

房地产 经济动态分析方法

陈则明 · 著



Fangdichan Jingjidongtaifenxi Fangfa

房地产经济的运行规律
需要我们共同关心、探讨和挖掘。
 X^2 分布模型是对
中国住房需求量预测的准确描述，
为住房政策目标提供结构数据。
房地产泡沫、房地产税收、房地产金融等，
都需要我们去做动态的思维，
预测、规划、调控才能与时俱进。



上海社会科学院出版社

房地产 经济动态分析方法

陈则明 · 著



上海社会科学院出版社

图书在版编目(CIP)数据

房地产经济动态分析方法 / 陈则明著. —上海: 上海
社会科学院出版社, 2005

ISBN 7-80681-633-X

I. 房... II. 陈... III. 房地产—经济波动—中
国—分析方法 IV. F299.233

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 016578 号

房地产经济动态分析方法

著 作 者: 陈则明

责任编辑: 周 河

封面设计: 闵 敏

出版发行: 上海社会科学院出版社

(上海市淮海中路 622 弄 7 号 电话: 53062622 邮编 200020)

<http://www.sassp.com>

E-mail: sassp@sass.org.cn

经 销: 新华书店

印 刷: 上海社科院印刷厂

开 本: 850×1168

印 张: 6.125

插 页: 2

字 数: 140 千字

版 次: 2005 年 5 月第 1 版 2005 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 1000

ISBN 7-80681-633-X/F·064

定价: 15.00 元

序

数学语言“微言大义”，具有简洁精确、抽象规范的特征，并由此导致其描述的通用性；数量分析已经成为经济管理等领域研究中不可或缺的工具和语言。

改革开放以来，中国的房地产研究随着产业的发展取得了较大的成绩，数量分析方法也逐步运用到房地产研究中去，但尚未成为主流。这种局面，不仅给房地产研究的中外交流带来不便，也使我们难以理解和借鉴国外成熟的房地产理论和方法；更影响到对中国房地产理论和实际问题研究的质量。比如，这些年来对于中国房地产发展的评价、预测、预警等，由于缺乏社会公认的、严密的、模式化的数量方法，以至于对于如何进行市场调节、产业调控等问题的认识上存在很大的争论；再比如，仅仅一个反映房地产价格涨幅的指数，因为没有统一的编制方法和可靠的结论，给政府、市场主体和社会了解房地产带来诸多不便。看来，在中国房地产的研究中，数量分析方法理应作为重要的问题予以高度的重视。

陈则明博士的《房地产经济动态分析方法》一书，正是适应这种需要应运而生。该书是以他的博士论文《住房占有规律》的核心观点为基础，

结合他在上海社会科学院房地产业研究中心3年来参与“中国房地产市场评价体系”和“房地产价格指数方法”等多项研究中运用数量分析方法获得的成果和心得,并借鉴了国际的经验和方法综合研究而成。

值得引起注意的是,在该书中作者否定了人们通常认为住房分布的对称规律,提出了中国的 χ^2 分布规律。这种分布模型至少是对中国住房分布更为准确的一种描述,具有广泛的应用前景。以此模型可以量化研究住房占有的结构,方便进行住房需求量和淘汰量的预测,为住房政策目标提供结构指标,对住房相关政策和科学决策提供理论依据。作者的探索给出了一个新的思维角度,其发现有可能发展为新的理论框架甚至体系。当然,这需要在以后的岁月中得到检验、修正和完善。

该书涉及到房地产经济中的一些前沿专题,虽篇幅较短,但包含了一些应予重视的独到见解。其内容反映作者对中国房地产现状有比较清晰的认识, also 对中国房地产的未来有比较清醒的预见。

房地产业和房地产市场在中国的成熟还有一个漫长的过程,理论的发展还有巨大的空间。动态的社会现象,需要动态的分析方法。房地产的许多奥秘等待着我们去共同去挖掘。读完此书的感觉是“不过瘾”。例如,“房地产泡沫”、“房地产周期”等重大问题,作者还未提出一个科学的研判体系。作者仅对这些专题做了归纳,对进一步

研究提供了入口。

任重而道远。人们期待作者在未来的岁月中,有更多更好的研究成果提供给社会,并在房地产数量分析方法上作出更多的贡献。作为一个年长者和同事,我对此抱有充分的信心。

张泓铭
2002年5月

张泓铭 上海市政府参事、上海市政协常委、上海社会科学院房地产业研究中心常务副理事长、研究员。

前 言

一、房地产经济动态分析的背景

从上世纪 90 年代以来,中国的房地产业发展很快;然而,对房地产经济规律的分析却缺乏有效的手段。传统经济学的前提是均衡。对于普通商品而言,均衡在信息对称时很容易得到。房地产市场却是一个信息不对称的市场,均衡往往难以实现。最重要的是,影响房地产供求的宏观因素是一个动态过程。因此,传统经济学中的分析手段,很难适用于中国的住房市场,致使房地产需求、房地产结构的预测和分析难以进行,房地产周期、房地产泡沫难有定论。

1. 中国居住水平处于快速增长时期,需要以动态思维对待市场

不能以静态的思维预测中国的房地产需求。“九五”规划曾提出中国城镇住宅年竣工 2.4 亿平方米的目标。但是在“九五”期间,中国城镇住宅平均每年竣工 4.77 亿平方米,比目标高出近一倍。“十五”期间,全国城乡住宅计划竣工面积 57 亿平方米,其中城镇住宅竣工面积 27 亿平方米,农村 30 亿平方米。我国城乡居民的住房条件改善的步伐出乎预料。

中国城镇居民的住房水平的改善还有很大的提高空间。在上世纪 80 年代末,美国人均住房使用面积为 40 平方米,欧洲发达国家为 35 平方米,我国城镇

人均住房使用面积不足 13 平方米，不仅远低于发达国家，而且也低于一些发展中国家，且住房质量、功能、环境也还需要大大改善，城镇居民住宅需求量相当大。在我国房地产业 2001~2010 年发展规划中要求：到 2010 年，城镇人均住房使用面积达到 18 平方米，并有较好的居住环境，建设住宅 33.5 亿平方米，平均每年建设 3.3 亿平方米；改造使用功能不全的住宅，基本消灭棚户和简易住房，使住房成套率达到 85%；房地产业增加值每年以 12% 的速度增长，到 2010 年，房地产业的增加值占国内生产总值的比重将上升到 5%。

可以预见，在今后走向小康的几十年内，中国的住房情况将发生极大的变化。住房的需求将与城市化水平、居民的收入水平、社会总体经济水平、市场容量、住宅产业本身的条件等相适应。1997 年，我国城镇人口比重为 29.2%，处于低收入国家水平；但是，我国城市化进程波动大、发展慢，这为房地产综合开发和住宅产业的发展创造了良好的机遇。世界各国的统计显示，当一个国家人均国内生产总值达到 300~1000 美元时，就进入住宅投资持续快速增长的时期。我国恰好处于这一时期。住房不仅是基本的生活资料，在经济水平提高时，高档次的住房也是一种享受型的消费。在上海等大中城市，人均 GDP 超过 4000 美元，可以说已经步入小康，住房不仅要考虑居住功能，还要满足休闲的功能。

2. 市场机制对住房政策的作用愈发突出，需要市场分析方法

西方发达国家的住房政策具有明显的特征，即计

划手段越来越少,市场机制的作用越来越突出。住房在各国和地区差别相当大,住房经济规律的演变与社会文明进步、国民经济发展、经济体制改革有紧密的联系,需要考虑多种因素。住房的分配需要充分发挥市场机制的作用;但是,政府同时需要保证居民的基本生活需要。从大多数欧洲工业化发达国家的情况来看,第二次世界大战后,严重的住房短缺成为住房的主要问题,各国普遍实施的住房政策旨在保证政府在金融和住房供应上进行大规模的国家干预,政府直接投资或补贴建设公共住房。随着住房短缺的缓解甚至消失,大规模国家干预政策不再适宜,代之而起的是发挥市场机制的弹性和选择性,鼓励运用市场机制解决大量的住房供应,政府只解决地区性和特殊阶层的住房需求。第二次世界大战以来到1960年代,这些国家的历届政府,都把社会租赁住房当作解决住房需求的主要形式;同时,通过减免住房税收鼓励住房自有化长远目标的实现。从1970年代中期以来,以英国撒切尔政府为代表的各国政府,把住房政策转向以市场化供应为主,过度的住房投资和住房建设量被削减。多数国家通过住房私有化措施,通过将住房补贴从住房供应转向需求和对自有住房提供额外财政补贴等政策,来减少公共住房数量。毫无疑问,要让市场机制发挥作用,首先就要研究房地产市场的原理。

3.城镇住房制度改革正处于深化时期,需要数量化的工具来细化调整政策

我国城镇住房制度改革的试点和探索,走过了10多个年头。城镇住房改革的根本目标是按照《国务院关于深化城镇住房制度改革的决定》提出的:“建立

与社会主义市场经济机制相适应的城镇住房制度,实现住房商品化、社会化;加快住房建设,改善居住条件,满足城镇居民不断增长的住房需求。”

理论上的“土地有偿使用制度”和“住宅商品化”的两大突破,使得房改能够朝着商品化、社会化的方向进行。在住房分配方面,由福利型、无偿化向商品型、有偿化转变,出现了增资提租、公房出售、住房公积金、货币化分房等措施;在住房建设方面,由政府、单位组织修建向房地产开发企业投资修建转变。

体制的转变也就意味着利益的重新分配,需要对不同居民采用不同的住房政策。各国在不同的历史时期都提出了符合国情的住房目标,然而,普遍的规律是:既要充分发挥市场机制的作用,又要保障弱势群体的基本生活。市场经济并不排斥社会保障的作用。一般来说,一个国家或地区的经济发展程度与社会保障的供给能力呈正比,而与社会保障的需求呈反比。社会保障是市场机制必要的补充。换言之,实现市场机制和社会保障制度的并行发展就是对不同居民实行不同的住房供应政策。

1998年,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》,其中提出了逐步实行住房分配货币化的房改目标,确立了多层次的住房供应体系,即对不同收入的家庭实行不同的住房供应政策,最低收入家庭租赁由政府或单位提供的廉租住房;中低收入家庭购买经济适用房;高收入家庭购买或租赁市场价商品住房。应当看到,我国经济发展水平较低与住房保障需求强劲的矛盾相当突出,如何合理界定各层次居民,就显得十分重要。若主体界定模

糊,将导致社会不公平加剧,市场机制得不到发挥。

缺乏住房经济规律的动态研究,就不能勾画住房占有主体的现状和市场的特征,不能对住房规律演变进行预期,就不能制定多层次住房供应的目标体系和科学的住房政策。

二、本书的历程

作者从进入大学学习,一直到获得博士学位,都在同济大学学习房地产相关专业。走出“象牙塔”后,有幸进入上海社会科学院继续从事房地产经济的研究;更幸运的是,有机会整理自己十多年所学、所想、所写,此书即为多年来的成果和结晶。在此,感谢上海社会科学院这个大家庭和每位同仁,尤其是张泓铭研究员,他给我的帮助、鞭策和鼓励难以言表。另外,还要感谢我的博士论文导师吴光伟教授,在快乐而痛苦的博士论文写作经历中,他给了我悉心的点拨和帮助。

面对我国房地产业如火如荼的发展,作者深切感到,我国房地产经济研究中的数量分析工具迫切需要系统梳理。本书基本上是作者在学习和工作过程中对房地产经济分析方法思考的总结,主要创新内容来自作者的博士论文,另外吸取了西方经济学中一些有关房地产经济的前沿内容。凭作者一个人的力量,不可能把房地产经济研究梳理得条条是道,本书目的不求全,但求创新、求前沿,求抛砖引玉,提请同行注意到房地产经济是一个动态的系统,以便以发展的眼光来对待房地产经济。

房地产的概念比住房广,但住房是房地产的主要

产品。本书着重探讨的是经济分析方法,因此,书中有些部分的研究专指住宅经济。一些研究住房市场的模型,可能适用于其他房地产产品,也可能不适用。

陈则明

2004年10月于上海社会科学院

目 录

序	(1)
前言	(1)
第一章 房地产统计指标体系	(1)
一、平均数、中位数、众数的含义	(1)
二、建筑面积、居住面积、使用面积的含义	(3)
三、中国房地产开发经营统计基层报表制度	(7)
四、中美住宅与房地产投资开发统计体系比较	(9)
第二章 房地产市场供求动态模型	(20)
一、蛛网模型	(20)
二、闲置—过度需求模型	(21)
三、价格—租金模型	(23)
四、费尔—杰斐非均衡模型	(27)
五、绝对非均衡模型	(28)
第三章 城市布局动态规律	(35)
一、对城市空间布局的研究	(35)
二、对居住空间演变的研究	(36)
第四章 房地产周期规律	(41)
一、宏观经济的周期研究	(41)
二、房地产周期的研究	(42)
三、房地产周期的解释	(44)
四、经济周期的景气分析	(45)
五、经济周期的谱分析	(47)

第五章 房地产泡沫	(51)
一、房地产泡沫、房地产热、房地产景气的含义...	(51)
二、房地产泡沫形成的原因.....	(53)
三、房地产泡沫模型.....	(55)
四、房地产泡沫测度.....	(57)
第六章 房地产经济系统仿真	(59)
一、四象限房地产系统.....	(59)
二、基于 Matlab 系统仿真模型.....	(61)
第七章 住房面积的概率分布规律	(69)
一、住房面积概率分布的非正态性.....	(69)
二、住房面积 χ^2 分布假设检验.....	(72)
三、住房面积 χ^2 分布与历史数据的比较.....	(75)
四、住房面积 χ^2 分布是住房商品化的体现.....	(76)
第八章 住宅发展演变规律	(80)
一、世界各国住宅产业发展的一般规律.....	(80)
二、美、日等国住宅产业发展阶段简述.....	(82)
三、住宅占有演进的定量描述.....	(86)
第九章 居住水平的细化描述	(89)
一、总量指标体系.....	(90)
二、结构指标体系.....	(92)
第十章 住房层次结构动态分析	(94)
一、中国的住房分层次供应体系.....	(94)
二、住房层次的动态调整.....	(97)
三、住房贫困保障线的确定.....	(100)
第十一章 住房需求的长期动态预测	(103)
一、常用预测方法.....	(103)
二、长期新建量的动态预测.....	(105)
三、长期分档次的动态预测.....	(108)

四、长期淘汰量的动态预测·····	(110)
五、住房淘汰量的理论计算·····	(111)
第十二章 住房政策动态 ·····	(114)
一、各国住宅政策的演变·····	(114)
二、住房市场的变化的历史潮流·····	(121)
三、我国住房政策概况·····	(123)
四、 χ^2 分布对房地产政策的启示·····	(132)
第十三章 房地产税收动态 ·····	(136)
一、我国房地产有相关税收的标准·····	(136)
二、税种选择的原则·····	(144)
三、“重保有,轻交易”的原则·····	(147)
四、租税费的选择·····	(148)
五、房地产中的税费调整问题·····	(153)
第十四章 房地产金融动态 ·····	(162)
一、授人以鱼,不如授人以渔·····	(162)
二、各国住房金融政策模式比较·····	(165)
三、税收减免的扶持·····	(166)
四、政府担保的扶持·····	(168)
五、住房公积金的探讨·····	(169)
六、房地产信托(REITs)的探讨·····	(172)
参考文献 ·····	(178)

第一章 房地产统计指标体系

统计数据是经济研究的“原材料”,动态分析必然要涉及到统计指标前后的一致性。房地产统计的手段、内容和房地产市场一样,也处于动态变化之中。运用数量方法研究房地产经济,通常都会遇到统计上的困惑。本书将一些住房与房地产统计指标的理念和体系进行梳理,特别是和美国的相关统计指标进行对比,相信对研究住房和房地产经济大有裨益。

一、平均数、中位数、众数的含义

国外文献中,住房居住水平的概念和我国不太一样。国外文献中不是用平均数(average 或 mean),而是用众数(mode)和中位数(median)来反映居住水平。我国很少用到这两个概念。我国主要采用平均数来反映居住水平。如我国房地产业 2001~2010 年发展规划中要求,到 2010 年城镇人均住房使用面积达到 18 平方米。《上海市国民经济和社会发展九五计划与 2010 年远景目标纲要的报告》提出,在 2005 年要达到 12.4 平方米,在 2010 年要达到 24.2 平方米。那么,这里的人均居住面积是否指大多数人的居住面积呢,是否代表居住面积的中间水平呢?为此,我们需要明确平均数、众数和中位数的概念。

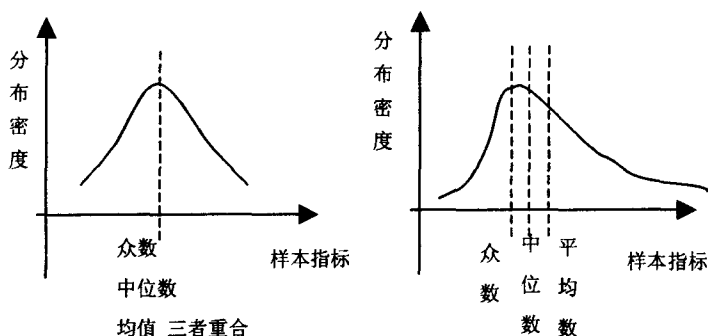


图 1-1 平均数、中位数与众数的差异

平均数(average),是以样本的指标累加除以样本个数。在样本个数确定的情况下,它反映了总量水平。人均居住面积是所有住房总的居住面积除以人口,如果样本中有几个居住面积相当大,对平均数的影响就特别大。

中位数(median),是样本个数为 50%分界点的样本指标,即指标大于中位数和小于中位数的样本各占 50%。它反映的是中间水平,是指标高低水平的门槛。数学定义为:给定常数 $0 < p < 1$,若存在 α_p ,使得 $P(X < \alpha_p) \leq p \leq P(X \leq \alpha_p)$,则称 α_p 为随机变量 X 的 P 分位点,当 $P=1/2$ 时,相应 α_p 叫做随机变量 X 的中位数。

众数(mode),是样本个数最集中的点,也就是说等于众数的样本最多。居住面积的众数代表了大多数人的居住水平,是最流行的居住面积。它是样本分布图中与波峰对应的样本指标。数学定义为:当 X 为离散型随机变量时,若 $P_j > P_i$ 对一切 $i \neq j$ 成立,则称 X_j 为众数;当 X 为连续型随机变量时,若 $f(X_0) = \max f(X)$,则称 X_0 为 X 的众数。

从统计学的角度出发,三者只有在样本呈对称分布时才