

稀在基部具紫色斑点,倒卵形,早落;雄蕊6枚至多数,花丝长短不一,通常2—3(—4)毫米;花药长1—2(—3)毫米,宽1—1.5毫米,椭圆形,黄色。瘦果两侧压扁,果皮厚纸质,倒卵形或椭圆形,长2—3毫米,宽1.5—2.5毫米,基部具短柄,背部具鸡冠状齿裂;果喙自腹侧斜出。果期花托突起,圆柱状,高3—4毫米,宽1.5—2.5毫米。种子褐色,长1—1.5毫米。 花果期5—11月。 $2n = 22$ 。

产安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖南、广东、海南、广西、贵州、云南。生于水塘、湖泊浅水区及沼泽、水田、沟渠等水域。尼泊尔、印度、越南、泰国、马来西亚及非洲热带亦有分布。

2. 浮叶慈姑 图版 54: 3

Sagittaria natans Pall., Reise 3: 757. 1776; Buch. in Engl. Pflanzenr. IV. 15: 46. 1903; Juz. in Kom. Fl. URSS I: 291. f. 14. 9a—c, 1934; 东北植物检索表 454, 图版 168, 1. 1959; Dandy in Tutin et al. Fl. Europ. 5: 1. 1980; 内蒙古植物志 7: 35. 图版 16, 5. 1983; 中国水生维管束植物图谱 26. 图 43. 1983; 中国水生高等植物图说 223. 图 164. 1983; 中国慈姑属的系统与进化植物学研究 43. 图版 5, 2—15. 1989.

多年生水生浮叶草本。根状茎匍匐。沉水叶披针形,或叶柄状;浮水叶宽披针形、椭圆形、箭形,长5—17厘米;箭形叶在顶裂片与侧裂片之间缢缩,或否,顶裂片长4.5—12厘米,宽0.7—7厘米,先端急尖、钝圆或微凹,叶脉3—7条,平行,侧裂片稍不等长,长约1.2—6厘米,向后直伸或多少向两侧斜展,末端钝圆或渐尖,叶脉3条;叶柄长20—50厘米,或更长,基部鞘状,下部具横脉,向上渐无。花葶高30—50厘米,粗壮,直立,挺水。花序总状,长5—25厘米,具花2—6轮,每轮(2—)3花,苞片基部多少合生,膜质,长约3—10毫米,先端钝圆或渐尖。花单性,稀两性;外轮花被片长3—4毫米,宽约3毫米,广卵形,先端近圆形,边缘膜质,不反折,内轮花被片白色,长约8—10毫米,宽约5.5毫米,倒卵形,基部缢缩;雌花1—2轮,花梗长0.6—1厘米,粗壮,心皮多数,两侧压扁,分离,密集呈球形;花柱自腹侧伸出,斜上;雄花多轮,有时具不孕雌蕊,雄蕊多数,不等长;花丝长约0.5—1毫米,或稍长,通常外轮较短,花药长1—1.5毫米,黄色,椭圆形至矩圆形。瘦果两侧压扁,背翅边缘不整齐,斜倒卵形,长2—3毫米,宽1—2.2毫米,果喙位于腹侧,直立或斜上。 花果期6—9月。 $2n = 22$ 。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、新疆等省区。生于池塘、水甸子、小溪及沟渠等静水或缓流水体中。原苏联、蒙古、欧洲亦有分布。

3. 欧洲慈姑(新拟)

Sagittaria sagittifolia Linn. Sp. Pl. 993. 1753; Buch. in Engl. Pflanzenr. IV. 15: 46. f. 15. 1903; Juz. in Kom. Fl. URSS I: 287. f. 14, 7a—b. 1934; Dandy in Tutin et al. Fl. Europ. 5: 1. 1980; 新疆植物检索表 1: 79. 图版 6, 8. 1982.

多年生沼生或水生草本。根状茎匍匐,末端多少膨大呈球茎。叶沉水、浮水、挺水,沉水叶条形或叶柄状;浮水叶长圆状披针形或卵状椭圆形,基部深裂,长3—10厘米,宽

2—7 厘米;挺水叶箭形,全长 6—15 厘米,宽 4—10 厘米,通常顶裂片与侧裂片近等长,稀侧裂片稍长于顶裂片;叶柄长短随水深而异,通常细胞间隙大,呈海绵质,基部鞘状。花葶直立,挺出水面,高 20—90 厘米。花序总状或圆锥状,分枝少数,细弱,具花多轮,每轮 2—3 花,在花序下部有时花与分枝同生于一轮。花单性;外轮花被片广卵形,长 5—7 毫米,内轮花被片大于外轮,有时可长达 1.2—1.5 厘米,白色,基部具紫色斑点;雌花通常(1—)2—3 轮,花梗长 1—1.5 厘米,较粗壮,心皮多数,两侧压扁,花柱自腹侧斜上;雄花多轮,花梗细弱,长 2—3 厘米,雄蕊多数,花药紫色,长约 1.2 毫米,宽约 0.5 毫米,矩圆形,花丝长 1—1.5 毫米,向下渐宽。瘦果斜倒卵形或广倒卵形,长 3—4 毫米,宽约 3 毫米,果翅边缘整齐。种子灰褐色,长约 2 毫米,宽约 1 毫米,微弯。花果期 7—9 月。 $2n=18, 22, 36, 54$ 。

产新疆(阿勒泰)。生于湖边、沼泽、水塘静水处,或缓流溪沟等水体,海拔 600 米或更高。欧洲广泛分布,大洋洲有记载。

本种与野慈姑 *S. trifolia* Linn. 十分相近,但本种具沉水叶、浮水叶、挺水叶;挺水叶顶裂片与侧裂片近等长;内轮花被片基部具紫色斑点;花药紫色等易于区别。另外,在地理上,本种主要分布于欧洲,在我国仅在新疆阿勒泰地区采到少量标本。长期以来,我国一些学者把慈姑误定为本种者甚多,应予以澄清。

4. 野慈姑 慈姑

Sagittaria trifolia Linn. Sp. Pl. 993. 1753; Juz. in Kom. Fl. URSS I: 288. f. 14, 8 a—c. 1934; 东北植物检索表 454. 图版 168, 2. 1959; 台湾植物志 5: 13. 图 1268. 1978; Hara et al., Enum. Fl. Pl. Nepal 1: 93. 1978; Dandy in Tutin et al., Fl. Europ. 5: 1. 1980; 新疆植物检索表 1:78. 图版 6, 9. 1982; 内蒙古植物志 7:33. 图版 16, 1—4. 1983; 中国慈姑属的系统与进化植物学研究 32. 图版 5, 2—11, 1989. ——*S. sagittifolia* Linn. var. *angustifolia* Sieb., Synops. Pl. Oeco. Jap. 17. 1930. ——*S. trifolia* Linn. var. *angustifolia* (Sieb.) Kitagawa, Lineam. Fl. Mansh. 56. 1939; 云南植物志 4:768. 图版 212, 1—6. 1986. ——*S. latifolia* auct. non Willd; 秦岭植物志 1:45. 图 45. 1970; 江苏植物志 上册 135. 图 218. 1977; 中国水生维管束植物图谱 93. 图 46. 1983. ——*S. sagittifolia* auct. non Linn. 中国高等植物图鉴 5:18. 图 6866. 1976; 中国水生维管束植物图谱 88. 图 44. 1983; 中国水生高等植物图说 223. 图 165. 1983.

分变种、变型检索表

1. 野生植物,植株较小;叶片较薄,顶裂片先端尖,不呈广卵形,与侧裂片之间不明显缢缩;无球茎,或球茎小,长椭圆形;花序小型,分枝 1(—2) 轮,或无,侧枝上具一轮雌花,或无,花托近球形。