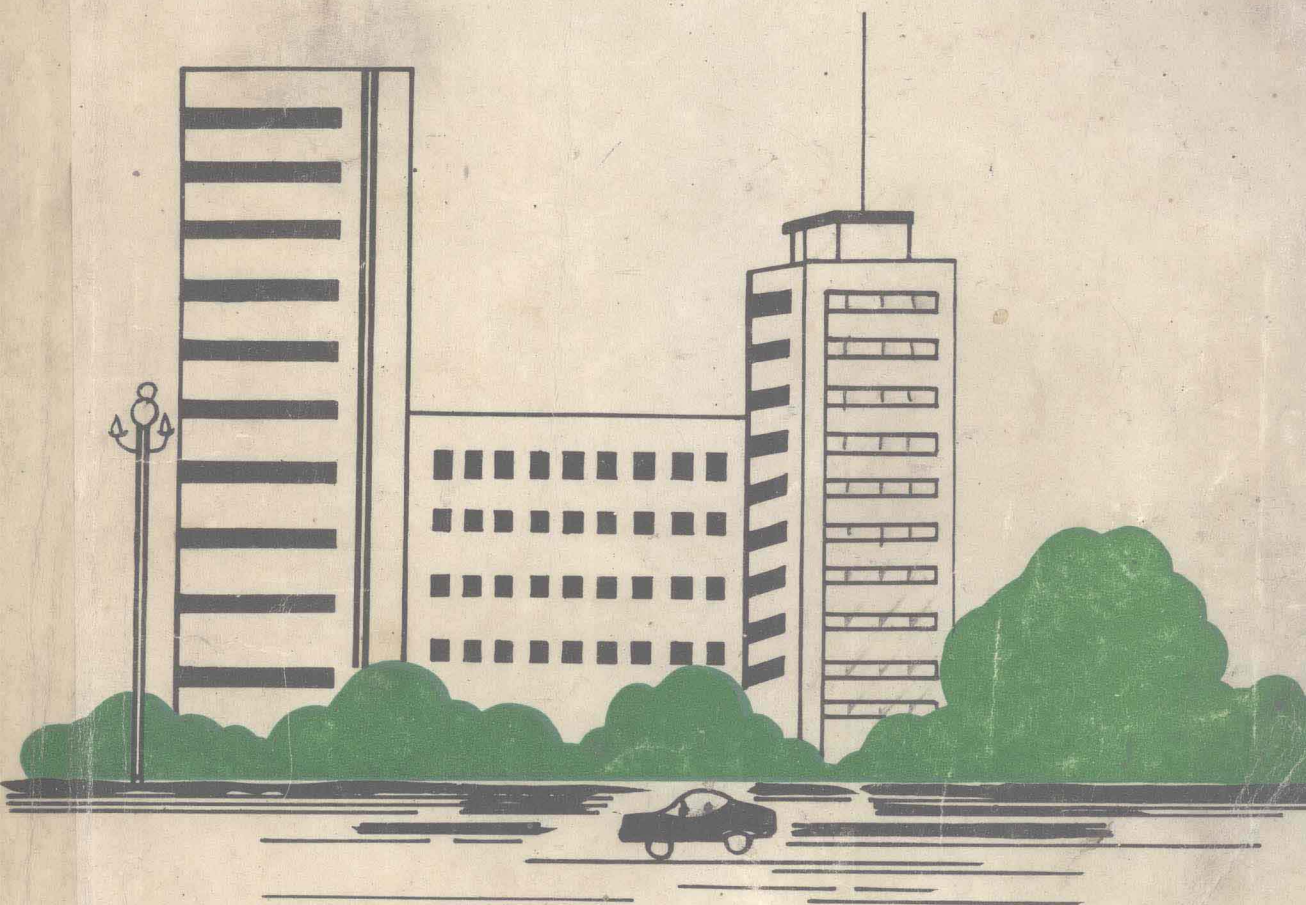


河南省园林绿化 工人技术培训教材

(绿化、花卉、苗圃、植保、盆景、动物饲养、
动物标本七个工种,初、中、高合用本)



河南省建设厅工人技术等级考核委员会
河南省机关事业单位工人技术等级考核委员会

河南省园林绿化 工人技术培训教材

(绿化、花卉、苗圃、植保、盆景、动物饲养、
动物标本七个工种,初、中、高合用本)

河南省建设厅工人技术等级考核委员会
河南省机关事业单位工人技术等级考核委员会

城市设计的

现代城市绿化

开重充合作现

都市文明。

建设于洪福
九六六六

前 言

为保证我省机关、事业单位工人技术等级岗位培训工作的需要，按照省人事厅的部署与要求，省建设厅组织全省建设行业有关技术专家、编写、审核了建设行业有关工种培训教材。本教材委托洛阳市园林局组织编写。

在编、审各工种教材过程中，遵循了国家《工人考核条例》的标准和工人岗位规范的规定与要求，同时，考虑了我省建设行业工人文化知识高低的差别。详细介绍了成熟的并已推广应用的新材料、新技术、新工艺、新机具，便于教学和自学，是我省建设行业工人技术等级培训教学通俗易懂、结构合理、比较规范的实用性教材。

各工种教材的编审，得到有关市（地）建设主管部门和企业、事业单位的大力支持，在此表示感谢！

由于编、审时间短，工作量大，涉及面广，加之编、审缺乏经验，难免有错、漏之外。在使用过程中，如发现问题，请及时函告我们，以便及时修正。

河南省建设厅工人技术等级考核委员会

一九九五年十二月二十日

总 编：贾桂兰 寿文鹏

编 辑：

绿化施工与养护管理

主 编：阚凤兰

副主编：徐文亭 闫进晓

花 卉

主 编：杨天保

副主编：和广磊 王咏梅

园林苗圃

主 编：李合一

副主编：董亚戈 彭正锋 池凤龙 赵文杰

植物保护

主 编：师成九

副主编：张占国 莫聪让

盆 景

主 编：李晓娟 王雪峰

副主编：潘志好

动物饲养

主 编：庞宏伟

副主编：宗玉安 李茂平

脊椎动物标本制作

主 编：庞宏伟

副主编：陶书长 王星卓

审 定：

园林部分：贾桂兰

动物部分：周梦姣

目 录

绿化施工与养护管理

第一部分 园林绿化基本知识

第一章 园林绿化的重要意义及功能	(2)
第一节 园林绿化的重要意义	(2)
第二节 园林绿化的功能	(2)
第二章 植物形态的一般知识	(4)
第一节 根	(4)
第二节 茎	(6)
第三节 叶	(8)
第四节 花和果实	(11)
第三章 园林树木的分类及常见的园林树木	(14)
第一节 园林树木分类的一般知识	(14)
第二节 常见的园林树木	(14)
第四章 植物生理学基本常识	(29)
第一节 水分代谢	(29)
第二节 植物的矿质营养	(30)
第三节 植物的光合作用	(30)
第四节 植物的呼吸作用	(31)
第五节 园林树木与外界环境因子的关系	(31)
第五章 土壤肥科学基本知识	(33)
第一节 土壤的组成和土壤有机质	(33)
第二节 土壤结构与土壤肥力	(34)
第三节 园林土壤的种类	(35)
第四节 肥料	(37)
第五节 合理施肥	(39)
第六章 园林植物的配置	(43)
第一节 园林植物的配置原则	(43)
第二节 园林植物的配置方式和类型	(44)

第二部分 绿化施工与养护管理

第一章 植树工程	(46)
第一节 植树工程的准备工作	(46)
第二节 栽植	(47)
第二章 园林树木的养护管理	(50)
第一节 灌水	(50)
第二节 中耕除草	(50)
第三节 施肥	(51)
第四节 病虫害防治	(52)
第五节 园林树木的修剪	(52)
第六节 其它养护管理措施	(52)
第七节 树木养护质量要求	(53)
第三章 大树移栽	(54)
第一节 带土方木箱移栽法	(54)
第二节 带土球软材料包装大树移栽法	(57)
第四章 园林树木的整形修剪	(58)
第一节 园林树木整形修剪的概念及作用	(58)
第二节 园林树木整形修剪的依据	(58)
第三节 园林树木整形修剪的时间及方法	(59)
第四节 园林树木常用的树形	(60)
第五节 不同栽植类型及不同树种的修剪方法	(61)
第六节 园林树木修剪程序	(62)
第五章 花坛的施工及养护管理	(63)
第一节 花坛的种类	(63)
第二节 花坛的施工	(63)
第三节 立体花坛的施工	(65)
第四节 花坛的养护管理	(65)
第六章 草坪地被植物的施工与养护管理	(67)
第一节 草坪地被植物的施工	(67)
第二节 草坪地被植物的养护管理	(68)
第七章 露地花卉的施工与养护	(71)
园林绿化工学习章节一览表	(73)
园林绿化工(初、中、高)思考题	(74)

花 卉

绪言

第一章 花卉的概述和分类	(80)
第一节 花卉的概念	(80)
第二节 花卉的分类	(82)
第二章 花卉生长发育与外界环境的关系	(84)
第一节 温度	(84)
第二节 光照	(86)
第三节 水分	(87)
第四节 空气	(87)
第五节 土壤	(88)
第三章 花卉的繁殖	(89)
第一节 有性繁殖	(89)
第二节 无性繁殖	(90)
第三节 单性繁殖	(94)
第四章 花卉的育种及良种繁育	(95)
第一节 育种的基本理论及方法	(95)
第二节 花卉的良种繁育	(97)
第五章 花期控制	(101)
第一节 花芽分化与发育	(101)
第二节 催延花期的方法	(102)
第六章 花卉的应用	(105)
第一节 花卉在园林中的应用	(105)
第二节 盆栽草化	(106)
第三节 花卉装饰	(107)
第七章 露地一二年生草本花卉	(109)
第一节 春播草本花卉	(109)
一串红	(109)
千日红	(110)
美女樱	(110)
风仙花	(111)
鸡冠花	(111)
半支莲	(112)
牵牛花	(112)
万寿菊	(113)

紫茉莉·····	(114)
地肤·····	(114)
雁来红·····	(115)
茛萝·····	(115)
翠菊·····	(116)
波斯菊·····	(116)
矢车菊·····	(117)
蛇目菊·····	(117)
百日草·····	(118)
醉蝶花·····	(119)
麦杆菊·····	(119)
桂园菊·····	(120)
第二节 秋播草本花卉·····	(120)
黑心菊·····	(120)
金盏菊·····	(121)
雏菊·····	(121)
三色堇·····	(122)
金鱼草·····	(122)
石竹类·····	(123)
紫罗兰·····	(125)
桂竹香·····	(126)
虞美人·····	(126)
福禄考·····	(127)
霞草·····	(127)
羽衣甘蓝·····	(128)
第八章 露地宿根球根及水生花卉·····	(129)
第一节 露地宿根花卉·····	(129)
菊花·····	(129)
荷包牡丹·····	(131)
芍药·····	(132)
荷兰菊·····	(133)
早小菊·····	(134)
茛尾·····	(134)
桔梗·····	(135)
蜀葵·····	(135)
芙蓉葵·····	(136)

玉簪·····	(136)
萱草·····	(137)
芝麻花·····	(137)
八宝·····	(138)
锥花福禄考·····	(138)
绣墩草·····	(139)
阔叶麦冬·····	(139)
第二节 露地球根花卉·····	(140)
郁金香·····	(140)
百合类·····	(140)
水仙类·····	(141)
晚香玉·····	(142)
唐菖蒲·····	(143)
大丽花·····	(144)
美人蕉·····	(144)
第三节 露地水生花卉·····	(145)
荷花·····	(145)
睡莲·····	(146)
水葱·····	(147)
凤眼莲·····	(147)
第九章 露地木本花卉·····	(148)
牡丹·····	(148)
梅花·····	(149)
腊梅·····	(151)
玉兰·····	(152)
广玉兰·····	(152)
海棠·····	(153)
连翘·····	(153)
迎春·····	(154)
榆叶梅·····	(154)
黄刺玫·····	(155)
紫丁香·····	(155)
贴梗海棠·····	(156)
樱花·····	(156)
郁李·····	(157)
棣棠花·····	(157)

紫荆·····	(158)
猬实·····	(158)
瘦疏·····	(159)
月季·····	(159)
玫瑰·····	(161)
紫薇·····	(161)
木槿·····	(162)
海州常山·····	(163)
珍珠梅·····	(163)
凤尾兰·····	(163)
棕榈·····	(164)
红叶李·····	(164)
木香·····	(165)
桂花·····	(165)
大叶黄杨·····	(166)
海桐·····	(167)
龙柏·····	(167)
紫藤·····	(167)
凌霄·····	(168)
第十章 温室草本花卉·····	(169)
瓜叶菊·····	(169)
仙客来·····	(169)
朱顶红·····	(170)
马蹄莲·····	(171)
大岩桐·····	(171)
蒲包花·····	(172)
报春花·····	(172)
香雪兰·····	(173)
倒挂金钟·····	(173)
旱金莲·····	(174)
君子兰·····	(175)
非洲菊·····	(175)
蟆叶海棠·····	(175)
火鹤花·····	(176)
凤梨科观赏植物·····	(176)
文殊兰·····	(177)

鹤望兰·····	(177)
中国兰花·····	(178)
天门冬·····	(178)
文竹·····	(179)
龟背竹·····	(179)
一叶兰·····	(179)
蜈蚣草·····	(180)
绿宝石喜林芋·····	(180)
合果芋·····	(181)
五色苋·····	(181)
第十一章 温室木本花卉·····	(182)
茶花·····	(182)
杜鹃·····	(182)
一品红·····	(183)
三角花·····	(183)
白兰花·····	(184)
扶桑·····	(184)
茉莉花·····	(184)
米兰·····	(185)
柑桔类·····	(185)
棕竹·····	(186)
苏铁·····	(186)
橡皮树·····	(187)
朱蕉·····	(187)
变叶木·····	(188)
龙血树·····	(188)
第十二章 多浆植物·····	(189)
蟹爪仙人掌·····	(189)
昙花·····	(189)
令箭荷花·····	(190)
仙人掌·····	(190)
仙人球·····	(191)
龙舌兰·····	(191)
芦荟·····	(191)
虎皮掌·····	(192)
附：花卉学习章节一览表·····	(193)

花卉学初、中、高级工应知应会问答题	(194)
-------------------------	-------

园 林 苗 圃

绪论

第一章 园林苗圃的建立	(199)
第一节 园林苗圃在城市规划中的合理布局和用地的选择	(199)
第二节 苗圃面积的计算	(201)
第三节 园林苗圃规划设计	(201)
第二章 土地耕作	(207)
第一节 整地	(207)
第二节 轮作、间作、休闲	(209)
第三节 施基肥	(210)
第三章 苗木繁殖	(212)
第一节 有性繁殖	(212)
第二节 无性繁殖	(217)
第三节 优良品种选育	(225)
第四章 大苗培育	(228)
第一节 苗木移植	(228)
第二节 苗木的整形修剪	(231)
第三节 各类大苗培育的技术要点	(231)
第五章 育苗新技术	(234)
第一节 组培育苗	(234)
第二节 水培育苗	(237)
第三节 塑料棚育苗	(239)
第四节 容器育苗	(240)
第五节 植物激素的应用	(242)
第六章 苗木的抚育管理	(245)
第一节 灌溉与排水	(245)
第二节 松土除草	(246)
第三节 化学除草	(247)
第四节 追肥	(248)
第五节 苗木保护	(251)
第七章 苗木出圃	(254)
第一节 出圃前的苗木调查	(254)
第二节 苗木出圃的规格	(254)

第三节 起苗·····	(256)
第四节 苗木的分级、检疫和消毒·····	(257)
第五节 苗木包装与运输·····	(259)
第六节 苗木假植与贮藏·····	(261)
第八章 河南省常见园林树种的育苗·····	(263)
常绿树类·····	(263)
一、雪松·····	(263)
二、油松·····	(264)
三、侧柏·····	(264)
四、园柏·····	(265)
五、广玉兰·····	(266)
六、棕榈·····	(266)
七、撒金柏·····	(267)
八、龙柏·····	(267)
九、砂地柏·····	(267)
十、大叶女贞·····	(268)
十一、小叶女贞·····	(268)
十二、桂花·····	(268)
十三、南天竺·····	(269)
十四、海桐·····	(269)
十五、大叶黄杨·····	(269)
十六、夹竹桃·····	(270)
十七、凤尾兰·····	(270)
十八、火棘·····	(270)
十九、石楠·····	(271)
二十、珊瑚树·····	(271)
二十一、香柏·····	(271)
二十二、竹类·····	(272)
落叶乔木类·····	(272)
一、银杏·····	(272)
二、水杉·····	(273)
三、杨树类·····	(274)
四、悬铃木·····	(275)
五、栎树·····	(275)
六、柳树·····	(275)
七、核桃·····	(276)

八、刺槐·····	(276)
九、国槐·····	(277)
十、臭椿·····	(278)
十一、白蜡树·····	(278)
十二、樱花·····	(279)
十三、海棠花·····	(279)
十四、桃树·····	(279)
十五、紫荆·····	(280)
十六、紫薇·····	(280)
十七、花石榴·····	(280)
十八、锦带花·····	(281)
藤木类·····	(281)
一、紫藤·····	(281)
二、爬山虎·····	(282)
三、凌霄·····	(282)
四、木香·····	(283)
五、常春藤·····	(283)
草坪植物·····	(283)
初、中、高级工学习章节一览表·····	(287)
园林苗圃学复习题(初、中、高级工)·····	(288)

植 物 保 护

第一章 园林病害基础知识·····	(292)
第一节 植物病害的涵义·····	(292)
第二节 植物发病的原因·····	(292)
第三节 植物病害的种类和类型·····	(297)
第四节 植物病害诊断·····	(299)
第二章 昆虫的基础知识·····	(301)
第一节 昆虫的外部形态及个体发育·····	(301)
第二节 昆虫分类·····	(305)
第三节 螨类的一般知识·····	(308)
第三章 园林病虫害综合防治·····	(309)
第一节 综合防治的意义及特点·····	(309)
第二节 植物检疫·····	(310)
第三节 栽培防治·····	(312)

第四节 物理机械防治·····	(313)
第五节 生物防治·····	(313)
第六节 化学保护·····	(315)
第四章 园林植物主要病虫害及防治·····	(316)
第一节 园林植物病害·····	(316)
第二节 园林植物虫害·····	(319)
第五章 化学农药及其使用方法·····	(326)
第一节 农药分类及加工剂型·····	(326)
第二节 常用农药的使用及性能·····	(327)
第三节 农药稀释和计算·····	(331)
第四节 农药的合理使用·····	(333)
第五节 农药田间药效试验方法·····	(334)
第六章 害虫的预测预报·····	(336)
第一节 发生期预测·····	(336)
第二节 发生量预测·····	(337)
第三节 分布蔓延预测·····	(338)
第四节 害虫调查和预测预报新技术·····	(338)
第七章 园林病虫害标本知识·····	(339)
第一节 昆虫标本制作·····	(339)
第二节 病害标本制作·····	(341)
植保工学习章节一览表·····	(344)
植保工(初、中、高级)复习参考题·····	(345)

盆 景

(初级部分)

第一章 盆景材料与工具·····	(350)
第一节 植物材料·····	(350)
一、盆景植物材料的种类与习性·····	(350)
二、盆景材料的繁殖方法·····	(351)
第二节 山石材料·····	(352)
第三节 盆器的种类·····	(352)
第四节 陈设几架·····	(353)
第五节 盆景常用机具·····	(353)
第二章 树桩盆景的制作和养护管理·····	(355)
第一节 树桩盆景造型的基本形式·····	(355)

第二节 树桩盆景造型的基本方法·····	(355)
一、修剪法·····	(355)
二、金属丝蟠扎法·····	(355)
第三节 树桩盆景的养护管理·····	(356)
一、盆景水、肥、土管理·····	(356)
二、盆景植物常见的病虫害防治方法·····	(358)
第三章 山水盆景的制作和养护管理·····	(360)
第一节 山水盆景的分类及造型基本形式·····	(360)
第二节 山石盆景的制作和养护管理·····	(361)
盆景工学习章节一览表(初级部分)·····	(363)
初级工复习题·····	(364)

盆 景

(中、高级部分)

第一章 我国盆景的发展演变历史过程及盆景发展动态·····	(366)
第一节 盆景的起源·····	(366)
第二节 盆景的演变发展历史过程·····	(366)
第三节 盆景的发展动态·····	(368)
第二章 盆景造型的基本理论·····	(370)
第一节 盆景艺术创作原则·····	(370)
第二节 盆景造型的基本规律·····	(371)
第三节 盆景造型的艺术手法·····	(377)
第三章 中国画、盆景艺术构图的基本原理·····	(380)
第一节 盆景与中国画的关系·····	(380)
第二节 盆景艺术构图基本理论·····	(380)
一、盆景创作的原则·····	(380)
二、盆景构图艺术表现·····	(381)
第四章 常用的盆景植物的习性及繁殖方法·····	(384)
第五章 树桩盆景的创作·····	(388)
第一节 树桩盆景材料的繁殖方法·····	(388)
第二节 桩景造型设计·····	(390)
第三节 树桩盆景造型技术方法·····	(391)
第六章 山水盆景的创作·····	(394)
第一节 相石与布局·····	(394)
第二节 制作技术方法·····	(396)