

人居环境研究方法论与应用

RESEARCH METHODOLOGY AND APPLICATION OF HUMAN SETTLEMENTS

刘滨谊 等著 ◎

Binyi Liu, etc.



中国建筑工业出版社
CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS

本研究得到同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司重点项目研发基金、
高密度人居环境生态与节能教育部重点实验室自主与开放课题(课题编号: 2015KY06)的支持。

人居环境研究方法论与应用

RESEARCH METHODOLOGY AND APPLICATION OF HUMAN SETTLEMENTS

刘滨谊 等著 © Binyi Liu, etc.



中国建筑工业出版社
CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS

图书在版编目(CIP)数据

人居环境研究方法论与应用 / 刘滨谊等著. —北京: 中国
建筑工业出版社, 2015.2
ISBN 978-7-112-17873-5

I. ①人… II. ①刘… III. ①居住环境—研究 IV.
①X21

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第043058号

本书以人居背景、人居活动、人居建设作为人居环境三元论的理论框架, 面对人类生存环境演化的大趋势, 将人居环境进行横向及纵向分类。其横向分为5类, 包括河谷地区、水网地区、丘陵地区、平原地区、干旱地区, 并按高密度、中等密度及低密度分别研究; 纵向分类即将人居背景分为自然与人工环境、资源特征、视觉景观特征等。人居活动分为生存方式、习俗、文化等; 人居建设分为空间布局形态等。基于以上分类, 对各大类人类生存空间的环境、景观、建筑进行介绍和理解, 对历史文脉和人居生活进行感受和分析, 对当代城市发展和景观规划的未来进行研读和思考。

本书可供广大风景园林学(景观学)、建筑学、城乡规划学等人居环境相关学科专业的师生, 风景园林师、建筑师、城市规划师以及城市管理人员等学习参考。

责任编辑: 吴宇江

责任校对: 李美娜 刘 钰

人居环境研究方法论与应用

刘滨谊 等著

*

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

北京锋尚制版有限公司制版

北京方嘉彩色印刷有限责任公司印刷

*

开本: 880×1230毫米 横1/16 印张: 34 1/4 字数: 1333千字

2016年3月第一版 2016年3月第一次印刷

定价: 248.00元

ISBN 978-7-112-17873-5

(27134)

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)

天下致而
百慮自歸
而致途

吳昌碩



前言

人类生存环境的研究,一直是建筑环境领域中具有国计民生乃至人类社会
发展前途命运攸关的重大议题。自工业革命以来,在生产水平迅猛提高的
同时,也出现了人口急剧增长、滥用自然资源、盲目开发建设、居住环境恶性
膨胀、自然环境严重破坏与污染、不可再生性资源枯竭、能源匮乏、历史文
化丧失以及社会畸形发展等现象,这些对人类生存的现在和未来构成了日益
严峻的威胁。为此,早在第二次世界大战之后,希腊学者道萨迪亚斯(C.A.Doxiadis)就
提出了“人居学”(Ekistics)的概念,它不同于传统的建筑学,其着眼点已不是
单纯的建筑或城市问题,而是整个人类的聚集和居住环境,小到三家村,大
到城市带,所考虑的是尺度跨度巨大、层次复杂多样的人居问题。

关于人居环境问题的全国性研究与实践首推美国。自20世纪60年代初期,《寂
静的春天》一书唤醒了美国公众对于人居环境质量的关注。继之,以1969年
国家环境政策法(NEPA)为开端,美国政府机构制定并实行了一系列与人居
环境保护开发有关的法规条例,而《设计结合自然》一书则作为学术专业性
的指导,20世纪70年代后,一股人居环境规划设计管理的浪潮席卷了整个
美国。发展至今,伴随着整体人居环境质量水平的不断提高,学术上提出了
环境影响评价、区域景观分析等理论方法,并推动了遥感、地理信息系统、
多媒体等空间信息、大数据等高新技术的产生与应用。

20世纪70年代以后,全球人口猛增,资源锐减,住房需求量不断增加,而
环境生态则相应地急剧恶化,如此下去,人类难以保证生存、持续发展
(Sustainable Development)。正是在这种全球性的“可持续”大背景下,为了
建筑的“可持续”,为了城市的“可持续”,为了景观环境的“可持续”,建筑
学、城市规划学、风景园林学科开始了可持续人居环境建设的思考。人居
环境开始成为世界各国建筑环境等多学科同行关注的焦点,人居环境问题
研究与实践的国际性呼声日益高涨。

与国外经济发达国家和落后国家的发展建设相比,中国的人居环境建设
依然面临着不断加剧的环境恶化的现实。正如吴良镛院士20年前所作的概
括:“城市化与建筑像江潮一样地发展,像水波纹一样地逼近,一方面有大量的
建设,产生出巨大的生命力和生产力,另一方面也在进行相当多的大尺度的
破坏。”^①环境不断地恶化变迁:面临着严峻的大气污染、水污染、垃圾处理
问题、土地沙漠化和沙灾、水土流失、生物多样性破坏等问题,全球气候
变化问题迫在眉睫,地域气候改变,极端天气、灾害性天气的出现,小气候
环境的不断恶化,如城市热岛效应等,均影响着人们的基本生存与正常生
活;多项重要资源短缺问题严峻,据统计我国人均土地面积不到世界平均
水平的1/3,人均矿产资源仅占世界水平的58%,

2/3城市供水不足,森林覆盖率排名世界百位之后,世界性濒危物种我国
占1/4。^②中国处于高速开发建设时期,出现诸多弊端错误:如自然环境土地
被侵占,城市内部环境受到严重破坏,在发达地区的乡村,从前是三代人
造1次房,现在是一代人造3次房,其浪费可想而知。^③中国建筑、规划、
风景园林界陷入迷茫,导致部分价值观念的错误:目前三大学科专业发展
依然不平衡,重建筑、轻规划,忽视风景园林;规划设计与建设的实践量大、
速度快,但缺乏实践中的深刻思考总结与理论研究,以致缺乏主见,盲目而
全面地跟从欧美模式。从上述分析可引出可持续发展的3个问题:①需要全
面认清人居环境的形势,保护环境和资源;②需要重新审视现有的价值观念,
改变不合情理的生存方式;③寻求新的规划设计与建设理论技术,开拓新
型的人居生存空间。

在此背景下,吴良镛院士发展了道萨迪亚斯的“人类聚居学”理论,结合
中国的实际问题及其“广义建筑学”理论,1993年提出了“人居环境学”思
想。中国的建筑学界,1994年召开了“人类聚居环境与21世纪华夏建筑学
术研讨会”。1995年,由中国国家自然科学基金委主持召开了“人类聚居
环境与建筑创作青年专家学术研讨会”。

继1994年“华夏研讨会”后,为了展开人居环境理论的研究,结合教学,
于1995年秋,笔者于同济大学建筑与城市规划学院开设了“人类聚居环境
学”研究生理论课。课程解决如何在全球气候变化的视野下思考 and 解决
当代中国景观规划设计的问题,如何借鉴各区域发展的经验和教训,如何在
身边发现和思考中国景观的价值和未来等问题,笔者提出以人居背景、人
居活动、人居建设三元论为理论框架。面对人类生存环境演化的大趋势,
将人居环境进行横向及纵向分类,横向分为5类,包括河谷地区、水网地区、
丘陵地区、平原地区、干旱地区,并按高密度、中等密度及低密度分别研
究,纵向分类即将人居背景分为自然与人工环境、资源特征、视觉景观特
征等;人居活动分为生存方式、习俗、文化、生活节奏、密度等;人居建设
分为空间布局形态、密度等。基于以上分类,对各大类人类生存空间的
环境、景观、建筑进行介绍和理解,对历史文脉和人居生活的感受和分析,
对当代城市发展和景观规划的未来进行研读和思考。

课程面向风景园林学(景观学)、建筑学、城乡规划学等人居环境相关学
科专业的硕士生(36学时)和博士生(54学时)。教学先后经历了3种方式:
①结合辅助教材,教师课堂讲授要点,学生课前课后大量阅读;②根据教
师指定,学生课前阅读、案例调查研究,课上学生汇报交流,教师点评、讲
授;③在教师组指导下,学生课前阅读与调查研究各类人居环境案例,课
上针对学生作业及其汇报,

教师组点评。

总之，投身吴良镛院士开创的人居环境学研究实践领域，立足于连续19年并不断更新的同济大学《人类聚居环境学》研究生课教学，以1994年编集《人聚环境学——人类聚居环境认识、分析、评价、开发、管理理论方法与技术实践的研究探讨》教材为起点，20年来笔者与历届研究生们阅读研究了一系列相关论著。本书关于人居环境三元论的研究正是在这些行动、经历、结果的基础上总结提炼而成。其中，包含着历届研究生和助教们的共同努力，更包含了近3年本课程教学组教师的努力，他们是匡纬博士、汪洁琼博士、陈箴博士。为本书的编排，匡纬博士、王南博士、王晓蒙、陈昱珊、李凌舒、薛申亮、杨戈、魏冬雪、梅歆、陈荻、邱蒙等研究生付出了辛勤的劳动，关于本书的内容，除了笔者20年的研究与教学积累外，第1篇第3章由匡纬为主完成，第3篇则是2011年、2012年、2013年三届硕博研究生们与笔者教学组共同的研究工作结果（名单见附录）。



2014年9月10日
于上海

目录

第1篇 人居环境研究三元论

第1章 人居环境三元论缘起	003
1.1 人居环境三元论概述及其依托的思想理论	004
1.1.1 人居环境学	004
1.1.1.1 人居环境学的内涵	004
1.1.1.2 人居环境学的思想蕴含	004
1.1.2 人居环境三元论基本思想	004
1.1.3 “人居环境科学导论”	006
1.1.4 “场域理论”	006
1.1.5 生态学思想	007
1.2 人居环境的三元哲学观	007
1.2.1 人居环境与世界观、规划设计哲学	007
1.2.2 二元论的人居环境观	008
1.2.3 三元论的人居环境观	008
1.2.4 人居环境三元方法论	009
1.3 人居环境三元论研究框架	010
1.4 人居环境学三元综合发展论	012
1.4.1 人居环境学理论研究和建设实践的价值准则与总目标	012
1.4.1.1 人居环境的正负极端状态	012
1.4.1.2 面向21世纪的可持续发展的人居环境价值观	012
1.4.1.3 3R计划——实现可持续人居环境建设发展目标的第一步	013
1.4.2 人居环境学科发展坐标系	013
1.4.2.1 坐标系的原点	014
1.4.2.2 坐标系的三轴	014
参考文献	015

第2章 人居环境三元构成要素与因素分析	017
2.1 人居环境三元分析	018
2.1.1 人居背景分析——环境生态与三元一体观	018
2.1.1.1 人居背景环境系统三元：自然环境、农林环境、生活环境 ...	018
2.1.1.2 人居背景资源系统三元：国土、生态、能源	018
2.1.1.3 人居背景生态系统三元：森林、海洋、湿地	019
2.1.1.4 人居背景主观系统三元：山、水、林	020
2.1.2 人居活动分析——生活方式与三元协调观	021
2.1.2.1 人居活动生存方式三元：居住、生产、娱乐	021
2.1.2.2 人居活动心理三元：安全、刺激、认同	021
2.1.2.3 人居活动精神三元：传统与习俗、文化、信仰	022
2.1.2.4 人居活动行为三元：居住、聚集、游历	023
2.1.2.5 人居活动感受三元：空间、场所、领域	023
2.1.3 人居建设分析——人居建设与三元统筹观	024
2.1.3.1 人居建设设计三元：策划、规划、设计	024
2.1.3.2 人居建设艺术三元：自然、人工、人工自然	024
2.1.3.3 人居建设工程三元：容量调查、质量控制、演变预测	025
2.1.3.4 人居建设专业三元：建筑学、城乡规划学、风景园林学	025
2.2 人居环境三元的演化	025
2.3 人居背景、活动、建设三者综合	025
2.3.1 人居背景主导的分析方法论	025
2.3.2 人居活动主导的分析方法论	026
2.3.3 人居建设主导的分析方法论	026
2.3.4 三者共同作用的分析方法论	026

参考文献	027
第 3 章 人居环境学思想理论演进	029
3.1 “人居环境学”理论的萌芽期——19世纪中叶至20世纪初 (1850 ~ 1900)	030
3.1.1 奥姆斯特德风景园林思想与实践	030
3.1.2 霍华德“田园城市”思想与实践	030
3.2 “人居环境学”理论的雏形期——20世纪初至20世纪中叶 (1900 ~ 1950)	031
3.3 “人居环境学”理论的建立与初步发展期——20世纪中叶至21世纪初 (1950 ~ 2000)	032
3.3.1 C.A.道萨迪亚斯的“人类聚居学”及其发展	033
3.3.2 中国“人居环境科学”的提出	034
3.3.2.1 中国传统人居环境观	034
3.3.2.2 从“广义建筑学”到“人居环境科学”	035
3.3.3 人居环境工程体系化	036
3.4 “人居环境学”理论的全面发展期——21世纪初至今 (2000年至今)	037
3.4.1 “人居环境学”理论国外发展现状	037
3.4.2 “人居环境科学”理论与实践的发展	038
3.4.3 基于三元论的人居环境学理论发展	038
3.4.4 国内“人居环境”其他研究团队与成果	039
参考文献	041

第 2 篇 人居环境三元分析

第 4 章 人居背景分类与特征	045
4.1 全球化的分类与特征	046
4.1.1 海洋	046
4.1.2 旷野	046
4.1.3 乡村	046
4.1.4 小镇	046
4.1.5 县城	046
4.1.6 小城市	046
4.1.7 中等城市	046
4.1.8 大都市	046
4.1.9 城市带	046
4.1.10 外层空间	046
4.2 五类典型区域人居背景特征	046
4.2.1 水网地区人居背景特征	046
4.2.2 河谷地区人居背景特征	047
4.2.3 平原地区人居背景特征	047
4.2.4 丘陵地区人居背景特征	048
4.2.5 干旱地区人居背景特征	048
4.3 人居环境资源评价普查理论与技术研究方法	057
4.3.1 人居环境资源评价普查理论技术研究的思想基础	057
4.3.2 人居环境资源评价普查的理论研究与技术应用的内容方法	057
4.3.2.1 理论研究内容	057
4.3.2.2 技术应用方法	058
4.3.3 实例研究	058

目录

4.3.3.1 乡村风景区域中的人居环境资源的评价	058
4.3.3.2 大都市地区中的人居环境资源的评价普查	058
4.3.3.3 场域中的人居环境资源的评价普查	058
参考文献	058
第 5 章 人居活动分析与评价	061
5.1 人居环境中人类的基本行为及心理需求	062
5.1.1 人居环境中人类基本行为	062
5.1.2 人类行为的心理成因：安全、刺激、认同	062
5.1.3 人居活动的基本性质：必要性活动、选择性活动及社交性活动	063
5.1.4 交往—城市场所空间的主要行为	064
5.1.4.1 人类生活交往与游戏的天性	064
5.1.4.2 人居外部空间作为生活交往的必要性	064
5.1.4.3 交往的深度	065
5.1.4.4 社会交往网络	065
5.2 人居环境中人类的空间行为的模式分析	066
5.2.1 人居环境感受分析	066
5.2.2 瞭望—庇护理论	067
5.2.3 风景旷奥理论	068
5.2.4 人类行为与尺度	069
5.2.4.1 人类感官	069
5.2.4.2 距离与沟通	070
5.2.4.3 外部空间场所感受密度	071
5.3 人居活动中的文化行为	073
5.3.1 对文化的认识	073
5.3.2 世界人居环境文化类型	073
5.4 人居活动研究	074
5.4.1 海洋人居活动研究	074
5.4.2 旷野人居活动研究	075
5.4.3 乡村人居活动研究	075
5.4.4 小镇人居活动研究	076
5.4.5 县城人居活动研究	077
5.4.6 小城市人居活动研究	077
5.4.7 中等城市人居活动研究	077
5.4.8 大都市人居活动研究	078
5.4.9 城市带人居活动研究	079
5.4.10 外层空间人居活动研究	080
参考文献	080
第 6 章 人居建设理论与技术	083
6.1 资源保护与发展	084
6.1.1 从3R到5R理念	084
6.1.2 水敏性规划设计	084
6.1.3 低成本人居环境建设	086
6.1.3.1 自然生态作为人居环境低成本营造的价值观和途径	086
6.1.3.2 案例解析——山东省潍坊市白浪河北辰绿洲段景观 规划设计与建设	086
6.2 绿色基础设施建设与管理	096

6.2.1 理论概述.....	096	6.4.2 “上海绿洲” 案例研究.....	109
6.2.2 绿色基础设施理论创新点.....	097	6.4.2.1 项目概况.....	109
6.2.2.1 主动性规划.....	097	6.4.2.2 规划方法与技术应用.....	110
6.2.2.2 功能复合.....	097	6.4.3 结论.....	114
6.2.2.3 弹性.....	098	6.5 人居建设的全球化研究.....	115
6.2.3 重点研究领域.....	098	6.5.1 海洋人居建设研究.....	115
6.2.3.1 绿道.....	098	6.5.2 旷野人居建设研究.....	115
6.2.3.2 生态网络.....	101	6.5.3 乡村人居建设研究.....	116
6.2.4 绿色基础设施实践研究综述.....	102	6.5.4 小镇人居建设研究.....	117
6.2.4.1 场地尺度的绿色基础设施实施途径.....	102	6.5.5 县城人居建设研究.....	118
6.2.4.2 城市尺度的绿色基础设施实践.....	103	6.5.6 小城市人居建设研究.....	118
6.2.4.3 从城市扩展至乡村及特殊人居环境的绿色基础设施.....	103	6.5.7 中等城市人居建设研究.....	119
6.2.5 绿色基础设施建设在我国的实践与思考.....	103	6.5.8 大都市人居建设研究.....	121
6.3 气候适应性原理与规划设计.....	104	6.5.9 城市带人居建设研究.....	121
6.3.1 国内外研究概述.....	104	6.5.10 外层空间人居建设研究.....	123
6.3.1.1 国外研究概述.....	104	参考文献.....	123
6.3.1.2 国内研究概述.....	104		
6.3.2 城市宜居环境风景园林小气候适应性设计理论和方法研究.....	106		
6.3.2.1 城市风景园林小气候适应性基础理论研究.....	106		
6.3.2.2 城市风景园林小气候适应性设计方法研究.....	107		
6.3.2.3 城市风景园林小气候基础理论与设计方法的关键技术集成 ...	108		
6.3.2.4 风景园林小气候规划设计导则与评价指标体系研究.....	108		
6.4 更大时空尺度的人居环境建设探索——以“黄土高原水—绿互动改善 人居环境项目”为例.....	108		
6.4.1 人居环境“三元论”在西部干旱地区人居环境构建研究中的应用.....	109		

第 3 篇 人居环境 5 类地区研究应用

第 7 章 水网地区	129	7.3.1 水网人居活动综述	148
7.1 人居环境水网地区总论	130	7.3.1.1 人居活动类型	148
7.1.1 水网概述	130	7.3.1.2 人与水的交流	148
7.1.1.1 水网释义	130	7.3.1.3 典型活动类型说明	148
7.1.1.2 相关概念	130	7.3.2 水网人居活动分类	149
7.1.2 水网地区地貌的自然成因	130	7.3.2.1 生活活动	149
7.1.2.1 地貌因素	130	7.3.2.2 生产活动	150
7.1.2.2 河口水动力因素	130	7.3.2.3 精神活动	152
7.1.3 水网地区三元研究概述	130	7.3.3 活动研究专题·水网地区名人	153
7.1.3.1 水网地区三元研究框架	130	7.3.3.1 水网地区名人区域性分布	153
7.1.3.2 水网地区人居发展三阶段	133	7.3.3.2 水网地区名人属性——问题探究	154
7.2 水网地区人居背景研究	135	7.3.3.3 中国科学院院士分布	155
7.2.1 水网地区一般状况	135	7.3.4 活动研究专题·清明上河图	155
7.2.1.1 中国水网地区人居环境概况	135	7.3.4.1 河南开封水域的历史变迁	155
7.2.1.2 水网形态特点在空间与时间维度上的表现	139	7.3.4.2 北宋汴京的人类活动	156
7.2.2 水网地区突出问题	140	7.3.4.3 古今开封商业活动对比	157
7.2.2.1 问题聚焦——水网人居环境的衰退	140	7.4 水网地区人居建设研究	159
7.2.2.2 水系特征和格局变化	142	7.4.1 水网与建筑的关系	159
7.2.2.3 水网地区生态格局演变的影响	142	7.4.1.1 水网对建筑的直接影响	159
7.2.3 典型案例研究——以广州市为例	142	7.4.1.2 水网对建筑的间接影响	159
7.2.3.1 自然环境	142	7.4.2 水网地区建设策略	159
7.2.3.2 农林环境	146	7.4.2.1 宏观层面	159
7.2.3.3 生活环境	147	7.4.2.2 中观层面	161
7.3 水网地区人居活动研究	148	7.4.2.3 微观层面	163
		7.4.3 专题研究	164

7.4.3.1 圩田	164
7.4.3.2 防洪排涝安全	164
7.4.3.3 水体污染治理	165
7.4.3.4 顺德滨水建设分析	166
7.4.4 总结和评估	167
参考文献	168
第 8 章 河谷地区	171
8.1 人居环境河谷地区总论	172
8.1.1 河谷的定义	172
8.1.1.1 河谷概念	172
8.1.1.2 河谷的形成与发展	172
8.1.1.3 多角度河谷解析	172
8.1.2 河谷地区人居环境研究框架	176
8.1.3 河谷地区人居环境三元分析	178
8.1.3.1 河谷地区人居环境学三元再解析	178
8.1.3.2 人居环境学三元和谐化辨证思想与方法体系	178
8.1.4 小结	180
8.2 河谷地区人居背景研究	180
8.2.1 河谷地区生态环境分析	180
8.2.1.1 河谷地区生态研究动向	180
8.2.1.2 河谷地区生态研究两大方向	180
8.2.2 中国河谷地区城镇研究	181
8.2.2.1 中国河谷地区城镇统计	181

8.2.2.2 河谷地区城市空间布局模式识别	194
8.2.2.3 河谷地区城市优劣势分析	196
8.2.3 人居背景研究小结	197
8.3 河谷地区人居活动研究	198
8.3.1 河谷地区人居活动的发展演变	198
8.3.1.1 河谷人居活动发展演变	198
8.3.1.2 河谷地区文化透视	199
8.3.2 河谷典型活动——歌咏（以红水河谷耕作歌咏文化活动为例）	199
8.3.2.1 活动背景	199
8.3.2.2 农业生产活动中的歌咏主题	199
8.3.3 河谷典型活动——鼓舞	201
8.3.4 河谷典型活动——捕鱼	201
8.4 河谷地区人居建设研究	203
8.4.1 河谷地区生态安全格局建设	203
8.4.1.1 研究河谷地区生态安全的原因	203
8.4.1.2 河谷地区的生态系统机制	203
8.4.1.3 河谷生态经济区景观要素与功能设计	205
8.4.1.4 河谷地区生态安全格局建设	205
8.4.2 河谷地区生态环境保护技术	207
8.4.2.1 宏观策略——河流廊道生态修复（以哥伦比亚河为例）	207
8.4.2.2 中观策略	210
8.4.2.3 微观策略——驳岸设计	212
8.4.3 案例研究——嘉陵江河谷地区生态建设	213
8.4.3.1 嘉陵江河谷地区森林防护体系分析	213
8.4.3.2 嘉陵江河谷地区水资源体系	216

目录

8.4.4 专题研究——梯级水电开发建设.....	218	9.2.2.3 中国平原气候特征.....	233
8.4.4.1 梯级水电开发概述.....	218	9.2.2.4 中国平原土壤特征.....	234
8.4.4.2 梯级水电开发生态建设策略.....	221	9.2.2.5 中国平原灾害特征.....	235
8.4.4.3 “反水坝”运动.....	224	9.2.2.6 中国平原城市PM2.5.....	235
8.5 河谷地区人居环境研究总结与展望.....	225	9.2.2.7 中国平原城市人口密度.....	236
参考文献.....	226	9.2.2.8 平原主要城市产业发展趋势.....	236
第9章 平原地区.....	227	9.2.3 资源状况.....	238
9.1 人居环境平原地区总论.....	228	9.2.3.1 农业资源.....	238
9.1.1 平原概念和类型.....	228	9.2.3.2 工业资源.....	238
9.1.1.1 平原定义.....	228	9.2.3.3 中国平原城市自然文化资源.....	239
9.1.1.2 平原类型.....	228	9.2.3.4 中国平原城市历史文化资源.....	239
9.1.1.3 平原景观.....	228	9.2.3.5 案例分析——北京.....	240
9.1.2 平原地区人居环境三元研究.....	229	9.2.3.6 中国平原人居环境现存问题——城市无序蔓延与扩张.....	241
9.2 平原地区人居背景研究.....	230	9.3 平原地区人居活动研究.....	243
9.2.1 世界平原概述.....	230	9.3.1 平原地区人居活动研究框架.....	243
9.2.1.1 世界主要平原分布.....	230	9.3.2 平原地区人居活动.....	243
9.2.1.2 世界主要平原气候.....	230	9.3.2.1 平原地区产业活动.....	243
9.2.1.3 世界主要平原城市.....	231	9.3.2.2 平原文化导向.....	244
9.2.1.4 世界主要平原人类对生态环境影响程度.....	231	9.3.2.3 特色生活模式.....	247
9.2.1.5 粮食风险分布.....	231	9.3.3 平原人居活动内容.....	248
9.2.2 中国平原概述.....	232	9.3.3.1 宏观——社会性活动.....	248
9.2.2.1 中国平原分布概况.....	232	9.3.3.2 中观——社区性活动.....	249
9.2.2.2 中国主要平原简介.....	233	9.3.3.3 微观——个人活动.....	250
		9.3.4 平原人居活动影响评价.....	250
		9.4 平原地区人居建设研究.....	256

9.4.1 中国平原人居建设概况	256
9.4.1.1 平原地区环境与建设关系	256
9.4.1.2 平原地区建设与思想意识关系	256
9.4.1.3 平原聚居建设空间格局	257
9.4.1.4 平原地区基础设施建设	259
9.4.1.5 平原地区民居建筑类型	261
9.4.2 平原城市无序扩张解决策略	262
9.4.2.1 平原人居无序扩张机制分析	262
9.4.2.2 宏观建设策略	263
9.4.2.3 中观建设策略	267
9.4.2.4 微观建设策略	272
9.4.3 平原城市景观建设	274
9.4.3.1 平原城市景观宏观建设	274
9.4.3.2 平原城市景观中观建设	274
9.4.3.3 平原城市景观微观建设	275
9.5 平原地区人居环境案例分析	275
9.5.1 川西平原——林盘人居	275
9.5.1.1 川西林盘人居背景	275
9.5.1.2 川西林盘人居活动	276
9.5.1.3 川西林盘人居建设	279
9.5.2 北德平原——下萨克森州	284
9.5.2.1 下萨克森州人居背景	284
9.5.2.2 下萨克森州人居活动	285
9.5.2.3 下萨克森州人居建设	289
参考文献	290

第 10 章 丘陵地区	293
10.1 人居环境丘陵地区总论	294
10.1.1 丘陵人居环境研究框架	294
10.1.2 丘陵人居环境概述	296
10.1.3 文献综述	297
10.2 丘陵地区人居背景研究	298
10.2.1 丘陵人居背景的认知方法	298
10.2.2 中国丘陵	299
10.2.2.1 丘陵概况	299
10.2.2.2 中国丘陵分布	299
10.2.3 中国丘陵人居背景	303
10.2.3.1 自然背景	303
10.2.3.2 人文背景	307
10.2.3.3 丘陵城市	309
10.2.4 案例分析——马泰拉	312
10.2.4.1 城市区域自然背景	313
10.2.4.2 城市概况	313
10.2.4.3 城市建设的时空演进	313
10.2.4.4 城市特征	314
10.2.5 背景小结	317
10.3 丘陵地区人居活动研究	317
10.3.1 丘陵人居活动总述	317
10.3.1.1 活动概述	317
10.3.1.2 丘陵活动发生根源及内在机制	318

目录

10.3.1.3 丘陵活动演变.....	319	10.4.3.3 南方丘陵地区面临的环境问题.....	360
10.3.2 丘陵人居活动需求探讨.....	319	10.4.3.4 南方丘陵地区面临的环境问题原因分析.....	362
10.3.2.1 丘陵人居活动需求研究框架.....	319	10.4.3.5 丘陵地区环境问题的解决.....	363
10.3.2.2 丘陵人居活动需求特色研究.....	320	10.4.4 总结.....	369
10.3.2.3 丘陵人居活动需求小结.....	321	10.5 丘陵地区案例研究.....	370
10.3.3 丘陵人居活动类型.....	321	10.5.1 案例一：宜宾.....	370
10.3.3.1 人口迁移活动.....	321	10.5.1.1 宜宾人居背景研究.....	370
10.3.3.2 产业活动.....	324	10.5.1.2 宜宾人居活动研究.....	375
10.3.3.3 饮食活动.....	324	10.5.1.3 宜宾人居建设研究.....	382
10.3.3.4 交通活动.....	325	10.5.2 案例二：锡耶纳.....	386
10.3.3.5 休闲游憩活动.....	327	10.5.2.1 锡耶纳人居背景研究.....	386
10.3.3.6 旅游活动.....	330	10.5.2.2 锡耶纳人居活动研究.....	386
10.3.3.7 丘陵文化活动——天台山、乐山案例.....	332	10.5.2.3 锡耶纳人居建设研究.....	388
10.3.4 丘陵地区活动启示.....	335	参考文献.....	390
10.3.5 丘陵人居活动小结.....	336	第 11 章 干旱地区.....	391
10.4 丘陵地区人居建设研究.....	337	11.1 人居环境干旱地区总论.....	392
10.4.1 综述.....	337	11.1.1 干旱区综述.....	392
10.4.2 建设研究.....	338	11.1.2 我国干旱区概况.....	393
10.4.2.1 区域建设研究.....	338	11.1.2.1 分布状况.....	393
10.4.2.2 城市建设研究.....	346	11.1.2.2 资源状况.....	395
10.4.2.3 村落建设研究.....	349	11.1.3 案例比较.....	396
10.4.2.4 丘陵城乡人居建设比较.....	357	11.1.3.1 中国干旱城市各项数据统计.....	396
10.4.3 丘陵人居环境建设专题篇.....	359	11.1.3.2 新疆人居背景概述.....	402
10.4.3.1 丘陵人居环境建设框架.....	359		
10.4.3.2 相关国家政策.....	360		

11.1.3.3 甘肃敦煌人居背景概述	409
11.1.3.4 美国凤凰城人居背景概述	412
11.2 干旱地区人居活动研究	415
11.2.1 干旱地区人的活动成因	415
11.2.2 干旱条件下的人居活动——以新疆为例	416
11.2.2.1 干旱条件下新疆人居活动演变	416
11.2.2.2 生产活动	419
11.2.2.3 生活活动	423
11.2.3 案例研究——新疆喀什	429
11.3 干旱地区人居建设研究	431
11.3.1 干旱地区建设概况	431
11.3.1.1 生态系统建设	431
11.3.1.2 城市规划	437
11.3.1.3 建筑	442
11.3.2 干旱条件下水资源充分利用	447
11.3.2.1 宏观层面农业用水管理	447
11.3.2.2 中观层面农业节水社区	454
11.3.2.3 微观层面农业节水技术	460
11.4 干旱地区人居环境案例分析	466
11.4.1 传统聚落——麻扎村	466
11.4.1.1 人居背景	466
11.4.1.2 人居活动	475
11.4.1.3 人居建设	484
11.4.1.4 自然崇拜阶段人居特点	486
11.4.2 现代城市——克拉玛依	487

11.4.2.1 人居背景	487
11.4.2.2 人居活动	498
11.4.2.3 人居建设	505
11.4.2.4 人类中心主义阶段	506
11.4.3 反人类中心主义阶段人居特点	507
11.4.4 小结	507
参考文献	510

附录1: 2011~2013年“人类聚居环境学”研究生课程师生名单

Appendix 1 List of Teachers and Students of Postgraduate Courses “Human Settlement Environment Studies” from 2011 to 2013	512
--	-----

附录2: 作者20年来主持承担的主要科研项目课题

Appendix 2 Main Scientific Research Project presided by the Author in Recent 20 Years	512
--	-----

后记: 走向人居环境研究实践的时空思维 Epilogue: Space-time Thinking Oriented Human Settlement, Inhabitation and Travel Environment Research	513
---	-----

致谢

Acknowledgement	515
-----------------------	-----

Contents

Part 1 Introduction of Trialism of Human Settlement, Inhabitation and Travel Environment Studies

Chapter 1 The Origin of Trialism of Human Settlement, Inhabitation and Travel Environment003

1.1 Trialism of Human Settlement, Inhabitation and Travel Environment	
Introduction and Basic Theory.....	004
1.1.1 Human Settlement, Inhabitation and Travel Environment Studies	
Introduction.....	004
1.1.1.1 Connotation of Human Settlement, Inhabitation and	
Travel Environment Theory.....	004
1.1.1.2 Thought implication of Human Settlement, Inhabitation	
and Travel Environment Theory	004
1.1.2 Trialism of Human Settlement, Inhabitation and Travel	
Environment Basic Theory	004
1.1.3 "Introduction to Sciences of Human Settlements"	006
1.1.4 "Field Theory"	006
1.1.5 Ecology Thoughts	007
1.2 Trialism Philosophy in Human Settlement, Inhabitation and Travel	
Environment Studies.....	007
1.2.1 Relationship among "Human Settlement, Inhabitation and Travel	
Environment", Worldview, and Design and Planning Philosophy	007
1.2.2 Dualist View of Human Settlement, Inhabitation and Travel	
Environment	008
1.2.3 Trialism View of Human Settlement, Inhabitation and Travel	
Environment	008
1.2.4 Trialism Methodology of Human Settlement, Inhabitation and	
Travel Environment	009

1.3 Framework for Trialism of Human Settlement, Inhabitation and	
Travel Environment Studies	010
1.4 Comprehensive Development of Trialism of Human Settlement,	
Inhabitation and Travel Environment Studies	012
1.4.1 Values, Principles and Objective of Human Settlement,	
Inhabitation and Travel Environment Studies.....	012
1.4.1.1 Positive and Negative Extremely Conditions of Human	
Settlement, Inhabitation and Travel Environment	012
1.4.1.2 21th Century-Oriented Sustainable Human Settlement,	
Inhabitation and Travel Environment Development	
Values	012
1.4.1.3 3R Plan – the First Step of Sustainable Human Settlement,	
Inhabitation and Travel Environment Development.....	013
1.4.2 Coordinate System of Human Settlement, Inhabitation and	
Travel Environment Discipline Development.....	013
1.4.2.1 Origin of Coordinate System.....	014
1.4.2.2 Three Axes of Coordinate System	014
References.....	015

Chapter 2 Three Elements and Main Factors Analysis On Human Settlement, Inhabitation and Travel Environment017

2.1 Ternary Analysis on Human Settlement, Inhabitation and Travel	
Environment	018