

An aerial photograph of a city, showing a large, curved bridge structure in the upper left quadrant. The city below is densely packed with buildings and streets, with a river or canal visible on the left side. The overall tone is sepia or light brown.

# 城市景观设计

## ——理论、方法与实践

Theory, Method and Practice of Urban Landscape Design

吴晓松 吴虑 著

中国建筑工业出版社



# 城市景观设计

——理论、方法与实践

Theory, Method and Practice of  
Urban Landscape Design

吴晓松 吴虑 著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

城市景观设计——理论、方法与实践/吴晓松, 吴虑著. —北京:  
中国建筑工业出版社, 2009

ISBN 978-7-112-10739-1

I. 城… II. ①吴…②吴… III. 城市—景观—环境设计 IV. TU-856

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第014701号

责任编辑: 时咏梅 戚琳琳

责任设计: 郑秋菊

责任校对: 安 东 关 健

城市景观设计

——理论、方法与实践

吴晓松 吴虑 著

\*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京嘉泰利德公司制版

北京建筑工业印刷厂印刷

\*

开本: 850×1168 毫米 1/16 印张: 19 $\frac{1}{2}$  字数: 608千字

2009年9月第一版 2009年9月第一次印刷

定价: 48.00元

ISBN 978-7-112-10739-1

(17672)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

---

## 内容摘要

---

本书从景观的基本概念研究入手,综合地理学、生态学、建筑学、心理学、色彩学、植物学及城市规划设计等学科知识,通过分析影响城市景观的自然和人文等要素,探讨景观人与景观的互动规律,阐述城市景观设计应遵循的原则、方法与步骤,以及景观的色彩与植物设计方法,通过解析典型的城市景观设计案例,对城市景观设计进行系统研究。

全书共分为基础篇、方法篇和实践篇三部分。基础篇包括三章内容。第一章论述了景观定义、不同学科的景观内涵、不同社会文化背景下的人对景观的认识,以及景观研究的重点;第二章阐述景观系统的构成要素、影响景观表象的要素及城市景观释义;第三章研究分析人与景观互动规律。首先分别探讨影响人认识景观的主观要素、客观要素及中介要素,进而总结出人与景观互动的一般规律。

方法篇包括四、五、六三个章节。第四章详细阐述了城市景观设计原则、方法与步骤。第五章论述城市景观设计中的色彩应用,探讨色彩原理及其对人的影响之后,提出城市景观色彩设计的主要方法。第六章论述城市景观设计中的植物景观设计,分别论述了植物特征与类型,以及城市植物的观赏,提出城市植物景观设计的主要方法。

实践篇包括哈尔滨东北亚城市的整体设计、哈尔滨 202 国道与世茂大道沿线的城市设计,以及苏州科技城平王湖景区景观规划设计方案三个案例。

全书结合大量图表对景观设计的方法予以直观的图形解析,希望能为城市景观设计提供理论指导。本书可供城市规划设计、研究和管理工作者以及大专院校相关专业学生学习参考之用。

---

## 自序

---

宇宙间的万事万物皆为景观。狭义的景观谓之“风景”，广义的景观可谓“自然界和人类社会”。景观一方面有积极的、正面的和美好的表象，另一方面也有消极的、负面的，甚至丑陋的表象。景观主体有物质形态或非物质形态的，有独立的单体和叠加的或多元的复合体，它是一个开放的、远离平衡状态的复杂系统，受到生态、技术与文化的综合影响。观景的人存在个体或群体特性的差异，由于观景人的生理、心理、文化以及社会背景等条件的不同，他们在对景观的认知程度和效果上也千差万别。另外，景观与观景人之间并非简单的认知与被识别的关系，其过程相当复杂，且二者之间往往是通过中间介质产生互动，中介要素影响景观信息的交换传递，以及干扰影响观景人生理与心理状况。这样达到景观、媒介和观景人三者协调的互动关系。所以，一处优美的景观或一个优秀的景观设计作品，必须以三者关系协调统一为前提，无论它是人们精心设计的，抑或是自身演化形成的，都是达到了三者的和谐，而使观景人与之产生共鸣，从本书的图片中我们会感悟良多。本书中的图片除注明拍摄者外，均由吴晓松拍摄。

# 目 录

## 第一篇 城市景观设计的基础理论

第一章 景观的基本概念及研究重点	2
第一节 景观的定义	2
第二节 景观在不同学科中的内涵	3
一、地理学	4
二、生态学	6
三、建筑学、城市规划与景观园林学	7
四、其他学科	8
第三节 不同社会文化背景下的人对景观的认知	10
一、东方人景观认知体系	10
二、西方人景观认知体系	11
第四节 各学科对景观研究的重点	12
一、地理学	12
二、生态学	13
三、建筑学、城市规划与景观园林设计	13
四、美学	14
第二章 景观的系统和构成要素	15
第一节 景观的系统	15
一、景观系统的空间构成	15
二、景观系统的属性构成	15
第二节 景观系统的属性构成	15
一、自然景观要素	15
二、人文景观要素	36
第三节 影响景观表象的要素	77
一、影响景观表象的空间要素	77
二、影响景观表象的时间要素	78
第四节 城市景观	84
一、城市景观定义	84
二、城市景观的特性	84
三、城市景观的分类	85

附录 .....	88
附表 2-1 气候景观分类、分布与特征一览表 .....	88
附表 2-2 著名地质地貌及水体景观一览表 .....	90
附表 2-3 中国著名七泉一览表 .....	91
附表 2-4 中国自然保护区名录 .....	92
附表 2-5 中国国家级风景名胜区名录 .....	99
附表 2-6 中国著名的八大菜系一览表 .....	101
附表 2-7 中国各地主要传统民居一览表 .....	102
附表 2-8 世界著名园林一览表 .....	104
附表 2-9 世界主要古人类遗址一览表 .....	107
附表 2-10 世界主要古城遗址、古建筑及广场一览表 .....	108
附表 2-11 世界重要战役、起义及会议遗址一览表 .....	112
附表 2-12 列为全国重点文物保护单位的名人故居一览表 .....	113
附表 2-13 中国古代都城一览表 .....	114
附表 2-14 中国历史文化名城一览表 .....	115
附表 2-15 中国历史文化名镇一览表 .....	125
附表 2-16 中国历史文化名村一览表 .....	126
附表 2-17 世界主要民族、语言与风俗特色一览表 .....	128
附表 2-18 世界重要节日一览表 .....	130
附表 2-19 中国重要民间节日一览表 .....	131
附表 2-20 中国各省地方戏剧一览表 .....	132
附表 2-21 中国各地民间音乐与舞蹈一览表 .....	133
<b>第三章 人与景观的互动规律 .....</b>	<b>134</b>
<b>第一节 影响人认识景观的主观要素 .....</b>	<b>134</b>
一、基本要素 .....	134
二、人格要素 .....	142
<b>第二节 影响人认识景观的客观要素 .....</b>	<b>143</b>
一、以观景人为主体的人与景观互动 .....	143
二、以景观为主体的人与景观互动 .....	146
<b>第三节 影响人认识景观的中介要素 .....</b>	<b>155</b>
一、环境声音 .....	155
二、环境光线 .....	157
三、观景距离 .....	164
<b>第四节 人与景观互动的一般规律 .....</b>	<b>164</b>
一、景观的认知过程是主体与客体相互作用的过程 .....	164
二、影响观景人的主观要素在于认知 .....	165
三、影响观景人的客观要素在于其运动速度与景观表象 .....	165
四、景观中介对观景主体与景观客体均产生影响 .....	165
五、人与景观互动是动态的过程 .....	165

## 第二篇 城市景观设计方法

第四章 城市景观设计原则、方法与步骤	168
第一节 城市景观设计遵循的原则	168
一、生态原则	168
二、系统原则	168
三、地域原则	168
四、时代原则	168
五、视域原则	168
第二节 城市景观设计步骤与工作内容	169
第三节 城市景观设计基础研究	170
一、搜集基础资料与现状调研	170
二、基地踏察与现状调研	171
三、了解利益相关者的意向与意见	172
四、分析发展优势与限制因素	172
五、分析评价基地现状特征	173
六、相关案例调研与考察	173
第四节 城市景观设计方法	173
一、明确设计目标与确定设计主题	173
二、方案设计	175
三、广泛征求意见与方案修改完善	181
第五节 城市景观设计成果	181
一、文字文件	181
二、图纸文件	181
三、模型或展板	182
四、音像等多媒体文件	182
第五章 城市景观设计与色彩	183
第一节 城市景观设计的色彩基础	183
一、认识色彩	183
二、色彩属性、类型与色立体	183
三、色彩对观景人的影响	184
第二节 城市景观的色彩设计	188
一、色彩设计方法	189
二、城市景观色彩设计构成	191
三、城市景观色彩设计层次构成	193
四、城市景观色彩设计分区	195
五、城市景观色彩设计相关要素	196
六、城市景观色彩设计个案图谱解析	197



<b>第六章 城市景观中的植物景观设计</b> .....	199
<b>第一节 城市植物</b> .....	199
一、城市植物景观的特征 .....	199
二、植物类型 .....	199
<b>第二节 城市植物的观赏</b> .....	201
一、植物色彩观赏 .....	201
二、植物外形观赏 .....	205
三、植物质感观赏 .....	208
四、植物芳香欣赏 .....	210
五、植物景观的音响美 .....	210
六、植物景观的动态美 .....	210
七、植物景观的意境美 .....	211
<b>第三节 城市植物景观设计</b> .....	212
一、植物景观的时序组织 .....	212
二、植物景观设计层面 .....	213
三、植物景观的空间围合 .....	214
四、植物的配植 .....	217
<b>附录</b> .....	223
附表 6-1 常见乔木分类表 .....	223
附表 6-2 常见灌木分类表 .....	229
附表 6-3 常见攀缘植物一览表 .....	232
附表 6-4 常见花卉一览表 .....	233
附表 6-5 常见草种一览表 .....	234
附表 6-6 常见水生植物一览表 .....	234
附表 6-7 城市中所需植物用途分类表 .....	235
附表 6-8 我国主要大城市市树市花 .....	236

### **第三篇 城市景观设计实践**

<b>第七章 东北亚科技经贸合作区城市整体设计</b> .....	242
<b>第一节 基础研究</b> .....	243
一、区位分析 .....	243
二、规划范围 .....	244
三、现状分析 .....	244
<b>第二节 设计分析</b> .....	246
一、设计理念 .....	246
二、设计原则 .....	246
三、设计目标 .....	246
四、设计构思 .....	247

第三节 方案设计 .....	247
一、塑造区域城市风貌 .....	247
二、城市形象设计与定位 .....	247
三、城市功能结构 .....	250
四、城市生态系统分区 .....	251
五、城市景观设计 .....	252
<b>第八章 哈尔滨松北区 202 国道及世茂大道沿线城市设计 .....</b>	<b>260</b>
第一节 基础研究 .....	260
一、区位分析 .....	260
二、规划设计范围 .....	261
三、现状分析 .....	261
第二节 理念剖析 .....	262
一、城市设计原则 .....	262
二、城市设计目标 .....	263
三、城市设计定位 .....	264
四、主题概念 .....	264
五、城市设计结构 .....	264
第三节 方案设计 .....	265
一、设计分析 .....	265
二、202 国道沿线城市设计 .....	266
三、世茂大道沿线城市设计 .....	271
<b>第九章 苏州科技城平王湖景区规划设计 .....</b>	<b>275</b>
第一节 背景分析 .....	275
一、区位关系 .....	275
二、发展模式分析 .....	276
三、现状分析 .....	276
第二节 规划理念分析 .....	277
一、规划背景 .....	277
二、场地精神 .....	277
三、场地目标 .....	277
四、规划理念 .....	277
第三节 空间结构特点 .....	278
一、空间构成 .....	278
二、空间布局 .....	278
三、空间功能 .....	278
第四节 规划设计 .....	279
一、规划布局 .....	279
二、功能分区 .....	279

第五节 专项设计 .....	280
一、道路系统 .....	280
二、景观结构 .....	281
三、植被规划 .....	281
第六节 重要节点规划设计 .....	282
一、主要人口规划设计 .....	282
二、水岸休闲街规划设计 .....	283
第七节 规划设计图集 .....	283
参考文献 .....	292
后记一 .....	296
后记二 .....	297

## 城市景观设计的基础理论

德国哲学家斯宾格勒 (Spengler) 认为：“‘风景’是文化的基础，人是如此得依附它，如果没有它，生命、灵魂与思想全都无法想象。追求生活在一种至美的环境中是人类的理想。自然界为人类提供了土壤、空气、水和阳光，包括我们生存的整个环境，而人类利用庞大的知识宝库，试图在地球上创造一个天堂，城市就是人类改造自然的作品。”

城市环境的优劣直接影响我们人类的生活质量。如何为城市提出一个最佳的景观设计方案？如何去创造一个适宜人类居住的城市空间？这些是每座城市，每位建筑师、城市规划师与景观设计师都要面对的问题。所以，要解决这些问题，就需要我们首先去认识景观及城市景观。本书第一篇将论述景观与城市景观的基本概念，分析构成景观的各种自然要素和人文要素，揭示观景人与景观互动的的基本规律，进而掌握城市景观设计的基础理论。

# 第一章 景观的基本概念及研究重点

我们都熟知“盲人摸象”的故事,故事的本意是警示人们不要片面地去看待某些事物。然而,关于景观的研究,这恰恰说明景观系统的复杂性。每个人由于受到自身素质的局限,他对所看到景观的反应,是其自身生活经验提炼与景观外貌的偶合。通常,有着不同生活经验的甲乙二人,对同一个景观会有完全不同的反应。如同每个盲人站在相对于大象的某个特定的位置,这必然会使他们只能识别到大象的局部。那么,较大象复杂得多的景观系统,需要我们各个领域的深入研究,去认识景观的基本概念、特征及其规律,为人类造福。

## 第一节 景观的定义

“景观”是一个含义广泛的术语,常被用于地理学、生态学、历史学、经济学、建筑与城市规划、园林学、艺术及日常生活等诸多领域。各类工具书对“景观”一词的定义描述也不尽相同。2005年英文版《新大不列颠百科全书》(New Encyclopedia Britannica)中无“景观”(Landscape)一词,但在第七卷第139页出现词条“Landscape Architecture”,其释义与1999年出版的《大不列颠百科全书》(国际中文版)中第九卷第455页的“园林建筑”词条内容一致。以下是几本重要工具书中关于“景观”的释义。

1994年第一版《大美百科全书》第十六卷第489页描述的“LANDSCAPE”是风景画:

是一种艺术图像。主题是自然景象,以空间、空气及植物为刻画重点,可描写全景亦可描写局部一隅,可直接临摹实景,或凭记忆创作,后者有时亦借重临场速写之助。创作的成果能客观地记录一处真实地点,或以个人理想为依托任意创造,或集合数种不同的景象,或是遵循某一特定学派或画家的规范。画家的个人经验对其选择主题影响至巨。市景、海景可归为风景画的特殊类型,因其描绘焦点在户外景象。任务与风景画中仅居次要地位,或为戏剧效果的焦点。

风景画反映人们对自然的態度,及其于人类喜怒哀乐、生老病死上的影响。有些风景画描绘自然风疾雨厉的暴烈景象,强调人与自然界中的脆弱。传统的风景画则侧重人与自然协调的关系,强调大自然以其富饶供养人类,以其壮丽激发人类的温馨面。风景画能成为宗教人物的活动背景,也能如东方绘画中作为思考生命的媒介。

1999年版的《中国百科大辞典》中对“景观”一词描述如下:

在地理学上,它曾被视为区域单位或指该区域的诸般特征,但常由于研究者的侧重不同而进一步划分为自然景观和文化(人为、人文)景观,在后者中还可分为建筑景观、园林景观等等。一些社会科学家更提出经济景观概念,这些区分都是从客观对象中抽象出一部分内容加以观察。尽管观点角度不同和所研究的侧面不同,“景观”一词都有这样两个含义:

1. 它强调由具体景象出发观察事物,虽然有部分学者也提到应把握景观中的抽象气氛,但这仍然要透过具体景象去体验。
2. 不管局限在哪一个侧面,它都强调整体观察,力求取得一个鸟瞰图。

在1999年版的《辞海》中,“景观”被归纳为两方面含义:

1. 风光景色。如:居屋周围景观甚佳。

2. 地理学名词。

(1) 地理学的整体概念:兼容自然与人文景观。

(2) 一般概念:泛指地表自然景色。

(3) 特定区域概念:专指自然区划中起始的或基本的区域单位,是发生上相对一致和形态结构同一的区域,即自然地理区。

(4) 类型概念:类型单位的通称,指相互隔离的地段,按其外部特征的相似性,归为同一类型单位。如荒漠景观、草原景观等。景观学中主要指特定区域的概念。

2004年8月版《中国大百科全书》(地理学)中,陈传康在地理学方面对“景观”作了如下几种解释:

1. 某一区域的综合特征,包括自然、经济、人文诸方面。

2. 一般自然综合体。

3. 区域单位,相当于综合自然区划等级系统中最小一级的自然区。

4. 任何区域分类单位。

从受人类开发利用和建设角度看,景观可分为自然景观、园林景观、建筑景观、经济景观以及文化景观等;从时间角度可分为现代景观、历史景观。

## 第二节 景观在不同学科中的内涵

“景观”一词出现于16世纪末,当时是指可证明由个人或集团所拥有的一块土地。也具有地表可见景象的综合和某个限定性区域的双重含义。后来,受到荷兰画家把景观看作是风景画的影响,景观被赋予更现代的含义。在各学科对景观或其相关学科的研究

中,景观被渐渐赋予更多更深层次的含义。不同专业和不同学科的侧重点不同,对景观内涵的理解也存在差异。本节分别从地理学、生态学、建筑学、城市规划与景观园林学等学科,阐述其对“景观”一词的释义。

### 一、地理学

从地理学角度阐述的景观定义,最早出现于19世纪末叶的德国,近代地理学的创始人之一洪堡(Alexander Von Humboldt)将“景观”的概念引入地理学中,认为景观是“一个地理区域的总体特征”。哈默尔顿(Hamerton)1885年给出了“景观”的现代用法,即指特定地点所能看到的全部地表。而将“景观”作为一门学科,深入研究景观形成和演变的行为产生于19世纪后期至20世纪初期。地理学家帕萨格(Seigfried Passarge)于1919~1920年出版了三卷本《景观学基础》之后,又于1921~1930年出版了四卷本的《比较景观学》。在这两部著作中,他认为“景观”是相关要素的复合体,系统地提出了以全球为范围进行景观分类、分级的原理,并认为景观划分的最好标志是植被;同时,他还创造了“景观地理学”一词,提出了城市景观的概念。德国景观学派的创始人施吕特尔(O.Schluter)在《人类地理学的目的》一书中提出了文化景观形态学和景观研究是地理学的主题的观点,在《早期中欧聚落区域》(1958年)一书中提出了自然景观与人文景观的区别,并最早把人类创造景观的活动提到了方法论原理上来。从自然与人文现象的综合外貌角度来理解景观,倡导景观研究作为地理学的中心问题,探索由原始景观变成人类文化景观的过程。

早在1925年,美国人文地理学家索尔(Carl Sauer)在《景观的形态》一书中就提起过关于人文景观的思想。他提出应重视不同文化对景观的影响,认为解释文化景观是人文地理学研究的核心。随着西方经典地理学、地质学及其他地球科学的产生,“景观”曾在一段时间内被看作是地形(landform)的同义语,并被用来描述地壳的地质、地理和地貌属性。

自20世纪30年代以后,前苏联的景观学研究成了景观学研究的新的中心,其代表人物为贝尔格。贝尔格于1913年提出,“景观”是地形形态一定、有规律重复的复合体或群体这一概念,并于1931年在《苏联景观地理地带》一书中进一步明确和补充了1913年所给出的景观定义,举例研究了景观与其组成成分之间的相互作用,并谈到了景观的发展与起源问题。由于最初的景观研究者们把景观看成是任何的地理单元,没有赋予其分级的意义,导致景观的研究出现了一些自相矛盾或难以理解的东西。为此,许多后继的研究者进行了进一步的研究,形成了前苏联景观研究的两大学派:类型学派和区域学派。类型学派的代表人物主要有M·A·别尔乌辛等,他们把整个地球表面称作景观壳,而景观则被抽象为类似地貌、气候、土壤、植被等的一般概念,没有单元等级之分,例如森林景观、海洋景观、亚欧大陆景观等。区域学派的代表人物主要有格里哥里耶夫(A.A. Григорьев)、С·В·卡列斯尼克(С.В. КАЛЕСНИК)、Н·А·宋采夫(Н.А. Солн-цев)等,他们把景观视为有一定分类等级的单元,如区或区的一部分。Н·А·宋采夫在自己的著作中对景观进行了全新的、更为确切的定义:即景观是具有同类地质基础和相同的一般气候的、发生上一致的地域,这是由几个或许多部分——限区——组成。图1-1a、图1-1b、图1-1c及图1-1d展示的就是地理学中的景观。

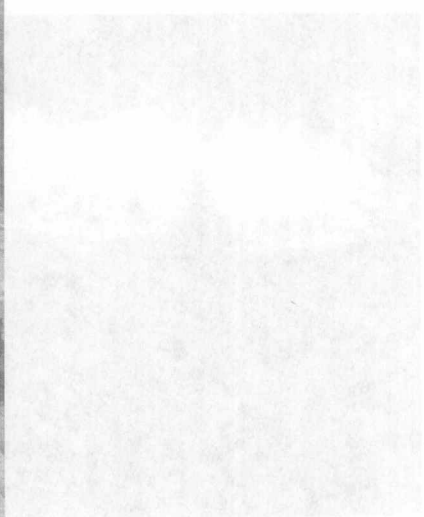
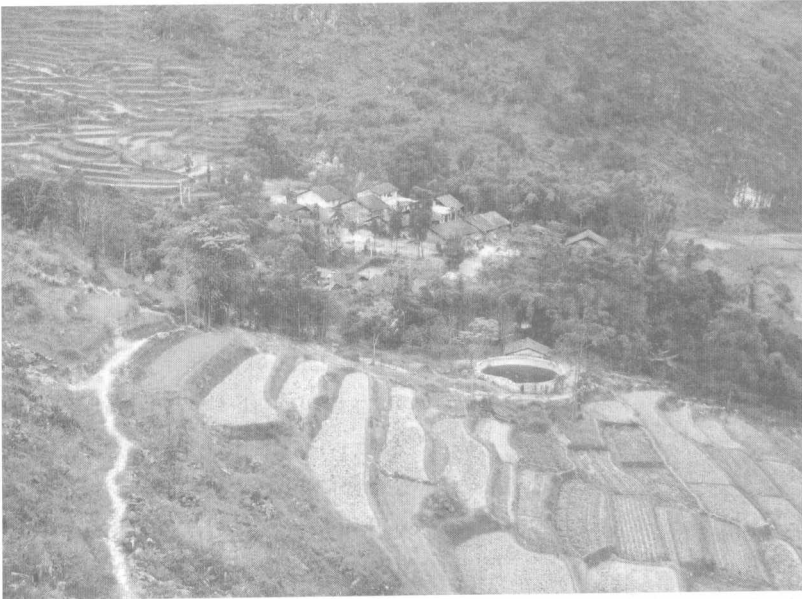


图 1-1a (左上)  
地理学中的景观 (英国苏格兰尼斯湖区域,  
吴虑摄于 2000 年 8 月)

图 1-1b (右上)  
地理学中的景观 (圣马力诺山上俯瞰,  
2000 年 9 月)

图 1-1c (中)  
地理学中的景观 (广西德保县小山村,  
2003 年 12 月)

图 1-1d (下)  
地理学中的景观 (黑龙江哈尔滨市郊鸟瞰,  
2004 年 10 月)





图 1-2a (上)  
生态学中的景观  
(英国韦林花园城市绿带, 2002 年 10 月)

图 1-2b (下)  
生态学中的景观  
(四川九寨沟, 2005 年 10 月)

(geosphere)、生物圈 (biosphere) 和理性圈 (noosphere) 都看作是 这个整体的有机组成部分。德国学者布赫瓦尔德 (Buchwald) 认为: 所谓景观可以理解为地表某一空间的综合特征, 包括景观的结构特征和表现为景观各因素相互作用关系的景观收支, 人的视觉所触及的景象、景观的功能结构和景象的历史发展, 景观生态的任务就是为了协调大工业社会的需求与自然所具有的潜在支付能力之间的矛盾。1995 年, 福尔曼进一步将景观定义为空间上镶嵌出现和紧密联系的生态系统的组合, 在更大尺度的区域中景观是互不重复且对比性强的基本结构单元。这一概念涵盖了景观的地理学渊源和生态学思想, 是景观与生态系统生态学观念的结合。

作为生态学概念, 景观更强调非生物成分和生物成分的综合。荷兰科学家西卢瓦 (WLO, Schroevers) 认为: 景观是一个关系系统 (多个生态系统) 的复合体, 这些关系系统共同形成地球表面可识别的一部分, 由生物、非生物和人类活动的相关作用来构成和维持。他强调人类活动在景观的形成、转化及维持等方面的作用; 认为人类的作用具有积极或消极两方面的可能; 人类对景观的影响既有文化方面, 也有自然功能方面。图 1-2a、图 1-2b、图 1-2c 及图 1-2d 展示的是生态学中的景观。

## 二、生态学

生态学是一门研究生物与环境, 以及生物与生物之间的相互关系的独立学科领域。生态学中的景观具有狭义和广义两方面的内涵。狭义景观是指由一组以类似方式重复出现的相互作用的生态系统组成的异质性地理单元 [美国景观生态学家福尔曼 (R.T.T. Forman) 和法国地理学家戈德龙 (M. Godron), 1986], 其空间尺度在几十公里至几百公里范围内, 这是宏观的景观; 而广义景观则包括出现在从微观到宏观不同尺度上的, 具有异质性或缀块性的空间单元 (Wiens 和 Milne, 1989; Wu 和 Levin, 1994; Pickett 和 Cadenasso, 1995)。

景观生态学 (Landscape Ecology) 是景观科学与生态学的结合, 是研究景观单元的类型组成、空间配置及其与生态学过程相互作用的综合学科。“景观生态” (ökologische bodenforschung) 这一概念最早由德国区域地理学家卡尔·特罗尔 (Carl Troll) 在 1939 年提出。它用于表示控制一个地区中不同地域单位的自然—生物综合体的相互关系。卡尔·特罗尔把景观看作是人类生活环境中的“空间的总体和视觉所触及的一切整体”, 把陆圈