

[文章编号] 1003-4684(2023)06-0047-05

# 住房限购政策对房价影响分析

——以武汉城市圈为例

张桃, 李进涛

(湖北工业大学土木建筑与环境学院, 湖北 武汉 430068)

**[摘要]** 限购政策近年来已成为政府宏观调控房价的重要政策工具之一,研究限购政策对房价的影响,对促进住宅市场持续健康发展具有现实意义。基于武汉城市圈 2010—2019 年月度数据,通过面板向量自回归模型和脉冲响应,研究住房限购政策对房价的影响。研究表明,住房限购政策的出台在短期内对抑制房地产价格上涨起到了一定的作用,但其抑制效果随着时间的推移逐渐减弱;住房限购政策具有溢出效应,限购政策下核心城市房价变动会导致其他城市房价的波动。

**[关键词]** 住房限购政策; 房价; 脉冲响应; 房价影响因素

**[中图分类号]** F299.23 **[文献标识码]** A

随着房地产业发展,房价问题已成为影响国计民生的重大问题,限购政策也成为国民关注的热点。限购政策是我国特有的对房地产市场进行宏观调控的手段,政府先后出台一系列限购政策,旨在抑制房价过快增长。截至 2011 年底,全国 46 个城市加入了限购行列。2011 年 2 月,武汉市发布第一版限购令。2014—2015 年间,为避免房地产过度开发导致房价暴跌,从而带来社会隐患,部分城市相继取消限购,武汉于 2014 年 9 月取消。限购政策取消使住宅市场再度回暖,2016 年中央政府出台“9·30 新政”,截至 2017 年 6 月,全国 49 个城市启用限购政策。2016 年 10 月,武汉市第二次启用住房限购政策。2017 年 9 月,孝感成为湖北省除武汉外唯一限购的地级城市。住房限购政策背景下,房价波动值得关注。本文旨在研究住房限购政策对房价的影响,为后续政策制定提供参考。

## 1 文献综述

房价影响因素众多且较为复杂,可分为自身因素和外部因素。自身因素主要包括房屋属性、竣工面积等房屋本身因素,区域位置、交通状况等城市规划因素;外部因素主要包括经济发展、居民收入等经济因素,人口数量、人口结构等人口因素,房地产政策、税收政策等政策因素等<sup>[1-5]</sup>。

叶阿忠等(2011)研究发现政策性因素对房价的影响力呈现出不断上升的变化趋势<sup>[6]</sup>。房地产市场对经济有重要影响,因此对于房地产政策影响房价波动备受学者关注。安辉和王瑞东(2013)证实房地产调控政策是影响房价的重要因素<sup>[7]</sup>。限购政策是我国特有的对房地产市场进行宏观调控的手段,许多学者对限购政策展开了研究。

学者们大多认为通过限购政策可以达到控制房价的目的。米晋宏和刘冲(2017)实证限购政策能显著降低住房价格<sup>[8]</sup>。张明恒(2020)和徐亮(2020)研究显示限购政策对房地产价格波动具有显著抑制效果,是我国政府抑制房价的有效手段之一,对我国房地产市场稳定起着至关重要的作用<sup>[9-10]</sup>。

针对限购政策,学者们不仅对其有效性进行了分析,还对其时效性也展开了研究。一些学者认为,限购政策应该长期坚持。孟桢超(2014)的研究表明,限购政策对房价的调控作用时间有限,需要建立长期机制来保障<sup>[11]</sup>。邓柏峻等(2014)发现限购政策的抑制房价的效果具有时滞性,随着时间推移调控效果越来越明显<sup>[12]</sup>。潘慧峰和刘曦彤(2018)证实限购政策出台后中长期效果才开始显现<sup>[13]</sup>。

还有部分学者则认为不应该长期坚持限购政策。张建同等(2015)研究发现限购政策短期内有效,但随着限购政策深入,抑制效果逐渐减弱<sup>[14]</sup>。

[收稿日期] 2022-05-17

[基金项目] 教育部人文社会科学研究规划基金项目(19YJA630035);湖北省教研项目(2020464)

[第一作者] 张桃(1998—),女,湖北武汉人,湖北工业大学硕士研究生,研究方向为房地产管理。

[通信作者] 李进涛(1973—),男,湖北应城人,管理学博士,湖北工业大学教授,研究方向为住房政策、房地产经济与管理。

方兴(2018)和赵逸星(2020)研究证实限购政策在短期内能够有效抑制房价,但是长期来看效果并不明显,并非有效控制房价的长久之计<sup>[15-16]</sup>。

房价存在波纹效应,核心城市控制房价波动。Giussani 和 Hadjimatheou(1992)研究表明伦敦房价对英国其它区域房价具有一定影响<sup>[17]</sup>。王松涛等(2008)和许清心(2020)实证表明核心城市房价能引发其它城市房价的波动,对其他城市房价波动具有领先关系<sup>[18-19]</sup>。

限购政策具有显著的空间溢出效应。代彦敏(2020)证实城市群的中心城市存在不同程度的政策溢出效应<sup>[20]</sup>。陈云飞(2020)证实限购政策具有显著的空间溢出效应,且限购政策抑制非限购中小型城市房价效果比对限购城市房价抑制效果更显著<sup>[21]</sup>。张伟文等(2021)发现更多邻近城市实施住房限购政策会带动当地房价上涨<sup>[22]</sup>。

综上所述,学者们对限购政策的有效性和时效性有不同的看法;房价存在波纹效应,核心城市控制房价波动,限购政策也存在溢出效应,当核心城市房价受到限购政策影响后,其周边城市房价也会随之发生变动。对已实施的限购政策进行科学的、有效

的评估能够为政策制定者提供更加直观可靠的认识,为后续政策制定提供参考。

## 2 数据与研究方法

### 2.1 研究对象

本文以“1+8”武汉城市圈作为研究对象,该城市圈以武汉为圆心,覆盖黄石、鄂州、黄冈、孝感、咸宁、仙桃、天门、潜江等 8 个城市。本文将房地产价格、居民消费价格指数、房地产开发投资额、财政收入、财政支出和是否存在限购政策纳入统一的复杂动态系统,研究住房限购政策对房地产价格的影响。

### 2.2 数据来源及选取

本文所采用的数据来源于 CREIS 数据库及湖北省统计局。本文研究数据的时间选取跨度是 2010 年至 2019 年,数据频率为月度数据,既包括 2011 年开始的第一轮限购期,也包括 2016 年开始的第二轮限购期。

其中,限购政策用虚拟变量来表示,该月份是否存在限购政策作为变量,若有限购记为“1”,没有限购记为“0”。由于仙桃市及潜江市的数据严重缺失,因此只能剔除样本。数据的描述性统计见表 1。

表 1 数据的描述性统计

| 变量       | 符号  | 单位 | 观测值 | 均值      | 标准差     | 最大值      | 最小值     |
|----------|-----|----|-----|---------|---------|----------|---------|
| 房地产价格    | P   | 元  | 840 | 4507.24 | 2303.72 | 14295.08 | 1660.35 |
| 居民消费价格指数 | CPI | %  | 840 | 102.6   | 1.16    | 106.6    | 101.3   |
| 房地产开发投资额 | CI  | 亿元 | 840 | 386.16  | 769.33  | 2966.21  | 8.77    |
| 财政收入     | LFR | 亿元 | 840 | 216.36  | 389.41  | 1564.12  | 4.71    |
| 财政支出     | CGE | 亿元 | 840 | 355.60  | 454.83  | 2237.10  | 28.27   |
| 是否存在限购政策 | X   |    | 840 | 0.16    | 0.37    | 1        | 0       |

### 2.3 研究方法

在模型的选择上,由于每一个变量都会对其它变量产生影响,故所有变量均为内生变量,且本文研究数据为城市面板数据,因此本文以面板向量自回归(panel vector autoregression,PVAR)模型作为本文的研究方法。PVAR 模型同时具备面板数据模型的特征和向量自回归模型的优点,能够真实描述各变量之间的关系、分析某一变量对其他变量的影响程度,研究多个变量间的动态影响关系。本文构建面板向量自回归模型探究住房限购政策对房地产价格的动态影响关系及影响程度,模型如下:

$$y_{i,t} = \alpha_0 + \sum_{j=1}^p \alpha_j y_{i,t-j} + \gamma_i + \theta_t + \varepsilon_{i,t}$$

其中, $i = 1, 2, \dots, 7$ ,表示武汉城市圈各城市, $t = 2010, 2011, \dots, 2019$ ,表示年份, $p$ 为滞后阶数; $\alpha_0$ 表示截距项向量, $\alpha_j$ 表示系数估计结果; $y_{i,t}$ 表示第  $i$  个城市在第  $t$  年的内生变量, $y_{i,t-j}$ 为内生变量的  $j$  阶滞后项; $\gamma_i$ 为个体效应,表示武汉城市圈各城市之间

的变量差异, $\theta_t$ 表示时间效应,反映变量随时间变化的特点; $\varepsilon_{i,t}$ 表示随机误差项。

## 3 实证结果及分析

### 3.1 平稳性检验

在构建 PVAR 模型前,有必要对模型进行平稳性检验,克服单个时间序列的单位根检验造成的小样本偏差。其中,住房限购政策为虚拟变量,不需要验证其平稳性。本文采用的检验方法是 ADF 检验法,检验结果均拒绝了原假设,即不存在单位根,表明所有变量都是平稳变量,这符合模型对变量平稳性的要求。平稳性检验结果如表 2 所示。

### 3.2 模型滞后阶数的选择

由平稳性检验可知可以构建 PVAR 模型。在构建 PVAR 模型前,必须首先确定 PVAR 模型的最优滞后阶数。通过 MAIC、MBIC 及 MQIC 信息准则,本文选取适合该模型的最优滞后阶数。当选择

滞后 1 期时,MBIC、MAIC 及 MQIC 信息准则均达到最小,因此最优滞后阶数选择 1 阶,应当考虑内生变量滞后一期变量。模型滞后阶数的选择结果如表 3 所示。

| 表 2 平稳性检验 |         |        |    |
|-----------|---------|--------|----|
| 变量        | ADF     | P      | 结论 |
| P         | -4.0163 | 0.9661 | 平稳 |
| CPI       | -6.0557 | 0.0000 | 平稳 |
| CI        | -5.1103 | 0.0000 | 平稳 |
| LFR       | -1.9647 | 0.0247 | 平稳 |
| CGE       | -3.9342 | 0.0000 | 平稳 |

| 表 3 模型滞后阶数的选择 |        |        |        |
|---------------|--------|--------|--------|
| 滞后阶数          | MAIC   | MBIC   | MQIC   |
| 1             | -17.88 | -86.97 | -45.10 |
| 2             | -6.697 | -34.76 | -17.75 |

3.3 稳定性检验

本文采用 AR Roots Graph 检验法,进一步检验了 PVAR 模型的稳定性。如果全部的点都在单位圆中,则表示 PVAR 模型是平稳的,反之则表示模型是不平稳的,需重新设定。本文通过 AR Roots Graph 检验方法对 PVAR 模型进行稳定性检验,其检验结果如图 1 所示,所有的点均在单位圆中,这代表 PVAR 模型是稳定的,可以进一步分析。

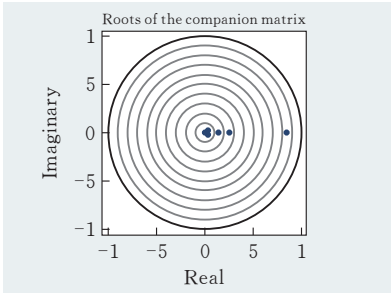


图 1 稳定性检验

3.4 脉冲响应

本文将房地产价格、居民消费价格指数、房地产开发投资额、财政收入、财政支出和是否存在限购政策纳入统一的复杂动态系统,研究住房限购政策对房地产价格的影响。为了说明这一复杂动态系统对房地产价格的影响,进一步对 PVAR 模型进行了脉冲响应函数分析。图中纵坐标表示冲击对响应变量的影响程度,横坐标代表滞后期阶数,展示的是时间间隔。

3.4.1 住房限购政策的脉冲响应分析 在“1+8”武汉城市圈内,住房限购政策对房地产价格影响的脉冲响应如图 2 所示。

图 2 显示限购政策对房价产生了持续性影响。整体上看,限购政策的出台在短期内对房价有显著

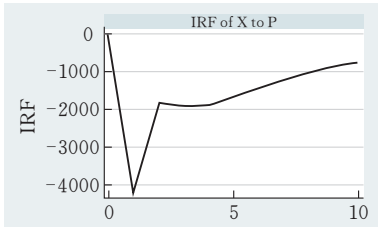


图 2 住房限购政策对房地产价格脉冲响应

的抑制作用,但其影响效应随着时间的推移逐渐减弱。在住房限购政策的冲击下,房价在第一年受到负向影响,很快达到影响最大幅度,第二年影响迅速减弱,随后开始缓慢下降并接近平稳,影响作用逐渐减弱。由该脉冲响应图可以看出,限购政策的出台导致房地产价格大幅下跌,这意味着限购政策达到显著控制的效果,住房限购政策的实施能够迅速遏制房地产价格的快速上涨,但随着时间推移,这种影响慢慢减弱,限购政策的实施可以迅速抑制房价的快速上涨,但影响会随着时间的推移而逐渐减弱。这一结果与张建同等(2015)、方兴(2018)和赵逸星(2020)的研究结论相互印证<sup>[14-16]</sup>。这是因为住房限购政策的实施导致了住房市场的火热程度迅速降低,因此能够促进房地产价格的下降。在政策实行期间,购房者的购房资格受到一定限制,由于购房数量得到控制,住房限购政策起到了抑制房价的作用。

住房限购政策对武汉城市圈各城市房地产价格的脉冲响应如图 3。图 3 反映了武汉市住房限购政策对房地产价格的冲击影响。从脉冲响应图可以看出,武汉市房地产价格总体上呈现出上升趋势,但房地产价格的增长速度有所不同。武汉的第一次限购从出台到取消,共持续了近 4 年时间,整体来看,调控期间房价轻微上涨,在启动限购的前两年里调控效果明显,说明了武汉市第一轮住房限购政策达到了控制房价的效果,短期效果更为显著。随后两年,武汉市取消了住房限购政策,房价快速上涨。随着第二轮限购政策的发力,房价上涨速度相对减缓,在启动限购的前两年里调控效果明显,表明武汉市住房限购政策的短期效果更为显著。这表明,住房限购政策在初期能够迅速抑制房价暴涨,但随着时间的推移,住房限购政策抑制效果逐渐衰弱。

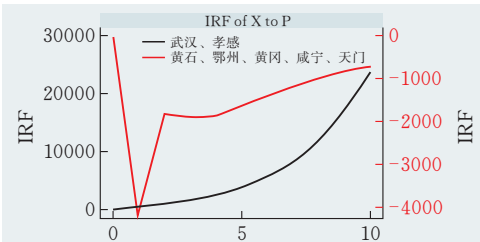


图 3 住房限购政策对房地产价格的脉冲响应



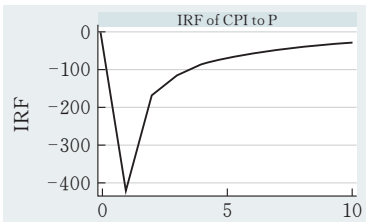
图3反映了孝感市住房限购政策对房地产价格的冲击影响。由脉冲响应图可以看出,孝感市房地产价格总体上也呈现出向上增长的趋势。前四年内房地产价格微微上涨,从第五年开始房价快速上涨;在住房限购政策的实施期间,房价上涨速度相对减缓,限购的前两年里调控效果明显。这表明,住房限购政策的实施在短期内能够使房地产价格的快速上升得到有效控制,但抑制效果逐渐衰弱。孝感市房价波动总体状况与武汉市十分类似,说明住房限购政策产生溢出效应,对武汉的限购政策不仅会影响武汉市房价,也会影响武汉市周边城市的房价,这也印证了 Giussani 和 Hadjimatheou(1992)、王松涛等(2008)和许清心(2020)等关于核心城市引发其它城市房价波动的研究<sup>[18-19]</sup>。

图3反映了黄石、鄂州、黄冈、咸宁、天门市在住房限购政策影响下对房价的冲击。在住房限购政策的冲击下,房地产价格迅速大幅下降,在第一年受到负向影响达到最大幅度,第二年影响快速减弱,随后开始缓慢下降并接近平稳。这表明住房限购政策存在溢出效应,限购政策不仅会影响限购城市房价,也会影响周边没有实行限购政策城市的房价,限购政策通过波纹效应抑制没有实行限购政策的中小城市房价的效果比限购政策对限购城市房价的抑制效果更加显著,这与陈云飞(2020)的研究结论一致<sup>[21]</sup>。这是由于执行限购的城市大多为一些经济较为发达的城市或一省省会,这些城市普遍更受人民欢迎,当这些城市的房价得到抑制往往会吸引更多的外来人口流入,而没有实行限购政策的中小城市则不具备此方面的优势,故房价下降更为明显。

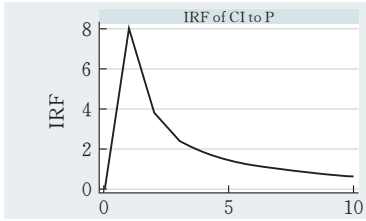
综上脉冲响应分析结果可知,第一,住房限购政策在初期能够快速抑制房价的快速上涨,但随着时间的推移,住房限购政策抑制效果逐渐衰弱;第二,住房限购政策产生溢出效应,限购政策下“核心城市”房价变动能引发其它城市房价波动,限购政策不仅会影响当地房价,也会影响周边城市房价,不仅会影响限购城市房价,也会影响没有实行限购政策城市房价。

**3.4.2 其他变量的脉冲响应分析** 其他变量对房地产价格的脉冲响应如图4。图4a反映的是居民消费价格指数的冲击对房地产价格的影响。由该脉冲响应图可知。居民消费价格指数对房地产价格产生负向影响,且影响效果先大后小,在第一年受到负向影响幅度最大,紧接着第二年影响快速减弱,随后开始缓慢下降,慢慢趋向于横轴并且继续保持负相关影响,影响作用逐渐降低。这表明居民消费价格指数的提高能够在短期内使房地产价格下跌,使实际房

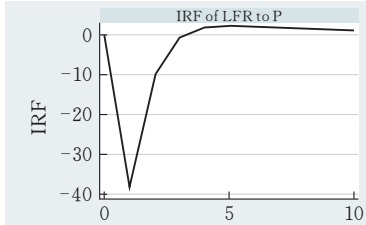
价得到控制。



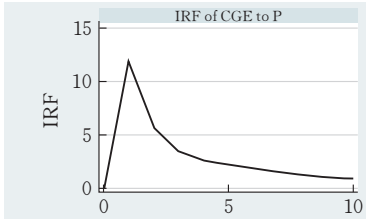
(a) 居民消费价格指数



(b) 房地产开发投资额



(c) 财政收入



(d) 财政支出

图4 其他变量对房地产价格的脉冲响应

图4b反映的是房地产开发投资额的冲击对房地产价格的影响。该脉冲响应图展示了房地产开发投资额对房地产价格的正向冲击在第一年的正向影响幅度最大,随后逐渐减少,从第四年开始趋于平稳,影响效果逐步减弱。房地产开发投资额的增加会增强房地产市场的流动性,而资金的流入会导致房地产市场的非理性繁荣,最终造成房价上涨。

图4c反映的是财政收入的冲击对房地产价格的影响。该脉冲响应图展示出对于财政收入冲击,房地产价格有明显的负向反应,造成房价下跌。在第一年负向影响达到最大,随后影响快速减弱,在第三年回落到0值后变成正值,即房地产价格有了正向反应,第四年开始趋于平稳,慢慢趋向于横轴,正向影响效果逐步减弱。由此可以得出,财政收入的增加在短期内能够使房地产价格下跌,使实际房价得到控制。

图4d反映的是财政支出的冲击对房地产价格

的影响。由该脉冲响应图可知,财政支出的冲击会使房地产价格不断上涨。受到财政支出冲击的影响,房地产价格会有所上升,在第一年达到峰值,而后开始逐步回落,到第四年后保持较为平稳的状态,影响作用慢慢衰退。由此可以得出,财政支出的增加可以迅速促进房地产价格的上升,并导致房地产价格保持在较高的水平。

综上可知,在短期内,居民消费价格指数和财政收入的冲击对房价产生负向影响,房地产开发投资额和财政支出的冲击对房价产生正向影响。

## 4 结论

本文利用面板向量自回归模型和脉冲响应,探讨住房限购政策对房地产价格的影响。结果表明,住房限购政策的出台在短期内对抑制房地产价格上涨起到了一定作用,但其影响效应随着时间的推移逐渐衰弱;住房限购政策存在溢出效应,限购政策下核心城市房价变动会引发其它城市房价波动。

基于上述研究分析,本文对住房限购政策提出以下建议。第一,理智看待住房限购政策抑制房价的效果。住房限购政策的出台在短期内对抑制房地产价格上涨起到了一定作用,但只能作为短时间内快速抑制房价上涨的过渡性政策。第二,谨慎对待住房限购政策的溢出效应。限购政策下核心城市房价变动会引发其它城市房价波动。执行限购的城市不仅应该考虑本地房地产业发展状况,也应适度考虑周边城市房地产业发展。第三,从房价各影响因素寻求相应方法政策共同作用来抑制房价。住房限购政策在一定程度上能够抑制房价快速上涨,但房价所受影响因素众多,应当从多个房价影响因素提出相应的方法政策共同作用来抑制房价上涨。

### [参 考 文 献]

[1] HE L Y, WEN X C. Population growth, interest rate, and housing tax in the transitional China[J]. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 2017, 469: 305-312.

[2] BAI Y, TAN M. Empirical testing of influencing factors of china's housing prices-evidence from provincial panel data[J]. Research in World Economy, 2018, 9 (01): 9-14.

[3] LIN Y, MA Z, ZHAO K, et al. The impact of population migration on urban housing prices: evidence from china's major cities[J]. Sustainability, 2018, 10(09): 3169.

[4] 陈哲. 基于 VAR 模型的住宅价格影响因素实证研究

[D]. 淮南:安徽理工大学, 2018.

[5] JIANG Y, QIU L. Empirical study on the influencing factors of housing price - Based on cross-section data of 31 provinces and cities in China[J]. Procedia Computer Science, 2022, 199: 1498-1504.

[6] 叶阿忠, 杜青川, 郑万吉, 等. 房价的影响因素分析: 基于省际面板数据的实证研究[C]. 中国管理科学学术年会. 2011, 19(10): 705-710.

[7] 安辉, 王瑞东. 我国房地产价格影响因素的实证分析: 兼论当前房地产调控政策[J]. 财经科学, 2013(03): 115-124.

[8] 米晋宏, 刘冲. 住房限购政策与城市房价波动分析[J]. 上海经济研究, 2017(01): 101-111.

[9] 张明恒. 我国城市房地产政策与价格波动的关系研究 [D]. 曲阜:曲阜师范大学, 2020.

[10] 徐亮. 限购令对房价的影响效应分析[D]. 武汉:中南财经政法大学, 2020.

[11] 孟桢超. 限购政策的效果及持续性[D]. 杭州:浙江大学, 2014.

[12] 邓柏峻, 李仲飞, 张浩. 限购政策对房价的调控有效吗 [J]. 统计研究, 2014, 31(11): 50-57.

[13] 潘慧峰, 刘曦彤. 限购政策对房地产价格及供求的调控效果研究:以北京市为例[J]. 价格理论与实践, 2017 (08): 48-51.

[14] 张建同, 方陈承, 何芳. 上海市房地产限购限贷政策评估: 基于断点回归设计的研究[J]. 科学决策, 2015 (07): 1-23.

[15] 方兴. 中国房地产限购政策能够有效抑制房价上涨吗: 基于 70 个大中城市的实证研究[J]. 财经科学, 2018 (01): 41-53.

[16] 赵逸星. 博弈视角下房地产限购政策实施效果研究 [D]. 西安:西北大学, 2020.

[17] GUSSANI B, HADJIMATHEOU G. House prices: An econometric model for the U.K.[J]. Netherlands journal of housing and the built environment, 1992, 7 (01): 31-58.

[18] 王松涛, 杨赞, 刘洪玉. 我国区域市场城市房价互动关系的实证研究[J]. 财经问题研究, 2008(06): 122-129.

[19] 许清心. 粤港澳“源点”城市对周边区域房价影响分析 [D]. 哈尔滨:哈尔滨工业大学, 2020.

[20] 代彦敏. 因城施策背景下城市房地产调控政策的区域波纹效应研究[D]. 天津:天津工业大学, 2020.

[21] 陈云飞. 限购政策对非限购中小型城市房地产业发展影响研究[D]. 兰州:兰州财经大学, 2020.

[22] ZHANG W W, YU C W, DONG Z Y Z, et al. Ripple effect of the housing purchase restriction policy and the role of investors' attention[J]. Habitat International, 2021, 114: 102398.