

北京市会展业集聚水平实证研究

莫岸华

(广东培正学院 经济学院, 广东 广州 510830)

摘 要:选取 2011 年—2018 年北京市会展业相关数据,以区位熵、空间基尼系数、赫芬达尔指数作为测度工具,对北京市会展业集聚水平进行有效测算。结果表明:北京市会展业集聚水平较高,但整体集聚程度却呈下降趋势。在此基础上,借助计量模型研究影响北京市会展业集聚发展的主要因素,从而提出促进会展业集聚发展的对策与建议。

关键词:会展业;产业集聚;区位熵;空间基尼系数;赫芬达尔指数

中图分类号:F127 **文献标识码:**A **文章编号:**2095-4824(2021)01-0084-07

2015 年,国务院出台《关于进一步促进展览业改革发展的若干意见》(下称《意见》),首次全面系统地提出展览业发展的战略目标和主要任务,对进一步促进展览业改革发展作出全面部署,为中国会展业迈向国际化、专业化发展提供了新的机遇。北京市呼应《意见》的精神,2018 年出台《关于进一步促进展览业创新发展的实施意见》,提出了六个重点任务,其中之一就是引导品牌展会集聚,打造符合首都功能定位的会展活动聚集区。在此背景下,测度北京市会展业集聚水平,研究会展业集聚发展的影响因素,成为国内学者们重点关注的问题,也是目前具有较高研究价值的重要课题。

产业集聚问题产生于 19 世纪末,它是指某产业在某个特定区域的高度集中。第一个将产业集聚问题作为研究对象的学者是英国经济学家马歇尔(Marshall),他在 1890 年对产业集聚现象进行深入研究,在此之后产业集聚理论进入学者们的视野。产业集聚理论最初集中在制造业,我国从 1990 年起陆续出现一批针对产业集聚问题进行实证研究的学者,如王辑慈(1996)、王子龙(2006)、宗成峰(2008)等学者运用空间基尼系数、市场集中度指数、赫芬达尔指数等指标对中国制造业集聚水平进行实证研究。^[1-3]随着服务业的

蓬勃发展,针对各类服务业空间集聚的研究逐步增多,如金融业^[4]、文化产业^[5]等,但是将会展业独立出来全面系统地对其集聚问题的研究明显不足。

目前有关会展业集聚研究相对较少,主要集中在总体布局、空间集聚特征、集聚扩散效应、发展战略方面的研究^[6-8],会展业空间集聚分析方法涉及空间点格局分析方法、核密度指数分析方法、缓冲区分析方法、Ripley K 函数分析方法、空间密度指标等^[9-10]。如方忠权对广州市会展企业进行深入研究,分析广州市会展企业空间集聚特征和影响因素。此外,目前国内学术界针对会展业集聚水平测度的研究仍极为少见,且集聚水平测度工具相对单一,分别是区位熵指数和 CRN 指数。^[11-12]如张俐俐采用区位熵指数对广州市会展业集聚程度进行有效测度,结果表明广州市会展业已形成产业集群,并且集聚程度较高。

通过对文献梳理可知,目前针对会展业集聚的研究明显不足,因此,在已有研究基础上进行新的探讨,以区位熵、空间基尼系数和赫芬达尔指数作为测度工具,从不同角度系统全面地测度北京市会展业集聚水平,并借助计量模型研究影响会展业集聚发展因素,进而为促进北京市会展业集聚发展、提升集聚优势提出相应的对策与建议。

收稿日期:2020-11-06

作者简介:莫岸华(1984-),女,广东佛山人,广东培正学院经济学院讲师。

一、集聚水平测度指标选取说明

1. 区位熵指数。区位熵,用来衡量某一区域要素的空间分布情况,反映出某产业在高层次区域的地位^[13],其计算公式为: $LQ_{ij} = (q_{ij}/q_j)/(q_i/q)$ 。其中, LQ_{ij} 表示*j*地区*i*产业的区位熵指数, q_{ij} 表示*j*地区*i*产业总产值(增加值、机构数或从业人数), q_j 表示*j*地区所有产业总产值(增加值、机构数或从业人数), q_i 表示全国*i*产业总产值(增加值、机构数或从业人数), q 表示全国所有产业总产值(增加值、机构数或从业人数)。一般来说,当区位熵指数大于1时,表示该地区该产业具有集聚优势;当区位熵指数小于1时,表明该地区该产业集聚能力较弱;当区位熵指数等于1时,则表明该地区该产业集聚能力处于中等水平。

2. 空间基尼系数。空间基尼系数是衡量产业空间集聚程度的常用指标,由克鲁格曼在1991年提出,其计算公式如下:

$$G = \sum_i (s_i - x_i)^2$$

其中, G 为空间基尼系数, s_i 表示某地区*i*产业的相关指标(增加值、机构数或从业人数)占全国该产业的比重, x_i 表示该地区所有行业的相关指标(增加值、机构数或从业人数)在全国所有行业中的比重。 G 值在0和1之间,若 G 值越是接近0,则产业集聚程度就越低;若 G 值越接近1,则产业集聚程度就越高。^[14]

3. 赫芬达尔指数。用于衡量市场结构的赫芬

达尔指数,也是产业空间集聚水平测度中使用频率较高的方法之一,以某产业中所有企业市场份额的平方和为测算指标^[15],其计算公式如下:

$$H = \sum_{i=1}^N Z_i^2 = \sum_{i=1}^N \left(\frac{X_i}{X} \right)^2$$

其中, X_i 表示该产业中第*i*个企业市场规模, X 表示该产业市场总规模, N 表示该产业内企业数, Z_i 表示被测企业市场份额权数。一般而言, H 值越大表明该产业分布越集中,产业集聚现象就越明显。

二、北京市会展业集聚水平测度

产值在一定程度上反映出产业的总体规模,从业人数在一定程度上反映出产业的劳动力密集度,产值和从业人数能大致反映出该产业的空间分布情况,因此,本节分别以会展业产值和会展业从业人员为基础指标,计算2011年—2018年北京市会展业区位熵指数、基尼空间系数和赫芬达尔指数,从而测度出北京市会展业空间集聚水平。

1. 区位熵指数测算结果。首先,根据产值视角下区位熵指数来看,北京市会展业集聚度较高,2011年—2018年间北京市会展业区位熵指数均大于1,且集聚水平要显著高于建筑业,也高于第三产业中的批发和零售业、住宿和餐饮业、交通运输、仓储和邮政业,北京市会展业具有明显集聚优势(见表1)。

表1 2011年—2018年北京市会展业集聚区位熵指数(基于产值视角)

年份	建筑业	会展业	批发和零售业	住宿和餐饮业	交通运输、仓储和邮政业
2011	0.63	2.07	1.44	1.19	1.09
2012	0.61	2.02	1.31	1.15	1.01
2013	0.60	1.74	1.21	1.07	0.98
2014	0.59	1.51	1.13	0.95	0.97
2015	0.60	1.45	1.03	0.95	0.94
2016	0.59	1.37	0.96	0.86	0.93
2017	0.60	1.27	0.94	0.83	0.95
2018	0.61	1.31	0.89	0.82	0.99
均值	0.60	1.59	1.11	0.98	0.98

数据来源:根据《北京统计年鉴》、《中国统计年鉴》与《中国会展产业年度报告》整理所得。

由表1可知,2011年—2018年间北京市会展业区位熵指数均值高达1.59,远高于其他产业,表明北京市会展业在全国具有较强的集聚能力,会展业集聚优势明显,这归因于北京会展业发展

较早,具有先行优势,突出体现在北京市培育、积累了一批知名度较高的展会资源,尤其是2008年北京市举办奥运会这一盛举刺激了会展业发展,与此同时,北京市政府也高度重视会展业发展,扶

持政策不断落实,推动了会展业空间高度集聚。其次,根据从业人员视角下区位熵指数来看,北京市会展业区位熵指数值远低于其他产业(见表

表 2 2011 年—2018 年北京市会展业集聚区位熵指数(基于从业人员视角)

年份	建筑业	会展业	批发和零售业	住宿和餐饮业	交通运输、仓储和邮政业
2011	1.09	0.79	9.00	7.20	5.80
2012	0.95	0.80	8.76	7.27	6.68
2013	0.91	0.75	7.26	6.83	5.22
2014	0.94	0.69	6.95	6.81	5.16
2015	0.85	0.66	7.21	6.73	5.11
2016	0.83	0.46	6.79	6.56	4.80
2017	0.84	0.43	6.83	6.81	4.69
2018	0.82	0.41	6.82	6.72	5.07
均值	0.90	0.62	7.45	6.87	5.32

数据来源:同表 1。

由以上分析可知,北京市会展业产值视角衡量的集聚水平要稍好于从业人员视角,这说明北京市会展业在未来发展过程中需要增加会展业从业人员的投入量,加大对会展人才的培养力度。

2. 空间基尼系数测算结果。空间基尼系数测度结果与区位熵结果基本一致。根据产值视角下

空间基尼系数来看,北京会展业集聚度较高,集聚程度高于建筑业、批发和零售业、住宿和餐饮业、交通运输、仓储和邮政业,北京会展业集聚优势明显(见表 3);但是,从业人员视角下空间基尼系数较低,会展业集聚程度远不如批发和零售业、住宿和餐饮业、交通运输、仓储和邮政业(见表 4)。

表 3 2011 年—2018 年北京市会展业空间基尼系数(基于产值视角)

年份	建筑业	会展业	批发和零售业	住宿和餐饮业	交通运输、仓储和邮政业
2011	0.000161	0.001332	0.000221	0.000044	0.000009
2012	0.000178	0.001215	0.000114	0.000026	0.000000
2013	0.000189	0.000637	0.000053	0.000006	0.000001
2014	0.000194	0.000304	0.000019	0.000003	0.000001
2015	0.000193	0.000244	0.000001	0.000003	0.000005
2016	0.000197	0.000162	0.000002	0.000023	0.000007
2017	0.000182	0.000085	0.000004	0.000036	0.000003
2018	0.000170	0.000110	0.000013	0.000038	0.000000
均值	0.000183	0.000511	0.000053	0.000022	0.000003

数据来源:同表 1。

表 4 2011 年—2018 年北京市会展业空间基尼系数(基于从业人员视角)

年份	建筑业	会展业	批发和零售业	住宿和餐饮业	交通运输、仓储和邮政业
2012	0.000001	0.000008	0.012541	0.008193	0.006731
2013	0.000002	0.000014	0.008604	0.007473	0.003916
2014	0.000001	0.000021	0.007937	0.007572	0.003886
2015	0.000005	0.000027	0.009031	0.007706	0.003953
2016	0.000007	0.000072	0.008299	0.007634	0.003568
2017	0.000007	0.000083	0.008759	0.008694	0.003517
2018	0.000008	0.000088	0.008625	0.008331	0.004225
均值	0.000004	0.000040	0.009541	0.007892	0.004289

数据来源:同表 1。

3. 赫芬达尔指数测算结果。赫芬达尔指数与区位熵指数、空间基尼系数测算结果基本一致。产值视角下北京会展业赫芬达尔指数值高于其他产业,说明北京会展业集聚程度较高(见表5)。

然而,从业人数视角下的赫芬达尔指数值不及建筑业、批发和零售业、住宿和餐饮业、交通运输、仓储和邮政业(见表6)。

表5 2011年—2018年北京市会展业赫芬达尔指数(基于产值视角)

年份	建筑业	会展业	批发和零售业	住宿和餐饮业	交通运输、仓储和邮政业
2011	0.000457	0.004980	0.002394	0.001654	0.001372
2012	0.000430	0.004750	0.002002	0.001531	0.001180
2013	0.000421	0.003544	0.001729	0.001343	0.001121
2014	0.000412	0.002668	0.001492	0.001063	0.001107
2015	0.000426	0.002514	0.001263	0.001070	0.001043
2016	0.000426	0.002246	0.001108	0.000894	0.001030
2017	0.000425	0.001880	0.001025	0.000793	0.001057
2018	0.000425	0.001951	0.000903	0.000757	0.001102
均值	0.000428	0.003067	0.001490	0.001138	0.001126

数据来源:同表1。

表6 2011年—2018年北京市会展业赫芬达尔指数(基于从业人员视角)

年份	建筑业	会展业	批发和零售业	住宿和餐饮业	交通运输、仓储和邮政业
2011	0.000232	0.000123	0.015865	0.010158	0.006594
2012	0.000188	0.000133	0.015982	0.011015	0.009308
2013	0.000183	0.000124	0.011574	0.010256	0.005991
2014	0.000197	0.000107	0.010829	0.010402	0.005977
2015	0.000170	0.000102	0.012176	0.010629	0.006113
2016	0.000171	0.000052	0.011410	0.010628	0.005694
2017	0.000180	0.000048	0.012022	0.011947	0.005680
2018	0.000172	0.000043	0.011842	0.011498	0.006553
均值	0.000187	0.000091	0.012713	0.010817	0.006489

数据来源:同表1。

4. 结论。前面分别采用了区位熵指数、空间基尼系数、赫芬达尔指数从不同视角测度了北京市会展业集聚水平及其变化趋势,结果表明:三种方法的测度结果相同,并且集聚水平变动趋势也基本一致。具体表现为:第一,区位熵指数、空间基尼系数与赫芬达尔指数的检测结果一致。北京会展业集聚水平较高,并且产值视角下的集聚程度要好于从业人员视角。第二,不同视角下的区位熵指数、赫芬达尔指数以及产值视角下的空间基尼系数变化趋势基本一致,数据均表明近年来北京市会展业集聚水平呈下降趋势(见表1、表2、表3、表5、表6)。

三、北京市会展业集聚发展影响因素实证分析

由以上分析可知,北京市会展业集聚水平较

高,但是不同视角多种指标测度的集聚程度却呈现出下降趋势,如何增强会展业集聚优势,打造会展活动聚集区,促进北京市会展业集聚发展,成为重点研究对象。因此,下面借助计量模型研究影响北京市会展业集聚发展的主要因素。

1. 因素选取。根据我国部分学者^[5-6, 16-19]观点,影响会展业集聚发展因素较多,主要包括会展服务设施、人力资源、城镇化水平、产业基础和政府行为等因素。本研究选用前面四个容易选取量化指标的影响因素进行分析,忽略政府行为造成的影响,这四个可量化的指标分别为:星级酒店(会展服务设施)、会展人才(人力资源)、城镇人口(城镇化水平)和第三产业占GDP比重(产业基础)。

第一,会展服务设施包括大型展馆和相关的公共服务设施两个因素,其中良好的公共服务设

施作为会展企业选址考虑的重要因素,也是形成会展活动集聚区的重要因素。公共服务设施包括餐饮、住宿、通信、交通等方面的设施,这些设施是会展企业从事经营活动的重要条件,也是影响形成会展活动集聚区的重要条件。^[6]第二,会展业的快速发展需要大量的会展人才,高素质会展专业人才的缺乏成为制约会展经济发展的重要因素,也是影响会展业集聚发展的重要因素。^[16]第三,不同级别的城市规模具有不同的集聚指数。一般而言,城市规模越大具有的集聚效应指数就越大^[17-18],因此,城市规模不断扩大有利于促进会展业集聚发展。第四,产业基础稳固,产业链条完整,产业链上下游环节相互配套有利于带动整个产业集群发展^[19],因此,会展业的关联产业基础越夯实,产业链越完善越有利于会展业的集聚发展。

2. 模型设立。令会展业集聚水平(Y)为因变量, X_i 为自变量,即影响会展业集聚发展的因素,模型设定为:

$$Y = \beta_0 + \beta X_i + \mu$$

其中, Y 为会展业集聚水平,由于缺少会展业集聚水平所涉及的详细数据,因而用北京市会展业收入替换,由于该指标是用来核算集聚水平的重要基础指标,因此用会展业收入来表示会展业集聚水平具有一定的可行性。 X_i 为自变量,分别表示:北京市星级酒店(个)、北京市第三产业从业人数占比(%)、北京市城镇人口(万人)和第三产业占 GDP 比重(%)。本节选取 2005 年—2018 年的相关数据运用 Eviews8.0 并借助以上计量模型逐一对上述因素进行回归分析,以此来研究不同因素对北京市会展业集聚发展的影响力,数据来源于《北京统计年鉴》。

3. 实证分析。第一,会展服务设施。选取北京市星级酒店作为基础指标用来反映会展服务设施,研究其对北京市会展业集聚水平影响作用的大小。用普通最小二乘法进行回归分析,发现模型存在序列自相关,利用科克伦奥克特迭代法进行修正,得到消除序列自相关且不存在异方差的回归结果(见表 7),并得到一元线性回归方程。通过 R^2 值(0.9189)、调整后的 R^2 值(0.9026)、 F 值(56.6180)以及变量 t 统计量的大小可知,模型拟合度极好,会展服务设施与会展业集聚水平间存在明显的线性关系。根据回归方程式可知,会展服务设施与北京会展业集聚水平负相关,即目

前北京市公共服务设施并不能很好地服务于会展业,展馆周边公共服务设施亟需完善,具体影响力大小为:会展服务设施变动 1%,北京会展业集聚水平变动 0.19%。

$$\text{回归方程为: } \hat{Y}_i = 378.73 - 0.19 X_i \quad AR(1) = 0.8296 \quad (1)$$

表 7 会展服务设施与会展业集聚水平的拟合结果

变量	系数	T 统计量	P 值
C	378.7258	5.6985	0.0002
X	-0.1920	-1.8498	0.0941
$AR(1)$	0.8296	7.8304	0.0000
R^2	0.918855		
调整后的 R^2	0.902626		
F 统计量	56.6180		
F 统计量 P 值	0.0000		
D.W. 统计量	1.6842		

注:被解释变量 Y 为北京市会展业收入(亿元),解释变量 X 为北京市星级酒店(个)。

第二,人力资本。会展业的快速发展需要大量的会展人才,会展人才是影响会展业集聚发展的重要因素。由于缺少完整的会展专业在校生或毕业生人数,因此选用第三产业从业人数来替换。用普通最小二乘法进行回归分析,发现模型存在序列自相关,利用科克伦奥克特迭代法进行修正,得到消除序列自相关且不存在异方差的回归结果(见表 8),并得到相关的一元线性回归方程。由表 8 可知,模型的 R^2 值为 0.9027,说明模型拟合优度较好, F 值为 24.7466, F 检验显著,并且解释变量通过 t 检验,表明会展业集聚水平与会展人力资本的线性关系显著。根据表 8 的回归结果可知,当人力资本变动 1% 时,会展业收入变动 14.6%,人力资本对北京市会展业集聚水平产生显著的正面影响,可见人力资本对北京会展业集

表 8 会展人力资本与会展业集聚水平的拟合结果

变量	系数	T 统计量	P 值
C	-910.7764	-4.7299	0.0015
X	14.5989	5.7611	0.0004
$AR(1)$	0.9167	3.2993	0.0109
$AR(2)$	-0.5713	-2.0356	0.0762
R^2	0.902724		
调整后的 R^2	0.866245		
F 统计量	24.7466		
P 值(F 统计量)	0.0002		
D.W. 统计量	1.9404		

注:被解释变量 Y 为北京市会展业收入(亿元),解释变量 X 为北京第三产业从业人数占比(%)。

聚发展至关重要。

$$\text{回归方程为: } \hat{Y}_i = -910.78 + 14.6 X_i \quad AR(1) = 0.9167 \quad AR(2) = -0.5713 \quad (2)$$

第三,城市规模。目前国内外会展业主要集中在一、二线城市,这些城市集聚各种商业资源,更有利于形成会展集聚区。高鸿鹰、武康平(2007)^[17]指出不同级别的城市规模具有不同的集聚指数,一般而言,城市规模越大具有的集聚效应指数就越大,因此选取北京市城镇人口这一指标用来反映城市规模,研究其对会展业集聚发展影响作用的大小。用普通最小二乘法进行回归分析,模型通过 LM 检验和 White 检验,说明模型不存在序列自相关和异方差,具体回归结果见表 9。由表 9 可知,模型拟合优度极好,并且解释变量通过显著水平为 5% 的 t 检验,表明会展集聚水平与城市规模存在显著的线性关系。根据回归方程式可知,城市规模与北京市会展业集聚水平正相关,北京市现有的城市规模有利于促进会展业的集聚发展,具体影响力大小为:城市规模变动 1%,北京市会展业集聚水平变动 0.34%。

表 9 城市规模与会展业集聚水平的拟合结果

变量	系数	T 统计量	P 值
C	-386.1321	-9.3490	0.0000
X	0.3364	10.4444	0.0000
R^2	0.920514		
调整后的 R^2	0.91389		
F 统计量	138.9697		
P 值(F 统计量)	0.0000		
D.W. 统计量	1.2140		

注:被解释变量 Y 为北京市会展业收入(亿元),解释变量 X 为北京城镇人口(万人)。

$$\text{回归方程为: } \hat{Y} = -386.1 + 0.34 X \quad (3)$$

第四,产业基础。会展业作为现代服务业的代表性行业,具有极强的联动效应,国际上有关会展业关联系数约为“1:9”,即会展业收入“1”,能带动其他产业(如住宿业、交通业、旅游业等)增收“9”。但是值得注意的是,会展业的发展也离不开其他产业,尤其是第三产业,会展业产业基础越夯实,产业链越完善,越有利于会展业集聚发展。因此,选取第三产业占 GDP 比重(%)反映产业基础,研究其对会展业集聚发展影响作用的大小。用普通最小二乘法进行回归分析,发现模型存在序列自相关,利用科克伦奥克特迭代法进行修正,得到消除序列自相关且不存在异方差的回归结果(见表 10)。根据表 10 的回归结果可知,模型拟合

优度较好,且通过 F 检验和 t 检验,说明会展集聚水平与产业基础的线性关系显著。根据回归方程式可知,产业基础与北京市会展业集聚水平存在显著的正相关,会展业关联产业基础越夯实越有利于会展业集聚发展,具体影响力大小为:产业基础变动 1%,北京市会展业集聚水平变动 23.6%。

表 10 产业基础与会展业集聚水平的拟合结果

变量	系数	T 统计量	P 值
C	-1629.1200	-9.3490	0.0000
X	23.6236	10.4444	0.0000
AR(1)	0.6594	4.2678	0.0037
AR(3)	-0.6415	-4.0619	0.0048
R^2	0.921389		
调整后的 R^2	0.887699		
F 统计量	27.3488		
P 值(F 统计量)	0.0003		
D.W. 统计量	3.0447		

注:被解释变量 Y 为北京市会展业收入(亿元),解释变量 X 为第三产业产值占 GDP 比重(%)。

$$\text{回归方程为: } \hat{Y}_i = -1629.1 + 23.6 X_i \quad AR(1) = 0.6594 \quad AR(3) = -0.6415 \quad (4)$$

四、结论与建议

根据实证检验结果可知:第一,人力资源、城镇化水平与产业基础对北京市会展业集聚发展产生积极影响,但会展服务设施却呈现出消极影响;第二,人力资源与产业基础对会展集聚水平产生了显著影响,是影响北京市会展业集聚发展的重要因素。为促进北京市会展业集聚发展,打造会展活动聚集区,提出以下建议:

第一,完善场馆服务设施与周边公共服务设施,展馆内外实现“一条龙”服务,从展馆内的平台咨询、翻译、餐饮、医疗、海关、运输到展馆外的住宿、通信等方面实现“一条龙”服务,全面完善展馆综合配套措施,提高服务水平。

第二,以北京为中心,京津冀为依托,加强京津冀会展资源的深度整合,实现展馆共享,会展人才自由流动,形成会展城市群。通过三地资源优势互补,弥补北京市会展业发展短板,缓解交通、展馆等因素对北京市会展业集聚发展的制约,提升北京市会展业集聚效应。

第三,加大对会展人才的培养力度,培养出“博、深、精”高素质会展人才。首先,加大对会展人才的培养力度,完善人才吸引政策。会展业集聚发展需要大量的会展人才,然而目前北京市对

会展人才的培养力度仍有待提高,对会展人才吸引政策仍有待完善。其次,以市场为导向,会展行业协会牵头,培养出“博、深、精”高素质会展人才。会展业集聚发展不仅需要大量的会展人才,更需要高素质、高层次的会展人才,因此,会展行业协会牵头,针对行业热点、痛点问题,安排专项培训活动,提升专业人才素质。

第四,大力发展第三产业,夯实会展业集聚发展产业基础。首先,大力发展第三产业,为会展业集聚发展夯实产业基础。会展业以相关产业发展为基础,对城市及周边产业依赖性极强,因此,政府应加大对服务业的扶持力度,完善扶持政策、扶持资金,为会展业集聚发展夯实产业基础。其次,加强会展业与服务行业的融合发展,推进会展业与旅游业、会展业与文化产业、会展业与体育产业的相融相长,充分发挥出会展业的巨大联动效应,提升会展业集聚效应。

[参 考 文 献]

- [1] 王缉慈,宋向辉,李光宇.北京中关村高新技术企业的集聚与扩散[J].地理学报,1996(6):481-488.
- [2] 王子龙,谭清美,许箫迪.产业集聚水平测度的实证研究[J].中国软科学,2006(3):109-116.
- [3] 宗成峰.产业集聚水平测度方法及实证研究——以中国纺织产业为例[J].软科学,2008(3):49-62.
- [4] 丁艺,李靖霞,李林.金融集聚与区域经济增长——基于省际数据的实证分析[J].保险研究,2010(2):20-30.
- [5] 戴钰.湖南省文化产业集聚及其影响因素研究[J].经济地理,2013,33(4):114-119.
- [6] 方忠权.广州会展企业空间集聚特征与影响因素[J].地理学报,2013(4):464-476.
- [7] 方忠权,王章郡,刘莉.珠江三角洲会展企业空间格局变动[J].中国人口·资源与环境,2013(7):149-154.
- [8] 方忠权,郭思茵,王章郡.会展企业微观集聚研究——以广州市流花地区为例[J].经济地理,2013(8):91-96.
- [9] 朱其静,汪莹,虞虎.上海市会展业空间布局演化及其机理分析[J].热带地理,2016(2):274-283.
- [10] 王艺润,马秋玲,赵建春.会展业供给侧改革及其集聚扩散效应研究[J].山东工会论坛,2017(6):48-52.
- [11] 张俐俐,肖小玉.基于LQ系数的广州会展产业集群[J].国际经贸探索,2009(12):67-71.
- [12] 周丽丽.会展产业集群及其竞争力研究——以广州市为例[D].广州:华南理工大学,2011.
- [13] 孟琳琳,李江苏,李明月,等.河南省现代服务业集聚特征及影响因素分析[J].世界地理研究,2020(6):1202-1212.
- [14] 熊萍萍,王邹辉.我国服务业集聚水平的测度及影响因素——基于2003-2015年行业面板数据[J].企业经济,2017(11):118-124.
- [15] 胡健,董春诗.产业集聚测度方法适用条件考辨[J].统计与信息论坛,2013,28(1):27-31.
- [16] 余珮,孙永平.集聚效应对跨国公司在华区位选择的影响[J].经济研究,2011(1):71-82.
- [17] 高鸿鹰,武康平.集聚效应、集聚效率与城市规模分布变化[J].统计研究,2007(3):43-47.
- [18] 陈建军,陈国亮,黄洁.新经济地理学视角下的生产性服务业集聚及其影响因素研究——来自中国222个城市的经验证据[J].管理世界,2009(4):83-95.
- [19] 王承云.日本研发产业的空间集聚与影响因素分析[J].地理学报,2010,4(65):387-396.

(责任编辑:胡先砚)