

# 中国城市住房供给 弹性研究

—— 周雯雯 著



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

# 中国城市住房供给 弹性研究

周雯雯 著



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

中国城市住房供给弹性研究/周雯雯著. —武汉: 武汉大学出版社, 2018.11

ISBN 978-7-307-20627-4

I. 中… II. 周… III. 城市—住房制度—社会保障制度—研究—中国 IV. F299.233.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 257328 号

责任编辑:陈 帆

责任校对:李孟潇

版式设计:韩闻锦

---

出版发行: 武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件: cbs22@whu.edu.cn 网址: www.wdp.com.cn)

印刷: 北京虎彩文化传播有限公司

开本: 720×1000 1/16 印张: 12.5 字数: 178 千字 插页: 1

版次: 2018 年 11 月第 1 版 2018 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-20627-4 定价: 50.00 元

---

版权所有, 不得翻印; 凡购我社的图书, 如有质量问题, 请与当地图书销售部门联系调换。

# 目 录

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 绪论                       | 1   |
| 第一章 国内外文献综述              | 12  |
| 第一节 有关住房供给弹性的国外文献综述      | 12  |
| 第二节 有关住房供给弹性的国内文献综述      | 24  |
| 第三节 对国内外文献的评价            | 27  |
| 第二章 住房供给弹性理论框架           | 30  |
| 第一节 供给弹性理论基础             | 30  |
| 第二节 住房供给弹性界定             | 35  |
| 第三节 基于住房市场特征的住房供给弹性理论    | 43  |
| 第四节 住房供给弹性对住房市场的影响       | 54  |
| 第五节 住房供给弹性的影响因素分析        | 63  |
| 第三章 中国城市住房增量供给弹性测度及其结果分析 | 66  |
| 第一节 中国住房增量供求及价格变化轨迹      | 66  |
| 第二节 中国住房增量供给弹性测度         | 77  |
| 第三节 中国住房增量供给弹性测度结果分析     | 81  |
| 第四章 中国城市住房存量供给弹性测度及其结果分析 | 94  |
| 第一节 基于人均住房面积的中国存量住房供给测算  | 94  |
| 第二节 中国住房广义存量供给弹性测度       | 108 |

|        |                           |     |
|--------|---------------------------|-----|
| 第三节    | 中国住房广义存量供给弹性的测度结果分析·····  | 111 |
| 第四节    | 中国住房狭义存量供给弹性测度·····       | 118 |
| 第五章    | 中国住房供给弹性对住房市场的影响实证分析····· | 125 |
| 第一节    | 中国住房供给弹性对住房价格波动的影响·····   | 125 |
| 第二节    | 中国住房供给弹性对库存过剩的影响·····     | 142 |
| 第三节    | 中国住房供给弹性对住房消费主体的影响·····   | 147 |
| 第六章    | 中国城市住房供给弹性的影响因素实证分析·····  | 156 |
| 第一节    | 中国住房增量供给弹性的影响因素实证分析·····  | 156 |
| 第二节    | 中国住房存量供给弹性的影响因素实证分析·····  | 172 |
| 结语     | ·····                     | 177 |
| 第一节    | 主要结论·····                 | 177 |
| 第二节    | 政策建议·····                 | 181 |
| 主要参考文献 | ·····                     | 185 |
| 后记     | ·····                     | 195 |

# 绪 论

我国住房市场发展较快，问题也较多，虽然宏观调控发挥了一定作用，但住房市场发展不平衡、不充分的问题依然较为突出，而目前住房市场发展不平衡、不充分集中在住房供给上，因此积极推进住房供给侧改革，重视住房市场宏观调控在住房供给侧的发力，是当务之急。为此，必须从供给侧角度把握好住房市场的运行规律和特点。而作为反映住房供给量对住房价格变动的敏感程度的住房供给弹性，恰恰能够比较客观地从供给角度体现住房市场的运行规律和特征。所以，结合中国实际，进行中国城市的住房供给弹性测度，验证住房供给弹性效应和影响因素等研究，具有重要的现实必要性。

## 一、研究背景

住房问题一直是关系国民生活质量的重大民生问题。2017年中国共产党十九大的召开，对住房市场提出了新的要求，为了实现人民群众的美好生活，未来很长一段时间，我国将着力于建设住房发展的长效机制，尽快建立多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度。而要建立住房市场的长效机制，一个基本前提是要准确把握住房市场自身的发展规律。

我国住房市场过往的发展历程有一个不争的事实，即自1998年停止住房实物分配以来，城市的商品房住宅价格持续快速上涨。随着房价的过快上涨，城市住房问题日益成为社会关注的焦点，解决居民住房困难、实现住有所居的目标也成为政府保民生、促和谐的重要途径。针对房价上涨的情况，各级政府不断出台各种调控政策，试图稳定房价，但

却陷入所谓“越调越涨”的怪圈。回顾政府的历次调控政策，不难发现更多的是“限”或“控”等短效政策的出台，而且总体上看，调节需求的政策偏多。比如，增加首付比例、增加贷款利率、增加购房营业税、限制异地户籍购房等政策，针对的对象是住房的需求端，而从供给端角度出台的政策则相对较少。

随着中国经济发展进入新常态，经济增长从过去两位数增长进入个位数增长的减速换挡期，房地产市场也步入新常态。2014年至2015年，国房景气指数一再下滑，投资增速持续放缓，销售额和销售面积均呈现负增长，且增幅不断扩大，房价增速下降的趋势也从三、四线城市扩展到一、二线城市。在住房价格涨速有所放慢的同时，很多城市的商品住房出现供给过剩现象，进入去库存化阶段。在这样的情况下，这些城市政府频频出台宽松型政策鼓励住房消费，比如降低首付比例、个人转让两年以上住房免征营业税、降低利息、公积金新政等。这些政策大多从需求角度出发，着眼于鼓励住房消费，刺激有效需求，同样的，少有政策从供给侧角度出台。

从需求角度出发的政策大多为短期调控政策，能够在一段时期内遏制住房市场中的非理性行为，帮助市场实现短期均衡状态。但是，短期调控政策会给住房市场带来一些潜在隐忧。市场过热时，被遏制的需求在后期如果集中爆发，就会带来房价更大幅度的上涨。因此，要想建立住房市场的长效机制，在科学调控住房需求的同时，必须将着力点放在供给侧。

众所周知，住房市场的均衡取决于供需两方面的平衡，当市场在上行周期时，房价高涨的原因究竟是需求过剩，还是供给不足？供给侧对房价的影响究竟有多大？而当市场步入下行周期，在去库存化的要求下，供给端对市场调控的反应能力又有多强？研究供给侧，应使用什么指标较为合适？另外，即使在全国房价一片上涨的情况下，各个城市房价的涨幅也呈现出巨大的差异性。厦门、上海、深圳等城市从2002年到2016年这14年间房价涨幅超过6倍，而银川、沈阳、长春等城市房价的涨幅只有3倍左右，35个大中城市房价涨幅皆不相同。而在住房

市场步入下行周期时，各个城市的供给过剩情况也呈现出了差异性，三、四线城市的库存去化周期远大于一、二线城市。那么不同城市房价涨跌幅的差异性和供给过剩的差异性从何而来？不同城市住房供给能力是否存在差异？供给能力的差异性对房价变化能够产生多大的影响？更进一步，政府在出台调控政策时，能否针对不同城市的供给差异，有区别地进行宏观调控？

由于住房市场的特性，供给侧对市场的反应具有一定的时滞性，因此住房市场的供给侧改革一定不能操之过急，供给侧调整一定是渐进的、逐步的，但是与需求侧的调整相比，供给侧调整产生的影响也一定是长远和相对稳固的。进一步推进住房市场供给侧结构性改革，必须掌握好住房市场本身的运行规律和波动惯性。作为反映住房供给量对住房价格变动的敏感程度的住房供给弹性，既包含了住房供给因素，又包含了价格因素，而价格因素则涵盖了供给和需求两方面的影响，能够比较客观地从供给角度体现住房市场的运行规律和特征。因此，住房供给弹性研究在很多方面能弥补需求研究的不足，对揭示城市住房价格上涨的原因，分析城市间房价涨跌幅差异性，衡量各城市库存过剩现象的原因，以及对政府出台宏观调控政策提供依据，等等，都具有显著的理论和现实意义。

## 二、研究目的与意义

### （一）研究目的

本书的研究目的是通过揭示中国城市住房供给弹性的规律和特征，从住房供求相对均衡，特别是侧重从住房供给侧角度，寻求和验证可靠性更强的中国住房市场调控依据。

这一研究目的由以下四个相互递进的分目标构成：

#### 1. 建立住房供给弹性的理论分析框架

其目的主要在于为中国城市住房供给弹性测算和弹性效应（对市场的影响）等分析提供符合经济学逻辑的理论支撑。主要是在住房市场均衡理论的基础上探讨住房供给弹性理论，搭建住房供给弹性的理论分析

框架。首先对供给弹性基础理论进行梳理和评价；其次对住房供给弹性的内涵和分类进行界定，住房供给弹性反映的是住房供给端的特征、规律和变动惯性，是市场经济条件下城市住房供给的“天然属性”，住房供给弹性可以基于三种方式进行分类；最后从理论上对住房供给弹性的特点进行归纳和总结，并进一步分析住房市场上供给的时滞性特征和周期性特征，总结出住房供给弹性在其中的变动规律。

## 2. 测算中国城市住房供给弹性

其目的主要在于测定中国主要城市的住房供给弹性大小，为分析中国城市住房供给弹性与住房市场的关系提供数量上的依据。以 2002—2015 年的城市年度数据为基础，使用简化的结构式模型，对中国 35 个大中城市的住房存量供给弹性（区分广义上的和狭义上的）和增量弹性分别进行测算，并与其他学者的测算结论进行比较。在此基础上，对不同城市的住房供给弹性及住房市场表现的差异性进行分析。

## 3. 对中国住房供给弹性与住房市场的互动影响机制进行理论和实证分析

其目的主要在于揭示中国住房供给弹性与住房市场的互动关系，以便发现和验证中国住房供给弹性对住房市场及其各有关要素的影响，为从住房市场供求相对均衡特别是从供给侧角度，寻求更可靠更有效的住房市场调控思路提供依据。基于住房市场均衡的四象限模型，分析了住房供给弹性在住房市场动态均衡过程中的作用。然后从理论和实证两方面对住房供给弹性与房价波动的关系、住房供给弹性与库存过剩的关系、住房供给弹性与房产税以及住房供给弹性与住房消费主体增长的关系四个方面进行讨论。

## 4. 对中国城市住房供给弹性的影响因素进行理论和实证分析

其目的主要在于解答哪些因素对中国住房供给弹性构成影响，为从住房供给侧寻求更可靠更有效的住房市场调控思路提供进一步的依据。在现有研究的基础上，将影响住房供给弹性的因素划分为成本、宏观政策和市场需求三类因素进行讨论。具体的成本因素又包括土地成本、建设成本、融资成本等，宏观政策因素包括地方政府开发管制、供地制度

等；市场需求因素包括城市 GDP 总值、人口密度、人均收入等。

## (二) 研究意义

### 1. 理论意义

(1) 有助于进一步探讨经济学上的弹性理论在一个具体产业中的表现。

经济学中的弹性指的是经济因变量对自变量变化的反应程度或灵敏程度，弹性概念和弹性定义由 A. 马歇尔在《经济学原理》中提出，弹性理论由后来的经济学家不断补充和完善，并在经济学中广泛运用。弹性理论主要包括需求弹性和供给弹性，学术界关于需求弹性的研究相对供给弹性更为丰富和完善，而关于供给弹性的研究相对较少。本书从住房供给价格弹性角度出发，对中国 35 个大中城市的供给价格弹性进行测算，希望能够借此对供给弹性理论研究提供真实的实例和数据，并就经济学中一般供给弹性理论在住房商品这一具体商品上如何表现的问题，作进一步探讨。

(2) 有助于进一步丰富对住房供给弹性理论的讨论。

本书在现有文献的基础上，尝试建立住房供给弹性理论框架，对住房供给弹性理论进行丰富和完善。首先在概念上对住房存量弹性(广义上的和狭义上的)、住房增量弹性进行界定，然后基于住房市场的特征和均衡条件分析住房供给弹性的作用，进一步从理论上分析住房供给弹性对住房市场的影响，以及住房供给弹性的影响因素有哪些。

(3) 有利于进一步探讨房地产经济学理论中的住房供求关系。

大多数房地产经济学理论研究中包括对房地产市场供需均衡分析，也有对房地产的供给弹性进行定义和解释。早期学者研究住房供给弹性，通常基于 Tobin 提出的投资  $q$  理论构建住房供给的结构式模型，早期的研究者认为，住房供给在短期内价格无弹性，而在长期内住房供给完全有弹性。那么对于住房供给弹性，在什么情况下属于短期弹性，什么情况下属于长期弹性，学术界尚未得出统一结论。本书试图对住房供给弹性的概念和类别进行深化研究，对房地产经济学理论的研究作出一点贡献。

(4)有利于进一步讨论城市经济学理论和城市空间理论在住房经济中的运用。

房地产业作为国民经济的支柱产业,对城市社会经济发展起着重要作用。20世纪以来,随着城镇化进程的发展,大量农村人口转入城市,城市规模迅速扩大,城市经济结构也发生了重大变化。与此同时,城市也产生了一系列社会经济问题,比如人口膨胀、贫富悬殊、交通拥挤、住宅紧张和环境恶化等。而住房问题也成为其中最受学术界关注的核心问题。本书试图用住房供给弹性这个指标对各个城市的住房供给能力进行分析和测度,考量其对房地产市场的影响有多大,然后分析各个城市住房供给弹性的差异性,希望对城市经济学理论的完善和发展提供一定依据。另外,之前基于城市空间理论的住房供给弹性研究中,已经确定了土地要素在理论模型中的重要性,本书在研究住房供给弹性的影响因素时,也将土地要素加入其中,试图对这一理论研究进行深化和拓展。

## 2. 现实意义

(1)从住房供给弹性角度解释中国城市住房价格上涨的原因。

住房供给弹性的大小,反映了住房供给对价格变化反应的能力强弱,供给弹性越大,意味着供给对价格变化的反应力越强,在房价上涨时就能及时以市场这只“看不见的手”进行响应,供给量增加,房价回落。反之,倘若供给弹性较小,房价上涨幅度将较快。本书通过对中国35个大中城市的住房供给弹性进行测度,并与国外城市住房供给弹性进行比较,从住房供给弹性角度揭示我国城市住房价格上涨速度较快的真正原因,有利于为我国政府房价调控政策的优化提供进一步的依据。

(2)从住房供给弹性角度解释我国不同城市房价涨幅差异性的原因。

不同城市房价涨幅体现出差异性,但是因为我国大多数城市具有相似的人口结构轨迹、经济周期和宏观政策影响因素等,从需求侧分析这些差异性似乎缺乏说服力,所以需要从供给侧寻找新的分析视角和解释点。本书从供给侧着手,在测算不同城市的住房供给弹性基础上,分析不同城市房价涨幅差异性的原因,这对实施因城施策有明显的实践

意义。

(3)从住房供给弹性角度对我国不同城市库存过剩现象进行解释。

从住房供给弹性的概念可以看出,住房供给弹性可以在一定程度上对库存过剩现象进行解释。因为住房供给弹性反映的是住房供给对房价变化的反应敏感程度,因此从理论上讲,住房供给弹性越高的城市越容易出现库存过剩现象,而住房供给弹性越低的城市越不容易出现库存过剩现象。本书通过理论分析和实证检验相结合的方法研究我国住房供给弹性与住房库存过剩之间的关系,为我国城市政府出台有效的去库存政策提供一定的依据。

(4)从住房供给弹性角度分析我国拟推出的房产税征收政策。

商品的弹性理论与税收政策之间有密切的联系,住房的供求弹性大小也会对房产税的征收结果产生不同的影响。本书在一般商品弹性的理论基础上构建住房的供求弹性与房产税之间关系的理论模型,并以供求弹性的测算结果验证理论模型,这对进一步认识我国准备推行的房产税征收政策,进行对其稳健实施是有意义的。

(5)从住房供给弹性角度分析我国各城市住房消费主体的增长差异性。

随着城市化进展的加快,我国城市人口呈现出不同幅度的增长,相应的住房消费主体增长也出现了差异性。在城市劳动生产率的影响下,住房供给弹性会对住房消费主体的增长有一定的承载力和挤出效应,本书的研究有利于回答我国城市住房供给弹性与消费主体之间的这种关系。

### 三、研究思路、内容和方法

#### (一)研究思路

本书的技术路线如图0-1所示。

#### (二)研究内容

本书以我国城市住房的供给弹性,即住房供给变动对住房价格变化的反应能力为研究对象,根据一般商品供给弹性理论并针对住房的特殊

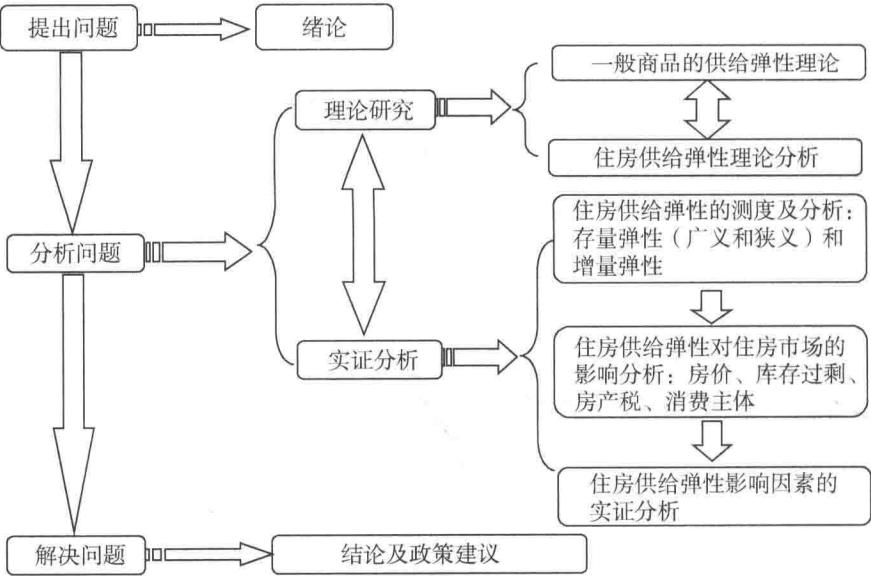


图 0-1 本书的技术路线图

性构建住房供给弹性理论的分析框架，在此基础上以我国 35 个大中城市为样本，探讨我国城市住房供给弹性规律和特征。具体研究内容包括城市住房供给弹性理论归纳和总结，中国住房存量供给弹性和增量供给弹性测度，基于该测度结果的住房供给弹性在中国城市间的差异性分析，中国住房供给弹性对住房市场中房价波动、库存过剩、房产税、消费主体等的影响分析，中国城市住房供给弹性的影响因素分析，以及从上述各研究中对我国住房供给弹性规律和特征的总结及其政策建议发掘等。

本书指的住房是城市商品住房，不包括保障性住房，也不涉及除住房以外的其他商品房类型及农村住房。

(三) 研究方法

本书采用理论分析与实证分析相结合的方法。在理论分析上，本书基于传统的一般商品弹性理论，对住房供给弹性理论进行深入分析。首先对住房供给弹性的内涵和分类方法进行界定，然后在住房市场均衡理论的基础上加入住房供给弹性分析，进一步分析住房供给弹性对住房市

场的影响，并从理论上分析了住房供给弹性可能的影响因素。

在实证分析部分，与之前的理论分析相对应，首先建立简化的结构性模型对住房存量供给弹性和增量供给弹性进行测度，并对测度结果和城市差异性进行分析；然后实证验证了住房供给弹性对房价波动、对住房库存过剩以及对住房消费主体的影响；并实证分析住房供给弹性的影响因素。在定量分析部分，根据研究内容的需要，有针对性地采用多种截面数据和面板数据分析方法，如加权平均法、四等分法、简单线性回归模型、混合最小二乘法、面板固定效应回归、面板随机效应回归、GMM 估计、面板向量自回归模型(PVAR)等。

## 四、创新与不足

### (一)可能的创新点

第一，从城市住房供给弹性角度分析住房价格问题。当前对我国住房价格问题的研究大多从人口结构、家庭总户数、城市化进程等需求角度展开，少有从供给角度去研究的。即便有，大多数研究供给的学者也把注意力集中在土地政策、土地财政等方面。本书则注重从住房供给弹性视角出发，对我国 35 个大中城市的住房供给对价格的敏感程度进行测算，试图发现不同城市间住房供给能力的差异性，以及该供给能力差异性对住房市场所带来的影响。

第二，紧密结合住房特点，对住房供给弹性进行分类。现有研究对住房供给弹性的分类，大多直接用一般商品供给弹性分类方法对住房供给弹性进行分类，在紧密结合住房本身的特殊性方面尚显不够。由于住房具有一般商品不具备的空间固定性等鲜明特点，所以本书在界定住房这一特殊商品的供给弹性尤其是对其进行分类时，特别注重了住房的特殊性，从而与以往的同类研究有所不同，即在逻辑上首先针对住房的特性搭建了住房供给弹性的理论分析框架，再对住房这一特殊商品的供给弹性的内涵进行界定，并对其作出分类，在此基础上对住房增量供给弹性、住房广义存量供给弹性、住房狭义存量供给弹性分别进行测度和分析。

第三,扩展了城市住房供给弹性影响因素的分析范围。现有研究大多从土地成本、建设成本、融资成本等角度展开,并且绝大多数文献只考虑其中少数相关因素,特别是没有将一些关键因素考虑进来。本书对影响住房供给弹性的因素作了范围更广的考虑,并且对这些影响因素进行系统分类,将其分为住房增量供给弹性的影响因素和住房存量供给弹性的影响因素,同时在住房增量供给弹性中又进行了进一步的分组讨论(缺乏弹性组、一般弹性组和富有弹性组)。

第四,从城市住房供给弹性的角度分析房产税政策。关于房产税的征收政策,现有研究更多地从税收制度的设计、税收政策的影响力等角度展开,而本书建立的理论模型发现住房市场内部的供需弹性大小与住房的税收政策之间有密切的关系,关于住房供给弹性的实证结果进一步验证了理论假设,并对我国房产税的征收政策提出了建议。

第五,使用住房供给弹性指标对我国的土地政策效应进行评价。现有研究关于土地政策多数基于土地供应量、供应时点、土地供应预期对房价的影响等方面展开。本书通过实证检验比较土地“招拍挂”政策出台前后的住房供给弹性大小,定量评价了2004年土地交易制度改革等政策效果;另外,通过测算我国城市土地市场化率和实证检验土地市场化率对住房供给弹性的影响,评价了我国城市土地市场化改革。

## (二)不足之处

### 1. 样本数据的质量和长度不理想

由于我国缺乏完善的住房普查体系,因此对于存量房供给相关数据的获得,只能靠人均住房面积和人口数量测算得出,而无法获得真实的存量房供给相关数据,且很多数据存在统计口径不一致的问题,以此为基础测算出的存量供给弹性与真实值之间存在一定的误差。另外,在增量住房的价格数据方面,由于我国房地产市场化改革时间尚短,关于住房市场的相应数据时间跨度较短,虽然本书已经尽可能使用现有的宏观经济统计数据,但是在时间序列的长度上,以及季度、月度数据的补充说明方面依然存在限制,与欧美国家测算住房供给弹性时使用的数据长度相比,依然存在很大不足。比如说在供给弹性的测度方面,本书数据

长度为 14 年，而欧美学者相关研究数据短则 20 余年，长则上百年。

## 2. 微观层面的研究不够

本书实证研究中缺乏微观层面的研究视角。微观研究不仅可以进一步佐证宏观研究的结果，而且可以对微观主体的供给行为特征进行更好的描述，从而更准确地从供给侧的角度出发，对住房市场的相关问题进行深入的探究。本书在研究初期曾经尝试寻找并使用微观数据来作类似研究，作为宏观数据研究的补充。但是发现关于住房供给的微观层面数据非常少，且难以获得，而由于住房供给弹性的测度对数据年限的需要比较长（因为从短期来讲，住房供给是不具有弹性的），所以未能实现这一研究目的，这无疑是一本书的一个缺憾。

## 3. 样本城市中缺乏小城市样本

如前所述，关于我国城市住房市场的相关数据不充分，虽然近年来国家统计局对住房市场的城市统计范围有所扩大，但是新增城市的数据长度不符合本书对数据长度的研究要求，因此本书只能使用中国 35 个大中城市作为样本城市。但是其他中小城市的住房供给侧的特征很可能会与这些大中城市有所不同。比如一些中小城市的住房供给弹性的大小以及供给弹性对住房市场的影响力是否会与 35 个大中城市之间有所差异？三、四线城市的房价问题和库存过剩问题体现出来的特征是否也和 35 个大中城市之间有所不同？这些问题都有待进行深入研究。

# 第一章 国内外文献综述

## 第一节 有关住房供给弹性的国外文献综述

早期关于住房市场相关问题的研究主要集中在需求端角度，从供给端的研究则相对不足。从 20 世纪 80 年代后期开始，住房供给价格弹性的研究才更多地被学者们重视起来。

### 一、关于住房供给弹性测算值及其区间的研究

住房的供给弹性用来衡量在其他条件不变的情况下住宅供给对住宅价格变化的敏感程度。西方国家的学者采用不同的方法和数据对不同住房市场的供给弹性进行了测算。

第一个对美国住宅市场的供给进行详细研究的经济学家是 Muth (1960)<sup>①</sup>，他使用 1919—1934 年的数据得出结论：美国的住房供给弹性较大，房屋的价格和总量没有显著的相关性。

继 Muth 之后，还有多位学者对住房供给弹性作了类似的估计，这些学者大多采用年度数据，得出的结论与 Muth 的结论也有所差异。Follain(1979)<sup>②</sup>发现 1947—1975 年美国的住房供给弹性范围为 0.5 ~

---

① Muth, Richard. The Demand for Non-farm Housing, in Harberger, ed., 1960: 29-96.

② Follain, J. R. The Price Elasticity of the Long-run Supply of New Housing Construction[J]. Land Economics, 1979, 55(2): 190-199.