

车秀珍 王越 等 编著

——深圳人居环境保护与发展模式创新与实践

人居环境模式引领 城市发展转型



科学出版社

人居环境模式引领城市发展转型

——深圳人居环境保护与发展模式创新与实践

车秀珍 王 越 等编著



科学出版社

北 京

内 容 简 介

深圳较我国其他地区率先推动和实现了城市发展转型,同时也由于多年来高总量、高密度、高增速的发展模式,城市社会经济发展与生态环境保护之间的矛盾与深层次问题率先凸显且尤为突出。本书以深圳市人居环境为研究对象,结合多年的跟踪积累与不断完善,全面系统地呈现了深圳人居环境模式在 2009 年以来,从理念创立、落地实施、持续改善到未来发展的全过程,系统展示了深圳人居环境保护与建设的理论框架和具体建设途径,具有代表性和示范性。全书包括深圳人居环境模式构建、深圳人居环境建设演进与成效、深圳人居环境模式优化三大部分内容。

本书兼具理论和务实的特征,可为城市决策者、管理者以及城市经济社会发展问题及环境保护研究人员和大、中专院校相关专业的师生提供必要参考。

图书在版编目(CIP)数据

人居环境模式引领城市发展转型:深圳人居环境保护与发展模式创新与实践/车秀珍等编著.—北京:科学出版社,2017.11

ISBN 978-7-03-055443-7

I. ①人… II. ①车… III. ①居住环境—影响—城市经济—经济发展—研究—深圳 IV. ①F299.276.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 283674 号

责任编辑:许 健

责任印制:谭宏宇 / 封面设计:殷 靓

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

上海蓝鹰印务有限公司排版

江苏凤凰数码印务有限公司印刷

科学出版社出版 各地新华书店经销

*

2017 年 11 月第 一 版 开本: B5(720×1 000)

2017 年 11 月第一次印刷 印张: 14 3/4

字数: 271 000

定价: 98.00 元

前 言

特区成立 30 多年来,深圳创造了世界城市发展史上的奇迹与辉煌,完成了国内外城市需几百年才能实现的巨变。城市的快速发展,使城市管理者日益感到土地、人口、资源、环境“四个难以为继”的严峻挑战,在人居环境上体现为环境建设与城市快速扩张不同步、环境容量与经济社会快速发展不匹配、环境质量与民生幸福需求不均衡等深层次的问题。为了应对挑战,在科学发展观的正确指引下,深圳市委市政府高瞻远瞩,把建设生态城市提升到深圳未来发展的战略高度,原深圳市环境保护局以开放的姿态在环保实践中大胆探索,秉承改革创新深圳特区精神,不断学习和吸收国内外先进的理念和管理经验,在各层次、各专项研究与规划中坚持以科学发展观为统领的生态文明城市发展理念,并进行制度创新,使深圳的环保工作能够跟上时代的步伐,走在全国的前列。2009 年,以《珠江三角洲地区改革发展规划纲要(2008—2020 年)》《深圳市综合配套改革总体方案》等文件的颁布实施为契机,以“建立资源节约、环境友好的体制机制,探索中国特色生态文明发展模式”为目标,在机构改革中,大胆突破传统框架,以原深圳市环境保护局为基础,成立了以大部制、大环保、大服务为特色的深圳市人居环境委员会,主动率先开启了从传统环境管理向人居环境保护与建设的战略转型。

近年来,按照科学发展的要求,深圳率先转变发展方式,提出了从“深圳速度”向“深圳质量”转变的新跨越,坚定不移地以深圳质量、深圳标准作为发展的新导向、新标杆,破解发展难题,提升发展水平。作为“科学发展排头兵”,深圳着力追求“经济、社会、环境”全面、协调、可持续发展,并深化落实到“产业结构更优、发展效率更高、绿色理念更鲜明、生态环境更宜居”。在新形势下,大部制改革产生的深圳市人居环境委员会,作为全国瞩目的创新工程被寄予厚望,如何在保持城市高速发展的同时,在“生态文明”指引下有效保护深圳生态环境、建设人居环境,引领城市绿色低碳循环发展,逐步探寻深圳转型时期在紧约束条件下的城市和谐发展之路,是转型期的新历史使命。

在此背景下,深圳市人居环境委员会成立了以委员会领导为组长的领导小组,以及以深圳市环境科学研究院为主体的研究技术组。课题组自 2009 年以



来长期跟进开展深圳人居环境相关研究工作,全面系统地研究了深圳人居环境模式从2009年初创至今的整个历史进程,基于实践经验持续拓展深化人居环境的内涵与外延,完成了《深圳市人居环境工作纲要》《深圳市人居环境保护与建设“十二五”规划》《深圳市人居环境保护与建设“十三五”规划》等研究成果,建立并完善了指导深圳市中长期人居环境建设与发展的战略性、纲领性文件,为科学、准确地指导全市人居环境工作发挥了重要作用,在建设生态城市的各项工作中取得了令人瞩目的成就。研究表明:2009年大部制改革至2015年,深圳人居环境保护与建设工作持续开拓的6年期间,人居环境建设总体水平持续提升,并于2014年达到“优”的水平,经济发展水平、环境质量水平和城市宜居水平3大方面呈现出梯级改善的总体态势。

十八大以来,在生态文明新理念、新思想指引下,深圳人居环境工作也从“十二五”时期的自主探索、率先示范模式,向“十三五”时期全面深化改革创新转变,人居环境工作也在前6年工作的基础上,从基本理念、目标指标和重点领域等方面推动全面的战略转型,秉持“绿色发展、助力竞争、生态优先、环境建设、宜居惠民、多元共治”6大理念,以“打造天蓝、地绿、水净的美丽深圳,努力建设国家生态文明示范市,率先全面构建起与率先全面小康和现代化国际化创新型城市相适应、相匹配的生态环境质量”为目标,着力推进“绿色发展,质量改善,安全保障,宜居生态,改革创新,能力建设”6大重点领域,在新时期继续拓展人居环境的内涵与外延,深化快速和高度城市化地区的人居环境战略转型,着力强化“环境是生产力,环境是竞争力”理念,打造宜居宜业的发展环境作为第一核心竞争力,摸索出了独具特色的深圳发展路径,在生态文明建设和转型跨越发展上走在国内前列。

本书在2009年以来人居环境相关研究成果的基础上提炼整理完成,基本实现了深圳人居环境保护与建设工作在时间、空间和具体领域的全面覆盖,系统地总结了人居环境各层次、各专项的研究及规划研究的结论,全面反映了深圳人居环境工作的前瞻性探索和实践,旨在为全国以及国内其他地区提供可供借鉴、可以复制的样板和经验。

本书内容共分为三部分。第一部分在总结国内外人居环境研究与实践进展的基础上,结合深圳特区一体化及大部制改革等阶段特征,提出了城市人居环境保护与建设的理论框架和具体建设途径,探索构建了经济发达和高度城市化地区的人居环境模式。第二部分对深圳人居环境模式的演进情况与建设成效进行系统回顾和跟踪评价,总结经验和教训。第三部分系统解析十八大以来深圳人居环境工作发展深刻变革的内外部形势,从源头压力变化、质量改善响应等方面对未来发展进行制约因素分析,在此基础上优化完善深圳人居环境模



式,并提出对策建议。

全书由车秀珍统筹协调,车秀珍和王越负责整体策划、大纲编写和组织协调工作。其中前言主要由车秀珍、王越负责编写,第一篇深圳人居环境模式构建主要由杨娜、车秀珍、陈晓丹负责编写;第二篇深圳人居环境建设演进与成效主要由王越、袁博、钟琴道负责编写;第三篇深圳人居环境模式优化由王越、陈晓丹、袁博、杨娜、钟琴道、车秀珍负责编写。全书由王越负责统稿,车秀珍、王越负责定稿。本书在成稿过程中谢林伸、彭溢提供了水环境研究成果,颜敏提供了大气环境研究成果,邬彬、黄爱兵、李焕承、潘晓峰参与了深圳市人居环境保护与建设“十二五”相关研究工作,在此表示深深的感谢。

目 录

前言

第 1 篇 深圳人居环境模式构建

1 人居环境理论与研究进展	3
1.1 概念内涵与特征	3
1.1.1 人居环境的概念	3
1.1.2 人居环境的内涵	4
1.1.3 人居环境可持续发展特征	5
1.2 国内外研究与实践进展	7
1.2.1 国外相关研究与实践	7
1.2.2 国内相关研究与实践	11
2 深圳人居环境转型的时代背景	14
2.1 转型前的总体形势	14
2.1.1 全球绿色革命风起云涌,生态竞争愈演愈烈	14
2.1.2 国内环境与发展矛盾凸显,亟待环境与发展的战略转型	15
2.1.3 深圳肩负着率先实现发展转型的历史使命,具备战略转型的 先机	15
2.2 转型前的主要问题	17
2.2.1 经济和社会发展压力持续加大	17
2.2.2 资源瓶颈日益突出	18
2.2.3 生态环境压力显著	18
2.2.4 基础设施建设相对滞后	21
2.2.5 管理能力有待提升	21
3 深圳人居环境模式的提出	23
3.1 框架和理念	23
3.1.1 框架结构	23
3.1.2 基本理念	27
3.2 管理模式配套改革思路	28



3.2.1	1 条主线	28
3.2.2	2 大范畴	28
3.2.3	4 个层面	29
3.2.4	4 点原则	30
3.2.5	5 大任务	30
3.3	人居环境工作体系构建	30
3.3.1	基本模式	31
3.3.2	运行机制	31
4	人居环境战略目标	33
4.1	总体目标	33
4.1.1	战略目标	33
4.1.2	阶段目标	33
4.2	指标体系	34
4.2.1	构建原则	34
4.2.2	指标体系框架	34
4.2.3	指标体系构建	35
5	人居环境重点领域	44
5.1	引领绿色发展	44
5.1.1	推动低碳发展	44
5.1.2	发展循环经济	44
5.1.3	做强环保产业	45
5.1.4	建立倒逼机制	46
5.2	建设宜居城市	47
5.2.1	提升城市宜居水平	47
5.2.2	优化城市环境功能	47
5.2.3	推进住宅产业化	48
5.2.4	推进绿道网络建设	48
5.3	改善生态环境	49
5.3.1	改善水环境质量	49
5.3.2	提升大气环境质量	50
5.3.3	提升固废处理处置水平	51
5.3.4	营造安静的生活环境	52
5.3.5	提升土壤污染防治能力	52
5.3.6	强化核与辐射安全保障	52
5.3.7	加强重金属污染防治	53
5.3.8	提升生态服务功能	53



5.4 倡导生态文明	54
5.4.1 普及生态文明教育	54
5.4.2 开展生态示范创建	54
5.4.3 促进公众参与互动	55
5.5 制度能力保障	55
5.5.1 完善规划法规体系	55
5.5.2 加大环境保护投资	55
5.5.3 强化管理能力建设	55
5.5.4 建设预警应急体系	56
5.5.5 强化环境科技支撑	56
5.5.6 推进一体化进程	57

第2篇 深圳人居环境建设演进与成效

6 人居环境模式演进	61
6.1 人居环境模式优化	61
6.1.1 总体发展变化	61
6.1.2 具体变化	62
6.2 人居环境建设实践推进	63
6.2.1 全面促进城市绿色增长	63
6.2.2 持续实施环境污染治理	65
6.2.3 完善环境风险防控体系	67
6.2.4 打造生态宜居城市	69
6.2.5 提高环境监察监管水平	70
6.2.6 推进生态文明建设制度改革	72
7 人居环境保护与建设绩效评估	80
7.1 绩效评估	80
7.1.1 指标体系设计	80
7.1.2 指标数据收集与处理	81
7.1.3 人居环境建设绩效评估	83
7.1.4 评价结果分析	84
7.1.5 评估结论	86
7.2 主要问题与成因分析	86
7.2.1 源头发展压力尚有优化空间	86
7.2.2 环境质量改善不均衡的问题较为突出	90
7.2.3 基础设施处理规模 and 水平存在差距	96



7.2.4	宜居生态建设面临开发建设和市民意愿的双重挤压	100
7.2.5	环境风险隐患量大面广	106
7.2.6	制度能力建设水平有待提高	108
7.3	主要成效与经验总结	114
7.3.1	牢固树立绿色发展理念,从源头、全过程保护生态环境	114
7.3.2	以前所未有的力度加强环境保护,环境治理能力显著提高	114
7.3.3	大幅度削减污染负荷,环境质量呈现稳中持续改善的良好态势	116
7.3.4	积极推进生态文明和美丽深圳建设,打造宜居宜业的美好家园	116
7.3.5	实施最严格的环境监管执法,形成强大震慑和高压态势	118

第3篇 深圳人居环境模式优化

8	新时期深圳面临形势	121
8.1	城市发展内外部形势	121
8.1.1	国家经济新常态	121
8.1.2	深圳社会经济发展形势	124
8.2	城市生态环境改善面临形势	130
8.2.1	国家生态环保形势	130
8.2.2	深圳人居环境工作形势	131
8.3	未来发展研判与制约因素分析	135
8.3.1	社会经济发展预测	135
8.3.2	人居环境发展预测	139
8.3.3	未来机遇与挑战	152
9	新形势下的人居环境建设战略转型	157
9.1	转型概况	157
9.1.1	基本理念转型	157
9.1.2	目标指标转型	161
9.1.3	重点任务转型	162
9.2	基本理念	162
9.2.1	绿色发展理念	162
9.2.2	助力竞争理念	163
9.2.3	生态优先理念	163
9.2.4	环境建设理念	163
9.2.5	宜居惠民理念	163



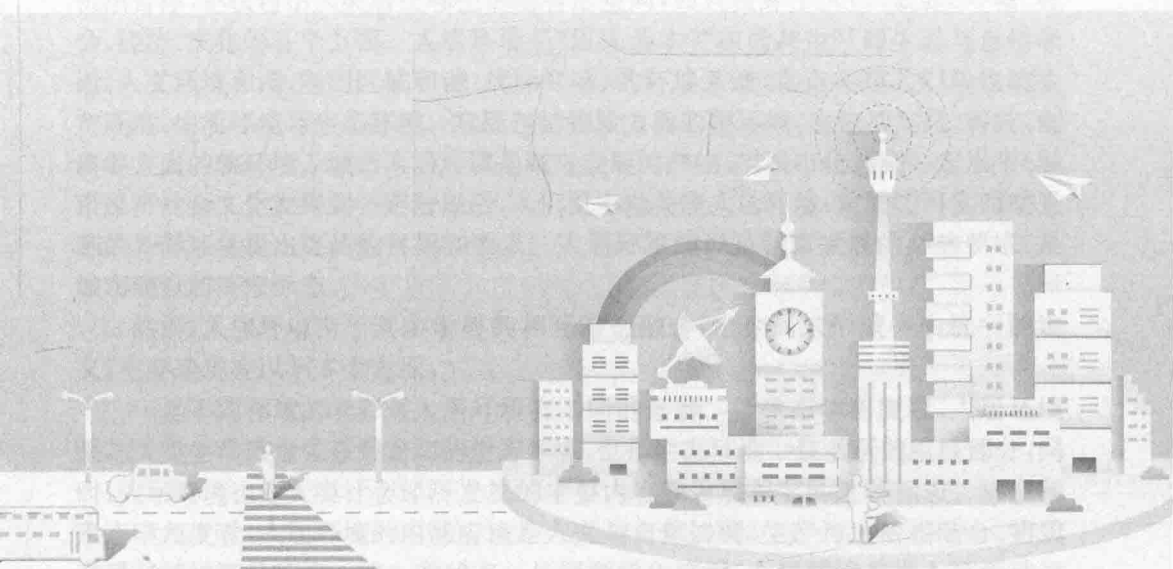
9.2.6 多元共治理念	163
9.3 目标指标	164
9.3.1 总体目标	164
9.3.2 阶段目标	164
9.3.3 指标体系	165
10 人居环境建设策略	172
10.1 绿色发展策略	172
10.1.1 向绿色发展模式转型	172
10.1.2 加强资源循环和集约利用	176
10.1.3 提升节能减排减碳水平	177
10.2 水环境建设策略	179
10.2.1 全面开展水环境基础调查	179
10.2.2 制定水质总体达标方案	180
10.2.3 精细化水环境管理	180
10.2.4 实施水环境专项治理	181
10.3 大气环境质量提升策略	184
10.3.1 综合控制机动车排气污染	184
10.3.2 加快推进港口船舶污染控制	185
10.3.3 加强非道路移动机械污染控制	185
10.3.4 大力开展挥发性有机物污染治理	185
10.3.5 全面深化扬尘污染控制	185
10.3.6 持续提升工业行业污染防治水平	186
10.3.7 推动区域大气污染联防联控	186
10.4 固体废物综合管控策略	186
10.4.1 推行固体废物分类及减量	186
10.4.2 完善固体废物处理处置设施建设	188
10.4.3 建立固体废物污染防治全过程管理构架	190
10.4.4 增强固体废物监管管控	191
10.5 宜居生态城市建设策略	192
10.5.1 优化城市生态空间	192
10.5.2 完善生态安全体系	193
10.5.3 多方增加城市绿量	196
10.5.4 推动生态文明建设	198
10.6 环境风险全过程管控策略	199
10.6.1 实施环境风险全过程管理	199
10.6.2 加强土壤环境保护	203



10.6.3	深化重金属污染综合防治	206
10.6.4	加强核与辐射安全监管	208
10.6.5	推进化学品环境风险防控	210
10.7	生态环保体制机制改革创新策略	211
10.7.1	完善资源环境管控机制	211
10.7.2	改革环保监管体制	211
10.7.3	创新环境经济政策	212
10.7.4	完善社会共治体系	212
10.7.5	落实最严格的生态环境保护制度	213
10.8	环境保护能力建设策略	214
10.8.1	加强环境监测能力建设	214
10.8.2	加强环境监管执法能力建设	216
10.8.3	提高环境信息化水平	217
10.9	保障措施	218
10.9.1	完善生态环保法规体系	218
10.9.2	加大环保投入力度	218
10.9.3	强化环境科技支撑	219
10.9.4	加强人居环境宣传教育	219
参考资料		220

第 1 篇

深圳人居环境模式构建



1 人居环境理论与研究进展

1.1 概念内涵与特征

1.1.1 人居环境的概念

“人居环境”一词最早出现于希腊学者道萨蒂亚斯(C. A. Doziadis)1968年所著的《人类聚居学》一书,是城市规划的一种理念,指以完整的人类聚居为对象进行系统综合研究,掌握人类聚居发生、发展的客观规律,以更好地建设符合人类理想的聚居环境。我国学者吴良镛教授在积极吸取“人类聚居学”科学内容的基础上,根据中国人居环境建设中存在的明显二元特征,提出了符合中国国情的“人居环境科学”(the Science of Human Settlements)。人居环境科学是由人类居住、环境科学两大学科作为基础发展起来的,又是对建筑学、城市规划学和景观建筑学的综合。

人居环境泛指人类居住的生存环境,是人类活动所需物质和非物质结构的有机结合体,不仅包括人类居住和生活的有形空间,而且贯穿于人口、资源、环境、社会、经济、文化等各个方面。人居环境是“以人为本”“和谐共生”(即生态与自然和谐、人文环境和谐、空间区域和谐、代际和谐)的环境系统,重点关注人们居住的生产环境、生活环境与生态环境。它既包括物质方面的硬环境,也包括文化、科技、创新等方面的软环境。城市人居环境是城市发展的产物,当城市化达到一定水平、城市经济社会文化发展到一定阶段后,人们更多地关注人居环境,对周边可实时感受到的外部环境提出更高的目标和要求。人居环境建设是城市发展的必然要求,是城市建设的高级形态。

然而,人居环境由于其多学科的相互渗透融合,至今尚未形成一个统一的定义,主要表现在以下3个方面:

一是不同领域的学者对人居环境有不同的理解。从生态学角度看,人居环境是与人类生活质量关系最密切的生态环境,也是生态环境中最活跃的组成部分,同时,人居环境也是人类社会经济发展的主要内容和发展程度的重要标志。从空间形态学角度看,人居环境的内涵应该是人文与自然协调、生产与生活相结合、物质享受与精神满足相统一的一种状态。从资源学角度看,人居环境是指人类活动过程,包括居住、工作、卫生、交通、通信、生态环境、文化娱乐等,以及为此建设的各类



实体结构的有机结合。从地理学角度看,人居环境是人地关系中最基本的联结点,是与人类生存活动密切相关的地表空间,也是人类借以生存和发展的物质基础、生产资料和劳动对象。其中的各项因子都直接受到人类社会活动的影响,是人类生存行为中利用与改造自然的主要场所。

二是从构成要素看,有广义和狭义人居环境的不同界定。广义人居环境是指以人为中心形成的,由各类物质实体和非物质实体组成的生存环境,它包括人居硬环境和人居软环境两方面内容。人居硬环境即人居物质环境,是自然要素、人文要素和空间要素的统一体,包括居住条件、生态环境、基础设施和公共服务设施等四部分;人居软环境即人居社会环境,指的是居民在利用和发挥硬环境系统功能中形成的一切非物质形态事物的总和。而狭义人居环境仅指由各类物质实体构成的人居硬环境。

三是从等级层次看,有宏观和微观人居环境的不同划分。宏观人居环境是指居民生活、工作所依赖的,包括自然生态环境、基础设施与公共服务设施等硬环境和社会文化等软环境在内的生存环境。而微观人居环境则专指居民的住区环境,它包括住宅环境、住区公共设施、住区绿化美化、卫生条件等硬环境和邻里环境、安全归属感、社会交往等心理感受的软环境。

1.1.2 人居环境的内涵

1.1.2.1 基本前提

人居环境研究的基本前提主要包括以下 5 个方面:① 人居环境的核心是“人”,人居环境研究以满足“人类居住”需要为目的;② 大自然是人居环境的基础,人的生产生活以及具体的人居环境建设活动都离不开更为广阔的自然背景;③ 人居环境是人类与自然之间发生联系和作用的中介,人居环境建设本身就是人与自然相联系和作用的一种形式,理想的人居环境是人与自然的和谐统一;④ 人居环境内容复杂,人在人居环境中结成社会,进行各种各样的社会活动,努力创造宜人的居住地,并进一步形成更大规模、更为复杂的支撑网络;⑤ 人创造人居环境,人居环境又会对人的行为产生影响。

1.1.2.2 基本框架

人居环境的构成和基础研究框架具体可归纳为四个“五大”:内容组成上的“五大系统”;等级关系上的“五大层次”;规划设计上的“五大原则”;建设策略上的“五大统筹”。这四个“五大”的综合构成了人居环境科学基本框架。

1. 五大系统

“五大系统”包括自然系统、人类系统、社会系统、居住系统和支撑系统。自然



系统侧重于与人居环境有关的自然系统的机制、运行原理及理论和实践分析,如土地资源保护与利用、土地利用变迁与人居环境的关系、生物多样性保护与开发等;人类系统侧重于对物质的需求与人的生理、心理、行为等有关的机制、原理及理论分析;社会系统侧重于人与人在相互交往和共同活动过程中形成的关系分析;居住系统侧重于如何安排公共空间和所有其他非建筑物及类似用途的空间;支撑系统侧重于人类住区的基础设施建设。以上自然系统和人类系统是两大基本系统,居住系统和支撑系统则是人工创造的结果。按照对人类生存活动的功能作用和影响程度的高低,在空间上人居环境又可分为自然生态系统与人工建筑系统两大部分。每个系统都有如何面向持续发展的问题。

2. 五大层次

“五大层次”包括全球、区域、城市、社区、建筑。全球层次强调在研究人居环境过程中要着眼于宏观的环境与发展,如温室效应、能源和水资源短缺、环境污染、生物多样性丧失、水土流失、土地荒漠化等;区域层次强调区域间自然条件、历史文化背景、经济发展水平的差异对人居环境发展的影响,如东部沿海地区与西部欠发达地区,研究应具有区域视野;城市层次强调针对问题多且最为集中的特点,研究应注重整体性,如土地利用与生态环境保护、基础设施建设、居住区建设等;社区层次强调在城市与建筑之间承上启下的作用,公众参与、创造就业机会、提高环境意识等;建筑层次强调由单一的建筑概念向聚居概念转变的重要性。以上五个层次相互联系构成整体。

3. 五大原则

“五大原则”包括正视生态困境、提高生态意识原则;人居环境建设与经济发展良性互动原则;发展科学技术,推动经济发展和社会繁荣原则;关怀广大人民群众,重视社会发展整体利益原则;科学的追求与艺术的创造相结合原则。

4. 五大统筹

“五大统筹”包括统筹城乡发展、统筹区域发展、统筹经济与社会发展、统筹人与自然和谐发展、统筹国内发展与对外开放。

1.1.3 人居环境可持续发展特征

人居环境的各子系统相互联系、相互作用,共同组成一个有机整体。各子系统的可持续发展决定了整个系统的可持续性,具有以下基本特征:

1.1.3.1 整体性与层次性

人居环境的构成具有系统性与层次性,纵横关联、层次意识和系统思想是人居环境可持续发展的重要特征。如前所述,人居环境系统构成要素有三大子系统,并有四个层次。人居环境的层次与系统结构又具有自身的特征,向下可深入到“住