

园林技术专业 综合实训指导书

——园林植物栽培养护

■ 魏 岩 主编

中国林业出版社

园林技术专业 综合实训指导书

——园林植物栽培养护

■ 魏 岩 主编

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国林业出版社

内 容 简 介

本教材共包括三部分内容,各部分内容的编写根据生产实际各具特色。园林植物繁殖部分以生产过程为主线,配合典型品种,实训过程与生产过程基本一致。花卉生产部分以典型品种为主线,实训过程与典型品种的生产过程完全一致。园林植物绿地应用部分以生产内容为主线。内容涵盖园林树木、商品花卉、草坪的繁殖、栽培及养护技术。

本教材为教育部高职高专教育林业类专业教学指导委员会规划教材。供各类高职院校园林技术专业及相关专业使用,也可作为技能培训教材和自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

园林技术专业综合实训指导书. 园林植物栽培养护/魏岩主编. —北京:中国林业出版社,2008,12
教育部高职高专教育林业类专业教学指导委员会规划教材
ISBN 978-7-5038-5422-4

I. 园… II. 魏… III. 园林植物-观赏园艺-高等学校:技术学校-教材 IV. S68

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第020910号

中国林业出版社·教材建设与出版管理中心

责任编辑:田苗 康红梅

电话:83221489 83220109

传真:83220109

出版发行 中国林业出版社(100009 北京市西城区德内大街刘海胡同7号)

E-mail: jaocaipublic@163.com 电话:(010) 83224477

网 址: www.cfph.com.cn

经 销 新华书店

印 刷 三河市祥达印装厂

版 次 2008年12月第1版

印 次 2008年12月第1次印刷

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 7

字 数 178千字

定 价 14.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有 侵权必究

高职高专林业类主干专业综合实训教材

审稿专家委员会

主 任：杨连清 国家林业局人事教育司
副主任：苏惠民 南京森林公安高等专科学校

林业技术专业：

组 长：邹学忠 辽宁林业职业技术学院
成 员：杨连清 国家林业局人事教育司
宋玉双 国家林业局森防总站
李近如 国家林业局林业工作站管理总站
李宝银 福建林业职业技术学院
刘代汉 广西生态工程职业技术学院

木材加工技术专业：

组 长：吕建雄 中国林业科学研究院木材工业研究所
成 员：苏惠民 南京森林公安高等专科学校
朱 毅 东北林业大学材料学院
贺建伟 国家林业局职业教育研究中心
苏孝同 福建林业职业技术学院
张绍明 中南林业科技大学职业技术学院

园林技术专业：

组 长：王 浩 南京林业大学园林学院
成 员：陈 动 上海市园林绿化工程质量监督站
安家成 广西生态工程职业技术学院
周兴元 江苏农林职业技术学院
罗 镭 甘肃林业职业技术学院
吴友苗 国家林业局人事教育司教育处

园林工程技术专业：

组 长：莫翼翔 杨凌职业技术学院
成 员：戴栓友 国家林业局人事教育司教育处
钱拴提 杨凌职业技术学院
董新春 江西环境工程职业学院
屈永建 西北农林科技大学
张晓萍 福建省福州森林公园

编写人员名单

主 编 魏 岩

编写人员 (以姓氏笔画为序)

刘 奎 (江苏农林职业技术学院)

林 锋 (辽宁林业职业技术学院)

耿晓东 (苏州农业职业技术学院)

黄华明 (福建林业职业技术学院)

魏 岩 (辽宁林业职业技术学院)

主 审 周兴元 (江苏农林职业技术学院)

王 浩 (南京林业大学)

前 言

为贯彻落实《国家林业局关于大力发展林业职业教育的意见》精神，根据教育部《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）和《关于加强高职高专教育教材建设的若干意见》（教高司〔2000〕19号）的精神，结合园林行业人才的需求编写本教材，为教育部高职高专教育林业类专业教学指导委员会规划之一。编写的宗旨是以技术应用能力培养为中心，以职业素质和职业技能要求为标准，以职业岗位作业流程为导向，以典型品种为依托，强调它的实用型、可操作性，努力使实训教学过程与生产一线工作相一致。

编写过程中力求做到学生所学知识、技能与社会现状相符。教材内容针对专业所覆盖职业岗位群所需知识和能力的要求，注意与职业技能鉴定标准相结合，力求反映本专业及相关课程所涉及的生产技术领域的新知识、新技术、新工艺、新方法，同时有利于学生创新能力的培养。

本教材编写分工如下：目的与任务、内容与学时安排、条件配备、说明、考核评价、实训1，实训2由魏岩执笔；实训3，实训4，实训5由黄华明和魏岩执笔；实训6，实训7，实训8由林锋执笔；实训9，实训10，实训15由耿晓东执笔；实训11，实训12，实训13，实训14由刘奎执笔。本教材由周兴元、王浩主审。

衷心感谢上海农林职业技术学院卓丽环院长对教材编写的全力支持以及辽宁林业职业技术学院刘丽馥、王卓识、陈丽媛等教师的无私帮助。

由于实训教材编写在内容和体例上尚在探索之中，编者也缺少经验，难免有不完善之处。敬请各院校在使用过程中提出宝贵意见，以臻逐步完善。

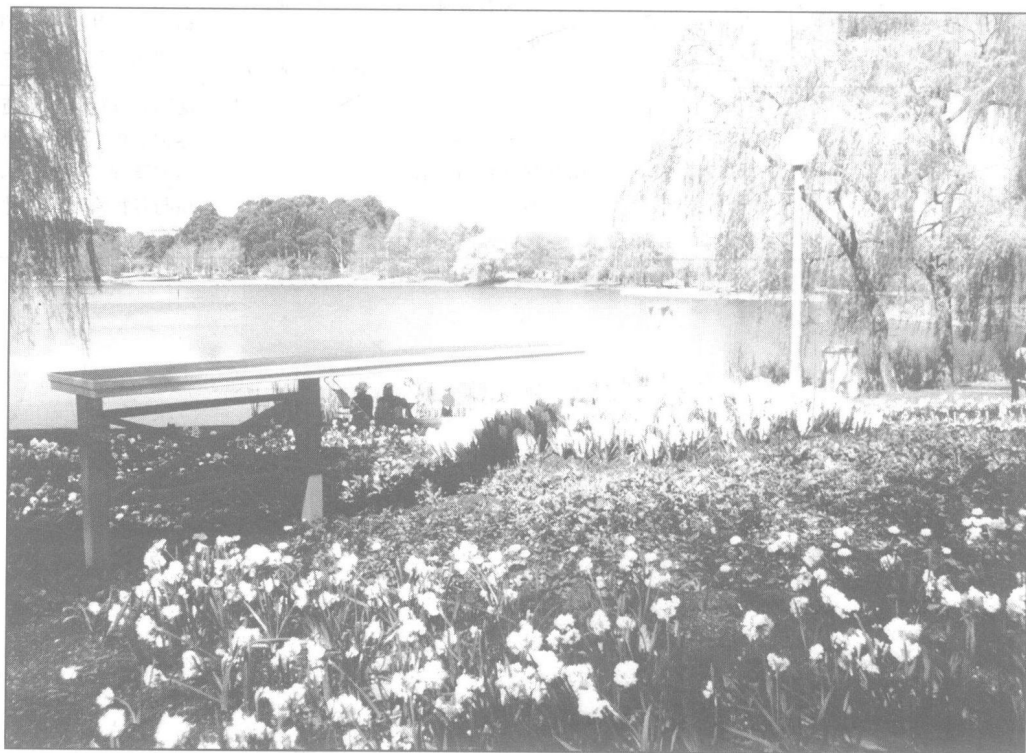
编 者
2008.12

目 录

前 言

I. 目的与任务	(1)
II. 内容与学时安排	(3)
III. 条件配备	(5)
IV. 考核评价	(8)
V. 说明	(10)
VI. 实训项目	(12)
实训1 园林植物的播种繁殖	(13)
实训2 园林植物的扦插繁殖	(26)
实训3 园林植物嫁接繁殖	(34)
实训4 大苗的培育	(41)
实训5 苗木出圃	(46)
实训6 一、二年生草花生产技术	(50)
实训7 切花生产技术	(57)
实训8 盆花生产技术	(70)
实训9 木本园林植物栽植	(77)
实训10 木本园林植物养护管理（肥、水、病虫害）	(82)
实训11 草本花卉栽植管理	(88)
实训12 草本花卉的养护管理（肥、水、病虫害）	(93)
实训13 草坪草栽植	(96)
实训14 草坪草的养护管理（肥、水、病虫害）	(99)
实训15 园林植物造型技艺	(102)
参考文献	(105)

I. 目的与任务





综合实训是在学生完成本专业核心课程的理论学习和主要技能专项实训后，针对本专业对应工作岗位所需综合技能进行上岗前的系统培训。主要目的是培养本专业的关键技能、核心技能，强调针对岗位的各项技能的综合运用。在全真、仿真的教学环境中进行训练。

根据园林技术专业覆盖的职业岗位，园林植物栽培养护综合实训内容主要包括园林植物繁殖、花卉生产及园林植物应用三部分。相对应的工作岗位为园林苗圃、花卉生产公司及绿化施工单位，涵盖种苗工、花卉园艺师、草坪工、绿化工等工种内容。本实训的主要培养任务如下：

内容	对应的工作岗位	工 种	工作任务	关键能力	专业能力
园林植物繁殖	园林苗圃	林木种苗工 花卉园艺师	通过各种技术繁殖园林植物种苗	分析问题、解决问题的能力 团队合作能力 组织协调能力 创新与应变能力	能独立进行种苗生产。包括种子繁殖、扦插繁殖、嫁接繁殖、大苗培育、苗木出圃
花卉生产	花卉生产公司	花卉园艺师	通过各种技术生产商品花卉		能独立进行花卉生产。包括一、二年生草花生产、鲜切花生产、盆花生产
园林植物应用	绿化施工公司 绿化养护公司	草坪工 绿化工 花卉园艺师	通过各种技术完成园林绿地的种植施工与养护		能独立进行绿地的施工与养护。包括草坪的建植与养护管理、园林树木的种植与养护管理、园林花卉的种植与养护管理

II. 内容与学时安排



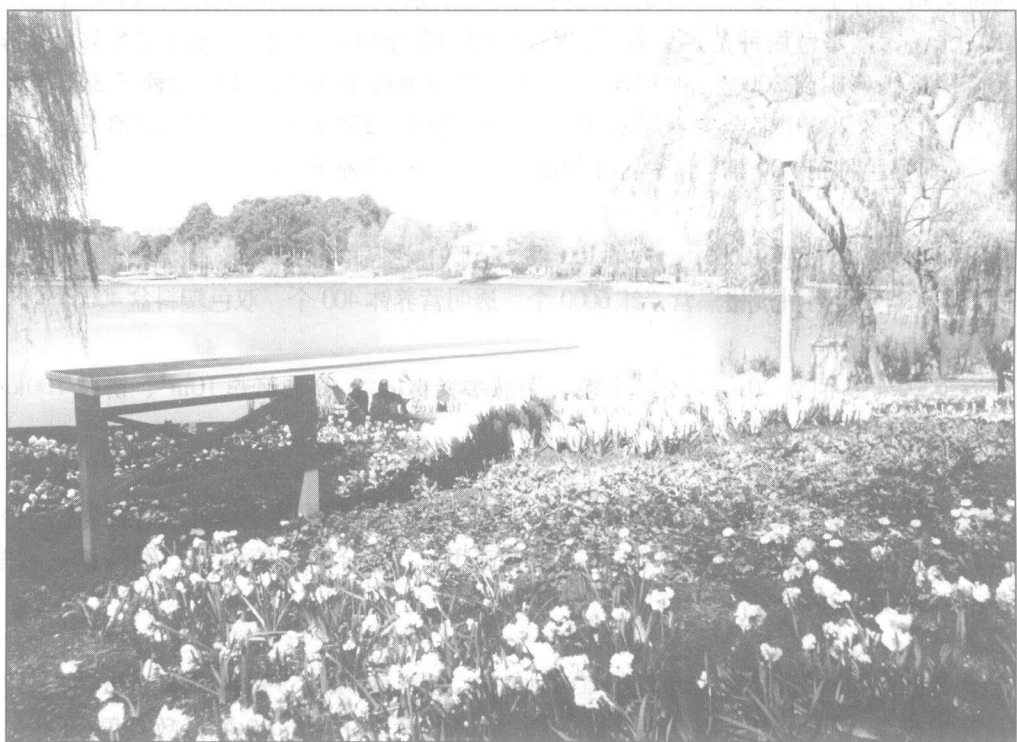


内容与学时安排见下表:

学时分配表

编号	实训项目	学时(d)	类别	备 注
1	园林植物播种繁殖	1.5	必选	
2	园林植物扦插繁殖	1	必选	
3	园林植物嫁接繁殖	1	必选	
4	大苗培育	1	参选	
5	苗木出圃	0.5	参选	
6	一、二年生草花生产	2	必选	一串红、金盏菊根据实际情况任选其一, 瓜叶菊、彩叶草根据实际情况任选其一
7	切花生产	2	必选	百合、郁金香根据实际情况任选其一, 菊花、月季根据实际情况任选其一
8	盆花生产	2	必选	一品红必选, 蝴蝶兰、红掌根据实际情况任选其一
9	木本园林植物栽植	1	必选	
10	木本园林植物养护管理	1	必选	
11	草本花卉栽植	1	参选	
12	草本花卉养护管理	1	参选	
13	草坪草建植	1	必选	
	草坪草养护管理	1	必选	
14	园林植物造型技艺	1	必选	
15	技能考核	1	必选	
16	机动	1	参选	可根据教学基地生产、园林工程、科研项目的实际需要机动安排
	合 计	20		

III. 条件配备





按 40 名学生一个班型进行配备, 每 5 人一个实训小组, 共 8 个实训小组。

(一) 师资条件

每个实训内容至少配有两名指导教师。其中一名教师应有本实训内容的实际工作经验且为双师型教师; 另一名教师应有较丰富的理论教学经验。

(二) 场地条件

露地播种: 繁殖 80m^2 、容器播种繁殖 80m^2 、硬枝扦插繁殖 80m^2 、嫩枝扦插繁殖 80m^2 ;

大苗培育: 根据苗木大小确定面积, 至少满足 200 株大苗的培育;

花卉生产: 667m^2 日光温室;

园林植物应用: 400m^2 (建立一个小园区进行规划设计, 栽植草坪、树木、花卉)。

(三) 设备与材料配置

1. 植物材料

播种繁殖用种子 (根据品种确定)、扦插繁殖用插穗 (根据品种确定)、嫁接繁殖用砧木至少 200 株、嫁接繁殖用种条、芽若干 (保证足够的数量供练习用)、大苗培育移植用苗 200 株、大苗培育修剪用苗 200 株、一串红种子 5g (万寿菊种子 3g)、瓜叶菊种子 3g (彩叶草种子 2g)、百合种球 2000 (郁金香种球 2400 粒)、玫瑰种苗 250 株 (菊花种苗 2000 株)、红掌种苗 200 株 (蝴蝶兰种苗 200 株)、一品红种苗 200 株、草坪种子 2kg。

2. 设施材料

遮阳网 1000m^2 、棚膜 1000m^2 、竹条 100 根、地膜 1 卷、草帘 300m^2 、保温被 800m^2 、支撑杆 2000 根、草绳若干、各种规格黑营养钵 6000 个、透明营养钵 400 个、双色塑料盆 400 个。

3. 基质与有机肥

草炭土 20m^3 、河沙 20m^3 、苔藓 1 包、腐熟牛粪 10m^3 、腐熟猪粪 10m^3 、饼肥 100kg、珍珠岩 20 袋。

4. 化肥

磷酸二铵 100kg、氮磷钾复合肥 200kg、尿素 100kg、硝酸钙 100kg、硝酸钾 100kg、硼砂 10kg、磷酸二氢钾 50kg、硫酸钾 5kg、硫酸镁 1kg、螯合铁、硫酸锰、硼酸钠、硫酸锌、硫酸铜、钼酸铵各 20g。

5. 农药

百菌清 5kg、扑海因 2kg、五氯硝基苯 10kg、多菌灵 5kg、3% 恶甲水剂 20 瓶、使百克 20 瓶、阿维菌素 30 瓶、甲基托布津 5kg、福美双 5kg、氧化乐果 20 瓶、敌敌畏 20 瓶、敌百虫 20 瓶、辛硫磷 20 瓶、敌杀死 30 瓶。

6. 工具

铁锹 40 把、镐 20 把、锄头 40 把、手锄 40 把、修枝剪 20 把、剪枝剪 40 把、劈接刀 40 把、芽接刀 40 把、花铲 40 把。



7. 设备

草坪修剪机 2 台、割灌机 1 台、喷雾器 10 台、旋耕机 1 台、喷灌系统 1 套、自动喷雾系统 2 套、补光系统 1 套、滴灌系统 1 套、卷帘系统 1 套、铁制苗床 150m²。

8. 相关资料

《园林植物栽培养护》教材，《花卉生产》教材，《草坪建植与养护》教材。

IV. 考核评价





实践技能考核满分为 100 分，分为关键能力养成考核及专业技能考核两部分。

(一) 关键能力养成考核

关键能力考核占 20 分，教师根据学生各实训项目中平时表现按统一标准赋分。赋分标准如下：

关键能力养成评价表

内 容	标 准	赋分(分)	分 数
参加实训时间	缺少 2 学时扣 1 分	5	
承担实训工作量	态度积极，主动承担任务	7	
团结合作能力	与人合作，共同完成任务	5	
创新应变能力	根据实际情况提出合适的实际操作方案	3	
合 计		20	

(二) 专业技能考核

专业技能考核分操作过程考核与操作结果考核两部分，共占 80 分。其中操作过程考核占 60 分，分组或单人进行，主要考查学生的操作是否符合技术标准，组内人员是否具备合作完成工作的能力。各项目过程考核标准参见各实训项目，按 100 分制给出分数后，进行算术平均，折合 60% 即为操作过程的最终分数。操作结果考核占 20 分。根据不同项目的实际考核结果评定分数，各项目按 100 分制给出分数后，进行算术平均，折合 20% 即为操作结果的最终分数。

专业技能考核方法如下表：

考核形式	考核评价	考核内容	组织形式	分数评定
过程考核	规定时间内完成操作过程	团结协作职业技能	分组或单独进行	100 分制占 60%
结果考核	根据产品成活率及规格标准	职业技能	单独进行	100 分制占 20%

注：最后各项内容分数之和即为实训成绩。

V. 说明

