



高等职业教育物业管理专业“十一五”规划教材

# 小区绿化维护与管理

● 余远国 江建国 主编

XIAOQU LUHUA WEIHU YU GUANLI



配电子课件

 机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS



高等职业教育物业管理专业“十一五”规划教材

# 小区绿化维护与管理

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 主 编 | 余远国 | 江建国 |
| 副主编 | 汪 洋 | 蔡绍平 |
| 参 编 | 王 永 | 张文杰 |
|     | 高志云 | 罗鱼燕 |
| 主 审 | 张运山 |     |



机械工业出版社

本书主要包括绪论、小区绿化基础知识、小区绿化常用园林植物、小区绿地规划设计与施工、小区绿化维护、小区园林植物病虫害防治、小区绿化管理、常用园林机具。内容翔实,语言简练,体系完整,实用性强。

本书为高等职业教育物业管理专业“十一五”规划教材,可作为高职高专物业管理、风景园林、观赏园艺、环境艺术等专业的教学用书,也可作为物业企业职工的职业培训教材和房地产职业从业人员的参考用书。

### 图书在版编目(CIP)数据

小区绿化维护与管理/余远国,江建国主编. —北京:机械工业出版社, 2008.9

高等职业教育物业管理专业“十一五”规划教材  
ISBN 978-7-111-25119-4

I. 小… II. ①余…②江… III. 居住区—绿化规划—高等学校:技术学校—教材 IV. TU985.12

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第141873号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:李俊玲 李莉 责任编辑:李鑫

责任校对:张玉琴 封面设计:张静 责任印制:李妍

北京鑫海金澳胶印有限公司印刷

2009年1月第1版第1次印刷

184mm×260mm·15.25印张·373千字

0001—4000册

标准书号:ISBN 978-7-111-25119-4

定价:25.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换  
销售服务热线电话:(010) 68326294

购书热线电话:(010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010) 88379540

封面无防伪标均为盗版

# 前 言

物业管理是随着我国房地产业的发展,特别是住房制度改革而出现的一个新兴行业,小区绿化维护与管理是物业管理的重要内容。随着住房的改善、人们生活水平的提高,人居环境已成为人们关注的焦点,绿化则是人居环境中不可缺少的要素之一。人们不仅需要一个宽敞、明亮、舒适的住房,同时迫切需要一个宁静、清洁、优美的绿化环境,物业管理行业也需要加强绿化方面的知识和素养。行业的迅速发展需要大批面向物业管理第一线的既懂园林绿化,又懂管理的应用型专门人才,很多高职学校开设了物业管理专业。但随之而来的教材问题凸现出来,目前专门用于高职高专物业管理专业绿化管理的教材尚属空白,大多是借用园林专业的教材或本科的教材,这与高职高专物业管理专业的性质与培养目标不相适应。因此,我们组织力量编写了本书。

“小区绿化维护与管理”是物业管理专业的主干课之一。为使教学内容更贴近岗位实际,增强学生就业能力的培养,本书根据近年来物业管理职业岗位对从业人员的知识、技能的要求和生源的特点,安排了绪论、小区绿化基础知识、小区绿化常用园林植物、小区绿地规划设计与施工、小区绿化维护、小区园林植物病虫害防治、小区绿化管理、常用园林机具等内容。本书具有以下特点:

1. 全书体系体现职业教育特点,力求理论与实践的有机结合。内容设置上以“夯实基础,贴近岗位”为原则,贯穿职业教育“以就业为导向”的特色,紧密结合相关岗位的国家职业资格标准要求,增设了绿化基础、小区绿化常用植物、绿化机具等内容,补充了物业管理专业学生在植物知识上的欠缺,突破了同类教材的局限。

2. 注重实际应用与动手能力的培养。以小区绿化工作过程为主线,由浅入深,强调操作技能。为方便教学和学生自学,章前有学习目标,章后有小结。

3. 较好地把握了应试与应用的相互关系。目前,通过考试取得职业资格证书,获得某种职业的从业资格,已成为用人单位录用人才的标准之一。本书在注重理论与实践相结合,把握高职高专教学特色的基础上,较好地解决了应用与应试关系,每章备有必要的思考题、测试题。

4. 本书十分重视取材的科学性和广泛性,收集了一些阅读材料和案例,尽量容纳物业绿化管理近年来的主要研究成果,使学生在理解课程内容的基础上扩充视野,进而引发独立思考。

本书由余远国、江建国任主编,汪洋、蔡绍平任副主编。参加编写的有余远国(编写第1章,第2章,第5章,附录),江建国(编写第6章),王永(编写第3章),张文杰(编写第4章),高志云(编写第7章),罗鱼燕(编写第8章),汪洋、蔡绍平(负责电子课件的制作)。

衷心感谢张运山教授对本书的认真评审。衷心感谢机械工业出版社李莉编辑为本书的出版付出的辛勤劳动。

由于编者水平有限,书中的疏漏和错误在所难免,敬请批评指正。

编 者

# 目 录

|                       |                     |     |
|-----------------------|---------------------|-----|
| 前言                    | 4.2 小区园林植物种植设计      | 89  |
| 第1章 绪论                | 4.3 小区绿化施工          | 103 |
| 1.1 概述                | 小结                  | 111 |
| 1.2 小区绿化维护与管理的作用      | 思考题                 | 111 |
| 1.3 小区绿化维护与管理的特点和学习方法 | 测试题                 | 111 |
| 小结                    | 第5章 小区绿化维护          | 113 |
| 思考题                   | 5.1 园林植物日常养护        | 113 |
| 测试题                   | 5.2 园林植物的整形与修剪      | 123 |
| 第2章 小区绿化基础知识          | 5.3 新植树木的养护         | 131 |
| 2.1 园林植物的分类           | 5.4 空间绿化的养护         | 134 |
| 2.2 园林植物的生长和发育规律      | 5.5 草坪的养护           | 135 |
| 2.3 园林植物的生态习性         | 5.6 绿化改造            | 139 |
| 2.4 园林植物的繁殖           | 5.7 园林小品的养护         | 142 |
| 2.5 苗木调查及出圃           | 小结                  | 145 |
| 小结                    | 思考题                 | 146 |
| 思考题                   | 测试题                 | 146 |
| 测试题                   | 第6章 小区园林植物病虫害防治     | 147 |
| 第3章 小区绿化常用园林植物        | 6.1 概述              | 147 |
| 3.1 乔木类植物             | 6.2 小区园林植物主要虫害及防治介绍 | 150 |
| 3.2 灌木类植物             | 6.3 小区园林植物主要病害及防治介绍 | 164 |
| 3.3 藤本植物              | 小结                  | 177 |
| 3.4 棕榈类、竹类植物          | 思考题                 | 177 |
| 3.5 草坪地被植物            | 测试题                 | 178 |
| 3.6 草本花卉植物            | 第7章 小区绿化管理          | 179 |
| 小结                    | 7.1 小区绿化管理的基本运作模式   | 179 |
| 思考题                   | 7.2 小区绿化的接管验收       | 190 |
| 测试题                   | 7.3 小区绿化的质量管理       | 193 |
| 第4章 小区绿地规划设计与施工       | 7.4 绿化员工的管理         | 201 |
| 4.1 小区绿地规划设计          |                     |     |



|                              |            |                                  |     |
|------------------------------|------------|----------------------------------|-----|
| 小结 .....                     | 210        | 测试题 .....                        | 227 |
| 思考题 .....                    | 211        | 附录 .....                         | 228 |
| 测试题 .....                    | 211        | 附录 A 北京市居住区绿地设计<br>规范 .....      | 228 |
| <b>第 8 章 常用园林机具</b> .....    | <b>213</b> | 附录 B 高级园林绿化工职业技<br>能岗位标准 .....   | 234 |
| 8.1 常用园林手工工具 .....           | 213        | 附录 C 高级园林绿化工职业技<br>能岗位鉴定规范 ..... | 234 |
| 8.2 常用园林机械 .....             | 215        | 参考文献 .....                       | 236 |
| 8.3 园林机具的使用范围及注意<br>事项 ..... | 219        |                                  |     |
| 8.4 园林机具的维修保养 .....          | 220        |                                  |     |
| 小结 .....                     | 226        |                                  |     |
| 思考题 .....                    | 227        |                                  |     |



# 第1章

## 绪论

### 学习目标

了解居住小区的基本知识；了解小区绿化的意义；了解小区绿化的特点；掌握小区绿化的概念；熟悉小区绿化维护管理的内容；明确课程学习方法。

### 关键词

居住区 居住小区 居住组团 小区绿化 绿化维护与管理

## 1.1 概述

随着人们对生活质量要求的不断提高，对生存环境认识的逐渐深入，全社会环保意识不断增加，绿色居住小区成为人们向往的居住环境。营造绿色建筑、绿色居住小区正成为越来越多的开发商、建筑师追求的目标。小区绿化维护与管理是衡量绿色居住小区的重要标准之一，也是物业管理所面临的一个最为重要，投入力量最多的工作。

### 1.1.1 居住小区

#### 1. 居住小区的概念

居住小区是指被居住区级道路所分割或自然界线所包围的相对独立的具有一定人口和用地规模，配建一套能满足该区居民日常物质和文化生活需要的公共服务设施的生活聚集地。居住小区作为人居环境中最直接与人接触的空间，是一个相对独立于城市的“生态系统”，它为人们提供休息、交流的场所，使人们的身心得到放松，在很大程度上影响着人们的生活质量。

#### 2. 居住小区的特点

- (1) 具有一定的人口和用地规模 根据我国各地的调查，居住小区的人口规模约为5000~15000人，用地约为10~20hm<sup>2</sup>。
- (2) 公共设施分级布置 一般在居住组团内部配置托幼机构和基层商店，在小区内部配置学校、商业中心和文化福利设施。
- (3) 一个相对独立的区域 无论是被城市干道所分割，还是为自然界线（如森林、河流等）包围，必须自然地形成一个相对独立的区域。

#### 3. 居住区与居住组团

(1) 居住区 将四五个或更多的小区组织起来，小区仍保持其独立性，另外增设更加完善的公共中心，这种住宅区称为居住区。居住区的用地面积通常很大，一般在数百公顷甚至超过千余公顷，分布在城市郊区或边缘。居住区的文化福利设施和生活服务设施齐全，居民



的日常生活需要都可以在居住区内部解决，它已具备一个小型城市的功能。

(2) 居住组团 居住组团是居住区的基本居住单位，由若干栋住宅组成，其规模相当于一个居民委员会（或里弄委员会），一般有 300 ~ 700 户，1000 ~ 3000 人。组团内可以设一些直接与居民日常生活有关的微型服务设施。

(3) 居住区、居住小区、居住组团的关系 居住小区的进一步发展有两个分支，一是扩大，一是缩小。居住小区扩大发展成居住区，缩小则发展成为居住组团。

一个完整的居住区，由若干个居住小区组成；一个完整的居住小区又由若干组团组成。居住区、居住小区、居住组团是三个不同的层次，各自相互独立，又相互联系，共同构成一个整体。各级规模见表 1-1。

表 1-1 各级住区规模规定

| 项 目  | 居 住 区        | 居 住 小 区      | 组 团 关       |
|------|--------------|--------------|-------------|
| 户数/户 | 1000 ~ 15000 | 2000 ~ 4000  | 300 ~ 700   |
| 人口/人 | 3000 ~ 50000 | 5000 ~ 15000 | 1000 ~ 3000 |

### 1.1.2 小区绿化

小区绿化是指在物业服务企业所管辖的社区区域内以种植养护管理园林植物为主要技术手段，美化居住环境，为业主提供一个安静、优美、舒适的生活环境。小区绿化是整个城市绿化的一部分，按照国务院 1992 年颁布的《城市绿化条例》中规定，城市绿化建设包括公共绿地、居住区绿地、风景林地、干道绿化四个部分。小区绿化涉及面最广、面积最大，是城市绿化最重要的组成部分。小区绿化包括地面（水平）绿化和空间（竖向）绿化两大部分。

#### 1. 地面绿化

地面绿化包括小区公园绿化、道路绿化和宅旁庭院绿化等几个方面。

(1) 小区公园绿化 任何一个居住小区都应辟出一块专门绿地进行绿化、美化，为居民日常生活提供一个就近游览观赏、休闲娱乐的场所。一般规定，一个居住区应有一个大型居住区公园，设置在几个居住小区的交接处；每一个居住小区应有一个中等的中心公园，设置在居住小区的中央；每一个住宅组团则应有一个公共绿地。无论是大型居住区公园，还是组团公共绿地，都应以种植园林植物为主，统一规划布局，种植面积不应低于绿地总面积的 75%。

(2) 道路绿化 道路绿化包括对小区内主干道路、分支道路及宅前小路两旁进行绿化，从而形成一个绿化带，起到连接、导向、分割、围合等作用。道路绿化可随着道路的宽度、用途和接近居民住宅程度的不同而不同，要灵活自然，与两侧建筑物、各种设施相结合，疏密相间、高低错落、富于变化。

(3) 宅旁庭院绿化 宅旁庭院绿化分布最广，使用率最高，可以为居民直接提供清新的空气和优美舒适的生活环境。一般选用观花、观果、观叶的植物种类，充分考虑不同植物、不同季相的搭配，充分表现观赏植物的形、色、香、韵等自然美，能使居民感受到强烈的时空变化。

#### 2. 空间绿化

空间绿化主要指屋顶绿化、墙面绿化和阳台绿化。



- (1) 屋顶绿化 屋顶绿化主要是指利用现代建筑平屋顶进行绿化。
- (2) 墙面绿化 墙面绿化利用藤本植物进行建筑墙面的绿化。
- (3) 阳台绿化 阳台绿化是从室内绿化到室外绿化形成住宅横向水平绿化的一部分,同时也是从地面庭院绿化逐步发展到墙面绿化、屋顶绿化,形成住宅纵向立体绿化的一部分。

### 1.1.3 小区绿化维护与管理

#### 1. 小区绿化维护与管理的含义

小区绿化维护与管理是物业管理最主要,也是最基础性的工作,指的是对居住小区内及附属设施的园林植物及园林建筑、园林小品等进行养护管理、保洁、更新、修缮,对园林植物采取浇水、施肥、修剪、中耕除草、病虫害防治及自然灾害防治等养护管理措施,使园林植物生长旺盛,达到改善、美化居住环境,保持小区生态系统良性循环的效果,使业主的物业得到保值和增值。

#### 2. 小区绿化维护与管理的内容

小区绿化维护与管理的内容有以下几个方面:

- (1) 花木管理 包括花木的繁殖、栽培、浇水、中耕除草、施肥、修剪、病虫害防治、防风、防涝、绿化保洁,以及其他维持花木正常生长发育所必须采取的措施。
- (2) 园林建筑、小品、园路的管理 包括对园林建筑、小品、园路及喷泉等的维护、修复及翻新等。
- (3) 园林绿化改造 包括花坛改造、花木更换、草坪翻新,大树移植、景点增减等。
- (4) 其他 包括花艺设计及场所布置,观赏鱼、鸟的喂养,园林机械的维修,家居绿化服务等其他与园林绿化相关的内容。

## 1.2 小区绿化维护与管理的作用

### 1.2.1 社会效益

#### 1. 心理的作用

绿色使人感到舒适,植物对人的心理有一定的调节功能,小区绿化是给人以精神安慰的重要环境要素。研究表明,可见光中的绿色光、蓝色光等冷色光可使人感到安静、平和,红色光等暖色光则容易使人兴奋。小区的建筑物多呈暖色光,小区绿地多为冷色光,因此,绿地可使人们在心理上感到宁静。同时,青草和绿树的青绿色能吸收强光中的紫外线,保护人的神经系统、大脑皮层和视网膜。在住宅内外布置花草树木,休息时看到茂盛的绿色,可以减轻或消除疲劳感。绿色可以舒缓人的紧张神经,给人以愉悦的心理感受。

#### 2. 塑造景观

俗话说“绿叶衬红花”,小区内的建筑必须与绿化配合才能形成优秀的整体居住环境。园林植物丰富的自然色彩,柔和多变的线条,优美的姿态及风韵都能增添建筑的美感,使之产生出一种生动活泼而具有季节变化的感染力,一种动态的均衡构图,使建筑与周围的环境更为协调。小区建筑与园林绿化相结合,是人工美与自然美的结合,处理得当,二者关系可以得到和谐一致。此外,园林植物还给人带来听觉、嗅觉的美感,如梅花、茉莉、含笑、桂



花、栀子花等常在开花季节香气袭人,令人陶醉,给人以美的享受。

### 3. 创造交往空间

社会交往是人的心理需求的重要组成部分,是人类的精神需要。小区绿地是居民社会交往的重要场所,通过各种绿化空间以及适当设施的塑造,为居民的社会交往创造了便利条件。同时,居住区绿地所提供的设施和场所,还能满足居民室外体育、娱乐、游憩活动的需要。

## 1.2.2 生态效益

### 1. 改善小气候

小区绿化可以改善小区内的小气候,表现在园林植物对温度、湿度的调节作用,植物通过蒸发水分增加空气的相对湿度,并吸收环境热量,从而降低炎热季节的气温。据测定,夏季树下的气温比无林区域的气温低 $3\sim 5^{\circ}\text{C}$ ,比建筑物区域低 $10^{\circ}\text{C}$ 左右,草坪上气温比裸露土地低 $2\sim 3^{\circ}\text{C}$ 。而冬季的林地气温较无林区域的气温高 $0.1\sim 0.5^{\circ}\text{C}$ ;绿化区域空气的相对湿度和绝对湿度都比未绿化区域的要大, $1\text{hm}^2$ 的阔叶林在夏天可蒸腾 $2500\text{t}$ 水,比同等面积的裸露土地蒸发量高20倍,夏季园林绿地的相对湿度较非绿地高 $10\%\sim 20\%$ 。可见,绿地中凉爽、舒适的气候环境与绿色植物对空气与湿度的调节作用是紧密相关的。

### 2. 净化空气

绿色植物可以吸收二氧化碳,释放氧气,被称为城市“绿肺”。一般 $1\text{hm}^2$ 阔叶林每天可以放出氧气 $0.73\text{t}$ ,同时消耗二氧化碳 $1\text{t}$ 。成年人每天需要吸收氧气 $0.75\text{kg}$ ,呼出二氧化碳 $0.9\text{kg}$ ,城市需要为每人提供绿地 $10\text{m}^2$ ,要达到这一指标,除了城市公园、绿化带外,主要依靠均匀分布在小区内的公共绿地来提供。

### 3. 杀菌吸尘

绿色植物具有阻挡、吸附尘埃的作用。树木枝冠茂密,能较大程度地减低风速,控制尘粒飞扬扩散;植物叶面不平或有绒毛、或能分泌黏液,可吸收大量的飘尘。尘粒中含有大量的细菌,尘粒被植物吸收后,就减少了细菌在空气中的传播,有些植物还可分泌某种杀菌素,直接杀灭细菌。

### 4. 降低噪声

园林植物可以成为噪声的屏障,当声波投射到植物叶片上后,大部分被反射到各个方向,使声能消耗而减弱。据统计,一般情况下,绿化可减弱噪声 $20\%$ 左右。良好的小区绿化,可以给人一个安静的环境,并可以稳定情绪、消除疲劳、保护听力,有益于人的身心健康。

## 1.2.3 经济效益

### 1. 提高房产价值

市场经济带来房地产业的大发展,随着人们购房心态的理智和成熟,人们对住宅的需求已逐渐从“居者有其屋”转向了“居者优其屋”。小区的绿化可以大大改善和提高居住环境质量,房地产商利用一切有效手段增加绿地面积、提高绿化品质。

良好的小区绿化环境有助于提高房地产的价值,促进房地产的销售。一些别墅区、高档住宅小区的环境绿化情况更是成为能否吸引顾客的决定性因素之一。据统计,一处设计完美的住所,如果配置优美的树木花草,可使房屋的价值增加 $30\%$ 。据了解,美国纽约绿化环境好的中央公园附近的地产、房屋的价格一年可上升 $100\%\sim 300\%$ ,可见良好的小区绿化



可以创造良好的经济效益。

## 2. 提高物业服务企业的形象

小区绿化是物业的门面之一,往往给进入小区的人们很深的第一印象,小区绿化维护与管理的好坏也往往影响人们对该物业服务公司的信心,同时也影响物业管理费的收取,是业主评价物业服务公司工作是否到位的主要标准之一。物业绿化有偿服务也是物业服务公司创收的主要来源之一,绿化维护得好,使业主的物业得到保值和增值,物业服务公司就可开展更多的绿化有偿服务,增加物业服务公司的效益。

## 1.3 小区绿化维护与管理的特点和学习方法

### 1.3.1 小区绿化维护与管理的专业特点

#### 1. 小区绿化维护与管理的发展

小区绿化维护与管理的前身是古人对私家庭院中的花草树木进行养护。在古代,由于生活水平及小农经济的影响,物业管理并没有成为一个专门行业,而人们对庭院绿化管理也都只是作为一种业余爱好,只有极为富有的大家族,才有一两个专管种花种草的花工。在当代,改革开放以前,受计划经济的影响,大多数住宅都由房管所管理,并不注重绿化环境,一般小区也不配备专职绿化管理人员;改革开放以后,随着人们生活水平的提高,小区绿化逐渐成为新建物业的重要内容之一。随着绿化面积的增大和物业服务公司的成立,物业绿化管理也作为一个专业应运而生,并且不断壮大。目前,不少物业服务公司均设有园林绿化部或环境部,有的还成立了专门的下属园林绿化管理公司,而物业绿化管理的范围也不断扩大。现代居住小区的园林绿化呈现以下几种趋势:

1) 园林植物种植注重乔、灌、草结合。如用马尼拉、火凤凰等草类地被植物塑造绿茵盎然的植物背景,点缀具有观赏性的高大乔木(如香樟、玉兰、棕榈、银杏、雪松等)及球状灌木和颜色鲜艳的花卉,使绿化景观高低错落、远近分明、疏密有致、层次丰富。

2) 绿化平面与立体相结合。小区绿化已从单纯的水平方向转向水平与垂直相结合,发展出墙面绿化、屋顶绿化、阳台绿化等绿化形式。

3) 园林植物的种植注意实用性与艺术性相结合。追求构图、颜色、对比、质感,形成绿点绿廊、绿坡、绿窗等绿色景观。同时讲究绿色景观和硬质景观的结合使用,特别注意园林植物的维护保养。

#### 2. 小区绿化维护与管理的课程特点

小区绿化维护与管理是顺应时代的发展要求而出现的一门实用性很强的跨专业学科,课程涉及到绿化的基础知识、常用的园林植物、养护管理技术等部分的内容,融合了园林、花卉、管理等多个学科的知识。

### 1.3.2 学习小区绿化维护与管理的目的和方法

#### 1. 学习目的

学习小区绿化维护与管理的目的是为了让我们物业管理从业人员系统地掌握小区绿化管理的



基本知识,熟悉物业绿化管理的相关标准,为在今后的物业管理工作中搞好环境绿化,为业主创造一个和谐、安静、美好的居住环境,以及为评优工作打下良好的基础。

## 2. 学习方法

小区绿化维护与管理是一项技术性很强的工作,要求从业人员必须具备较全面扎实的园林绿化基础知识,包括植物学、植物生理、园林植物栽培、土壤肥料、病虫害防治等,同时应具备相应的物业管理常识及仪表礼节常识等,还必须懂得科学实用的操作规程和质量控制体系。

小区绿化维护与管理是一门实践性很强的课程,要学好本课程,除了要打好坚实的园林、花卉知识基础外,还要密切联系实际,多到各物业小区实地考察、参观学习,并要亲手实践,积累经验,还要多认识园林植物,注意物候观察,了解植物的生长发育特点及生态习性。这样,才能将所学知识运用自如,创造美好的小区绿化环境。

## [阅读材料]

### 城市居住小区绿化探讨

随着全球经济的快速增长,人口剧增、环境污染、资源匮乏、能源紧张、自然灾害频发等环境问题日益突出,使人身心疲惫。现代人比以往任何时候都更加渴望自然,希望生活在近自然的环境中。在这种心理的作用下,人们对城市居住小区的绿化给予了越来越多的关注。

#### 1. 居住小区园林绿化的趋势

(1) 树立以人为本的思想 居住小区的绿化设计,首先要了解小区住户的要求,即最大限度地考虑居民的生活和休闲的要求。居住小区绿化不仅要考虑美的要素,更要考虑人的需求要素。小区绿化设计,要树立以人为本的思想,以人为立足点,从人的方位去综合考虑,达到人与自然的和谐。

(2) 坚持可持续发展的园林发展方向 可持续发展的理论用来指导小区绿化的直接表现就是出现了生态型小区。根据景观生态学原理和方法,合理地规划空间结构,使信息流、物质流与能量流畅通,使景观不仅有一定的美学价值,而且符合生态学原理,适于人类聚居。

(3) 将健康理念融入居住小区 现代人对健康的关注程度超过了以往任何时期。健康,就是指人在身体上、精神上、社会上完全处于良好的状态。环境艺术设计师们应努力为现代人创造一个更健康舒适的居住环境,将自然引入居住小区,引到每个居民身边。

#### 2. 现代居住小区绿化的空间问题

(1) 充分利用空间扩大绿化面积 小区绿化规定绿化面积的标准应确保 35% 以上的绿化率,而绿地本身的绿化率要大于 70%,也就是说绿地中的硬质景观占地面积只能控制在 30% 以内。

(2) 小区原始状态的改造 在小区建设之初,应该充分了解其现状。建设时,应该对其自然遗迹、古树名木进行保护及利用。因为自然遗迹、古树名木是历史的象征和文化的积淀,有意识地保护能够体现一个小区的文化气息,展现小区的特色,有利于提高居民的归属感。

(3) 硬质景观的设计 景观道路、雕塑、健身设施的设计安排,必须将建筑的尺度、景观小品的尺度、树木的尺度进行综合的考虑和合理的量化。每个人都需要适度的户外空间,在尽量加大绿化面积的同时,人参与园林的因素应该加以考虑。



### 3. 居住小区中植物的选择

(1) 尊重居民喜好 选择绿化植物时,一定要注意居民的喜好,选择居民喜闻乐见的植物。只有选择居民喜爱的植物,才能使小区的绿化具有亲和力,使居民产生认同感。

(2) 以乔木为绿化骨干 乔木在小区中的应用主要是从生态和造景两个方面来考虑。乔木树冠的绝对面积大,能够制造更多的氧气,吸收更多的废气,在小区绿化中应用乔木更有利于居民的健康。

(3) 保健植物的选择 在居住区绿化时可以选择造型美观、生长快、管理粗放的药用、保健、香味植物,既可调节身心,利于人体保健,又可美化环境。

### 4. 居住小区中植物的配置

(1) 植物配置要层次分明、注重色块 住宅小区中植物的配置,应该注重层次的搭配。利用乔灌、地被的混合配置,表现高、中、低、地被层四个层次,通过各个层次,使空间更具自然的节奏。要注意植物种类的丰富多彩,合理运用色块组合,最大程度地吸引人们的注意力。

(2) 掌握季节性观花观叶植物的搭配 “春意早临花争艳,夏季浓荫好乘凉,秋季多变看叶果,冬季苍翠不萧条。”这首诗道出了季节变化及对小区设计的最直接要求,即应保持三季有花,四季常绿。另外应注意整个小区的色相变化,在有色树种的搭配上,可以采用一些色彩对比度较大的树种,使小区的绿化更加生动活泼。

(3) 主基调及主景 每一个园林都有一个主题思想,每一个园林也必须有一个视觉焦点,这就是通常所说的园林主景。对于居住小区设计来说不可能不考虑其焦点景物的配置,可以是水景,可以是山石景,也可以是植物造景,只要能与环境相协调,能被小区居民所认同的就是优秀的。现代园林本身就是一种思想、一种文化的存在,我们尊重这种存在的同时,就必须理解园林中主基调的作用,定了基调才能创造出小区的园林氛围,才能表达出主题。

居住小区的绿化,作为城市园林的一部分,为城市人群聚居提供了良好的环境。园林设计只要尊重生态学的观点,坚持以人为本的指导思想,以追求人与自然相和谐为目标,不断进取,就能使居住小区的绿化更贴近居民、贴近生活。

## 小 结

本章主要介绍了小区绿化的一些基本概念、基本内容,阐述了小区绿化的意义,介绍了小区绿化维护与管理的学习方法。各部分的知识要点见下表。

| 节 次                   | 基本 内容                               | 基本 概念                  | 基本 技能            |
|-----------------------|-------------------------------------|------------------------|------------------|
| 1.1 概述                | 小区的含义<br>小区绿化的含义                    | 小区、居住区、居住组团、小区绿化、维护与管理 | 了解小区及小区绿化的概念     |
| 1.2 小区绿化维护与管理的作用      | 小区绿化的社会意义<br>小区绿化的生态意义<br>小区绿化的经济意义 | 文化心理、景观、净化空气、交往空间      | 明确小区绿化的作用        |
| 1.3 小区绿化维护与管理的发展与学习方法 | 小区绿化的发展<br>小区绿化的学习方法                |                        | 掌握小区绿化维护与管理的学习方法 |



## 思考题

1. 比较居住区、居住小区、居住组团三者之间的关系。
2. 小区绿化维护与管理的内容主要有哪几个方面?
3. 小区绿化的生态作用主要表现在哪些方面?

## 测试题

### 1. 名词解释

- (1) 居住小区
- (2) 小区绿化
- (3) 小区绿化维护管理

### 2. 选择题

- (1) 现代居住区由 ( ) 个层次组成。  
A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个
- (2) 小区绿化包括 ( ) 个方面。  
A. 1 个 B. 2 个 C. 4 个 D. 5 个
- (3) 下面属于小区空间绿化的是 ( )。  
A. 道路绿化 B. 宅旁庭院绿化  
C. 小区中心花园 D. 阳台绿化

### 3. 简答题

- (1) 为什么说良好的小区绿化可以提高房地产的价值?
- (2) 简述小区绿化的生态作用。

| 居住区                                           | 居住小区                                             | 居住组团                                                | 居住单元                                                |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 居住区是城市的基本组成单元，是城市居住功能的载体。居住区规划是城市总体规划的重要组成部分。 | 居住小区是居住区的基本组成单元，是居住区规划的基本单元。居住小区规划是居住区规划的重要组成部分。 | 居住组团是居住小区的基本组成单元，是居住小区规划的基本单元。居住组团规划是居住小区规划的重要组成部分。 | 居住单元是居住组团的基本组成单元，是居住组团规划的基本单元。居住单元规划是居住组团规划的重要组成部分。 |



## 第2章

# 小区绿化基础知识

### 学习目标

了解园林植物的主要类别；了解园林植物物候现象；了解园林植物的生态习性；掌握园林植物生长发育规律；熟悉园林苗木出圃的规格要求；能够识别主要栽培的园林植物；掌握园林植物繁殖技术。

### 关键词

园林植物 生命周期 年周期 物候 生态因子 生态习性 嫁接 扦插

## 2.1 园林植物的分类

园林植物是指具有一定的观赏价值，适合于室内外布置，以净化、美化环境，丰富人们生活的植物。园林植物的分类依据有不同的标准，存在多种分类方法。在栽培上，一般采取人为的分类方法，即以植物的一个或几个特征或经济的、生态的特性作为分类的依据，将园林植物主观地划归为不同的类别。

### 2.1.1 依植物生活型分类

生活型是指植物对于生存环境条件长期适应而在外貌上反映出来的植物类型。植物生活型外貌的特征包括植物体大小、形状、分枝形态以及植物寿命的长短。

#### 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) 一年生草本植物 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，称一年生草本植物。如凤仙花、万寿菊、麦秆菊、鸡冠花、百日草、波斯菊等。

(2) 二年生草本植物 在两年内完成其生活周期，称二年生草本植物。如紫罗兰、飞燕草、金鱼草、虞美人、须苞石竹等。

(3) 多年生草本植物 其寿命超过二年以上，能多次开花结实。依地下部分的形态变化不同，可分为两类：

1) 宿根草本植物。地下部分形态正常，不发生变态，植物的根宿存于土壤中，冬季可露地越冬。如菊花、萱草、福禄考等。

2) 球根草本植物。地下部分具肥大的变态根或变态茎。植物学上称为“球茎”、“块茎”、“鳞茎”、“块根”、“根茎”等，花卉学上将其总称为“球根”。



## 2. 木本园林植物

木本园林植株茎部木质化，质地坚硬。根据其形态又可分为三类：

(1) 乔木类 树体高大（通常高度大于6m），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、腊梅、贴梗海棠等。

(3) 藤木类 茎木质化，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。

## 3. 水生园林植物

水生园林植物是指生长在水中或潮湿土壤中的植物，包括草本植物和木本植物。在园林中，根据其生活习性和生长特性可分为五类：

(1) 挺水植物 其茎叶伸出水面，根和地下茎埋在泥里，故一般生活在水岸边或浅水的环境中。常见的有黄花鸢尾、水葱、菖蒲、蒲草、芦苇、荷花、雨久花、半枝莲等。

(2) 浮叶植物 其根生长在水下泥土之中，叶柄细长，叶片自然漂浮在水面上，常见的有金银莲花、睡莲、满江红、菱等。

(3) 沉水植物 其根扎于水下泥土之中，全株沉没于水面之下，常见的有玻璃藻、苦草、大水芹、菹草、黑藻、金鱼草、竹叶眼子菜、狐尾藻、水车前、石龙尾、水筛、水盾草等。

(4) 漂浮植物 其茎叶或叶状体漂浮于水面，根系悬垂于水中漂浮不定，常见的有大漂、浮萍、萍蓬草、凤眼莲等。

(5) 滨水植物 其根系常扎在潮湿的土壤中，耐水湿，短期内可忍耐被水淹没。常见的有垂柳、水杉、池杉、落羽杉、竹类、水松、千屈菜、辣蓼、木芙蓉等。

## 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，表皮气孔少且经常关闭，以降低蒸腾，减少水分蒸发，并有不同程度的冬眠和夏眠习性。该类植物大多数为多年生草本或木本植物，有少数一二年生草本植物，如仙人掌、燕子掌、虎刺梅、生石花等。

### 2.1.2 依原产地气候型分类

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，因此植物生长发育及生态习性也有较大差异。

#### 1. 热带气候型园林植物

(1) 热带高原气候型园林植物 该气候型地区主要为热带及亚热带高山地区，其气候特点是温差小，周年温度14~17℃，降雨量因地区不同而不同，有的地区雨量充沛、年分布均匀，有的地区则主要集中在夏季。常见植物有大丽花、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。

(2) 热带雨林气候型园林植物 该气候型的气候特点是周年高温、温差小，有的地方年温差不到1℃；雨量大，空气湿度大，有雨季和旱季之分。常见植物有鸡冠花、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。

(3) 热带沙漠气候型园林植物 该气候型的气候特点是周年气候变化极大,昼夜温差大,降雨量少,气候干旱,土壤质地多以沙质或沙砾质为主。这些地区只有多浆、多肉类植物分布。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。常见植物有仙人掌类、芦荟、龙舌兰、十二卷、松叶菊等。

## 2. 亚热带气候型园林植物

(1) 亚热带季风气候型园林植物 该气候型地区包括中国长江以南(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。常见植物有中国水仙、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、麦杆菊等。

(2) 亚热带沙漠气候型园林植物 该气候型包括中国西北部、北美西南部等地。常见植物有菊花、芍药、翠菊、牡丹、荷包牡丹、荷兰菊、金光菊、鸢尾、百合类、蛇鞭菊、醉鱼草等。

(3) 地中海气候型园林植物 该气候型以地中海沿岸气候为代表,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。如风信子、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、麦杆菊、蒲包花、君子兰、鹤望兰、酢浆草等园林植物属于这一气候型。

## 3. 暖温带气候型园林植物

(1) 暖温带海洋气候型园林植物 该气候型的气候特点是冬季温暖,夏季凉爽,一般气温在 $15\sim 17^{\circ}\text{C}$ 之间,降雨量较少,但四季较均匀。如三色堇、雏菊、矢车菊、霞草、喇叭水仙、勿忘草、紫罗兰、羽衣甘蓝、毛地黄、铃兰等园林植物属于这一气候型。

(2) 暖温带季风气候型园林植物 这种气候型春夏雨水充沛,冬季干燥且气温较低,夏季有短期高温,如我国长江以北至辽宁南部地区。如菊花、芍药、贴梗海棠、金光菊等园林植物属于这一气候型。

## 4. 冷温带气候型园林植物

该气候型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—气候型地区的植物植株低矮,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海拔地区。如龙胆、雪莲、镜面草、细叶百合、绿绒蒿、点地梅等园林植物属于—气候型。

### 2.1.3 依园林用途分类

按园林植物在园林配置的位置和用途,可分为绿荫树,行道树,花灌木,垂直绿化植物,绿篱植物,造型、树桩盆景,地被植物,花坛植物等。

#### 1. 绿荫树

绿荫树指配置在建筑物、广场、草地周围,也可用于湖滨、山坡营建风景林或开辟森林公园,建设疗养院、度假村、乡村花园等的一类乔木,可供游人在树下休息之用。常见有榉