

Doi:10.11835/j.issn.1008-5831.jg.2019.09.006

欢迎按以下格式引用:瞿华,刘荣荣.区域旅游竞争力评价与空间格局演化研究:以广东省21个地市为例[J].重庆大学学报(社会科学版),2020(4):38-53. Doi:10.11835/j.issn.1008-5831.jg.2019.09.006.



**Citation Format:** QU Hua, LIU Rongrong. Study on regional tourism competitiveness evaluation and spatial pattern evolution; Taking Guangdong Province as an Example[J]. Journal of Chongqing University(Social Science Edition), 2020(4):38-53. Doi:10.11835/j.issn.1008-5831.jg.2019.09.006.

# 区域旅游竞争力评价与 空间格局演化研究 ——以广东省21个地市为例

瞿 华<sup>1</sup>, 刘荣荣<sup>1,2</sup>

(1. 华南师范大学 旅游管理学院, 广东 广州 510006; 2. 中山大学 新华学院, 广东 广州 510520)

**摘要:**文章针对现有相关研究存在的不足,重新构建区域旅游竞争力评价指标体系,利用熵值法定量评价2010—2016年广东21个地市旅游竞争力,运用空间聚类分析法分析其差异性特征,利用全局和局部空间自相关分析法探讨其空间演化特征。结果表明:广东省内区域旅游竞争力水平差异明显,主要表现为珠三角城市的旅游竞争力水平普遍较高,其他地市大多较低;各地市旅游竞争力整体上有明显的自相关性,呈现较强的集聚效应,但该效应有下降趋势;各地市旅游竞争力已形成较稳定的空间格局,即中间突出、四周凹陷;各地市旅游竞争力水平在空间上的局部自相关性不显著;热—冷点区域的空间分布呈现出由珠三角城市逐渐向四周推移的圈级特征,形成了以珠三角城市群为热点区的核心—边缘结构。基于研究结论,文章提出需在继续保持珠三角地区旅游竞争力优势的同时增强其辐射和带动作用,加大政府对粤东、粤西、粤北地区旅游业发展的支持力度,加强区域(城市)间的交流与合作,推动区域旅游一体化建设等建议。文章可为其他区域旅游竞争力评价及空间格局演化研究提供有益借鉴,为促进区域旅游和经济发展提供决策参考。

修回日期:2019-06-17

**基金项目:**国家社会科学基金重大项目“扩大我国服务业对外开放的路径与战略研究”(14AZD084);中国国家留学基金面上项目(留金发[2018]3058号);国家社会科学基金一般项目“现代服务业与新型城镇化互动发展的演进机制、实现途径与政策保障研究”(14BJY141);国家自然科学基金面上项目“信息技术对知识密集型服务业创新影响的空间效应和动力机制研究”(41471106)

**作者简介:**瞿华(1975—),男,湖南邵阳人,华南师范大学旅游管理学院副教授,博士,硕士研究生导师,中国社会科学院应用经济学出站博士后,主要从事服务经济与旅游管理研究,Email:sdqhua@163.com。

**致谢:**感谢匿名审稿专家提出的修改意见和建议。文责自负。

**关键词:**区域旅游竞争力;评价指标体系;空间格局演化;空间聚类分析;空间自相关分析

**中图分类号:**F061.5;F592.7

**文献标志码:**A

**文章编号:**1008-5831(2020)04-0038-16

## 一、引言与文献综述

改革开放以来,旅游业作为新的经济增长点和重要支柱产业,得到各级政府的高度重视和大力支持。广东作为我国旅游大省,旅游总收入多年位列全国第一。随着经济发展和旅游环境的改善,各地市已成为重要的旅游目的地。由于旅游资源禀赋和旅游市场等存在差异,以及受地缘和交通等因素的影响,各地旅游业发展不协调,某些领域存在过度竞争,在一定程度上影响了旅游业联动效应的发挥。因此,为了有效促进旅游业和谐、协同发展,有必要对各地市旅游竞争力进行测评并揭示其空间格局演化特征。本文的“区域”主要指“城市”,后文具体指被分别归于珠三角、粤东、粤西、粤北等四大地区的21个地级及以上城市(简称为“21个地市”)<sup>①</sup>。

国外学者对区域旅游相关研究起步较早。斯坦菲尔德强调了城市旅游业的重要性<sup>[1]</sup>。而在20世纪80年代末,随着迈克尔·波特的“钻石模型”的提出,“竞争力”开始被应用到旅游研究中,Crouch和Ritchie<sup>[2]</sup>提出了旅游目的地竞争力概念模型。Wober等运用描述性统计分析法评价了欧洲部分城市的旅游竞争力<sup>[3]</sup>。Enright和Newton运用方差分析和T检验分析了香港、新加坡和曼谷的旅游竞争力<sup>[4]</sup>。Hanafiah等运用结构方程模型探究了自然资源和人文资源对旅游竞争力的影响<sup>[5]</sup>。Della Corte等以米兰、伦敦等城市为案例地探讨了信息和通信技术及地方管理对旅游竞争力的影响<sup>[6]</sup>。

国内学者对区域旅游竞争力的研究开启较晚,从现有研究成果来看,主要通过构建一定的但目前尚未形成统一的评价指标对旅游竞争力进行测评。苏伟忠等从旅游竞争业绩、旅游竞争潜力、旅游竞争环境支持力三方面构建了城市旅游竞争力评价指标体系<sup>[7]</sup>。杨勇建立了包含竞争绩效、产业潜力、技术效率三个维度的旅游竞争力评价体系<sup>[8]</sup>。王慧玲和温艳玲基于旅游产业内、外部因素及可持续发展三方面构建了相应的评价模型<sup>[9]</sup>。把多勋等从旅游资源竞争力、旅游接待能力、旅游产业竞争力、旅游社会支持力方面评价了甘肃省的旅游竞争力<sup>[10]</sup>。郭向阳等基于旅游现状竞争力、旅游基础环境竞争力、旅游潜在竞争力构建测评指标体系<sup>[11]</sup>。邹泉从旅游投入、旅游产出角度评价了中国31个省市的旅游竞争力<sup>[12]</sup>。在研究方法上,学者们主要利用层次分析法<sup>[13]</sup>、熵权法<sup>[14]</sup>、灰色关联分析法<sup>[15]</sup>、因子分析法<sup>[16]</sup>等进行定量分析。直到21世纪初期,少数学者如周礼和蒋金亮<sup>[17]</sup>、马才巍和Norman<sup>[18]</sup>才关注区域旅游竞争力空间层面的研究。广东作为我国旅游大省和改革开放的前沿阵地,其区域旅游竞争力评价也受到部分学者关注。张争胜和周永章<sup>[19]</sup>采用15项评价指标和主成分分析法、傅云新和胡兵<sup>[20]</sup>选用11项指标和因子分析法、吴中山等<sup>[21]</sup>运用22项指标和因子分析法、陈沛然和张落成<sup>[22]</sup>利用19项指标和灰色关联分析法,测评了相关城市旅游竞争力,但均未做进一步的空间格局演化研究。

<sup>①</sup>参见《广东省2016年行政区划概况》(<http://www.gdmz.gov.cn>)和《广东行政区划·简要介绍》(<https://baike.baidu.com/item>),其中,珠三角:广州、深圳、佛山、东莞、肇庆、惠州、江门、中山、珠海;粤东:汕头、潮州、揭阳、汕尾、梅州、河源;粤西:湛江、茂名、阳江、云浮;粤北:韶关、清远。

综上所述,国内外有关区域(城市)旅游竞争力研究具有一定的参考价值,但也存在以下不足:一是在评价指标体系的构建方面,主要选取旅游经济发展等方面的指标,鲜有涉及对旅游竞争力影响较大的文化环境和自然环境等方面指标,因而评价指标体系尚需完善和优化。二是在研究角度方面,大多从静态的角度展开研究,较少从时间和空间角度进行比较研究,因而未能较好地诠释区域旅游竞争力的演化趋势,且在少有的空间层面的研究中,仅对空间分异格局作简单的比较分析,忽略了区域内各城市之间的相互影响。三是有关广东区域(城市)旅游竞争力的研究较少,其中样本时间跨度过小(如仅采用某一年或两年的样本数据,样本量过少),评价指标还不够全面,且几乎均未涉及进一步的空间格局演化层面的研究。基于此,本文试图创新区域旅游竞争力评价体系,分设现实竞争力、潜在竞争力和环境竞争力3项一级指标、7项二级指标和31项三级指标,采用熵值法对广东省21个地市2010—2016年旅游竞争力进行测量和分析,并在此基础上利用空间聚类分析法、全局和局部空间自相关性分析法探讨旅游竞争力的空间分布及演化特征,旨在丰富和发展区域旅游竞争力评价理论体系及空间格局演化研究,为其他区域旅游竞争力评价及空间格局演化研究提供有益借鉴,为促进区域旅游和经济发展提供决策参考。

## 二、研究方法与数据来源

### (一) 区域旅游竞争力评价方法

本文基于现有相关研究存在的不足,遵循科学性、可操作性、尽量全面和优化原则,采取以下方法重构区域旅游竞争力评价指标体系:一方面,利用频数统计法针对国内学者对旅游竞争力的研究成果进行分析,选取使用频率较高的指标;另一方面,参考国外学者提出的旅游竞争力评价指标体系,在二者的结合之下确定初步的评价指标体系,然后根据咨询相关专家所得到的意见和数据的权威性、可获得性,对指标进行适当调整与补充,确定了最终如表1第一列至第四列所示的评价体系。它共分为3项一级指标、7项二级指标以及31项三级指标。

本文在利用客观赋权法中的熵值法确定评价指标权重的基础上,计算城市旅游竞争力大小。熵值法结合评价指标自身的属性来判断指标的价值,根据指标的相对变化程度来确定其对整个目标系统的影响程度,变化相对较大的指标赋予较大的权重,这在一定程度上避免了诸如层次分析法等主观赋权法中由于主观因素所产生的误差。其具体步骤如下<sup>[23]</sup>。

首先,数据的标准化处理:

$$\text{正向指标: } X'_{ij} = \frac{X_{ij} - \text{Min}(X_{ij})}{\text{Max}(X_{ij}) - \text{Min}(X_{ij})} \quad (1)$$

$$\text{逆向指标: } X'_{ij} = \frac{\text{Max}(X_{ij}) - X_{ij}}{\text{Max}(X_{ij}) - \text{Min}(X_{ij})} \quad (2)$$

式中,  $X_{ij}$  为城市  $i$  的第  $j$  项指标 7 年的平均值;  $X'_{ij}$  为  $X_{ij}$  标准化后的数值;  $\text{Min}(X_{ij})$  为各城市的第  $j$  项指标的 7 年最小平均值;  $\text{Max}(X_{ij})$  为各城市第  $j$  项指标的 7 年的最大平均值。

其次,计算第  $j$  项指标下第  $i$  个城市占该项指标的比重:

$$P_{ij} = \frac{X'_{ij}}{\sum_{i=1}^n X'_{ij}} \quad (3)$$

式中: $i=1,2,3,4,\dots,n$ ,表示省份; $j=1,2,3,4,\dots,n$ ,表示指标; $P_{ij}$ 表示  $X'_{ij}$  指标的比重。

第三,计算第  $j$  项指标的熵值: $e_j = -K \sum_{i=1}^n P_{ij} \ln(P_{ij})$ ,  $K = 1/\ln n$  (4)

第四,计算第  $j$  项指标的差异性系数: $g_j = 1 - e_j$  (5)

式中, $g_j$  为第  $j$  项的差异性系数,对于第  $j$  项指标来说,差异系数越大,评价的影响就越大,熵值就越小。

第五,计算指标权重: $W_j = g_j / \sum_{i=1}^n g_j$  (6)

第六,计算城市旅游竞争力水平: $S = \sum_{i=1}^n (W_j * X'_{ij})$  (7)

## (二) 全局空间自相关分析法

全局空间自相关性用于描述数据在整体上呈现出空间分布特征以及在空间上的平均关联和差异程度,这种全局空间相关性一般用莫兰指数(Moran's I)来测定,它的取值分布在-1到1之间。在给定的显著性水平下,莫兰指数越接近1,表明集聚程度越强,越接近-1,说明离散程度越强。若指数小于0,说明负相关;若大于0,说明正相关;若等于0,则说明随机分布;若为1或者-1时,表示有极强的正或负相关性。全局莫兰指数(Moran's I)的具体计算公式如下<sup>[24]</sup>:

$$\text{Moran's I} = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{S^2 \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}} \quad (8)$$

式中, $S^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$ ,  $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$ 。  $n$  为研究区域内城市总数, $W_{ij}$  为空间权重。

## (三) 局部空间自相关分析法

全局莫兰指数只能用来表示任意一个区域和相邻区域间空间差异的平均程度,但即使区域的总体空间差异不断缩小,局部相关差异程度也有可能增大。为了准确地描述城市旅游竞争力空间格局演化规律,还需用莫兰(Moran)散点图或 Local Moran's I 来揭示区域内不同空间单位属性之间的异质性。具体公式如下<sup>[25]</sup>:

$$I_i = Z_i \sum_{j=1}^n W_{ij} Z_j \quad (9)$$

式中, $Z_i, Z_j$  分别为  $i, j$  空间单元观测值的标准化值, $W_{ij}$  为空间权重。

Moran 散点图利用散点的形式来描述变量  $Z$  与其空间滞后量  $W_z$  之间的相关性,能够清晰直观地表达空间自相关效果。该图的纵轴代表空间滞后量,横轴代表变量  $Z$ 。该图被划分为四个象限。其中,第一象限(HH)为扩散效应区,表示一个高水平区域被其他高水平区域所围绕;第二象限(LH)为过渡区,表示一个低水平区域被其他高水平区域所围绕;第三象限(LL)为低速增长区,表示低水平区域围绕着低水平区域;第四象限(HL)为极化效应区,表示低水平区域围绕着一个高水平的区域。第一象限和第三象限均表现为正的空间自相关;第二象限和第四象限表现为负的空间自相关,其空间异质性较强。此外, Moran 散点图不能判断各个城市的局部相关类型与其聚集区在统计学上的显著性,基于此,本文还将根据 LISA 集聚图来讨论自相关性在局部空间的分布是否显著。

## (四) 热点—冷点分析法

为了研究空间数据的局域空间关联模式,Getis 和 Ord<sup>[26]</sup> 提出了用于进行空间局部相关性分析

的统计指数  $G$ 。 $G$  指数能够识别出热点区(高值聚集区)与冷点区(低值聚集区),所以被经常用来分析变量在局部空间上的聚集程度。它的计算公式如下:

$$G_i^*(d) = \frac{\sum_{j=1}^n W_{ij}(d) X_j}{\sum_{j=1}^n X_j} \quad (10)$$

此外,为便于分析,还需对  $G_i^*(d)$  做标准化处理,即  $Z(G_i^*) = \frac{G_i^* - E(G_i^*)}{\sqrt{\text{Var}(G_i^*)}}$ ,其中: $E(G_i^*)$  为  $(G_i^*)$

的期望值; $\text{Var}(G_i^*)$  为它的方差; $W_{ij}(d)$  为空间权重。如果  $Z(G_i^*)$  为正值且通过显著性检验,表明与区域  $i$  相邻地区的观测值相对较高,区域  $i$  为热点区;若  $Z(G_i^*)$  为负值且通过显著性检验,则与区域  $i$  相邻地区的观测值相对较低,区域  $i$  为冷点区。

### (五) 数据来源

本文以广东省 21 个地市 2010—2016 年旅游竞争力为研究对象,相关指标的数据均来源于已有的统计资料,如 2011—2018 年的《广东省统计年鉴》《广东旅游年鉴》《中国旅游统计年鉴》《中国统计年鉴》、广东省 21 个地市统计年鉴、广东省 21 个地市国民经济与社会发展统计公报、中国世界遗产名录、全国自然保护区名录、国家地质公园名录、国家森林公园名录以及中国历史文化名村名镇名录等。

## 三、广东省城市旅游竞争力评价及分析

笔者利用公式(1)至公式(6),对广东省 2010—2016 年 21 个地市旅游竞争力评价指标体系的 31 个指标的平均数据进行权重计算,得出各指标权重(见表 1 第五列)。

在上述指标权重计算结果的基础上,根据公式(7)计算得出各地市旅游竞争力水平(见表 2)。

从表 2 可以看出,2010 年广东省城市旅游竞争力的平均分为 0.229,排名第一的是广州市,得分值为 0.756,是平均值的 3.30 倍。2011 年广东省城市旅游竞争力得分的平均值为 0.239。该年广州市的旅游竞争力得分值为 0.754,是平均值的 3.15 倍。2012 年和 2013 年,旅游竞争力得分的平均值分别为 0.241 和 0.261,广州市的得分分别 0.782 和 0.790。2014—2016 年,广东省的城市旅游竞争力得分的平均值分别为 0.256、0.239 和 0.229,广州市的得分值分别为 0.827、0.808 和 0.768,后者是前者的 3.23、3.38 倍和 3.35 倍。总体来说,2014—2016 年这三年,得分值始终超过它们各自所在年份平均值的城市有 6 个且同为这 6 个城市,分别是广州市、深圳市、佛山市、珠海市、东莞市和惠州市。值得注意的是,在 2010 年、2013 年、2014 年和 2016 年,得分值超过平均值的除上述 6 个城市外,新增了韶关市。此外,在 2010—2016 这 7 年里,旅游竞争力最低得分值分别为 0.085(阳江)、0.117(潮州)、0.092(汕尾)、0.093(汕尾)、0.106(汕尾)、0.094(潮州)和 0.110(潮州)。可见,阳江、潮州和汕尾在广东省 21 个地市中,旅游竞争力水平位列倒数。此外,2010—2016 年,排名第一的城市的旅游竞争力得分值与排在最末位的城市的旅游竞争力得分值的比值分别为 8.894、6.444、8.500、8.494、7.802、8.559 和 6.982,两者之间的比值相对较大且处于不断变化的过程中,这表明广东省各地市的旅游竞争力存在明显的不均衡现象。

表 1 广东省城市旅游竞争力评价指标体系及其权重

目标层	一级指标	二级指标	三级指标	权重
A 城 市 旅 游 竞 争 力	B1 现实竞争力	C1 旅游发展规模	D1 过夜游客人次	0.037 0
			D2 国内旅游收入	0.086 8
			D3 旅游外汇收入	0.100 9
			D4 旅游总收入	0.071 3
			D5 旅游总收入/GDP	0.028 2
			D6 客房出租率	0.011 9
		C2 旅游发展速度	D7 过夜游客人次的增长率	0.019 9
			D8 国内旅游收入的增长率	0.015 6
			D9 旅游外汇收入的增长率	0.016 5
			D10 旅游总收入的增长率	0.012 3
	B2 潜在竞争力	C3 资源支持力	D11 旅游资源的垄断度	0.021 9
			D12 旅游资源的品味度	0.024 4
			D13 旅游资源的丰裕度	0.033 7
			D14 第三产业从业人数	0.050 9
			D15 旅游业从业人数	0.034 8
			D16 星级饭店数	0.044 9
			D17 旅行社	0.052 7
		C4 经济支持力	D18 人均 GDP	0.035 8
			D19 居民人均可支配收入	0.034 6
			D20 第三产业增加值/GDP	0.012 6
	B3 环境竞争力	C5 自然环境	D22 污水处理率	0.012 6
			D23 人均公园绿地面积	0.027 5
			D24 生活垃圾无害化处理率	0.005 3
			D25 废气排放量	0.007 2
		C6 文化环境	D26 单位人口拥有图书馆图书藏量	0.036 1
			D27 文化文物机构数	0.017 6
			D28 广电机构数	0.015 7
		C7 交通环境	D29 客运总量	0.045 3
			D30 公路里程	0.022 3
			D31 人均载客汽车拥有量	0.027 5

表2 2010—2016年广东省各地市旅游竞争力评价结果

城市	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
广州	0.756	0.754	0.782	0.790	0.827	0.808	0.768
深圳	0.584	0.595	0.638	0.667	0.626	0.630	0.647
珠海	0.296	0.273	0.276	0.284	0.309	0.276	0.278
汕头	0.147	0.159	0.152	0.178	0.177	0.168	0.163
佛山	0.306	0.333	0.332	0.353	0.334	0.379	0.355
韶关	0.277	0.224	0.240	0.288	0.261	0.237	0.264
河源	0.129	0.157	0.188	0.171	0.167	0.145	0.169
梅州	0.166	0.193	0.179	0.216	0.221	0.209	0.212
惠州	0.238	0.251	0.249	0.281	0.285	0.282	0.271
汕尾	0.119	0.118	0.092	0.093	0.106	0.098	0.125
东莞	0.265	0.279	0.288	0.311	0.280	0.262	0.287
中山	0.172	0.179	0.187	0.214	0.199	0.189	0.190
江门	0.168	0.172	0.200	0.227	0.225	0.231	0.204
阳江	0.085	0.135	0.109	0.139	0.136	0.117	0.120
湛江	0.198	0.228	0.232	0.255	0.235	0.238	0.241
茂名	0.136	0.142	0.119	0.130	0.156	0.182	0.150
肇庆	0.218	0.237	0.227	0.227	0.201	0.190	0.222
清远	0.194	0.183	0.173	0.198	0.201	0.172	0.185
潮州	0.103	0.126	0.116	0.133	0.120	0.094	0.110
揭阳	0.136	0.117	0.112	0.148	0.142	0.131	0.141
云浮	0.119	0.168	0.172	0.179	0.167	0.117	0.160
均值	0.229	0.239	0.241	0.261	0.256	0.239	0.229

注:从计算结果看,处在珠三角的城市中仅有中山、江门两地的旅游竞争力偏弱,分别处在粤东、粤西、粤北的梅州、湛江、韶关比这两地略强。

为形象地显示广东旅游经济发展水平是否存在区域化集群特征,并考察其分布是否与空间地理位置一致,本文根据各地市在表2的数据计算出7年的旅游竞争力的平均得分,利用 Arc GIS12.0 软件对广东省21个地市的旅游竞争力进行空间聚类分析。聚类分析图如图1所示。

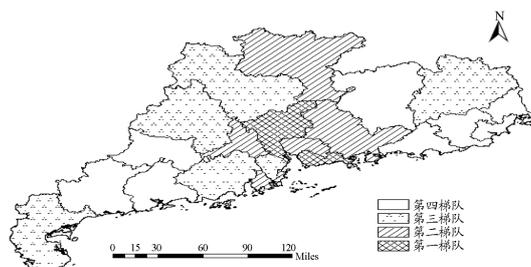


图1 广东省21个地市旅游竞争力水平聚类分析图

从图 1 可知,广东省 21 个地市旅游竞争力水平可大致分为四大梯队,第一梯队:广州和深圳;第二梯队:佛山、东莞、珠海、惠州、韶关;第三梯队:肇庆、江门、中山、梅州、湛江、清远;第四梯队:汕头、河源、云浮、茂名、阳江、汕尾、揭阳、潮州。由此可见:(1)广东省区域旅游业发展水平存在差异性,基本上与空间地理位置相一致,即城市旅游竞争力水平从中间向四周逐渐递减。其中,湛江位于广东省的最南边,但竞争力发展水平位于第三梯队,原因在于该城市拥有相对丰富的旅游资源以及湛江市对其旅游业的高度重视,尤其是近年来,湛江市着力发展旅游业,积极实施旅游专项规划,推动“五岛一湾”滨海旅游建设,加快了旅游业发展步伐,旅游竞争力也有所提升;中间区域的中山市因受制于旅游交通、旅游产品、资源整合、综合接待能力等因素而位于第三梯队。总体来说,广东省旅游竞争力的空间格局大致呈现出中心突出、四周下陷的分布特征。(2)广东省城市旅游竞争力呈现出“金字塔”现象。少数城市的旅游竞争力水平位于“金字塔”的顶端,大部分城市位于塔的底端。其中,仅有广州和深圳属于第一梯队,旅游竞争力较强,而粤东、粤西和粤北的城市大多位于第三梯队和第四梯队,旅游竞争力较弱。

#### 四、广东省城市旅游竞争力空间格局演化分析

##### (一) 全局空间格局分析

为了检验旅游竞争力在各个城市地理空间上的相关性,本文通过 Open GEODA 软件计算出 2010—2016 年广东省城市旅游竞争力的全局 Moran 指数 I 估计值及其相关指标(见表 3),发现连续 7 年的全局 Moran 指数 I 均为正值,且 Z 值都大于在 5% 的显著性检验水平时的置信水平(1.96),表明在广东省旅游业发展过程中,旅游竞争力水平相似的城市在空间上显著集聚分布,即旅游竞争力水平存在正的空间自相关特性,在空间层面存在“马太效应”,旅游竞争力强的城市和旅游竞争力弱的城市分别趋于相邻,相邻城市之间存在较为显著的影响作用。这也进一步表明,在城市旅游竞争力水平方面,广东旅游业在整体上表现为发展不平衡。究其原因,广东旅游竞争力水平较高的城市主要集中分布在珠三角地区,较低的城市集中分布在广东省的东翼。该结果反映出,广东城市旅游竞争力水平在地理空间上表现出较强的溢出效应,说明邻近地区的旅游发展水平对本地区的旅游发展有显著的影响,表现为各地市旅游业发展的空间依赖性现象。此外,全局 Moran 指数 I 的大小显示了旅游竞争力在空间层面的集聚程度,2010—2016 年全局 Moran 指数 I 的值分别为 0.248 2、0.223 2、0.242 1、0.233 7、0.244 6、0.237 2 和 0.229 2,这说明虽然旅游竞争力在空间上表现出较强的正相关关系,但这种集聚程度有逐渐下降的态势。

表 3 2010—2016 年广东省城市旅游竞争力 Moran's I

年份	Moran's I	Probability	Z-value	Sd.
2010	0.248 2	0.021 0	2.673 2	0.113 5
2011	0.223 2	0.021 0	2.463 0	0.112 1
2012	0.242 1	0.019 0	2.592 1	0.112 8
2013	0.233 7	0.017 0	2.441 5	0.115 3
2014	0.244 6	0.020 0	2.633 1	0.111 0
2015	0.237 2	0.018 0	2.385 7	0.120 5
2016	0.229 2	0.034 0	2.222 7	0.124 3

注:Moran's I 的正态统计量 Z 值大于 0.05 置信水平的临界值(1.96),通过显著性检验。

### (二) 局部空间格局分析

#### 1. Moran 散点图分析

利用 Open GEODA 软件,可得到 2010—2016 年广东省 21 个地市旅游竞争力水平的 Moran 散点图(图 2 至图 8)。从每个城市看,广东省城市旅游竞争力的地理空间差异明显,大多数城市在扩散效应区(HH)集聚或低速增长区(LL)集聚,占到全部城市的 80.95%左右。这说明,在广东省城市旅游竞争力方面表现出较强的局部自相关性,空间分布上呈现出比较突出的均质性。此外,2010—2016 年,大部分城市(19 个)所处的象限并未发生变化,说明广东省旅游竞争力所表现出的空间自相关性和集聚特征存在着较强的稳定性,已经形成较稳定的空间格局。当然,尽管大部分城市保持稳定,但有少数城市(汕尾、清远、韶关)表现出跃迁。汕尾在低速增长区 LL 和过渡区 LH 这两个区域间不断变动,变动的时间点分别为 2012 年、2013 年和 2016 年,清远在 2012 年由 LH 区迁入了 LL 区后又再次进入到 LH 区,韶关在 LL 区和极化效应 HL 区之间变动。

从四大区域看,珠三角地区的广州、深圳、珠海、佛山、东莞和惠州始终处于第一象限,具有相似的发展趋势,表现为旅游竞争力水平的强强集聚,空间差异也偏小。江门和中山分布在第二象限,表明它们的旅游竞争力水平低于周边其他的珠三角地区城市。肇庆分布在第三象限。总体来说,珠三角地区的旅游竞争力的空间结构已基本形成了相对典型的 HH 型连绵区。这些地市的经济发达程度高,旅游资源吸引力强,服务设施完善,人力资源丰富,政策支持力度大。不难看出,它们的旅游业发展具备良好的环境、条件和一定的优势,因此竞争力水平普遍较高。

粤东地区的潮州、河源、揭阳、梅州、汕头、汕尾以及粤西地区的云浮、阳江、茂名和湛江均分布在 LL 象限。位于 LL 象限的粤东、粤西地区的城市居多,可见粤东和粤西地区整体旅游竞争力水平偏低。究其原因,一方面,这些地市的经济发展相对落后,基础设施不完善,旅游业缺乏良好的发展环境;另一方面,它们远离核心区——珠三角地区,难以承接其带动作用 and 辐射效应。对于粤北地区的两个城市而言,清远分布在 LH 象限,根据广东省行政区划图可知,清远围绕在旅游业发展水平相对较高的珠三角城市的周围,但受自身经济不够发达的影响,其旅游业发展相对落后,形成了 LH 结构。韶关分布在 HL 象限,它的旅游竞争力排名与其周围城市相比,相对靠前,因此分布在第四象限。

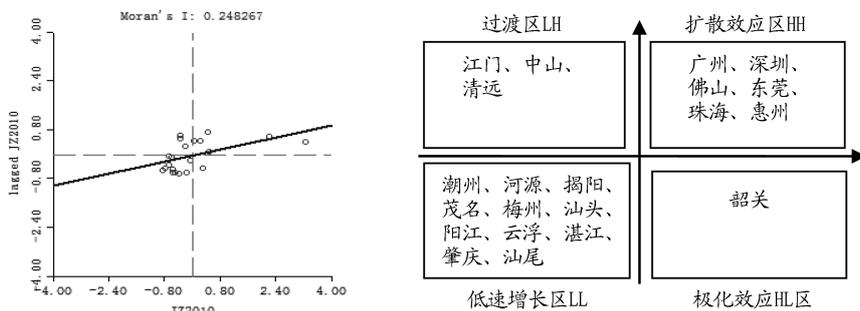


图 2 2010 年广东省各地市旅游竞争力 Moran 散点图

#### 2. LISA 集聚图分析

由于 Moran 散点图不能判断各个城市的局部相关类型与其聚集区在统计学上是否显著,本文在表 3 数据的基础上,以 2016 年为例,利用 Open GEODA 软件,得到广东省城市旅游竞争力水平的 LISA 集聚图(见图 9)。

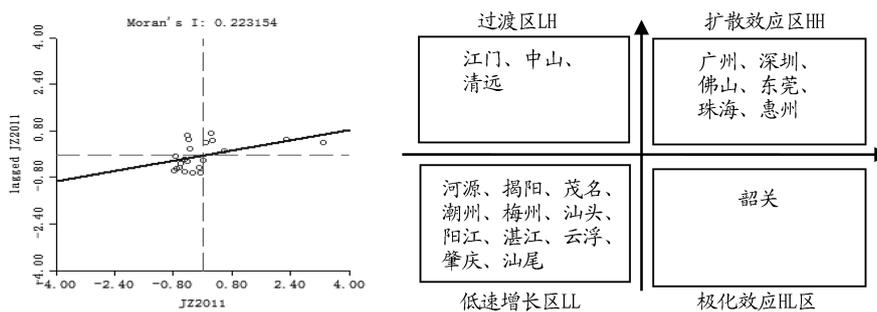


图 3 2011 年广东省各地市旅游竞争力 Moran 散点图

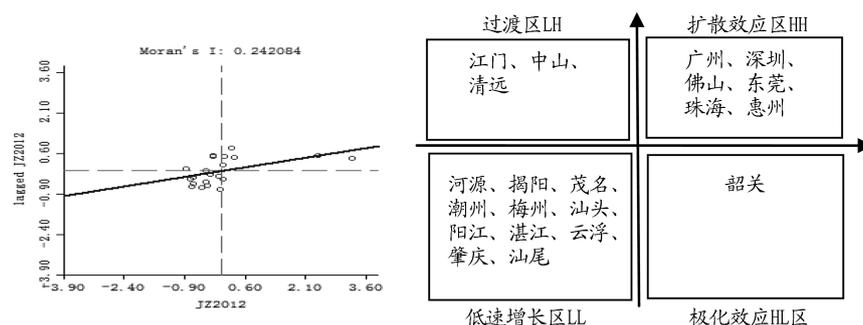


图 4 2012 年广东省各地市旅游竞争力 Moran 散点图

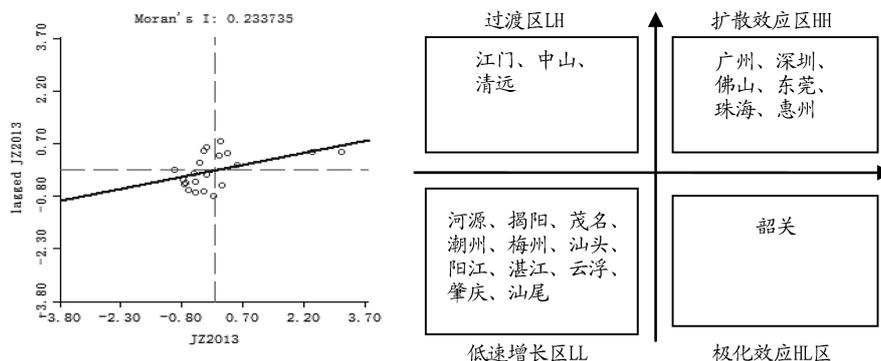


图 5 2013 年广东省各地市旅游竞争力 Moran 散点图

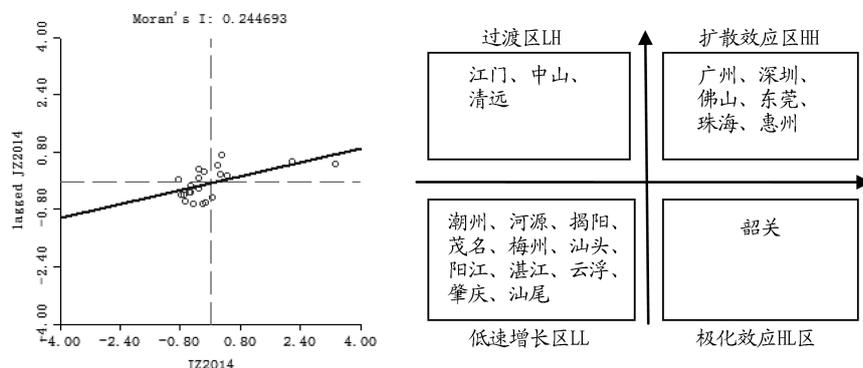


图 6 2014 年广东省各地市旅游竞争力 Moran 散点图

现将 2010—2016 年的 LISA 集聚图结果汇总于表 4。结合表 4 和图 9 来看,四个象限中仅有 7 个城市通过 5% 的显著性检验水平,所占比例较小(仅占 33.3%),这说明城市旅游竞争力水平的局

部自相关性不强。从集聚效果看,除了中山市在2014年和2015年未显著地出现在LH象限(过渡区),四个象限中所包含的城市大多比较稳定。其中,HH象限和LL象限的城市数目一样多,位于HH象限(扩散效应区)的城市分别是广州、深圳、珠海,它们都属于珠三角地区城市且彼此相邻;位于LL象限(低速增长区)的城市有梅州、揭阳、汕头,它们均属于粤东地区城市,这说明城市旅游竞争力水平在空间上两极集聚现象较为明显。

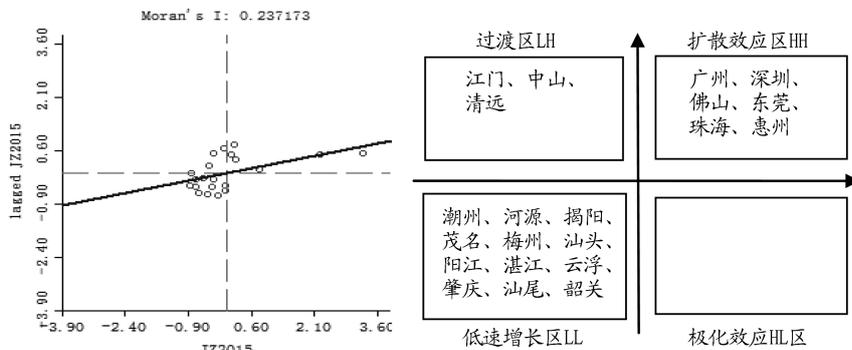


图7 2015年广东省各地市旅游竞争力 Moran 散点图

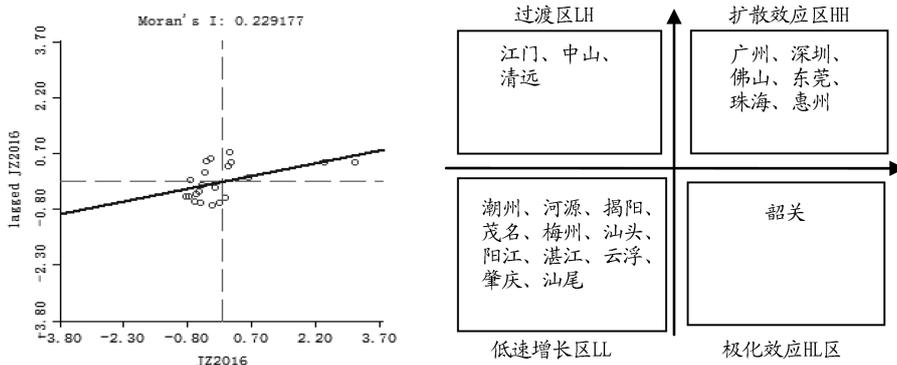


图8 2016年广东省各地市旅游竞争力 Moran 散点图



图9 2016年广东省各地市旅游竞争力水平 LISA 集聚图

从本质上说,旅游业是一项综合性产业,它与其他产业有着紧密的关系。它的发展在一定程度上受到其他产业发展影响。因此,旅游业的发展不可能不受当地经济的影响。通过绘制和观察2010—2016年广东省城市旅游竞争力的LISA集聚图,发现几乎不存在显著变迁象限的城市,这表明各个城市如要离开原先的集聚是有较大难度的,旅游竞争力的空间集聚效应存在路径依赖性。

### 3. 热点—冷点分析

为了探究广东省城市旅游竞争力水平的空间格局演变状况,有必要对其各年份集聚区的分布

状况进行了解。笔者通过计算广东省 2010、2012、2014 和 2016 年这 4 个年份各地市的  $G^*$  指数,采用自然断裂点法将  $G^*$  指数从高到低划分为最热点区、次热区、次冷区和最冷点区四种类型并将其空间可视化,生成广东省城市旅游竞争水平的热点—冷点区域图,见图 10 和图 11。

表 4 2010—2016 年广东省各地市旅游竞争力的 LISA 集聚图结果

年份	HH 象限	HL 象限	LL 象限	LH 象限
2010	广州、珠海、深圳	—	梅州、揭阳、汕头	中山
2011	广州、珠海、深圳	—	梅州、揭阳、汕头	中山
2012	广州、珠海、深圳	—	梅州、揭阳、汕头	中山
2013	广州、珠海、深圳	—	梅州、揭阳、汕头	中山
2014	广州、珠海、深圳	—	梅州、揭阳、汕头	—
2015	广州、珠海、深圳	—	梅州、揭阳、汕头	—
2016	广州、珠海、深圳	—	梅州、揭阳、汕头	中山

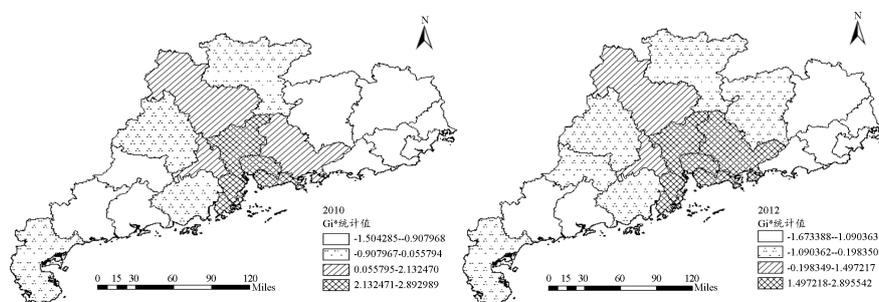


图 10 2010、2012 年广东省各地市旅游竞争力热点区格局比较

从图 10 中可以看出,2010 年属于最热点区的城市有广州、深圳、珠海、东莞、中山,最冷点区的城市有茂名、阳江、梅州、潮州、揭阳、汕头、河源、汕尾,次热区有清远、惠州、佛山,其他 4 个城市位于次冷区。从分布上看,最热点区分布在珠三角地区,次热区分布在珠三角和粤北,最冷区主要分布在广东的东西两翼。与 2010 年相比,2012 年分布在最热点区的城市增加了 1 个,即惠州由次热点区迁入最热点区,分布在次冷区的城市增加了 2 个,即云浮和河源,均是由最冷区迁入次冷区。

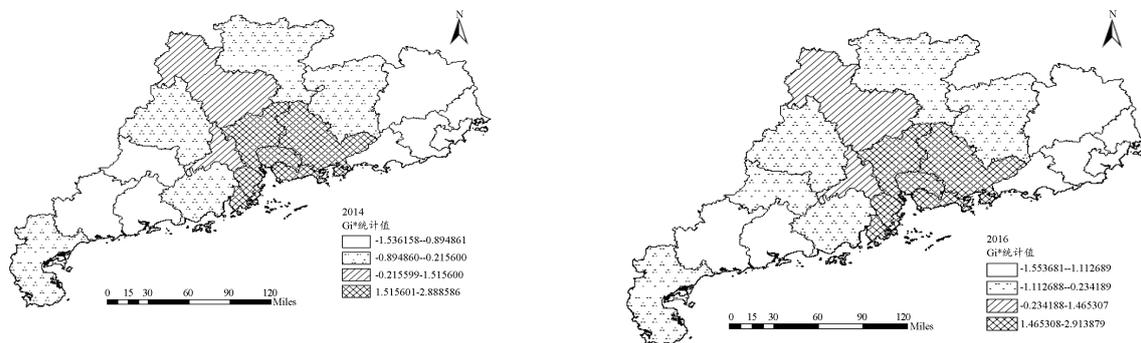


图 11 2014、2016 年广东省各地市旅游竞争力热点区格局比较

图 11 显示,与 2012 年相比,2014 年云浮市由次冷区进入最冷区,其他城市的所属区域均未发生变化。与 2014 年相比,2016 年云浮市由最冷区进入到次冷区,其余城市的分布区域也未发生变化。

从整体上考察,2010—2016年广东省旅游竞争力热点—冷点区域的空间分布变化不大,热点值由广东省的中部不断向四周递减,形成了以珠三角地区为核心的圈级结构。具体来说,从最热点区的空间分布看,在上述时期内一直处于最热点区的城市有广州、深圳、东莞、珠海、中山,它们主要处在珠三角地区。这种分布特征说明,在广东省旅游业发展过程中,珠三角是发展水平较高的地区;此外,珠三角地区经济和旅游的一体化建设表现出较强的联动和辐射作用,使得旅游竞争力热点区域紧密相连。一直处于次热区和次冷区的城市分别有清远、佛山以及肇庆、江门、湛江、韶关,它们围绕着珠三角地区分布。一直处于最冷点区的城市有汕尾、揭阳、梅州、汕头、潮州、茂名和阳江,可见,广东省东西两翼基本处在最冷点区域。以上这些分析揭示了在广东省旅游业持续发展的背景下,大力促进粤东、粤西和粤北地区旅游业发展刻不容缓。总体来说,广东省21个地市旅游竞争力水平具有核心—边缘结构特征。出现这种空间格局与各城市的资源禀赋、经济状况、基础设施、地理位置、政府政策等方面有较大的关联。

## 五、结论与建议

### (一) 主要结论

第一,通过对广东省2010—2016年的旅游竞争力水平进行评价发现,旅游竞争力最强的是广州,其次是深圳、佛山、东莞、珠海、惠州和韶关,再次为湛江、肇庆、梅州、河源、中山、江门、清远、云浮、汕头、揭阳、茂名、阳江、潮州和汕尾。通过城市旅游竞争力水平进行空间聚类分析,可将广东省21个地级市分为四大梯队。第一梯队:广州和深圳;第二梯队:佛山、东莞、珠海和惠州、韶关;第三梯队:梅州、江门、肇庆、清远、中山和湛江;第四梯队:汕头、河源、云浮、茂名、阳江、汕尾、揭阳和潮州。

第二,对广东省21个地市的旅游竞争力的空间格局演化进行研究,得出如下结论:(1)2010—2016年的全局Moran's I估计值分别为0.248 2、0.223 2、0.242 1、0.233 7、0.244 6、0.237 2和0.229 2,均为正值且通过5%的显著性检验,表明广东省各地市旅游竞争力水平在整体上存在显著的自相关性,空间集聚效应突出,旅游竞争力强的城市和弱的城市分别倾向于聚集。但从其大小的变化趋势看,全局自相关性大体上呈现逐渐减弱的态势。(2)根据Moran散点图可知,广东省旅游竞争力水平存在局部空间正相关性,且多数城市在扩散效应区HH(6个)或低速增长区LL(11个)集聚,空间分布表现为比较突出的均质性。这7年的Moran散点图的变化不大,说明广东省旅游竞争力已经形成较稳定的空间格局,即中间突出、四周凹陷。(3)根据LISA集聚图可知,通过显著性检验的局部自相关系数较少,这说明广东省城市旅游竞争力水平的局部自相关性偏弱,即在旅游业发展过程中,各城市间的相关性不强,缺乏相互影响作用。(4)根据热点—冷点分析可知,7年来广东省旅游竞争力热点—冷点区域数量和分布变化大,热点值总体上呈现由中部不断向四周递减的趋势。最热点区主要分布在珠三角地区,最冷点主要分布在广东省的东西两翼。

### (二) 相关建议

第一,继续保持珠三角地区旅游竞争力优势,增强其辐射和带动作用。珠三角地区是广东省旅游经济发展率先崛起的区域,也是一直以来旅游经济发展的高地。对于旅游业的发展,该区域具有经济、区位、技术、人才、资源等诸多优势。但根据Moran散点图可以看出,2010—2016年珠三角城市虽然保持着相对较强的旅游竞争力,但仅仅“热化”了一个城市——惠州,其带动作用 and 溢出效应

比较有限。可见,未来珠三角地区旅游业发展的重点在于继续保持优势的同时增强其对后发地区的带动作用。可从以下两个方面着手:一是增强核心城市的带动作用。广州和深圳作为龙头,要充分发挥它们的核心作用,从促进产业结构调整、完善基础设施建设、营造城市文化氛围、做好都市绿化工作等方面出发,凭借丰裕的旅游资源和独特的城市魅力,打造具有高知名度的现代化旅游和休闲城市,共同带动粤东、粤西、粤北地区旅游业发展。二是实施差异化发展战略。目前,珠三角城市旅游产品同质化现象较为严重,影响了珠三角地区旅游业的协同发展。为了消除这种消极影响,各地市在开发旅游产品时,不仅要深入挖掘城市自身的文化特色,而且要创新和丰富旅游产品形态和服务模式,推动差异化发展战略的实施,并以差异化的旅游产品或服务带来的竞争优势,影响周边旅游业发展相对落后的城市,以推动广东省整体旅游业的发展。

第二,加大政府支持力度,助力粤东、粤西、粤北地区旅游业发展。通过对比广东省 21 个地市旅游竞争力水平发现,粤东、粤西和粤北的城市旅游竞争力偏低;此外,根据 Moran 散点图可知,分布在第三象限(LL 区)的城市有 7 个(潮州、茂名、梅州、湛江、揭阳、阳江、汕头),说明旅游发展水平较低的城市集中分布在粤东和粤西。对于竞争力水平较低的城市,政府应将其作为重点关注对象,通过给予相应的支持,助力粤东、粤西和粤北地区旅游业发展。可从以下三个方面着手:一是加大政策倾斜力度。粤东、粤北和粤西等地区应进一步重视旅游业发展,提升旅游业在国民经济发展中的地位,同时政府应加大对旅游业发展相对落后的三大区域的政策倾斜力度,出台一系列有利于旅游经济增长的政策和法律法规。二是加大对旅游业的投资力度。旅游景区的开发、经营、维护等均需要大量资金投入。为助力三大区域旅游业发展,政府应增加相关资金投入,可设立旅游发展专项资金,并积极引导其在旅游项目开发、旅游宣传促销、景区基础设施建设以及乡村旅游扶贫等方面发挥应有的作用。三是加大人才培养力度。与珠三角地区相比,其他三大区域的旅游从业人员不多。而人力资源在旅游竞争力的提升方面扮演着重要角色,因此,在“人才强旅”的战略背景之下,政府应大力鼓励引进和培养高层次旅游人才,支持各市高校建立旅游院系和旅游人才培养基地,此外,还应积极鼓励校企合作,协同培养。

第三,加强区域(城市)间的交流与合作,推动区域旅游一体化建设。2010—2016 年虽然广东省城市旅游竞争力水平在全局上有着较强空间自相关性,但从 LISA 集聚图看,真正能通过显著性检验的局部自相关系数相对较少,这表明广东省城市旅游竞争力水平的局域自相关性比较弱,各个城市的旅游业发展在整体上呈现较强的空间集聚性,但城市间的相关性比较弱,基本上处于孤立的个体发展状态。这提示我们在以后的旅游发展过程中要注重加强城市间的旅游交流与合作,加强广东省区域旅游一体化建设。可从以下方面着手:一是实施整体化营销战略。随着互联网的快速发展,网络营销手段越来越多样化,因此,可借助先进的网络营销手段,实施广东省各地市整体营销战略,打造具有国际影响力的旅游品牌,树立具有自身特色的城市旅游形象。二是注重各地市旅游交通一体化建设。一方面,加强广州、深圳与其他地市高速公路、铁路的建设,打造便捷的区域高速铁路网;另一方面,加强各个城市内部交通的建设,尽可能提供更多的交通方式,为游客出行提供便利;此外,更要注重城市与旅游景点、景点与景点之间的道路建设,降低游客的时间成本。三是推进多区域的旅游合作。鉴于 21 个地市的地理区位、旅游资源的丰裕度、品味度以及知名度的不同,为促进区域旅游一体化建设,应鼓励省内四大区域的旅游合作,合力开发旅游资源,协同打造和实施旅游规划方案,实现区域间的优势互补和共同发展。此外,粤东、粤西以及粤北地区也可以借鉴珠

三角地区先进的旅游经营管理经验,从而改变管理和服务水平相对落后的现状,推动本地区旅游业更好更快发展。

#### 参考文献:

- [1] STANSFIELD C A Jr. A note on the urban-nonurban imbalance in American recreational research[J]. *The Tourist Review*, 1964, 19(4): 196-200.
- [2] CROUCH G I, RITCHIE J R B. Tourism, competitiveness, and societal prosperity[J]. *Journal of Business Research*, 1999, 44(3): 137-152.
- [3] 杨英宝, 钱乐祥, 苗长虹. 旅游竞争研究的回顾与展望[J]. *世界地理研究*, 2002, 11(2): 88-95.
- [4] ENRIGHT M J, NEWTON J. Determinants of tourism destination competitiveness in Asia Pacific: comprehensiveness and universality[J]. *Journal of Travel Research*, 2005, 43(4): 339-350.
- [5] HANAFIAH M H, HEMDI M A, AHMAD I, et al. Tourism core and created resources: Assessment on Travel and Tourism Competitiveness Index (TTCI) ranking and tourism performance [M]//HANAFIAH M H, HEMDI M A, AHMAD I, et al. *Heritage, Culture and Society*. CRC Press, 2016: 383-388. DOI:10.1201/9781315386980-68.
- [6] DELLA CORTE V, D'ANDREA C, SAVASTANO I, et al. Smart cities and destination management: Impacts and opportunities for tourism competitiveness[J]. *European Journal of Tourism Research*, 2017, 17: 7-27.
- [7] 苏伟忠, 杨英宝, 顾朝林. 城市旅游竞争力评价初探[J]. *旅游学刊*, 2003, 18(3): 39-42.
- [8] 杨勇. 我国旅游产业综合竞争力: 理论分析、测度体系与实证评价[J]. *旅游科学*, 2012, 26(6): 42-54.
- [9] 王慧玲, 温艳玲. 区域旅游产业竞争力评价研究[J]. *经济纵横*, 2012(12): 48-50.
- [10] 把多勋, 徐金海, 杨志国. 甘肃省14城市旅游竞争力比较研究[J]. *干旱区资源与环境*, 2014, 28(7): 194-199.
- [11] 郭向阳, 明庆忠, 穆学青, 等. 云南省边境地区州市旅游竞争力差异与整合研究[J]. *世界地理研究*, 2017, 26(5): 147-156.
- [12] 邹泉. 基于投入产出模型的中国各省旅游竞争力研究[J]. *国土与自然资源研究*, 2018(4): 51-58.
- [13] 王丽. 基于AHP的城市旅游竞争力评价指标体系的构建及应用研究[J]. *地域研究与开发*, 2014, 33(4): 105-108.
- [14] 刘锐. 基于熵权集对分析的城市旅游竞争力比较研究: 以长江中游城市群四省会城市为例[J]. *中南林业科技大学学报(社会科学版)*, 2015, 9(2): 35-40.
- [15] 刘中艳, 罗琼. 省域城市旅游竞争力测度与评价: 以湖南省为例[J]. *经济地理*, 2015, 35(4): 186-192.
- [16] 倪向丽. 我国省际旅游产业竞争力因子聚类评估[J]. *统计与决策*, 2018, 34(21): 54-56.
- [17] 周礼, 蒋金亮. 长三角城市旅游竞争力综合评价及其空间分异[J]. *经济地理*, 2015, 35(1): 173-179.
- [18] 马才巍, Norman Au. 中国一线城市旅游竞争力实证及空间分异[J]. *东南学术*, 2016(5): 155-162.
- [19] 张争胜, 周永章. 城市旅游竞争力的实证研究: 以广东省为例[J]. *资源开发与市场*, 2005, 21(1): 13-16.
- [20] 傅云新, 胡兵. 广东省区域旅游竞争力的比较[J]. *统计与决策*, 2011(20): 90-92.
- [21] 吴中山, 谨素静, 黄海阳. 广东城市旅游竞争力评价研究[J]. *特区经济*, 2017(10): 68-71.
- [22] 陈沛然, 张落成. 广东省城市旅游竞争力评价与发展对策[J]. *中国科学院大学学报*, 2017, 34(6): 701-711.
- [23] 郭显光. 熵值法及其在综合评价中的应用[J]. *财贸研究*, 1994, 5(6): 56-60.
- [24] MORAN P A P. The interpretation of statistical maps[J]. *Journal of the Royal Statistical Society: Series b (Methodological)*, 1948, 10(2): 243-251.
- [25] ANSELIN L. The Moran scatterplot as an ESDA tool to assess local instability in spatial association [M]//ANSELIN L. *Spatial Analytical Perspectives on GIS*. Routledge, 2019: 111-126. DOI:10.1201/9780203739051-8.
- [26] GETIS A, ORD J K. The analysis of spatial association by use of distance statistics[J]. *Geographical Analysis*, 1992, 24(3): 189-206.

## Study on regional tourism competitiveness evaluation and spatial pattern evolution: Taking Guangdong Province as an example

QU Hua<sup>1</sup>, LIU Rongrong<sup>1,2</sup>

(1. School of Tourism Management, South China Normal University, Guangzhou 510006, P. R. China;

2. Xinhua College of Sun Yat-sen University, Guangzhou 510520, P. R. China)

**Abstract:** In view of the shortcomings of the existing relevant studies, this paper reconstructs the evaluation index system of regional tourism competitiveness, quantitatively evaluates the tourism competitiveness of 21 prefecture-level cities of Guangdong Province from 2010 to 2016 by applying entropy method, uses the spatial clustering analysis to have a further discussion about the tourism competitiveness differences among the cities, utilizes overall and local spatial auto-correlation analysis to explore the spatial evolution characteristics of tourism competitiveness of these cities. The results show that: 1) There are obvious differences in the level of regional tourism competitiveness in Guangdong Province, mainly manifested in the high level of tourism competitiveness in the Pearl River Delta cities and the low level of tourism competitiveness in other regional cities; 2) The tourism competitiveness of each city has obvious self-correlation on the whole, showing a strong agglomeration effect, but the effect has a downward trend; 3) The tourism competitiveness of various cities has formed a relatively stable spatial pattern, that is, the center is protruded, and the surrounding is sunken; 4) The spatial partial autocorrelation of tourism competitiveness level in different cities is not significant; 5) The spatial distribution of the hot-cold spot area presents a circle-level distribution gradually from the Pearl River Delta cities to the surrounding areas, forming the core-edge structure with the Pearl River Delta cities as the hotspot area. Based on these conclusions, this paper suggests that it is necessary to continually maintain the competitiveness advantage of the Pearl River Delta region while enhancing its radiation and leading role, increase the governmental support for tourism development in eastern Guangdong, western Guangdong and northern Guangdong, and strengthen exchanges and cooperation among regions (urbans) to promote the integration of regional tourism. This paper provides useful references for the study on tourism competitiveness evaluation and spatial pattern evolution in other regions outside Guangdong province, and also provides decision-making references for promoting regional tourism and economic development.

**Key words:** regional tourism competitiveness; evaluation index system; spatial pattern evolution; spatial clustering analysis; spatial autocorrelation analysis

(责任编辑 傅旭东)