

湛东升, 虞晓芬, 余妙志, 等. 中国城市住房支付能力空间差异与分类调控策略 [J]. 地理科学, 2022, 42(2): 219-231. [Zhan Dongsheng, Yu Xiaofen, Yu Miaozi et al. Spatial disparity and classified control strategies of housing affordability in urban China. Scientia Geographica Sinica, 2022, 42(2): 219-231.] doi: 10.13249/j.cnki.sgs.2022.02.004

中国城市住房支付能力空间差异与分类调控策略

湛东升¹, 虞晓芬¹, 余妙志², 徐小任³

(1. 浙江工业大学管理学院, 浙江 杭州 310023; 2. 浙江工业大学经济学院, 浙江 杭州 310023; 3. 山东省水土保持与环境保育重点实验室/临沂大学资源环境学院, 山东 临沂 276005)

摘要: 住房支付能力事关广大百姓生活质量与福祉, 已成为世界各国政府共同关心的民生话题。2020 年度住建部城市体检工作对中国城市住房支付能力给予了高度重视, 并将其纳入到城市体检评价指标体系。基于全国 337 个地级以上城市房价/房租和家庭可支配收入数据, 从购房群体和租赁群体视角客观评估了中国城市住房支付能力及其变化, 并划分了中国城市住房支付能力空间类型区, 最后分析总结了影响中国城市住房支付能力的影响机制与分类调控对策。研究结果表明: ① 中国城市房价收入比略微偏高且有所提升, 2015 年和 2019 年的平均房价收入比分别为 7.01 和 7.76; 中国城市房租收入比更加合理且有所下降, 2015 年和 2019 年的平均房租收入比分别为 25.04% 和 22.01%。② 中国城市住房支付能力空间分异明显, 房价收入比呈现出明显的东部高、中西部低的特征, 房租收入比却呈现明显的南高北低的特点。③ 根据房价收入比和房租收入比联合空间分布特点, 可将中国城市住房支付能力划分为租购支付能力双弱型、租购支付能力偏弱型、购房支付能力偏弱型、租购支付能力双强型和租房支付能力偏弱型等 5 种空间类型区, 不同空间类型区的住房支付能力调控策略有所区别。④ 中国城市住房支付能力的影响机制包括城市住房供给和需求、城市生活质量、社会预期和住房偏好、金融与房地产政策以及家庭收入水平等方面。

关键词: 住房支付能力; 房价收入比; 房租收入比; 城市体检; 中国

中图分类号: F299.23; TU982 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-0690(2022)02-0219-13

为贯彻落实习近平总书记关于建立“城市体检”评估机制的重要指示精神, 推动建设没有“城市病”的城市, 促进城市人居环境高质量发展, 近年来, 住建部积极主导将城市体检从国家战略落实到城市高质量发展的具体实践, 探索建立“一年一体检、五年一评估”的城市体检工作制度^[1,2]。城市体检是对城市发展状况进行检测评估, 及时纠偏、对症下药, 努力建设没有“城市病”的城市^[3]。2018 年北京市最先开展了城市体检工作, 2020 年城市体检样本城市已扩增至 36 个, 同时住建部首次详细部署了城市体检工作方案。城市住房支付能力不仅是多元包容维度城市体检评价的重要内

容, 同时也是反映城市房地产市场健康状况的有效指标。拥有可负担得起的住房是提升城市发展质量与活力, 贯彻落实联合国可持续发展目标的基本要求。因此, 加强对中国城市住房支付能力的体检诊断与调控策略研究, 有助于促进城市高质量发展和人民美好生活愿望的实现。

城市住房支付能力直接关系到民生福祉, 近些年中央高层机构也对住房支付能力问题给予了前所未有的重视。党的“十九大”报告明确指出, “坚持‘房子是用来住的, 不是用来炒’的定位, 加快建立多主体供给, 多渠道保障, 租购并举的住房制度, 让全体人民住有所居”; 2020 年底中央经

收稿日期: 2021-08-06; **修订日期:** 2021-11-12

基金项目: 国家自然科学基金项目(42001120, 71774144)、教育部人文社会科学研究青年基金项目(20YJCZH221)资助。[Foundation: National Nature Science Foundation of China (42001120, 71774144), Humanities and Social Sciences Research Program of the Ministry of Education (20YJCZH221).]

作者简介: 湛东升(1987-), 男, 安徽寿县人, 博士, 副教授, 主要从事城市与区域发展研究。E-mail: zhands@126.com

通讯作者: 徐小任。E-mail: xuxiaoren@lyu.edu.cn

济工作会议内容进一步强调了房住不炒的定位,并提出了“促进房地产市场平稳健康发展,高度重视保障性租赁住房建设,加强住房租赁市场发展与合理调控租金”等具体要求。但是过去几年里,中国城市新建住宅商品房价格增速远远超过同期城镇居民家庭可支配收入增速,造成中国城市居民住房支付能力不断降低^[4]。据国家统计局显示^[5,6],2015年和2019年中国新建住宅商品房平均销售价格分别为6 473元/m²、9 287元/m²,名义增速达到43.5%,而同期城镇居民人均可支配收入分别为31 194.8元、42 358.8元,名义增速仅为35.8%,在假定城镇居民人均住房建筑面积不变的前提下,2015—2019年中国城市房价收入比提高了1.21倍。

住房支付能力是各国政府机构、学界和社会公众共同关注的民生话题,研究议题主要包括住房支付能力的内涵、测度方法、影响因素及其社会经济影响等内容。住房支付能力是指在不影响居民基本生活水平的前提下,居民支付住房成本的能力^[7]。很多国际机构和研究认为合理的房价收入比为3~6倍^[8],住房支出或租金支出占家庭收入的适当比例为不超过30%^[9,10]。在测度方法方面,房价收入比和房租收入比等比例法、剩余收入法、住房支付能力指数等是最为常见的住房支付能力测度指标^[11~14]。也有研究详细探讨了城市住房支付能力的影响因素,发现城市住房支付能力主要与家庭收入、土地价格、租金、贷款利率、城市生活质量、交通成本、住房预期和偏好等众多因素有关^[15,16]。还有研究关注了城市住房支付能力的社会经济影响,如住房支付能力与居民消费行为^[17,18]、物理或精神健康^[19,20]、主观幸福感^[21,22]、劳动力流动^[23]和城市定居意愿^[24,25]等方面的关系。

虽然关于城市住房支付能力的测度方法数量较多,但至今仍没有形成统一的认识。考虑到数据可获得性和测度方法的简单实用性,以房价收入比和房租收入比为代表的比例法在实际住房政策制定与规划实践中应用最多,并受到了联合国人居署和世界银行的大力推崇^[26]。就国内城市住房支付能力研究而言,基于地理空间视角的城市住房支付能力研究还相对有限,研究对象主要为省份空间单元或部分大中城市^[27~29],针对全国城市住房支付能力评估的全面研究很少涉及^[30,31],尤其是结合租赁群体视角的住房支付能力研究更为缺

乏^[32,33]。因此,本研究拟从购房群体和租赁群体综合视角,将房价和房租可支付性纳入到统一的分析框架,分别采用房价收入比和房租收入比等指标对中国337个地级以上城市的住房支付能力进行客观评估,划分了中国城市住房支付能力的空间类型区,并提出了不同空间类型区的城市住房支付能力提升调控方案。

1 数据来源与方法

1.1 数据来源

2020年住建部发布的城市体检工作方案^[34]指出,城市体检内容包括生态宜居、健康舒适、安全韧性、交通便捷、风貌特色、整洁有序、多元包容、创新活力等8大维度50个具体评价指标。房价收入比和房租收入比是多元包容维度城市体检评价的2项重要内容,用以分别测度购房群体和租赁住房群体的住房支付能力状况。如果某一城市的房价收入比或房租收入比越高,说明当地城市购房群体或租房群体的住房支付能力越弱。

本文的城市住房可支付能力评价对象为全国338个地级以上城市空间单元,受数据获取限制,未包括港澳台数据。其中,中国城市房价和租金数据来自中国房协旗下的禧泰数据库(<https://www.creprice.cn/>),为了消除新建商品房限价政策和统计口径等对城市实际监测房地产价格的影响,本研究使用的房价数据均为二手房监测数据,这样可以更好地代表房地产市场真实运行情况。中国城市居民家庭人均可支配收入来源各省市统计年鉴,部分缺失数据采用当年国民经济和社会发展统计公报进行补充完善。考虑到中国城市租金数据监测体系建立时间相对较晚以及最新城镇居民家庭人均可支配收入数据的可获得性,研究年份选定为2015年和2019年2个时间节点。部分地盟州房价或房租监测缺失数据由相近年份数据或安居客网站(<https://hangzhou.anjike.com/>)数据进行替代处理。

1.2 研究方法

1.2.1 住房支付能力测度

过去很多国内研究只是关注购房群体的住房支付能力,对租赁群体视角的住房支付能力评估还较为缺乏。本研究将房租收入比和房价收入比纳入统一的分析框架,分别测度城市租赁群体和购房群体的住房支付能力。

参照联合国人居署发布的《全球城市指标指南》(<https://unhabitat.org/urban-indicators-guidelines-monitoring-the-habitat-agenda-and-the-millennium-development-goals>)的定义, 房价收入比是指一套住宅单元市场价格中位数与家庭年收入中位数的比值。由于房价和家庭收入中位数等数据获取较为困难, 世界银行的《世界发展报告》《世界发展指标》(<https://data.worldbank.org.cn/>)中的房价收入比计算均是采用平均住房价格和平均家庭收入。相关研究也表明, 房价和家庭收入分布呈现明显的右偏, 实际数值均为平均房价和家庭收入的大约 70% 左右^[35]。在实际计算操作中采取房价和家庭收入平均数代替中位数来计算住房支付能力, 与实际结果差距不会太大, 研究结论依然科学可信。房价收入比和房租收入比的计算公式如下:

$$PIR = \frac{hp \times area}{income} \quad (1)$$

$$RIR = \frac{rent \times area \times 12}{income} \quad (2)$$

式中, PIR 为房价收入比; hp 为住房价格; $area$ 为城镇居民人均住房建筑面积; $income$ 为城镇居民家庭人均可支配收入; RIR 为房租收入比; $rent$ 为城市租赁住房平均月租金。虽然不同年份和不同城市实际人均住房面积有所差别, 为方便统一标准进行横向和纵向比较, 采用 2015 年全国城镇居民平均居住建筑面积作为标准值。为方便比较, 文中涉及的城镇居民人均住房建筑面积计算均为 2015 年全国城镇居民人均住房建筑面积平均值。

1.2.2 核密度估计

核密度估计是一种非参数估计方法, 其优势为不需要严格限定密度分布的函数形式, 可以避免函数错误设定造成的误差, 同时可以采用连续密度曲线刻画随机变量的分布状态。本研究采用常见的高斯核函数, 计算方法参见文献 [36]。

1.2.3 局部空间自相关分析方法

局域空间自相关主要反映空间对象属性值与其周边地区属性值的空间关联程度, 旨在探测空间对象属性值在局部空间的空间集聚程度或空间异质性^[37]。局域空间自相关的常用测度方法为 LISA, 计算方法见文献 [37]。LISA 的统计检验结果通常包括“高高 (HH)、高低 (HL)、低高 (LH) 和 低低 (LL)”4 种分布类型。其中, “高高”分布表示

研究区域及其邻近区域的房价收入比(房租收入比)均较高, “低低”分布的含义相反; “高低”分布表示研究区域房价收入比(房租收入比)较高, 而邻近区域的房价收入比(房租收入比)较低, “低高”分布与之相反。“高高”和“低低”分布类型表明中国城市房价收入比(房租收入比)具有空间正相关, 提示局部空间住房支付能力的空间集聚和相似性。“高低”和“低高”类型表示中国城市房价收入比(房租收入比)存在空间负相关, 反映局部空间住房支付能力具有空间异质性。

2 结果分析

2.1 住房支付能力时间变化特征

表 1 为中国城市住房支付能力评估结果及其变化的描述统计值。在房价收入比方面, 2015 年中国城市房价收入比平均值为 7.01, 标准差为 2.89, 说明 2015 年中国城市购房支付能力总体上已经超过国际上公认的 3~6 倍合理阈值。2019 年中国城市房价收入比平均值增加到 7.76, 标准差为 3.98, 说明 2019 年中国城市购房支付能力进一步减弱, 且不同城市间的住房支付能力分化也有所加剧。2015—2019 年中国城市房价收入比变化平均值为 0.75, 说明这些年来中国城市整体购房支付压力加大, 中国城市居民家庭可支配收入用来购房平均需要增加 0.75 a 工作时间。

表 1 中国城市住房支付能力评估的描述统计值

Table 1 Descriptive statistics of housing affordability in urban China

评价指标	最小值	最大值	平均值	标准差	计数
HIR2015	3.07	28.07	7.01	2.89	337
HIR2019	3.03	36.49	7.76	3.98	337
HIRCHANGE	-2.70	11.67	0.75	1.57	337
RIR2015	9.99%	65.14%	25.04%	7.20%	337
RIR2019	10.66%	55.64%	22.01%	6.20%	337
RIRCHANGE	-23.16%	7.16%	-3.04%	3.38%	337

注: HIR2015、HIR2019 和 HIRCHANGE 分别为 2015 年房价收入比、2019 年房价收入比和 2015—2019 年房价收入比变化; RIR2015、RIR2019 和 RIRCHANGE 分别为 2015 年房租收入比、2019 年房租收入比和 2015—2019 年房租收入比变化; 未含港澳台数据。

在房租收入比方面, 2015 年和 2019 年的中国城市房租收入比平均值分别为 25.04% 和 22.01%, 均低于国际公认的 30% 合理标准。从房租收入比

变化来看, 2015—2019 年中国城市房租收入比平均变化值为-3.04%, 说明中国城市租赁住房支付能力整体上有所提高。尽管如此, 仍有部分城市房租收入比超出了 30% 合理标准, 且房租收入比最大值高达 55.64%, 需要引起各级政府和房管部门的充分重视。

图 1 为中国城市住房支付能力分布的核密度分布图。与 2015 年相比, 2019 年中国城市房价收入比峰值区域的核密度值明显降低, 且曲线分布更加右偏, 说明中国城市购房群体的购房压力增大, 即购房群体的住房支付能力进一步减弱。与房价收入比分布曲线有所不同, 中国城市房租收入比分布的核密度曲线更接近正态分布, 2019 年中国城市房租收入比分布曲线相对于 2015 年呈现出左移趋势, 且峰值区域的核密度值更大, 再次验证了 2019 年中国城市租赁住房支付能力整体上有所提高。

2.2 房价收入比空间分布

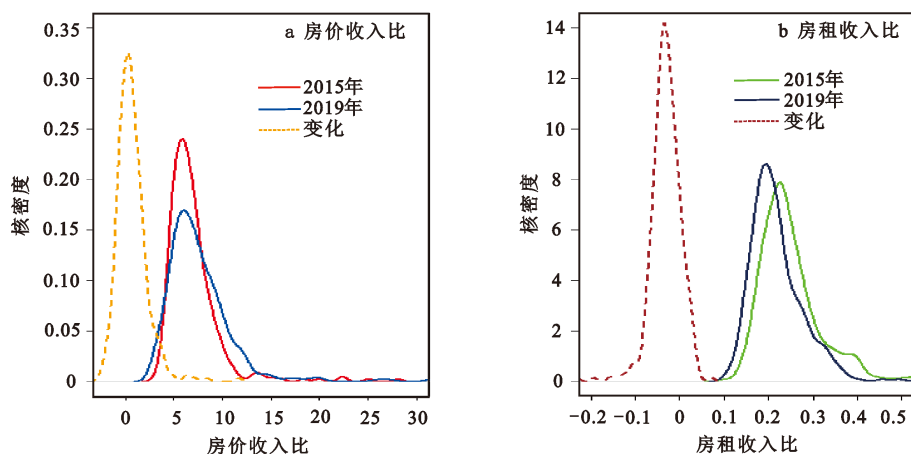
结合自然断裂法和人工手动取整方法, 把中国城市房价收入比分布划分为 5 个等级, 按照房价收入比由小到大依次定义为无支付困难($HIR \leq 6$)、轻度支付困难($6 < HIR \leq 8$)、中度支付困难($8 < HIR \leq 11$)、重度支付困难($11 < HIR \leq 16$)和严重支付困难($HIR > 16$)。

图 2 为中国城市房价收入比空间分布及其 LISA 分布图。结果显示, 2015 年中国城市房价收入比呈现出明显的东部沿海地区高而中西部内陆地区较低的空间特征, 并在长江经济带地区出现

部分次高值区域。其中, 房价收入比为严重支付困难城市共计 7 个, 主要为东南沿海大城市或少数热点旅游城市, 包括深圳、北京、上海和三亚等; 房价收入比为重度支付困难城市共计 10 个, 空间分布以东南沿海地区城市和个别西部省会城市为主, 代表城市有南京、珠海、温州和兰州等; 房价收入比为中度支付困难和轻度支付困难的城市数量相对较多, 分别有 54 个和 132 个, 主要分布在胡焕庸线的东部地区; 房价收入比为无支付困难城市分布数量最多, 达到 134 个, 主要为中西部地区的中小规模城市。

2019 年中国城市房价收入比高值区向东部沿海和城市群地区集聚的趋势更加明显, 且存在支付困难的城市数量有所增加。其中, 房价收入比为严重支付困难城市增加到 10 个, 杭州、南京和深圳等房价增长热点城市也被纳入进来; 房价收入比为重度支付困难城市数量增加到 25 个, 主要包括东部沿海地区的经济发达地区和中西地区的省会城市; 房价收入比为中度支付困难城市数量为 82 个, 空间分布以东部地区城市和西南地区少数城市为主; 房价收入比为轻度支付困难城市数量和无支付困难城市数量均有所减少, 分别为 102 个和 118 个, 空间分布主要以中西地区的内陆城市为主。

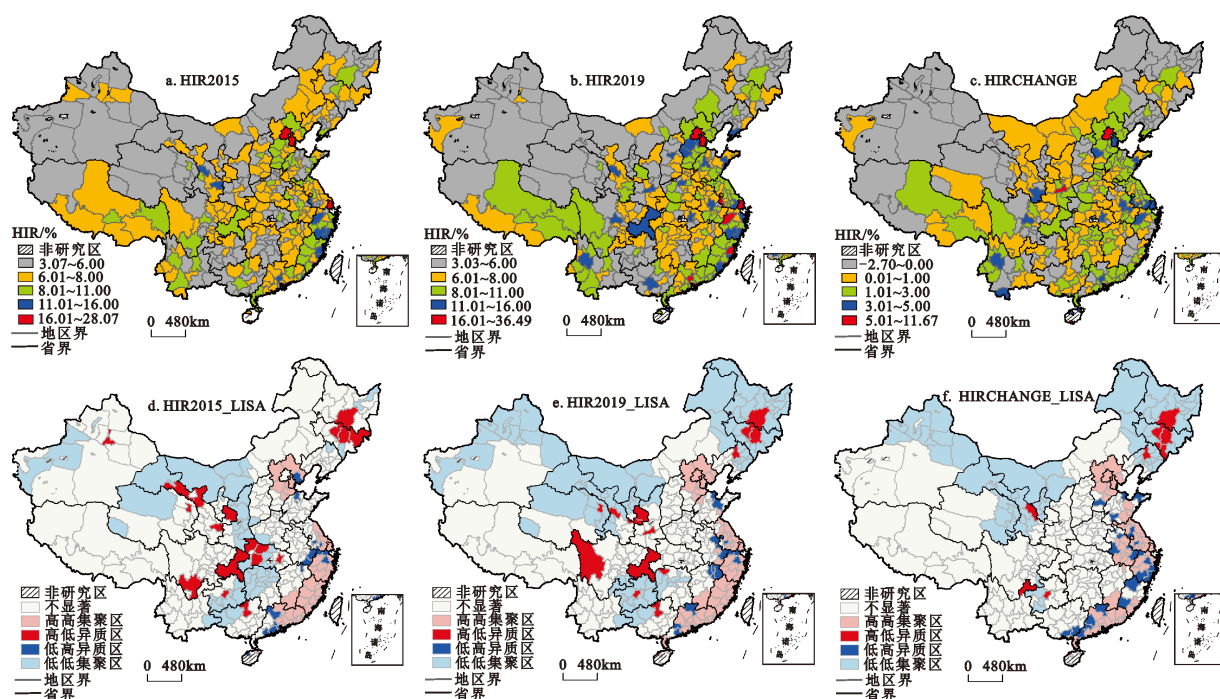
2015—2019 年房价收入比变化结果显示, 中国城市房价收入比高增长区域($HIR > 3$)主要为北京、深圳、厦门、西安和三亚等区域中心城市或旅游热点城市; 房价收入比降低区域($HIR \leq 0$)主要



未含港澳台数据

图 1 中国城市住房支付能力分布核密度

Fig.1 Kernel density map of housing affordability in urban China



审图号为 GS(2019)1822 号的标准地图制作, 底图无修改; 未含港澳台数据

图 2 中国城市房价收入比空间分布及其变化

Fig.2 Spatial distribution and temporal change of housing price-to-income ratio in urban China

以东北和西北地区境内城市为主,并在西南地区的云南、贵州和广西等省份或自治区境内以及东部地区的福建省份境内也少有分布,代表城市包括普洱、六盘水、百色和南平等。

参照已有研究经验^[37],采用局部空间自相关方法可以帮助进一步识别住房支付能力的空间相似值集聚区域和空间异质性区域的具体分布。图 2d~f 结果显示,2015 年和 2019 年中国城市房价收入比的局部空间自相关结果较为相似。其中,中国城市房价收入比的高高集聚区主要分布在东部沿海地区省份境内,但在山东省境内却少有分布;低低集聚区主要分布在中西部地区,且 2019 年开始向东北地区逐步扩展;高低异质区主要分布在中西部地区以及东北地区境内的少数社会经济相对地区集聚;低高异质区主要包括东北沿海省份境内的欠发达地以及安徽省南部地区部分城市。2015—2019 年中国城市房价收入比变化的高高集聚区主要以长三角、京津冀和珠三角等核心城市群为主;低低集聚区分布主要在西北地区 and 东北地区省份,以及西南地区的贵州省份境内。

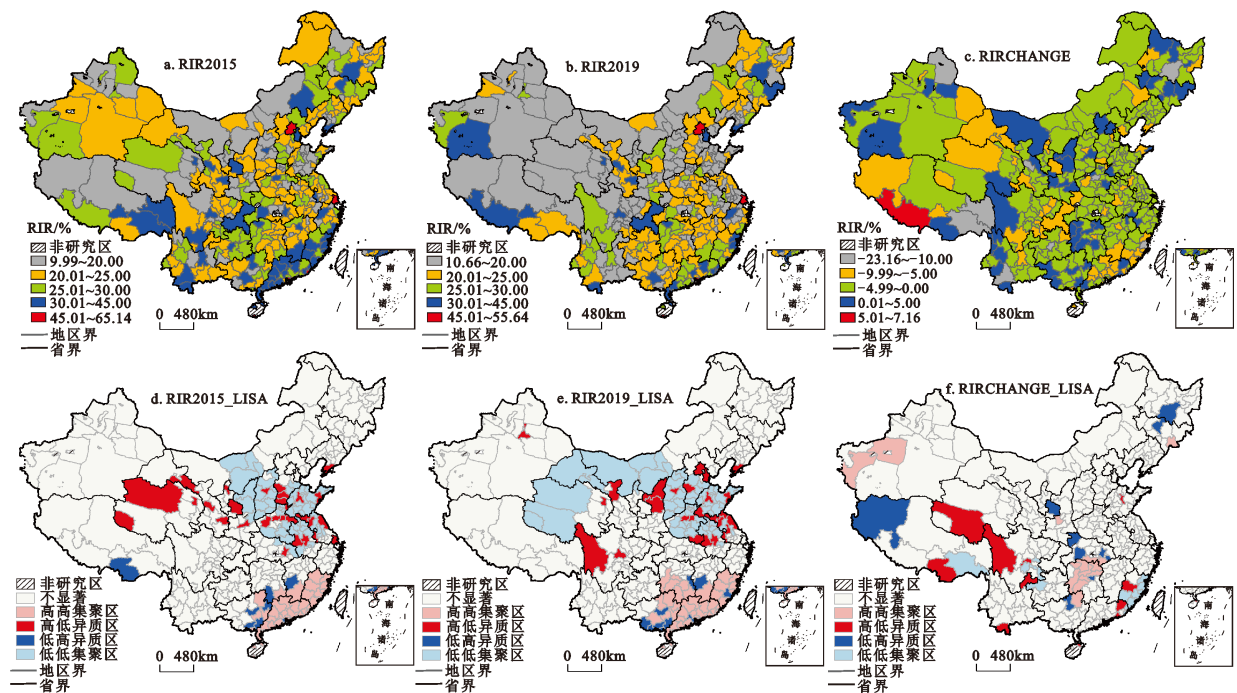
2.3 房租收入比空间分布

采取自然间断法和人工手动取整相结合方法

把中国城市房租收入比空间分布分成 5 个等级,最后按照房租收入比由低到高依次定义为低负担($RIR \leq 20\%$)、较低负担($20\% < RIR \leq 25\%$)、正常负担($25\% < RIR \leq 30\%$)、较高负担($30\% < RIR \leq 45\%$)和高负担($RIR > 45\%$)。

图 3 为中国城市房租收入比空间分布及其 LISA 图。可以看出,2015 年中国城市房租收入比整体上表现出南高北低的空间分异特征。其中,房租收入比为高负担城市共计 5 个,主要包括北京、上海和深圳等一线城市,以及汕头为主的沿海经济特区和三亚为主的旅游热点城市;房租收入比为较高负担城市共计 54 个,主要包括广东、福建和江西等省份境内部分城市,以及中西部地区的区域经济中心城市和西藏境内部分城市;房租收入比低于 30% 合理阈值的正常负担、较低负担或低负担城市数量分别有 74 个、129 个和 75 个,空间分布主要以中西部地区的内陆城市为主,同时在江苏北部和山东省境内也广有分布。

2019 年中国城市房租收入比超过 30% 合理阈值的高值区分布区域范围明显缩小,空间分布主要以一线城市和部分区域经济中心城市附近为主。其中,房租收入比为高负担城市数量减少为



审图号为 GS(2019)1822 号的标准地图制作, 底图无修改; 未含港澳台数据

图 3 中国城市房租收入比空间分布及其变化

Fig.3 Spatial distribution and temporal change of housing rent-to-income ratio in urban China

4 个, 仍由北京、上海和深圳等一线城市和三亚为代表的旅游热点城市所构成; 房租收入比为较高负担城市数量减少到 27 个, 空间分布向东部地区社会经济发达城市、中西部地区的区域经济中心城市以及少数民族地区更加集中; 与之相反, 房租收入比低于 30% 合理阈值范围的城市数量范围有所增大。

2015—2019 年中国城市房租收入比变化值在全国大部分区域出现了下降趋势, 而下降幅度超过 10% 的区域主要为个别省会城市和部分旅游城市, 如哈尔滨、福州、三亚和阿勒泰等城市或地区。房租收入比增长的城市数量相对较少且空间分布相对零散, 主要以中西部地区的内陆城市为主, 如日喀则、果洛、张家界和西安等城市或自治州。

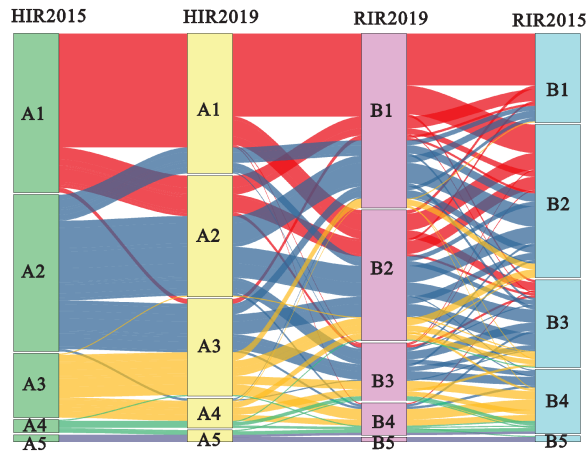
图 3d~f 的局部空间自相关结果显示, 2015 年和 2019 年中国城市房租收入比的局部空间聚类模式也具有很强的相似性, 但不同空间聚类模式的空间覆盖范围却有所变化。其中, 中国城市房租收入比高高集聚区主要分布在南部地区的部分省份境内, 包括广东和福建等省份、江西和湖南的南部地区以及云南东部地区部分城市; 低低集聚区主要分布在华北平原地区以及陕西和内蒙古等西

北部少数省份境内, 2019 年的空间覆盖范围扩展到甘肃和青海等西北省份境内; 高低异质区主要在长江以北地区的部分省份内部零星分布; 低高异质区主要在南方省份境内的少量聚集。2015—2019 年中国城市房租收入比变化的高高集聚区在湖南和新疆等省份或自治区境内分布数量相对较多; 低低集聚区分布主要在福建和西藏等省份或自治区境内部分存在, 以及四川和贵州交界地区少量聚集。

2.4 住房支付能力类型区识别

2.4.1 房价收入比和房租收入比的联合分布特征

为了探究中国城市住房支付能力类型的演化和联合分布特点, 有必要对中国城市房价收入比和房租收入比类型的时间变化和关联特征进行可视化分析, 图 4 为中国城市住房支付能力分布的桑基图。在房价收入比方面, 2015—2019 年中国城市房价收入比演化趋势整体上表现出支付困难程度向上跃升的态势, 全国仅有 24 个 (7.12%) 城市房价收入比的住房支付困难等级有所下降。在房租收入比方面, 2015—2019 年中国城市房租收入比的负担压力类型出现了相当比例的下降趋势, 共计有 122 个 (36.20%) 城市。其



A1 无支付困难, A2 轻度支付困难, A3 中度支付困难, A4 重度支付困难, A5 严重支付困难, B1 低负担, B2 较低负担, B3 合理负担, B4 较高负担, B5 高负担; 未含港澳台数据

图 4 中国城市住房支付能力分布的桑基图

Fig.4 Sankey chart of housing affordability in urban China

中, 31 个(9.20%)的城市房租收入比从 2015 年的较高负担类型转变为 2019 年的合理负担或较低负担类型。

图 4 的中间列流向图还展示了 2019 年中国城市房价收入比和房租收入比的联合分布特点。可以看出, 一个城市购房群体的住房支付难度越

大, 其租赁群体的住房支付负担也可能越大, 其中房价收入比为中度支付困难城市的房租收入比更有可能超过 30% 合理阈值水平和成为高负担或较高负担类型。通过皮尔森相关分析进一步发现, 中国城市房价收入比和房租收入比的相关系数在 2015 年和 2019 年分别达到 0.768 6 和 0.735 1, 均通过了 0.05 置信水平的显著性检验, 再次说明中国城市房价收入比和房租收入比存在较高的相关性, 但相关强度却在 2019 年略有降低。

2.4.2 住房支付能力空间类型区识别

根据中国城市房价收入比和房租收入比的联合分布特点, 2015 年中国城市住房支付能力可划分为 4 种类型区, 2019 年中国城市住房支付能力可划分为 5 种空间类型区(表 2)。每个类型区具体划分标准如下: ① 租购支付能力双弱型, 该类城市的房价收入比为严重支付困难或重度支付困难($HIR > 11$), 同时房租收入比为高负担或较高负担($RIR > 30\%$)。② 租购支付能力偏弱型, 该类城市房价收入比为轻度支付困难或中度支付困难($6 < HIR \leq 11$), 而房租收入比为较高负担($RIR > 30\%$)。③ 购房支付能力偏弱型, 该类城市房价收入比主要为轻度支付困难和中度支付困难, 仅

表 2 2015 年和 2019 年中国城市住房支付能力联合分布特征

Table 2 Joint distribution characteristics of housing affordability in urban China in 2015 and 2019

联合分布		RIR2015					总计
		低负担	较低负担	合理负担	较高负担	高负担	
HIR2015	无支付困难	61 (D)	58 (D)	15 (D)			134
	轻度支付困难	13 (C)	59 (C)	45 (C)	15 (B)		132
	中度支付困难	1 (C)	12 (C)	13 (C)	28 (B)		54
	重度支付困难			1 (C)	9 (A)	1 (A)	11
	严重支付困难				2 (A)	4 (A)	6
	总计	75	129	74	54	5	337
		RIR2019					总计
		低负担	较低负担	合理负担	较高负担	高负担	
HIR2019	无支付困难	83 (D)	32 (D)	2 (D)	1 (E)		118
	轻度支付困难	42 (C)	42 (C)	16 (C)	2 (B)		102
	中度支付困难	20 (C)	30 (C)	20 (C)	12 (B)		82
	重度支付困难	2 (C)	6 (C)	10 (C)	7 (A)		25
	严重支付困难			1 (C)	5 (A)	4 (A)	10
	总计	147	110	49	27	4	337

注: 括号内字母 A~E 分别代表租购支付能力双弱型、租购支付能力偏弱型、购房支付能力偏弱型、租购支付能力双强型和租房支付能力偏弱型; 数字表示不同类型区的城市数量; 空白为无此项; 未含港澳台数据。

包括个别重点支付困难城市($6 < HIR \leq 16$),同时房租收入比均低于合理负担的 30% 合理阈值($RIR \leq 30\%$)。④ 租购支付能力双强型,该类城市房价收入比为无支付困难($HIR \leq 6$),且房租收入比低于合理负担的 30% 合理阈值($RIR \leq 30\%$)。⑤ 租房支付能力偏弱型,该类城市房价收入比为无支付困难($HIR \leq 6$),但房租收入比却为较高负担($RIR > 30$)。

图 5 为中国城市住房支付能力的空间类型区划分结果。按年份来看,2015 年中国城市住房支付能力空间类型区划分结果主要由前 4 类所构成。租购支付能力双弱型城市数量总计 16 个,城市空间分布主要集中在东部沿海地区的经济发达城市和旅游城市以及甘肃省境内部分城市,如北京、上海、深圳和兰州等城市。租购支付能力偏弱型城市数量共计 43 个,城市空间分布主要集中在东北地区少数城市和南方省份境内,尤其是在广东和福建等省份境内有大量城市分布;购房支付能力偏弱型城市数量共有 144 个,城市空间分布主要聚集在中东部地区河北、安徽和江苏等省份境内城市,以及西部地区四川、云南省以及新疆、西藏和内蒙古自治区等境内部分城市;租购支付能力双强型城市数量最多,达到 134 个,主要以西部地区境内城市为主,同时湖北和湖南等省份也形成了少量集聚区。

2019 年中国城市住房支付能力的空间类型区主要包括 5 种,特点如下:租购支付能力双弱型城市数量共计 16 个,其空间分布与 2015 年结果

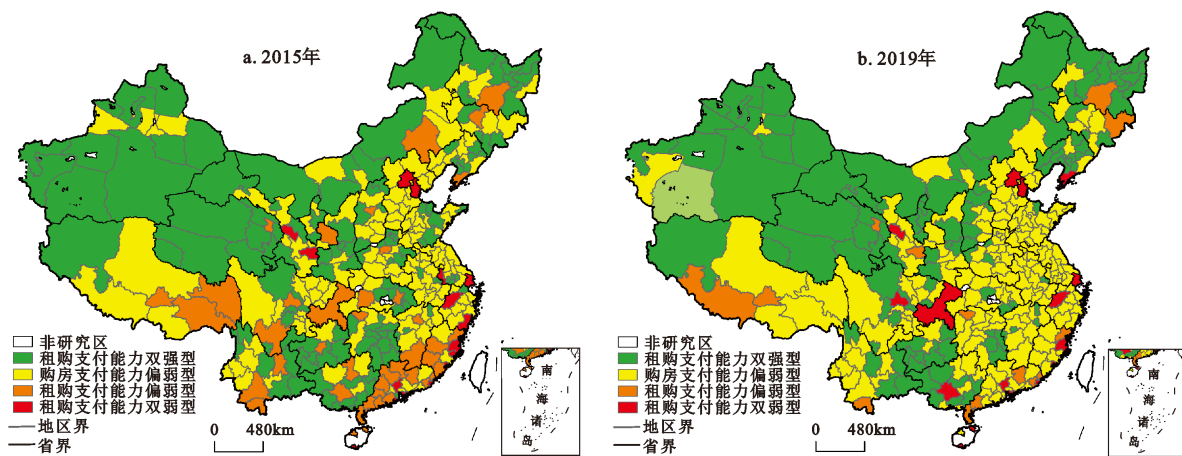
总体相似,但新出现了大连、海口、重庆、成都和南宁等购房支付能力变差的城市;租购支付能力偏弱型城市数量减少到 14 个,主要分布在区域中心城市以及少数边境城市;购房支付能力偏弱型城市数量共计 189 个,主要分布在东中部地区以及西南地区的城市;租购支付能力双强型城市数量共计 117 个,空间分布以西南地区、西北地区和东北地区境内城市为主;租房支付能力偏弱型城市数量仅有 1 个,代表城市为和田地区。

3 中国城市住房支付能力的影响机制与调控策略

中国城市住房支付能力是由所在城市家庭可支配收入和房价/租金共同决定,但房地产市场价格的影响机制相对复杂,还包括住房供给需求、城市生活质量、社会预期和住房偏好、以及金融与房地产政策等诸多因素的影响。在此分析基础上,论文针对不同的住房支付能力空间类型区提出了具体的调控策略。

3.1 影响机制

供给需求是影响城市住房支付能力的首要因素^[32,33,38]。根据供给需求理论,相对于小城市和中西地区城市而言,大城市和东部地区城市的住宅用地和住房供给缺口更大,住宅土地价格也相对高昂,同时由于常住人口规模大、城镇化和社会经济发展水平高,大城市和东部地区城市居民的住房需求却相对较大,这样更容易导致全国大城市和东部经济发达地区城市住房供给紧张和供不应



审图号为 GS(2019)1822 号的标准地图制作,底图无修改;未含港澳台数据

图 5 中国城市住房支付能力的空间类型区划分

Fig.5 Spatial region types of housing affordability in urban China

求现象的产生,带动了当地城市房价和租金上升,进而容易降低社会经济发达地区城市居民的住房支付能力。近年来中国区域经济差异逐渐由东中西差异向南北差异过渡转变,南方地区城市经济活力明显优于北方地区,吸引了大量年轻大学生和流动人口进入,造成南方地区城市房租收入比成为明显的高值集聚区。

城市生活质量也是影响所在城市住房支付能力的重要因素之一^[33,39]。根据城市空间均衡理论,城市效用=工资水平+城市生活质量-房价。在不同城市效用无差别的假设前提下,城市公共服务设施水平、自然生态环境和气候舒适度、社会文化环境舒适度等城市生活质量内容均有可能资本化到城市房价和租金中,故城市生活质量越高的城市,很容易降低当地城市居民的住房支付能力。这也就合理解释了北上广深等一线城市和众多省会城市的高房价和高租金住房负担,主要由于较高的工资水平和城市生活质量的共同影响,这些城市享有较高的城市生活质量间接降低了城市住房支付能力。

社会预期和住房偏好等行为因素是影响城市住房支付能力的助推力^[27,40]。根据集聚经济和规模经济理论,大城市就业机会多且人口更加集聚,其经济活力和社会公共服务水平均明显优于中小城市。大城市拥有诸多的有利资源,使得居民对大城市居住偏好和住宅投资的社会预期也相对更高,住房需求的增加会明显抬升大城市房价和租金,也因此容易降低大城市的住房支付能力。虽然本研究没有考虑不同地区居民的住房面积偏好差异,实际上城市住房面积偏好大小也是影响城市居民住房支付能力的重要方面。如果某个城市居民的平均住房面积越大,会直接导致城市购房总价格或租房总租金提升,在家庭收入不变前提下容易降低当地城市居民的住房支付能力。

金融与房地产等政策因素也会直接影响城市住房支付能力变化^[40,41]。货币政策、银行贷款利率以及首付比例规定等金融政策因素都有可能对城市房价和居民住房支付能力产生重要影响。例如,相对宽松的货币政策,房地产市场去库存和三改一拆等行动则是引起 2015—2019 年期间国内城市房价快速上升和购房群体住房支付能力不断下降的重要政策诱因。其次,大城市出台的各种限购限售限贷等房地产市场政策也会对当地房地产市

场价格产生不同程度的影响,如采取更为严格的房地产市场监管政策,则有利于打击住房投机行为、稳定社会预期和抑制房价快速上升。另外,像公租房等住房保障投入力度的加大以及租赁住房发展支持政策也会对当地城市房租产生影响,带来租赁群体住房支付能力的变化,这也是导致 2015—2019 年期间中国城市房租收入比平均值出现下降的重要原因。

家庭收入水平也是影响城市住房支付能力的直接和关键因素^[9,26]。为此,各地城市政府职能部门应努力增加就业机会,缓解失业压力,尽可能实现社会劳动力充分就业;继续加强劳动力就业技能培训,提高市民工资水平;进一步改善职工福利待遇,扩大社会保障范围,提高社会保障标准。研究表明,收入不平等程度的加大会导致房价收入比的上升^[42],因此还应不断完善收入分配制度,适当提高最低工资标准,合理调节过高收入,努力扩大中等收入群体的占比。对于房价收入比和房租收入比过高的城市,应保证居民家庭收入水平增速高于同期城市房价和房租增速,切实提高城市居民住房支付能力。

3.2 调控策略

根据中国城市住房支付能力评估和类型区分结果,提出了不同空间类型区的住房支付能力调控策略(图 6)。

租购支付能力双弱型城市应强化城市主体责任制,积极落实房住不炒定位,完善限购、限售和限贷等房地产市场调控措施;加大城市住宅用地供给,缓解新增住房供不应求状况;调整户型供给结构,增加中小户型住宅供应比例,减少结构性矛盾;鼓励发展共有产权住房,缓解夹心阶层住房困难问题;通过土地、财税和金融等政策支持,积极发展住房租赁市场,培育专业化租赁机构;加强保障性租赁住房建设和采取更具包容性的城市更新策略,为新市民、青年人等提供低成本的租赁住房;继续完善住房公积金制度和收入分配调节制度。

租购支付能力偏弱型城市应严防房价收入比继续升高,加强房地产市场价格动态监测预警,防止房地产市场泡沫化;适当提高住宅用地供给比例,从源头上改善建设用地供给的供需结构错配现象;多措并举地完善住房租赁市场发展,适当提高租赁住房补贴范围和力度,鼓励发展保障性租赁住房。

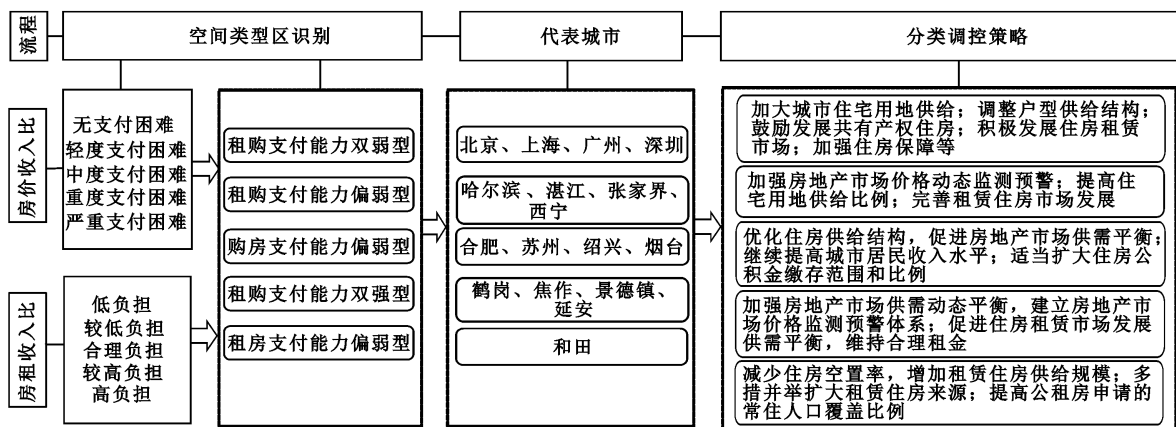


图6 中国城市住房支付能力调控策略

Fig.6 Control strategies of housing affordability in urban China

购房支付能力偏弱型城市应优化住房供给结构, 促进房地产市场供需平衡; 不断完善收入分配制度, 提高城市居民可支配收入水平, 努力缓解购房群体的住房支付压力; 适当扩大住房公积金的缴存范围和比例, 充分发挥住房公积金的购房支持作用。

租购能力双强型城市应继续保持房地产市场供需动态平衡, 保证房地产市场平稳健康运行, 建立与居民收入增长相匹配的房地产市场价格监测预警体系; 合理确定城市租赁住房发展的需求和供给规模, 促进住房租赁市场发展的供需平衡, 加强对城市住宅租金价格走势监测, 努力维护城市住宅租金处于合理水平。

租房支付能力偏弱型城市应减少现有住房的空置率, 不断增加租赁房源供给数量; 可采用非居住存量房屋改建或保障性租赁住房用地供应等方式, 努力扩大租赁住房来源; 适当降低公租房申请门槛, 提高公租房申请的常住人口覆盖比例。

4 结论与讨论

顺应 2020 年度城市体检工作要求, 本文从多元包容维度城市体检评价和房地产市场健康发展角度对中国地级以上城市的住房支付能力进行了科学评估, 分别测度了中国地级以上城市购房群体和租赁群体的住房支付能力, 有效识别了中国城市住房支付能力的空间类型区, 并分析总结了影响中国城市住房支付能力的影响机制与调控策略。主要研究结论如下: ① 中国城市购房群体的住房支付能力稍显不足, 但租房群体的住房支付能

力整体尚可。在房价收入比方面, 2015 年和 2019 年中国城市房价收入比平均值分别为 7.01 和 7.76, 说明中国城市购房群体的住房支付能力相对不足且有所变差。相对而言, 中国城市房租收入比较为合理, 2015 年和 2019 年的平均房租收入比分别为 25.04% 和 22.01%。② 中国城市住房支付能力空间分异明显, 房价收入比表现出东部高中西部低的空间分异特点, 房租收入比却呈现出南高北低的空间分异特点, 北上广深等一线城市以及三亚等旅游热点城市购房群体和租赁群体的住房支付能力均相对较差。③ 根据中国城市房价收入比和房租收入比联合分布特点, 可将中国城市住房支付能力划分为租购支付能力双弱型、租购支付能力偏弱型、购房支付能力偏弱型、租购支付能力双强型和租房支付能力偏弱型等 5 种空间类型区。不同空间类型区的房地产市场调控重点也有所差异。其中, 租购支付能力双弱型城市应优先坚持“稳房价、稳地价和稳预期”, 加快住房租赁市场发展, 有条件的可鼓励共有产权和保障性租赁住房建设; 租购支付能力偏弱型城市应加强房地产市场价格动态监测预警, 防止房地产市场价格泡沫化, 加大对住房租赁市场发展的政策支持; 购房支付能力偏弱型城市应从优化住房供给结构和居民收入水平改善两端发力; 租购能力双强型城市应加强房地产市场供需动态平衡和住宅租金价格合理监控; 租房支付能力偏弱型城市应适当加大租赁住房供给力度和提高公租房保障的覆盖范围。④ 中国城市住房支付能力的影响机制包括城市住房供给需求、城市生活质

量、社会预期和住房偏好、金融与房地产政策、家庭收入水平等方面。

本研究也存在一些不足有待改进。首先, 受到研究数据获取的限制, 本研究所采用的住房支付能力测评方法还相对单一, 未来可加强与剩余收入法、住房可支付指数等其他住房支付能力测度方法的对比研究。其次, 本研究采用平均房价和家庭可支配收入数据来测度住房支付能力, 主要反映的是城市中等收入群体的住房支付能力。对于不同社会经济属性群体而言, 他们选择购房或租房的真实住房支付能力还受到了其住房面积和质量偏好、居住区位选择、银行贷款首付比例时长和利率、有无住房公积金以及其实际家庭收入水平等诸多因素的影响。未来研究应结合家庭金融调查微观数据和城市体检社会调查数据对体检城市内部不同社会群体的住房支付能力进行精准化评估和调控。最后, 受到研究篇幅和最新统计数据获取的限制, 本研究并没有考虑不同地区和年份的城镇居民人均住房建筑面积差异, 同时缺乏对中国城市住房支付能力影响因素的定量分析, 这些研究不足均有待继续完善。

致谢: 本研究得到住房和城乡建设部的支持与资助, 在此表示感谢。

参考文献(References):

- [1] 张文忠, 何炬, 湛丽. 面向高质量发展的中国城市体检方法体系探讨[J]. 地理科学, 2021, 41(1): 1-12. [Zhang Wenzhong, He Ju, Chen Li. Method system of urban physical examination for high quality development in China. Scientia Geographica Sinica, 2021, 41(1): 1-12.]
- [2] 石晓冬, 杨明, 金忠民, 等. 更有效的城市体检评估[J]. 城市规划, 2020, 44(3): 65-73. [Shi Xiaodong, Yang Ming, Jin Zhongmin et al. More effective city examination assessment. City Planning Review, 2020, 44(3): 65-73.]
- [3] 黄艳. 今年将从八方面全力实施城市更新[N]. 中国建设报, 2021-03-06 [Huang Yan. Urban renewal will be fully implemented in eight aspects this year. China Construction News, 2021-03-06.]
- [4] 吴刚. 城市居民住房支付能力研究——基于2000—2008我国10城市的经验数据[J]. 城市发展研究, 2009, 16(9): 20-25. [Wu Gang. Research on housing affordability: 2000-2008 evidence from 10 Chinese cities. Urban Development Studies, 2009, 16(9): 20-25.]
- [5] 国家统计局. 中国统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 2020. [National Bureau of Statistics. China statistical yearbook. Beijing: China Statistics Press, 2020.]
- [6] 中华人民共和国国家统计局. 中国统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 2016. [National Bureau of Statistics. China statistical yearbook. Beijing: China Statistics Press, 2016.]
- [7] Hancock K E. 'Can Pay? Won't Pay?' or economic principles of 'Affordability'[J]. Urban Studies, 1993, 30(1): 127-145.
- [8] 董昕. 动态趋势与结构性差异: 中国住房市场支付能力的综合测度[J]. 经济管理, 2012, 34(6): 119-127. [Dong Xin. Dynamic trends and structural differences: A comprehensive measure of housing affordability in China. Business Management Journal, 2012, 34(6): 119-127.]
- [9] Stuart G, Gary P. Why affordability matters[J]. Regional Science and Urban Economics, 2018, 80: 103378.
- [10] 况伟大. 中国城市住房可支付指数研究[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2020. [Kuang Weida. Research on housing affordability index in urban China. Beijing: China Social Sciences Press, 2020.]
- [11] 宏观经济研究院投资研究所课题组. 居民住房支付能力评价指标比较与分析[J]. 宏观经济研究, 2005(2): 35-37. [Investment Research Institute in Academy of Macroeconomic Research. Comparison and analysis of housing affordability evaluation index. Macroeconomics, 2005(2): 35-37.]
- [12] 陈杰. 我国房价收入比的变动趋势与区域差异[J]. 价格理论与实践, 2009(6): 30-31. [Chen Jie. The changing trend and regional differences housing price-to-income ratio in China. Price: Theory & Practice, 2009(6): 30-31.]
- [13] 杨赞, 易成栋, 张慧. 基于“剩余收入法”的北京市居民住房可支付能力分析[J]. 城市发展研究, 2010, 16(10): 36-40. [Yang Zan, Yi Chengdong, Zhang Hui. Evaluation of the housing affordability in Beijing with the residual income approach. Urban Development Studies, 2010, 16(10): 36-40.]
- [14] Stone M E. What is housing affordability? The case for the residual income approach[J]. Housing Policy Debate, 2006, 17(1): 151-184.
- [15] 薛莉苇, 赵晓军, 许健. 房价收入比影响因素分析[J]. 浙江社会科学, 2010(3): 17-20. [Xue Liwei, Zhao Xiaojun, Xu Jian. The analysis on Chinese real estate market investment. Zhejiang Social Sciences, 2010(3): 17-20.]
- [16] Frederick P S, Kartman A E. Housing affordability and spatial price variations in the United States[J]. Economic Geography, 1982, 58(3): 221-235.
- [17] Lin T C, Hsu S H, Lin Y L. The effect of housing prices on consumption and economic growth: The case of Taiwan[J]. Journal of the Asia Pacific Economy, 2019, 24(2): 292-312.
- [18] 何兴强, 杨锐锋. 房价收入比与家庭消费——基于房产财富效应的视角[J]. 经济研究, 2019, 54(12): 102-117. [He Xingqiang, Yang Ruifeng. Housing price-to-income ratio and household consumption: The housing wealth effect. Economic Research Journal, 2019, 54(12): 102-117.]
- [19] Baker E, Pham N, Daniel L et al. New evidence on mental health and housing affordability in cities: A quantile regression approach[J]. Cities, 2020, 96: 102455.

- [20] Wei G, Zhu H, Han S et al. Impact of house price growth on mental health: Evidence from China[J]. *SSM-Population Health*, 2021, 13: 100696.
- [21] Atalay K, Edwards R, Liu B. Effects of house prices on health: New evidence from Australia[J]. *Social Science & Medicine*, 2017, 192: 36-48.
- [22] Shamsuddin S, Campbell C. Housing cost burden, material hardship, and well-being[J/OL]. *Housing Policy Debate*, 2021-03-29; <https://doi.org/10.1080/10511482.2021.1882532>.
- [23] Wood M, Turnham J, Mills G. Housing affordability and family well-being: Results from the housing voucher evaluation[J]. *Housing Policy Debate*, 2008, 19(2): 367-412.
- [24] Lux M, Sunega P. Labour mobility and housing: The impact of housing tenure and housing affordability on labour migration in the Czech Republic[J]. *Urban Studies*, 2012, 49(3): 489-504.
- [25] 林李月, 朱宇, 柯文前. 居住选择对流动人口城市居留意愿的影响——基于一项对福建省流动人口的调查[J]. *地理科学*, 2019, 39(9): 1464-1472. [Lin Liyue, Zhu Yu, Ke Wenqian. The impacts of housing conditions on migrants' settlement intention in the cities: Evidence from Fujian Province. *Scientia Geographica Sinica*, 2019, 39(9): 1464-1472.]
- [26] 李辉, 王良健. 房价、房价收入比与流动人口长期居留意愿——来自流动人口的微观证据[J]. *经济地理*, 2019, 39(6): 86-96. [Li Hui, Wang Liangjian. Housing price, price-income ratio and long-term residence intention of the floating population: Evidence from the floating population in China. *Economic Geography*, 2019, 39(6): 86-96.]
- [27] Lin Y J, Chang C O, Chen C L. Why homebuyers have a high housing affordability problem: Quantile regression analysis[J]. *Habitat International*, 2014, 43: 41-47.
- [28] 刘海猛, 石培基, 潘竟虎, 等. 中国城镇房价收入比时空演变的多尺度分析[J]. *地理科学*, 2015, 35(10): 1280-1287. [Liu Haimeng, Shi Peiji, Pan Jinghu et al. Spatio-temporal evolution on housing price to income ratio of China by multi-scale analysis. *Scientia Geographica Sinica*, 2015, 35(10): 1280-1287.]
- [29] 尹上岗, 杨山, 陈艳如, 等. 长三角房价收入比时空演变格局及收敛性研究[J]. *地理研究*, 2020, 39(11): 2521-2536. [Yin Shanggang, Yang Shan, Chen Yanru et al. Spatial-temporal evolution patterns and convergence analysis of housing price-to-income ratio in Yangtze River Delta. *Geographical Research*, 2020, 39(11): 2521-2536.]
- [30] 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(3): 91-98. [Tang Lin, Feng Changchun, Xiao Liang et al. Research on the affordability of rental housing in Beijing. *Human Geography*, 2019, 34(3): 91-98.]
- [31] 潘竟虎, 杨亮洁. 中国地级及以上城市房价收入比的时空分异[J]. *干旱区地理*, 2017, 40(6): 1274-1281. [Pan Jinghu, Yang Liangjie. Spatial-temporal differentiation of housing price-to-income ratio at prefecture level cities in China. *Arid Land Geography*, 2017, 40(6): 1274-1281.]
- [32] 康珈瑜, 索志辉, 梁留科, 等. 中国市域居民住房支付能力时空演变及影响因素[J]. *干旱区地理*, 2019, 42(5): 1153-1165. [Kang Jiayu, Suo Zhihui, Liang Liuke et al. Temporal and spatial evolution and its affecting factors of housing affordability at urban scale in China. *Arid Land Geography*, 2019, 42(5): 1153-1165.]
- [33] 李在军, 尹上岗, 张晓奇, 等. 中国城市流动人口房租收入比时空格局及驱动因素[J]. *地理科学*, 2020, 40(1): 103-111. [Li Zaijun, Yin Shanggang, Zhang Xiaoqi et al. The spatial-temporal evolution and driving factors of floating population's rent income ratio in prefectural city of China. *Scientia Geographica Sinica*, 2020, 40(1): 103-111.]
- [34] Liu R, Li T, Greene R. Migration and inequality in rental housing: Affordability stress in the Chinese cities[J]. *Applied Geography*, 2020, 115: 102138.
- [35] 中华人民共和国住房和城乡建设部. 住房和城乡建设部关于支持开展2020年城市体检工作的函[R/OL]. http://www.mohurd.gov.cn/wjfb/202006/t20200618_245945.html. [Ministry of Housing and Urban-Rural Development of China. Letter of the Ministry of Housing and Urban-Rural Development on supporting the implementation of city health examination in 2020. http://www.mohurd.gov.cn/wjfb/202006/t20200618_245945.html.]
- [36] 张清勇. 房价收入比与住房支付能力指数的比较[J]. *中国土地科学*, 2012, 26(1): 32-37. [Zhang Qingyong. Comparing the ratio of housing price to income with the housing affordability index. *China Land Science*, 2012, 26(1): 32-37.]
- [37] 王耕, 李素娟, 马奇飞. 中国生态文明建设效率空间均衡性及格局演变特征[J]. *地理学报*, 2018, 73(11): 2198-2209. [Wang Geng, Li Sujuan, Ma Qifei. Spatial equilibrium and pattern evolution of ecological civilization construction efficiency in China. *Acta Geographica Sinica*, 2018, 73(11): 2198-2209.]
- [38] 湛东升, 虞晓芬, 吴倩倩, 等. 中国租赁住房发展的区域差异与影响因素[J]. *地理科学*, 2020, 40(12): 1990-1999. [Zhan Dongsheng, Yu Xiaofen, Wu Qianqian et al. Exploring regional disparity and influencing factors of rental house development in China. *Scientia Geographica Sinica*, 2020, 40(12): 1990-1999.]
- [39] Zhan D, Kwan MP, Zhang W et al. Impact of the quality of urban settlements on housing prices in China[J]. *Journal of Urban Planning and Development*, 2021, 147(4): 05021044.
- [40] 高波, 王辉龙, 李伟军. 预期、投机与中国城市房价泡沫[J]. *金融研究*, 2014(2): 44-58. [Gao Bo, Wang Huilong, Li Weijun. Expectations, speculation and urban real estate bubble in China. *Journal of Financial Research*, 2014(2): 44-58.]
- [41] 郭文伟. 中国多层次房价泡沫测度及其驱动因素研究——兼论我国房地产调控政策的实施效果[J]. *经济学家*, 2016(10): 30-37. [Guo Wenwei. Multi-level housing price bubble measurement and its driving factors in China: On the implementation effect of China's real estate regulation policy. *Economist*, 2016(10): 30-37.]
- [42] 张川川, 贾琬, 杨汝岱. “鬼城”下的蜗居: 收入不平等与房地

产泡沫[J]. 世界经济, 2016, 39(2): 120-141. [Zhang Chuan-chuan, Jia Kun, Yang Rudai. Cramped housing in ghost cities:

Income inequality and the housing bubble. The Journal of World Economy, 2016, 39(2): 120-141.]

Spatial Disparity and Classified Control Strategies of Housing Affordability in Urban China

Zhan Dongsheng¹, Yu Xiaofen¹, Yu Miaozhi², Xu Xiaoren³

(1. School of Management, Zhejiang University of Technology, Hangzhou 310023, Zhejiang, China; 2. School of Economics, Zhejiang University of Technology, Hangzhou 310023, Zhejiang, China; 3. Shandong Provincial Key Laboratory of Water and Soil Conservation and Environmental Protection/College of Resources and Environment, Linyi University, Linyi 276005, Shandong, China)

Abstract: Based on 337 prefecture-level above cities' housing prices/rent and household disposable income data, this article objectively evaluates housing affordability and its changes for Chinese cities from perspectives of both homeowners and tenants, then identifies spatial types of housing affordability, and finally summarizes the influence mechanism and control measures of housing affordability. The results show that price-to-income ratio for Chinese cities is slightly higher and has increased, with an average being 7.01 and 7.76 in 2015 and 2019 respectively, but rent-to-income ratio for Chinese cities is more reasonable and has declined, with an average of 25.04% in 2015 and 22.01% in 2019. Moreover, there is distinct spatial differentiation of housing affordability in urban China. Price-to-income ratio is witnessed with higher value in the eastern region, while lower value in the central and western regions and rent-to-income ratio with higher value in the southern region and lower value in the northern region. Following the joint distribution of price-to-income ratio and rent-to-income ratio, housing affordability in China can be divided into five spatial types: type of weak affordability for both renters and purchasers, type of slight weak affordability for both renters and purchasers, type of weak affordability for only purchasers, type of strong affordability for both renters and purchasers, and type of weak affordability for renters. Distinguished control strategies have been raised for different spatial types of housing affordability. Last, the influencing mechanism of housing affordability in urban China includes housing supply and demand, urban quality of life, social expectation and housing preference, financial and real estate policies, and household income level.

Key words: housing affordability; price-to-income ratio; rent-to-income ratio; urban health examination; China