

基于地价质量协调度的城市理性地价研究

——以全国 35 个重点监测城市住宅地价为例^①

梁彦庆^{1,3}, 郝海青², 梁丽英¹, 史思琪¹, 葛京凤^{1,3}

1. 河北师范大学 资源与环境科学学院, 石家庄 050024; 2. 河北师范大学 旅游系, 石家庄 050024;

3. 河北省环境演变与生态建设实验室, 石家庄 050024

摘要: 研究城市理性地价是城市土地资产核算和价值评估的客观需要, 可为政府根据价格信号做出科学决策提供依据。以全国 35 个重点监测城市 2008—2013 年住宅地价为研究对象, 采用多因素综合评价法测得城市地价质量, 运用序列化比较检测城市地价间的协调程度, 并通过构建回归模型对城市理性地价进行判断。结果表明: ① 研究期间住宅地价总体呈平稳上升趋势, 仅哈尔滨、南京等 9 市略有下降; ② 住宅地价处于基本合理范围内的城市约占 60%, 其余城市地价实际值与理论值差距较大; ③ 以经济发展水平和地价水平进行衡量, 东部沿海城市条件优越, 形成双高型城市; 中、西部地区相对较差, 形成双低型城市; ④ 地价较为合理的城市其地价与地价质量协调性也较好, 二者匹配度较高。

关键词: 城市地价; 地价质量; 协调度; 合理地价; 理性地价

中图分类号: F293.2

文献标志码: A

文章编号: 1673-9868(2018)08-0138-09

土地兼具资源、资产、资本等多重属性, 在促进我国经济发展和社会转型方面具有举足轻重的作用, 而土地价格作为土地市场中最具代表性和敏感性的要素, 既是都市环境与功能的综合值^[1], 同时也是指导经济运行状况的重要“风向标”, 在参与国家宏观调控中起着重要作用^[2], 在调节城市土地利用方式、优化土地资源配置方面的作用亦日趋明显^[3]。理性地价表示地价的合理状态, 由逻辑推导得到, 并通过合理地价表现出来, 而合理地价作为衡量地价是否理性的判断标准, 不仅能够客观反映区域经济差异, 还能指示土地利用程度和土地市场均衡发展水平。城市理性地价已成为判断城市是否健康发展的重要标志。地价研究起源于古典经济学家的地租理论, 主要研究内容包括地价时空分异规律^[4-5]、地价影响因素^[6]、城镇间土地价格分异特征^[7]、地价与房价关系^[8-9]以及地价评估方法^[10]等。随着研究的深入, 对区域城市理性地价的研究也逐渐丰富, 近年来主要研究成果有: 强真等^[11]运用逐步回归和序列化比较法, 判别区域内城镇间基准地价结构分布的合理性; 张居峰^[12]构建了城镇合理性的地价参照体系, 用以判断城镇综合地价合理性; 年旻^[13]通过模拟基准地价与土地质量关系, 通过横纵向比较, 确定不同等级城镇地价合理控制范围; 蔡剑红等^[14]通过区间分析法估计了不同空间尺度下合理地价水平; 李灿等^[15]通过分析城镇土地等别与城镇地价水平之间的相关关系探讨城镇地价的合理性。但这些研究均将城镇处于某一特定区域系统中, 研究区类型相对单一, 对于如何判断地价合理水平以及地价处于何种水平才能与城市经济发展相适应的理性地价研究仍较为缺乏, 对于大尺度地价合理性的研究也显不足。本研究以 2008—2013 年全国 35 个重点监测城市住宅地价为例, 引入“地价质量”这一概念, 基于地价质量协调度对城市理性地价进行研究, 以期为完

① 收稿日期: 2017-12-20

基金项目: 国家自然科学基金项目(41471090); 河北省自然科学基金项目(D2015205225); 河北师范大学博士基金项目(L2016B14)。

作者简介: 梁彦庆(1979-), 男, 博士, 副教授, 主要从事资源评价与规划、区域经济与土地利用等研究。

通信作者: 葛京凤, 教授。

善城市地价体系、加强土地市场建设及提升政府调控决策功能等提供科学依据。

1 数据来源与研究方法

1.1 基础数据来源

2008—2013 年城市地价数据来源于中国城市地价动态监测网(<http://www.Landvalue.com.cn/>), 相关社会经济数据来源于《中国城市统计年鉴》和《中国统计年鉴》. 考虑到台湾、香港、澳门未列入地价动态监测网覆盖范围以及拉萨市统计数据的缺失, 故选取我国 35 个重点监测城市为研究对象, 包括 4 个直辖市、26 个省会城市以及 5 个代表性沿海城市(大连、青岛、宁波、深圳和厦门). 这些城市市场发育相对成熟, 地价体系比较完善, 具有一定区域代表性, 对于全国地价变化具有重大影响^[16].

1.2 研究方法

1.2.1 地价质量计算

1) 指标体系建立

在城市理性地价研究中, 引入“地价质量”概念, 将各影响要素对城市地价作用的综合效应值定义为相应城市地价质量^[3]. 地价质量是根据城市土地自然和社会经济两方面属性及其在社会经济活动中的地位和作用, 反映城市土地质量差异的综合指标^[17]. 根据指标选取的综合性、主导性、差异性、可得性、可比性原则, 参考董黎明^[18]、朱健宁^[19]、肖正强^[20]等人研究城市地价影响因素的指标体系, 本研究选择城市经济发展水平、房地产市场状况、城市基础设施、城市等级与规模、城市环境五大类共 15 个指标, 构建城市住宅地价质量指标体系(表 1).

表 1 城市住宅地价质量指标体系

一级指标	二级指标	指标说明
城市经济发展水平	人均居民储蓄存款余额/元	表示居民消费能力
	在岗职工平均工资/元	表示居民收入水平
	地方公共财政收入/万元	表示财政收入水平
	地方公共财政支出/万元	表示财政支出状况
房地产市场状况	商品房平均销售价格/(元·m ⁻²)	表示房地产发展状况
	人均房地产开发投资额/元	表示房地产市场状况
城市基础设施	液化气家庭用量/10 ⁴ m ³	表示城市基本公共服务能力
	每万人拥有公共汽车数量/辆	表示城市交通便捷度
	人均城市道路面积/m ²	表示城市交通设施状况
	中学数量/个	表示城市教育设施状况
	医院卫生院床位数/张	表示城市医疗设施状况
城市等级与规模	人口密度/(人·km ⁻²)	表示城市人口集聚程度
	城市等别*/等	表示城市土地价值差异
	建成区面积/km ²	表示城市规模
城市环境	建成区绿化覆盖率/%	表示城市绿化环境状况

注: * 参照《全国工业用地出让最低价标准》(国土资发[2006] 307 号)确定的城市土地等别.

2) 指标数据标准化

运用标准差标准化方法对原指标数据进行无量纲化处理, 经过标准化处理后, 原指标值转化为均值为 0、标准差为 1 的新变量, 其公式为:

$$Z = \frac{x - \mu}{\delta}$$

(1)

式中: Z 为经标准化后的数据量; x 为指标原始数据量; μ 为指标均值; δ 为指标标准差.

3) 指标权重的确定

为了最大限度减少主观因素的影响, 使指标权重确定更具科学性^[21], 采用变异系数法确定各指标权重. 计算过程如下:

确定变异系数:

$$V_j = \frac{\delta_j}{\mu_j} \quad (2)$$

计算指标权重:

$$W_j = \frac{V_j}{\sum_{i=1}^m V_j} \quad (3)$$

公式(2)、(3)中: V_j 为变异系数; δ_j 为第 j 项指标的标准差; μ_j 为第 j 项指标的均值; W_j 为指标权重; m 为指标体系中指标个数.

4) 计算地价质量

城市地价质量采用多因素加权求和法计算, 公式如下:

$$M_j = \sum_{j=1}^m Z_{ij} \times W_j \quad (4)$$

公式(4)中: M_j 为城市 i 的地价质量; Z_{ij} 为城市 i 的第 j 个指标的标准化值; W_j 为第 j 个指标的权重.

1.2.2 地价协调度与合理性判定

协调度用以度量系统或系统内部要素之间在发展过程中彼此和谐一致的程度, 体现了系统由无序走向有序的趋势, 是判断协调状况好坏程度的定量指标, 可用来判断 2 个或 2 个以上因子质量的协调程度. 地价协调度通过城市地价与地价质量序列化比较进行分析, 在序列化过程中, 住宅地价数据取级别中位数, 将其与地价质量数据直接进行序列化排序, 比较地价与因子指标的位次关系. 二者排名差异越小, 表示城市地价系统的整体协调性越好, 综合效益越高; 反之, 协调度越低, 综合效益则越差. 运用回归分析法建立城市地价和地价质量之间的回归模型并计算出城市的理论地价, 根据经验值及实际情况确定地价合理性阈值, 以住宅地价的理论地价上下浮动 20% 视为合理地价上下限.

2 结果与分析

2.1 地价水平变化状况分析

如图 1 所示, 2008—2013 年各城市住宅地价水平除个别城市略有所下降外, 大部分平稳上升, 部分城市波动较大. 根据各城市地价变化趋势和增长率, 将 35 个城市住宅地价水平变化类型分为 4 种: 平稳增长型、突起跳跃型、下降型和波状起伏型(表 2). 由表 2 可知, 表现为平稳增长型的有天津、沈阳、大连、长春、济南、青岛、郑州、西安、兰州和银川 10 个城市, 5 年地价平均增长率均保持在 10% 以下. 表现为突起跳跃型的有北京、石家庄、太原、呼和浩特、上海、宁波、福州、南昌、武汉、广州、深圳、海口、重庆和西宁 14 个城市, 这些城市个别年份地价涨幅明显, 其中 2009 年宁波、深圳 2 市地价涨幅明显, 年增长率分别达到 22.41% 和 36.66%; 2010 年北京、石家庄、上海、福州、海口 5 市地价上涨幅度较大, 年增长率均达到 23% 以上; 2012 年广州、西宁 2 市地价上涨幅度最大, 年增长率分别为 181.62%、92.28%; 2013 年太原、呼和浩特、南昌、武汉、重庆 5 市地价上涨较快, 年增长率均在 20% 以上. 表现为下降型的有哈尔滨、南京、杭州、合肥、厦门、南宁、成都、贵阳和乌鲁木齐 9 个城市, 其中 2011 年哈尔滨、合肥、厦门地价增长率为负; 2012 年南京、南宁、成都、乌鲁木齐地价微幅下降, 下降率均在一 1.2% 以下; 2011 年和 2012 年杭州地价均为负增长; 2013 年贵阳地价增长率为 -17.47%. 表现为波状起伏型的有长沙和昆明 2 个城市, 长沙市 2009 年地价有下降趋势, 年增长率为 -9.67%, 2010 年则有较大幅度上涨, 增长率达到 24.71%; 昆明市在 2009 年、2010 年间地价高速增长, 年增长率分别达到 24.68%、94.51%, 2011 年略有下降, 下降率为 -2.67%.

2.2 地价与地价质量的协调度分析

对由公式(1)~(4)计算出的住宅地价质量与 2013 年地价排名差异进行二者的协调度分析^[22], 通过序列化比较探讨不同城市住宅地价与其经济发展水平的协调性, 根据序列化后排名差异将其分为 4 种类型: 协调(排名差异 ≤ 3)、基本协调(排名差异在 4~7 之间)、较不协调(排名差异在 8~13 之间)、不协调(排名差异 > 13).

表 2 城市住宅地价和住宅地价质量协调性

类型	排名差异	数量	城 市
协调	0~3	15	银川(0)、西宁(0)、深圳(1)、广州(1)、厦门(1)、杭州(1)、南京(2)、西安(2)、成都(2)、上海(-1)、合肥(-1)、济南(-1)、青岛(-1)、北京(-3)、长春(-3)
基本协调	4~7	10	呼和浩特(6)、宁波(6)、乌鲁木齐(6)、天津(-5)、武汉(-5)、南宁(-5)、哈尔滨(-6)、太原(-6)、郑州(-6)、长沙(-6)
较不协调	8~13	6	兰州(8)、南昌(9)、海口(11)、贵阳(12)、重庆(-8)、石家庄(-9)
不协调	>13	4	福州(14)、昆明(16)、沈阳(-16)、大连(-16)

注：表 2 中括号内数字表示住宅地价和地价质量的排名差异，正号表示住宅地价超前于地价质量排名，负号表示住宅地价落后于地价质量排名。

从 35 个城市住宅地价和地价质量的位序排列来看(表 2, 图 2), 处于协调类型的有银川、西宁、深圳等 15 个城市, 其排名差异在 0~3 之间, 位序大致相同, 表明这些城市住宅地价水平和当地经济发展状况协调性较好; 处于基本协调类型的有呼和浩特、宁波、乌鲁木齐等 10 个城市, 其排名差异在 4~7 之间, 位序相差不大, 表明这些城市住宅地价水平基本可以反映当地经济发展状况; 处于较不协调和不协调 2 种类型中且住宅地价落后于地价质量的有重庆、石家庄、沈阳等 4 个城市, 其排名差异在 8 以上, 差距较大, 将这 4 个城市的人均可支配收入、住宅平均售价、人口密度与全国平均水平相比(表 3), 发现其均低于或略高于全国平均水平, 表明 4 市住宅市场发展受制于其居民收入水平和市场需求状况; 处于较不协调和不协调类型 2 种类型中且住宅地价超前于地价质量的有兰州、南昌、海口等 6 个城市, 其排名差异在 8 以上, 差距较大, 其中福州和昆明差距最大, 分别为 14 和 16, 表明其住宅地价水平超前于城市经济的实际发展水平, 这些城市的城市化进程加快, 房地产市场正处于发展繁荣期, 住宅需求量旺盛导致土地供应紧张, 进而引发地价上涨, 然而急剧加快的城市化进程未能与城市的产业结构转型升级、基础设施建设、公共服务设施建设同步进行, 与东部地区发达城市相比, 其发展水平依然存在较大差距。

表 3 城市人口状况、居民收入、住宅售价水平与全国平均水平对比

城市	人均可支配收入/元	与全国之比	住宅平均售价/(元·m ⁻²)	与全国之比	人口密度/(人·km ⁻²)	与全国之比
重庆	22 968	0.85 : 1.00	5 239	0.63 : 1.00	407.70	0.66 : 1.00
石家庄	25 000	0.93 : 1.00	4 943	0.60 : 1.00	632.98	1.03 : 1.00
沈阳	29 074	1.08 : 1.00	6 074	0.73 : 1.00	560.18	0.91 : 1.00
大连	30 150	1.12 : 1.00	7 859	0.95 : 1.00	1 173.51	1.91 : 1.00
全国	26 955	1	8 284	1	615.41	1

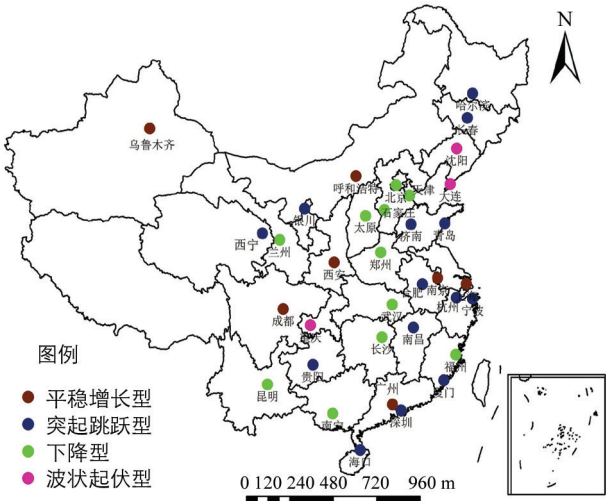


图 1 2008—2013 年住宅地价变化类型

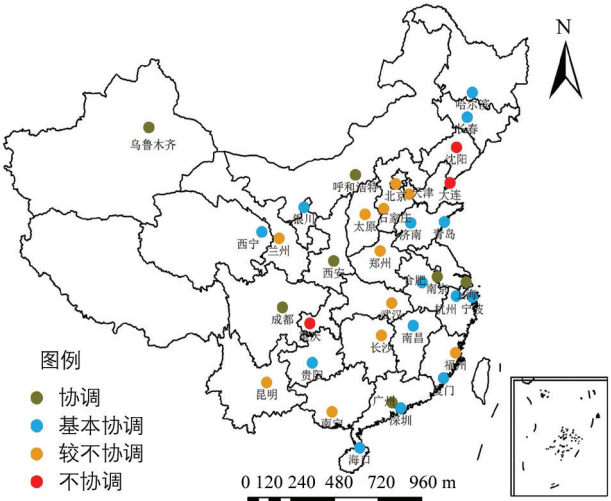


图 2 住宅地价和住宅地价质量协调性类型

2.3 城市住宅地价合理性判定与分析

SPSS 相关性分析可以看出,城市住宅地价和地价质量之间有较强的正相关性且存在线性趋势.以 2013 年城市住宅地价为因变量、地价质量为自变量进行线性回归分析,结果显示,住宅地价与其地价质量的相关性系数为 0.810,模型拟合优度为 0.786, F 统计量对应的概率 p 值为 0.000,小于显著性水平 0.05,说明回归模型较显著,回归方程系数也通过了 t 检验,由此发现住宅地价和地价质量之间存在线性关系,其回归模型为: $Y_{\hat{z}}=8\,766.872x+6\,963.978$ (x 为住宅地价质量, $Y_{\hat{z}}$ 为住宅地价),结合各城市地价质量得到各城市住宅地价理论值.根据上述关于合理性地价的规定,得到 $Y_{\hat{z}}=(8\,766.872x+6\,963.978)\times(1\pm 20\%)$,由此计算得到每个城市住宅地价合理性范围(表 4).

表 4 2013 年城市住宅地价合理性范围

住宅地价					住宅地价				
城市	住宅地价	住宅地价	残差	合理性	城市	住宅地价	住宅地价	残差	合理性
	实际值/ (元·m ⁻²)	理论值/ (元·m ⁻²)	百分比/ %	住宅地价/ (元·m ⁻²)		实际值/ (元·m ⁻²)	理论值/ (元·m ⁻²)	百分比/ %	住宅地价/ (元·m ⁻²)
北京	14 688	24 645	-67.79	19 716~29 574	青岛	4 681	6 637	-41.79	5 310~7 964
天津	5 862	9 052	-54.42	7 242~10 862	郑州	3 407	5 465	-60.41	4 372~6 558
石家庄	2 245	3 882	-72.92	3 106~4 658	武汉	5 822	8 944	-53.62	7 155~10 732
太原	2 049	3 306	-61.35	2 645~3 967	长沙	2 769	4 717	-70.35	3 774~5 660
呼和浩特	3 291	2 958	10.12	2 366~3 550	广州	22 128	18 827	14.92	15 062~22 592
沈阳	2 645	6 653	-151.53	5 322~7 984	深圳	32 430	25 827	20.36	20 662~30 992
大连	2 763	8 382	-203.37	6 706~10 058	南宁	1 957	3 218	-64.44	2 574~3 862
长春	2 675	3 388	-26.65	2 710~4 066	海口	3 557	2 108	40.74	1 686~2 530
哈尔滨	2 527	3 580	-41.67	2 864~4 296	重庆	3 921	8 695	-121.75	6 956~10 434
上海	28 066	27 737	1.17	22 190~33 284	成都	8 020	6 768	15.61	5 414~8 122
南京	9 422	8 475	10.05	6 780~10 170	贵阳	3 662	2 693	26.46	2 154~3 232
杭州	16 226	10 793	33.48	8 635~12 952	昆明	7 346	3 235	55.96	2 588~3 882
宁波	9 253	6 535	29.37	5 228~7 842	西安	4 033	4 812	-19.32	3 850~5 774
合肥	3 573	4 737	-32.58	3 790~5 685	兰州	2 841	1 220	57.06	976~1 464
福州	11 092	4 652	58.06	3 722~5 583	西宁	1 402	899	35.88	719~1 079
厦门	19 837	12 111	38.95	9 689~14 533	银川	1 680	1 176	30.00	941~1 411
南昌	5 035	3 846	23.61	3 077~4 616	乌鲁木齐	2 970	2 780	6.40	2 224~3 336
济南	3 701	4 820	-30.24	3 856~5 785					

2.3.1 城市住宅地价合理性分析

根据经验值并结合实际情况将城市住宅地价的合理性分为 4 个级别,残差百分比在 0%~20%之间为合理、20%~50%之间为基本合理、50%~100%为较不合理、>100%为不合理.由图 3、表 5 可知,2013 年有 60%的城市住宅地价处于基本合理范围内,其余城市住宅地价实际值与理论值差距较大,其中 3 个城市(沈阳、大连、重庆)理论地价与实际地价相差大于 100%.

1) 地价水平处于合理范围内且实际值与理论值残差百分比在 0%~20%之间的有呼和浩特、上海、广州等 7 个城市,除西安外其余 6 个城市住宅地价实际值均略高于理论值.上海、广州、南京、成都、西安 5 市经济发达、居民收入水平高、人口密度大,人均 GDP 分别是全国平均水平的 3.73,4.91,2.97,2.74,1.36 倍,城镇居民人均可支配收入分别达到 43 851 元、42 066 元、39 881 元、29 968 元、33 100 元,是全国平均水平(26 955 元)的 1.63,1.56,1.48,1.11,1.23 倍,这些城市住宅地价偏高,形成经济发展水平和地价水平双高型城市;呼和浩特、乌鲁木齐 2 市位于西部地区,自然条件、交通以及区位条件都较差,形成

经济发展水平和地价水平双低型城市。

2) 地价水平处于基本合理范围内且实际值与理论值残差百分比在 20%~50%之间的有长春、哈尔滨、杭州等 14 个城市。其中长春、哈尔滨、合肥、济南、青岛 5 市住宅地价实际值低于理论值,杭州、宁波、南昌、厦门、深圳、海口、贵阳、西宁、银川 9 市住宅地价实际值高于理论值。杭州、宁波、深圳等城市位于东部沿海开放地带,区位优势明显,人流、物流集中,带动城市快速发展;西宁、银川等城市区位条件、自然环境较差,人口总量小,土地市场不够活跃,经济发展水平和地价水平均较低。

3) 地价水平处于较不合理范围内且实际值与理论值残差百分比在 50%~100%之间的有北京、天津、石家庄等 11 个城市。其中北京、天津、石家庄、太原、郑州、武汉、长沙、兰州、南宁 9 市住宅地价实际值低于理论值,福州、昆明市住宅地价实际值高于理论值。北京和天津市房价居高不下,但是地价上涨的速度并未与之相匹配,住宅地价实际值与理论值相比仍处于较低水平;石家庄、太原、郑州等城市依靠交通、资源优势发展,城市物价水平和消费水平在省会城市中排名较为靠后,虽然伴随城市化进程加快,土地市场需求扩大和房地产开发投资规模不断增加,土地价值得到重视,但地价仍有较大上涨空间;福州市 2013 年住宅土地供应量不足,市场竞争激烈,导致地价涨幅较大;昆明市近年来进行大规模旧城改造项目和建成区 100 多个城中村拆迁,扩大了城市土地市场的需求,带动地价上涨。

4) 地价水平处于不合理范围内且实际值与理论值残差百分比在 100%以上的有沈阳、大连、重庆 3 个城市。这 3 市住宅地价实际值均低于理论值,沈阳作为东北地区第一大城市、重要的交通枢纽、东北 3 省经济走廊的核心城市,正处于经济快速发展期,城市人口规模大、密度高,住宅土地需求量较大,房地产业发展势头良好;大连市 2013 年受国家严格的宏观调控政策和银行紧缩信贷政策影响,居民住宅购买意愿受到一定冲击,导致房地产开发商对于住宅用地的投资和开发持保守态度,住宅地价呈现平稳中小幅波动趋势;重庆市 2013 年商品住宅投资增长速度趋缓,导致整个房地产市场开发投资速度放缓。

2.3.2 住宅地价协调性与合理性城市的比较分析

1) 从地价协调性与合理性一致的状况来看,地价协调性与合理性均比较好的城市有 18 个,分别为呼和浩特、上海、南京、广州、成都、西宁、乌鲁木齐、长春、哈尔滨、杭州、宁波、厦门、青岛、深圳、合肥、济南、西安和银川,所占比重为 51.43%;协调性与合理性均比较差的城市有 6 个,分别为石家庄、福州、昆明、沈阳、大连和重庆,所占比重为 17.14%。上述 2 种情况地价协调性与合理性匹配度高达 68.57%。

2) 从地价协调性与合理性不一致的状况来看,地价协调性较好但不尽合理的城市有 7 个,分别为北京、天津、太原、郑州、武汉、长沙和南宁,所占比重为 20.00%;地价协调性较差,但较为合理的城市有 4 个,分别为南昌、海口、贵阳和兰州,所占比重为 11.43%。上述 2 种情况地价协调性与合理性匹配度较低,仅有 31.43%(表 5 和图 4)。

表 5 城市住宅地价协调性与合理性比较

类 型	数量	城 市
协调性与合理性均较好	18	呼和浩特、上海、南京、广州、成都、西宁、乌鲁木齐、长春、哈尔滨、杭州、宁波、厦门、青岛、深圳、合肥、济南、西安、银川
协调性较好,但地价较不合理	7	北京、天津、太原、郑州、武汉、长沙、南宁
协调性较差,但地价较合理	4	南昌、海口、贵阳、兰州
协调性与合理性均较差	6	石家庄、福州、昆明、沈阳、大连、重庆

3) 从空间布局来看,由图 4 可知,地价协调性与合理性均较好的城市呈面状分布于我国北部、西部以及东部,具体为黑龙江、吉林、内蒙古、新疆、青海、宁夏、陕西、四川、山东、安徽、江苏、浙江、广东省

和厦门,范围较广;而地价协调性好但合理性差的城市呈带状分布于中部地区,具体为北京、天津、山西、河南、湖南、湖北、广西;协调性差但合理性好的呈散点分布于江西、贵州、海南、陕西;协调性与合理性均较差的城市分布于环渤海、东南沿海及西南部的河北、辽宁、福建、云南、四川。

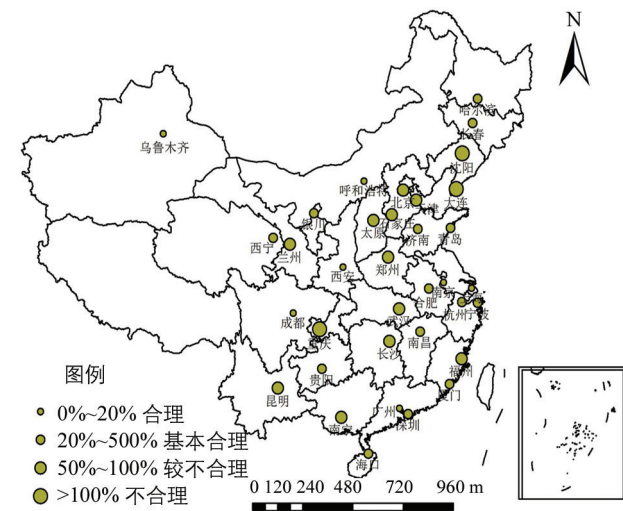


图 3 住宅地价合理性分布状况

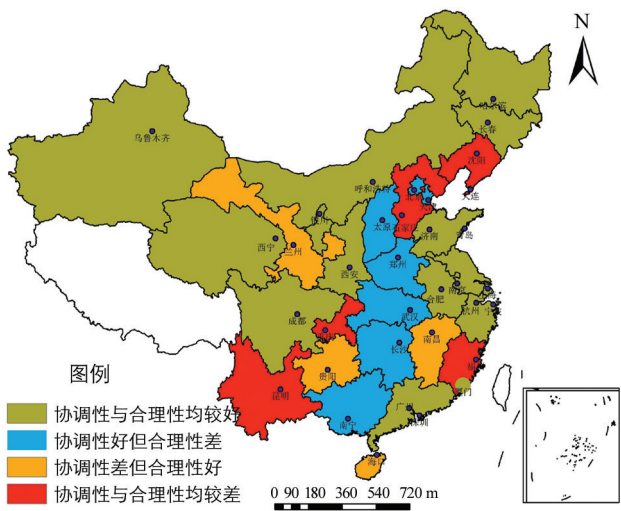


图 4 住宅地价协调性与合理性类型空间分布

3 讨 论

1) 城市地价是表征城市经济运行状况的重要指标,能够客观反映区域经济差异^[23],本研究通过引入“地价质量”概念来衡量城市之间土地质量差异,对城市地价和地价质量进行序列化排序比较进而探讨不同城市地价与其经济发展水平的协调性,而后基于地价质量协调度对城市地价与地价质量进行回归分析,定量计算城市理性地价并对其合理性进行分析,对相关研究具有一定的借鉴和参考价值。

2) 通过住宅地价质量与地价序列化比较得到城市地价协调性与合理地价之间的关系,具有一定意义,但是本研究仅局限于住宅地价,未能全面对商服、工业地价进行合理性判定,并测算出每个城市不同用地类型的合理性地价范围;理性地价上下限的界定是根据经验值和实际情况确定,上下限界定标准不同,理性地价结果会有较大差异;采用 2013 年地价数据和经济数据能够进行理性地价分析,但某一时点数据存在一定偶然性,在以后研究中应考虑采用多年期数据对比分析,使研究结果更加科学。

3) 研究发现,城市住宅地价较为合理的城市其地价与地价质量协调性也较好,二者匹配度较高。由此看出,此研究能够反映区域经济差异和土地市场均衡发展状况,适于对城市理性地价的分析,与现实状况较为切合,能够为城市地价监测管理、因地制宜制定城市土地资源高效利用政策提供一定科学参考。

4) 本研究重点在于对国内主要城市住宅地价与地价质量之间关系及其特征的剖析,未能详细分析二者协调性与合理性不同组合状况的深层次原因,后期可有针对性地开展相关研究。

4 结 论

1) 近几年我国经济社会发展水平快速提高,居民收入不断增长,受经济形势和国家宏观调控政策影响,城市地价水平在波动中呈不断上升态势。总体来看,城市地价水平受城市区位、经济发展水平影响较大。东部沿海城市经济发达、居民收入水平高、交通便利、人口密度大,形成经济发展水平和地价水平双高型城市;中、西部地区城市交通、区位条件相对较差,形成经济发展水平和地价水平双低型城市。

2) 2008—2013 年期间,我国 35 个重点监测城市住宅地价整体变化较为活跃,可分为平稳增长型、突起跳跃型、下降型和波状起伏型 4 种变化类型,其中表现为平稳增长型的城市有 10 个,突起跳跃型的城市

有 14 个, 下降型的城市有 9 个, 波状起伏型的城市有 2 个。

3) 根据协调度将城市住宅地价与土地质量协调状况划分为 4 类: 协调(排名差异 ≤ 3)、基本协调(排名差异在 4~7 之间)、较不协调(排名差异在 8~13 之间)、不协调(排名差异 > 13)。其中地价较为协调的城市有银川、西宁、深圳等 15 个城市, 地价处于理性状态; 地价质量排序较为落后且二者差距较大的城市有兰州、南昌、海口、贵阳、福州、昆明 6 个城市, 其中福州和昆明差距最大, 地价处于不理性状态。

4) 通过回归分析得到城市地价理论值, 再根据实际情况结合住宅地价特点确定住宅地价, 在其理论地价上下浮动 20% 视为合理地价上下限, 对比城市实际地价与理论地价的差距来判定不同城市地价的合理性。分析比较发现, 长春、哈尔滨、杭州等 14 个城市住宅地价处于基本合理范围内, 北京、天津、石家庄等 11 个城市住宅地价实际值与理论值差距较大, 其中沈阳、大连、重庆 3 个城市理论地价与实际地价相差大于 100%。

参考文献:

- [1] 高金龙, 陈江龙, 苏 曦. 2001—2010 年南京市土地出让价格的影响因素[J]. 地理科学进展, 2014, 33(2): 211—221.
- [2] 李 磊, 牛德利, 谷达华, 等. 重庆市主城区居住用地溢价率空间变异规律研究[J]. 西南大学学报(自然科学版), 2017, 39(9): 131—138.
- [3] 张鸿辉, 曾永年, 吴 林, 等. 南京市地价空间结构的演变[J]. 资源科学, 2008, 30(4): 591—597.
- [4] 陈俊宇. 基于数字地价模型的成都市地价时空分异规律研究[D]. 成都: 四川师范大学, 2014.
- [5] CLAPP J, RODRIGUEZ M, PACE RK. Residential land values and the decentralization of jobs[J]. The Journal of Real Estate Finance and Economics, 2001, 22(1): 43—61.
- [6] 杨庆媛, 刘智勇. 城市土地价格与政府行为的相关机制研究[J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2000, 25(2): 174—179.
- [7] MUTH, R. The derived demand for urban residual land[J]. Urban Studies, 1971, 8(3): 143—154.
- [8] 叶贵, 朱科卫, 张继红. 房价与地价的因果关系研究——基于重庆的实证检验[J]. 中国土地科学, 2016, 30(6): 62—70.
- [9] SHEN YAO, KARIMI K. The economic value of streets: mix—scale spatio—functional interaction and housing price patterns[J]. Applied Geography, 2017, 79: 187—202.
- [10] ARRIBASA I, GARCiAB F, GUIJARROB F, et, al. Mass appraisal of residential real estate using multilevel modelling [J]. International Journal of Strategic Property Management. 2016, 20(1): 77—87.
- [11] 强 真, 朱道林, 毕继业. 城市基准地价合理性判别方法研究[J]. 中国土地科学, 2005, 19(1): 56—61.
- [12] 张居峰. 城市地价合理性变动的实证研究[D]. 哈尔滨: 东北农业大学, 2007.
- [13] 年 旻. 云南省不同等级城镇基准地价格水平比较研究[D]. 昆明: 昆明理工大学, 2010.
- [14] 蔡剑红, 朱道林. 多空间尺度普通住宅用地的合理地价研究[J]. 中国房地产, 2012(4): 38—42.
- [15] 李 灿, 刘 超, 葛京凤, 等. 基于城镇等别的地价合理性研究——以河北省十至十五等城镇为例[J]. 干旱区资源与环境, 2017, 31(6): 51—58.
- [16] 宋佳楠, 金晓斌, 唐 健, 等. 中国城市地价水平及变化影响因素分析[J]. 地理学报, 2011, 66(8): 1045—1054.
- [17] 赵 莉. 基于引力模型的区域城市地价研究[D]. 石家庄: 河北师范大学, 2012.
- [18] 董黎明, 李向明, 冯长春, 等. 中国城市土地有偿使用的地域差异及分等研究[J]. 地理学报, 1993, 48(1): 1—10.
- [19] 朱健宁. 省域城市地价空间分异的影响因素研究[D]. 南京: 南京农业大学, 2008.
- [20] 肖正强. 影响城市土地价格因素的研究[D]. 长沙: 中南林业科技大学, 2013.
- [21] 赵 杰, 毕如田, 张 冰, 等. 山西省工业用地价格的空间分异及其测算[J]. 山西农业大学学报(自然科学版), 2016,

- 36(1): 46—51.
- [22] 杨清可, 段学军, 李平星, 等. 江苏省土地开发度与利用效益的空间特征及协调分析[J]. 地理科学, 2017, 37(11): 1696—1704.
- [23] 董玛力, 朱道林. 长江三角洲城市地价与区域经济发展关系研究[J]. 价格理论与实践, 2006(6): 48—49.

Study on Urban Rational Land Price Based
on Coordination Degree of Land Quality
——A Case Study of Residential Land Price
of 35 Key Monitoring Cities in China

LIANG Yan-qing^{1,3}, HAO Hai-qing², LIANG Li-ying¹,
SHI Si-qi¹, GE Jing-feng^{1,3}

1. College of Resource and Environmental Science, Hebei Normal University, Shijiazhuang 050024, China;
2. Tourism Department, Hebei Normal University, Shijiazhuang 050024, China;
3. Lab of Environment Change and Ecological Construction of Hebei Province, Shijiazhuang 050024, China

Abstract: The study of rational urban land price is an objective need of urban land assets accounting and value evaluation, which can provide a basis for the government to make scientific decision in accordance with the price signals. Taking the housing land price in 35 key cities of China in 2008—2013 as the object of study and using the multi-factor comprehensive evaluation method, the authors measured the quality of their urban land price. Then they used serialization comparison to measure the degree of coordination between urban land prices, and judged the rational land price of these cities by the construction of a regression model. The results indicated that the overall change of residential land price during the study period showed a steady upward trend except Harbin and Nanjing and other 7 cities, where urban land price decreased slightly; that the residential land price was in the reasonable range in 60% of the cities studied, while considerable disparity was detected between the real value and the theoretical value of land price in the other cities; that based on the level of economic development and land price level, the eastern coastal cities had better conditions and exhibited a double-high type, while the central and western regions of the country were relatively poor and formed a double-low type; and that in cities with more reasonable land price, their land price was generally well coordinated with land price quality and a fairly high matching degree existed between the two.

Key words: urban land price; land quality; coordination degree; reasonable land price; rational land price