

<<植物及生态基础>>

图书基本信息

书名：<<植物及生态基础>>

13位ISBN编号：9787040168532

10位ISBN编号：7040168537

出版时间：2005-6

出版时间：高等教育出版社

作者：陈坚 编

页数：290

字数：460000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;植物及生态基础&gt;&gt;

## 前言

在园林行业迅速发展和职业教育体系深入改革的背景下,根据职业教育“以能力为本位,以就业为导向”的改革精神,高等教育出版社决定更新一批教材,组织编写、出版一套适合当前园林业岗位需要的园林类专业职业教育教材,以适应园林行业发展的趋势,培养符合新形势下园林业岗位需求的高技能人才。

本书是该套系列教材的第一本,主要介绍园林行业职业教育的专业基础知识。在体系上,本书是先前的园林专业教材系列中所没有的,是在先前的教材使用经验总结和职业岗位信息反馈的基础上,经过专家论证后增设的。

其目的是融合相关学科的专业基础知识,使之更加贴近园林岗位的需要,为今后的专业学习打下基础。

在内容上,本书作了一定的创新尝试。

教材内容除了传统的植物形态解剖、植物生理之外,根据行业发展的要求特别增加了生态学的内容,并专门对植物与生态在园林中的应用展开讨论,以拓宽学生思路,反映了本教材的应变和创新。

本书编写过程中注重:内容紧密结合园林绿化建设;材料选择以园林植物为主;概念清楚,精简原理,精选实例进行分析讨论。

第一篇植物形态解剖和第二篇植物生理是园林学科的基础知识,本书在阐述基本理论知识的同时,又合理选择了符合园林行业需要的内容,努力做到文字精练、图表恰当,并精选了实用、易做,既能说明现象或原理,又有助于练习动手能力的若干实验附在篇后。

第三篇园林植物生态较多地采用了案例,在形式上探索突破,内容上尽量结合园林绿化的实践。

我国的园林业处于蓬勃发展阶段,新观念和新做法层出不穷,这就要求从业人员应具备科学的辨别能力,才不容易迷失在众多新概念中。

基于此,本书用一章的篇幅,设专题探讨园林建设与生态的关系。

各个专题按“基础知识+专题讨论”的模式编写,试图以鲜活的实例、适当的图片,引导学生从生态这个大系统来理解园林绿化的意义,引导学生利用所学的科学知识来应对园林业出现的新事物。

“植物及生态基础”课程建议课时为144学时,书中的实验实训依据一般林业院校教学设备设置,各校可根据本校课时安排、师资及设备状况等加以调整。

本书主编为陈坚,参与本书编写的单位和人员有:上海城市管理职业技术学院陈坚、顾英、许崇杰、王敏,福建林业职业技术学院裘晓雯,宁波城市职业技术学院徐绒娣,上海师范大学生物系左本荣。

具体编写分工如下:第一篇植物形态解剖(1~3章)——裘晓雯;第二篇植物生理(4~9章)——顾英;第三篇园林植物生态(10~11章——陈坚,12章——徐绒娣,13章许崇杰、王敏、左本荣)。

全书由陈坚统稿。

## <<植物及生态基础>>

### 内容概要

本书为教育部推荐使用教材，是依据《2003—2007年教育振兴行动计划》和教育部“关于制定《2004—2007年职业教育教材开发编写计划》的通知”精神组织编写的。

本书共分三部分：第一部分和第二部分分别为植物形态解剖知识和植物生理知识，主要围绕园林业生产所需，简要地阐述了植物学及植物生理学的基本概念和基本原理，并设置了若干实验实训项目；第三部分为植物与生态知识及其在园林建设中的应用，主要以基础知识加专题讨论的形式进行，主要通过目前园林建设和现实生活中发生问题的讨论，引导学生理解植物与生态知识及其在园林建设中的应用。

本书适合高等、中等职业技术学院，大专函授，成人高校的园林专业，以及相关的风景园林、园林规划设计、环境艺术、园林绿化、花卉装饰等专门化方向使用，也可作为园林企业职工的职业培训教材和园林职工的参考用书。

## &lt;&lt;植物及生态基础&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一篇 植物形态解剖 第1章 植物的细胞和组织 第一节 植物的细胞 第二节 植物的组织  
 复习与思考 第2章 种子植物的营养器官 第一节 根 第二节 茎 第三节 叶 第四节 营养器官的变态与营养繁殖 复习与思考 第3章 种子植物的繁殖器官 第一节 花 第二节 果实 第三节 种子 复习与思考 实验实训 实验实训1 根、茎(枝条)与芽的观察 实验实训2 叶的形态观察 实验实训3 花及花序的观察 实验实训4 果实及裸子植物球花、球果的观察第二篇 植物生理  
 第4章 植物的水分代谢 第一节 水分在植物体内的作用 第二节 植物细胞对水分的吸收 第三节 植物对水分的吸收和运输 第四节 植物的蒸腾作用 第五节 干旱与湿涝对植物的影响 第六节 合理灌溉的生理基础 复习与思考 第5章 植物的光合作用 第一节 光合作用的概念和意义 第二节 叶绿体及叶绿素 第三节 光合作用的过程和产物 第四节 光合强度及其影响因子 复习与思考 第6章 植物的呼吸作用 第一节 呼吸作用的概念及意义 第二节 呼吸作用的基本过程 第三节 呼吸强度及影响因素 第四节 呼吸作用与园林生产的关系 复习与思考 第7章 植物的矿质营养及植物激素 第一节 植物的必需矿质元素及其生理作用 第二节 植物对矿质元素的吸收 第三节 矿质在植物体内的运输途径 第四节 合理施肥的生理基础 第五节 植物激素 复习与思考 第8章 植物的营养生理 第一节 植物的休眠与萌发 第二节 植物生长的基本特性 第三节 植物生长的相关性 第四节 环境条件对植物生长的影响 复习与思考 第9章 植物的生殖生理 第一节 生长和发育的概念 第二节 植物由营养生长转向生殖生长的条件 第三节 植物的性别分化与传粉受精 第四节 果实与种子的成熟 第五节 植物的衰老与器官脱落 复习与思考 实验实训 实验实训5 光周期诱导对植物开花的调节 实验实训6 溶液营养 实验实训7 植物根系对矿质元素的选择吸收 实验实训8 生长素类药剂在插条生根上的应用 第三篇 园林植物生态 第10章 生态系统 第一节 生态与生态学 第二节 生态系统 ..... 第11章 种群生态 第12章 园林植物环境 第13章 园林绿化生态分析主要参考书目及文献

## &lt;&lt;植物及生态基础&gt;&gt;

## 章节摘录

植物是园林绿化的主体，园林绿化的设计、施工、养护、管理实际上都是植物材料的运用，因此，有关植物的基本概念和原理——形态解剖、生理等无疑是园林专业的基础内容。当前，园林绿化的生态效益越来越受重视，而生态效益主要是由园林植物形成的人工生态系统来实现的，生态学的基本原理和知识也已成为园林绿化的重要理论支撑。

基于此，将植物的形态解剖、生理以及生态学知识等几个部分综合成一门专业基础课程，以期在学习专业课程之前，能够全面了解与园林建设密切相关的植物学、生态学的基础知识，避免在今后的学习、工作中“只见树木，不见森林”，而能够全面考虑、合理安排和制作园林要素。

一、植物与植物学 (一) 关于植物 1.植物的特征 植物是相对于动物而言的。植物一般没有可进行主动运动的器官，而具有适应固定生活的扎在土里的根、挺立的茎和展开的枝叶，这是植物在外形上与动物的最大区别。

细胞是构成动植物的基本单位。  
植物细胞一般具有细胞壁，细胞内具有叶绿体。

叶绿体是植物进行光合作用的细胞器。  
植物细胞具有叶绿体，也就决定了植物的营养方式是通过光合作用自行合成生命过程所需要的有机物。

2.植物的范畴 通常将具有上述植物特征的类型归在植物范畴，但有一些例外的情况使得这样的划分变得困难而有争议。

经典的划分是，将生物分为两个大类：植物界和动物界。这也是一般传统采用和运用最广泛的划分方式，习惯上称为两界说。随着科学的发展，有学者先后提出了更为细致的划分——三界说（植物、动物、原生生物），四界说（植物、动物、原生生物、原核生物），五界说（植物、动物、真菌、原生生物、原核生物）等。其中真菌和原核生物（细菌和蓝藻）原来被划归植物界，分别因没有叶绿体和细胞核而单列。

<<植物及生态基础>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>