



绿化景观设计丛书

美丽校园植物景观设计

PLANTSCAPE DESIGN OF BEAUTIFUL SCHOOLYARD

叶 乐 主编



化学工业出版社

绿化景观设计丛书



美丽校园植物景观设计

PLANTSCAPE DESIGN OF BEAUTIFUL SCHOOLYARD

叶 乐 主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书汇集编者多年来积累的资料与经验,从植物造景的基本概念出发,结合校园规划和建筑设计的特点及大量的实景照片,提出了适合于校园植物造景的模式和方法,阐述了校园植物造景的各种类型,最后还介绍了15个具有鲜明特色的校园植物造景案例。

本书适合园林绿化工作者、设计与施工人员、管理人员及相关专业师生参考阅读。

图书在版编目(CIP)数据

美丽校园植物景观设计/叶乐主编. —北京:化学工业出版社, 2011.4

(绿化景观设计丛书)

ISBN 978-7-122-10612-4

I. 美… II. 叶… III. 校园-园林植物-景观-园林设计
IV. TU986.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第029255号

责任编辑:李丽
责任校对:战河红

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)
印装:北京画中画印刷有限公司
889mm×1194mm 1/20 印张6 字数150千字 2011年5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:49.00元

版权所有 违者必究

编写人员名单

主 编：

叶 乐

副主编：

蒋相明 李 莉 郑学东 王树良

编写人员：

叶 乐 蒋相明 李 莉 郑学东
王树良 张 璐 徐总煜 朱容骅



出版者的话

城市绿化对调节气候、保持水土、减少污染、美化环境，促进经济社会发展和提高人民生活质量起到重要作用。随着城市化进程的加快，环境问题日益引起人们的重视，加强城市生态环境建设，创造良好的人居环境，促进城市可持续发展，成为摆在各级政府面前的重要工作，各级政府也相继出台了一系列的法规政策。在全面进行城镇的绿化建设过程中，绿化工作者亟需大量具体的景观设计指导和丰富的实际案例参考。为了满足广大读者的需求，配合做好城镇绿化工作，特组织这套《绿化景观设计丛书》。

实际指导性、参考性强为本套丛书的编写宗旨。因此特邀请亲自设计、施工、完成了多个城镇绿化项目，在各类景观设计领域具备丰富实际设计、指导经验的教授和工程师进行丛书的编著工作，他们分别来自上海应用技术学院、中国美术学院风景建筑设计研究院、西南林业大学和河南省科学院生物研究所有限责任公司等。

本套丛书按照实际绿化需求的大小和具体的景观功能区划，分为十个分册：《小庭院植物景观设计》、《别墅区植物景观设计》、《优秀景观楼盘植物景观设计》、《居住区植物景观设计》、《美丽校园植物景观设计》、《道路景观设计》、《城市滨河景观设计》、《风景





名胜区植物景观设计》、《城市广场植物景观设计》、《城市公园植物景观设计》。

植物造景自然、生态、环保，而且鉴于景观设计师对于植物造景指导和案例的需求，各风景区的植物造景是丛书重点探讨的内容。丛书以实践为基础编写，配以简洁、精辟的文字论述，不仅结合国内外各类型空间植物造景优秀实例，利用丰富的图片，形象说明了植物景观设计规律、原则、侧重点、策略，也探讨了植物如何与其他景观元素，如建筑、艺术小品、水体、灯光等，共同配合，营造特色城市空间的方法，兼顾美感、功能与结构。本套丛书利用大量优秀实例解析了如何根据不同的空间特点选择合适的植物，并通过独特的种植方式进行烘托和渲染，以充分表达设计主题，达到预期设计目的。

本套丛书均为四色铜版纸印刷，其中丰富的实例有相当大的部分为编著者自己设计、施工、完成的作品，其中包含不少工程实例原图、绘制原图等宝贵资料，也包含设计师常年工作中灵感和经验的总结。

希望本套丛书的出版能对我国城镇绿化建设有所帮助，能对园林绿化工作者有所启发和参考。

化学工业出版社

前言

“园林植物是园林景观的核心部分，如何利用植物营造出优美和谐的景观效果（本质上就是如何进行园林种植设计），这是一门科学，也是一门艺术”（赵世伟，《园林植物种植设计与应用》）。有关园林植物造景方面论著不多，而重点关注校园植物造景的论著则更少。

现在随着校园建设的蓬勃发展，校园植物景观的营造愈来愈受重视。笔者从事一线的园林景观设计多年，主持或参与的校园环境建设多项，本书汇集编者多年来积累的资料与经验，愿与广大园林工作者共勉，希望共同将植物造景的研究进一步深入，促进植物与人、植物与建筑、植物与大环境的相互融合，从而创造出更多环境优美的校园环境和交流场所，以提供给师生之间能够进行精神交流的良好环境空间。

本书从《植物造景》（苏雪痕）的基本概念出发，结合校园规划和建筑设计的特点，提出了适合于校园植物造景的模式和方法，阐述了校园植物造景的各种类型，最后介绍了15个校园植物造景的案例。

特别感谢参与本书编写的各位同仁。蒋相明主要负责全书稿的统筹工作，郑学东、王树良为本书提供了许多设计手稿和现场照片，张璐、徐总煜主要参与了基础资料的收集，李莉参与本书的核校，朱容骅主要参与图片的命名工作。

最后还要感谢浙江大学博士生导师夏宜平教授，我们之所以能进行这本书的编写，这都要归功于夏教授的鼓励和引导。

受时间和水平所限，书稿中不妥之处敬请读者朋友指正。

编著者
2011年2月



目 录

第一章 校园植物造景概述 /1

第一节 校园植物造景的概念 /2

- 一、植物景观及相关概念 /2
- 二、可持续发展的校园植物景观 /3

第二节 植物造景在校园景观中的作用 /4

- 一、柔化建筑物、美化校园环境 /4
- 二、体现校园的特色 /4
- 三、满足生态功能和生物多样性要求 /5
- 四、延续历史、彰显文化 /6

第三节 中外校园植物造景发展现状与趋势 /8

- 一、国外校园植物造景的发展 /8
- 二、国内校园园林绿化现状 /11

第二章 校园植物造景的原则 /14

第一节 适用性原则 /15

- 一、地域气候适应性 /15
- 二、户外活动空间适应性 /16
- 三、校园类型适应性 /16

第二节 科学性原则 /17

- 一、科学选择树种 /17
- 二、配植模式合理 /18
- 三、配植效果美观 /19

第三节 观赏性原则 /20

- 一、统一原则 /20
- 二、调和原则 /20
- 三、均衡原则 /21
- 四、韵律和节奏原则 /21

第四节 生态性原则 /22

- 一、因地制宜进行植物造景设计 /22
- 二、坚持生态平衡理念 /22
- 三、遵从“生态位”原则 /23

第三章 校园植物造景的特点和要求 /24

第一节 校园植物造景的特点 /25

- 一、开放式的空间布局 /25
- 二、多元化的环境需求 /27
- 三、个性化的校园特色 /28

第二节 校园植物造景的要求 /28

- 一、植物造景与使用功能相结合 /29
- 二、植物造景与校园文化相结合 /31
- 三、植物造景与生态环境相结合 /31

第四章 校园植物造景的类型和方法 /33

第一节 校园类型与校园植物景观 /34



一、高等院校植物景观	/34
二、中小学校植物景观	/35
第二节 校园常见的植物景观类型	/36
一、疏林草地	/36
二、密林草地	/37
三、林带草地边缘	/37
四、背景树丛	/38
五、带状树丛	/39
第三节 校园各功能区的植物景观	/40
一、学校入口植物景观——整体、开放	/41
二、学校中心区植物景观——简洁、大气	/42
三、学校教学楼绿地植物景观——优美、安静	/43
四、学生生活区植物景观——简单、有序	/44
五、学校休闲区植物景观——简洁、流畅	/46
六、学校运动场区植物景观——整齐、开敞	/47
七、校园周边道路植物景观——节奏、序列	/49

第五章 校园植物景观介绍 /50

1.清华大学	/51
2.北京大学	/55
3.浙江大学	/60
4.中国美术学院象山校区	/66
5.武汉大学	/70
6.华中科技大学	/73
7.华东师范大学	/76
8.华东政法大学	/79
9.上海外国语大学	/82
10.杭州师范大学下沙校区	/86
11.苏州大学	/89
12.厦门大学	/93
13.海宁市高级中学	/99
14.嘉兴市第一中学	/103
15.杭州绿城育华学校	/107

参考文献 /112





第一章 校园植物造景概述

第一节 校园植物造景的概念

第二节 植物造景在校园景观中的作用

第三节 中外校园植物造景发展现状与趋势

第一节 校园植物造景的概念

我们所处的社会是一个不断前进的文明社会。它所承载的文明需要以“授业”的形式代代相传。因此，我们普通人很早就接触校园。从幼儿园到中学再到大学在我们的生活中，校园扮演着非常重要的角色。

中国当前城市化进一步加快，加剧了人口流动。生活水平的提高，导致生源向优势教育资源聚集。多年的生源扩招，产生众多大型校园建设。在满足教育功能的前提下，应用植物造景的方式创建绿色环境，营造自然惬意的学习空间，改善紧张严肃的学习环境，是未来校园环境发展的方向。

一、植物景观及相关概念

植物景观，主要指由于自然界植被、植物群落、植物个体所表现的形象，通过人们的感官传到大脑皮层，产生一种实在的美的联想。

植物景观设计，也称植物造景，是指利用乔木、灌木、藤木、草本植物来创造景观，并发挥植物的形体、线条、色彩等自然美，配置成一幅幅美丽动人的画面，供人们观赏。从定义可以看出，其主要特点是强调植物景观的视觉效应，定义中的“景观”一词也主要是针对视觉景观而言的。



二、可持续发展的校园植物景观

1. 引进新型自然观

校园中的植物景观，首先应该珍惜保护那些还未被破坏的原生植被，注意把校园中的人工绿地与自然生态系统中的林地、湿地结合，形成人与自然和谐共生的校园环境；其次植物景观设计要符合当地的自然条件状况，并按照自然植被的分布特点进行植物配置，体现植物群落的自然演变特征。

2. 创建校园植物群落

植物群落是指一定地段上全部植物的总和。它具有一定种类组成和种间比例，一定的结构和外貌，一定的生存条件，执行着一定的功能。植物与植物之间、植物与环境之间，存在着一定的相互关系，即是群落的核心。校园植物群落中的组合不是简单的乔木、灌木、藤本植物、地被植物的配置，而应从所在地域和周边环境原有的、较稳定的植物群落中寻找生长健康、稳定的组合。

3. 考虑生物多样性

校园是进行科学研究、教育培训等科学活动的重要场所。自然界种类繁多的植物是校园植物景观营建活动中繁育、培育的重要原始材料。丰富的园林植物才能满足校园中不同生长环境下进行绿化的要求，并且能够抵抗自然灾害和病虫害的侵袭。校园内的树木园、园艺园、百草园等是进行生物多样性保护和向学生宣传科学知识的重要场所。

4. 运用生态演替理论

在校园植物景观构建过程中，有生命的植物为构成主体。植物中的骨干是不同规格的乔木、灌木，构建成不同形态的植物景观，从而组成了时间上有连续性的校园空间。植物景观设计应充分利用植物生长和植物群落演替的规律，注重植物景观随时间、季节、年龄逐渐变化的效果，强调人工植物群落能够自然生长和自我演替，反对大树移栽和人工修剪等不顾时间因素的设计手法。



第二节 植物造景在校园景观中的作用

一、柔化建筑物、美化校园环境

建筑物是校园建设的主体。校园建筑物的形体多为生硬的几何线条，材料也给人刚硬感。而植物的形体和质地则以柔和的形式出现，相比显得柔美而富于变化。因此，在校园建筑物周围合理配置植物，会使这部分空间富有生气，又体现自然美与人工美的结合。

花木种类繁多，每个树种都有自己独特的树形、色泽、花型及芳香气味。这些特色又能随季节及树龄的变化而变化。当我们将花、草、树木有序而巧妙地结合在一起时，就能构成优美、开朗、雅致、幽静的游乐环境，给人以心旷神怡之感，有助于消除疲劳，精神焕发。

二、体现校园的特色

植物造景不是想当然地重复流行的形式和材料，而要适合当地的景观、气候、土壤及其他条件。故植物造景要优先考虑地域性很强的乡土植物。乡土植物能使植物配置体现丰富的文化内涵，展现校园景观的地方特色。而且某些单一植物品种的大量运





用会形成校园的特色符号，给人印象深刻。

如浙江大学紫金港校区，紧临西溪湿地，校园环境结合湿地景观，运用许多乡土树种，彰显地方特色。如中国美术学院象山校区，校园绿地中许多经济作物，如稻谷、油菜花、向日葵等，在不同的季节，展现鲜明的季节景观。

三、满足生态功能和生物多样性要求

植物造景要根据具体环境选择生态习性相宜的植物种植，使乔、灌、草和藤本植物因地制宜地配置在一个群落中，种群间相互协调，有复合的层次和相宜的季相色彩，使具有不同生态特性的植物能各得其所，构成一个和谐有序、稳定的群落。

校园植物种植是要在一个有限的天地里，在园林艺术和美学的指导下，把树林和草坪有机地结合和科学地配植，使之既有观赏价值，又能充分发挥改善环境、调节气候等生态功能。由于树木花草的生物学特性所决定，其生态功能差异很大，因此，树木花草在园林绿化中的生态作用也就大不一样，在制造氧气、吸附尘埃、调节气候、减小风速、降低噪声、招鸟引蝶、防晒遮阴这7大主要功能方面各有侧重。

同时，也要兼顾植物的多样性。





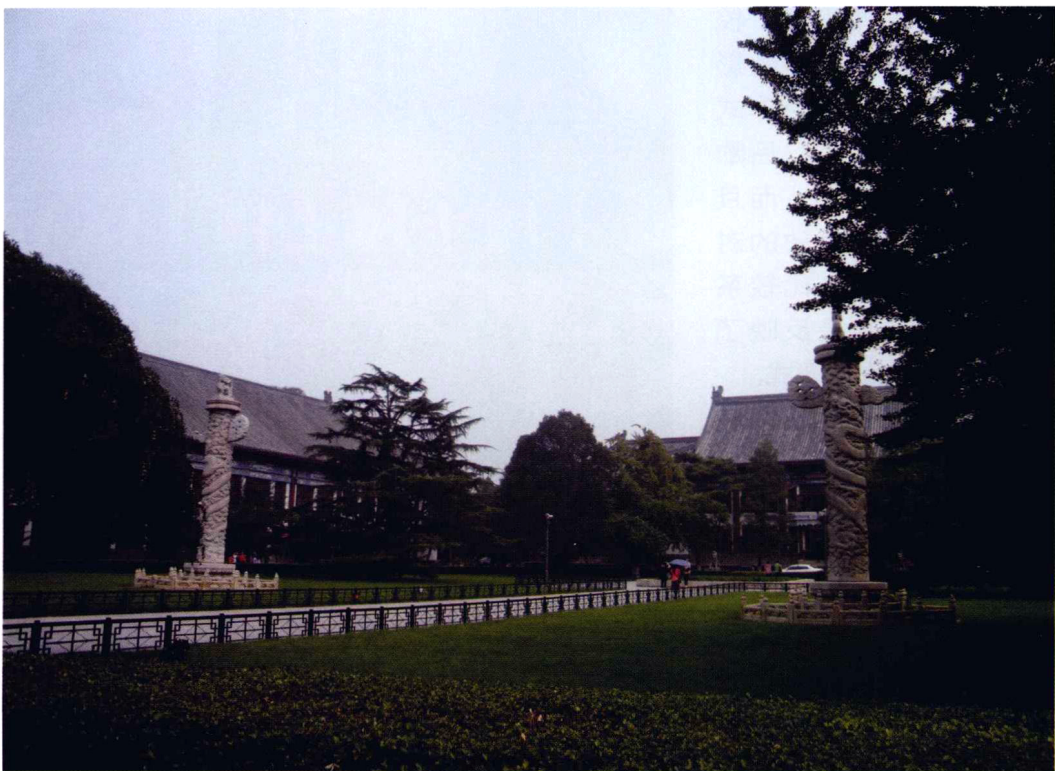
在一个植物群落中，物种多样性不仅反映了植物种类的丰富度，也反映了植物群落的稳定水平以及不同环境条件与植物群落的相互关系。天然形成的植物群落一般由多种物种组成，比单一物种的植物群落更具稳定性，能更有效地利用环境资源。校园中多为人工植物群落，在进行植物配置时，尽量避免采用单一物种的配置形式。

四、延续历史、彰显文化

学校是凝固的，也是发展的。一个学校

的建设不能抛弃历史，只有在尊重历史的条件下发展学校，才可以使我们的学校得以传承。而且，延续学校的历史，就是保护这个学校的文化和特色，葆有学校的韵致。植物造景也要注重历史渊源，注重挖掘历史，体现学校文化，使本校的内涵更加丰富，文化更加深厚。

与此同时，植物造景也要考虑当今时代的特征，不能因为迁就历史而使当下的历史断代，而最好的表达方法就是注意表达这个时代材料、空间和审美，既延续历史又表达现代气息，使过去与现在融为一体。



第三节 中外校园植物造景发展现状与趋势

近些年,我国的教育事业发展十分迅速,校园绿化也得到了前所未有的发展。校园绿化经历了20世纪50~60年代的绿化校园、70~80年代的花园式校园、90年代的园林式校园、21世纪开始的生态园林化校园的4个发展阶段。

一、国外校园植物造景的发展

西方现代意义上的大学诞生于公元12世纪,那时的大学由于受到教会的束缚和影响,还是采用封闭式的教学形式,学校与外界社会是完全隔离开的。近代大学校园的发源地基本上在欧洲。其中的剑桥大学曾经因为它高耸的尖塔、厚重的拱窗和安静的庭园而被认为是当时世界上最优美的校园。

最初大学的整体布局以及环境设计大都遵循建筑形式,都是比较保守的设计风格——以规则对称的布置居多。校园植物造景也大多受当时造园风格的影响,以规则对称的草坪加大树的矩阵式布局为主。这种校园风格不仅对以后欧美国家的校园产生了深远的影响,而且也成为中国许多近代大学竞相仿效的对象。当时大学校园的景观还没有比较系统和完善的规划设计,更多的是反映了一种社会环境下的建筑格局和模式。

工业革命的发展和科技的进步促进了大学校园与外界社会的接触和交流。高等院校的迅速发展使得校园的规划从以前单一、呆板的模式变为了开敞式、自由式。其中比较典型的例子就是1819年由当时的美国总统杰弗逊规划设计的弗吉尼亚大学,校园采用了对称式布局,中心有开敞的广场空间,比较注重人文

