

GREEN URBANIZATION

绿色城镇化战略 理论与实践

张 燕 / 著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

GREEN URBANIZATION

绿色城镇化战略 理论与实践

张 燕 / 著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

绿色城镇化战略：理论与实践 / 张燕著. -- 北京：
社会科学文献出版社，2015.11
ISBN 978-7-5097-8336-8

I. ①绿… II. ①张… III. ①生态城市-城市化-研究-中国 IV. ①X321.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 268850 号

绿色城镇化战略：理论与实践

著 者 / 张 燕

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 恽 薇

责任编辑 / 陈凤玲 刘宇轩

出 版 / 社会科学文献出版社·经济与管理出版分社 (010) 59367226

地址：北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编：100029

网址：www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367018

印 装 / 三河市尚艺印装有限公司

规 格 / 开 本：787mm × 1092mm 1/16

印 张：16.75 字 数：249 千字

版 次 / 2015 年 11 月第 1 版 2015 年 11 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5097-8336-8

定 价 / 69.00 元

本书如有印装质量问题，请与读者服务中心 (010-59367028) 联系

 版权所有 翻印必究

序 言

2014 年 7 月，联合国经济和社会事务部（Department of Economic and Social Affairs, United Nations）发布的《世界城镇化展望 2014》（*World Urbanization Prospects 2014 Revision*）显示，在全球范围内越来越多的人口生活在城市，1950 年全世界城市居民仅占 29.6%，到 2014 年已达到 53.6%，预计到 2050 年会有 66.4% 的世界人口居住在城市。从区域范围看，2014 年城镇化率较高的有北美洲（81.5%）、拉丁美洲和加勒比地区（79.5%）以及欧洲（73.4%）；相比之下，非洲和亚洲的农村居民仍占多数，分别只有 40.0%、47.5% 的人口居住在城市。亚洲和非洲未来的城镇化空间较大，预计 2050 年两洲的城市居民将分别达到 55.9% 和 64.2%。与此同时，在 21 世纪，随着城镇化的不断推进，全球资源和生态环境约束将持续加大。显然，积极推进全球城市治理，促进城镇地区健康发展已经成为 21 世纪全球面临的重要任务之一。其中，全球快速城镇化下的资源环境问题特别是发展中国家资源短缺和环境恶化无疑是全球城市治理需要关注的重点。

改革开放以来，中国城镇化率从 1978 年的 17.9% 提高到 2014 年的 54.8%，目前已超过世界城镇化平均水平。但应该看到的是，过去中国快速城镇化是建立在高消耗和高排放基础之上的，例如，中国能源消费占世界能源消费比重持续提高，到 2014 年中国能源消费总量已占到了全球的 23%，其中煤炭消费量占全球消费总量的 50.6%，石油消费量占全球消费量的 12.4%；高消耗导致大量污染物的排放，近年来我国大部分城镇化密集区域出现的雾霾天气正是高污染的真实写照。

2014 年 3 月，中共中央、国务院印发《国家新型城镇化规划（2014 ~ 2020 年）》，其中明确指出要“加快绿色城市建设”，“将生态文明理念全

面融入城市发展，构建绿色生产方式、生活方式和消费模式”。2015年3月24日，中央政治局会议上首次提出“协同推进新型工业化、城镇化、信息化、农业现代化和绿色化”，将“绿色发展”提到中央战略层面；随后，4月25日，正式公开发布的《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》中，明确指出要“大力推进绿色城镇化”，将“绿色城镇化”作为全面推进生态文明建设的重要任务之一。显然，在中国“绿色城镇化”是一个具有很强时代色彩的战略命题和研究课题。

从学术研究上看，近年来国内外学术界对城镇化进程中的环境问题日益关注，可谓方兴未艾。国际社会较多关注城镇化与气候变化的关系、大城市的资源环境问题，以及关于田园城市、生态城市、低碳城市和绿色城市等先进城市发展模式的探讨；国内学术界则更加聚焦对中国城市环境问题的揭露以及粗放型城镇化模式转型的探讨。总体上，围绕城镇化对环境影响的研究多现象描述和发展路径分析，而对于城镇化环境影响的机理研究成果还不多，围绕绿色城镇化战略、绿色城市建设、绿色城市群发展以及绿色治理等议题的讨论也刚刚起步。

张燕博士撰写的《绿色城镇化战略：理论与实践》一书，一方面，尝试探究城镇化对环境影响的作用机制，构建了城镇化环境效应的机理模型，提出了城镇化环境驼峰效应的假说，为绿色城镇化实践提供了必要的理论支撑，具有一定的学术研究价值，值得鼓励；另一方面，就推进中国绿色城镇化战略进行了深入思考，包括绿色城镇化和绿色城市的基本内涵、绿色城市建设和城市群绿色发展的总体思路、构建城镇化绿色治理体系的建议等，对当前中国推进生态文明建设和新型城镇化战略具有较好的参考价值。

关于绿色城镇化的理论与实践研究是一项长期性工作，希望本书的出版有助于进一步推动相关问题的讨论和研究，同时也希望张燕博士能够在相关领域继续深化研究，积累更多有益的成果，为学术进步和国家发展多做贡献。

中国社会科学院农村发展研究所 所长 研究员 博士生导师
魏后凯

2015年10月15日于北京

目 录

绪论篇 绿色城镇化研究的必要性与分析框架

第一章 研究背景与研究内容	3
一 研究必要性及意义	3
二 城镇化环境效应研究的黑箱	5
三 研究方法	6
四 研究框架	7

理论篇 绿色城镇化的理论基础

——城镇化环境效应机理与环境驼峰效应假说

第二章 城镇化环境效应的研究进展	13
一 城镇化综合效应研究进展	13
二 环境效应研究的主要路径	16
三 城镇化环境效应研究回顾	23
四 简要评述	28
第三章 城镇化环境效应内涵及其机理模型	32
一 城镇化环境效应的内涵及其类型	32
二 城镇化环境效应机理的 D - M - E 概念模型	41
三 本章小结	52
第四章 城镇化环境驼峰效应的理论假说	54
一 环境驼峰效应的驱动因子分解	55

二 环境驼峰效应假说的提出及其最优化	75
三 本章小结	83

实证篇 中国城镇化环境效应及其风险预警

第五章 中国城镇化环境效应的现状分析	87
一 中国城镇化的演进及其主要特征	87
二 中国城镇化环境效应的阶段变化	104
三 中国城镇化环境效应的地区差异	114
四 基于城镇化规模的环境效应分布	116
五 本章小结	118
第六章 中国城镇化环境效应的计量检验	121
一 回归计量模型设定	121
二 指标选择和估计方法	125
三 计量回归结果分析	127
四 本章小结	133
第七章 中国城镇化环境效应的风险预警	135
一 城镇化环境负效应的累积性	136
二 城镇化环境效应的驼峰趋高	143
三 城市环境公害问题日益严峻	150
四 本章小结	155

战略篇 中国绿色城镇化战略

第八章 加快推进城镇化绿色转型：实施绿色城镇化战略	159
一 对过去中国非绿色城镇化模式的反思	159
二 绿色城镇化思潮及其概念的界定	162
三 促进城镇化绿色转型的重点任务	166
四 加快推进绿色城镇化的对策建议	169

第九章 强化绿色发展载体支撑：加快推进绿色城市建设	172
一 绿色城市的内涵及判识	172
二 全面推进绿色城市建设的宏观导向	178
三 绿色城市建设的重点任务	181
四 绿色城市建设的保障措施	196
第十章 构建绿色崛起新版图：积极推进城市群绿色发展	199
一 从城镇化形态演进看城市群绿色发展	199
二 我国城市群发展的总体态势及绿色化要求	201
三 我国城市群绿色发展的总体思路	207
四 推进城市群绿色发展的重点任务	210
五 促进城市群绿色发展的对策建议	213
第十一章 建立健全城镇化绿色治理体系	216
一 绿色治理相关概念的认识	216
二 构建城市与城市群绿色治理体系	219
三 明确城镇化绿色治理主要主体的责任行为	222
四 增强城镇化绿色治理成效的保障措施	225
结语篇 研究总结与展望	
第十二章 绿色城镇化理论观点、启示与展望	231
一 城镇化环境效应的理论观点	231
二 城镇化环境效应对绿色城镇化的启示	234
三 绿色城镇化战略的基本框架	236
四 研究展望	238
参考文献	241
后 记	258

第三章 研究背景与研究内容

绪论篇

绿色城镇化研究的必要性与分析框架

研究背景与意义

在全球化进程中，绿色城镇化已成为国际共识。随着人口增长、资源短缺和环境污染问题的日益突出，绿色城镇化不仅是实现可持续发展的必然选择，也是推动经济转型升级的重要途径。绿色城镇化强调在保护生态环境的基础上，实现经济、社会和环境的协调发展。通过推广绿色建筑、绿色交通、绿色能源和绿色产业，可以有效降低资源消耗和环境污染，提高城市居民的生活质量和健康水平。同时，绿色城镇化还能带动相关产业的发展，创造更多的就业机会，促进经济的持续增长。因此，研究绿色城镇化的必要性和分析框架具有重要的理论和现实意义。

关键词：绿色城镇化；可持续发展；资源节约；环境保护；经济转型

第一章 研究背景与研究内容

绿色城镇化是一个时代色彩很浓的研究话题。当前全球特别是发展中国家正在经历快速城镇化进程，城镇化带来的生态环境影响是多方面的，其中人居生态环境恶化已经直接影响人们的身心健康以及人类生存和发展的大计，因此国内外学者开始关注城镇化环境问题研究。特别是在中国，过去粗放型的快速城镇化带来的环境问题尤为突出。当前既要丰富以城镇化环境效应为重点的绿色城镇化理论研究，也要深化绿色城镇化的实证研究，为开创中国社会主义生态文明新时代、推进国家绿色发展与繁荣做研究准备和支撑。本章就研究的必要性、研究意义、研究重点、研究方法和全书的篇章框架做一个简要介绍。

一 研究必要性及意义

在全球范围内，随着气候变化及其他各种环境问题越来越突出，基于各个层面对环境变化的理论与案例研究方兴未艾。其中，城镇化进程是环境变化的重要驱动力量。从全球城镇化经验来看，城镇化进程引起生态环境系统的巨大变化最终导致资源环境的约束力不断加大。第三世界国家人口正以前所未有的速度向城市中心地转移，预测显示，未来均衡的城镇化率接近 85%^①，到 2030 年，全世界将近 2/3 的人口将生活在城镇，由此将带来空气污染、交通拥挤、城市热岛效应、气候变化等一

① Kelley A. and Williamson J., 1984: Population Growth, Industrial Revolutions, and the Urban Transition, *Population and Development Review*, Vol. 10, No. 3.

系列环境问题，这些问题将在发展中国家尤为突出。^①为此，人们越来越关注城镇化对环境造成的影响，一方面强调要吸取过去城镇化对环境造成破坏性影响的教训，以警示未来；另一方面，试图探求有利于环境良性演变的可持续城镇化模式。近年来，城镇化对环境变化的研究也开始得到国内外学术界的重视与推动。

在中国，改革开放以来城镇化率从 1978 年的 17.92% 提高到 2014 年的 54.77%，36 年间城镇化率提高了 36.85%，平均每年提高 1.02 个百分点，其中 1996~2014 年平均每年提高 1.35 个百分点，中国进入城镇化快速推进时期。预计未来中国城镇化率年均提高 0.8~1.0 个百分点，到 2030 年达到 65% 左右^②，到 2050 年为 75%，基本完成城镇化建设任务^③。与此同时，城镇地区经济发展已成为支撑中国经济高速增长的重要引擎。2013 年，仅全国 290 个地级以上城市市辖区实现生产总值 36.3 万亿元，占到全国的 63.9%。但是应该看到，长期以来中国经济的高速增长是建立在以高消耗、高排放为特征的粗放型城镇化基础之上的^④，这种传统模式下的城镇化付出了巨大的自然环境牺牲代价。正如，时任中国建设部副部长仇保兴指出，单从城市环境角度看，当前中国城市发展面临的环境挑战至少包括以下几方面：土地和水资源稀缺度加大，人地矛盾尖锐；能源存量结构失衡严重，城市建设能耗过快增长；机动化和城镇化同步推进，城市蔓延势头强劲；城镇化驱动力失调，污染排放一定程度上失控；自然及文化遗产不同程度受到破坏等。^⑤可见，中国城镇化的环境问题已经严重影响地区和城市生态环境以及人居健康生活。大量增长的城镇人口及其消费需求与有限的资源、能源和环境容量之间日益加剧的矛盾，将成为未来中国可持续城镇化的瓶颈。为此，基于中国城镇化

① McMichael A. J. 2000: The Urban Environment and Health in a World of Increasing Globalization: Issues for Developing Countries. Report for Bulletin of the World Health Organization, Vol. 78, No. 9.

② 魏后凯：《加速转型中的中国城镇化与城市发展》，载潘家华、魏后凯主编《中国城市发展报告 NO.3》，社会科学文献出版社，2010。

③ 刘勇：《中国城镇化发展的历程、问题和趋势》，《经济与管理研究》2011 年第 3 期。

④ 魏后凯：《论中国城市转型战略》，《城市与区域规划研究》2011 年第 1 期。

⑤ 仇保兴观点，载于郭红燕、刘民权：《“贸易、城市化与环境——环境与发展”国际研讨会综述》，《经济科学》2009 年第 6 期。

环境质量影响的基本国情，在现有研究的基础上，进一步探究城镇化环境效应的一般规律，从环境演变角度提出绿色城镇化战略思考，可为中国城镇化战略转型提供决策参考，同时也为全球城镇化健康有序推进提供理论支撑和战略参考。

应该说，城镇化环境问题研究属于跨学科范畴，需要得到城市与区域经济学、人口资源与环境经济学、生态学、可持续发展学、统计学与计量经济学等相关学科的基础理论支撑。因此，本书将从经典的学科理论出发，在现有研究的基础上，深入分析城镇化对环境变化的作用机理，并着重对城镇化的环境效应演变趋势予以推导，以期为该领域的理论研究做一点努力，并为今后的进一步研究积累经验，具有理论意义。当然，在城镇化环境效应理论分析的基础上，以中国城镇化的环境变化为研究案例，意在以环境效应为切入点来探究中国新型的城镇化模式，相信对推进中国绿色城镇化实践具有一定的参考价值。特别是针对中国城镇化绿色转型的迫切需要，按照生态文明建设和新型城镇化的战略要求，探究性地提出在中国推进实施绿色城镇化战略、加快建设绿色城市、促进城市群绿色发展以及构建城镇化绿色治理体系等相关的观点、思路、对策思考均具有重要的现实意义。

二 城镇化环境效应研究的黑箱

从逻辑上看，首先，研究城镇化环境效应必须清楚“三个基本面”：一是城镇化对环境带来哪些环境系统或领域的影响（如大气、水、土壤、生物等）；二是环境变化的反应方式（如物理效应、化学效应等）；三是城镇化对环境影响的作用结果，包括环境正效应（环境建设及其环境系统优化等）和环境负效应（如环境污染和生态破坏等）。这也是目前大家关注和思考较多的几个主要方面。其次，必须深入探究“两条主线”：一是城镇化影响环境系统变化的作用机理；二是城镇化驱动环境系统变化的可循规律或动态变化趋势。

从现有研究看，围绕“环境问题”，从环境影响领域、反应方式和影响结果等角度展开了大量的研究和讨论，相关的基本概念和观点逐渐形

成共识，特别是针对城镇化进程中环境问题的案例研究较多。相比之下，城镇化对环境系统影响的作用机理和该机理下环境效应变化的趋向仍处于“黑箱”阶段（见图 1-1）。因此，现阶段要探索城镇化与自然环境之间的协调发展关系，迫切需要结合跨学科的理论知识，根据理论分析与实证经验，从经济学及人地关系的角度探究城镇化对环境影响的一般规律，即开展城镇化环境效应机理及其变化趋势的研究，特别是对总结中国过去的粗放城镇化模式和展望未来可持续城镇化具有理论指导和支撑价值。为此，本研究将理论研究聚焦的主线和重点定格在城镇化环境效应的形成机理及其变化趋势上，应该说该部分研究结论是城镇化环境问题研究的逻辑起点和“脑体”部分，也直接为提出中国绿色城镇化的战略思考提供理论支撑。

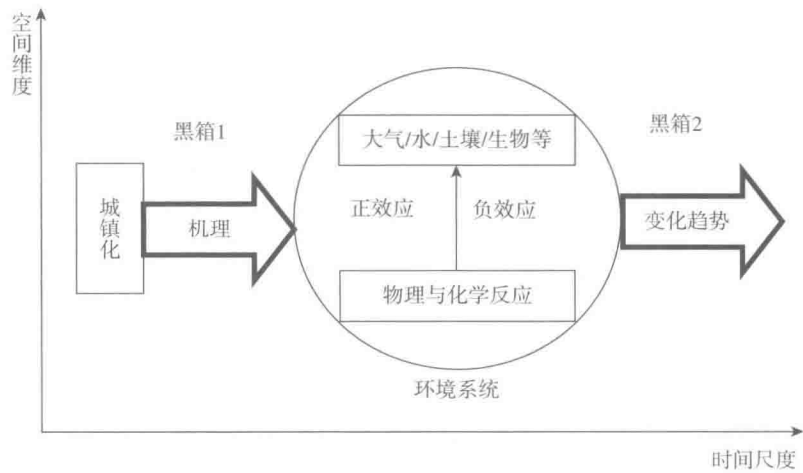


图 1-1 现阶段城镇化环境效应研究的“黑箱”

三 研究方法

围绕绿色城镇化的理论与实践，本研究侧重理论分析和理论框架下的中国案例实证研究，在具体研究过程中采取定性、规范研究和定量、实证研究有机结合的方式。具体有以下几方面。

一是理论整合、推理和逻辑演绎相结合。以城市和区域经济理论、

城镇化理论、可持续发展理论等学科知识为基础,充分结合经济最优化等方法论思想,归纳城镇化与环境研究的一般逻辑框架与方法。通过逻辑推理,探索性地构建了城镇化环境效应的机理模型,并在分析城镇化进程中环境效应影响因子的基础上,推演城镇化环境驼峰效应的存在性。

二是定性分析与定量分析相结合。在定性研究方面:首先,在现有研究基础上,对城镇化、环境系统、环境效应以及城镇化环境效应的概念、分类和属性进行梳理;其次,对城镇化环境驼峰效应的概念和最优化进行定性描述;最后,对绿色城镇化、绿色城市等概念内涵进行诠释。在定量分析方面,主要通过统计描述、计量模型推导完成中国城镇化环境效应的现状分析和城镇化环境效应机理模型、驼峰效应的实证检验以及生态效率测度预警等。

三是跨学科研究方法的综合运用。充分借鉴管理学和系统动力学的基本思想,构建了城镇化环境效应机理模型,并提出“后城镇化”时期不完全耗散结构的概念。应用数量经济学、计量经济学、空间分析等方法,做相关模型推导、计量检验等。另外,基于动态分析方法,推导环境驼峰效应,并根据环境驼峰效应对城镇化环境风险进行预测。

四是加强战略和政策顶层设计研究。在城镇化环境效应理论和中国现状分析的基础上,结合国家层面生态文明建设和新型城镇化战略导向,探索性地提出绿色城镇化战略,同时系统阐述了绿色城镇化、绿色城市的基本内涵,指出推进城镇化绿色转型以及绿色城市建设和城市群绿色发展的总体思路、重点任务等,并倡导加快建立健全城镇化绿色治理体系。

四 研究框架

在研究思路,本研究总体遵循“问题提出—理论分析—现象揭示—风险预警——战略设计—研究展望”的基本路线,全书具体分为五个篇章(见图1-2)。

第一篇为绪论篇,即第一章,主要介绍本研究选题的来源和背景;确定研究的主线和拟解决的问题,并对研究方法和思路做一个简要的总

揽介绍。

第二篇为理论篇，系统提出城镇化环境效应机理理论，涉及第二章、第三章和第四章内容。其中，第二章内容为文献综述，旨在简要综述城镇化综合效应的基础上，重点对环境研究、城镇化环境效应研究进行文献梳理，并对现有相关研究进行归纳，指出现阶段研究的基础、不足以及进一步研究的重点。第三章内容为构建城镇化环境效应内涵及其机理模型，旨在研究图 1-1 所示的黑箱 1 中的机理问题；在对城镇化环境效应的基本内涵及其属性进行界定的基础上，基于城镇化的基础理论和现阶段研究认识，系统构建城镇化环境效应的机理模型，作为后续章节研究的理论支撑框架。第四章内容为城镇化环境驼峰效应的理论分析，意在研究图 1-1 所示黑箱 2 中的环境变化趋势；对城镇化进程中驱动环境变迁的主要因子进行分解，并综合各因子总结城镇化进程中环境牺牲的总体变化趋势，提出城镇化环境驼峰效应假说。

第三篇为实证篇，分析中国城镇化环境效应现状与趋势，涉及第五章、第六章和第七章内容。其中，第五章内容为中国城镇化环境效应的现状分析，总结中国城镇化基本进程和基于环境效应变化驱动因子视角的主要特点，对中国城镇化进程中环境效应特征进行归纳。第六章内容为中国城镇化环境效应的计量检验，是通过经济计量的方法，根据中国数据检验城镇化环境效应机理模型的合理性以及环境驼峰效应的存在性来进行计量检验。第七章内容为中国城镇化环境效应的风险预警分析，该章对未来中国城镇化进程中存在的主要环境效应风险进行归纳总结，指出存在环境负效应驼峰值趋高、环境负效应累积和现代城市环境公害三大风险。

第四篇为战略篇，提出中国绿色城镇化战略的基本框架，涉及第八章、第九章、第十章和第十一章内容。其中，第八章：提出了绿色城镇化的基本内涵、推进城镇化绿色转型的重点任务、对策措施等。第九章：提出了绿色城市的基本内涵与判别方法，指出绿色城市建设的宏观导向、重点任务和保障措施等。第十章：论证城市群绿色发展的必要性和重要性，提出了城市群绿色发展的总体思路、重点任务和对策建议等。第十一章，提出了以城市绿色治理体系和以城市群绿色治理体系为重点加快

建立健全全社会参与的城镇化绿色治理体系。

第五篇为结语篇，即第十二章，内容为全书的研究总结与展望，就研究得到的主要认识、结论性观点和启示进行简要总结；并结合在研究过程中的思考和理解，展望未来拓展和深化研究的重点与方向。

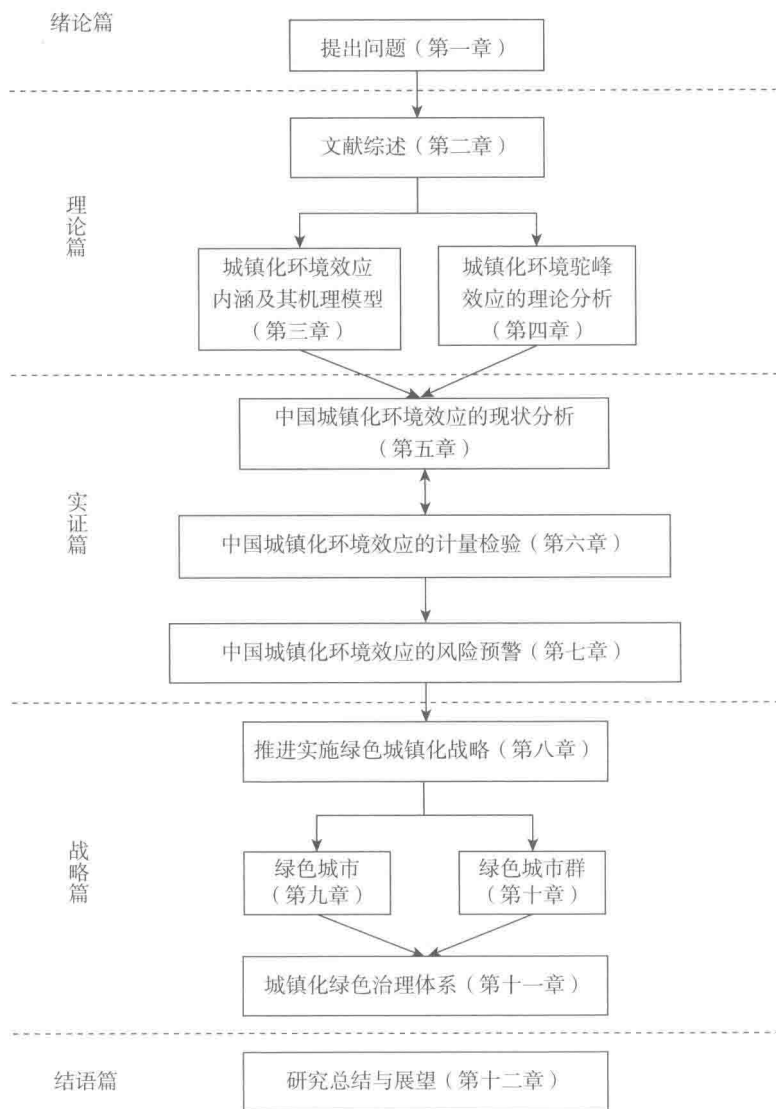


图 1-2 本书的研究思路与篇章安排