

龙江红色工业文化融入高校“大思政课”的实践进路

■ 李青霞

新时代高校“大思政课”以立德树人为根本任务，旨在突破传统思政课堂的边界，将思政“小课堂”同社会“大课堂”有效融合。一直以来，黑龙江省高校都承担着为老工业基地输送人才的使命，其“大思政课”建设急需贴合地域产业特色的育人素材，纠正青年学生“重技术、轻价值”的认知偏差。黑龙江作为共和国老工业基地，从革命时期兵工生产，到“一五”时期重点工程落地，再到新时代能源、装备自主攻坚，这片黑土地积淀了丰富的工业物质遗存、完整的制度实践与厚重的精神谱系，是区域高校开展思政育人的独特的红色工业文化资源。推动龙江红色工业文化有机融入高校“大思政课”，既是传承弘扬本土红色精神的内在要求，也是提升思政育人实效、服务东北全面

振兴的应然之举。

龙江红色工业文化融入高校“大思政课”的价值意蕴。第一，筑牢理想信念，强化精神铸魂。在长期建设实践中，龙江孕育形成了大庆精神（铁人精神）、北大荒精神、“马恒昌小组”精神等工业一线奋斗精神，结合本土科研报国情怀，构筑起内涵丰厚、特色鲜明的龙江红色工业精神谱系。将这些精神资源融入“大思政课”，能够将抽象的理论转化为鲜活的精神叙事，引导学生深刻感悟中国特色社会主义制度的显著优势，坚定“四个自信”。

第二，拓宽实践场域，实现知行合一。龙江大地拥有丰富的红色工业文化载体，如铁人王进喜纪念馆、中国一重展览馆、哈电集团厂史馆、北安庆华军工遗址博物馆等，构成了立体化的思政实践教学阵地。“大思政课”强调思政“小课堂”与社会“大课堂”的有机结

合，依托本土工业阵地开展现场研学，跳出单向的理论灌输模式，让学生在真实工业场景中完成理论认知、情感认同到躬身践行的完整转化。

第三，厚植家国情怀，强化使命担当。龙江工业百年征程中涌现出一代代可歌可泣的先进模范与自主创新成果。从王进喜、马恒昌、王启民等劳模工匠的接续奋斗，到中国一重突破核电关键锻件国外垄断、哈电集团攻克百万千瓦水电机组核心技术、哈飞集团实现国产直升机技术自主可控等重大突破，生动诠释了科技强国、制造强国的时代使命。将先进人物事迹与本土科创案例融入思政教学，能够有效培养学生的职业素养、工匠精神与家国担当，引导青年将个人成才理想主动融入国家工业振兴与民族复兴伟业。

龙江红色工业文化融入高校“大思政课”的实践路径。第一，深耕课程教

学主渠道。以思政必修课为载体增设本

土工业专题模块。如：《中国近现代史纲要》课程梳理“156 项工程”、大庆会战等东北工业化发展脉络；《思想道德与法治》课程系统阐释大庆精神、工匠精神的时代内涵；同时推进差异化课程思政建设，能源、机械等工科专业嵌入油田、电站自主攻关案例，经管、文旅专业围绕工业遗产活化开展专题教学等；联动本土重点工业企业、地方档案馆等编写本土化教学案例，推动红色工业文化进教室、进课堂、进头脑。

第二，拓展实践育人新场域。深化校地、校企合作，依托重点工业企业、红色工业场馆建立稳定的“大思政课”实践教学基地，常态化组织学生走进生产一线、工业遗产现场开展实地研学；创新实践形式，通过主题调研、红色宣讲、课题研习、志愿服务等方式，围绕工业遗产保护、工匠精神传承、老工业

基地振兴等主题开展实践活动。兼顾校园物质与精神文化方面的建设，如：景观层面打造工业文化长廊、“工业丰碑”主题雕塑、以大国工匠命名楼宇道路、悬挂“三老四严”行业标语等；活动层面打造特色品牌，定期举办工业文化节、开展工匠精神演讲、工业文创设计赛事、“劳模工匠进校园”活动等。

第三，健全协同育人机制。加强校内统筹，建立马克思主义学院教师与工科学院教师的定期联席教研制度，共同开发特色课程与教学案例，实现思政教育与专业教育深度融合。构建“学校主导、政府支持、企业参与”的校地协同育人体系，将红色工业文化融入工作纳入人才培养方案，在课程改革、实践教学、考核评价等环节建立系统化的制度规范。同时推进数字技术赋能，共建“龙江红色工业文化数字化资源库”，运用虚拟现实（VR）、增强现实（AR）

等现代技术打造虚拟仿真项目，依托校园公众号、短视频平台开设“龙江工业记忆”专栏，组织师生拍摄工匠纪实短片、制作红色工业交互动画；借助智慧教学平台采集学习数据，精准推送适配教学素材，实现分层精准施教。

新时代立德树人背景下，将龙江红色工业文化系统融入高校“大思政课”，是盘活本土红色资源、传承工业奋斗基因的时代要求，更是培育高素质技能型、创新型人才、服务东北振兴战略的有力抓手。高校需持续立足本土资源优势，统筹课程建设、实践创新、机制协同等多维度，致力打造“全员、全过程、全方位、全领域”的“大思政课”育人新范式，引导青年学子扎根边疆、实干担当，为东北全面振兴和民族复兴伟业贡献源源不断的青春力量。

（作者单位：哈尔滨建筑科技职业大学）

国企房建项目施工前招标采购合规风险控制研究

——以某集团“五位一体”采购合规风控体系为例

■ 黄一雄 廖培坤 柯婷瑶

在国企深化改革与招标采购监管持续趋严的双重背景下，国企房建项目施工前招标采购合规风险控制已成为国有资产保值增值的关键命题。2025年以来，国家发展改革委等八部门联合发布《招标人主体责任履行指引》，全国十余省份同步启动招标投标违法违规查处行动，监管态势呈现前所未有的刚性特征。本研究立足国企房建项目施工前招标采购全流程，系统梳理招采计划制定、招标方式确定、招标文件编制、资格预审审查、开评标组织、定标签约等六大环节的合规要点，识别流程规范、合同条款、主体行为、监管责任四类核心风险，并结合宁德、厦门、桂林及中央部门审计公开案例，揭示当前合规管控面临的现实困境。某集团从制度完善、流程监督、人员管控、技术赋能、应急处置五个维度构建“五位一体”合规风控体系，为国企房建项目招标采购合规管控提供可落地、可复制的实操支撑。

国企房建项目招标采购合规风险多维审视。其一，三层合规依据体系及其要求。国家法律法规层面，《中华人民共和国招标投标法》构成招标采购基本法律框架。国资监管要求层面，各地国资监管机构通过负面清单和专项整治方案细化要求。企业内部制度层面，国家法律法规只有转化为企业内部制度才能发挥作用。

其二，四类合规风险识别。流程规范风险：程序违法的隐蔽性与普遍性。合同条款风险：责任虚置与履约脱节。主体行为风险：资质造假与权力寻租。监管责任风险：有责不担与监督缺位。

其三，六环节全流程管控与“五位一体”防控。六环节全流程管控包含招采计划、招标方式、招标文件、资格预审、开评标、定标签约。“五位一体”防控包括制度、流程、人员、技术、应急。美国联邦采购法规（FAR）第 15 部分对谈判采购的竞争范围、提案评审、成本分析、谈判过程和合同授予作出系统规定，强调采购机构应在招标启动前形成市场调研报告，在评标定标阶段记录异常报价核查、评分理由和集体决策过程，在合同签订前核验价格、工期、履约能力及重大偏差。上述记录既为决策提供依据，也为后续审计、投诉处理和责任认定提供证据。欧盟 2014/24/EU 政府采购指令要求采购文件以电子方式直接、完整、免费获取，评标应依据预先公布的标准进行，从而减少临时改变规则或为特定投标人量身定制条件的空间。韩国电子采购系统 KONEPS 是全流程电子采购的典型实践。OECD 资料显示，KONEPS 覆盖供应商一次注册、招标、合同、检查和支付等采购周期，相关文件在线交换；韩国公平交易委员会还在该平台上运行 BRIAS 自动识别系统，用于发现可疑投标策略。其

主要价值在于将分散的交易数据形成统一记录，并通过跨环节数据关联提升国标串标识别、供应商信息查询和事后审计能力。

“五位一体”国企房建项目施工前招标采购合规风控体系算法及模型框架。某集团以“三层合规依据输入—六环节全流程管控—四类风险识别—‘五位一体’防控—持续监督反馈”为主线，构建了国企房建项目施工前招标采购合规风控完整闭环体系。上游输入层整合国家法律法规、国资监管要求及企业内控制度三层依据，为全流程管控提供合规标尺。核心管控层覆盖招采计划、招标方式、招标文件、资格预审、开评标、定标签约六大环节，每个环节均设置 2—5 项关键控制要点，其中招标文件 AI 合规检测、电子投标文件特征码比对、远程异地评标等均针对 2025—2026 年典型违规案例设计的靶向措施。风险识别层从前述流程中提炼流程规范、合同条款、主体行为、监管责任四类核心风险，实现风险显性化。防控响应层从制度、流程、人员、技术、应急五个维度构建“五位一体”防控体系，每条措施均对标国内外先进经验。输出目标层指向招标合法合规、资产保值增值及全过程可追溯。监督反馈闭环通过审计署专项审计、国资委考核评价及企业内审，将问题反馈至输入层，实现制度的持续迭代优化，形成“风险识别—防控响应—监督反

馈—制度升级”的动态循环。

《招标人主体责任履行指引》的实施与全国性倒查行动的推进，标志着招标采购监管从“程序合规”向“实质合规”全面升级。某集团构建“制度完善、流程监督、人员管控、技术赋能、应急处置”“五位一体”合规风控体系，是推动国企招标采购管理现代化转型的必要举措。其中制度完善是根基，流程监督是保障，人员管控是关键，技术赋能是手段，应急处置是底线，五者相互支撑、缺一不可。展望未来，随着《中华人民共和国招标投标法》修订的推进和人工智能等新技术在监管领域的深度应用，国企房建项目招标采购合规管理将向“智能化、标准化、可追溯”方向持续演进。建议各地国企以《招标人主体责任履行指引》实施为契机，主动对标国际先进经验，将合规要求内化为管理习惯，将风险防控前置于招标启动之前，真正实现从“被动应对检查”向“主动构建防线”转变，为国有资产保值增值筑牢第一道防线。

（黄一雄单位：泉州交通发展集团有限责任公司；廖培坤单位：泉州市路桥发展集团有限公司；柯婷瑶单位：泉州市能源发展集团有限公司）

【课题名称】本文系泉州交发集团资助的题为“‘国企房建项目施工前招标采购要点与风险识别’的研究课题的资助项目（编号：QJF-2026-40-2）。

简析思政工作嵌入热电企业生产班值日常的着力点

■ 马凯洋

热电生产具有连续运行、岗位风险高及专业耦合紧密等特点，人员思想状态直接反映于操作确认、风险辨识与协同配合之中。思政政治工作若仅依靠集中宣讲，难以实时识别倒班疲劳、任务压力、岗位误解与协同摩擦等隐患，尤其在负荷调整、设备异常或检修任务叠加时，员工是否愿表达疑虑、管理人员能否及时回应，直接影响现场指令的传递效率。当前产业工人思想教育仍存在参与方式有限、反馈渠道不畅等问题；数字化环境虽增加了沟通入口，但员工表达仍受建言氛围与绩效互动公平性的制约。生产班值是热电企业落实安全责任、完成操作任务的基本单元。为此，本文以锅炉、汽机、电气、化学、脱硫专业及检修班组为研究对象，将思政沟通融入具体作业节点，明确责任主体、响应方式与边界条件，使价值引导、安全责任与员工诉求在生产流程中有序衔接。

班值嵌入场景。班前会、交接班、巡检消缺、计划检修、应急抢修与班后复盘，是思想状态转化为作业行为的集中节点。不同节点的任务压力与沟通重点各有侧重：锅炉、汽机专业需关注负荷变化、参数波动及设备异常；电气、化学、

脱硫专业需强化操作边界、指标控制与联锁条件；各检修班组则面临交叉作业、外委协调与工期约束等复杂情境。当前较常见的障碍在于任务信息单向下达、异常顾虑未能被充分追问、跨专业责任表述不够一致，以及整改结果缺乏返回现场的闭环机制。部分员工即使察觉操作条件变化，也可能因担心被指“拖延任务”而选择不再表达；管理人员若仅确认任务完成情况，而未追问判断依据，隐性分歧便可能进入后续操作。由此可见，思政政治工作不应脱离生产语境另设程序，而应在班值既有记录、口头确认与协作接口中嵌入状态询问、异议复述、风险提醒及责任确认等环节，使员工表达与生产决策之间形成可追踪的衔接。

日常思政嵌入着力点。班前会应将企业形势任务转化为当班具体目标，将岗位价值、风险清单与协同要求一并阐明。班组长除说明“做什么”外，还应交代任务变化的原因、关键控制点及异常报告路径，避免员工仅接收结果性指令。交接班时，除设备参数外，应同步交接未闭环事项、人员状态及重点配合岗位；对表述含糊的内容，由接班人员复述确认，防止“已告知”替代“已理解”。在风险辨识与巡检消缺环节，班组长可先行询问“还有

哪些条件不确定”，允许员工提出不同判断，党员骨干则需将经验转化为可执行提醒，明确前置条件与停止作业界限。计划检修涉及运行、检修及外委单位等多方接口，党支部应协调专业管理人员，将职责争议与资源冲突转化为事项清单，明确确认人、协调人与反馈时限。应急状态下，思想工作应服从统一指挥，可在指令间隙确认人员状态，对连续作业人员及时轮换，对判断迟疑的岗位安排双人复核。班后会围绕违章、缺陷、沟通遗漏及人员压力进行复盘，每次形成少量可交由下一班验证的改进项。

运行闭环与适用性分析。公司层面应构建“现场发现—班值沟通—分类响应—部门协同—结果反馈—复盘改进”的闭环机制。一般问题由班组长当班协调解决；涉及安全风险、劳动组织、绩效分配或跨专业矛盾的问题，应由党支部、安全、生产或人力部门处理，并明确受理时限、责任人员与反馈对象。对无法当班解决的事项，应在交接时说明办理进度，确保问题在班次转换中不失去责任主体。

闭环运行还应依据生产状态作出动态区分：正常运行期重在持续沟通与早期识别，集中检修期重在接口协调与资源安排，应急保供期

重在统一指令与压力疏导。闭环有效性不宜以谈心次数或记录数量衡量，而应检视问题能否有效上达、责任是否落实到人、员工是否敢于提出异议、处理结果能否及时返回班值。对重复出现的问题，应分析其是否与排班、流程、设备条件或绩效规则相关，不宜简单归因于个人思想问题。此外，员工隐私不得公开扩散，专业判断不能由思政人员替代，避免将技术分歧泛化为态度问题，也避免以形式化留痕代替实质解决。

思政政治工作嵌入热电企业生产班值日常，关键不是增加活动频次，而是进入作业流程并形成稳定互动。热电企业应抓住班前布置、交接确认、风险辨识、协同处置和班后复盘等节点，由班组长承担即时沟通，党员骨干发挥示范、提醒和调解作用，党支部及职能部门承接跨层级问题。不同专业班值可以保留各自术语、记录方式和风险重点，但应统一问题分类、责任转接和结果反馈规则。只有把员工思想状态与设备状态、任务安排和安全生产责任同步研判，并把处理结果重新带回现场，才能减少沟通盲区和协同失误，使思政政治工作真正成为生产组织的一部分。

（作者单位：泉兴能源集团枣庄南郊热电有限公司党群工作部）

以数智技术推动红色文化创新发展

■ 石树元

人工智能技术加速迭代，大语言模型、计算机视觉、数字孪生等创新应用持续涌现，为红色文化的创新发展打开了全新空间。其中，OPC（One Person Company，一人公司）创业模式与红色文化传承的深度融合，通过构建“人工智能+红色文化+OPC”，让每一位创业者成为红色文化的传承者、传播者与创造者，以创业生态反哺红色文化可持续发展，探索出数智时代红色文化创新发展新路径。

载体化赋能，夯实红色文化传承发展根基。人工智能与红色文化深度融合，推动红色资源活化传播，形成可持续的价值闭环。OPC是个体借助人工智能独立完成产品、设计、销售、交付全流程的新型创业形态，具备轻资产启动、低成本运营、高效能产出的优势，打破传统创业对资本、场地、团队的刚性依赖。推动OPC创业生态导入红色文化领域，为文化传承注入人才活水与创新动能。厦门天下人心红色文化研学基地落地全国首家红色文化OPC社区，开放研学课程开发、党建活动策划等业务分包，免费提供办公工位与创业辅导，引入众创指购OPC智能体，覆盖创业赛道评估、政策匹配、订单对接等全周期AI服务，实现“创业即传承”的有机统一。这种“红色资源导入—AI赋能—订单闭环驱动”的模式，为红色文化社会化参与、产业化运营探索出可复制的路径。

数智化活化，筑牢红色文化内容供给根基。人工智能有效破解红色史料分散、呈现形式单一、生产效率不足等痛点，推动红色内容实现规模化、精品化、多元化供给。一方面，运用计算机视觉、语音识别等技术，对革命文献、历史影像、口述史料等红色资源开展数字化采集与智能修复，唤醒沉睡史料，建设结构化、可复用的红色数字资源库，夯实内容创作基础。另一方面，依托大语言模型、AIGC技术创作红色故事、复原革命场景，以年轻化、可视化的表达重述红色经典。厦门天下人心红色文化传承研学基地落地的

古田会议会址“红色文化数字人”项目，通过AI生成式人脸替换与动态影像合成技术，实现用户形象与红色经典影像的智能融合，一键生成专属个人的红色文化传承视频，为红色内容活化提供了可复制样本。

沉浸式传播，拓展红色文化感知覆盖边界。人工智能打破时空界限与传播壁垒，从体验深度与传播广度双向发力，推动红色教育由“被动接受”转向“沉浸共情”。体验场景维度，实体端推进红色纪念馆、革命旧址、研学基地智能化改造，运用数字孪生、AR/VR、全息投影搭载AI交互引擎，复原历史场景并支持语音、手势互动，将静态陈列资源转化为可参与的沉浸式空间。依托大数据用户画像实现分众化内容匹配，针对青少年、产业工人、党员干部等群体定制差异化内容，实现供需精准对接。厦门天下人心红色文化研学基地植入智能交互设备与数字人展项，配套上线“Web3.0长征路”系统，形成线上线下联动的体验传播闭环。借助新媒体智能推荐算法，构建立体化传播矩阵，扩大本土传播覆盖面。发挥AI多语言翻译与跨文化生成能力，打造多语种对外传播产品，拓展国际传播渠道。

产业化融合，激活红色文化内生发展动力。人工智能与商业模式创新深度融合，为红色文化价值转化注入强劲内生动力，构建“以产养文、以文促产”的良性循环。赋能红色文创提质升级，运用AIGC设计工具开发特色红色文创产品与数字藏品，打造差异化红色IP，依托智慧供应链实现按需定制、柔性生产，提升产品的市场竞争力。驱动红色文旅智慧化发展，运用AI客流分析、智能导览等系统优化红色景区运营管理，打造“线上云游+线下体验”融合业态，延伸文旅产业链条，助力革命老区乡村振兴与数字经济发展。深化创业孵化融合路径，以数智技术降低创业门槛，以红色基因筑牢创业底色，联动OPC创业生态带动更多个体参与与红色文化价值转化，持续壮大红色文化产业的市场主体。

（作者单位：厦门众创指购科技股份有限公司）

人工智能赋能数字乡村建设的困境与破局之道

■ 任建宇

人工智能作为新一轮科技革命与产业变革的战略性技术，正从技术可行向价值落地深化演进。2026年中央一号文件明确提出“实施数字乡村高质量发展行动”，将人工智能赋能乡村发展提升至战略新高度。然而，技术供给侧的迭代速度与乡村需求侧的运用能力之间存在错配，这使得大量技术投入在转化环节出现了效能损耗。结合各地数字乡村建设实践，人工智能赋能数字乡村建设主要在以下三个困境。

一是技术供给与乡村需求对不上。当前，人工智能产品的研发应用多基于城市和工业场景，直接移植到乡村往往水土不服。农业机器人、小农户适用的轻量化智能终端等领域投资回报周期长、变现速度慢，资本投入意愿较低。即便产品做出来了，在开放、复杂的农业生产环境中，传感器的精度和稳定性也会大打折扣。一些地方建设的无人农场投入巨大，硬件先进、系统齐全，但基层农技人员和农户操作熟练度跟不上，部分智能模块利用率持续偏低。

二是数据资源与共享机制接不通。涉农数据分散在政府部门、农资企业、合作社、农户等多个主体手中，格式不一、口径各异，难以汇聚融合。一些地区蔬菜大棚的智能化改造涉及光照、温控、水肥、病虫害等多维度数据采集，但这些数据分散在不同设备供应商手中，系统互不兼容，种植户需要打开多个应用程序才能看到完整数据。这使得人工智能模型在数

据采集、流通、应用各环节均面临阻碍，缺乏高质量训练素材，智能分析与决策支持功能难以落地。

三是人员能力难以跟上技术迭代节奏。数字技术更新周期不断缩短，乡村人力资本积累速度却相对滞后。农村居民整体数字素养偏低，同时缺乏稳定的数字技能培训机制，导致技术下乡很难真正落地。不少数字化平台在乡村上线后，真正能够独立操作的几乎都是中青年群体，老年群体面对智能设备往往无从下手。硬件设备可以顺利引入乡村，但用户能力却难以实现同步提升，技术投入也就无法转化为实际生产效益。

打通赋能通道，需从技术适配、数据流通、能力建设三方面协同推进。技术上，引导科技企业与农业企业联合攻关，开发轻量化、模块化、低成本的人工智能硬件与算法；数据流通上，加快建立涉农数据采集、流通的统一标准，打破部门壁垒和区域壁垒；能力建设上，对合作社带头人、家庭农场主开展重点技能培训，对普通农民侧重基础数字技能普及，对老年人等弱势群体采取“一对一”帮扶，推进数字技术适老化改造。

（作者单位：杭州市社会科学院杭州市社情民意调查研究中心、浙江工商大学经济学院）

【基金项目】本文系杭州市余杭区哲学社会科学研究重点资助课题“AI赋能余杭区数字乡村高质量发展路径研究”（编号：Yhsk26Z08）的研究成果。