

现代园林绿化实用技术丛书
XIANDAI YUANLIN LÜHUA SHIYONG JISHU CONGSHU

植物配置与造景技术

何 桥 主 编
杨小云 李秀芝 副主编

ZHIWU PEIZHI
YU ZAOJING
JISHU



化学工业出版社

现代园林绿化实用技术丛书
XIANDAI YUANLIN LÜHUA SHIYONG JISHU CONGSHU

植物配置与造景技术



ZHIWU PEIZHI
YU ZAOJING
JISHU



化学工业出版社

·北京·

本书是现代园林绿化实用技术丛书之一,以园林企业岗位需求为目标,培养城市园林绿地的植物配置与造景能力。针对我国目前植物配置与造景中存在的问题和今后的发展方向,对植物配置与造景下了新的定义,明确了植物配置的基本原则,阐述了植物配置的生态学原理和植物造景的形式美原理,本书主要包括植物配置与造景基础、建筑绿地植物配置及其造景、道路绿地植物配置及其造景、滨水景观绿地植物配置及其造景、植物与小品配置及其造景、植物与石景配置及其造景、立体绿化配置及其造景七个方面的内容,重点介绍各类园林植物和环境的植物配置与造景的方法和技巧。

本书可作为高职高专院校、本科院校、五年制高职、成人教育的园林技术、园艺技术、城市规划、环境艺术、物业管理及相关专业学生的植物配置与造景设计用书,也可作为从事园林绿化相关工作人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

植物配置与造景技术/何桥主编. —北京:化学工业出版社, 2015.1

(现代园林绿化实用技术丛书)

ISBN 978-7-122-22526-9

I. ①植… II. ①何… III. ①园林植物-景观设计
IV. ①TU986.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第293315号

责任编辑:漆艳萍

装帧设计:孙远博

责任校对:宋 玮

出版发行:化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装:大厂聚鑫印刷有限责任公司

850mm×1168mm 1/32 印张9 字数229千字

2015年2月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686)

售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:29.80元

版权所有 违者必究

编写人员名单

主 编 何 桥

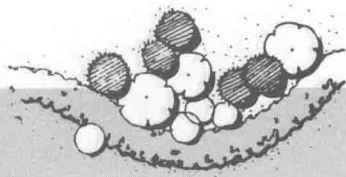
副主编 杨小云 李秀芝

参 编 谢金璇 奚 成 张华涛 刘鸿翔

吴晓婕 李春明

编 者

前言



保护地球、保护人类成了当前乃至今后经济发展的先决条件，植物造景随之而成为景观设计的主旋律，园林的主要构成要素就是植物，园林绿化的主要任务也就是植物配置与造景。为适应社会对园林人才需求的变化，各高校在园林、园艺、城市规划、景观设计、物业管理等专业都开设了园林规划设计课程，植物配置与造景就包含在这门课程之中。但园林规划设计包罗万象，涉及的内容很多，植物配置与造景在园林规划设计课程中所占的比例毕竟有限，涵盖不了它所应有的内容，而它本身又是园林绿化岗位最主要的核心内容，因此部分农林高校在园林、园艺及相关专业设置了植物配置与造景选修课。但目前这门课的教材很少，与之相关的书籍也不多。本书就是应高职高专人才培养模式转变及教学方法改革之需要而编写的。

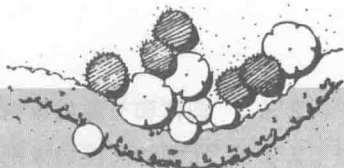
本书内容的选择和排序依据园林绿化职业岗位群的需要。首先以植物配置与造景概念作导引，然后顺理成章地明确提出了植物配置的基本原则，阐述了植物配置的生态学原理和植物造景的形式美原理，着重于各类植物的配置与造景，道路、广场、建筑、水体和山体等园林构成要素的植物配置与造景，实践性较强。

本书采用通俗易懂的表达方式，特别是运用大量的平面图和透视图来对植物景观营造的理论知识进行系统性的阐述，图文并茂，简练直观，深入浅出，以细致地表达植物配置的造景艺术，从而使植物造景基础知识的学习及应用更加简便，以尽快提高广大景观设计师及园林工作者的植物造景水平。

由于编者水平有限，加之成书时间比较仓促，书中疏漏之处在所难免，希望各位专家与同行批评指正。

编者

目录



第1章 绪论	1
1.1 植物配置在景观设计中的作用	2
1.1.1 园林植物的景观作用	2
1.1.2 园林植物的生态作用	19
1.1.3 园林景观的社会作用	21
1.1.4 植物景观的经济效益	22
1.2 园林植物配置的生态学原理	23
1.2.1 环境因子与植物配置的关系	23
1.2.2 生态位与植物配置的关系	36
1.3 当前园林植物配置的发展趋势	37
1.3.1 恢复地带性植被	38
1.3.2 自然式植物景观设计	39
第2章 植物配置与造景基础	40
2.1 园林植物配置与造景的概念与现状	41
2.1.1 园林植物配置与造景的概念	41
2.1.2 园林植物造景的现状	43
2.2 园林植物景观的功能与效益	45
2.2.1 生态功能	45
2.2.2 景观功能	50
2.2.3 创造休闲、保健场所	51
2.2.4 经济效益	52
2.3 植物造景中艺术原理的应用	52
2.3.1 统一的原则	53
2.3.2 调和的原则	54
2.3.3 均衡的原则	55

2.3.4	韵律和节奏的原则	57
2.3.5	比例和尺度的原则	57
2.4	园林植物的配置与应用	59
2.4.1	园林植物的观赏特性	59
2.4.2	园林植物的造景功能与应用	88
2.4.3	园林树木的配置与造景	98
2.4.4	草本花卉的配置与造景	110
2.4.5	地被植物的配置与造景	125
2.4.6	藤本植物的配置与造景	132
2.5	园林植物配置与造景的基本原则	137
2.5.1	科学性原则	137
2.5.2	艺术性原则	139
2.5.3	功能性原则	140
2.5.4	经济性原则	141
2.5.5	生态性原则	141
2.5.6	文化性原则	141
2.6	植物配置的基础理论	142
2.6.1	植物配置的构图方法	142
2.6.2	植物配置的层次	143
2.6.3	植物配置的季相特征	145
2.6.4	植物配置的地方特色	147
2.6.5	合理选择园林树种的标准	148

第3章 建筑绿地植物配置及其造景 **152**

3.1	植物配置在建筑环境中的意义	152
3.1.1	突出建筑主题	153
3.1.2	协调建筑与环境的关系	154
3.1.3	丰富建筑物的艺术构图	154
3.1.4	赋予建筑以时间和空间的季候感	156

3.1.5	丰富建筑空间层次, 增加景深	157
3.1.6	使建筑环境具有意境和生命力	158
3.2	古典园林建筑与植物配置	160
3.2.1	园林植物配置与造景的概念	160
3.2.2	园林建筑中植物配置的布局形式	161
3.2.3	不同类型园林古建筑的植物配置	163
3.3	现代园林建筑与植物配置	167
3.3.1	现代建筑的特点	167
3.3.2	现代建筑与园林植物配置的协调性	168
3.3.3	现代建筑中植物配置的方式	170
3.3.4	现代建筑不同区域的植物配置	172
3.4	居住区建筑的植物配置	177
3.4.1	当前居住区建筑的特点	177
3.4.2	现代住宅区绿化环境及设计的现状	178
3.4.3	现代城市住宅区建筑环境植物配置原则	178
3.4.4	居住区建筑植物配置设计	181
3.5	标志性建筑园林景观的植物配置艺术	186
3.5.1	城市标志性建筑的意义	186
3.5.2	标志性建筑的植物配置	187
第4章	道路绿地植物配置及其造景	188
4.1	城市道路的绿化布置形式	189
4.1.1	城市干道的植物配置	189
4.1.2	园林绿地内道路的植物配置	190
4.2	城市道路绿化植物配置	193
4.2.1	城市主干道植物配置	193
4.2.2	景观游憩型干道植物配置	194
4.2.3	防护型干道的植物配置	195
4.2.4	道路节点的植物配置	195

4.3 园林道路的植物配置	197
4.3.1 园林道路植物配置的基本要求	197
4.3.2 不同形式园林道路的植物配置	197
第5章 滨水景观绿地植物配置及其造景	201
5.1 滨水绿地植物配置原则和方式	202
5.1.1 城市滨水绿地概念	202
5.1.2 滨水绿地植物配置的原则和方式	203
5.2 水与园林植物的景观关系	204
5.2.1 水对于景观的意义	204
5.2.2 滨水植物的类型	205
5.3 水生景观的植物配置艺术	206
5.3.1 湖区的植物配置	209
5.3.2 水池的植物配置	210
5.3.3 溪涧与峡谷的植物配置	212
5.3.4 喷泉及叠水的植物配置	215
5.3.5 堤、岛的植物配置	217
5.3.6 湿地景观的植物配置	217
第6章 植物与小品配置及其造景	219
6.1 植物配置对于园林小品的意义	224
6.1.1 植物配置突出园林小品的主题	224
6.1.2 植物配置协调景观小品与周边环境的关系	225
6.1.3 植物配置丰富园林小品的艺术构图	225
6.1.4 植物配置完善园林小品的功能	226
6.2 服务小品的植物配置艺术	228
6.3 装饰小品的植物配置艺术	230
6.4 展示小品的植物配置艺术	234
6.5 照明小品的植物配置艺术	236

第7章 植物与石景配置及其造景 240

- 7.1 景石与植物的配置艺术 240
 - 7.1.1 景石的类型 240
 - 7.1.2 景石与植物配置 242
 - 7.1.3 古典园林和现代园林中景石与植物的配置特色 248
- 7.2 岩石园的植物配置艺术 251
 - 7.2.1 岩石园简史及其发展应用概括 251
 - 7.2.2 岩石园植物的选择与配置 252
 - 7.2.3 各类岩石园的植物配置 253

第8章 立体绿化配置及其造景 258

- 8.1 屋顶绿化的植物配置 260
 - 8.1.1 屋顶绿化的特点 261
 - 8.1.2 屋顶绿化的布局 263
 - 8.1.3 不同类型屋顶花园的植物配置 264
- 8.2 其他类型立体绿化的植物配置 268
 - 8.2.1 墙面绿化 268
 - 8.2.2 围栏绿化 269
 - 8.2.3 阳台绿化 271
 - 8.2.4 桥体、桥柱绿化 271

参考文献 273

景石及植物造景：一是植物与其他园体要素（如山石、水体、建筑、园路、小品等）之间的搭配，随着园路造景的发展和人们审美意识的不断提高，现代园林植物配置要素的构成材料不断丰富和变化利用，植物景观的营造不仅作为人们的一项最有趣的休闲，而且是兼备了生态、文化、艺术、生产等多种功能的园林景观创造，结合并运用植物景观的植物配置理论，结合最新的园林设计理论的发展，创造出满足现代人们生活、审美需求且具有时代特色的植物景观。对于我们每个园林工作者来说都是至关重要的。

第1章 绪 论

园林植物景观的营造，是在满足植物对各种生态因子需要的基础上，充分发挥乔木、灌木、草本植物以及藤本植物等素材本身的形体、线条、色彩、质感等方面的形态特征。通过艺术手法进行合理的配置，创造与周围环境相适应、相协调并表达一定意境、具有一定功能的艺术空间。

园林植物配置，主要是利用植物并结合其他素材，在发挥园林综合功能的需要、满足植物生态习性及其符合园林艺术审美要求的基础上，采用不同的构图形式组成不同的园林空间，创造出各式园林景观以满足人们观赏、游憩及发挥生态功能的需要。植物是营造园林景观的主要素材，即使是在城市景观设计中，植物配置也占有重要的地位。成为景观设计的重要组成部分。园林景观能否达到美观、实用、经济的效果，很大程度上取决于园林植物的合理配置，才能组成相对稳定的人工栽培群落，创作出赏心悦目的园林景观。

园林植物配置的内容主要包括两个方面：一是各种植物相互间的配置，考虑植物种类的选择与组合，平面和立面的构图、色彩、季相以及园林意境；二是植物与其他园林要素（如山石、水体、建筑、园路、小品等）之间的搭配。随着环境建设和人们审美意识的不断提高，现代园林植物配置更加注重植物材料的开发和优化利用。植物景观的营造不仅作为人们单一审美情趣的反映，而是兼备了生态、文化、艺术、生产等多种功能的园林景观创造。研究并提炼传统园林景观的植物配置理论，结合先进的园林设计理论的发展，创造出满足现代人生活、审美需求且具有时代特色的植物景观，对于我们每个园林工作者来说都是责无旁贷的。



1.1 植物配置在景观设计中的作用

1.1.1 园林植物的景观作用

随着社会经济的快速发展,人们生活水平不断改善,对于自身生活环境的要求也日益提高。但是在现代城市中,人口膨胀、建筑楼群密集、城市下垫面的改变等导致“热岛效应”的产生并不断加剧,人们开始与自然日渐隔离并使得生态平衡逐渐失调,因此人们对绿色空间更加向往。园林植物的大量应用,是改善人类的生活环境的根本措施之一。和谐、科学地营造园林植物景观的重要目的正是为了促进人类社会的可持续发展,满足构建社会主义和谐社会的需要。在现代景观设计中,重视园林植物造景的呼声日益高涨,其在同林景观设计中的主体地位也越来越明显。

园林植物种类繁多,形态各异,在生长发育过程中呈现出鲜明的季相变化,这些特点为营造丰富多彩的同林景观提供了良好的条件。园林植物在园林景观营造中有以下几个方面的重要作用。

1.1.1.1 表现时序景观

在景观设计中,植物不但是“绿化”的元素,还是万紫千红的渲染手段。随着时间的推移和季节的变化,植物自身经历了生长、发育、成熟的生命周期,表现出发芽、展叶、开花、结果、落叶以及植株由小到大的生理及形态变化过程,形成了叶色、叶型、花貌、色彩、芳香、枝干、姿态等一系列色彩和形象上的变化。每种植物或植物的组合都有与之对应的季相特征,在一个或几个季节里总是特别突出,为人们带来了最美的空间感受,如春季繁花似锦、夏季绿树成荫、秋季硕果累累、冬季枝干遒劲。这种盛衰荣枯的生命规律为创造四季演变的时序景观提供了有利条件(图 1-1)。把具有不同季相的植物搭配种植,使得同一地点在不同时期具备不同的景观效果,能给人以不同感受的时令变化。

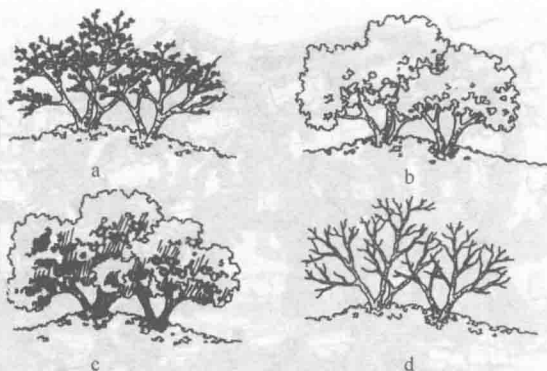


图 1-1 植物的季相变化

a—春；b—夏；c—秋；d—冬

1.1.1.2 形成空间变化

在空间上，植物本身是一个三维实体，是园林景观营造中组成空间结构的主要成分。植物就像建筑、山水一样，具有构成空间、分隔空间、引起空间变化的功能。植物造景可以通过人们视点、视线、视境的改变而产生“步移景异”的空间景观变化。图 1-2 是某居住区公园景观设计总平面图，此绿地空间变化丰富，道路曲折有致，植物种植形式多样，可以看出随着园林空间和园路路线的变化，结合多变的植物造景形式，呈现出多种从半开敞空间、开敞空间到封闭空间的不同类型休闲空间的植物景观效果。例如，入口区是半开敞空间的一个典型实例（图 1-3、图 1-4）；而楼间的规则式树阵广场，在生长季节为覆盖空间，乔木落叶后就变成了半开敞空间。

一般来说，园林植物构成的景观空间可以分为以下几类。

(1) 开敞空间 开敞空间是指在一定区域内人的视线高于四周景物的植物空间，开敞空间内一般只种植低矮的灌木、地被植物、草本花卉、草坪等。在较大面积的开阔草坪上，除了低矮的植物以外，如果散点种植几株高大乔木，并不阻碍人们的视线，这样的空间也称得上开敞空间（图 1-5）。开敞空间在开放式绿地、城市公园

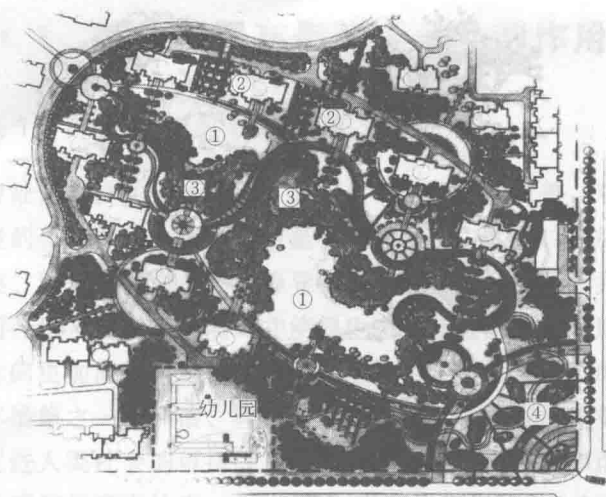


图 1-2 植物景观空间丰富的某居住区公园的平面布置

① 开敞空间；② 覆盖式半开敞空间；③ 封闭空间；④ 半开敞空间



图 1-3 入口区景观设计立面效果

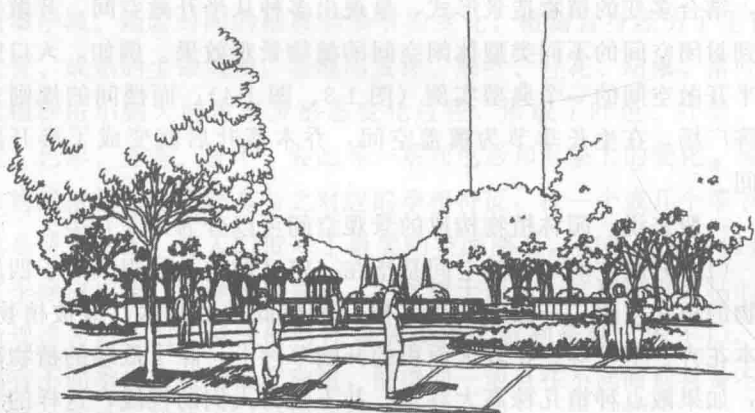


图 1-4 入口区景观设计透视效果

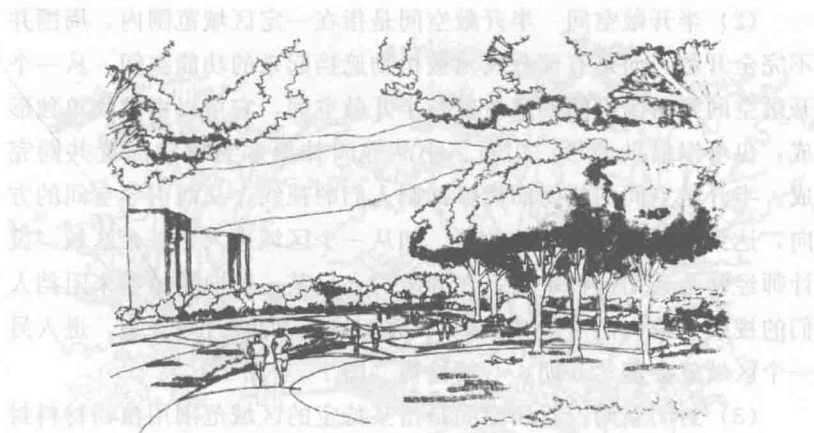


图 1-5 开敞空间透视效果

等园林类型中非常多见，像大草坪、开阔水面等，其视线通透、视野辽阔，容易让人心胸开阔，心情舒畅，产生轻松、自由的满足感。根据功能和设计的需要，开敞空间的尺度可以相应的变化。如在小型庭院中，虽然尺度较小，视距较短，四周的围墙和建筑高于视线，但采用疏密有致的种植形式，仍然能够形成有效的开敞空间（图 1-6）。



图 1-6 小型庭院开敞空间透视图



(2) 半开敞空间 半开敞空间是指在一定区域范围内, 周围并不完全开敞, 而是有部分视角被植物遮挡起来的功能空间。从一个开敞空间到封闭空间的过渡就是半开敞空间, 它可以由植物单独形成, 也可以借助地形、山石、小品等园林要素与植物配置共同完成。半开敞空间的封闭面能够抑制人们的视线, 从而引导空间的方向, 达到“欲扬先抑”的效果。如从一个区域进入另一个区域, 设计师经常会采用这种手法, 在开敞的入口某一朝向用植物来阻挡人们的视线, 使人们一眼难以望到尽头, 待人们绕过障景物, 进入另一个区域就会豁然开朗, 心情愉悦 (图 1-7~图 1-10)。

(3) 封闭空间 封闭空间是指某特定的区域范围用植物材料封

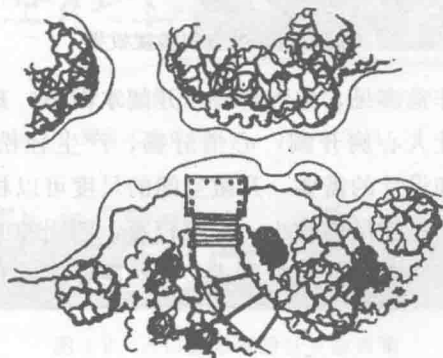


图 1-7 半开敞空间平面布置之一

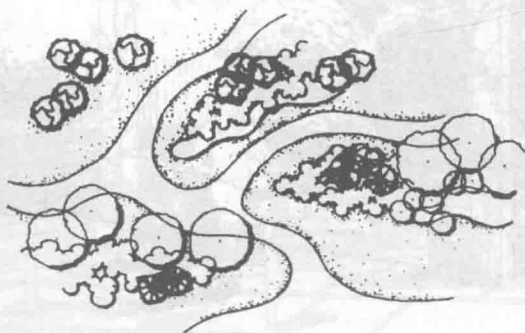


图 1-8 半开敞空间平面布置之二



图 1-9 半开敞空间透视效果之一

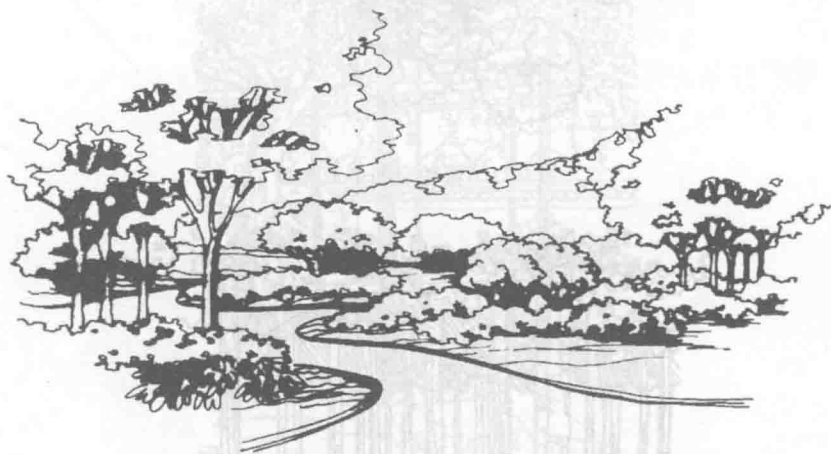


图 1-10 半开敞空间透视效果之二

闭或遮挡起来的景观空间。在此空间内人的视距缩短，视线受到制约，近景的感染力加强，容易产生亲切感和宁静感。在园林绿地中，这种小尺度的空间私密性较强，适合人们独处或安静休憩。封闭空间按照封闭形式的不同又可分为覆盖空间和垂直空间。