

3. 凤梨亚目 BROMELIINEAE

花被通常有花萼和花瓣之分，花下位至上位；胚珠倒生。

本亚目有 3 科。我国产 1 科。

凤梨科 BROMELIACEAE

陆生或附生草本，植物体内不含生物碱，常含蛋白水解酶，有粘液道和针晶体，表皮细胞含硅质体。茎短。叶互生，狭长，常基生，莲座式排列，平行脉，单叶，全缘或有刺状锯齿，常有盾状具柄的吸收水分的鳞片，叶上面凹陷，基部常呈鞘状，雨水沿叶面流入由叶鞘形成的贮水器中。花两性，少单性，辐射对称或稍两侧对称，花序为顶生的穗状、总状、头状或圆锥花序；苞片常显著而具鲜艳的色彩，鸟媒、虫媒和蝙蝠媒，很少为风媒或闭花受精；萼片 3 枚，分离或基部连合，覆瓦状排列；花瓣 3 枚，分离或连合呈管状，覆瓦状排列，常在基部有一对鳞片状的附属物；雄蕊 6 枚，着生于花冠管的基部，或在花瓣分离的种类中，2 轮雄蕊分别贴生于相对的萼片和花瓣上，花药 2 室纵裂，丁字形着生，花粉粒 2 核，单沟、2 沟或 2 孔至几个孔的；子房下位至半下位或上位，3 室，花柱细长，柱头 3，常潮湿，中轴胎座，倒生胚珠，稀弯生胚珠，胚珠多数，厚珠心。浆果、蒴果或有时为聚花果。种子在蒴果中常有翅或多毛，胚小，胚乳丰富。染色体基数 $x=8-29$ 常 25。

45 属，2 000 种，仅 1 种产于热带非洲的西部，其余全产于美洲。我国引种栽培 2 属多种，多供观赏。

分属检索表

- 1. 果实与花序融合，长成一聚花果，花序和果顶冠以叶状的苞片 1. 凤梨属 *Ananas* Tourm. ex Linn.
- 1. 果实单个，分离，花序和果顶无叶状苞片 2. 水塔花属 *Billbergia* Thunb.

1. 凤梨属 *Ananas* Tourm. ex Linn.

Tourm. ex Linn. Syst. ed. 1. 1735; Mill. Gard. Dict. ed. 6. 1752.

Adans. Fam. ii. 67. 1763.

陆生草本。叶莲座式排列，全缘或有刺状锯齿。花茎短或略延长，有叶，直立；头

状花序顶生；花无柄，紫红色，生于苞腋内；萼片短，覆瓦状排列；花瓣分离，直立，基部有舌状的小鳞片2枚；雄蕊6枚；子房下位，肉质，基部阔，与花序轴合生或藏于其内；花柱线状，3裂。果肉质，球果状，由肉质增厚的花序轴、肉质的苞片和螺旋状排列的不发育的子房连合而成，顶部冠以退化、旋叠状的叶。

3种，产美洲。现广植于热带各地。我国栽培1种。

1. 凤梨 (广州植物志) 菠萝、露兜子 (植物名实图考) 图版 17

Ananas comosus (Linn.) Merr., Interpret. Rumph. Herb. Amboin. 133. 1917; Mez in Engl., Pflanzenr. 100 (N. 32): 102, fig. 29. 1934; 广州植物志 664. 1956; 海南植物志 4: 86. 1977. — *Bromelia comosa* Linn. in Stickm. Herb. Amboin 21. 1754. — *A. sativus* (Lindl.) Schult. f. in Roem. et Schult. Syst. VII. 1283. 1830.

茎短。叶多数，莲座式排列，剑形，长40—90厘米，宽4—7厘米，顶端渐尖，全缘或有锐齿，腹面绿色，背面粉绿色，边缘和顶端常带褐红色，生于花序顶部的叶变小，常呈红色。花序于叶丛中抽出，状如松球，长6—8厘米，结果时增大；苞片基部绿色，上半部淡红色，三角状卵形；萼片宽卵形，肉质，顶端带红色，长约1厘米；花瓣长椭圆形，端尖，长约2厘米，上部紫红色，下部白色。聚花果肉质，长15厘米以上。花期夏季至冬季。

福建、广东、海南、广西、云南有栽培。原产美洲热带地区。

凤梨俗称菠萝，为著名热带水果之一，其可食部分主要由肉质增大之花序轴、螺旋状排列于外周的花组成，花通常不结实，宿存的花被裂片围成一空腔，腔内藏有萎缩的雄蕊和花柱。叶的纤维甚坚韧，可供织物、制绳、结网和造纸。

2. 水塔花属 *Billbergia* Thunb.

Thunb. Decad. Pl. Brasil. 3: 30. 1821; Lindl. in Bot. Reg. XIII. ad. t. 1068. 1827; Schult. f. in Roem. et Schult. Syst. VII. LXXI. 1254. 1830; Wittm. in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 (4): 46. 1888; Mez in Mart. Fl. Brasil 3: 388. 1892; Mez in Engl., Pflanzenr. 100 (N-32): 177. 1934.

草本，几无茎。叶莲座式排列，背常有粉被，边有小刺。花序为一明显的穗状花序或穗状花序式的圆锥花序，直立或下垂，通常长于叶；苞片明显而具颜色；花美丽，蓝色，间有红色或绿黄色，花两性；萼片离生，直立，端常圆；花瓣离生，基部常有舌状分裂的小鳞片2枚；雄蕊6枚，在花期伸出，花药在中部以下或近基部纵裂，花粉粒具单沟；子房下位，无毛或有粉末状覆盖物，花柱3裂，柱头螺旋状扭转，中轴胎座，胚珠多数。浆果由子房、花萼和宿存的花冠形成。种子多数，小。