

中国植物志

中国科学院中国植物志编辑委员会

第七十六卷

第一分册

科学出版社

1983

第七十六卷

第一分册

被子植物门

双子叶植物纲

菊科(三)

春黄菊族

编辑

林 鎔 石 铸

编著者

石 铸 傅国勋 (中国科学院植物研究所)

FLORA

REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE

DELECTIS FLORAE REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE
AGENDAE ACADEMIAE SINICAE EDITA

Tomus 76 (1)

Science Press

1983

Tomus 76 (1)

ANGIOSPERMAE

DICOTYLEDONEAE

Compositae (3)

Anthemideae

Redactores

Ling Yong et Shih Chu

Auctores

Shih Chu et Fu Gou-xun

(Institutum Botanicum Academiae Sinicae)

中 国 植 物 志

第七十六卷 第一分册

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

*

1983 年 5 月 第 一 版 开本 787×1092 1/16

1983 年 5 月 第一次印刷 印张 10 1/8

插页 精 4 平 2

字数 196,000

统一书号 13031 2200

本社书号 3010 13—8

科技新书目, 44-精 39 平 40

拉丁名索引

(按字母顺序排列, 正体为正名, 斜体为异名)

A

Achillea 10
Achillea L. 1, 2, 9
acuminata (Ledeb.) Sch.-Bip. 10, 13
alpina auct. 14
alpina L. 10, 16, 17
asiatica Serg. 10, 12
impatiens L. 10, 14, 16
 ssp. *euimpatiens* Heimerl 14
 ssp. *ledebouri* Heimerl 14
japonica auct. 17
japonica Heimerl 17
ledebouri Heimerl 10, 14
millefolium L. 9, 10
 var. *mandshurica* Kitam. 12
mongolica Fisch. ex Spreng. 16
ptarmica auct. 13
ptarmica L. ssp. *euptarmica* Heimerl
 var. *acuminata* Heimerl 13
ptarmica L. ssp. *macrocephala* Heimerl
 var. *angustifolia* Heimerl 13
ptarmicoides Maxim. 10, 17, 18
salicifolia Bess. 10, 13
setacea auct. 12
setacea Waldst. et Kir. 10, 11, 12
sibirica Ledeb. 16
 var. *discoidea* Rgl. 18
 ssp. *japonica* Heimerl 17
 ssp. *mongolica* Heimerl 16
 ssp. *ptarmicoides* (Maxim.) Heimerl 18
 var. *ptarmicoides* (Maxim.) Makino 18
 ssp. *subcartilaginea* Heimerl 17
 var. *typica* Rgl. 16
 ssp. *wilsoniana* Heimerl ex Hand.-Mazz. 18
sinensis Heimerl ex Hand.-Mazz. 17
subcartilaginea Heimerl ex Hand.-Mazz. 17
trichophylla Schrenk ex Fisch. et Mey.

19
wilsoniana Heimerl ex Hand.-Mazz. 10, 18
 f. *obconica* Heimerl ex Hand.-Mazz. 18, 19
Ajania 120
Ajania Poljak. 1, 4, 46, 102
 achilloides auct. 123
achilloides (Turez.) Poljak. ex Grubov. 103, 122
adenantha (Diels) Ling et Shih 104, 113
bambusifolia Ling 105
brachyantha Shih 104, 110
breviloba (Franch. ex Hand.-Mazz.) Ling et Shih 104, 112
dentata X. D. Cui 121
elegantula (W. W. Smith) Shih 120
fastigiata (C. Winkl.) Poljak. 103, 125
fruticulosa (Ledeb.) Poljak. 103, 123
gracilis (Hook. f. et Thoms.) Poljak. 124
hypoleuca Ling 122
junnanica Poljak. 109
khartensis (Dunn) Shih 104, 113
latifolia Shih 103, 106
manshurica Poljak. 108
microphylla Ling 113
myriantha (Franch.) Ling et Shih 104, 110
nematoloba (Hand.-Mazz.) Ling et Shih 103, 124
 var. *longiloba* Ling 124
nitida Shih 103, 123
nubigena (Wall.) Shih 105, 118
pallasiana (Fisch. et Bess.) Poljak. 103, 124
parviflora (Grün.) Ling 103, 120
potaninii (Krasch.) Poljak. 103, 121
przewalskii Poljak. 104, 109
purpurea Shih 104, 115
quercifolia (W. W. Smith) Ling et

Shih 103, **105**, 106
ramosa (Chang) Shih 103, **108**
remotipinna (Hand.-Mazz.) Ling et
 Shih 104, **110**, 111
salicifolia (Mattf.) Poljak. 103, **105**
scharnhorstii (Rgl. et Schmalh.) Tzvel.
 104, **116**
sericea Shih 104, **118**
sikangensis Ling 115
tenuifolia auct. 109
tenuifolia (Jacq.) Tzvel. 104, **112**
tibetica (Hook. f. et Thoms. ex C. B.
 Clarke) Tzvel. 104, **109**, 115
trifida (Turcz.) Tzvel. 89
trilobata Poljak. 104, **116**
tripinnatisecta Ling et Shih 105, **118**
truniata (Hand.-Mazz.) Ling 121, 122
variifolia (Chang) Tzvel. 103, **106**, 108
Ajaniopsis Shih 1, 4, **127**
penicilliformis Shih **127**
Allardia Decne. 81, 82
glabra Decne. 84
huegelii Sch.-Bip. 84
nivea Hook. f. et Thoms. ex C. B.
 Clarke 86
stoliczkae C. B. Clarke 83
tomentosa Decne. 82
tridartylites (Kar. et Kir.) Sih.-Bip.
 83
vestita Hook. f. et Thoms. ex C. B.
 Clarke 86
Allardia (Decne.) Tzvel. **82**
Anactidea DC. **50**
Anthemidaceae Bess. 1
Anthemideae Cass. 1
Anthemideae Link 1
Anthemideae Less. 4
Anthemidees Baill. 1
Anthemidinae O. Hoffm. 4
Anthemis L. **2**, **7**
arvensis L. **7**
cotula. **7**, 8
foetida Lam. 8
nobile L. 9
tinctoria L. **7**
Anthodesma Shih **88**

Argyranthemum Webb. ex Sch.-Bip. 1, 2,
20
frutescens (L.) Sch.-Bip. **20**
Argyranthemum (Webb. ex Sch.-Bip.)
 Benth. et Hook. f. 20, 26
Artemisia L. 1, 2, 3, 4
achilloides Turcz. 122
brachanthemoides C. Winkl. 129
capillaris Thunb. **2**
centiflora Maxim. 97
chinensis L. 131
fastigiata C. Winkl. 125
intricata Franch. 97
matricarioides Less. 50
minima L. 133
nubigena Wall. 118
pallasiana Fisch. ex Bess. 125
pectinata Pall. 130
pertinata Pall. 130
 var. *yunnanensis* Pamp. 130, 131
senecionis Jacq. ex Bess. 93
sibirica (L.) Maxim. 128
trifida Turcz. 88
yunnanensis (Pamp.) Krasch. 130, 131
Artemisiaeae Less. 1, 20

B

Brachanthemum DC. 1, 2, **26**
fruticulosum (Ledeb.) DC. 26, **28**
kirghisorum Krasch. **28**
mongolicum Krasch. **26**
nanschanicum Krasch. 27
pulvinatum (Hand.-Mazz.) Shih 26 **27**
titovii Krasch. **27**
Brachanthemum (DC.) Ling 26

C

Cancerinia **100**
Cancerinia Kar. et Kir. 1, 3, **98**
brachypappus C. Winkl. 99
chrysocephala Kar. et Kir. 98, **100**, 102
 ssp. *tianschanica* Krasch. 102
discoidea (Ledeb.) Poljak. 98, **99**
lasiocarpa C. Winkl. 98, **100**
maximowiczii C. Winkl. 98, **99**
paucicephala Ling 99

- tianschanica* (Krach.) Tzvel. 98, 102
Centipeda Baill. 132
Centipeda Lour. 1, 4, 132
 minima (L.) A. Br. et Aschers. 132
Chamaemellum Mill. 2, 8
 ambiguum (Ledeb.) Boiss. 52
 limosum Maxim. 55
 nobile (L.) All. 9
 tetragonospermum F. Schmidt 52
Chamomilla DC. 49
Chlorochlamys Shih 47
Chrysanthemae Less. 1, 20
Chrysanthaminae O. Hoffm. 20
Chrysanthemum L. 1, 2, 21
 abrotanifolium (Bunge) Kryl. 66, 68
 achilloides (Turcz.) Hand.-Mazz. 122
 adenanthum (Diels) Hand.-Mazz. 113
 alashanense (Ling) Ling 89
 alatavicum (Herd.) B. Fedtsch. 66
 arcticum auct. 40, 45
 argyrophyllum Ling 48
 arisanense Hayata 43
 arrasanicum C. Winkl. 71
 artemisioides (Less.) Kitam. 132
 atkinsonii C. B. Clarke 65
 aureoglobosum (W. W. Smith et Farrer)
 Hand.-Mazz. 123
 bellum Grün. 41.
 var. *jucundum* (Nakai et Kitag.)
 Hand.-Mazz. 41
 var. *glabriusculum* Ling 41
 boreale (Makino) Makino 42
 brachyglossum Ling 47
 brevilobum (Franch.) Hand.-Mazz. 112
 bulbosum (Hand.-Mazz.) Hand.-Mazz.
 90
 carinatum Schousb. 1, 21, 22
 chanetii Lévl. 33
 cinerariifolium (Trev.) Vis. 59
 coccineum Willd. 61
 coronarum auct. 22
 coronarum L. 21, 22
 var. *spatiosum* Bailey 23
 crassipes (Stschgel.) B. Fedtsch. 78
 delavayi (W. W. Smith) Hand.-Mazz.
 90
 djilgense Franch. 71
 elegantulum (W. W. Smith) S. Y. Hu
 120
 erubescens Stapf. 34
 falcato-lobatum Krasch. 99
 frutescens L. 20
 fruticulosum Ledeb. 28
 glabriusculum (W. W. Smith) Hand.
 -Mazz. 47
 gmelinii Ledeb. ex Turcz. 45
 hwangshanense Ling 45
 hypargyrum Diels 39
 indicum L. 32
 var. *acutum* auct. 32
 var. *acutum* Uyeki 41
 var. *boreale* Makino 42
 var. *coreanum* Lévl. 32
 var. *edule* Kitam. 32
 var. *litorale* Ling 32
 var. *lushanense* (Kitam.) Hand.-Mazz.
 32
 jucundum Nakai et Kitag. 41
 jugorum W. W. Smith 64
 var. *tanacetopsis* W. W. Smith 64
 kennegyi (Dunn) Kitam. 96
 lavandulifolium (Fisch. ex Trautv.)
 Makino 40
 var. *discoideum* Hand.-Mazz. 42
 var. *jucundum* (Nakai et Kitag.)
 Kitam. 41
 var. *glabriusculum* (Ling) Kitam. 41
 var. *sianense* Kitam. 41
 var. *tomentellum* Hand.-Mazz. 42
 ledebourianum Ling 99
 leicentianum W. C. Wu 39
 leucanthemum L. 25
 lineare auct. 46
 lineare Matsum. 23
 var. *manshuricum* Komar. 23
 linearifolium Chang 105
 lushanense Kitam. 32
 mairei (Lévl.) Hand.-Mazz. 111
 marschalii Aschers. 61
 maximoviczianum Ling 34
 var. *aristato-mucronatum* Ling 34
 var. *dissectum* Ling 45

- maximowiczii* Komar. 46
maximum Ramood 26
merzabacheri B. Fedtsch. ex G. Merz-
 abacher 69
mongolicum Ling 48
morifolium Ramat. 35
 var. *sinense* (Sabine) Makino 35
morii Hayata 33
mutellinum (Hand.-Mazz.) Hand.-Mazz.
 113
myconis L. 74
myrianthum (Franch.) Ling 111
 var. *sericocephalum* Hand.-Mazz. 111
 var. *wardii* (Marq. et Shaw) Hand.
 -Mazz. 111
naktongense auct. 34
naktongense Nakai 35
 var. *dissectum* (Ling) Hand.-Mazz.
 45
namikawanum Kitam. 41
nankingense Hand.-Mazz. 32
ncmatolobum Hand.-Mazz. 124
neofruticulosum Ling 123
neo-oreastrum Chang 39
oreastrum Hance 40
oresbium (W. W. Smith) Hand.-Mazz.
 111
pallasianum (Fisch. ex Bess.) Komar.
 125
 var. *brevilobum* (Franch.) Hand.
 -Mazz. 112
parthenifolium (Willd.) Pers. 58
parthenium (L.) Pers. 59
Parviflorum Grün. 121
parvifolium Chang 31
potaninii (Krasch.) Hand.-Mazz. 121
 var. *amphisericeum* Hand.-Mazz. 121,
 122
 var. *nanum* (Krasch.) S. Y. Hu 122
 var. *suffruticosum* (Krasch.) S. Y.
 Hu 122
potentilloides Hand.-Mazz. 43
procumbens Lour. 32
pulchrum (Ledeb.) Ling 68
pulchrum (Ledeb.) C. Winkl. 68
pullum Hand.-Mazz. 65
pulvinatum Hand.-Mazz. 27
pyrethroides (Kar. et Kir.) B. Fedtsch.
 69
quercifolium (W. W. Smith) Hand.
 -Mazz. 106
remotipinnum Hand.-Mazz. 110
richteriana Benth. 69
richteroides C. Winkl. 69
roseum auct. 61
sabinii Lindl. 32
salicifolium (Mattf.) Hand.-Mazz. 105
santolina (C. Winkl.) B. Fedtsch. 79
scharnhorstii (Rgl. et Schmalh.) B.
 Fedtsch. 116
segetum L. 1, 22
seticuspe (Maxim.) Hand.-Mazz. 42
 var. *boreale* (Makino) Hand.-Mazz.
 42
sibiricum auct. 34, 35
sibiricum Fisch. ex Turcz. 45
sibiricum Turcz. ex DC. 45
 var. *alpinum* Nakai 40
 var. *aristato-mucronatum* Ling 45
 var. *latilobum* (Maxim.) Komar. 34
 var. *sinoalpinum* Nakai 34
sinense Sabine 35
 var. *hortense* Makino ex Matsum. 35
 var. *vestitum* Hemsl. 31
spatiosum auct. 22
squamiferum Ling 27
taihangense Ling 73
tanacetoides (DC.) B. Fedtsch. 77
tanacetum Vis. 76
tatsienense Bur. et Franch. 64
 var. *tanacetopsis* (W. W. Smith)
 Marq. et Shaw 65
stenolobum Hand.-Mazz. 112
tibeticum (Hook. f. et Thoms. ex C. B.
 Clarke) O. Hoffm. 115
tibeticum (Hook. f. et Thoms. ex C. B.
 Clarke) S. Y. Hu 115
trifidum (DC.) Krasch. 89
trinoides Hand.-Mazz. 128
truncatum Hand.-Mazz. 121, 122
variifolium Chang 108
 var. *ramosum* Chang 108

vestitum (Hemsl.) Stapf. 131
vulgare (L.) Bernh. 76
 var. *boreale* (Fisch. ex DC.) Makino
 et Nemoto 76
wilsonitanum Hand.-Mazz. 42
yunnanense (J. F. Jeffr.) Hand.-Mazz.
 92
zawadskii Herb. 45
 ssp. *acutilobum* auct. 45
 ssp. *acutilobum* (DC.) Kitag. 46
 var. *alpinum* (Nakai) Kitag. 40
 var. *alpinum* (Nakai) Kitam. 40
 ssp. *latilobum* auct. 34
 ssp. *latilobum* (Maxim.) Kitag. 35
 var. *latilobum* (maxim.) Kitam. 34,
 35

Chrysoglossa Shih 64
Cinerariifolia Heyw. 59
Cinerariifolia (Heyw.) Tzvel. 59
Coleostephus Cass. 1, 2, 74
 myconis (L.) Cass. 74
Coleostephus (Cass.) Boiss. 74
Cotula L. 1, 4, 133
 anthemoides L. 134
 chinensis Kitam. 135
 coronopifolia L. 134
 hemisphaerica Wall. 134, 135
 minima (L.) Willd. 133
 orbicularis Lour. 133
Cotuleae Less. 20
Crossostephium Less. 4, 131
 artemisioides Less. 131
 chinense (L.) Makino 131
Cynoclides DC. 51

D

Decaneurum Sch.-Bip. 23
Dendranthema 30
Dendranthema DC. 28
Dendranthema (DC.) Des Moul. 1, 2, 28
 argyrophyllum (Ling) Ling et Shih
 30, 48
 arisanense (Hayata) Ling et Shih 30,
 43
 boreale (Makino) Ling 42
 chanelii (Lévl.) Shih 29, 33, 38

diehrum Shih 30, 47
erubescens (Stapf.) Tzvel. 34
glabriusculum (W. W. Smith) Shih 30,
 46
hypargyrum (Diels) Ling et Shih 30,
 39
indicum (L.) Des Moul. 29, 30, 32, 33,
 38, 42, 59
lavandulifolium (Fisch. ex Trautv.)
 Ling et Shih 29, 33, 38, 40, 41
 var. *discoideum* (Hand.-Mazz.) Shih
 30, 42
 var. *seticuspe* (Maxim.) Shih 42
 var. *tomentellum* (Hand.-Mazz.) Ling
 et Shih 42
maximowiczii (Komar.) Tzvel. 30, 46
mongolicum (Ling) Tzvel. 30, 48
morifolium (Ramat.) Tzvel. 1, 29, 35,
 74
morii (Hayata) Shih 33
naktongense (Nakai) Tzvel. 29, 34
oreastrum (Hance) Ling 30, 39
parvifolium (Chang) Shih 31
potentilloides (Hand.-Mazz.) Shih 30,
 43
rhombifolium Ling et Shih 29, 31
sichotense Tzvel. 40
sinense (Sabine) Des Moul. 35
vestitum (Hemsl.) Ling 29, 31
zawadskii (Herb.) Tzvel. 30, 45
Dendranthema (DC.) Kitam. 28, 102
Dracunculus (Bess.) Rydb. 4

E

Elachanthemum Ling et Y. R. Ling 3,
 97
 intricatum (Franch.) Ling et Y. R.
 Ling 97
Elichryseae Link 1
Eumatricariae Sch.-Bip. 49
Eutanacetum DC. 76
Eutanacetum (DC.) Kitam. 76

F

Filifolium Kitam. 1, 4, 127
 sibiricum (L.) Kitam. 128

Formania W. W. Smith et J. Small 3, 81

mekongense W. W. Smith et J. Small 81

Fruticulosae Tzvel. 120

G

Glabriuscula Shih 46

Glebionis Cass. 21

Gumnocline Cass. 55

Gymnoclines DC. 77

Gymnoclines (DC.) Ling 77

Gymnostyles anthemifolia Juss. 135

H

Handelia Heimerl 2, 19

trichophylla (Schrenk ex Fisch. et Mey.) Heimerl 19

Hippolytia 92

Hippolytia Poljak. 1, 3, 87

achilloides (Turez.) Poljak. ex Grubov. 122

alashanense (Ling) Shih 88, 89

darvasica (C. Winkl.) Poljak. 87

delavayi (W. W. Smith) Shih 88, 90

desmantha Shih 88, 89

glomerata Shih 88, 94

gossypina (C. B. Clarke) Shih 88, 94

hederi (Rgl. et Schmalh.) Poljak. 88, 92

kennedyi (Dunn) Ling 88, 96

scharnhorstii (Rgl. et Schmalh.) Poljak. 116

senecioidis (Jacq. ex Bess.) Poljak. 88, 93

syncealathiformis Shih 88, 94

tomentosa (DC.) Tzvel. 88, 93

trifida (Turez.) Poljak. 88

yunnanensis (J. F. Jeffr.) Shih 88, 92

I

Indica Tzvel. 30

K

Kaschgaria Poljak. 1, 4, 128

brachanthemoides (C. Winkl.) Poljak. 128, 129

komarovii (Krasch. et N. Rubtz.) Poljak. 129

L

Lavandulifolia Shih 40

Lepidolopsis scopulorum (Krasch.) Poljak. 79

Lepidotheca Nutt. 49

Leucanthemella Tzvel. 1, 2, 23

linearis auct. 46

linearis (Matsum.) Tzvel. 23

serotina (L.) Tzvel. 23

Leucanthemum Mill. 1, 2, 25

ircutianum DC. 25

leucanthemum (L.) Lydb. 25

maximum (Ramood) DC. 26

sibiricum var. *latilobum* Maxim. 34

vulgare Lam. 25

Leucanthemum (Mill.) Kitam. 25

Leucoglossa DC. 51, 62

Lithophytum Shih 61

M

Magarsa DC. 20

Maruta cotula DC. 8

foetida Cass. 8

Matricaria 49

Matricaria L. 1, 2, 3, 49, 51

ambigua auct. 53

ambigua (Ledeb.) Kryl. 52

ambigua Maxim. ex Komar. 53

chamomilla auct. 55

chamomilla L. 49

coronaria (L.) Desr. 22

discoidea DC. 50

indica (L.) Desr. 32

inodora auct. 55

inodora L. 53

latifolia Gilib. 59

ledebourii (Sch.-Bip.) Schischk. 99

leucanthemum (L.) Desr. 25

limosa (Maxim.) Kudo 55

maritima ssp. *limosa* (Maxim.) Kitam.

55

matricaroides (Less.) Porter ex Britton
 3, 49, 50
parthenium L. 59
recutita L. 9, 49
segetum (L.) Schrank 22
Matricarioides Tzvel. 99
Microsperma Sch.-Bip. 58
Millefoliatae DC. 10
Millefolium C. Koch 10
Myconia Neck. ex Sch.-Bip. 74
chrysanthemum Sch.-Bip. 75
Myriogyne Less. 132
minuta Less. 133

N

Neoppalasia Poljak. 1, 4, 130
pectinata (Pall.) Poljak. 130
tibetica Y. R. Ling 130, 131
yunnanensis (Pamp.) Y. R. Ling 130,
 131

O

Opisthopappus Shih 1, 2, 73
longilobus Shih 73
taihangensis (Ling) Shih 73
Oreastra Shih 39

P

Pallasianae Tzvel. 120
Parthenium Briq. 58
Parthenium (Briq.) Tzvel. 58
Parthenium matricaria Gesn. ex Pupr.
 59
Phaeoscyphus Shih 105
Phaeostigma Muld. 102
quercifolium (W. W. Smith) Muld.
 106
salicifolium (Mattf.) Muld. 105
variifolium (Chang) Muld. 108
 var. *ramosum* (Chang) Muld. 108
Pinardia (Cass.) Boiss. 21
Ptarmica DC. 12
acuminata Ledeb. 13
alpina auct. 14
impatiens DC. 14
mongolica (Fisch. ex Spreng.) DC. 16

sibirica Ledeb. 16
ptarmicoides (Maxim.) Worosch. 18
Ptarmica DC. 12
Pyrethrellum Tzvel. 60
Pyrethrum 62
Pyrethrum Zinn. 1, 3, 55
abrotanifolium Bunge ex Ledeb. 57,
 68
achilleifolium var. *discoideum* Kar. et
 Kir. 78
alataevicum (Herd.) O. B. et B. Fedtsch.
 57, 66
ambiguum Ledeb. 51
arrasanicum (C. Winkl.) O. et B.
 Fedtsch. 58, 70
atkinsonii (C. B. Clarke) Ling et Shih
 57, 65
cinerariifolium Trev. 2. 57, 59
coccineum (Willd.) Worosch. 57, 61
corymbosum (L.) Willd. 57
corymbiforme Tzvel. 62
crassipes Stschgel. 78
discoideum Ledeb. 99
djilgense (Franch.) Tzvel. 71
frutescens (L.) Willd. 20
indicum (L.) Cass. 32
karelinii Krasch. 69
kasakhstanicum Krasch. 79
kaschgharicum Krasch. 58, 71
krylovianum Krasch. 57, 66
lavandulifolium Fisch. et Trautv. 40
leucanthemum (L.) Franch. 25
millefoliatum auct. 77
myconis (L.) Moench. 74
pallasianum (Fisch. ex Bess.) Maxim.
 125
parthenifolium Willd. 57, 58
parthenium (L.) Sm. 57, 58
petrareum Shih 58, 62
pulchrum Ledeb. 57, 68
pyrethroides (Kar. et Kir.) B. Fedtsch.
 ex Krasch. 58, 65, 69
richteroides (C. Winkl.) Krassn. 58,
 69
roseum auct. 61
roseum var. *adami* Trautv. 61

saxatile Kar. et Kir. 79
scopulorum Krasch. 79
segetum (L.) Moench. 22
seticuspe Maxim. 42
sinense (Sabine) DC. 35
 a. *sinense* Maxim. 33
songaricum Tzvel. 70
tanacetoides DC. 77
tatsienense (Bur. et Franch.) Ling ex Shih 57, 64
 var. *tanacetopsis* (W. W. Smith) Ling et Shih 3, 64
transiliense (Herd.) Rgl. et Schmalh. 58, 70
 var. *subvilosum* Rgl. et Schmalh. 70
turlanicum Pavl. 78
vulgare (L.) Boiss. 76
zawadskii (Herb.) Nym. 45
Pyrethrum (Zinn.) Heyw. 62

Q

Quercifolia Shih 105

R

Richteria Kar. et Kir. 65
 pyrethroides Kar. et Kir. 69
Richteria (Kar. et Kir.) C. B. Clarke 65
Richteria (Kar. et Kir.) Ling 65
Richteria (Kar. et Kir.) Tzvel. 65

S

Santolineae Less. 4
Serophidium (Bess.) Rouy. 3
Sinensia Tzvel. 30
Soliva Ruiz et Pavon. 4, 135
 anthemifolia (Juss.) R. Br. 135
Sphaeromorphaea DC. 132
 centipeda DC. 133
Stilpnolepis Krasch. 3, 96
 centiflora (Maxim.) Krasch. 97

T

Taenidesma Shih 98
Tanacetum 76
Tanacetum L. 1, 3, 4, 75
 achilloides (Turcz.) DC. 122

adenanthum Diels 113
alashanense Ling 89
alatavicum Herd. 66
arisanense Kitam. 43
aureoglobosum W. W. Smith et Farrer 123, 124
barclayanum DC. 76, 78
boreale Fisch. ex DC. 76
brachanthemoides (C. Winkl.) Krasch. 129
bulbosum Hand.-Mazz. 90
chinense A. Gray ex Maxim. 132
cinerariifolium (Trev.) Sch.-Bip. 60
crassipes (Stschgel.) Tzvel. 76, 78
crispum Steud. 76
davidii Krasch. 121
delavayi Franch. ex W. W. Smith 90
elegantulum W. W. Smith 120
falcatolobatum Krasch. 99
fruticulosum Ledeb. 123
glabriusculum W. W. Smith 47
gmelinii Sch.-Bip. 45
gossypinum C. B. Clarke 94
gracile Hook. f. Thoms. 124
herderi Rgl. et Schmalh. 93
indicum (L.) Sch.-Bip. 32
karelinii Tzvel. 79
kennedyi Dunn 96
khartense Dunn 113
komarovii Krasch. et N. Rubtz. 129
ledebourii Sch.-Bip. 99
leucanthemum (L.) Sch.-Bip. 25
leucophyllum Rgl. 93
leneare Kitam. 23
mairei Lévl. 111
meyerianum Sch.-Bip. 77
morifolium (Ramat.) Kitam. 35
mutellinum Hand.-Mazz. 113
myrianthum Franch. 111
 var. *wardii* Marq. et Shaw 111
nubigenum (Wall.) DC. 118
oresbium W. W. Smith 111
pallasianum (Fisch. ex Bess.) Trautv. et Mey. 125
brevilobum Franch. ex Diels 112
parthenifolium (Willd.) Sch.-Bip. 58

parthenium (L.) Sch.-Bip. 59
parviflorum (Grün.) Kung 121
potaninii Krasch. 121
 var. *nanum* Krasch. 121, 122
 var. *suffruticosum* Krasch. 121, 122
pulchrum (Ledeb.) Sch.-Bip. 68
quercifolium W. W. Smith 106
rockii Mattf. ex Rehder et Kobuski 121
salicifolium Mattf. 105
santolina C. Winkl. 76, 78
scharnhostii Rgl. et Schmalh. 116
scopulorum (Krasch.) Tzvel. 76, 79
senecionis (Jacq. ex Bess.) J. Gay 93
sibiricum L. 128
sinense (Sabine) Sch.-Bip. 35
tanacetoides (DC.) Tzvel. 75, 77
tenuifolium Jacq. 112
tibeticum Hook. f. et Thoms. 115
tomentosum DC. 93
transiliense Herd. 70
trifidum auct. 121
trifidum (Turcz.) DC. 89
turlanicum (Pavl.) Tzvel. 78
umbellatum Gilib. 76
vulgare L. 4. 75, 76
 var. *boreale* (Fisch. ex DC.) Trautv.
 et Mey. 76
 gunnanense J. F. Jeffr. 92
Tanacetum (L.) Boiss. 76
Tanacetum (L.) O. Hoffm. 76
Tibeticae Tzvel. 109
Tripleurospermum 51
Tripleurospermum Sch.-Bip. 1, 3, 51
 ambiguum (Ledeb.) Franch. ex Sav.
 51

ambiguum Franch. et Sav. 53
homogamum G. X. Fu 3, 51, 52
inodorum (L.) Sch.-Bip. 51, 53
limosum (Maxim.) Pobed. 51, 55
pulchrum (Ledeb.) Rupr. 68
tetragonospermum (F. Schmidt) Pobed.
 51, 52

V

Variifoliae Tzvel. 106

W

Waldheimia 83
Waldheimia Kar. et Kir. 1, 3. 81
 glabra (Decne.) Rgl. 82, 84, 86
 huegelii (Sch.-Bip.) Tzvel. 82, 84
 korolkowii Rgl. et Schmalh. 83
 lasiocarpa G. X. Fu 82, 87
 nivea (Hook. f. et Thoms. ex C. B.
 Clarke) Rgl. 82, 86
 stoliczkae (C. B. Clarke) Ostenf. 82,
 83
 stracheyana Rgl. 84
 tomentosa (Decne.) Rgl. 82, 83
 tridactylites Kar. et Kir. 82, 83
 vestita (Hook. f. et Thoms. ex C. B.
 Clarke) Pamp. 82, 86

X

Xanthoglossa DC. 77
Xanthoglossa (DC.) Sch.-Bip. 77

Z

Zawadskiana Tzvel. 43

中国植物志第七十六卷第一分册系统目录

菊科——COMPOSITAE(3)

7. 春黄菊族——ANTHEMIDEAE Cass.

1. 春黄菊亚族——ANTHEMIDINAE O. Hoffm.

90. 春黄菊属——*Anthemis* L.

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. 春黄菊 <i>A. tinctoria</i> L. | 7 |
| 2. 田春黄菊 <i>A. arvensis</i> L. | 7 |
| 3. 臭春黄菊 <i>A. cotula</i> L. | 8 |

91. 果香菊属——*Chamaemelum* Mill.

- | | |
|---|---|
| 1. 果香菊 <i>Ch. nobile</i> (L.) All. | 9 |
|---|---|

92. 蓍属——*Achillea* L.

组 1. 蓍组——Sect. *Achillea*

- | | |
|---|----|
| 1. 蓍 <i>A. millefolium</i> L. | 10 |
| 2. 丝叶蓍 <i>A. setacea</i> Waldst. et Kit. | 11 |
| 3. 亚洲蓍 <i>A. asiatica</i> Serg. | 12 |

组 2. 长舌组——Sect. *Ptarmica* (DC.) Koch

- | | |
|--|----|
| 4. 齿叶蓍 <i>A. acuminata</i> (Ledeb.) Sch.-Bip. | 13 |
| 5. 柳叶蓍 <i>A. salicifolia</i> Bess. | 13 |
| 6. 褐苞蓍 <i>A. impatiens</i> L. | 14 |
| 7. 阿尔泰蓍 <i>A. ledebouri</i> Heimerl | 14 |
| 8. 高山蓍 <i>A. alpina</i> L. | 16 |
| 9. 短瓣蓍 <i>A. ptarmicoides</i> Maxim. | 17 |
| 10. 云南蓍 <i>A. wilsoniana</i> Heimerl ex Hand.-Mazz. | 18 |

93. 天山蓍属——*Handelia* Heimerl

- | | |
|--|----|
| 1. 天山蓍 <i>H. trichophylla</i> (Schrenk ex Fisch. et Mey.) Heimerl | 19 |
|--|----|

2. 菊亚族——*CHRYSANTHEMINAE* O. Hoffm.94. 木茼蒿属——*Argyranthemum* Webb. ex Sch.-Bip.

1. 木茼蒿 *A. frutescens* (L.) Sch.-Bip.20

95. 茼蒿属——*Chrysanthemum* L.

1. 蒿子杆 *Ch. carinatum* Schousb.22
 2. 茼蒿 *Ch. coronarium* L.22
 3. 南茼蒿 *Ch. segetum* L.22

96. 小滨菊属——*Leucanthemella* Tzvel.

1. 小滨菊 *L. linearis* (Matsum.) Tzvel.23

97. 滨菊属——*Leucanthemum* Mill.

1. 滨菊 *L. vulgare* Lam.25
 2. 大滨菊 *L. maximum* (Ramoed) DC.26

98. 短舌菊属——*Brachanthemum* DC.

1. 蒙古短舌菊 *B. mongolicum* Krasch.26
 2. 星毛短舌菊 *B. pulvinatum* (Hand.-Mazz.) Shih.27

99. 菊属——*Dendranthema* (DC.) Des Moul.组 1. 菊组——Sect. *Dendranthema*系 1. 野菊系——Ser. *Indica* Tzvel.

1. 毛华菊 *D. vestitum* (Hemsl.) Ling30
 2. 菱叶菊 *D. rhombifolium* Ling et Shih30
 3. 野菊 *D. indicum* (L.) Des Moul.32
 4. 小红菊 *D. chonetii* (Lévl.) Shih33
 5. 楔叶菊 *D. nakdongense* (Nakai) Tzvel.34
 6. 菊花 *D. morifolium* (Ramat.) Tzvel.35

系 2. 山菊系——Ser. *Oreastra* Shih

7. 黄花小山菊 *D. hypargyrum* (Diels) Ling et Shih39

8. 小山菊 *D. oreastrum* (Hance) Ling39

系 3. 甘菊系——*Ser. Lavandulifolia* Shih

9. 甘菊 *D. lavandulifolium* (Fisch. ex Trautv.) Ling et Shih40
 10. 委陵菊 *D. potentilloides* (Hand.-Mazz.) Shih43
 11. 阿里山菊 *D. arisanense* (Hayata) Ling et Shih43

系 4. 红花系——*Ser. Zawadskiana* Tzvel.

12. 紫花野菊 *D. zawadskii* (Herb.) Tzvel.45
 13. 细叶菊 *D. maximowiczii* (Komar.) Tzvel.46

系 5. 拟亚菊系——*Ser. Glabriuscula* Shih

14. 拟亚菊 *D. glabriusculum* (W. W. Smith) Shih46
 15. 异色菊 *D. dichrum* Shih47

组 2. 苞叶组——*Sect. Chlorochlamys* Shih

16. 银背菊 *D. argyrophyllum* (Ling) Ling et Shih48
 17. 蒙菊 *D. mongolicum* (Ling) Tzvel.48

100. 母菊属——*Matricaria* L.

组 1. 母菊组——*Sect. Matricaria*

1. 母菊 *M. recutita* L.49

组 2. 同花组——*Sect. Anactidea* DC.

2. 同花母菊 *M. matricarioides* (Less.) Porter ex Britton50

101. 三肋果属——*Tripleurospermum* Sch.-Bip.

1. 褐苞三肋果 *T. ambiguum* (Ledeb.) Franch. et Sav.51
 2. 无舌三肋果 *T. homogamum* G. X. Fu.....52
 3. 东北三肋果 *T. tetragonospermum* (F. Schmidt) Pobed.52
 4. 新疆三肋果 *T. inodorum* (L.) Sch.-Bip.....53
 5. 三肋果 *T. limosum* (Maxim.) Pobed.....53

102. 匹菊属——*Pyrethrum* Zinn.

组 1. 伞房组——*Sect. Parthenium* (Briq.) Tzvel.

1. 伞房匹菊 *P. parthenifolium* Willd.58
 2. 短舌匹菊 *P. parthenium* (L.) Sm.58
- 组 2. 除虫菊组——Sect. *Cinerariifolia* (Heyw.) Tzvel.
3. 除虫菊 *P. cinerariifolium* Trev.59
- 组 3. 小匹菊组——Sect. *Pyrethrellum* Tzvel.
4. 红花除虫菊 *P. coccineum* (Willd.) Worosch.61
- 组 4. 岩匹菊组——Sect. *Lithophytum* Shih
5. 岩匹菊 *P. petrareum* Shih62
- 组 5. 匹菊组——Sect. *Pyrethrum*
- 匹菊 *P. corymbiforme* Tzvel.62
- 组 6. 黄匹菊组——Sect. *Chrysoglossa* Shih
6. 川西小黄菊 *P. tatsienense* (Bur. et Franch.) Ling ex Shih64
 7. 藏匹菊 *P. atkinsonii* (C. B. Clarke) Ling et Shih65
- 组 7. 细裂组——Sect. *Richteria* (Kar. et Kir.) Tzvel.
8. 新疆匹菊 *P. alatavicum* (Herd.) O. et B. Fedtsch.65
 9. 黑苞匹菊 *P. krylovianum* Krasch.66
 10. 丝叶匹菊 *P. abrotanifolium* Bunge ex Ledeb.66
 11. 美丽匹菊 *P. pulchrum* Ledeb.68
 12. 单头匹菊 *P. richterioides* (C. Winkl.) Krassn.69
 13. 灰叶匹菊 *P. pyrethroides* (Kar. et Kir.) B. Fedtsch. ex Krasch.69
 14. 白花匹菊 *P. transiliense* (Herd.) Rgl. et Schmalh.70
 15. 光滑匹菊 *P. arrasanicum* (C. Winkl.) O. et B. Fedtsch.70
 16. 托毛匹菊 *P. kaschgharicum* Krasch.71

103. 太行菊属——*Opisthopappus* Shih

1. 长裂太行菊 *O. longilobus* Shih73
2. 太行菊 *O. taihangensis* (Ling) Shih73

104. 鞘冠菊属——*Coleostephus* Cass.

1. 鞘冠菊 *C. myconis* (L.) Cass.74

105. 菊蒿属——*Tanacetum* L.组 1. 菊蒿组——Sect. *Tanacetum*

1. 菊蒿 *T. vulgare* L.76

组 2. 黄舌组——Sect. *Xanthoglossa* (DC.) Sch.-Bip.

2. 伞房菊蒿 *T. tanacetoides* (DC.) Tzvel.77
 3. 密头菊蒿 *T. crassipes* (Stschgel.) Tzvel.78
 4. 阿尔泰菊蒿 *T. barclayanum* DC.78
 5. 散头菊蒿 *T. santolina* C. Winkl.78
 6. 岩菊蒿 *T. scopulorum* (Krasch.) Tzvel.79

106. 复芒菊属——*Formania* W. W. Smith et J. Small

1. 复芒菊 *F. mekongensis* W. W. Smith et J. Small81

107. 扁芒菊属——*Waldheimia* Kar. et Kir.组 1. 羽叶组——Sect. *Allardia* (Decne.) Tzvel.

1. 羽叶扁芒菊 *W. tomentosa* (Decne.) Rgl.82
 2. 光叶扁芒菊 *W. stoliczkae* (C. B. Clarke) Ostenf.83

组 2. 扁芒菊组——Sect. *Waldheimia*

3. 扁芒菊 *W. tridactylites* Kar. et Kir.83
 4. 西藏扁芒菊 *W. glabra* (Decne.) Rgl.84
 5. 多毛扁芒菊 *W. huegelii* (Sch.-Bip.) Tzvel.84
 6. 厚毛扁芒菊 *W. vestita* (Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke) Pamp.86
 7. 小扁芒菊 *W. nivea* (Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke) Rgl.86
 8. 毛果扁芒菊 *W. lasiocarpa* G. X. Fu87

108. 女蒿属——*Hippolytia* Poljak.组 1. 束伞组——Sect. *Anthodesma* Shih

1. 女蒿 *H. trifida* (Turcz.) Poljak.88

2. 贺兰山女蒿 *H. alashanensis* (Ling) Shih 89
 3. 束伞女蒿 *H. desmantha* Shih 90
 4. 川滇女蒿 *H. delavayi* (Franch. ex W. W. Smith) Shih 90

组 2. 女蒿组——Sect. *Hippolytia*

5. 大叶女蒿 *H. yunnanensis* (J. F. Jeffr.) Shih 92
 6. 新疆女蒿 *H. herderi* (Rgl. et Schmalh.) Poljak. 92
 7. 普兰女蒿 *H. senecionis* (Jacq. ex Bess.) Poljak. 93
 8. 灰叶女蒿 *H. tomentosa* (DC.) Tzvel. 93
 9. 团伞女蒿 *H. glomerata* Shih 94
 10. 合头女蒿 *H. syncalathiformis* Shih 94
 11. 棉毛女蒿 *H. gossypina* (C. B. Clarke) Shih 94
 12. 垫状女蒿 *H. kennedyi* (Dunn) Ling 96

109. 百花蒿属——*Stilpnolepis* Krasch.

1. 百花蒿 *S. centiflora* (Maxim.) Krasch. 97

110. 素蒿属——*Elachanthemum* Ling et Y. R. Ling

1. 素蒿 *E. intricatum* (Franch.) Ling et Y. R. Ling 97

111. 小甘菊属——*Cancrinia* Kar. et Kir.

组 1. 伞房组——Sect. *Taenidesma* Shih

1. 灌木小甘菊 *C. maximowiczii* C. Winkl. 98

组 2. 草甘菊组——Sect. *Matricarioides* Tzvel.

2. 小甘菊 *C. discoidea* (Ledeb.) Poljak. 99

组 3. 小甘菊组——Sect. *Cancrinia*

3. 毛果小甘菊 *C. lasiocarpa* C. Winkl. 100
 4. 黄头小甘菊 *C. chrysocephala* Kar. et Kir. 100
 5. 天山小甘菊 *C. tianschanica* (Krasch.) Tzvel. 102

112. 亚菊属——*Ajania* Poljak.

组 1. 褐苞组——Sect. *Phaeoscyphus* Shih

系 1. 栎叶系——Ser. Quercifoliae Shih

1. 柳叶亚菊 *A. salicifolia* (Mattf.) Poljak.105
2. 栎叶亚菊 *A. quercifolia* (W. W. Smith) Ling et Shih105
3. 宽叶亚菊 *A. latifolia* Shih106

系 2. 异叶系——Ser. Variifoliae Tzvel.

4. 异叶亚菊 *A. variifolia* (Chang) Tzvel.108
5. 分枝亚菊 *A. ramosa* (Chang) Shih108

系 3. 细裂系——Ser. Tibeticae Tzvel.

6. 细裂亚菊 *A. przewalskii* Poljak.109
7. 短冠亚菊 *A. brachyantha* Shih110
8. 疏齿亚菊 *A. remotipinna* (Hand.-Mazz.) Ling et Shih110
9. 多花亚菊 *A. myriantha* (Franch.) Ling ex Shih110
10. 细叶亚菊 *A. tenuifolia* (Jacq.) Tzvel.112
11. 短裂亚菊 *A. breviloba* (Franch. ex Hand.-Mazz.) Ling et Shih112
12. 铺散亚菊 *A. khartensis* (Dunn) Shih113
13. 丽江亚菊 *A. adenantha* (Diels) Ling et Shih113
14. 西藏亚菊 *A. tibetica* (Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke) Tzvel.115
15. 紫花亚菊 *A. purpurea* Shih115
16. 单头亚菊 *A. scharnhorstii* (Rgl. et Schmalh.) Tzvel.116
17. 矮亚菊 *A. trilobata* Poljak.116
18. 密绒亚菊 *A. sericea* Shih118
19. 黄花亚菊 *A. nubigena* (Wall.) Shih118
20. 多裂亚菊 *A. tripinnatisecta* Ling et Shih118

组 2. 亚菊组——Sect. *Ajania*

21. 束伞亚菊 *A. parviflora* (Grün.) Ling120
22. 川甘亚菊 *A. potaninii* (Krasch.) Poljak.121
23. 蓍状亚菊 *A. achilloides* (Turcz.) Poljak. ex Grubov.122
24. 光苞亚菊 *A. nitida* Shih123
25. 灌木亚菊 *A. fruticulosa* (Ledeb.) Poljak.123
26. 丝裂亚菊 *A. nematoloba* (Hand.-Mazz.) Ling et Shih124
27. 亚菊 *A. pallasiana* (Fisch. ex Bess.) Poljak.124

28. 新疆亚菊 <i>A. fastigiata</i> (C. Winkl.) Poljak.	125
113. 画笔菊属—— <i>Ajaniopsis</i> Shih	
1. 画笔菊 <i>A. penicilliformis</i> Shih	127
114. 线叶菊属—— <i>Filifolium</i> Kitam.	
1. 线叶菊 <i>F. sibiricum</i> (L.) Kitam.	128
115. 喀什菊属—— <i>Kaschgaria</i> Poljak.	
1. 密枝喀什菊 <i>K. brachanthemoides</i> (C. Winkl.) Poljak.	129
2. 喀什菊 <i>K. komarovii</i> (Krasch. et N. Rubtz.) Poljak.	129
116. 栉叶蒿属—— <i>Neopallasia</i> Poljak.	
1. 栉叶蒿 <i>N. pectinata</i> (Pall.) Poljak.	130
117. 芙蓉菊属—— <i>Crossostephium</i> Less.	
1. 芙蓉菊 <i>C. chinense</i> (L.) Makino	131
118. 石胡荽属—— <i>Centipeda</i> Lour.	
1. 石胡荽 <i>C. minima</i> (L.) A. Br. et Aschers.	132
119. 山茺蓂属—— <i>Cotula</i> L.	
1. 茺蓂菊 <i>C. anthemoides</i> L.	134
2. 山茺蓂 <i>C. hemisphaerica</i> Wall.	134
120. 裸柱菊属—— <i>Soliva</i> Ruiz et Pavon.	
1. 裸柱菊 <i>S. anthemifolia</i> (Juss.) R. Br.	135
中名索引	137
拉丁名索引	141

中 名 索 引

(按笔划顺序排列)

一 画

一支蒿 18

三 画

小扁芒菊 82, 86
小滨菊 23
小滨菊属 1, 2, 23
小匹菊组 60
小甘菊 98, 99
小甘菊组 100
小甘菊属 1, 3, 98
小山菊 30, 39
小叶菊 31
小花亚菊 120
小红菊 29, 33, 35
三肋果 51, 53
三肋果亚属 51
三肋果属 1, 3, 51
大滨菊 26
大叶女蒿 88, 92
土参 90
山茺蓂 134
山茺蓂属 1, 4, 1 33
山菊 45
山菊花 32
山菊系 39
飞天蜈蚣 18
千花亚菊 110
千叶蓍 10
千年艾 131
川滇女蒿 88, 90
川甘亚菊 103, 121
川西小黄菊 57, 64

川西小黄菊无舌变种 3, 64

女蒿 88

女蒿属 1, 3, 87

女蒿组 92

四 画

太行菊 73
太行菊属 1, 2, 73
云南亚菊 120
云南蓍 10, 18
天山小甘菊 98, 102
天山蓍 19
天山蓍属 2, 19
无舌三肋果 51, 52
木茺蒿 20
木茺蒿属 1, 2, 20
匹菊 62
匹菊属 1, 3, 55
匹菊组 62
长裂太行菊 73
长舌组 12
分枝亚菊 103, 108
毛果扁芒菊 82, 87
毛山菊 39
毛果小甘菊 98, 100
毛华菊 29, 30

五 画

东北三肋果 51, 52
玉芙蓉 131
打斯都巴拉 88
石胡荽 132
石胡荽属 1, 4, 132
甘菊 29, 33, 41, 45

甘菊甘野菊变种 42
 甘菊毛叶甘菊变种 42
 甘菊稳舌变种 30, 42
 甘菊系 40
 艾菜 22
 艾蒿 76
 白花匹菊 58, 70
 白花除虫菊 59
 丝裂亚菊 103, 124
 丝叶匹菊 57, 66
 丝叶蓍 10, 11, 12
 台湾菊 33
 母菊 9, 49
 母菊属 1, 2, 3, 49, 51
 母菊组 49

六 画

亚菊 103, 124
 亚菊属 1, 4, 46, 102
 亚菊组 120
 亚洲蓍 10, 12
 灰叶匹菊 58, 69
 灰叶女蒿 88, 93
 西藏扁芒菊 82, 84, 86
 西藏亚菊 104, 115
 百花蒿 97
 百花蒿属 3, 96, 97
 光滑匹菊 58, 70
 光苞亚菊 103, 123
 光叶扁芒菊 82, 83
 刚布 84
 同花母菊 49, 50
 同花组 50
 托毛匹菊 58, 71
 团伞女蒿 88, 94
 异叶亚菊 103, 108
 异叶系 106
 异色菊 30, 47

羽衣草 16
 羽叶扁芒菊 82, 83
 羽叶组 82
 合头女蒿 88, 94
 伞房匹菊 57, 58
 伞房菊蒿 75, 77
 伞房组 58, 98
 多裂亚菊 105, 118
 多花亚菊 104, 110
 多毛扁芒菊 82, 84
 红花除虫菊 57, 61
 红花系 43

七 画

拟亚菊 30, 46
 拟亚菊系 46
 束伞亚菊 103, 120
 束伞女蒿 88, 90
 束伞组 88
 茺荑菊 134
 芙蓉菊 131
 芙蓉菊属 4, 131
 阿尔泰菊蒿 76, 78
 阿尔泰蓍 10, 14
 阿里山菊 30, 43

八 画

疟疾草 32
 单头匹菊 58, 69
 单头亚菊 104, 116
 单叶蓍 13
 丽江亚菊 104, 113
 画笔菊 127
 画笔菊属 1, 4, 127
 欧蓍 10
 苦蕒 32
 齿叶蓍 10, 13
 果香菊 9

果香菊属 2, 8
苞叶组 47
岩匹菊 58, 62
岩匹菊组 61
岩菊蒿 76, 79
委陵菊 30, 43
兔毛蒿 128
线叶菊 128
线叶菊属 1, 4, 127
细裂亚菊 104, 109
细裂系 109
细裂组 65
细叶亚菊 104, 112
细叶菊 30, 46
细叶菊艾 112

九 画

美丽匹菊 57, 68
扁芒菊 82, 83
扁芒菊属 1, 3, 81
扁芒菊组 83
南茼蒿 1, 22
厚毛扁芒菊 82, 86
春黄菊 7
春黄菊族 1
春黄菊亚族 4
春黄菊属 2, 7
垫状女蒿 88, 96
栎叶亚菊 103, 105
栎叶系 105
柳叶亚菊 103, 105
柳叶著 10, 13
栉叶蒿 130
栉叶蒿属 1, 4, 130
草甘菊组 99
茵陈蒿 2
茼蒿 21, 22
茼蒿属 1, 2, 21

星毛短舌菊 26, 27
孩儿参 90
除虫菊 2, 57, 59
除虫菊组 59
秋菊 35
香菊 131
复芒菊 81
复芒菊属 3, 81
贺兰山女蒿 88, 89

十 画

紊蒿 97
紊蒿属 3, 97
宽叶亚菊 103, 106
臭春黄菊 7, 8
座地菊 135

十 一 画

密头菊蒿 76, 78
密枝喀什菊 129
密绒亚菊 104, 118
高山著 10, 16, 17
球子草 132
野菊 29, 32, 33, 42, 59
野菊系 30
黄头小甘菊 98, 100, 102
黄匹菊组 64
黄花亚菊 105, 118
黄花小山菊 30, 39
黄菊仔 32
黄舌组 77
菊亚族 20
菊花 1, 29, 35, 74
菊花脑 32
菊花参 90
菊蒿 75, 76
菊蒿属 1, 3, 4, 75
菊蒿组 76

菊属 1, 2, 28

菊组 30

菱叶菊 29, 31

蚰蜒草 16

银背菊 30, 48

十 二 画

普兰女蒿 88, 93

棉毛女蒿 88, 94

喀什菊 129

喀什菊属 1, 4, 128

黑苞匹菊 57, 66

紫花亚菊 104, 115

紫花野菊 30, 45

博尔-图柳格 97

鹅不食草 133

铺散亚菊 104, 113

短瓣著 10, 17, 18

短冠亚菊 104, 110

短裂亚菊 104, 112

短舌匹菊 57, 58

十 三 画

裸柱菊 135

裸柱菊属 4, 135

滨菊 25

滨菊属 1, 2, 25

新疆扁芒菊 83

新疆三肋果 51, 53

新疆匹菊 57, 65

新疆亚菊 103, 125

新疆女蒿 88, 92

楔叶菊 29, 34

路边菊 32

蒙古短舌菊 26

蒙菊 30, 48

著 9, 10

著草 18

著状亚菊 103, 122

著属 1, 2, 9

著组 10

锯齿草 16

锯草 10

矮亚菊 104, 116

十 四 画

蒿子竿 1, 21, 22

蒿属 1, 2, 3, 4

十 五 画

褐苞三肋果 51

褐苞著 10, 14, 16

褐苞组 105

蕲艾 131

十 六 画

鞘冠菊 74

鞘冠菊属 1, 2, 74

十 七 画

鞠 35

十 八 画

藏匹菊 57, 65

二 十 画

灌木亚菊 103, 123

灌木小甘菊 98

7. 春黄菊族——ANTHEMIDEAE Cass.

Cass. in Bull. Soc. Philom. Paris 173, 1815 et in Dict. Sc. Nat. 2. Suppl.; 73, 1816, 20: 372, 1821, 24: 176, 1823, 60: 578, 1830; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 203, 1873; O. Hoffm. in Pflanzenfam. 4 (5): 267, 1889—1894; Tzvel. in Fl. URSS 26: 1, 1961.—Ordo *Elichryseae* Link, Handb. 1: 712, 1829, pro. min. p. et ordo *Anthemideae* Link, l. c. 752, pp.—Trib. *Senecionideae* subtrib. *Chrysanthemeae* et subtrib. *Artemisieae* Less. Synops. Comp. 247, 257, 1832—Trib. *Hélianthées* sous-série *Anthémidées* Baill. Hist. des Plantes, 8: 71, 1882.—Fam. *Anthemidaceae* Bess. in Ann. Miss. Gard. 2: 164, 1915.

头状花序异型,有辐射状花和盘花,或无舌状花,而头状花序同型。花托有托片或有托毛,或无托片亦无托毛的。花药基部无尾,很少有几明显的尾。两性花花柱分枝顶端截形。花冠多数为黄色,少数为白色或淡红色;辐射状边花花冠的颜色或者与盘花花冠颜色相同而头状花序同色,或颜色不同而头状花序异色。叶互生,通常羽状或掌状或掌式羽状分裂。草本、小半灌木、半灌木或垫状植物。有气味。

按花粉表面结构,可以分成有刺和无刺两大类。就本族中分布在我国的属而言,下列各属花粉粒表面都是有刺的: 蓍属 *Achillea* L.、木茼蒿属 *Argyranthemum* Webb. ex Sch.-Bip.、茼蒿属 *Chrysanthemum* L.、小滨菊属 *Leucanthemella* Tzvel.、滨菊属 *Leucanthemum* Mill.、短舌菊属 *Brachanthemum* DC.、母菊属 *Matricaria* L.、菊属 *Dendranthema* (DC.) Des Moul.、三肋果属 *Tripleurospermum* Sch.-Bip.、匹菊属 *Pyrethrum* Zinn.、太行菊属 *Opisthopappus* Shih.、鞘冠菊属 *Coleostephus* Cass.、菊蒿属 *Tanacetum* L.、扁芒菊属 *Waldheimia* Kar. et Kir.、女蒿属 *Hippolytia* Poljak.、小甘菊属 *Cancrinia* Kar. et Kir.、亚菊属 *Ajania* Poljak.、线叶菊属 *Filifolium* Kitam.、山茺葵属 *Cotula* L.、石胡荽属 *Centipeda* Lour.; 花粉粒表面无刺或刺之发育极其微弱而几不可察的属,有: 画笔菊属 *Ajaniopsis* Shih.、喀什菊属 *Kaschgaria* Poljak.、蒿属 *Artemisia* L. 和栉叶蒿属 *Neopallasia* Poljak.。

本族的大多数属集中在非洲南部和地中海地区。也广布于全欧和亚洲大部分地区,在美洲和大洋洲仅有少数的属代表成员。

本族中有些属的植物是知名的蔬菜,如蒿子秆 *Chrysanthemum carinatum* Schousb. 和南茼蒿 *Chrysanthemum segetum* L.; 有些是世界的名卉,如菊花 *Dendranthema morifolium* (Ramat.) Tzvel.; 有的植物的花果含高效杀虫物质(除虫菊精),

如匹菊属的除虫菊 *Pyrethrum cinerariifolium* Trev.; 有的药用, 如蒿属 *Artemisia* L. 的某些种(如茵陈蒿 *A. capillaris* Thunb. 等)。

分 属 检 索 表

1. 花托有托片。

2. 头状花序大, 单生枝端(即具叶的侧枝上), 但植株有多数头状花序; 总苞直径 7—15 毫米。

3. 花冠管基部不扩大增生。瘦果有 4—5(8) 条突起的肋, 冠状冠毛极短或果肋伸延在瘦果顶端成芒尖或尖头状, 或果肋在瘦果顶端成瘤状增生…………… 90. 春黄菊属 *Anthemis* L.

3. 花冠管基部扩大增生, 包围子房上部; 瘦果有 3 条突起的肋; 瘦果无冠状冠毛, 顶端裸露…………… 91. 果香菊属 *Chamaemelum* Mill.

2. 头状花序相当小, 在茎枝顶端排列成疏松或紧密的伞房花序, 花梗无真正的叶; 总苞直径 2—7 毫米, 极少达 9 毫米。

4. 头状花序异型, 边缘雌花舌状, 舌片有时极小; 中央盘花两性, 管状…………… 92. 蓍属 *Achillea* L.

4. 头状花序同型, 全部小花两性, 管状…………… 93. 天山蓍属 *Handelia* Heimerl

1. 花托无托毛或有托毛, 但绝无托片。

5. 头状花序大或较大, 边缘雌花舌状或向舌状花转化, 中央盘花两性, 管状。

6. 瘦果有翅肋: 边花瘦果 2—3 翅肋, 盘花瘦果 1—2 翅肋。

7. 半灌木; 瘦果有长 0.4 毫米的冠状冠毛; 舌状花白色…………… 94. 木蒿属 *Argyranthemum* Webb. ex Sch.-Bip.

7. 草本; 瘦果无冠状冠毛; 舌状花黄色…………… 95. 蒿属 *Chrysanthemum* L.

6. 全部瘦果无翅肋。

8. 瘦果无冠状冠毛或无真正冠状冠毛, 即果肋常在瘦果顶端伸延成钝形冠齿。

9. 果肋在瘦果顶端伸延成钝形冠齿, 没有真正冠状冠毛。

10. 沼生植物, 舌状花不育…………… 96. 小滨菊属 *Leucanthemella* Tzvel.

10. 草原植物, 舌状花结实…………… 97. 滨菊属 *Leucanthemum* Mill.

9. 瘦果果肋在瘦果顶端不形成冠齿伸延。

11. 小半灌木; 总苞钟状、半球形或倒圆锥状; 舌状花黄色, 舌片短…………… 98. 短舌菊属 *Brachanthemum* DC.

11. 一年生或多年生草本; 总苞浅盘状; 舌状花白色、红色、紫色, 极少黄色, 舌片长。

12. 一年生草本。瘦果压扁, 背面突起, 腹面有 3—5 条白色细肋…………… 100. 母菊属 *Matricaria* L.

12. 多年生草本。瘦果圆柱形, 有 5—8 条细肋…………… 99. 菊属 *Dendranthema* (DC.) Des Moul.

8. 瘦果有冠状冠毛, 冠状冠毛浅裂、深裂或全裂至基部, 或有毛状冠毛, 但基部扁平扩大, 或冠毛芒片状或鞘状。

13. 冠状冠毛鞘状, 斜截形或冠状冠毛芒片状, 而着生于瘦果背面顶端边缘, 瘦果腹面顶端边缘裸露。⑤

14. 冠状冠毛鞘状; 叶不分裂, 但边缘有锯齿…………… 104. 鞘冠菊属 *Coleostephus* Cass.

14. 冠状冠毛芒片状, 大小及长短不等, 着生于瘦果背面顶端边缘上, 腹面顶端裸露, 无芒片; 叶羽状或二回羽状分裂…………… 103. 太行菊属 *Opiathopappus* Shih

13. 冠状冠毛, 绝不为鞘状或芒片状, 冠缘浅裂、深裂或全裂至基部, 或冠状冠毛毛状, 但基部扁

平扩大。

15. 冠状冠毛冠状, 冠缘浅裂、深裂或全裂至基部。

16. 瘦果有 3 条椭圆形突起的纵肋; 顶端背面有 2 颗红褐色或棕色大腺体 101. 三肋果属 *Tripleurospermum* Sch.-Bip.

16. 瘦果有 5—10 条椭圆形突起的纵肋, 顶端无粗大腺体。

17. 总苞钟状, 总苞片硬革质; 舌状花舌片短或向舌状花转化, 黄色 105. 菊蒿属 *Tanacetum* L.

17. 总苞浅盘状, 总苞片革质; 舌状花舌片长, 白色或红色, 极少黄色或桔黄色, 如为黄色或桔黄色, 则头状花序单生茎顶 102. 匹菊属 *Pyrethrum* Zinn.

15. 冠状冠毛毛状, 但基部扁平扩大。

18. 毛状冠毛少数, 5 条为长, 长 3 毫米, 10—12 条为短, 短于 3 毫米; 灌木 106. 复芒菊属 *Formania* W. W. Smith et J. Small

18. 毛状冠毛多数, 25—50 条, 等长, 长 4—8 毫米, 基部连合成束, 冠毛束与果肋数目相等或几相等; 草本 107. 扁芒菊属 *Waldheimia* Kar. et Kir.

5. 头状花序小, 边缘花雌性或无雌蕊及雄蕊而为无性, 花冠管状、细管状或无管状花冠, 中央小花两性管状; 或头状花序全部小花为两性, 管状。

19. 头状花序全部小花两性, 管状。

20. 瘦果顶端无冠状冠毛。

21. 头状花序多数或少数在茎枝顶端排列成伞房花序、束状伞房花序或团伞花序或疏松不规则的伞房花序。

22. 多年生草本、小半灌木或垫状草本; 头状花序在茎枝顶端排成束状伞房花序、伞房花序或团伞花序 108. 女蒿属 *Hippolytia* Poljak.

22. 一年生草本植物。

23. 瘦果纺锤形或长棒形, 两端收窄; 头状花序大, 通常下垂; 总苞直径 8—20 毫米 109. 百花蒿属 *Stilpnolepis* Krasch.

23. 瘦果斜倒卵形; 头状花序小; 总苞直径 5—6 毫米 110. 素蒿属 *Elachanthemum* Ling et Y. R. Ling

21. 头状花序排成穗状花序、总状花序或圆锥状花序 117. 绢蒿属 *Artemisia* L. [*Seriphidium* (Bess.) Rouy. 亚属]¹⁾

20. 瘦果顶端有冠状冠毛。

24. 瘦果背面顶端有 2 颗红褐色大腺体, 粗肋 3 条, 龙骨状突起 101. 三肋果属 *Tripleurospermum* Sch.-Bip. (*T. homogamum* G. X. Fu)

24. 瘦果背面顶端无红褐色大腺体, 纵肋多条, 细弱或椭圆形突起。

25. 头状花序单生茎顶 102. 匹菊属 *Pyrethrum* Zinn. [*P. tatsienense* var. *tanacetopsis* (W. W. Smith) Ling et Shih]

25. 头状花序在茎枝顶端成疏松伞房状排列或单生枝端, 但植株有多数或少数头状花序。

26. 一年生草本。瘦果压扁, 背面突起, 无肋, 腹面有 3—5 条细肋 100. 母菊属 *Matricaria* L. [*M. matricarioides* (Less.) Porter ex Britton]

26. 二年生或多年生草本, 或小半灌木; 瘦果 3 稜状圆柱形, 有 5—6 条均匀分布的椭圆形突起的纵肋 111. 小甘菊属 *Cancrinia* Kar. et Kir.

1) 见《中国植物志》第 76 卷第 2 分册。

19. 头状花序边缘花雌性, 或雌雄蕊退化为无性, 花冠管状或细管状, 或无管状花冠。

27. 边缘雌花 1 层。

28. 头状花序在茎枝顶端排成伞房花序或束状伞房花序。

29. 全部小花花冠外面无毛, 但有腺点。

30. 瘦果有 5—7 条椭圆形突起的纵肋, 顶端有长 0.1—0.4 毫米的冠状冠毛 105. 菊蒿属 *Tanacetum* L. (*T. vulgare* L.)

30. 瘦果有 2—6 条脉纹或钝稜, 顶端无冠状冠毛。

31. 全部小花结实。瘦果圆柱状, 下部收窄, 有 4—6 条脉纹, 顶端平 112. 亚菊属 *Ajania* Poljak.

31. 中央两性花不育。瘦果略压扁, 倒卵形, 果肋在瘦果顶端稍延伸, 而顶端不平整 114. 线叶菊属 *Filifolium* Kitam.

29. 全部小花花冠外面有毛。

32. 花冠顶端外围以稠密、光洁的毛刷状长硬毛; 一年生草本 113. 画笔菊属 *Ajaniopsis* Shih

32. 花冠外面散生星状毛, 叶也被星状毛。小半灌木 115. 喀什菊属 *Kaschgaria* Poljak.

28. 头状花序排成穗状花序、狭圆锥状花序或总状花序。

33. 瘦果无冠状冠毛。

34. 边花雌性, 中央花两性或雄性; 瘦果满布花托之上; 雌花花冠顶端 2—3—4 齿裂 116. 蒿属 *Artemisa* L. [包括 *Artemisia* 和 *Dracunculus* (Bess.) Rydb. 亚属]¹⁾

34. 边花部分雌性, 部分两性, 结实; 中央花两性, 不育; 瘦果 1 圈, 排列在花托下部或基部; 雌花花冠顶端截形或 2—3 微凹 118. 栝叶蒿属 *Neopallasia* Poljak.

33. 瘦果顶端有冠状冠毛; 冠状冠毛长 0.5 毫米。半灌木 119. 芙蓉菊属 *Crossostephium* Less.

27. 边缘雌花多层。

35. 边缘雌花有管状花冠。瘦果有毛 120. 石胡荽属 *Centipeda* Lour.

35. 边缘雌花无花冠或花冠退化成芒齿状。

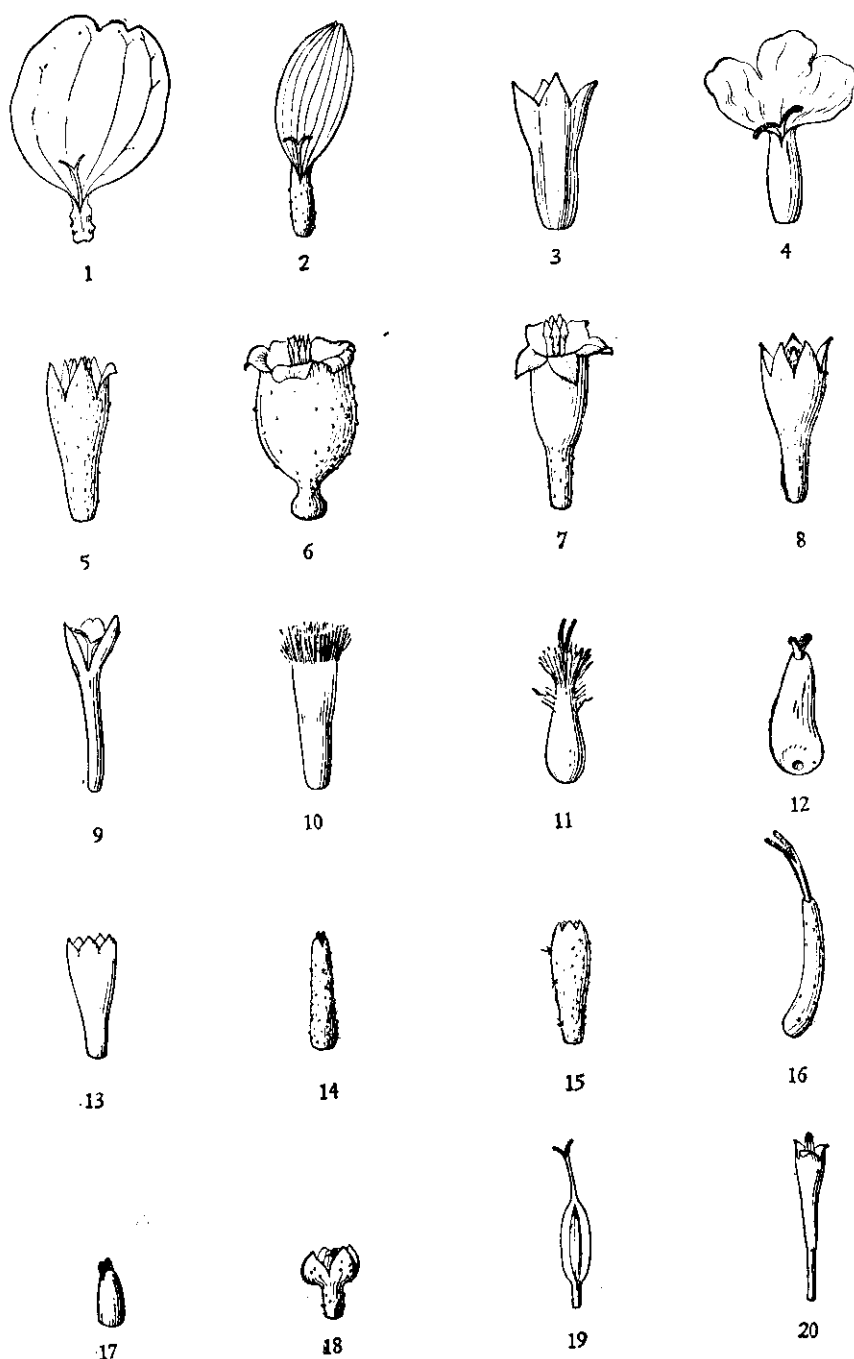
36. 瘦果压扁; 边缘宽翅平展, 无横皱纹, 无毛; 花托乳突果期伸长成果柄 121. 山茺荑属 *Cotula* L.

36. 瘦果压扁, 但边缘狭翅有横皱纹, 顶端有长柔毛; 花托乳突果期不伸长 122. 裸柱菊属 *Soliva* Ruiz et Pavon.

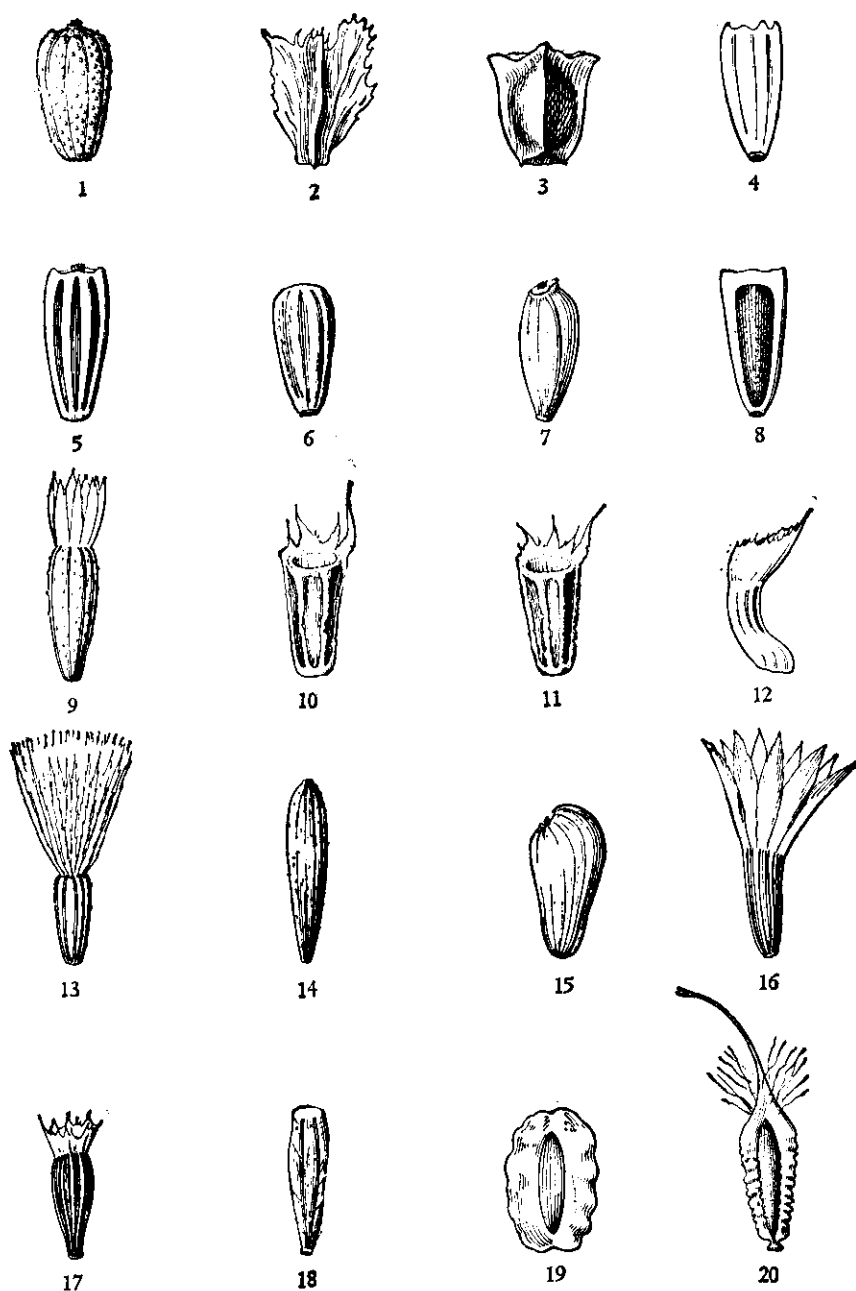
1. 春黄菊亚族——ANTHEMIDINAE O. Hoffm.

O. Hoffm. in Engl. et Prantl., Pflanzenfam. 4 (5): 268. 1889—
1894; Tzvel. in Fl. URSS 26: 9, 1961.——Trib. *Senecionideae*
Less. subtrib. VI. *Chrysanthemeae* Less. 1. *Anthemideae* Less.,
Synopsis. Comp. 247, 1832 et subtrib. VII. *Artemisieae* Less. 1.
Santolineae Less. l. c. 258.

1) 见《中国植物志》第 76 卷第 2 分册。



1. 揭苦蒿 *Achillea impatiens* L.: 边缘雌性舌状花($\times 5$)。2. 星毛短舌菊 *Brachanthemum pulvinatum* (Hand.-Mazz.) Shih: 边缘雌性舌状花($\times 6$)。3. 同花母菊 *Matricaria matricarioides* (Less.) Porter ex Britton: 小花(两性管状)($\times 20$)。4. 阿尔泰菊蒿 *Tanacetum barclayanum* DC.: 边缘雌性舌状花($\times 10$)。5. 贺兰山女蒿 *Hippolytia alashanensis* (Ling) Shih: 小花($\times 10$)。6. 百花蒿 *Stip-nolepis centiflora* (Maxim.) Krasch.: 小花(两性管状)($\times 10$)。7. 素蒿 *Elachanthemum intricatum* (Franch.) Ling et Y. R. Ling: 小花(两性管状)($\times 10$)。8. 黄头小甘菊 *Cancerinia chrysocephala* Kar. et Kir.: 小花(两性管状)($\times 10$)。9. 铺散亚菊 *Ajania khartensis* (Dunn) Shih: 边缘雌性管状花($\times 8$)。10—11. 画笔菊 *Ajaniopsis penicilliformis* Shih: 两性管状花和边缘雌性管状花(各 $\times 10$)。12—13. 线叶菊 *Filifolium sibiricum* (L.) Kitam.: 边缘雌性管状花和中央两性管状花(各 $\times 10$)。14—15. 密枝喀什菊 *Kaschgaria brachanthemoides* (C. Winkl.) Poljak.: 边缘雌性管状花和中央两性管状花(各 $\times 10$)。16. 栉叶蒿 *Neopallasia pectinata* (Pall.) Poljak.: 边缘雌性管状花($\times 10$)。17—18. 石胡荽 *Centipeda minima* (L.) A. Br. et Aschers.: 边缘雌性管状花和中央两性管状花(各 $\times 20$)。19. 茺葵菊 *Cotula anthemoides* L.: 边缘雌性小花(无花冠)($\times 20$)。20. 裸柱菊 *Soliva anthemifolia* (Juss.) R. Br.: 中央两性管状花($\times 10$)。(张泰利绘)



1. 臭春黄菊 *Anthemis cotula* L.: 管状花瘦果($\times 10$)。2. 木蒿蒿 *Argyranthemum frutescens* (L.) Sch.-Bip.: 舌状花瘦果($\times 6$)。3. 蒿子杆 *Chrysanthemum carinatum* Schousb.: 舌状花瘦果($\times 6$)。4. 小滨菊 *Leucanthemella linearis* (Matsum.) Tzvel.: 瘦果($\times 10$)。5. 滨菊 *Leucanthemum vulgare* Lam.: 舌状花瘦果($\times 10$)。6. 甘菊 *Dendranthema lavandulifolium* (Trautv.) Ling et Shih: 瘦果($\times 15$)。7. 母菊 *Matricaria matricarioides* (Less.) Porter ex Britton: 瘦果($\times 15$)。8. 新疆三肋果 *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch.-Bip.: 瘦果($\times 10$)。9. 灰叶匹菊 *Pyrethrum pyrethroides* (Kar. et Kir.) B. Fedtsch. ex Krasch.: 瘦果($\times 10$)。10—11. 太行菊 *Opiathopappus taihangensis* (Ling) Shih: 管状花瘦果(腹面观 $\times 15$)和舌状花瘦果(腹面观 $\times 15$)。12. 藕冠菊 *Coleostephus myconis* (L.) Cass.: 瘦果($\times 10$)。13. 羽叶扁芒菊 *Waldheimia tomentosa* (Decne.) Rgl.: 瘦果($\times 10$)。14. 百花蒿 *Stilpnolepis centiflora* (Maxim.) Krasch.: 瘦果($\times 8$)。15. 素蒿 *Elacanthemum intricatum* (Franch.) Ling et Y. R. Ling: 瘦果($\times 15$)。16. 黄头小甘菊 *Cancrinia chrysocephala* Kar. et Kir.: 瘦果($\times 10$)。17. 芙蓉菊 *Crossostephium chinense* (L.) Makino: 瘦果($\times 10$)。18. 石胡荽 *Centipeda minima* (L.) A. Br. et Aschers.: 瘦果($\times 20$)。19. 亮莨菊 *Cotula anthemoides* L.: 瘦果($\times 20$)。20. 樺柱菊 *Soliva anthemifolia* (Juss.) R. Br.: 瘦果($\times 10$)。(张泰利绘)

花托有托片。

90. 春黄菊属——*Anthemis* L.

L., Sp. Pl. 893. 1753. et Gen. P. ed. 5: 381. 1754; Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 420. 1873; O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5): 271. 1894. p. p.

一年或多年生草本。叶互生，一至二回羽状全裂。头状花序单生枝端，有长梗，具异型花，稀全为管状花；舌状花1层，通常雌性，白色或黄色；管状花两性，5齿裂，黄色；总苞片通常3层，覆瓦状排列，边缘干膜质；花托凸起或伸长，有托片。花柱分枝顶端截形，画笔状。花药基部钝。瘦果矩圆状或倒圆锥形，有4—5(8)条突起的纵肋，无冠状冠毛或冠状冠毛极短，或呈一膜质小耳状。

本属的选模式种：*Anthemis arvensis* L.

本属200种，原产欧洲和地中海地区。我国3种，栽培或逸生。

分种检索表

1. 舌状花黄色；头状花序大，直径达3—4厘米；叶轴有齿。……………1. 春黄菊 *A. tinctoria* L.
1. 舌状花白色；头状花序小，直径1—2厘米；叶轴无齿。
 2. 总苞片边缘宽膜质；全部小花具托片，托片披针形，顶端具凸尖；瘦果平滑；植物无臭味……………2. 田春黄菊 *A. arvensis* L.
 2. 总苞片边缘狭膜质；除下部以外的小花具条状钻形托片；瘦果具瘤状突起；植物有臭味……………3. 臭春黄菊 *A. cotula* L.

1. 春黄菊(中国科属植物检索表)

Anthemis tinctoria L., Sp. Pl. 2: 896. 1753; Ledeb., Fl. Alt. 4: 122. 1833; DC., Prodr. 6: 2. 1837; Boiss., Fl. Or. 3: 280. 1875; 北京植物志中册 999. 图 927, 1964; 中国高等植物图鉴 4: 500. 图 6413. 1975.

多年生草本。茎直立，高30—60厘米，有条棱，带红色，上部常有伞房状开展的分枝，被白色疏棉毛。叶全形矩圆形，羽状全裂，裂片矩圆形，有三角状披针形、顶端具小硬尖的篦齿状小裂片，叶轴有锯齿，下面被白色长柔毛。头状花序单生枝端，大，直径达3(—4)厘米，有长梗；总苞半球形；总苞片被柔毛或渐脱毛，外层披针形，顶端尖，内层矩圆状条形，顶端钝，边缘干膜质；雌花舌片金黄色；两性花花冠管状，5齿裂。瘦果四棱形，稍扁，有沟纹；冠状冠毛极短。

原产欧洲。我国公园(北京、武功等地)常有栽培。花果期7—10月。

2. 田春黄菊 刺甘菊(拉汉种子植物名称)

Anthemis arvensis L., Sp. Pl. 2: 894. 1753; DC., Prodr. 6: 6. 1837; Ledeb., Fl. Ross. 2: 521. 1845—46; Boiss., Fl. Or. 3: 301. 1875; Komar. in Act.

Hort. Petrop. 25: 641. (Fl. Mansh. 3) 1907; Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 39: 418. 1911; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18: 118. 1965.

一年生草本，高20—30(40)厘米。茎多数外展或上升，上部有分枝，疏被短柔毛。叶全形矩圆形，二回羽状全裂，小裂片条形或披针形，顶端急尖，下面疏被柔毛。头状花序单生枝端，直径1—2厘米，有长梗；总苞片卵状矩圆形，稍被柔毛，顶端及边缘宽膜质，外层尖，内层钝；花托长圆锥形，有时缩短；托片披针形，龙骨状，顶端凸尖；雌花舌片椭圆形，白色，管部具翅，有乳头状突起；两性花花冠管状，5齿裂，基部有时扩大。瘦果陀螺状四棱形，有沟纹，平滑，顶端边缘瘤状肿大。 花果期6—7月。

原产欧洲。我国东北铁路沿线偶有野生，山东可能有栽培。

3. 臭春黄菊 图版3: 1; 图版2: 1

Anthemis cotula L., Sp. Pl. 2: 894. 1753; Boiss. Fl. Or. 3: 315. 1875; Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 39: 418. 1911; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18: 118. 1965. — *A. foetida* Lam., Fl. Fr. 2: 164. 1778. — *Maruta foetida* Cass. in Dict. Sc. Nat. 29: 174. 1823. — *M. cotula* DC., Prodr. 6: 13. 1837; Ledeb., Fl. Ross. 2: 526. 1844—46.

一年生草本，有臭味，高30—50厘米。茎直立，疏生柔毛或近无毛，有伞房状分枝。叶全形卵状矩圆形，二回羽状全裂，小裂片狭条形，顶端短尖，有腺点，近无毛。头状花序单生枝端，直径1—2厘米，有长梗；总苞片矩圆形，顶端钝，边缘狭膜质；花托长圆锥形，下部小花无托片；托片条状钻形；舌状花舌片白色，椭圆形；管状花两性，5齿裂，基部翅状扩大。瘦果矩圆状陀螺形，有多数小瘤状突起，无冠毛，但各条肋在顶部边缘形成圆齿状。 花果期6—7月。

原产欧洲。见我国东北地区，栽培，极少野生，浙江可能有栽培。

91. 果香菊属——*Chamaemelum* Mill.

Mill. Gard., Dict. Abridg. ed. 4, 28, 1754; Cass. in Dict. Sc.

Nat. 29: 179, 185, 1823.

草本植物，有强烈香味。叶互生，二至三回羽状全裂。头状花序多数，单生于枝端，具异型或同型花；总苞宽碟形，直径6—12毫米；总苞片3—4层，覆瓦状排列，草质，边缘膜质，顶端膜质部分扩大。舌片白色，花后向下反折，管部基部明显向下增生而包围子房顶部；管状花多数，两性，花冠黄色，5齿，基部多少囊状扩大包围子房顶部，并斜向果背延伸。花柱分枝狭线形，顶端截形。花药基部钝，顶端具卵状披针形附片。瘦果三棱状圆筒形，稍侧扁，顶端圆形，基部收狭，具3(4)凸起的细肋，无冠状冠毛。

本属2—3种，主要分布南欧与北非。下列1种在欧洲和其他地区观赏或药用栽培，甚少野生。我国有引种。

属模式种: *Ch. nobile* (L.) All.

1. 果香菊 白花春黄菊(北京植物志), 罗马耧蓂米辣(中国植物图鉴)

Chamaemelum nobile (L.) All., Fl. Pedem. 1: 185. 1785. — *Anthemis nobilis* L., Sp. Pl. 894. 1753; 北京植物志中册 999. 1964.

多年生草本, 有强烈的香味, 高 15—30 厘米, 通常自基部多分枝, 全株被柔毛。茎直立, 分枝。叶互生, 无柄, 全形矩圆形或披针状矩圆形, 长 1—6 厘米, 宽 4—15 毫米, 二至三回羽状全裂, 末回裂片很狭, 条形或宽披针形, 顶端有软骨质尖头。头状花序单生于茎和长枝顶端, 直径约 2 厘米, 具异型花; 总苞直径 6—12 毫米, 长 3—6 毫米; 总苞片具宽膜质边缘, 3—4 层, 覆瓦状排列。花托圆锥形, 具宽钝膜质的托片; 舌状花雌性, 白色, 花后舌片向下反折; 管状花两性, 黄色。瘦果长 1.2—1.5 毫米, 宽约 0.6 毫米, 具 3 (4) 凸起的细肋, 无冠状冠毛。

我国早年有引种栽培, 现今已不多见。本种头状花序可以入药, 药用功能同母菊 *Matricaria recutita* L.。

92. 蓍属——*Achillea* L.

L., Sp. Pl. 896. 1753. et Gen. Pl. ed. 5. 382, 1754; Afan. in
Fl. URSS 26: 70. 1961.

多年生草本。叶互生, 羽状浅裂至全裂或不分裂而仅有锯齿, 有腺点或无腺点, 被柔毛或无毛。头状花序小, 异型多花, 排成伞房状花序, 很少单生; 总苞矩圆形、卵形或半球形; 总苞片 2—3 层, 覆瓦状排列, 边缘膜质, 棕色或黄白色; 花托凸起或圆锥状, 有膜质托片; 边花雌性, 通常 1 层, 舌状; 舌片白色、粉红色、红色或淡黄白色, 比总苞短或等长, 或超过总苞, 偶有变形或缺如; 盘花两性, 多数, 花冠管状 5 裂, 管部收狭, 常翅状压扁, 基部多少扩大而包围子房顶部。花柱分枝顶端截形, 画笔状; 花药基部钝, 顶端附片披针形。瘦果小, 腹背压扁, 矩圆形、矩圆状楔形、矩圆状倒卵形或倒披针形, 顶端截形, 光滑, 无冠状冠毛。

本属约 200 种, 广泛分布于北温带。我国产 10 种。

模式种: *A. millefolium* L.。

分种检索表

1. 叶羽状分裂。

2. 叶主要为三回羽状全裂。

3. 叶主轴宽 1.5—2 毫米, 末回裂片较宽, 披针形, 稀条形, 宽达 0.3—0.5 毫米; 舌片白色、粉红色至淡紫红色 1. 蓍 *A. millefolium* L.

3. 叶主轴宽 0.5—1 毫米, 末回裂片较狭, 丝状条形或条形至披针形, 宽 0.1—0.5 毫米。

4. 舌片淡黄白色, 较小; 总苞狭矩圆形, 长 4—4.5 毫米, 宽 2—2.5 毫米; 总苞片有时带淡棕色狭边…………… 2. 丝叶蓍 *A. setacea* Waldst. et Kit.
4. 舌片粉红色或有时部分变白色, 较大; 总苞矩圆形, 长 4—5 毫米, 宽 2.5—3 毫米; 总苞片有显著的棕色或淡棕色边缘…………… 3. 亚洲蓍 *A. asiatica* Serg.
2. 叶一至二回羽状分裂。
5. 一回羽状浅裂、深裂至全裂。
6. 舌片大, 长 4—7 毫米, 宽 4—6 毫米; 叶裂片有极小的刺状小齿或具 1—2 裂齿。
7. 叶羽状全裂, 最下面的裂片除小锯齿外, 两边各有 1—2 大齿或裂片; 头状花序多数…………… 6. 褐苞蓍 *A. impatiens* L.
7. 叶羽状浅裂、深裂至全裂, 最下面的裂片仅有小锯齿或上边缘有 1 大齿; 头状花序少数…………… 7. 阿尔泰蓍 *A. ledebouri* Heimerl
6. 舌片小, 长 0.8—2.5 毫米, 宽 1—3 毫米; 叶裂片有不等大的齿, 或有时二回羽状浅裂至全裂。
8. 总苞半球形或宽矩圆形, 直径(4)5—7 毫米; 总苞片具较宽的棕色边缘; 叶有少数腺点或几无腺点…………… 8. 高山蓍 *A. alpina* L.
8. 总苞矩圆形, 直径 3.5—4 毫米; 总苞片膜质部分黄色或带狭的棕色边缘; 叶有多数腺点…………… 9. 短瓣蓍 *A. ptarmicoides* Maxim.
5. 叶二回羽状全裂; 裂片轮廓椭圆状披针形, 几接近, 长 5—10 毫米, 宽 2—4 毫米, 末次裂片少数, 披针形, 具 1—2 齿, 上部的裂片小…………… 10. 云南蓍 *A. wilsoniana* Heimerl ex Hand.-Mazz.
1. 叶不分裂, 边缘有细锯齿。
9. 叶两面无毛, 无腺点或有而极少; 舌片大, 长 7 毫米, 宽 5 毫米; 托片顶端有黄色长柔毛…………… 4. 齿叶蓍 *A. acuminata* (Ledeb.) Sch.-Bip.
9. 叶两面密被短柔毛和凹入的腺点; 舌片小, 长 3.2—3.5 毫米, 宽 3—3.8 毫米; 托片顶端有白色柔毛…………… 5. 柳叶蓍 *A. salicifolia* Bess.

组 1. 蓍组——Sect. *Achillea*——Sect. *Millefoliatae* DC., Prodr. 6: 24. 1837; Afan. in Fl. URSS 26: 75. 1961.——*Millefolium* C. Koch, Syn. Fl. Germ. 372. 1837.

叶(二)至三回羽状全裂; 末回裂片披针形、条形至丝状条形, 长 0.5—2 毫米, 宽 0.1—0.5 毫米; 总苞矩圆形至近卵形或狭矩圆形; 舌状花通常 5, 稀 6, 舌片白色, 粉红色, 红色或淡黄色。

组模式种同属模式种。

1. 蓍 欧蓍、千叶蓍(东北植物检索表), 锯草(华北经济植物志要)

Achillea millefolium L., Sp. Pl. 899. 1753; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 2: 493. 1934; 刘慎谔等, 东北植物检索表 386. 图版 132. 图 8. 1959; 裴鉴等, 江苏南部种子植物手册 773. 图 1245. 1959; Afan. in Fl. URSS 26: 78. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18: 88. 1965; 中国高等植物图鉴 4: 500. 图 6414. 1975.

多年生草本, 具细的匍匐根茎。茎直立, 高 40—100 厘米, 有细条纹, 通常被白色长柔毛, 上部分枝或不分枝, 中部以上叶腋常有缩短的不育枝。叶无柄, 披针形、矩圆状披针形

或近条形,长5—7厘米,宽1—1.5厘米,(二)至三回羽状全裂,叶轴宽约1.5—2毫米,一回裂片多数,间隔1.5—7毫米,有时基部裂片之间的上部有1中间齿,末回裂片披针形至条形,长0.5—1.5毫米,宽0.3—0.5毫米,顶端具软骨质短尖,上面密生凹入的腺体,多少被毛,下面被较密的贴伏的长柔毛。下部叶和营养枝的叶长10—20厘米,宽1—2.5厘米。头状花序多数,密集成直径2—6厘米的复伞房状;总苞矩圆形或近卵形,长约4毫米,宽约3毫米,疏生柔毛;总苞片3层,覆瓦状排列,椭圆形至矩圆形,长1.5—3毫米,宽1—1.3毫米,背中间绿色,中脉凸起,边缘膜质,棕色或淡黄色;托片矩圆状椭圆形,膜质,背面散生黄色闪亮的腺点,上部被短柔毛。边花5朵,舌片近圆形,白色、粉红色或淡紫红色,长1.5—3毫米,宽2—2.5毫米,顶端2—3齿;盘花两性,管状,黄色,长约2.2—3毫米,5齿裂,外面具腺点。瘦果矩圆形,长约2毫米,淡绿色,有狭的淡白色边肋,无冠状冠毛。花果期7—9月。

我国各地庭园常有栽培,新疆、内蒙古及东北少见野生。广泛分布欧洲、非洲北部、伊朗、蒙古、苏联西伯利亚。在北美广泛归化。生于湿草地、荒地及铁路沿线。叶、花含芳香油,全草又可入药,有发汗、驱风之效。

2. 丝叶蓍 图版3: 3

Achillea setacea Waldst. et Kit., Pl. Rar. Hung. 1: 82. 1802; DC. Prodr. 6: 25. 1837; Boiss. Fl. Or. 3: 256. 1875; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 2: 494. 1934. p. p.; Afan. in Fl. URSS 26: 83. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18: 89. 1965.

多年生草本,有纤细匍匐生根的根茎。茎直立,高30—70厘米,有时稍扭曲,具细条纹,被白色细长柔毛,下部毛较密,不分枝或有时上部少分枝,中部以上叶腋常有缩短的不育枝。叶条状披针形,稀条状矩圆形,(二)至三回羽状全裂,浅灰绿色,上面散生黄绿色腺点,两面被细的长柔毛,叶轴下面的毛较密;中部和上部叶无柄,长1.5—8厘米,宽2—10毫米,一回裂片多数,间隔约1—1.5毫米,彼此密接,中部叶一回裂片长宽各约2—5毫米,羽状全裂,末回裂片丝状条形或条状披针形至披针形,长0.5—1.5毫米,宽0.1—0.2毫米,顶端渐狭成软骨质尖头;下部叶有柄或几无柄,长8—20厘米,宽1—2厘米,一回裂片向下渐疏小。头状花序多数,密集成直径2.5—7厘米的伞房花序;总苞狭矩圆形或卵状矩圆形,长4—4.5毫米,宽2—2.5毫米,淡黄绿色,多少被毛;总苞片3层,覆瓦状排列,矩圆状卵形至矩圆形,长2—4毫米,宽0.8—1.2毫米,顶端稍尖或钝,具淡棕色柔毛,背中间淡黄绿色,有凸起的中脉,边缘膜质,被柔毛,有时带淡棕色狭边;花托锥状凸起;托片矩圆状披针形至披针形,无毛或上部有白色伏毛,散生黄色腺点;舌状花5朵;长约3.2毫米;舌片淡黄白色,半圆形或近圆形,长1.2—1.3毫米,宽1.3—1.8毫米,顶端近截形或有3圆齿,管部长约2毫米,稍扁,有腺点;盘花两性,管状,长2.5毫米,5齿,管部长1.5毫米,有腺点。瘦果矩圆状楔形,长1.8—2毫米,宽约0.8毫米,顶端截形,有狭的淡色边

肋,光滑。 花果期7—8月。

产我国新疆北部。生于山坡草地、林边、河岸、荒地,海拔540—2400米。欧洲、非洲北部、亚洲西部、苏联中亚至西西伯利亚地区也有分布。

本种总苞狭矩圆形,叶小裂片丝状条形,舌片淡黄白色,茎下部具棉状长柔毛而易与上种区别。

3. 亚洲蓍

Achillea asiatica Serg. in *Animadvers. Syst. Herb. Univ. Tomsk.* 1: 6. 1946; Afan. in *Fl. URSS*, 26: 85. 1961.——*A. millefolium* var. *mandshurica* Kitam. in *Act. Phytotax. et Geobot.* 12: 129. 1943.——*A. setacea* auct. non Waldst. et Kir.; Ling in *Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping* 2: 494. 1934, p.; 刘慎谔等, 东北植物检索表, 386, 1959.

多年生草本,有匍匐生根的细根茎。茎直立,高(4)18—60厘米,具细条纹,被显著的棉状长柔毛,不分枝或有时上部少分枝,中部叶腋常有缩短的不育枝。叶条状矩圆形,条状披针形或条状倒披针形,(二)至三回羽状全裂,上面具腺点,疏生长柔毛,下面无腺点,被较密的长柔毛,叶轴上毛尤密;中上部叶无柄,长1—6厘米,宽3—12毫米,一回裂片多数,密接,间隔约1—1.5毫米,中部叶一回裂片长2—6毫米,宽2—5毫米,羽状全裂,末回裂片条形至披针形,长0.5—2毫米,宽0.1—0.5毫米,顶端渐狭成软骨质尖头;下部叶有柄或近无柄,长7—18厘米,宽1—2厘米,裂片向下渐变疏小。头状花序多数,密集成伞房花序,少有成疏松的伞房花序;总苞矩圆形,长4—5毫米,宽2.5—3毫米,被疏柔毛;总苞片3—4层,覆瓦状排列,卵形、矩圆形至披针形,长1.5—4毫米,宽0.8—1.5毫米,顶端钝,背部中间黄绿色,中脉凸起,有棕色或淡棕色膜质边缘;托片矩圆状披针形,膜质,边缘透明,上部具疏伏毛,上部边缘棕色。舌状花5朵,长4毫米,管部略扁,具黄色腺点;舌片粉红色或淡紫红色,少有变白色,半椭圆形或近圆形,长2—2.5毫米,宽2—2.2毫米,顶端近截形,具3圆齿;管状花长3毫米,5齿裂,具腺点。瘦果矩圆状楔形,长2—2.2毫米,顶端截形,光滑,具边肋。 花期7—8月,果期8—9月。

产新疆北部、内蒙古、河北北部、辽宁、黑龙江。生于山坡草地、河边、草场、林缘湿地,海拔590—2600米。蒙古、苏联中亚至西伯利亚和远东地区也有。

本种与丝叶蓍 *A. setacea* Waldst. et Kif. 接近,但舌片粉红色、淡紫红色或部分变白色,总苞片有较宽的棕色边缘以及叶小裂片较宽与后者相区别。 *A. millefolium* var. *mandshurica* Kitam. 形态上与本种一致,应作为异名并于本种。

组 2. 长舌组——Sect. *Ptarmica* (DC.) Koch, *Syn. Fl. Germ.* 370. 1837; Botsch. in *Fl. URSS* 26: 104. 1961.——*Ptarmica* DC. *Prodr.* 6: 19, 1837.

叶不分裂,仅有细锯齿,或1—2回羽状浅裂、深裂至全裂;总苞半球形,有时卵形,稀矩圆形;舌状花5—23,通常8,舌片白色。

4. 齿叶蓍(中国高等植物图鉴) 单叶蓍(东北植物检索表)

Achillea acuminata (Ledeb.) Sch.-Bip. in *Flora*, 38: 15. 1855; Botsch. in *Fl. URSS* 26: 108. 1961; 中国高等植物图鉴 4: 502. 图 6417. 1975.——*Ptarmica acuminata* Ledeb., *Fl. Ross.* 2: 529. 1845.——*A. ptarmica* L. ssp. *euptarmica* Heimerl var. *acuminata* Heimerl in *Denkschrift. Akad. Wiss. Wath.-Naturw. Wien.* 48(2): 113. 1884; Kitam. in *Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B.* 15: 322. 1940; S. Y. Hu in *Quart. Journ. Taiwan Mus.* 18: 88. 1965.——*A. ptarmica* L. ssp. *macrocephala* Heimerl var. *angustifolia* Heimerl l. c. 176.——*A. ptarmica* auct. non L. (1753); Ling in *Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping* 2: 494. 1934; 刘慎谔等, 东北植物检索表 384. 图版 132. 图 9. 1959.

多年生草本。茎直立,高30—100厘米,单生,有时分枝,上部密被短柔毛,下部光滑。基部和下部叶花期凋落,中部叶披针形或条状披针形,长3—8厘米,宽4—7毫米,顶端渐尖,基部稍狭,无柄,边缘具整齐上弯的重小锯齿,齿端具软骨质小尖,初时两面被短柔毛,以后光滑或仅下面沿叶脉有短柔毛,具极疏的腺点。头状花序较多数,排成疏伞房状;总苞半球形,长5毫米,宽9毫米,被长柔毛;总苞片3层,覆瓦状排列,外层较短,卵状矩圆形,先端急尖,内层矩圆形,顶端圆形,中部淡黄绿色,边缘宽膜质,淡黄色或淡褐色,被较密的长柔毛,托片与总苞片相似,上部和顶端有黄色长柔毛。边缘舌状花14朵;舌片白色,长7毫米,宽5毫米,顶端3圆齿,管部极短,长约1毫米,翅状压扁;两性管状花长约3毫米,白色。瘦果倒披针形,长2.5—3毫米,宽约1.5毫米,有淡白色边肋,背面或背腹两面有时凸起成肋状,无冠状冠毛。花果期7—8月。

产青海(西宁)、甘肃、宁夏(六盘山)、陕西(太白山)、内蒙古及东北。生于山坡下湿地、草甸、林缘。朝鲜、日本、蒙古、苏联也有分布。

5. 柳叶蓍

Achillea salicifolia Bess., *Suppl. Catal. pl. Jard. Bot. Krzemieniec* 3, 1812; Botsch. in *Fl. URSS* 26: 112. 1961.

多年生草本,具短根茎。茎直立,高35—90厘米,具条纹,密被弯曲的短柔毛,下部变光滑,分枝或仅最上部具少数分枝而大部分为缩短的不育枝。叶无柄,灰绿色,条状披针形,长1.5—6厘米,宽3—6毫米,顶端渐尖,基部渐狭,边缘有重锯齿,两面密被弯曲短柔毛和凹入的腺点,下部叶花期凋落,不育枝的叶细小而密集。头状花序卵球形,生于5—12毫米长的细花序梗上,多数头状花序集成伞房状;总苞半球形,直径3—4毫米;总苞片3层,覆瓦状排列,宽披针形,长1.2—1.5毫米,密被短柔毛,中间草质,淡黄绿色,有凸起的中脉,边缘膜质,淡黄色或带狭的棕色边缘;托片和总苞片相似,向中心渐变窄

小。边花8朵,长4—4.5毫米;舌片广椭圆形,长3.2—3.5毫米,宽3—3.8毫米,顶端3圆齿,管部翅状压扁,长1—2毫米,有少数腺点;两性管状花白色,长约2.5毫米,檐部有5齿,具少数黄色腺点。瘦果倒披针形,长1.8毫米,宽约1毫米,稍扁,具边肋,有时背部有1肋,光滑。花果期8—9月。

产我国新疆阿尔泰山区(阿勒泰、富蕴)。生于河滩桦木林下、湿润高草地,海拔500—1200米,少见。欧洲中部至苏联中亚及西伯利亚地区也有分布。

6. 褐苞蓍 图版3: 2; 图版1: 1

Achillea impatiens L., Sp. Pl. 898. 1753; Ledeb. Fl. Alt. 4. 123. 1833; Heimerl in Denkschrift. Akad. Wiss. Wath.-Naturw. Wien. 48 (2): 127. 1884. in clave; Botsch. in Fl. URSS 26: 116. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18: 88. 1965.——*Ptarmica impatiens* DC., Prodr. 6: 22. 1837; Ledeb., Fl. Ross. 2: 527. 1845.——*A. impatiens* L. ssp. *euimpatiens* Heimerl l. c. 185. p. p.

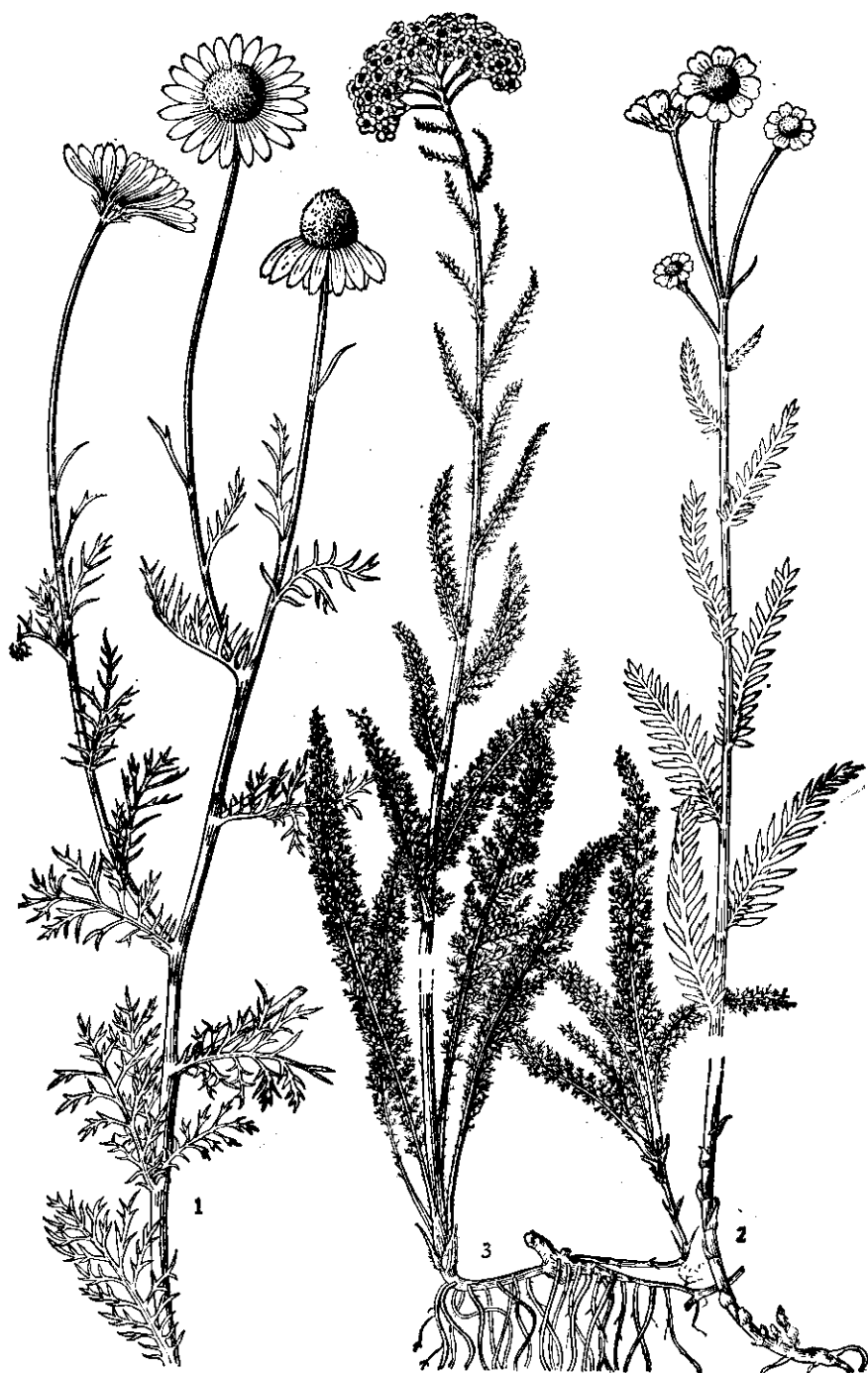
多年生草本,根状茎短。茎直立,高40—60厘米,中部向上被柔毛,中部叶腋时常有短的不育枝。叶无柄,披针形,长1.5—4.5厘米,宽3—9毫米,一回羽状全裂;裂片线状披针形,顶端急尖,全缘,有极小的细锯齿,或上面边缘有1—2大裂齿,有时在下面边缘近基部有1—2大齿,裂片和齿端具白色小硬尖,两面疏生柔毛或上面近无毛,叶轴宽约1—2毫米。头状花序半球形,5—8或更多数排成伞房状;总苞长宽约5—7毫米,疏生长柔毛;总苞片3层,覆瓦状排列,宽披针形,长3.5—4.5毫米,宽约1.8毫米,具宽的红褐色或深褐色膜质边缘,中间草质,淡黄绿色,具凸起的中肋;托片披针形,长约5毫米,宽约1.3毫米,膜质,边缘褐色,顶端疏生白色长柔毛。边缘舌状花8朵,长5.5—9.5毫米,宽3.5—6毫米;舌片白色,宽椭圆形,顶端3圆齿,管部长约2毫米,翅状压扁,瘦果倒披针形,长2.5毫米,宽1.3毫米,具翅状淡色边肋;管状花白色,长3—3.5毫米,瘦果与舌状花的相同。花果期7—8月。

产我国新疆阿尔泰山区。生于河岸、林缘,海拔1530—1950米。蒙古、苏联也有。

7. 阿尔泰蓍

Achillea ledebouri Heimerl in Flora 389. 1883. et in Denkschrift. Akad. Wiss. Wath.-Naturw. Wien. 48 (2): 127. 1884 in clave; Botsch. in Fl. URSS. 26: 117. 1961.——*A. impatiens* L. ssp. *ledebouri* Heimerl l. c. 186.——*A. alpina* auct. non L.; Ledeb. Fl. Alt. 4: 123. 1833.——*Ptarmica alpina* auct. non DC.; Ledeb., Fl. Ross. 2: 528. 1845.

多年生草本,根状茎细长。茎直立,高40厘米,中部以上被柔毛,中部叶腋有短的不育枝。叶无柄,披针形,羽状浅裂至全裂,长1.5—4厘米,宽5—9毫米;裂片条状披针形,基部裂片大,向上的渐小,顶端渐尖或急尖,边缘有极小的锯齿状齿,有时上面边缘有1大



1. 臭春黄菊 *Anthemis cotula* L.: 植株上部。 2. 褐苞蓍 *Achillea impatiens* L.: 植株全形。 3. 丝叶蓍 *Achillea setacea* Waldst. et Kit.: 植株全形。(路桂兰绘)

齿,裂片和齿端具白色软骨质硬尖,两面疏生长柔毛,叶轴宽 1.5—3 毫米。头状花序半球形,少数,通常 3—5 个排成伞房状;总苞深褐色,长宽约 5—6 毫米,疏生长柔毛;总苞片 3 层,覆瓦状排列,卵形至宽椭圆形,长 3—5.2 毫米,宽 2—3 毫米,具极宽的深褐色膜质边缘,中间草质,深褐色或淡黄绿色,具凸起的深褐色中肋;托片披针状椭圆形,长 4—5 毫米,宽 1.5 毫米,膜质,边缘褐色,顶端疏生白色长柔毛。边缘舌状花 8 朵,长 7—8 毫米,宽 4—5.2 毫米;舌片白色,宽椭圆形,顶端 3 圆齿,管部长 1.5—2 毫米,翅状压扁,瘦果宽倒披针形,长约 2 毫米,具翅状淡色边肋。两性管状花长 3—3.5 毫米,瘦果与舌状花的相同。 花果期 7—9 月。

产我国新疆阿尔泰山区。生于林下,海拔 2200—2500 米。苏联西西伯利亚地区也有。

本种与褐苞蓍 *A. impatiens* L. 极近,但本种头状花序少数;总苞片有较宽的深褐色膜质边缘;叶羽状浅裂至全裂,基部裂片较大,裂片全缘或有时上部边缘有 1 较大的齿;生于海拔较高的针叶林下,可以区别。

8. 高山蓍 羽衣草, 蚰蜒草, 锯齿草

Achillea alpina L., Sp. Pl. 899. 1753; Botsch. in Fl. URSS 26: 119. 1961; Kitam. in Act. Phytotax. et Geobot. 23: 2. 1968; 中国高等植物图鉴 4: 501. 图 6416. 1975.——*A. sibirica* Ledeb. Ind. Sem. Hort. Dorpat. 1811, sec. Ledeb., Fl. Ross. 2 (2): 528. 1845, in syn.; Kitag., Lineam. Fl. Mansh. 421. 1939; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. 15: 324. 1940 et in Act. Phytotax. et Geobot. 12: 131. 1943; Komar. in Act. Hort. Petrop. 25: 635. 1907; 刘慎谔等, 东北植物检索表 386. 图版 132. 图 6. 1959; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18: 89. 1965.——*A. mongolica* Fisch. ex Spreng., Nov. Prov. Hort. Acad. Halen. et Berol. 3, 1818; Heimerl in Denkschrift. Akad. Wiss. Wath.-Naturw. Wien. 48 (2): 127. 1884, in clave——*Ptarmica mongolica* (Fisch. ex Spreng.) DC. Prodr., 6: 22. 1837; Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 25: 430. 1852; Maxim. in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. Sav. Étrang. 9: 154, 473, 1859.——*P. sibirica* Ledeb., Fl. Ross. 2: 528. 1845.——*A. sibirica* var. *typica* Rgl. in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. Sav. Étrang. 7: 87. 1861; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 2: 494. 1934.——*A. sibirica* ssp. *mongolica* Heimerl l. c. 188. 1884.

多年生草本,具短根状茎。茎直立,高 30—80 厘米,被疏或密的伏柔毛,中部以上叶腋常有不育枝,仅在花序或上半部有分枝。叶无柄,条状披针形,长 6—10 厘米,宽 7—15 毫米,篦齿状羽状浅裂至深裂(叶轴宽 3—8 毫米),基部裂片抱茎;裂片条形或条状披针形,尖锐,边缘有不等大的锯齿或浅裂,齿端和裂片顶端有软骨质尖头,上面疏生长柔毛,下面毛较密,有腺点或几无腺点,下部叶花期凋落,上部叶渐小。头状花序多数,集

成伞房状；总苞宽矩圆形或近球形，直径(4)5—7毫米；总苞片3层，覆瓦状排列，宽披针形至长椭圆形，长2—4毫米，宽1.2—2毫米，中间草质，绿色，有凸起的中肋，边缘膜质，褐色，疏生长柔毛；托片和内层总苞片相似。边缘舌状花6—8朵，长约4—4.5毫米，舌片白色，宽椭圆形，长2—2.5毫米，顶端3浅齿，管部翅状压扁，长1.5—2.5毫米，无腺点；管状花白色，长2.5—3毫米，冠檐5裂，管部压扁。瘦果宽倒披针形，长2毫米，宽1.1毫米，扁，有淡色边肋，有时头状花序中心的1—2瘦果腹面有1—2肋棱。花果期7—9月。

产东北、内蒙古、河北、山西、宁夏、甘肃东部等省区。常见于山坡草地、灌丛间、林缘。朝鲜、日本、蒙古、苏联东西伯利亚及远东地区也有。

本种变异极大。前人所建立的 *A. sinensis* Heimerl ex Hand.-Mazz. (in Act. Hort. Gothob. 12: 254, 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18: 90, 1965) 和 *A. subcartilaginea* Heimerl ex Hand.-Mazz. (in Act. Hort. Gothob. 12: 254, 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18: 90, 1965.——*A. sibirica* ssp. *subcartilaginea* Heimerl in Denkschr. Akad. Wiss. Nath.-Naturw. Wien. 48: 188, 1884), 模式标本均采自河北小五台山，都应该为本种的异名；应视为本种变异链条中的个别环链。

与本种接近的还有一种，即 *A. japonica* Heimerl in Denkschr. Acad. Wien. 48: 128. 1884 (Monogr. sect. Ptarmica, 16), in clave, non *A. japonica* Sch.-Bip. (1854), nom. nud.——Botsch. in Fl. URSS 26: 120. 1961.——*A. sibirica* Ledeb. ssp. *japonica* Heimerl l. c. 190. (Monogr. 78); Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. 15: 325. 1940. “多年生草本，植株绿色，有长根状茎。茎直立，高35—115厘米，上部分枝，有贴伏的长柔毛。叶无柄，披针形，长0.5—12.5厘米，宽1—20毫米，羽状深裂或全裂，有腺点或无腺点。裂片线形，栉齿状羽状浅裂或深裂。头状花序多数排成伞房状。总苞半球形，直径5—7毫米，长5—7.5毫米，宽5—7毫米。苞片覆瓦状排列，长2.6—4.3毫米，宽1—2毫米，宽披针形；中层苞片草质，绿色，中脉突起，边缘膜质，黄色。托片与总苞片相似，由外向内渐小。边缘小花8朵，雌性，舌状，光滑，长4.8—5毫米；舌片白色或浅红色，圆形，长3.3—3.5毫米，宽2.7—3.5毫米，顶端3圆齿。两性管状花白色，顶端5齿裂，长2.3—2.5毫米。瘦果倒披针状，长约1.7毫米。”分布日本和苏联远东地区。据《苏联植物志》第二十六卷本属的作者记载，我国东北地区有分布。标本未见。上述记载是参照原种记述但主要是参照《苏联植物志》的记述整理而成的。本种与高山蓍 *A. alpina* L. 和短瓣蓍 *A. ptarmicoides* Maxim. 接近，但本种舌状花舌片较大，总苞较大。据苏联植物志本属作者的意见，它与短瓣蓍之间有杂交现象的发生。

9. 短瓣蓍 (东北植物检索表)

Achillea ptarmicoides Maxim. in Mém. Acad. Sci. Pétersb. Sav. Étrang. 9: 154. 1859; Heimerl in Denks. Acad. Wiss. Nath.-Naturw. Wien 48: 127. 1884. in clave; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 23: 436. 1888; Kitag., Lineam. Fl. Mansh. 241. 1939; 刘慎谔等, 东北植物检索表 386. 图版 132. 图 5. 1959; Botsch. in Fl. URSS 26: 121. 1961. — *A. sibirica* Ledeb. var. *discoidea* Rgl. in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. 7 (4): 87. 1861; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. 15: 325. 1940. — *A. sibirica* Ledeb. ssp. *ptarmicoides* (Maxim.) Heimerl l. c. 189. — *A. sibirica* Ledeb. var. *ptarmicoides* (Maxim.) Makino in Bot. Mag. Tokyo 25: 155. 1911. — *Ptarmica ptarmicoides* (Maxim.) Worosch. in Delect. Semin. Hort. Bot. princ. Acad. Sc. URSS 10: 21. 1955.

多年生草本,具短的根状茎。茎直立,高70—100厘米,疏生白色柔毛及黄色的腺点,通常不分枝,中部叶腋有不育枝。叶无柄,条形至条状披针形,长6—8厘米,宽5—7毫米,篦齿状羽状深裂或近全裂;裂片条形,急尖,宽约1毫米,边缘有不整齐的锯齿,裂片顶端和齿端具白色软骨质尖头,裂片间距小于或大于裂片的宽度,叶轴宽约1.5—2毫米,上面疏生柔毛,下面较密,两面密生黄色腺点;下部叶近花期凋落,上部叶向上渐小。头状花序矩圆形,长5—6毫米,宽3.5—4毫米,生于被短柔毛的细梗上,多数头状花序集成伞房状;总苞钟状,淡黄绿色,被疏毛或近无毛;总苞片3层,覆瓦状排列,外层卵形,长1.5—2毫米,宽约1.2—1.5毫米,顶端稍尖,中层椭圆形,长2.8毫米,宽1.5毫米,顶端钝,内层矩圆形,长3.2毫米,宽近2毫米,顶端圆形,中间草质,淡绿色,有凸起的中肋,边缘膜质,淡黄色或有狭的淡棕色的外缘。托片与内层总苞片相似,向内渐小,边缘宽膜质。边花6—8朵,长2.8毫米;舌片淡黄白色,极小,广椭圆形,长0.8—1.5毫米,宽1.1毫米,多少卷曲,顶端具深浅不一的3圆齿,管部翅状压扁,长1.5毫米,有腺点。管状花白色,长约2.2毫米,顶端5齿,管部压扁,具腺点。瘦果矩圆形或宽倒披针形,长2.2毫米,宽1.2毫米,具宽的淡白色边肋,无毛。 花果期7—9月。

产东北至河北北部。生于河谷草甸、山坡路旁、灌丛间。朝鲜,日本,蒙古,苏联西伯利亚和远东地区也有分布。

10. 云南薷(中国高等植物图鉴) 一支蒿,飞天蜈蚣,薷草

Achillea wilsoniana Heimerl ex Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1110. 1936 et in Act. Hort. Gothob. 12: 254, 1938; Kitam. in Act. Phytotax. et Geob. 12: 133. 1943; 中国高等植物图鉴 4: 501. 图 6415. 1975. — *A. sibirica* ssp. *wilsoniana* Heimerl ex Hand.-Mazz. in Denks. Wiss. Acad. Nath.-Naturw. Wien. 61: 22. 1924. — *A. wilsoniana* f. *obconica* Heimerl ex Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 254. 1938.

多年生草本，有短的根状茎。茎直立，高 35—100 厘米，下部变无毛，中部以上被较密的长柔毛，不分枝或有时上部分枝，叶腋常有不育枝。叶无柄，下部叶在花期凋落，中部叶矩圆形，长 4—6.5 厘米，宽 1—2 厘米，二回羽状全裂，一回裂片多数，几接近，椭圆状披针形，长 5—10 毫米，宽 2—4 毫米，二回裂片少数，下面的较大，披针形，有少数齿，上面的较短小，近无齿或有单齿，齿端具白色软骨质小尖头，叶上面绿色，疏生柔毛和凹入的腺点，下面被较密的柔毛；叶轴宽约 1.5 毫米，全缘或上部裂片间有单齿。头状花序多数，集成复伞房花序；总苞宽钟形或半球形，直径 4—6 毫米；总苞片 3 层，覆瓦状排列，外层短，卵状披针形，长 2.3 毫米，宽约 1.2 毫米，顶端稍尖，中层卵状椭圆形，长 2.5 毫米，宽约 1.8 毫米，内层长椭圆形，长 4 毫米，宽约 1.8 毫米，顶端钝或圆形，有褐色膜质边缘，中间绿色，有凸起的中肋，被长柔毛；托片披针形，舟状，长 4.5 毫米，具稍带褐色的膜质透明边缘，背部稍带绿色，被少数腺点，上部疏生长柔毛。边花 6—8(16) 朵；舌片白色，偶有淡粉红色边缘，长宽各约 2.2 毫米，顶端具深或浅的 3 齿，管部与舌片近等长，翅状压扁，具少数腺点；管状花淡黄色或白色，长约 3 毫米，管部压扁具腺点。瘦果矩圆状楔形，长 2.5 毫米，宽约 1.1 毫米，具翅。 花果期 7—9 月。

产云南、四川、贵州、湖南西北部、湖北西部、河南西北部、山西南部、陕西中南部、甘肃东部。生于山坡草地或灌丛中。全草药用，解毒消肿，止血止痛，又用为健胃。

本种模式标本(Wilson 1575)采自湖北西部。*f. obconica* Heimerl ex Hand.-Mazz. 其头状花序长过于宽，基部狭窄呈倒圆锥形，但比较大量标本，这一特征并不十分稳定。

93. 天山蓍属——*Handelia* Heimerl

Heimerl in Oesterr. Bot. Zeitschr. 71: 215. 1922.

多年生草本。叶外形矩圆形，3 回羽状全裂，基生叶大，有柄，茎生叶无柄，较小。头状花序小，多花，半球形，集成紧密或疏松的伞房花序；总苞片 3 层，矩圆形，边缘宽膜质；花托强烈凸起，蜂窝状，托片干膜质，狭矩圆形或倒披针形。小花全为管状，两性，黄色，倒圆锥形，5 裂，被腺点；花药附片急尖；花柱 2 深裂，裂片棍棒状矩圆形。瘦果楔形，背面圆，腹面有 5 条不明显的小肋，顶端斜截形，有极短的白色膜质的齿状冠毛。

单种属。

1. 天山蓍

Handelia trichophylla (Schrenk ex Fisch. et Mey.) Heimerl in Oest. Bot. Zeitschr. 71: 215. 1922; Tzvel. in Fl. URSS 26: 125. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 284. 1966.——*Achillea trichophylla* Schrenk ex Fisch. et Mey., Enum. Pl. Nov. Schrenk 1: 48. 1841.

多年生草本，有粗大的主根。茎常单一，高 30—100 厘米，粗壮，具条纹，下部被厚密的污白色棉毛，上部几无毛。叶全形矩圆形，三回羽状全裂，末回裂片狭，近毛发状，基生叶

具柄，长5—30厘米，宽2—12厘米，被密毛，茎生叶无柄，较小，被较少的毛。头状花序近球形，直径5毫米，集成紧密或很少疏松的伞房花序；总苞片矩圆形，边缘宽膜质，背面被疏长毛；托片膜质；小花多数，管状，黄色，长2毫米，宽1毫米，倒圆锥形，顶端5裂，被腺点。瘦果楔形，黄褐色，长1—1.5毫米，宽0.3—0.5毫米，顶端有齿状冠毛。

产我国新疆北部。苏联中亚地区也有分布。未见到标本。上面的描述是根据《苏联植物志》和参考苏联标本写成的。

2. 菊亚族——CHRYSANTHEMINAE O. Hoffm.

O. Hoffm. in Engl. et Prantl. Pflanzenfam. 4 (5) 273. 1889—
1894; Tzvel. in Fl. URSS 26: 129, 1961.——Trib. *Senecionideae* Less. subtrib. VI. *Chrysanthemeae* Less. 2. *Chrysanthemeae* Less., Synops. Comp. 250, 1832 et subtrib. VII. *Artemisieae* Less. 2. *Cotuleae* Less. et 4. *Artemisieae* Less. l. c. 260, 263.

花托无托毛或有托毛，但绝无托片。

94. 木茼蒿属——*Argyranthemum* Webb., ex Sch.-Bip.

Sch.-Bip. in Webb et Berth. Phyt. Canar. 2: 258. 1842.——
Chrysanthemum sect. *Magarsa* DC., Prodr. 6: 65. 1837.——
Chrysanthemum sect. *Argyranthemum* (Webb. ex Sch.-Bip.)
Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 426. 1876, p. p.

半灌木。头状花序异型，多数，在茎枝顶端排成不规则伞房花序。边缘舌状花雌性，1层，中央盘状花两性管状。总苞碟状。总苞片3—4层，硬草质。花托极突起，无托毛。舌状花白色，舌片线形或线状长圆形。管状花黄色，花冠下半部狭管状，上半部突然扩大成宽钟状，顶端5齿裂。花柱分枝线形，顶端截形。花药基部钝，顶端有卵状披针形的附片。瘦果多样：边缘舌状花瘦果有3条具宽翅的肋及不明显的间肋，顶端有冠状冠毛，冠状冠毛的冠缘不整齐；管状花瘦果有5—8条椭圆形的肋，其中1条或2条腹肋强烈突起（在边缘两性花的瘦果成狭翅状），顶端有冠状冠毛。

本属约10种，几全部集中于北非西海岸加那利群岛。

属模式种：*Argyranthemum frutescens* (L.) Sch.-Bip.

1. 木茼蒿 图版2: 2

Argyranthemum frutescens (L.) Sch.-Bip. in Webb et Berth., Phyt. Canar. 2: 264. 1842.——*Chrysanthemum frutescens* L., Sp. Pl. 877. 1753; 侯宽昭等, 广州植物志, 505. 1956; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 27. 1966.——
Pyrethrum frutescens (L.) Willd., Sp. Pl. 3: 2150. 1803; DC., Prodr. 6: 65. 1837.

灌木，高达1米。枝条大部木质化。叶宽卵形、椭圆形或长椭圆形，长3—6厘米，宽2—4厘米，二回羽状分裂。一回为深裂或几全裂，二回为浅裂或半裂。一回侧裂片2—5对；二回侧裂片线形或披针形，两面无毛。叶柄长1.5—4厘米，有狭翼。头状花序多数，在枝端排成不规则的伞房花序，有长花梗。总苞宽10—15毫米。全部苞片边缘白色宽膜质，内层总苞片顶端膜质扩大几成附片状。舌状花舌片长8—15毫米。舌状花瘦果有3条具白色膜质宽翅形的肋。两性花瘦果有1—2条具狭翅的肋，并有4—6条细间肋。冠状冠毛长0.4毫米。花果期2—10月。

原产北非加那利群岛。我国各地公园或植物园常栽培作盆景，观赏用。

95. 茼蒿属——*Chrysanthemum* L.

L., Sp. Pl. 887. 1753, p. p.—*Ismelia* Cass. in Dict. Sc. Nat. 41: 40. 1826.—*Glebionis* Cass. l. c. 14—*Chrysanthemum* sect. *Pinardia* (Cass.) Boiss., Fl. Or. 3: 336. 1875, p. p.; Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 425. 1876, p. p.

一年生草本，直根系。叶互生，叶羽状分裂或边缘锯齿。头状花序异型，单生茎顶，或少数生茎枝顶端，但不形成明显伞房花序。边缘雌花舌状，1层；中央盘花两性管状。总苞宽杯状。总苞片4层，硬草质。花托突起，半球形，无托毛。舌状花黄色，舌片长椭圆形或线形。两性花黄色，下半部狭筒状，上半部扩大成宽钟状，顶端5齿。花药基部钝，顶端附片卵状椭圆形。花柱分枝线形，顶端截形。边缘舌状花瘦果有3条或2条突起的硬翅肋及明显或不明显的2—6条间肋。两性花瘦果有6—12条等距排列的肋，其中1条强烈突起成硬翅状，或腹面及背面各有1条强烈突起的肋，而其余诸肋不明显。无冠状冠毛。

本属约5种，主要原产于地中海地区。其中4种各地引种栽培，供蔬菜及观赏用。我国栽培茼蒿已有千余年的历史。据传，公元五世纪阿拉伯人将南茼蒿带到广州。现今，南茼蒿已成我国南方各省区春季蔬菜之一。蒿子杆 *Chrysanthemum carinatum* Schousb. 主要为北方栽培蔬菜，在北京殊为普遍。茼蒿 *Chrysanthemum coronarium* L. 作公园观赏栽培。由于长期栽培，有些种已归化野生，成为路边或田边杂草。在吉林，有野生的蒿子杆；在河北、山东有野生的茼蒿。

属模式种：*Chrysanthemum coronarium* L.

分种检索表

1. 舌状花瘦果有3条强烈突起的背腹翅肋。叶二回羽状分裂。
 2. 舌状花瘦果的肋翅，特别是腹面的肋翅伸延于瘦果顶端并超出花冠基部，伸长成喙状或芒尖状，间肋不明显……………1. 蒿子杆 *Ch. carinatum* Schousb.
 2. 舌状花瘦果不为上述性质……………2. 茼蒿 *Ch. coronarium* L.
1. 舌状花瘦果有2条强烈突起的椭圆形侧肋。叶边缘有不规则大锯齿或羽状浅裂……………

Bailey, Gentes Herb. 1: 47. 1920; 裴鉴等, 江苏南部种子植物手册, 775, 1959; 广东植物研究所, 海南植物志, 3: 413. 1974.

光滑无毛或几光滑无毛, 高 20—60 厘米。茎直立, 富肉质。叶椭圆形、倒卵状披针形或倒卵状椭圆形, 边缘有不规则的大锯齿, 少有成羽状浅裂的, 长 4—6 厘米, 基部楔形, 无柄。头状花序单生茎端或少数生茎枝顶端, 但不形成伞房花序, 花梗长 5 厘米。总苞径 1—2 厘米。内层总苞片顶端膜质扩大几成附片状。舌片长达 1.5 厘米。舌状花瘦果有 2 条具狭翅的侧肋, 间肋不明显, 每面 3—6 条, 贴近。管状花瘦果的肋约 10 条, 等形等距, 椭圆状。花果期 3—6 月。

我国南方各省作蔬菜栽培, 食其肉茎及叶。

96. 小滨菊属——*Leucanthemella* Tzvel.

Tzvel. in Fl. URSS 26: 137. 1961.——*Decaneurum* Sch.-Bip. in

Walp. Repert. 2: 918. 1843 et Tanacet. 44. 1844. non DC. 1833.

沼生植物, 多年生, 有地下长匍匐茎。叶互生, 不分裂或 3—7 羽状深裂。头状花序异型, 单生或茎生 2—8 个头状花序。舌状花 1 层, 雌性, 通常不育。盘状花多数, 两性, 管状。总苞碟状, 总苞片 2—3 层, 边缘膜质。花托极突起, 无托毛。舌状花白色, 舌片线形或椭圆状线形。两性管状花黄色, 顶端 5 齿裂。花药基部钝, 顶端附片卵形或椭圆状卵形。花柱分枝线形, 顶端截形。瘦果圆柱状, 基部收窄, 有 8—12 条椭圆形突起的纵肋, 纵肋伸延于瘦果顶端, 成长 0.3 毫米的增厚的冠齿。

本属有两种, 一种分布于欧洲东南部, 一种分布于亚洲东北部。

属模式种: *Leucanthemella serotina* (L.) Tzvel.

1. 小滨菊 图版 4: 1; 图版 2: 4

Leucanthemella linearis (Matsum.) Tzvel. in Fl. URSS 26: 139. 1961.——*Chrysanthemum lineare* Matsum. in Bot. Mag. Tokyo 13: 83. 1899; Komar. in Act. Hort. Petrop. 25: 643. 1907; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. 15: 350. 1940; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 32. 1966.——*Chrysanthemum lineare* var. *manshuricum* Komar. l. c. 822.——*Tanacetum lineare* Kitam. l. c. in syn.

多年生沼生植物, 高 25—90 厘米, 有长地下匍匐茎。茎直立, 常簇生, 不分枝或自中部分枝, 有短柔毛至无毛。基生叶和下部茎叶花期枯落。全形椭圆形或披针形, 长 5—8 厘米, 自中部以下羽状深裂, 侧裂片 3 对、2 对或 1 对。全部侧裂和顶裂片线形或狭线形, 宽约 3 毫米, 边缘全缘。上部茎叶通常不分裂。全部叶无柄, 两面绿色, 但下面色淡, 上面及边缘粗涩, 有皮刺状乳突, 无腺点, 下面有明显腺点。头状花序单生茎顶, 或 2—8 个头状花序在茎枝顶端排成不规则的伞房花序。总苞碟状, 径 10—15 毫米。外层总苞片线状



1. 小滨菊 *Leucanthemella linearis* (Matsum.) Tzvel.: 植株中上部。2. 银背菊 *Dendranthema argyrophyllum* (Ling) Ling et Shih: 植株中上部。3. 菊冠菊 *Coleostephus myconis* (L.) Cass.: 植株中上部。(刘春荣绘)

披针形,内层总苞片长椭圆形。全部苞片边缘褐色或暗褐色膜质,无毛或几无毛。舌状花白色,舌片长10—20毫米,顶端有2—3齿。瘦果长约3毫米,顶端有8—10个长0.3毫米的钝冠齿。花果期8—9月。

产我国东北地区。生沼泽地。苏联、朝鲜、日本也有分布。

97. 滨菊属——*Leucanthemum* Mill.

Mill., Gard. Dict. Abridg. ed. 4. Jan 28. 1754; DC., Prodr. 6: 45. 1837, p. p.——*Chrysanthemum* sect. *Pyrethrum* subsect. *Leucanthemum* (Mill.) Kitam. in Act. Phytotax. et Geobot. 4: 37. 1935, p. p.

多年生草本,有长根状茎。头状花序单生,很少茎生2—5个头状花序。异型,边缘雌花1层,舌状,中央盘状花多数,两性,管状。总苞碟状。总苞片3—4层,边缘膜质。花托稍突起,无托毛。舌状花白色;管状花黄色,顶端5齿裂。花柱分枝线形,顶端截形。花药基部钝,顶端附片卵状披针形。瘦果有8—12条,但通常10条强烈突起的等距排列的椭圆形纵肋,纵肋光亮。舌状花瘦果显著压扁,弯曲,腹面的纵肋彼此贴近,顶端无冠齿或有长0.8毫米的侧缘冠齿;管状花瘦果顶端无冠齿或有长0.3毫米的由果肋伸延形成的钝形冠齿。

约20种,主要分布于中欧和南欧山区。

属模式种: *Leucanthemum vulgare* Lam.

1. 滨菊 图版 2: 5

Leucanthemum vulgare Lam., Fl. Franc. 2: 137. 1778; DC., Prodr., 6: 46. 1837.——*Leucanthemum ircutianum* DC., Prodr. 6: 47. 1837; Turcz., Fl. Baic.-Dahur. 2: 43. 1845.——*Leucanthemum leucanthemum* (L.) Rydb. in N. Am. Fl. 34: 235. 1916.——*Chrysanthemum leucanthemum* L., Sp. Pl. 888. 1753; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 32. 1966.——*Matricaria leucanthemum* (L.) Desr. in Lam. Encycl. Meth. 3: 731. 1792.——*Tanacetum leucanthemum* (L.) Sch.-Bip., Tanacet. 35. 1844.——*Pyrethrum leucanthemum* (L.) Franch., Fl. Cher. et Loir. 307. 1885.

多年生草本,高15—80厘米。茎直立,通常不分枝,被绒毛或卷毛至无毛。基生叶花期生存,长椭圆形、倒披针形、倒卵形或卵形,长3—8厘米,宽1.5—2.5厘米,基部楔形,渐狭成长柄,柄长于叶片自身,边缘圆或钝锯齿。中下部茎叶长椭圆形或线状长椭圆形,向基部收窄,耳状或近耳状扩大半抱茎,中部以下或近基部有时羽状浅裂。上部叶渐小,有时羽状全裂。全部叶两面无毛,腺点不明显。头状花序单生茎顶,有长花梗,或茎生2—5个头状花序,排成疏松伞房状。总苞径10—20毫米。全部苞片无毛,边缘白色或褐色膜质。舌片长10—25毫米。瘦果长2—3毫米,无冠毛或舌状花瘦果有长达0.4毫米的侧

缘冠齿。 花果期5—10月。

公园栽培观赏。但河南、江西、甘肃有归化野生类型，生山坡草地或河边。欧洲、苏联、北美、日本等地，野生、引种栽培观赏或归化逸生等各种类型都有。

还有1种：

2. 大滨菊

Leucanthemum maximum (Ramood) DC., Prodr. 6: 46. 1837. — *Chrysanthemum maximum* Ramood in Bull. Soc. Philom. 2: 140. 1800; Hsia in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 1: 68. 1931; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 33. 1966.

植株高大，叶边缘细尖锯齿，头状花序大，直径达7厘米。早年，北京和陕西武功曾有栽培。

98. 短舌菊属——*Brachanthemum* DC.

DC., Prodr. 6: 44. 1837. — *Chrysanthemum* sect. *Argyranthemum* (Webb ex Sch.-Bip.) Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 426. 1876, p. p.; O. Hoffm. in Engl. et Prantl. Pflanzenfam. 4(5): 278. 1889. *Chrysanthemum* sect. *Argyranthemum* subsect. *Brachanthemum* (DC.) Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3: 476. 1935.

小半灌木，被单毛、叉状分枝的毛或星状毛。叶互生或几成对生，羽状或掌状或掌式羽状分裂。头状花序异型，单生顶端，或少数或多数排成疏散或紧密的伞房花序。边花雌性，舌状，1—15个，极少无舌状花而边缘雌花成管状的。中央盘花两性管状。总苞钟状、半球形或倒圆锥状。总苞片4—5层，硬草质，边缘光亮或褐色膜质。花托突起，钝圆锥状，无托毛，或花托平而有短托毛。舌状花黄色，少白色；舌片卵形或椭圆形，长1.2—8毫米。管状花黄色，顶端5齿裂。花柱分枝线形，顶端截形。全部瘦果同形，圆柱形，基部收窄，有5条脉纹。无冠状冠毛。

全属约7种，分布亚洲中部。生草原及半荒漠地区。我国约有5种。

属模式种：*Brachanthemum fruticosum* (Ledeb.) DC.

分 种 检 索 表

1. 植株被单毛或叉状分枝的毛。叶裂片线状钻形，顶端急尖……1. 蒙古短舌菊 *B. mongolicum* Krasch.
1. 植株被贴伏的尘状星状毛。叶裂叶线形……2. 星毛短舌菊 *B. pulvinatum* (Hand.-Mazz.) Shih

1. 蒙古短舌菊

Brachanthemum mongolicum Krasch. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad.

Sci. URSS 2: 196. 1949; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18: 332. 1965.

小半灌木，高5—20厘米。根粗壮，木质，直伸。自根头上部发出多数坚硬木质化的枝条。老枝灰色，扭曲，枝皮撕裂。幼枝被贴伏的单毛或叉状分枝的毛。叶灰绿色或绿色，全形偏斜椭圆形、半圆形，长达0.6厘米，宽达5毫米，掌式羽状3—4—5全裂。裂片线状钻形，宽0.4毫米。最上部常全缘不裂。全部叶被贴伏的短柔毛，后变无毛，叶腋有被毛的腋芽。头状花序单生或枝生3—4个头状花序而排成不规则的伞房花序。总苞倒圆锥形或钟状，直径4—6毫米。总苞片4层，外层卵形，长2.5毫米，中层椭圆形，长6毫米，内层倒披针形，长5毫米。中外层外面被稀毛，内层无毛。全部苞片边缘浅褐色膜质。舌状花约8个，舌片长2毫米，顶端2微齿裂。瘦果长2.8毫米。 花果期9月。

产我国新疆(准葛尔盆地东部)。蒙古西部也有分布。

2. 星毛短舌菊 图版 1: 2

Brachanthemum pulvinatum (Hand.-Mazz.) Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 1. 1980. — *Chrysanthemum pulvinatum* Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 263. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 40. 1965. — *Brachanthemum nanschanicum* Krasch. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Komar. Acad. Sci. URSS 11: 200. 1949. — *Chrysanthemum squamiferum* Ling in sched.

小半灌木，高15—45厘米。根粗壮，直伸，木质化。自根头顶端发出多数的木质化的枝条。老枝灰色、扭曲，枝皮剥落；幼枝浅褐色。除老枝外，全株被稠密贴伏的尘状星状花，有发育的腋芽。叶全形楔形、椭圆形或半圆形，长0.5—1厘米，宽0.4—0.6厘米，3—4—5掌状、掌式羽状或羽状分裂；裂片线形，长3—6毫米，宽0.5毫米，顶端钝或圆形。叶柄长达8毫米。花序下部的叶明显3裂。全部叶灰绿色，被贴伏的尘状星状毛，或后变稀毛。叶腋有密集的叶簇。头状花序单生或枝生3—8个头状花序，排成不总是规则的疏散伞房花序，花梗长2.5—7厘米，常弯曲下垂，少有枝生2个头状花序的。总苞半球形或倒圆锥形，径6—8毫米。总苞片4层，外层卵形或宽卵形，长2.5毫米，中层椭圆形，长4—4.5毫米，内层倒披针形，长约4毫米。中外层外面被稠密贴伏的尘状星状毛，内层几无毛。全部苞片边缘褐色膜质，顶端钝圆。舌状花黄色，7—14个，舌片椭圆形，长约5毫米，顶端2微尖齿。瘦果长2毫米。 花果期7—9月。

产内蒙古(南部)、宁夏(西北部)、甘肃(西部、中部)、新疆(东部)及青海(柴达木盆地)。生于山坡或戈壁滩，海拔1200—3160米。

除上述2种外，据《苏联植物志》(第26卷)和《哈萨克斯坦植物志》(第9卷)记载，在我国新疆地区还有下列3种短舌菊。遗憾，我们并没掌握这3个种的标本。看来，对新疆地区的菊科标本采集还不是十分完善的。为方便未来的采集和鉴定，现将3种的原种记载摘录如下：

a. **Brachanthemum titovii** Krasch. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Komar.

Acad. Sci. URSS 2: 196. 1949.

“灌木或小灌木，高20—40厘米。根木质，粗厚，多根头。老枝斜升，木质，扭曲，有分枝，有节瘤，枝皮灰色，撕裂。幼枝木质化，枝皮黄褐色，被稀疏的毡毛状短柔毛，后变无毛，长20—30厘米，不分枝或上部有疏松分枝。叶小，稍肉质，长1—1.5厘米，无毛或有稀疏短柔毛。中部叶羽状全裂或3裂；裂片线形，全缘，长5—10毫米。头状花序单生枝顶，或枝生2—3—4个头状花序，排成多少紧密伞房花序。总苞直径2—5毫米，圆柱状。总苞片覆瓦状排列，外层小，披针形，被短柔毛，后变无毛；内层卵形，边缘膜质，撕裂，褐色，顶端钝。舌片线状披针形，长3—4毫米”。

模式标本采自苏联哈萨克。据《苏联植物志》记载，我国新疆准葛尔盆地有分布。

b. *Brachanthemum kirghisorum* Krasch. in Not. Syst. Inst. Bot. Komar. Herb. Acad. Sci. URSS 9: 171. 1946 et 11: 196. 1949; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18: 332. 1965.

“矮小灌木，高15—20厘米。根木质，粗厚，多根头。分枝扭曲，木质，有节瘤。老枝灰色，枝皮撕裂。幼枝长10—15厘米，枝皮黄褐色，被毡毛状短柔毛，后变无毛。叶肉质，下部叶长1.5—2厘米，5—7羽状全裂，叶柄长5—10毫米。上部叶3全裂或不裂。全部裂片线形，长3—5毫米，被毡毛状短柔毛。头状花序倒圆锥状圆柱形，直径5—8毫米，单生枝端，有长花梗。总苞片背面隆起或有脊，外层披针形，内层卵状披针形或线状披针形，边缘光亮宽膜质，顶端钝。舌片短，长1毫米。瘦果长1.5毫米。”

模式标本采自苏联吉尔吉斯。据《苏联植物志》记载，我国新疆天山地区有分布。

c. *Brachanthemum fruticosum* (Ledeb.) DC., Prodr. 6: 44. 1837; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18: 331. 1965. — *Chrysanthemum fruticosum* Ledeb., Fl. Alt. 4: 117. 1833 et Ic. Pl. Fl. Ross. Impr. Alt. 5: t. 495. 1834.

“茎基部极多分枝，斜升，扭曲，木质，无叶；幼枝斜升，长3.5—10厘米，灰白色，有稠密的叶；叶肉质，灰白色，3深裂，裂片线形，尾状渐尖，全缘，上部叶不分裂，全缘。头状花序半球形，多数在枝端排成伞房花序，较少单生。总苞片覆瓦状排列，中部叶质，灰白色，边缘宽膜质。边缘舌状花约8个，椭圆形，钝，顶端3齿裂。管状花与舌状花同色，顶端深5齿裂，裂齿反卷。花托平，无托毛。瘦果无冠毛”。

模式标本采自苏联中亚地区。据《哈萨克斯坦植物志》记载，我国新疆有分布。

99. 菊属——*Dendranthema* (DC.) Des Moul.

Des Moul. in Act. Son. L. Bord. 20: 561. 1855. p. p.; Tzvel. in Fl. URSS 26: 364. 1961. — *Pyrethrum* sect. *Dendranthema* DC., Prodr. 6: 62. 1837. — *Chrysanthemum* sect. *Pyrethrum* subsect. *Dendranthema* (DC.) Kitam. in Act. Phytotax. et

Geobot. 4: 36. 1935 et Campos. Jap. 2: 350, 1940.

多年生草本。叶不分裂或一回或二回掌状或羽状分裂。头状花序异型，单生茎顶，或少数或较多在茎枝顶端排成伞房或复伞房花序。边缘花雌性，舌状，1层（在栽培品种中多层），中央盘花两性管状。总苞浅碟状，极少为钟状。总苞片4—5层，边缘白色、褐色或黑褐或棕黑色膜质或中外层苞片叶质化而边缘羽状浅裂或半裂。花托突起，半球形，或圆锥状，无托毛。舌状花黄色、白色或红色，舌片长或短，短可至1.5毫米而长可到2.5厘米长或更长。管状花全部黄色，顶端5齿裂。花柱分枝线形，顶端截形。花药基部钝，顶端附片披针状卵形或长椭圆形。全部瘦果同形，近圆柱状而向下部收窄，有5—8条纵脉纹，无冠状冠毛。

本属约近30余种，主要分布我国以及日本、朝鲜、苏联。我国有17种。

属模式种： *Dendranthema indicum* (L.) Des Moul.

分种检索表

1. 全部总苞片草质，边缘白色、褐色、棕褐色或黑褐色，膜质。
 2. 头状花序大，直径1.5—5厘米；舌状花舌片长5毫米以上。
 3. 叶边缘浅波状疏锯齿或边缘有单齿或全缘，或3—7掌状或羽状浅裂或半裂或3—7掌式羽状浅裂、半裂或深裂。
 4. 叶边缘浅波状疏锯齿或边缘有单齿或全缘，下面被密厚短柔毛。
 5. 叶大型，卵形、近圆形或卵状披针形，长3.5—7厘米，宽2—4厘米，边缘有浅波状锯齿 1. 毛华菊 *D. vestitum* (Hemsl.) Ling
 5. 叶小型，菱形，长1—1.4厘米，宽0.7—1.5厘米，边缘有单齿或全缘而叶成椭圆形 2. 菱叶菊 *D. rhombifolium* Ling et Shih
 4. 叶3—7掌状或羽状浅裂或半裂或3—7掌式羽状浅裂、半裂或深裂。
 6. 野生植物。叶裂片顶端尖。
 7. 舌状花黄色 3. 野菊 *D. indicum* (L.) Des Moul.
 7. 舌状花白色、粉红色或淡紫色。
 8. 叶肾形、半圆形、圆形或宽卵形，基部微心形或平截 4. 小红菊 *D. chanetii* (Lévl.) Shih
 8. 叶椭圆形、长椭圆形或卵形，基部楔形或宽楔形 5. 楔叶菊 *D. nakdongense* (Nakai) Tzvel.
 6. 著名观赏栽培或药用栽培。叶裂片顶端圆或钝 6. 菊花 *D. morifolium* (Ramat.) Tzvel.
 3. 叶二回掌状或掌式羽状分裂或二回羽状分裂。
 9. 叶二回羽状分裂。头状花序多数在茎枝顶端排成疏松伞房或复伞房花序，或茎生2—5个头状花序，排成不十分规则的伞房花序，极少单生。
 10. 舌状花黄色。头状花序多数在茎枝顶端排成疏松的伞房或复伞房花序。
 11. 叶两面色或几同色，绿色或淡绿色，两面被稀疏的或下面有稍多或较多但膨松的柔毛 9. 甘菊 *D. lavandulifolium* (Fisch. ex Trautv.) Ling et Shih
 11. 叶两面明显异色，上面绿色，有稀毛或几无毛，下面灰白色，被密厚的短柔毛。

12. 全部苞片外面被稠密的短柔毛。外层苞片线形或线状倒披针形, 顶端圆形膜质扩大
..... 10. 委陵菊 *D. potentilloides* (Hand.-Mazz.) Shih
12. 外层苞片卵形、长卵形, 顶端不为圆形膜质扩大, 仅外层苞片基部或中部有稀疏短柔
毛..... 11. 阿里山菊 *D. arisanense* (Hayata) Ling et Shih
10. 舌状花白色、粉红色或紫红色。头状花序 2—5 个在茎枝顶端排成不十分规则的疏松伞房
花序, 极少单生
13. 叶二回分裂为半裂或深裂; 二回裂片三角形或斜三角形, 宽达 3 毫米
..... 12. 紫花野菊 *D. zawadskii* (Herb.) Tzvel.
13. 叶二回分裂为全裂或几全裂; 二回裂片线形、狭线形或狭线状披针形, 宽 1—2 毫米
..... 13. 细叶菊 *D. maximowiczii* (Komar.) Tzvel.
9. 叶二回掌状或掌式羽状分裂。头状花序单生茎端, 极少茎生 2—3 个头状花序。
14. 舌状花黄色..... 7. 黄花小山菊 *D. hypargyrum* (Diels) Ling et Shih
14. 舌状花白色、粉红色 8. 小山菊 *D. orestrum* (Hance) Ling
2. 头状花序小, 直径 0.5—1 厘米; 舌状花舌片长 1—3 毫米。
15. 叶两面色或几同色, 被稀疏的短柔毛 甘菊
糙舌变种 *D. lavandulifolium* (Fisch. ex Traut.) Ling et Shih var. *discoideum* (Hand.-Mazz.) Shih
15. 叶两面明显异色, 上面绿色, 无毛或几无毛, 下面灰白色, 被密厚贴伏的短柔毛。
16. 叶一回羽状分裂, 裂片全缘或有单齿。头状花序单生或枝生 2—3 个头状花序
..... 15. 异色菊 *D. dichrum* Shih
16. 叶二回羽状分裂。头状花序多数在茎枝顶端排成复伞房花序
..... 14. 拟亚菊 *D. glabriusculum* (W. W. Smith) Shih
1. 外层或中外层苞片叶质, 羽状浅裂或半裂, 裂片顶端芒尖状。
17. 叶不分裂或大头羽裂, 两面异色, 上面绿色, 无毛或几无毛, 下面灰白色, 被密厚贴伏的长柔毛
..... 16. 银背菊 *D. argyrophyllum* (Ling) Ling et Shih
17. 中下部茎叶二回羽状或二回掌式羽状分裂, 两面同色或几同色, 无毛或几无毛
..... 17. 蒙菊 *D. mongolicum* (Ling) Tzvel.

组 1. 菊组——Sect. *Dendranthema*

全部总苞片草质, 边缘白色、褐色、棕褐色或黑褐色膜质。

组模式种同属模式种。

有 5 个系。

系 1. 野菊系——Ser. *Indica* Tzvel. in Fl. URSS 26: 371. 1961.——Ser. *Sinen-*
sia Tzvel. in Fl. URSS 26: 372. 1961, p. p.

叶边缘有浅波状疏钝锯齿或每侧有一个钝三角状浅齿或 3—7 掌状或羽状浅裂或半
裂或 3—7 掌式羽状浅裂、半裂或深裂。

系模式种: *D. indicum* (L.) Des Moul.

本系有 6 种。

1. 毛华菊 (中国高等植物图鉴)

Dendranthema vestitum (Hemsl.) Ling in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6; 2. 1980; 中国高等植物图鉴 4: 509. 1975. — *Chrysanthemum sinense* Sabine var. *vestitum* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23; 438. 1888. — *Chrysanthemum vestitum* (Hemsl.) Stapf. in Bot. Mag. 156; sub 9330. 1933; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3; 467. 1935; Kitam. in Act. Phytotax. et Geobot. 5; 28. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19; 45. 1966.

多年生草本，高达 60 厘米，有匍匐根状茎。茎直立，上部有长粗分枝或仅在茎顶有短伞房状花序分枝。全部茎枝被稠密厚实的贴伏短柔毛，后变稀毛。下部茎叶花期枯萎。中部茎叶卵形、宽卵形、卵状披针形或近圆形或匙形，长 3.5—7 厘米，宽 2—4 厘米，边缘自中部以上有浅波状疏钝锯齿，极少有 2—3 个浅钝裂的，叶片自中部向下楔形，叶柄长 0.5—1 厘米，柄基偶有披针形叶耳。上部叶渐小，同形。全部叶下面灰白色，被稠密厚实贴伏的短柔毛，上面灰绿色，毛稀疏。中下部茎叶的叶腋常有发育的叶芽。头状花序直径 2—3 厘米，3—13 个在茎枝顶端排成疏松的伞房花序。总苞碟状，直径 1—1.5 厘米。总苞片 4 层，外层三角形或三角状卵形，长 3.5—4.5 厘米，中层披针状卵形，长约 6.5 毫米，内层倒卵形或倒披针状椭圆形，长 6—7 毫米。中外层外面被稠密短柔毛，向内层毛稀疏。全部苞片边缘褐色膜质。舌状花白色，舌片长 1.2 厘米。瘦果长约 1.5 毫米。花果期 8—11 月。

产河南西部、湖北西部及安徽西部。生于低山山坡及丘陵地，海拔 340—1500 米。

2. 菱叶菊 图版 5: 1

Dendranthema rhombifolium Ling et Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6; 2. 1980.

半灌木(?)，高 1.5 米。茎枝及接花序处被白色稠密短柔毛。叶主要为菱形，长 1—1.4 厘米，宽 0.7—1.5 厘米，边缘每侧各有一个三角形或斜三角形的钝齿或浅钝裂，接花序下部的叶为椭圆形、卵形或宽线形，长约 1 厘米，宽 0.5—0.6 厘米，全缘。叶腋常有发育的腋芽或叶簇或形成短枝。全部叶有长约 5 毫米渐窄的短柄，下面白色或灰白色，被稠密厚实的贴伏的短柔毛，上面淡绿色或灰绿色，毛稀疏。头状花序直径 1.5—2 厘米，在茎枝顶端排成疏松伞房花序。总苞碟状，直径约 1 厘米。总苞片 4 层，外层线形或线状披针形，长 3—4 毫米，中内层椭圆形，长 4—5 毫米。中外层外面被较稠密的柔毛，内层的毛稀。全部苞片边缘白色或褐色膜质。舌状花白色，舌片长 8 毫米，顶端 3 浅裂齿。子房长约 1 毫米。花期 10 月。

产四川东部(巫山县)。生于山坡。

贵州东南部(关岭)有一种小叶菊 *Dendranthema parvifolium* (Chang) Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6; 2. 1980. (*Chrysanthemum parvifolium* Chang in Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. Bot. 8; 159. 1936), “茎高 100 厘米或更高，自中部或上部伞房状多分枝。叶全形卵形，羽状半裂。基部叶花期枯萎，向上叶

渐小,长1.5厘米,宽1厘米,基部楔形成不明显的叶柄,顶端渐尖;侧生裂片通常2对,近卵形,顶端尖或短尖,全缘或1—2齿。中脉两面明显,侧脉2—3对。叶上面被长柔毛,下面被稠密长柔毛。边缘舌状花1层,舌片小,紫色,中央管状花多数,黄色。”根据原描述无疑属于本属。

3. 野菊 疟疾草(江苏),苦蕒,路边黄,山菊花(福建),黄菊仔(广西),菊花脑(南京)

Dendranthema indicum (L.) Des Moul. in Act. Soc. Linn. Bord. 20: 561. 1855; Tzvel. in Fl. URSS 26: 371. 1961; 中国高等植物图鉴 4: 507. 1975.——*Chrysanthemum indicum* L., Sp. Pl. 889, 1753; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 437. 1888; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. 7874. 1903; Makino in Tokyo Bot. Mag. 23: 19. 1909; Nakai, Fl. Kor. 2: 24. 1911; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 2: 498. 1934 et 3: 469. 1935; Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. 12: 257. 1938; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. 15: 367. 1940; 侯宽昭,广州植物志, 549, 1956; 裴鉴等,江苏南部种子植物手册, 776, 1959; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 28. 1966.——*Chrysanthemum procumbens* Lour., Fl. Cochinch. 499. 1790.——*Matricaria indica* (L.) Desr. in Lam. Encycl. 3: 734. 1792.——*Pyrethrum indicum* (L.) Cass. in Dict. Sci. Nat. 44: 149. 1826; DC., Prodr. 6: 62. 1837.——*Chrysanthemum sabinii* Lindl. in Bot. Reg. 15: t. 1287. 1829.——*Tanacetum indicum* (L.) Sch.-Bip., Tanacet. 50. 1844.——*Chrysanthemum indicum* var. *coreanum* Lévl. in Fedde Repert. Sp. Nov. 10: 351. 1912.——*Chrysanthemum indicum* var. *litorale* Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3: 469. 1935; Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. 12: 257. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 29. 1966.——*Chrysanthemum lushanense* Kitam. in Journ. Jap. Bot. 13: 163. 1937; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 32. 1966.——*Chrysanthemum indicum* var. *lushanense* (Kitam.) Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. 12: 257. 1938.——*Chrysanthemum nankingense* Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. 12: 258. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 38. 1966.——*Chrysanthemum indicum* var. *edule* Kitam. in Journ. Jap. Bot. 19: 343. 1943.——*Chrysanthemum indicum* L. var. *acutum* auct. non Uyeki; 刘慎谔,东北植物检索表, 396, 1959.

多年生草本,高0.25—1米,有地下长或短匍匐茎。茎直立或铺散,分枝或仅在茎顶有伞房状花序分枝。茎枝被稀疏的毛,上部及花序枝上的毛稍多或较多。基生叶和下部叶花期脱落。中部茎叶卵形、长卵形或椭圆状卵形,长3—7(10)厘米,宽2—4(7)厘米,羽状半裂、浅裂或分裂不明显而边缘有浅锯齿。基部截形或稍心形或宽楔形,叶柄长1—2厘米,柄基无耳或有分裂的叶耳。两面同色或几同色,淡绿色,或干后两面成橄榄色,有稀

疏的短柔毛,或下面的毛稍多。头状花序直径 1.5—2.5 厘米,多数在茎枝顶端排成疏松的伞房圆锥花序或少数在茎顶排成伞房花序。总苞片约 5 层,外层卵形或卵状三角形,长 2.5—3 毫米,中层卵形,内层长椭圆形,长 11 毫米。全部苞片边缘白色或褐色宽膜质,顶端钝或圆。舌状花黄色,舌片长 10—13 毫米,顶端全缘或 2—3 齿。瘦果长 1.5—1.8 毫米。花期 6—11 月。

广布东北、华北、华中、华南及西南各地。生于山坡草地、灌丛、河边水湿地、滨海盐渍地、田边及路旁。印度、日本、朝鲜、苏联也有分布。

野菊的叶、花及全草入药。味苦、辛、凉,清热解毒,疏风散热,散瘀,明目,降血压。防治流行性脑脊髓膜炎,预防流行性感冒、感冒,治疗高血压、肝炎、痢疾、痈疖疔疮都有明显效果。野菊花的浸液对杀灭孑孓及蝇蛆也非常有效。

野菊是一个多型性的种,有许多生态的、地理的或生态地理的居群,表现出体态、叶形、叶序、伞房花序式样以及茎叶毛被性等诸特征上的极大的多样性。山东、河北滨海盐渍土上的野菊,全形矮小,侏儒状,叶肥厚,注定是一种滨海生态型;江西庐山地区的野菊,显示出叶下面有较多的毛被物;江苏南京地区及浙江的野菊中,有一类叶在干后成橄榄色的。

野菊与甘菊 *Dendranthema lavandulifolium* (Fisch. ex Trautv.) Ling et Shih 接近;因此,还应该说,在这两个种的共同分布区内,有杂交现象的发生。

在我国台湾有 1 种,无疑属于菊属,台湾菊 *Dendranthema morii* (Hayata) Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 3, 1980. (*Chrysanthemum morii* Hayata, Ic. Pl. Formos. 8: 61. 1919; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. 15: 352. 1940; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 36. 1966).

“多年生草本,高 30—40 厘米,有长硬毛。茎叶全形倒卵形,羽状半裂或浅裂或撕裂。裂片线形或三角形,急尖,上面近无毛,下面被压扁的绒毛,基部楔形,叶柄长 5 毫米或几无柄。头状花序单生茎顶,半球状钟形,径 3 厘米。总苞片 3—4 层,外层线形,长 6 毫米,顶端钝,外面被稠密绒毛,内面无毛,内层质地薄,透明,长 1 厘米,宽 2 毫米,顶端钝,外面沿中脉有绒毛,内面无毛。边缘雌花 1 层,舌状,管部长 1 毫米,舌片倒披针形,长 1.5 厘米,宽 4 毫米,顶端钝,3 齿。两性花管状,花冠长 3 毫米,顶端 5 裂,裂片三角形。瘦果未熟。”标本未见,上述记载系根据原种记载译出的。根据原记载和原图来看,这个种不但接近野菊 *Dendranthema indicum* (L.) Des Moul., 而且可能是野菊中的另一变异式样。

4. 小红菊

Dendranthema chanelii (Lévl.) Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 3, 1980.——*Pyrethrum sinense* a. *sinense* Maxim. in Bull. Acad. Pétersb. 17: 425. 1872.——*Chrysanthemum chanelii* Lévl. in Fedde Repert. Sp. Nov.

9: 450. 1911. S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 26. 1966. in Syn.—*Chrysanthemum erubescens* Stapf. in Curtis's Bot. Mag. 156: sub. t. 9330. 1933; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 27. 1966. in Syn.—*Chrysanthemum maximoviczianum* Ling in Contr. Inst. Bot. Acad. Peiping 3: 459. 1935, p. p. nom. nov.—*Chrysanthemum maximoviczianum* var. *aristato-mucronatum* Ling in Contr. Inst. Bot. Acad. Peiping 3: 463. 1935.—*Chrysanthemum zawadckii* var. *latilobum* (Maxim.) Kitam. in Act. Phytotax. et Geobot. 7: 210. p. p. 1938 et in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. 15: 362. 1940.—*Chrysanthemum sibiricum* var. *sinoalpinum* Nakai in Journ. Jap. Bot. 16: 75. 1940.—*Dendranthema erubescens* (Stapf.) Tzvel. in Fl. URSS 26: 374. 1961; 中国高等植物图鉴 4: 508, 1975.—*Chrysanthemum sibiricum* auct. non Fisch. ex Turcz.; Ling in Contr. Inst. Bot. Acad. Peiping. 2: 497. 1934, p. p.—*Chrysanthemum naktongense* auct. non Nakai; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 255. 1938, p. p.—*Chrysanthemum zawadckii* ssp. *latilobum* auct. non Kitag.; 刘慎谔, 东北植物检索表, 398, 1959.

多年生草本, 高 15—60 厘米, 有地下匍匐根状茎。茎直立或基部弯曲, 自基部或中部分枝, 但通常仅在茎顶有伞房状花序分枝。全部茎枝有稀疏的毛, 茎顶及接头状花序处的毛稍多, 少有几无毛的。中部茎叶肾形、半圆形、近圆形或宽卵形, 长 2—5 厘米, 宽略等于长, 通常 3—5 掌状或掌式羽状浅裂或半裂, 少有深裂的; 侧裂片椭圆形, 宽 (0.5) 1—1.5 厘米, 顶裂片较大, 全部裂片边缘钝齿、尖齿或芒状尖齿。根生叶及下部茎叶与茎中部叶同形, 但较小; 上部茎叶椭圆形或长椭圆形, 接花序下部的叶长椭圆形或宽线形, 羽裂、齿裂或不裂。全部中下部茎叶基部稍心形或截形, 有长 3—5 厘米的叶柄, 两面几同形, 有稀疏的柔毛至无毛。头状花序直径 2.5—5 厘米, 少数 (约 3 个) 至多数 (约 12 个) 在茎枝顶端排成疏松伞房花序, 少有头状花序单生茎端的。总苞碟形, 直径 8—15 毫米; 总苞片 4—5 层。外层宽线形, 长 5—9 毫米, 仅顶端膜质或膜质圆形扩大, 边缘缝状撕裂, 外面有稀疏的长柔毛。中内层渐短, 宽倒披针形或三角状卵形至线状长椭圆形。全部苞片边缘白色或褐色膜质。舌状花白色、粉红色或紫色, 舌片长 1.2—2.2 厘米, 顶端 2—3 齿裂。瘦果长 2 毫米, 顶端斜截, 下部收窄, 4—6 条脉棱。 花果期 7—10 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、河北、山东、山西、内蒙古、陕西、甘肃、青海 (东部)。生于草原、山坡林缘、灌丛及河滩与沟边。苏联、朝鲜也有分布。

5. 楔叶菊

Dendranthema naktongense (Nakai) Tzvel. in Fl. URSS 26: 375. 1959.—*Leucanthemum sibiricum* var. *latilobum* Maxim., Primit. Fl. Amur. 156. 1859.—*Chrysanthemum sibiricum* var. *latilobum* (Maxim.) Komar. in Act. Hort.

Petrop. 25: 642. 1907.—*Chrysanthemum naktongense* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 23: 186. 1909 et Fl. Kor. 2: 26. 1911; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 37. 1966, p. p.—*Chrysanthemum zawadckii* var. *latilobum* (Maxim.) Kitam. in Act. Phytotax. et Geobot. 7: 210. 1938, p. p.—*Chrysanthemum zawadckii* ssp. *latilobum* (Maxim.) Kitag., Lineam. Fl. Manch. 444, 1939.—*Chrysanthemum sibiricum* auct. non Fisch. ex Tucz.; Ling in Contr. Inst. Bot. Acad. Peiping 2: 497. 1934, p. p.

多年生草本，高10—50厘米，有地下匍匐根状茎。茎直立，自中部分枝，分枝斜升，或仅在茎顶有短花序分枝，极少不分枝的。全部茎枝有稀疏的柔毛，上部及接花序下部的毛稍多，或几无毛而光滑。中部茎叶长椭圆形、椭圆形或卵形，长1—3厘米，宽1—2厘米，掌式羽状或羽状3—7浅裂、半裂或深裂。叶腋常有簇生较小的叶。基生叶和下部茎叶与中部茎叶同形，但较小。上部茎叶倒卵形、倒披针形或长倒披针形，3—5裂或不裂。全部茎叶基部楔形或宽楔形，有长柄，柄基有或无叶耳，两面无毛或几无毛。头状花序直径3.5—5厘米，2—9个在茎枝顶端排成疏松伞房花序，极少单生。总苞碟状，直径10—15毫米。总苞片5层。外层线形或线状披针形，长4—6毫米，顶端圆形膜质扩大，中内层椭圆形或长椭圆形，长4.5—6毫米，边缘及顶端白色或褐色膜质，中外层外面被稀疏柔毛或几无毛。舌状花白色、粉红色或淡紫色，舌片长1—1.5厘米，顶端全缘或2齿。花期7—8月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古及河北。生于草原，海拔1400—1720米。苏联、朝鲜也有分布。在与小红菊共同分布区，二者有杂交现象的发生。原种模式采自朝鲜。

6. 菊花 鞠(尔雅)，秋菊(北京)

Dendranthema morifolium (Ramat.) Tzvel. in Fl. URSS 26: 373. 1961.—*Chrysanthemum morifolium* Ramat. in Journ. Hist. Nat. 2: 240. 1792. Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3: 460. 1935; 侯宽昭等，广州植物志，549，1956；裴鉴，江苏南部种子植物手册，775. 1959；S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 33. 1966.—*Chrysanthemum sinense* Sabine in Trans. Linn. Soc. Bot. 14: 142. 1823; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 438. 1888; 刘慎谔等，东北植物检索表，398，1959.—*Pyrethrum sinense* (Sabine) DC. in Prodr. 6: 62. 1837; Franch, Pl. David. 1: 167. 1844.—*Tanacetum sinense* (Sabine) Sch.-Bip., Tanacet. 50, 1844.—*Dendranthema sinense* (Sabine) Des Moul. in Act. Soc. Linn. Bord. 20: 562. 1855.—*Chrysanthemum morifolium* var. *sinense* (Sabine) Makino in Bot. Mag. Tokyo 26: 215. 1912.—*Chrysanthemum sinense* var. *hortense* Makino ex Matsum. Index Pl. Jap. 2: 639. 1912.—*Tanacetum morifolium* (Ramat.) Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. 15: 373. 1940 in syn.

菊花或称秋菊是自古以来深受我国人民喜爱的一种花卉植物。这不仅仅是由于它的丰富各异的色彩,或白之素洁,或黄而雅淡,或红或紫,沉稳而浑厚。也是由于它的头状花序的奇特姿态,或飘若浮云,或矫若惊龙。所以,我国的历代诗人们,常以菊花为题咏。如唐代李商隐的“暗暗淡淡紫,融融冶冶黄,陶令篱巴色,罗舍宅里香”;宋朝韩琦的“莫嫌老圃秋容淡,犹看黄花分外香”。借菊触景,倚菊抒情,不一而足。

历代的诗人们爱菊、咏菊,可能也偶然成为菊花的栽培者。如晋代陶渊明的“采菊东篱下,悠然见南山。”但是,真正的菊花栽培者是我国的广大劳动群众。我国劳动人民在长期的历史实践中,不但对菊花的栽培、管理技术方面累积了一套完好的实际经验,而且在培育新品种方面有了一套全面的遗传学知识。我国的菊艺是很发达的。清朝《广群芳谱》所记载的菊花品种,就有300—400种。今天已拥有1000余个菊花品种,成为所有花卉中品种最多的一个种了。作为菊花故乡我国,由于过去历史上的国际文化交流,也把这一名贵花卉相继传到了国外。相传,唐宋时代,菊花经朝鲜传到日本。十七世纪传到欧洲,然后再传到美洲。今天,我国的菊花已成为世界的名卉了。

随着菊花品种的增多,对菊花品种进行分类便是自然的事。我国对菊花品种的分类,大概始于宋朝。在宋朝,人们对菊花观赏表现出强烈的兴趣;民间花市有扎菊出现;宫廷每年有菊花赛会。这个时代的菊谱就有5—6种之多。以后各朝也都相继有菊谱出现。历史上的菊花品种分类是色为主的。汤忠浩¹⁾在1963年对菊花提出了他自己的分类。他的分类法如下:

(一) 满天星区: 花径小于6厘米

(1) 舌状花系

1. 平瓣类

① 平瓣小菊型

2. 匙瓣类

② 匙瓣小菊型

③ 蜂窝小菊型

3. 管瓣类

④ 管瓣小菊型

(2) 盘状花系

4. 托桂类

⑤ 平桂小菊型

⑥ 管桂小菊型

(二) 大菊区: 花径大于6厘米

1) 汤忠浩,中国菊花品种分类的探讨。园艺学报, 2 (4): 411—420, 1963。

(1) 舌状花系

1. 平瓣类

⑦ 宽瓣型

⑧ 芍药型

⑨ 翻卷型

2. 匙瓣类

⑩ 莲座型

⑪ 卷散型

⑫ 舞莲型

⑬ 圆球型

⑭ 舞球型

3. 管瓣类

⑮ 圆盘型

⑯ 疏管型

⑰ 管球型

⑱ 翎管型

⑲ 松针型

⑳ 纽丝型

㉑ 散发型

㉒ 大勾环型

㉓ 小勾环型

㉔ 垂珠型

㉕ 飞舞型

㉖ 龙爪型

4. 毛刺类

㉗ 毛刺型

(2) 盘状花系

5. 平瓣托桂类

㉘ 平瓣托桂型

6. 匙瓣托桂类

㉙ 匙瓣托桂型

7. 管瓣托桂类

㉚ 管瓣托桂型

这种分类法,首先根据花径大小、花枝习性分成两大区;再根据舌状花与管状花数量

之比分成舌状花系与盘状花系,最后再依据瓣形及瓣化程度分成类和型。英国、美国和日本也都有它们各自的品种分类。

通过对菊花品种分类的一般认识,我们便可以大体了解菊花品种的极大的多样性。菊花品种的极大多样性,吸引了许多过去和现在的分类工作者们去探讨菊花的原祖。或认为 *Dendranthema indicum* (L.) Des Moul. 是菊花的原始祖先,或认为 *Dendranthema lavandulifolium* (Fisch. ex Trautv.) Ling et Shih 是原祖,或认为它的原祖是 *Dendranthema chanelii* (Lévl.) Shih, 或者开出一系列的可能的原祖名单。我国科学工作者有的还进行过属间杂交实验,在探讨菊花真源方面做了一些推测性和实验性工作。无论推测和实验,都是试图把菊花的来源落实于本属的某一个或某两个种上,并且试图指出,在这些浩瀚的品种中,哪一个品种最为原始,即是说,想找出最原始的菊花品种。

但是,我们必须指出,似乎可以肯定,菊花的来源是多方面,即是说多元的,不是单元起源的。断不能用简单化的方法来概括。菊花是异花受粉植物。人们在长期的实践过程中,运用种间,甚至属间杂交的办法,来获取菊花的新性状,并通过返交、互交等有性过程来获得新性状的分离。这样如此反复的遗传重组和性状的分离,新性状就越来越多。在这个过程中,有意识的人工杂交和随机的自然选择都可以同时出现或交替发生。但是,去劣择优的人工选择过程,却永远起着主导作用。菊属的其他种的细胞染色体资料,说明这个属的种间是非常容易杂交的。但是,非常遗憾,目前对菊花染色体的记录是极其有限的。仅记录到的,菊花是6倍体, $2n=54$ 。还必须指出,菊花新品种产生的另一个可能的途径是体细胞的突变(芽变),用固定芽变的办法来获得新品种。

因此可以相信,菊花是一种多来源的,是通过人们长期的定向(主要是取其观赏价值)的人工选择的杂种混合体。确信,未来对菊花诸品种以及菊花以外的邻近属的细胞遗传学的研究,定能揭示菊花的来龙去脉。

然而,尽管如此,作为长期的人工选择的结果,菊花应该与自然发生的种等量齐观,即是说,应该与自然种等值地、独立的作为种看待。

这是很清楚的,目前还是利用菊花的有性繁殖(人工的或自然的昆虫传粉)借助遗传重组和性状分离或基因突变,来进行新品种的选择,而利用无性繁殖的方法,来固定新性状,培育新品种。菊花的无性繁殖法有扦插、分枝、压条等。扦插是普通的方法。

我国人民对菊花投以极大的注意和兴趣,最早也并不止因为它有独特的观赏性,主要还在于它的药用价值。在春秋战国时代,屈原的离骚就有“夕餐秋菊之落英”,足见,当时已将菊花的花当作蔬菜使用了。但是,到了汉朝及唐朝对菊花的药用价值引入了极大的注意。菊花的花是清凉药,味寒、甘苦、散风清热,明目平肝。这就叫药菊。根据头状花序大小、色质,药菊也有它自己的分类法。

艺菊和药菊是并行不悖地发展起来的。艺菊的发展为药菊提供广大的药源机会,而

药菊的发展又为艺菊探求新品种创造了广阔的前景。

菊花是短日照植物。在我国菊艺上,已经根据这一生物学特性提早或延迟秋菊开花,以供节日场景布置、公园花坛或盆景布置。

关于菊花的形态特征,简述如下:

多年生草本,高60—150厘米。茎直立,分枝或不分枝,被柔毛。叶卵形至披针形,长5—15厘米,羽状浅裂或半裂,有短柄,叶下面被白色短柔毛。头状花序直径2.5—20厘米,大小不一。总苞片多层,外层外面被柔毛。舌状花颜色各种。管状花黄色。

系2. 山菊系——Ser. *Oreastra* Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 4. 1980.

葶状草本,头状花序单生,极少茎生2—3个头状花序的。叶二回掌状或掌式羽状分裂。

系模式种: *Dendranthema oreastrum* (Hance) Ling

本系有2种。

7. 黄花小山菊

Dendranthema hypargyrum (Diels) Ling et Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 4. 1980.——*Chrysanthemum hypargyrum* Diels in Engl. Bot. Jahrb. 36: 104. 1905; Kitam. in Journ. Jap. Bot. 13: 171. 1937; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 28. 1966.——*Chrysanthemum leicentianum* W. C. Wu in Oesterr. Bot. Zeitschr. 83: 237. 1934; Kitam. in Journ. Jap. Bot. 13: 171. 1937.——*Chrysanthemum neo-oreastrum* Chang in Sinensia 5: 159. 1934; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 262. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 38. 1966.

多年生草本,高5—25厘米,有地下匍匐根状茎。茎直立,不分枝,被稀疏的短或长柔毛。基生叶扇形或宽卵形,长0.4—1.6厘米,宽0.8—1.6厘米,二回掌状或掌式羽状分裂,一二回全部全裂。茎叶小,与基生叶同形,上部茎叶常羽裂,最上部叶3裂。全部叶下面被短柔毛,稠密或稀疏,上面稀毛至无毛,末回裂片线形或宽线形,宽0.5—1毫米。基生叶的叶柄长达2厘米。头状花序单生茎顶,直径2—3.5厘米。总苞浅碟形,直径1—2厘米。总苞片4层,外层线形、线状披针形,长5—6毫米,中内层披针形或椭圆形,长7—9毫米。全部苞片外面无毛或有稀疏的长柔毛,边缘棕褐色或褐色膜质。舌状花黄色,舌片长6—12毫米。花期9月。

产四川(康定)和陕西(太白山)。生于山坡草甸,海拔1400—3850米。

8. 小山菊(中国高等植物图鉴) 毛山菊(东北植物检索表)

Dendranthema oreastrum (Hance) Ling in Bull. Bot. Lab. North-East.

Forest. Inst. 6: 4. 1980. 中国高等植物图鉴 4: 509. 1975.——*Chrysanthemum oreastrum* Hance in Journ. Bot. Brit. For. 16: 108. 1878; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 438. 1888; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 263. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 38. 1966.——*Chrysanthemum sibiricum* var. *alpinum* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 31: 109. 1917.——*Chrysanthemum zawadskii* var. *alpinum* (Nakai) Kitam. in Act. Phytotax. et Geobot. 7: 210. 1938.——*Chrysanthemum zawadskii* ssp. *acutlobum* var. *alpinum* (Nakai) Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 5(5): 149. 1941; 刘慎谔等, 东北植物检索表 398. 1959; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 46. 1966.——*Dendranthema sichotense* Tzvel. in Fl. URSS 26: 380. et in Add. 879. 1961.——*Chrysanthemum arcticum* auct. non L.; Chen in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 5: 59. 1934.

多年生草本, 高 3—45 厘米, 有地下匍匐根状茎。茎直立, 单生, 不分枝, 极少有 1—2 个短分枝的, 被稠密的长或短柔毛, 但下部毛变稀疏至无毛。基生及中部茎叶菱形、扇形或近肾形, 长 0.5—2.5 厘米, 宽 0.5—3 厘米, 二回掌状或掌式羽状分裂, 一二回全部全裂。上部叶与茎中部叶同形, 但较小, 最上部及接花序下部的叶羽裂或 3 裂。末回裂片线形或宽线形, 宽 0.5—2 毫米。全部叶有柄。叶下面被稠密或较多的膨松的长柔毛至稀毛而几无毛。头状花序直径 2—4 厘米, 单生茎顶, 极少茎生 2—3 个头状花序的。总苞浅碟状, 直径 1.5—3.5 厘米。总苞片 4 层。外层线形、长椭圆形或卵形, 长 5—9 毫米, 中内层长卵形、倒披针形, 长 6—8 毫米, 中外层外面被稀疏的长柔毛。全部苞片边缘棕褐色或黑褐色宽膜质。舌状花白色、粉红色。舌片顶端 3 齿或微凹。瘦果长约 2 毫米。 花果期 6—8 月。

间断分布。产河北、山西(五台山)和吉林(长白山)。生于草甸, 海拔 1800—3000 米。苏联东部也有分布。

系 3. 甘菊系——Ser. *Lavandulifolia* Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 5. 1980.

叶二回羽状分裂。头状花序多数, 在茎枝顶端排成疏松复伞房花序。舌状花黄色。

系模式种: *Dendranthema lavandulifolium* (Fisch. ex Trautv.) Ling et Shih
本系有 3 种。

9. 甘菊 岩香菊(东北植物检索表)

Dendranthema lavandulifolium (Fisch. ex Trautv.) Ling et Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 5. 1980.——*Pyrethrum lavandulifolium* Fisch. ex Trautv. in Act. Hort. Petrop. 1: 181. 1871.——*Chrysanthemum lavandulifolium*



1.菱叶菊 *Dendranthema rhombifolium* Ling et Shih: 植株上部。2.甘菊 *Dendranthema lavandulifolium* (Fisch. ex Trautv.) Ling et Shih: 植株上半部。3.委陵菊 *Dendranthema potentilloides* (Hand.-Mazz.) Shih: 植株上部。(刘春荣绘)

产吉林、辽宁、河北、山东、山西、陕西、甘肃、青海、新疆(东部)、江西、江苏、浙江、四川、湖北及云南。生山坡、岩石上、河谷、河岸、荒地及黄土丘陵地,海拔 630—2800 米。

甘菊分布广,变化大,是一个多型种。在共同分布区内,它与野菊 *Dendranthema indicum* (L.) Des Moul. 有杂交发生的可能。甘菊的原变种模式采自河北张家口。

但是应该确立以下三个种内等级:

甘菊甘野菊变种

D. lavandulifolium (Fisch. ex Trautv.) Ling et Shih var. ***seticuspe*** (Maxim.) Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6; 6, 1980. — *Pyrethrum seticuspe* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 17; 423. 1872 et in Mel. Biol. 8; 515. 1872. — *Chrysanthemum indicum* var. ***boreale*** Makino in Bot. Mag. Tokyo 16; 89. 1902. — *Chrysanthemum boreale* (Makino) Makino in Bot. Mag. Tokyo 23; 20. 1909; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3; 470. 1935; Kitam. in Journ. Jap. Bot. 13; 167. 1937; 刘慎谔等,东北植物检索表, 396. 1959; Ohwi, Fl. Jap. 892. 1965; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19; 25. 1966. — *Chrysanthemum seticuspe* (Maxim.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7; 1111. 1936. — *Chrysanthemum seticuspe* (Maxim.) Hand.-Mazz. var. ***boreale*** (Makino) Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7; 1111. 1936. — *Chrysanthemum wilsonianum* Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12; 258. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19; 45. 1966. — *Dendranthema boreale* (Makino) Ling; 中国高等植物图鉴 4; 510. 1975.

叶大而质薄,两面无毛或几无毛。显然这是一类湿生或偏湿生的生态型。产东北、河北、陕西、甘肃、湖北、湖南、江西、四川、云南。日本也有这类生态型。

甘菊毛叶甘菊变种

D. lavandulifolium (Fisch. ex Trautv.) Ling et Shih var. ***tomentellum*** (Hand.-Mazz.) Ling et Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6; 7, 1980. — *Chrysanthemum lavandulifolium* var. ***tomentellum*** Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12; 260. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19; 31. 1966.

本变种叶长椭圆形或长卵形,下面被稠密的长或短柔毛。产云南。

甘菊稳舌甘菊变种

D. lavandulifolium (Fisch. ex Trautv.) Ling et Shih var. ***discoideum*** (Hand.-Mazz.) Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6; 7, 1980. — *Chrysanthemum lavandulifolium* var. ***discoideum*** Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12; 259. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19; 31. 1966.

舌状花短,舌片长 1 毫米。总苞片 3 层。

产四川西部(康定)。生于山坡,海拔2700米。

10. 委陵菊 图版 5: 3

Dendranthema potentilloides (Hand.-Mazz.) Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 7. 1980. — *Chrysanthemum potentilloides* Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 261. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 40. 1966.

多年生草本,高30—70厘米。有地下匍匐茎。茎直立,或基部弯曲,粗壮,而且有粗壮分枝。全部茎枝灰白色,被稠密厚实的贴伏的短柔毛。基生叶及下部茎叶花期脱落。中部茎叶宽卵形,卵形、宽三角状卵形,长1.5—3厘米,宽2—3.5厘米。二回羽状分裂。一回为全裂,侧裂片2对;二回为半裂、深裂、浅裂。二回裂片椭圆形,宽2.5—3毫米,边缘有锯齿。上部叶渐小,与中部茎叶同形且等样分裂。全部叶两面色,上面绿色或灰绿色,被稀疏短柔毛,下面灰白色,被稠密厚实的贴伏短柔毛,柄基有抱茎分裂的叶耳。头状花序直径1.5—2厘米,多数(8—10个)在茎枝顶端排成伞房花序或更多而排成复伞房花序。总苞碟状,直径1—1.5厘米。总苞片4层,外层线形或线状倒披针形,长5毫米,顶端圆形膜质扩大;中层椭圆形,长6—7毫米,内层短,长约5毫米。全部苞片外面被稠密短柔毛,边缘白色或褐色膜质。舌状花黄色,舌片长8—10毫米,顶端2—3微齿。花期8—?月。

产山西南部、陕西东部和西北部。生于低山丘陵地。

11. 阿里山菊

Dendranthema arisanense (Hayata) Ling et Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 7. 1980. — *Chrysanthemum arisanense* Hayata, Ic. Pl. Formos. 6: 26. 1916 et 8: 62. 1919; Kitam. in Mem. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. 15: 364. 1940; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 24. 1966. — *Tanacetum arisanense* Kitam. l. c., in syn.

多年生草本,高约40厘米,自中部分枝或仅上部有伞房状花序短分枝,茎枝被稠密短柔毛。下部茎叶花期脱落。中部茎叶长3—5厘米,宽2—3厘米,全形卵形,二回羽状分裂。一回全裂或几全裂,侧裂片1—2对;二回为浅裂、半裂。末回裂片斜三角形,宽0.5—1毫米。上部茎叶渐小,同形。全部叶有柄,柄长1—2厘米,上面绿色,被稀疏的短柔毛。头状花序直径约1.3厘米,多数在茎枝顶端排成复伞房花序。总苞碟状,直径约7毫米。总苞片约4层,外层卵形或长卵形,长3—4毫米,中层椭圆形、长椭圆形,长4—5.5毫米,内层短,长椭圆形或宽线形,长约3毫米。外层仅中脉及基部有稀疏短柔毛。全部苞片边缘白色或褐色宽膜质。舌状花黄色,舌片长约6毫米。

产我国台湾。



1. 菱叶菊 *Dendranthema rhombifolium* Ling et Shih: 植株上部。2. 甘菊 *Dendranthema lavandulifolium* (Fisch. ex Trautv.) Ling et Shih: 植株上半部。3. 委陵菊 *Dendranthema potentilloides* (Hand.-Mazz.) Shih: 植株上部。(刘春荣绘)

头状花序少数,通常2—5个在茎枝顶端排成疏松伞房花序,极少单生。舌状花白色或红色或紫色。叶二回羽状分裂。

系模式种: *Dendranthema zawadskii* (Herb.) Tzvel.

该系有2种。

12. 紫花野菊(中国高等植物图鉴) 山菊(东北植物检索表)

Dendranthema zawadskii (Herb.) Tzvel. in Fl. URSS 26: 376. 1916; 中国高等植物图鉴, 4: 508, 1975.—*Chrysanthemum zawadskii* Herb., Addit. Fl. Galic. 44. 1831; DC., Prodr. 6: 67. 1837; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 45. 1966.—*Chrysanthemum sibiricum* Turcz. ex DC., Prodr. 6: 46. 1837, in syn.; Chen in Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. Bot. 5: 59. 1934.—*Chrysanthemum gmelinii* Ledeb. ex Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 1: 94. 1838. nom. nud.—*Tanacetum gmelinii* Sch.-Bip., Tanacet. 35. p. p. nom. nud. 1844.—*Pyrethrum zawadskii* (Herb.) Nym., Syll. Fl. Eur. 11. 1854—55.—*Chrysanthemum sibiricum* Fisch. ex Turcz., Fl. Baic.-dahur. 2: 42. 1856. in syn.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3: 497. p. p. 1934.—*Chrysanthemum maximoviczianum* var. *dissectum* Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3: 461. 1935.—*Chrysanthemum hwangshanense* Ling in Contr. Inst. Bot. Acad. Peiping 3: 472. 1935; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 28. 1966.—*Chrysanthemum sibiricum* var. *aristato-mucronatum* Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3: 463. 1935.—*Chrysanthemum nactongense* var. *dissectum* (Ling) Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 256. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 38. 1966.—*Chrysanthemum arcticum* auct. non L.; Ledeb., Fl. Alt. 4: 115. 1833; Chen in Bull. Fan. Mem. Inst. Bot. Biol. 5: 59. 1934; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 24. 1966.—*Chrysanthemum zawadskii* ssp. *acutilobum* auct. non Kitag.; 刘慎諤等, 东北植物检索表, 396. 1959.

多年生草本,高15—50厘米,有地下匍匐茎。茎直立,分枝斜升,开展,但通常仅上部有少数伞房状花序分枝,或几不分枝。全部茎枝中下部紫红色,有稀疏短柔毛,上部及接花序处的毛稍多,或全部几无毛至光滑。中下部茎叶卵形、宽卵形、宽卵状三角形或几菱形,长1.5—4厘米,宽1—3.5厘米,二回羽状分裂。一回为几全裂,侧裂片2—3对;二回为深裂或半裂。二回裂片三角形或斜三角形,宽达3毫米,顶端短尖。上部茎叶小,长椭圆形,羽状深裂,或宽线形而不裂。中下部茎叶有长1—4厘米的叶柄。全部叶两面同色或几同色,有稀疏的短柔毛至无毛。头状花序直径1.5—4.5厘米,通常2—5个在茎枝顶

端排成疏松伞房花序,极少单生。总苞浅碟状。总苞片4层;外层线形或线状披针形,长3.5—8毫米,顶端圆形,膜质扩大;中内层椭圆形或长椭圆形,长3—7毫米。全部苞片边缘白色或褐色膜质,仅外层外面有稀疏短柔毛,中外层几无毛。舌状花白色或紫红色,舌片长10—20毫米,顶端全缘或微凹。瘦果长1.8毫米。 花果期7—9月。

产黑龙江、吉林、辽宁、河北、山西、内蒙古、陕西、甘肃及安徽等地。生于草原及林间草地、林下和溪边,海拔850—1800米。苏联、蒙古及欧洲也有分布。

13. 细叶菊

Dendranthema maximowiczii (Komar.) Tzvel. in Fl. URSS 26: 379. 1961. excl. syn.——*Chrysanthemum maximowiczii* Komar in Bull. Jard. Bot. Pierre Grand. 16: 179. 1916.——*Chrysanthemum zawadskii* ssp. *acutilobum* (DC.) Kitag., Fl. Linean. Mansch. 444. p. p. 1939.——*Chrysanthemum lineare* auct. non Matsum.; 刘慎谔等, 东北植物检索表, 398. 1959.——*Leucanthemella linearis* auct. non (Matsum.) Tzvel.; 中国高等植物图鉴 4: 506, 1975.

二年生草本,高8—35厘米,有地下匍匐根状茎。茎单生,直立,中上部有少数分枝。全部茎枝有稀疏柔毛,下部几无毛。中下部茎叶全形卵形、宽卵形,长2—2.5厘米,宽2.5—3厘米,二回羽状分裂,一回为全裂,侧裂片常2对;二回为全裂或几全裂。二回裂片线形、狭线形,宽1—2毫米,长渐尖。上部及接花序下部的叶羽状分裂。头状花序2—4个在茎枝顶端排成疏松伞房花序,极少单生。总苞浅碟形,直径10—15毫米。总苞片4层。外层线形,长5—6毫米,中内层长椭圆形至倒披针形,长7—8毫米。全部苞片边缘浅褐色,但通常白色膜质,中外层外面被柔毛至几无毛。舌状花白色,粉红色,舌片长10—15毫米,顶端3微钝齿。 花期7—9月。

产我国东北及内蒙古。生于山坡、湖边和沙丘上,海拔1250米。苏联及朝鲜也有分布。

系5. 拟亚菊系——*Ser. Glabriuscula* Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 7. 1980.

叶二回羽状分裂,总苞钟状或浅碟状,边缘舌状花舌片短,长1—3毫米。

系模式种: *Dendranthema glabriusculum* (W. W. Smith) Shih

本系2种。本系由于舌状花舌片极短,反映出本属与亚菊属(*Ajania* Poljak.)的密切的亲缘性。拟亚菊系的两个种,不仅舌状花舌片本身为短,而且有一系列的短化变异。此外,在植株体态上,却与亚菊属中草本种类接近。显然,这是两个介于二属之间的过渡类型的种。

14. 拟亚菊

Dendranthema glabriusculum (W. W. Smith) Shih in Bull. Bot. Lab.

North-East. Forest. Inst. 6:8. 1980.——*Tanacetum glariusculum* W. W. Smith in Notes Bot. Gard. Edinb. 10: 202. 1918.——*Chrysanthemum brachyglossum* Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3: 470. 1935.——*Chrysanthemum glabriusculum* (W. W. Smith) Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1111. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 27. 1966.

多年生草本，高60—80厘米。茎直立，自中部分枝，分枝开展。茎枝全部被短柔毛，中上部以上的毛稠密，中下部稀毛或无毛。中部茎叶全形卵形、倒卵形或椭圆形，长2.5—6厘米，宽1.5—3厘米，二回羽状分裂。一回全裂、几全裂或深裂，侧裂片2对。二回为深裂或半裂。末回裂片披针形或长斜三角形，宽1.5—3毫米。上部叶与中部茎叶同形，但较小，羽状浅裂、半裂或深裂。中部茎叶叶柄长2—3厘米。全部叶两面异色，上面绿色或淡绿色，稀毛或几无毛，下面灰白色，被稠密厚实的贴伏短柔毛。头状花序多数在茎枝顶端排成复伞房花序。总苞钟状，直径5—10毫米。总苞片4层，外层披针形或三角状披针形，长2—3毫米；中内层长椭圆形，长4—5.5毫米。全部苞片沿中脉或仅基部或仅外层外面被稀疏短柔毛，边缘褐色或白色膜质。舌状花舌片长1—2.5毫米，黄色，顶端2—3齿或全缘。花期9—10月。

产云南(西北部)、四川(西部)及陕西秦岭(终南山)。生于山坡，海拔940—2600米。

15. 异色菊

***Dendranthema dichrum* Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 8. 1980.**

多年生草本，高30余厘米。主茎平卧或斜升，裸露，褐色；上部多次分枝，有稠密的叶，被稠密贴伏的短柔毛。叶偏斜椭圆形或偏斜长椭圆形，长1—1.5厘米，宽0.5—1厘米，羽状分裂；侧裂片1—2对，长椭圆形或披针形，宽1—2毫米，全缘，或侧裂片仅一侧边缘有一个锯齿，而顶裂片边缘一侧有2个锯齿，边缘另侧有一个锯齿。花序下部的叶线形，不裂。全部叶基部渐狭成楔形短柄，柄长5毫米，两面异色，上面绿色，无毛或几无毛，下面白色或灰白色，被稠密贴伏的短柔毛。头状花序小，单生枝端，有长花梗，花梗被稠密贴伏的短柔毛，或枝生2—3个头状花序，但并总不形成规则伞房花序。总苞碟状，直径约5毫米。总苞片3层；外层披针形，长1.5毫米，顶端褐色圆形扩大；中内层椭圆形，长约2.5毫米。中外层外面被稠密短柔毛，内层无毛。全部苞片边缘宽膜质。舌状花黄色，舌片长3毫米。两性花冠长2毫米。瘦果1毫米。花果期8月。

产河北西南部(内邱)。生于山坡。

组2. 苞叶组——**Sect. *Chlorochlamys* Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 9. 1980.**

中外层总苞片或外层苞片叶质，大，羽状浅裂或半裂。

组模式种: *Dendranthema mongolicum* (Ling) Tzvel.

本组有下列2种。

16. 银背菊 图版4: 2

Dendranthema argyrophyllum (Ling) Ling et Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 9. 1980.——*Chrysanthemum argyrophyllum* Ling in Contr. Inst. Bot. Acad. Peiping. 3: 465. 1935; Kitam. in Journ. Bot. Jap. 13: 170. 1937; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 24. 1966.

多年生草本,高10—35厘米。茎粗壮,直立或基部弯曲,分枝粗壮,极少有不分枝的,有地下匍匐茎。茎枝灰白色,被稠密厚实的长柔毛,下部的毛稍稀。基生叶较小,圆形或近肾形;下部及中部茎叶圆形、扁圆形、宽椭圆形、宽卵形、倒披针形,长2—3厘米,宽2.5—3.5厘米,基部心形或平截,边缘锯齿或重锯齿,叶柄长2—3.5厘米,或叶椭圆形或倒披针状椭圆形,长3—4厘米,大头羽状深裂,侧裂片3—5对。上部叶渐小,倒披针形或倒长卵形,大头或几大头羽状深裂。全部叶两面异色,上面绿色,无毛或稀毛,下面银白色,被稠密厚实的贴伏长柔毛。头状花序直径3—4厘米,3—4个在茎枝顶端排成伞房花序,极少单生。总苞碟状,直径2—3厘米。总苞片5层,外层苞片苞叶化,叶质,大,椭圆形或倒披针形,长1—1.5厘米,羽状分裂;中内层宽线形或线状披针形或椭圆形,长8—9毫米,边缘褐色或白色膜质。中内层外面被白色稠密贴的长柔毛。舌状花白色。舌片长约1厘米。瘦果长2.2毫米。 花果期8—9月。

产河南西北部和陕西东南部。生于山坡岩石上,海拔1440—2140米。

17. 蒙菊(中国高等植物图鉴)

Dendranthema mongolicum (Ling) Tzvel. in Fl. URSS 26: 378. 1961; 中国高等植物图鉴 4: 507, 1975.——*Chrysanthemum mongolicum* Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping. 3: 463. 1935; Kitam. in Journ. Jap. Bot. 13: 171. 1937; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 33. 1966.

多年生草本,高20—30厘米,有地下匍匐根状茎。茎通常簇生,自中上部分枝,有时自基部分枝,下部或中下部紫红色或全茎紫红色,被稀疏柔毛,但上部的毛稍多。中下部茎叶二回羽状或掌式羽状分裂,全形宽卵形、近菱形或椭圆形,长1—2厘米,宽1.5—1.8厘米。一回为深裂,侧裂片1—2对;二回为浅裂,二回裂片三角形,宽0.5—1.5毫米。上部茎叶长椭圆形,羽状半裂,裂片2—4对,有时多至8对。全部叶有柄,中下部叶的叶柄长1.5—2厘米,两面无毛或有极稀疏的短柔毛,末回裂片顶端芒尖状。头状花序直径3—4.5厘米,2—7个在茎枝顶端排成伞房花序,极少单生。总苞碟状,直径10—20毫米。总苞片5层,外层或中外层大,苞叶状,叶质,长椭圆形,长1—1.3厘米,羽状浅裂或半裂,裂片顶端芒尖,中内层长椭圆形,长8毫米,边缘白色膜质。舌状花粉红色或白色,舌片长1.5—2厘米。瘦果长2毫米。 花果期8—9月。

产我国内蒙古。生于石质山坡,海拔 1500—2500 米。苏联及蒙古也有分布。

100. 母菊属——*Matricaria* L.

L., Sp. Pl. 890. 1753 et Gen. Pl. ed. 5. 380. 1754. ——
Lepidotheca Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. Nov. Ser. 7;
 454. 1841.

一年生草本,常有香味。叶一至二回羽状分裂。头状花序同型或异型;舌状花 1 列,雌性,舌片白色;管状花黄色或淡绿色,4—5 裂;花柱分枝顶端截形,画笔状;花药基部钝,顶端有三角形急尖的附片;花托圆锥状,中空。瘦果小,圆筒状,长 0.8—1.5 毫米,宽 0.3—0.5 毫米,顶端斜截形,基部收狭,背面凸起,无肋,腹面有 3—5 条细肋,褐色或淡褐色,光滑,无冠状冠毛或有极短的有锯齿的冠状冠毛。

本属 40 种,分布于欧洲、地中海、亚洲(西部、北部和东部)、非洲南部以及西北美。我国有 2 种。

模式种: *M. recutita* L.

分种检索表

1. 头状花序边缘有白色舌状花;管状花花冠黄色,5 裂;瘦果具 5 条白色细肋,顶端无冠状冠毛 1. 母菊 *M. recutita* L.
1. 头状花序全为管状花,花冠淡黄绿色,4 裂;瘦果具 3—5 条细肋,两侧各有 1 条红色条纹,顶端有冠状冠毛 2. 同花母菊 *M. matricarioides* (Less.) Porter ex Britton

组 1. 母菊组——Sect. *Matricaria*——*Chamomilla* DC., Prodr. 6: 51. p. p. 1837.——*Matricaria* sect. *Eumatricaria* Sch.-Bip., Tanacet. 24. 1844; Pobed. in Fl. URSS 26: 148. 1961.

头状花序异型,有边缘雌性舌状花。管状花花冠顶端 5 齿裂。瘦果无冠状冠毛。

组模式种同属。

1. 母菊(种子植物名称) 图版 6: 1

Matricaria recutita L., Sp. Pl. 891. 1753; Pobed. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Kom. Acad. Sc. URSS 21: 355. 1961. et in Fl. URSS 26: 148. 1961.——
M. chamomilla L., Sp. Pl. ed. 2, 1256. 1763; Ledeb., Fl. Alt. 4: 114. 1833; DC., Prodr. 6: 50. 1837; Boiss., Fl. Or. 3: 323. 1875; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peking 2: 495, 1934; 北京植物志中册 1000. 图 929. 1964.

一年生草本,全株无毛。茎高 30—40 厘米,有沟纹,上部多分枝。下部叶矩圆形或倒披针形,长 3—4 厘米,宽 1.5—2 厘米,二回羽状全裂,无柄,基部稍扩大,裂片条形,顶端具短尖头。上部叶卵形或长卵形。头状花序异型,直径 1—1.5 厘米,在茎枝顶端排成伞房

状,花序梗长3—6厘米;总苞片2层,苍绿色,顶端钝,边缘白色宽膜质,全缘;花托长圆锥状,中空。舌状花1列,舌片白色,反折,长约6毫米,宽2.5—3毫米;管状花多数,花冠黄色,长约1.5毫米,中部以上扩大,冠檐5裂。瘦果小,长0.8—1毫米,宽约0.3毫米,淡绿褐色,侧扁,略弯,顶端斜截形,背面圆形凸起,腹面及两侧有5条白色细肋,无冠状冠毛。 花果期5—7月。

产我国新疆北部和西部。生于河谷旷野、田边。北京和上海庭园有栽培,供观赏。但上海亦见有逸生。欧洲、亚洲北部和西部也有分布。本种头状花序可以入药,有发汗和镇痉作用。全草含有大量的维生素A和C。

组2. 同花组——Sect. *Anactidea* DC., Prodr. 6: 50. 1837; Pobed. in Fl. URSS 26: 150. 1961.

头状花序同型,仅有两性管状花。两性花花冠顶端4齿裂。无冠状冠毛或有很短的冠毛。

组模式种: *M. matricarioides* (Less.) Porter ex Britton

2. 同花母菊(东北植物检索表) 图版6: 2; 图版1: 3; 图版2: 7

Matricaria matricarioides (Less.) Porter ex Britton in Mem. Torrey Bot. Club. 5: 341. 1884; Kitam. in Mem. Coll. Sc. Kyoto Imp. Univ. ser. B. 15: 334. (Comp. Jap. 2) 1940; Pobed. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Kom. Acad. Sc. URSS 21: 355. 1961. et Fl. URSS 26: 150. 1961.——*Artemisia matricarioides* Less. in Linnaea 6: 210. 1831. excl. syn.——*Matricaria discoidea* DC., Prodr. 6: 50. 1837; Torrey et Gray Fl. Bor. Am. 2: 413. 1841—43; Ledeb., Fl. Ross. 2: 544. 1844; Komar. in Act. Hort. Petrop. 25: 638. (Fl. Mansch. 3) 1907; 刘慎谔等, 东北植物检索表, 400. 图版137, 图9. 1959.

一年生草本。茎单一或基部有多数花枝和细小的不育枝,高5—30厘米,直立或斜升,无毛,上部分枝,有时在花序下被疏短柔毛。叶矩圆形或倒披针形,长2—3厘米,宽0.8—1厘米,二回羽状全裂;无叶柄,基部稍抱茎,两面无毛,裂片多数,条形,末次裂片短条形,宽约0.5毫米。头状花序同型,直径0.5—1厘米,生于茎枝顶端,梗长0.5—1厘米;总苞片3层,近等长,矩圆形,有白色透明的膜质边缘,顶端钝。花托卵状圆锥形。全部小花管状,淡绿色,花冠长约1.5毫米,冠檐4裂。瘦果矩圆形,淡褐色,光滑,长约1.5毫米,宽约0.5毫米,略弯,顶端斜截形,基部收狭,背凸起,腹面有2—3条白色细肋,两侧面各有1条红色条纹。冠毛极短,冠状,有微齿,白色。 花果期7月。

产吉林(珲春、双辽、洮南、白城)。生于旷野、路边、宅旁。朝鲜、日本、亚洲北部和西部、欧洲、北美也有。

101. 三肋果属——*Tripleurospermum* Sch.-Bip.

Sch.-Bip., Tanacet. 31. 1844.

一、二年生或多年生草本。叶二至三回羽状全裂，裂片条形、披针形或卵形。头状花序异型，或舌状花缺乏而为同型，少数或多数生茎枝顶端，形成总不是规则的伞房花序或单生茎顶，多花；舌状花1列，雌性，白色；管状花两性黄色，5裂，裂片顶端常有红褐色树脂状腺点，花柱分枝顶端截形，画笔状，花药基部钝，顶端有卵状三角形或矩圆形的附片；花托圆锥形或半球形。瘦果长达3毫米，圆筒状三角形，顶端截形，基部收狭，背面扁，顶端有2个红褐色或棕色的树脂状大腺体，两侧和腹面有3条大的淡白色龙骨状突起的肋，表面褐色或淡褐色，通常多皱纹，稀光滑，冠状冠毛膜质，短，近全缘或较长而浅裂。

本属约30种，分布于北半球。我国有5种。

属的模式种：*T. inodorum* (L.) Sch.-Bip.

本属常被列入母菊属 *Matricaria* L.，但本属主要以瘦果较大，长达3毫米，宽达1毫米，有3条大的软骨质状角形凸起的肋，背面顶端有2个红色大腺体而与之区别。

分种检索表

1. 多年生植物，有根状茎；总苞片具黑褐色膜质边缘；冠状冠毛短，顶端三浅裂或宽钝齿。
 2. 头状花序有舌状花…………… 1. 褐苞三肋果 *T. ambiguum* (Ledeb.) Franch. et Sav.
 2. 头状花序无舌状花…………… 2. 无舌三肋果 *T. homogamum* G. X. Fu
1. 一或二年生植物。
 3. 总苞片具狭的淡褐色膜质边缘；冠状冠毛近全缘…………… 3. 东北三肋果 *T. tetragonospermum* (F. Schmidt.) Pobed.
 3. 总苞片具白色或稍带褐色而有光泽的膜质边缘。
 4. 舌片大，长约10毫米，宽约3.5毫米；冠状冠毛较短，近于全缘…………… 4. 新疆三肋果 *T. inodorum* (L.) Sch.-Bip.
 4. 舌片小，长约4毫米，宽约1.5毫米；冠状冠毛较长，长约0.5毫米，有3个三角状裂齿…………… 5. 三肋果 *T. limosum* (Maxim.) Pobed.

国产三肋果属的种类全属于三肋果亚属 Subgen. *Tripleurospermum*——Pobed. in Fl. URSS 26: 168. 1961.——*Leucoglossa* DC. sect. Gen. *Pyrethri* DC., Prodr., 6: 53. 1837. p. max. p.——*Cynoclines* DC., sect. gen. *Pyrethri* DC., l. c. 58. p. min. p. 瘦果有短冠状冠毛，很少有成2浅裂的长冠状冠毛。头状花序多数；总苞片有狭浅褐色或宽的白色膜质边缘。一年生草本，茎通常分枝，很少为多年生草本。

1. 褐苞三肋果(中国高等植物图鉴) 图版7: 1

Tripleurospermum ambiguum (Ledeb.) Franch. et Sav., Enum. Fl. Jap. 1: 236. 1875. quoad nom.; Pobed. in Fl. URSS 26: 168. 1961; 中国高等植物图鉴 4: 502. 1975.——*Pyrethrum ambiguum* Ledeb., Fl. Alt. 4: 118. 1833;

DC., Prodr. 6: 54. 1837; Ledeb., Fl. Ross. 2: 547. 1845—46.——*Chamaemelum ambiguum* (Ledeb.) Boiss., Diagn. ser. 1 (11): 20. 1849.——*Matricaria ambigua* (Ledeb.) Kryl., Fl. Alt. 3: 625. 1904.

多年生草本，有根茎。茎直立，高15—50厘米，有沟纹，不分枝或上部少分枝，上部近花序处散生短毛。叶倒披针状矩圆形或矩圆形，长3—7(10)厘米，宽1—2厘米，二回羽状全裂，裂片狭条形，具短尖头，两面无毛，基生叶有柄，茎生叶无柄，基部半抱茎。头状花序单生茎端，直径3—4厘米；总苞半球形，直径1—1.5厘米；总苞片约3层，覆瓦状排列，外层披针形，较长，长6—6.5毫米，中层矩圆形，内层倒披针形，全部有狭的深褐色波状的膜质边缘，顶端扩大，无毛或外层有星散的毛；花托圆锥形。舌状花舌片白色，平展，长20毫米，宽4.5毫米；管状花黄色，5裂，裂片顶端有红色腺点。瘦果长2毫米，深褐色，有皱纹状瘤状突起，具3条淡白色厚肋，有时背面有1—2条细肋或数条不明显的肋纹，背面近顶部有2个红色腺体；冠状冠毛膜质，有宽钝齿。 花果期6—8月。

产我国新疆天山和阿尔泰山。生于向阳山坡、河谷草地，海拔1700—2630米。蒙古、苏联西西伯利亚和中亚地区、伊朗北部也有分布。

2. 无舌三肋果 图版7: 2

***Tripleurospermum homogamum* G. X. Fu in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 9. 1980.**

多年生草本，有短根茎。茎直立，高40厘米，不分枝，具细条纹，下部直径1.8毫米，近无毛，略带紫色，近花序处明显被短柔毛。基生叶近花期枯萎，几无柄，倒披针状矩圆形，长4—6厘米，宽8—15毫米；中部和下部茎生叶倒披针形至狭矩圆形，长2.5—4.5厘米，宽5—7毫米，无柄，基部扩大半抱茎，一至二回羽状全裂，一回裂片向基部渐小，末回裂片条形，宽约0.2—0.4毫米，两面无毛或下面被极疏的短柔毛；上部叶条形，全缘，长5毫米。头状花序半球形，同型，单生茎顶，直径18毫米，有长达10厘米的花序梗。总苞半球形，直径10毫米；总苞片4层，覆瓦状排列，中外层披针形至矩圆状披针形，长4毫米，宽1.1毫米，边缘膜质深褐色，背部淡黄绿色，疏生短柔毛，内层匙状倒披针形，长3.5毫米，边缘宽膜质。花托半球形。花全部管状两性，花冠长3毫米，中部以上扩大呈钟形，5齿，齿端腺点黑褐色，管部细，疏生腺毛。瘦果圆筒状三棱形，长2毫米，宽0.6毫米，淡褐色，表面近光滑，腹面及两侧具3条淡白色肋，背面无肋或有时具1—2条细肋，近顶端有2个红褐色腺点；冠状冠毛膜质，长约0.2毫米，3浅裂，边缘有细齿。 花果期7月。

产我国新疆北部(布尔津)。生于高山林缘。

3. 东北三肋果 褐苞三肋果(东北植物检索表)

***Tripleurospermum tetragonospermum* (F. Schmidt) Pobed. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Kom. Acad. Sc. URSS 21: 346. 1961. et Fl. URSS 26: 170. 1961.——*Chamamelum tetragonospermum* F. Schmidt, Fl. Sach. 148. 1868.**

——*T. ambiguum* Fr. et Sav., Enum. Fl. Jap. 1: 236. 1875. quoad spec. cit.
——*Matricaria ambigua* auct. non Ledeb.; Miyabe in Mem. Boston Soc. Nat. Hist. 4: 242. 1890.——*Matricaria ambigua* Maxim. ex Komar. in Act. Hort. Petrop. 25: 640. 1907; Komar. et Als., Key Pl. Far East. Reg. URSS 2: 1028. 1932; 刘慎谔等, 东北植物检索表, 400, 1959.

一年生草本; 主根直或弯, 有须根。茎直立, 高 40—50 厘米, 具条纹, 上部疏生短柔毛, 下部无毛, 通常由基部分枝。下部和中部叶倒披针状矩圆形或矩圆形, 长 5—15 厘米, 宽 2—5 厘米, 二至三回羽状全裂, 无叶柄, 基部宽, 抱茎。末回裂片全为条状丝形, 宽约 0.3—0.5 毫米, 两面无毛。上部叶向上渐变小。头状花序数个, 单生于茎枝顶端, 直径 2—2.5 厘米; 总苞半球形, 直径 1.2—1.5 厘米; 总苞片约 4 层, 覆瓦状排列, 无毛, 外层卵状矩圆形, 钝, 中层狭矩圆形, 顶端圆形, 内层披针状矩圆形, 钝, 全为膜质, 背部具 1 脉, 有狭的淡褐色边缘; 花托球状圆锥形, 蜂窝状。舌状花舌片白色, 长约 6.5 毫米, 宽约 2 毫米, 顶端具 3 钝齿, 下部狭管长约 1.5 毫米。管状花多数, 花冠黄色, 长约 2 毫米, 上半部突然膨大。花丝顶部膨大。瘦果矩圆状三棱形, 长 1.5 毫米, 宽约 0.6 毫米, 顶端截形, 基部收狭, 淡褐色, 多皱纹状瘤状突起, 腹面有 3 肋, 背面近顶部有 2 个对生的圆形腺体, 有时具 1 纵条纹; 冠状冠毛白色膜质, 长约 0.2 毫米, 顶端截形, 近全缘。 花果期 6—8 月。

产我国东北。生于河岸砂地、路旁空地, 沈阳有栽培。海拔 320 米。日本、苏联远东地区也有分布。

4. 新疆三肋果 图版 6: 3; 图版 2: 8

Tripleurospermum inodorum (L.) Sch.-Bip., Tanacet. 32. 1844; Pobed. in Fl. URSS 26: 175. 1961.——*Matricaria inodora* L., Fl. Suec. ed. 2: 765. 1755; DC., Prodr. 6: 52. 1837; Ledeb., Fl. Ross. 2: 545. 1845—46.

一或二年生草本。茎直立或上升, 高 30—70 厘米, 圆柱形, 中空, 有细沟纹, 无毛, 上半部多分枝。叶卵状矩圆形或矩圆形, 长 2—4 厘米, 宽 1—2.5 厘米, 羽状全裂, 末次裂片狭条形, 顶端短尖头, 两面无毛, 无叶柄, 基部稍扩大。头状花序数个或多数生于茎枝顶端, 直径 2—3 厘米, 花序梗长, 顶端膨大; 总苞半球形, 直径 7—10 毫米; 总苞片 3—4 层, 外层披针形, 苍白绿色, 无明显的膜质边缘, 中内层矩圆形至倒披针形, 边缘狭膜质, 白色或淡绿色; 花托半球形或宽圆锥形。舌状花舌片白色, 平展, 长约 10 毫米, 宽约 3.5 毫米; 管状花黄色, 花冠长 1.8 毫米, 上半部扩大, 冠檐 5 裂, 裂片顶端有红色树脂状腺点。瘦果长 2 毫米, 褐色, 多皱纹, 有 3 条苍白色的肋, 背面顶端有 2 个红色圆形腺体。冠状冠毛短, 坚硬近全缘。 花果期 9 月。

产我国新疆北部(塔城)。生于山麓河谷, 海拔 1100 米。 欧洲、苏联中亚地区及西西伯利亚地区也有分布。

5. 三肋果(中国高等植物图鉴) 幼母菊(东北植物检索表)



1. 母菊 *Matricaria recutita* L.: 花枝。 2. 同花母菊 *Matricaria matricarioides* (Less.) Porter ex Britton: 植株全形。 3. 新疆三肋果 *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch.-Bip.: 花枝。(吴影桦绘)

Tripleurospermum limosum (Maxim.) Pobed. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Komar. Acad. Sc. URSS 21: 352. 1961. et in Fl. URSS. 26: 177. 1961; 中国高等植物图鉴 4: 502. 图 6418. 1975.——*Chamaemelum limosum* Maxim., Prim. Fl. Amur. 156. 1859.——*Matricaria limosa* (Maxim.) Kudo in Contr. Know. Fl. North. Saghal. 58. 1923.——*M. inodora* auct. non L.; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 439. 1888; Komar. in Act. Hort. Petrop. 25: 639. 1907; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 2: 495. 1934; 刘慎谔等, 东北植物检索表 400. 图版 137, 图 10. 1959.——*M. chamomilla* auct. non L.; Ling l. c. 495.——*M. maritima* ssp. *limosa* (Maxim.) Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ. ser. B. 15: 335. 1940.

一或二年生草本。茎直立, 高 10—35 厘米, 不分枝或自基部分枝, 有条纹, 无毛。基部叶花期枯萎; 茎下部和中部叶倒披针状矩圆形或矩圆形, 长 5.5—9.5 厘米, 宽 2.5—3 厘米, 三回羽状全裂, 基部抱茎, 裂片狭条形, 宽 0.5 毫米, 两面无毛, 上部叶渐小。头状花序异型, 少数或多数单生于茎枝顶端, 直径 1—1.5 厘米, 花序梗顶端膨大且常疏生柔毛; 总苞半球形; 总苞片 2—3 层, 近等长, 外层宽披针形, 内层矩圆形, 顶端圆形, 淡绿色或苍白色, 光滑, 有宽而亮的白色或稍带褐色的膜质边缘; 花托卵状圆锥形。舌状花舌片白色, 短而宽, 长 4(6) 毫米, 宽 1.5(2) 毫米, 管部长约 1 毫米。管状花黄色, 长约 2 毫米, 冠檐 5 裂, 裂片顶端有红色腺点。瘦果褐色, 有 3 条淡白色宽肋, 长 2.5 毫米, 宽 1 毫米, 有皱纹, 背面顶部有 2 个大的红色腺体, 冠状冠毛膜质, 长约 0.5 毫米, 有 3 个三角状裂齿。花果期 6—7 月。

产我国东北、河北。生于江河湖岸砂地、草甸以及干旱砂质山坡。朝鲜、日本、蒙古、苏联远东地区也有分布。

102. 匹菊属——*Pyrethrum* Zinn.

Zinn., Catal. Pl. Gotting 414. 1757; Scop., Fl. Carn. ed. 2.

1772.——*Gumnocline* Cass. in Bull. Soc. Philom. 199,

et in Dict. Sc. Nat. 20: 119. 1821, p. p.

草本、半小灌木或半灌木。叶互生, 羽状或二回羽状分裂, 被弯曲的长单毛、叉状毛或无毛。头状花序异型, 单生茎顶或茎生少数头状花序, 排成不规则伞房花序或房状排列, 或头状花序多数, 在茎枝顶端排成规则伞房花序。边花 1 层或几 2 层, 雌性, 舌状, 中央两性花管状。总苞浅盘状。总苞片 3—5 层, 草质或厚草质, 边缘白色或褐色或黑褐色膜质。花托突起, 无托毛, 少数种有托毛, 托毛易脱落。舌状花白色、红色、黄色, 舌片卵形、椭圆形或线形。管状花黄色, 有短管部, 上半部微扩大或突然扩大, 顶端 5 齿裂。花药基部钝, 顶端附片卵状披针形或宽披针形。花柱分枝线形, 顶端截形。瘦



1. 褐苞三肋果 *Tripleurospermum ambiguum* (Ledeb.) Franch. et Sav.: 植株全形。
2. 无舌三肋果 *Tripleurospermum homogamum* G. X. Fu: 植株全形。(夏 泉绘)

果圆柱状或三棱状圆柱形,有5—10(12)条多少突起的椭圆形纵肋;边缘雌花瘦果的肋常集中于腹面。冠状冠毛长0.1—1.5毫米,或不足0.1毫米,冠缘浅裂或分裂至基部,或瘦果背面的冠缘分裂至基部,或冠缘锯齿状。

全属约100种,分布欧洲、北非及中亚一带。我国10余种,集中分布新疆。

属模式种: *Pyrethrum corymbosum* (L.) Willd.

分种检索表

1. 多年生草本植物。叶一回、二回或几回羽状分裂。舌状花白色、黄色、红色或紫红色。
 2. 植株银灰色;茎及叶两面被贴伏的丁字形毛及顶端分叉的短单毛 (栽培) 3. 除虫菊 *P. cinerariifolium* Trev.
 2. 植株灰白色或灰绿色或绿色;茎叶有稀疏的或稠密的膨松弯曲的长单毛或短柔毛。
 3. 总苞麦秆黄色,苞片硬草质,边缘白色狭膜质。全部茎叶有柄。
 4. 植株绿色或暗绿色;舌片长7—10毫米 (栽培或归化野生) 1. 伞房匹菊 *P. parthenifolium* Willd.
 4. 植株黄绿色;舌片长3—6毫米 (栽培) 2. 短舌匹菊 *P. parthenium* (L.) Sm.
 3. 总苞片质地薄,边缘黑褐色或褐色膜质。茎叶通常无柄或有短柄。
 5. 冠状冠毛长0.1—0.2毫米或不足0.1毫米。
 6. 舌状花红色。叶二回为深裂 (栽培) 4. 红花除虫菊 *P. coccineum* (Willd.) Worosch.
 6. 舌状花黄色或桔黄色。
 7. 叶二回羽状分裂;二回为掌状或掌式羽状分裂。舌片线形或宽线形,长达2厘米 6. 川西小黄菊 *P. tatsienense* (Bur. et Franch.) Ling ex Shih
 7. 叶二至三回羽状分裂;各回全部全裂。舌片长椭圆形,长1厘米 7. 藏匹菊 *atkinsonii* (C. B. Clarke) Ling et Shih
5. 冠状冠毛长0.4—1.5毫米。
 8. 花托无托毛。
 9. 植株绿色或暗绿色,通常有稀疏的弯曲长单毛,或稍多的毛或无毛。
 10. 舌状花白色。
 11. 叶被稀疏的长单毛;花梗及头状花序基部多少有毛。
 12. 冠状冠毛浅裂或半裂至中部。
 13. 基生叶宽2—5厘米,二至三回羽状全裂。
 14. 头状花序单生,很少茎生2—3个头状花序 9. 黑苞匹菊 *P. krylovianum* Krasch.
 14. 茎生2—7个头状花序,很少单生。
 15. 总苞宽10—18毫米,舌片长14—18毫米,顶端全缘 8. 新疆匹菊 *P. alataviacum* (Herd.) O. et B. Fedtsch.
 15. 总苞宽9—11毫米,舌片长8—12毫米 10. 丝叶匹菊 *P. abrotanifolium* Bunge ex Ledeb.
 13. 基生叶宽1—2厘米,2回羽状分裂。二回为掌状或掌式羽状分裂 11. 美丽匹菊 *P. pulchrum* Ledeb.
 12. 冠状冠毛分裂至基部

- 14. 白花匹菊 *P. transiliense* (Herd.) Rgl. et Schmalh.
 11. 植株全部光滑无毛... 15. 光滑匹菊 *P. arrasanicum* (S.Winkl.) O. et B. Fedtsch.
 10. 舌状花红色或紫红色 12. 单头匹菊 *P. richterioides* (C. Winkl.) Krassn.
 9. 植株灰色或灰白色, 被稠密蓬松弯曲的长单毛
 13. 灰叶匹菊 *P. pyrethroides* (Kar. et Kir.) B. Fedtsch. ex Krasch.
 8. 花托有托毛, 托毛易脱落 16. 托毛匹菊 *P. kaschgharicum* Krasch.
 1. 小半灌木。叶二回羽状深裂; 一回裂片 3 浅裂或半裂。舌状花粉红色
 5. 岩匹菊 *P. petrareum* Shih

组 1. 伞房组——*Sect. Parthenium* (Briq.) Tzvel. in Fl. URSS 26: 201. 1961.—*Tanacetum sect. Leucoglossa* ser. 1. *Microsperma* Sch.-Bip., *Tanacet.* 55. 1844.—*Tanacetum sect. Pyrethrum* subsect. *Parthenium* Briq. in Burnat, Fl. Alp. Marit. 6: 119. 1916.

草本, 叶羽状全裂, 全部叶有柄。头状花序通常多数, 集成伞房花序。舌状花舌片长 2.5—15 毫米。瘦果 5—10 肋。冠状冠毛长 0.1—0.6 毫米, 边缘浅齿裂或分裂至基部。

组模式种: *Pyrethrum parthenium* (L.) Sm.

本组约 10 余种, 主要分布小亚细亚及高加索地区。我国 2 种, 引种栽培。

1. 伞房匹菊

Pyrethrum parthenifolium Willd., Sp. Pl. 3: 2156. 1803; DC., Prodr. 6: 58. 1837; Ledeb., Fl. Ross. 2: 552. 1845—46; Boiss. Fl. Or. 3: 344. 1875. Tzvel. in Fl. URSS 26: 203, 1961.—*Chrysanthemum parthenifolium* (Willd.) Pers., Syn. Pl. 2: 462. 1807.—*Tanacetum parthenifolium* (Willd.) Sch.-Bip., *Tanacet.* 56. 1844.

多年生草本, 高约 60 厘米, 有短直根。茎直立, 自基部或中部以上分枝, 有较多的叶。基生叶花期枯萎。中上部茎叶卵形, 长 5—7 厘米, 宽 3—4 厘米, 二回羽状分裂。一回为全裂, 侧裂片 3—4 对, 长椭圆形或卵形。二回为羽状浅裂或深裂, 裂片边缘全缘, 或边缘或顶端有粗锯齿。花序下部的叶小, 羽状分裂, 3 裂或不裂, 椭圆形或卵状椭圆形。全部叶有叶柄, 基生叶的柄长达 10 厘米, 中上部茎叶的柄长 2—4 厘米。叶绿色或暗绿色, 两面沿叶脉有稀疏的短柔毛。头状花序多数或极多数, 在茎枝顶端排成复伞房花序或复伞房圆锥花序, 花梗长达 7 厘米。总苞直径 6—8 毫米; 总苞片 3—4 层, 硬草质。外层苞片披针形, 长约 2.8 毫米, 几无膜质狭边; 中内层长椭圆形或线状长椭圆形, 长约 3 毫米, 边缘白色狭膜质。舌状花白色, 舌片椭圆形, 长 7—10 毫米, 宽约 3 毫米, 顶端 3 齿裂。瘦果长约 1.5 毫米。冠状冠毛长 0.2 毫米, 边缘不规则钝浅齿裂。花果期 7—10 月。

原产亚洲中部。欧洲各国普遍栽培观赏。我国云南有栽培观赏, 也有归化野生。

2. 短舌匹菊

Pyrethrum parthenium (L.) Sm., Fl. Brit. 2: 900. 1800—1804; DC., Prodr. 6: 58. 1837; Ledeb., Fl. Ross. 2: 553. 1845—46; Tzvel. in Fl. URSS 26: 204.

1961.——*Matricaria parthenium* L., Sp. Pl. 890. 1753.——*Matricaria latifolia* Gilib., Fl. Lithuan. 1: 220. 1781.——*Chrysanthemum parthenium* (L.) Pers., Syn. Pl. 2: 462. 1807; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 39. 1966.——*Tanacetum parthenium* (L.) Sch.-Bip., Tanacet. 55. 1844; Rchb., Ic. Fl. Germ. 16: 52. 1854.——*Parthenium matricaria* Gesn. ex Rupr., Fl. Ingr. 1: 573. 1860.

多年生草本，高15—50厘米，有短的直根。茎直立，自基部或上部分枝，有较多的叶。茎生叶花期枯萎。中上部茎叶卵形，长5—7厘米，宽4—4.5厘米，二回羽状分裂。一回为全裂，侧裂片3—4对，椭圆形或卵形；二回为羽状浅裂、半裂或深裂，裂片边缘或顶端有粗钝锯齿。花序下部叶小，羽状分裂。全部茎叶有柄，基生叶柄长达10厘米，中部茎叶的柄长0.5—1.5厘米。叶两面黄绿色，沿脉有极稀疏的短柔毛或无毛。头状花序多数（约25个）在茎枝顶端排成复伞房花序，花梗长2—3.5厘米。总苞直径6—9毫米。总苞片3—4层；外层披针形，长1毫米，几无膜质狭边；中内层长椭圆形或倒长披针形，长2.5—3毫米，边缘白色膜质。全部苞片硬草质。舌状花白色或稍染红色。舌片倒卵状椭圆形，长3—6毫米，宽3毫米，顶端3齿裂。瘦果长约1.2毫米。冠状冠毛长0.2毫米，边缘有不等形浅齿裂。舌状花瘦果的冠状冠毛常退化。花果期7—8月。

原产欧洲。现引种栽培。头状花序有清热解毒作用，与野菊 *Dendranthema indicum* (L.) Des Moul. 相似。我国花园偶见栽培。

组2. 除虫菊组——Sect. *Cinerariifolia* (Heyw.) Tzvel. in Fl. URSS 26: 213. 1961.——*Tanacetum* sect. *Pyrethrum* subsect. *cinerariifolia* Heyw. in Anal. Inst. Bot. Cavanil. Madrid. 12 (2): 325. 1953.

多年生草本。叶羽状分裂。全部叶有叶柄。全株有丁字形毛或顶端叉状分枝的毛。头状花序单生或茎生2—6个头状花序而形成松散和不规则的伞房花序。花托有托毛。舌片长椭圆形或线状长椭圆形，长8—16毫米。瘦果长2.5—3.2毫米，有5—7条椭圆形突起的纵肋，而舌状花瘦果的纵肋常集中于瘦果的腹面。冠状冠毛长0.6—1.5毫米，边缘浅齿裂。

此组主要集中分布地中海地区。

组模式种：*Pyrethrum cinerariifolium* Trev.

3. 除虫菊 白花除虫菊

Pyrethrum cinerariifolium Trev., Ind. Sem. Hort. Vratisl. App. 2: 2. 1820 et in Nov. Act. Nat. Cur. 13: 204. 1826; DC., Prodr. 6: 55. 1837; Tzvel. in Fl. URSS 26: 213. 1961.——*Chrysanthemum cinerariifolium* (Trev.) Vis., Fl. Dalm. 2: 88. 1847; Hsia in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 1: 68.

1931; 侯宽昭等, 广州植物志, 549 页, 1956 年; 裴鉴等, 江苏南部种子植物手册, 778 页, 1959 年; 刘慎谔等, 东北植物检索表, 398 页, 1959 年; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 26. 1966.——*Tanacetum cinarariifolium* (Trev.) Sch.-Bip., Tanacet. 58. 1844; Rchb., Ic. Fl. Germ. 16: 52. 1854.

多年生草本, 高 17—60 厘米。根状茎短。茎直立, 单生或少数茎成簇生, 不分枝或自基部分枝, 银灰色, 被贴伏的丁字形或顶端分叉的短柔毛。基生叶花期生存, 卵形或椭圆形, 长 1.5—4 厘米, 宽 1—2 厘米, 二回羽状分裂。一回为全裂, 侧裂片 3—5 对, 卵形或椭圆形; 二回为深裂或几全裂, 裂片全缘或有齿。中部茎叶渐大, 与基生叶同形并等样分裂。向上叶渐小, 二回羽状或羽状分裂或不裂。全部叶有叶柄, 基生叶柄长 10—20 厘米, 中上部茎叶的叶柄长 2.5—5 厘米。叶两面银灰色, 被贴伏压扁的丁字形毛及顶端分叉的短毛。头状花序单生茎顶或茎生 3—10 个头状花序, 排成疏松伞房花序。总苞直径 12—15 毫米。总苞片约 4 层。外层披针形, 长约 4 毫米, 几无膜质狭边, 中内层披针形至宽线形, 长 5—6 毫米, 边缘白色狭膜质。全部苞片硬草质, 外面有腺点及短毛, 外层的毛较多。舌状花白色, 舌片长 12—15 毫米, 宽 4—5 毫米, 顶端平截或微凹。瘦果长 2.5—3.5 毫米, 约 5—7 条椭圆形纵肋, 舌状花瘦果的肋常集中于瘦果腹面。冠状冠毛长 0.8—1.5 毫米, 边缘浅齿裂。 花果期 5—8 月。

原产欧洲。栽培药用, 主要作农业杀虫剂。我国本世纪 20 年代开始引种栽培。现在, 陕西、山东、黑龙江、吉林、辽宁、江苏、浙江、安徽、江西、湖南、四川、广东、云南都有栽培。

除虫菊头序花序中含有 4 种 0.4—2% 的杀虫成分, 即除虫菊素甲、乙 (pyrethrin I、II) 及灰菊素甲、乙 (cinerin I、II)。杀虫效力以除虫素甲最强。但上述 4 种成分性不稳定, 容易水解而失效。杀虫的药理作用在于麻痹昆虫的神经; 昆虫中毒后, 初起呕吐、下痢, 身体前后蠕动, 继而麻痹, 可致死亡, 致死时间的长短依药量及昆虫种类而异。一般昆虫, 经麻痹醉倒后, 可在 24 小时内复苏; 家蝇中毒后, 在 10 分钟内全部麻痹, 死亡率 60—70%。对节虫动物, 鱼类、两栖及爬虫类也有毒; 对鸟类、哺乳类毒性不明显。除虫菊素甲的杀虫效果比除虫菊素乙强 10 倍; 灰菊素甲与除虫菊素甲的毒力相当, 而灰菊素乙与除虫菊素乙的毒力相当。

外用治疥癣, 杀灭疥虫, 通常制成油膏; 或驱蚊 (用除虫菊粉, 制成蚊香, 点燃烟薰), 是蚊香的原料, 也可制成粉剂或乳油剂; 或杀灭孑孓, 把除虫菊直接投放于孑孓滋生的水域中或用除虫菊水浸液。

除虫菊头状花序所含各种杀虫成分容易水解失效, 故收割后充分快速干燥, 且防潮避光保存; 如贮存过久, 其杀虫驱虫毒力大减。

多年生草本，植株被贴伏的叉状分枝的毛，通常混生单毛或无毛，茎叶多数，有短缩的营养枝。叶羽状分裂，下部叶有柄，上部叶无柄或有短柄。头状花序单生枝端。花托强烈突起。舌状花舌片椭圆形至线形，长7—25毫米。瘦果长1.8—3.2毫米，有5—8条椭圆形纵肋，舌状花的瘦果多多集中在瘦果的腹面；冠状冠毛长0.1—0.5毫米，边缘通常浅裂，很少冠状冠毛分裂几达基部。

组模式种：*Pyrethrum Coccineum* (Willd.) Worosch.

4. 红花除虫菊

Pyrethrum coccineum (Willd.) Worosch. in Списке Сем. Гл. Бот. Сада АН СССР. 9: 21. 1954; Tzvel. in Fl. URSS 26: 218. 1961. — *Chrysanthemum coccineum* Willd., Sp. Pl. 3: 2144. 1803; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 26. 1966. — *Pyrethrum roseum* auct.; MB., Fl. Taur.-cauc. 2: 324. 1808 et 3: 578. 1819. quoad Pl.; DC., Prodr. 6: 56. 1837; Ledeb., Fl. Ross. 2: 549. 1844—46, non *Chrysanthemum roseum* Adam. — *Pyrethrum roseum* var. *adami* Trautv. in Act. Hort. Petrop. 5 (2): 443. 1878. — *Chrysanthemum marschallii* Aschers. in O. Hoffm. in Engl. et Prantl. Pflanzenfam. 4 (5): 278. 1889.

多年生草本，高25—50厘米。根状茎短。茎直立，单生。基生叶花期生存，卵形或长椭圆形，长4—8厘米，宽2.5—4厘米，叶柄长2—10厘米，二回羽状分裂。一回为全裂，侧裂片4—8对，长椭圆形，二回为深裂，裂片边缘有锯齿。茎中部叶小，与基生叶同形，并等样分裂，无柄或几无柄。头状花序下部的叶更小，常羽状全裂。全部叶末回裂片椭圆形、长椭圆形或斜三角形，两面有稀疏的毛或无毛。头状花序单生茎顶或茎生2个头状花序。总苞宽10—15毫米。总苞片约4层。外层披针形，长3.5毫米，被短毛或无毛。中内层长椭圆形至线状倒披针形，长约5毫米，无毛。全部苞片边缘浅褐色膜质。舌状花红色，舌片长约16毫米，宽3—4毫米，长椭圆形，顶端2—3齿裂。瘦果长2.5毫米，有5—8条椭圆形纵肋。冠状冠毛长0.1—0.2毫米，边缘钝浅裂。花果期5—10月。

原产高加索。我国引种栽培，全草可作杀虫剂。

组4. 岩匹菊组——Sect. *Lithophytum* Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 10. 1980.

小半灌木。叶二回羽状分裂，裂片全缘或近顶端3—4裂齿。下部叶有楔形渐狭的叶柄，中上部叶无柄或几无柄。全部叶有稀疏短柔毛。头状花序单生或枝生2—3个头状花序。总苞宽1.5—2厘米。舌状花粉红色，舌片长椭圆形，长2厘米。瘦果有6条椭圆形突起的纵肋。冠状冠毛长0.1—0.2毫米，分裂至中部或几达基部。

1种。

组模式种: *Pyrethrum petrareum* Shih

5. 岩匹菊 图版 8: 1

Pyrethrum petrareum Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 10. 1980.

小半灌木, 高达 35 厘米, 老枝灰色。当年枝下部紫红色, 上部淡绿色, 有稀疏的短柔毛或无毛。叶二回羽状深裂, 全形卵形、倒披针形或倒卵形, 长 2—4 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米。一回侧裂片 2—3 对, 长椭圆形或倒披针形, 宽 0.4—1 厘米, 顶端或近顶端 3 浅裂或半裂, 少有不分裂的。花序下部的叶 3—5 裂或不裂而几成钻形。下部叶有楔形渐窄的短叶柄, 柄长达 1.5 厘米。中部叶无柄或几无柄。头状花序单生枝端或枝生 2—3 个头状花序, 作不规则伞房状排列。总苞宽 1.5—2 厘米。总苞片 4 层。外层倒披针状长椭圆形, 长约 6 毫米; 中内层披针状三角形或椭圆形, 长 7—8 毫米。中外层有稠密短柔毛至稀毛或无毛。全部苞片边缘黑褐色或棕褐色膜质。舌状花粉红色, 舌片长椭圆形, 长约 2 厘米, 顶端 2 齿裂。瘦果长 2 毫米, 有 6 条椭圆形突起的纵肋。冠状冠毛长 0.1—0.2 毫米, 分裂至中部或几达基部。 花果期 8 月。

产我国新疆北部(阿尔泰山、富蕴)。生于山坡岩石上。

组 5. 匹菊组——Sect. *Pyrethrum*——*Pyrethrum* sect. *Leucoglossa* DC., Prodr. 6: 53. 1837, p. p.—*Tanacetum* sect. *Pyrethrum* subsect. *Pyrethrum* (Zinn.) Heyw. in Anal. Inst. Bot. Cavanill. Madrid. 12 (2): 324. 1953.

多年生草本。叶羽状全裂, 下部叶有柄, 上部叶无柄。头状花序 2—10 个, 在茎枝顶端排成疏松的伞房花序, 偶有头状花序单生的。总苞宽 8—16 毫米。舌片长椭圆状线形或长椭圆形, 长 9—16 毫米。瘦果长 2.2—3 毫米, 有 5—8 条椭圆状突起的纵肋, 舌状花瘦果的肋常集中于腹面。冠状冠毛长 0.5—1.5 毫米, 分裂不及于中部。

组模式种同属模式种。

匹菊

Pyrethrum corymbiforme Tzvel. in Fl. URSS 26: 873. 234. 1961.

“植株高 30—100 厘米, 有稀疏的单毛, 但通常近无毛。茎直立, 不分枝, 生稀疏的叶。根生叶及下部茎叶长 20—25 厘米, 宽 6—8 厘米, 有长柄。叶全形椭圆形或宽线形, 羽状分裂。裂片羽状浅裂或裂齿状。终裂片边缘多少有锯齿, 锯齿长急尖。头状花序(1)2—6 (10) 个在茎枝顶端排成疏松伞房状花序。花序梗长 15—18 厘米。总苞直径 8—12 毫米, 无毛。总苞片边缘褐色狭膜质。舌片白色, 长 9—15 毫米。瘦果长 2—2.5 毫米, 有 5—8 条纵肋。冠状冠毛长 0.3—0.5 毫米, 分裂几达中部, 裂片大小不等, 边缘有锯齿。”

分布于苏联中亚地区。我国新疆西北部可能有分布。上述译自原始记载。



1.岩匹菊 *Pyrethrum petraeum* Shih: 植株全形。2.灰叶匹菊 *Pyrethrum pyrethroides* (Kar. et Kir.) B. Fedtsch. ex Krasch.: 植株全形。3.托毛匹菊 *Pyrethrum kaschgharicum* Krasch.: 植株全形。(王金凤绘)

组 6. 黄匹菊组——Sect. *Chrysoglossa* Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 11, 1980.

多年生草本。叶二回或三回羽状分裂。基生叶有柄，茎叶无柄。头状花序单生茎顶。总苞直径 1—2.5 厘米。舌状花黄色或桔黄色，舌片长椭圆形至线形。瘦果长 3 毫米，有 5—8 条椭圆形突起的纵肋。冠状冠毛长 0.1 毫米或不足 0.1 毫米。

本组 2 种，分布我国西南部。

组模式种：*Pyrethrum tatsienense* (Bur. et Franch.) Ling ex Shih

6. 川西小黄菊(中国高等植物图鉴) 鞑新菊(西藏常用中草药)

Pyrethrum tatsienense (Bur. et Franch.) Ling ex Shih, 植物分类学报, 17 (2): 113, 1979; 中国高等植物图鉴 4: 511, 1975.——*Chrysanthemum tatsienense* Bur. et Franch. in Journ. Bot. 5: 72. 1891; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 263. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 44. 1966.——*Chrysanthemum jugorum* W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 10: 173. 1918.

川西小黄菊(原变种)

P. tatsienense (Bur. et Franch.) Ling ex Shih var. *tatsienense*

多年生草本，高 7—25 厘米。茎单生或少数茎成簇生，不分枝，有弯曲的长单毛，上部及接头状花序处的毛稠密。基生叶椭圆形或长椭圆形，长 1.5—7 厘米，宽 1—2.5 厘米，二回羽状分裂。一二回全部全裂。一回侧裂片 5—15 对。二回为掌状或掌式羽状分裂。末回侧裂片线形，宽 0.5—0.8 毫米。叶柄长 1—3 厘米。茎叶少数，直立贴茎，与基生叶同形并等样分裂，无柄。全部叶绿色，有稀疏的长单毛或几无毛。头状花序单生茎顶。总苞直径 1—2 厘米。总苞片约 4 层。外层线状披针形，长约 6 毫米，中内层长披针形至宽线形，长约 7—8 毫米。外层基部和中外层中脉有稀疏的长单毛，或全部苞片灰色，被稠密弯曲的长单毛。全部苞片边缘黑褐色或褐色膜质。舌状花桔黄色或微带桔红色。舌片线形或宽线形，长达 2 厘米，顶端 3 齿裂。瘦果长约 3 毫米，5—8 条椭圆形突起的纵肋。冠状冠毛长 0.1 毫米，分裂至基部。 花果期 7—9 月。

产青海西南部、四川西南部及西北部、云南西北部及西藏东部。生于高山草甸、灌丛或杜鹃灌丛或山坡砾石地，海拔 3500—5200 米。

此种的藏名译音叫“色尔君木美多”，是一种藏药；全草入药，性寒、味苦。活血、祛湿、消炎止痛。主治跌打损伤，湿热。

川西小黄菊无舌变种

P. tatsienense (Bur. et Franch.) Ling ex Shih var. *tanacetopsis* (W. W. Smith) Ling et Shih, 植物分类学报, 17 (2): 113, 1979.——*Chrysanthemum jugorum* var. *tanacetopsis* W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 10: 173.

1918.——*Chrysanthemum pullum* Hand.-Mazz. in Anzeig. Akd. Wiss. Wien. Math.-Naturw. Kl. 61: 202. 1924 et 62: 147. 1925.——*Chrysanthemum tatsienense* var. *tanacetopsis* (W. W. Smith.) Marq. et Shaw in Journ. Linn. Soc. Bot. 48: 190. 1929; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1112. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 44. 1966.

头状花序无舌状花。 花果期7—10月。

产云南西北部和西藏东南部。生于草甸或草甸灌丛下，海拔3500—5000米。

7. 藏匹菊 图版9: 1

Pyrethrum atkinsonii (C. B. Clarke) Ling et Shih, 植物分类学报 17(2): 113, 1979.——*Chrysanthemum atkinsonii* C. B. Clarke, Comp. Ind. 147. 1876; Hook. f. Thoms., Fl. Brit. Ind. 3: 315. 1881.

多年生草本植物，高12—30厘米。茎单生，或少数茎成簇生，直立，有弯曲的长单毛，上部及接头状花序下部的毛密厚，呈灰白色。基生叶长4—10厘米，倒披针形或长椭圆形，宽1.5—3厘米，三回羽状分裂，各回全部全裂。一回侧裂片7—12对。末回裂片斜三角形、披针形或线形或宽线形，宽0.5毫米。叶柄长2—4厘米。茎生叶多数，与基生叶同形并等样分裂，但常二回分裂，无叶柄。全部叶浅绿色，有稀疏弯曲的长单毛。头状花序单生茎顶。总苞宽1—2.5厘米。总苞片4层。外层披针形，长约6毫米，有极稀疏的长单毛或几无毛；中内层苞片长椭圆形至倒披针形，长7—9毫米，无毛。全部苞片边缘黑褐色宽膜质。舌状花黄色，舌片长椭圆形，长约1厘米，顶端3齿裂。冠状冠毛极短，长不足0.1毫米。 花期7月。

产我国西藏南部(亚东)。锡金也有分布。

组7. 细裂组——Sect. *Richteria* (Kar. et Kir.) Tzvel. in Fl. URSS 26: 248. 1961.——*Richteria* Kar. et Kir. in Bull. Nat. Mosc. 15: 126. 1842.——*Chrysanthemum* sect. *Richteria* (Kar. et Kir.) C. B. Clarke, Comp. Ind. 146. 1876, p. p.——*Chrysanthemum* sect. *Pyrethrum* subsect. *Richteria* (Kar. et Kir.) Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3: 480. 1935.

多年生草本。植株有长或短的单毛，或无毛。叶二回羽状分裂。基生叶和下部叶有柄，中上部叶无柄。头状花序单生或茎生2—8个头状花序，并不形成规则的伞房花序。瘦果有5—10个椭圆形突起的纵肋。冠状冠毛长0.3—1.5毫米，分裂至基部或几达基部，裂片数目与果肋数目相等。

组模式种：*Pyrethrum pyrethroides* (Kar. et Kir.) B. Fedtsch. ex Krasch.
此组我国有9种。

8. 新疆匹菊

Pyrethrum alatavicum (Herd.) O. et B. Fedtsch. in Переч. Раст. Турк 4; 186. 1911; Tzvel. in Fl. URSS 26; 249. 1961.——*Tanacetum alatavicum* Herd. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 40; 129. 1867.——*Chrysanthemum alatavicum* (Herd.) B. Fedtsch., Раст. Турк. 737, 1915.

多年生草本，高 25—100 厘米。茎直立，单生或簇生，通常上部分枝或不分枝。基生叶与下部茎叶长椭圆形、线状长椭圆形或倒披针形，长 10—18 厘米，宽 3—4 厘米，二回羽状分裂，一二回全部为全裂，或二回为几全裂。一回侧裂片 5—14 对。末回裂片长椭圆形、宽线形或线状披针形，宽 0.5—1 毫米，少有宽达 2 毫米的。叶柄长 4—7 厘米。中上部叶渐小，卵形，长卵形或椭圆形，与基生叶和下部茎叶同样分裂。花序下部的叶常羽裂或不裂。茎叶无柄。全部叶绿色，两面有稀疏的弯曲的单毛至无毛。茎生 2—5 个头状花序，并不形成规则的伞房花序，极少有单生的，花梗长 9—19 厘米。总苞直径 10—18 毫米。总苞片约 4 层。外层苞片长披针形或线状披针形，长约 6 毫米；中内层长椭圆形、倒披针形，长 6—6.5 毫米。全部苞片缘黑褐色膜质。舌状花白色，舌片长 14—16 毫米，长椭圆形，顶端全缘。瘦果长 2.5 毫米，有 5—7 条纵肋。冠状冠毛长 0.5—1 毫米，分裂至中部或几达基部。 花果期 7—8 月。

产我国新疆(阿尔泰、天山、帕米尔)。生于山坡，海拔 1800 米以上。苏联也有分布。

此种多变异，新源地区的居群，末回羽片宽达 2 毫米；帕米尔地区个别地方的种群，头状花序单生茎顶。

9. 黑苞匹菊 图版 9, 2

Pyrethrum krylovianum Krasch. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 9; 155. 1946; Tzvel. in Fl. URSS 26; 250. 1966.——*Chrysanthemum abrotanifolium* (Bunge) Kryl., Fl. Alt. 3; 621. 1904, p. p.

多年生草本，高 30—70 厘米。根状茎短。茎直立，单生或少数成簇生，不分枝或有 1—2 个花序侧枝，有极稀疏的柔毛，并混生短腺毛，有时完全无毛。基生叶及下部茎叶长 5—20 厘米，长椭圆形，二回羽状分裂。一、二回全部全裂。一回侧裂片 7—12 对；末回裂片斜三角形、披针形、宽线形或线形，宽约 1 毫米，有长柄。中上部茎叶小，无柄，全部叶绿色，有极稀疏的柔毛或无毛。头状花序单生茎顶，少有茎生 2—3 个头状花序的。总苞直径约 16 毫米。总苞片 4 层；外层卵形，长 3 毫米，中内层椭圆形至宽线形，长 4—7 毫米。全部苞片边缘黑褐色宽膜质。舌状花白色，舌片长椭圆形，长 14—25 毫米，顶端 2—3 齿。瘦果长约 2.5 毫米，有 5—7 条椭圆形突起的纵肋。冠状冠毛长 0.4—0.7 毫米，齿裂及于中部。 花果期 8—9 月。

产我国新疆西北部(阿尔泰山及准葛尔盆地)。生于山坡林下及碱地，海拔 25—3200 米。苏联也有分布。

10. 丝叶匹菊 图版 9, 3



1. 藏匹菊 *Pyrethrum atkinsonii* (C. B. Clarke) Ling et Shih: 植株全形。2. 黑苞匹菊 *Pyrethrum krylovianum* Krasch: 植株上部。3. 丝叶匹菊 *Pyrethrum abrotanifolium* Bunge ex Ledeb.: 植株上部。(刘春荣绘)

Pyrethrum abrotanifolium Bunge ex Ledeb., Fl. Ross. 2: 549. 1845—46; Tzvel. in Fl. URSS 26: 250. 1966. — *Chrysanthemum abrotanifolium* (Bunge) Kyril., Fl. Alt. 3: 621. 1904, p. p.

多年生草本，高30—60厘米。根状茎粗。茎直立，单生，中上部分枝，有极稀疏的柔毛至无毛。基生叶与下部茎叶长椭圆形、线状长椭圆形，长达14厘米，宽2—4厘米，二回羽状分裂，一、二回全部全裂。一回侧裂片7—15对，卵形、椭圆形或长椭圆形。末回裂片线形或丝线形，宽0.5毫米。茎上部叶渐小，花序下部的叶羽状全裂。基生叶及下部茎叶的叶柄长3—5厘米，中部及上部叶无柄。全部叶两面绿色，有稍多的短腺毛及极稀疏的弯曲的长单毛或无毛。茎生3—7个头状花序，并不形成规则的伞房花序。花梗长6—13厘米，有极少的毛或无毛。总苞直径9—11毫米。总苞片约4层。外层披针形，长3.5毫米，外面有稀疏的柔毛，中内层长椭圆形至线状长椭圆形，长4—5毫米。全部苞片边缘褐色或黑褐色膜质。舌状花白色，舌片长椭圆形，长约8毫米。瘦果长2.2毫米，有5—7椭圆形突起的纵肋。冠状冠毛长0.3—0.5毫米，不规则浅裂或分裂几达中部。花果期7—8月。

产我国新疆(阿尔泰山区、天山山区及塔里木盆地)。生于山坡，海拔2000米以上。苏联也有分布。

11. 美丽匹菊 小黄菊(中国高等植物图鉴)

Pyrethrum pulchrum Ledeb., Ic. Pl. Fl. Ross. Impr. Alt. 1: 20. 1829 et Fl. Alt. 4: 118. 1833; DC., Prodr. 6: 56. 1837; Tzvel. in Fl. URSS 26: 253. 1961; 中国高等植物图鉴 4: 510, 1975. — *Tanacetum pulchrum* (Ledeb.) Sch.-Bip., Tanacet. 49. 1844. — *Tripleurospermum pulchrum* (Ledeb.) Rupr. in Osten-Sacken et Rupr., Sert. Tainsch. 52. 1869, quoad. nom. — *Chrysanthemum pulchrum* (Ledeb.) C. Winkl. in Act. Hort. Petrop. 10: 87. 1884. — *Chrysanthemum pulchrum* (Ledeb.) Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 2: 496. 1934; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 40. 1966.

多年生草本，高15—35厘米。有根状茎。茎单生或少数茎成簇生，直立，不分枝，有弯曲的长单毛。基生叶线形、宽线形，长2—10厘米，宽1—2厘米，二回羽状分裂，一、二回全部全裂。一回侧裂片6—12对。二回为掌状或掌式羽状分裂。末裂片线形、线状披针形，宽达1毫米。茎叶向上渐小，头状花序下部的叶羽状全裂。基生叶柄长达4厘米，茎生叶无柄。全部叶绿色无毛或稍被弯曲的长单毛。头状花序单生茎顶；花梗长，通常上部增粗且被膨松而稠密的弯曲的长单毛。总苞直径15—25毫米。总苞片5层。外层卵形或宽卵形，长5—6毫米。中内层椭圆形或宽线形，长8—10毫米。中外层外面有弯曲的长单毛。全部苞片边缘宽黑褐色膜质。舌状花白色，舌片线形，长15—30毫米，宽3毫米，顶端全缘。瘦果长2.5—3毫米，有约10个椭圆形突起的纵肋。冠状冠毛长1—1.2

毫米,分裂几达于中部。 花果期8—?月。

产我国新疆东北部(阿尔泰山)。生于草甸,海拔2600米以上。苏联、蒙古也有分布。

12. 单头匹菊 图版10: 1

Pyrethrum richterioides (C. Winkl.) Krassn., Опыт Ист. Разв. Фл. Вост. Тянь-Шаня. 346. 1888; Tzvel. in Fl. URSS 26: 255. 1961. in nota. — *Chrysanthemum richterioides* C. Winkl. in Act. Hort. Petrop. 10: 86. 1884. — *Chrysanthemum merzabacheri* B. Fedtsch. ex G. Merzbacher, Gebirgsgruppe Bogdola München 312. 1916; Ling in Contr. Inst. Bot. Komar. Nat. Acad. Peiping 2, 496. 1934; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 33. 1966. — *Pyrethrum karelinii* Krasch. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 9: 157. 1946; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20: 309. 1967. syn. nov.

多年生草本,高6—35厘米,有根状茎。茎直立,或基部弯曲,单生或少数茎成簇生,不分枝,有稀疏弯曲的长单毛,上部或接花序处的毛稍多或稠密。基生叶与下部茎叶长椭圆形,长2.5—6厘米,宽1.5—2厘米,二回羽状分裂。一回全部全裂。一回侧裂片4—10对;二回为掌状或掌式羽状分裂。末回侧裂片长椭圆形,宽1—2毫米或更窄。叶柄长约4厘米。中上部茎叶少数,与下部及基生叶同形并等样分裂,但较小,无叶柄。全部叶绿色或淡绿色,两面有稀疏的弯曲长单毛。头状花序单生茎端,有长或短花梗;花梗上部和接头状花序处有稍多或稍密的弯曲的长单毛。总苞直径1.5—2厘米。总苞片约4层;外层披针形,长5—6毫米,基部有稀疏弯曲的长单毛;中内层长椭圆形至倒披针形,长5—6.5毫米,无毛。全部苞片边缘黑褐色宽膜质。舌状花红色或淡紫色,舌片宽线形,长1.5—2厘米,顶端3微齿。冠状冠毛长0.3—0.5毫米,分裂至中部。 花期8—9月。

产我国新疆(天山及准葛尔盆地)。生于山坡、冲积地或草甸,海拔2000—3100米。

这是一个多型性的种,有很大的地区居群变化。

13. 灰叶匹菊 图版8: 2; 图版2: 9

Pyrethrum pyrethroides (Kar. et Kir.) B. Fedtsch. ex Krasch. in Act. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 1 Ser. 1, 176. 1933; Tzvel. in Fl. URSS 26: 256. 1961. — *Richteria pyrethroides* Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 15: 127. 1842; Ledeb., Fl. Ross. 2: 519. 1845—46. — *Chrysanthemum richteria* Benth. in Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 426. 1873. — *Chrysanthemum pyrethroides* (Kar. et Kir.) B. Fedtsch., Раст. Түрк. 737, 1915.

多年生草本,高(5)10—40厘米,有根状茎。茎直立或斜升,多数茎成簇生,极少单生,不分枝或有1—2个侧枝。茎枝灰白色,被密而膨松的弯曲长单毛,接花序下部的毛更密,或全部茎枝的毛稀疏。基生叶长椭圆形,长1.5—7厘米,宽0.6—2厘米,二回羽状分

裂，一二回全部全裂，或二回为深裂或半裂。一回侧裂片 3—8 对。二回为羽状或掌式羽状分裂。末回裂片线状披针形或卵状披针形，宽达 1 毫米，顶端有软骨质芒尖。茎叶少数，与基生叶同形并等样分裂，但较小。全部叶两面灰白色，被稠密膨松的弯曲长单毛，或毛被稀疏。基生叶柄长达 4 厘米，茎叶无柄。头状花序单生茎顶，极少茎生 2—3 个头状花序。总苞直径 10—14 毫米。总苞片约 4 层，外层卵形或长卵状三角形，长 3—4(6) 毫米；中内层长椭圆形至倒披针形，长 5—8 毫米。中外层苞片被稠密膨松的弯曲长单毛，而几成白色；内层苞片无毛或几无毛。全部苞片边缘黑褐色膜质。舌状花白色或淡红色，舌片椭圆形或长椭圆形，长 5—15 毫米，顶端 3 微齿。瘦果长约 2.5 毫米，有 5—9 条椭圆形纵肋。冠状冠毛长约 1 毫米分裂至基部。 花果期 6—8 月。

我国新疆各地普遍有之。生于草甸、草原、岩坡及河滩，海拔达 3700 米。苏联、印度也有分布。

多居群组成的一个多型性种。在我国新疆准葛尔盆地还有一种匹菊 *Pyrethrum songaricum* Tzvel. (in Fl. URSS 26: 874. 1961)，与灰叶匹菊十分相似，区别在于前者的冠状冠毛边缘浅齿裂，即分裂不达于中部。但是，我们目前并没有掌握这种类型的标本。

14. 白花匹菊 图版 10: 2

Pyrethrum transiliense (Herd.) Rgl. et Schmalh. in Act. Hort. Petrop. 5 (2): 618. 1878, p. p.; Tzvel. in Fl. URSS 26: 258, 1961.—*Pyrethrum transiliense* var. *subvilosum* Rgl. et Schmalh. l. c. 618.—*Tanacetum transiliense* Herd. in Bull. Soc. Nat. Mos. 40 (2): 129. 1867.

多年生草本，高约 15 厘米，有根状茎。茎直立或基部弯曲，多数茎成簇生，很少单生，不分枝，有极稀疏的弯曲的单毛，上部及接头状花序处的毛稍多。基生叶与下部茎叶长椭圆形或线状长椭圆形，长约 3 厘米，宽约 1 厘米，二回羽状分裂，一、二回全部全裂。一回侧裂片 4—7 对；末回裂片长椭圆形，宽 0.6—0.7 毫米。茎叶少数，与基生叶同形并等样分裂，或最上部叶羽状分裂。基生叶柄长 1.5—1 厘米，茎叶无柄。全部叶两面绿色或暗绿色，被稀疏弯曲的单毛或几无毛。头状花序单生茎顶，有长花梗。总苞直径 10—15 毫米。总苞片 3 层；外层披针形，长 4 毫米；中内层长椭圆形至倒披针形，长约 6 毫米。中外层有稀疏的长单毛，内层无毛。全部苞片边缘黑褐色宽膜质。舌状花白色，舌片长椭圆形，长 9—15 毫米，顶端 3 齿裂。瘦果长约 2.5 毫米，有 6—8 条椭圆突起的纵肋。冠状冠毛长近 1 毫米，分裂至基部，裂片大小不等，边缘有锯齿。 花果期 9 月。

产我国新疆南部(塔里木盆地)及西南部(帕米尔地区)。生于山坡砾石处及荒漠石滩处，海拔 2000—2600 米。

15. 光滑匹菊 图版 10: 3

Pyrethrum arrasanicum (C. Winkl.) O. et B. Fedtsch., Переч. Раст.

Typk. 4: 187. 1911; Tzvel. in Fl. URSS 26: 259. 1961.—*Chrysanthemum arrasanicum* C. Winkl. in Act. Hort. Petrop. 11: 372. 1890.

多年生草本，高4—12厘米。有分枝根状茎，全株光滑无毛。茎簇生，很少有单生的，直立，不分枝。基生叶椭圆形，长2—2.5厘米，宽约1厘米，二回或几三回羽状分裂。一二回全部全裂。一回侧裂片约5对。末回裂片长椭圆形或披针形，宽0.5—0.8毫米，叶柄长约1厘米。茎叶少数，与基生叶同形并等样分裂。全部叶绿色或暗绿色，光滑无毛。头状花序单生茎顶，有长花梗。总苞直径1—1.4厘米。总苞片4层。中外层披针形，长4—6毫米；内层倒披针形，长约4.5毫米。全部苞片无毛，边缘黑褐色膜质。舌状花白色；舌片倒披针形或倒披针椭圆形，长6—15毫米，顶端3齿裂。瘦果长约2毫米，有6—8条椭圆突起的纵肋。冠状冠毛长0.8毫米，分裂几达基部，裂片大小不等，边缘有锯齿。花果期6—8月。

产我国新疆(帕米尔及天山)。生于山坡，海拔3200—3800米。

在我国新疆西南部(帕米尔)及西藏西北部，还有一种匹菊 *Pyrethrum djilgense* (Franch.) Tzvel. (in Fl. URSS 26: 260. 1961.—*Chrysanthemum djilgense* Franch. in Bull. Mus. Hist. Nat. Par. 2: 345. 1896) 叶羽状分裂；裂片边缘浅齿裂或深裂，但不构成明显的二回羽状分裂，全株光滑无毛。与光滑匹菊非常接近，很可能就是光滑匹菊的一个生态型或生态地理型。

16. 托毛匹菊 图版8:3

Pyrethrum kashgharicum Krasch. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Komar. Acad. Sci. URSS 9: 158. 1946; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20: 309. 1967.

多年生草本，高15—30厘米，有分枝的根状茎。茎直立或弯曲斜升，不分枝，单生或少数茎成簇生，被稀疏弯曲的长单毛，接花序下部的毛稍多。基生叶与下部茎叶长椭圆形，长3—7厘米，宽1.5—2.5厘米，二回羽状分裂。一、二回全部全裂。一回侧裂片4—9对；二回为掌式羽状或羽状分裂。末回裂片长椭圆形或线状长椭圆形，宽0.6—1.5毫米。叶柄长达5.5厘米。茎生叶少数，与基生叶同形并等样分裂，无柄，接头状花序下部的叶羽状全裂。全部叶灰白色，被稠密弯曲的长单毛。头状花序单生茎顶。总苞直径1—1.5厘米。总苞片约3层。外层三角状披针形，长约5毫米；中内层椭圆形至长倒披针形，长约6毫米。中外层苞片外面有弯曲的长单毛，内层无毛。全部苞片边缘黑褐色宽膜质。花托有托毛，托毛易脱落。舌状花白色或红色；舌片椭圆形，长6—10毫米，顶端2—3齿裂。瘦果长2.5—3毫米，约有9条椭圆突起的纵肋。冠状冠毛长0.8毫米，分裂几达基部，裂片边缘有锯齿。花果期6—8月。

产我国新疆(天山与准葛尔盆地)。生于山坡，海拔2160米。



1. 单头匹菊 *Pyrethrum richterioides* (C. Winkl.) Krassn.: 植株全形。2. 白花匹菊 *Pyrethrum transiliense* (Herd.) Rgl. et Schmalh.: 植株全形。3. 光滑匹菊 *Pyrethrum arrasanicum* (C. Winkl.) O. et B. Fedtsch.: 植株全形。(张泰利绘)

103. 太行菊属——*Opisthopappus* Shih

Shih, 植物分类学报 17(3): 307. 1979.

多年生草本, 叶羽状分裂。头状花序异型, 单生枝端或茎生 2—3 个头状花序。边缘花雌性, 舌状, 1 层; 中央盘花两性, 管状, 多数。总苞浅碟状, 直径约 1.5 厘米。总苞片 4 层, 草质, 边缘宽膜质。花托半球形或近圆锥状高起, 无托毛。舌状花白色或粉红色, 舌片线形; 管状花黄色, 顶端 5 齿裂。花药基部钝, 顶端附片披针形; 花柱分枝线形, 顶端截形。瘦果小, 长 1—1.2 毫米, 有 3—5 条翅状加厚的纵肋。冠毛芒片状, 4—6 个, 分离或仅基部稍结合, 不等长也不等大, 最长的长达 1 毫米, 最短的长仅达 0.1 毫米; 全部芒片集中在瘦果背面顶端, 瘦果腹面顶端裸露, 无芒片。

我国太行山地区特有属, 有 2 种。

属模式种: *Opisthopappus taihangensis* (Ling) Shih

分种检索表

1. 叶两面光滑无毛, 除基部茎叶二回或近二回羽状分裂外, 大部茎叶一回羽状分裂, 裂片镰刀形, 稀疏排列。总苞下面常有 1 对苞叶 1. 长裂太行菊 *O. longilobus* Shih
 1. 叶两面被贴伏的短柔毛, 茎叶规则二回羽状分裂。总苞下面裸露, 无苞叶 2. 太行菊 *O. taihangensis* (Ling) Shih

1. 长裂太行菊

Opisthopappus longilobus Shih, 植物分类学报 17 (3): 308. 1979.

多年生草本, 高 15—30 厘米。老枝无叶, 裸露。幼枝下部的叶二回或近二回羽状分裂, 一回裂片 3 裂, 末回裂片偏斜三角形; 但大部茎叶主要是一回羽状全裂, 侧裂片 2—3 对, 镰刀形或宽线形或偏斜三角形, 宽 0.5—2.5 毫米。全部叶光滑无毛, 长 2.5—3 厘米, 宽 2—2.5 厘米, 有长 0.5—1.5 厘米的叶柄。总苞浅碟状, 直径约 1.5 厘米, 基部有苞叶; 总苞片 4 层, 外层线状披针形, 长 5 毫米, 顶端圆形, 膜质扩大, 中内层椭圆形, 长 5—7 毫米, 边缘宽膜质。舌状花白色或淡红色, 舌片线形, 长 1.5 厘米, 顶端 2—3 齿裂。两性管状花黄色, 花冠长 3 毫米。瘦果小, 长 1 毫米, 有 3—5 条翅状加厚的纵肋。冠毛芒片状, 4—6 个, 分离或仅基部稍连合, 不等大亦不等长, 最长的长达 1 毫米, 最短的长近 0.1 毫米。全部芒片集中在瘦果背面顶端, 瘦果腹面顶端裸露, 无芒片。

产河北(邢台、磁县)。生于山坡, 海拔 1000 米。

2. 太行菊 图版 2: 10—11

Opisthopappus taihangensis (Ling) Shih, 植物分类学报 17 (3): 309. 1979.
 ——*Chrysanthemum taihangense* Ling in Contr. Bot. Surv. North.-West. China 1 (2): 22. 1939.

多年生草本，高10—15厘米；根垂直直伸，在根头顶端发出少数（1—2个）或稍多数的弧形弯曲斜升的茎。茎淡紫红色或褐色，被稠密或稀疏的贴伏的短柔毛。基生叶卵形、宽卵形或椭圆形，长2.5—3.5厘米，规则二回羽状分裂，一、二回全部全裂。一回侧裂片2—3对。茎叶与基生叶同形并等样分裂，但最上部的叶常羽裂。全部叶末回裂片披针形、长椭圆形或斜三角形，宽1—2毫米。全部叶两面被稀疏或稍多的短柔毛，基生叶的叶柄长1—3厘米。头状花序单生枝端，或枝生2个头状花序。总苞浅盘状，直径约1.5厘米。总苞片约4层，中外层线形和披针形，长4—5.5毫米，内层长椭圆形，长6—7毫米，中外层外面被稍密的短柔毛，内层无毛或几无毛。舌状花粉红色或白色，舌状线形，长约2厘米，顶端3浅裂齿。管状花黄色，花冠长2.8毫米，顶端5齿裂。瘦果长1.2毫米，有3—5条翅状加厚的纵肋。冠毛芒片状，4—6个，分离或仅基部稍连合，不等大亦不等长，最长的达1毫米，最短的长仅0.1毫米；全部芒片集中在瘦果背面顶端，而瘦果腹面裸露，无芒片。花果期6—9月。

产山西(陵川、晋城)、河南(济源)。生于山坡岩石上。

在河南济源称野菊花，当地以头状花序代菊花 *Dendranthema morifolium* (Ramat.) Tzvel. 用。据河南新乡师范学院研究，清肝明目比菊花效果要好。

104. 稍冠菊属——*Coleostephus* Cass.

Cass. in Dict. Sc. Nat. 41: 43. 1826.——*Myconia* Neck. ex Sch.-Bip. in Webb. et Berth., Phyt. Canar. 2: 245. 1842.——*Chrysanthemum* Sect. *coleostephus* (Cass.) Boiss., Fl. Or. 3: 335. 1875; Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 425. p. p. 1873; OHoffm. in Engl. et Prantl. Pflanzenfam. 4 (5): 278. 1892.

一年生草本，直根系。叶互生，边缘通常有锯齿。头状花序异型，单生，或茎生2—15个头状花序。边花雌性，舌状，1层，通常不育。盘状花多数，两性，管状。总苞碟状。总苞片2层，外层与内层近等长，线形或椭圆状线形，边缘狭膜质，或几无狭膜质边缘。花托突起，圆锥状，无托毛。舌状花黄色，舌片长6—15毫米。管状花黄色，下半部狭管状，上半部突然扩大成宽钟状，顶端5齿裂。花药基部钝，顶端附片披针状卵形。花柱分枝线形，顶端截形。瘦果圆柱状，弯曲，有8—10条椭圆状稍突起的纵肋。冠状冠毛斜截形，鞘状，长1.2—1.8毫米。边缘花的冠状冠毛漏斗状扩大。

本属约7种，主要分布地中海沿岸和北非西海岸加那里群岛。

属模式种：*Coleostephus myconis* (L.) Cass.

1. 稍冠菊 图版4: 3; 图版2: 12

Coleostephus myconis (L.) Cass. in Dict. Sc. Nat. 41: 43. 1826.——*Chrysanthemum myconis* L., Sp. Pl. ed. 2. 1254. 1763.——*Pyrethrum myconis*

(L.) Moench., Suppl. 247. 1802; DC., Prodr. 6: 61. 1837.——*Myconia chrysanthemum* Sch.-Bip. in Webb. et Berth., Phyt. Canar. 2: 247. 1842.

一年生草本，无毛，高10—40厘米。基生叶宽卵形，基部楔形收窄，有长柄，花期枯萎。中部茎叶卵形、长椭圆形或倒披针状长椭圆形，长6厘米，无柄，基部扩大抱茎，边缘有细锯齿。上部叶渐小，与中部茎叶同形，全部叶两面无毛。头状花序单生茎顶，或茎生少数或稍多(2—15个)头状花序，有长花梗。总苞碟形，宽8—20毫米。总苞片2层，几等长。舌状花黄色，舌片长6—15毫米。管状花花冠长2—3毫米。瘦果长1.8—2毫米，鞘状冠毛斜截形，长1.2—1.8毫米。果期10月。

这是一种在地中海地区广泛生长的杂草。早年，北京公园曾见有栽培。

105. 菊蒿属——*Tanacetum* L.

L., Sp. Pl. 843, 1753. p. p. et Gen. Pl. ed. 5, 366. 1754;

Tzvel. in Fl. URSS 26: 317. 1961.

多年生草本，全株有单毛、丁字毛或星状毛。叶互生，羽状全裂或浅裂。头状花序异型。茎生2—80个头状花序，排成疏松或紧密、规则或不规则的伞房花序，极少单生。边缘雌花一层，管状或舌状，中央两性花管状。总苞钟状；总苞片硬草质或草质，3—5层，有膜质狭边或几无膜质狭边。花托凸起或稍凸起，无托毛。如边缘为舌状花，则舌片有各种式样，或肾形而顶端3齿裂或宽椭圆形而顶端有多少明显的2—3齿裂，长可达11毫米。舌状花和雌性管状花之间有一系列过渡变化，很类似两性的管状花，但雄蕊极退化，花冠顶端2—5齿裂，齿裂形状及大小不一。两性管状花上半部稍扩大或逐渐扩大，顶端5齿裂。全部小花黄色。花药基部钝，顶端附片卵状披针形。花柱分枝线形，顶端截形。全部瘦果同形，三棱状圆柱形，有5—10个椭圆形突起的纵肋。冠状冠毛长0.1—0.7毫米，冠缘有齿或浅裂，有时分裂几达基部。

全属约50种，分布北半球外热带地区。我国有7种，大部集中在新疆。

属模式种：*Tanacetum vulgare* L.

分种检索表

1. 植株无短缩营养枝。茎叶多数，稠密，植株高达150厘米。全部小花管状，边缘雌花并不向舌状花转变，顶端5齿裂……………1. 菊蒿 *T. vulgare* L.
1. 植株有短缩营养枝，高达60(85)厘米。边缘雌花通常向舌状花转变，花冠顶端2—5齿裂，但通常3—4齿裂。
 2. 茎生叶与基生叶同形，二回羽状分裂，一二回全裂。
 3. 头状花序在茎顶排成规则稠密的伞房花序或复头状花序。
 4. 头状花序在茎端排成不十分紧密的伞房花序；花梗细，长2—5厘米……………2. 伞房菊蒿 *T. tanacetoides* (DC.) Tzvel.
 4. 头状花序在茎端密集排列；花梗顶端增粗，长0.5—1.5厘米……………

- 3. 密头菊蒿 *T. crassipes* (Stschgel.) Tzvel.
 3. 头状花序在茎上部排列成疏松、不规则的伞房花序。
 5. 叶长椭圆形或线状长椭圆形;总苞直径 7—12 毫米..... 4. 阿尔泰菊蒿 *T. barclayanum* DC.
 5. 叶线形或宽线形;总苞宽 4—7 毫米..... 5. 散头菊蒿 *T. santolina* C. Winkl.
 2. 基生叶或下部茎叶与茎叶或中上部茎叶异型。基生叶二回羽状分裂;茎叶或中上部茎叶羽状分裂,裂片边缘全缘,顶端钝,或边缘有单齿或边缘钝齿..... 6. 岩菊蒿 *T. scopulorum* (Krasch.) Tzvel.

组 1. 菊蒿组——Sect. *Tanacetum*——*Tanacetum* sect. *Eutanacetum* DC., Prodr. 6: 128. 1837.——*Pyrethrum* sect. *Tanacetum* (L.) Boiss., Fl. Or. 3: 351. 1875, p. p.——*Chrysanthemum* sect. *Tanacetum* (L.) O. Hoffm. in Engl. et Prantl., Pflanzenfam. 4(5): 278. 1889, p. p.——*Chrysanthemum* sect. *Eutanacetum* (DC.) Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. 15: 341. 1940.

植株高 30—150 厘米。茎叶多数,无短缩营养枝。头状花序多数,多达 80 个,在茎枝顶端排列成稠密的复伞房花序,无真正舌状花。总苞钟状,宽 4—13 毫米。花托稍凸起。瘦果 5—7 个纵肋。冠状冠毛全缘或边缘齿裂,长 0.1—0.4 毫米。组模式种同属模式种。

1. 菊蒿(中国高等植物图鉴) 艾菊(东北植物检索表)

Tanacetum vulgare L., Sp. Pl. 845. 1753; DC., Prodr. 6: 128. 1837; Tzvel. in Fl. URSS 26: 326. 1961; 中国高等植物图鉴 4: 512. 图 6438. 1975——*Tanacetum umbellatum* Gilib., Fl. Lithuan. 1: 171. 1781.——*Chrysanthemum vulgare* (L.) Bernh., Verz. Pflanz. Erfurt. 144. 1800; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. 15: 342. 1940; Ohwi, Fl. Jap. 890, 1965; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 45. 1966.——*Tanacetum crispum* Steud., Nom., Bot. Phan. 825. 1821.——*Tanacetum boreale* Fisch. ex DC., Prodr. 6: 128. 1837; 刘慎谔等, 东北植物检索表, 400, 1959; Tzvel. in Fl. URSS 26: 327, 1961; 中国高等植物图鉴, 4: 512. 1975.——*Chrysanthemum tanacetum* Vis., Fl. Dalm. 2: 84. 1847.——*Tanacetum vulgare* var. *boreale* (Fisch. ex DC.) Trautv. et Mey., Fl. Ochot. 54. 1856.——*Pyrethrum vulgare* (L.) Boiss., Fl. Or. 3: 352. 1875.——*Chrysanthemum vulgare* var. *boreale* (Fisch. ex DC.) Makino et Nemoto, Fl. Japon 43. 1925; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. 15: 342. 1940; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 45. 1966.

多年生草本,高 30—150 厘米。茎直立,单生或少数茎成簇生,仅上部有分枝,有极稀疏的单毛,但通常光滑无毛。茎叶多数,全形椭圆形或椭圆状卵形,长达 25 厘米,二回羽状分裂。一回为全裂,侧裂片达 12 对;二回为深裂,二回裂片卵形、线状披针形、斜三角形或长椭圆形,边缘全缘或有浅齿或为半裂而赋予叶为三回羽状分裂。羽轴有节齿。下部茎

叶有长柄,中上部茎叶无柄。叶全部绿色或淡绿色,有极稀疏的毛或几无毛。头状花序多数(10—20个)在茎枝顶端排成稠密的伞房或复伞房花序。总苞直径5—13毫米。总苞片3层,草质。外层卵状披针形,长约1.5毫米,中内层披针形或长椭圆形,长3—4毫米。全部苞片边缘白色或浅褐色狭膜质,顶端膜质扩大。全部小花管状,边缘雌花比两性花小。瘦果长1.2—2毫米。冠状冠毛长0.1—0.4毫米,冠缘浅齿裂。花果期6—8月。

产黑龙江及新疆(阿尔泰、天山)。生于山坡、河滩、草地、丘陵地及桦木林下,海拔250—2400米。北美、日本、朝鲜、蒙古、苏联中亚地区及欧洲也有分布。

茎及头状花序含杀虫物质,可作杀虫剂。

组2. 黄舌组——*Sect. Xanthoglossa* (DC.) Sch.-Bip., *Tanacet.* 48. 1844.——*Pyrethrum sect. Xanthoglossa* DC., *Prodr.* 6: 60. 1837, p. p.——*Pyrethrum sect. Gymnoclines* DC. l. c. 58. p. p.——*Chrysanthemum sect. Gymnoclines* (DC.) Ling in *Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping* 3: 481. 1935.

植株高10—60(85)厘米,有短缩营养枝。茎叶少数。头状花序少数,2—40(—80)个排成疏松或紧密的、但不总是规则的伞房花序,有舌状花或无。总苞钟状,宽2.5—15毫米。花托稍高起或极高起。瘦果1.5—3.5毫米,有5—12个椭圆形突起的纵肋。冠状冠毛长0.1—0.7毫米。边缘全缘或分裂至基部。

组模式种: *T. millefolium* (L.) Tzvel.

2. 伞房菊蒿

Tanacetum tanacetoides (DC.) Tzvel. in *Fl. URSS* 26: 337. 1961.——*Pyrethrum tanacetoides* DC., *Prodr.* 6: 59. 1837.——*Tanacetum meyerianum* Sch.-Bip., *Tanacet.* 47. 1844.——*Chrysanthemum tanacetoides* (DC.) B. Fedtsch., *Раст. Түрк.* 737, 1915.——*Pyrethrum millefoliatum* auct. non Willd., *Ledeb.*, *Fl. Alt.* 4: 120. 1833.

多年生草本,高20—85厘米,有短分枝的根状茎。茎单生或少数茎成簇生,直立,仅上部有花序分枝,被稀疏的丁字毛及单毛。基生叶长达10厘米,宽达2.5厘米,全形长椭圆形,二回羽状分裂,一二回全部全裂。一回侧裂片10—15对;末回裂片线形至卵形,宽1.5毫米,全缘或偶有单齿或3裂。叶柄长6—9厘米。茎叶少数,与基生叶同形并等样分裂,无柄,最上部叶羽状全裂。全部茎叶绿色或灰绿色,有稀疏或稍多的丁字毛或单毛。头状花序3—10(18个)在茎端排成不十分紧密的伞房花序,花梗长2—5厘米。总苞直径6—8毫米。总苞片约4层,硬草质。中外层三角状披针形至长披针形,长2—4.5毫米,内层线状长椭圆形,长4毫米,全部苞片外面有长或短单毛,顶端光亮膜质扩大。边缘雌花通常由管状向具有3裂的舌片转化。瘦果长达2.5毫米,有6—8条椭圆形突起的纵肋。冠状冠毛长0.1—0.3毫米,边缘齿裂。花果期6—8月。

产我国新疆(阿尔泰山)。生于石质山坡,海拔540—1800米。苏联中亚地区也有分布。

3. 密头菊蒿 图版 11: 1

Tanacetum crassipes (Stschgel.) Tzvel. in Fl. URSS 26: 338. 1961. — *Pyrethrum crassipes* Stschgel. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 27: 172. 1854. — *Chrysanthemum crassipes* (Stschgel.) B. Fedtsch., Pacr. Typk. 737, 1915.

多年生草本,高20—60厘米,有短根状茎分枝。茎单生,或少数茎成簇生,仅上部有极短的花序分枝,有稀疏的丁字毛和单毛。基生叶长8—15厘米,宽2厘米,全形长椭圆形,二回羽状分裂,一二回全部全裂。一回侧裂片10—15对;末回裂片线状长椭圆形,宽约1毫米。叶柄长3—5厘米。茎叶少数,与基生叶同形并等样分裂,但无柄。全部叶绿色或暗绿色,有贴伏的丁字形毛及单毛。头状花序3—7个,在茎顶密集排列,花梗增粗,长0.5—1.5厘米。总苞直径0.7—1(—1.4)厘米。总苞片3—4层,硬草质。中外层披针形,长2.5—4毫米,内层线状长椭圆形,长约4毫米。全部苞片外面有单毛,仅顶端光亮膜质扩大。边缘雌花有时由管状向舌状转化。瘦果长2毫米,有5—8条椭圆形突起的纵肋。冠状冠毛长达0.3毫米,边缘有细齿。 花果期6—8月。

产我国新疆(阿尔泰山区)。生于石质山坡、草原、针叶林带,海拔2100米左右。苏联中亚地区也有分布。

4. 阿尔泰菊蒿 图版 11: 2; 图版 1: 4

Tanacetum barclayanum DC., Prodr. 6: 128. 1837. — *Pyrethrum achilleifolium* var. *discoideum* Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 15: 382. 1842. — *Pyrethrum turlanicum* Pavl. in Вестн. АН Казахск. ССР, n° 3: 39, 1950. — *Tanacetum turlanicum* (Pavl.) Tzvel. in Fl. URSS 26: 341. 1961.

多年生草本,高25—60厘米,有短缩的根状茎分枝。茎单生或少数茎成簇生,直立,通常上部花序分枝。基生叶长椭圆形或线状长椭圆形,长8—10厘米,宽1—2厘米,二回羽状分裂,一、二回全部全裂。一回侧裂片10—18对;末回裂片线状披针形至卵形,长1—1.5毫米。叶柄长达8厘米。茎叶少数,与基生叶同形并等样分裂,无柄。全部叶绿色或灰绿色,有丁字形毛和单毛,毛稀疏或稍多。茎生头状花序6—18个,排列成疏松或疏散的总不是规则的伞房花序,花梗长0.8—6厘米,不增粗。总苞直径7—12毫米。总苞片硬草质,4层,外层披针形,顶端白色膜质;中内层长圆形,长3—4毫米,有狭的白色膜质边缘。边缘雌花常由管状向舌状转变,而顶端3裂。瘦果长2毫米,有7—9条椭圆形突起的纵肋。冠状冠毛长0.1毫米。边缘全缘或微齿。 花果期6—8月。

产我国新疆(阿尔泰山区)。生于山坡灌丛中,海拔540—2100米。苏联也有分布。

5. 散头菊蒿

Tanacetum santolina C. Winkl. in Act. Hort. Petrop. 11: 375. 1891; Tzvel.

in Fl. URSS 26: 343. 1961.—*Pyrethrum kasakhstanicum* Krasch. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 9: 160. 1946.—*Chrysanthemum santolina* (C. Winkl.) B. Fedtsch., Pacr. Typk. 738, 1915.

多年生草本，高20—30厘米。茎直立、单生或少数茎成簇生，有短的分枝根状茎，上部有花序分枝。基生叶全形线形或宽线形，长6—8厘米，二回羽状分裂。末回裂片椭圆形至椭圆状卵形。叶柄长4—8厘米。茎叶少数，与基生叶同形并等样分裂，无柄。全部叶通常灰绿色，有丁字形毛及单毛。茎生头状花序5—12个，排列成松散、总不是规则的伞房花序，花梗不增粗，长6—8厘米。总苞直径4—7毫米。总苞片硬草质，约4层。外层披针形，边缘膜质极狭，内层线状长椭圆形。边缘雌花管状，通常向舌状花转化，而有长约2毫米的舌片。瘦果长2毫米，有6—9条椭圆状突起的纵肋。冠状冠毛长0.2—0.4毫米，冠缘有锯齿或浅裂。花果期6—8月。

产我国新疆北部。生于石质山坡或山坡潮湿处，海拔1100—2100米。苏联也有分布。

在我国新疆准葛尔地区，可能还有一个与这个种很接近的 *Tanacetum karelinii* Tzvel. (in Fl. URSS 26: 344. 1961.—*Pyrethrum saxatile* Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 15: 382. 1842)，边缘雌花舌状，舌片长2.4—3毫米，顶部3裂，外层总苞片无膜质狭窄的边缘。总苞直径(8)10—12(15)毫米。

6. 岩菊蒿 图版 11: 3

Tanacetum scopulorum (Krasch.) Tzvel. in Fl. URSS 26: 342. 1961.—*Pyrethrum scopulorum* Krasch. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 9: 164. 1946.—*Lepidolopsis scopulorum* (Krasch.) Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 19: 376. 1959.

多年生草本，高达35厘米，有分枝的根状茎。茎直立，上部有花序分枝。茎单生或少数茎成簇生，有稠密的或稀疏的丁字毛或单毛。基生叶线状长椭圆形或椭圆形，长4—8厘米，宽1—2厘米，二回羽状分裂，一、二回全部全裂或二回为浅裂。末回裂片卵状披针形或斜三角形。叶柄长达2厘米。茎生叶少数，无柄。下部茎叶二回羽状分裂；二回为半裂或深裂。有时下部茎叶羽状分裂，裂片边缘全缘或有单齿。最上部茎叶羽状分裂或基部羽状分裂。全部叶绿色或淡灰白色，有较多或稍多的单毛或丁字形毛。茎生头状花序3—6个，排成不规则的疏散伞房花序，花梗长1—8厘米。总苞直径7—10毫米。总苞片硬草质，约4层。外层披针形，长2.5毫米，中内层长椭圆形至线状长椭圆形，长3—5毫米。全部苞片有长或短毛，顶端白色膜质扩大。边缘雌花管状，多少向舌状花转化，顶端3—4齿裂。瘦果长2—2.3毫米，约有8条椭圆形纵肋。冠状冠毛长0.2—0.3毫米，边缘不规则齿裂。花果期6—8月。

产我国新疆(阿尔泰山区)。生于山坡。苏联中亚地区也有分布。



1. 密头菊蒿 *Tanacetum crassipes* (Stschgel.) Tzvel.: 植株全形。2. 阿尔泰菊蒿 *Tanacetum barchlayanum* DC.: 植株全形。3. 岩菊蒿 *Tanacetum scopulorum* (Krasch.) Tzvel.: 植株全形。(刘春荣绘)

106. 复芒菊属——*Formania* W. W. Smith et J. Small

W. W. Smith et J. Small in Trans. Bot. Soc. Edinb. 28: 91. 1922.

小灌木。叶互生，羽状锐裂。头状花序顶生，排成伞房状，异型，有梗，辐射状；边缘花雌性，或无性，舌状，花柱分枝宽，顶端圆形或近截形；盘花两性。总苞片多层，外层较短，内层较长，干膜质；花托平，有具缝状边缘的小窝；花药基部箭头形，具短尖耳，顶端有长急尖的附片；盘花花柱不分裂，截形；瘦果有微柔毛；冠毛刚毛状，基部扁平扩大，不等长，5条为长，长过3毫米，10—12条为短，短于3毫米。

本属1种，产我国西藏东南部及四川西部。

1. 复芒菊(中国高等植物图鉴)

Formania mekongensis W. W. Smith et J. Small in Trans. Bot. Soc. Edinb. 28: 91. t. 2. 1922.

小灌木，高30—100厘米。小枝细，浅灰褐色，幼时被微柔毛。叶互生，外形卵形，厚纸质，长1—1.5厘米，宽0.5—1厘米，基部渐狭成宽的短柄，中上部羽状锐裂，裂片5—9，三角形至近方形，常再次锐裂，小裂片有细尖，两面无毛。头状花序3—12，圆筒形，长约7毫米，被微柔毛，花序梗长1—10毫米，有时有叶状小苞片；总苞片长5毫米，宽约1—1.5毫米，矩圆形至条状矩圆形，顶端钝，干膜质，中部淡绿色，上部有白色短缘毛；舌片长约4.5毫米，淡黄白色，瘦果长2毫米，冠毛由5条长过3毫米的和10—12条短于3毫米的刚毛组成；盘花约8朵，连同瘦果长约6毫米。

产云南西北部及四川西部(巴塘)。

本种模式标本采自云南德钦(Forrest 13183)。

107. 扁芒菊属——*Waldheimia* Kar. et Kir.

Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 15: 125. 1842.——*Allardia* Decne. in Jacquem., Voy. Inde Bot. 4: 87. 1844.

高山多年生草本。叶互生，匙形或楔形，顶端3—5裂，或矩圆形，1—2回羽状分裂。头状花序单生，但植株有多数头状花序，异型，有花梗或几无花梗。舌状花1层，雌性，常不发育，管状花多数，两性能育；总苞半球形，总苞片覆瓦状排列，3—4层，有黑色膜质边缘；花托平或稍凸起，有微弱的点状小瘤。舌片开展，淡粉红色至深粉红色。管状花黄色，上半部扩大呈钟状，5裂；花药基部截形，顶端有宽披针形附片；花柱2深裂，分枝线形，顶端截平。瘦果略弯，具5条纵肋(舌状花瘦果常不发育且无冠毛或极退化)，无毛或有毛，具腺；冠毛25—50条，1层，长4—7毫米，毛状、扁平、膜质，基部或多或少连合成数束，冠毛刚毛有时顶端扩大。

本属约9种，分布于喜马拉雅山区和亚洲中部。我国有8种。

属的模式种: *W. tridactylites* Kar. et Kir.

分 种 检 索 表

1. 叶匙形或楔形, 3—5深裂或浅裂; 边缘舌状花不育, 无冠毛或极退化; 瘦果无毛或有毛 (Sect. *Waldheimia*)
 2. 管状花瘦果无毛。
 3. 植株全体无毛 3. 扁芒菊 *W. tridactylites* Kar. et Kir.
 3. 植株被棉毛。
 4. 植株被较少的毛。
 5. 头状花序有长达 1—2 厘米的梗, 总苞下部被密的白色棉毛; 叶匙形, 3 裂, 裂片线形, 疏生棉状毛或几无毛 4. 西藏扁芒菊 *W. glabra* (Decne.) Rgl.
 5. 头状花序无梗或有较短的梗; 叶匙形, 3—5 深裂或浅裂, 裂片长圆形, 被较密稠的棉毛 5. 多毛扁芒菊 *W. huigeli* (Sch.-Bip.) Tzvel.
 4. 植株被密厚的棉毛。
 6. 头状花序大, 直径约 2 厘米; 叶长 1—1.5 厘米, 密被淡黄色或灰白色棉毛, 3—5 浅裂, 裂片长 1—2.5 毫米 6. 厚毛扁芒菊 *W. vestita* (Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke) Pamp.
 6. 头状花序小, 直径约 1.5 厘米; 叶长 4—5 毫米, 密被紧贴的灰白色棉毛, 3 裂, 裂片极短钝 7. 小扁芒菊 *W. nivea* (Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke) Rgl.
 2. 管状花瘦果被毛 8. 毛果扁芒菊 *W. lasiocarpa* G. X. Fu
 1. 叶长圆形, 羽状全裂或深裂; 边缘舌状花能育, 有正常发育的冠毛; 瘦果被疏柔毛或稀无毛 [Sect. *Allardia* (Decne.) Tzvel.]
 7. 叶两面被蛛丝状棉毛 1. 羽叶扁芒菊 *W. tomentosa* (Decne.) Rgl.
 7. 叶无毛 2. 光叶扁芒菊 *W. stoliczkae* (C. B. Clarke) Ostenf.

组 1. 羽叶组——Sect. *Allardia* (Decne.) Tzvel. in Fl. URSS 26: 267. 1961.
——*Allardia* Decne. in Jacquem., Voy. Inde, Bot. 4: 87, 1844, p. p.

舌状花能育, 有多数正常发育的膜质扁平的毛状冠毛; 瘦果有疏柔毛, 稀无毛; 头状花序生于较长的花序梗上; 叶羽状深裂或全裂。

组的模式种: 羽叶扁芒菊 *W. tomentosa* (Decne.) Rgl.

1. 羽叶扁芒菊 图版 12: 1; 图版 2: 13

Waldheimia tomentosa (Decne.) Rgl. in Act. Hort. Petrop. 6(2): 308. 1880; Tzvel. in Fl. URSS 26: 267. 1961.——*Allardia tomentosa* Decne. in Jacquem., Voy. Inde Bot. 4: 87. t. 95. 1844; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 313. 1881.

多年生草本; 根状茎匍匐, 多分枝。茎多数, 疏散丛生, 高 10—15 厘米, 不分枝, 被白色棉毛, 基部残留多数褐色干膜质的叶鞘。叶被白色棉毛, 长圆形至线状长圆形, 长 4—5 厘米, 宽 1.2—1.5 厘米, 二回羽状深裂, 下部裂片逐渐变小且为一回羽状深裂, 末回裂片披针形至卵形, 顶端有长尖头, 叶柄基部扩大, 近膜质, 被疏毛或几无毛。头状花序单生茎顶或枝端, 异型, 多花, 有梗; 总苞直径 1.7—2 厘米, 基部被密棉毛; 总苞片 3—4 层, 覆瓦状排列, 外层较短, 披针形, 顶端急尖, 具较宽的深褐色撕裂的膜质边缘, 背部被棉毛; 内层

线状长圆形,几乎全为膜质,顶端褐色撕裂状。舌状花约 20 个,雌性,能育;舌片线状长圆形,粉红色,平展,长 1.5 厘米,宽 5 毫米,具 3—5 脉,顶端有 3 小齿,瘦果被腺点,上部疏生白色柔毛,冠毛正常发育。管状花两性,多数,花冠长 4 毫米,黄色,檐部 5 裂;瘦果狭长圆形,长 4.5 毫米,宽 0.8 毫米,上半部有极疏的长柔毛,具 6—8 纵肋,肋上半部淡红褐色,散生腺点;冠毛扁平,长约 6 毫米,淡黄绿色,上部扩大,边缘撕裂状,顶端多少带褐色。花期 7 月,果期 8—9 月。

产我国西藏西部(普兰)。生于碎石山坡,海拔 4200—5200 米。印度北部、巴基斯坦、阿富汗及苏联中亚地区也有分布。

2. 光叶扁芒菊

Waldheimia stoliczkae (C. B. Clarke) Ostenf. in Hedin, S. Tibet 6: 38. 1922; Tzvel. in Fl. URSS 26: 268. 1961.——*Allardia Stoliczkae* C. B. Clarke, Comp. Ind. 145. 1876; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 313. 1881.——*W. korolkowii* Rgl. et Schmalh. in Act. Hort. Petrop. 6: 310. 1879.

多年生草本,有匍匐生根的根茎。茎高约 15 厘米,无毛。叶一至二回羽状全裂,无毛。头状花序有梗;总苞片无毛,具黑色膜质边缘。舌片长 1.8 厘米。管状花冠毛淡黄色,与花冠管近等长,舌状花冠毛和管状花冠毛同。瘦果上半部有疏柔毛或无毛。

产我国西藏西部。印度北部、阿富汗、巴基斯坦、苏联中亚地区也有。

本种仅以植株无毛而与羽叶扁芒菊 *W. tomentosa* (Decne.) Rgl. 相区别。标本未见,上述描写是根据有关记载综合整理而成。

组 2. 扁芒菊组——Sect. *Waldheimia*——Tzvel. in Fl. URSS 26: 269, 1961.

舌状花不育,无冠毛或有时有明显退化的冠毛;瘦果无毛,稀被长柔毛;头状花序生于很短的花序梗上;叶匙形,顶端 3—5 裂。

组的模式种与属同。

3. 扁芒菊 新疆扁芒菊(中国高等植物图鉴)

Waldheimia tridactylites Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 15: 126. 1842; Ostenf. et Paulsen in Hedin, S. Tibet 6(3) 38. 1922; Tzvel. in Fl. URSS. 26: 269. 1961; 中国高等植物图鉴 4: 503. 图 6419. 1975.——*Allardia tridactylites* (Kar. et Kir.) Sch.-Bip. in Pollichia 20—21: 442. 1863.

多年生草本,高约 6 厘米;根状茎匍匐,木质化,多分枝。茎多数,缩短,有密集的莲座状叶丛。叶匙形,长 1—1.5 厘米,宽 5—7 毫米,3(5) 浅裂或深裂,向基部楔状渐狭;裂片通常矩圆形,全缘或有 2—3 浅裂,钝或稍尖,两面无毛,有腺点。头状花序单生茎端,直径 2.5—3.5 厘米,无梗或有梗;总苞半球形,直径 1.5—2 厘米,无毛,总苞片覆瓦状排列,3—4 层,外层卵状长圆形至长圆形,长约 7 毫米,宽约 3 毫米,具宽的黑褐色膜质边缘,内层

线状长圆形,长约8毫米。舌状花8—15个,中性,无冠毛或极退化;舌片粉红色或紫红色,椭圆状矩圆形,长约8毫米,宽3—4毫米,具5脉,顶端2—3小齿,管部长3—4毫米。管状花两性,多数,黄色,有腺点,上部带紫色,逐渐膨大呈钟形,有5个三角状披针形裂齿,下面狭管部长2.5—3毫米;瘦果长2.5毫米,略弯,具5条明显凸起的纵肋,无毛,有黄色腺点。冠毛长约6.5毫米,带褐色。 花果期7—8月。

产我国新疆。生于河滩地或山坡石隙间。蒙古西部、苏联中亚地区也有分布。

4. 西藏扁芒菊 刚布(藏名) 图版 12: 2

Waldheimia glabra (Decne.) Rgl. in Act. Hort. Petrop. 6(2): 310. 1879; Tzvel. in Fl. URSS. 26: 270. 1961. — *Allardia glabra* Decne. in Jacquem., Voy. Inde Bot. 4: 88. t. 96. 1844; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 313. 1881. p. p.

多年生草本,高2—4厘米;根状茎匍匐,木质化,多分枝。茎多数,短缩,近直立,无毛或疏生短柔毛,密生莲座状叶丛。叶匙形,长6—12毫米,宽3—5毫米,顶端3—5深裂,向基部急狭成短翼柄;裂片线形或线状长圆形,长2—5毫米,顶端钝或稍尖,全缘或具2浅齿,无毛或上面疏生棉毛,有腺点。头状花序单生茎端或枝端,直径约2厘米,通常有长达2厘米的梗,花梗被棉毛,近总苞基部的毛较密;总苞半球形,直径1—1.2厘米;总苞片约5层,覆瓦状排列,外层卵形,长约5毫米,宽约3毫米,具宽的黑褐色缺刻状撕裂的膜质边缘,背面疏生棉毛,中央绿色,最内层狭长圆形,长约6毫米。舌状花12—20个,中性,有1—2条退化的冠毛;舌片粉红色,椭圆形至宽椭圆形,长11毫米,宽2—2.5毫米,具4脉,顶端2—3小齿,管长约3毫米。管状花两性,多数,花冠黄色,长约4毫米,檐部5裂,裂片顶端深紫色,狭管部带绿色,长约2.2毫米;瘦果长约2毫米,无毛,有腺点;冠毛多数,长约5毫米,淡棕色,上部常带绿色,边缘有撕裂,顶端锐尖。 花果期7—8月。

产我国西藏(定日、聂拉木、扎达、日土、革吉、双湖)。生于高山碎石坡石缝中,海拔4900—5500米。印度北部、巴基斯坦、阿富汗、苏联中亚地区也有分布。

藏族群众用全草治疗感冒有效。

5. 多毛扁芒菊

Waldheimia huegelii (Sch.-Bip.) Tzvel. in Fl. URSS 26: 271. 1961. in nota. — *Allardia huegelii* Sch.-Bip. in Pollichia 20—21: 442. 1863. — *W. stracheyana* Rgl. in Act. Hort. Peterp. 6: 309. 1879.

多年生草本,有强烈的香味,高约2厘米;根状茎匍匐生根,木质化,多分枝,无毛。茎多数,短缩,密生被灰白色棉毛的叶丛。叶长圆状楔形,长8—12毫米,宽3—5毫米,顶端3深裂;裂片长圆形,长2—3毫米,全缘或侧裂片具不等的2浅裂,顶端钝,两面被灰白色棉毛。头状花序单生茎端,直径约2厘米,无梗或有短梗;总苞半球形,直径1.5厘米;总苞片3层,覆瓦状排列,长圆状披针形至长圆状线形,长5—6毫米,顶端钝或尖,边缘有宽或狭的



1.羽叶扁芒菊 *Waldheimia tomentosa* (Decne.) Rgl.: 花枝。 2.西藏扁芒菊 *Waldheimia glabra* (Decne.) Rgl.: 植株全形。(张泰利绘)

黑色膜质流苏状撕裂的边缘,背部有棉状毛。舌状花中性,长10毫米;舌片矩圆形,粉红色,长约7毫米,宽约3毫米,顶端2—3微齿,具4脉,狭管部长约2.1毫米,无冠毛或有极少数退化的刚毛。管状花两性,多数,花冠黄色,长3.5毫米,上半部膨大,5裂,裂片顶端深褐色;瘦果长约1.5毫米,具腺点;冠毛多数,长约3毫米,淡黄色,上部常带绿色。花果期8月。

产我国西藏(仲巴)。生于山口平台石下,海拔5800米。

本种和西藏扁芒菊 *W. glabra* (Decne.) Rgl. 极近,但本种有丰富得多的毛被,头状花序几无梗,叶裂片矩圆形,易于区别。厚毛扁芒菊 *W. vestita* (Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke) Pamp. 则具有比本种密厚得多的毛被,头状花序有短梗,叶裂片宽短而显著不同。

6. 厚毛扁芒菊

Waldheimia vestita (Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke) Pamp., Fl. Carac. 208. 1930. — *Allardia vestita* Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke Comp. Ind. 145. 1876; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 313. 1881.

多年生草本,高4—6厘米,被淡黄色或灰白色厚密的棉毛;根状茎匍匐生根,木质化,多分枝。茎多数,短缩,直立,具密被淡黄色或灰白色棉毛的叶丛。叶楔形,长10—15毫米,宽4—5毫米,顶端3—5浅裂,裂片短,长1—2.5毫米,顶端圆钝。头状花序单生茎端,直径约2厘米,有短梗;总苞半球形,直径约1.5厘米;总苞片4—5层,覆瓦状排列,卵形至长圆形,长4—6毫米,宽3—2.5毫米,具宽的深褐色缺刻状撕裂的膜质边缘,背部具棉毛。舌状花中性,无冠毛或有极少数退化刚毛;舌片粉红色,宽椭圆形,长11毫米,宽2.5毫米,顶端2—3小齿,具4脉,狭管部长4毫米。管状花两性,多数,花冠黄色,长4毫米,上半部膨大,外面有腺点,冠檐(4)5(6)裂;裂披针形,先端紫褐色;瘦果长约2毫米,有腺点,冠毛多数,短,长2—3毫米,顶端带褐色。花果期8—9月。

产我国西藏(定日)。生于高山山坡,海拔5000—5300米。印度、巴基斯坦也有分布。

7. 小扁芒菊

Waldheimia nivea (Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke) Rgl. in Act. Hort. Petrop. 6: 309. 1879. — *Allardia nivea* Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke, Comp. Ind. 145. 1876; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 313. 1881.

多年生草本,高2—3厘米,密被紧贴的灰白色棉毛;根状茎匍匐,木质化,多分枝,光滑。茎多数,直立,密生被棉毛的叶丛。叶楔形,长4—5毫米,宽1.5—2.5毫米,顶端3裂;裂片极短,顶端钝。头状花序单生茎端,直径约1.5厘米,有短梗;总苞半球形,直径8—11毫米;总苞片3—4层,覆瓦状排列,中外层卵形至长圆形,长4—5毫米,宽2毫米,顶端尖,内层倒披针形,长6毫米,宽1.5毫米,背部均被棉毛,边缘具狭的褐色膜质边缘。舌状花17—20个,中性,长约9毫米;舌片矩圆形,红色,长7—8毫米,宽2毫米,顶端2浅

裂,具4脉,狭管部长约2毫米,无冠毛或有少数极退化的刚毛。管状花两性,多数,花冠黄色,长3.5毫米,下面狭管部长约2毫米,冠檐5(6)裂,裂片披针形,顶端紫褐色,外面有腺点。瘦果长1.2毫米,无毛,具腺点;冠毛多数,长约2.5毫米,淡黄色。花果期7月。

产我国西藏(珠穆朗玛峰北坡附近)。生于冰川侧碛,海拔5350米。巴基斯坦、印度也有。

8. 毛果扁芒菊

Waldheimia lasiocarpa G. X. Fu, 植物分类学报, 17(2): 113. 1979.

多年生草本。茎平卧,上部斜升,长10—15厘米,多分枝。叶匙形,长1.5—2厘米,宽6—7毫米,顶端5—7深裂或浅裂,裂片线状长圆形,顶端近于钝,两面疏生棉毛。头状花序单生茎端,直径达3厘米,无梗;总苞片覆瓦状排列,3—4层,三角状披针形至长圆形,长6—7毫米,宽3—4毫米,具紫褐色膜质边缘,背面疏生棉毛。舌状花中性,长15毫米;舌片深粉红色,椭圆状长圆形,长13毫米,宽3.5毫米,全缘,顶端钝或稍尖,具4脉,下部狭管长约2毫米,无冠毛。管状花两性,多数,花冠黄色,长5毫米,上半部扩大呈钟状,冠檐5裂,裂片三角形,顶端紫褐色,外面有少数腺点;瘦果圆柱状,压扁,长2.5毫米,有5条凸起的纵棱,全部被白色长柔毛和黄色腺点;冠毛多数,膜质,扁平,淡黄褐色,长超过花冠。花果期7月。

产我国西藏(珠穆朗玛峰北坡附近)。生于河边多石草地及碎石山坡,海拔4700—5200米。

本种管状花瘦果全部被白色长柔毛,与扁芒菊组中其它种极易区别。

108. 女蒿属——*Hippolytia* Poljak.

Poljak. in Not. Syst. Herb. Bot. Acad. Sci. URSS 18;

284. 1957; Tzvel. in Fl. URSS 26: 411. 1961.

多年生草本,小半灌木、垫状植物或无茎草本。叶互生,羽状分裂或3裂。头状花序同型,通常2—15个或更多在茎顶或茎枝顶端排成紧密或疏松伞房花序、束状伞房花序或团伞花序。总苞钟状,或楔状;总苞片3—5层,覆瓦状或镊合状,草质、硬草质。花托稍突起或平,无托毛。全部小花管状,两性,顶端5齿裂。花药基部钝,顶端有卵状披针形的附片。花柱分枝线形,顶端截形。瘦果几圆柱形,基部收窄,有4—7条椭圆形脉棱。无冠状冠毛,但沿果缘常有环边。

约18种,分布亚洲中部及喜马拉雅山区。

属模式种: *Hippolytia darvasica* (C. Winkl.) Poljak.

分种检索表

1. 头状花序在枝顶排成束状伞房花序。总苞钟状,有光泽,淡黄色或麦秆黄色。总苞片4—5层,硬草

质,边缘浅褐色或白色膜质。

2. 小半灌木。

3. 叶匙形或楔形, 3 深裂或浅裂。总苞片边缘白色狭膜质……1. 女蒿 *H. trifida* (Turcz.) Poljak.

3. 叶全形卵形、椭圆形或长椭圆形或披针形, 羽状或二回羽状分裂, 羽裂片或一回侧裂片 2—4 对。

全部苞片或中外层苞片边缘浅褐色或褐色膜质。

4. 叶羽状分裂, 下面灰白色, 被稠密贴伏短柔毛, 上面稀毛或沿叶脉有稍多的毛 …………… 2. 贺兰山女蒿 *H. alashanensis* (Ling) Shih

4. 叶二回羽状分裂, 绿色或暗绿色, 两面无毛…………… 3. 束伞女蒿 *H. desmantha* Shih

2. 多年生草本植物…………… 4. 川滇女蒿 *H. delavayi* (W. W. Smith) Shih

1. 头状花序排成伞房花序、团伞花序。总苞楔状或楔钟形, 无光泽。总苞片 3—4 层, 质地薄, 边缘棕褐色或黑褐色膜质。

5. 直立草本, 高 7—40 厘米, 有根生叶及茎生叶的区别。

6. 叶二回羽状分裂。头状花序少数 (4—12) 在茎顶排成伞房花序。

7. 植株高达 30 厘米。叶长椭圆或卵形, 长 2—4 厘米。末回裂片长椭圆形, 宽 1.5—2 毫米 …………… 6. 新疆女蒿 *H. hederi* (Rgl. et Schmalh.) Poljak.

7. 植株高达 12 厘米。叶卵形。末回裂片线形, 宽不及 1 毫米。

8. 茎叶无柄…………… 7. 普兰女蒿 *H. senecioides* (Jacq. ex Bess.) Poljak.

8. 茎叶有长 0.5—1 厘米的叶柄…………… 8. 灰叶女蒿 *H. tomentosa* (DC.) Tzvel.

6. 叶大型, 椭圆形或宽椭圆形, 长 5—12 厘米, 宽 3—6 厘米。三回羽状分裂。头状花序极多数, 在茎枝顶端排成大型伞房花序, 花序径达 6—10 厘米…………… 5. 大叶女蒿 *H. yunnanensis* (J. F. Jeffr.) Shih

5. 垫状植物或多年生无茎团伞草本。

9. 多年生无茎草本。头状花序多数在根头顶端排成直径 2—3.5 厘米的半球状或半圆形的团伞花序。叶长卵形或长椭圆形, 羽状分裂。

10. 叶一回羽状分裂…………… 9. 团伞女蒿 *H. glomerata* Shih

10. 叶二回羽状分裂…………… 10. 合头女蒿 *H. syncalathiformis* Shih

9. 垫状植物。叶匙形、圆形或半圆形, 顶端 3—6 分裂或二回三出掌状分裂。……………

11. 叶匙形, 顶端 3—6 裂…………… 11. 棉毛女蒿 *H. gossypina* (C. B. Clarke) Shih

11. 叶二回三出掌状分裂…………… 12. 垫状女蒿 *H. kennedyi* (Dunn) Ling

组 1. 束伞组——Sect. *Anthodesma* Shih, 植物分类学报 17: (4) 63. 1979.

头状花序在枝端或茎顶排成束状伞房花序。总苞钟状, 有光泽, 淡黄色或麦秆黄色。总苞片硬草质, 边缘白色或浅褐色膜质。小半灌木或草本。

组模式种: *Hippolytia desmantha* Shih. 本组有下列 4 种。

1. 女蒿 打斯都巴拉(内蒙古)

Hippolytia trifida (Turcz.) Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 18: 289. 1957; 中国高等植物图鉴 4: 513. 1975; 植物分类学报 17 (4): 63. 1979.——*Artemisia trifida* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 5: 196. 1832; Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 7: 25. 1834.——*Tanacetum trifidum* (Turcz.) DC.,

Prodr. 6: 130. 1837. — *Chrysanthemum trifidum* (DC.) Krasch. in Not. Syst. Hort. Petrop. 4: 5. 1923. — *Ajania trifida* (Turcz.) Tzvel. in Fl. URSS 26: 412. 1961. in nota.

小半灌木，高达 20 厘米。老枝弯曲，枝皮干裂，在上部发出短缩的营养枝及能育的花茎。花茎细长，不分枝，灰白色，有贴伏的细柔毛。叶灰绿色，匙形或楔形，包括楔形渐狭的叶柄长 1—2 厘米，宽 0.5—0.8 厘米，3 深裂或 3 浅裂；裂片长椭圆形，顶端钝或圆形，宽达 1 毫米。少有掌状 5 裂的。接花序下部的叶匙形或线状长椭圆形，不裂。全部叶两面被白色贴伏的细柔毛，但下面的毛稠密。头状花序 3—14 个，在茎顶排列成规则紧缩的束状伞房花序，花梗细，长 2—5(10) 毫米，被贴伏细柔毛。总苞狭钟状，宽 3—4 毫米。总苞片 5 层，外层卵形或椭圆形，长 2—2.5 毫米，中层长约 4 毫米，内层倒披针形，长约 4—4.5 毫米。全部苞片有光泽，淡黄色，硬草质，边缘白色狭膜质。两性花冠长 4 毫米，外面有腺点。花期 6—8 月。

产我国内蒙古中部。生于荒漠草原，海拔 900—1400 米。蒙古也有分布。

据这个属的《苏联植物志》作者记载，这个种的头状花序边缘有雌性小花，属亚菊属；但通过对内蒙古这个种的大量的头状花序检查，我们并未发现有雌性小花，它的头状花序全部为两性管状花。在分类位置上，无疑隶属女蒿属。

根据标本记录，女蒿是一种抓膘草，各种牲畜都喜吃。

2. 贺兰山女蒿 图版 13: 1; 图版 1: 5

Hippolytia alashanensis (Ling) Shih, 植物分类学报 17 (14): 63. 1979 — *Tanacetum alashanense* Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2: 502. 1934. — *Chrysanthemum alashanense* (Ling) Ling l. c. 3: 475. 1935; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 24. 1966.

小半灌木或半灌木，高 25—50 厘米。老枝灰黑色或灰褐色。当年枝上部及接花序处稍灰白色，被稠密贴伏的尘状短柔毛。叶全形长椭圆形、披针形或椭圆形，长 1.5—2 厘米，宽 0.5—1 厘米，羽状分裂。侧裂片 2—5 对，边缘全缘或一侧有单齿，或每侧各一单齿或一侧有 2 齿而另侧全缘无齿。或部分叶全形楔形，顶端或近顶端 3 浅裂。接花序下部的叶有时匙形，全缘，不裂。全部叶有渐狭的短柄，柄长 3—8 毫米，下面灰白色，被贴伏稠密短柔毛，上面的毛稍多或几无毛。头状花序 3—10 个在枝端排成束状伞房花序；花梗细，长 0.5—1.5 厘米，被白色贴伏的尘状短柔毛。总苞钟状，直径 4—5 毫米。总苞片约 4 层。外层披针形，长 1.8 毫米，中层椭圆形，内层倒披针形，中内层长 3 毫米。边缘浅褐色或白色膜质。全部苞片硬草质，有光泽，淡黄色或麦秆黄色。两性小花花冠长 2 毫米，外面有腺点。瘦果长 1.5 毫米。花果期 8—10 月。

产甘肃中部、宁夏(贺兰山)及内蒙古西部。生于山坡或石缝中、草原或荒漠草原，海拔 1900—2250 米。

正如林鎔在《国立北平研究院植物学研究所丛刊》第三卷第十期中 478 页图版上所绘制的花部解剖所示,在头状花序中,有时边缘两性花花冠长不足 1 毫米,顶端截平而不分裂,花柱不分枝,雄蕊退化,很小。显然,在这里要指出的就是,这种类型的花是一种发育不好或不甚发育的两性花。

3. 束伞女蒿

Hippolytia desmantha Shih, 植物分类学报, 17(4): 63. 1979.

小半灌木,高 10—15 厘米。老枝灰色;幼枝浅绿色或褐绿色,被贴伏尘状短柔毛。叶全形卵形、椭圆形或偏斜椭圆形或长扇形,长 0.5—2 厘米,宽 1—1.5 厘米,二回羽状全裂。叶柄长约 5 毫米。一回侧裂片 2—3 对;末回裂片线形、长椭圆形或披针形,宽 0.2—0.5 毫米。接花序下部的叶有时羽状全裂。全部叶两面无毛,绿色。头状花序 3—5 个在枝端排成束状伞房花序;花梗细,长 1.5 厘米,被贴伏的尘状短柔毛。总苞片 4 层,外层三角状卵形,长 1.5—2 毫米;中层长椭圆形,内层倒披针形,长各 4 毫米。总苞钟状,宽 4—5 毫米。全部苞片硬草质,有光泽,黄白色或麦秆黄色,边缘浅褐色狭膜质。两性小花花冠长 3.2 毫米,外面有腺点。瘦果近纺锤形,长约 2 毫米,有 6 条椭圆形脉棱。 花果期 8 月。

产青海(玉树)。生于草甸、沟谷岩石露头处,海拔 3800—3900 米。

4. 川滇女蒿 孩儿参、土参(云南宾川),菊花参(云南) 图版 13: 2

Hippolytia delavayi (Franch. ex W. W. Smith) Shih, 植物分类学报 17(4): 65. 1979.——*Tanacetum delavayi* Franch. ex W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 8: 345. 1915.——*Chrysanthemum delavayi* (W. W. Smith) Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1113. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 27. 1966.——*Tanacetum bulbosum* Hand.-Mazz. in Anzeig. Akad. Wis. Wien. Math.-Naturw. Kl. 61: 202. 1924.——*Chrysanthemum bulbosum* (Hand.-Mazz.) Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1113. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 26. 1966.

多年生草本,高 7—25 厘米。有膨大的块根。茎单生、直立、不分枝,稍似亭状,被稠密长柔毛,接花序下部的毛更密。基生叶椭圆形、长椭圆形,长 2—7.5 厘米,宽 1—2.5 厘米,明显二回羽状分裂。一回侧裂片 4—11 对,卵形、偏卵形或偏斜椭圆形,掌状全裂或掌式羽状全裂或深裂。末回裂片线形、三角状披针形或镰刀形,宽 0.2—1 毫米。或叶为卵形,一回侧裂片边缘粗齿或浅裂。茎生叶少数,与基生叶同形,但小,最上部叶常羽裂。全部叶下面被稠密或稀疏的长柔毛,上面无毛或几无毛,有叶柄,而基生叶的叶柄长 2—6 厘米。头状花序 6—12 个在茎顶排成束状伞房花序,直径 1.2—2.2 毫米。花梗短粗,长 2 毫米,被长或短密柔毛,果期花梗伸长达 5 毫米。总苞钟状,直径约 5 毫米。总苞片 4 层。外层披针形,长 4 毫米;中层长椭圆形或椭圆状倒披针形,内层倒披针形,长 4.5—5 毫米。全部苞片黄白色,有光泽,硬草质,边缘淡褐色或白色膜质。瘦果近纺锤形,长 2 毫米,果缘有环边。两性小花花冠长 2.5—2.8 毫米,外面有腺点。 花果期 8—10 月。



1. 贺兰山女蒿 *Hippolytia alashanensis* (Ling) Shih: 植株全形。2. 川滇女蒿 *Hippolytia delavayi* (W. Smith) Shih: 植株全形。3. 盘状女蒿 *Hippolytia kennedyi* (Dunn) Ling: 植株全形。(刘春荣绘)

产四川西南部(木里)及云南西北部(丽江、大理、鹤庆、宾川)。生于高山草甸,海拔 3300—4000 米。

此种多变化,有明显的地区性居群性质。四川木里地区的居群,叶短,长达 2 厘米;一回羽裂片 4 对,掌式浅裂或深裂;末回裂片三角状披针形,宽达 2 毫米。叶下面柔毛稀疏。但云南丽江的居群,叶通常为长,长可达 7.5 厘米;一回侧裂片达 11 对;末回裂片线形,宽 0.2—0.5 毫米,全部叶下面多毛被。

膨大的块根供药用。辛、甘,温。补肺止咳,化痰。主治肺虚咳嗽、久咳不止、支气管炎。

组 2. 女蒿组——*Sect. Hippolytia*; 植物分类学报, 17: (4) 65. 1979.

头状花序在茎顶或枝端排列成伞房花序、或团伞花序。总苞楔钟状或楔形,无光泽;总苞片草质,边缘褐色或黑褐或棕褐色膜质,外面被柔毛。直立草本、无茎草本或垫状植物。

组模式种同属模式种。

本组有下列 8 种。

5. 大叶女蒿 图版 14: 1

Hippolytia yunnanensis (J. F. Jeffr.) Shih, 植物分类学报 17 (4): 65. 1979.——*Tanacetum yunnanense* J. F. Jeffr. in Not. Bot. Gard. Edinb. 5: 188. 1912.——*Chrysanthemum yunnanense* (J. F. Jeffr.) Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1113. 1936; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 45. 1966.

多年生草本,高 27—40 厘米。茎粗壮,红紫色,直立,单生,不分枝或仅上部有稍长的花序分枝,接花序下部呈灰白色,被稠密长柔毛,向下的毛渐稀。全部叶椭圆形或长椭圆形,长 5—12 厘米,宽 3—6 厘米,三回羽状分裂。一回侧裂片多达 11—14 对,椭圆形或长椭圆形。二回侧裂片卵形至长卵形,3—4 对。末回裂片线形,宽达 0.5 毫米。叶下面被长柔毛,但上部幼叶的毛稠密或密厚,上面无毛或稀毛。全部叶有柄,但基生叶柄长达 13 厘米。头状花序多数或极多数,在茎枝顶端排列成直径 6—10 厘米的复伞房或大型伞房花序;有长花序枝,花序枝被稠密长柔毛;或花序枝短缩而成直径 3—4.5 厘米的紧缩复伞房花序。总苞楔形或楔钟状,直径 5 毫米。总苞片 3 层。外层披针形,长 3.5 毫米,中层披针形或倒披针形,长 3.5—4 毫米,内层长椭圆形,长 4 毫米,外层外面有稀疏长柔毛。全部苞片边缘棕褐色或黑褐色膜质。两性小花花冠长 3 毫米,外面有腺点。花期 6—9 月。

产云南西北部(贡山、德钦)。生于高山草甸,海拔 3400—4000 米。

6. 新疆女蒿

Hippolytia herderi (Rgl. et Schmalh.) Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 18: 289. 1957; Tzvel. in Fl. URSS 26: 414. 1961; 植物

分类学报 17 (4): 66. 1979.——*Tanacetum herderi* Rgl. et Schmalh. in Act. Hort. Petrop. 5: 619. 1878.——*Hipplytia leucophylla* (Rgl.) Poljak. l. c. 289.——*Tanacetum leucophyllum* Rgl. in Act. Hort. Petrop. 7: 551. 1881.

多年生草本，高10—30厘米，有稍变木质的根状茎，根茎顶端有单一的花茎及少数短缩的营养枝。茎直立或斜升，仅在茎顶有短花序分枝，有稀疏的细柔毛或后变无毛。短缩营养枝上的叶和茎基部的叶长椭圆形或卵形，长2—4厘米，宽1—1.5厘米，二回羽状分裂。一回侧裂片2—4对。末回裂片长椭圆形，宽1.5—2毫米。叶柄长3—5厘米。茎叶少数，与营养枝及茎基部叶同形，有短叶柄或几无。最上部叶通常不裂。全部叶两面灰白色，被细柔毛。头状花序3—10个在茎顶排列成紧密或松散的伞房花序。总苞宽楔形，或半球形，直径1厘米。总苞片3层；外层披针形，长约2毫米。中内层长椭圆形，长5—6毫米。全部苞片草质，外面被稀疏细柔毛，边缘黑褐色宽膜质。两性小花花冠长3.5毫米。花期9月。

产我国新疆西部(新源)。生于山地草甸。苏联中亚地区也有分布。

7. 普兰女蒿

Hippolytia senecionis (Jacq. ex Bess.) Poljak. in Fl. URSS 26: 414. 1961. in nota; 植物分类学报 17(4): 66. 1979.——*Artemisia sinecionis* Jacq. ex Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 9: 75. 1836.——*Tanacetum senecionis* (Jacq. ex Bess.) J. Gay in DC., Prodr. 6: 129. 1837; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 319. 1881.

多年生草本，高12厘米。茎单生，灰白色，被贴伏的细棉毛，接花序下部的毛稠密。基生叶卵形，长1.2厘米，宽1厘米，二回羽状分裂。一回侧裂片约3对，3—4—5裂。末回裂片长椭圆形，宽0.5—0.8毫米；叶柄长0.8—1.5厘米。茎叶少而小，贴茎，长椭圆形，二回羽状分裂，但紧接花序下部的叶羽裂。全部叶两面灰色，被稠密细柔毛。头状花序约6个在茎端排成直径2厘米的伞房花序；花梗极短，被稠密的棉毛。总苞楔钟状，直径5—6毫米。总苞片4层，外层披针形，长约4毫米；中层长披针形，长5毫米；内层倒披针，长5.5毫米。中外层被长棉毛或细柔毛。全部苞片边缘黑褐色膜质。两性小花花冠长3.5毫米，外面有腺点。花期8月。

产我国西藏西南部(普兰)。生于荒漠草原，海拔3700米。印度西北部也有分布。

8. 灰叶女蒿 图版 14: 2

Hippolytia tomentosa (DC.) Tzvel. in Fl. URSS 26: 416. 1916 in obs.; 植物分类学报 17(4): 66. 1979.——*Tanacetum tomentosum* DC., Prodr. 6: 130. 1837; C. B. Clarke, Comp. Ind. 155. 1876.

多年生植物，高9厘米。茎单生或少数茎成簇生，灰白色，被贴伏的细柔毛而花序下部的毛稠密。基生叶全形卵形，长1.3厘米，宽1厘米，二回羽状分裂。一回侧裂片2—3对，2—3裂，很少有全缘不裂的。末回裂片长椭圆形，宽达0.8毫米。叶柄长1—1.5厘米。

米。茎叶少数，与基生叶等样分裂，接花序下部的叶常羽状分裂。全部茎叶有柄，柄长 0.5—1 厘米，两面灰白色，被稠密的柔毛。头状花序 4—6 个在茎顶排成紧密的伞房花序；花梗极短，被稠密的长棉毛或长柔毛。总苞直径约 7 毫米。总苞片约 3 层；外层披针形，长 4 毫米，中层椭圆形或长椭圆形，长 5 毫米；内层长 3 毫米。中外层苞片边缘黑褐色或棕黑色膜质。全部苞片外面被长柔毛，但内层的毛稀疏。两性花花冠长 3.5 毫米。花期 6 月。

产我国西藏西南部。生于荒漠，海拔 4700 米。克什米尔地区也有分布。

9. 团伞女蒿

Hippolytia glomerata Shih, 植物分类学报 17 (4): 67. 1979.

无茎小草本，主根直长。叶集中在团伞花序的下面，长椭圆形，长 0.5—1 厘米，3—7 羽状全裂，少有线形不裂的；裂片宽 0.5—1 毫米。叶下面被稠密长柔毛，上面稀毛或几无毛，叶柄长 0.7—1.7 厘米。头状花序多数在根头顶端排列成直径达 2 厘米的团伞花序。总苞楔钟状，直径 6 毫米。总苞片 3 层，中内层长 4—5 毫米，倒披针形，外层稍短，披针形。全部苞片草质，外面被细长柔毛，但内层的毛稍稀，顶端染黑褐色，顶端以下边缘白色膜质。两性小花花冠长 3.5 毫米。花期 8 月。

产我国西藏中南部(尼木)。生于高山草甸，海拔 4600 米。

10. 合头女蒿

Hippolytia syncalathiformis Shih, 植物分类学报 17(4): 66. 1979.

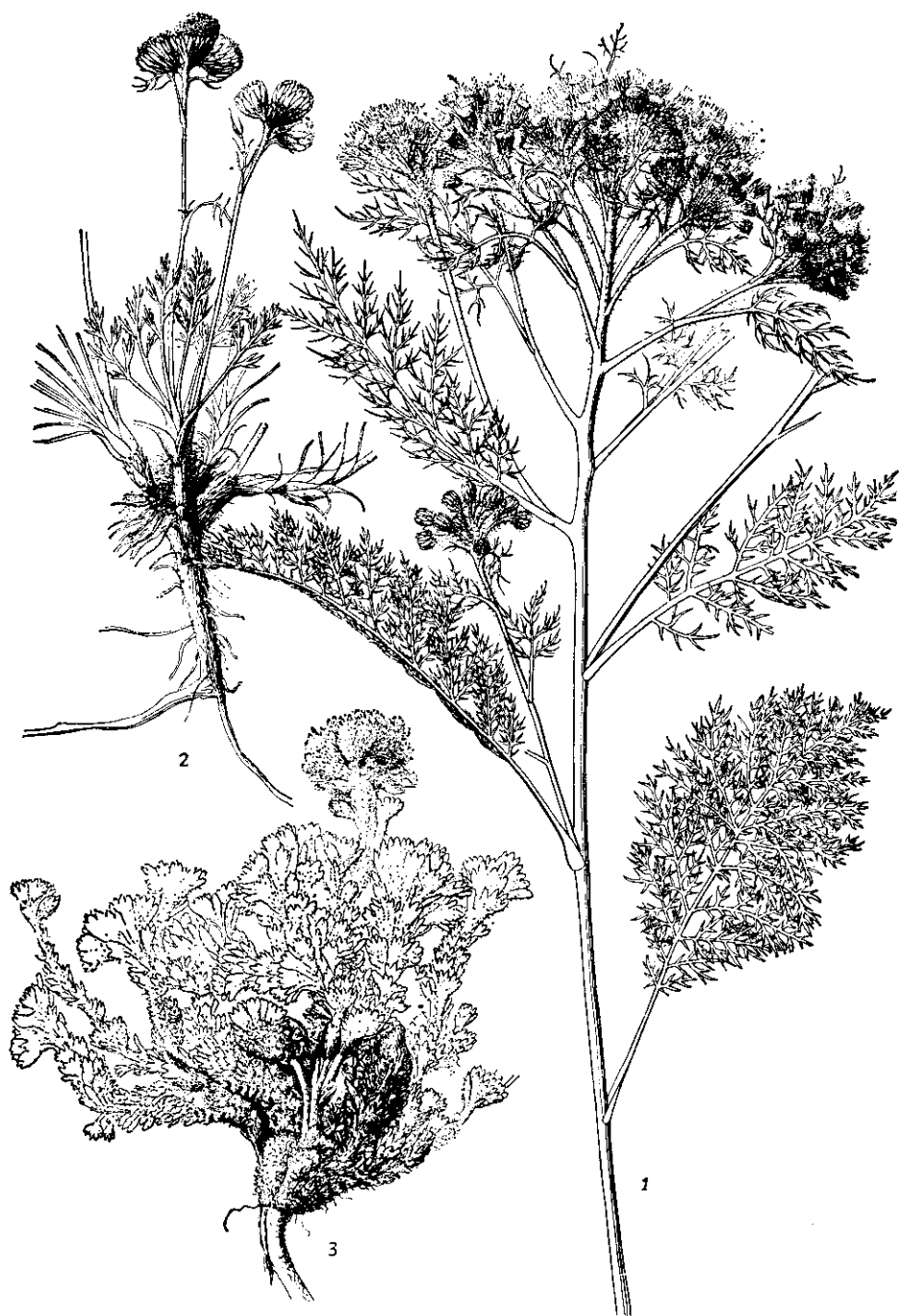
无茎多年生草本，根直深。叶多数，集中在团伞花序下部，全形长卵形、椭圆形或长椭圆形，长 1—1.5 厘米，宽 0.5—0.8 厘米，二回羽状分裂。一回侧裂片 2—4 对；末回裂片长椭圆形或椭圆状披针形，宽 0.5—1 毫米，两面被稠密顺向细柔毛，但上面常稀毛。头状花序多数(达 15 个)在根头顶端排列成直径达 3.5 厘米的半球状团伞花序。总苞楔钟状，直径 7 毫米。总苞片 3 层，无光泽；外层披针形，长 5—7 毫米；中内层倒披针形，长 4—5 毫米。全部苞片被长柔毛，但内层的毛稀，边缘黑褐色膜质。花梗极短，被稠密的棉毛。两性花花冠长 3 毫米。花期 9 月。

产我国西藏中南部(拉萨及加查)。生于高山草甸，海拔 4500—5400 米。

11. 棉毛女蒿 图版 14: 3

Hippolytia gossypina (C. B. Clarke) Shih, 植物分类学报 17(4): 67. 1979.
——*Tanacetum gossypinum* C. B. Clarke, Comp. Ind. 154. 1876; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 321. 1881.

垫状植物，疏松或密集，茎枝多次分枝，被密厚的残叶。末次分枝长 3—4 厘米或更短，被密厚棉毛，顶生紧密的伞房花序或冠以莲座状叶簇。花茎上的叶少数，营养枝上的叶密厚。莲座状叶簇上的叶稍大，匙形，长 1—1.2 厘米，宽 3.5—7 毫米，顶端圆形或近于截平，顶端 3—6 分裂，裂度浅，成齿裂状，有时裂度较深。自莲座状叶簇向下叶逐渐变小。全部叶向基部渐窄成楔形，无明显的柄，两面被稠密长棉毛而呈灰白色或白色。头状花序



1. 大叶女蒿 *Hippolytia yunnanensis* (J. F. Jeffr.): Shih 植株上部。2. 灰叶女蒿 *Hippolytia tomentosa* (DC.): Tzvel. 植株全形。3. 棉毛女蒿 *Hippolytia gossypina* (C. B. Clarke) Shih: 植株全形。(刘春荣绘)

约 10 个在末级分枝的顶端,排列密集,伞房状,花序直径 2.5 厘米。总苞楔形,无光泽,直径约 6 毫米。总苞片 3 层。外层线形,长约 7 毫米,被稠密长棉毛;中内层倒披针形,长约 5 毫米,中部以上或内层仅上部被棉毛。两性小花花冠长约 3 毫米,外面有腺点。花期 6—10 月。

产我国西藏中南部(错那、聂拉木、尼木、定结)。生于荒漠、高山砾石堆或山顶裸岩上,海拔 4500—5400 米。印度北部和尼泊尔也有分布。

12. 垫状女蒿 藏女蒿(中国高等植物图鉴) 图版 13: 3

Hippolytia kennedyi (Dunn) Ling, 植物分类学报 17(4): 67. 1979.——*Tanacetum kennedyi* Dunn in Kew Bull. 1922: 117, 1922; Marq. et Shaw in Journ. Linn. Soc. Bot. 48: 190. 1928.——*Chrysanthemum kennedyi* (Dunn) Kitam. in Act. Phytotax. et Geobot. 15: 43. 1953; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 30. 1966.

垫状植物。根粗长,直伸。茎多次分枝,有密厚的枯叶残片。末次分枝全长被密厚长棉毛或长柔毛的叶;或稠密的叶与顶生的伞房花序共成半球形的花叶复合体(全株有 7—8 个这样的花叶复合体),或在末次分枝的顶端抽出极短(长 1—2.5 厘米)的花茎,而花茎被稠密的长棉毛。花叶复合体及末次分枝上的叶圆形或扇形,长 2—4 毫米,宽 3—6 毫米,二回三出掌状全裂。末回裂片宽 0.3—0.5 毫米。花茎上的叶与花叶复合体及末级分枝上的叶同形并等样分裂。全部叶两面灰白色,被稠密长柔毛或棉毛,叶柄长 0.5—1.2 厘米。头状花序多数在茎顶排成直径 2—2.5 厘米的紧密的伞房花序,或花叶复合体紧密形成直径达 10 厘米的团伞花序;花梗极短,长约 4 毫米,被稠密长柔毛。总苞楔状,直径约 7 毫米。总苞片 3 层;外层披针形,长 4 毫米,中层长椭圆形,长 3.5 毫米;内层倒披针形,长约 3 毫米。全部苞片无光泽,外面被长柔毛,内层的毛稀,边缘棕黑或黑褐色膜质,而整体为草质。两性花花冠长 3.5 毫米。瘦果长 1.5 毫米,5 脉棱。花果期 8—9 月。

产我国西藏中南部(拉萨、加查、朗县)。生于高山荒漠砾石处,海拔 4700—5200 米。这是一种藏药,民间用全草治咽喉炎。

109. 百花蒿属——*Stilpnolepis* Krasch.

Krasch. in Not. Syst. Herb. Inst. Acad. Sc. URSS 9: 207. 1946.

一年生草本。叶互生,或在茎下部对生,线形或基部羽状浅裂。头状花序半球形,腋生,有梗,下垂,直径 1—2 厘米,有多数两性能育的小花,多数头状花序排成疏松伞房花序;总苞片外层 3—4 枚,草质,有膜质边缘,其余的全部膜质或边缘宽膜质,顶端圆形。花冠上部宽杯状膨大,檐部 5 裂;花药顶端附片三角状披针形,基部钝;花托半球形,无托毛。瘦果近纺锤形或长棒状,长 5—6 毫米,有纵肋纹,密生腺点。

本属 1 种,分布于蒙古和我国。

1. 百花蒿(中国高等植物图鉴) 图版 1: 6; 图版 2: 14

Stilpnolepis centiflora (Maxim.) Krasch. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS. 9: 209. fig. 2. 1946; 中国高等植物图鉴 4: 520. 图 6454. 1975.
——*Artemisia centiflora* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 26: 493. 1880.

一年生草本,具粗壮纺锤形的根。茎高40厘米,分枝,有纵条纹,被绢状柔毛。叶线形,无柄,长3.5—10厘米,宽2.5—4毫米,具3脉,两面被疏柔毛,顶端渐尖,基部有2—3对羽状裂片,裂片条形,平展。头状花序半球形,下垂,直径8—20毫米,有长3—5厘米的梗,多数头状花序排成疏松伞房花序;总苞片外层3—4枚,草质,有膜质边缘,中内层卵形或宽倒卵形,宽约5毫米,全部膜质或边缘宽膜质,顶端圆形,背部有长柔毛;花托半球形,无托毛;小花极多数,全为两性,结实;花冠长4毫米,黄色,上部3/4膨大呈宽杯状,直径约2毫米,膜质,外面被腺点,檐部5裂;花药顶端具宽披针形附片;花柱分枝顶端截形。瘦果近纺锤形,长5—6毫米,有不明显的纵肋,被稠密腺点,无冠状冠毛。花果期9—10月。

产内蒙古、陕西北部、甘肃河西走廊。生于沙丘。蒙古南部也有。

110. 素蒿属——**Elachanthemum** Ling et Y. R. Ling

Ling et Y. R. Ling, 植物分类学报 16(1): 62, 1978.

一年生草本。叶互生,羽状分裂。头状花序同型,有长梗,多数在茎枝顶端排成伞房花序。总苞杯状半球形;总苞片3—4层,覆瓦状排列,边缘宽膜质。花托圆锥状凸起,无托毛。花多数(60—100个或更多),全部为两性;花冠长筒形,顶端5裂。雄蕊伸出花冠之外;花药顶端附片三角状卵形,端钝尖。花柱分枝线形,顶端截形。瘦果斜倒卵形,有15—20条细沟纹,无冠毛。

单种属,分布我国北部、西北部和蒙古。本属极似百花蒿属。

1. 素蒿 博尔-图柳格(内蒙古) 图版 1: 7; 图版 2: 15

Elachanthemum intricatum (Franch.) Ling et Y. R. Ling, 植物分类学报 16(1): 63. 1978.——*Artemisia intricata* Franch., Pl. David. 1: 170. 1884; В. И. Грубов, Конспект. Фл. Монг. Нар. Респ. 265, 1955.

一年生草本,高15—35厘米,自基部多分枝,并形成球形枝丛。茎淡红色,被稀疏的绵毛。叶无柄,有绵毛,羽状分裂;基部叶和茎中下部的叶长1—3厘米,裂片7枚,其中4裂片位于叶基部,3裂片位于叶先端,裂片线形,长2—5毫米;茎上部叶5裂、3裂或线形不裂。头状花序多数,在茎枝顶端排成疏松伞房花序。总苞杯状半球形,直径5—6毫米,内含60—100余个花。总苞片3—4层,内外层近等长或外层稍短,最外面有绵毛。全部小花花冠淡黄色,顶端裂片短,三角形,外卷。瘦果斜倒卵形,有15—20条细沟纹。花果期9—10月。

产内蒙古、宁夏、青海、甘肃、新疆。生于荒漠或草原。蒙古也有分布。牧区牲畜饲料。

111. 小甘菊属——*Cancrinia* Kar. et Kir.

Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 15: 124. 1842; Tzvel.
in Fl. URSS 26: 293. 1961.

二至多年生草本或小半灌木，被棉状毛或短绒毛，通常具羽状分裂的叶。头状花序单生但植株有少数头状花序或排成疏松的伞房状花序，同型，具多数管状两性的小花。总苞半球形或碟状；总苞片草质，3—4层，覆瓦状，边缘膜质，有时带褐色；花托半球状凸起或近于平，无托毛或稀具疏托毛，稍有点状小瘤，有时蜂窝状。花冠黄色，檐部5齿裂。花药基部钝，顶端附片卵状披针形；花柱分枝线形。瘦果三棱状圆筒形，基部收狭，有5—6条凸起的纵肋；冠状冠毛膜质，5—12浅裂或裂达基部，顶端稍钝或多少有芒尖，边缘常多少撕裂状。

本属约30种，广泛分布于亚洲中部。我国有5种。

属的模式种：*C. chrysocephala* Kar. et Kir.

分 种 检 索 表

1. 二或多年生草本，被棉状毛，头状花序单生茎顶，但植株有多数头状花序。
 2. 总苞片不具褐色膜质边缘。
 3. 瘦果无毛；花托明显凸起，锥状球形；叶裂片2—5深裂或浅裂，稀全缘 2. 小甘菊 *C. discoidea* (Ledeb.) Poljak.
 3. 瘦果疏生长柔毛；花托小，平或稍凸起；叶裂片全缘或2浅裂 3. 毛果小甘菊 *C. lasiocarpa* C. Winkl.
 2. 总苞片具褐色膜质边缘。
 4. 瘦果无毛或稀在顶部多少具疏柔毛 4. 黄头小甘菊 *C. chrysocephala* Kar. et Kir.
 4. 瘦果被疏柔毛 5. 天山小甘菊 *C. tianschanica* (Krasch.) Tzvel.
1. 小半灌木，被短绒毛和褐色腺体；头状花序2—5个在枝端排成伞房状花序 1. 灌木小甘菊 *C. maximowiczii* C. Winkl.

组1. 伞房组——Sect. *Taenidesma* Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 11, 1980.

小半灌木，高40—50厘米。头状花序钟状或宽钟状，直径5—7毫米。总苞片硬草质。花冠长约2毫米。瘦果长约2毫米，无毛。冠状冠毛5裂至基部。头状花序排成伞房花序。

单种组。组的模式种：*C. maximowiczii* C. Winkl.

1. 灌木小甘菊(高等植物图鉴)

Cancrinia maximowiczii C. Winkl. in Act. Hort. Petrop. 12: 29. 1892; Krasch.

in Not. Syst. Herb. Hort. Bot. Petrop. 3: 81. 1922; Hand.-Mazz. in Notizbl. Bot. Gart. und Mus. Berl.-Dahm. 13: 632. 1937; Walker in Contrib. U. S. Nat. Herb. 28: 668. 1941; Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS 19: 372. 1959; 中国高等植物图鉴 4: 504. 图 6421. 1975.——*Tanacetum facatolobatum* Krasch. in Not. Syst. Herb. Hort. Petrop. 4: 7. 1923. adnot.; Mattf. in Journ. Arn. Arb. 13: 408. 1932.——*Chrysanthemum falcatolobatum* Krasch. l. c. 5——*Cancrinia paucicephala* Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Ac. Peiping 2: 503. 1934.

小半灌木，高 40—50 厘米，多枝。上部小枝细长呈帚状，具细棱，被白色短绒毛和褐色的腺点。叶外形长圆状线形，有叶柄，长 1.5—3 厘米，宽 5—12 毫米，羽状深裂；裂片 2—5 对，不等大，镰状，顶端短渐尖，全缘或有 1—2 个小齿，边缘常反卷；最上部叶线形，全缘或有齿，全部叶上面被疏毛或几无毛，下面被白色短绒毛，两面有褐色腺点。头状花序 2—5 个在枝端排成伞房状；总苞钟状或宽钟状，直径 5—7 毫米，总苞片 3—4 层，覆瓦状排列，外层卵状三角形或长圆状卵形，被疏柔毛和褐色腺点，有淡褐色的狭膜质边缘，内层长圆状倒卵形，边缘膜质，顶端钝。花冠黄色，宽筒状，长约 2 毫米，冠檐 5 短裂齿，有棕色腺点，瘦果长约 2 毫米，具 5 条纵肋和腺体；冠毛膜片状，5 裂达基部，长约 1 毫米，不等大，有时边缘撕裂，顶端多少具芒尖。 花果期 7—10 月。

产青海、甘肃、新疆。生于多砾石的山坡及河岸冲积扇上，海拔 2100—3600 米。模式标本采自青海柴达木。

组 2. 草甘菊组——Sect. *Matricarioides* Tzvel. in Fl. URSS 26: 876, 312, 1961.

二年生草本，高 5—20 厘米。头状花序单生茎顶或枝端，但植株有稍多的头状花序。总苞浅盘状，直径 7—12 毫米。花托强烈突起，圆锥状半球形。花冠短而宽。瘦果长 1.8—2.2 毫米，无毛。冠状冠毛长 0.8—1 毫米，分裂至中部。

单种组。组的模式种：C. *discoidea* (Ledeb.) Poljak.

2. 小甘菊(中国高等植物图鉴) 图版 15: 1

Cancrinia discoidea (Ledeb.) Poljak. in Fl. URSS. 26: 313. 1961; 中国高等植物图鉴 4: 503. 图 6420. 1975.——*Pyrethrum discoideum* Ledeb., Icon. Pl. Fl. Ross. Impr. Alt. t. 153. 1830 et Fl. Alt. 4: 119. 1833; DC., Prodr. 6: 59. 1837; Ledeb., Fl. Ross. 2: 556. 1845—46.——C. *brachypappus* C. Winkl. in Act. Hort. Petrop. 12: 29. 1892; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Ac. Peiping 2: 504. 1934.——*Tanacetum ledebourii* Sch.-Bip., Tanacet. 47. 1844.——*Matricaria ledebourii* (Sch.-Bip.) Schischk. in Фл. Зап. Сиб. 11: 2733. 1949.——*Chrysanthemum ledebourianum* Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3: 474. 1935.

二年生草本，高 5—20 厘米，主根细。茎自基部分枝，直立或斜升，被白色棉毛。叶灰

绿色,被白色棉毛至几无毛,叶片长圆形或卵形,长2—4厘米,宽0.5—1.5厘米,二回羽状深裂,裂片2—5对,每个裂片又2—5深裂或浅裂,少有全部或部分全缘,末次裂片卵形至宽线形,顶端钝或短渐尖;叶柄长,基部扩大。头状花序单生,但植株有少数头状花序,花序梗长4—15厘米,直立;总苞直径7—12毫米,被疏棉毛至几无毛;总苞片3—4层,草质,长3—4毫米,外层少数,线状披针形,顶端尖,几无膜质边缘,内层较长,线状长圆形,边缘宽膜质;花托明显凸起,锥状球形;花黄色,花冠长约1.8毫米,檐部5齿裂。瘦果长约2毫米,无毛,具5条纵肋;冠状冠毛长约1毫米,膜质,5裂,分裂至中部。 花果期4—9月。

产甘肃、新疆和西藏(根据文献)。生于山坡、荒地和戈壁。蒙古、苏联也有。

组3. 小甘菊组——*Sect. Cancrinia*——Tzvel. in *Fl. URSS* 26: 314, 1961.

多年生草本,高4—15厘米。头状花序单生茎枝顶端,但植株有多数头状花序。总苞浅盘状,直径8—17毫米。花托稍高起。管状花短。瘦果长1.3—2毫米。冠状冠毛长1.8—3.5毫米,分裂达或几达基部成8—12个线形或椭圆状线形的膜片。

组的模式种同属。

3. 毛果小甘菊

Cancrinia lasiocarpa C. Winkl. in *Act. Hort. Petrop.* 12: 30. 1892; Krasch. in *Not. Syst. Herb. Hort. Bot. Petrop.* 3: 84. 1922; Ling in *Contr. Inst. Bot. Nat. Ac. Peiping* 2: 503. 1934.

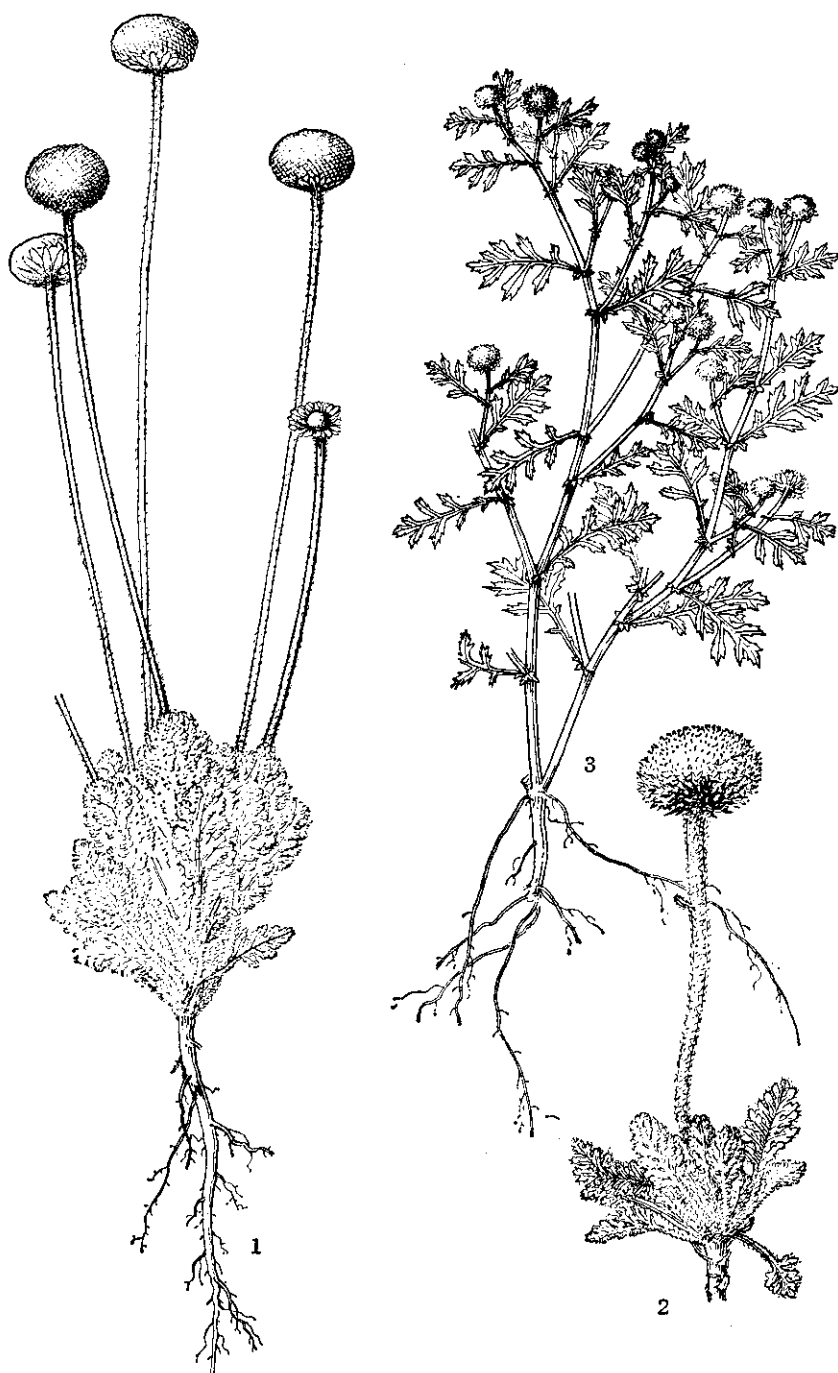
多年生草本,高7—15厘米,有纤细木质化的主根。茎基部分枝,直立或斜升,被白色棉毛。叶灰绿色,被白色棉毛,叶片披针状卵形至长圆形,长7—15毫米,宽5—8毫米,羽状全裂,裂片全缘或浅裂;叶柄被棉毛,基部扩大。头状花序单生茎顶,直立,梗长4—8厘米;总苞直径8—12毫米,被棉毛;总苞片约3层,草质,外层少数,条状披针形,顶端尖,几无膜质边缘,内层条状矩圆形,边缘宽膜质,顶端边缘撕裂状;花冠黄色,檐部5齿裂,具腺点。瘦果长约2毫米,疏生长毛,具5条纵肋;冠毛膜片状,5裂,分裂几达基部其中3枚具芒尖,长1.8毫米。 花果期6—9月。

产甘肃(河西)、宁夏。生于干山坡,海拔1500—2000米。蒙古西部也有。

4. 黄头小甘菊 图版 15:2; 图版 1:8; 图版 2: 16

Cancrinia chrysocephala Kar. et Kir. in *Bull. Soc. Nat. Mosc.* 15: 125. 1842; C. Winkl. in *Act. Hort. Petrop.* 12: 28. 1892; Krasch. in *Not. Syst. Herb. Hort. Bot. Petrop.* 3: 81. 1922; Tzvel. in *Fl. URSS* 26: 314. 1961.

多年生草本,高4—10厘米,被棉毛,主根细,直伸,由很短的根颈上生出多数或少数茎枝。茎极缩短,向上转变为无叶或几无叶的花序茎。基生叶多数,被密棉毛,长2—3厘米,宽0.5—1厘米,有远长于叶片且基部扩大的叶柄,叶片长圆形或卵形,羽状深裂,裂片3—4对,线状长圆形至倒卵形,宽1—2毫米,常全部或部分再次2—4深裂或浅裂,小裂



1. 小甘菊 *Cancrinia discoidea* (Ledeb.) Poljak.: 植株全形 2. 黄头小甘菊 *Cancrinia chrysocephala* Kar. et Kir.: 植株全形。 3. 茺萸菊 *Cotula anthemoides* L.: 植株全形。(冯晋庸绘)

片顶端钝或稍尖；茎生叶1—2，极退化，全缘。头状花序单生，但植株有多数头状花序，花序葶直立，长2—8厘米。总苞直径10—17毫米，长4—6毫米，密被棉毛；总苞片草质，外层少数，披针形或条状披针形，内层较长，长圆状线形，全部具褐色至深褐色的宽膜质边缘，顶端多少扩大；花冠黄色，管状，长2.5—3.5毫米，檐部5齿裂。瘦果长1.5—2.2毫米，具5—6条纵肋，无毛或稀在顶部多少具疏柔毛；冠毛膜片状，长2.5—3.5毫米，自基部或近基部裂成8—12个线形或矩圆形裂片，顶端稍尖，多少有不规则的裂齿，带淡褐色。花果期7—8月。

产我国新疆(天山)。生于山坡多石地、草甸及砾质河漫滩，海拔3200—3800米。苏联也有。

5. 天山小甘菊

Cancrinia tianschanica (Krasch.) Tzvel. in Fl. URSS. 26: 315. 1961.——*C. chrysocephala* ssp. *tianschanica* Krasch. in Not. Syst. Herb. Hort. Bot. Petrop. 3: 81. 1922.

多年生草本，高2—10厘米，被疏松的棉毛。茎极短，向上转变成无叶或几无叶的花序葶。营养枝短缩，形成疏松或稠密的毡状叶丛。叶同上种。头状花序单生，但植株有多数头状花序，花序葶长，直立。总苞直径4—6毫米，长10—17毫米，被疏松的棉毛。总苞片同上种，但较窄，边缘膜质，亮褐色。花冠管状，长2.3—3毫米。瘦果长1.5—2.2毫米，被稀疏短柔毛，有5—6条纵肋。冠状冠毛长2.3—3毫米，自基部或近基部分裂成8—12个线形或椭圆状线形的裂片。花果期7—8月。

产我国新疆(天山)。生境同上种。苏联中亚地区也有分布。

本种与黄头小甘菊 *C. chrysocephala* Kar. et Kir. 极接近，但后者瘦果无毛或仅在瘦果顶端有稀疏短柔毛，而本种瘦果全部被稀疏短柔毛，能够区别。

112. 亚菊属——*Ajania* Poljak.

Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, 17: 419. 1955; Tzvel. in Fl. URSS 26: 398. 1961.——*Chrysanthemum* sect. *Pyrethrum* subsect. *Dendranthema* (DC.) Kitam. in Act. Phytotax. et Geobot. 4: 477. 1935.——*Phaeostigma* Muld. in Bot. Жyp. 66 (4): 586. 1981.

多年生草本、小半灌木。叶互生，羽状或掌式羽状分裂，极少不裂的。头状花序小，异形，多数或少数在枝端或茎顶排列成复伞房花序、伞房花序，少有头状花序单生。边缘雌花少数，2—15个，细管状或管状，顶端2—3齿，少有4—5齿裂的。中央两性花多数，管状，自中部向上加宽，顶端5齿裂。全部小花结实，黄色，花冠外面有腺点，少有红紫色的。总苞钟状或狭圆柱状；总苞片4—5层，草质，少有硬草质，顶端及边缘白色或褐色膜质。花

托突起或圆锥状突起,无托毛。花柱分枝线形,顶端截形,花药基部钝,无尾,上部有披针形的尖或钝附片。瘦果无冠毛,有4—6条脉肋。

本属约30种,主要分布我国除东南半壁以外的广大地区。蒙古、苏联及朝鲜北部和阿富汗北部也有少数种。

属模式种: *Ajania pallasiana* (Fisch. ex Bess.) Poljak.

分种检索表

1. 总苞麦秆黄色,有光泽,直径2—4毫米,总苞片边缘白色膜质。
 2. 头状花序5—10个在枝端排成规则的束状伞房花序;总苞圆柱状,总苞片硬草质,顶端急尖 21. **束伞亚菊** *A. parviflora* (Grün.) Ling
 2. 头状花序多数在茎枝顶端排成伞房或复伞房花序;总苞钟状,总苞片草质,顶端钝或圆。
 3. 小灌木或半小灌木。
 4. 叶两面或下面灰白色,被顺向贴伏的短柔毛;边缘锯齿或浅裂,末回裂片椭圆形、长椭圆形、线形、披针形、三角形或镰刀形。
 5. 叶边缘浅锯齿或浅裂 22. **川甘亚菊** *A. potaninii* (Krasch.) Poljak.
 5. 叶二回羽状分裂或二回掌式或掌式羽状3—5全裂。
 6. 叶二回羽状分裂 23. **著状亚菊** *A. achilloides* (Turcz.) Poljak. ex Grubov.
 6. 叶二回掌式或掌式羽状3—5全裂。
 7. 全部叶的叶耳1—2回分裂,有长1—2毫米的叶耳柄 24. **光苞亚菊** *A. nitida* Shih
 7. 全部叶的叶耳1回分裂,无叶耳柄,因此叶耳贴茎或抱茎 25. **灌木亚菊** *A. fruticulosa* (Ledeb.) Poljak.
 4. 叶两面绿色或淡绿色,无毛或几无毛;末回裂片丝状 26. **丝裂亚菊** *A. nematoloba* (Hand.-Mazz.) Ling et Shih
 3. 多年生草本,有地下匍茎。
 8. 头状花序大,总苞宽6—7毫米,外层苞片长椭圆形,长2.5—3毫米,顶端有圆形蜡质附属物 27. **亚菊** *A. pallasiana* (Fisch. ex Bess.) Poljak.
 8. 头状花序小,总苞宽2.5—4毫米,外层总苞片卵形、披针形,长1—2毫米,顶端无圆形蜡质附属物 28. **新疆亚菊** *A. fastigiata* (C. Winkl.) Poljak.
 1. 总苞非麦秆黄色,无光泽,直径通常4—10毫米;总苞片边缘棕褐色、黑褐色、黑紫色或褐色。
 9. 叶不分裂或边缘锯齿或缺刻状锯齿或羽状全裂
 10. 叶不分裂或边缘锯齿或缺刻状锯齿。
 11. 叶全缘不分裂,线形 1. **柳叶亚菊** *A. salicifolia* (Mattf.) Poljak.
 11. 叶边缘有缺刻状锯齿或锯齿。
 12. 叶下面被稠密厚绒毛,叶柄基部无叶耳。半灌木 2. **栎叶亚菊** *A. quercifolia* (W. W. Smith) Ling et Shih
 12. 叶下面被稠密短柔毛,叶柄基部有分裂的叶耳;草本 3. **宽叶亚菊** *A. latifolia* Shih
 10. 叶羽状全裂;侧裂片1—4对,线形、披针形、长椭圆形或镰刀形。
 13. 侧裂片1—2对,线形,宽0.8—1.5毫米,边缘反卷 4. **异叶亚菊** *A. variifolia* (Chang) Tzvel.
 13. 侧裂片3—4对,长椭圆形、披针形、镰刀形或斜三角形,宽3—4.5毫米,边缘平 5. **分枝亚菊** *A. ramosa* (Chang) Shih

9. 叶二回羽状分裂或二回掌状或掌式羽状 3—5 分裂或三回羽状分裂或三回掌式羽状分裂。

14. 小半灌木。木根系。

15. 头状花序在枝端排成伞房花序。

16. 总苞片棕褐色, 全部花冠黄色。

17. 叶椭圆形、偏斜椭圆形, 长 1—2 厘米, 叶被稠密短绒毛。头状花序小, 总苞宽 4—5 毫米…………… 14. 西藏亚菊 *A. tibetica* (Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke) Tzvel.

17. 叶全形半圆形、扁圆形, 长 0.3—0.5 厘米, 叶被稠密短柔毛。头状花序较大, 总苞宽 5—7 毫米…………… 17. 矮亚菊 *A. trilobata* Poljak.

16. 总苞片边缘紫黑色, 全部花冠中部以上紫红色…………… 15. 紫花亚菊 *A. purpurea* Shih

15. 头状花序单生枝端。头状花序大, 总苞直径 7—10 毫米…………… 16. 单头亚菊 *A. scharnhorstii* (Rgl. et Schmalh.) Tzvel.

14. 高大草本或铺散草本。须根系。

18. 叶二回羽状分裂或二回掌状或几掌状 3—5 分裂。

19. 叶二回羽状分裂。

20. 总苞片边缘全部褐色、棕褐色、黑褐色膜质, 无内缘与外缘区别。

21. 叶一、二回全部全裂。

22. 叶两面灰白色, 被稠密长或短柔毛。头状花序大, 总苞直径宽 5—6 毫米。边缘雌花花冠顶端截形, 花冠长 1.2 毫米, 长为花柱之半…………… 7. 短冠亚菊 *A. brachyantha* Shih

22. 叶两面异色, 上面绿色, 几无毛; 下面灰白色, 被稠密短柔毛。头状花序小, 总苞直径 2.5—3 毫米。边缘雌花花冠顶端明显 3 齿裂, 花冠与花柱等长或几等长…………… 6. 细裂亚菊 *A. przewalskii* Poljak.

21. 一回为全裂、二回为浅裂、半裂或深裂。

23. 一回侧裂片 1—2 对, 如 2 对, 则排列稀疏, 裂距 1 厘米。末回裂片长椭圆形或镰刀形…………… 8. 疏齿亚菊 *A. remotipinna* (Hand. -Mazz.) Ling et Shih

23. 一回侧裂片 2—4 对, 排列密集, 裂距长 5 毫米。末回裂片椭圆形、披针形或斜三角形…………… 9. 多花亚菊 *A. myriantha* (Franch.) Ling ex Shih

20. 总苞片边缘膜质, 内缘棕褐色或褐色, 较宽, 外缘白色膜质, 较窄…………… 10. 细叶亚菊 *A. tenuifolia* (Jacq.) Tzvel.

19. 叶二回掌状或掌式羽状或几掌状 3—5 裂。总苞直径 4—7 毫米。

24. 末回裂片长椭圆形、椭圆形或倒披针状长椭圆形。

25. 叶两面异色, 上面绿色, 几无毛; 下面白色或灰白色, 被稠密短柔毛。雌花花冠顶端 3 微齿…………… 11. 短裂亚菊 *A. breviloba* (Franch. ex Hand.-Mazz.) Ling et Shih

25. 叶两面色或几同色, 被等量稠密短柔毛。雌花花冠顶端 3—4 钝或深裂…………… 12. 铺散亚菊 *A. khartensis* (Dunn) Shih

24. 末回裂片线形或狭线形…………… 13. 丽江亚菊 *A. adenantha* (Diels) Ling et Shih

18. 叶三回羽状分裂或三回掌式羽状分裂。

26. 全株被稠密的厚绒毛, 因而总苞片无清晰可见的轮廓…………… 18. 密绒亚菊 *A. sericea* Shih

26. 全株或仅叶上面稠密的短柔毛, 总苞片外面被稀疏短柔毛或仅外层外面或外层基部被短柔毛, 因而有清晰可见的黄褐色或黑褐色的膜质边缘部分和苞片本体。

27. 叶大型, 长 3—3.5 厘米, 宽 2—3 厘米, 卵形或椭圆形, 两面异色, 上面绿色或淡绿色, 无毛或几无毛, 下面灰白色, 被稠密短柔毛……………

- 20. 多裂亚菊 *A. tripinnatisecta* Ling et Shih
 27. 叶小型, 长宽 1 厘米, 圆形或宽卵形, 两面同色, 灰白色, 被等量的稠密短柔毛
 19. 黄花亚菊 *A. nubigena* (Wall.) Shih

组 1. 褐苞组——Sect. *Phaeoscyphus* Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 12, 1980.

头状花序一般较大, 直径 4—10 毫米。总苞色暗, 非麦秆黄色, 无光泽, 总苞片边缘棕褐色、黑褐色或黑紫色或褐色膜质。

组模式种: *A. quercifolia* (W. W. Smith) Ling et Shih

本组有 3 个系。

系 1. 栎叶系——Ser. *Quercifoliae* Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 12, 1980.

叶不分裂, 全缘, 或边缘锯齿或缺刻状锯齿或几成羽状半裂状。

系模式种: *A. quercifolia* (W. W. Smith) Ling et Shih

有下列 3 种。

1. 柳叶亚菊(中国高等植物图鉴)

Ajania salicifolia (Mattf.) Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS 17: 424. 1955; 中国高等植物图鉴, 4: 517, 1975.——*Tanacetum salicifolium* Mattf. in Journ. Arn. Arb. 13: 407. 1932.——*Chrysanthemum salicifolium* (Mattf.) Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 264. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 41. 1966.——*Chrysanthemum linearifolium* Chang in Sinensia 5: 160. 1934.——*Phaeostigma salicifolium* (Mattf.) Mu1d. in Bot. Жyp. 66 (4): 587. 1981. syn. nov.

小半灌木, 高 30—60 厘米。有长 20—30 厘米的当年花枝和顶端有密集的莲座状叶丛的不育短枝。花枝紫红色, 被绢毛, 上部及花序枝上的毛稠密。叶线形, 狭线形, 或披针形 (*Ajania bambusifolia* Ling in Sched.), 全缘, 长 5—10 厘米, 宽 3—10 毫米, 上部叶渐小。全部叶两面异色, 上面绿色, 无毛, 下面白色, 被密厚的绢毛。头状花序多数在枝端排成密集的伞房花序。总苞钟状, 直径 4—6 毫米。总苞片 4 层, 外层卵形, 长 2 毫米, 中内层卵形、卵状椭圆形至线状披针形, 长 3—4 毫米。仅外层外面被稀绢毛。全部苞片边缘棕褐色宽膜质。边缘雌花约 6 个, 花冠细管状, 长 2 毫米, 顶端 3 尖齿裂。两性花花冠长 3.5 毫米。瘦果长 1.8 毫米。 花果期 6—9 月。

产甘肃东部、陕西西南部(太白山)、四川西北部及青海东部。生于山坡, 海拔 2600—4600 米。

2. 栎叶亚菊

Ajania quercifolia (W. W. Smith) Ling et Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 12. 1980.——*Tanacetum quercifolium* W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 8: 119. 1913.——*Chrysanthemum quercifolium* (W. W. Smith) Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1112. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 40. 1966.——*Phaeostigma quercibolium* (W. W. Smith) Muld. in Bor. Жyp. 66 (4): 587. 1981. syn. nov.

半灌木，高60—150厘米。老枝灰黑色；花枝粗壮，被白色尘状绢毛，上部及花序分枝及花梗上的毛较多。花枝中部的叶长椭圆形、披针形、倒卵状长圆形，少有宽线形的，长5—8厘米，宽2—4厘米，边缘粗齿或缺刻状浅裂或半裂；缺刻状锯齿或裂片3—4对，斜三角形或披针形，宽6毫米。有时中上部叶不分裂，线状披针形或宽线形，而长达10厘米。向上叶渐小。全部叶质地坚硬，有短柄，柄基无叶耳，两面色，上面绿色，无毛，下面白色或灰白色，被密厚的绢毛。头状花序多数，在枝端排成紧密的直径4—9厘米的伞房花序，花序分枝及花梗粗壮。总苞钟状，直径5—6毫米。总苞片4层，外层卵状披针形，长约2毫米，中内层长椭圆形至披针形，长3—4毫米，除外层外面被稀疏绢毛外，其余无毛。全部苞片边缘黄褐色膜质。边缘雌花约11个，花冠细管状，顶端4微齿裂，一齿较大，其他3齿不明显。两性花管状，长3毫米。全部花冠黄色，外面有腺点。瘦果长1.5毫米。 花果期8—10月。

产云南西北部及四川西南部。生于山坡林下及林缘灌丛中，海拔3200—3900米。

3. 宽叶亚菊 图版16: 1

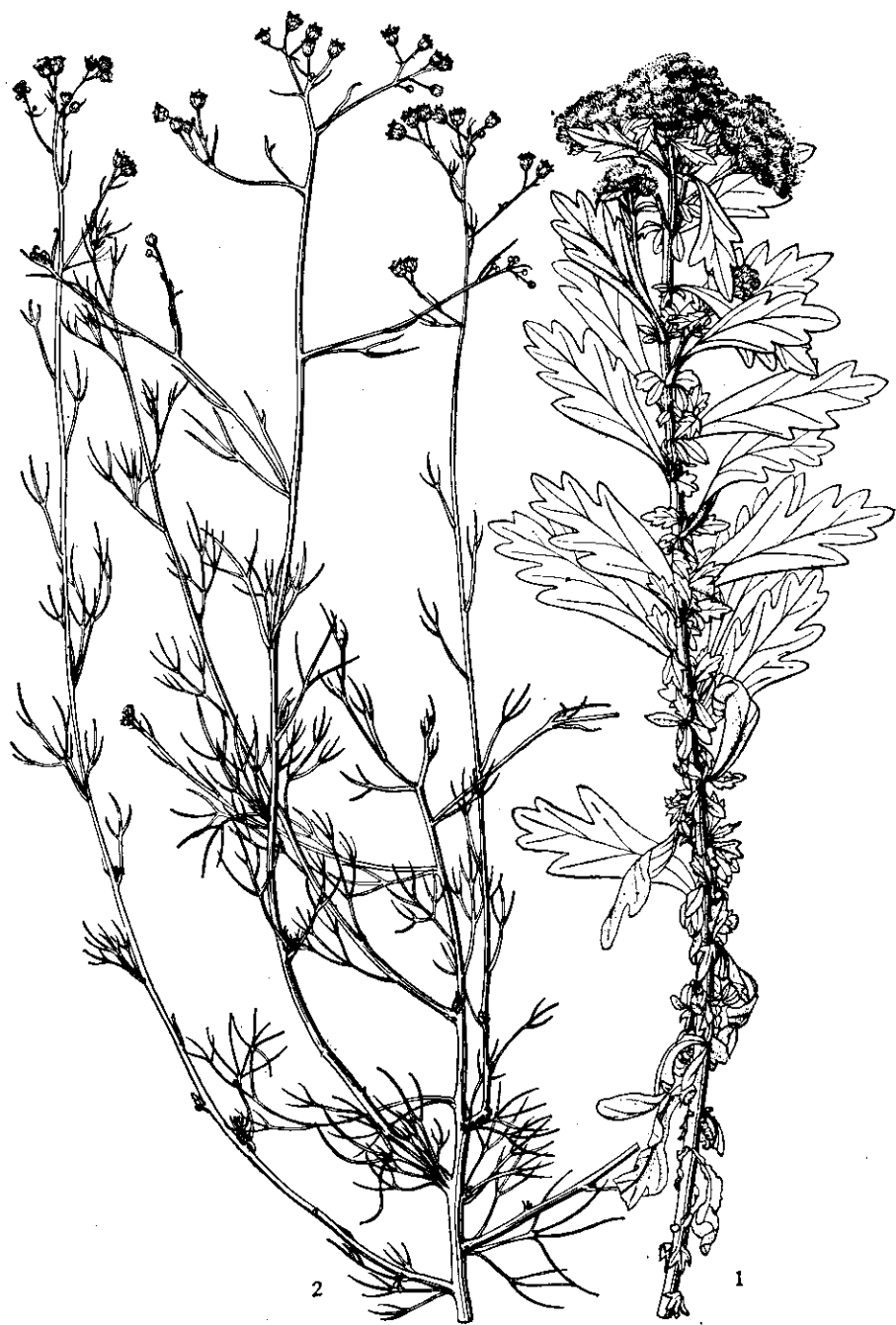
Ajania latifolia Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 12. 1980.

多年生草本，高20—35厘米。根状茎横走，垂直发出多数的花茎和不育茎，或根状茎短，发出多数密集簇生的茎。茎基部直径3—4毫米，仅上部有短花序分枝；花序分枝及花梗和茎上部被较多的短柔毛，向下毛稀疏。全茎生密集的叶。下部叶花期枯萎脱落。中上部叶宽倒披针形，倒长卵形或长椭圆形，长3—4.5厘米，宽1—2厘米，自中部以上羽状半裂。半裂片2—3对或奇数，披针形或斜三角形，宽3—4毫米。无叶柄或叶柄不明显。叶耳不等大，3裂或2裂。全部叶上面绿色，无毛，下面灰白色，被浓厚贴伏的短柔毛。头状花序多数，在茎顶排成直径3—5厘米的复伞房花序。总苞钟状，直径5—6毫米。总苞片4层，外层卵形或卵状披针形，长2—2.5毫米，中内层卵状椭圆形至长卵形。中外层外面被稀疏的短柔毛，内层无毛。全部苞片边缘黄褐色宽膜质。边缘雌花约6个，花冠细管状，长2.5毫米，顶端3—4齿。两性花花冠管状，长3毫米。 花期10月。

产四川西南部。生于山坡，海拔3100米。

系2. 异叶系——Ser. Variifoliae Tzvel. in Fl. URSS 26: 401. 1961.

叶羽状全裂；侧裂片1—4对，线形、披针状、长椭圆形或镰刀形。



1. 宽叶亚菊 *Ajania latifolia* Shih: 花枝。 2. 丝裂亚菊 *Ajania nematoloba* (Hand. -Mazz.) Ling et Shih: 植株上部。(刘春荣绘)

系模式种: *A. variifolia* (Chang) Tzvel.

4. 异叶亚菊(中国高等植物图鉴)

Ajania variifolia (Chang) Tzvel. in Fl. URSS. 26: 401. 1961; 中国高等植物图鉴 4: 514. 1975.——*Chrysanthemum variifolium* Chang in Sinensia 5: 161. 1934; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 264. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 44. 1966.——*Ajania manchurica* Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 17: 425. 1955, syn. nov.; Tzvel. in Fl. URSS 26: 401. 1961. excl. syn.——*Phaeostigma variibolium* (Chang) Muld. in Bot. Жyp. 66 (4): 587. 1981. syn. nov.

小半灌木,高30厘米。老枝顶端有密集的叶簇。花枝有极稀疏的短绢毛或几无毛。中部叶全形卵形,长2—3厘米,宽1.5—2.5厘米,羽状3—5全裂或几全裂。裂片线形或狭线形,宽0.8—1.5毫米,裂片边缘反卷。上部及下部和叶簇上的叶较小,3全裂。全部叶有长1—2厘米的叶柄,两面色,上面绿色,无毛,下面灰白色,被稠密的绢毛。无叶耳。头状花序多数,在枝端排成直径达4厘米的复伞房花序。总苞钟状,直径4—5毫米。总苞片4层,外层卵形或长卵形,长约2毫米,顶端尖;中内层长倒卵形、长椭圆形,长3—4毫米,顶端圆形。全部苞片边缘黄褐色膜质,仅外层基部被稀疏绢毛。边缘雌花约6个,花冠细管状,长2.5毫米,顶端2—4尖裂齿。两性花花冠长3毫米。全部花冠外面有腺点。瘦果长2毫米。花果期8—9月。

间断分布。产湖北西北部、陕西(太白山)和黑龙江绥芬河流域。生于岩坡,海拔1200—3500米。苏联及朝鲜也有分布。

全草入药。辛,微苦,平。祛风镇静,清热解毒。主治小儿惊风,风湿麻木和阑尾炎。

5. 分枝亚菊

Ajania ramosa (Chang) Shih, 植物分类学报 17 (2): 114. 1979.——*Chrysanthemum variifolium* var. *ramosum* Chang in Sinensia 5: 163, 1934; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 264. 1934; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 45. 1966.——*Phaeostigma variibolium* var. *ramosum* (Chang) Muld. in Bot. Жyp. 66(4): 587. 1981. syn. nov.

灌木,高80—150厘米。老枝浅褐色;当年花枝长14—20厘米,被绢毛,上部及花序枝上的毛稍多。花枝中部叶全形椭圆形、倒披针形或倒长卵形,长4—5厘米,宽2—2.5厘米。羽状深裂。裂片3—4对,长椭圆形、披针形、镰刀形,宽3—4.5毫米;羽轴宽3—5毫米。向上及向下的叶渐小。全部叶有柄,两面色,上面绿色,暗绿色,无毛,下面白色或灰白色,被密厚绢毛。无叶耳。头状花序中等数量,在枝端排成复伞房花序,花序直径3—5厘米。总苞钟状,径5—6毫米。总苞片4层,外层卵形、三角状卵形,长1.5—2毫米,中外层卵状长圆形或倒披针形,长4—4.5毫米。全部苞片边缘黄褐色,顶端圆,外面

被稀疏短绢毛。边缘雌花约 7 个,花冠细管状,长 2 毫米,顶端 4 裂齿,不等大。两性花花冠长 3 毫米。全部花冠外面有腺点。瘦果长 1.3 毫米。 花果期 8—9 月。

产四川西部和西藏东部(昌都地区)。生于山坡及河谷阶地,海拔 2900—4600 米。

本系另一种 *A. junnanica* Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 17 :424. 1955.

“小灌木。花枝直立,细而不分枝,暗褐色,被稀疏短柔毛或几无毛。叶长 2—3.5 厘米,无柄,上面暗绿色,有短柔毛,下面白色,被绒毛,狭披针形,长渐尖,全缘,基部有 1—2 对小而呈狭披针形的小裂片。头状花序在枝顶排成紧缩的伞房花序。总苞钟状,长 3—4 毫米,径 2—2.5 毫米,被短柔毛或几无毛。外层总苞片卵形,短渐尖,内层较大,倒披针形,上部边缘多少宽膜质。边缘雌花 9 个;中央两性花多数(通常 20 个);花冠管状。花药线状披针形,花柱分枝线形,弯曲成弧形”。 花期 11 月。

产云南北部。海拔 3200 米。

标本未见,全文译自原记载。

系 3. 细裂系——*Ser. Tibeticae* Tzvel. in Fl. URSS 26: 408. 1961.

叶二回羽状分裂或二回掌状或掌式羽状 3—5 分裂或三回羽状分裂或三回掌式羽状分裂。

系模式种: *A. tibetica* (Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke) Tzvel.

属于这个系的有下列 15 种。

6. 细裂亚菊

Ajania przewalskii Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 17: 422. 1955.——*A. tenuifolia* auct. non Tzvel.; 中国高等植物图鉴 4: 516, 1975.

多年生草本,高 35—80 厘米,有地下短匍茎,匍茎生褐色卵形的鳞苞。茎直立,通常红紫色,仅茎顶有伞房状短花序分枝,很少有较长的花序分枝的,全茎被白色短柔毛,上部的毛较稠密。叶二回羽状分裂,全形宽卵形,卵形,长 2—5 厘米,宽 1.5—4 厘米。一、二回全部全裂。一回侧裂片 2—4 对,排列紧密,裂距长 2—5 毫米;末回裂片线状披针形或长椭圆形,宽 0.5—3 毫米。接花序下部的叶渐小。全部叶有长近 1 厘米的叶柄,有时可达 2 厘米,两面色,上面绿色,无毛或有稀疏短柔毛,下面灰白色,被稠密短柔毛。头状花序小,多数在茎枝顶端排成大型复伞房花序、圆锥状伞房花序或伞房花序。总苞钟状,直径 2.5—3 毫米。总苞片 4 层,外层卵形或披针形,长 1.5 毫米,外面被微毛;中内层椭圆形至倒披针形或披针形,长 2.5 毫米,无毛。全部苞片边缘褐色膜质。边缘雌花 4—7 个,花冠细管状,顶端 3 裂。中央两性花细管状。全部花冠外面有腺点。瘦果长 0.8 毫米。花果期 7—9 月。

产四川、青海、甘肃东部及宁夏贺兰山。生于草原、山坡林缘或岩石上,海拔 2804—

4500 米。模式采自宁夏。

7. 短冠亚菊 图版 17: 2

Ajania brachyantha Shih, 植物分类学报 17 (2): 114. 1979.

草本(?)，高 30—40 厘米。中部以上多分枝。下部分枝长，下弯，上部分枝斜升。全部茎枝灰白色，被稠密短柔毛，下部的毛稀疏而基部无毛。下部或基部叶花期脱落；中下部茎叶倒卵状宽椭圆形、椭圆形，长约 1.5—2 厘米，二回羽状分裂，一二回全部全裂。一回侧裂片 2—3 对；末回裂片长椭圆形、倒披针形或镰刀形，宽约 1 毫米，顶端尖。上部及接花序下部的叶渐小，羽状或掌状分裂。全部叶柄基有分裂的叶耳，两面同色，灰白色，被稠密的顺向贴伏的长或短柔毛。头状花序多数，在茎顶与枝端排成疏散的大型复伞房花序。总苞宽钟状，直径 5—6 毫米。总苞片 3 层，外层长椭圆形，长 2 毫米，中内层椭圆形或倒披针形，长 4 毫米，中外层外面被稀疏长柔毛，全部苞片边缘黑褐色或棕黑褐宽膜质。边缘雌花约 6 个，花冠短细管状，顶端平截或斜截，无齿，长 1.2 毫米，长为花柱之半。花期 8 月。

产我国西藏南部(聂拉木)。海拔 35—3600 米。

8. 疏齿亚菊

Ajania remotipinna (Hand.-Mazz.) Ling et Shih in Bull. Bot. Lab. North East. Forest. Inst. 6: 13. 1980. — *Chrysanthemum remotipinnum* Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 265. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 40. 1966.

多年生草本，高 30—70 厘米。通常多分枝，分枝短，水平斜出，被稠密或稀疏短柔毛。中部茎叶全形椭圆形、卵形或倒卵形，长 3.5—5 厘米，宽 2—3.5(4) 厘米，二回羽状分裂。一回全裂，二回深裂或几全裂。一回侧裂片 1—2 对，排列稀疏，裂距 1 厘米；末回裂片长椭圆形、镰刀形，宽 1.5—2 毫米，全缘或有单齿。自中部向上或向下的叶渐小，接花序下部的叶羽裂。全部有长 1—2 厘米的叶柄，两面异色，上面绿色，被稀疏或较多的贴伏的顺向短柔毛，下面白色或灰白色，被密厚贴伏的顺向长柔毛。头状花序小，多数在茎顶排成较大的直径达 11 厘米的复伞房花序，但通常复伞房花序直径 3—5 厘米。总苞钟状，直径 2.5—3.5 毫米。总苞片 4 层，外层三角状披针形，长 3 毫米，中内层椭圆形，除外层外面被稀疏的柔毛外，其余无毛。全部苞片边缘黄褐色或深褐色膜质，顶端圆或钝。边缘雌花约 8 个，花冠细管状，顶端 2—3 个齿，冠长 1.8 毫米。两性花冠长 2.5 毫米。全部花冠有腺点。瘦果长 1 毫米。 花果期 8—10 月。

产陕西南部(太白山)、甘肃东南部及四川西北部、西藏东部(贡觉)。生于山坡，海拔 2200—3800 米。

这是一个多居群的种。陕西太白山的居群，其植株叶非常稠密；四川康定地区的居群，植株略近铺散，叶毛被物稍稀，而西藏东部贡觉地区的植株，则全株叶排列稀疏。

9. 多花亚菊 千花亚菊(中国高等植物图鉴)

Ajanía myriantha (Franch.) Ling ex Shih, 植物分类学报 17 (2): 114. 1979; 中国高等植物图鉴 4: 516, 1975.——*Tanacetum myrianthum* Franch. in Bull. Soc. Philom. 8 (3): 144. 1891.——*Tanacetum mairei* Lévl. in Fedde Reper. Sp. Nov. 12: 284. 1913.——*Tanacetum oresbium* W. W. Smith in Not. Gard. Edinb. 10: 203. 1918.——*Tanacetum myrianthum* var. *wardii* Marq. et Shaw in Journ. Linn. Soc. Bot. 48: 190. 1929.——*Chrysanthemum myrianthum* (Franch.) Ling in Contr. Inst. Bot. Acad. Peiping 3: 482. 1935; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 267. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 37. 1966.——*Chrysanthemum myrianthum* var. *wardii* (Marq. et Shaw) Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1112. 1936 et in Act. Hort. Gothob. 12: 267. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 37. 1966.——*Chrysanthemum mairei* (Lévl.) Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 267. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 32. 1966.——*Chrysanthemum oresbium* (W. W. Smith) Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 268. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 39. 1966.——*Chrysanthemum myrianthum* var. *sericocephalum* Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 267. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 37. 1966.

多年生草本或小半灌木, 高 25—100 厘米。茎枝被稀疏的短柔毛, 上部和花序枝及花梗上的毛稠密。中部叶全形卵形或长圆形, 长 1.5—3 厘米, 宽 1—2.5 厘米, 二回羽状分裂。一回为全裂, 二回为半裂、浅裂或锯齿状。一回侧裂片 2—4 对; 末回裂片椭圆形、披针形或斜三角形, 宽 1—2 毫米, 全缘或偶有单齿。向上叶渐小, 接花序下部的叶常羽裂。全部叶有长 0.5—1 厘米的短叶柄, 上面绿色, 无毛, 或有较多的短柔毛 (*Tanacetum myrianthum* var. *wardii* Marq. et Shaw——*Chrysanthemum myrianthum* var. *wardii* (Marq. et Shaw) Hand.-Mazz.) 下面白色或灰白色, 被密厚贴伏的顺向短柔毛。头状花序多数在茎枝顶端排成复伞房花序, 花序径 3—5 厘米, 或多数复伞房花序排成直径达 25 厘米的大型复伞房花序。总苞钟状, 直径 2.5—3 毫米。总苞片 4 层, 外层卵形, 长 1 毫米, 中内层椭圆形、披针形, 长 2—2.5 毫米。全部苞片无毛, 或外层或中外层被稀疏或稍多的白色短柔毛 (*Chrysanthemum myrianthum* var. *sericocephalum* Hand.-Mazz.), 边缘褐色膜质, 顶端圆或钝。边缘雌花 3—6 个, 细管状, 顶端 4—5 周裂齿或 2 侧裂齿。中央两性花管状。全部花冠顶端有腺点。瘦果长约 1 毫米。 花果期 7—10 月。

产云南北部、四川西部及西北部、甘肃东南部、青海南部及西藏东南部。生于山坡及河谷, 海拔 2250—3600 米。

此种多变异, 自然是一个多型性的种。变异的特征(毛被性、末回裂片形状、生活型及体态)通常显示系列的连续。插入上述正文记载中的两个异名, 都是连续变异链条上的一

端或一环。与疏齿亚菊 *Ajania remotipinna* (Hand.-Mazz.) Ling et Shih, 在其共同的分布区内,可能有杂交现象的发生。

10. 细叶亚菊 细叶菊艾 图版 17: 1

Ajania tenuifolia (Jacq.) Tzvel. in Fl. URSS 26: 411. 1961. in note——*Tanacetum tenuifolium* Jacq. in DC., Prodr. 6: 129. 1937; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 319. 1881.——*Chrysanthemum stenolobum* Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 265. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 43. 1966.

多年生草本,高9—20厘米。根茎短,发出多数的地下匍茎和地上茎。匍茎上生稀疏的宽卵形浅褐色的苞鳞。茎自基部分枝,分枝弧形斜升或斜升。茎枝被短柔毛,上部及花序梗上的毛稠密。叶二回羽状分裂。全形半圆形或三角状卵形或扇形,长宽1—2厘米,通常宽大于长。一回侧裂片2—3对。末回裂片长椭圆形或倒披针形,宽0.5—2毫米,顶端钝或圆。自中部向下或向上叶渐小。全部叶两面色或几同色或稍异色。上面淡绿色,被稀疏的长柔毛,或稍白色或灰白色而被较多的毛,下面白色或灰白色,被稠密的顺向贴伏的长柔毛。叶柄长0.4—0.8厘米。头状花序少数在茎顶排成直径2—3厘米的伞房花序。总苞钟状,直径约4毫米。总苞片4层,外层披针形,长2.5毫米,中内层椭圆形至倒披针形,长3—4毫米。仅外层被稀疏的短柔毛,其余无毛。全部苞片顶端钝,边缘宽膜质。膜质内缘棕褐色,膜质外缘无色透明。边缘雌花7—11个,细管状,花冠长2毫米,顶端2—3齿裂。两性花冠状,长约3—4毫米。全部花冠有腺点。 花果期6—10月。

产甘肃中部、四川西北部、西藏东部及青海。生于山坡草地,海拔2000—4580米。印度西北部也有分布。

11. 短裂亚菊

Ajania breviloba (Franch. ex Hand.-Mazz.) Ling et Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 13. 1980.——*Tanacetum pallasianum* var. *brevilobum* Franch. ex Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. 7: 26. 1912, nom. nud.——*Chrysanthemum pallasianum* var. *brevilobum* (Franch.) Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1112. 1936; ——*Chrysanthemum brevilobum* (Franch.) Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 266. 1938.

多年生草本,高8—50厘米。根状茎短,匍匐茎有褐色三角状卵形的苞鳞。茎直立,通常不分枝,有时自基部分枝,全茎通常红紫色,被白色短柔毛,上部及接花序下部的毛稠密。中部茎叶卵形、半圆形或扇形,长1.5—3厘米,宽1.5—2.5厘米。二回掌状或规则或不规则掌式羽状3—5分裂。一、二回全部全裂,或二回为深裂。末回裂片椭圆形或披针状椭圆形,宽1.5—4毫米。上部及下部叶通常3全裂或掌式5全裂或规则二回三出分裂。全部叶有长0.5—1厘米的叶柄,两面异色,上面绿色或淡绿色,被稀疏贴伏的短柔毛或几无毛,下面灰白色,被密厚顺向贴伏的短柔毛。头状花序多数或少数在茎顶排成直径

2—7 厘米的伞房或复伞房花序。总苞钟状,直径 5—6 毫米。总苞片 4 层,外层披针状长椭圆形、长 5 毫米,中内层椭圆形至倒长卵形,长 3—5 毫米。全部苞片外面被稀疏短柔毛,边缘棕褐色或棕褐色宽膜质。边缘雌花 4 个,花冠细管状,长 2.8 毫米,顶端 3 微齿。两性花管状,顶端 5 齿裂。全部花冠黄色,有腺点。瘦果长 2 毫米。花果期 9—10 月。

产云南西北部。生于林间空地或山坡石砾或沙质土壤上,海拔约 4100 米。模式标本采自丽江。

12. 铺散亚菊 图版 17: 3; 图版 1: 9

Ajania khartensis (Dunn) Shih, 植物分类学报 17 (2): 115. 1979.——*Tanacetum khartense* Dunn in Kew Bull. 150. 1922.——*Tanacetum mutellinum* Hand.-Mazz. in Anzeig. Akad. Wiss. Wien. Math.-Naturw. Kl. 61: 203. 1924.——*Chrysanthemum mutellinum* (Hand.-Mazz.) Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1112. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 36. 1966.——*Ajania microphylla* Ling in sched.

多年生铺散草本,须根系,高 10—20 厘米。花茎和不育茎多数,被稠密或稀疏的顺向贴伏的长柔毛或细柔毛。叶全形圆形、半圆形、扇形或宽楔形,长 0.8—1.5 厘米,宽 1—1.8 厘米,或更小,长 2—3 毫米,宽 3.5—5 毫米,二回掌状或几掌状 3—5 全裂。末回裂片椭圆形。接花序下部的叶和下部或基部的叶通常 3 裂。全部叶有长达 5 毫米的叶柄,两面色或几同色,灰白色,被密厚或稠密的顺向贴伏的短柔毛或细柔毛。头状花序稍大,少数 (3—5) 或多数 (达 15 个) 在茎顶排成直径 2—4 厘米的伞房花序,少有植株带单生头状花序的。总苞宽钟状,直径 6—10 毫米。总苞片 4 层,外层披针形或线状披针形,长 3—4 毫米,中内层宽披针形、长椭圆形至倒披针形,长 4—5 毫米。全部苞片顶端钝或稍圆,外面被稠密或稀疏的短柔毛或细柔毛,边缘棕褐或黑褐或暗灰褐色宽膜质。边缘雌花 6—8 个,细管状或近细管状,顶端 3—4 钝裂或深裂齿。瘦果长 1.2 毫米。花果期 7—9 月。

产宁夏(贺兰山)、甘肃东部、青海东南部、四川西部、云南西北部和西藏喜马拉雅和冈底斯山。生于山坡,海拔 2500—5300 米。印度北部和苏联中亚地区也有分布。

这是一个多型性的种,有许多区域居群。在长势体态、叶形及大小及分裂度和毛被物的稀密上都表现出强烈的地区居群性质。居群的多样性、居群中的个体变异以及居群间的两性交叉向我们展示出这个种的极大多型性。原种 *Tanacetum khartense* Dunn 是根据西藏隆子县卡达公社的标本建立的。*Tanacetum mutellinum* Hand.-Mazz. 是根据云南德钦县的居群确立的,而 *Ajania microphylla* Ling in sched. 是依据宁夏贺兰山的标本拟定的。

13. 丽江亚菊 图版 18: 1

Ajania adenantha (Diels) Ling et Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 13. 1980.——*Tanacetum adenanthum* Diels in Not. Bot. Gard.

Edinb. 5: 187. 1912.—*Chrysanthemum adenanthum* (Diels) Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1112. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 24. 1966.

多年生草本，高20—30厘米。根茎短，生多数花茎和短缩的匍茎，匍茎有无毛但有褐色的卵形或卵状披针形的苞鳞。茎被短柔毛，上部及花序分枝和花梗上的毛稠密。中部茎叶全形卵形、宽卵形或宽楔形，长1.5—2厘米，宽0.5—2厘米，二回羽状全裂。一回侧裂片1—2对。二回为叉裂或3裂。上部或下部叶通常3—5羽状全裂。末回裂片线形或狭线形。全部叶有3—5毫米的短柄，两面色，上面淡绿色，被稀疏短柔毛，下面灰白色，被稠密顺向贴伏的短柔毛。头状花序在茎顶排成直径2—5厘米的复伞房花序。总苞钟状，直径4—5毫米。总苞片4层，外层卵状披针形或卵形，长1.5毫米，中内层椭圆形或卵状椭圆形，长3—3.5毫米，外层和中层中部外面被短柔毛。全部苞片边缘褐色膜质，顶端或圆或钝。边缘雌花约7个，花冠细管状，顶端3—4尖齿。两性花管状。全部花冠外面有腺点。花期10月。

产云南西北部(丽江)。

14. 西藏亚菊

Ajania tibetica (Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke) Tzvel. in Fl. URSS 26: 410. 1961.—*Tanacetum tibeticum* Hook. f. et Thoms. in C. B. Clarke, Comp. Ind. 154. 1876; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 391. 1881.—*Chrysanthemum tibeticum* (Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke) Hoffm. in Pauls., Pl. coll. in Asia Med. and Pers. 149. 1903.—*Chrysanthemum tibeticum* (Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke) S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 44. 1966.—*Ajania sikangensis* Ling in sched.

小半灌木，高4—20厘米。老枝黑褐色，由不定芽中发出短或稍长的花枝和不育枝及莲座状叶丛。花枝被较密的短绢毛。叶全形椭圆形、倒披针形，长1—2厘米，宽0.7—1.5厘米，二回羽状分裂，一回为全裂或几全裂，一回侧裂片2对；二回为浅裂或深裂，二回裂片2—4个，通常在集中在一回裂片的顶端。末回裂片长椭圆形，接花序下部的叶羽裂。全部叶两面同色，灰白色，或上面几灰绿色，被稠密短绒毛。头状花序少数在枝端排成直径1—2厘米的伞房花序，少有植株带单生头状花序的。总苞钟状，直径4—6毫米。总苞片4层，外层三角状卵形或披针形，长3毫米，中内层椭圆形或披针状椭圆形，长4—5毫米。全部苞片顶端钝或圆，边缘棕褐色膜质，中外层被稀疏短绢毛。边缘雌花细管状，约3个，长2.5毫米，顶端2—4尖齿。瘦果长2.2毫米。花果期8—9月。

产西藏(措勤)和四川西南部(稻城)。生于山坡，海拔3900—4700米。印度北部及苏联中亚地区也有分布。

15. 紫花亚菊

Ajania purpurea Shih, 植物分类学报 17 (2): 115. 1979.

小半灌木,高4—25厘米。主根长,直深。老枝浅黑色或淡褐色,由不定芽发出多数花枝和不育枝。当年枝被稠密的短绒毛。叶全形椭圆形或偏斜椭圆形,长1—2厘米,宽0.8—1.5厘米,掌状3—5或掌式羽状3—5半裂或浅裂,下部裂片全缘,上部裂片或顶裂片通常3齿;全部裂片或裂片边缘锯齿顶端圆钝。有时叶呈二回掌式或掌式羽状分裂;枝条下部叶小,间或3裂。全部裂片或锯齿椭圆形或长椭圆形,宽1.5—2毫米。全部叶基部渐狭,有短柄,两面同色,灰白色,被密厚或稍密短绒毛,有时上面稀毛。头状花序少数(5—10个)在枝端排成直径1.5—2厘米的伞房花序,或花序梗极短缩而形成复头状花序式。总苞钟状,直径约5毫米。外层长卵形或椭圆状卵形,长3.5毫米,中内层长椭圆形至倒披针形,长约5毫米。全部苞片外面被短绒毛,中外层的毛稠密,边缘紫黑色膜质。边缘雌花约6个,花冠细管状,长2毫米,顶端3—4齿裂。两性花冠管状,顶端5齿裂。全部花冠自中部以上紫红色。瘦果长2.5毫米。花果期8—10月。

产我国西藏(冈底斯山)。生于高山砾石堆和高山草甸及灌丛中,海拔4800—5300米。

16. 单头亚菊 图版18: 2

Ajania scharnhorstii (Rgl. et Schmalh.) Tzvel. in Fl. URSS 26: 409. 1961.——*Tanacetum scharnhorstii* Rgl. et Schmalh. in Act. Hort. Petrop. 5 (2): 620. 1878.——*Chrysanthemum scharnhorstii* (Rgl. et Schmalh.) B. Fedtsch., Pacr. Typk, 738, 1915.——*Hippolytia scharnhorstii* (Rgl. et Schmalh.) Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS. 18: 289. 1957.

小半灌木,高4—10厘米。根木质,直径可达2厘米。老枝短缩或极短缩,由不定芽中发出多数密集或极密集的花茎和不育茎。茎灰白色,被密厚的贴伏的短柔毛。叶小,全形半圆形、扇形或扁圆形,长3—5毫米,宽5—6毫米,二回掌状或近掌状分裂,一回侧裂片3—7出,二回为2—3出。一二回全部全裂。叶间或有3—4—5掌裂的。末回裂片卵形或椭圆形,顶端钝或圆形。全部叶有短柄,柄长1—2毫米,两面同色,灰白色,被等量稠密的短柔毛。头状花序单生枝端。总苞宽钟状,直径7—10毫米。总苞片4层,外层卵形,长3毫米,中内层宽椭圆形至倒披针形,长3—5毫米,中外层被稀疏短毛。全部苞片边缘黄褐色或青灰色宽膜质。边缘雌花花冠长2.5毫米,细管状,顶端3—4齿。两性花冠长3.5毫米。瘦果长2毫米。

产新疆(天山)、甘肃(祁连山)和青海(柴达木)及西藏西北部(日土、革吉、扎达)。生于山坡石缝或石灰岩碎石山坡、或山坡灌丛中,海拔3900—5100米。苏联中亚地区也有分布。

17. 矮亚菊 图版18: 3

Ajania trilobata Poljak. in Fl. URSS 26: 880. 1961; Tzvel. in Fl. URSS 26: 409. 1961.



1. 丽江亚菊 *Ajania adenantha* (Diels) Ling et Shih: 植株全形 2. 单头亚菊 *Ajania scharnhorstii* (Rgl. et Schmalh.) Tzvel.: 植株全形 3. 矮亚菊 *Ajania trilobata* Poljak.: 植株全形。(刘春荣绘)

与前一种接近,区别在于本种茎生头状花序 3—8 个,排成伞房或复伞房花序,总苞直径 5—7 毫米。根细,木质化程度较弱。

产我国新疆(天山中部和塔里木盆地和田地区)。生于河边石缝中,海拔 3200 米。

18. 密绒亚菊 图版 19: 1—2

Ajania sericea Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 14. 1980.

多年生草本,高达 35 厘米。根状茎短,顶端发出单一不分枝的长花茎和 1—2 条极短的长 2—4 厘米不育茎。花茎细长,挺直,被稠密而上部密厚的绢绒毛。叶沿茎密集排列。中部茎叶半圆形或扇形,长 0.8 厘米,宽 1.5 厘米,三回羽状全裂,或三回近掌式羽状全裂。一回侧裂片 2 对,二回侧裂片 3 对;末回裂片披针形或长椭圆形,宽 0.5—0.7 毫米。自中部向下及向上叶渐小。全部叶有长 2—4 毫米的叶柄,两面色或几同色,灰白色,被密厚绒毛。头状花序少数或中等数量,在茎端排成直径 2—4 厘米的复伞房花序,花序枝和花梗粗厚,被密厚短绒毛。总苞钟状,直径 3—4 毫米。总苞片 4 层,外层线形至披针形,长 2.5 毫米,中内层长椭圆形至倒披针形,长 3 毫米,中外层外面被密厚短绒毛。全部苞片边缘浅褐色膜质。边缘雌花约 3 个,花冠管状,长 1.5 毫米,顶端 4—5 齿。两性花管状,长 2 毫米。花期 5 月。

产云南西北部(洱源洋芋山)。

19. 黄花亚菊 图版 19: 3—4

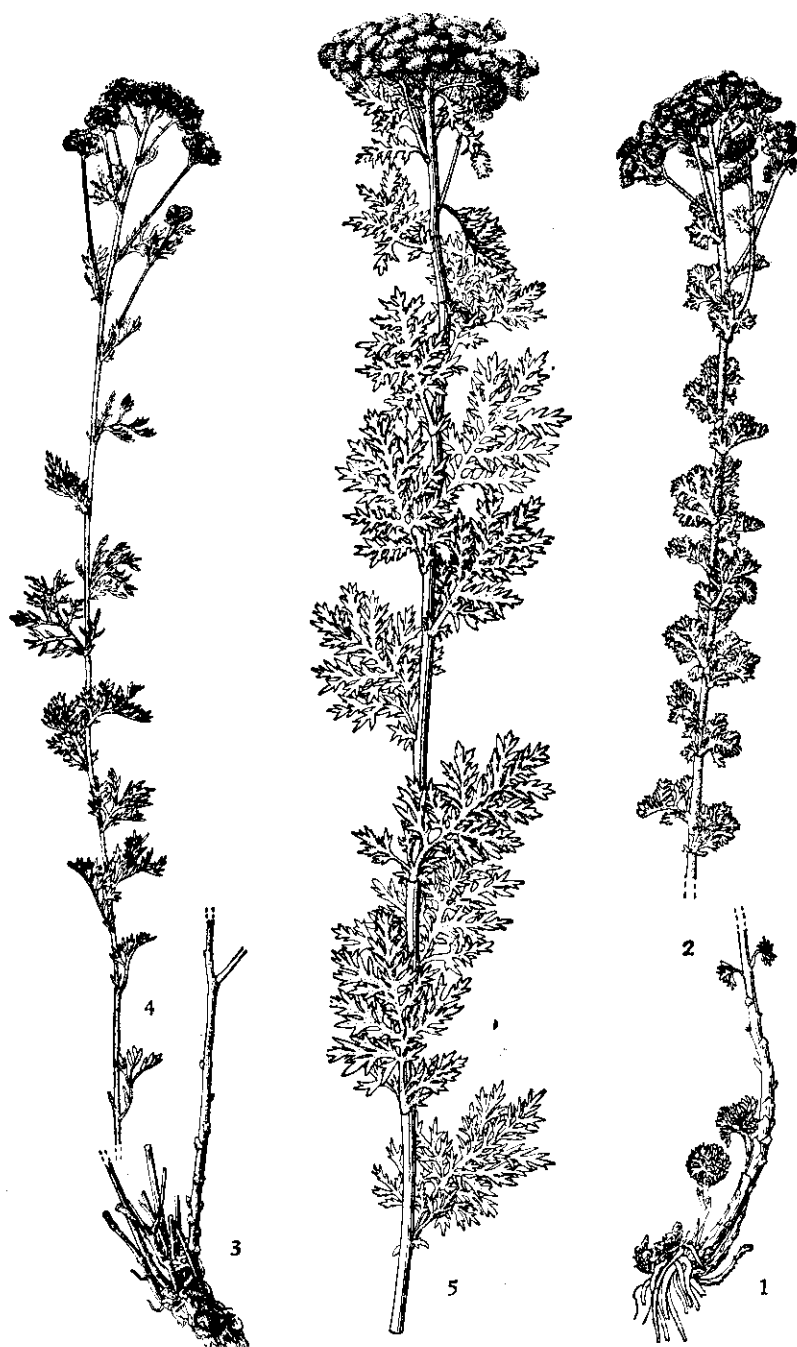
Ajania nubigena (Wall.) Shih 植物分类学报 17 (2): 116. 1979.——*Artemisia nubigena* Wall., Num. List. no. 3233. 1831.——*Tanacetum nubigenum* (Wall.) DC., Prodr. 6: 130. 1837; C. B. Clarke, Comp. Ind. 153. 1876; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 318. 1881.

小半灌木,高 30 厘米。老枝极短缩,当年花枝细长,不分枝或自基部或下部长分枝。茎枝灰白色,被稠密短柔毛。中部茎叶圆形或宽卵形,长宽约 1 厘米,三回羽状分裂。一回侧裂片 2 对。末回裂片线形,宽 0.5—1 毫米。全部叶有长 3—5 毫米的叶柄,两面色,灰白色,被稠密的短柔毛。头状花序多数在枝端排成直径 3 厘米的复伞房花序,花序梗及花梗细,被白色稠密短柔毛。总苞钟状,直径 5 毫米。总苞片 4 层,外层线状披针形,长 2.5 毫米,中内层长椭圆形至倒披针形,长 3—4 毫米。全部苞片被稀疏的短柔毛,顶端钝或圆,边缘黑褐色膜质。边缘雌花约 8 个,花冠长 2 毫米,细管状,顶端 3 钝齿裂。两性花管状。全部花冠黄色,外面有腺点。花期 8 月。

产我国西藏(吉隆)。生于山坡,海拔 3900—4100 米。尼泊尔及锡金和印度北部也有分布。

20. 多裂亚菊 图版 19: 5

Ajania tripinnatisecta Ling et Shih in Bull. Bot. Lab. North-East.



1—2. 密绒亚菊 *Ajania sericea* Shih: 植株下部及中上部。3—4. 黄花亚菊 *Ajania nubigena* (Wall.) Shih: 植株下部及中上部。5. 多裂亚菊 *Ajania tripinnatisecta* Ling et Shih: 植株中上部。(刘春荣绘)

Forest. Inst. 6: 14. 1980.

多年生草本，高 65 厘米。茎单生，大部红紫色，仅上部有花序短分枝，被白色贴伏的短柔毛，花序枝及花梗上的毛稍密。中部茎叶卵形或椭圆形，长 3—3.5 厘米，宽 2—3 厘米。三回羽状分裂，一二回羽状全裂，三回为羽状深裂。一回侧裂片 3 对或奇数，二回侧裂片 3—4 对。末回裂片披针形或椭圆形，宽 0.5—1 毫米，顶端尖。自中部向上或向下叶渐小。全部叶有长 0.5—1 厘米的叶柄，两面色，上面绿色，被稀疏的短柔毛，下面灰白色，被稠密贴伏的顺向短柔毛。叶柄基部有 3 裂或多裂的叶耳。头状花序多数，在茎顶排成复伞房花序。总苞钟状，宽 4—5 毫米。总苞片 4 层，外层椭圆形，长 2.5 毫米，中内层椭圆形至倒披针形，长 3—4 毫米。全部苞片边缘黄褐色宽膜质，除外层外面或外层基部被短柔毛外，其余无毛。边缘雌花约 7 个，花冠细管状，长 2 毫米，顶端 3 尖裂。两性花冠长 3 毫米。全部花冠黄色，外面有腺点。瘦果长 1 毫米。 花果期 10 月。

产四川西北部(红原)。生于山坡，海拔 3250 米。

属于这一系的，在云南西北部还有 1 种，**云南亚菊** *Ajania elegantula* (W. W. Smith) Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 15. 1980.——*Tanacetum elegantulum* W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 10: 201. 1918.——*Chrysanthemum elegantulum* (W. W. Smith) S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 27. 1966.

“灌木状，高 25—50 厘米，根稍木质化，自基部发出多数的茎。茎直立或几直立，被灰白色绒毛，上部作伞房状花序分枝。茎叶长约 2 厘米，宽约 1.5 厘米，三回羽状全裂，末回裂片线形，长 2—3 毫米，叶两面灰白色，被短绒毛，上部叶小，裂度渐弱，最上部叶不分裂，线形，长达 1 厘米。疏松伞房花序，花梗长 1 厘米，灰白色。成熟头状花序直径 3—4 毫米。外层总苞片线形或披针形，长 2—3 毫米，被灰白色短绒毛，内层总苞片披针形或长椭圆形，外面多少被短绒毛，边缘麦秆黄色(?)，膜质。海拔 3300 米。 花期 9 月。”

“云南(怒江，北纬 28°10'；云岭，维西，北纬 27°20'”。标本未见，无疑是亚菊属的一个成员。上述记载，系照原文译出的。

组 2. 亚菊组——Sect. *Ajania*——Ser. *pallasianae* Tzvel., in Fl. URSS 26: 401. 1961.——Ser. *Fruticosae* Tzvel. in Fl. URSS 26: 405. 1961.

头状花序较小，通常宽 2—4 毫米，少数种宽达 7 毫米。总苞麦秆黄色，有光泽，总苞片边缘白色膜质。

组模式种同属模式种。

本组有以下各种。

21. **束伞亚菊** 小花亚菊(中国高等植物图鉴)

Ajania parviflora (Grün.) Ling in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest.

Inst. 6: 15. 1980; 中国高等植物图鉴 4: 515. 1975.——*Chrysanthemum parviflorum* Grün. in Fedde Repert. Sp. Nov. 12: 312. 1913; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 268. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 39. 1966.——*Tanacetum parviflorum* (Grün.) Kung in Contr. Inst. Bot. Acad. Peiping 2: 404. 1934.——*Tanacetum trifidum* auct. non DC.; Franch. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris. 6: 51 (Pl. David. 1: 172. 1884). 1883.——*Tanacetum davidii* Krasch. in Not. Syst. Herb. Hort. Bot. Petrop. 6: 5. 1923.

小半灌木状，高7—25厘米。老枝水平伸出，由不定芽发出与老枝垂直而彼此又相互平的花茎和不育茎，或老枝短缩，发出的花茎和不育茎密集成簇。花茎不分枝，仅在枝顶有束伞状短分枝，被稀疏短微毛。中部茎叶全形卵形，长约2.5厘米，宽约2厘米。二回羽状分裂，一回侧裂片1—2对，二回为叉裂或3裂；在矮小的植株中，有时掌状或掌2回3出全裂。上部和中下部叶3—5羽状全裂。不育枝上的叶密集簇生。末回裂片线形，宽0.5—1毫米。全部叶两面异色，上面淡绿色，被稀疏短柔毛，下面淡灰白色，被稠密的短柔毛。头状花序少数，5—10个在茎顶排成规则束状伞房花序，花序直径1.5—2.5厘米。总苞圆柱状，直径2.5—3毫米。总苞片4层，麦秆黄色，有光泽；外层披针形，长1.5毫米，内中层长椭圆形，长3.5毫米。全部苞片硬草质，顶端急尖，边缘白色膜质，仅外层基部有微毛，其余无毛。边缘雌花4个，花冠与两性花花冠同形，管状，长3.5毫米，顶端5深裂，裂片反折，裂片外面偶染红色。瘦果长1.5毫米。花果期8—9月。

产河北西北部、山西西部和西北部。生于海拔1400米左右的低山地区和丘陵地区。

22. 川甘亚菊(中国高等植物图鉴)

Ajania potaninii (Krasch.) Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. URSS 17: 424. 1955; 中国高等植物图鉴 4: 517. 1975.——*Tanacetum potaninii* Krasch. in Fedde Repert. Sp. Nov. 26: 28. 1929.——*Tanacetum potaninii* var. *nanum* Krasch. et var. *suffruticosum* Krasch. l. c. 28——*Tanacetum rockii* Mattf. ex Rehder et Kobuski in Journ. Arn. Arb. 13: 406. 1932.——*Chrysanthemum rockii* (Mattf.) Ling in Contr. Inst. Bot. Acad. Peiping 3: 482. 1935.——*Chrysanthemum potaninii* (Krasch.) Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 270. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 40. 1966.——*Chrysanthemum potaninii* var. *amphisericeum* Hand.-Mazz. l. c. 271; S. Y. Hu l. c. 40.——*Chrysanthemum truncatum* Hand.-Mazz. l. c. 270.——*Ajania truncata* (Hand.-Mazz.) Ling in sched.——*Ajania dentata* X. D. Cui in Bull. Bot. Resear. 1(4): 143. 1981, syn. nov.

小灌木，高达70厘米。老枝灰黑色；花枝被稀疏贴伏的短柔毛。叶宽卵形、圆形或卵形、扁圆或宽椭圆形，长1.5—2.5厘米，宽1—2厘米，边缘不规则三角形锯齿或3—5即

不规则也不十分明显的浅裂,而裂片边缘有尖齿。叶顶端急尖或截形。上部和接花序下部的叶小,匙形、圆形或长椭圆形。全部叶有长 0.5 厘米的叶柄,两面色,上面绿色或灰绿,无毛或有极稀疏的短柔毛,下面白色或灰白色,被密厚的顺向贴伏的短柔毛;或两面色或几同色,被等量的密厚贴伏的短柔毛 (*Chrysanthemum potaninii* var. *amphisericeum* Hand.-Mazz.)。头状花序小,多数在枝端排成直径 2—8 厘米的复伞房花序。总苞钟状,直径 2.5—3 毫米。总苞片 4 层,外层卵形或三角状披针形,长 1.5 毫米,中内层椭圆形或披针形,长 2.0—2.5 毫米。全部苞片麦秆黄色,有光泽,无毛,或中外层外面有较多的短柔毛 (*Chrysanthemum potaninii* var. *amphisericeum* Hand.-Mazz.), 边缘白色膜质,顶端钝或圆。边缘雌花约 6 个,花冠细管状,长 2 毫米,顶端 2—4 齿。两性花花冠长 2.5 毫米。瘦果长 1.2 毫米。 花果期 8—11 月。

产陕西西南部、甘肃东南部及四川北部和中部。生于山坡、山坡林下及河谷和丘陵地。

是一个秦岭西端以南的南北斜向分布的多型性山地和丘陵地区的种。海拔 950—3500 米。有许多地区性居群。四川金川与马尔康地区的居群,叶普遍较小,一般说来顶裂截形或近截形,植株一般较矮 [*Ajania truncata* (Hand.-Mazz.) Ling in sched.—*Chrysanthemum truncatum* Hand.-Mazz.]。在四川中部和甘肃东南部的海拔 330—950 米的低山丘陵地区的川甘亚菊中,植株倾向某种程度的草本化 (*Ajania hypoleuca* Ling in sched.)。过去个别作者也常根据生长体态与茎枝木质化程度来确立这个种的一些种下等级: *Tanacetum potaninii* var. *nanum* Krasch.—*Chrysanthemum potaninii* var. *nanum* (Krasch.) S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 40. 1966 和 *Tanacetum potaninii* var. *suffruticosum* Krasch.—*Chrysanthemum potaninii* var. *suffruticosum* (Krasch.) S. Y. Hu l. c. 40. 显然是不应该存立的。

23. 蓍状亚菊 图版 20: 1

Ajania achilloides (Turcz.) Poljak. ex Grubov. in Nov. Syst. Plant. Vascul. 9: 296. 1972.—*Artemisia achilloides* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 5: 195. 1832; Maxim. in Mém. Biol. 11: 520. 1872.—*Tanacetum achilloides* (Turcz.) DC., Prodr. 6: 130. 1837.—*Chrysanthemum achilloides* (Turcz.) Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 270. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 24. 1966.—*Hippolytia achilloides* (Turcz.) Poljak. ex Grubov. in Грубов, Консп. Фл. Монг. 262. 1955.

小半灌木,高 10—20 厘米。根木质,垂直直伸。老枝短缩,自不定芽发出多数的花枝。花枝分枝或仅上部有伞房状花序分枝,被贴伏的顺向短柔毛,向下的毛稀疏。中部茎叶卵形或楔形,长 0.5—1 厘米。二回羽状分裂。一二回全部全裂。一回侧裂片 2 对。末回裂片线形或线状长椭圆形,宽 0.5 毫米。自中部向上或向下叶渐小。全部叶有柄,柄长 2—3 毫米,两面色,白色或灰白色,被稠密顺向贴伏的短柔毛。头状花序小,少数在茎

枝顶端排成直径约2厘米的复伞房花序或多数复伞房花序组成大型复伞房花序。总苞钟状,直径约3毫米。总苞片4层,有光泽,麦秆黄色,外层长椭圆状披针形,长2毫米,中内层卵形至披针形,长2.5毫米,中外层外面被微毛。全部苞片边缘白色膜质,顶端钝或圆。边缘雌花约6个,花冠细管状,长2毫米,顶端4深裂尖齿。中央两性花花冠长2.2毫米。全部花冠外面有腺点。花期8月。

产我国内蒙古。生于草原和荒漠草原。蒙古也有分布。

24. 光苞亚菊 图版20: 2

Ajania nitida Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 15. 1980.

帚状小灌木,高约30厘米。枝上部及花序枝被细柔毛。中部叶卵形或倒披针形,长1厘米,宽3—6毫米,羽状或掌式羽状二回3—5全裂。一回侧裂片1—2对。叶柄长3—4毫米,柄基有分裂的叶耳,1—2回分裂叶耳有长柄(长1—2毫米)。接花序下部的叶3裂或不裂。全部叶两面同色,灰白色,被稠密细柔毛。头状花序小,多数在枝端排成大型疏松伞房花序。总苞钟状,直径3—4毫米。总苞片4层,麦秆黄色,有光泽,外层披针形,长1毫米,中内层卵形、椭圆形或卵状椭圆形,长2—2.7毫米,仅外层或外层基部被短柔毛,其余无毛。全部苞片边缘白色膜质。边缘雌花约8个,花冠细冠状,顶端3—4齿。花期9月。

产四川西南部。生于向阳干燥山坡,海拔3900米。

25. 灌木亚菊

Ajania fruticulosa (Ledeb.) Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. URSS 17: 428. 1955; Tzvel. in Fl. URSS 26: 406. 1961.——*Tanacetum fruticulosum* Ledeb., Ic. Pl. Fl. Ross. 1: 10. 1829; DC., Prodr. 6: 129. 1837; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 318. 1881; Ling in Contr. Inst. Bot. Acad. Peiping 2: 500. 1934.——*Tanacetum aureoglobosum* W. W. Smith et Farrer in Not. Bot. Gard. Edinb. 9: 133. 1916.——*Chrysanthemum aureoglobosum* (W. W. Smith et Farrer) Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 270. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 25. 1966.——*Chrysanthemum neofruticulosum* Ling in Contr. Inst. Bot. Acad. Peiping 3: 482. 1935; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 268. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 38. 1966.——*Ajania achilloides* auct., non Poljak.; 中国高等植物图鉴 4: 515, 1975.

小半灌木,高8—40厘米。老枝麦秆黄色,花枝灰白色或灰绿色,被稠密或稀疏的短柔毛,上部及花序和花梗上的毛较多或更密。中部茎叶全形圆形、扁圆形、三角状卵形、肾形或宽卵形,长0.5—3厘米,宽1—2.5厘米,规则或不规则二回掌状或掌式羽状3—5分裂。一、二回全部全裂。一回侧裂片1对或不明显2对,通常3出,但变异范围在2—5出之间。中上部和中下部的叶掌状3—4全裂或有时掌状5裂,或全部茎叶3裂。全部叶

有长或短柄，末回裂片线钻形，宽线形、倒长披针形，宽 0.5—5 毫米，顶端尖或圆或钝，两面同色或几同色，灰白色或淡绿色，被等量的顺向贴伏的短柔毛；叶耳无柄。头状花序小，少数或多数在枝端排成伞房花序或复伞房花序。总苞钟状，直径 3—4 毫米。总苞片 4 层，外层卵形或披针形，长 1 毫米，中内层椭圆形，长 2—3 毫米。全部苞片边缘白色或带浅褐色膜质，顶端圆或钝，仅外层基部或外层被短柔毛，其余无毛，麦秆黄色，有光泽。边缘雌花约 5 个，花冠长 2 毫米，细管状，顶端 3—(5) 齿。瘦果长约 1 毫米。 花果期 6—10 月。

广布内蒙古、陕西、甘肃、青海、新疆、西藏。生于荒漠及荒漠草原，海拔 550—4400 米。苏联中亚地区也有分布。

这是一个多型种，有相当多的地区性居群。比较典型的是甘肃会宁地区的居群，植株非常矮小，高仅 8 厘米，叶极小，长仅 0.5 厘米，这是一种特定条件下的一种矮化生态型，曾被当作过独立的 (*Tanacetum aureoglobosum* W. W. Smith et Farrer) 种。新疆北部的灌木亚菊常表现出更明显的小半灌木性质，叶两面淡绿色，有稀疏的毛，末回裂片线钻形，顶端尖。西藏改则县的植株，更显示出强大的粗壮的主根系，大部分叶倾向于 3 全裂。而 *A. gracilis* (Hook. f. et Thoms.) Poljak. (*Tanacetum gracile* Hook. f. et Thoms.) 可能是分布在我国西藏象泉河河谷至克什米尔地区(拉达克)一带的灌木亚菊的另一种变异式样，头状花序更小而更多，基部更多分枝，且分枝大部分木质化。

26. 丝裂亚菊 图版 16: 2

Ajania nematoloba (Hand.-Mazz.) Ling et Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 16. 1980. — *Chrysanthemum nematolobum* Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 271. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 38. 1966. — *Ajania nematoloba* var. *longiloba* Ling in sched.

小半灌木，高达 30 厘米。一年生枝细长，淡紫色或淡绿色，老枝极短缩。茎枝无毛或几无毛或幼时被微柔毛。中下部茎叶宽卵形、楔形或扁圆形，长 1—2 厘米，宽 1—4 厘米，二回三出(少有五出)掌状或掌式羽状分裂。一二回全部全裂。上部叶 3—5 全裂，但通常 4 全裂。或全部叶羽状全裂。末回裂片细裂如丝，宽 0.1—0.2 毫米，两面同色，绿色或淡绿色，无毛或有极稀疏的短微毛。头状花序小，多数在枝端排成疏松的伞房花序，花序直径达 8 厘米。花梗细，长 0.5—2 厘米。总苞钟状，直径 2.5—3 毫米，总苞片 4 层，外层卵形，长 1 毫米，中内层宽倒卵形，长 2.5—3 毫米。全部苞片麦秆黄色，有光泽，无毛，边缘白色膜质。边缘雌花约 5 个，花冠长 1.5 毫米，细管状，顶端 2 侧裂尖齿。两性，花冠管状，长 2 毫米。瘦果长近 1 毫米。 花果期 9—10 月。

产甘肃全境及青海东部。海拔 1750—2250 米。

27. 亚菊(中国高等植物图鉴)

Ajania pallasiana (Fisch. ex Bess.) Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot.

Acad. Sci. URSS 17: 420. 1955; Tzvel. in Fl. URSS 26: 402. 1961; 中国高等植物图鉴 4: 514. 1975.——*Artemisia pallasiana* Fisch. ex Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3: 61. 1834.——*Tanacetum pallasianum* (Fisch. ex Bess.) Trautv. et Mey, Fl. Ochot. 55. t. 27. 1856; Maxim. in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. Sav. Etrang. 9: 163. 1859.——*Pyrethrum pallasianum* (Fisch. ex Bess.) Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 17: 423. 1872 et in Mém. Biol. 8: 514. 1872.——*Chrysanthemum pallasianum* (Fisch. ex Bess.) Komar. in Act. Hort. Petrop. 25: 645. 1907; Kitam. in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 16: 64. 1940; 刘慎谔等, 东北植物检索表, 396. 1959; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 39. 1966.

多年生草本, 高 30—60 厘米。茎直立, 单生或少数茎成簇生, 通常不分枝, 被贴伏的短柔毛, 但上部及花序枝及花梗上的毛较多。中部茎叶卵形, 长椭圆形或菱形, 长 2—4 厘米, 宽 1—2.5 厘米, 二回掌状或不规则二回掌式羽状 3—5 裂。一回全裂, 二回为深裂。末回裂片披针形。茎上部叶常羽状分裂或 3 裂。基生叶和下部茎叶花期枯萎脱落。全部叶有柄, 柄长 0.5—1 厘米, 两面色, 上面绿色, 无毛或有极稀疏的短柔毛, 下面白色或灰白色, 被密厚的顺向贴伏的短柔毛。头状花序多数或少数在茎顶或分枝顶端排成疏松或紧密的复伞房花序。总苞宽钟状, 直径 6—7 毫米。总苞片 4 层, 外层长椭圆形, 长 2.5—3 毫米, 中内层长卵形, 长约 4 毫米。全部苞片有光泽, 淡麦秆黄色, 边缘无色透明宽膜质, 而外层苞片顶端有半透明蜡质扩大的圆形附属物。边缘雌花约 3 个, 花冠与两性花花冠同形, 管状, 长 3.5 毫米, 顶端 5 齿裂。雌花与两性花花冠全部黄色, 外面有腺点。瘦果长 1.8 毫米。 花果期 8—9 月。

产黑龙江东南部。生于中山带山坡或灌丛中。苏联及朝鲜也有分布。

28. 新疆亚菊 图版 20: 3

Ajania fastigiata (C. Winkl.) Poljak. in Not. Syst. Herb. Bot. Inst. Acad. URSS 17: 428. 1955; Tzvel. in Fl. URSS 26: 405. 1961.——*Artemisia fastigiata* C. Winkl. in Act. Hort. Petrop. 11 (12): 373. 1891.

多年生草本, 高 30—90 厘米。茎直立, 单生或少数茎成簇生, 自中部分枝或仅上部有短伞房状花序分枝。全部茎枝有短柔毛。全株有较多的叶, 下部茎叶花期枯萎。中部茎叶宽三角状卵形, 长 3—4 厘米, 宽 2—3 厘米, 二回羽状全裂。一回侧裂片 2—3 对; 末回裂片长椭圆形或倒披针形, 宽 1—2 毫米。上部叶渐小, 接花序下部的叶通常羽状分裂。全部叶有柄, 柄长 1 厘米, 两面色, 灰白色, 被稠密贴伏的短柔毛。头状花序多数, 在茎顶或枝端排成稠密的复伞房花序。总苞径钟状, 直径 2.5—4 毫米, 麦秆黄色, 有光泽。总苞片 4 层, 外层线形, 长 2.5—3.5 毫米, 基部被微毛, 中内层椭圆形或倒披针形, 长 3—4 毫米。全部苞片边缘膜质, 白色, 顶端钝。边缘雌花约 8 个, 花冠细管状, 顶端 3 齿裂。两性花花冠长 1.8—2.5 毫米。瘦果长 1—1.5 毫米。 花果期 8—10 月。



1. 蓍状亚菊 *Ajania achilloides* (Turcz.) Poljak. ex Grubov.: 植株全形 2. 光苞亚菊 *Ajania nitida* Shih: 植株中上部. 3. 新疆亚菊 *Ajania fastigiata* (C. Winkl.) Poljak.: 花枝。(刘春荣绘)

产我国新疆(天山与准葛尔盆地)。生于草原及半荒漠和林下,海拔900—2260米。苏联西伯利亚和中亚地区以及蒙古也有分布。

113. 画笔菊属——*Ajaniopsis* Shih

Shih, 植物分类学报 16(2): 86. 1978.

一年生矮小草本,主根直深,圆柱形,稍木质。叶羽状分裂或3全裂。头状花序小,异型,多数头状花序在茎枝顶端排成伞房花序。总苞倒卵形,直径4—5毫米;总苞片2层。花托高起,无托毛。边缘小花雌性,花冠瓶状,顶端2微齿。中性盘花两性,花冠管状,顶端5齿裂。全部小花结实,花冠顶端或雌花自中部以上外围以稠密、光洁、整齐的毛刷状硬毛。花柱分枝顶端截形;花药基部钝,顶端有三角形附片。瘦果近3棱形,有3条主肋及2—3条间肋。无冠毛。

单种属,分布我国西藏。

1. 画笔菊 图版1: 10—11

Ajaniopsis penicilliformis Shih 植物分类学报 16(2): 87. 1978

茎高5—10厘米,被白色长柔毛。上部及下部叶小;中部茎叶全部宽楔形或半圆形,长0.5—0.7厘米,宽几1厘米,二回三出羽状全裂或二回羽状全裂。全部末回裂片线形或宽线形,顶端尖。全部叶两面或全部被稠密长柔毛,灰白色或色淡,有短柄,柄长5毫米。头状花序多数在茎枝顶端排成伞房状花序。总苞直径4—5毫米。外层总苞片椭圆形,长3—3.5毫米,内层总苞片匙形、倒披针形,长约3毫米。全部苞片外面被稠密长柔毛,边缘黑色狭膜质,边缘雌花7—8个,花冠瓶状,长几2毫米。中央两性花约12个,管状,花冠长约2.5毫米。全部花冠黄色,顶端或(在雌花)自中部以上外围以稠密、光洁、整齐的刷状硬毛。瘦果长1.5—1.8毫米,近3棱形,有3条主肋及2—3条间肋,无冠毛。花果期9月。

产我国西藏中南部(南木林)。生于流石山坡,海拔4600—5000米。

114. 线叶菊属——*Filifolium* Kitam.

Kitam. in Act. Phytotax. et Geobot. 9: 157. 1940.

多年生草本,茎基部残留厚密的纤维状叶鞘。基生叶莲座状,茎生叶互生,羽状全裂,末次裂片丝形。头状花序盘状,在茎枝顶端排成伞房花序,边花雌性,1层,能育;盘花两性,通常不育;总苞半球形;总苞片3层,覆瓦状排列,无毛,卵形至宽卵形,边缘膜质,背部厚硬。花托稍凸起,蜂窝状。雌花花冠扁筒状,顶端稍收狭,2—4裂;两性花花冠筒状,顶端5裂,无狭管部。花柱2裂,顶端截形,花药基部钝,顶端有三角形附片。瘦果球状倒卵形,稍压扁,腹面有2条纹,无冠状冠毛。

本属1种,分布于我国和朝鲜、日本、苏联。

分种检索表

1. 叶线形、狭披针状线形, 长 1—2 厘米, 宽 1.7—5 毫米, 通常全缘; 当年生枝多数, 上部多细长的侧枝……1. 密枝喀什菊 *K. brachanthemoides* (C. Winkl.) Poljak.
 1. 叶匙形或倒披针形, 长 1—3 厘米, 宽 7—15 毫米, 顶端 3—5 裂, 少有羽状分裂; 上部有较短的侧枝或几乎不分枝……2. 喀什菊 *K. komarovii* (Krasch. et Rubtz.) Poljak.

1. 密枝喀什菊 (中国高等植物图鉴) 图版 1: 14—15

Kaschgaria brachanthemoides (C. Winkl.) Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS 18: 283. 1957, et in Fl. URSS 26: 424. 1961; 中国高等植物图鉴 4: 519. 1975. — *Artemisia brachanthemoides* C. Winkl. in Act. Hort. Petrop. 9: 422. 1886. — *Tanacetum brachanthemoides* (C. Winkl.) Krasch. in Act. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS. ser. 1, 1: 175. 1933, et in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS 9: 168. 1946.

半灌木, 高约 50 厘米。茎基部粗壮, 老枝枝皮灰色开裂; 当年生茎枝多数, 长约 30 厘米, 帚状, 光滑, 具细棱, 下部麦秆色, 上部淡绿色。叶线形, 狭披针状线形, 或狭矩圆状条形, 无柄, 长 1.2—2 厘米, 宽 1.7—5 毫米, 全缘, 有时上部 3 裂, 两面无毛或疏生星状毛, 上部叶短小, 狭条形。头状花序卵形, 长约 4 毫米, 宽约 2 毫米, 有短梗或几无梗, 2—5 个聚生于枝端成束状伞房花序或少数头状花序单生; 总苞狭杯状; 总苞片草质, 有膜质边缘, 外层小, 几乎圆形, 内层大, 宽椭圆形或披针状椭圆形, 背部散生腺点; 边缘花少数, 雌性, 花冠长约 1.7 毫米, 狭管状, 向基部扩大, 顶端 3 齿; 盘花两性, 花冠长约 1.8—2 毫米, 管状, 顶端 5 齿。全部小花花冠外面散生星状毛和无柄腺点。瘦果狭倒卵形, 长 1—1.3 毫米, 光滑, 有 2—3 不明显的钝棱, 顶端平, 无冠状冠毛。花果期 7—8 月。

产我国新疆北部(焉耆、托克逊)。生于海拔 1500 米的干燥山谷。苏联也有分布。

2. 喀什菊(中国高等植物图鉴)

Kaschgaria komarovii (Krasch. et N. Rubtz.) Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS 18: 283. 1957. et in Fl. URSS 26: 424. 1961; 中国高等植物图鉴 4: 519. 图 6452. 1975. — *Tanacetum komarovii* Krasch. et N. Rubtz. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS 9: 168. 1946.

半灌木, 高约 40—55 厘米。根木质, 粗壮扭曲, 直径 2.5 厘米。老枝枝皮灰色开裂; 当年生茎枝多数, 劲直或稍弯, 下部木质化, 麦秆色, 有光泽, 上部淡绿色, 有细肋, 常散生短的星状毛, 不分枝或有较短的高位枝。叶条形、匙形或倒披针形, 长 1—3 厘米, 宽 0.7—1.5 厘米, 大多顶端 3—5 裂或少有羽状分裂, 两面疏生星状毛, 上部叶条形, 全缘。头状花序卵形, 长 3.5—4 毫米, 宽 2—3 毫米, 3—5(8) 个在枝端排成束状伞房花序或紧密伞房花序; 总苞狭杯状; 总苞片覆瓦状排列, 草质, 边缘膜质, 外层近圆形, 里面的大, 宽卵形; 边缘花 3—5 个雌性, 花冠狭管状, 向基部扩大, 顶端 3 齿; 盘花两性, 花冠管状, 顶端 5 裂;

全部小花花冠疏生星状毛,被腺体。瘦果卵形,无冠状冠毛。 花果期7—8月。

产我国新疆(阿尔泰山区)。生于荒漠山坡。蒙古西部及苏联中亚地区也有分布。

116. 栉叶蒿属——*Neopallasia* Poljak.

Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS.

17: 429. 1955. et in Fl. URSS 26: 636. 1961.

一年生草本。叶栉齿状羽状全裂。头状花序卵球形,排成穗状或狭圆锥状花序;总苞片卵形,边缘宽膜质;花托狭圆锥形,无托毛。花异型,边花通常3—4朵,雌性,能育,花冠狭管状,全缘;盘花通常9—16个,两性,下部4—8个能育,上部的不发育,花冠管状,具5齿;花药狭披针形,顶端具圆菱形渐尖头的附片;花柱分枝线形,顶端具短缘毛。瘦果在花托下部排列成一圈,椭圆形,稍扁平,黑褐色,具细条纹,无冠状冠毛。

本属1种,分布于我国和蒙古、苏联。

1. 栉叶蒿(中国高等植物图鉴) 图版1: 16

Neopallasia pectinata (Pall.) Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS 17: 428. 1955. et in Fl. URSS 26: 637. 1961; 中国高等植物图鉴 4: 521. 图6455. 1975.——*Artemisia pectinata* Pall. Reise 3: 755. 1776; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 2: 514. 1934; 刘慎谔等, 东北植物检索表 386. 图版133. 图3. 1959.——*A. pectinata* var. *typica* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 684. 1927. et 39: 29. 1932.——*A. yunnanensis* (Pamp.) Krasch. in Mater. Hist. Fl. et Veg. URSS 3: 126. 1958; Poljak. in Fl. URSS 26: 638. 1961. in nota.——*A. pectinata* Pall. var. *yunnanensis* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 684. 1927.——*Neopallasia yunnanensis* (Pamp.) Y. R. Ling et *N. tibetica* Y. R. Ling in Act. Phytot. Sin. 18(1): 88. 1980.

一(或多?)年生草本。茎自基部分枝或不分枝,直立,高12—40厘米,常带淡紫色,多少被稠密的白色绢毛。叶长圆状椭圆形,栉齿状羽状全裂,裂片线状钻形,单一或有1—2同形的小齿,无毛,有时具腺点,无柄,羽轴向基部逐渐膨大,下部和中部茎生叶长1.5—3厘米,宽0.5—1厘米,或更小,长0.3—0.5(1)厘米,上部和花序下的叶变短小。头状花序无梗或几无梗,卵形或狭卵形,长3—4(5)毫米,单生或数个集生于叶腋,多数头状花序在小枝或茎中上部排成多少紧密的穗状或狭圆锥状花序;总苞片宽卵形,无毛,草质,有宽的膜质边缘,外层稍短,有时上半部叶质化;内层较狭。边缘的雌性花3—4个,能育,花冠狭管状,全缘;中心花两性,9—16个,有4—8个着生于花托下部,能育,其余着生于花托顶部的不育,全部两性花花冠5裂,有时带粉红色。瘦果椭圆形,长1.2—1.5毫米,深褐色,具细沟纹,在花托下部排成一圈。 花果期7—9月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆及四川西部、

云南西北部、西藏东南部。生于荒漠、河谷砾石地及山坡荒地。蒙古、苏联中亚地区及东西伯利亚也有。

本种多变异。西藏察雅县烟多的两张标本,可能是多年生植物,基部有多数分枝,叶仅长 0.3—0.5(1) 厘米,头状花序狭卵形,长 0.3—0.4 厘米,无梗,曾被视为不同的种 [*N. yunnanensis* (Pamp.) Y. R. Ling — *Artemisia pectinata* Pall. var. *yunnanensis* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 684. 1927.—*A. yunnanensis* (Pamp.) Krasch. in Mater. Hist. Fl. et Veg. USSR 3: 126. 1958; Poljak. in Fl. URSS 26: 638. 1961. in nota]。四川甘孜和西藏昌都以及青海囊谦的几张标本为明显的一年生植物。茎不分枝或基部 2—3 分枝;分枝直立,仅基部上升;头状花序无梗,1—数个集生于茎上部叶腋,组成紧密有叶的穗状花序;外层总苞片 1—3 个有时在上半部呈叶状,曾被视为另一种 (*N. tibetica* Y. R. Ling, 植物分类学报 18(1): 88. 1980.)。

本种分布广,变异大。上述两种变异式样,显然是由于特殊的生境或居住条件的干旱所引起的生态型变异,而且在分布上并没有占据作为种所固有的特定的地理区域。因此,不应单立为独立的种。

117. 芙蓉菊属——*Crossostephium* Less.

Less. in Linnaea 6: 220. 1831; DC., Prodr. 6: 127. 1837;
Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 434. 1873; O. Hoffm. in Engl. et
Prantl. Pflanzenfam. 4: 282. 1889; Kitam. in Mem. Coll. Sci.
Kyoto Univ. Ser. B. 15: 339. 1940.

半灌木,小枝及叶密被灰色短柔毛。叶互生,全缘或 2—5 裂。头状花序具异性花,盘状,有短柄,在枝端排成有叶的总状花序或圆锥花序,边缘有 1 层雌花,盘花两性,均能育;总苞半球形;总苞片 3 层,近等长,外层叶质,内层边缘宽膜质;花托半球形,蜂窝状。雌花花冠管状,近压扁,顶端 2—3 齿裂,具腺点;两性花花冠 5 裂,具腺点;花药基部钝,顶端有矩圆形附片;花柱分枝顶端截形。瘦果矩圆形,基部狭,通常具 5 凸起的棱。冠状冠毛长约 0.5 毫米,顶端撕裂状。

本属 1 种,产我国。

1. 芙蓉菊(广州植物志) 香菊,玉芙蓉,千年艾,蕲艾 图版 2: 17

Crossostephium chinense (L.) Makino in Bot. Mag. Tokyo 20: 33. 1906;
Merr. in Trans. Am. Phil. Soc. n. s. 24: 393. 1935; Kitam. in Mem. Coll. Sci.
Kyoto Univ. Ser. B. 15: 339. 1940; 侯宽昭等, 广州植物志 537. 1956; 中国高等
植物图鉴 4: 520. 图 6453. 1975.—*Artemisia chinensis* L., Sp. Pl. 849. 1753.
p. p.—*Crossostephium artemisioides* Less. in Linnaea 6: 220. 1831; Forbes et

Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 440. 1888; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chin. 3: 576. 1924.——*Tanacetum chinense* A. Gray ex Maxim. in Mém. Biol. 8: 620. 1872.——*Chrysanthemum artemisioides* (Less.) Kitam. in Act. Phytotax. et Geobot. 8: 77. 1939.

半灌木，高10—40厘米，上部多分枝，密被灰色短柔毛。叶聚生枝顶，狭匙形或狭倒披针形，长2—4厘米，宽5—4毫米，全缘或有时3—5裂，顶端钝，基部渐狭，两面密被灰色短柔毛，质地厚。头状花序盘状，直径约7毫米，有长6—15毫米的细梗，生于枝端叶腋，排成有叶的总状花序；总苞半球形；总苞片3层，外中层等长，椭圆形，钝或急尖，叶质，内层较短小，矩圆形，几无毛，具宽膜质边缘。边花雌性，1列，花冠管状，长1.5毫米，顶端2—3裂齿，具腺点；盘花两性，花冠管状，长1.5毫米，顶端5裂齿，外面密生腺点。瘦果矩圆形，长约1.5毫米，基部收狭，具5(—7)棱，被腺点；冠状冠毛长约0.5毫米，撕裂状。花果期全年。

产我国中南及东南部(广东、台湾)，中南地区时有栽培。中南半岛、菲律宾、日本也有栽培。是一种民间草药，治小儿惊风，解麻痘作痒有效。

118. 石胡荽属——*Centipeda*¹⁾ Lour.

Lour., Fl. Cochinch. 492. 1790. Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 430. 1873.——*Myriogyne* Less. in Linnea 6: 219. 1831.——*Cotula* sect. *Centipeda* Baill. Hist. Pl. 8: 284. 1882. p. p.——*Sphaeromorphaea* DC., Prodr. 6: 140. 1837. p. p.

一年生匍匐状小草本，微被蛛丝状毛或无毛。叶互生楔状倒卵形，有锯齿。头状花序小，单生叶腋，无梗或有短梗，异型，盘状；总苞半球形；总苞片2层，平展矩圆形，近等长，具狭的透明边缘；边缘花雌性能育，多层，花冠细管状，顶端2—3齿裂；盘花两性，能育，数朵，花冠宽管状，冠檐4浅裂；花药短，基部钝，顶端无附片；花柱分枝短，顶端钝或截形；花托半球形，蜂窝状。瘦果4棱形，棱上有毛，无冠状冠毛。

本属6种，产亚洲、大洋洲及南美洲。我国有1种。

1. 石胡荽(四声本草) 球子草 图版1: 17—18; 图版2: 18

Centipeda minima (L.) A. Br. et Aschers., Index Sem. Hort. Berol. App. 6. 1867; Merr., Enum. Philip. Fl. Pl. 3: 615. 1923; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1114. 1936; Merr. et Chun in Sunyats. 5: 196. 1940; Kitam. in Mem.

1) 根据对本属花粉壁内部结构的透射电子显微镜的观察与研究，J.J. 斯克瓦拉等认为它的花粉壁内部结构类型不是春黄菊型的特征，并建议最好把本属移植于旋覆花族 INULEAE 中去 (John J. Skvarla et al. in V. H. Heywood et al., The Biology and Chemistry of the Compositae 1: 172. 1977)。但是在没有更广泛的大形态证据之前，放在春黄菊族中是适宜的。

Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15: 332. 1940; 侯宽昭等, 广州植物志 540. 1956; 裴鉴等, 江苏南部种子植物手册 779. 图 1256. 1959; 刘慎谔等, 东北植物检索表 396. 图版 136. 图 8. 1959; 中国高等植物图鉴 4: 519. 图 6451. 1975.——*Artemisia minima* L., Sp. Pl. 849. 1753.——*Cotula orbicularis* Lour., Fl. Cochinch. 493. 1790; Franch. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris 6: 46 (Pl. David. 1: 167. 1884) 1883; Komar. in Act. Hort. Petrop. 25: 650. 1907; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 2: 504. 1934.——*Cotula minima* (L.) Willd., Sp. Pl. 3: 2170. 1804; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-chine, 3: 587. fig. 62, 13—18. 1924.——*Myriogyne minuta* Less. in Linnaea 4: 219. 1831; Maxim. Prim. Fl. Amur. 163. 1859; Benth., Fl. Hongk. 186. 1861; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 23: 440. 1888; Hayata, Comp. Formos. 22. 1904, et Ic. Pl. Formos. 8: 62. 1919.——*Sphaeromorphaea centipeda* DC., Prodr. 6: 140. 1837.——*Centipeda minuta* (Less.) C. B. Clarke, Com. Ind. 151. 1876.

一年生小草本。茎多分枝, 高 5—20 厘米, 匍匐状, 微被蛛丝状毛或无毛。叶互生, 楔状倒披针形, 长 7—18 毫米, 顶端钝, 基部楔形, 边缘有少数锯齿, 无毛或背面微被蛛丝状毛。头状花序小, 扁球形, 直径约 3 毫米, 单生于叶腋, 无花序梗或极短; 总苞半球形; 总苞片 2 层, 椭圆状披针形, 绿色, 边缘透明膜质, 外层较大; 边缘花雌性, 多层, 花冠细管状, 长约 0.2 毫米, 淡绿黄色, 顶端 2—3 微裂; 盘花两性, 花冠管状, 长约 0.5 毫米, 顶端 4 深裂, 淡紫红色, 下部有明显的狭管。瘦果椭圆形, 长约 1 毫米, 具 4 棱, 棱上有长毛, 无冠状冠毛。 花果期 6—10 月。

产我国东北、华北、华中、华东、华南、西南。生于路旁、荒野阴湿地。朝鲜、日本、印度、马来西亚、大洋洲也有分布。

本种即中草药“鹅不食草”, 能通窍散寒、祛风利湿, 散瘀消肿, 主治鼻炎、跌打损伤等症。

119. 山茺葵属——*Cotula* L.

L., Sp. Pl. 891. 1753, et Gen. Pl. ed. 5: 380. 1754; Bent.

et Hook. f., Gen. Pl. 2: 428. 1873.

一年生小草本。叶互生羽状分裂或全裂。头状花序小, 有柄, 异型, 盘状, 单生枝端或叶腋或与叶成对生; 边花数层, 雌性, 能育, 无花冠或为极小的 2 齿状; 盘花两性能育, 花冠筒状, 黄色, 冠檐 4—5 裂。总苞半球形或钟状; 总苞片 2—3 层, 少数, 不等大, 矩圆形, 草质, 绿色, 边缘常狭膜质; 花托无托毛, 平或凸起。花药基部钝; 花柱分枝顶端截形或钝, 或花柱不分枝。瘦果矩圆形或倒卵形, 压扁, 被腺点, 边缘有宽厚的翅常伸延于瘦果顶端, 成芒尖状或几无翅, 基部, 尤以边缘小花瘦果的基部有花托乳突伸长所形成的果柄。无冠状

冠毛。

本属约 75 种,主产于南半球,我国有 2 种。

属的后选模式种: *C. coronopifolia* L.

分 种 检 索 表

1. 雌花瘦果倒卵形,边缘有宽厚的翅;叶末次裂片为浅裂的三角状短尖齿,或为半裂的披针形 1. 茺葵菊 *C. anthemoides* L.
1. 雌花瘦果狭矩圆形,有很狭的翅状边缘;叶末次裂片为深裂或全裂的条形或条状披针形 2. 山茺葵 *C. hemisphaerica* Wall.

1. 茺葵菊(广州植物志) 山茺葵 图版 15: 3; 图版 1: 19; 图版 2: 19

Cotula anthemoides L., Sp. Pl. 891. 1753; Lour., Fl. Cochinch. 493. 1790; DC., Prod. 6: 78. 1837; Benth., Fl. Hongk. 185. 1861; C. B. Clarke, Comp. Ind. 149. 1876; Boiss., Fl. Or. 3: 359. 1878; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 316. 1881; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chin. 3: 578. 1924; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 255. 1938; 侯宽昭等, 广州植物志 541. 1956; 中国高等植物图鉴 4: 518. 图 6449. 1975.

一年生小草本。茎具多数铺散的分枝,多少被淡褐色长柔毛。叶互生,二回羽状分裂,两面疏生长柔毛或几无毛;基生叶倒披针状长圆形,长 3—5 厘米,宽 1—2 厘米,有稍膜质扩大的短柄,一回裂片约 5 对,下部的渐小而直展;中部茎生叶长圆形或椭圆形,长 1.5—2 厘米,宽 0.7—1 厘米,基部半抱茎;全部叶末次裂片多为浅裂的三角状短尖齿,或为半裂的三角状披针形小裂片,顶端短尖头。头状花序单生枝端,或叶腋或与叶成对生,直径约 5 毫米,花序梗纤细,长 5—12 毫米,被长柔毛或近无毛;总苞盘状;总苞片 2 层,矩圆形,绿色,具 1 红色中脉,边缘膜质,顶端钝或短尖,内层显著短小。花托乳突果期伸长成果梗。边缘花雌性,多数,无花冠;盘花两性,少数,花冠管状,黄色,4 裂。瘦果倒卵状矩圆形,扁平,长 1.2 毫米,宽 0.8 毫米,边缘有粗厚的宽翅,被腺点。花果期 9 月至翌年 3 月。

产云南、广东、福建等省。生于河边湿地,也是稻田杂草。中南半岛、尼泊尔、印度、巴基斯坦和非洲也有分布。

2. 山茺葵

Cotula hemisphaerica Wall., Num. List. no. 3236. 1829; C. B. Clarke, Comp. Ind. 150. 1876; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 316. 1881; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chin. 3: 578. 1924.

一年生小草本。茎自基部多分枝,分枝铺散,长 5—20 厘米,多少被淡褐色长柔毛。叶互生,二回羽状全裂,两面近无毛,基生叶倒披针形,长 3—5 厘米,宽 1—2 厘米,基部有稍

膜质扩大的短柄，一回裂片约 5 对，向下裂片渐小而直展；中部茎生叶长圆形，长 2—3 厘米，宽 1—1.5 厘米，基部半抱茎，上部叶渐小，一至二回羽状全裂；全部叶末回裂片线形或线状披针形，顶端渐尖，有细长的尖头。头状花序单生枝端，直径 5 毫米；梗纤细，长 5—12 毫米，被淡褐色长柔毛；总苞片 2 层，矩圆形，绿色，具 1 红褐色中脉，顶端钝或短尖，边缘膜质，内层较短小；花托乳突果期伸长成果柄。边缘花雌性，较中心两性花多，无花冠或 2 齿状，花柱 2 裂；中心花少数，两性，有管状黄色花冠，冠檐 4 裂。瘦果矩圆形，长 1 毫米，宽约 0.3 毫米，稍扁，有很狭的翅状边缘，被腺点。 花果期 1—5 月。

产四川东部和湖北西部。生于河边沙石地和稻田边。巴基斯坦、印度、中南半岛也有分布。

本种叶末回裂片条形或条状披针形，顶端渐尖，有细长的尖头，瘦果有很狭的翅状边缘，可与上种区别。

Gagnepain 和 Hooker f. 的描述是对的。通过我们对我国大量标本进行的检查，这个种的瘦果确有极狭的翅状边缘，并不象 C. B. Clarke 在描写中所记载的那样，瘦果边缘无翅。而北村一郎也认定这个种的瘦果无翅，但他把我国这类瘦果有极狭翅的标本，另起用新名 *C. chinensis* Kitam. (in Fauna et Flora of Nepal Himalaya 251, 1952—53)。显然，这是一种由观察错误所引起的。*C. chinensis* Kitam. 应是 *C. hemisphaerica* Wall. 的一个异名。

120. 裸柱菊属——*Soliva* Ruiz et Pavon.

Ruiz et Pavon., Prodr. Fl. Peruv. 113. t. 24. 1794; Benth.
et Hook. f., Gen. Pl. 2: 430. 1873; O. Hoffm. in Engl. et Prantl.
Pflanzenfam. 4 (5): 280. 1892.—*Gymnostyles* Juss. in Ann. Mus.
Par. 4: 258. 1804.

矮小草本。叶互生，通常羽状全裂，裂片极细。头状花序无柄，异型；边缘花数层，雌性，能育，无花冠；盘花两性，通常不育，花冠管状，略粗，基部渐狭，冠檐具极短 4 齿裂，稀 2—3 齿裂；花药基部钝；花柱 2 裂或微凹，截形；总苞半球形；总苞片 2 层，近等长，边缘膜质；花托平，无托毛。雌花瘦果扁平，边缘有翅，顶端有宿存的花柱，无冠状冠毛。

本属约 8 种，产美洲及大洋洲。我国有 1 种归化。

1. 裸柱菊 (广州植物志) 座地菊 图版 1: 20; 图版 2: 20

Soliva anthemifolia (Juss.) R. Br. in Trans. Linn. Soc. 12: 102. 1817;
Mart. in Fl. Bras. 6 (3): 295. t. 81. 1884; Dunn. et Tutch. in Kew. Bull.
Add. ser. 10: 146 (Fl. Kwang. Hongk.) 1912; Kitam. in Act. Phytotax. et
Geobot. 1: 265. 1932. et 9: 31. 1940; 侯宽昭等, 广州植物志 541. 1956; 中
国高等植物图鉴 4: 518. 图 6450. 1975.—*Gymnostyles anthemifolia* Juss. in

Ann. Mus. Par. 4: 262. t. 61. fig. 1. 1804.

一年生矮小草本。茎极短，平卧。叶互生，有柄，长5—10厘米，二至三回羽状分裂，裂片线形，全缘或3裂，被长柔毛或近于无毛。头状花序近球形，无梗，生于茎基部，直径6—12毫米；总苞片2层，矩圆形或披针形，边缘干膜质；边缘的雌花多数，无花冠；中央的两性花少数，花冠管状，黄色，长约1.2毫米，顶端3裂齿，基部渐狭，常不结实。瘦果倒披针形，扁平，有厚翅，长约2毫米，顶端圆形，有长柔毛，花柱宿存，下部翅上有横皱纹。花果期全年。

原产南美洲。大洋洲也有。我国广东、台湾、福建、江西见于荒地、田野。