

Optimization of Urban Spatial Organization from the
Perspective of Comprehensive Transportation Accessibility:
A Case Study of Beijing

综合交通可达性视角下的 城市空间结构优化研究 ——以北京市为例

邓 羽 著

综合交通可达性视角下的城市 空间结构优化研究 ——以北京市为例

邓 羽 著



中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

综合交通可达性视角下的城市空间结构优化研究——
以北京市为例/邓羽著. —北京: 中国建筑工业出版社,
2015. 9

ISBN 978-7-112-18370-8

I. ①综… II. ①邓… III. ①城市空间—空间结构—
结构设计—研究—北京市 IV. ①TU984. 21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 187214 号

责任编辑: 罗燕京 焦 扬

责任校对: 陈晶晶 关 健

综合交通可达性视角下的城市空间结构优化研究
——以北京市为例

邓 羽 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

北京楠竹文化发展有限公司制版

北京盛通印刷股份有限公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 12¼ 字数: 244 千字

2016 年 3 月第一版 2016 年 3 月第一次印刷

定价: 40.00 元

ISBN 978-7-112-18370-8

(27622)

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

城市空间结构体现了城市内部系统中各功能组成部分及其相互之间的关联特征，城市空间结构的优劣将直接决定城市是否可以科学运转与持续发展。因此，认清城市空间结构演化规律与影响因素，提出城市空间结构的优化方向，制订城市空间结构的优化发展建议，是顺应城市社会经济发展阶段与趋势，实现城市可持续发展的关键所在。本书在全面回顾城市空间结构研究理论与进展的基础上，建立综合交通可达性视角下城市空间结构优化研究的理论框架，并以北京市为实例，试图给出北京城市空间结构调整的空间优化方向与微观优化发展建议。

北京正处于从工业化后期向后工业化社会逐步迈进的阶段，在城市空间结构发展演化方面将出现新的特征与趋势。尤其是自 2000 年以来，随着北京面向“四个服务”、发展首都经济、打造世界城市功能定位的形成，北京加快了城市轨道交通、城市快速路与放射路的建设步伐，从而促进了产业结构调整与空间重构，以及人口与劳动力的空间转移，致使北京城市空间结构不断向纵深演化。为加快推进北京迈向世界城市的新目标，探究新形势下城市空间结构的演化趋势，本书将从综合交通可达性的视角对城市空间演化进行分析和模拟，以期在北京空间结构优化提供科学指导。首先，本书在详细梳理城市空间结构经典理论与相关研究进展的基础上，提炼出综合交通视角下城市空间结构优化的核心要素与理论框架；其次，对北京市社会经济发展与空间结构转型进行了分析，为北京城市空间结构的进一步研究提供了宏观背景；第三，提出了矢栅一体化的综合交通可达性的测度方法，并架构了基于综合交通可达性的城市土地利用模型；第四，基于构建的城市土地利用模型，分别从中观和微观层次对北京市城市空间结构演化过程中所存在的问题进行了诊断与分析；最后，提出了北京城市空间结构调整的空间优化方向与微观优化发展建议。

本书研究表明，综合交通静态可达性（单一年份）与城市扩展呈显著负相关，反映了北京市单中心的城市发展模式；综合交通动态可达性（年份之间的可达性变化）则在引导北京城市空间发展方面并无显著积极作用。因而，重视与发挥综合交通动态可达性指标对城市扩展的引导作用，将是有效破解城市蔓延式扩张的现实问题，优化城市空间结构的重要手段，从而进一步获得北京城市空间结构调整的优化方向。通过四大样点的微观层面研究，表明综合交通可达性的改善是区域发展的重要导向因素，伴随着产业因素、人口与劳动力

因素以及公共基础设施建设因素共同塑造与推动区域土地利用变化与功能调整，进而梳理出住宅导向和产业导向两类区域微观层面的发展建议。

通过对综合交通可达性视角下城市空间结构优化的基础性和通识性研究，为准确把握城市空间结构的演化规律提供了新的研究框架和实施思路，对北京市的实证研究则进一步明晰了综合交通可达性视角下城市空间结构的优化方案。既为京津冀协同发展大背景下首都非核心功能疏解过程中北京城市空间结构优化调控提供了理论依据和现实参考，亦为处于快速城镇化进程中不同类型城市的空间结构优化布局提供了科学支撑。由此，本书的研究将有着重要的理论贡献与现实意义。

目 录

前言

第一章 绪 论	1
1.1 研究背景	1
1.1.1 北京正在迈向世界城市	1
1.1.2 北京正面临全球化趋势下的社会经济发展转型	2
1.1.3 北京正致力于京津冀协同发展下的首都非核心 功能疏解	2
1.2 研究意义	2
1.2.1 有利于城市空间结构的优化调整	2
1.2.2 有利于城市交通设施的空间布局	2
1.2.3 有利于城市社会经济的科学发展	3
1.3 研究方案	3
1.3.1 研究区域的界定	3
1.3.2 研究对象的界定	3
1.3.3 研究方法	5
1.3.4 研究目标与脉络	6
1.3.5 研究内容与技术路线	6
第二章 理论基础与研究进展	8
2.1 文献综述的逻辑关系与行文安排	8
2.2 城市空间结构的相关理论与流派	9
2.2.1 结构学派理论	9
2.2.2 发展模式理论	10
2.2.3 古典经济学理论	17
2.2.4 人文生态学派	18
2.2.5 人口空间结构	20
2.2.6 行为学派	21
2.3 综合交通可达性与城市空间结构研究进展	22
2.3.1 交通与城市空间结构的研究进展	22
2.3.2 交通与土地利用的研究进展	26

2.4 小结	31
第三章 北京市宏观社会经济发展与空间结构转型背景分析	33
3.1 北京市的功能定位与发展阶段	34
3.1.1 功能定位	34
3.1.2 发展阶段	35
3.2 城市交通设施建设与空间发展策略	36
3.3 2000 年以来北京市社会经济的空间重构	40
3.3.1 经济空间重构	40
3.3.2 人口与劳动力的空间重构	45
3.4 小结	50
第四章 综合交通可达性视角下的城市土地利用模型架构与测算	51
4.1 综合交通可达性视角下的城市土地利用模型架构	51
4.1.1 城市土地利用模型回顾	51
4.1.2 城市土地利用模型架构	53
4.2 综合交通可达性的实施方案	55
4.2.1 交通可达性的基本理论与测度方法	55
4.2.2 矢栅一体化的测度方法	57
4.2.3 数据来源	58
4.2.4 综合交通可达性测算步骤	60
4.3 综合交通可达性的空间特征与分析	63
4.3.1 可达性静态格局指标	63
4.3.2 可达性动态变化指标	66
4.3.3 综合可达性的表征与指标内涵	67
4.4 其他因素测度	69
4.4.1 自然因素的测度	69
4.4.2 规划因素的测度	70
4.4.3 领域因素的测度	71
4.4.4 人口因素的测度	73
4.4.5 经济与就业因素的测度	77
4.5 综合交通可达性与相关因素的关系分析	87
4.5.1 人口因素	87
4.5.2 经济与就业因素	89
4.6 小结	92
第五章 北京市城市土地利用模型的实例研究	93
5.1 综合可达性主导的土地利用模型构建	93

5.1.1	土地利用模型的基本表达	93
5.1.2	模型的指标架构	94
5.1.3	数据抽样	96
5.2	城市土地利用模型的测算与成果	97
5.2.1	因子分析	97
5.2.2	相关性分析	100
5.2.3	逻辑斯蒂分析	102
5.2.4	模型的基本成果	102
5.3	北京市城市土地利用变化的影响因素分析	104
5.3.1	城市扩展与土地利用变化的基本特征	104
5.3.2	综合可达性因素对城市土地利用变化的影响	105
5.3.3	规划因素对城市土地利用变化的影响	107
5.3.4	人口因素对城市土地利用变化的影响	107
5.3.5	经济与就业因素对城市土地利用变化的影响	109
5.4	小结	111
第六章	北京市土地利用变化及功能调整的微观样点研究	113
6.1	综合可达性空间分区及样点选择	113
6.2	以沙河地区为例	114
6.2.1	土地利用类型及功能变化	114
6.2.2	土地利用变化的影响因素分析	115
6.2.3	区域发展的问题及展望	119
6.3	以小红门地区为例	120
6.3.1	土地利用类型及功能变化	120
6.3.2	土地利用变化的影响因素分析	120
6.3.3	区域发展的问题及展望	126
6.4	以亦庄地区为例	128
6.4.1	土地利用类型及功能变化	128
6.4.2	土地利用变化的影响因素分析	129
6.4.3	区域发展的问题及展望	135
6.5	以龙泽地区为例	136
6.5.1	土地利用类型及功能变化	136
6.5.2	土地利用变化的影响因素分析	136
6.5.3	区域发展的问题及展望	144
6.6	小结	145

第七章 城市土地利用变化的动态演变与优化调控	147
7.1 城市土地利用变化的动态演变模拟	147
7.1.1 动态模拟原理与构建	147
7.1.2 模型检验与参数设定	148
7.1.3 数据预处理及输入	149
7.1.4 动态演变情景分析	154
7.2 综合交通可达性视角下的城市土地利用优化调控	157
7.2.1 优化调控原理与构建	157
7.2.2 动态模拟与优化调控的对比分析	158
7.2.3 优化模型的多情景分析	158
7.3 北京城市空间结构调整的空间优化方向与微观发展建议	159
7.3.1 空间优化方向	159
7.3.2 微观优化发展建议	161
7.4 小结	162
第八章 结论与讨论	164
8.1 结论	164
8.2 研究特色与创新	166
8.2.1 理论层面	166
8.2.2 方法和内容层面	167
8.3 不足与展望	167
8.3.1 综合交通可达性测度的局限性	167
8.3.2 城市土地利用模型的架构与指标选取	167
8.3.3 微观样点选取的代表性与完整性	167
8.3.4 空间优化模型的架构	168
参考文献	169
附 录	176

第一章 绪 论

城市空间结构体现了城市内部系统中各功能组成部分及其相互之间的关联特征,它的优劣将直接决定城市是否可以科学运转与持续发展。因此,认清城市空间结构演化规律与影响因素,提出城市空间结构的优化方向,制订城市空间结构的优化发展建议,是顺应城市社会经济发展阶段与特征,实现城市可持续发展的关键所在。一直以来,对城市空间结构及其优化研究既是城市地理、社会地理等研究的热点,也是社会经济发展规划、城市规划等长期关注的现实问题。西方对城市空间结构的研究启蒙于以神权为核心的城市空间秩序化管理模式,在18世纪工业革命之后得以兴起,随后历经工业化时期、工业化后期以及知识经济和网络时代,城市空间结构研究的理论体系臻于完美,也在指导各个时期城市空间发展与空间管控方面取得了巨大的实践成果。我国的城市空间结构研究起步于20世纪80年代改革开放初期,中国社会主义经济体制的根本性变革给城市发展注入了新的活力,越来越多的学者对这种转型期的城市空间结构调整倾入了极大的兴趣。但是,我国城市空间结构研究还存在理论体系尚不完备、研究视角尚不完全、研究方法以定性为主等不足,尤其是缺乏对新时期全球化浪潮下参与世界竞争的大都市地区城市空间结构与优化研究。因此,本书在全面回顾城市空间结构研究理论与进展的基础上,建立综合交通可达性视角下的城市空间结构优化研究的理论框架,并以旨在建设世界城市的北京市为实例,试图给出北京市城市空间结构调整的优化方向与微观优化发展建议。由此,本书的研究将有着重要的理论贡献与现实意义。

1.1 研究背景

1.1.1 北京正在迈向世界城市

《北京城市总体规划(2004年—2020年)》中明确提出,要以建设世界城市为努力目标,不断提高北京在世界城市体系中的地位和作用。以圆满完成北京奥运会、新中国成立60周年庆祝活动和成功应对国际金融危机为标志,北京市的建设管理水平得到极大提升,为首都的现代化建设迈向新的发展层次不断积累了条件。北京具备丰富的政治、经济、文化功能,丰富的科技、智力资源,丰富的历史、文化遗产,已经进入了全面建设现代化国际大都市的阶段。

世界城市是高端业态与人才的集聚地,将发挥对全球的政治、经济、文化等方面产生重要影响的城市功能,而一个高效优质的城市空间结构则是建设世界城市的重要载体与必然选择。

1.1.2 北京正面临全球化趋势下的社会经济发展转型

发达国家的城市所经历的工业化及城市化过程,有其对应的城市空间结构特征及演变规律。北京市处于从工业化后期向后工业化社会迈进的基本阶段,又受大都市全球化、知识经济时代的双重影响,在城市空间结构的发展演化方面将出现新的特征与趋势。一方面,将呈现出发达国家工业化阶段曾出现的空间结构特征,另一方面也将呈现出知识经济时代城市空间结构演变的新特征。抓住社会经济发展转型与空间重构的战略时机,是引导城市功能结构调整与空间重构的关键所在,是保障大都市地区人口、经济与环境协调发展的重中之重。

1.1.3 北京正致力于京津冀协同发展下的首都非核心功能疏解

从世界范围来看,欧盟、北美自由贸易区、东盟自由贸易区等各种形式的区域一体化组织正在蓬勃发展。从我国国内来看,珠江三角洲、长江三角洲的区域一体化程度不断加深,已成为推动我国地区经济社会持续发展的重要力量。京津冀地区是继长三角、珠三角后的第三大都市圈,是我国北方区域发展的重要承载单元。但是,京津冀区域内部各主要城市的城市功能特色并不鲜明,加之区域核心城市与周围城市在基础设施、发展环境以及公共服务等硬件条件上存在巨大鸿沟,而且受制于脆弱的生态环境本底条件,严重影响了首都核心功能发挥。在京津冀协同发展已经上升为国家战略的背景下,北京正在谋划首都非核心功能的有序疏解,完成从“首都北京”向“大首都地区”转变。

1.2 研究意义

1.2.1 有利于城市空间结构的优化调整

北京城市空间结构正面临大变革大调整的时期,城市空间结构调整的空间优化方向以及微观操作层面的优化发展建议是当前形势下北京市城市空间结构调整所亟待解决的问题。在构建综合交通可达性城市土地利用模型的基础上,根据综合交通可达性动态变化指标引导城市空间结构调整布局的中观空间优化思路,获得北京市城市空间结构调整的优化方向。立足于微观样点的土地利用变化与功能调整分析,得到住宅导向和产业导向两类区域的微观层面的发展建议,从而为北京市城市空间结构的优化调整提供规划建议和政策支持。

1.2.2 有利于城市交通设施的空间布局

交通设施的空间布局是政府统筹城市内部空间结构的重要手段,因此展开城市交通格局的研究尤显必要。本书结合北京市的地铁、城市快速路、主干道、次干道、支路等主要城市道路设施,通过综合矢栅一体化算法,更为精准

地度量以可达性为表现形式的城市交通设施的空间格局。在综合交通可达性的空间视角下,进一步研究交通对城市空间结构调整与优化的影响,定量模拟城市空间结构演化的情景,从而又可反馈于城市交通基础设施的空间布局优化。

1.2.3 有利于城市社会经济的科学发展

地理空间是城市社会经济发展的载体。对于城市空间结构的研究须以城市社会经济分析为前提,而城市空间结构的优化又能进一步促进城市社会经济的科学发展。本书综合梳理了城市空间结构的各派理论,抽象出理论要素和作用机制,从宏观认知上对城市社会经济发展阶段和作用特点予以总结提炼。在此基础上,分别构建了基于综合交通可达性的城市土地利用模型,并得到城市空间结构调整的空间优化发展方向;通过对四大样点的土地利用变化及功能调整研究,获得微观层面的优化发展建议,进而佐证或修正当前城市社会经济要素的发展现状、阶段与特征,为推动城市社会经济的科学发展提供空间优化方案与政策建议。

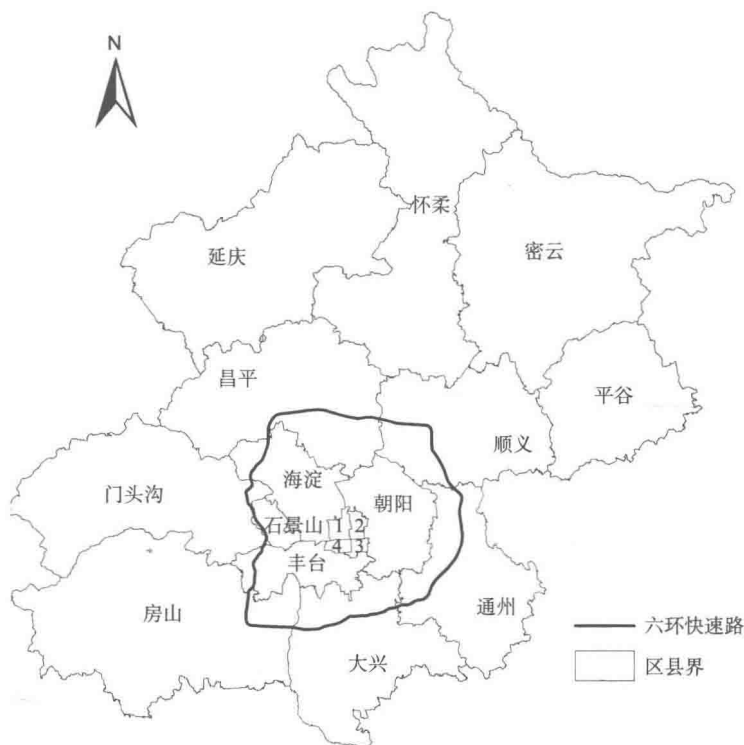
1.3 研究方案

1.3.1 研究区域的界定

本书选取北京市六环快速路所通过和涵盖的范围作为研究区域,包括首都核心功能区(西城区、东城区、崇文区、宣武区)及城市功能拓展区(朝阳区、海淀区、石景山区、丰台区),以及部分城市发展新区即通州、昌平和顺义等区县的部分街道乡镇,如图 1-1 所示。为了分析与认知的便捷性,本书采用旧有的行政区划进行分析(首都核心区调整合并前的区划设置),这既符合对北京市传统地理范围的基本认识,也将有助于数据的收集处理与全书分析。

1.3.2 研究对象的界定

城市空间结构体现了城市内部系统中各功能组成部分或要素及其相互之间的关联特征。根据对经典理论与研究进展的梳理与提炼,发现城市空间结构又具有历史属性、社会属性、经济属性以及行为感知属性。由于不同学者群体对城市空间结构理解侧重点各异,则产生了各具特色的城市空间结构研究成果。如城市规划强调城市实体空间,经济学注重城市空间结构形成的经济机制探讨,地理学更多关注社会经济现象的空间表征。基于不同的理论假设与研究视角,也形成了诸如结构学派、发展模式学派、人文生态学派、古典经济学派、人口结构理论及行为学派等流派与经典理论。实际上,经典理论与研究进展大多从城市空间结构的某一属性或视角出发,研究该类视角下的城市空间结构子系统的发展与演化,与此同时,单个子系统的研究视角与空间表征载体方面的差异性也往往较大。但是,这些研究视角与空间载体无一例外地以城市土地利用为承载,并且与城市土地利用的功能配置相生相伴。



1: 西城; 2: 东城; 3: 崇文; 4: 宣武^①

图 1-1 研究范围

资料来源: 经《北京城市总体规划(2004 年—2020 年)》整理^②

城市是具有一定综合功能的产物。一个高效运转、持续发展的城市必须具备较合理的城市空间结构,即合理的城市功能组成部分及其相互之间的关联特征。这些城市功能包括经济发展功能、社会生活功能、文化娱乐功能等,通过功能之间的相互作用机制,形成了具有一定功能空间格局的城市实体。然而,城市中各种功能都将投影到地域空间,即城市土地承担着城市功能,可以从城市土地利用的空间扩展及其功能配置来刻画城市空间结构的演化与优化调控,即城市土地利用则成为城市空间结构研究的最终载体,如图 1-2 所示。

基于以上分析,综合交通可达性视角下的城市空间结构优化研究将以城市土地利用为载体,分别从城市土地利用空间扩展方向(中观尺度)及其样点的功能调整(微观尺度),对当前北京市城市空间结构演化过程中所存在的问题进行诊断与分析,进而给出北京城市空间结构调整的优化方向与微观优化发展建议,从而为北京市城市空间结构的优化调控提供依据。

① 作者著此书时仍存在崇文区、宣武区,现已分别与东城区、西城区合并。

② 本书中出现的所有图片若非特殊注明,则全由作者制作。

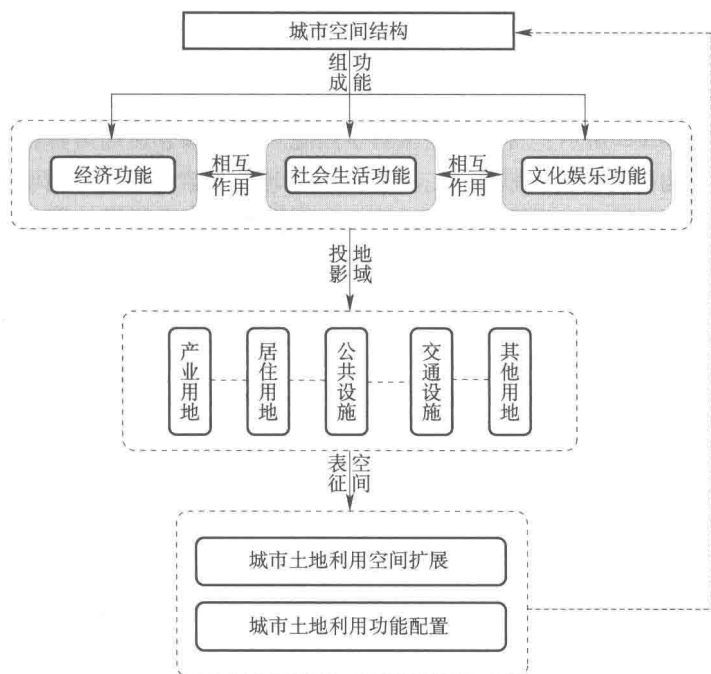


图 1-2 城市空间结构的解析与建构

1.3.3 研究方法

在借鉴国内外相关领域研究成果和实践经验的基础上，以城市地理学、城市规划学、地理信息系统等相关理论为指导，注重对多种研究方法的综合应用。体现在以下 3 个方面：

第一，理论演绎与实证模拟相结合。围绕综合交通可达性视角下的城市空间结构研究进行文献综述，根据提炼的理论要素与理论隐喻，演绎出采用综合交通可达性对城市空间结构优化调控的科学论断。同时，采用综合交通可达性的城市土地利用模型对北京市进行实证研究，从中观层面对北京市城市空间结构进行动态模拟与优化调控。

第二，内业资料处理与外业深度访谈相结合。例如，为了深入解读北京市微观样点的土地利用变化及功能调整，对各年份土地利用数据、人口普查数据以及经济普查数据进行详细分析。与此同时，多次走访当地大型产业单位和相关政府部门；采用问卷调查与深度访谈的形式与本地居民交流，从而可以获得真实、全面的一手资料。内业与外业的结合，起到了相互验证、深化样点发展基本过程认识的作用。

第三，定性分析与定量分析相结合。对事物发展现象进行特征归纳和规律总结，得到具有普遍意义的结论；同时运用定量分析手段对这些现象进行深入分析，包括空间统计学分析、一般统计分析、数量模型分析等多种方法。

1.3.4 研究目标与脉络

本书的研究目标是基于综合交通可达性的城市空间结构调整优化,包括空间优化发展方向的指导与微观发展的建议。为了达成此研究目标,拟出本书的研究脉络如图1-3所示:首先,提出科学问题。围绕综合交通可达性视角下的城市空间结构研究进行文献综述,根据提炼的理论要素与隐喻,指明开展综合交通可达性视角下的城市空间结构优化研究的可行性与必要性。其次,诊断分析问题。对北京市宏观社会经济发展与空间结构转型背景进行详细分析,交代了北京城市空间结构研究的宏观背景。同时,分别从中观与微观层面对当前北京市城市空间结构演化过程中所存在的问题进行诊断与分析。最后,解决优化问题。根据中观实例模型研究与微观实证研究的优化思路,给出了北京城市空间结构调整的空间优化方向与微观优化发展建议,从而为北京市城市空间结构的优化调控提供依据。

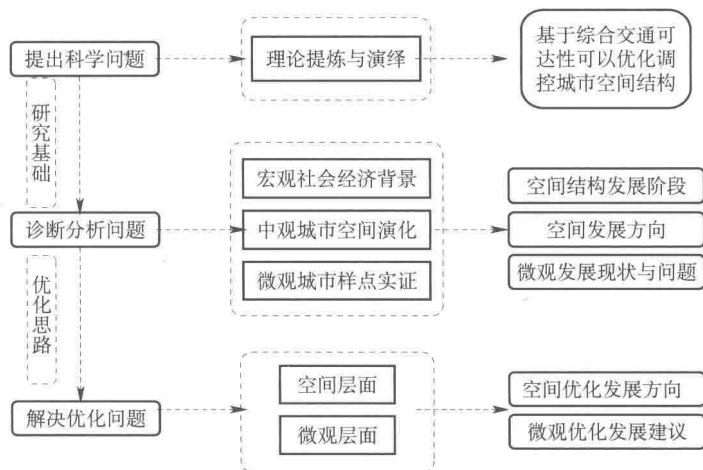


图 1-3 研究脉络

1.3.5 研究内容与技术路线

首先,第二章在详细梳理城市空间结构经典理论与相关研究进展的基础上,提炼出交通可达性视角下的城市空间结构优化研究的理论要素,并架构了一套行之有效的理论框架。

其次,第三章主要是北京市宏观社会经济发展与空间结构转型背景研究。城市空间结构的建构与演化离不开特定的国际国内经济、政治与社会发展形势,该类研究需将城市空间结构纳入到一定的城市社会经济发展阶段与过程当中考察。城市空间结构具有典型的社会经济阶段性特征,必须将城市功能定位及发展阶段作为宏观背景来考察城市空间结构的发展与演化。

再次,第四章提出了矢栅一体化的综合交通可达性的测度方法,并架构了基于综合交通可达性的城市土地利用模型,是分析城市空间结构演化影响因素

以及诊断城市发展中主要问题的关键基础。

随后，第五章与第六章分别基于综合交通可达性的城市土地利用模型对北京市进行实例研究以及北京市土地利用变化及功能调整的微观样点研究，从中观与微观层面对当前北京市城市空间结构演化过程中所存在的问题进行诊断与分析。

最后，第七章根据中观实例模型研究与微观实证研究的优化思路，给出了北京城市空间结构调整的优化方向与微观优化发展建议，从而为北京城市空间结构的优化调控提供依据。技术路线如图 1-4 所示。

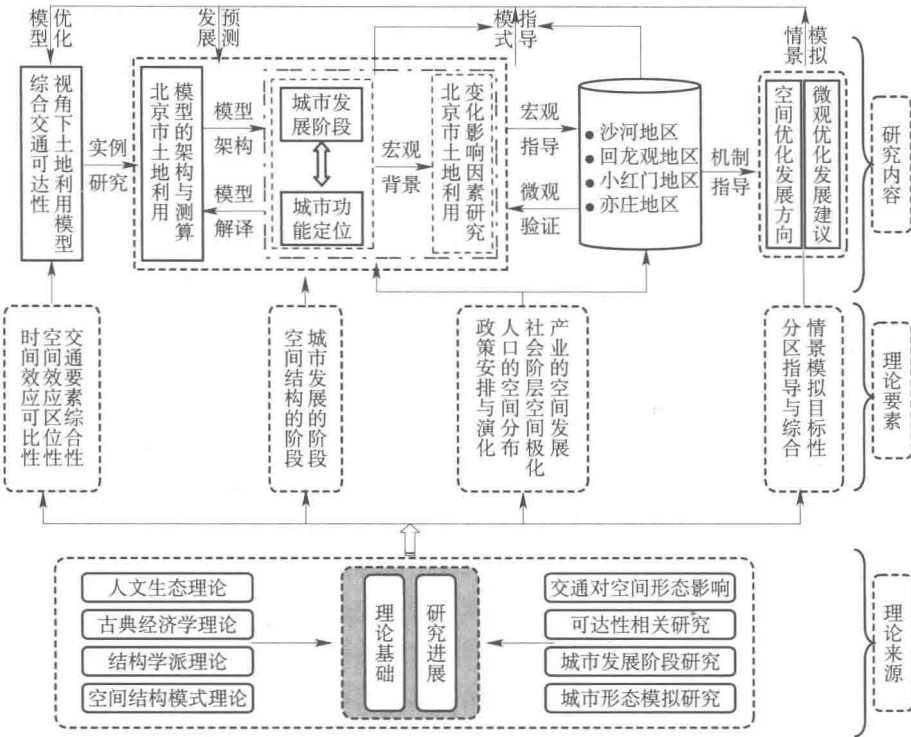


图 1-4 综合交通视角下的城市空间优化研究框架

第二章 理论基础与研究进展

本章就综合交通可达性视角下的城市空间结构研究进行文献综述,主要包括经典理论与实证研究两大部分。经典理论中涵盖了3大类别,第一类是结构学派理论;第二类是发展模式理论;第三类是因研究视角不同而产生的理论流派,包括古典经济学、人文生态学、人口结构以及行为学派。实证研究包括两大部分,即交通视角下的城市空间结构研究与交通视角下的城市土地利用研究。

2.1 文献综述的逻辑关系与行文安排

围绕综合交通可达性视角下的城市空间结构研究进行文献综述,主要包括经典理论与实证研究两大部分,如图2-1所示。经典理论中涵盖了3大类别,第一类是结构学派理论,它强调必须在一定的社会与历史背景或发展阶段中考察城市空间结构,城市空间结构的建构与演化离不开特定的国际国内经济、政治与社会发展形势。该理论明确了城市空间结构的阶段属性,在一定的城市社会经济发展背景下考察城市空间结构成为其重要的理论隐喻。第二类是发展模式理论,它一方面指出城市空间结构沉淀了深厚的社会经济背景要素,这与结构学派理论具有相似之处;另一方面强调通过交通基础设施建设改变城市与区域可达性的方法来解决各个社会经济发展阶段的的城市空间结构问题,引导城市的空间发展与结构演化。该理论重视交通设施建设,尤其是可达性改善在城市空间建构中的作用,对全文的研究视角与方法选择提供了参考。第三类是因研究视角不同而产生的理论流派,包括古典经济学、人文生态学、人口结构以及行为学派,分别从经济、社会、人口以及人类行为的角度阐释并架构城市空间结构。这些理论流派从不同侧面对城市空间结构进行研究,在强调单一理论视角并以此作为城市空间结构塑造力的基础上,同时肯定交通设施与可达性的改善对城市结构演化的间接推动作用。这些理论流派对本书的研究架构与方法选择提供了重要借鉴。实证研究包括两大部分,交通视角下的城市空间结构研究与交通视角下的城市土地利用研究。两大部分均强调交通基础设施建设,尤其是可达性的改善对城市空间结构演化有着重要影响。

经典理论是实证研究的理论基础,同时实证研究又是理论的衍生与成果的丰富。本书对经典理论与实证研究的详细梳理与分析将有助于明确城市发展阶