

景观绿化技术与管理指南丛书

景观植物 造型与配置

■ 陈远吉 主编



景观植物造型与配置



化学工业出版社

景观绿化技术与管理指南丛书

景观植物 造型与配置

■ 陈远吉 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书共分4章,内容包括园林景观植物造景概述、园林景观植物造型造景技术、园林景观植物修整技巧、园林景观植物造型与配置必备资料等内容。

本书不仅具有实用性,而且具有很强的可操作性,可作为园林景观工程工作人员现场施工技术指导,也可作为园林景观绿化工人岗位培训机构以及技工学校、职业高中和各种短期培训班的专业教材,同时也适合园林景观工作人员自学使用。

图书在版编目(CIP)数据

景观植物造型与配置/陈远吉主编. —北京:化学工业出版社, 2013.5

(景观绿化技术与管理指南丛书)

ISBN 978-7-122-16836-8

I. ①景… II. ①陈… III. ①园林植物-造型设计
IV. ①S688.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第057851号

责任编辑:董琳

文字编辑:谢蓉蓉

责任校对:吴静

装帧设计:关飞

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)

印刷:北京云浩印刷有限责任公司

装订:三河市宇新装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张10½ 字数252千字 2013年6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:45.00元

版权所有 违者必究

编写人员

主 编 陈远吉

副主编 宁 平 李 娜

编 委 李 倩 李 娜 李春平 白 杨

陈桂香 陈东旭 陈文娟 陈愈义

陈远吉 陈远生 宁 平 宁荣荣

刘晓洁 梁海丹 罗 欢 符文峰

孙艳鹏 管志菲 谭 续 费月燕

叶志江 汪艳芳 毕春蕾

合作伙伴：中国考通网 (www.kaotong.net)

前言

作为城市发展的象征，园林景观既是物质的载体，又是反映社会意识形态的空间艺术。植物是园林景观营造的主要素材，而且是唯一具有生命力特征的园林要素，不仅可以调节小气候、创造优美的环境，还能使园林空间体现生命的活力。园林植物的选择、配置是否得当，很大程度上决定了园林绿化能否达到实用、经济、美观的效果。随着社会的不断发展，人们对生存环境建设的要求也越来越高，园林事业的发展呈现出时代的、健康的、与自然和谐共存的趋势。植物景观设计的内涵也在不断扩展，对植物的应用日益广泛，管理日益科学、严格，也日益受到大众的重视和喜爱。

基于此，我们特组织一批长期从事园林工作的专家学者，并走访了大量的园林施工现场以及相关的园林规划设计单位和园林施工单位，经过了长期精心的准备，编写了这套“景观绿化技术与管理指南丛书”。

本套丛书共包括以下分册：

1. 《景观植物病虫害防治技术》
2. 《景观树木栽培与养护》
3. 《景观草坪建植与养护》
4. 《景观养护设备操作与维护》
5. 《景观植物造型与配置》
6. 《景观苗圃建设与管理》
7. 《景观绿地养护管理》
8. 《景观花卉栽培与管理》

本套丛书依据园林行业对人才的知识、能力、素质的要求，注重全面发展，以常规技术为基础，关键技术为重点，先进技术为导向，理论知识以“必需”、“够用”、“管用”为度，坚持职业能力培养为主线，体现与时俱进的原则。具体来讲，本套丛书具有以下几个特点。

(1) 本丛书在内容上，将理论与实践结合起来，力争做到理论精炼、实践突出，满足广大景观工作者的实际需求，帮助他们更快、更好地领会相关技术的要点，并在实际的工作过程中能更好地发挥建设者的主观能动性，在原有水平的基础上，不断提高技术水平，更好地完成园林景观建设任务。

(2) 本丛书所涵盖的内容全面而且清晰，真正做到了内容的广泛性与结构的系统性相结合，让复杂的内容变得条理清晰，主次明确，有助于广大读者更好地理解与应用。

(3) 本丛书涉及景观植物、草坪的栽培，景观植物病虫害的防治，景观养护设备的操作与维护，景观植物的造型与配置，苗圃、绿地、花卉养护管理与建设等一系列生产过程中的技术问

题，内容翔实易懂，最大限度地满足了广大园林景观建设工作者对园林相关方面知识的需求。

(4) 本丛书涉及许多成功的园林景观工程，能使广大园林景观工作者从实例中汲取成功的经验，不断提高专业技术水平。

(5) 本丛书资料翔实、图文并茂，注重对园林景观工作人员管理水平和专业技术知识的培训，文字表达通俗易懂，适合现场管理人员、技术人员随查随用。

本套丛书在编写时参考或引用了部分单位、专家学者的资料，得到了许多业内人士的大力支持，在此表示衷心的感谢。限于编者水平有限和时间紧迫，书中疏漏及不当之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编 者

2012 年 8 月

目 录

第 1 章 园林景观植物造景概述	1
1.1 园林景观植物造景的基本特征	1
1.2 园林景观植物造景的基本形式	2
1.2.1 孤植	2
1.2.2 对植	3
1.2.3 丛植	3
1.2.4 群植	3
1.2.5 带植	4
1.2.6 林植	5
1.2.7 绿篱	5
1.2.8 花坛	5
1.3 园林景观植物造景的基本功能	7
1.3.1 空间构筑功能	7
1.3.2 生态功能	8
1.3.3 美化功能	9
1.3.4 社会功能	14
1.4 园林景观植物造景的基本程序	15
1.4.1 资料收集与现状调查	15
1.4.2 结果分析与评价	15
1.4.3 总体植物景观设计	16
1.4.4 局部植物景观详细设计	16
1.4.5 植物景观分歧实施计划	16
1.5 园林景观植物造景的原则	16
1.5.1 统一原则	17
1.5.2 调和原则	17
1.5.3 均衡原则	18
1.5.4 韵律和节奏原则	18
1.6 我国园林景观植物造景现状及问题	19
1.6.1 我国园林植物造景现状	19
1.6.2 我国园林植物造景所存在的问题	19
1.7 我国园林景观植物造景的发展趋势	22
1.7.1 注重科学, 结合自然	22
1.7.2 地带性植被的恢复	22

1.7.3 提升设计思想,大胆采用新品种	22
1.7.4 绿化空间的拓展	23

第2章 园林景观植物造型造景技术 24

2.1 绿篱与色块	25
2.1.1 绿篱	25
2.1.2 色块	32
2.2 园林植物立体造型	35
2.2.1 行道树	35
2.2.2 庭荫树	40
2.2.3 孤植树	42
2.2.4 绿化果树	47
2.2.5 花灌木	53
2.2.6 地被植物	58
2.2.7 藤本植物	66
2.3 花坛造景	71
2.3.1 花坛造景的分类	72
2.3.2 花坛造景植物的选择与花坛的设计	73
2.3.3 平面花坛造景	76
2.3.4 立体花坛造景	77
2.3.5 模纹花坛造景	81
2.4 草花造景	83
2.4.1 草花造景的功能	83
2.4.2 草花植物的种类	84
2.4.3 草花造景的应用形式和应用场所	84
2.4.4 草花造景的原则	85
2.4.5 草花造景的应用现状	86

第3章 园林景观植物修整技巧 87

3.1 概述	87
3.1.1 园林景观植物修整的目的	88
3.1.2 园林景观植物修整的原则及方法	89
3.1.3 园林植物修整的时间	100
3.1.4 园林植物修剪的常用方法	103
3.1.5 园林植物修整中的技术要点及后续的处理	103
3.1.6 园林植物整修修剪的程序及注意事项	109
3.1.7 常见园林树木修整要点	111
3.2 园林景观树木常用修整工具及设备	119
3.2.1 修整工具	119

3.2.2	机械设备	121
3.2.3	工具设备的保养	125
3.3	各类园林植物的修整	125
3.3.1	行道树的修整	126
3.3.2	庭荫树和孤植树修整	129
3.3.3	灌木类修整	129
3.3.4	藤本类修整	132
3.3.5	绿篱修整	134
3.3.6	移植类修整	136
3.4	古树名木的修整	137
3.4.1	古树名木的修整背景	137
3.4.2	古树名木的修整方式	140
3.4.3	古树名木的复壮措施	140
3.4.4	古树名木的修整意义	143

第 4 章 园林景观植物造型与配置必备资料 147

4.1	常用造景树	147
4.2	常用行道树	149
4.3	景观植物的选择	150
4.4	常用草坪和地被植物种类	151
4.5	常用花卉种类	153
4.6	中国古典园林常用植物的特性、寓意及其作用	155

参考文献 157



第1章

园林景观植物造景概述

作为城市园林景观绿化的重要题材,园林植物更是构成园林景观的主题。各种园林景观植物,无论是灌木、藤木、乔木或地被植物,经过精心选择和巧妙配置之后,不仅可以起到绿化、美化和净化生活居住环境的作用,还可以丰富人们的精神生活,并能维持一定的生态平衡。园林植物造景一方面创造了现实生活的环境,另一方面又反映了意识形态,表达强烈的情感,从而满足了人们精神方面的需要,因此可以称得上是一门融科学和艺术于一体的应用型学科。

1.1 园林景观植物造景的基本特征

园林景观植物造景作为园林造景艺术指导下的一种运作设计,其材料由于是围绕绿色植物展开,因此有其独特的特征。概括起来,园林植物造景的基本特征有以下6点。

① 相对于以建筑为主的传统造景,以植物为主的造景更具有经济特色和美观特色。

② 植物景观不仅具有旺盛的生命力,而且能有效地净化园林空间和水源,防止水土的流失。

③ 植物景观具有其完整独立的可观赏性。优型树、独赏树以及一些观赏树群、树林等可以像园林的景观、景点一样,成为园林主景,并且在植物生长过程中,还呈现光景常新的动态景观变化。

④ 植物景观因其特殊的园林艺术之美,同时能表现诗情画意的意境。植物种类繁多,而且不同种类的植物其外形也不同,使其呈现丰富多样的形体、色彩以及质地差异;植物在不同的生长时期呈现不同的外观形貌,反映了差异极大的时序变化。例如,植物在叶色上的变化有春色叶、秋色叶的季相变化;在形体上的变化因其不同的立地条件下而形成,形体变化与风、雨、雾、雪等自然因素结合成奇特景象,呈现出别样的生动性。

⑤ 植物景观以植物为主,生长期长,因此景观的设计效果难以一时形成,但同时也易于控制和改造。

⑥ 植物景观最能体现园林有益身心健康的功能,因此是现代园林强调生态环境建设中

不可缺少的重要造景方法。

1.2 园林景观植物造景的基本形式

园林的规划形式决定了园林植物造景的景观艺术形式，也由此产生不同的植物景观风格（图 1-1）。目前，园林植物景观的形式大致可分为自然式、规则式、混合式和自由式四种，各有其独特的特点。以下是常见的几种具体的造景形式。

1.2.1 孤植

孤植即单株树孤立种植，见图 1-2～图 1-4。孤植树是园林种植构图中的主景，其个体美以体形和姿态的美为最主要的因素。



图 1-1 园林绿化景观



图 1-2 孤植的罗汉松



图 1-3 公园小路边地孤植树木



图 1-4 公园草地上的孤植树

1.2.2 对植

对植即将数量大致相等的园林植物在构图轴线两侧栽植,使其互相呼应的种植形式,见图1-5~图1-7。对植多用于建筑物、桥头、绿地的入口处,使人感到庄重、肃穆。

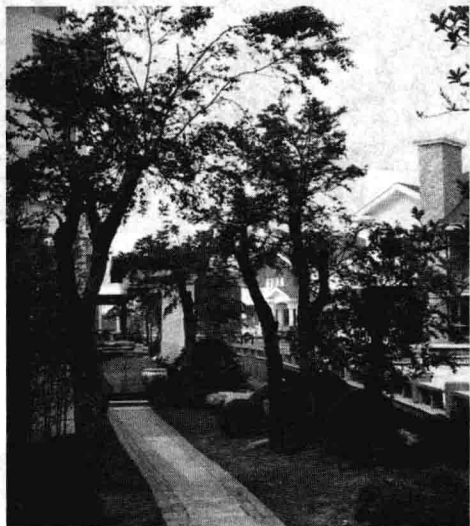


图 1-5 居住小区对植绿化



图 1-6 公园道路的对植景观

1.2.3 丛植

丛植即几株同种或异种树木不等距离地种植在一起形成树丛效果,见图1-8~图1-10。在丛植形式中,树丛是种植构图上的主景。而树丛的组合,不仅要考虑到群体美,还要考虑统一构图中每株个体树的个体美。

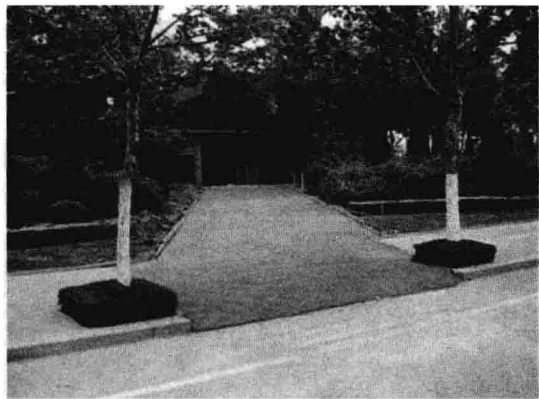


图 1-7 居住小区入口处的对植景观



图 1-8 湖边树丛

1.2.4 群植

群植即以乔木为主体,与灌木搭配组合种植,组成较大面积的树木群体,见图1-11~图1-13。群植所表现的主要是群体美,像孤植与丛植一样,树群也是构图上的主景之一。



图 1-9 公园小树丛



图 1-10 庭院小树丛



图 1-11 高低起伏的群植景观



图 1-12 核桃树群植景观



图 1-13 香樟群植景观



图 1-14 道路带植景观

1.2.5 带植

带植即大量植物沿直线或者曲线呈带状栽植，见图 1-14～图 1-16。带植多用于背景、隔离、防护用途，表现的是植物的群体美。

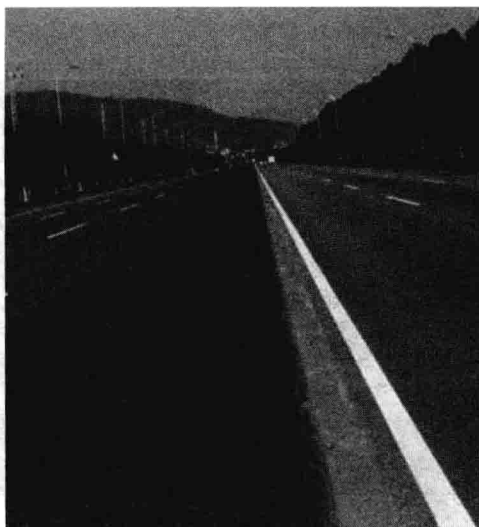


图 1-15 直线形带植景观



图 1-16 曲线形带植景观

1.2.6 林植

林植即由单一或多种树木在较大面积内，呈片林状地种植乔灌木，从而构成林地或森林景观，见图 1-17 和图 1-18。林植多出现于大型自然公园、工矿场区、自然风景区的防护带、城市外围的绿化带等。



图 1-17 林植绿化



图 1-18 公园林植景观

1.2.7 绿篱

绿篱是指由灌木或小乔木以相等的株行距，单行或双行排列而构成的不透光、不透风结构的规则林带，见图 1-19～图 1-21。

1.2.8 花坛

花坛是用活植物构成的装饰图案，即在具有一定几何形轮廓的植床内，种植各种不同色彩的园林植物而构成一幅具有华丽纹样或鲜艳色彩的美丽图案画，见图 1-22～图 1-24。



图 1-19 小区绿篱设计



图 1-20 居住小区路边绿篱



图 1-21 多种造型的绿篱

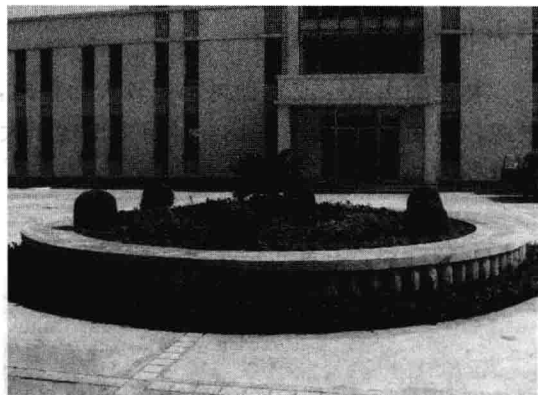


图 1-22 商业区的塑木花坛



图 1-23 组合式花坛



图 1-24 路边小花坛

1.3 园林景观植物造景的基本功能

由于园林植物造景是以植物为原材料,因此其具有的基本功能与植物紧密相连。植物的观赏特性、绿化功能等,从侧面上都反映了其景观的独特性能。总体而言,园林植物造景的基本功能主要有以下几点。

1.3.1 空间构筑功能

园林植物可以构成空间中的任一面,如地平面、垂直面和顶平面,见图 1-25。园林植物造景设计中,景观设计师会经常使用单株或成丛的园林植物来创造绿墙(图 1-26)、棚架(图 1-27)、拱门(图 1-28)和拥有茂密植被的地面等形式来构筑游憩空间。

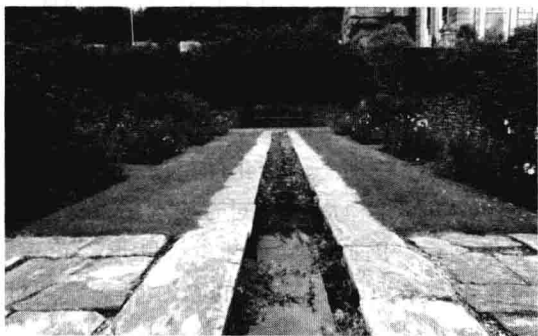


图 1-25 多空间表达



图 1-26 公园绿墙



图 1-27 攀援植物构成的棚架



图 1-28 庭院植物形成的拱门

而植物本身就是一个三维实体,以其特有的点、线、面、体形式以及个体与群体组合,形成有生命活力的复杂流行性空间,因此是园林景观营造中组成空间结构的主要成分。像其他建筑、山水一样,植物还具有构成组织空间、分割空间、拓展空间变化的功能。植物所构

筑的空间具有强烈的观赏性,而植物造景可以通过人们的视点、视线的改变而产生“步移景异”的空间景观变化。

根据人们视线的通透程度可以将植物构筑的空间分为四种类型,即开敞空间、半开敞空间、封闭空间和动态空间。

(1) 开敞空间 开敞空间在开放式绿地、城市公园、广场、水岸边等园林类型中多见,如草坪、开阔水面等,也就是指在一定区域范围内人的视线高于四周景物的植物空间。一般用低矮的灌木、草本花卉、地被植物、草坪可以形成开敞空间,其视线通透、视野辽阔,容易让人心胸开阔、心情舒畅;使人产生轻松、自由的满足感。

(2) 半开敞空间 从一个开敞空间到封闭空间的过渡空间就是半开敞空间,即在一定区域范围内,四周并不完全开敞,而是有部分视角被植物遮挡起来,其余方向则视线通透。开敞的区域有大有小,可以根据功能与设计需要不同来设计。半开敞空间多见于入口处和局部景观不佳的区域,容易给人一种归属感。

(3) 封闭空间 依照封闭位置的不同,封闭空间又可分为覆盖空间和垂直空间。封闭空间是指人处在四周用植物材料封闭、遮挡的区域范围内时,其视距缩短、视线受到制约的空间。此类空间常见于休息区、小庭园、独处区等,由于视线受到制约,使得近景的感染力加强,因此容易使人产生亲切感和宁静感,适合人们独处或安静休息。

(4) 动态空间 动态空间即随植物的季相变化和植物生长动态而变化的空间。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,同时表现出发芽、展叶、开花、结果、落叶以及植株由小到大的生理变化过程,因此形成了叶色、叶形、花貌、色彩、芳香、枝干、姿态等一系列色彩和形象上的变化,给人以动态变化之感。动态空间带给人的是不同的方便和最美的空间感受。

1.3.2 生态功能

园林植物改善城市生态环境的作用正是通过园林植物的生态效益来实现的,各种各样的植物群落景观是改善城市环境、建设生态和谐园林的必由之路。

(1) 调节温度 园林植物具有很好的调节气温、控制强光与反光、通风、抑制冲蚀等作用,是创造较舒适的小气候最有利、最经济的手段。例如,夏季绿地区的温度明显低于无绿地的区域,而植物表面水分的蒸发不仅控制了过热的温度,同时也增加了空气湿度。而冬季,植物可以用来防风挡住冬季的寒风,同时植物的枝干又能投射阳光,因此,相比无植被覆盖的区域,有植被覆盖的区域其温度可增加 $2\sim 4^{\circ}\text{C}$ 。

在城市郊区设置大片的绿地,可以使城市与郊区之间形成对流,从而可以降低城市的温度,并且加速污染物的扩散。

(2) 净化空气 植物体的叶片是净化空气的主要武器,因其可以吸收二氧化碳制造氧气,维持碳氧平衡,所以是大气的天然过滤器。

就像人的“肝脏”一样,城市绿地同样具有解毒的功能。植物具有一定的抑菌和杀菌作用,因此相对其他区域而言,绿地的含菌量显著降低。同时大片的植被可以通过阻挡气流而降低风速,使得空气中的一些污染物沉降下来,减小了空气的污染。

(3) 保持、净化水土 绿地本身有着致密的地表覆盖层和地下的树、草根层,因而有着良好的固土作用,可以减少土壤的流失和沉积。在自然排水沟、水流、山谷线两侧若种植些耐水湿的植物(图1-29),能起到稳定岸带和边坡的作用。