

长三角一体化区域城市房价收入比时空分异格局

陈艳如^{1, 2} 宋伟轩^{1, 3} 尹上岗⁴ 马雨竹^{1, 21}

(1. 中国科学院 南京地理与湖泊研究所, 中国江苏 南京 210008;

2. 中国科学院大学, 中国 北京 100049;

3. 中国科学院 流域地理学重点实验室, 中国江苏 南京 210008;

4. 南京师范大学 地理科学学院, 中国江苏 南京 210023)

【摘要】: 以长三角一体化区域 307 个区县为研究对象, 采用 2008—2018 年各区县平均住房价格和城镇居民人均可支配收入数据, 借助 ArcGIS 空间分析工具对房价、收入、房价收入比的时空分布特征进行分析。研究发现: ①长三角区县城市房价和居民收入整体上涨趋势明显, 房价增长表现为快速增长、平稳发展和再度快速增长 3 个阶段, 收入增长相对平稳。②房价空间分异指数持续上涨, 沪宁杭与其他城市房价空间差异性增强; 居民收入的空间差异有所减小, 沪宁杭收入增速难以追赶房价上涨速度; 房价收入比总体保持稳定但空间差异性增强, 沪宁杭等中心城市居民购房难度明显加大。③根据城市房价收入比由高到低可将区县划分为上海城区、宁杭城区、浙江其他区县苏锡合, 以及苏皖其他区县 4 种类型。区域一体化发展使长三角区县城市房价和居民收入等出现俱乐部收敛现象, 而沪宁杭等中心城市房价过高也将对长三角高质量一体化发展产生不利影响。

【关键词】: 住宅价格 房价收入比 一体化区域 区县

【中图分类号】: F299.23 **【文献标志码】:** A **【文章编号】:** 1000-8462 (2020) 12-0032-08

2008 年国际金融危机以来, 中国城市房价并未受到强烈冲击, 反而因大量资本的注入而快速上涨^[1]。一线城市超高且依然不断抬升的房价已然成为当前新的“大城市病”, 二、三线城市房价上涨与中小城市去库存压力并存, 区域房价分化态势更加显著。整体上看, 2008 年以来中国大城市房价快速上涨, 使得居民住房负担压力日益加重, 城市住房可支付性问题 (housing affordability) 不断吸引着城市经济地理学者的关注^[2-5]。房价收入比 (housing Price-to-Income Ratio) (住宅价格和家庭收入之间的比值) 是国际上界定和衡量住房负担最常用的方法^[6], 尽管房价收入比指标具有一定的争议性^[7], 但其计算方法简洁, 且能消除不同地区、不同房价和收入水平对居民购房负担能力的影响, 可以相对真实反映居民购房负担。房价收入比指标具有强烈的地域性特征^[8], 其在城市内部的空间分布反映了城市居民住房负担的空间差异。区域内城市房价收入比越高, 表明消费者购买私有房产的经济负担越重, 城市房价过高不但会影响城市居民的购房行为和流动人口的定居意愿^[9-10], 还会影响到区域经济的健康可持续发展^[11], 甚至加剧社会空间不平衡^[12], 不利于提升居民幸福感和维护社会稳定^[13-14]。

作者简介: 陈艳如 (1995-), 女, 福建厦门人, 硕士研究生。主要研究方向为城市社会地理。

E-mail: chenyanrul8@mails.ucas.ac.cn。

宋伟轩 (1981-), 男, 吉林敦化人, 博士, 副研究员。主要研究方向为城市社会地理。E-mail: wxsong@niglas.ac.cn。

基金项目: 国家自然科学基金项目 (41771184); 江苏省研究生科研创新计划项目 (KYCX20_1173)

纵观国内关于城市房价收入比的研究,普遍存在以下特点:(1)时空尺度上,多以地级城市的若干年份数据,分析全国范围内城市房价收入比的时空格局^[8,15],城市区县尺度和连续年份的时空差异性体现较少;(2)案例选择上,多以行政区范围内的大中城市为研究对象^[16-17],对于无论在房价还是收入上都表现出相邻城市空间溢出与传导效应的经济一体化区域^[18-19],关于房价收入比格局特征与演化机理的研究还有待深入;(3)内容侧重上,多以房价收入比作为评价城市房价合理性^[20-21]和测度房地产泡沫化程度^[22-24]的工具,也有学者观察到房价收入比的高低会影响到人口等资源要素的流动^[16,25-26],从而影响区域经济格局与功能重塑,但对于房价收入比变化与区域一体化发展的互动效应关注不够。鉴于此,本文基于长三角区县尺度城市房价与收入数据,分析一体化区域城市房价、收入增长规律及变动趋势,探讨区域内部房价收入比的时空格局与演变规律,以及房价收入比增长差异与区域一体化进程的互动效应,以期为促进城市房地产健康可持续发展和区域高质量一体化建设提供针对性政策建议。

1 研究区域与数据来源

1.1 研究区概况

长三角范围包括苏、浙、皖、沪三省一市,共41个城市,307个区县(包括苏州工业园区),国土面积35.9万 km^2 ,人口与经济规模分别约占全国总人口和经济总量的1/6和1/4(图1)。长三角地区是中国综合实力最强、经济最发达、人口最密集、城市化程度最高的区域之一,在中国城市群中具有较强的代表性,能够较好反映城市群内部房价、收入和房价收入比的增长演化规律与空间异质特征。具体表现为:(1)从城市发展阶段特征上看,长三角内部既拥有国际大都市上海,也包含南京、杭州、苏州等经济发达城市,以及苏北、皖北、浙西南等地区的相对欠发达城市,城市体系相对完整,城市类型结构与发展模式多样;(2)从房价与收入特征上看,长三角整体房价与收入水平较高,例如2018年上海平均房价已达到54259元/ m^2 ,城镇人均可支配收入达62596元,均位居全国前列,而且区域内部不同类型城市,甚至相同城市不同区县间房价的空间异质性显著,例如上海的静安区与崇明区,房价相差72873元/ m^2 ;(3)从区域一体化程度上看,长三角城市群一体化程度较高,人口、资金、产业等资源要素流动频繁,区域内部房价与收入格局能够更好体现出空间传导、俱乐部分异或趋同属性,其房价收入比分异格局与演进路径能够为其他城市群地区提供参考借鉴。

1.2 数据来源与研究方法

本文采用2008—2018年长三角41个城市的307个区县的二手房单位面积挂牌均价和城镇居民年人均可支配收入数据¹。其中房价数据是由中国房价行情平台(www.creprice.cn)提供的二手商品住宅挂牌均价数据²,尽管住宅挂牌均价可能略高于实际成交均价,但总体上不会显著影响区域房价和房价收入比时空分异格局的分析结果;城镇居民人均可支配收入数据来自各城市统计年鉴和各区县国民经济和社会发展统计公报。



图 1 研究区域

关于房价收入比，由于不同国家经济发展阶段和统计口径存在较大差异，目前尚无国际统一的计算方法，其中联合国人居署将房价收入比计算为房价中位数和家庭收入中位数的比值，世界银行则将房价收入比定义为每套住宅价格均价和城镇家庭平均收入之比。综合考虑数据可获取性与研究需求，本文中房价收入比采用简化后的世界银行统计口径，其计算公式为：

$$\text{房价收入比(PIR)} = \frac{\text{单位面积住宅均价}}{\text{年人均可支配收入}}$$

在此基础上，基于 ArcGIS 空间可视化技术，通过分析长三角区县房价、收入和房价收入比的时空分异特点，对长三角区县房价收入比俱乐部趋同类型进行划分，并初步探讨长三角一体化区域城市房价收入比空间分异的形成演进机理与社会经济效应。

2 长三角房价收入比时空演变格局

2.1 区县房价时空演变格局

从 2008—2018 年长三角区县房价增长特征上看（表 1）：(1)长三角区县平均房价整体呈现上涨趋势，均值由 4879 元/㎡上涨至 13169 元/㎡，并表现为快速增长（2008—2011）、相对平稳（2011—2015）和再度快速增长（2015—2018）3 个阶段。(2)区县房价变异系数波动中上涨，由 0.7814 上升为 0.9244，说明长三角区县房价分异程度在加剧。整体上看，长三角区县房价增长规律与全国房地产走势相似：2008 年金融危机爆发后政府采取“刺激性调控”，促使房价快速增长，之后到 2011 年政府采取“限制性调控”，减缓了房价上涨速度，再到 2015 年实施限购松绑和三、四线城市去库存等“刺激性调控”下，房价再次快速上涨。

从图 2 房价空间差异上看，2008—2018 年区县房价空间异质性显著增强，沪宁杭城市核心城区房价远高于其他区县，上海、浙江、苏南地区与安徽、苏北地区形成鲜明对比：(1)2008 年上海、杭州、温州 3 市区县平均房价最高，分别为 15929 元/㎡、9765 元/㎡和 8268 元/㎡，到 2018 年房价最高城市为上海、杭州和南京³，区县平均房价为 54259 元/㎡、31924 元/㎡和 29667 元/㎡；(2)区域房价极化现象加剧，2018 年房价最高的上海静安区与最低的淮南市潘集区相差 88366 元/㎡，即使同一城市内部房价差异也十分显著，如南京鼓楼区与高淳区相差 35599 元/㎡，杭州上城区与建德市相差 35815 元/㎡，总体上呈现出以沪宁杭为中心向外跳跃式递减的多核心分布格局。

2.2 区县居民收入时空演变格局

与房价阶段性增长不同，2008—2018 年长三角区县城镇居民人均可支配收入涨幅相对平稳，收入变异系数有所减小（表 2），但收入极化现象依然明显，沪宁杭核心城区、苏州（吴中区、工业园区）、金华义乌市⁴和台州区县（玉环县、路桥区）与安徽、苏北、浙江衢州、丽水区县居民收入差异更加显著，空间上呈现出“地带式”递减的收入格局。上海平均收入最高，周边的宁杭、苏锡常、宁波等省会城市或经济发达城市收入次之，外围的苏北、皖北等经济欠发达区县收入最低（图 3），基本上收入水平与经济发展水平相匹配。

表 1 2008—2018 年长三角区县平均房价与房价变异系数

年份	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
平均房价	4879	5471	7064	8017	7802	8253	8414	8350	9410	11435	13169
变异系数	0.7814	0.7394	0.8085	0.7712	0.7332	0.7589	0.8001	0.8565	1.0317	1.0223	0.9244

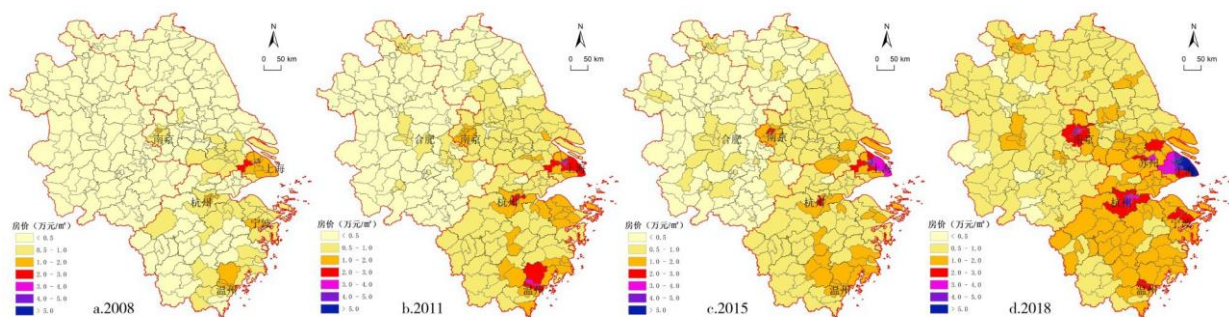


图 2 2008、2011、2015、2018 年长三角区县房价空间分布格局

2.3 区县房价收入比时空演变格局

2008—2018 年长三角区县房价收入比总体保持稳定，但空间差异性有所增强，特别是 2016 年以来的房价快速上涨阶段，变异系数明显增大（表 3）。如图 4 所示，沪宁杭等经济发达城市城区房价收入比显著高于其他区县，且极化程度存在不断增强的趋势；浙江房价收入比相对高于安徽与江苏，以“温州炒房团”为典型代表的活跃房地产资本运作，成为温州、丽水、衢州等浙江南部城市房价收入比高企的主要原因；伴随 2016 年“房价四小龙”（南京、苏州、合肥和厦门）的横空出世，南京、苏州、合肥、杭州等城市房价迅猛上涨，超过收入增长速度，导致房价收入比明显升高。

3 基于房价收入比的区县类型划分

根据长三角区县房价、收入，特别是房价收入比的空间分异格局与演化特征，结合区县所在城市等级和行政区划属性，可将长三角 307 个区县划分为 4 种类型（表 4，图 5），按照房价收入比由高到低分别为：一是上海城区；二是宁杭城区⁵；三是浙江其他区县及苏（州）（无）锡合（肥）；四是苏皖其他区县。

(1) 上海城区。2008—2018 年房价收入比一直保持最高且总体上呈现增长态势，即使在 2012—2015 年整体房价收入比下降的阶段，上海城区房价收入比也一直平稳保持在 0.6 以上，2016 年以后，上海逐年减少用地增量，商品住宅供应紧缺，房价不断高涨，房价收入比在 2017 年突破 0.8，其中静安区甚至达到 1.51 的高值。

表 2 2008—2018 年长三角区县平均收入与收入变异系数演变过程

年份	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
平均收入	15422	17219	18887	21131	24255	27130	29764	32000	34808	37684	40925
变异系数	0.3207	0.3238	0.3177	0.3113	0.2988	0.2948	0.2923	0.2973	0.2977	0.2962	0.2952

表 3 2008—2018 年长三角区县平均房价收入比及其变异系数

年份	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
平均 PIR	0.2983	0.2984	0.3476	0.3540	0.3030	0.2862	0.2657	0.2441	0.2471	0.2762	0.2955
变异系数	0.4746	0.4355	0.5047	0.4798	0.4539	0.4800	0.5140	0.5465	0.6789	0.6727	0.5947

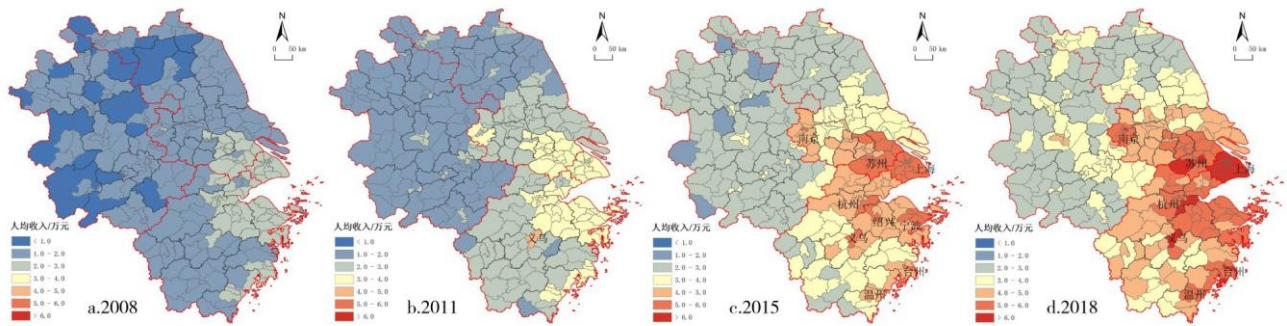


图 3 2008、2011、2015、2018 年长三角区县居民人均收入空间分布格局

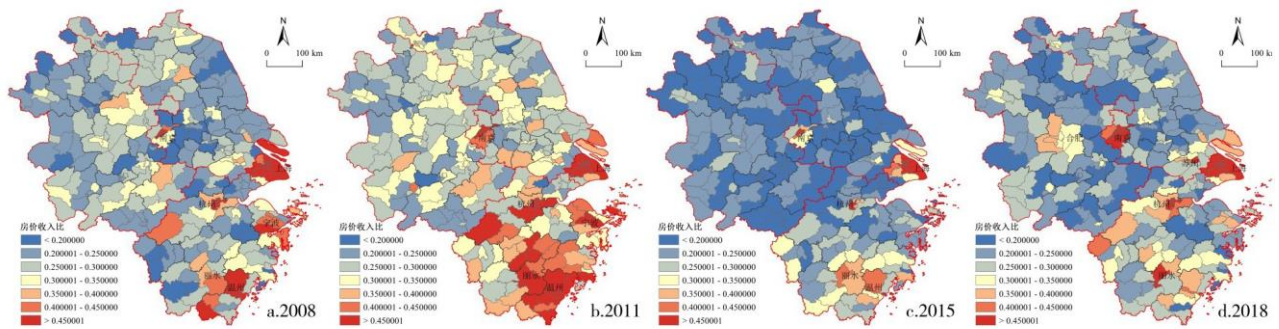


图 4 2008、2011、2015、2018 年长三角区县房价收入比空间分布格局

表 4 基于房价收入比增长特征划分的长三角 4 类区县特征

类型	数量	区县名称
上海城区	16	宝山、长宁、奉贤、虹口、黄浦、静安、嘉定、卢湾、闵行、浦东、普陀（上海）、青浦、松江、徐汇、杨浦、闸北
宁杭城区	21	鼓楼（南京）、江宁、建邺、浦口、秦淮、栖霞、玄武、雨花台；滨江、富阳、拱墅、江干、上城、下城、西湖、萧山、余杭、临安、建德、桐庐、淳安
浙江其他区县及苏锡合	102	姑苏、吴中、相城、虎丘区、苏州工业园、吴江、常熟、张家港、昆山、太仓；瑶海、庐阳、蜀山、包河、长丰、肥东、肥西、庐江、巢湖；梁溪、锡山、惠山、滨湖、新吴、江阴、宜兴；海曙、江北、镇海、北仑、鄞州、奉化、余姚、慈溪、象山、宁海；鹿城、龙湾、瓯海、洞头、瑞安、乐清、永嘉、平阳、苍南、文成、泰顺；南湖、秀洲、平湖、海宁、桐乡、嘉善、海盐；吴兴、南浔、德清、长兴、安吉；越城、柯桥、上虞、诸暨、嵊州、新昌；婺城、金东、兰溪、东阳、义乌、永康、武义、浦江、磐安；柯城、衢江、江山、常山、开化、龙游；定海、普陀（舟山）、岱山、嵊泗；椒江、黄岩、路桥、三门、天台、仙居、温岭、临海、玉环；莲都、龙泉、青田、云和、庆元、缙云、遂昌、松阳、景宁

六合、高淳、溧水;鼓楼(徐州)、云龙、贾汪、泉山、铜山、丰县、沛县、睢宁、新沂、邳州;金坛、武进、新北、天宁、钟楼、溧阳;崇川、港闸、通州、海安、如东、启东、如皋、海门;连云、海州、赣榆、东海、灌云、灌南;淮安、淮阴、清江浦、洪泽、涟水、盱眙、金湖;亭湖、盐都、大丰、响水、滨海、阜宁、射阳、建湖、东台;广陵、邗江、江都、宝应、仪征、高邮;京口、润州、丹徒、丹阳、扬中、句容;海陵、高港、姜堰、兴化、靖江、泰兴;宿城、宿豫、沭阳、泗阳、泗洪;镜湖、弋江、鸠江、三山、芜湖、繁昌、南陵、无为;龙子湖、蚌山、禹会、淮上、怀远、五河、固镇;大通、田家庵、谢家集、八公山、潘集、凤台、寿县;花山、雨山、博望、含山、和县、当涂;杜集、相山、烈山、避溪;铜官、郊区、义安、枞阳;迎江、大观、宜秀、桐城、怀宁、潜山、太湖、宿松、望江、岳西;屯溪、黄山、徽州、歙县、休宁、黟县、祁门;琅琊、南谯、来安、全椒、定远、凤阳、天长、明光;颍州、颍东、颍泉、临泉、太和、阜南、颍上、界首;埇桥、砀山、萧县、灵璧、泗县;金安、裕安、叶集、霍邱、舒城、金寨、霍山; 黟城、涡阳、蒙城、利辛;贵池、东至、石台、青阳;宣州、郎溪、广德、泾县、绩溪、旌德、宁国

(2) 宁杭城区。房价收入比在波动中有所上涨,均值由 0.4621 增加到 0.5280。房价越高的城区,房价收入比相对更高且增长更快,2018 年,南京房价最高的建邺区、鼓楼区,与杭州房价最高的上城区和西湖区,房价收入比也最高。

(3) 浙江其他区县及苏锡合。浙江整体居民生活水平高,但因其房地产资本活跃,推动整体房价收入比显著高于苏皖两省,2011 年温州市鹿城区房价收入比甚至高于上海中心城区。苏南地区苏州、无锡两大经济发达城市和安徽省会合肥房价 2016 年以后房价快速蹿升,房价收入比相对高于各自省内其他城市。

(4) 苏皖其他区县。除上述区县以外,苏皖其他区县一直保持相对较低的房价收入比,整体变化较为稳定并有所下降,且内部差异相对不大,仅有 7%的区县房价收入比大于 0.3,宿州砀山县、蚌埠固镇县、淮南潘集区等安徽 7 个区县房价收入比甚至低于 0.15。

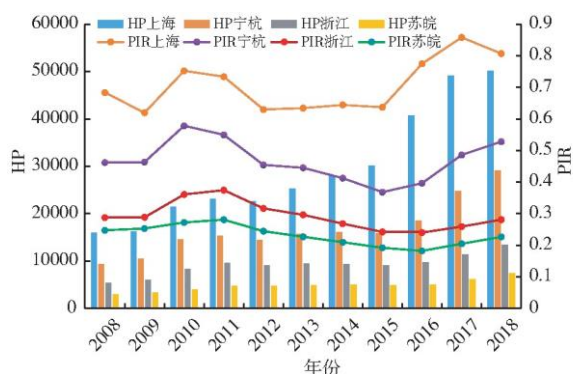


图 5 2008—2018 年 4 类区县房价、房价收入比演变过程比较下

4 长三角一体化发展与房价收入比时空分异的互馈机理

4.1 “流空间”视角下一体化区域房价与收入分异机制

一体化是打破固有行政边界的障碍,推进区域收入水平、基础设施和生活质量等逐渐趋同的过程^[27-28]。随着一体化区域地方政府间合作更加密切,资本、人才、技术和信息等资源要素在区域内部的流动更加便捷^[29-31]。劳动力资源的自由流动,有利于促

进区域内部特别是相邻地区居民生活与收入水平趋同^[32-33]。例如 2008—2018 年期间，伴随长三角区域经济快速发展与一体化进程的不断推进，区域内部居民收入不断提高的同时，尽管城镇居民收入的区域差异依然显著，但整体上区县间居民收入差距却存在缩小迹象，只是这种收敛和趋同更多是发生在具有类似区位和发展特征的区域集团内部^[34]。

相对于影响居民收入的产业资本和劳动力等生产要素，影响房价的城市建设用地、优质公共服务等资源要素具有更小的供给弹性。随着一体化区域内部劳动地域分工的细化，高附加值产业资本和稀缺公共服务资源要素不断向更高行政级别的少数核心城市集聚，使得上述城市因具有更高能级的资源配置能力而拥有更快增长的房价^[35]，持续拉大与区域内其他城市的房价差距。例如伴随长三角一体化带来的资源要素流动提速，大量高科技产业、优质教育医疗资源和高层次人才不断向上海、南京、杭州等核心城市集聚，在资本流动、投机炒房和土地成本的共同作用下，沪宁杭等大城市房价快速上涨，增速远高于皖北、苏北、浙西南等地区，导致区域房价空间分异加剧。

4.2 一体化发展加剧长三角房价收入比极化效应

由于一体化发展带来的区域收入趋同和房价趋异效应，长三角区县房价收入比呈现出日趋极化现象，突出表现为以沪宁杭为代表的核心城市城区房价收入比保持高位上涨状态，不断拉大与其他区县房价收入比的差距。究其原因：一体化交通基础设施网络不断完善背景下，沪宁杭城市间的经济联系更加密切，区域核心城市地位更加凸显；沪宁杭较高的经济发展水平吸引着大量外来人口涌入城区，而城区集中有大量优质教育、医疗、商业等公共服务，是城市房地产市场中的“稀缺资源”；同时，沪宁杭城区可供开发建设的土地资源相对紧缺，住宅供需矛盾严峻，房价增幅远高于经济和收入增长速度，导致房价收入比居高不下，且明显高于城市外围区县，例如南京主城区房价收入比远高于外围的六合、溧水和高淳区。

一体化区域内部表现出更强的房价溢出效应和空间依赖性，特别是核心城市的房价变化往往会引起相邻地区和相似等级城市房价的波动^[19]。例如国际大都市上海的房价波动，将率先影响南京和杭州房价，然后向苏州、宁波、无锡、合肥等城市逐级传导，而南京、杭州依托经济发达、科教医疗和高端服务资源丰富优势，也将拉动周边区县房价上涨。反观长三角外围的安徽和苏北地区，除合肥依托省会优势集聚全省高端资源要素以外，其他区县因经济相对欠发达，周边缺乏强有力核心城市的辐射带动，而且多数区县人口净流出量大、产业层次不高、购房需求饱和，尽管居民收入相对较低，但由于房价增长缺乏动力，房价收入比反而更低。

4.3 房价收入比过高阻碍长三角高质量一体化进程

收入和生活水平的差距会导致劳动力从欠发达地区向发达地区迁移^[35]。改革开放以来，长三角经济快速增长吸引了大量外来人口，随后的产业集聚与转型升级带来高素质人力资本的积累，提升了长三角高质量一体化发展的内在动力。高房价背景下，高昂的房价导致外来劳动力生活成本增加，当生活成本与劳动收益的差距低于期望值，在一定程度上会阻碍高素质劳动力的流入^[36]，从而通过影响劳动力供应限制区域经济增长^[11]。

因此，长三角地区不断上涨的房价和日趋极化的房价收入比，对于区域高质量一体化发展可能产生不利影响：(1)沪宁杭等核心城市房价增长速度高于收入增长速度，可能意味着房地产“热钱”的大量涌入和投机性消费行为的增加，这一点从长三角城市住宅“售租比”不断升高上也能得以佐证^[6]，无疑不利于区域房地产市场乃至整体经济健康发展；(2)经济发达城市高昂的房价意味着高购房门槛，将对外来务工人员、应届高校毕业生，甚至是部分创业者产生排斥与挤出效应，更使大量中低收入群体沦为城市“蚁族”^[37]，或者迫使他们居住在房价和租金相对便宜的远郊区，甚至在住房负担无法承受时选择“逃离”^[38]；(3)区域房价收入比分异加剧，象征着城市间居民家庭财富差距的拉大，随着中小城市和中低收入群体的收入增长跟不上房价涨幅，难以负担核心城市或中心城区住房，使得居民住宅空间不平衡转变成家庭财富的社会不平等^[39]，催生阶层两极分化的同时，亦不利于区域高质量均衡可持续发展。

综上，如图 6 所示，区域一体化发展背景下，城市房价分异、居民收入差异和资源要素流动之间存在着相互促进、相互制约的互馈机制。一体化发展通过加快区域内外劳动力、资本等重要资源要素的流动和优化配置，推动区域城市职能分工与经济格局重塑，高端要素向拥有更强公共资源掌控能力的核心城市集聚，造成房价收入比快速增长和极化效应，而核心城市房价收入比过高将对新进入城市的群体造成沉重的住房负担，不利于区域内外劳动力等要素的自由流动，反过来阻碍区域一体化均衡发展。

5 总结与讨论

长三角地区经济快速增长与一体化发展背景下，城市住房的投资品属性不断增强，城市房价迅速攀升与区域分化加剧同时存在，城市居民住有所居、住有宜居的难度在上升。本文通过对长三角 307 个区县房价、收入和房价收入比时空分异格局的分析发现：(1) 长三角区县房价和居民收入整体上涨趋势明显，房价上涨呈阶段性而收入上涨相对平稳，房价收入比的极化趋势明显；(2) 根据房价和房价收入比演变特征，长三角区县按照购房经济负担从高到低，可划分为上海城区、宁杭城区、浙江其他区县及苏锡合，以及苏皖其他区县 4 种类型，其中沪宁杭等核心城市城区房价越来越超出普通工薪阶层的经济负担能力。

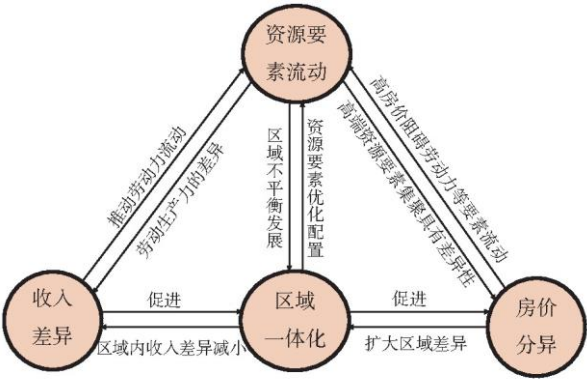


图 6 一体化过程中房价分异、要素流动与收入差异的互馈机制

值得指出的是，由于中国城市居民隐性收入占比较高、家庭支持下居民购房能力增强等实际情况，不宜简单套用房价收入比来判断中国城市房地产泡沫化程度。但作为国际上衡量消费者对于房产实际购买能力的通用指标，房价收入比在一定程度上能够代表城市居民购房负担和房价的相对合理性。鉴于 2008 年以来长三角城市房价普遍快速上涨，特别是沪宁杭等城市房价逐渐突破居民支付能力，以落实“房住不炒”定位，推进长三角更高质量一体化发展为目标，提出以下建议：(1) 沪宁杭等经济发达城市应增加公租房、廉租房的供应，增加中心城区外围区县的就业机会，为新就业大学生和中低收入群体提供负担得起的住房，促进不同层次人力资源在区域内自由流动；(2) 从房价收入比上判断，浙江省内区县在投资客和炒房团的共同运作下，城市房价相对于苏皖地区存在“虚高”现象，需要防止投机性“炒房”行为带来区域整体房价风险的提升，引导区域城市房价增长回归理性；(3) 省级政府应加大对皖北、苏北、浙江西南等经济相对欠发达地区的资源要素投入和政策倾斜，逐步缩小地区间经济发展和居民收入水平的差距，通过增加居民收入保持房价增长在可承受的范围内。

参考文献：

[1]Wu F L. Commodification and housing market cycles in Chinese cities[J].International Journal of Housing Policy, 2015, 15(1):6-26.

[2]Shih Y N,Li H C, Qin B. Housing price bubbles and inter-provincial spillover:evidence from China[J].Habitat

International, 2014, 43(2):142-151.

[3]Wu J, Gyourko J, Deng Y H. Evaluating the risk of Chinese housing markets:What we know and what we need to know[J]. China Economic Review, 2016, 39(1):91-114.

[4]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(1):41-47.

[5]宋伟轩, 马雨竹, 陈艳如. 南京城市住宅租售价格时空分异与影响因素比较研究[J]. 地理科学进展, 2018, 37(9):1 268-1 276.

[6]Burhaida Burhan, Teo Zhi Hao, Kamalahasan Achu. A multiple regression model to define housing affordability framework. case study of Batu Pahat, Malaysia[J]. Advanced Science Letters, 2018, 24(6):4666-4673.

[7]Mulliner E, Smallbone K, Maliene V. An assessment of sustainable housing affordability using a multiple criteria decision making method[J]. The International Journal of Management Science, 2013, 41(2):270-279.

[8]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):1 274-1 281.

[9]张传勇. 劳动力流动、房价上涨与城市经济收敛——长三角的实证分析[J]. 产业经济研究, 2016(3):82-90.

[10]张莉, 何晶, 马润泓. 房价如何影响劳动力流动? [J]. 经济研究, 2017, 52(8):155-170.

[11]Szumilo N. The spatial consequences of the housing affordability crisis in England[J]. Environment and Planning A-Economy and Space, 2019, 51(6):1 264-1 286.

[12]宋伟轩, 刘春卉. 长三角一体化区域城市商品住宅价格分异机理研究[J]. 地理研究, 2018, 37(1):92-102.

[13]孙伟增, 郑思齐. 居民对房价的预期如何影响房价变动[J]. 统计研究, 2016, 33(5):51-59.

[14]张文斌. 基于测度体系模型的兰州市房地产泡沫测度研究[J]. 干旱区资源与环境, 2016, 30(1):49-53.

[15]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):1 280-1 287.

[16]韩民春, 冯钟. 房价上涨对人口城市化的影响——基于房价收入比门槛效应的分析[J]. 城市问题, 2017(5):98-103.

[17]范超, 王雪琪. 我国 35 个大中城市房价—持久收入比研究[J]. 统计研究, 2016, 33(8):95-100.

[18]丁如曦, 倪鹏飞. 中国城市住房价格波动的区域空间关联与溢出效应——基于 2005-2012 年全国 285 个城市空间面板数据的研究[J]. 财贸经济, 2015(6):136-150.

[19]龚健, 栾君, 王文婷, 等. 长三角城市群住宅价格的空间传导路径[J]. 经济地理, 2017, 37(7):90-98.

-
- [20]郭晓冰, 张明. 郑州市房价变动合理性分析——基于房价收入比与住房租售比[J]. 江西科学, 2019, 37(1):153-158.
- [21]叶至博. 杭州市区住宅商品房价格合理性探讨——基于房价收入比的动态变化视角[J]. 当代经济, 2015(19):72-74.
- [22]杨建云. 房价收入比分布规律及分析: 基于河南省与全国数据的对比[J]. 地域研究与开发, 2016, 35(4):63-67.
- [23]韦汝虹, 金李, 方达. 基于 GIS 的中国城市房地产泡沫的空间传染性分析——以 2006—2014 年 35 个大中城市为例[J]. 长江流域资源与环境, 2018, 27(9):1 967-1 976.
- [24]杨晃, 杨朝军. 基于房价收入比的中国城市住宅不动产泡沫测度研究[J]. 软科学, 2015, 29(4):119-123.
- [25]董昕. 房价压力、房租负担与人口持久性迁移意愿[J]. 财经问题研究, 2016(3):3-10.
- [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.
- [27]Herrmann-Pillath C, Libman A, Yu X. Economic integration in China:politics and culture[J]. Journal of Comparative Economics, 2014, 42(2):470-492.
- [28]Meijers E, Hoogerbrugge M, Cardoso R. Beyond polycentricity:Dose stronger integration between cities in polycentric urban regions improve performance?[J]. Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, 2018, 109(1):1-21.
- [29]陈雯, 王珏. 长江三角洲空间一体化发展格局的初步测度[J]. 地理科学, 2013, 33(8):902-908.
- [30]王珏, 陈雯. 全球化视角的区域主义与区域一体化理论阐释[J]. 地理科学进展, 2013, 32(7):1 082-1 091.
- [31]Trung L D, Oostendorp R H. Regional labor market integration, shadow wages and poverty in Vietnam[J]. World Development, 2017, 89:34-56.
- [32]Zsolt Darvas. Global interpersonal income inequality decline:the role of China and India[J]. World Development, 2019, 121:16-32.
- [33]Wang Yanfang, Chen Shumei. The impacts of import penetration on regional income inequality in China:a global value chain perspective[J]. Developing Economies, 2019, 57(3):233-256.
- [34]Tolga Aksoy, Hüseyin Taştan, Özge Kama. Revisiting income convergence in Turkey:are there convergence clubs? [J]. Growth and Change, 2019, 50(3):1 185-1 217.
- [35]陈雯, 孙伟, 袁丰. 长江三角洲区域一体化空间合作、分工与差异[M]. 北京: 商务印书馆, 2018.
- [36]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.

[37]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.

[38]Li H, Wei Y D, Wu Y. Analyzing the private rental housing market in Shanghai with open data[J]. Land Use Policy, 2019(85):271-284.

[39]宋伟轩, 马雨竹, 李晓丽, 等. 南京城市住宅小区房价增长模式与效应[J]. 地理学报, 2018, 73(10):1 880-1 895.

注释:

1 皖北、苏北和浙江西南地区少量城市个别年份的房价和收入数据存在缺失现象, 因房价和收入数据的空间异质性特点, 本文采用相邻年份数据结合当年长三角区县房价或收入的平均增长率, 外推估算该区县缺失年份的房价或收入数据, 最终构建2008—2018年长三角307个区县房价和收入的完整数据库。

2 该平台数据源于高达5 000万人次用户发布的房产信息、互联网站监测收集以及对9 300家房地产网站的数据收集, 并通过数据处理技术对采集到的数据进行智能化、自动化提炼分析, 剔除异常和重复数据, 并再次经人工核实, 获得以存量房为主, 数据样本较为完整的住宅挂牌均价。

3 值得注意的是, 在沪宁杭房价快速上涨的同时, 温州房价却在2011年开始暴跌, 从2010年32 333元/㎡²跌落到2016年16 712元/㎡²。这主要是因为温州制造业衰退, 大量资金流入房地产炒楼, 导致2008—2010年温州房价暴涨291%, 远超上海53%和杭州109%的涨幅, 但其后温州制造业持续恶化, 资金链断裂, 大量资金撤出温州, 从而导致温州房价2011—2016年逆市暴跌48%。

4 值得注意的是, 义乌作为金华下属县级市, 人均收入甚至一度高于上海, 这主要得益于其小商品经济的发展, 作为全球最大的小商品集散中心, 2018年其综合经济实力位居全国县域经济排名第六, 居民生活水平较高。

5 南京包括鼓楼、秦淮、建邺、玄武、栖霞、雨花台、江宁、浦口8个区, 因高淳、溧水、六合远离主城, 且经济发展和房价与其他几个区相差较大, 故归于苏皖其他区县。