

# 花卉栽培技术

HUAHUI  
ZAIPEI JISHU

柏玉平 陶正平 王朝霞 主编



化学工业出版社



高职高专“十一五”规划教材

★ 农林牧渔系列

# 花卉栽培技术

HUAHUI  
ZAIPEI JISHU

柏玉平 陶正平 王朝霞 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书是高职高专“十一五”规划教材★农林牧渔系列之一。全书以花卉栽培技术为主线,对基本理论与基本技术知识体系进行了系统的构建。全书共十章,划分为三个不同知识体系的单元,即花卉的认识、花卉的栽培条件、花卉的栽培管理技术。每个单元又由五部分组成,即单元内容提要、学习目标、基础知识与基础理论、复习思考题、实训指导。第一单元包含三章,即花卉的概述、分类和应用,是对花卉含义、种类及园林与生活应用的基本认识 and 了解;第二单元包含两章,即花卉栽培的环境条件和设施条件,是对花卉栽培所需环境条件和设施及设备条件的熟悉与了解;第三单元包含五章,即花卉的繁殖技术、花期调控技术及露地花卉、温室花卉、专类花卉的栽培管理技术,是技术、技能的主体,是对花卉栽培技术实践应用的具体阐述。本教材插入了大量自拍图片,结构新颖,系统性强,可参考的技能实训内容多,并吸收了行业最新研究与应用动态,具有很强的科学性、实用性和可操作性。

本书可作为园林、园艺专业的教材使用,也可作为相关专业的教师、学生及广大花卉生产与爱好者的参考用书。

## 图书在版编目(CIP)数据

花卉栽培技术/柏玉平,陶正平,王朝霞主编. —北京:化学工业出版社,2009.1  
高职高专“十一五”规划教材★农林牧渔系列  
ISBN 978-7-122-04661-1

I. 花… II. ①柏…②陶…③王… III. 花卉-观赏园艺-高等学校:技术学院-教材 IV. S68

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第007980号

---

责任编辑:李植峰 梁静丽 郭庆睿  
责任校对:战河红

装帧设计:史利平

---

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)  
印 装:化学工业出版社印刷厂  
787mm×1092mm 1/16 印张151/2 字数475千字 2009年4月北京第1版第1次印刷

---

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899  
网 址: <http://www.cip.com.cn>  
凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

---

定 价:45.00元

版权所有 违者必究





# “高职高专‘十一五’规划教材★农林牧渔系列”建设单位 (按汉语拼音排列)

安阳工学院	黑龙江农业经济职业学院	青岛农业大学
保定职业技术学院	黑龙江农业职业技术学院	青海畜牧兽医职业技术学院
北京城市学院	黑龙江生物科技职业学院	曲靖职业技术学院
北京林业大学	黑龙江畜牧兽医职业学院	日照职业技术学院
北京农业职业学院	呼和浩特职业学院	三门峡职业技术学院
长治学院	湖北生物科技职业学院	山东科技职业学院
长治职业技术学院	湖南怀化职业技术学院	山东省贸易职工大学
常德职业技术学院	湖南环境生物职业技术学院	山东省农业管理干部学院
成都农业科技职业学院	湖南生物机电职业技术学院	山西林业职业技术学院
成都市农林科学院园艺研究所	吉林农业科技学院	商洛学院
重庆三峡职业学院	集宁师范高等专科学校	商丘职业技术学院
重庆文理学院	济宁市高新技术开发区农业局	深圳职业技术学院
德州职业技术学院	济宁市教育局	沈阳农业大学
福建农业职业技术学院	济宁职业技术学院	沈阳农业大学高等职业技术学院
抚顺师范高等专科学校	嘉兴职业技术学院	苏州农业职业技术学院
甘肃农业职业技术学院	江苏联合职业技术学院	乌兰察布职业技术学院
广东科贸职业学院	江苏农林职业技术学院	温州科技职业学院
广东农工商职业技术学院	江苏畜牧兽医职业技术学院	厦门海洋职业技术学院
广西百色市水产畜牧兽医局	金华职业技术学院	咸宁学院
广西大学	晋中职业技术学院	咸宁职业技术学院
广西职业技术学院	荆楚理工学院	信阳农业高等专科学校
广州城市职业学院	荆州职业技术学院	杨凌职业技术学院
海南大学应用科技学院	景德镇高等专科学校	宜宾职业技术学院
海南师范大学	丽水学院	永州职业技术学院
海南职业技术学院	丽水职业技术学院	玉溪农业职业技术学院
杭州万向职业技术学院	辽东学院	岳阳职业技术学院
河北北方学院	辽宁科技学院	云南农业职业技术学院
河北工程大学	辽宁农业职业技术学院	云南省曲靖农业学校
河北交通职业技术学院	辽宁医学院高等职业技术学院	云南省思茅农业学校
河北科技师范学院	辽宁职业学院	张家口教育学院
河北省现代农业高等职业技术学院	聊城大学	漳州职业技术学院
河南科技大学林业职业学院	聊城职业技术学院	郑州牧业工程高等专科学校
河南农业大学	眉山职业技术学院	郑州师范高等专科学校
河南农业职业学院	南充职业技术学院	中国农业大学烟台研究院
河西学院	盘锦职业技术学院	
黑龙江农业工程职业学院	濮阳职业技术学院	

## 《花卉栽培技术》编写人员

**主 编** 柏玉平（辽宁科技学院）  
陶正平（广东农工商职业技术学院）  
王朝霞（河南科技大学林业职业学院）

**副 主 编** 姜春华（甘肃农业职业技术学院）  
王洪习（濮阳职业技术学院）  
杨玉芳（山西林业职业技术学院）

**参编人员**（按姓名汉语拼音排列）  
柏玉平（辽宁科技学院）  
程 冉（济宁职业技术学院）  
胡月华（商丘职业技术学院）  
姜春华（甘肃农业职业技术学院）  
李铭刚（咸宁职业技术学院）  
刘晓欣（辽宁科技学院）  
陶正平（广东农工商职业技术学院）  
汪 妮（濮阳职业技术学院）  
王洪习（濮阳职业技术学院）  
王健梅（长治职业技术学院）  
王永志（三门峡职业技术学院）  
王朝霞（河南科技大学林业职业学院）  
杨玉芳（山西林业职业技术学院）  
杨运英（广东科贸职业学院）

# 序

当今,我国高等职业教育作为高等教育的一个类型,已经进入到以加强内涵建设,全面提高人才培养质量为主旋律的发展新阶段。各高职高专院校针对区域经济社会的发展与行业进步,积极开展新一轮的教育教学改革。以服务为宗旨,以就业为导向,在人才培养质量工程建设的各个侧面加大投入,不断改革、创新和实践。尤其是在课程体系与教学内容改革上,许多学校都非常关注利用校内、校外两种资源,积极推动校企合作与工学结合,如邀请行业企业参与制定培养方案,按职业要求设置课程体系;校企合作共同开发课程;根据工作过程设计课程内容和改革教学方式;教学过程突出实践性,加大生产性实训比例等,这些工作主动适应了新形势下高素质技能型人才培养的需要,是落实科学发展观、努力办人民满意的高等职业教育的主要举措。教材建设是课程建设的重要内容,也是教学改革的重要物化成果。教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高[2006]16号)指出“课程建设与改革是提高教学质量的核心,也是教学改革的重点和难点”,明确要求要“加强教材建设,重点建设好3000种左右国家规划教材,与行业企业共同开发紧密结合生产实际的实训教材,并确保优质教材进课堂”。目前,在农林牧渔类高职院校中,教材建设还存在一些问题,如行业变革较大与课程内容老化的矛盾、能力本位教育与学科型教材供应的矛盾、教学改革加快推进与教材建设严重滞后的矛盾、教材需求多样化与教材供应形式单一的矛盾等。随着经济发展、科技进步和行业对人才培养要求的不断提高,组织编写一批真正遵循职业教育规律和行业生产经营规律、适应职业岗位群的职业能力要求和高素质技能型人才培养的要求、具有创新性和普适性的教材将具有十分重要的意义。

化学工业出版社为中央级综合科技出版社,是国家规划教材的重要出版基地,为我国高等教育的发展做出了积极贡献,曾被新闻出版总署领导评价为“导向正确、管理规范、特色鲜明、效益良好的模范出版社”,2008年荣获首届中国出版政府奖——先进出版单位奖。近年来,化学工业出版社密切关注我国农林牧渔类职业教育的改革和发展,积极开拓教材的出版工作,2007年底,在原“教育部高等学校高职高专农林牧渔类专业教学指导委员会”有关专家的指导下,化学工业出版社邀请了全国100余所开设农林牧渔类专业的高职高专院校的骨干教师,共同研讨高等职业教育新阶段教学改革中相关专业教材的建设工作,并邀请相关行业企业作为教材建设单位参与建设,共同开发教材。为做好系列教材的组织建设与指导服务工作,化学工业出版社聘请有关专家组建了“高职高专‘十一五’规划教材★农林牧渔系列”建设委员会和“高职高专‘十一五’规划教材★农林牧渔系列”编审委员会,拟在“十一五”期间组织相关院校的一线教师和相关企业的技术人员,在深入调研、整体规划的基础上,编写出版一套适应农林牧渔类相关专业教育的基础课、专业课及相关外延课程教材——“高职高专‘十一五’规划教材★农林牧渔系列”。该套教材将涉及种植、园林园艺、畜牧、兽医、水产、宠物等专业,于2008~2009年陆续出版。

该套教材的建设贯彻了以职业岗位能力培养为中心,以素质教育、创新教育为基础的教育理念,理论知识“必需”、“够用”和“管用”,以常规技术为基础,关键技术为重点,先进技术为导向。此套教材汇集众多农林牧渔类高职高专院校教师的教学经验和教改成果,又得到了相关行业企业专家的指导和积极参与,相信它的出版不仅能较好地满足高职高专农林牧渔类专业的教学需求,而且对促进高职高专专业建设、课程建设与改革、提高教学质量也将起到积极的推动作用。希望有关教师和行业企业技术人员,积极关注并参与教材建设。毕竟,为高职高专农林牧渔类专业教育教学服务,共同开发、建设出一套优质教材是我们共同的责任和义务。

介晓磊  
2008年10月



## 前言

花卉产业是21世纪最有希望和活力的产业之一，被誉为“朝阳产业”。花卉不仅以其绚丽的色彩、婀娜的姿态及沁人心脾的芳香深入人心，惹人喜爱，美化园林，改善环境，丰富生活内容，更以其潜在的商品价值，为人们创造财富，推动社会经济的发展，成为当今世界贸易及社会生活不可或缺的组成部分。目前花卉行业人才尤其是专业技术型人才缺乏，培养既有理论又有技能的花卉专门型人才已成为花卉行业的迫切需求。本教材即是根据高职园林与园艺专业对花卉技能型人才培养的要求而编写的。

全书以花卉栽培技术为主体，对花卉栽培的基本理论与基本技术知识体系进行了系统的构建。全书共十章，划分为三个知识模块，即花卉的认识、花卉的栽培条件和花卉的栽培管理技术三个单元。为了加强对花卉栽培基本理论与技术的理解与掌握，每个单元都设置了相应的学习目标、复习思考题和实训项目，使学习更有目的性、技能训练更有针对性。第一单元包含花卉的概述、分类和应用三章，是对花卉含义、种类及花卉园林应用的基本认识和了解；第二单元包含花卉栽培的环境条件和设施条件两章，是对花卉栽培所需环境条件和设施、设备条件的熟悉与认识；第三单元包含五章，即花卉的繁殖技术、花期调控技术及露地花卉、温室花卉、专类花卉的栽培管理技术，是对花卉栽培技术在生产实践中运用的具体阐述。

本教材采用了大量的图片，以加强对概念的理解和对花卉种类的直观认识；内容设置上采取模块式，单元构建新颖、独特，知识体系条块划分清晰，知识系统性强，有别于国内高职同类教材；花卉选材来源于最新的市场动态，技术阐述吸收了行业最新研究与应用信息，具有很强的科学性、典型性和实用性；全书共设计了三十二个实训项目，各院校可根据实际条件和情况任意选择，可操作性强。

本教材由12所院校的14名老师联合编写，其中教材第一单元初稿由柏玉平、陶正平统稿，第二单元初稿由姜春华统稿，第三单元初稿由王朝霞、柏玉平统稿。全书的最终统稿、修改与审核工作由柏玉平完成，王朝霞、王洪习、陶正平协助审核、修改与整理。教材第二、三、六、八、九章所配图片，由柏玉平拍摄，第六章由杨玉芳补充，第八章由王洪习补充，第九章由杨运英补充；第五、十章由王朝霞拍摄，柏玉平、陶正平补充；刘晓欣负责全书图片的编辑与处理。

本书可作为园林、园艺专业的教材使用，也可作为相关专业的教师、学生及广大花卉生产与爱好者的参考用书。

由于编者学术水平与能力有限，加之编写时间较为仓促，疏漏与不当之处在所难免，敬请读者批评指正！

编者

2008年12月



# 目 录

<b>第一单元 花卉的认识</b>	
● 单元学习目标 / 2	
● 单元基础知识与基础理论 / 3	
<b>第一章 花卉的概述 / 3</b>	
第一节 花卉的含义 / 3	
一、花卉的含义和范畴 / 3	
二、花卉栽培的目的 / 3	
三、花卉栽培技术课程的研究内容与学习方法 / 4	
第二节 花卉栽培的意义和作用 / 4	
第三节 中国花卉种质资源的特点及其对世界园林的贡献 / 5	
第四节 国内外花卉产业发展概况 / 6	
一、花卉产业的涵义及范畴 / 6	
二、中国花卉产业的发展历史与现状 / 7	
三、世界花卉产业的概况 / 9	
<b>第二章 花卉的分类 / 11</b>	
第一节 花卉分类概述 / 11	
第二节 人为分类法 / 12	
一、按生活型及生物学特性分类 / 12	
二、按栽培生境分类 / 14	
三、按观赏器官分类 / 14	
四、按自然花期分类 / 14	
五、按用途分类 / 15	
第三节 自然分布分类法 / 15	
<b>第三章 花卉的应用 / 17</b>	
第一节 花卉的地栽应用 / 17	
一、花坛与花境 / 17	
二、花丛与花群 / 22	
三、篱垣与棚架 / 23	
四、花钵与花台 / 23	
第二节 花卉的盆栽应用 / 24	
一、花卉盆栽的应用特点 / 24	
二、花卉盆栽的室外应用 / 25	
三、花卉盆栽的室内应用 / 25	
四、花卉盆栽应用的注意事项 / 26	
第三节 花卉的切花应用 / 27	
一、常见的鲜切花种类及其花语 / 27	
二、切花的保鲜措施 / 29	
三、鲜切花的应用特点 / 31	
四、鲜切花的应用形式 / 31	
● 单元复习思考题 / 33	
● 单元实训指导 / 34	
实训一 当地花卉产业情况调查(课外作业) / 34	
实训二 花卉种类的辨识 / 34	
实训三 球根花卉的种球识别 / 35	
实训四 花卉露地应用形式调查 / 36	
实训五 花坛设计与花卉配植 / 36	
实训六 花境设计与花卉配植 / 37	
实训七 盆花装饰调查 / 38	
实训八 鲜切花的种类及营销调查 / 38	
<b>第二单元 花卉的栽培条件</b>	
● 单元学习目标 / 40	
● 单元基础知识与基础理论 / 41	
<b>第四章 花卉栽培的环境条件 / 41</b>	
第一节 温度 / 41	
一、花卉生长发育对温度的要求 / 41	
二、温度对花卉生长发育的影响 / 43	
第二节 光照 / 44	
一、光照强度对花卉生长发育的影响 / 44	
二、光照长度对花卉生长发育的影响 / 45	
三、光的组成对花卉生长发育的影响 / 46	
第三节 水分 / 46	
一、土壤水分对花卉生长发育的影响 / 46	
二、空气湿度对花卉生长发育的影响 / 47	
第四节 土壤 / 48	
一、土壤物理性状对花卉生长发育的影响 / 48	

二、土壤化学性状对花卉生长发育的影响 / 49	
第五节 营养 / 50	
一、营养元素对花卉生长发育的作用 / 50	
二、花卉栽培常用的肥料 / 51	
三、花卉营养缺乏症的诊断 / 53	
第六节 空气 / 54	
一、必需气体 / 54	
二、有害气体 / 54	
第五章 花卉栽培的设施条件 / 56	
第一节 温室 / 56	
一、温室的概念及作用 / 56	
二、温室的类型 / 56	
三、温室的设计 / 57	
四、温室建造的常用材料 / 59	
第二节 花卉栽培的其他常用设施 / 60	
一、冷床与温床 / 60	
二、塑料大棚 / 61	
三、荫棚 / 62	
四、风障 / 63	
五、中、小拱棚 / 63	
第三节 花卉栽培设施内常用的设备 / 63	
一、调温设备 / 63	
二、调光设备 / 64	
三、灌溉与空气调湿设备 / 65	
四、通风设备 / 65	
五、其他设备 / 66	
第四节 花卉栽培常用的器具 / 66	
一、花卉栽培常用的容器 / 66	
二、花卉栽培常用的其他器具 / 68	
● 单元复习思考题 / 69	
● 单元实训指导 / 70	
实训九 温室内光照、温度和湿度调控措施 / 70	
实训十 花卉营养缺乏症的认识 / 70	
实训十一 当地花卉栽培设施的认识 / 71	
实训十二 花卉栽培容器的认识与了解 / 71	

### 第三单元 花卉的栽培管理技术

- 单元学习目标 / 74
- 单元基础知识与基础理论 / 75

### 第六章 花卉的繁殖技术 / 75

- 第一节 有性繁殖技术 / 75
  - 一、有性繁殖的概念 / 75
  - 二、种子的采收与贮藏技术 / 75
  - 三、种子发芽的条件 / 77
  - 四、播种技术 / 78
- 第二节 无性繁殖技术 / 81
  - 一、无性繁殖的概念及优缺点 / 81
  - 二、无性繁殖技术 / 81

### 第七章 花期调控技术 / 89

- 第一节 影响花卉开花的因子 / 89
  - 一、自身因子 / 89
  - 二、环境因子 / 89
- 第二节 花期调控的方法 / 90
  - 一、温度处理法 / 90
  - 二、光照处理法 / 91
  - 三、药剂处理法 / 92
  - 四、栽培措施处理法 / 93

### 第八章 露地花卉的栽培管理技术 / 95

- 第一节 露地花卉的栽培管理措施 / 95
  - 一、整地作畦 / 95
  - 二、育苗 / 95
  - 三、定植 / 96
  - 四、管理措施 / 96
- 第二节 一、二年生花卉 / 99
  - 一、露地一、二年生花卉的范畴及栽培特点 / 99
  - 二、露地常见的一年生花卉 / 100
    - (一) 一串红 / 100
    - (二) 鸡冠花 / 101
    - (三) 万寿菊 / 101
    - (四) 矮牵牛 / 102
    - (五) 翠菊 / 103
    - (六) 凤仙花 / 104
    - (七) 千日红 / 104
    - (八) 百日草 / 105
    - (九) 半支莲 / 106
    - (十) 紫茉莉 / 106
    - (十一) 藿香蓟 / 107
    - (十二) 石竹 / 107
    - (十三) 波斯菊 / 108

- (十四) 雁来红 / 108
- (十五) 麦秆菊 / 109
- (十六) 醉蝶花 / 109
- (十七) 地肤 / 110
- (十八) 银边翠 / 110
- (十九) 香雪球 / 110
- (二十) 五色草 / 111
- (二十一) 霞草 / 111
- (二十二) 茛萝 / 112
- (二十三) 牵牛花 / 113
- (二十四) 旱金莲 / 113
- 三、露地常见的二年生花卉 / 114
  - (一) 金盏菊 / 114
  - (二) 三色堇 / 114
  - (三) 美女樱 / 115
  - (四) 紫罗兰 / 116
  - (五) 雏菊 / 116
  - (六) 羽衣甘蓝 / 117
  - (七) 福禄考 / 117
  - (八) 金鱼草 / 118
  - (九) 虞美人 / 119
  - (十) 花菱草 / 119
  - (十一) 毛地黄 / 120
- 第三节 宿根花卉 / 122
  - 一、露地宿根花卉栽培特点 / 122
  - 二、常见的露地宿根花卉 / 122
    - (一) 菊花 / 122
    - (二) 芍药 / 124
    - (三) 荷包牡丹 / 125
    - (四) 鸢尾 / 125
    - (五) 荷兰菊 / 126
    - (六) 玉簪 / 127
    - (七) 大花萱草 / 127
    - (八) 大花金鸡菊 / 128
    - (九) 宿根福禄考 / 128
    - (十) 八宝景天 / 129
    - (十一) 黑心菊 / 129
    - (十二) 石碱花 / 130
    - (十三) 蜀葵 / 130
    - (十四) 金光菊 / 131
    - (十五) 宿根天人菊 / 131
    - (十六) 假龙头 / 132
- 第四节 球根花卉 / 133
  - 一、露地球根花卉栽培特点概述 / 133
  - 二、常见的露地球根花卉 / 134
    - (一) 大丽花 / 134
    - (二) 大花美人蕉 / 134
    - (三) 唐菖蒲 / 135
    - (四) 郁金香 / 136
    - (五) 百合 / 137
    - (六) 晚香玉 / 138
    - (七) 水仙 / 138
- 第五节 水生花卉 / 139
  - 一、水生花卉的栽培特点概述 / 139
  - 二、常见的水生花卉 / 140
    - (一) 荷花 / 140
    - (二) 睡莲 / 141
    - (三) 凤眼莲 / 141
- 第九章 温室花卉的栽培管理技术 / 143
  - 第一节 温室花卉的栽培管理措施 / 143
    - 一、温室花卉的盆栽特点 / 143
    - 二、培养土的配制 / 143
    - 三、温室花卉栽培管理的技术措施 / 146
    - 四、温室花卉的常见病害及其防治 / 149
  - 第二节 温室一、二年生花卉 / 150
    - 一、温室一、二年生花卉的栽培特点概述 / 150
    - 二、常见的温室一、二年生花卉 / 150
      - (一) 瓜叶菊 / 150
      - (二) 彩叶草 / 150
      - (三) 四季报春 / 151
      - (四) 蒲包花 / 152
  - 第三节 温室宿根花卉 / 152
    - 一、温室宿根花卉的栽培特点概述 / 152
    - 二、常见的观花类温室宿根花卉 / 153
      - (一) 大花君子兰 / 153
      - (二) 非洲菊 / 153
      - (三) 四季秋海棠 / 155
      - (四) 温室凤仙类 / 156
      - (五) 鹤望兰 / 156
      - (六) 花烛 / 157
    - 三、常见的观叶类温室宿根花卉 / 158
      - (一) 一叶兰 / 158
      - (二) 吊兰 / 158
      - (三) 绿萝 / 159
      - (四) 万年青 / 160
      - (五) 镜面草 / 160
      - (六) 虎耳草 / 160

- (七) 吊竹梅 / 161
  - (八) 旱伞草 / 161
  - (九) 龟背竹 / 162
  - (十) 广东万年青 / 163
  - (十一) 黛粉叶属 (花叶万年青属) 花卉 / 163
  - (十二) 喜林芋属 (蔓绿绒属) 花卉 / 164
  - (十三) 白鹤芋 / 164
  - (十四) 观赏凤梨类花卉 / 165
  - (十五) 竹芋科花卉 / 166
- 第四节 温室球根花卉 / 167**
- 一、温室球根花卉的栽培特点 / 167
  - 二、常见的温室球根花卉 / 167
    - (一) 仙客来 / 167
    - (二) 大岩桐 / 168
    - (三) 马蹄莲 / 169
    - (四) 朱顶红 / 170
    - (五) 球根秋海棠 / 171
    - (六) 小苍兰 / 172
    - (七) 花毛茛 / 172
    - (八) 葱兰 / 173
    - (九) 虎眼万年青 / 173
- 第五节 温室亚灌木花卉 / 174**
- 一、温室亚灌木花卉的特点 / 174
  - 二、常见的温室亚灌木花卉 / 174
    - (一) 香石竹 / 174
    - (二) 天竺葵 / 175
    - (三) 倒挂金钟 / 176
    - (四) 文竹 / 176
    - (五) 天门冬 / 177
- 第六节 温室木本花卉 / 177**
- 一、温室木本花卉的特点 / 177
  - 二、常见的观花类温室木本花卉 / 178
    - (一) 杜鹃花 / 178
    - (二) 月季 / 180
    - (三) 八仙花 / 181
    - (四) 一品红 / 182
    - (五) 山茶花 / 183
    - (六) 扶桑 / 184
    - (七) 花石榴 / 184
    - (八) 叶子花 / 185
    - (九) 夹竹桃 / 185
  - 三、常见的香花类温室木本花卉 / 186
    - (一) 桂花 / 186
    - (二) 米兰 / 187
    - (三) 茉莉花 / 188
    - (四) 栀子花 / 188
    - (五) 含笑 / 189
    - (六) 白兰花 / 189
- 四、常见的观叶类温室木本花卉 / 190**
- (一) 变叶木 / 190
  - (二) 印度橡皮树 / 190
  - (三) 垂榕 / 191
  - (四) 朱蕉 / 192
  - (五) 富贵竹 / 192
  - (六) 常春藤 / 193
  - (七) 马拉巴栗 / 193
  - (八) 非洲茉莉 / 194
  - (九) 八角金盘 / 195
  - (十) 鹅掌柴 / 195
  - (十一) 苏铁 / 196
  - (十二) 香龙血树 / 196
  - (十三) 棕榈科常见植物 / 197
    - 1. 散尾葵 / 197
    - 2. 观音棕竹 / 198
    - 3. 袖珍椰子 / 198
    - 4. 短穗鱼尾葵 / 198
    - 5. 蒲葵 / 199
    - 6. 棕榈 / 199
- 五、常见的观果类温室木本花卉 / 200**
- (一) 冬珊瑚 / 200
  - (二) 火棘 / 200
  - (三) 南天竹 / 201
  - (四) 佛手 / 201
  - (五) 金橘 / 202
- 第十章 专类花卉的栽培管理技术 / 203**
- 第一节 蕨类植物 / 203**
- 一、种群特点 / 203
  - 二、形态特征 / 203
  - 三、常见种类 / 203
    - (一) 桫欏 / 203
    - (二) 铁线蕨 / 204
    - (三) 二叉鹿角蕨 / 204
    - (四) 巢蕨 / 204
    - (五) 肾蕨 / 204
    - (六) 凤尾蕨 / 204
    - (七) 荚果蕨 / 205
    - (八) 波斯顿蕨 / 205



- 四、生态习性 / 205
- 五、繁殖方法 / 205
- 六、栽培要点 / 205
- 七、园林应用 / 205
- 第二节 兰科花卉 / 206
  - 一、兰花的栽培历史 / 206
  - 二、兰花的形态特征 / 206
  - 三、兰花的品种分类 / 206
  - 四、兰花的生态习性 / 207
  - 五、兰花的繁殖方法 / 207
  - 六、兰花的栽培管理 / 207
  - 七、中国兰常见的栽培品种 / 208
    - (一) 春兰 / 208
    - (二) 蕙兰 / 208
    - (三) 建兰 / 208
    - (四) 墨兰 / 208
    - (五) 寒兰 / 208
  - 八、洋兰常见的栽培品种 / 209
    - (一) 卡特兰 / 209
    - (二) 大花蕙兰 / 209
    - (三) 兜兰 / 209
    - (四) 石斛兰 / 210
    - (五) 蝴蝶兰 / 210
- 第三节 仙人掌及多汁多浆花卉 / 211
  - 一、仙人掌及多汁多浆花卉的栽培特点 / 211
  - 二、仙人掌类花卉的常见种类 / 213
    - (一) 仙人掌 / 213
    - (二) 仙人球 / 214
    - (三) 令箭荷花 / 214
    - (四) 仙人指 / 215
    - (五) 蟹爪兰 / 215
    - (六) 金琥 / 215
    - (七) 昙花 / 216
    - (八) 山影拳 / 216
    - (九) 量天尺 / 217
    - (十) 绯牡丹 / 217
  - 三、多汁多浆类花卉的常见种类 / 217
    - (一) 虎皮兰 / 217
    - (二) 芦荟 / 218
    - (三) 龙舌兰 / 219

- (四) 虎刺梅 / 219
- (五) 长寿花 / 220
- (六) 石莲花 / 220
- (七) 露草 / 220
- (八) 条纹十二卷 / 221
- (九) 燕子掌 / 221

### ● 单元复习思考题 / 222

### ● 单元实训指导 / 223

- 实训十三 花卉种子的采集、处理与包装贮藏 (秋季进行) / 223
- 实训十四 花卉种子的认识及品质鉴定 / 223
- 实训十五 整地作畦 / 224
- 实训十六 露地花卉苗床育苗技术 / 225
- 实训十七 幼苗的间苗、移植与定植技术 / 225
- 实训十八 花卉的分株、分球繁殖技术 / 226
- 实训十九 花卉的扦插繁殖技术 / 227
- 实训二十 菊花、杜鹃花的嫁接繁殖技术 / 227
- 实训二十一 露地花卉识别 / 228
- 实训二十二 露地花卉整形修剪技术 / 229
- 实训二十三 切花菊的张网、剥芽技术 / 229
- 实训二十四 唐菖蒲的定植技术 / 230
- 实训二十五 花卉培养土的取材与处理 / 230
- 实训二十六 上盆、换盆与翻盆技术 / 231
- 实训二十七 温室花卉浇水与施肥技术 / 232
- 实训二十八 温室花卉整形修剪技术 / 232
- 实训二十九 香石竹摘心、抹蕾技术 / 233
- 实训三十 切花月季的采收与保鲜技术 / 233
- 实训三十一 温室花卉识别 / 233
- 实训三十二 仙人掌类植物的嫁接技术 / 234

## 参考文献 / 235

# 第一单元

## 花卉的认识



### 单元内容提要

本单元共包含三部分内容，即花卉的概述、花卉的分类和花卉的应用。通过这三部分内容的学习，可以对花卉的含义和研究范畴、花卉产业的发展状况、花卉的类别，以及花卉在城乡园林绿地建设及社会生活中的应用有一个基本的认识 and 了解，从而为后续章节的学习奠定良好的基础。

# 单元学习目标

## 技能目标

1. 分清花卉与园林树木的所属范畴。
2. 掌握花卉产业市场调研的基本方法，学会书写实践调研报告。
3. 准确区分不同类别的花卉及不同类型的球根。
4. 分清花坛与花境，认识二者的不同类型。
5. 能简单设计花坛和花境，掌握其花卉配植的基本方法，并熟知当地配置花坛与花境常用的花卉种类。
6. 能熟练认识鲜花店中常见的切花种类，了解常见花卉花语和切花凋萎原因。

## 理论目标

1. 掌握花卉的含义及范畴，了解花卉栽培的研究内容。
2. 熟悉花卉产业的概念及其所包含的内容，了解国内外花卉产业发展概况。
3. 正确理解和掌握各类花卉的概念与特点。
4. 熟知园林花卉地栽应用的常见形式，掌握花坛与花境的概念、特点及设计的基本要点。
5. 掌握花卉盆栽装饰与切花装饰的基本特点和基本应用形式。

## 重点

花卉与花卉产业的范畴；各类花卉的概念与特点；花坛与花境的区别及设置要点；鲜切花保鲜技术。

## 难点

各类别花卉含义的理解、区分与应用。

## 第一章 花卉的概述

### 第一节 花卉的含义

#### 一、花卉的含义和范畴

##### 1. 花卉的概念

目前,花卉的概念尚无统一的定论,比较常见的说法一般有两种。

一是从性质和字义来解释,“花”是种子植物的生殖器官或繁殖器官,“卉”是草的总称,花卉即“花草”的同义词,原意就是“花花草草”或“开花的草本植物”。

二是从观赏性、生长习性和用途等方面来解释,主要应用于园林、园艺上,有狭义和广义之分。

(1) 狭义花卉 指具有一定观赏价值的草本植物,包括露地草本花卉和温室草本花卉,多为观花和观叶植物。如鸡冠花、一串红、三色堇、金鱼草、菊花、芍药、百合、郁金香、吊兰、君子兰等。

(2) 广义花卉 随着人类生产、科学技术及文化水平的不断发展和提高,花卉的范围也在不断扩大。花卉不仅包含了具有观赏价值的草本植物,也包含了具有观赏价值的各类木本植物。具体地说,广义的花卉是指具有一定观赏价值,并经过人类精心栽培养护,能美化环境、丰富人们文化生活的草本植物和木本植物的统称。它包含了所有具有观赏价值的观花、观叶、观果、观茎、观根及观姿等类的植物,如各类草花、草坪草与地被植物、花灌木、观花乔木以及树桩盆景等。

##### 2. 花卉的研究范畴

在广义花卉生产和应用范畴中研究的木本植物,通常是指那些原产于热带或亚热带地区,耐寒性弱,在北方需要盆栽保护越冬,具有较高观赏价值的木本植物,如山茶花、扶桑、白兰花、栀子花、含笑、月季、日本五针松等。而那些树体高大,耐寒性较强,可以在当地露地栽培越冬的木本植物,则常归于园林树木的研究范畴之中。二者的主要区别在于,前者常盆栽观赏,盆栽后株体矮小,对环境条件比较敏感,栽培管理相对精细,移动便利;而后者多地栽,株体随着年龄的增长变化较大,养护管理粗放,一旦栽植可终生不动。但两者没有严格的界限,学习时,可以根据所在地区及南北地域的不同灵活掌握。

在花卉的实际应用中,露地绿化如花坛、花境、花钵等应用的花卉素材,多为草本花卉;而室内观赏用的盆栽花卉,既有草本的,也有木本的,这些花卉多原产于热带和亚热带,不耐寒冷和强光直射,需要盆栽并室内摆放。

#### 二、花卉栽培的目的

花卉栽培的目的主要有两个。

##### 1. 生产栽培

以创造经济效益为目的,是生产性企业进行的产业化生产行为。即将栽培出的花卉产品作为商品进入市场流通,为社会提供消费的一种栽培方式。其产品主要有鲜切花、盆花、种苗、种球等。生产栽培的要求主要有如下四点。



① 先进而规范的栽培技术。如无土栽培技术、组织培养技术等。  
② 现代化的生产设施和设备。如具有机械化和自动化控制的现代化温室设施。  
③ 规模化生产,专业化、专一化经营。即生产土地集约化,且具有一定的生产规模,从而形成了各种专业化和专一化经营,如专门生产切花、盆花、种球和种苗,或专门生产某种花卉,或某种花卉的1~2个品种。

④ 产品高度商品化、标准化,能进入国内外流通市场,获得较高的经济效益。

## 2. 观赏栽培

以观赏为目的,主要用于室内外装饰布置,以发挥其观赏价值,是非生产性企业的非产业化生产行为。如公园、广场、街道绿地、工厂、机关、医院、校园、庭园及室内观赏等栽植的花卉。

# 三、花卉栽培技术课程的研究内容与学习方法

## 1. 花卉栽培技术课程的研究内容

花卉栽培技术是园林、园艺等专业的一门实践性很强的职业技术课程。它是以花卉植物为研究对象,主要讲述花卉的分类、栽培条件、生物学特性、繁殖方法、栽培管理、装饰应用等方面的基础理论与基本技术的一门课程。

通过花卉栽培技术课程的学习,能够对国内外花卉生产现状与发展趋势有一个基本的认识,熟悉花卉、花卉分类、花卉繁殖与花卉栽培的基本概念,熟练掌握本地区常见花卉的形态特征、生态习性、主要繁殖方法、栽培管理技术及花卉应用等方面的基本理论与操作技能。

## 2. 花卉栽培技术课程与其他课程的联系

花卉栽培技术是一门综合性很强的课程,它的理论体系是以园林植物、植物生理、土壤肥料、园林植物病虫害防治、植物遗传育种等多门课程为基础。只有首先理解和学好以上各门课程,才能全面分析和解决花卉生产中出现的具体问题。同时,它又是园林规划设计、园林工程等应用课程的基础和必备技能,只有学好花卉栽培技术课程,熟练掌握各类花卉的形态特征、生态习性、观赏特性和栽培管理技术,才能灵活运用各类常见花卉于园林绿化建设和社会生活之中。

## 3. 花卉栽培技术课程的学习方法

(1) 现场观察法 要想学好花卉栽培技术,首先,必须认识形形色色的花卉植物。而认识不同种类花卉植物的最基本方法,就是经常到各类园林绿地、花卉市场和花卉栽培基地等进行现场观察,了解各类花卉的基本形态、观赏特性和园林用途,以达到熟练认识不同种类花卉的目的。

(2) 比较记忆法 花卉植物不仅种类繁多,而且相同科、属甚至不同科、属的花卉植物又常具有相似的特征。学习时,如果只单独的去记忆某一种花卉的特征,则很容易发生相似种混淆的现象。因此,在学习过程中,若能将相似种类进行比较,找出其细微的区别特征并加以记忆,就很容易同时掌握多种相似花卉了。

(3) 归纳总结法 花卉的产地不同,对环境条件及繁育、栽培技术的要求也常有不同。在学习时,需要对不同产地、不同生态习性的花卉进行归纳总结,并在生产时甄别对待,才能达到科学栽培的目的。

(4) 勤于实践法 花卉栽培技术是一门技能性和应用性很强的课程,只有勤于动手实践,亲自进行花卉的繁殖、栽培和养护管理,才能熟练掌握其基本技术,为从事花卉生产经营奠定坚实的基础。

总之,要想掌握花卉栽培技术,就必须勤观察、勤思考、勤实践,并善于归纳总结、比较分析,才能做到科学栽培与合理应用。

# 第二节 花卉栽培的意义和作用

## 1. 花卉在生态环境中的作用

(1) 绿化、美化、香化环境 花卉是绿化、美化和香化人们的生活环境和工作环境的良好材料,是用来装点城市园林、工矿企业、学校、会场及居室内外等的重要素材,用来构成各式美景,创造怡人的生活、休憩和工作环境。主要体现在三个方面。