



农业资源与环境学报

中文核心期刊
中国科技核心期刊

JOURNAL OF AGRICULTURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT

欢迎投稿 <http://www.aed.org.cn>

我国梯田农业生态系统文化服务研究热点与趋势

杨翠霞, 卫伟, 刘彬

引用本文:

杨翠霞, 卫伟, 刘彬. 我国梯田农业生态系统文化服务研究热点与趋势[J]. 农业资源与环境学报, 2022, 39(5): 869–877.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13254/j.jare.2022.0406>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

农业可持续发展研究热点与趋势——基于文献计量的可视化分析

胡斯威, 米长虹, 师荣光, 杨琰琰

农业资源与环境学报. 2022, 39(1): 1–10 <https://doi.org/10.13254/j.jare.2020.0612>

河北北戴河区农田生态系统服务功能价值测算研究

刘小丹, 赵忠宝, 李克国

农业资源与环境学报. 2017, 34(4): 390–396 <https://doi.org/10.13254/j.jare.2017.0005>

农业文化遗产: 连接过去与未来的桥梁

闵庆文, 骆世明, 曹幸穗, 苑利, 成升魁, 杨庆文, 孙庆忠, 李先德, 孙业红, 赵立军, 张红榛, 吴敏芳

农业资源与环境学报. 2022, 39(5): 856–868 <https://doi.org/10.13254/j.jare.2022.0405>

生态系统服务权衡与协同研究: 发展历程与研究特征

冯漪, 曹银贵, 李胜鹏, 王舒菲, 刘施含, 白中科

农业资源与环境学报. 2022, 39(1): 11–25 <https://doi.org/10.13254/j.jare.2021.0640>

考虑面源污染的河南省农业生态系统能值评价

郑二伟, 周海生, 吕翠美, 凌敏华, 顾长宽, 李洋

农业资源与环境学报. 2020, 37(5): 689–694 <https://doi.org/10.13254/j.jare.2019.0547>



关注微信公众号, 获得更多资讯信息

杨翠霞, 卫伟, 刘彬. 我国梯田农业生态系统文化服务研究热点与趋势[J]. 农业资源与环境学报, 2022, 39(5): 869–877.

YANG C X, WEI W, LIU B. Research hotspots and trends in terraces cultural ecosystem services in China[J]. *Journal of Agricultural Resources and Environment*, 2022, 39(5): 869–877.



开放科学 OSID

我国梯田农业生态系统文化服务研究热点与趋势

杨翠霞¹, 卫伟^{2*}, 刘彬¹

(1. 大连工业大学艺术设计学院, 辽宁 大连 116034; 2. 中国科学院生态环境研究中心城市与区域生态国家重点实验室, 北京 100085)

摘要:梯田农业生态系统是全球和中国重要农业文化遗产的重要组成部分。为探讨国内梯田农业生态系统文化服务的研究热点和发展态势,本研究利用CiteSpace软件,以CNKI数据库中我国2001—2020年1 403篇与梯田农业生态系统文化服务相关的文献为研究对象,讨论其研究现状、进展和热点。结果表明,发文量整体呈现波动式上升趋势,涉及新工科、新文科等多学科交叉领域研究。研究热点演化具有缓慢发展、快速发展、提升和优化发展的3个阶段性特征,并与国家相关政策及学科发展等有很大关联。梯田文化多样性、服务管理与应用、价值评估等宏观与微观研究主题讨论不断深化,研究态势从早期相对独立的稻作文化和梯田文化,转变为赋能乡村振兴的梯田农业生态系统文化服务,同时梯田可持续管理的研究力度有所加大。本研究回顾和梳理了我国梯田农业生态系统文化服务的研究进展与核心议题,以期为该领域研究和乡村振兴战略实施提供参考依据。

关键词:梯田; 农业文化遗产; 生态系统文化服务; 文化服务; 热点分析; 态势分析; CiteSpace

中图分类号: X171.1; S343.3 文献标志码: A 文章编号: 2095-6819(2022)05-0869-09 doi: 10.13254/j.jare.2022.0406

Research hotspots and trends in terraces cultural ecosystem services in China

YANG Cuixia¹, WEI Wei^{2*}, LIU Bin¹

(1. School of Art & Design, Dalian Polytechnic University, Dalian 116034, China; 2. Research Center for Eco-environmental Sciences, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100085, China)

Abstract: In order to study the hotspots and trends in the cultural services offered by terraced ecosystems in China, 1 403 pieces of relevant literature published in the CNKI database from 2001 to 2020 were examined using CiteSpace software. They acted as research objects to discuss the research status, progress, and hotspots in this field. The results show that the overall number of papers presented a fluctuating upward trend, involving multidisciplinary and interdisciplinary research concerning emerging engineering education and new liberal arts. The evolution of research hotspots had three stages, characteristic of slow development, rapid development, and improvement and optimal development. These are closely related to national policies and discipline development. The discussion of important research topics, such as cultural diversity of terraced fields, management and application of terraced field cultural services, and value evaluation are discussed in depth. The research trend shifted from early rice-farming culture and terraces culture to the cultural service system of terrace ecosystems for sustainable development and rural revitalization. Overall, more efforts should be made regarding the sustainable management of terraces. Reviewing and organizing the research progress and core issues is recommended to provide reference and guidance for research on the cultural services of terraced cultural ecosystems and the implementation of the rural revitalization strategy.

Keywords: terraces; agricultural heritage systems; cultural ecosystem services; cultural service; hotspots analysis; trends analysis; CiteSpace

收稿日期: 2022-06-23 录用日期: 2022-07-13

作者简介: 杨翠霞(1976—), 女, 河南禹州人, 博士, 教授, 主要从事风景园林、乡村景观研究。E-mail: ycuixia@126.com

*通信作者: 卫伟 E-mail: weiwei@rcees.ac.cn

基金项目: 国家自然科学基金项目(U21A2011, 41971129); 中国科学院青年创新促进会优秀会员项目(Y201812)

Project supported: The National Natural Science Foundation of China (U21A2011, 41971129); The Distinguished Membership Project of the Youth Innovation Promotion Association of Chinese Academy of Sciences (Y201812)

生态系统服务是指人类从生态系统中获得的生存与发展所需要的资源,可分为供给服务、调节服务、支持服务和文化服务四个类别^[1]。其中文化服务是指人们以精神满足、认知发展、休闲娱乐、审美体验等方式从生态系统中获得的非物质益处^[1-2]。梯田作为古老农耕文明和人类智慧的重要象征与载体,在全球许多国家和地区均有大量分布,形成了壮丽独特、多姿多彩的农业文化景观,许多古老梯田已成为知名旅游胜地以及世界文化遗产和全球重要农业文化遗产^[3]。梯田是一类特殊的农业生态系统,其文化服务是指以农业生产为核心,通过对山地自然环境资源、物质文化资源的创造与利用形成的一种自然与人文耦合的生态系统服务^[3-4]。它不仅为实现生态宜居和助力生活富裕提供了基础,也是促进乡风文明和推动治理有效的载体之一。这也是梯田农业生态系统文化服务于乡村振兴战略实施的软实力体现。我国农耕文明历史悠久,山地梯田类型多样而复杂。目前,云南南部、福建中部、湖南中西部、江西西南部、广西东南部各有1处梯田入选全球重要农业文化遗产,云南南部1处梯田入选世界文化景观遗产,湖南中西部1处梯田入选世界灌溉工程遗产,河北西南部和浙江西南部各有1处梯田入选国家重要农业文化遗产。我国梯田在全球梯田中极具代表性和典型性,相关学者多对梯田农业与森林等生态系统,以及农耕文化、聚落、风俗等文化景观具体内容进行研究^[3-8],但鲜少对梯田农业生态系统文化服务进行综合性文献分析。因此,本研究使用CiteSpace文献计量学分析方法对国内CNKI库的文献进行综合分析,探讨国内梯田农业生态系统文化服务领域的研究现状、发展脉络、研究前沿热点以及未来发展趋势。这对梯田农业生态系统文化服务研究与实施以及乡村振兴可持续发展具有重要参考和借鉴意义。

1 研究方法与数据来源

本研究运用经典专业文献分析工具CiteSpace^[9]进行统计分析,设置时间切片为2000—2020年,每切片为1年。以关键词和被引文献为节点类型,选择Top N=20数据作为每个时间切片内的阈值,利用寻径网路算法绘制知识图谱。以梯田农业生态系统文化服务为研究视角,本研究选取CNKI的期刊、会议论文和硕博论文数据库中的文献源作为核心样本数据,以“梯田”并含“文化”或“服务”为主题词,时间选取为2001—2020年,精确检索后筛选剔除书评、新闻报道

等非研究文献,去除重复记录及契合度不高的文献,最终保留1 403篇有效文献。

2 结果与讨论

2.1 文献产出分析

对各年份的发文量进行统计分析发现,我国梯田农业生态系统文化服务研究整体处于波动上升状态,2001—2008年缓慢上升,2015—2016年增速尤为明显(图1)。2003年前后相关研究开始出现并逐年增加,自2011年开始文献量年增幅加大,并在2019年达到最高值。这与我国梯田相关乡村经济、文化服务的发展与政策实施紧密相关。2007年哈尼梯田成为国家湿地公园试点,并在2010年被联合国粮农组织认定为“全球重要农业文化遗产”,2013年又被联合国教科文组织认定为“世界文化遗产”,2018年南方稻作梯田系统(广西、福建、江西和湖南)被列入“全球重要农业文化遗产”,同年中央一号文件《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》实施,这些都极大地促进了梯田农业生态系统文化服务相关研究的快速发展。发文量内容涉及学科较多,主要有人文地理学、景观生态学、城乡规划学(含风景园林)、理论经济学、建筑学、工商管理学(含旅游管理)、社会学、民族学、艺术学(含设计、音乐、舞蹈)等。以硕博论文为例,发文量排前5的学科依次为城乡规划学、工商管理学、艺术学、民族学和建筑学。这些学科正在进行新工科或新文科转型,建设发展其学科内涵,这与千年生态系统评估(MEA)对生态系统文化服务的定义^[1]基本吻合。对文献第一作者机构进行统计分析得出,排名第一位的是云南大学(74篇),其次是红河学院和桂林理工大学(均为48篇),云南师范大学

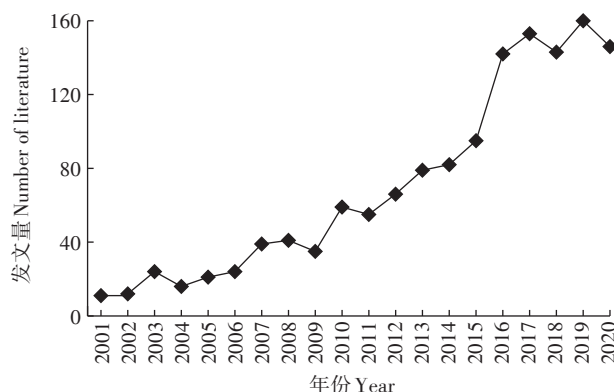


图1 我国梯田生态文化服务发文量统计

Figure 1 The number of published articles on terrace cultural ecosystem services in China

和中国科学院地理科学与资源研究所位列其后,分别为47篇和43篇。总体上,随着国家相关乡村振兴政策的制定与实施,未来几年梯田农业生态系统文化服务研究的数量和成果将呈不断上升态势。

2.2 研究热点

关键词是一篇论文主题的高度概括,关键词共现频次反映出某时期研究主题的前沿热点,关键词中心度体现了关键词在共现网络中的重要性^[9]。结合关键词词频和共现的中心度(表1和图2)可以看出,“哈尼梯田”和“哈尼族”是梯田农业生态系统文化服务文献中的高频词汇,为研究热点。梯田不仅是丰富的自

然景观,还是农耕文明与自然环境相交融的文化景观。“农业文化遗产”这一关键词作为农耕文明的重要体现,也是重要的热点词之一。这说明云南红河哈尼梯田作为全球重要农业文化遗产和世界文化遗产,具有极高的生态价值、文化价值和美学价值。从关键词共现的中心度(表1)来看,排在前5位的热点词依次为“农业文化遗产”“哈尼梯田”“龙脊梯田”“农耕文化”和“哈尼族”。总体来看,2003—2004年、2009—2011年我国梯田农业生态系统文化服务作为研究主题呈现出较高的中心度,在这两个时期分别侧重于哈尼梯田文化发掘与旅游开发研究,以及福建、广西和江西等稻作梯田系统的农业文化遗产保护开发研究。对比CNKI库中同时段的英文文献来看,国外研究者对国内梯田研究侧重于梯田文化、旅游及保护与发展。如KLADOVSHCHIKOVA^[10]从自然环境方面分析了哈尼梯田形态、农耕技术和传统生活方式。CHAN等^[11]以中产阶级的视角,探讨了梯田遗产景观和本土生活方式的保护方法。国内外相关研究为拓宽和丰富我国梯田农业生态系统文化提供了更多实证,这也是梯田农业生态系统文化服务于乡村振兴战略的重要方式之一。

2.3 研究主题

通过对关键词共现频次的关系图谱中若干个主题进行聚类,得到梯田农业生态系统文化服务研究的聚类图谱(图3)。由图3得出,研究关注度最高的主题形成了农业文化遗产、旅游、文化景观、全球重要农

表1 研究关键词频次及中心度统计
Table 1 Frequency and the centrality of keywords

年份 Year	关键词 Keyword	频次 Frequency	中心度 Centrality
2003	哈尼梯田	179	0.47
2003	哈尼族	140	0.32
2009	农业文化遗产	107	0.50
2001	梯田文化	61	0.12
2015	传统村落	47	0.05
2003	梯田	44	0.23
2011	文化景观	42	0.19
2004	旅游	38	0.29
2007	保护	35	0.13
2006	紫鹊界梯田	28	0.19
2010	龙脊梯田	27	0.34
2011	农耕文化	26	0.33
2010	全球重要农业文化遗产	25	0.14



图2 研究关键词共现频次的图谱

Figure 2 Co-occurrence analysis of keywords

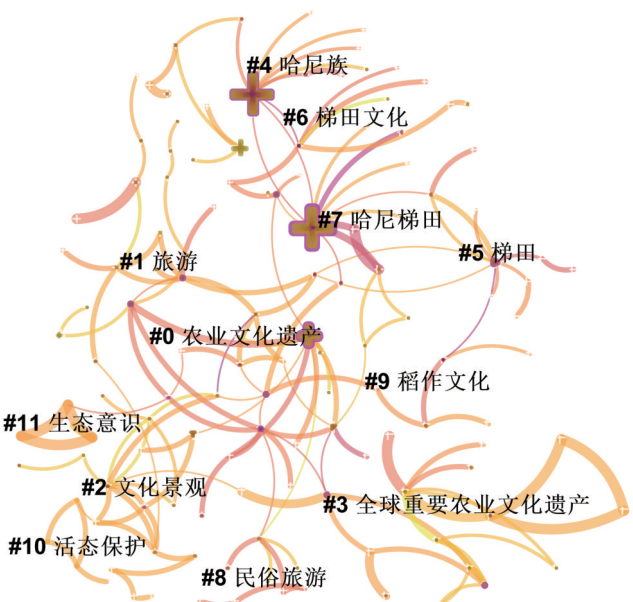


图3 研究文献聚类图谱

Figure 3 Co-occurrence cluster analysis of the keywords

业文化遗产、哈尼族、梯田等11个聚类。根据图3聚类主题词对应文献内容规模及其相近程度,本研究将梯田农业生态系统文化服务的研究主题总结为多样性、管理与应用、价值评估等三大类。

2.3.1 梯田文化服务的多样性

从早期关注梯田文化内涵到不断加强梯田文化遗产保护研究,梯田农业生态系统文化服务始终坚持对梯田文化的基础研究。梯田的地方性知识内容广泛而丰富,既有梯田生态基础知识及相关生活环境的物质文化^[7-8,12-13],又有梯田农耕技术、水资源管理技术、民俗节庆等非物质文化^[5-6,13-14]。梯田生态知识文化地域性特色鲜明,不仅有对梯田开挖、维护与耕种技术的认知,对森林、水、土壤、动物和植物等所处生境的认知^[7-8],还有对气象物候规律的认识及对其他自然规律的认识等^[13-14]。南方很多稻作梯田是以森林-村寨-梯田-水系为架构的文化生态系统结构^[5,7-8,13]。许多学者^[5-8,15-19]从水资源涵养管理(森林涵养、水库池塘蓄水、梯田保水)、水资源分配管理(森林溪流与梯田、梯田与梯田、梯田与河谷)和水资源分配制度(木刻分水、石刻分水)等方面对哈尼梯田农业生态系统水资源管理进行了讨论。有研究者^[12-13,20]认为龙胜龙脊梯田的开挖、维护与耕种是地方性知识的综合体现,如在水源丰富的梯田四季蓄满水,在水源不足的梯田采用“冲田基”串排方式维护及管理。聚落是梯田文化中重要的物质文化,也是梯田耕作者赖以生活的载体,这也是硕博论文库中城乡规划学关注焦点之一。歌舞、节庆、祭祀等梯田精神文化是稻作农耕者对“山神”“田神”“水神”的敬畏与对自然规律的直觉认知在社会中相融共生而产生的^[12-14,17-18]。这些梯田文化对稻作梯田景观生态保护与可持续发展具有重要作用。

2.3.2 梯田文化服务管理与应用

随着梯田旅游资源的开发与发展,梯田游憩、康养体验等功能研究也取得了一定的研究成果。在梯田游憩服务及管理方面,国内学者侧重于研究梯田旅游可持续发展^[21-26]、哈尼梯田保护与旅游管理^[25-28]、龙脊梯田生态旅游资源开发和管理^[20,29-30]、紫鹊界梯田开发保护及可持续管理^[21,30-31]、尤溪联合梯田农业文化遗产保护途径及管理^[32-34]。例如:解文静^[25]运用因子分析模型及主成分分析法,对哈尼梯田游憩感知进行了分析并对旅游开发模式进行了探讨;伍乐平^[26]从符号学和旅游学角度,构建了基于利益相关的哈尼梯田文化空间、旅游空间与生活空间的符号互动式的旅

游管理模型,并提出了相应的发展策略;程坦^[29]和李伯华等^[31]利用问卷调查和深度访谈法,对梯田游憩感知进行了讨论并提出相应对策。梯田农业生态系统游憩服务为其保护与发展提供了依据和参考。

经济发展和社会进步促进了人类对生态系统文化服务产品的多元化需求。梯田农业生态系统文化服务的应用研究侧重于梯田传统聚落空间形态分析及重构^[35-37]、国土空间规划下梯田遗产区村寨保护及更新设计^[37-39]、美丽乡村建设背景下梯田旅游文化景观建设^[33,40]。随着计算机技术和GIS(地理信息系统)软件不断优化升级,国内梯田农业生态系统的文化制图侧重于利用GIS空间分析,对梯田空间分布、梯田遗产核心区的聚落分布及特征等进行可视化分析^[41-43]。总之,梯田文化服务管理与应用在梯田生产、生态和满足本土生活的多层次中体现。

2.3.3 梯田文化服务的价值评估

目前梯田文化服务价值的评估多采用市场价值法、替代成本法、当量因子法和品牌价值法等主观性较强的价值评估方法。缪建群等^[44]基于替代成本、市场价值等方法定量评估了梯田文化服务价值,发现生物多样性保护和旅游休闲在崇义客家梯田农业生态系统服务功能中价值最高,为梯田特有生物多样性的保护与传统农业文化遗产的传承提供了有力依据。李振民等^[45]采用问卷调查与评估打分法评估了紫鹊界梯田农业文化遗产旅游资源潜力,得出生态价值和观赏美学价值是其梯田农业文化遗产旅游的最大吸引力,该结论更加突出了梯田生态价值和旅游休闲服务价值。肖清铁等^[46]在尤溪联合梯田、郑春利等^[47]在元阳梯田利用市场价值法等对梯田农业生态系统服务价值进行综合评价,均得出生态文化服务价值仅次于生态价值和经济价值的结论。这些研究不但为梯田文化服务保护与旅游休闲价值开发提供了参考,还给梯田文化服务价值评价的研究提供了新的思路。

梯田美是自然美与社会美的统一,梯田美学价值评估主要以游客对梯田的审美感知和体验为主。马倩等^[48]从哲学层面论述了梯田美的本质内容和特点。韦俊峰^[49]从自然美学和生活美学角度对梯田美学价值进行了评价和阐述,发现形式美是梯田美学价值的主要体现,而梯田空间中呈现的线条美感和分形美感是审美感知中最重要的体验。角媛梅等^[50]利用计盒维数和信息维数来评价元阳梯田边缘的分形特征,有力论证了梯田田埂线条分形美特征。章侃丰等^[43]利用美景度评价法对哈尼梯田视觉美感度和主观偏好

进行了评价,并根据主客观评价结果提出梯田遗产核心区不同景观的保护措施及规划建议。总体上,梯田美学价值研究多采用定性和定量相结合的方法,其中问卷调查法应用较多,而结合大数据的研究理论与方法以及评价体系有待进一步完善。

2.4 研究主题演化与发展趋势

关键词时间线图可以展示研究主题脉络发展、聚类热点词内部相互关系及背后变化规律,为未来研究提供方向。根据表1、图4及相关文献发展特点,梯田农业生态系统文化服务研究可分为三个阶段。

2.4.1 缓慢发展阶段(2001—2009年)

该阶段是梯田农业文化遗产申报准备阶段,研究对象侧重于梯田景观文化和少数民族稻作文化等,其中以哈尼梯田文化及稻作梯田文化为典型代表^[5-7,51-52]。2001年云南红河州政府颁布了红河哈尼梯田保护总体规划及保护区管理办法,红河哈尼梯田2004年被联合国教科文组织世界遗产委员会列入世界文化遗产预备项目,2006年入选中国世界文化遗

产预备名录,2007年被批准为国家湿地公园建设试点,2009年云南省人民政府《关于进一步推进红河州综合改革试点 促进经济社会又好又快发展的意见》明确提出重视哈尼梯田申报世界文化遗产工作。这些事项与政策为梯田农业生态系统文化服务研究奠定了坚实的基础。2005年联合国《千年生态系统评估报告》发布,梯田农业生态系统文化服务在世界遗产项目申报的基础上开始地方实践,研究内容重点关注稻作文化与梯田文化等地方性知识、梯田农业生态系统、梯田旅游开发与发展等^[5-7,21,50-52]。

2.4.2 快速发展阶段(2010—2016年)

2010年哈尼梯田被联合国粮农组织认定为“全球重要农业文化遗产”,2013年被认定为全国重点文物保护单位、中国重要农业文化遗产,并被列入世界文化遗产名录。这是国内第一个以稻作农耕梯田为主题的遗产项目,也是第一个以少数民族名称命名的重要遗产地。2013年福建尤溪联合梯田、湖南新化紫鹊界梯田被认定为第一批中国重要农业文化遗产;

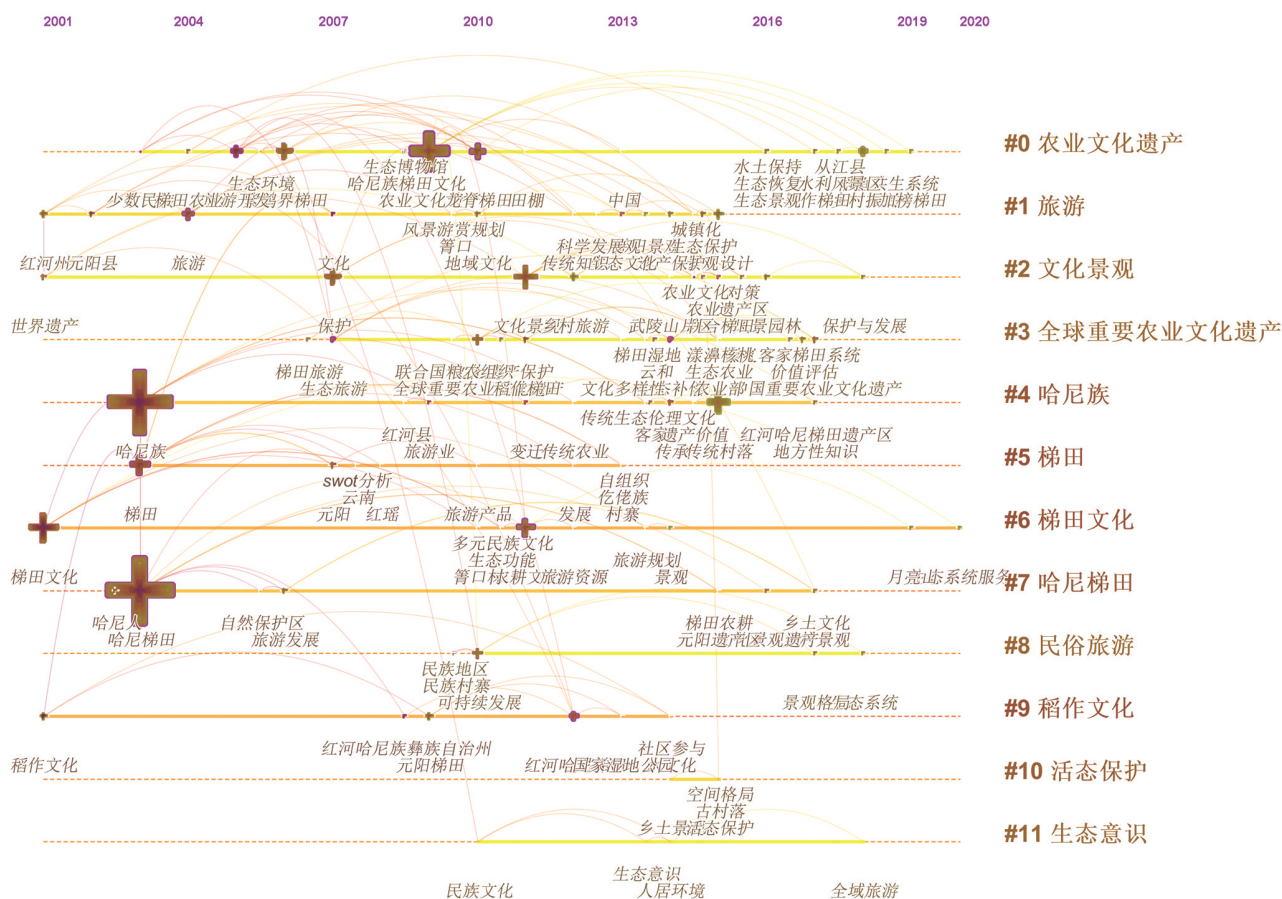


图4 研究关键词时间线知识图谱

Figure 4 Timeline map of the keywords

2014年河北涉县旱作梯田系统、江西崇义客家梯田系统和广西龙胜龙脊梯田系统被认定为第二批中国重要农业文化遗产,湖南紫鹊界梯田还被认定为世界灌溉工程遗产。这些梯田景观作为重要农业文化遗产被认定,在很大程度上为梯田农业生态系统文化保护与发展提供了强有力的支持与保障。而随着哈尼梯田农业文化遗产的申报成功,梯田生态旅游、梯田稻作文化景观和梯田农业生态系统文化服务研究与实践,引起社会极大关注。该阶段研究主要聚焦梯田农业文化遗产价值评估及保护^[13-14, 18-19, 44-45]、梯田保护与可持续发展^[22, 32-33]、梯田文化旅游开发与保护^[23, 25, 30]等方面,相关农业文化遗产申报及政策法规为梯田农业生态系统文化服务研究和快速发展提供了有力保证。

2.4.3 提升和优化发展阶段(2017—2020年)

2017年中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》;2018年中央一号文件《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》正式实施,同年福建尤溪联合梯田、广西龙胜龙脊梯田、湖南新化紫鹊界梯田和江西崇义客家梯田(合称“中国南方稻作梯田系统”)被列入“全球重要农业文化遗产”;2019年《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》印发。上述政策法规的发布及全球重要农业文化遗产的确立为梯田农业生态系统文化服务多样性发展和研究提供了良好契机,并使梯田文化服务内涵等基础研究受到进一步重视^[4, 8, 20, 26]。同时,结合国土空间规划和区域旅游开发探讨梯田农业生态系统文化服务价值及美学价值评估^[28, 41, 46-50]、梯田传统村落空间形态研究^[35-36]、梯田农业文化遗产地乡村振兴发展研究^[19, 26-27, 36-40]等梯田文化服务的多层面研究逐渐增多,尤其是结合乡村振兴发展的研究相对较多。梯田农业生态系统文化服务对梯田地区传统村落保护与发展、美丽乡村建设以及休闲农业发展等乡村振兴战略实施提供了重要科学实证。

2.4.4 研究趋势分析

在某一时间段内被引用频率急剧上升的高突现性关键词,反映了一个研究领域的动态并代表了研究前沿^[9]。关键词突现强度(表2)呈现出梯田农业生态系统文化服务研究前沿,也反映出国内梯田农业生态系统文化服务与国家政策方针和发展要求的紧密联系。自2001年起,关于“梯田文化”和“稻作文化”的讨论,逐渐转向2010年前后的“哈尼族”“旅游开发”

表2 研究主题的关键词突现强度

Table 2 Keyword burst detection

关键词 Keyword	突现强度 Burst	起始年 Begin	结束年 End	2001—2020
梯田文化	11.08	2001	2010	
稻作文化	3.93	2001	2005	
哈尼族	11.18	2003	2009	
旅游开发	6.24	2005	2012	
梯田	6.18	2011	2013	
红河哈尼梯田	3.54	2012	2014	
传统村落	11.05	2017	2020	
可持续发展	5.65	2017	2020	
乡村振兴	7.22	2018	2020	

“梯田”等梯田农业生态系统文化服务层面研究。突现词“哈尼族”的突现强度高达11.18,仅次于本研究的核心关键词“梯田文化”,并且与哈尼族联系紧密的“梯田”“红河哈尼梯田”“旅游开发”等突现词的突现强度均大于3.5,这些突现词接连交替出现的时间持续约12年(2003—2014年)。突现强度较高且生命周期较长的突现词有“梯田文化”和“旅游开发”,这也是梯田农业生态系统文化服务研究较多的主题。最近3年里,“可持续发展”和“乡村振兴”已成为梯田农业生态系统文化服务的研究前沿,针对“传统村落”开展的梯田文化服务实践研究也逐步增加。

综上,乡村振兴、可持续发展和可持续管理是梯田农业生态系统文化服务未来的研究趋势。结合2022年中央一号文件《中共中央国务院关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》,可持续管理研究需着重回答以下问题:经济层面上,如何权衡利益相关者并促进梯田生态及文化可持续发展,如何制定适宜的管理机制激励本土村民参与并维持梯田文化景观的真实性和完整性;环境层面上,如何维持梯田农业生态系统和修复撂荒梯田,如何在乡村建设中利用梯田农耕文化、生态文化、民俗文化等指导遗产区保护与更新设计;社会层面上,如何从人-地关系、文化服务-生态系统关系的角度,激励和引导村民参与决策,建立人地关系和谐的梯田生态,延续地方历史文脉,可持续地保护和利用梯田农业生态系统文化资源。这是梯田文化服务向纵深开展研究的重要议题,应借助新工科、新文科建设,以及生态学、社会学、管理学、艺术学等多学科交叉研究,促使梯田农业生态系统文化服务的研究领域更加丰富。因此,今后的研究不仅要挖掘梯田文化服务的潜力价值,还

要增进和提升居民在梯田文化服务中的归属感、获得感和幸福感。

3 结论

(1)梯田农业生态系统文化服务领域发文数量整体呈现上升态势,涉及学科不仅有人文地理学、生态学、城乡规划学和建筑学等新工科,还有工商管理、艺术学、民族学、社会学等新文科。

(2)梯田农业生态系统文化服务研究主题热点不仅涉及梯田地方性知识体系文化多样性,还包括梯田服务管理与应用、价值评估等。这不仅为乡村振兴建设提供依据与实证,也是乡村文化建设的软实力工具。

(3)梯田农业生态系统文化服务研究热点演化具有明显的阶段性特征,其与农业文化遗产的申报及相关政策法规的颁布有重要关联,并呈现出与之相对应的发展特征。

(4)当前梯田农业生态系统文化服务研究趋势已从早期的梯田文化、稻作文化及旅游开发,转向梯田可持续保护与发展、可持续管理、村落人居环境提升整治等,今后将继续赋能乡村振兴发展。

参考文献:

- [1] 董连耕,朱文博,高阳,等.生态系统文化服务研究进展[J]. 北京大学学报(自然科学版), 2014, 50(6): 1155-1162. DONG L G, ZHU W B, GAO Y, et al. Research progress in culture ecosystem services[J]. *Acta Scientiarum Naturalium Universitatis Pekinensis*, 2014, 50(6): 1155-1162.
- [2] 戴培超,张绍良,刘润,等.生态系统文化服务研究进展——基于Web of Science分析[J]. 生态学报, 2019, 39(5): 1863-1875. DAI P C, ZHANG S L, LIU R, et al. Research progress on ecosystem cultural services: Based on Web of Science analysis[J]. *Acta Ecologica Sinica*, 2019, 39(5): 1863-1875.
- [3] 陈蝶,卫伟,陈利顶,等.梯田生态系统服务与管理研究进展[J]. 山地学报, 2016, 34(3): 374-384. CHEN D, WEI W, CHEN L D, et al. Progress of the ecosystem services and management of terraces[J]. *Mountain Research*, 2016, 34(3): 374-384.
- [4] 丽达,卫伟,杨翠霞.梯田生态系统文化服务的内涵与特征研究[J]. 环境生态学, 2020, 2(9): 55-60, 84. LI D, WEI W, YANG C X. Study on the connotation and characteristics of terrace cultural ecosystem service[J]. *Environmental Ecology*, 2020, 2(9): 55-60, 84.
- [5] 角媛梅,程国栋,肖笃宁.哈尼梯田文化景观及其保护研究[J]. 地理研究, 2002, 21(6): 733-741. JIAO Y M, CHENG G D, XIAO D N. A study on the cultural landscape of Hani's terrace and its protection[J]. *Geographical Research*, 2002, 21(6): 733-741.
- [6] 陈燕.哈尼族梯田文化的内涵、成因与特点[J]. 贵州民族研究, 2007, 27(4): 105-109. CHEN Y. Connotation, causes and characteristics of Hani terraced culture[J]. *Guizhou Ethnic Studies*, 2007, 27(4): 105-109.
- [7] 姚敏,崔保山.哈尼梯田湿地生态系统的垂直特征[J]. 生态学报, 2006, 26(7): 2115-2124. YAO M, CUI B S. The vertical characteristics of ecosystem of Hani's terrace paddy field in Yunnan[J]. *Acta Ecologica Sinica*, 2006, 26(7): 2115-2124.
- [8] 杨京彪,夏建新,冯金朝,等.基于民族生态学视角的哈尼梯田农业生态系统水资源管理[J]. 生态学报, 2018, 38(9): 3291-3299. YANG J B, XIA J X, FENG J C, et al. Water resource management in the Hani rice terraces agro-ecosystem from an ethnoecological perspective[J]. *Acta Ecologica Sinica*, 2018, 38(9): 3291-3299.
- [9] 李杰,陈超美. Citespace: 科技文本挖掘及可视化[M]. 北京: 首都经济贸易大学出版社, 2016: 78-85. LI J, CHEN C M, Citespace: Technology text mining and visualization[M]. Beijing: Capital University of Economics & Business Press, 2016: 78-85.
- [10] KLADOVSHCHIKOVA M E. Terrace agriculture of the Hani people-cultural heritage of the south-west China[J]. *Science Journal of Volograd State University (Natural Science)*, 2015, 11(1): 75-83.
- [11] CHAN J H, IANKOVA K, ZHANG Y, et al. The role of self-gentrification in sustainable tourism: Indigenous entrepreneurship at Honghe Hani rice terraces world heritage site, China[J]. *Journal of Sustainable Tourism*, 2016, 24(89): 1262-1279.
- [12] 王林.文化景观遗产及构成要素探析——以广西龙脊梯田为例[J]. 广西民族研究, 2009, 95(1): 177-183. WANG L. The study on cultural landscape heritage: A case of Longji terraces in Guangxi[J]. *Guangxi Ethnic Studies*, 2009, 95(1): 177-183.
- [13] 申扶民,李玉玲.稻作文化与梯田景观生态探析——以广西龙脊梯田为例[J]. 广西民族研究, 2012, 108(2): 128-133. SHEN F M, LI Y L. An ecological exploration of rice planting culture and terrace landscape: Taking Longji terrace as an example[J]. *Guangxi Ethnic Studies*, 2012, 108(2): 128-133.
- [14] 唐虹.少数民族生存艺术的生态中和性研究[D]. 昆明: 云南大学, 2013: 40-60. TANG H. A study on ecological neutralization of ethnic minority survival art[D]. Kunming: Yunnan University, 2013: 40-60.
- [15] 白艳莹,闵庆文,李静.哈尼梯田生态系统森林土壤水源涵养功能分析[J]. 水土保持研究, 2016, 23(2): 166-170. BAI Y Y, MIN Q W, LI J. Water conservation function of forest soil in Honghe Hani rice terrace system[J]. *Research of Soil and Water Conservation*, 2016, 23(2): 166-170.
- [16] 徐福荣,汤翠凤,余腾琼,等.中国云南元阳哈尼梯田种植的稻作品种多样性[J]. 生态学报, 2010, 30(12): 3346-3357. XU F R, TANG C F, YU T Q. Diversity of paddy rice varieties from Yuanyang Hani terraced fields in Yunnan, China[J]. *Acta Ecologica Sinica*, 2010, 30(12): 3346-3357.
- [17] 黄绍文,何作庆.稻作民族的典型农耕祭祀——以哈尼族梯田祭祀为例[J]. 红河学院学报, 2007, 5(1): 1-4. HUANG S W, HE Z Q. The Typical rice growing farmers' sacrifice offering: Taking sacrifice offering of Hani terraced fields as an example[J]. *Journal of Honghe University*, 2007, 5(1): 1-4.
- [18] 史军超.红河哈尼梯田:申遗中保护与发展的困惑[J]. 学术探索,

- 2009, 123(3): 19-23. SHI J C. Remarks on the application for world cultural heritage of the Hani paddy-rice terraces[J]. *Academic Exploration*, 2009, 123(3): 19-23.
- [19] 张永勋, 闵庆文, 徐明, 等. 农业文化遗产地“三产”融合度评价——以云南红河哈尼稻作梯田系统为例[J]. 自然资源学报, 2019, 34(1): 116-127. ZHANG Y X, MIN Q W, XU M, et al. The evaluation of industrial integration level of important agricultural heritage sites: A case study of Yunnan Honghe Hani rice terraces[J]. *Journal of Natural Resources*, 2019, 34(1): 116-127.
- [20] 卢勇, 余加红. 传统农业文化遗产中的农业伦理挖掘与研究——以广西龙脊梯田为例[J]. 古今农业, 2018, 118(4): 85-95. LU Y, YU J H. The excavation and research of agricultural ethics in the traditional agricultural cultural heritage Longji terrace in Guangxi Province as an example[J]. *Ancient and Modern Agriculture*, 2018, 118(4): 85-95.
- [21] 甘德欣, 龙岳林, 袁锡姿, 等. 紫鹊界梯田景区的生态旅游开发对策[J]. 经济地理, 2007, 27(6): 1056-1058, 1062. GAN D X, LONG Y L, YUAN X Z, et al. A study on the coordinate development between city tourism and city culture[J]. *Economic Geography*, 2007, 27(6): 1056-1058, 1062.
- [22] 王浩, 叶文, 薛熙明. 遗产视角下的元阳哈尼梯田旅游开发——基于国内外梯田旅游发展模式的研究[J]. 旅游研究, 2009, 1(3): 23-26, 32. WANG H, YE W, XUE X M. Yuanyang Hani terrace's tourism development in the view of heritage: Based on the model research on domestic and foreign terraces' tourism development[J]. *Tourism Research*, 2009, 1(3): 23-26, 32.
- [23] GEOFFREY W, 孙业红, 吴平. 梯田与旅游——探索梯田可持续旅游发展路径[J]. 旅游学刊, 2014, 29(4): 12-18. GEOFFREY W, SUN Y H, WU P. Terraces and tourism: Exploring sustainable tourism development of rice terraces tourism tribune[J]. *Tourism Research*, 2014, 29(4): 12-18.
- [24] 张瑛, 汲淑娟, 曾仁辉, 等. “旅游绅士化”与农耕文化遗产地可持续发展——以联合国教科文组织(UNESCO)世界遗产地元阳梯田为例[J]. 中央民族大学学报(哲学社会科学版), 2016, 43(6): 75-81. ZHANG Y, JI Z J, ZENG R H, et al. Tourism Gentrification and the sustainable development of the heritage sites of farming culture: A case study of UNESCO World Heritage Site: The rice terraces in Yuanyang County of Yunan[J]. *Journal of the Central University for Nationalities (Philosophy and Social Sciences Edition)*, 2016, 43(6): 75-81.
- [25] 解文静. 基于旅游感知的农业文化遗产旅游发展模式研究——以元阳哈尼梯田旅游区为例[D]. 昆明: 云南财经大学, 2013: 55-61. XIE W J. Research on tourism development model of agricultural cultural heritage based on tourism perception: Take the Yuanyang Hani rice terrace tourist area as an example[D]. Kunming: Yunnan University of Finance and Economics, 2013: 55-61.
- [26] 伍乐平. 基于符号学的哈尼梯田旅游景观管理研究[D]. 昆明: 云南大学, 2018: 66-98. WU L P. A study of Hani terraces tourist landscape management on the basis of semiotics[D]. Kunming: Yunnan University, 2018: 66-98.
- [27] 周小凤, 张朝枝. 元阳哈尼梯田遗产化与旅游化的关系演变与互动机制[J]. 人文地理, 2019, 34(3): 154-160. ZHOU X F, ZHANG C Z. The relation and interaction mechanism between heritagization and tourismification in Hani terraces of Yuanyang[J]. *Human Geography*, 2019, 34(3): 154-160.
- [28] 张娟, 陈凡, 角媛梅, 等. 哈尼梯田区不同旅游模式村寨土地利用变化对生态系统服务与人类福利的影响[J]. 生态学报, 2020, 40(15): 5179-5189. ZHANG J, CHEN F, JIAO Y M, et al. Impacts of village land use change on ecosystem services and human well-being under different tourism models in Hani rice terrace[J]. *Acta Ecologica Sinica*, 2020, 40(15): 5179-5189.
- [29] 程坦. 基于环境适应视角的龙胜龙脊梯田景区居民感知度测评研究[D]. 桂林: 广西师范大学, 2014: 42-56. CHENG T. Research on measurement of the perception of Longji terrace scenic spot residents based on environmental adaptation[D]. Guilin: Guangxi Normal University, 2014: 42-56.
- [30] 高玉玲, 王健. 中国梯田旅游景观开发的前景与模式——对紫鹊界梯田、龙脊梯田和元阳梯田旅游开发比较研究[J]. 中共青岛市委党校·青岛行政学院学报, 2011, 208(4): 86-91. GAO Y L, WANG J. Prospects and models of terraced tourism landscape development in China: A comparative study on the tourism development of Ziquejie terraces, Longji terraces and Yuanyang terraces[J]. *Journal of the Party School of C.P.C. Qingdao Municipal Committee and Qingdao Administrative Institute*, 2011, 208(4): 86-91.
- [31] 李伯华, 杨家蕊, 廖柳文, 等. 农业文化遗产地人居环境感知评价研究——以湖南省紫鹊界梯田为例[J]. 中南林业科技大学学报(社会科学版), 2016, 10(5): 19-24. LI B H, YANG J R, LIAO L W, et al. A study of evaluation of the human settlement image in agricultural heritage sites: A case study of Ziquejie terraced in Hunan[J]. *Journal of Central South University of Forestry and Technology (Social Sciences Edition)*, 2016, 10(5): 19-24.
- [32] 徐玲琳, 高灯州, 张起景, 等. 联合梯田农业文化遗产地农业生态系统保护的关键问题与途径[J]. 亚热带水土保持, 2015, 27(4): 22-27, 52. XU L L, GAO D Z, ZHANG Q J, et al. Key problems and solution of agricultural eco-system protection in Lianhe terrace agricultural heritage[J]. *Subtropical Soil and Water Conservation*, 2015, 27(4): 22-27, 52.
- [33] 林佳壕, 曾芳芳. 农业文化遗产保护多方参与路径研究——以福建省三明市尤溪联合梯田为例[J]. 农村经济与科技, 2016, 27(21): 59-60. LIN J H, ZENG F F. A study on the multi-party participation path of agricultural cultural heritage protection: A case study of Youxi united terraces in Sanming City, Fujian Province[J]. *Rural Economy and Science-Technology*, 2016, 27(21): 59-60.
- [34] 胡伟芳, 张永勋, 王维奇, 等. 联合梯田农业文化遗产地景观特征与景观资源利用[J]. 中国生态农业学报, 2017, 25(12): 1752-1760. HU W F, ZHANG Y X, WANG W Q, et al. Landscape characteristics and utilization in agro-cultural heritage systems in Lianhe terrace[J]. *Chinese Journal of Eco-Agriculture*, 2017, 25(12): 1752-1760.
- [35] 陈焯. 龙胜小寨村聚落与民居形态研究[D]. 长沙: 湖南大学, 2011: 15-25. CHEN X. Research of Xiaozhai Village's settlement pattern and residence form in Longsheng County[D]. Changsha: Hunan University, 2011: 15-25.

- [36] 宗路平, 角媛梅, 李石华, 等. 哈尼梯田遗产区乡村聚落景观及其演变——以云南元阳全福庄中寨为例[J]. 热带地理, 2014, 34(1): 66-75. ZONG L P, JIAO Y M, LI S H, et al. The rural settlement landscape and its evolution in Hani rice terrace culture landscape areas: A case study of the Quanfuzhuang middle village, Yuanyang County, Yunnan[J]. *Tropical Geography*, 2014, 34(1): 66-75.
- [37] 唐坚. 旅游发展下传统乡村聚落转型与空间重构研究[D]. 昆明: 昆明理工大学, 2018: 47-61. TANG J. Research on the transformation and spatial reconstruction of traditional rural settlements under the tourism development[D]. Kunming: Kunming University of Science and Technology, 2018: 47-61.
- [38] 袁玥. “多规合一”背景下哈尼梯田遗产区传统村落保护与更新设计探讨[D]. 昆明: 昆明理工大学, 2016: 39-50. YUAN Y. A study about the “multiple plans integration” practice in the protection and renovation design of rural plan in Hani terrace scenic[D]. Kunming: Kunming University of Science and Technology, 2016: 39-50.
- [39] 李恬楚. 元阳哈尼梯田遗产区传统村落改造规划设计及修复性导则[D]. 南京: 南京大学, 2019: 21-36. LI T C. The transformation planning and restorative guidelines of traditional villages in Yuanyang Hani terraced field heritage area[D]. Nanjing: Nanjing University, 2019: 21-36.
- [40] 原云芬. 民族地区乡村旅游文化空间重构研究——以广西龙胜大寨村为例[D]. 桂林: 桂林理工大学, 2020: 46-55. YUAN Y F. A study on the reconstruction of rural tourism culture space in ethnic areas: Case study of Dazhai Village, Longsheng County, Guangxi Zhuang Autonomous Region[D]. Guilin: Guilin University of Technology, 2020: 46-55.
- [41] 章佩丰. 哈尼梯田遗产区视觉景观评价及其保护关键区识别[D]. 昆明: 云南师范大学, 2018: 34-50. ZHANG K F. Evaluation of Hani rice terrace visual landscape and key area recognition of landscape protection[D]. Kunming: Yunnan Normal University, 2018: 34-50.
- [42] 刘宗滨, 宋维峰. 基于GIS空间数据的红河县哈尼梯田分布规律研究[J]. 亚热带水土保持, 2019, 31(3): 7-11. LIU Z B, SONG W F. Study on the spatial distribution rules of Hani terrace in Honghe County based on GIS spatial data[J]. *Subtropical Soil and Water Conservation*, 2019, 31(3): 7-11.
- [43] 章佩丰, 角媛梅, 刘歆, 等. 基于敏感度-主观偏好矩阵的哈尼梯田视觉景观关键区识别[J]. 生态学报, 2018, 38(10): 3661-3672. ZHANG K F, JIAO Y M, LIU X, et al. Key area recognition of Hani rice terrace visual landscape based on the sensitivity-subjective preference matrix [J]. *Acta Ecologica Sinica*, 2018, 38(10): 3661-3672.
- [44] 缪建群, 杨文亭, 杨滨娟, 等. 崇义客家梯田区生态系统服务功能及价值评估[J]. 自然资源学报, 2016, 31(11): 1817-1831. MIAO J Q, YANG W T, YANG B J, et al. Evaluating the ecosystem services of Chongyi Hakka terraces in Gannan, Jiangxi Province[J]. *Journal of Natural Resources*, 2016, 31(11): 1817-1831.
- [45] 李振民, 邹宏霞, 易倩倩, 等. 梯田农业文化遗产旅游资源潜力评估研究[J]. 经济地理, 2015, 35(6): 198-201, 208. LI Z M, ZOU H X, YI Q Q, et al. The agricultural cultural heritage tourism resources potential evaluation to terraces[J]. *Economic Geography*, 2015, 35(6): 198-201, 208.
- [46] 肖清铁, 朱胜男, 郑新宇, 等. 尤溪联合梯田生态系统服务价值分析[J]. 亚热带农业研究, 2019, 15(2): 73-79. XIAO Q T, ZHU S N, ZHENG X Y, et al. Evaluation of the values of ecosystem service in Youxi Lianhe terrace[J]. *Subtropical Agriculture Research*, 2019, 15(2): 73-79.
- [47] 郑春利, 郭先华, 祖艳群, 等. 元阳梯田稻田生态系统服务价值评价[J]. 生态科学, 2018, 37(2): 124-130. ZHENG C L, GUO X H, ZU Y Q, et al. Evaluation on service value of paddy field ecosystem in Yuanyang terraces[J]. *Ecological Science*, 2018, 37(2): 124-130.
- [48] 马倩, 包晓云. 试论梯田美的本质[J]. 中国农史, 2002, 21(2): 88-92. MA Q, BAO X Y. Discourse on the essence of terrace beauty[J]. *Agricultural History of China*, 2002, 21(2): 88-92.
- [49] 韦俊峰. 梯田文化景观的美学价值评价体系构建[J]. 林业科技通讯, 2019, 564(12): 12-17. WEI J F. Construction of an aesthetic value evaluation system for terraced cultural landscapes[J]. *Forest Science and Technology*, 2019, 564(12): 12-17.
- [50] 角媛梅, 杨丽萍. 基于遥感和GIS的元阳梯田分形美的多尺度研究[J]. 山地学报, 2008, 26(3): 339-346. JIAO Y M, YANG L P. Multi-scale research on fractal beauty of Hani terrace based on remote sensing and geographic information system[J]. *Journal of Mountain Science*, 2008, 26(3): 339-346.
- [51] 黄绍文. 生态农业奇观: 哈尼梯田[J]. 生态经济, 2001, 178(10): 85-86. HUANG S W. Ecological agricultural wonders: Hani rice terraces[J]. *Ecological Economy*, 2001, 178(10): 85-86.
- [52] 侯甬坚. 红河哈尼梯田形成史调查和推测[J]. 南开学报(哲学社会科学版), 2007(3): 53-61, 112. HOU Y J. An investigation on the origination of Honghe Hani terraced fields[J]. *Nankai Journal (Philosophy, Literature and Social Science Edition)*, 2007(3): 53-61, 112.