



中等职业教育国家规划教材
全国中等职业教育教材审定委员会审定

园林植物栽培养护

(园林专业)

主 编 成海钟



高等教育出版社

中等职业教育国家规划教材
全国中等职业教育教材审定委员会审定

· 园 林 专 业 ·

园林植物栽培养护

主 编 成海钟
责任主审 张秀英
审 稿 张秀英
陈耀华



高等教育出版社

内容简介

本书是中等职业教育国家规划教材,是根据教育部2001年颁布的中等职业学校园林植物栽培养护教学基本要求,并参照有关行业的职业技能鉴定规范,以及中级技术工人等级考核标准编写的。

本书主要内容为园林植物栽培养护基础、园林植物的种苗生产、园林植物栽培、园林植物养护、园林植物栽培养护工具。本书以园林植物栽培养护的过程为主线,结合理论与实践阐述了园林栽培养护的新知识、新技术、新成果、新方法。章后附有复习思考题,书后的实验实训指导围绕栽培、养护的技术要点进行,有利于学生毕业后立业创业。

本书适用于中等职业学校园林类专业及专门化,也可作为园林企业的职业培训教材和园林职工的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

园林植物栽培养护/成海钟主编. —北京:高等教育出版社,2002.3(2003重印)

ISBN 7-04-010402-4

I. 园... II. 成... III. 园林植物—观赏园艺—专业学校—教材 IV. S68

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第000308号

责任编辑 薛尧 封面设计 于文燕 责任绘图 朱静
版式设计 周顺银 责任校对 刘莉 责任印制 宋克学

园林植物栽培养护
成海钟 主编

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市东城区沙滩后街55号
邮政编码 100009
传 真 010-64014048

购书热线 010-64054588
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>

经 销 新华书店北京发行所
印 刷 北京二二〇七厂

开 本 787×1092 1/16
印 张 16.5
字 数 390 000

版 次 2002年3月第1版
印 次 2003年4月第2次印刷
定 价 20.10元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

中等职业教育国家规划教材

出版说明

为了贯彻《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》精神，落实《面向 21 世纪教育振兴行动计划》中提出的职业教育课程改革和教材建设规划，根据教育部关于《中等职业教育国家规划教材申报、立项及管理意见》(教职成[2001]1 号)的精神，我们组织力量对实现中等职业教育培养目标和保证基本教学规格起保障作用的德育课程、文化基础课程、专业技术基础课程和 80 个重点建设专业主干课程的教材进行了规划和编写，从 2001 年秋季开学起，国家规划教材将陆续提供给各类中等职业学校选用。

国家规划教材是根据教育部最新颁布的德育课程、文化基础课程、专业技术基础课程和 80 个重点建设专业主干课程的教学大纲(课程教学基本要求)编写，并经全国中等职业教育教材审定委员会审定。新教材全面贯彻素质教育思想，从社会发展对高素质劳动者和中初级专门人才需要的实际出发，注重对学生的创新精神和实践能力的培养。新教材在理论体系、组织结构和阐述方法等方面均作了一些新的尝试。新教材实行一纲多本，努力为教材选用提供比较和选择，满足不同学制、不同专业和不同办学条件的教学需要。

希望各地、各部门积极推广和选用国家规划教材，并在使用过程中，注意总结经验，及时提出修改意见和建议，使之不断完善和提高。

教育部职业教育与成人教育司

二〇〇一年十月

前 言

园林植物裁培养护是中等职业学校园林类专业的主干课程，也是相关种植类专业的主要选修课程之一。本教材是根据教育部2001年颁布的中等职业学校园林专业园林植物裁培养护教学基本要求编写的。

随着人们环境意识的增强和农村产业结构的调整，园林植物裁培养护已成为一项新兴的产业。

“园林植物裁培养护”课程正是顺应这一发展趋势，围绕培养学生的相关职业岗位能力和创业能力，以园林植物的裁培养护方式和过程为主线，从理论和实践的結合上着重阐述园林植物裁培养护的新技术和新成果，并把知识点和技能点向裁培养护设施、种苗生产、产品应用和裁培养护机具等方面延伸。

本教材由成海钟(苏州农业职业技术学院)担任主编。参加编写的有成海钟、李瑞昌(山东省潍坊职业学院)、吴亚琴(北京市昌平农业职业学校)和唐行(广东省林业学校)，由成海钟统稿。在送交全国中等职业教育教材审定委员会审定之前，特邀请苏州农业职业技术学院蔡曾煜审阅全书。

本教材已通过教育部全国中等职业教育教材审定委员会的审定，其责任主审为张秀英，审稿人为张秀英、陈耀华，在此，谨向专家们表示衷心的感谢！

在本教材的编写过程中，得到了国家林业局人教司、国家林业局职业教育研究中心、林业职业教育教学指导委员会和高等教育出版社职业教育编辑部的指导，以及苏州农业职业技术学院、山东省潍坊职业学院、北京市昌平农业职业学校和广东省林业学校等单位的支持，在此一并感谢。

限于编写者的学识水平和实践经验，对书中的不足之处，敬请不吝指教。

编 者

2001年6月

目 录

第1章 园林植物栽培养护基础	1
第一节 园林植物栽培养护的内容	1
一、园林植物的概念及范畴	1
二、园林植物的分类	2
三、栽培园林植物的意义	6
四、“园林植物栽培养护”的学习内容与学习方法	7
五、相关职业岗位对本课程教学的要求	7
第二节 园林植物生长发育的一些特点	8
一、园林植物的生命周期	8
二、园林植物的年生长周期	8
三、园林植物的花芽分化	10
第2章 园林植物的种苗生产	13
第一节 园林植物的种质资源	13
一、我国园林植物种质资源及对世界园林的贡献	13
二、园林植物引种与驯化	14
三、园林植物良种繁育	18
四、田间试验设计的原则与方法	23
第二节 园林植物的种子(实)生产	25
一、园林植物开花结实的一般规律	25
二、园林植物种子(实)的采集与调制	27
三、园林植物种子(实)的贮藏	31
四、园林植物种子(实)的品质检验	33
第三节 园林植物播种育苗	38
一、种子(实)浸种、消毒与催芽	38
二、苗床准备	40
三、播种	42
四、苗床管理	43
五、穴盘育苗与育苗工厂化	45
六、幼苗移栽	47
第四节 园林植物扦插育苗	48
一、扦插繁殖的基本原理	48
二、采穗母本与插穗	50
三、扦插基质	51

四、扦插方法	52
五、扦插苗的管理	54
六、全光照喷雾扦插育苗	54
第五节 园林植物嫁接育苗	55
一、嫁接成活的基本原理	55
二、嫁接成活的条件	55
三、砧木与采穗母本的培育	56
四、嫁接方法	57
五、嫁接苗的管理	60
第六节 园林植物分株育苗	61
一、分生繁殖方法	61
二、分株苗的管理	62
第七节 园林植物压条育苗	62
一、土中压条	62
二、空中压条	63
三、压条苗的管理	64
第八节 园林植物组织培养育苗	64
一、组培繁殖的基本原理	64
二、组培室的建设	64
三、培养基的成分及配制	66
四、接种与培养	68
五、组培苗的炼苗与移栽	69
第九节 苗圃技术	70
一、苗圃地的选择与区划	70
二、苗圃技术档案建设	73
三、苗木移栽	73
四、大苗培育	76
五、苗木规格与调查	77
六、起苗与包扎	78
七、苗木远距离运输	82
八、假植与栽植	83
第3章 园林植物栽培	87
第一节 露地栽培	87
一、一、二年生草本园林植物露地栽培	87
二、多年生草本园林植物露地栽培	91
三、木本园林植物露地栽培	93
四、仙人掌类及多浆多肉植物栽培	95
五、水生园林植物的栽培	96
六、草坪与地被植物栽培	97
第二节 保护地栽培	104
一、园林植物保护地栽培设施分类	104

二、栽培设施的规划与布局	107
三、节能日光温室	110
四、塑料大棚	112
五、现代化温室	116
六、温室附属设施	116
七、其他栽培设施	123
八、保护地环境的调控	127
九、保护地栽培技术	129
第三节 切花栽培	131
一、切花及其栽培特点	131
二、切花的栽培管理	132
三、采切包装与贮存保鲜	134
第四节 容器栽培	134
一、容器的类型与选择	134
二、基质与配制	136
三、容器栽培技术	137
四、盆栽植物的应用	140
第五节 无土栽培	143
一、无土栽培的概念	143
二、无土栽培的特点	143
三、无土栽培的形式与方法	144
四、营养液配制及调节	147
第六节 花期控制	148
一、花期控制的意义	148
二、花期控制的主要途径	148
第七节 屋顶绿化与垂直绿化	151
一、屋顶绿化与垂直绿化的意义	151
二、屋顶绿化的设计与施工	152
三、屋顶绿化的养护管理	156
四、垂直绿化的施工与养护	156
第4章 园林植物养护	161
第一节 修剪与整形	161
一、园林植物枝芽生长特性与修剪整形的关系	162
二、修剪的基本方法	164
三、各类观赏花木的修剪整形	170
四、树桩盆景的修剪整形	173
五、其他特殊树形的修剪与整形	177
第二节 养护管理	178
一、养护管理的内容	178
二、养护管理的一般方法	178
三、新植大树的养护方法	183

四、古树名木养护方法	185
五、养护管理工作月历	186
六、越冬、越夏等特殊管理方法	190
第5章 园林植物栽培养护机具	193
第一节 园林机具的种类与功能	193
第二节 园林手工工具	195
一、园林手工工具的分类	195
二、园林手工工具的技术指标	195
三、园林手工工具的种类	195
四、手工工具的选择与保养	197
第三节 园林灌溉机具	199
一、喷灌系统	199
二、微灌设备	201
三、自动化灌溉系统	207
第四节 园林植保机械	209
一、园林喷雾机具	209
二、喷雾器喷头	211
第五节 草坪机械	212
一、草坪修剪机	212
二、草坪打孔机	215
第六节 园林机具的选购、使用与维修	216
一、园林机具的选购	216
二、园林机具的使用	217
三、园林机具的维护保养	219
四、园林机具的故障排除	221
五、园林机具的封存与保管	224
六、园林机具工作部件的常规修理	224
实验实训	227
实验实训1 苗圃耕地与整理	227
实验实训2 种子(实)检测	228
实验实训3 种子(实)处理与播种	230
实验实训4 苗床管理与幼苗移栽	231
实验实训5 扦插繁殖	231
实验实训6 嫁接繁殖(芽接)	232
实验实训7 嫁接繁殖(枝接)	233
实验实训8 压条与分株	234
实验实训9 组培培养基的制备	234
实验实训10 组培无菌接种与培养	235
实验实训11 竹木结构大棚的建造	235
实验实训12 栽培设施环境调控	237
实验实训13 无土栽培	238

实验实训 14	盆栽技术(I)	239
实验实训 15	盆栽技术(II)	239
实验实训 16	苗木出圃	240
实验实训 17	大树移植	241
实验实训 18	园林植物的修剪(观花、观果植物)	242
实验实训 19	园林植物的修剪(行道树、庭荫树)	243
实验实训 20	树桩盆景的造型与修剪	245
实验实训 21	草坪修剪	246
实验实训 22	垂直绿化植物的修剪整形	248
实验实训 23	园艺机具的维护与保养	249
主要参考文献		251

第 1 章 园林植物栽培养护基础

第一节 园林植物栽培养护的内容

一、园林植物的概念及范畴

园林植物指能绿化、美化、净化环境，具有一定观赏价值、生态价值和经济价值，适用于布置人们生活环境、丰富人们精神生活和维护生态平衡的栽培植物。时至今日，人们对园林植物的功能赋予了新的要求。不仅要求具有观赏的功能，还要求具有改造环境、保护环境，以及恢复、维护生态平衡的功能。因此，园林植物不仅包括木本和草本的观花、观果、观叶和观树姿的植物，也包括用于建立生态绿地的所有植物。在 20 世纪 50 年代后，我国曾将园林植物与纯观赏植物加以区别，后来又逐渐恢复到园林植物、观赏植物与花卉三种名称同时并存、“混合使用”的状况。为便于叙述及符合行业的习惯，本教材中园林植物、观赏植物和花卉同时出现，其所指对象基本相同。世界各国的园林植物都是直接或间接由野生植物引种驯化并

改良而来的。随着科技的发展和社会的进步，园林植物的范畴将不断扩大。

二、园林植物的分类

园林植物的种类繁多，范围甚广，来源于世界各地，习性也各不相同。园林植物的分类依据不同的标准，存在多种分类方法。

（一）依生物学特性分类

1. 草本园林植物 草本园林植物植株的茎为草质，木质化程度很低，柔软多汁。草本园林植物根据其生活周期又可分为三类：

（1）一年生园林植物。在一年内完成其生活周期，即从播种、开花、结实到枯死均在一年内完成，称一年生园林植物。一年生园林植物多数种类原产于热带或亚热带，故不耐0℃以下的低温。通常在春天播种，夏、秋开花、结实，在冬季到来之前即枯死。因此，一年生园林植物又称春播园林植物，如凤仙花、万寿菊、麦秆菊、鸡冠花、百日草、波斯菊等。

（2）二年生园林植物。在两年内完成其生活周期，称二年生园林植物。多数当年只长营养器官，翌年开花、结实、死亡。二年生园林植物多数种类原产于温带或寒冷地区，耐寒性较强，通常在秋季播种，翌年春、夏开花，故又称为秋播园林植物，如紫罗兰、飞燕草、金鱼草、虞美人、须苞石竹等。

（3）多年生园林植物。其寿命超过两年以上，能多次开花结实。依地下部分的形态变化不同，可分为两类：

宿根园林植物 地下部分形态正常，不发生变态，植物的根宿存于土壤中，冬季可在露地越冬。地上部分冬季枯萎，第二年春天萌发新芽，亦有植株整株安全越冬，如菊花、萱草、福祿考等。

球根园林植物 地下部分具肥大的变态根或变态茎。植物学上称之为“球茎”、“块茎”、“鳞茎”、“块根”、“根茎”等，花卉学上将其总称为“球根”。

球茎类 地下部分的茎短缩肥大，呈球形或扁球形，顶部着生有主芽和侧芽，如唐菖蒲、小苍兰、番红花等。

块茎类 地下部分的茎呈不规则的块状，如大岩桐、花叶芋、马蹄莲等。

鳞茎类 地下茎极度缩短并有肥大的鳞片状叶包裹，如水仙、郁金香、百合、风信子等。

根茎类 地下茎肥大呈根状，具有明显的节，节部有芽和根，如美人蕉、鸢尾、睡莲、荷花等。

块根类 地下根肥大呈块状，其上不具芽眼，只在根基部有发芽点，如大丽花、花毛茛等。

2. 木本园林植物 植株茎部木质化，质地坚硬。根据其形态又可分为三类：

（1）乔木类。主干明显而直立，分枝多，树干和树冠有明显区分，如白玉兰、广玉兰、女贞、樱花、橡皮树等。

（2）灌木类。无明显主干，一般植株较矮小，靠地面处生出许多枝条，呈丛生状，如栀子花、牡丹、月季、蜡梅、贴梗海棠等。

（3）藤木类。茎本质化，长而细软，不能直立，需缠绕或攀援其他物体才能向上生长，如

紫藤、凌霄等。

根据在园林中的用途,木本园林植物又可分为园景树(孤植树)、庭荫树、行道树、花灌木、攀援植物、绿篱植物及木本地被植物等。

3. 水生园林植物 生长发育在沼泽地或不同水域中的植物,如荷花、睡莲、王莲、千屈菜、菖蒲等。

4. 多浆、多肉类园林植物 这类植物又称多汁植物,植株的茎、叶肥厚多汁,部分种类的叶退化成刺状,如仙人掌、燕子掌、虎刺梅、生石花等。

(二) 依气候类型分类

决定植物生长环境条件的因素很复杂,气候条件是其主要因素之一。园林植物的种类很多,分布于热带、亚热带和温带,极少数分布于寒带。由于各原产地自然环境条件相差很大,因此生长发育及生态习性也有较大差异。了解各类园林植物在世界上的分布及原产地的气候条件,对引种、驯化、栽培具有重要的指导意义。依据原产地气候特点分类,可分为七类:

1. 大陆东岸气候型 此气候型的气候特点是冬寒夏热,年温差较大。我国的华北及华东地区属这一气候型,另外还有日本、北美洲东部、巴西南部、大洋洲东部、非洲东南部等。中国与日本受季风的影响,夏季雨量较多,这一点与美洲东部不同。该气候型又因冬季的气温高低不同,分为温暖型与冷凉型。

(1) 温暖型。包括中国长江以南(华东、华中、华南)、日本西南部、北美洲东南部、巴西南部、大洋洲东部、非洲东南部等地区。原产这一气候型地区的著名花卉有:中国水仙、石蒜、百合类、山茶、杜鹃、蔷薇类、南天竹、中国石竹、报春、矮牵牛、美女樱、半支莲、三角花、福禄考、天人菊、非洲菊、马蹄莲、唐菖蒲、一串红、猩猩草、麦秆菊等。

(2) 冷凉型。包括中国北部、日本东北部、北美东北部等地。原产的花卉有:菊花、芍药、翠菊、牡丹、荷包牡丹、荷兰菊、金光菊、鸢尾、百合类、蛇鞭菊、醉鱼草、贴梗海棠、蜡梅等。

2. 大陆西岸气候型 又称欧洲气候型。该气候型的气候特点是冬季温暖,夏季凉爽,一般气温不超过 $15\sim 17^{\circ}\text{C}$,降雨量较少,但四季较均匀。属这一气候型的地区有:欧洲大部分、北美西北部、南美西南部、新西兰南部等地。原产这些地区的著名花卉有:三色堇、雏菊、矢车菊、霞草、喇叭水仙、勿忘草、紫罗兰、羽衣甘蓝、毛地黄、铃兰等。

3. 地中海气候型 以地中海沿岸气候为代表,其气候特点是:自秋季至次年春季末降雨较多,为主要降雨期,夏季极少降雨,为干燥期,冬季无严寒,最低温度为 $6\sim 7^{\circ}\text{C}$,夏季凉爽,气温为 $20\sim 25^{\circ}\text{C}$ 。因夏季气候干燥,多年生花卉常呈球根形态。属于该气候型的地区有:南非好望角附近、大洋洲和北美的西南部、南美智利中部、北美洲加利福尼亚等地。原产这些地区的花卉有:风信子、郁金香、水仙类、鸢尾类、仙客来、花毛茛、小苍兰、天竺葵、花菱草、羽扇豆、唐菖蒲、石竹、香豌豆、金鱼草、金盏菊、麦秆菊、蒲包花、君子兰、鹤望兰、酢浆草等。

4. 热带高原气候型 为热带及亚热带高山地区。该地区的气候特点是:温差小,周年温度 $14\sim 17^{\circ}\text{C}$,降雨量因地区而不同,有的雨量充沛、分布均匀,有的地区主要集中在夏季。属该气候型的地区有:墨西哥高原地区、南美洲的安第斯山脉、非洲中部高山地区、中国云南等

地。原产花卉有：大丽花、晚香玉、百日草、波斯菊、一品红、万寿菊、球根秋海棠、旱金莲、中国樱草、云南山茶、蔷薇类等。

5. 热带气候型 该气候型的特点是：周年高温，温差小，有的地方年温差不到 1°C ；雨量较大，空气湿度较大，有雨季和旱季之分。热带气候型又分为亚洲、非洲、大洋洲、南美洲及中美洲的热带地区。原产该地区的花卉有：鸡冠花、虎尾兰、蟆叶秋海棠、彩叶草、非洲紫罗兰、变叶木、红桑、万带兰、凤仙花、紫茉莉、花烛、长春花、大岩桐、美人蕉、竹芋、牵牛花、秋海棠、水塔花、卡特兰、朱顶红等。

原产热带的花卉移植至温带栽培，必须满足高温、高湿的条件，冬季必须移入中、高温温室室内养护。在温带能否安全越冬，常是栽培热带花卉成败的关键。

6. 沙漠气候型 该气候型的特点是：周年气候变化极大，昼夜温差大，降雨少，气候干旱，土壤质地多以沙质或沙砾为主。这些地区只有多浆、多肉植物分布。属这一气候型的地区有非洲、大洋洲中部及南北美洲的沙漠地带。原产这些地区的花卉有：仙人掌类、芦荟、龙舌兰、十二卷、松叶菊等多浆、多肉植物。引种这类植物时，土壤必须为沙质，具有良好的通气排水性能。

7. 寒带气候型 这一气候型地区的气候特点是：气温低，冬季漫长而寒冷，夏季短促而凉爽，光照充足。生长在这一气候型地区的花卉植株低矮，生长缓慢。此气候型地区包括西伯利亚、阿拉斯加、斯堪的纳维亚等地区及高山地区。原产花卉主要有：龙胆、雪莲、镜面草、细叶百合、绿绒蒿、点地梅等。

（三）综合分类法

1. 按开花季节分类 我国各地一年四季分明，依据气候特点，对园林植物开花的盛花期进行分类，可分为四类。

（1）春季花卉。指2—4月间花朵盛开的花卉。如金盏菊、郁金香、虞美人等。

（2）夏季花卉。指5—7月间花朵盛开的花卉。如凤仙花、金鱼草、荷花等。

（3）秋季花卉。指8—10月间花朵盛开的花卉。如菊花、万寿菊、一串红、大丽花等。

（4）冬季花卉。指11月至翌年1月间花朵盛开的花卉。如仙客来、一品红等。

以上按花期的分类并不是绝对的，如金盏菊的开花期自3—5月，传统习惯作春季花卉栽培。石竹开花期自4—5月，跨越春夏两季，既可列入春季花卉，又可列入夏季花卉。此外，因品种习性不同，地理条件不同与栽培设施不同等，花期也有差异，可各将其纳入相应的季节。

2. 按栽培方法分类

（1）露地园林植物。是指在自然条件下生长发育的花卉。如菊花、郁金香、金盏菊、大丽花、一串红、美人蕉等。这类花卉适宜栽培于露天的园地，由于园地土壤水分、养分、温度等因素容易达到自然平衡，光照又比较充足，因此表现出枝壮叶茂，花大色艳。露地花卉管理比较简便，一般不需要特殊的设备，在常规条件下便可栽培，只要求在生长期及时浇水和追肥，定期进行中耕、除草。如常见的露地花坛、花境、花台、花丛等的花卉。

（2）温室园林植物。是指必须在温室内栽培或越冬养护的花卉。如竹芋、花叶芋、君子

兰、瓜叶菊、仙客来、龙舌兰、变叶木、橡皮树、一品红等。这类花卉常上盆栽植，以便搬移和管理。用配制的培养土作盆土，光照、温度及湿度的调节，浇水和追肥全依赖于人工管理。栽培这类花卉需要有温室，以根据不同的花卉种类，满足其对温度的要求。对于温室花卉的养护管理要求比较细致；否则，会导致生长不良，甚至死亡。另外，温室花卉的概念也因地区气候条件的不同而异，如北京的温室花卉到南方则常作为露地花卉栽培。

此外，还有无土栽培、促成或抑制栽培及荫棚栽培等栽培方式。

3. 按栽培目的分类

(1) 观赏用。

花坛花卉 用于布置花坛的植物，主要以露地草花为主。如一串红、虞美人、金盏菊、万寿菊、三色堇、福禄考、美人蕉等。

盆栽花卉 用容器栽培的植物，常用于装饰室内和庭院。如兰花、君子兰、瓜叶菊、仙客来、菊花、橡皮树、铁树、棕竹、龟背竹、散尾葵等。

切花花卉 以生产切花为主要目的的花卉。如唐菖蒲、香石竹、马蹄莲、月季、菊花、非洲菊、小苍兰、晚香玉、百合、郁金香等。

庭院花卉 适宜地栽，以布置庭院为主要目的的花卉。如牡丹、芍药、月季、海棠、樱花、紫薇、紫藤等。

(2) 香料用。主要用作香料工业材料的花卉。花卉在香料工业中占有重要的地位，如玫瑰、茉莉、白兰、代代、梔子花等都是重要的香料植物，是制作“花香型”化妆品的高级香料。水仙花可提取高级芳香油；墨红月季花可提取浸膏；从玫瑰花瓣中提取的玫瑰油，在国际市场上的售价比黄金还要高。用香叶天竺葵的叶片提取的香精价值更高。

(3) 医药用。主要用于医药中的花卉。自古以来，花卉就是我国中草药的一个重要组成部分。李时珍的《本草纲目》记载了近千种植物的性味功能及临床药效，《中国中草药汇编》一书中所列的2200多种药物中，以花器入药的约占1/3。桔梗、牡丹、芍药、金银花、连翘、板兰、菊花、茉莉、美人蕉等100多种花卉均为常用的中药材。

此外，花卉还用子熏制花茶，如白兰、珠兰、茉莉花等；用于食品、食品添加剂和花粉食品，如食用百合、食用美人蕉、桂花、兰花、梅花等。

4. 按观赏部位分类 按花卉可供观赏的花、叶、果、茎等器官进行分类。

(1) 观花类。其主要观赏部位为花朵，以观赏其花色、花形，闻其花香为主的花卉。如菊花、牡丹、月季、虞美人、香石竹、大丽花、郁金香、唐菖蒲、杜鹃、山茶、含笑、茉莉等，是园林植物的主要类别。

(2) 观叶类。以观赏叶形、叶色为主的花卉。花卉的叶形、叶色多种多样，色泽艳丽并富于变化，具有很高的观赏价值。目前国际上风行各种观叶植物，特别是室内布置用得较多。其特点是，不限季节，只要植株成活就能作为观赏用。要求耐荫，宜于室内栽培，并且是常绿植物。如龟背竹、花叶芋、彩叶草、变叶木、竹芋、橡皮树、一叶兰、万年青等。

(3) 观果类。以观赏果实为主的花卉。其特点是果实色彩鲜艳，且能丰富秋冬季节园林植物的种类。要求挂果时间长，果实鲜艳、干净、光洁。如石榴、玳玳、金橘、五色椒、冬珊瑚、佛手、金银茄、火棘等。

(4) 观茎类。以观赏茎为主的花卉。这类花卉的茎分枝形态奇特,婀娜多姿,具有独特的观赏价值。如仙人掌、佛肚竹、竹节蓼、光棍树等。

(5) 观姿类。以观赏植物的树型、树姿为主的花卉。这类花卉的树型、树姿或端庄、或挺拔、或高耸、或浑圆,是园林绿化的主要成分。如雪松、龙柏、香樟、合欢等。

此外,还有观赏其他部位或器官的花卉,如银芽柳主要观赏其冬芽,还有观赏佛焰苞的马蹄莲、火鹤花,观赏苞片的一品红、叶子花,观赏鳞茎的海葱等。

以上,简单的分类,仅仅是为了便于叙述、应用。实践中,许多园林植物均是“身兼数职”,因此,应用时要灵活掌握,不可刻板行事。

三、栽培园林植物的意义

园林植物具有绿化、美化和净化环境的功能,将园林植物应用于城乡绿化和园林建设,具有以下几方面的意义:

(1) 提高城乡环境质量,增进人民身心健康。先进的环境科学测试表明,在全面、合理的规划下,栽培园林植物可以大大改善环境质量,满足人们需求。如栽培园林植物可以调节空气温度、湿度,减少阳光辐射,防风固沙,保持水土,滞尘、杀菌并净化大气,减轻污染,降低噪音等,园林植物经过合理规划配植后的效果尤其显著。在以园林植物为主要素材而形成的绿草如茵、繁花似锦、鸟语花香的优美环境中,人与自然紧密接触,由此而赏心悦目,消除疲劳,振奋精神,身心受益,已为世人所公认。在城市的公园和学校,园林植物还是普及自然科学知识、丰富教学内容的材料,用以激发人们热爱大自然、保护环境的热情。总之,通过园林植物的多种防护作用,可以产生巨大的环境效益。

(2) 园林植物是一类单位面积产值较高的商品。在当今专业化经营规模日趋扩大、科学技术含量和生产管理水平不断提高的条件下,园林植物的姿、韵、色、香等品质全面提高,成本降低,销路扩展,经营园林植物已成为欣欣向荣、极富投资价值的产业。我国特产的园林植物如水仙、牡丹、碗莲、山茶及盆景等,深受世界各国人们喜爱,已成为出口的农林产品中极具潜力的商品。随着我国农林产业结构的调整,园林植物生产将成为农林生产中的后起之秀。凡此种种,都表现出园林植物的多种生产功能及较好的经济效益。

(3) 园林植物为人们提供了优美的休息、工作与赏玩的环境。通过人类的智慧,将园林植物的自然美加工成艺术美,使人类生活和工作的空间出现宜人的景观,增添情趣与欢乐。人们欣赏园林植物,并寄情其中,赞叹梅之坚贞不屈,菊之高雅飘逸,牡丹之雍容华贵,荷花之出污泥而不染……可以陶冶情操,美化生活,提高文化素养,对促进两个文明建设产生难以估量的社会效益。园林植物,特别是鲜花,象征着美好与幸福。花束、花篮等已成为现代社会馈赠亲友的高雅礼品,盆花、瓶花等则为室内装饰,尤其为厅堂布置所必需。园林植物充当了国内外交友好、和平、幸福的象征,园林植物的社会效益不可低估。

此外,许多园林植物除供观赏外,同时兼有其他用途,如牡丹、芍药、梅、菊等,原来就是药用植物,后来才转向观赏用;珠兰、茉莉、白兰及玳玳还是熏茶花卉;桂花、玫瑰又能做糕饼等甜点……事实证明,园林植物的功能和效益十分广泛。园林植物栽培对人类的多方面贡献,正需要人们不断深入认识和总结。

四、“园林植物栽培养护”的学习内容与学习方法

“园林植物栽培养护”是直接服务于生产和经营的实用性课程。我国园林植物栽培历史悠久，但我们的栽培技术和生产水平与世界先进水平相比，还有很大的差距。生产专业化、布局区域化、市场规范化、服务社会化的现代化产业格局还没有真正形成。科研滞后生产、生产滞后市场的现象还相当突出。无论是产品数量还是质量都远不能满足社会日益增长的需要，与社会主义市场经济不相适应。所以栽培园林植物应在继承历史的同时，借鉴世界先进经验与技术，站在产业化的高度，利用我国丰富的园林植物资源，推进商品化生产，为我国的社会主义精神文明和物质文明服务。

本课程的教学内容是：在阐述园林植物的分类及一般生长发育规律的基础上，着重阐述园林植物的种苗生产、园林植物栽培、园林植物养护管理、园林植物栽培养护机具的使用与维修等新型、实用技术。其中，对园林植物生产中普遍使用的栽培设施、保护地环境的调控、组织培养快速繁殖、穴盘育苗和工厂化育苗、无土栽培、切花栽培、盆栽植物的应用、城市园林绿地日常管理规范等先进、成型的技术和做法作了较详细的介绍。

“园林植物栽培养护”是园林专业的一门主干专业课，要学好这门课程必须要有广泛的基础知识。这就要求在学习本课程时，应具备园林植物、园林植物环境、园林植物病虫害防治等相关知识。

学习“园林植物栽培养护”必须树立辩证唯物主义观点，认识到园林植物的生存是和生态环境有着密切的关系，从而科学地加以控制、促进和调节。学习“园林植物栽培养护”也必须树立社会主义市场经济的观点，围绕商品生产，以市场为导向，根据当地资源条件和市场需求取舍教学内容，尽可能应用本专业和相关专业的最新科技成果，革新生产技术，提高生产效益。学习“园林植物栽培养护”还必须树立岗位能力先行的观念，紧密联系生产实际，重视基本技能训练，增强相关职业岗位的应岗能力和创业能力。

五、相关职业岗位对本课程教学的要求

“园林植物栽培养护”是花卉园艺工(包括绿化工、花卉工、植保工、育苗工、盆景工等)必备的知识与技能。从生产实践出发，取舍和革新课程内容，改革教学方法和手段，是教学改革的应有之义。随着园林绿化事业的发展，相关职业岗位对“园林植物栽培养护”的教学也提出了更高的要求。这些要求中，既包含了对这门课程必要的理论知识的系统性、科学性的要求，更包含了对这门课程时代性、实践性、实用性的要求。本教材在制定课程教学基本要求时就力求体现这种要求，并在教材编写中得以贯彻。其中，对全光照自动喷雾扦插育苗、工厂化穴盘育苗、组织培养快速繁殖、种子(苗)产业化生产、盆栽植物的租摆养护、保护地环境的调控、园林机具的使用与保养等生产实践中必需的知识和技能，在传统教材的基础上作了强化。教学过程中，教与学两方面都应立足专业培养目标和职业岗位需要，选择重点，突出难点，紧扣相关职业岗位能力，培养能在生产第一线解决实际问题的“技术蓝领”和创业者。