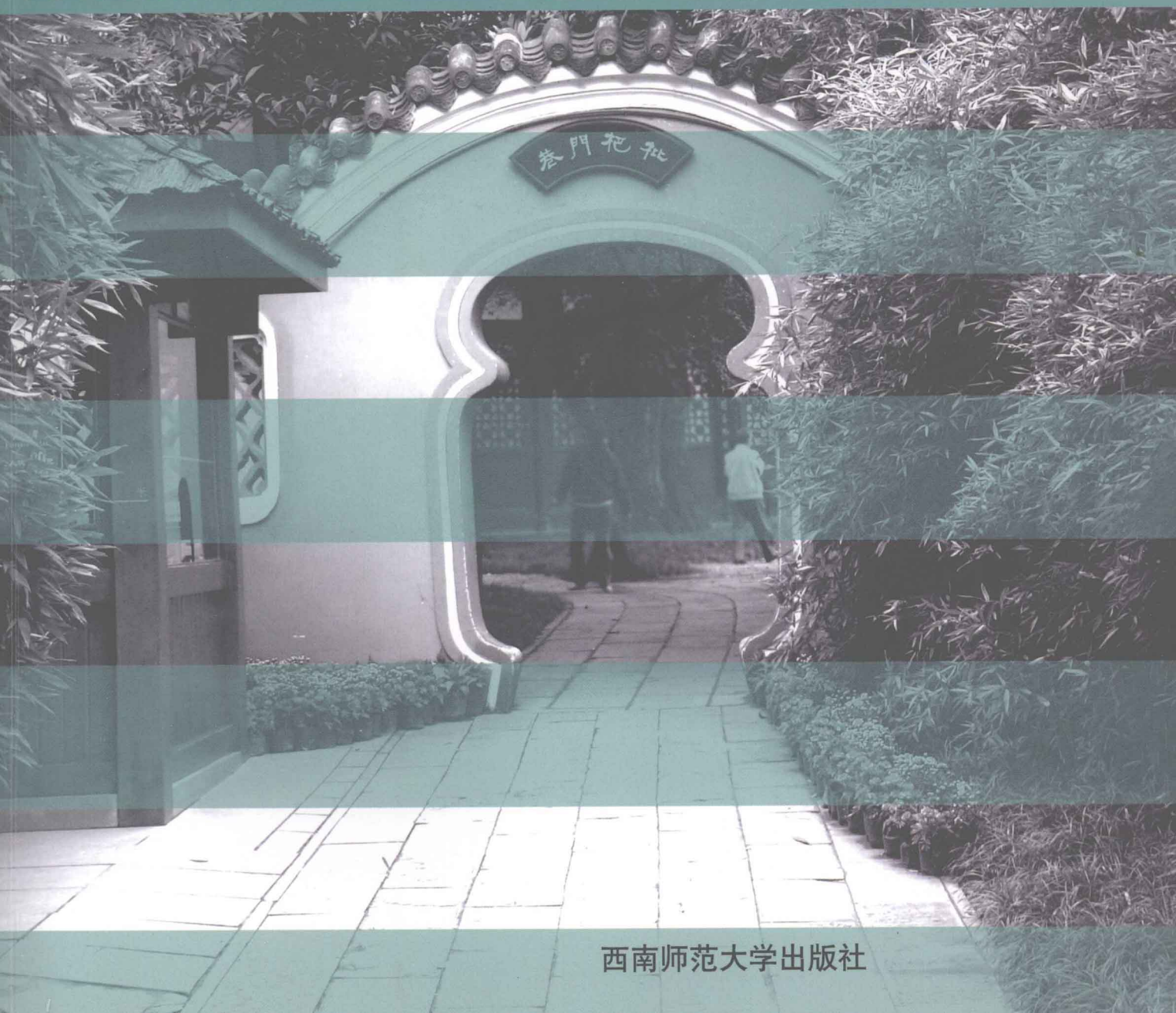


全国高等院校环境艺术设计专业规划教材

景观园艺造景设计

刘宇 编著



西南师范大学出版社

全国高等院校环境艺术设计专业规划教材

景观园艺造景设计

刘宇 编著

西南师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

景观园艺造景设计 / 刘宇编著. — 重庆: 西南师范大学出版社, 2008.4
全国高等院校环境艺术设计专业规划教材
ISBN 978-7-5621-4090-0
I. 景… II. 刘… III. 景观—园林设计—高等学校—教材 IV. TU986.2
中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第041650号

丛书策划: 李远毅 王正端

全国高等院校环境艺术设计专业规划教材

主编: 郝大鹏 执行主编: 韦爽真

景观园艺造景设计 刘宇 编著

责任编辑: 胡秀英 王正端

封面设计: 田智文 王正端

版式设计: 汪 耿

出版发行: 西南师范大学出版社

地址: 重庆市北碚区天生路1号 邮编: 400715

<http://www.xscbs.com.cn>

E-mail: xscbs@swu.edu.cn

电话: (023)68860895

传真: (023)68208984

经 销: 新华书店

制 版: 重庆海阔特数码分色彩印有限公司

印 刷: 重庆蜀之星包装彩印有限责任公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 7.75

字 数: 248千字

版 次: 2008年5月第1版

印 次: 2008年5月第1次印刷

印 数: 0001~3000册

ISBN 978-7-5621-4090-0

定 价: 47.00元

本书部分作品因无法联系作者, 客观上不能按照法律规定解决版权问题, 我社已将该部分作品的稿酬转存于重庆市版权保护中心。
请未收到稿酬的作者与其联系。

重庆市版权保护中心地址: 重庆江北区洋河一村78号10楼(400020)

电话(传真): (023)67708230

出版、发行高校艺术设计专业教材敬请垂询艺术设计事业部

本书如有印装质量问题, 请与我社读者服务部联系更换。

读者服务部电话: (023)68252471

市场营销部电话: (023)68868624 68253705

艺术设计事业部电话: (023)68254107

序

郝大鹏

环境艺术设计市场和教育在内地已经喧嚣热闹了多年，时代要求我们教育工作者本着认真负责的态度，沉淀出理性的专业梳理。面对一届届跨入这个行业的学生，给出较为全面系统的答案，本系列教材就是针对环境艺术专业的学生而编著的。

编著这套与课程相对应的系列教材是时代的要求、是发展的机遇，也是对本学科走向更为全面、系统的挑战。

它是时代的要求。随着经济建设全面快速的发展，环境艺术设计在市场实践中一直是设计领域的活跃分子，创造着新的经济增长点，提供着众多的就业机会，广大从业人员、自学者、学生亟待一套集理论分析与实践操作相统一的，可读性强、针对性强的教材。

它是发展的机遇。大学教育走向全面的开放，从精英教育向平民教育的转变使得更为广阔的生源进进大学，学生更渴求有一套适合自身发展、深入浅出并且与本专业的课程能一一对应的系列教材。

它也是面向学科的挑战。环境艺术设计的教学与建筑、规划等不同的是它更具备整体性、时代性和交叉性，需要不断地总结与探索。经过二十多年的积累，学科发展要求走向更为系统、稳定的阶段，这套教材的出版，对这一要求无疑是有积极的推动作用的。

因此，本套系列教材根据教学的实际需要，同时针对教材市场的各种需求，具备以下的共性特点：

1. 注重体现教学的方法和理念，对学生实际操作能力的培养有明确的指导意义，并且体现一定的教学程序，使之能作为教学备课和评估的重要依据。从培养学生能力的角度分为理论类、方法类、技能类三个部分，细致地讲解环境艺术设计学科各个层面的教学内容。

2. 紧扣环境艺术设计专业的教学内容，充分发挥作者在此领域的专长与学识。在写作体例上，一方面清楚细致地讲解每一个知识点、运用范围及传承与衔接；另一方面又展示教学的内容，学生的领受进度。形成严谨、缜密而又深入浅出、生动的文本资料，成为在教材图书市场上与学科发展紧密结合、与教学进度紧密结合的范例，成为覆盖面广、参考价值高的第一手专业工具书与参考书。

3. 每一本书都与设置的课程相对应，分工细腻、专业性强，体现了编著者较高的学识与修养。插图精美、说明图例丰富、信息量大，博采众家之长而又高效精干。

最后，我们期待着这套凝结着众多专业教师和专业人士丰富教学经验与专业操守的教材能带给读者专业上的帮助。也感谢西南师范大学出版社的全体同仁为本套图书的顺利出版所付出的辛勤劳动，预祝本套教材取得成功！

2008年1月于重庆虎溪大学城

前言

绿色植物维系着生态平衡,使万物充满生机。绿色植物最为突出的作用就是合成有机物。这个庞大的“吸碳制氧厂”吸取空气中的二氧化碳,在日光和叶绿素的作用下,与吸收的水分发生反应,形成葡萄糖,同时放出氧气。植物还有蒸腾吸热、吸污滞尘、减菌减噪、涵养水源、土壤活化和养分循环、维持生物多样性、防灾减灾等生态功能,在缓解城市建设带来的环境压力方面起着至关重要的作用。

根据世界银行统计,1995年世界高收入国家城市化率平均为75%,中等收入国家为60%,低收入国家为28%,而中国城市化率还不到30%。至2000年底,中国城市化率比世界平均水平低12个百分点,比世界发达国家平均水平低40个百分点。随着我国经济的飞速发展,城市化进程的加快和城市改造力度的加大,对我们的环境也带来了严峻的考验。

在城市建设中,对生态绿地的占有,对树木的砍伐,对气候的污染,严重危害了自然界的生态平衡,给我们的生存环境带来了威胁。所以在我们城市建设中景观建设是至关重要的。

景观植物还是一种艺术。因为它给人们带来了美的享受,让人感受到那醉人的柳丝、虚无缥缈的荷塘、生机勃勃的万物、荡气回肠的瀑布、张开笑脸的鲜花,千姿百态的大自然总是洋溢着美的光彩。

景观植物还是一种文化,因为它陶冶了人们的情操,激发人们情感,触动灵魂深处。有秀丽的西湖景观,东方神韵的苏州园林……这些景观都凝聚了人类创造的智慧,张扬着美的光彩。

新时代的景观设计师应该担负着前所未有的重任,如何去建立一个融当今社会形态、文化内涵、生活方式,面向未来更具人性化、生态化的综合理想生存环境空间,这是作为一个景观设计工作者责无旁贷的责任与义务。

《景观园艺造景设计》是景观设计学科的一个重要基础课程。内容包含了景观植物的概况、景观植物的形态特征及其种植的特点、景观植物设计、景观植物的设计方法和步骤、案例分析五大板块,教材内容的设定具有明确的针对性、实用性,能有效地培养高层次的创造型人才。

由于本书侧重点和容量的限制,景观设备及管理方面等问题未能展开论述,请参看相关专业资料。编写《景观园艺造景设计》由于时间仓促,加之本人学识水平有限,本书中的谬误与不足之处尚望得到各方面的批评指正。

谨以此书献给为人类明天拥有美好环境而努力工作、无私奉献的人们!

刘 宇

2008年4月于四川成都

目录



教学导引

- 1 一、主要内容
- 1 二、课程定位
- 2 三、教学目的
- 2 四、能力目标
- 3 五、教学时段
- 3 六、教程实施



第一章 景观植物的概况

- 4 第一节 景观植物的概念
 - 一、景观的基本概念
 - 二、景观植物的基本概念
 - 三、绿地的基本概念
- 5 第二节 景观植物的基本知识
 - 一、景观植物的分类
 - 二、景观植物的生态作用
 - 三、景观植物存在的重要性
- 10 第三节 园林植物的历史发展
 - 一、世界园林的三大园林体系
 - 二、东方传统园林植物的形成及特点
 - 三、西方传统景观植物的形成及特点
 - 四、我国现代景观植物的特点
- 16 第四节 南北方景观植物的区别
 - 一、南北方气候差异
 - 二、北方景观植物的种类及其特征
 - 三、南方景观植物的种类及其特征
 - 四、南北方景观植物的区别

目录



第二章 景观植物的形态特征及其种植的特点

20

第一节 景观树木的形态特征及其种植的特点

- 一、乔木的形态特征
- 二、灌木的形态特征
- 三、乔灌木种植的特点及类型

31

第二节 景观藤蔓植物和景观花卉的形态特征

及其种植的特点

- 一、藤蔓植物的形态特征
- 二、景观花卉的形态特征
- 三、景观藤蔓植物的种植特点及类型
- 四、景观花卉的种植特点及类型

44

第三节 景观草坪和地被植物的形态特征

及其种植的特点

- 一、景观草坪的形态特征
- 二、地被植物的形态特征
- 三、景观草坪的种植特点及类型
- 四、地被植物的种植特点

47

第四节 景观水体植物和景观竹的形态特征

及其种植特点

- 一、景观水体植物的形态特征
- 二、景观水体植物的种植特点及类型
- 三、景观竹的形态特征
- 四、景观竹的种植特点及类型



第三章 景观植物设计

54

第一节 景观植物的功能

- 一、景观植物实用功能
- 二、景观植物的美学功能
- 三、生态植物景观
- 四、人文植物景观

目录

85 第二节 不同位置景观植物的设计特点

- 一、空间中的景观植物
- 二、边界上的景观植物
- 三、道路上的景观植物（行道树）
- 四、节点上的景观植物
- 五、建筑周边的景观植物
- 六、山石小品和景观植物

第四章 景观植物的设计方法和步骤

99 第一节 景观植物的设计定位分析

- 一、规划设计任务书和项目的立意
- 二、调查研究阶段
- 三、项目服务对象的分析

101 第二节 景观植物设计及表现

- 一、植物设计步骤
- 二、景观植物的种植施工图及施工组织设计

第五章 案例分析

105 案例一：植物与建筑物共存

106 案例二：画境中的主角——植物

107 案例三：植物与坐凳

107 案例四：艺术的形式美体现在景观植物中

108 案例五：住区绿地

110 案例六：办公绿地

112 附录

116 后记

116 主要参考文献



一、主要内容

《景观园艺造景设计》涉及景观植物的基本知识和景观植物设计的基础理论。在内容的设定上主要针对高校教学目标设计的教学内容,选择深入的理论基础教学内容和精练的结构模式,推行有目标的教学方式。

第一章景观植物的概况,介绍景观植物的相关概念、发展历史、发展趋势、景观植物分类、生态作用、南北方植物的特点等基础理论;

第二章景观植物的形态特征及其种植的特点,讲述景观树木、藤蔓植物和景观花卉、草坪和地被植物、水体植物和景观竹的形态特征及其种植的特点;

第三章景观植物设计,讲述景观植物的美学功能,景观植物的形状、色彩、质感、层次,景观植物体现的地域文化、人文特点,景观植物的意境创造和景观植物在景观中不同位置的运用特点;

第四章景观植物的设计方法和步骤,重点讲解景观植物的设计定位分析、基本程序、图解的方法、设计的表现方法、设计的方法等。本教程侧重于专业基础理论知识和设计方法能力的培养。

二、课程定位

随着经济全球化、多元化和社会信息化的推进,人居环境对人们生活的影响,使原有的城市形态及功能遇到了前所未有的挑战,人地关系失去平衡、环境生态遭到破坏、文化遗产遇到经济的挤压、大规模的城市建设逐步破坏了平衡的生态环境,呈现在我们面前的是因森林被砍伐引发的环境严重污染的危机。因此,为了维系城市可持续性的良性发展,需要有很强的环保观念、对植物很深的了解和研究、有很高的艺术境界的植物设计人才来维护和重建我们的家园。面对当前的挑战,对景观设计教育也提出了新的课题与要求,同时也使景观设计与职业教育迫在眉睫。

景观植物设计教育是基于高校本科基础教育的必要性、市

场的定向性和行业的针对性等因素而设置的一门课程。因而必须有一个明确的目标和系统化的培养计划,才能培养出既具有很高素质内涵又有创新能力的景观设计人才。

《景观园艺造景设计》的课程定位,是建立在目前教育部已经开始增设景观设计与学科的基础上,作为实施景观设计教育的教材而编写的。

景观学是21世纪人居环境建设的一门引领学科。景观植物则是景观设计学科的基础研究课题。教材内容的设定具有明确的针对性、实用性,能有效地培养高层次的创造型人才。

三、教学目的

教学目的是通过本课程的有效实施,能够达到的阶段性的教学目标。能否达到目标取决于两个方面:一是任课教师的教学水平及对课程进度的把握控制;二是学生的学习热情,调动学生学习的主动性,使其全身心地投入到课程的学习之中。

《景观园艺造景设计》教程的实施,以景观植物基础理论为主线,景观植物设计方法为主面,大量的实际案例为参照。教程的主要内容是根据教学大纲,按单元式的教学形式来设置的。不同的单元其内容都有不相同的要求,从理论学习到学习方法都有一个科学合理的教学模式;同时以景观学科的方法贯穿整个课程。分段分量的学习,掌握不同阶段的基本理论和不同的设计方法与技能。

在景观植物的概况一章里,要求学生掌握景观植物理论基础、景观植物性质特征、园林植物的历史发展、南北方景观植物的区别。采用多媒体分析案例和基本概念讲授相结合的方法,使枯燥的理论变得形象生动,由浅入深、循序渐进的教学模式,使学生容易接受和掌握,通俗易懂。

在形态特征及其种植的特点一章里,要求学生了解景观植物的分类和种植形式,知道乔

木和灌木形态上的区别,以及在种植上的不同方式;知道藤蔓植物和花卉的形态特征,及它们各自在景观中的种植方式;知道草坪和地被植物的形态特征,及它们的种植特点;还有水生植物和竹类植物等。这样学生在具体做某类植物设计时,有多种设计方式。

在景观植物设计一章里,学习艺术美学原理,结合景观植物的不同特点创造景观中的空间、意境、文化,以及植物在图纸上的表达方式,让学生主动思考问题和学会思维方法。本教程运用了大量的图片,对优秀的设计作品做大量的引导学习,从大师的设计作品中去获取知识,直接感受设计作品的价值。教会学生如何欣赏,是本教程的一个突出特点。

在景观植物的设计方法和步骤一章里,学习景观植物设计的基本程序、景观植物设计的立意、景观植物设计的施工图表现方法等。在整个学习过程中,要求学生能着手把植物设计通过图纸的形式表现出来,并能满足施工的要求。

作为景观设计专业的高校本科教育,拔尖创新设计师的教育必须注重专业理论、专业表现和专业实践为主体的综合能力的强化,所以教材应该做到科学性、合理性、可行性、针对性,从培养高层次的创造性人才出发来拟订的课程才能达到预期的教学目标。

四、能力目标

要培养高等技术应用型人才,就必须选用科学的教学方法,通过教师讲授、多媒体的教学辅导、市场调查、课题讨论、单元练习等教学方法来培养学生掌握知识的能力、运用知识和职业技能的能力。

能力目标的培养主要注重以下几个方面:

提出问题的能力:设计是以问题为导向的研究性工作。有价值的问题绝非是盲目地、没有目标地进行设计能够做出来的。在现代化的都市里,如何将日益被破坏的生态环境进行归纳和分析?如何改善人与环境的关系?能给未来留下什么样的景观文化?这些都是需要寻求的答案。只有不断地提出问题,才有可能推翻一些自己很不成熟的想法,让自己的设计更具有客观性和合理性。

分析和研究问题的能力:面对一大堆问题,产生了一大堆的思考,也就提出了众多的社会问题,对这些问题必须经过深入地反复分析和研究,找到符合实际情况的设计理念,才能总结出许多新的设计原则。我们的设计作品才有生命力和说服

力,才能与时俱进地面对快速发展的城市。

获取知识的能力:采用教师主导与引导学生自学相结合的学习方法,充分发挥学生学习的主动性、能动性。注重知识的形成过程和知识的实用价值。教程是以教师讲授和多媒体教学辅导的方法来实施的。教师讲授让学生掌握基本知识和基本观点,引导学生有一个正确的学习方法。多媒体教学辅导的形式,让学生更直观的提高分析问题和判断问题的能力,优秀的图例和视觉的强化有利于获取知识与促进知识更新,为学生的不断发展和终身学习打下良好的基础。

学习掌握知识的能力:掌握知识的能力是指人在社会实践活动中运用所学到的知识去分析问题、解决问题的能力。这种能力主要是通过大量的市场调查、案例分析和课堂教学来实现。《景观园艺造景设计》是与市场紧密联系的一门学科,它包括了市场的需求、人们的心理分析、植物种类的详细了解、设计手段的不断变化……学生从市场调查掌握综合知识的能力,树立一定的市场观和价值观。通过课堂教学来调动学生的学习积极性,激活思维,帮助他们挖掘创造的潜力。在教学过程中,可采用老师和学生互动的学习方式,同学之间的相互探讨、自己创意的表达,让他们自己做出判断,这样利于创新意识与创造能力的培养,学生才能由被动地接受知识到主动地去探讨知识。

掌握表现技巧的能力:通过教学单元性练习达到表现技巧能力的培养。在单元性的练习中会遇到许许多多设计上的问题,如:尺度、空间、体量、材料、结构……选择命题的景观空间进行分析和研究,有一个明确的学习重点,作具体的能力训练,运用所学的知识从大量的草图到初设方案的建立,到方案深化的掌握。

五、教学时段

《景观园艺造景设计》作为环境艺术设计的必修课,在学时的设定上不少于48学时(每

周12学时),课外教学92~144学时,此课程安排在二年级上学期或下学期比较适宜。

本教程可根据一个设计课题,分为四个单元来完成。课题的选定由教师确定,用12学时学习景观植物的基础理论,掌握景观设计的基本概念;用12学时学习景观植物设计思维方法,通过案例的分析来研究设计方法;用12学时来研究景观植物设计的程序,有计划地进行学习;用12学时学习景观植物设计的表述方法,用图解的形式来掌握设计方法,使学习内容更具体、合理。

六、教程实施

针对高校景观设计人才的培养,本课程详细地讲述了景观植物的基础理论、景观植物的性质特征、景观植物设计的原理、景观植物设计程序、景观植物设计方法、景观植物设计的表述等课题的研究、课程的实施和培养目标,因此教学部门可以把本书作为教材直接用于建筑学专业、城市规划专业、景观规划设计专业、园林专业、环境艺术专业的大学本科学生,以及从事景观规划设计及其相关行业的专业人员的基础教学课程。

第一章 景观植物的概况

● 景观园艺造景设计

／ 全国高等院校环境艺术设计专业规划教材 ／

第一节 景观植物的概念

一、景观的基本概念

景观的定义很多,不同国家和地区、不同层次、不同行业的人群对景观都有不同的定义。景观其实就是人对景的观感。景是什么?景是万物,包括土地、山川、水域、空间、植物、地貌、天象、时令、自然、建筑等物体所构成的综合体,也是人类活动与自然交流的一个平台。景观的构成要素分为自然构件和人文构件两个方面。自然构件是指非人力所为或人为因素较少的客观因素,人的意志较少发生作用;人文构件是指根据人们需要而人为创造的人工因素,如各种历史文化建筑、公园景点、公共艺术等。

二、景观植物的基本概念

景观植物就是指适用于景观绿化的植物,包括木本和草本的观花、观叶或观果植物,以及适用于园林、绿地和风景名胜区的防护植物、经济植物。

三、绿地的基本概念

凡是种植或生长有植物的土地都可称为绿地,广义上讲,包括农、林、牧等生产用地,如林地、农地、果地、菜地、草原等。在景观设计中所说的“绿地”,是指城市中种植树木、花草的地块。城市绿地是多样化的,包括公园、街道、花园、庭院绿地和厂区、院校绿地等。

(一) 绿地具体分类

绿地分类应主要按功能进行分类,与城市用地分类相对应。(见附录1)

(二) 绿地覆盖面积成为城市规划设计里的硬性指标

绿地以绿化用地的平面投影为准,每块绿地只能计算一次。

按2002年颁布的中华人民共和国国家标准《城市居住区规划设计规范》:

住区绿地包括中心绿地、组团绿地、宅旁绿地、道路绿地等。

城市住区绿地率:新区建设不应低于30%的绿地面积,旧区建设不宜低于25%的绿地面积;中心绿地率:(含水面)不



图 1-1



图 1-2



图 1-3



图 1-4

宜少于 70% 的绿地面积；组团绿地率：不宜少于 30% 的绿地面积；居住区内公共绿地的总指标，应根据住区人口规模分别达到：组团不少于每人 0.5 平方米，小区（含组团）不少于每人 1 平方米，居住区（含小区和组团）不少于每人 1.5 平方米。旧区可适当降低，但不得低于相应指标的 70%。

城市道路绿地率指标：园林景观道路绿地率不得少于 40%；红线宽度大于 50 米的道路绿地率不得少于 30%；红线宽度在 40~50 米的道路绿地率不得少于 25%；红线宽度小于 40 米的道路绿地率不得少于 20%。

公共活动广场绿地率指标：集中成片绿地不应小于广场总面积的 25%，并宜设计成开放式绿地。

第二节 景观植物的基本知识

一、景观植物的分类

（一）景观植物的生长类型

乔木：有常绿乔木和落叶乔木。乔木是高大直立的树木，树干高达 5 米以上，主干明显，分枝部位较高。乔木是景观中最重要的植物。

灌木：主干不明显，分枝靠近茎的基部，如月季、茶花和木槿等，有常绿灌木及落叶灌木之分。

半灌木：半灌木为多年生植物，仅茎的基部是木质的，上部则为草质，冬季枯萎，如牡丹。

其他：除了景观中乔木和灌木

之外，还有地被、草坪、水生、藤木、竹类、花卉等。

（二）景观植物以观赏性分类

以景观植物的观赏目的分类，可分为观果、观花、观叶、观树形、观芽、观枝及观干等类型。

观果植物，主要以观赏植物的果实为主要目的。

例如：

铁冬青，为冬青科冬青属常绿乔木，叶革质，伞形花，花黄白色，芳香，花后，果由黄转红，秋后果累累，十分可爱。铁冬青树叶厚而密，湖边或开阔地种植此树，既能形成浓阴的环境，又能产生层次丰富的景色效果，是理想的园林观赏树种。（图 1-1）

番樱桃，俗称红果子，为桃金娘科番樱桃属灌木，叶卵圆形，花后果扁球形，有 8~10 条纵棱，下垂，果成熟为红色。果枝典雅可爱，为重要的观果植物。（图 1-2）

枸橘，为芸香科枳属落叶小乔木，多分枝，枝绿色，具棱被刺，羽状三出复叶，花先于叶开放，白色，果实成熟时黄色。果可入药，味辛、苦，性平，能理气健胃，通便利尿。亦可作观果植物。（图 1-3）

枸骨为冬青科冬青属常绿小乔木。树皮灰白色，叶厚革质，四方状长圆形，浅波状 3~5 裂，裂端具硬针刺，花簇生叶腋，成熟后果呈椭圆形，红色，亦属观果植物。（图 1-4）

观花植物，主要以观赏植物妖艳的花朵和闻花朵的芳香为主要目的。

例如：

一串红，为唇形科鼠尾草属草本植物。茎高约80厘米，光滑。叶片卵形或卵圆形，长4~8厘米，宽2.5~6.5厘米，顶端渐尖，基部圆形，两面无毛。轮伞花序具2~6花，密集成顶生假总状花序，苞片卵圆形；花萼钟形，长11~22毫米，绯红色，上唇全缘，下唇2裂，齿卵形，顶端急尖；花冠红色，冠筒伸出萼外，长约3.5~5厘米，外面有红色柔毛，筒内无毛环；雄蕊和花柱伸出花冠外，花期7~10月。（图1-5）



图1-5



图1-6

玉兰，俗称白玉兰、木兰等，为木兰科木兰属落叶乔木，高达15米。花白色，在每年寒意正浓的初春时节，没有长出叶子之前，玉兰花就会抢先一步绽放在枝头并芳香怡人，北方常见的还有二乔玉兰，花瓣外面淡紫色里面白色。（图1-6）

紫薇，俗称百日红、痒痒树等，为千屈菜科紫薇属落叶小乔木，高可达10米。圆锥花序着生于当年生枝条的顶端，花序甚大，长30~50厘米，上面有花数十朵或更多；花直径约3厘米，有白色、堇色、红色和紫色；每年夏秋季开花，每花序可开放50天左右，全株花期长达4个月之久。（图1-7）



图1-7

桂花，俗称木犀、岩桂、九里香、金粟，为木犀科木犀属常绿乔木，可高达10~15米。花小而芳香，花的颜色因品种不同，有黄白、橙黄、浅黄及橙红等色。桂花以芳香著称于世，是中国十大传统名花之一和优良的风景园林树种。（图1-8）



图1-8

观叶植物，以观赏植物千姿百态的树叶为主要目的。



图1-9

例如：

肾蕨，俗称蜈蚣草、圆羊齿、篦子草、石黄皮，为肾蕨科肾蕨属多年生常绿草本观叶植物，为中型地生或附生蕨，株高一般30~60厘米。地下具根状茎，包括短而直立的茎、匍匐茎和球形块茎三种。羽状复叶，羽片40~80对。初生的小复叶呈抱拳状，具有银白色的茸毛，展开后茸毛消失，成熟的叶片革质光滑。（图1-9）

苏铁，俗称铁树、凤尾蕉、凤尾松，为苏铁科苏铁属常绿观叶植物。苏铁茎干粗壮直立，色棕黑，极少分枝，一般高0.3米至数米。羽状复叶丛，生茎干顶端，羽片可达100对以上；羽片长9~18厘米、宽0.5厘米，边缘向下弯曲，质地坚硬，浓绿色，有光泽。（图1-10）

榕树，俗称小叶榕、细叶榕，为桑科榕属木本观叶植物。垂枝榕在原产地为乔木，其茎幼时为淡绿色，成熟时为灰白色或棕褐色；枝条细而下垂，茎枝上有气生须根；叶革质，光亮，卵圆形，长5~10厘米、宽3~5厘米。其园艺品种很多，如斑叶小叶榕、斑叶垂榕、银边垂榕、金叶垂榕等。这些品种在绿叶上有的有金黄白色斑块，有的有银色镶边，有的有金黄色斑块等，色彩极其丰富，是城市道路两旁最受欢迎的常绿树种。（图1-11）

花叶冷水花，俗称透明草、花叶荨麻、白雪罩、铝叶草，为荨麻科冷水花属常绿草本观叶植物。植株高5~30厘米，茎叶稍多汁，茎膨大，节间生根，多分枝。叶卵圆状椭圆形，先端尖，边缘上部有浅



图 1-10 铁树与肾蕨的组合

齿、下部常全缘；叶长3~5厘米、宽2~3厘米，呈十字对生；掌状三出脉，三条主脉之间有银白色纵向宽条纹，条纹部分突起，脉稍凹陷，叶背淡绿色，聚伞花序腋生，单性同株，淡绿色。(图1-12)

观树形植物，主要以观赏植物千姿百态的树形为主要目的，也是行道树最佳的选择。这类植物有圆柱形(如箭杆杨)、卵圆形(如加拿大杨)、倒卵形(如千头柏)、钟形(如欧洲山毛榉)、倒钟形(如槐)、球形(如五角槭)、扁球形(如板

栗)、馒头形(如馒头柳)、拱枝形(如连翘)、偃卧形(如鹿角桧)、盘伞形(如老年期的油松)、丛生形(如玫瑰)、匍匐形(如偃柏)、悬崖形(如生长在高山岩石缝隙中的树木)、苍虬形(如复壮的老年期树木)、风致形(受自然环境因素影响而形成富于艺术风格的树形)等。

例如：

尖塔形：如雪松，为松科雪松属常绿大乔木。常植于草坪中央、广场中心，是世界著名的观赏树。(图1-13)

棕榈形：如假槟榔，棕榈科假槟榔属常绿乔木，高可达10米。树干圆柱形，耸直，不分枝，周围包以叶鞘形成的棕皮，

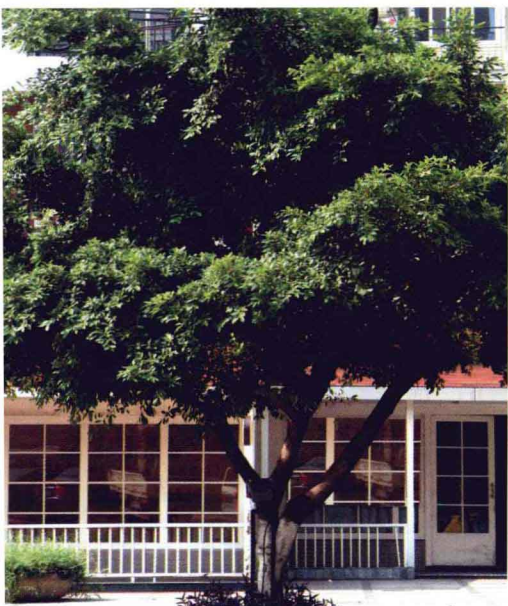


图 1-11



图 1-12



图 1-13 草坪上的雪松

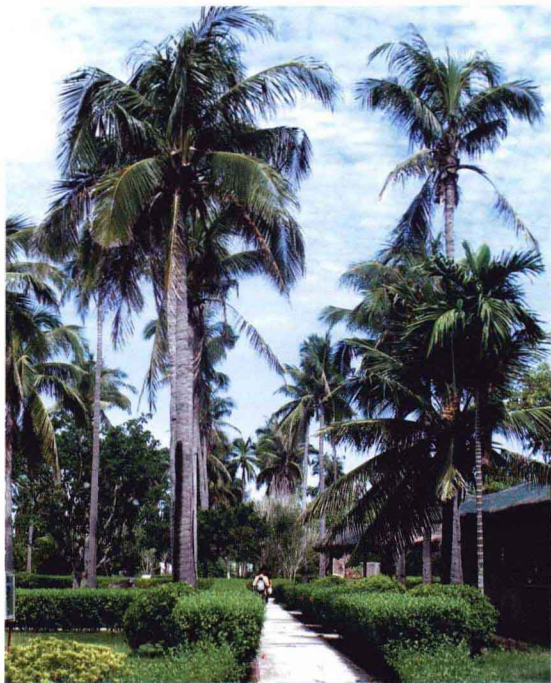


图 1-14 道路两旁的假槟榔树



图 1-15 龙爪槐

树冠伞形。叶大，簇生于茎的顶端，披向四周，有狭长皱折，至中部掌裂状深裂，叶柄长并有细刺。(图 1-14)

伞形：如龙爪槐，豆科槐属，枝叶浓密，恰似碧云凝空，又如擎天巨伞，不透雨滴。(图 1-15)

(三) 景观植物以原产地气候特点分类

热带景观植物：热带雨林、季雨林、热带高原、热带沙漠。

副热带景观植物：地中海气候、副热带季风气候，副热带高山、高原、副热带沙漠。

暖温带景观植物：大洋东岸纯净林气候、暖温带季风气候。

冷温带景观植物。

(四) 景观植物以用途和应用方式分类

可分为庭荫树、行道树、孤赏树、花木(花灌木)、绿篱植物、木本地被植物和防护植物等。

(五) 景观植物以形态分类

木本植物：

植物体木质部发达，茎坚硬，多年生。木本植物因植株高度及分枝部位等不同，可分为：乔木，灌木，半灌木。

草本植物：

植物体木质部较不发达至不发达，茎多汁，较柔软。按草本植物生存周期的长短，可分为：

一年生草本植物——在一个生长季节内就可完成生存周期，即当年开花、结果实后枯死的植物，如水稻、大豆、番茄等；

二年生草本植物——第一年生长季(秋季)仅长营养器官，到第二年生长季(春季)开花、结果实后枯死的植物，如冬小麦、甜菜、蚕豆等；

多年生草本植物——能生活二年以上的草本植物。有些植物的地下部分为多年生，如宿根或根茎、鳞茎、块根等变态器官，而地上部分每年死亡，第二年春季又从地下部分长出新枝，开花结实，如藕、洋葱、芋、甘薯、大丽菊等；另外有一些植物的地上和地下部分都为多年生的，经开花、结果实后，地上部分仍不枯死，并能多次结果实，如万年青、麦冬等。

目前植物分类的等级有：门—纲—目—科—属—种。科、属、种是基础分类单位。

二、景观植物的生态作用

完美的植物景观，必须具备科学性与艺术性两方面的完美结合。不同的植物有不同的生活习性和生存环境，它会因时间、气候的变化而变化，即便同样的树种也会因所处气候环境的不同而变化。这种差异的存在，让我们生活的星球多姿多彩，同时也告诉我们景观植物与景观中其他要素相比有它自己特有的性质，这种特性就是植物自身存在的科学性，违背它的科学性植物不能健康成长；但景观必须注入人的意识，按照美

学原则和人们的审美情趣来塑造景观,以达到自然与艺术巧妙结合的至高境界。因此,植物造景既不能单纯追求自然性也不能单纯追求艺术效果。植物是景观的基础和条件,在某种意义上讲,植物更重要,因此景观设计者不能只追求艺术效果,而不顾植物生长习性的要求。

(一) 景观植物的生长习性

景观植物的生长习性是指植物生长发育的规律,也就是植物从种子—幼苗—幼树—开花—结果到衰老死亡所必需的环境因素、内在特性。比如:植物生长的速度,有的速生,如泡桐树;有的生长缓慢,如银杏树;植物寿命有的很长,如银杏、侧柏和榕树可达千年以上,有的寿命很短,如桃树;植物的开花结果的习性,如白玉兰早春先开花后长叶,而紫薇则先长叶后开花等等。

(二) 环境对景观植物的影响

环境对景观植物的影响,就是植物对环境条件的要求和适应能力。植物的生长发育主要有气候、土壤、地形、生物等四大生态因素的影响。

气候的影响:

光照——光是景观植物最重要的生存因子。景观植物可分为喜光植物,又称阳性植物,在阳光比较充分的环境中,才能生长正常或生长良好,而在荫蔽环境中,生长不正常,甚至死亡。这类植物有散尾葵、合欢、油松、马尾松、侧柏、刺槐、向日葵、落叶松等;有些植物只需要少量的阳光就能生长得很好,这叫喜阴植物,又称阴性植物,如云竹、金鸡纳等。这些植物适宜栽于建筑中庭、架空层、室内环境、林下、立交桥、建筑背阴面;中性植物介于阳性植物和阴性植物之间,如千年木、常春藤、鸭脚木、垂叶榕等。(见附录2)

温度——不同的景观植物对温度的要求则不相同,根据对植物温度的要求不同可分为最喜温植物,如椰子树、橡胶树;喜温植物,如杉木、马尾松、毛竹;耐寒植物,如油松、刺槐;

最耐寒植物,如落叶松、樟子松等。

有的相同植物在不同的气温下生长,虽然不会导致死亡,但是生长出不同的形状,如东北的红松移至重庆栽培,由于气候等因素的变化,生长极差,长成灌木状。

水分——水是万物生存的重要条件,故生命离不开水,当今众多科学家对宇宙的研究,特别是对月球和土卫六的探索,分析其是不是有水,“有水即有生命”。掘井取水、南水北调、治理江河、污水处理、再生水利用、节约用水,都说明水的重要。同样景观植物也离不开水。植物体内含水约50%,只有在水的参与下,植物体内的生理活动才能正常进行,不同景观植物对水分的需求量不一样。景观植物可分为旱生植物,如梭梭、相思树、木麻黄,它们具有极强的耐旱能力,长期在空气、土壤干燥的条件下生长,根系发达,叶退化成膜质和针刺形,或叶面有厚厚的角质层、蜡质和绒毛等;湿生植物,如红树、落叶松、水松、水蜡等。它们根系短,树干茎部膨大;中生植物,如白玉兰、杉木等。要注意不耐水的植物不要栽植在低洼积水的地带,否则生长不良。

空气、风等气候因素也影响景观植物的生长。

土壤的影响:

景观植物大都是栽植在土壤中的,靠它们的根系吸收土壤中的水分和营养。土温、土壤水分、土层厚度、土壤化学元素都影响着景观植物的生长。

地势的影响:

地势的不同,如海拔高度、坡度大小、坡向等,对气候环境条件有所改变,因此也影响着景观植物的生长发育。

生物因子的影响:

景观植物的生存需要一个大的生态环境,它不是孤立的,植物与植物之间存在着错综复杂的关系,人与它们之间或多或少、或大或小、或直接或间接的关系,还有其他诸如低等动物等各生物因子都对植物的生长发育有影响。

三、景观植物存在的重要性

从墙角不起眼的地衣、苔藓到高耸入云的巨木,在我们生活的环境中,植物无所不在。它是我们生存环境中重要的一员,植物不仅在视觉上给我们愉悦,还保护和改善着我们生存环境的生态质量。

(一) 景观植物是景观规划中最重要的视觉要素

不同种类、不同形态、不同花色的景观植物,给我们带来