

音乐融入乡土地理教学的实践路径探究

——以元阳哈尼梯田“四素同构”主题教学为例

鲍寅军

云南师范大学地理学部，云南 昆明

收稿日期：2026年7月27日；录用日期：2026年9月9日；发布日期：2026年9月17日

摘 要

本文以云南元阳哈尼梯田“四素同构”生态系统为教学素材，面向乡村3~7年级学生设计音乐与地理融合教学方案。教学分为情境导入、声景匹配、节律探究、知识解读四个部分，借助问卷调研开展课堂效果检验。教学实践显示，依托乡土听觉体验开展教学，能够降低低学段学生理解山地人地关系的难度，提升课堂参与度与乡土文化认同感。研究提出跨学科教学应坚守地理学科核心地位，规避形式化融合问题，可为乡土地理教学提供实践参考。

关键词

乡土地理，跨学科教学，哈尼梯田，人地协调，音乐地理

Research on the Practical Path of Integrating Music into Local Geography Teaching

—A Case Study of Themed Teaching on the “Four-Element Coordination” of Yuanyang Hani Terraces

Yinjun Bao

Faculty of Geography, Yunnan Normal University, Kunming Yunnan

Received: July 27, 2026; accepted: September 9, 2026; published: September 17, 2026

Abstract

This paper takes the four-element coordinated ecosystem of Yuanyang Hani Terraces in Yunnan as local teaching material, and designs an integrated teaching scheme combining music and geography for rural students from Grade 3 to Grade 7. The teaching process consists of four parts: situational

introduction, soundscape matching, rhythm exploration and knowledge instruction. Questionnaires are distributed after class to test the actual teaching effects. Practical results indicate that teaching based on local auditory experience can reduce the difficulty for young students to understand mountain human-land relations, and improve students' classroom participation and recognition of local culture. This study points out that geography should remain the core of interdisciplinary teaching to avoid superficial integration. It can offer practical references for local geography teaching.

Keywords

Local Geography, Interdisciplinary Teaching, Hani Terraces, Human-Land Coordination, Music Geography

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

依据《义务教育地理课程标准(2022 年版)》[1]课程理念, 地理教学需主动活化课程内容, 优选贴合学生生活实际与社会发展需求的地理素材, 大力推进跨学科主题学习, 倡导在“认识家乡”模块开展整合式、生活化的跨主题教学实践。依托乡土地理资源开展体验式教学, 是培育学生区域认知、人地协调观等地理素养的有效路径。云南元阳哈尼梯田“森林-村寨-梯田-水系”四素同构生态系统, 兼具世界文化遗产与全球重要农业文化遗产双重价值, 蕴含丰富的自然地理结构、生态过程与地域人文内涵, 学科融合属性突出, 是开展乡土跨学科教学、培育学生人地共生理念的优质实践载体。

当前义务教育乡土地理教学普遍存在教学模式固化、偏重知识识记、弱化体验探究的问题。课堂多依托静态图片开展讲授式教学, 难以适配义务教育阶段学生以具象思维为主的认知特征, 无法充分激活学生原生的乡土生活经验, 致使学生对本土山地生态系统与民族生存智慧的理解流于表面, 难以形成深度认知与情感认同。将音乐听觉元素融入乡土地理课堂, 可通过多感官体验将抽象的空间格局、生态过程具象化, 降低低学段学生的认知负荷; 同时以本土声景文化为纽带, 唤醒学生生活化感知经验, 实现地理知识建构、思维发展与乡土文化认同的协同培育, 是新时代乡土地理教学创新的重要突破方向。

当前地理跨学科融合研究多聚焦初高中学段, 音乐与地理的融合教学多以通识民歌、知识口诀为载体, 针对义务教育中低学段、依托民族乡土声景资源、立足学生生活感知的深度实证研究仍较为匮乏。基于此, 本研究以哈尼梯田四素同构生态系统为核心主题, 构建音乐融入式乡土地理跨学科教学模式, 并通过课堂实证检验其成效, 为义务教育阶段地理跨学科主题教学探索路径。

2. 理论基础与学科内在融合逻辑

2.1. 核心理论基础

2.1.1. 具身认知理论

具身认知理论(Embodied Cognition)兴起于 20 世纪 90 年代, 以 Lakoff 和 Johnson (1999)的《身心哲学》和 Varela 等人(1991)的《具身的心智》为代表, 主张认知并非脱离身体的抽象符号运算, 而是根植于身体的感知运动系统与环境的互动之中[2] [3]。该理论认为, 人类的概念系统、推理方式乃至价值判断, 均受到身体结构及其与外部环境交互方式的深刻塑造。在地理教育领域, 山地、河流、气候等地理要素

本质上具有强烈的空间性与感官性，学生通过身体运动、听觉感知、触觉体验等多模态方式，能够更有效地建构地理概念与空间关系。本研究将具身认知理论作为核心理论基础之一，教学设计中“声景匹配”环节通过打击乐器模拟自然声景，使学生以听觉-动觉的双重身体体验感知梯田生态系统的空间格局；“节律探究”环节则通过节奏快慢对比，引导学生以身体节律体悟水文循环的时序变化，正是具身认知理论“认知源于身体体验”核心主张的教学转化。

2.1.2. 多元智能理论

Gardner (1983)提出的多元智能理论突破了传统智力理论的单一维度，将人类智能划分为语言智能、逻辑-数学智能、空间智能、音乐智能、身体-动觉智能、人际智能、内省智能和自然观察智能等多个相对独立的智能领域[4]。该理论启示教育者应尊重学生的智能差异，通过多元化的教学途径促进不同智能优势学生的发展。在音乐与地理的跨学科融合中，音乐智能与空间智能、自然观察智能形成天然交汇：学生通过辨识乐器音色(音乐智能)、想象景观空间布局(空间智能)、联想自然声景来源(自然观察智能)，实现多智能协同激活。本研究的教学设计正是基于这一理论逻辑，以音乐为认知媒介，引导学生调动多种智能参与地理学习，从而降低抽象地理知识的认知门槛，提升学习的包容性与有效性。将多元智能理论渗透在地理教学各环节中，有助于激发学生学习兴趣，促进地理知识学习[5]。

2.1.3. 感官学习

在地理教学中引入感官体验，以弥补传统讲授式教学对学生多感官参与的忽视。在听觉维度，声景(Soundscape)是理解人地关系的重要线索，不同地理环境孕育独特的声景特征，将声景纳入地理教学有助于学生建立环境与文化之间的关联。本研究以“声景匹配”为核心环节，引导学生通过听觉感知辨析梯田不同圈层的声景特征，正是在地理教学中运用感官学习的具体实践。

2.2. 学科内在融合逻辑

音乐地理学是人文地理学的重要分支，聚焦音乐现象与地理环境的相互作用，其核心逻辑与人文地理学“人地关系”的核心命题高度契合。音乐元素可以在营造课堂情感氛围，帮助学生融入课堂情境，加深对地理事物的认识与人地协调发展等方面的认知，丰富学生情感体验方面发挥重要的作用[6]。云南山地地形复杂、气候垂直分异显著，多民族文化交融共生，哈尼族等民族的生产方式、生活节律与民俗艺术形态长期依附山地生态环境演化发展，为本研究音乐与地理的深度融合提供了天然的乡土资源基底。

从学情特征来看，元阳梯田乡村地域相对封闭，乡村学生占比较高。学生长期浸润于梯田山地环境，对山林风声、梯田径流、稻浪起伏、田间农耕劳作等自然与人文声景具备丰富的原生感性体验。但此类日常听觉感知多呈碎片化、无意识状态，尚未系统转化为规范化的地理知识与学科认知。音乐作为典型听觉艺术，与学生乡土生活感知具备天然适配性，可依托具象音色、差异化节奏唤醒学生原生生活记忆，搭建“生活感知-音乐体验-地理认知”的转化桥梁，让抽象的山地地理原理、生态循环规律扎根真实乡土体验，既降低低学段学生的认知难度，又赋予地理学习情感温度，实现知识性与人文性的有机融合。

在跨学科实施过程中，地理教学需坚守学科本位，依托系统地理知识框架整合音乐素材，在保留课堂趣味性的基础上，精准对接地理教学重难点。以音乐体验激活学生学习主动性、具象化地理核心知识，同步落实美育渗透，实现趣味课堂、知识落地、美育赋能的综合人才培养目标[7]。

3. 教学设计与实践过程

3.1. 哈尼梯田“四素同构”的地理内涵

哈尼梯田“四素同构”是世界文化遗产红河哈尼梯田的核心价值内核，指森林、村寨、梯田、水系四

大核心要素，在哀牢山山地垂直环境中形成的空间有序、功能协同、闭环循环的人地复合生态系统(见表1)。它是哈尼族先民历经千余年山地农耕实践，顺应自然、改造自然孕育的生态智慧结晶，实现了自然生态系统与人文生产生活系统的良性循环，是人地协调共生的典型地理范式。

Table 1. Spatial characteristics and functions of the four elements of the “four elements integrated” model in the Han ethnic group terraced fields

表 1. 哈尼梯田“四素同构”四大要素空间特征与功能对比

要素类型	空间位置	核心功能	地理素养
森林	山顶及上部坡面	水源涵养、水土保持、气候调节、生物多样性维护	区域认知、垂直分异、人地协调观
村寨	森林下方、梯田上方的平缓地带	人居生活、文化传承、水资源分配管理	综合思维、人居选址逻辑、文化认同
梯田	中下坡面,逐级延伸至河谷	农业生产、水土拦蓄、景观塑造	综合思维、土地利用方式、区域认知
水系	山泉、主渠、支渠、梯田、河谷	水资源输送、灌溉供给、物质循环联结	综合思维、水文循环、人地协调观

四素同构系统严格遵循山地垂直分异规律，沿海拔梯度自上而下形成“四层一体”的稳定空间格局，具有清晰的圈层结构(见图1)。四素同构系统的核心是闭环式的水文循环与物质能量流动，四大要素协同作用，实现了系统的自我维持与可持续运转。具体循环路径为：① 水源涵养与汇流：哀牢山山地地形抬升暖湿气流形成充沛地形雨，山顶森林通过冠层截留、枯落物持水、土壤下渗，将短时降水转化为稳定的地下径流与山溪流泉，为整个系统提供持续水源补给；② 水资源分配与利用：山泉汇入人工主渠后，通过哈尼族传统分水制度按比例分配至各村寨与梯田，水流先流经村寨满足人畜饮水，再顺势注入梯田保障水稻灌溉；③ 物质消纳与转化：梯田通过田埂层层拦蓄水土，灌溉尾水逐级汇入河谷，同时通过蒸发蒸腾将水汽释放回大气；④ 系统闭合与再生：河谷蒸发的水汽随气流上升，在山地抬升下再次形成降水回落至森林区，完成完整水文循环，支撑系统千年持续运转。

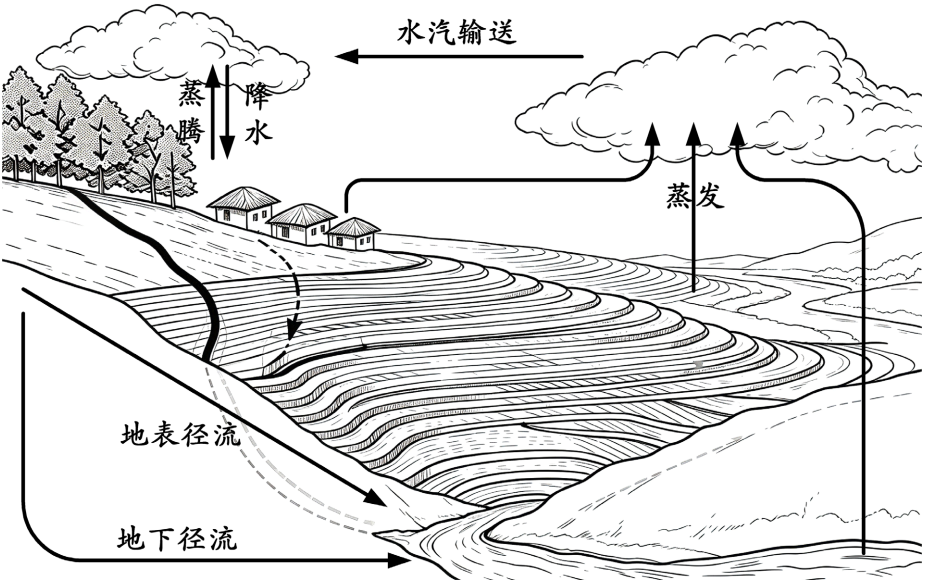


Figure 1. Vertical structure and water cycle diagram of the “four-element integration” ecosystem of the Hani terraces

图 1. 哈尼梯田“四素同构”生态系统垂直结构与水循环示意图

3.2. 教学设计实施

基于上述地理主题，本研究以元阳县新街镇全福庄义务教育阶段 3~7 年级共 42 名学生为教学对象，开设 3 课时(不含课间休息)的音乐地理融合课程[8]，配套 9 种贴近梯田声景的打击乐器(见表 2)、梯田垂直结构与生态循环课件等教学资源[9]。

Table 2. Supporting percussion instruments
表 2. 配套打击乐器

序号	乐器名称	对应梯田生活/自然意向
1	雪铃	哈尼孩童腰间银饰跑动碰撞、山间细碎风铃般的空灵回响
2	沙桶	大风过境稻浪翻滚、秋收扬谷筛稻、山林灌木随风摇晃的厚重动态
3	三角铁	山泉叮咚滴落、林间小鸟零星啼鸣、露珠坠进水田的清脆单点声响
4	海浪鼓	梯田水面波光荡漾、风吹过竹林声、风吹麦浪声，倾盆大雨声
5	铃鼓	沟渠活水拍打田埂、田间轻快劳作、村寨节庆对歌的活泼律动
6	小锣	村寨敲锣提醒耕作、丰收节庆仪式开场、远山云雾散开的空旷回响
7	梆子	锄头轻敲田埂、集体劳作整齐脚步、村口敲梆召集村民的有序农耕节奏
8	牛铃	水牛犁田漫步、孩童赶牛穿行山道、山间牛群散养的经典畜牧田园声响
9	卡巴沙	田间青蛙跳跃、小虫蹦跳、稻田间昆虫穿梭的山野生灵动态声响

课程设计依托音乐地理学理论与学生原生乡土听觉经验，构建“情境唤醒－空间建构－过程体悟－知识整合”四阶递进教学体系，实操层面细化为 6 个具体教学环节(详见附录 A)，实现音乐感官体验向地理学科认知的逐层转化。课堂实施全程以音乐为认知媒介、乡土经验为联结纽带，规避学科浅层拼接，实现音乐体验与地理知识、地理思维、地理价值的深度融合，逐层落地区域认知、综合思维与人地协调观等地理素养(表 3)。

Table 3. Teaching implementation
表 3. 教学实施

教学阶段	具体教学实施内容	达成目标
1. 情境唤醒 听觉情境导入	选取模拟山地雷鸣、林间阵风、梯田径流、稻浪起伏等贴合元阳梯田地域环境的音乐素材，依托沉浸式听觉唤醒学生乡土生活经验，构建山地生态情境场域，顺势提出区域景观结构与生态演化相关问题，启动课堂深度学习。	激活地理探究动机，建构乡土地理感性认知基础
2. 空间建构 声景空间匹配	依托学生认知适配的简易打击乐器，利用音色听觉差异，对应匹配森林、村寨、梯田、水系四大圈层景观，引导学生建立“乐器音色－自然景观－地理要素”的对应体系，系统辨析梯田垂直分层的立体空间格局与要素布局特征。	发展区域认知，提升地理要素综合关联分析能力
3. 过程体悟 节律同构探究	通过节奏快慢对比开展分层体验，引导学生依托节律体感解构梯田生态系统的时序演化规律，引导学生体验水循环过程，扩充其他地理知识等。	强化综合思维，深化人地协调动态过程认知
4. 知识整合 四素同构系统梳理	结合前三环节的听觉体验与感知积累，系统梳理四素同构系统的空间结构、水文循环路径与要素协同关系，将碎片化的感官体验升华为结构化的地理知识，总结山地人地协调的内在逻辑，并结合本土农耕文化补充背景认知。	构建系统地理知识框架，深化人地协调观念，培育乡土文化认同

4. 教学效果实证分析

本研究共回收有效问卷 37 份,有效回收率 88%,样本覆盖义务教育阶段 3~7 年级学生,结合课堂观察记录与开放题反馈,从知识掌握、课堂参与、情感态度三个维度展开分析,基于数据识别教学中的具体问题,探讨优化方向。

4.1. 知识掌握维度:整体提升显著,要素关联认知仍存短板

课前学生对哈尼梯田“四素同构”的地理认知整体偏基础:仅 13.5%的学生表示非常了解,51.4%了解一些,35.1%仅知道一点点或完全不了解;对于地理与音乐的关联,仅 16.2%的学生认为二者关系很大,40.5%认为关联微弱或无关联。可见学生虽身处梯田周边、拥有丰富生活经验,但对生态系统的结构化认知不足,学科融合的学习经验较为匮乏。

课后学生对“四素同构”循环关系的认知提升明显:基本了解及以上占比达 83.8%,较课前提升 18.9 个百分点,其中完全了解占比 29.7%,证实对接生活经验的音乐体验式教学,可有效深化学生对地理原理的理解。但仍有 16.2%的学生未达到“基本了解”水平,结合课堂观察与开放题反馈,认知短板集中在两处:一是低龄学生(3~4 年级)难以完整梳理四大要素的垂直空间顺序;二是多数学生能识别单个要素特征,但对水文循环完整路径、要素间协同关系的表述模糊碎片化。

在音色与场景对应能力上,56.8%的学生能正确对应 3 种及以上乐器与地理场景,仅 5.4%完全无法对应,说明学生已建立基础的跨学科知识迁移路径。数据同时呈现出明显的差异特征:学生对“稻浪-沙桶”等贴近日常感知的对应关系准确率较高,对“村寨-铃鼓”等日常接触较少的声景匹配准确率偏低,印证了乐器与生活经验的关联度,直接决定了学生的知识迁移效果。

4.2. 课堂参与维度:整体活跃度高,群体参与差异客观存在

小组活动中,75.7%的学生能主动提出想法或成为小组创意核心,超七成学生能主动参与课堂互动与协作,说明贴近生活的游戏化融合形式,有效调动了学生地理学习的主动性。结合课堂观察,学生在乐器操作、节奏合奏环节的专注度明显高于常规讲授环节,低龄学生的参与意愿提升尤为显著。

针对 8.1%存在参与困难的学生,结合课堂记录与课后交流,可将成因归为两类:一是操作型困难,约占困难学生的半数,集中在 3~4 年级,首次接触打击乐器,动作协调性不足,跟不上集体节奏,产生轻微挫败感;二是性格型困难,少数内向学生不愿在小组中主动表达,仅被动跟随操作。

4.3. 情感态度维度:乡土兴趣提升明显,文化认知深度有待拓展

学生对该教学模式的整体喜爱度达 81.0%,其中 43.2%表示非常喜欢;86.5%的学生对家乡梯田与民族文化的兴趣有所提升,其中 51.4%表示对家乡充满好奇,地理情感教学效果显著。对比传统授课,51.4%的学生更偏好本次融合式教学,说明对接生活感知的体验型地理课堂,更契合义务教育中低学段学生的学习需求。

对开放题分析显示:学生最喜爱的环节为乐器体验与听声辨景,占比超七成,普遍反馈“乐器声音像平时听到的风声、水声”“能联想到自己去过的梯田和村子”,印证了对接日常感知的具身设计,可有效降低地理知识的抽象性,激发学生的地理想象力与代入感。学生的改进建议集中在三点:增加音乐与乐器体验时长、增设梯田实地考察、融入更多动手实践环节,反映出学生对沉浸式、实践型地理课堂的明确需求。同时也能看出,学生的情感共鸣仍停留在“熟悉、有趣”的表层,对梯田生态背后的生存智慧、人地协调理念的认知深度仍有较大提升空间。

综合定量与定性结果,本次教学在地理知识理解、能力发展、情感培育三个维度均取得良好成效,

验证了音乐融入乡土地理教学的可行性与有效性。

5. 讨论与教学启示

5.1. 教学效果的成因分析

本次教学成效显著，核心成因有三点：一是生活联结激活原有认知，教学素材与设计均锚定学生的梯田生活经验，以全福庄本地格局与熟悉声景唤醒日常感知，让地理知识不再陌生，实现了从生活经验到学科知识的自然转化；二是具身体验降低认知门槛，将抽象的生态循环转化为听觉、动觉双重体验，契合 3~7 年级学生的认知发展特点，显著提升了知识留存率；三是游戏化设计强化情感共鸣，节奏竞赛等形式弱化了学习功利性，叠加乡土素材的情感属性，实现了从认知家乡到热爱家乡的升华。

5.2. 教学启示

跨学科融合教学若要摆脱浅层化、娱乐化困境，必须坚守地理学科主体地位，以学生乡土生活听觉经验为中介，围绕素材选取、活动架构、评价实施、教研支撑全环节构建系统化实施保障体系，厘清两门学科教学边界，规避学科重心错位、内容生硬拼接等现实问题。

5.2.1. 针对声景匹配准确率不均，优化“音色 - 地理要素”分层锚定设计

本次数据显示，学生对贴近日常的声景对应准确率高，对陌生声景准确率低，因此教学设计需进一步强化乐器与生活经验的绑定，避免为追求形式丰富堆砌乐器。一是精简核心对应乐器，优先保留沙桶(稻浪)、三角铁(泉水)、牛铃(农耕)等学生生活中最熟悉的声景对应关系，作为基础层教学内容；将雪铃、卡巴沙等辨识度较低的乐器设为拓展层，供学有余力的学生选学，避免低龄学生因信息过载产生混淆。二是增加实景音频对照，在演示乐器前，先播放真实的梯田径流、稻浪风声录音，再用乐器音色进行模拟，建立“真实声景 - 乐器模拟 - 地理要素”的完整关联链条，提升匹配准确率。

5.2.2. 针对部分学生参与困难，建立分层适配的课堂参与机制

针对本次教学中 8.1% 学生的参与困境，需从课前准备、分组设计、任务设置三个环节搭建兜底机制，保障不同基础、不同性格的学生都能有效参与。一是设置前置熟悉环节，正式上课前 5 分钟开放乐器自由体验，让低龄学生提前触摸、尝试乐器操作，消除陌生感与操作焦虑；二是推行异质分组与角色分工相结合，每组搭配不同年级、不同性格的学生，设置“操作员、记录员、发言人”三类固定角色，内向学生可先从记录员、操作员做起，无需强制公开发言，降低参与压力；三是设计阶梯式学习任务，为基础薄弱的学生提供标注好提示的任务目标，只需完成核心要素的匹配，逐步建立学习信心。

5.2.3. 针对体验向知识转化不足，强化“体验 - 梳理 - 复盘”教学闭环

本次数据显示，学生对单个要素认知较好，但对系统循环、要素关联的理解不足，说明感官体验不能自动转化为系统地理知识，需在体验环节后设置明确的知识锚定环节。首先，每个体验环节后配套 1~2 分钟的即时知识点梳理，比如声景匹配结束后，立刻同步梳理四大要素的垂直空间顺序；节律探究结束后，立刻对应标注水循环的四个阶段，做到“体验一步、落实一点”。其次，知识整合环节增加可视化输出，带领学生边回顾体验边绘制四素同构示意图，将听觉体验转化为视觉空间结构，强化要素关联认知。课堂结尾设置快速复盘，用节奏合奏的方式重现水循环全过程，同步口述地理原理，实现体验与知识的深度绑定。

5.2.4. 针对跨学科融合易错位，坚守“地理本位、音乐赋能”的边界原则

本次教学实践验证，音乐工具的核心价值在于降低认知门槛、提升课堂兴趣，一旦偏离地理核心就

会沦为娱乐活动。因此需明确三条实施边界：一是时长边界，乐器操作、节奏游戏等体验环节总占比不超过课时的 60%，剩余时间用于地理知识讲解与梳理；二是内容边界，不专门讲解乐理知识、不训练演奏技巧，所有乐器操作都服务于地理知识点的理解；三是目标边界，每节课的核心评价标准是地理知识的掌握程度，而非音乐表演的效果，从目标上杜绝学科重心错位。

5.3. 研究局限

本研究采用的研究设计存在一定局限。首先，本研究未设置采用传统教学方法的控制组，仅对实验组进行了前测与后测的对比分析，难以完全排除成熟因素、测验效应等对教学效果的干扰。后续研究建议采用准实验研究设计，增设控制组，在实验组与控制组均进行前测与后测，测评内容涵盖客观的地理知识题、思维能力题以及主观的态度量表，从而更科学地评估教学干预的净效应。其次，本研究的数据来源以课后问卷调查为主，未来可补充课堂录像分析、教师观察日志、学生焦点小组访谈等质性研究方法，以获取更丰富、深入的数据，通过量化与质性发现的三角互证，提升研究结论的可信度与解释力。同时，本研究样本量较小，且仅进行一次教学干预，所得结果的普适性有待进一步验证。因授课时间空间条件有限，教学为单次课时，仅对学生是否能接受这一授课方式进行调查，长期认知与情感留存效果缺乏跟踪数据；评价以学生自评为核心，多元评价体系有待完善。后续可扩大样本范围、开发系列化阶梯课程，开展长周期跟踪研究，进一步验证长效教育价值。

6. 结论与展望

本研究以元阳哈尼梯田“四素同构”复合生态系统为核心乡土主题，立足边远民族地区学生原生乡土听觉、视觉生活经验，初步探讨了地理跨学科融合教学的可行路径。教学实践表明，将民族音乐、传统歌舞听觉与视觉体验融入乡土地理课堂，能够在一定程度上适配义务教育阶段学生具象化认知特征，依托云南多元民族特色音舞素材搭建生活化感知通道，有助于深化学生对山地人地共生关系的理解，调动地理课堂探究兴趣，培育学生本土文化自信与乡土家园认同感。然而，上述结论基于单次教学干预与较小样本的实证数据得出，其普适性与长效性仍有待更大规模、更长周期的研究加以验证。

未来研究可从素材拓展、课程联动、机制优化三个维度持续延伸融合教学的深度与广度。其一，拓宽云南本土音舞素材应用场景，打破单一音乐素材局限，整合全省多元民族音舞资源开展分层教学，例如引入西双版纳傣族孔雀舞动态肢体律动映射湿热雨林圈层生态；选取滇西北纳西古乐、大理白族调、红河哈尼乐作舞、各类本土民族音舞剧、山地农耕民歌等差异化音舞载体，匹配云南不同地形单元、民族聚落的地理环境特征，结合野外实地踏勘、村落民俗田野调研构建课内外一体化教学链条，引导学生在真实乡土场景中，结合音舞沉浸式体验深化区域地理感知。其二，构建多学科协同乡土主题课程，以云南多元民族的自然人文地理为核心主线，联动美术、语文、民族艺术等学科开展全域融合教学，借助民族绘画、乡土散文、传统歌舞展演等多元载体，全方位挖掘云南多民族文化的综合教学价值。其三，迭代完善跨学科融合教学有效性保障体系，细化多民族音舞素材筛选标准、课堂活动分层设计规范与多维素养评价细则，推动地理跨学科教学由表层形式创新转向内在教育内涵提质，形成适配云南山地民族地域环境、可落地、可复制、可推广的乡土地理跨学科教学实践范式，为我国地理教育高质量均衡发展提供实践参考与案例支撑。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 义务教育地理课程标准(2022 年版) [S]. 北京: 北京师范大学出版社, 2022.
- [2] Lakoff, G. and Johnson, M. (1999) *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*. Basic Books.

-
- [3] Varela, F.J., Thompson, E. and Rosch, E. (1991) *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/6730.001.0001>
 - [4] Gardner, H. (1983) *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books.
 - [5] 许涵. 多元智能理论在高中地理教学中的应用研究: 以中图版必修一《地球运动》为例[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 华中师范大学, 2020.
 - [6] 王军. 浅谈音乐艺术在培养学生地理核心素养中的应用策略[J]. 高考, 2019(13): 190.
 - [7] 蒲紫嫣. 音乐作品在地理教学中的巧妙应用[J]. 中学地理教学参考, 2023(31): 89.
 - [8] 云师地理. 耕“云”支教团 2026 | 在梯田上, 听见成长的回响[EB/OL]. <https://mp.weixin.qq.com/s/TsWuyNOP4WYgZ4lExOeVAw>, 2026-07-24.
 - [9] 耕云行动计划. 云梯路上手牵手, 青春支教暖童心——耕“云”支教团全福庄村第二期[EB/OL]. <https://mp.weixin.qq.com/s/lWWBwPf0FK94JDgisdP69g>, 2026-08-10.

附 录

附录 A. 教学过程设计

本课程共 3 课时，面向义务教育阶段 3~7 年级共 42 名学生。

详细教学设计

教学过程	时长	核心内容
1. 情境导入： 声音的自然表 意建构	15 分钟	① 引导学生分享日常生活中感知到的自然声音，激活已有生活经验与听觉记忆。 ② 播放《电闪雷鸣波尔卡》(定音鼓与大镲模仿打雷与闪电)、《老熊波尔卡》(大号模仿老熊，短笛模仿小鸟)、《古代英雄传奇》(小号与马鞭模仿战马嘶鸣)、《北京喜讯到边寨》(长号圆号模仿火车汽笛)等经典选段，引导学生辨析乐器音色对应的自然意象与事物形象，提炼“声音表征景观、传递具象画面”的艺术表达逻辑。 ③ 补充展示管钟、定音鼓、马林巴等管弦乐团乐器的音色表意案例(教师提前于乐团录制完毕)，拓展学生对乐器音色表意功能的认知，引出本节音乐地理融合课主题。
2. 感知探究： 打击乐器盲听 与体验	25 分钟	① 教师以遮光布遮挡课堂打击乐器，逐次演奏不同乐器，引导学生结合生活经验联想对应自然画面，鼓励多元表达，不设唯一标准答案。 ② 移除遮挡物，逐一示范各类打击乐器的标准演奏技法与音色特点，讲解乐器发声原理与音色差异。 ③ 组织学生分组轮换体验全部打击乐器，建立对乐器音色、演奏方式的具象感知，为后续要素匹配奠定基础。
——	15 分钟	学生休整，课间活动。
3. 知识建构： “四素同构” 系统讲解	30 分钟	① 基于前一环节的声音联想结果，引导学生将打击乐器与哈尼梯田“森林 - 村寨 - 梯田 - 水系”四素同构系统的四类核心要素建立对应关联。 ② 结合景观图与示意图，系统讲解哈尼梯田四素同构的空间结构、生态运行逻辑与人文地理价值，完成“乐器音色 - 地理要素”的跨学科知识联结。
4. 基础铺垫： 节奏律动	10 分钟	① 教师开展基础节奏型教学，讲解节拍、节奏型的基本概念，示范常用节奏型的击打方式。 ② 学生结合对应梯田要素的打击乐器，分小组开展单乐器基础节奏练习，熟悉乐器的节奏控制方法，为后续协作游戏做准备。
5. 实践应用： 节奏传递协作 游戏	25 分钟	① 基础赛段：每组选派 4 名学生，随机抽取基础节奏型卡片，依次使用不同乐器完成节奏的纵向传递，师生共同评判节奏传递的准确性，检验小组协作能力。 ② 进阶挑战：发布复杂度更高的节奏型，鼓励学生自愿上台展示，尝试多乐器配合的复合节奏演绎，强化节律体验与协作能力。
6. 总结升华： 跨学科素养梳 理	15 分钟	① 梳理本节课核心知识脉络，回顾“乐器音色 - 梯田要素”的对应逻辑，强化跨学科类比思维。 ② 引导学生思考音乐表达与地理景观的深层关联，拓展学生的多元认知视角。 ③ 在轻松的艺术氛围中结束课程。

附录 B. 哈尼梯田“四素同构”音乐地理融合教学学生调查问卷

本问卷为哈尼梯田“四素同构”音乐地理跨学科融合教学的效果调研工具,面向参与本次课程学生,在教学结束后当堂发放。问卷采用匿名作答形式,所有数据仅用于学术研究,严格保密。问卷共包含9道题目,其中第1~2题为课前认知基础题,第3~8题为学习效果评价题,第9题为开放反馈题:

1. 在参加这次活动前,你对哈尼梯田的了解有多少?
A. 完全不了解 B. 知道一点点 C. 了解一些 D. 非常了解
2. 在参加这次活动前,你觉得地理课和音乐课有关系吗?
A. 完全没有关系 B. 好像有一点关系 C. 有一些关系 D. 关系很大
3. 通过这次活动,你是否了解了哈尼梯田“森林、村寨、梯田、水系”的循环关系?
A. 完全不了解 B. 了解了一点点 C. 基本了解了 D. 完全了解了
4. 你现在能将至少两种乐器(如木鱼、铃鼓、沙桶等)的声音和梯田里的自然景象对应起来吗?
A. 完全不能 B. 只能对应一种 C. 可以对应两种 D. 可以对应三种或更多
5. 小组活动的过程中,你觉得自己的表现如何?
A. 我不知道该做什么 B. 我主要听别人的想法
C. 我提出了一些自己的想法 D. 我是小组的主要创意者之一
6. 你喜欢这种通过与音乐结合的方式来学习地理知识吗?
A. 非常不喜欢 B. 不太喜欢 C. 比较喜欢 D. 非常喜欢
7. 这次活动后,你对自己家乡的梯田和民族文化是否更感兴趣了?
A. 没有变化 B. 稍微有一点兴趣了 C. 兴趣增加了很多
D. 我对家乡的一切都充满了好奇
8. 相比传统的上课方式,你更喜欢这次的音乐地理活动吗?
A. 更喜欢传统上课方式 B. 两者差不多 C. 更喜欢这次的音乐地理活动
9. 请结合你的参与体验,回答以下问题:
(1) 你最喜欢这次活动的哪个环节?为什么?

(2) 你对未来的这类活动有什么新的想法或建议吗?