

地价和房价 空间变化研究

——以昆明市为例

Dijia He Fangjia Kongjian Bianhua Yanjiu

——Yi KunmingShi Weili

金杰 张洪 著

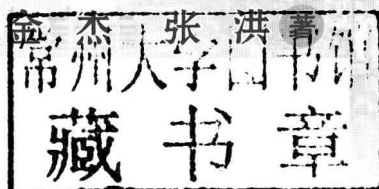
云南出版集团公司
云南科技出版社

地价和房价 空间变化研究

——以昆明市为例

Dijia He Fangjia Kongjian Bianhua Yanjiu

——Yi KunmingShi Weili



云南出版集团公司
云南科技出版社

· 昆 明 ·

图书在版编目 (C I P) 数据

地价和房价空间变化研究：以昆明市为例/金杰，
张洪著. —昆明：云南科技出版社，2012. 11
ISBN 978 - 7 - 5416 - 6696 - 4

I. ①地… II. ①金… ②张… III. ①城市 - 地价 -
研究 - 昆明市②城市 - 房价 - 研究 - 昆明市 IV.
①F299. 23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 267910 号

责任编辑：唐坤红

洪丽春

责任校对：叶水金

责任印制：翟 苑

云南出版集团公司

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路 609 号云南新闻出版大楼 邮政编码：650034)

昆明天泰彩印包装有限公司印刷 全国新华书店经销

开本：787mm × 1092mm 1/16 印张：9 字数：210 千字

2012 年 12 月第 1 版 2012 年 12 月第 1 次印刷

定价：36.00 元

前 言

房地产业是国民经济的重要支柱产业,对于拉动其他相关产业,推动居民消费结构升级、改善民生,都具有重要作用。作为反映土地和房地产供给和需求状况的地价和房价,在土地市场和房地产市场中发挥重要的作用,调节各类要素实现其最优使用价值。地价和房价受诸多因素影响,受到学者们的广泛关注,并且已经做了大量的研究。地价和房价空间变化规律和特点的研究,对于认识城市发展的空间结构演变、房地产空间布局等问题具有重要意义。

长期以来,由于中国实行计划经济体制,城市土地和房地产市场还很不发育,城市地价和房价作用机制在城市土地和房地产市场中的作用没有得到充分发挥;改革开放以来,尤其是中国开始实行住房制度改革和土地使用制度改革以来,中国城市土地与房地产市场迅速发展。在市场经济条件下,价格是调节资源配置的方向标,地价和房价对城市土地利用以及城市建设管理都具有重要的调节作用,促使土地利用集约化程度提高,促使城市向立体化方向发展;地价和房价对土地利用效率及利用强度的调节,推动了城市用地结构的调整,促使城市空间结构发展变化,使各种不同类型的经济活动在空间上得到合理布置,优化城市土地利用和城市规划布局。

因此,地价和房价的空间分布基本反映了城市土地利用状况和效率,它是推动城市土地及房地产市场正常运行的核心力量。正是这个原因,长期以来,西方学者都是从地价和房价空间分布变化入手,研究土地利用的最优配置模式和城市空间结构均衡,成功地解释了城市土地利用强度在空间上的差异,并广泛地指导和应用于西方国家城市土地利用、房地产开发和城市规划与管理的实践中。

国内对于城市地价与房价的形成及其影响因素的理论研究已经渐渐趋向成熟,而对于地价和房价空间分布和变化规律的定量化研究相对较少。在越来越鼓励“城市理性增长”的背景下,如何发挥市场价格机制在土地和房地产市场中的重要作用;如何科学地认识城市地价和房价空间变化的影响因素及其作用机制;如何用西方城市经济核心的城市空间结构均衡理论来补充完善我国现有城市空间布局与土地利用理论,使城市各类用地实现最有效利用,对改进我国城市规划与土地利用规划理论,提高中国城市建设与房地产开发管理水平,都有重要意义。

本书的主要内容由九部分组成:

第一部分:绪论。介绍选题的背景和研究意义,以及介绍本书的主要研究内容、研究方法、基本思路和结构安排等。

第二部分:简单介绍有关土地市场和房地产市场相关的基本概念、特性等;然后重点分析土地价格和住宅价格的形成机制,土地价格和住宅价格的影响因素理论模型,以及对当前国内外相关研究进行文献综述;之后,对土地价格和住宅价格相互关系进行理

论梳理和文献综述。因此，该部分为本书的实证部分奠定了理论基础。

第三部分：首先昆明市土地价格时间变化和空间变化进行分析；再探讨不同用途土地价格空间变化情况；最后，建立地价随空间距离变化的结构模型，实证研究地价离市中心的距离而呈现出衰减的特点。

第四部分：昆明市房地产市场现状研究分析。首先介绍昆明市及其经济发展状况，并回顾昆明房地产市场从1981年以来的发展历程，概括了各阶段房地产市场以及房价的特点；然后详细介绍昆明市主城区2001~2011年在售的普通住宅商品房的均价情况；最后，分析昆明市房价的空间分布特点。

第五部分：通过对地价空间变化情况、房价空间变化情况、房价与地价空间变化规律、变动趋势以及两者价格差异等研究，分析地价和房价两者的内在关系。

第六部分：运用特征价格模型分析昆明市地价的影响因素；按照土地的不同用途分别分析影响地价的因素。

第七部分：通过分析不同住宅的建筑特征、区位特征和邻里特征，揭示了住宅价格的构成和影响程度的规律，实证研究影响住宅价格的主要因素。

第八部分：针对性地对昆明市房地产空间发展和布局进行了研究，提出了今后一定时期昆明市房地产空间发展的目标和任务，以及昆明市房地空间布局和发展的主要政策措施。

第九部分：应用、创新与不足。

本书主要是笔者在美国林肯土地政策研究院（LILP）硕士论文基金、云南省教育厅科研基金项目（09Y0270）及“十二五”期间昆明市房地产业发展研究等相关研究基础上整理而来：前言由金杰执笔；第1章、第2章、第3章、第4章、第5章、第6章、第8章、第9章由金杰、张洪执笔，第7章由陈震、张洪执笔；全书稿最终由金杰统稿完成。

本书主要内容通过理论分析、资料收集数据调查、模型建立、实证研究和政策建议相结合，在研究思路、方法、结构体系及应用性等方面有一定的创新和开创性探讨。本书不仅可以作为各大专院校本科及以上学生的参考或研读著作，而且适合项目建设的相关技术人员、具体业务办公人员、项目负责人以及国土、房管、规划、建设等政府部门管理的相关人员参阅。当然，限于时间、研究条件和学识关系，本书还有许多不完善之处，敬请广大读者原谅并给予批评指正。

金 杰

目 录

第一章 绪 论	(1)
1.1 研究背景和研究意义	(1)
1.2 研究目标和内容	(2)
1.2.1 研究目标	(2)
1.2.2 研究内容	(3)
1.3 研究方法和技术路线	(3)
1.3.1 研究方法	(3)
1.3.2 结构和技术路线	(5)
1.4 研究区概况和数据获取	(6)
1.4.1 研究区概况	(6)
1.4.2 样本数据界定	(7)
第二章 相关理论和文献综述	(8)
2.1 土地价格概念及其相关理论	(8)
2.1.1 土地价格概念	(8)
2.1.2 地租理论	(8)
2.1.3 地价理论	(9)
2.1.4 地价空间变化研究综述	(10)
2.2 住宅价格概念、理论模型及研究综述	(11)
2.2.1 住宅价格概念	(11)
2.2.2 住宅价格理论模型	(12)
2.2.3 房价影响因素的理论模型	(16)
2.2.4 房价影响因素的实证研究综述	(19)
2.3 住宅价格空间变化相关理论和综述	(21)
2.3.1 区位理论与地价空间结构	(21)
2.3.2 西方城市空间结构均衡理论	(22)
2.3.3 住宅价格空间分异规律研究理论	(24)
2.3.4 住宅价格空间分异规律研究综述	(25)

2.4 住宅价格和地价相互关系理论研究和综述	(26)
2.4.1 住宅价格和地价相互关系理论研究	(26)
2.4.2 住宅价格和地价相互关系研究综述	(27)
第三章 昆明市土地价格实证研究	(30)
3.1 昆明市土地市场概况	(30)
3.2 地价数据说明	(30)
3.3 昆明市土地价格时间变化	(31)
3.4 昆明市土地价格空间变化	(31)
3.4.1 地价样点数据库的建立	(31)
3.4.2 昆明市地价空间变化的初步分析	(32)
3.4.3 地价随距离和不同环线空间变化	(34)
3.4.4 昆明市地价等值线分析	(37)
3.4.5 昆明市地价不同方向空间变化规律	(38)
3.4.6 昆明市不同用途地价的空间变化研究	(40)
第四章 昆明市房地产市场发展和房价空间变化	(44)
4.1 昆明房地产市场概况	(44)
4.2 昆明市房地产价格时间变化	(46)
4.3 昆明市房价空间变化的初步分析	(48)
4.4 昆明市房价的空间分布变化	(51)
4.5 昆明市房价等值线分析	(53)
第五章 昆明市地价与房价空间变化关系研究	(55)
5.1 各方向地价与房价空间变化距离衰减模型研究	(55)
5.2 地价与房价距离衰减模型各值空间变化研究	(59)
5.3 对应地块房价和地价差价空间分布研究	(62)
第六章 昆明市地价空间变化影响因素实证分析	(65)
6.1 GIS 支持下的地价空间特征测度	(65)
6.2 昆明市地价影响因素说明	(67)
6.3 地价影响因素实证模型	(69)
6.4 昆明市不同用途地价实证分析	(69)
6.4.1 昆明市全部用地实证分析	(69)
6.4.2 昆明市商业用地实证分析	(71)
6.4.3 昆明市综合用地实证分析	(72)
6.4.4 昆明市居住用地实证分析	(73)

6.4.5 昆明市工业用地实证分析	(74)
6.4.6 昆明市地价空间变化(结构)模型	(76)
第七章 房价空间变化影响因素实证分析	(79)
7.1 房价数据说明	(79)
7.2 昆明市房价影响因素说明	(82)
7.3 GIS 支持下的房价空间特征测度	(84)
7.3.1 趋势分析	(84)
7.3.2 正态 QQPlot 图、半方差函数的构建	(91)
7.3.3 空间克里格(Kriging)插值	(95)
7.3.4 空间反距离加权(IDW)插值	(95)
7.3.5 住宅价格空间变化特征分析	(98)
7.4 住宅价格影响因素实证模型	(99)
7.5 昆明市住宅价格实证分析	(100)
7.6 房价特征影响因素的对比分析	(105)
第八章 昆明市房地产空间布局与发展研究	(108)
8.1 城市房地产市场空间布局形成的机理	(108)
8.2 昆明房地产空间发展现状	(109)
8.2.1 昆明城市空间发展的演变	(109)
8.2.2 昆明市房地产发展现状	(112)
8.2.3 昆明市主城四区房地产空间发展状况	(115)
8.2.4 全市各类房地产发展状况	(115)
8.3 昆明市房地空间发展目标和任务	(116)
8.4 昆明房地产空间发展布局研究	(117)
8.4.1 昆明住宅房地产空间发展布局	(117)
8.4.2 商业、办公房地产发展	(119)
8.4.3 工业及其他物业房地产发展	(119)
8.5 昆明市房地产空间发展主要政策措施	(120)
第九章 应用、创新与不足	(121)
9.1 应用价值	(121)
9.1.1 理论价值	(121)
9.1.2 实践价值	(122)
9.2 创新与不足	(123)
参考文献	(125)

第一章 绪 论

1.1 研究背景和研究意义

自1998年国家停止福利分房制度,全面推行住房供给商品化以来,中国房地产市场再度复苏,近十几年来在连续多年经济保持高速增长的发展态势下,各地房地产价格均出现大幅上涨。近几年,关于房地产价格上涨并居高不下、土地价格上涨及其相互之间的变化和影响、房地产泡沫的争议以及国家对于房地产的一系列调控措施(“国八条”、“国六条”、“新国八条”、房产税试点、限购、保障房建设和土地、金融、财政政策等),成为政府、开发商、市民普遍关注且敏感的热点问题。这些问题曾引起了媒体、学者和相关资深人士等的广泛关注,一时间激起千层浪,各种报道、评论研究层出不穷,孰是孰非,无从考证。热闹过后,带给我们的是无穷的思考。

长期以来,由于中国实行计划经济体制,城市土地和房地产市场还不发育,城市地价和房价作用机制在城市土地和房地产市场中的作用没有得到充分发挥;改革开放以后,尤其中国开始实行住房制度改革和土地使用制度改革以来,中国城市土地与房地产市场迅速发展。但由于历史的沉淀和改革的不完善,城市地价和房价机制在城市房地产市场中的作用仍然没有得到充分发挥,例如:城市土地协议出让价格偏低,招标、拍卖的比例偏少,城市土地的市场化程度仍然非常低;同时,我国地价交易数据缺乏,管理落后,信息滞后,已不能充分发挥地价的调控作用,影响到了国家相关地价政策的制定^①。然而,城市地价和房价是一个受到了很多因素综合影响的、能够综合反映城市土地优劣和城市综合发展水平的指标,城市发展过程中这些因素对地价的影响程度和方式不断变化(蒋芳、朱道林,2004)。这种变化一方面反映在地价随时间的波动上,另一方面也表现在空间的变化上。在市场经济条件下,价格是调节资源优化配置的方向标,地价和房价对城市土地利用以及城市建设管理都具有重要的调节作用,促使土地利用集约化程度提高,促使城市向立体化方向发展;地价和房价对土地利用性质及利用强度的调节,推动了城市用地结构的调整,促使城市空间结构发展变化,使各种不同类型的经济活动在空间上得到合理布置,优化城市土地利用和城市规划布局。

因此,地价和房价的空间分布基本反映了城市土地利用状况和效率,它是推动城市土地及房地产市场正常运行的核心力量。正是这个原因,长期以来,西方学者都是从地价和房价空间分布变化入手,研究土地利用的最优配置模式和城市空间结构均衡,成功地解释了城市土地利用密度在空间上的差异,并广泛地指导和应用于西方国家城市土地利用、房地产开发和城市规划与管理的实践中。

^① 周刚华:《城市土地价格微观影响因素研究》P7~8页,经济科学出版社,2005.4。

国内对于城市地价与房价的形成及其影响因素的理论研究已经渐渐趋向成熟，而对于地价和房价空间分布和变化规律的定量化研究相对较少。在越来越鼓励“城市理性增长”背景下，如何发挥市场价格机制在土地和房地产市场中的重要作用；如何科学地认识城市地价和房价空间变化的影响因素及其作用机制；如何用西方城市经济核心的城市空间结构均衡理论来补充完善我国现有城市空间布局与土地利用理论，使城市各类用地实现最有效利用，对改进我国城市规划与土地利用规划理论，提高中国城市建设与房地产开发管理水平，都有重要意义。

首先，揭示房价的空间分异机制及变化的研究，有助于消费者选购区位、价格水平合理的住宅，也有助于房地产管理部门掌握房地产价格空间分布及趋势，进行房价与地价调控；可为规划部门制定和实施城市规划提供必要的信息，也可以为开发商编制合理的房地产空间价格指数提供决策支持；通过模型分析，可以对房价和地价空间变化特征及相关土地、房地产政策做出评价，为政府有关部门制定合理有效的政策提供依据。

其次，由于房地产价格（特别是商品住宅价格）在空间分布上具有很强的差异性。剖析这种现象是否合理，政策制定是否有效，首先要研究房地产价格空间分布特性，并考虑其历史的演变过程。由于房价和地价空间分布和变化差异性的存在，空间和时间上的不均衡，在研究房价时，将住宅价格结合其所处的空间位置（地理区位）加以研究，不仅可直接为政府管理商品住宅交易市场、制订经济适用房指导价、经济适用房的选址，城市发展（如城市基础设施建设）在空间和时间上不平衡，以及房地产企业商品房营销价格等方面提供决策依据，还可为进一步研究城市房价总体水平是否合理提供理论依据。

再次，加强西方城市空间结构均衡理论研究，借鉴其方法和模型研究中国城市房地产空间布局和土地利用优化，科学地选择城市发展用地区位、数量、结构和土地开发的时空序列，合理的确定城市用地功能布局 and 开发强度，使城市各类用地最有效利用，对改进我国城市规划与土地利用规划理论，提高中国城市建设与房地产开发管理水平，都有重要意义。

最后，虽然昆明市地价和房价近年的发展和上升趋势也非常明显，并成为政府、开发商、市民普遍关注的热点问题。随着“一湖四片”、“现代新昆明”、“桥头堡”、“城镇上山、工业上山”等战略的实施，研究昆明市主城区房价和地价时间和空间上的变化规律，对于指导昆明市土地和房地产市场健康发展具有重要意义。

1.2 研究目标和内容

1.2.1 研究目标

第一，简要梳理地价、房价及其相互关系，分析土地价格和住宅价格的形成机制，土地价格和住宅价格的影响因素理论模型，以及当前国内外相关研究最新动态。

第二，基于 GIS 技术研究昆明市地价和房价的总体空间分布规律、各区域差异和时间变化特征，以揭示昆明市地价和房价空间分布格局及其变化规律，分析影响城市地价和房价时空分布格局变化规律的原因。

第三,以昆明市为例,通过对地价空间变化情况、房价空间变化情况、房价与地价空间变化规律、变动趋势等研究,分析地价和房价两者的内在关系。

第四,在分析昆明市地价和房价空间变化的基础上,进一步探讨昆明市地价和房价的影响因素,并运用地统计、计量的方法进行深入的定量研究。

第五,在对昆明市地价和房价空间变化,地价和房价的影响因素等进行细致和深入研究的基础上,对昆明市房地产发展的空间布局和发展方向提出相应的政策建议。

1.2.2 研究内容

第一,梳理国内外研究成果和最新动态。通过阅读大量的文献资料,总结国内外学者有关城市地价和房价的变化规律、影响因素以及地价和房价关系的最新研究成果。借鉴国内外学者的研究成果和方法,提出研究框架。

第二,利用昆明市2000~2007年土地出让价格资料以及2004~2011年10月的商品住宅价格资料,在GIS技术支持下,在昆明市主城区影像图上分别对土地出让样点以及住宅样点的空间位置进行标注,从而得到各年度土地出让样点分布图以及住宅样点分布图,由此建立了昆明市地价样点以及住宅样点空间信息数据库;在此基础上通过空间插值方法分别完成地价以及房价等值图、矢量图的编制。

第三,以昆明主城区一系列地价和房价空间分布变化图件为基础,结合昆明市有关的社会经济背景,运用GIS技术分析地价和房价时空变化趋势。通过分析近几年昆明市主要城区地价和房价的数据,运用GIS方法研究地价和房价在空间上的总体分布特征和细部特征,归纳出昆明市地价和房价时空变化趋势,并从城市发展的角度分析其成因。

第四,运用GIS叠加分析方法,在准确把握各种地价与对应出让地块房价时空变化趋势的前提下,通过以昆明主城区城市中心为原点,向东、东北、北、西北、西、西南、南、东南八个方向剖面房价、地价在空间上的总体分布特征和变化趋势特征,比较分析对应地块上地价与房价空间变化关系、地价房价空间变化趋势模型及规律、房价和地价差价研究。

第五,运用特征价格模型分析昆明市地价和房价的影响因素。按照土地的不同用途分析影响地价的主要影响因素;通过分析不同住宅的建筑特征、区位特征和邻里特征,揭示了住宅价格的构成和影响程度的规律。

第六,最后针对性的进行了昆明市房地产空间发展和布局研究,提出了今后一定时期昆明市房地产空间布局、目标任务和政策措施。

1.3 研究方法和技术路线

1.3.1 研究方法

(1) 统计学、地统计学

本书运用一般统计学方法、GIS地理统计(Geography statistic)功能,对地价和房价样点时空分布进行各种统计分析。地统计学(Geostatistics)是空间统计学(Spatial Statistics)的重要组成部分(Cressie, 1989),地统计学一词最早由Matheron(1963)提出,在基于传统统计学的同时,更注重空间数据分布(spatial distribution of data)以及

协相关函数 (correlation function)、空间局部内插法 (Kriging) 和分形 (fractals) 等分析。

(2) Kriging 空间插值

Kriging 空间插值就是根据一个区域内外若干信息样本的某些特征数据值, 对该区域作出一种线性无偏和最小估计方差的估计方法, 是一种求最优线性无偏内插估计量的方法。

本书中采用的是普通 Kriging 的方法, 它是在空间插值中直接使用拟合半方差图。估算某点的 z 值的通用方程是:

$$z_0 = \sum_{i=1}^s z_x W_x \quad (1)$$

其中 z_0 是已知点的值; W_x 是与每个已知点关联的权重; s 是用于估算的已知点的数目。权重可由对一组联立方程的求解得到:

$$\begin{aligned} W_1 \gamma(h_{11}) + W_2 \gamma(h_{12}) + W_3 \gamma(h_{13}) + \lambda &= \gamma(h_{10}) \\ W_1 \gamma(h_{21}) + W_2 \gamma(h_{22}) + W_3 \gamma(h_{23}) + \lambda &= \gamma(h_{20}) \\ W_1 \gamma(h_{31}) + W_2 \gamma(h_{32}) + W_3 \gamma(h_{33}) + \lambda &= \gamma(h_{30}) \\ W_1 + W_2 + W_3 + 0 &= 1 \end{aligned} \quad (2)$$

(2) 式中: $\gamma(h_{ij})$ 是已知点 i 和 j 间的半方差; $\gamma(h_i)$ 是已知点和未知点之间的半方差; λ 是拉格朗日系数, 它的加入是为了确保把估算误差降到最小。通过 (2) 式可以解得权重, 由此, (1) 中的未知量 z_0 就可以估算出。

(3) 特征价格^① (Hedonic) 模型方法

特征价格模型主要包括两个方面的理论基础, 一是产品的异质性特征价格消费者理论, 二是产品特征分析的市场均衡模型 (温海珍、贾生华, 2003)。产品的异质性特征价格消费者理论指出消费者对产品的需求主要是基于产品所内含的特征, 消费者购买这些商品所得到的效用水平决定于特征集中各种特征的数量, 并且各个特征有各自相应的隐含价格, 最终构成产品的价格。以住宅为例, 住宅的价格随着住宅所拥有的特征数量的增加而增加, 并且边际效用递减。

产品特征分析的市场均衡模型由 Rosen (1974) 提出, 他分析了在完全竞争的均衡条件下, 消费者和生产者分别要实现效用最大化和利润最大化的目标。房地产开发商提供不同的住宅商品 (住宅的区位、大小、内部结构、质量等特征不同, 从而也导致价格不同) 来满足多样的住宅需求 (丁成日, 2002)。

因此, 理论上可以通过收集住宅交易时的住宅价格和有关住宅特征, 采用统计学的回归分析方法建立住宅的特征价格函数, 并根据住宅特征变量前的回归系数反映特征的隐含价格 (边际价格)。

(4) 回归分析方法

回归分析是研究两个变量及两个以上变量之间相关关系以及这种关系的密切程度的

^① 转引自王力宾:《住房特征价格指数编制方法与实证分析》, 数量经济技术经济研究, 1999 (7)。

一种有效方法。

将地价视为由多种可列出影响属性的组合（如距市中心距离、面积、公交站点密度、商业中心等影响属性的组合）；其次将这些属性量化后引入特征价格模型；再运用多元线性回归分析等方法，求出地价空间变化规律的计量模型以及各属性的单位价格。

$$P_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \cdots + \beta_j X_{ji} + \varepsilon_i \quad (1)$$

式中： P_i 为被解释变量（一定时期内第 i 个地价或房价样点的价格）； β_0 ：为截距项； X_{ji} 为解释变量（ i 个地价或房价样点的第 j 种属性）； ε_i 为误差项； $\beta_1, \beta_2, \beta_j$ 为各种属性变量 X_i 的回归系数，这里具体为地价样点分别离市中心、翠湖、滇池的直线距离；商服中心繁华度、道路通达度、对外交通便捷度、公交站点密度、（周边大学、初中等教育等学校影响度）、周边医院影响度、周边自然环境影响度；周边河流影响度、周边铁路影响度、土地交易形式影响度。

通过 SPSS 多元回归分析方法，运用普通最小二乘法估计不同用途地价和房价变化的计量模型。

1.3.2 结构和技术路线

本书由九部分组成，具体结构安排如下：

第一部分：绪论。介绍选题的背景和研究意义，以及介绍本书的主要研究内容、研究方法、基本思路和结构安排等。

第二部分：简单介绍有关土地市场和房地产市场相关的基本概念、特性等；然后重点分析土地价格和住宅价格的形成机制，土地价格和住宅价格的影响因素理论模型，以及对当前国内外相关研究进行文献综述。之后，对土地价格和住宅价格相互关系进行理论梳理和文献综述。因此，该部分为本书的实证部分奠定了理论基础。

第三部分：对昆明市土地价格时间变化和空间变化进行分析。进一步探讨不同用途土地价格空间变化情况。最后，建立地价随空间距离变化的结构模型，实证地价随距市中心的距离而衰减的特点。

第四部分：对昆明市房地产市场现状进行详细介绍。首先介绍昆明市及其 11 年来的经济发展状况，并回顾昆明房地产市场从 1981 年到 2007 年的发展历程，概括各阶段房地产市场以及房价的特点；然后详细介绍昆明市四个行政区 2001 ~ 2007 年在售的普商品通住宅的均价情况；最后，分析昆明市房价的空间分布特点。

第五部分：通过对地价空间变化、房价空间变化、房价与地价空间变化规律以及变动趋势等研究，分析地价和房价两者的内在关系。

第六部分：运用特征价格模型分析昆明市地价的影响因素。按照土地的不同用途分析影响地价的因素。

第七部分：通过分析不同住宅的建筑特征、区位特征和邻里特征，揭示住宅价格的构成和影响程度的规律。进一步通过特征价格模型实证表明，区位因素（到市中心的距离）仍然是影响住宅价格的主要因素，而地铁铺设等近年来新生的住宅特征也对住宅楼盘价值的提升起到了重要的作用，进而导致了住宅价格的上升。

第八部分：最后针对性的进行了昆明市房地产空间发展和布局研究，提出了今后一定时期昆明市房地产空间布局、目标任务和政策措施。

第九部分：研究应用价值、创新和不足。

技术路线图如下：

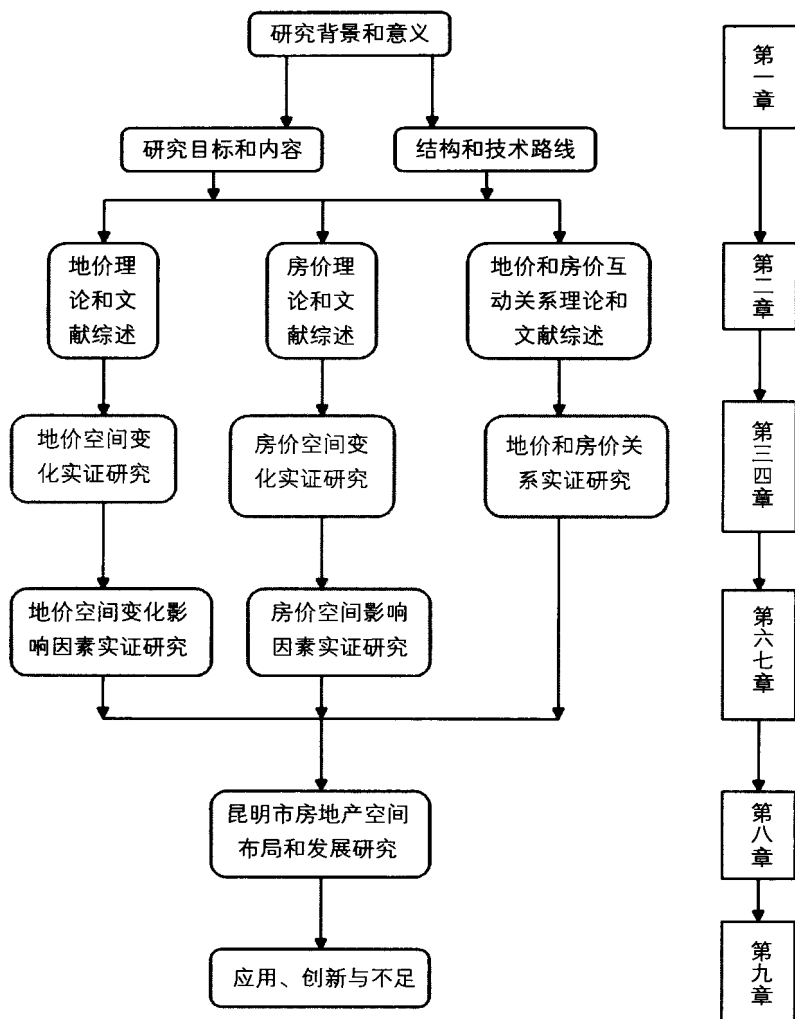


图 1 技术路线图

1.4 研究区概况和数据获取

1.4.1 研究区概况

昆明，云南省会，国家级历史文化名城，是云南省的政治、经济、文化、科技、交通中心。昆明位于云南省中部，东经 $102^{\circ}10'$ 至 $103^{\circ}40'$ ，北纬 $24^{\circ}23'$ 至 $26^{\circ}33'$ ，南北长 237.5 公里，东西宽 152 公里，总面积约 21011 平方公里。昆明是西南地区的中心城市之一，是我国面向东南亚、南亚乃至中东、南欧、非洲的前沿和门户，具有“东连黔桂通沿海，北经川渝进中原，南下越老达泰柬，西接缅甸连印巴”的独特区位优势。

昆明城区坐落在滇池坝子，海拔 1891 米，三面环山，南濒滇池，湖光山色交相辉

映。市域地处云贵高原, 总体地势北部高, 南部低, 由北向南呈阶梯状逐渐降低; 中部隆起, 东西两侧较低。昆明是著名的“春城”、“花城”, 是休闲、旅游、度假、居住的理想之地。

2010 年底, 年末总人口 625 万人, 其中市区人口 358 万人。2010 年国内生产总值 2120.37 亿元人民币, 较上年增长 14%。2010 年, 昆明市财政总收入达 559.6 亿元, 比 2009 年增收 103.4 亿元、增长 22.7%; 城镇居民人均可支配收入和农民人均纯收入分别实际增长 13.3% 和 8.1%。

昆明市区面积约 330 平方公里 (其中主城区 290 平方公里, 呈贡新区 40 平方公里)。本课题的研究区根据数据收集情况定在云南省昆明市主城区, 包括原来的五华、盘龙区、官渡、西山四区的大部分, 半径约 16 公里, 方圆 250 平方公里, 研究对象为该区域范围内收集到的样点地价和房价。

1.4.2 样本数据界定

根据前述理论研究, 首先对地价、房价的概念进行界定: 本书所指土地价格是指土地出让单位面积价格或交易地块平均价格。根据实际收集数据情况, 此处地价暂界定为土地平均价格, 即土地出让合同总价款与出让面积之比。

在本研究中的房价, 是将商品住宅确定为土地使用权年限为 70 年的城市普通商品住宅小区 (楼盘) 所有收集到合同成交价格 (房地产交易价格) 的平均价格。此处房价暂界定为商品住宅平均价格, 即各楼盘 (小区) 收集到的交易案例成交价格的平均值。

地价数据时间范围为 2000 年 1 月 1 日至 2007 年 12 月 31 日。

房价数据时间范围为 2004 年 1 月 1 日至 2011 年 10 月 31 日。

选取这个时间段是出于: 第一, 限于相关研究时间、数据收集渠道和相关课题研究经费所限, 结合前期已有工作基础和目前所能收集数据; 第二, 在该时间段, 昆明市主城区城市商品住宅市场化程度比较高, 昆明市主城区经营性用地以招标、拍卖或挂牌方式出让的土地面积占有经营性用地面积的绝大多数, 主城区的城市土地市场平稳发展; 第三, 昆明市房地产交易中心 2004 年开始房地产市场成交价格监测和房地产数据库建设。

第二章 相关理论和文献综述

2.1 土地价格概念及其相关理论

2.1.1 土地价格概念

土地价格也叫地价,是为购买土地而支付的用货币表示的交换价值,是土地未来地租的资本化。我国坚持社会主义土地公有制,土地使用制度实行土地所有权与使用权的两权分离。土地使用权价格是国家在保持土地所有权不变的前提下,将有一定使用期限的土地使用权进行让渡而取得的土地使用费。

从需求角度来看,土地价格受房地产市场的影响。房价涨跌影响了对土地的需求,由于土地具有稀缺性,供给价格弹性小,导致土地价格的升高或下跌。由于土地价格地区差异性存在,不同城市的房地产需求导致了城市间地价相差很大。从供给的角度来看,土地价格反过来影响房价。房地产业发展离不开土地的持续供给,土地市场是房地产市场的重要组成部分。

从房价的形成来看,先有地价,后有房价,对房地产开发商来说,土地成本是房地产价格的重要组成部分。所以土地是影响房地产供需的重要因素之一,地价变化会直接改变房地产市场的供给,地价涨跌是房价涨跌的一个重要因素。

因此,本书所指土地价格即是出让土地的单位面积平均价格或交易地块平均单价。

2.1.2 地租理论

18世纪,经济学家普遍认为农业地租与土壤肥力有关,土壤肥力越高,产出也越高,由此产生的农业地租也就越高,从而农产品价格越高。

19世纪,古典经济学家李嘉图却认为,由于在肥力不同的土地上生产同样产品所需要投入的劳动和资本不同,肥沃的土地需要较少的劳动与资本投入,因此边际产出较高,即产出中的剩余价值也较高,这部分剩余价值也叫地租。而肥力差的土地需要投入较多的劳动与资本,因此边际产出较低,其结果是剩余价值少,地租也就少。

后来,马克思在李嘉图的地租理论的基础上,进行了批判和继承,认为地租是反映一种社会关系,是土地所有者凭借其所有权对直接生产者所创造的超额利润的占有,是土地所有权在经济上得以实现的形式。他认为土地所有权和垄断是地租产生的根本原因^①。他还对地租产生的原因和条件进行了分析和研究,根据地租产生的原因和条件,把地租区分为绝对地租和级差地租两种基本形式。地租是市场价格减去个别生产价格,而土地价格是资本化的地租,即土地价格=地租/利率,即土地价格是各期地租的现金流。

^① 转引自张莉:《城市发展中的地价空间结构研究》P15,南京师范大学硕士论文,2002.6。

20 世纪 60 年代, 新古典地租理论学家阿朗索提出了城市区位理论, 他认为从城市中心向外由于经营成本 (特别是交通成本) 上升而使收益下降, 地租也随之下降作为一种补偿。就像地租梯度, 它由一系列的投标地租组成, 而投标地租准确地反映了对收益下降或成本上升的补偿。不同的土地利用用途有着不同的地租梯度^① (图 2), 具有最高倾斜度的用途在竞争中占有优势。图 2 中, 用途 a 在距离城市中心 d_1 的距离内占压倒优势, 因为它可支付的租金最高; 用途 b 在 $d_1 \sim d_2$ 范围内占优势, 超过 d_2 , 用途 c 成为主要的土地利用方式。可以认为从中心向外随距离的增加土地供给弹性增大而经济地租比重减小。

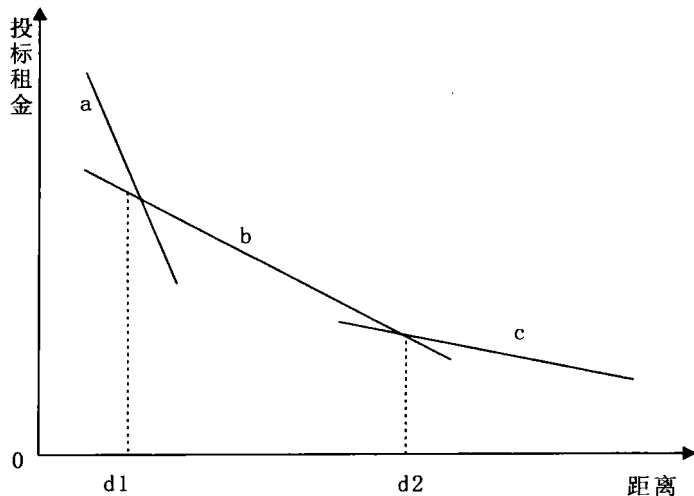


图 2 不同用途土地对应不同的地租梯度

2.1.3 地价理论

地价理论是房地产业的最重要、最基本的理论。古典经济学家们认为, 地价是地租的资本化; 当代西方经济学则认为地价理论是以市场价格理论为基础发展起来的, 地价跟其形成机制、变动原因及影响因素有关。

地价理论在其不断发展过程中, 形成了不同的学派, 主要分为土地经济学派、土地利用学派、生态学派和行为学派。土地经济学派强调运输成本和地价的关系, 认为地价是运输费用节省的反映, 因而强调交通区位因素对地价的重要影响; 土地利用学派强调土地利用形态及其地价差异; 生态学派主要从社会观点考察地价, 强调人及其活动对地价的影响, 认为在人类社会经济活动中占优势的地区, 其地价最高。此外, 行为学派强调人类的主观意识, 也就是主要从政府的角度对土地利用的规划与管理有意识地调节和重组, 对地价的影响其实质是对地价的空间配置和重新组合。

综上所述, 一定面积的土地在经济活动中必然产生地租, 位置不同地租也不同, 这种位置级差地租的客观存在, 导致了土地价值的差异。依照这个理论模式, 离市中心越近, 盈利越高, 地价也是越高。从而, 使城市区位与城市经济价值直接相关, 地价是随

^① 孟晓晨:《西方城市经济学——理论与方法》北京大学出版社, 1992, P76~81。