

国家自然科学基金项目研究成果

以杭州市  
为例

# 基于住宅选择视角的 城市居住空间分异 微观机制研究

温海珍 著



Research on the Spatial Differentiation  
Micro-Mechanism of Urban Residential Space  
Based on Housing Choice Analysis



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

全国百佳图书出版单位

国家自然科学基金项目(No:40801057)研究成果

# 基于住宅选择视角的城市居住 空间分异微观机制研究

温海珍 著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS  
浙江大学出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

基于住宅选择视角的城市居住空间分异微观机制研究  
/ 温海珍著. —杭州: 浙江大学出版社, 2012. 4  
ISBN 978-7-308-09745-1

I. ①基… II. ①温… III. ①城市—居住空间—研究—杭州市 IV. ①C913.31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 040634 号

**基于住宅选择视角的城市居住空间分异微观机制研究**

温海珍 著

---

**责任编辑** 许佳颖

**封面设计** 黄晓意

**出版发行** 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

**排 版** 杭州中大图文设计有限公司

**印 刷** 杭州日报报业集团盛元印务有限公司

**开 本** 710mm×1000mm 1/16

**印 张** 9

**字 数** 200 千

**版 印 次** 2012 年 4 月第 1 版 2012 年 4 月第 1 次印刷

**书 号** ISBN 978-7-308-09745-1

**定 价** 32.00 元

---

**版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换**

浙江大学出版社发行部邮购电话 (0571)88925591

# 前言

西方城市发展经验已经表明,不断扩展、提高的城市化过程并不能解决贫困、不平等社会问题,城市居住空间分异是城市化过程中难以避免的现象。改革开放后,我国城市化进程快速推进,城市建设带来城区的迅速扩张,土地市场、房地产市场的发展,以及住房分配制度的改革等情况,使我国城市居住空间布局呈现出许多新的特点。一些大城市,如北京、上海、广州、南京等,居住空间分异现象日趋明显,并随着城市空间的扩展而日趋深化。如何从多角度、深层次认识城市居住空间分异现象,提升城市整体功能,促进社会的和谐发展,已经成为共同关注的现实问题,因此,结合具体城市对其开展实证研究具有重要的现实意义。

国内外现有涉及居住空间分异的研究主要从居住空间分异的模式和特征、居住空间分异产生的原因和动力两方面展开。目前,国内关于居住空间分异原因和动力的研究较为空泛,多从制度、政策、规划等宏观层面进行阐述,而本书从住宅选择的微观层面详细地考察居住空间分异的形成机制。本书在梳理国内外学者关于城市居住空间分异和住房消费选择的基础理论和实证研究结果的基础上,结合我国住宅市场的实际情况,构建我国居民住宅选择与空间分异的理论模型,并以杭州市作为实证研究对象,运用离散选择模型进行模型估计和实证检验,从微观视角解释城市居住空间分异形成的内在机制,为把握居民住宅需求、政府合理规划、开发商理性开发提供科学依据。

## 一、本书的创新点

(1)采用离散选择模型定量地研究了住宅区位选择的微观影响因素。从居民择居的微观视角,探索性地解释居住空间分异形成的原因。提出了居住空间分异是通过居民住宅选择行为而逐渐演变形成,从消费者特征出发,构建量化的居住空间选择模型,从而系统地剖析出居住空间分异的形成过程和影响因素。

(2)采用离散选择模型,结合 GIS(地理信息系统)和统计分析方法综合研究居住空间分异问题。本书通过对相关单位、政府部门的深入访谈,在对小区的实地调查基础上,采用 GIS 表达居住空间分异现象和结果,并运用聚类分析、方差分析以及离散选择模型等方法进行数据处理,以更加科学的方法研究居住空间分异产生的原因和动力。

## 二、本书的学术价值

本书在系统总结前人研究成果的基础上,基于微观视角,运用聚类分析和 GIS 技术揭示城市居住空间分布的规律,得出了杭州市居住空间的七种分异模式,并采用离散选择模型对杭州市的住宅市场进行了实证研究,定量分析居住空间分异产生的根源,总结了居住空间分异的直接原因和外部动力,得到了一些适用于中国住房市场的研究结论。本研究工作在以下几方面具有学术价值。

(1)构建了住宅空间分异离散选择模型,并对杭州市进行了实证研究

目前,由于大量的住宅数据还是难以获取,国内学者对城市住宅市场的研究,多为宽泛的定性研究。在城市居住空间分异研究领域,为数不多的定量研究,多以描述性统计和简单的趋势分析为主,缺乏系统的定量分析和实证研究。本书立足于城市居住空间分异相关理论,采用杭州市的住宅市场数据,应用离散选择理论构建住宅离散选择模型,进行城市住宅空间分异的实证研究,以期建立适合我国实际情况的城市住宅市场的分析模型和分析方法。

(2)研究了城市居住空间分异模式,并分析了居住空间特征的差异

传统研究往往从区位理论出发总结住宅空间分异模式,偏重于定性分析,研究成果更为细致的表达和挖掘有待于改进。本书采用 GIS 技术揭示城市住宅的空间分异模式,通过聚类分析将 348 个住宅小区划分为五种模式,利用描述性统计和单因素方差分析等方法翔实分析了居住空间特征的空间差异。这种 GIS 空间表达和统计方法相结合的实证研究思路,对进一步研究相关问题具有参考价值。

(3)定量分析住宅居住空间差异的来源,揭示了空间分异的内在机理

由于我国的住宅市场基础数据不够完善,国内学者对城市居住空间分布的研究多集中在对空间模式的特征、形成历史、变化规律的研究,缺少以数据模型为基础,定量衡量城市居住空间分异的形成机理的研究成果。本书应用离散选择理论的分析框架,定量计算住宅居住空间差异的来源,从消费者视角揭示了居住空间分异的微观驱动机制,将促进城市社会空间结构理论的发展。

### 三、主要工作及结论

(1)本书从城市居住空间的物质属性出发,将城市居住空间指标体系确定为13个变量。然后运用GIS和统计分析方法翔实考察了杭州市居住空间分异模式,根据居住空间指标体系定量地划分为低价值小区、较低价值小区、中档小区、较高价值小区、高价值小区五种类型,并定性地确定棚户区和别墅区这两类分异模式。最后通过描述性统计和单因素方差分析比较不同模式的空间特征差异,得出居住空间分异的一般规律。

(2)在居住空间不同模式的基础上,研究居民的个体特征与空间模式之间的匹配关系。选择居民的家庭层面变量和空间偏好变量构建居住空间选择模型,运用离散选择理论进行分析,结果发现:家庭特征变量和空间偏好变量都对居民的居住空间模式选择产生了显著影响。

(3)本书还研究了居民未来的区位意愿选择,选取了居民的家庭特征、心理特征和住宅特征三方面因素构建区位意愿选择模型。结果表明,家庭特征、住宅特征和心理特征都影响居民的区位选择决策,家庭特征是区位选择的内在约束条件,住宅特征是区位选择的外在现实条件,而心理特征则是连结两者的感知条件。

(4)总结和归纳了城市居住空间分异的形成机理。居民生命周期是居住空间分异的直接促因,居民社会经济地位是居住空间分异的现实基石,居民空间偏好是居住空间分异的加速器,居住空间未来呈现的居民社会属性日趋多元,外部动力驱动居住空间分异不断深化。

### 四、研究的实践价值

随着我国城市建设的快速发展,城市居住空间分异成为一个备受关注的课题。本书首先通过城市居住空间分布的图形表达总结了杭州市居住空间分异特征,利用聚类分析的方法划分了居住空间分布模式,然后运用离散模型对空间模式的来源进行了定量分析,最后总结了导致城市居住空间分异的直接原因和外部动力,为政府制定政策、开发商决策和消费者购房等提供了可借鉴及参考的分析方法与工具。研究的实践价值主要体现在以下几方面。

(1)为政府有关部门提供参考。从居住空间模式的空间分布图上,可以直观地了解到不同空间模式下城市住宅小区周边环境的优劣度、交通的便利情况和配套设施的完善程度,这可为制定城市规划、完善城市功能、合理布局基础设施、

旧城改造等提供相应的信息。同时,由于住宅小区是构成城市空间最大量、最基本的部分,将住宅小区的信息结合其所处的空间位置加以研究,地方政府相关部门可以更好地控制居住隔离的产生。

(2)为房地产开发商项目选址提供建议。本书的研究结果表明,居民对城市大型景观、CBD(中央商务区)、城市副中心的心理偏好会对周边空间模式产生显著影响,同时住宅本身的建筑、邻里特征会对空间结构产生比较大的影响。因此,房地产开发商在选址过程中应充分考虑整个城市的空间分布模式和未来的空间发展趋势,只有顺应城市居住空间发展规律,才能更好地实现预期的经济效益。

(3)为消费者购房提供决策依据。住宅消费行为是一种高涉入度的消费者行为。消费者在选择住宅时,会考虑住宅的各种特征,例如房价、区位、户型等。而结合城市居住空间的分布情况来选择住宅,能有助于实现消费者效用的最大化。

温海珍

2012年2月

# 目 录

|                     |    |
|---------------------|----|
| <b>1 绪 论</b>        | 1  |
| 1.1 研究背景            | 1  |
| 1.1.1 实践视角          | 1  |
| 1.1.2 理论视角          | 2  |
| 1.2 研究方法与技术路线       | 3  |
| 1.2.1 研究方法          | 3  |
| 1.2.2 技术路线          | 4  |
| 1.3 研究内容和结构安排       | 5  |
| 1.3.1 研究内容          | 5  |
| 1.3.2 结构安排          | 5  |
| <b>2 国内外研究现状与进展</b> | 7  |
| 2.1 城市居住空间分异基础理论    | 7  |
| 2.1.1 社会空间统一体理论     | 7  |
| 2.1.2 区位理论          | 8  |
| 2.1.3 消费者行为理论       | 11 |
| 2.2 城市居住空间分异实证研究进展  | 12 |
| 2.3 住宅区位选择实证研究进展    | 16 |
| 2.4 本章小结            | 19 |
| <b>3 研究数据的获取与量化</b> | 20 |
| 3.1 研究区域的选择         | 20 |



|       |                         |    |
|-------|-------------------------|----|
| 3.2   | 数据来源与整合 .....           | 22 |
| 3.2.1 | 问卷调查数据 .....            | 22 |
| 3.2.2 | 房产中介挂牌数据 .....          | 22 |
| 3.2.3 | 住宅小区实地调研数据 .....        | 24 |
| 3.3   | 研究数据的量化 .....           | 24 |
| 3.4   | 本章小结 .....              | 26 |
| 4     | 杭州市城市居住空间分异模式实证分析 ..... | 27 |
| 4.1   | 城市居住空间指标体系构建 .....      | 27 |
| 4.2   | 城市居住空间分布模型分析 .....      | 28 |
| 4.2.1 | 居住空间模式分类方法 .....        | 28 |
| 4.2.2 | 行政区划分布 .....            | 30 |
| 4.2.3 | 空间分布 .....              | 31 |
| 4.3   | 城市居住空间分布特征差异分析 .....    | 39 |
| 4.3.1 | 研究方法 .....              | 39 |
| 4.3.2 | 数据分析 .....              | 39 |
| 4.3.3 | 研究结论 .....              | 50 |
| 4.4   | 本章小结 .....              | 53 |
| 5     | 杭州市城市居住空间分异机理分析 .....   | 55 |
| 5.1   | 杭州市居民居住空间分异选择分析 .....   | 55 |
| 5.1.1 | 住宅选择模型的理论基础 .....       | 55 |
| 5.1.2 | 居民住宅选择变量的确认 .....       | 57 |
| 5.1.3 | 自变量描述性统计分析 .....        | 60 |
| 5.1.4 | Logit 模型结果及分析 .....     | 64 |
| 5.2   | 杭州市居民区位意愿选择实证分析 .....   | 79 |
| 5.2.1 | 居民区位意愿选择研究框架 .....      | 79 |
| 5.2.2 | 自变量描述性统计分析 .....        | 80 |
| 5.2.3 | 区位选择 Logit 模型估计 .....   | 81 |
| 5.2.4 | 结果与讨论 .....             | 84 |
| 5.3   | 杭州市城市居住空间分异原因和动力 .....  | 86 |
| 5.3.1 | 城市居住空间分异直接原因 .....      | 86 |

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| 5.3.2 城市居住空间分异外部动力 .....             | 90         |
| 5.4 本章小结 .....                       | 94         |
| <b>6 结论与展望 .....</b>                 | <b>95</b>  |
| 6.1 研究的主要结论 .....                    | 95         |
| 6.2 研究不足与展望 .....                    | 97         |
| 6.2.1 研究不足 .....                     | 97         |
| 6.2.2 研究展望 .....                     | 98         |
| <b>附录 1 杭州市居民住房现状与购房意愿调查问卷 .....</b> | <b>99</b>  |
| <b>附录 2 杭州市房地产市场分析报告 .....</b>       | <b>104</b> |
| <b>参考文献 .....</b>                    | <b>123</b> |
| <b>后 记 .....</b>                     | <b>130</b> |



# 绪 论

## 1.1 研究背景

### 1.1.1 实践视角

衣食住行是人类的基本生活需求,居住空间作为满足人们基本生活需求的物质基础和空间载体,构成了一个城市最主要的空间结构单元。随着城市的不断发展成熟,城市内部居住空间的物理分隔逐渐出现,同时居住在不同空间居民的社会分隔也开始出现。总体上,我国城市的发展日趋呈现出居住空间分异现象。从西方城市发展的历程来看,居住空间发生分异是城市化进程中不可避免的现象,而这将影响到城市功能的提升、社会的和谐发展、居民生活品质的实现。

国内外学者对城市居住空间分异问题已开展了广泛的研究,本书选取中国典型城市——杭州作为研究对象,对城市居住空间分异展开实证分析具有重要的现实意义。

国外学者的研究对象是西方成熟的住宅市场,与我国国情相差较大。我国住宅市场的发展起步较晚,1998 年国家取消福利分房制度,房地产业开始了市场化的进程,10 多年来我国住房市场得到了飞速发展。在福利分房政策取消之前,城市住宅的分布主要呈“单位式”,即城市居住空间的集聚主要由居住者的职业情况决定,居民自主选择居住空间受到很大的限制。随着住房市场化进程的推进,居民个人成为住房市场的主体,可以自主地根据自身的家庭背景、工作情况、经济情况、偏好兴趣等因素,选择与个人住房需求匹配的居住空间。居民的

自主选择成为影响城市居住空间分异状况日趋重要的关键因素之一。

杭州作为浙江省的省会城市,是长三角重要的中心城市,经过 10 余年的发展,住宅消费结构发生了根本性变化——成功地实现了住宅消费由公有产权为主向私有产权为主的转变,进入了以需求为导向的发展阶段。这为研究居民住宅选择等问题提供了现实可能,也为研究居民自主选择对城市居住空间分异影响的机制提供了坚实的现实背景。

### 1.1.2 理论视角

城市居住空间分异研究是城市社会学和城市地理学的一个重要研究课题,国内外学者在该领域的研究主要从居住空间分异的模式和特征、居住空间分异产生的原因和动力两方面进行拓展。

在传统理论、行为理论和种族—文化理论的基础上,西方学者对城市居住空间分异的模式和特征开展了深入的研究,如传统理论中的 Burgess(1923)的同心圆模型、Hoyt(1939)的扇形模型、Harris 和 Ullman(1945)的多核心模型,隐含地以经济收入和社会地位差别描述了居住分异的空间分布模式。而行为学派则将研究视角投向居民个人的择居行为,揭示居住空间结构的形成过程(Brown & Moor,1970)。作为行为学派的分支,种族—文化学派将研究核心转为族群文化对居住空间分化的影响(Clark,1992)。我国学者借鉴国外城市空间结构的理论和模型,也开展了大量的实证研究,如吴启焰(2001),张文忠和刘旺(2002),吕露光(2004),邱梦华(2007)等。

对于城市居住空间分异产生的原因和动力的研究,国外众多学者从社会经济地位、家庭状况、种族隔离等出发,通过考察其空间表现研究居住空间分异的微观原因和动力(Kempen,1994;Kleniewski,1997;Knox & Pinch,2000)。我国学者也认识到城市居住空间分异主要是个体择居行为整合结果的体现,居住空间选择的内部动力来自于居民的居住需求,居民择居行为是造成居住空间分异的最直接因素(吴启焰 2001;刘冰和张晋庆,2002;万勇和王玲慧,2003)。城市居住空间分异可视为在个体择居心理的调整下实现的社会阶层、家庭收入、价值取向等分化的空间化过程(叶迎君,2001;梁勇和高翔,2004)。因此,通过对城市居民住宅选择行为的研究,可以揭示居住空间分异的微观形成机制,而 2000 年诺贝尔经济学奖得主丹尼尔·麦克法登(Daniel McFadden)提出的离散选择模型则成为定量分析的工具。

住宅区位的研究历来是空间经济学的经典课题。区位可以理解为居住空间

的一种表现形式,强调点与点之间的直线距离,呈现二维非立体的特征,如区位体现该地点与城市中心的距离,与城市景观的距离等,因此从区位选择的角度对城市居住空间分异问题的研究也是一个经典的视角。

相对于国外学者在区位选择领域深入和长远的研究,我国学者受限于住房市场成熟化起步较晚、微观数据的难获取性,对住宅区位选择的研究较为空泛,多从制度、政策、规划等宏观层面进行阐述,而从市场经济的背景出发,从住宅选择的微观层面对居住空间分异的形成机制进行考量的研究十分有限。已有研究多集中在2000年以后,主要以北京、上海、广州等大城市为研究对象,如郑思齐等(2004)对中国北京、上海、广州、武汉、重庆五大城市居民的住宅区位选择进行了研究,张文忠等(2008)以万科青青家园为例,对购房者的社会属性特征、工作地、原居住地等微观因素与居住区位选择的关系进行了研究。

本书拟从城市居民住宅选择的微观行为入手,通过对杭州市的实证研究,探讨城市居住空间的分布模式、居住空间分异形成的影响因素及其内在驱动机制,从而提高城市管理水平、完善城市功能、合理布置基础设施、建设和谐社区、制定住宅产业政策等提供建议和借鉴。

## 1.2 研究方法与技术路线

### 1.2.1 研究方法

(1)规范研究。广泛查阅国内外文献资料,跟踪了解城市空间结构理论、空间分异理论、消费者行为理论、区位理论、离散选择理论等研究领域的前沿知识,特别是关于居住空间分异理论和离散选择模型应用研究的最新动态。总体上对居住空间模式、住宅选择的研究方法、研究进展、研究结论有一定的把握,选取社会空间统一体理论和区位理论作为城市住宅选择与空间分异模型构建的理论基础,并结合国内外文献中的变量设置、测量方法、研究结果等,确定了本研究中模型选用、解释变量、因变量的设置问题。

(2)实证研究。国外的研究主要基于完善的住宅普查数据,而我国缺乏这方面的数据,实证研究大都采取实地问卷调查的方式获取数据信息。本书采取了在试调查的基础上进行问卷调研的方式,先根据国内外文献整理的变量指标,以及与房地产专家、行业人士、普通居民的交流,初步设计了一份问卷,进行了试调查,再根据调查中发现的问题,对问卷进行了修正。问卷调查于2009年9月到

11月开展,有专门人员指导和回收问卷,共发放问卷1200份,有效问卷1082份,回收率为90.17%。剔除非自主选择的住宅(经济适用房、房改房)后有效样本为806份,包括杭州6个主城区的348个小区。

### 1.2.2 技术路线

研究的技术路线如图1.1所示。

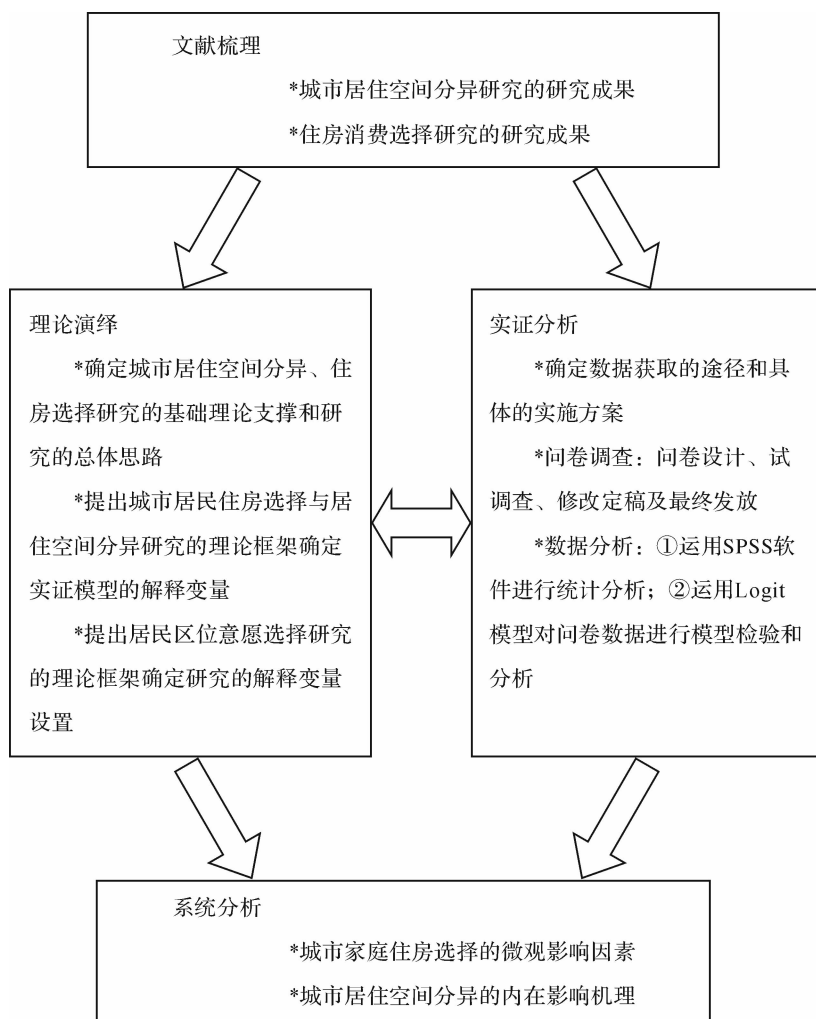


图 1.1 研究的技术路线

## 1.3 研究内容和结构安排

### 1.3.1 研究内容

(1)绪论。以城市居住空间分异为研究主题,提出问题:从住宅选择的视角研究城市居住空间分异。阐述了研究背景、研究方法、技术路线、研究内容和结构安排。

(2)相关理论基础及文献回顾。对国内外城市居住空间分异和居民住房选择研究成果进行介绍,以社会空间统一体理论、区位理论为研究的基础理论,并对西方和我国学者的研究成果进行总结和评述。

(3)研究数据的获取与量化。总体介绍研究区域,重点介绍了涉及的研究数据,最后对住房选择与居住空间分异模型中变量的量化方法进行了介绍。

(4)杭州市居住空间分异模式实证分析。从基础理论出发,构建城市居住空间指标体系,采用聚类分析法研究杭州市居住空间分异模式,基于 GIS 技术分析杭州市居住空间分异的总体特征,并以统计分析的方法比较了不同基本模式的住宅特征差异。

(5)杭州市城市居住空间分异机理分析。首先,对杭州市居民居住空间模式选择进行实证分析。基于国内外已有的研究成果,提出了住宅选择与城市居住空间分异的理论框架,并介绍了研究模型和研究变量。利用 SPSS 软件工具对模型进行描述性统计和多元离散选择模型分析,并说明结果。其次,对杭州市居民区位意愿进行实证分析。以城市的区位为研究的因变量,基于基础理论和现有研究确定自变量研究体系,构建 Logit 模型,对影响区位选择的微观因素进行实证研究,最终得出住房区位选择的研究结论。最后,从直接原因和外部动力两方面总结城市居住空间分异的形成机理。

(6)结论与展望。该部分总结研究结论,并提出本书研究的局限性和未来探讨的方向。

### 1.3.2 结构安排

本书的结构如图 1.2 所示。

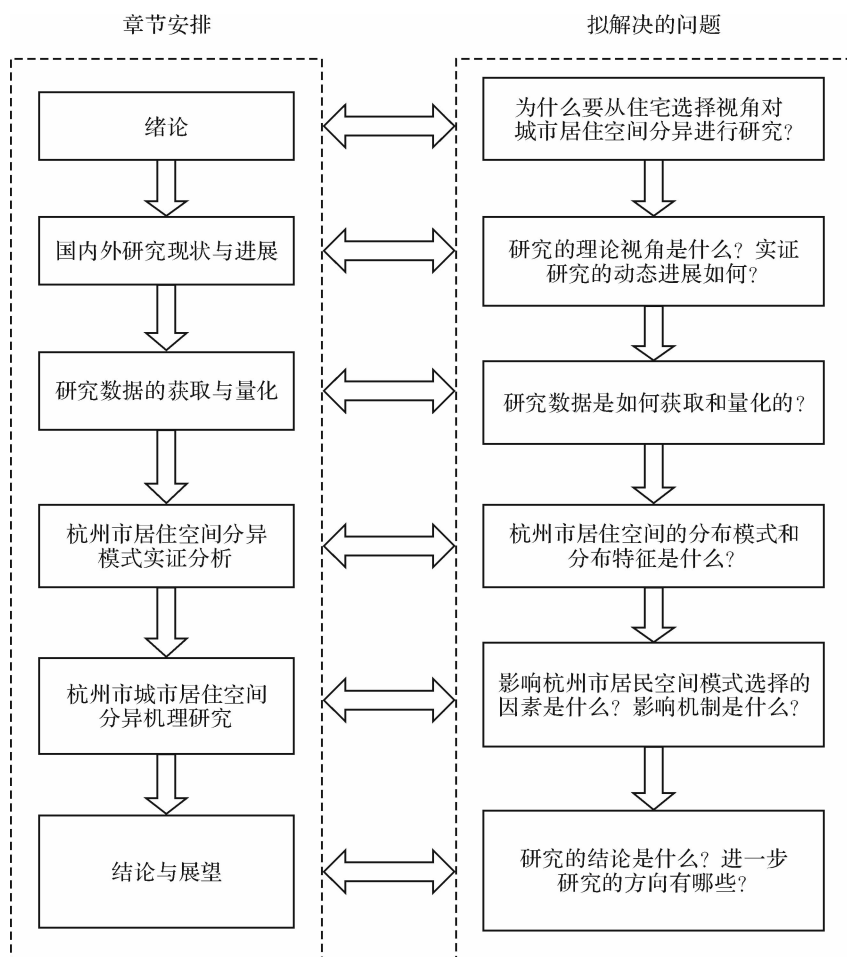


图 1.2 本书的结构





## 国内外研究现状与进展

本章梳理城市居住空间分异的基本理论,主要包括社会空间统一体理论、区位理论和消费者行为理论。其中区位理论从生态视角、经济视角、家庭生命周期视角和行为视角四个维度展开。在此基础上,重点总结和归纳了国内外城市居住空间分异和住宅区位选择的实证研究成果。

### 2.1 城市居住空间分异基础理论

#### 2.1.1 社会空间统一体理论

社会空间统一体理论是马克思地理学空间结构分析体系中的一个重要概念,它用来表征社会—空间相互作用的范畴。该理论认为,空间和政治组织可以表达某种社会关系,而社会关系也会反作用于前者。其核心理念是,社会和空间存在一种辩证统一的相互作用、相互依存的关系,城市空间既不可能是一种具有独立自我组织和演化自律的纯空间,更不可能是一种纯粹的非空间属性的社会生产关系的简单表达。Dear 和 Wolch(1989)认为社会空间统一体具有三个最基本特征:①社会关系距离通过空间被确立;②社会关系距离通过空间被限制;③社会空间距离被空间所调节。Castells(1977;1979)认为空间的转化是社会结构转变的表现,社会空间结构的变化反映了社会组织的本质和形式的辩证统一。

社会空间统一体理论突破了传统地理学中所提出的人和自然环境、社会环境的关系,将这种关系进行提升,指出空间和社会的双重属性表现在生产关系上,可以理解为:一是人对于自身生活和工作的环境进行调整和修改,以满足自