

基于微观层面的写字楼租金影响因素研究述评

杨 鸿, 贾生华

(浙江大学 房地产研究中心, 杭州 310027)

摘 要: 写字楼市场已成为当前房地产开发投资的重点领域, 写字楼租金研究也备受关注。写字楼租金的影响因素研究可分为微观层面的研究和宏观层面的研究。本文聚焦于微观层面, 从解释租金和检验因素两个维度对有关写字楼或办公单元租金的影响因素的相关文献进行了梳理, 着重关注写字楼租金影响因素的研究内容、研究方法和最新研究进展。

关键词: 写字楼; 租金; 微观因素; 研究述评

中图分类号: F710 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-980X(2008)07-0077-04

写字楼作为商业地产的主要组成部分, 已经逐渐成为房地产开发和投资的热点, 写字楼租金的影响因素也成为市场关注的重点。与住宅和普通零售商业地产相比, 写字楼租金具有其特殊性: 相比住宅, 写字楼的租金受商业区位、建筑设计等因素影响更大, 而不像住宅那样注重自然环境、医院、学校等因素; 相比零售商业地产, 写字楼租金对空置率、劳动力市场等因素更敏感, 而不像零售商业地产那样注重业态组合和空间布局。因此, 基于住宅和零售商业地产的研究结论不能简单应用于写字楼, 写字楼租金的分析和建模必须考虑写字楼自身的特点。

然而, 我国房地产市场起步才 10 多年时间, 写字楼投资开发的实践积累和理论研究都相对缺乏, 关于写字楼租金的研究还处于初步阶段, 符合房地产经济学主流范式的定量研究还很少。相比之下, 美国和欧洲在写字楼市场分析和租金研究方面积累了大量的理论文献和实践经验, 为国内的写字楼研究提供了重要的借鉴。

在检索 1980 年以来的国际房地产研究领域的重要期刊后, 本文将写字楼租金研究分为微观影响因素研究和宏观影响因素研究两种: 前者重在解释租金的影响因素或者检验某一因素是否对租金有影响, 以微观视角居多, 研究方法以特征价格方法为主导; 后者在解释租金变化的基础上, 往往对宏观层面租金的变化进行预测, 宏观视角居多, 需要采用构

建写字楼市场模型的研究方法。本文将对写字楼租金的微观层面影响因素研究进行评述。

1 解释写字楼租金水平影响因素的研究

与检验影响因素的研究不同, 在解释写字楼租金水平的研究中, 多数文献都在研究方法或理论上有所拓展。因此, 这部分文献的论述重点集中在方法的演进上, 在每种方法内部以时间先后次序展开。

1.1 基于柯布 - 道格拉斯生产函数的研究

关于研究写字楼租金影响因素的一篇较早的文献是 Clapp^[1]对洛杉矶大都市区写字楼租金影响因素的研究。Clapp 采用柯布 - 道格拉斯生产函数建立了写字楼服务的模型和写字楼空间的模型, 以整幢写字楼为研究对象, 因变量为每幢写字楼的平均租金, 模型从建筑物特征、区位特征、价值评估和通达性 4 个部分展开。Clapp 的研究较好地解释了写字楼租金水平, 后续的写字楼租金影响因素研究大致沿用类似的分析框架, 但后续研究在计量模型选择、变量度量、数据抽样等方面做了许多重要贡献。

1.2 基于特征价格模型的研究

Brennan 等^[2]以办公单元 (office unit) 为对象, 采用芝加哥市 1980—1983 年的 29 份样本进行实证研究, 模型聚焦于租约特点、写字楼使用率、单元物理特征和建筑所处区位。研究采用特征价格模型, 在研究对象方面采用的是办公单元而不是整幢写字

收稿日期: 2008-03-23

作者简介: 杨鸿 (1982—), 男, 浙江平阳人, 浙江大学房地产研究中心博士生, 研究方向: 房地产经济学、土地经济学; 贾生华 (1962—), 男, 陕西延长人, 浙江大学管理学院副院长, 教授, 博士生导师, 研究方向: 房地产投资与管理、企业管理。

主要包括如下期刊: *Real Estate Economics*, *Journal of Real Estate Finance and Economics*, *Journal of Real Estate Research*, *Journal of Property Research*, *Journal of Urban Economics*, *Journal of Regional Science*, *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association* 等。

楼,使很多影响办公单元租金但不影响整幢写字楼平均租金的因素得以体现。此外,该研究加入了租期和写字楼内部区位作为新的解释变量;在租约方面,细致地研究了租约中的条款对租金的影响。研究者在度量区位变量的时候超越了传统的单中心城市假设,转而采用非单中心的度量方法,更好地解释了租金差异。但由于所采用的样本只有29份,Brennan等人的研究也饱受批评。

Mills^[3]从另外一个视角研究了写字楼租金问题:假设所有者和租户都重视现金流的现值,而且租户在做决定时把所有将来租金折现,而不是仅仅关注第一年的要价租金。研究在以下几个方面进行了改进:将当前挂牌租金作为因变量的模型与贴现的模型对比;分析所采用的数据包含更多的特征;数据覆盖面更广;数据更及时。Mills所采用的净现值视角是先前研究未曾考虑的,通过对比研究发现,采用第一年挂牌租金作为因变量的回归分析并没有误入歧途。

Dunse和Jones^[4]研究了苏格兰格拉斯哥市的写字楼市场租金影响因素,样本数据是1994—1995年间该市的477个办公单元,研究采用特征价格模型,从物理特征、区位特征和产权特征三部分切入。结果表明,建筑年龄和区位可以被视作是租金的主要影响因素;另外,尽管信息技术发展对办公活动有很多影响,但人们还是倾向于城市中心区位。总体上看,该研究在方法上采用了常规的方法和模型,但在实践上有较大的应用价值。

在特征价格方法框架内,最新的研究来自Öven和Pekdemir^[5]。与以往的范式不同,他们将心理学领域常用的因子分析方法运用于特征价格模型。他们认为,在当前的写字楼租金影响因素的研究中,解释变量的数量越来越多,但线性回归方程在大量解释变量的处理上有困难,因此建议通过因子分析将众多的写字楼租金特征变量缩减,然后用生成的因子作为解释变量进行回归分析。在实证研究中,49个影响写字楼租金的变量通过因子分析生成5个因子,分别命名为区域品质、吸引写字楼投资的特征、建筑的物理特征、影响土地价值的特征、影响写字楼重售价值的特征,然后以这5个因子来研究土耳其伊斯坦布尔市的写字楼市场。

1.3 基于供求双方因素的研究

当大多数研究都关注于特征价格理论时,Sivitanidou^[6]采用了不同于竞租模型(bid-rent model)、特征价格模型的分析框架。他认为标准的竞租模型

不能解释员工优势和供给方变量对城市内部租金差异的影响,因此,他建立一个新的分析框架,允许商业服务市场、劳动力市场和土地市场之间产生互动,并且将供给限制纳入分析。该分析框架与简单的竞租模型相比,不仅考虑了企业生产优势,同时也考虑了员工舒适度和当地的制度限制。研究结论认为,包含空间舒适度和开发限制的模型能更好地解释城市内部租金差异;同时,他建议后续研究应该更加关注供给方和需求方共同影响下的写字楼租金的空间差异。

2 检验某因素对写字楼租金影响的研究

在写字楼租金的影响因素研究中,除了直接以解释写字楼租金水平/差异为研究目标的文献外,还有一部分文献聚焦于检验某些因素是否对写字楼租金产生影响。

2.1 建筑品质对写字楼租金的影响

Hough和Kratz^[7]感兴趣于是否“良好”的建筑(good architecture)能够通过写字楼的租金反映出来,或者说,“好的”建筑的价值是否被内化于租金。为了解决这个问题,Hough和Kratz用特征价格方法对写字楼租金进行分析,除了建筑质量之外,还详细考察了邻近城市中心、到交通站点的距离与写字楼内外部特征三种因素,并将其作为控制变量。研究结论认为,写字楼市场对“良好”的新建筑将会有正向的反馈,对“良好”的老建筑则没有。

2.2 空置率对写字楼租金的影响

Frew和Jud^[8]关注于空置率变量对写字楼租金水平的影响,通过供求关系分析,得出租金可以表示为空置率的函数,即 $R = r(V, X, Z)$,实证结论显示空置率和楼层数与租金正相关。此外,对一幢特定的写字楼而言,需求是高度弹性的,因为周边存在类似的替代,所有者在提高租金时必须谨慎,否则将会导致高空置率。

Frew和Jud并不是最先考虑空置率因素的研究者,Brennan等^[2]在他们之前就已经将空置率作为写字楼租金的影响因素进行研究,但最终的实证结果认为空置率对于写字楼租金没有显著影响;Shilling等在研究写字楼价格的调整过程时假设,只要实际空置率超过自然空置率,空置率的上升将减缓租金变化率。但是,他们的研究没有采用联立方程模型分析。通常而言,写字楼所有者会根据空置率的高低调整租金水平,所以租金和空置率之间存在明显的内生性。Frew和Jud研究的特别之处

在于,他们重点考察空置率因素的影响,而且考虑了空置率和租金之间的内生性,并用两阶段最小两乘法解决内生性问题。

此外,写字楼市场的租金和空置率之间的调节机制长期以来是写字楼领域研究的热点问题,Wheaton 和 Torto^[9]、Hekman^[10]等都对此进行了深入研究。但因该问题属于宏观层面的租金变化研究,所以本文不做深入探讨。

2.3 设计宜人性对写字楼租金的影响

Vandell 和 Lane^[11]也研究了设计品质(design quality)对写字楼租金的影响,研究重点是设计的宜人性(design amenities)。他们认为,使用者从“设计舒适性”提供的“美学”功效中获得愉悦,这种愉悦可能来自建筑的外观、建筑周边的景观或者建筑的内部设计。因此,建筑的“设计舒适度”会从使用者角度影响租金,使得租金函数中必须要包括这一要素。研究结论显示,写字楼的层数和建筑年龄变量可以解释大部分的租金差异,设计质量这一变量的影响没有前两个变量的影响度大。

类似地,Laverne^[12]等专门研究了树木和景观对写字楼租金的影响,从功能角度将树木和景观的价值分为视觉屏障、减低噪音、促进休闲等7个维度。研究采用特征价格模型,结果表明,景观确实对写字楼租金有积极影响,其中,景观的美学愉悦功能和建筑物遮荫功能将提升写字楼租金,而景观的视觉屏障功能对租金有负面影响。

2.4 不同承租方对写字楼租金的影响

Allen 等^[13]研究了美国联邦政府承租的写字楼租金和市场租金之间的差异及其原因。研究首先采用现金流净现值的分析方法,以收益最大化为目标,建立房东的租赁无差异模型。该研究认为,房东可能为了减少租赁风险而愿意将写字楼以较低价格出租给政府,但是这种折扣可能会被其他隐含条款所抵消,只有基本租金和租约内容之间的权衡才能最终决定实际租金。通过数理推导和面板数据计量分析,结论显示:政府承租的写字楼租金要显著高于私人承租的租金,开支传递条款、市场空置率以及写字楼内政府租用比例等因素正向影响这种差异;写字楼出租总量、租期、当地失业率等因素反向影响这种差异。

3 简要评述和研究展望

写字楼租金的影响因素研究是写字楼研究的核心问题之一,限于篇幅和内容,本文仅回顾了微观层

面的研究。在实证研究方面,无论是基于哪种出发点的研究都存在一些共同的趋势。研究对象上逐步从整幢写字楼转向办公单元,更多特征被考虑进入模型;分析模型更倾向于采用特征价格模型;抽样更倾向于使用大样本、多区域、跨时间的数据;租金度量更倾向于采用合约数据,而不是简单的要价租金;变量选取更倾向于使用较多的变量。当然,研究方法还受限于数据,数据的可得性是商业地产研究的瓶颈。

虽然研究方法不存在地方差异,但同样的方法应用于不同地方则需要考虑当地市场的特点。当前国内写字楼市场仍然以分割销售为主,很少有像欧美市场那种整体租赁的开发经营模式,国内市场的租金形成机制明显异于欧美市场,进而导致租金和空置率之间的调节模式发生本质变化。这种变化也是研究国内写字楼市场不得不首先考虑的问题。另外,我国写字楼市场属于新兴市场,开发时间、建筑设计等比较接近,在国外显著影响租金的建筑年龄、层高等因素,很可能在国内的影响程度并不显著。

当前,国内写字楼领域的研究还是以市场分析、市场报告等定性研究为主,公开发表的期刊中尚未检索到定量研究的文献。随着房地产市场的逐步发展和成熟,以写字楼为主的商业地产研究将会得到重视,本文的归纳和梳理可为后续研究提供参考和借鉴。

参考文献

- [1] CLAPP J M. The Intrametropolitan Location of Office Activities[J]. Journal of Regional Science, 1980, 20(3): 387-399.
- [2] BRENNAN T P, CANNADAY R E, COLWELL P F. Office rent in the Chicago CBD[J]. Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, 1984, 12(3): 243-260.
- [3] MILLS E S. Office rent determinants in the Chicago area[J]. Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, 1992, 20(1): 273-287.
- [4] DUNSE N, JONES C. A hedonic price model of office rents[J]. Journal of Property Valuation & Investment, 1998, 16(3): 297-312.
- [5] ÖVEN V A, PEKDEMİR D. Office rent determinants utilizing factors analysis: a case study for Istanbul[J]. Journal of Real Estate Finance and Economics, 2006, 33(3): 51-73.
- [6] SIVITANIDOU R. Urban spatial variations in office-commercial rents: the role of spatial amenities and commercial zoning[J]. Journal of Urban Economics, 1995, 38(6): 23-

- 49.
- [7] HOUGH D E, KRATZ C G. Can good architecture meet the market test? [J]. Journal of Urban Economics, 1983, 14(1): 40-54.
- [8] FREW J, JUD GD. The vacancy rate and rent levels in the commercial office market [J]. Journal of Real Estate Research, 1988, 3(1): 1-8.
- [9] WHEATON W C, TORTO R. Vacancy rates and the future of office rents [J]. Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, 1988, 16(4): 430-436.
- [10] HEKMAN J. Rental price adjustment and investment in the office market [J]. Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, 1985, 13(3): 1-
- 47.
- [11] VANDELL K D, LANE J S. The economics of architecture and urban design: some preliminary findings [J]. Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, 1989, 17(2): 235-260.
- [12] LAVERNE R J, WINSON-GEIDEMAN K. The influence of trees and landscaping on rental rates at office buildings [J]. Journal of Arboriculture, 2003, 29(5): 281-290.
- [13] ALLEN M T, RUTHERFORD R C, WARNER L J. A comparison of federal government office rents with market rents [J]. Journal of Real Estate Finance and Economics, 1997, 15(2): 181-192.

Survey on Research of Office Rent Determinants : A Micro Perspective

Yang Hong, Jia Shenghua

(Real Estate Research Center, Zhejiang University, Hangzhou 310027, China)

Abstract : The research perspective on the determinants of office building rent includes the micro and the macro. Based on the micro perspective, this paper reviews concerned literatures on the determinants of office building rent from two aspect of explaining and testing, and pays attention to the evolution of research content and research methods as well as latest research progress.

Key words : office building; rent; micro-determinant; research review

(上接第 76 页)

地促进区域经济发展,并注意区域经济、社会和环境效益和国家利益的协调。

参考文献

- [1] 戴宏伟,田学斌,陈永国.区域产业转移研究[M].北京:中国物价出版社,2003:15-16.
- [2] KIYOSHI K. Capital accumulation and the course of industrialization, with special reference to Japan [J]. Economic Journal, 1960, 70(280): 757-768.
- [3] VERNON R. International investment and international trade in the product cycle [J]. Quarterly Journal of Economics, 1966, 63: 281-293.
- [4] 卢根鑫.国际产业转移论[M].上海:上海人民出版社,1997:36-39.
- [5] 刘世锦.产业集聚及其对经济发展的意义[J].浙江经济,2003(13):44-46.
- [6] 唐杰.城市产业经济分析——一项经济案例研究[M].北京:北京经济学院出版社,1989:25-26.
- [7] 汪炜,史晋川,孙福国.经济增长的区域影响与集聚效应分析[J].数量经济技术研究,2001(5):50-54.
- [8] 安虎森.空间经济学原理[M].北京:经济科学出版社,2005:23-26.
- [9] KRUGMAN P. History versus expectations [J]. Quarterly Journal of Economics, 1991b, 106: 651-667.
- [10] 梁琦.产业集聚的均衡性和稳定性[J].世界经济,2004(6):11-17.
- [11] KRUGMAN P. Increasing returns and economic geography [J]. Journal of Political Economy, 1991, 99: 483-499.

Interregional Industrial Transfer and Stability of Industrial Agglomeration

Sun Huaping, Huang Zuhui

(1. Economics School, Zhejiang University, Hangzhou 310027, China;

2. Center of Agriculture Rural Development, Zhejiang University, Hangzhou 310027, China)

Abstract : There exists obvious club convergence phenomenon in China's regional economic development since carrying out the reform and opening policies. Interegional industrial transfer helps to break regional economic development imbalances. Based on the rational consideration for the maximization of enterprise profit, the interaction of industrial transfer and industrial agglomeration forms the economic power system with positive feedback effect. The formation of industrial agglomeration accompanies industrial transfer, and with the development of economic systems to a certain stage, the stability of industrial agglomeration will occur dynamic evolution.

Key words : industrial transfer; industrial agglomeration; stability