

<https://doi.org/10.52288/mice.27069273.2021.03.17>

中国省域展览业参展结构与地区生产总值的相关性分析 An Analysis of the Correlation between the Exhibition Structure and GDP of China's Provincial Exhibition Industries

柯郁馨^{1*}
Poppy Ke

摘要

中国展览业发展基于区域经济发展的空间分布特征，显示出展览业与区域经济的空间相关与溢出效应，并由省域层面展览业的部门结构特征展现出区域专业化水平。本研究从行业分布视角，以2019年会展行业数据的比较，揭示中国省域展览业的行业结构特征及其空间差异化格局，并以行业集中分布指数、区位熵指数与地区相对专业化指数，描绘中国省域展览业行业部门分布集中程度；结果发现当前中国省域展览业行业部门分布集中程度差异明显。中西部地带行业部门结构明显优于东部；全国展览业在不同行业部门的区位熵呈现递增规律，省域展览业在不同行业部门与地区的专业化程度存在明显差异，而地区生产总值与展览业行业部门分布集中程度的相关性亦大不相同，优化行业部门结构及其空间布局以推动会展内涵，需依据区域传统产业模式才能确实发挥展览优势。

关键词：行业区位分布、结构优势、专业化指数

Abstract

The development of China's exhibition industry is based on the spatial distribution characteristics of regional economic development, which shows the correlation and spillover effect between the exhibition industry and regional economic. The level of regional specialization begins from the industrial structure characteristic to the provincial integration. This study reveals the characteristics of the industry structure and spatial differentiation pattern of China's provincial exhibition industry from the perspective of industry distribution using 2019 exhibition data, and finds that the current distribution of the industry sector is obviously different. The structure of the industry sector in the central and western regions is superior to the eastern part. The entropy of the national exhibition industry in different industrial sectors shows increasing law, and the degree of specialization of the provincial exhibition industry in different sectors and regions prevails. The correlations between regional GDP and the concentration of the distribution of the exhibition industry sector are diverse. Optimization of industrial structures and the spatial distributions is necessary to promote the content upgrading of exhibition according to traditional advantages of local industries.

Keywords: Regional Industry Distribution, Structural Advantage, Specialization Index

¹ 厦门大学嘉庚学院国际商务学院国际经济与贸易专业暨研究助理 1340035842@qq.com*通讯作者

1. 区域展览业发展结构

近年来世界性产业结构调整与转型升级趋势加快,以加速全球经济转型,而展览业作为服务型经济的代表之一,是构建现代开放型经济体系的重要平台,也是衡量城市与区域经济发展水平与潜力的重要指标。中国的展览产业以成长旺盛、市场广阔、溢出效应鲜明等优势,已成为经济体系中的朝阳产业并成为当前的经济关注热点。

当前展览业的文献或者基于地理学视角,探究全国、省域或市域等不同尺度下,中国展览业的空间分布格局(戴光全与陈欣,2010;李文秀与于丹,2011;朱其静等,2015;朱其静等,2016)、集聚特征及其形成机制(焦萍,2015),或者通过采用数学建模、相关性分析、回归分析等研究方法,剖析展览业发展的经济溢出效应,定量揭示展览业对区域经济的拉动效应(刘大可与李美,2009;胡平与杨杰,2006;罗秋菊与罗倩文,2016;桂嘉越,2009),或者通过选取特定研究单元,如长三角(“一体化”)、珠三角(粤港“大湾区”)、京津冀(“协同发展”)等,以构建展览业发展能力对区域展览业发展水平的综合评价(郝先兰与胡平,2018;李力与余构雄,2009;钱雅琦,2019)、展览业竞争力与发展效率指标体系(鄢慧丽等,2018)、对区域展览业综合发展水平进行实证分析(杨友宝,2020;杨国梁等,2020),或者通过展览业与区域相关产业的关联特征,探究展览业发展水平与城市产业结构的关联匹配(胡玉婷,2013;俞钰凡,2017),分析展览业与区域农业(张玉泉,2009)、工业(杨晓华,2010)、旅游业(张悦与刘洪利,2013)等产业部门的互动关系或驱动效应等。

现阶段中国展览业发展的地区专业化程度、区位优势、展览业品牌定位等尚需进一步明晰,且缺乏对区域社会、经济、地理等基础要素对展览业运转的支撑条件分析等(杨友宝,2020)。本研究从行业分布的视角,以2019年中国省域展览业的行业结构特征为基础,以展览业行业分布指数探索现阶段中国展览业与区域产业结构及特色优势产业的适配关系,并透视中国展览业的内在结构、空间分异状况与变化,对区域展览业与其优势或特色产业间的依存关系进行分析,对于加速中国展览业成长进程、推动展览业提质升级和扩大产业溢出效应做进一步探析,提出相关调适路径以优化中国展览业发展的行业部门结构,推动中国展览业向内涵提升方向转变,发挥区域传统产业优势并构建产业驱动型展览业发展模式。

2. 展览业行业分布指数

2.1 行业分布集中指数

行业分布集中指数表示区域各行业的集中程度,反映了展览业在不同行业部门的分布状况,展览业行业分布集中指数计算公式如下(焦萍,2015):

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (S_i - \bar{S})^2}{n-1}} \quad (1)$$

式(1)中 δ 表示行业分布集中指数, S_i 与 \bar{S} 分别表示展览业在不同行业部门举办的场次数量及其平均值; n 代表展览业的不同行业部门分类数。根据《中国展览经济发展报告(2019)》发布的展览会行业分布标准,将展览会划分为重工业、轻工业、农业、服务业和专项展览五大行业门类,由此 $n=5$ 。当 δ 值越趋向于0,说明区域内展览业在各行业部门的分布较为均衡; δ 值越大,说明区域内展览业在各行业部门的分布存在较大差距,结构较为失衡。

2.2 区位熵指数

区位熵是衡量产业部门区位比较优势的重要指标，能够揭示区域内不同产业部门的专业化程度，进而反映该区域某产业部门的区位比较优势。展览业不同行业部门在各地区的相对集中程度的区位熵计算公式如下（刘帅帅，2018）：

$$LQ_{ij} = \frac{a_{ij}/a_i}{A_{nj}/A_n} \quad (2)$$

其中 LQ_{ij} 为区域展览业 j 行业部门区位熵， a_{ij} 是 i 区域展览业在 j 行业部门的举办场次， a_i 是 i 区域展览业举办的所有场次， A_{nj} 是全国展览业在 j 行业部门的举办场次， A_n 是全国展览业举办的所有场次。若 $LQ_{ij} > 1$ ，说明区域展览业在 j 行业部门的分布相对于全国展览业在行业部门分布的平均水平具有比较优势，是该区域展览业发展的区位优势行业部门； LQ_{ij} 越大，展览业 j 行业部门的专业化程度就越高。

2.3 地区相对专业化指数

地区相对专业化指数反映某区域产业专业化水平与全国其他地区平均水平的差异程度，是衡量该地区产业分工或专业化水平的重要指标，计算公式如下（蒋子龙，2012）：

$$K_i = \sum_j^n |(E_i^j / \sum_j E_i^j) - (\sum_{k \neq i} E_k^j / \sum_j \sum_{k \neq i} E_k^j)| \quad (3)$$

式中 K_i 代表 i 地区展览业的专业化水平， j 代表展览业分布的某一行业部门， k 代表除 i 地区之外的其他地区， E 代表某地区展览业在 j 行业部门的举办场次， K_i 值的大小反映了本地区与其他地区展览业各行业部门的结构差异程度。地区相对专业化指数值在 $[0, 2]$ 之间，其值越大说明地区与其他地区展览业的行业部门结构差异度就越大，专业化水平也越高；反之，则表明该地区展览业的部门分布结构与全国平均水平存在同构性，专业化程度不强。

本研究的展览业基础数据来源于《中国展览经济发展报告（2019）》，其间共举办规模以上经贸类展会（展会面积2万平方米以上，不包括香港、澳门、台湾）2,099场（次），本研究将全国展览会按重工业、轻工业、农业、服务业和专项展览五大行业门类进行归类统计，得到中国展览会在不同行业部门的分布状况，最后分析省域尺度下展览会的行业分布结构特征、地区专业化程度及其空间分异格局，以及这些指标与地区生产总值的相关性。

3. 中国省域行业分布的展览业结构特征

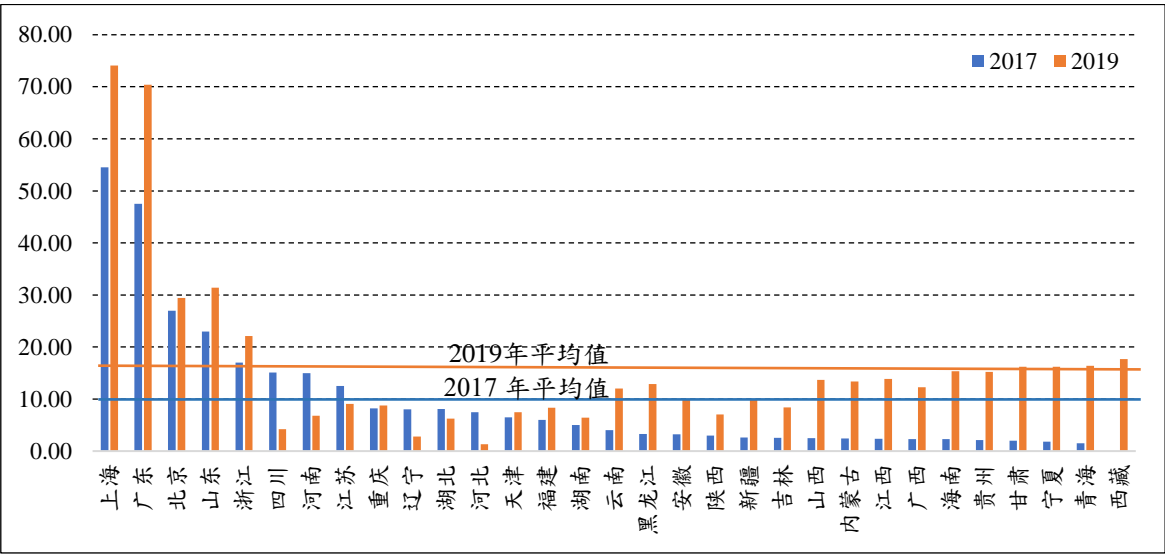
3.1 展览业行业部门结构集中程度

利用公式（1）可得2019年中国省域（未包含香港、澳门、台湾）展览业行业分布集中程度的基本特征（如图1所示），其中集中程度差异明显，不同地区展览业的行业部门结构存在鲜明的异质性。计算结果显示集中指数最高为上海市（74.08），最低为河北省（1.33），表明省域层面展览业的行业部门分布结构存在较大反差，呈现两极分化局面，上海、广东、山东、北京、浙江、西藏、青海、宁夏、甘肃9省（市）位居全国平均水平以上（全国均值16.11），说明上述省（市）展览业行业部门结构存在一定程度失衡。通过原始数据来看，多数省（市）将展览业的发展重心置于服务

业或工业部门，而农业型和专项展览则发展较为滞后，不同行业部门的展览业发展水平差距明显。

与之相反，海南、贵州、江西、山西、内蒙古等22个省（市、区）的展览业行业分布集中指数位于全国平均值以下，其中四川、辽宁、河北等省（区）明显偏低（均小于4），表明上述省（区）展览业在不同行业的分布相对较为均衡。原始数据显示，多数省（区）在重工业、轻工业、农业、服务业和专项展览五大行业门类中均有展会分布，且不同行业门类的展会数量差别不大；然而，上述省（区）展览业发展总体规模相对并未较小，数量虽不具明显优势，展会绝对数量仍有一定规模，此部份结果与杨友宝（2020）基于2017年的研究结果差异颇大。

杨友宝（2020）认为2017年中国省域展览业发展呈现规模与结构错位脱节状态，本研究比较图1中2017年与2019年的变化，显示2019年展览业行业分布集中指数平均值（16.11）相较2017年平均值（10.00）明显上升。从地带分异来看，2017年东部地区在展览业发展规模方面占绝对优势，而行业部门分布结构欠佳，中西部地区行业部门结构明显优于东部，展览业在不同行业部门之间的发展差异相对较小，但展览业的产业规模尚需进一步扩张，展览业整体发展水平与东部地区尚存在较大差距。2019年展览业行业分布集中指数显示，东部5大地区（上海、广东、山东、北京、浙江）在展览业发展规模方面的绝对优势更加明显，而行业部门分布结构更趋差异化，此现象已逐渐扩展至海南、贵州、甘肃、宁夏、青海、西藏等区域，呈现两端高中间低的分布；若干中西部地区（四川、河南、辽宁、河北）行业部门结构明显改善，展览业在不同行业部门之间的发展差异明显降低。



资料来源：中国展览经济发展报告（2019）；本文自行整理；杨友宝（2020）

图1. 2017年与2019年中国展览业行业分布集中程度的比较

3.2 展览业行业部门区位比较优势

中国省域（未包含香港、澳门、台湾）展览业不同行业部门的区位熵，可反映各地区展览业在不同行业部门的专业化程度。表1显示2019年中国省域展览业在不同行业部门的区位熵呈现明显的差异性：就全国平均水平来看，展览业2019年在不同行业部门的区位熵呈现“农业（1.4578）>专项展览（1.2977）>重工业（1.1483）>服务业（0.9787）>轻工业（0.8951）”的递减规律，显示中国展览业发展的优势行业部门集

中在农业领域；相较于2017年在不同行业部门的区位熵呈现“农业（1.1653）>服务业（1.1203）>重工业（1.0372）>专项展览（0.9069）>轻工业（0.8650）”的递减规律，说明现阶段中国展览业发展的优势行业部门集中在农业领域，“农业型”主题仍是全国展会举办的重点选择领域，但专项展览与重工业区位熵排序向前，显示其行业展览专业化程度正逐渐提高。

表1. 2019年中国展览业区位熵指数

| 序号 | 省区市 | 服务业 | 农业 | 轻工业 | 重工业 | 专项展览 |
|-----------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 上海 | 0.89 | 0.60 | 1.12 | 1.05 | 0.77 |
| 2 | 广东 | 1.09 | 0.55 | 0.97 | 1.04 | 1.11 |
| 3 | 北京 | 1.43 | 0.72 | 0.91 | 0.77 | 1.24 |
| 4 | 山东 | 0.63 | 1.62 | 1.12 | 1.05 | 0.82 |
| 5 | 浙江 | 0.88 | 0.51 | 1.18 | 0.90 | 1.28 |
| 6 | 河南 | 1.07 | 0.97 | 1.01 | 0.94 | 0.98 |
| 7 | 辽宁 | 0.74 | 1.55 | 0.96 | 1.15 | 1.04 |
| 8 | 江苏 | 0.77 | 1.13 | 1.09 | 1.13 | 0.57 |
| 9 | 河北 | 0.91 | 0.81 | 1.08 | 1.04 | 0.82 |
| 10 | 湖南 | 0.81 | 0.42 | 1.00 | 1.30 | 0.85 |
| 11 | 四川 | 1.40 | 1.06 | 0.79 | 1.03 | 0.54 |
| 12 | 重庆 | 1.99 | 1.13 | 0.73 | 0.65 | 0.38 |
| 13 | 陕西 | 1.54 | 1.51 | 0.89 | 0.65 | 0.76 |
| 14 | 福建 | 1.24 | 0.86 | 0.89 | 0.67 | 2.61 |
| 15 | 吉林 | 0.87 | 1.81 | 0.74 | 1.31 | 0.91 |
| 16 | 湖北 | 1.01 | 0.84 | 1.31 | 0.81 | - |
| 17 | 天津 | 0.83 | 0.43 | 1.53 | 0.58 | 0.87 |
| 18 | 广西 | 0.54 | 1.51 | 0.78 | 1.31 | 2.28 |
| 19 | 云南 | 1.45 | 2.01 | 0.89 | 0.39 | 2.03 |
| 20 | 新疆 | 0.89 | 1.60 | 0.63 | 1.54 | 0.54 |
| 21 | 内蒙古 | 0.21 | 3.45 | 0.77 | 1.33 | 1.74 |
| 22 | 安徽 | 0.92 | 2.19 | 0.73 | 1.27 | 0.55 |
| 23 | 黑龙江 | 0.39 | 2.47 | 0.97 | 0.95 | 2.49 |
| 24 | 山西 | 1.28 | 2.13 | 0.79 | 1.03 | - |
| 25 | 江西 | 1.36 | 1.13 | 1.01 | 0.65 | 1.14 |
| 26 | 贵州 | 0.72 | 3.02 | 0.67 | 1.16 | 1.52 |
| 27 | 海南 | 1.33 | 2.78 | 0.21 | 1.34 | 1.40 |
| 28 | 甘肃 | 0.48 | 2.01 | 0.30 | 1.55 | 4.06 |
| 29 | 宁夏 | 0.72 | - | 0.89 | 1.75 | - |
| 30 | 青海 | - | - | 0.89 | 1.75 | 3.04 |
| 31 | 西藏 | - | - | - | 3.49 | - |
| 2019年全国平均 | | 0.9787 | 1.4578 | 0.8951 | 1.1483 | 1.2977 |
| 2017年全国平均 | | 1.1203 | 1.1653 | 0.8650 | 1.0372 | 0.9069 |

资料来源：中国展览经济发展报告（2019）；本文自行整理；杨友宝（2020）

从省域之间分异格局来看,内蒙古、贵州、海南、黑龙江等省(区)的农业部门区位熵远远高于其他地区,这与上述省(区)作为全国重要农业大省或商品粮基地的发展定位密不可分。就服务业来说,部门专业化程度较高的有重庆(1.99)、陕西(1.54)、云南(1.45)、北京(1.43)等地区,但各地区差异并不显著,最低的内蒙古区位熵值也达0.21,显示展览产业本身作为服务业的体现,在各地已经达到普遍化态势。

就轻工业来说,上海、山东、浙江、河南、江苏、河北、湖北、天津、江西这9个省(市)的部门区位熵均大于1,说明上述地区展览业在轻工业部门的分布具有比较优势,这除了浙江、上海、天津、江苏等东部沿海省(市)在小商品制造、食品加工、家具制造、纺织服装、日用消费品生产等传统轻工业部门占据优势外,与其他省(市、区)近年来大力推进产业结构调整、驱动供给侧结构改革也息息相关。

就重工业来说,部门区位熵最高的是西藏(3.49),此外,宁夏、青海、甘肃、新疆、海南、内蒙古等的重工业部门区位熵均高于1.33,而山西、湖南、黑龙江、陕西、吉林、辽宁等传统工业强省的重工业部门,区位熵却不甚显著,显示区域展览业发展的部门优势不甚明显。从原始数据来看,2019年上述地区“工业型”展会多集中于汽车、装备制造、能源化工、机械冶金等传统工业领域,但IT、软件、自动化等高新技术工业已逐渐产生外溢效果,脱离传统重工业领域向其他区域扩展。由此表明,区域发达的工业基础已不再是“工业型”展览会开展的重要支撑条件。

从专项展览来看,甘肃省占绝对优势,区位熵高达4.06。此外,青海(3.04)、福建(2.61)、黑龙江(2.49)、广西(2.28)、云南(2.03)等地区的专项展览区位熵也明显高于1,这其中除了福建地区在对外开放领域占据优势,从而为进出口贸易专项展览的开展创造条件外,青海、黑龙江、广西、云南皆为边境省(区),地区良好的地缘区位为专项展会提供了重要区位条件密切相关。

从东、中、西三大地区分异来看,东部地区在服务业和专项展览两大行业部门的区位熵高于1,仍是东部地区展览业发展的优势部门,这与东部地区良好的经济基础、优越的区位条件和有力的城市支持等因素密切相关。总体来看,东部地区市场经济发达、城市综合服务能力强、展览业市场需求旺盛,以旅游休闲、医疗健康、物流交通、保险金融、广告媒体、房地产等为代表的服务业发展动力强劲,进而为区域“服务型”展会和专项展览的开展提供重要背景资源,为全国展览业的发展起带头作用。

中部地区在农业和重工业两大行业部门仍具有比较优势,在全国展览业行业部门的分工格局中具有专业性,这主要得益于区域雄厚的工农业历史基础。中部地区拥有汽车生产、装备制造、冶金铸造、能源化工、工程机械、电力、自动化等传统优势工业部门,且分布在东北平原、长江中下游平原等粮食主产区,拥有哈尔滨、长春、沈阳、太原、武汉、长沙等工业城市,是全国重要的重工业和商品粮基地,为区域开展“农业型”和“重工业”型展会提供天然优越的要素禀赋条件,是未来展览业与区域传统优势产业融合发展的重要潜力地带。

西部地区在服务业、农业、重工业三大行业部门的区位熵均高于1,说明展览业在上述三大行业部门的专业化程度较高,是区域展览业发展的优势部门,这与近年来国家强化对西部开发战略性投资、推进基础设施建设及驱动产业转型升级等不无关系,由此加速了成都、重庆、西安、昆明、兰州、乌鲁木齐等新兴展览城市的崛起,成为西部地区展览业发展的重要空间支点;以展览业为交流平台,进一步加快区域服务业的成长并激活农业、重工业等区域传统产业的发展活力。

3.3 省域展览业行业部门分布的结构差异特征

为进一步反映中国省域之间展览业行业部门结构的差异程度,运用公式(3)得到各省(市、区)展览业的地区相对专业化指数(如表2),以揭示不同省(市、区)之间展览业部门结构的异同性及其专业化程度。

中国展览业的地区相对专业化水平差异在省域层面表现明显。若将全国划分为三大区块,其中第一区块地区相对专业化指数在0.40以上,包括西藏、甘肃、青海、海南、内蒙古、重庆、云南、宁夏、天津等9个省(市、区),其中西藏最高为1.428,表明上述省(区)展览业的行业部门分布结构与全国其他省(市、区)之间存在较强的结构差异性,展览业发展的部门专业化水平相对较高;从原始数据来看,上述省(区)展览业多集中于专项展览、重工业、轻工业等部门,其他行业部门分布虽较少但不至于处于空白状态,这也与上述省(区)作为边境省(区),地区良好的地缘区位为专项展会提供了重要区位条件密切相关

第二区块包括新疆、广西、贵州、黑龙江、陕西、福建、安徽、吉林、山西、北京、湖北、四川、山东等13个省(区),展览业地区相对专业化指数介于0.20~0.40之间。上述省(区)多位于中西部地区,近年来以产业结构转型升级、展览场馆设施建设等为契机,区域展览业呈迅速成长之势。通过原始数据追踪,多数地区展览业在各行业部门均有分布,展览业的部门分布结构与全国平均水平存在一定程度相似性,地区专业化程度相比于第一区块有所下降。

表2. 2019年中国各省(市、区)展览业地区相对专业化指数

| 第一区块 | | | 第二区块 | | | 第三区块 | | |
|------|-----|--------|------|-----|--------|------|-----|--------|
| 序号 | 省区市 | Ki | 序号 | 省区市 | Ki | 序号 | 省区市 | Ki |
| 1 | 西藏 | 1.4280 | 10 | 新疆 | 0.3818 | 23 | 江西 | 0.1992 |
| 2 | 甘肃 | 0.7661 | 11 | 广西 | 0.3782 | 24 | 浙江 | 0.1774 |
| 3 | 青海 | 0.6530 | 12 | 贵州 | 0.3761 | 25 | 湖南 | 0.1751 |
| 4 | 海南 | 0.5959 | 13 | 黑龙江 | 0.3288 | 26 | 江苏 | 0.1615 |
| 5 | 内蒙古 | 0.5460 | 14 | 陕西 | 0.3104 | 27 | 辽宁 | 0.1553 |
| 6 | 重庆 | 0.4810 | 15 | 福建 | 0.2922 | 28 | 上海 | 0.1396 |
| 7 | 云南 | 0.4354 | 16 | 安徽 | 0.2911 | 29 | 广东 | 0.0887 |
| 8 | 宁夏 | 0.4286 | 17 | 吉林 | 0.2720 | 30 | 河北 | 0.0870 |
| 9 | 天津 | 0.4049 | 18 | 山西 | 0.2696 | 31 | 河南 | 0.0419 |
| | | | 19 | 北京 | 0.2453 | | | |
| | | | 20 | 湖北 | 0.2395 | | | |
| | | | 21 | 四川 | 0.2156 | | | |
| | | | 22 | 山东 | 0.2087 | | | |

资料来源:中国展览经济发展报告(2019);本文自行整理

第三区块包括江西、浙江、湖南、江苏、辽宁、上海、广东、河北、河南等9个省(市),其中河南相对专业化指数最低,仅为0.0419,表明上述地区展览业的部门分布结构与全国平均水平的差距较小,存在结构雷同现象,展览业的部门专业化水平较低。上述地区多位于中国东部地区或为中西部经济发达地域,地理区位、经济基础及政策环境相对优越,展览业整体发展水平处于全国领先地位。从行业分布上来看,除个别地区外,2019年上述区域展览业在五大行业部门分布的绝对数量相比于全国

其他地区具有明显优势，上海、广东、河北、河南等省（市）展览业在不同行业部门的发展水平呈齐头并进之势，展览业发展的部门综合性特征突出，省域展览业行业部门分工不明确。

4. 地区生产总值与省域展览业行业结构的相关分析

中国会展业发展趋势的空间分布与行业结构差异为多种因素共同作用结果，包括地区的社会经济条件、相关政策和市场环境等，其中地区的社会经济因素主要包括地区生产总值、人口、产业、交通可达性、经济外向度和公共建设等，尤其与旅游业和交通业发展水平密切相关。一般而言，中国展馆规模与区域经济之间存在正向关系，展览业发展对区域经济存在显著的空间溢出效应，在展览经济预测研究中，充分考虑区域经济增长与展览业行业结构的相关性十分必要。

2019年各省市的地区生产总值（GDP）、地区人均生产总值（GDPC）、行业部门结构集中程度（CONN）、区位熵指数（LQ）、地区相对专业化指数（KI）、服务业展览占比（CSR）、展会数量（个）（EXBN）、展会总面积（平方米）（TSQR）、展馆数量（个）（VENN）、场馆总可租面积（平方米）（VENSQR）、展馆使用率1（展会数量/展馆数量）（VENR）与展馆使用率2（展会总面积/场馆总可租面积）（SQRR）之间的相关性分析如表3与表4所示，其中表3为2019年各省市的地区人均生产总值（GDPC）排名较前10者，表4为排名较后的21省市，以检验两类不同省市的生产总值（GDPC）与展览相关变数相关性的差异。

表3显示排名较前10各省市的地区生产总值（GDP）与行业部门结构集中程度（CONN）的相关性仅为0.3448，但地区人均生产总值（GDPC）与行业部门结构集中程度（CONN）的相关性则增为0.4054，两者的相关性都为正值但不甚显著；而以人均生产总值（GDPC）表示的各省市富裕程度，受行业部门结构集中程度（CONN）的影响程度较高，也显示各省市应依据区域产业特性规划展览项目，对于增进生产总值较能起正面效应。

表3. 地区生产总值与省与展览业参展结构的相关性（人均GDP排名较前10省市）

| | GDP | GDPC | CONN | LQ | KI | EXBN | TSQR | VENN | VENSQR | VENR | SQRR | CSR |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|-----|
| GDP | 1 | | | | | | | | | | | |
| GDPC | -0.0472 | 1 | | | | | | | | | | |
| CONN | 0.3448 | 0.4054 | 1 | | | | | | | | | |
| LQ | -0.4851 | -0.4420 | -0.6275 | 1 | | | | | | | | |
| KI | -0.7635 | -0.3832 | -0.6516 | 0.6945 | 1 | | | | | | | |
| EXBN | 0.4068 | 0.4798 | 0.9724 | -0.7259 | -0.7253 | 1 | | | | | | |
| TSQR | 0.3477 | 0.4491 | 0.9966 | -0.6465 | -0.6636 | 0.9726 | 1 | | | | | |
| VENN | 0.7170 | -0.1665 | 0.5009 | -0.5242 | -0.6251 | 0.5974 | 0.4679 | 1 | | | | |
| VENSQR | 0.7261 | -0.2026 | 0.6524 | -0.4754 | -0.6185 | 0.6749 | 0.6174 | 0.9361 | 1 | | | |
| VENR | -0.4036 | 0.7579 | 0.5887 | -0.3053 | -0.1212 | 0.5483 | 0.6146 | -0.2931 | -0.1796 | 1 | | |
| SQRR | -0.3726 | 0.8449 | 0.5176 | -0.3773 | -0.1501 | 0.5279 | 0.5366 | -0.2417 | -0.2087 | 0.9373 | 1 | |
| CSR | -0.4095 | -0.0063 | -0.1739 | 0.5026 | 0.5912 | -0.2440 | -0.1776 | -0.4677 | -0.3897 | 0.1117 | 0.1649 | 1 |

资料来源：中国展览经济发展报告（2019）；国家统计局；本文自行整理

排名较前10各省市的地区生产总值（GDP）与区位熵指数（LQ）、地区相对专业化指数（KI）皆为负相关，显示对于较富裕与商业服务产业较发达的地区而言，过度的专业化反而不利生产总值的积累；其中地区生产总值（GDP）与地区相对专业化指数（KI）的相关系数更高达-0.7635，证实发达省市对于市场与信息便利性的供应，应该与展览产业对于市场与信息便利性的需求互相配合，才是此地区展览业参展结构的调整方向。

此地区生产总值（GDP）分别与展馆数量（个）（VENN）、场馆总可租面积（平方米）（VENSQR）呈现较高的正相关，相关系数分别为0.7170与0.7261，显示展览设施基础建设确实能带动地区生产总值的正向增加；而地区人均生产总值（GDPC）与展馆使用率1（展会数量/展馆数量）（VENR）与展馆使用率2（展会总面积/场馆总可租面积）（SQRR）之间的高度正相关性（分别为0.7579与0.8449），证实较高的展馆使用率，才是各省市透过展览增加地区富裕指标的重点。此区域服务业展览占比（CSR）与地区人均生产总值（GDPC）几乎无相关，与地区生产总值（GDP）成负相关，显示展览业本身作为一种整合性服务业，已藉此平台承担大部份服务性功能，举办服务业展览的占比高低，对影响地区生产总值似乎无足轻重。

表4显示排名后21省市的地区生产总值(GDP)与行业部门结构集中度(CONN)、区位熵指数（LQ）、地区相对专业化指数（KI）皆为高度负相关，地区人均生产总值（GDPC）与行业部门结构集中度（CONN）、区位熵指数（LQ）、地区相对专业化指数（KI）几近无相关，显示对于较贫困与商业服务产业较不发达的地区而言，过度的专业化更加不利生产总值的积累；反之，亦可能较贫困地区的商业与服务性产业较不发达，仅能举办较具地方与产业特色的展览，对于展览业带动经济发展的效果不彰；因此，如何发展与配合展览产业对于市场与信息便利性的需求，适当依托展览产业全面带动经济发展的特性，也是此地区展览参展结构的调整方向。

表4. 地区生产总值与省与展览业参展结构的相关性（人均GDP排名后21省市）

| | GDP | GDPC | CONN | LQ | KI | EXBN | TSQR | VENN | VENSQR | VENR | SQRR | CSR |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|-----|
| GDP | 1 | | | | | | | | | | | |
| GDPC | 0.3240 | 1 | | | | | | | | | | |
| CONN | -0.7538 | -0.2776 | 1 | | | | | | | | | |
| LQ | -0.7409 | -0.3075 | 0.8099 | 1 | | | | | | | | |
| KI | -0.6830 | -0.1579 | 0.6950 | 0.8590 | 1 | | | | | | | |
| EXBN | 0.7724 | 0.2886 | -0.8940 | -0.7562 | -0.6507 | 1 | | | | | | |
| TSQR | 0.8162 | 0.2827 | -0.9105 | -0.7648 | -0.6466 | 0.9471 | 1 | | | | | |
| VENN | 0.5971 | 0.2332 | -0.7617 | -0.6489 | -0.5535 | 0.8242 | 0.6671 | 1 | | | | |
| VENSQR | 0.7638 | 0.3602 | -0.7490 | -0.6999 | -0.5853 | 0.6619 | 0.7065 | 0.6244 | 1 | | | |
| VENR | 0.2780 | 0.0451 | -0.3803 | -0.3614 | -0.3592 | 0.2889 | 0.4196 | -0.1638 | 0.0998 | 1 | | |
| SQRR | 0.1588 | -0.1658 | -0.3147 | -0.2120 | -0.2415 | 0.3398 | 0.3866 | -0.0032 | -0.1618 | 0.7920 | 1 | |
| CSR | 0.4763 | 0.2723 | -0.4063 | -0.6598 | -0.5679 | 0.3318 | 0.3788 | 0.2351 | 0.5601 | 0.2818 | 0.0085 | 1 |

资料来源：中国展览经济发展报告（2019）；国家统计局；本文自行整理

此地区生产总值（GDP）分别与展会数量（个）（EXBN）、展会总面积（平方米）（TSQR）、展馆数量（个）（VENN）、场馆总可租面积（平方米）（VENSQR）呈现较高的正相关，其相关性明显高于地区人均生产总值（GDPC）的角色，显示增加展览基础设施仍是此地区发展展览业的要件，也是带动地区整体发展的原动力；而对于显示区域经济富裕程度的地区人均生产总值（GDPC）而言，增加展览基础设施的相关性不高，其贡献度仍需持续观察。

地区生产总值（GDP）以及地区人均生产总值（GDPC）与展馆使用率1（展会数量/展馆数量）（VENR）、展馆使用率2（展会总面积/场馆总可租面积）（SQRR）、服务业展览占比（CSR）之间的相关性均不高，显示较高的展馆使用率并非此区域透过高频率展览增加地区富裕指标的重点；而能展现区域优势与省市特色的优质展览品牌，才可能是实现区域展览业与传统优势产业协同发展的路径。

5. 中国省域展览业行业结构优化的调适路径

中国展览业在空间分布与行业结构上存在明显的空间集聚特征，而展览业发展水平自东向西逐渐递减，展览业水平高的地区主要集中在华东、华南、华北和西南地区，全国形成以上海、广州、北京、重庆为中心的东、南、北、西四大展览经济带，与环渤海、长三角、珠三角和成渝地区，该四处地区办展数量、展馆分布等相对集中，展览业行业部门结构均匀，已形成相对稳定的展览产业链。中国省域展览业行业未来结构优化的调适路径建议如下：

5.1 展现区域优势

优势或特色产业是区域展览业发展的重要基础与主题，也是衡量一地展览业发展潜力的重要指标。“一省一品牌”与“一市一特色”的展览业发展格局虽然重要，通过挖掘传统产业发展优势及潜力，更是提升区域展览业与适配传统优势产业的方向。东部地区可以基于旅游、健康、商贸、物流、金融、房地产、广告、教育、高新技术等优势产业，打造“服务业”与“专项”等展览品牌，进而形成与区域产业结构及经济发展水平相适应的特色展会集聚区；中西部地区可依托传统农业、工业等产业基础，对接国家战略，以区域特色农业与传统优势产业部门为支撑，以市场需求为导向，驱动区域传统产业结构转型升级，实现区域展览业与传统优势产业协同发展，打造中西部展览产业发展新兴地区。

5.2 增加产业深度

产业关联与融合是驱动区域产业结构升级、延长产业链发展的重要路径，也是经济发展的主旋律。具体可依托展会的交流平台功能，以展览有机融合农业、工业、服务业等三次产业，不断扩大并创新区域展会主题与产品系列。未来要积极推进展览业与新技术、新能源、新材料、环保、健康等战略新兴产业有机融合，通过适时推出新能源汽车、建筑材料、高新技术、绿色环保、医疗健康等专项展会，引领展览项目推陈出新与转型升级。

5.3 协调区域发展

目前中国区域展览业发展仍存在广大中西部与边境省（区）地区展会绝对数量明显偏少，展览业发展水平明显滞后，发展不平衡，成为制约中国展览业整体实力提升的重要障碍。东部地区应在发挥经济、区位、人才、政策等优势条件的基础上，提升区域展览业的经济贡献能力与领头作用，并积极培育一批中小型展览城市；中部地区

可以结合区域传统产业优势,通过塑造农业、工业等传统优势展会品牌,优化展览业地域分工,加快推进新兴展览城市的成长,推动中部地区展览业分工协作,发挥地区承接功能。西部地区可进一步强化地域赶超,在展览人才培养、设施建设、资金投资、政策制定等方面倾注资源,辐射带动城市之间优势互补,释放区域展览业的发展潜力。

5.4 优化展览内涵

现阶段中国展览业发展仍存在规模与结构脱节错位的现象,多数省市区只注重展会绝对数量的增加,忽视不同行业部门之间的结构比例,进而对展览业综合效益的提升产生明显制约作用。未来应在确保展会绝对数量增长的同时,积极推动展览业由量的扩张向质的提升转变,通过发挥区域传统产业优势、创新展览业与相关产业融合发展,以补齐展览业在部分行业部门的发展缺陷。通过合理配置展览业在不同地区与不同行业部门的要素投资结构,引导展览业经济增长方式由规模向结构转化,才能进一步全面释放中国展览业发展潜力和提升展览经济发展质量。

参考文献

1. 戴光全、陈欣(2010)。因特网视角下的中国展览业时空特征。地理研究,29(12), 2143-2154。
2. 李文秀、于丹(2011)。国内展览业区域空间布局的地理学研究。首都经济贸易大学学报,13(5), 40-46。
3. 朱其静、邓洪波、汪莹、查艳艳、周李(2015)。不同空间尺度下中国展览业分布特征。南阳师范学院学报,14(12), 39-42。
4. 朱其静、陆林、汪莹、黄剑锋(2016)。中国展览业的空间分布及其影响因素。安徽师范大学学报(自然科学版),39(1), 77-82+88。
5. 焦萍(2015)。中国展览产业空间集聚及影响因素研究—来自中国31省市76城市的经验证据(未出版之硕士论文)。北京:北京第二外国语学院。
6. 刘大可、李美(2009)。展览业对北京市的经济影响分析。北京第二外国语学院学报,31(7), 6-12。
7. 胡平、杨杰(2006)。展览业经济拉动效应的实证研究—以上海新国际博览中心为例。华东师范大学学报(哲学社会科学版),5, 20-23。
8. 罗秋菊、罗倩文(2016)。中国省域展览业与经济相关关系及其空间溢出研究。地理科学,36(11), 1729-1735。
9. 桂嘉越(2009)。展览业与广东经济互动发展的关系研究(未出版之硕士论文)。广东省:广东外语外贸大学。
10. 郝先兰、胡平(2018)。城市展览业发展能力测评与分析—长江三角洲城市群实证研究。旅游研究,10(2), 26-36。
11. 李力、余构雄(2009)。珠江三角洲和香港展览业区域竞争力比较。国际经贸探索,25(12), 51-56。
12. 钱雅琦(2019)。京津冀地区展览业空间布局演变特征及优化对策研究(未出版之硕士论文)。天津:天津商业大学。
13. 鄢慧丽、何彪、徐帆、白娟(2018)。中国城市展览业效率研究—基于30个省会城市的DEA分析。旅游论坛,11(3), 17-24。
14. 胡玉婷(2013)。长三角城市展览业时空格局及其与城市产业结构关联分析—以

2008-2012年为例（未出版之硕士论文）。上海：上海师范大学。

15. 俞钰凡（2017）。城市产业结构与展览业发展的相关性分析-以武汉市为例。商学研究，24(4)，135-148。
16. 张玉泉（2009）。浅谈农业展览对山东现代农业发展的促进作用。中国高新技术企业，20，82-83。
17. 杨晓华（2010）。沈阳工业展览开发研究。北方经贸，2，37-38。
18. 张悦、刘洪利（2013）。会议展览业与旅游业的互动研究-以北京旅游商品展会活动为例分析。商业经济，13，52-54。
19. 杨友宝（2020）。基于行业分布的我国省域展览业结构分异特征及其优化路径。企业经济，1，73-79。
20. 杨国梁、陆燕玲、杨佳华、黄凯筵（2020）。从中国城市展览业发展综合指数看厦门会展竞争力。会展前瞻，1(2)，1-13。
21. 刘帅帅（2018）。辽宁省中南部地区产业部门的区位熵分析。辽宁经济，9，66-68。
22. 蒋子龙（2012）。武汉城市圈制造业空间分工、地理集中与空间优化对策（未出版之硕士论文）。武汉：华中师范大学。

收稿日期：2021-01-04

责任编辑、校对：吴鹭瑶、彭彬悦