

LANDSCAPE  
DESIGN  
CONCEPTION  
AND  
PROCESS

许浩 编著

景观设计  
从构思到过程

第二版

■ 分项设计

■ 景观设计方案例

■ 景观设计的制图

■ 景观设计的过程

■ 景观设计的基础



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

# 景观设计

## 从构思到过程

第二版

许浩 编著



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

## 内容提要

本书根据作者多年景观设计理论与实践的经验编写而成。全书由景观设计的基础、景观设计的过程、景观设计的制图、景观设计案例和分项设计五部分内容组成,总结了景观设计所必需的知识储备和制图等技术基础,通过过程分解、分项设计说明和二十余个国内外案例分析,向读者展示了从前期分析到后期方案形成的景观设计全过程。第二版中更新了新版的城市绿地分类标准与风景园林制图标准,并新增了17个设计案例,以更好适应当下的需要。

本书案例丰富、讲解详细、知识体系完整、相关数据翔实,适用于风景园林、建筑学、环境艺术设计、规划等专业的从业人员与学生阅读使用。

## 图书在版编目(CIP)数据

景观设计:从构思到过程 / 许浩编著. —2版. —北京:中国电力出版社, 2019.6

ISBN 978-7-5198-3101-1

I. ①景… II. ①许… III. ①景观设计 IV. ①TU983

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第079139号

出版发行:中国电力出版社

地 址:北京市东城区北京站西街19号(邮政编码100005)

网 址: <http://www.cepp.sgcc.com.cn>

责任编辑:王 倩 (010-63412607)

责任校对:黄 蓓 郝军燕

装帧设计:锋尚设计

责任印制:杨晓东

印 刷:北京盛通印刷股份有限公司印刷

版 次:2011年1月第1版 2019年6月第2版

印 次:2019年6月北京第8次印刷

开 本:889毫米×1194毫米 16开本

印 张:12.5

字 数:247千字

印 数:1—3000册

定 价:48.00元

**版权专有 侵权必究**

本书如有印装质量问题,我社营销中心负责退换

## 第二版前言

2011年,风景园林学被列入国务院学位委员会、教育部公布的《学位授予和人才培养学科目录(2011年)》中的一级学科名录,成为国内高校规划设计领域最为热门的专业之一。而支撑风景园林与景观设计专业发展的社会背景,近几年也发生了巨大的变化,最突出的变化体现在生态文明建设已经成为我国社会发展中的核心理念。近几年,海绵城市建设、生态红线保护、雨水花园、低影响开发、多规合一、生态廊道保护、国土空间资源适宜性评价等政策措施层出不穷,均是对生态保护和生态文明建设要求的具体呼应。我国社会发展理念的变化与空间规划体系的变革对风景园林规划设计、景观设计提出了新的要求。

本书第一版于2011年面世,反响热烈,成为国内众多高校风景园林、园林专业和景观设计专业的热销教材。时至今日,因第一版所涉及的规范已经陈旧,案例类型也亟需扩展。因此我们在综合评估第一版的基础上,结合社会需求和读者反馈,进行了本书的修订。主要修订之处包括:更新新版《CJJT 85—2017城市绿地分类标准》与《CJJT 67—2015风景园林制图标准》(制图记号部分),新增17个设计案例与相应的图件,其中许多新增案例来自于优秀本科课程设计习作。因本书编写时间仓促,水平所限,遗漏之处、失误之处在所难免,敬请广大读者海涵。

许浩  
南京林业大学南山楼  
2019年5月

## 第一版前言

工业革命以来，环境危机日益加重，至今日，由其引发的种种灾害频繁发生，给人们的日常工作和生活、整个社会的可持续发展均带来极其严重的负面作用。对于人类聚居地城镇，则突出表现在大气污染、水污染、热岛现象、能源负荷加重、人类缺少赖以生存的绿色生态基础设施、游憩休闲场地不足、设计水平低下等问题上。

我国正处于快速城乡化建设过程中，同时，我国又是世界人口大国和能源大国，环境问题在我国表现尤为突出。能否解决好环境问题，是关系到我国社会健康发展的头等大事。从国际经验来看，景观设计是能够解决环境问题的行业之一，能够发挥建筑设计和城市规划所没有的作用。景观设计被认为是反映地方文化特色和地域形象，增强地方吸引力，提高环境建设水平的重要手段。

我国很多城市历史悠久，自然文化遗产众多，古典造园在国际景观界享有盛名。20世纪90年代以来，随着国内外交流日益增多，景观设计行业在我国发展迅速，已经成为最有前途、最有价值的设计行业之一，景观设计的作用正在被越来越多的人所接受和认可。

景观设计行业发展的好坏在很大程度上要依靠专业教育。尽管社会需求量大，但我国景观设计专业教育的发展仍有很多不足之处。一个很重要的问题就是很多学生毕业后，进入设计公司或者设计院，对于设计任务会感到无从下手，不得要领。究其原因，主要在于学校专业教材一般偏重理论性和历史性，设计类教材与社会上景观工程的实际需求有脱节，相关知识点不明确，从而造成学生不能迅速承担设计任务。

基于上述问题，本书从实际出发，精选了作者亲身经历的十个不同类型的项目案例，对调查分析、确定功能、明确布局方案等设计过程进行说明，每个过程都配以相应的分析图和设计图。除了典型案例以外，本书还收集了国内外其他相似案例和相关数据资料，作为对典型案例的补充。这样将实际工作中的构思与过程以及所需要的知识点作为比较完整的资料呈现给读者，可以使其迅速掌握要领，从而快速进入实际的景观设计状态。



第二版前言

第一版前言

**第一章 景观设计的基础 01**

第一节 景观设计的内容 01

第二节 景观设计的基本功能 02

第三节 景观设计的对象 03

第四节 景观设计的风格 06

第五节 景观设计师 11

**第二章 景观设计的过程 13**

第一节 明确设计的内容 13

第二节 收集资料 14

第三节 现状分析 14

第四节 明确功能 16

第五节 确定空间布局方案 17

**第三章 景观设计的制图 20**

第一节 制图工具 20

第二节 制图记号 21

第三节 图纸种类 24



## 第四章 景观设计方案例 28

第一节 住宅庭园 28

第二节 居住区景观设计 38

第三节 中庭 56

第四节 广场设计 61

第五节 办公环境设计 85

第六节 社区公园 94

第七节 体育运动公园 112

第八节 植物园 127

第九节 综合公园 133

第十节 滨水区规划设计 151

## 第五章 分项设计 161

第一节 道路设计 161

第二节 停车场设计 167

第三节 绿化设计 170

第四节 景观给水排水 181

第五节 照明设计 184

参考文献 189

# 第一章 景观设计的基础

## 第一节 景观设计的内容

我国的空间设计体系包括建筑设计、城市规划设计、景观设计三大类。建筑设计以人工建筑物、构筑物为设计对象。城市规划设计以城市空间为规划设计对象,包括城市发展概念规划、总体规划、详细规划、城市设计等不同空间层次、不同单项性质的规划。景观设计主要处理户外空间的规划设计,主要包括城市公园绿地设计、风景区设计、建筑外部空间设计、街道景观设计、广场景观设计、休闲度假区设计、建筑中庭设计、庭院设计等,不仅是空间设计体系的重要组成部分,也是建筑设计、城市规划设计的有机补充,对人居环境的建设有重要的作用。

景观设计的对象——户外空间,是人类游憩、休闲、交往、休憩的主要场所,同时,这类空间较少有建筑物覆盖,成为绿色植被、水体等自然生态因子的主要场所。因此,景观设计要同时考虑到自然生态环境的保护、恢复,以及人类游憩休闲体系的构建(图1-1-1、图1-1-2)。



图1-1-1 杭州西湖边的滨水景观



图1-1-2 新加坡街头绿地景观

## 第二节 景观设计的基本功能

景观设计应该通过设计方法与手段,使对象空间达到以下功能。

### 一、使用功能

通过空间布局、规模分配、景物塑造、游线设计,使对象空间具有必要的使用功能。如大型公园设计应该注意能同时容纳儿童、少年、青年、中年、老年等不同年龄层次人群的休闲活动需求;体育公园则围绕体育活动进行规划设计;生态公园应该减少硬质铺装,多设计群落植被;广场则以硬质铺装为主,有大规模的开放平坦地,以容纳不同的人群活动;度假区应该充分发挥基地资源优势,体现景观差异性,大型度假区要有足够的住宿、停车、餐饮、游乐等设施。

设计中应充分考虑使用者的使用习惯,做到使用方便。

景观设计师还应充分掌握人体工学、行为学、工程学、社会学、心理学等相关知识。如公共活动区应注意无障碍化设计要求,在台阶处设置坡道,水边设置护栏;儿童游乐区应注意根据儿童尺度进行设计,并兼顾安全防护要求。此外,建筑中庭应充分考虑穿行便利因素。

### 二、生态功能

景观设计处理的一般是非建筑空间,因此应充分考虑生态环保功能。植被、水体是景观设计的两大要素,景观设计师应在充分掌握园林植物、水文相关知识的基础上,通过植物群落搭配、绿道网络、生态空间设计等手段,促进、提升基地的生态价值,发挥生态功能。

图1-2-1为某小区的景观设计局部剖面。设计者在设计中贯穿了生态设计思想。小区里面有

人工河道,河道的驳岸采取自然生态的方法设计,布置了连续的群落植被,包括乔木、灌木,以及观赏水景的木甲板,提升了小区的生态功能,达到宜人悦目的效果。



图1-2-1 某小区景观河道剖面图

### 三、历史文化保护功能

对城镇地块进行整体的景观设计,可以达到挖掘、保护地方历史文化价值的功能。这类地块本身具有历史性建筑物或者构筑物遗迹,由于保护不善,面临毁灭的危险。景观设计不应单独着眼于个别建筑的保护,而是从整体环境出发,提出有效可行的保护措施和保护规划,同时通过对该地块外环境的整体设计,达到保护历史文化价值的功能。

### 第三节 景观设计的对象

景观设计的对象主要为非建筑空间。从使用性质上划分,包括城市公园绿地、居住区绿地、林地、园地、防护绿地、废弃地、广场、街道、文物古迹、历史街区、体育场馆户外运动区、度假区、风景区、绿道、滨水区、建筑墙壁和屋顶,以及其他各类开放空间。

我国和日本对公园绿地已经形成了比较规范的分类标准,见表1-3-1、表1-3-2。

表1-3-1 我国城市绿地分类标准 (CJJ/T 85-2017)

类别代码			类别名称	内容	备注	
大类	中类	小类				
G1			公园绿地	向公众开放,以游憩为主要功能,兼具生态、景观、文教和应急避险等功能,有一定游憩和服务设施的绿地	—	
		G11	综合公园	内容丰富,适合开展各类户外活动,具有完善的游憩和配套管理服务设施的绿地	规模宜大于10hm <sup>2</sup>	
		G12	社区公园	用地独立,具有基本的游憩和服务设施,主要为一定社区范围内居民就近开展日常休闲活动服务的绿地	规模宜大于1hm <sup>2</sup>	
		G13	专类公园	具有特定内容或形式,有相应的游憩和服务设施的绿地	—	
			G131	动物园	在人工饲养条件下,移地保护野生动物,进行动物饲养、繁殖等科学研究,并供科普、观赏、游憩等活动,具有良好设施和解说标识系统的绿地	—
G1			G132	植物园	进行植物科学研究、引种驯化、植物保护,并供观赏、游憩及科普等活动,具有良好设施和解说标识系统的绿地	—
			G133	历史名园	体现一定历史时期代表性的造园艺术,需要特别保护的园林	—
			G134	遗址公园	以重要遗址及其背景环境为主形成的,在遗址保护和展示等方面具有示范意义,并具有文化、游憩等功能的绿地	—
			G135	游乐园	单独设置,具有大型游乐设施,生态环境较好的绿地	绿化占地比例应大于或等于65%
			G139	其他专类公园	除以上各种专类公园外,具有特定主题内容的绿地。主要包括儿童公园、体育健身公园、滨水公园、纪念性公园、雕塑公园以及位于城市建设用地内的风景名胜公园、城市湿地公园和森林公园等	绿化占地比例宜大于或等于65%

续表

类别代码			类别名称	内容	备注
大类	中类	小类			
G1	G14		游园	除以上各种公园绿地外，用地独立，规模较小或形状多样，方便居民就近进入，具有一定游憩功能的绿地	带状游园的宽度宜大于12m； 绿化占地比例应大于或等于65%
G2			防护绿地	用地独立，具有卫生、隔离、安全、生态防护功能，游人不易进入的绿地。主要包括卫生隔离防护绿地、道路及铁路防护绿地、高压走廊防护绿地、公用设施防护绿地等	—
G3			广场用地	以游憩、纪念、集会和避险等功能为主的城市公共活动场地	绿化占地比例宜大于或等于35%； 绿化占地比例大于或等于65%的广场用地计入公园绿地
XG			附属绿地	附属于各类城市建设用地（除“绿地与广场用地”）的绿化用地。包括居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地、公用设施用地等用地中的绿地	不再重复参与城市建设用地平衡
	RG		居住用地附属绿地	居住用地内的配建绿地	—
	AG		公共管理与公共服务设施用地附属绿地	公共管理与公共服务设施用地内的绿地	—
	BG		商业服务业设施用地附属绿地	商业服务业设施用地内的绿地	—
	MG		工业用地附属绿地	工业用地内的绿地	—
	WG		物流仓储用地附属绿地	物流仓储用地内的绿地	—
	SG		道路与交通设施用地附属绿地	道路与交通设施用地内的绿地	—

续表

类别代码			类别名称	内容	备注
大类	中类	小类			
	UG		公用设施用地附属绿地	公用设施用地内的绿地	—
EG			区域绿地	位于城市建设用地之外，具有城乡生态环境及自然资源和文化资源保护、游憩健身、安全防护隔离、物种保护、园林苗木生产等功能的绿地	不参与建设用地汇总，不包括耕地
		EG1	风景游憩绿地	自然环境良好，向公众开放，以休闲游憩、旅游观光、娱乐健身、科学考察等为主要功能，具备游憩和服务设施的绿地	—
		EG11	风景名胜區	经相关主管部门批准设立，具有观赏、文化或科学价值，自然景观、人文景观比较集中，环境优美，可供人们游览或者进行科学、文化活动的区域	—
		EG12	森林公园	具有一定规模，且自然风光优美的森林地域，可供人们进行游憩或科学、文化、教育活动的绿地	—
		EG13	湿地公园	以良好的湿地生态环境和多样化的湿地景观资源为基础，具有生态保护、科普教育、湿地研究、生态休闲等多种功能，具备游憩和服务设施的绿地	—
		EG14	郊野公园	位于城区边缘，有一定规模、以郊野自然景观为主，具有亲近自然、游憩休闲、科普教育等功能，具备必要服务设施的绿地	—
		EG19	其他风景游憩绿地	除上述外的风景游憩绿地，主要包括野生动植物园、遗址公园、地质公园等	—
		EG2	生态保育绿地	为保障城乡生态安全，改善景观质量而进行保护、恢复和资源培育的绿色空间。主要包括自然保护区、水源保护区、湿地保护区、公益林、水体防护林、生态修复地、生物物种栖息地等各类以生态保育功能为主的绿地	—
		EG3	区域设施防护绿地	区域交通设施、区关于公用设施等周边具有安全、防护、卫生、隔离作用的绿地。主要包括各级公路、铁路、输变电设施、环卫设施等周边的防护隔离绿化用地	区域设施指城市建设用地外的设施
		EG4	生产绿地	为城乡绿化美化生产、培育、引种试验各类苗木、花草、种子的苗圃、花圃、草圃等	—

表1-3-2

日本都市公园的分类

种类		内容	
基干公园	住区基干公园	街区公园	主要供街区居住者使用, 服务半径250m, 标准面积0.25hm
		近邻公园	主要供邻里单位内居住者使用, 服务半径500m, 标准面积2hm
		地区公园	主要供徒步圈内居住者使用, 服务半径1km, 标准面积4hm
	都市基干公园	综合公园	主要功能为满足城市居民综合使用的需要, 标准面积10~50hm
		运动公园	主要功能为向城市居民提供体育运动场所, 标准面积15~75hm
特殊公园		风致公园、动植物公园、历史公园、墓园	
大规模公园	广域公园	主要功能为满足跨行政区的休闲需要, 标准面积50hm以上	
	休闲都市	以满足大城市和都市圈内的休闲需要为目的, 根据城市规划, 以自然环境良好的地域为主体, 包括核心型大公园和各种休闲设施的地域综合体。标准面积1000hm以上	
国营公园		服务半径超过县一级行政区、由国家设置的大规模公园。标准面积300hm以上	
缓冲绿地		主要功能为防止环境公害和自然灾害和减少灾害损失, 一般配置在公害、灾害的发生地和居住用地、商业用地之间的必要隔离处	
都市绿地		主要功能为保护和改善城市自然环境, 形成良好的城市景观。标准面积0.1hm以上, 城市中心区不低于0.05hm	
都市林		以动植物生存地保护为目的的都市公园	
绿道		主要功能为确保避难道路、保护城市生活安全。以连接邻里单位的林带和非机动车道为主体。标准宽幅为10~20m	
广场公园		主要功能为改善景观, 为周围设施利用者提供休息场所	

## 第四节 景观设计的风格

### 一、中式古典风格

中国古典园林在世界园林体系中占有重要的地位。在其数千年漫长的历史发展过程中逐渐形成的中式古典风格, 是最具有中国特点, 符合人们审美习惯的景观营造风格。中式古典风格的特点主要为: 通过山、水、植被营造自然生态景观, 注重情趣和意境的表达。

山、水、植物是中国古典园林的主要要素。中式古典风格非常重视山水的营造。通过“叠石”技术将特选的天然石块堆砌成假山, 模仿自然界山石的各种造型: 峰、峦、峭壁、崖、岭、谷等。

水是自然景观中的重要因素。从北方皇家园林到南方私家园林, 无论大小, 都想方设法地引水或者人工开凿水体。水体形态有动态和静态之分, 形式布局上有集中和分散之分, 其循环流动



图1-4-1 苏州园林——网师园



图1-4-2 苏州园林——拙政园



图1-4-3 中国传统绘画

的特征符合道家主张的清静无为、阴阳和谐的意境。园林中的水体尽量模仿自然界中的溪流、瀑布、泉、河等各种形态，往往与筑山相互组合，形成山水景观。

中式古典风格的植物栽培方式以自然式为主，讲究天然野趣性。乔木与灌木有机结合，形成高低错落有致的搭配格局。植物搭配比较注重色彩的变化，常绿植物和落叶植物搭配在一起，通过不同季节所呈现出来的不同色彩组合提高视觉的愉悦感。

中式古典风格追求如同山水画一样的景观。古典园林筑山、理水的技术中，贯穿了中国画“外师造化、内法心源”的创作原则，达到了精神上的升华（图1-4-1~图1-4-3）。

## 二、日式风格

日式风格是从日本园林造景中脱胎形成的风格，其特点是精致、自然，重视选材，具有鲜明的表现、象征意味。其中，净土园林具有明显的宗教意味，以表现佛教净土景观为中心，如平等院凤凰堂池庭和毛越寺庭园。

日式风格中，最具有特点的是枯山水风格。枯山水最初是禅宗寺院的庭园风格样式，以石、砂、植被模拟宇宙、大海景观，具有强烈的宗教象征意味，其构图受到中国宋朝山水绘画美学思想的影响。在现在的很多住宅里，尤其是中庭中大量建造枯山水（图1-4-4、图1-4-5）。



图1-4-4 日本传统造园



图1-4-5 日本传统枯山水设计



图1-4-6 中国园林里曲线形道路



图1-4-7 日本京都金阁寺的缩景手法

中式古典风格和日式风格中有很多相通之处，在景观营造中，往往采取以下原则。

#### (1) 宁曲勿直，自然生态

尽可能使用曲线，避免使用直线。道路、水道尽量保持自然生态驳岸状态。除了建筑物以外，其他因素如植被、山、水、石，都尽可能保持自然性的外观，降低人工痕迹（图1-4-6）。

#### (2) 缩景

通过景观材料如石、砂，模仿自然界的山、河、海等景观。从表面上看，是自然景色的缩小化，实际上是在有限的空间里对人、自然、宇宙之间关系的构建，并且寄托了人类对理想景观的追求，融会了人们的审美追求（图1-4-7）。



图1-4-8 苏州拙政园的借景手法



图1-4-9 日本园林中的松树

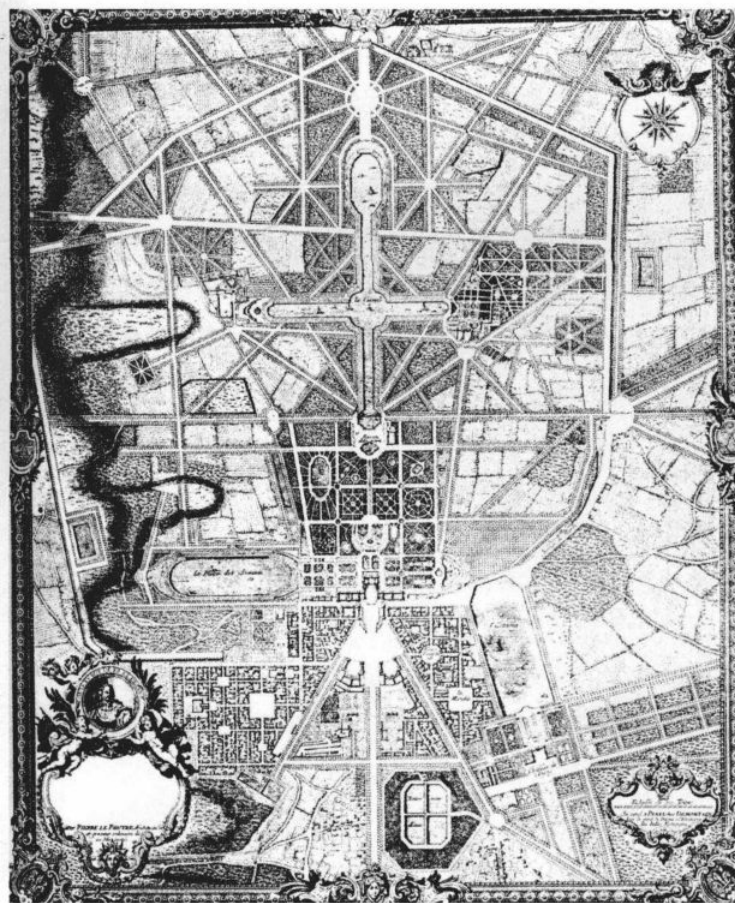


图1-4-10 法国规则式风格园林的代表作——凡尔赛宫苑平面图

### (3) 借景

借景是中国古典园林中常用的方法，在日本造园中也大量使用。通过空间、视点的巧妙安排，借取园外景观，以陪衬、扩大、丰富园内景致，是使园内外景观一体化的造园手段（图1-4-8）。

### (4) 表现时间

通过植被搭配和色彩的处理表现季节时间的变化。比如苏铁、松树代表四季常青，枫树、樱花表现时间变化和永恒。

### (5) 表现精神情操

通过植被、石材等素材以及缩景、借景表现精神情操。比如巨大的石块象征主人的社会地位，竹子象征高洁的情操，苏铁、松树象征长寿等（图1-4-9）。

## 三、规则式风格

法国园林是规则式园林的代表，其特点是强调人工几何形态。轴线是园林的骨架，布局、植被都被控制在条理清晰、秩序严谨、等级分明的几何形网格中，体现人工化、理性化、秩序化的思想。现代景观设计也往往运用这种规则式的设计方法，体现秩序性和结构美感。如纪念性广场，为了体现庄严性、秩序性，经常采用对称布局、规则化处理的方法（图1-4-10）。

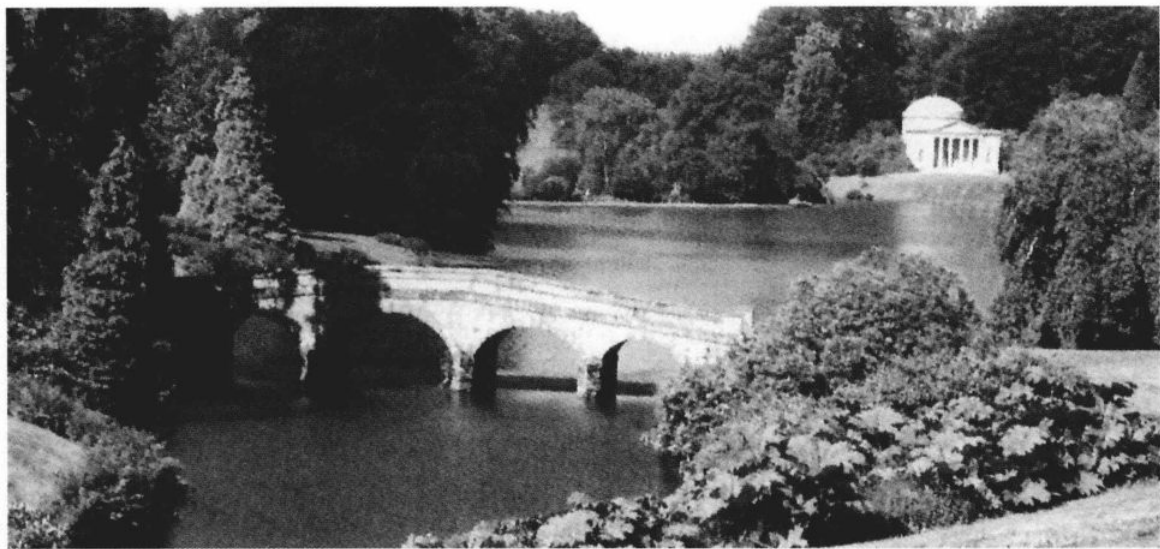


图1-4-11 英国自由风景园



图1-4-12 澳门街头地域性景观



图1-4-13 东京历史性景观

#### 四、英式自然风格

英国自由式风景园从18世纪开始盛行于欧洲。与规则、理性的法国园林相反，其特点是尊重自然，摒弃生硬的直线要素，大量地使用曲线，尽可能地模仿纯自然风景，体现了人们向往田园风光，歌颂自然美的精神追求。

英国自由式风景园所形成的英式自然风格，具有清新、自然、朴实的风格特点，能够给生活在城镇空间里的人们带来田园牧歌式的体验，在19、20世纪城市化进程中，成为比规则式园林更受欢迎的景观风格。英式自然风格逐渐走向世界，很多近代城市公园多采用此设计方式（图1-4-11）。

#### 五、地域风格

不同的地域有自己的适栽植物，有自己的喜好颜色，有自己的空间形式特点，反映在景观设计上，就会形成不同的地域风格。地域风格是当地历史文化的载体，具有鲜明的地方特点。如南美热带景观、东南亚风格、荒漠景观、中东风格、寒地景观、草原景观，以及各个国家地区自身的地域风格（图1-4-12、图1-4-13）。