

# 保障性租赁住房租金定价研究

## —以无锡市为例

3210102020

陈诺

计算机科学与技术 2102 班

### 摘 要

租金定价是保障性住房政策成功的关键因素，直接影响住房的可负担性和可持续性。本研究旨在分析影响保障性住房租赁定价的关键因素，特别关注市场租金、成本租金和住房可支付能力这三个维度，并综合三者构建保障性租赁住房租金定价模型并以无锡市为案例进行实证分析。研究发现，所建立租金定价模型适用性较好，对中等偏下收入人群在租金收入比较小时需要一定的政策补贴。基于这些发现，本文提出了针对政策制定者的建议，旨在优化保障性住房租金制定机制，以更好地满足低收入家庭的住房需求。

**关键词：**保障性住房；租金定价；市场租金；成本租金；住房可支付能力；无锡

## 1 引言

2021 年 7 月，国务院办公厅印发《关于加快发展保障性租赁住房的意见》（以下简称《意见》），明确保障性租赁住房基础制度和支持政策。通过政策的制定，为更好满足百姓的居住需求提供了必要的政策指引。<sup>1</sup>在快速城市化的背景下，住房问题成为全球多数城市面临的重大挑战之一。尤其是低收入家庭的住房可负担性问题，直接关系到城市的社会稳定和可持续发展。保障性住房作为解决这一问题的重要政策工具，其租金定价机制的科学性与合理性至关重要。合理的租金定价不仅能确保低收入家庭的住房需求得到满足，还能促进社会公平与和谐。此外，科学合理的租金定价机制是保障性住房可持续运营和管理的基石，影响政府财政补贴的效率和公共资源的合理配置。

保障性住房的租金定价受到多种因素的影响，包括但不限于市场租金水平、住房建设和维护成本以及住户的支付能力。这些因素的综合作用决定了租金的设定是否能有效平衡政府补贴、住房供给与需求之间的关系。因此，深入分析这些影响因素，并构建科学的定价模型，对于制定和调整保障性住房政策具有重要意义。本文旨在通过实证分析的方法，深入探讨这些因素如何具体影响保障性租赁住房的租金定价，以为政策制定者提供科学的决策支持。

## 2 文献回顾

《意见》中指出：保障性租赁住房主要解决符合条件的新市民、青年人等群体的住房困难问题，以建筑面积不超过 70 平方米的小户型为主，租金低于同地段同品质市场租赁住房租金，准入和退出的具体条件、小户型的具体面积由城市人民政府按照保基本的原则合理确定。在回顾

相关文献时，我们可以看到各地学者对保障性住房租赁定价影响因素的研究各有侧重。由于保障性租赁住房已有的文献较少，回顾过程中我也参考了部分公共租赁房的相关文章。

罗祖敏（2014）结合了灰色系统理论、关联度分析、成本分析等多种定量研究方法，从宏观和微观两个层面全面分析影响公共租赁房租金定价的因素，为公共租赁房租金定价领域的研究提供了新的视角和方法论；魏中元（2015）基于特征价格模型对公共租赁住房租金定价进行研究，该研究基于特征价格模型，对公共租赁住房的租金定价进行了深入研究，为我们理解和分析租金定价提供了重要的理论参考。何雅平（2020）主要探讨和提出一个科学合理的公共租赁住房租金定价机制，以郑州市为例，通过实证研究方法，分析了影响公租房租金定价的关键因素，并针对当前存在的问题提出了改进建议，研究结果对保障性住房的理论体系具有重要的参考价值，为构建科学合理的定价机制提供了理论支撑。周雅文（2023）在现有研究的基础上，根据宿迁市的具体情况，创新性地构建了公共租赁住房租金定价的指标体系，特别是增加了“市民就业能力”和“绿化环境”等特色指标，使得模型更加贴近实际情况。

尽管已有研究提供了丰富的理论和实证支持，但如何在不同经济背景和市场条件下精准定位租金定价策略，仍是一个需进一步探讨的问题。此外，当前文献在如何综合多种影响因素进行动态调整的具体方法论上的讨论还不够充分。因此，本文将通过研究保障性租赁住房的租金定价问题，以期丰富保障性租赁住房领域的相关研究，为各地发展保障性租赁住房提供一定理论参考。

### 3 理论分析

国内外保障性住房的租金定价方法主要有三种：成本定价法、市场定价法和收入定价法。<sup>2</sup>成本定价法主要考虑建设、维护、管理等成本因素，市场定价法则以市场供求关系为基础进行定价，收入定价法则根据租户的收入水平确定租金标准。

不难看出，当涉及保障性住房租金定价方法时，综合考虑市场租金、成本租金和住房可支付能力等因素是至关重要的。这三个影响因素涵盖了租金定价的多个方面，从而确保租金制定的公平性和合理性。市场租金反映了当前市场供求关系和租金水平，是一个重要的参考指标。通过了解市场行情，可以更好地了解租金的合理范围，并避免租金过高或过低；成本租金考虑了保障性住房的建设、维护和管理等方面的成本。通过将这些成本因素纳入考虑，可以确保保障性住房的运营能够持续稳定，同时提供适当的回报以维持运营和发展；而住房可支付能力则关注租户的实际收入水平，以确保租金定价不会超过租户的承受能力。这种方法能够保障租户的基本居住权益，避免因租金过高而造成租户生活负担过重。

因此，综合考虑市场租金、成本租金和住房可支付能力这三个因素，可以更全面地确定保障性住房的租金定价。通过灵活运用成本定价法、市场定价法和收入定价法，政府和相关部门可以制定出合理、公平和可持续的住房保障政策，以满足人们的基本居住需求。

## 4 模型构建

### 4.1 市场租金测算

本文采用 IDW (Inverse Distance Weighted) 插值法计算保障性租赁住房的市场租金。IDW 插值法是一种研究区域与房价之间关系的常用方法，其基本原理为：以待插值点为中心，在一定范围内搜索实测点，根据待插值点与实测点之间的距离倒数分配权重系数，实测点的加权平均为待插值结果。<sup>3</sup>计算方法如下：

设一实测点处的租金为  $p_i$ ，与待插值点之间的距离记为  $d_i$ ，设待插值点的市场租金值为  $R$ ，实测点个数为  $n$ ，则有：

$$R = \sum_{i=1}^n \gamma_i \times p_i, \quad \gamma_i \text{ 是反映距离加权系数 } \gamma_i = \frac{1}{(d_i)^k} \bigg/ \sum_{i=1}^n \frac{1}{(d_i)^k} \quad (1)$$

$k$  为距离的幂，一般取 2。

### 4.2 成本租金测算

成本法是一种测算房屋成本租金的方法，其基本思路是根据房屋租金的构成因素实际测算各因素费用，然后将这些费用加总，得到房屋的成本租金。这种方法的理论依据是“劳动价值论”及“生产费用价值论”，即市场租金取决于达到出租条件所需的社会必要劳动时间或全部费用之和。政府对保障性租赁住房实施房产税全免政策，因此，在计算保障性租赁住房的成本租金时只需考虑折旧费、维修费、管理费以及贷款利息四项，<sup>3</sup>即

$$\text{成本租金} = \text{折旧费} + \text{维修费} + \text{管理费} + \text{贷款利息} \quad (2)$$

### 4.3 住房可支付能力测算

目前，国际上对居民租房的可支付能力的评价方法主要有两种：租金收入比法和剩余收入法。<sup>4</sup>这里我们选取租金收入法进行评价。租金收入比法的计算方法是计算居民租房支出与收入之间的比例关系，由此基于租金收入法的住房可支付能力测算方法为：设  $\theta$  为保障对象可负担的租金与保障性租赁住房市场租金比例， $I_j$  表示不同收入层次的保障对象月可支配收入， $\Omega_j$  表示不同收入层次的保障对象所能接受的租金收入比， $P$  为共同承租一套保障性租赁住房的人数， $R$  为保障性租赁住房市场租金， $S$  为承租的保障性租赁住房面积。<sup>2</sup>测算公式如下：

$$\theta = \frac{I_j \times \Omega_j \times P}{R \times S} \quad (3)$$

$\theta$  以 1 为界限，大于 1 表明住户有足够的支付能力，能够独自负担保障性租赁住房；而小于等于 1 则表明住户要想实现负担保障性租赁住房需要一定补贴支持。

### 4.4 保障性租赁住房租金定价模型

市场租金和成本租金分别构成了保障性租赁住房租金定价的上限和下限，区间内的不同分布则可以由住房可支付能力进行划分。同时我们还要考虑到城市保障性租赁住房政策中规定的保障性租赁住房租金与同地段同品质市场租金的最高比例，记为  $\alpha$ ，这样我们可以发现原本住房可支付能力的界限就由 1 转为  $\alpha$ 。部分城市保障性租赁住房租金定价标准如下图所示：

省/市	租金标准
广东省	租金接受政府指导，年度租金涨幅不超过 5%
浙江省、山东省、河北省、江苏省、湖南省、河南省、江西省、福建省、云南省 厦门市、赣州市、杭州市、石家庄市、邯郸市、天津市、东莞市、太原市、洛阳市	租金标准按低于同地段同品质的市场租赁住房评估租金执行
南宁市	租金标准按不高于同地段同品质市场租赁住房评估租金的 95% 执行
海南省、安徽省、吉林省 南昌市、南京市、西安市、长春市	租金标准不得高于同地段同品质市场租赁住房租金的 90%
武汉市、嘉兴市	租金标准按不高于同地段同品质市场租赁住房租金的 85% 确定
青岛市	租金标准按照不高于同区域住房市场租金的 80% 确定

图 1. 部分城市保障性租赁住房租金定价标准

设保障性租赁住房租金定价为  $P$ ，市场租金为  $R$ ，成本租金为  $C$ ，住房可支付能力为  $\theta$ ，我们提出以下保障性租赁住房租金定价模型：

$$P = \begin{cases} \alpha R, & \theta \geq \alpha \\ \theta R, & \frac{C}{R} < \theta < \alpha \\ C, & \theta \leq \frac{C}{R} \end{cases} \quad (4)$$

## 5 实证分析——以无锡市为例

本文以无锡市为例进行实证分析，选取无锡某保障性租赁住房项目，根据上文“模型构建”中提出的理论，逐个测算市场租金、成本租金与保障对象住房支付能力，最后由此三者得到差异化的保障性租赁住房租金。

### 5.1 市场租金

首先通过谷歌地图找到该保障性租赁住房项目附近 5km 内的市场租赁住房项目及其与项目的地理距离，再通过贝壳租房等网站查询与保障性租赁住房品质相近的市场租赁住房租金，得到数据如表 1 所示（小数统一保留至小数点后两位）：

将表中数据代入公式（1）即可算出该保障性租赁住房项目的租金为 23.69 元/（平方米·月）。

### 5.2 成本租金

折旧费：由房屋的建设成本及折旧年限计得，该项目总投资概算 1800 万元，建设租赁房面积 50225 平方米，预计建设成本为 358.39 元/平方米。折旧年限按照设计使用年限 50 年计算，其

市场租赁住房	租金（元/（平方米·月））	距离（千米）	权重
竹苑新村西区	20.83	1.8	0.34
云林苑	23.91	2.0	0.28
万商美寓	25.80	2.1	0.25
新丰苑	25.64	3.9	0.07
东城中央府	27.78	4.2	0.06

表 1: 无锡市某保租房周边市场租赁住房情况

折旧费应为每月 0.60 元/平方米；

维修费：通过查阅《2023 年度无锡市市区住宅专项维修资金管理情况公告》，我们可以得到 2023 年无锡市直管公房的月维修费用约为每月 0.85 元/平方米，保障性住房室内月维修费用应低于直营供方，拟按每月 0.7 元/平方米来测算。

管理费：考虑保障性住房的管理难度，按目前市场标准以每月 1.4 元/平方米标准测算。

贷款利息：项目共计 1800 万元投资概算，按照 80% 资金（60 万元）由银行贷款出资，年利率为 5%，贷款的期限为 20 年（240 个月）来计算，折算为每月 18.92 元/平方米。

所以由公式（2）我们可以测算出成本租金为 21.62 元/（平方米·月）。

### 5.3 住房可支付能力

根据 2023 年《无锡市统计年鉴》，无锡市城镇居民人均可支配收入按照五等份分组，低收入组为 35069 元、中等偏下收入组为 51903 元、中等收入组为 67376 元、中等偏上收入组为 87525 元、高收入组为 138990 元。低收入组主要由公租房进行保障，<sup>2</sup>保障性租赁住房的受众大多集中在中等偏下收入组，而研究表明租金收入比在 25% 以下被认为是较为合理的，超过 30% 比例可能表明家庭的住房负担较重，支付能力较低。因此我们将设置租金收入比分别为 20%、25% 和 30% 来进行住房可支付能力的分析。

由于没有查到无锡市对保租房面积实施办法的公开信息，我参考《南京市发展保障性租赁住房实施办法》，最终决定选择 30-70 平方米的一人/双人/三人每间的保租房进行分析，将以上数据结合之前测算得到的市场租金代入公式（3）可得表 2：

保租房类型	面积（平方米）	20%	25%	30%
一人间	30	1.22	1.52	1.83
	40	0.91	1.14	1.37
双人间	40	1.83	2.28	2.73
	50	1.46	1.83	2.19
三人间	60	1.83	2.28	2.73
	70	1.56	1.96	2.35

表 2: 中等偏下收入组不同租金收入比下的住房可支付能力

表 2 显示，大部分情况下保障对象均不需要任何租金减免即可负担，只有一人间在租金收入比较小时，需要一定的租金减免才能够负担。



## 5.4 综合确定保障性租赁住房租金

根据上述测算结果，我们能得到成本租金与市场租金的比值为 91.26%，政策规定的保障性租赁住房租金与同地段同品质市场租金的最高比值没有具体数值，只在《市政府办公室关于加快发展保障性租赁住房的实施意见》说明要“略低于”，拟取 95% 进行分析。

与上节得到的住房可支付能力相比我们可看出，政府的政策支持（租金与市场租金比值上限  $\alpha$ ）已经可以满足大部分中等偏下收入组人群对保障性租赁住房各套型各面积的住房需求，同时企业也具有一定的盈利空间。只有在租金收入比较小时才出现小于成本租金与市场租金比值  $\frac{C}{R}$  的情况，需要一定政府补贴。总体而言可以看出我们所建立的租金定价模型适用性较好。但是我们还要考虑到无锡市居民住房支付能力总体较好，我们的建模所考虑的因素也较为简单，对于保障性租赁住房区位、面积等因素也缺乏讨论，因此在实践中，还是要具体问题具体分析，进一步完善我们的建模，提升我们的租金定价模型的准确性和实用性，以更好地满足居民的住房需求，促进城市的可持续发展。

## 6 建议

基于上述分析，对完善保障性租赁住房租金定价提出以下建议：

### 6.1 完善保障性租赁住房成本审核制度

成本审核确保所有费用的合理性和经济性，防止过度开支和资源浪费，审查机制帮助避免高估或虚报成本，保护公共资金不被滥用。同时成本控制可以确保项目在财务上的稳定，从而实现长期为低收入群体提供支持，有助于建立公众信任。对此政府可以采取制定明确的成本审核标准和流程，强化监督和审计机制，加强透明度和公众参与等措施。

### 6.2 实行租金差别化定价

建议实行考虑申请人收入水平、租住户型、住房品质、通勤条件等多种因素的差别定价法，这种定价方法在当今信息处理技术条件下是完全可行的。<sup>5</sup>租金差别化定价有利于增强可及性与公平性，激励政策的灵活性。

### 6.3 建立动态监测与评估体系

建立动态监测与评估体系能确保项目能够持续地满足既定目标，并有效地利用资源。动态监测与评估还能帮助管理者了解政策实施的实际效果，确保资源被有效利用，并及时发现问题采取措施进行改进，从而提高保障性住房实施的整体效率和成效。定期的评估也可以促进持续改进和创新，以更有效地达成目标。

## 7 总结

本文通过市场租金、成本租金和住房可支付能力三个主要因素建立了保障性租赁住房的定价基础模型，又通过对无锡市的实证分析证明了差异化租金定价模式的适用性，提高了保障性租赁住房租金定价的科学性与合理性。同时在实证过程中发现对中等偏下收入人群在租金收入比较小时需要一定的政策补贴。最后基于上述分析对保障性租赁住房政策提出了几点建议。

## 参考文献

- [1] 范晶晶, 瞿富强. 保障性租赁住房政策浅议[J]. 合作经济与科技, 2023(17): 172-174. DOI: [10.13665/j.cnki.hzjjykj.2023.17.041](https://doi.org/10.13665/j.cnki.hzjjykj.2023.17.041).
- [2] 瞿富强, 程俊文. 我国保障性租赁住房租金定价研究——基于南京市保障性租赁住房租金定价数据的测算[J]. 价格理论与实践, 2023(12): 87-92. DOI: [10.19851/j.cnki.CN11-1010/F.2023.12.464](https://doi.org/10.19851/j.cnki.CN11-1010/F.2023.12.464).
- [3] 郑吴阳. 公共租赁房的定价研究[D]. 浙江工业大学, 2014.
- [4] 唐琳, 冯长春, 肖亮, 等. 北京市居民租赁住房可支付能力及空间分异研究[J]. 人文地理, 2019, 34(03): 91-98. DOI: [10.13959/j.issn.1003-2398.2019.03.013](https://doi.org/10.13959/j.issn.1003-2398.2019.03.013).
- [5] 罗祖敏. 我国公共租赁住房租金定价模式研究[D]. 重庆交通大学, 2015.