

一. 睡莲科 (学名: *Nymphaeaceae*)

多年生水生植物。被子植物门、双子叶植物纲、睡莲目的一科，模式属为睡莲属。由于睡莲科植物是古老的双子叶植物，又有某些单子叶植物的特征。

所以在研究双子叶植物的起源和它在被子植物的进化中具有非常重要的地位。世界共有莲属、莼属、水盾草属、睡莲属、芡实属、王莲属、萍蓬属等 9 属，约 70 种，在各大洲广泛分布。

(一) 睡莲属 (睡莲科) (学名: *Nymphaea* L. *Nymphaeaceae*)

根茎平生或直立；叶浮于水面，圆形或卵形，基部心形，有时稍盾状，背面常有颜色；花大而美丽，颜色种种，浮水或突出水面；萼片 4；花瓣和雄蕊多数，着生于子房之近顶；心皮多数，藏于肉质的花托内，并愈合成一多室、半下位的子房，顶冠以放射状的花柱；果为一海绵质的浆果，于水中成熟；种子多数。



约 50 余种，睡莲属皆浮在水面，是水生植物。中国原生的有 5 种，南北均产之，此外，尚有引入栽培的数种，花大，美丽，野生或栽培，供观赏。

睡莲 (睡莲科, 睡莲属) (学名: *Nymphaea* L. *Nymphaeaceae*)

形态特征: 睡莲属的种类是多年生水生草本植物；根状茎肥厚。叶二型：浮水叶圆形或卵形，基部具弯缺，心形或箭形，常无出水叶；沉水叶薄膜质，脆弱。花大形、美丽，浮于或高出水面；萼片 4，近离生；花瓣白色、蓝色、黄色或粉红色，12-32，成多轮，有时内轮渐变成雄蕊；药隔有或无附属物；心皮环状，贴生且半沉没在肉质杯状花托，且在下部与其部分地愈合，上部延伸成花柱，柱头成凹入柱头盘，胚珠倒生，垂生在子房内壁。浆果海绵质，不规则开裂，在水面下成熟；种子坚硬，为胶质物包裹，有肉质杯状假种皮，胚小，有少量内胚乳及丰富外胚乳。

莲属皆浮在水面，是水生植物，叶色浓绿而光亮，不同之品种各有红、紫、褐色等斑点，花朵硕大，具花萼四枚，盛开于夏季，有日开种和夜开种，夙有“水中皇后”的雅称。睡莲切花离水时间超过 1 小时以上可能使吸水性丧失，而失去开放能力。

繁殖方式: 睡莲属植物较为特殊，在该属所含的 50 多个种中，有的只能进行有性繁殖，有的则只能通过块茎的分生进行繁殖，有的则两者兼具。在无性繁殖中也有各种不同的形式，除同块茎分生外，还有以地下走茎增生，有的则以叶片或花的“胎生”(Viviparous)来增殖。表现出极为广泛的多样性。

有性繁殖

在耐寒睡莲和热带睡莲中，都有只进行有性繁殖的种，(如耐寒睡莲)中的子午莲和热带睡莲中的南非蓝睡莲。

无性繁殖

很多具有马利列克型根茎(Marliac-type rhizome)的耐寒睡莲品种，如 N. "Attraction" cv., N. "Masanillo" cv., N. "X somptuosa Marliac" cv. 等，它们虽开花很多，但不具结实能力，其块茎水平生长，粗壮，结构坚实，块茎随着生长从侧面长出分生芽，其分生芽分布较密集，近呈簇生状，每个侧芽都可独立成分支并开花。由于其分生和生长快，很快可以

形成庞大的群体。其块茎组织坚实，侧芽往往不易剥下，需用快刀切割分离，单个芽块种植，当年不仅可以开花，而且形成群体。

两性兼具

属于香睡莲型根茎（Odorata-type rhizome）和块茎型根茎（Tuberosa-type rhizome）的耐寒睡莲种、变种和栽培品种，都有同时具有结实和块茎分生繁殖的能力。

具香睡莲型块茎的种和栽培品种，其块茎水平生长，粗壮的肉质结构块茎，组织较松软，在生长季节，沿着块茎的长向长出分生芽，这些芽若不加摘除，它会长成粗壮的侧枝，生长很快，往往可以长到四五级侧枝，每个侧枝都可以开花，所以此类品种开花甚多，花期也长，繁殖系数大。由于它们具有良好的结实能力，是用于杂交育种的优良亲本材料。所选育成的新品种，其数量增殖也快。

具块茎型块茎的种和栽培品种，其块茎呈细长棒状，组织结构松软，近似“海绵”状，此类品种，其块茎生长快，沿块茎的长向长出很多侧芽，这些侧芽球很容易剥脱，由于长出的侧芽多，其繁殖系数比香睡莲型块茎的品种繁殖更快，但采下种植后，通常到第二年才开花。块茎型块茎的品种，具有较强的结实能力。子粒也较大，它们也是用于人工杂交育种作亲本的好材料。一旦获得优良株系，可以通过块茎分生繁殖而迅速扩大其群体，也可以通过连续自交而获得纯系优良品种。

作者：刘悦阳；班级：B17生物科学班