

山东省乡村旅游重点村空间分布特征及影响因素

梅佳琪¹, 王晓伟², 贺伟祺¹

(1. 聊城大学地理与环境学院, 山东 聊城 252000; 2. 山东女子学院旅游学院, 济南 250300)

摘要: 选取山东省48个全国乡村旅游重点村为研究样本,运用空间分析方法描述其空间分布特征与结构特点,运用地理探测器定量分析工具探究影响因素的作用机理。结果表明:山东省乡村旅游重点村呈集聚分布形态,整体分布不均衡且在市域尺度上分布较为集中,多集聚在地市交界处以及沿海地区;旅游重点村的空间分布受自然环境、交通条件、社会经济、资源禀赋的共同影响,社会经济是影响山东省乡村旅游重点村空间分布的强势因素。

关键词: 乡村振兴; 山东省; 空间格局; 地理探测器; 乡村旅游重点村

中图分类号: TU982.29; F327; F592.7 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2025)12-0168-06

近年来,随着我国居民收入水平的不断提高和居民休闲方式的转变,国土空间格局不断发生转变,乡村旅游蓬勃发展^[1]。国家发展和改革委员会等部门共同发布了《关于开展全国乡村旅游重点村名录建设工作的通知》,旨在遴选具备示范与引领作用的旅游乡村,国家相关部门在政策、资金、人才、宣传等方面不断给予支持,目前共遴选出四批,共1399个全国乡村旅游重点村。近年来,全国乡村旅游重点村成为促进乡村全面振兴和带动旅游市场发展的关键力量^[2]。因此,探究其空间分布结构,研判其影响因素十分重要。

乡村旅游是地理学和旅游学领域内受到广泛关注的研究焦点。目前,国外研究主要侧重于乡村旅游的可持续发展^[3-5]以及促进乡村转型与提升竞争力^[6-7]等方面。国内关于乡村旅游的研究也渐为成熟,学术探讨日益多元化。研究主要包含最美休闲乡村^[8-10]、传统村落^[11-12]、乡村旅游重点村^[13]、乡村旅游示范点^[14-15]等研究对象;研究尺度主要涉及全国^[16]、省^[17]、市^[18]、镇^[19]及典型案例村等不同尺度的行政单元^[20-22]等自然地理单元的乡村旅游空间格局展开研究,以及少数学者从经济单元空间^[23-24]展开研究。探究其空间分布情况常借助最邻近指数等分析方法;研究对象的影响因子多运用地理探测器、地理加权回归(GWR)、多尺度地理加权回归(MGWR)等计量模型进行深入探究。

相关研究中,全国尺度的地域分布及影响因素作用机理备受学者关注,少有省域尺度的相关研究。目前,已有学者对山东省田园综合体^[25]、乡村旅游地^[26]等空间特征进行分析,对于山东省国家级乡村旅游重点村地域分布及其影响因素研究尚显不足。山东省作为旅游大省,凭借深厚的人文积淀与得天独厚的旅游资源,构筑了具备发展潜力的旅游市场蓝图。基于此,本文针对山东省48个全国乡村旅游重点村展开研究,以期优化乡村旅游的可持续高质量发展提供理论参考。

1 材料与方法

1.1 研究方法

使用最邻近点指数反映地理空间中乡村旅游重点村之间的邻近程度;地理集中度指数来衡量乡村旅游重点村空间分布的集中程度;采用不均衡指数用于评估乡村旅游重点村在不同地级市之间的分布均衡性;核密度分析通过平滑的峰值函数模拟真实的概率分布曲线;采用地理探测器来解析乡村旅游重点村的空间分异规律及其驱动力,分析山东省乡村旅游重点村的驱动力和影响因子以及多因子交互作用。

1.2 数据来源

本文在全国乡村旅游重点村名录中选取山东省前四批合计48个人选乡村为研究对象。样本坐标利用百度地图坐标拾取系统进行收集,建立矢量

收稿日期: 2024-12-16

基金项目: 山东省社会科学规划项目(18CLYJ34)

作者简介: 梅佳琪(1999—),女,山东滨州人,硕士研究生,研究方向为区域发展与城乡规划;通信作者王晓伟(1987—),男,山东济南人,博士,教授,研究方向为区域与旅游可持续发展、健康地理;贺伟祺(2000—),男,山东潍坊人,硕士研究生,研究方向为区域发展与城乡规划。

数据库,绘制空间分布图,并进行数据的可视化分析。30 m 分辨率数字高程模型(DEM)数据来源于 NASA、ALOS Satellite 卫星高程数据(<https://search.asf.alaska.edu/>),高程、坡向、坡度基础数据利用 ArcGIS 10.2 空间分析软件进行提取。山东省主要公路、铁路等交通数据源于中国科学院资源环境科学与数据中心(<https://www.resdc.cn/>)。主要河流数据源于地球系统科学数据中心。高等级景区数据来源于山东省文化和旅游厅(<http://whhly.shandong.gov.cn/>),其他分析统计数据来源于山东省和地市级政府统计年鉴、工作报告等。

2 结果分析

2.1 空间分布特征

2.1.1 空间分布类型

参考余丽敏和邱永胜^[27]的做法,将山东省分为鲁中、鲁南、鲁西南、鲁西北与胶东半岛 5 个地区。鲁中地区乡村旅游重点村数量最多,占比为 35.42%;鲁南与胶东半岛地区乡村旅游重点村所占比次之,为 22.92%;鲁西南地区占比为 14.58%,鲁西北地区乡村旅游重点村所占比例最低,仅为 4.17%,需要加大对鲁西南和鲁西北地区的乡村旅游开发和支持力度,促进旅游产业的均衡发展。从市域尺度观察,临沂市拥有的乡村旅游重点村数量最多。运用 ArcGIS 10.2 软件计算最邻近指数,分析山东省乡村旅游重点村的空间分布类型。计算得出,最邻近指数 $R=0.838, P<0.05$,表明山东省乡村旅游重点村在空间分布上呈现集聚形态,明显的集聚形态有利于促进乡村旅游资源的整合与共享,形成旅游产业的规模效应和品牌效应(表 1)。

表 1 重点村最邻近点指数

重点村 个数/个	平均观测 距离/km	预期平均 距离/km	平均最近 邻指数	Z 得分	P	分布 类型
48	26.254	31.341	0.838	-2.151 21	0.031 460	集聚

2.1.2 空间分布均衡性

乡村旅游发展失衡会引发了收入差距过大、不完善的分配体制和不均衡的发展等问题,是共同富裕过程中面临的一大障碍,影响乡村振兴的整体进程。对山东省乡村旅游重点村进行地理集中指数计算,计算结果显示,重点村的地理集中指数 $G=32.00$,当样本均匀分布时,地理集中指数 $G_0=25.00$,即 $G>G_0$,则山东省乡村旅游重点村分布在市域尺度上较为集中。根据山东省乡村旅游重点

村的累计占比,计算其不均衡指数 $S=0.464$, S 为 $0\sim1$,进一步表明重点村分布不均衡。对重点村在各地市的分布绘制洛伦兹曲线,洛伦兹曲线弯曲程度越大,则表明分布越不均衡,直观反映在市域尺度下的乡村旅游重点村呈非均衡分布形态。基于此,山东省各地市间需要采取措施促进旅游资源的均衡分布,推动区域经济的均衡发展(图 1)。

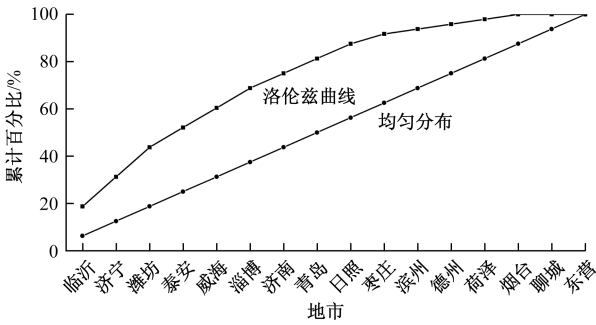


图 1 重点村分布洛伦兹曲线

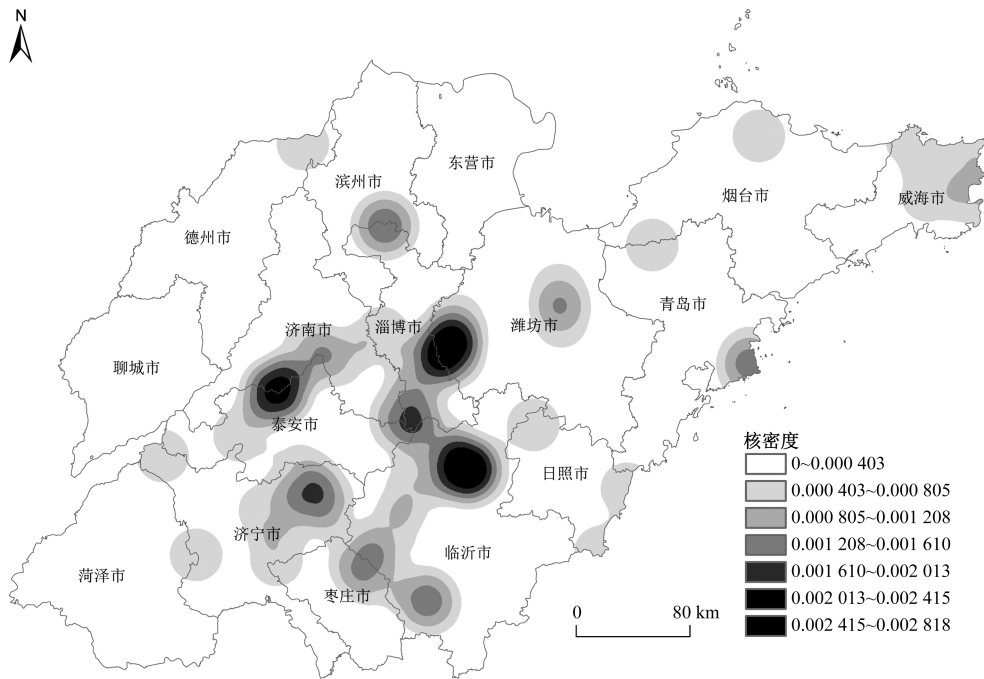
2.1.3 空间分布密度

利用 ArcGIS 10.2 软件 Density 工具进行核密度分析,绘制山东省乡村旅游重点村空间分布核密度如图 2 所示,山东省乡村旅游重点村空间分布有 3 个明显的高密度集聚中心,分别位于济南南部与泰安交界处、淄博东部与潍坊交界处以及临沂东北部。在滨州南部与淄博交界处,济南、淄博、临沂与泰安四交界处,济宁东北部,枣庄东部与临沂交界处,次级密度集聚中心分布于东部沿海以及青岛东南沿海地区。整体来看,山东省中部、南部地区高密度集聚区较多,呈现大片的相连区域,主要分布在济南、淄博、临沂、泰安、济宁、枣庄;东部地区的分布较为分散,主要分布在威海的荣成、环翠区、文登区,青岛平度、崂山区,烟台的蓬莱,潍坊的寒亭、坊子,滨州滨城,日照的岚山、莒县,德州乐陵。综上,山东省乡村旅游重点村多位于地市交界处以及部分沿海地区,乡村振兴建设在注重整体推进的同时,应充分考虑加强地市间的合作与交流,推动乡村旅游和乡村振兴的共同发展,实现经济、社会、文化等多方面的全面进步。

2.2 空间分布影响因素

2.2.1 指标体系建立

借鉴相关研究结论^[29-31],结合山东省乡村旅游发展实际及区域特色,从自然环境、交通条件、社会经济、资源禀赋 4 个维度出发,构建由 16 个评价指标组成的山东省乡村旅游重点村空间分布影响因素指标体系。运用地理探测器计算影响力 q 及其交



基于审图号为 GS(2016)2556 号标准地图制作,底图无修改

图2 重点村核密度分布

互作用,以此来衡量各影响因素对重点村空间分布特征形成的影响程度。指标均采用自然间断点分级法(Jenks)分为5级, q 为所选指标对重点村空间分布的解释力(或称影响力),其值越大解释力越强^[9]。如表2所示。

2.2.2 因子探测结果分析

单因子探测结果显示,不同维度下的因子对山东省乡村旅游重点村空间分布都存在显著影响,且自然环境、交通条件、社会经济、资源禀赋4个维度中均有解释力大于3的因子。由此可见,山东省乡村旅游重点村的空间分布受自然环境、交通条件、社会经济、资源禀赋的共同影响,其中地区生产总值的影响力最大。各维度的影响强度从大到小依次为社会经济、资源禀赋、交通条件、自然环境。根据因子交互探测结果可知,16个因子交互作用的影响力均显著大于单独因子的影响力,且没有相互独立的因子,58组交互因子间表现非线性增强作用。这说明16个影响因子中任意两个因子的交互作用对山东省乡村旅游重点村空间分布的影响力都更为显著。如图3所示。

2.2.3 影响因素分析

根据山东省DEM栅格数据提取成乡村旅游重点村的高程信息,海拔高度在100 m以下的重点村有14个,占总数的39.58%;海拔高度在100~200 m的重点村有9个,占总数的18.75%;海拔高

表2 地理探测器因子探测结果

维度	指标	单位	q	
			评价指标	影响因素
自然环境	高程(X_1)	m	0.314	1.315
	坡向(X_2)	(°)	0.207	
	坡度(X_3)	(°)	0.386	
	距河流距离(X_4)	m	0.408	
交通条件	公路密度(X_5)	km/10 ² km ²	0.290	1.487
	距高速距离(X_6)	m	0.279	
	距国道距离(X_7)	m	0.459	
	距铁路距离(X_8)	m	0.459	
社会经济	地区生产总值(X_9)	亿元	0.709	1.750
	教育文化娱乐支出(X_{10})	元/人	0.197	
	人均可支配收入(X_{11})	元/人	0.316	
资源禀赋	人口密度(X_{12})	人/km ²	0.483	1.520
	高等级景区数量(X_{13})	个	0.339	
	距高等级景区距离(X_{14})	m	0.463	
	人均公园绿地面积(X_{15})	m ²	0.468	
	建成区绿化覆盖率(X_{16})	%	0.250	

度在200~300 m的重点村有10个,占总数的20.83%;海拔高度在300 m以上的重点村有10个,占总数的20.83%。结果表明,重点村的分布会受海拔影响,海拔较低的地区重点村分布数量较多,海拔高度构成乡村旅游重点村地域差异的基础。坡度对乡村的可达性有较大影响,坡度越大,进入村庄越困难,会阻碍村落与外界的交流,不利于旅游产业的发展^[32]。基于研究区DEM数据,坡度较低的地区重点村分布数量较多,其中33个村分布于坡度小于6°的地区,占有乡村旅游重点村的

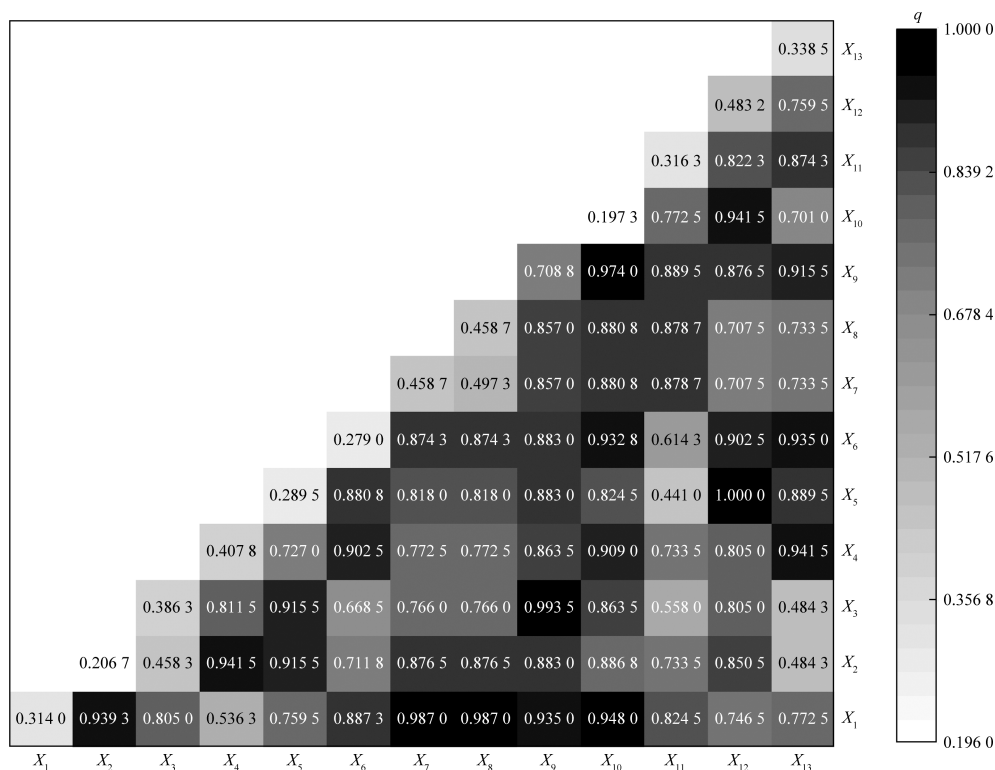


图3 因子交互探测结果

68.75%;83.33%的村庄坡度小于 10° 。山东省主要河流10 km、15 km、20 km缓冲区叠加乡村旅游重点村,进行可视化分析,结果显示77.08%的重点村庄位于20 km缓冲区内,68.75%的重点村位于15 km缓冲区内,45.83%的重点村位于10 km缓冲区内。这说明乡村旅游重点村具有亲水特性,邻近河流的特点显著。良好的人居环境为旅游产业的发展提供重要的空间场所和生态基础,为乡村振兴建设奠定了良好的基础。

交通条件方面,便捷的交通能够缩短游客的旅行时间,提高旅行的便捷性和舒适度,从而吸引更多的游客前来乡村旅游。特别是对于距离城市较远、拥有独特自然或文化资源的乡村地区,良好的交通区位能够提高与外界的联系程度,使其更容易被游客发现和访问。根据因子探测结果显示,距离国道和铁路的距离对重点村分布的影响较大。结果显示,主要交通线路5 km缓冲区内有12个重点村分布,占总数的25.00%;10 km缓冲区内累计重点村21个,占总数的43.75%;20 km缓冲区内累计重点村44个,占总数的91.67%,所有重点村均在距交通线30 km缓冲区内。因此,乡村旅游重点村的分布具有交通指向性。社会经济方面,社会经济状况关系到基础设施建设和旅游资源的开发利

用,经济发达的地区通常能够投入更多的资金用于改善交通、住宿、餐饮等旅游配套设施。人均可支配收入是衡量居民生活水平的重要指标,居民经济水平高即拥有相对较大的消费潜力和旺盛的出游意愿^[32]。根据因子探测结果,地区生产总值($q=0.709$)是乡村旅游重点村空间分布的主要影响因素,人均可支配收入($q=0.316$)也具有较大的解释力。

资源禀赋方面,高等级景区为乡村旅游提供了更多的旅游线路和产品组合选择,高等级景区的存在产生互补,通过游客的溢出效应,为乡村旅游带来更多的潜在客源。根据因子探测结果可知,高等级景区数量、距高等级景区距离两项指标的 q 分别为0.339、0.463,影响力显著。进一步分析高等级景区与重点村分布的空间关系,绘制高等级景区10 km缓冲区,并叠加乡村旅游重点村进行可视化分析,得出位于高等级景区10 km缓冲区内重点村数量为45个,占到总数的93.75%,可知高等级景区的数量和距离对乡村旅游重点村的分布具有显著影响,高等级景区的存在及其周边区域对乡村旅游重点村的分布具有重要的吸引力和促进作用。高等级景区数量与乡村旅游重点村数量之间的地理联系率为0.4467,表明两者之间存在一定程度的

正相关性,高等级景区对乡村旅游重点村的发展具有辐射带动作用。

3 结论与讨论

3.1 结论

(1)山东省乡村旅游重点村最邻近点指数 $R=0.838$,因此山东省乡村旅游重点村的空间呈集聚分布形态。地理集中指数 $G=32.00$,且 $G>G_0$,说明山东省乡村旅游重点村在市域尺度上分布较为集中;不均衡指数 $S=0.464$,表明山东省乡村旅游重点村整体分布不均衡。

(2)对山东省乡村旅游重点村进行核密度分析,发现山东省乡村旅游重点村在空间分布上存在3个明显的高密度集聚中心,分别位于济南南部与泰安交界处、淄博东部与潍坊交界处以及临沂东北部;以及6处次级密度集聚中心:滨州市南部与淄博市交界处,济南、淄博、临沂与泰安四市交界处,济宁东北部,枣庄东部与临沂交界处,威海东部沿海及青岛东南沿海地区。整体来看,山东省乡村旅游重点村多位于地市交界处以及部分沿海地区。

(3)山东省乡村旅游重点村的空间分布受自然环境、交通条件、社会经济、资源禀赋的共同影响。地理探测结果显示,社会经济是影响山东省乡村旅游重点村空间分布的强势因素,影响力最强的指标是地区生产总值。因子交互探测结果显示,双因子的交互作用对乡村旅游重点村的影响均大于其中单独一个因子,因子之间的复杂交互作用对乡村旅游重点村的空间分布有显著的影响。

3.2 讨论

乡村旅游重点村是推动乡村全面振兴的关键组成部分,也是促进乡村产业发展的核心路径。针对山东省乡村旅游重点村的空间分布进行研究,能够为山东省乡村旅游的提质升级提供有益建议。结合研究结论与实际,提出以下建议。

一是优化空间布局,促进均衡发展。山东省乡村旅游重点村整体分布不均衡,鼓励和支持具有旅游潜力的地区不断挖掘旅游元素,充分利用已形成的旅游高密度集聚区域的强大带动作用,进一步挖掘特色,吸引旅客流量,引导乡村旅游资源的合理布局。

二是加强区域合作,实现资源共享。利用地市交界处的地理优势,推动跨区域合作,共同开发乡村旅游线路和产品,如济南、淄博、临沂与泰安

四市交界处的合作,可以打造特色鲜明的区域旅游品牌,实现资源共享、客源互送。

三是提升基础设施,改善交通条件。交通条件对乡村旅游空间分布的重要影响,加大对乡村旅游重点村周边交通基础设施的投资,特别是加强地市交界处和偏远地区的道路建设,提高交通便利性,缩短游客旅行时间。同时增设乡村旅游公交线路,提供便捷的公共交通服务,方便游客到达乡村旅游目的地,同时考虑设置旅游信息咨询点和租车服务,满足不同游客的需求。

四是注重生态保护与文化遗产。在乡村旅游开发中,始终坚持绿色发展理念,保护好自然生态和文化遗产,避免过度商业化对环境和文化的破坏。深入挖掘乡村文化,保护和传承非物质文化遗产,如民俗活动、传统手工艺等,增强乡村旅游的文化内涵和独特性。今后的研究中进一步完善和更新指标体系,提供更精准的分析以为山东省乡村旅游的可持续高质量发展提供精准有效的建议。

参考文献

- [1] 栾志理. 精明收缩:城市再生与空间优化[M]. 北京:中国社会科学出版社, 2023.
- [2] 吴佳倚, 储建国, 展婧馨. 黄河流域特色乡村空间格局特征及主控因素分析[J]. 水土保持研究, 2025, 32(2): 305-315.
- [3] ISAAC A R. Environmental change impacts and inclusive rural tourism development on the livelihoods of native societies: evidence from Musina Municipality, South Africa[J]. International Journal of Ethics and Systems, 2024, 40(3): 495-525.
- [4] SONG W, WANG L, HE Y, et al. Study on the strength of rural tourism operators' willingness to carbon offset and its influencing mechanisms[J]. Sustainability, 2024, 16(14): 6253.
- [5] FERDIAN F, ZAHARI M S M, ABRIAN Y, et al. Driving sustainable tourism villages: evaluating stakeholder commitment, attitude, and performance: evidence from West Sumatra, Indonesia[J]. Sustainability, 2024, 16(14): 6066.
- [6] WIRANATHA S A, SURYAWARDANI G I, PURBANTO G I, et al. A conceptual model of rural tourism in bali to build up global competitiveness[J]. Systems, 2024, 12(7): 245-260.
- [7] YAMAGISHI D, DOERING A. Dressing up the place: urban lifestyle mobilities and the production of "fashionable" tourism destinations in rural Japan[J]. Tourism Management, 2025, 106: 104995.

- [8] 朱磊,李燕楠,胡静,等. 中国最美休闲乡村时空格局演化及其影响因素研究[J]. 农业资源与环境学报, 2022, 39(5): 1049-1058.
- [9] 王兆峰,史伟杰. 中国美丽休闲乡村的空间分布特征及影响因素[J]. 地理科学, 2022, 42(1): 104-114.
- [10] 敖晨,郑达燕. 乡村振兴背景下成渝地区双城经济圈美丽休闲乡村时空分异及开发模式研究[J]. 农业与技术, 2023, 43(11): 164-168.
- [11] 孙倩,刘沛林,曾灿,等. 中国传统村落与乡村旅游重点村的空间关系及形成机理研究[J]. 资源开发与市场, 2024, 40(7): 1077-1084.
- [12] 张平,周国华,余翰武,等. 传统村落旅游生计转型意愿及影响机制研究——以古丈县默戎镇龙鼻嘴村为例[J]. 人文地理, 2024, 39(2): 181-192.
- [13] 刘宇杰,周勇,刘小东,等. 中国“乡村旅游重点村”空间分布格局及影响因素[J]. 华中师范大学学报(自然科学版), 2022, 56(1): 211-220.
- [14] 屈婷婷,黄智,黄启厅,等. 广西乡村休闲旅游示范点空间分布特征及其影响因素[J]. 南方农业学报, 2021, 52(7): 2032-2042.
- [15] 周晓芳,邓俊. 中国乡村旅游地不平衡不充分发展及地域系统类型划分[J]. 地理学报, 2024(2): 515-533.
- [16] 孔雪松,府梦雪,江平. 中国特色乡村空间格局与旅游空间协同优化分区[J]. 地理学报, 2023(10): 2554-2573.
- [17] 李剑锋,荆颖蕾,车海艳. 山西乡村旅游扶贫示范村扶贫成效研究[J]. 运城学院学报, 2022, 40(1): 57-63.
- [18] 郑鹏,孙怡欣,莫媚,等. “资源导向-市场导向”视角下青藏高原区域旅游品牌基因识别与错位研究[J]. 地理研究, 2024, 43(11): 2952-2972.
- [19] 胡卫华. 乡村旅游资源架构的优化、开发与整合——以无锡市锡山区羊尖镇为例[J]. 现代城市研究, 2023(11): 91-96.
- [20] 温秀,黄泉,崔林. 黄河流域乡村旅游重点村及其网络关注度空间分异规律[J]. 西北大学学报(自然科学版), 2024, 54(3): 472-488.
- [21] 曹开军,商宁,王秘秘. 中国西北五省乡村旅游重点村时空分布格局与可达性分析[J]. 干旱区地理, 2023, 46(7): 1196-1205.
- [22] 鲁承琨. 东北地区乡村旅游重点村空间分布及其影响因素分析[J]. 水土保持研究, 2022, 29(6): 425-430.
- [23] 黄婷,李冬花,蒋伟峰,等. 长江中游城市群乡村旅游空间分布特征及影响因素——以乡村旅游重点村为例[J]. 长江流域资源与环境, 2023, 32(12): 2466-2477.
- [24] 陈绍友,于晓霞. 成渝地区双城经济圈乡村旅游重点村空间分布特征及影响因素研究[J]. 重庆师范大学学报(自然科学版), 2023, 40(4): 81-94.
- [25] 夏君,邵鹏飞. 田园综合体旅游功能的表达路径研究——以东营市田园综合体规划为例[J]. 山东农业科学, 2021, 53(1): 150-156.
- [26] ZHANG L. The Coupling effect of traditional culture and rural tourism industry developmen: the case of Shandong Province Domain[J]. Applied Mathematics and Nonlinear Sciences, 2024, 9(1): 1152.
- [27] 余丽敏,邱永胜. 山东省县域乡村收缩时空格局及其影响因素[J]. 中国农业资源与区划, 2024, 45(7): 207-220.
- [28] 樊亚明,罗天佑,徐颂军. 广西乡村旅游地空间分异特征及驱动机制[J]. 华南师范大学学报(自然科学版), 2023, 55(2): 92-102.
- [29] 王秀伟,李晓军. 中国乡村旅游重点村的空间特征与影响因素[J]. 地理学报, 2022(4): 900-917.
- [30] 张慧,李嘉琛,刘江龙. 湖南省乡村旅游重点村空间分异特征及影响因子[J]. 中南林业科技大学学报, 2023, 43(9): 171-180.
- [31] 宋小龙,马明德,李陇堂,等. 宁夏乡村旅游重点村空间格局与影响因素分析[J]. 干旱区地理, 2024, 47(11): 1957-1969.
- [32] 田彩云,管祥泰,田惠文. 黄河流域乡村旅游重点村空间分布特征及其影响因素研究[J]. 旅游学刊, 2023, 38(8): 32-44.

Spatial Distribution Characteristics and Influencing Factors of Key Villages for Rural Tourism in Shandong Province

MEI Jiaqi¹, WANG Xiaowei², HE Weiqi¹

(1. School of Geography and Environment, Liaocheng University, Liaocheng 252000, Shandong, China;

2. School of Tourism, Shandong Women's University, Jinan 250300, China)

Abstract: Selecting 48 national-level rural tourism key villages in Shandong Province as the research samples, spatial analysis methods were employed to describe their spatial distribution characteristics and structural features, while the Geodetector, a quantitative analysis tool, was utilized to explore the mechanism of influencing factors. The results indicate that the rural tourism key villages in Shandong Province exhibit an aggregated distribution pattern, with an overall uneven distribution and a relatively concentrated distribution at the municipal scale, particularly clustering at municipal boundaries and along coastal areas. The spatial distribution of these key villages is jointly influenced by natural environment, transportation conditions, socio-economic factors, and resource endowments. Among them, socio-economic factors are the dominant ones affecting the spatial distribution of rural tourism key villages in Shandong Province.

Keywords: rural revitalization; Shandong Province; spatial pattern; geographic detector; key rural tourism villages