

边缘,腹面凹入,中间具膜质种脊,灰褐色。花期5—6月,果期8—10月。

分布于四川(南川、峨眉、宝兴)、云南(鹤庆、丽江)、贵州(印江)、湖南、湖北、浙江(昌化)、江西(庐山)和福建。生于海拔2000—3200米的林中、沟边、灌丛中。模式标本采自四川宝兴。

本种用途与马兜铃相近。

11. 革叶马兜铃(植物分类学报) 银带(广西) 图版50:1—3

Aristolochia scytophylla S. M. Hwang et D. L. Chen in Act. Phytotax. Sin. 19(2):224. f. 3. 1981.

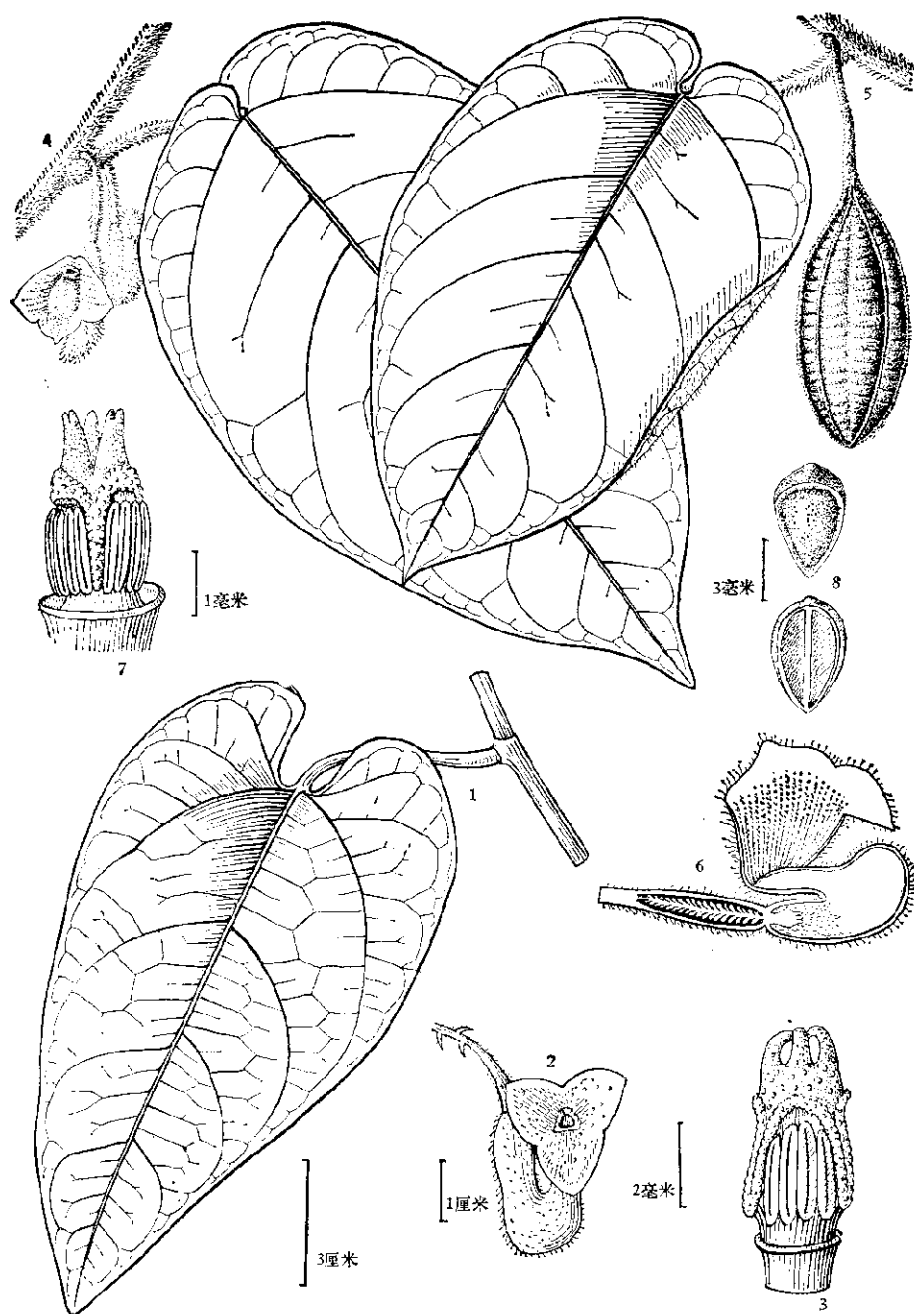
木质藤本;块根纺锤形,长约15厘米,宽约10厘米,外皮土黄色;嫩枝密被白色绒毛,老枝被毛渐脱落呈暗紫色。叶厚革质,长卵形,长7—20厘米,宽3.5—10厘米,顶端短尖至渐尖,基部心形,两侧裂片下垂或稍扩展,湾缺宽和深均1—2厘米,边全缘,稍内卷,上面无毛,常具光泽,下面密被白色、极短柔毛;基出脉3条,侧脉每边4—5条,彼此相距较远,网脉两面均明显隆起;叶柄长2—6厘米,上面具深槽,初被白色短柔毛,以后毛渐脱落,干后常呈紫色。花数朵聚生或排成长约3厘米的总状花序,生于老茎基部;花梗长约1.5厘米,花后常向下弯垂,近基部具小苞片2—3片;小苞片钻形或卵状披针形,长2—3毫米,下面密被白色长柔毛,上面无毛;花被管中部急遽弯曲,下部长约2厘米,直径约8毫米,弯曲处至檐部较下部狭而短,外面密被白色长柔毛,有很明显隆起的纵脉,通常脉纹上被毛较密,内面仅下部有乳头状毛,其余无毛;檐部盘状,近三角状圆形,直径2—2.5厘米,紫红色,外面被白色长柔毛,内面无毛,有不规则乳头状突起,边缘浅3裂;裂片平展,阔三角形,长宽均约1.5厘米,常下面一片稍大;喉部三角状圆形,直径约3毫米,领状环高约2毫米;花药长圆形,成对贴生于合蕊柱近基部,并与其裂片对生;子房圆柱形,长约1厘米;合蕊柱顶端3裂,裂片顶端有时稍内弯,边缘向下延伸,有时稍翻卷,具乳头状突起。果未见。花期1—3月。

分布于贵州(长顺)和广西(乐业)。生于海拔600米的石灰岩地区灌丛中。模式标本采自贵州长顺。

12. 黄毛马兜铃(海南植物志) 图版50:4—8

Aristolochia fulvicoma Merr. et Chun in Sunyatsenia 5(1):48. f. 2. 1940; 海南植物志 1:328. 1964. — *Hocquartia fulvicoma* (Merr. et Chun) Migo in Journ. Shanghai Sci. Inst. sect. 3. 14:334. 1944.

木质藤本,块根纺锤形,常数个相连成串;嫩枝密被黄色长柔毛,有时稍具纵槽纹,老枝被毛稀疏,老茎有不规则纵裂、增厚的木栓层。叶薄革质,卵状椭圆形或长圆状椭圆形,长10—23厘米,宽7—12厘米,顶端急尖或短渐尖,基部狭耳形或深心形,两侧裂片内弯或下垂,有时彼此重叠,湾缺深5—15毫米,宽2—4毫米,边全缘,上面浅绿色或浅黄色,无毛或仅叶脉被黄色柔毛,下面密被黄色长柔毛;基出脉3条,侧脉每边5—8条,彼此相



1—3.葶叶马兜铃 *Aristolochia scytophylla* S. M. Hwang et D. L. Chen: 1.叶; 2.花; 3.花药与合蕊柱。4—8 黄毛马兜铃 *A. fulvicoma* Merr. et Chun: 4.花枝; 5.果枝; 6.花的纵切面; 7.花药与合蕊柱; 8.种子, 背面、腹面观。(余汉平绘)

距较宽,下面隆起而明显,近边缘彼此弯拱而连接,网脉上面平坦,下面明显凸起;叶柄长1.5—4厘米,密生黄色长柔毛。花单生或二朵聚生于叶腋;花梗纤细,长1—2.5厘米,密生褐色长柔毛,常向下弯垂,近基部具小苞片;小苞片三角形,密被长柔毛;花被管中部急遽弯曲,下部长约2厘米,直径6—10毫米,弯曲处至檐部较下部短而稍狭,外面淡紫红色,有紫色纵脉,密被黄棕色长柔毛,内面仅近基部被毛外,其余无毛;檐部盘状,近圆形,直径约2厘米,外面淡紫色,内面紫色或黄色而有紫色条纹,无毛,稍粗糙,边缘浅3裂;裂片阔三角形或阔卵形,长约8毫米,宽约1.5厘米;喉部半圆形,直径1.5—2毫米,具领状突起;花药长圆形,长约2毫米,成对贴生于合蕊柱近基部,并与其裂片对生;子房圆柱形,长约1厘米,6棱,密被黄棕色柔毛;合蕊柱顶端3裂;裂片顶端有时2裂,边缘向下延伸,皱波状。蒴果长圆柱形,长6—8厘米,直径约2.5厘米,下部收狭,6棱,密被短绒毛,成熟时由上而下6瓣开裂;种子卵状三角形,背面平凸状,腹面凹入,中间具膜质种脊,灰褐色。花期5—6月,果期7—8月。

产于广东(海南岛)。生于海拔200—600米的密林中。模式标本采自保亭。

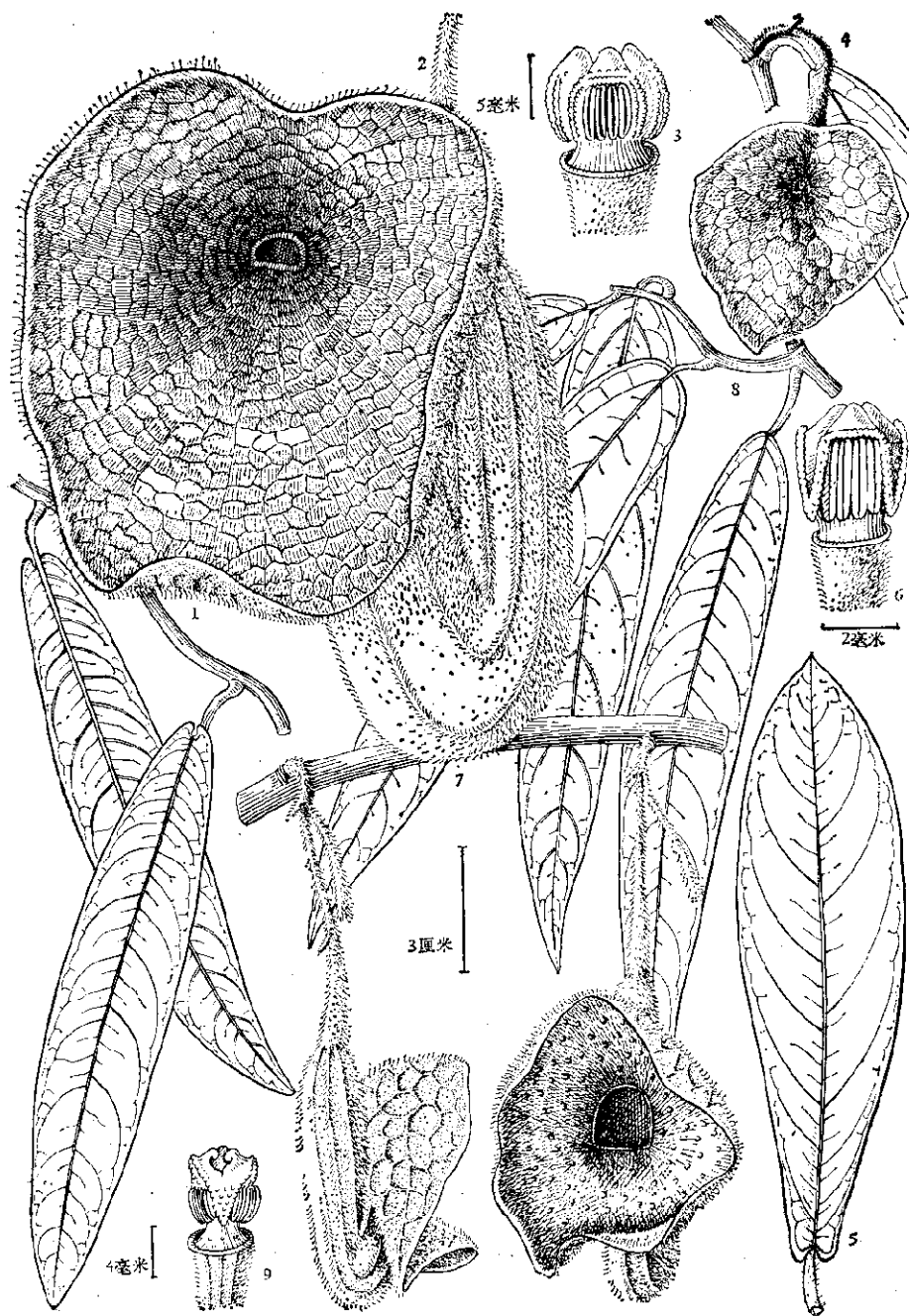
13. 香港马兜铃(拉汉种子植物名称) 图版51:1—3

Aristolochia westlandii Hemsl. in London Journ. Bot. **23**:268. 1865; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. t. 7011. 1886; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**:363. 1891.

木质藤本;嫩枝绿色,密被短柔毛;老茎具不规则纵裂和增厚的木栓层。叶革质或纸质,狭长圆状披针形或狭长圆形,长12—20厘米,宽2—5厘米,顶端短尖,下部收狭,基部狭耳形,两侧裂片常稍内弯或稍下垂,湾缺深2—5毫米,宽1—3毫米,边近全缘,下面稍被长柔毛,以后毛渐脱落,粉绿色;基出脉3条,侧脉每边8—12条,弯拱向上至边缘互相连接,网脉在下面明显突起;叶柄长1—1.5厘米,常弯扭,稍被毛。总状花序生于小枝下部叶腋或老茎近基部,常仅一花发育,密被棕色长粗毛;花有腐肉臭味,外面密被褐色丝质长柔毛;花梗长7—12厘米,常向下弯垂;花被管中部急遽弯曲,下部长达5厘米,直径1.5—2厘米,弯曲处至檐部较下部短而粗,常彼此贴生,黄色而有紫色纵脉;檐部盘状,倒心形,直径8—13厘米,上面黄白色而有紫色斑块,愈近中部斑块愈明显,具网状脉纹,边缘不明显浅3裂或仅顶端凹入;裂片平展,不等大,下面裂片稍大;喉部暗紫色,半圆形,直径约1.5厘米;花药长圆形,成对贴生于合蕊柱近基部,并与其裂片对生;子房圆柱形,长约1.5厘米;合蕊柱肉质,顶端深3裂;裂片边缘向下延伸,具乳头状突起。果未见。花期3—4月。

分布于广东(香港)和云南(西畴)。生于海拔300—800米山谷林中。模式标本采自香港大帽山。

14. 变色马兜铃(植物分类学报) 白金古榄、苦凉藤、青藤香(广西),过石珠(广东阳山) 图版51:4—6



1—3. 香港马兜铃 *Aristolochia westlandii* Hemsl.: 1.叶; 2.花; 3.花药与合蕊柱。4—6. 变色马兜铃 *A. versicolor* S. M. Hwang: 4.花枝; 5.叶; 6.花药与合蕊柱。7—9. 长叶马兜铃 *A. championii* Merr. et Chun: 7.花枝; 8.叶枝; 9.花药与合蕊柱。(余汉平绘)

Aristolochia versicolor S. M. Hwang in Act. Phytotax. Sin. **19**(2):224, f. 4. 1981. — *A. westlandii* auct. non Hemsl.: 梁畴芬, 植物分类学报 **13**(2):13. 图 2(4), 1975.

木质藤本;块根圆锥形或长圆形,直径10—20厘米或更大,常数个相连,外表黄褐色,粗糙,断面色或淡黄色;嫩枝纤细,具纵棱,被短柔毛,后毛渐脱落,老茎有不规则纵裂、增厚的木栓层。叶革质或薄革质,长椭圆形或椭圆状披针形,长14—25厘米,宽4—6.5厘米,顶端短尖至渐尖,基部收狭,狭耳形,两侧裂片常稍内弯或下垂,湾缺深5—7毫米,宽1—3毫米,边全缘,上面无毛,有针孔状小点,下面叶脉上疏被长柔毛,后毛渐脱落,粉绿色;基出脉3条,侧脉每边8—12条,斜出或稍弯拱向上至边缘互相连接,网脉下面明显凸起,末级网脉树枝状连接;叶柄长1—2厘米,粗壮,常弯扭,稍被毛。花单生或2花聚生,稀排成总状花序生于叶腋,花梗长2—3厘米,柔弱,密被褐色长柔毛,中部具小苞片;小苞片钻形,密被褐色长柔毛;花被管中部急遽弯曲,下部长3—4厘米,直径6—8毫米,从弯曲处至檐部较下部短而彼此互相贴生,黄绿色,有纵脉纹,外面密被丝质长柔毛,内面无毛;檐部盘状,近圆形,直径4—6厘米,花蕾时黄色,开花后紫红色,无斑纹,有网状脉纹,内面无毛,外面密被棕色丝质长柔毛,边缘浅3裂,裂片近等大或下面一片稍大;喉部半圆形,直径约5毫米,稍具领状突起;花药长圆形,成对贴生于合蕊柱近基部,并与其裂片对生;子房圆柱形,长约1厘米,6棱,密被棕色长柔毛;合蕊柱顶端3裂,裂片顶端钝,边缘向下延伸,并有乳头状突起。蒴果椭圆状,长5—8厘米,直径1.5—2厘米,淡绿色,6棱,成熟时暗褐色,自顶端向下开裂;种子卵形,长约6毫米,宽约4毫米,背面平凸状,腹面凹入,暗褐色。花期4—6月,果期8—10月。

分布云南(西双版纳),广西(大瑶山、扶绥)和广东(阳山、博罗)。生于海拔500—1500米山坡灌丛、山谷石砾间和林缘较荫湿地方。模式标本采自云南西双版纳。

块根药用,味苦、性寒,有祛风利尿、清热解毒、止痛之效,可治喉炎、肠炎、腹泻等。

15. **长叶马兜铃**(拉汉种子植物名称) 竹叶薯、三筒管(广西), 绊藤香(四川) 图版 51:7—9

Aristolochia championii Merr. et Chun in Sunyatsenia **5**:47. 1940; 梁畴芬, 植物分类学报 **13**(2):14. 图 2(5). 1975; 中国高等植物图鉴补编 **1**:252. 图 8506. 1982. — *A. longifolia* Champ. ex Benth. Fl. Hongk. 333. 1861; Duchartre in A. DC. Prodr. **15**(1):438. 1864; Hance in London Journ. Bot. **16**:289. 1878; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. **112**: t. 6884. 1886; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**:362. 1891; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inform. add. ser. **10**:219. 1912(non Roxb.)

木质藤木,长达10米;块根纺锤形,直径3—5厘米,外皮灰黄色,粗糙;嫩枝密被黄褐色倒伏长柔毛,后毛渐脱落,茎初近直立,以后攀援,下部常具不规则纵裂的木栓层。叶革质,披针形、椭圆状披针形或线状披针形,长15—30厘米,宽2—5厘米,顶端长渐尖,基部

圓形或淺心形, 邊全緣, 上面除中脈和側脈被長柔毛外, 其餘無毛, 下面密被淺棕色倒伏長柔毛; 基出脈 3 條, 側脈每邊 6—15 條, 彎拱向上至邊緣互相連接, 網脈在下面凸起而明顯; 葉柄長 1—2.5 厘米, 彎扭, 被長柔毛。花有腐肉臭味, 單生或 2—5 朵排成總狀花序, 生于老莖; 花梗柔弱, 長 3—4 厘米, 常向下彎垂, 密被黃褐色倒伏狀長柔毛, 中部以下具小苞片; 小苞片卵狀披針形, 長約 1 厘米, 密被長柔毛; 花被管中部急遽彎曲, 下部長 5—7 厘米, 直徑 1.5 厘米, 彎曲處至檐部稍狹而較短, 外面黃綠色, 被褐棕色長柔毛, 有紅棕色脈紋, 內面被細絨毛; 檐部盤狀, 圓形, 直徑 4—6 厘米, 內面紫紅色并有暗紫色的網紋, 密布疣狀突起, 邊緣稍淺 3 裂, 裂片不等大, 下面一片常稍大; 喉部近半圓形, 直徑約 1.5 厘米, 黃色或暗紫色; 花藥長圓形, 成對貼生于合蕊柱近基部, 并與其裂片對生, 子房圓柱形, 長約 1.5 厘米, 6 棱, 密被棕色長柔毛; 合蕊柱粗厚, 裂片頂端鈍, 邊緣具乳頭狀突起并向下延伸。蒴果橢圓狀, 長 6—8 厘米, 直徑約 3 厘米, 灰黃色至暗褐色, 成熟時 6 瓣開裂; 種子卵形, 長約 5 毫米, 寬約 3 毫米, 背面稍平凸狀, 腹面凹入, 暗褐色。花期 6—7 月, 果期 9—11 月。

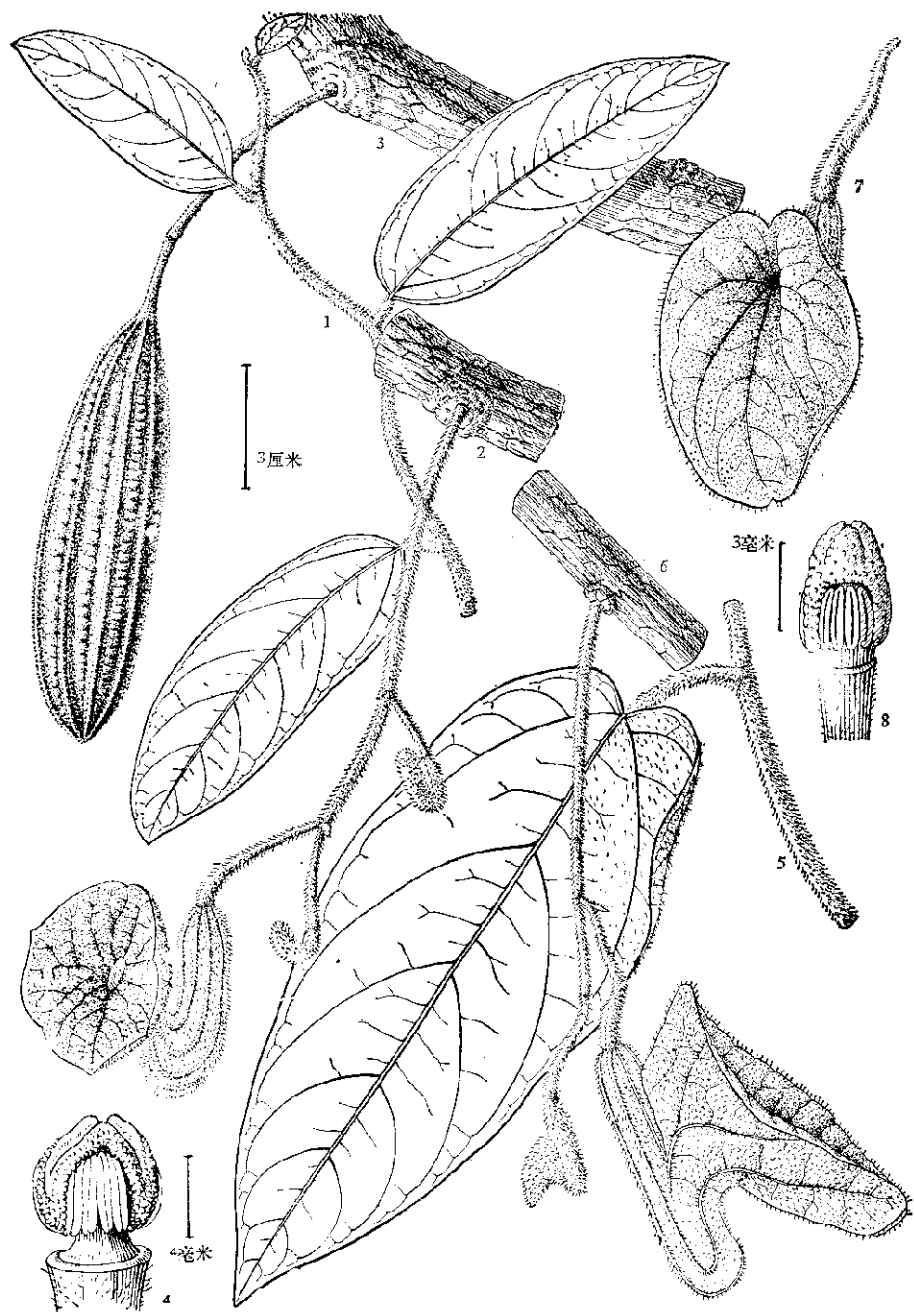
分布于广东(信宜)、广西(来宾、大苗山)、贵州(罗甸、独山)、四川(重庆、叙永)和云南(屏边、西双版纳)。生于海拔 500—900 米山谷密林中, 亦见于较稀疏干燥林下。模式标本采自香港大帽山。

块根药用, 味苦、性寒, 有清热解毒之功效。用以治疗喉痛、痢疾、胃肠炎等。

16. 广防己 防己、藤防己(广西), 防己马兜铃(中国高等植物图鉴) 图版 52: 1—4

Aristolochia fangchi Y. C. Wu ex L. D. Chow et S. M. Hwang in Act. Phytotax. Sin. **13**(1): 108. f. 19. 1973; 中国高等植物图鉴补编 **1**: 252. 图 8505. 1982——*A. westlandii* auct. non Hemsl.: 中药志 **1**: 246. 图 162. 1957.

木质藤本, 长达 4 米; 块根条状, 长圆柱形, 长达 15 厘米或更长, 直径 3—4 (—7) 厘米, 外表具不规则纵裂及增厚的木栓层, 灰黄色或赭黄色, 断面粉白色; 嫩枝平滑或具纵棱, 密被褐色长柔毛; 茎初直立, 以后攀援, 基部具纵裂及增厚的木栓层。叶薄革质或纸质, 长圆形或卵状长圆形, 稀卵状披针形, 长 6—16 厘米, 宽 3—5.5 厘米, 顶端短尖或钝, 基部圆形, 稀心形, 边全缘, 嫩叶上面仅中脉密被长柔毛, 其余被毛较稀疏, 以后毛全脱落, 下面密被褐色或灰色短柔毛, 基出脉 3 条, 与第二对侧脉相距较远, 侧脉每边 4—6 条, 网脉两面均凸起; 叶柄长 1—4 厘米, 上面具槽纹, 稍扭曲, 密被棕褐色长柔毛。花单生或 3—4 朵排成总状花序, 生于老茎近基部; 花梗长 5—7 厘米, 密被棕色长柔毛, 常向下弯垂, 近基部具小苞片; 小苞片卵状披针形或钻形, 密被长柔毛; 花被管中部急遽弯曲, 下部长 4—5 厘米, 直径 1—1.5 厘米, 弯曲处至檐部较下部短而狭, 紫红色, 外面密被褐色茸毛, 内面仅近基部被毛, 其余无毛, 具明显隆起的纵脉; 檐部盘状, 近圆形, 直径 4—6 厘米, 暗紫色并有黄斑, 具明显的网状脉纹, 外面密被褐色茸毛, 内面无毛, 边缘浅 3 裂, 裂片顶端短尖; 喉部半圆形, 直径约 1 厘米, 白色; 花药长圆形, 成对贴生于合蕊柱近基部, 并与其裂片对生; 子房



1—4. 广防己 *Aristolochia fangchi* Wu ex L. D. Chou et S. M. Hwang: 1. 叶枝; 2. 花序; 3. 果枝; 4. 花药与合蕊柱。5—8. 滇南马兜铃 *A. austroyunnanensis* S. M. Hwang: 5. 叶枝; 6. 花序; 7. 花; 8. 花药与合蕊柱。(余汉平绘)

圆柱形,长约1.5厘米,6棱,密被褐色茸毛;合蕊柱粗厚,顶端3裂,裂片边缘外反并具乳头状突起。蒴果圆柱形,长5—10厘米,直径3—5厘米,6棱;种子卵状三角形,长5—7毫米,宽3—4毫米,背面平凸状,边缘稍隆起,腹面稍凹入,中间具隆起的种脊,褐色。花期3—5月,果期7—9月。

产于广东(封开、高要)、广西(容县、玉林、大瑶山)、贵州(独山、长顺)和云南(富宁、西双版纳)。生于海拔500—1000米山坡密林或灌木丛中。模式标本采自广东高要鼎湖山。

块根药用,性寒、味苦涩,有祛风、行水之功效,主治小便不利、关节肿痛、高血压、蛇咬伤等。

17. 滇南马兜铃(植物分类学报) 图版 52:5—8

Aristolochia austroyunnanensis S. M. Hwang, in Act. Phytotax. Sin. 19(2); 228. 1. f. 8. 1981.

木质藤本;块根条状,长圆柱形,外皮土黄色,粗糙;老枝有不规则纵裂及增厚的木栓层。叶革质,长卵形、卵状披针形或卵状长椭圆形,长12—18厘米,宽5—8厘米,顶端渐尖至长渐尖,基部浅心形,边全缘,上面绿色,仅沿主脉和侧脉密被褐棕色长粗毛,下面黄绿色,叶脉上亦密被长粗毛;基出脉3条,侧脉每边4—6条,网脉两面均明显,但下面较隆起;叶柄长2—4厘米,密被黄褐色长粗毛。花单生或二朵聚生,稀数朵排成总状花序;花大,外面密被黄褐色长粗毛,内面无毛;花梗长4—6厘米,向下弯垂,近基部具小苞片;小苞片钻形,密被长柔毛;花被管中部急速弯曲,下部管状,长5—6.5厘米,直径1—1.2厘米,弯曲处至檐部较下部短而狭,常与下部贴生;檐部盘状,长卵形,长5—8厘米,直径5—7厘米,黄色而有紫褐色斑纹和网状脉纹,边缘3裂,上面二裂片短,下面裂片稍长;喉部半圆形,直径约1.5厘米;花药长圆形,成对贴生于合蕊柱近基部,并与其裂片对生;子房长圆柱形,长约1.5厘米,6棱,密被褐色长粗毛;合蕊柱粗短,顶端浅3裂,边缘向下延伸,具皱波状。蒴果长椭圆形,6棱,被黄褐色绒毛。花期9月。

产于云南(马关和屏边)和广西(那坡)。生于海拔1900米石灰岩山地林中。模式标本采自云南马关。

组2. 环檐组——Sect. *Nepenthesia* Klotzsch in Monatsb. Akad. Wiss. Berlin 603. 1859.

花被檐部开展呈喇叭状,边缘3裂;裂片明显向外翻卷;喉部宽大。

本组我国有2种。

18. 管兰香(云南) 萝卜防己、白背马兜铃(云南南部) 图版 53:1—2

Aristolochia cathcartii Hook. f. in Fl. Brit. Ind. 5:77. 1886.

木质藤本,长5—15米;块根纺锤形,长30—60厘米,常数条从茎基部长出;嫩枝扁圆形,被褐色绒毛,老枝近圆形,深绿色,无毛,老茎有不规则纵裂及增厚的木栓层。叶革质,

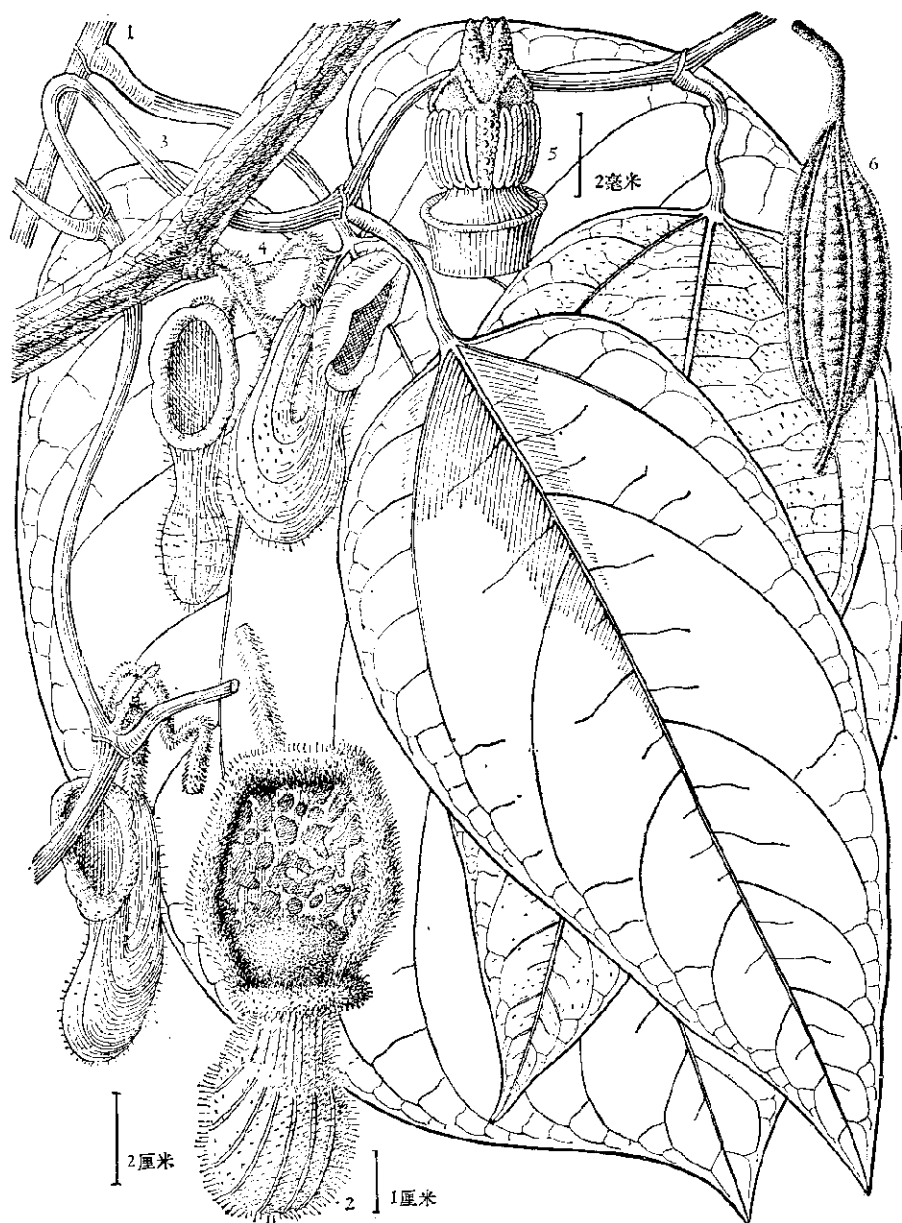
卵形、圆心形或卵状披针形，长 20—35 厘米，宽 15—30 厘米，顶端短尖，基部深心形，湾缺深 1—4 厘米，基部两侧裂片圆形，扩展，边全缘，上面深绿色，近无毛，下面密被白色丝质长绵毛；基出脉 3—5 条，侧脉每边 5—6 条；叶柄长 8—10 厘米，上面具凹槽，密被长绵毛，毛渐脱落。花单生或排成少花的总状花序，生于老茎基部；花梗长 2—4 厘米，密被短粗毛，向下弯垂，近基部具小苞片；小苞片钻形，密被短粗毛；花被管中部急遽弯曲且膨大呈囊状，囊长 1—2 厘米，中部最宽处直径达 2 厘米，下部的管较上部长，直径约 1 厘米，淡黄绿色而有紫红色脉纹，花被管的最上部扩大呈极歪斜喇叭状；檐部长圆形，边缘 3 裂，上面的 2 裂片较大，三角形，下面的较小，阔三角形，暗紫色，常明显向外翻卷；喉部近四方形，直径 2—3 厘米，具刚毛和紫色斑纹。蒴果卵形，长约 5 厘米，褐棕色，有 6 棱。花期 5—6 月，果期 8—9 月。

产于云南(思茅、普洱)。生于山沟阔叶林中。锡金和印度亦产。模式标本采自锡金。块根药用，味甘、性平，有祛瘀、生肌、凉血、行气、止痛之效。

19. 海南马兜铃(海南植物志) 假青黄藤(广西上思) 图版 53:3—6

Aristolochia hainanensis Merr. in Philip. Journ. Sin. 21:241. 1922, et in Lingnan Sci. Journ. 5:70. 1927; 陈焕镛等, 植物分类学报 8:261. 1963; 海南植物志 1:328. 1964; 梁畴芬, 植物分类学报 13(2):17 图 1(2). 1975. — *A. carinata* Merr. et Chun in Sunyatsenia 2:219. pl. 42. 1936. — *Hocquartia hainanensis* (Merr.) Migo in Journ. Shanghai Sci. Inst. sect. 3. 14:334. 1944.

木质藤本；嫩枝密被褐色短绒毛，有纵棱，老茎有不规则纵裂、增厚的木栓层。叶革质，卵形、卵状披针形或长卵形，长 12—20(—30) 厘米，宽 10—17 厘米，顶端短渐尖或短尖，基部圆形，边全缘，嫩叶两面均密被棕色长绒毛，成长叶上面无毛或仅叶脉有疏长柔毛，榄绿色，下面被浅褐色或苍白色长柔毛；基出脉 3 条，有时从离基部达一厘米处伸出，侧脉每边 5—7 条，略弯拱向上，近边缘处彼此连接，在下面隆起，网脉上面扁平，下面明显隆起；叶柄长 4—8 厘米，密被褐色长柔毛。总状花序腋生或生于老茎近基部，有花 3—6 朵；花梗长 3.5—4 厘米，密被棕色长柔毛，常向下弯；花被管中部急遽弯曲且膨大呈囊状，囊长 1—3 厘米，中部直径 1—2.5 厘米，管的下部长 1—1.5 厘米，直径 5—8 毫米，管的上部较短而狭，外面黄白色，疏生短粗毛，有明显纵脉，内面黄白色，近基部密生腺体状绒毛，最上部渐扩大成极歪斜喇叭状；檐部长圆形，长 2—3 厘米，直径 1.5—2.5 厘米，边缘浅 3 裂；裂片不等大，在上的裂片长圆形，长约 1.5—2 厘米，在下的裂片阔三角形，长约 5 毫米，暗紫色，密生乳头状小点；喉部近圆形，直径 1—3 厘米，无毛，黄色；花药长圆形，成对贴生于合蕊柱近基部，并与其裂片对生，子房圆柱形，长约 1 厘米，6 棱，密被棕色绒毛；合蕊柱顶端 3 裂，裂片边缘外翻，具乳头状突起。蒴果长椭圆形或圆柱形，长 7—10 厘米，直径 2.5—3 厘米，顶端具稍弯短喙，基部收狭，密被褐色短茸毛，种子卵形，长约 6 毫米，宽约 4 毫米，背面平凸状，腹面凹入，暗褐色。花期 10 月至翌年 2 月，果熟期 6—7 月。



1—2 管兰香 *Aristolochia cathartii* Hook. f.: 1. 叶枝; 2. 花。3—6. 海南马兜铃 *A. hainanensis* Merr.: 3. 花枝; 4. 花序; 5. 花药与合蕊柱; 6. 果。(余汉平绘)

产于广西(上思)和广东(海南岛)。生于海拔 800—1200 米山谷林中。模式标本采自海南岛五指山。

产于喜马拉雅山区东部和中部的袋形马兜铃 *Aristolochia saccata* Wall. 与本种很相似,但那种的叶基深心形与本种不同。

民间用叶煎水洗眼治疗眼病,根有祛风解湿热、消炎之效。

组 3. 圆筒檐组——Sect. *Pentodon* Klotzsch in Monatsb. Akad. Wiss. Berlin 604. t. 2. f. 12. a. b. 1859.

花被檐部延伸成圆筒状或囊状,边缘 2—6 齿,裂片直或稍内弯。

本组我国有 5 种。

20. 囊花马兜铃(植物分类学报) 图版 54:1—2

Aristolochia utriformis S. M. Hwang in Act. Phytotax. Sin. 19(2): 228. f. 7. 1981.

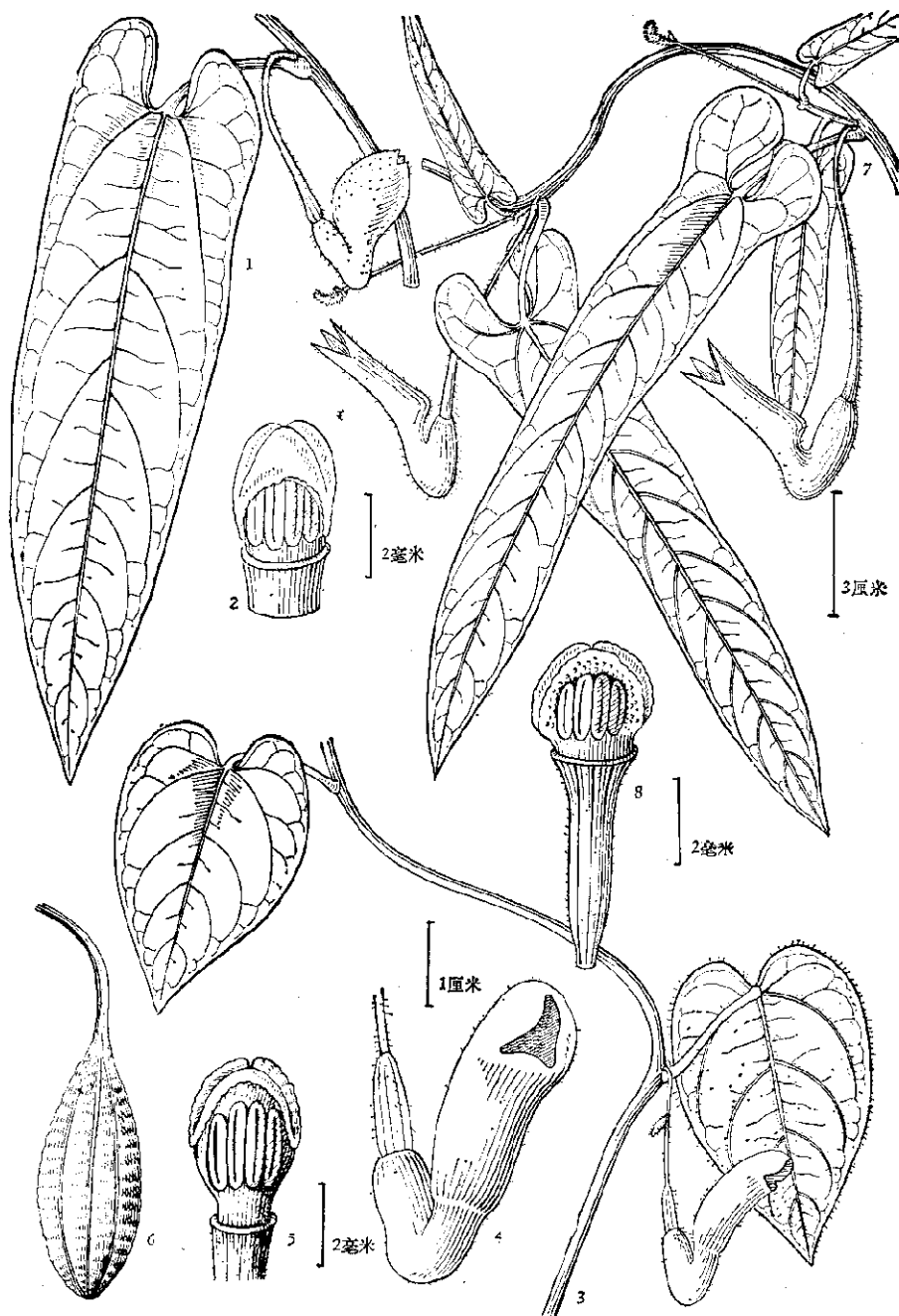
草质藤本,长达 8 米;茎无毛,平滑或稍具纵棱。叶硬纸质或革质,卵状披针形,长 10—17 厘米,宽 4.5—6.5 厘米,顶端短尖,基部耳形,两侧裂片下垂或稍内弯,上面平滑无毛,下面疏被灰色长柔毛;基出脉 5—7 条,侧脉每边 4—5 条,网脉两面均明显;叶柄长 3—4 厘米,常弯扭。花单生于叶腋,淡黄绿色;花梗长 4—6 厘米,常向下弯垂,中部以下有小苞片;小苞片卵状披针形,密被长柔毛;花被管中部急遽弯曲,下部长 1.5—2 厘米,直径 3—5 毫米,具纵脉纹和网纹,无毛,淡黄色,弯曲处至檐部长约 1 厘米,直径 8—10 毫米,网脉明显,向上渐收狭;檐部囊状,卵形,不对称,一侧肿胀,长 1—2 厘米,直径 5—15 毫米,前端 3 裂,裂片直出,卵状三角形,长约 4 毫米,宽约 5 毫米,内具乳头状突起;花药长圆形,成对贴生于合蕊柱近基部,并与其裂片对生;子房圆柱形,长约 1.2 厘米,6 棱,密被褐色长柔毛;合蕊柱顶端 3 裂,裂片钝三角形,有乳头状突起,边缘向下延伸。果未见。花期 4 月。

产于云南(文山)。生于海拔 1900 米阔叶林中。

21. 海边马兜铃(新拟) 石蟾蜍(广东珠海)

Aristolochia thwaitesii Hook. f. in Gurtis's Bot. Mag. t. 4198. 1856; Duchartre in A. DC. Prodr. 15(1):437. 1864; Tutch. in Journ. Linn. Soc. Bot. 37:66. 1905; O. C. Schmidt in Engl. u. Plantl. Nat. Pflanzenfam. ed. 2. 16b:237. 1935.

直立亚灌木;块根呈椭圆状,长达 10 厘米或更长,直径约 7 厘米;茎单生或丛生,圆柱形,有棱和节,被长柔毛,嫩枝被毛较少。叶革质或近革质,匙形、狭长倒披针形或长圆状倒披针形,长 10—15 厘米,宽 2.5—3 厘米,顶端短尖或短渐尖,基部渐狭至近楔形,边全缘,上面近无毛,下面密生浅褐色丝质长柔毛,后毛渐脱落;侧脉每边 12—16 条,网脉在下面明显隆起,末级网脉树枝状,不明显,叶柄长约 1 厘米,被长柔毛。总状花序生于茎基部



1—2. 藕花马兜铃 *Aristolochia utriformis* S. M. Hwang: 1.花枝; 2.花药与合蕊柱。3—6. 卵叶马兜铃 *A. ovatifolia* S. M. Hwang: 3. 花枝; 4.花; 5.花药与合蕊柱; 6.果。7—8. 葫芦叶马兜铃 *A. cucurbitoides* C. F. Liang: 7. 花枝; 8.花药与合蕊柱。(余汉平绘)

节上,多花;花梗长达3厘米,向下弯而使花横置近地面;小苞片小,披针形,被长柔毛;花被管中部急遽弯曲,下部长1.5—2.5厘米,直径5—10毫米,弯曲处至檐部与下部近等长但稍狭,外面黄绿色,明显具纵脉,密被褐色长柔毛,内面深紫色,被腺体状绒毛,管的最上部再弯曲并渐扩大,圆筒状;檐部直径1.5—3厘米,边缘斜截形,不明显5—6浅裂或齿,黄色;花药长圆形,成对贴生于合蕊柱近基部,并与其裂片对生;子房倒圆锥形,长约1.5厘米,密被长柔毛;合蕊柱顶端3裂,裂片边缘外翻,具乳头状突起。蒴果卵球形,长3—5厘米,直径2—2.5厘米,顶端尖,6棱,密被褐色绒毛;种子卵形,长约4毫米,宽约3毫米,背面平凸状,腹面凹入。花期3—5月,果期8—9月。

产于广东(珠海、香港)。生于山地灌丛中、竹林中和山坡石隙上。模式标本采自香港大帽山。

块根药用,民间用于治疗咽喉肿痛,有消炎解毒之功效。

22. 粉质花马兜铃(植物分类学报)

Aristolochia transsecta (Chatterjee) C. Y. Wu ex S. M. Hwang in Act. Phytotax. Sin. 19(2):231. 1981. — *Isotrema transsecta* Chatterjee in Kew Bull. 1948(1): 64. 1948.

木质藤本;茎纤细而弯扭,具纵棱,被短柔毛,嫩枝密被绒毛。叶革质,卵形或长卵形,长12—19厘米,宽3.5—6厘米,顶端短尖,基部深心形,边近全缘,稍背卷,上面无毛,下面疏被柔毛;侧脉每边5—6条,网脉两面均明显;叶柄纤细,有纵棱,长4—5厘米,被短柔毛。花单生于叶腋;花梗长4—5厘米,向下弯垂,近基部具一钻形小苞片;小苞片和花梗均被暗棕色绒毛;花被管长5—5.5厘米,中部急遽弯曲,管的上部与下部近等长;檐部近宽圆筒形,长约3厘米,宽约1.5厘米,暗褐色,具明显网状脉纹及5条纵脉,外面稍被短柔毛,内面仅下部具腺体状绒毛,边缘不明显2—3裂,下面的裂片极小,宽卵形,上面的裂片大,有时顶端稍凹入或近截形,边缘具缘毛;花药长圆形,成对贴生于合蕊柱上,并与其裂片对生;子房不明显6室;合蕊柱粗短,顶端3裂,具皱纹。花期5—6月。

产于云南(怒江一带)。印度、缅甸亦产。模式标本采自缅甸北部。

23. 卵叶马兜铃(植物分类学报) 大寒药(四川) 图版54:3—6

Aristolochia ovatifolia S. M. Hwang in Act. Phytotax. Sin. 19(2): 226. f. 5. 1981. — *A. jeddei* auct. non Lévl.: 中国高等植物图鉴补编, 1: 254. 图254. 1982.

木质藤本;根圆柱形,细长;嫩枝密被黄棕色倒生柔毛,老枝无毛,具纵槽纹。叶纸质至革质,卵形,长5—13厘米,宽4—8厘米,顶端短尖,基部深心形,两侧裂片下垂,湾缺深5—10厘米,宽约5毫米,有时两裂片互相重叠,边全缘,稍背卷;嫩叶上面密被黄棕色长硬毛,成长叶变无毛,下面密被灰白色或黄棕色长绒毛;基出脉3—5条,侧脉每边3—4条,网脉在下面明显隆起;叶柄纤细,长3—5厘米,上面具深槽纹。花单生于叶腋,紫红色;花梗纤细,长3—6厘米,向下弯垂,近中部有一小苞片;小苞片卵形,长3—5毫米,密

被灰白色长柔毛；花被管中部急遽弯曲，下部长 10—15 毫米，直径 7—10 毫米，上部较下部稍长或近相等，外面疏被长柔毛或无毛，具纵脉纹和不规则网纹，内面有乳头状腺毛；喉部有 3—4 个半圆形突起组成的环；檐部圆筒形，长 1.5—2.5 厘米，宽 10—15 毫米，偏于一侧，边缘稍 3 裂，裂片等大或稍不等大，半圆形或下面裂片近截形，长 1.5—2.5 毫米，宽 4—5 毫米，内面具乳头状突起；花药长圆形，成对贴生于合蕊柱近基部，子房圆柱形，长约 1 厘米，6 棱，密被黄棕色长柔毛；合蕊柱顶端 3 裂；裂片边缘向下延伸，皱波状。蒴果圆柱形，长约 6 厘米，直径约 2 厘米，成熟时暗褐色，6 棱，棱常呈波状；种子长卵形，长约 6 毫米，宽约 4 毫米，背面平凸状，腹面凹入。 花期 4—5 月，果期 6—8 月。

产于云南(嵩明)、四川(会东)和贵州(威宁)。生于海拔 1000—2500 米灌木丛中或疏林下。模式标本采自四川会东。

24. 葫芦叶马兜铃(植物分类学报) 图版 54:7—8

Aristolochia cucurbitoides C. F. Liang in Act. Phytotax. Sin. 13(1): 15. f. 3(1—2). 1975; 中国高等植物图鉴补编 1:256. 图 8512. 1982.

草质藤本，具圆柱状肉质根；茎细长，纵棱不明显。叶厚纸质，葫芦状披针形、卵状披针形或披针形，长 12—22 厘米，中部宽 2.5—4.5 厘米，下部宽 3.5—7 厘米，顶端长渐尖，基部耳形，两侧裂片长圆形，向外扩展或下垂，湾缺深 1—2 厘米，边全缘，上面绿色，疏被长柔毛或无毛，下面灰绿色或浅绿色，疏被长柔毛；基出脉 5—7 条，侧脉每边 7—10 条，网脉网状，最末级网脉树枝状，但不明显；叶柄长 3—5 厘米，上面具深槽，疏被长柔毛；花单生于叶腋；花梗纤细，长 5—7 厘米，常向下弯垂，中部以下有小苞片；小苞片卵形，长约 3 毫米，密被黄褐色长柔毛；花被管中部急遽弯曲，下部长约 2 厘米，直径约 8 毫米，管的上部与下部近等长或稍短，有明显纵脉和网脉，稍被毛或以后无毛；檐部圆筒状，长约 2 厘米，宽约 8 毫米，上部稍狭，有时稍偏向一侧，边缘 3 深裂；裂片披针形，长 5—7 毫米，宽 2—3 毫米，顶端渐尖；花药长圆形，成对贴生于合蕊柱基部，并与其裂片对生，子房圆柱形，长约 1 厘米，6 棱，密被褐色长柔毛；合蕊柱顶端 3 裂，裂片边缘向下延伸，常具疣状突起。嫩果长圆形，黄绿色，6 棱，棱常紫红色，无毛。 花期 5—6 月。

产于广西(田林)、贵州和云南(漾濞)。生于海拔 800—2400 米的疏林中。模式标本采自广西田林。

本种的原始描述花被檐部前端啮蚀状，模式标本为仅具花蕾标本，现据秦仁昌 22541 标本(采自云南漾濞)，花被前端 3 裂，裂片披针形，应予修正。

亚属 2. 马兜铃亚属——Subgen. *Aristolochia*——*Aristolochia* L. subgen. *Ortharistolochia* O. C. Schmidt in Engl. u. Plantl. Nat. Pflanzenfam. ed. 2. 16b:236. 1935.

草质藤本；花被管劲直或稍弯，基部扩大呈球形或基部柄状而其上部急遽扩大呈球形；檐部一侧极短，另一侧延伸成舌片；合蕊柱顶端 6 裂；花药卵形，单个与合蕊柱裂片对生。

果从基部向上开裂。

本亚属我国有 15 种。

组 4. 马兜铃组——Sect. *Aristolochia*——*Diplolobus* Duchartre in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4. 2:32. 1854, et A. DC. Prodr. 15(1):478. 1864; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 3(1): 124. 1880; O. C. Schmidt in Engl. u. Plantl. Nat. Pflanzenfam. ed.2. 16b:236. 1935.

花被管基部膨大呈球形。

本组我国产 11 种。

25. 蜂巢马兜铃(新拟) 高氏马兜铃(台湾植物志) 图版 55: 1

Aristolochia foveolata Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. 13: 290. 1918; D. Hou in Blumea 29: 241. 1983.——*A. kanoi* T. S. Liu et M. J. Lai in Fl. Taiwan 2: 573. 1976.

草质藤本;茎柔弱,无毛,具纵棱。叶革质,戟形或卵状披针形,长7—14厘米,宽2—2.5厘米,顶端长渐尖,基部耳形,湾缺深1—1.5厘米,裂片扩展,长圆形,下垂或向内弯,长1—1.5厘米,宽5—10毫米,上面无毛,下面网脉上被茸毛,茸毛常与网脉成垂直方向;基出脉5—7条,近基部两侧脉延伸至中部以上,网脉在叶下面明显隆起,网眼清晰;叶柄长3—5厘米,具纵棱,无毛。花单生或二朵聚生,稀多朵排成总状花序,腋生;花梗纤细,长1—1.5厘米,近顶端于花后常向下弯,近基部具小苞片;小苞片卵状披针形,长1—2厘米,宽1—3毫米,具明显中脉和网脉,下面稍被毛,基部楔形,无柄;花被(仅见花蕾)基部膨大呈球形,向上急速收缩成管,管口扩大呈漏斗状;檐部一侧极短,另一侧延伸成舌片;花药卵形,着生于合蕊柱上;子房圆柱形,长6—8毫米,6棱,棱粗糙。蒴果长圆形或倒卵形,顶端圆形,基部渐狭,长2—2.5厘米,直径约1.5厘米,无毛,6棱,成熟时褐色,由基部向上6瓣开裂,果柄亦随之开裂成6条;种子卵状三角形,长宽均约4毫米,背面平凸状,具小疣点,腹面凹入,中间具种脊,浅褐色。花期4—6月,果期7—10月。

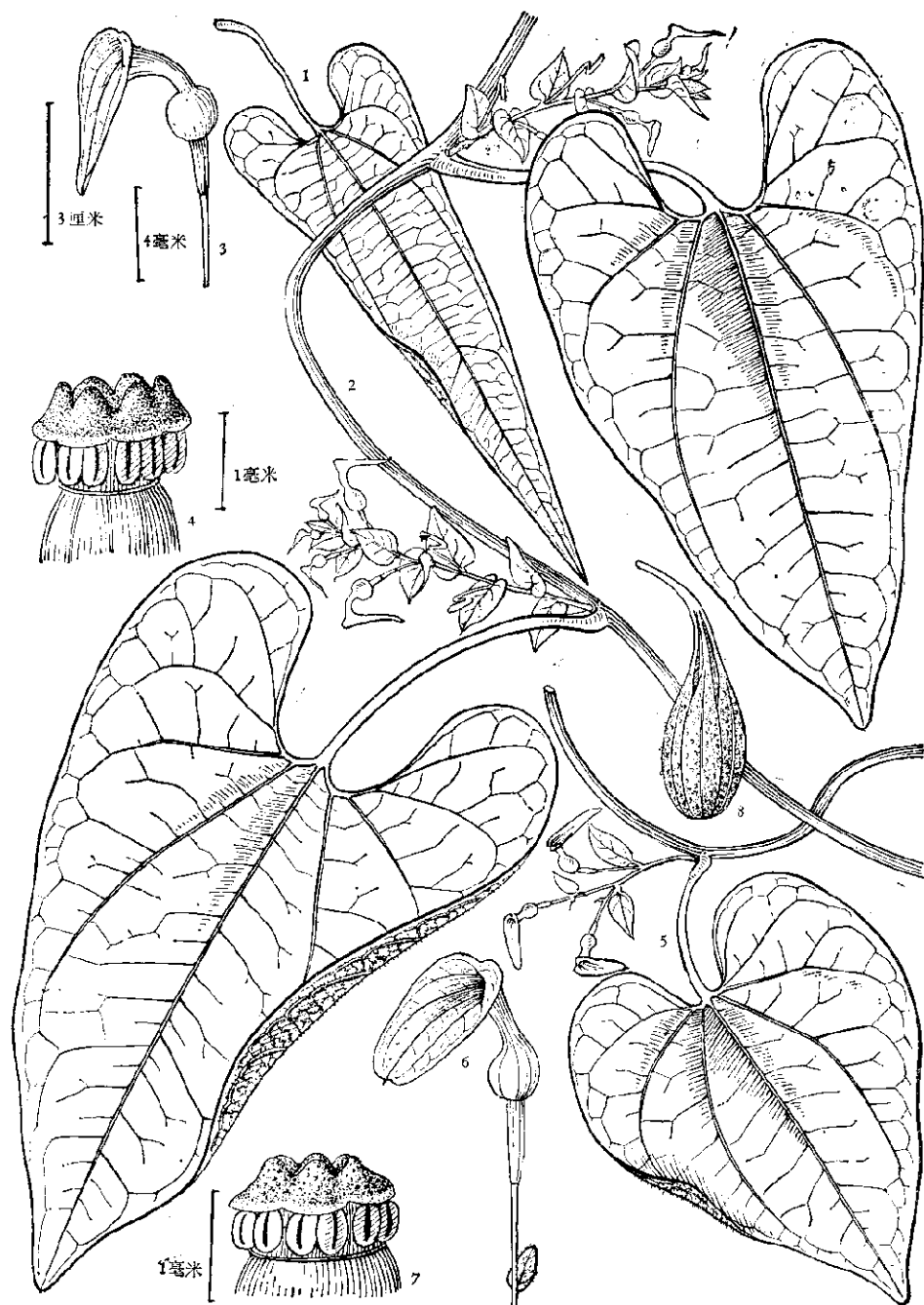
分布于台湾(屏东)、福建(崇安)、广东(从化)、广西(陆川)。菲律宾亦产。生于海拔400—600米山区路旁、灌丛中。模式标本采自菲律宾。

广西民间用根和叶煎水治疗猪瘟病。

26. 苞叶马兜铃(植物分类学报) 十八钻(广西那坡) 图版 55: 2—4

Aristolochia chlamyphylla C. Y. Wu ex S. M. Hwang in Act. Phytotax. Sin. 19(2): 223: f. 2. 1981.

草质藤本;茎细长,具纵槽纹。叶革质至纸质,卵形或卵状三角形,长8—16厘米,宽5—11厘米,顶端短尖,基部深心形,两侧裂片下垂,长圆形,长约4厘米,宽约3.5毫米,边全缘;上面绿色,无毛,下面灰绿色,网脉上密被短茸毛,茸毛与网脉形成垂直方向;基出脉5—7条,邻近两侧脉近边缘向上弯拱互相连接,网脉在上面平坦,下面明显隆起,最末级



1. 蜂窠马兜铃 *Aristolochia foveolata* Merr. 1. 叶。2—4. 苞叶马兜铃 *A. chlamydephylla* C. Y. Wu ex S. M. Hwang: 2. 花枝; 3. 花; 4. 花药与合蕊柱。5—8. 通城虎 *A. fordiana* Hemsl.: 5. 花枝 6. 花; 7. 花药与合蕊柱; 8. 果。(余汉平绘)

网脉树枝状,互相不连接;密布油点,具香气;叶柄粗壮,长6—10厘米,有棱。总状花序生于叶腋,长4—6厘米,有花8—10朵;花梗长8—12毫米,花后稍弯,苞片和小苞片卵形,长约1.5厘米,宽约1厘米,基部心形,稍抱茎,上面绿色,无毛,下面粉绿色,被短柔毛;花被管全长1.5—2.5厘米,基部膨大呈球形,直径约3毫米,黄绿色,向上急遽收狭成一长管,管稍弯,直径约1.5毫米,管口扩大呈漏斗状,檐部一侧极短,另一侧延伸成舌片;舌片卵状披针形,长约1.5厘米,下部宽约5毫米,上部渐狭,顶端具凸尖,暗紫色,具明显纵脉和网脉;花药卵形,着生于合蕊柱近基部,并单个与其裂片对生;子房圆柱形,长约4毫米,6棱;合蕊柱顶端6裂;裂片向下延伸成6裂圆环。果未见。花期3—4月。

产于云南(瑞丽)和广西(那坡)。生于海拔1000—1300米山坡林下。模式标本采自云南瑞丽。

27. **通城虎**(广西) 五虎通城、定心草、万丈藤、大散血(广西), 血药(广东) 图版55: 5—8

Aristolochia fordiana Hemsl. in London Journ. Bot. **23**: 286. 1885; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 361. 1891; 梁畴芬, 植物分类学报 **13**(2): 16. 图3(1). 1975.

草质藤本;根圆柱形,细长;茎无毛,干后常有纵棱。叶草质或薄革质,卵状心形或卵状三角形,长10—12厘米,宽5—8厘米,顶端长渐尖或短渐尖,基部心形,两侧裂片近圆形,长约3厘米,下垂或扩展,边全缘,上面绿色,无毛,下面粉绿色仅网脉上密被茸毛,茸毛与网脉成垂直方向;基出脉5—7条,侧脉近边缘弯拱并与网脉互相连接,网脉在下面凸起,最末级网脉树枝状,互相不连接;密布油点,揉之具芳香;叶柄长2—4厘米,上面具纵槽,基部稍膨大,近无毛。总状花序长达4厘米,有花3—4朵或有时仅一朵,腋生,苞片和小苞片卵形或钻形,长3—10毫米,宽1—4毫米,顶端急尖,基部圆形或楔形,具短柄,下面被短柔毛;花梗长约8毫米;花被管基部膨大呈球形,直径约3.5毫米,外面绿色,向上急遽收狭成一长管,管直径约2毫米,管口扩大呈漏斗状;檐部一侧极短,边缘有时向下翻,另一侧延伸成舌片;舌片卵状长圆形,长1—1.5厘米,顶端钝而具凸尖,暗紫色,有3—5条纵脉和网脉,被稀疏短柔毛或无毛;花药卵形,着生于合蕊柱近基部,并单个与其裂片对生;子房圆柱形,长约5毫米,具6纵棱;合蕊柱粗厚,肉质,顶端6裂;裂片顶端钝,向下延伸成6裂的圆环。蒴果长圆形或倒卵形,长3—4厘米,直径1.5—2厘米,褐色,成熟时由基部向上6瓣开裂,果梗亦随之开裂;种子卵状三角形,长和宽均约5毫米,褐色,背面平凸状,具小疣点,腹面凹入。花期3—4月,果期5—7月。

产于广西(陆川、苍梧、昭平)、广东(博罗、德庆、阳春等)、江西(德兴)、浙江和福建。生于山谷林下灌丛中和山地石隙中。模式标本采自香港大帽山。

根供药用。味苦、辛,性温,有小毒。有解毒消肿、祛风镇痛、行气止咳之效。民间治

疗胃痛、胸腹胀痛、风湿关节炎,外用治疗毒,湿疹、疥癣等。

28. 福建马兜铃(广西植物) 一条根、小号山东瓜、浦梨(福建)

Aristolochia fujianensis S. M. Hwang in *Guihaia* 3(2): 81—82. 1983.

草质藤本;根细长,长圆柱形,黄褐色;茎长50—100厘米,绿色而稍带紫色,有棱,密被白色或褐色长柔毛。叶厚纸质,心形或卵状心形,位于茎下部的叶较大,长与宽均4—11厘米,顶端短尖,基部心形,湾缺深1—1.2厘米,两侧裂片宽圆形,长1—2厘米,宽2—4厘米,边全缘,两面均被白色或褐色长柔毛,下面被毛较密;基出脉5—7条,延伸至上部常多分枝而互相连接,最末级网脉树枝状分枝,互相连接,密布油点;叶柄纤细,长2—8厘米,密被褐色或白色长柔毛;总状花序有花3—4朵或有时1朵生于叶腋,花序梗和花序轴极短,花梗长5—15毫米,近基部具小苞片;小苞片卵形或卵状心形,长5—10毫米,宽5—7毫米,下面密被白色长柔毛;花被长达3厘米,基部膨大呈球形,直径约4毫米,向上急速收狭成一长管,管口扩大呈漏斗状,外面密被白色长柔毛,绿色而具紫色纵条纹;檐部一侧极短,另一侧向上延伸成舌片;舌片卵状披针形,长8—16毫米,顶端延伸成长1—1.5厘米而弯扭的尾尖,暗紫色,具纵脉纹;花药卵形,贴生于合蕊柱近基部,并单个与其裂片对生;子房圆柱形,6棱;合蕊柱顶端6裂。蒴果长圆形或倒长卵形,长约2厘米,直径约1厘米,成熟时暗褐色,被褐色或白色长柔毛;果梗纤细,下垂;种子卵状三角形,褐色,长宽均约3毫米,背面平凸状,密布小点,腹面凹入,中间具种脊。花期3—4月,果期5—8月。

产于福建(宁德)、浙江(龙泉)。生于山地路边灌丛中。模式标本采自福建宁德。

29. 弄岗马兜铃(新拟) 弄岗通城虎(广西植物)

Aristolochia longgonensis C. F. Liang in *Guihaia* 2(3): 143. f. 1. 1982.

草质藤本,茎长4—5米,6棱,无毛。叶纸质或膜质,卵状心形、心形或近圆形,长8—13厘米,宽9—12厘米,顶端急渐尖,基部心形,两侧裂片近圆形,长2—3厘米,稍扩展或下垂,上面绿色,无毛,下面浅绿色,密被细短柔毛,密布油点;基出脉7条,网脉较稀疏,各级叶脉均在下面明显凸起;叶柄柔弱,长2—8厘米,无毛。总状花序常1—2个聚生于叶腋,有花2—6朵;花梗长1—2厘米,基部有小苞片;小苞片卵形,长5—7毫米,宽约3毫米,无柄,上面被短柔毛,下面无毛;花被全长约4.5厘米,基部膨大呈球形,直径约4毫米,向上渐收狭成一长管,管长约1厘米,近管口渐扩大成漏斗状;檐部一侧极短,有时稍2裂,另一侧向上延伸成舌片;舌片三角状披针形,顶端长渐尖,并延伸成长1—3厘米线形而弯扭的尾尖,浅褐紫色,有纵脉纹和横脉,口部具圆形黑紫斑,外面无毛,内面被短柔毛;花药卵形,贴生于合蕊柱近基部,并单个与其裂片对生;子房圆柱形,长约5毫米,无毛,6棱;合蕊柱顶端6裂,裂片三角形,顶端尖而稍弯,边缘向下延伸形成波状圆环,稍覆盖雄蕊。蒴果长圆形,长约7厘米,宽约2.5厘米,顶端圆而具凸尖,6棱,成熟时褐色,由基部向上6瓣开裂;果梗下垂,长约3厘米,常随果开裂成6条;种子卵状心形,褐

色,长约5毫米,宽约4毫米,顶端尖,背面平凸状,具小疣点,腹面凹入,中间具种脊,无翅。花期2月,果期9月。

产于广西(龙州)。生于海拔100—200米石灰岩山。越南亦产。模式标本采自广西(龙州)。

30. 北马兜铃(中国植物图鉴) 马兜铃(东北),铁扁担(陕西),臭瓜篓(山东)、茶叶包、河沟精、天仙藤(山西),万丈龙、臭罐罐(内蒙古),臭铃当、吊挂篮子、葫芦罐(甘肃) 图版 56: 1—4

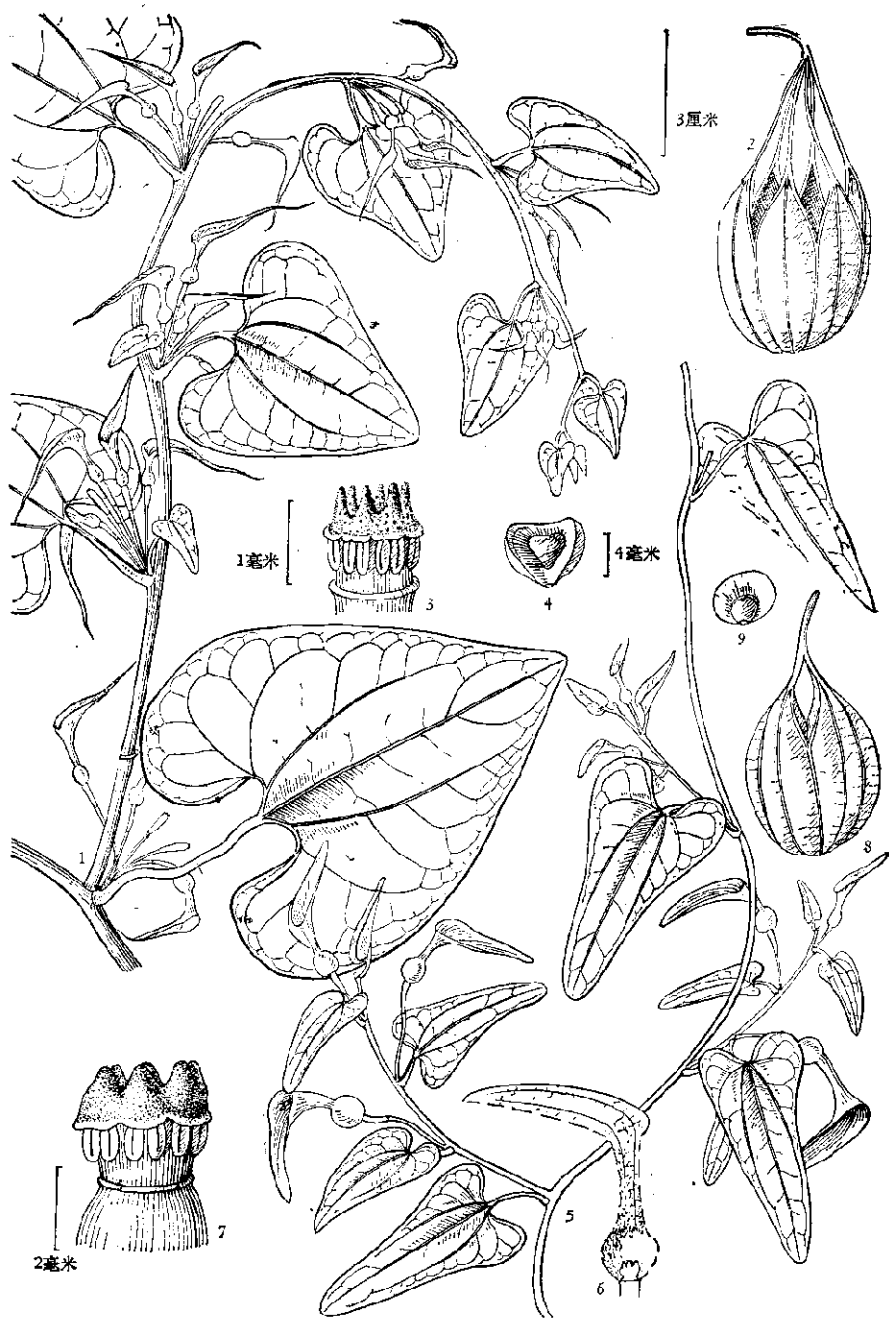
Aristolochia contorta Bunge in Mem. Acad. Sci. Petersb. Sav. Etrung **2**: 132. 1833; Duchartre in A. DC. Prodr. **15**(1): 488. 1864; Franch. Pl. David. **1**: 257. 1884; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 361. 1891; O. C. Schmidt in Engl. u. Plantl. Nat. Pflanzenfam. ed. 2. **16b**: 241. 1935; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. **174**. 1939; 中国高等植物图鉴 **1**: 548. 图 1095. 1972

草质藤本,茎长达2米以上,无毛,干后有纵槽纹。叶纸质,卵状心形或三角状心形,长3—13厘米,宽3—10厘米,顶端短尖或钝,基部心形,两侧裂片圆形,下垂或扩展,长约1.5厘米,边全缘,上面绿色,下面浅绿色,两面均无毛;基出脉5—7条,邻近中脉的二侧脉平行向上,略叉开,各级叶脉在两面均明显且稍凸起;叶柄柔弱,长2—7厘米。总状花序有花2—8朵或有时仅一朵生于叶腋;花序梗和花序轴极短或近无;花梗长1—2厘米,无毛,基部有小苞片;小苞片卵形,长约1.5厘米,宽约1厘米,具长柄;花被长2—3厘米,基部膨大呈球形,直径达6毫米,向上收狭呈一长管,管长约1.4厘米,绿色,外面无毛,内面具腺体状毛,管口扩大呈漏斗状;檐部一侧极短,有时边缘下翻或稍二裂,另一侧渐扩大成舌片;舌片卵状披针形,顶端长渐尖具延伸成1—3厘米线形而弯扭的尾尖,黄绿色,常具紫色纵脉和网纹;花药长圆形,贴生于合蕊柱近基部,并单个与其裂片对生;子房圆柱形,长6—8毫米,6棱;合蕊柱顶端6裂,裂片渐尖,向下延伸成波状圆环。蒴果宽倒卵形或椭圆状倒卵形,长3—6.5厘米,直径2.5—4厘米,顶端圆形而微凹,6棱,平滑无毛,成熟时黄绿色,由基部向上6瓣开裂;果梗下垂,长2.5厘米,随果开裂;种子三角状心形,灰褐色,长宽均3—5毫米,扁平,具小疣点,具宽2—4毫米、浅褐色膜质翅。花期5—7月,果期8—10月。

产于辽宁、吉林、黑龙江、内蒙古、河北、河南、山东、山西、陕西、甘肃和湖北。生于海拔500—1200米的山坡灌丛、沟谷两旁以及林缘,喜气候较温暖,湿润、肥沃、腐植质丰富的土壤中。朝鲜、日本和苏联亦产。模式标本采自北京附近。

本种药用,茎叶称天仙藤,有行气治血、止痛、利尿之效。果称马兜铃,有清热降气、止咳平喘之效。根称青木香,有小毒,具健胃、理气止痛之效,并有降血压作用。

31. 马兜铃(开宝本草) 兜铃根、独行根(唐本草),青木香、一点气、天仙藤(江苏),蛇参果(四川、贵州),三百银药(福建),野木香根(江西),定海根(湖南) 图版 56: 5—9



1—4. 北马兜铃 *Aristolochia contorta* Bunge: 1. 花枝; 2. 果, 示开裂方式; 3. 花药与合蕊柱; 4. 种子。5—9. 马兜铃 *A. debilis* Sieb. et Zucc.: 5. 花枝; 6. 花, 示花被内面; 7. 花药与合蕊柱; 8. 果; 9. 种子。
(余汉平绘)

Aristolochia debilis Sieb. et Zucc., Abh. Bayer. Akad. Wiss. Math. Phys. 4 (3): 197. 1864; Duchartre in A. DC. Prodr. 15(1): 483. 1864; Miq. in Ann. Mus. Bot. Luged-Bat. 2: 135. 1865; Franch. et Savat. Enum. Pl. Jap. 1: 420. 1875; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 361. 1891; Diels in Bot. Jahrb. 29: 310. 1900; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. ser. 17: 258. 1910; Rehd. et Wils. in Sargent, Pl. Wils. 3: 323. 1916; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7(2): 247. 1931; O. C. Schmidt in Engl. u. Plantl. Nat. Pflanzenfam. ed. 2. 16 b: 241. 1935; 中国高等植物图鉴 1: 547. 图 1903. 1972; 梁畴芬, 植物分类学报 13(2): 17. 图 1(1). 1975——*A. longa* Thunb. Pl. Jap. 144. 1784. (non Linn.).——*A. sinarum* Lindl. in Gard. Chron. 708. 1850; Duchartre op. cit. 491; Forb. et Hemsl. op. cit. 363; Lév., Fl. Kouy-Tcheou 73. 1914.——*A. recurvilabra* Hance in London Journ. Bot. 11: 75. 1873 et 18: 301. 1880; Franch. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris. ser. 2. 7: 67. 1844.

草质藤本; 根圆柱形, 直径 3—15 毫米, 外皮黄褐色; 茎柔弱, 无毛, 暗紫色或绿色, 有腐肉味。叶纸质, 卵状三角形, 长圆状卵形或戟形, 长 3—6 厘米, 基部宽 1.5—3.5 厘米, 上部宽 1.5—2.5 厘米, 顶端钝圆或短渐尖, 基部心形, 两侧裂片圆形, 下垂或稍扩展, 长 1—1.5 厘米, 两面无毛; 基出脉 5—7 条, 邻近中脉的两侧脉平行向上, 略开叉, 其余向侧边延伸, 各级叶脉在两面均明显; 叶柄长 1—2 厘米, 柔弱。花单生或 2 朵聚生于叶腋; 花梗长 1—1.5 厘米, 开花后期近顶端常稍弯, 基部具小苞片; 小苞片三角形, 长 2—3 毫米, 易脱落; 花被长 3—5.5 厘米, 基部膨大呈球形, 与子房连接处具关节, 直径 3—6 毫米, 向上收狭成一长管, 管长 2—2.5 厘米, 直径 2—3 毫米, 管口扩大呈漏斗状, 黄绿色, 口部有紫斑, 外面无毛, 内面有腺体状毛; 檐部一侧极短, 另一侧渐延伸成舌片; 舌片卵状披针形, 向上渐狭, 长 2—3 厘米, 顶端钝; 花药卵形, 贴生于合蕊柱近基部, 并单个与其裂片对生; 子房圆柱形, 长约 10 毫米, 6 棱; 合蕊柱顶端 6 裂, 稍具乳头状凸起, 裂片顶端钝, 向下延伸形成波状圆环。蒴果近球形, 顶端圆形而微凹, 长约 6 厘米, 直径约 4 厘米, 具 6 棱, 成熟时黄绿色, 由基部向上沿室间 6 瓣开裂; 果梗长 2.5—5 厘米, 常撕裂成 6 条; 种子扁平, 钝三角形, 长宽均约 4 毫米, 边缘具白色膜质宽翅。花期 7—8 月, 果期 9—10 月。

分布于长江流域以南各省区以及山东(蒙山)、河南(伏牛山)等; 广东、广西常有栽培。生于海拔 200—1500 米的山谷、沟边、路旁阴湿处及山坡灌丛中。日本亦产。模式标本采自日本。

用途与北马兜铃同。

32. 贯叶马兜铃(拉汉种子植物名称) 图版 57: 1—3

Aristolochia delavayi Franch. Morot. Journ. de Bot. 12: 315. 1898; Diels in Bot. Jahrb. 29: 310. 1900; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 36: 457. 1905; Lév. Cat. Pl. Yunnan 13. 1915.

32a. 贯叶马兜铃(原变种)

Aristolochia delavayi* Franch. var. *delavayi

柔弱草本,全株无毛,有浓烈辛辣气味;块根圆形,外表呈不规则皱纹,暗褐色,内面黄褐色;茎近直立,细长,粉绿色,高30—60厘米,节间短而密。叶纸质,卵形,长2—8厘米,宽1.5—5厘米,顶端短尖或钝,基部心形而抱茎,边全缘,生于茎中部的叶具短柄,生于茎上部和下部的叶较小而近无柄,上面绿色,下面粉绿色,无毛或稍粗糙,密布油点;基出脉5—9条,在两面均明显隆起。花单生于叶腋;花梗长1—1.5厘米,开花后期近顶端常向下弯;花被全长4—6厘米,基部膨大呈球形,直径3—5毫米,向上急遽收狭成圆筒形的长管,管口扩大呈漏斗状;檐部一侧极短,稍2裂,常向下翻,另一侧延伸成舌片;舌片卵状长圆形,长1.5—2厘米,顶端短尖,具平行脉纹,外面淡黄色,内面近管口粉红色;花药卵形,贴生于合蕊柱近基部,并单个与其裂片对生;子房圆柱形,6棱;合蕊柱粗厚,顶端6裂,裂片顶端急尖而稍弯,向下延伸成波状圆环。蒴果近球形,直径1.2—1.5厘米,明显6棱,顶端圆而具凸尖,成熟时黄褐色,由基部向上沿室间6瓣开裂;果梗长2—3厘米,下垂,常随果开裂成6条;种子卵状心形,长宽均约3毫米,背面凸起,暗褐色,密布乳头状突起小点,腹面凹入。花期8—10月,果期12月。

产于云南西北部(丽江)。生于海拔1600—1900米的石灰岩山地、丘陵或河谷灌丛中,土层瘠薄、多砾石的红壤地带。模式标本采自丽江。

32b. 山草果(变种) 山胡椒(丽江),山蔓草(云南)

***Aristolochia delavayi* Franch var. *micrantha* W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 12: 195. 1920; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7(2): 247. 1931; 中国高等植物图鉴 1: 546. 图 1920. 1972.**

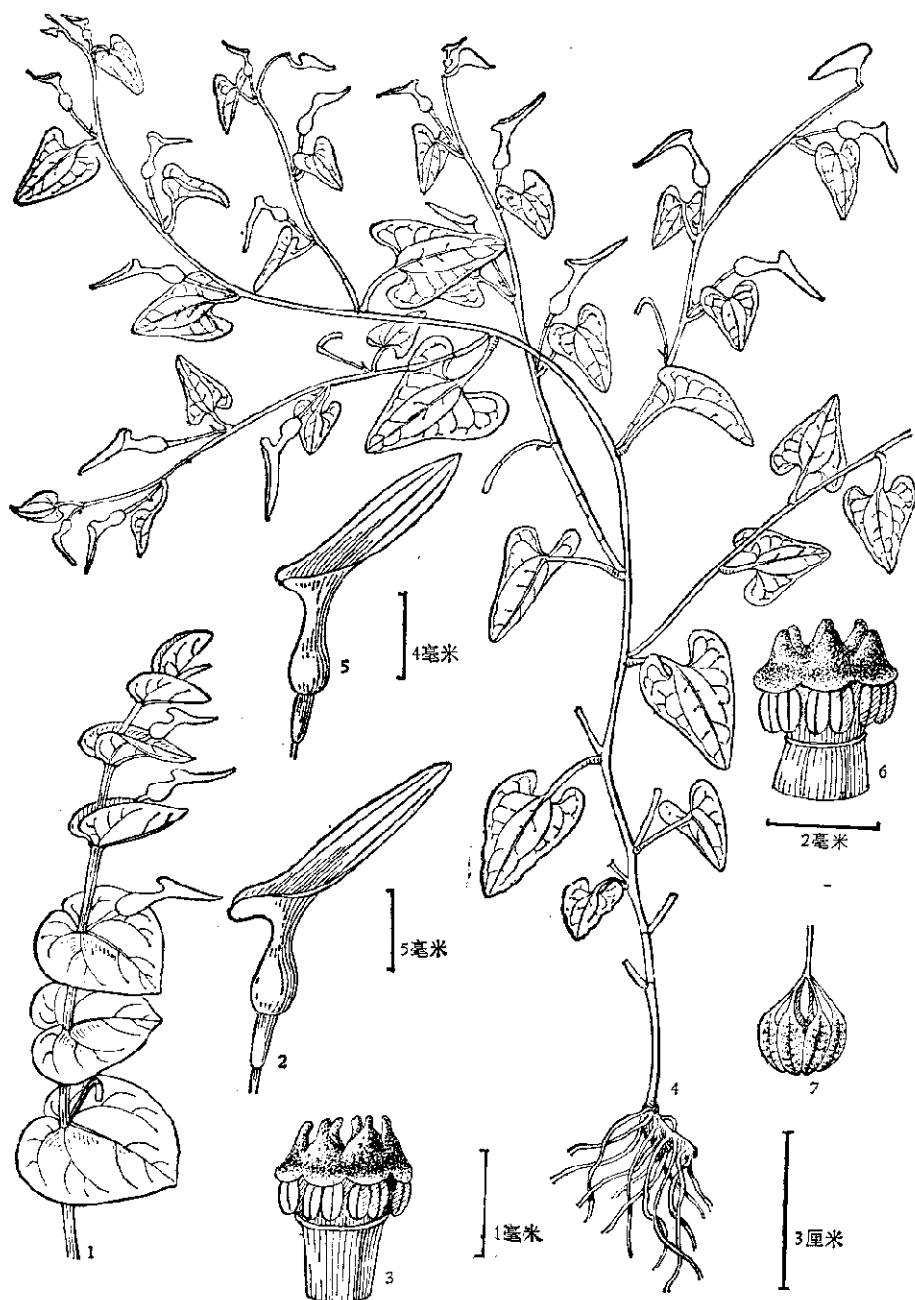
本变种与原变种区别在于花较小,长2.5—3.5厘米。

产于云南西北部。生于干热河谷草地上。模式标本采自云南(丽江)。

33. 优贵马兜铃(拉汉种子植物名称) 图版 57: 4—7

***Aristolochia gentilis* Franch. Morot. Journ. de Bot. 12: 314. 1898; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 36: 457. 1905, Lévl. Cat. Pl. Yunnan 13. 1915; — *A. gracillima* Hemsl. in Kew Bull. 1901: 143. 1901, et in Journ. Linn. Soc. Bot. 36: 457. 1905**

草质藤本,高达40厘米,有结节状的块根,全株无毛或有时具极短微柔毛,茎多分枝,柔弱,具纵槽纹。叶纸质或膜质,肾形、三角状心形或三角状卵形,常中部以上渐狭,长0.5—3厘米,宽0.5—2厘米,顶端钝圆而具短尖头或有时稍凹入,基部耳形,两侧裂片下垂或向内稍弯,边近全缘或波状;基出脉3—5条;叶柄长1—1.5厘米。花单生于叶腋;花梗长1—2厘米,纤细,花后近顶端常向下弯;花被长2.5—3厘米,基部膨大呈球形,直径3—5毫米,向上急遽收狭成一长管,管口扩大呈漏斗状,下部绿色;檐部一侧极短,另一侧



1—3. 贡叶马兜铃 *Aristolochia delavayi* Franch.: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花药与合蕊柱。4—7. 优贵马兜铃 *A. gentilis* Franch.: 4. 植株; 5. 花; 6. 花药与合蕊柱; 7. 果, 示开裂方式。(余汉平绘)

延伸成舌片；舌片卵状披针形，上部渐狭，长 1—1.5 厘米，基部宽约 6 毫米，顶端钝圆或凸尖，淡黄绿色而有紫色纵脉和网纹；花药卵形，贴生于合蕊柱近基部，并单个与其裂片对生；子房圆柱形，长约 2 毫米，6 棱；合蕊柱顶端 6 裂，裂片顶端钝，向下延伸成波状的圆环。蒴果球形，直径约 1.5 厘米，从基部向上开裂；种子卵状心形，长约 4 毫米，宽约 3 毫米，背面平凸状，腹面凹入，具疣状突起小点，暗灰色。花期 5 月，果期 10—12 月。

产于云南(蒙自、中甸)。生于海拔 1200—1400 米的岩石缝隙或草丛中。模式标本采自蒙自。

模式标本未见，据云南金沙江河谷采集的标本，中甸队 1239，叶三角状心形或三角状长卵形，叶缘有时波状，植物体稍粗糙或有极短微柔毛，与原始记载本种叶肾形，全体无毛不同外，其余特征相同。

34. 管花马兜铃(中国高等植物图鉴) 一点血(广西桂林)，独一味(四川汉源)、辟蛇雷(四川巫溪)，红白药(广东)、金丝丸(浙江) 图版 58: 1—4

Aristolochia tubiflora Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 38: 364. 1908; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7(2): 247. 1913; 中国高等植物图鉴 1: 547. 图 1914. 1972; 梁畴芬, 植物分类学报, 13: 16 图 3(2). 1975. — *A. gentilis* auct. non Franch.: 中国高等植物图鉴补编 1: 257. 图 8513. 1982.

草质藤本；根圆柱形，细长，黄褐色，内面白色；茎无毛，干后有槽纹，嫩枝、叶柄折断后渗出微红色汁液。叶纸质或近膜质，卵状心形或卵状三角形，极少近肾形，长 3—15 厘米，宽 3—16 厘米，顶端钝而具凸尖，基部浅心形至深心形，两侧裂片下垂，广展或内弯，湾缺通常深 2—4 厘米，边全缘，上面深绿色，下面浅绿色或粉绿色，两面无毛或有时下面有短柔毛或粗糙，常密布小油点；基出脉 7 条，叶脉干后常呈红色；叶柄长 2—10 厘米，柔弱。花单生或 2 朵聚生于叶腋；花梗纤细，长 1—2 厘米，基部有小苞片；小苞片卵形，长 3—8 毫米，无柄；花被全长 3—4 厘米，基部膨大呈球形，直径约 5 毫米，向上急遽收狭成一长管，宽 2—4 毫米，管口扩大呈漏斗状；檐部一侧极短，另一侧渐延伸成舌片；舌片卵状狭长圆形，基部宽 5—8 毫米，顶端钝，凹入或具短尖头，深紫色，具平行脉纹；花药卵形，贴生于合蕊柱近基部，并单个与其裂片对生；子房圆柱形，长约 5 毫米，5—6 棱；合蕊柱顶端 6 裂，裂片顶端骤狭，向下延伸成波状的圆环。蒴果长圆形，长约 2.5 厘米，直径约 1.5 厘米，6 棱，成熟时黄褐色，由基部向上 6 瓣开裂；果梗常随果实开裂成 6 条；种子卵形或卵状三角形，长约 4 毫米，宽约 3.5 毫米，背面凸起，具疣状突起小点，腹面凹入，中间具种脊，褐色。花期 4—8 月，果期 10—12 月。

产于河南(商城)、湖北(利川)、湖南(武岗、零陵)、四川(屏山、沐川、汉源)、贵州(三都)、广西(全县、兴安)、广东(乐昌、乳源)、江西(新建、铜古)、浙江(丽水、龙泉)、福建(将乐、南平)等省区。生于海拔 100—1700 米林下阴湿处。模式标本采自福建南平。

根和果实入药，有清肺热、止咳、平喘之效。



1—4. 管花马兜铃 *Aristolochia tubiflora* Dunn: 1. 花枝; 2. 根; 3. 花药与合蕊柱; 4. 种子。5—7. 青蛇生 *A. tuberosa* C. F. Liang: 5. 花枝; 6. 花药与合蕊柱; 7. 块根。(余汉平绘)

35. 背蛇生(云南) 毒蛇药、避蛇生(云南),牛血莲、躲蛇生(四川) 图版 58: 5—7

Aristolochia tuberosa C. F. Liang et S. M. Hwang in Act. Phytotax. Sin. **13** (2): 17. f. 3(3). 1975. — *A. cinnaburina* C. Y. Cheng et J. L. Wu 中国高等植物图鉴补编 **1**: 257. 图 8513. 1982. nom. nud.

草质藤本,全株无毛;块根呈不规则纺锤形,长达 15 厘米或更长,直径达 8 厘米,常 2—3 个相连,表皮有不规则皱纹,内面浅黄色或橙黄色;茎干后有纵槽纹。叶膜质,三角状心形,生于茎下部的叶常较大,长 8—14 厘米,宽 5—11 厘米,上部长渐尖,顶端钝,基部心形,两侧裂片圆形,扩展或稍内弯,长 2—2.5 厘米,宽 3—4 厘米,上面绿色,有时有白斑,下面粉绿色;基出脉 5—7 条,最末一级网脉呈树枝状分枝,稀疏而明显,互相不连接;叶柄长 7—14 厘米,具槽纹。花单生或 2—3 朵聚生或排成短的总状花序,腋生或生于小枝基部已落叶腋部;花梗纤细,长约 1.5 厘米,近基部有小苞片;小苞片卵形,长宽均约 5 毫米,稍具柄;花被全长约 3.5 厘米,基部膨大呈球形,直径约 5 毫米,向上急遽收狭成一长管,管口扩大呈漏斗状,檐部一侧极短,向下翻或有时稍二裂,另一侧延伸成舌片;舌片长圆形,长约 2 厘米,宽约 4 毫米,顶端钝或具小凸尖,黄绿色或暗紫色,具 5 条脉;花药卵形,贴生于合蕊柱近基部,并单个与其裂片对生,子房圆柱形,长 1—1.2 厘米,6 棱;合蕊柱顶端 6 裂,裂片基部向下延伸成波状圆环。蒴果倒卵形,长约 3 厘米,直径约 2.5 厘米,6 棱,基部常下延;果梗长 4—5 厘米,下垂;种子卵形,长约 4 毫米,宽约 3 毫米,背面平凸状,密被小疣点,腹面凹入。花期 11 月至翌年 4 月,果期 6—10 月。

产于广西(南丹、田林、百色),云南(文山、耿马),贵州(安龙)和四川(峨眉、马边、屏山),湖北(宣恩)。生于海拔 150—1600 米石灰岩山上或山沟两旁灌丛中。模式标本采自广西田林。

根供药用。味苦、辛,性寒,有小毒。有消炎消肿,清热解毒、散血止痛之效,民间用于治疗胃炎、胃溃疡有较佳的疗效。

组 5. 具柄花被组——Sect. *Podantherum* Klotzsch in Monatsb. Akad. Wiss. Berlin 595. 1859.

花被管基部收狭呈柄状,其上膨大呈球形。

本组我国产 4 种。

36. 多型叶马兜铃(植物分类学报) 图版 59: 1—3

Aristolochia polymorpha S. M. Hwang in Act. Phytotax. Sin. **19**(2): f. 1. 222. 1981.

草质藤本,长 1—2 米;块根圆柱状,外皮灰黄色;茎绿色,有深槽纹,无毛。叶纸质至膜质,形状多样,呈卵形、卵状三角形至戟形,长 2.5—5.5 厘米,基部宽 2—5 厘米,边缘浅 3 裂或深 3 裂,中裂片卵状披针形、菱形至线状披针形,长 1.5—5 厘米,宽 5—15 毫米,顶端

短尖,侧裂片倒卵形或半圆形,长7—20毫米,宽5—15毫米,顶端钝圆或有时稍短尖,基部阔楔形或心形,上面无毛,下面被微柔毛或无毛;基出脉3—5条;叶柄长1—2厘米,柔弱。总状花序,腋生,长1—1.5厘米,有花2—4朵;花梗纤细,长2—5毫米,无毛;小苞片卵状三角形,长2—5毫米,顶端急尖,无柄;花被全长1.5—2厘米,基部收狭呈柄状,与子房连接处稍膨大,具关节,其上膨大呈球形,直径2—4毫米,向上急遽收狭成一长管,直径1.5—2毫米,稍弯,管口扩大呈漏斗状;檐部一侧极短,中部稍凹入,另一侧延伸成舌片;舌片长圆形,长约1.5厘米,宽约4毫米,顶端钝,深紫色,有纵脉和网纹;花药卵形,着生于合蕊柱上,并单个与其裂片对生;子房圆柱形,长2—3毫米,6棱,被黄色微柔毛;合蕊柱粗,顶端6裂,边缘向下延伸至中部形成具波状圆环。蒴果近球形,直径约1.5厘米,成熟时褐色,由基部向上6瓣开裂;种子卵形,长约2.5毫米,宽约2毫米,背面有疣状突起小点,浅褐色。花期10—12月,果期5—8月。

产于广东海南岛。生于海拔70—150米的林缘或疏林下。模式标本采自崖县。

37. 凹脉马兜铃(植物分类学报) 穿石藤(广西) 图版: 59: 4—8

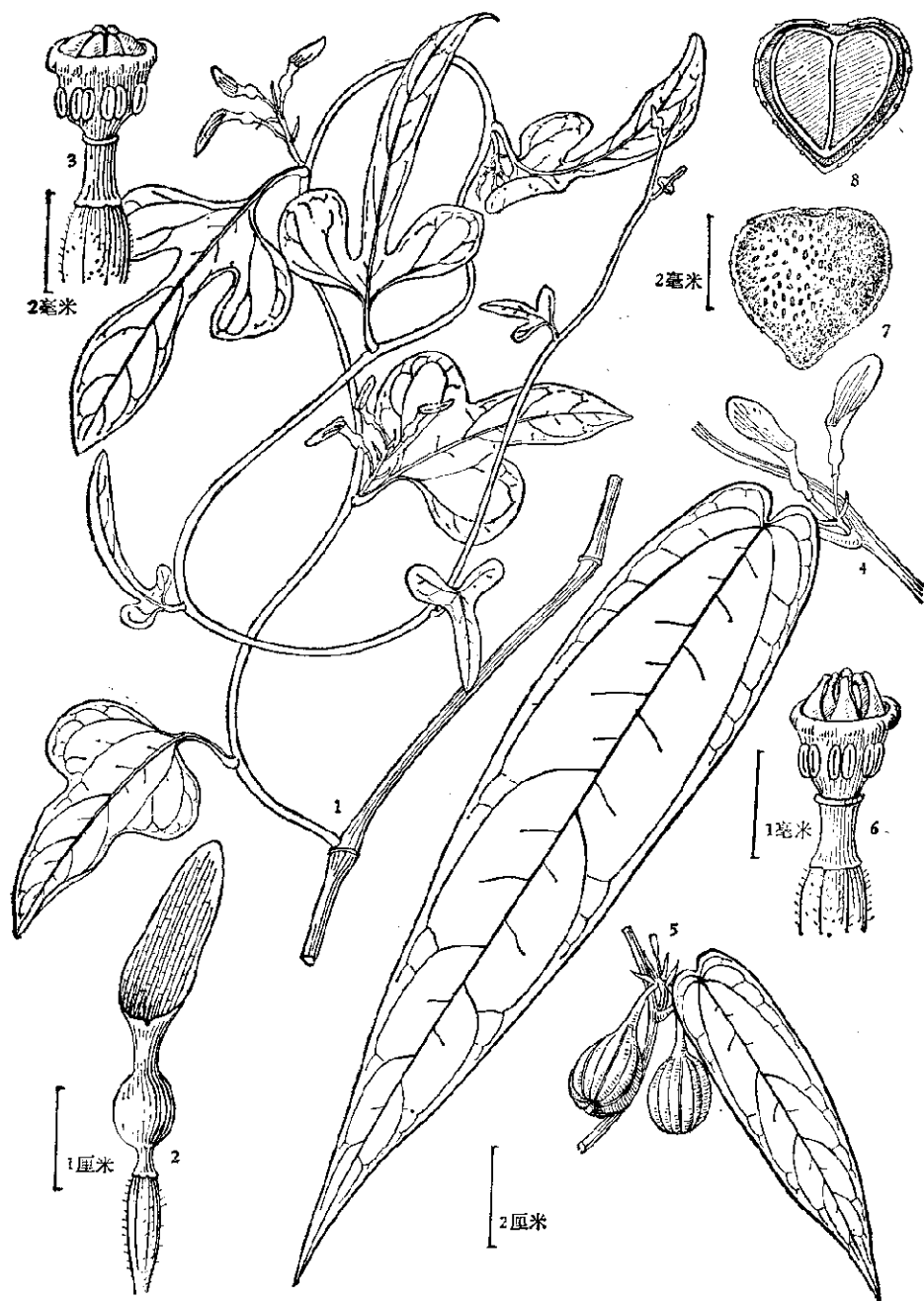
Aristolochia impresinervis C. F. Liang in Act. Phytotax. Sin. 13(2):f.1(6). 1975.

草质藤本,嫩枝6棱,被短柔毛。叶纸质或革质,卵状披针形或披针形,长8—20厘米,宽4—5厘米,顶端长渐尖,基部深心形,两侧裂片近圆形,下垂或彼此相靠而湾缺成楔尖形,上面绿色,无毛,下面苍绿色,密被短茸毛;基出脉3—5条,最外一对有时不明显,侧脉每边3—4条,彼此相距较远,网脉在叶上面平坦或有时干后下凹,在叶下面明显隆起,网眼清晰;叶柄长1.5—2厘米。总状花序聚伞状,腋生,有花3—7朵;花梗长约1.5厘米,基部有小苞片;小苞片披针形,无毛;花被长2.5—3厘米,基部收狭呈柄状,与子房连接处稍膨大,具关节,其上膨大呈球形,直径约3毫米,向上急遽收狭成一长管,管口扩大呈漏斗状;檐部一侧极短,边缘稍下翻,另一侧延伸成舌片;舌片椭圆形,长约2.5厘米,宽5—10毫米,顶端钝,紫色;花药卵形,着生于合蕊柱上,并单个与其裂片对生;子房圆柱形,长约8毫米,6棱;合蕊柱顶端6裂,裂片渐狭,顶端内弯,下部延伸成领状圆环。蒴果倒卵形或近球形,长约1.7厘米,直径约1.3厘米,顶端中央稍凹入,6棱,成熟时褐色,由基部向上6瓣开裂;果柄长约1.5厘米,亦随果分裂成6条;种子心形至三角状心形,长宽均约2.5毫米,背面平凸状,具疣状突起小点,腹面近平。花期5—6月,果期8—10月。

产于广西(大新、扶绥、龙州)。生于海拔360米石灰岩地区林下或灌丛中。模式标本采自大新。

全株供药用,有祛风活络、止血镇痛之效。可治疗胃痛、风湿痛、跌打肿痛、肠炎及小儿麻痹后遗症等。

38. 耳叶马兜铃(海南植物志) 卵叶马兜铃(中国高等植物图鉴), 卵叶雷公藤、黑面



1—3.多型叶马兜铃 *Aristolochia polymorpha* S. M. Hwang; 1.花枝; 2.花; 3.花,除去花被。
4—8.凹脉马兜铃 *A. impressinervis* C. F. Liang: 4.花枝; 5.果枝; 6.花,除去花被; 7.种子,背面观,8
种子,腹面观。(余汉平绘)

防己(广东), 錐果马兜铃(拉汉种子植物名称) 图版 60: 1—5

Aristolochia tagala Champ. in Linnæa **7**: 207. t. 5 f. 3. 1832; Ducha. rtre in A. DC. Prodr. **15**(1): 480. 1864; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 363. 1891; Lév., Fl. Kouy-Tcheou **73**. 1914; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **5**: 70. 1927; et. in Trans Amer. Philos. Soc. new ser. **24**(2): 142. 1935; O. C. Schmidt in Engl. u. Plantl. Pflanzenfam. ed. 2. **16** b: 241. 1935; 海南植物志 **1**: 327. 图 163. 1965; Hatusima, Fl. Ryukyus **243**. 1971; 中国高等植物图鉴, 548. 图 1906. 1972; T. S. Liu et M. J. Lai in Fl. Taiwan **2**: 576. 1976; 梁畴芬, 植物分类学报 **13**: 17. 图 1(5). 1975——*A. roxburghiana* Klotzsch in Monatsh. Akad. Wiss. Berlin **596**. 1859; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **5**: 75. 1890; Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **5**: 58. 1910——*A. acuminata* Roxb. Fl. Ind. **3**: 489. 1832. non Lam.

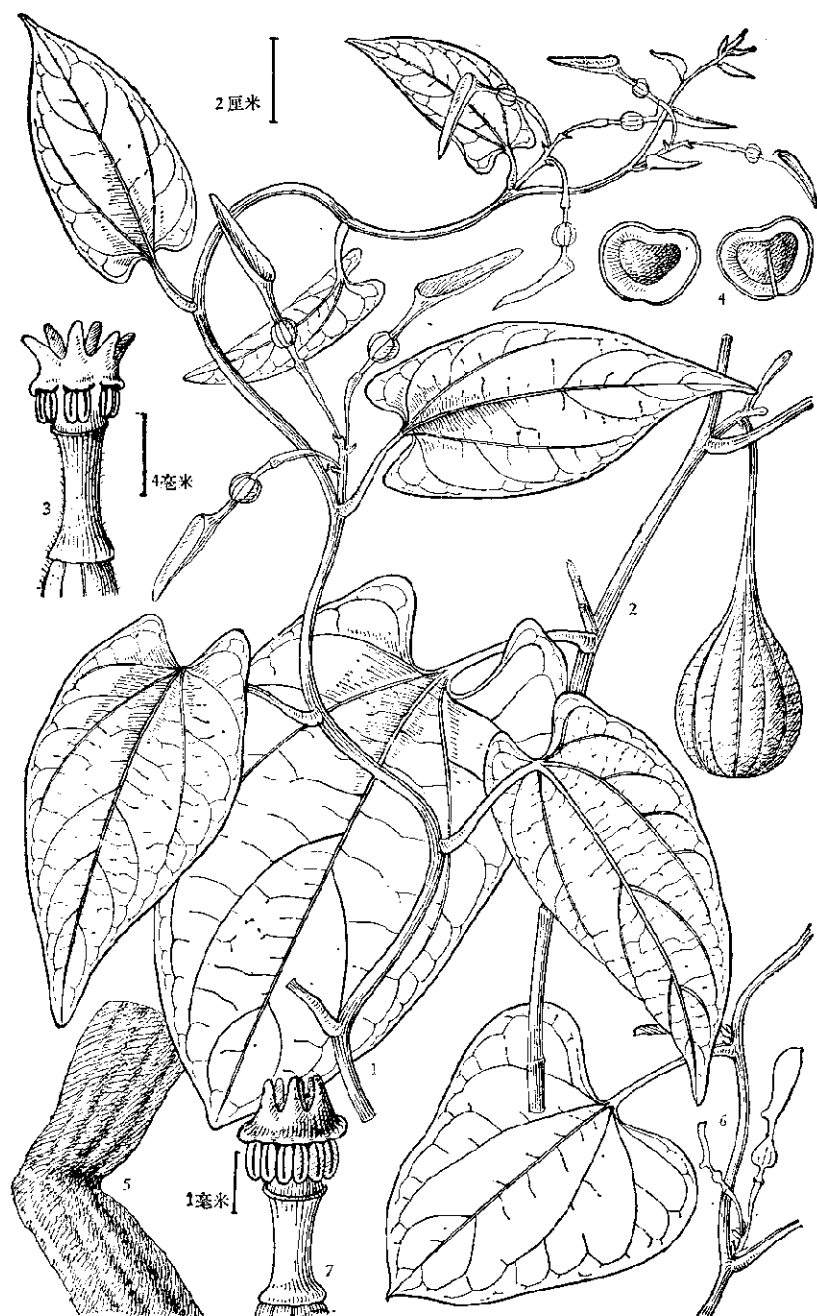
草质藤本; 根圆柱形, 长达一米以上, 直径 3—5 厘米, 其间有时具缢纹, 外皮灰褐色, 内面白色, 粉质; 茎无毛, 干后有明显浅槽纹。叶纸质, 卵状心形或长圆状卵形, 长 8—12 (—24) 厘米, 宽 4—14 (—24) 厘米, 顶端短尖或短渐尖, 基部深心形, 两侧裂片近圆形, 下垂, 湾缺深 1—3 厘米, 边全缘, 两面无毛; 基出脉 5 条, 侧脉每边约 3 条, 向上略弯拱, 近边缘处互相连接; 叶柄长 2.5—4 (—8) 厘米, 无毛。总状花序, 腋生, 长 4—8 厘米, 有花 2—3 朵; 花梗纤细, 长约 1 厘米, 基部具小苞片; 小苞片卵状披针形, 长约 3 毫米, 稍被短柔毛; 花被长 4—6 厘米, 基部收狭呈柄状, 与子房连接处稍扩大, 具关节, 其上膨大呈球形, 直径 5—8 毫米, 向上急速收狭成一长管, 外面浅绿色, 具脉纹, 管口扩大呈漏斗状, 一侧极短, 另一侧延伸成舌片; 舌片长圆形, 长 2—3 厘米, 宽 5—6 毫米, 顶端圆而具凸尖, 初绿色, 后暗紫色, 具纵脉纹; 花药卵形, 贴生于合蕊柱上, 并单个与其裂片对生; 子房圆柱形, 长 5—6 毫米, 6 棱; 合蕊柱顶端 6 裂; 裂片顶端渐尖而钝, 向下延伸成 6 裂的圆环。蒴果倒卵状球形至长圆状倒卵形, 长 3.5—5 厘米, 直径 2—3.5 厘米, 具平行纵棱, 近基部收狭, 成熟时褐色, 由基部向上 6 瓣开裂; 果梗长 4—6 厘米, 下垂, 常随果分裂成 6 条; 种子近心形或钝三角形, 长宽均约 8 毫米, 褐色, 扁平, 密布疣点, 边缘具浅褐色膜翅。花期 5—8 月, 果期 10—12 月。

产于台湾、广东(茂名、陵水、澄迈)、广西(防城、武鸣)、云南(景洪、耿马、景东)。生于海拔 60—2000 米阔叶林中。印度、越南、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾和日本亦产。模式标本采自菲律宾。

根和种子药用。根味微苦、辛, 性凉; 有清热解毒之效。种子治喉炎。

39. 港口马兜铃(台湾植物志) 图版 60: 6—7

Aristolochia zollingeriana Miq. Fl. Ind. Bat. **1**: 1066. 1858; D. Hou in Blumea **29**: 248. 1983.——*A. kankauensis* Sasaki in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. **21**: 251. 1931; T. S. Liu et M. J. Lai in Fl. Taiwan **2**: 572. 1976.——*Hocquartia kankauensis*



1—5.耳叶马兜铃 *Aristolochia tagala* Champ.: 1.花枝;2.果枝;3.花,除去花被;4.种子,背面、腹面观;5.一段块根。6—7.港口马兜铃 *A. kankauensis* Sasaki: 6.花枝;7.花,除去花被。(余汉平绘)

(Sasaki) Nakai ex Masam., List Vasc. Pl. Taiwan 49. 1954. — *A. roxburgiana* Klotzsch subsp. *kankauensis* (Sasaki) Kitamura in Act. Phytotax. et Geobot. **20**: 135. 1962. — *A. tagala* Cham. var. *kankauensis* (Sasaki) Yamazaki in Journ. Jap. Bot. **50**(11): 341. 1976.

草质藤本；茎无毛，干后明显 6 棱。叶纸质至薄革质，卵状三角形或肾形，长 5—7 厘米，宽 5—7.5 厘米，顶端短尖，基部浅心形，两侧裂片半圆形，扩展，边全缘，稀浅 3 裂，上面无毛，下面密被细柔毛；基出脉 5—7 条，网脉明显隆起；叶柄长 1.5—3.5 厘米。总状花序腋生，有花 3—4 朵；花梗长约 1 厘米，基部具小苞片；小苞片卵形，长约 1.5 毫米；花被长 3—5 厘米，基部收狭呈柄状，柄长 2—3 毫米，与子房连接处稍膨大，具关节，其上膨大呈球形，直径 3—5 毫米，向上收狭成一长管，管口扩大呈漏斗状，被短柔毛或无毛，上部一侧极短，常稍下翻，另一侧延伸成舌片；舌片长圆形，长 1.5—2.5 厘米，宽 3—5 毫米，顶端钝圆而具凸尖，浅褐色，具数条纵脉；花药卵形，贴生于合蕊柱上，并单个与其裂片对生；子房圆柱形，长 4—5 毫米，6 棱；合蕊柱顶端 6 裂，裂片披针形，向下延伸成 6 裂的圆环，稍覆盖雄蕊。蒴果长圆形，长 5—6 厘米，直径约 2 厘米，6 棱，由基部向上 6 瓣开裂，果梗亦随之开裂；种子卵状三角形，长约 7 毫米，宽约 6 毫米，扁平，边缘具膜翅。花期 7 月，果期不祥。

产于台湾(高雄)。生于密林中。日本、爪哇亦产。模式标本采自爪哇。

本种与耳叶马兜铃 *Aristolochia tagala* Champ. 很接近，不同点在于本种叶卵状三角形或肾形，基部心形，两侧裂片扩展，叶下面密被细柔毛，网脉下面明显隆起，果实长圆形

存 疑 种

1. 刘棠瑞和赖明洲根据台湾南投采到的两号标本 (Chen 1973, Huang Hsieh et Kao 5698) 鉴定为 *Aristolochia liukiensis* Hatusima (in Fl. Taiwan **2**: 677. pl. 412. 1976) 其描述和图的形态特征与寻骨风 *Aristolochia mollissima* Hance 很相似，但由于未见到他们引用的标本，故暂存疑。

2. A. R. Franchet 根据 (R.P. Frages n. 522) 采自四川城口的标本鉴定为 *Aristolochia sipho* L'Herit Form. *grandiflora* Franch. 据原始记载：“花被长 7—8 厘米，叶纸质，幼嫩时极无毛，其余特征和产于美洲的原种植物相同”，由于该标本未见，亦暂存疑。

大花草科——RAFFLESiaceae

肉质、寄生草本，寄生于植物的根、茎或枝条上，无叶绿素；吸取营养的器官退化成菌丝体状，侵入寄主的组织内。叶退化成鳞片或无。花通常单生，稀排成穗状花序，辐射对称，单性，雌雄同株或异株，稀两性，有时十分巨大(世界上最大的花：大花草 *Rafflesia arnoldii* R. Br. 直径约 1 米，重达 7.5 公斤，产苏门答腊。)，花被合生，裂片 4—10 或无，稀分离；雄花：雄蕊多数至 5 枚，无花丝，1—3 列环生于蕊柱上，或在两性花中合生成筒状，花药 2 室，纵裂或顶孔开裂，药室有时汇合，花粉常具粘性，单个或成四分体；雌花：雌蕊由 8—6—4 枚合生心皮所组成，子房下位、半下位或上位，1 室或胎座突伸于近中部形成许多不规则的腔隙；胚珠极多数，生于侧膜胎座上，珠被 1—2 层；花柱 1 或无，柱头盘状、头状或多裂。果为浆果；种子小，种皮坚硬，有内胚乳。

模式属：大花草属 *Rafflesia* R. Br.

8 属，约 50 种，分布于热带、亚热带地区；我国有 2 属，2 种及 1 变种，产东南部至西南部。

分 属 检 索 表

1. 鳞片叶交互对生，排成 4 列；花两性，小，直径不逾 2 厘米，花被杯状，顶截平，雄蕊连合成筒状套住子房，子房上位……………1. 帽蕊草属 *Mitrastemon* Makino
1. 鳞片叶覆瓦状排列，不排成 4 列；花单性，大，直径 8 厘米以上，花被裂片 10，雄蕊合生成顶部呈杯状的蕊柱，子房下位……………2. 寄生花属 *Sapria* Griff.

1. 帽蕊草属——*Mitrastemon* Makino

Makino in Bot. Mag. Tokyo **23**: 326. 1909, (sphalm. *Mitrastemma*), et
25:253, pl. 7. 1911; B. Hansen in A. Aubrev. et al. Fl. Cambodge
Laos et Viet-nam **14**:62. 1973; H. W. Li in Act. Phytotax. Sin. **13**
(2):80. 1975.

矮小、寄生草本。根茎杯状；茎极短，直立，单生。叶退化为鳞片，覆瓦状排列，交互对生，排成 4 列，内凹，从上到下，由大变小。花两性，整齐，单生于茎顶；花被杯状，顶截平，宿存；雄蕊合生成一筒状，套住雌蕊，花后筒部纵裂而脱落；花药极多数，合生成环状，位于顶部以下，药室汇合，外向，孔裂，初被一薄膜所遮盖，后膜破裂，药隔于顶部合生呈锥状

体,上有一小孔;子房上位,1室,侧膜胎座8—15,不规则地伸向子房中央,花柱粗厚,柱头扁锥形;胚珠倒生,多数,珠被单层。浆果;种子多数,小,种皮坚硬,具网纹。

模式种:帽蕊草 *M. yamamotoi* Makino

2种,1变种,产中美洲(墨西哥)及亚洲的热带、亚热带地区。我国有1种,1变种,产云南、广西、广东、福建和台湾,寄生于山毛榉科植物的根上。

1. 帽蕊草(植物分类学报) 图版 61:1—5

Mitrastemon yamamotoi Makino in Bot. Mag. Tokyo 23:325. 1909, et 25:255, pl. VII. 1911; Ohwi, Fl. Japan 475. 1953; B. Hansen in Bot. Tidsskr. 67:149. 1972, et in Aubreville et al. Fl. Cambodge Laos et Viet-nam 14:64. 1973. — *M. kawasasakii* Hayata in Bot. Mag. Tokyo 26:112. 1912; Nakai, Ic. Pl. As. Orient. 4(1):306, t. CIII. 1941; H. W. Li in Acta Phytotax. Sin. 13(2):81. 1975; — *M. yamamotoi* Makino f. *kawa-sasakii* (Hayata) Makino in Bot. Mag. Tokyo 28:20. 1914. *M. yamamotoi* Makino var. *kawa-sasakii* (Hayata) Makino in Journ. Jap. Bot. 5(4):18. 1928; T. S. Liu et M. J. Lai in Fl. Taiwan 2:583, pl. 414. 1976. — *M. cochinchinensis* Nakai, Ic. Pl. As. Orient. 4(1):306, t. CIV. 1941; H. W. Li in Act. Phytotax. Sin. 13(2):81. 1975; 云南植物志 2:16, pl. 5, 5. 1979.

1a. 帽蕊草(原变种)

Mitrastemon yamamotoi Makino var. *yamamotoi*

肉质草本,株高3—8厘米,直立,不分枝;根茎杯状,高2—2.5厘米,直径约2厘米,外被瘤状突起,口部4—5齿裂。鳞片叶交互对生,共排成4列,每列有鳞片叶3—4片,卵形或卵状长圆形,长2—2.7厘米,宽1.5—2厘米,上部的较大,向下渐小,顶端1对叶基部增厚,内有蜜腺。花单朵顶生;花被杯状,高5—6毫米,直径10—17毫米,口部全缘或微波状,白色;雄蕊筒部长约7毫米,花药环长约6毫米,花药极多数,帽状药隔长2毫米,顶端孔裂;子房球形或椭圆形,连花柱长12毫米,直径9毫米,1室,侧膜胎座10—20个,不规则地内伸;胚珠倒生,多数,珠被单层;花柱粗短,柱头短锥形,高6—7毫米,顶端微凹。花期2—3月;果期10月。

产云南、广西、广东、福建和台湾,寄生于锥栗属(*Castanopsis*)、栎属(*Quercus*)植物的根部。柬埔寨、日本和印度尼西亚亦有分布。模式标本采自日本。

1b. 多鳞帽蕊草(植物分类学报)

Mitrastemon yamamotoi Makino var. *kanehirai* (Yamamoto) Makino in Journ. Jap. Bot. 5(4):18. 1928; T. S. Liu et M. J. Lai in Fl. Taiwan 2:583. 1976. — *M. kanehirai* Yamamoto in Bot. Mag. Tokyo 39:142, f. 1—15. 1925; 中国高等植物图鉴 1:549. 1972; H. W. Li in Act. Phytotax. Sin. 13(2):81. 1975.

植株四棱状倒圆锥形,株高3.5—7厘米;鳞片4列,每列6片,卵形或披针形,长8—

16 毫米,宽 8—12 毫米,背部龙骨状凸起。 果期 10 月。

产我国台湾,寄生于锥栗属 (*Castanopsis*) 及稠属 (*Lithocarpus*) 植物的根上。

2. 寄生花属——*Sapria* Griff.

Griff. in Proc. Linn. Soc. London **1**: 216. 1844; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **3**:119. 1880; Solms-Laub. in Engl. Pflanzenr. **5**:10. 1901; B. Hansen in A. Aubrev. et al. Fl. Cambodge Laos et Viet-nam **14**: 60 1973; H. W. Li in Act. Phytotax. Sin. **13**(2):79. 1975.——*Richthofenia* Hoss. in Bot. Jahrb. **41**:55. 1907.

肉质、寄生草本;茎极度退化。叶呈鳞片状,生于花的基部,覆瓦状排列。花大,单性,雌雄异株,肉质,具鲜艳的颜色,有腐败的气味,单生;花被裂片 10,2 列,覆瓦状排列,花被管半球形,内面有 20 条纵棱,喉部有一圈膜质副花冠,其上有许多鳞片状突起。雄花:花被管基部实心,蕊柱细长,顶部杯状体底部凸起;雄蕊 20 枚,无花丝,花药环生于杯状体的下方,宽椭圆形,2 室,顶孔开裂。雌花:花被管基部与子房贴生,蕊柱粗壮,顶部杯状体具 6 条不明显辐射线,底部凹陷,雄蕊退化;子房下位,1 室,内多腔隙;胚珠倒生,极多数,着生于侧膜胎座上,珠被单层。果球形,冠以宿存、变硬的花被。

模式种:寄生花 *S. himalayana* Griff.

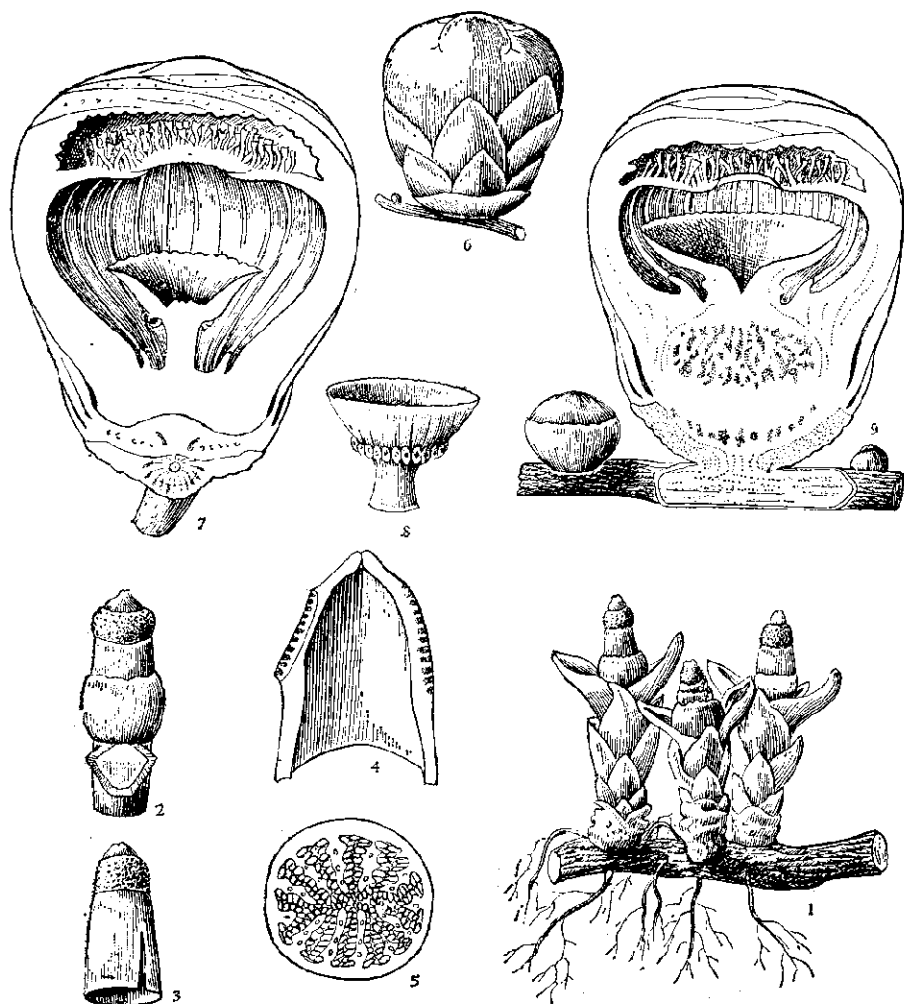
2 种,分布于印度、泰国、柬埔寨和越南;我国有 1 种,产西藏东南部和云南南部。

1. 寄生花(植物分类学报) 图版 61:6—9

Sapria himalayana Griff. in Proc. Linn. Soc. London **1**:216. 1844; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **5**: 71. 1886; B. Hansen in Aubrev. et al. Fl. Cambodge Laos et Viet-nam **14**:61. 1973; H. W. Li in Act. Phytotax. Sin. **13**(2):78. 1975; 云南植物志 **2**:15 pl. 5, 1—4. 1979.——*Richthofenia siamensis* Hoss. in Bot. Jahrb. **41**:55. t. 1, 2. 1907.

草本,寄生于植物的根部,生于由寄主根皮构成的杯状托上。叶鳞片状,肉质,覆瓦状排列,约 10 枚,外方的较小,宽三角形或近圆形,内方的较大,卵形。花单朵顶生,雌雄异株,花被针状,裂片 10,阔三角形,长 6—8 厘米,宽 4—6 厘米,2 列,覆瓦状排列,粉红色,被黄色疣点,花被管长 6—8 厘米,外白色,内紫色,有乳突状柔毛及 20 条纵棱,喉部有一圈紫色的膜质副花冠,其上有许多线形的突起。雄花:蕊柱细长,血红色,顶部杯状体底部凸起;雄蕊 20 枚,无花丝,环生于杯状体的下方,花药宽椭圆形,2 室,顶孔开裂。雌花:蕊柱较雄花的为粗壮,顶部杯状体具 6 条不明显的辐射线,底部凹陷,有退化雄蕊;子房下位,1 室,内多腔隙,胚珠多数,生于侧膜胎座上。果球形,冠以宿存、变硬的花被。 花期 8—9 月。

产我国西藏东南部和云南南部(西双版纳),寄生于葡萄属 *Vitis*、崖藤属 *Tetrastigma* 植物的根上。分布于印度东北部、泰国和越南。模式标本采自印度。



1—5. 帽蕊草 *Mitrastemon yamamotoi* Makino: 1. 植株; 2. 花; 3. 雄蕊; 4. 雄蕊纵切面; 5. 子房横切面。6—9. 寄生花 *Sapria himalayana* Griff.: 6. 雄花蕾; 7. 雄花纵切面; 8. 雄蕊柱; 9. 雌花纵切面。(黄少容绘, 1—5 采自 *Bot. Mag. Tokyo*; 6—9 采自 *Bot. Jahrb.*)

蛇菰目——BALANOPHORALES

寄生性草本植物，无叶绿素和气孔。根茎发达。叶退化呈鳞片状或不存。花单性。雄花通常具花被，偶无花被；雌花通常无花被，子房 1—3 室，花柱 1—2 枚，特立中央胎座，胚珠悬垂，无珠被或具单层珠被。果实为核果状小坚果。

本目仅一科。

蛇菰科——BALANOPHORACEAE

一年生或多年生肉质草本，无正常根，靠根茎上的吸盘寄生于寄主植物的根上。根茎粗，通常分枝，表面常有疣瘤或星芒状皮孔，顶端具开裂的裂鞘。花茎（又称总花梗）圆柱状，出自根茎顶端，常为裂鞘所包着；鳞片状苞片（简称“鳞苞片”）互生、2 列或近对生，有时轮生、旋生、稀聚生、散生或不存；花序顶生，肉穗状或头状，花单性，雌雄花同株（序）或异株（序）；雄花常比雌花大，有梗或无梗，与雌花同序时，常混杂于雌花丛中或着生于花序顶部、中部或较多地在基部，花被存在时 3—6(8—14) 裂，裂片在芽期呈镊合状排列；雄蕊在无花被花中 1—2 枚，在具花被花中常与花被裂片同数且对生，很少多数；花丝离生或合生，花药离生或连合，2 至多室，药室短裂、斜裂、纵裂或横裂。雌花微小，与附属体混生或着生于附属体的基部，无花被或花被与子房合生；子房上位，1—3 室，花柱 1—2 枚，顶生，柱头不开叉或呈头状，很少呈盘状；胚珠每室 1 枚，无珠被或具单层珠被，珠柄很短或不存。坚果小，脆骨质或革质，1 室，有种子 1 枚；种子球形，通常与果皮贴生，种皮薄或不存，很少厚质；胚乳丰富，颗粒状，多油质，很少粉质；胚通常微小，未分化。

模式属：蛇菰属 *Balanophora* Forst. et Forst. f.

18 属约 120 种，分布于全世界热带至亚热带。我国产 2 属 20 种。

本科植物不少种类供药用；蛇菰属一些种的根茎含蜡质（蛇菰素 *Balanophorin*），还可制成捕捉小鸟用的粘胶（鸟麝）。

分属检索表

1. 花柱 2 枚；胚珠直生；花序嫩时为盾状鳞片所遮盖；花茎无鳞苞片或有鳞苞片；根茎内含大量的淀粉（1. 双柱蛇菰亚科 Subfam. Helosidoideae）…………… 1. 盾片蛇菰属 *Rhopalocnemis* Jungh.
1. 花柱 1 枚；胚珠悬垂，倒生；花序无盾状鳞片；花茎有鳞苞片；根茎内含大量的蜡质物（蛇菰素）（2. 蛇菰亚科 Subfam. Balanophoroideae）…………… 2. 蛇菰属 *Balanophora* Forst. et Forest. f.

1. 双柱蛇菰亚科 Subfam. HELOSIDOIDEAE

Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2. **16b**: 318. 1935.

花柱 2 枚; 雌花无花被, 雄花的花被 3 裂或不裂, 呈管状; 花序常为密生的盾状鳞片所遮盖; 根茎表面无星芒状皮孔, 内含淀粉。

我国产 1 属。

1. 盾片蛇菰属*——*Rhopalocnemis* Jungh.

Jungh. in Nov. Act. Acad. Nat. Cur. 18, Suppl. **1**:213. 1841; Eichler in DC. Prodr. **17**:138. 1873; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **3**:238. 1880; Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2. **16b**: 318. 1935.

肉质草本, 寄生于其他植物的根上, 具粗大、光滑或稍有小疣瘤的根茎; 根茎表面通常有不规则的皱褶。花单性, 雌雄异株(序)或雌雄同株(序); 花茎粗短, 雌花的花茎上无鳞苞片, 雄花的花茎上有鳞苞片。肉穗花序粗大, 长圆状圆柱形, 顶端钝, 初时覆以多数的鳞片; 鳞片粗厚常呈多角状盾形, 大部扁平, 中央常有翻曲的小凸尖; 相邻鳞片边缘粘合, 花期则呈碎片状剥落; 花初期隐藏于粗厚鳞片下, 与密生成丛的丝状体¹⁾混生; 雄花花被管状, 其顶端呈不规则齿牙状或撕裂成 4 裂; 雄蕊 3 枚, 花丝合生呈细长的柱状贴生于花被管上, 花药基部合生, 多室(20—30室), 排成 2—3 层; 雌花无花被, 花柱 2 枚, 细长, 脱落, 柱头头状, 子房椭圆形, 背部压扁, 1 室, 胚珠直生。坚果狭长圆形, 膨胀; 种子球形, 胚大。

模式种: 盾片蛇菰 *Rhopalocnemis phalloides* Jungh.

两种; 一种分布于亚洲东南部, 一种产非洲(马达加斯加岛)。

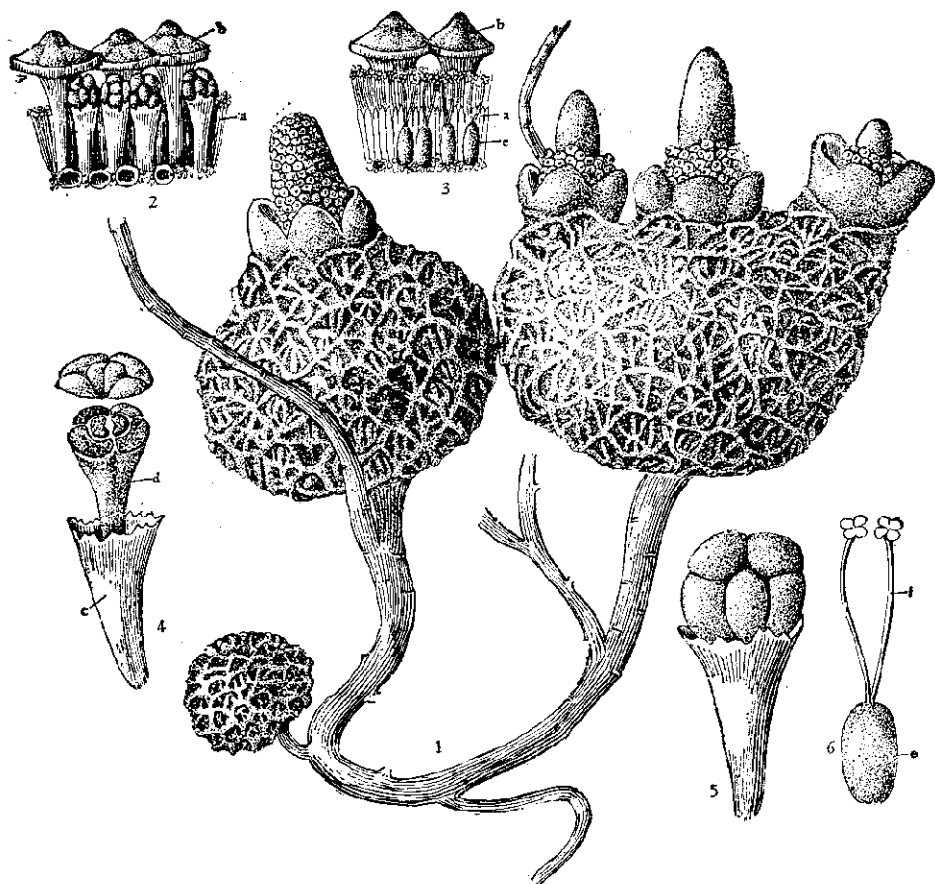
1. 盾片蛇菰 图版 62:1—6

Rhopalocnemis phalloides Jungh. in Nov. Act. Acad. Nat. Cur. 18, Suppl. **1**: 213. 1841; Hook. f. in Trans. Linn. Soc. Lond. **22**:31. 52, t. 12. 1856; Eichler in DC. Prodr. **17**:138. 1873; 吴征镒、王文采, 植物分类学报 **6**:285. pl. 50. f. 19. 1957; B. Hansen in Fl. Malesiana **7**(4):787. f. 1—6. 1976.——*Phacocordylis arcolata* Griff. in Trans. Linn. Soc. Lond. **20**:100, t. 8. 1846.

草本, 高 15—30 厘米; 全株浅黄色或带褐色。根茎高 6—13 厘米, 直径 (4—)6—21 厘米, 顶端有裂鞘, 鞘 5 裂, 裂片不整齐, 通常呈三角形, 长 1—2 厘米, 宽 1.2—1.5 厘米。

* 别名: 双柱蛇菰属(中国植物科属检索表)。

1) 又称支撑毛, 有蜜腺, 可能由小苞片或发育不全的花变成。



1—6.盾片蛇菰 *Rhopalocnemis phalloides* Jungh.: 1.植株;2.群集的雄花;3.群集的雌花;4.雄花,示花药横切面;5.雌花;6.雌花。(a.丝状体, b.鳞片, c. 花被, d. 合生花丝, e.子房, f. 花柱和柱头). (黄少容绘, 2—6 仿自 *Nat. Pflanzenfam.*)

花茎长 2—10 厘米,直径 2—5 厘米,鳞片旋生,部分散生,稍反折,有疣瘤;花序长 7—20 厘米,直径 3—7.5 厘米;盾状鳞片位于顶部的直径 0.5 厘米,在中部的较大;花无梗,雌雄花同序时,雄花常位于花序的下部。

产于云南(东南部)、广西(西部)。生于海拔 1000—2700 米潮湿的密林或灌丛中。印度、尼泊尔、锡金、柬埔寨、越南、印度尼西亚也有分布。

常见的寄主有桑科、壳斗科、山茶科、大戟科、豆科的苏木亚科等植物。

2. 蛇菰亚科 Subfam. BALANOPHOROIDEAE

Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(1):260. 1889.

花柱 1 枚;雄花的花被 3—6 裂;花序无盾状鳞片;根茎表面常有星芒状皮孔,内含蜡质物(蛇菰素)。

我国产 1 属。

2. 蛇菰属——*Balanophora* Forst. et Forst. f.

Forst. et Forst. f. Char. Gen. Pl. 99. t. 50. 1776; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 3:235. 1880.——*Cynopsole* Endl. Gen. Pl. 74. 1836.——*Balanicella* Van Tiegh. in Ann. Sci. Nat. Bot. sér. 9, 6:144. 1907.

肉质草本,具多年生或一次结果的习性。根茎分枝或不分枝,表面具疣瘤、星芒状皮孔和方格状突起,皱褶或皱缩,很少平滑或仅有小凸体。鳞苞片无柄,肉质、膜质或草质,互生、旋生、交互对生、近对生或近二列,很少轮生。肉穗花序仅具单性花或雌花、雄花同株(序),花茎直立,通常圆柱状;花小,有梗或无梗;花序轴卵圆形、球形、穗状或圆柱状,常具色,雌雄花同株(序)时,雄花与雌花混生,但常见雄花位于花序轴基部;雄花较大,下部常有短截形的苞片;花被管圆筒状,坚实,花被裂片 3—6,卵形至披针形或近圆形,内凹,同形,偶异形,在芽时呈镊合状排列,花期开展或外折;雄蕊常与花被裂片同数并彼此对生,通常聚生成聚药雄蕊,花丝离生或合生呈短柱状,花药 3—6 枚或更多,在雄蕊数目较多时则花药纵裂或横裂而形成多数的小药室,花粉近三角状球形,很少椭圆状,平滑或呈泡状;雌花密集于花序轴上,无花被,子房椭圆形或纺锤形,压扁,1 室,两端渐狭,基部有时具短柄,胚珠倒生,花柱细长,宿存,附属体远比子房大,棍棒状或钻状,很少呈线形而顶端略大,与子房混生或基部与子房柄贴生。果坚果状,外果皮脆骨质。

模式种: 卵穗蛇菰 *Balanophora fungosa* Forst. et Forst. f.

约 80 种,分布于亚洲和大洋洲热带和亚热带。我国产 19 种。

据前人报道,我国尚有 *B. minor* Hemsl., *B. cavaleriei* Lévl. 和 *B. esquirolii* Lévl. 等三种,作者未见标本,从略。

分 种 检 索 表*

1. 孤雌生殖植物, 仅见雌花或雌花序 19. 日本蛇菰 *B. japonica* Makino
1. 两性生殖植物, 有雌花和雄花, 雌雄同株(序)或雌雄异株(序)。
 2. 雄花 4—6 数, 聚药雄蕊通常长大于宽, 筒状至椭圆形, 花药纵裂, 斜裂或短裂(亚属 1. 蛇菰亚属 Subgen. *Balanophora*)。
 3. 花药马蹄形, 斜裂, 花辐射对称。
 4. 根茎表面有粗厚的方格状突起, 鳞苞片散生或多少旋生; 雄花被裂片椭圆状披针形 1. 印度蛇菰 *B. indica* (Arn.) Griff.
 4. 根茎表面无方格状突起。
 5. 鳞苞片二列互生; 花 4 数, 雄花序卵圆形或长圆形, 雌花序椭圆形或圆锥状 2. 粗穗蛇菰 *B. dioica* R.Br.
 5. 鳞苞片旋生; 花 5 数, 雌花序扁圆形。
 6. 雌花序较大, 直径 3—3.5 厘米, 高出鳞苞片; 雄花序椭圆状卵圆形, 花被裂片椭圆形 3. 思茅蛇菰 *B. simaoensis* S. Y. Chang et Tam
 6. 雌花序较小, 直径 1.5—2 厘米, 大半为鳞苞片遮盖着; 雄花序圆锥形或卵形, 花被裂片长圆形 4. 隐轴蛇菰 *B. cryptocaudex* S. Y. Chang et Tam
 3. 花药不呈马蹄形, 短裂或纵裂, 偶斜裂, 稀纵裂和斜裂并存。
 7. 花药同型, 短裂或纵裂。
 8. 花药呈平行线状纵裂; 根茎重复分枝, 分枝渐呈圆柱状 5. 长枝蛇菰 *B. elongata* Bl.
 8. 花药呈小块状, 短裂, 很少纵裂; 根茎不重复分枝。
 9. 花雌雄同株(序)。
 10. 雄花仅着生于花序基部, 4 数; 根茎通常呈杯状, 表面有小疣瘤和星芒状皮孔 7. 杯茎蛇菰 *B. subcupularis* Tam
 10. 雄花着生于花序基部和顶部, 5 数; 根茎密被小斑点, 呈近脑状皱缩 8. 海南蛇菰 *B. kainantensis* Masam.
 9. 花雌雄异株(序)。
 11. 药室分成 20—60 小药室 9. 多蕊蛇菰 *B. polyandra* Griff.
 11. 药室分成 10—14 小药室。
 12. 根茎表面呈近脑状皱缩, 小皮孔疏而不明显 10. 皱球蛇菰 *B. rugosa* Tam
 12. 根茎表面不呈近脑状皱缩, 小皮孔显著。
 13. 花被通常 5 裂; 根茎表面密被粗糙小斑点 11. 疏花蛇菰 *B. laxiflora* Hemsl.
 13. 花被 6 裂; 根茎表面有粗颗粒状疣瘤 12. 穗花蛇菰 *B. spicata* Hayata
 7. 花药异型, 纵裂斜裂并存; 雄花序卵形或卵状椭圆形

* 日本蛇菰尚未见有关雄株的报道, 分类位置存疑。

- 6. 彩丽蛇菰 *B. splendida* Tam et D. Fang
2. 雄花 3 数, 聚药雄蕊宽大于长, 常呈盘状, 无总柄, 花药横裂(亚属 2. 三药亚属 Subgen. *Balanis*)。
14. 鳞苞片轮生, 基部连合呈筒鞘状。
15. 雌雄异株(序)..... 13. 筒鞘蛇菰 *B. involucrata* Hook. f.
15. 雌雄同株(序), 雄花着生于花序基部..... 14. 川藏蛇菰 *B. fargesii* (Van Tiegh.) Harms
14. 鳞苞片聚生, 旋生或散生。
16. 雌雄异株(序)。
17. 根茎干时脆壳质, 表面粗糙, 密被小斑点, 呈脑状皱褶或近脑状皱缩。
18. 根茎表面呈脑状皱褶; 花序近球形或卵状椭圆形; 鳞苞片聚生于花茎基部呈总苞状
..... 15. 红冬蛇菰 *B. harlandii* Hook. f.
18. 根茎表面呈近脑状皱缩, 有星芒状小皮孔; 花序阔卵形或卵圆形; 鳞苞片旋生于花
茎上..... 16. 宜昌蛇菰 *B. henryi* Hemsl.
17. 根茎干时带木质, 表面平滑或大部有小凸体, 仅顶端裂鞘干时脆壳质, 裂鞘表面密被颗
粒状小疣瘤和疏生显著的星芒状皮孔
..... 18. 红烛蛇菰 *B. mutinoides* Hayata
16. 雌雄同株(序); 雄花不规则地散生于雌花丛中; 花序圆锥状长圆形至卵形.....
..... 17. 乌藕蛇菰 *B. tobiracola* Makino

亚属 1. 蛇菰亚属——Subgen. *Balanophora*

雄花 4—6 数, 聚药雄蕊有总柄或无总柄, 多少伸延, 侧扁呈筒状、倒圆锥状至近圆盘状, 花药纵裂、斜裂或短裂。

1. 印度蛇菰(新拟) 图版 63:1

Balanophora indica (Arn.) Griff. in Trans. Linn. Soc. Lond. **20**:95. 1846; Eichler in A. DC. Prodr. **17**:145. 1873; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **5**:237. 1890. — *Langendorffia indica* Arn. Nat. Hist. **2**:37. 1838. — *Sarcocordylis indica* Wall. ex Steud. in Nomencl. ed. 2. **1**:181. 1840. — *Balanophora fungosa* Forst. et Forst. f. ssp. *indica* (Arn.) B. Hansen in Dansk Bot. Ark. **28**(1):100. f. 20—21. 1972, et in Fl. Malesiana **7**(4):794. f. 10. 1976. — *B. dioica* auct. non R. Br.: 中国高等植物图鉴 **1**:550. 图 1099. 1972.

草本, 高 15—25 厘米; 根茎橙黄色至褐色, 直径达 9 厘米, 通常分枝, 单个分枝近球形, 宽 0.5—5.5 厘米, 表面有粗厚的方格状突起, 偶有星芒状皮孔; 花茎红色, 粗壮, 长 7.2—20 厘米, 直径有时达 2.5 厘米; 鳞苞片橙黄红色, 10—20 枚, 散生或多少旋生, 覆瓦状排列, 阔卵形或长圆状卵形, 长 3 厘米, 宽 2 厘米, 稍呈兜状, 顶端钝, 中部多少肉质, 两边近膜质。花雌雄异株(序); 雄花序红色, 卵圆状椭圆形, 长 5—10 厘米, 宽 2—7 厘米; 雄花红色, 密集, (4—)5(—6) 数, 辐射对称, 花被裂片(4—)5(—6), 椭圆状披针形, 长 3—7 毫米, 宽 1—2.5 毫米, 顶端锐尖, 开花时外折; 聚药雄蕊着生于粗短的总柄上, 稍侧扁, 长 2.5—5 毫米, 倒圆锥状; 花药 4—5 枚, 马蹄形, 斜裂; 花梗长 7—10 毫米; 雌花序暗紫红色,

通常近球形,长和宽 3—5 厘米;雌花常着生于附属体的下部,子房柄长短不一;附属体长圆状棍棒形,顶端钝或截形。花期 10—12 月。

产于广东(海南)、广西(东南部)、云南。生于海拔 900—1500 米常绿阔叶林中。印度、缅甸、越南、马来西亚至大洋洲也有分布。模式标本采自印度。

全株供药用,为民间补药。

《中国高等植物图鉴》所载“粗穗蛇菰”(B. dioica R. Br. ex Royle)的描述(如根茎干后表面呈荔枝壳状;鳞片宽卵形等)和插图的主要性状与本种的基本相同,应为本种。

2. 粗穗蛇菰(新拟) 图版 63:2—3.

Balanophora dioica R. Br. ex Royle, Ill. Bot. Himal. 1:330. 1839, et 2:78a. 1840; B. Hansen in Dansk. Bot. Ark. 28(1), Ill. f. 1A, 10, 25, pl. I E, F, 5 K-n. 1972.——*Balanophora affinis* Griff. in Trans. Linn. Soc. Lond. 20:220. 1846.

草本,高 10—15 厘米;根茎色泽和形状的变异较大,黄褐色至血红色或灰白带褐色,不规则分枝,单个分枝宽 0.5—2.5 厘米,有时近球形,表面密生颗粒状疣瘤和带黄色的星芒状皮孔;花茎圆柱状,连花序长 3—7 厘米,紫红色或淡红色,偶带灰白色;鳞苞片多数,互生,二列,很少旋生呈覆瓦状排列,阔卵形或卵状长圆形,长 1.5—3(—4)厘米,宽 1.5—2.5 厘米,内凹,顶端钝或微缺。花雌雄异株(序);雄花序卵圆形或长圆形,长 3—3.5 厘米,宽 1.5—3 厘米;雄花辐射对称,下面有苞片;花被裂片 4,卵形,长约 2 毫米,外折;聚药雄蕊半球形,长约 1 毫米,花药 4 枚,马蹄形,斜裂。花梗长 5—7 毫米;雌花序椭圆形或圆锥状,长 2—7 厘米;雌花紫红色或橙黄色,子房卵球形,长 3 毫米,着生于附属体基部,花柱长 0.2 毫米,附属体倒梨形,长约 1.5 毫米,顶端拱圆形。花期 8—10 月。

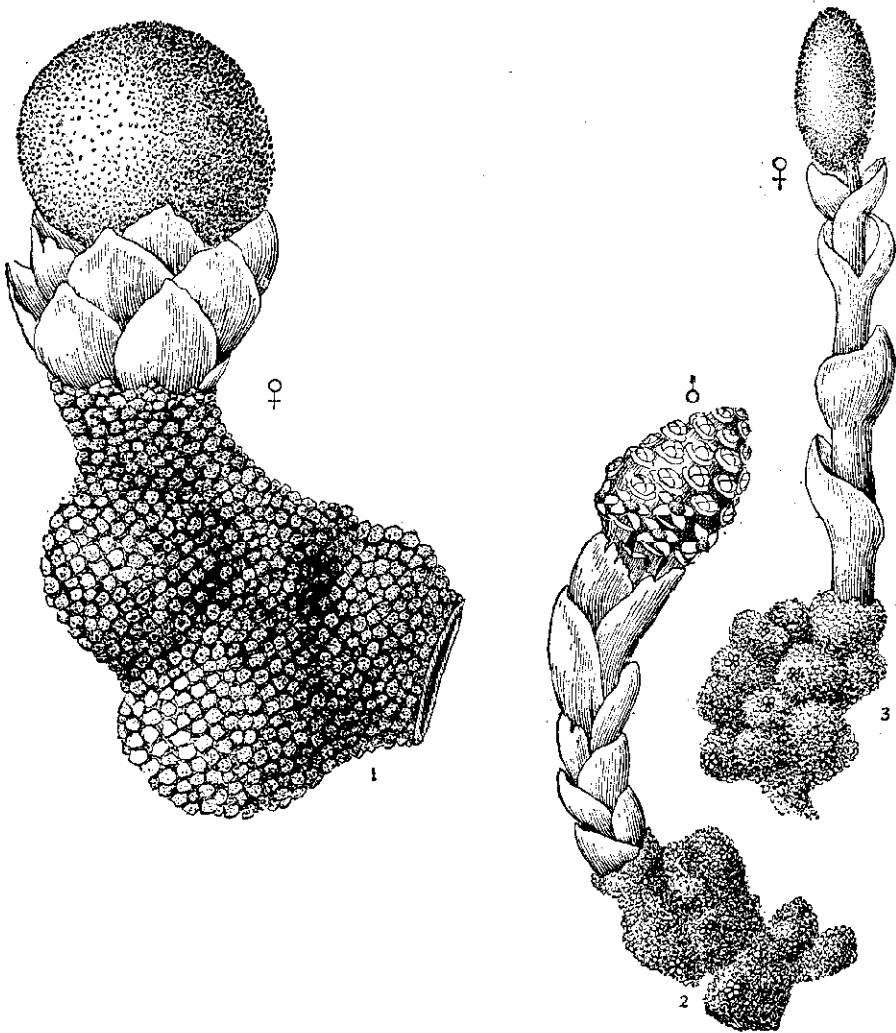
产于西藏、云南、湖南。生于海拔 1150—2510 米(在云南德钦,维西一带可达海拔 3200 米)山地密林中。尼泊尔、印度、缅甸也有分布。模式标本采自尼泊尔。

本种是雌雄异株的植物,据《台湾植物志》(Flora of Taiwan 2:255.1976)记载:“雌花序基部有时具少数雄花”,故本种在台湾省有无分布待考。

3. 思茅蛇菰(植物研究) 鹿仙草(云南思茅)

Balanophora simaoensis S. Y. Chang et Tam in Bull. Bot. Resear. 3(1):142.f. 2. 1983.

草本;根茎分裂,有时呈珊瑚状,直径约 10 厘米,表面密被颗粒状小疣瘤和明显的星芒状皮孔,干时多皱褶。花茎长 4.5—7.5 厘米,紫红色。鳞苞片 (10)12—14 枚,卵形或阔卵形,长(16—)20—25 毫米。花雌雄异株。雄花序椭圆状卵形,长约 6.5 厘米,红黄色;雄花红色,开展,直径约 1.2 厘米;花梗长 8 毫米;花被裂片 5,椭圆形,长 5 毫米;聚药雄蕊长圆形,长 4 毫米,有柄;花药 5 枚,马蹄形,黄色;雌花序扁球形,直径 3—3.5 厘米,长约 2.6 厘米;雌花无花被,子房紫红色,密集,卵圆形,连花柱长 1.2 毫米,有明显的柄,着生于附属体基部;附属体多数,棍棒状,顶端近截形,向基部渐尖。花期 11—12 月。



1. 印度蛇菰 *Balanophora indica* (Arn.) Griff., 2—3. 粗穗蛇菰 *B. dioica* R. Br. ex Royle: 2. 雄株; 3. 雌株。(黄少容绘)

产于云南(景东、西盟、镇沅等县)。生于海拔 1500—1950 米密林中。模式采自景东。

4. 隐轴蛇菰(植物研究)

Balanophora cryptocaudex S. Y. Chang et Tam in Bull. Bot. Resear. 3(1):141, f. 1. 1983.

草本;根状茎分枝,常近掌状,长 2.5—4.5 厘米,表面黄褐色,密被小疣瘤和散生灰白色星芒状皮孔,分枝顶端膨大,近截形,鞘裂片通常不明显。花茎粗短,长 1.2—1.5 厘米。鳞苞片膜质,约 16 枚,阔卵状三角形,长 1.8 厘米,宽 2 厘米,顶端钝,覆瓦状排列,包着花茎和半遮盖着花序。花雌雄异株。雄花序圆锥形或卵圆形,长 2—3 厘米,宽约 1.7 厘米;雄花密集,长 1 毫米;花被裂片 5,长圆形,长 6 毫米,开展或稍反折;聚合雄蕊短圆柱状,长 8—9 毫米;花药 5 枚,片排,马蹄形,有柄;花梗长 4.5—5 毫米;雌花序扁球形,紫红色,直径 1.5—2 厘米;雌花无花被,子房微小,卵圆形,连花柱长 0.6—0.8 毫米,有短柄;附属体棍棒状,长约 1 毫米,顶端截形。花期 11 月。

产于云南(景东、西盟)。生于海拔 1900 米林中。模式采自西盟。

5. 长枝蛇菰(新拟) 图版 64:10

Balanophora elongata Bl. En. Pl. Jav. 1:87. 1827; Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2. 16b.:333. 1935; B. Hansen in Fl. Malesiana 7(4):797. f. 12a-f, 13—16. 1976. —*Cynopssole elongata* (Bl.) Endl. ex Jacks. in Ind. Kew. l. 1:688. 1895. —*Balaniella elongata* (Bl.) Van Tiegh. in Ann. Sci. Nat. Bot. sér. 9. 6:181. 1907.

草本,高 10—20 厘米,全株红黄色至暗红色;根茎具重复分枝的习性,枝倒卵圆形渐呈圆柱状,表面密被疣瘤并散布星芒状小皮孔,裂稍常 3—5 短裂或不裂;花茎长 5—15 厘米;鳞苞片 10—12 枚,旋生,覆瓦状排列,在花茎基部的呈阔卵形,长约 1 厘米,在花茎中部的呈长圆形,在花茎顶部的呈近匙形,长 3—3.5 厘米,较紧贴并部分遮着花序,全部膜质,有细纵纹,新鲜时带肉质,干时变暗灰色。花雌雄异株(序);雄花序圆柱状长圆形,长 3—6 厘米;雄花花被紫色,直径 8—10 毫米,两侧对称,4 裂,裂片长 4—4.5 毫米;上下 2 枚阔卵形,顶端截形,花后翻卷,两侧各一枚较狭,披针形,顶端近锐尖;聚药雄蕊具长 1—2 毫米的总柄,近圆形或稍横展的椭圆形,直径 2.5—4 毫米,顶端稍扁压,花药同型,呈平行线状,纵裂,药室 20—30;雌花序圆柱状或棍棒状长圆形,长 3—5 厘米,嫩时红黄色,后转红褐色;子房卵圆形,着生于花序轴上或常着生于附属体下部;附属体倒卵状棍棒形。花期 11—12 月。

产于云南,我国新记录。生于海拔 900—1600 米常绿季雨林中;印度尼西亚也有分布。模式标本采自印度尼西亚。

6. 彩丽蛇菰

Balanophora splendida Tam et D. Fang in Bull. Bot. Resear. 4(2):112, f. 1.

1984.

草本,高达8厘米;根茎通常呈倒圆锥形,分枝表面密被颗粒状疣瘤和成团或成行的星芒状皮孔,顶端的裂鞘4—5裂,裂片阔三角形,长约4厘米,宽3厘米;花茎长4—4.5厘米;鳞苞片7—8枚,互生,覆瓦状排列,薄肉质,舟状或兜状,长2—2.3厘米,宽1.6厘米,边缘薄膜质,顶端短尖或近圆形,有时微缺,基部骤狭,下延,紧抱花茎。花雌雄异株(序);雄花序卵形或卵状椭圆形,长2.5—3厘米,直径2厘米;雄花辐射对称;花被裂片4,长圆形或披针形,少有近卵形,长约4毫米,宽1.5—3毫米,初时开展,成长时外卷,顶端尖,内弯;聚药雄蕊呈延伸的卵球形,长3.5—3.7毫米,有长约1.2毫米的总柄,花药7枚,淡黄色,异型,其中4枚呈马蹄形,其余3枚呈平行线状,交互间生,纵裂和斜裂并存,药室14;花梗长3毫米,直径1.5毫米,成长时长达7毫米。花期12月。

产于广西。生于海拔750—1300米密林中。模式标本采自那坡县。

7. 杯茎蛇菰(福建植物志) 图版64:11—15。

Balanophora subcupularis Tam in Fl. Fujian. 1:509, 602, f. 459. 1982.

草本,高3—8厘米,部分植株高仅2厘米;根茎淡黄褐色,直径1.5—3厘米,通常呈杯状,表面常有不规则的纵纹,密被颗粒状小疣瘤和明显淡黄色、星芒状小皮孔,顶端的裂鞘5裂,裂片近圆形或三角形,边缘啮蚀状;花茎长1.5—3厘米,常被鳞苞片遮盖;鳞苞片3—8枚,互生,稍肉质,阔卵形或卵圆形,长达1.2厘米。花雌雄同株(序);花序卵形或卵圆形,长约1.5厘米,顶端圆形;雄花着生于花序基部;近辐射对称,花被4裂,裂片披针形或披针状椭圆形,长1毫米,开展,中部以上内曲,顶端锐尖;聚药雄蕊近圆盘状,有同型、短裂的花药,药室12—16;花梗短棒状,近四棱形,长0.8毫米,宽达0.5毫米;雌花子房卵圆形或近圆形,直径约0.1毫米,有子房柄,着生于附属体基部;附属体棍棒状,长0.5毫米,顶端钝,中部以下渐狭。花期9—11月。

产于云南、广西、广东、湖南、江西、福建。生于海拔650—1450米密林中。模式标本采自云南东北部。

8. 海南蛇菰(海南植物志)

Balanophora kainantensis Masam. in Trans. Nat. Hist. Soc. Taiwan 33:29. 1943; 海南植物志 2:469. 1965. — *Polyplethia kainantensis* Yamamoto in Contr. Fl. Kainan. 1:22. f. 2. 1943. — *Balanophora abbreviata* auct. non Bl.: B. Hansen in Dansk Bot. Ark. 28(1): 134. f. 15, 35. 1972.

草本,高5—10(—15)厘米,全株常呈灰白色,根茎多少分枝,分枝近杯形或近球形,向基部收狭,向顶端加宽,直径1—1.5厘米,表面密被小斑点,呈近脑状皱缩,顶端的裂鞘不规则的3—5裂,裂片阔三角形或近圆形,边缘具不整齐的细锯齿;花茎直立,长4—6厘米;鳞苞片着生于中部以下,通常4—5枚,长圆形或卵形,长1.2—1.5厘米,宽0.9—1.2厘米。

米,二列,舟状,内凹,有光泽,顶端钝或微缺,基部歪斜。花雌雄同株(序);花序圆柱状或椭圆形,很少卵圆形,顶端钝或圆形,长1—2厘米,直径0.6—1厘米;雄花着生于花序的基部(10—20朵)和花序的顶部(3—8朵),花被裂片通常5,近圆形,镊合状排列,长和宽约2毫米,内凹,聚药雄蕊近圆盘状,花药4—5枚,短裂,药室8—10;雌花密集着生,子房纺锤形,微小,长0.7毫米,花柱细长,丝状;附属体棍棒状,有短柄,长0.7毫米,顶端截形,向基部狭窄。花期11—12月。

产于广东(海南岛)。生于密林中。模式标本采自海南岛。

本种根茎表面呈脑状皱缩,密被小斑点,雄花着生于花序的基部和常有一些着生于花序顶部,但未见着生于花茎的中部,雄花花被裂片近圆形,这些特征与短穗蛇菰(*B. abbreviata* Bl.)有明显区别。*B. Hansen* 把本种并入短穗蛇菰,可能失当。

9. 多蕊蛇菰(湖北植物志) 木菌子(海南),土从蓉(广西)

Balanophora polyandra Griff. in Proc. Linn. Soc. Lond. 1:220. 1844; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:411. 1894; Merr. et Chun in Sunyatsenia 2:219. 1935; 湖北植物志 1:212. 图 285. 1976.——*Polyplethia polyandra* (Griff.) Van Tiegh. in Bull. Soc. Bot. France 43:298. 1896.

草本,高5—25厘米,全株带红色至橙黄色;根茎块茎状,常分枝,直径2—3.5厘米,表面有纵纹,密被颗粒状小疣瘤并疏生带灰白色的星芒状小皮孔;花茎深红色,长2.8—8厘米,直径5—10毫米;鳞苞片4—12枚,卵状长圆形,在花茎下部的旋生,在花茎上部的互生,有时呈卵形,长约2厘米,宽1—1.2厘米,顶端略圆形。花雌雄异株(序);雄花序圆柱状,长12—15厘米;雄花两侧对称,花被裂片6,开展,直径约1厘米,两侧裂片三角形至卵形,顶端尖,上下两裂片长圆形,顶端截形,长3—4毫米,宽2(—2.5)毫米;聚药雄蕊近圆盘状,中央呈脐状突起,直径4—5毫米,花药短裂,分裂为20—60小药室;雌花序卵圆形或长圆状卵形,长2—3厘米;子房呈伸长的卵形,基部渐狭或近圆柱形,花柱丝状;附属体倒圆锥形或近棍棒状,长7—8毫米,宽约4毫米。花期8—10月。

产于西藏、云南、四川、湖北、广西、广东。生于海拔1000—2500米密林下。尼泊尔、印度、缅甸也有分布。模式标本采自喜马拉雅地区。

10. 皱球蛇菰(植物研究)

Balanophora rugosa Tam in Bull. Bot. Resear. 4(2): 114, f. 2. 1984.

草本,高10—20厘米;根茎扁球形,直径约2厘米,近脑状皱缩,表面密生三角形鳞片状裂片和稀疏不明显星芒状小皮孔;花茎长4—12厘米;鳞苞片5—6枚,膜质,长圆状披针形,长1.2—1.5厘米,顶端急尖,钝头,旋生至花茎中部以上。花雌雄异株(序);雄花序穗状,长6.5厘米;雄花疏生,红色,花蕾球形,直径3—3.5毫米;花被6裂,裂片呈带状、阔三角形或长的椭圆形,长2—3毫米,顶端常钝头,内曲;聚药雄蕊近圆盘状,花药黄色或黄白色,短裂,药室14;雌花序圆柱状或椭圆状长圆形,长3.5—4.5厘米,直径5—7毫米;子

房通常卵球形,长6毫米,黄色,有短子房柄,着生于附属体基部附近,花柱长约1毫米;附属体陀螺状或棍棒状,长约8毫米,褐色,顶端凸凹不平。花期11月至翌年2月。

产于四川、贵州、广西。生于海拔1480米松林下或杂木林下较荫湿处。模式标本采自四川石柱县。

11. 疏花蛇菰 石上莲、山菝葜(广东),通天蜡烛(广西)。

Balanophora laxiflora Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**:410, Pl. 9. 1894; Diels in Bot. Jahrb. **29**:307. 1901; Van Tiegh. in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 9. **6**:149. 1907; Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2. **16b.**: 332. 1935.

草本,高10—20厘米,全株鲜红色至暗红色,有时转紫红色;根茎分枝,分枝近球形,长1—3厘米,宽1—2.5厘米,表面密被粗糙小斑点和明显淡黄白色呈芒状皮孔;花茎长5—10厘米;鳞片片椭圆状长圆形,顶端钝,互生,8—14枚,长2—2.5厘米,宽1—1.5厘米,基部几全包着花茎。花雌雄异株(序);雄花序圆柱状,长3—18厘米,宽0.5—2厘米,顶端渐尖;雄花近辐射对称,疏生于雄花序上,花被裂片通常5(有时4或6),近圆形,长2—3毫米,顶端尖或稍钝圆;聚药雄蕊近圆盘状,有时向两侧稍延展,中部呈脐状突起,直径4.5—6毫米,花药5枚,小药室10;无梗或近无梗;雌花序卵圆形至长圆状椭圆形,向顶端渐尖,长2—6厘米,宽0.8—2厘米;子房卵圆形,宽约0.5毫米,具细长的花柱和具短子房柄,聚生于附属体的基部附近;附属体棍棒状或倒圆锥尖状,顶端截平或顶端中部稍隆起,中部以下骤狭呈针尖状,长约1毫米。花期9—11月。

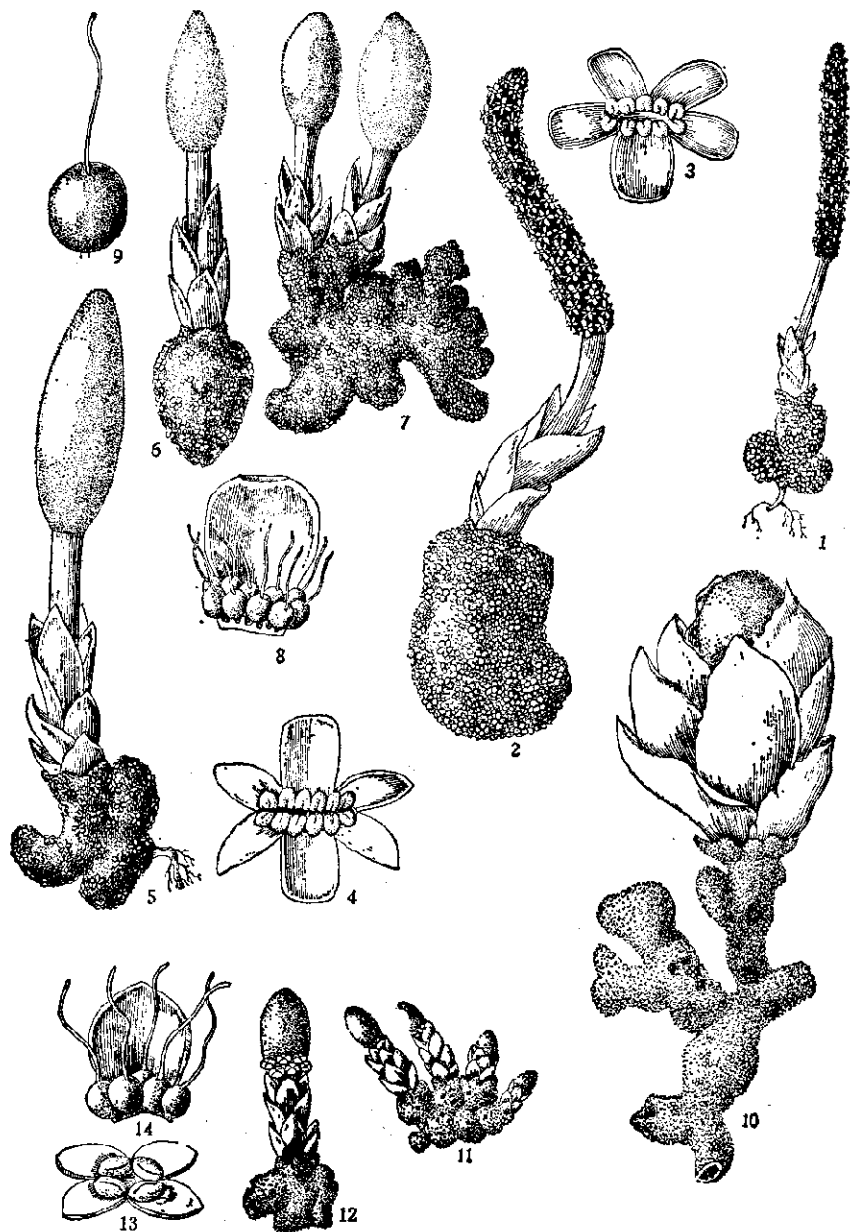
产于云南、四川、湖北(西部)、广西、广东、福建。生于海拔660—1700米密林中。模式标本采自四川巫溪县。

全株入药,治痔疮、虚劳出血和腰痛等症。

据本种的原始记载:雄花5数,有时4或6数,花被裂片近圆形,而 B. Hansen (Dansk Bot. Ark. **28**(1): 148—150, f. 40. 1972) 有关本种的描述为:“雄花两侧对称,通常为6数,中瓣片(即上下花被裂片)2枚,顶端截形,两侧瓣片+枚,顶端锐尖,……有时为7—12片……”。我们再把原记载的附图与其附图对照,二者差异更大,特别从根茎的形态构造来看, B. Hansen 所指的 B. laxiflora Hemsl., 显然是穗花蛇菰, B. spicata Hayata, 而不是本种。

12. 穗花蛇菰(新拟) 地荔枝(广西),鹿仙草(云南思茅) 图版64:1—9.

Balanophora spicata Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **25**:192. t. 33. 1908; Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2. **16b.**: 334. 1935; T. S. Liu et M. J. Lai in Fl. Taiwan **2**: 255. Pl. 289. 1976. — *Polyplethia spicata* (Hayata) Nakai in Journ. Jap. Bot. **15**:748. 1939. — *Balanophora laxiflora* auct. non Hemsl.: B.



1—9. 穗花蛇菰 *Balanophora spicata* Hayata: 1—2. 雄株, 示分枝和不分枝的根基; 3—4. 雄花; 5—7. 雌株; 8. 成群的雌花和附属体, 9. 雌花, 10. 长枝蛇菰 *B. elongata* Bl.: 雌株及根基。11—15. 杯茎蛇菰 *B. subcupularis* Tam: 11—12. 植株(具雌雄花的花序); 13. 雄花; 14. 成群的雌花聚生于附属体的基部。(黄少容绘)

Hansen in Dansk Bot. Ark. **28**(1): 148. f. 40. 1972, pro maj. part.

草本,高8—18厘米;根茎红色至棕红色,分枝或不分枝,分枝时呈倒卵形,不分枝时呈不规则球形,长3.5—5厘米,直径2.5—3厘米,表面密被颗粒状粗疣瘤并有明显淡红色或浅黄红色星芒状皮孔,顶端的裂鞘4—6裂,裂片短三角形或锐三角形,长5—8毫米;花茎长1—9厘米;鳞苞片带肉质,通常近对生,卵形或长圆状卵形,内凹,长1.5—2.5厘米,宽0.7—1厘米,顶端短尖,钝头,多少抱着花茎。花雌雄异株(序);雄花序呈穗状,绿色带红色,后渐呈紫红色,长4.5—12厘米;雄花疏生,无梗,黄色,直径7—8毫米,花被裂片6,不等大,其中上下(花被)裂片各一枚,在上面的呈长圆形,近截平,长2.2毫米,宽1.5—2.2毫米,在下面的长圆状卵形,明显截平,长2—2.5毫米,宽1.8—3毫米,侧(花被)裂片4,较小,长圆状三角形,近锐尖或钝头,长约2毫米,宽1毫米;聚药雄蕊近圆盘状,花药短裂,药室多数;雌花序红色,卵形或长圆状圆柱形,长3—6.5厘米,直径1.5—2.5厘米,顶端钝或近锐尖;子房近球形,直径0.2—0.3毫米,有短子房柄,着生于附属体基部,花柱丝状,比子房长2—3倍;附属体呈长的棍棒状,长0.8—1毫米,顶端平坦或稍凸起,很少凹陷,基部纤细。花期8—12月。

产于台湾、江西、湖南、广东、广西、云南、四川。生长于海拔700—1300米至2400米山谷阔叶林中。模式标本采自台湾。

本种是本属广布种之一。

据《台湾植物志》(Fl. Taiwan, 2:255. 1976)把 *B. parvior* Hayata, *B. formosana* Hayata, 和 *B. morrisonicola* Hayata 等均归并于本种中,这三个种的标本,作者没有看过,暂不列入。

全株入药,为行气止痛剂,治腰痛和痔疮;又据最近有关部门研究,本种对肝炎的疗效颇为显著。

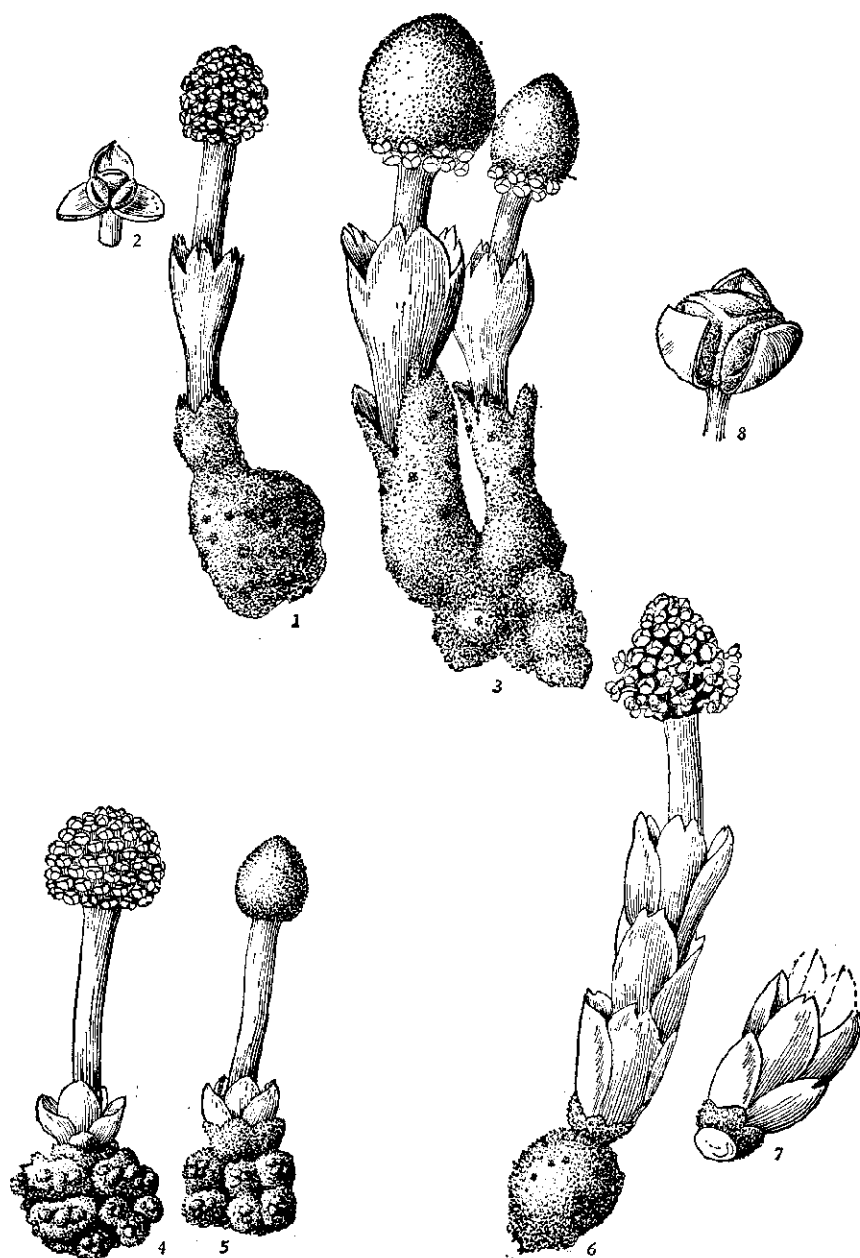
亚属 2. 三药亚属——Subgen. *Balanía* (Van Tiegh.) Val. in Ic. Bog. **4**:169. 1913.

雄花通常3数,聚药雄蕊呈扁阔盘状,无总柄,花药横裂。

13. 鞘蛇菰(中国高等植物图鉴) 葛花(四川峨眉山),鹿仙草(云南大理) 图版: 65:1—2

Balanophora involucrata Hook. f. in Trans. Linn. Soc. Lond. **22**:30. t. 4—7. 1859; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**:410. 1894; 中国高等植物图鉴 **1**: 549. 图 1098. 1972; 湖北植物志 **1**:213. 图 286. 1976.

草本,高5—15厘米;根茎肥厚,干时脆壳质,近球形,不分枝或偶分枝,直径2.5—5.5厘米,黄褐色,很少呈红棕色,表面密集颗粒状小疣瘤和浅黄色或黄白色星芒状皮孔,顶端裂鞘2—4裂,裂片呈不规则三角形或短三角形,长1—2厘米;花茎长3—10厘米,直径0.6—1厘米,大部呈红色,很少呈黄红色;鳞苞片2—5枚,轮生,基部连合呈筒鞘状,顶端



1—2.筒鞘蛇菰 *Balanophora involucrata* Hook. f. 1.雄株; 2.雄花. 3.川藏蛇菰 *B. fargesii* (Van Tiegh.) Harms. 3.植株(具雌雄花的花序); 4—5.红冬蛇菰 *B. harlandii* Hook. f.: 4.雄株; 5.雌株 6—8.红烛蛇菰 *B. mutinoides* Hayata: 6.雄株; 7.示裂鞘基部与根茎脱离的情况; 8.雄花。(黄少容绘)

离生呈撕裂状,常包着花茎至中部。花雌雄异株(序);花序均呈卵球形,长1.4—2.4厘米,直径1.2—2厘米;雄花较大,直径约4毫米,3数;花被裂片卵形或短三角形,宽不到2毫米,开展;聚药雄蕊无柄,呈扁盘状,花药横裂;具短梗;雌花子房卵圆形,有细长的花柱和子房柄;附属体倒圆锥形,顶端截形或稍圆形,长0.7毫米。花期7—8月。

产于西藏、四川、云南、贵州、湖南。生长于海拔2300—3600米云杉、铁杉和栎木林中。锡金、印度也有分布。模式标本采自锡金。

本种常寄生于杜鹃属植物的根上;全株入药,有止血、镇痛和消炎等功效,民间用以治疗痔疮和胃病等症。

14. 川藏蛇菰(新拟) 图版: 65:3

Balanophora fargesii (Van Tiegh.) Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2. 16b:332. 1935. — *Bivolva fargesii* Van Tiegh. in Ann. Sci. Nat. Bot. sér. 9, 6:206. 1907.

草本,高14—20厘米;根茎常呈球状卵圆形,直径2—3厘米,黄褐色,略分枝,表面有颗粒状小疣瘤和黄色星芒状皮孔,干时常有纵褶,顶端裂鞘4—5裂,裂片常短三角形,长1—3厘米;花茎长7—12厘米,通常红黄色;鳞苞片3—5枚,轮生,基部连生呈筒鞘状,包着花茎的中部以上,顶端常呈撕裂状。花雌雄同株(序);花序头状,直径1.8—3厘米;雄花着生于花序基部,直径约3毫米;花被裂片阔三角形,长1.5—2.5毫米,近开展;聚药雄蕊扁盘状,花药横裂;具短梗;雌花密集于花序上,子房卵圆形,花柱长约0.6毫米;附属体近卵形或近棍棒状,长约0.8毫米。花期7—8月。

产于西藏、四川。生于海拔2700—3100米的松、杉、栎、桦等混交林中。模式标本采自四川。

本种性状似筒鞘蛇菰,但不同的是其花雌雄异株、花序形状不同和植株常较粗壮。部分学者曾仅根据它的鳞苞片形态而将本种归并于筒鞘蛇菰。四川民间认为本种在药用方面疗效较大,为着进一步医药研究的方便,似仍应按照 Harms 的意见为妥。

15. 红冬蛇菰(广西)

Balanophora harlandii Hook. f. in Trans. Linn. Soc. Lond. 22:426. t. 75. 1859; Benth. Fl. Hongkong. 140. 1861; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 410. 1894; Dunn et Tutch. in Kew Bull. add. ser. 10:230. 1912; B. Hansen in Dansk. Bot. Ark. 28(1):157. f. 18, 43, pl. 4B, 8A-C. 1972, p. p. — *Balanina harlandii* (Hook. f.) Van Tiegh. in Ann. Sci. Nat. Bot. sér. 9 6:201. 1907.

15a. 红冬蛇菰(原变种) 图版 65:4—5

Balanophora harlandii Hook. f. var. **harlandii**

草本,高2.5—9厘米;根茎苍褐色,扁球形或近球形,干时脆壳质,直径2.5—5厘米,分枝或不分枝,表面粗糙,密被小斑点,呈脑状皱褶;花茎长2—5.5厘米,淡红色;鳞苞片

5—10 枚,多少肉质,红色或淡红色,长圆状卵形,长 1.3—2.5 厘米,宽约 8 毫米,聚生于花茎基部,呈总苞状。花雌雄异株(序);花序近球形或卵圆状椭圆形;雄花序轴有凹陷的蜂巢状洼穴;雄花 3 数,直径 1.5—3 毫米;花被裂片 3,阔三角形;聚药雄蕊有 3 枚花药;花梗初时很短,后渐伸长达 5 毫米,自洼穴伸出;雌花的子房黄色,卵形,通常无子房柄,着生于附属体基部或花序轴表面上,花柱丝状;附属体暗褐色,倒圆锥形或倒卵形,顶端截形或中部凸起,无柄或有极短的柄,长 0.8 毫米,宽 0.6 毫米。花期 9—11 月。

产于广东、广西、云南。生于海拔 600—2100 米荫蔽林中较湿润的腐殖质土壤处。模式标本采自广东沿海岛屿。

据原始记载,本种有两个较突出的特征易与近缘种相区别,即根茎表面呈脑状皱褶,鳞苞片聚生于花茎基部呈总苞状。这些特征,前人往往不察而误将近缘种当作本种,并认为本种是属中的常见种。《台湾植物志》(Fl. Taiwan, 2: 255. 1976.) 将近缘种红烛蛇菰 (*B. mutinoides* Hayata) 并入本种,并认为本种在我国台湾省也有分布;其实二者在性状上差异颇大。

15b. 旋生蛇菰(变种)(新拟)

Balanophora harlandii Hook. f. var. *spiralis* Tam in Bull. Bot. Resear. 4(2 : 115. 1984.

本变种的鳞苞片在花茎上旋生。

产于广东。生于密林中。模式标本采自连县。

16. 宜昌蛇菰(新拟) 土菌子(四川)

Balanophora henryi Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 410. 1894.

草本,高 3—8 厘米;根茎灰褐色,呈不规则的球形或扁球形,干时脆壳质,直径 2.5—5 厘米,通常分枝,表面粗糙,密被小斑点,呈近脑状皱缩,常散生着星芒状小皮孔;花茎长 1—6 厘米,红色或红黄色;鳞苞片约 7 枚,红色,卵形至长圆状椭圆形,长 1.5—2.5 厘米,宽 0.8—1 厘米,旋生于花茎上。花雌雄异株(序);花序同型,阔卵形或卵圆形,直径约 2 厘米;雄花直径约 4 毫米;花被裂片 3,近圆形或阔三角形,长约 2 毫米,宽约 3 毫米;聚药雄蕊有花药 3 枚;花梗初时不明显或很短,后渐伸长,长达 3 毫米;雌花的子房卵圆形,有柄或无柄,大部着生于附属体的周围,连花柱长约 1 毫米;附属体深褐色,倒卵状长圆形,很少线状长圆形,顶端近截形,有短柄,长约 1.3 毫米,宽 0.7 毫米。花期 9—12 月。

产于广东、广西、贵州、湖北、四川、陕西。生于海拔 600—1700 润湿的杂木林中。模式标本采自湖北宜昌。

本种的根茎形态、构造和鳞苞片的着生情况与红冬蛇菰有显著不同,易于识别。

17. 乌藕蛇菰(新拟)

Balanophora tobiracola Makino in Bot. Mag. Tokyo 24: 290. f. 18. 1910; T. S. Liu et M. J. Lai in Fl. Taiwan 2: 258. 1976. — *Balanekhon tobiracola* (Makino)

Setch. in Hongkong Nat. Suppl. 1: 12. 1932. — *Balanophora wrightii* Makino in Bot. Mag. Tokyo 24:292 (nom. nud.), et 25: 33. 1911.

草本，高 5—10 厘米，全株红黄色；根茎分枝，近球形或扁球形，直径 1.5—2.2 厘米，表面粗糙密被小斑点，呈近脑状皱缩，通常有星芒状小皮孔，顶端的裂鞘 5 裂，裂片三角形；花茎浅黄色，长 1—5.5 厘米，直径 4—8 毫米；鳞苞片数枚，散生，长圆状披针形、长圆状卵形至阔卵形，长 8—14 毫米，宽 5—8 毫米。花雌雄同株(序)；花序圆锥状长圆形、卵状椭圆形或卵形，长 1.8—4 厘米，直径 1—2 厘米；雄花不规则地散生于雌花丛中，直径 2—3 毫米；花被裂片 3，开展，卵圆形或近圆形，内凹；聚药雄蕊有花药 3 枚，花药横裂，近无梗；雌花的子房卵圆形至椭圆形，或多少呈纺锤形，花柱丝状，比子房长；附属体倒卵形或阔卵圆形，长约 1.5 毫米，顶端锐尖，有时钝或稍凹陷。花期 8—12 月。

产于江西、湖南、广西、广东、台湾。生于较湿润的杂木林中。日本也有分布。模式标本采自日本。

据报道本种常寄生于海桐花属 *Pittosporum* 和石斑木属 *Raphiolepis* 等植物的根上。

18. 红烛蛇菰(新拟) 山狗球、天麻公子(四川)，仇人不见面(广西) 图版 65:6—8

Balanopora mutinoides Hayata, Ic. Pl. Formos. 3: 168. t. 31. 1913. et 5: 198. 1915. — *B. kawakamii* Val. in Ic. Bog. 4: 169. t. 351. 1913. — *B. valida* Diels in Sunyatsenia 1: 123. 1933, syn. nov. (S. P. Ko 50390c Guangdong). — *B. harlandii* auct. non Hook. f.: T. S. Liu et M. J. Lai in Fl. Taiwan 2: 255, Pl. 288. 1976.

草本，高约 10 厘米；根茎干时带木质，红褐色或淡紫红色，不整齐的卵圆形，多少分枝，表面部分平滑并大部有小凸体，顶端裂鞘呈钟状杯形，基部易与根茎本体脱离；裂鞘分裂至中部，裂片 4，粗齿状，干时脆壳质。表面密被颗粒状小疣瘤和稀疏而明显的红黄色星芒状皮孔；花茎红色，长 10 厘米，直径 6—7 毫米，自基部至中部以上为鳞苞片所遮盖；鳞苞片红黄色，舟状，长 4 厘米，宽 1.5 厘米，旋生。花雌雄异株(序)，花序均呈圆锥状球形，长 1.5—2 厘米，宽 1.5 厘米；雄花苍褐色，3 数；花梗长 3—6 毫米；花被 3 裂，裂片阔三角形，顶端钝圆，长 2 毫米，宽 3 毫米；聚药雄蕊有横裂的花药 3 枚；雌花淡红紫色，子房纺锤状，密集，着生于附属体基部，花柱丝状，长 0.5 毫米；附属体棍棒状，长 1 毫米，顶端截平或中央稍凹陷。花期 3—5 月；果期 5—7 月。

产于四川、云南、贵州、广西、广东、台湾。生于海拔 1100—2000 米密林中荫湿地段或山谷间。模式标本采自台湾。

发表于 1933 年 *B. valida* Diels 的形态性状与本种基本一致，故应归并。

19. 日本蛇菰(新拟)

Balanophora japonica Makino in Bot. Mag. Tokyo 16: 212. 1902, et op. cit. 23: 23, t. 2. 1909. — *Balania japonica* (Makino) Van Tiegh. in Ann. Sci. Nat. Bot.

sér, 9. 6: 201. 1907; Setch. in Hongkong Nat. Suppl 1: 12. 1932. — *Balanophora nipponica* Makino in Bot Mag. Tokyo 23: 59, t. 3. 1909. — *B. japonica* auct. non Makino: 中国高等植物图鉴 1: 550, 图 1100. 1972. pro maj. part.

草本, 高 5—16 厘米; 根茎块茎状, 直径 3—9 厘米, 自基部分枝, 分枝呈颇整齐的球形, 表面有红褐色或铁锈色颗粒状小疣瘤和明显白色或带黄白色星芒状皮孔, 顶端裂鞘 4—5 裂, 裂片短三角形; 花茎粗壮, 最长约 7 厘米, 有时短, 仅 0.5 厘米, 橙红色; 鳞苞片 8—14 枚, 疏松的覆瓦状排列, 散生或交互对生, 卵圆形、卵形至卵状长圆形, 长约 3 厘米, 宽 2 厘米, 橙红色, 内凹, 顶端圆或钝; 雄花序未见; 雌花序椭圆状卵圆形至圆柱状卵圆形, 偶卵圆形, 长 1.5—5 厘米, 直径 1.2—3.5 厘米, 深红色, 很少黄红色; 子房椭圆形, 有柄, 花柱丝状, 比子房长 2—3 倍; 附属体有粗短的柄, 倒卵形, 顶端稍凹陷, 常比雌花长, 红色。花期 10—12 月。

产广东海南岛。生长于荫蔽密林中。日本也有分布。模式标本采自日本。

本种的标本仅见雌花而被认为孤雌生殖植物; 有人认为它与红烛蛇菰有近缘, 但缺充分的论证作根据。

本种的根茎分枝呈颇整齐的球形, 其颗粒状小疣瘤红褐色或铁锈色, 在属中相当突出。自首次采集雌株以来还未找到雄株, 只见雌株, 《中国高等植物图鉴》的描述和插图均附有雄株, 无疑是错误的处理。