大张家界国际旅游区空间结构特征与影响因素研究

蔡通恒，鲁明勇

（吉首大学旅游与城乡规划学院，张家界 427000）

摘要：大张家界国际旅游区是湖南建设世界级旅游目的地的核心平台。采用最邻近指数、核密度分析等方法，研究区域旅游资源与设施空间结构及成因。结果显示，区域呈核心集聚、节点成次中心、外围零散分布的格局，形成以武陵源-永定为核心、凤凰古城为副核的圈层结构，空间重心位于永顺与古丈交界，沿东北-西南分布。区域交通整体连通性良好，但跨区域线路存在等级偏低、路径单一等问题。自然条件、经济产业、政策规划共同塑造现有格局，区域协同不足是主要短板。据此提出圈层构建、梯度辐射、完善交通与协同机制等优化思路，为全域旅游发展提供参考。

关键词：大张家界国际旅游区；空间结构；旅游资源；跨区域协同

中图分类号：F590.3 **文献标志码：**A **文章编号：**1671－1807(2026)16－0174－08

旅游区空间结构是各类旅游相关要素在地理空间上的分布、组合与组织形式，其合理性直接决定旅游产业发展质量，是全域旅游与跨区域旅游研究的核心议题。湖南作为旅游大省，大张家界国际旅游区是其建设世界旅游目的地的核心支撑，承载着推动文旅高质量发展、促进武陵山片区协同振兴的重要使命。

根据相关行动方案，该区域以武陵山为核心，涵盖 38 个县市区，构建“一核一地两轴三山四极五线”格局，被定位为全国入境旅游高质量发展引领区等，致力于打造世界级旅游目的地。2015—2025 年，张吉怀旅游经济带建设及旅游共同体成立，为区域协同奠定基础，但旅游资源分布不均、设施布局错位、跨区域协同机制不健全等问题，仍制约其发展，构成本文研究背景与现实诉求。

张家界及周边区域的旅游研究成果丰富，主要集中在三个方面：姚新涛等[1]分析湘西山地生态旅游资源空间特征；张杰和麻学锋[2]探讨乡村旅游的空间分异及影响因素；李亚娟等[3]、李雨凤等[4]明确大张家界国际旅游区的集聚特征与联动格局，为本文提供参考。

当前学界常用最邻近指数、核密度等空间分析方法研究旅游空间结构[5-9]，相关研究已形成成熟范式并覆盖不同区域、不同类型旅游场景，为本文提供了丰富的方法借鉴。例如，谢夏和段文军[5]、石伟英等[10]、王爱忠和张燚[11]的研究奠定了基础。新增相关研究也进一步拓展了该领域的应用场景，例如闭新英和周武生[12]基于核密度估计、地理信息系统（geographic information system，GIS）缓冲区等方法，分析广西边境 3 市旅游景区空间结构，揭示了景区依附交通线分布、受市县辐射带动明显的特征；苏卉和刘晓宇[13]运用 GIS 技术与社会网络分析方法，探究陕甘宁红色旅游流网络结构，发现其存在“核心-边缘”特征及跨区域合作不足等问题；梁怀忠[14]采用 ArcGIS 等方法，分析北京市旅游资源空间结构与吸引力特征，明确了资源分布的核心-外围差异；于琳惠等[15]借助平均最近邻指数、核密度等工具，研究山西省康养旅游地空间布局，探究其分布规律与影响因素。这些研究从不同地域、不同旅游类型出发，完善了旅游空间结构的研究方法体系，也为本文解析大张家界国际旅游区空间结构提供了多元参考。

现有研究存在明显缺口：多聚焦单一市域或景区，对大张家界这类跨区域国际旅游集聚区的系统性研究不足[16-17]；张家界相关研究未整合多要素，缺乏针对性协同路径探索，难以满足战略发展需求，这凸显了本文的研究价值。

本文以大张家界国际旅游区为对象，运用空间

收稿日期：2026-04-07

基金项目：2025 年度省（部）级科研平台开放基金招标项目（XBJJ2519）

作者简介：蔡通恒（2002—），男，四川南充人，硕士研究生，研究方向为区域旅游；通信作者鲁明勇（1969—），男，苗族，湖南古丈人，硕士，教授，硕士研究生导师，研究方向为旅游合作。

分析方法,解析旅游资源与设施的空间结构特征[18-19],探究其形成演化的关键因素,研究核心区域辐射带动及跨区域协同路径。研究价值体现在:理论上填补研究缺口、丰富相关理论;实践上为区域空间优化、协同发展提供依据,助力世界级旅游目的地建设;示范上为其他跨区域旅游集聚区提供借鉴。

1 数据来源与研究方法

1.1 数据来源

大张家界国际旅游区风景名胜数据主要来自高德地图,通过其官方应用程序编程接口(application programming interface,API)开放平台获取。以"风景名胜(POI 分类编码)"为 POI 类型,以"景区"为关键词进行数据爬取,并通过 Python 进行导出、筛选和处理,最终获得了 2 929 个风景名胜点。为锚定大张家界国际旅游区核心旅游吸引物、剔除无效兴趣点(point of interest,POI)以贴合研究核心,完整覆盖研究区自然+文化的双重资源禀赋特征以适配区域发展定位,选取一级类型中的科教文化服务与风景名胜两种类型的景区,筛选出 1 755 个地点。数据截止日期为 2026 年 3 月。大张家界国际旅游区的矢量数据,包括区县和交通道路等,来自天地图数据可视化平台(https://cloudcenter.tianditu.gov.cn/dataSource)和开放街道地图(open street map,OSM)公开地图(https://download.geofabrik.de/asia/china.html)。

1.2 研究方法

1.2.1 最邻近指数

最邻近指数是衡量点状地理要素空间分布集聚、随机或均匀特征的核心指标,用于判断大张家界国际旅游区旅游资源与旅游设施的总体空间分布类型。计算公式为

$$R=\frac{\bar{r}_1}{\bar{r}_E}=2\sqrt{D}\,\bar{r}_1 \tag{1}$$

式中:R 为最邻近指数;$\bar{r}_1$ 为最邻近点之间距离的平均值;$\bar{r}_E$ 为理论最邻近距离;D 为点密度。当 $R=1$ 时,要素呈随机分布;当 $R>1$ 时,要素趋于均匀分布;当 $R<1$ 时,要素呈凝聚型分布。

1.2.2 核密度分析

采用核密度分析法对大张家界国际旅游区旅游资源、旅游设施的点状要素进行密度估计,直观反映其空间集聚程度与集聚区域的分布特征,为跨区域辐射圈层划定提供数据支撑。计算公式为

$$g(X)=\frac{1}{nh}\sum_{i=1}^{n}k\frac{x-x_i}{h} \tag{2}$$

式中:$g(X)$为核密度值;n 为搜索半径内的点状地理要素数量;h 为搜索半径;k 为权重值;$(x-x_i)$为点状要素 x 到样本要素 x_i的距离。$g(X)$越大,表明样本要素空间分布越密集。

1.2.3 标准差椭圆

标准差椭圆能够精准度量地理要素的空间分布中心、延展方向与分布范围,识别大张家界国际旅游区旅游核心发展区的空间位置,以及旅游要素的整体空间扩散特征,反映其空间结构的方向性与重心特征,为跨区域辐射轴线构建提供依据。

1.2.4 交通连接度

交通连接度是衡量旅游区交通网络发达程度与旅游要素空间连通性的重要指标,通过 α 指数、β 指数和 γ 指数综合分析大张家界国际旅游区重点旅游节点之间的交通回路性、连接度与连通性,为跨区域交通网络优化及辐射通道打通提供数据参考。计算公式为

$$\alpha=\frac{(L-P)+1}{2P-5} \tag{3}$$

式中:L 为连接线数量;P 为节点数。α 取值为 0~1,0 表示无回路,1 表示回路数最大。

$$\beta=\frac{L}{P} \tag{4}$$

式中:β 为交通网络连接度,取值为 0~3,值越接近 3,表明交通网络连接性越好。

$$\gamma=\frac{L}{3(P-2)} \tag{5}$$

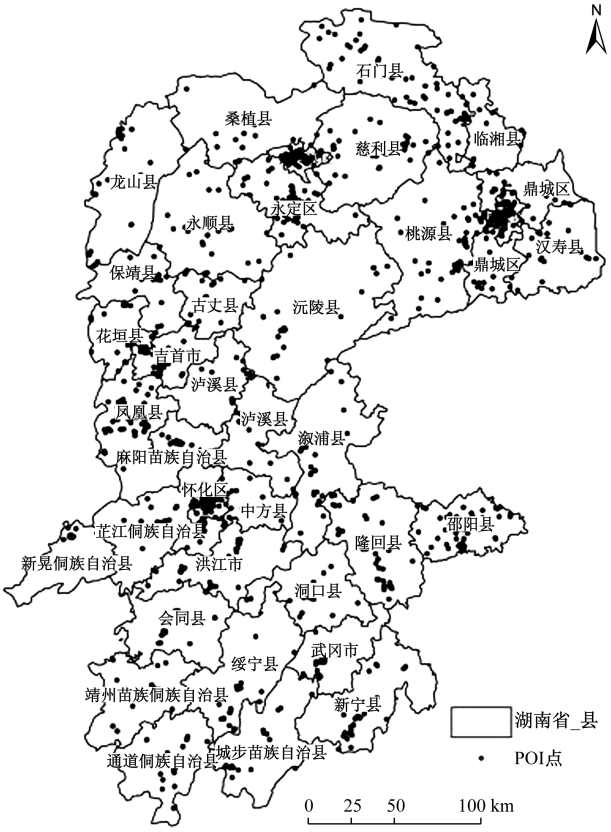
式中:γ 取值为 0~1,值越接近 1,表明旅游节点间的连通性越强。

2 张家界国际旅游区空间结构特征

2.1 总体分布特征

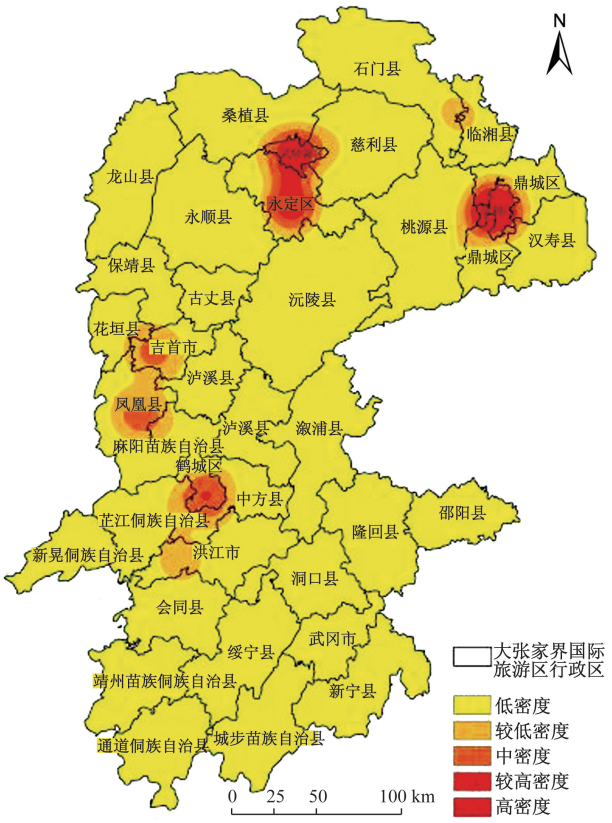
从空间分布来看,研究区景区 POI 的集聚特征十分显著,整体呈现"中部密集、四周稀疏"的圈层结构。利用自然断点法将景区 POI 丰度划分为极少区、较少区、次丰富区、较丰富区和极丰富区五类。其中,极丰富区与较丰富区高度集中于武陵源区、永定区、桑植县、石门县、永顺县、古丈县一带,构成整个研究区旅游资源的核心集聚带;次丰富区主要围绕这一核心带呈环状分布,如慈利县、龙山县、保靖县、花垣县、凤凰县、沅陵县等,形成资源分布的过渡地带;而较少区与极少区分布在研究区外围,包括桃源县、汉寿县、泸溪县、辰溪县、溆浦县、麻阳苗族自治县、芷江侗族自治县、洪江市、会同县、靖州苗族侗族自治县、通道

侗族自治县、绥宁县、城步苗族自治县等地。总体来看，景区 POI 的分布与地形条件、区域交通干线走向及核心景区的辐射带动作用具有较高的空间耦合性，呈现以核心区为“高地”、向外围逐级递减的分布格局。如图 1 和图 2 所示。



审图号：GS(2024)0650 号

图 1　大张家界国际旅游区旅游资源分布



审图号：GS(2024)0650 号

图 2　大张家界国际旅游区旅游资源核密度

2.2　空间集聚度

2.2.1　最邻近指数分析

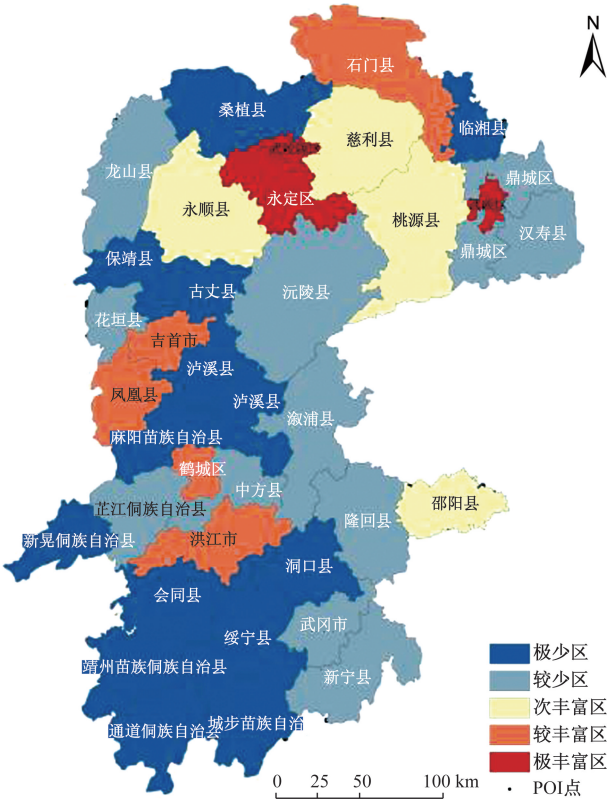
通过式(1)得，研究区景区 POI 的最邻近指数分析结果显示，平均观测距离为 1 696.43 m，预期平均距离为 4 373.93 m，最邻近比率仅为 0.387 9，z 得分为－49.06，P 小于 0.001。最邻近比率远小于 1，说明大张家界国际旅游区各景点 POI 在空间上相互靠近，呈现出明显的组团分布格局，而非随机或均匀分布。z 得分为负且绝对值较大，P 趋近于 0，这一结果与核密度分析所揭示的“核心-边缘”圈层结构相互印证，反映研究区旅游资源高度集中于武陵源区、永定区、桑植县等核心地带，外围区域分布相对稀疏的空间特征。

2.2.2　核密度分析

通过式(2)得，核密度分析结果(图 3)显示，旅游要素分布呈现“单核心多副核、跨区弱集聚”的空间特征，核密度值从核心区向外围及跨区域地带呈梯度递减。高密度集聚区为武陵源—永定核心旅游带，是区域核心吸引力源与辐射动力源；较高密度集聚区为凤凰古城文旅融合发展高地及武陵山、雪峰山、崀山“三山”特色旅游节点，湘西州、怀化等“四极”核心乡镇，形成与核心区功能互补的特色副核；中密度集聚区主要沿长张高速、张花高速、国道 G241 等交通干线分布于沿线乡镇节点，是跨区域辐射的交通通道与要素传导带；低密度集聚区为外围及远郊跨区域联动地带，分布零散，集聚程度极低，是辐射带动的重点培育区域。湘西州、怀化、邵阳、常德等跨区域地带核密度值显著低于张家界市域内部，“跨区弱集聚”成为区域空间集聚的显著特征，也是制约全域旅游发展的重要问题。

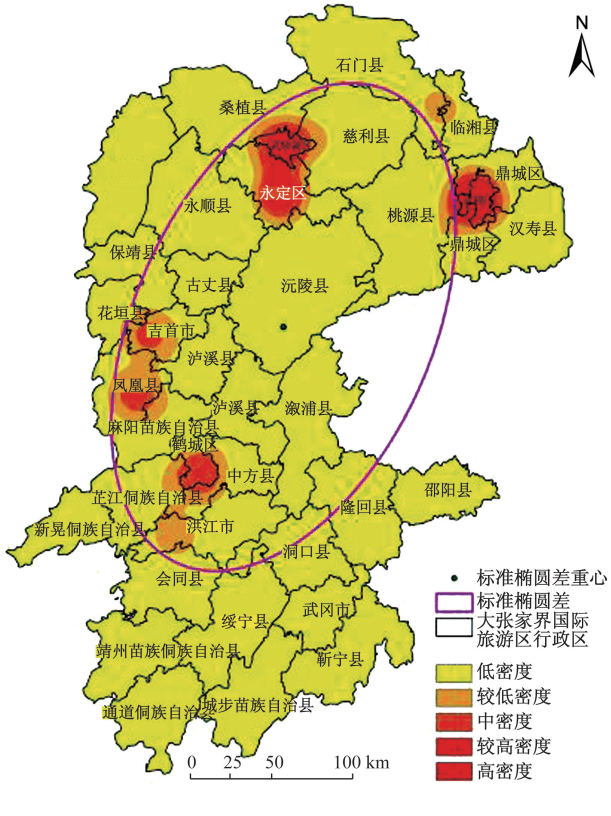
2.3　空间方向性

标准差椭圆分析结果显示(图 4)，景区 POI 的空间分布具有明确的方向性特征。椭圆长轴呈东北-西南走向，覆盖范围涵盖核心集聚区及主要次丰富区，反映旅游资源的空间分布与区域地形走向、交通干线布局及主要城镇发展轴带具有较高的空间耦合性。椭圆重心位于永顺县与古丈县交界附近，表明研究区旅游资源整体分布的重心偏向西北-



审图号:GS(2024)0650 号

图 3　大张家界国际旅游区旅游资源丰度



审图号:GS(2024)0650 号

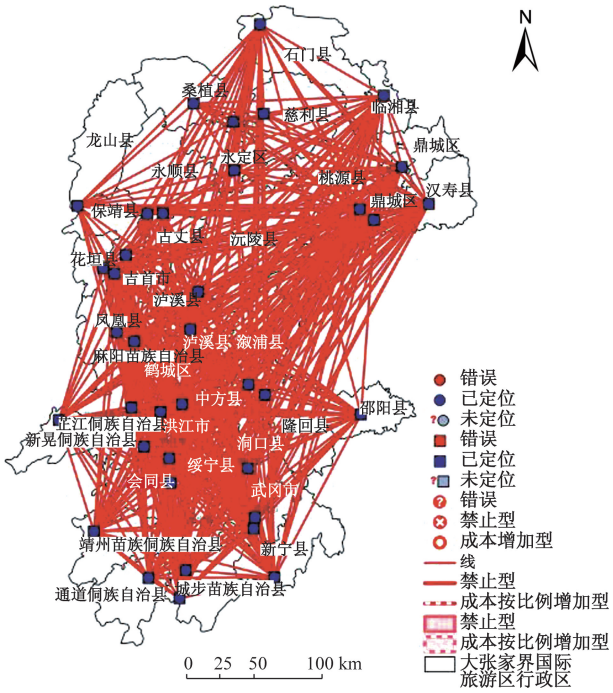
图 4　大张家界国际旅游区旅游资源标准差椭圆

东南轴线的中部偏西位置。标准差椭圆覆盖范围较大,但高密度区集中在椭圆的中部偏北区域,进一步印证了资源分布的不均衡性。

2.4　交通连接度分析

对路网数据进行筛选,只保留高速、主干道、次干道、支路四种类型道路,并进一步拆去断头路节点得到最终数据。基于节点数 $P=42\ 403$、边数 $L=116\ 544$ 的正确数据,该交通网络的 β 指数为 2.748 5,平均每个景点拥有约 2.75 条连接线路;γ 指数为 0.916 2,实际连通水平已达到平面最大可能边数的 91.6%;α 指数为 0.874 3,回路结构接近理论最大值的 87%。三项指标表明,研究区交通网络发育成熟、近乎全连通,线路冗余度与抗毁性俱佳,可保障高效出行并应对高峰分流及突发中断,目前已进入精细化提质阶段,后续需优化线路等级、提升枢纽换乘效率并引入动态调度机制,充分发挥网络结构优势。同时,如图 5 所示选取 38 个区县景点组成特色景点图,对此进行交通连接度分析。结合大张家界国际旅游区道路建设实际,基于 38 个特色景点交通网络边数 $L=75$、节点数 $P=38$ 的拓扑数据,连通度 1.973 7、β 指数为 1.973 7,表明网络已脱离树状结构进入网状阶段,连接稳定性与抗中断能力显著增强,γ 指数为 0.694 4,显示节点空间连接覆盖度较高、整体连通性良好,但 α 指数为 0.535 2,反映回路性仅达中等水平,存在线路稀疏区域,回路结构仍有较大提升空间。这一特征与区域道路现状相契合,核心景区依托高速、旅游公路实现高连通,而外围区县道路以乡道、村道为主,等级低、密度不足,部分景点间存在断头路与未连通区域,导致起讫点(origin-destination,OD)路线数远低于理论值,且外围设施薄弱制约了跨区域联动。当前网络正从“增量建设”转向“精细化提质”,后续需加密外围路网、提升道路等级、完善节点衔接,弥补道路短板,以适配全域旅游协同发展需求。

如图 6 所示,结合前文对重要资源点的交通连接度分析可知,38 个区县特色景点 POI 的 OD 成本矩阵理论上应生成 1 444 条路线,实际仅得到 741 条,这一结果与研究区交通网络的实际结构特征密切相关。尽管基于筛选后的路网数据计算得出的 β 指数为 2.748 5、γ 指数为 0.916 2、α 指数为 0.874 3,表明整体交通网络已形成高度发达、近乎完全连通的网状结构,具备极强的线路冗余和抗毁能力,但在实际应用中,部分区县间仍存在路网断点与未连通区域,形成交通孤岛,导致景点间无法形成有效



审图号：GS(2024)0650 号

图 5　大张家界国际旅游区 38 个特色景点路线



审图号：GS(2024)0650 号

图 6　大张家界国际旅游区 38 个特色景点 POI

通行路径；同时，交通网络密度整体偏低，道路等级从核心区县向外围逐级递减，外围区县以低等级乡道为主，部分景点 POI 因远离路网节点难以被精准捕捉，致使路径求解失败。此外，除了少数核心区域，多数区县旅游接待与基础设施配套薄弱，也进一步制约了 OD 路线的生成与跨区域联动。因此，为实现大张家界国际旅游区全域旅游协同发展与空间结构优化，加密交通路网、提升道路等级、完善外围区县基础设施建设，是打通景点间有效连接、提升区域旅游通达性的关键举措。

3　大张家界国际旅游区空间结构形成的影响因素

3.1　自然地理与交通基础设施

自然地理条件是区域空间结构形成的先天基础，直接决定交通基础设施布局难度与旅游资源开发潜力，奠定区域空间格局初始框架。大张家界国际旅游区地处武陵山片区腹地，地形以山地丘陵为主，山地占比超 70%，复杂地貌对交通路网建设形成天然制约，直接导致交通通达性呈现“核心密集、外围稀疏”的不均衡特征。据湖南省文化和旅游厅 2026 年 4 月《大张家界国际旅游区交通发展调研报告》显示，外围区县路网建设成本较核心区域高出 40%以上，严重限制路网延伸。

核心区域（永定区、武陵源区）依托河谷平原优势，构建了高等级、高密度交通体系，高效衔接各核心景点；外围区县（凤凰县、沅陵县、桃源县等）受地形限制，路网滞后，多为低等级道路且存在断点，影响旅游要素流动。结合《张家界旅游统计年鉴（2024 年）》数据，区域交通网络 β 指数达 0.82、γ 指数达 0.76，整体连通性较强，但据晨湘西 2026 年 3 月报道，沅陵县、桃源县仍有 12 个乡镇未通三级及以上公路，部分优质生态旅游资源年接待量不足 10 万人次。

这种交通格局导致核心区域路线顺畅、游客出行便捷，要素集聚效应显著；外围区域路径受限、配套薄弱，旅游资源开发滞后，形成“核心引领、外围滞后”格局。自然地理决定交通布局差异，交通不均衡又强化空间分化，区域旅游需以路网提质为核心，完善外围路网，打通核心与外围衔接，推动向“全域协同”转型。

3.2　社会经济与旅游产业发展

交通与社会经济发展存在正向反馈机制，进一步加剧区域“核心-外围”落差，推动空间两极分化，这一特征可通过官方统计数据印证。

核心区域内，荷花机场、长张高速、黔张常铁路互联互通，2022 年，荷花机场年旅客吞吐量 373 392 人次，历史峰值开通航线 50 余条，张家界西站暑运高峰到发客流可达 2 万人次，便捷交通吸引资本、人

才集聚。核心区域旅游产业规模化、业态多元化发展,截至2022年底,文旅产业发展态势向好,旅游相关产业增加值占GDP比例为35%;2025年张家界市GDP达667.8亿元,永定区GDP为274亿元,武陵源区人均GDP 9.6万元,核心区域增长极地位稳固。

外围区域交通可达性不足、经济基础薄弱,难以承接核心辐射。芙蓉镇客源结构存在波动,旅游经济体量与核心区差距明显;沅陵县、桃源县旅游开发不足、业态单一,文旅产业带动能力有限,形成"交通优-经济强-要素聚"与"交通弱-经济差-要素散"的两极分化,成为全域旅游发展瓶颈。

3.3 政策规划与跨区域协同机制

省级政策规划划定旅游要素布局方向,跨区域协同机制决定政策落地效果,两者共同决定空间结构演化方向,可通过官方规划与调研成果支撑。

湖南省委常委会2026年1月审议通过的《大张家界国际旅游区建设行动方案》,明确"一核一地两轴三山四极五线"格局,引导资源、项目向核心区域及交通轴线集聚,部署19项重点任务。生态保护、乡村振兴政策带动要素向芙蓉镇、凤凰古城等节点流动,根据湖南省文化和旅游厅2026年4月调研,凤凰古城2025年旅游基础设施投入同比增长28%,入境游客增长35%。

该区域涉及5市(州)38个县市区,行政壁垒突出,协同机制滞后。据红网2025年12月报道,凤凰近九成旅游团队由张家界导游带领,但联动缺乏机制保障;据湖南省政府2026年1月报告,区域未建立统一利益共享机制,跨市州精品线路仅2条,未达到《行动方案》3~5条目标,资源无法有效互补。

健全协同机制是破解联动不足的关键,未来空间优化需立足政策引导,健全协同机制、打破行政壁垒,推动核心辐射延伸,实现要素全域合理配置。

综上,自然地理与交通奠定空间基础,社会经济与旅游产业强化分化格局,政策与协同机制决定优化方向,三者联动塑造当前空间特征。破解不均衡问题,需统筹路网提质、产业升级、政策落地与协同完善,推动区域旅游从"核心集聚"向"区域共美"转型,助力武陵山片区协同振兴。

4 结论与讨论

4.1 结论

本文综合运用最邻近指数、核密度分析、标准差椭圆、交通连接度等空间分析方法,从总体分布、集聚特征、空间方向、交通联通四维度,系统测度大张家界国际旅游区旅游资源与设施的空间结构特征,并从自然地理、交通基建、社会经济、旅游产业、政策规划、跨区域协同六维度,深度剖析其形成机制。

区域旅游要素呈现核心高度集聚、特色节点成次中心、外围散点分布的非均衡格局:武陵源-永定核心带为全域高密度集聚中心,凤凰古城及湘西州、怀化等近邻节点初步形成特色功能副核,远郊跨区域地带呈低密度散点分布,核密度值由核心向外围梯度递减,体现"跨区弱集聚"特征;旅游要素空间重心位于武陵源与永定交会区域,扩散方向呈东北-西南走向,与区域交通干线及"两轴"规划高度契合,凸显交通与政策的刚性引导作用;交通连接度呈核心优异、外围薄弱格局,核心区路网回路性、连接度与连通性俱佳,而跨区域地带存在道路等级递减、局部断头路、单一路径连接等问题,成为要素跨区域流动的关键瓶颈,当前空间结构与"空间全域化、服务国际化、产业融合化"发展目标尚存明显差距。

区域空间结构的形成是多因素耦合作用的结果:自然地理与交通基建为基础性约束,武陵山山地丘陵地形造就核心资源富集,也抬升跨区域交通建设成本,路网等级差异进一步强化空间非均衡;社会经济与旅游产业发展为核心驱动力,核心区先发优势形成旅游增长极,外围区域经济基础薄弱、承接辐射能力不足,加剧核心-外围落差,而旅游消费升级与"旅游+"融合推动要素向特色副核扩散,为结构优化注入动能;政策规划与跨区域协同机制为方向性保障,《大张家界国际旅游区建设行动方案》的"一核一地两轴三山四极五线"格局引导要素布局,生态保护、乡村振兴等政策推动要素向跨区域节点延伸,但行政壁垒、利益共享不畅、市场联动不足等协同问题,成为跨区域资源整合的主要障碍,固化了"跨区零散"格局。

4.2 讨论

4.2.1 构建三级功能圈层,强化梯度辐射传导

结合前文分析,大张家界国际旅游区呈现"单核心多副核"空间特征,受自然地理条件、交通基础设施及旅游产业基础等多重因素影响,形成"核心密集、外围稀疏"的空间不均衡格局,与《大张家界国际旅游区建设行动方案》提出的"全域协同、两极带动"发展目标存在差距。基于区域"一核一地两轴三山四极五线"战略规划,结合各区域资源禀赋与发展短板,构建功能互补、梯度传导的三级旅游

功能圈层，推动旅游要素有序辐射，是破解空间分化、实现全域协同发展的关键路径。

核心圈层（武陵源-永定）作为区域旅游发展核心增长极，已具备完善的交通与产业基础，结合规划中“国际旅游核心枢纽”的定位，实现从规模扩张向品质提升的转型。在保留山水风景核心吸引力的基础上，重点培育高端休闲度假、文化研学及国际化服务业态，适配入境游客增长需求，打造国际旅游核心枢纽；同时，有序疏解普通观光、低端住宿等非核心功能，为高端业态发展预留空间，契合“全国入境旅游高质量发展引领区”建设要求。

次级圈层涵盖凤凰古城及湘西州、怀化等近邻节点，该区域交通可达性中等，民俗、红色文化资源丰富，是承接核心区辐射的重要载体。依托特色资源，构建与核心区错位发展的文化体验、民俗度假产品体系，主动承接核心区客流溢出与功能疏解，强化副核心集聚能力，破解“核心强、副核弱”困境。外围圈层聚焦远郊跨区域地带，受地形限制交通滞后、产业基础薄弱，但生态与乡村资源富集，应立足资源禀赋，发展“旅游＋乡村振兴”“旅游＋生态康养”特色模式，完善基础设施，实现与核心、次级圈层功能互补，依托“五线”主题线路破解辐射断层，构建“核心引领、副核支撑、外围补充”的全域发展格局。

4.2.2 打通跨区域协同与交通网络，破解“跨区弱集聚”困局

“跨区弱集聚”是制约区域空间结构优化的突出问题，其根源在于跨区域协同机制不健全、交通网络布局不均衡，与“区域经济协作区”战略定位不相适应。结合《大张家界国际旅游区建设行动方案》《张吉怀精品生态文化旅游经济带建设规划》等部署，围绕世界级旅游目的地建设目标，从协同机制与交通网络两方面协同发力，推动全域旅游一体化高质量发展。

在协同机制建设方面，针对区域行政主体众多、行政壁垒突出的问题，依托张吉怀旅游共同体，组建跨市（州）旅游协同发展共同体，设立专门统筹协调机构，推进资源整合、政策衔接与项目统筹，打破行政分割。建立健全利益共享与客源互导机制，推动门票互通、客源互送，探索合理收益分成模式，整合区域资源开展联合营销，打造“大张家界”国际品牌；借鉴凤凰古城协同发展经验，培育跨区域协作示范区，总结可复制推广的实践模式。交通网络完善方面，以张吉怀桂、黔张常铁路为骨架，升级跨区域旅游廊道，完善次级圈层旅游环线，补齐外围圈层交通短板，依托区域交通枢纽构建三级旅游集散体系，配合要素倾斜政策，引导资金、项目、人才向次级及外围圈层流动，提升其承接辐射能力，从根本上改善“跨区弱集聚”状况。

参考文献

[1] 姚新涛，曾坚，吴鼎. 湘西山地生态旅游资源空间结构特征研究[J]. 中国农业资源与区划，2020，41(5)：246-256.

[2] 张杰，麻学锋. 湖南省乡村旅游地空间分异及影响因素——以五星级乡村旅游区为例[J]. 自然资源学报，2021，36(4)：879-892.

[3] 李亚娟，欧阳辰星，虞虎. 基于多源数据融合的山地型旅游区游客时空行为研究[J]. 地球信息科学学报，2022，24(11)：2171-2185.

[4] 李雨凤，杨洋，殷红梅，等. 山地型民族旅游村寨群落地方性重构的影响路径研究——基于贵州雷公山32个村寨的定性比较分析[J]. 地理科学进展，2023，42(8)：1527-1540.

[5] 谢夏，段文军. 广西边海国家风景道旅游空间结构识别与优化[J]. 桂林理工大学学报，2025，45(5)：772-783.

[6] 李维维，王圆圆，周恒，等. 青岛灵山湾生态型城市旅游综合体空间结构演化及机制[J]. 地理科学，2024，44(9)：1587-1596.

[7] 陈莹莹，吕君，刘丽梅，等. 内蒙古公路网络与旅游业协同发展水平测度及影响因素[J]. 干旱区资源与环境，2024，38(8)：201-208.

[8] 孙小龙，宋育典，朱林彤，等. 贵州红色旅游资源空间分异格局及其影响因素[J]. 经济地理，2024，44(4)：220-230.

[9] 胡玉蓉，林珍铭，樊亚明. 桂林市3A级及以上旅游景区的空间结构特征及可达性研究[J]. 桂林理工大学学报，2025，45(4)：614-625.

[10] 石伟英，梁留科，王伟，等. 沿黄九省区旅游资源空间结构及其交通可进入性评价[J]. 河南大学学报(自然科学版)，2024，54(2)：181-192.

[11] 王爱忠，张燚. 重庆市乡村旅游目的地空间结构整合与优化[J]. 贵州农业科学，2012，40(8)：242-245.

[12] 闭新英，周武生. 广西边境3市旅游景区空间结构特征[J]. 科技和产业，2024，24(19)：219-225.

[13] 苏卉，刘晓宇. 陕甘宁红色旅游流的网络结构特征研究[J]. 科技和产业，2024，24(4)：1-7.

[14] 梁怀忠. 北京市旅游资源空间结构与吸引力特征分析[J]. 科技和产业，2021，21(10)：348-353.

[15] 于琳惠，李晋宏，陈娅婷. 山西省康养旅游地空间布局及其优化研究[J]. 科技和产业，2022，22(6)：208-216.

[16] 沈惊宏，陆玉麒，韩立钦，等. 基于“点—轴”理论的皖江城市带旅游空间布局整合[J]. 经济地理，2012，32(7)：43-49.

[17] 彭红松，陆林，路幸福，等. 基于旅游客流的跨界旅游

区空间网络结构优化——以泸沽湖为例[J]. 地理科学进展, 2014, 33(3): 383-393.
[18] 胡玉洁, 蒋凯伦, 陈准, 等. 山区县域旅游资源空间结构及其交通可达性分析——以河南栾川县为例[J]. 农业现代化研究, 2023, 44(5): 869-880.
[19] 范习平, 王群, 陈铭杨, 等. 区域旅游地共生网络空间结构演化及其复杂性特征研究——以黄山市为例[J]. 南京师大学报(自然科学版), 2023, 46(1): 46-54.

Research on Spatial Structure Characteristics and Influencing Factors of the Greater Zhangjiajie International Tourist Area

CAI Tongheng, LU Mingyong

(School of Tourism and Urban-Rural Planning, Jishou University, Zhangjiajie 427000, China)

Abstract: The Great Zhangjiajie International Tourism Area serves as a core platform for Hunan to build a world-class tourist destination. Using nearest neighbor index, kernel density analysis and other methods, the spatial structure and formation mechanism of regional tourism resources and facilities were examined. The results show that the area presents a pattern of concentrated core areas, secondary centers formed by key nodes, and scattered distribution in the periphery, forming a circle-layer structure with Wulingyuan-Yongding as the core and the Ancient City of Fenghuang as the sub-core. Its spatial gravity center is located at the border of Yongshun and Guzhang, stretching from northeast to southwest. Although the overall traffic connectivity is sound, cross-regional routes suffer from low grades and limited path options. Natural conditions, economic and industrial development and policy planning jointly shape the current pattern, while inadequate regional coordination remains the major constraint. Accordingly, optimization strategies are proposed including circle-layer construction, gradient radiation, and improved transportation and coordination mechanisms, references are provided for the high-quality development of all-for-one tourism.

Keywords: Great Zhangjiajie International Tourism Area; spatial structure; tourism resources; cross-regional coordination