

# 中国乡村旅游重点村的空间特征与影响因素

王秀伟<sup>1,2</sup>, 李晓军<sup>2</sup>

(1. 中国海洋大学国家文化和旅游研究基地, 青岛 266100;  
2. 中国海洋大学文学与新闻传播学院, 青岛 266100)

**摘要:** 乡村旅游重点村是推进乡村旅游高质量发展的典型示范, 对优化乡村旅游供给、引领乡村旅游发展具有重要意义。本文运用最邻近指数、核密度估计等方法分析了中国 1000 个乡村旅游重点村的空间分布格局和结构特征, 揭示了乡村旅游重点村的空间分异规律。运用多元线性回归、矢量缓冲分析、地理探测器等方法剖析了影响乡村旅游重点村空间分布的主要因素。研究发现: ① 乡村旅游重点村总体呈“东多西少”的空间分布格局。省际空间密度分层特征明显, “双核心—环核群—带状区”的空间分布规律突出。② 乡村旅游重点村的空间分布具有显著的空间正相关性, 地域间呈冷点分散、热点集中的空间分异格局。③ 6 类乡村旅游重点村的核密度呈一高五低、分异鲜明的类型特征。④ 乡村旅游重点村空间分布格局的形成是自然生态、社会经济、交通配套、景区资源、政策环境五大因素共同影响的结果。人均 GDP 和居民消费支出具有显著正向影响, 客源市场距离及交通通达距离是负向影响因素。⑤ 各类乡村旅游重点村空间分布的驱动因素各异, 与村落资源禀赋和发展特点具有密切关系。

**关键词:** 乡村旅游重点村; 乡村旅游; 空间分布; 结构类型; 影响因素; 中国

DOI: 10.11821/dlxb202204009

## 1 问题提出与研究回顾

巩固拓展脱贫攻坚成果同全面推进乡村振兴的有效衔接是“十四五”时期国家重大战略部署。乡村旅游凭借产业关联性强、业态融合度高、综合效益突出等特点, 成为实施这一战略的重要抓手。在政策和市场的双重推动下, 一方面乡村旅游呈现蓬勃发展的势头; 另一方面同质化严重、资源开发不合理等问题的存在, 制约了乡村旅游的可持续发展。在此背景下, 中国自 2014 年开始规划乡村旅游重点村建设, 力图通过典型示范引领乡村旅游高质量发展。2019 年以来, 国家发改委、文化和旅游部先后公布三批全国乡村旅游重点村名录, 标志着乡村旅游重点村建设逐渐步入体系化、制度化的新阶段。现实中, 不同乡村旅游重点村之间禀赋特征、结构形态和区位条件迥异, 导致村落空间分布和影响因素复杂多样。空间异质性因素的叠加, 对乡村旅游重点村的整体建设带来一定困扰, 如增加政策适用的难度、冲抵政策执行的效果、降低乡村旅游产品的供需适配度。因此, 立足乡村旅游重点村的实际, 探究乡村旅游重点村的整体空间布局 and 结构类型, 厘清影响乡村旅游重点村空间分布的影响因素十分必要。将乡村旅游重点村置于自然和社会双重系统下分析, 对进一步把握各类乡村旅游重点村的空间分异特征和影响因素, 进而优化乡村旅游重点村的空间布局生态和乡村旅游的供给结构具有重要的理论价

收稿日期: 2021-04-21; 修订日期: 2022-01-21

基金项目: 国家自然科学基金项目(41961026) [Foundation: National Natural Science Foundation of China, No.41961026]

作者简介: 王秀伟(1985-), 男, 山东济宁人, 博士, 副教授, 硕士生导师, 主要从事乡村旅游、人文地理研究。

E-mail: wangxiuwei@ouc.edu.cn

值,也为后续乡村旅游重点村的遴选提供具有现实意义的指导。

乡村旅游研究作为跨学科、多范式的研究领域,历来受到学界关注。其中,旅游地理学的研究视角多元、内容丰富,涉及旅游学、地理学、社会学等学科,涵盖空间结构研究、空间分布演化研究、空间影响因素研究等多个具体领域。旅游地理学视角下的乡村旅游地研究主要关注乡村旅游地的空间结构、空间分布演化和空间影响因素3个方面。乡村旅游地空间结构的概念和特征是早期研究的主要内容。研究对象主要为农庄、小镇和休闲村落等聚落<sup>[1]</sup>。区位论、“核心—边缘”等理论在村镇聚落空间识别中的应用是研究重点<sup>[2-3]</sup>。空间模型建构、地理空间尺度研究尚未引起足够重视,研究主题相对有限。随着乡村旅游类型的日渐丰富,学界围绕乡村游憩、休闲村落等展开空间结构模型的构建研究<sup>[4]</sup>增多。锚点理论、感知理论等跨学科的理论得到创新性应用<sup>[5]</sup>。研究尺度涵盖全国、省域及市域等不同层级行政区域<sup>[6-7]</sup>,研究对象从农家乐、民宿等常见单体<sup>[8]</sup>拓展至中国传统村落等乡村单元<sup>[9-10]</sup>。空间结构模型和相关学科理论的应用大大拓宽了乡村旅游地的研究视角。乡村旅游地的空间形态、区位规模和分布特性等受到学界青睐<sup>[11]</sup>,成为当前乡村旅游地空间结构研究的主流。已有研究多依赖对村落社会特征的探讨,针对特定村落的空间特征研究较为常见,宏观尺度的研究有待加强。空间分布演化方面的研究主要聚焦乡村旅游地空间分异形态、扩散迁移和空间轨迹优化<sup>[12-13]</sup>等内容。空间演化过程的静态布局研究较为深入,动态演化研究相对欠缺;不同空间的横向对比研究较为充分,空间演化阶段分析、时空分异规律研究相对薄弱<sup>[14-15]</sup>。空间分布影响因素的研究趋向自然环境和人文社会多层面的系统分析。水文、地形、气候等自然环境因素<sup>[16-17]</sup>和经济基础、交通条件、基础设施、政府政策等经济社会因素<sup>[18-19]</sup>是常见因素。运用最邻近点指数、地理集中指数、基尼系数、核密度及叠置分析等定量方法对乡村旅游地空间分布的影响因素进行阐释是已有研究惯用的方法。已有研究多为针对特定乡村旅游地空间布局的影响机理进行的微观尺度分析,中宏观尺度的研究相对缺乏。此外,结合乡村旅游地资源类型和禀赋差异的研究仍有较大空间,研究对象的类型特征和地域特点需要引起重视。在此基础上,乡村旅游地的空间分布表征与驱动因素间的内在关联和作用机理的探讨仍需加强。

本文以前两批共1000个全国乡村旅游重点村为研究样本,从宏观尺度研究乡村旅游重点村的整体空间分布特征和分异规律,结合对乡村旅游重点村的结构类型分析,从中观尺度探讨各类乡村旅游重点村的空间分布状况。在此基础上,运用多元线性回归分析及地理探测器方法,揭示各类乡村旅游重点村空间分布的影响因素。本文将文化生态学和类型学理论引入研究中,以此揭示乡村旅游重点村的整体空间分布特征和各类乡村旅游重点村的空间分异规律,为优化乡村旅游重点村的生态结构体系和空间分布格局提供理论依据。同时,结合村落类型特征、地域环境和资源禀赋等实际,针对性地分析影响各类乡村旅游重点村空间分布的因素,为持续推进的乡村旅游重点村遴选、建设提供具有现实意义的分类引导和科学指导。

## 2 数据来源与研究方法

### 2.1 数据来源

乡村旅游重点村数据来源于国家发改委、文化和旅游部2019年和2020年公布的乡村旅游重点村名录<sup>[20-21]</sup>。地理空间数据根据乡村旅游重点村的地理位置,运用Google Earth、百度拾取坐标系统及ArcGIS 10.3软件获取配准。空间矢量底图数据源于标准地

图服务系统, 全国 90 m 分辨率 DEM 数字高程数据来源于地理空间数据云平台。国内主要公路、铁路等交通数据源于国家基础地理信息系统, 高等级景区数据来源于文化和旅游部网站。各省市 2019 年经济社会、城市人口数据来源于《2020 年国民经济和社会发展统计公报》《中国城市统计年鉴 2020》及各省市 2020 年政府工作报告。

## 2.2 研究方法

乡村旅游重点村空间集聚程度的分析和判断以科学测度村落的空间分布状态为基础, 故而选择可有效测度空间状态的最邻近点指数、地理集中度指数等方法。确认村落空间的关系属性是研究乡村旅游重点村之间关联性和空间分布规律的前提, 因此采用可整体把握研究对象地理依赖关系的 Moran's  $I$  分析法。确认乡村旅游重点村整体空间关联特征的基础上, 需要详细刻画局部区域地理空间的异质性。借助局域关联指数 Getis-Ord  $G^*$  探究局部区域地理空间的异质性直观且必要。在剖析乡村旅游重点村的分布密度及各类重点村的空间地域差异方面, 核密度分析法以其可视化效果显著成为首选方法。发挥地理探测器多层次空间分异测算的优势, 辅之叠置分析、缓冲分析等方法, 深入解释和辨析乡村旅游重点村空间分布的影响因素。

**2.2.1 最邻近指数分析** 最邻近点指数是测度“点要素”在地理空间分布形态的方法, 通过研究对象间的相互邻近程度确定其在地理空间的结构形态。公式如下所示:

$$R = R_i / R_e = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_i(s_i) \times \frac{1}{2\sqrt{n/A}} \quad (1)$$

式中:  $R$  为最邻近指数;  $R_i$  表示乡村旅游重点村实际平均最邻近距离;  $R_e$  为理论最邻近距离;  $d_i(s_i)$  代表村落到其最近村落的距离;  $A$  为中国的地域面积;  $n$  为乡村旅游重点村的数量。

**2.2.2 Moran's  $I$  分析** 全域 Moran's  $I$  表示具有空间邻近关系的区域对其邻域的影响程度。本文运用 Moran's  $I$  测算乡村旅游重点村在空间分布上的自相关属性及程度。

$$\text{Moran's } I = n \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} \sum_{i=1}^n (x_j - \bar{x})^2} \quad (2)$$

式中:  $x_i$ 、 $x_j$  分别表示  $i$ 、 $j$  省区乡村旅游重点村的观测值;  $w_{ij}$  表示省域范围内  $i$  与  $j$  的空间相邻权重矩阵值。

**2.2.3 局域关联分析** 局域关联指数 Getis-Ord  $G_i^*$  可识别局部尺度各要素的空间异质性程度。本文以 Getis-Ord  $G_i^*$  指数衡量村落在局部空间的高低值簇, 揭示空间分布上的冷热点区域。公式如下所示:

$$G_i^*(d) = \sum_{j=1}^n w_{ij}(d) x_j / \sum_{j=1}^n x_j \quad (3)$$

式中:  $d$  为村落距离尺度;  $x_j$ 、 $w_{ij}$  表示含义同式 (2)。

**2.2.4 核密度分析** 核密度分析用于刻画研究对象的空间密度特征和分布趋势, 能有效反应核对周边区域的影响程度。本文以核密度分析法测算乡村旅游重点村空间分布的分散或集聚特征。公式如下所示:

$$f(x) = \frac{1}{nh} \sum_{i=1}^n k\left(\frac{x - x_i}{h}\right) \quad (4)$$

式中:  $\left(\frac{x - x_i}{h}\right)$  为核函数;  $h$  为带宽;  $x - x_i$  为乡村旅游重点村  $x$  到测量标点村  $x_i$  的距离。

**2.2.5 地理集中指数** 地理集中指数反映了研究对象在地理空间内的集中程度。本文运用地理集中指数测算乡村旅游重点村在全国尺度上的空间均衡程度，公式如下：

$$G = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i/T)^2}{n}} \times 100\% \quad (5)$$

式中： $x_i$ 表示第*i*个地级市乡村旅游重点村的分布数量； $T$ 为全国乡村旅游重点村的数量； $n$ 为省级行政单位数。

**2.2.6 地理探测器** 地理探测器是通过探究某一属性层内方差和总方差的关系，诊断空间分异现象及其驱动因素的空间统计方法。地理探测器因子影响力以 $q$ 值度量，公式如下：

$$q = 1 - \frac{\sum_{h=1}^L N_h \sigma_h^2}{N \sigma^2} \quad (6)$$

式中： $L$ 为自变量分层； $N_h$ 为层*h*的单元数； $N$ 为研究区域整体单元数； $\sigma_h^2$ 和 $\sigma^2$ 分别层*h*和全区的方差。因子影响力 $q$ 取值范围为[0, 1]， $q$ 值越大表明因子影响力越强。

### 3 中国乡村旅游重点村的空间分布格局

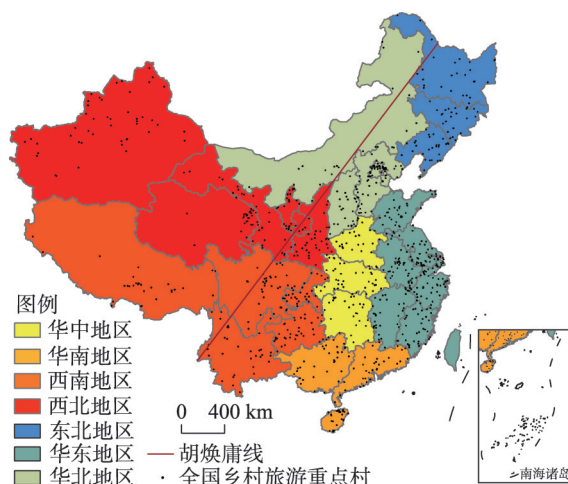
#### 3.1 总体呈现东多西少的集聚型分布

中国乡村旅游重点村总体呈现东多西少的集聚型分布格局（图1）。运用最邻近点指数对乡村旅游重点村空间分布类型的研究表明，乡村旅游重点村实际最邻近距离为43.28 km，理论最邻近距离为83.03 km，最邻近指数为0.52，表明乡村旅游重点村整体呈现集聚型分布状态。进一步采用Voronoi多边形变异系数CV对最邻近点指数可能存在的误差进行检验。在Voronoi多边形中，变异系数越大，表示要素凝聚分布特征越显著。计算可得全国乡村旅游重点村的Voronoi多边形变异系数为118.37%，远大于凝聚型临界值64%。验证结果表明，全国尺度上乡村旅游重点村集聚型分布特征较为典型（图2）。从地域差异来看，以胡焕庸人口分界线为界，东侧乡村旅游重点村的数量和密度显著高于西侧。东多西少的人口基础和聚落特性，直接影响了乡村旅游重点村东密西疏空间分布格局的形成。

乡村旅游重点村是基于乡村特色资源形成的旅游休闲目的地，集聚型的空间分布突显了乡村旅游集约化发展的潜力。中国自然环境复杂多样，各地经济发展水平迥异，文化生活的异质性强，衍生出资源禀赋多样的旅游村落，塑造了乡村旅游重点村集聚型的空间分布格局。

#### 3.2 省际间呈现非均衡密度分层特征

通过地理集中指数对乡村旅游重点村的空间分布进行测算，发现省域层面乡村旅游重点村空间分布集中度较高，非均衡密度分层特征明显。根据中国乡村旅游重点村省域



注：基于自然资源部标准地图服务网站GS(2019)1825号标准地图制作，底图边界无修改，下文同；数据截至2021年7月。

图1 中国乡村旅游重点村的空间分布

Fig. 1 Spatial distribution of the key villages of national rural tourism



平均密度值的分布,将乡村旅游重点村的省域空间分布密度划分为5个层次(图3)。北京、天津、上海三地乡村旅游重点村的平均密度最高,处于第一层次;位于第二层次的重庆、宁夏、江苏、浙江、海南五省区乡村旅游重点村的平均密度次之;上述省市以外,中东部其余省份乡村旅游重点村的平均分布密度明显偏小,处于第三层次;除重庆、宁夏两地外,西部其他省区乡村旅游重点村的平均分布密度均处于第四和第五层次。非均衡密度分层特征对乡村旅游重点村建设的启发在于,乡村旅游重点村高密度省份应充分利用该优势,推进乡村旅游的协同发展,避免内卷化、同质化。乡村旅游重点村低密度省份在培育村落特色、发挥好区域示范引领作用的同时,注重乡村旅游重点村与其他旅游资源的整合,实现资源互补与产业联动。

对省域尺度下乡村旅游重点村平均分布密度的进一步测算结果显示,省际间乡村旅游重点村的空间分布密度存在较大差异。其中,上海乡村旅游重点村的空间分布密度最高,达27.62个/万 $\text{km}^2$ ;北京、天津以20.96个/万 $\text{km}^2$ 和16.47个/万 $\text{km}^2$ 的空间分布密度次之;西藏、内蒙古、新疆乡村旅游重点村的空间分布密度不足0.42个/万 $\text{km}^2$ 。可见,不同省份间乡村旅游重点村空间分布密度差异之大。

### 3.3 以“双核心—环核群—带状区”为依托集中连片分布

本文运用ArcGIS 10.3对中国乡村旅游重点村的空间分布进行核密度测算。乡村旅游重点村在空间分布上形成两个密度核心区、两大环核延伸群及三大带状连片区的格局,呈现以“双核心—环核群—带状区”为依托的集中连片分布结构(图4)。两大密度核心区分别为以北京、天津为核心的京津冀地区和以上海为核心的长三角地区。京津两地核密度峰值达7.704个/万 $\text{km}^2$ ,辐射带动周边地区的京津冀鲁晋形成环核延伸群。长三角核心区扩散效应明显,以上海为中心扩散至江苏、浙江、安徽,并形成环核延伸群。三大带状连片区集中分布于省区交界的绵延地带,即位于太行山两侧的晋冀豫交界处的带状连片区、祁连山麓的青甘带状连片区、川渝黔交错地带的带状连片区。“双核心—环核群—带状区”的空间分布格局正是乡村旅游重点村空间分布区域集聚性特征的体现。此外,新疆、西藏、海南等省区形成相对独立的单核聚集点。单核聚集点往往以省会城市为中心形成区域峰值,向四周扩散递减,呈现显著的层级分布状态。该结构特征符合中心地理论<sup>[22]</sup>逻辑,表明乡村旅游重点村的分布与城市网络节点间的连通性和要素流密切相关。



图2 Voronoi多边形检验  
Fig. 2 Voronoi polygon verification

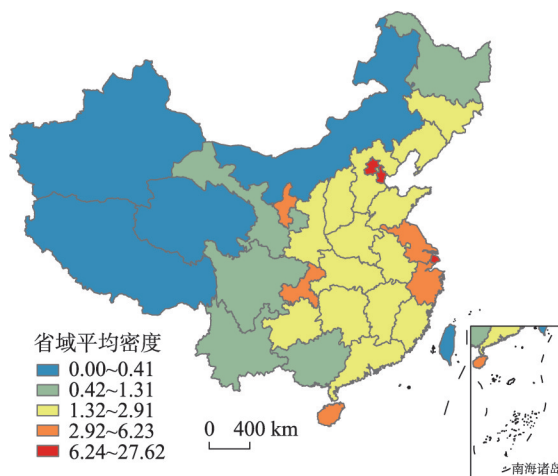


图3 中国乡村旅游重点村省域空间分布密度  
Fig. 3 Provincial spatial distribution density of the key villages of rural tourism

### 3.4 区域呈“冷点分散、热点集中”的空间分异格局

“双核心—环核群—带状区”的空间集聚结构内部是否具有相互影响关系,决定了乡村旅游重点村的发展能否凸显集群效应。因此,需要对乡村旅游重点村的空间自相关性作出分析。Moran's  $I$  的测算结果显示,乡村旅游重点村全局 Moran's  $I$  为 0.266。Moran's  $I$  显著性采用  $Z$  值检验,3.818 的得分明显高于均匀分布区间 1.65 的上限。标准化正态统计量检验得到  $P$  值小于 0.01,置信区间可信度达 99%。这表明乡村旅游重点村总体具有显著的空间正相关性。为探究集聚状态,借助 Geoda 软件绘制 Moran 散点图,将单元属性在空间上的高一高(HH)聚集、高一低(HL)聚集、低—高(LH)聚集和低—低(LL)聚集 4 种形式分别对应 4 个象限(图 5)。虽然四象限内均有省份分布,但大部分省份集中在第一和第三象限,呈现高一高聚集和低—低聚集状态,说明乡村旅游重点村多与周边邻域存在明显的空间依赖。

在呈现不同区域空间数据的相似性或相异性基础上,进一步借助局域关联指数 Getis-Ord  $G^*$  探究各省域内具有统计显著性聚类的区域,并采用 Jenks 自然断裂法,将全国乡村旅游重点村空间布局分为热点区、次热点区、次冷点区和冷点区(图 6)。热点区包括北京、天津、上海、河南、陕西、四川 6 省市,占全国总面积的 9.42%。次热点区主要围绕热点区和沿海地带分布。冷点区涵盖新疆、西藏、内蒙古、黑龙江 4 省区,乡村旅游重点村呈低值空间集聚。次冷点区集中分布于吉林、辽宁、重庆、湖南、贵州、广西 6 个省份。冷热点区域交错、分布不均衡的空间分异格局显著,集中表现为冷点分散、热点集中的空间分布特征。这与乡村旅游重点村的形成和分布受地域联系、地理区位、经济社会发展等空间过程因子影响而存在空间关联性直接相关。

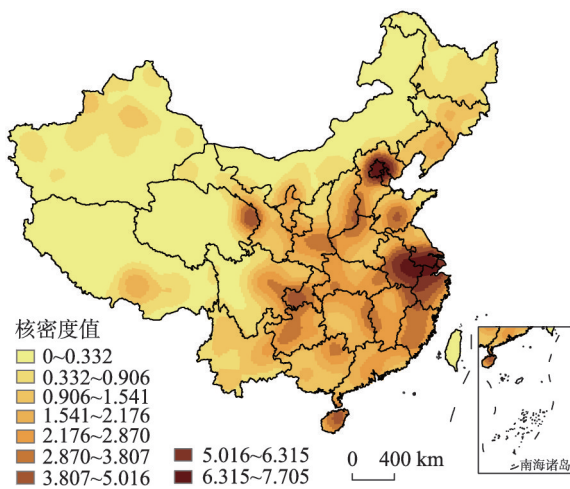


图4 中国乡村旅游重点村的核密度

Fig. 4 The kernel density estimation of the key villages of national rural tourism

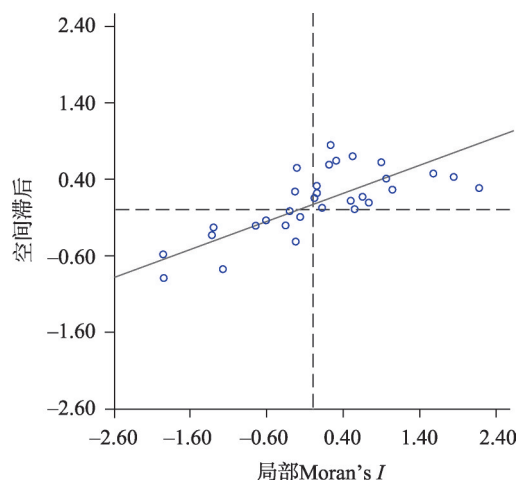


图5 中国乡村旅游重点村的Moran散点图

Fig. 5 Moran scatter-plot of the key villages of rural tourism

## 4 中国乡村旅游重点村的结构与类型

### 4.1 乡村旅游重点村的六大类型

中国乡村旅游重点村分布地域广泛、资源禀赋突出。参考 2017 版《旅游资源分类、

调查与评价》(GB/T 18972-2017)对旅游资源类别的划分,并借鉴旅游资源属性和功能分类标准的研究<sup>[23-24]</sup>,结合乡村旅游重点村的特征和功能,将1000个乡村旅游重点村划分为农业生产类、自然生态类、产业主题类、景区名胜类、风土民俗类和遗址遗存类等6个主要类型。

农业生产类乡村旅游重点村是围绕农事生产、农业加工和劳动体验形成和发展起来的以作物种植、畜禽养殖、农产品加工、农业生产体验为主要业态的村落类型。农业生产类乡村旅游重点村是较为常见、数量最多的类型,共294处。自然生态类乡村旅游重点村是依托地文、水文、生物等自然资源禀赋,以地质地貌、湿地泉溪、滨海岛屿、森林植被、珍稀生物等作为典型特征的村落。由于对自然资源的依赖性强,自然生态类乡村旅游重点村分布空间相对固定,村落数量占全部乡村旅游重点村数量的12.9%。产业主题类乡村旅游重点村是以某一优势非农产业如传统手工技艺制作、民宿休闲体验、网络电商经营等为主导的特色产业集聚型村落。该类村落围绕特色主题产业集聚形成和发展,构成乡村旅游的主要吸引力。景区名胜类乡村旅游重点村是位于景区内或毗邻高等级景区,由后者的溢出效应推动乡村旅游发展的村落。特殊的地理区位决定了此类重点村的形成和布局能够受益于景区的辐射带动作用。景区名胜的分布、等级、品牌、流量等因素将会影响到乡村旅游重点村的后续发展。风土民俗类乡村旅游重点村指立足民族文化、民俗风情、特色节庆、宗教文化等形成的地域文化特色鲜明、乡土文化内涵丰富的村落。这类重点村的形成取决于村落非物质文化遗产的保护、传承与利用状况。遗址遗存类乡村旅游重点村特指富集历史遗存、围绕各类文化遗址及革命旧址等建立和形成的村落。历史资源遗存既是重点村形成发展所依赖的基础,也构成了村落的典型特征。遗迹遗存的分布直接决定了村落的地理空间和乡村旅游发展的辐射地域。

#### 4.2 核密度高低分异的类型特征突出

通过对6类乡村旅游重点村的空间分布进行核密度测算,发现不同类型乡村旅游重点村空间密度差异大、类型区隔明显、地域分异显著。农业生产类乡村旅游重点村空间分布密度高,其他5类乡村旅游重点村空间分布密度相对较低,呈现“一高五低、分异鲜明”的空间格局。这一空间密度分异格局体现了不同类型乡村旅游重点村空间分布上的非均衡性特征。农业生产类乡村旅游重点村空间分布广泛,密度量级最高,呈“两主核心+两副核心”的空间分布格局(图7a)。京津冀和长三角地区为两主核心,祁连山东段山麓和川渝黔三省相邻地带为两副核心。现代农业生产、农产品加工、农事观光体验构成两主核心区农业生产的结构类型。山地、谷地、盆地等多样化的地形地貌塑造了两副核心区丰富的农业自然景观和农业生产类型,孕育了以该类型为主的乡村聚落。反观新疆、西藏、青海、云南等省区农业生产类乡村旅游重点村平均密度低于0.04个/万km<sup>2</sup>。这与受地形地势和水热条件限制,地区农业生产集约性普遍不高,加之人口居住相对分散,不利于农业生产类村落集聚和发展有关。

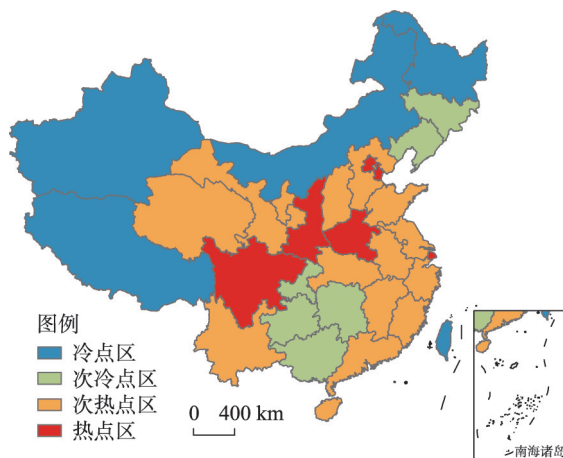


图6 中国乡村旅游重点村冷热点空间分异

Fig. 6 Spatial differentiation of cold and hot spots in the key villages of national rural tourism



自然生态类乡村旅游重点村空间分布密度呈局部高值、片状组团、总体偏低的结构特征(图7b)。密度高值区形成以长三角区域为核心并向四周辐射的空间集聚型态。江苏、浙江、安徽、江西四省邻接地区是该类乡村旅游重点村的高密度值核心区, 其中安徽东南部、浙江西北部重点村密度最高达到2.32个/万 $\text{km}^2$ 。四川北部、陕西南部、山东中部等地呈现片状组团分布格局, 乡村旅游重点村的空间密度略高于其他地区。自然生态类乡村旅游重点村的形成对自然资源和生态环境的要求较高。丰富的水文、生物资源

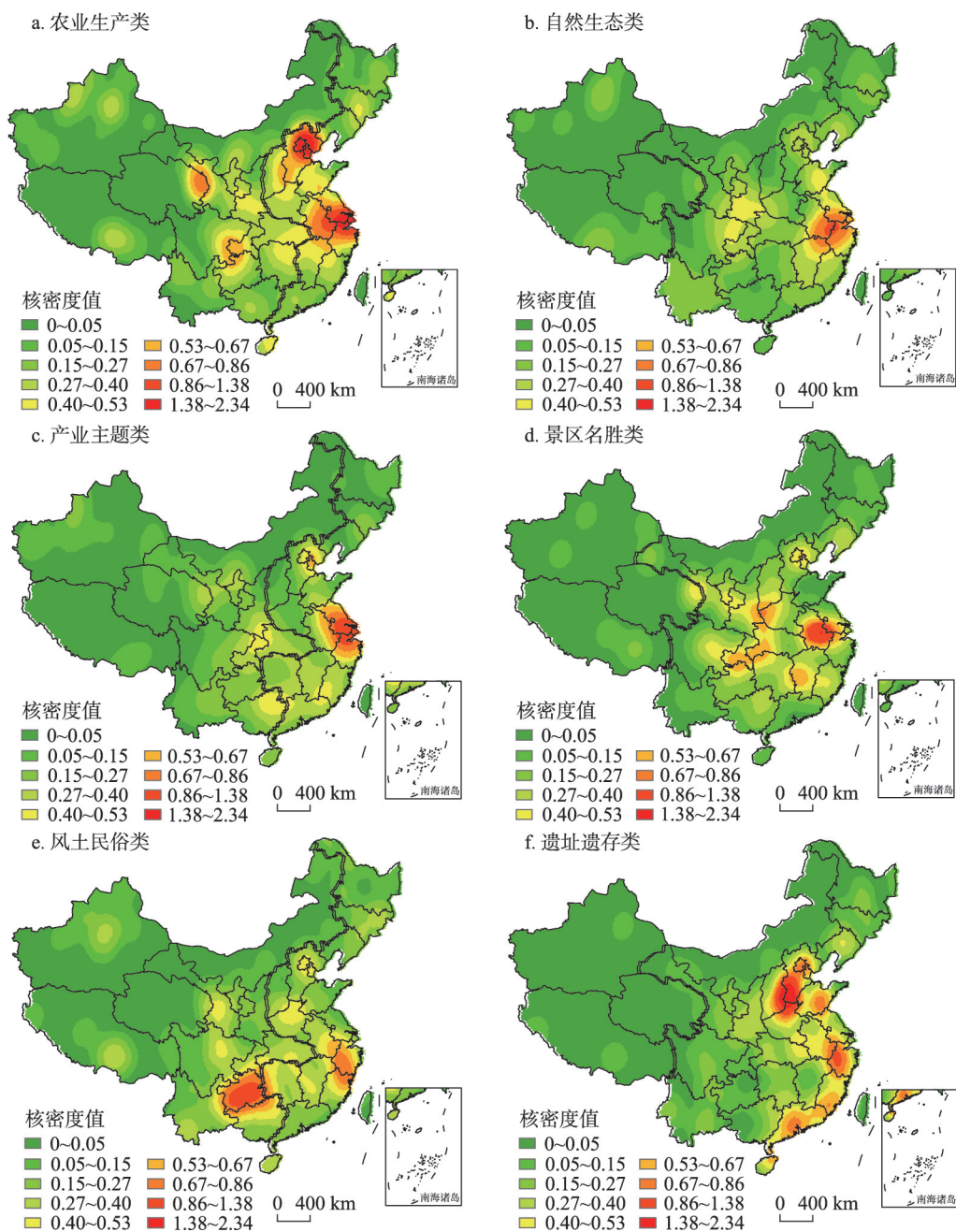


图7 中国不同类型乡村旅游重点村的核密度

Fig. 7 The kernel density estimation of different types of the key villages of rural tourism in China



和良好的生态景观是此类村落乡村旅游可持续发展的基础。丰富的竹、林、茶、果等生物资源和山、湖、渔、泉等水文地质景观直接塑造了区域内的自然生态环境,为自然生态类乡村旅游重点村的形成奠定了基础。

产业主题类乡村旅游重点村围绕主要城市群集聚,并向周边拓展为组团式分布格局。组团集聚区内外乡村旅游重点村的空间分布密度差异较大,平均密度不高(图7c)。以长三角三省一市为高密度值中心的空间辐射格局清晰可见。这缘于该地区密集的城市群对周边乡村的产业溢出效应,为产业主题类乡村旅游重点村的形成发展创造了较好的外部条件。两广北部、湘南、赣南、闽西区域,渝北、鄂西、川东、陕南区域,环京津区域组团式块状分布格局较为明显。上述地区乡村产业主题特色明显,容易形成基于特定产业主题的村落空间集聚,可见特色主题产业与乡村旅游的融合已成为产业主题类乡村旅游重点村良性发展的关键。

景区名胜类乡村旅游重点村形成东部高值聚集,中部哑铃状扩散,西部单核块状分布的地域分型特征(图7d)。高密度值核心区出现在皖南及毗邻区域,围绕名山、河湖、古村等景区景点形成村落集聚分布形态。乡村旅游重点村的空间分布密度由核心区向外围逐渐衰减。次高密度值区域分布于湘赣、鄂渝黔、晋陕鄂豫等省相邻地区。名山峡谷、人文古迹、红色景观等旅游资源丰富是上述地区的共同特征,如井冈山、华山、武隆喀斯特等景区广布其中。依托景区名胜的品牌影响力,在景区周边甚至景区内部形成村落环绕或嵌入分布的空间格局。受景区景点的空间分布格局影响,西部大部分省区此类乡村旅游重点村空间分布密度偏低。

风土民俗类乡村旅游重点村在国内广泛分布,空间分布密度上南方高于北方(图7e)。两大高密度值区域分别横跨滇黔桂湘四省区和纵贯皖浙赣闽四省,前者为主核心区,后者为副核心区。主核心区主要为少数民族聚居区域,一定空间内共同的民族文化、生活习俗、宗教信仰促成了特色村落的形成,推动了乡村旅游的发展,直接影响到乡村旅游重点村的分布。副核心区内徽文化、古越文化、客家文化等区域文化底蕴深厚,长期以来滋养形成了独特的生活方式和村风民俗,集聚为密集的村落。各地风俗各异,兼有民族、宗教和地域文化因素的影响,使得风土民俗类乡村旅游重点村在全国分布较广。除两大高密度值区域外,其他区域内的重点村空间集聚性较弱,总体呈离散分布状态。

遗迹遗存类乡村旅游重点村以北京、海南两地为链端,以晋冀鲁豫四省相邻区域为高密度值区,由北向南在东部地区形成较为清晰的单核链状分布格局(图7f)。晋冀鲁豫四省相邻区域和紧邻的京津两地红色革命遗迹、历史文化遗存、各类建筑遗产资源丰富,使得区域内遗迹遗存类乡村旅游重点村空间分布密集。山东、江苏、浙江、福建、广东等省份革命遗存、古村古镇、家族宗祠、特色民居等文化遗产集中连片分布,形成遗迹遗存类重点村多个空间密度值副中心。其他区域此类乡村旅游重点村空间分布密度低,村落数量从东向西衰减。

## 5 乡村旅游重点村空间分布的影响因素分析

文化生态学理论强调文化与环境之间的相互作用,认为文化事物的形成和发展必然受到自然环境、经济环境和社会组织等环境的影响。立足文化生态学视角,乡村旅游重点村的形成和分布也会受到上述因素的影响。借鉴已有研究<sup>[25-26]</sup>,参考全国乡村旅游重点村的8项遴选标准,归纳出影响乡村旅游重点村空间布局的生态环境、社会经济、交通配套、景区资源、政策影响5个维度。在此之下,梳理出11项指标作为影响因子,构建

影响乡村旅游重点村空间分布的指标体系（表1）。通过多元回归分析对影响因素选取的合理性作出验证，并量化作用关系，然后借助GIS叠置分析、地理探测器等方法，进一步剖析各因素的具体影响规律。

表1 乡村旅游重点村空间分布影响因素  
Tab. 1 Influencing factors of spatial distribution of the key villages of rural tourism

影响因素	因子选取	因子简称	指标选择(单位)	标准化系数	VIF
自然生态	地形地势	AL	海拔高度(m)	-0.037*	4.296
	水文条件	RI	水源距离(km)	-0.076*	2.374
社会经济	人均地区生产总值	GDP	人均GDP(元)	0.301**	1.835
	居民消费支出	CE	城镇居民人均消费支出(元/人)	0.324*	3.576
	旅游总收入	TI	年旅游收入(亿元)	0.191**	2.822
交通配套	交通运输总量	TS	公路客运量(万人)	0.089**	2.471
	交通通达距离	TD	村落距近邻交通要道距离(km)	-0.227*	2.463
	客源市场距离	MD	距最近行政城市距离(km)	-0.178*	3.244
景区资源	高级别景区数	NS	4A级及以上景区数量(个)	0.103*	1.682
政策环境	政策数量	PQ	政策颁布数量(项)	0.183*	2.786
	政策等级	PH	政策颁布等级(1/2/3级)	0.051	3.233
模型数据		$R = 0.842$ $R^2 = 0.709$ 调整后 $R^2 = 0.701$ $F = 293.22$ $Sig. = 0.00$ $df = 282$			

注：\*表示 $p < 0.05$ ，\*\*表示 $p < 0.01$ 。

以市域范围内乡村旅游重点村的核密度分层处理为因变量，上述11项影响因子为自变量，对数据进行正态化、标准化处理后构建多元回归模型。由各项影响因子共线性统计VIF均小于5可知变量之间无明显共线性关系，满足多重线性回归模型自变量不相关假设。模型整体拟合优度 $R = 0.842$ ，调整 $R^2 = 0.709$ ，表明模型整体解释和预测能力较强。由此可知，指标体系中各影响因子对乡村旅游重点村的空间分布具有驱动效用。根据 $F$ 值为293.22，显著性水平 $Sig.$ 为0.00，可知回归结果显著。由回归系数得到以下判断：①居民消费支出、人均地区生产总值均为正值，且标准化系数均高于0.3，说明该两项指标的提升对乡村旅游重点村的形成和发展具有正向推动作用。②旅游业收入、高级别景区数量和颁布政策数量的标准化系数大于0.1，表明三者是影响乡村旅游重点村空间分布的重要纽带因素。它们分别对乡村旅游重点村空间分布的发展条件、资源基础和政策空间产生影响。③交通通达距离、客源市场远近、海拔高度的标准化系数均为负值，表明乡村旅游重点村随客源市场距离和海拔高度增加对客源市场的吸引力降低，对村落空间分布具有反向作用。④政策等级的回归系数未通过显著性检验。乡村旅游重点村相关政策主要以文化和旅游部为主导出台，地方政策多以此为据并结合本地实际制定，各地具有高度相似性，因此政策等级的相关性假设难以完全成立。

5.1 自然环境是影响乡村旅游重点村空间分布的基础因素

5.1.1 地形地势决定了乡村旅游重点村的整体分异格局 中国东西阶梯状的地势走向和复杂多样的地形地貌决定了乡村旅游重点村显著的地域分异格局。通过全国地形高程图与1000个乡村旅游重点村空间分布的耦合分析（图8），发现乡村旅游重点村在各阶梯间分布差异明显，阶梯交界处分布密度陡增。

第一阶梯内乡村旅游重点村数量稀少且分布零散，149个村落主要分布在水热条件较好的峡谷两侧、盆地边缘地带。乡村旅游重点村所处地形以高原和山地为主，平均海拔超过4000 m，村落坡度高达35.5°（图9）。第二阶梯内乡村旅游重点村具有相似特

点,高海拔地势和复杂地形使得人口和村落集聚于侵蚀型峡谷两侧和盆地边缘,形成散点式聚落分布格局。第三阶梯以平原、丘陵和山地地形为主,乡村旅游重点村海拔多在500 m以下,平均坡度在6.17°以下。此外,季风性气候有效塑造了区域内丰富的生态景观和多样的自然环境,良好的水热条件进一步推动了农业生产的发展,从而有利于乡村旅游重点村的空间集聚。

**5.1.2 气候水文是影响乡村旅游重点村空间分布的生态资源** 河流湖泊作为水文的主体,是乡村旅游景观的生态资源和村民生产生活的主要水源。水源距离直接影响着乡村旅游重点村的形成和发展。本文运用ArcGIS 10.3的Buffer工具对三级及以上河流湖泊进行缓冲分析,乡村旅游重点村的空间分布呈现沿河流湖泊镶嵌布局特征。在10 km与20 km缓冲范围内,乡村旅游重点村数量分别为591个和842个(图10)。从变化趋势看,4~14 km缓冲距离内乡村旅游重点村数量增速放缓,村落的亲水性使远离河流的重点村生态优越性降低。14~16 km处出现区域高值,该距离段村落能达到水源获取与减少河流切割对发展阻碍的平衡,因此出现第二个增加值波峰。16 km以上单位缓冲距离内乡村旅游重点村增速再次下降,河距直接影响了区域内的农牧业生产和人民生活成为主要原因。

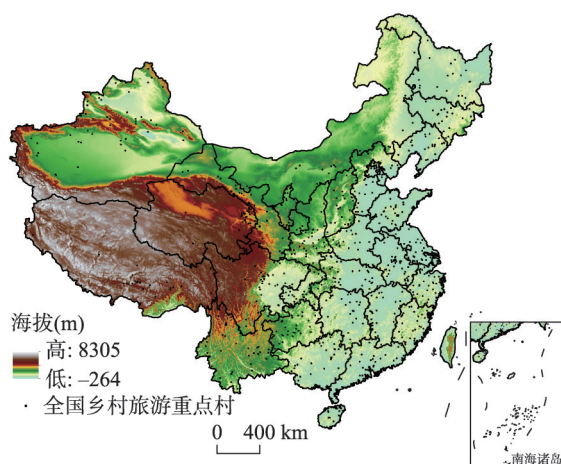


图8 中国乡村旅游重点村空间分布与海拔的耦合

Fig. 8 Spatial distribution of the key villages of rural tourism coupled with elevation

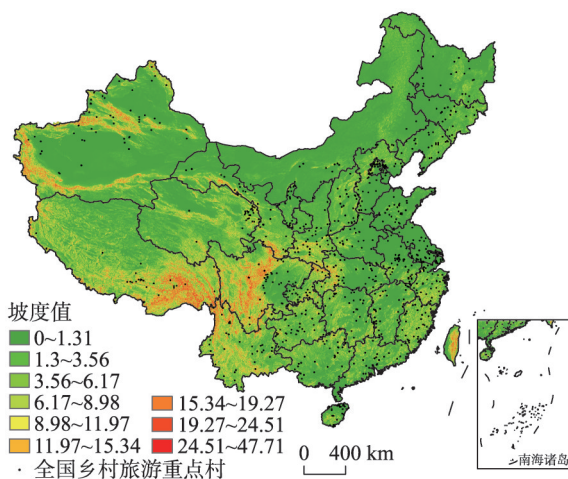


图9 中国乡村旅游重点村空间分布与坡度的耦合

Fig. 9 Spatial distribution of the key villages of rural tourism coupled with slope

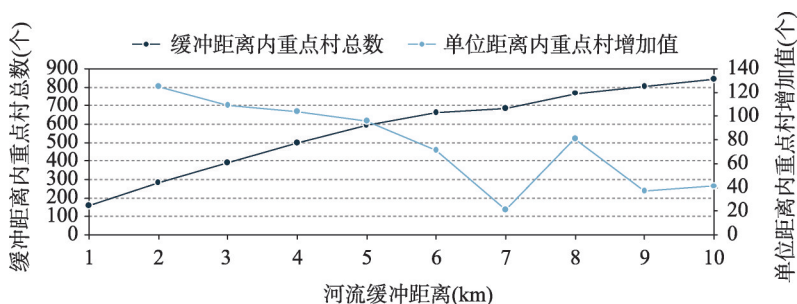


图10 河流湖泊缓冲区乡村旅游重点村的空间分布曲线

Fig. 10 Spatial distribution curve of the key villages of rural tourism in rivers/lakes buffer range



中国气候水文条件地域差异大, 季风区和非季风区乡村旅游重点村空间分布的异质性突出(图11)。非季风区降水稀少, 河湖网稀疏且以内流河湖为主。内流区内163个乡村旅游重点村中的80.9%沿河湖分布, 临水而居特征明显。因此, 水文因素成为影响非季风区乡村旅游重点村空间分布的主要因素。季风区河流湖泊虽不构成乡村旅游重点村形成和分布的钳制性因素, 但78.2%的村落仍分布在河流湖泊20 km缓冲范围内。这归因于河流可提供乡村旅游重点村生产生活所必须的水源, 发达的水系有利于塑造类型多样的乡村生态旅游景观。

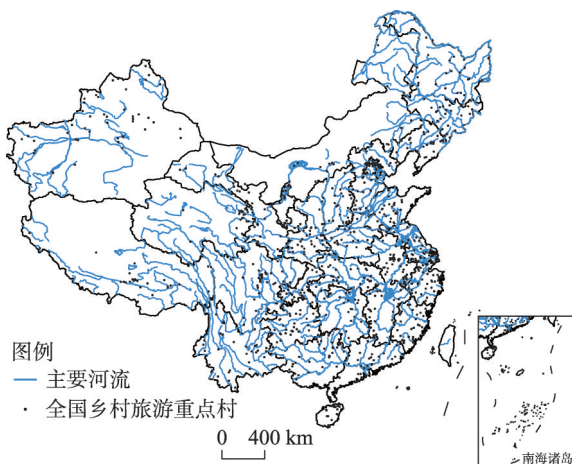


图11 河流湖泊与乡村旅游重点村空间分布的关系  
Fig. 11 The relationship between rivers/lakes and the spatial distribution of the key villages of rural tourism in China

## 5.2 经济社会因素是决定乡村旅游重点村分布的主导因素

乡村旅游本质上是面向人的一类社会活动, 经济社会因素在乡村旅游重点村的组织形态和演化格局中发挥着主导作用。实践表明, 地方经济状况奠定了乡村旅游发展的基础, 影响到乡村旅游重点村的发展和演化。根据多元线性回归分析结果(表1), 社会经济维度中居民消费支出、人均GDP两项指标的标准化系数分别为0.324、0.301, 表明其与乡村旅游重点村空间分布具有较高关联度。城镇居民人均消费支出和人均GDP越高, 旅游意愿和旅游购买力越强。从市场供给角度, 这有助于增加乡村旅游重点村的开发需求和建设支撑。居民消费支出的相关性越大, 消费水平对重点村分布的影响就越直接, 提升旅游消费意愿的杠杆作用也会越显著。旅游总收入标准化系数为0.191, 低于其他两项指标, 主要缘于乡村旅游重点村的区位条件和地理间隔。因此, 应当加强乡村旅游与地域旅游业发展的整体性关联, 提升产业协同度。

## 5.3 交通设施条件影响着乡村旅游重点村的演化发展格局

相比城市旅游地, 乡村的交通条件往往是制约其旅游发展的短板。不同区域乡村旅游重点村的区位条件和交通通达性存在差异, 直接影响乡村旅游重点村的形成和布局。运用缓冲分析法, 以中国主要铁路和公路线为主轴, 对乡村旅游重点村与铁路、公路交通线的距离进行缓冲分析。以10 km为缓冲单位, 选取0~50 km内5个连续节点, 计算两种交通路网缓冲范围内乡村旅游重点村的数量(表2), 据此判断交通条件对乡村旅游重点村空间布局的影响。

缓冲分析结果显示, 93.3%的乡村旅游重点村分布在主要交通线50 km的缓冲半径内。在10 km缓冲范围内, 公路出行可通达至41.3%的乡村旅游重点村, 并随缓冲距离的增大覆盖重点村的数量不断增多。从交通类型看, 同一缓冲距离内公路对乡村旅游重点村的覆盖率明显高于铁路, 乡村旅游重点村的空间分布对公路交通的依赖性更强。这与

表2 公路、铁路缓冲范围与乡村旅游重点村的数量关系

Tab. 2 The relationship between the number of the key villages of rural tourism and buffer range of highway/railway

缓冲距离(km)	10	20	30	40	50
公路覆盖村落(个)	413	625	762	843	903
铁路覆盖村落(个)	162	383	487	567	626

短途休闲度假需求增长背景下,公路交通以通达度高、灵活性强的优势成为人们旅游首选交通方式相关。因此,加强连接乡村旅游重点村和客源地的公路建设,将有助于推动乡村旅游重点村的布局和发展。

城市客源市场与村落的距离也是影响乡村旅游重点村开发潜力的重要交通要素<sup>[27]</sup>。以全国334个地市行政驻地为中心,与乡村旅游重点村进行耦合分析。结果表明,乡村旅游重点村的数量和分布与城市中心的距离具有幂函数关系。92.5%的乡村旅游重点村落落在环城市120 km的缓冲区范围内(图12)。从单位距离重点村数量变化看,乡村旅游重点村形成距城市中心50 km和90 km两个相对密集带。50 km缓冲距离内重点村的数量呈波动上升趋势,50~80 km缓冲区内村落数量处于衰减状态。90 km处出现局部增长高值点后村落密度直线下滑。有研究表明环城乡村游憩地在20 km与70 km处形成密集区<sup>[28]</sup>。相比较而言,当前乡村旅游重点村在城市中心外形成密集区的空间距离有所延长。这与城市化的推进扩大了城区空间范围和交通条件的改善延伸了出行阈值直接有关。

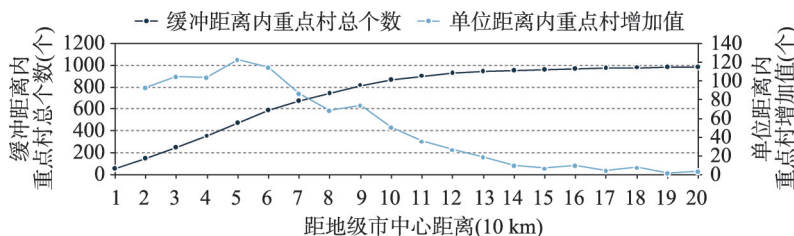


图12 城市缓冲区与乡村旅游重点村的空间分布关系

Fig. 12 The relationship between spatial distribution of the key villages of rural tourism and urban buffer range

## 5.4 景区资源基础影响乡村旅游重点村的发展潜力

景区景点是乡村旅游发展的外部资源,实践表明高级别景区的溢出效应会直接推动乡村旅游的发展。通过多元线性回归分析,可知乡村旅游重点村与4A级及以上景区数量标准化系数为0.103,反映了高级别景区可通过发挥品牌影响力和资源溢出效应,提升周边重点村乡村旅游的吸引力。选择4A级及以上景区作为旅游资源富集度的指标,研究发现5A级景区周边10 km内存在1个以上乡村旅游重点村的数量为86处,同范围内4A级以上景区周边重点村的数量达到127处,可见乡村旅游重点村空间分布上更趋向于景区景点资源丰富的地区。

乡村旅游重点村布局和建设应加强与以高级别景区为代表的旅游目的地的联系,充分利用后者的辐射带动作用,实现流量导入、联动发展。村落与重点景区的互补效应已经在实践中被充分证实。如福建漳州官洋村依托世界文化遗产暨国家5A级景区云水谣景区品牌效应,挖掘建设传统岭南文化及特色景观,发展为著名传统文化传承村落。湖南张家界罗潭村居于武陵源、黄龙洞及张家界大峡谷三大景区交会处,在吸纳景区客流的同时,弥补了景区区域内游客食宿、休憩和深度体验的短板,构建了系统开放的乡村旅游村落建设体系。

## 5.5 政策规划是乡村旅游重点村空间布局的顶层设计

乡村旅游重点村是国家推动乡村全面振兴的政策产物。从乡村旅游重点村的酝酿、申报、遴选到推进实施,都离不开政策的推动和引领。相关政策直接决定了全国乡村旅游重点村的批次总量、省际数量、遴选原则和实施方案。因此,政策因素直接关乎乡村旅游重点村的空间分布。从总体空间分布来看,1000处乡村旅游重点村的省际数量差异较大,省域非均衡分布特征显著。形成这一分布格局很大程度上归结于乡村旅游重点村

的遴选规制和政策导向。

2019年以来乡村旅游重点村申报、遴选政策逐渐完善，政策导向性增强，指标化分配倾向突出，对乡村旅游重点村的空间分布产生了显而易见的影响。首批全国乡村旅游重点村评选时，政策仅明确了各省（自治区、直辖市）推荐名额上限，标准主要根据各地乡村旅游重点村的品质进行衡量。所以，各省份在数量上差异较小，省内空间分布的地域区别明显。第二批乡村旅游重点村遴选时村落数量大大增加，在规定各省份推荐名额的基础上，允许首批71个国家全域旅游示范区可额外推荐2个乡村旅游重点村参评，这就使得各省在数量上拉开差距。邻近国家全域旅游示范区的村落凭借丰富的旅游资源，成为乡村旅游重点村的概率增加，乡村旅游重点村空间分布的集聚度增强。第三批全国乡村旅游重点村遴选在政策上继续改善以指标分配为中心的地域均衡性问题，有望优化当前东密西疏的非均衡化空间分布格局。如专项政策文件《关于开展全国乡村旅游重点村名录建设工作的通知》提出“适度向‘三区三州’等深度贫困地区倾斜”的指导意见。受该政策影响，西藏、新疆、青海等一些此前国家层面的深度贫困地区，即便面积广阔，仍然拥有乡村旅游重点村的高密度聚集核心。

6 影响各类乡村旅游重点村空间分布的异质性因素

6类乡村旅游重点村的空间分布格局存在显著差异，空间分布的主要驱动因素各异。为探究影响各类乡村旅游重点村空间分布的异质性因素，首先借助地理探测器确定各影响因子与空间分布格局的关联性，进而对影响各类重点村空间分布的主导因素进行辨析。选择多元线性回归分析中通过显著性检验的10个影响因子作为自变量，6类乡村旅游重点村的核密度值作为因变量，使用地理探测器对影响因子的空间特点和因变量分布现状进行空间分析。采用Jenks自然断裂法对自变量数据分级分层处理，将自变量数据由数值量转化为类型量，对自变量与因变量的关联程度进行测算。各类乡村旅游重点村影响因子探测结果的 $q$ 值如表3所示。

农业生产类乡村旅游重点村影响因子探测 $q$ 值位居前3位的因素分别是人均GDP、地形地势和城镇居民人均消费支出。人均GDP是重点村农业生产和景观营造的资本基础，直接影响游客的在场消费。地形地势与农业生产类重点村关联度显著，适宜的海拔

表3 各类乡村旅游重点村空间分布影响因素的地理探测结果  
Tab. 3 Geographical detection results of factors influencing the spatial distribution of various types of the key villages of rural tourism

$q$ 值	农业生产类 重点村	自然生态类 重点村	产业主题类 重点村	景区名胜类 重点村	风土民俗类 重点村	遗址遗存类 重点村
$AL$	0.561	0.608	0.209	0.334	0.227	0.572
$RI$	0.322	0.541	0.114	0.273	0.265	0.425
$GDP$	0.573	0.382	0.469	0.292	0.303	0.227
$CE$	0.497	0.291	0.445	0.306	0.415	0.313
$TI$	0.311	0.255	0.305	0.249	0.520	0.106
$TS$	0.262	0.173	0.161	0.115	0.308	0.145
$TD$	0.376	0.361	0.290	0.583	0.446	0.249
$MD$	0.423	0.571	0.537	0.394	0.414	0.366
$NS$	0.284	0.342	0.107	0.722	0.158	0.274
$PQ$	0.389	0.124	0.233	0.212	0.286	0.189



高度和坡度能够满足农事生产的水热条件和土壤要求,有利于形成稳定可持续的农业生产环境,直接影响该类重点村的分布。农业生产类乡村旅游重点村高度依赖市场化经营,城镇居民人均消费支出的增加有助于提升乡村旅游的消费水平,从而为该类乡村旅游重点村的发展提供市场需求。

自然生态类乡村旅游重点村受自然环境影响显著。自然生态维度下的地形地势和水文环境影响因子探测 $q$ 值分别为0.608和0.541,交通配套、景区资源和社会经济维度下各影响因子对该类乡村旅游重点村空间分布的影响程度依次降低。自然生态类乡村旅游重点村主要依托地文、水文及生物景观形成,因而地形地势和水文环境因素成为直接驱动力。良好的自然生态环境孕育了泉水湖溪、森林山地、滨海岛屿等类型多样的自然生态景观,奠定了自然生态类乡村旅游重点村形成和分布的基础,使其在交通和市场方面表现出远城性空间布局特征。

产业主题类乡村旅游重点村空间分布的影响因素众多。根据地理探测结果,客源市场距离的探测 $q$ 值最高达0.537,说明客源市场距离对该类重点村的空间分布具有决定性影响,也印证了产业主题类乡村旅游重点村在空间上趋向城市近郊分布的结论。此外,社会经济维度下的各影响因子都显示出较强的解释力。理论上,人均GDP越高城镇居民人均消费水平越高,产业支撑与业态经营相对更成熟,有利于产业主题类重点村的布局 and 演化。旅游总收入既是村落旅游业发展水平的直观体现,又能转化为产业主题类乡村旅游重点村建设的直接动力。

地理探测结果显示,景区名胜类乡村旅游重点村受景区资源因素主导明显。景区资源因素中高级别景区的影响因子探测 $q$ 值为0.722,充分表明该类乡村旅游重点村在空间布局上高度依赖区域内景区资源。景区名胜类乡村旅游重点村邻近景区资源越丰富、品牌知名度越大,后者的辐射带动作用越明显。交通通达性和客源市场距离与景区名胜类乡村旅游重点村的空间分布也具有较强的关联度。通畅的交通和适当的客源市场距离将有利于对此类重点村的空间演化。景区名胜类乡村旅游重点村不仅可以有效利用景区的资源优势和品牌影响力,还可在一定程度上弥补景区服务供给的不足,发挥旅游资源的集聚效应。

在风土民俗类乡村旅游重点村的探测结果中,旅游业总收入、交通通达距离的影响因子探测 $q$ 值分别达到0.520和0.446,明显高于其他项,是影响此类重点村空间分布的关键因素。旅游业总收入是体现旅游发展水平的晴雨表,与风土民俗类乡村旅游重点村旅游发展互为表里。旅游业收入的增加在提供文化展演项目资金、营造文化旅游体验氛围的同时也加速了风土民俗类乡村旅游重点村在区域文化资源相同或相近基础上的空间集聚。此外,风土民俗类乡村旅游重点村在国内呈现出的总体离散、民族地区集聚的分布状态对交通通达性提出较高要求,这就增强了交通通达距离因素在重点村空间布局 and 后续发展的影响力。

遗址遗存类乡村旅游重点村受自然生态和社会经济因素的影响较为均衡。此类乡村旅游重点村以保存有各类历史遗存、民居建筑、革命旧址等文化遗产为共同特征。村落作为文化遗产的承载空间,在生产水平尚不发达时选址对自然环境要求严格,以求便利的水源补给和平坦开阔的地形作为必要发展空间。因此,生态环境维度下的地形地势和水文条件影响因子探测 $q$ 值均高于0.4。从经济社会环境看,遗址遗存多由历史上经济基础良好的聚落村镇留存发展而来。这就凸显了社会经济和交通配套各项因子对此类重点村空间分布 and 演化的影响。

## 7 结论

乡村旅游重点村是乡村旅游发展的空间载体和推动乡村振兴的示范引领。对乡村旅游重点村空间分布、结构类型和影响因素的剖析有助于洞察重点村的空间分布规律和特征,揭示空间分布规律的成因,为深入研究乡村旅游地的空间演化奠定基础。通过研究得出以下结论:

(1) 中国乡村旅游重点村整体呈东多西少的集聚型空间分布格局。以胡焕庸线为界,东西两侧空间分布差异鲜明。省际间非均衡的密度分层特征显著,构成空间分布的异质性因素。

(2) 乡村旅游重点村总体分型特征明显,“双核心—环核群—带状区”的空间分布格局清晰。在空间分层分布格局的基础上,沿边地区形成相对独立的单核聚集体,符合以行政中心为核心向四周扩散递减的中心地理论逻辑。乡村旅游重点村分布具有显著的空间依赖关系,地域之间呈现冷点分散、热点集中的空间分异格局,地区冷热点差异明显。

(3) 乡村旅游重点村的分布呈现核密度一高五低、分异鲜明的类型特征。农业生产类乡村旅游重点村在全国广泛分布,自然生态类和景区名胜类乡村旅游重点村集中分布于中东部地区,产业主题类乡村旅游重点村分布密度呈南高北低状。风土民俗类乡村旅游重点村沿边疆和民族地区集聚分布态势明显。遗址遗存类乡村旅游重点村形成沿东部省份的链状分布格局。

(4) 乡村旅游重点村空间分布格局是五大维度因素共同作用的结果。自然生态是影响乡村旅游重点村空间分布的基础性因素。社会经济、交通配套、景区资源和政策环境因素是影响乡村旅游重点村空间分布的关键性因素。受不同影响因素的驱动,6类乡村旅游重点村的空间分布格局差异显著。提升交通通达度、缩短与客源市场空间距离、强化旅游资源与村落建设要素的衔接以及加强域内旅游资源联动发展是优化乡村旅游重点村空间布局的重要举措。

## 参考文献(References)

- [1] Christaller W. Some considerations of tourism location in Europe: The peripheral regions-underdeveloped countries-recreation areas. *Papers in Regional Science*, 1964, 12(1): 95-105.
- [2] Britton S G. The spatial organisation of tourism in a neo-colonial economy: A Fiji case study. *Pacific Viewpoint*, 1980, 21(2): 144-165.
- [3] Weaver D B. Peripheries of the periphery: Tourism in Tobago and Barbuda. *Annals of Tourism Research*, 1998, 25(2): 292-313.
- [4] Eymann A, Ronning G. Microeconomic models of tourists' destination choice. *Regional Science and Urban Economics*, 1997, 27(6): 735-761.
- [5] Zahra A, Ryan C. From chaos to cohesion: Complexity in tourism structures: An analysis of New Zealand's regional tourism organizations. *Tourism Management*, 2007, 28(3): 854-862.
- [6] Sun Feng, Wang Degen. The spatial distribution and development pattern of tourism towns and villages with characteristic landscape. *Tourism Tribune*, 2017, 32(5): 80-93. [孙枫, 汪德根. 全国特色景观旅游名镇名村空间分布及发展模式. *旅游学刊*, 2017, 32(5): 80-93.]
- [7] Jin Cheng, Xu Jing. Quantitative study on diversity of tourism spot distribution in Jiangsu province. *Areal Research and Development*, 2012, 31(6): 92-96. [靳诚, 徐菁. 江苏省旅游景点空间分布差异定量研究. *地域研究与开发*, 2012, 31(6): 92-96.]
- [8] Ma Xiaobin, Hou Guolin, Li Li, et al. Cluster identification, distribution pattern and influencing factors of b & b based on DBSCAN: A case study of Nanjing. *Human Geography*, 2021, 36(1): 84-93. [马小宾, 侯国林, 李莉, 等. 基于DBSCAN算法的民宿集群识别、分布格局及影响因素: 以南京市为例. *人文地理*, 2021, 36(1): 84-93.]

- [9] Li Yajuan, Chen Tian, Wang Jing, et al. Temporal-spatial distribution and formation of historic and cultural villages in China. *Geographical Research*, 2013, 32(8): 1477-1485. [李亚娟, 陈田, 王婧, 等. 中国历史文化名村的时空分布特征及成因. *地理研究*, 2013, 32(8): 1477-1485.]
- [10] Gong Shengsheng, Li Zimo, Hu Juan, et al. The spatial distribution and evolution of ancient villages in Shanxi province. *Scientia Geographica Sinica*, 2017, 37(3): 416-425. [龚胜生, 李孜沫, 胡娟, 等. 山西省古村落的空间分布与演化研究. *地理科学*, 2017, 37(3): 416-425.]
- [11] Li Xiaoxiao, Ma Xiaolong, Wu Bihu. Spatial structure of Chinese excellent tourism cities and its mechanism. *Journal of Arid Land Resources and Environment*, 2006, 20(5): 120-124. [黎筱筱, 马晓龙, 吴必虎. 中国优秀旅游城市空间分布及其动力机制研究. *干旱区资源与环境*, 2006, 20(5): 120-124.]
- [12] Pearce D G. Tourism in Paris studies at the microscale. *Annals of Tourism Research*, 1999, 26(1): 77-97.
- [13] Go F M, Govers R. Integrated quality management for tourist destinations: A European perspective on achieving competitiveness. *Tourism Management*, 2000, 21(1): 79-88.
- [14] Ma Xiaodong, Li Quanlin, Shen Yi. Morphological difference and regional types of rural settlements in Jiangsu province. *Acta Geographica Sinica*, 2012, 67(4): 516-525. [马晓冬, 李全林, 沈一. 江苏省乡村聚落的形态分异及地域类型. *地理学报*, 2012, 67(4): 516-525.]
- [15] Pavlovich K. The evolution and transformation of a tourism destination network: The Waitomo Caves, New Zealand. *Tourism Management*, 2003, 24(2): 203-216.
- [16] Macdonald R, Jolliffe L. Cultural rural tourism: Evidence from Canada. *Annals of Tourism Research*, 2003, 30(2): 307-322.
- [17] Cao Zhi, Liu Yansui, Li Yurui, et al. Spatial pattern and its influencing factors of specialized villages and towns in China. *Acta Geographica Sinica*, 2020, 75(8): 1647-1666. [曹智, 刘彦随, 李裕瑞, 等. 中国专业村镇空间格局及其影响因素. *地理学报*, 2020, 75(8): 1647-1666.]
- [18] Ma Yong, Huang Zhixun. Research on spatial distribution and accessibility of the traditional villages in the urban agglomeration on the middle reaches of the Yangtze River based on gwr model. *Human Geography*, 2017, 32(4): 78-85. [马勇, 黄智洵. 基于GWR模型的长江中游城市群传统村落空间格局及可达性探究. *人文地理*, 2017, 32(4): 78-85.]
- [19] Wang Tie, Tai Pengfei. Spatial differentiation and its influencing factors of national rural tourism destination in Shandong province. *Economic Geography*, 2016, 36(11): 161-168. [王铁, 郇鹏飞. 山东省国家级乡村旅游地空间分异特征及影响因素. *经济地理*, 2016, 36(11): 161-168.]
- [20] Ministry of Culture and Tourism of the People's Republic of China. Notice of the Ministry of Culture and Tourism and the National Development and Reform Commission on Announcement of the First Batch of National Key Villages for Rural Tourism. [http://zwgk.mct.gov.cn/zfxgkml/zykf/202012/t20201213\\_919371.html](http://zwgk.mct.gov.cn/zfxgkml/zykf/202012/t20201213_919371.html). [中华人民共和国文化和旅游部. 文化和旅游部 国家发展改革委关于公布第一批全国乡村旅游重点村名单的通知. [http://zwgk.mct.gov.cn/zfxgkml/zykf/202012/t20201213\\_919371.html](http://zwgk.mct.gov.cn/zfxgkml/zykf/202012/t20201213_919371.html).]
- [21] Ministry of Culture and Tourism of the People's Republic of China. Notice of the National Development and Reform Commission on Announcement of the Second Batch of National Key Villages for Rural Tourism. [http://zwgk.mct.gov.cn/zfxgkml/zykf/202012/t20201213\\_919370.html](http://zwgk.mct.gov.cn/zfxgkml/zykf/202012/t20201213_919370.html). [中华人民共和国文化和旅游部 国家发展改革委关于公布第二批全国乡村旅游重点村名单的通知. [http://zwgk.mct.gov.cn/zfxgkml/zykf/202012/t20201213\\_919370.html](http://zwgk.mct.gov.cn/zfxgkml/zykf/202012/t20201213_919370.html).]
- [22] Li Le, Gu Chaolin. Research on the evaluation of Yangtze River Delta central city based on hierarchy and network. *Resources and Environment in the Yangtze Basin*, 2018, 27(5): 949-959. [李玢, 顾朝林. 基于等级—网络分析框架的泛长江三角洲中心城市评价研究. *长江流域资源与环境*, 2018, 27(5): 949-959.]
- [23] Guo Laixi, Wu Bihu, Liu Feng, et al. Study on the tourist resources classification system and types evaluation in China. *Acta Geographica Sinica*, 2000, 55(3): 294-301. [郭来喜, 吴必虎, 刘锋, 等. 中国旅游资源分类系统与类型评价. *地理学报*, 2000, 55(3): 294-301.]
- [24] He Jing. Classification and evaluation of rural tourism resources in Henan province. *Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning*, 2018, 39(6): 210-216. [何静. 河南省乡村旅游资源分类及评价. *中国农业资源与区划*, 2018, 39(6): 210-216.]
- [25] Wang Xinyue, Hou Juanjuan. Spatial distribution features and influence factors of rural leisure tourism destinations in Shandong province. *Scientia Geographica Sinica*, 2016, 36(11): 1706-1714. [王新越, 侯娟娟. 山东省乡村休闲旅游地的空间分布特征及影响因素. *地理科学*, 2016, 36(11): 1706-1714.]
- [26] Li Jiangsu, Wang Xiaorui, Li Xiaojian. Spatial distribution characteristics and influencing factors of Chinese traditional villages. *Economic Geography*, 2020, 40(2): 143-153. [李江苏, 王晓蕊, 李小建. 中国传统村落空间分布特征与影响



因素分析. 经济地理, 2020, 40(2): 143-153.]

- [27] Zhang Shumin, Zhong Linsheng, Wang Ling'en. Research on development model of China's rural tourism based on tourism system theory. *Geographical Research*, 2012, 31(11): 2094-2103. [张树民, 钟林生, 王灵恩. 基于旅游系统理论的中国乡村旅游发展模式探讨. 地理研究, 2012, 31(11): 2094-2103.]
- [28] Wu Bihu, Huang Zhuowei, Ma Xiaomeng. Spatial structure of rural tourism attractions in suburban areas of China. *Scientia Geographica Sinica*, 2004, 24(6): 757-763. [吴必虎, 黄琢玮, 马小萌. 中国城市周边乡村旅游地空间结构. 地理科学, 2004, 24(6): 757-763.]

## Characteristics and influencing factors of the key villages of rural tourism in China

WANG Xiuwei<sup>1,2</sup>, LI Xiaojun<sup>2</sup>

(1. National Culture and Tourism Research Base of Ocean University of China, Qingdao 266100, Shandong, China; 2. School of Literature and Journalism, Ocean University of China, Qingdao 266100, Shandong, China)

**Abstract:** The key villages of rural tourism are typical demonstrations for promoting the high-quality development of rural tourism, which are of great significance for optimizing rural tourism supply and leading rural tourism development. The article analyzes the spatial distribution pattern and structural characteristics of 1000 key villages of rural tourism nationwide by using Nearest Neighbor Index and Kernel Density Estimation. The study further reveals spatial differentiation of the key villages of rural tourism. The main factors affecting spatial distribution of the key villages of rural tourism are analyzed by using Multiple Linear Regression, Vector Buffer Analysis and Geographic Detectors. The conclusions can be drawn as follows. Firstly, there are more key villages of rural tourism in the eastern region than in the western region of China. The inter-provincial spatial density stratification feature is obvious and the spatial distribution pattern of double core-ring core cluster-ribbon zone is unique. Secondly, the spatial distribution of key villages of rural tourism has significant positive spatial correlation. The key villages of rural tourism are spatially dispersed in cold spots and concentrated in hot spots. Thirdly, kernel density estimation shows that villages of agricultural production type have high spatial distribution density, while the others have low density. Fourthly, the spatial distribution pattern is the result of five factors: natural ecology, social economy, transportation facilities, scenic resources and policy environment. Gross domestic product per capita and household consumption expenditure have a significant positive impact, while the distance from the tourist market and the distance from transportation access are negative influencing factors. Fifthly, the driving factors for the spatial distribution of various types of villages are different and closely related to the village resource endowment and development characteristics.

**Keywords:** key villages of rural tourism; rural tourism; spatial distribution; structure type; influencing factor; China