

DOI: 10.13718/j.cnki.xdzk.2025.08.018

兰甜, 孙秀锋, 燕俊儒, 等. 乌江流域传统村落空间分布及地方性特征研究 [J]. 西南大学学报(自然科学版), 2025, 47(8): 216-226.

乌江流域传统村落空间分布及地方性特征研究

兰甜, 孙秀锋, 燕俊儒, 骆畅, 李泽昊

西南大学 园艺园林学院, 重庆 400715

摘要: 传统村落作为农耕文明的宝贵文化遗产, 在与自然环境相调适的长期发展中形成人地关系和谐共生的有机体, 具有鲜明的地方性特征。选取民族文化多元的乌江流域为空间单元, 运用 GIS 及最大信息熵模型等方法, 在分析乌江流域传统村落空间分布特征基础上, 从自然环境、社会经济、历史人文 3 个维度 19 个因子深入分析其空间分布影响因素及地方性特征。研究发现, 流域内传统村落呈明显的集聚性空间分布特征, 不平衡指数为 0.779, 传统村落与一般性村落的密度关系在流域上下游差异显著; 19 个因子中有 11 个是影响其空间分布的主导因子, 累积贡献率达 85.4%, 其中历史文化类因子具有绝对主导作用, 表明传统村落对流域文化景观多样及文化遗产保护意义重大; 总体上看, 流域内传统村落具有民族多样性高、历史文化资源密度大的特征, 并对低海拔河谷、高农田生产潜力、西北向坡有分布趋向性。研究区传统村落的地方性特征具有深刻的流域烙印, 表现为各具特色的文化、自然、经济复合体, 研究结果可为流域传统村落整体性、系统性保护提供理论依据及实践支持。

关键词: 传统村落; 空间分布; 影响因素; 地方性特征;

乌江流域

中图分类号: TU982.29

文献标识码: A

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



文章编号: 1673-9868(2025)08-0216-11

Spatial Distribution and Local Characteristics of Traditional Villages in the Wujiang River Basin

LAN Tian, SUN Xiufeng, YAN Junru,

LUO Chang, LI Zehao

College of Horticulture and Landscape Architecture, Southwest University, Chongqing 400715, China

Abstract: As precious cultural heritage of agrarian civilization, traditional villages have evolved into organic entities characterized by harmonious symbiosis between humans and the environment through long-term adaptive development, exhibiting distinct local characteristics. Taking the Wujiang River Basin with

收稿日期: 2025-03-20

基金项目: 重庆市自然科学基金项目(2024NSCQ-MSX3704)。

作者简介: 兰甜, 硕士研究生, 主要从事乡村景观、景观规划设计研究。

通信作者: 孙秀锋, 博士, 副教授, 硕士研究生导师。

diverse ethnic cultures as the spatial unit, this study employs GIS and Maximum Entropy (MaxEnt) modeling to analyze influencing factors and local characteristics of spatial distribution from 19 factors across three dimensions: natural environment, socio-economic conditions, and historical-cultural aspects, based on spatial distribution analysis. Key findings reveal: ① Traditional villages demonstrate significant clustered distribution patterns in the basin, with an imbalance index of 0.779, showing distinct density variations between upper and lower reaches compared to ordinary villages; ② Among 19 environmental factors, 11 dominant factors collectively account for 85.4% of cumulative contribution, with historical-cultural factors playing an absolutely dominant role, indicating traditional villages' crucial significance in preserving cultural landscape diversity and cultural heritage; ③ The basin's traditional villages generally exhibit high ethnic diversity, dense historical-cultural elements, and distribution preferences towards low-altitude valleys, high agricultural productivity areas, and northwest-facing slopes. The local characteristics of traditional villages in the study area bear profound basin imprints, manifesting as distinctive cultural-natural-economic complexes. These findings provide theoretical foundations for holistic protection, systematic conservation, and innovative development of traditional villages in river basins.

Key words: traditional villages; spatial distribution; influencing factors; local characteristics; Wujiang River Basin

中国社会的根基深植于农业农村,在当前由乡土中国向城乡中国转型过程中,乡村的传统发展模式面临挑战,导致乡村景观持续退化^[1]。传统村落作为我国乡村的典型代表,是农耕文明时期保留下来的文化遗产,蕴藏着丰富多元的历史文化信息和地方景观特色^[2],其形成依赖于当地居民对地方长期管理伴生的生态系统和文化特征,具有重要的生态、文化和风景价值^[3-4]。为保护这一遗产,我国自 2012 年起已将 8 155 个传统村落纳入国家保护名录。2022—2024 连续 3 年的中央一号文件强调传统村落“集中连片保护利用”。由此,面对保护与发展困境及国家战略需求,从区域的视角解析传统村落空间布局及影响因素,分析其地方性特征^[5],对传统村落的整体性保护具有重要意义^[6-7]。

我国传统村落的空间分布除了受区域自然环境与社会经济的影响外^[8-9],其选址布局还深刻反映了古代风水理念,追求与自然和谐共生^[10],这些村落往往依山傍水,展现出“贴近自然、融于山水”的独特魅力,因此具有鲜明的地方性特征^[11-12]。目前对传统村落地方性特征的研究,多是从影响其空间分布因素的视角进行,在研究尺度上涉及国家^[13]、省(区、市)^[14-16]、自然或经济区^[17-18]及市域等尺度^[19]。这些研究主要通过传统村落与环境因子的关系分析,从侧面反映其地方性特征,如在国土尺度上发现我国地形第二阶梯传统村落具有低海拔趋向特征,在第三阶梯反而具有高海拔趋向特征^[9];在省域尺度层面,如贵州省传统村落具有邻水、邻谷、邻边的地方性特征^[16],陕西省传统村落具有丘陵地形特征,而浙江以山地特征为主^[20]。从研究方法看,主要采用空间叠置^[21]、地理加权回归或地理探测器等方法^[22-24],空间叠置法主要分析自然环境要素为主,因其定性分析而主观性较大,难以对村落与地方性特征因子的具体关系和信度进行量化^[25-26];地理加权回归可以通过各环境要素的回归系数正负值、正负值比重差异及高低值空间差异,反映传统村落与地方环境因子的关系方向、程度及范围^[9],但难以全面解析传统村落对环境因子的空间变化响应关系;地理探测器可以解析不同环境要素对传统村落分布影响力的大小^[26],但也不能全面反映传统村落地方性特征,同时受研究尺度、地理区域及因子的选择影响较大^[27]。

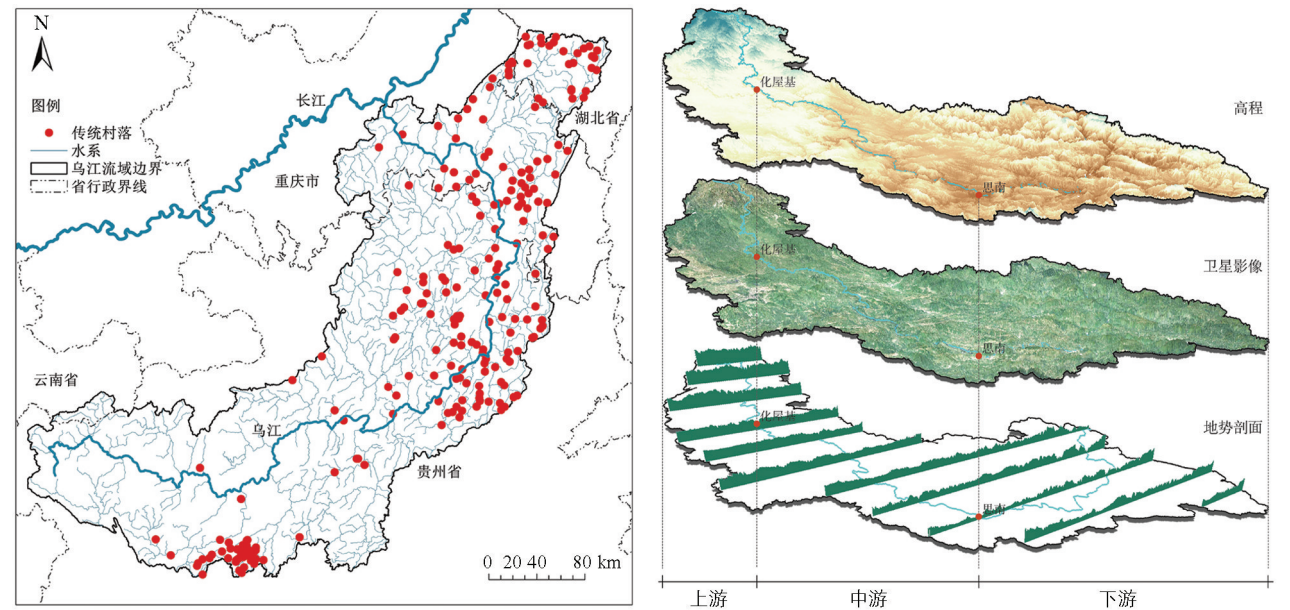
总体来看,受复杂地理环境因素影响,不同尺度及不同空间单元下传统村落的地方性特征研究仍不够深入。在方法应用上,最大信息熵模型(MaxEnt)可以深入解析点状要素的地方性特征,有效弥补上述研究不足。该方法多用于物种的生态位分析,只需结合物种的正样本与区域环境变量,即可分析影响物种分布的关键影响因素并模拟物种的潜在分布空间^[28],对噪声数据和异常值具有较高的鲁棒性。本研究拟将传统

村落类比“物种”, 将其“生态位”投射到环境中, 以直观的方式呈现村落出现的概率及地方性特征信息, 可提高传统村落地方性环境特征分析的精度和准确度。

流域作为一种特殊的地理单元, 是由分水岭所包围、以河流为中心的具有整体性、关联性和网络性的地域空间。传统村落在流域这一地理单元上体现出何种空间规律及是否彰显出地方个性已引起学者关注^[29]。但目前对黄河或长江等大型流域单元研究较多, 重点探究传统村落的空间分布及影响因素^[30-31]; 对于嘉陵江、湘江、漓江等中小流域传统村落研究, 多关注于解析其亲水性特征、水适应模式和景观的地方性及适应性营建等, 或通过构建景观基因图谱并在流域视角下解析传统村落的地方性景观特征、山水空间关系及“人地”适应性特征, 为传统村落景观识别、区划类型及保护活化提供了基础^[29, 32-36]。中小流域传统村落地方性特征相似性更高且能更好对接集中连片保护政策, 但目前总体上对中小流域传统村落地方性特征研究仍有不足。乌江作为长江南岸最大支流, 源自贵州乌蒙山, 流经云贵高原东部及四川盆地边缘, 于重庆涪陵区汇入长江。其流域横跨黔、滇、鄂、渝 4 个省(市), 连接云贵高原与长江中下游平原, 是中原与云贵高原交流的关键通道。自汉代起, 乌江水路即成为进入“西南夷”的重要路径, 至宋元时已承担物资运输重任, 促进了民族迁徙与文化交融, 形成了丰富的历史遗迹与文化景观, 发展出众多传统村落。本研究拟以乌江流域为研究区, 运用 GIS 与最大信息熵模型等方法, 探讨传统村落空间分布及其影响因素, 揭示其地方性特征, 旨在为传统村落整体性保护与利用提供理论与实践依据。

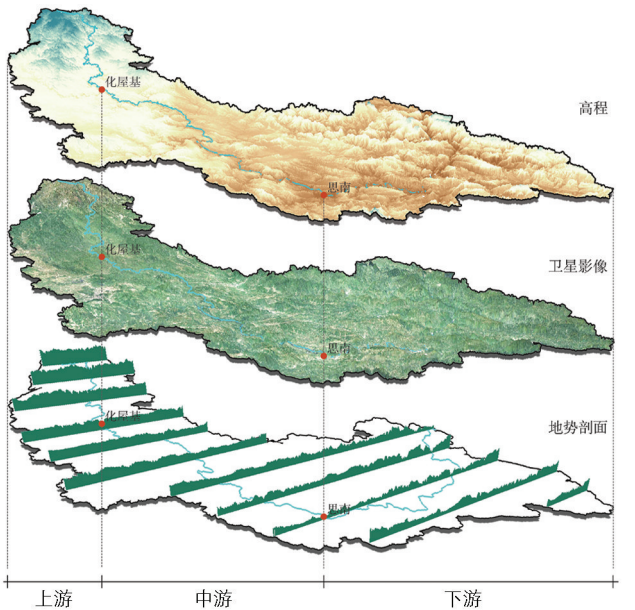
1 乌江流域概况

乌江全长 1 037 km, 流域面积约 8.7 万 km², 为长江 11 个流域二级区之一, 属亚热带季风湿润气候。其流域为典型的喀斯特山地地貌特征^[37], 地形高差大, 干流落差达 1 787 m。上游保留有云贵高原特征, 中下游地区山谷相间, 地块破碎。在不同方向上受楚、越、滇和巴蜀文化的共同影响, 乌江流域拥有盐丹、方国、土司、屯堡及巫傩等文化遗产, 是汉、苗、土家、彝、布依、仡佬族等 40 多个民族聚居地, 在独特的自然环境和丰富多彩的人文环境条件下形成了众多村落, 其中 236 个人选国家级传统村落名录, 分布于黔、渝、鄂三省的 31 个区县(图 1、图 2)。



行政区边界基于自然资源部标准地图服务网站, 审图号为 GS (2024)0650 的标准地图制作, 无修改; 流域范围依据河网数据在 GIS 中生成。

图 1 乌江流域传统村落分布



流域范围依据河网数据在 GIS 中生成。

图 2 乌江流域地势地貌图

2 数据来源与研究方法

2.1 数据来源与处理

研究区高程数据来源于地理空间数据云平台(<https://www.gscloud.cn>),分辨率为 30 m。传统村落及国家级历史文化名镇、名村数据来自于住房和城乡建设部公布名录,通过百度地图坐标拾取器获取,再经过 QGIS 转换为 WGS_1984 坐标。乌江河网数据来自全国地理信息资源目录服务系统 1:100 万水系图,并通过 GIS 分析生成乌江流域边界范围。流域内国家级非物质文化遗产数据来自文化和旅游部(<https://zwgk.mct.gov.cn>)。全国重点文物保护单位来自于国务院公布的 8 个批次数据目录。其他环境相关数据来自于中科院资源环境科学数据平台(<https://www.resdc.cn>)。

为全面分析传统村落的地方性特征,从自然环境、社会经济及历史人文 3 个维度 8 个类别构建包含 22 个因子的数据库。在构建模型时,各环境因子可能会因共线性问题导致模型复杂性的增加而削弱模拟准确性,为此采用 GIS 中多元分析工具对 22 个具体因子进行相关性分析,根据 Pearson 相关系数,当相关性 $|r|>0.8$ 时,认为因子之间的相关性较高。将所有环境因子输入 MaxEnt 模型进行初步模拟,根据相关性和贡献率值,从中筛选出 19 个环境因子作为分析传统村落地方性特征的最终数据库(表 1)。将所有环境变量数据分析网格设定为 1 km×1 km,利用 GIS 处理后,结果如图 3 所示。

表 1 反映传统村落地方性特征的环境因子数据库

维度	类别	符号	因子	描述
自然环境	地形地貌	GC	高程	通过 DEM 数据分析得出
		PD	坡度	
		PX	坡向	
		TR	土壤类型	
	气候	WD	年平均地表温度	反映传统村落分布与各气候因子的空间响应关系
		JS	年降水量	
		SD	年平均相对湿度	
		FS	年平均风速	
	生态	LUCC	土地利用类型	传统村落与土地利用类型的空间关系
		NT	农田生产潜力	传统村落所属农田生产潜力
		HL	距河流的距离	传统村落与河流距离的远近关系
		NPP	净初级生产力	传统村落区域的净初生产力
		NDVI	归一化植被指数	各传统村落所在区域的植被指数
社会经济	人口	DG	夜间灯光强度	通过夜间灯光反映传统村落人类活动强度
	经济	CZH	常住人口城镇化率	传统村落区县范围的城市化水平
		GDP	国内生产总值	传统村落所属区县的经济发展水平
	交通	DL	距道路的距离	传统村落与道路距离的远近关系
历史人文	文化	WH	文化资源密度	将国家级非物质文化遗产、国家级重点文物保护单位、国家级历史文化名镇名村点要素综合进行核密度分析得出文化资源密度图,以反映流域传统村落与文化资源空间分布特征的关系
	民族	MZ	少数民族人口比例	

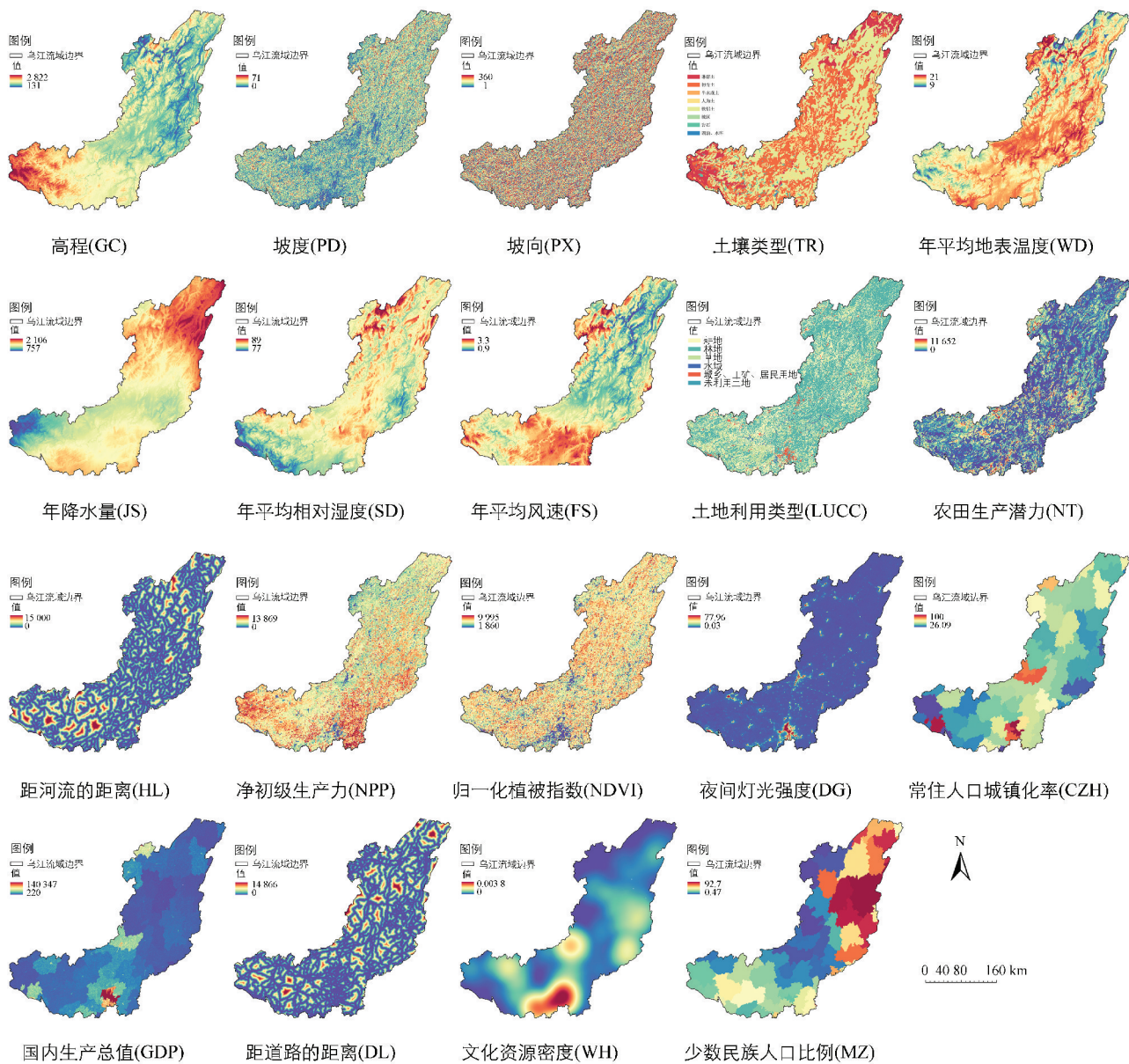


图 3 各环境因子空间特征

2.2 研究方法

2.2.1 传统村落空间分布特征研究方法

分别采用最邻近指数、地理集中指数、不平衡指数及核密度估计等方法分析流域内传统村落的分布特征。最邻近指数 R 通过传统村落最邻近距离和理论上最邻近距离的比值来反映传统村落相互邻近程度, 若比值 $R=1$ 表示村落随机分布, $R>1$ 则呈均匀分布, $R<1$ 表示村落呈集聚分布。地理集中指数 G 通常用于衡量空间要素的集聚程度, G 值范围为 $0\sim100$, G 值越高表明传统村落的分布越集聚, 反之则越分散。不平衡指数 S 反映传统村落在行政单元内分布的均衡程度, S 值范围为 $0\sim1$; 当 $S=0$ 时, 表明传统村落在各个行政单元内均匀分布; 当 $S=1$ 时, 表明传统村落在各行政单元内空间分布极不均衡。

2.2.2 传统村落空间分布影响因素及地方性特征研究方法

应用最大信息熵模型(MaxEnt)分析传统村落与环境因子的关系, 过程中基于信息熵原理统计建模, 可在没有任何先验知识的情况下, 尽可能保持概率分布的均匀性, 以减少主观假设, 相比地理探测器及地理加权回归等方法不仅能解析影响因素的解释力大小, 还可拟合出传统村落分布对各因素的响应曲线, 进而解析其地方性特征。熵是一种随机变量的不确定性量, 其计算公式如下:

$$H(p)=-\sum_x p(x)\ln x$$

(1)

式中： x 为环境特征变量； $p(x)$ 为环境变量出现的概率； $H(p)$ 为熵值。

满足最大熵原则的概率分布为：

$$p^*=\operatorname{argmax}_{p\in P}H(p)$$

(2)

利用软件 MaxEnt3.4.4 构建传统村落潜在分布模型，首先输入 236 个传统村落分布点及所有环境变量，随机抽取 75%传统村落作为训练集，25%村落作为测试集，迭代次数设置为 1 000 次，并用受试者工作特征曲线下面积(Area Under the Receiver Operating Characteristic Curve, AUC)评估模型优劣，通常认为 AUC>0.8 时模型精度较高^[38]；随后采用变量贡献性分析每个环境因子对传统村落空间分布位置的相对重要性，并绘制传统村落对各环境变量的响应关系曲线。

3 乌江流域传统村落空间分布特征

3.1 传统村落的形成特征及分布密度

结果显示，乌江流域内传统村落呈集群分布，形成 4 个明显集聚区：上游以贵州省安顺市西秀区、平坝区为核心的高密度集聚群，中下游以贵州省石阡县、思南县为中心及以重庆市酉阳县为中心的两个中等密度集群，以及湖北省恩施土家族自治州为中心的低密度集群，整个流域传统村落呈现北多南少，东密西疏的分布格局(图 4)。

传统村落是从一般性村落中经过评选认定的特殊村落类型，与一般性村落密度的关系反映了其独特的空间形成特征。分析显示，流域内上游区域普通村落总体密度较大且分布均匀，但却仅在其南部形成了高密度传统村落集聚区，上游属于云贵高原面，地形相对高差较小而利于一般性村落的发育形成，但由于其相对均一的自然条件和较高的通达性，反而不利于传统村落的形成与留存；乌江中下游河流深切地形高差大，特别是中游一般性村落及传统村落分布均少，仅有零星传统村落沿河谷发育形成；下游传统村落与一般性村落的分布趋势基本一致，但以重庆市酉阳县为核心的传统村落聚集区有其特殊性，该聚集区一般性村落密度较低而传统村落密度高，即该区域村落中的传统村落比例相当高(图 5)。

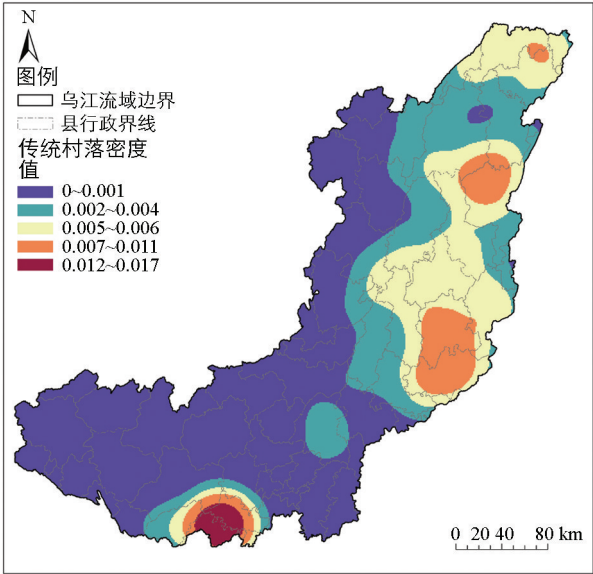
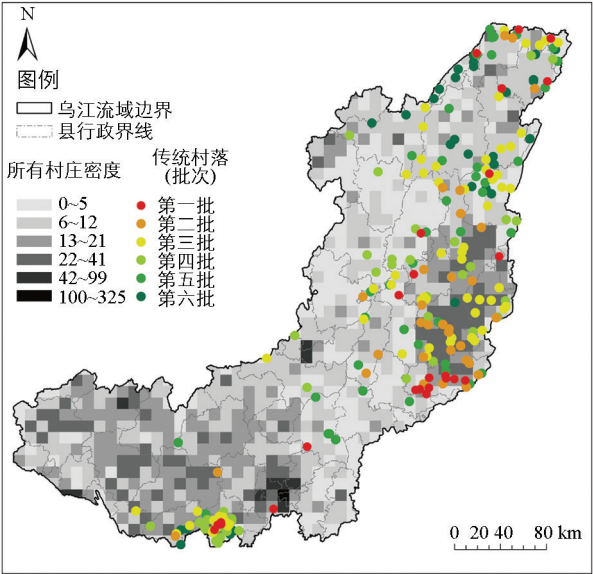


图 4 传统村落核密度



所有村庄密度统计单位为 10 km×10 km 范围内的村庄个数。

图 5 传统村落与所有村落密度关系

3.2 传统村落空间聚集特征

为进一步量化其集聚程度，用最邻近指数及不平衡指数进行分析。最邻近指数 R 值为 0.661，表明传

统村落在流域内呈显著的集聚分布模式。 P 值为 0.000, 远小于 0.5, Z 值为-9.962, P 值与 Z 值进一步表明了分析结果的显著性。这种空间不平衡性表现为区县间传统村落数量的不平衡性,乌江流域跨域 4 个省(市)70 多个区县,传统村落仅分布于 31 个区县内(其中涉及到的酉阳土家族苗族自治县、沿河土家族自治县、印江土家族苗族自治县、彭水苗族土家族自治县、石柱土家族自治县、务川仡佬族苗族自治县、道真仡佬族苗族自治县简称为酉阳县、沿河县、印江县、彭水县、石柱县、务川县和道真县),其中仅贵州省的西秀区、石阡县、思南县、平坝区及重庆的酉阳县、湖北的利川市 6 个地区的传统村落累积约占了半数,说明即使在 31 个区县内分布也非常不均衡。不平衡指数计算值为 0.779,趋近于 1,洛伦兹曲线前半段显示其结果明显偏离平均分布线,均表明传统村落在流域各区县内数量分布的不均衡性(图 6)。

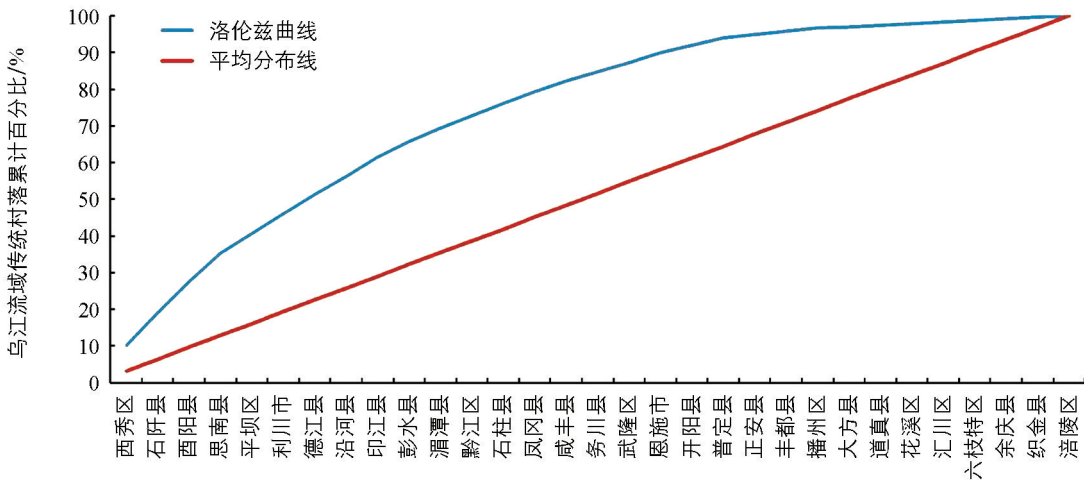


图 6 传统村落分布洛伦兹曲线图

4 传统村落分布影响因素及地方性特征

4.1 影响传统村落空间分布的主导因素

传统村落的选址与空间分布是自然、人文及社会经济等多重因素共同作用的结果。其中，自然环境是先决条件，为村落提供了形成基础，交通、城镇化水平等社会经济因素则直接影响传统村落的保存状态与发展潜力，而各民族基于独特的自然环境观及其对自然资源的适应性利用方式，进一步塑造了村落的空间分布格局。应用前文确定的 19 个因子进行传统村落的空间分布影响因素分析，运行 MaxEnt 模型后，AUC 值为 0.892，按照超过 0.8 即认为模型精度较高的标准^[38]，表明本研究中构建的分析模型具有很高的可靠性。

运用刀切法(Jackknife test)分析环境因素对传统村落空间分布的重要性，筛选出主导环境影响因素，贡献率越高的因子，对模型结果的影响越大。根据刀切法检验结果和因子贡献率表明，19 个因子中影响其空间分布的主导因子有 11 个，累积贡献率达 85.4%。其中，少数民族人口比例和文化资源密度两个历史人文因子在所有主导因子中贡献率最高，贡献率分别为 18.6%和 12.8%；其他主导因子依次为高程(12.4%)、距道路的距离(8.6%)、农田生产潜力(6.9%)、坡度(5.9%)、年平均风速(5.7%)、坡向(4.3%)、常住人口城镇化率(4.1%)、土壤类型(3.3%)及距河流的距离(2.8%)。

结果表明，在影响乌江流域传统村落空间分布的诸多因素中，历史人文类要素具有绝对主导作用。具体而言，少数民族人口比例及文化资源密度两大因素共同贡献了影响力的 31.4%，凸显出乌江流域传统村落不仅是少数民族聚居地，也是非物质文化遗产和文物保护单位等多元文化要素的关键承载空间，这进一步强调了保护传统村落对流域内文化多样性的重要性。在乌江流域现有的 40 多个民族中，有 17 个世居少数民族，沿着乌江水系观察，可以清楚地发现各民族的分布特征。土家族在贵州省沿河县、思南县、印江县等地较为集中，苗族则主要分布在贵州省松桃县，重庆市秀山县、彭水县等地，而仡佬族则以贵州省务川

县、道真县等地为主要聚集区,布依族则主要分布于贵州省安顺市及贵阳市,其他少数民族以交错分布的形式遍布乌江流域。正是在这些少数民族聚集区长期的发展过程中,不仅创造并保留了丰富多元的文化遗产,同时也孕育发展出较多的传统村落。

此外,乌江流域地形地貌条件,包括高程、坡度、坡向以及距离河流的远近等,对传统村落的分布也起着主导作用,这反映了传统村落选址与分布倾向于自然条件优越的区域。结果显示,社会经济因素如道路可达性和城镇化率也显著影响传统村落的分布。具体而言,交通不便和城镇化率较低的地区,由于经济发展相对滞后,反而更有利于传统村落的保存。此外,鉴于传统村落的农业生产特性,农田的生产潜力及土壤类型也成为了决定其空间分布的关键因素。

4.2 乌江流域传统村落的地方性特征

通过分析传统村落分布概率对各环境因子的响应曲线,可以揭示其空间分布对各因子的倾向趋势及地方性特征。基于前文研究结果,分别将传统村落对 11 个主导因子的分布趋向进行深入的解析,结果见图 7。

4.2.1 历史人文地方性特征

随着少数民族人口比例增加,传统村落分布概率线性上升,在少数民族人口比例达到 80% 时,传统村落的分布概率上升至 75% 左右,表明传统村落分布主要集中在少数民族聚集区,少数民族村寨是传统村落的主体。传统村落对文化资源密度的响应总体上呈现先上升再下降的趋势,在文化资源密度值为 2.8 左右时传统村落的分布概率达到 98% 左右,表明其对传统村落分布的重要性,但在其密度进一步升高后,分布概率反而下降且其分布区间更加宽泛。本研究中,文化资源密度综合了非物质文化遗产及文物保护单位等信息,尽管有些文物保护单位在空间上和传统村落有密切关系,但仍有较大部分文保单位分布在城市,这种空间错位是造成文化资源高密度区传统村落反而分布较少的原因之一。

4.2.2 自然环境地方性特征

研究结果显示,传统村落分布概率在海拔 300 m 时最高,然后缓慢下降,至 1 400 m 后急剧下降,显示传统村落趋向于分布在低海拔区域,但在 500 m 以下概率值变动较大,表明在低海拔区既有集中分布区也有空白地带。传统村落分布与农田生产潜力呈显著正相关,表明传统村落对农田生产潜力的依赖性,且一般情况下高潜力区多处于低海拔河谷地带,这与其高程响应关系相呼应。传统村落分布概率对坡度的响应关系曲线大致呈“U”型,坡度为 3° 左右时概率最高,随坡度增加分布概率急速下降,但超过 40° 后,分布概率反而出现增长趋势,概率变化区间也快速扩大,表明部分传统村落分布在坡度较大的坡地上。这些传统村落分布在贵州省沿河县、印江县以及重庆市酉阳县、彭水县和黔江区,该区域处于乌江下游深切河谷地带,河流阶地坡度较大。乌江历史上为川盐入黔的通道,依靠航运码头发展起来的传统村落也多在此分布。传统村落分布概率对坡向响应关系无明显规律性,西北坡向最高,北坡最低,但总体变化不显著。传统村落分布概率对年平均风速响应关系与高程相似,随风速增加而降低,符合海拔与风速的关系。在距河流距离方面,体现出明显的近水性,随着距河流距离的增加,总体分布概率先急速下降后变为缓慢下降,但在距离河流较远的区段,分布概率变异较大,说明仍有一些传统村落分布在距离河流较远的高海拔区域,原因可能是不同少数民族对村寨选址的要求不同,如“侗族住水边,苗族住山尖”的俗语就证明了苗寨传统村落普遍距离河流较远的事实,且历史上乌江流域战争繁多,一些部族为避免战祸殃及,形成据山而建的聚居形式,也会导致距河流较远。土壤类型上,水稻土区域分布概率最高,其次为黄红壤区,初育土和岩石区概率中等,表明传统村落生计主要依赖水田,但部分受喀斯特石漠化影响导致土地贫瘠。

4.2.3 社会经济地方性特征

传统村落分布概率对城镇化率的响应关系呈现为城镇化率升高而分布概率下降的趋势,两者表现为明显的负相关关系,在城镇化率较低的 30% 时传统村落的分布概率为 50%,而随着城镇化率升高到 80% 时,传统村落分布概率降低至 10% 左右,这说明越是在发展水平较低的区域传统村落越容易保存,而城镇化率较高的经济发达地区,传统村落反而可能会面临消亡的威胁与风险。在对道路交通可达性的响应关系上,

随道路距离的增加传统村落分布概率呈现出先增加后降低的趋势, 在距道路 8 km 左右时分布概率最高, 这反映传统村落分布区域整体环境条件较为闭塞, 交通较为不便, 但反观此现象, 在交通不便的区域传统村落受到异质文化和城镇化发展冲击较小, 一定程度上利于传统村落的保存, 进一步印证了其与传统化率响应关系变化的规律。

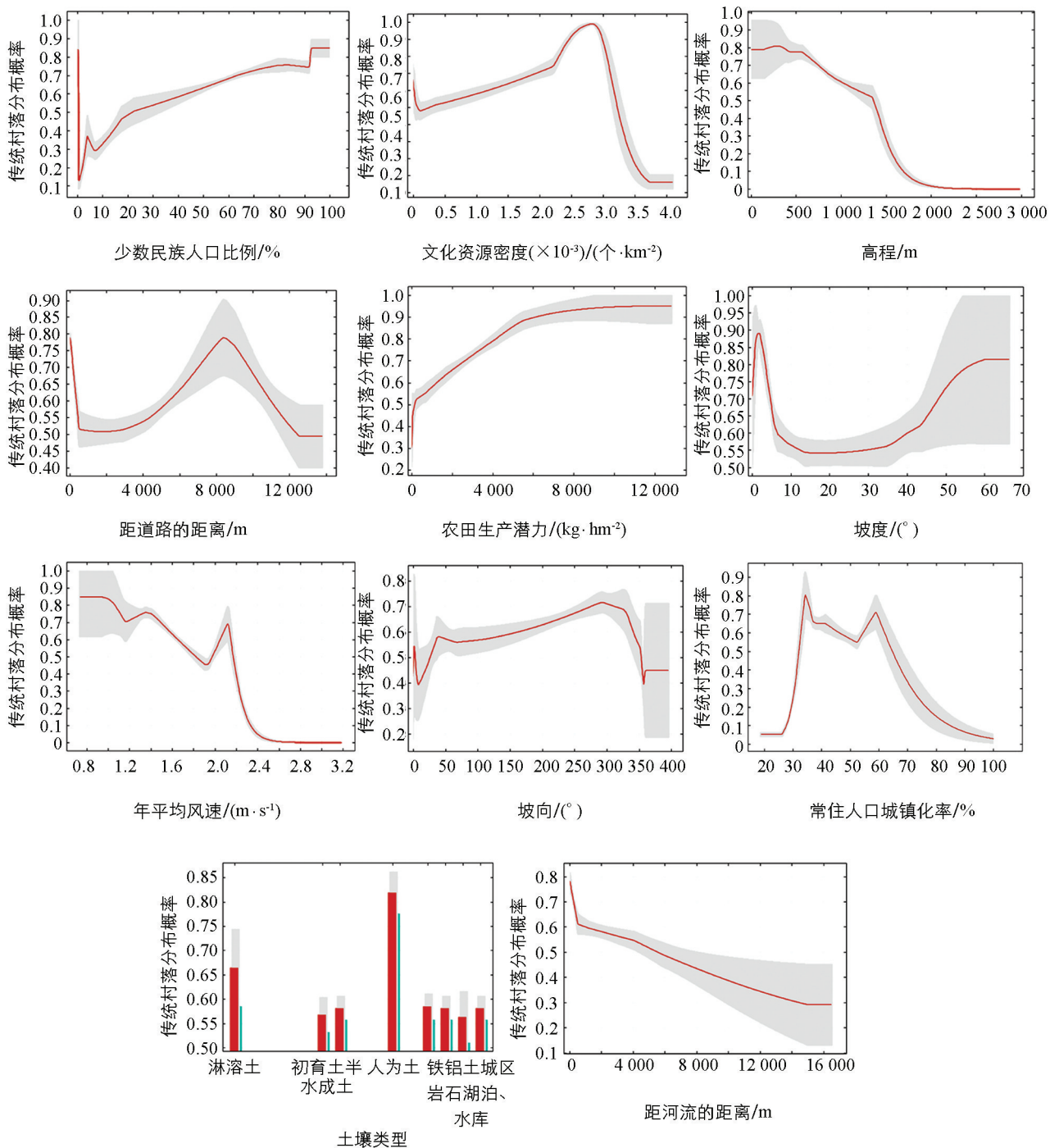


图 7 传统村落分布概率对各主导因子的响应曲线

5 结语

传统村落既是生活生产中活的遗产, 也是国人为本源性家园^[39], 在其漫长的发展过程中不断与在地性自然环境条件相调适, 最终形成为人地关系和谐共生的有机体, 并孕育出特定地域丰富多元的历史文

化信息及地方景观特色。流域作为独特的地域空间单元,通过河网水系将上下游联结起来,形成物质要素流通及文化信息交融的整体。本研究以典型山地型流域空间单元为研究范围,通过 GIS 技术及最大信息熵模型等方法探析其空间分布特征及影响因素,以分析乌江流域内传统村落的地方性特征。结果显示,传统村落空间分布高度不均衡并形成 4 个高密度聚集区,且在乌江上、中、下游各区段传统村落分布特征差异明显,上游区段内一般性村落分布密度高且均匀,但传统村落高度聚集在一隅,而中下游传统村落分布密度基本与一般性村落密度一致,但也存在一个一般性村落低密度区而传统村落高密度集聚中心,形成此特征的原因是乌江上下游的地貌类型差异而导致。同时发现,历史人文类因素是影响流域传统村落空间分布的绝对主导因子,表明传统村落对流域文化景观多样性的保护与传承意义重大。总体上看,乌江流域内传统村落具有民族多样性高、历史文化资源密度大的特征,并对低海拔河谷、高农田生产潜力、西北向坡有分布趋向性,传统村落的地方性特征与复杂山地型流域环境基底相适应,形成各具特色的文化、自然、经济复合体。

乌江流域传统村落在所处区域发展条件和环境制约下,呈现出深厚的历史文化底蕴及显著的分布集聚性等地方性特征,有着屯堡等各具特色的民居建筑物质遗产,以及多民族属性特征的非物质文化遗产,在其保护发展过程中同样面临诸多现实挑战和机遇。首先,流域复杂的地形条件使得传统村落呈现“大分散,小组团”的分布模式,传统村落的营建和发展受限较大,其景观特征风貌较为破碎。其次,在交通条件等限制之下,传统村落外部文化资源和内部富集遗产的保护发展联动不足,容易形成“发展孤岛”,使得传统村落发展活力不足及动力缺乏。由此,乌江流域传统村落保护利用需在流域基底条件的适应下,立足传统村落原真性景观、民俗文化等在地性特征优势,依托外部区域资源、结合地方性特色因地制宜探索传统村落动态活化的保护发展方向和路径。如利用乌江流域丰富的水系网络及航道、驿道、古盐道历史文化线串联流域传统村落节点,构建区域整体协同的保护发展体系;重点保护传统村落地方性特色景观原真风貌,适当人工干预激发传统村落的发展潜力与活力;合理利用道路交通、特色农业、文化景观等资源优势积极探索,开发农旅融合等特色产业发展模式;此外,应深度挖掘传统村落遗产价值,进行差异化发展,增强传统村落的内生动力和外化影响力,以实现乌江流域传统村落资源整合、区域联动、文化交融和可持续保护发展。

参考文献:

- [1] 汪芳,薛鹏程,刘钊,等.变化中的适应还是适应中的变化?传统村落政策对区域景观系统适应性的影响研究[J].中国园林,2021,37(10):16-21.
- [2] 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.
- [3] 安显楼.美丽乡村视域下传统村落景观改造策略研究[J].西南大学学报(自然科学版),2021,43(5):9-17.
- [4] 王向荣,张晋石.风景园林——地表空间管理与塑造的科学与艺术[J].中国园林,2023,39(1):14-22.
- [5] 何庆华.从“地方”到“类地方”:现代化进程中我国传统村落的空间重构[J].贵州社会科学,2023(3):163-168.
- [6] 陈蕊,麻永洪,刘扬.不同时期交通因素作用下的滇西北传统村落时空分布格局演变[J].装饰,2020(6):81-85.
- [7] 宋文鹏,李世芬,赵嘉依.山东传统村落空间分布演变及其影响因素研究[J].装饰,2018(6):136-137.
- [8] 张洪昌,王启超,龙星宇,等.山地民族传统村落乡土—生态系统恢复力时空演变及影响因素[J].西南大学学报(自然科学版),2024,46(8):112-125.
- [9] 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[J].经济地理,2020,40(2):143-153.
- [10] 刘沛林,董双双.中国古村落景观的空间意象研究[J].地理研究,1998,17(1):32-39.
- [11] 王华飞,赵宇鸾,周鸾宇,等.山水林田湖草视角下贵州传统村落的地方性特征研究[J].贵州师范大学学报(自然科学版),2024,42(5):117-126.
- [12] 王华飞.贵州传统村落地方性特征与空间形态研究[D].贵阳:贵州师范大学,2024.
- [13] 何小芊,厉峰,高军波,等.基于地理网格的中国传统村落空间分布及影响因素[J].地理科学,2024,44(6):995-1004.

- [14] 陈智健,孟元,杨定海,等.海南岛传统村落空间分布特征及驱动机制研究[J].地域研究与开发,2025,44(1):114-121.
- [15] 李伯华,尹莎,刘沛林,等.湖南省传统村落空间分布特征及影响因素分析[J].经济地理,2015,35(2):189-194.
- [16] 吴克华,苏维词,叶仕安,等.贵州传统村落空间格局及环境要素影响力识别研究[J/OL].地理与地理信息科学,(2024-12-02)[2025-04-27].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/13.1330.P.20241129.1530.002.html>.
- [17] 张慧,蔡佳祺,肖少英,等.太行山区传统村落时空分布及演变特征研究[J].城市规划,2020,44(8):90-97.
- [18] 周诗琪,彭思涛,赵翠薇,等.西南地区传统村落空间分布特征及影响因素分析[J/OL].贵州师范大学学报(自然科学版),(2025-01-21)[2025-04-27].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/52.5006.N.20250121.1014.012.html>.
- [19] 卢松,张小军,张业臣.徽州传统村落的时空分布及其影响因素[J].地理科学,2018,38(10):1690-1698.
- [20] 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.
- [21] 利艳芬,洪菊花,牛福长.基于密度场热点探测模型的传统村落空间分布与影响因素——以中国西南地区为例[J].西南大学学报(自然科学版),2024,46(1):178-187.
- [22] 康璟瑶,章锦河,胡欢,等.中国传统村落空间分布特征分析[J].地理科学进展,2016,35(7):839-850.
- [23] 邱族周,胡希军,钱惠,等.福建省传统村落时空分布特征及其影响因素[J].经济地理,2023,43(6):211-219.
- [24] 田海.京津冀地区传统村落的空间分布特征及其影响因素[J].经济地理,2020,40(7):143-149.
- [25] 陈斌,徐尚昭,周阳阳,等.传统村落空间分布下的多尺度特征及影响因素分析——以广东省263个传统村落为例[J].水土保持研究,2023,30(1):423-429.
- [26] 王薇,吴倩倩,胡春.江苏省传统村落的空间分布特征及影响要素分析[J].西安建筑科技大学学报(社会科学版),2023,42(2):32-39.
- [27] 凡来,张大玉.基于MGWR的华北地区传统村落空间分异特征及影响因素研究[J].中国园林,2022,38(10):56-61.
- [28] 王励涵,秦华,孙秀锋,等.基于MaxEnt模型和ArcGIS对木香花在中国的潜在地理分布预测与生境分析[J].中国园林,2023,39(6):120-126.
- [29] 陈君子,刘大均,周勇,等.嘉陵江流域传统村落空间分布及成因分析[J].经济地理,2018,38(2):148-153.
- [30] 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.
- [31] 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.
- [32] 李佳静,张沛,张中华.西辽河流域传统村落景观营建的地方性知识研究[J/OL].中国园林,(2025-01-21)[2025-04-27].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2165.tu.20250121.1531.002.html>.
- [33] 李伯华,李珍,刘沛林,等.湘江流域传统村落景观基因变异及其分异规律[J].自然资源学报,2022,37(2):362-377.
- [34] 林润泽,杨帆,张丹,等.闽江流域传统村落景观特征提取与区系划分[J].南方建筑,2022(4):54-60.
- [35] 陈玮婷,赵建华,邱丽.南江流域传统聚落景观特征及影响因素研究——以云浮郁南近江村落为例[J].南方建筑,2024(6):44-55.
- [36] 郑文俊,曹文涛,洪子臻,等.漓江流域传统村落三生空间基因识别与图谱建构[J].风景园林,2024,31(12):40-48.
- [37] 赵敏,狄东睿,黄光伟,等.乌江流域经济与人口空间格局演变及耦合特征[J].水土保持研究,2022,29(6):298-310,321.
- [38] 颜明艳,李琼珍,宋洁,等.基于MAXENT模型评估北部湾潮间带中国鲎和圆尾鲎稚鲎的潜在地理分布及种群保育对策[J].生态学报,2019,39(9):3100-3109.
- [39] 冯骥才.传统村落的困境与出路——兼谈传统村落是另一类文化遗产[J].民间文化论坛,2013(1):7-12.

