

# 北京市住宿业空间结构时空演化及影响因素

闫丽英,李 伟,杨成凤,宋金平

(北京师范大学地理学与遥感科学学院, 北京 100875)

**摘 要:**将 1997-2012 年划分为 4 个时段,采用 ArcGIS 与次序多元 Logit 模型分析北京市住宿业空间结构时空演化特征与影响因素,探讨住宿业空间结构与城市空间结构的协同演化关系,反映城市空间结构重组特征。结果表明:① 北京住宿业时空演化的向心集聚与离心扩散趋势并存,属于相对扩散;扩张表现出集聚特征与方向上的差异性;同心圆式、局部扇面式、廊道式、飞地式、填充式等扩张形式并存;② 可达性、基本地价、空间集聚是住宿业时空演化的主要影响因素;③ 城市化进程影响住宿业的区位转移,住宿业是城市空间结构的塑造力量之一;④ 塑造城市结构的离心扩散作用增强,城市空间的异质性与复杂性增强。

**关 键 词:**住宿业;时空演化;影响因素;北京

doi: 10.11820/dlkxjz.2014.03.014

中图分类号:K902

文献标识码:A

## 1 引言

向心力和离心力的互相消长,导致城市发展呈现阶段性(宗跃光等, 2002)。根据发达国家都市区人口增长的周期变动,城市化进程的空间周期包括向心城市化、城郊化、逆城市化和再城市化 4 个连续的变质阶段。城郊化就是城市在经历了向心集聚为主的阶段后出现的离心分散趋势,表现为人口、工业、商业、办公业先后从城市中心区向城郊区外迁。20 世纪 80 年代以来,西方以高级服务业的扩散和多中心化发展为特征的“新郊区化”趋势显现。伴随着改革开放政策及土地有偿制度的实施,20 世纪 90 年代中国的特大城市出现城郊化趋势。潘鑫(2008)认为,中国城市空间结构集中化与分散化并存,生产性服务业与商务活动向中央商务区集聚,高科技工业向工业园区集聚,人口、工业由中心向外扩散,边缘城市崛起,城市多中心网络化是未来发展趋势。

北京“摊大饼”式的城市格局,使得商业、办公等城市就业功能过分密集分布于旧城区,住宅只能在郊区集中发展,大量就业人口早晚往返于市中心与郊区,造成通勤成本过高、交通不堪重负、污染加剧等城市问题。如望京居住区、回龙观居住区,规划人口接近 30 万,人口规模已相当于一个城市,但

其功能仅以居住为主。2004 版北京城市规划提出旧城有机疏散与市域战略转移的城市空间发展战略,旨在建立多元化空间结构。在此背景下,城市空间重构与郊区化成为研究热点。宗跃光等(2002)从用地角度认为 20 世纪 90 年代北京已进入典型的城郊化阶段,并形成 3 个明显的圈层;刘芳(2010)认为,北京市常住人口向近郊区迁移,流动人口呈向远郊区迁移趋势;刘涛等(2010)认为,北京市制造业四环以内密度衰退、临近城八区的内侧地区密度快速增长、远郊区低密度相对稳定;于伟等(2012 年)认为,20 世纪 90 年代以来北京商业进入快速近郊区化扩散过程,21 世纪以来呈现远郊区扩散趋势,但尚未进入典型商业郊区化阶段;张景秋等(2010)认为,北京写字楼的空间分布演变先后经历了离散—极化—扩散—稳定 4 个发展阶段,办公活动郊区化态势已经显现。

在众多研究北京城市空间重构的文章中,相比于城市用地(李雪瑞等, 2009; 谈明洪等, 2007; 武文杰等, 2010; 余建辉等, 2013)、办公与居住(任荣荣等, 2008; 张景秋等, 2011)、工业(张晓平等, 2012)、商业(张珣等, 2013)等,住宿业作为一种较高等级的服务业往往被忽视(Shoval et al, 2001)。住宿业对城市环境与导致环境变化的因素十分敏感,是城市活动重新布局趋势的标志(Begin, 2000),能够反映

收稿日期:2013-08;修订日期:2013-12。

基金项目:国土资源部公益性行业科研专项经费项目(201211001)。

作者简介:闫丽英(1986-),女,甘肃兰州人,硕士研究生,主要研究方向为城市地理与旅游地理,E-mail: yanliying96@163.com。

通讯作者:宋金平(1968-),男,山东平邑人,教授,博士生导师,主要从事经济地理研究,Email: jinpingsong@163.com。

城市空间重构规律。同时,随着旅游业的稳定增长,北京市的住宿业高速发展,住宿业正在经历内部结构转换,经济型酒店在数量上已经超过星级酒店;经历2008年北京奥运会这一重大事件后,其空间结构演化可能呈现新的特征,但现有成果多只单纯研究住宿业且偏重于现状分析(曲小毅, 2010; 石榴花, 2012)。基于北京市城市空间结构与住宿业的协同演化关系,通过研究住宿业空间结构时空演化及影响因素,来反映北京市空间结构的重组特征。

## 2 数据来源与研究方法

### 2.1 研究区域

以北京市为研究区域,根据北京市主体功能区规划,东城区与西城区为首都功能核心区,海淀区、朝阳区、石景山区与丰台区为城市功能拓展区,通州区、顺义区、大兴区、昌平区与房山区划为城市发展新城区,怀柔区、平谷区、门头沟区、密云县与延庆县为生态涵养区。2004版北京城市总体规划提出建立“中心城—新城—镇”的市域城镇结构,中心城区包括中心地区与10个边缘集团,中心地区包括旧城、若干中央商务区(CBD)等城市功能区,新城是在原有卫星城基础上的规模化城市地区(图1)。由于住宿业布局的中心性极强,中心城区是重点研究区域。

### 2.2 数据来源

住宿业包括星级酒店、经济型酒店、招待所、青年旅社、农家乐及大量社会宾馆。据不完全统计,社会宾馆数量占住宿业的70%~80%,但服务质量

不高。星级酒店与经济型酒店档次较高,对区位的选择非常严格,数据较完善,对反映住宿业的空间演变更具典型性,因此本文选择其作为住宿业的代表。

根据北京市旅游发展委员会官网及各酒店官网,北京市星级酒店共612家,筛除部分缺乏数据的酒店后共592家;经济型酒店选择以住宿功能为主、标准间价格300元左右、连锁化品牌经营、门店超过2家的酒店,基于盈蝶咨询中国经济型酒店网《2009-2010中国经济型连锁酒店行业年度报告》及各连锁品牌官网数据,共637家;截至2012年底,北京市星级酒店与经济型酒店共1229家。酒店数据包括酒店名称、地址、类型、开业时间、客房数量,以及通过谷歌地图确定的酒店坐标。

### 2.3 研究方法

北京市住宿业时空演化研究主要采用ArcGIS空间分析方法。不同方向住宿业时空演化的表达,以北京市南北向中轴线与长安大街的交点为参照点,应用ArcGIS软件中的point distance功能测量新增酒店与参照点间的距离,制成新增酒店与参照点距离随时间变化的散点图;酒店集聚区的可视化表达通过核密度估计法实现,这是空间平滑方法的一种,能够将离散的点数据转化为连续的密度图,从而考察点数据的空间分布趋势。

住宿业时空演化的影响因素分析采用计量经济学次序多元Logit模型进行回归分析,应用Eviews软件实现数据处理。在经典的计量经济学模型中,因变量通常是定量数据,以离散变量作为因变量的计量经济学模型被称为离散选择模型,如对问题作出的回答被编码为坚决反对、反对、中立、赞成或坚决赞成等类别。当因变量是某一现象发生的概率时,Logistic线性回归能够通过函数变换将离散变量转换为定量数据。如果Logistic模型的被解释变量需要排序,则叫做次序Logit模型。当选择结果推至多种时,称次序多元Logit模型。

选择次序多元Logit模型的前提是假设北京市中心地区为单中心城市结构。采用的模型如下:

$$loc_i^* = \alpha^T X_i + \beta^T Y_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

式中: $i$ 为酒店编号; $loc_i$ 为实际观察到的第 $i$ 个样本的区位值, $loc_i$ 的可取值水平记为 $j$ , $j$ 的取值范围为 $J(J=1, 2, \dots, 5)$ ,赋值从中心向外升高,系数为负,表明酒店区位倾向于市中心,将其转化为 $loc_i^*$ ;  $X_i$ 为内部驱动机制; $Y_i$ 代表外部驱动机制; $\alpha^T$ 、 $\beta^T$ 、 $\varepsilon$ 均为待估系数,服从极值分布。

个体 $i$ 出现相应水平 $j$ 的累积概率记为 $C_{ij}$ :

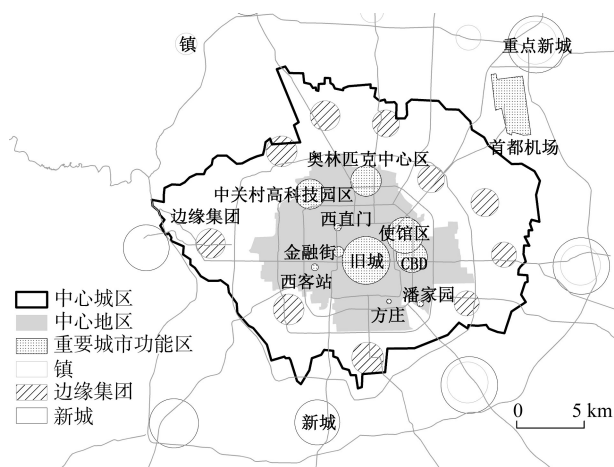


图1 北京市城市空间结构示意图

Fig.1 Spatial structure of Beijing City

$$C_{ij} = \Pr(loc_i \leq j) = \sum_{k=1}^j \Pr(loc_i = k) \tag{2}$$

式中： $k$ 代表个体 $i$ 可取值水平的数值。

将累积概率表示成某一组自变量所构成向量 $X_i$ 、 $Y_i$ 的函数,则:

$$C_{ij} = F(\alpha^T X_i + \beta^T Y_i + \varepsilon_i), j = 1, 2, \dots, J \tag{3}$$

序次结果的条件概率以累积概率的形式可以表示为:

$$\Pr(Y_i = j | X_i, Y_i) = \tag{4}$$

$$\begin{cases} F(\alpha^T X_i + \beta^T Y_i + \varepsilon_i) & j = 1 \\ F(\alpha^T X_i + \beta^T Y_i + \varepsilon_j) - F(\alpha^T X_i + \beta^T Y_i + \varepsilon_{j-1}) & 1 < j < J - 1 \\ 1 - F(\alpha^T X_i + \beta^T Y_i + \varepsilon_J) & j = J \end{cases}$$

采用这一方式,可以根据模型得到与某一响应类别(如某一酒店个体区位)相对应的预测概率,同时得到自变量的待估系数,反映该自变量与区位的相关程度。其实证研究结果不仅能验证理论分析的正确性,还可通过数据寻找规律,得到更可靠的结论。

3 住宿业时空演化特征

3.1 发展阶段划分

1978年改革开放以来,中国旅游业实施了以入境旅游带动国内旅游的发展道路,住宿业随着旅游业的发展而得到成长。根据北京年新增酒店的增长率,分别对住宿产业、星级酒店与经济型酒店的发展阶段进行划分(图2-4)。

由于20世纪末期北京市住宿业才开始快速发展,据此将1997年以后作为研究重点,选取其发展历程的标志性转折点,划分为1997-2000年、2001-2004年、2005-2008年、2009-2012年4个时段。

3.2 时空演化格局

3.2.1 不同区域住宿业演化格局

首都功能核心区与城市功能拓展区内新增酒店在全市新增星级酒店与经济型酒店总量中始终保持较高比重,且呈增加趋势(表1);1997-2004年比重为60%左右,2005年以后增至80%以上。2009年以后,首都功能核心区的新增酒店比重从约30%下降至不足20%;而城市功能拓展区新增酒店数量占比从1/3增加至约60%;2005年以后,城市发展新区占比从20%左右下降至11%,但近几年又回升至16%;生态涵养发展区的新增酒店占比保持在5%左右。说明首都功能核心区酒店增长趋缓,城市功能拓展区则成为酒店扩张的主要区域,而城市发展

新区的酒店绝对数量增长较快。

3.2.2 不同环路住宿业演化格局

北京市四环内住宿业分布密集,各环路间年新增酒店比重在20%左右(表2)。随着城市圈层式扩张,住宿业逐步向外扩散。2008年新增酒店比重首先在二环内下降,2012年开始在二环与三环之间、三环与四环之间下降,2008年向五环与六环之间、六环外出现转移,五环与六环之间新增酒店比重达25%,为2012年新增酒店比重最高的圈层。说明酒

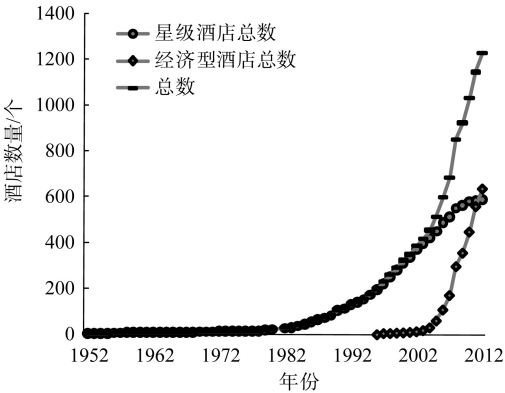


图2 北京酒店总量变化

Fig.2 Change of the size of lodging industry in Beijing

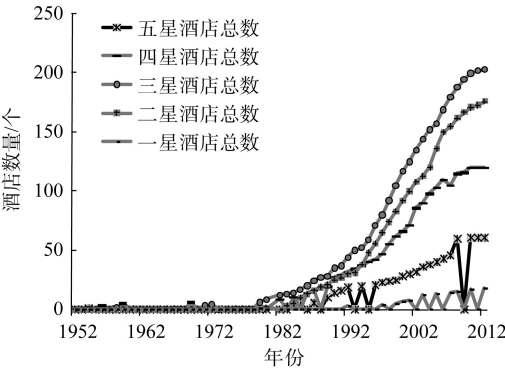


图3 北京各星级酒店总量变化

Fig.3 Change of different types of hotels in Beijing



图4 北京市住宿业发展阶段划分

Fig.4 Development stages of Beijing lodging industry

表 1 北京市各主体功能区不同时段新增酒店数量

Tab.1 New hotels in the four Major Function Oriented Zones of Beijing in different periods						
分区	总数	1997年以前	1997-2000年	2001-2004年	2005-2008年	2009-2012年
每个区在不同阶段的开业酒店数量						
首都功能核心区	337	63	36	32	131	75
城市功能拓展区	614	98	43	53	201	219
城市发展新区	179	20	24	30	44	62
生态涵养发展区	98	18	22	17	20	21
总数	1228	199	125	132	396	377
每个区在不同阶段所占的比例/%						
首都功能核心区	100	18.7	10.7	9.5	38.9	22.3
城市功能拓展区	100	16.0	7.0	8.6	32.7	35.7
城市发展新区	100	11.2	13.4	16.8	24.6	34.6
生态涵养发展区	100	18.4	22.4	17.3	20.4	21.4
总数	100	16.2	10.1	10.7	32.3	30.7
每个区在同一时段所占的比例/%						
首都功能核心区	27.4	31.7	28.8	24.2	33.1	19.9
城市功能拓展区	50.0	49.2	34.4	40.1	50.8	58.1
城市发展新区	14.6	10.1	19.2	22.7	11.1	16.4
生态涵养发展区	8.0	9.0	17.6	12.9	5.0	6.0
总数	100	100	100	100	100	100

表 2 1998–2012 年北京市各环路间逐年新增酒店数量

Tab.2 New hotels between ring roads of Beijing from 1998 to 2012													
年份	总数	二环内		二环—三环		三环—四环		四环—五环		五环—六环		六环外	
		数量	比例/%	数量	比例/%	数量	比例/%	数量	比例/%	数量	比例/%	数量	比例/%
1998	30	7	23.3	4	13.3	1	3.3	4	13.3	3	3.3	11	36.7
1999	33	7	21.2	9	27.3	1	3.0	0	0.0	2	6.1	12	36.4
2000	31	6	19.4	5	16.1	6	19.4	2	6.5	3	9.7	9	29.0
2001	26	7	26.9	3	11.5	6	23.1	2	7.7	2	7.7	6	23.1
2002	38	5	13.2	6	15.8	10	26.3	3	7.9	4	10.5	10	26.3
2003	31	3	9.7	5	16.1	8	25.8	3	9.7	6	19.4	6	19.4
2004	37	9	24.3	5	13.5	5	13.5	6	16.2	4	10.8	8	21.6
2005	59	16	27.1	15	25.4	9	15.3	5	8.5	7	11.9	7	11.9
2006	83	19	22.9	18	21.7	18	21.7	7	8.4	6	7.2	14	1.2
2007	88	18	20.5	20	22.7	22	25.0	14	15.9	8	9.1	6	6.8
2008	166	44	26.5	32	19.3	39	23.5	22	13.3	22	13.3	7	4.2
2009	72	9	12.5	19	26.4	15	20.8	9	12.5	11	15.3	8	11.1
2010	108	12	11.1	29	26.9	28	25.9	15	13.9	17	15.7	7	6.5
2011	115	16	13.9	22	19.1	26	22.6	19	16.5	21	18.3	11	9.6
2012	82	16	19.5	13	15.9	12	14.6	10	12.2	21	25.6	10	12.2
总数	1229	245	19.9	270	22.0	254	20.7	132	10.7	149	12.1	176	14.3

店增长重心不断由中心向外围转移。

3.2.3 不同方向住宿业演化格局

选择距参照点 40 km 范围,第一象限内共有酒店 276 家,第二象限内有 270 家,第三象限内有 173 家,第四象限内有 173 家。2005 年以后北京市酒店布局距市中心的距离逐渐增大,但 4 个方向上酒店扩张存在明显差异(图 5)。第一、二象限数量多、范围大,第三、四象限数量少、范围小;2008 年酒店密集分布区均扩散至 15 km 左右,第一、四象限向 25 km 蔓延,第二、三象限向 20 km 蔓延。总体上,北京



市新增酒店的扩张在北部明显快于南部,范围也大于南部,东南部扩张最弱。

3.2.4 住宿业集聚区的演化格局

如图6所示,王府井—使馆区—燕莎一带,新增酒店在各时段均密集分布;1997年以前,西直门—展览馆一带是酒店集聚区;1996年北京西客站竣工并形成酒店集聚区,旧城向中关村方向也有新增

酒店分布;2001年以后,亚运村—学院路形成酒店集聚区;2004年以后,因建设奥林匹克中心区形成酒店密集区,经济型酒店在旧城与东部、北部加速布局,形成密度较大的集聚区;2008年以后,新增酒店集聚区明显向外扩散,在大栅栏、CBD东扩区、北下关—学院路、马连道及外围边缘集团、远郊新城形成酒店集聚区。

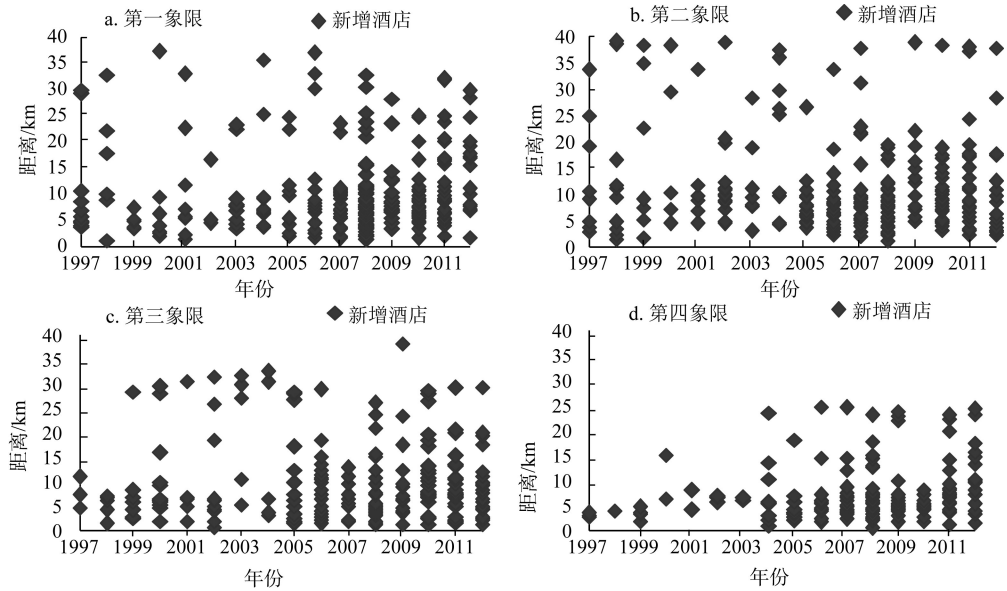


图5 北京新增酒店分象限时空扩张

Fig.5 Temporal and spatial expansion of new hotels in different quadrants in Beijing

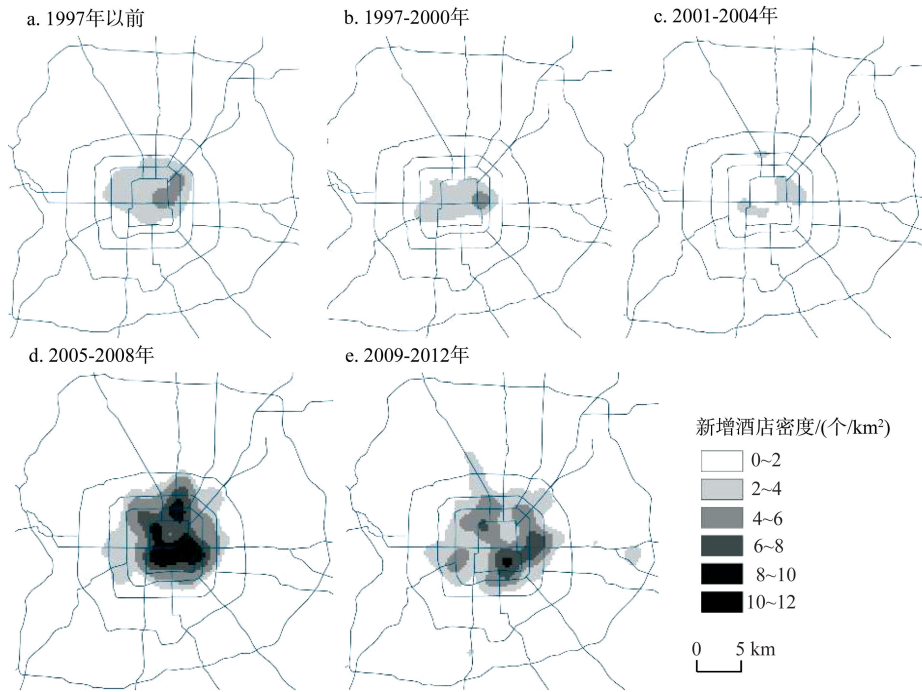


图6 北京市分阶段新增酒店空间密度

Fig.6 Density of Beijing lodging industry in different periods

酒店呈集聚式分布与扩张,导致各种类型的城市功能区、交通枢纽、商圈、边缘集团及新城成为酒店集聚的主要区域。各类扩张方式在此均有体现:市中心的同心圆式扩张是住宿业追求最佳区位的结果;局部扇面式扩张是由于酒店分布受到某些方向上高等级城市功能的吸引;交通沿线的廊道式扩张是酒店由中心地向可达性好的交通干道沿线扩散的形式;边缘集团与新城的飞地式扩张反映酒店分布在与中心地区不相连的次一级中心地或功能区;填充式扩张是酒店分布在不同集聚区之间的过渡带并获得其溢出效应,在中心城区体现最为明显。

### 3.3 时空演化特征

伴随北京城市化进程,住宿业空间扩张速度加快;市中心住宿业增长趋缓,增长重心不断向外围转移;在不同方向扩张差异显著,多种扩张方式并存。住宿业的时空演化与城市化进程的特征基本一致,其空间扩张表现出对城市高等级功能的依赖性,集聚特征显著。值得注意的是,这种扩散属于相对扩散:一方面受市中心区位优势吸引,另一方面可能受到北京奥运会住宿需求的刺激,酒店向外围扩张的同时在市中心密集分布,向心性依然很强。直到2008年以后,酒店向外围扩张的趋势才明显加强。

城市空间结构与住宿业空间结构体现出相互作用的关系:城市为住宿业提供赖以生存的交通设施与公共服务产品,城市的快速郊区化与空间结构重组为酒店提供新的适宜区位,推动住宿业数量的增长与布局范围的扩大;反过来,酒店林立,尤其是密集的高星级酒店改变了城市景观,对城市功能区的形成具有推动作用。

北京住宿业的时空演化特征在一定程度上反映了城市的空间重构:①城市郊区化进程加快。将住宿业时空扩张与人口、工业、商业、办公业时空扩张研究成果进行对比(宗跃光等,2002;刘芳,2010;刘涛,2010;于伟,2012),发现作为高级服务业的一种,住宿业的扩张滞后于人口与工业郊区化,而伴随商业郊区化、办公业泛化发生。②城市空间异质性增强。若干住宿业集聚区的快速形成,印证了城市功能区与商圈的建立发展,边缘集团与新城的崛起,促进多中心城市结构的演变,但城市中心性依然很强。③2008年北京奥运会对住宿业空间分布格局变化与城市功能区形成有明显的影响。

## 4 住宿业时空演化的影响因素分析

### 4.1 影响因子选择

文中用于分析北京住宿业时空演化的影响因素主要包括:①酒店类型。不同类型的酒店承受地租能力不同,对集聚经济的贡献与收益不同(Tsang et al, 2000),对空间集聚的依赖程度不同(Kalnins et al, 2004)。②酒店规模。酒店规模与酒店档次呈现一定的对应关系,同样影响到承租能力。③开业时间。酒店的开业时间决定了其选址范围。④可达性。Yokeno(Ritter, 1986)根据土地租金曲线原则提出土地利用的单中心模型,酒店布局于CBD与商业区之间可达性最高;城市交通技术的进步与交通方式的改变对新建酒店区位也产生影响。⑤土地价格。Egan等(2000)认为,酒店档次由市中心向外围降低。随着城市多中心的形成,土地价格可能由市中心向外围地区呈波浪式变化,酒店分布趋于复杂。⑥公共产品与服务。酒店必须邻近商业中心、行政机关、旅游吸引物、高等院校、大使馆、写字楼、会议会展等公共产品与服务。⑦集聚特征。集聚获得效益,扩散规避竞争(Hannan et al, 1997; Baum et al, 1992, 1997),酒店需要在集聚与扩散之间寻求平衡点。⑧城市发展。根据Ashworth(1989a, 1989b)的解释,住宿业布局受历史惯性与城市本身变化的影响,新增酒店选址还受到已有酒店的影响。模型变量筛选结果如表3所示。

### 4.2 结果分析

因住宿业主要集中在中心地区,通过ArcGIS提取中心地区951家酒店进行分析。

在上述4个发展阶段中,道路密度、地价、集聚始终是影响酒店区位的重要因素。道路密度影响的置信度始终在99%以上。集聚因素的置信度先增强后减弱,表明随着酒店数量的增加,住宿业的集聚程度越高,越倾向布局在市中心;后期减弱则说明酒店的扩散趋势加强。地价因素在2005年后置信度升高至95%以上,说明受市中心存量土地少与地价高昂的限制,地价对酒店区位的影响程度增强,酒店能承受的地价越高,越趋向于布局在市中心,否则越趋向于布局在城市外围。

其次,酒店开业时间、规模及地铁也是较重要的影响因素。酒店开业时间与房间数在2005年以后影响程度增强,说明受用地的限制,晚开业与规模大的酒店倾向布局在城市外围。地铁因素的置

表3 变量名称与统计性质  
Tab. 3 Variables and statistics

变量	赋值规则	样本均值(标准差)
酒店位置 $loc$	1=二环内;2=二环与三环之间;3=三环与四环之间;4=四环与五环之间;5=五环以外	2(1.2)
酒店类型 $X_1$	1=一星级酒店;2=二星级酒店/经济型酒店;3=三星级酒店;4=四星级酒店;5=五星级酒店	3(0.9)
房间数 $X_2$	房间数(取对数)	2.10(0.27)
开业时间 $X_3$	开业时间(取对数)	3.301(0.002)
道路密度 $Y_1$	以每家酒店为中心 2 km 半径内的道路密度(km/km <sup>2</sup> )	25(13.21)
地铁 $Y_2$	距离最近地铁站的距离(km)的倒数	2(2.332)
土地价格 $Y_3$	商业土地基准地价 1=一级地价;2=二级地价;3=三级地价;4=四级地价;5=五级地价;6=六级地价	3(1.03)
商业中心 $Y_4$	以每家酒店为中心 1 km 半径内商业中心的数量	1(0.72)
空间集聚 $Y_5$	以每家酒店为中心 1 km 半径内其他酒店的数量	9(5.8)

表4 不同时段次序多元 Logit 模型结果  
Tab. 4 Estimation results of ordered logit model for different periods

因变量	1978-1997 年	1998-2004 年	2005-2008 年	2009-2012 年
酒店数量	180	146	329	296
$X_1$	0.36499	0.064659	0.116259	0.435256
$X_2$	-0.62240	0.902937	1.118773	0.525886
$X_3$	18.2672	117.8560	1820.741***	-849.120
$Y_1$	-0.189048***	-0.208355***	-0.281995***	-0.39546***
$Y_2$	0.020185	-0.018317	0.157655**	0.054472
$Y_3$	0.33935	0.314775	0.574486***	0.815893***
$Y_4$	0.063757	0.221855	-0.140812	0.039292
$Y_5$	-0.061606	-0.103813**	-0.123725***	-0.04614
Log-likelihood	-157.5457	-127.0874	-239.2634	-224.8149
R-squared	0.361538	0.417498	0.509816	0.513607

注: \*代表在 90%的置信度下显著; \*\*代表在 95%的置信度下显著; \*\*\*代表在 99%的置信度下显著。

信度在 2005 年以后增强,因为在 2005 年以前北京的地铁数量少并且集中在市中心,之后地铁的快速发展改善了边缘地区的可达性条件,促进新增酒店向外围区域扩张。

酒店类型因素在 1997 年以前较显著,但系数为正,可能受北京旧城是历史文化保护区的影响,酒店档次没有表现出由中心向外围降低的规律。

2008 年以后,除道路密度以外,仅地价的显著性较强。可能原因是受经济型酒店在市区快速扩张的影响,削弱了空间扩散趋势。

北京住宿业时空演化的影响因素表明:可达性对任何时段的酒店影响都至关重要,地价抬升与交通技术进步促使住宿业向城市外围扩散。但后期经济型酒店的向心集聚与外部扩张并存,削弱了扩散趋势,这是住宿业内部结构转换在住宿业空间结构上的表现。住宿业追逐城市功能区的经济效益而呈现集聚分布,集聚影响程度会随着集聚与扩散的强弱发生变化。

5 结论

当前,推进北京城市化的离心扩散作用日益增强,城市结构开始由单中心向多中心转换。城市化进程影响住宿业的区位选择及区位转移,研究结果显示,北京住宿业的扩散趋势、增长重心转移、空间扩张方向的差异性、扩张方式等特征,与城市郊区化特征基本一致。因此,在住宿业高速增长、中心城区市场趋于饱和的背景下,住宿业的宏观布局与微观选址应抓住城市空间重构与郊区化契机,利用地铁等现代交通方式对边缘地区可达性的改善,向城市外围的中心地、功能区或能够承接溢出效应的过渡区寻求发展空间,规避中心城区地价抬升、集聚不经济等不利因素。

同时,住宿业对城市景观与城市空间结构具有塑造作用,政府应从规划、用地与政策方面引导住宿业适时、合理布局,向城市发展新区、生态涵养区开拓新的发展空间,从数量、结构、质量上促进住宿



业整合,并促进城市新区住宿服务的完善,助动新区的快速发育。

## 参考文献(References)

- 李雪瑞,王秀兰,冯仲科. 2009. 基于土地利用程度的北京市扩展特征. 地理科学进展, 28(3): 398-402. [Li X R, Wang X L, Feng Z K. 2009. Research on urban expansion based on land use degree. *Progress in Geography*, 28(3): 398-402.]
- 刘芳. 2010. 北京城市蔓延的特征及成因分析[D]. 北京: 北京交通大学. [Liu F. 2010. A study on the characteristics and causes for urban sprawl in Beijing[D]. Beijing, China: Beijing Jiaotong University.]
- 刘涛,曹广忠. 2010. 北京市制造业分布的圈层结构演变: 基于第一、二次基本单位普查资料的分析. 地理研究, 29(4): 716-726. [Liu T, Cao G Z. 2010. The changing layer structure of manufacturing in Beijing and its factor decomposition: based on the national census of basic units. *Geographical Research*, 29(4): 716-726.]
- 潘鑫. 2008. 上海市城市空间结构演化的用地制度分析. 现代城市研究, 23(1): 34-40. [Pan X. 2008. The analysis on the evolution of urban spatial structure in Shanghai. *Modern Urban Research*, 23(1): 34-40.]
- 曲小毅. 2010. 经济型酒店微观选址研究: 以北京市朝阳区为例. 北京第二外国语学院学报, 32(11): 68-74. [Qu X Y. 2010. A microstudy on budget hotels' site selection: taking Chaoyang District of Beijing City for example. *Journal of Beijing International Studies University*, 32(11): 67-74.]
- 任荣荣,郑思齐. 2008. 办公与居住用地开发的空间结构研究: 价格梯度、开发数量与开发区位. 地理科学进展, 27(3): 119-126. [Ren R R, Zheng S Q. 2008. Spatial structure of office and residential land development: price gradient, development scale and location variation. *Progress in Geography*, 27(3): 119-126.]
- 石榴花. 2012. 北京市星级酒店空间分布研究[D]. 北京: 北京师范大学. [Shi L H. 2012. The study on the spatial distribution of star hotels in Beijing[D]. Beijing, China: Beijing Normal University.]
- 谈明洪,朱会义,刘林山,等. 2007. 北京周围建设用地空间分布格局及解释. 地理学报, 62(8): 861-868. [Tan M H, Zhu H Y, Liu L S, et al. 2007. Spatial patterns of built-up areas around Beijing. *Acta Geographica Sinica*, 62(8): 861-868.]
- 武文杰,张文忠,刘志林,等. 2010. 北京市居住用地出让的时空格局演变. 地理研究, 29(4): 683-692. [Wu W J, Zhang W Z, Liu Z L, et al. 2010. Tempo-spatial analysis of the residential land's spatial pattern in Beijing. *Geographical Research*, 29(4): 683-692.]
- 余建辉,张文忠,董冠鹏. 2013. 北京市居住用地特征价格的空间分异特征. 地理研究, 32(6): 1113-1120. [Yu J H, Zhang W Z, Dong G P. 2013. Spatial heterogeneity in the attributes prices of residential land in Beijing. *Geographical Research*, 32(6): 1113-1120.]
- 于伟,杨帅,郭敏,等. 2012. 功能疏解背景下北京商业郊区化研究. 地理研究, 31(1): 123-134. [Yu W, Yang S, Guo M. 2012. A research on commercial suburbanization in Beijing under the background of urban function dissemination. *Geographical Research*, 31(1): 123-134.]
- 张景秋,陈叶龙. 2011. 北京城市办公空间的行业分布及集聚特征. 地理学报, 66(10): 1299-1308. [Zhang J Q, Chen Y L. 2011. Industrial distribution and clusters of urban office space in Beijing. *Acta Geographica Sinica*, 66(10): 1299-1308.]
- 张景秋,陈叶龙,张宝秀. 2010. 北京市办公业的空间格局演变及其模式研究. 城市发展研究, 17(10): 87-91. [Zhang J Q, Chen Y L, Zhang B X. 2010. Analysis on spatial pattern and evolution trend of office industry in Beijing. *Urban Studies*, 17(10): 87-91.]
- 张晓平,孙磊. 2012. 北京市制造业空间格局演化及影响因素分析. 地理学报, 67(10): 1308-1316. [Zhang X P, Sun L. 2012. Manufacture restructuring and main determinants in Beijing metropolitan area. *Acta Geographica Sinica*, 67(10): 1308-1316.]
- 张珣,钟耳顺,张小虎,等. 2013. 2004-2008年北京城区商业网点空间分布与集聚特征. 地理科学进展, 32(8): 1207-1215. [Zhang X, Zhong E S, Zhang X H, et al. 2013. Spatial distribution and clustering of commercial network in Beijing during 2004-2008. *Progress in Geography*, 32(8): 1207-1215.]
- 宗跃光,周尚意,张振世,等. 2002. 北京城郊化空间特征与发展对策. 地理学报, 57(2): 135-142. [Zong Y G, Zhou S Y, Zhang Z S, et al. 2002. Spatial characteristics of suburbanization and its developing strategies in Beijing. *Acta Geographica Sinica*, 57(2): 135-142.]
- Ashworth G J. 1989a. Urban tourism: an imbalance in attention. *Progress in Tourism, Recreation and Hospitality Management*, 1(5): 33-54.
- Ashworth G J. 1989b. Accommodation and the historic city. *Built Environment*, 15(2): 92-100.
- Baum J A C, Mezas S J. 1992. Localized competition and organisational failure in the Manhattan hotel industry, 1898-1990. *Administrative Science Quarterly*, 37(4): 580-604.
- Baum J A C, Haveman H A. 1997. Love the neighbor: differentiation and agglomeration in the Manhattan hotel industry, 1898-1990. *Administrative Science Quarterly*, 42(2): 304-338.
- Begin S. 2000. The geography of a tourist business: hotel distribution and urban development in Xiamen, China. *Tourism Geographies*, 2(4): 448-471.



- Egan D J, Nield K. 2000. Towards a theory of intra-urban hotel location. *Urban Studies*, 37(3): 611-621.
- Hannan M T, Freeman J. 1977. The population ecology of organizations. *American Journal of Sociology*, 82(5): 929-964.
- Kalnins A, Chung W. 2004. Resource-seeking agglomeration: a study of market entry in the lodging industry. *Strategic Management Journal*, 25(7): 689-699.
- Ritter W. 1986. Hotel location in big cities//Vetter F. Big city tourism. Berlin: Reimer Vetter: 355-364.
- Shoval N, Cohen-Hattab K. 2001. Urban hotel development patterns in the face of political shifts. *Annals of Tourism Research*, 28(4): 908-925.
- Tsang E W K, Yip P S L. 2009. Competition, agglomeration and performance of Beijing hotels. *The Service Industries Journal*, 29(2): 155-171.

## Temporal and spatial evolution of lodging industry in Beijing and its influencing factors

YAN Liying, LI Wei, YANG Chengfeng, SONG Jinping

(School of Geography, Beijing Normal University, Beijing 100875, China)

**Abstract:** Distribution of lodging industry is sensitive to urban environmental change. However, in the study of urban space reconfiguration, lodging industry as advanced services is usually neglected when compared to the study of population, housing, industrial, and commercial sectors and offices. The rapid development of the tourism industry has promoted high growth of the lodging industry in Beijing. The sudden rise of economy hotel brought about internal structural transformation of lodging industry. The 2008 Beijing Olympic Games had an important impact on the lodging industry as well. Thus, the aim of this paper is to study the temporal and spatial evolution of the lodging industry and influencing factors from 1997 to 2012 in Beijing, discuss the evolution pattern of lodging industry, analyze the coevolution relationship between this industry and the urban spatial structure, and reflect on the restructuring characteristics of the urban space. ArcGIS Spatial Analyst technique is used to research the temporal and spatial evolution of lodging industry, in which kernel density analysis is chosen to identify the clusters of hotels. Under the assumption that the central area of Beijing is mono-centrally distributed in structure, an ordered multivariate Logit model is applied to reveal the correlation between hotel locations and their influencing factors, in order to support the conclusion of theoretical analysis. The study shows that: (1) The centralization and centrifugal diffusion trends in lodging industry both exist, and the pattern is relative diffusion. The expansion is characterized by agglomeration and varied growth in different directions. There are five types of spatial expansions: concentric circle expansion, localized fan-shaped expansion, corridor type expansion, enclave expansion and filling expansion. (2) Accessibility is extremely essential to hotel location in any period. Land price increase in central city and promotion of traffic technology prompt lodging industry to spread to the outskirts of the city. Agglomeration changes in accordance with centripetal and centrifugal trends. (3) Sitting of lodging industry had different preferences at different periods. Urbanization process influences the location and relocation of the lodging industry and the lodging industry has shaped the urban landscape and urban spatial structure. (4) The suburbanization in Beijing is speeding up, that centrifugal effect that shapes the urban structure is enhanced, heterogeneity and complexity of urban space is increased, but centrality is still strong. The Beijing Olympic Games stimulated the growth of hotels and the development of urban functional areas. Under the background of market saturation in the central city, the lodging industry should seize the opportunity of urban space reconfiguration and suburbanization, seek to develop space in the center of urban periphery, functional area or transition region and to undertake spillovers, avoid the land price uplifting and agglomeration diseconomies in the city center. Meantime, the government should guide the rational distribution of lodging industry, opening up new space for development, thus contributing to improve residential services and rapid rise of new urban districts.

**Key words:** lodging industry; temporal and spatial evolution; influencing factors; Beijing