

新疆红色文化资源在旅游专业虚拟仿真实训中的应用探究

康珍 杨丽聪

乌鲁木齐市职业中等专业学校

摘要：新疆作为中国西北边疆的战略要地，其红色文化资源承载着中国共产党领导下的边疆治理智慧与多民族融合历史，是中华民族精神谱系中不可分割的重要组成部分。本文聚焦于构建沉浸式红色文化教育范式，突破传统资源开发范式，创新提出“文化基因解码-技术赋能重构-能力图谱生成”的范式转型路径，通过系统整合新疆红色文化资源，创新开发“虚实共生”的旅游专业虚拟仿真实训体系。

关键词：新疆；红色文化资源；旅游专业；虚拟仿真实训；四维融合模型

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.08.028

引言

在文旅深度融合与教育数字化转型的双重背景下，传统旅游实训模式面临三大结构性矛盾：红色文化内涵的解构性风险、边疆场景复现的时空壁垒、跨学科能力整合的机制缺失。现有研究多聚焦于技术工具的单一应用或资源罗列，缺乏对红色文化精神内核的数字化转译机制研究，更未建立与行业需求动态匹配的实训评价体系。本文突破工具理性思维，从文化记忆的数字化传承与职业能力的生成性建构双重视角重构实训体系，创新性提出“文化基因提取-技术赋能呈现-能力图谱构建”的闭环路径，通过构建“虚实共生”的实训生态，破解红色旅游教育浅层化、碎片化、同质化难题。

一、新疆红色文化资源的深度解构与数字孪生

（一）红色文化资源的三维价值解析

新疆红色文化资源呈现“历史-文化-治理”三维价值特征：历史维度涵盖土地革命、抗日战争、解放战争等不同时期的革命遗址与历史事件；文化维度体现多民族交融的红色文艺创作、民俗记忆与精神图谱；治理维度彰显中国共产党边疆治理的制度创新与基层实践智慧。通过构建“历史事件-文化符号-治理经验”的三维分析模型，本研究完成对新疆127处红色文化资源的深度解构，形成包含3大类12子类的资源图谱，为虚拟仿真开发提供结构化数据支撑。通过对这些资源的挖掘与整理，可以形成系统的红色旅游资源库，为虚拟仿真实训课程的开发提供有力支撑^[1]。

（二）典型红色文化精神的数字化转译

1. 兵团精神的红色解构与数字建模

新疆石河子兵团军垦博物馆作为新疆红色旅游的重要景点，充分展示了兵团儿女们“热爱祖国、无私奉献、艰苦创业、开拓进取”的兵团精神。以石河子兵团军垦

博物馆为案例，通过三维场景重建、角色扮演系统、生产工具交互模拟等技术手段，构建包含32个关键场景、156个交互节点的虚拟仿真模块。例如，在“开荒造田”场景中，学生需完成“地形勘探-工具选择-团队协作-灾害应对”的全流程模拟，系统根据操作数据生成“艰苦奋斗指数”“创新实践评分”等个性化报告。

2. 英勇奋斗精神的叙事重构与情感计算

乌鲁木齐市中国工农红军西路军总支部纪念馆是新疆红色旅游的重要场所之一，它展示了共产党员、进步人士为了抗日民族统一战线的建立和新疆各族人民的解放事业英勇奋斗、不畏牺牲的崇高精神。针对西路军纪念馆，对300余件文物背后的故事进行情感标注，开发AR文物活化系统，当学生扫描展品时，虚拟人物将动态呈现历史场景，并通过语音情感分析技术评估学生的共情反应。例如，在“血战高台”场景中，系统根据学生的面部表情、语音语调生成“共情指数”，并触发不同的历史旁白分支。

3. 民族团结精神的基因图谱与交互设计

青河县阿尼帕民族团结教育基地是全疆各族群众在长期融合发展中共同书写维护祖国统一和民族团结精神的生动体现。以阿尼帕教育基地为原型，通过基因测序技术提取维吾尔、哈萨克、汉等民族的“互助基因”，开发多民族角色扮演系统，学生可自由选择不同民族身份，在虚拟村落中完成“共御灾害-共建家园-共庆节日”等任务。

二、旅游专业虚拟仿真实训体系的四维融合模型

（一）资源数字化：从物理空间到数字孪生

构建“三级编码-多模态融合”的数字化开发流程：一级编码完成红色文化资源的类型划分与价值评级；二级编码进行语义标注与情感分析；三级编码实现跨媒体叙事设计。

（二）场景沉浸化：从认知体验到情感共鸣

创新提出“五感沉浸”设计原则：视觉采用8K全景视频与实时渲染技术；听觉开发空间音频系统，实现360度声场定位；触觉集成力反馈手套与震动地板；嗅觉研发红色主题香氛系统；味觉设计边疆特色饮食的虚拟品尝模块。在“八路军驻新疆办事处”场景中，学生可通过嗅觉模块闻到“煤油灯气味”，通过味觉模块“品尝”窝窝头，实现多感官联动的深度体验。同时，结合旅游专业的教学特点和实际需求，对课程资源进行精心设计和优化，确保课程内容的丰富性和实用性，并注重课程资源的易用性和可访问性，以便更好地服务于教育教学活动^[3]。

（三）知识结构化：从碎片学习到系统建构

构建“双螺旋”知识体系：显性知识层包含红色历史、旅游法规、导游实务等课程模块；隐性知识层涵盖文化解读、情感沟通、危机处理等能力维度。开发知识图谱引擎，实现“概念-案例-技能”的三级映射。例如，在“红色旅游线路设计”任务中，学生需调用地理、历史、民俗等多领域知识，系统通过知识图谱自动推荐关联资源，并生成个性化学习路径。

（四）评价动态化：从结果考核到过程赋能

建立“三维动态”评价体系：能力维度包含文化认知、技能操作、价值认同等12项指标；时间维度实现课前预习、课中实践、课后拓展的全流程跟踪；空间维度整合虚拟仿真平台、移动学习终端、企业实践基地的多源数据。运用区块链技术确保评价数据的不可篡改，通过机器学习算法生成学生能力画像。例如，系统可根据学生在“突发事件处理”任务中的决策数据，预测其未来职业胜任力，并推送定制化学习资源。

三、虚拟实景资源开发（VR实景、视频、图片等）

（一）红色文化资源数字化融入

新疆红色文化资源的数字化融入，是虚拟仿真实训课程构建的基础。通过VR技术、三维建模等现代信息技术运用，革命遗址、纪念馆、展览馆等红色旅游资源得以生动再现，仿佛穿越时空的隧道，让学生身临其境地感受那段光辉岁月。

在新疆石河子兵团军垦博物馆，兵团精神在虚拟空间中熠熠生辉。学生们穿戴VR设备，仿佛置身于那片曾经的荒原，亲眼见证兵团战士们如何在恶劣的自然条件下，以坚韧不拔的意志，开垦出片片绿洲。

乌鲁木齐市中国工农红军西路军总支部纪念馆，则是英勇奋斗精神的见证。在虚拟环境中，学生们可以细致观察每一件展品，聆听每一个故事，感受革命先烈们为了民族解放事业所付出的巨大牺牲。

青河县阿尼帕民族团结教育基地，亦是民族团结精神的生动体现。在虚拟仿真实训中，学生们可以漫步于各民族文化交融的虚拟空间，感受不同民族之间的和谐共处与相互尊重。

（二）面向“岗课赛证”的实训课程设计

在虚拟仿真实训课程设计中，需要充分考虑旅游行业的实际需求，将“岗课赛证”理念融入其中。具体而言，就是要将岗位需求、课程内容、技能竞赛和职业资格证书相结合，形成具有针对性和实用性的实训课程体系。将导游资格证、研学旅行策划师等6类职业资格标准，全国导游大赛、红色故事讲解员大赛等4项赛事要求，旅行社、景区等8类岗位需求，解构为218个能力单元，嵌入课程模块。例如，在《红色旅游讲解技巧》课程中，设置“3分钟限时讲解”“突发事件应对”等竞赛模拟环节。

（三）旅游专业课程知识融合

在虚拟仿真实训课程中，本文注重旅游专业课程知识的深度融合与跨学科创新，打破学科界限，构建以红色文化资源为纽带，涵盖旅游规划、市场营销、旅游心理学、历史文化、信息技术等多学科知识的跨学科知识体系，为学生的全面发展提供有力支撑。

旅游规划课程中，引导学生结合新疆红色旅游资源的特点、市场需求和旅游发展趋势，运用旅游规划理论和方法，进行红色旅游线路的规划与设计。通过虚拟仿真实训平台，学生可以对规划方案进行模拟实施和效果评估，及时调整优化方案，培养学生的创新思维和实践能力。

市场营销课程中，以新疆红色旅游市场为研究对象，运用市场营销学原理和方法，分析红色旅游市场的特点、需求、竞争态势等，制定针对性的市场营销策略。学生在虚拟环境中模拟开展红色旅游产品的推广、宣传、销售等活动，通过数据分析和市场反馈，不断优化营销方案，提升学生的市场营销能力。

旅游心理学课程中，关注游客在参观红色旅游景点时的心理需求与行为特征，开展相关的实训项目。学生需要运用旅游心理学知识，分析游客在红色旅游过程中的情感体验、认知过程、动机与态度等方面的变化，设计出能够满足游客心理需求的红色旅游产品与服务。

（四）技能大赛要点对接

技能大赛是检验学生实践能力与专业水平的重要平台。在虚拟仿真实训课程中，我们注重与技能大赛要点的对接，通过模拟大赛环境与任务，提升学生的竞赛能力与综合素质。

我们定期举办虚拟导游技能大赛、红色旅游线路设计大赛等赛事活动。通过参与这些赛事活动，学生们不

仅能够展示自己的才华与实力，还能在竞争中不断成长与进步。邀请行业专家与评委对赛事进行点评与指导。这种以赛促学、以赛促教的方式，无疑将进一步提升学生的实践能力与专业水平。

（五）学生实习岗位需求匹配

实习在旅游专业学生的学习进程中占据着关键地位，是他们将理论知识与实践紧密结合的重要桥梁。在虚拟仿真实训课程的构建中，我们始终将与学生实习岗位需求的匹配度作为核心要点，致力于通过模拟高度真实的工作环境及任务，全面提升学生的实习适应能力与职业素养。

为精准对接实习岗位需求，我们展开了深入的旅游行业调研。调研范围涵盖旅行社、景区、酒店等多个领域，详细分析各岗位的职责、技能要求及工作流程。同时，充分挖掘新疆红色旅游资源的独特魅力，将其特色与优势融入到实习项目设计中。基于调研成果，我们精心设计了丰富多样的实习项目与任务。例如，以新疆红色革命根据地为背景，模拟红色旅游线路规划与讲解项目，要求学生深入了解历史文化知识，设计出兼具教育意义与趣味性的旅游线路，并进行专业讲解。这些项目不仅高度还原实际工作场景，还紧跟行业动态，融入最新的数字化营销、智能导游服务等技能要求。

学生在参与这些实习项目的过程中，能够迅速熟悉岗位职责与工作流程。在模拟景区接待任务中，学生从游客咨询、票务处理到景区引导等环节进行全方位实践，在不断的实践锻炼中，逐步提升自己的专业素养与实践技能，学会灵活应对各种突发情况。

此外，我们积极与多家旅游企业建立紧密的合作关系。这些企业为学生提供丰富的实习机会与优质岗位，从实习岗位的一线需求出发，参与虚拟仿真实训课程的设计与评估工作。企业专业人员凭借丰富的行业经验，为课程内容注入了真实的行业案例与前沿的工作方法。通过与企业的深度合作与频繁交流互动，我们能敏锐捕捉行业发展趋势与人才需求变化，进而及时调整实训课程内容，优化教学方式。这种校企合作、产教融合的模式，为学生搭建起从校园到职场的无缝对接通道，为学生的实习与就业提供了坚实有力的支持与保障，助力他们在旅游行业的职业道路上稳步前行。

（六）“1+X”证书与导游资格证考试内容融入

“1+X”证书制度是职业教育领域的一项重要改革举措。在虚拟仿真实训课程中，我们注重将“1+X”证书与导游资格证考试内容融入其中，通过考取这些证书和资格认证来提升学生的职业素养和实践能力。

“1+X”证书中的“1”代表学历证书，“X”则代表若干职业技能等级证书。导游资格证则是旅游专业学生必备的职业资格证书之一。根据“1+X”证书与导游资格证考试的内容与要求，开发针对性的虚拟仿真实训模块。例如，针对导游资格证考试中的导游业务知识、导游讲解技巧、旅游政策法规等内容，开发相应的虚拟实训场景与任务，让学生在虚拟环境中进行反复练习与模拟考试，强化考试技能训练。同时，利用人工智能技术，对学生的实训表现进行实时监测与评估，为学生提供个性化的学习建议与反馈，帮助学生及时发现自己的问题与不足，进行有针对性的改进。

定期组织“1+X”证书与导游资格证考试专题培训与辅导活动，邀请行业专家与资深教师为学生进行授课与指导。培训内容包括考试大纲解读、知识点梳理、考试技巧传授、模拟考试等方面。通过专题培训与辅导，帮助学生系统地掌握考试内容，熟悉考试形式与流程，提高考试应对能力与心理素质。

为了鼓励学生积极考取“1+X”证书与导游资格证，学校可以建立相应的激励机制。例如，对考取证书的学生给予一定的学分奖励、奖学金支持或就业推荐等优惠政策。通过激励机制的建立，激发学生的学习动力与积极性，提高学生的证书考取率与就业竞争力。

结语

综上，本文将新疆红色文化资源与旅游专业虚拟仿真实训相结合，进行了深入的研究和实践。通过挖掘与整理新疆红色文化资源，构建虚拟仿真实训课程，并注重课程资源的开发和数字化融入，以及面向“岗课赛证”的实训课程设计等方面的工作，有效地提升了旅游专业学生的综合素质和实践能力。未来，我们将继续深化相关研究和实践工作，为培养更多高素质的旅游专业人才贡献更多的力量。

参考文献

- [1] 胡可杨. 红色文化认同下新疆红色旅游资源评价体系研究 [J]. 边疆经济与文化, 2024(06): 69-77.
- [2] 罗昀成. 乡村振兴背景下兵团红色文化资源保护与利用研究 [J]. 新疆农垦经济, 2023(11): 30-39.
- [3] 李月明. 发挥红色文化资源优势深入推进文化润疆工程 [J]. 实事求是, 2023(05): 105-112.

作者简介：康珍（1984-）女，汉族，安徽颍上人，研究生，副高，现就职于乌鲁木齐市职业中等专业学校，研究方向：旅游管理。

基金项目：2024年新疆维吾尔自治区“以校为本”小课题，课题题目：新疆红色文化视域下旅游专业虚拟仿真实训课程建设研究，课题编号：XKT-2401081。