

f. 1. 1981; 中国水生高等植物图说 245. 图 188. 1983; Cook et König. in Aquat. Bot. **20**: 133. 1984. — *Statiotes alismoides* Linn., Sp. Pl. 1: 535. 1753. — *Dama-sonium indicum* Willd., Sp. Pl. **2**: 276. 1799. — *Ottelia japonica* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. **2**: 271. 1866; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **6**: 13. 1908. — *O. condorensis* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France **54**: 543. 1907. — *O. dioecia* Yan in Journ. Sci. Med. Jinan Univ. **2**: 162. f. 187. 1982; 中国水生高等植物图说 245. 图 187. 1983.

沉水草本,具须根。茎短缩。叶基生,膜质;叶片因生境条件的不同而形态各异,多为广卵形、卵状椭圆形、近圆形或心形,长约 20 厘米,宽约 18 厘米,或更大,常见叶形尚有狭长形、披针形乃至线形,长达 8—25 厘米,宽仅 1.5—4 厘米,全缘或有细齿;在植株个体发育的不同阶段,叶形常依次变更:初生叶线形,后出现披针形、椭圆形、广卵形等叶;叶柄长短随水体的深浅而异,多变化于 2—40 厘米之间。两性花,偶见单性花,即杂性异株 (dioecio-polygamous); 佛焰苞椭圆形至卵形,长 2.5—4 厘米,宽 1.5—2.5 厘米,顶端 2—3 浅裂,有 3—6 条纵翅,翅有时成折叠的波状,有时极窄,在翅不发达的脊上有时出现瘤状凸起;总花梗长 40—50 厘米;花无梗,单生;花瓣白色,淡紫色或浅蓝色;雄蕊 3—9(—12) 枚,花丝具腺毛,花药条形,黄色,长 3—4 毫米,宽 0.5—1 毫米,药隔扁平;子房下位,近圆形,心皮 3—9(—10) 枚,侧膜胎座;花柱 6—10,2 深裂。果长 2—5 厘米,宽 0.8—1.8 厘米。种子多数,纺锤形,细小,长 1—2 毫米,种皮上有纵条纹,被有白毛。花期 4—10 月。2n = 44。

产东北地区以及河北、河南、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、海南、广西、四川、贵州、云南等省区。常生于湖泊、沟渠、水塘、水田以及积水洼地。广布于非洲东北部、亚洲东部及东南部至澳大利亚热带地区。

全株可作蔬菜、饵料、饲料、绿肥以及药用等。

2. 贵州水车前(新拟) 图版 59

Ottelia sinensis (Lévl. et Vaniot) Lévl. ex Dandy in Journ. Bot. **72**: 137. 1934; J. B. He et al. in Journ. Wuhan Univ. **4**: 110. 1988. — *Boottia sinensis* Lévl. et Vaniot apud Lévl. Feddes Report **5**(79—80): 10, 20. 1908. — *Ottelia balansae* (Gagnep.) Dandy in Journ. Bot. **72**: 137. 1934. — *O. demersa* H. Li et C. S. You in Acta Phytotax. Sin. **23**(5): 394. f. 1. 1985.

一年生或多年生沉水草本。根茎短缩。叶基生,幼叶线形、披针形,成熟后分化出叶柄和叶片;叶片绿色透明,长圆形或卵形,长 20—40 厘米,宽 6—9 厘米,先端急尖或圆钝,基部楔形、心形或圆形,全缘,波状;纵脉 7 条,中脉明显,伸至叶端,横脉细而不十分明显;叶柄绿色,长约 20 厘米,基部成鞘。花两性;佛焰苞椭圆形,长 3—6 厘米,宽约 1.5 厘米,两侧多具翅,有多条纵棱,棱上有疣突;佛焰苞梗长 50—70 厘米;每佛焰苞内含花 3—11 朵;



1—6. 贵州水车前 *Ottelia sinensis* (Lévl. et Vaniot) Lévl. ex Dandy: 1. 植株, 2. 佛焰苞及花, 3. 示去花瓣的花萼、雄蕊及雌蕊, 4. 花瓣, 5. 子房横切面, 6 果实及宿存萼。(陈宝联绘)

萼片 3, 绿色, 披针形, 长 2—2.5 厘米, 宽约 3 毫米; 花瓣 3, 白色, 基部黄色, 倒三角形或倒卵圆形, 先端微凹, 长 2—3 厘米, 宽约 2.5 厘米, 具纵褶; 雄蕊 3, 与萼片对生, 黄色, 花丝长 4—5 毫米, 花药椭圆形, 长 3—4 毫米, 药隔不发达, 无退化雄蕊; 腺体 3 枚, 白色, 与花瓣对生, 长约 1 毫米, 宽约 1.5 毫米; 子房三棱状圆柱形, 长 3.5—5 厘米, 粗 3—4 毫米, 棱上有疣刺, 心皮 3 枚, 侧膜胎座; 花柱 3, 黄色, 长约 3 毫米, 有毛, 柱头 6, 有毛。果绿色, 三棱状圆锥形, 长 5—9 厘米, 粗约 8 毫米, 具宿存萼。种子多数, 圆柱形或纺锤形, 长约 3 毫米。 花果期 6—11 月。

产广西、贵州、云南等省区。生于池塘、河流及湖泊中。越南北部亦有分布。

3. 水菜花(海南植物志) 图版 60

Ottelia cordata (Wall.) Dandy in Journ. Bot. **72**: 137. 1934; *ibid.* **73**: 211. 1935; 海南植物志 **4**: 59. 1977; H. Li in Acta Phytotax. Sin. **19**(1): 33. 1981; 中国水生高等植物图说 242. 图 183. 1983; Cook et König. in Aquat. Bot. **20**: 146. 1984. — *Boottia cordata* Wall., Pl. Asiat. Rar. **1**: 52. t. 65. 1830. — *B. heterophylla* Merr. et Metc. in Lingnan Sci. Journ. **17**: 568. pl. 24, 25. 1938.

一年生或多年生水生草本。须根多数, 长 15—30 厘米, 径约 2 毫米。茎极短。叶基生, 异型; 沉水叶长椭圆形、披针形或带形, 全缘, 长 30—60 厘米, 宽 4.5—10 厘米, 薄纸质, 淡绿色, 光滑无毛, 叶脉 5—7 条; 叶柄长 30—50 厘米, 基部有鞘, 带形叶则近于无柄; 浮水叶阔披针形或长卵形, 长 10—20 厘米, 宽 4—10 厘米, 先端急尖或渐尖, 基部心形, 全缘, 较沉水叶厚, 革质, 色深具光泽; 叶脉 9 条; 叶柄长 50—120 厘米, 基部有鞘。花单性, 雌雄异株; 佛焰苞腋生, 具长梗, 长卵圆形, 具 6 条纵棱, 上面有排列成行的疣点, 顶端不规则 2 裂, 长 3.4—8 厘米, 宽 1.5—2 厘米; 雄佛焰苞内有雄花 10—30 朵, 同时 2—4 朵伸出苞外开花, 雄花梗长 5 厘米以上; 萼片 3, 广披针形, 长 1.5—2.8 厘米, 宽约 0.5 厘米, 淡黄色; 花瓣 3, 倒卵形, 白色, 基部带黄色, 长 2.5—4.5 厘米, 具纵条纹; 雄蕊 12 枚, 排列为 2 轮, 外轮比内轮短, 花丝上密被绒毛, 花药长 6 毫米, 药隔明显; 退化雄蕊 3 枚, 与萼片对生, 长 1.5—1.9 厘米, 黄色, 扁平, 先端 2 裂, 有乳头状凸起, 裂片长约 5 毫米; 腺体 3, 黄红色, 与花瓣对生; 退化雌蕊 1 枚, 圆球形, 具 3 浅沟; 雌佛焰苞内含雌花 1 朵, 花被与雄花花被相似, 稍大; 子房下位, 长圆形, 光滑, 通常隔成不完全的 9—15 室, 侧膜胎座; 花柱 9—18 枚, 长 1.5—1.7 厘米, 先端 2 裂, 扁平状, 裂缝间具毛状乳头; 退化雄蕊 3—8 枚; 腺体 3 枚, 与花瓣对生。果实长椭圆形, 长 4—4.5 厘米, 直径 1.6—2 厘米。种子多数, 纺锤形, 长 1.1—1.3 厘米, 光滑。 花期 5 月。 $2n = 22$ 。

产海南(海口、文昌)。生于淡水沟渠及池塘中。缅甸、泰国及柬埔寨也有分布。

4. 出水水菜花(武汉植物学研究) 图版 61

Ottelia emersa Zhao et Luo in Journ. Wuhan Bot. Res. **4**: 339. 1987.

水生草本, 高 80—120 厘米。须根多数, 粗壮。茎短缩。叶基生, 多数, 绝大部分叶片