—2 裂片，外面有腺毛，内面被短柔毛；花瓣粉红色，宽倒卵形，先端微凹，基部楔形；花柱离生，密被黄色柔毛，比雄蕊短。果卵球形，直径约 1 厘米，先端有短颈，暗红色，有或无腺毛，萼片常直立宿存。　花期 5—7 月，果期 7—10 月。

产山西、河南、陕西、甘肃、湖北、四川等省。多生山坡或灌丛中，海拔 700—2000 米。模式标本采自陕西老爷山。

本种与钝叶蔷薇 R. sertata Rolfe 近似，但后者小叶片较大，多圆形至卵状椭圆形，先

端急尖或圆钝，常两面无毛，花梗长 1.5—3 厘米，易于区别。

我国新疆产矮蔷薇 Rosa nanothamnus Bouleng. in Bull. Jard. Bot. Bruxell. 13:206. 1935 与本种极为近似，惟皮刺较大，刺与最大的小叶等长或超过，叶边锯齿稍较圆钝，其他花果形态基本相似，是否作为独立种，或作为陕西蔷薇的变种，待进一步研究决定。

50b. **毛叶陕西蔷薇**

R. giraldii Crép. var. **venulosa** Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:328. 1915.

主要不同为叶片下面网脉明显，密被柔毛，叶片上面亦多少被毛。

产湖北、四川、陕西。生灌丛中，海拔 980—1600 米。模式标本采自湖北兴山。

50c. **重齿陕西蔷薇**(变种)

R. giraldii Crép. var. **bidentata** Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1** (4): 1981.

本变种与原变种的异点在其小叶边缘为不规则的重锯齿，齿端有腺，叶轴及小叶下面中脉有柔毛和稀疏腺和小皮刺，易与原变种区别。

产陕西(终南山)。生岩石坡上，海拔 1700 米。

本变种由于小叶具有重锯齿，又可与细梗蔷薇 R. graciliflora Rehd. et Wils. 比较，但后者花梗较长，1.5—2.5 厘米，基部无苞片，小叶片常 9—11 片，易于区别。

51. **钝叶蔷薇**(秦岭植物志)

Rosa sertata Rolfe in Curtis's Bot. Mag. **139**: t. 8473. 1913; Willmott, Gen. Ros. **2**:493. 1914; Byhouwer in Journ. Arn. Arb. **10**:100. 1929; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **13**: 318. 1932; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:527. 1933; Rehd. l. c. **17**:339. 1936; 中国高等植物图鉴 **2**: 249. 图 2227. 1972; 秦岭植物志 **1**(2): 571. 1974. ——*R. iochanensis* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **13**:339. 1914, et Cat. Pl. Yunnan 234. 1917. ——*R. hwangshanensis* Hsu, 黄山植物研究 127. f. 3. 1965.

51a. **钝叶蔷薇**(原变种)

R. sertata Rolfe var. **sertata**

灌木，高 1—2 米；小枝圆柱形，细弱，无毛，散生直立皮刺或无刺。小叶 7—11，连叶柄长 5—8 厘米，小叶片广椭圆形至卵状椭圆形，长 1—2.5 厘米，宽 7—15 毫米，先端急尖或圆钝，基部近圆形，边缘有尖锐单锯齿，近基部全缘，两面无毛，或下面沿中脉有稀疏柔毛，中脉和侧脉均突起；小叶柄和叶轴有稀疏柔毛，腺毛和小皮刺；托叶大部贴生于叶柄，离生部分耳状，卵形，无毛，边缘有腺毛。花单生或 3—5 朵，排成伞房状；小苞片 1—3 枚，苞片卵形，先端短渐尖，边缘有腺毛，无毛；花梗长 1.5—3 厘米，花梗和萼筒无毛，或有稀疏腺毛；花直径 2—3.5 厘米(据记载有达 5—6 厘米者)；萼片卵状披针形，先端延长成叶状，全缘，外面无毛，内面密被黄白色柔毛，边缘较密；花瓣粉红色或玫瑰色，宽倒卵形，先端微凹，基部宽楔形，比萼片短；花柱离生，被柔毛，比雄蕊短。果卵球形，顶端有短颈，长 1.2—2厘米，直径约 1 厘米，深红色。 花期 6 月，果期 8—10 月。

产甘肃、陕西、山西、河南、安徽、江苏、浙江、江西、湖北、四川、云南等省。多生山坡、路旁、沟边或疏林中，海拔 1390—2200 米。模式标本采自湖北房县。

本种变异性强，小枝上有直、细皮刺、间或无刺；叶形大小不一，6—25 毫米，小型叶椭圆形，先端多圆钝，大型叶卵形，先端多急尖，但均两面无毛而有尖锐单锯齿，花朵直径2—5 厘米，均粉红色，有长尾尖萼片和细长光滑花梗，是其共同特征。

51b. **多对钝叶蔷薇**（变种）

R. sertata Rolfe var. **multijuga** Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4):12. 1981.

本变种具小叶 9—15 枚，叶边锯齿不整齐有芒尖，有形成重锯齿的倾向，易与原变种区别。

产四川(道孚松林口)。

52. **藏边蔷薇**　图版 66：1—3

Rosa webbiana Wall. ex Royle Ill. Bot. Himal. 208. t. 42. f. 2. 1835; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**: 366. 1878; Willmott, Gen. Ros. **1**: 233. t. 1911; Juzep. in Fl. URSS **10**:464. 1941; Hara in Enum. Flow. Pl. Nepal **2**:143. 1979.

灌木，高可达 2 米；小枝细弱，有散生或成对、直立、圆柱形、长可达 1 厘米黄色皮刺。小叶 5—9，连叶柄长 3—4 厘米；小叶片近圆形、倒卵形或宽椭圆形，长 6—20 毫米，宽 4—12 毫米，先端圆钝，稀急尖，基部近圆形或楔形，边缘上半部有单锯齿，近基部全缘，上面无毛，下面无毛或沿脉微被短柔毛；小叶柄和叶轴无毛，有极稀疏小皮刺；托叶大部贴生于叶柄，离生部分卵形，边缘有腺。花单生，稀 2—3 朵；苞片卵形，边缘有腺齿，外面有明显中脉和侧脉；花梗长 1—1.5 厘米，花梗和萼筒无毛或有腺毛；花直径 3.5—5 厘米；萼片三角状披针形，先端伸长，全缘，外面有腺毛，内面密被短柔毛，边缘更密；花瓣淡红色或玫瑰色，宽倒卵形，先端微凹，基部楔形；花柱离生、被柔毛，比雄蕊短很多。果近球形或卵球形，直径 1.5—2 厘米，亮红色，下垂，萼片宿存开展。　花期 6—7 月，果期 7—9 月。

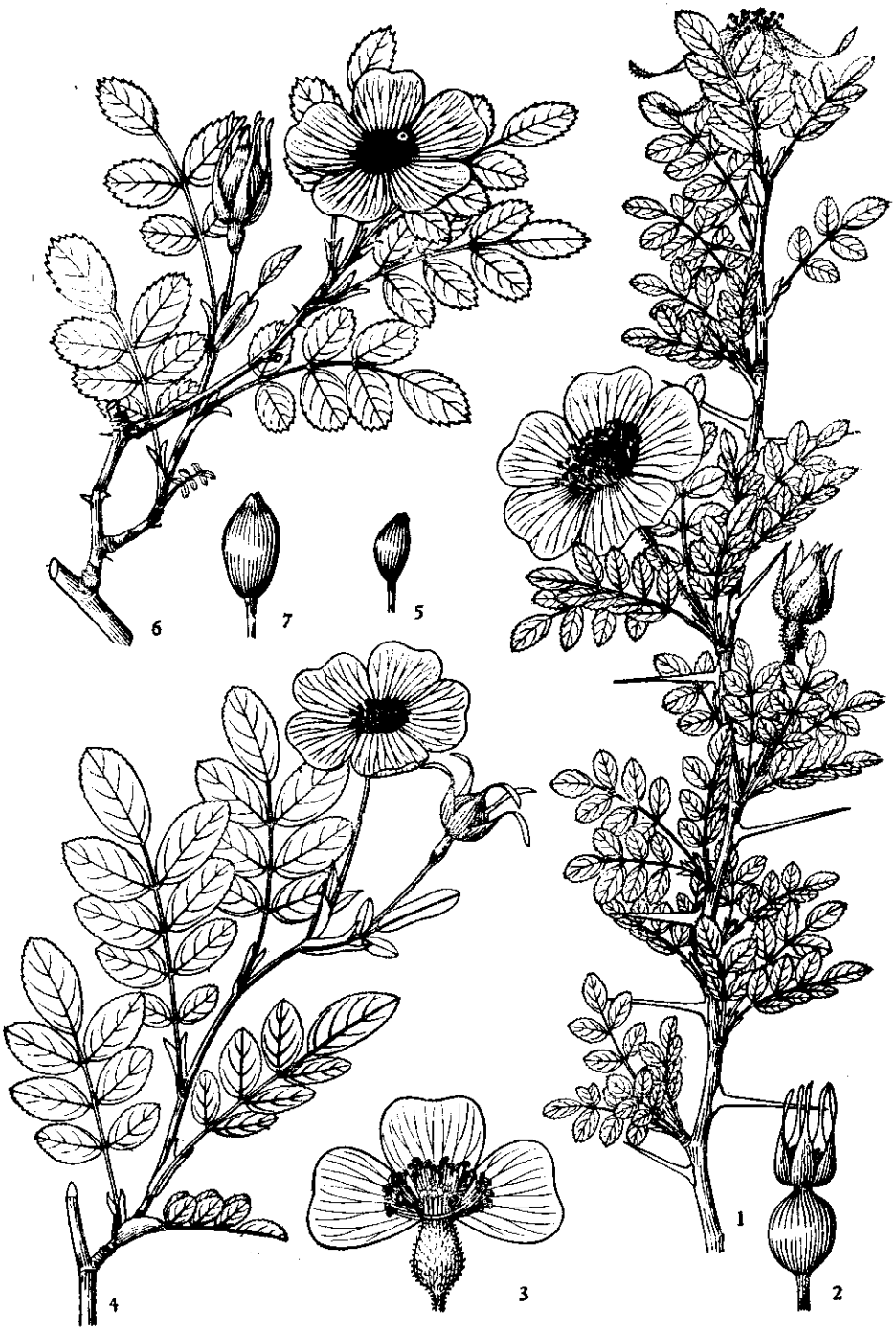
产我国西藏。生山坡、林间草地、灌丛中或河谷、田边等处，海拔 2000—4500 米。中亚、印度北部、克什米尔地区、阿富汗等地均有分布。

与本种相似的种有道孚蔷薇 Rosa dawoensis Pax et K. Hoffm. in Fedde, Repert. Nov. Sp. Beihef. 12:414. 1922., 采自四川省西部道孚，海拔 3500 米 Limpricht no. 1972. 惟小叶 5—7，倒卵形或椭圆形，先端圆钝或急尖，单锯齿，两面无毛；花红色，直径 2.5—3 厘米，花梗长约 1 厘米，花梗与萼筒均光滑无毛，是其特点。附录于此，以待研究。

53. **腺果蔷薇**

Rosa fedtschenkoana Regel in Acta Hort. Petrop. **5**:314. 1878; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. **127**:t. 7770. 1901; Willmott, Gen. Ros. **1**:155. t. 1911; Juzep. in Fl. URSS **10**:465. pl. 29. f. 2. 1941.

小灌木，高可达 4 米；分枝较多，小枝圆柱形，有淡黄色，坚硬而直立，大小常不等的皮



1—3 **藏边蔷薇 Rosa webbiana** Wall. ex Royle: 1.花枝，2.果实，3.花纵剖面。4—5.**铁杆蔷薇 Rosa prattii** Hemsl.: 4.花枝，5.果实.6—7.**小叶蔷薇 Rosa willmottiae** Hemsl.: 6.花枝，7.果实。(王金凤绘)

刺。小叶通常 7，稀 5 或 9，连叶柄长 3—4.5 厘米；小叶片近圆形或卵形，长 8—15 毫米，宽 6—10 毫米，先端圆钝，基部近圆形或宽楔形，边缘有单锯齿，近基部全缘，两面无毛，下面叶脉突起；小叶柄和叶轴无毛或有稀疏腺毛；托叶大部贴生于叶柄，离生部分披针形或卵形，先端急尖，边缘有腺毛。花单生，有时 2—4 朵集生；苞片卵形或卵状披针形，先端尾尖或急尖，边缘有腺毛；花梗长 1—2 厘米，有腺毛，花直径 3—4 厘米；萼筒卵球形，外被腺毛，稀光滑；萼片披针形，先端渐尖，外面有腺毛，内面密被柔毛；花瓣白色，稀粉红色，宽倒卵形，先端凹凸不平，基部宽楔形，比萼片长；花柱离生，被柔毛。果长圆形或卵球形，直径 1.5—2 厘米，深红色，密被腺毛。

产我国新疆。多生灌丛中、山坡上或河谷水沟边，海拔 2400—2700 米。中亚、天山、帕米尔也有分布。

本种小叶形状和数目近似藏边蔷薇 R. webbiana Wall. ex Royle，但本种花常白色，花梗和萼筒以及萼片外面均密被腺毛，小叶质地较厚，两面无毛；而藏边蔷薇花多粉红色，花梗和萼筒外面常无或有少量腺毛，小叶质地较薄，下面常有短柔毛，易于识别。

本种变异性强，皮刺的粗细，花梗及萼筒上的腺毛多少甚不一致，有些变种甚致无腺毛，果实形状为圆球形，长圆形以至梨形，大不相同。

54. **西藏蔷薇**　图版 63：4—6

Rosa tibetica Yü et Ku, 植物分类学报 **18**(4)：500. 1980.

小灌木；小枝稍弯曲，无毛，有成对或散生浅黄色直立皮刺，常混有针刺。小叶 5—7，连叶柄长约 4 厘米；小叶片长圆形，长 1—1.3 厘米，宽 5—8 毫米，先端圆钝，基部近圆形或宽楔形，边缘有重锯齿，齿尖常带腺，上面深绿色，无毛，下面淡绿色，近无毛而有腺毛，中脉和侧脉皆突起；小叶柄和叶轴有散生腺毛和稀疏小皮刺；托叶大部贴生于叶柄，离生部分卵形，先端短尖，边缘有腺毛。花单生，有苞片，苞片卵形，长约 1.5 厘米，先端有 3 裂，边缘和下面有腺毛；花梗长约 2 厘米，无毛；花直径 3.5—4 厘米；萼片卵状披针形，先端伸展呈尾状，全缘或顶端有不明显锯齿；外面近无毛，内面密被柔毛；花瓣白色，宽倒卵形，先端圆钝，基部楔形，比萼片稍长；花柱离生，稍伸出，密被白色长柔毛。果卵球形，直径 1—1.2 厘米，光滑无毛，萼片直立宿存。

产我国西藏。生松杉林下或杨桦次生林下，海拔 3800—4000 米。

本种与藏边蔷薇 R. webbiana Wall. ex Royle 极相近似，惟本种花瓣白色，小叶边缘有重锯齿，下面密被腺毛，是其特点。

组 4. 月季组——Sect. Chinenses DC. ex Ser. Mus. Hist. Nat. Helv. **1**:2. 1818. p. p. ——*Rosa* sect. *Indicae* Thory, Prodr. Monogr. Ros. 128. 1820. p.p.; Crép. in Bull. Soc. Bot. Belg. **11**:22. (Prim. Monog. Ros. 138) 1872; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:338. 1915; Rehd. Man. Cult. Trees & Shrubs ed. 5. 448. 1951. ——*Rosa* div. *Caninae* Lindl.

Ros. Monogr. 97. 1820. p. p. ——*Rosa* ser. *Smithiana* Tratt. Ros. Monogr. **1**:88. 1823.

本组 3 种产我国，世界各国引种栽培，已有大量园艺品种。

月季组分种检索表

1. 常绿或落叶灌木，小叶 3 或 5；托叶边缘有腺毛；花红色、粉红色稀白色，通常 4—5 朵稀单生，微香或无香；萼片常有羽裂片，稀全缘；果卵球形或梨形。…… 55. **月季花 R. chinensis** Jacq.
1. 常绿或半常绿藤本；托叶边缘无腺或仅在游离部分有腺。
   2. 小枝有稀疏钩状皮刺；小叶 5—7；花单生或 2—3 朵，粉色、黄色或白色，直径 5—10 厘米，很香，萼片大部分全缘，稀有羽裂片；果实扁球形 …… 56. **香水月季 R. odorata** Sweet
   2. 小枝上除皮刺外，有时密被刺毛；小叶 3(—5)；花单生，紫红色，直径 3—3.5 厘米，萼片全缘，稀有缺刻；果实梨形或倒卵球形 …… 57. **亮叶月季 R. lucidissima** Lévl.

55. **月季花**(群芳谱)　月月红(江苏浙江)，月月花(四川)

Rosa chinensis Jacq. Obs. Bot. **3**:7. t. 55. 1768; Willmott, Gen. Ros. **1**:79. 1911; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:320. 1915; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:527. 1933; 广州植物志 297. 图 152. 1956; 江苏南部种子植物手册 357. 1959; Vidal in Fl. Camb. Laos et Vietn. **6**:142. 1968 et in Fl. Thailand **2**(1):65. 1970; 中国高等植物图鉴 **2**: 252。图 2233. 1972; 秦岭植物志 **1**(2): 571. 1974; 内蒙古植物志 **3**: 63. 图版 31. 图 5—6. 1977. ——*R. sinica* L. Syst. Veg. ed. 13. 394. 1774. ——*R. nankinensis* Lour. Fl. Cochinch. 324. 1790. ——*R. indica* auct. non L. 1753: Lour. Fl. Cochinch. 323. 1790; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:364. 1878.

55a. **月季花**(原变种)　图版 67: 4—7

R. chinensis Jacq. var. **chinensis**

直立灌木，高 1—2 米；小枝粗壮，圆柱形，近无毛，有短粗的钩状皮刺或无刺。小叶 3—5，稀 7，连叶柄长 5—11 厘米，小叶片宽卵形至卵状长圆形，长 2.5—6 厘米，宽 1—3 厘米，先端长渐尖或渐尖，基部近圆形或宽楔形，边缘有锐锯齿，两面近无毛，上面暗绿色，常带光泽，下面颜色较浅，顶生小叶片有柄，侧生小叶片近无柄，总叶柄较长，有散生皮刺和腺毛；托叶大部贴生于叶柄，仅顶端分离部分成耳状，边缘常有腺毛。花几朵集生，稀单生，直径 4—5 厘米；花梗长 2.5—6 厘米，近无毛或有腺毛，萼片卵形，先端尾状渐尖，有时呈叶状，边缘常有羽状裂片，稀全缘，外面无毛，内面密被长柔毛；花瓣重瓣至半重瓣，红色、粉红色至白色，倒卵形，先端有凹缺，基部楔形；花柱离生，伸出萼筒口外，约与雄蕊等长。果卵球形或梨形，长1—2厘米，红色，萼片脱落。　花期 4—9 月，果期 6—11 月。

原产中国，各地普遍栽培。园艺品种很多。

花、根、叶均入药。花含挥发油、槲皮苷鞣质、没食子酸、色素等，治月经不调、痛经、痈疖肿毒。叶治跌打损伤。鲜花或叶外用，捣烂敷患处。

55b. **单瓣月季花**(变种)

R. chinensis Jacq. var. **spontanea** (Rehd. et Wils.) Yü et Ku, stat. nov. —— *R. chinensis* Jacq. f. *spontanea* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:320. 1915.

本变种枝条圆筒状，有宽扁皮刺，小叶片3—5，花瓣红色，单瓣，萼片常全缘，稀具少数裂片。

产湖北、四川、贵州。此为月季花原始种。

55c. **紫月季花**(变种)

R. chinensis Jacq. var. **semperflorens** (Curtis) Koehne, Deuts. Dendr. 281. 1893; Byhouwer in Journ. Arn. Arb. **10**:97. 1929; 秦岭植物志 **1**(2): 572. 1974. ——*R. semperflorens* Curtis in Bot. Mag. **8**:t. 284. 1794

本变种枝条纤细，有短皮刺；小叶 5—7，较薄，常带紫红色；花大部单生或 2—3 朵，深红色或深紫色，重瓣，有细长花梗。

Metcalf 发表福建蔷薇 Rosa fukienensis Metc. in Journ. Arn. Arb. 21:274. 1940. 直立灌木，具有小叶 5 片，无毛；花多朵呈伞房状圆锥花序，萼片披针形有羽状裂片，花柱外伸，离生，被柔毛，果实近球形，直径约 7 毫米，无毛。产福建，具体地点不详，钟心煊采 6425。是否应属本组，有待研究确定。

56. **香水月季**(中国树木分类学)　黄酴醿(植物名实图考)，芳香月季(中国高等植物图鉴)

Rosa odorata (Andr.) Sweet, Hort. Suburb. Lond. 119. 1818; 广州植物志 296. 1956; Vidal in Fl. Camb. Laos et Vietn. **6**:144. 1968 et in Fl. Thailand **2**(1): 65. 1970; 中国高等植物图鉴 **2**: 251. 图 2232. 1972. ——*R. indica odorata* Andr. Roses, **2**:t. 77. 1810. ——*R. indica fragrans* Thory in Redoute Ros. **1**:61. t. 19. 1817. ——*R. odoratissima* Sweet ex Lindl. Ros. Monogr 106. 1820. pro syn. ——*R. thea* Savi, Fl. Ital. **2**:t. 47. 1822. ——*R. gechouitangensis* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **11**:299. 1912. ——*R. oulengensis* Lévl. l. c. 1912; Willmott, Gen. Ros. **2**:523. t. 1914. ——*R. tongchouanensis* Lévl. l. c. **11**:300. 1912; Willmott, Gen. Ros. **2**:523. t. 1914.

56a. **香水月季**(原变种)

R. odorata (Andr.) Sweet var. **odorata**

常绿或半常绿攀援灌木，有长匍匐枝，枝粗壮，无毛，有散生而粗短钩状皮刺。小叶 5—9，连叶柄长 5—10 厘米；小叶片椭圆形、卵形或长圆卵形，长 2—7 厘米，宽 1.5—3 厘米，先端急尖或渐尖，稀尾状渐尖，基部楔形或近圆形，边缘有紧贴的锐锯齿，两面无毛，革质；托叶大部贴生于叶柄，无毛，边缘或仅在基部有腺，顶端小叶片有长柄，总叶柄和小叶柄有稀疏小皮刺和腺毛。花单生或 2—3 朵，直径 5—8 厘米；花梗长 2—3 厘米，无毛或有腺毛；萼片全缘，稀有少数羽状裂片，披针形，先端长渐尖，外面无毛，内面密被长柔毛；花瓣芳香，白色或带粉红色，倒卵形；心皮多数，被毛；花柱离生，伸出花托口外，约与雄蕊等

长。果实呈压扁的球形，稀梨形，外面无毛，果梗短。 花期6—9月。

产云南。江苏、浙江、四川、云南有栽培。

香水月季变种检索表

1. 花单瓣，乳白色，直径8—10厘米 …… 56b. **大花香水月季** var. **gigantea** (Crép.) Rehd. et Wils.
1. 花重瓣或半重瓣。
  2. 花白色、稍带粉色或粉红色。
    3. 花白色或稍带粉色，直径5—8厘米……56a. **香水月季** var. **odorata**
    3. 花粉红色，直径3—6厘米……56d. **粉红香水月季** var. **erubescens** (Focke) Yü et Ku
  2. 花黄色或桔黄色，直径约8厘米……56c. **桔黄香水月季** var. **pseudindica** (Lindl.) Rehd.

56b. **大花香水月季** 图版67：1—3

R. odorata (Andr.) Sweet var. **gigantea** (Crép.) Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:338. 1915; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:527. 1933; 中国树木分类学448. 图342. 1937; Vidal in Fl. Camb. Laos et Vietn. **6**:145. 1968 et in Fl. Thailand **2**(1):65. 1970. ——*R. gigantea* Coll. ex Crép. in Bull.Soc. Bot. Belg. **27**:148. 1888; Coll. & Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **28**:55. t. 9. 1890; Hemsl. in Curtis's Bot. Mag. **130**:t. 7972. 1904; Willmott, Gen. Ros. **1**:99. t. 1911. ——*R. macrocarpa* Watt. apud Crép. in Bull. Soc. Bot. Belg. **28**(2):13. 1888. non Merat 1812. nec Boiss. 1872. ——*R. xanthocarpa* Watt apud Willmott, Gen. Ros. **1**:100. 1911. ——*R. duclouxii* Lévl. in herb ex Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:339. 1915. pro syn.

本变种花为单瓣，乳白色，芳香，直径8—10厘米。

产云南。此为香水月季原始类型(模式标本采自思茅和蒙自)。

56c. **桔黄香水月季**(变种)

R. odorata (Andr.) Sweet var. **pseudindica** (Lindl.) Rehd. in Mitt. Deuts. Dendr. Ges. 1915 (24): 221. 1916; Byhouwer in Journ. Arn. Arb. **10**:94. 1929. ——*R. pseudindica* Lindl. Ros. Monogr. 132. 1820. ——*R. fortune's Double Yellow* Lindl. in Journ. Hort. Soc. Lond. **6**:52. 1851; Hook. in Curtis's Bot. Mag. **78**:t. 4679. 1852. ——*R. chinensis* var. *pseudindica* Willmott, Gen. Ros. **1**:85. t. 1911.

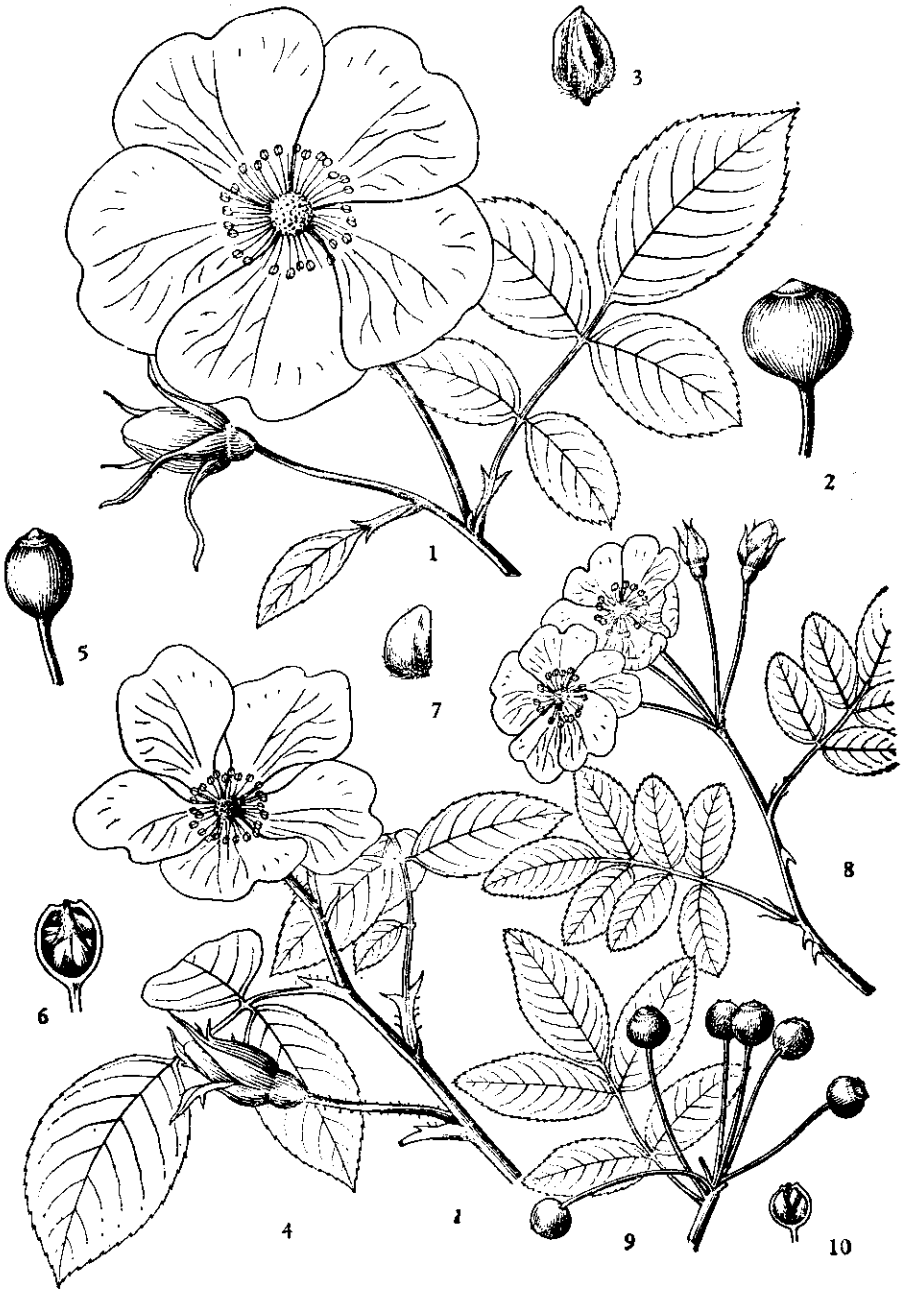
花重瓣，黄色或桔黄色。花直径约8厘米。

产云南(西北部)。

56d. **粉红香水月季**(变种) 紫花香水月季(中国树木分类学)

R. odorata (Andr.) Sweet var. **erubescens** (Focke) Yü et Ku, stat. nov. —— *R. odorata* f. *erubescens* (Focke) Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:339. 1915"var. gigantea f. erubescens"——*R. gigantea* f. *erubescens* Focke in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **7**:68. 1911.

花重瓣，粉红色，直径3—6厘米。



1—3.**大花香水月季 Rosa odorata** Sweet var. gigantea (Coll.) Rehd. et Wils.: 1.花枝，2.果实，3.种子。4—7.**月季花 Rosa chinensis** Jacq.: 4.花枝，5.果实，6.果纵剖面，7.种子。 8—10.**木香花 Rosa banksiae** Ait. var. **normalis** Regel: 8.花枝，9.果枝，10.果纵剖面。(吴彰桦绘)

产云南(丽江)。

57. **亮叶月季**

Rosa lucidissima Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **9**: 444. 1911, et Fl. Kouy-Tcheou, 354. 1915. P. P.; Willmott, Gen. Ros. **2**:519. t. 1914; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **13**:316. 1932, et **18**:257. 1937; Bouleng. in Bull. Jard. Bot. Bruxell. **14**:197. 1936. pro syn. sub R. laevigata Michx. ——*R.boisii* Card. in Lecomte, Not. Syst. **3**:268. 1914. —— *R. lucidissima* Lévl. f. *setosa* Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **23**:125. 1917. ——*R. anemonoides* (R. laevigata × R. odorata) Rehd. in Journ. Arn. Arb. **3**:13. 1922.

常绿或半常绿攀援灌木；小枝粗壮，老枝无毛，有基部压扁的弯曲皮刺，有时密被刺毛。小叶通常 3，极稀为 5；连叶柄长 6—11 厘米；小叶片长圆状卵形或长椭圆形，长 4—8 厘米，宽 2—4 厘米，先端尾状渐尖或急尖，基部近圆形或宽楔形，边缘有尖锐或紧贴锯齿，两面无毛，老时常呈紫褐色，上面颜色深绿，有光泽，下面苍白色；顶生小叶柄较长，侧生小叶柄短，总叶柄有小皮刺和稀疏腺毛；托叶大部贴生，仅顶端分离，无毛，游离部分披针形，边缘有腺。花单生，直径 3—3.5 厘米，花梗短，长 6—12 毫米，花梗和萼筒无毛或幼时微有短柔毛，稀有腺毛，无苞片；萼片与花瓣近等长，长圆状披针形，先端尾状渐尖，全缘或稍有缺刻，外面近无毛，有时有腺，内面密被柔毛，花后反折；花瓣紫红色，宽倒卵形，顶端微凹，基部楔形；雄蕊多数，着生在坛状花托口周围的突起花盘上；心皮多数，被毛，花柱紫红色，离生，比雄蕊稍短。果实梨形或倒卵球形，常呈黑紫色，平滑，果梗长 5—10 毫米。花期 4—6 月，果期 5—8 月。

产湖北、四川、贵州。多生于山坡杂木林中或灌丛中。海拔 400—1400 米。模式标本采自贵州平坝。

本种多具 3 小叶，近似金樱子 R. laevigata Michx.，但托叶大部分贴生于叶柄，花红色，果实无刺毛，易于区别。芮德 (A. Rehder) 认为系金樱子与香水月季的杂交种并命名为 R. anemonoides Rehd.，从植株形态看确比较接近香水月季，但小叶多 3 片，花紫红色，果实梨形或倒卵形，特征介于月季花与香水月季之间，有人认为本种是月季花的原始类型 R. chinensis Jacq. f. spontanea Rehd. et Wils. 不为无因。Cardot 曾将模式标本命名为刺毛变型 R. lucidissima Lévl. f. setosa Card.，蔷薇属有些种仅具皮刺，有些种皮刺之外，兼具针刺和刺毛，似无另立变型之必要，故合并如上。

组 5. 合柱组——Sect. Synstylae DC. Cat. Hort. Monspel. 137. 1813; Lindl. Ros. Monogr. 111. 1820; DC. ex Ser. Mus. Helv. Hist. Nat. **1**:2. 1818; Ser. in DC. Prodr. **2**: 597. 1825; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:334. 1915; Rehd. Man. Cult. Trees & Shrubs ed. 5. 445. 1951. ——*Rosa* groupe *Floridae* Thory, Prodr. Monogr. Ros. 35. 1820. ——*Rosa* div. *Systylae* Lindl. Ros. Monogr. 111. 1820. ——*Rosa* ser. *Willdenowiana* Tratt.

Ros. Monogr. **2**:94. 1823. ——*Rosa* gruppe *Corymbiferae* K. Koch. Dendr. 264. 1869.

本组主要产亚洲，少数见于南欧、北非。我国产18种。分为以下两系。

合柱组分种检索表

1.托叶篦齿状或有不规则锯齿。(齿裂托叶系 Ser. Multiflorae Yü et Ku)
　2.小叶 7—9，稀 5，不为披针形。
　　3.托叶篦齿状；小叶下面被短柔毛或两面被毛；花柱无毛。
　　4.花多朵，成圆锥状花序；小叶片长 1.5—5 厘米，仅下面被稀疏柔毛……58.**野蔷薇** **R. multiflora** Thunb.
　　4.花单生；小叶片长不超过 1 厘米，两面被柔毛 …… 59.**单花合柱蔷薇** **R. uniflora** Yü et Ku
　3.托叶有不规则的锯齿，稀为篦齿状。
　　5.小叶下面密被长柔毛，沿叶脉更密；花柱有毛。
　　6.花白色，直径 1.5—2 厘米，成顶生伞房状花序；花梗和萼筒密被柔毛和腺毛；小叶上面沿中脉有毛 …… 60.**广东蔷薇** **R. kwangtungensis** Yü et Tsai
　　6.花粉红色，直径 2.5—3 厘米，成伞形伞房状花序；花梗和萼筒光滑无毛或有少数腺毛；小叶上面无毛 …… 61.**丽江蔷薇** **R. lichiangensis** Yü et Ku
　　5.小叶下面无毛或近于无毛。
　　7.花柱被毛；小叶 5—9，长 1—3 厘米，先端圆钝或急尖……62.**光叶蔷薇** **R. wichuraiana** Crép.
　　7.花柱无毛；小叶 (5—)7—9，长 1.5—3(—6) 厘米，先端急尖或渐尖；花白色或粉红色，直径 3—3.5 厘米……63.**伞花蔷薇** **R. maximowicziana** Regel
　2.小叶大多数为 3，卵状披针形，无毛，下面苍白色；托叶有不规则锯齿；花粉红色，直径 2—2.5 厘米 ……64.**银粉蔷薇** **R. anemoniflora** Fort.

1.托叶全缘，常有腺毛(全缘托叶系 Ser. Brunonianae Yü et Ku)
　8.小叶两面被毛或仅下面被毛。
　　9.小叶长圆形或长圆状披针形，两面被柔毛，下面较密；小枝密被柔毛；花多朵排成复伞房花序，花直径 3—5 厘米 …… 65.**复伞房蔷薇** **R. brunonii** Lindl.
　　9.小叶卵状椭圆形、长圆形或长圆倒卵形，仅下面被柔毛；小枝有毛或无毛；花多朵成伞房状或伞形伞房状花序，花直径 1.5—4 厘米。
　　10.小叶下面叶脉突起，密被灰白色柔毛，叶质地较厚，上面有显明褶皱 ……66.**绣球蔷薇** **R. glomerata** Rehd. et Wils.
　　10.小叶下面有稀疏柔毛或沿脉较密，叶质地较薄，上面无褶皱。
　　11.小叶通常 5，稀 7，卵状椭圆形至倒卵形，长 3—6 厘米，先端尾状渐尖，下面全部被短柔毛；萼片披针形，通常全缘……67.**悬钩子蔷薇** **R. rubus** Lévl. et Vant.
　　11.小叶 7—9，长圆卵形至卵状披针形，长 2.5—4.5 厘米，先端短渐尖或急尖，下面沿脉被短柔毛；萼片卵状披针形，边缘常有羽裂片……68.**卵果蔷薇** **R. helenae** Rehd. et Wils.
　8.小叶片两面无毛或下面仅沿脉微有柔毛。
　　12.小叶片革质，有光泽，下面叶脉明显，无毛或稍有柔毛；花瓣外面有绢毛。
　　13.小叶片 7—9，长 3—7 厘米，宽 1—3.5 厘米；萼片长 0.8—1.2 厘米，两面有稀疏柔毛；花排成伞房状花序 …… 69.**长尖叶蔷薇** **R. longicuspis** Bertol.
　　13.小叶片 3—5，长 7—12 厘米，宽 3—6 厘米；萼片长 1.5—2 厘米，两面密被柔毛；花排成复伞

房状花序……70.**毛萼蔷薇** **R. lasiosepala** Metc.

12.小叶片不呈革质,无光泽;花瓣外面无毛。

14.小叶 5—9,通常 7。

15.小叶片大,长 4—7 厘米,下面有腺;花多朵成复伞房状或圆锥状花序,花梗细,长 2—3 厘米……71.**腺梗蔷薇** **R. filipes** Rehd. et Wils.

15.小叶片较小,长 1—3 厘米,下面无腺;花为伞房花序,稀单生,花梗长不到 1 厘米……72.**川滇蔷薇** **R. soulieana** Crép.

14.小叶 3—5。

16.小叶片大,长 3.5—9 厘米,下面无腺,边缘为单锯齿……73.**软条七蔷薇** **R. henryi** Boulenge.

16.小叶片较小,长不超过 2.5 厘米,下面有腺,边缘为重锯齿。

17.小叶片长 8—15 毫米,先端圆钝或截形;花单生或 2—3 朵集生……74.**重齿蔷薇** **R. duplicata** Yü et Ku

17.小叶片长 1.2—2.5 厘米,先端急尖或短渐尖,花多朵成伞房状花序……75.**维西蔷薇** **R. weisiensis** Yü et Ku

系 6.齿裂托叶系——Ser. Multiflorae Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4):4. 1981.

本系有下列 7 种。

58.**野蔷薇**(群芳谱) 墙蘼(神农木草经),刺花(本草纲目),营实墙蘼(植物名实图考),多花蔷薇(华北习见观赏植物),蔷薇(江苏南部种子植物手册)

Rosa multiflora Thunb. Fl. Jap. 214. 1784; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. **116**:t. 7119. 1890; Willmott, Gen. Ros. **1**:23. t. 1911; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:304. 1915; 广州植物志 294. 1956; 江苏南部种子植物手册 358. 1959; Ohwi, Fl. Jap. 541. 1965; 中国高等植物图鉴 **2**: 249. 图2228. 1972.

58a. **野蔷薇**(原变种)

R. multiflora Thunb. var. **multiflora**

攀援灌木;小枝圆柱形,通常无毛,有短、粗稍弯曲皮刺。小叶 5—9,近花序的小叶有时 3,连叶柄长 5—10 厘米;小叶片倒卵形、长圆形或卵形,长 1.5—5 厘米,宽 8—28 毫米,先端急尖或圆钝,基部近圆形或楔形,边缘有尖锐单锯齿,稀混有重锯齿,上面无毛,下面有柔毛;小叶柄和叶轴有柔毛或无毛,有散生腺毛;托叶篦齿状,大部贴生于叶柄,边缘有或无腺毛。花多朵,排成圆锥状花序,花梗长 1.5—2.5 厘米,无毛或有腺毛,有时基部有篦齿状小苞片;花直径 1.5—2 厘米,萼片披针形,有时中部具 2 个线形裂片,外面无毛,内面有柔毛;花瓣白色,宽倒卵形,先端微凹,基部楔形;花柱结合成束,无毛,比雄蕊稍长。果近球形,直径 6—8 毫米,红褐色或紫褐色,有光泽,无毛,萼片脱落。

产江苏、山东、河南等省。日本、朝鲜习见。

本种变异性强,常见庭园栽培有以下变种。

野蔷薇变种检索表

1. 花白色。
  2. 花单瓣，花直径 1.5—2 厘米，花梗有短柔毛……58a. **野蔷薇** var. **multiflora**
  2. 花重瓣，花直径 2—3 厘米，花梗有短柔毛……58d. **白玉堂** var. **albo-plena** Yü et Ku
1. 花粉色至粉红色。
  3. 花单瓣，花直径 2—4 厘米，花梗无毛或有腺……58b. **粉团蔷薇** var. **cathayensis** Rehd. et Wils.
  3. 花重瓣，花直径 3—4 厘米，花梗无毛……58c. **七姊妹** var. **carnea** Thory

58b. **粉团蔷薇**　红刺玫（陕西）　图版 68:1—3

Rosa multiflora Thunb. var. **cathayensis** Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:304. 1915; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **13**:311. 1932; 江苏南部种子植物手册 358. 1959; 秦岭植物志 **1**(2): 572. 图 474. 1974. ——*R. gentiliana* Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Bot. Fr. **55**:55. 1908; Willmott, Gen. Ros. **2**:513. t. 1914. ——*R. macrophylla* Lindl. var. *hypoleuca* Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 354. 1915. nom. nud. ——*R. cathayensis* (Rehd.) Bailey in Gent. Herb. **1**:29. 1920; Hu Icon Pl. Sin. **2**:26. Pl. 76. 1929; 广州植物志 295. 1956. ——*R. calva* var. *cathayensis* Bouleng. in Bull. Jard. Bot. Bruxell. **9**:271. 1933. ——*R. multiflora* var. *gentiliana* (Lévl. & Vant.) Yü et Tsai in Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. Bot. ser. **7**:117. 1936. ——*R. kwangsiensis* Li in Journ. Arn. Arb. **26**: 63. 1945.

本变种花为粉红色，单瓣。

产河北、河南、山东、安徽、浙江、甘肃、陕西、江西、湖北、广东、福建。多生于山坡、灌丛或河边等处，海拔可达 1300 米。

根多含鞣质 23—25%，可提制栲胶，鲜花含有芳香油可提制香精用于化妆品工业，根、叶、花和种子均入药，根能活血通络收敛，叶外用治肿毒，种子称营实能峻泻、利水通经。华北常见栽培作绿篱、护坡及棚架绿化材料。繁殖用种子或扦插均可。

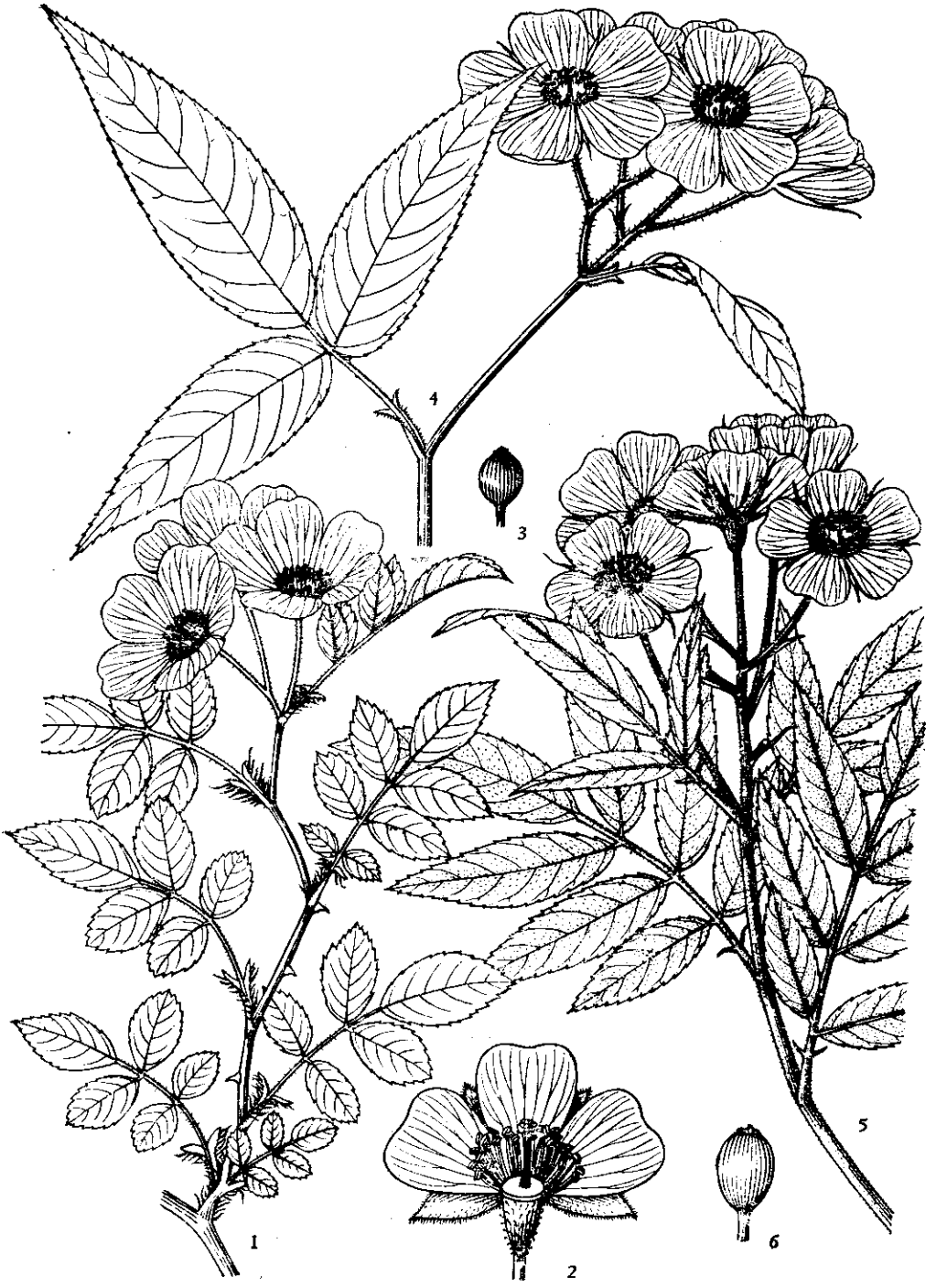
58c. **七姊妹**（群芳谱）　十姊妹（群芳谱）

R. multiflora Thunb. var. **carnea** Thory in Redouté, Roses, **2**:67. t. 1821; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:305. 1915; 江苏南部种子植物手册 358. 1959. Hara in Enum. Flow. Pl. Nepal **2**:143. 1979. ——*R. multiflora* Thunb. var. *platyphylla* Thory in Redouté, Roses, **2**:69. t. 1821; 秦岭植物志 **1**(2): 573. 1974. ——*R. lebrunei* Lévl. in Bull. Acad. Géog. Bot. **25**:46. 1915, et Cat. Pl. Yunnan 235. 1917. ——*R. blinii* Lévl. in Bull. Acad. Géog. Bot. **25**:46. 1915, et Cat. Pl. Yunnan 234. 1917. ——*R. multiflora* Thunb. var. *carnea* Thory f. *platyphylla* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 306. 1915.

本变种为重瓣，粉红色。栽培供观赏，可作护坡及棚架之用。

58d. **白玉堂**

R. multiflora Thunb. var. **albo-plena** Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4):12. 1981.



1—3.**粉团蔷薇 Rosa multiflora** Thunb. var. **cathayensis** Rehd. et Wils.: 1.花枝，2.花纵剖面，3.果实。4.**银粉蔷薇 Rosa anemoniflora** Fort.: 花枝。 5—6.**复伞房蔷薇 Rosa brunonii** Lindl.: 5.花枝，6.果实(王金凤绘)

花白色，重瓣。

北京常见栽培，扦插易生根，常作嫁接月季花的砧木。

59. **单花合柱蔷薇**

Rosa uniflora Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4):12. 1981.

小灌木。老枝弯曲，灰褐色，多分枝；小枝细弱，圆柱形，弓曲，褐色或紫褐色，有明显条纹，近无毛，有短扁、散生或对生皮刺。小叶 5—7，连叶柄长 2.5—3.5 厘米；小叶片倒卵形或宽椭圆形，长 7—10 毫米，宽 5—7 毫米，先端急尖或钝，基部宽楔形或近圆形，边缘有三角形单锯齿或近重锯齿，带紫色，上面深绿色，有散生柔毛，下面淡绿色，被柔毛，沿叶脉更密，中脉突起；顶生小叶柄较长，侧生小叶柄短，总叶柄密被柔毛和腺毛；托叶大部贴生于叶柄，篦齿状，边缘和两面均被稀疏柔毛和密集腺毛。花单生于叶腋；花梗长不到 1 厘米，有稀疏柔毛和腺毛；基部有 2—3 枚苞片，苞片卵状披针形，边缘和外面密被腺毛，花直径 2—2.5 厘米；萼筒长圆形，萼片披针形，长约 5 毫米，先端渐尖，全缘或偶有分裂，萼筒和萼片外面密被腺毛，内面密被柔毛；花瓣白色，长圆倒卵形，先端凹，基部楔形，比萼片长约 1 倍；雄蕊多数；花柱结合成束，无毛，比雄蕊短。果实未见。

产浙江(岱山高亭岭)。生海滨阳处。

本种与野蔷薇 R. multiflora Thunb. 和光叶蔷薇 R. wichuraiana Crép. 相近似，但本种与前者不同，花单生；小叶片较小，长不超过 1 厘米，两面被毛。而与后者的区别，花单生，花柱无毛；小叶片两面被毛，均易于区别。

60. **广东蔷薇**(广州植物志)　野蔷薇(广东)

Rosa kwangtungensis Yü et Tsai in Bull. Fam. Mem. Inst. Biol. Bot. ser. **7**:114. 1936; Chun in Sunyatsenia **4**:209. 1940; 广州植物志 295. 1956.

60a. **广东蔷薇**(原变种)　图版 69:1—2

R. kwangtungensis Yü et Tsai var. **kwangtungensis**

攀援小灌木，有长匍枝；枝暗灰色或红褐色，无毛；小枝圆柱形，有短柔毛，皮刺小，基部膨大，稍向下弯曲。小叶 5—7，连叶柄长 3.5—6 厘米；小叶片椭圆形、长椭圆形或椭圆状卵形，长 1.5—3 厘米，宽 8—15 毫米，先端急尖或渐尖，基部宽楔形或近圆形，边缘有细锐锯齿，上面暗绿色，沿中脉有柔毛，下面淡绿色，被柔毛，沿中脉和侧脉较密，中脉突起，密被柔毛，有散生小皮刺和腺毛；托叶大部贴生于叶柄，离生部分披针形，边缘有不规则细锯齿，被柔毛。顶生伞房花序，直径 5—7 厘米，有花 4—15 朵；花梗长 1—1.5 厘米，总花梗和花梗密被柔毛和腺毛；花直径 1.5—2 厘米；萼筒卵球形，外被短柔毛和腺毛，逐渐脱落，萼片卵状披针形，先端长渐尖，全缘，两面有毛，边缘较密，外面混生腺毛；花瓣白色，倒卵形，比萼片稍短；花柱结合成柱，伸出，有白色柔毛，比雄蕊稍长。果实球形，直径 7—10 毫米，紫褐色，有光泽，萼片最后脱落。　花期 3—5 月，果期 6—7 月。

产广东、广西、福建。多生于山坡、路旁、河边或灌丛中，海拔 100—500 米。模式标本

采自广东鼎湖山。

本种与多花蔷薇 R. multiflora Thunb. 极为近似，但后者托叶为明显篦齿状分裂，花柱无毛，易于区别。

60b. **毛叶广东蔷薇**（变种）

R. kwangtungensis Yü et Tsai var. **mollis** Metc. in Journ. Arn. Arb. **21**:111. 1940.

本变种的特点为在花梗和萼片上密被绒毛状柔毛，小叶和叶轴上密被长柔毛，花重瓣。

产广东、广西、福建(厦门)。可能由栽培逸为野生。

60c. **重瓣广东蔷薇**(变种)

Rosa kwangtungensis Yü et Tsai var. **plena** Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4):13. 1981.

本变种花重瓣，直径 2.5—3 厘米，花柱外伸，有长柔毛；托叶有显明锯齿。可能系经栽培后的变种。

产福建仓前山，广东鼎湖山有栽培。

61. **丽江蔷薇**

Rosa lichiangensis Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4):14. 1981.

攀援小灌木，高约 2 米；小枝圆柱形，细弱，散生短粗、稍弯曲的皮刺。小叶 3—5，连叶柄长 3—5 厘米；小叶片椭圆形或倒卵形，长 1—2.3 厘米，宽 5—13 毫米；先端急尖或圆钝，基部楔形或宽楔形，稀近圆形，边缘有尖锐单锯齿，幼时齿尖常带腺体，上面无毛，下面有稀疏柔毛或近无毛，叶脉突起；小叶柄和叶轴有柔毛和散生小皮刺；托叶大部贴生于叶柄，离生部分披针形，先端长渐尖，下面有柔毛，全缘，边缘常有稀疏腺毛。花 2—4 朵排成伞形伞房状；花梗长 1—1.5 厘米，无毛或有少数腺毛；花直径 2.5—3 厘米，萼筒和萼片外面无毛或有少数腺毛，萼片卵状披针形，先端长渐尖，常有 1—2 对带形小裂片，边缘有腺毛；内面密被柔毛；花瓣粉红色，倒卵形，先端微凹，基部宽楔形；雄蕊多数；花柱结合成柱，密被柔毛，外伸，约与雄蕊等长。果未见。

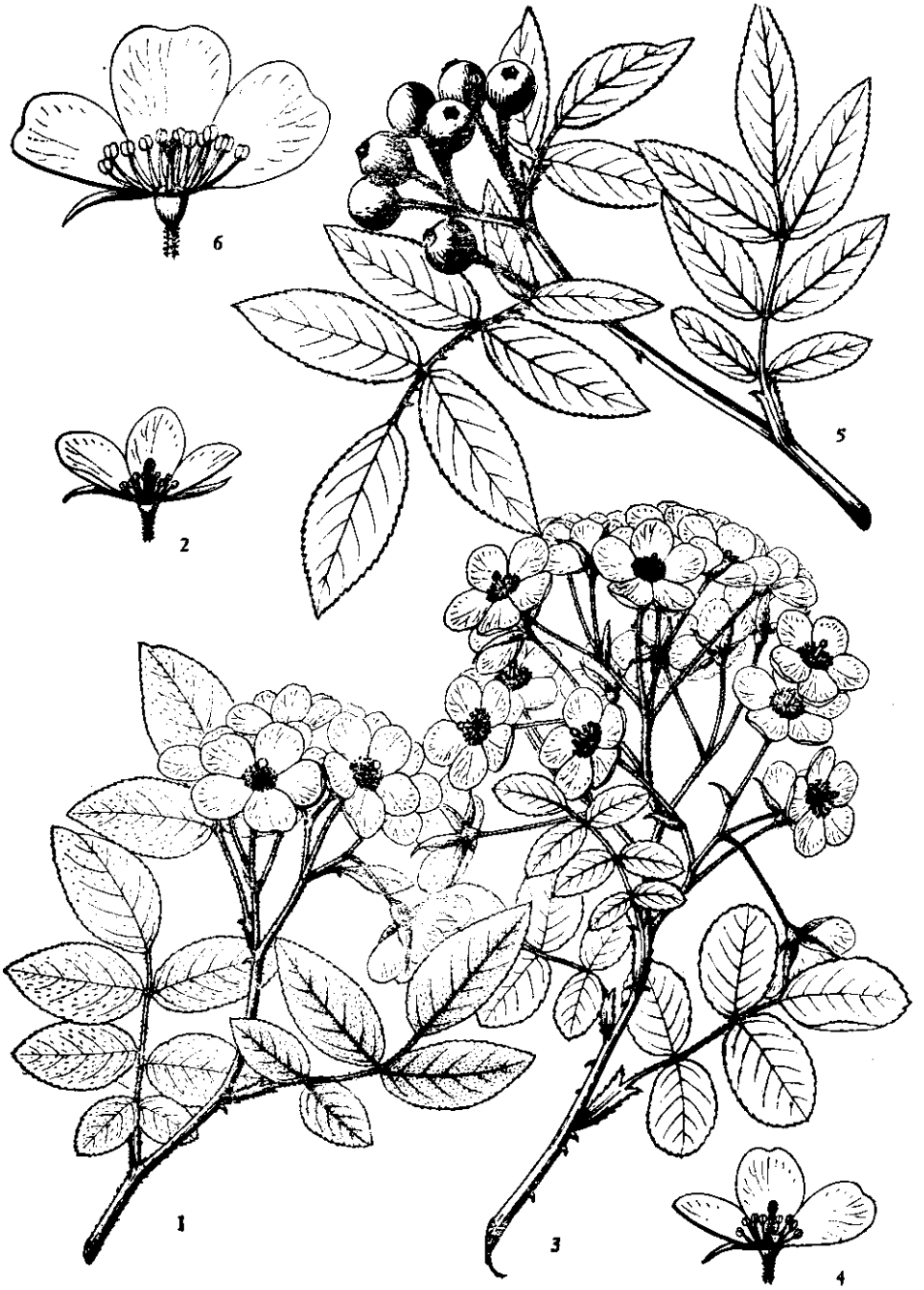
产云南(丽江)。多生灌木丛中。

本种近似野蔷薇 R. multiflora Thunb.，惟后者托叶分裂呈篦齿状，花柱无毛，是其特异之点。

又本种与广东蔷薇 R. kwangtungensis Yü et Tsai 极为近似，但后者花为白色，直径 1.5—2 厘米，成伞房花序，花梗和萼筒密被柔毛和腺毛，小叶上面沿中脉有柔毛；而本种花为粉红色，直径 2.5—3 厘米，成伞形伞房状花序，花梗和萼筒均光滑无毛或有少数腺毛，小叶上面无毛，易于识别。

62. **光叶蔷薇**(中国树木分类学)　维屈蔷薇(经济植物手册)　图版 69:3—4

Rosa wichuraiana Crép. in Bull. Soc. Bot. Belg. **25**:189. 1886; Schneid. Ill. Handb.



1—2.**广东蔷薇 Rosa kwangtungensis** Yü et Tsai: 1.花枝，2.花纵剖面。3—4.**光叶蔷薇 Rosa wichuraiana** Crép.: 3.花枝，4.花纵剖面。5—6.**伞花蔷薇 Rosa maximowicziana** Regel: 5.果枝，6 花纵剖面。(吴彰桦绘)

Laubh. **1**:540. f. 319 h—h⁴. 320c. 1905; Willmott, Gen. Ros. **1**:59. t. 1911; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:335. 1915, et Journ. Arn. Arb. **13**:311. 1932; 广州植物志 295. 1956; Ohwi, Fl. Jap. 540. 1965. ——*R. luciae* Franch. et Roch. ex Crép. in Bull. Soc. Bot. Belg. **10**:323. 1871. p.p.; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. **121**: t. 7421. 1895. ——*R. taquetii* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **7**:199. 1909. p.p. quoad spec. fruct.; Willmott, Gen. Ros. **2**:511. 1914; Nakai in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo no. **31**:59. 1952. ——*R. acicularis* Lindl. var. *taquetii* (Lévl.) Nakai in Bot. Mag. Tokyo **30**:214. 1916. tantum quoad syn. cit. excl. Taquet 4228.

攀援灌木，高 3—5 米，枝条平卧，节上易生根；小枝红褐色，圆柱形，幼时有柔毛，不久即脱落；皮刺小，常带紫红色，稍弯曲。小叶 5—7，稀 9，连叶柄长 5—10 厘米，小叶片椭圆形、卵形或倒卵形，长 1—3 厘米，宽 7—15 毫米，先端圆钝或急尖，边缘有疏锯齿，上面暗绿色，有光泽，下面淡绿色，中脉突起，两面均无毛；顶生小叶柄长，侧面小叶柄短，总叶柄有小皮刺和稀疏腺毛；托叶大部贴生于叶柄，离生部分披针形，边缘有不规则裂齿和腺毛。花多朵成伞房状花序；花直径 2—3 厘米；花梗长 6—20 毫米，总花梗和花梗幼时有稀疏的柔毛，不久即脱落近无毛或散生腺毛；苞片卵形，不久即脱落；萼片披针形或卵状披针形，先端渐尖，全缘，外面近无毛，内面密被柔毛，边缘较密；花瓣白色，有香味，倒卵形，先端圆钝，基部楔形；花柱合生成束，伸出，外被柔毛，比雄蕊稍长。果实球形或近球形，直径 8—18 毫米，紫黑褐色，有光泽，有稀疏腺毛；果梗有较密腺毛，萼片最后脱落。 花期 4—7 月，果期 10—11 月。

产浙江、广东、广西、福建、台湾。海拔 150—500 米。日本(琉球)、朝鲜有分布。

本种近似野蔷薇 R. multiflora Thunb.，惟后者托叶呈篦齿状分裂，花柱无毛，易于区别。又本种植株平卧，有长匍枝，花期较长，叶片光亮，花朵较密，并有香气为园艺家所重视，现已培育出很多园艺品种，广泛栽培。用于覆盖墙垣、石坡和棚架。

本种与日本产 R. luciae Franch et Roch. ex Crep. 极为近似，其主要区别在于后者小叶片常为 5 或 7，顶生小叶比侧生小叶稍大，先端渐尖或急尖，托叶膜质，全缘，边缘有腺毛；而本种小叶片常为 5—9，顶生小叶与侧生小叶大小相差不多，先端圆钝或急尖，托叶绿色，有锯齿及稀疏腺毛，可以识别。Koidzumi 视为日本产蔷薇的变种 R. luciae var. wichuraiana Koidz. in Journ. Coll. Sci. Tokyo 34(2):234. 1913.

与本种近似的种有小金樱 Rosa taiwanensis Nakai in Bot. Mag. Tokyo 30:238. 1916; Li, Woody Fl. Taiwan 300. 1963; 刘业经，台湾木本植物志 187. 1972; Liu et Su in Fl. Taiwan 3:103. 1977.

攀援灌木，枝纤细，有散生钩状皮刺；羽状复叶，有小叶 5—7 片，椭圆形或卵形，顶生小叶最大，长 1.8—3.6 厘米，宽 0.8—1.5 厘米，侧生小叶较小，先端圆钝或急尖，基部圆形，两面无毛或在中脉稍被柔毛；叶轴有稀疏皮刺，无毛或稍有柔毛；托叶大部连生于叶柄，带

形，边有细尖锯齿，上面无毛，下面稍有柔毛。花 2—9 朵成顶生伞房花序，花梗及总花梗有柔毛及腺毛；萼片卵状长圆形，长 6—7 毫米，宽 3—3.5 毫米，先端急尖，反折，外面被柔毛及腺毛，内面被白色绒毛；花瓣宽倒卵形，先端微凹；花柱有毛，长 4—5 毫米。果实球形，直径 7—8 毫米，熟时红色，萼片脱落。

特产我国台湾中央山脉中海拔地区。

本种与光叶蔷薇 R. wichuraiana Crép. 之异点，在于本种叶片花果均较小，小叶下面及花梗、总花梗均有柔毛，是否同物异名，有待进一步研究。

63. **伞花蔷薇**(东北木本植物图志)　牙门太、牙门杠（东北），钩脚藤、酸溜溜、刺玫果（辽宁）　图版 69:5—6

Rosa maximowicziana Regel. in Acta Hort. Petrop. **5**:378. 1878; Nakai, Fl. Sylv. Kor. **7**:26. t. 1. 1918; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **13**:312. 1932; Nakai in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo no. **31**:58. 1952. p. p.; 东北木本植物图志 311. 图版 108. 图 224. 1955; 东北植物检索表 154. 图版 48. 图 5. 1959. ——*R. fauriei* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **7**: 199. 1909. p. p. excl. spec. Faurie 99; Nakai in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **31**:482. 1911.

小灌木，具长匍枝，成弓形弯曲，散生短小而弯曲皮刺，有时被刺毛。小叶 7—9，稀 5，连叶柄长 4—11 厘米，小叶片卵形、椭圆形或长圆形，稀倒卵形，长 1.5—3(—6) 厘米，宽 1—2 厘米，先端急尖或渐尖，基部宽楔形或近圆形，边缘有锐锯齿，上面深绿色，无毛，下面色淡，无毛或在中脉上有稀疏柔毛，或有小皮刺和腺毛；托叶大部贴生于叶柄，离生部分披针形，边缘有不规则锯齿和腺毛。花数朵成伞房状排列；苞片长卵形，边缘有腺毛；萼片三角卵形，先端长渐尖，全缘，有时有 1—2 裂片，内外两面均有柔毛，内面较密，萼筒和萼片外面有腺毛；花直径 3—3.5 厘米；花梗长 1—2.5 厘米，有腺毛；花瓣白色或带粉红色，倒卵形，基部楔形，花柱结合成束，伸出，无毛，约与雄蕊等长。果实卵球形，直径 8—10 毫米，黑褐色，有光泽，萼片在果熟时脱落。　花期 6—7 月，果期 9 月。

产辽宁、山东等省。多生于路旁、沟边、山坡向阳处或灌丛中。朝鲜及苏联远东地区有分布。

果实供药用，又可供砧木用，嫁接蔷薇或月季品种。嫩枝可食用，生食带甜味。

本种近似多花蔷薇 R. multiflora Thunb.，后者小叶片下面常被短柔毛，托叶具显明篦齿状分裂，花朵和果实均较小，可以区别。

64. **银粉蔷薇**(中国植物学杂志)　银莲花蔷薇(拉汉种子植物名称)，红枝蔷薇（江苏南部种子植物手册）　图版 68:4

Rosa anemoniflora Fort. ex Lindl. in Journ. Hort. Soc. Lond. **2**:315. 1874; Willmott, Gen. Ros. **1**:67. t. 1911; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:336. 1915. ——*R. sempervirens β anemoniflora* Regel in Acta Hort. Petrop. **5**:367. 1878. ——*R. triphylla*

Roxb. ex Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:247. 1887. pro syn.; Rehd. Man. Cult. Trees. Shrub. ed. 2. 446. 1940.

攀援小灌木，枝条圆柱形，紫褐色；小枝细弱，无毛；散生钩状皮刺和稀疏腺毛。小叶3，稀5，连叶柄长4—11厘米；小叶片卵状披针形或长圆披针形，长2—6厘米，宽0.8—2厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘有紧贴细锐锯齿，上面中脉下陷，下面苍白色，中脉突起，两面无毛；叶柄无毛，有散生皮刺和稀疏腺毛；托叶狭，极大部分贴生于叶柄，仅顶端分离，离生部分披针形，边缘有带腺锯齿。花单生或成伞房花序，稀有伞房圆锥花序；花直径2—2.5厘米，花梗长1—3.5厘米，无毛，有稀疏的腺毛；萼片披针形，先端渐尖，全缘，外面无毛，内面有短柔毛，边缘有稀疏腺毛，花后反折；花瓣粉红色，倒卵形，先端微凹，基部楔形；花柱结合成束，伸出，有柔毛，比雄蕊稍长。果实卵球形，直径约7毫米，紫褐色，无毛。 花期3—5月，果期6—8月。

产福建。多生于山坡、荒地、路旁、河边等处。海拔400—1000米。

本种有重瓣变型，花淡粉红色，点缀枝头可供观赏，华东庭园有栽培。攀援藤本常具3片卵状披针形小叶，在合柱组中较易识别。

系7. 全缘托叶系——Ser. **Brunonianae** Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4):5. 1981.

本系有下列11种。

65. **复伞房蔷薇**(秦岭植物志) 勃朗蔷薇(经济植物手册)，万朵刺、倒钩刺、白刺玫(陕西) 图版68:5—6

Rosa brunonii Lindl. Ros. Monogr. 120. t. 14. 1820; Hook. in Curtis's Bot. Mag. **69**: t. 4030. 1843; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:306. 1915; Byhouwer in Journ. Arn. Arb. **10**:87. 1929; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:525. 1933; Kitamura in Funa & Fl. Nepal Himal. **1**:156. 1952—53; Hara et Ohashi Fl. E. Himal. 127. 1966, et **2**:55. 1971; Hara in Enum. Flow. Pl. Nepal **2**:143. 1979 ——*R. moschata* var. *nepalensis* Lindl. in Bot. Reg. **10**: t. 829. 1824; Willmott, Gen. Ros. **1**:37. t. 1911. ——*R. pubescens* Roxb. Fl. Ind. ed. 2(2). 514. 1832. ——*R. clavigera* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **13**:338. 1914, et Cat. Pl. Yunnan 234. 1917 ——*R. moschata* auct. non Mill. 1874: Brandis, For. Fl. Brit. Ind. 201. 1874; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:367. 1878.

攀援灌木，高4—6米；小枝圆柱形，幼时有柔毛，以后脱落减少并有短而弯曲的皮刺。小叶通常7，近花序小叶常为5或3，连叶柄长6—9厘米；小叶片长圆形或长圆披针形，长3—5厘米，宽1—1.5厘米，先端渐尖或急尖，基部近圆形或宽楔形，边缘有锯齿，上面微被柔毛，稀无毛，下面密被柔毛；小叶柄和叶轴密被柔毛和散生钩状小皮刺；托叶大部贴生于叶柄，离生部分披针形，先端渐尖，边缘有腺，两面均被毛。花多朵排成复伞房状花序；花梗长2.8—3.5厘米，被柔毛和稀疏腺毛；花直径3—5厘米；萼筒倒卵形，外被柔毛；萼片

披针形，先端渐尖；常有 1—2 对裂片，内外两面均被柔毛；花瓣白色，宽倒卵形；花柱结合成柱，伸出，比雄蕊稍长，外被柔毛。果卵形，直径约 1 厘米，紫褐色，有光泽，无毛，成熟后萼片脱落。　花期 6 月，果期 7—11 月。

产西藏、云南。多生于林下或河谷林缘灌丛中，海拔 2600—2750 米。

本种与广布南欧、北非和西亚的麝香蔷薇 R. moschata Herrm. 为近缘种，惟后者小叶片常 5—7，椭圆卵形至长圆卵形，上面无色，下面除中肋有时被柔毛外，其余部分无毛，叶柄和叶轴也近于无毛，花常 7 朵成伞房花序是其异点。

66. **绣球蔷薇**(中国植物学杂志)

Rosa glomerata Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:309. 1915; Bouleng. in Bull. Jard. Bot. Bruxell. **9**:25. 1933; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:525. 1933.

铺散灌木，有长匍枝，圆柱形，无毛，有时小枝有柔毛；皮刺散生基部膨大向下弯曲。小叶 5—7，稀 3 或 9，连叶柄长 10—15 厘米；小叶片长圆形或长圆倒卵形，长 4—7 厘米，宽 1.8—3 厘米，先端渐尖或短渐尖，基部圆形，稀近心形，稍偏斜，边缘有细锐锯齿，上面深绿色，有显明褶皱，下面淡绿色至绿灰色，叶脉显明突起，密被长柔毛；叶柄有小钩状皮刺和密生柔毛；托叶长 2—3 厘米，膜质，大部贴生于叶柄，离生部分耳状，全缘，有腺毛。伞房花序，密集多花，直径 4—10 厘米；总花梗长 2—4 厘米，花梗长 1—1.5 厘米，总花梗、花梗和萼筒密被灰色柔毛和稀疏腺毛；花直径 1.5—2 厘米；萼片卵状披针形，先端渐尖，全缘，内面密被柔毛，外面有柔毛和稀疏腺毛；花瓣宽倒卵形，先端微凹，基部楔形，外被绢毛；花柱结合成束，伸出，比雄蕊稍长，密被柔毛。果实近球形，直径 8—10 毫米，桔红色，有光泽，幼时有稀疏柔毛和腺毛，以后脱落；果梗有稀疏柔毛和腺毛；萼片最后脱落。　花期 7 月，果期 8—10 月。

产湖北、四川、云南、贵州等省。生山坡林缘，灌木丛中，海拔 1300—3000 米。模式标本采自四川康定。

67. **悬钩子蔷薇**(秦岭植物志)

Rosa rubus Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Bot. Fr. **55**:55. 1908; Willmott, Gen. Ros. **2**:507. t. 1914; Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 354. 1915; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **13**:312. 1932, et **17**:338. 1936; 秦岭植物志 **1**(2): 573. 图 475. 1974. ——*R. rubus* Lévl. et Vant. var. *yunnanensis* Lévl. in Bull. Soc. Bot. Fr. **55**:55. 1908, et Cat. Pl. Yunnan. 235. 1917. ——*R. moschata* var. *hupehensis* Pampanin. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. ser. **17**:295. 1910. ——*R. ernestii* Stapf ex Bean, Trees Shrubs Brit. Isl. **3**:349. 1933. ——*R. henryi* Bouleng. var. *puberula* (Hand.-Mazz.) Metc. in Journ. Arn. Arb. **21**:111. 1949.

67a. **悬钩子蔷薇**(原变型)

R. rubus Lévl. et Vant. f. **rubus**

匍匐灌木，高可达 5—6 米；小枝圆柱形，通常被柔毛，幼时较密，老时脱落；皮刺短粗、

弯曲。小叶通常5，近花序偶有3枚，连叶柄长8—15厘米；小叶片卵状椭圆形、倒卵形或椭圆形，长3—6(—9)厘米，宽2—4.5厘米，先端尾尖、急尖或渐尖，基部近圆形或宽楔形，边缘有尖锐锯齿，向基部浅而稀，上面深绿色，通常无毛或偶有柔毛，下面密被柔毛或有稀疏柔毛；小叶柄和叶轴有柔毛和散生的小沟状皮刺；托叶大部贴生于叶柄，离生部分披针形，先端渐尖，全缘常带腺体，有毛。花10—25朵，排成圆锥状伞房花序；花梗长1.5—2厘米，总花梗和花梗均被柔毛和稀疏腺毛，花直径2.5—3厘米；萼筒球形至倒卵球形，外被柔毛和腺毛；萼片披针形，先端长渐尖，通常全缘，两面均密被柔毛；花瓣白色，倒卵形，先端微凹，基部宽楔形，花柱结合成柱，比雄蕊稍长，外被柔毛。果近球形，直径8—10毫米，猩红色至紫褐色，有光泽，花后萼片反折，以后脱落。 花期4—6月，果期7—9月。

产甘肃、陕西、湖北、四川、云南，贵州、广西、广东、江西、福建、浙江、等省区。多生山坡、路旁、草地或灌丛中，海拔500—1300米。模式标本采自贵州平阳。

本种广泛分布华西、华东、华南各省山区，以其小枝和叶片下面密被柔毛，和多数白色芳香花朵和球形红色果实，易于区别。

根皮含鞣质11—19%，可提制栲胶，鲜花可提制芳香油及浸膏。

陈嵘《中国树木分类学》450页，Rosa rubus Lévl. et Vaunt. 荼蘼花中名，引自花镜一书，查原书有文字记载和插图，文称荼蘼花，一名佛见笑，又有独步青，百宜枝，雪梅墩数名。蔓生多刺，绿叶青条，须承之以架则繁。花有三种：大朵千瓣，色白而香，每一颖著三叶如品字。青跗红萼及大放，则纯白。有密色者，不及黄蔷薇，枝梗多刺而香。又有红者，俗呼番荼蘼，亦不香。附图形为重瓣花，有小叶3片。从图与文字看，均似香水月季 R. odorata (Andr.) Sweet 而非悬钩子蔷薇 R. rubus Lévl. et Vant.。因此本种不采用荼蘼花之名。

67b. **腺叶悬钩子蔷薇**(变型)

R. rubus Lévl. et Vant. f. **glandulifera** Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(2):15. 1981.

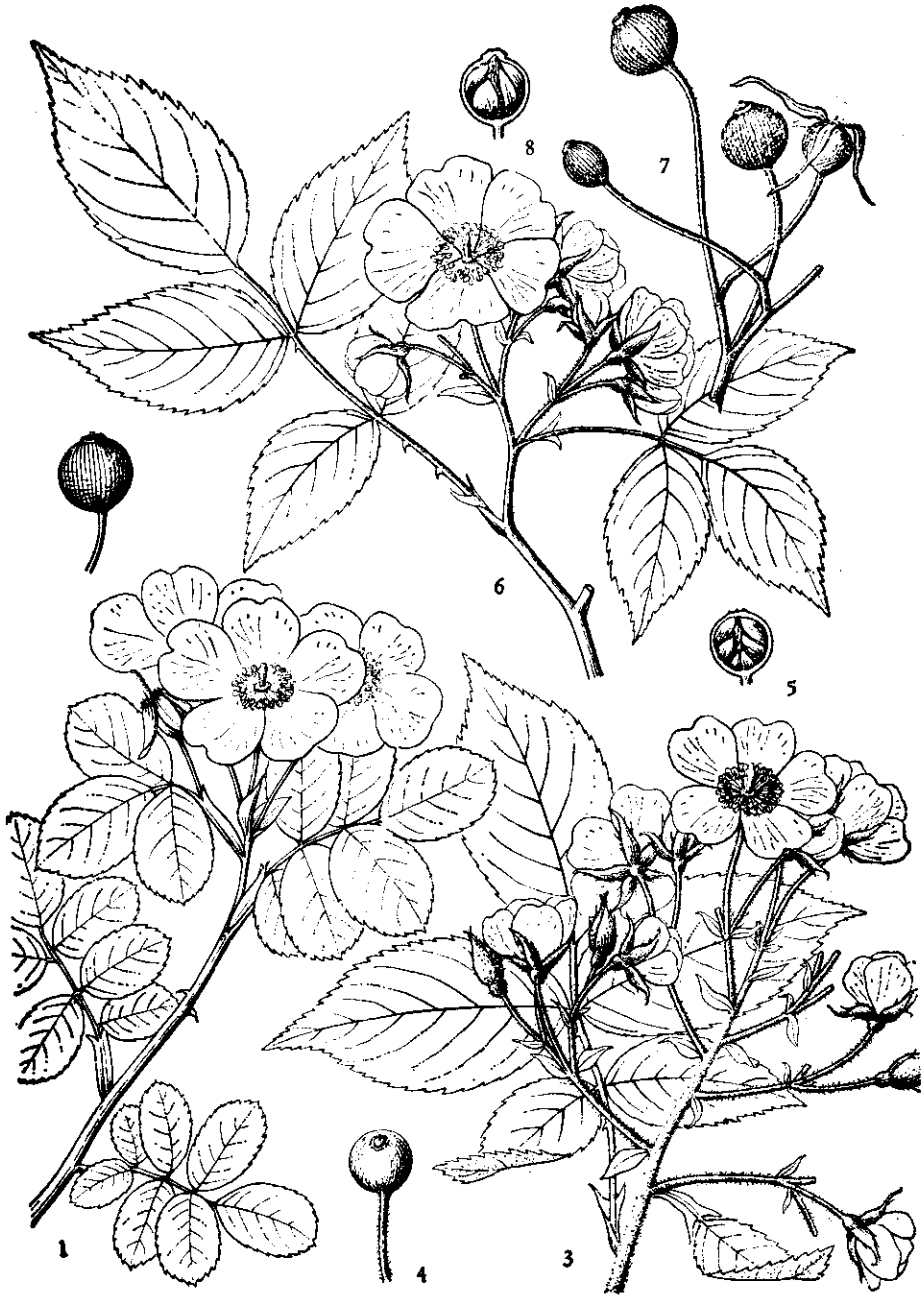
本变型主要特征小叶下面密被腺体。

产广西。生山地，海拔1000米。

68. **卵果蔷薇**(中国高等植物图鉴) 巴东蔷薇(秦岭植物志)、牛黄树刺(湖北)，野牯牛刺(陕西)

Rosa helenae Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:310 1915; Vidal in Fl. Camb. Laos et Vietn. **6**:140. 1968 et in Fl. Thailand **2**(1):64. 1970; 秦岭植物志 **1**(2): 574. 1974. ——*R. floribunda* Baker in Willmott, Gen. Ros. **2**:513. 1914.

铺散灌木，有长匍枝；枝条粗壮，紫褐色，当年小枝红褐色，无毛；皮刺短粗，基部膨大，稍弯曲，带黄色。小叶(5—)7—9，连叶柄长8—17厘米，小叶片长圆卵形或卵状披针形，长2.5—4.5厘米，宽1—2.5厘米，先端急尖或短渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘有紧贴锐



1—2.**川滇蔷薇 Rosa soulieana** Crép.: 1.花枝，2.果实。3—5.**悬钩子蔷薇 Rosa rubus** Lévl. et Vant.: 3.花枝，4.果实，5.花纵剖面。6—8.**软条七蔷薇 Rosa henryi** Bouleng.: 6.花枝，7.果序，8.果纵剖面。(吴彰桦绘)

锯齿，上面无毛，深绿色，下面有毛，沿叶脉较密，淡绿色，叶脉突起；叶柄有柔毛和小皮刺。托叶长 1.5—2.5 厘米，大部贴生于叶柄，仅顶端离生，离生部分耳状，边缘有腺毛。顶生伞房花序，部分密集近伞形，直径 6—15 厘米；苞片膜质，狭披针形，很早脱落；花梗长 1.5—2 厘米，总花梗和花梗均密被柔毛和腺毛；萼筒卵球形、椭圆形或倒卵球形，外被柔毛和腺毛；萼片卵状披针形，先端渐尖，常有裂片，外面有长柔毛和腺毛，内面密被长柔毛；花瓣倒卵形，白色，有香味，长约 1.5 厘米，先端微凹，基部楔形；花柱结合成束，伸出，密被长柔毛，约与雄蕊等长。果实卵球形、椭圆形或倒卵球形，长 1—1.5 厘米，直径 8—10 毫米，深者红色，有光泽，果梗长约 2 厘米，近无毛，密被腺毛；萼片花后反折，以后脱落。 花期 5—7 月，果期 9—10 月。

产湖北、陕西、甘肃、四川、云南、贵川等省。多生于山坡、沟边和灌丛中，海拔 1000—1160 米。模式标本采自湖北巴东。

69. **长尖叶蔷薇**(经济植物手册) 粉棠果(云南中草药续集)

Rosa longicuspis Bertol. in Mem. Acad. Sci Bologn. **11**:101. t. 13. (Misc. Bot. **21**: 15.) 1861; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:367. 1878; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 235. 1917; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **13**:314. 1932, et **17**: 339. 1936. ——*R. moschata* var. *yunnanensis* Crép. in Bull. Soc. Bot. Belg. **25**(2):8. 1886; Franch. Pl. Delav. 218. 1890. ——*R. willmottiana* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **9**:299. 1912; Willmott, Gen. Ros. **1**:73. 1911. ——*R. charbonneaui* Lévl. l. c. **13**:338. 1914. ——*R. lucens* Paul & Son, Rose Cat. **1915-16**:15. 1915. ——*R. yunnanensis* (Crép) Bouleng. Bull. Jard. Bot. Bruxell. **9**:235. 1933.

69a. **长尖叶蔷薇**(原变种)

R. longicuspis Bertol. var. **longicuspis**

攀援灌木，高 1.5—3 米；枝弓曲，常有短粗钩状皮刺。小叶革质，7—9，近花序的小叶常为 5，连叶柄长 7—14 厘米；小叶片卵形、椭圆形或卵状长圆形，稀倒卵状长圆形，长 3—7(—11) 厘米，宽 1—3.5(—5) 厘米，先端渐尖或长渐尖，基部近圆形或宽楔形，边缘有尖锐锯齿，两面无毛，上面有光泽，下面中脉突起；小叶柄和叶轴均无毛，有散生小钩状皮刺；托叶大部贴生于叶柄，离生部分披针形，无毛，常有腺毛。花多数，排成伞房状，花梗长 1.5—3.5 厘米，有稀疏柔毛和较密腺毛；花直径 3—4(—5) 厘米；萼筒卵球形至倒卵球形，外被稀疏柔毛；萼片披针形，先端长渐尖，全缘或有羽裂片，内外两面均被柔毛，外面并有腺毛；花瓣白色，宽倒卵形，先端凹凸不平，基部宽楔形，外面有平铺绢毛；花柱结合成柱，有毛，比雄蕊稍长。果实倒卵球形。直径 1—1.2 厘米，暗红色，萼片反折，成熟时萼片脱落，花柱宿存。 花期 5—7 月，果期 7—11 月。

产云南、四川、贵州。生丛林中，海拔 600—2100 米。印度北部有分布。

本种为高大藤本，广泛分布在我国西南各省山区，叶片大小变异相差很大，有些地区常绿不凋；花序从 4—5 朵多至 10 余朵，但枝叶均光滑无毛，叶片光亮革质，有长尖头，花

瓣外被绢毛，果形较大是其特征。

69b. **多花长尖叶蔷薇**(变种)

R. longicuspis Bertol. var. **sinowilsonii** (Hemsl.) Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4): 15. 1981. ——*R. sinowilsoni* Hemsl. in Kew Bull. **1906**:158. 1906; Willmott, Gen. Ros. **1**:73. 1911.

本变种与原变种的异点在其叶形较大，花朵较多，小叶片常5片，稀7，边缘为单锯齿或偶有重锯齿，上面微皱，下面无毛或微有短柔毛；复伞房花序，有花多至30余朵，易于区别。

产四川、贵州、云南。

70. **毛萼蔷薇**

Rosa lasiosepala Metc. in Journ. Arn. Arb. **21**:274. 1940.

攀援灌木，高约10米；小枝粗壮，弓形，有稜，无毛，有短粗钩状散生皮刺。小叶革质，通常5，近花序小叶常为3，极稀为7；连叶柄长17—25厘米；小叶片椭圆形，稀卵状长圆形，长7—12厘米，宽3—6厘米，先端渐尖或短尾尖，基部圆形，边缘有尖锐锯齿，两面无毛，上面中脉明显下陷，下面中脉和侧脉显著突起；小叶柄和叶轴均无毛；托叶大部贴生于叶柄，离生部分卵状披针形，边缘有毛和腺毛，以后脱落。花多数成复伞房状；花梗长2.5—4厘米，总花梗和花梗均密被短柔毛；花直径3—4厘米；萼片披针形，长1.5—2厘米，比萼筒长近1倍，反折，萼筒和萼片内外两面均密被柔毛；花瓣白色，倒卵形，先端凹凸不整，基部楔形，外面有稀疏柔毛；雄蕊多数，花柱结合成柱，密被白色柔毛。果近球形或卵球形，直径1.8—2.3厘米，紫褐色，有稀疏柔毛，萼片最后脱落。

产广西。生山谷或山坡疏密林中以及路旁、水边等处，海拔900—1800米。模式标本采自广西罗城。

71. **腺梗蔷薇**(经济植物手册)　白桂花(四川宝兴)

Rosa filipes Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:311. 1915; Stapf in Curtis's Bot. Mag. **147**: t. 8894. 1938.

灌木，高3—5米，有长匍枝；小枝无毛，有粗短弯曲皮刺。小叶5—7，稀3或9；连叶柄长8—14厘米；小叶片长圆卵形或披针形，稀倒卵形，长4—7厘米，宽1.5—3厘米，先端渐尖，基部近圆形或宽楔形，有时稍偏斜，边缘单锯齿，稀为不明显重锯齿，上面深绿色，无毛，下面近无毛或沿脉有短柔毛和腺毛，中脉和侧脉明显突起；小叶柄和叶轴有稀疏柔毛和腺毛，散生钩状小皮刺；托叶狭，大部贴生于叶柄，离生部分披针形，先端渐尖，全缘，而有极疏腺毛。花多数，25—35朵，成复伞房状或圆锥状花序；直径可达15厘米；花梗细，长2—3厘米，总花梗和花梗无毛，有稀疏腺毛；花直径2—2.5厘米；萼筒卵球形，无毛而有腺毛；萼片卵状披针形，先端渐尖，全缘，外面有疏柔毛和腺毛，内面密被柔毛；花瓣白色，倒卵形，花柱结合成柱，伸出，被柔毛。果近球形，直径约8毫米，猩红色，萼片反折，最后脱落，花柱常部分宿存。　花期6—7月，果期7—11月。

产甘肃、陕西、四川、云南、西藏。生山坡路边等处。海拔 1300—2300 米。模式标本采自四川汶川。

本种极似软条七蔷薇 R. henryi Bouleng.，但一般花序较大为复伞房状或圆锥状，有花在 20 朵以上，小叶下面无毛或有极稀疏的毛而有腺体；花梗、叶柄、叶轴常有稀疏毛和腺体。因此可视为软条七蔷薇的一个有腺变种，亦无不可。

J. Cardot 发表打箭炉蔷薇 Rosa tatsienlouensis Card in Lecomte, Not Syst. 3:264. 1914. 从原始记载对照与本种极为近似。模式标本采自四川康定 (Soulie 1893: nos. 836, 827)，曾与野蔷薇 R. multiflora Thunb. 比较，据称与后者的异点在其托叶全缘，花柱有毛。是否与腺梗蔷薇为同物异名，有待研究确定。

72. **川滇蔷薇** 苏利蔷薇(经济植物手册)

Rosa soulieana Crép. in Bull. Soc. Bot. Belg. **35**:21. 1896; Hemsl. in Curtis's Bot Mag. **133**: t. 8158. 1907; Willmott. Gen. Ros. **1**:57. t. 1911; Hand. - Mazz. Symb. Sin. **7**: 526. 1933.

72a. **川滇蔷薇**(原变种) 图版 70: 1—2

R. soulieana Crép. var. **soulieana**

直立开展灌木，高 2—4 米；枝条开展，圆柱形，常弓形弯曲，无毛；小枝常带苍白绿色；皮刺基部膨大，直立或稍弯曲。小叶 5—9，常 7，连叶柄长 3—8 厘米，小叶片椭圆形或倒卵形，长 1—3 厘米，宽 7—20 毫米，先端圆钝，急尖或截形，基部近圆形或宽楔形，边缘有紧贴锯齿，近基部常全缘，上面中脉下陷，无毛，下面叶脉突起，无毛或沿中脉有短柔毛；叶柄有稀疏小皮刺，无毛，或有稀疏柔毛；托叶大部贴生于叶柄，离生部分极短，三角形，全缘，有时具腺。花成多花伞房花序，稀单花顶生，直径 3—4 厘米；花梗长不到 1 厘米，有小苞片，花梗和萼筒无毛，有时具腺毛；花直径 3—3.5 厘米；萼片卵形，先端渐尖，全缘，基部带有 1—2 裂片，外面有稀疏短柔毛，内面密被短柔毛；花瓣黄白色，倒卵形，先端微凹，基部楔形；心皮多数，密被柔毛，花柱结合成柱，伸出，被毛，比雄蕊稍长，果实近球形至卵球形，直径约 1 厘米，桔红色，老时变为黑紫色，有光泽，花柱宿存，萼片脱落，果梗长可达 1.5 厘米。 花期 5—7，果期 8—9 月。

产四川、西藏、云南、安徽(九华山)。生山坡、沟边或灌丛中，海拔 2500—3000 米。

本种广泛分布在我国西南山地，以其小形圆钝叶片和短密伞房花序，易与其他种类识别。但在四川产者花梗和萼筒均光滑无毛而在云南产者花梗和萼筒外面密被腺体，叶片下面无毛或有毛，有或无腺体也有变异。以下列举主要变种和变型。

川滇蔷薇变种检索表

1. 花多数成伞房花序或伞房状圆锥花序，稀单生；花柱被毛。
  2. 小叶片长 1—3 厘米，花排列成伞房状，稀单生。

3.小叶片下面和叶轴无毛或近于无毛,花梗无毛,偶有腺……72a.**川滇蔷薇** var. **soulieana**

3.小叶片下面和叶轴被柔毛,花梗被柔毛和腺……72b.**毛叶川滇蔷薇** var. **yunnanensis** Schneid.

2.小叶片较长,约3.5厘米,花排列成伞房状圆锥花序……72c.**大叶川滇蔷薇** var. **sungpanensis** Rehd.

1.花单生,花柱无毛或近于无毛;小叶片小,长不超过8毫米……72d.**小叶川滇蔷薇** var. **microphylla** Yü et Ku

72b. **毛叶川滇蔷薇**

R. soulieana Crép. var. **yunnanensis** Schneid. in Bot. Gaz. **66**:77. 1917. ——*R. moschata* var. *yunnanensis* Focke in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **5**:69. 1911. nom. nud.

小叶下面和叶轴被柔毛,花梗被柔毛和腺毛。

产四川(康定、南川)、云南(中甸、丽江)。

72c. **大叶川滇蔷薇**

R. soulieana Crép. var. **sungpanensis** Rehd. in Journ. Arn. Arb. **11**:161. 1930.

小叶片较大,长约3.5厘米,花序呈伞房状圆锥花序;花梗无毛,无腺。

产四川(松潘、茂县)。

72d. **小叶川滇蔷薇**(变种)

R. soulieana Crép. var. **microphylla** Yü et Ku, 植物分类学报 **18**(4): 502.1980.

小叶片较小,长不超过8毫米;花单生,花柱无毛或近于无毛。

产西藏、云南。生山坡田埂或山坡灌丛中,海拔3200—3700米。

与本种相近似的种为我国台湾产的能高蔷薇或太鲁阁蔷薇 Rosa pricei Hayata, Ic. Pl. Formos. 5:58. 1915; Li, Woody Fl. Taiwan 299. 1963; 刘业经, 台湾木本植物志 187. 1972; Liu et Su, in Fl. Taiwan **3**:102. 1977. 摘要其特征如下。

常绿灌木,枝无毛,有稀疏皮刺,或有刺毛,小叶多数7,薄革质,卵形至长圆形,长1—2厘米,宽6—8毫米,顶生小叶较大,先端急尖至圆钝,基部急尖,多在先端有尖锐锯齿;叶柄长约8毫米,有稀疏小皮刺;托叶带形,边有带纤毛细锯齿。花单生或3—6朵成顶生聚伞花序,直径约2.5厘米;花梗长1—1.5厘米,外被柔毛和腺毛;萼片5,披针形,长渐尖头,全缘,外被腺毛及稀疏短柔毛,内被绒毛;花瓣5片,白色,倒卵形,长8—9毫米,宽7—8毫米,先端微凹或平截;花柱外被柔毛,合成柱状。

特产我国台湾中尖山脉。海拔1500—2000米地区。

73. **软条七蔷薇**(中国高等植物图鉴)　亨氏蔷薇(广州植物志),湖北蔷薇(秦岭植物志)　图版70: 6—8

Rosa henryi Bouleng. in Ann. Soc. Sci. Bruxell. ser B. **53**:143. 1933,et in Bull. Jard. Bot. Bruxell. **9**:231. 1933;广州植物志 295. 1956;中国高等植物图鉴 **2**: 251. 图2231. 1972;秦岭植物志 **1**(2): 574. 1974. ——*R. moschata* var. *densa* Vilmorim in Journ. Hort. Soc. Lond. **27**:484. f. 134. 1902. ——*R. paucispinosa* Li in Journ. Arn. Arb. **26**: 46.

1945. ——*R. gentiliana* auct. non Lévl. et Vant. 1908: Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:312. 1915; Willmott, Gen. Ros. **2**:513. t. 1914. ——*R. floribunda* auct. non Steven ex Besser 1815: Baker in Willmott, Gen. Ros. **2**:513. 1914.

灌木，高 3—5 米，有长匍枝；小枝有短扁、弯曲皮刺或无刺。小叶通常 5，近花序小叶片常为 3，连叶柄长 9—14 厘米；小叶片长圆形、卵形、椭圆形或椭圆状卵形，长 3.5—9 厘米，宽 1.5—5 厘米，先端长渐尖或尾尖，基部近圆形或宽楔形，边缘有锐锯齿，两面均无毛，下面中脉突起；小叶柄和叶轴无毛，有散生小皮刺；托叶大部贴生于叶柄，离生部分披针形，先端渐尖，全缘，无毛，或有稀疏腺毛。花 5—15 朵，成伞形伞房状花序；花直径 3—4 厘米；花梗和萼筒无毛，有时具腺毛，萼片披针形，先端渐尖，全缘，有少数裂片，外面近无毛而有稀疏腺点，内面有长柔毛；花瓣白色，宽倒卵形，先端微凹，基部宽楔形；花柱结合成柱，被柔毛，比雄蕊稍长。果近球形，直径 8—10 毫米，成熟后褐红色，有光泽，果梗有稀疏腺点；萼片脱落。

产陕西、河南、安徽、江苏、浙江、江西、福建、广东、广西、湖北、湖南、四川、云南、贵州等省区。生山谷、林边、田边或灌丛中，海拔 1700—2000 米。

与本种极为近似的种为我国台湾之山蔷薇 Rosa sambucina Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 31:130. 1917; Li, Woody Fl. Taiwan 299. 1963; Liu et Su in Fl. Taiwan 3:102. 1977.

攀援灌木；小枝无毛，有短粗皮刺；小叶多数 5，稀 3，小叶片长圆形至长圆倒卵形，长 5—8 厘米，宽 2—3 厘米，先端渐尖或急尖，基部圆钝，两面近无毛，边有不规则锯齿；叶轴无毛，有稀疏小皮刺；托叶三分之二贴生于叶柄，先端披针形，两面无毛。花 4 至多朵成顶生伞房花序；花梗和总花梗无毛或稍有腺毛；萼片全缘，外面密被绒毛；花瓣白色，先端微凹，长 1—1.5 厘米；花柱结合成束，无毛。

从以上记载比较，山蔷薇与软条七蔷薇，除萼筒萼片外面密被绒毛或柔毛外，基本相似，两者可能为同物异名。按照国际植物命名法规优先律的决定，应采用 R. sambucina Koidz. 一名，由于缺乏资料，留待以后确定。

74. **重齿蔷薇**

Rosa duplicata Yü et Ku，植物分类学报 **18**(4): 501. 1980.

小灌木，高 1.5—2 米，老枝粗壮，灰褐色；小枝细弱，弯曲，紫褐色，无毛，散生浅黄色皮孔。小叶 3—5，连叶柄长 2—2.5 厘米；小叶片倒卵形或椭圆形，长 8—15 毫米，宽 5—8 毫米，顶端圆钝或截形，基部近圆形或宽楔形，边缘有重锯齿，齿尖常有腺体，两面无毛，下面有腺体；小叶柄和叶轴有小皮刺和腺毛；托叶大部贴生于叶柄。花单生或 2—3 朵集生；花梗长 5—10 毫米，有腺毛，无毛；花直径约 1 厘米；萼筒近球形，萼片卵状披针形，顶端短尾尖，全缘，萼筒和萼片外面有稀疏柔毛和腺毛，内面密被短柔毛；花瓣淡黄色或白色，倒卵形；雄蕊多数；花柱结合成柱，有稀疏柔毛或近无毛，比雄蕊稍长；心皮多数。果实直径约 5 毫米，紫红色，果梗有腺毛，萼片最后脱落。

产我国西藏。多生于田埂路旁，海拔 2400—2600 米。

本种近似于川滇蔷薇 R. soulieana Crép.，但小叶边缘为重锯齿，下面有腺体；花单生，稀 2—3 朵集生，两者易于区别。

75. **维西蔷薇**

Rosa weisiensis Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4):16. 1981.

攀援小灌木；小枝圆柱形，紫褐色，无毛；当年生小枝有腺毛和稀疏柔毛；皮刺短、扁、散生。小叶 3—5，连叶柄长 4—5.5 厘米；小叶片卵形，椭圆形稀长圆形，长 1.2—2.5 厘米，宽 4—14 毫米，先端急尖或短渐尖，基部近圆形，上面深绿色，无毛，下面颜色较浅，有腺毛和稀疏柔毛，边缘有重锯齿，幼时齿尖常带腺体；小叶柄和叶轴有散生腺毛和柔毛；托叶膜质，大部贴生于叶柄，离生部分披针形，边缘和下面有腺。花 5—10 朵，成伞房状排列，花梗长 8—12 毫米，密被腺毛和散生柔毛；花直径约 1.5 厘米；萼片披针形，全缘，先端长渐尖，花后反折，萼筒和萼片外面被腺毛和稀疏柔毛，内面密被柔毛；花瓣白色，有香味，宽倒卵形，先端微凹，基部楔形，约与萼片等长；雄蕊多数；花柱结合成柱，伸出，比雄蕊长约 1 倍，密被柔毛。果未见。

产云南。多生灌丛中，海拔 1850—2300 米。

本种与悬钩子蔷薇 R. rubus Lévl. et Vant. 近似，惟小叶和花朵均较小，叶片边缘有重锯齿，叶片下面被腺体，易于区别。

组 6. 木香组——Sect. Banksianae Lindl. Ros. Monogr. 39. 1820. p.p.; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:337. 1915; Rehd. Man. Cult. Trees & Shrubs ed. 5. 450. 1951. ——*Rosa* groupe *Banckisienenses* Thory, Prodr. Monogr. Ros. 39. 1820. ——*Rosa* ser. *Aitoniana* Tratt. Ros. Monogr. **2**:211. 1823. ——*Rosa* sect. *Banksiae* Crép. in Bull. Soc. Bot. Belg. **14**:163. (Prim. Monog. Ros. 367) 1875. nom. nud., et in Journ. Hort. Soc. Lond. **11**:3. 1889.

本组 2 种，产我国。

木香组分种检索表

1. 伞房花序；萼片全缘……76. **木香花 R. banksiae** Ait.
1. 复伞房花序；萼片有羽状裂片……77. **小果蔷薇 R. cymosa** Tratt.

76. **木香花**(花镜)　木香(群芳谱)，七里香(四川)

Rosa banksiae Ait. Hort. Kew. ed 2. **3**:258. 1811; Sims in Curtis's Bot. Mag. **45**:t. 1954. 1818; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:316. 1915; 江苏南部种子植物手册 360. 1959; Vidal in Fl. Thailand **2**(1):66. 1970; 秦岭植物志 **1**(2): 575. 1974; 中国高等植物图鉴 **2**: 252. 图 2234. 1972. ——*R. banksiae* Ait. var. *albo-plena* Rehd. in Bailey,

Cycl. Am. Hort. **4**:1552. 1902; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:316. 1915.

76a. **木香花**(原变种)

R. banksiae Ait. var. **banksiae**

攀援小灌木,高可达6米;小枝圆柱形,无毛,有短小皮刺;老枝上的皮刺较大,坚硬,经栽培后有时枝条无刺。小叶3—5,稀7,连叶柄长4—6厘米;小叶片椭圆状卵形或长圆披针形,长2—5厘米,宽8—18毫米,先端急尖或稍钝,基部近圆形或宽楔形,边缘有紧贴细锯齿,上面无毛,深绿色,下面淡绿色,中脉突起,沿脉有柔毛;小叶柄和叶轴有稀疏柔毛和散生小皮刺;托叶线状披针形,膜质,离生,早落。花小形,多朵成伞形花序,花直径1.5—2.5厘米;花梗长2—3厘米,无毛;萼片卵形,先端长渐尖,全缘,萼筒和萼片外面均无毛,内面被白色柔毛;花瓣重瓣至半重瓣,白色,倒卵形,先端圆,基部楔形;心皮多数,花柱离生,密被柔毛,比雄蕊短很多。 花期4—5月。

产四川、云南。生溪边、路旁或山坡灌丛中,海拔500—1300米。全国各地均有栽培。

花含芳香油,可供配制香精化妆品用。著名观赏植物,常栽培供攀援棚架之用。性不耐寒,在华北、东北只能作盆栽,冬季移入室内防冻。

木香花种下等级检索表

1. 花白色。
  2. 花重瓣至半重瓣……76a. **木香花** var. **banksiae**
  2. 花单瓣……76b. **单瓣白木香** var. **normalis** Regel
1. 花黄色。
  3. 花重瓣……76c. **黄木香花** f. **lutea** (Lindl.) Rehd.
  3. 花单瓣……76d. **单瓣黄木香** f. **lutescens** Voss.

76b. **单瓣白木香** 七里香(陕西) 图版67: 8—10

R. banksiae Ait. var. **normalis** Regel in Acta Hort. Petrop. **5**:376. 1878; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:317. 1915; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:526. 1933; 秦岭植物志 **1**(2): 576. 图476. 1974. —— *R. banksiae* auct. non Ait.: Crép. in Bull. Soc. Bot. Belg. **14**:162. 1875.

花白色,单瓣,味香;果球形至卵球形,直径5—7毫米,红黄色至黑褐色,萼片脱落。此为木香花野生原始类型。

产河南、甘肃、陕西、湖北、四川、云南、贵州。生沟谷中,海拔500—1500米。

根皮含鞣质19%,可供制栲胶,又供药用,称红根,能活血、调经、消肿。

76c. **黄木香花**

R. banksiae Ait. f. **lutea** (Lindl.) Rehd. in Bibliog. 316. 1949. ——*R. banksiae* var. *lutea* Lindl. in Bot. Reg. **13**:t. 1105. 1827. ——*R. banksiae* var. *lutea-plena* Rehd.

in Bailey, Cycl. Am. Hort. **4**:1552. 1902. ——*R. banksiae* f. *luteiflora* Lévl. Cat. Pl. Yun-Nan. 234. 1917.

花黄色重瓣，无香味。

产江苏。花朵较多，花期较长。

76d. **单瓣黄木香**

R. banksiae f. **lutescens** Voss. Vilmor. Blumengart. **1**:49. 1896. ——*R. banksiae* auct. non Ait.: Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. **117**: t. 7171. 1891.

花黄色单瓣。

产四川。

76e. **大花白木香**(杭州植物园名录)

R. fortuneana Lindl. (R. banksiae × R. laevigata) in Paxton's Flow. Gard. **2**:71. f. 171. 1851.

攀援灌木，有稀疏皮刺；小叶片 3，卵状披针形，托叶早落，花单生，白色重瓣；花梗被稀疏针刺。

福建福州栽培。有人疑为木香花与金樱子的杂交种，确否待考。

77. **小果蔷薇**(中国植物图谱)　倒钩笋(广东)，红荆藤(四川)，山木香(中国树木分类学)

Rosa cymosa Tratt. Ros. Monogr. **1**:87. 1823; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **17**:339. 1936; 江苏南部种子植物手册 259.1959; Li, Woody Fl. Taiwan 297. 1963; Vidal in Fl. Camb. Loas et Vietn. **6**:145. 1968; 中国高等植物图鉴 **2**: 253. 图 2235. 1972; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:99. 1977. ——*R. indica* L. Sp. Pl. 492. 1753. p. p. ——*R. microcarpa* Lindl. Ros. Monogr. 130. t. 18. 1820; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:314. 1915; Card. in Fl. Gén. Indo-Chine **2**:661. 1920. non Retz. 1803, nec Bess. 1815. ——*R. amoyensis* Hance in Journ. Bot. **6**:297. 1878. ——*R. banksiae* β *microcarpa* Regel in Acta Hort. Petrop. **5**:376. 1878. ——*R. sorbiflora* Focke in Gard. Chron. ser. 3. **37**:227. f. 96. 1906. ——*R. chaffanjoni* Lévl. et Vant in Bull. Soc. Bot. Fr. **55**:56. 1908. ——*R. bodinieri* Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Bot. Fr. **55**:56. 1908; Willmott, Gen. Ros. **2**:485. t. 1914. ——*R. esquirolii* Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Bot. Fr. **55**:56. 1908; Willmott, Gen. Ros. **2**:485. t. 1914. ——*R. cavaleriei* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **8**:61. 1910.

77a. **小果蔷薇**(原变种)

R. cymosa Tratt. var. **cymosa**

攀援灌木，高 2—5 米；小枝圆柱形，无毛或稍有柔毛，有钩状皮刺。小叶 3—5，稀 7；连叶柄长 5—10 厘米；小叶片卵状披针形或椭圆形，稀长圆披针形，长 2.5—6 厘米，宽 8—25 毫米，先端渐尖，基部近圆形，边缘有紧贴或尖锐细锯齿，两面均无毛，上面亮绿色，下

面颜色较淡，中脉突起，沿脉有稀疏长柔毛；小叶柄和叶轴无毛或有柔毛，有稀疏皮刺和腺毛；托叶膜质，离生，线形，早落。花多朵成复伞房花序；花直径 2—2.5 厘米，花梗长约 1.5 厘米，幼时密被长柔毛，老时逐渐脱落近于无毛；萼片卵形，先端渐尖，常有羽状裂片，外面近无毛，稀有刺毛，内面被稀疏白色绒毛，沿边缘较密；花瓣白色，倒卵形，先端凹，基部楔形；花柱离生，稍伸出花托口外，与雄蕊近等长，密被白色柔毛。果球形，直径 4—7 毫米，红色至黑褐色，萼片脱落。 花期 5—6 月，果期 7—11 月。

产江西、江苏、浙江、安徽、湖南、四川、云南、贵州、福建、广东、广西、台湾等省区。多生于向阳山坡、路旁、溪边或丘陵地，海拔 250—1300 米。

本种与单瓣的木香花 R. banksiae Ait. 均有 3—5 小叶，夏季盛开白色芳香的花朵，秋后结红色球形果实，两者极为近似，但本种花序为复伞房状花序，外萼片常有羽状裂片，雌蕊花柱被毛，突出花托口外，是其特点。叶形大小以及小枝、花梗上密被短柔毛或完全无毛变异甚大，中间类型很多不易划分。

77b. **毛叶山木香**(变种)

R. cymosa Tratt. var. **puberula** Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4):17. 1981.

本变种与原变种的异点，在其小枝、皮刺、叶轴、叶柄、叶片上下两面均密被短柔毛。

产陕西(蓝田)、江苏(江浦)、湖北(武昌)、安徽(黄山)。

组 7. 金樱子组——Sect. Laevigatae Thory Prodr. Monogr. Ros. 37. 1820;Crép. in Journ. Hort. Soc. Lond. **11**:227. 1889, et in Journ. des Ros. **15**:41. 53. 76. 1891; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:337. 1915; Rehd. Man. Cult. Trees & Shrubs ed. 5. 450. 1951.——*Rosa* sect. *Chinenses* DC. ex Ser. Mus. Helv. Nat. Hist. **1**:2. 1818. p. p. ——*Rosa* ser. *Purshiana* Tratt. Ros. Monogr. **2**:180. 1823. excl. sp. nonn. ——*Rosa* sect. *Sinicae* Crép. in Bull. Soc. Bot. Belg. **15**:77. (Prim. Monog. Ros. 438) 1876. nom. Subnud.

本组 1 种，产我国。

78. **金樱子**(嘉祐本草) 刺梨子(开宝本草)，山石榴、山鸡头子(本草纲目)，和尚头(四川)，唐樱笋(广东)，油饼果子(安徽)

Rosa laevigata Michx. Fl. Bor. Am. **1**:295. 1803; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:250. 1887; Willmott, Gen. Ros. **1**:117. t. 1911; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 318. 1915; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:526. 1933; 广州植物志 296. 1956; 江苏南部种子植物手册 259. 1959; Li, Woody Fl. Taiwan 297. 1963; Vidal in Fl. Camb. Laos et Vietn. **6**:146. 1968; 中国高等植物图鉴 **2**: 253. 图 2236. 1972; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:297. 1977; Hara in Enum. Flow. Pl. Nepal **2**:143. 1979. ——*R. ternata* Poir. Encycl. Method. **6**:284. 1804. ——*R. nivea* DC. Cat. Hort. Monspel. 137. 1813. ——*R. triphylla* Roxb. ex Lindl. Ros. Monogr. 138. 1820. nom. subnud. ——*R. cucumerina* Tratt. Ros. Monogr.

2:181. 1823. ——*R. amygdalifolia* Ser. in DC. Prodr. **2**:601. 1825. ——*R. argyi* Lévl. in Bull. Soc. Bot. Fr. **55**:56. 1908; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**:257. 1937. in obs. ——*R. laevigata* var. *kaiscianensis* Pampanini in Nouv. Giorn. Bot. Ital. n. ser. **17**:294. 1910.——*R. sinica* auct. non L. 1789: Hook. in Curtis's Bot. Mag. **55**: t. 2848. 1828.

78a. **金樱子**(原变型)　图版 71: 1—3

R. laevigata Michx. f. **laevigata**

常绿攀援灌木,高可达 5 米;小枝粗壮,散生扁弯皮刺,无毛,幼时被腺毛,老时逐渐脱落减少。小叶革质,通常 3,稀 5,连叶柄长 5—10 厘米;小叶片椭圆状卵形、倒卵形或披针状卵形,长 2—6 厘米,宽 1.2—3.5 厘米,先端急尖或圆钝,稀尾状渐尖,边缘有锐锯齿,上面亮绿色,无毛,下面黄绿色,幼时沿中肋有腺毛,老时逐渐脱落无毛;小叶柄和叶轴有皮刺和腺毛;托叶离生或基部与叶柄合生,披针形,边缘有细齿,齿尖有腺体,早落。花单生于叶腋,直径 5—7 厘米;花梗长 1.8—2.5 厘米,偶有 3 厘米者,花梗和萼筒密被腺毛,随果实成长变为针刺;萼片卵状披针形,先端呈叶状,边缘羽状浅裂或全缘,常有刺毛和腺毛,内面密被柔毛,比花瓣稍短;花瓣白色,宽倒卵形,先端微凹;雄蕊多数;心皮多数,花柱离生,有毛,比雄蕊短很多。果梨形、倒卵形,稀近球形,紫褐色,外面密被刺毛,果梗长约 3 厘米,萼片宿存。　花期 4—6 月,果期 7—11 月。

产陕西、安徽、江西、江苏、浙江、湖北、湖南、广东、广西、台湾、福建、四川、云南、贵州等省区。喜生于向阳的山野、田边、溪畔灌木丛中,海拔 200—1600 米。

根皮含鞣质可制栲胶,果实可熬糖及酿酒。根、叶、果均入药,根有活血散瘀、祛风除湿、解毒收敛及杀虫等功效;叶外用治疮疖,烧烫伤;果能止腹泻并对流感病毒有抑制作用。

78b. **重瓣金樱子**(变型)

R. laevigata Michx. f. **semiplena** Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4):17. 1981.

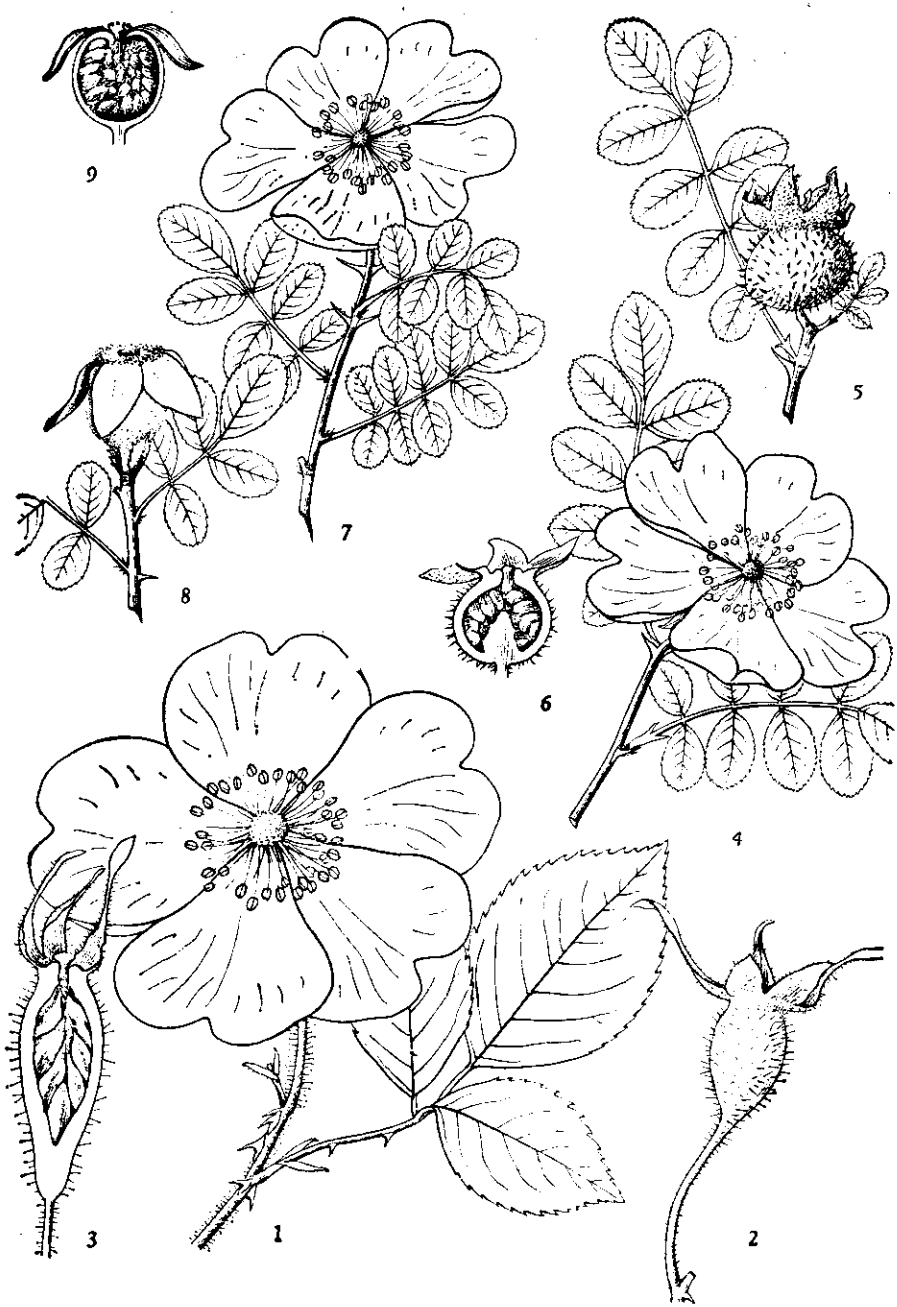
本变种花为半重瓣,直径 5—9 厘米。

产江西(浮梁)。生向阳山地。

组 8. 硕苞组——Sect. Bracteatae Thory, Prodr. Monogr. Ros. 125. 1820; Lindl Ros. Monogr. 7. 1820. sp. nonnull. excl.; Crép. in Bull. Soc. Bot. Belg. **11**:96. (Prim. Monog. Ros. 212) 1872; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:337. 1915; Rehd. Man. Cult. Trees & Shrubs ed. 5. 450. 1951.——*Rosa* sect. *Chinenses* DC. ex Ser. Mus. Helv. Hist. Nat. **1**:2. 1818. p. p. ——*Rosa* ser. *Redouteana* Tratt. Ros. Monogr. **2**:105. 1823. ——*Rosa* ser. *Wendlandiana* Tratt. op. cit. 188. 1823.

本组 2 种,产亚洲,我国产 1 种。

79. **硕苞蔷薇**　野毛栗,糖钵(浙江)



1—3.**金樱子 Rosa laevigata** Michx: 1.花枝，2.果实，3.果纵剖面。 4—6.**单瓣缫丝花 Rosa roxburghii** Tratt. f. **normalis** Rehd. et Wils.: 4.花枝， 5.果枝，6.果纵剖面。 7—9.**硕苞蔷薇 Rosa bracteata** Wendl.: 7.花枝，8.果枝，9.果纵剖面。(吴彰桦绘)

Rosa bracteata Wendl. Obs. Bot. 50. 1798; Sims. in Curtis's Bot. Mag. **36**: t. 1377. 1811; Willmott, Gen. Ros. **1**:125. t. 1911; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:337. 1915; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:526. 1933; Li, Woody Fl. Taiwan 295. f. 109. 1963; 中国高等植物图鉴 **2**: 254. 图 2238. 1972; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:97. 1977. ——*R. macartnea* Dumont de Coursent. Bot. Cult. **5**:460. 1805. ——*R. sinica* β *braamiana* Regel in Acta Hort. Petrop. **5**:327. 1878. ——*R. lucida* auct. non Ehrh.: Lawrence, Roses, t. 84. 1799.

79a. **硕苞蔷薇**（原变种）　图版 71: 7—9

R. bracteata Wendl. var. **bracteata**

铺散常绿灌木，高 2—5 米，有长匍枝；小枝粗壮，密被黄褐色柔毛，混生针刺和腺毛；皮刺扁弯常成对着生在托叶下方。小叶 5—9，连叶柄长 4—9 厘米；小叶片革质，椭圆形、倒卵形，长 1—2.5 厘米，宽 8—15 毫米，先端截形、圆钝或稍急尖，基部宽楔形或近圆形，边缘有紧贴圆钝锯齿，上面无毛，深绿色，有光泽，下面颜色较淡，沿脉有柔毛或无毛；小叶柄和叶轴有稀疏柔毛、腺毛和小皮刺；托叶大部分离生，呈篦齿状深裂，密被柔毛，边缘有腺毛。花单生或 2—3 朵集生；直径 4.5—7 厘米；花梗长不到 1 厘米，密生长柔毛和稀疏腺毛；有数枚大型宽卵形苞片，边缘有不规则缺刻状锯齿，外面密被柔毛，内面近无毛；萼片宽卵形，先端尾状渐尖，和萼筒外面均密被黄褐色柔毛和腺毛，内面有稀疏柔毛，花后反折；花瓣白色，倒卵形，先端微凹，心皮多数；花柱密被柔毛，比雄蕊稍短。果球形，密被黄褐色柔毛，果梗短，密被柔毛。　花期 5—7 月，果期 8—11 月。

产江苏、浙江、台湾、福建、江西、湖南、贵州、云南。多生于溪边、路旁和灌丛中，海拔 100—300 米。日本琉球有分布。

果实和根可入药。有收敛、补脾、益肾之效。花可止咳；叶外敷治疔毒。

温暖地带繁殖容易，插条、压条均可生根，栽培作绿篱，常绿并有密刺，可以防畜，满布白花也很美丽。园艺品种有与金樱子杂交成重瓣者，带果香味。

79b. **密刺硕苞蔷薇**（变种）

R. bracteata Wendl. var. **scabriacaulis** Lindl. ex Koidz. in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **24**(2):227. 1913; Li, Woody Fl. Taiwan 297. 1963; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:99. 1977.

本变种主要特点是小枝密被针刺和腺毛。

产浙江、福建、台湾。多生溪边或杂木林中。

组 9. 小叶组——Sect. Microphyllae Crép. in Journ. Hort. Soc. Lond. **11**:227. 1889, et in Journ. des Ros. **15**:77. 1891; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:337. 1915. ——*Rosa* div. *Bracteatae* Lindl. Ros. Monogr. 7. 1820. p. p. ——*Rosa* Ser. *Lindleyana* Tratt.

Ros. Monogr. **2**:192. 1823. p. p. ——*Platyrhodon* Decaisne ex Hurst in Verh. V. Internat. Kongr. Vererbungswiss. Berlin **1927**:902. 1928. ——*Rosa* subgen. *Platyrhodon* (Hurst) Rehd. Man. Cult. Trees & Shrubs ed. 2. 451. 1940.

我国产以下 3 种。

小叶组分种检索表

1. 小叶两面无毛;萼片羽状分裂,萼筒和萼片外面密被针刺。
  2. 花单生或 2—3 朵集生;花瓣淡红色或粉红色,花直径 5—6 厘米 … 80. **缫丝花 R. roxburghii** Tratt.
  2. 花多朵成复伞房状;花瓣白色,花直径 2.5—3 厘米……81. **贵州缫丝花 R. kweichowensis** Yü et Ku
1. 小叶两面被毛;萼片全缘,萼筒和萼片外面无针刺,花瓣红色,花直径 8—9 厘米…… 82. **中甸刺玫 R. praelucens** Byhouwer

80. **缫丝花**(植物名实图考) 刺蘼(植物名实图考),刺梨(贵州),文光果

Rosa roxburghii Tratt. Ros. Monogr. **2**:233. 1823; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:319. 1915; Hara et Ohashi in Fl. E. Himal. **2**:55. 1971; 中国高等植物图鉴 **2**: 254. 图 2237. 1972; 秦岭植物志 **1**(2): 576. 1974 —— *R. microphylla* a. *glabra* Regel in Ros. Monogr. 38. 1877, et in Acta Hort. Petrop. **5**:321. 1878. ——*R. microphylla* auct. non Desfontaines: Roxb. apud Lindl. Ros. Monogr. **9**:146. 1820; Hook. in Curtis's Bot. Mag. **23**:t. 3490. 1836; Willmott, Gen. Ros. **1**:135. t. 1911.

82a. **缫丝花**(原变型)

R. roxburghii Tratt. f. **roxburghii**

开展灌木,高 1—2.5 米;树皮灰褐色,成片状剥落;小枝圆柱形,斜向上升,有基部稍扁而成对皮刺。小叶 9—15,连叶柄长 5—11 厘米,小叶片椭圆形或长圆形,稀倒卵形,长 1—2 厘米,宽 6—12 毫米,先端急尖或圆钝,基部宽楔形,边缘有细锐锯齿,两面无毛,下面叶脉突起,网脉明显,叶轴和叶柄有散生小皮刺;托叶大部贴生于叶柄,离生部分呈钻形,边缘有腺毛。花单生或 2—3 朵,生于短枝顶端;花直径 5—6 厘米;花梗短;小苞片 2—3 枚,卵形,边缘有腺毛;萼片通常宽卵形,先端渐尖,有羽状裂片,内面密被绒毛,外面密被针刺;花瓣重瓣至半重瓣,淡红色或粉红色,微香,倒卵形,外轮花瓣大,内轮较小;雄蕊多数着生在杯状萼筒边缘;心皮多数,着生在花托底部;花柱离生,被毛,不外伸,短于雄蕊。果扁球形,直径 3—4 厘米,绿红色,外面密生针刺;萼片宿存,直立。 花期 5—7 月,果期 8—10 月。

产陕西、甘肃、江西、安徽、浙江、福建、湖南、湖北、四川、云南、贵州、西藏等省区,均有野生或栽培。也见于日本。

果实味甜酸,含大量维生素,可供食用及药用,还可作为熬糖酿酒的原料,根煮水治痢疾。花朵美丽,栽培供观赏用。枝干多刺可以为绿篱。

80b. **单瓣缫丝花**(变型)　野石榴、刺石榴(陕西)　图版 71: 4—6

R. roxburghii Tratt. f. **normalis** Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:319. 1915; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:526. 1933; 秦岭植物志 **1**(2): 577. 图 477. 1974. —— *R. forrestii* Focke in Not. Roy. Bot Gard. Edinb. **5**:67. t. 62. 1911.

本变型花为单瓣,粉红色,直径 4—6 厘米。为本种的野生原始类型。

产陕西、甘肃、江西、福建、广西、湖北、四川、云南、贵州。多生向阳山坡、沟谷、路旁以及灌丛中,海拔 500—2500 米。

81. **贵州缫丝花**　图版 72: 1—2

Rosa kweichowensis Yü et Ku in Bull. Bot. Res. **1**(4):17. 1981.

常绿或半常绿攀援小灌木;小枝圆柱形,弯曲,无毛,有短扁皮刺。小叶 7—9,连叶柄长 5—10 厘米;小叶片椭圆形、倒卵形或卵形,长 1.5—3.5 厘米,宽 8—20 毫米,先端渐尖或急尖,基部宽楔形或近圆形,边缘有锐锯齿,两面无毛,下面中脉和侧脉均突起;小叶柄和叶轴有散生小皮刺;托叶 1/3 部分贴生于叶柄,离生部分披针形,先端渐尖,边缘有带腺锯齿,最后脱落。花 7—17 朵,成复伞房状花序;花梗长 7—10 毫米,总花梗和花梗外被柔毛;花直径 2.5—3 厘米,萼筒扁圆形,萼筒和萼片外面近无毛,密被针刺;萼片有不规则羽状裂片,内面密被柔毛;花瓣白色,倒卵形,先端凹凸不平,基部楔形,比萼片稍长;雄蕊多数,花柱离生,稍伸出,有柔毛。果未见。

产贵州(清镇附近)。生疏阴下。

本种与缫丝花 R. roxburghii Tratt. 为近缘种,惟花瓣白色,花多朵排成复伞房花序;小叶 7—9,先端急尖至渐尖,易于区别。

82. **中甸刺玫**　图版 72: 3—4

Rosa praelucens Byhouwer in Journ. Arn. Arb. **10**:97. 1927.

灌木,高 2—3 米;枝粗壮,弓形,紫褐色,散生粗壮弯曲皮刺。小叶 7—13,连叶柄长 5—13(—20) 厘米;小叶片倒卵形或椭圆形,长 1—3.5(—6) 厘米,宽 7—12(—23) 毫米,先端圆钝或急尖,基部圆形或宽楔形,边缘上半部有单锯齿或不明显重锯齿,下半部全缘,上面暗绿色,上下两面密被短柔毛,下面在叶脉及边缘密被长柔毛;小叶柄和叶轴密被绒毛和散生小皮刺;托叶大部贴生于叶柄,离生部分三角形或披针形,两面被柔毛,边缘有腺毛。花单生,基部有叶状苞片;花梗短粗。长 3—6 厘米,密被绒毛和散生腺毛;花直径(5)8—9 厘米;萼筒扁球形,外被柔毛和稀疏皮刺,萼片卵状披针形,顶端叶状,全缘,内外两面均密被绒毛状长柔毛或外面基部近无毛,比花瓣稍短;花瓣红色,宽倒卵形,长 3—4.5 厘米,先端圆或微缺;雄蕊多数,长于花柱;花柱离生,密被长柔毛。果实扁球形,绿褐色,外面散生针刺,萼直立;宿存。　花期 6—7 月。

产云南(中甸)。多生于向阳山坡丛林中,海拔 2700—3000 米。

从小叶形状与毛被、萼筒形状与花朵颜色、大小等特征看,本种颇与玫瑰 R. rugosa

1—2.贵州缫丝花 **Rosa kweichowensis** Yü et Ku: 1.果枝，2.花，3—4.中甸刺玫 **Rosa praelucens** Byhouwer: 3.花枝，4.花。(王金凤绘)

Thunb. 有若干相似之处，有人认为本种可作为小叶组与桂味组的中间连索。

42. 绵刺属*——Potaninia Maxim.

Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersb. **27**:465—466. 1881; Focke in Engler et Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3):36. 1888; Hutch. Gen. Flow. Pl. **1**:208. 1964.

小灌木；地下茎粗壮，多分枝；茎有密生分枝，老枝由于具宿存叶柄成刺状，树皮撕裂状。叶为具 3 或 5 小叶的复叶，小叶片微小，革质，易落，有长绢毛；托叶大，透明，贴生在叶柄上。花两性，微小，单生叶腋，有花梗，各部分疏生长绢毛；苞片 3，宿存；花萼宿存，萼筒漏斗状，萼片 3，花瓣 3，约和萼片等长；雄蕊 3，和花瓣对生，花盘内面密生绢毛，花药背着；心皮 1，子房上位，1 室，密生绢毛，花柱基生，宿存，柱头头状，胚珠 1，上升。瘦果长圆形，有柔毛。种子 1，长圆形，向下渐粗。

本属的模式种：绵刺 Potaninia mongolica Maxim.

仅 1 种，产我国内蒙古。蒙古也有。

1. 绵刺（内蒙古）　图版 73：1—4

Potaninia mongolica Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersb. **27**:466. 1881; Focke in Engler et Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3):36. 1888;内蒙古植物志 **3**: 65. 图版 33.1977。

小灌木，高 30—40 厘米，各部有长绢毛；茎多分枝，灰棕色。复叶具 3 或 5 小叶片稀只有 1 小叶，长 2 毫米，宽约 0.5 毫米，先端急尖，基部渐狭，全缘，中脉及侧脉不显；叶柄坚硬，长 1—1.5 毫米，宿存成刺状；托叶卵形，长 1.5—2 毫米。花单生于叶腋，直径约 3 毫米；花梗长 3—5 毫米；苞片卵形，长 1 毫米；萼筒漏斗状，萼片三角形，长约 1.5 毫米，先端锐尖；花瓣卵形，直径约 1.5 毫米，白色或淡粉红色；雄蕊花丝比花瓣短，着生在膨大花盘边上，内面密被绢毛；子房卵形，具 1 胚珠。瘦果长圆形，长 2 毫米，浅黄色，外有宿存萼筒。花期 6—9 月，果期 8—10 月。

产内蒙古。生在砂质荒漠中，强度耐旱也极耐盐碱。蒙古有分布。

饲料植物，青鲜时骆驼最喜食，羊、马、驴也喜食，叶枯黄时期家畜不食。在荒漠地区有一定的饲用意义。

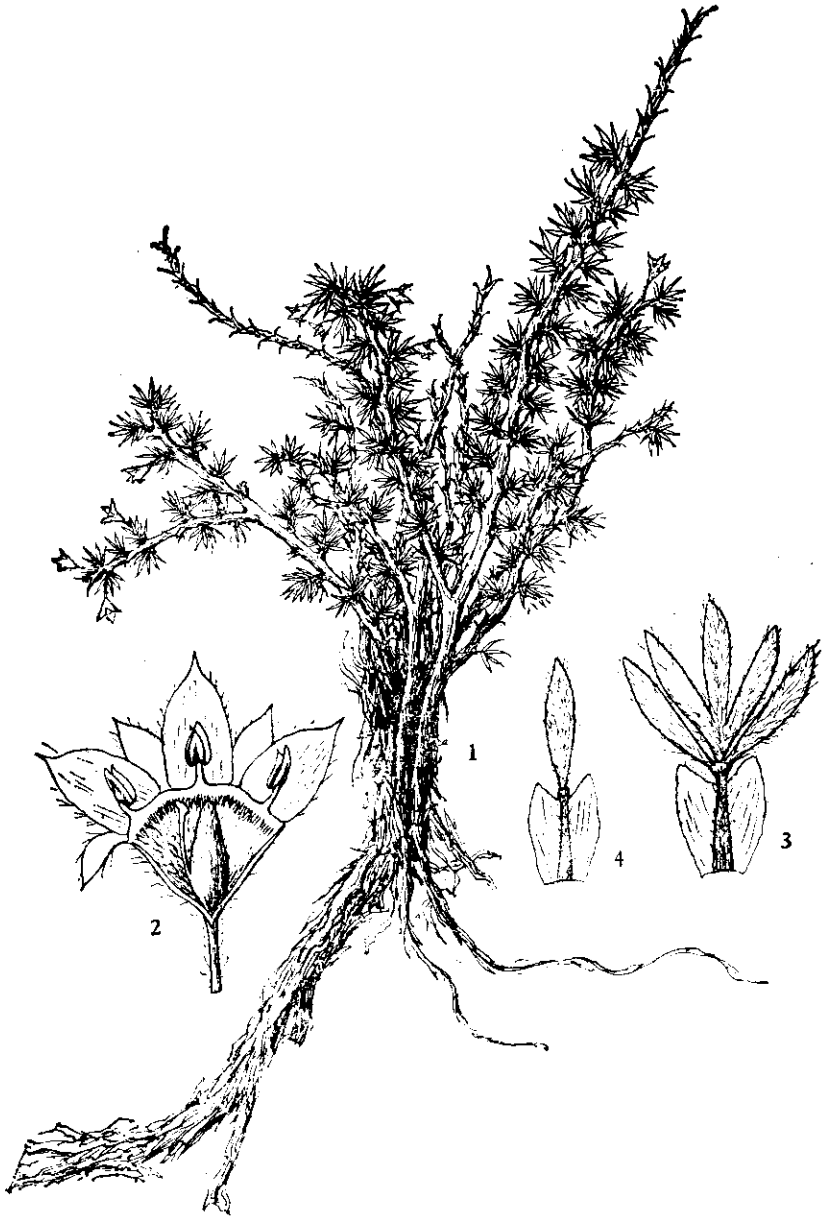
43. 龙芽草属——Agrimonia L.

L. Sp. Pl. 418. 1753; Benth. & Hook. f. Gen. Pl. **1**:622. 1856; Hutch. Gen. Flow. Pl. **1**:206. 1964.

多年生草本。根状茎倾斜，常有地下芽，奇数羽状复叶，有托叶。花小，两性，成顶生

---

* 属的异名：包大宁属（中国植物科属检索表），三瓣蔷薇属（中国高等植物图鉴）



绵刺 Potaninia mongolica Maxim.：1.植株，2.花纵剖面，3—4.叶片。（马建生绘）

穗状总状花序；萼筒陀螺状，有稜，顶端有数层钩刺，花后靠合、开展或反折；萼片5，覆瓦状排列；花瓣5，黄色；花盘边缘增厚，环绕萼筒口部；雄蕊5—15或更多，成一列着生在花盘外面；雌蕊通常2枚，包藏在萼筒内，花柱顶生，丝状，伸出萼筒外，柱头微扩大；胚珠每心皮1枚，下垂。瘦果1—2，包藏在具钩刺的萼筒内。种子1枚。染色体基数 x = 7。

本属的模式种：欧洲龙芽草 Agrimonia eupatoria L.

全世界有10余种，分布在北温带和热带高山及拉丁美洲。我国有4种，分布南北各省。

龙芽草属分种检索表

1. 花较小，直径4—10毫米；果实较小，连钩刺长5—8毫米，最宽处直径2—4毫米，钩刺开展，直立或向内靠合。
   2. 托叶镰形或半圆形，边缘锯齿急尖，雄蕊5—15枚。
      3. 花直径6—9毫米；果实较大，钩刺幼时直立，老时向内靠合，连钩刺长7—8毫米，最宽处直径3—4毫米；小叶片倒卵形至倒卵披针形，下面脉上被伏生柔毛……1. **龙芽草 A. pilosa** Ldb.
      3. 花直径4—5毫米，疏离，花序轴纤细；果实较小，钩刺开展，连钩刺长4—5毫米，最宽处直径2—2.5毫米；小叶片菱状椭圆形或椭圆形，通常中部最宽，下面脉上疏被开展长硬毛……2. **小花龙芽草… A. nipponica** Koidz. var. **occidentalis** Skalicky
   2. 托叶扇形或宽卵形，边缘有圆钝牙齿，叶片下面脉上被开展疏柔毛，脉间被浅灰色短柔毛；花极为疏离，间距为1.5—4厘米；雄蕊数目较多，17—24枚；果实钩刺向外开展，连钩刺长8—10毫米……3. **托叶龙芽草 A. coreana** Nakai
1. 花较大，直径12—13毫米；果实较大，连钩刺长8—10毫米，最宽处直径达5毫米，钩刺外层反折，内层开展；小叶片下面被浅灰色柔毛……4. **大花龙芽草 A. eupatoria** L. subsp. **asiatica** (Juzep.) Skalicky

1. **龙芽草**(救荒本草)　瓜香草(救荒本草)，老鹳嘴，毛脚茵，施州龙芽草(植物名实图考)，石打穿、金顶龙芽(本草纲目拾遗)，仙鹤草(中国药学大辞典)，路边黄(陕西)，地仙草(黑龙江)

Agrimonia pilosa Ldb. in Ind. Sem. Hort. Dorpat. Suppl. 1. 1823; 江苏南部种子植物手册 360. 图 579. 1959; 东北植物检索表 144. 图版 40. 图 3. 1959; 中国高等植物图鉴 **2**: 255. 图 2329. 1972; 东北草本植物志 **5**: 49. 图版 22. 图 1—7. 1976; 俞德浚，李朝銮，植物分类学报 **15**: 89—93. 1977. —— *Agrimonia viscidula* Bge. in Mèm. Sev. Etrang. Acad. Sci. St.-Pètersb. **2**: 100. 1833; 广州植物志 293. 1956. —— *A. pilosa* Ldb. var. *viscidula* Kom. in Acta Hort. Petrop. **22**:519. 1904; 东北植物检索表 144. 图版 40. 图 4. 1959. ——*A. japonica* (Miq.) Koidz. in Bot. Mag. Tokyo **44**:104. 1930. —— *A. pilosa* Ldb. var. *japonica* (Miq.) Nakai Veg. Mt. Apoi 54. 1930; 秦岭植物志 **1**(2): 560. 468. 1972. ——*A. eupatoria* L. var. *japonica* (Miq.) Masamune in Ann. Rep. Taioku Bot. Gard. **2**: 134. 1932. ——*A. pilosa* Ldb. f. typica Nakai in Bot. Mag. **47**:245. 1933.

——*A. pilosa* Ldb. f. *davurica* (Willd.) Nakai in Bot. Mag. Tokyo **47**:245. 1933. ——*A. pilosa* Ldb. var. *japonica* (Miq.) Nakai f. *subglabra* Nakai in Bot. Mag. Tokyo **47**: 246. 1933. ——*A. viscidula* Bge. f. *borealis* Kitagawa in Journ. Jap. Bot. **19**:115. 1943. ——*A. obtusifolia* Bar. et Skv. nom. nud. in 东北植物检索表 144. 图版 40. 图 2. 1959. ——*A. eupatoria* auct. non L. 1753: Forbes & Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:246. 1887. ——*A. coreana* auct. non Nakai 1932: 东北植物检索表 144. 图版 40. 图 1. 1959。

1a. **龙芽草**(原变种)

A. pilosa Ldb. var. **pilosa.**

多年生草本。根多呈块茎状,周围长出若干侧根,根茎短,基部常有 1 至数个地下芽。茎高 30—120 厘米,被疏柔毛及短柔毛,稀下部被稀疏长硬毛。叶为间断奇数羽状复叶,通常有小叶 3—4 对,稀 2 对,向上减少至 3 小叶,叶柄被稀疏柔毛或短柔毛;小叶片无柄或有短柄,倒卵形,倒卵椭圆形或倒卵披针形,长 1.5—5 厘米,宽 1—2.5 厘米,顶端急尖至圆钝,稀渐尖,基部楔形至宽楔形,边缘有急尖到圆钝锯齿,上面被疏柔毛,稀脱落几无毛,下面通常脉上伏生疏柔毛,稀脱落几无毛,有显著腺点;托叶草质,绿色,镰形,稀卵形,顶端急尖或渐尖,边缘有尖锐锯齿或裂片,稀全缘,茎下部托叶有时卵状披针形,常全缘。花序穗状总状顶生,分枝或不分枝,花序轴被柔毛,花梗长 1—5 毫米,被柔毛;苞片通常深 3 裂,裂片带形,小苞片对生,卵形,全缘或边缘分裂;花直径 6—9 毫米;萼片 5,三角卵形;花瓣黄色,长圆形;雄蕊 5—8—15 枚;花柱 2,丝状,柱头头状。果实倒卵圆锥形,外面有 10 条肋,被疏柔毛,顶端有数层钩刺,幼时直立,成熟时靠合,连钩刺长 7—8 毫米,最宽处直径 3—4 毫米。 花果期 5—12 月。

我国南北各省区均产。常生于溪边、路旁、草地、灌丛、林缘及疏林下,海拔 100—3800 米。欧洲中部以及苏联、蒙古、朝鲜、日本和越南北部均有分布。

1b. **黄龙尾**(滇南本草)(变种) 尼泊尔龙芽草(秦岭植物志)

A. pilosa Ldb. var. **nepalensis** (D. Don) Nakai in Bot. Mag. Tokyo **47**:247. 1933; 秦岭植物志 **1**(2): 561. 1974. ——*A. nepalensis* D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 229. 1825. ——*A. eupatoria* L. var. *nepalensis* (D. Don) O. Ktze. Gen. Pl. **1**:214. 1891. ——*A. lanata* Wall. Cat. no. 709. 1828. nom. nud. ——*A. nepalensis* D. Don var. *obovata* Skalicky in Fl. Camb. Laos & Vietn. **6**:135. 1968. ——*A. eupatoria* auct. non L. 1753: Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:361. 1878. ——*A. zeylanica* auct. non Moon 1878: Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:523. 1933.

本变种与原变种区别在于,茎下部密被粗硬毛,叶上面脉上被长硬毛或微硬毛,脉间密被柔毛或绒毛状柔毛。

产河北、山西、陕西、甘肃、河南、山东、江苏、安徽、浙江、江西、湖北、湖南、广东、广西、贵州、四川、云南、西藏。生溪边、山坡草地及疏林中,海拔 100—3500 米。印度北部、尼泊

尔、锡金、缅甸、泰国北部、老挝北部和越南北部也有分布。

本种和变种全草供药用，为收敛止血药，兼有强心作用，市售止血剂仙鹤草素即自本品提取。近年使用秋末春初间的地下根茎芽，作驱绦虫特效药，有效成分为鹤草酚($C_{26}H_{34}O_8$)；全株富含鞣质，可提制栲胶：可作农药，捣烂水浸液喷洒，有防治蚜虫及小麦锈病之效。

2. **小花龙芽草**　图版 74：6

Agrimonia nipponica Koidz. var. **occidentalis** Skalicky in Fl. Camb. Laos & Vietn. **6**:133. 1968.

多年生草本。主根粗短，常呈块状，周围生多数纤细侧根，根茎稍长，基部常有地下芽。茎高 30—90 厘米，上部密被短柔毛，下部密被黄色长硬毛。叶为间断奇数羽状复叶，下部叶通常有小叶 3 对，稀 2 对，最下面一对小叶通常较小，中部叶具小叶 2 对，最上部 1—2 对，稀仅 3 出，叶柄被疏柔毛及短柔毛；小叶片无柄或有短柄，稜状椭圆形或椭圆形，最宽处常在叶片中部或近中部，长 1.5—4 厘米，宽 1—2 厘米，顶端通常急尖或圆钝，基部宽楔形，边缘有圆齿，上面伏生疏柔毛，下面沿脉上横生稀疏长硬毛，被稀疏腺体或不明显；托叶镰形或半圆形，稀长圆形，边缘有急尖锯齿，茎下部托叶常全缘。花序通常分枝，纤细，花梗长 1—3 毫米；苞片小，3 深裂，小苞片 1 对，卵形，通常不分裂，顶端短渐尖；花小，直径 4—5 毫米；雄蕊 5 枚，稀 10 枚；心皮 2，常 1 枚完全发育，花柱 2，柱头小，头状。果实小，萼筒钟状，半球形，外面有 10 条肋，被疏柔毛，顶端具数层钩刺，开展，连钩刺长 4—5 毫米，最宽处直径 2—2.5 毫米。　花果期 8—11 月。

产安徽、浙江、广东、广西、贵州东南部、江西(井冈山、庐山)。生山坡草地、山谷溪边、灌丛、林缘及疏林下，海拔 200—1500 米。老挝北部也有分布。

本种的原变种产日本，后者的主要特点在于：根不扩大呈块状，下部叶只有两对小叶，且下面一对小叶很小，上部叶为三出叶。

本种形态近似龙芽草 A. pilosa Ldb.，但本种的主要特点在于：花较小，直径 4—5 毫米；果实较小，连钩刺长 4—5 毫米，最宽处 2—2.5 毫米，且钩刺在成熟果实上开展而不向内靠合；小叶稜状椭圆形，最宽处在中部，小叶下面脉上横生稀疏长硬毛，两者易于识别。

据北川政史 (M. Kitagawa) 意见，日本龙芽草 A. nipponica Koidz. 应列为龙芽草之变种 A. pilosa Ldb. var. nipponica (Koidz.) Kitamura，不应独立成种，其异点为植株细弱，小叶片 3—5，先端圆钝，花朵较小。大井次三郎 (J. Ohwi) 从之，见 Fl. Japan, 539. 1965. 因此，小花龙芽草的命名问题，有待今后研究解决。

3. **托叶龙芽草**　大托叶龙芽草(东北植物检索表)，朝鲜龙芽草 (东北草本植物志)　图版 74：4—5

Agrimonia coreana Nakai, Rep. Veget. Diam. Mt. 71. 1918. nom. nud. et Koryo-

no-Ippan 83. 1932. cum descr. Latin; Kitagawa, Lineam. Fl. Mansh. 257. 1939, et in Journ. Jap. Bot. **38**:305. 1963. ——*A. velutina* Juzep. in Fl. URSS **10**:420. pl. 25, f. 5. 1941. ——*A. pilosa* Ldb. var. *coreana* (Nakai) Liou et Cheng, Fl. Pl. Med. Chin. Bor.-Orient. 94. 1959.

主根不发达，侧根较多，纤细，根茎粗短，木质化，常有地下芽。茎高 70—100 厘米，被疏柔毛及短柔毛。叶为间断奇数羽状复叶，有小叶 3—4 对，上部 1—2 对，叶柄被疏柔毛及短柔毛，小叶无柄，菱状椭圆形或倒卵状椭圆形，长 2—6 厘米，宽 1.5—3 厘米，顶端急尖至圆钝，基部阔楔形或楔形，边缘有粗大圆钝锯齿，上面伏生疏柔毛或脱落几无毛，下面脉上横生疏柔毛，脉间密被短柔毛；托叶宽大，呈扇形，或宽卵圆形，边缘具粗大圆钝锯齿或浅裂片。花序极为疏散，花间距 1.5—4 厘米，花序轴纤细，被短柔毛及疏柔毛，花梗长 1—3 毫米；苞片 3 深裂，裂片带形，小苞片 1 对，卵形，有齿或全缘；花直径 7—9 毫米；萼片 5，三角长卵形，花瓣黄色，倒卵长圆形，雄蕊 17—24 枚；花柱 2，柱头微扩大，头状。果实圆锥状半球形，外面有 10 条肋，被疏柔毛，顶端有数层钩刺，向外开展，连钩刺长约 5 毫米，最宽处直径约 4 毫米。 花果期 7—8 月。

产吉林、辽宁、山东、浙江。生林缘及山坡灌丛旁，海拔 500—800 米。苏联、朝鲜和日本也有分布。

过去不少研究者和书志著者，在实际鉴定工作中，并没有真正找到国产本种植物，而曾将我国东北地区托叶长达 2 厘米的龙芽草 A. pilosa Ldb. 错误鉴定成本种，而又将本种真正的标本误定放入黄龙尾 A. pilosa Ldb. var. nepalensis (D. Don) Nakai 中，但是只要抓住本种上述主要特征，而不要单纯注意托叶的大小，就容易把本种区别出来。

本种最初发现在朝鲜中部，根据原宽和黑泽幸子 (Hara & Kurosawa 1968) 叙述，从日本北海道向南到九州，历史上仅在 12 处孤立的地点采到，在我国从黑龙江向南到浙江也只有几处孤立的地方采到，现有标本为数不多，分布甚为稀见。

4. **欧洲龙芽草**

Agrimonia eupatoria L. Sp. Pl. 448.1753.

4a. **欧洲龙芽草**(原亚种)

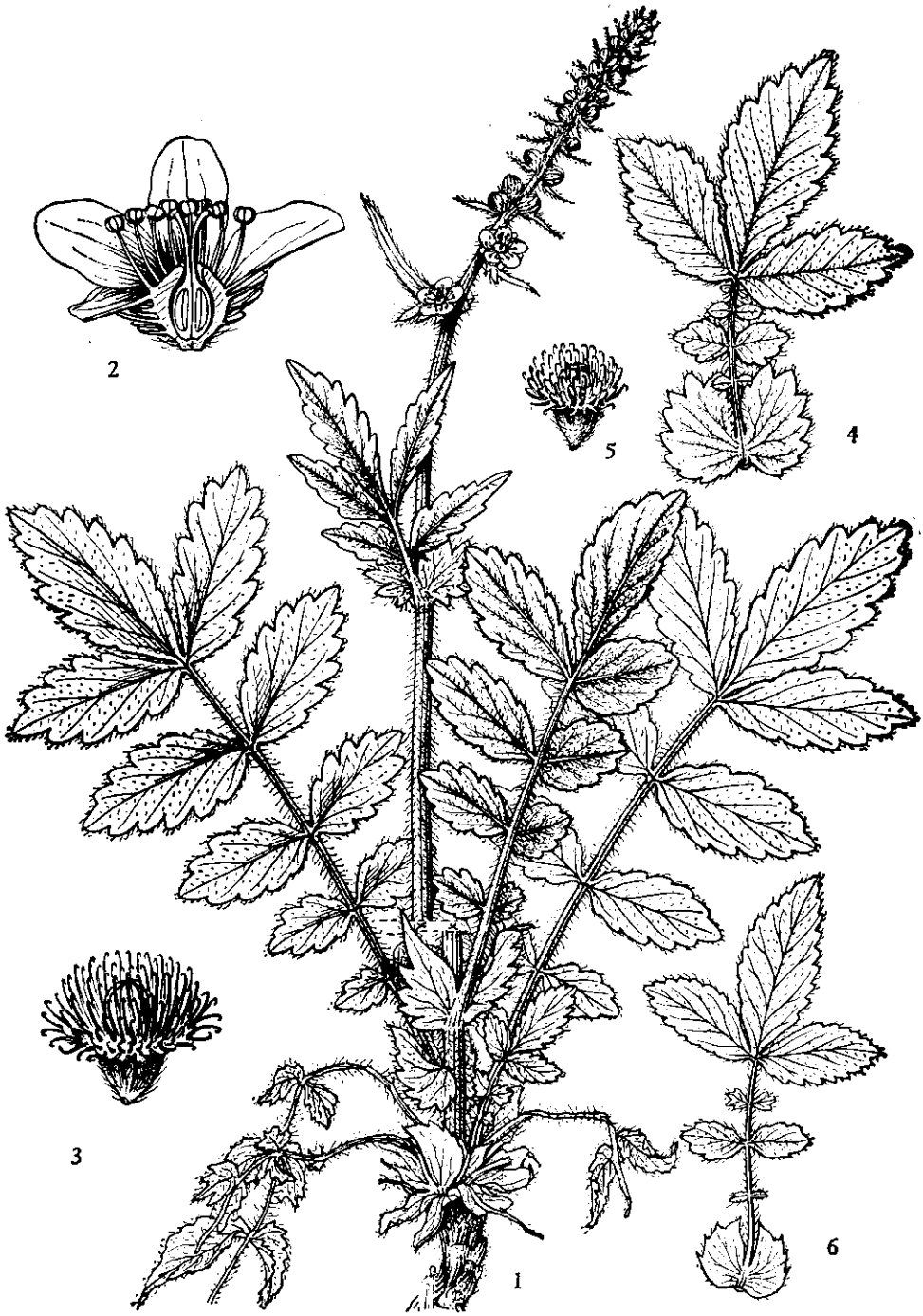
A. eupatoria L. subsp. **eupatoria**

产欧洲、北非、西亚。

4b. **大花龙芽草**(亚洲亚种) 图版 74: 1—3

A. eupatoria L. subsp. **asiatica** (Juzep.) Skalicky in Fedde, Repert. Sp. Nov. **79**:35. 1968. ——*A. asiatica* Juzep. in Weeds URSS **3**:138. 1934.

多年生草本。根粗壮，圆柱形，根茎粗短。茎高 35—120 厘米，密被长硬毛。叶为间断奇数羽状复叶，有小叶 3—5 对，最上部小叶减少到 1—2 对；小叶片无柄或偶有短柄，椭圆形、长圆形或倒卵椭圆形，长 2—7 厘米，宽 1.5—4 厘米，顶端圆钝或急尖，基部圆钝或



1—3.**大叶龙芽草 Agrimonia eupatoria** L. subsp **asiatica**(Juzep) Skalicky: 1.植株，2.花纵剖面，3.果实。4—5.**托叶龙芽草 Agrimonia coreana** Nakai: 4.茎生叶，5.果实。6.**小花龙芽草 Agrimonia nipponica** Koidz. var. **occidentalis** Skalicky.: 茎生叶。(冀朝祯绘)

宽楔形，边缘有粗大圆钝锯齿，上面伏生疏柔毛，下面被短柔毛及疏柔毛；托叶阔大，草质，半圆形，边缘有粗大急尖锯齿或浅裂片。花序通常不分枝，花序轴较粗，被短柔毛及长柔毛，花梗极短，长约 1 毫米；苞片深 3—4 裂，裂片带形，中间裂片特别长，小苞片 1 对，卵形，3 齿裂；花直径 12—13 毫米；萼片 5，三角状卵形；花瓣黄色，倒卵椭圆形；雄蕊 11—12 枚；花柱 2，柱头显著扩大。果实钟形，萼筒外面有 10 条肋，被疏柔毛，顶端有数层钩刺，外层反折，内层开展，连刚毛长 8—10 毫米，最宽处直径 5 毫米。 花期 6 月，果期 7 月。

产我国新疆。分布稀少，生山脚下及水边，海拔 500—1300 米。亚洲中部及西南部也有分布。

44. 马蹄黄属*——Spenceria Trimen

Trimen in Journ. Bot. **17**:97. t. 201. 1879; Focke in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(3):43. 1888; Hutch. Gen. Flow. Pl. **1**:206. 1964.

——*Spencera* Stapf in Curtis's Bot. Mag. **149**: sub t. 9007. 1923.

多年生草本，全部密生白色长柔毛。基生叶为奇数羽状复叶，花茎生叶少数，3 裂或先端有 2—3 齿；托叶草质，附着在叶柄上。花成稀疏总状花序；苞片 3 浅裂或 3 深裂；小苞片 2，对生，合成总苞状，外面有腺柔毛；副萼片 5，大小不等，合生成漏斗状；花萼宿存，萼筒倒圆锥形，裂片 4—5，镊合状；花瓣 5，黄色，基部有短爪；雄蕊约 35—40，成 3 轮排列，花丝基部膨大并连合；花盘延长成管包围花柱；心皮 2（有时退化成 1），生在萼筒基部，并为其包裹，先端有长柔毛，花柱丝状，伸出花盘管的口部很长，柱头小，胚珠在每心皮内 1 个，垂生。伪果由除花瓣外花的其他部分形成，瘦果近球形，具薄果皮，包括在花托内。种子无胚乳，子叶近方形。

本属的模式种：马蹄黄 Spenceria ramalana Trimen

全属仅 1 种，产我国四川、云南及西藏。

1. **马蹄黄** 黄地榆、白地榆（云南），黄总花草（中国高等植物图鉴） 图版 75：1—6

Spenceria ramalana Trimen in Journ. Bot. **17**:97. t. 201. 1879; Franch. Pl. Delav. 216. pl. 45. 1890; Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **6**:158. 1912; Breslau in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **12**:413. 1922; Stapf in Curtis's Bot. Mag. **149**:t. 9007. 1923 (ut *Spencera*); Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:524. 1933; Kitamura in Acta Phytotax. Geobot. **15**:172. 1953; 中国高等植物图鉴 **2**: 255. f. 2240. 1972.

多年生草本，高 18—32 厘米；根茎木质，顶端有旧叶柄残痕；茎直立，圆柱形，带红褐色，不分枝，或在栽培时稍分枝，疏生白色长柔毛或绢状柔毛。基生叶为奇数羽状复叶，连

* 属的异名：斯宾塞草属（中国植物科属检索表），斯宾草属（中国种子植物科属词典），黄总花草属（中国高等植物图鉴）

叶柄长 4.5—13 厘米，叶柄长 1—6 厘米；小叶片 13—21 个，常为 13 个，对生稀互生，纸质，宽椭圆形或倒卵状矩圆形，长 1—2.5 厘米，宽 5—10 毫米，先端 2—3 浅裂，基部圆形，全缘，侧脉不显；托叶卵形，长约 1 厘米；茎生叶有少数小叶片或成单叶，3 裂或有 2—3 齿。总状花序顶生，长 5—20 厘米，有 12—15 朵花；苞片倒披针形，3 浅裂或深裂，上部者窄披针形，不裂，长 8—20 毫米；花梗直立，长 1.5—4 厘米；花直径约 2 厘米；副萼片披针形，长 3—4 毫米，其中 2 个较大，3 个较小，连合成漏斗状，先端锐尖，有 4—5 齿，外面除白色长柔毛外还有腺毛；萼筒长 2 毫米，萼片披针形，长 7—8 毫米，先端锐尖；花瓣黄色，倒卵形，长 10—12 毫米，宽 7—8 毫米，先端圆形，基部成短爪；雄蕊花丝黄色，长 6 毫米，宿存；子房卵状矩圆形，花柱 2，离生，丝状，伸出花外很长。瘦果近球形，直径 3—4 毫米，黄褐色，包在萼管内。　花期 7—8 月，果期 9—10 月。

产四川、云南、西藏。生于高山草原石灰岩山坡，海拔 3000—5000 米。

根入药，解毒消炎，收敛止血，止泻，止痢。

Spenceria parviflora Stapf in Curtis's Bot. Mag. **149**: sub t. 9007. 1923; Marq. in Journ. Linn. Soc. Bot. **48**:175. 1929. ——*S. ramalana* Trimen var. *parviflora* (Stapf) Kitamura in Acta Phytotax. Geobot. **15**:172. 1953.

根据 Stapf 的原始记载，本种和马蹄黄的异点为植株较矮，高不及 10 厘米，小叶片长约 6—8 毫米，茎上叶长圆披针形，全缘，无托叶，花梗长不足 1 厘米，花直径 8—10 毫米。我们观察了大量云南及西藏所采标本，认为植物高矮和花朵大小都是生态变异，分布海拔越高，植株及花朵缩小，叶片柔毛加密，这些特性不能作为分种和变种的依据，因此合并。

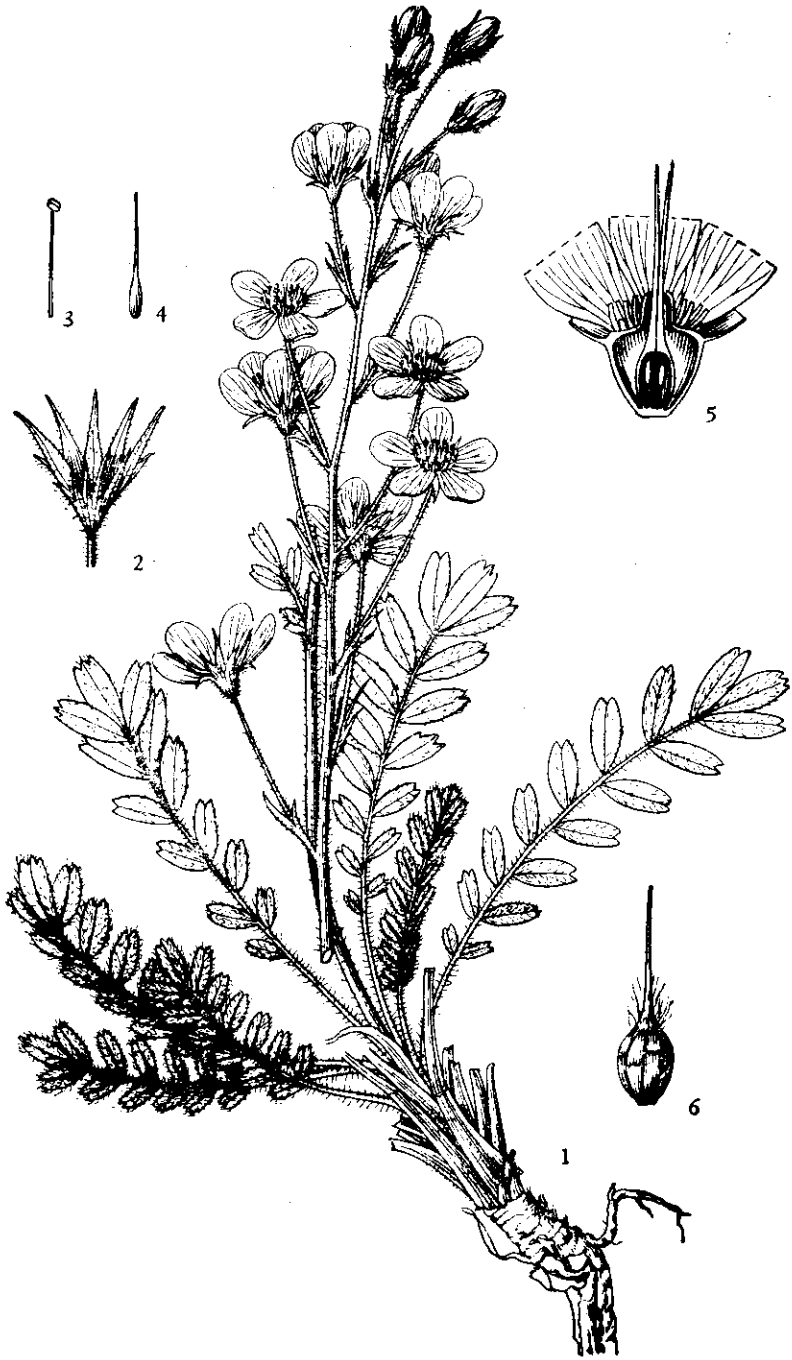
45. 地榆属——Sanguisorba L.

L. Sp. Pl. 116. 1753: Focke in Engler & Prantl, Pflanzenfam. **3**(3):44. 1888; Hutch. Gen. Flow. Pl. **1**:207. 1964. —— *Poterium* auct. non L. 1973: Benth. & Hook. f. Gen. Pl. **1**:624. 1856. p.p.

多年生草本，根粗壮，下部长出若干纺锤形、圆柱形或细长条形根。叶为奇数羽状复叶。花两性，稀单性，密集成穗状或头状花序；萼筒喉部缢缩，有 4(—7) 萼片，覆瓦状排列，紫色、红色或白色，稀带绿色，如花瓣状；花瓣无；雄蕊通常 4 枚，稀更多，花丝通常分离，稀下部联合，插生于花盘外面，花盘贴生于萼筒喉部；心皮通常 1 枚，稀 2 枚，包藏在萼筒内，花柱顶生，柱头扩大呈画笔状；胚珠一枚，下垂。瘦果小，包藏在宿存的萼筒内；种子 1 颗，子叶平凸。染色体基数 x = 7。

本属的模式种：地榆 Sanguisorba officinalis L.

全世界约 30 余种，分布于欧洲、亚洲及北美。我国有 7 种，南北各省均有分布，但种类大多集中我国东北各省。



马蹄黄 Spenceria ramalana Trim.: 1.植株， 2.花萼，3.雄蕊，4.雌蕊，5.花纵剖面，6.果实。（王金凤绘）

地榆属分种检索表

1.穗状花序自顶端开始向下逐渐开放。
　2.花序椭圆形、圆柱形或长圆柱形；花紫红色、红色、粉红色或白色。
　　3.花丝呈丝状与萼片近等长，稀稍长；基生叶小叶片卵形或长圆状卵形，基部心形至微心形……1.**地榆** **S. officinalis** L.
　　3.花丝显著扁平扩大，比萼片长0.5—2倍。
　　4.基生叶小叶片带状披针形，基部圆形，微心形至斜宽楔形，边有缺刻状急尖锯齿……2.**细叶地榆** **S. tenuifolia** Fisch.
　　4.基生叶小叶卵形、椭圆形或长圆形，基部心形，边有粗大圆钝锯齿……3.**宽蕊地榆** **S. applanata** Yü et Li
　2.花序呈头状，白色。
　　5.植株矮小，高35厘米以下；基生叶小叶宽卵形至近圆形；花单性，周围为雄花，中央为雌花，花柱比萼片长1/2—1倍，柱头呈乳头状扩大；果有4棱…4.**矮地榆** **S. filiformis**(Hook. f.)Hand.-Mazz.
　　5.植株高大，高约85厘米；基生叶小叶卵圆形、椭圆形或长椭圆形；花两性，花柱与萼片近等长，柱头扩大有分枝，果有4翅……5.**疏花地榆** **S. diandra** Wall. ex Hoedb.
1.穗状花序自基部开始向上逐渐开放。
　6.基生叶小叶基部通常截形至微心形；花序通常粗大而下垂，白色或带粉红色；苞片在花蕾时显著比萼筒长，被毛较多；花丝从基部开始扩大至中上部最宽，到顶端渐狭，显著比花药窄或有时花丝扩大不明显……6.**高山地榆** **S. alpina** Bge.
　6.基生叶小叶基部显著心形或深心形；花序通常较细长，直立，白色；苞片在花蕾时与萼筒近等长，边有睫毛，背面被毛稀疏或几无毛；花丝从中部开始扁平扩大至顶端最宽，几与花药等宽……7.**大白花地榆** **S. sitchensis** Mey.

1. **地榆**(本草经)　黄爪香、玉札、山枣子

Sanguisorba officinalis L. Sp. Pl. 116. 1753; Maxim. in Mèl. Biol. **9**:153. 1873; 东北植物检索表158.图版50.图3.1959; 中国高等植物图鉴**2**: 256.图2241. 1972; 中草药鉴别手册**1**: 215.1972; 秦岭植物志**1**(2): 562.图469.1972; 东北草本植物志**5**: 54.图版24.图1—4.1976; 俞德浚，李朝銮，植物分类学报**17**(1): 8.1979.——*S. montana* Jord. in Bor. Suppl. 50. 1843. ——*S. officinalis* L. var. *montana* (Jord.) Focke in Halier-Wohlf. Koch, Syn. 257. 1897. ——*S. officinalis* L. var. longa Kitagawa in Rep. Fist. Sci. Exped. Manch. sect. 4. **4**:25. 26. 1936; 东北植物检索表158.图版50.图5. 1959。——*S. officinalis* L. var. *microcephala* Kitagawa in Bot Mag. Tokyo **48**:98. 1934. ——*S. officinalis* L. f. *microcephala* (Kitagawa) Kitagawa, Lineam. Fl. Mansh. 274. 1939. p. p.; 东北植物检索表158. 图版50. 图4.1959. p. p. ——*S. officinalis* L. var. polygama (Nyl.) Serg. in Крылов. фл. зап. сиб. 12. 2:3355. 1964. ——*S. polygama* Nyl. in Fl. URSS **10**:423. 1941. ——*Poterium officinale* A. Gray in Proc. Am. Acad. **7**: 340. 1868. ——*S. officinalis* L. var. *cordifolia* Liou et Li, 徐炳声，黄山植物研究131. 1965. nom. nud.

1a. **地榆**(原变种)

S. officinalis L. var. **officinalis**

多年生草本，高 30—120 厘米。根粗壮，多呈纺锤形，稀圆柱形，表面棕褐色或紫褐色，有纵皱及横裂纹，横切面黄白或紫红色，较平正。茎直立，有稜，无毛或基部有稀疏腺毛。基生叶为羽状复叶，有小叶 4—6 对，叶柄无毛或基部有稀疏腺毛；小叶片有短柄，卵形或长圆状卵形，长 1—7 厘米，宽 0.5—3 厘米，顶端圆钝稀急尖，基部心形至浅心形，边缘有多数粗大圆钝稀急尖的锯齿，两面绿色，无毛；茎生叶较少，小叶片有短柄至几无柄，长圆形至长圆披针形，狭长，基部微心形至圆形，顶端急尖；基生叶托叶膜质，褐色，外面无毛或被稀疏腺毛，茎生叶托叶大，草质，半卵形，外侧边缘有尖锐锯齿。穗状花序椭圆形，圆柱形或卵球形，直立，通常长 1—3(4) 厘米，横径 0.5—1 厘米，从花序顶端向下开放，花序梗光滑或偶有稀疏腺毛；苞片膜质，披针形，顶端渐尖至尾尖，比萼片短或近等长，背面及边缘有柔毛；萼片 4 枚，紫红色，椭圆形至宽卵形，背面被疏柔毛，中央微有纵稜脊，顶端常具短尖头；雄蕊 4 枚，花丝丝状，不扩大，与萼片近等长或稍短；子房外面无毛或基部微被毛，柱头顶端扩大，盘形，边缘具流苏状乳头。果实包藏在宿存萼筒内，外面有 4 稜。 花果期 7—10 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、新疆、山东、河南、江西、江苏、浙江、安徽、湖南、湖北、广西、四川、贵州、云南、西藏。生草原、草甸、山坡草地、灌丛中、疏林下，海拔 30—3000 米。广布于欧洲、亚洲北温带。

本种根为止血要药及治疗烧伤、烫伤，此外有些地区用来提制栲胶，嫩叶可食，又作代茶饮。

本种形态变异很大，以下举出常见的变种。

地榆变种检索表

1. 花丝呈丝状，与萼片近等长。
  2. 基生叶小叶卵形或长圆状卵形，基部心形至微心形。
    3. 花紫红色、红色或淡紫色。
      4. 小叶两面无毛，有时仅叶柄基部或茎基部有稀疏腺毛 …… 1a. **地榆** var. **officinalis**
      4. 小叶下面被疏柔毛，叶柄基部或茎基部有稀疏腺毛 …… 1b. **腺地榆** var. **glandulosa** (Kom.) Worosch.
    3. 花粉色或白色 …… 1c. **粉花地榆** var. **carnea** (Fisch.) Regel ex Maxim.
  2. 基生小叶带状长圆形至带状披针形，基部微心形，圆形至宽楔形 …… 1d. **长叶地榆** var. **longifolia** (Bert.) Yü et Li
1. 花丝伸出萼片外面，比萼片长 0.5—1 倍；基生叶小叶带状长圆形至带状披针形 …… 1e. **长蕊地榆** var. **longifila** (Kitagawa) Yü et Li

1b. **腺地榆**(变种) (东北植物检索表)

P. officinalis L. var. **glandulosa** (Kom.) Worosch. Фл. Советск. Дальн. Вост.

265. 1966; 俞德浚、李朝銮，植物分类学报 **17**(1): 9. 1979. ——*Sanguisorba glandulosa* Kom. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. URSS **6**:10. 1926. 东北植物检索表 156. 1959; 东北草本植物志 **5**:54. 图版 24: 5—9. 1976.

本变种茎、叶柄及花序梗或多或少有柔毛和腺毛，叶下面散生短柔毛。　花果期 7—9 月。

产黑龙江、陕西、甘肃。生山谷阴湿处林缘，海拔 630—1820 米。苏联远东地区也有分布。

1c. **粉花地榆**(变种)

S. officinalis L. var. **carnea** (Fisch.) Regel ex Maxim. in Mém. Biol. **9**:153. 1873; 俞德浚、李朝銮，植物分类学报 **17**(1): 9. 1979. ——*S. carnea* Fisch. ex Link, Enum. Hort. Berl. **1**:144. 1809. excl. syn.

本变种与原变种区别在于花粉红色。

产黑龙江、吉林。朝鲜有分布。

其花萼变浅呈白色者有人发表为变型(哈尔滨师范学院报，自然科学版 165, 1963)。

其花萼颜色变浅呈粉红色，但中间纵脊处呈紫色，或花序呈小圆头形者有人发表为变型浅花地榆 S. officinalis L. f. dilutiflora Kitagawa in Rep. First. Sci. Exped. Manch. sect. 4. **4**:25. 86. 1936.

1d. **长叶地榆**(变种)　绵地榆(湖北蒲圻)

S. officinalis L. var. **longifolia** (Bertol.) Yü et Li, 植物分类学报 **17**(1): 9. 图版 1. 图 1. 1979. ——*S. longifolia* Bert. in Mém. Acad. Sci. Bologn. **12**:234. 1861. ——*S. rectispicata* Kitagawa in Bot. Mag. Tokyo **50**:135. f. 6. 1936; 东北植物检索表 158. 图版 50. 图 7. 1959. ——*S. formosana* Hayata, Icon. Pl. Formos. **3**:99. t. 17. 1913. —— *S. betoloniana* Liou et Li, 徐炳声，黄山植物研究 131. 1965. nom. nud.——*S. officinalis* L. var. *meridionalis* Liou et Li 徐炳声，黄山植物研究 131. 1965. nom. nud. ——*S. officinalis* auct. non L. 1753: Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:524. 1933; 江苏南部种子植物手册 362. 图 580. 1959.

基生叶小叶带状长圆形至带状披针形，基部微心形，圆形至宽楔形，茎生叶较多，与基生叶相似，但更长而狭窄；花穗长圆柱形，长 2—6 厘米，直径通常 0.5—1 厘米，雄蕊与萼片近等长。　花果期 8—11 月。

产黑龙江、辽宁、河北、山西、甘肃、河南、山东、湖北，安徽、江苏、浙江、江西、四川、湖南、贵州、云南、广西、广东，台湾。生山坡草地、溪边、灌丛中、湿草地及疏林中，海拔 100—3000 米。苏联西伯利亚、蒙古、朝鲜和印度也有分布。

根据《本草纲目》记载，产地及形态特征比较本变种应为中药正品，已广泛应用。

1e. **长蕊地榆**(变种)　直穗粉花地榆(东北草本植物志)

S. officinalis L. var. **longifila** (Kitagawa) Yü et Li, 植物分类学报 **17**(1): 10. 1979. ——*S. rectispicata* Kitagawa var. *longifila* Kitagawa in Bot. Mag. Tokyo **50**:136. f. 6. 1936. ——*S. longifolia* Ber. var. *longifila* (Kitagawa) Kitagawa in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. **2**:295. 1938.—— *S. grandifolia* (Maxim.) Makino in Bot. Mag. Tokyo **21**:141. 1907. p. p.; 东北草本植物志 **5**: 56. 图版 25. 图 57. 1976.

本变种与长叶地榆 S. officinalis L. var. longifolia (Bertol.) Yü et Li 十分相近,但花丝长 4—5 毫米,比萼片长 0.5—1 倍,可以区别。 花果期 8—9 月。

产黑龙江、内蒙古。生沟边及草原湿地,海拔 100—1300 米。

2. **细叶地榆**(东北植物检索表) 垂穗粉花地榆(东北草本植物志)

Sanguisorba tenuifolia Fisch. ex Link, Enum. Hort. Berol. **1**:144. 1809; Juzep. in Fl. URSS **10**:427. 1941; 东北植物检索表 158. 图版 50. 图 6. 1959; 东北草本植物志 **5**: 56. 图版 25. 图 1—4. 1976; 俞德浚, 李朝銮, 植物分类学报 **17**(1): 10. 1979. ——*S. tenuifolia* Fisch. var. *purpurea* Trautv. et Mey. Fl. Ochot. 35. 1856. ——*S. affinis* C. A. Mey. ex Regel et Tiling, Fl. Ajan 84. 1858. ——*S. tenuifolia* Korsh. in Acta Hort. Petrop. **12**:328. 1892. ——*Poterium tenuifolium* Franch. & Sav. Enum. Pl. Jap. **1**:133. 1875.

2a. **细叶地榆**(原变种)

P. tenuifolia Fisch. ex Link var. **tenuifolia**

多年生草本。高可达 150 厘米,根茎粗壮,分出较多细长根。茎有棱,光滑。基生叶为羽状复叶,有小叶 7—9 对,叶柄无毛,小叶有柄,带形或带状披针形,长 5—7 厘米,宽 1.5—1.7 厘米,基部圆形、微心形至斜阔楔形,顶端急尖至圆钝,边缘有多数缺刻状急尖锯齿,两面绿色,无毛,茎生叶与基生叶相似,惟向上小叶对数逐渐减少,且较狭窄;基生叶托叶膜质,褐色,外面光滑,茎生叶托叶草质,绿色,半月形,边缘有缺刻状锯齿。穗状花序长圆柱形,通常下垂,长 2—7 厘米,直径 0.5—0.8 厘米,从顶端向下逐渐开放,花序梗几无毛;苞片披针形,外面及边缘密被柔毛,比萼片短;萼片长椭圆形,粉红色,外面无毛;雄蕊 4 枚,花丝扁平扩大,顶端稍比花药窄或近等宽,比萼片长 0.5—1 倍;子房无毛或近基部有短柔毛,柱头扩大呈盘状。果有 4 棱,无毛。 花果期 8—9 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古。生山坡草地、草甸及林缘,海拔 300—1500 米。苏联、朝鲜和日本均有分布。

本种与长蕊地榆 S. officinalis L. var. longifila (Kitagawa) Yü et Li 外形相似,但后者基生叶小叶边缘有圆齿,花序直立或近于直立,花丝不扩大、丝状,可以区别。

有人设想本种为小白花地榆 S. tenuifolia Fisch. var. parviflora Maxim. 与地榆 S. officinalis L. 两者的杂交种,因其花穗和叶皆酷似小白花地榆,但花穗颜色粉红,而花丝较地榆的花丝为长,较小白花地榆的花丝为短。此系从形态结构所作假设,是否正确有待试验证实。

2b. **小白花地榆**(变种)　(东北植物检索表)

S. tenuifolia Fisch. var. **alba** Trautv. et Mey. Fl. Ochot. 35. 1856; Ohwi, Fl. Jap. 538. 1965. p. p.; 俞德浚、李朝銮,植物分类学报 **17**(1): 10. 1979. ——*S. tenuifolia* Fisch. var. *parviflora* Maxim. Prim. Fl. Amur. 94. 1859. ——*S. parviflora* (Maxim.) Takeda in Journ. Linn. Soc. **57**:462. 1914; Juzep. in Fl. URSS **10**:427. pl. 26. f. 3. 1941; 东北植物检索表 156. 图版 50. 图 2. 1959; 中草药鉴别手册 **1**: 215. 1972; 东北草本植物志**5**: 52. 图版 23. 图 4—7. 1976.

本变种与原变种不同在于,花白色,花丝比萼片长 1—2 倍; 而原变种则花红色,花丝比萼片长 1/2—1 倍,有些花淡红带白。　花果期 7—9 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古。生湿地、草甸、林缘及林下,海拔 200—1700 米。苏联、蒙古、朝鲜和日本均有分布。

3. **宽蕊地榆**　图版 76: 3—4

Sanguisorba applanata Yü et Li, 植物分类学报 **17**(1): 11. 1979. ——*S. obtusa* Maxim. var. *amoena* auct. non Jesson 1916: Hand.-Mazz. in Osterr. Bot. Zeitschr. **87**: 12. 1938. p. p.

3a. **宽蕊地榆**(原变种)

S. applanata Yü et Li var. **applanata**

多年生草本。根粗壮,圆柱形。茎高 75—120 厘米,几无毛。茎下部叶为羽状复叶,有小叶 3—5 对,叶柄疏被柔毛,小叶柄长 0.5—2.5 厘米,小叶片卵形,椭圆形或长圆形,长 1.5—5 厘米,宽 1—4 厘米,顶端圆钝,稀截形,基部心形,边缘有粗大圆钝锯齿,上面绿色,无毛,下面颜色较浅,无毛;茎上部叶小叶片较狭窄,长圆形,基部截形到宽楔形;托叶半圆形,边缘有缺刻状锯齿。穗状花序窄长圆柱形,自顶端开始向下开放,开花时长 4—7.5 厘米,横径 0.6—1 厘米;苞片椭圆卵形,外被短柔毛;萼片淡粉色或白色,椭圆形; 雄蕊 4 枚,扁平,向上逐渐扩大,与花药等宽,比萼片长 2 倍以上; 子房 1, 花柱丝状, 柱头扩大呈盘状,表面乳头状突起。　花果期 7—10 月。

产河北、山东、江苏。生山沟阴湿处、溪边或疏林下,海拔 100—500 米。

3b. **柔毛宽蕊地榆** (变种)

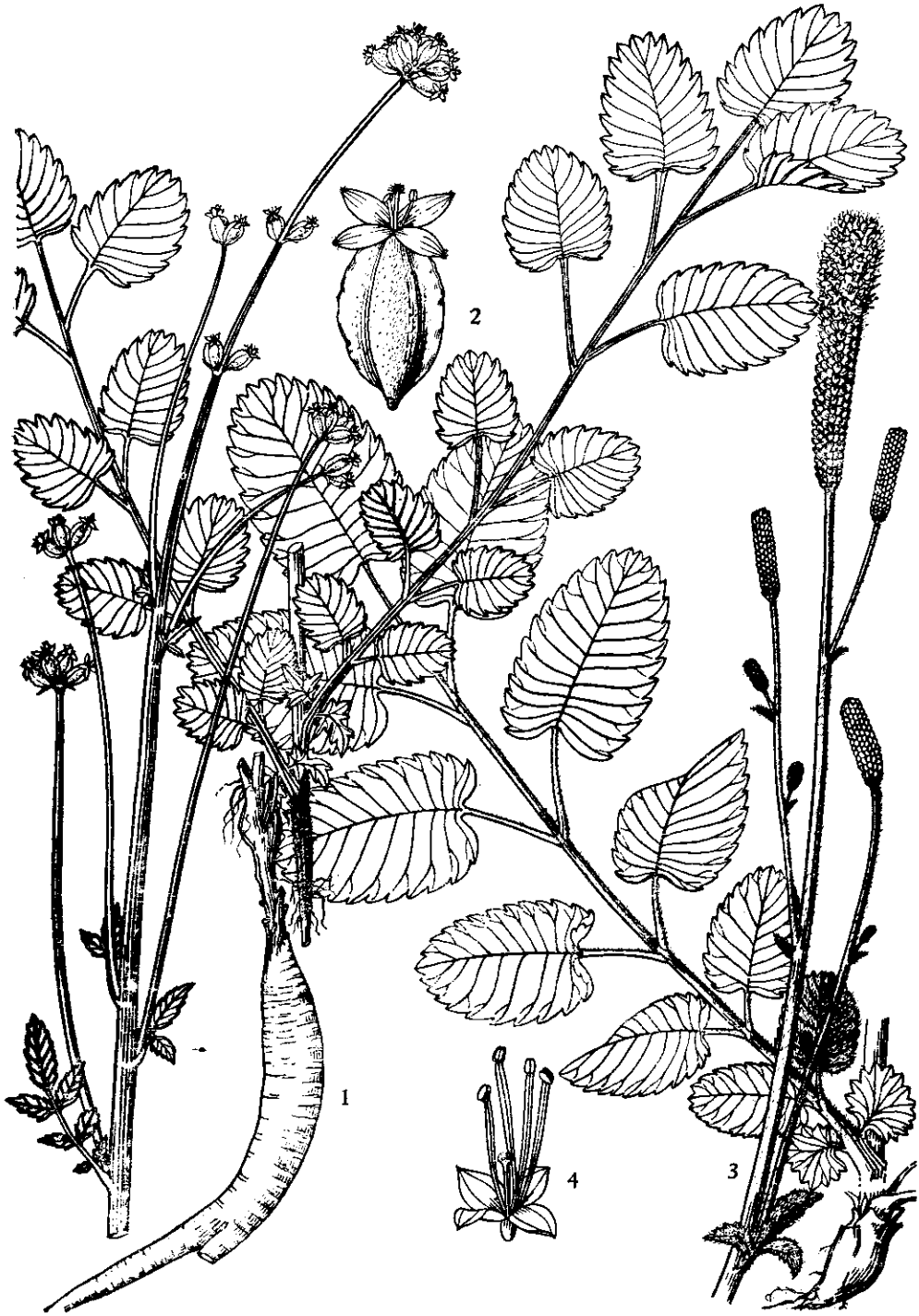
S. applanata Yü et Li var. **villosa** Yü et Li, 植物分类学报 **17**(1): 11.1979.——*S. obtusa* Maxim. var. *amoena* auct. non Jesson 1916: Hand.-Mazz. in Osterr. Bot. Zeitschr. **87**:12. 1938. p. p.

本变种与原变种区别在于, 小叶, 托叶下面密被长柔毛;萼片淡粉色。　花期 8 月。

产山东。

4. **矮地榆**(中国高等植物图鉴)　虫莲

Sanguisorba filiformis (Hook. f.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:524. 1933; 中国高



1—2.**疏花地榆 Sanguisorba diandra** Wall. ex Nordb.: 1.植株，2.花。3—4.**宽萼地榆 Sanguisorba applanata** Yü et Li: 3.植株，4.花。(路桂兰绘)

等植物图鉴 **2**: 256. 图 2242. 1972;俞德浚、李朝銮,植物分类学报 **17**(1): 12. 1979. ——*Poterium filiforme* Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:362. 1878.

多年生草本。根圆柱形,表面棕褐色。茎高 8—35 厘米,纤细,无毛。基生叶为羽状复叶,有小叶 3—5 对,叶柄光滑,小叶片有短柄稀几无柄,宽卵形或近圆形,长 0.4—1.5 厘米,宽与长几相等,顶端圆钝,稀近截形,基部圆形至微心形,边缘有圆钝锯齿,上面暗绿色,下面绿色,两面均无毛,茎生叶 1—3,与基生叶相似,惟向上小叶对数逐渐减少;基生叶托叶褐色,膜质,外面无毛,茎生叶托叶草质,绿色,全缘或有齿。花单性,雌雄同株,花序头状,几球形,直径 3—7 毫米,周围为雄花,中央为雌花;苞片细小,卵形,边缘有稀疏睫毛;萼片4,白色,长倒卵形,外面无毛;雄蕊 7—8 枚,花丝丝状,比萼片长约 1 倍;花柱丝状,比萼片长 1/2—1 倍,柱头呈乳头头状扩大。果有 4 稜,成熟时萼片脱落。　花果期 6—9 月。

产四川、云南、西藏。生山坡草地及沼泽,海拔 1200—4000 米。锡金也有分布。

本种根入药,治痛经等症。

5. **疏花地榆**　图版 76: 1—2

Sanguisorba diandra Wall. ex Hoedb. in Opera B. (Lund) **11**(2):60. 1966; Hara in Enum. Flow. Pl. Nepal **2**: 147. 1969. ——*Poterium diandrum* Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:362. 1878; Hara & Ohashi in Fl. E. Himal. **2**: 54. 1971. ——*S. dissita* Yü et Li, 植物分类学报 **17**(1): 12. 1979.

多年生草本。根圆柱形,肥大,根茎细长。茎高 40—85 厘米,被腺毛或脱落几无毛。羽状复叶,有小叶 5—8 对,叶柄被腺毛或脱落几无毛;小叶互生或近对生,小叶柄长 0.5—2 厘米,小叶片卵圆形,椭圆形或长椭圆形,长 1—3 厘米,宽 0.8—2.5 厘米,顶端圆钝,基部心形至截形,边缘有缺刻状锯齿,齿端圆钝或急尖,并有小尖头,上面绿色,无毛,下面较淡,被稀疏柔毛,茎中部叶托叶镰形或半月形,边缘有缺刻状锯齿。头状花序组成圆锥花序,花后散生,下部有长柄,至顶端几无柄;苞片披针形,有睫毛;萼筒外面疏被柔毛,有 4 稜,萼片淡绿色;雄蕊 2 枚,与萼片近等长,花丝丝状;子房 1,花柱细,柱头扩大,有很多分枝,果时稜翅宽阔呈翅状,萼片顶端呈小头状加厚,有三条脉,花柱脱落。　花果期 6—8 月。

产我国西藏。生山坡草地、林缘及灌丛中,海拔 3200—3900 米。不丹也有分布。

本种与矮地榆 S. filiformis (Hook. f.) Hand.-Mazz. 相近,但后者植株矮小,小叶宽卵形至近圆形,花单性,雄蕊比萼片长约 1 倍,柱头表面扩大呈乳头状突起,果稜狭窄,不呈翅状,很好区别。我国产植物有些变异,开花时常花序染成紫色,但经查证,我们仍认为与不丹产者为一种。

6. **高山地榆**　图版 77: 4—5

Sanguisorba alpina Bge. in Ldb. Fl. Alt. **1**:142. 1829; 俞德浚、李朝銮, 植物分

类学报 **17**(1):12. 1979. ——*S. linostemon* Hand.-Mazz. in Osterr. Bot. Zeitschr. **87**:121. 1938.

多年生草本。根粗壮，圆柱形。茎高 30—80 厘米，无毛或几无毛。叶为羽状复叶，有小叶 4—7(9) 对，叶柄无毛，小叶有柄，小叶片椭圆形或长椭圆形，稀卵形，长 1.5—7 厘米，宽 1—4 厘米，基部截形至微心形，顶端圆钝或几圆形，边缘有缺刻状尖锐锯齿，两面绿色无毛；茎生叶与基生叶相似，惟向上小叶对数逐渐减少，且小叶基部常圆形至宽楔形；基生叶托叶膜质，黄褐色，无毛，茎生叶托叶革质，绿色，卵形或弯弓呈半圆形，边缘有缺刻状尖锐锯齿。穗状花序圆柱形，稀椭圆形，从基部向上逐渐开放，初时较短，花后伸长，下垂，通常长 1—4 厘米，伸长后可达 5 厘米，横径 0.6—1.2 厘米，花序梗初时被疏柔毛，以后脱落无毛；苞片淡黄褐色，卵状披针形或匙状披针形，边缘及外面密被柔毛，未开花时显著比花蕾长，比萼片长 1—2 倍；萼片白色，或微带淡红色，卵形；雄蕊 4 枚，花丝从下部开始微扩大至中部，到顶端渐狭明显比花药窄，比萼片长 2—3 倍。果被疏柔毛，萼片宿存。 花果期 7—8 月。

产宁夏(贺兰山)、甘肃、新疆。生山坡、沟谷水边、沼地及林缘，海拔 1200—2700 米。苏联、蒙古、朝鲜也有分布。

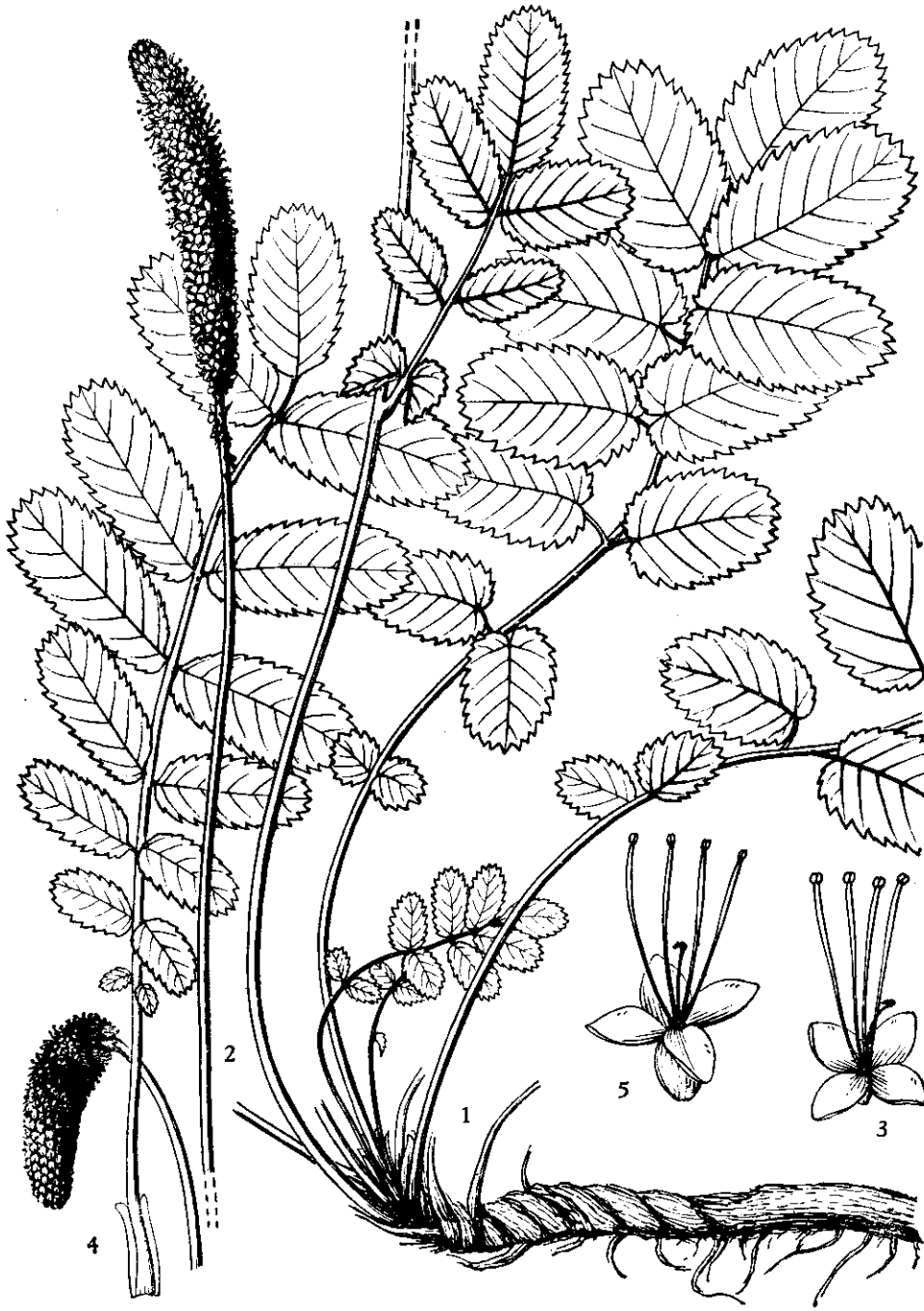
本种与大白花地榆 S. sitchensis C. A. Mey. 很相近，但后者基生叶小叶基部明显心形，花柱细长圆柱形，长比宽大 5—10 倍，苞片较短，与萼片近等长，狭带形，无毛或有稀疏睫毛，花丝仅从中部开始显著扩大，可以区别。

7. **大白花地榆**(东北植物检索表) 图版 77: 1—3

Sanguisorba sitchensis C. A. Mey. in Trautv. et C. A. Mey. Fl. Ochot. 34. 1856; Juzep. in Fl. URSS **10**:428. pl. 24. f. 4. 1941; 东北植物检索表 156. 图版 50. 图 1. 1959; 东北草本植物志 **5**: 52. 图版 23. 图 1—3. 1976; 俞德浚、李朝銮，植物分类学报 **17**(1): 13. 1979. ——*S. stipulata* Raf. var. *latifolia* Hara in Journ. Jap. Bot. **23**:31. 1949. ——*S. canadensis* Torr. et Gray var. *sitchensis* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo **31**:137. 1917.

多年生草本。根粗壮，深长，疏散地长出若干细根。茎高 35—80 厘米，光滑。叶为羽状复叶，有小叶 4—6 对，叶柄有棱，无毛，小叶有柄，椭圆形或卵状椭圆形，基部心形至深心形，稀微心形，顶端圆形，边缘有粗大缺刻状急尖锯齿，上面暗绿色，下面绿色，无毛，茎生叶 2—4，与基生叶相似，惟向上小叶对数逐渐减少；基生叶托叶膜质，黄褐色，无毛，茎生叶托叶草质，绿色，卵形，边缘有缺刻状锯齿。穗状花序直立，从基部向上逐渐开放，花序梗无毛；苞片狭带形，无毛或外被疏柔毛，与萼片近等长；萼片 4，椭圆卵形，无毛；雄蕊 4 枚，花丝从中部开始扩大，比萼片长 2—3 倍。果被疏柔毛，萼片宿存。 花果期 7—9 月。

产吉林、辽宁。生山地、山谷、湿地、疏林下及林缘，海拔 1400—2300 米。苏联、朝鲜、日本及北美均有分布。



1—3.大白花地榆 **Sanguisorba sitchensis** C. A. Mey.: 1.植株，2.花序，3.花纵剖面。4—5 高山地榆 **Sanguisorba alpina** Bge.: 4.基生叶，5.花纵剖面。(吴彰桦绘)

根入药，有收敛、止血，消炎作用；含鞣质 18—21%，用途同于地榆。

46. 羽衣草属*——Alchemilla L.

L. sp. Pl. 123. 1753; Gen. Pl. ed. 5.58. 1754; Benth. & Hook. f. Gen. Pl. **1**:621.1865; Hutch. Gen. Flow. Pl. **1**: 207. 1964.

多年生草本，稀为一年生，有木质根状茎，直立或外倾。单叶互生，掌状浅裂或深裂，极稀掌状复叶，有长叶柄和托叶，基生和茎生；托叶与叶柄连生。花小形，两性，集合成疏散的或密集的伞房花序或聚伞花序。萼筒(花托)壶形，永存，喉部收缩，萼片二轮，各为 4—5 片，萼片在芽中为镊合状排列；花瓣缺；雄蕊 4—(1) 着生在萼筒喉部，花丝短，离生；花盘边厚围绕在萼筒上方；心皮1(—4)着生在萼筒基部，有短柄或无柄；花柱基生或腹生，线形，无毛，柱头头状；胚珠 1，着生在子房基部。瘦果 1(—4)，全部或部分包在膜质花托内。种子基生，种皮膜质，子叶长倒卵形。染色体基数 x = 8。

本属的模式种：欧亚羽衣草 A. vulgaris L.，现已分化为多种，上升为系。

本属除少数种类外，多营无融合生殖，种子繁殖仍能保持其特性，种间差异较小，分类比较困难。根据现有记录，种的总数差异很大，在 100—300 种之间；有些种分布地区较广，有些种只局限于少数地区。产于亚、欧、美、非四洲寒带、温带和热带高山草原中，直到北极地区。我国有 3 种。

多数为高山牧草；全草入药有收敛消炎作用。

羽衣草属分种检索表

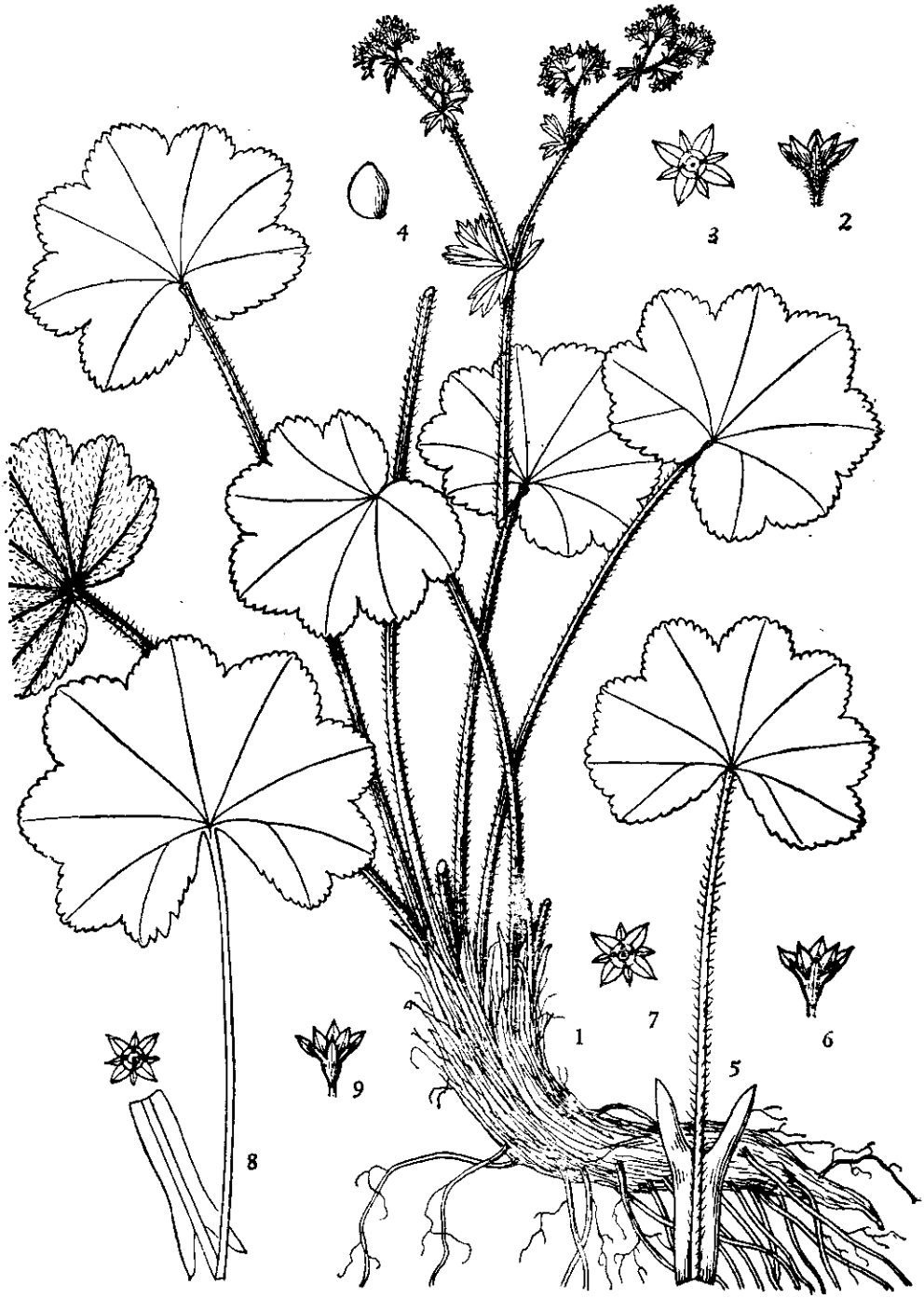
1. 茎和叶柄被直立开展或反折的柔毛。
  2. 萼筒外面多少密被柔毛；花梗无毛或近于无毛；叶片基部湾缺较小，有时两裂片相接……1. **羽衣草 A. japonica** Nakai et Hara
  2. 萼筒和花梗无毛；叶片基部湾缺广开，有时最下两裂片成截形……2. **纤细羽衣草 A. gracilis** Opiz.
1. 茎和叶柄全无毛或仅在茎基部有少数柔毛，萼筒和花梗无毛 …… 3. **无毛羽衣草 A. glabra** Neygenf.

1. **羽衣草** 斗蓬草（种子植物名称） 图版 78：1—4

Alchemilla japonica Nakai et Hara in Journ. Jap. Bot. **13**:177. 1937; 秦岭植物志 **1**(2): 563. 图 470. 1974. ——*A. vulgaris* auct. non L.: Makino in Bot. Mag. Tokyo **14**: 172. 1902; Koidz. in Bot. Mag. Tokyo **37**: 151. 1924.

多年生草本，高 10—13 厘米，具肥厚木质根状茎，茎单生或丛生，直立或斜展，密被白色长柔毛。茎生叶有长叶柄，叶片心状圆形，长 2—3 厘米，宽 3—7 厘米，基部深心形，顶端有 7—9 浅裂片，边缘有细锯齿，两面均被稀疏柔毛，沿叶脉较密；叶柄长 3—10 厘

* 本属名来源科属辞典，其他异名有斗蓬草属(秦岭植物志)，Aphanes L. (1753), Percepier Moench. (1794), Lachemilla Rydb. (1908), Zygalchemilla Rydb. (1908).



1—4.**羽衣草 Alchemilla japonica** Nakai et Hara: 1.植株，2—3.花，4.果实。5—7.**纤细羽衣草 Alchemilla gracilis** Opiz.: 5.基生叶，6—7.花。8—10.**无毛羽衣草 Alchemilla glabra** Neygenf: 8.基生叶，9—10.花。(王金凤绘)

米，密被开展长柔毛；托叶膜质，棕褐色，外被长柔毛；茎生叶小形，叶柄短或近于无柄；托叶边缘有锯齿，基部合生，外被长柔毛。伞房状聚伞花序较紧密；花直径 3—4 厘米，黄绿色；花梗长 2—3 厘米，无毛或近于无毛；萼筒外被稀疏柔毛；副萼片长圆披针形，外被稀疏柔毛；萼片三角卵形，长 1—1.5 毫米，较副萼片稍长而宽，外被稀疏柔毛；雄蕊长约萼片之半；花柱线形，较雄蕊稍长。瘦果卵形，长约 1.5 毫米，先端稍尖，无毛，全部包在膜质花托内。

产内蒙古、陕西、甘肃、青海、新疆、四川等省区。生于海拔 2500—3500 米高山草原上。日本也有分布。

2. **纤细羽衣草** 图版 78：5—7

Alchemilla gracilis Opiz in Berchtold & Opiz, Ökon-Techn. Fl. Böhm. **2**(1):14. 1839; T. G. Tutin etc. Fl. Europaea **2**:57. 1968.

多年生草本，高 20—30 厘米。基生叶叶片肾状圆形，长 2—4 厘米，宽 4—8 厘米，基部广开为截形或微心形，边缘有 7—9 波状浅裂片和细锐锯齿，两面均被稀疏长柔毛，下面沿叶脉较密；叶柄长 5—14 厘米，密被开展长柔毛；托叶膜质，黄褐色，外被稀疏柔毛；基生叶 2—5 个，向上逐渐减小，叶柄短或近于无柄，托叶边缘有锯齿，基部合生。伞房状聚伞花序较稀疏；花梗长 3—4 毫米，无毛；萼筒基部稍下延无毛；副萼片比萼片短在一半以上，外面均无毛。瘦果卵形；长约 1—2 毫米，先端稍钝，光滑无毛。

产山西、陕西、甘肃、新疆、四川等省区。生于海拔 1700—3500 米高山草原或疏密林下。广泛分布北欧及中欧。

本种与羽衣草 Alchemilla japonica Nakai et Hara 极为近似，分布地区亦大致相同。惟本种花序较为稀疏，花梗与萼筒均光滑无毛，可以区别。

3. **无毛羽衣草** 图版 78：8—10

Alchemilla glabra Neygenf. Enchirid Bot. Siles 67. 1821.

多年生草本，高 30—60 厘米，有粗壮根状茎。茎丛生，直立，高于叶片，光滑无毛或仅基部1—2节有少数柔毛。基生叶多数，具长叶柄，叶片心状圆形，长 3—5 厘米，宽 6—8 厘米，基部心形，边缘有 7—9 波状浅裂片和细锐锯齿，两面均无毛或稀在边缘有少数压缩柔毛和缘毛；叶柄长 10—18 厘米，无毛；托叶膜质，棕褐色，无毛；茎生叶 2—5，小形，有 3—5 浅裂片；叶柄短或近于无柄；托叶边缘有锯齿，基部合生，无毛。伞房状聚伞花序较稀疏，花直径约 3 毫米，黄绿色；花梗长约 1—2 毫米，无毛；萼筒基部稍下延，无毛；副萼片长圆披针形，萼片三角卵形，副萼片比萼片短约一半，均无毛。

产四川西北部。生海拔 4000 米以上高山草原。北欧、中欧有分布。