

探索新质生产力视角下高校教师信息技术素养提升路径

■ 孙红梅

新质生产力以技术创新为核心驱动力，正加速高校教育的数字化转型。作为教育教学与科研创新的关键力量，高校教师的信息技术素养水平直接关系到转型的成效。然而，目前部分教师存在技术应用能力薄弱、数字化科研思维不足等问题。因此，探索新质生产力视角下教师信息技术素养提升路径，对于高校适应新质生产力发展需求、培养高质量创新人才具有重要的现实意义。

政策导向：新质生产力呼唤教育领域的数字赋能者

2025 年 7 月，教育部在《关于组织实施数字化赋能教师发展行动的通知》中明确指出，要全面提升教师数字素养，推动熟练应用数字化手段开展教育教学成为新常态。这一政策导向反映了新质生产力对教育提出的新要求：一方

面，人工智能、大数据等新技术催生了智慧课堂、虚拟教研等新型教育形态，要求教师掌握数字工具以优化教学设计。另一方面，新质生产力强调创新思维与实践能力的培养，需要教师依托信息技术搭建“教-学-评”一体化场景，实现从知识传授到能力培养的转变。教师信息技术素养的提升，不仅是新质生产力在教育领域落地的关键环节，又是推动教育高质量发展的核心支撑，其重要性随教育数字化转型的深入而不断凸显。

现实审视：教师信息技术素养与新质生产力要求存在差距

尽管政策推动与技术发展为教师信息技术应用创造了条件，但部分教师的信息技术素养仍存在以下三方面短板，难以完全适配新质生产力需求。一是“应用层次浅”，多数教师停留在“工具使用”层面。调查显示，多数教师仅会运用基础数字工具，能借助复杂数字技术构建专业教学场

景或通过大数据分析学生学习行为的教师占比较低，大量技术资源因缺乏有效应用而“沉睡”，难以发挥新质生产力所倡导的“数据驱动教学”。二是“融合能力弱”，难以实现技术、教学与学科的深度融合。部分教师在使用信息技术时，存在“为技术而技术”的现象，未能将数字工具与学科教学目标、教学流程有机结合，导致技术与教学脱节，违背了新质生产力“技术服务于目标”的核心逻辑，制约了教学质量的有效提升。三是“创新意识不足”，缺乏主动探索新技术应用的动力。面对不断涌现的数字工具，不少教师存在畏难或抵触情绪，主动学习和应用前沿技术进行教学创新的积极性不高，难以跟上新质生产力背景下的技术迭代节奏，限制了技术向教学创新动力的转化。

实践路径：构建“三层进阶”的教师信息技术素养提升体系

夯实基础能力，聚焦精准培训。基

础层培训应突破“泛泛而谈”的模式，紧密结合高等教育的学科教学需求设计内容。一方面，开展“新技术通识”培训，围绕人工智能、大数据等新质生产力核心技术，通过“理论讲解+实操练习”相结合的模式，帮助教师掌握基础原理与应用场景，降低技术使用门槛，使其能够熟练操作各类数字教学工具。另一方面，强化“教学适配”指导，组织骨干教师编写“学科—技术”应用手册，明确不同学科与数字技术的适配关系，针对各类教学场景推荐合适的数字工具，并提供详细操作步骤与教学融合思路，帮助教师树立“技术服务教学”的理念，夯实符合新质生产力要求的技术基础。

提升融合能力，推动技术与教学有机结合。高校教师具有学科专业性强、教学与科研并重、教学场景多元的特点，其技术融合能力的提升应围绕“学科需求+科研赋能”双导向，在现有教师研修工作坊的基础上进一步优化实施模式。研修主题应聚焦学科教学中的实

际痛点，如理工科关注“虚拟仿真技术还原复杂实验场景”，文科侧重“文献计量工具助力学术分析”，增强内容与教师日常教学科研的关联性。在方案设计环节，鼓励教师结合学科特点融入技术，如医学教师可设计“3D 解剖模型+线上病例库”的混合教学方案，既优化课堂教学，也为科研中的病例分析提供数字化支持。技术应用环节可依托高校实验室和科研平台开展实践，使教师在教学和科研项目中同步验证技术方案。效果评估除关注教学质量外，还需纳入科研赋能维度，如数据处理效率、学生科研参与度等方面的提升情况。

强化创新引领，搭建支持平台。创新引领层旨在为高校教师提供新技术应用的试错空间与成果展示平台，激发其创新意识。一方面，建设“教师数字创新实验室”，配备 VR 教学设备、AI 教学设计工具等前沿技术资源，支持教师围绕教学创新开展实验，鼓励教师探索

数字技术在跨学科教学、个性化教学等场景的创新应用，为教师提供技术实践与创新的硬件支撑。另一方面，推动创新成果转化与推广，通过组织“数字教学创新大赛”“优秀案例评选”等活动，发掘教师在技术应用中的创新实践，并将优秀经验整理为标准化的方案。同时，依托教育资源平台扩大成果的推广范围，形成“创新—展示—推广”的良性循环，既激发教师的创新动力，也加速新质生产力背景下教育技术创新成果的落地应用。

新质生产力的发展为教育数字化转型带来新机遇，也对教师信息技术素养提出了更高要求。从夯实基础能力、提升融合能力到强化创新引领，教师信息技术素养的提升是一项系统工程，需要政策引导、学校推动与教师主动参与三者协同发力。唯有如此，才能让教师真正成为新质生产力在教育领域的实践者与推动者。

(作者单位：渭南师范学院)

党建引领工科院校思政教育创新发展

■ 蒲蓉蓉

当前，我国高等教育进入新发展阶段。在工科院校思政教育中，党建工作在保障社会主义意识形态正确性上发挥着至关重要的作用，推动着思政教育深度发展。正如党的十九大报告指出的新时代党的建设总要求，需始终强调政治建设的统领作用和首要地位。工科院校在迎来思政教育与党建深度融合重大机遇的同时，也面临着学生普遍重专业轻思政、教育内容与工科特色适配不足等一系列现实挑战。只有与时俱进分析现状、破解难题，才能充分激发工科院校思政政治教育工作的活力，实现更高质量的育人成效。

加强顶层设计，构建融合机制。我国高校普遍设立党建部门，以组织性、有纪律的党建工作引领思政政治教育工作，营造积极向上的社会主义校园氛围。为适应新时代要求，推动党建工作和工科院校思政政治教育深度融合，必须创新党建工作机制，强化党的组织建设。

一方面，针对党建内容与思政教育融合机制不成熟、理论与实践相脱节等问题，党建工作者与工科院校思政政治教育工作者需深刻把握院校办学特点与学生思维特征，不断探索内容融合的新路径。积极利用现代信息技术手段，推广在线党课、微党课等方式，拓宽学习渠道，增强学习的互动性和实效性。同

时，坚持理论与实践相统一，通过活动参与、案例分析、实地考察等方式，直观地向工科院校师生展示社会实践中党的理论和政策的实施，深化对党的政策策略的理解。

另一方面，应建立健全奖惩机制，确保各级党组织、党员干部以及工科院校行政与思政政治教育人员各尽其职，确保各项工作的准备、实施与反馈过程有章可循、有据可依。对于工作落实到位，导致党建引领的高校思政政治教育未能如期推进的相关人员，应予以问责；对于工作完成度较好的工作者，则给予相应激励。

创新党建引领思政教育的内容与载体。为保持党的先进性，党建工作必须始终将党的最新理论成果作为思政政治教育的灵魂与核心，并将其贯穿于思政政治教育的全过程。

一是持续推动思政教育内容的时代化创新。新时代背景下，创新党建工作与工科院校思政政治教育工作内容融合的核心，在于将党的先进理论和优良传统有机融入高校思政政治教育体系，构建具有时代特征、学校特色和学生认同的教育体系。这就要求党建引领需将最新的马克思主义中国化时代化理论成果作为思政政治教育的灵魂主线，通过开设“习近平新时代中国特色社会主义思想”专题课程、举办高水平学术讲座等形式，引导学生深入学习领会党的创

新理论，增强国家认同。

二是积极探索“党建+”教育模式，推动党建工作与思政教育、专业教学、社会实践等紧密结合。例如，建立“党建+课程思政”机制，鼓励教师在专业课程教学中积极将党的政策方针、战略思维以及革命精神等融入课程教学，实现专业知识与价值信念的有机统一。同时，注重实践育人，针对工科院校学生实践感知强的特点，积极开展“党建+社会实践”活动，组织学生深入基层、体察国情，通过志愿服务、社会调研等方式，增强其社会责任感和实践能力。

三是积极创新党建工作与工科院校思政政治教育工作的融合方式。针对不同年级、学科背景的学生群体，灵活运用现代信息技术，构建“线上+线下”“课内+课外”“校内+校外”相结合的党建与思政融合教育机制。整合多方资源，提供优质学习材料和互动交流空间；运用大数据、云计算等技术分析学生思想动态，实现精准施教；借助抖音等新媒体平台，以短小精悍、生动活泼的内容形式提升理论教育的吸引力和传播力。

强化党建引领下的思政教育师资队伍建设。坚定不移地贯彻党的教育方针，实现党建与工科院校思政政治教育的深度融合，必须建设一支政治坚定、专业能力强的思政教师队伍，为党建引领下的思政教育工作提供坚实保障。

一是要加强党的理论武装，提高教师的政治素养。通过定期组织学习党的创新理论，特别是习近平新时代中国特色社会主义思想，引导教师深刻领悟党中央的决策部署，并将理论学习成果转化为指导教学实践的强大动力，确保思政政治教育前进方向的正确性。

二是要加强师德师风建设，将师德表现作为教师考核、评价和聘用的重要依据，引导教师以身作则，营造风清气正的育人环境。注重教师队伍管理，完善教师评价机制与激励机制，充分激发教师工作热情，促进教师教学质量提升和专业能力发展，对于在教育教学中取得突出成果与贡献的教师给予表彰与奖励。

三是要创新教师培养模式，提升教师业务能力。结合工科院校思政政治教育的特点，制定科学系统的教师培养规划，不断提升教师在跨学科教学方面的能力。注重增强教师对网络与新媒体技术的运用能力，打造线上线下相结合的思想政治教育新平台，不断提升教育的针对性和实效性。

(作者单位：海南科技职业大学)
【基金项目】本文系2024年海南科技职业大学第二批党建和思政政治教育综合改革与精品建设项目《新时代民办高校推进高质量思政课程建设研究——以海南科技职业大学为例》(编号：HKDS2024YB13)阶段性研究成果。

AI 时代视觉传达设计在工业设计上的创新运用

■ 夏振宇 田兴扬

随着人工智能（AI）技术的快速发展，视觉传达设计在工业领域的应用正经历深刻变革。本文基于AI技术在视觉传达设计领域的发展现状，系统分析AI如何重塑传统设计流程、重构设计生态，并深入阐述其推动设计流程从“线性经验”向“数据智能”转变、设计边界从二维平面扩展至多维度沉浸式空间、以及产业生态从服务型生产向智能生产全面升级的过程。

技术革命引领下的设计范式转型

近年来，我国人工智能核心产业规模不断扩大，生成式人工智能（AIGC）在创意设计行业的渗透率呈爆发式增长，视觉传达设计成为受其影响最为显著的专业领域之一。AIGC不仅改变了原有的设计工具与方法论，更在全新设计理念的指导下，为设计注入新要素，并以创新的行业协作模式推动整个领域向前发展。作为新质生产力的关键载体，AIGC正持续推动视觉传达设计在工业设计领域实现生产方式的根本性变革。

视觉传达设计流程的智能化重构与创新

传统视觉传达设计的流程以“调研—构思—草图—完稿”的线性模式为主，高度依赖设计师的经验与主观判断。AIGC的引入使这一模式升级为数据驱动、快速迭代的智能化闭环系统。

在创意生成阶段，AIGC工具依托深度学习算法，通过文本、图像、音频等多模态融合技术整合多类型创意方案并生成新方案，实现规模化产出。据行业数据统计，AI辅助下的设计方案产出效率，相较纯人工设计团队提升约67%，创意多样性更是提高3倍以上。设计师的角色从“创作者”转变为“策展者”，其核心任务转变为从海量生成方案中筛选最优解。

在执行优化阶段，借助AI技术、计算机视觉及生成对抗网络（GAN）等方法，设计元素的自动生成与细节优化实现全流程自动化。例如，在动画制作中，通过输入关键词即可完成“生成脚本—文本转图—图转视频”的完整场景制作，大幅降低视觉素材制作难度，设计师仅需输入基础指令便能获得丰富视觉元素。以Midjourney、Stable Diffusion为代表的AI创作工具，使设计师能够通过通过算法模型直接生成具有艺术美感的作品，大幅减少人工绘画与细节打磨的工作量。

在迭代阶段，AI可构建涵盖用户偏好与市场反馈的设计评价体系，通过A/B测试直接对接用户行为数据，AI还能实时监控电商平台广告设计的用户交互路径，将点击率、停留时长等数据反馈给设计师，助力其不断调整与完善视觉要素的呈现方式。

设计边界的多维拓展与融合创新

AIGC的生成能力正逐步打破视

觉传达设计的传统边界，构建起融合设计、技术、市场与学术的工业设计协同平台，推动跨领域创新，引领工业设计从二维、静态向多维、动态及交互方向演进。

在识别层面，AI将视觉识别系统从标志等静态形式升级为具备动态属性的“品牌生命体”。借助AI动态识别系统，品牌形象可根据环境语境、用户情绪等变量进行自适应调整，实现更具生命力的视觉表达。

从体验设计视角看，AI与虚拟现实（VR）、增强现实（AR）等技术共同塑造出全新的体验空间。基于生成式算法构建的虚拟场域，能够根据用户行为动态调整视觉面貌与交互路径，为商业展示等场景带来极致体验。

进入内容生产领域后，AIGC推动模式从“大规模生产”转向“大规模个性化定制”。通过分析用户浏览历史等数据，系统可精准把握个体偏好，实时生成专属商品海报、视频等内容，实现真正意义上的个体化视觉传达。

产业生态的系统性变革与战略应对

AI正驱动视觉传达设计产业生态发生系统性转变，包括服务模式与人才结构的大规模转变。以往以项目制为主的设计服务模式，逐步向标准化、可复用的产品化方向演进。

在人才结构层面，未来对设计师的要求更侧重于战略思维与全局视角，例如深入挖掘产品的数据层、内容层与体验层，实现设计与商业价值的深度融合。工业设计师不仅需要具备工艺与造型能力，更要掌握用户与产品的交互逻辑，并主导数据、内容与体验三者的整合与创新。根据2024年微软与领英的报告，71%的雇主更倾向于聘用掌握AI技能的人才求职，这一趋势在工业设计领域同样显著。

AI在重塑设计行业发展格局的同时，也面临诸多待解决的挑战，包括知识产权界定、伦理道德与算法公平等问题。例如，AI生成内容的版权归属、算法偏见导致的设计不公平，均需行业共同应对。未来，各方应积极破除行业壁垒，推动跨领域协作；同时，行业内部应加强对区块链数字版权存证系统的关注与应用，借助该系统对AI生成作品进行实时留痕固化，明确人工智能创作成果的所有权归属。

人工智能技术正在推动视觉传达设计从工具辅助到创意协同的深度革新。随着多模态大模型在理解与生成能力上的持续进步，AIGC将从工具伙伴升级为创意型伙伴。人工智能与工业设计的融合是技术发展与产业演进的必然趋势，设计师应主动拥抱变革，通过持续学习与实践提升自身数字素养。在这一技术驱动的革新浪潮中，设计从业者不仅需要掌握AI工具的使用方法，更要深化对设计伦理与原创价值的认知与坚守，确保设计创新始终服务于人的需求与社会价值的实现。

(作者单位：黑龙江大学)

红色工业遗产的思政教育价值及其转化

■ 贾英飒

红色工业遗产是中国共产党领导工业化建设的历史见证，承载着艰苦创业、科技报国的精神内核。从“鞍钢宪法”到“大庆精神”，这些遗产不仅记录了我国从农业国迈向工业国的奋斗历程，也凝聚了集体主义、工匠精神等思政教育核心元素。其物质形态如厂房、设备等与非物质形态如技术规范、劳模事迹等共同构成了一套立体化的思政教育资源体系，成为开展思政教育的鲜活教材。当前，发挥其教育功能的关键，在于将其中内在的、静态的、潜在的价值，转化为思政政治教育中外在的、动态的、现实的力量，实现从“物理空间”到“精神场域”的价值升华。

红色工业遗产具有四重独特的思政教育禀赋。第一，红色工业遗产是物化的历史教科书，具有历史印证功能。它以实体形式记载了中国共产党带领中国人民自力更生、艰苦奋斗的工业创业史，通过工业发展脉络直观呈现制度优势。例如包钢建设所体现的全国一盘棋协作精神，成为“四史”教育特别是社会主义发展史教育中最具体、最可信的实物证据，具有无可辩驳的说服力。

第二，红色工业遗产是工业精神的物质载体，具有精神传承价值。它凝结了工匠精神与劳模精神，一砖一瓦、一钉一铆都是这些精神的物质化身，具有强大的沉浸式感染力和无声的震撼力。王进喜等典型人物事迹，能有效激发学生的责任意识与使命认同。

第三，红色工业遗产是思政政治

教育的大课堂，具有实践教育意义。工业遗址场景化教学，如洛阳铜加工厂改造所展示的沉浸式学习模式，能够促进学生在实践中深化认知，实现知行合一。这种将历史资源转化为育人素材的过程，正是对“培养什么人、如何培养人”这一教育根本问题的创新回应。

第四，红色工业遗产是党性与人民性的统一体。它见证了中国共产党员代表先进生产力发展要求、全心全意为人民服务的宗旨，体现了党的领导与群众路线在工业领域的生动实践，是增强“四个自信”、筑牢信仰之基的生动案例。

红色工业遗产的思政教育价值需通过多维路径实现转化。红色工业遗产的思政教育价值转化，是历史真实性与教育创新性相统一的过程，既要尊重工业遗产的历史真实性，又要根据时代需求进行创造性转化；既要保护其物质形态，又要活化其精神内涵；既要发挥理论教学的引导作用，又要强化实践体验的感悟功能。

首先，在历史叙事维度上，明确“发生了什么”。红色工业遗产作为国家记忆的物化载体，承担着“国家记忆工程”的重要功能。通过挖掘其背后的重大事件、发展历程和历史地位，能够建立历史与当下的深刻链接。梳理遗产从筹建、投产、技术攻关到转型发展的完整链条，可以将“自力更生”的精神与当前“科技自立自强”的国家战略相链接，将“工匠精神”与培育“大国工匠”的时代召唤相呼应。在叙事策略上，应结合“四史”教育、历史规律认知与爱国主义教育，设计“过去—现在—未来”的对话议

题，以实物档案与历史场景作为社会主义工业化启蒙的立体教材。这既反映了特定历史阶段的技术特征，呈现了工业化进程中的辩证发展规律，也折射出“自力更生”等工业精神的历史延续性，引导学生思考“我们从哪里来、要到哪里去”，将抽象的革命精神转化为可触摸的历史记忆，使工业遗产成为激活集体记忆的“精神变压器”。

其次，在主体故事维度上，揭示“谁创造的”。红色工业遗产中的人物故事构成了劳模群像的精神谱系，其教育价值可通过亲身认知效应得以实现。例如，大庆油田“铁人”王进喜跳入打井口时手里拿着的拐杖、鞍钢老英雄郭明义的血偿献血证等实物，与主人公的言行记录共同形成“物质—行为—精神”的叙事闭环。在挖掘故事时，既要注重“技术人格化”的表达，也要关注工程师、劳模、普通工人等个体的感人细节和精神世界，将技艺传承与职业信仰相融合。我们应遵循“真实性—典型性—时代性”原则，构建主体叙事，避免将历史人物符号化。可通过口述史、微纪录片、“跨时空对话”等形式，对接群众史观教育、人民主体地位认识、情感共鸣与价值认同等教学内容，展现有血有肉的人物命运，以真情实感引发共情，使工业精神从抽象概念转化为可感可知 的个体经验。

最后，在理论逻辑维度上，阐释“为什么能”。红色工业遗产的理论价值在于为思政政治教育提供“实践认识论”的具象支撑。从鞍钢宪法提出的“两参一改三结合”的民主管理模式，到华为“以奋斗者为本”的现代