

景观设计新视点·新思维·新方法丛书

丛书主编 朱淳 丛书执行主编 闻晓菁



李琴 编著

# 景观植物配置设计

PLANTING DESIGN OF  
LANDSCAPE



化学工业出版社

景观设计新视点·新思维·新方法丛书 | 丛书主编 朱淳 丛书执行主编 闻晓菁



李琴 编著

# 景观植物配置设计

PLANTING DESIGN OF  
LANDSCAPE



化学工业出版社

·北京·

## 《景观设计新视点·新思维·新方法丛书》编委会名单

丛书主编：朱 淳

丛书执行主编：闻晓菁

丛书编委（排名不分前后）：吴晓淇 陈新生 王 曜 张 越 彭 彧 张 毅 于立晗  
王 玥 李 琴 严丽娜 王 纯 黄伟晶 陈雯婷 黄雪君  
于 群 夏海斌 康 琳 王梦梅 刘靖坤 李佳佳 杨一隼  
施 展 周昕涛 徐宇红 刘秉琨 邓岱琪

### 内 容 提 要

本书内容主要包括景观植物的基础知识、景观植物的生态设计、景观植物的艺术设计、景观植物的文化设计、景观植物空间设计原理、植物景观规划设计、植物景观配置设计案例分析与详解，可引领初学者运用专业眼光和手法，解决实际问题，创造优美环境。

本书内容丰富、实用，对景观设计专业人员有较大参考价值，也可作为初学者学习用书。

### 图书在版编目(CIP)数据

景观植物配置设计 / 李琴编著. —北京：化学工业出版社, 2015.8  
(景观设计新视点·新思维·新方法丛书 / 朱淳丛书主编)  
ISBN 978-7-122-24472-7

I. ①景… II. ①李… 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(2015)第143165号

---

责任编辑：徐 娟

装帧设计：闻晓菁

封面设计：邓岱琪

---

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：北京瑞禾彩色印刷有限公司

889mm×1194mm 1/16 印张 10 字数 250千字 2015年11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：58.00元

版权所有 违者必究

# 丛书序

“景观学”是一门新的学科概念。作为一门与环境和艺术相关的设计学科，它又是一门实践性、艺术性很强的应用性学科；同时作为专业学科也涵盖了众多基础学科和边缘学科，以至于很难用简短的文字，清晰、完整地表达它所涉及的所有学科领域概念和发展历史。景观学又常被译为景观建筑学（Landscape Architecture），其实它是一门与建筑学（Architecture）、城市规划学（Urban Planning）并列，而不是从属的学科，虽然容易给人造成的印象它是建筑学的一部分，或是建筑学一门新的分支学科。尽管景观现象的构成，建筑在其中起了重要的作用，但它在专业起源、学科内容以及研究领域等诸多方面都不是建筑学所能包涵的。另一方面，通常被认为与之相近的传统园林学也因为其相对狭窄的学科领域，而并不能完全与之对应。因此，目前国人对这门尚属陌生、边界并不清晰的学科有着不同的解读和理解，从而衍生出对这一学科的内涵与外延不同的理解。这些学科内涵与外延理解上的差异也同样反映在各专业院校相关专业课程的设置上：各院校在景观设计专业的课程设置上，有的沿袭了原有园林专业的课程，侧重于传统园林景观营造及城市公园设计等的微观层面上；有的参照发达国家，尤其是美国等高校中景观学科的特点，将专业教学的重点置于国土规划与生态景观保护与开发的宏观层面上。本丛书希望从历史沿革及中国景观专业发展现状的角度出发，对景观艺术的学科内涵做一种较宽泛的解读，并希望能以更大的包容性来容纳这个学科的历史沿革、现有状况及未来发展的可能性。

作为设计学科之一，景观设计专业尚属新兴，可是它在每个国家都有着其古老历史和前身。人类的文明史，尤其是生存环境演变的历史，其实也是一门与景观艺术结缘的历史。作为人类生存环境的一种艺术形态，人们对景观艺术有不同的认识方面，因而也有不同的侧重：它可能是偏重自然生态的保护和繁衍；也可能偏重于城市建筑的空间感受；可能是结合历史文化地区的复兴或者农林园艺的美学；也可能被用于旅游经济的开发经营。这就是使景观学所涉及的学科基础变得非常庞杂的原因。事实上，景观艺术的历史也是一门与其他文明形态（如建筑、城市规划、园艺等）发展并行的历史，也正是这种丰富的内涵构成了景观艺术的魅力。同样，景观学也正是一门建立在诸多其他学科基础上的综合性学科。

本丛书的编纂正是基于这样一个前提之下。本丛书所包括的内容，既有从历史的角度来认识景观设计沿革，如《景观设计史图说》，也有基础知识

知识与概念的入门，如《景观设计入门与提高》；既有从较宏观层面认识景观规划，如《自然景区规划与设计》，也有从微观层面开始进行的设计实践，如《城市居住区景观设计》；同时，丛书中还有一些书目涵盖了这个学科专业教学过程中的各项基础和技能，如《景观植物配置设计》、《景观设计表现与电脑技法》等，在此不一一列举。而本丛书与以往类似专业教材的另一个较大的区别在于：以往教材的编纂大多基于以“专业设计”这样一个大的范围，选择一些通用性强，普遍适用不同层次的课程，而忽略不同课程自身的特点，因而造成内容雷同，缺乏针对性；本丛书特别注重景观设计学科各领域在专业教学上的重点，同时更兼顾到各课程之间知识的系统性和教学进程的合理衔接，因而形成有针对性、系统性的教材体系。

在丛书书目的甄选上，我们参照了中国各大艺术与设计院校景观及环境设计专业的课程设置，并参照了国外著名设计院校相关专业的教学及课程设置方案。在内容的设置上也充分考虑到专业领域内的最新发展，并兼顾社会的需求。丛书涵盖了景观设计专业教学的大部分课程，并形成了相对完整的知识体系和循序渐进的教学梯度，能够适应大多数高校相关专业的教学。丛书在编纂上以课程教学过程为主导，以文字论述该课程的完整内容，同时突出课程的知识重点及专业的系统性，并在编排上辅以大量的示范图例、实际案例、参考图表及最新优秀作品鉴赏等内容，能够满足各高等院校环境设计学科景观设计专业教学的需求，同时也期望对众多的设计人员、初学者及设计爱好者有启发和参考作用。

本丛书的组织和编写得到了化学工业出版社的倾力相助。希望我们的共同努力能够为中国设计铺就坚实的基础，并达到更高的专业水准。

21世纪的中国，城市化进程迅猛，景观营造日新月异，设计学科任重道远，谨此纪为自勉。

朱淳

2015年5月于上海

# 目录

---

## contents

<b>第 1 章 概述</b>	<b>001</b>
1.1 植物景观设计的发展趋势	002
1.2 我国植物景观种植设计的现状	010
1.3 景观植物设计的意义	011
<b>第 2 章 景观植物的基础知识</b>	<b>015</b>
2.1 植物的基本结构	015
2.2 常用的景观植物	022
<b>第 3 章 景观植物的生态设计</b>	<b>029</b>
3.1 景观植物设计对生长环境的要求	029
3.2 景观植物的生态功能	032
3.3 景观植物的生境设计	034
<b>第 4 章 景观植物的艺术设计</b>	<b>039</b>
4.1 景观植物的艺术设计	039
4.2 景观植物的造型设计	044
4.3 景观植物的色彩设计	052
<b>第 5 章 景观植物的文化设计</b>	<b>059</b>
5.1 文化与植物文化	059
5.2 植物的文化内涵及表现手法	062
5.3 中国传统植物文化的精髓	070
<b>第 6 章 景观植物空间设计原理</b>	<b>075</b>
6.1 景观植物的空间构成	075
6.2 景观植物的空间划分	086
6.3 景观植物的空间组织	090

<b>第 7 章 植物景观规划设计</b>	<b>99</b>
7.1 水体的植物景观设计	99
7.2 园路的植物景观设计	112
7.3 地形的植物景观设计	125
7.4 花坛与花镜设计	132
<b>第8章 植物景观配置设计的程序与案例分析</b>	<b>143</b>
8.1 植物种植设计程序	143
8.2 植物种植施工工序	151
<b>参考文献</b>	<b>154</b>

# 第1章 概述

植物在景观布置中发挥的作用是不可替代的，是景观设计中唯一有生命力的景观要素，它是不断生长变化的活的生物体，是景观设计中的重要组成部分。纵观历史，世界园林与景观设计的发展无不伴随着景观植物设计的发展。景观设计与景观植物设计是相互依存，相互促进的。

景观中的植物不仅仅是指植物单体如一株树木、一丛花草，而是包含了由植物分布所形成的群落、格局、环境和氛围，既包含了生态学、建筑学的内容，同时也富含人文和意境等精神文化方面的内容(图 1-1~ 图 1-3)。植物可以体现单体美，可以是其色彩、姿态美以及其形成的意境氛围，更多的是植物以群体、组合等有机配置方式融于景观之中，从而营造植物所特有的空间氛围、生态环境。植物不再只是装饰性的元素，而是与其他元素具有相同或更为重要的机能。

图 1-1、图 1-2 静谧的树林

静谧而充满生机的植物景观能减轻现代生活带给人们的心理压力，带给人们一方净土(摄影：黄亮)

图 1-3 柔美的禾本科植物

植物在促进人与自然和谐共处中承担着重要的使命，植物自身的美也给我们带来愉悦的享受(摄影：孙少婧)





## 1.1 植物景观设计的发展趋势

植物景观设计不是简单的种植花草，也不是一味地强调植物的图案和整形。植物不仅仅是为了“打扮”建筑或小品雕塑，它和其他景观要素同等甚至有更大价值的功能作用。在景观设计中，景观植物的主导地位逐渐凸显，生态、人性化、科学的植物景观特点正在逐渐形成。

### 1.1.1 植物的引种选育

要创造出丰富多彩的植物景观，首先要有丰富的植物材料，植物种类的多样性是园林景观多样性的基础。一些经济发达的西方国家，在本国植物种类的基础上，大量的引进和应用国外的植物资源，为本国的植物造景服务。以英国为例，原产英国的植物种类仅为 1700 余种，但是从 16 世纪起，英国陆续从东欧、加拿大、南美、澳大利亚、日本、中国等地引种了大量的植物，经过几百年的引种，至今在英国皇家植物园丘园中已有 50000 多种来自世界各地的活植物。这些引入植物为英国植物景观的创造提供了雄厚的物质基础（图 1-4~ 图 1-9）。



图 1-4、图 1-5 英国丘园  
丰富的植物材料是英国丘园景观形成的主要元素之一（摄影：孙少婧）



图 1-6~ 图 1-9 英国丘园  
丰富的植物材料是英国丘园景观形成的主要元素之一（摄影：孙少婧）

如果仅依靠自然的植物种类来创造现代植物景观显然是不够的。现代景观设计追求景观的多样性和功能的多样性，对植物种类的多样性提出了更高的要求。为此，园艺科学迅速发展起来，尤其在选种、育种和创造新的栽培变种上取得了丰硕的成果。一些植物更具有抗虫性，花期更长，色彩更加艳丽，甚至叶子的颜色也更加丰富，出现了花叶植物，这些都为植物景观的多样性提供了可能。一些木本植物，比如裸子植物被培养成匍匐状品种，为创造高山植物景观，模拟高山植物匍匐、低矮、叶小等特色提供了可能。许多落叶和常绿的乔木被培育出各种树形，如垂枝形、球形、柱形等，为设计师的植物景观设计提供了丰富的植物素材（图 1-10、图 1-11、图 1-12）。

图 1-10、图 1-11、图 1-12 英国爱丁堡植物园  
颜色、形态各异的植物成为公园的主景（摄影：孙少婧）



### 1.1.2 崇尚自然

植物代表着人类对自然的向往。自然的植物景观容易体现宁静、深邃、活泼的气氛。当今，人类整日被围合在钢筋混凝土的世界里，这个世界里缺乏的是让人们灵魂回归本我的环境，而自然的环境才可唤醒人们心灵深处的灵魂。日益扩大的都市，把人与郊外的大自然分离。是富有生命的植物把城市、建筑和自然结合在一起，使人重归自然的怀抱，回归本我、远离喧嚣繁忙城市，减轻快速的城市生活给人带来的生存压力和心理焦虑。人们向往自然，追求丰富多彩、变化无穷的植物美。在植物造景中提倡自然美，创造自然的植物景观已成为新的潮流（图 1-13、图 1-14）。



图 1-13、图 1-14 植物形成的自然景观

自然的植物景观更能体现宁静、深邃富有生机的意境（摄影：孙少婧）

### 1.1.3 国土绿化

工业革命之后，世界人口密度加大，人类的生存环境日益恶化，工业所产生的废气、废水、废渣到处污染环境，各界人士都呼吁人类欣赏自然、回归自然，重视植物自然环境。为此，现今对于“景观”一词的概念已不再是仅仅局限在一个公园或者一个景点上，有些国家从国土规划的层面上就开始重视景观植物规划了。他们首先考虑保护自然植被，并有意识地规划和种植大片绿带(图1-15、图1-16)。例如在新城建立之前，先在四周营造大片森林，以创造良好的居住环境。比如美国的“绿宝石项链”项目，在城市的周边开发绿化带、公园，从富兰克林公园到波士顿大公园再到牙买加绿化带，蜿蜒的绿带如项链般围绕城市，把自然引入城市，为城市营造“绿色”的环境。



图1-15、图1-16 “绿色”基底  
建筑融于绿色环境(摄影:黄亮)





图 1-17、图 1-18 美国长木公园  
美国长木公园内一角，宜人的空间尺度给人以亲切的感受（摄影：孙少婧）

#### 1.1.4 强调人性化设计

景观设计的主体是人，任何景观都是为人而设计的，植物景观设计也不例外。植物景观设计的人性化体现在生理和心理两个层面。在生理上，植物景观设计最大限度地符合人的行为方式，符合人的尺度要求，以人的尺度为设计的依据。在心理上，现代植物景观设计更贴近人的情感，设计时充分考虑了不同文化层次和不同年龄人群的活动特点，形成多样的、不同品质的空间组合，以满足不同人群的需求（图 1-17、图 1-18）。在塑造空间多样性方面，植物的外观在其中扮演着重要的作用。自然生长的植物会让整个环境显得自然轻松，修剪整齐的植物则会给人庄重的感受。植物的姿态、颜色、质地也可以营造出丰富的空间形象和氛围。



图 1-19、图 1-20 茶园景观  
从单纯地追求视觉画面走向追求体验，调动人们身心参与到景观对象之中

参与性也是现代景观环境设计人性化的另一方面体现。当前的景观设计是在创造一种空间氛围感受而非静态的视觉画面。“体验”这一词语或许能够描述当代景观中人认识景观的过程和方式。它包含了如下的含义：人是环境构成的一个部分，环境和人密切相关并为人服务的关系。现代的植物景观设计逐渐出现了体验式的植物景观，游人喜欢自己动手操作，而不只是满足于听与看，通过亲自实践深入领会并获得愉悦感。例如人能够自主地参与植物的生产、采摘、养护等一系列活动之中，不再满足于单纯地作为看客，期望能调动身心参与到景观对象之中（图 1-19、图 1-20）。植物景观设计从单纯地追求视觉画面走向追求体验，是设计观念的一次巨大转变，它将使植物景观设计更加人性化，更加真实。

### 1.1.5 主题花园

20世纪中叶，欧美许多中产阶级由于经济的改善，逐步购置了带有小型花园的私人住宅。在这些私人花园里，主人可以根据自己的喜好来布置。由此而产生了许多风格迥异的私人花园，如微型岩石园、微型水景园、微型盆景园、小型温室等，并相应地培育出适应这些微型花园的低矮植物。以岩石园为例，岩石园是以岩石及岩生植物为主，间杂岩石与植物的景观形式，展现自然高山、峰峦溪流等自然景观特色，富有野趣。岩石园在植物园中常以专类园的形式出现，因其体量小且富有特色，常在私家花园中被应用，通常采用花色绚丽、小型体量的高山草本植物，灌木方面以常绿植物为主，配以粗犷的岩石以衬托植物的纤细柔美（图1-21~图1-24）。



图1-21、图1-22、图1-23 英国丘园  
多年生草本花卉和观赏性禾本科植物的应用开创了新的花园设计风格（摄影：孙少婧）





图 1-24 水景园

小型水景作为空间的主体，给空间增添了几分静谧（摄影：黄亮）



在建造私家花园的同时，大批的景观设计师也参与植物园中专类园的建设，他们将人工与自然，植物与建筑紧密结合，创造了许多以植物为主题的花园，他们从文学、历史、哲学、自然科学等方面吸取营养，探索使用新的植物，达到令人耳目一新的效果。

进入 21 世纪，随着城市化进程的深入，自然式景观又重获现代人的重视。特别是在现代居住小区景观中，以植物景观为主的花园越来越受到人们的喜爱，植物与基地环境、居住建筑的关系融洽而不乏新意，这使得人们的居住环境更加富有生机和情趣，这也是现代植物景观设计的又一趋势。

## 1.2 我国植物景观种植设计的现状

我国是世界园林植物的重要发源地之一，有“世界园林之母”、“花卉王国”的称号。仅高等植物就有 30000 种以上，居世界第二。几百年来，我国丰富的园林植物被不断传至西方，为西方的园林、园艺事业提供了珍贵的植物资源。但是，由于我们对植物设计的长期忽视，目前我国的植物设计水平与国外水平相比，还存在较大的差距，主要表现在以下几个方面：我国城市的绿地虽多，却支离破碎地分布在建筑之间，被建筑所割裂，不成系统；城市绿化率虽高，但设计粗糙，难以形成如画的景色；大面积的城市广场和硬质铺地很少考虑其对于城市生态环境的意义，且缺乏人性的尺度，不能给人美的享受和愉悦的感觉；各地存在大量引进外来的珍奇植物品种种植的现象，最终导致本地物种多样性的破坏，造成植物景观“千城一面”等。造成这些现状的原因是多方面的，就植物设计方面质和量上的缺乏也是重要的因素之一，主要表现在以下方面。

### 1.2.1 观念上存在对植物设计的偏见

在许多人眼里，甚至在专业设计师眼里，认为建筑是景观的骨架，起着决定性的作用，植物只是皮毛，只起装饰性的作用而已。有些人过分受建筑学和城市规划学的影响，甚至认为景观设计师就是“种花种草”。这些对景观设计的业界轻视，造成景观设计业界有这样的一种错误认识：认为越是偏