

# 被子植物门 *Angiospermae*

## 一. 主要特征

1. 繁殖过程产生特有的生殖器官——花，（有花植物）。
2. 胚珠包被在子房里，不裸露。传粉受精后胚珠发育成种子而子房则发育成果实。
3. 具双受精现象。
4. 机械组织与输导组织分工明显。

## 二. 被子植物的起源

侏罗纪末期或下白垩纪初期,距今约13500万年.由种子蕨演化而来,约25~30万种,是现代植物界中最繁茂的类群,也是最高级的类群。

### 三、被子植物的分类

被子植物由于具有更为适应陆地条件的形态特征，因此，发展成为地球上种类最多、适应性最强的一群植物。

据统计，全世界约25万种，分别隶属于424科。我国约277科2 600余属30 000多种。其中木本植物约8 000种，乔木树种3 000种。

本教材以**Cronquist** 系统排序,分木兰纲（双子叶植物纲）与百合纲（单子叶植物纲）。

# 被子植物分类原则

## 初生的、原始性状

1. 木本
2. 直立
3. 无导管、只有管胞
4. 具环纹、螺纹导管
5. 常绿
6. 单生全缘
7. 互生(螺旋状排列)
8. 花单生
9. 无限花序

## 次生的、较进化性状

1. 草本
2. 缠绕
3. 有导管
4. 具网纹、孔纹导管
5. 落叶
6. 叶形复杂化
7. 对生或轮生
8. 花形成花序
9. 有限花序

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 10. 两性花                 | 10. 单性花                  |
| 11. 雌雄同株                | 11. 雌雄异株                 |
| 12. 花部呈螺旋状排列            | 12. 花部呈轮状排列              |
| 13. 花的各部多数而不固定          | 13. 花各部数目不多, 有定数(3, 4或5) |
| 14. 花被同形, 不分化为萼片与花瓣     | 14. 花被分化为花萼与花冠或为单被花, 无被花 |
| 15. 花部离生(离瓣花、离生雄蕊、离生心皮) | 15. 花部合生(合瓣花、合生心皮)       |
| 16. 整齐花                 | 16. 不整齐花                 |
| 17. 子房上位                | 17. 子房下位                 |

18. 花粉粒具单沟

19. 胚珠多数

20. 边缘胎座、  
中轴胎座

21. 单果、聚合果

22. 真果

23. 种子有发育的胚乳

24. 胚小、直伸、子叶2

25. 多年生

18. 花粉粒具3沟或  
多孔

19. 胚珠少数

20. 侧膜胎座、特立中  
央胎座及基生胎座

21. 聚花果

22. 假果

23. 无胚乳、

24. 胚弯曲或卷曲，子叶1

25. 一年生

## 双子叶植物纲 Dicotyledoneae

主要特征：

- 植物胚具子叶2片。
- 主根发达，多为直根系。
- 茎内维管束环状排列，有形成层和次生组织。
- 叶除少数外，均为网状脉。
- 花部通常5~4基数，花粉多具3个萌发孔。

## 木兰纲与百合纲的主要区别

序号	木兰纲（双子叶植物纲）	百合纲（单子叶植物纲）
1. 子叶	胚具2枚子叶	胚具1枚子叶
2. 维管束	茎内维管束成环状排列，有形成层保持分裂能力，故茎能加粗	茎内维管束散生，不呈环状排列，无形成层，故茎不能加粗，或有不正常的次生生
3. 叶脉	多为网状脉	多为平行脉或弧形脉
4. 花部基数	花部五数或四数，少为多数	花部常为3数，稀为4数
5. 根	主根常发达，少数不发达，为须根状	主根常不发达，多为须根状

● **思考题：**

1. 简述被子植物的主要特征
2. 试述双子叶植物与单子叶植物的区别。