

全国高校城市规划专业推荐教学用书

群落生态设计

■ 王云才 韩丽莹 王春平 编著

中国建筑工业出版社

国家自然科学基金资助成果 (50878162)

全国高校城市规划专业推荐教学用书

群落生态设计

王云才 韩丽莹 王春平 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

群落生态设计/王云才, 韩丽莹, 王春平编著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2009
全国高校城市规划专业推荐教学用书
ISBN 978 - 7 - 112 - 11347 - 7

I. 群… II. ①王…②韩…③王… III. 生态型 - 园林设计 - 华东地区 - 高等学校 - 教材 IV. TU986.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 170272 号

本书重点讲述了群落设计的理论基础、江南生态园群落生态设计、群落系统中通道应用与设计三大部分。包括宏观生态实现之微观途径、以地方性为核心的整体人文生态系统理论、以物种—生境为核心的群落生态理论、以节点—网络为核心的通道理论、案例区域生态调查与分析、江南生态园的生态设计、江南生态园群落生境营造、江南生态园的群落设计、通道类型与应用、通道体系的建立、陆地通道的规划设计、水域与鸟类通道的规划设计。

本书适用于高等学校城市规划、景观、风景园林专业的教师、学生, 同时也可供社会相关人员使用。

* * *

责任编辑: 杨 虹
责任设计: 张政纲
责任校对: 陈 波 陈晶晶

全国高校城市规划专业推荐教学用书

群落生态设计

王云才 韩丽莹 王春平 编著

*

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

世界知识印刷厂印刷

*

开本: 787 × 1092 毫米 1/16 印张: 16 $\frac{3}{4}$ 字数: 480 千字

2009 年 11 月第一版 2009 年 11 月第一次印刷

定价: 33.00 元

ISBN 978 - 7 - 112 - 11347 - 7

(18558)

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)

前言

PREFACE

生态规划设计一直是推动景观规划设计在新时期发展的动力之一。景观在减碳、降低城市热岛效应、防灾减灾、国土整治、水环境治理、景观环境技术、生态恢复、生境与群落设计、资源保护、生态过程与人地过程等领域发挥着越来越显著的作用。自从 20 世纪 60 年代早期麦克哈格 (IAN. L. Mcharg) 提出了“生态规划”的新领域和新思维之后,自己很快就成为“生态设计”新途径的积极倡导者。在 20 世纪末可持续发展研究的世界趋势中,可持续景观设计 (Sustainable Landscape Design) 成为近年来广泛探索的一个领域和新技术,它以维持生命系统关系、生态过程与功能的持续性为核心,超越传统景观设计中以减少场地破坏为出发点的保守目标,通过重建必要的生态过程,促进场地的恢复 (Carol Franklin, 1997)。景观是认知生命与土地之间相互复杂关系的载体,体现土地所蕴涵的文化与自然特征之间的有机性和整体性,构成自然与文化交融的地方性基因 (The genius of place) 所呈现的众多景观可视化特征。景观是动态的和因时而变的,具有完整的自然过程 and 变化节奏。对自然过程的模仿成为生态规划设计的重要方式。景观生态规划就是限制、引导和管理人类行为,并使景观以自然过程和节奏变化的一种方式与规划途径,是科学与技术知识的一体化集成 (Foster Ndubisi, 1997)。景观规划师必须具备必要的生态思想,认识到人与自然相互作用的复杂性,知道规划设计是有限的而不是万能的,其基本任务就是始终做生命与土地的看护者。

在景观规划设计的各种类型中,植物一直是景观的主体,也是景观多样化的重要体现,更是自然生态过程最直接的载体和可持续景观设计的重要切入点和依据。近年来,美国景观规划设计完成的自然生境设计 (Worldwide Headquarter, West Chester, Pennsylv-

nia)、植物群落与生境设计 (Garrison, New York) 的实践成为可持续景观设计的重要成果, 标志着生态设计成为一种全新注解景观与环境关系的方式与途径, 是景观生态规划设计和可持续景观设计的全新方法。

《群落生态设计》是在《景观生态规划原理》(中国建筑工业出版社, 2007 年) 的基础上, 就“物种—通道—生境”环节进行的可持续设计探索。一改过去传统的为建筑物、场地等进行绿地配置的景观设计弊端, 立足自然环境与地方性人文精神, 从功能性空间出发, 进行规划范围内生境需求分析, 通过生境设计与营造, 建立适宜于生境的逻辑可能性树, 完成群落物种、结构和功能的选择决策与设计。同时, 立足群落生态原理和景观生态原理, 在植物群落设计的基础上, 通过群落中维持群落物种的多样性和连续性的通道设计, 在群落生态系统中建立动植物一体的群落生态体系。

《群落生态设计》是在同济大学建筑与城市规划学院景观学系开展多年景观生态规划设计教学的基础上对可持续景观设计的一个探索。不足之处在所难免, 期盼得到各位专家的指正。目的在于抛砖引玉, 通过对生态规划设计的不断努力, 为我国景观生态规划设计和可持续景观设计发展贡献微薄的力量。

编者

2009 年 5 月

目 录

CONTENTS

第一部分

群落设计的理论基础

1

第 1 章	宏观生态实现之微观途径	3
1.1	风景园林发展与国家生态建设	3
1.2	风景园林在不同尺度生态规划中的应用	4
1.3	面向风景园林的比较生态体系	7
1.4	宏观生态实现之微观途径	9
第 2 章	以地方性为核心的整体人文生态系统理论	16
2.1	地方性与整体人文生态系统概念与内涵	16
2.2	地方性与地方性环境	18
2.3	地方性与地域文化景观	23
2.4	地方性景观传承与规划设计	28
第 3 章	以物种—生境为核心的群落生态理论	31
3.1	理论背景与意义	31
3.2	理论重点与框架	33
3.3	研究进展与不足	39

3.4 群落生态设计的理论基础	42
3.5 群落生态设计的核心	57

第4章 以节点—网络为核心的通道理论	72
4.1 理论背景与意义	72
4.2 理论重点与框架	75
4.3 国内外应用现状与进展	78
4.4 生物通道的基础理论	81
4.5 通道设计的核心	89

第二部分

江南生态园群落生态设计

93

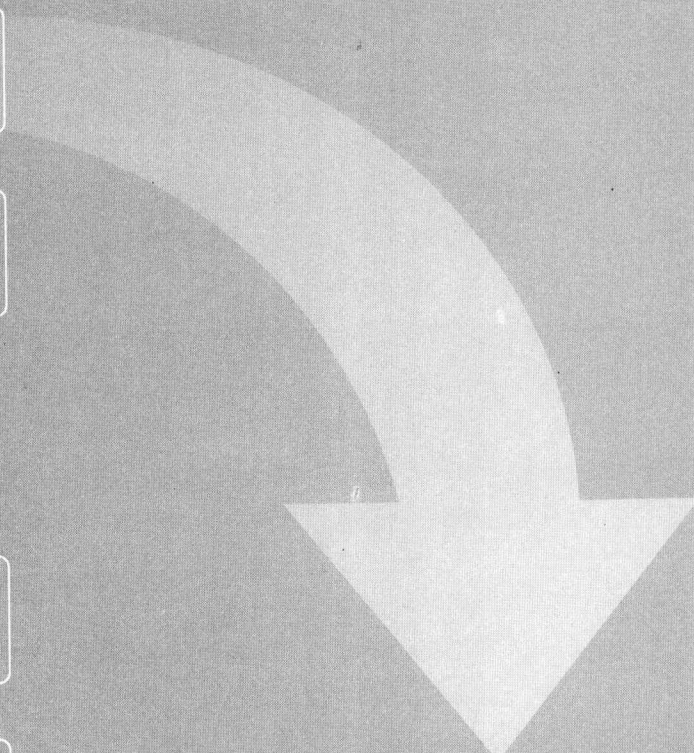
第5章 案例区域生态调查与分析	95
5.1 自然生态因子与生态格局	95
5.2 人文生态因子与生态格局	97
5.3 区域生态整体特征与机理	99
5.4 生态建设面临的主要问题	100
第6章 江南生态园的生态设计	104
6.1 解读江南整体人文生态系统	104
6.2 江南生态园规划设计	106
6.3 生境与群落构成	113
第7章 江南生态园的群落生境营造	118
7.1 林地生境特点及营造	118
7.2 草地生境特点及营造	123
7.3 湿地生境特点及营造	125
7.4 其他类型生境营造	133
第8章 江南生态园的群落设计	138
8.1 群落功能分类与设计	138
8.2 不同功能群落生态设计模式探索	140
8.3 群落生态设计模式的综合应用	174

第三部分

群落系统中通道应用与设计

175

第 9 章 通道类型与应用	177
9.1 通道的类型	177
9.2 通道的典型应用	189
9.3 通道应用现存问题	198
第 10 章 通道体系的建立	202
10.1 通道体系构成	202
10.2 通道体系规划	205
第 11 章 陆地通道的规划设计	208
11.1 通道设计原则与布局	208
11.2 通道设计	211
11.3 引导动物使用通道的方法	220
11.4 通道及周边生境营造	224
11.5 通道的监测与维护	230
第 12 章 水域与鸟类通道的规划设计	233
12.1 水域与鸟类通道的类型与特点	233
12.2 鱼道设计	234
12.3 鸟类通道设计	240
主要参考文献	242
附录 植物索引	254
后 记	259



第一部分

群落设计的理论基础

oooooooooooooooooooo
oooooooooooooooooooooooooooo
oooooooooooooooooooooooooooo
oooooooooooo
oooooooooooo

oooooooooooo
oooooooooooo
oooooooooooo
oooooooooooo

第 1 章

宏观生态实现之微观途径

1.1 风景园林发展与国家生态建设

中国共产党第十七次全国代表大会报告提出的新时代“建设生态文明”的发展模式，彰显了可持续发展途径和人类社会生态文明的哲学体系，其核心是基本形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构、增长方式、消费模式；形成较大规模的循环经济，显著提升可再生能源的比重；有效控制主要污染物排放，明显改善生态环境质量；在全社会牢固树立生态文明观念。从广义角度来看，生态文明是人类社会继原始文明、农业文明、工业文明后的新型文明形态。以人与自然协调发展为行为准则，建立健康有序的生态机制，实现经济、社会、自然环境的可持续发展。从狭义角度来看，生态文明是与物质文明、政治文明和精神文明并列的现实文明形式之一，强调人类在处理与自然关系时所达到的文明程度。

21 世纪是中国经济、社会和环境协调发展的世纪。快速的经济发展和社会变革对国家生态建设提出了严峻的挑战，也突显我国生态建设的紧迫性。风景园林以地球表层景观环境保护、土地资源利用、人居环境塑造和提供健康的生活环境为目标，生态是风景园林最基本的特征。风景园林如何利用专业优势融入到国家生态建设的潮流中，既是时代呼唤风景园林的新发展，也是风景园林面对着的前所未有的发展机遇和新挑战。回顾我国风景园林的历史发展，长期以来风景园林的主导工作的领域被行政体制人为限定在中小尺度场地规划设计上，大多数都是从事锦上添花的工作，空间多集中在城市绿地、公园、广场、风景名胜区及旅游区等类型区中，无论是理论研究还是工程实践都无法与国家重大发展方向相融合。因此，如何发挥地球表层和大地规划（孙筱祥，2002）的专业优势，将不同尺度空间生态规划和生态建设融合到风景园林的发展中，承担起国家生态建设的重担，成为新时期风景园林发展的新使命。

1.2 风景园林在不同尺度生态规划中的应用

在风景园林和景观生态学中,尺度特征是最为基本的特征。大中小尺度之间的关系非常复杂且大多数尺度间的生态关系还无法被我们认识。小尺度生态过程和格局具有自己的独立性和完整性;同时,小尺度生态过程和格局经过系统的叠加过程又形成更大尺度生态格局的过程特征,这种特征同样具有与生态尺度相应的独立性和完整性。因此大尺度不是小尺度的简单加和,小尺度也不是简单服从于大尺度。每个尺度都具有各自的生态过程、生态格局、生态问题以及相互转换特征等,成为风景园林应用的基本框架(表1-1)。

国民经济建设中风景园林在不同尺度的重大应用

表 1-1

尺度	项目类型	生态规划设计的重大应用范例
大中尺度生态规划	省域国土规划	辽宁省国土规划开展的国土生态空间、生态网络、自然生态通道和历史文化遗产走廊以及国土主体功能区的规划(辽宁省政府发展研究中心、同济大学、北京师范大学等)
		广东省国土规划开展的绿色空间、建设空间以及国土战略空间的规划(中国科学院等)
	流域规划	麦克哈格以美国大河谷区域为典型进行区域土地资源和景观资源的生态最佳利用方式和利用模式研究
		刘易斯在威斯康星州的规划中提出的可持续的区域规划研究体系,形成了以廊道体系为框架,构建区域景观和生态建设的技术途径
		巩乃斯河流域游憩景观生态评价与景观规划设计研究(同济大学)
	自然保护区规划	对特殊生态系统的保护,在于保护景观的多样性和生物的多样性(全国各个林业院校、生态专业和生态院所以及国际保护机构广泛参与)
	人工运河景观规划设计	京杭大运河的保护、生态建设与历史文化景观的恢复(北京大学)
	大型湖泊	西湖西进的论证与规划设计(多家风景园林学校和单位参与)
		玄武湖的保护与合理利用,以持续发展为目标的景观规划设计(同济大学)
		青海湖的保护与合理利用(中国科学院)
		太湖的保护与合理利用(中国科学院南京湖泊与湿地研究所、风景园林规划设计院校与社会机构)
		张家港暨阳湖(人工湿地湖泊)的生态景观规划设计(同济大学)
	风景名胜区规划设计	全国重点风景名胜区以风景名胜资源保护、生态保护和生态建设以及产业协调发展为核心的生态规划体系(全国各个风景园林设计单位)
	矿区生态恢复与景观营造	对各种矿产废弃地进行合理的生态建设并发挥风景园林的专业优势营造符合人类需求的积极的生态景观体系(矿产勘察设计院、风景园林设计机构等)
	旅游区规划设计	以旅游资源保护与合理利用、产业建设和设施营造为核心的景观规划设计。生态旅游和景观生态规划设计成为旅游区设计的关键(全国众多设计院所和机构广泛参与),其中跨区域进行的大尺度空间的旅游整合战略规划更显示风景园林在大地表层空间规划上的优势(同济大学)

续表

尺度	项目类型	生态规划设计的重大应用范例
小尺度生态规划设计	城市公园	以生态设计为途径，在提供城市居民户外活动场地的基础上极大化地实现城市公园的生态功能，以提供城市生态体系的完整性和稳定性（全国各个城市规划、风景园林院所与设计机构，是风景园林传统的主流领域）
	居住区	城市居住区，天津水晶城（万科集团）
		乡村聚落（江南水乡村镇保护、徽州村落与民居）
		生态村与新农村建设（北京大兴留民营国际生态示范村、浙江奉化滕头村生态旅游示范区）
	绿地生态设计	群落设计〔上海滨江森林公园（阿特金斯、上海园林设计院、奥林匹克森林公园）〕
	庭园生态设计	乡土生态建筑、庭园经济、庭园生态循环等构成的生态工程设计（同济大学学生浴室庭园）
	生态建筑及其立体绿化	生态材料、生态结构与小生境、小群落设计、营造生态建筑及环境（同济大学文远楼）
	生态道路	生态高速公路，上海崇明岛生态高速公路（同济大学）
		其他类型道路
	滨水岸线景观规划设计	成都活水公园、上海化工区生态湿地（EDAW）、浙江省台州市永宁公园（土人景观）
	遗址与废弃地的再生	废弃的工厂、撂荒地、老旧的厂房、垃圾山（安徽省淮北市沉陷区环境综合治理项目）

1.2.1 风景园林与大尺度生态规划

在国际 LA（Landscape Architecture）的发展过程中，风景园林都在不同时期参与了国家和地方大尺度生态建设的工作。以美国为例，有麦克哈格（IAN L. Macharg）开展的美国大河谷区域的规划设计，刘易斯（Philips H. Lewis）开展的威斯康星州（Wisconsin）区域规划，曼宁（Manning）开展的全美景观规划和密西西比河、田纳西河的流域治理以及美国东部地区开展的阿巴拉契亚山区的整治工作。荷兰开展的大范围的低地整治规划和德国南部开展的区域景观格局规划、美国开展的绿道网络规划和新英格兰的区域范围的绿道规划等都成为风景园林规划在大尺度规划中的典范。近年来，我国风景园林界主动积极地参与到大尺度生态规划之中，主持和参与了若干省域国土规划、流域规划、自然保护区规划、跨区域的综合整治规划和大尺度绿地通道规划设计等国家重点生态建设任务。然而由于很多大尺度生态问题的内在过程和机制不为人们所知，如在相互作用复杂又有机联系的大尺度空间中绿地面积（或绿地生态量）与氧气平衡之间的关系；在土地资源紧缺的未来到底需要多少绿色生态空间；风景园林如何在减碳时代发挥作用等问题，直接困扰生态建设的基本依据。在自然科学界广泛深入开展的土地利用与景观变化（LUCC）、全球气候变化、全球碳循环、氮循环等研究正试图破解大尺度生态问题。但形势的发展迫使人类必须现在就开始行动，当前，作为历史

最悠久、经验最丰富的综合安排土地与人类相关各种（自然与社会）事物的学科，风景园林在大尺度生态空间规划中具有明显的优势：①在其他相关学科研究的基础上，将生态过程中的关键环节和关键指标通过土地空间配置尽可能地实现大尺度生态过程的完整性和平衡性。②通过对地球表层大尺度空间的规划，合理保护和利用地球表层资源，并起到防灾减灾作用。③立足大尺度空间的地景规划，开展跨区域、跨流域层面的生态建设的政策研究，为区域生态建设作出贡献。④在国家层面开展以可持续发展为导向的“主体功能区”体系和“国土景观规划与评价”研究，成为全国土地利用规划的参考依据。只有这样，风景园林学科的作用才能真正全面发挥出来，体现出独特的学科价值和理论方法体系。

1.2.2 风景园林与中尺度生态规划

王绍增教授认为“人类对于大尺度的生态关系不是基本掌握，而是所知甚少。中尺度要好一些，比如风景区规划、城市规划，都有了明确目标和比较固定的工作程序，但仍然问题重重。对此贡献最大的是景观生态学，它使学科的工作有了依据和形成体系；但问题最大的也是景观生态学，它造成一些受过很多 pattern 训练的规划工作者以为搞出个所谓的‘格局’（不过仍然是 pattern）就解决了生态问题”。^① 中尺度空间是风景园林比较成熟，也开展工作较多的层面。主要集中在城市国土规划、城市绿地系统规划、大型湿地规划、风景名胜区规划、大型矿区生态恢复与整治规划和旅游区规划等方面。中尺度空间的生态问题总体来说是区域性的，是整体中的局部和局部上的整体。中尺度空间生态除了具有自身的完整性外，还具有与大尺度和小尺度生态空间的相互包含和相互转换关系，这也就决定了中尺度生态问题的复杂性。风景园林在中尺度生态空间规划中的优势在于：①中尺度空间的完整性和整体性。整体性和完整性是中尺度空间的主要特征，具有完整的生态过程、有机的系统联系和整体的生态格局。②对风景景观资源的独特评价体系。风景园林的核心价值之一就是视觉美感的认识和表现，以风景美为特征的规划设计兼顾生态美、自然美和精神美的共性特征。③对区域和地方性景观的独特认知体系。风景园林对中尺度的生态规划设计不仅仅关注自然生态系统，而且关注独特的地方性人文精神，将地方和区域规定为整体人文生态系统，作为风景园林学的主要对象。

^① 引自王绍增教授对本文提出的思考意见。原文为：“首先，人类对于大尺度的生态关系不是基本掌握，而是所知甚少。比如，大约 1/3 的二氧化碳最后跑到哪里去了（最近提出的土壤说，仍有待确证），农田在地球生态中的作用性质，地球人口的极限容量等。所以问题最大或危险最大的不是小尺度，而是对大尺度的掌控。当然，大尺度中包含大量小尺度，总体上小尺度要服从大尺度，但这并不意味着其间只有顺从关系。中尺度要好一些，比如风景区规划、城市规划，都有了明确目标和比较固定的工作程序，但仍然问题重重。对此贡献最大的是景观生态学，它使学科的工作有了依据和形成体系；但问题最大的也是景观生态学，它造成一些受过很多 pattern 训练的规划工作者以为搞出个所谓的‘格局’（不过仍然是 pattern）就解决了生态问题。这里有两个方面值得注意：第一，pattern 只是生态问题的一个方面，远远不是全部；第二，景观生态学研究的是动植物的生态，这并不等于人类的生态，更不等于为人类服务的城市的生态。在讨论中尺度时，我觉得特别有必要划分两类空间，即为动植物的空间和为人类的空间，否则城市建设就失去了基本依据。”

④对中尺度景观及其结构的确定。中尺度的生态空间本身就是一个景观,具有完整的景观特征和景观结构。⑤对风景园林整体美和空间联系的规划设计能力。⑥风景园林对不同尺度空间问题的把握和转换能力。风景园林以美好环境规划设计为核心,风景美、生态美、完善的空间联系和健康的生活环境创造成为风景园林的优势能力。

1.2.3 风景园林与小尺度生态空间规划

小尺度空间生态设计是风景园林的传统优势领域,在20多年前上海市园林局就提倡“生态园林”,还为此出版了学术专著。科学技术的发展也为小尺度生态度量提供了技术途径,如土壤酸碱度、温度、水分条件、植株的生态量、动植物群落构成等,为小尺度生态规划设计奠定了若干方面的科学基础。以绿地、公园、居住区、庭院、道路、厂区、园区、滨水岸线以及废弃地等相对独立的地块进行园林设计。但由于目前生态设计和生态技术都处在初期发展阶段,生态关系和生态过程有待更深入的了解。从目前来看,生态设计和生态技术的应用还很难在小尺度空间中形成明确的生态关系和生态过程或者是生态现象,因此虽然在小尺度风景园林规划设计中人们极力实现生态建设的目标,但由于小尺度空间中不明确的生态关系和过程,同时没有建立明确的生态设计的切入点和技术途径等原因,真正实现生态设计的成功案例仍然十分有限。小尺度空间生态规划设计的关键在于:①细小生态因子差异和小生境的营造;②立地条件与物种选择和群落设计;③小尺度空间中存在的独特的生态过程和生态联系;④生态桥与小尺度空间中生态依存性和连接性;⑤人群活动行为特征与环境之间的健康性关系;⑥人群聚居的人文生态特征与文化景观;⑦如何正确处理提高小尺度空间的生物生产量和人群活动之间的关系。

1.3 面向风景园林的比较生态体系

1.3.1 生态园林建设突显三个层次的比较生态体系

生态园林建设涉及三个层次的生态问题:①宏观生态。大区域和较大尺度的生态系统是地球表层规划和生态建设的基本,是地带性宏观生态和区域性中观生态特征的相互融合。②中观生态。中观尺度特征是地方生态格局和过程,具有整体性和完整性以及独立性;同时生态格局和过程又与外部宏观生态体系有机联系。区域内部环境差异的多样性决定了中观生态格局的多样性。③微观生态。由于居住、生产、休闲、贸易、聚会等人类活动与小尺度环境的相互作用形成的系统和完整的小尺度生态格局和过程,是生态复杂性的具体体现,同时又是生态规划设计的重要切入点。在宏观、中观和微观生态格局中,微观生态的建设是构建中观和宏观生态体系的基础和可操作的技术途径。通过微观生态规划设计的实现推动宏观和中观生态目标的实现,是实现宏观生态建设目标的微观生态途径的重要体现(表1-2)。

通常状态下的生态尺度与特征

表 1-2

对比项目	宏观生态特征	中观生态特征	微观生态特征
空间尺度	全球化和国家尺度空间	区域尺度空间	地方、局部及场地尺度空间
生态过程	全球性和地带性生态过程	区域性生态过程	地方和局部生态过程
生态依存	国家或国际大尺度空间生态单元、大流域生态空间之间、地带性生态特征与生态依存	区域与区域之间, 以及地带性内部生态差异形成的生态区域之间、城乡之间的生态依存关系	小尺度区域、地方生态空间、微地貌单元、景观组合、居住空间等之间形成复杂共生的生态依存关系
生态特征	宏观生态呈现出大尺度的生态空间和过程, 宏观生态的整体性、完整性、共同性是宏观生态的主要特征	地带性生态中呈现出的生态差异性和多样性。在区域内部生态的共性大于生态的差异性, 同时是大地景观多样性的重要特征	微观生态是空间小尺度独立生态过程复合交织的产物, 是生物多样性、景观多样性、物质多样性的重要体现
生态问题	全球变化, 自然灾害加剧, 恶性灾害频繁发生, 灾害后果日益严重	生态破坏; 景观破碎化; 景观孤岛化; 生物多样性降低	人本主义与主宰行为; 资源破坏与浪费; 生产污染与过度消费; 创造生态与过度设计
建设重点	地带性生态特征的继承, 园林生态城市建设的生态本底特征	区域景观生态的完整性和整体人文生态系统的个性特征, 生态过程与生态联系的保护	格局—过程—界面 物种—通道—生境 扰动—足迹—健康
比较体系	宏观生态的主导性和可持续战略; 宏观生态实现的微观途径	区域生态的整体性和可持续目标, 区域生态管理的可操作性与生态桥梁	微观生态设计的科学性、实用性和经济性; 通过个体的生态追求实现宏观生态的可持续目标。微观生态从属于宏观生态

1.3.2 生态园林建设突显两个导向的比较生态体系

深生态和浅生态都关注生态保护, 是生态园林建设的重要思想和方法体系。但由于生态园林的复杂性和广泛性, 生态园林的建设更注重形式和技术方式的生态途径, 将复杂的生态园林简化为表象特征和技术应用。从现有的生态园林规划设计方法、生态园林的标准和类型来看, 局部环节所采用的技术实现占据主体地位, 忽视了生态园林建设的本质所具有的系统整体性、完整性、均衡性、开放性和持续性。风景园林建设呈现出浅生态思想和方法取代深生态思想和方法的不科学现象 (表 1-3)。

风景园林建设中的深生态与浅生态特征

表 1-3

对比项目	深生态特征	浅生态特征
哲学基础	来自对存在的本质、生命的意义和科学的价值。是现代环境伦理学新理论, 现代西方环境主义最具革命性和挑战性的生态哲学。倡导人与自然的共生、平等发展。继承和发展生物中心论和生态中心论, 是整体主义的环境伦理思想	保护人类物种自身的生存和延续, 维护人类社会的可持续发展。浅生态伦理学是功利主义伦理学和人类中心主义
生态理念	自我实现。个体的特征和整体特征密不可分, 人和生态系统的利益是完全相同的。生物中心主义的平等	以人类幸福为目的, 以科学技术为手段, 通过科学的方案保护生态环境
生态功能	长远地在环境保护运动中发挥持续性作用	现实地在环境保护运动中发挥短期作用

续表

对比项目	深生态特征	浅生态特征
核心内容	①以互相关联的全方位思想,反对人在环境中的随意想象,任何有机体都是生物圈网络中的一个节点,没有万物之间的联系,有机体不能存在。②生物圈平等原则。任何生命形式,生存与发展的权利平等。③多样性和共生原则。鼓励生活、经济和文化的多样性。生活并让他人生活(live and let live)的生态原则。④反对等级的态度。⑤反对污染和资源枯竭。深生态运动担负起伦理责任。⑥复杂而不混乱。在生态系统复杂过程之间存在有序的动态平衡。⑦区域自治和分散化。注重生态环境保护中的区域自我管理和物质及精神上的自我满足	①自然界的多样性作为一种资源是对人类有价值的,自然环境是人类的资源。②主宰自然。物质和经济的增长为人类的人口增长服务,相信丰富的资源储藏。③高技术的进步和结论,生态破坏之后人类可以创造生态。④消费主义和民族的/中心化的社会。⑤反对污染和资源枯竭,但没有考虑采取措施的社会意义。⑥中心目的在于发达国家人民的健康和物质上的富裕
生态特征	人类面临的生态危机本质上是文化危机,人类必须确立保证人与自然和谐相处的新的文化价值观念、消费模式、生活方式和社会政治机制,才能从根本上克服生态危机	解决环境问题的方案是技术主义的,试图在不触动人类的伦理价值观念、市场和消费模式、社会政治、经济结构的前提下,单纯依靠改进技术的方式来解决人类面临的生态环境危机
建设重点	生态教育和现代环境伦理学的理念;改变传统的人的价值观、生活观、生产观和消费观。建立健康和创新的 社会政治新机制,构建“绿色星球”	生态教育和现代环境伦理学的理念;以生物中心主义取代人本主义;以前向和谐取代后向的技术补偿;有效控制人类不断增长的物质需求
比较体系	①在多元化的生态园林城市类型中,生态城市、山水城市、健康城市等体现出本质上的城市生态系统特征和城市生态的整体性特征,但建设标准中仍然存在绝大多数浅生态的理念和措施;②在绿地系统设计中贯穿群落生态和生态系统的设计;③注重场地生态格局和过程,形成结合自然的场地设计	①园林城市、生态园林城市、花园城市等建设的标准绝大多数体现出的是浅生态的理念和生态措施。生态园林城市建设的评价体系没有从本质上解决生态城市的发展和建设途径;②绿地系统建设中以绿化和美化取代生态设计;③场地形态和空间设计取代场地内在生态特征

1.4 宏观生态实现之微观途径

1.4.1 重点思路

面对人居环境的三大类型系统,LA 引申出三个规划设计理念:①设计结合自然(Design with nature)。经典著作作为麦克哈格在 20 世纪 60 年代出版的《设计结合自然》(Design with nature)。设计结合自然的宗旨在于在理解和认识自然过程、自然格局和自然界面特征和规律的基础上,规划设计能够保证自然格局的整体性、自然过程的完整性和自然界面的原生性。避免出现“不知自然如何结合自然”的规划设计怪圈。②结合地方性的设计(Design with place)。经典著作作为 John Tillman Lyle 在 20 世纪 90 年代出版的《Design for Human Ecosystem》。地方性是对规划区域史脉、文脉的延续和继承,是形成协调景观的内在因素和规划设计思想的灵魂。③和谐健康的设计(Design for Health)。经典著作作为 Philips H. Lewis 的《Tomorrow by Design》(1998 年)、Frederick Steiner 的《Living Landscape》(2000 年)。整体人文生态系统的规划设计是立足复合生态系统的结构与功能,对系统要素及其结构设计,实现整体人文生态系统平衡性、和谐性和健康性(图 1-1)。