

长三角城市旅游竞争力综合评价及其空间分异

周礼¹, 蒋金亮^{※2}

【摘要】：在突出主导因素和可操作原则的基础上，系统构建了长三角城市旅游竞争力综合评价体系，运用熵权法对长三角城市旅游竞争力进行评价，采用GIS空间分析方法对其空间分异特征进行探索，最后分析其深层次原因，并结合旅游吸引指数对分析结果进行验证。研究发现：①城市旅游竞争力受到城市发展竞争力、旅游资源竞争力和支持竞争力影响，其中旅游资源竞争力对旅游竞争力贡献最大。长三角区域旅游竞争力整体较高。②长三角各城市旅游竞争力空间差异显著。旅游空间结构呈现以上海、苏州和杭州为中心，南京、无锡、宁波和绍兴为副中心的圈层结构，核心区与边缘区差异明显。③城市旅游竞争力与城市旅游吸引指数空间分布高度契合，存在明显的相关关系。

【关键词】：城市旅游竞争力；空间差异，旅游吸引指数；长三角

【中图分类号】：F590 **【文献标志码】**：A **【文章编号】**：1000 - 8462 (2015) 01 - 0173 - 07

【DOI】：10.15957/j.cnki.jjdl.2015.01.025

自全球化以来旅游业增长迅速，逐渐成为一个具有高度竞争力的市场。政府通过提高竞争力吸引国内外游客，从而提高旅游收入，创造本地就业机会^[1]。自1990年代以来，竞争力一直是制造业及其相关行业的主题，近几年城市旅游竞争力研究也逐步发展。城市旅游是现代旅游的主题，其发展已处于竞争性的增长阶段^[2]。城市旅游竞争力是指在旅游产业本身素质和城市旅游环境的综合作用下，通过旅游企业在旅游市场上销售其产品而反映出来的持续发展壮大的能力，表层表现为旅游产品竞争力，操作层表现为旅游企业竞争力，内因层表现为旅游生产竞争力^[3]。对于旅游竞争力的研究起源于1990年代，竞争力模型不断构建，旅游竞争力指标体系不断完善，相关实证研究也迅速增加^[4-6]。在内容上，国外学者通过构建模型^[7]、分析民族语言变形^[8]、利用旅客幸福感^[9]等评价城市旅游竞争力，并且取得一定的成果^[10-12]，国内学者大多从影响竞争力因素构建指标体系进行求值^[3, 13-20]，也有学者从旅游空间场角度分析^[21]。在研究方法上，国外学者多通过构建模型^[7]、结构方程^[22]、GRA分析法^[23]等进行分析，国内学者多以定量分析为主，通过层次分析法^[13]、专家打分法^[16]、熵值法^[24]等确定评价指标体系权重。

现有的研究大多注重大尺度的旅游竞争力分析，较少从区域尺度进行整体分析，而且指标体系构建未能全面反映城市旅游竞争力总体情况；对于长三角区域少有从区域整体城市分析，缺乏连续性分析；以往研究结果侧重对结论的描述，缺乏对分析结果验证分析。因此如何在综合测度长三角城市旅游竞争力的基础上，研究城市旅游竞争力的空间特征、规律并合理分级，从旅游吸引指数角度对分析结果进行验证，是本文研究重点。本文以长三角29个城市为单元，通过遴选评价指标，厘定指标权重，从城市发展竞争力、旅游资源竞争力和支持竞争力三个方面构建城市旅游竞争力评价体系，系统对长三角城市旅游竞争力进行综合测评，并对其空间分布特征、规律和等级进行分析，最后进一步分析其原因并结合旅游吸引指数进行验证，试图全面构建

1. 收稿时间：2014 - 08 - 20；修回时间：2014 - 12 - 15

基金项目：国家自然科学基金项目（41171096）；北京大学—林肯研究中心2014—2015年度论文奖学金项目

作者简介：周礼（1986—），男，江苏泰兴人，硕士研究生。主要研究方向为区域经济、农村金融、公司金融。E-mail: zhoulil13311@126.com。

※通讯作者：蒋金亮（1991—），男，湖北黄梅人，硕士研究生。主要研究方向为城市与区域规划、城市地理。E-mail: jinliangjiang@foxmail.com。

1. 淮海发展研究院，中国江苏徐州 221009；

2. 南京大学地理科学与海洋学院，中国江苏南京 210093

城市旅游竞争力评价体系，以期为全国各区域城市旅游竞争力评价提供参考依据。

1 研究区域、数据来源与研究方法

1.1 研究区域

本文研究的空间范围是长三角城市群。长三角城市群，区域国土面积约10.5万km²，人口约8 422.7万人，人均GDP为56 987.45元，包括上海、南京、苏州、无锡、常州、镇江、扬州、南通、盐城、泰州、淮安、杭州、宁波、金华、嘉兴、湖州、绍兴、舟山、台州、衢州、合肥、马鞍山、芜湖、铜陵、滁州、宣城、巢湖、池州、黄山，共29个城市（目前对长三角地区空间范围的界定大致有三种：小长三角、大长三角、泛长三角，本文所研究的长三角城市群空间范围为泛长三角，即上海、江苏、浙江和安徽这一市三省）。截至2010年底，长三角地区共有162个A级及以上景点，其中：5A级景点21个，4A级景点61个。

1.2 数据来源

本文数据主要来源于《上海市统计年鉴2011》、《浙江省统计年鉴2011》、《江苏省统计年鉴2011》、《安徽省统计年鉴2011》、《长三角统计年鉴2011》、《中国城市统计年鉴2011》、《长三角统计年鉴2011》、《浙江旅游年鉴2011》，部分缺失数据来自各地区2011年国民经济和社会发展公报。其中A级景点数据来源于中国国家旅游局旅游名录。道路数据来源于2010年道路交通网络（1:25万交通道路图）。道路包括国道、省道、高速公路、普通铁路、高速铁路及部分地区县道，根据《中华人民共和国公路工程技术标准》规定的道路设计速度，结合区域实际情况，确定各级道路行车时速，其中：高速公路设置为100km/h，国道为80km/h，省道为60km/h，县道路与其它道路为40km/h，轮渡20km/h，铁路90km/h。根据中长期铁路网规划（2008年调整），高铁时速分别设置为300km/h、250km/h。

1.3 研究方法

本文采用客观赋权法其中的熵值法进行评价指标权重确定。熵值法结合评价指标的固有属性判断指标效用价值，根据指标的相对变化程度对系统整体影响程度确定指标权重值，相对变化程度较大的指标赋予较大权重，故而在一定程度上避免主观因素产生的偏差。信息熵值越高，表示系统结构越均衡，差异越小，或者变化越慢；反之，信息熵值越低，系统结构越波动，差异越大，或者变化越快。因此，根据熵值大小，即不同指标值的变异程度，计算其权重，最后根据确定的权重计算最终评价价值。主要步骤如下：

①数据标准化处理：

$$y_{ij} = x_{ij} / \sum_{i=1}^n x_{ij} (0 \leq y_{ij} \leq 1)$$

②计算第 i 市第 j 项评价指标值的比重：

$$e_j = -K \sum_{i=1}^n y_{ij} \ln y_{ij}, \text{其中}, k > 0, K = \frac{1}{\ln m}, e_j \geq 0$$

③计算第 j 项评价指标的熵值：

④冗余度计算：d_j = 1 - e_j

$$w_j = d_j / \sum_{j=1}^m d_j$$

⑤指标权重计算：

⑥综合评价得分：
$$U = \sum_{i=1}^n y_{ij} w_j \cdot 100$$

式中： x'_{ij} 为长三角区域内第*i* 市第*j* 项城市旅游竞争力评价指标归一化值； x_j 为评价指标初始值，其中*m* 为评价单位数，*n* 为指标数，分别为29个地级市和40项指标； y_{ij} 为第*i* 评价单元第*j* 项评价指标值的比重； e_j 为第*j* 项评价指标熵值； d_j 为冗余度； w_j 为各项评价指标权重值；*U* 为城市旅游竞争力的综合评价得分。

1.4 指标体系及说明

本文全面考虑评价数据的易获取性，根据科学性、简明性和可操作性的原则，从城市发展竞争力的内涵出发，通过四级指标构建城市旅游竞争力评价体系，该体系分为4层，一级指标层（A），即最终评价结果，反映城市旅游竞争力；二级指标层（B），包括城市旅游竞争力细化的3个因素指标；三级指标层（C），即对二级因素指标的细化和分解，包括8个因素指标；四级指标层（D），即对三级因素指标的进一步细化，是评价城市旅游竞争力的具体因素指标，包括41个因素指标（表1）。

表1 四级指标层(D)对一级指标层的总排序权重
Tab.1 The fourth index weight ranking for the first index

指标	权重	指标	权重	指标	权重	指标	权重	指标	权重	指标	权重
D ₁	0.020 9	D ₆	0.018 7	D ₁₁	0.035 5	D ₁₆	0.020 5	D ₂₁	0.037 3	D ₂₆	0.014 9
D ₂	0.022 5	D ₇	0.008 1	D ₁₂	0.038 3	D ₁₇	0.027 8	D ₂₂	0.026 0	D ₂₇	0.012 0
D ₃	0.017 1	D ₈	0.016 9	D ₁₃	0.029 3	D ₁₈	0.028 9	D ₂₃	0.031 4	D ₂₈	0.021 6
D ₄	0.010 9	D ₉	0.046 1	D ₁₄	0.030 5	D ₁₉	0.017 4	D ₂₄	0.022 2	D ₂₉	0.020 6
D ₅	0.024 8	D ₁₀	0.020 0	D ₁₅	0.024 0	D ₂₀	0.017 5	D ₂₅	0.022 0	D ₃₀	0.018 8
D ₆	0.017 5	D ₁₁	0.061 3	D ₁₆	0.053 9	D ₂₁	0.027 2	D ₂₆	0.017 1	D ₃₁	0.017 7
D ₇	0.018 3	D ₁₂	0.024 3	D ₁₇	0.023 9	D ₂₂	0.018 8	D ₂₇	0.017 3		

1.5 旅游吸引指数计算

对于旅游资源地而言，旅游竞争力表现区域竞争态势。城市旅游吸引指数表现为城市丰富的旅游景观以及为生活、工作等与其他城市公共竞争下的某客源地吸引的概率。城市旅游竞争力越高，旅游吸引指数越高；反之，旅游吸引指数越低。为对长三角城市旅游竞争力进行验证，本文借鉴场强模型，以此作为城市旅游吸引指数。具体计算公式如下：

$$F_a = \frac{Z_a}{D_a^a}, F_i = \sum_{k=1}^n F_{ik}, Z_i = N_i \cdot I_i$$

式中： F_{ik} 为*i* 城市在*k* 点上的旅游吸引指数（*i*=1, 2, 3……29, *k*=1, 2, 3……28）； F_i 为城市*i* 城市总的旅游吸引指数； Z_{ik} 为*i* 城市的旅游规模，选择2010年该城市接待国际国内旅游人数、旅游国内国际收入作为评价指标，将这些值标准化后按等权重求和； N_i 、 I_i 分别表示旅游人数和旅游收入； D_{ik} 为*i* 城市到*k* 点的距离（本文选择两地最短时间距离）；*a* 为距离摩擦系数，一般取值2.0。

2 结论及分析

2.1 城市旅游竞争力空间差异

本文依据图 1 确定的权重，分别对长三角城市发展竞争力、旅游资源竞争力、旅游支持竞争力和旅游竞争力进行评价。在上述基础上，通过 GIS 软件的空间分析功能，将长三角区域城市旅游竞争力分指标和综合竞争力划分为高、较高、中等、较低和低 5 个等级，以便对长三角区域城市旅游竞争力的空间差异和特征规律进行分析（图 2）。

2.1.2 城市旅游资源竞争力空间差异。城市旅游资源竞争力评价指标主要包括旅游资源、公共设施资源和旅游人力资源指标,表明城市旅游资源丰富程度,是反映旅游目的地吸引游客程度高低的重要指标。在城市旅游竞争力的3个二级指标中,城市旅游资源竞争力各项指标权重整体相对较高,表明其最能影响城市旅游竞争力高低。由图1可知,城市旅游资源竞争力各项指标权重整体相对较高,说明其对城市竞争力贡献最大,计算结果空间分布反映在图2b。从图中可以看出,城市旅游资源竞争力在空间上同样存在显著差异,整体呈现上海、浙江地区、皖南地区和苏南地区高于其他地区。城市旅游资源竞争力较高的地区分布在上海(4.32),江苏的南京(4.06)、苏州(4.48)、无锡(3.77),浙江的杭州(4.46)、宁波(3.91)、绍兴(3.78)、金华(3.67),安徽的黄山(3.67);城市旅游资源竞争力中等的地区主要分布在江苏的扬州(3.45)、南通(3.36)、盐城(3.32),浙江的衢州(3.41)、舟山(3.37),安徽的池州(3.34);城市旅游资源竞争力最低的地区主要分布在江苏的常州(3.23)、淮安(3.21)、镇江(3.12)、泰州(2.96),浙江的嘉兴(3.28)、台州(3.26)、湖州(3.07),安徽的合肥(3.20)、宣城(3.19)、铜陵(3.09)、芜湖(3.06)、马鞍山(2.98)、滁州(2.97)、巢湖(2.97)。城市旅游资源竞争力主要集中在上海、苏南和杭绍甬地区,这样的分布格局和城市旅游竞争力基本相似。

2.1.3 城市旅游支持竞争力空间差异。城市旅游支持竞争力主要分为城市经济支持能力和生态环境支持能力,表明城市发展促进旅游业发展的支持程度。从指标中可以看出,居民可支配收入、公共设施建设、城市绿化以及污染处理率等对城市旅游支持竞争力影响较大。由于居民可支配收入、公共设施建设、城市绿化以及污染处理率等存在地区差异,因此城市旅游支持竞争力也存在明显的地区差异,上海、苏南和杭绍甬地区均高于苏北、皖南等其他地区。城市旅游支持竞争力较高的地区分布在上海(4.15),江苏的南京(3.80)、无锡(3.93)、苏州(3.89)、常州(3.64),浙江的杭州(3.88)、宁波(3.72)、绍兴(3.68),安徽的合肥(3.65);城市旅游支持竞争力中等的地区主要分布在江苏的镇江(3.56)、扬州(3.47)、南通(3.40),浙江的嘉兴(3.48)、金华(3.45)、台州(3.45),安徽的芜湖(3.55)、马鞍山(3.49)、铜陵(3.42);城市旅游支持竞争力最低的地区主要分布在江苏的泰州(3.27)、淮安(3.09)、盐城(2.93),浙江的湖州(3.36)、舟山(3.34)、衢州(3.27),安徽的黄山(3.29)、宣城(3.03)、巢湖(3.02)、滁州(2.95)、池州(2.84)。城市旅游支持竞争力分布格局类似于城市发展竞争力分布格局,城市旅游支持竞争力数值大的地区主要分布在上海、南京、杭州和宁波组成的圈层内,合肥市处于外围地区最高,这是因为城市发展竞争力高,能够促进城市旅游支持能力的提高,进而反过来影响城市发展。

2.1.4 城市旅游竞争力空间差异。通过对长三角地区城市发展竞争力、旅游资源竞争力、旅游支持竞争力三个方面评价结果进行加权求和,得到长三角各地市城市旅游竞争力的综合评价(图2d)。其空间特征的分析显示,长三角整体城市旅游竞争力存在显著空间差异性和地域不均衡性,即高值区域呈现连片分布,上海、苏南和杭绍甬地区普遍高于其他地区,在长三角地区呈现梯度格局(图3)。城市旅游竞争力较高的地区分布在上海(4.42),江苏的南京(3.93)、苏州(4.25)、无锡(3.81),浙江的杭州(4.21)、宁波(3.82)、绍兴(3.69);城市旅游竞争力中等的地区主要分布在江苏的扬州(3.44)、常州(3.38)、南通(3.37),浙江的金华(3.56)、嘉兴(3.36)、衢州(3.34)、台州(3.32),安徽的黄山(3.50)、合肥(3.39);城市旅游竞争力最低的地区主要分布在江苏的镇江(3.29)、盐城(3.19)、淮安(3.17)、泰州(3.09),浙江的湖州(3.19),安徽的芜湖(3.22)、铜陵(3.20)、宣城(3.19)、池州(3.18)、马鞍山(3.16)、巢湖(3.01)、滁州(2.99)。总之,长三角旅游竞争力高的地区主要在上海、苏南和杭绍甬地区,空间分布呈现以上海、苏州和杭州为中心,南京、无锡、宁波和绍兴为副中心的圈层结构。从城市旅游竞争力中等及以上城市数量来看,浙江省旅游竞争力高于江苏省旅游竞争力,安徽省旅游竞争力最低。

2.2 城市旅游竞争力空间差异的成因和验证

2.2.1 城市旅游竞争力空间差异形成原因。从综合评价结果看,长三角区域各城市整体旅游竞争力普遍在中等及以上,且在3个不同评价层面和总体上均存在显著的空间差异。如图3所示,长三角区域上海、苏州和杭州城市竞争力最高,占区域城市总数量的10.3%。城市旅游竞争力较高的城市主要在苏南和杭绍甬地区,占区域城市总数量的14.8%。城市旅游竞争力中等的地区主要在苏北、皖南和浙江部分地区,其城市数量最多,占总数的34.5%。城市旅游竞争力中等及以上共17个城市,超过长三角城市数量的50%。城市旅游竞争力较低和低的区域包括镇江、湖州、芜湖等12个城市。整个长三角区域共29个城市,超

过半数的城市竞争力较高，可见该区域整体旅游竞争力较高。

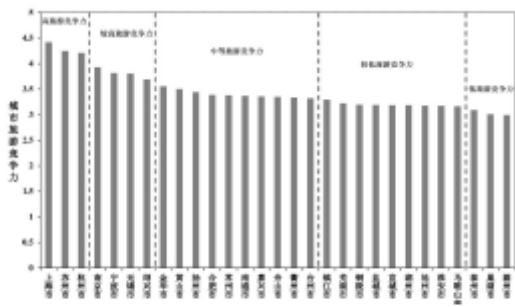


图3 长三角各城市旅游竞争力分级
Fig.3 Grading of urban tourism competitiveness in the Yangtze River Delta

进一步的深入研究表明上海、苏南和杭绍甬等地为长三角中心地带，交通便利，经济发达，旅游开发相对较早，旅游配套设施（基础设施、饭店、旅行社）比较完善，形成成熟的旅游管理和开发系统，无论在城市发展、旅游资源和基础设施支持等方面具有先天优势，同时是长三角重要客源地和目的地，使得它们在长三角内旅游竞争力处于最高层次。另一方面，苏北、安徽地区和浙江部分城市在经济上不足，且在空间上远离长三角经济中心，尽管黄山、金华旅游资源竞争力较高、合肥旅游支持竞争力较高，但这些地区处于长三角边缘地带，旅游开发速度相对较慢，旅游配套设施建设有待提高，最终长三角核心地区与边缘地区之间城市旅游竞争力产生巨大空间差异。



图4 长三角城市旅游吸引指数特征
Fig.4 Urban tourism attractive index of the Yangtze River Delta

2.2.2 城市旅游竞争力空间差异的验证。根据旅游吸引指数计算公式，对长三角 29 个城市旅游规模和城市间最短时间距离进行整理和分析，分别计算出长三角各城市旅游吸引指数，并将其数据进行空间可视化（图 4）。结果显示长三角城市旅游竞争

力的空间分布与城市旅游吸引指数类别特征空间分布高度契合，存在着明显的相关关系；上海、江苏的南京、苏州、无锡等和浙江的杭州、绍兴、宁波等城市旅游竞争力较高，相应城市旅游吸引指数均处于中等及以上水平；城市旅游竞争力处于中等的包括江苏的扬州、常州等，浙江的嘉兴、金华等以及安徽的合肥、黄山，其所对应的旅游吸引指数也以中等水平为主。江苏的泰州、盐城等，浙江的湖州以及安徽的滁州、芜湖等城市旅游竞争力普遍较低，旅游吸引指数也基本在中等以下水平。城市旅游竞争力与旅游吸引指数的空间分布大体一致，一定程度上佐证了本研究评估结果的可靠性和科学性。

3 总结与展望

本文通过多项指标遴选，系统构建了长三角旅游竞争力综合体系，并对长三角城市旅游竞争力空间分异特征及成因进行分析和验证，主要结论如下：

①城市旅游竞争力受到城市发展竞争力、旅游资源竞争力和支持竞争力影响，其中旅游资源竞争力对旅游竞争力贡献最大。从城市旅游竞争力结果分析，长三角29个城市整体水平较高，旅游竞争力中等及以上共17个，占总数的58.6%。

②长三角各城市旅游竞争力空间差异显著。旅游空间结构呈现以上海、苏州和杭州为中心，南京、无锡、宁波和绍兴为副中心的圈层结构，核心区与边缘区差异明显。长三角4省市中城市竞争力以上海最高，浙江次之，江苏较低，安徽最低。

③长三角城市旅游竞争力空间分布与城市旅游吸引指数空间分布高度契合，存在明显的相关关系。城市旅游竞争力较高地区旅游吸引指数较大，旅游竞争力较低地区旅游吸引指数较小。表明长三角旅游指数与城市旅游竞争力呈现正相关，并在一定程度上印证了本文评价结果的可信性和科学性。

对于长三角旅游竞争力研究，应从区域整体层面和城市个体层面分别分析，在确定研究区域旅游竞争力评价体系的基础上，既要注重研究区域内部城市之间横向比较，同时又要实现研究区域在不同时段的纵向比较，以此分析旅游业发展潜力和未来趋势。长三角旅游竞争力评价体系是城市发展竞争力、城市旅游资源竞争力和城市支持竞争力共同作用的复杂系统，旅游竞争力的评价不仅需要考虑上述因素的差异，而且还要重点考虑这些因素随时间的变化而发生变化。本文关于长三角旅游竞争力的评价及空间差异特征分析，是从城市发展、旅游资源和城市基础条件的指标出发，没有涉及到旅客自身行为、城市旅游满意度、出行地和目的地等因素，在下一步的研究中将会进一步探讨和研究。

[参考文献]：

- [1] 叶莉,陈修谦. 基于旅游竞争力评价的中国与东盟国家旅游贸易互动分析[J]. 经济地理, 2013, 33(12): 177 - 181.
- [2] 彭姣飞. 湖南省城市旅游竞争力比较研究[J]. 城市问题, 2013(6): 57 - 61.
- [3] 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.
- [4] 张河清,何奕霏,田晓辉. 广东省县域旅游竞争力评价体系研究[J]. 经济地理, 2012, 32(9): 172 - 176.
- [5] 傅云新,胡兵,王烨. 中国31省市旅游竞争力时空演变分析[J]. 经济地理, 2012, 32(6): 144 - 149.
- [6] 曹芳东,黄震方,吴江,等. 城市旅游竞争潜力时空格局演化及其结构合理性评价——以长江三角洲地区为例[J]. 地理科学, 2012(8): 944 - 950.

-
- [7] V Dragicevic, Jovicic D, Blesic I. Business tourism destination competitiveness: a case of Vojvodina province(Serbia) [J]. *Ekonska Istrazivanja-Economic Research*, 2012, 25(2): 311 - 331.
- [8] J Das, Dirienzo C E. Tourism competitiveness and the role of fractionalization [J]. *International Journal of Tourism Research*, 2012, 14(3): 285 - 297.
- [9] MF Njkamp P. Cracollci. The attractiveness and competitive of tourist destinations: a study of South Italian regions [J]. *Tourism Management*, 2009, 30(3): 336 - 344.
- [10] T Armenski, Geomezelj D O, Djurdjev B. Tourism destination competitive- between two flags [J]. *Ekonska Istrazivanja-Economic Research*, 2012, 25(2): 485 - 502.
- [11] G I Crouch. Destination competitiveness: an analysis of determinant attributes [J]. *Journal of Travel Research*, 2011, 50(1): 27 - 45.
- [12] Hong W C. Global competitiveness measurement for the tourism sector [J]. *Current Issues in Tourism*, 2012(2): 105 - 132.
- [13] 李新运, 郑新奇, 范纯增, 等. 山东省旅游资源开发潜力评价研究 [J]. *地理科学*, 1997, 17(4): 85 - 89.
- [14] 曹新向. 中国省域旅游业发展潜力的比较研究 [J]. *人文地理*, 2007, 22(1): 18 - 22.
- [15] 王联兵, 米文宝, 刘小鹏. 宁夏旅游业综合竞争力评价及预测分析 [J]. *旅游学刊*, 2006, 20(5): 76 - 80.
- [16] 温碧燕, 梁明珠. 基于因素分析的区域旅游竞争力评价模型研究 [J]. *旅游学刊*, 2007, 22(2): 18 - 22.
- [17] 田里. 区域旅游可持续发展评价体系研究——以云南大理、丽江、西双版纳为例 [J]. *旅游科学*, 2007(3): 44 - 51.
- [18] 万绪才, 钟静, 丁敏. 基于资源和距离的旅游国际竞争潜力评价理论与实践 [J]. *地理研究*, 2011, 30(5): 827 - 834.
- [19] 史春云, 张捷, 朱传耿, 等. 基于WTTC数据库的旅游竞争力测度与分析 [J]. *经济地理*, 2006, 26(2): 326 - 330.
- [20] 周常春, 保继刚. 肇庆城市旅游竞争力研究——兼论城市旅游竞争力的分析框架 [J]. *地域研究与开发*, 2005, 24(2): 78 - 83.
- [21] 章锦河, 张捷, 李娜, 等. 中国国内旅游流空间场效应分析 [J]. *地理研究*, 2005, 24(2): 293 - 303.
- [22] JFP Ribes, AR Rodriguez, MS Imenez. Determinants of the competitive advantage of residential tourism destinations in Spain [J]. *Tourism Economics*, 2011, 17(2): 373 - 403.
- [23] Lin C T, Huang Y L. Tourism competitiveness evaluation in Asian countries applying GRA and sensitivity

analysis [J]. The Journal of Grey System, 2009, 21(3): 269 - 278.

[24] 方叶林, 黄震方. 2001 年以来省域旅游竞争力的时空演化分析 [J]. 长江流域资源与环境, 2013, 22(Z1): 11 - 17.