

长三角城市群旅游发展空间格局及影响因素

张鲜鲜^a 左颖^{a,b} 李婧晗^{a,b} 晋秀龙^{a1}

(滁州学院 a. 地理信息与旅游学院学院;

b. 安徽省地理信息智能感知与服务工程实验室, 安徽 滁州 239000)

【摘要】: 文章运用 GIS 空间分析方法, 以 A 级景区数、星级饭店数、旅行社数、旅游总人数和旅游总收入为指标, 构建旅游发展指数, 分析了长三角城市群旅游发展的区域差异性和空间结构特征, 并探讨了旅游发展的影响因素。结果表明, 长三角城市群旅游发展态势良好, 市际旅游发展水平区域差异性显著, 省际发展相对较为均衡, 初步形成了上海、南京、杭州和池州四大区域旅游中心分布的空间格局, 城市群发展效应已显成效; 旅游发展与旅游资源禀赋、交通可达性以及经济发展水平具有较大的相关性, 应从整合区域内旅游资源、注重人文景区的开发、完善交通体系及旅游接待设施等方面采取相应措施, 进一步优化长三角城市群的旅游空间布局。

【关键词】: 旅游发展 区域差异 空间格局 长三角 影响因素

【中图分类号】: F592.7 **【文献标识码】:** A **【文章编号】:** 1002-6487 (2020) 01-0100-05

0 引言

近年来, 随着社会经济发展水平的提高, 旅游活动已成为人类生活中不可或缺的一部分, 旅游发展相关研究亦成为热点方向。众多研究学者在旅游发展综合评价指标构建、旅游发展时空演化特征以及旅游发展影响因素分析等方面开展了相关研究, 取得了一批较好的研究成果^[1-7]。然而, 就旅游发展不平衡分析而言, 上述研究主要集中在从区域统计视角分析空间差异性方面, 较少从旅游空间联系视角开展旅游发展空间格局特征分析。作为我国旅游热点区域, 众多学者分别基于不同评价指标, 对长三角城市群旅游发展空间差异及旅游发展空间结构^[8-13]进行了研究与分析, 研究成果对于长三角城市群旅游发展布局优化和质量提升发挥了积极作用。但鉴于长三角城市群旅游发展快速且变化多样, 现有研究鲜见综合区域差异性和空间结构两方面对长三角城市群旅游发展空间格局进行较为全面地分析, 与此同时, 部分研究由于存在指标体系不完善或者数据现实性不强等问题, 已不能有效反映当前长三角城市群的旅游发展布局。本文汇总 2016 年度长三角城市群的旅游发展多方面数据, 从区域差异性和空间结构两个方面分析长三角城市群旅游发展格局, 并探讨长三角城市群旅游发展的影响因素, 进而为长三角城市群旅游协同发展及合理配置旅游资源等提供参考依据。

1 数据来源与研究方法

1.1 数据来源

¹**基金项目:** 国家自然科学基金资助项目 (41371162); 滁州学院课程改革项目 (2017KCgg033); 滁州学院教学研究项目 (2018jyy020)

作者简介: 张鲜鲜 (1986—), 女, 四川广安人, 硕士, 讲师, 研究方向: 旅游信息科学。

晋秀龙 (1969—), 男, 安徽全椒人, 博士, 教授, 研究方向: 旅游地理与区域规划。

本文基础地理信息数据来源于国家基础地理信息中心，旅游及相关统计数据均为 2016 年度数据。旅游及相关经济、交通等数据来源于 2017 年各市统计年鉴、国民经济和社会发展统计公报及地方志。游客数量来源于华东各省、市 2017 年统计年鉴以及 2017 年国民经济和社会发展统计公报（以下简称“统计公报”）。游客总数包括国内游客数与入境游客数，其中入境游客包含外国游客及港澳台同胞。游客总数优先通过省统计年鉴获得，缺失数据再通过市统计年鉴以及市统计公报进行补充。旅游资源禀赋数据来源于国家旅游局、文物局、林业局、环境保护局网站以及国务院相关文件。为确保客运量数据来源的统一性和权威性，客运量数据来源于 2016 年《中国城市统计年鉴》。

1.2 研究方法

1.2.1 旅游发展指数

旅游发展指数是从不同维度衡量区域内旅游发展水平的综合性指标。鉴于此，本文认为旅游发展指数是旅游资源、旅游接待设施、旅游热度以及旅游经济等不同维度的旅游属性在地域空间上耦合形成的综合性指数。以科学性、权威性和易得性为指标选取原则，结合前人研究结果^[14]，选取 A 级景区数、星级饭店数、旅行社数、旅游总人数和旅游总收入 5 项评价指标，综合构建旅游发展指数，以此测度城市的旅游发展水平。鉴于选取的指标单位不一致，无法进行运算和比较，因此需对各指标进行无量纲化处理：

$$R_i = \frac{D_i}{\sum_{i=1}^n D_i} \times 100 \quad (1)$$

式中， R_i 是第 i 个城市指标 R 经过无量纲化处理后的值， n 为城市总数， D_i 是指标初始值。基于无量纲化指标，可构建出旅游发展指数：

$$T = \sum_{j=1}^m P_j R_j \quad (2)$$

式中， T_i 为第 i 个城市的旅游发展指数， $\bar{T}$ 表示旅游发展指数的平均数， n 为城市总数。

1.2.2 区域差异性指标

（1）变异系数。采用变异系数衡量区域旅游发展水平高低的相对离散程度。变异系数是标准差和平均数的比值，消除了单位和平均数不同对变异程度的影响，可表示为：

$$CV = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (T_i - \bar{T})^2 / n}}{\bar{T}} \quad (3)$$

式中， T_i 为第 i 个城市的旅游发展指数， $\bar{T}$ 表示旅游发展指数的平均数， n 为城市总数。

（2）基尼系数。用于刻画旅游发展水平的相对均衡程度，理论上基尼系数介于 0~1 之间，值越小说明旅游发展水平越趋

于均衡，反之则趋于不均衡。基尼系数计算公式为：

$$Gini = \frac{-\sum_{i=1}^n P_i \ln P_i}{\ln n} \quad (4)$$

式中， P_i 为第 i 个城市旅游发展指数在总数上所占百分比， n 为城市总数。

（3）地理集中指数。用于表示旅游发展水平高低集中程度的一个重要指标，取值在 0~100 之间，值越大说明旅游发展水平高低分布越集中，反之则分布越分散。地理集中指数公式为：

$$G = 100 * \sqrt{\sum_{i=1}^n \left(T_i / T_{all} \right)^2} \quad (5)$$

式中， G 是地理集中指数， T_i 为第 i 个城市的旅游发展指数， T_{all} 为旅游发展指数之和， n 为城市总数。

1.2.3 空间格局分析

引力模型可通过质量及距离因素反映某一社会现象在地区间的相互依存关系，已被广泛地应用于人文、社会、经济及旅游等多个领域^[15,16]。因此，采用引力模型分析长三角城市群旅游发展空间格局特征，其表达式为：

$$GT_{ij} = k \frac{T_i T_j}{d_{ij}^b} (i \neq j; i, j = 1, 2, \dots, n) \quad (6)$$

式中， GT_{ij} 为 i 和 j 两城市之间的引力， n 为城市总数， T_i 和 T_j 代表不同城市旅游发展指数， d_{ij} 是两城市之间的距离， k 为标准化系数（一般情况下取 1）， b 为距离摩擦系数， b 取 2 时可有效揭示区域尺度的空间联系分布状态。通过计算各城市之间的引力值，可得到引力矩阵 $\{GT_{ij}\}$ 。鉴于距离因素是影响旅游空间格局的重要因素之一，综合考虑到旅游活动以交通消耗低为佳的现实需求，采用地理距离、铁路距离和公路距离三者最小值为两地之间距离。

以长三角城市为分析单位，对于任意城市 i ，其引力矩阵 $\{GT_{ij}\}$ 中存在最大引力 GT_{ijmax} ，即存在与其空间联系最强的市区 j 使得：

$$GT_{ij}^{\max} = \max(GT_{i1}, GT_{i2}, \dots, GT_{in}) \quad (7)$$

将每个城市与其对应的最大引力城市两两连线，最终得到城市的“最大引力联结线”分布图，进而据此分析长三角城市群旅游发展的空间格局特征。

2 旅游发展空间格局

2.1 旅游发展指数构建

权重是构建旅游发展指数的关键因素。主成分分析是将多个原始变量通过线性变换以选出少数几个主分量并尽可能多地保留原始变量信息的一种多元统计分析方法。众多研究表明,主成分分析法可作为相关指标权重确定的方法体系^[17]。依据长三角城市群的5项旅游发展指数评价指标,采用主成分分析法对上述指标进行权重确定,计算结果为:A级景区数指标权重为0.211,星级饭店数指标为0.195,旅行社数指标为0.191,旅游总人数指标为0.203和旅游总收入指标为0.2。

基于各指标权重,计算得出长三角城市群26个城市的旅游发展指数。根据计算结果可将旅游发展指数分为四个层次: $T>5$ 为旅游发展水平很高, $3<T\leq 5$ 为旅游发展水平高, $2<T\leq 3$ 为旅游发展水平一般, $T\leq 2$ 为旅游发展水平低。经过系统分析,2016年长三角城市群旅游发展水平很高($T>5$)的城市为上海、杭州、南京、苏州、宁波,处于第一梯队;发展水平高($3<T\leq 5$)的城市为合肥、无锡、绍兴、嘉兴、台州、金华、湖州、南通,处于第二梯队;发展水平一般($2<T\leq 3$)的城市为常州、扬州、安庆、镇江、池州、盐城、舟山、芜湖,处于第三梯队;发展水平低的($T\leq 2$)城市为宣城、泰州、马鞍山、滁州、铜陵,处于第四梯队。

上海的旅游发展指数为15.556,比旅游发展指数值最低的铜陵(0.847)高出19倍,比旅游发展指数排序第二的杭州(9.035)也高出接近1倍,可见长三角26个城市之间的旅游发展水平存在较大差异。同时反映出,总体上省会城市旅游发展水平高于其他城市。在省会城市中,合肥旅游发展指数最低,与排在省会城市旅游发展指数第1位的杭州相差了1倍,表明省会城市之间旅游发展水平也存在不均衡的现象。

2.2 旅游发展区域差异性

2.2.1 市际差异性

以长三角区域城市为分析单位,计算得出旅游发展指数的变异系数、基尼系数以及地理集中指数。在市际尺度上,旅游发展指数变异系数达0.772、基尼系数高达0.931,表明各市之间旅游发展水平差异较大,发展不平衡现象较为突出,极化效应比较大;地理集中指数为24.773,表明旅游发展指数在各市间分布趋向离散,进一步验证了长三角城市群旅游发展水平存在显著的不平衡现象。

2.2.2 省内差异性

以长三角区域各省内城市(上海除外)为分析单位,计算得出旅游发展指数的变异系数、基尼系数以及地理集中指数,安徽省内各城市旅游发展指数变异系数最高、江苏次之、浙江最低,表明省内各城市旅游发展水平均存在差异,安徽旅游发展水平同比差异最为显著,即安徽省内8市之间旅游发展水平差异同比最大;而浙江基尼系数值最接近1,表明浙江旅游发展水平空间分布最不均匀;江苏地理集中指数三省最低,表明江苏旅游发展水平在9个地级市中空间分布最为离散。

2.2.3 省际差异性

以长三角区域省份(含上海)为分析单位,计算得出旅游发展指数的变异系数、基尼系数以及地理集中指数。在省际尺度上,旅游发展指数变异系数为0.314,表明区域差异性相比市际尺度有所降低,即各省间相较各市间差异有所收敛;基尼系数高达0.953,相比市际增长虽不明显,但仍能说明四个区域存在旅游发展水平差距悬殊的现象;地理集中指数省际尺度相比市际尺度增长明显,表明四个区域旅游发展水平相较26个城市空间分布表现更为集中。

通过对比市际和省际尺度旅游发展指数区域差异性指标,可进一步发现,长三角城市群市际间旅游发展水平差距比较悬殊,

旅游发达地区和欠发达地区极化效应趋势较大；而在省际的差距有所缩小，区域旅游发展水平空间分布相较于市际尺度较为均衡。

2.3 旅游发展空间结构

基于引力模型，可计算得出长三角城市群的旅游空间联系分布。对于空间联系分布而言，联接线越多的城市在长三角城市群旅游格局中影响力越大，且具有相对更高的旅游发展水平，从而形成旅游中心。目前长三角城市群存在 4 个旅游中心，构成了东西南北 4 个板块：第一个是东边的上海中心，形成了覆盖苏州、无锡、常州、嘉兴、南通和盐城 6 个城市的旅游大区；第二个是北边的南京中心，聚拢了镇江、扬州、泰州、合肥、滁州、马鞍山、芜湖以及宣城 8 个城市；第三个是南边的杭州中心，云集了绍兴、宁波、舟山、台州、湖州和金华 6 个城市；第四个是西边的池州中心，集结安庆和铜陵 2 市。相比较而言，南京中心虽聚拢了跨安徽和江苏两省份的 8 个城市，但其总体旅游发展水平却低于覆盖了苏州以及无锡等旅游大市的上海中心；池州中心虽集结了安庆和铜陵 2 市，成为一个局部中心，但其总体旅游发展指数仍然处于偏低水平；杭州中心虽云集的皆为浙江的城市，但有宁波以及绍兴等市的支持，总体旅游发展态势良好。

长三角城市群四大旅游中心的旅游发展存在不平衡现象。上海中心因拥有苏锡常都市圈而具有该旅游大区内绝对核心影响地位，有着较好的旅游空间层次，充分发挥了上海作为长三角城市群中心旅游城市的辐射带动作用。南京中心虽发展不如上海中心，但集结了江苏、安徽两省 8 市，具有较强的旅游基础设施投资能力，且在旅游资源上占据优势，有望进一步发展。杭州中心虽集结了宁波、绍兴等旅游大市，整个旅游中心内部联系紧密，但与其他省份的旅游合作有待加强，以期更好地提高其在长三角城市群的中心旅游城市辐射带动作用，优化长三角城市群的旅游空间格局。池州中心虽凭借其特殊的地理位置和旅游资源，单独形成一个局部旅游中心，但旅游资源相比较为分散、城市功能不够完善以及地区经济不够活跃使得其总体旅游发展指数偏低。池州中心应整合资源，发挥自身旅游优势，与其他中心加强旅游经济联系，并凭借其日趋完善的交通运输能力，向北边的南京中心靠拢，进而取得更大的发展。

3 旅游发展影响因素

3.1 旅游资源禀赋

旅游资源禀赋是指能够对旅游者产生吸引力的各种客观事物，对衡量地区旅游发展水平有着非常重要的作用。高质量的旅游资源是地区吸引游客，发展旅游的物质基础。长三角城市群旅游资源种类多、数量大，故而选取风景名胜区（国家级和省级）、自然保护区（国家级和省级）、重点文物保护单位、A 级景区数、非物质文化遗产、中国优秀旅游城市、森林公园（国家级和省级）及历史文化名城（国家级和省级）8 个类型作为旅游资源的评价指标。

借鉴关于旅游资源禀赋的综合评价方法^[18]，采用德尔菲法对以上指标进行权重分解及分值评估。基于各指标权重和分值，计算得出各城市旅游资源禀赋得分结果可知，上海、杭州、苏州、金华、绍兴、安庆和台州这 7 个城市旅游资源禀赋得分列前七位，旅游资源丰富（得分大于 3000）；宁波、宣城、南京、无锡、池州、湖州、嘉兴和盐城这 8 个城市旅游资源较为丰富（得分处于 2000~3000 之间）；镇江、合肥、扬州、南通、常州、泰州、滁州、舟山和马鞍山这 9 个城市旅游资源较为贫乏（得分处于 1000~2000 之间）；芜湖和铜陵这两个城市旅游资源贫乏（得分小于 1000）。

利用 SPSS 将旅游资源禀赋得分和旅游发展指数进行相关性分析，旅游资源禀赋得分与旅游发展指数的二者相关性高达 0.741，由此可见，旅游资源的丰富与否直接影响着长三角城市群的旅游发展水平，主要表现为：旅游资源禀赋丰富的地区，旅游发展水平相比较为高；相反，旅游资源禀赋贫乏的地区，旅游发展水平则相应偏低。

3.2 交通可达性

交通可达性是游客旅游的先决条件，亦为旅游目的地和旅游客源市场的关键连接。良好的旅游交通可达性是旅游业发展的必要条件。选取年度总客运量、铁路客运量、公路客运量、水路客运量以及民航客运量 5 项指标，利用 SPSS 将以上 5 项指标与旅游发展指数数据进行相关性分析。

旅游交通可达性与旅游发展指数存在紧密的联系：特别是铁路和民航客运量相关系数都接近 0.9，表明铁路和民航在很大程度上对长三角区域旅游活动起了支撑作用。相比较而言，公路客运量相关系数较小。究其原因可能是：一方面公路客运量统计数据未包含自驾游数据；另一方面现阶段出行多数选择更为便捷的高铁出行。综合分析可看出，交通便捷程度在较大程度上影响着长三角城市群的旅游发展水平。特别是，部分地区铁路和民航交通不发达，人们仅能依靠公路交通前往旅游，一定程度上制约了其旅游业的发展。

3.3 经济发展水平

区域的经济发展水平与区域的旅游业发展存在着相互影响、相互促进的良性关系。区域的经济发展水平高，就能促进旅游资源的开发和保护，进一步完善配套的旅游服务设施，从而带动旅游经济的发展。因此，本文选取 GDP 总量、固定资产投资、社会消费品总额、外汇收入 4 项指标来分析经济发展水平是否对长三角城市群旅游的发展存在影响。通过 SPSS，将 4 项指标与旅游发展指数进行相关性分析。

4 结论

本文基于 2016 年度长三角城市群统计年鉴和统计公报数据，整合了长三角城市群的旅游资源、旅游接待设施、旅游经济、旅游交通等资料，综合构建了旅游发展指数，从区域差异性和空间结构双重视角分析了长三角城市群的旅游发展空间布局现状，并探讨了旅游发展的影响因素。结果表明，长三角城市群旅游发展态势良好，市际上旅游发展水平区域差异性显著，省间发展较为均衡，初步形成了上海、南京、杭州和池州四大区域旅游中心分布的空间格局；旅游发展与旅游资源禀赋、交通可达性以及经济发展水平具有较大的相关性。长三角城市群理应整合区域内旅游资源共同发展，避免因竞争产生的内耗；同时从注重人文景区的开发、完善交通体系、优化布局旅游接待设施等方面采取措施，进一步缩小区域差异性，优化整体发展空间布局，提升长三角城市群的旅游竞争力。

参考文献：

- [1]张洪,夏明.安徽省旅游空间结构研究——基于旅游中心度与旅游经济联系的视角[J].经济地理,2011,(12).
- [2]宋长海.旅游业发展质量评价指标体系构建与指数编制方法[J].统计与决策,2016,(5).
- [3]黄雪莹,张辉,厉新建.长三角地区旅游空间结构演进研究:2001—2012[J].华东经济管理,2014,(1).
- [4]王钦安,张丽惠.我国入境旅游时序差异特征与空间格局演变分析[J].统计与决策,2017,(14).
- [5]刘红军,林爱勇.安徽旅游业发展的影响因素分析[J].统计与决策,2011,(14).
- [6]刘伯煜.河南省旅游经济区域差异及其影响因素研究[D].上海:华东师范大学硕士学位论文,2017.
- [7]万绪才,王厚廷,傅朝霞,等.中国城市入境旅游发展差异及其影响因素——以重点旅游城市为例[J].地理研究,2013,(2).

-
- [8]喻琦,叶持跃,马仁锋,等. 泛长江三角洲城市群 2005—2015 年旅游经济网络特征与效应演化研究[J]. 华中师范大学学报(自然科学版),2018, (1).
- [9]王坤,黄震方,曹芳东,等. 泛长江三角洲城市旅游经济发展的空间效应[J]. 长江流域资源与环境,2016, (7).
- [10]黄泰. 长三角城市群旅游流潜力格局演变及其影响因素[J]. 资源科学,2016, (2).
- [11]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, (1).
- [12]方法林,尹立杰,张郴. 城市旅游综合竞争力评价模型建构与实证研究——以长三角地区 16 个城市为例[J]. 地域研究与开发,2013, (1).
- [13]朱付彪,陆林,於冉,等. 都市圈旅游空间结构演变研究——以长三角都市圈为例[J]. 地理科学,2012, (5).
- [14]陈浩,陆林,郑嬿婷. 珠江三角洲城市群旅游空间格局演化[J]. 地理学报,2011, (10).
- [15]郭建科,王绍博,李博,等. 哈大高铁对东北城市旅游经济联系的空间影响[J]. 地理科学,2016, (4).
- [16]郑清菁,戴特奇,陶卓霖,等. 重力模型参数空间差异研究——以中国城市间铁路客流为例[J]. 地理科学进展,2014, (12).
- [17]秦伟山,张义丰,李世泰. 中国东部沿海城市旅游发展的时空演变[J]. 地理研究,2014, (10).
- [18]方琰,卞显红. 长江三角洲旅游资源地区差异对旅游经济的影响研究[J]. 旅游论坛,2015, (1).