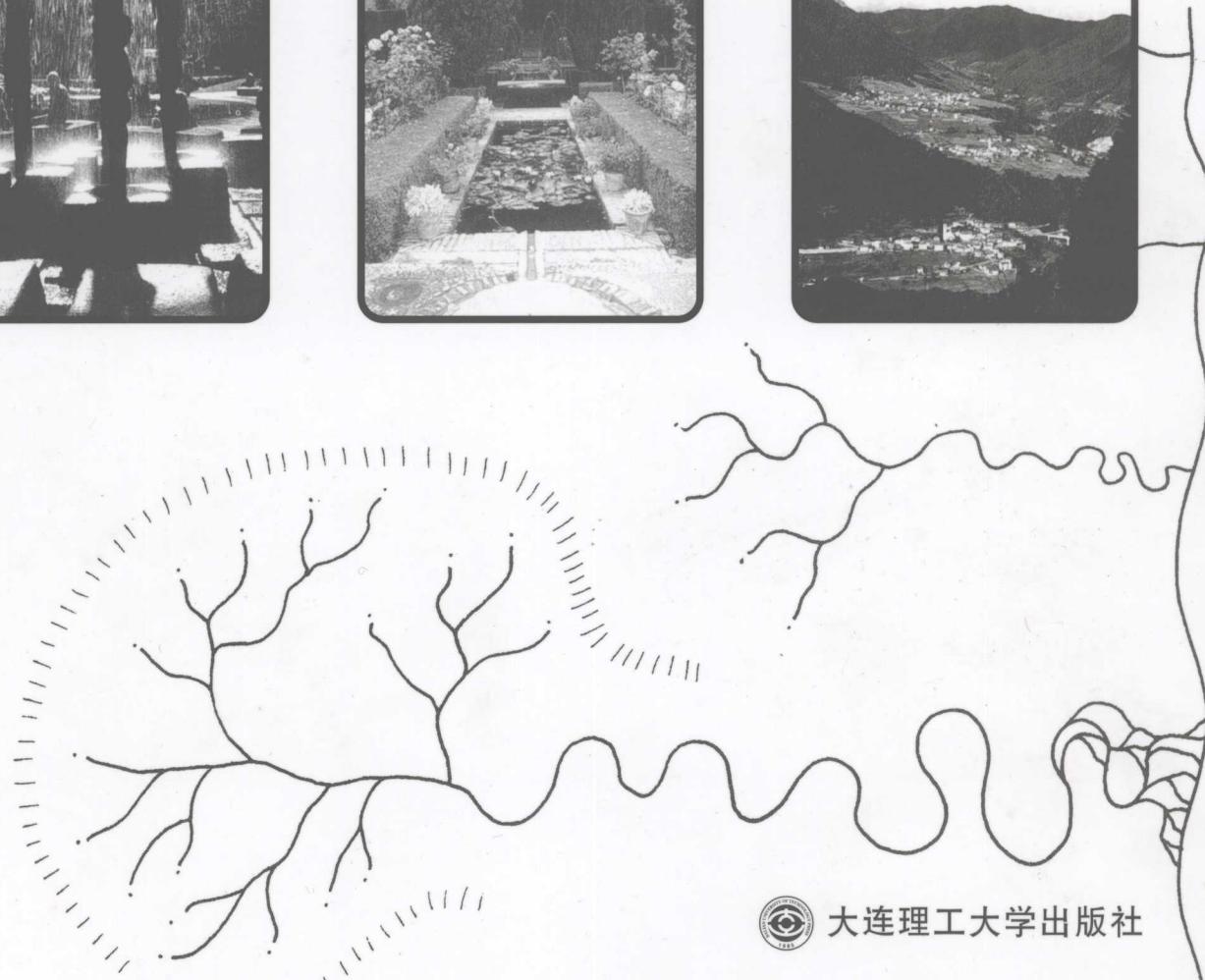
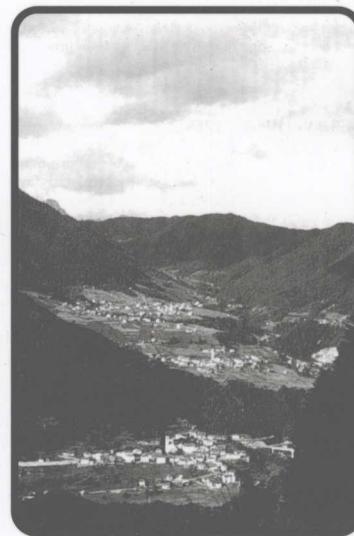
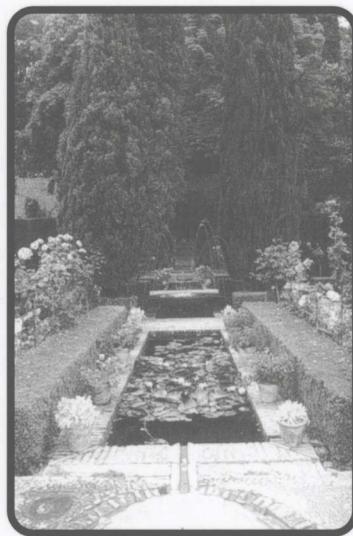


Introduction to Landscape Design **SECOND EDITION**

# 景观设计理论与技法

John · L · Motloch 著



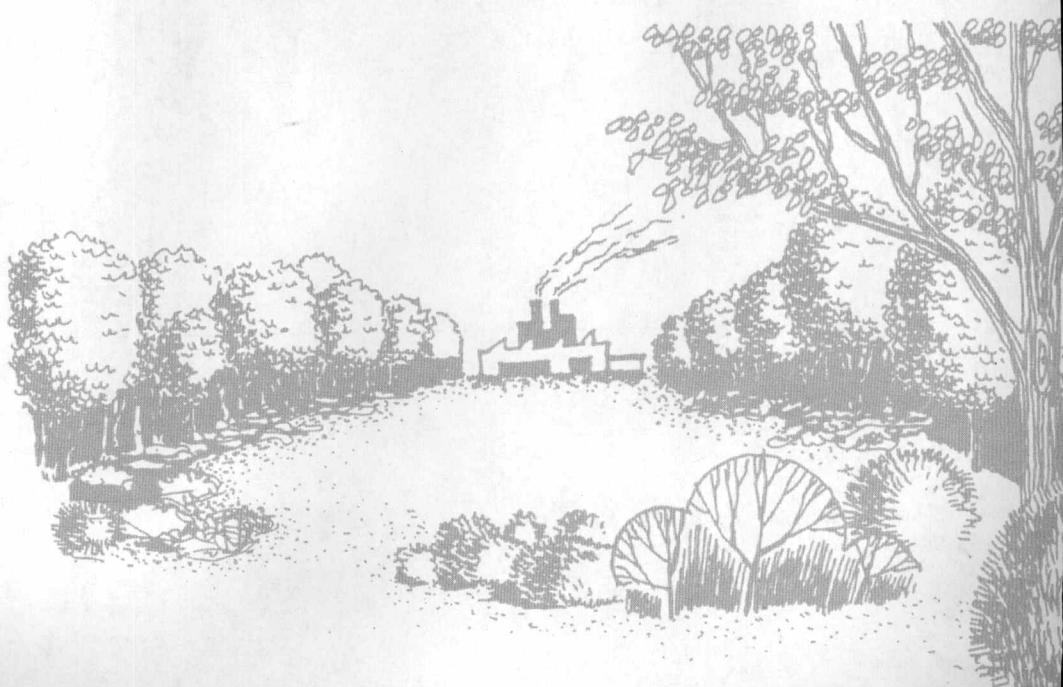
大连理工大学出版社

# 景观设计理论与技法

## Introduction to Landscape Design

SECOND EDITION

John · L · Motloch 著



大连理工大学出版社

INTRODUCTION TO LANDSCAPE DESIGN, 2E

By John L. Motloch, Ph. D., ASLA

Copyright © John Wiley & Sons, Inc.

All rights reserved.

Authorized translation from the English language edition published by John Wiley & Sons, Inc.

ISBN 0-471-35291-8

Eco-Balance Game™ is the trademark of the center for the Maximum Potential Building Systems, Austin, Texas.

©大连理工大学出版社 2007

著作权合同登记 06-2003 年第 41 号

版权所有·侵权必究

#### 图书在版编目(CIP)数据

景观设计理论与技法/(美)摩特洛克(Motloch,J.L.)

著;李静宇,李硕,武秀伟译.一大连:大连理工大学出版社,2007.7

ISBN 978-7-5611-3639-3

I . 景… II . ①摩… ②李… ③李… ④武… III . 景观—园林设计 IV . TU986.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 087649 号

---

出版发行: 大连理工大学出版社

(地址: 大连市软件园路 80 号 邮编: 116023)

印 刷: 大连金华光彩色印刷有限公司

幅面尺寸: 215mm×278mm

印 张: 18.75

出版时间: 2007 年 1 月第 1 版

印刷时间: 2007 年 1 月第 1 次印刷

责任编辑: 房 磊 聂 森

责任校对: 曲 扬

封面设计: 季 强

---

ISBN 978-7-5611-3639-3

定 价: 118.00 元

电 话: 0411-84703636

传 真: 0411-84701466

邮 购: 0411-84707955

E-mail: dutp@dutp.cn

URL: <http://www.dutp.com.cn>

# 前　　言

《景观设计理论与技法》第一版概述了景观设计中已认可和刚被发现的因素，作者一开始在前言里引用了布朗斯基(Bronowski)的话：“人类是一种独特的生物，他们天生聪慧，这一点使得他们有别于其他的动物，也因此人类不像其他动物，他们不是景观中之事物，他们是景观的创造者。而且，无论是身体力行还是神思遐想，人类都是大自然的探索者。作为普遍存在的生灵，他们在每一块陆地上不是发现，而是建造了自己的家园”(1973年)。第一版的前言还讲述了我们有义务改造世界环境，号召全社会要觉醒起来，重新认识人类与环境的相互制约关系。本书旨在唤醒全社会并为那些把毕生精力都奉献给景观再造事业的人们服务，同时指导景观设计者，使他们成为埃瑞克·简茨克(Erich Jantsch)所指的“欣赏体系”。这样人在改造景观时，“可作为独特的工具与现实情况联系起来，发挥其主动性和创造性”(1975)。前言里还指出景观是科学和艺术的融合，是生态和人文系统的结合，也是对生命质量的创造性管理。

《景观设计理论与技法》一书反响很好，一部分应归功于此书所涉及问题的广度。出版以来，我一直在考虑是否有必要就景观管理、规划、设计程序、规则和相关行业的作用及其相互关系展开讨论。我还注意到有必要介绍全球趋势和动态，这两方面正深刻地改变着景观管理、规划和设计工作中负责生态和人类身心健康的业内人士的认识及方法。

本书共有4个部分，前两部分内容精练，重点是景观体系。第3部分概括讲解景观管理、规划与设计以及相关各行业的职能，另外还回顾了专业景观建筑实践的模式和景观设计师操作的规模(包括全球管理、区域规划、生态规划与设计、土地规划、城市规划与设计、主要规划和场地设计)。第3部分最后一章介绍关于场地规模的设计程序，包括地点已知用途未知以及用途已知地点未知的各种变动。

第4部分主题为设计生态学以及把各个参加者的决策联系到最终我们要依靠的体系上去的迫切性。全球趋势和动力学正深刻地影响着为景观事务中生态和人类身心健康工作的业内人士，因此作者在此处着墨

较多。

第1部分：概念和综述，探讨了景观设计师决策的视角以及对我们看待、管理和设计景观构成影响的种种问题。第1章：景观的含义介绍了多种认识方法，通过这些方法我们可观察并归纳出景观的内涵。本章还展开论述，针对景观的敏锐性，把客观情况同个人意识沟通起来。第2章：人文、态度和感知介绍了影响我们诠释景观含义和干预景观建设方法的潜在的世界观与价值体系。这一章也论述了同时发生的关于人与环境关系的态度和观念问题，并且附以历史上的案例阐述了席卷全球的趋势——推动景观发展的干预建设。第3章：教育与设计思考引入了设计思维这一概念，作者将之视为初中等教育培植的种子，同时本章分析了正规景观设计课程的优缺点。这前三章做了必要的铺垫，后面的章节接着深入地探讨了景观设计的作用因素、影响力及其相关问题。

第2部分：设计的影响力详细阐述了景观管理、规划和设计过程中需加以考虑的作用因素、影响力和相关问题。第4章：景观的形成过程描述了影响和丰富景观地貌的环境进程(包括地质、土壤和生化方面的)及结合自然建造地貌的功效。同时本章确立了作用因素、地貌材质和时间三者之间的相互关系。第5章：可利用资源和技术介绍了景观设计中各种各样的材料，包括自然地貌、水文、植被、建筑材料和加工工艺等。第5章就每种材料及工艺需加以考虑的技术问题，进行阐述。第6章：感知的感性特征讨论感知在设计中的应用，重点是视觉和空间概念。第7章：感知的时间特性讨论时间在地貌变迁上的特性及时间和空间概念的关联。第8章：排序机制的视觉艺术阐述了与景观设计相关的视觉艺术的要素和规则。第9章：排序机制中的几何学分析了地貌的传统概念和西方文化在景观含义上的加码和解码，以及根据欧几里得几何学安排景观的趋势。另外对不断发展的自然几何学也有讨论。第10章：排序机制中的流通问题解释了位移是暂时组织空间事物的一种手段。本章还讨论了一些观念上和技术上的问题，以及行人和汽车流通的设计含意。除此之外，还就公路、铁路、航空和水路运输系统设计

上的内含提出了建议。第 11 章:空间开发探讨了空间感知和位置感,并用以丰富含义阐述的设计和空间开发。第 12 章:建筑与场地开发回顾了建筑物与地点的关系。本章应用了第 5 章(可利用资源与技术)和第 9 章(排序机制中的几何学)中关于材料和技术的理解。第 12 章里作者将建筑视为诗歌,把它当做结构与亚结构体系的结合。第 13 章:地域实现与社区建设讨论了第 11 章里引入的位置概念以及个人要成为人文社区一部分的需要。第 13 章还同时阐述了作为地域管理的景观设计及其为人类心理健康着想的社会意义。

第 3 部分:当代设计应用概述了景观管理、规划和设计;相关行业的各自职能和合作;行业实践的模式;景观设计者使用的标准以及场地规模的设计过程。第 14 章:行业实践是综述行业各种实践的一个章节。本章介绍了从业者工作的不同层次,相关行业的功能和相互关系,职业性景观设计的操作模式及他们施行的方案的类型。第 15 章:场地设计作为解决问题的方法阐述在经济上和文化上,场地设计都能有效地解决问题,其中包括两种情况:1)地点已知用途未知;2)用途已知地点未知。

第 4 部分:前景使我们经过严密的论证又回到了用体系阐释的起点。在这一部分里,社会是全球体系渐趋瓦解和人类需要参与再造自身最终依赖的体系的决定力量。第 16 章:设计生态环境号召景观管理、规划和设计行业紧密联系设计的生态,用以引导全社会

在当地和全球再造健康、丰富的生态和文化环境。本章讨论了推动这一改观的趋势、道德力量、工具和技术,以及全新的世界观、价值体系及为再造社会所必须应用的科技。要在当地和全球范围内再建健康、丰富的生态环境和文化景观确实要有一股有机的推动力量。第 16 章讨论了可帮助景观设计者引导社会形成这股力量的已确立的和新兴的设计方法、工具和技术。这一章呼吁有关行业进行改革要深入,要管理、规划和设计对于生态和人类身心健康都有益的生态文化景观。除此之外,作者还分析了加速这一改观的趋势、道德力量、工具和技术。第 17 章:景观设计教育论及教育上的转型,包括设计教育、中小学教育、大学教育、成教和继续教育上的转变。只有这些才能引导设计从业者,使全社会接受设计的生态环境,推动将来向可持续和可再生方向发展。

《景观设计理论与技法》第二版涉及到了广泛的问题,但由于时间和地点所限,大多数内容的阐述还停留在表面上,甚至原本要深入的题目也类似于概述。因此,本书的价值不在于某一部分的可扩展性,而在于这些部分的广度和关联性。作者认为领悟全书的内容,才能欣赏景观,才能知晓景观是多种因素作用下有创造性的整体反映。本书每章后都附有参考书目,希望各个章节都能起到抛砖引玉的作用,激发读者在这一主题的深入研究。书后另设名词解释。

## 致 谢

此前我曾对美国景观设计师协会的莱恩·L·马歇尔(Lane L. Marshall)表示感谢,他向学习景观建筑的青年学生提出挑战,让他们写部手册,帮助完成项目并提供有价值的批评、建议和支持。我曾感激伊恩·L·麦克哈格(Ian L. McHarg)和已故的那仁卓·简尼革(Narendra Junega),他们使我认识到景观和建筑是过程,设计是创造性的反映。我对于普林尼·费斯克(Pliny Fisk)和哈德雷·史密斯博士(Dr. Hadley Smith)在系统思维的挑战和思想上的领悟,迈克·莫菲(Michael Murphy)多年来关于可持续设计方法的研究和R·布鲁斯·哈尔博士(R. Bruce Hull)关于环境感知和地域表现提出的问题表示由衷的谢意。感谢迈克·M·麦克卡西博士(Dr. Michael M. McCarthy)将设计作为健康的远见。感谢我从前的学生,包括约翰·霍罗维(John Holloway)、格文·约旦(Gwen Jorden)、美林达·琼斯(Melinda Jones)和凯文·考纳(Kevin Conner),他们制作草图、提供反馈和批评意见并对其进行了认真的校对。我衷心感谢阿贝·赛恩兹(Abbe Saenz)、瑞绍尔·伍莱克(Rechelle Volek)、劳里·马歇尔(Laurie Marshall)、卡门·

艾斯皮蒂尔(Carmen Espitia)和丽莎·格里玛顿(Lisa Grimaldo),他们耐心地读完我的手稿,并打字校对。我还感激哈罗·C·兰德菲尔博士(Dr. Harlow C. Landphair),他帮助我认识到即使一个头脑即将异常的失语思想者或雄辩家也能写出入门的专著。

这里我仍旧感谢这些人,而我还要对美国国家价值中心的唐纳德·贝克(Donald Beck)和克里斯·科文(Chris Cowen)八年来在价值系统上的研究表示谢意。感谢崔静(Jing Cui)和张静(Jing Zhang)帮我绘制新的图表。最后,我再次由衷地谢谢普林尼·费斯克,最大潜力建筑系统中心的研究员,他以毕生的精力创新设计,成为代谢规划和设计的先驱,他推动了设计平衡系统中生命循环流通的研究。最大潜力建筑系统中心的工作和与普林尼几十年来自由、激烈并具有挑战性的讨论使我形成了在设计更新上的悟性,使我认识到设计的生态平衡及人与系统生态的相互联系,也使我理解到景观管理、规划与设计不仅是赏析系统也是再生的过程。

## 简介：景观是一个体系

管理、规划和设计都属于赏析系统和再生过程，需要把景观看作一个体系，设计者要积极地运用综合性系统思维方式。因为系统思维与 20 世纪西方文化的还原方式大相径庭，它有自己的语言，有些传统词汇用法独特，所以有必要首先介绍些概念。

### 系统

系统（整体，包含实体与关系）通过各部分的相互关联发挥作用，并表现出不依赖于各部分的存在特性。要想使景观管理、规划与设计有效地结合为不同的体系，景观设计者就要进行系统思维（综合考虑问题并了解系统动力学），全力投入到景观管理、规划和设计中去，以改善各种自然生态和人文系统的健康状况和发展水平。同时他们还必须致力于人与环境的关系及人造景观的管理、规划和设计，以求实现景观的高度关联性，并挖掘出可持续的深刻意蕴（迎合目前需求的同时，具备满足将来需要的能力）和再生能力（再生系统能力的功能）。

景观设计需要融合多种体系，因此熟悉并积极参与广泛的学科和行业将受益匪浅。而且，各个体系都有一些共同的概念、模式和特性，总体系统方法有利于进行景观设计（通过共有的系统行为把不同的体系综合到一起）。因此，景观管理、规划和设计在决策中应采用系统顺序，增进相互的依赖性，回应情境，并结合跨学科知识，这样才能促进系统健全、提高效率，并增强再生能力。我们近年来的缩减思维（狭隘思维，缺少丰富性和跨学科交流）导致国内外的景观设计都部分化了，而不囿于陈规的思维（突破缩减思维界限的关系及关联部分）和系统设计（结合系统动态的设计）将是解决上述问题的途径。

本篇旨在培养读者辨认及结合系统动态学（内在和外在的系统行为）和情境（全球、区域及各局部层次条件）的能力，同时培养他们同步了解生态、自然、心理、技术、政治和社会经济等各个系统的原则和应用方法，并培养相关实施能力。本文能够改善多种体系的综合协调关系（创造性地在相当长的时间内协调各参与者的决策），并同时改善自然及人类身心的健康（在此，系统再生而不是随时间衰减）。

系统理论学家归纳了两种系统行为类型。前一种通常叫做均衡系统，指动力均衡系统（缓慢改观系统，例如新近的连续生态系统）。其特点是高度综合、互动、正反馈、自我感知和再生功能）。此类系统极其有序，但此序并不是缩减思维教授给我们的一、两个变量的简单排序，而是利用概率综合排序。它综合多种变量，优化各个系统的机能和生产力。在平衡系统中，根据过去经验制定的决策，通常会产生正反馈或加强反馈，各种系统中的正反馈会激励自身加强各自的相互关联，从而慢慢获得共同发展。随着时间推移，这些系统趋于高度和谐，各构件关联紧密，与情境结合度高，其较少发生内部或外部冲突。这些系统还随时间使自身持续发展及再生。第二种类型的系统是散失系统（自发性强、快速变更和原发性的不稳定系统），这些系统通常会根据以往行为得出的决策产生负反馈以及内、外部冲突和压力，它们会促进新的更紧密的关联的生成。

大多数情况下，景观管理、规划和设计必须涉及动态均衡状态作用下的系统动态（缓慢并全面改变，而且系统内各成分同时改变）。如果条件恶化，系统动力将进一步散失。这个时候，设计者可以作为变化的执行者着力生成新的、更相关的操作环境、管理结构、规划策略以及设计方案。

本书的前三部分探讨均衡或动态均衡系统中，促进回应决策的设计思维、信息和过程。第 4 部分分析当前生态动力学、个人与地理的关联和社区动态等方面所产生的全球不景气状况。我们的设计师要继续探讨这些问题（由一贯狭隘思维的所致）。该部分阐述了新综合水平的出现，再生景观的管理、策划，设计过程和解决方案。

混沌学告诉我们，具有高度和谐关系和正反馈的均衡结构可以使稳定的系统或预计变化缓慢的系统秩序化，但是这种秩序是建立在随意的基础上，持续的时间会很短。这样系统迟早就会进入分散状态。此书提到了存在于均衡系统中的秩序和系统即将出现新的均衡状态前的分散，还讲到了混沌潜伏于秩序之后，但是混沌本身蕴含一种更深层次的秩序。这种秩序与规则相反，它能解释各种系统中的行为，而且在这里，混沌

似乎可以解释大千世界的复杂性,包括自然和人文系统的动态,混沌能激起人们在参差规则中的综合思维,它还是灵感的源泉。

景观管理者、规划者和设计者必须熟知均衡状态。在此状态下,对以往决策反馈敏感的设计者能够更好地协调景观与动力学之间的设计关系,使人文景观更加整体化、复杂化和多样化。遗憾的是,受现代主义观念的影响,社会没有注意到系统的复杂性、整体性和各种反馈,也没有意识到“自然的本性就是变化。”我们基于缩减思维和建造世界的想法(捕捉变化)做出决策,管理、规划和设计人文景观,而不是顺应世界的生态环境(结合变化的决策)。而事实上,负反馈和由此产生的系统崩溃趋势本来可以通过结合系统动态学的决策得以避免的。

景观管理者、规划者和设计者还必须具有处理散失系统的能力,因为长期的缩减思维及对情境和动力学的麻木已经降低了国内外景观的质量,并加速了系统散失。设计者任务艰巨,他们要把完全不同的成分组合为内含丰富并且可再生的景观。遗憾的是,设计者大多是在稳定的或缓慢的文化中接受教育的,他们的生活经历不够丰富,无法为高速变化的散乱的社会发展进程提供设计方案;规划和设计决策常常没有融入更多的环境、人文和技术体系。而且,西方设计者常常误认为在他们那种自然、社会、经济、政治和技术环境下生成的方案与普遍定律是对等的,可应用于任何自然、社会、经济、政治和技术环境。这在 20 世纪 70、80 年代引起了严重的危机,当时西方规划者和设计者把他们的活动在全球范围内推广开来。根据这一观念所做的决策没有有机地结合地势、人力和技术,因此不能展现地势的积极含义(人们在头脑中与情境连接)、社区的含义(与其他人密切相关,是有意义的群体的一部分的感觉)或者特定地区的社区含义(与当地以及当地其他人相关联)。这些决策对于全球生态及文化有强烈的影响,进一步导致了 20 世纪末系统的崩溃和大范围危机的爆发,这一事件可见于凯培拉(Capra)、沃尔夫(Wolf)和其他建筑师的著作中。

20 世纪后期的高新科技使得我们更有能力去影响国内外的景观系统,并有义务去管理它们。20 世纪 70 年代,这种责任意识引发了景观建筑行业从认识论到系统管理的转变(管理系统的生产效率和健康状况)。这一转变在 20 世纪 80 年代再现,被称为可持续发展,即把存储和发展结合起来,以维持资源和系统的生产效率和健康状况。在 20 世纪 90 年代它演化为再生规划和设计(这时由系统动态学形成的方案再生了系统的生产效率和健康状况),它又重新把人与地域,人与其他人联系起来了。

再生设计构建了强烈的特定地区的社区意识,因此它可能使设计更具观赏性,帮助个体成为独特的关联现实的工具,他或她积极地创造性地参与现实的发展过程(简萨克,1975)。通过以知识为基础的设计(艺术和科技的综合作用形成的洞察力),景观设计者能够创造出可靠的人,带有强烈特性的人文社区,他们可以促进人与人之间的互动,丰富人们的生活,最大化地提高人们的生活质量,并促进生态平衡与人类身心健康地发展。

## 景观

与早期的一些著作不同,本书对景观的描述不局限于人类永久居住后改观的地貌,但也没有把景观定义为荒野的反义词。本书承认这些定义在历史上某些阶段是准确的,并认可这个术语源自于德语中的 *landshaft*(作为人类聚集地的少数建筑物的集合,周围是牧场或耕种的田地,外围是荒原)。根据这个早期的定义,本书指出了人神同形的偏见,人与自然相互隔离且都与系统动态不相容的状况,人与自然的相互关联性,及当前景观管理、规划和设计的认识方法。在这里,景观被视为包含荒原、郊野和城市的专有词汇,即荒原是自然景观,郊野是亚城市景观,内城是城市景观。

## 景观管理、规划和设计

管理即识别并执行优化潜力的策略,景观管理就是鉴定和执行优化景观潜力的策略。规划是提供实现系统潜力所需条件的前瞻决策;景观规划前瞻性地制定出规划决策(包括给出结构和基础设施),来支持景观潜力的最终实现。设计是一个创造性的过程,要对情景作出回应,并把意义集中起来;景观设计就是创造出反应迅速的有影响力的、可持续的再生景观。景观管理、规划和设计组成了管理、规划和景观物理变化的可知程序,这一程序视景观为背景(物理状态)和地域(当观看者给环境赋予意义时的认知构造)。作为场所构造因子的地域和设计将在后面一些章节中进行详细讨论,特别是第 13 章,它主要讲述了地域表现和社区建设作用力。

## 作用力

设计的景观随时间演变,以回应各种格式化的影响因素,它们使景观秩序化,影响其形式,并赋予其意义。已建成的景观的特性——它的形式、材料、规模、质地和主旨——全都是对形成作用力的反映。再生景观的设计分解了这些生态、技术和文化作用力,形成了与情境相关的作用力,提高了景观的整体性、健康水平和生产率。如果考虑不周便实施设计,这些作用力就

会损害系统健康。随着设计要素力度的改变,这些作用力也会发生变化。因此,良好的景观设计,必须结合变化中的作用力,将其作为可再生景观的执行者。

与情境结合,并不是像有人所讲的那样会束缚创造力;相反,创造性地对多种作用力做出反应,与变化的状况别具匠心地结合,会生成因地制宜的美学概念,这并不是划一处理或套用与情境无关联的模式,这也许是最高尚艺术和最复杂的创造力的体现。

通过对人和地域做出敏感回应来设计出结合生态、技术和文化作用力的内含丰富的动态景观,需要博学多识和敏感度高的设计者共同努力。学识和敏感度则是通过观察、实验和自测,以及再生设计观念(世界观)培养出来的。

设计者要想设计出内涵丰富的景观,就必须了解影响地貌的作用力,并对它们的含义十分敏感。阿摩斯·兰波特(Amos Rapoport)在《房屋、地貌和文化》一书中提到在前工业文化时期存在三种主要的作用力类型:物理作用力(诸如地点、气候和材料),文化感知和理想(对待人与自然关系、社交活动、经济、时间等等的世界观和态度)与资源和技术(可用来改变状况的)。在工业和后工业文化中,职业设计者作为第四种作用力,是景观模式的创造者,其角色至关重要。由上述四种作用力形成的累积的垃圾,赋予生态和文化景观形态和意义,是决策者做出决策的基础。因此,景观可以被看作是活着的历史,活跃的现在和萌芽的未来。

## 资源的可用性

上述作用力对设计模式的影响程度取决于作用力的强度,针对该作用力的决心及可利用的资源。景观生态,在物资(材料、技术、能量、财力)匮乏的年代,到处都表现为与情境非常谐调的自然和人文景观。在资源稀少的年代,回应式设计通常反映出地域、地点、材料、技术和文化特点而不是外部驱动的设计理念。中世纪的城市,今天的民俗建筑和当地文化建筑就属于这种情况,建造的环境充分反映了地区特色,与情境相和谐。与此相反,在资源丰富的年代,多余的物资可用来自突破限制,不完全的地貌可表达个人的设计理念,而不是地区特色。遗憾的是,资源丰富的历史和考虑不周的决策,使我们在资源匮乏和景观品位降低的现在与将来很难大展身手,我们过去与现在的做法使得现在和将来的状况日益失去竞争力。

有人也许会问,为何我们不考虑正在变化的资源状况?部分答案为系统是自我教育的。虽然设计低效,但是多年成功告诉我们低效的设计没什么过错。

过去的辉煌掩盖了过剩资源已不复存在的事实,以致我们产生了决策英明的错觉,使得我们继续走着这条低效能、高消费、变宝为废的歧途。这些决策的影响将持续数年,更糟的是,在经济限制增多的时期,我们取消了20世纪70年代订立的旨在维持长期生产率的规定,损害了我们的生态和人文景观。我们一直在执行不合理决策,以我们子孙可利用资源的减少为代价。

## 景观设计业

景观设计业(一个将艺术与科学结合在一起的行业,管理、规划和设计自然及人文景观的所有内容,包括纯粹的荒野和日趋增长的城市区域)迅速发展,开始关注生态和人类健康。此行业寻求景观的可持续性(景观可持续的能力,不会导致资源的枯竭或损害)、再生性(景观系统的重复再造能力)、高强的正定位性(此地有能力激发强烈的大脑映象,并在相当长时间内能被记忆)和促进社会健康水平和提高社会生产力的社会构建。

## 内容介绍

**第1部分:概念和综述** 探讨景观管理者、规划者和设计者采取决策的角度,这一部分为第2部分做了必要的铺垫。**第2部分:设计的影响力** 深入阐述了景观管理、规划和设计中需要考虑的各种作用力、影响力和相关问题。在对设计的影响力全面理解后,第3部分:**当代设计应用** 概括叙述景观的管理、规划及设计;相关行业的作用及合作;行业实践的模式及景观设计者操作的规模和地点——规模设计过程。**第4部分:前景** 讨论了将深刻改变负责景观管理、规划和设计过程中的生态和人类身心健康的各行业的全球趋势和动态发展,以及这一变化需要在教育上所做的变更。

## 参考文献

- Jantsch, E. *Design for Evolution*. New York: Braziller, 1975.
- Kauffman, D. L., Jr. *Systems I: An introduction to systems thinking*. The Innovative Learning Series, Future Systems Incorporated, 1980.
- Lyle, J. T. *Regenerative Design for Sustainable Development*. New York: John Wiley & Sons, 1994.
- Marshall, L. *Action By Design: Facilitating Design Decisions Into the 21st Century*. Washington, DC: American Society of Landscape Architects, 1983.
- Stilgoe, J. R. *Common Landscape of America, 1500-1845*. New Haven: Yale University Press, 1983.

# 目 录

前言		
致谢		
简介:景观是一个体系	1	
<hr/>		
<b>第1部分 概念和综述</b>		
<b>第1章 景观的含义</b>	3	
1.1 研究方法/3		
1.2 含义/4		
1.3 解读景观的原则/4		
1.4 景观解读/5		
<b>第2章 人文、态度和感知</b>	14	
2.1 看待景观态度的基础/14		
2.2 表现的传统/17		
2.3 景观的内涵/20		
2.4 系统思维/22		
2.5 21世纪的景观设计/23		
<b>第3章 教育与设计思考</b>	24	
3.1 学习与教育/24		
3.2 思维技巧/25		
3.3 设计思维/26		
3.4 设计过程的发展/28		
3.5 景观设计教育的地位/28		
3.6 影响设计的因素,当前的实践及前景/30		
<hr/>		
<b>第2部分 设计的影响力</b>		
<b>第4章 景观的形成过程</b>	35	
4.1 生态因素/35		
4.2 景观的形态及类型识别/35		
4.3 地质变化过程/35		
4.4 土壤的形成过程/41		
4.5 生态过程/41		
4.6 景观反映当时的作用力、材料及年代特征/42		
4.7 地域景观/42		
4.8 地域精髓/42		
4.9 结构与基础设施/43		
<b>第5章 可利用资源和技术</b>	44	
5.1 土地与地貌/44		
5.2 水文/52		
5.3 植被/58		
5.4 建筑材料、技术和体系表现/70		
<b>第6章 感知的感性特征</b>	87	
6.1 感觉——认知过程/87		
6.2 简单和复杂的(互动式)感知/87		
6.3 激发物及思维模式/87		
6.4 视觉和空间感知/87		
6.5 激发物、人的作用及安全因素/90		
6.6 激发物和象征含义/93		
6.7 激发物和社会调节/93		
6.8 身体的舒适感/93		
6.9 设计适宜的激发物/94		
<b>第7章 感知的时间特征</b>	95	
7.1 景观的时间特征/95		
7.2 空间与时间的关系/96		
7.3 关于时间的文化态度/96		
7.4 作为参照的时间框架/97		
7.5 时间、技术和经济学/97		
7.6 时间和感知/97		
7.7 时间和距离/97		
7.8 运动和感知/97		
7.9 时间矛盾/99		
7.10 设计体现时间特性/100		
7.11 设计反映位移速率/101		
7.12 设计和变化速度/101		
7.13 作为时间网络进行景观设计/102		
7.14 设计过程中的时间特征/102		
<b>第8章 排序机制的视觉艺术</b>	104	
8.1 视觉形态的要素/104		
8.2 视觉形态的原则/109		
8.3 设计目的/114		

<b>第 9 章 排序机制中的几何学</b>	115	14.5 近期的景观设计观念/220 14.6 土地开发和土地管理/221 14.7 行业道德/职责/222 14.8 项目类型/224 14.9 景观设计中的数字技术应用/229	
9.1 欧几里德几何学/115			
9.2 自然中的几何学/120			
<b>第 10 章 排序机制中的流通问题</b>	125		
10.1 行人流通/125			
10.2 卡车和汽车交通/135			
10.3 公共汽车交通/146			
10.4 铁路交通/146			
10.5 空运和水运/147			
<b>第 11 章 空间开发</b>	148	<b>第 15 章 场地设计作为解决问题的方法</b>	231
11.1 空间感知/148		15.1 设计过程的共通性/231	
11.2 地域感/157		15.2 设计程序和景观建筑/233	
11.3 空间设计/158			
<b>第 12 章 建筑与场地开发</b>	178	<b>第 16 章 设计生态环境</b>	247
12.1 场地设计目的/178		16.1 人类与自然体系之间关系的简要回顾/247	
12.2 建筑形态/178		16.2 转折点/248	
12.3 建造场地的协和关系/186		16.3 设计生态的全球需求/250	
<b>第 13 章 地域实现与社区建设</b>	196	16.4 再次联系人与自然/251	
13.1 地域感知/196		16.5 设计生态的原则/253	
13.2 地域实现/204		16.6 当前状况/257	
13.3 社区建设/206		16.7 综合模式/264	
<b>第 3 部分 当代设计应用</b>		16.8 全球规划设计/265	
<b>第 14 章 行业实践</b>	215	16.9 生态设计行业/266	
14.1 决策水平/215			
14.2 规划和设计行业的相互关系/215		<b>第 17 章 景观设计教育</b>	270
14.3 规划和设计方法/218		17.1 教育观念/270	
14.4 当前的实践模式/219		17.2 景观设计教育/271	
		17.3 以大学为基础的教育/272	
		17.4 K – 12 教育/273	
		17.5 土地设计中心、院所和实验室/275	
		17.6 为光明的未来进行再生设计/276	
		<b>名词解释</b>	278

## **第1部分 概念和综述**

第1部分探讨景观管理者、规划者和设计者采取决策的角度。第1章:**景观的含义** 介绍了各种认知过滤器和由此感知和归纳出的景观含义,并培养了对于景观的敏感性,将其作为物理条件和个体知觉之间的纽带。第2章:**人文、态度和感知** 阐述影响我们归结景观含义的世界观、假想和价值体系及景观干预的性质。第3章:**教育与设计思考** 介绍了设计思维,包括中小学教育的影响以及正规景观教育的优缺点。第1部分为第2部分设计的影响力做了必要的铺垫。第2部分深入探讨了景观设计者管理、规划和设计景观所需考虑的各种作用力、影响力和相关问题。



# 第1章 景观的含义

景观是对生态、技术和文化影响因素的时点反映。情境是人工的或天然的具体位置,它是由上述影响因素派生出来的,能被人们所感受。个体为了生存和安全的生理目的,以及归属感、尊严和自我实现的心理目的,对环境的含义进行编码和解码,感知来源于环境含义的感性特征;联想含义源自环境与观察者直接和间接体验之间的关系。设计的背景与周围情境之间的关系会影响到它的意义。系统设计会结合这些影响力,强调它们之间的关联性并有助于个体确定联想的含义。系统设计会有机地结合情境系统,所以情境系统会更具有互动性;但是,对于系统设计出的环境,不同的人,不同的时代,体验也不同。经过系统设计,多种影响力可结合为整体,体验就会更加丰富,含义将得到强化,景观会变得更加丰富,场所的(欣赏者脑中的映象)形象便更加栩栩如生。

## 1.1 研究方法

在《农业社会和文化》(1956)一书中,罗伯特·莱特菲尔德(Robert Redfield)在许多学科领域(音乐、宗教等等)区分了高雅(或学术)文化和大众(或民俗)文化,在《房屋、地貌和文化》(1969)一书中,阿摩斯·兰波特(Amos Rapoport)考虑了学术文化、大众文化和自然设计之间的关系,他把建筑的高雅传统定义为纪念碑的创建,“建造它要以护卫者的力量征服大众,或者说以设计者的聪明才智和护卫者的优雅品味令设计界的同仁和鉴赏家为之折服。”此外,他还这样定义了民俗传统:“直接、不加思考地转化为文化的自然形态,反映了一个民族的需求、价值观、向往、梦想和热情。”他把民俗传统看做“世界观的缩影,一个民族在建筑和住所上表现出来的理想境地,无需设计者、艺术家或建筑师雕琢”。

在民俗传统中,兰波特(Rapoport)区分了古风建筑和民俗建筑,古风建筑(primitive buildings)(群体建造,基于技术和经济水平,被人类学家归于古风风格)是由普通人建造的,这样的人只具有建造住所所需的有限知识,这样的建筑是文化经济的一部分,而民俗建筑(是在技术经济水平较高的社会中建造的)是由专门的工匠建造的。任何人都知道,建筑类型,形态和材料是

文化载体的一部分。建筑“类型”跟随文化传统,个体建筑巧妙地调整文化主题,使之适应具体条件(家庭规模、地点、地区气候等等)。《房屋、形态和文化》一书把重点放在民俗而不是高雅传统的纪念上,因此,这是一部关于建造景观的学术研究专著,正如兰波特(Rapoport)所讲:

“人类的自然环境,人造环境从来没有被设计者所控制,这个环境是民俗(或大众)建筑的产物,然而这一点在建筑史和建筑理论上却几乎不曾受到关注……而且高品位建筑的鉴赏一定要联系并结合民俗基质的情境,一旦脱离该情境,特别是脱离设计和建造的年代,该建筑物就变得不可理解了。”

兰波特的陈述揭露了现代建筑教育的一大缺陷:一直强调高品位建筑及形态,而忽视了大众建筑、情境因素和更广泛的含义;只从形态和物体角度,不从过程和整体性来研究建筑。不只是兰波特(Rapoport)关心上述问题,同时代的其他人,阿道夫·鲁道夫斯基(Adolph Rudofski)(《无需建筑师的建筑》,1964),罗伯特·文丘里(Robert Venturi)(《向洛杉矶学习》,1972),克里斯蒂安·诺伯格·舒尔茨(《种类定位:建筑的现象学研究》,1980)和汤姆·沃尔夫等一直在为现代、后现代建筑的相关含义的补充而不懈地努力。但是,这些人所提倡的主张却没有为建筑群体广泛认同,因此,过去最有声望的设计师并不是那些挖掘宏观和文化含义的人,而是专攻设计理论、动向和风格的人。例如现代主义设计者(工业化文化的体现)、后现代主义设计者(视觉位置探求)和分化主义设计者(借助流行的理解含义来分解传统的心理框架)的整体化建筑设计者,包括巴克米斯特·福勒(Buckminster Fuller)(20世纪30年代至20世纪70年代)、斯图尔特·布兰德(Stewart Brand)、普林尼·费斯科和比尔·麦克唐纳,一直被众人视为站在边缘的叛逆者,而不是主流动向的引领者。景观管理、规划和设计一直是跨多种学科的,它们范围广泛,结合高雅传统、民俗文化和设计,并有情境的参与。

越来越多的设计业内人士和非专业人士认识到民俗参与的必要性,他们认为表现文化的建筑物,如带状发展的建筑或迪斯尼乐园,它们本身并没有不好的地方,它们影射了我们源文化主要部分的价值、梦想和抱负,无论如何,大学里传授的与古典设计观念及形式相

左的民俗表现，常为设计者所不齿。但是，只有意识到普遍地域的价值和非设计者给予景观的含义，设计者才能创造出因地制宜的美学作品，更多的人才可领略到更深远的含义，景观才能丰富且具激发性，成为文化的有机构成，融合设计的和非设计的要素，体现最深刻的景观含义。

## 1.2 含义

一位设计者初步了解了影响形态的作用力，并相信设计应该反映这些作用力，然而他该怎么找到这些在某时某地发挥的作用力呢，怎样理解形态的含义就是这些作用力的反应呢？换句话说，如何解读景观呢？解读什么？怎样制定景观决策呢？

在《普通景观解读》(梅尼格, 1979)一书的前言中，D·W·梅尼格讲道：“环境使我们作为生物延续下来；景观作为文化展示给我们，”还有：“景观要用眼睛定义，用思维解读。”人们居住地的景观记载着文化，也传输着意蕴，引用梅塞尔格德·瓦特(梅尼格, 1979)的话，我们可以像阅读书籍一样“读”景观。任何文化都可以通过阅读其自传，即景观，来发现自身。

一般要素——兰波特所说的民俗传统构成了景观最大的部分；预先设想的专业设计要素，即他所称的“高雅传统”，构成了另外一小部分。普通和高雅反映了“我们身份”的两个侧面：内我和外我，两者传达出皮尔斯·F·路易斯在《解读景观的原则》一文中讲的“我们的品位、价值观和抱负，甚至恐惧都有实际可观的形态”(梅尼格, 1979)。绝大多数景观都很自然，但我们很少考虑到这一点，结果这使得景观更能直观地反映出它回应的作用力来。

景观通常难于解读，有两方面的原因，首先，受不断相反因素的影响和变化作用力的影响，它们通常会变得让人困惑，变得很矛盾。其次，我们所受的教育使得我们关注特殊的大问题，而不去注意景观的全局，也不去好奇地探索周围芜杂、自由的世界。

## 1.3 解读景观的原则

在任何文化中要使设计更具反馈性，可以参阅此文化的自传——景观。牢记皮尔斯·F·路易斯发表的《解读景观的原则》，对解读景观很有帮助。如他所言，这些原则“是解读美国文化景观的基本主张”。以下是发表在《普通景观解读》(梅尼格, 1979)上的原则总结，每条原则后附加了它们对于景观解读、设计和设计教育的意义。

### 1.3.1 原则 1 景观是文化的线索

此原则认为景观最一般要素解释为可以让我们领悟自己是谁，这一原则有几点推论。从文化演变讲，景观代表大额投资，景观的主要变化总是对应文化的变迁。从地理区域上讲，如果一地区与其他地区看起来大相径庭，那么它们不仅生态相异，文化也不同。聚合推论认为不同地域的景观如果看起来相像，那么相应的文化也一定有相通之处。扩散推论认为景观会通过模仿发生变化，沟通的程度影响扩散的速率。最后，品味推论认为不同的文化有不同的理念、不同的喜恶、不同的扬抑等等。当我们解读文化景观时，应记住不管是民俗传统还是高雅传统的观念，在设计者眼中，前者解读的是真正文化与实际生活，后者则主要解读文化伟大底蕴。

### 1.3.2 原则 2 文化统一和景观平等的原则

此原则认为人类景观中所有项目都蕴含深意，且大多数表达等量的含义。根据此项原则，一座民俗楼宇与一座高雅的传统的纪念碑所表达的文化意蕴是相等的。民俗建筑兴盛的地区，建筑传达普通人的意志；高雅传统占主流的地区，建筑大多反映了设计专家的想法。

### 1.3.3 原则 3 一般事物原则

此原则认为大多数景观设计书目和专业期刊只交流设计的高雅风尚，而较少有学术专著针对景观的一般要素进行论述。进一步推理地说，我们通过考查大量非学术文献，例如汤姆·沃尔夫和伯纳·鲁道夫斯基的著作、期刊、商业广告、旅行记录和研究文化地理、环境心理或景观含义的人们的著作，可以发现一些问题影响着非专业设计者做决策的过程。

### 1.3.4 原则 4 历史原则

此原则强调解读景观时，历史知识的重要性。一方面我们的行为受以往经验调控，了解以前的决策可防止我们面对当前进程时“重新摸索”；另一方面，很多产物是情境的遗迹，但这些情况已经发生了变化，了解历史可防止我们误认为这些现象是活跃的作用力，了解过去有助于“解读”人为现象。

此原则有两项推论：历史块状推论认为，文化变化以激跃形式出现，而在激变间隔期内景观变化较少。机械理论(或工程)推论认为文化的激变通常与工程或通讯有关，要解读景观的某一处或全部，必须要了解当时的技术和通讯水平。

用历史原则解读景观时,应记住我们所解读的不是抽象的物理成分,而是情境和影响力的反映,还应注意我们正处在前所未有的文化技术变革时期。因此,景观也在以其特有的速度发生变化。

### 1.3.5 原则5 地理(或生态)原则

要理解文化景观中各处的含义,必须联系它们的地理或位置情境,反映出与情境的联系,因为景观是自然特征的反映。

现在,这条原则似乎被奉行高雅传统建筑的评论家忽视了。该原则被另一种观念所取代,即设计者的想法是压倒一切的,他们赋予设计更多意义。这种趋势演进的结果是,大批被专家推崇的项目,在设计阶段固执地坚持建筑要有“碧草连天”的情境;然而,一经建成,建筑就要联系情境来鉴赏,图纸中的各项也许与最终完工的相符,可能完全不同,感知和解读景观要素与设计景观,其情形也是如此。

### 1.3.6 原则6 环境调控的原则

按照这条原则,文化景观与自然环境密切相关,理解自然系统是正确欣赏文化景观的根本,因为景观是作用力的即时反映。此原则暗示了解生成区域的生态作用力是理解景观含义的关键。

本原则关注景观设计的区域观点和设计教育中区域主义的鉴赏。这里的区域主义,并不是今天建筑行业常暗指的,以某设计细部或凝炼的建筑符号来做已有或传统遗俗的参考;它是对多种作用力的系统综合反应,这些作用力交互创造出特定的景观。本原则阐述了区域设计传统,这些传统是由区域作用力发展而来的。

### 1.3.7 原则7 景观模糊原则

景观含义丰富,但是并不是以单纯、客观的形式表示出来。它们总是面目模糊,若隐若现,每一论断都有多种释义,每个论断又与多种其他论断息息相关。要想合理解释景观,设计者需要提出正确问题,并保持对景观的多种表现形式的敏感性。

景观设计者应该感觉到景观朦胧的区域特性,并理解人们喜欢开放式景观,因为开放式景观可以使观看者完整地传达信息,而且可以传递多层含义。我们应注意到人类由繁杂到简洁,景观含义简化的趋势,以及由此引起的人们期望值的下降。我们应力求设计出可以传递多种含义、开放式的景观,如克里斯托夫·亚历山大所言“城市并非树形”。

根据上述原则可用基本工具来解读景观,解读时根

据原则7,起码要知道该过程并不是被动的。通过模糊表现传递多种含义的景观,各部分一般有多种注释,如梅尼格(Meinig)所言,如果景观“以思维来注释”,那么景观的“解读者”须与景观含义合为一体。同样,二次注释同一景观,不同的人理解也会不尽相同。

## 1.4 景观解读

在“观者的视角:同一风景的十种版本”这篇文章中,梅尼格(1979)剖析了“观赏者的倾向”,他认为,“任一景观都由我们眼前的和脑海中的景致组成的。”他建议做一个实验,一大群文化背景各异的人被带到一处城乡结合的景观前,要求他们描述并识别该景观的要素、组成部分及含义。在这篇学术文章中,梅尼格讨论了十种对所见景观的不同感受,并提出了影响景观解读的十种倾向。梅尼格的“同一景观的十种版本”概述了人们可能利用的景观解读角度。如下所述,作者在每一角度后附有评论及视觉景象。这些景象不应视为只表达这种含义的自然情景,而应视为观看者在背景中获得较少线索时,看待此类景象的倾向,当他们获得更多的线索时,就会从不同的角度欣赏该景观。

### 1.4.1 自然景观

18世纪浪漫主义运动时期,达到巅峰的怀旧浪漫主义观点认为,自然为主,人类为辅,没有人,自然才质朴(如图1-1中的荒地)。这种保守主义观点认为,自然景观应不惜一切代价全部保存下来,应该使景观保持未加改动的原始状态。浪漫主义者认为同自然景观的威严、力量和宏伟相比,人类所做的努力微不足道,自然景观的纯洁、威严和宏伟是这一观点的先导,这时,人类处于次要和无关紧要的地位,在自然景观的至纯至美中他们是一股反向的影响力。

这种观点的支持者把人们的视觉表象从景致上移走,他们认为文化景观离经叛道,是强加的不真实景观。只有未经扰动的景观,甚至不再反映地形影响力遗迹,才被视为真正的适宜景观。这一观点还常常认为当想像的自然景观,其物理形态已逝去几百年,而重造的景观无法与现在作用的情景相匹配时,那些重造的景观就是不合时宜的。

此观点把人与自然分离开来,很多时候,在景观遭破坏时期,人类大规模摧毁环境时,这种趋向会反映出来。在哲学上,此观点把人与自然对立起来,人是侵略者和破坏者,而自然景观则合情合法,纯洁质朴。

此观点的倡导者常常在政治上忙于保护草木,他们重新立法,保存景观,限制人类影响环境的能力,四处活动建立公园和野生动物区,修订限制规划者、设计

者、开发商和其他可能影响环境的人的法令和规则。环境影响条款是他们力争的，目的是鼓励不影响自然环境和生态的决策。

强烈支持此观点的设计者认为自己的首要社会价值即是保存、养护和保护环境。其中，许多人在市、州或联邦政府公共服务部门工作，还有些在民间环境部门工作；有些在以环境为导向的私人企业工作。另外有些是教师，讲授景观建筑或相关学术课程。



图 1-1 自然景观

#### 1.4.2 居住地景观

景观是人类的家园。人们应该改造土地以提高生产能力，并把它作为一种资源，使其逐渐家庭化。自然是仁慈的给予者，人与自然交流，认识它基本的组织结构和行为；人类改造自然，并以转化的材料为资源，来延续并提高生活质量；人类要怀着使景观和谐的动机来应用景观，要照顾、培育和管理景观，以便维护它的富庶（见图 1-2）。

这种人与环境相关联的观点在 20 世纪美国革命后期发展到了顶点，当时人们认可农业景观的传统结构和空间安排，认为荒原和城市景观与农业景观相斥，因此那时荒原与城市景观很少见。居住地景观从环境

中有效摄入，人类行为作为对自然条件、发展模式与自然模式的回应介入到其中。居住地景观视景观介入为生态根本的自然反映，并希望通过改造自然使之更好地为人类服务。按照此观点，人类是有意识地改造环境为自身谋福，每一处景观是自然与文化的反映。

根据以上表述，生活质量与健康的住所相关，能最大限度挖掘人类潜能的决策才是妥当的。该观点提倡维护高质、健康的环境，只有破坏环境的决策不被采

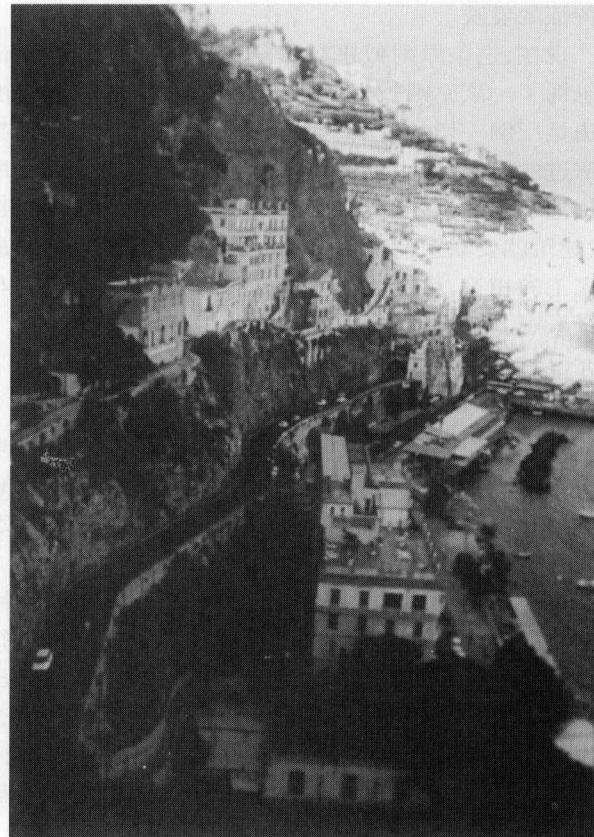


图 1-2 居住地景观

纳，自然创伤才会渐渐愈合。

这一观点最为知名的支持者是 R·巴克米斯特·福勒（Buckminster Fuller）（见 3.1.2），他在世界游戏会议期间探讨“飞船地球”的负载能力，主张强化该能力以延续文化，大大加深了我们对视景观为居住地概念的理解。

这是一种综合观念，认为人与其经营管理的自然融合，人成为自然中的一部分。这种观念在技术水平低、以乡土化生活方式为主的第三世界占主导地位，因为第三世界国家直接依赖土地以求发展，这些地区的人通过改造环境来获取生存资源，但他们没有能力，也不愿意从深度上改造自然。文化与景观有地域联系，要体现该联系利用自然，文化就得遵从景观。由此观点可推出，自然是温良柔的供给者，如果加以尊重和