

基于POI大数据的湛江旅游资源空间分布与发展策略研究

吴小博

岭南师范学院

DOI:10.32629/ej.v9i2.3350

[摘要] 城市旅游是城市发展至成熟阶段的重要业态,其空间结构直接影响旅游发展效能。本文以湛江市为研究区,基于城市兴趣点(POI)大数据,对6.10余万条旅游类POI进行产业分类,并采用热力图与核密度分析方法,系统揭示湛江市旅游资源的空间分布特征与集聚格局,研判区域旅游发展趋势,进而提出适配本地空间特征、更具实施效能的旅游发展优化路径,为城市旅游空间布局与产业提升提供实证参考。

[关键词] POI; 旅游空间结构; 大数据

中图分类号: F121.3 **文献标识码:** A

Research on the Spatial Distribution and Development Strategy of Zhanjiang's Tourism Resources Based on POI Big Data

Xiaobo Wu

Lingnan Normal University

[Abstract] Urban tourism is a product of cities developing to a mature and high-level stage. Relying on the regional central status with mature economy, culture, politics, transportation, information and other aspects, it utilizes natural and humanistic tourism resources existing in the city, personalized overall image, advanced service and reception facilities and other diverse factors to attract people to carry out various tourism activities within the urban geographical scope. Based on Points of Interest (POI), this paper classifies Zhanjiang's tourism POI data by industry, obtaining more than 61,000 pieces of tourism POI data of Zhanjiang. Through heat map analysis and kernel density analysis of the POI data, the spatial distribution of Zhanjiang's tourism resources is studied, the development trend of tourism is judged, and a development path with stronger tourism promotion efficiency is proposed.

[Key words] POI; tourism spatial structure; big data

引言

城市旅游是城市发展成熟产物,是依托成熟的经济、文化、政治、交通和信息等区域中心地位,利用城市中存在的自然和人文旅游资源,个性化整体形象、发达的服务接待设施等多样化因素,吸引人们在城市地域范围内进行各种旅游活动的旅游形式。城市旅游具有不同的空间分布和形态,是决定城市旅游效能的关键因素,城市旅游的空间分布形态受到城市基本条件和城市发展形势两方面的影响,处于不同阶段、不同国家、不同区域的城市,其旅游业的发展模式往往具有显著的差异。近年来,我国城市发展的形式和模式正在发生明显的变化,旅游热潮往往以城市为核心,淄博、哈尔滨、天水等地的城市旅游相继打造“形象”。本文将基于城市兴趣点(Point of Interest, POI),研究湛江城市旅游空间分布来应对旅游业新发展转变,研判旅游发展动向,选择更具推动效能的发展路径。

旅游空间结构研究的是旅游系统中各要素(如景点、交通、服务设施等)在地理空间上的分布、组合、相互作用及其动态演

变规律,从空间维度回答了“旅游资源如何配置、旅游活动如何组织、旅游效益如何最大化”的核心问题。它将地理学的空间分析与旅游学的经济、社会、文化视角结合,揭示旅游系统的空间规律、旅游活动的空间集聚与扩散机制,为解释旅游现象提供理论框架,通过构建空间结构模型,预测旅游发展的空间趋势,确定城市旅游发展方向。

POI是现代电子地图中包含的重要信息,为人们提供了重要的空间参考信息。POI数据可完整描述城市旅游核心要素,包括景区绿地、酒店民宿、餐饮购物、交通枢纽等类型,通过经纬度坐标实现各类要素的精准空间定位,其在城市旅游空间结构研究中承担空间载体、特征量化、格局识别的关键作用。本文将通过研究湛江市景区、住宿、餐饮等分类POI大数据的空间分布特征,补充发展空间大数据驱动下的湛江市旅游空间结构分布数据,为科学优化湛江市旅游资源配置,旅游功能区划分提供新的技术分析手段。

1 研究区域、数据来源与研究方法

1.1 研究区域

湛江市旅游资源丰富,拥有东海岛、硇洲岛、特呈岛等众多岛屿以及金沙湾、吉兆湾等优质海湾海滩旅游资源。截至2025年12月,湛江市已有25个A级景区(其中7个4A级景区,15个3A级景区),3个省级全域旅游示范区。近年来,湛江的“网红特质”逐渐凸显,2020年赤坎区老街被中国互联网新闻中心评为“中国最美网红打卡地”;2021年,海岸休闲高质量发展论坛发布《中国海岸休闲城市竞争力报告》,湛江上榜“十大新兴海岸休闲城市”;2023年,“中国美好生活城市”2022—2023年度榜单中,湛江市入选中国十大“魅力打卡之城”。湛江在拥有上述旅游发展优势的同时,也面临经济指标不够突出、经济总量偏低、城市化进程较慢、人口流动性较强等现实问题,在一定程度上制约了本地旅游业的高质量发展。因此,深入研究城市旅游空间结构与发展路径,科学感知城市旅游意象,对推动湛江市城市旅游提质升级、构建特色旅游品牌具有重要意义。

1.2 数据来源

本研究使用的POI大数据采集自2025年10月的高德地图,根据《国民经济行业分类与代码(GB/T 4754-2017)》,将POI大数据分为三大产业,本文主要选取第二及第三产业中重组细分的6类旅游相关数据进行研究。基于现代城市旅游发展规律,经过数据清洗,得到湛江市旅游POI数据6.10余万条,该数据基本涵盖了湛江城市旅游地理全部实体要素,信息内容丰富且精度较高,满足分行业实体要素点空间位置的现实可靠性与精准性要求。

1.3 研究方法

本文主要使用以下研究方法对湛江市的旅游空间结构进行分析。

(1)热力图分析:通过城市POI热力图分布实现湛江市各旅游功能区空间数据可视化,探究各旅游要素空间分布的集聚发展方向,识别各功能分区,从而进一步解析湛江市城市旅游空间结构的形成机制,探讨行业分布的合理性。

(2)核密度估计:核密度分析法是在遵循地理学第一定律的基础上,借助一个规则移动样方对空间点要素的分布情况进行估算,反映POI数据点在空间分布上的相对集聚程度。通过对区域内POI数据的高质量密度估计,分析湛江城市旅游产业空间聚集特征与空间分布态势来揭示其时序演变规律。

2 湛江市旅游资源空间分布

2.1 湛江市旅游资源空间分布特征

现代旅游是一项“吃、住、行、游、购、娱”多元结合的综合性活动。本文将采集到的湛江市旅游POI数据划分为购物空间、住宿餐饮空间、景点空间等六大类型,如表1所示。购物空间与餐饮住宿空间是湛江市旅游核心业态主导,合计占比达57.5%,是湛江市旅游POI的核心组成。公共生活空间与体育娱乐空间作为旅游体验的配套支撑功能,构成了湛江旅游场景的重要补充。交通设施空间和风景绿地空间作为基础服务保障占比相对较低,面向游客的交通配套和休闲游憩空间的供给力度尚有提升空间。

表1 湛江市旅游POI细分类型及数量

POI 类型(空间)	基本载体	POI 数量(个)	占比(%)
购物	商场、便利店、购物中心、商业街、步行街	17632	28.8
餐饮住宿	餐厅、饭店、冷饮店、蛋糕店、咖啡屋、宾馆、 民宿、酒店、招待所	17545	28.7
体育娱乐	体育馆、健身房、电影院、酒吧	9690	15.8
交通设施	公交站、停车场、服务区、加油站	5309	8.7
风景绿地	寺庙道观、风景名胜、纪念馆、公园、度假村	2472	4.0
公共生活	药店、医院、诊所、公共厕所、洗衣店、充电宝	8498	14.0
合计	-	61146	100

根据上述表中湛江城市旅游资源及要素分布,将湛江市的6类POI旅游类型数据进行热力图分析,探究旅游类型经济活动的集聚分布和发展方向,从而进一步解析析价格城市旅游空间结构的分布特征,如图1。

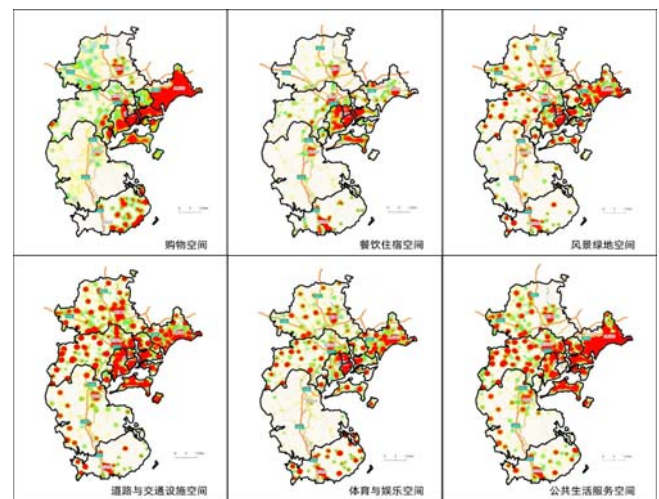


图1 湛江市各旅游类型数据热力图

热力图通过颜色深浅(红深为高聚集、绿浅为低聚集)直观呈现了不同旅游要素的空间格局,反映了湛江市旅游功能的分异与集聚特征。

湛江市整体旅游空间格局特征:①所有旅游要素都呈现出明显的“中心城区高度集聚、外围区域零散分布”的核心集聚特征。赤坎区、霞山区作为传统核心城区,在购物、餐饮住宿、公共服务等方面均为红色高值区,是全市旅游服务与消费的核心,反映了人口密度、消费能力与商业规划的叠加效应。吴川拥有湛江吴川国际机场和广湛高铁吴川站,实现高铁+国际航空的交通格局,形成一个旅游资源聚集的次核心,体现了旅游接待功能与城市交通的深度绑定。②道路与交通设施空间高值区沿海湾呈环状分布,同时在中心城区形成密集网络,外围则沿主要公路干线延伸,是支撑全市旅游要素流动的骨架。风景绿地空间,是本地居民休闲与外地游客观光的核心区域,其他空间的形成与风景绿地空间分布特征重叠,体现出其他要素在空间分布上与风景绿地空间具有较强的关联性。③功能分异显著,不同旅游要素的集聚分区域形成明显差异,反映出湛江旅游资源不严重不均衡,呈现显著“核心-边缘”特征。

2.2 湛江市旅游空间结构特征

湛江市地貌特征属平原与台地, 海岸线长, 岛屿众多, 滩涂面积广, 内陆河流多, 具备丰富且独特的旅游资源禀赋与便捷的综合交通网络。为精准洞察各旅游要素在空间上的真实集聚形态、强度与结构, 本文对湛江市旅游POI数据开展了核密度分析。

分析结果显示, 湛江市旅游资源空间分布呈现显著的单核心集聚、多节点扩散、边缘稀疏特征。核心高密度区域集中于湛江中心城区(赤坎区、霞山区), 该区域依托成熟的城市配套与交通网络, 集聚了全市最密集的景区、酒店、餐饮等旅游服务设施, 形成了旅游资源的核心增长极。

围绕核心区向外延伸的区域构成次级集聚带, 主要对应吴川市区、雷州半岛南部等县域旅游节点, 这些区域以特色景区或文旅项目为依托, 形成了零散的资源集聚点。而在市域西部、北部的乡村与边缘县域, 旅游POI分布零散、密度极低, 反映出城乡旅游资源配置的不均衡性。

整体而言, 湛江市旅游资源的空间分布与城市发展格局高度耦合, 中心城区的极化效应明显, 而外围县域的旅游资源配置尚未形成规模化集聚。

3 结论与发展策略

本文以湛江市旅游POI大数据为研究基础, 通过热力图分析与核密度分析等技术方法, 系统探究了城市旅游资源的空间分布特征与演化规律, 为全域旅游发展路径优化提供了实证支撑与决策参考。

研究表明, 湛江市旅游空间结构是自然禀赋与人文因素耦合作用的产物, 呈现出鲜明的“核心-边缘”集聚特征: 赤坎、霞山中心城区凭借经济、交通与配套优势形成强极化效应, 成为旅游资源集聚核心; 而交通可达性差异、地方经济实力制约、政策导向倾斜及城乡发展差距, 共同导致外围县域旅游资源分布

零散、集聚不足, 全域旅游均衡发展存在明显短板。同时, 湛江坐拥滨海、生态、人文与农业四大特色资源体系, 2024年旅游总收入达278.34亿元, 同比增长11.3%, 接待游客超2400万人次, 具备广阔的发展潜力。

基于上述研究结论, 为推动湛江旅游高质量发展, 未来需聚焦三方面优化策略: 一是构建“核心引领、轴带串联、节点支撑”的空间格局, 强化中心城区辐射带动作用, 培育县域特色旅游节点; 二是完善外围区域交通网络与配套设施, 提升旅游资源可进入性与接待能力; 三是深化城乡文旅融合, 打造差异化产品体系与全域营销格局, 激活乡村旅游消费市场。

[课题]

《基于城市兴趣点的湛江旅游空间结构分布与路径选择》, 编号: ZJ25YB45。

[参考文献]

[1]王莉, 张嘉航, 汪灿. 湖南省旅游空间结构识别及优化[J]. 城市学刊, 2025, 46(6): 84-93.

[2]江磊, 蒋依依, 王石峰, 等. 中国体育旅游景区空间结构及其影响因素研究[J]. 干旱区资源与环境, 2025, 39(7): 186-197.

[3]李会琴, 罗玉杰, 侯林春. 北部湾城市群旅游经济联系空间结构演变及优化研究[J]. 热带地理, 2023, 43(8): 1586-1598.

[4]黄雨泽, 窦文章. 基于POI的吉安市中心城区旅游空间格局研究[J]. 建筑与文化, 2023(2): 110-112.

[5]王硕, 曾克峰, 刘超. 甘肃省A级景区旅游空间结构分析[J]. 国土资源科技管理, 2013, 30(4): 88-93.

作者简介:

吴小博(1981--), 女, 汉族, 广东人, 硕士, 实验师, 研究方向: 计算机大数据分析。