



· 黄河流域生态保护和高质量发展 ·

黄河流域传统村落保护与利用水平的空间特征及其影响因素比较

孙玮鸿¹, 芮 畅^{1,2}, 谢将将¹, 刘珂菁¹

(1. 西北大学 城市与环境学院, 陕西 西安 710127; 2. 西北大学 陕西省情研究院, 陕西 西安 710127)

摘要 传统村落保护与利用的对立统一关系亟待地理学视角的探讨。以黄河流域为研究区, 基于保存率与利用率指标, 采用双变量空间自相关、地理探测器等方法, 沿“水平评价-空间特征-空间归因”主线, 对传统村落的保护与利用进行比较研究。结果表明: ① 黄河流域传统村落的保护相对滞后于利用, 保存率与全国相近, 在中游地区最高, 利用率则显著高于全国, 在下游地区最高; ② 该流域传统村落保存率的空间正相关性显著, 但利用率不具有自相关性, 两者间存在显著的全局空间负相关性, 并在局域表现出低-高类和高-高类单元共同集聚在上游、高-低类和低-低类单元主要分布在下游的特征; ③ 该流域传统村落的保护与利用水平都受到多维因素的共同作用, 但主导因子差异明显, 保护水平主要是人口、土地和经济因素的函数, 利用水平主要是文化、市场和经济因素的函数。建议针对保护与利用分别施策、协同推进, 整体提升黄河流域传统村落的保护与利用水平。

关键词 传统村落; 保护水平; 利用水平; 空间特征; 影响因素

中图分类号: K901.8 DOI: 10.16152/j.cnki.xdxbr.2025-04-018

Comparison of spatial characteristics and influencing factors of conservation and utilization level of traditional villages in the Yellow River Basin

SUN Weihong¹, RUI Yang^{1,2}, XIE Jiangjiang¹, LIU Kejing¹

(1. College of Urban and Environmental Sciences, Northwest University, Xi'an 710127, China;

2. Shaanxi Provincial Research Institute, Environment and Development, Northwest University, Xi'an 710127, China)

Abstract The relation of unity of opposites between protection and utilization of traditional villages needs to be discussed from the perspective of geography. The article takes the Yellow River Basin as the research area, based on the preservation rate and utilization index, uses the methods of bivariate spatial auto-correlation and geographical detector, and conducts a comparative study on the protection and utilization of traditional villages along the main line of “horizontal evaluation-spatial characteristics-spatial attribution”. The results show: ① The protection of traditional villages in the Yellow River Basin is relatively lagging behind the utilization. The preservation rate is similar to that of the whole country and the highest in the middle reaches, while the utilization rate is significantly higher than that of the whole country and the highest in the lower reaches. ② In the

收稿日期: 2024-04-25

基金项目: 国家自然科学基金(42471280); 教育部人文社会科学研究青年基金(23XJCZH013)。

第一作者: 孙玮鸿, 女, 从事传统村落转型研究, 19933573865@163.com。

通信作者: 芮畅, 男, 副教授, 从事城乡转型与空间治理研究, ruiyang@nwu.edu.cn。

Yellow River Basin, the spatial positive correlation of traditional village preservation rate is significant, but the utilization rate has no autocorrelation, and there is a significant global spatial negative correlation between the two, and the characteristics of low-high class and high-high class units are clustered in the upstream, and high-low class units and low-low class units are mainly distributed in the downstream. ③ The level of protection and utilization of traditional villages in the Yellow River Basin is influenced by multiple factors, but the dominant factors are different. The former is primarily a function of population, land, and economic factors, while the latter is primarily a function of cultural, market, and economic factors. It is suggested to implement policies separately and coordinate efforts for protection and utilization, in order to improve the overall level of protection and utilization of traditional villages in the Yellow River Basin.

Keywords traditional villages; level of protection; level of utilization; spatial characteristics; impact factors

传统村落是中国乡村的杰出代表和中华农耕文明的缩影,具有重要保护价值和多元利用潜力。为传承传统村落的历史文脉,促进传统村落的系统保护和利用,学界进行了诸多探索^[1-2],推动保护利用原则由保护为主转变为保护为先、利用为基,保护利用方式由单体保护扩展到集中连片保护利用,保护利用尺度由村域尺度向县域、市域等更大尺度拓展,最终形成了由 8 155 个国家级传统村落和 120 个传统村落集中连片保护利用示范市县构成的“点面结合”的保护利用体系,基本实现了对现存传统村落的“应保尽保”。保护好还要利用好,保护和利用是一体的,但从现实看,传统村落的活化利用相对滞后、保护传承与开发利用的有机结合不足,这一问题及其背后的原因亟待从地理学视角进行研究。

在“保护优先”思想的指引下,国内学界首先对传统村落保护进行了较为系统的研究,涉及保护要素与评估体系^[3-4]、保护影响因素与机制^[5-6]、保护模式与治理路径^[7-9]等。随着近年来社会对乡村文化服务需求的增加和政府加强对加强活态遗产利用的强调,研究日趋重视传统村落的有效利用,主要围绕利用要素与价值评价^[10-11]、利用方式与策略(如旅游活化^[12-13]、文旅融合发展^[14]、整体统筹推进^[15])等方面展开。总体而言,现有关于传统村落保护利用的研究主要聚焦于村域尺度的个案分析或多案例比较,未来应积极响应传统村落集中连片保护利用国家政策,进一步由村域尺度向区域尺度拓展。从区域尺度的研究看,众多学者围绕传统村落保存量的空间分布^[16-17]开展了较为全面的分析,也有对传统村落保存量与其他遗产保存量关系的探讨^[18-19],但鲜有研究针对保护水平展开。其中,王淑佳和孙九霞通过构建传统村落区域保护水平研究模型,分

析村落保存率和分布密度的空间特征,发现非遗规模是影响保护水平最重要的因素,从而为在区域尺度精准指导传统村落的保护工作奠定了基础^[20];张子涵等人通过构建汾河流域传统村落区域保护与发展水平指标体系,测算发现经济水平是区域保护水平与发展水平协调的关键所在^[21]。上述研究为本研究的开展提供了有益启示,但仍需加强传统村落保护与利用的综合研究和对比分析。

黄河流域历史人文特征鲜明、人地耦合关系特殊,分布着众多各具特色的传统村落^[22]。该流域内的国家级传统村落占到全国总数的 17.22%,是中国传统村落分布集中的区域之一。与同类研究一样,黄河流域传统村落保护利用的空间分析也存在大多关注村域尺度和重保护、轻利用的问题^[23-24],需要在研究尺度上从村域尺度向市域等更大尺度扩展,在研究内容上从聚焦传统村落保存量到关注保护水平,最终延伸到保护与利用水平的评价和比较。鉴于此,本文以黄河流域传统村落为研究对象,提出并应用保存率与利用率 2 个评价指标,比较分析该流域传统村落保护水平与利用水平的空间分异和空间关联特征,进而运用地理探测器,定量识别影响传统村落保护与利用水平市域分异的显著因子,以期为黄河流域传统村落的区域性保护与利用提供科学依据和分目标指引。

1 研究思路与方法

1.1 研究思路

本文认为传统村落利用相对于保护的不足,以及保护与利用两者结合的困难与这两者背后的动因不同有关。从这一观点出发,基于地理学视

角,在市域尺度围绕传统村落的保护与利用,沿“水平评价-空间特征-空间归因”主线,开展空间统计分析并进行比较。因而,传统村落保护水平与利用水平的影响因素及其差异是本文关注的焦点。参照文献[25-27],研究将影响因素归结为人口、土地、经济、市场和文化 5 个维度。人口作为传统村落保护利用的社会主体,起着基础性作用,直接影响村落的延续和振兴;土地则是影响传统村落保护利用的自然基础因素,是人口和经济等

各类要素的物质载体;经济是传统村落保护利用的核心驱动因素,既可能表现为危及村落真实性的现代工业文明,也可为传统村落的有效保护和合理利用提供物质支撑和保障;市场是传统村落保护利用的重要影响因素,但其作用方向可能因保护或利用而异;文化因素特别是文化资源禀赋有助于形成比较优势,在传统村落保护利用尤其是利用中发挥着关键作用(见图 1)。

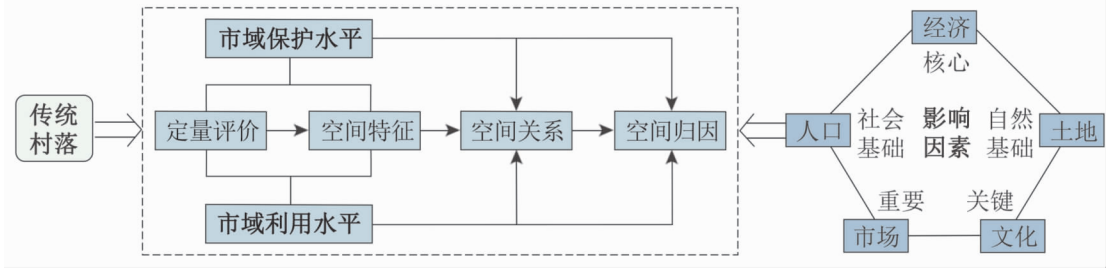


图 1 研究思路
Fig. 1 Research ideas

1.2 测度指标

传统村落保护与利用水平直观体现为某地是否保存与利用了更多的传统村落,可采用总量类指标或比率类指标衡量。为避免村落形成时期的历史因素影响,本文分别采用保存率、利用率对传统村落保护水平、利用水平进行测度。

1.2.1 保存率

传统村落保存率指标用于评价传统村落保护水平,表征某地在现代化、工业化和城市化等进程中保存下来的传统村落占比。参照相关研究成果^[20],其计算公式为

$$R_p = Q_i / Q_a \tag{1}$$

式中: Q_i 为某地所辖的列入中国传统村落名录的村落数量; Q_a 为该地全部行政村数量。考虑到近年来村庄搬迁撤并政策的实施和数据可获性, Q_a 的统计选取较早时间节点,在本文中为 2005 年。

1.2.2 利用率

传统村落利用率指标用于评价传统村落利用水平,表征某地传统村落中得到较好利用从而已形成优势主导产业的村落占比。其计算公式为

$$R_u = Q_u / Q_i \tag{2}$$

式中: Q_u 为该地中国传统村落中获得国家 3A 级及以上旅游景区、全国特色景观旅游名村、中国乡村旅游模范村、全国乡村旅游重点村、中国美丽休闲乡村、全国“一村一品”示范村、中国“淘宝村”等称号中至少 1 个的村落数量。

1.3 研究方法

1.3.1 单变量空间自相关分析

空间自相关分析是认识地理事物空间格局的有效工具,包括全局空间自相关分析和局部空间自相关分析。

1) 全局空间自相关分析。 本文采用全局 Moran's I 指数(式中简记 I),用以检验空间对象属性值与邻近对象属性值的空间相关性,从而测度传统村落保存率和利用率的空间集聚特征。计算公式为^[28]

$$I = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_{ij} (X_i - \bar{X}) (X_j - \bar{X})}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_{ij} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \tag{3}$$

式中: n 为市级行政单元数量; X_i 和 X_j 分别为行政单元 i 市和 j 市的传统村落保存率或利用率; $\bar{X}$ 为全流域传统村落保存率或利用率的平均值; W_{ij} 为空间权重。全局空间自相关系数取值范围为 $[-1, 1]$,大于 0 为正相关,小于 0 为负相关。

2) 局部空间自相关分析用来反映某市利用率与邻近市域单元保存率的空间关联程度,用于揭示传统村落保存率与利用率在局部空间的集聚程度或异质性。局部空间自相关测度可用 LISA 图表示^[29]。

1.3.2 双变量空间自相关分析

双变量空间自相关可用来探究传统村落保存率与利用率 2 个变量之间的空间相关性,分为双

变量全局空间自相关和双变量局部空间自相关。

1) 双变量全局空间自相关用来诊断研究黄河流域传统村落保存率与利用率整体上的空间强度,计算公式如下^[30]

$$I_G = \frac{\sum_i (\sum_j W_{ij} e_j \times u_i)}{\sum_i u_i^2} \quad (4)$$

式中: I_G 为双变量全局 Moran's I 指数; W_{ij} 为空间权重; u_i 为第 i 个单元的传统村落保存率; e_j 为与 i 邻近的第 j 个单元的传统村落利用率; $\sum_j W_{ij} e_j$ 为与 i 邻近的所有空间单元的传统村落利用率的平均值。

2) 双变量局部空间自相关可以进一步识别不同地理单元上存在的空间关联特征,判识出不同地理单元传统村落利用率与保存率的空间相关性,其分析结果分为高-高、高-低、低-低和低-高集聚 4 种类型。对于传统村落利用率和保存率,高-高集聚表示高利用率被高保存率所包围,高-低集聚表示高利用率被低保存率所包围;低-低集聚表示低利用率被低保存率所包围,低-高集聚表示低利用率被高保存率所包围。该方法的表达式为^[30]

$$I_L = c \times u_i \sum_j W_{ij} e_j \quad (5)$$

式中: I_L 为双变量局部 Moran's I 指数; c 是恒定比例因子。

1.3.3 地理探测器

地理探测器是量度和挖掘地理事物空间分异性及其背后驱动力的空间统计学方法。地理探测器分为因子探测器、风险探测器、交互探测器和生态探测器,本文主要运用因子探测器对黄河流域传统村落保护和利用水平的影响因子进行探测,对因子的影响强弱进行区分。因子影响力的大小以 q 值度量,公式为^[31]

$$q = 1 - \frac{1}{N\sigma^2} \sum_{i=1}^k N_i \sigma_i^2 \quad (6)$$

式中: k 为变量的分层; N 和 N_i 为研究区和第 i 层的样本数; σ^2 和 σ_i^2 为因变量在整个研究区和第 i 层内的方差。 q 值范围为 $[0,1]$,越大表明自变量对因变量的解释力越强。

2 研究区域与数据来源

2.1 研究区域与样本

本文以黄河自然流域范围为基础,为保证地

级行政单元的完整性,将黄河流域范围确定为青海、甘肃、四川、宁夏、内蒙古、陕西、山西、河南和山东 9 个省份的 71 个地级市以及 1 个省辖市(济源市),共 72 个研究单元。同时,根据张可云等人的研究^[32],对黄河流域的上中下游区域进行划分(见图 2)。本文研究对象为国家级传统村落,研究样本包括截至 2025 年 4 月公布的 6 批中国传统村落,共计 1 404 个。

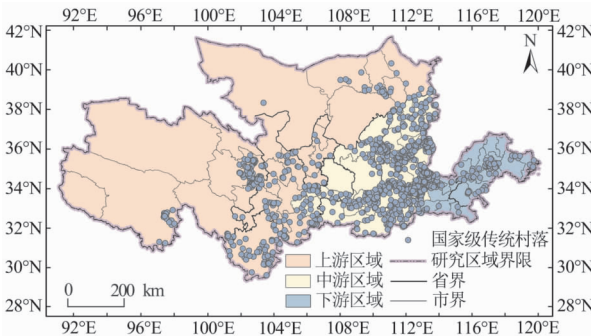


图 2 黄河流域传统村落分布

Fig. 2 Distribution of traditional villages in the Yellow River Basin

2.2 数据来源与处理

研究样本的数据中,中国传统村落名单来源于住房和城乡建设部网站(<https://www.mohurd.gov.cn>)。因变量中全国特色景观旅游名村名单来源于住房和城乡建设部网站,全国“一村一品”示范村镇名单来源于国家农业农村部(<https://www.moa.gov.cn>),全国乡村旅游重点村名单、中国美丽休闲乡村来源于中国政府网(<https://www.gov.cn>),中国淘宝村名单来源于阿里研究院网站(<http://www.aliresearch.com>);A 级旅游景区数据来源于国家文旅部及各省(区、市)文旅厅官网(<https://www.mct.gov.cn>),中国 2005 年各城市所辖村委会(社区居委会)数量来自《中国民政统计年鉴附录 2006》。自变量中全国重点文物保护单位名单来源于中国政府网,非遗数据来源于中国非物质文化遗产网(<https://www.ihchina.cn>),博物馆数据来源于国家文物局公布的全国博物馆名录(<http://www.ncha.gov.cn>);经济数据来源于各省市 2022 年国民经济和社会发展统计公报、2023 年统计年鉴;行政边界、国界、省界、市界等空间数据来源于中国科学院资源环境科学与数据中心(<https://www.resdc.cn>)提供的矢量数据,样本等点状要素的经纬度坐标通过百度地图 API 软件获取,运用 ArcGIS10.2 将坐标数字化导入地图,得到传统村落矢量点位。海拔、坡

度等地形数据来源于地理空间数据云平台(<http://www.gscloud.cn>)。

3 结果与分析

3.1 传统村落保护与利用水平的空间分异特征

3.1.1 保护水平的多尺度空间分异

从全流域看,黄河流域传统村落保存率为 1.47%,略低于全国平均水平(1.54%)。分上中

下游看,黄河上游、中游和下游地区保存率分别为 1.30%、1.67% 和 1.35%,其中,仅中游地区高于全流域平均水平。从市域尺度看〔见图 3(a)〕,有 18 个市的传统村落保存率高于流域平均水平,有 4 个市的传统村落保存率超过 5%,其中,黄南州最高(21.43%),69.44% 的市传统村落保存率低于 1%,其中,14 个市小于 0.1%。综合而言,传统村落保护水平在流域内上中下游地区之间的差异较小,但在市域尺度的分异明显。

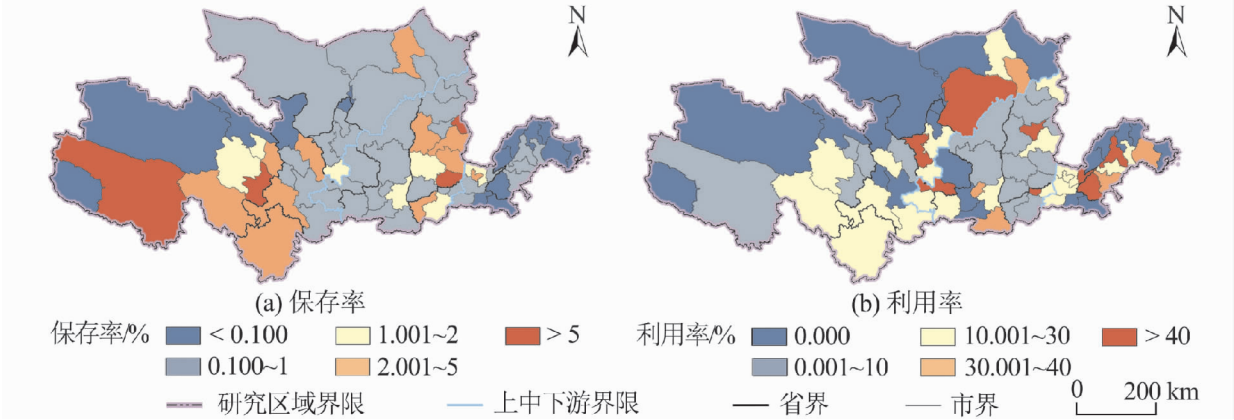


图 3 黄河流域传统村落保存率与利用率的市际分布

Fig. 3 The inter-city distribution of preservation rate and utilization rate of traditional villages in the Yellow River Basin

3.1.2 利用水平的多尺度空间分异

从全流域看,黄河流域传统村落利用率为 14.92%,显著高于全国平均水平(8.02%),反映出该流域传统村落的利用价值突出。分上中下游看,黄河上游、中游和下游地区传统村落利用率分别为 12.52%、15.43% 和 17.92%,呈梯次上升趋势,下游利用率最高。从市域尺度看〔见图 3(b)〕,有 8 个市的传统村落利用率超过 40%,并且这些市大多分布于省际交界地带,但也有一半以上(52.78%)的市传统村落利用率在 10% 以下,其中,21 个市的利用率为 0。综合而言,传统村落利用水平在不同尺度都存在空间分异,且差异随尺度下降而更趋明显。

共有 6 类,不存在中保存率高利用率、高保存率低利用率和高保存率高利用率 3 类。其中:低保存率低利用率类单元分布范围最广,包含 30 个市;保存率低但利用率在中高水平的单元合计有 33 个市,分布也广泛;其他 3 类单元较少,高保存率中利用率类单元仅有 1 个,即青海省黄南州。

3.1.3 保护与利用水平一致性的空间分异

在市域尺度对传统村落的保存率与利用率进行 Pearson 相关性分析,得出相关系数为 0.09,说明两者呈现弱负相关性,即传统村落保存率较高的市域单元利用率有一定可能较低。继而运用 ArcGIS 软件将传统村落保存率与利用率分别按照自然断点法分为高中低 3 类,并在市域尺度进行类型匹配和空间表达(见图 4)。由图 4 可知,黄河流域传统村落保存率与利用率的一致性关系

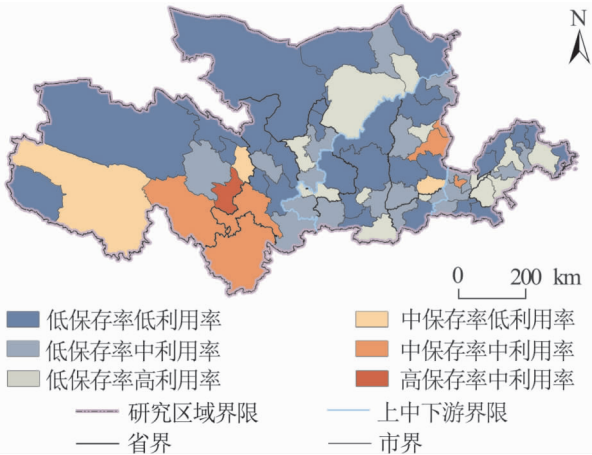


图 4 黄河流域传统村落保存率与利用率市际分布的一致性

Fig. 4 Consistency of inter-city distribution of preservation rate and utilization rate of traditional villages in the Yellow River Basin

3.2 传统村落保护与利用水平的空间关联特征

3.2.1 全局空间自相关

运用 GeoDa 软件在市域尺度进行单变量全局空间自相关分析,结果如图 5 所示。黄河流域传统村落保存率的全局 Moran's *I* 指数为 0.159,指数值为正且通过了 0.01 水平的显著性检验,说明村落保护水平的分布呈显著的空间正相关;传统村落利用率的全局 Moran's *I* 指数为 -0.038,但未通过显著性检验,可见其分布与邻近地域之

间不存在自相关性。继而建立双变量全局空间自相关模型,检验传统村落利用率与保存率 2 个双变量在空间上的整体关联程度。两者双变量 Moran's *I* 指数小于 0,且通过了 0.05 水平的显著性检验,说明黄河流域各市传统村落利用率与保存率之间存在显著的负相关性,即传统村落利用水平较高的城市,其邻近城市的村落保护水平较低,抑或相反。这一结果与前文分析基本一致。

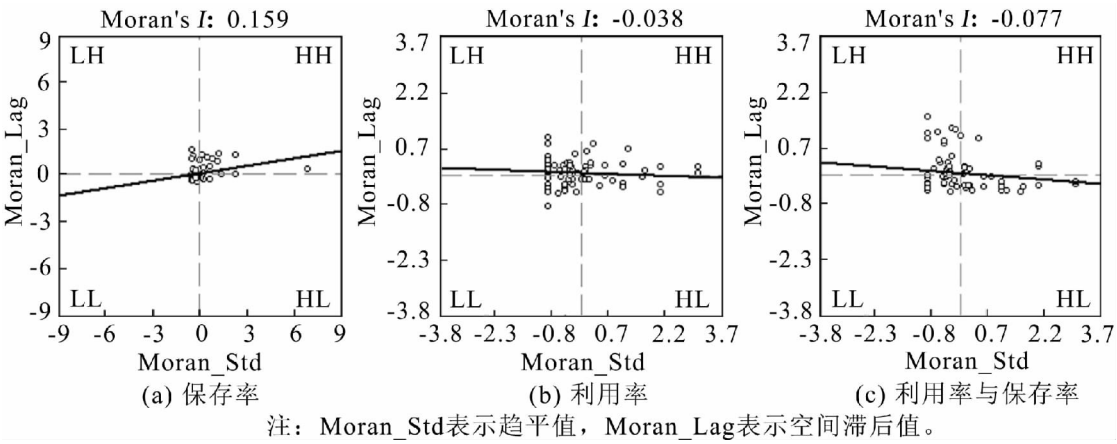


图5 黄河流域传统村落保存率与利用率 Moran 散点图

3.2.2 局部空间自相关

由于双变量全局空间自相关无法反映局域的空间异质性,因而进一步对传统村落保存率、利用率和保存率进行局部空间自相关分析,得到其 LISA 聚类图(见图 6)。就单变量而言:黄河流域传统村落保存率的分布表现出高-高类和低-高类单元共同集聚在青海省和四川省、低-低类单元主要分布在山东省的空间特征。就双变量而言:黄河流域传统村落利用率与保存率的高-高类单元

分布在上游地区,包括四川省阿坝州和甘肃省甘南州;低-高类单元也分布在流域上游,包括青海省全部市州和甘肃省临夏州;高-低类单元分布在流域下游的山东省,包括济南、潍坊、济宁和泰安 4 市;低-低类单元主要分布在山东省,也包括内蒙古自治区阿拉善盟。比较而言,黄河流域传统村落单变量与双变量的局部自相关格局具有较强相似性,具有统计显著性的空间聚类单元一致。

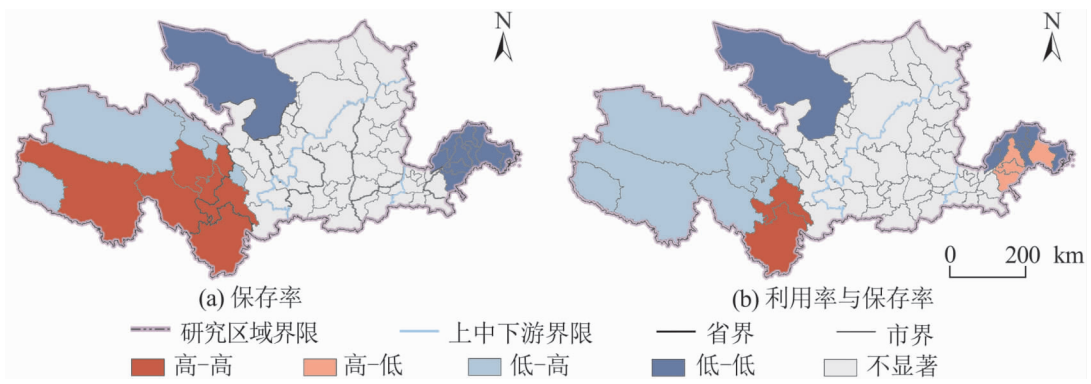


图6 黄河流域传统村落保存率与利用率 LISA 聚类图

Fig.6 LISA cluster map of preservation and utilization of traditional villages in the Yellow River Basin

3.3 传统村落保护与利用水平的空间归因

如上文所述,传统村落保护与利用水平受到人口、土地、经济、市场和文化 5 个维度的因素影响。根据相关文献,人口维度的因素可分解为人口规模、人口结构与人口流动^[20-21,33];土地维度的因素主要表现为地形地貌和耕地资源禀赋^[33];经济维度的因素体现在一地的经济发展水平、产业

结构和政府财力^[21,24];市场维度的因素包括市场区位、需求规模和消费能力 3 个方面^[25-26];文化维度的因素则包括物质、非物质文化遗产和公共文化设施等^[20,34]。因此,本文从上述 5 个维度选取 15 项解释变量表征黄河流域传统村落保护与利用水平的影响因素(见表 1),同时,分别以村落保存率、利用率为因变量进行地理探测。

表 1 影响因素与归因结果
Tab. 1 Influencing factors and attribution results

维度	解释变量	计算方法	q 值	
			保存率	利用率
人口	城镇常住人口(X_1)/人	由统计年鉴直接获取	0.142***(-)	0.267***(+)
	城镇化率(X_2)/%	城镇常住人口/总人口	0.309***(-)	0.067***(+)
	人口净流出率(X_3)/%	(户籍人口-常住人口)/户籍人口	0.518*** (+)	0.079***(-)
土地	平均海拔(X_4)/m	根据 DEM 数据提取	0.481*** (+)	0.055***(-)
	坡度 6°以下土地占比(X_5)/%	ArcGIS 坡度分析	0.541*** (-)	0.072***(-)
	人均耕地面积(X_6)/hm ²	耕地面积/户籍人口	0.417*** (-)	0.106***(-)
经济	经济发展水平(X_7)/元	人均 GDP	0.412*** (-)	0.435*** (+)
	产业结构(X_8)/%	第二、三产业产值比重	0.503*** (-)	0.366*** (+)
	财政自给率(X_9)/%	一般公共预算收入/一般公共预算支出	0.551*** (+)	0.407*** (+)
市场	到省会城市距离(X_{10})/km	ArcGIS 近邻分析	0.170***(+)	0.437*** (-)
	市场规模(X_{11})/元	社会消费品零售总额	0.088***(-)	0.281***(+)
	消费能力(X_{12})/元	城镇居民人均可支配收入	0.123***(-)	0.428*** (+)
文化	国保单位数量(X_{13})/个	全国重点文物保护单位数量	0.158***(+)	0.342*** (+)
	非遗数量(X_{14})/个	国家级非物质文化遗产数量	0.248***(+)	0.136***(+)
	博物馆数量(X_{15})/个	在文物主管部门备案的博物馆数量	0.102***(-)	0.372*** (+)

注:***表示因子通过 0.01 水平显著性检验;+、-表示因子的作用方向;加黑表示主导因子。

根据地理探测器的运行要求,不规则的面状数据(如基于行政区的统计数据)需要进行格网化处理。因此参考文献[33,35],利用 ArcGIS 中的渔网工具创建 50 km×50 km 的网格(黄河流域共 827 个),选用 MAXIMUM AREA 像元分配类型,实现统计单元由市级行政区向网格的转换。在结合专业知识和分类算法的基础上,对自变量进行离散化处理,将其转化为类型量。其中,海拔的分类断点为 200 m、500 m、1 000 m、2 000 m、3 000 m 和 4 000 m,其余变量均采用自然断点法分为 8 类。对不同因变量的地理探测结果如表 1 所示。基于探测得到的 q 值,采用 SPSS 软件中的系统聚类算法,以平均欧式距离为测算区间,通过组间联接的聚类方法,将通过显著性检验的影响因子按影响力大小分为 3 类,明晰主导因子。考虑到地理探测器不能指明主导因子的作用方向,研究借助 Pearson 相关性分析识别因子作用方向,从而为传统村落的保护与利用提供指向性依据。

1) 保护水平的归因结果。15 个因子均通过了显著性检验,其中的主导因子有 7 个,解释力均超过 40%,涉及人口、土地和经济 3 个维度。可见,传统村落保护水平主要受“人”“地”“钱”3 方面因素的影响。① 人口因素中的主导因子只有 1 个,即人口净流出率,可见相较人口规模和结构,人口流动对传统村落保护有着更强的影响。人口净流出率与传统村落保存率呈正相关,表明某地

的人口外流强度越大、传统村落保护水平反倒越高,反映出区域人口净流出对其内传统村落的保护具有正向作用。作为发展主体的人口向外迁移流动限制了流出地的工业化和城镇化过程,但也因此有利于该地传统村落的留存。② 土地因素对传统村落保护水平的影响更显著,3 个变量均为主导因子。其中,平均海拔与传统村落保存率呈正相关,坡度 6° 以下土地占比、人均耕地面积与村落保存率呈负相关。可见,位于高山陡坡地带的传统村落虽然农业资源禀赋不足、人地矛盾尖锐,但也因处于边远区位和复杂地形而免受人为破坏,从而得以更多保留。③ 经济因素也是传统村落保护水平的强有力影响因素,3 个变量同样都是主导因子。其中,人均 GDP 和第二、三产业产值比重与传统村落保存率呈负相关,财政自给率与村落保存率呈正相关。可见,经济发展水平的提高和产业结构的演进是“双刃剑”,会危及传统文化以及扎根其中的传统村落的延续性,而在发展进程中地方政府财政实力的增强以及建基于此的财政支持又能为传统资源保护和传承提供资金保障,从而有助于传统村落得到更高水平的保护。

2) 利用水平的归因结果。15 个因子同样都通过了显著性检验,其中的主导因子也是 7 个,解释力均超过 30%,涉及经济、市场和文化 3 个维度,与传统村落保护水平的影响维度明显不同。① 经济因素是影响传统村落保护与利用的共同主导因素,但不同于和保存率的负相关关系,人均 GDP 和第二、三产业产值比重与传统村落利用率也呈正相关。一地经济越发达,产业结构越高级,财政实力越强,传统村落利用水平越高。可见,经济的高质量发展、产业结构的转型升级和地方财力的有效保障是传统村落活化利用的核心驱动力。② 市场因素中的主导因子有 2 个,不包括市场规模。其中,到省会城市距离与传统村落利用率呈负相关,城镇人均可支配收入与村落利用率呈正相关。市场区位条件越优、居民消费能力越强的城市的传统村落,越易受到省会城市和本地市场的双重辐射带动作用,利用水平也越高。可见,消费能力和市场区位因素是传统村落活化利用的重要拉动力。③ 文化因素中的主导因子也是 2 个,即国保单位数量和博物馆数量。这两者与传统村落利用率均呈正相关,可见相较于无形的非物质文化遗产,有形的文物保护单位和公共

文化设施作为展现黄河文化的旅游吸引物,对于传统村落的活化利用发挥着更强的正向作用。

综上可知,黄河流域传统村落的保护水平与利用水平都是多重维度和因子共同作用的结果,但两者的主导因子差异明显(见图 7)。比较而言,传统村落的保护水平主要是人口、土地和经济因素的函数,传统村落的利用水平主要是文化、市场和经济因素的函数。经济因素尽管共同影响着这两者,但除地方财力外的其他 2 个主导经济因素对两者的作用方向恰好相反。可见,对于黄河流域传统村落的保护与利用,既都需要综合施策,也需要分别精准施策。

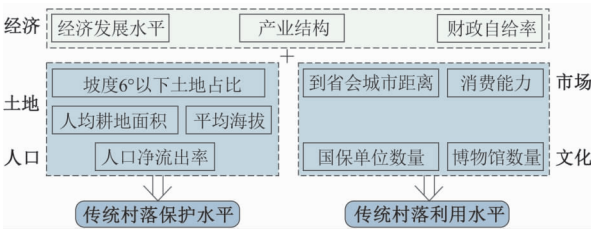


图 7 黄河流域传统村落保护与利用水平的影响机制
Fig. 7 The influencing mechanism of the protection and utilization level of traditional villages in the Yellow River Basin

4 结论与讨论

4.1 结论

1) 黄河流域传统村落的保护相对滞后于利用,保存率与全国相近,在中游地区最高,利用率则显著高于全国,尤以下游地区为高。该流域传统村落保护与利用的关系在市域尺度呈现弱负相关性,但流域内低保存率低利用率类单元最多,因而仍需整体同步推进保护与利用水平的提升。

2) 黄河流域传统村落保护水平的全局和局部正相关性显著,但利用水平不具有空间自相关性。该流域传统村落的保护与利用水平在全局存在显著的空间负相关性,在局部表现出低-高类单元集聚在上游、高-低类单元分布在下游的分异特征,未来应针对性地解决不同区域和不同类型的保护与利用不协调问题。

3) 黄河流域传统村落的保护与利用都受到 5 个维度、15 个因素的共同作用,但两者的主导因子又有明显差异,前者主要是人口、土地和经济因素的函数,后者主要是文化、市场和经济因素的函数。因而在该流域传统村落的保护与利用工作

中,既要综合施策,也要分目标精准发力。

4.2 讨论

1) 结果讨论。与已有关于黄河流域传统村落保存量的空间分析结果相同^[24],本文也发现海拔、人均 GDP 等因素影响传统村落的保护。但与西南地区传统村落保存率分布影响因素的研究结论有所区别^[20],本文城镇化率和产业结构对区域传统村落保护水平有显著影响,且产业结构还是主导因素,非遗数量尽管与保存率也是正相关,但并非最重要的影响因素。研究结果的这一差异与研究区域、解释变量与归因方法的差异都有关系,需要更多实证研究以形成研究共识。

2) 政策建议。鉴于传统村落保护与利用的主导影响因子差异明显,有必要分别施策。① 区别于既有认知,本研究建议将耕地资源禀赋好、经济发达但财力不足的平原地区作为黄河流域传统村落保护的重点区域;② 通过促进区域经济高质量发展和产业转型升级,持续改善市场区位条件,加大财政支持力度,加强公共文化设施建设,为黄河流域传统村落的利用提供支撑和保障;③ 考虑到地方财力有限以及财政因素对传统村落保护与利用都具有显著正向作用,建议中央政府部门加大对传统村落保护利用项目的支持,鼓励社会资本多渠道参与传统村落的保护利用,建立健全资金投入保障机制。

3) 研究展望。限于研究主旨和数据可获性,本文仅采用单一指标,主要在市域尺度对传统村落的保护与利用水平进行测度分析。未来研究要构建更全面的评价指标体系,并通过开展典型村落的实地调查获取第一手数据,在更细的村域尺度对传统村落的保护与利用水平进行综合评价,进而探究并比较不同尺度的影响因素,不断拓展本研究的内容和深度。

参考文献

- [1] 张菁,林冰姚,陈秋渝,等.渝东南传统村落景观集群集中连片保护体系研究[J].南方建筑,2023(10):98-107.
ZHANG J, LIN B Y, CHEN Q Y, et al. Landscape cluster integral protection of traditional villages in southeast Chongqing [J]. South Architecture, 2023(10):98-107.
- [2] 张文君,张大玉,陈丹良.区域统筹视角下传统村落保护利用路径研究:以陕西省渭南市传统村落为例[J].华中建筑,2022,40(9):113-117.

ZHANG W J, ZHANG D Y, CHEN D L. The conservation and utilization path of traditional villages from the perspective of regional integration: Taking traditional villages in Weinan, Shaanxi Province as an example[J]. Huazhong Architecture, 2022, 40(9):113-117.

- [3] 李春青,金恩霖,孔杰,等.“活态遗产保护方法”视角下的传统村落保护要素构成及分级分类认定研究[J].城市发展研究,2023,30(2):70-77.
LI C Q, JIN E L, KONG J, et al. Research on the composition and classification of protection elements of traditional villages from the perspective of "Living Heritage Approach"[J]. Urban Development Studies, 2023, 30(2):70-77.
- [4] 杨立国,龙花楼,刘沛林,等.传统村落保护度评价体系及其实证研究:以湖南省首批中国传统村落为例[J].人文地理,2018,33(3):121-128,151.
YANG L G, LONG H L, LIU P L, et al. The protection and its evaluation system of traditional village: A case study of traditional village in Hunan Province [J]. Human Geography, 2018, 33(3):121-128,151.
- [5] 窦世斌.陕西省传统村落空间分布特征及其影响因素研究[D].西安:西安建筑科技大学,2021.
- [6] 李咪,芮茜,王成新,等.传统村落的空间分布及影响因素研究:以吴越文化区为例[J].长江流域资源与环境,2018,27(8):1693-1702.
LI M, RUI Y, WANG C X, et al. Spatial distribution and influencing factors of traditional villages: A case of Wuyue cultural region [J]. Resources and Environment in the Yangtze River Basin, 2018, 27(8):1693-1702.
- [7] XIE G H, ZHOU Y C, LIU C Q. Spatial distribution characteristics and influencing factors of Hakka traditional villages in Fujian, Guangdong, and Jiangxi, China[J]. Sustainability, 2022, 14(19):12068.
- [8] 夏青,罗彦,张兵.乡村建设为农民而建:传统村落保护的治理路径研究[J].规划师,2021,37(10):26-33.
XIA Q, LUO Y, ZHANG B. Rural construction for farmers: The preservation of traditional villages [J]. Planner, 2021, 37(10):26-33.
- [9] 余维君.传统村落“社会-空间”的理论内涵、关联形式与保护路径[J].城市发展研究,2023,30(10):90-96,133.
YU W J. Theoretical connotation, correlation form, and mutual construction mechanism of the traditional village "society-space" [J]. Urban Development Stud-

- ies, 2023, 30(10): 90-96, 133.
- [10] 陈胜尧. 传统村落的价值评价及可持续利用模式探讨:以永安市青水乡沧海畲族村为例[D]. 福州:福建农林大学, 2014.
- [11] 杨立国, 刘小兰, 陈伟杨. 传统村落利用度与评价指标体系研究:以湖南省首批中国传统村落为例[J]. 资源开发与市场, 2018, 34(4): 561-567, 591.
YANG L G, LIU X L, CHEN W Y. Study on utilization and its evaluation system of traditional villages: A case study of traditional villages in Hunan Province [J]. Resource Development & Market, 2018, 34(4): 561-567, 591.
- [12] 梁健. 以旅游为导向的传统村落空间活化设计策略初探[D]. 广州:华南理工大学, 2018.
- [13] 高璟, 吴必虎, 赵之枫. 基于文化地理学视角的传统村落旅游活化可持续路径模型建构[J]. 地域研究与开发, 2020, 39(4): 73-78.
GAO J, WU B H, ZHAO Z F. A sustainable path model for tourism-based revitalization of traditional villages based on a cultural geography perspective [J]. Areal Research and Development, 2020, 39(4): 73-78.
- [14] 唐承财, 刘亚茹, 万紫微, 等. 传统村落文旅融合发展水平评价及影响路径[J]. 地理学报, 2023, 78(4): 980-996.
TANG C C, LIU Y R, WAN Z W, et al. Evaluation system and influencing paths of the integration of culture and tourism of traditional villages [J]. Acta Geographica Sinica, 2023, 78(4): 980-996.
- [15] 陈耀华, 杨柳, 颜思琦. 分散型村落遗产的保护利用:以开平碉楼与村落为例[J]. 地理研究, 2013, 32(2): 369-379.
CHEN Y H, YANG L, YAN S Q. The protection and development of the world heritage of scattered-type villages: Taking Kaiping Diaolou and villages as an example [J]. Geographical Research, 2013, 32(2): 369-379.
- [16] JIA A Q, LIANG X X, WEN X, et al. GIS-based analysis of the spatial distribution and influencing factors of traditional villages in Hebei Province, China [J]. Sustainability, 2023, 15(11): 9089.
- [17] 居肖肖, 杨灿灿, 赵明伟, 等. 浙皖陕滇四省传统村落空间分布特征及影响因素[J]. 经济地理, 2022, 42(2): 222-230.
JU X X, YANG C C, ZHAO M W, et al. Spatial distribution characteristics and influencing factors of traditional villages in Zhejiang, Anhui, Shaanxi, Yunnan Provinces [J]. Economic geography, 2022, 42(2): 222-230.
- [18] 张晓瑞, 顾天飞, 卫辉. 云贵川非物质文化遗产与传统村落空间分布格局及影响因素[J]. 资源开发与市场, 2024, 40(1): 33-41.
ZHANG X R, GU T F, WEI H. The spatial distribution pattern and influencing factors of the intangible cultural heritage and traditional villages in Yunnan, Guizhou and Sichuan Provinces [J]. Resource Development & Market, 2024, 40(1): 33-41.
- [19] 田磊, 史冰心, 孙凤芝, 等. 黄河流域传统村落与非物质文化遗产空间相关性及其影响因素[J]. 干旱区资源与环境, 2023, 37(3): 186-194.
TIAN L, SHI B X, SUN F Z, et al. Spatial correlation between traditional villages and intangible cultural heritage in the Yellow River Basin [J]. Journal of Arid Land Resources and Environment, 2023, 37(3): 186-194.
- [20] 王淑佳, 孙九霞. 西南地区传统村落区域保护水平评价及影响因素[J]. 地理学报, 2022, 77(2): 474-491.
WANG S J, SUN J X. Evaluation and influencing factors of regional protection level of traditional villages in Southwest China [J]. Acta Geographica Sinica, 2022, 77(2): 474-491.
- [21] 张子涵, 孙懿珂, 侯小萌, 等. 汾河流域传统村落区域保护与发展耦合协调研究[J]. 地域研究与开发, 2024, 43(1): 133-139.
ZHANG Z H, SUN T K, HOU X M, et al. Evaluation of regional protection and development of traditional villages in Fenhe River Basin [J]. Areal Research and Development, 2024, 43(1): 133-139.
- [22] 汪芳, 安黎哲, 党安荣, 等. 黄河流域人地耦合与可持续人居环境[J]. 地理研究, 2020, 39(8): 1707-1724.
WANG F, AN L Z, DANG A R, et al. Human-land coupling and sustainable human settlements in the Yellow River Basin [J]. Geographical Research, 2020, 39(8): 1707-1724.
- [23] FENG Y, WEI H, HUANG Y, et al. Spatiotemporal evolution characteristics and influencing factors of traditional villages: The Yellow River Basin in Henan Province, China [J]. Heritage Science, 2023, 11(1): 97.
- [24] 薛明月, 王成新, 窦旺胜, 等. 黄河流域传统村落空间分布特征及其影响因素研究[J]. 干旱区资源与环境, 2020, 34(4): 94-99.
XUE M Y, WANG C X, DOU W S, et al. Spatial distribution characteristics of traditional villages in the Yellow River Basin and influencing factors [J]. Journal of Arid Land Resources and Environment, 2020,

- 34(4): 94-99.
- [25] 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, 77(4): 900-917.
WANG X W, LI X J. Characteristics and influencing factors of the key villages of rural tourism in China[J]. Acta Geographica Sinica, 2022, 77(4): 900-917.
- [26] 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[J]. 地理学报, 2020, 75(8): 1647-1666.
CAO Z, LIU Y S, LI Y R, et al. Spatial pattern and its influencing factors of specialized villages and towns in China [J]. Acta Geographica Sinica, 2020, 75(8): 1647-1666.
- [27] 余意峰,宋云婷,胡道华,等. 长江经济带传统村落空间分布及其影响因素分析[J]. 地域研究与开发, 2020, 39(1): 7-12.
YU Y F, SONG Y T, HU D H, et al. Spatial distribution characteristics and influencing factors of Chinese traditional villages in the Yangtze River Economic Belt [J]. Areal Research and Development, 2020, 39(1): 7-12.
- [28] 王明杰,颜梓晗,余斌,等. 电子商务专业村空间格局演化及影响因素研究:基于 2015—2020 年中国淘宝村数据[J]. 地理科学进展, 2022, 41(5): 838-853.
WANG M J, YAN Z H, YU B, et al. Spatial pattern and change of e-commerce specialized villages and influence factors based on the data of Taobao villages in China from 2015 to 2020[J]. Progress in Geography, 2022, 41(5): 838-853.
- [29] 虞晓芬,周家乐,湛东升,等. 中国城市住房质量空间格局与影响因素空间异质性[J]. 地理研究, 2023, 42(12): 3278-3293.
YU X F, ZHOU J L, ZHAN D S, et al. Spatial pattern and spatial heterogeneity of influencing factors of housing quality in urban China[J]. Geographical Research, 2023, 42(12): 3278-3293.
- [30] 田一聪,田明,李鹏,等. 西藏自治区城镇化与生态系统服务协调发展研究[J]. 地理科学进展, 2023, 42(10): 1947-1960.
TIAN Y C, TIAN M, LI P, et al. Coordinated development of urbanization and ecosystem services in Xizang Autonomous Region[J]. Progress in Geography, 2023, 42(10): 1947-1960.
- [31] 王劲峰,徐成东. 地理探测器:原理与展望[J]. 地理学报, 2017, 72(1): 116-134.
WANG J F, XU C D. Geodetector: Principle and prospective[J]. Acta Geographica Sinica, 2017, 72(1): 116-134.
- [32] 张可云,张颖. 不同空间尺度下黄河流域区域经济差异的演变[J]. 经济地理, 2020, 40(7): 1-11.
ZHANG K Y, ZHANG Y. The evolution of regional economic disparity in the Yellow River Basin at different spatial scales [J]. Economic Geography, 2020, 40(7): 1-11.
- [33] 金淘,芮炆,林静怡,等. 东南沿海传统村落人口外流格局及驱动机制的微观研究[J]. 地理与地理信息科学, 2024, 40(1): 99-105, 113.
JIN T, RUI Y, LIN J Y, et al. A microscopic study on population outflow pattern and driving mechanism of traditional villages in the southeast coast[J]. Geography and Geo-Information Science, 2024, 40(1): 99-105, 113.
- [34] 慕石雷,元志辉,乌日陶克套胡. 黄河流域非物质文化遗产的空间分异格局及其影响机制[J]. 中国沙漠, 2022, 42(6): 255-265.
MU S L, YUAN Z H, WURITAOKETAOHU. Spatial differentiation pattern and impacting mechanism of intangible cultural heritages in the Yellow River Basin [J]. Journal of Desert Research, 2022, 42(6): 255-265.
- [35] 王玲,芮炆,罗飞,等. 黄河流域特色保护类村庄种群分布动态与生境选择[J]. 西北大学学报(自然科学版), 2024, 54(3): 500-512.
WANG L, RUI Y, LUO F, et al. The population distribution dynamics and habitat selection of characteristic protection villages in the Yellow River Basin[J]. Journal of Northwest University (Natural Science Edition), 2024, 54(3): 500-512.

(编辑 李 静)