

资源评价

商业用地路线价测算模型研究

王筱明, 郑新奇

(山东师范大学, 山东 济南 250014)

摘要: 商业用地地价受区位影响较大, 在进行商业用地基准地价评估时, 单纯采用级别基准地价不能完全反映不同区位土地的地价差异。为准确地反映临街商业用地的地价水平, 应建立商业用地路线价。本文以博兴县为例, 利用商业出租样点资料建立了路线价测算模型, 实际应用效果良好。

关键词: 路线价; 商业用地; 地价模型

中图分类号: F301.3

文献标识码: A

文章编号: 1006—9399 (2004) 01—0030—04

目前, 我国已形成了以基准地价和标定地价为核心, 包括出让底价、市场交易价和交易评估价等在内的地价体系, 其中基准地价对其他地价具有一定的导向和控制作用, 反映客观地价水平。基准地价是在城镇规划区范围内, 对现状利用和规划利用条件下不同级别的土地或者土地条件相当的地域, 按照商业、住宅、工业等用途, 分别评估确定的某一时点上正常市场条件下一定年期的土地使用权区域平均价格^[1]。基准地价客观地反映了土地价值量大小及其变动趋势, 表明了土地利用的经济效果, 为国家计征土地使用税、土地增值税等税费提供依据。在商业用地基准地价确定时通常采用商业用地级别基准地价的形式来表示, 由于与其他用地类型相比, 商业用地受区位条件影响较大, 商业用地效益从商业中心向城市外围呈指数衰减, 即使在同一商业区里, 临街和背街、交叉路口和非交叉路口、不同街道、不同路线其地价水平也有非常明显的差异, 所以单纯用级别基准地价反映商业用地地价, 存在一定程度的不合理。而且, 同一级别地价幅度过大, 不同级别的地价交叉严重, 因而不能真实反映地价水平, 为土地管理及宗地地价评估工作带来不便。为了充分反映商业用地对区位条件十分敏感这一特点, 弥补商业用地级别基准地价在表现商业用地地价差别方面的不足, 为今后宗地地价评估和管理提供方便, 我们在博兴县城区土地级别与基准地价更新的工作中, 用路线地价和分区地价作为商业用地基准地价的表达方式, 并在商业用地定级的基础上, 利用商业出租样点调查资料建立商业用地路线价测算模型, 为快速、有效地测算沿街商业用地地价及基准地价快速更新等提供依据。

1 概念界定

1.1 路线价的概念

路线价是对面临特定街道而接近性相等的临街土

地, 设定标准深度, 求取在该深度上一定数量的宗地平均单价而附设于其所临接的路线上, 这种单价即为路线价^[2]。即路线价是在平均深度条件下一定路线临街土地的平均价格。路线价评估法基于土地价值距街道距离增大递减的原理, 其目的在于运用路线价评估宗地地价, 即根据设定的路线价并配合深度修正系数以及其他一些修正系数计算宗地地价。商业用地路线价主要用于繁华商业区段的价格评估, 反映某繁华街道上一定深度的地价水平。

1.2 商业用地路线价的内涵确定

博兴县商业用地路线价内涵界定为博兴县城区范围内, 现状利用平均开发程度条件下, 某一容积率、标准深度和标准宽度条件下的临街商业用地某个时点上法定最高使用年期, 在正常市场条件下完整的土地使用权的平均价格。

博兴县商业用地路线价评估的基准日为2002年1月1日。商业用地使用年期为法定最高出让年期40年。土地开发程度为城区内土地开发现状平均程度, 目前, 博兴县城区内2/3的土地利用开发程度达到了“五通一平”, 因此, 土地开发程度界定为“五通一平”(包括通上水、通下水、通讯、通电、通路, 场地内土地平整)。根据博兴县城区200个商业用地调查样点的建筑面积与宗地面积统计计算, 博兴县城区商业用地平均容积率为0.8, 因此商业用地路线价的容积率设为0.8。

标准深度是指在城镇中随着土地离道路距离的增加, 道路对土地利用价值影响为零时的深度。由于城区内商业用地沿街分布明显, 土地价值随着距街道距离增大而递减, 因此, 设定标准深度对评估商业用地路线价至关重要。通过对城区内临街商业用地调查样点的临街进深进行统计分析, 有71%的宗地进深为11~13m, 宽度为7m, 因此, 博兴县城区商业用地路线价评估的标准深度和标准宽度根据临街宗地进深和宽

收稿日期: 2003—12—20; 作者简介: 王筱明, 女, 硕士, 山东师范大学人口、资源与环境学院讲师, 从事土地资源管理、地产评估研究。

度的众数确定,分别为标准深度 12m,标准宽度为 7m。

2 资料调查与数据处理

2.1 资料调查与整理

调查的资料分为两类:第一类是背景资料,主要从政府各职能部门获得,包括博兴县城区内各类房屋重置价、维修费、管理费、残值率、耐用年限、交易中的各种税费等统一标准,及中国人民银行近年来的存、贷款利率;第二类是土地交易样点资料,对博兴县主要街道沿街商业服务业出租情况进行实地调查,并遵循样点的空间分布相对均匀原则。

将实地调查得到的临街商业服务业出租样点进行整理,剔除其中不符合要求和数据偏离正常情况的样点,然后进行统一编号,将样点逐一标注于工作底图上,并输入计算机,建立空间数据库和属性数据库。

2.2 样点地价计算

在计算机辅助条件下,采用租金剥离法计算样点地价。租金剥离法是收益还原法的一种,其计算公式为:

$$P_{ls}=[(R_{lg}-E-I_{hn})/S]\times 1/r_d;$$
$$I_{hn}=P_{hc}\times r_h=[P_{hk}-(P_{hk}-P_{hd})\times N_1/N]\times r_h$$

式中: P_{ls} ——宗地单位土地面积地价;

- R_{lg} ——房地出租年总收益;
- I_{hn} ——房屋年纯收益;
- P_{hc} ——房屋现值;
- E ——房屋出租经营总费用(包括管理费、维修费、保险费、折旧费、税金等);
- P_{hk} ——房屋重置价格;
- P_{hd} ——房屋残值;
- r_d ——土地还原利率;
- r_h ——房屋资本还原利率;
- N_1 ——房屋已使用年数;
- N ——房屋耐用年限;
- S ——出租房屋用地面积。

2.3 样点地价修正

按照商业用地路线价的内涵,对样点地价进行修正,包括:交易情况修正、估价期日修正、容积率修正、年期修正、宗地进深修正、宽度修正等。由于博兴县商业用地集中分布于城区繁华地段,即博城五路、博城六路与胜利三路周围,土地开发程度相对较高,且土地开发程度较为一致,均达到了“五通一平”,因此,不需做此项修正。样点地价各项修正系数见表 1~5。

2.4 样点地价检验

根据规程规定,结合博兴县城区商业用地级别划分成果,对同一级别中修正后的样点地价进行同一性检验,并确定方差检验精度,精度以外的数据作为异常数据剔除。本次调查共收集到临街商业服务业出租

样点资料 200 个,经过同一性检验和均值方差检验剔除异常样本 33 个,有效样点数达到 84%。

3 商业用地路线价模型建立

将博兴县调查得到的沿街商业出租样点资料整理后,共得到有效样点 167 个,计算各样点单位面积地价、单位面积日租金及房屋成新度,结合商业用地级别划分成果,以单位面积地价为因变量,单位面积日租金、房屋成新度和商业用地级别指数为自变量,利用 SPSS10.0^[3]进行多元回归,建立博兴县商业用地路线价测算模型,拟合方程为:

$$y=6\,360.762x_1+438.151x_2-733.828x_3-1\,341.198;$$
$$R=0.797$$

式中, y ——商业用地路线价;

- x_1 ——单位面积日租金;
- x_2 ——土地级别指数($n=1, 2, 3, 4, 5$; n 越大,级别越高);
- x_3 ——成新度。

在此预测模型方程中,商业用地路线价与各影响因素的复相关系数 R 达到了 0.797,根据预测指标与影响因素相关程度等级划分标准可知^[4],各影响因素与路线价的相关程度为显著相关。

4 商业用地路线价测算模型的应用

商业用地路线价测算模型主要用于繁华商业区段的商业用地价格测算,运用此模型,可以测算某一街道或某一路段标准深度条件下的地价水平,以此地价配合宗地深度修正系数、宗地容积率修正系数及其他修正系数可以测算同一街道或同一路段各宗地的地价,这就为税收、宗地地价评估、基准地价更新等需要大量迅速估价的工作提供了方便和依据。

运用此模型求算博兴县主要商业街路线价,并与以样点实际测算值平均求算路线价结果相比较(见表 6,图 1)。

由表 6 可以看出,模型测算路线价与实测路线价相差很小,其误差在 0.29%~12.15%之间,并且两种方法测算的路线价变化趋势相一致,即路线价从城区中心向边缘逐渐降低,显示出较强的区位特点。这说明路线价测算模型的实用效果较好。另外,应用基准地价系数修正法计算宗地地价时,即使在博兴县城区各种用地条件均为最优的繁华商业区地段,其修正后的宗地地价最高值为 680 元/m²。由此可知,应用基准地价系数修正法修正后计算的各商业区段的路线价水平较低,不能准确反映临街商业用地的地价水平。因此,在实际应用中,当路线价与商业用地级别基准地价发生交叉时,我们建议里地线以内的临街商业用地以路线价为主,里地线以外的非临街商业用地以商业用地级别基准地价为主,这样既弥补了商业用地级别基准地价在表现商业用地地价差别方面的不足,又为今后宗地地价评估和管理提供了方便。

表 1 样点地价容积率修正系数表																
容积率	≤0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	≥2.0
修正系数	1.10	1.06	1.03	1.00	0.97	0.94	0.91	0.87	0.84	0.80	0.76	0.73	0.70	0.68	0.65	0.63

表 2 样点地价期日修正系数表								
年份	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
修正系数	1.29	1.23	1.17	1.14	1.10	1.06	1.03	1.00

表 3 样点地价深度修正系数表							
深度（m）	≤5	5~7	7~9	9~11	11~13	13~15	>15
修正系数	0.70	0.79	0.87	0.94	1.00	1.04	1.08

表 4 样点地价宽度修正系数表						
宽度（m）	≤4	4~6	6~8	8~10	10~12	>12
修正系数	1.14	1.05	1.00	0.92	0.85	0.78

表 5 样点地价年期修正系数表														
出让年限	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
修正系数	15.95	8.21	5.63	4.34	3.57	3.06	2.70	2.42	2.21	2.04	1.91	1.79	1.70	1.62
出让年限	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
修正系数	1.55	1.49	1.44	1.39	1.35	1.31	1.28	1.25	1.22	1.20	1.18	1.16	1.14	1.12
出让年限	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
修正系数	1.11	1.09	1.08	1.07	1.06	1.05	1.04	1.03	1.02	1.01	1.01	1.00		

表 6 路线价测算模型与实测路线价结果表							
路段编号	实测路线价 (元/m ²)	模型测算路 线价 (元/m ²)	误差 (%)	路段编号	实测路线价 (元/m ²)	模型测算路 线价 (元/m ²)	误差 (%)
路段 1	2 414	2 660	10.19	路段 13	1 118	1 204	7.69
路段 2	1 863	1 878	0.81	路段 14	1 013	945	—6.71
路段 3	1 677	1 628	—2.92	路段 15	978	951	—2.76
路段 4	1 579	1 622	2.72	路段 16	960	1 001	4.27
路段 5	1 579	1 554	—1.58	路段 17	929	948	2.05
路段 6	1 509	1 613	6.89	路段 18	777	741	—4.63
路段 7	1 397	1 461	4.58	路段 19	694	696	0.29
路段 8	1 394	1 346	—3.44	路段 20	677	698	3.10
路段 9	1 296	1 348	4.01	路段 21	677	661	—2.36
路段 10	1 296	1 308	0.93	路段 22	646	686	6.19
路段 11	1 261	1 302	3.25	路段 23	630	660	4.76
路段 12	1 226	1 375	12.15				

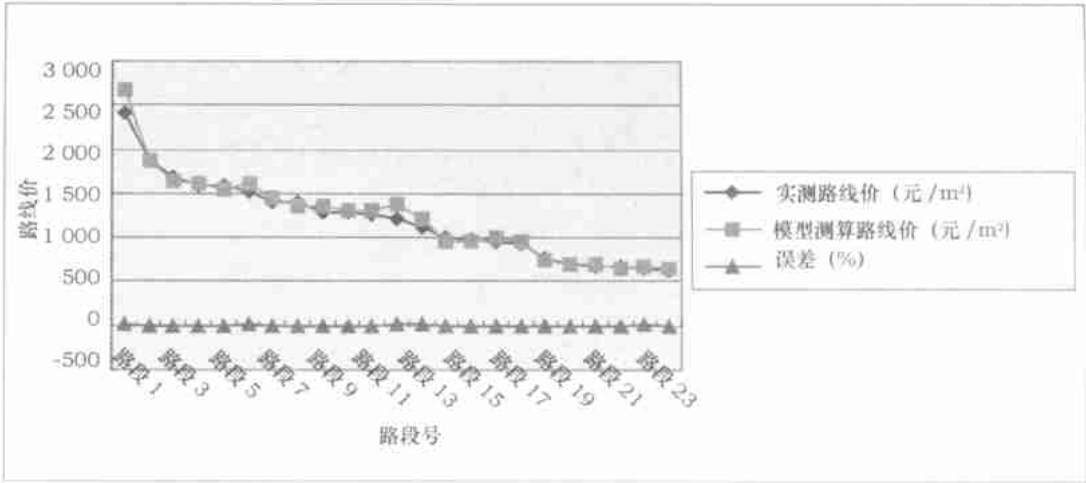


图 1 路线价测算模型与实测路线价结果对比图

参考文献：

[1] 中华人民共和国国家标准·城镇土地估价规程[M]·北京:中国标准出版社,2002,64 页·

[2] 刘长滨,关柯等主编·房地产估价(现代房地产丛书第三卷)[M]·北京:中国计划出版社,1999,87 页·

[3] 洪楠·SPSS for windows 统计分析教程[M]·北京:电子工业出版社,2000·

[4] 王万茂,潘文珠·土地资源管理学[M]·合肥:安徽科技出版社,1987,327~385·

STUDY ON STREET VALUE MODEL OF COMMERCIAL LAND

WANG Xiao-ming,ZHENG Xin-qi

(Shandong Normal University, Ji'nan 250014, China)

Abstract:Commercial land price is largely affected by regional location· As to evaluation of base land price of commercial land, the difference of land price of differential regional location lands can not be reflected completely by grading base land price alone· In order to evaluate the price level of frontage commercial land accurately, street value is adopted in this paper· The street value model is built on base of data of commercial lease samples, and good results are obtained in Boxing county·

Key words:street value; commercial land;land-price model