



观叶  
植物  
大全

● 马太和 等 编 著

● 中国旅游出版社

# 观叶植物大全

马太和 刘秀华 邵蓓蓓 赵之光

责任编辑：范云兴  
技术装帧：吴子文  
封面设计：江 皓

## 观 叶 植 物 大 全

马太和等

\*

中国旅游出版社出版

(北京东长安街6号)

新华书店北京发行所发行

北京师范大学印刷厂印刷

\*

开本：787×1092毫米 1/32 印张：21.125 字数：450千

1989年7月第一版 1989年7月第一次印刷

印数：3200册 定价：8.50元

ISBN 7-5032-0173-8/Q·3

## 马太和教授简介

马太和，北京林业大学教授，河南孟津县人。现任全国无土栽培学组顾问、中国科学技术咨询服务中心高级顾问、中国农学会咨询工作委员会常委等职。1936年就读于四川大学，次年，以公费生考入北平大学农学院。抗日战争爆发后，随学校先后入西北联大和西北农学院。从四十年代初至今，先后在四川大学、山东农学院、山东医学院、北京师范大学、北京林学院(北京林业大学前身)等院校任教，教授土壤学、有机化学，并最先开出农业环境保护、无土栽培等课程，主编林业院校用《土壤学》，编写《农业与环境》，编著《无土栽培》等专著。他最先把无土栽培技术引入我国，并研究推广，被来访的世界无土栽培专家、美国亚力桑那大学金森教授誉为“中国无土栽培之父”。

## 序

随着人民生活水平的提高和旅游事业的发展，室内植物的种植方兴未艾，发展迅速。将成为我国国民经济的一个重要生产部门。

由于室内光照不足，观花植物的种植受到限制。而观叶植物，对光照等条件要求不高，易于培植；它那碧绿的叶片，优美淡雅，返朴归真，别具风韵，令人赏心悦目，明显地起到了美化室内环境的作用，越来越受到人们的青睐，大有异军突起，后来居上之势，例如美国过去观叶植物生产，销售量很小，近年来则发展很快，几与观花植物平分秋色，其他一些国家也有类似的趋势。在我国对外开放的形势下，国外的“观叶植物热”，也会对我国发生影响。近年来，一些国外的观叶植物，如波斯顿厥，巴西木，洋常春藤，矮一品红等大量植物陆续被引入我国，丰富了我国的观叶植物。

目前，我国还没有一本有关观叶植物的专门著作，这势必影响观叶植物生产事业的发展，本书的编写，就是为了适应这种客观发展的需要，对观叶植物的育种，新品种开发，组织培养，植物驯化，栽培技术，病虫害防治，经营管理，企业规划等各个方面进行较详细的介绍，供从事观叶植物的种植、教学、研究的专业工作者和广大花卉爱好者参考使用，也可用作教材。

本书在编写过程中曾得到陈俊愉教授，苏雪痕、王莲

英、吴涤新、程金水、赵博光、周源副教授的帮助，另外在文字、绘图、摄影、抄写等方面曾得到王京宁女士、齐明海等先生的帮助，在此一并表示谢意。

由于我们水平的限制，错误和不妥之处，难以避免，希望读者不吝提出宝贵意见。

编 者

1988年1月

# 目 录

## 第一章 概 述

- 一、栽培观叶植物的意义····· 1
- 二、我国观叶植物的发展史····· 6
- 三、世界观叶植物的发展史····· 11
- 四、近代经济和技术的发展与观叶植物····· 15

## 第二章 温 室

- 一、温室的设计与构造····· 19
- 二、温室的温度调节····· 29
- 三、遮荫材料····· 36
- 四、灌水····· 37
- 五、温室内部设计····· 38

## 第三章 机械化

- 一、机械化的需要····· 43
- 二、花圃设计····· 47
- 三、制定生产计划····· 52
- 四、执行生产计划····· 54
- 五、生产计划的完成····· 55

## 第四章 植物的分类与构造

- 一、植物的分类····· 63

二、植物界 .....	64
三、构造 .....	65
四、叶 .....	70
五、花序 .....	77
六、果实 .....	81
七、种子 .....	83

## 第五章 观叶植物新品种的培育

一、概述 .....	87
二、育种技术 .....	90
三、突变育种 .....	95
四、育种的前景 .....	99

## 第六章 观叶植物的组织培养

一、组织培养的历史 .....	101
二、组织培养的应用 .....	102
三、实验室的设计与设备 .....	107
四、培养用药品 .....	113
五、培养基的配制 .....	117
六、培养基的配方 .....	121
七、外植体的选择与灭菌 .....	125
八、组织培养发育的阶段 .....	129
九、观叶植物的组织培养 .....	132
十、组织培养中的问题 .....	142
十一、植物组织培养的需要 .....	149

## 第七章 土壤与人工基质

一、土壤特性 .....	151
--------------	-----



二、土壤和盆土的物理性质 .....	153
三、土壤和盆土的化学性质 .....	158
四、土壤和盆土的组成成分 .....	161
五、田间苗床设计 .....	168
六、盆土与盆土的选择 .....	169

## 第八章 水分与观叶植物

一、水的质量 .....	182
二、植物对水的利用 .....	183
三、土壤水分 .....	184
四、植物水分紧张 .....	185
五、灌水系统的选择标准 .....	186
六、灌溉系统 .....	189

## 第九章 营养与施肥

一、肥料和其他栽培因素的相互作用 .....	199
二、营养元素 .....	201
三、肥料来源 .....	206
四、施肥的方法 .....	210
五、肥料用量 .....	219
六、施肥计划 .....	223
七、可溶性盐 .....	228
八、土壤和植物组织的元素分析 .....	236

## 第十章 环境因素

一、光照 .....	239
二、温度 .....	247

三、相对湿度 .....	249
四、降雨 .....	251
五、风 .....	252
六、二氧化碳的施用 .....	253

## 第十一章 观叶植物的无土栽培

一、无土栽培的发展 .....	255
二、无土栽培的优点 .....	258
三、无土栽培的基质 .....	260
四、营养液 .....	263
五、无土栽培方法 .....	268

## 第十二章 繁 殖

一、繁殖方法 .....	274
二、环境条件 .....	286

## 第十三章 植物生长调节剂

一、概述 .....	295
二、植物生长素 .....	296
三、赤霉素 .....	299
四、细胞分裂素 .....	300
五、乙烯 .....	302
六、生长抑制剂 .....	303
七、生长延缓剂 .....	304
八、其他调节剂 .....	312

## 第十四章 植物失常的诊断

一、诊断问题的区域和工具 .....	315
--------------------	-----

二、作物历史资料的收集 .....	333
三、植物损伤的症状 .....	336

## 第十五章 观叶植物的病害

一、病害的条件 .....	340
二、观叶植物培育与病害 .....	342
三、观叶植物的叶真菌病害 .....	346
四、观叶植物细菌病害 .....	356
五、观叶植物的土传真菌病害 .....	366
六、观叶植物的病毒和类病毒病害 .....	374
七、其他类似病害的问题 .....	381
八、病害的控制 .....	386
九、未来的观叶植物病害问题 .....	395

## 第十六章 观叶植物的虫害

一、害虫控制的原理与实践 .....	399
二、昆虫的构造与特性 .....	408
三、重要的昆虫 .....	408
四、其他害虫 .....	421
五、鳞害虫 .....	422
六、蛴螬和蜗牛 .....	428
七、植物寄生线虫 .....	429
八、重要的线虫 .....	433
九、线虫的控制 .....	440

## 第十七章 观叶植物的利用

一、植物在室内的使用 .....	441
------------------	-----

二、根据植物生长习性选择植物 .....	443
三、植物的选择 .....	450
四、昆虫控制 .....	462
五、病害控制 .....	463

## 第十八章 主要观叶植物

一、铁线蕨属 .....	464
二、光萼凤梨属 .....	465
三、芒毛苣苔属 .....	466
四、龙舌兰属 .....	467
五、广东万年青属 .....	467
六、海芋属 .....	469
七、芦荟属 .....	469
八、凤梨属 .....	470
九、安祖花属 .....	471
十、单药爵床属 .....	472
十一、南洋杉属 .....	472
十二、紫金牛属 .....	473
十三、天门冬属 .....	474
十四、蜘蛛抱蛋属 .....	475
十五、铁角蕨属 .....	476
十六、矮马尾属 .....	476
十七、秋海棠属 .....	477
十八、乌毛蕨属 .....	478
十九、鹅掌柴属 .....	478
二十、蓝花蕉属 .....	479
二十一、假虎刺属 .....	480

二十二、仙影拳属 .....	481
二十三、吊灯花属 .....	481
二十四、吊兰属 .....	482
二十五、白粉藤属 .....	483
二十六、猪胶树属 .....	484
二十七、变叶木属 .....	484
二十八、咖啡属 .....	485
二十九、彩叶草属 .....	486
三十、鸭跖草属 .....	487
三十一、朱蕉属 .....	487
三十二、姬凤梨属 .....	489
三十三、蓝耳草属 .....	490
三十四、苏铁属 .....	490
三十五、莎草属 .....	491
三十六、贯众属 .....	492
三十七、骨碎补属 .....	493
三十八、花叶万年青属 .....	493
三十九、假榕木属 .....	495
四十、龙血树属 .....	495
四十一、麒麟叶属 .....	496
四十二、鼠毛菊属 .....	497
四十三、大戟属 .....	498
四十四、八角金盘常春藤属 .....	499
四十五、八角金盘属 .....	500
四十六、榕属 .....	500
四十七、神经草属 .....	502
四十八、三七草属 .....	502

四十九、血叶兰属 .....	503
五十、常春藤属 .....	504
五十一、半柱花属 .....	505
五十二、球兰属 .....	505
五十三、枪刀药属 .....	506
五十四、血苋属 .....	506
五十五、竹芋属 .....	507
五十六、假泽兰属 .....	508
五十七、龟背竹属 .....	509
五十八、肾蕨属 .....	509
五十九、仙人掌属 .....	511
六十、棕榈类 .....	511
六十一、露兜树属 .....	513
六十二、旱蕨属 .....	513
六十三、赤车属 .....	514
六十四、椒草属 .....	515
六十五、喜林芋属 .....	516
六十六、荷叶蕨属 .....	517
六十七、冷水花属 .....	517
六十八、海桐属 .....	518
六十九、鹿角蕨属 .....	519
七十、香茶菜属 .....	520
七十一、罗汉松属 .....	521
七十二、水龙骨属 .....	522
七十三、南洋参属 .....	522
七十四、凤尾蕨属 .....	523
七十五、紫背万年青属 .....	524

七十六、王葡萄藤属 .....	525
七十七、芦莉草属 .....	525
七十八、虎尾兰属 .....	526
七十九、虎耳草属 .....	527
八十、仙人指属 .....	527
八十一、藤芋属 .....	528
八十二、景天属 .....	529
八十三、千里光属 .....	529
八十四、地胆属 .....	530
八十五、苞叶芋属 .....	531
八十六、马蓝属 .....	532
八十七、森格尼属 .....	532
八十八、千母草属 .....	533
八十九、紫露草属 .....	533
九十、丝兰属 .....	534
九十一、吊竹梅属 .....	535

## 附 录:

一、病原体名称 .....	537
二、害虫名称 .....	554
三、植物名称 .....	561
四、题目索引 .....	602

# 第一章 概 述

## 一、栽培观叶植物的意义

观叶植物是观赏植物的一部分,观赏植物一般称为花卉,它既包括观花植物,也包括观叶植物(往往还包括观果植物、观枝植物),所以观叶植物又称观叶花卉。观叶植物是以叶子为主要观赏对象的草本植物、灌木和乔木。属于草本植物的有文竹、绿萝、广东万年青、吊兰等,属于灌木的有常春藤、龟背竹、棕竹、朱蕉等,属于乔木的有橡皮树、苏铁、棕榈、蒲葵等。大多数的观叶植物来源于热带地区,也有的来源于亚热带地区。

由于人们的爱好和价格的变化,观叶植物获得了广泛的应用。1975年世界上出售的观叶植物只有300种,到1980年就增加到500种。

观叶植物的栽培方式因栽培的目的和性质的不同,分为生产栽培和观赏栽培,生产栽培是以生产切叶、盆花(盆栽观叶植物)、种苗和球根为主的生产事业。这种生产需要有高度的生产技术和科学的管理方法,采取集约经营以获取经济效益为目的。观赏栽培则是以观赏为目的的植物栽培,是非生产性的,如公园、广场、校园、会堂、饭店、宾馆、工厂、银行、商店、家庭及室内种植等,完全是为了观赏,实际上包括改善环境、调节气候等作用。



观赏植物是人们生活的必需品，它从多方面影响人们的生活，是建设精神文明建设的重要内容，人们常以观赏植物的数量和质量作为衡量一个国家文明程度的重要尺度。

我国是文明古国，有着悠久的花卉栽培历史，种花、赏花、爱花（其中包括观花植物和观叶植物）是中国人民的优良传统。张国泰在为《花镜》作的序中写道：“昔渊明嗜菊<sup>①</sup>，逸气如云；茂叔品莲<sup>②</sup>，清芬若漪。梅花绕砌，和靖高暝<sup>③</sup>；竹翠盈堦，子犹独暹<sup>④</sup>”，描写古代文人学士对花卉的喜爱。不仅名人学士喜爱花卉，人民大众也喜爱花卉。《洛阳春吟》中写道：“洛阳人惯见奇葩，桃李花开未当花。须是牡丹花盛发，满城方始乐无涯”。整个京城都欢乐无间，可见人民大众对花卉的一往情深。

世界上一些发达国家，人民对花卉大都有着特殊的感情。秦祖缙在《西德漫记》中说：

“爱花可能是西德人的另一特点。家家户户在阳台、窗台、走廊、屋角等处摆满了花盆。屋前屋后，院子里、栅栏旁，种有各色花卉。各城市乃至小镇都有花店。在只有十二万人口的哥廷根就有十来家花店，还有临时摆在大街与广场上的许多花摊，生意都很不错。作客、访友、探望病人、生

---

注：① 陶渊明，东晋大诗人，一名潜，字元亮，浔阳柴桑（今江西九江）人，生平喜爱菊花。

② 茂叔，系周敦颐的别名，宋代道州（今湖南道县）人。为宋理学的开山祖，生平最爱莲花，写有爱莲说。

③ 林逋，北宋诗人，钱塘（今杭州）人，隐居西湖孤山，清高不仕，也不婚娶，喜爱梅花，世称“梅妻鹤子”。著有《和靖诗集》。

④ 子犹，为王徽之的别名，晋代王羲之的儿子，会稽人，爱竹成癖，常说：“不可一日无此君（指竹子）。”