

轻量化 AR 技术在思政教育中的创新应用

严蕊 井小林

(西安明德理工学院经济与管理学院,陕西西安,710124)

版权说明: 本文是根据知识共享署名 - 非商业性使用 4.0 国际许可协议进行发布的开放获取文章。允许以任何方式分享与复制, 只需要注明原作者和文章来源, 并禁止将其用于商业目的。

摘要: 轻量化 AR 技术以低门槛、强交互、广适配的特性, 推动思政教育从“单向输出”向“沉浸式学习”转向, 更可延伸至创业实践领域, 推动思政教育与创新创业教育深度融合。本文从教育革新、文化传承、教学实践及育人闭环维度, 阐释其赋能思政教育的核心价值, 剖析以内容数字化为核心的“筛选—转化—设计—落地”内在机理, 并围绕课堂与创业场景融合、顶层设计、校企协同、初心坚守四大方面, 构建覆盖高校思政课程与创业实践全流程的推广应用路径, 旨在通过技术手段让思政引领融入育人与创业各环节, 培养兼具正确价值取向、创新能力与创业素养的新时代主体, 真正实现技术价值向育人实效、创业实效的转化。

关键词: 轻量化 AR 技术; 思政教育; 创业应用

DOI: <https://doi.org/10.62177/apss.v2i2.1182>

一、引言

“思政课不仅应该在课堂上讲, 也应该在社会生活中来讲, ‘大思政课’我们要善用之, 一定要跟现实结合起来”, 把思政教育‘小课堂’和社会‘大课堂’有效融合起来”。^[1]在教育数字化战略行动全面推进、数字技术与高等教育深度融合的今天, 思政教育作为落实立德树人根本任务的关键课程, 正面临着适配 Z 世代大学生认知特点、破解传统教学痛点、打通理论与实践壁垒的时代命题。轻量化 AR 技术以低门槛、强交互、广适配、低成本的核心特性, 打破了传统 AR 技术对专业设备、专属软件的依赖, 为思政教育实现从“单向输出”到“沉浸式学习”、从“课堂灌输”到“全场景育人”、从“理论教学”到“实践引领”的转型升级提供了全新路径, 更成为推动思政教育与大学生创业实践深度融合的重要载体。

作者简介: 严蕊 (2004-), 女, 陕西旬阳人, 西安明德理工学院经济与管理学院 104062301 班学生。井小林 (1994-), 男, 陕西镇安人, 哲学硕士, 讲师, 西安明德理工学院经济与管理学院辅导员, 研究方向: 思想政治教育与大学生就业创业。E-mail:13259825228@163.com

基金项目: 西安明德理工学院省级大学生创新训练计划立项项目“剧旅红游——AR 剧本游驱动红色文化数智化传承”(立项编号: S202513894059)。

二、轻量化 AR 技术赋能思政教育的核心价值

思政教育的本质是育人，教育内容的感染能力、教学方式的可接受度、价值引领的渗透力，共同决定了立德树人的最终成效。当前高校传统思政教育普遍面临教育理论抽象难懂、教学场景单一固化、师生互动不足、课堂抬头率偏低、与学生现实需求脱节等困境，导致青少年学生难以产生情感共鸣，更难将主流价值转化为自身的行为准则。轻量化 AR 技术凭借“扫码即用、无需适配专业设备、无需下载独立应用”的技术优势，为突破这些传统困境提供了关键支撑，在高校思政教育全场景中彰显出多元且深刻的教育价值。

从教育革新角度看，轻量化 AR 技术实现了思政内容的“具象化表达”，彻底打破了理论与现实的时空壁垒。它将百年党史、红色文化、马克思主义基本原理等抽象理论内容，转化为可视化、可交互、可体验的现实情景，让学生从历史的“旁观者”变为历史的“参与者”，从理论的“聆听者”变为理论的“践行者”。如扫描《中国近现代史纲要》教材中的“南湖红船”插图，即可瞬间“进入”中共一大的会议现场，亲身感受革命先辈在白色恐怖下坚守理想、开天辟地的决策过程；扫描“长征血战湘江”相关内容，即可通过 3D 场景与环境音效，沉浸式体验战火纷飞的战场环境与红军战士不畏牺牲的革命信念。这种沉浸式体验，让“伟大建党精神”“长征精神”等抽象的理论成果转化为可感知的情感共鸣。

从文化传承角度看，轻量化 AR 技术助力红色文化实现“年轻化表达”，有效打通了红色文化与青年群体的沟通壁垒。Z 世代大学生作为数字原住民，成长于移动互联网时代，习惯于碎片化、交互性、沉浸式的信息接收方式，对传统“说教式”“宣传式”的红色文化传播模式接受度较低，甚至容易产生逆反心理。轻量化 AR 技术精准贴合当代大学生的认知习惯与审美偏好，通过虚拟现实场景还原、解谜式互动、闯关式学习等年轻化形式，让红色文化传播摆脱了刻板印象，实现了与青年群体的同频共振。例如高校可依托轻量化 AR 技术，打造校园红色文化阵地，学生通过扫描相关二维码，即可触发对应的 AR 情景，解锁校史中的红色故事、校友中的革命先辈事迹；还可设计“重走长征路”AR 闯关活动，学生通过扫码不同教学节点完成历史知识答题、情景互动任务，解锁后续长征场景，在趣味化学习中深化对红色文化的理解。同时，学生可将自身的 AR 体验片段、学习感悟分享至社交平台，实现红色文化的二次裂变传播，让红色文化真正走进青年、融入青年。

从教学实践角度看，轻量化 AR 技术实现了思政课堂的“个性化适配”，推动思政教育从“普惠式覆盖”向“精准化培育”转型。传统思政课堂普遍存在“统一进度、单向灌输”的局限，难以兼顾不同认知水平、不同学习节奏学生的个性化需求，导致“基础好的学生吃不饱、基础弱的学生跟不上”。轻量化 AR 技术彻底打破了这一局限，支持学生根据自身学习节奏，自主触发、反复体验 AR 思政情景，可自主选择基础认知、进阶拓展、研究探索等不同难度的学习模块，真正实现“因材施教”。同时，教师可通过轻量化 AR 平台的后台数据反馈，精准掌握学生对不同思政内容的停留时长、参与度、互动答题正确率等数据，精准判断学生的知识盲区与兴趣点，针对性调整教学重点与教学节奏。例如通过数据发现学生在“遵义会议”相关场景中，对研习会议的历史转折意义时停留时间较长，即可在课堂上进行重点讲解与专题研讨；发现学生对脱贫攻坚相关内容关注度较高，即可增加相关案例教学与实践环节，真正实现“以学定教”，构建起“课前预习—课中互动—课后拓展”的全流程混合式教学闭环。^[2]

从育人闭环角度看，轻量化 AR 技术实现了思政引领与创业实践的“深度化绑定”，破解了高校创业教育与思政教育脱节的痛点。当前高校创业教育普遍存在“重技能、轻价值”的问题，多聚焦于商业模式、盈利技巧、运营方法等技能教学，忽略了对大学生创业观、价值观、社会责任感的引领，导致部分大学生创业出现功利化、短视化倾向，甚至出现触碰道德与法律红线的行为。轻量化 AR 技术为思政引领

融入创业实践全流程提供了有效载体，通过具象化的情景体验、沉浸式的模拟实践，让大学生在创业启蒙、创业实践、创业成长的全流程中，始终接受正确的价值引领。例如在创业启蒙阶段，通过 AR 还原延安大生产运动、改革开放民营经济发展历程、脱贫攻坚创业实践等内容，让学生深刻理解“创业的初心是服务国家、服务人民”，树立正确的创业初心；在创业实践阶段，通过 AR 还原优秀大学生扎根乡村振兴、投身科技报国的创业案例，让学生直观感受社会责任与企业发展的共生关系；还可通过 AR 搭建虚拟创业模拟场景，让学生在模拟乡村创业、科技创业的过程中，自主平衡经济效益与社会效益，在互动实践中深化对“义利兼顾、以义为先”的创业伦理的理解，真正实现思政教育与创业教育的同频共振。

三、轻量化 AR 技术在思政教育中的内在机理

轻量化 AR 技术以“扫码-加载-交互”的极简操作流程为外在载体，学生通过微信、钉钉等日常高频使用的手机应用软件即可扫码触发 AR 情景，无需下载独立应用软件，无需购置专业头显设备，大幅降低了技术使用门槛与推广成本，为其在高校思政教育中的广泛普及奠定了坚实的操作基础。而其赋能思政教育的核心内在机理，在于以思政教育内容为核心的全流程内容数字化建设，通过数字化与可视化技术，将抽象的思政理论、红色文化、价值理念转化为可感知、可参与、可实践的具体情景，搭建起理论与现实、课堂与社会、教学与实践的连接桥梁，最终实现“理论具象-情景体验-价值内化-实践践行”的全链条育人过程，形成从技术落地到育人实效的完整逻辑闭环。

建立筛选审核机制。内容数字化的首要前提是建立严格、规范、科学的内容筛选与审核机制，这是保障思政教育内容严肃性、准确性、引领性的根本基础，也是技术赋能不偏离育人初心的核心前提。内容筛选工作必须始终坚持以马克思主义为指导，以《思想道德与法治》《中国近现代史纲要》《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》等高校思政核心教材为核心依据，系统梳理教材中的重大历史事件、重要历史人物、红色地标、核心理论成果等关键内容，形成轻量化 AR 技术的标准化使用清单，确保所有内容完全贴合高校思政课教学大纲与教学目标。同时，针对创业思政的内容需求，需将新中国工业化建设历程、改革开放创业史、新时代脱贫攻坚精神、科学家精神、企业家精神、优秀大学生创业先锋事迹、商业伦理与社会责任等相关内容，同步纳入内容筛选清单，构建起“思政核心课+课程思政+创业思政”全覆盖的内容体系。为杜绝历史曲解、理论偏差、价值导向错误等问题，必须组建由党史专家、马克思主义理论专家、高校思政课骨干教师、创业教育专家、优秀创业导师、基层实践先锋构成的专业审核团队，对清单内每一项内容的历史背景、理论内涵、价值导向进行反复考证、严格把关，确保所有数字化内容均严格遵循历史事实、贴合思政教学要求、符合正确价值导向，为后续的数字转化筑牢坚实的内容根基。

技术赋能落地转化。在完成内容筛选与专业审核的基础上，进入数字化转化的核心阶段，本阶段始终坚持“内容为王、技术为用”的原则，采取高精度建模与情景化叙事相结合的技术路径，将筛选审核后的优质内容转化为可交互的三维情景单元，实现从文字内容到可视化场景、从单向灌输到双向互动的落地转化。对于重大历史事件，不仅通过 AI 3D 建模精准还原历史场景、人物形象与环境细节，更运用动态特效、环境音效、第一视角叙事全方位复刻时代氛围，让学生沉浸式感受历史场景；对于红色地标与历史遗址，采用激光扫描技术构建 1:1 精准的数字孪生模型，融入珍贵历史影像、文献资料、亲历者口述内容，实现静态建筑与动态历史的有机结合，让学生无需奔赴现场，即可通过 AR “走进”红色地标，深度了解背后的历史故事。针对创业思政相关内容，数字化转化更注重实践性与互动性，打破单纯的场景还原模式，构建起“体验-模拟-互动-反思”的全流程转化路径。例如对于脱贫攻坚相关内容，不仅还原脱贫攻坚的历史场景与感人事迹，更搭建虚拟创业模拟交互环节，让学生在 AR 场景中扮演驻村第一

书记，结合当地的资源禀赋设计创业项目，在模拟实践中学习如何平衡经济效益与乡村发展、村民增收的关系；对于科学家精神相关内容，还原“两弹一星”元勋的科研场景，设置技术攻关互动环节，让学生在模拟科研攻坚的过程中，深刻理解科技报国的初心与使命；对于优秀创业案例，通过数字孪生技术还原项目从0到1的成长历程，让学生“参与”创业的各个关键节点，在不同的决策选择中理解正确创业观对企业发展的核心作用，真正让创业思政内容变得可感可知、可学可用，为学生的沉浸式学习与实践体验提供完整的场景支撑。

精准适配育人场景。数字化转化完成后，需围绕高校思政教学全场景需求进行模块化设计，这是实现三维情景单元与思政教学、创业实践深度融合的关键环节，也是内容数字化落地教学实践的收尾步骤。模块化设计的核心逻辑，是将各类三维情景单元进行独立拆分与标准化封装，打破内容之间的壁垒，允许教师根据不同课程、不同教学目标、不同实践场景灵活调用、自由组合，实现内容与教学、实践的精准适配。基于高校思政教育的全场景需求，可将模块化内容划分为四大核心体系：一是思政核心课模块，针对四门思政必修课的知识点，拆分封装为独立的情景单元，教师可根据教学进度灵活调用，例如在《中国近现代史纲要》课程中，串联“五四运动”“中共一大”“南昌起义”等情景单元，构建清晰的历史发展脉络，帮助学生形成系统的历史认知；二是专业课程思政模块，针对不同专业的人才培养目标，提取对应思政内核的情景单元，实现思政内容与专业知识的有机融入，例如在工科专业中调用科学家精神、大国工匠相关单元，在农林专业中调用乡村振兴、粮食安全相关单元；三是创业思政模块，针对高校创业教育全流程，拆分封装为创业启蒙、创业伦理、创业实践、社会责任等子模块，教师可在《创业基础》《职业发展与就业指导》等课程中灵活调用，例如在讲解创业初心时调用延安大生产运动相关单元，在讲解商业伦理时调用诚信经营、社会责任相关单元；四是第二课堂模块，针对校园文化建设、社会实践、创新创业大赛等场景，封装轻量化、易传播、可互动的情景单元，支持学生在暑期社会实践、红色研学、创业项目中自主使用。这种模块化设计，既延续了前期内容筛选与转化的严肃性、准确性，又打破了传统平面教学的时空局限，既适配课堂教学的标准化需求，又满足创业实践的个性化需求，真正实现了“内容筛选—数字化转化—模块化设计—教学落地—实践践行”的内容数字化全流程逻辑闭环。

四、轻量化 AR 技术在思政教育中的推广应用路径

推动轻量化 AR 技术在高校思政教育中的广泛、规范、高效应用，必须始终坚持“教育为本、技术为用、多方协同、守正创新”的原则，立足高校思政课教学主阵地，延伸至创业实践、校园文化、社会实践等全场景，构建可复制、可推广的系统化实践路径，真正实现技术价值向立德树人育人实效的全面转化。

在高校思政教学层面，必须聚焦教育教学深度融合与体制机制系统保障，筑牢推广应用的核心根基。一方面，要将轻量化 AR 思政内容全面纳入高校常态化教学体系，不仅要结合思政核心课的知识点，开发与教材完全适配的标准化场景模块，明确教学应用的学时、学分与教学要求，推动 AR 教学成为思政课的常规教学手段；还要将 AR 思政内容全面融入专业课程思政建设与创业教育体系，在各专业人才培养方案、创业教育课程体系中明确 AR 思政内容的应用要求，在《创业基础》等必修课中设置专门的 AR 创业思政教学模块，在创业孵化基地、创新创业实训中心搭建 AR 思政体验区，将 AR 创业思政内容融入创业团队入孵培训、项目指导、孵化培育的全流程，实现思政引领贯穿人才培养全过程。另一方面，要建立完善的校际协作与资源共享机制，依托高校思政课联盟、创新创业教育联盟，搭建跨校思政资源与创业思政资源共享平台，推动不同高校的思政优质资源、创业教育资源互通互用，避免重复开发造成的资源浪费；同时充分利用高校的实验室资源、马克思主义学院学科优势、创业学院实践优势，联合优化技术适

配、内容更新与教学应用模式，形成优势互补的协同发展格局。此外，要将 AR 思政教学应用成果纳入教师绩效考核、职称评审、教学评优的评价指标，建立激励机制，鼓励思政教师、创业导师主动参与 AR 内容开发与教学应用，充分调动教师的积极性与主动性。

在政策保障层面，必须强化顶层设计与系统资源整合，优化推广应用的外部环境。高校层面，要将轻量化 AR 思政教育纳入学校“大思政课”建设总体规划、教育数字化发展规划与创新创业教育发展规划，统筹设立专项经费，专项支持 AR 思政内容开发、技术迭代、师资培训与教学试点，为技术应用提供充足的经费保障与制度支持；同时建立完善的内容审核与教学评价机制，确保 AR 思政内容的政治方向正确、历史事实准确，同时将育人实效作为评价 AR 教学应用的核心标准，避免重技术、轻内容，重形式、轻实效的问题。教育主管部门层面，要将轻量化 AR 思政教育项目纳入高等教育数字化战略行动重点项目、红色教育专项扶持计划与创新创业教育改革重点项目，遴选一批思政课建设基础好、创新创业教育成效突出的高校作为试点单位，给予专项经费与政策支持，总结形成可复制、可推广的实践经验在全国范围内推广；同时牵头组织专家团队，制定轻量化 AR 思政内容建设标准、技术适配标准与教学应用规范，特别是明确创业思政内容的建设要求与审核标准，引导行业规范发展，避免内容同质化、娱乐化、形式化等问题。此外，要联合宣传部门、文旅部门、乡村振兴部门，推动全国红色教育基地、乡村振兴实践基地、创新创业园区的数字化建设，开发配套的轻量化 AR 内容，为高校思政教学与创业实践提供丰富的线下场景与内容资源，真正打通学校小课堂与社会大课堂。

在校企协同层面，必须搭建技术研发与内容共创的深度合作平台，夯实推广应用的技术与内容基础。始终坚持“高校主导、企业赋能、优势互补、共建共享”的协同模式，高校充分发挥马克思主义理论学科优势、思政教学经验优势、创业教育专业优势，负责提供思政内容的核心框架、历史依据、教学目标与实践需求，主导内容的筛选、审核与教学设计；科技企业依托自身的技术研发实力，持续优化轻量化 AR 的建模渲染、交互体验、跨平台适配、数据安全等核心技术，降低内容开发门槛与使用成本，配合高校完成内容的数字化转化与模块化封装，共同打造高质量、广覆盖、强适配的 AR 思政内容库与创业思政资源库。同时，要深化四方协同合作，推动“高校+科技企业+红色教育基地+创新创业园区”的深度联动，红色教育基地提供历史资源与实践场景，创新创业园区提供真实创业案例与实践平台，四方联合开发贴合教学需求、贴合实践场景的 AR 内容，让思政教育真正走出课堂、走进社会。此外，校企要联合开展系统化的师资培训，通过线下实操培训、线上微课、教学研讨、优秀案例分享等多种形式，不仅培训思政课教师，还要覆盖专业教师、创业导师、辅导员队伍，帮助他们快速掌握 AR 技术的教学应用方法，破解教师技术应用能力不足的痛点，打造一支既懂思政、懂教育，又懂技术、懂实践的复合型师资队伍。同时，校企要联合搭建大学生创新创业实训平台，开放轻量化 AR 简易开发工具，支持学生自主开发红色文化、乡村振兴、社会公益相关的 AR 内容，鼓励学生将相关成果转化为创新创业项目，在“互联网+”“挑战杯”等创新创业大赛中落地实践，让学生从 AR 内容的体验者，转变为内容的创作者、思政的传播者、创业的践行者。

总之，在推广应用过程中，必须始终坚守“技术服务于育人”的初心，牢牢把握思政课“讲道理”的本质，坚决避免形式化、娱乐化、过度技术化的倾向。轻量化 AR 技术只是创新思政教育方式、提升育人实效的工具与载体，其应用最终要回归到立德树人的根本任务，回归到思政教育的本质，通过技术手段让思政道理更易被学生接受、更易被学生认同、更易被学生践行。同时，要持续加强技术研发，持续突破跨平台适配、大规模并发、内容快速更新等技术瓶颈，完善数据安全与隐私保护机制，确保技术应用兼具创新性又具安全性。此外，通过将轻量化 AR 技术与思政教育、创新创业实践的紧密融合，能更进

一步打通思政育人的“最后一公里”，为培养担当民族复兴大任的时代新人提供力量支撑。

利益冲突

作者声明，在发表本文方面不存在任何利益冲突。

参考文献

- [1] 邱峰. 融合思政教育“小课堂”和“大课堂” [EB/OL]. 求是网, 2025-08-21. <https://www.qstheory.cn/20250821/32ce4116838740ba85fbfe7f8395caff/c.html>.
- [2] 范丽婷, 张阳, 姜泊羽. 基于云班课平台的混合式教学模式设计与实现——以《控制工程基础》课程为例 [J]. 智能城市, 2023,9(03):101-103. DOI:10.19301/j.cnki.zncs.2023.03.030.