

长三角地区城市房价变化地理信息数据集 (2008–2018)

马雨竹^{1,2}, 李晓丽^{1,2}, 宋伟轩^{1,3*}

1. 中国科学院南京地理与湖泊研究所, 南京 210008; 2. 中国科学院大学, 北京 101408;
3. 中国科学院南京地理与湖泊研究所流域地理学重点实验室, 南京 210008

摘要: 为了研究长三角地区三省一市城市房价变化的影响因素, 笔者利用房天下 (www.fang.com)、365 淘房网 (www.house365.com) 等全国性房产交易信息平台开展数据研究, 经过数据整理汇集和分析, 整编出长三角地区 41 个城市 327 个区县 2008–2018 期间的房价信息, 即长三角地区城市房价变化地理信息数据集 (2008–2018)。该数据集包括: (1) 长三角地区市域、县域边界数据; (2) 2008–2018 年长三角地区 41 个城市、327 个区县房价数据。数据结果表明, 长三角地区房价呈阶段性增长趋势, 其房价增长率热点变化反映了住房政策与经济形势对房价增长的影响; 长三角各区县房价的区域差异与局部差异同样显著且不断扩大。该数据集存储为.xls 和.shp 格式, 由 3 个数据文件组成, 数据量为 14 MB (压缩为 1 个文件, 4.37 MB)。基于该数据集的分析研究成果已经发表在《地理研究》2018 年第 37 卷第 1 期。

关键词: 长三角地区; 房价; 区县数据; 城市数据; 地理信息; 地理研究

DOI: 10.3974/geodp.2019.04.09

1 前言

我国自 1998 年实行城镇住房制度改革以来, 城市房价不断上涨, 高房价问题目前已经成为各方关注的焦点, 尤其是大城市, 增长速度过快, 房价风险不断升高, 房地产泡沫屡见不鲜。

商品房价格取决于一个地区或国家的发展水平, 包括经济、社会、政治等各方面, 反过来也能影响该地区的发展与稳定。在社会快速发展、城市迅速更新的过程中, 房价亦随着城市各种资源配置能力的差异产生巨大分异, 且差距不断扩大。通常房价分异影响因素指标体系的建立是基于供需理论^[1-2]和城市特征价格理论^[3-4], 分别从住宅供给与需求的均衡价格视角、厂商与消费者的区位均衡视角出发, 探索城市房价分异的影响因素^[5-6]。目前国内外学者从经济、社会、人力、行政等^[7]方面甄别出影响房价分异的具体因素, 主要包括城市区位与行政等级、人口结构、居民财富等级、通车里程、迁入人口、外商投资、城

收稿日期: 2019-09-05; 修订日期: 2019-10-22; 出版日期: 2019-12-24

基金项目: 国家自然科学基金 (41771184)

*通讯作者: 宋伟轩 N-1173-2018, 中国科学院南京地理与湖泊研究所, wxsong@niglas.ac.cn

数据引用方式: [1] 马雨竹, 李晓丽, 宋伟轩. 长三角地区城市房价变化地理信息数据集(2008–2018) [J]. 全球变化学报, 2019, 3(4): 370–375. DOI: 10.3974/geodp.2019.04.09.

[2] 马雨竹, 李晓丽, 宋伟轩. 长江三角洲地区房价变化数据集(2008–2018) [DB/OL]. 全球变化科学研究数据出版系统, 2019. DOI: 10.3974/geodb.2019.04.17.V1.

市中心、城市内部公共服务和交通条件等^[8–13]。

长三角地区房价在全国范围内处于较高水平,且增长迅速,区域房价差异显著,具有较高的研究价值。作为一体化的先锋示范区域,长三角地区具有经济发达、人口集聚、公共服务能力强、交通便捷等优势,其城市间联系紧密、要素流动频繁且障碍较少,各城市房价相互影响,核心城市房价引导作用明显,虽然其一体化程度较高,但城市类型多样,具有较强的代表性。本数据集探讨长三角地区房价分异空间格局与演变过程,可以为一体化区域的房价分异问题提供新的视角,进而为一体化区域的住房发展政策调整作出一定的贡献。

2 数据集元数据简介

《长江三角洲地区房价变化数据集 (2008–2018)》^[14]的名称、作者、地理区域、数据年代、时间分辨率、数据集组成、数据出版与服务平台、数据共享政策等信息见表 1。

表 1 《长江三角洲地区房价变化数据集 (2008–2018)》元数据简表

条 目	描 述
数据集名称	长江三角洲地区房价变化数据集 (2008–2018)
数据集短名	HousingPriceYangtzeRD_2008-2018
作者信息	马雨竹 Z-2985-2019, 中国科学院南京地理与湖泊研究所, mayuzhu17@mails.ucas.ac.cn 李晓丽 Z-2992-2019, 中国科学院南京地理与湖泊研究所, lixiaoli17@mails.ucas.ac.cn 宋伟轩 N-1173-2018, 中国科学院南京地理与湖泊研究所, wxsong@niglas.ac.cn
地理区域	长三角一体化区域 (30°43'20"N–33°5'16"N, 119°15'36"E–120°29'0"E)
数据年代	2008–2018
时间分辨率	年
数据格式	.shp、.xlsx
数据量	4.37 MB (压缩后)
数据集组成	(1) 2008–2018 历年长三角地区城市房价数据 (2) 2008–2018 历年长江三角洲地区县域房价数据
基金项目	国家自然科学基金 (41771184)
出版与共享平台	全球变化科学研究数据出版系统 http://www.geodoi.ac.cn
地址	北京市朝阳区大屯路甲 11 号 100101, 中国科学院地理科学与资源研究所
数据共享政策	全球变化科学研究数据出版系统的“数据”包括元数据 (中英文)、实体数据 (中英文) 和通过《全球变化数据学报》(中英文) 发表的数据论文。其共享政策如下: (1) “数据”以最便利的方式通过互联网系统免费向全社会开放, 用户免费浏览、免费下载; (2) 最终用户使用“数据”需要按照引用格式在参考文献或适当的位置标注数据来源; (3) 增值服务用户或以任何形式散发和传播 (包括通过计算机服务器) “数据”的用户需要与《全球变化数据学报》(中英文) 编辑部签署书面协议, 获得许可; (4) 摘取“数据”中的部分记录创作新数据的作者需要遵循 10% 引用原则, 即从本数据集中摘取的数据记录少于新数据集总记录量的 10%, 同时需要对摘取的数据记录标注数据来源 ^[15]

数据和论文检索系统 DOI, DCI, CSCD, WDS/ISC, GEOSS, China GEOSS

3 数据来源与研究区域

3.1 数据来源

空间行政边界矢量数据来源于 diva-gis 网站 (www.diva-gis.org), 个别区县边界数据老

旧，参照各市政府网站查询的最新行政区划重新调整。房价数据来源于房天下（www.fang.com）、365 淘房网（www.house365.com）等全国性房产交易信息平台，网站数据由专业信息采集员采集，或与开发商、中介对接，后对收集的数据进行重新组织、过滤重复、异常排除等，得到及时、全面、客观的房价数据，中国指数研究院亦使用房天下网站数据作为原始数据（详情可见官网：industry.fang.com），因此该数据具有良好的可靠性。需要指出的是，区县房价数据中 327 个区县包括了 2008–2018 年间撤销的区县和部分重要功能区，故矢量数据中为 317 个区县。

3.2 研究区域

本数据集中长三角地区范围包括三省一市：上海市、江苏省、浙江省和安徽省，共计 41 个城市、327 个区县。由于长三角地区内部城市经济发展水平、人口规模、交通条件等差异显著，尤其是上海、南京、杭州和合肥等核心城市与其他城市的差异明显，因此可能导致整体房价出现明显的空间异质性^[16]；同时各城市内部主城区与郊区、县区发展水平亦有一定差距，因此城市内部也可能出现明显的房价空间分异。

3.3 数据开发技术路线

为研究长三角地区房价分异格局，分别收集、整理长三角地区城市边界矢量数据与房价数据，首先将长三角房价与全国房价进行对比并制成图表，分析房价在 2008–2018 年间的增长特点，总结其增长的阶段性特征；然后分三阶段对房价增长率进行热点分析，以探索其增长率在不同阶段的集聚特征；最后将区县房价数据可视化，了解长三角地区城市房价的整体与局部分异格局，并提出后续研究的方向。该地区房价分异规律研究的技术路线图如下。

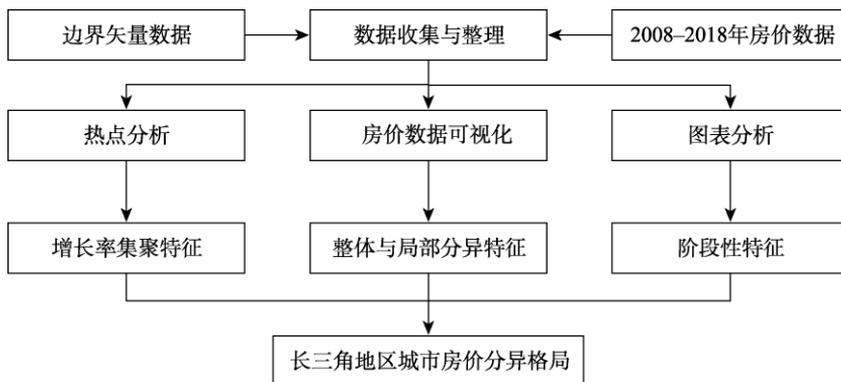


图 1 长江三角洲地区房价变化数据研发技术路线图

4 数据组成及结果

4.1 数据集组成

长江三角洲地区房价变化数据集（2008–2018）共包括两个部分：（1）2008–2018 历年长三角地区城市房价数据；（2）2008–2018 历年长江三角洲地区县域房价数据。

4.2 数据结果

长三角地区城市房价总体增长具有阶段性（图 2），这与全国规律类似。2008 到 2018 年

11年间分为三个阶段，第一阶段是2008到2011年，房价处于快速上涨时期；第二阶段是2011到2015年，房价整体比较稳定；第三阶段是2015到2018年，房价重新进入快速上涨时期，增速更快。

针对这三个阶段，分别对其房价增长率作热点分析（图3）。由图可见，第一阶段增长率高值聚集在浙江，尤其是温州附近；第二阶段增长率高值聚集在安徽、江苏北部经济欠发达地区；第三阶段高值集聚在上海、南京、杭州、合肥几个核心城市周边。这三个阶段的房价增长变化主要受国家住房发展政策、经济形势变化影响，同时也深刻影响着社会变迁与长三角一体化进程。

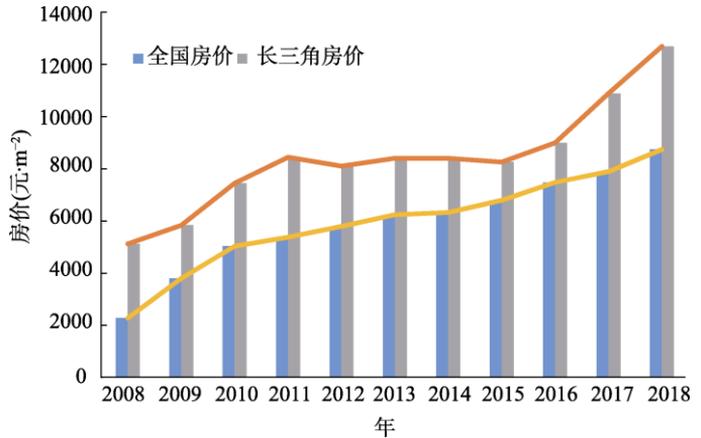


图2 长三角地区房价阶段性增长图

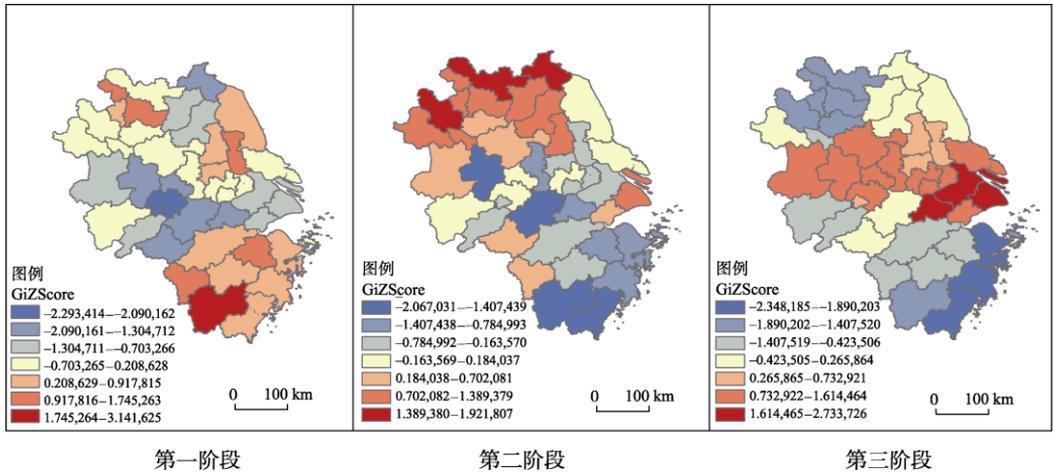


图3 长三角房价增长率三阶段热点分析图

从2008-2018年327个区县的房价数据上看，长三角各区县房价普遍呈稳定上涨态势，其中2012-2015年增长较为平稳，房价平均上涨1.36%，2008-2011年及2016-2018年房价上涨较快，平均涨幅分别达到18.49%和16.21%。从图4可见，高房价主要出现在上海、南京和杭州中心城区，前两个阶段中温州房价也位于前列，最高值上海静安区2018年房价超过90,000元·m²，增幅最大和增速最快的分别为上海静安区与合肥滨湖新区。2008年房价超过10,000元·m²的仅有30个区县，仅占总体的9%左右，到2018年有163个区县房价超过10,000元·m²，占总数的一半。第一阶段均价超过20,000元·m²的仅有上海和温州的中心城区，第二阶段新增杭州中心城区及上海浦东新区，第三阶段新增南京、苏州的中心城区。苏北及安徽（除合肥周边外）大部分区县房价虽有增长，但均不超过10,000元·m²，

房价整体上呈现了巨大的南北差异，反映了长三角地区房价的整体分异格局。区域房价差异的形成主要与宏观经济形势、国家政策等外部因素以及经济发展水平、人口结构与规模^[9]、行政资源^[7]等因素有关，如果差异过大可能影响劳动力等要素的流动，高端人才不断向核心城市集聚，低产业链劳动力被排斥，只能固化于中小城市，这会进一步强化房价和资源要素配置的“马太效应”，最终影响长三角高质量一体化的进程。

长三角城市内部区县间房价差异也很显著，且差距不断拉大。2008年城市内部区县房价差异最大的是上海，超过 22,000 元 m^{-2} ，到 2018 年已经接近 80,000 元 m^{-2} ，差距扩大了接近 4 倍。2008 年市内房价差距最小的池州，也从 904 元 m^{-2} 扩大到 3,466 元 m^{-2} ，这反映了长三角各城市房价的局部分异格局。这种城市内部差异的形成主要与城市内部的公共服务与基础设施水平、交通便捷度、景观环境等条件有关，严重的可能会造成贫富差距扩大等后果，对社会稳定、城市可持续发展产生不良影响。

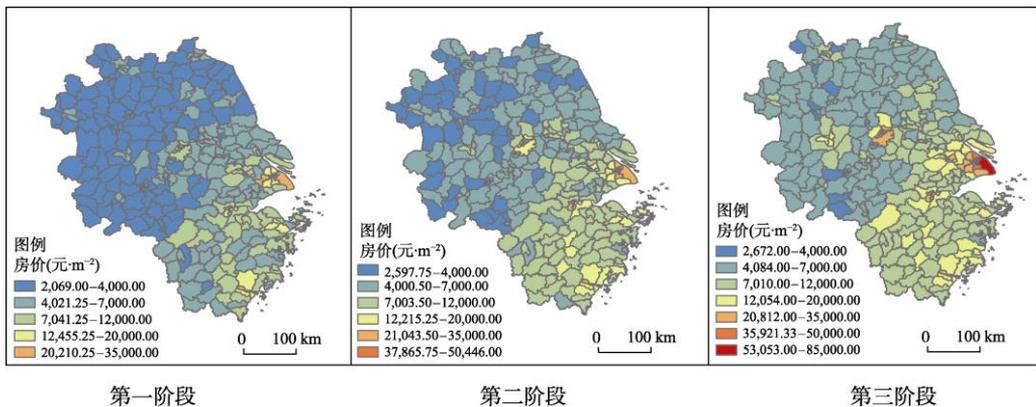


图 4 长三角区县三阶段房价分布图

5 讨论与总结

在当今房价增长快、风险大、差异显著背景下，本数据集基于长三角地区 41 个城市 327 个区县 2008–2018 年期间的房价，着眼于分析该地区城市及区县房价空间分异及变化特征，旨在为长三角地区房价的空间分异格局、机理、效应研究提供新的研究材料与视角。从数据可视化结果来看，十余年期间长三角地区房价稳定上涨且呈现阶段性特征，在空间分布上也具有整体与局部的差异性特征。本研究仅是将房价数据与矢量数据相结合进行图表可视化，进而展开简单的空间分析描述，未结合经济、社会、人力、行政、交通等内生因素以及住房政策、经济形势与周边城市房价影响等^[17–18]外部因素对数据进行深度挖掘与处理。因此，该数据集可为日后深层次研究提供数据基础，但影响房价分异的城市内生因素与外部因素，需进一步收集和整理。接下来的研究重点需据此数据挖掘房价分异背后存在的影响机理以及产生的空间效应，以期能够探寻长三角地区房价分异的现实情况与重要影响因素，了解各城市房价的相互影响作用，为政府实行差异化住房发展政策提供参考，致力于为房地产市场健康、平稳运行作出一定贡献；同时也可探索房价分异与长三角一体化进程的互馈机制，从房价视角为高质量一体化发展提供思路。

作者分工: 马雨竹分析数据并撰写了数据论文; 李晓丽整理房价数据与边界数据; 宋伟轩对数据集的开发做了总体设计, 并采集房价数据。

参考文献

- [1] Davidoff, T. Labor income, housing prices, and home ownership [J]. *Journal of Urban Economics*, 2006, 59(2): 209–235.
- [2] Chen, J. H., Guo, F., Wu, Y. One decade of urban housing reform in China: urban housing price dynamics and the role of migration and urbanization, 1995–2005 [J]. *Habitat International*, 2011, 35(1): 1–8.
- [3] Gabriel, S. A., Matthey, J. P., Wascher, W. L. Compensating differentials and evolution of the quality-of-life among U.S. states [J]. *Regional Science and Urban Economics*, 2003, 33(5): 619–649.
- [4] Haurin, D. R., Brasington, D. School quality and real house prices: inter- and intrametropolitan effects [J]. *Journal of Housing Economics*, 1996, 55(4): 351–368.
- [5] Roback, J. Wages, rents, and the quality of life [J]. *Journal of Political Economy*, 1982, 90(6): 1257–1278.
- [6] 何鸣, 柯善咨, 文嫣. 城市环境特征品质与中国房地产价格的区域差异[J]. 财经理论与实践, 2009, 300(2): 97–103.
- [7] 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.
- [8] 王洋, 王德利, 王少剑. 中国城市住宅价格的空间分异格局及影响因素[J]. 地理科学, 2013, 33(10): 1157–1165.
- [9] 王少剑, 王洋, 蒿雪芹等. 中国县域住宅价格的空间差异特征与影响机制[J]. 地理学报, 2016, 71(8): 1329–1342.
- [10] 刘姣. 珠三角城市群房价的收敛性及影响因素研究[D]. 广州: 华南理工大学, 2018.
- [11] 张楠楠. 京津冀地区住宅价格影响因素研究[D]. 长春: 吉林大学, 2017.
- [12] Wen, H. Z., Tao, Y. L. Polycentric urban structure and housing price in the transitional China: evidence from Hangzhou [J]. *Habitat International*, 2015, 46: 138–146.
- [13] 张少尧, 宋雪茜, 邓伟. 空间功能视角下的公共服务对房价的影响——以成都市为例[J]. 地理科学进展, 2017, 36(8): 995–1005.
- [14] 马雨竹, 李晓丽, 宋伟轩. 长江三角洲地区房价变化数据集(2008–2018) [DB/OL]. 全球变化科学研究数据出版系统, 2019. DOI: 10.3974/geodb.2019.04.17.V1.
- [15] 全球变化科学研究数据出版系统. 全球变化科学研究数据共享政策[OL]. DOI: 10.3974/dp.policy.2014.05 (2017年更新).
- [16] Quigley, J. Consumer choice of dwelling, neighborhood and public services [J]. *Regional Science and Urban Economics*, 1985, 15(1): 41–63.
- [17] Groves, J. R., Rogers, W. H. Effectiveness of RCA institutions to limit local externalities: using foreclosure data to test covenant effectiveness [J]. *Land Economics*, 2011, 87(4): 559–581.
- [18] Nanda, A., Ross, S. L. The impact of property condition disclosure laws on housing prices: evidence from an event study using propensity scores [J]. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 2012, 45(1): 88–109.