

地方应用型高校教师工程实践能力提升 路径研究

谢 春, 邱 阳

成都工业学院教务处, 四川 成都

收稿日期: 2026年8月10日; 录用日期: 2026年9月10日; 发布日期: 2026年9月17日

摘 要

地方应用型高校教师的工程实践能力随着产教融合的纵深发展已逐渐成为提升地方应用型高校人才培养质量的关键因素。文章通过对地方应用型高校教师工程实践能力提升的困境及成因分析, 利用产教融合的客观条件, 提出了“制度体系 - 实践平台 - 双师队伍 - 评价机制”四位一体提升地方应用型高校教师工程实践能力途径。表明可以通过进一步完善教师的引进与培养考核制度、搭建校企协同实践平台、加强“双师双能”型教师队伍建设、多渠道多主体的评价制度, 提高教师的工程实践能力, 提升地方应用型高校人才培养质量, 推动地方经济产业转型升级。

关键词

产教融合, 地方应用型高校, 四位一体, 工程实践能力

Research on the Improvement Path of Teachers' Engineering Practical Ability in Local Application-Oriented Universities

Chun Xie, Yang Qiu

Academic Affairs Office of Chengdu Technological University, Chengdu Sichuan

Received: August 10, 2026; accepted: September 10, 2026; published: September 17, 2026

Abstract

With the in-depth development of the integration of industry and education, teachers' engineering practical competence has gradually become a key factor for improving the talent-training quality of

local application-oriented universities. By analyzing the dilemmas and root causes concerning the improvement of teachers' engineering practical competence in local application-oriented universities, this paper takes advantage of the objective conditions brought by industry-education integration and puts forward a four-in-one improvement approach consisting of "institutional system-practical platform-double-qualified teaching team-evaluation mechanism". The study indicates that improving teachers' engineering practical competence, elevating the talent-training quality of local application-oriented universities and promoting the transformation and upgrading of local economy and industries can be realized by further perfecting the system for teacher recruitment, training and assessment, building school-enterprise collaborative practical platforms, strengthening the construction of "double-qualified and double-competent" teaching teams, and establishing a multi-channel and multi-subject evaluation system.

Keywords

Integration of Industry and Education, Local Application-Oriented Universities, Four-in-One Approach, Engineering Practical Competence

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

新一轮科技革命和产业变革深刻重塑经济社会发展格局,我国经济进入创新驱动的高质量发展攻坚阶段,产业迭代升级对应用型工程技术人才的规模与质量提出更高要求[1]。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》提出“建设 200 所左右高水平应用型本科高校”[2],教育部同步推进高水平应用型大学“双优”工程,为地方应用型高校转型发展奠定方向。地方应用型高校扎根区域办学,承担面向地方产业培养应用型、复合型、创新型工程技术人才的核心使命,其人才培养质量直接关系到地方产业竞争力与创新动能释放[3]。教师作为人才培养的直接执行者与教学改革主力军,工程实践能力是决定应用型人才培养规格与培养质量的核心变量[4]。但从现实办学情况来看,当前地方应用型高校普遍存在教师工程实践能力供给不足、实践教学本领薄弱、产学研技术转化能力不强等突出问题,师资队伍呈现“重学术、轻技术”“出校门-进校门”的结构性特征[5];具备真实产业经历与工程创新素养的“双师双能型”教师缺口较大,已经成为制约产教融合走深、应用型人才提质增效、高校服务区域产业能力提升的现实瓶颈[6]。不少教师缺乏长期、连续的企业一线历练,对行业新技术、新工艺、新岗位需求认知滞后,难以将真实工程项目转化为课堂教学资源,造成教学内容与产业实际脱节。同时受传统学术导向评价制度影响,教师参与企业实践的内生动力不足,短期挂职、参观式研修居多,实践经历很难有效转化为课程案例、实训项目与技术服务成果,产教融合育人效果大打折扣。在此背景下,如何依托产教融合破解教师工程实践能力提升堵点,协调政府、高校、行业企业多方主体权责,化解校企目标错位、制度保障缺位、实践载体不足等现实矛盾,构建科学可行的培养路径,成为地方应用型本科高校师资建设与教学改革亟待回应的重要命题。为此,本文以地方应用型本科高校为案例背景,剖析教师工程实践能力提升的现实困境及其内在成因,立足产教融合赋能视角,构建“制度体系-实践平台-双师团队-考核评价”四位一体提升框架,结合系统理论与协同创新理论阐释各要素内在联动逻辑,探寻兼顾制度保障、平台支撑、队伍建设与评价牵引的实施方案,为同类院校强化教师工程实践能力、推进产教协同育人提供可参考的实践思路。

2. 研究方法

本研究采用单案例研究法,以成都工业学院作为研究案例,综合运用问卷调查法、半结构化访谈法、院校档案资料分析法,实现定量数据与质性资料三角互证。(1) 问卷调查法。围绕教师企业实践时长、实践形式、实践转化困境、现有考核制度感知、产教融合平台使用情况设计调查问卷,面向学校工科专业专任教师开展线上问卷调研,累计发放问卷 186 份,回收有效问卷 162 份,有效回收率 87.10%。问卷数据用于识别教师工程实践能力建设现实困境,统计教师参与企业实践现状、实践成果教学转化存在的主要障碍;(2) 半结构化访谈法。访谈对象分为三类:校内 12 名工科专业教师(包含青年教师、骨干教师、专业负责人);6 家合作龙头企业的技术总监、人力资源负责人;学校教务处、人事管理部门 4 名行政管理人员。访谈提纲分别围绕教师参与企业实践阻力、企业接纳教师实践的顾虑、学校制度改革痛点、产教融合平台运行现实问题设计,每一场访谈时长 30 分钟,挖掘困境背后深层成因,同时收集改革实施后的主观反馈材料,丰富成效部分的质性论据;(3) 档案资料分析法。系统梳理学校产教融合专项文件、教师工程实践管理办法、现代产业学院建设报告、人事职称评审改革文件、年度科研统计报表、双师教师统计年报等内部档案,提取政策文本、年度统计数据,为困境诊断、路径构建、改革成效评估提供客观档案依据。

3. 地方应用型高校教师工程实践能力提升的现实困境与成因

3.1. 现实困境表征

现有应用型高校教师从事企业的时间不足且连续性不够,对行业企业最新的技术、企业的管理模式和技术工程的最新需求了解不足,自我的知识或能力更新速度无法适应产业技术快速更新换代的需求,存在教学内容和行业企业要求的脱节情况的现实困境[7]。从教学实践能力来看,教师教学仍主要集中于理论知识讲授,缺乏工程实践经验、先进生产设备的使用能力以及指导学生进行企业实际工程项目的的能力,不能为实践性课程的教学改革和专业化指导教学提供支撑。在教师实践赋能教学层面,现有短期企业挂职、研学实践等培训模式多流于形式,教师通过短期实践获取的行业经验较为零散,难以完成系统化梳理与深度转化,无法有效沉淀为标准化教学案例、模块化实训教学资源及针对性课程改革方案,导致课堂教学模式固化,仍以传统理论灌输式教学为主,实践性、创新性教学融入不足[8]。在科研与社会服务维度,教师科研项目仍主要聚焦基础理论研究,缺少产业真实应用场景的支撑,难以整合出具备工程应用价值与行业针对性的核心研究问题。整体而言,教师服务产业发展的能力偏弱,横向科研课题承接、产学研技术成果转化、行业技术服务等核心能力存在明显短板,未能形成科研反哺教学、教学赋能产业的良性闭环。

3.2. 深层成因剖析

基于协同创新理论的利益相关者分析视角,教师工程实践能力提升是政府、高校、企业、教师多主体参与的协同系统,系统内部不同主体目标、资源禀赋、激励机制差异,容易产生协同阻滞,造成子系统之间协同失效,这是诸多现实困境的内在理论根源。高校与企业的核心发展定位与价值目标存在本质错位,高校聚焦人才培养与学术创新,而企业核心导向为经济效益提升与市场核心竞争力培育。校企核心发展目标存在本质差异,高校以人才培养与学术创新为核心职能,企业则以经济效益与市场竞争力提升为经营导向,致使企业未将高校教师实践能力培养纳入自身人才储备与技术迭代战略,开放核心实践岗位、投入育人资源支撑教师工程历练的意愿较低[9]。在高校内部制度层面,多数地方应用型高校仍沿用传统学术型评价体系,人才引进、职称评审、绩效考核等关键环节中,工程实践经历、实操教学能力、

产业技术服务等应用型指标权重偏低。同时,企业高层次技术人才进入学校开展教学、联合开展技术攻关等渠道不畅通,极大地制约了教师深入一线生产实践的积极性。从政策与实践保障层面来看,地方政府产教融合配套激励和保障措施尚有待完善,针对企业的产教融合的税收优惠、成本补偿等激励和保障的机制体制尚未完全建立[10]。学校的实训平台与企业实际生产、研发等工作仍存在“两张皮”现象,教师的企业实践缺乏常态化、制度化,深度参与企业产品研发的机会不多。另外一个方面,高校的评价导向仍主要侧重于“重研究、轻教学,重论文、轻应用,重理论、轻实践”,教师教学和科研的考核对其参与产业实践机会要求付出的“机会成本”仍较大,主动提升工程实践能力的内生动力仍有待提高[11]。

4. 产教融合赋能教师工程实践能力提升的路径构建

4.1. 理念重塑, 树立能力本位与协同育人新共识

持续深入推进教师工程实践能力系统化培养,将建强双师双能型师资队伍作为夯实人才培养质量、赋能应用型人才培育的核心抓手。着力打造重视教师工程实践锤炼、聚焦产业服务赋能的师资培育生态,营造崇尚实干、深耕教研、聚力产业的师资建设良好文化氛围。积极引导教师树立职业化成长理念,将工程实践素养纳入自身专业知识核心体系,主动深耕产业一线技术、实操工艺与创新方法,潜心打磨可落地、高水平的产业实操能力与工程创新本领,持续升级自身综合专业素养。在校企深度合作过程中,主动对接合作企业,清晰阐释师资共建对企业技术革新、工艺优化、人才储备及产业高质量发展的重要价值。将教师工程能力提升项目纳入校企重点合作内容,依托双方资源优势,搭建协同培育平台,构建人才共育、过程共管、资源共享、风险共担的紧密型产学研新型合作共同体,最终实现教师能力升级、育人质量提升、企业创新发展的双向赋能、互利共赢。

4.2. 制度创新, 构建“引育用留”全链条保障体系

全面实施教师企业实践“旋转门”计划,逐步构建完善分层分类、长周期、任务化的企业实践制度,组织新进教师开展企业入职见习、已在岗教师开展专项企业研修、专业骨干教师担任企业访问工程师,推动教师深度融入产业一线,杜绝浮于表面、流于形式的实践问题。同时畅通校企人才双向流动渠道,设立产业教授、技术特派员等柔性岗位,精准引进企业高技术人才、高级管理人员入校授课、指导实践教学。支持校内教师入驻企业担任技术顾问、参与技术攻关,保障校企人才合规有序流动。此外,强化制度激励保障,优化职称评审、绩效分配体系,将技术创新成果、企业横向课题、工程实践案例、教学实操成效与科研论文同等对标、优先考量,在评优评先、课题申报等方面向实践型骨干教师倾斜,全面激发教师深耕工程实践的内生动力。

4.3. 平台共建, 打造实体化、功能化的融合载体

立足区域产业发展布局,推动专业群精准对接地方主导产业链,联动区域行业龙头、骨干企业共建共管现代产业学院,深度打通产教融合育人通道。推动企业全方位、深层次介入人才培养全过程,参与完善优化专业人才培养方案、共建核心课程体系、共同开发特色校本教材,推动产业岗位需求与人才培养的精准适配。组建校企混编复合型教学团队,依托企业真实生产项目、技术任务落地教学做一体化教学模式,实现课堂教学与产业实操深度融合。同时,校企联合搭建工程技术研发中心、重点实验室、产业技术创新联盟等高水平产学研创新平台,组建由校内专业教师、企业技术骨干构成的专项项目团队,协同申报各级科研课题、承接政府及企业委托的技术研发项目。让教师直面产业技术痛点难点,在实打实的技术攻关、项目研发中锤炼工程研发与创新实践能力。此外,学校升级改造传统实训实习基地,校企共建集实践教学、技能实训、技术研发、社会服务于一体的产教融合实训基地与生产性实训车间,为

教师打造常态化、沉浸式的工程实践场景,全方位支撑教师工程实践能力持续提升。

4.4. 评价改革,重构以实践贡献为导向的多元评价体系

实施教师分类评价,对主要从事应用研究、技术开发、实践教学方面的教师,重点评价其对行业的贡献、实践成果、教改成果转化、社会服务等内容,摒弃学术型教师单一评价结果,合作企业意见正式成为对教师教学能力表现的考核的一部分,更加重视行业企业对教师工程化实践表现的外部评价,同时丰富教师成果评价类型,把解决方案、咨询结果被采纳、创新计划实际转化成果、培养应用型高端人才的高质量成绩等作为教师评价的重要指标,最终形成针对教师的理论教学、实习操作、项目实做、社会服务等能力的多元评价体系,用评价指挥棒的大力度转变激励教师产教融合、提升工程化能力意愿。

5. 实践探索成效

5.1. 校企合作进一步走深走实

本校立足政行企校四方联动机制,成功获批省级产教融合示范项目,累计投入产教融合专项经费 2.5 亿元,建成 5 个省级、3 个校级现代产业学院,并与多家区域龙头企业建立深度合作关系,在教师工程实践能力提升方面开展系统性改革实践,先后出台教师工程实践能力提升专项管理办法,明确教师参与企业实践的学时要求、考核标准与激励政策,将工程实践能力纳入职称评聘核心指标体系,依托现代产业学院、校企联合实验室等实体化平台搭建教师实践载体,每年选派 30 余名骨干教师进驻企业参与技术攻关与产线升级项目,校企共建课程 70 余门,同时建立校内导师与企业导师双导师制,开展青年教师企业行、“双师型”教师能力提升班等专项培训活动,并引入第三方专业机构开展教师工程实践能力评估,将评估结果与教师绩效分配、职务晋升直接挂钩,形成以评促建、以评促改的良性循环机制。

5.2. 教师工程实践能力显著提升

随着学校产教融合机制持续深化,教师企业实践的参与广度、深度与规范化水平大幅提升,彻底改变了以往短期零散参与的模式,实现常态化、制度化开展。依托“教师进企业”常态化制度落地,教师年均企业实践时长从不足一周提升至近一个月,工程实践能力培育的制度化成效显著。学校坚持“引进+培养”双轮驱动模式,一方面引入企业技术专家充实师资力量,另一方面推动校内教师依托企业实践考取职业资格,有效壮大双师双能型师资队伍,近三年专任教师中“双师型”教师占比从 31.22%稳步提升到 41.93%。同时,学校持续搭建实践平台,打造 3 条集中工程实践线路,与广元、宜宾等多地共建 5 个教师工程实践基地,累计组织 240 名教师参与一线工程实践。科研与产学研领域成果同样丰硕,近三年学校累计获批纵向科研项目 85 项、教育部协同育人项目 45 项,其中省部级及以上纵向项目 65 项,承担企事业单位委托项目 700 余项,新增 2 个省级科研平台,斩获 3 项省部级及以上科研成果奖。系列举措全方位提升了教师产学研用与工程实践能力,推动教学内容精准对接产业需求,有效增强了学生的实践与创新能力,持续提质增效产教融合协同育人工作。

6. 总结

产教融合是破解地方应用型高校教师工程实践能力短板、夯实应用型办学内核的核心路径。教师工程实践能力提升属于多维协同的系统性工程,仅依靠教师个体自主成长或者碎片化的校企合作,无法从根源上化解师资实践能力发展难题,亟需从发展理念、管理制度、实践平台、评价体系等关键维度推进深层次改革与体系重构。本文所构建的多方协同提升路径,通过战略共识汇聚产教育人合力,依托制度创新破除校企合作壁垒与师资发展桎梏,借助场景化平台建设筑牢实践育人载体,以多元化评价改革重

塑师资发展导向,有助于打造政府、行业企业、高校、教师多方联动、动态优化、长效运行的师资能力培育生态。

值得注意的是本研究为单案例研究,案例样本是省会城市省属地方应用型本科高校,该校毗邻区域产业集群,具备稳定的龙头企业合作资源,研究结论存在相应适用边界。非省会城市应用型高校普遍面临经费有限、大型产业合作主体稀缺的困境;文科主导、新升格的应用型本科院校则存在工科基础薄弱、工程实践场景不足等问题,均不宜直接照搬本研究完整模式,需要结合校情开展适应性改造。非省会院校可聚焦本地专精特新中小企业开发小而精的实践项目,减少重资产的现代产业学院投入,优先布局轻量化教师实践工作站,积极争取地方政府产教融合专项补贴,缓解企业参与意愿不足的矛盾。非工科类应用型高校应当将工程实践逻辑迁移为本学科对应的行业实践要求,修订实践内容与考核指标;办学基础薄弱院校宜采用分步推进策略,优先完善评价激励机制,再循序渐进搭建实践平台,防范制度与实践载体相互脱节。

展望后续研究,可从三方面继续拓展:一是立足区域产业特征与学科办学差异,探索差异化、精准化的教师工程实践能力实施策略;二是顺应产业数字化、智能化转型趋势,挖掘产教融合新形态下教师能力新要求与数字化赋能路径;三是建立教师工程实践能力长效追踪机制与科学量化评估体系,保障各项育人改革落地见效。

参考文献

- [1] 张硕. 应用型本科高校教师队伍建设中实践能力提升策略研究[J]. 文教资料, 2025(21): 172-175.
- [2] 中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要[EB/OL]. https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202603/content_7062633.htm, 2026-03-13.
- [3] 王栋梁, 易湘斌, 张继林. 地方应用型本科高校新工科专业师资队伍建设探索与研究[J]. 创新创业理论研究与实践, 2024, 7(11): 64-67.
- [4] 侯佛钢, 刘建平. 应用型高校教师专业实践能力提升的制度困境及其变革逻辑[J]. 职业技术教育, 2019, 40(25): 45-50.
- [5] 李中国, 柏琳. 地方应用型高校转型过程中教师发展的困境与突破[J]. 教育理论与实践, 2024, 44(18): 36-39.
- [6] 董青. 应用型本科院校地方本科高校“双师双能型”教师队伍建设问题研究[J]. 现代职业教育, 2021(36): 96-97.
- [7] 王云超, 王静. 新工科背景下地方高校工科教师工程实践困境与提升路径[J]. 高等工程教育研究, 2023(S1): 156-158.
- [8] 陆宇正, 郝天聪. 高职院校教师企业实践“浅表化”现象审视及其成因机制[J]. 当代教育科学, 2024(6): 88-94.
- [9] 孙倩倩. 高职院校教师企业实践中的利益冲突及协调策略[J]. 职业教育研究, 2022(6): 56-61.
- [10] 刘鹁根, 方之瑜, 李庆红. 地方政府产教融合激励政策短板与优化路径研究[J]. 职业技术教育, 2024, 45(30): 36-41.
- [11] 张颖. 应用型高校教师工程实践动力缺失的制度归因与纾解策略[J]. 黑龙江高教研究, 2023, 41(8): 78-83.