



太原植物园植物 调查报告

陈陆琴
二零二一年九月

前　言

太原植物园位于山西省太原市晋源区太山脚下，西起风峪沟口，东到晋阳大道，北起风峪沙河，南至太古公路，总面积约 182 公顷。经度 $112^{\circ} 27' 45'' \sim 112^{\circ} 28' 57''$ ，纬度 $37^{\circ} 44' 50'' \sim 37^{\circ} 45' 30''$ ，平均海拔高度 800 m，平均温度 9°C ，极端最低温度 -24.39°C ，极端最高温度 36°C ，年均降水量 426 mm，年平均相对湿度 56%，年平均日照数 2750 小时，全年无霜期 170 天。

太原地区地处山西断隆中部，于吕梁断拱、大宁台陷，五台台拱，沁水台陷的交汇处，新生代晋中断陷盆地之北端，并包括西山拗陷盆地之大部。境内山峦重叠，梁峁交错，沟谷纵横，山川相间，相对高差大，海拔 $760\sim 2700$ m。地貌类型有山地、黄土丘陵(含梁、峁、残垣)、盆地和河谷平原。这就形成许多光、热、水、土、气及生物等条件各异的小环境，为多种植物的生存繁衍和进一步分化创造了极其有利的条件。按照全国气候区划分类，太原地区的气候类型属于暖温带大陆性季风气候。基本特征为：光能，热能资源较为丰富；降水偏少，而水热同期。冬季漫长，干冷晴朗；春季日变温大，干旱多风；夏季暖热多雨，秋季短促。海拔 $1000\sim 1600$ m 区间，年平均气温 $8.7\sim 2.3^{\circ}\text{C}$ ，最冷月 1 月平均气温 $-7.9\sim -13.6^{\circ}\text{C}$ ，最热月 7 月平均气温 $22.8\sim 15.7^{\circ}\text{C}$ ，日平均气温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温为 $3285.8\sim 1622.7^{\circ}\text{C}$ ；无霜期 $165\sim 116$ 天。全年日照时数为 $2700\sim 2800$ 小时，日照率为 65%。太阳辐射量为 132 千卡/(厘米)²。全区年平均降水量为 511.5 mm，海拔低于 900 m 的川区为 461 mm，山区在 $500\sim 600$ mm 以上，随着海拔的抬高，降水有增多的趋势。液面蒸发量 2031.5 mm。全区主要的气候要素指标决定了植物区系成分主要为温性植物。太原植物区系含有种子植物、蕨类植物、苔藓、地衣、藻类和菌类。^{〔原植物志依据目前采集、搜集到的植物标本统计，共有维管束植物 139 科，543 属，1000 种(含习见栽培植物 146 种)，占到全省维管束植物科、属、种的 78.5%、72.3%、37.3%，而太原地区的域土面积只占全省的 5.8%。从而反映了太原地区维管束植物科、属、种的数量是多的，并反映出它在全省所处的位置。习见栽培植物种类之多，不仅为植物区系增加了新的成分，具有重要科学价值；更重要的是，它为改善生活，发展生产，繁荣经济，起着重要作用。全区的维管束植物，计有蕨类植物 13 科，15 属，25 种；裸子植物 6 科，12 属，20 种；被子植物 120 科，516 属，955 种。〕}

编写说明

太原植物园以保护华北地区植物资源多样性为主要任务，以收集太行山、吕梁山特色植物为主的温带地区植物资源和引种驯化适合于太原当地的新优特品种为主要目标，是山西省一座集科学研究、科普教育、旅游观光、生态休闲和文化旅游为一体的综合性植物园。

目前太原植物园共收集维管束植物 4491 种（包括亚种、变种及栽培品种），隶属 63 目 203 科 1009 属。其中蕨类植物 7 目 19 科 30 属 36 种，裸子植物 6 目 11 科 20 属 46 种，被子植物 50 目 173 科 956 属 4409 种，记载山西植物新记录物种 21 个，山西省珍稀濒危植物 83 种，收集山西野生植物 450 种。本调查报告收录了太原植物园植物 35 科 96 属 111 种，被子植物按照 APG IV 进行科的排列。主要参考了《中国维管束生命之树》、《中国植物志》、《山西植物志》、《太原植物志》、《园林树木绿化指南》和 CFH 网站（中国自然标本馆 <http://www.cfh.ac.cn>）、多识植物百科（<http://duocet.ibiodiversity.net>）等。

目 录

1 银杏科 Ginkgoaceae	1
2 松科 Pinaceae	1
3 红豆杉科 Taxaceae	2
4 木兰科 Magnoliaceae	2
5 百合科 Liliaceae	3
6 鸢尾科 Iridaceae	4
7 阿福花科 Asphodelaceae	5
8 天门冬科 Asparagaceae	5
9 美人蕉科 Cannaceae	6
10 麻粟科 Papaveraceae	6
11 小檗科 Berberidaceae	8
12 毛茛科 Ranunculaceae	9
13 莨科 Amaranthaceae	11
14 芍药科 Paeoniaceae	11
15 虎耳草科 Saxifragaceae	11
16 豆科 Fabaceae	12
17 蔷薇科 Rosaceae	15
18 胡颓子科 Elaeagnaceae	20
19 桑科 Moraceae	21
20 胡桃科 Juglandaceae	22
21 卫矛科 Celastraceae	22
22 千屈菜科 Lythraceae	23
23 无患子科 Sapindaceae	24
24 锦葵科 Malvaceae	26
25 十字花科 Brassicaceae	28
26 山茱萸科 Cornaceae	29
27 旋花科 Convolvulaceae	30
28 茄科 Solanaceae	31
29 木樨科 Oleaceae	32
30 唇形科 Lamiaceae	34
31 泡桐科 Paulowniaceae	36
32 桔梗科 Campanulaceae	36
33 菊科 Asteraceae	37
34 五福花科 Adoxaceae	38
35 忍冬科 Caprifoliaceae	39

1 银杏科 Ginkgoaceae

[1] 银杏属 *Ginkgo* L.

1. 银杏 *Ginkgo biloba* L.

落叶大乔木，树冠圆锥形。枝有长、短枝之分。叶扇形，二裂，有长叶柄，在长枝上互生，短枝上簇生。雌雄异株。花期4~5月，风媒。种子核果状椭圆形，熟时黄色，有臭味。



1 银杏叶片



2 银杏种子

2 松科 Pinaceae

[1] 云杉属 *Picea* A. Dietr.

2. 白杆 *Picea meyeri* Rehd. et Wils.

常绿大乔木，树冠狭圆锥形。树皮灰色剥落，大枝平展，小枝有毛或无毛，淡褐色。一年生枝黄褐色。叶四棱状条形，呈有粉状青绿色，四面有气孔线。



白杆的果

[2] 松属 *Pinus* L.

3. 白皮松 *Pinus bungeana* Zucc.

常绿大乔木，树冠阔圆锥形、卵形或圆头形。树皮淡灰绿色或粉白色，呈不规则片状剥落。小枝灰绿色，光滑。针叶长5~10 cm，3针一束。

4. 油松 *Pinus tabulaeformis* Carr.

常绿乔木，树冠塔形或广卵形，老年期呈盘状或伞形，树皮灰棕色，呈鳞片状开裂。小枝粗壮，冬芽长圆形红棕色，针叶长10~15 cm，2针一束。



1 白皮松树皮



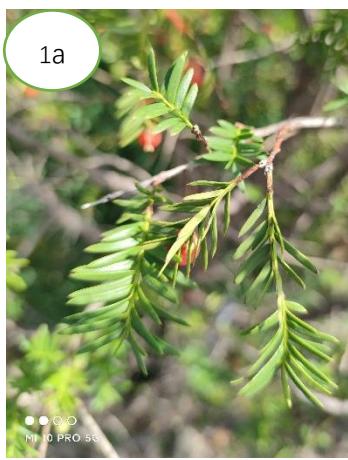
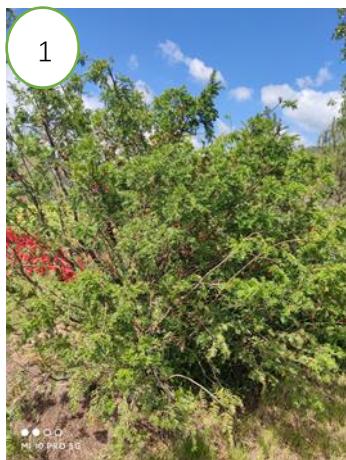
2 油松果枝

3 红豆杉科 Taxaceae

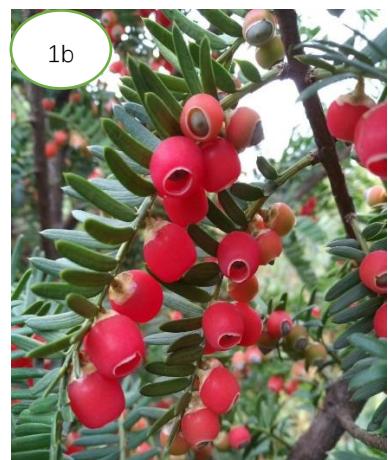
[1] 红豆杉属 *Taxus* L.

5. 南方红豆杉 *Taxus wallichiana* var. *mairei* (Lemée & H. Lév.) L. K. Fu & Nan Li

常绿乔木；叶条形或披针状条形，常呈弯镰状，中脉隆起，叶面绿色，背面浅绿色，种子较大，长圆形，假种皮，肉质红色。



1 南方红豆杉(a. 叶片; b. 果)



4 木兰科 Magnoliaceae

[1] 玉兰属 *Yulania* Spach

6. 望春玉兰 *Yulania biondii* (Pamp.) D. L. Fu

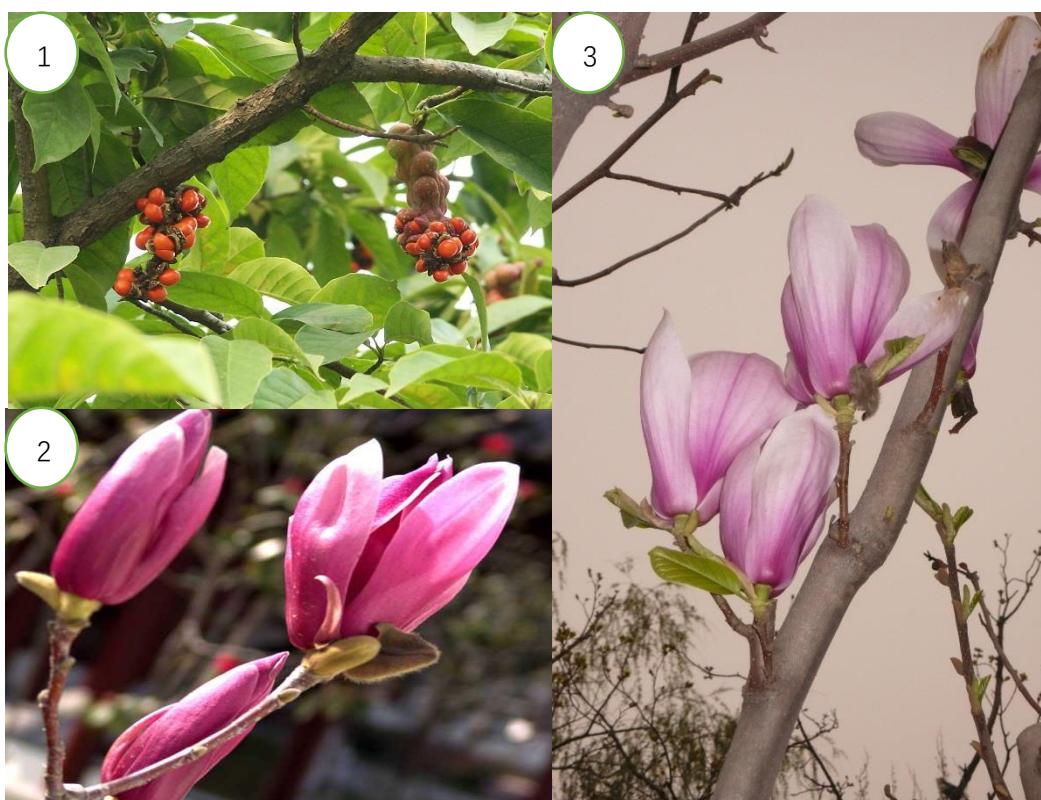
落叶乔木，小枝暗绿色，无毛；芽卵形，密被淡黄色柔毛。叶互生，全缘，长圆状披针形或卵状披针形；叶柄长1~2 cm。花单生枝顶，先叶开放；花梗粗短，有毛；花被9片，外轮3片条形，萼片状，内两轮6片，白色，外面基部带紫红色。聚合蓇葖果圆柱形，种子深红色。花期3~4月，果期9月。

7. 紫玉兰 *Yulania liliiflora* (Desr.) D. L. Fu

落叶小乔木，干皮灰白色，小枝短而屈曲，紫褐色。叶椭圆形或倒卵状长椭圆形互生，较白玉兰叶稍窄小。花大，花瓣6枚，外面紫色，内面近白色；萼片3枚，黄绿色，披针形，早落。花期3月下旬至4月上旬，叶前开放。

8. 二乔玉兰 *Yulania × soulangeana* (Soul.-Bod.) D. L. Fu

落叶小乔木；叶倒卵形至卵状长椭圆形互生，花大呈钟状，内面白色，外面淡紫，有芳香，花萼似花瓣，但长仅达其半，共9片，外面基部玫瑰红色，上部及边缘为白色，内面纯白色。



1 望春玉兰的果 2 紫玉兰的花 3 二乔玉兰的花

5 百合科 *Liliaceae*

[1] 百合属 *Lilium* Tourn. ex L.

9. 山丹 *Lilium pumilum* DC.

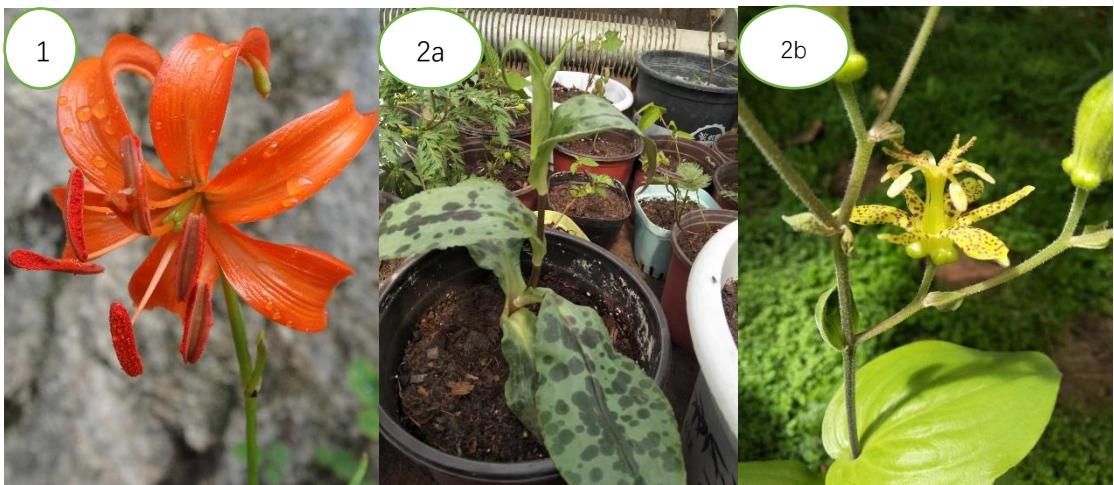
鳞茎卵形或圆锥形。茎高15~60cm，叶散生于茎中部，条形。花单生或数朵排成总状花序，鲜红色，下垂；花被片反卷，鲜红色。花期7~8月。

[2] 油点草属 *Tricyrtis* Wall.

10. 黄花油点草 *Tricyrtis pilosa* Wall.

多年生草本；茎疏被硬毛；叶卵状长圆形或长圆状披针形，抱茎；花黄绿色，带紫棕色斑点；花被片卵状长圆形或披针形，外轮3片稍宽，基部囊状；雄蕊等长于花被片；子房无

毛。蒴果。



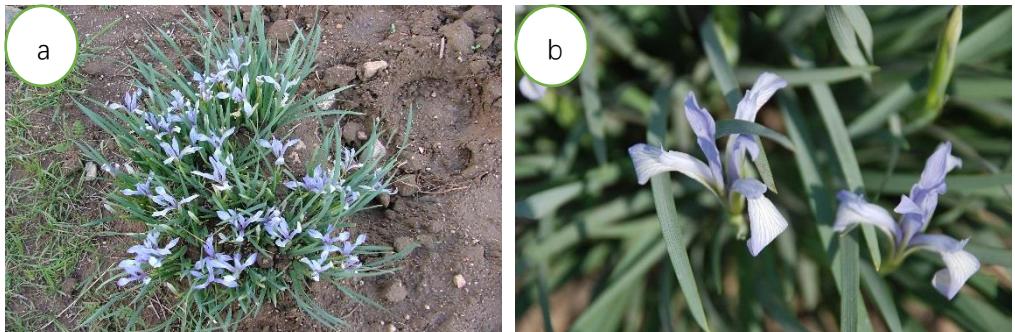
1 山丹的花 2 黄花油点草 (a. 叶片; b. 花)

6 鸢尾科 Iridaceae

[1] 鸢尾属 *Iris* L.

11. 马蔺 *Iris lactea* Pall.

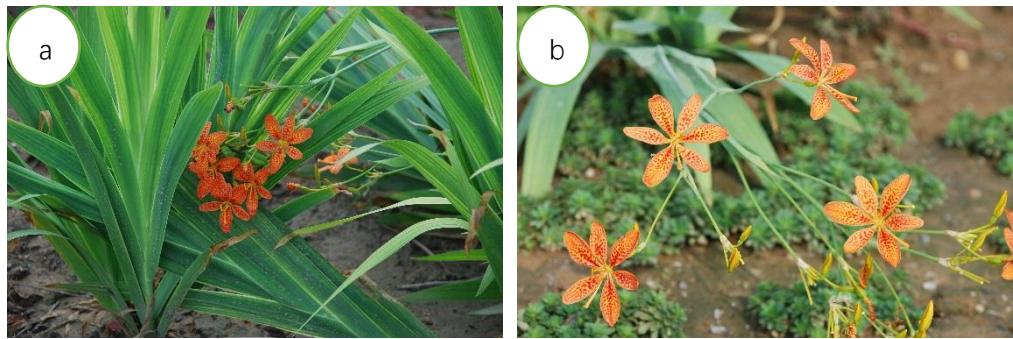
多年生草本。叶基生，坚韧，灰绿色，条形，无毛。花蓝紫色或蓝色，花被片 6，外轮 3 片较大，倒披针形，先端尖，向外弯曲，中部有黄色条纹。花期 5~6 月。



马蔺 (a. 整株 b. 花)

12. 射干 *Iris domestica* (L.) Goldblatt & Mabb.

多年生直立草本。叶互生，排成 2 裂，剑形，基部鞘状抱茎，无中脉。聚伞花序顶生，排成二歧状，花桔黄色，具紫褐色斑点，花被片 6，2 轮。花期 7~8 月。



射干 (a. 整株 b. 花)

7 阿福花科 Asphodelaceae

[1] 萱草属 *Hemerocallis* L.

13. 萱草 *Hemerocallis fulva* L.

根近肉质，中下部有纺锤状膨大；叶一般较宽；花早上开晚上凋谢，无香味，桔红色至桔黄色，内花被裂片下部一般有八形采。花果期为5~7月。



萱草的花

8 天门冬科 Asparagaceae

[1] 玉簪属 *Hosta* Tratt.

14. 紫萼 *Hosta ventricosa* (Salisb.) Stearn

根状茎粗。叶卵状心形、卵形至卵圆形，先端通常近短尾状或骤尖，基部心形或近截形，极少叶片基部下延而略呈楔形，具7~11对侧脉。花草高60~100cm，具10~30朵花；苞片矩圆状披针形，白色，膜质；花单生，盛开时从花被管向上骤然作近漏斗状扩大，紫红色；雄蕊伸出花被之外，完全离生。蒴果圆柱状，有三棱。

[2] 铃兰属 *Convallaria* L.

15. 铃兰 *Convallaria keiskei* Miq.

多年生草本。叶基生，先端急尖，两面无毛。花葶高15~30cm，稍外弯，总状花序，花白色。浆果，熟后红色，下垂。花期6~7月，果期8~9月。

[3] 黄精属 *Polygonatum* Mill.

16. 玉竹 *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce

多年生草本。叶7~10枚，互生，先端尖，下面带灰白色或粉白色，两面无毛。花序具1~4花，腋生，总花梗长约1cm，花被黄绿色至白色，花被筒较直。浆果球形，熟时黑色。花期5~6月。



1 紫萼 2 铃兰 3 玉竹

9 美人蕉科 Cannaceae

[1] 美人蕉属 *Canna* L.

17. 美人蕉 *Canna indica* L.

植株全部绿色。叶片卵状长圆形。总状花序疏花；略超出于叶片之上；花红色，单生；苞片卵形，绿色；萼片3，披针形；花冠裂片披针形，绿色或红色；外轮退化雄蕊3-2枚，鲜红色，其中2枚倒披针形，另一枚如存在则特别小；

花柱扁平。蒴果绿色。



美人蕉的花

10 罂粟科 Papaveraceae

1. 雄蕊多数，分离；雌蕊多心皮至2心皮；花冠辐射对称，花瓣同形，无距；蒴果瓣裂或稀顶孔开裂；植株具浆汁。

2. 基生叶多，羽状浅裂或深裂，裂片具齿，有柄；茎生叶少，明显小于基生叶，无柄。种子卵珠形，具网纹……………1. 秃疮花属 *Dicranostigma* Hook.

2. 叶互生于茎上下部；茎聚伞状分枝；果近念珠状……………2. 白屈菜属 *Chelidonium* L.

1. 雄蕊4枚分离或6枚合成2束；雌蕊2心皮；花瓣不同形；蒴果或坚果；植株无浆汁。

3. 雄蕊4枚，分离，与花瓣对生；花冠近辐射对称…3. 角茴香属 *Hypecoum* Tourn. ex L.

3. 雄蕊6枚，合成2束；花冠两侧对称……………4. 荷包牡丹属 *Lamprocapnos* Endl.

[1] 秃疮花属 *Dicranostigma* Hook.

18. 秃疮花 *Dicranostigma leptopodium* (Maxim) Fedde

二年生草本。植物体含黄色汁液。叶基生，呈莲座状，叶片羽状深裂或全裂，边缘具粗锯齿或缺刻，表面绿色，背面灰绿色，疏生白色长柔毛。花在茎顶成聚伞花序，花鲜黄色；花瓣4，倒卵形。

[2] 白屈菜属 *Chelidonium* L.

19. 白屈菜 *Chelidonium majus* L.

多年生草本。含黄色乳汁。茎直立，多分枝，有毛。叶互生，1~2回羽状分裂，裂片5~7，倒卵形至长圆形，顶端裂片常3裂，边缘具钝齿，表面绿色，背面带粉白色，具长柄。花黄色，伞形花序，含3~7朵花；花瓣4，倒卵形，花期4~5月，果期5~7月。

[3] 角茴香属 *Hypecoum* Tourn. ex L.

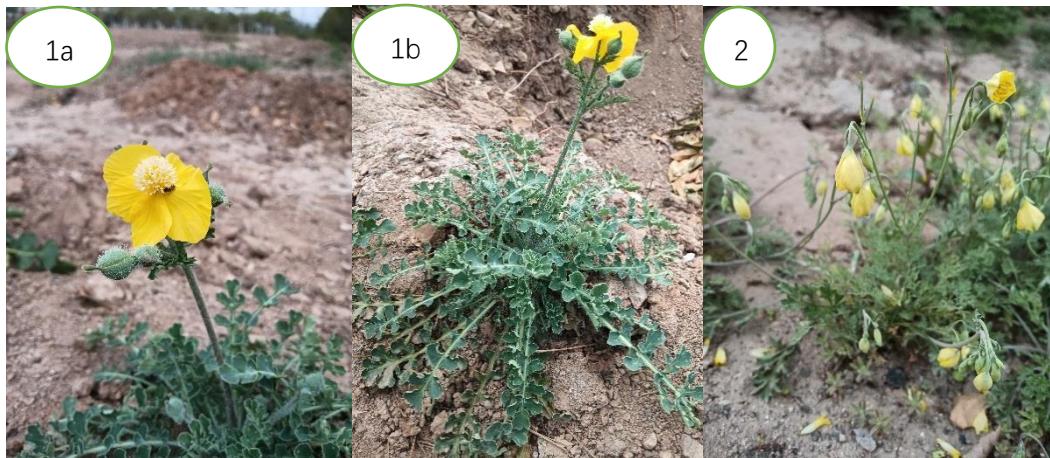
20. 角茴香 *Hypecoum erectum* L.

一年生草本。由基部抽出多茎，上部分枝。叶基生，二至三回羽状全裂，小裂片线形，灰绿色。花葶1~5，花1~3生于枝顶，成聚伞状，有长柄。花黄色，萼片2，花瓣4，外2片较大，内2片先端3裂近中部，中裂片呈兜状，柱头2裂。蒴果线形。花期4~6月。

[4] 荷包牡丹属 *Lamprocapnos* Endl.

21. 荷包牡丹 *Lamprocapnos spectabilis* (Linn.) Fukuhara

直立草本。茎圆柱形，带紫红色。叶片轮廓三角形，二回三出全裂，第一回裂片具长柄，中裂片的柄较侧裂片的长，第二回裂片近无柄，2或3裂，小裂片通常全缘，表面绿色，背面具白粉，两面叶脉明显。总状花序，有(5) 8~11 (-15)花，于花序轴的一侧下垂。花雄蕊束弧曲上升，花药长圆形；花期4~6月。





1 禿疮花(a. 花; b. 果) 2 角茴香 3 白屈菜(a. 花; b. 果) 4 荷包牡丹

11 小檗科 Berberidaceae

[1] 小檗属 *Berberis* L.

22. 小檗 *Berberis thunbergii* DC.

落叶灌木；小枝通常红褐色，有沟槽；刺通常不分叉。单叶互生，常簇生，倒卵形或匙形先端钝，基部急狭，全缘，表面暗绿色，背面灰绿色。花浅黄色，1~5朵成簇生状伞形花序。浆果椭圆形，熟时亮红色。花期5月，果9月成熟。

[2] 红毛七属 *Caulophyllum* Michaux

23. 类叶牡丹 *Caulophyllum robustum* Maxim.

多年生草本。茎直立，光滑。叶对生，2~3回3出复叶，具长柄；小叶片卵形或椭圆状披针形，上面绿色，下面灰白色。圆锥花序顶生，花黄绿色，有3个苞片；萼片倒卵形，花瓣状；花瓣6；雄蕊6。种子浆果状，熟时蓝黑色，球形，外微被白粉。



1 小檗(a. 枝刺 b. 果) 2 类叶牡丹

12 毛茛科 Ranunculaceae

1. 子房有数颗或多数胚珠；果实为蓇葖，少有为蒴果
 2. 叶为单叶。
 3. 叶掌状深裂或全裂；花瓣线形.....1. 金莲花属 *Trollius* L.
 3. 叶鸟趾状全裂；花瓣杯形或喇叭形.....2. 铁筷子属 *Helleborus* L.
 2. 叶为一回或二回以上的三出复叶.....3. 黑种草属 *Nigella* L.
1. 子房有 1 颗胚珠；果实为瘦果。
 4. 花柱在果期不延长呈羽毛状.....4. 欧银莲属 *Anemone* L.
 4. 花柱在果期延长呈羽毛状.....5. 白头翁属 *Pulsatilla* Mill.

[1] 金莲花属 *Trollius* L.

24. 金莲花 *Trollius chinensis* Bunge

多年生草本，全株无毛。茎直立不分枝，仅上部稍有分枝。基生叶 1~4 片，叶柄长达 20 cm。叶形近似五角形，三全裂达中部。茎生叶疏生 3~4 叶，下部的叶具长柄，上部的叶具短柄或近无柄。花 1~2 朵生于茎顶或分枝的顶端，花梗长达 10 cm。萼片金黄色，椭圆状倒卵形或倒卵形，先端钝圆。花瓣稍长于萼片或与萼片近等长，狭线形。雄蕊多数。蓇葖果。

[2] 铁筷子属 *Helleborus* L.

25. 铁筷子 *Helleborus thibetanus* Franch.

草本，无毛。茎上部分枝，基部有 2~3 个鞘状叶，下部茎生叶 1~2 个，具长柄，三全裂，中央裂片倒披针形，边缘有锯齿，侧生裂片不等 3 全裂。花单生或 2 朵排成单歧聚伞花序。萼片 5，粉红色；花瓣 8~10，圆筒状漏斗形。雄蕊多数，心皮 2~3。

[3] 黑种草属 *Nigella* L.

26. 黑种草 *Nigella damascena* L.

多年生草本。茎不分枝或上部分枝。叶为二至三回羽状复叶，末回裂片狭线形或丝形，顶端锐尖。花下面有叶状总苞；萼片蓝色，卵形，顶端锐渐尖，基部有短爪；花瓣 8，有短爪，上唇小，比下唇稍短，披针形，下唇二裂超过中部，裂片宽菱形，顶端近球状变粗，基部有蜜槽，边缘有少数柔毛，心皮通常 5，子房合生至花柱基部。蒴果椭圆球形。

[4] 欧银莲属 *Anemone* L.

27. 大火草 *Anemone tomentosa* (Maxim.) Pei.

多年生草本。根状茎粗，木质化。基生叶 3~4，有长柄，为三出复叶；叶背密被白色厚绒毛，表面被短柔毛，边缘具不规则的小裂片和锯齿。聚伞花序；萼片 5，淡粉红色。

[5] 白头翁属 *Pulsatilla* Mill.

28. 白头翁 *Pulsatilla chinensis* (Bge.) Regel

多年生草本，全株有白色丝状长毛，叶基生4~5，通常在开花时生出，有长柄，叶片宽卵形，三深裂，表面几无毛，背面具长柔毛，花茎自基部中央抽出；花大，单一，顶生，钟状；花萼片6，花瓣状，蓝紫色，4~5月开花。



1 金莲花 (a. 整株 b. 花) 2 大火草 3 铁筷子的花 4 黑种草 (a. 花 b. 果) 5 白头翁 (a. 果 b. 花 c. 整株)

13 莠科 Amaranthaceae

[1] 沙冰藜属 *Bassia* All.

29. 地肤 *Bassia scoparia* (L.) A. J. Scott.

一年生草本。茎直立，多斜向上呈扫帚状分枝，枝具条纹，绿色或浅红色，秋季常变为红色。叶互生，披针形，扁平，无毛。花通常单生或2个生于叶腋，集成稀疏的穗状花序。花期6~9月，果期7~10月。



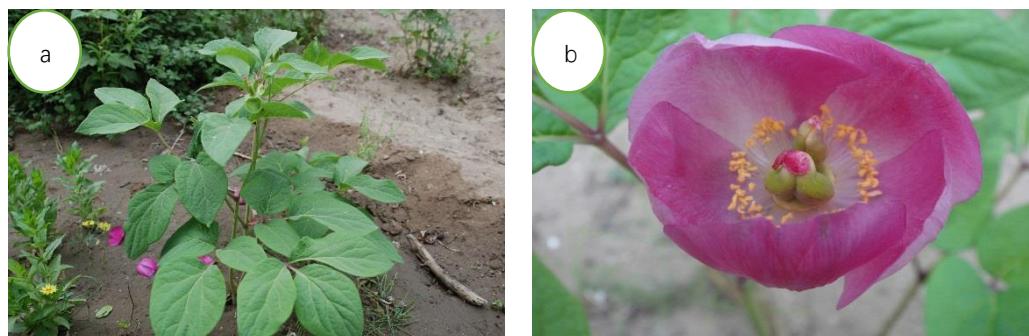
地肤

14 芍药科 Paeoniaceae

[1] 芍药属 *Paeonia* L.

30. 草芍药 *Paeonia obovata* Maxim.

多年生草本，无毛。二回三出复叶，顶生小叶片倒卵形或宽椭圆形，侧生小叶片比顶生小叶片小，圆形。单花顶生，红色，花瓣6，倒卵形。花期5~6月中旬，果期9月。



草芍药(a. 整株; b. 花)

15 虎耳草科 Saxifragaceae

[1] 虎耳草属 *Saxifraga* Tourn. ex L.

31. 虎耳草 *Saxifraga stolonifera* Curtis

多年生草本，有细长的匍匐茎。叶片肾形，边缘有牙齿，两面有长伏毛，下面常红紫色或有斑点；叶柄长，与茎都有伸展的长柔毛。圆锥花序稀疏；花瓣5，白色，3个小，卵形，下面2个大，披针形；雄蕊10；心皮2，合生。

[2] 矾根属 *Heuchera* L.

32. 矾根 *Heuchera micrantha* Dougl.

多年生耐寒草本花卉，浅根性。叶基生，阔心型，叶形多样，颜色各异，花很小，呈钟状，红色，两边对称。



1 虎耳草



2 矜根

16 豆科 Fabaceae

1. 花辐射对称, 花瓣在芽中镊合状排列.....1. 合欢属 *Albizia* Durazz.
- 1.花多少两侧对称, 花瓣在芽中覆瓦状排列
 2. 叶为3枚小叶.....2. 野决明属 *Thermopsis* R. Br.
 2. 叶为羽状复叶
 3. 羽状复叶具3小叶.....3. 胡枝子属 *Lespedeza* Michx.
 3. 偶数或奇数羽状复叶
 4. 偶数羽状复叶.....4. 皂荚属 *Gleditsia* J. Clayton
 4. 奇数羽状复叶
 5. 圆锥花序.....5. 槐属 *Styphnolobium* Schott
 5. 总状花序
 6. 花紫色
 7. 荚果下垂, 表面有凸起的疣状腺点.....6. 紫穗槐属 *Amorpha* L.
 7. 荚果披针形, 密被绒毛, 悬垂枝上不脱落.....7. 紫藤属 *Wisteria* Nutt
 6. 花黄色.....8. 丽豆属 *Calophaea* Fisch. ex DC.

[1] 合欢属 *Albizia* Durazz.

33. 合欢 *Albizzia julibrissin* Durazz.

落叶乔木, 树冠扁圆形, 常呈伞状。树皮褐灰色, 主枝较低。叶为2回偶数羽状复叶互生, 羽片4~12对, 各有小叶10~30对。花序头状, 多数, 腋生或顶生, 花丝粉红色。花期6~7月, 荚果扁条形, 9~10月成熟。

[2] 野决明属 *Thermopsis* R. Br.

34. 霍州油菜 *Thermopsis chinensis* Benth. Ex S. Moore

多年生草本。茎直立，分枝，具沟棱。3 小叶；托叶在主茎上的通常线状卵形，长于叶柄，在侧枝上的为披针形，短于叶柄，无毛，或沿边缘具稀疏睫毛；小叶倒卵形或线状披针形，先端钝圆，具细尖，基部楔形，上面无毛，下面疏被柔毛，侧枝上小叶较小。总状花序顶生；花互生；苞片卵形，下面被疏柔毛；萼钟形，萼齿 5，疏被短柔毛；花冠黄色，花瓣均具长瓣柄，旗瓣近圆形，先端微凹；子房密被绢毛，近无柄，胚珠 16-22 粒。荚果，棕色，被淡黄色贴伏长硬毛。种子肾形。红褐色，密布腺点。花期 4-5 月，果期 6-7 月。

[3] 胡枝子属 *Lespedeza* Michx.

35. 胡枝子 *Lespedeza bicolor* Turcz.

灌木。茎分枝多。互生 3 出复叶，顶生小叶较侧生小叶大，小叶纸质，卵状长圆形，先端圆钝，有短芒尖，上面暗绿色，下面灰绿色，毛较密；叶柄长 2~8cm。总状花序腋生，较叶长。花冠红紫色，荚果斜卵形。

[4] 皂荚属 *Gleditsia* J. Clayton

36. 皂荚（皂角） *Gleditsia sinensis* Lam.

落叶乔木，树冠扁球形。枝刺圆而有分歧。1 回偶数羽状复叶互生，小叶 6~14 枚，卵形至卵状长椭圆形，叶端钝而具短尖头，叶缘有细钝锯齿，叶背网脉明显。总状花序腋生。荚果肥厚，直而不扭转，黑棕色，被白粉。花期 5~6 月；果 10 月成熟。

[5] 槐属 *Styphnolobium* Schott

37. 槐 *Styphnolobium japonicum* (L.) Schott

落叶乔木，树冠圆形；干皮暗灰色，小枝绿色，皮孔明显；芽被青紫色毛。奇数羽状复叶，互生，小叶 7~17，对生，全缘，卵形至卵状披针形，叶端尖，叶基圆形至广楔形，叶背有白粉及柔毛。花浅黄绿色，圆锥花序顶生，花期 7~8 月。荚果念珠状，肉质，熟后不开裂，不脱落；果 10 月成熟。

[6] 紫穗槐属 *Amorpha* L.

38. 紫穗槐 *Amorpha fruticosa* L. 

落叶丛生灌木，枝条直伸，青灰色，幼时有毛；芽常 2 个叠生。叶互生，奇数羽状复叶 11~25，长椭圆形，具透明油腺点，幼叶密被毛，老叶毛稀疏；托叶小。花小，蓝紫色，成顶生密总状花序。荚果短镰形，密被隆起油腺点。花期 5~6 月；果 9~10 月成熟。

[7] 紫藤属 *Wisteria* Nutt

39. 紫藤 *Wisteria sinensis* Sweet

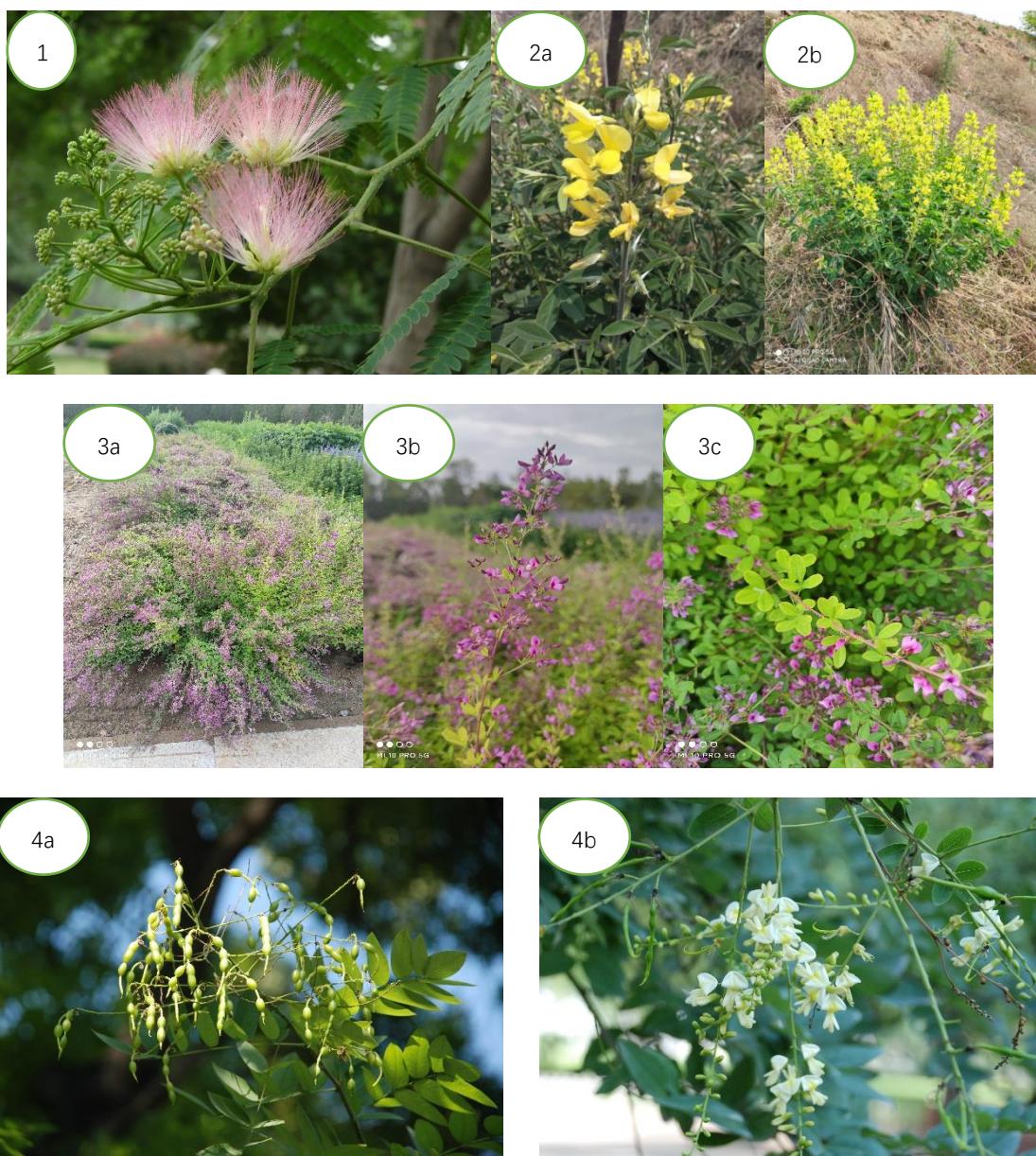
落叶藤本，奇数羽状复叶，互生，小叶 7~13，卵状长圆形至卵状披针形，叶基阔楔形，

幼叶密生平贴白色细毛，成长后无毛。总状花序长 15~25 cm，花为蓝紫色，荚果，表面密生黄色绒毛；花期 4 月。

[8] 丽豆属 *Calophaca* Fisch. ex DC.

40. 丽豆 *Calophaca sinica* Rehder

直立灌木，全株密被白色长柔毛。茎分枝粗壮，树皮剥落，淡棕白色。羽状复叶，有 7-9 (11) 片小叶；托叶草质，淡棕毛，宿存。短总状花序生 5-7 花；花萼钟状，被白色柔毛和褐色腺毛，基部偏斜，萼齿宽披针形，与萼筒近等长；花冠黄色。荚果狭长圆形；种子椭圆形。





1 合欢的花 2 霍州油菜 (a. 花; b. 整株) 3 胡枝子 (a. 整株; b. 花; c. 3 小叶) 4 槐 (a. 果; b. 花) 5 皂莢的果 6 紫穗槐的果 7 紫荆 (a. 果; b. 花) 8 丽豆 (a. 树皮; b. 果; c. 花)

17 蔷薇科 Rosaceae

1. 果实为开裂的蓇葖果, 稀蒴果; 心皮 1-5; 托叶或有或无
 2. 单叶; 心皮 5 离生; 无托叶.....1. 绣线菊属 *Spiraea* L.
 2. 羽状复叶, 有托叶; 心皮 5, 基部合生....2. 珍珠梅属 *Sorbaria* (Ser. ex DC.) A. Braun
1. 果实不开裂, 全有托叶。
 3. 子房下位、半下位; 心皮 2-5, 合生; 梨果, 通常单叶, 稀为复叶
 4. 心皮在成熟时变为坚硬骨质, 果实内含 1-5 小核。
 5. 叶边全缘; 枝条无刺.....3. 柚子属 *Cotoneaster* Medik.

5. 叶边有锯齿或裂片，稀全缘；枝条常有刺……………4. 山楂属 *Crataegus* L.
4. 心皮在成熟时变为革质或纸质，梨果1—5室，各室有1或多枚种子…5. 木瓜海棠属 *Chaenomeles* Lindl.
3. 子房上位，少数下位。
6. 心皮常为1；核果；萼常脱落；单叶。李亚科
7. 灌木常有刺，枝条髓部呈薄片状，花柱侧生……………6. 扁核木属 *Prinsepia* Royle
7. 乔木或灌木，枝条髓部坚实，花柱顶生……………7. 李属 *Prunus* L.
6. 心皮常多数；瘦果；萼宿存；常具复叶，极稀单叶
8. 瘦果或小核果，着生在扁平或隆起的花托上
9. 单叶互生……………8. 檉棠属 *Kerria* DC.
9. 羽状复叶互生……………9. 金露梅属 *Dasiphora* Raf.
8. 瘦果，生在杯状或坛状花托里面……………10. 蔷薇属 *Rosa* L.
- [1] 绣线菊属 *Spiraea* L.
41. 珍珠绣线菊 *Spiraea thunbergii* Sieb. Ex Blume
落叶灌木；小枝幼时有柔毛。叶浅披针形互生，两面光滑无毛；花序伞形，无总梗，具3~5朵花，白色；花梗细长，花期4月下旬，果期5~6月。
- [2] 珍珠梅属 *Sorbaria* (Ser. ex DC.) A. Braun
42. 珍珠梅 *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Braun
直立落叶灌木，高达2m；小叶13~23枚，复叶互生，披针形或卵状披针形，长5~10cm，重锯齿，叶背光滑。圆锥花序长10~25cm，花小，白色。花期6~8月。
- [3] 梅子属 *Cotoneaster* Medik.
43. 水梅子 *Cotoneaster multiflorus* Bunge
落叶灌木；小枝细长拱形，幼时有毛，后变光滑，紫色。叶卵形，互生，先端常圆钝，基部广楔形或近圆形，幼时背面有柔毛，后变光滑，无毛。花白色，花萼无毛；6~21朵成聚伞花序，无毛。果近球形或倒卵形，红色，具1小核。花期4月中下旬；果熟期9月。
- [4] 山楂属 *Crataegus* L.
44. 山楂 *Crataegus pinnatifida* Bunge
落叶小乔木，有枝刺或无；叶三角状卵形至菱状卵形互生，羽状5~9深裂。裂缘有不规则尖锐锯齿，两面沿脉疏生短柔毛；托叶大而有齿。花白色，伞房花序有长柔毛。果近球形或梨形，红色，有白色皮孔。花期5月，果10月成熟。

[5] 木瓜海棠属 *Chaenomeles* Lindl.

45. 贴梗海棠 *Chaenomeles speciosa* (Sweet) Nakai

落叶灌木；枝开展，无毛，有刺。叶卵形至椭圆形互生，先端尖，基部楔形，缘有尖锐锯齿，齿尖开展，表面无毛，有光泽，背面无毛或脉上稍有毛；托叶大，肾形或半圆形。花3~5朵簇生于2年生老枝上，朱红、粉红或白色；花梗粗短或近于无梗。果卵形至球形，黄色或黄绿色，芳香，花期4月，先叶开放；果熟期9~10月。

[6] 扁核木属 *Prinsepia* Royle

46. 扁核木 *Prinsepia utilis* Royle

落叶灌木。枝灰褐色，髓心片状，小枝灰绿色，无毛，有腋生枝刺，刺长6~15mm。单叶互生，多簇生，条状矩圆形至狭矩圆形，全缘或有浅细锯齿；叶柄短或近无柄。花单生或2~3朵簇生，花瓣5，白色，倒卵形，先端圆。核果近球形，暗紫红色，被蜡粉；果核宽卵形，两侧扁，表面有沟痕。

[7] 李属 *Prunus* L.

47. 麦李 *Prunus glandulosa* Thunb.

落叶灌木；叶互生，卵状长椭圆形至椭圆状披针形，先端急尖而常圆钝，基部广楔形，缘有细锯齿，两面无毛或背面中肋疏生柔毛。花粉红或近白色，果近球形，红色。花期4月，先叶开放或与叶同放。

48. 欧李 *Prunus humilis* Bunge

落叶直立灌木，分枝密，小枝红褐色被细毛。常无顶芽，冬芽多三个并生。叶互生，倒卵状长椭圆形，最宽部位常在中部以上，先端急尖，基部楔形，两面无毛，缘具浅细锯齿，叶柄短，托叶条形，早落。花1~2朵簇生，花白色或粉红色。核果近球形，红色。花期4~5月，果熟6~10月。

[8] 楸棠属 *Kerria* DC.

49. 楸棠 *Kerria japonica* (L.) DC.

落叶丛生无刺灌木；小枝绿色，光滑，有棱。单叶互生，卵形至卵状椭圆形，先端长尖，基部楔形或近圆形，缘有尖锐重锯齿。花金黄色，单生于侧枝顶端。花期4月下旬至5月底。

[9] 金露梅属 *Dasiphora* Raf.

50. 金露梅 *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb.

落叶小灌木。多分枝，树皮灰色或褐色片状纵剥落，小枝幼时伏生丝状柔毛。奇数羽状

复叶互生，小叶通常 5 片，长椭圆形或长圆状披针形，全缘，叶两面均有丝状柔毛。花单生或数朵形成伞房花序，花黄色，花期 6~8 月。瘦果，果期 8~10 月。

[10] 蔷薇属 *Rosa* L.

51. 现代月季 *Rosa hybrida* Hort.

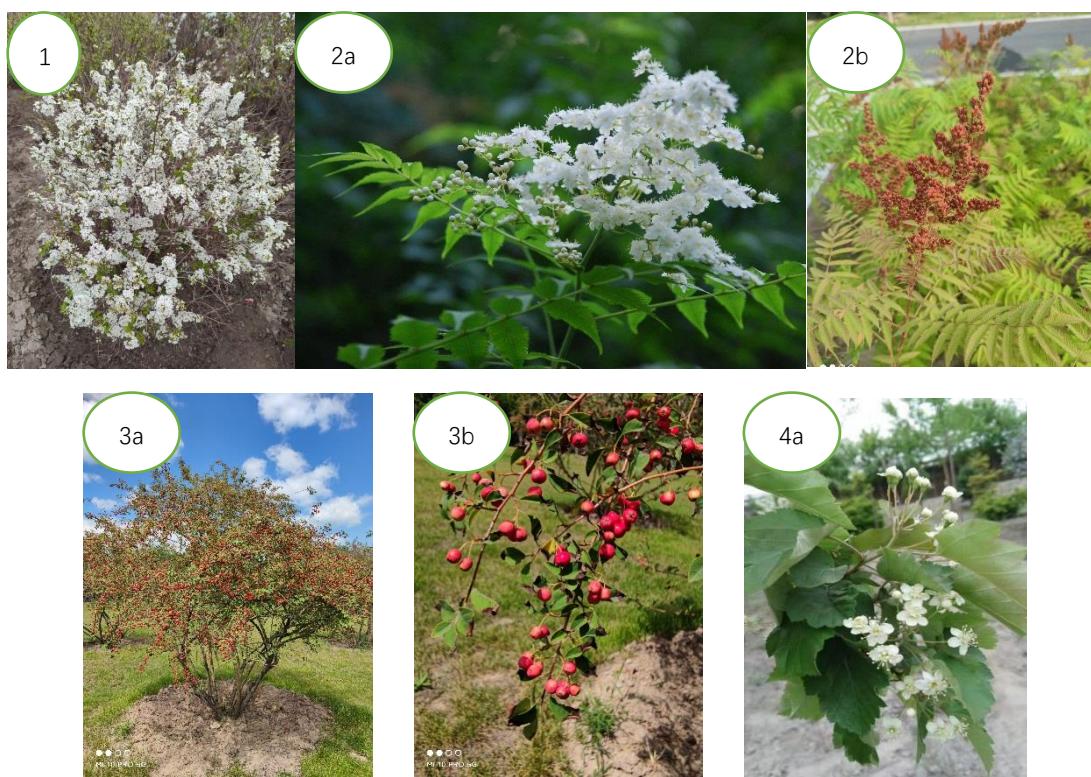
灌木或藤木。茎部具弯曲尖刺，有疏有密，亦有个别近无刺品种。奇数羽状复叶互生，小叶 3~9，卵圆形、椭圆形、倒卵形或阔披针形，具锯齿，托叶与叶柄合生。花顶生、单生或丛生为伞房化序；花瓣自单瓣种 5 片至重瓣种可达 80 余片，果实为由花托发育成的球形或壶形肉质蔷薇果，红黄色，顶部开裂，内含多数种子。

52. 蔷薇（野蔷薇）*Rosa multiflora* Thunb.

落叶灌木，茎长，偃伏或攀援，托叶下有刺，复叶，小叶 5~9，互生倒卵形至椭圆形，缘有齿，两面有毛；托叶明显。花朵聚成密集圆锥状伞房花序，白色或略带粉晕，芳香。花期 5~6 月，果熟期 10~11 月。

53. 黄刺玫 *Rosa xanthina* Lindl.

落叶丛生灌木；小枝褐色，有硬直皮刺。复叶互生，小叶 7~13，广卵形至近圆形，先端钝，缘有钝锯齿，背面幼时微有柔毛。花单生，黄色，重瓣或单瓣，果近球形，红褐色。花期 4 月下旬至 5 月中旬。







- 1 珍珠绣线菊 2 珍珠梅 (a. 花; b. 果) 3 水栒子 (a. 整株; b. 果) 4 山楂 (a. 花; b. 果)
 5 贴梗海棠的花 6 麦李 7 扁核木 (a. 果; b. 花) 8 欧李 (a. 花; b. 果) 9 棣棠的花
 10 蔷薇的花 11 金露梅 (a. 整株; b. 花) 12 月季的花 13 黄刺玫的花

18 胡颓子科 Elaeagnaceae

[1] 沙棘属 *Hippophae* L.

54. 沙棘 *Hippophae rhamnoides* L.

灌木或小乔木；枝有刺。叶互生或近对生，线形或线状披针形，叶端尖或钝，叶基狭楔形，叶背密被银白色鳞片；叶柄极短。花小，淡黄色，先叶开放。果球形或卵形，熟时桔黄色或桔红色。花期4~5月；果9~10月成熟。

[2] 胡颓子属 *Elaeagnus* L.

55. 翅果油树 *Elaeagnus mollis* Diels

落叶直立乔木或灌木，幼枝灰绿色，密被灰绿色星状绒毛和鳞片，老枝绒毛和鳞片脱落，栗褐色或灰黑色；芽球形，黄褐色。叶纸质，稀膜质，卵形或卵状椭圆形，顶端钝尖，基部钝形或圆形，上面深绿色，散生少数组星状柔毛，下面灰绿色，密被淡灰白色星状绒毛，侧脉6~10对，上面凹下，下面凸起；叶柄半圆形。花灰绿色，下垂，芳香，密被灰白色星状绒毛；常1~3(-5)花簇生幼枝叶腋；花梗被星状柔毛；萼筒钟状，在子房上骤收缩，裂片近三角形或近披针形，顶端渐尖或钝尖，内面疏生白色星状柔毛，包围子房的萼管短矩圆形或近球形，被星状绒毛和鳞片，具明显的8肋；雄蕊4，花药椭圆形；花柱直立，上部稍弯曲，下部密生绒毛。果实近圆形或阔椭圆形，具明显的8棱脊，翅状，果肉棉质；果核纺锤形，栗褐色，内面具丝状棉毛。花期4~5月，果期8~9月。

56. 牛奶子 *Elaeagnus umbellata* Thunb.

落叶直立灌木，具刺。小枝开展，多分枝，幼枝密被银白色和少数黄褐色鳞片，老枝鳞片脱落，灰黑色。芽银白色或褐色至锈色。叶纸质或膜质互生，椭圆形至卵状椭圆形，顶端钝或渐尖，基部圆或楔形，全缘，上面幼时具短柔毛或鳞片，下面密被银白色鳞片。花黄白

色，芳香，果实球形或圆卵形，成熟时红色。花期4~5月，果期8~9月。



1 沙棘 2 翅果油树 (a. 整株 b. 花; c. 果) 3 牛奶子 (a. 花; b. 果)

19 桑科 Moraceae

[1] 桑属 *Morus* L.

57. 桑树 *Morus alba* L.

落叶乔木；树冠倒广卵形，树皮灰褐色；根鲜黄色。叶卵形或卵圆形互生，先端尖，基部圆形或心形，锯齿粗钝，幼树叶有时分裂，表面光滑，背面脉腋有簇毛。雌雄异株。聚花

果（桑椹）熟时紫黑色、红色或近白色，汁多味甜。花期4月，果5~6月成熟。

[2] 构属 *Broussonetia* L.

58. 构树 *Broussonetia papyrifera* (L.) Vent.

落叶乔木；树皮浅灰色，不易裂，小枝密被丝状刚毛。叶互生，有时近对生，卵形，先端渐尖，基部圆心形或近心形，缘有锯齿，不裂或有不规则2~5裂，两面密生柔毛。聚花果球形，熟时橙红色。花期4~5月，果8~9月成熟。



1

1 桑树的果



2

2 构树的叶片

20 胡桃科 Juglandaceae

[1] 胡桃属 *Juglans* L.

59. 核桃 *Juglans regia* L.

落叶乔木；树冠广卵形至扁球形。树皮灰白色，老时深纵裂。小叶5~9复叶互生，椭圆形、卵状椭圆形至倒卵形，全缘。雄花为葇荑花序；雌花顶生。核果球形，花期4~5月；果9~11月成熟。



核桃的果

21 卫矛科 Celastraceae

[1] 卫矛属 *Euonymus* L.

60. 丝棉木(华北卫矛、桃叶卫矛) *Euonymus bungeanus* Maxim.

落叶小乔木；树冠圆形或卵圆形。小枝细长，绿色，无毛。叶对生，卵形至卵状椭圆形，先端急长尖，基部近圆形，缘有细锯齿。花淡绿色，3~7朵成聚伞花序。蒴果粉红色，4深裂；种



丝棉木的果

子具桔红色假种皮。花期5月；果9~10月成熟。

22 千屈菜科 Lythraceae

1. 草本.....1. 千屈菜属 *Lythrum* L.

1. 乔木或灌木

2. 蒴果.....2. 紫薇属 *Lagerstroemia* L.

2. 浆果.....3. 石榴属 *Punica* L.

[1] 千屈菜属 *Lythrum* L.

61. 千屈菜 *Lythrum salicaria* L.

多年生草本，茎直立，多分枝，四棱形。叶对生，稀轮生，披针形或阔披针形，先端渐尖，略抱茎，无柄。总状花序，顶生，花枝全形似一大型穗状花序，花瓣6，紫色或淡紫色。

花期7~9月。

[2] 紫薇属 *Lagerstroemia* L.

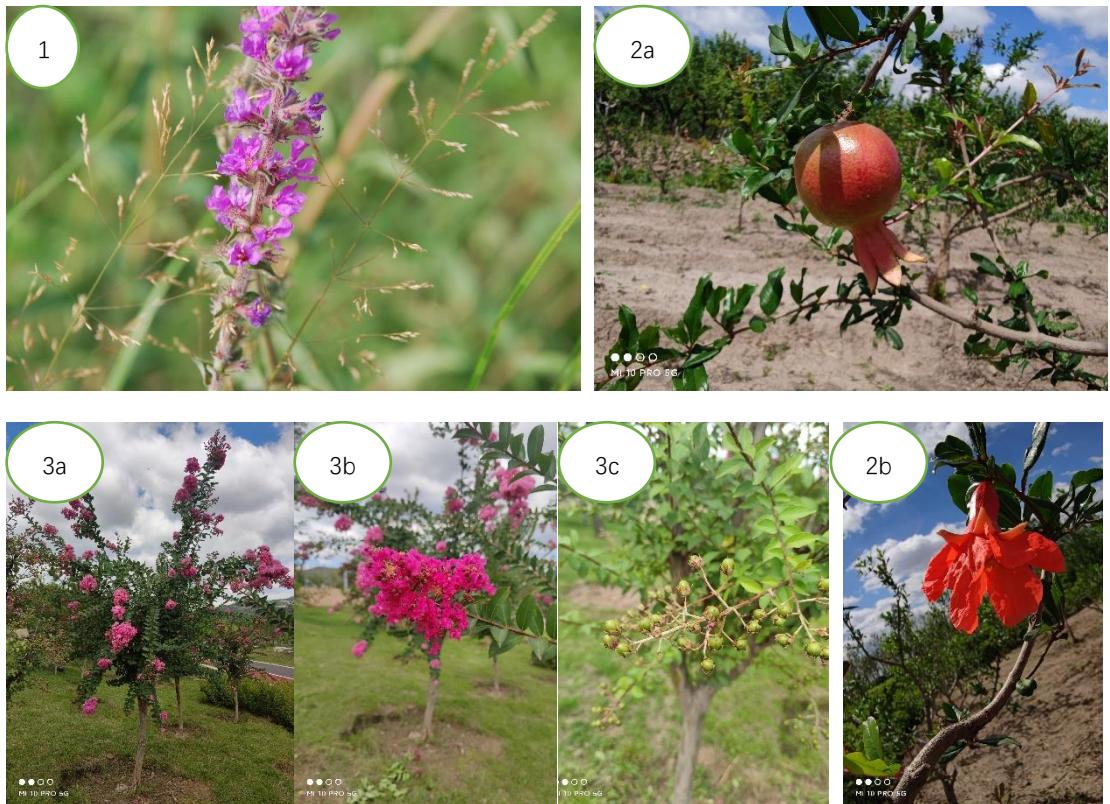
62. 紫薇 *Lagerstroemia indica* L.

落叶灌木或小乔木。树冠不整齐，枝干多扭曲；树皮淡褐色，薄片状剥落后树干特别光滑。小枝四棱，无毛。叶对生或近对生，椭圆形至倒卵状椭圆形，先端尖或钝，基部广楔形或圆形，全缘，无毛或背脉有毛，具短柄。花鲜艳淡红色，花瓣6，成顶生圆锥花序。蒴果近球形，6瓣裂。花期6~9月；果10~11月成熟。

[3] 石榴属 *Punica* L.

63. 石榴 *Punica granatum* L.

落叶灌木或乔木，枝顶常成尖锐长刺，幼枝具棱角，无毛，老枝近圆柱形。叶通常对生，纸质，矩圆状披针形，顶端短尖、钝尖或微凹，基部短尖至稍钝形，上面光亮，侧脉稍细密；叶柄短。花大，1~5朵生枝顶；萼筒通常红色或淡黄色，裂片略外展，卵状三角形，外面近顶端有1黄绿色腺体，边缘有小乳突；花瓣通常大，红色、黄色或白色，顶端圆形；花柱长超过雄蕊。浆果近球形。种子多数，钝角形，红色至乳白色，肉质的外种皮供食用。



1 千屈菜的花 2 石榴 (a. 果; b. 花) 3 紫薇 (a. 整株 b. 花; c. 果)

23 无患子科 Sapindaceae

1. 果实不裂, 果实为翅果..... 1. 槭属 *Acer* L.

1. 萍果

2. 花黄色..... 2. 栾属 *Koelreuteria* Laxm.

2. 花白色..... 3. 文冠果属 *Xanthoceras* Bunge

[1] 槲属 *Acer* L.

64. 元宝枫 *Acer truncatum* Bunge

落叶小乔木；树冠伞形或倒广卵形。干皮灰黄色，浅纵裂；小枝浅土黄色，光滑无毛。

叶掌状5裂，对生，裂片先端渐尖，叶基通常截形，两面无毛；叶柄细长，长3~5 cm。花黄绿色，径约1 cm，成顶生伞房花序。翅果扁平，两翅展开约成直角或钝角，果形似元宝，翅较宽，其长度等于或略长于果核。花期4月，叶前或稍前于叶开放；果10月成熟。

65. 茶条槭 *Acer tataricum* subsp. *ginnala* (Maxim.) Wesmael

落叶小乔木。树皮灰色，粗糙。叶卵状椭圆形，对生，通常3裂，中裂特大，有时不裂或具不明显之羽状5浅裂，基部圆形或近心形，缘有不整齐重锯齿，表面通常无毛，背面脉上及脉腋有长柔毛。花黄白色，伞房圆锥花序顶生。果核两面突起，果翅张开成锐角或近于

平行，紫红色。花期5~6月；果9月成熟。

66. 葛萝槭 *Acer davidii* subsp. *grosseri* (Pax) ined.

落叶小乔木；树皮光滑，幼年期绿色夹白条纹，成年树淡褐色，小枝细，当年生枝绿色，多年生枝为灰黄色或灰褐色。叶卵形对生，3~5浅裂或不裂，边缘具锯齿，基部心形，中裂片三角状卵形，先端渐尖或尾尖，侧裂片和基部裂片钝尖，上面深绿色，下面淡绿色，两面均无毛；叶柄长2~3 cm。总状花序，细而下垂；花淡黄绿色；翅果扁平，张开成钝角或近于水平。花期4~5月，果7~9月。

[2] 栾属 *Koelreuteria* Laxm.

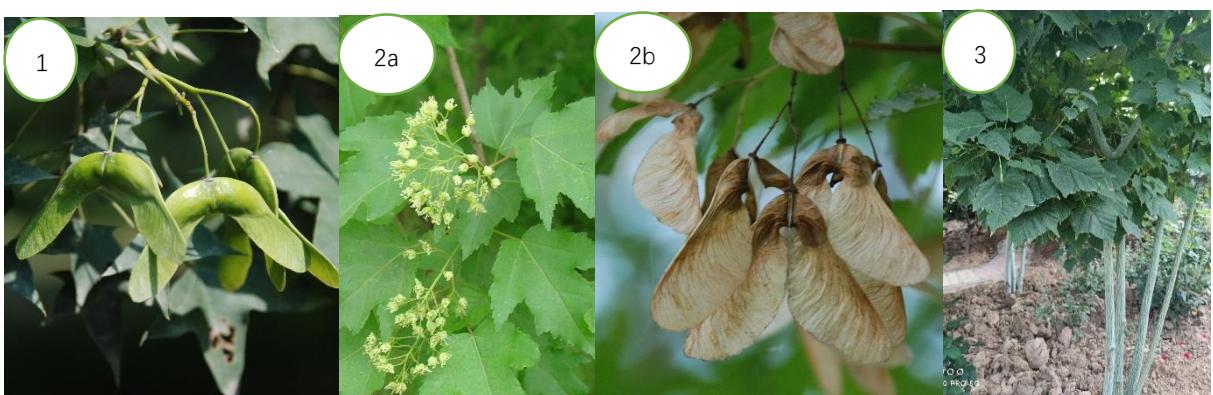
67. 栾树 *Koelreuteria paniculata* Laxm.

落叶乔木；树冠近圆球形。树皮灰褐色，细纵裂；小枝稍有棱，无顶芽，皮孔明显。奇数羽状复叶互生，有时部分小叶深裂而为不完全的2回羽状复叶；小叶7~15，卵形或卵状椭圆形，缘有不规则粗齿，近基部常有深裂片，背面沿脉有毛。花小，金黄色；顶生圆锥花序宽而疏散。蒴果三角状卵形，顶端尖，成熟时红褐色或桔红色。花期6~7月；果9~10月成熟。

[3] 文冠果属 *Xanthoceras* Bunge

68. 文冠果 *Xanthoceras sorbifolia* Bunge

落叶灌木或小乔木。树皮灰褐色，粗糙条裂；小枝幼时紫褐色，有毛，后脱落。奇数羽状复叶互生；小叶9~19，长椭圆形至披针形，先端尖，基部楔形，缘有锯齿，表面光滑，背面疏生星状柔毛。花白色，花瓣5，基部有由黄变红之斑晕。蒴果椭球形，具木质厚壁，种子球形，暗褐色。花期4~5月；果8~9月成熟。





1 元宝枫的果 2 茶条槭 (a. 花; b. 果) 3 葛萝槭 4 栾树 (a. 果; b. 花) 5 文冠果 (a. 花; b. 果)

24 锦葵科 Malvaceae

1. 雄蕊为花被片数目的 1~4 倍; 花药 2 室……………1. 梧桐属 *Firmiana* Marsili

1. 雄蕊多数; 花药 1 室

2. 花单生

3. 果为蒴果……………2. 木槿属 *Hibiscus* L.

3. 果为分果……………3. 锦葵属 *Malva* L.

2. 花排成聚伞花序或聚伞圆锥花序……………4. 楝属 *Tilia* L.

[1] 梧桐属 *Firmiana* Marsili

69. 梧桐 (青桐) *Firmiana simplex* (L.) W. Wight

落叶乔木，树冠卵圆形。树干端直，树皮绿色，通常不裂；侧枝每年阶状轮生；小枝粗壮，翠绿色。叶互生，掌状 3~5 裂，基部心形，裂片全缘，先端渐尖，表面光滑，背面有星状毛；叶柄约与叶片等长。花淡黄绿色，花萼 5 深裂，无花瓣，圆锥花序顶生。种子棕黄色，大如豌豆，表面皱缩，着生于果皮边缘。花期 6~7 月；果 9~10 月成熟。

[2] 木槿属 *Hibiscus* L.

70. 木槿 *Hibiscus syriacus* L.

落叶灌木，小枝密被黄色星状绒毛。叶菱形至三角状卵形，具深浅不同的 3 裂或不裂，先端钝，基部楔形，边缘具不整齐齿缺，下面沿叶脉微被毛或近无毛。花单生于枝端叶腋间，花萼钟形，裂片 5，三角形；花朵色彩有纯白、淡粉红、淡紫、紫红等，有单瓣、复瓣、重瓣几种。蒴果卵圆形；种子肾形。花期 7~10 月。

[3] 锦葵属 *Malva* L.

71. 锦葵 *Malva cathayensis* M. G. Gilbert, Y. Tang et Dorr

二年生或多年生直立草本，有分枝，疏生粗毛。叶心状圆形或肾形，5~7浅裂，裂片圆钝，边缘有钝齿，基部心形，叶柄长4~8 cm。花3至多朵簇生于叶腋，花冠紫红色或白色，花瓣5，顶端微凹，花、果期5~10月。

72. 圆叶锦葵 *Malva pusilla* Sm.

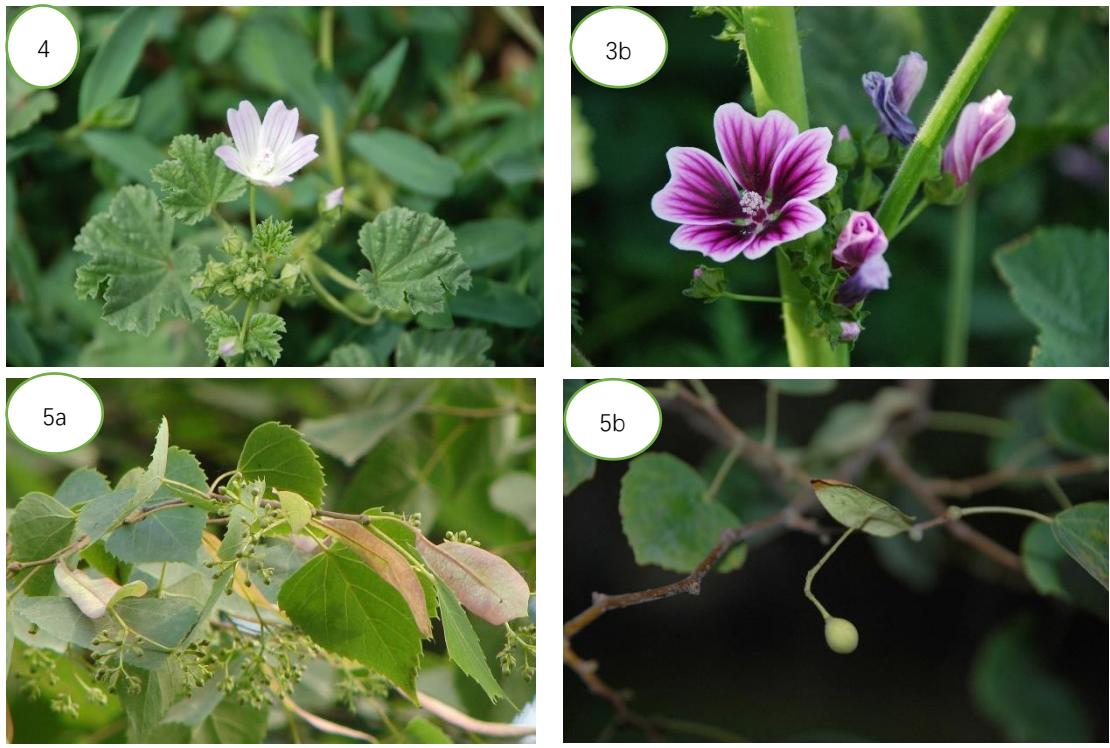
多年生草本，常匍匐。叶肾形，基部心形，边缘有细圆齿，偶为5~7浅裂，裂片圆钝，两面疏生柔毛或近于无毛；叶柄长3~12 cm。花通常3~5朵簇生于叶腋，茎基部的花偶有单生，花冠粉红色至白色，花瓣5，顶端内凹。花期6~8月，果期7~9月。

[4] 椴属 *Tilia* L.

73. 蒙椴 *Tilia mongolica* Maxim.

落叶乔木。树皮灰褐色。当年生枝褐色，无毛，老时暗褐色。芽卵形，先端钝，淡褐色，无毛。叶阔卵形或圆形，先端渐尖，基部心形、截形，边缘有不整齐的粗锯齿，不裂或有2~3裂片，上面无毛，下面仅脉腋有簇生浅褐色毛；叶柄长1~4 cm。聚伞花序下垂，常具花3~5朵或更多；苞片披针形或狭矩圆形，花瓣条状披针形，黄色。种子褐色，卵球形。花期7月，果期9月。





1 梧桐 (a. 叶片; b. 果) 2 木槿 (a. 果; b. 花) 3 锦葵 (a. 整株; b. 花) 4 圆叶锦葵 5 蒙
椴 (a. 花; b. 果)

25 十字花科 Brassicaceae

- 1. 雄蕊 2 枚.....1. 独行菜属 *Lepidium* L.
- 1. 雄蕊 6 枚, 稀 4 枚
 - 2. 内轮萼片基部囊状
 - 3. 短角果.....2. 荠属 *Capsella* Medik.
 - 3. 长角果.....3. 诸葛菜属 *Orychophragmus* Bunge
 - 2. 内轮萼片基部不成囊状
 - 4. 子房内有 1 或 2 枚胚珠.....1. 独行菜属 *Lepidium* L.
 - 4. 子房内有 4 枚胚珠或更多.....4. 碎米荠属 *Cardamine* L.
 - [1] 独行菜属 *Lepidium* L.

74. 宽叶独行菜 *Lepidium latifolium* L.

多年生直立草本。上部分枝, 无毛或稍有柔毛。基生叶略带革质, 长圆状披针形或卵形, 先端急尖, 基部楔形, 全缘或有齿牙, 叶柄长 1~3 cm; 茎生叶长圆状椭圆形或披针形, 无柄。总状花序圆锥形, 顶生, 花小, 白色, 花瓣长约 2 mm。花期 5~8 月, 果期 7~9 月。

[2] 荠属 *Capsella* Medik.

75. 荠菜 *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic.

一年或二年生草本，稍有单毛或分枝毛。茎直立，分枝或不分枝。基生叶丛生，铺散状，大头羽状分裂、深裂或不整齐羽裂，顶端裂片较大，具长叶柄；茎生叶狭披针形，基部抱茎。总状花序顶生或腋生，花小，白色。花、果期4~6月。

[3] 蜀葵菜属 *Orychophragmus* Bunge

76. 蜀葵菜 *Orychophragmus violaceus* (L.) O. E. Schulz

一年或二年生草本，全株无毛，被粉霜。茎直立，有分枝，浅绿色或稍带紫色。基生叶及下部叶有叶柄，大头羽状分裂，顶端裂片特大，具钝齿；茎上部叶无柄，长圆形或窄卵形，顶端急尖，基部耳状抱茎，边缘有不整齐齿牙。总状花序顶生，花径约2cm，淡紫红色，花瓣长卵形，长1~1.5cm。长角果条形，具4棱。花、果期4~6月。

[4] 碎米荠属 *Cardamine* L.

77. 紫花碎米荠 *Cardamine tangutorum* O. E. Schulz

多年生草本。根状茎匍匐，有鳞状物。茎上升，基部略倾斜。单数羽状复叶，基生叶有小叶3~5对，具长柄；茎生叶通常只有3枚。总状花序顶生，花紫红色，长角果，直立。花期6~7月，果期7~8月。



1 宽叶独行菜 2 荠菜 (a. 花; b. 果) 3 诸葛菜 (a. 整株; b. 花) 4 紫花碎米荠

26 山茱萸科 Cornaceae

[1] 山茱萸属 *Cornus* L.

78. 山茱萸 *Cornus officinalis* Sieb. et Zucc.

落叶灌木或小乔木；树皮片状剥裂。老枝黑褐色，嫩枝绿色。叶对生，卵状椭圆形，叶

端渐尖，基部圆形，全缘，弧形侧脉6~7对，叶两面有毛，脉腋有黄褐色簇毛，叶柄长约1 cm。伞形花序叶腋生，花小，鲜黄色。核果椭圆形，熟时红色。花期5~6月；果8~10月成熟。



山茱萸的花和果

27 旋花科 Convolvulaceae

1. 植物体不具绿色营养叶；寄生植物.....1. 菟丝子属 *Cuscuta* L.
1. 植物体具绿色营养叶，不为寄生植物；花通常显著。
 2. 柱头2，线形。
 3. 花萼不为苞片所包，苞片小，远离萼片.....2. 旋花属 *Convolvulus* L.
 3. 花萼为苞片所包，苞片大，紧靠萼片.....3. 打碗花属 *Calystegia* R. Br.
 2. 柱头头状或球形。
 4. 雄蕊和花柱不伸出花冠，花冠成漏斗状，子房3室.....4. 牵牛花属 *Pharbitis* Choisy
 4. 雄蕊和花柱伸出花冠，花成长管状，子房4室.....5. 萍蓬草属 *Quamoclit* Mill.
 - [1] 菟丝子属 *Cuscuta* L.
 79. 菟丝子 *Cuscuta chinensis* Lam. Encycl.

一年生寄生草本。茎缠绕。无叶。花序侧生，多数簇生成小伞形或小团伞花序；花梗稍粗壮；花萼杯状，中部以下连合，裂片三角形，顶端钝；花冠白色，壶状或钟状，顶端5裂，裂片向外反曲，宿存；雄蕊5；子房近球形，2室，花柱2，柱头球形。蒴果球形，全为宿存的花冠所包围，成熟时整齐周裂。花期7~8月，果期8~9月。

[2] 旋花属 *Convolvulus* L.

80. 田旋花 *Convolvulus arvensis* L.

多年生草本，茎平卧或缠绕，上部有柔毛。叶互生，戟形，全缘或三裂。花序腋生，有1~3花，花冠漏斗状，粉红色，顶端5浅裂。花期5~9月。

[3] 打碗花属 *Calystegia* R. Br.

81. 打碗花 *Calystegia hedracea* Wall.

一年生草本，无毛，植株通常矮小，或更长，常自基部分枝，缠绕或匍匐。叶互生，基部长圆形，茎上部的叶三角状戟形，侧裂片开展，通常二裂。花单生叶腋，花冠漏斗状，粉红色，钟状。花期6~9月。

[4] 牵牛花属 *Pharbitis* Choisy

82. 圆叶牵牛 *Pharbitis purpurea* (L.) Voigt

一年生缠绕草本，茎上被倒向毛。叶互生，圆心形，通常全缘，偶3裂，两面被刚伏毛。花腋生，单一或2~5朵着生于花序梗顶端成伞形聚伞花序，花冠漏斗状，紫红色、红色。花期6月。

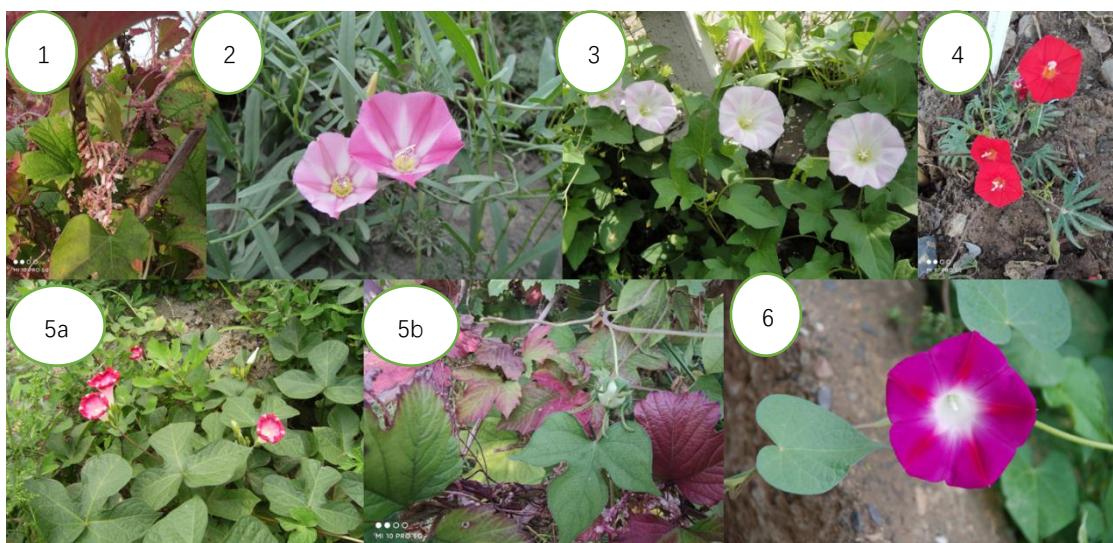
83. 裂叶牵牛 *Pharbitis hederacea* (L.) Choisy

一年生缠绕草本，茎上被倒向毛。叶互生，宽卵形或近圆形，通常3裂，两面被刚伏毛。花腋生，单一或2朵着生于花序梗顶端，花冠漏斗状，蓝紫色或紫红色。花期6月。

[5] 萝藦属 *Quamoclit* Mill.

84. 槭叶萝藦 *Quamoclit sloteri* House

一年生草本。茎缠绕。叶掌状深裂，裂片披针形；聚散花序腋生，具1~3朵花，花冠较大，高脚碟状，红色。雄蕊5，不等长；子房4室，每室1胚珠，柱头头状，2裂。蒴果，圆锥形或球形。花期7~9月，果期8~10月。



1 莴丝子 2 田旋花 3 打碗花 4 槡叶萝藦 5 裂叶牵牛 (a. 花; b. 果) 6 圆叶牵牛

28 茄科 Solanaceae

1. 果实不被萼片包围，暴露在外

2. 果为蒴果.....1. 曼陀罗属 *Datura* L.
 2. 果为浆果.....2. 枸杞属 *Lycium* L.
 1. 果实完全被果萼包围.....3. 酸浆属 *Physalis* L.

[1] 曼陀罗属 *Datura* L.

85. 曼陀罗 *Datura stramonium* L.

直立草本，株高 1~1.5m，茎粗壮，下部木质化。叶宽卵形，边缘有不规则浅状浅裂。花单生于枝叉间或叶腋，直立，花冠漏斗状，下半部淡绿色，上半部白色或淡紫色。花期 7~9 月，果期 8~11 月。

[2] 枸杞属 *Lycium* L.

86. 枸杞 *Lycium chinense* Mill.

落叶多分枝灌木，高 2m。枝条细长，常弯曲下垂，有纵条棱，具针状棘刺。单叶互生或 2~4 枚簇生，卵形、卵状菱形至卵状披针形，端急尖，基部楔形。花单生或 2~4 朵簇生叶腋；花萼常 3 中裂或 4~5 齿裂；花冠漏斗状，淡紫色。浆果红色、卵状。花果期 6~11 月。

[3] 酸浆属 *Alkekengi* Mill.

87. 酸浆 *Alkekengi officinarum* Moench

多年生草本，茎直立。叶互生，在上部成段对生，叶片卵形，基部偏斜，宽楔形或近圆形，近全缘或有疏波状齿；花单生于叶腋，花冠辐射状，白色或黄白色。浆果球形，橙红色，被膨大宿萼所包，橘红色，远较浆果为大，顶端闭合。花期 6~8 月，果期 7~9 月。



1 曼陀罗 (a. 花; b. 果) 2 枸杞 (a. 花; b. 果) 3 酸浆 (a. 花; b. 果)

1. 果为翅果.....1. 檫属 *Fraxinus* L.

1. 果不为翅果

2. 蒴果；单叶，稀三出复叶或羽状复叶

3. 花黄色；枝中空或具片状髓.....2. 连翘属 *Forsythia* Vahl.

3. 花紫色、粉红色或白色；枝实心.....3. 丁香属 *Syringa* L.

2. 核果或浆果

4. 花两性，穗状或圆锥花序，花冠裂片在芽中镊合状排列.....4. 女贞属 *Ligustrum* L.

4. 花单性，雌雄异株；圆锥花序顶生，花冠裂细长.....5. 流苏树属 *Chionanthus* L.

[1] 檫属 *Fraxinus* L.

88. 白蜡 *Fraxinus chinensis* Roxb.

落叶乔木；树冠卵圆形，树皮黄褐色。小枝光滑无毛。奇数羽状复叶，对生，小叶5~9，通常7，卵圆形或卵状椭圆形，先端渐尖，基部狭，不对称，缘有齿及波状齿，表面无毛，背面沿脉有短柔毛。圆锥花序侧生或顶生于当年生枝上，大而疏松。翅果倒披针形。花期4~5月；果10月成熟。

[2] 连翘属 *Forsythia* Vahl.

89. 连翘 *Forsythia suspense* (Thunb.) Vahl

落叶灌木，高达3m。干丛生，直立；枝开展，拱形下垂；小枝黄褐色，稍四棱，皮孔明显，髓中空。单叶或有时为3小叶，对生，卵形、宽卵形或椭圆形，长3~10cm，无毛，端尖锐，基圆形至宽楔形，缘有粗锯齿。花先叶开放，通常单生，花冠黄色。蒴果卵圆形，表面散生疣点。花期3~4月。

[3] 丁香属 *Syringa* L.

90. 花叶丁香 *Syringa × persica* L.

落叶灌木。小枝开展，无毛，有散生皮孔。叶对生，椭圆形至披针形，叶形多变，不分裂、3分裂至羽状分裂，无毛。圆锥花序由侧芽发出，下部花枝较短，花梗无毛；花芳香。花冠淡紫色，花期5月。

91. 紫丁香 *Syringa oblata* Lindl.

落叶灌木；枝条粗壮无毛。叶对生，全缘，广卵形，通常宽度大于长度，端锐尖，基心形或截形，全缘，两面无毛。圆锥花序长6~15cm，花冠紫色。蒴果矩圆形，略扁，光滑。种子长圆形。花期4~5月，果6~8月。

[4] 女贞属 *Ligustrum* L.

92. 金叶女贞 *Ligustrum × vicaryi*

落叶灌木。单叶对生，椭圆形或卵状椭圆形，先端尖，全缘。叶色金黄，尤其春秋两季。

聚伞圆锥花序，花小，白色。核果椭圆形，黑紫色。花期6月；果期10月。

[5] 流苏树属 *Chionanthus* L.

93. 流苏树 *Chionanthus retusus* Lindl. & Paxt.

落叶灌木或乔木。树干灰色，大枝皮常纸状剥裂，开展，小枝初时有毛。叶对生，卵形至倒卵状椭圆形，端钝圆或微凹，全缘或有时有小齿，叶柄基部带紫色。花白色，排成疏散的圆锥花序。核果卵圆形。花期4~5月。



1 白蜡的果 2 连翘的花 3 紫丁香的花 4 花叶丁香的花 5 金叶女贞 6 流苏树 (a. 果；b. 花)

30 唇形科 Lamiaceae

1. 木本

- 2. 蒴果.....1. 莖属 *Caryopteris* Bunge
- 2. 浆果状核果.....2. 大青属(赪桐属) *Clerodendrum* L.

1. 草本

- 3. 花萼2裂；子房有柄，胚横生.....3. 黄芩属 *Scutellaria* L.
- 3. 花萼其它形式；子房通常无柄，胚直立
 - 4. 后对雄蕊长于前对雄蕊.....4. 活血丹属 *Glechoma* L.
 - 4. 后对雄蕊短于前对雄蕊.....5. 益母草属 *Leonurus* L.

[1] 莖属 *Caryopteris* Bunge

94. 蓝花莸 *Caryopteris × clandonensis*

落叶灌木，枝叶密生，叶卵圆形至披针形，微具齿，灰绿色，长5cm。聚伞花序顶生或腋生，小花蓝色至蓝紫色。

[2] 大青属(赖桐属) *Clerodendrum* L.

95. 赖桐 *Clerodendrum japonicum* (Thunb.) Sweet

灌木；小枝四棱形。叶片圆心形顶端尖或渐尖，基部心形，边缘有疏短尖齿，表面疏生伏毛，脉基具较密的锈褐色短柔毛，背面密具锈黄色盾形腺体，脉上有疏短柔毛。二歧聚伞花序组成顶生，大而开展的圆锥花序，花序的最后侧枝呈总状花序，苞片宽卵形、卵状披针形、倒卵状披针形、线状披针形，有柄或无柄，小苞片线形；花萼红色，外面疏被短柔毛，散生盾形腺体，深5裂，裂片卵形或卵状披针形，渐尖；花冠红色，稀白色，顶端5裂，裂片长圆形；子房无毛，4室，柱头2浅裂，与雄蕊均长突出于花冠外。果实椭圆状球形，绿色或蓝黑色，常分裂成2-4个分核，宿萼增大，初包被果实，后向外反折呈星状。

96. 海州常山 *Clerodendrum trichotomum* Thunb.

落叶小乔木或灌木。幼枝、叶柄、花序轴等有黄褐色柔毛。叶对生，有长柄，阔卵形至三角状卵形，全缘或有波状齿，两面疏生短柔毛或近无毛。伞房状聚伞花序顶生或腋生；花萼紫红色，5裂达基部；花冠白色或带粉红色。核果近球形，成熟时呈蓝紫色。花期6~9月；果期9~11月。

[3] 黄芩属 *Scutellaria* L.

97. 并头黄芩 *Scutellaria scordifolia* Fisch.

多年生直立草本，茎常带紫色，枝上被上曲的微柔毛或近无毛，少分枝。叶三角状狭卵形、三角状卵形或披针形，先端圆钝，边缘具浅锯齿或不明显的波状齿，极少全缘，两面有毛。花单生于茎上部的叶腋内，偏向一侧，花冠蓝紫色。花果期6~9月。

[4] 活血丹属 *Glechoma* L.

98. 活血丹 *Glechoma longituba* (Nakai) Kupr.

多年生草本，具匍匐茎，上升，逐节生根。茎四棱形。叶草质，叶片心形或近肾形，基部心形，边缘具圆齿或粗锯齿状圆齿，两面被毛，下面常带紫色。轮伞花序通常2花，稀具4~6花；花萼管状，齿5，齿卵状三角形，先端芒状，边缘具缘毛。花冠淡蓝、蓝至紫色，下唇具深色斑点，冠筒直立，有长筒与短筒两型，冠檐二形。上唇直立，2裂，裂片近肾形，下唇3裂，中裂片最大，肾形，先端凹入，两侧裂片长圆形。雄蕊4，内藏。花盘杯状。小坚果深褐色。花期4~5月，果期5~6月。

[5] 益母草属 *Leonurus* L.

99. 益母草 *Leonurus japonicus* Houtt.

一年生或二年生草本，茎直立，粗壮，有倒向糙伏毛。叶变化较大，茎下部叶卵形，掌状三裂；茎中、上部叶常菱形三裂，有时5裂，裂片长圆形；花序最上边的苞叶线形或线状披针形，全缘或稀具小牙齿。轮伞花序腋生，有花8~15，下面间断向上密集；花冠粉红色至淡红色，外面被毛。花果期6~10月。



1 蓝花莸 2 海州常山（a. 花；b. 果）3 楹桐 4 并头黄芩 5 活血丹 6 益母草

31 泡桐科 Paulowniaceae

[1] 泡桐属 *Paulownia* Siebold & Zucc.

100. 毛泡桐 *Paulownia tomentosa* Steud.

落叶乔木；幼枝、幼果密被粘质短腺毛，叶柄及叶下面较少，树皮暗灰色，不规则纵裂，枝上皮孔明显。叶对生，具长柄；表面被星状毛。聚伞圆锥花序的侧枝不很发达，小聚伞花序有花3~5朵，有与花梗等长的总花梗，均被星状绒毛；花萼浅钟状，5裂至中部；花冠淡紫色，筒部扩大；雄蕊4，2强。蒴果卵圆形，外果皮硬革质。



毛泡桐的花

32 桔梗科 Campanulaceae

[1] 桔梗属 *Platycodon* A. DC.

101. 桔梗 *Platycodon grandiflorus* (Jacq.) A. DC.

多年生草本，有白色乳汁，无毛，直立，通常不分枝。叶互生，也常轮生或对生，边缘有不规则的锯齿，两面无毛。花单生，茎顶或2至多朵集成疏生的总状或圆锥花序，花冠蓝色，为开展的浅钟形，无毛。花期7~9月，果期8~10月。



桔梗的花和果

33 菊科 Asteraceae

1. 叶片披针形、圆形

2. 头状花序单生.....1. 勋章菊属 *Gazania* Gaertn.

2. 头状花序，多数或少数排列成疏伞房花序.....2. 旋覆花属 *Pentanema* L.

1. 叶羽状或二回羽状分裂

3. 舌状花粉红色或白色.....3. 太行菊属 *Opisthopappus* Shih

3. 舌状花黄色.....4. 菊属 *Chrysanthemum* L.

[1] 勋章菊属 *Gazania* Gaertn.

102. 勋章菊 *Gazania rigens* Moench

多年生草本植物，株高可达40厘米，叶由根际丛生，叶片披针形或倒卵状披针形，叶背密被白毛，叶形丰富。头状花序单生，舌状花和管状花两种，花色丰富多彩，有白、黄、橙红等色，花瓣有光泽，花心处多有黑色、褐色，5~10月开花。

[2] 旋覆花属 *Inula* L.

103. 旋覆花 *Inula japonica* (Miq.) Komarov

多年生草本，茎单生或2~3个簇生，上部有分枝。基部叶在花期枯萎，中部叶长圆形、长圆状披针形或披针形。头状花序，多数或少数排列成疏伞房花序，舌状花黄色，舌片线形。花果期7~11月。

[3] 太行菊属 *Opisthopappus* Shih

104. 太行菊 *Opisthopappus taihangensis* Shih

多年生草本。茎淡紫红色或褐色，被短柔毛。基生叶卵形，规则二回羽状分裂，最上部的叶常羽裂，叶两面被短柔毛。头状花序单生枝端，或枝生2个头状花序，总苞片约4层，舌状花粉红色或白色。花果期6~9月。

[4] 菊属 *Chrysanthemum* L.

105. 委陵菊 *Chrysanthemum potentilloides* Hand.-Mazz.

多年生草本，茎直立，茎枝灰白色，被稠密的短柔毛。中部叶二回羽状分裂；一回为全裂，侧裂片二对；二回半裂、深裂或浅裂；上部叶渐小；全部叶两面异色。头状花序8~10个在茎枝顶端排成伞房花序；舌状花黄色，舌片顶端2~3微齿。花期8月。



1 勋章菊 2 太行菊 (a. 整株开花; b. 单花) 3 委陵菊 (a. 叶片背面 b. 叶片正面) 4 旋覆花

34 五福花科 Adoxaceae

[1] 荚蒾属 *Viburnum* L.

106. 天目琼花 *Viburnum sargentii* Koehne

落叶灌木。树皮暗灰色，浅纵裂，略带木栓质，小枝具明显的皮孔。叶对生，卵形至卵圆形，通常3裂，裂片边缘具不规则的齿，掌状3出脉；叶柄顶端有2~4腺体。聚伞花序复伞形，有白色大型不孕边花；花冠乳白色，辐状。核果近球形，红色。花期5~6月；果期8~9月。



天目琼花的花和果

35 忍冬科 Caprifoliaceae

1. 雄蕊 4; 萼齿 4 或 5。
 2. 萼齿 4; 子房 1 室, 只有 1 发育胚珠; 叶柄基部膨大..... 1. 糯米条属 *Abelia* R. Br.
 2. 萼齿不等 5 裂; 子房 3 室, 外被刺毛状刚毛..... 2. 猬实属 *Kolkwitzia* Graebn.
1. 雄蕊 5; 萼齿 5。
 3. 果为开裂的蒴果; 花为 1 至数朵腋生聚伞花序..... 3. 锦带花属 *Weigela* Thunb.
 3. 果为浆果; 花成对, 腋生或轮生..... 4. 忍冬属 *Lonicera* L.

[1] 糯米条属 *Abelia* R. Br.

107. 糯米条 *Abelia chinensis* R. Br.

落叶灌木。小枝开展, 有毛, 幼枝及叶柄带红色。叶卵形或三角状卵形, 缘疏生浅齿, 背面脉上有白柔毛。花冠漏斗状, 长 1~1.2 cm, 端 5 裂, 白色或带粉色, 芳香, 萼片 5, 粉红色, 雄蕊伸出; 密聚伞花序在枝梢复生成圆锥状; 7~8 月开花。

[2] 猬实属 *Kolkwitzia* Graebn.

108. 猬实 *Kolkwitzia amabilis* Graebn.

落叶灌木。干皮灰黄色, 薄片状剥落。幼枝有柔毛后脱落。叶对生, 卵圆形, 先端渐尖, 基部圆形, 近全缘, 具缘毛。两面疏生短柔毛, 背面脉上有长毛。叶柄短, 具疏毛。顶生圆锥状复聚伞花序, 总花梗具长毛, 每分支有 2 花, 花无花梗, 两花的萼筒基部合生。花冠钟状, 粉红至紫色, 被微毛。瘦果, 卵圆形, 2 个合生, 其中一个多不发育, 果梗及萼被刺状刚毛。花期 5~6 月, 果熟 8~9 月。

[3] 锦带花属 *Weigela* Thunb.

109. 锦带花 *Weigela florida* (Bunge) A. DC.

落叶直立灌木, 干皮灰色。幼枝近方形, 有 2 列柔毛, 后脱落。叶对生, 卵状椭圆形, 先端渐尖或突尖, 基部圆形, 叶表中脉疏生柔毛, 叶缘仅上部具粗齿。叶柄短。腋生或顶生

聚伞花序，有花2~4朵，花冠漏斗状钟形，红色或玫瑰紫色，苞片及花萼均被疏毛。蒴果，柱状，先端具喙，熟时2瓣裂。种子细小，无翅。花期4~6月，果熟9~10月。

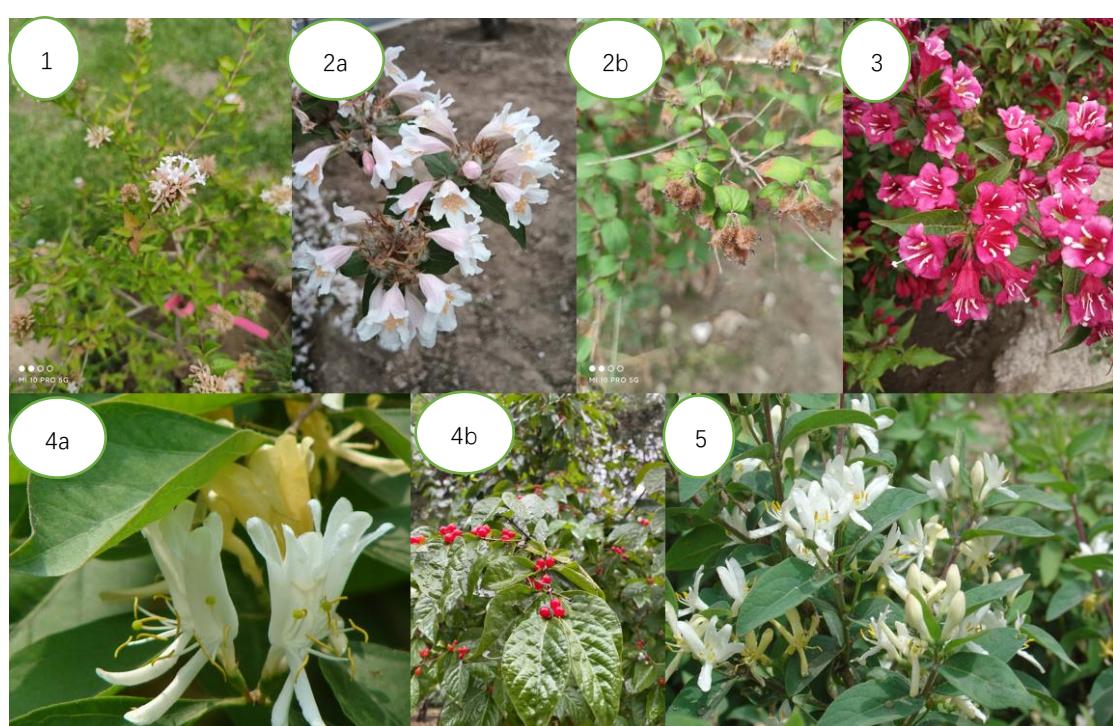
[4] 忍冬属 *Lonicera* L.

110. 金银木（金银忍冬）*Lonicera maackii* (Rupr.) Maxim.

落叶灌木，小枝具微毛，髓黑褐色，后变中空。叶对生，卵状椭圆形至卵状披针形，顶端渐尖，基部宽楔形，两面脉上被毛，全缘。花成对腋生，总花梗短于叶柄，苞叶线形；相邻两花的萼筒分离；花冠唇形，花先白后黄，芳香。浆果红色，合生。花期5月；果9月成熟。

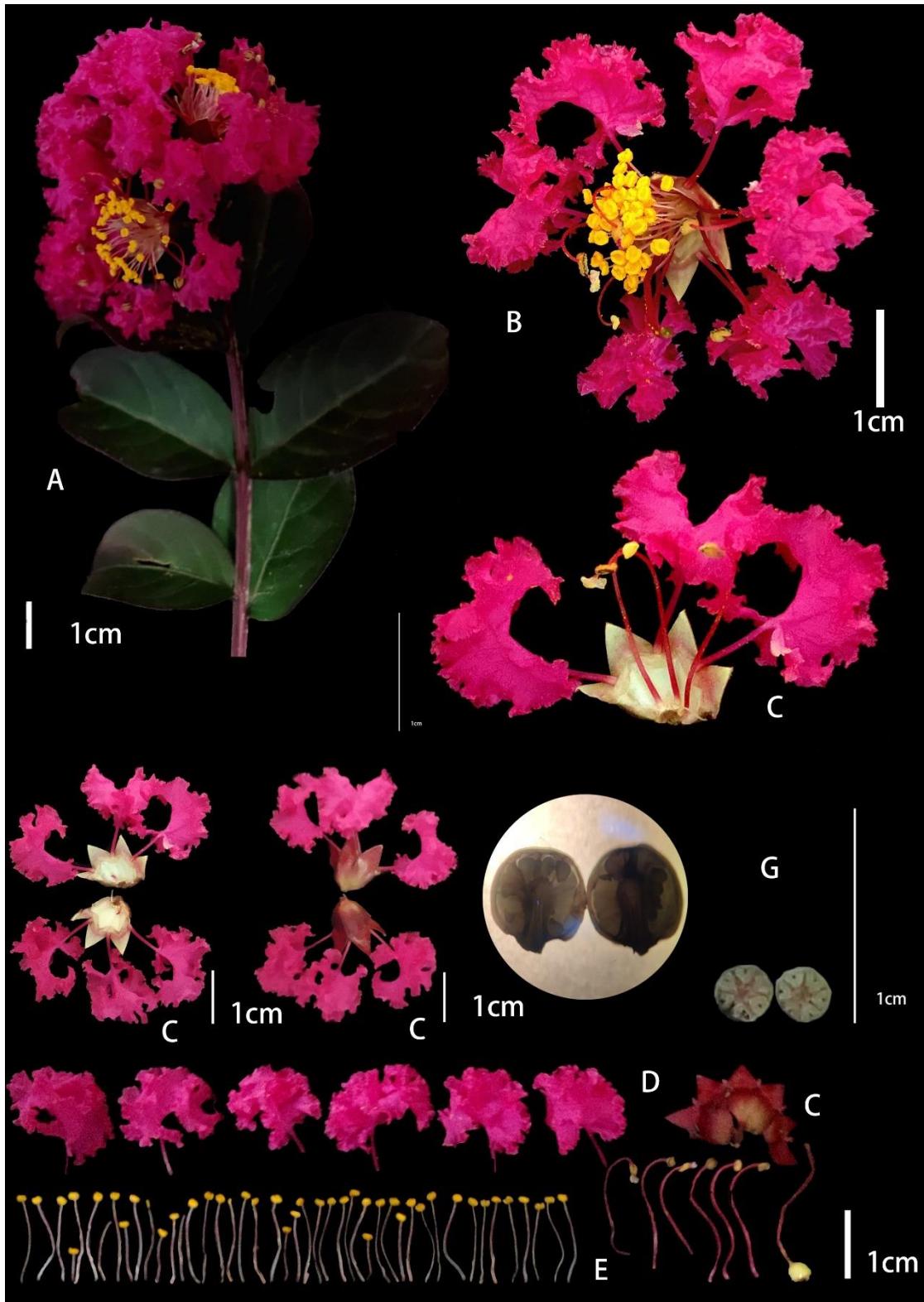
111. 金银花 *Lonicera japonica* Thunb.

半常绿蔓生藤本，多分枝。老枝褐色，条状剥落，茎枝中空，密被柔毛。鳞芽有毛。叶对生，叶卵形，全缘，叶缘淡紫色具睫毛，叶两面被柔毛，脉上尤密，羽状脉6~7对，叶柄短，被密毛。花出自上部叶腋，两花成对具总梗，总梗长于叶柄，密被柔毛和腺毛，花冠唇形，花先白后黄，有香气。浆果球形，熟时黑色，光滑。花期5~7月，果期8~10月。

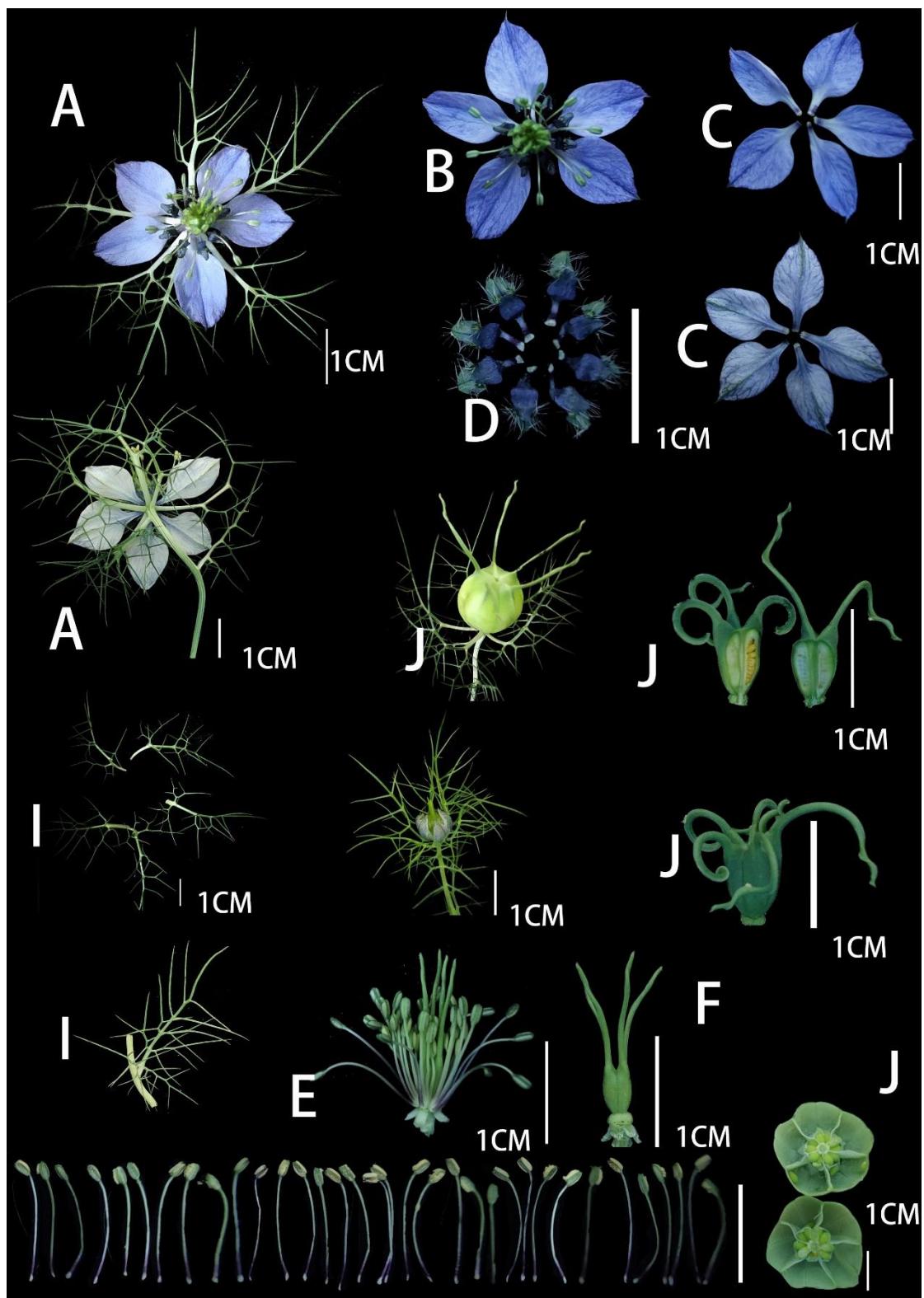


1 糯米条 2 猬实 (a. 花; b. 果) 3 锦带花 4 金银木(a. 花; b. 果) 5 金银花

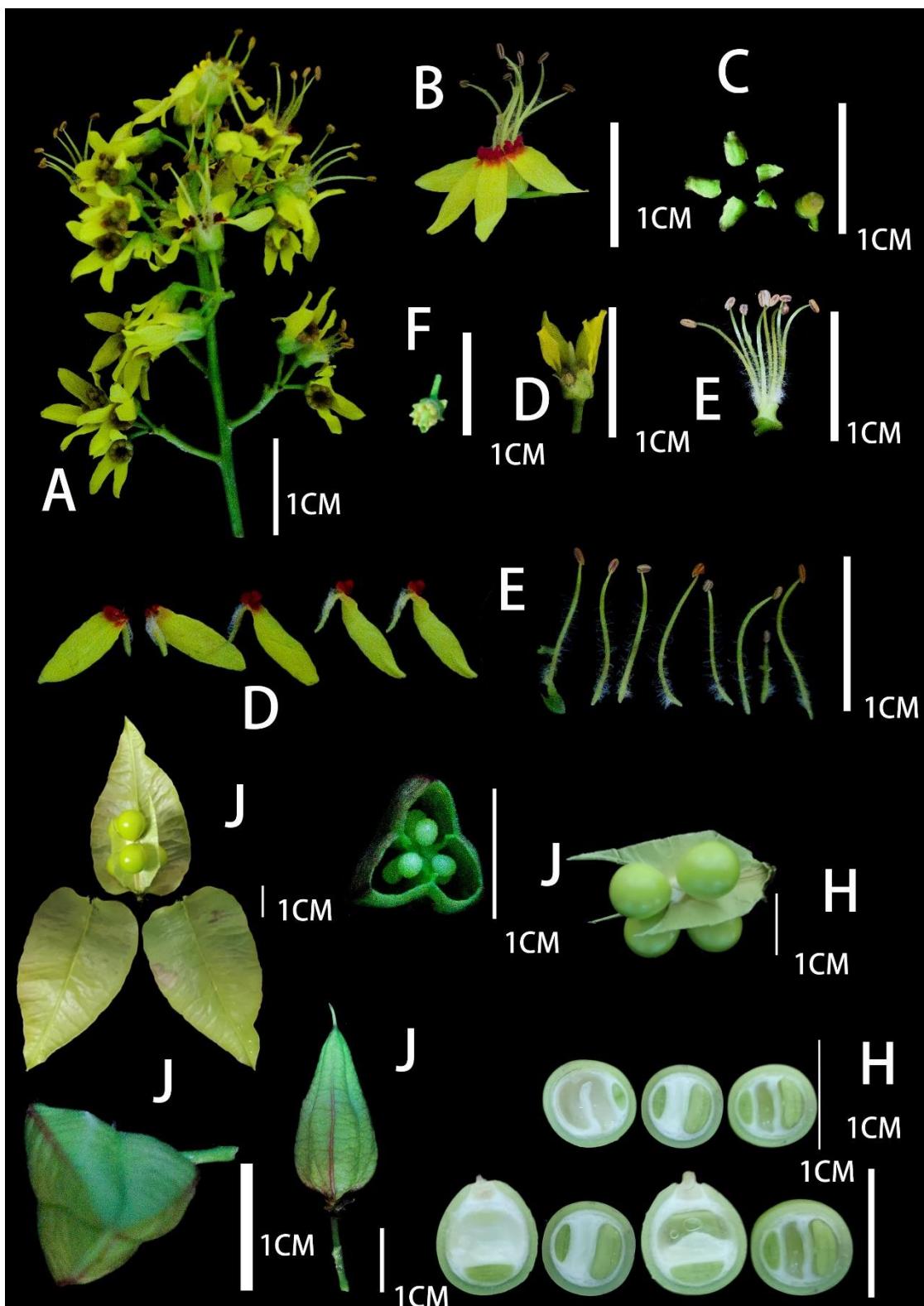
附图：



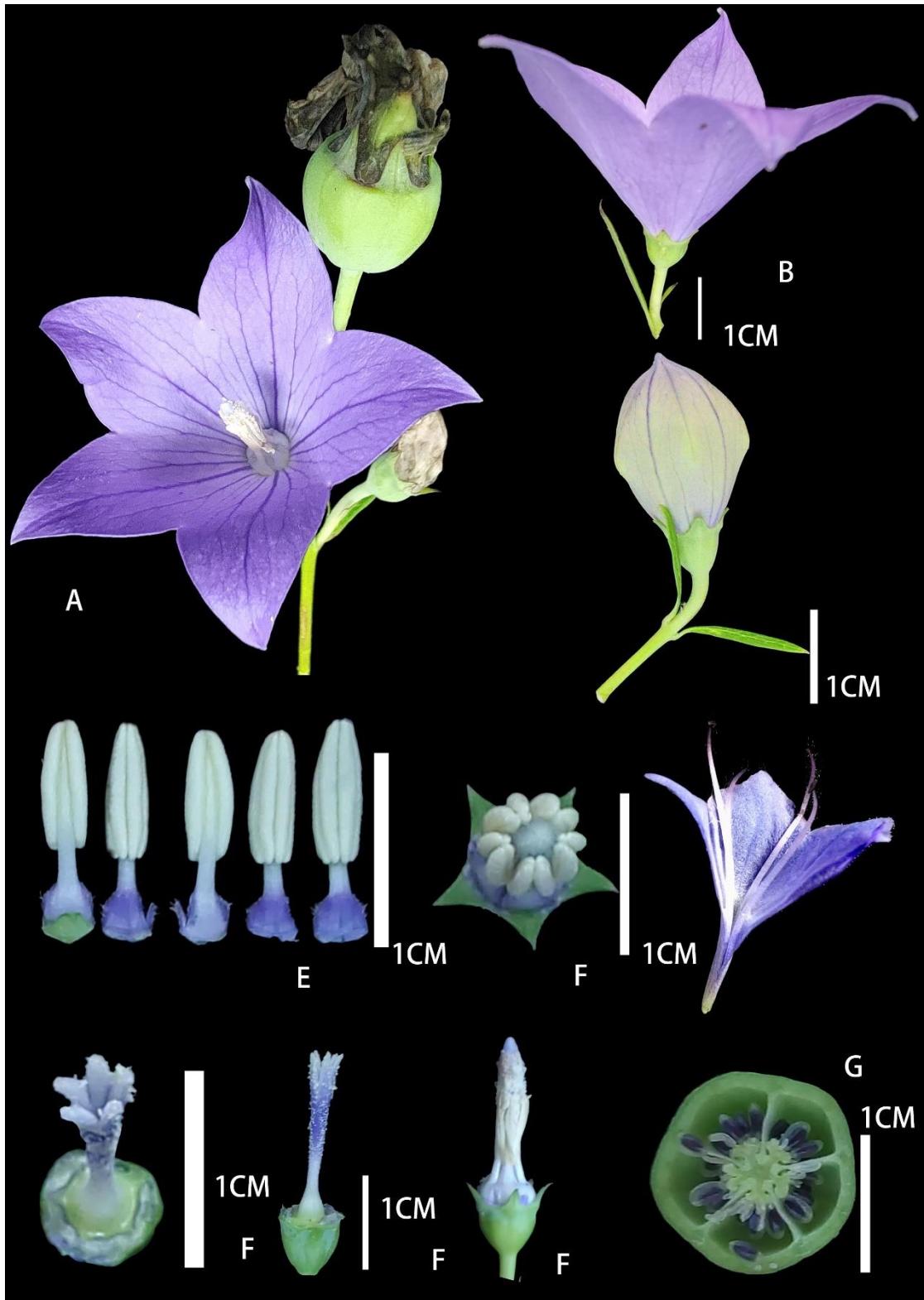
1. 紫薇 (A 花枝 B 完整的花 C 花冠 D 花瓣 E 雌雄蕊 G 果实横切)



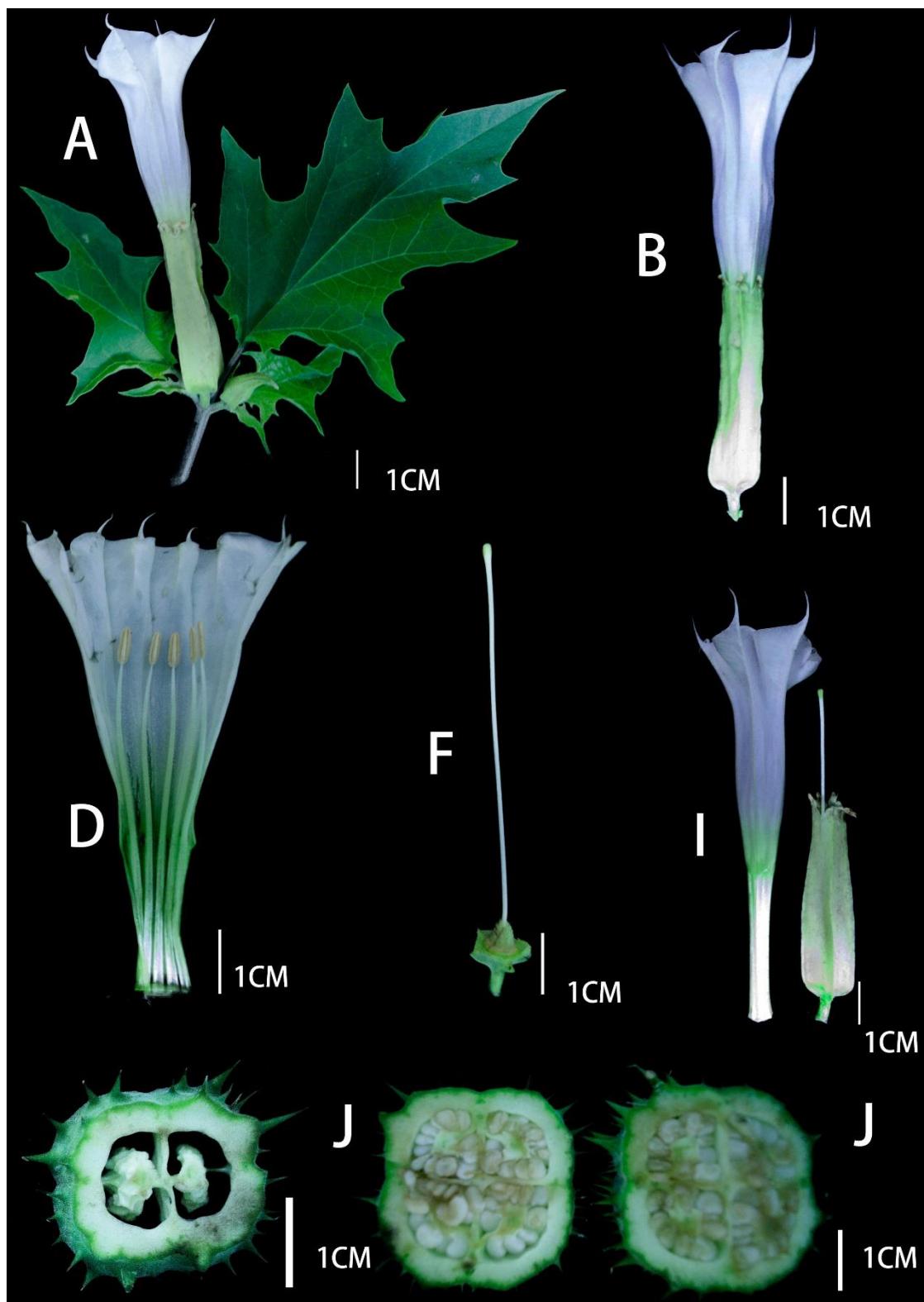
2. 黑种草 (A 花 B 花正面 C 萼片 D 花瓣 E 雌雄蕊 F 子房 J 果实 I 叶片)



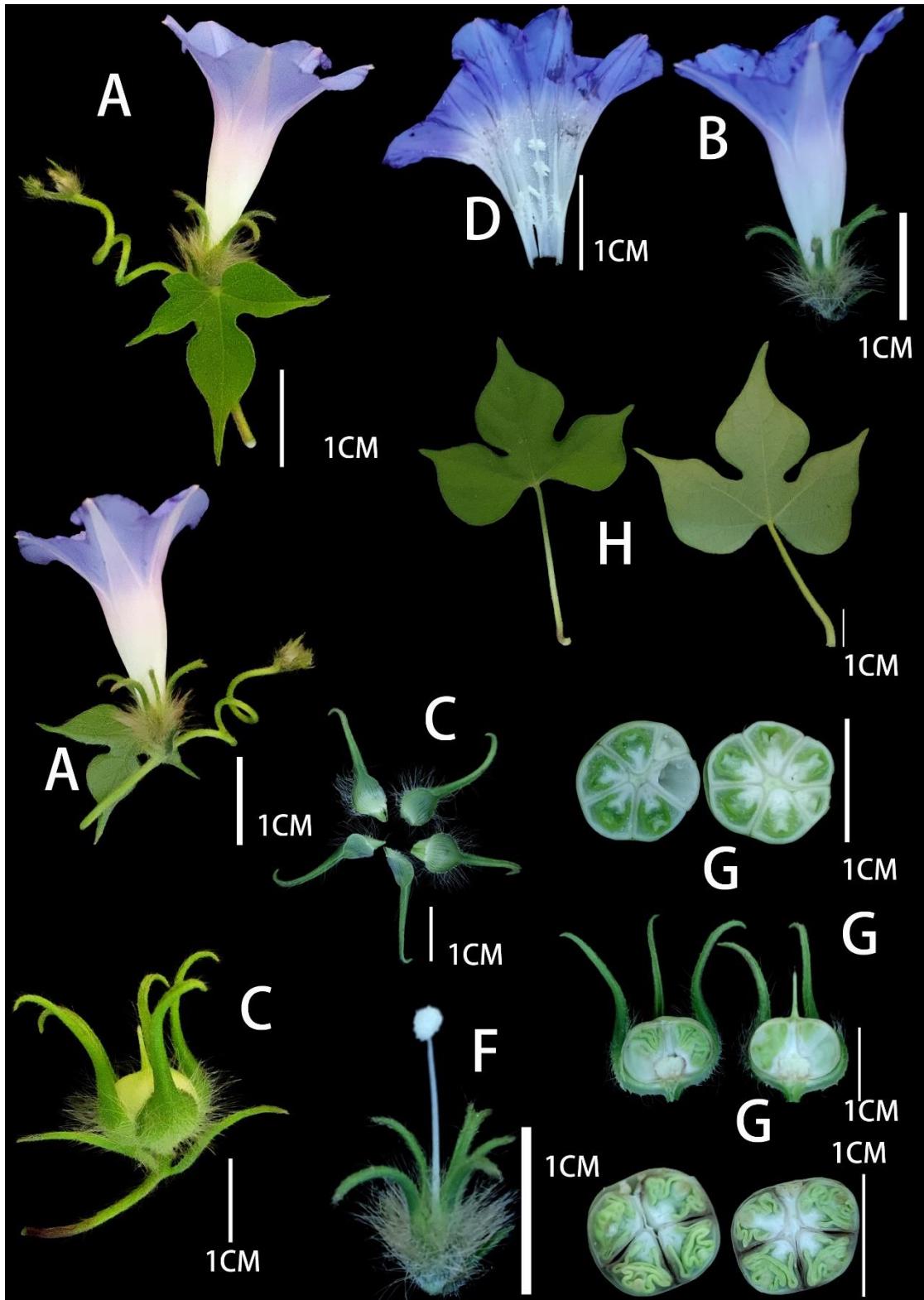
3. 桉树 (A 花序 B 花 C 花萼 D 花瓣 E 雄蕊 F 雌蕊 [种子, 横纵切] G 果)



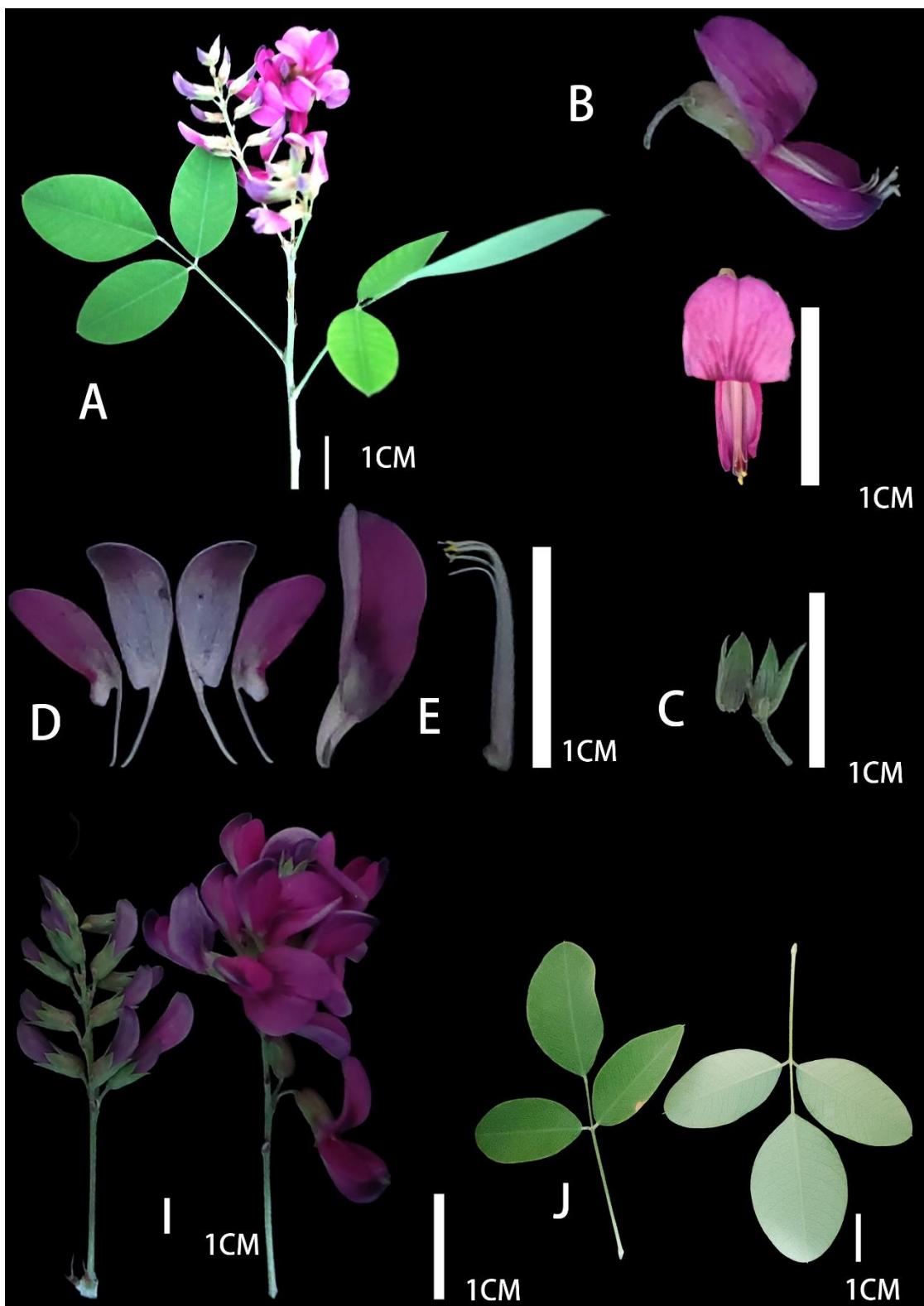
4. 桔梗 (A 花果枝 B 花 E 雄蕊 F 子房 G 果横切)



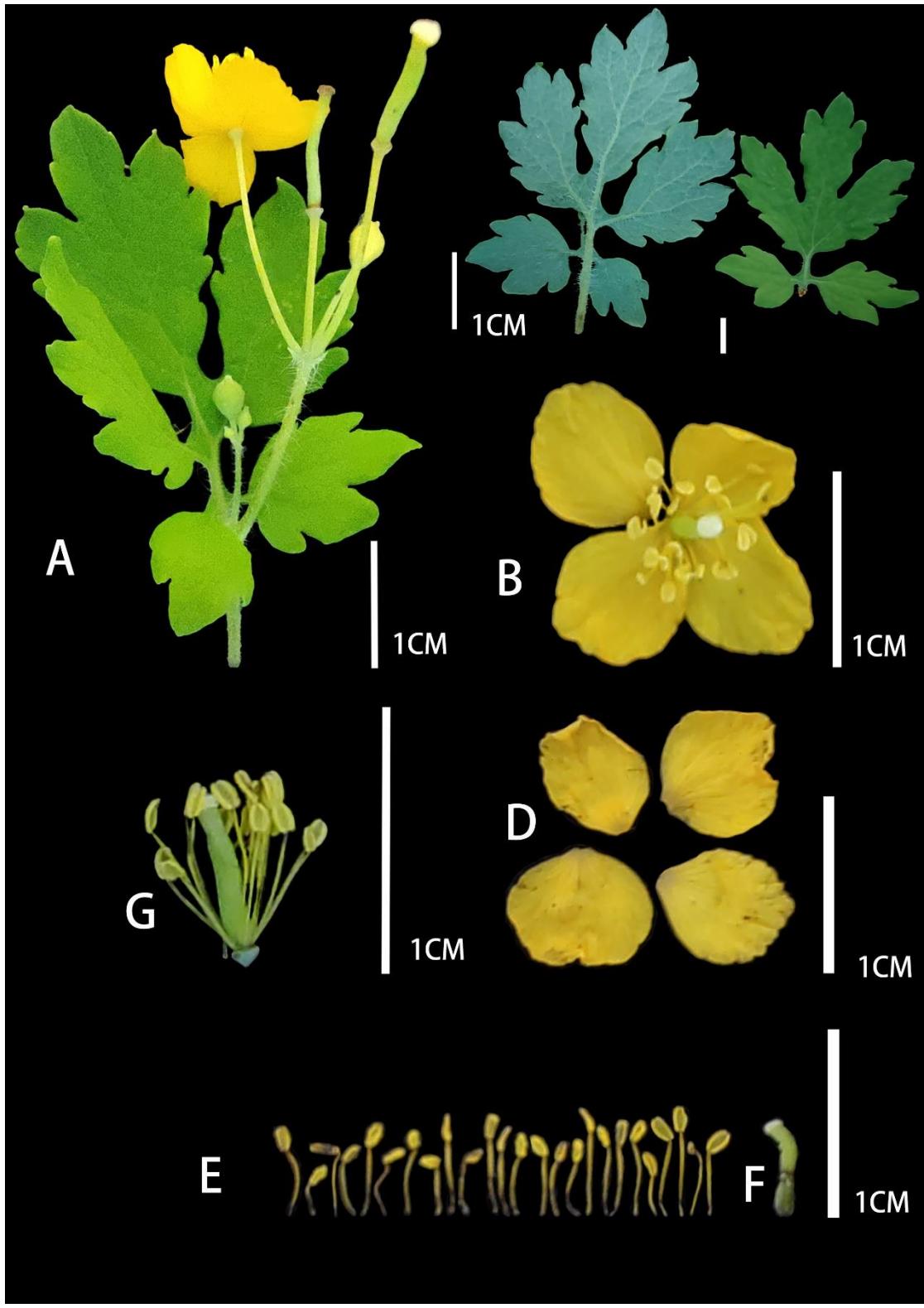
5. 曼陀罗 (A 花、叶 B 花 D 雄蕊 F 子房 J 果实横切)



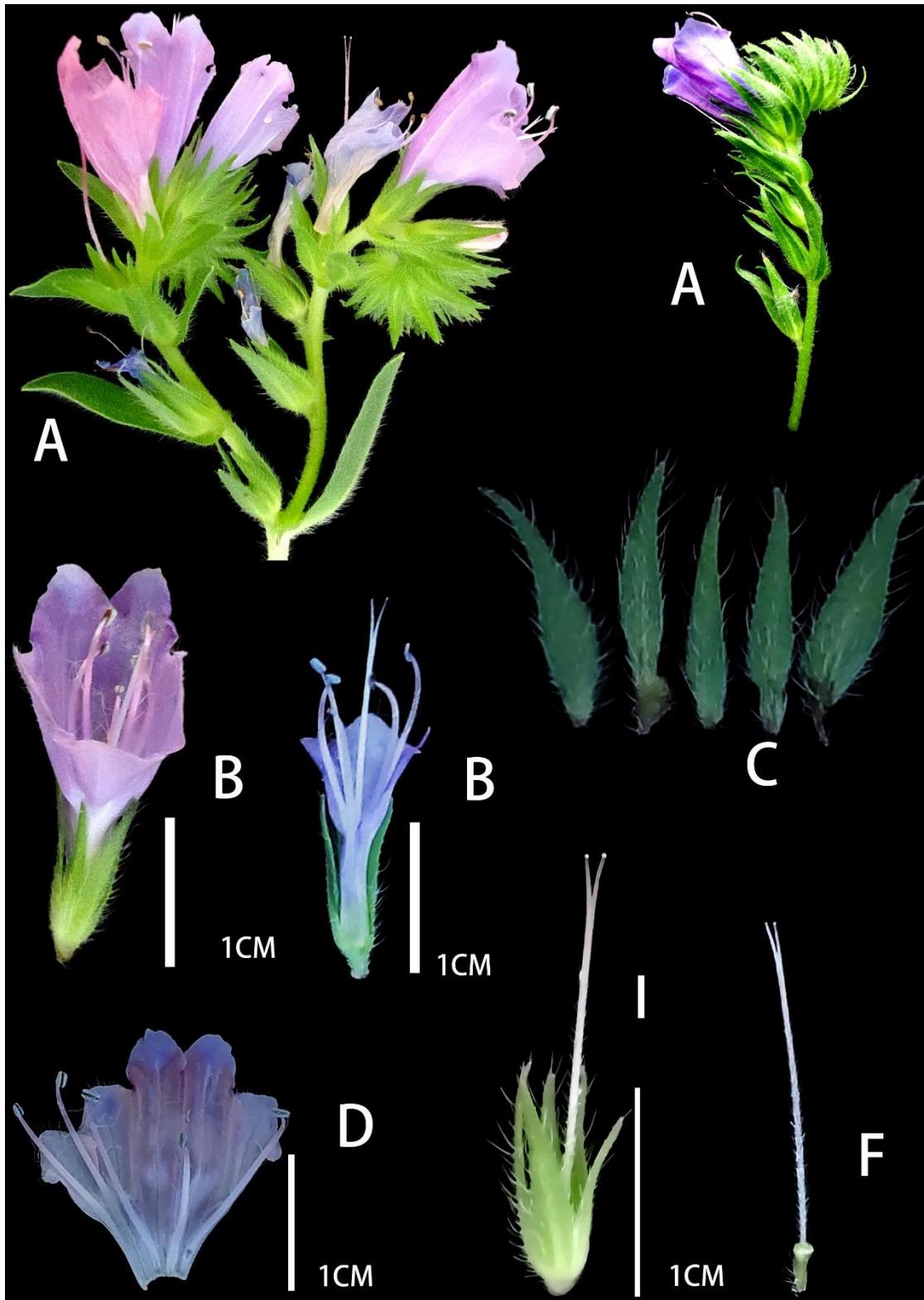
6. 裂叶牵牛 (A花、叶 B花 C花萼 D花纵切 F子房 G果实横切、纵切)



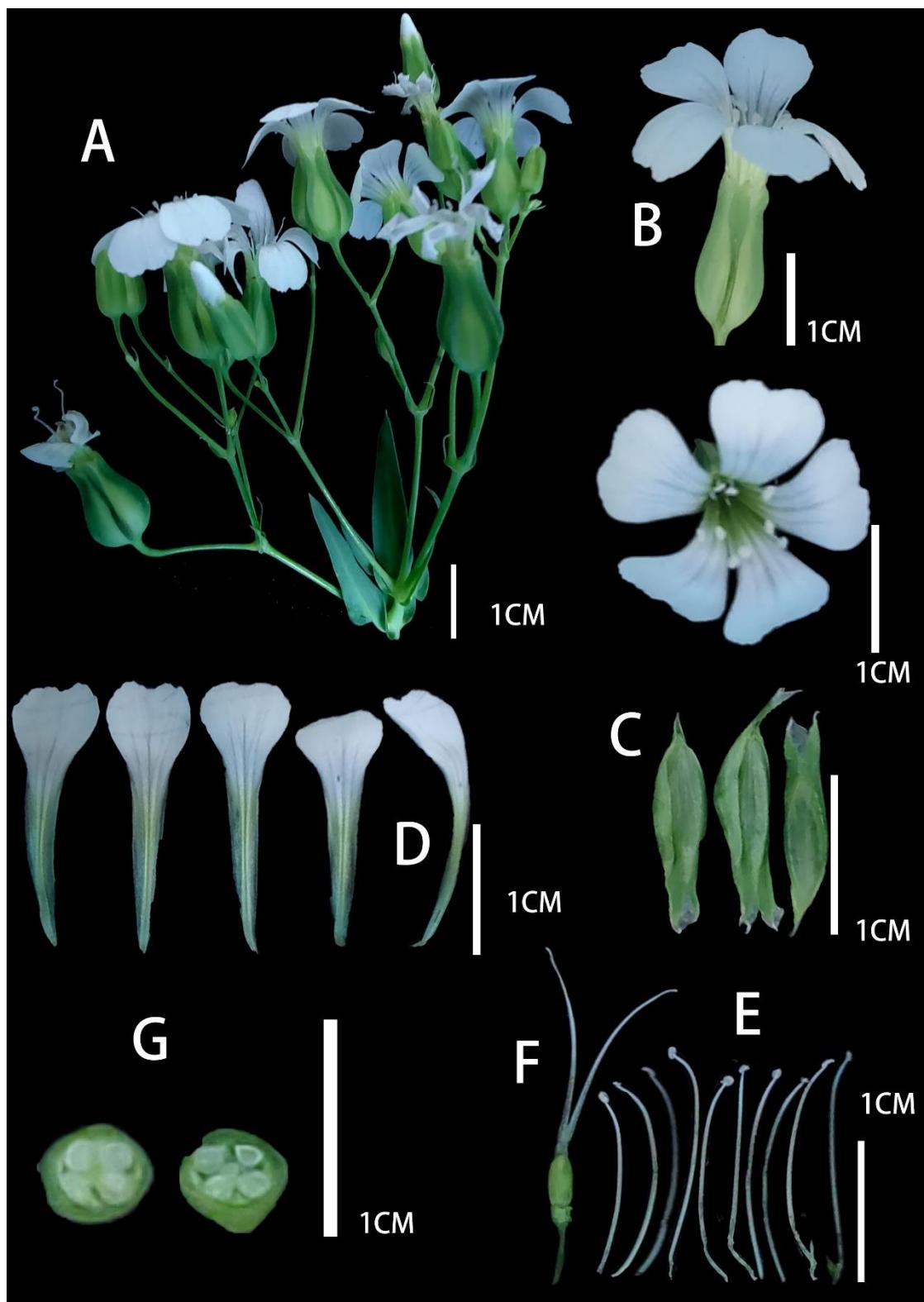
7. 胡枝子 (A 花序 B 花 C 花萼 D 花瓣 E 雄蕊 I 花苞 J 3 小叶)



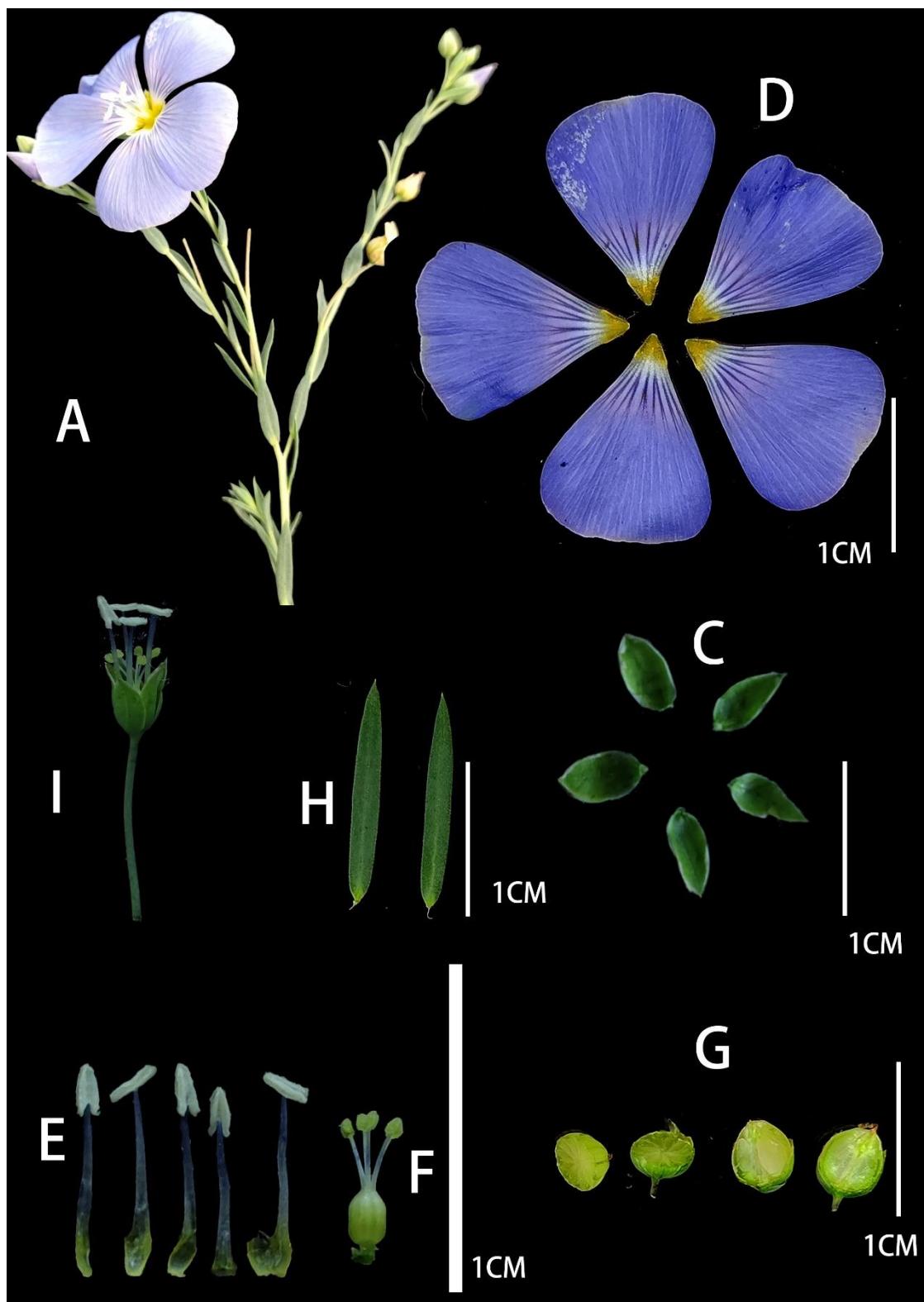
8. 白屈菜 (A 花果枝 B 花 D 花瓣 E 雄蕊 F 雌蕊 G 雄蕊 I 叶片背面、正面)



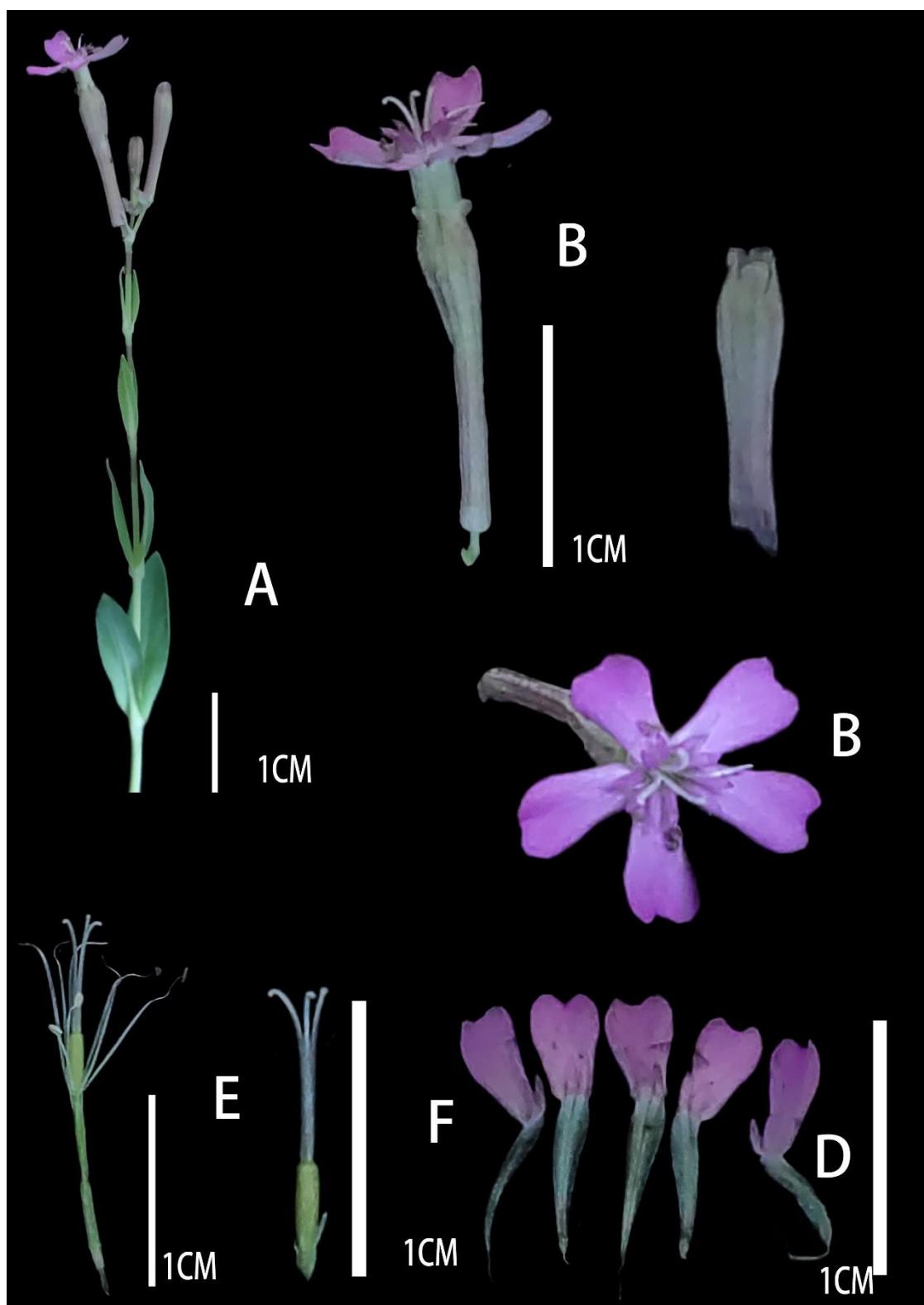
9. 蓝薊 (A 花序 B 花、花纵切 C 花萼 D 雄蕊 F 雌蕊 I 带花萼雌蕊)



10. 满天星 (A 花序 B 花 C 花萼 D 花瓣 E 雄蕊 F 雌蕊 G 果实横切)



11. 宿根亚麻 (A 花 C 花萼 D 花瓣 E 雄蕊 F 雌蕊 H 叶 I 雄蕊 G 果实横切、纵切)



12. 蝇子草 (A 花 B 花萼筒 D 花瓣 E 雄蕊 F 雌蕊)

拉丁学名索引

		Campanulaceae	37
		<i>Canna</i>	6
		<i>Canna indica</i>	6
		Cannaceae	6
		Caprifoliaceae	40
	A	<i>Capsella</i>	29
		<i>Capsella bursa-pastoris</i>	29
		<i>Cardamine</i>	29
		<i>Cardamine tangutorum</i>	29
		<i>Caryopteris</i>	35
		<i>Caryopteris × clandonensis</i>	35
		<i>Caulophyllum</i>	8
		<i>Caulophyllum robustum</i>	8
		Celastraceae	23
		<i>Chaenomeles</i>	17
		<i>Chaenomeles speciosa</i>	17
		<i>Chelidonium</i>	7
		<i>Chelidonium majus</i>	7
		<i>Chionanthus</i>	34
		<i>Chionanthus retusus</i>	34
		<i>Chrysanthemum</i>	39
		<i>Chrysanthemum potentilloides</i>	39
		<i>Clerodendrum</i>	35
		<i>Clerodendrum japonicum</i>	35
		<i>Clerodendrum trichotomum</i>	36
	B	<i>Convallaria</i>	5
		<i>Convallaria keiskei</i>	5
		Convolvulaceae	30
		<i>Convolvulus</i>	31
		<i>Convolvulus arvensis</i>	31
		Cornaceae	30
		<i>Cornus</i>	30
		<i>Cornus officinalis</i>	30
		<i>Cotoneaster</i>	16
		<i>Cotoneaster multiflorus</i>	16
		<i>Crataegus</i>	16
		<i>Crataegus pinnatifida</i>	16
	C	<i>Cuscuta</i>	31
		<i>Cuscuta chinensis</i>	31
		<i>Calophaca</i>	14
		<i>Calophaca sinica</i>	14
		<i>Calystegia</i>	31
		<i>Calystegia hedracea</i>	31

D		
<i>Dasiphora</i>	17	<i>Helleborus thibetanus</i> 9
<i>Dasiphora fruticosa</i>	18	<i>Hemerocallis</i> 5
<i>Datura</i>	32	<i>Hemerocallis fulva</i> 5
<i>Datura stramonium</i>	32	<i>Heuchera</i> 11
<i>Dicranostigma</i>	6	<i>Heuchera micrantha</i> 11
<i>Dicranostigma leptopodium</i>	6	<i>Hibiscus</i> 27
		<i>Hibiscus syriacus</i> 27
		<i>Hippophae</i> 20
		<i>Hippophae rhamnoides</i> 20
E		<i>Hosta</i> 5
<i>Elaeagnaceae</i>	20	<i>Hosta ventricose</i> 5
<i>Elaeagnus</i>	20	<i>Hypocoum</i> 7
<i>Elaeagnus umbellata</i>	21	<i>Hypocoum erectum</i> 7
<i>Elaeagnus mollis</i>	20	
<i>Euonymus</i>	23	
<i>Euonymus bungeanus</i>	23	I
		<i>Inula</i> 38
		<i>Inula japonica</i> 38
		<i>Iridaceae</i> 4
		<i>Iris</i> 4
		<i>Iris domestica</i> 4
		<i>Iris lactea</i> 4
F		
<i>Fabaceae</i>	12	
<i>Firmiana</i>	26	
<i>Firmiana simplex</i>	26	
<i>Forsythia</i>	34	
<i>Forsythia suspense</i>	34	J
<i>Fraxinus</i>	33	<i>Juglandaceae</i> 23
<i>Fraxinus chinensis</i>	33	<i>Juglans</i> 23
		<i>Juglans regia</i> 23
G		
		K
<i>Gazania</i>	38	
<i>Gazania rigens</i>	38	<i>Kerria</i> 17
<i>Ginkgo</i>	1	<i>Kerria japonica</i> 17
<i>Ginkgo biloba</i>	1	<i>Koelreuteria</i> 25
<i>Ginkgoaceae</i>	1	<i>Koelreuteria paniculata</i> 25
<i>Glechoma</i>	36	<i>Kolkwitzia</i> 40
<i>Glechoma longituba</i>	36	<i>Kolkwitzia amabilis</i> 40
<i>Gleditsia</i>	13	
<i>Gleditsia sinensis</i>	13	L
H		
		<i>Lagerstroemia</i> 24
		<i>Lagerstroemia indica</i> 24
<i>Helleborus</i>	9	<i>Lamiaceae</i> 35
		<i>Lamprocapnos</i> 7

<i>Lamprocapnos spectabilis</i>	7		
<i>Leonurus</i>	36		P
<i>Leonurus japonicus</i>	36	<i>Paeonia</i>	11
<i>Lepidium</i>	29	<i>Paeonia obovata</i>	11
<i>Lepidium latifolium</i>	29	Paeoniaceae	11
<i>Lespedeza</i>	13	Papaveraceae	6
<i>Lespedeza bicolor</i>	13	<i>Paulownia</i>	37
<i>Ligustrum</i>	34	<i>Paulownia tomentosa</i>	37
<i>Ligustrum × vicaryi</i>	34	Paulowniaceae	37
Liliaceae	3	<i>Pharbitis</i>	31
<i>Lilium</i>	3	<i>Pharbitis hederacea</i>	31
<i>Lilium pumilum</i>	3	<i>Pharbitis purpurea</i>	31
<i>Lonicera</i>	41	<i>Picea</i>	1
<i>Lonicera japonica</i>	41	<i>Picea meyeri</i>	1
<i>Lonicera maackii</i>	41	Pinaceae	1
<i>Lycium</i>	32	<i>Pinus bungeana</i>	1
<i>Lycium chinense</i>	32	<i>Pinus tabulaeformis</i>	1
Lythraceae	23	<i>Platycodon</i>	37
<i>Lythrum</i>	23	<i>Platycodon grandiflorus</i>	37
<i>Lythrum salicaria</i>	23	<i>Polygonatum</i>	5
		<i>Polygonatum odoratum</i>	5
		<i>Prinsepia</i>	17
		<i>Prinsepia utilis</i>	17
Magnoliaceae	2	<i>Prunus</i>	17
<i>Malva</i>	27	<i>Prunus glandulosa</i>	17
<i>Malva cathayensis</i>	27	<i>Prunus humilis</i>	17
<i>Malva pusilla</i>	27	<i>Pulsatilla</i>	10
Malvaceae	26	<i>Pulsatilla chinensis</i>	10
Moraceae	22	<i>Punica</i>	24
<i>Morus</i>	22	<i>Punica granatum</i>	24
<i>Morus alba</i>	22		
		Q	
		<i>Quamoclit</i>	32
<i>Nigella</i>	9	<i>Quamoclit sloteri</i>	32
<i>Nigella damascena</i>	9		
		R	
		Ranunculaceae	9
Oleaceae	33	<i>Rosa</i>	18
<i>Opisthopappus</i>	38	<i>Rosa hybrida</i>	18
<i>Opisthopappus taihangensis</i>	39	<i>Rosa multiflora</i>	18
<i>Orychophragmus</i>	29	<i>Rosa xanthina</i>	18
<i>Orychophragmus violaceus</i>	29	Rosaceae	15

S		
<i>Sapindaceae</i>	24	<i>Tricyrtis</i> 3
<i>Saxifraga</i>	11	<i>Tricyrtis pilosa</i> 4
<i>Saxifraga stolonifera</i>	11	<i>Trollius</i> 9
<i>Saxifragaceae</i>	11	<i>Trollius chinensis</i> 9
V		
<i>Scutellaria</i>	36	
<i>Scutellaria scordifolia</i>	36	<i>Viburnum</i> 39
<i>Solanaceae</i>	32	<i>Viburnum sargentii</i> 39
<i>Sorbaria</i>	16	
<i>Sorbaria sorbifolia</i>	16	W
<i>Spiraea</i>	16	
<i>Spiraea thunbergii</i>	16	<i>Weigela</i> 40
<i>Styphnolobium</i>	13	<i>Weigela florida</i> 40
<i>Styphnolobium japonicum</i>	13	<i>Wisteria</i> 13
<i>Syringa</i>	34	<i>Wisteria sinensis</i> 14
<i>Syringa oblata</i>	34	
<i>Syringa × persica</i>	34	X
T		
		<i>Xanthoceras</i> 26
		<i>Xanthoceras sorbifolia</i> 26
<i>Taxaceae</i>	2	
<i>Taxus</i>	2	Y
<i>Taxus wallichiana</i> var. <i>mairei</i>	2	
<i>Thermopsis</i>	12	<i>Yulania</i> 2
<i>Thermopsis chinensis</i>	13	<i>Yulania biondii</i> 2
<i>Tilia</i>	27	<i>Yulania liliiflora</i> 3
<i>Tilia mongolica</i>	27	<i>Yulania × soulangeana</i> 3

中文索引

		独行菜属	30	
		椴属	28	
A	阿福花科	5	E	
B		二乔玉兰	3	
	白蜡	35	F	
	白皮松	1		
	白杆	1	矾根	12
	白屈菜	7	矾根属	12
	白屈菜属	7		
	白头翁	10	G	
	白头翁属	10		
	百合科	3	葛萝槭	26
	百合属	3	枸杞	34
	扁核木	17	枸杞属	34
	扁核木属	17	构属	23
	并头黄芩	37	构树	23
C			H	
	草芍药	11	海州常山	37
	桦属	35	合欢	13
	茶条槭	26	合欢属	13
	桢桐	37	荷包牡丹	7
	翅果油树	21	荷包牡丹属	7
	唇形科	36	核桃	23
D				
	打碗花	32	黑种草	9
	打碗花属	32	黑种草属	9
	大火草	10	红豆杉科	2
	大青属	37	红豆杉属	2
	地肤	11	红毛七属	8
	棣棠	18	胡桃科	23
	棣棠属	18	胡桃属	23
	丁香属	35	胡颓子科	20
	豆科	12	胡颓子属	21
			胡枝子	21
			胡枝子属	13
			虎耳草	12

虎耳草科	11		
虎耳草属	11		
花叶丁香	35	蓝花莸	36
槐	14	类叶牡丹	8
槐属	14	李属	18
黄刺玫	19	丽豆	14
黄花油点草	4	丽豆属	14
黄精属	6	连翘	35
黄芩属	37	连翘属	35
活血丹	37	裂叶牵牛	33
活血丹属	37	铃兰	5
霍州油菜	13	铃兰属	5
		流苏树	36
		流苏树属	36
		柰属	26
芥菜	30	柰树	26
芥属	30		
莢蒾属	41		
角茴香	7	马蔺	4
角茴香属	7	麦李	18
金莲花	9	曼陀罗	33
金莲花属	9	曼陀罗属	33
金露梅	18	毛茛科	9
金露梅属	18	毛泡桐	38
金叶女贞	35	美人蕉	6
金银花	42	美人蕉科	6
金银木	42	美人蕉属	6
锦带花	42	蒙椴	28
锦带花属	42	木瓜海棠属	17
锦葵	28	木槿	27
锦葵科	27	木槿属	27
锦葵属	28	木兰科	2
桔梗	39	木樨科	34
桔梗科	39		
桔梗属	39		
菊科	39		
菊属	40		
		南方红豆杉	2
		茑萝属	33
		牛奶子	21
宽叶独行菜	30	糯米条	41
		糯米条属	41
		女贞属	35

	O		
欧李	18	芍药属	11
欧银莲属	10	射干	4
		十字花科	29
		石榴	25
		石榴属	24
		水栒子	17
		丝棉木	24
	P		
泡桐科	38	松科	1
泡桐属	38	松属	1
		酸浆	34
		酸浆属	34
	Q		
		碎米荠属	30
槭属	25		
槭叶茑萝	33		
千屈菜	24	T	
千屈菜科	24	太行菊	40
千屈菜属	24	太行菊属	40
牵牛花属	32	天门冬科	5
蔷薇	19	天目琼花	41
蔷薇科	16	田旋花	32
蔷薇属	18	贴梗海棠	17
茄科	33	铁筷子	9
		铁筷子属	9
	R		
		秃疮花	7
		秃疮花属	7
		菟丝子	32
忍冬科	41	菟丝子属	32
忍冬属	42		
	S		
桑科	22	W	
桑属	22	望春玉兰	2
桑树	22	委陵菊	40
沙冰藜属	11	卫矛科	24
沙棘	21	卫矛属	24
沙棘属	21	猬实	42
山丹	3	猬实属	42
山楂	17	文冠果	26
山楂属	17	文冠果属	26
山茱萸	31	无患子科	25
山茱萸科	31	梧桐	27
山茱萸属	31	梧桐属	27
芍药科	11	五福花科	41

		玉兰属	2
	X	玉簪属	5
苋科		玉竹	6
现代月季	11	鳶尾科	4
小檗	18	鳶尾属	4
小檗科	8	元宝枫	25
小檗属	8	圆叶锦葵	28
绣线菊属	16	圆叶牵牛	32
萱草	5	云杉属	1
萱草属	5		Z
旋覆花	40		
旋覆花属	40	皂莢	13
旋花科	31	皂莢属	13
旋花属	32	珍珠梅	17
勋章菊	39	珍珠梅属	17
勋章菊属	39	珍珠绣线菊	16
栒子属	17	诸葛菜	30
	Y	诸葛菜属	30
		紫丁香	35
野决明属	13	紫萼	5
益母草	38	紫花碎米荠	30
益母草属	38	紫穗槐	14
银杏	1	紫穗槐属	14
银杏科	1	紫藤	14
银杏属	1	紫藤属	14
罂粟科	6	紫薇	24
油点草属	4	紫薇属	24
油松	1	紫玉兰	3
茺属	36		