



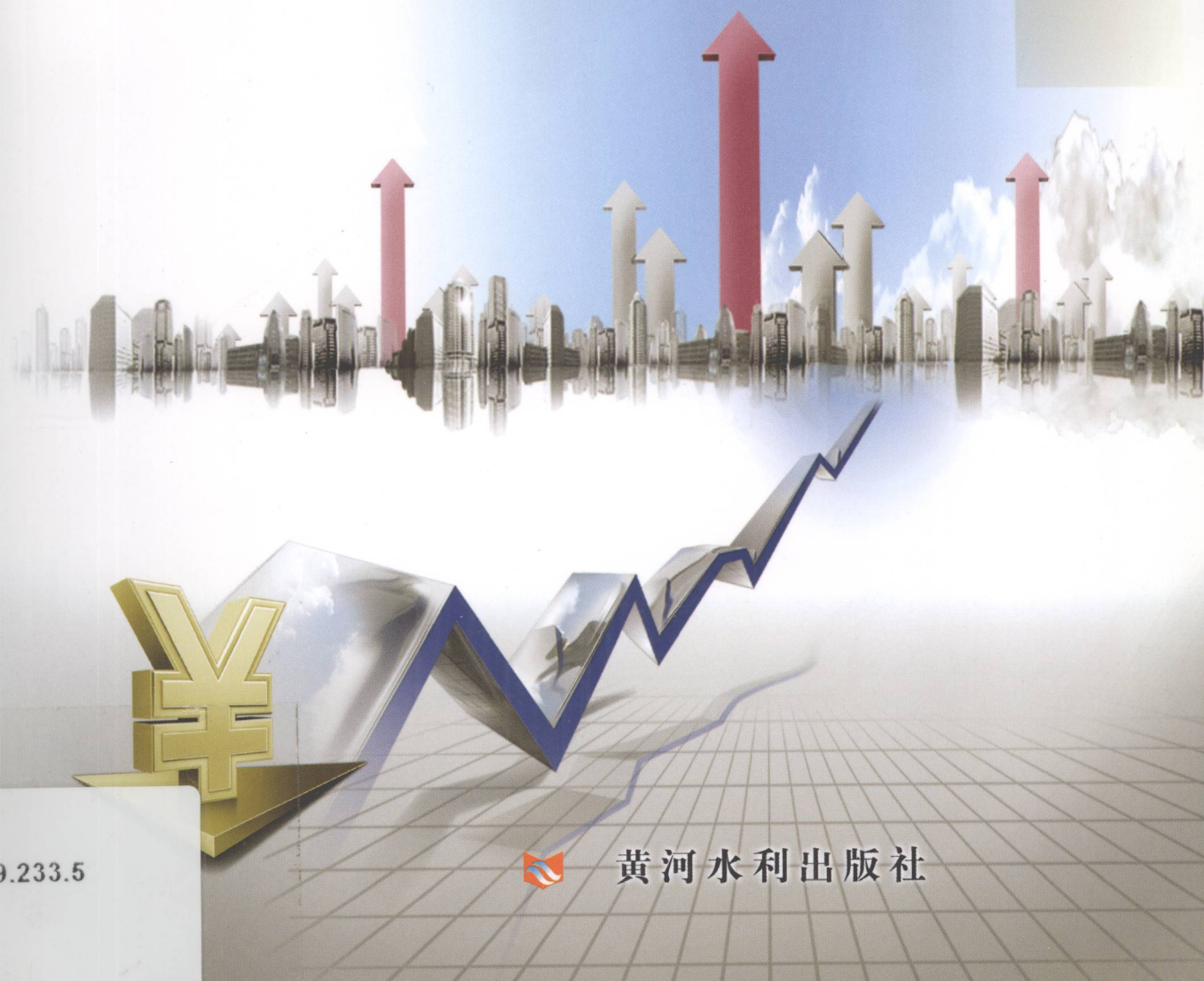
C2012000991

CHENGSHI SHANGPIN ZHUZHAI
JIAGE KONGJIAN FENYI YANJIU

城市商品住宅

价格空间分异研究

赵自胜 著



0.233.5



黄河水利出版社

国家科技支撑计划(2006BAJ05A14-3)村镇土地利用评价与可持续利用关键技术集成研究与示范
河南大学地理学重点学科建设项目基金资助

城市商品住宅价格空间分异研究

赵自胜 著



C2012000992

黄河水利出版社

· 郑州 ·

内 容 提 要

本书系统介绍了城市商品住宅价格空间分异研究的理论基础和技术方法,以开封市城区商品住宅价格为例,收集了多年商品房交易资料。利用探索性空间数据分析、特征价格模型和地理加权回归模型等方法和技术,从全局和局域的角度,探讨城市商品住宅价格的时间演变和空间分布特性,分析现象背后的原因和动力机制。

本书凝聚了作者多年房地产价格和地理信息系统技术应用教学、科研和实践工作成果,可供从事房地产管理、地理信息系统教育与应用等相关行业的管理人员、技术人员和师生参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

城市商品住宅价格空间分异研究/赵自胜著. —郑州:
黄河水利出版社, 2011.9
ISBN 978 - 7 - 5509 - 0116 - 2

I. ①城… II. ①赵… III. ①商品房 - 房地产价格 -
研究 - 开封市 IV. ①F229.276.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 181350 号



出 版 社:黄河水利出版社

地址:河南省郑州市顺河路黄委会综合楼 14 层

邮政编码:450003

发行单位:黄河水利出版社

发行部电话:0371 - 66026940、66020550、66028024、66022620(传真)

E-mail:hhsclchs@126.com

承印单位:黄河水利委员会印刷厂

开本:787 mm × 1 092 mm 1/16

印张:13.5

字数:330 千字

印数:1—1 000

版次:2011 年 9 月第 1 版

印次:2011 年 9 月第 1 次印刷

定价:35.00 元

前 言

随着我国城市化进程的推进和城市住房制度改革的深入,住宅市场不断完善和日趋成熟,住宅建设正在逐步成为国民经济新的增长点,奠定了国民经济支柱产业的地位。与此同时,如何实现“居者有其屋”也成为社会的热点问题。目前,我国住宅市场尚存在诸多问题,综合表现在投资过度、金融风险过大、市场信息不对称、房价上涨过快和商品房结构不合理等几个方面,在许多城市,尤其是大中城市普遍存在大量空置房与无房户并存的现象。在这些问题中,最主要、最关键、最引人注目的问题无疑是住宅价格问题。城市商品住宅价格不仅关系到住宅产业发展和住宅市场发育,而且反映了复杂的社会经济关系。随着我国住宅市场的发育,商品住宅价格已经成为政府、居民、开发商、学术界等各方面关注的焦点。商品住宅价格与地理空间位置有着密切的关系,城市内部处于不同区位的商品住宅价格水平不同,在城市商品住宅价格水平整体上涨的同时,不同区位的房价上涨幅度也不同,商品住宅价格区域差异明显。这就是城市地理学者较关注的研究热点——商品住宅价格的空间分异问题,也是衡量居住空间分异的一项重要指标。因此,揭示城市商品住宅价格的空间分异规律,有利于人们运用相应措施缓解社会空间的极化和分异程度,防止社会矛盾的激化,促进各利益集团的融合,创建和谐社会。

本书从微观尺度(住宅个体)入手,通过对开封市住宅市场的实证研究,对商品住宅价格从时间和空间两个维度来考虑,探讨城市商品住宅价格空间分布模式、价格空间分异形成的影响因素及其动力机制,从而提高城市管理水平、完善城市功能、合理布置基础设施、旧城改造、新城建设、制定住宅产业政策等提供建议和借鉴。从商品住宅价格特征和商品住宅价格空间不平稳两个角度出发,规范分析影响商品住宅价格的各种因素,揭示商品住宅价格的空间分异机制,尤其是地理因子的合理剥离和评价,将丰富和发展城市地理学的研究;系统地采用特征价格模型、空间自回归模型、地理加权回归模型和地统计模型对商品住宅价格进行实证研究,并进行多种方法和模型适用性的比较研究,为住宅经济学、城市经济学、空间经济计量学和地统计学的研究提供定量分析的方法和模型。通过商品住宅价格与住宅地价关系模型的建立,可为城镇土地定级估价、住宅价格指数编制等提供新的思路和方法。

本书由博士论文改编而成,在本书写作过程中,导师孙九林院士给予了谆谆教诲和精心指导,河南大学环境与规划学院秦耀辰教授、孔云峰教授、朱连奇教授、刘玉振教授,河南黄河河务局副局长周海燕教授,人民黄河杂志社原社长栗志等都对本书提出了许多具有建设性的宝贵意见,在此一并表示真挚的感谢。

因水平有限,书中难免有疏漏和不当之处,期望广大读者批评指正。

赵自胜

2011年夏于开封

目 录

前 言

第1章 绪 论	(1)
1.1 研究背景和意义	(1)
1.2 相关概念的阐述和界定	(6)
1.3 研究内容和研究方法	(10)
1.4 技术路线和技术手段	(11)
1.5 研究案例的选择	(13)
第2章 相关研究动态综述	(18)
2.1 商品住宅价格的宏观研究	(18)
2.2 商品住宅价格的微观研究	(23)
2.3 商品住宅价格的时间变化研究	(25)
2.4 商品住宅价格的空间分布研究	(26)
2.5 商品住宅价格与地价的关系研究	(27)
2.6 地理空间分析方法及应用研究	(29)
2.7 小 结	(36)
第3章 商品住宅价格的理论分析	(37)
3.1 商品住宅价格形成机制的理论模型	(37)
3.2 商品住宅价格空间分异的理论基础	(43)
3.3 小 结	(50)
第4章 商品住宅价格的空间分析方法	(52)
4.1 探索性空间数据分析方法	(52)
4.2 地理空间回归分析方法	(57)
4.3 地统计学分析方法	(70)
4.4 空间数据的可视化技术	(77)
4.5 地理空间分析软件介绍	(80)
4.6 小 结	(83)
第5章 商品住宅价格的探索性空间数据分析	(85)
5.1 数据获取与预处理	(85)
5.2 商品住宅价格的统计特征	(96)
5.3 商品住宅价格的整体性空间分布特征	(100)
5.4 商品住宅价格的空间分布差异及趋势分析	(104)
5.5 商品住宅价格的空间自相关分析	(107)
5.6 小 结	(114)

第6章 商品住宅价格的空间关系模型构建	(115)
6.1 商品住宅的特征价格模型	(115)
6.2 商品住宅价格的空间自回归模型	(119)
6.3 商品住宅价格的地理加权回归模型	(122)
6.4 商品住宅价格的空间预测模型	(130)
6.5 小 结	(134)
第7章 商品住宅价格的空间分异与居住空间结构演变	(136)
7.1 商品住宅价格的空间分布特征	(136)
7.2 商品住宅价格的空间分异规律	(137)
7.3 城市居住空间结构演变特征	(138)
7.4 商品住宅价格空间分异及居住空间结构演变的动力机制	(141)
7.5 商品住宅价格和居住空间分异的调控策略	(142)
7.6 小 结	(144)
第8章 商品住宅价格与地价的空间关系研究	(145)
8.1 住宅地价的空间分布特征	(145)
8.2 商品住宅价格与住宅地价的空间关系	(148)
8.3 小 结	(152)
第9章 结论与展望	(153)
9.1 结 论	(153)
9.2 展 望	(154)
附 表	(155)
参考文献	(202)

第1章 绪论

1.1 研究背景和意义

1.1.1 研究背景

随着我国城市化进程的推进和城市住房制度改革的深入,住宅市场不断完善和日趋成熟,住宅建设正在逐步成为国民经济新的增长点,奠定了国民经济支柱产业的地位。与此同时,如何实现“居者有其屋”也成为社会的热点问题。目前,我国住宅市场尚存在诸多问题,综合表现在投资过度、金融风险过大、市场信息不对称、房价上涨过快和商品房结构不合理等几个方面,在许多城市,尤其是大中城市普遍存在大量空置房与无房户并存的现象。在这些问题上,最主要、最关键、最引人注目的问题无疑是住宅价格问题。在住宅产业发展和住宅市场发育过程中,住宅价格是住宅市场供需双方之间经济利益关系的平衡点。它不仅是商品住宅所处城市经济发展水平与商品住宅购买者收入状况的市场表现,而且也是商品住宅所处居住环境与商品住宅所在区位、商品住宅本身品质的直接反映。如果再加上住房政策、土地政策、金融政策、税收政策等因素与住宅价格的关系,那么住宅价格就蕴涵着许多内在相互联系的信息。因此,城市商品住宅价格不仅关系到住宅产业发展和住宅市场发育,而且反映了复杂的社会经济关系。随着我国住宅市场的发育,商品住宅价格已经成为政府、居民、开发商、学术界等各方面关注的焦点。

商品住宅价格与地理空间位置有着密切的关系,城市内部处于不同区位的商品住宅价格水平不同,在城市商品住宅价格水平整体上涨的同时,不同区位的房价上涨幅度也不同,商品住宅价格区域差异明显。这就是城市地理学者较关注的研究热点——商品住宅价格的空间分异问题。城市商品住宅价格在成为城市居民、政府及住宅开发商关注焦点的同时,也作为衡量居住空间分异的一项重要指标。因此,揭示城市商品住宅价格的空间分异规律,有利于人们运用相应措施缓解社会空间的极化和分异程度,防止社会矛盾的激化,促进各利益集团的融合,创建和谐社会。

空间分异现象是地理学探究的最基本问题,是对空间上临近并有因果关系的人文和自然现象关联而产生的地区变化的研究。而城市住宅价格及居住空间分异,是城市地理学与城市社会学的交叉研究内容,它深刻反映着城市地域上的社会经济状况,是我们认识城市及其空间结构的重要视角。城市居住空间分异是指这样一种居住现象:在一个城市中,不同特性的居民聚居在不同的空间范围内,整个城市形成一种居住分化甚至相互隔离的状况。在相对隔离的区域内,同质人群有着相似的社会特性,遵循共同的风俗习惯和共同认可的价值观,或保持着同一种亚文化(吕露光,2004)。居住空间分异现象几乎是和城市的诞生同时出现的,城市居住空间变迁总体上呈现与城市政治、经济、文化发展进程相对应的特征。因此,研究住宅价格及居住空间分异不能脱离城市发展进程中的政治、经济和文化等历史背景。

在欧美市场经济模式下,城市住宅价格及居住空间分异是以经济、收入差别为主要特征的。而在我国,不同时代,城市居住空间分异现象具有不同的结构特征。在封建社会,统治阶级通过行政权力严格规定城市、城镇的空间布局,不同身份和地位的人居住在城市的不同区域,不同的社会经济活动也被规定在特定空间内进行,城市居住空间分异现象非常突出;在近代,随着工业和城市的发展,城市居住空间分异现象开始具有明显的经济特征;中华人民共和国成立后,随着计划经济与福利分房制度的推行,城市居住空间建设以部门、单位为主,城市居住以混合居住、自然社区模式为主,城市居住空间分异现象大为减弱;自改革开放以来,我国的社会、经济和文化关系发生了深刻变化,市场经济体制的日益完善、城市居民收入水平的提高、城市住宅产业化步伐的推进及人们价值观的转变,影响着社会分化的空间实现(柴彦威,2000);与此同时,伴随着住宅货币化、商品化的全面推行,城市居民的居住水平和居住分布也发生了深刻分化,城市住宅价格及居住空间结构的分异日趋明显。

我国自改革开放以来的社会经济转型实际上蕴涵着两个过程:一个是市场化过程,另一个是现代化过程。前者是一个社会经济体制的转轨过程,从高度集权的计划经济向多元和分散的市场经济体制转变;后者是一个结构转型过程,从农业的、乡村的、封闭或半封闭的传统社会,向工业的、城镇的、开放的现代型社会的转变。这两个转变交织在一起,使现阶段社会经济的发展表现出纷繁、复杂的特征。换句话说,转型的实质就是从计划经济体制向市场经济体制的全面转变。

社会经济的深刻转型,是中国住宅市场发育的独特背景,为住宅市场发育创造了基础性的制度条件。转型时期中国城市社会经济空间发生激烈重组,表现在单位制社区的瓦解,居住地与工作地空间分离,居住与邻里、社会阶层逐步相匹配,呈现“阶层化”趋势等方面。除社会经济状况中的劳动力市场分化以及社会阶层分化对城市居住空间分异有重要影响外,住房制度改革起到举足轻重的作用,一方面计划经济时期住房实物分配制度惯性力量仍影响着目前我国城市的居住分异,另一方面住房制度改革影响着住房市场与政府宏观调控,直接或间接地影响着我国城市住宅价格及居住空间分异。

住房制度改革是中国城市居住空间分异的重要影响因素。住房制度改革属于经济改革的一部分,其目标是,根据社会主义市场经济体制的要求,取消住房实物福利分配制度,建立住房分配货币化、配置市场化、管理社会化与公共住房保障相结合的新型住房制度。住房不再作为福利产品分给职工,商品属性得到体现。随着经济体制改革的深化,中央政府和地方政府先后出台了一系列住宅政策法规,不断推进住房制度改革,至今大致可分为四个阶段(高波,2009)。

第一阶段:住房制度改革的探索阶段(1978~1985年)。1978年9月,国务院发布了《关于自筹资金建设住房的通知》,相继在多个城市进行住房制度改革试点,允许私人拥有自己的住宅。1980年6月,国务院批转了《全国基本建设工作会议汇报提纲》,正式宣布将实行住宅商品化的政策。1980年7月,建设部印发《关于加强城市公房管理工作的意见》,1983年2月出台了《关于全国城镇落实私房政策问题的报告》,提出落实私房政策的范围和原则。1983年6月,城乡建设环境保护部发布了《城镇个人建造住宅管理办法》。1983年12月,国务院发布了《城市私有房屋管理条例》,这是新中国第一部保护城市私有房屋所有权、规范私房交易的法规。1985年2月,城乡建设环境保护部颁布了《关于城市私有出租房屋社会主义改造遗留问题的处理意见》。

第二阶段:住房制度改革的全面实施阶段(1986~1993年)。从1986年到1988年上半年,以提高房租、增加工资鼓励买房等为内容的“提租增资”改革,相继在烟台、唐山和蚌埠等城市进行试点。1988年1月,国务院住房制度改革领导小组发布了《关于在全国城镇分期分批推行住房制度改革的实施方案》,确定了住房制度改革的目标、任务和具体政策,全面推进住房制度改革。从1990年开始,我国经济进入了10年高速发展之后的调整时期,明确了建立社会主义市场经济的改革目标,1993年3月,国家经济体制改革委员会《关于1993年经济体制改革要点》将“健全住房、土地使用制度改革”作为经济体制改革工作的主要任务之一,具有重大意义的是,政府从“甩包袱”的立场转向转变机制上,推出包括提租、售房、住宅资产独立化、发展住宅融资等在内的一整套改革方案。

第三阶段:住房制度的综合配套改革阶段(1994~1999年)。1994年7月,国务院印发了《关于深化城镇住房制度改革的决定》,把住房投资由国家、单位统包的体制改变为国家、单位、个人三者合理负担的体制,把单位建设、分配、维修、管理住房的体制改变为社会化、专业化的体制,把实物分配方式改变为货币工资分配方式,建立以中低收入家庭为对象、具有社会保障性质的经济适用住房供应体系和以高收入家庭为对象的商品房供应体系,建立住房公积金制度,发展住房金融和住房保险制度,建立政策性与商业性并存的住房信贷体系,建立规范化的住宅市场和发展社会化的房屋维修、管理市场。1994年城市住房制度改革把出售公有住宅作为重点。1996年8月,国务院住房改革领导小组《关于加强住房公积金管理的意见》,规范了住房公积金的管理体制,进一步推动了住房公积金制度的发展。1997年党的十五大报告明确指出按照建立社会主义市场经济体制的要求,大力推进住房体制改革。1998年7月,国务院发布《关于进一步深化城镇住房制度改革加快住房建设的通知》,停止住房实物分配,逐步实行住房分配货币化,发展住房金融,培育和规范住房交易市场。1999年年底,全国基本取消了福利分房制度,开始形成了以市场化为主导的住房制度。

第四阶段:实物福利分房终结,进入住房分配货币化阶段(2000年1月起)。国务院《关于促进房地产市场持续健康发展的通知》(国发[2003]18号)提出,各地要根据城市住房制度改革进程、居民住房状况和经济收入水平的变化,完善住房供应政策,调整住房供应结构,逐步实现多数家庭购买或承租普通商品住房。2004年以来,针对房价上涨过快和投机炒房的状况,国家加强了对住宅市场的宏观调控,连续出台了一系列调控措施,包括2005年中国人民银行取消房贷利率优惠政策、先后出台的新旧“国八条”和2006年5月温家宝总理提出的“国六条”等,以调控居高不下的商品房价格。2006年3月,在国民经济和社会发展“十一五”规划纲要中,全面规划了住宅产业和住宅市场的发展,明确提出了调整住房供应结构,重点发展普通商品住房和经济适用住房,严格控制大户型高档商品房;按照保障供给、稳定房价的原则,加强对住宅一、二级市场和租赁市场的调控,促进住房梯次消费;完善住宅开发融资方式,加强资本金管理,规范发展住房消费信贷和保险;规范物业管理行为,提高市场化程度。这些要求显然为建立更为完善的住宅市场提出了目标。

与此同时,作为住宅市场的补充,对中低收入阶层建立了住房保障制度。住房保障制度主要由经济适用住房供给制度和廉租住房制度构成。经济适用住房供给制度是根据一定的收入条件、优惠政策面向中低收入阶层以低于市场价格出售住房的制度。廉租住房制度是按照一定原则和程序,为最低收入阶层提供基本住房保障的制度规定。2006年“国六条”深化了政府干预住房发展的思路,提出切实调整住房供应结构,进一步发挥土地、税收、信贷政

策的调节作用,加快廉租住房制度建设,规范发展经济适用住房,积极发展住房二级市场和租赁市场,同时对城市拆迁和住宅市场秩序提出规范调整,要求加强对住宅市场统计和信息披露的工作力度。随后,建设部等九部门联合下文细化“国六条”的具体落实方式,强化住房供应结构调整和指导房价稳定,对住房居住的干预直接表现为:公布经济适用房建设目标,加强经济适用房制度建设;规定商品房以小户型为主,90 m² 以下住房(含经济适用房)占项目面积比重达70%以上;调整了住房土地供应结构,中低价位普通商品住房(含经济适用房)建设用地占土地供应量七成以上;加大对闲置土地的处置力度,闲置2年以上的土地将被收回;2006年年底以前各地完成廉租房制度的建设及廉租房建设的开工;鼓励引导住房的换购、租赁。2007年国家进一步加强住房保障干预。国务院《关于解决城市低收入家庭住房困难的若干意见》(国发[2007]24号)要求各级政府把解决城市低收入家庭住房困难作为维护群众利益的重要工作,作为住房制度改革的重要内容,作为政府公共服务的一项重要职责,以廉租房制度建设为重点,建立解决低收入家庭住房困难的政策体系。经济适用房的性质和覆盖对象也进一步明确,经济适用房是政策性住房,购房者只有有限产权。经济适用房覆盖对象范围缩小到低收入家庭,与廉租房保障实现无缝对接,经济适用房户型面积不超过60 m²。2007年新《经济适用住房管理办法》指出,经济适用住房限价限面积,是保障性的政策性住房,市场运作,是节能省地环保型住宅,推广采用先进、成熟、安全的新工艺、材料、设备、技术,符合强制性住房建设标准,有限空间内具有基本的使用功能,业主能享受到至少是社区基本生活需要的物业服务。政府的住房保障政策与实践表明,居者有其屋实现方式的转变,政府适当的干预弥补市场机制解决住房问题的不足之处,把“保障性住房”公共服务提到新的高度,标志着从“重买房、轻租赁”向“租、售并举”的回归,实现住房商品化和住房社会保障的双轨制。

转型时期中国城市居住分异主要由个人或家庭(消费者)、开发商(市场)和政府(包括工作单位)共同塑造,住房制度改革主要通过影响三种主体来影响居住分异(见图1-1)。



图 1-1 住房制度改革对居住分异的作用机制(刘望保等,2007)

个人住房选择自由化是影响转型时期我国城市居住分异的主要力量。在全面取消福利分房后,所有中高收入阶层只能依据自身经济条件和居住偏好来购买或租赁商品房,个人住房选择完全自由化。住房选择包括产权、区位选择、邻里质量等,选择过程是家庭与住房相匹配的过程,也是居住区位的再选择过程,家庭居住选择自由化的结果直接导致城市居住空间重构和居住分异。

住房制度改革后,房产商转变成成为住房建设的市场经济主体,由于房产商以实现利润最大化为主要目标,是影响转型时期我国城市居住分异的主要力量,在符合城市规划的前提下,房产商自主选择投资区位,建设不同规模和档次的住房与住宅小区,以满足和引导不同层次社会群体的消费需求,导致了城市居住空间重构及住房和邻里“阶层化”。

住房制度改革后,政府的角色发生了转变,虽然基本退出了住房建设和供应,但在房改房、廉租房及经济适用房建设供应方面仍起着重要作用,使得住房类型多样化,出现了经济适用房、房改房、廉租房和商品房等多种类型。不同类型住房准入条件不同,如房改房只有国有企业、集体企业和事业单位等满足条件的职工才能享受;经济适用房和廉租房有户口的限制;商品房虽然没有户口、工作单位和职位高低等约束条件,但高居不下的住房价格实质上将大多数无法享受房改房、经济适用房和廉租房的中低收入阶层排除在外。住房作为最重要的社会资源,种种约束条件造成居民接近住房资源的机会会有明显差异,导致居住不平等和住房产权分化。

1.1.2 研究意义

本书从微观尺度(住宅个体)出发,通过对开封市住宅市场的实证研究,对商品住宅价格从时间和空间两个维度来考虑,探讨城市商品住宅价格空间分布模式、价格空间分异形成的影响因素及其动力机制,从而提高城市管理水平、完善城市功能、合理布置基础设施、旧城改造、新城建设、制定住宅产业政策等提供建议和借鉴。

1.1.2.1 理论意义

从商品住宅价格特征和商品住宅价格空间不平稳两个角度出发,规范分析影响商品住宅价格的各种因素,揭示商品住宅价格的空间分异机制,尤其是地理因子的合理剥离和评价,将丰富和发展城市地理学的研究;系统地采用特征价格模型、空间自回归模型、地理加权回归模型和地统计模型对商品住宅价格进行实证研究,并进行多种方法和模型适用性的比较研究,为住宅经济学、城市经济学、空间经济计量学和地统计学研究提供定量分析的方法和模型。通过商品住宅价格与住宅地价的关系模型的建立,可为城镇土地定级估价、住宅价格指数编制等提供新的思路和方法。

1.1.2.2 实践意义

揭示城市商品住宅价格的空间分异机制及消费者收入与住宅价格的关系,有助于不同住宅消费者选购区位、质量称心、价格水平合理的住宅,也有助于房产管理部门掌握城区住宅价格分布趋势,进行房价调控;商品住宅特征价格还可以反映各居住区的开发状况、服务设施完善度、周围环境优劣度和地理可达性;分析商品住宅价格的空间分异,可以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住宅价格指数提供决策支持;通过模型分析,可以对相关土地、住宅政策做出评价,为政府有关部门制定合理有效的政策提供依据。

由于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,必然要研究城市商品住宅价格空间分布特性,并考虑其历史的演变过程。由于商品住宅价格空间分布差异性的存在,在研究城市的房价时,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、制定经济适用房指导价、经济适用房的选址,以及住宅开发企业在确定住宅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。同时,城市发展(如城市基础设施建设)在空间和时间上不平衡,不同时期商品住宅价格在空间分布上的变化又存在着差异。研究这种差异中包含的规律性,可为政府制定发展规划,分析住宅价格与社会经济发展水平的关系,以及防止住宅价格泡沫提供科学依据。

1.2 相关概念的阐述和界定

1.2.1 住宅

1.2.1.1 住宅的概念及功能

从中外各类资料中,可以查到对于住宅的多种定义和解释。它们用语虽各自有别,但实质大同小异,都突出指明了住宅与家庭生活二者之间的紧密关系。可以概括为:住宅是以向人们提供居住条件为主要目的,具有身心庇护、家庭生活、社会交往、财富储备以及经营辅助等多种功能的各种建筑物的统称(邓卫等,2008)。住宅是人类生存和发展的基本生活资料,也是人们从事各种社会经济文化活动最基本的物质前提之一。

一般来说,住宅应该具备以下三个方面的基本功能:居住功能,顾名思义,住宅首先应具备供人类居住的功能,这是一种最基础也是最本质的要求,它既是从空间上对居住者予以承载与容纳,也是对其生活行为的发生提供场所;庇护功能,住宅除用有形的土木砖瓦等建筑材料来为人类遮蔽风雨、躲避虫兽,使之不受外界不利的自然因素的侵袭干扰外,它还用一道无形的屏障给人们提供心理上的保护,是人们最值得信赖的安全场所和可以彻底放松自己的“不设防天地”,而这种兼顾身体与精神的双重庇护功能是任何别的建筑所望尘莫及的,也是住宅对于个人生存的意义所在;家庭生活功能,住宅是家庭赖以建立和维持的物质载体,除休息和睡眠外,人们还需要进行烹调、进餐、沐浴、装扮、娱乐、休闲、抚育儿女等一系列家庭活动,它们最主要的发生地就是住宅,可见家庭生活功能是住宅和其他建筑相区别的最主要的差异之一。

此外,住宅还具有以下三方面的延伸功能:社会交往功能,人们的一些社会交往活动放到住宅里来举行,往往带有更多的私密性和亲近性,使得住宅对于人们社会生活的重要性更加突出;财富储备功能,相对于其他的生活必需品,住宅是一种价值高昂的商品,而且住宅大多具有保值、增值的特性;经营辅助功能,现代住宅随着建筑技术、电气化与自动化技术、信息技术等的迅猛发展和综合运用,日益成为一个集科技之大成的综合平台,成为人们居家从事工作、科研、生产等活动的辅助场所。

1.2.1.2 住宅的类型

1) 从建筑角度划分

按照建筑体型划分,有独立式住宅(一楼一户、大多带庭院)、连排式住宅(一楼多梯、一梯一户)和单元式住宅(一楼一梯或多梯、一梯多户);按照建筑层数划分,有低层住宅(1~3层)、多层住宅(4~6层)、中高层住宅(7~9层)和高层住宅(10层及以上);按照建筑材料划分,有生土住宅、木构住宅、砖石住宅、砖混住宅、钢混住宅和框架结构住宅等;按照建筑平面划分,有平层式住宅、跃层式住宅和复式住宅;按照建筑型式划分,有点式住宅、塔式住宅和板式住宅;按照建筑性质划分,有普通住宅、别墅、出租式公寓、自有式公寓、集合式公寓和商住混合式住宅;按照建筑文化划分,有街坊式住宅、院落式住宅、干阑式住宅、碉楼式住宅和窑洞式住宅等;按照结构特征划分,有永久性住宅、临时性住宅和可移动式住宅;按照交通组织划分,有梯间式住宅、内廊式住宅、外廊式住宅和天井式住宅等。

2) 从社会经济角度划分

依据产权性质划分,有私有住宅、共有住宅、社团住宅和公共住宅;依据供应方式划分,有配给住宅、出租住宅、业主自用住宅和出租与自住混合住宅;依据经济关系划分,有福利住宅和商品住宅。此外,还有一些特殊类型的住宅,如老年住宅、青年公寓等。

1.2.1.3 住宅的属性

1) 住宅的商品属性

由于城镇住宅的所有权或使用权可以通过,并且主要通过市场交易来获取,因此它归根到底是一种商品;但是住宅往往又带有一定的社会福利性质,因此它是一种特殊商品。

2) 住宅的福利属性

住宅的福利属性是它性质中重要的组成部分,也是它有别于其他一般商品的关键所在。住宅的福利属性随着住宅所面对的消费群体不同而有所区别:对于高收入阶层,住宅的福利性可以完全不予考虑;对于中等收入阶层,可以根据国情、财力、住房制度等因素,综合决定是否给予福利及给予程度;而对于低收入阶层,住宅的福利属性往往超越了商品属性所占的比重;至于最低收入阶层,我们甚至可以干脆把几乎是无偿提供给他们的住宅称为“福利住宅”。

1.2.1.4 住宅的特性

住宅是一种独特的产品,它具有以下特性。

1) 住宅的复杂性

住宅是一种复杂的商品,能够满足家庭的多种需求,并且与居民的生活、工作、娱乐等活动密切相关。住宅具有各种各样的特征,有些属于数量方面,有些属于质量方面。住宅在大小、功能、环境等许多方面为居住者提供着不同的服务。

2) 住宅的固定性

住宅的固定性源于土地的固定性,一经建造就同土地连为一体。住宅产品的固定性决定了住宅不可能像其他消费品一样通过运输工具运送到各地市场以适应市场需求的变化,同时也决定了住宅的价格不仅取决于其本身的建造成本和质量,还取决于住宅所处位置的空间环境条件,因而住宅市场也具有地区性的特点。即使由于某些原因一段时间后该位置的通达性或者环境等发生了变化,住宅坐落的地理位置也不会发生变化。也就是说,住宅的建造总是与一定的用地位置紧密地联系在一起的,即同区位联系在一起。

3) 住宅的耐久性

住宅的耐久性是指住宅在最终被毁弃之前,可以具有很长的使用年限。住宅的这一特点导致住宅市场涉及新开发住宅市场和存量住宅市场。在整个住宅市场中,新建住宅的交易量一般所占份额较小。消费者可以在新旧住宅之间进行置换,选择建筑类型、小区环境、交通便利程度等满足个人偏好的住宅以达到最大效用。

4) 单件异质性

所谓异质性,是指不同的两个事物之间具有本质的区别,在经济学上一般用于表示差异较大、不能或难以实现相互替代的商品。它实际上也是住宅的“唯一性”。住宅的空间固定性决定了它的唯一性和异质性,所以处在某一具体空间位置上的住宅必定是一种刚性的、排他的存在,不可能被其他同类住宅所置换,理论上不可能真正找到两所完全一样的住宅。住宅单件异质性的特点决定了住宅价格受周围环境的影响很大,同时,住宅交易价格往往是个别交易形成的,不可能形成市场的统一价格。

5) 价值昂贵性

建造住宅从土地开发、房屋建设直至最终产品的形成,需要投入大量的人力、物力和资金。一幢住宅楼或者一个住宅小区的开发建设往往需要上百万、上千万元,甚至数亿元,投资额十分可观。住宅的这种特性决定了住宅的生产和消费都需要金融业强有力的支持,必须通过住宅金融或政府的住宅政策,将未来的购买力转变为现实的购买力以达到购房的目的。

6) 效用的长期性

住宅是房屋建筑与地基的有机结合体。土地在适当的条件下,经过开发与再开发可以永续使用。房屋的自然属性也决定其物理寿命可以长达数十年,甚至上百年。

7) 消费、投资的双重属性

住宅是人们最基本的生活必需品之一,具有普遍的消费需求。同时,由于土地是稀缺的不可再生资源,其自然供给是刚性的,经济供给总量弹性较小。随着经济的发展,城市化进程的加快,城市人口的增加和农村剩余劳动力向城市的转移,住宅的需求日益增加,刺激住宅价格上涨。因此,住宅具有保值、增值的投资功能。住宅的保值、增值的特性决定了住宅是居民投资的一条重要途径,也是增加市场需求的一个重要方面。

1.2.2 商品住宅

1.2.2.1 概念

在我国,城市中的住宅包括商品住宅、经济适用房及廉租房等。商品住宅又包括普通住宅、别墅、高档商住楼等。经济适用房是由国家提供给城市中低收入家庭的,在土地、金融、税收方面带有一定优惠政策的住房,它的价格是由国家指导建立的,不是由市场供需来决定的,因此不在本书的讨论范围之内。廉租房是提供给城市低收入家庭的住房,通过在租金上的优惠条件来保障低收入家庭的基本居住水平。别墅和高档商住楼虽然也属于城市商品住宅,但是由于土地使用权年限的不同(普通商品住宅的土地使用权年限为70年,别墅和高档商住楼的土地使用权年限为40年),在构成住宅价格的土地价格中,缺乏同等条件下的可比性。因此,在本书中,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。

城市普通商品住宅又分为新增商品住宅和存量商品住宅,存量商品住宅在住宅的一级、

二级市场都存在,而我国的二级住宅市场发展不完善,并且包含了一些住房制度改革后的职工福利住房,不能反映出与目前住宅市场经济相适应的价格。因此,本书中的商品住宅界定为土地使用权年限为 70 年的城市新增普通商品住宅。

1.2.2.2 特征

城市商品住宅作为一种特殊的产品,消费者可以选择建筑类型、小区环境、交通便利程度等满足个人偏好的住宅以达到最大效用。根据国内外的文献综述,商品住宅特征一般分为三大类,即建筑特征、邻里特征和区位特征。其中,建筑特征是住宅本身的物理特征,包括建筑类型、结构类型、施工质量、建筑外观、户型、房间数、建筑面积、房龄、朝向、装修、楼层、车位、楼阁、地下室等;邻里特征广义来说,包括住宅所在地的自然环境、社会经济环境、市政公共服务环境、外部环境,具体包括供水、供电、供气、网络、消防、保安、超市、菜场、幼儿园、小学、中学、医疗条件、旅馆、餐厅、邮局、银行、文化娱乐、体育休闲、物业管理、房产品牌、小区档次、小区规模、居民素质、周边单位、绿化环境、卫生状况、空气质量、安静程度、景观质量、公园、自然环境、空气污染、水域污染、噪声污染、垃圾处理等多项指标;区位特征则包括公共交通、火车站、汽车站、道路、到市中心距离、到次中心距离、城市规划功能、区位配套功能等。这些特征表明,商品住宅价格的影响因素十分复杂,与商品住宅本身的特征关系密切。

1.2.3 商品住宅价格

1.2.3.1 构成

住宅价格是住宅商品价值和地租资本化价格的综合性货币表现,包括成本价格、市场价格、挂牌价格、合同成交价格等表现形式。住宅的成本价格由建筑物价格和不完全土地价格构成,这类住宅拥有建筑物所有权和划拨土地使用权,在住宅市场上无法进行直接交易。住宅的市场价格由完整的土地价格和建筑物价格构成,包括建筑物所有权和有限年期的土地使用权,在住宅市场上可以自由公开买卖。从交易过程区分,住宅的市场价格又可分为挂牌价格和合同成交价格,挂牌价格是在交易达成之前住宅所有者在中介机构或公共信息平台发布的价格,合同成交价格则是住宅交易达成后在住宅交易管理机构登记的成交价格。

本书的商品住宅价格采用的是商品住宅的合同成交价格,由不变资本、可变资本和剩余价值构成,也即由材料成本、人力成本和利润三部分组成。商品住宅价值货币表现的价格,可以转化为以下几部分:一是建筑成本,包括各种建筑材料和人工费用;二是土地使用成本;三是开发费用,按土地开发成本与建筑成本之和的一定比例计算;四是政府机构收取的相关规费和税金,包含城市建设配套费、营业税、契税和土地增值税等;五是住宅开发企业的利润,即住宅售价扣除建筑成本、土地使用成本和政府收取的相关规费后的余额。

1.2.3.2 特征价格

特征(Hedonic)一词起源于希腊单词“Hedonikos”,有“享乐”的意思。在经济学的背景下理解,“Hedonic”指的是消费者由于对产品或服务的消费而得到的效用或者满足。对“Hedonic Price”的中文译法,科学出版社 1996 年版的《汉英—英汉房地产词典》把“Hedonic Price”译为优惠价格、享用价格、效用价格,我国也有部分学者将其译为享乐价格。为了更好地表达其本身的意义,本书借鉴我国台湾学者的称呼,将“Hedonic Price”称为特征价格。

在特征价格理论中,住宅被看做是一种异质商品,商品本身具有的一系列特征是效用产生的源泉,不同特征结合在一起形成影响消费者总效用的特征集合,消费者实际购买的就是这些效用的集合。所以,每个商品住宅特征都对应着一个隐含的特征价格,全部特征价格之和就是商品住宅价格。由于这种价格无法在市场上直接观察,又称为隐含价格。通过建立特征价格模型,可以得到某一城市商品住宅的特征价格,用以确定商品住宅特征对住宅价格的影响程度,进一步分析商品住宅价格空间分异的原因和驱动力。

1.2.4 空间分异

1.2.4.1 空间分异的概念

本书所指的分异来源于地理学中的地域分异概念,不同于一般意义上的差别,是指地理环境及其各组成要素,受纬度位置、海陆位置、地形条件等因素的影响,按照一定的空间方向有规律地发生分化的现象。

而空间分异是指某一地理要素在空间上呈现出的明显的、具有一定规律的不均衡分布现象。其在经济地理学、城市地理学和人文地理学的相关研究中较为常见,如可用于不同地区居民的背景差别、不同区域的人口密度差别等。

1.2.4.2 商品住宅价格空间分异

对于商品住宅价格而言,某一城市的商品住宅价格在空间分布上必然存在各种各样的差别,不可能存在所谓的空间均匀性,但当这种空间上的差别不断明显、突出,使其在空间上按一定的方向产生具有一定规律性的明显分化时,则可称为商品住宅价格发生了空间分异。

任何地理要素的空间分异,都不是一朝一夕形成的,而是在一定的时段或时期内逐步形成、发展和演变的。因此,研究商品住宅价格空间分异,不能抛开时间因素去独立分析空间差别。本书所指商品住宅价格空间分异有时间和空间两方面的含义(时空分异)。

1.3 研究内容和研究方法

1.3.1 研究内容

本书的核心内容是,借助地理信息系统(GIS)多种空间分析方法,构建城市商品住宅价格特征价格模型和地理加权回归模型,采用地统计学中的 Kriging 空间插值技术建立起城市商品住宅价格的空间分异规律。具体研究内容如下:

(1)以开封市城区为研究实例,调查取得分时段的商品住宅交易价格资料,对资料进行整理分类、标准化处理,根据时域地理信息系统原理建立起不同时期的商品住宅价格空间数据库。

(2)利用 GIS 软件进行空间分析,进行商品住宅空间信息的获取和分析。

(3)开展商品住宅价格数据探索分析,利用各种空间视图方法显示商品住宅价格特性。

(4)引入空间特性变量和时间因素变量,利用特征价格模型开展商品住宅价格特征分析。

(5)对商品住宅价格数据进行空间非平稳性验证,估算各种全局、局部变量与系数,并

试图引进时间因素变量,构建商品住宅价格的地理加权回归模型,对模型结果进行多种方法的检验分析。

(6)进行特征价格模型和地理加权回归模型的比较分析,验证模型的合理性和适用性。

(7)基于 Kriging 技术建立起不同时期的商品住宅价格经济地形,通过 GIS 叠加分析,探索商品住宅价格空间分布及随着时间演变的规律,进而揭示居住空间结构演变及其动力机制。

(8)开展房价与地价的时空关系实证和应用研究。

1.3.2 研究方法

1.3.2.1 文献研究和理论分析

广泛查阅国内外相关文献资料,跟踪了解区位理论、住宅价格理论、特征价格理论、地理加权回归理论等研究领域的前沿知识,特别是关于地理加权回归理论应用研究的最新动态,对传统住房市场分析工具——区位理论、供需分析理论等进行剖析,在分析各理论的差异基础上进行借鉴,提出采用特征价格理论和地理加权回归理论研究商品住宅价格的空间分异机制,使之成为商品住宅价格模型的理论基础。

1.3.2.2 实证研究

以理论上对商品住宅空间研究的总结、验证为目的,选择开封市特定的范围为研究区域,具体分析理论研究成果的指导价值和正确性,为城市空间的发展提供一些具体的指导性建议。

采用实地、问卷调查和历史资料收集方法等多种方法,获取开封市城区内的所有商品住宅小区的交通状况、基础设施状况、环境等区位因素和邻里因素等资料与数据,然后进行数据整合、分类和预处理,最后形成对住宅地理特征和非地理特征的量化与评价。

1.3.2.3 GIS 空间分析

在具体的实证研究中,利用 GIS 空间分析工具和地统计分析工具分析有关调查数据,并建立商品住宅价格的特征价格模型、地理加权回归模型等空间和时间模型,得出商品住宅的隐含价格,以期达到验证商品住宅价格空间分异及随时间而变化的事实。

1.4 技术路线和技术手段

本书以开封市城区商品住宅价格为案例,采用商品住宅交易资料,在地理信息系统的支持下,利用数据空间可视化分析、特征价格模型、地理加权回归模型、地统计学等方法,探讨城市住宅价格的时间演变和空间分布特性,并对不同时段的商品住宅价格经济地形进行叠加分析,探索商品住宅价格的空间分异规律。

1.4.1 技术路线

根据研究内容,综合考虑样本资料、研究时间、研究条件等客观因素,采用如下研究步骤,具体技术路线如图 1-2 所示。

(1)开展研究区域住宅交易样点价格资料、住宅小区、区域背景资料的调查。

(2)采用关系数据库软件建立住宅样点属性数据库,同时利用 GIS 软件建立基础空间