

中国红色旅游经典景点空间分布格局 及其影响因素异质性

邹建琴, 明庆忠, 刘安乐, 郑伯铭, 史鹏飞, 骆登山

(云南财经大学旅游文化产业研究院, 昆明 650221)

摘要: 红色旅游是传承革命文化、推动爱国主义教育常态化和大众化、促进革命老区经济发展的重要方式。通过构建理论分析框架系统, 综合运用多种空间分析方法与回归模型, 对中国公布的300处红色旅游经典景区共763个景点的空间分布格局及影响因素异质性进行研究, 并提出发展模式及对策。研究表明: (1) 经典景点空间分布受资源、环境、社会和经济四大子系统综合影响; (2) 核心区空间分布较其他旅游景区分散, 形成7个一级核心区、7个及两大连片二级核心区、低密度与较低密度区等, 空间关联性差异较大, 关联效应伴随空间尺度缩小而减弱; (3) 空间分布影响因素异质性明显, 影响程度为红色旅游资源>海拔>政策力度>坡度>交通设施>市场需求>资源联动>消费水平; (4) 提出采取网络、节点、廊道、共生—联动、跨区共促等发展模式及对策。研究可为红色旅游发展与管理、跨区联合等提供科学决策依据。

关键词: 红色旅游经典景点; 空间分布; 影响因素异质性; 发展模式与对策

红色旅游主要是指近代以来中国人民在争取民族独立、国家富强和人民幸福的过程中, 建树丰功伟绩所形成的以纪念地、标志物为载体, 以其所承载的革命历史、革命事迹和革命精神为内涵, 组织接待旅游者开展缅怀学习、参观游览的主题性学习与休闲活动^[1]。其承载着促进革命老区经济发展和开展国民思想教育的重要功能, 是传承革命文化精神、推动爱国主义教育常态化和大众化、保护革命历史遗产的重要抓手, 受到党和国家高度重视与支持。2021年又为建党百年, 中华人民共和国文化和旅游部提出将结合建党百年主题推出系列红色旅游活动, 使红色旅游发展迎来更大机遇。

旅游景区作为旅游系统中的关键吸引物和地域系统中的重要地理单元, 探究其空间分布格局是区域开展旅游规划、制定发展战略的基础。国外对旅游景区空间结构研究较早, 研究视角包括旅游景区空间结构特征^[2,3]、演化机理^[4,5]、旅游活动对旅游景区空间结构影响^[6,7]等; 研究方法以模型构建和定量分析为主, 包括核心—边缘理论模型^[8]、经济地理模型^[9]、数理统计和地理空间分析法^[10]等。国内研究涵盖全国、省、市、区^[11-14]多个尺度; 研究视角包括旅游景区空间结构、影响机理及动力机制等; 研究方法以定性定量相结合为主; 研究对象涵盖等级景区和特定类别的旅游景点等。以往研究为本文提供了重要理论与范式参考, 但也有进一步拓展研究的空间: 如通过构建理论分析框架系统、采用计量回归模型等来研究宏观、中观尺度旅游景区空间分布影响因素的异质性等。空间

收稿日期: 2021-01-11; 修订日期: 2021-08-12

基金项目: 国家自然科学基金项目 (41961021, 41671147); 云南省哲学创新团队重点项目 (80027010237)

作者简介: 邹建琴 (1991-), 女, 云南大理人, 博士研究生, 研究方向为区域旅游开发规划与管理。

E-mail: zoujianqin06@qq.com

通讯作者: 明庆忠 (1963-), 男, 湖北黄冈人, 博士, 教授, 研究方向为区域旅游开发规划与管理。

E-mail: mingqingzhong01@163.com

异质性是指某空间单元观测值与其他空间单元观测值间存在的结构不稳定关系引起的观测值非同质现象^[15]，主要强调空间单元数据之间的关系分异，即自变量对因变量的解释效力因位置变化而产生不同，常常被用作探究某种现象背后原因的切入视角。因不同旅游景区所处区域自然、社会和经济等环境不同，影响其空间分布的因素也会因其所处区域变化而不同。

红色旅游景区是彰显爱国主义精神、承担革命教育使命、构建区域经济增长点的重要载体。开展红色旅游景区空间分布格局及其影响因素研究，不仅是优化红色旅游景区空间布局、保护革命遗址遗迹的重要方式，也是实现红色旅游社会、文化和经济效益释放的有效途径。有学者曾对红色旅游景区时空分布特征进行了初步探讨^[16,17]，但其背后的深层次驱动因素研究尚显不足。由于红色旅游经典景区的资源禀赋、知名度、影响力和游客到访率等在区域红色旅游景区中都处于领先地位，能间接反映出区域红色旅游景区的整体发展情况与存在问题。基于此，本文以中国公布的300处红色旅游经典景区中的763个景点为研究对象，从资源、环境、社会和经济四个子系统构建影响红色旅游景区空间分布的理论框架，在刻画中国红色旅游经典景点空间分布格局基础上，引入地理加权回归模型（GWR）探究红色旅游经典景点空间分布影响因素的异质性，并进一步揭示其特征，以为红色旅游发展与管理、跨区联合等提供重要的理论基础和科学决策依据。

1 红色旅游景区空间分布影响因素分析框架与思路

旅游地理学的研究核心是以旅游现象为载体的“人地关系”。“人”即以人为代表的系统，“地”即以地为代表的系统，红色旅游景区作为“地”系统中的一种重要地理空间单元，探究红色旅游景区空间分布的影响因素应从“人地关系”根源上下功夫。“地”系统主要指旅游资源、环境两大子系统，反映的是自然地理要素对红色旅游景区空间分布的影响^[18]，是红色旅游景区形成的根本与基础；“人”系统主要指人类活动作用于旅游地而形成的社会、经济两大子系统，反映的是以人为主体的旅游活动对红色旅游景区空间分布的影响，是红色旅游景区发展的重要保障与动力。可以说红色旅游景区空间分布是四大子系统综合作用的外在表现形式与最终结果（图1）。

1.1 红色旅游景区形成的根本——资源子系统

红色旅游资源是影响红色旅游景区空间分布的根本要素。其影响主要表现在红色旅游资源本底布局及与其他资源的联动情况上：（1）红色旅游资源是旧民主主义革命时期（1840—1919年）、新民主主义革命时期（1919—1949年）、社会主义建设初期（1949—1978年）和改革开放新时期

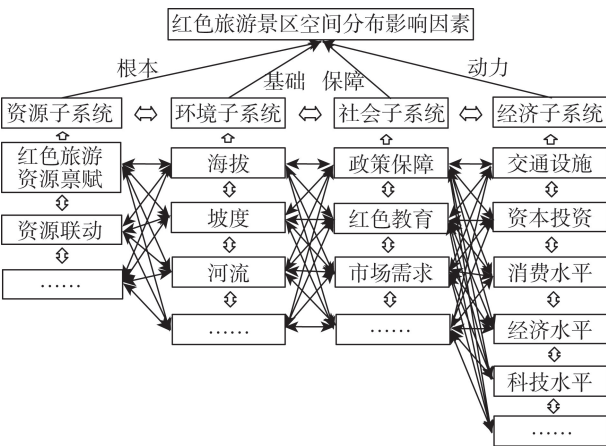


图1 红色旅游景区空间分布影响因素分析框架
Fig. 1 Influencing factors of spatial distribution of red tourism attractions

(1978—至今)所发生的系列革命与事件的重要产物^①,如以土地革命、红军长征、抗日战争与解放战争等为代表的系列革命事件所留存下来的遗址、纪念地、承载的革命精神等都是重要的红色旅游资源,是红色旅游景区建设的本底条件,其品质与空间布局是影响红色旅游景区规划建设的重要因素。(2)资源联动主要指红色旅游资源与其他类型旅游资源的“配伍”,通过“红绿”“红蓝”“红古”等融合共生与联合发展,可引导与改变红色旅游景区的规划建设与分布形态^[19]。

1.2 红色旅游景区形成的基础——环境子系统

环境子系统为红色旅游景区建设提供了重要的空间场所与物质基础。其对红色旅游景区空间分布的影响主要表现在地质和水文上:(1)“山可依为固”,山地 in 革命战争中具有重要的阻隔意义,既能阻碍敌人的机械化及重型装备部队迁移,又能为中国共产党发展革命根据地开展游击战提供优越的地势条件;“河可据为塞”,河流在革命战争中发挥军事屏障作用,也能形成水上交通线,为军队及物资转移提供重要渠道;在革命战争中,山河作为重要的军事要地,一直是革命事件的多发地^[20],留存了大量革命遗址遗迹,对红色旅游景区的空间分布形成制约。(2)适宜的地形是保障红色旅游景区可进入性的前提,水文可为红色旅游景区的开发建设提供必要的水源,进而影响红色旅游景区空间分布。

1.3 红色旅游景区发展的保障——社会子系统

社会子系统在红色旅游景区发展中承担着重要的供给、需求、规范及保障等功能。其对红色旅游景区空间分布的影响主要表现在政策制度、党政和群众教育、市场需求上:(1)红色旅游作为传递爱国主义精神和超生命极限奋斗精神的主要渠道,是巩固国家政权的重要手段,相较其他景区类型,政策制度对红色旅游景区发展影响更为直接。(2)通过红色旅游景区所承载的革命文化内涵,开展以弘扬和培育爱国主义精神、革命精神为目标的党政教育和群众教育,可增强党员、群众与红色精神文化间的共情力^[21],激发党员与群众对红色旅游地的向往与追崇,进而影响红色旅游景区的建设与发展。(3)客源市场作为旅游目的的供给主体,其需求大小是影响红色旅游景区规划与建设的重要因素。

1.4 红色旅游景区发展的动力——经济子系统

有效的经济拉动是推动红色旅游景区建设与空间拓展的动力源泉。其影响主要表现在交通设施、资本投资、消费、经济与科技水平上:(1)交通设施是连接红色旅游景区与客源地的重要通道,其在红色旅游景区间的不同配置与组合,可引导旅游流流量与流向在地域空间上重构,进而影响红色旅游景区规划建设。(2)资本投资量是影响红色旅游景区建设规模的重要因素,而资本配置方式会对红色旅游景区的规划建设产生影响。(3)良好的消费与经济水平是红色旅游景区实现创收和拉动革命老区经济增长的重要方式,对红色旅游景区的维护和建设具有重要影响。(4)通过将新型技术融入到红色旅游景区建设中,可实现红色旅游景区的“无中生有、有中生优”,进而影响甚至改变红色旅游景区空间分布。

① 《2011—2015年全国红色旅游发展规划纲要》(以下简称“《纲要》”)扩大了红色旅游时限,根据《纲要》内容,将红色旅游资源界定为自鸦片战争以来中国人民争取民族独立、国家富强和人民幸福过程中,建树丰功伟绩所形成的纪念地、标志物及系列精神的集合。

2 研究方法与数据来源

2.1 影响因子遴选与数据来源

从国家公布的300处红色旅游经典景区中逐个查询各景区所包含的经典景点，并在熊杰等^[17]的研究基础上，进一步将江西省秋收起义纪念地（萍乡市、九江市修水县、宜春市铜鼓县）、中央苏区政府根据地（抚州市、赣州市、吉安市）和井冈山七大系列经典景区划分为88个经典景点，最终筛选出共763个红色旅游经典景点（下称“经典景点”）作为本文的研究对象，以便更全面反映红色旅游景区的空间分布。经典景点的经纬度坐标通过百度坐标拾取器获得，通过将该坐标转为WGS_1948坐标后导入ArcGIS软件进行纠偏，最终得到所需的经典景点空间点位数据。

基于前文分析建立经典景点空间分布影响因子数据集，共形成13个评价指标（表1）。因300处红色旅游经典景区最终确定时间为2016年，因此市场需求、交通设施、资本投资、消费、经济和科技水平数据主要来自2017年全国各省统计年鉴、2016年全国各省经济和社会统计公报（<http://www.tjcn.org>）以及各省相关政府网站；采用各区域所发生的革命及重大历史事件数量作为红色旅游资源禀赋的评价数据，数据来源于《中国近代史（1840—1919年）》^[22]、《中国近代史（1919—1949年）》^[23]和《中国现代史（1949—2013年）》^[24]；资源联动评价参考相关研究^[25]，根据5A、4A、3A、2A及1A级景区分别赋予5、4、3、2、1分值后加权求得；DEM数据来源于ASTER GDEM，空间分辨率为30 m；政策保障参考相关研究^[26]，分别对2016年涉及红色旅游的省级地方性法规、省级政府规章、省、市和县级规范性文件赋予5、4、3、2、1分值，最终加权求得各省政策保障值；红色教育根据2016年在红色旅游景区开展省、市与县级党员培训班分别赋予3、2、1分值后加权求得^②。

表1 中国红色旅游经典景点空间分布影响因子

Table 1 The influencing factors of spatial distribution of classic red tourism scenic spots in China			
系统类型	编号	衡量指标	指标释义及计算方法
资源子系统	X1	红色旅游资源禀赋/件	区域革命事件发生数量统计
	X2	资源联动	A级以上景区赋值得分
环境子系统	X3	海拔/km	由DEM数据提取
	X4	高程/m	由DEM数据提取
	X5	河流/km	由DEM数据计算距最近河流距离
社会子系统	X6	政策保障	2016年颁布政策及规章文件赋值得分
	X7	红色教育	2016年开展党员培训班赋值得分
	X8	市场需求/(人/km ²)	2016年常住人口数/省域面积
经济子系统	X9	交通设施/km	2016年道路通车里程数
	X10	资本投资/%	2016年餐饮及住宿业固定资产投资增速
	X11	消费水平/(元/人)	2016年GDP总值/人口
	X12	经济水平/%	2016年第三产业产值/GDP
	X13	科技水平/%	2016年末互联网宽带接入户数/区域总户数

② 限于群众教育数据无法获得，未将群众教育纳入计量范围。

2.2 研究方法

2.2.1 核密度分析法

核密度分析法是以空间中任意一点为中心, 设定不同的带宽值, 通过观测在该带宽区域范围内经典景点的密度来分析经典景点在全国的聚集情况, 核密度值越高则经典景点分布越密集, 计算过程可参考相关研究^[1]。

2.2.2 空间自相关分析

空间自相关包括全局与局部空间自相关两种。全局空间自相关可判断经典景点在全国范围的空间关联性, 使用Moran's I 指数进行分析; 局部空间自相关可进一步探究经典景点在不同空间范围内(省、市、县)与其各自相邻空间单元的关联程度, 采用Anselin Local Moran's I 进行分析, 空间自相关分析具体计算过程可参考相关研究^[27]。

2.2.3 地理加权回归(GWR模型)

GWR模型是OLS模型的扩展, 通过将空间属性纳入考虑范围, 可探究不同空间范围内各自变量对经典景点空间分布的影响。模型结构如下^[28]:

$$y_i = \beta_0(u_i + v_i) + \sum_{k=1}^n \beta_k(u_i, v_i)x_{ik} + \varepsilon_i \quad (1)$$

式中: y_i 为第 i 个省、市、县的经典景点密度的对数; $\beta_k(u_i, v_i)$ 为第 i 个省、市、县中第 k 个回归参数; ε_i 为随机误差。GWR模型中的 $\beta_k(u_i, v_i)$ 参数估计如下^[29]:

$$\beta_k(u_i, v_i) = [X^T W(u_i, v_i) X]^{-1} X^T W(u_i, v_i) y \quad (2)$$

式中: X 为自变量矩阵; y 为因变量矩阵; X^T 为转置矩阵; $W(u_i, v_i)$ 为空间权重矩阵, 采用高斯函数来实现^[28]:

$$W_{ij} = \exp \left[- \left(\frac{d_{ij}}{h} \right)^2 \right] \quad (3)$$

式中: W_{ij} 表示第 i 个省、市、县与第 j 个省、市、县间的权重; d_{ij} 为欧式距离; h 为带宽, 由修正的Akaike信息准则(AICc)确定。

3 结果分析

3.1 红色旅游经典景点空间分布格局

3.1.1 核密度分析

运用ArcGIS软件的核密度运算工具开展可视化分析, 为避免带宽(bindwidth)设置不当而影响结果的准确性, 分别计算1 km、1.3 km、...、2.5 km等不同带宽下的经典景点密度值, 发现2 km带宽下计算的经典景点密度结果最能呈现经典景点空间分布特征(图2)。运用自然断点法(Jenks)将密度值划分为一至三级核心区、低与较低密度区、无值区六种类型。与其他旅游景区核心区在京津冀、长三角形成集中连片分布不同^[1], 经典景点核心区空间分布相较分散, 在全国范围内有7个一级核心区, 分布在京津冀、鄂东皖西、湘东赣西、赣南闽西、苏沪浙皖交界、川渝交界及陕北地区; 二级核心区范围在一级核心区基础上不断扩大, 共形成湘东赣西、赣南闽西、粤中、鲁南、辽中、陕西大部、川黔渝交界7个二级核心区及京津冀晋豫、鄂赣皖苏沪两大连片二级核心区; 低密度与较低密度区则主要分布在藏青地区。

3.1.2 空间自相关分析

(1) 全局空间自相关

采用地理加权回归分析法对经典景点空间分布影响因素异质性进行研究的前提是经典景点空间分布存在自相关性。基于此，以各个省、市、县经典景点的密度值作为基础数据，运用ArcGIS软件测算各尺度下经典景点密度值的全局空间自相关值（表2）。可知省、市、县范围内经典景点密度值的 P 值为0均小于1%，通过99%的显著性水平检验，可完全拒绝“经典景点在省、市、县范围内呈随机分布”的零假设； Z 得分分别为6.04、15.68、34.07均大于2.58，Moran's I 指数为0.40、0.37和0.39均大于0，表明在不同空间范围内经典景点均存在显著的空间关联性。

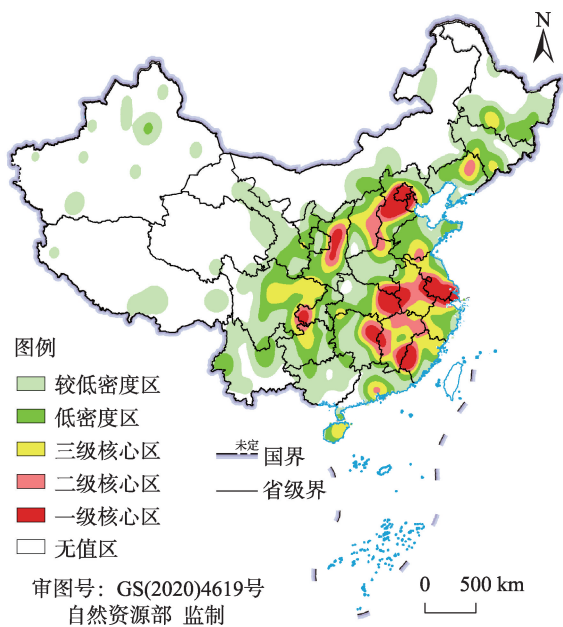
(2) 局部空间自相关

运用ArcGIS软件的Anselin Local Moran's I 工具进一步对不同空间尺度下经典景点密度值进行局部空间自相关测算并绘制经典景点密度LISA空间聚类图（图3），将经典景点空间关联类型划分为双高区（H-H）、低高区（L-H）、双低区（L-L）及高低区（H-L）。

双高区（H-H）：属于其自身经典景点密度值较高且周围区域经典景点密度值也较高的“双高”区域，经典景点空间关联性较强。省域层面双高区由鄂赣闽、苏沪和京津冀三大团状集聚区构成；市域层面双高区范围在省域层面基础上向外扩张，延伸到湘、皖、浙、晋部分市域；县域层面双高区相较市域范围缩小，除集中在赣南闽西、鄂东皖西等省际边界区及京中、冀中部分县域外，还零星散落在华东地区的其他县域。

低高区（L-H）：经典景点密度值较低，周围区域经典景点密度值较高，发展受周围双高区的“虹吸效应”制约。省域层面只有内蒙古属于低高区；市域层面低高区分布在华东沿海、豫鄂的部分市域；县域层面低高区分布范围进一步扩张且分布更加零散。

双低区（L-L）：属于其自身及其周围经典景点密度值均低的“双低”区域，覆盖范围较大。省域层面双低区分布在藏青地区；市域层面双低区分布区域延伸至邻近的滇桂、新疆、甘肃、内蒙古及黑龙江的部分市域；县域层面双低区分布范围进一步扩大，



注：本图基于自然资源部标准地图服务系统下载的标准地图制作，底图无修改，下同。

图2 中国红色旅游经典景点空间分布核密度

Fig. 2 The kernel density of spatial distribution of classic red tourism scenic spots in China

表2 省、市、县域经典景点全局Moran's I 值
Table 2 Moran's I values of classic red tourism scenic spots

空间尺度	Moran's I	预期指数	方差	P 值	Z 得分
省域	0.40	-0.033	0.007	0	6.04
市域	0.37	-0.0043	0.0006	0	15.68
县域	0.39	-0.0019	0.0014	0	34.07

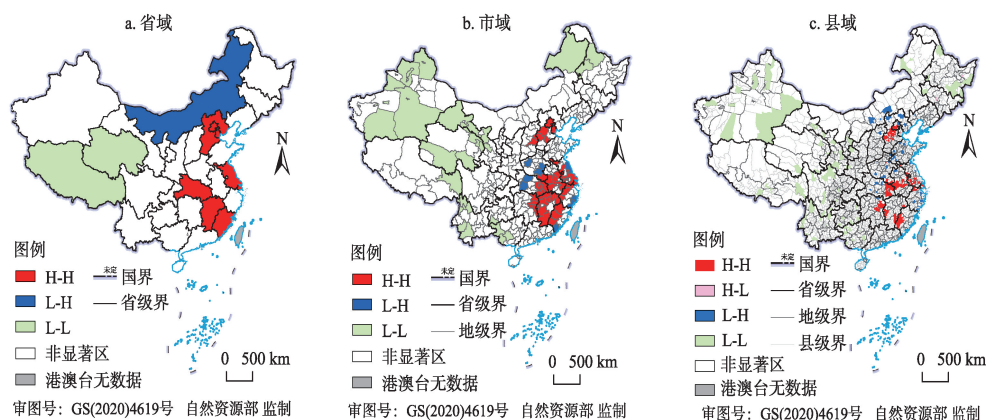


图3 不同空间尺度下中国红色旅游经典景点核密度值的LISA集聚图

Fig. 3 LISA agglomeration of kernel density of classic red tourism scenic spots at different spatial scales

延伸至川黔滇的部分县域,形成零散分布的低值片状区。

高低区(H-L):经典景点密度值较高,但周围区域经典景点密度值较低。全国仅有两县域为高低区(H-L),分布在黑吉地区,形成两个高值孤立点,对周边区域经典景点发展带动作用不显著。

总体来看,经典景点密度值空间关联性差异较大,整体形成显著的“双高”与“双低”各自集聚且分布范围较广、“低高”与“高低”各自分散且分布范围较窄的特征;不同空间尺度上,经典景点在省际间的空间关联性最强,随着空间尺度缩小关联类型虽增多但关联效应逐渐减弱,表明充分发挥增长区带动作用并开展跨省联合发展是经典景点规划建设的重要选择。

3.2 红色旅游经典景点空间分布影响因素异质性分析

3.2.1 基于OLS模型的影响因素分析

与社会、经济子系统中的影响因素数据是根据分区统计而来不同,环境子系统中的海拔、坡度与河流等因素是自然的连续要素,在参考前人研究基础上^[30],本文以经典景点为空间单元对环境子系统做回归分析;根据上文分析可知经典景点省际空间关联性最强,因此以省域为空间单元对资源、社会和经济子系统做线性回归分析。在使用GWR模型开展经典景点空间分布影响因素异质性分析之前,先借助SPSS 23.0软件对表1中各影响因子与经典景点密度值进行无量纲化处理;然后采用ArcGIS软件中的OLS模型对影响经典景点空间分布的因子进行分析。其中,资本投资(X10)、经济水平(X12)与科技水平(X13)的方差膨胀因子大于7.5,存在多重共线性,为避免其对回归结果产生影响,进行剔除处理;河流(X5)与红色教育(X7)未能通过显著性检验,说明河流与红色教育对经典景点规划建设的影响力较弱;红色旅游资源(X1)、资源联动(X2)、海拔(X3)、坡度(X4)、政策保障(X6)、市场需求(X8)、交通设施(X9)和消费水平(X11)的方差膨胀因子均小于7.5且P值均小于0.05(表3),说明该八个因子是影响经典景点空间分布的主要因素,可进一步分析。

3.2.2 基于GWR模型的空间分布影响因素异质性分析

(1) GWR模型回归结果分析

表3 OLS与GWR模型回归结果对比
Table 3 Regression results of OLS and GWR models

影响因素	OLS模型					GWR模型				
	变量	系数	标准差	Sig	VIF	平均值	最小值	最大值	正直比	负值比
资源子系统	X1	3.163	1.312	0.000***	1.067	3.241	1.679	5.324	100	0
	X2	-5.328	1.622	0.001**	4.220	0.282	-0.203	0.403	0.793	0.207
社会子系统	X6	2.124	1.411	0.021*	3.571	3.131	2.603	4.101	100	0
	X8	1.983	1.310	0.001**	2.312	2.813	2.325	3.002	100	0
经济子系统	X9	-2.131	0.781	0.003**	1.701	-0.306	-0.781	0.013	0.131	0.869
	X11	-1.220	0.986	0.017*	1.225	-0.712	-0.903	-0.513	0	100
	R ²		0.723			R ²		0.792		
	校正R ²		0.682			校正R ²		0.731		
	AICc		113.053			AICc		83.146		
环境子系统	X3	-0.127	0.010	0.000***	1.140	0.124	-0.493	1.560	0.589	0.410
	X4	9.999	2.893	0.000***	1.004	0.292	-0.314	0.579	0.981	0.018
	R ²		0.168			R ²		0.410		
	校正R ²		0.165			校正R ²		0.388		
	AICc		35.764			AICc		-289.312		

注：*、**、***分别表示P<0.05、P<0.01、P<0.001。

采用ArcGIS软件中的GWR模型进行回归分析（表3）。比较回归结果可知，GWR模型环境子系统和资源、社会、经济子系统中的R²值均大于OLS模型，AICc差值均大于3，表明GWR模型更优。根据GWR回归系数绝对值将经典景点空间分布影响因子影响程度排序为：红色旅游资源禀赋>海拔>政策保障>坡度>交通设施>市场需求>资源联动>消费水平。

（2）空间分布影响因素异质性分析

将各影响因子的回归系数进行空间可视化，进一步分析经典景点空间分布影响因子效应的空间差异（图4）。

① 资源子系统

第一，红色旅游资源禀赋。与经典景点密度值呈正相关，高值区主要分布在鄂湘赣闽、苏皖沪和京津冀地区，该区域是北伐、长征及解放战争等时期革命事件主要发生地及革命遗址遗迹的主要遗存地，红色旅游资源禀赋较高；低值区位于新藏及内蒙古地区。可看出与其他一般景区相比，经典景点对红色旅游资源的依赖性更强。主要是因为红色旅游资源是特定历史时期系列革命与事件遗留的重要产物，经典景点建设核心是力求运用红色旅游资源真实还原与再现中国人民争取民族独立与幸福的全过程，以此充分展现红色文化的深刻内涵，进而实现巩固国家政权与党政地位、弘扬民族精神、培养民众爱国情怀等目标^[31]，因此经典景点大都分布在红色旅游资源较丰富区域，受红色旅游资源空间制约性较强。

第二，资源联动。79.29%的区域与经典景点密度值呈正相关，主要分布在中西部地区，表明该区域经典景点与其他旅游景区发展联系较为紧密，景区间共生能力较强，经典景点建设与分布受到其他旅游景区布局影响；20.71%的区域呈负相关，其中负相关较大的省份是沪浙闽赣，说明这些省份经典景点与其他旅游景区联动发展能力不足，景区间并未

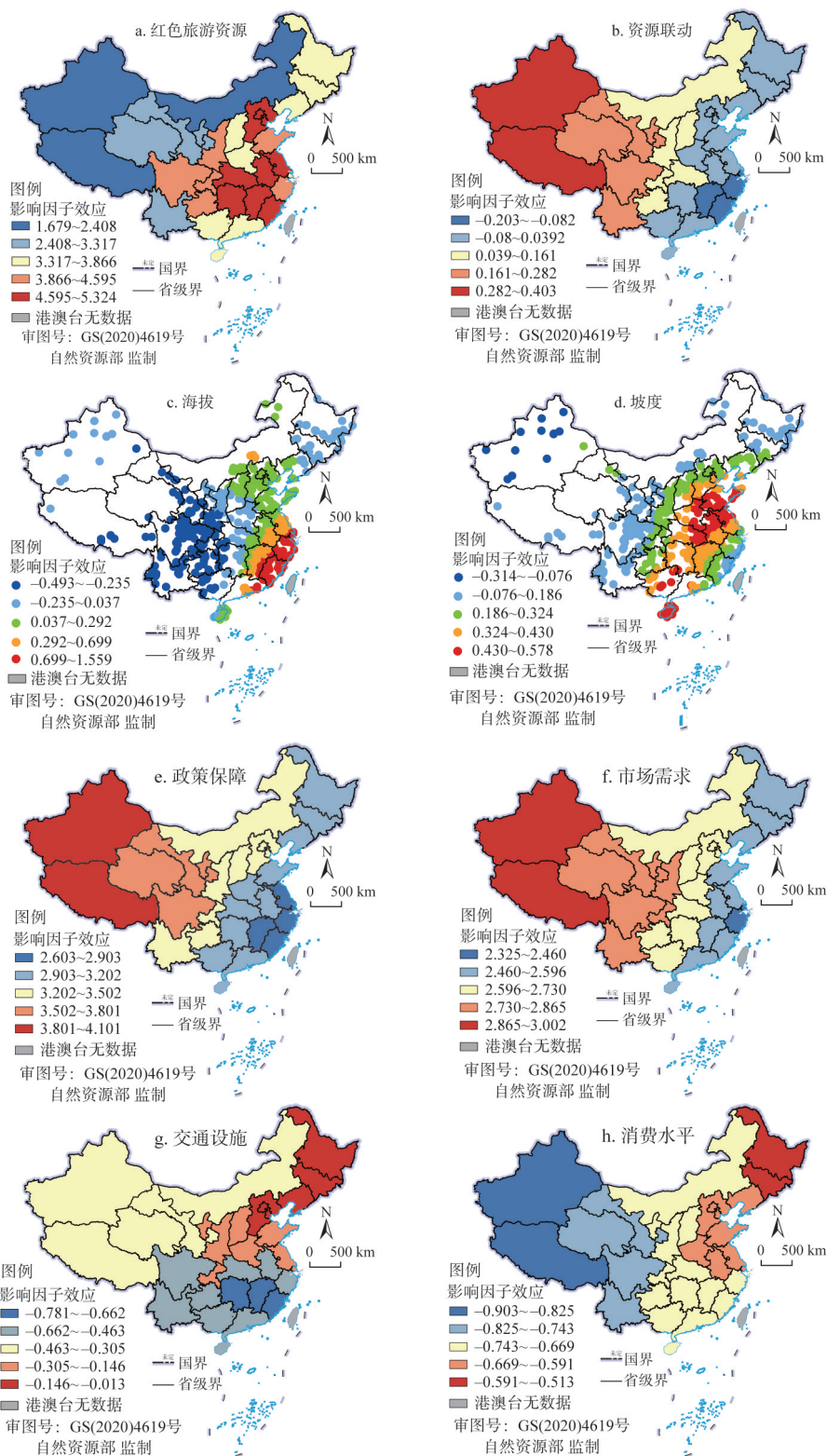


图4 经典景点空间分布影响因子效应的空间差异

Fig. 4 Spatial heterogeneity of factors influencing the spatial distribution of classic red tourism scenic spots

建立起良好的物质、信息及能量的交换与共享渠道。沪浙闽赣是我国红色旅游发展的优势区,红色旅游资源丰富;但由于该区域红色旅游所承载的社会教育功能,使红色旅游在与其他旅游业融合共生过程中面临的环境更为复杂,如面临较多的政府管制,在追求经济效益的同时还需兼顾社会与文化效益等^[32],对该区域红色旅游与其他旅游产业的融合共生形成一定制约,因此该区域其他旅游景区布局对经典景点的空间分布影响较小。

② 环境子系统

第一,海拔。58.97%的区域与经典景点密度值呈正相关,高值区主要分布在位于地貌第三级阶梯的苏沪皖浙赣闽地区,经典景点数量随海拔增高而增多;41.02%的区域呈负相关,分布在地貌第二级阶梯的川渝滇黔地区,经典景点数量随海拔增高而减少,与其他旅游景区趋向于分布在低海拔地区相比存在较大差异。可能与我国农村空间布局有关,我国农村主要分布在地貌第二级阶梯的低海拔和第三级阶梯的高海拔区域^[33];经典景点与农村在空间分布上的高度耦合,是农村在革命战争年代中所发挥的物质供给与群众基础作用的现实反映,同时也是中国革命领导人提出的“将中国农民作为革命主体力量”的革命观点和“农村包围城市”的战略思想在地域空间上的反映。

第二,坡度。与经典景点密度值在98.16%的区域呈正相关,主要分布在冀鲁豫苏皖鄂湘赣琼地区,说明经典景点倾向分布在山地、丘陵区,究其原因受到战争对地势需求的影响。在中国山系结构图中位于冀鲁豫苏皖鄂湘赣等的罗霄山、武夷山、大别山及太行山等山脉对中国革命来说是较为重要的地带,此类山脉的山前区或余脉多与平原和村落接壤,一来可形成进可攻、退可守的有利战争地势,二来具备良好的群众基础和经济基础^[20],是我国建立革命根据地与开展武装斗争的主要区域,留存了大量遗址遗迹,影响经典景点的空间分布。

③ 社会子系统

第一,政策保障。政策保障与经典景点密度值呈正相关,政策保障回归系数绝对值从西北向东南区域逐渐减小,其中新藏地区受政策影响较大,苏沪浙赣闽地区受政策影响较小,这与余凤龙等^[34]提出的政府在红色旅游发展中的政策保障及旅游开发实践是红色旅游得以推广的先决条件观点相一致。党和国家的高度重视及政策支持是红色旅游得以发展并能在地区建设中承担政治、经济与文化功能的坚实基础,不过旅游政策对经济发展水平低的区域影响相较经济发展水平高的区域影响要强^[35],新藏地区经济发展较落后,建设与发展更易受到国家政策影响。

第二,市场需求。市场需求与经典景点密度值呈正相关,即市场需求越大,经典景点密度值越高,这与已有研究认为市场需求对区域旅游产业发展具有重要拉动作用的结果相一致。市场需求回归系数绝对值由西北向东南区域逐渐减小,高值区分布在新藏地区,低值区分布在沪浙地区,说明相较东南地区,西北地区经典景点分布对市场需求敏感性更高。主要是因为东南部沿海地区是我国人口分布聚集区,可为红色旅游的发展提供强有力的客源市场支撑,且该地区红色旅游发展水平较高,逐渐具备了内生增长力,市场需求变动对经典景点空间分布影响较小;新藏地区人口分布稀疏,红色旅游发展对市场需求具有较高的依赖性,更易为迎合市场需求而改变经典景点空间布局。

④ 经济子系统

第一,交通设施。86.88%的区域与经典景点密度值呈负相关,主要分布在湘赣闽地区;13.12%的区域呈正相关,主要分布在东北和京津冀地区。湘赣闽地区分布的红色旅

游资源多是由土地革命及长征时期形成,该时期形成的红色旅游资源多位于交通设施较落后的县、镇、乡村地区^[36],导致基于红色旅游资源建立起来的经典景点可进入性较差,对经典景点建设发展形成制约。东北地区分布的红色旅游资源多是由抗美援朝时期所留存,此时革命处于有利地位,红色旅游资源多位于交通便利区域,基于红色旅游资源基础发展起来的经典景点可进入性相对较好;同时京津冀地区交通通达性较高、覆盖面广,更有利于旅游流、资本与技术等注入经典景点,对经典景点空间扩展与发展具有显著的推动作用。

第二,消费水平。与经典景点密度值呈负相关,说明消费水平对经典景点发展的贡献力不足,回归系数绝对值从黑吉向新藏地区逐渐增大,这与消费水平是推动旅游景区发展的重要动力的观点存在较大差异。可能的原因是:其一,经典景点大都位于经济水平较落后的革命老区,消费水平提升更多用于生产生活,用于经典景点的消费有限;其二,学生群体和老年群体是红色旅游的主力客群,学生群体市场消费能力较差,老年群体市场限于精力和体力制约多选择交通便利地区开展旅游活动,而经典景点多位于偏远山区,导致红色旅游主力客群消费贡献力受限;其三,黑吉作为冰雪旅游大省,冰雪旅游景区影响力和知名度均处于国内领先地位^[37],旅游消费更多流向知名冰雪旅游景区,对经典景点贡献力有限;其四,新藏地区自然和朝圣类景区知名度较高,加之经济发展水平较东部落后,消费水平提升对经典景点发展贡献力更差。

综上可知,红色旅游经典景点空间分布与其他旅游景区一样均会受到环境、资源、社会和经济子系统的影响,但各影响因子影响程度与其他旅游景区相比存在一定差异:首先,经典景点空间分布对红色旅游资源依赖性更强,其建设核心是力求运用现存红色旅游资源以真实展现中国人民争取民族独立与幸福的全过程,因而多建设于红色旅游资源富集区;其次,经典景点发展对政策依赖性更高,因承载着巩固国家政权、弘扬民族精神等重要使命受到党和国家高度重视;最后,由于经典景点地理区位和客源市场具特殊性,导致其发展受交通制约性较强,消费水平的拉动作用难以发挥。因此经典景点发展在借鉴其他先进景区建设的优秀成果时还应充分考虑到其自身特殊性。

4 结论与讨论

4.1 结论

本文以中国红色旅游经典景点为研究对象,综合运用多种空间分析方法和回归模型,探究中国红色旅游经典景点空间分布格局及其影响因素的异质性,结论如下:

第一,从旅游地理学视角,红色旅游景区作为“地”系统中的重要地理空间单元,其空间分布受到资源、环境、社会和经济四大子系统综合影响。资源子系统是红色旅游景区形成的根本,红色旅游资源的空间分布及与其他旅游资源的联动发展会对红色旅游景区空间分布形成制约;环境子系统是红色旅游景区形成的基础,其山川、河流等都会对红色旅游景区空间分布产生影响;社会子系统是红色旅游景区发展的动力源泉,主要通过政策保障、红色教育及市场需求等影响红色旅游景区空间分布;经济子系统是推动红色旅游景区发展的物质保障,通过交通设施、资本投资、消费水平、经济水平和技术水平等影响红色旅游景区的空间分布。

第二,经典景点核心区空间分布相较其他旅游景区分散,形成7个一级核心区、7个及两大连片二级核心区、低密度与较低密度区等;空间关联性差异较大,整体呈“双

高”与“双低”各自聚集且分布范围较广,“低高”与“高低”各自分散且分布范围较窄的特征;且经典景点在省际间空间关联性最强,关联效应随空间尺度缩小而减弱,未来可开展跨省联合发展。

第三,经典景点空间分布影响因素异质性明显。研究发现各因子对经典景点空间分布影响程度排序为:红色旅游资源>海拔>政策保障>坡度>交通设施>市场需求>资源联动>消费水平;说明经典景点空间分布与其他旅游景区一样均会受到资源、环境、社会和经济子系统影响,不过各因子影响程度差异较大,表现为经典景点空间分布对红色旅游资源依赖性更强、对政策依赖性更高、受交通制约性更强和消费水平拉动作用难以发挥等。

4.2 讨论

4.2.1 建议

依据上文对经典景点空间分布格局及影响因素异质性的分析,为推动中国红色旅游发展提出以下发展模式与对策:

第一,全国省际采用网络联合发展模式。综合考虑各省经典景点和资源、环境、社会、经济等影响因素实际,抓住发展机遇,积极进行跨省联合与空间协同发展;同时积极开展省际间旅游资源、生态环境、基础设施、金融投资的联动和一体化建设,优化红色旅游发展环境,推动红色旅游整体高质量发展。

第二,东南部密度核心区与双高区(H-H)采用集聚+廊道发展模式。该区红色资源禀赋高,但交通制约性较强。今后发展需充分发挥资源优势,运用新型技术真实还原历史革命事件全过程,深挖所包含的红色基因与革命文化内涵,创新红色旅游产品,推动以往以革命遗址、遗迹观光游为主的旅游形式转型升级。交通上对内提高中心城市到经典景点间的可进入性和省市间经典景点的联通性,打造高标准旅游环线;对外强化与国家交通大动脉的无缝对接,推动红色旅游廊道建设。

第三,华北、东北部密度核心区与低高区(L-H)采用增长极扩散模式。该区旅游消费能力和交通制约性较小,优势区集中在京津冀地区。今后发展应充分发挥京津冀地区的政治、交通和市场消费潜力,通过提升红色旅游服务水平、改善交通设施、扩张旅游市场和定期开展红色教育活动等方式将京津冀培育成东北及华北区域红色旅游发展的核心增长极,形成扩散效应:对内营造良好的红色旅游氛围,释放红色旅游在弘扬民族精神、巩固理想信念、构筑国家文化自信和道路自信中的社会效益;对外增强红色旅游在国际文化舞台中的话语权,提升红色文化的国际竞争力与影响力。

第四,中部密度核心区与双低区(L-L)采用共生—联动发展模式。该区域资源联动能力较强,客源市场敏感性较高。今后发展可将红色旅游充分融入到区域地脉与文脉中,以“红色+N”与“N+红色”等方式,推动红色旅游资源与其他旅游资源融合共生和联动发展;有针对性地开发适销对路的红色旅游产品,改善管理与服务水平,提升客源市场满意度与活力;鼓励培育龙头企业和打造红色旅游共生发展示范区,以发挥引领和带头作用,营造良好、和谐的红色旅游共生环境。

第五,西部密度低值区与双低区(L-L)采用跨区共促发展模式。该区域政策力度敏感性较高,但消费动力不足。今后发展需充分发挥政策引导作用,在考虑区域红色旅游资源自身潜力和独特性前提下,打破行政壁垒,推动跨区域红色旅游发展与品牌建设,实现区际资源共享、客源护送和效益共赢;在资金、人才上给予支持,鼓励企业和银行积极投资经营;结合建国、建党等纪念日积极推出系列红色旅游活动,强化传统媒体与新媒体对红色旅游的宣传报道力度,提升景区知名度。

4.2.2 展望

研究从旅游地理学视角构建了影响红色旅游景区空间分布的系统框架,并借助 ArcGIS 软件探究了中国 763 个红色旅游经典景点空间分布格局及影响因素异质性,研究结果对不同区域推动红色旅游高质量发展具有一定的理论与实践指导意义。不过,仍存在以下局限:首先,受数据获得性制约,时间尺度上的空间分布差异与影响因素并未涉及,今后可从时空二元视角开展进一步研究;其次,从资源、环境、社会与经济四大子系统中选取影响因子对经典景点空间分布的影响因素进行了分析,为进一步深化研究,今后亦可采取增加影响因子样本量、引入 QAP 和 QCA 等分析方法对结论的科学性作进一步验证;最后,空间分布格局与其影响因素作用是双向的,本文主要探究了影响经典景点空间分布的因素,关于经典景点空间分布格局对区域资源、环境、社会和经济影响的分析不足,未来可从红色旅游景区空间布局与区域系统要素之间的关系为切入点展开深入研究。

参考文献(References):

- [1] 徐仁立. 红色旅游发展概论. 北京: 中国旅游出版社, 2017: 2-3. [XU R L. Introduction to the Development of Red-tourism. Beijing: China Travel & Tourism Press, 2017: 2-3.]
- [2] BEVILACQUA E, CASTI E. The structure and impact of international tourism in the Veneto region, Italy. *Geo-Journal*, 1989, 19(3): 285-287.
- [3] WANG D, NIU Y, QIAN J. Evolution and optimization of China's urban tourism spatial structure: A high speed rail perspective. *Tourism Management*, 2018, 64: 218-232.
- [4] THOMAS I, FRANKHAUSER P, BIERNACHI C. The morphology of built-up landscapes in Wallonia (Belgium): A classification using fractal indices. *Landscape and Urban Planning*, 2008, 84(2): 99-115.
- [5] FERNANDEZ M A. Decomposing seasonal concentration. *Annals of Tourism Research*, 2003, 30(4): 942-956.
- [6] KEOGH B. The measurement of spatial variations in tourist activity. *Annals of Tourism Research*, 1984, 11(2): 267-282.
- [7] LUNDGREN J O J. Geographical concepts and the development of tourism research in Canada. *Geo-Journal*, 1984, 9(1): 17-25.
- [8] BRITTON S G. The spatial organization of tourism in a Neo-Colonial economy: A Fiji case study. *Pacific Viewpoint*, 1980, 21(2): 144-165.
- [9] SHIH H Y. Network characteristics of drive tourism destinations: An application of network analysis in tourism. *Tourism Management*, 2006, 27(5): 1029-1039.
- [10] CONNELL J, PAGE S J. Exploring the spatial patterns of car-based tourist travel in Loch Lomond and Trossachs National Park, Scotland. *Tourism Management*, 2008, 29(3): 561-580.
- [11] 宁志中, 王婷, 杨雪春. 2001 年以来中国旅游景区时空格局演变与景区群形成. *地理研究*, 2020, 39(7): 1654-1666. [NING Z Z, WANG T, YANG X C. Spatio-temporal evolution of tourist attractions and formation of their clusters in China since 2001. *Geographical Research*, 2020, 39(7): 1654-1666.]
- [12] 丛丽, 于佳平, 王灵恩. 我国半资源消费型野生动物旅游景区时空演变特征及其驱动因素分析. *自然资源学报*, 2020, 35(12): 2831-2847. [CONG L, YU J P, WANG L E. Spatiotemporal evolution and its influencing factors of semi-consumptive wildlife tourist attractions in China. *Journal of Natural Resources*, 2020, 35(12): 2831-2847.]
- [13] 贾焱焱, 胡静, 刘大均, 等. 长江中游城市群 A 级旅游景区空间演化及影响机理. *经济地理*, 2019, 39(1): 198-206. [JIA Y Y, HU J, LIU D J, et al. Spatial evolution and influence mechanism of A-level scenic spots in urban agglomeration in the Middle Reaches of the Yangtze River. *Economic Geography*, 2019, 39(1): 198-206.]
- [14] 马林, 马耀峰, 林志慧, 等. 环渤海—长三角百级景区空间结构比较研究. *资源科学*, 2013, 35(2): 296-303. [MA L, MA Y F, LIN Z H, et al. A comparative study of the spatial structure of 100 tourism attractions. *Resources Science*, 2013, 35(2): 296-303.]
- [15] 张可云, 杨孟禹. 国外空间计量经济学研究回顾、进展与述评. *产经评论*, 2016, 7(1): 5-21. [ZHANG K Y, YANG M Y. Review and comment on the research of spatial econometrics. *Industrial Economic Review*, 2016, 7(1): 5-21.]
- [16] 魏鸿雁, 章锦河, 潘坤友. 中国红色旅游资源空间结构分析. *资源开发与市场*, 2006, 22(6): 510-513. [WEI H Y, ZHANG J H, PAN K Y. Spatial structure research on red travel resource in China. *Resource Development Market*, 2006, 22(6): 510-513.]

- [17] 熊杰, 章锦河, 周晔, 等. 中国红色旅游景点的时空分布特征. 地域研究与开发, 2018, 37(2): 83-88. [XIONG J, ZHANG J H, ZHOU J, et al. Spatial-temporal distribution characteristics of red-tourism attractions in China. Areal Research and Development, 2018, 37(2): 83-88.]
- [18] 刘传祥, 承继成, 李琦. 可持续发展的基本理论分析. 中国人口·资源与环境, 1996, 6(2): 7-11. [LIU C X, CHENG J C, LI Q. Basic theoretical analysis of sustainable development. China Population, Resources and Environment, 1996, 6(2): 7-11.]
- [19] 许春晓, 黎巧. 长株潭红色旅游共生发展的空间特征. 旅游科学, 2015, 29(2): 14-27. [XU C X, LI Q. A research on the spatial characteristics of symbiotic development of red tourism in Changzhutan area. Tourism Science, 2015, 29(2): 14-27.]
- [20] 应星, 荣思恒. 中共革命及其组织的地理学视角(1921—1945). 中共党史研究, 2020, (3): 47-66. [YING X, RONG S H. The CPC revolution and its organizational mechanisms from the perspective of geography from 1921 to 1945. CPC History Studies, 2020, (3): 47-66.]
- [21] 刘海洋, 明镜. 红色旅游: 概念、发展历程及开发模式. 湖南商学院学报, 2010, 17(1): 66-71. [LIU H Y, MING J. Red tourism: Conception, development history and exploiting mode. Commercial Science Research, 2010, 17(1): 66-71.]
- [22] 李侃. 中国近代史(1840—1919). 北京: 中华书局, 2018. [LI K. Chinese Modern History from 1840 to 1919. Beijing: Publishing House of China, 2018.]
- [23] 方敏. 中国近代史(1919—1949). 北京: 中华书局, 2018. [FANG M. Chinese Modern History from 1919 to 1949. Beijing: Publishing House of China, 2018.]
- [24] 王桧林. 中国现代史(1949—2013). 北京: 高等教育出版社, 2016. [WANG H L. Chinese Contemporary History from 1949 to 2013. Beijing: Higher Education Press, 2016.]
- [25] 孙根年, 潘潘. 陕西十地市旅游业发展的地区差异及其影响因素分析. 干旱区资源与环境, 2013, 27(11): 184-191. [SUN G N, PAN P. Distribution differences of tourism industry and its inference factors in Shaanxi. Journal of Arid Land Resources and Environment, 2013, 27(11): 184-191.]
- [26] 唐晓云. 中国旅游发展政策的历史演进(1949—2013): 一个量化研究的视角. 旅游学刊, 2014, 29(8): 15-27. [TANG X Y. The evolution of chinese tourism development policies (1949-2013): A quantitative perspective. Tourism Tribune, 2014, 29(8): 15-27.]
- [27] 王少剑, 高爽, 陈静. 基于GWR模型的中国城市雾霾污染影响因素的空间异质性研究. 地理研究, 2020, 39(3): 651-668. [WANG S J, GAO S, CHEN J. Spatial heterogeneity of driving factors of urban haze pollution in China based on GWR model. Geographical Research, 2020, 39(3): 651-668.]
- [28] 罗庆, 王冰冰, 樊新生, 等. 山区县人口分布的时空特征及主要影响因素分析: 以河南省嵩县为例. 地理科学进展, 2020, 39(7): 1073-1084. [LUO Q, WANG B B, FAN X S, et al. Spatio-temporal change of population distribution and its influencing factors in a poor mountainous county: A case study of Song county, Henan province. Progress in Geography, 2020, 39(7): 1073-1084.]
- [29] 江振蓝, 杨玉盛, 沙晋明. GWR模型在土壤重金属高光谱预测中的应用. 地理学报, 2017, 72(3): 533-544. [JIANG Z L, YANG Y S, SHA J M. Application of GWR model in hyperspectral prediction of soil heavy metals. Acta Geographica Sinica, 2017, 72(3): 533-544.]
- [30] 王雪芹, 威伟, 刘盛和. 中国小城镇空间分布特征及其相关因素. 地理研究, 2020, 39(2): 319-336. [WANG X Q, QI W, LIU S H. Spatial distribution and driving factors of small towns in China. Geographical Research, 2020, 39(2): 319-336.]
- [31] 马进甫, 宋振美. 简析红色旅游资源的特征及其开发策略. 北京第二外国语学院学报, 2006, (1): 111-114, 78. [MA J F, SONG Z M. A brief analysis of the characteristics and development strategies of red tourism resources. Journal of Beijing International Studies University, 2006, (1): 111-114, 78.]
- [32] 周美静, 许春晓. 红色旅游共生发育水平测评指标体系构建与应用: 以韶山为例. 旅游学刊, 2019, 34(9): 127-144. [ZHOU M J, XU C X. Construction and application of the evaluation index system of symbiotic development level of Red Tourism. Tourism Tribune, 2019, 34(9): 127-144.]
- [33] 康璟瑶, 章锦河, 胡欢, 等. 中国传统村落空间分布特征分析. 地理科学进展, 2016, 35(7): 839-850. [KANG J Y, ZHANG J H, HU H, et al. Analysis on the spatial distribution characteristics of Chinese traditional villages. Progress in Geography, 2016, 35(7): 839-850.]
- [34] 余凤龙, 陆林. 红色旅游开发的问题诊断及对策: 兼论井冈山红色旅游开发的启示. 旅游学刊, 2005, 20(4): 56-61. [YU F L, LU L. Problem diagnosis and countermeasures of red tourism development: A concurrent talk about the enlightenment from red tourism development in Jinggang Mountain. Tourism Tribune, 2005, 20(4): 56-61.]
- [35] 麻学锋, 杨雪. 大湘西高级别景区时空分布特征及影响因素的空间异质性. 自然资源学报, 2019, 34(9): 1902-1916. [MA X F, YANG X. Spatio-temporal distribution of high-level tourist attractions and spatial heterogeneity of its influencing factors in Western Hunan. Journal of Natural Resources, 2019, 34(9): 1902-1916.]

- [36] 钟业喜, 刘影, 赖格英. 江西省红色旅游景区可达性分析及空间结构优化研究. 江西师范大学学报: 自然科学版, 2011, 35(2): 208-212. [ZHONG Y X, LIU Y, LAI G Y. A study on accessibility and spatial structures for red tourist attractions in Jiangxi province. Journal of Jiangxi Normal University: Natural Science Edition, 2011, 35(2): 208-212.]
- [37] 程志会, 刘锴, 孙静, 等. 中国冰雪旅游基地适宜性综合评价研究. 资源科学, 2016, 38(12): 2233-2243. [CHENG Z H, LIU K, SUN J, et al. The comprehensive evaluation of suitability of ice-snow tourism base in China. Resources Science, 2016, 38(12): 2233-2243.]

Spatial distribution pattern of classic red tourism scenic spots and heterogeneity of its influencing factors in China

ZOU Jian-qin, MING Qing-zhong, LIU An-le, ZHENG Bo-ming,
SHI Peng-fei, LUO Deng-shan

(Institute of Tourism and Cultural Industry, Yunnan University of Finance and Economy,
Kunming 650221, China)

Abstract: Red tourism, as an important way to inherit revolutionary culture, can promote the patriotism education publicly and improve the economic development of old revolutionary areas. This paper studies the spatial distribution and heterogeneity of influencing factors of 763 scenic spots in 300 published red tourism classic attractions of China, by constructing a theoretical framework system, spatial analysis methods and regression models, so as to put forward the development mode and countermeasures. The results show that: (1) The spatial distribution of classic red tourism scenic spots is affected by four subsystems: resources, environment, society and economy. (2) In terms of spatial distribution, the core areas are more dispersed compared with other tourist attractions, which presents a pattern of seven first-class core areas, seven second-class core areas, two contiguous second-class core areas, low-density, lower-density areas and so on. The spatial correlations are quite different, and the correlation effect weakens with the reduction of spatial scale. (3) The influencing factors of classic red tourism scenic spots are different in different regions. The influence degree is red tourism resources > altitude > policy intensity > slope > transportation facilities > market demand > resource linkage > consumption level. (4) In the future, the construction of classic red tourism scenic spots should focus on the development mode and countermeasures of network, node, corridor, symbiosis linkage and cross-regional coordination. The conclusions can provide scientific decision-making basis for the red tourism development, management and cross-regional cooperation.

Keywords: classic red tourism scenic spots; space distribution; heterogeneity of influencing factors; development mode and countermeasures