

焰苞梗扁平,长 1.2—5(—8) 厘米,宽 1—1.5 毫米;佛焰苞鞘长 1.7—5.5 厘米,宽 6—8 毫米,抱轴,弯虾形,背部绿色,宽 2.5—5 毫米,5 脉。肉穗花序生佛焰苞内,穗轴线状披针形,钝尖或急尖,中肋清晰;雄花由单 1 雄蕊组成,花药 2 室,线形,长约 2 毫米,8—9 枚于穗轴上互生,苞片坚韧,斜卵形至披针形,基部略狭,单脉;雌花由单 1 雌蕊组成,8—12 枚呈 45° 斜角贴生于穗轴上,心皮箭形,花柱长约 0.5 毫米,柱头 2,花后即落,小苞片与花互生,坚韧,线状披针形至镰形,先端急尖,不对称或有微钩。果实扁,新月形,长 2.2—3 毫米,宽 4—5 毫米,具短喙和中脊,每边各有 1 近轴的背沟,从中间到侧边有极弯的刚毛。

花期 4—6 月,果期 8—10 月。

产辽东半岛、山东半岛及河北沿海。生于低潮线下岩石上,最深可达 8 米。日本、朝鲜也有分布。

6. 波喜荡属——*Posidonia* König.

König. et Sims. in Ann. Bot. 2: 95. 1805; Benth. et Hook. f., Gen.

Pl. 3: 1015. 1883; Asch. et Graebn. in Engl. Pflanzenr. 31(IV 11):

37. 1907; Hartog, The Sea-grasses of the World 121. 1970.

多年生海生沉水草本。根茎匍匐,侧扁;维管柱与皮层间界线不清晰,皮层维管束有 2 个放射翼;每节具鞘状鳞片 1 枚,须根 1 条(稀 2 条)。直立茎显著短缩。叶基生或互生,具鞘;叶鞘长,全抱茎,或仅基部边缘相互覆盖,呈半抱茎的开口鞘,叶耳和叶舌明显,或否;叶片线形,扁平,稍呈镰状,全缘或上部有极浅的钝齿,叶端钝圆;叶脉多条,平行。穗状花序包藏于叶状苞内,单 1 或数枚聚生于伸长的花序梗上,每穗 3—6 花;花两性(有时位于小穗最上面的 1 朵花雌蕊退化),无花被,具早落的小鳞片 3 枚;雄蕊 3 枚,无花丝,花药披针形,具肥厚药隔,药室 2,着生于药隔基部外侧,外向纵裂;花粉线形;雌蕊 1 枚,柱头歪生,具瘤,或呈不规则的瓣片或盘状,子房上位,1 室,含长圆形悬垂胚珠 1 枚。果实肉质,浆果状,斜长卵圆形,平滑或具瘤,先端略弯,或直。种子长圆形,无胚乳,胚直生。

模式种: 茎生波喜荡 *Posidonia caulini* König. [= *P. oceanica* (Linn.) Del.]

本属 3(—5) 种,为间断分布的广布属,其中 1 种分布于地中海,2 种分布于西太平洋沿海。本属植物生态幅较狭,仅生于较洁净的“真”海水中,不能忍受含盐量的大幅度波动,故稀见于河口湾。我国产 1 种。

1. 波喜荡(中国种子植物名称)

Posidonia australis Hook. f., Fl. Tasman. 2: 43. 1858; Asch. in Engl. u. Prant. Pflanzenf. 2. 1: 206. f. 195. 1889; Asch. et Graebn. in Engl. Pflanzenr. 31(IV 11): 38. f. 12. 1907; Hartog, The Sea-grasses of the World 132. 1970; Miao Ruhuai in Act. Sci. Nat. Univ. Sunyatsenia 3: 115. 1981.

多年生海生沉水草本。根茎匍匐，侧扁，棕红色，密被厚层长纤维（叶鞘残迹）。直立茎明显短缩。叶互生；叶鞘长约 12 厘米，宽约 10 毫米，仅基部边缘相覆盖，呈开口鞘状，边缘内折，叶耳生于内折边缘的上部，叶舌长 5—10 毫米；叶片质韧，线形，略弯，长 60—90 厘米，宽 6—15 毫米，全缘，先端钝圆或截形，基部稍狭；叶脉 11—21 条，平行。穗状花序 2—7 枚着生于伸长的花序梗上，最下面的小穗包藏于退化叶状苞内，穗长 3—7.5 厘米，每穗 3—6 花；花两性，无花被；雄蕊 3 枚，无花丝，花药 2 室，红色，长约 3.5 毫米，生于倒披针形、厚大药隔的基部，药隔中肋隆起；雌蕊 1 枚，长 4—5 毫米，倒长卵形，柱头不规则浅裂，多少呈马蹄铁形。果实斜倒卵形，长 15—30 毫米，平滑，稀具瘤，喙尖，微弯，无柄而托以宿存药隔所形成的苞状物；果皮肉质，松软，绿色，干后暗棕色，于种子萌发前自基部不规则开裂成若干瓣。种子 1 枚，背面较腹面宽；种皮膜质；胚直生。

产海南(三亚)。喜生于浅海海底低潮线上。主要分布于西太平洋热带沿海，澳大利亚和印度亦产。

7. 二药藻属——*Halodule* Endl.

Endl., Gen. 1368. 1841; Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 3:1019. 1883;
Hartog, The Sea-grasses of the World 146. 1970. — *Diplanthera*
Thou., Gen. Nov. Madag. 2, 3. 1806; Miki in Bot. Mag. Tokyo
48: 134. 1934, non Gleditsch. 1764.

浅海生沉水草本。根茎匍匐，淡黄棕色，纤细而坚韧，单轴分枝，节明显，节生须根数条，粗短。直立茎短缩，基生鳞片 2 枚。茎生叶 1—4，互生，呈 2 列式；叶鞘稍扁，脱落后在茎上留下环痕，叶耳与叶舌明显；叶片长短各异，自下而上渐长，全缘，先端常具 2 至数齿；叶脉 3 条，平行，中脉顶端常扩展，或 2 叉状，侧脉边缘生，常不明显。花雌雄异株，单生茎顶或侧枝顶端，幼时为叶鞘所包裹，后伸出；雄花具梗，仅由 2 枚无花丝的雄蕊组成，花药 2 室，外向纵裂；花粉线形；雌花几无梗，由 2 枚离生心皮组成，花柱略长，柱头不分裂。果实卵圆形，稍扁，坚硬，具喙，不开裂。种子 1 枚，悬垂。

模式种：齿叶二药藻 *Halodule tridentata* (Steinheil) Endl. ex Unger(= *Diplanthera tridentata* Steinheil)

本属 7 种，广布全球热带海滩；常生于热带浅海高潮线与低潮线间的砂质或泥质海滩，尤喜略凹地形。我国产 2 种。

分 种 检 索 表

1. 叶先端常 3 齿，中齿多少钝圆(有时为数个细锯齿代替)，2 侧齿明显；叶宽 0.8—1.4 毫米，基部渐狭