

引用格式: 杜雨, 侯光良, 林鑫. 国家文化公园物质文化资源价值评估与建设路径研究: 以东昆仑山文化公园为例[J]. 资源科学, 2026, 48(2): 424-438. [Du Y, Hou G L, Lin X. Research on value evaluation of material cultural resources and construction paths of national cultural parks: A case study of East Kunlun Mountain Cultural Park[J]. Resources Science, 2026, 48(2): 424-438.] DOI: 10.18402/resci.2026.02.10

国家文化公园物质文化资源价值评估 与建设路径研究 ——以东昆仑山文化公园为例

杜雨^{1,2}, 侯光良^{1,2}, 林鑫^{1,3}

(1. 青海师范大学地理科学学院, 西宁 810008; 2. 青海师范大学青藏高原地表过程与生态保育教育部重点实验室, 西宁 810008; 3. 青海理工学院青海省高原气候变化及其生态环境效应重点实验室, 西宁 810016)

摘要:【目的】开展国家文化公园物质文化资源的精细化研究, 可为公园规范化建设与资源保护开发提供有力支撑, 同时为同类公园物质文化资源价值评估提供新的范例。【方法】以东昆仑山文化公园302处物质文化资源为研究对象, 以1 km格网为研究单元, 运用空间分析和价值评价方法, 探究其空间分异格局, 综合评估此区域的物质文化资源价值, 并为东昆仑山文化公园的建设提供实践路径。【结果】①东昆仑山文化公园的物质文化资源整体呈“单核凝聚—外围离散”的层级化格局, 热点区均集中于北麓的都兰县和兴海县等低海拔区域, 次热点区构成“辐射依附”与“内生驱动”的双重特征; 物质文化资源的集聚性突出, 可概括为“一核多带”模式, 分别在“兴海县—同德县”形成1个高密度核心区, 在都兰县北部构成1个小型次核心。②研究区的资源开发条件均值为 8.29×10^{-4} , 总体水平处于较高值区; 但资源价值(均值为 0.31×10^{-4})、资源属性(均值为 0.67×10^{-4})、自然环境条件(均值为 12.47×10^{-4})、社会经济条件(均值为 20.43×10^{-4})指标的总体水平均位于中值区。③研究区南北两麓的物质文化资源综合价值差异显著, 呈现北麓相对高于南麓高寒区的空间分异格局, 总体价值处于中值区水平。【结论】研究区外在的资源开发条件整体较好, 但物质文化资源本体的内在价值(资源价值、资源属性)与外在支撑条件(自然环境条件、社会经济条件)均处于中等水平, 且空间分异显著。依托此结果, 建议构建“一核两翼五节点”遗产廊道体系, 设立多元功能文化区, 实施多元组合开发策略, 并采取多维度措施推进物质文化资源保护与文化公园建设。

关键词: 国家文化公园; 物质文化资源; 价值评估; 建设路径; 东昆仑山

DOI: 10.18402/resci.2026.02.10

1 引言

物质文化遗产是人类在历史发展中创造并留存的各类有形文化遗存, 是历史与文明的直接物质见证。物质文化资源则是物质文化遗产的概念延伸与范畴拓展, 既包含已纳入各级保护体系的物质文化遗产, 也涵盖尚未发掘、未列入保护名录但具

备历史、艺术、科学及文化关联价值的物质遗存, 是连接物质文化遗产保护与区域文化产业发展的关键纽带。目前学界对于物质文化遗产(物质文化资源的核心基底)的研究持续深化, 研究焦点已延伸至如何深度挖掘其内涵与多元价值, 致力于实现物质文化遗产的积极保护与高效利用的有机统一, 同

收稿日期: 2025-06-19; 修订日期: 2025-10-25

基金项目: 教育部哲学社会科学研究重大项目子课题(2024JZDZ068)

作者简介: 杜雨, 女, 安徽宿州人, 博士研究生, 研究方向为全球变化与人类活动。E-mail: 2239819982@qq.com

通讯作者: 侯光良, 男, 青海大通人, 博士, 教授, 研究方向为自然地理与人类活动。E-mail: hgl20@163.com

2026年2月

时研究也呈现出鲜明的区域化整体性新趋势^[1]。回溯既有研究成果,国外研究主要可以分为以下几个方面:①时空分布与驱动因素研究。即探究物质文化遗产的时空分布规律与地理环境的响应关系^[2],以及自然变迁与人文因素对其演变的驱动机制^[3]。②综合价值评估研究。学界广泛采用意愿调查法(CVM)^[4]、市场价值法^[5]、旅行费用法(TCM)^[6]、E-P遗产价值评估法等^[7],从经济、文化及结构安全等维度对物质文化遗产价值进行多元化评估。③保护、开发与技术应用研究。研究不仅关注物质文化遗产旅游的可持续开发与社区参与^[8],还积极引入高精度电子设备、无人机技术等现代科技手段^[9],为物质文化遗产保护提供了强大的技术支持^[10,11]。国内研究经历了从理念借鉴到本土化实践的转变,核心聚焦于物质文化遗产的保护与旅游开发模式探索^[12]、价值评估体系构建^[13]、时空分布特征及影响因素分析^[14]。研究方法以核密度估计、热点分析等空间统计方法为主,结合层次分析法开展价值评估;研究尺度多集中于省级^[15]、市级以及跨文化线路中观层面^[16],中微观精细化尺度研究较少;研究对象主要涵盖各级文物保护单位^[17]、红色文化遗产^[18]、农业文化遗产^[19,20]、工业遗产^[21]等。总体来看,现有研究多聚焦于东部及流域经济发达地区,而对青藏高原周边多民族聚居区的物质文化资源,尤其是尚未被纳入保护名录的潜在遗存,其空间分异规律与综合价值的量化研究仍显不足。

近年来,随着2019年《长城、大运河、长征国家文化公园建设方案》的推进以及2023年《黄河国家文化公园建设保护规划》的颁布,我国以线性文化遗产为核心的国家文化公园体系已日趋完善。昆仑山作为“万山之祖”和中华神话体系的发源地,承载着华夏文明早期宇宙观与神话体系的独特文化符号^[22]。东昆仑山地区作为中华文明“多元一体”格局形成的关键地理单元,承载着丝路文化、游牧文明与高原生态文化交互的独特记忆。然而,在全球气候变化以及东昆仑山地区生态脆弱性的双重压力下,科学分析该地区物质文化资源的时空分布特征及价值差异,并据此针对性制定适应性规划与构想,成为东昆仑山文化公园建设亟待解决的核心问题。尽管青海省《昆仑文化生态保护区总体规划

(2021—2035)》已确立文化遗产廊道建设的总体目标,但在东昆仑山物质文化资源精细化价值评估、跨县域协同保护与管理机制构建等关键环节,仍存在明显的实践空白。并且现有研究尚未对该区域的物质文化资源开展精细化分析,也未厘清其空间分异特征与价值差异,无法为针对性制定东昆仑山文化公园建设规划提供理论依据。因此,本文创新性地以1 km格网为分析单元,精细化评估高原物质文化资源价值,填补跨县域协同管理机制的研究空白,既为东昆仑山文化公园的建设提供坚实理论支撑,也为同类国家文化公园的物质文化资源保护与建设路径探索提供具体实践参考,助力中华优秀传统文化保护传承与创新发展。

2 研究区概况

东昆仑山文化公园地处青藏高原东北缘、青海省中西部,地理坐标介于北纬32°60′—37°30′、东经89°—102°,为昆仑山脉核心组成部分,区域总面积约220700 km²,共涵盖15个县(市)。其地理区位极具分界与联结意义,北接柴达木盆地,南邻可可西里无人区与巴颜喀拉山,西连阿尔金山,东延至阿尼玛卿山,是青藏高原与西北干旱区的天然地理分界线。研究区内山脉呈北西西—南东东走向,平均海拔4500~5500 m,主峰布喀达坂峰海拔6860 m,为青海省最高峰;地貌以冰川作用为主导,作为黄河、长江源区及柴达木盆地内陆河的重要水源补给区,是区域水系的关键涵养地。气候上属高原大陆性气候,年均温-6~4℃,年降水量150~400 mm,且降水呈自东南向西北递减的空间特征;植被类型以高寒草甸、垫状植物为主,孕育了独特的生物多样性。

此外,东昆仑山地区作为中国古代文献如《山海经》《淮南子》中“昆仑”原型的重要地理对应区之一,承载了创世神话、西王母信仰、不死药传说等核心文化符号,是昆仑文化的精神发源地之一。该地区发现的青海野牛沟岩画、西王母石室、都兰吐蕃墓等物质遗存,与文献记载的昆仑神话存在呼应,印证了东昆仑山作为早期昆仑文化实践场域的重要性。研究区内现存6处国家级、28处省级和87处市县级物质文化资源,承担着“中华文明探源”与“生态-文化协同保护”的双重使命,是研究资源空

间活化及跨区域协同治理的关键样本区。本文研究主要以昆仑山、布青山和阿尼玛卿山为界,将研究区划分为东昆仑山的南麓和北麓两个区域进行探析。其中南麓涵盖治多县、曲麻莱县、称多县、班玛县、甘德县、达日县、久治县、玛沁县西部以及玛多县南部区域,物质文化资源主要沿河流两岸分布,形成“河流-文化走廊”;北麓包括格尔木市、都兰县、共和县、兴海县、同德县、贵南县、玛沁县东部以及玛多县北部区域,该区域物质文化资源主要分布在低海拔区和河流两岸(图1)。

3 数据来源与研究方法

3.1 数据来源

本文选择东昆仑山的物质文化资源作为研究样本,并将其转为空间上的点,运用ArcGIS 10.8建立东昆仑山物质文化资源空间属性数据库。具体来说,有284处研究样本源自青海省第三次全国文物普查官方数据库,6处源自青海省社会科学院,12处为本研究团队野外考察发现(分别为羊圈台遗址、代曲遗址、香日德遗址、雪水河遗址、可可西里遗址、沙曲遗址、牛头山南、扎陵湖石刻、扎陵湖1号、鄂陵湖1号、下大武1号、冬给措纳湖3号遗址)。新增的这12处物质文化资源填补了可可西里、扎陵湖—鄂陵湖等偏远地区遗存空白,完善了空间样本覆盖度,并且补充了史前古遗址类型样本,保障了后续分析与评估结论的科学性。

物质文化资源的坐标采用Google Earth、百度地图获取,并采用ArcGIS 10.8对普查数据中的坐标

信息进行WGS 1984坐标系校准。本文对数据进行预处理后,最终通过筛选和统计得到史前时期至今共302处研究样本:涵盖古遗址(137处)、古墓葬(40处)、古建筑(32处)、石窟寺及石刻(15处)、近现代重要史迹及代表性建筑(62处)、名山胜水(3处)、其他(13处)7大类型,以及史前、先秦、秦汉、魏晋南北朝、隋唐五代、宋元、明清、近现代至今8个时期。

本文数据来源如表1所示。

3.2 研究方法

3.2.1 热点分析

用于揭示物质文化资源在空间单元内的融合程度与聚集规律^[23],热点与冷点区反映统计意义上具有显著性的高值和低值空间聚集^[24]。由于高原文化资源分布具有显著的空间异质性,受地形、水源、历史交通线等因素驱动。而热点分析可量化这种异质性,揭示物质文化资源的冷热分布规律,为差异化保护策略提供科学依据。公式如下:

$$G_a^*(d) = \frac{\sum_{b=1}^M S_{ab}(d) Y_b}{\sum_{b=1}^M Y_b} \quad (1)$$

$$Z(G_a^*) = \frac{G_a^* - E(G_a^*)}{\sqrt{\text{Var}(G_a^*)}} \quad (2)$$

式中: $G_a^*(d)$ 为县域 a 的聚集度指数; $S_{ab}(d)$ 为县域 a 与县域 b 的空间权重; Y_b 为县域 b 内物质文化资源点数量; M 为研究区内县级行政单元总数; $Z(G_a^*)$ 为标准化统计量; $E(G_a^*)$ 为 G_a^* 的数学期望; $\text{Var}(G_a^*)$ 为 G_a^* 的变异系数。如果 $Z(G_a^*)$ 为正且显著,表明县域

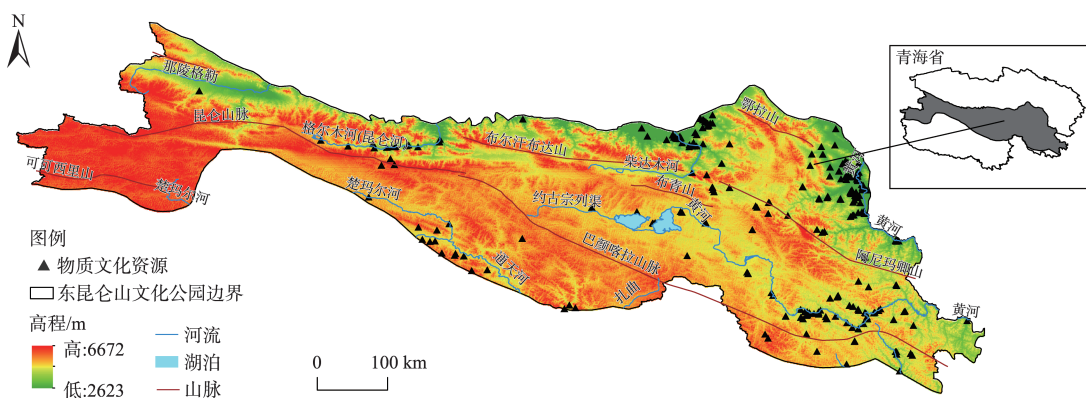


图1 东昆仑山研究区概况图

Figure 1 Overview of study area in East Kunlun Mountain

表1 数据来源

Table 1 Data sources

数据名称	数据来源
物质文化资源名录	青海省第三次全国文物普查、青海省社会科学院、本研究团队野外考察
青海历史、文化史志	青海省志、地方县志汇编
物质文化资源等级和A级旅游景区	青海省文化和旅游厅(https://whlyt.qinghai.gov.cn)
交通、城市POI数据	OpenStreetMap(https://www.openstreetmap.org)
东昆仑山行政边界、山脉、河流、湖泊水系	地理空间数据云(https://www.gscloud.cn)
物质文化资源坐标	Google Earth、百度地图
自然环境数据	国家青藏高原科学数据中心(https://data.tpd.cn)
GDP、人口数据	资源环境科学与数据平台(https://www.resdc.cn)
人类足迹指数	UEMM团队(https://www.x-mol.com/groups/li_xuecao)

a 为物质文化资源热点区;反之,为冷点区。

3.2.2 核密度分析

核密度分析可以直观地刻画点要素空间分布形态^[25],故本文用该方法量化物质文化资源数在空间上的分布趋势与聚集形态,公式如下^[26]:

$$f(p) = \frac{1}{mh} \sum_{i=1}^m k\left(\frac{p-p_i}{h}\right) \quad (3)$$

式中: $f(p)$ 为空间位置 p 处的物质文化资源核密度值; p 为待计算密度的空间位置; p_i 为第 t 个物质文化资源点坐标; m 为研究区内物质文化资源点总数; h 为带宽; k 为核函数。

3.2.3 价值评估方法

(1) 评估指标构建

资源的保护价值直接影响观赏者、使用者的体验、意愿和感受效果,从而影响其综合价值高低,而开发条件是资源旅游化产业化发展的外部环境,可通过人为干预及规划措施加以改善^[27]。因此本文避免“唯保护论”或“过度开发”的极端倾向,参考已有成果及区域实际^[28,29],采用德尔菲法综合专家意见,从保护价值和开发价值两个维度综合构建评估指标^[30]。

在指标筛选中,针对东昆仑山地区物质文化资源的特殊性和遗址未受扰动面积比例,在保护维度中增加了完整性和文化关联度两个指标,以实现资源价值标准与“昆仑文化+丝绸之路”知识的有机融合。结合研究区社会经济发展实际水平和本省“四地建设”的切实要求,将开发价值细化为资源开发条件、自然环境条件、社会经济条件等因子。鉴于研究区地处青藏高原且地形差异显著,自然环境因

子中增加海拔、坡度指标。此外,社会经济条件维度中人类足迹指数的纳入,突破了传统指标体系侧重经济效益的局限,将生态伦理维度(如开发对自然系统的扰动)纳入考量,可预警过度开发区域,符合可持续发展理念。

最终综合研究区地理环境特殊性、历史文化背景及多民族交融特征,剔除3个重复和关联性小的指标,构建了5类项目层(资源价值、资源属性、资源开发条件、自然环境条件、社会经济条件)17项(因子层)评估指标体系(表2)。

(2) 熵权法

东昆仑山地区的许多物质文化资源点分布较为密集。因此,经过多尺度网格比较(0.5 km、2 km),参考前人研究以及服务于东昆仑山文化公园的规划实践^[31,32],选用1 km格网作为分析单元。该尺度介于微观地块与宏观区县之间,便于跨县域资源潜力整合以及东昆仑山文化公园的建设规划(尤其是基础设施布局),同时避免因网格过大导致多个属性迥异的资源点被合并到同一个单元中,造成信息损失和空间“均质化”。虽然该研究尺度也会产生大量空值区,但是其本身就是“空间分异格局”的重要研究结果。

为避免德尔菲法在权重分配上的主观性,本文采用熵权法计算指标权重。研究区价值评估指标涉及考古报告、栅格数据、公共设施点位等异构数据,而熵权法是基于实际数据计算权重,能避免主观干预,适用于大样本分析,其结果能真实反映指标对整体评估的贡献度。先运用Python对构建的指标进行Spearman相关性分析,结果显示92%以上

表2 东昆仑山文化资源评估指标体系

Table 2 Evaluation indicator system for cultural resources in East Kunlun Mountain

目标层	综合层	项目层	因子层	释义
综合价值评估	保护价值	资源价值	历史价值	国家级=5分,省级=3分,市县级=2分,其他=1分(调整个别重要物质文化资源的分值)
			艺术价值	同上
			科学价值	同上
		资源属性	规模性	物质文化资源的占地面积大小/m ²
			完整度	好=5分,较好=4分,一般=3分,较差=2分,差=1分
			文化关联度	物质文化资源与昆仑文化、丝绸之路的文化关联程度(强=5分,较强=4分,一般=3分,较弱=2分,弱=1分)
	开发价值	资源开发条件	路网密度	道路长度与栅格面积的比值/(km/km ²)
			县(区)中心	各栅格离最近县政府的距离/km
			周边景区	周边3×3个栅格数量内的A级旅游景区数/个
			公共设施	各栅格内所能提供的公共设施数/个
			自然环境条件	
		自然环境条件	平均温度	1991—2020年平均气温/°C
			平均降水	1991—2020年平均降水量/mm
			海拔	2020年海拔栅格数据/m
			坡度	基于海拔栅格数据,运用Arc GIS中的“坡度”工具提取
		社会经济条件	人口密度	2019年人口数量与栅格面积的比值/(人/km ²)
			人均GDP	2019年GDP与2019年人口数量的比值/(元/人)
			人类足迹指数	基于2019年人类足迹指数栅格数据,运用Arc GIS中的“值提取至点”工具提取

的指标间 $|\rho|<0.6$,满足熵权法独立性的要求,对少数高相关性指标(如完整性、规模性等),熵权法可自动降低其冗余贡献,以此验证本文权重的合理性。

对 ArcGIS 提取的 325011 个格网数据进行标准化、平移处理,具体公式如下:

正向指标标准化: $x'_{ij} = \frac{x_{ij} - \min x_{ij}}{\max x_{ij} - \min x_{ij}}$ (4)

负向指标标准化: $x'_{ij} = \frac{\max x_{ij} - x_{ij}}{\max x_{ij} - \min x_{ij}}$ (5)

平移: $r_{ij} = x'_{ij} + 0.0001$ (6)

式中: x'_{ij} 为经过标准化处理后的第 i 个样本的第 j 个指标; x_{ij} 为第 i 个样本的第 j 个指标; $\min x_{ij}$ 、 $\max x_{ij}$ 分别为 x_{ij} 中最小值和最大值; r_{ij} 为平移后的值。本文将县域中心、海拔、坡度 3 个指标作为负向指标,其余为正向指标。

进一步,计算各指标的信息熵及权重值,运用线性加权法得到物质文化资源综合值。计算公式如下:

$$p_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sum_{i=1}^n r_{ij}} \quad (7)$$

$$e_j = -\frac{1}{\ln n} \sum_{i=1}^n p_{ij} \ln p_{ij}, j = 1, \dots, f \quad (8)$$

$$W_j = \frac{1 - e_j}{\sum_{j=1}^f (1 - e_j)} \quad (9)$$

$$C_i = \sum_{j=1}^f (W_j \times x'_{ij}) \quad (10)$$

式中: p_{ij} 为第 j 个指标下第 i 个样本的比重; e_j 为第 j 个指标的信息熵; n 为样本数; f 为指标数; W_j 为第 j 个指标的权重; C_i 为第 i 个样本的线性加权法综合值。最终得到权重结果:资源价值为 0.1253,资源属性为 0.4473,资源开发条件为 0.3665,自然环境条件为 0.0026,社会经济条件为 0.0583,保护价值为 0.5726,开发价值为 0.4274。

4 结果与分析

4.1 热点分析结果

以乡镇边界进行热点分析,并运用 Jenks 方法将结果划分为 5 个区(图 2)。热点分析结果的均值为 0.1030,分别在都兰县的香加乡—沟里乡、兴海县的唐乃亥乡—河卡镇—子科滩镇—曲什安镇—龙藏乡等地构成 2 个大型片状热点区, $Z(G_i^*)$ 值介于

2026年2月

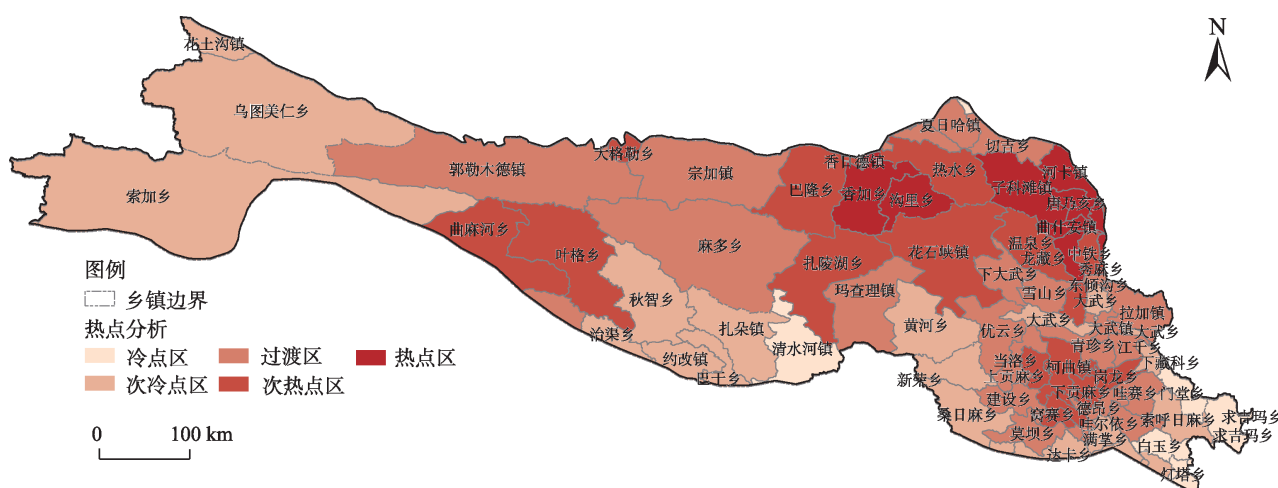


图2 东昆仑山地区热点分析结果

Figure 2 Hot spot analysis results for East Kunlun Mountain area

2.9323~6.8011,此区域凭借优越的地理区位与历史基础,为古代先民的长期定居和繁衍提供了必要的自然条件,从而形成了资源集聚效应;次热点区受邻近热点区的辐射,呈现出“边缘依附型”资源分布模式;另外,在曲麻莱县叶格乡—曲麻河乡、甘德县下贡麻乡—上贡麻乡—岗龙乡—柯曲镇、达日县的吉迈镇—窝赛乡等地还构成2个独立的片状次热点区, $Z(G_i^*)$ 值介于1.0783~2.9322,由于其本身也拥有数量可观的物质文化资源(如岩画、石刻等),并且资源具有原生性与民族性特征,进而使得次热点区形成“辐射依附”与“内生驱动”的双重特征;过渡区 $Z(G_i^*)$ 值介于-0.0296~1.0782,环次热点区周围分布;次冷点区和冷点区基本上分布在东昆仑山南

麓, $Z(G_i^*)$ 值介于-1.7823~-0.0295,其低值集聚状态主要受制于严峻的自然环境与受限的人类活动。

4.2 核密度分析结果

为进一步探求其分布特点,利用ArcGIS软件中的空间分析工具对总体物质文化资源进行核密度估计,以Jenks方法为分类依据设置5个等级,生成核密度分布图(图3),进而探讨其分布集聚程度。核密度分析表明,物质文化资源总体上集聚性突出,可概括为“一核多带”模式。空间分布在东北方位构成1个高度的块状集聚,以“兴海县的中铁乡—唐乃亥乡—曲什安镇+同德县的巴沟乡”为核心,核密度值介于195.1381~290.9952,这种集聚与该区域地处黄河上游谷地,又是唐蕃古道与羌中道的十字

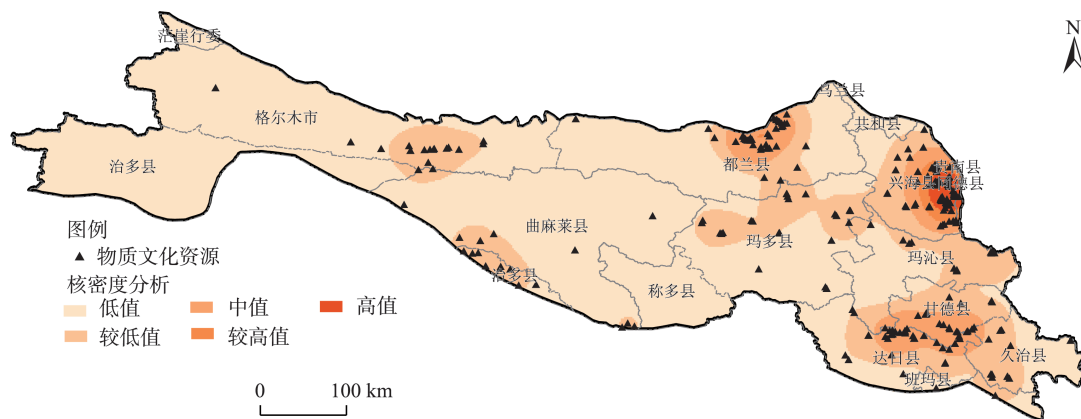


图3 东昆仑山地区核密度分析结果

Figure 3 Kernel density analysis results for East Kunlun Mountain area

交汇点密切相关。此外,物质文化资源在“都兰县北部的香加乡”构成1个小型次核心,核密度值介于106.1277~195.1380,这与巴隆河谷的120 km²山地绿洲相对应,并且该区域是丝绸之路青海道“昆仑北麓走廊”的关键节点,承担着高原金属制品输出与域外奢侈品输入的双向枢纽功能,境内的吐蕃时期冶铁工坊群也对资源的集聚具有拉动效应。带状集聚区在东昆仑山北麓最为显著,可分为3个条带:甘德下贡麻乡+达日建设乡—吉麦镇—德昂乡,治多扎河乡—曲麻河乡,格尔木市郭勒木德镇。

4.3 价值评估结果

4.3.1 保护价值

运用 Jenks 方法,将各指标的价值评估结果分

为4个等级,即高值区、较高值区、中值区和较低值区(图4)。两类保护价值评估结果如下:

资源价值的均值为 0.31×10^{-4} ,表明其总体水平处于中值区。由于东昆仑山北麓的物质文化资源等级相对较高,因此高值区和较高值区集聚在北麓一带的兴海县和同德县,呈“面状”分布,在都兰县呈“带状”分布,在格尔木市零星分布;此外,南麓的甘德县和久治县也存在零星高值斑块。而较高值区主要集聚在南麓一带的甘德县、久治县、达日县等县域。

资源属性的均值为 0.67×10^{-4} ,表明其总体水平处于中值区。其中,东部地区的物质文化资源数量多、保存状况较好,并且其与昆仑文化、丝绸之路的

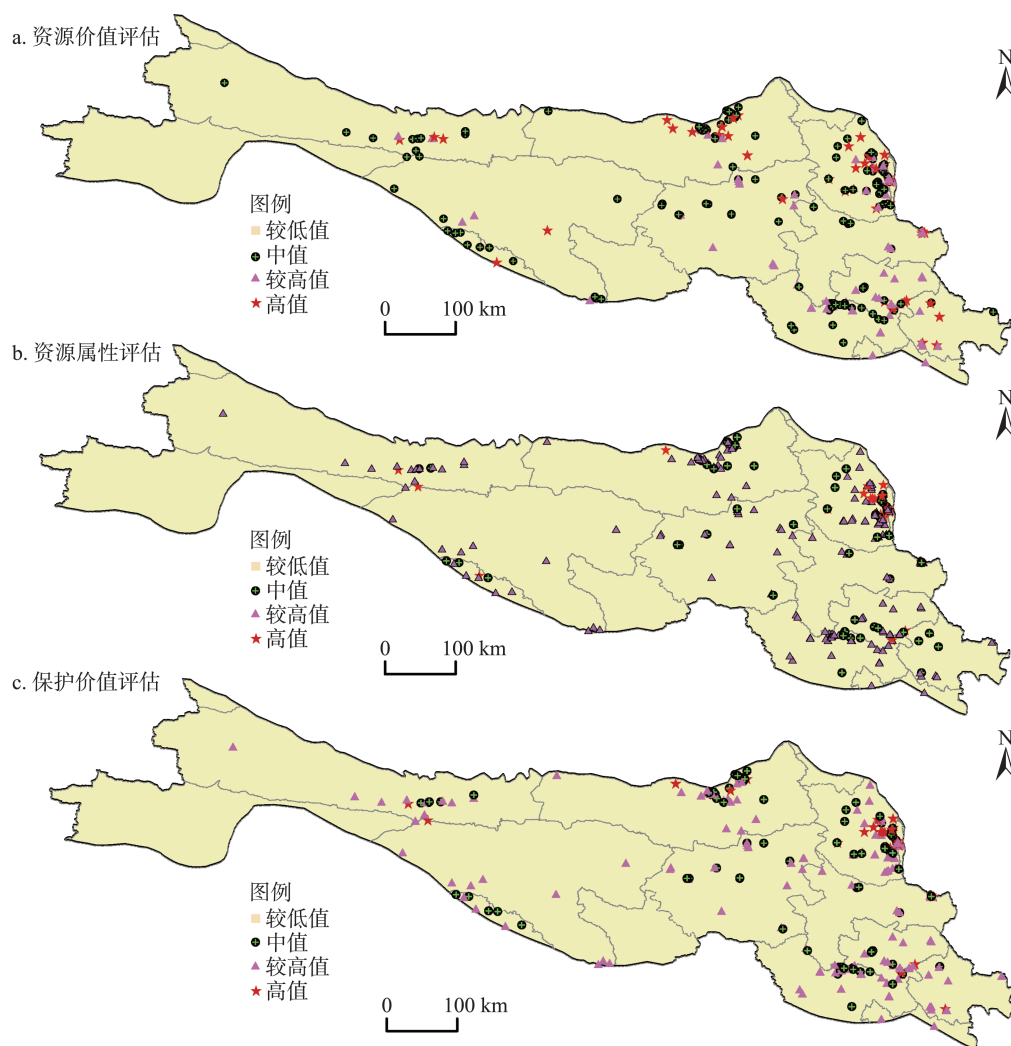


图4 物质文化资源保护价值评估结果

Figure 4 Assessment results of protection value of material cultural resources

2026年2月

文化关联程度较强,因此高值区主要集聚在兴海县、同德县,呈“团簇”状分布。较高值区在都兰县呈“带状”分布,在玛多县、玛沁县和久治县零星分布,在达日县和甘德县沿河流两岸分布;此外,较高值区还分布在东昆仑山西部县域,如在治多县和格尔木市呈“带状”分布。

将资源属性与资源价值汇总,统计得出保护价值均值为 0.98×10^{-4} ,表明总体保护价值水平处于中值区。其中,高值区集聚在东昆仑山北麓地区的兴海县、同德县,呈“团簇状”,这与该地区是青藏高原与柴达木盆地过渡带,并且县域内存在不少高等级物质文化资源有关,如赛宗寺与昆仑山神话(阿尼玛卿山神信仰)关联度高,地形封闭性使得资源保存状态良好。另外,都兰县作为丝绸之路青海道的核心区域,分布有大量唐代吐蕃墓葬群,资源保护等级高,覆盖面积大,与丝绸之路贸易关联性大,所以较高值区“带状”分布在都兰县;格尔木市及周边拥有国家级保护价值遗产,如宗教圣地西王母瑶池遗址和盐湖文化遗产察尔汗盐湖古盐道,资源覆盖面积大,又地处古丝绸之路南线节点,与昆仑神话深度关联,所以较高值区也分布在格尔木市,同样呈“带状”。东昆仑山南麓地区物质文化资源数量较多,主要沿黄河、扎陵湖、鄂陵湖以及通天河附近分布,形成“河流-文化走廊”,反映了早期人类“临

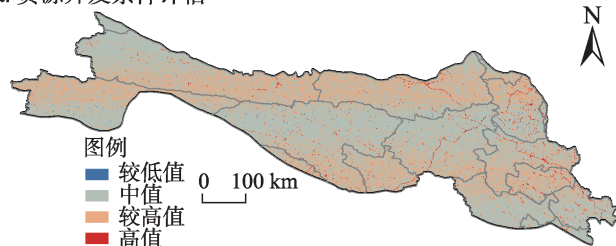
水而居”的定居逻辑;并且南麓地区的神山(年保玉则、阿尼玛卿)与藏文化中的“神圣地理”关联性高,因此资源的保护价值以较高值居多,涉及久治县、甘德县、达日县、玛多县、曲麻莱县南部以及治多县。

4.3.2 开发价值

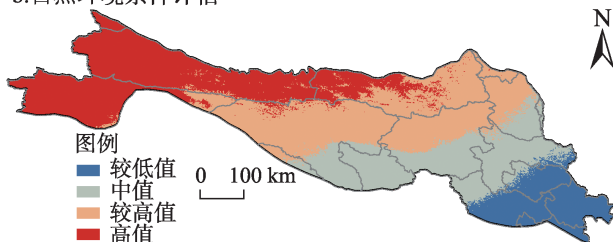
运用 ArcGIS 的 Jenks 方法分 4 级进行可视化,得到各指标价值评估分布图(图 5)。3 类开发价值评估结果如下:

资源开发条件均值为 8.29×10^{-4} ,总体水平处于较高值区。物质文化资源的分布高度依赖于交通网络,在北麓和南麓方位形成明显的 2 条高值带。具体而言,北麓高值带的形成得益于青藏公路(G109)与青藏铁路贯穿格尔木市、都兰县,形成高密度路网;并且格尔木市作为青海省副中心城市,其政府驻地周边 10 km 范围内集中了 80% 的公共设施,此外还拥有昆仑山世界地质公园、察尔汗盐湖等景区。而南麓地区,虽然其公共设施密度较低,但 214 国道与共玉高速沿通天河延伸,串联曲麻莱县、治多县,拥有年保玉则至三江源公路的旅游专线,以及三江源国家公园核心区、通天河大峡谷等景区,因此其资源开发条件形成另一条高值带。物质文化资源的地理位置与道路密度之间的空间耦合与 Tweed 等^[33]提出的“线性遗产依赖性衰减模型”

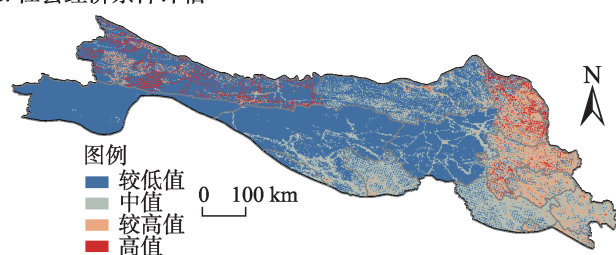
a. 资源开发条件评估



b. 自然环境条件评估



c. 社会经济条件评估



d. 开发价值评估

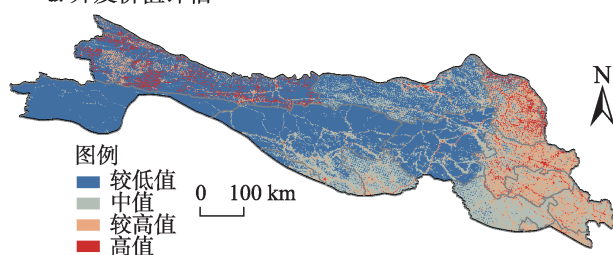


图 5 物质文化资源开发价值评估结果

Figure 5 Assessment results of development value of material cultural resources

高度一致,反映出遗产地分布对道路网络的空间依赖性存在明显的阈值距离。如格尔木的物质文化资源点高度集中于道路两侧10 km范围内,一旦超过此距离,进入昆仑山腹地或荒漠区,物质文化资源数量断崖式下降。

自然环境条件的均值为 12.47×10^{-4} ,表明研究区自然环境条件总体水平处于中值区。研究区自然环境条件分级明显,沿东南至西北呈梯度降低。其中,甘德县和达日县以东南地区属于中海拔平缓地带,水草丰茂,拥有年保玉则国家地质公园,生态环境优异,自然条件最优;曲麻莱县、玛多县与兴海县以南地区处在三江源国家级自然保护区,生态环境相对较好;相比之下,昆仑山主脊及邻近高海拔区域,如格尔木市、治多县、都兰县西部处于极端高寒地带,并且坡度较陡,降水稀缺,因此自然环境条件相对最弱。

社会经济条件的均值为 20.43×10^{-4} ,表明研究区社会经济条件总体水平处于中值区。其中,高值区主要集聚于研究区的东部地区,包括共和县、兴海县、玛沁县、贵南县、甘德县、同德县等县域。共和县的光伏产业基地、兴海县的畜牧业发展、玛沁县的矿产开发对区域经济贡献显著。处于河谷地带贵南县和黄河沿岸的甘德县地势相对平坦,水源充足,人口密度与人类足迹指数较高;同德县作为藏汉文化交融区,历史上就是茶马古道重要节点,也是人口密度与人类足迹指数较高的区域。另外,北麓的格尔木市作为柴达木盆地核心区,矿产资源以及清洁能源资源禀赋;都兰县北部地处柴达木绿

洲农业区,是高原特色农畜产品重要产地;因此北部也存在社会经济条件高值斑块。而昆仑山主脊区域由于海拔高,人类活动极少,如曲麻莱县、治多县和玛多县,因此该区域的社会经济发展相对最差。

将资源开发条件、自然环境条件和社会经济条件数据汇总统计后得到开发价值分布图(图5),其均值为 41.19×10^{-4} ,反映总体开发水平处于中值区,整体分布差异明显,高值区主要积聚在研究区东部地区、格尔木市以及都兰县北部。其中,东部区域归功于其社会经济条件好,自然环境条件相对较好;格尔木市和都兰县北部虽然自然环境状况较差,但其资源开发条件和社会经济条件较好。昆仑山中部地区开发价值相对最差,如治多县、曲麻莱县和玛多县等县域。

4.3.3 综合价值

依据前述熵权法计算的保护价值和开发价值,统计得到4级综合价值评估图(图6)。结果表明,综合价值的均值为 42.16×10^{-4} ,反映出东昆仑山文化公园整体的物质文化资源价值水平处于中值区。研究区南北两麓价值差异显著,北麓综合价值相对高于南侧高寒区。其中,北麓的格尔木市以及都兰县以北的资源开发价值较高,兴海县和同德县的资源保护价值与开发价值均高,因此综合价值高值区分布于此。而南麓地区如甘德县、久治县、达日县的物质文化资源保护价值与开发价值均相对较高。南麓其余地区综合价值偏低,如治多县、曲麻莱县、玛多县等县域。



图6 物质文化资源综合价值评估结果

Figure 6 Comprehensive value assessment results of material cultural resources

2026年2月

5 东昆仑山文化公园建设路径及其对国家文化公园建设的启示

5.1 构建遗产廊道体系

为有效整合昆仑山地区碎片化的文化遗存,建议构建“一核两翼五节点”的遗产廊道体系。将兴海县和同德县确立为核心区,串联起唐蕃古道与羌中道上的历史遗存,形成贯穿东西的文化主轴。同时,依托青藏公路(G109)与青藏铁路的便利性,串联热点区“都兰县的香加乡—沟里乡、兴海县的唐乃亥乡—河卡镇—子科滩镇—曲什安镇—龙藏乡”等地,构建东昆仑山“北翼”,复原古道商贸节点,如茶马互市遗址,采用“文化线路活态化”模式,培训沿线村民参与古道维护与讲解。依托214国道与共玉高速,连接曲麻莱县以及巴颜喀拉山南麓的次热点区,形成东昆仑山的“南翼”,串联区域内的昆仑神话(格尔木市西王母瑶池)、游牧文化(治多县牧场)、生态文化(久治县年保玉则),构建“神话—生态—信仰”三位一体叙事轴线,从而实现“廊道吸聚—节点辐射”的综合效应,有效破解山地型资源空间碎片化难题。

5.2 设立多元功能文化区

为更精准地展示东昆仑山地区多元的文化特色,建议在东昆仑山文化公园范围内设立5个功能分区(图7)。《青海省昆仑文化生态保护区总体规划》明确提出“保护高原农牧交错带文化生态”,强调“农牧文化活态传承与生态经济协同发展”。同时,2023年青海省发布的《关于推进绿色有机农畜

产品输出地建设的若干措施》中,支持“农牧交错带特色文化+生态产业”融合示范项目。因此,可借鉴“内蒙古敖汉旱作农业系统”的保护模式,将青藏高原少有的农牧交错带“兴海—同德片区”设为“高原农牧文明共生示范区”,设立“农牧文化生态博物馆”,展示传统游牧与农耕工具、节庆仪式,并引入“生态牧场认证”机制,推动“兴海牦牛”地理标志产品品牌化;并参考“陕西汉唐陵墓文化廊道”的“遗产保护—生态治理—旅游廊道”三位一体模式,在茫拉河、曲什安河流域开展“文化遗址标识系统+边坡生态固土工程”^[34],并联合甘肃省临夏州打造“唐蕃古道黄河段跨省联保示范区”,申报国家文化公园重点项目。

此外,为了与《青海省“十四五”文物事业发展规划》中“推进都兰热水墓群国家考古遗址公园建设”目标直接衔接,并响应“一带一路”倡议中“丝绸之路文化产业带”建设要求,将都兰县设为“丝路文化示范区”。可以此为契机,大力推进“都兰丝路文化遗址公园”建设,包含对吐谷浑都城的数字化复原工程,全方位、深层次地再现丝路贸易文化的独特魅力;同时创新性开发“重走丝路驼队”沉浸式体验项目^[35],力求在文化体验上实现新突破。此举措可对标“丝绸之路:长安—天山廊道”这一世界遗产管理模式,共同为传承与弘扬丝路文化贡献力量。

格尔木市因其物质文化资源沿昆仑山脉呈带状分布的特点,被规划为“昆仑北麓走廊区”,将着力打造昆仑山地质文化IP,设计“昆仑山地质科考+

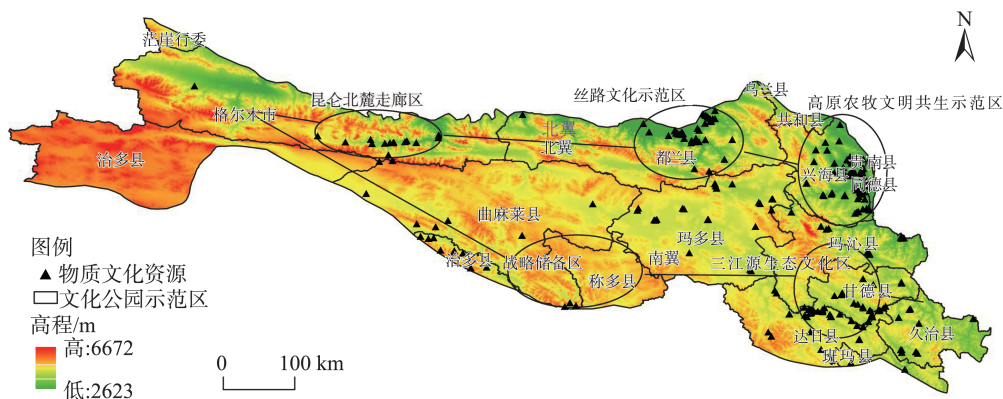


图7 东昆仑山文化公园总体功能分区

Figure 7 Overall functional zoning of East Kunlun Mountain Cultural Park

神话溯源”主题线路,与中国科学院青藏高原研究所合作设立“昆仑山地学研学基地”,推出“玉虚峰冰川观测-西王母石室神话剧演”体验产品。玛沁县与玛多县分别占据政策集聚(州府)与生态区位(三江源)优势,因此合并设立为“三江源生态文化区”,旨在通过“政府主导-社区参与-生态约束”的三元协同机制,展示高原游牧文化与生态-文化的协同发展成果^[36],并破解单一县域资源调配的难题。此外,称多县与曲麻莱县南部等高寒地带被设定为“战略储备区”,借鉴“西藏阿里穹窿银城遗址保护技术”,采用微环境监测+无人机巡查方式,对高海拔岩画、古墓葬实施“非接触式保护”。

5.3 实施多元组合开发策略

在物质文化资源利用过程中,应重点关注古遗址、近现代重要史迹及代表性建筑等类型,并根据各县域的资源特点实施差异化开发策略^[37]。格尔木市应着重开发史前时期遗存,兴海县、同德县应聚焦于先秦及秦汉时期遗存,都兰县应深入挖掘隋唐五代时期遗存,达日县与玛多县应关注近现代时期遗存,而甘德县则应重点开发明清及近现代时期遗存。通过兼顾各地区的资源禀赋,形成重点突出且组合丰富的综合模式,以实现物质文化资源的全方位展示与利用。

5.4 多维度推进文化公园建设

为进一步提升东昆仑山文化公园的建设水平,需要创新跨县域协同发展模式,依托廊道系统整合研究区关键资源节点^[38],通过新石器时代至吐蕃时期的文明演进实证链,让游客直观感受东昆仑山地区悠久丰富的历史文化底蕴。同时,利用吐谷浑王城遗址(兴海县)的沉浸式展陈方式,可视化呈现汉、藏、羌等族群在高原丝路上的交融历史,增强游客的文化体验感与认同感。此外,建议由青海省政府牵头,联合海西蒙古族藏族自治州、玉树藏族自治州等行政单位,组建跨行政层级的文化遗产管理委员会,委员会应设置文化遗产保护、旅游开发、生态监测等专业部门,统筹协调东昆仑山岩画、古遗址、古道遗迹等跨县域物质文化资源的系统性保护。构建“省级规划-州级协调-县级实施-专家智库-社区参与”的立体化管理架构,重点解决当前存在的行政区划分割导致保护标准不一、旅游线路断

裂等问题,特别是在都兰热水墓群、格尔木昆仑山岩画等跨县域重点遗产点的保护开发中形成合力。其中的社区参与模式需要创新,如设立社区文化基金,通过提取门票收入的5%,反哺于遗址维护和青少年文化遗产研学项目,并授权部分牧户展示家族传承文物,通过区块链技术实现数字确权与收益分成,激发社区居民参与文化保护与传承的积极性;建设多语言导览系统(含藏语、蒙古语等多种语言),使社区居民深度参与文化阐释工作,不仅有助于推进文化公园的建设进程,还能有效铸牢中华民族共同体意识。

5.5 对国家文化公园建设的启示

东昆仑山文化公园的物质文化资源保护与建设路径,既立足区域高寒地理与民族文化特色,也为同类国家文化公园建设提供了可借鉴的研究成果与实践思路。本文以东昆仑山文化公园为典型实证载体,构建了一套涵盖“保护价值-开发价值”双维度、兼顾资源本体特征与外在支撑条件的国家文化公园物质文化资源价值评估体系。该体系在指标选取上立足高寒山区地域特色,同时预留灵活适配空间——针对不同类型、不同地域的国家文化公园,仅需根据其资源禀赋、生态特征与发展定位,对指标进行针对性删减、增补或权重动态调整,即可将其推广应用于同类公园的物质文化资源量化评估与空间格局分析。与此同时,同类型国家文化公园均可循“价值评估-空间整合-功能布局-协同治理”的建设逻辑,东昆仑山文化公园所构建的遗产廊道体系、多元功能分区、多元组合开发模式等核心思路,也可结合具体地域特征进行适配性调整后迁移应用,为国家文化公园体系的规范化、精细化建设提供方法与实践支撑。

6 结论与研究展望

6.1 结论

本文以东昆仑山文化公园为例,系统分析了国家文化公园物质文化资源的价值与建设路径,既明晰了研究区自身资源保护与开发的核心要点,也为同类型国家文化公园的建设提供了参考。主要结论如下:

(1)研究揭示了东昆仑山物质文化资源“核心-

2026年2月

廊道”式集聚的空间规律。资源分布呈现显著的“单核凝聚-外围离散”层级格局与“一核多带”的集聚模式。物质文化资源高度集聚于北麓低海拔的河谷与交通沿线(如“兴海一同德”核心区);同时,物质文化资源对道路网络的空间依赖性呈现出清晰的线性衰减特征,符合“物质文化遗产围绕城市集聚”的发展逻辑,为该理论提供了高寒山区的实证案例。

(2)研究量化评估了影响物质文化资源价值的多维因素。综合评估表明,研究区外在的资源开发条件整体较好,但物质文化资源本体的内在价值(资源价值、资源属性)与外在支撑条件(自然环境条件、社会经济条件)均处于中等水平,且空间分异显著。其中,自然环境是物质文化资源分布的刚性约束,而社会经济条件则是驱动其活化的关键变量。价值评估结果清晰识别出北麓“兴海一同德”、格尔木市等高值潜力区,以及南麓高寒地带等需要优先保护或采取适应性策略的区域,为高寒山区文化资源的保护与开发提供了具体的空间指引与量化依据。

(3)基于东昆仑山物质文化资源的空间与价值认知,提出“一核两翼五节点”遗产廊道体系、多元功能文化区划分、多元组合开发策略及多维度建设措施,既立足东昆仑山高寒、跨县域、多民族交融的地域特色,也提炼出“价值评估-空间整合-功能布局-协同治理”的核心建设逻辑;其构建的涵盖“保护价值-开发价值”双维度的物质文化资源价值评估体系,可以推广应用,为国家文化公园体系的规范化、精细化建设提供方法与实践支撑。

6.2 研究展望

结合研究成果的普适性推广需求与高寒山区物质文化资源研究的发展趋势,以下方面尚可进行深度拓展:首先,数据覆盖范围有限,只考虑了7大类型的物质文化资源,尚未考虑相关数据的动态变化因素,未来研究可考虑补充如传统聚落、交通遗迹、生产设施等其他类型资料,并及时关注动态变化。其次,评估指标仅对物质文化资源的价值进行了探讨,而未分析物质文化资源时空分布的形成机理,未来研究可结合历史地理学、文化生态学等进一步探讨。

参考文献(References):

- [1] 李荣炜,魏泽辰,刘骋.“文化遗产与社会发展论坛”综述[J].浙江大学学报(人文社会科学版),2024,54(12):16.[Li R W, Wei Z C, Liu C. Summary of the “forum on cultural heritage and social development”[J]. Journal of Zhejiang University (Humanities and Social Sciences), 2024, 54(12): 16.]
- [2] Hamilton M J, Buchanan B, Walker R S. Rapoport's rule and the biogeography of cultural diversity across North America over 13000 years[J]. Journal of Archaeological Science: Reports, 2025, DOI: 10.1016/j.jasrep.2025.105157.
- [3] Mourao P. Analysis of the factors determining the distribution of heritage sites in Portugal[J]. Bulletin of Geography: Socio-economic Series, 2025, (68): 45-64.
- [4] Xie J, Li H Y, Furuya K, et al. Participatory intention and behavior in green cultural heritage conservation: An application of the extended theory of planned behavior[J]. Heritage Science, 2024, DOI: 10.1186/s40494-024-01407-x.
- [5] Ben-Malka R, Poria Y. Compensation for elimination: An innovative technique for evaluating the monetary value of cultural heritage sites[J]. Journal of Heritage Tourism, 2020, 15(2): 228-231.
- [6] Eberhardt S, Pospisil M. E-P heritage value assessment method proposed methodology for assessing heritage value of Load-Bearing structures[J]. International Journal of Architectural Heritage, 2021, 16(11): 1621-1641.
- [7] Cela A, Lankford S, Knowles-Lankford J. Visitor spending and economic impacts of heritage tourism: A case study of the Silos and Smokestacks National Heritage Area[J]. Journal of Heritage Tourism, 2009, 4(3): 245-256.
- [8] Kausar D R K, Gunawan M P. Managing heritage tourism in Toraja: Strengthening local values and improving tourists' experiences [J]. Journal of Heritage Tourism, 2018, 13(6): 550-561.
- [9] Han H J, Oh H J, Kim T Y, et al. A study on the construction and utilization of digital archives for intangible cultural heritage in Korea[J]. Journal of the Korean Bibliography Society for Library and Information Science, 2016, 27(2): 95-134.
- [10] Waagen J. Documenting drone remote sensing: A reality-based modelling approach for applications in cultural heritage and archaeology[J]. Drone Systems and Applications, 2025, DOI: 10.1139/dsa-2023-0138.
- [11] Rahman F, Nayak A. Drone-based 3D modeling for the conservation and restoration of heritage buildings[J]. Architecture Image Studies Scientific Journal, 2025, 6(1): 46-55.
- [12] 刘茜昀,史达,张琳.历史文化遗产保护传承与乡村振兴协同发展:以可持续发展为视角[J].社会科学家,2024,(2):140-146.[Liu X Y, Shi D, Zhang L. Coordinated development of histor-

- ical and cultural heritage protection and rural revitalisation: From a sustainable development perspective[J]. *Social Scientist*, 2024, (2): 140–146.]
- [13] Wang F, Yang Z, Luan F, et al. Spatiotemporal characteristics of cultural sites and their driving forces in the Ili River Valley during historical periods[J]. *Journal of Geographical Sciences*, 2015, 25 (7): 1089–1108.
- [14] 王灵恩, 李珂, 崔家胜, 等. 气候变化对文化遗产的影响: 机理、态势与应对[J]. *自然资源学报*, 2023, 38(9): 2263–2282. [Wang L E, Li K, Cui J S, et al. The impact of climate change on the protection of cultural heritage in China and its response[J]. *Journal of Natural Resources*, 2023, 38(9): 2263–2282.]
- [15] 吴佳倚, 陈亚颀, 焦敏, 等. 云南省物质文化遗产的时空分布特征及其影响因素: 以重点文物保护单位为例[J]. *湖南师范大学自然科学学报*, 2023, 46(5): 52–62. [Wu J Y, Chen Y P, Jiao M, et al. Spatial-temporal characteristics and impacting factors of Yunnan cultural heritages: Based on the perspective of key cultural relics protection units[J]. *Journal of Natural Science of Hunan Normal University*, 2023, 46(5): 52–62.]
- [16] 胡娟, 朱琳, 唐昭沛, 等. 武汉市文化遗产的社会记忆演化特征: 以文物保护单位为例[J]. *经济地理*, 2019, 39(7): 225–232. [Hu J, Zhu L, Tang Z P, et al. The spatiotemporal characteristics of cultural heritage in Wuhan from the perspective of social memory: Taking cultural relic protection units as the example[J]. *Economic Geography*, 2019, 39(7): 225–232.]
- [17] 岳菊, 戴湘毅. 京津冀文化遗产时空格局及其影响因素: 以文物保护单位为例[J]. *经济地理*, 2020, 40(12): 221–230. [Yue J, Dai X Y. Temporal and spatial pattern of cultural heritage in Beijing-Tianjin-Hebei region and its influencing factors: A case study of cultural relic protection unit[J]. *Economic Geography*, 2020, 40(12): 221–230.]
- [18] 卢佳辰, 刘爱利. 传统村落非物质文化遗产发展的共生模式研究: 以江西省寒信村为例[J]. *资源科学*, 2023, 45(7): 1396–1409. [Lu J C, Liu A L. A symbiosis model for the development of intangible cultural heritage in traditional villages: Take Hanxin Village in Jiangxi Province as an example[J]. *Resources Science*, 2023, 45(7): 1396–1409.]
- [19] 周然, 游诗雪, 黄璐, 等. 全球重要农业文化遗产桑基鱼塘时空格局演变和驱动因素[J]. *浙江大学学报(农业与生命科学版)*, 2024, 50(2): 200–208. [Zhou R, You S X, Huang L, et al. Spatio-temporal pattern evolution and driving factors of the globally important agricultural heritage system mulberry-dykes and fishponds[J]. *Journal of Zhejiang University (Agriculture and Life Sciences)*, 2024, 50(2): 200–208.]
- [20] 崔峰, 王哲政. 农业文化遗产保护预警评价体系构建与方法研究[J]. *自然资源学报*, 2023, 38(5): 1119–1134. [Cui F, Wang Z Z. Construction and method of early-warning evaluation system of agricultural heritage protection[J]. *Journal of Natural Resources*, 2023, 38(5): 1119–1134.]
- [21] 张新红, 杨玉欢, 刘奔腾. 中国工业遗产的时空分布特征与空间整合保护[J]. *经济地理*, 2023, 43(2): 103–114. [Zhang X H, Yang Y H, Liu B T. Spatial-temporal distribution characteristic and spatial integrated protection of Chinese industrial heritages[J]. *Economic Geography*, 2023, 43(2): 103–114.]
- [22] 赵宗福. 大文化视野中的昆仑文化研究与文化建设[J]. *青海社会科学*, 2014, (6): 1–14. [Zhao Z F. Study on Kunlun culture and cultural construction from the perspective of macro-cultural vision[J]. *Qinghai Social Sciences*, 2014, (6): 1–14.]
- [23] 李生梅, 侯光良, 金孙梅. 拉萨市农村路网通达性评价与分区优化研究[J]. *长江流域资源与环境*, 2023, 32(8): 1608–1619. [Li S M, Hou G L, Jin S M. Study on access evaluation and zoning optimization of rural road network in Lhasa City[J]. *Resources and Environment in the Yangtze Basin*, 2023, 32(8): 1608–1619.]
- [24] 马斌斌, 陈兴鹏, 陈芳婷, 等. 中华老字号企业空间分异及影响因素研究[J]. *地理研究*, 2020, 39(10): 2313–2329. [Ma B B, Chen X P, Chen F T, et al. Spatial differentiation and influencing factors of China time-honored brand[J]. *Geographical Research*, 2020, 39(10): 2313–2329.]
- [25] Selvi H Z, Bozdağ A, Bozdağ İ, et al. Spatial analysis of the effatunpinar and fasillar hittite monuments using GIS[J]. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 2020, 20(3): 243–256.
- [26] 黄榕. 长沙市域乡村文化遗产价值评估及保护格局构建研究[D]. 长沙: 湖南大学, 2021. [Huang R. Research on Value Evaluation and Protection Pattern Construction of Rural Cultural Heritage in Changsha[D]. Changsha: Hunan University, 2021.]
- [27] 王可可. 澜湄流域云南段文化遗产价值评价与开发研究[D]. 昆明: 云南财经大学, 2020. [Wang K K. Research on the Evaluation and Development of Cultural Heritage along the Lancang-Mekong River in Yunnan[D]. Kunming: Yunnan University of Finance and Economics, 2020.]
- [28] 吕晗雪. 吉林省工业文化遗产资源价值评价与旅游开发策略研究[D]. 长春: 东北师范大学, 2022. [Lyu H X. The Value Evaluation of Industrial Cultural Heritage Resources and Tourism Development Strategy in Jilin Province[D]. Changchun: Northeast Normal University, 2022.]
- [29] 刘洪彬, 张贺宾, 吴岩. 耕地质量评价的内涵、理论与体系重构[J]. *资源科学*, 2025, 47(12): 2767–2780. [Liu H B, Zhang H B, Wu Y. The connotation, theory, and system reconstruction of cultivated land quality evaluation[J]. *Resources Science*, 2025, 47(12): 2767–2780.]
- [30] 刘海猛, 卢佳祎, 王成新, 等. 基于栅格尺度的黄河流域人地关系时空耦合分析[J]. *生态学报*, 2024, 44(15): 6499–6512. [Liu H

2026年2月

- M, Lu J Y, Wang C X, et al. Spatio-temporal coupling of human-nature interactions in the Yellow River Basin at a grid scale[J]. *Acta Ecologica Sinica*, 2024, 44(15): 6499–6512.]
- [31] 王园园. 区域分解与网格融合在物质文化遗产保护中的应用研究[D]. 西安: 西北大学, 2022. [Wang Y Y. Research on the Application of Regional Decomposition and Mesh Fusion in the Protection of Material Cultural Heritage[D]. Xi'an: Northwest University, 2022.]
- [32] Tweed C, Sutherland M. Built cultural heritage and sustainable urban development[J]. *Landscape and Urban Planning*, 2007, 83(1): 62–69.
- [33] 王玢, 宋希法, 刘思雨, 等. 生物文化多样性视角下的农业文化遗产保护区划方法研究: 以湖北恩施玉露茶文化系统为例[J]. *自然资源学报*, 2025, 40(5): 1412–1428. [Wang L, Song X F, Liu S Y, et al. The protection zoning method of agricultural heritage from the perspective of biocultural diversity: A case study of Enshi Yulu Tea Culture System, Hubei[J]. *Journal of Natural Resources*, 2025, 40(5): 1412–1428.]
- [34] 沈路, 钞小静. 人工智能技术对黄河流域城市碳全要素生产率的影响[J]. *资源科学*, 2025, 47(12): 2695–2706. [Shen L, Chao X J. Impact of artificial intelligence technology on carbon total factor productivity in cities of Yellow River Basin[J]. *Resources Science*, 2025, 47(12): 2695–2706.]
- [35] 周玉玺, 高瑞敏. 黄河流域乡村数字经济与生态韧性的协同演化及驱动因素[J]. *资源科学*, 2025, 47(10): 2145–2160. [Zhou Y X, Gao R M. Synergistic evolution and driving factors of rural digital economy and ecological resilience in Yellow River Basin[J]. *Resources Science*, 2025, 47(10): 2145–2160.]
- [36] 龙翔宇, 李伯华, 杨馥端, 等. 传统村落新内生发展的理论认知与演进路径[J]. *资源科学*, 2025, 47(9): 1992–2004. [Long X Y, Li B H, Yang F D, et al. Theoretical cognition and evolutionary path of neo-endogenous development in traditional villages[J]. *Resources Science*, 2025, 47(9): 1992–2004.]
- [37] 徐琳琳, 虞虎. 国外国家公园景观评价与保护利用研究进展及对中国的启示[J]. *资源科学*, 2022, 44(7): 1520–1532. [Xu L L, Yu H. Research progress of international landscape evaluation, protection, and utilization of national parks and implications to China[J]. *Resources Science*, 2022, 44(7): 1520–1532.]
- [38] 李修远, 郭舒. 文化和旅游融合视域下东北地区工业遗产空间分布格局及旅游利用[J]. *地理科学*, 2025, 45(4): 1–12. [Li X Y, Guo S. Spatial distribution pattern and tourism utilization of industrial heritage in Northeast China from the perspective of cultural and tourism integration[J]. *Geographical Science*, 2025, 45(4): 1–12.]

Research on value evaluation of material cultural resources and construction paths of national cultural parks: A case study of East Kunlun Mountain Cultural Park

DU Yu^{1, 2}, HOU Guangliang^{1, 2}, LIN Xin^{1, 3}

(1. College of Geographical Sciences, Qinghai Normal University, Xining 810008, China; 2. Key Laboratory of Tibetan Plateau Land Surface Processes and Ecological Conservation (Ministry of Education), Qinghai Normal University, Xining 810008, China; 3. Qinghai Key Laboratory of Plateau Climate Change and Its Eco-Environmental Effects, Qinghai Institute of Technology, Xining 810016, China)

Abstract: [Objective] Carrying out detailed research on the material cultural resources of national cultural parks can provide strong support for standardized park construction and resource protection and development, while also offering a new model for the value assessment of material cultural resources in similar parks. [Methods] Taking 302 material cultural resources in the East Kunlun Mountains area as the research objects and 1 km grid as the research unit, spatial analysis and value evaluation methods were adopted to explore their spatial differentiation pattern, comprehensively assess the value of material cultural resources in this region, and provide a practical path for the construction of the East Kunlun Mountain Cultural Park. [Results] (1) The

material cultural resources in the East Kunlun Mountain Cultural Park generally present a hierarchical pattern of “single-core agglomeration-peripheral dispersion”. The hotspots are concentrated in low-altitude areas such as Dulan County and Xinghai County in the northern foot, and the sub-hotspots form dual characteristics of “radiation dependence” and “endogenous drive”; the agglomeration of resources is prominent, which can be summarized as a “one-core and multi-belt” model, forming one high-density core area in “Xinghai County-Tongde County” and one small sub-core in northern Dulan County. (2) The average value of resource development conditions in the study area is 8.29×10^{-4} , which is at a relatively high level overall; however, the overall levels of indicators such as resource value (average value 0.31×10^{-4}), resource attributes (average value 0.67×10^{-4}), natural environment conditions (average value 12.47×10^{-4}), and social and economic conditions (average value 20.43×10^{-4}) are all in the median area. (3) There are significant differences in the comprehensive value of material cultural resources between the northern and southern foots of the study area, showing a spatial differentiation pattern where the northern foot is relatively higher than the alpine area in the southern foot, and the overall value is at the median level. **[Conclusion]** The overall resource development conditions in the study area are good, but the intrinsic value of the resource itself (resource value, resource attributes) and the external supporting conditions (natural environment conditions, social and economic conditions) are both at a medium level, with significant spatial differentiation. Based on this result, it is suggested to construct a heritage corridor system of “one core, two wings and five nodes”, establish multi-functional cultural areas, implement a multi-element combined development strategy, and take multi-dimensional measures to promote the protection of material cultural resources and the construction of cultural parks.

Key words: national cultural park; material cultural resources; value assessment; construction paths; East Kunlun Mountain