

6. 七叶树科——HIPPOCASTANACEAE

乔木稀灌木，落叶稀常绿。冬芽大形，顶生或腋生，有树脂或否。叶对生，系3—9枚小叶组成的掌状复叶，无托叶，叶柄通常长于小叶，无小叶柄或有长达3厘米的小叶柄。聚伞圆锥花序，侧生小花序系蝎尾状聚伞花序或二歧式聚伞花序。花杂性，雄花常与两性花同株，不整齐或近于整齐；萼片4—5，基部联合成钟形或管状抑或完全离生，整齐或否，排列成镊合状或覆瓦状；花瓣4—5，与萼片互生，大小不等，基部爪状；雄蕊5—9，着生于花盘内部，长短不等；花盘全部发育成环状或仅一部分发育，不裂或微裂；子房上位，卵形或长圆形，3室，每室有2胚珠，花柱1，柱头小而常扁平。蒴果1—3室，平滑或有刺，常于胞背3裂；种子球形，常仅1枚稀2枚发育，种脐大形，淡白色，无胚乳。

本科的模式属：*Hippocastanum* Tourn. ex Rupp. = *Aesculus* Linn., p. p.

本科现仅有七叶树属 *Aesculus* Linn. 与三叶树属 *Bellia* Peyritsch. 前者系落叶乔木稀灌木，掌状复叶由3—9枚（通常5—7枚）边缘有锯齿的小叶组成；聚伞圆锥花序，侧生的小花序单歧式蝎尾状聚伞花序；萼片大部分连合成钟形或管状，30余种，广布于北半球的亚、欧、美三洲；后者系常绿乔木，掌状复叶仅3枚全缘的小叶；圆锥花序，侧生的小花序系二歧式的聚伞花序；萼片离生，常覆瓦状排列，不成钟形或管状，现仅2种，分布于美洲的哥伦比亚和墨西哥。

本科系蔽荫良好的庭园树及行道树。木材为建筑与制造器具的良好材料。七叶树与天师栗的果实用作药物，可治疾病。树皮都有较长的纤维，用途很广，有很大的经济价值。

1. 七叶树属——*Aesculus* Linn.

落叶乔木稀灌木。冬芽大形，顶生或腋生，外部有几对鳞片。叶对生，系3—9枚（通常5—7枚）小叶组成掌状复叶，有长叶柄，无托叶；小叶长圆形，倒卵形抑或披针形，边缘有锯齿。具短的小叶柄。聚伞圆锥花序顶生，直立，侧生小花序系蝎尾状聚伞花序。花杂性，雄花与两性花同株，大形，不整齐；花萼钟形或管状，上段4—5裂，大小不等，排列成镊合状；花瓣4—5，倒卵形、倒披针形或匙形，基部爪状，大小不等；花盘全部发育成环状或仅一部分发育，微分裂或不分裂；雄蕊5—8，通常7，着生于花盘的内部；子房上位，无柄，3室，花柱细长，不分枝，柱头扁圆形，胚珠每室2枚，重叠。蒴果1—3室，平滑稀有刺，胞背开裂；种子仅1—2枚发育良好，近于球形或梨形，无胚乳，种脐常较宽大。

属的模式种：欧洲七叶树 *A. Hippocastanum* Linn.

本属约30余种，广布于亚、欧、美三洲。我国产10余种，以西南部的亚热带地区为分布中心，北达黄河流域，东达江苏和浙江，南达广东北部。常生于海拔100—1500米的湿润阔叶林中。

分 种 检 索 表

1. 小叶有显著的小叶柄;花序窄小近于圆柱形;蒴果平滑。……………
…………… 组 1. 聚伞圆锥花序组 Sect. 1. *Calothyrsus* (Spach). K. Koch
2. 聚伞圆锥花序比较窄小,基部的直径通常 4—5 厘米,稀 3 厘米或 6 厘米;小花序较短,生于花序基部的仅长 2—3 厘米。
3. 聚伞圆锥花序有很紧密的小花序;小叶近于披针形或倒披针形。
4. 小叶长 8—16 厘米,宽 3—5 厘米,侧脉 13—17 对。…………… 1. 七叶树 *A. chinensis* Bunge
4. 小叶长 18—21 厘米,稀 12 厘米,宽 3.5—4 厘米,稀达 5 厘米,侧脉 22—28 对,稀达 30 对。……………
…………… 2. 多脉七叶树 *A. polyneura* Hu et Fang
3. 聚伞圆锥花序有很稀疏的小花序;小叶长椭圆形或长圆倒卵形,稀近于披针形,长 10—18 厘米,宽 2.5—6 厘米,侧脉 20—22 对。…………… 3. 澜沧七叶树 *A. lantsangensis* Hu et Fang
2. 聚伞圆锥花序比较粗大,基部直径 8—10 厘米,稀达 12 厘米;小花序较长,生于花序基部的长 4—5 厘米,稀达 6 或 7 厘米。
5. 掌状复叶较小,直径常在 30 厘米左右,稀更大,每一复叶中的各小叶大小近于相等或中间的小叶略大于两侧的小叶。
6. 蒴果较小,直径 3—3.5 厘米。
7. 小叶柄较短,常长 3—7 毫米,小叶的基部楔形,上下两面均无毛,有侧脉 21—24 对;种子卵圆形,种脐较大,约占种子的一半。…………… 4. 小果七叶树 *A. tsiangii* Hu et Fang
7. 小叶柄较长,常长 1.5—2 厘米,小叶的基部近于圆形或近于心脏形,下面有短柔毛,嫩时较密,渐老时陆续脱落,近于无毛状,有侧脉 15—20 对;种子近于球形,种脐较小,约占种子的 1/3 以下。…………… 5. 天师栗 *A. wilsonii* Rehd.
6. 蒴果较大,直径 6—7 厘米。
8. 小叶较小,长 12—18 厘米,宽 5—6 厘米,小叶柄长 5—7 毫米;蒴果扁球形或倒卵形,种脐较大,约占种子的 1/2 以上。…………… 6. 云南七叶树 *A. wangii* Hu
8. 小叶较大,长 23—28 厘米,宽 7—8 厘米,小叶柄长 5—15 毫米;蒴果卵圆形,种脐较小,约占种子的 1/2。…………… 7. 大果七叶树 *A. chuniana* Hu et Fang
5. 掌状复叶较大,直径 40—60 厘米,每一复叶中的各小叶很显著地大小不等,中间的小叶常大于两侧的 2—3 倍。
9. 小叶较厚,近于革质,长圆披针形,有侧脉 23—25 对,中间的小叶常大于两侧的约 2 倍;聚伞圆锥花序基部的直径 9—10 厘米,基部的小花序长 4—4.5 厘米。……………
…………… 8. 长柄七叶树 *A. assamica* Griff.
9. 小叶较薄,膜质,倒卵形,有侧脉 28—30 对,中间的小叶常大于两侧的小叶 2—3 倍;聚伞圆锥花序基部的直径 12 厘米,小花序长 6 厘米。…………… 9. 大叶七叶树 *A. megaphylla* Hu et Fang
1. 小叶无小叶柄或近于无小叶柄;花序粗大,尖塔形;蒴果有刺或疣状凸起。……………
…………… 组 2. 七叶树组 Sect. 2. *Aesculus*
10. 小叶下面绿色,边缘有钝形的重锯齿;蒴果近于球形,有刺。……………
…………… 10. 欧洲七叶树 *A. Hippocastanum* Linn.
10. 小叶下面略有白粉,边缘有圆齿;蒴果阔倒卵圆形,有疣状凸起。……………
…………… 11. 日本七叶树 *A. turbinata* Bl.

组 1. 聚伞圆锥花序组——Sect. 1. *Calothyrsus* (Spach) K. Koch, Dendr. 1: 513. 1869.—*Calothyrsus* Spach in Ann. Sc. Nat. II. 2: 62. 1834.

乔木或灌木,冬芽有树脂。掌状复叶有5—9枚具小叶柄的小叶。花序窄小,圆柱状或圆筒状。花白色、粉红色、黄色或微带灰色,花瓣的爪常由黄色变红色;花萼管状或管状钟形,5裂,通常其中1或2裂片联合;花瓣4或5,在前面或上面的花瓣常较侧面的花瓣长而窄,第5花瓣常缺如或细小不发育;雄蕊常伸出花外,花药有腺体。蒴果倒卵圆形或卵圆形,平滑。

本组的模式种: *A. californica* (Spach) Nuttall

本组有10余种分布于亚洲和北美洲。我国有9种。

1. 七叶树(河北习见树木图说) 图版83: 1—5

Aesculus chinensis Bunge in Mém. Div. Sav. Acad. Sc. St. Pétersb. 2: 84 (Enum. Pl. Chin. Bor. 10: 1833) 1835; Rehd. in Sargent, Pl. Wils. 1: 499. 1913 & in Journ. Arn. Arb. 7: 225, t. 2. 1926; Hardin in Brittonia 12: 33. 1960.

1a. 七叶树(原变种)

Aesculus chinensis Bunge var. *chinensis*

落叶乔木,高达25米,树皮深褐色或灰褐色,小枝圆柱形,黄褐色或灰褐色,无毛或嫩时有微柔毛,有圆形或椭圆形淡黄色的皮孔。冬芽大形,有树脂。掌状复叶,由5—7小叶组成,叶柄长10—12厘米,有灰色微柔毛;小叶纸质,长圆披针形至长圆倒披针形,稀长椭圆形,先端短锐尖,基部楔形或阔楔形,边缘有钝尖形的细锯齿,长8—16厘米,宽3—5厘米,上面深绿色,无毛,下面除中肋及侧脉的基部嫩时有疏柔毛外,其余部分无毛;中肋在上面显著,在下面凸起,侧脉13—17对,在上面微显著,在下面显著;中央小叶的小叶柄长1—1.8厘米,两侧的小叶柄长5—10毫米,有灰色微柔毛。花序圆筒形,连同长5—10厘米的总花梗在内共长21—25厘米,花序总轴有微柔毛,小花序常由5—10朵花组成,平斜向伸展,有微柔毛,长2—2.5厘米,花梗长2—4毫米。花杂性,雄花与两性花同株,花萼管状钟形,长3—5毫米,外面有微柔毛,不等地5裂,裂片钝形,边缘有短纤毛;花瓣4,白色,长圆倒卵形至长圆倒披针形,长约8—12毫米,宽5—1.5毫米,边缘有纤毛,基部爪状;雄蕊6,长1.8—3厘米,花丝线状,无毛,花药长圆形,淡黄色,长约1—1.5毫米;子房在雄花中不发育,在两性花中发育良好,卵圆形,花柱无毛。果实球形或倒卵圆形,顶部短尖或钝圆而中部略凹下,直径3—4厘米,黄褐色,无刺,具很密的斑点,果壳干后厚5—6毫米,种子常1—2粒发育,近于球形,直径2—3.5厘米,栗褐色;种脐白色,约占种子体积的1/2。花期4—5月,果期10月。

河北南部、山西南部、河南北部、陕西南部均有栽培,仅秦岭有野生的。模式标本采自北京西山。