

加快实现高水平科技自立自强的出场逻辑与实践路径探析

西安电子科技大学 马克思主义学院 张行健

摘要:科技科技自立自强是国家强盛之基、安全之要。在新一轮科技革命与产业变革加速演进背景下,科技创新已成为大国博弈核心战场,高水平科技自立自强则是应对外部压力、推动经济高质量发展的战略刚需。其出场逻辑源于国际格局变革、国内转型需求。在实践路径上,加快实现高水平科技自立自强,需要强化基础研究战略性布局,夯实原始创新根基;构建多层次科技人才培养体系,打造全球人才高地;推动科技创新与产业创新深度融合,培育发展新质生产力;坚持自主创新与开放合作辩证统一,积极参与全球科技治理。

关键词:高水平科技自立自强;出场逻辑;实践路径

一、加快实现高水平科技自立自强的出场逻辑

(一)国际维度:应对新一轮科技革命和产业变革的战略选择。习近平总书记强调:“新一轮科技革命和产业变革正在创造历史性机遇”[1],我国能否抓住这一历史机遇,“主要就看我们能否在创新驱动发展上迈出实实在在的步伐”[2]。与前几次工业革命不同,本轮科技革命呈现“多技术交叉、多领域融合、多场景应用”的特征,颠覆性技术迭代周期从数十年缩短至数年,科技创新的不确定性、颠覆性、普惠性显著增强。对此,谁能抢占前沿科技制高点,谁就能掌握未来发展主动权,倒逼我国必须加快科技自立自强,摆脱核心技术依附,抢占新一轮科技革命和产业变革先机。

(二)国内维度:推动经济高质量发展的必由之路。党的二十届四中全会强调“推动高质量发展,最重要是加快高水平科技自立自强,积极发展新质生产力”[3]。我国经济已告别粗放式要素投入增长模式,进入高质量发展攻坚期,经济发展面临“增速换挡、结构优化、动力转换”的三重压力。新质生产力以创新为主导,以先进技术为支撑、以高质量发展为目标,是摆脱传统路径依赖、实现经济可持续发展的核心动力,而科技创新是新质生

产力的核心内核。唯有依靠科技创新催生新产业、新模式、新动能,突破关键核心技术瓶颈,推动传统产业高端化、智能化、绿色化转型,培育战略性新兴产业与未来产业集群,才能破解发展瓶颈,实现经济发展质量、结构、规模、速度、效益、安全相统一,为中国式现代化奠定坚实经济基础。

二、新时代加快实现高水平科技自立自强的实践路径

(一)强化基础研究 with 原始创新。“十五五”规划建议提出:“强基础研究战略性、前瞻性、体系化布局,提高基础研究投入比重,加大长期稳定支持。”[4]必须把基础研究摆在更加突出的位置,加大投入、优化布局、涵养生态,夯实科技创新源头供给能力。

一方面,要加大基础研究财政投入,优化研发投入结构。建立基础研究投入稳定增长机制,推动中央财政、地方财政、企业资金、社会资本协同投入基础研究,力争基础研究占研发投入比重提升至15%以上。另一方面,要布局国家重大科技基础设施,打造世界级科研平台。加快建设国家实验室、全国重点实验室、前沿科学中心、重大科技基础设施、综合性国家科学中心,打造一批世界级基础研究平台,集聚全球高端科研资源。依托北京、上海、粤港澳大湾区国际科技创新中心,布局基础研究高地,推动科研资源开放共享,提升基础研究设施利用效率,为原始创新提供硬件支撑。

(二)构建高水平科技人才培养体系。习近平总书记强调:加快实现高水平科技自立自强,需要“拥有强大的高水平科技人才培养和集聚能力,不断壮大国际顶尖科技人才队伍和国家战略科技力量。”[5]必须坚持人才引领驱动,构建自主培养、引进集聚、激励保障、作用发挥的全链条人才体系,打造全球科技人才高地。

一方面,要完善多层次人才培养体系,强化自主培养。深化教育改革,推进高等教育、职业教育、继续教育协同发力,高校聚焦基础学科和

前沿学科建设,优化工科人才培养规模与结构,加强拔尖创新人才、工程技术人才、技能型人才培养。强化产教融合、科教融汇,推动高校与企业共建人才培养基地、实习实训平台,培养适应产业需求的应用型创新人才,从源头储备青年科技人才。另一方面,要完善人才激励与评价机制,激发人才活力。深化人才发展体制机制改革,重构以创新能力、科研实绩、产业贡献、社会价值为核心的多元化人才评价体系,对基础研究人才侧重原创成果质量,对应用技术人才侧重技术突破与产业赋能成效。同时,健全科研成果转化收益分配机制,大幅提升科研人员成果转化收益占比,落实科研人员科技成果所有权、长期使用权改革政策,赋予科研主体更大的科研自主权、成果处置权与收益分配权。

(三)推动科技创新与产业创新深度融合。科技创新不能停留在实验室层面,必须走向产业、服务社会、赋能发展。必须推动产学研用深度融合,打通创新链、产业链、资金链、人才链,以科技创新培育新质生产力,引领产业高质量发展。

一方面,要强化企业科技创新主体地位,培育创新型领军企业。根据国家统计局数据,截至2024年,我国各类企业研究与试验发展(R&D)经费28211.6亿元,比上年增长8.8%,占全社会R&D经费的比重为77.7%,为加快实现高水平科技自立自强提供了重要保障。对此,要完善政策支持体系,支持领军企业牵头组建创新联合体、产业技术创新联盟,主导行业关键技术研发、标准制定和成果转化,让企业成为技术创新决策、研发投入、科研组织、成果转化的主体。另一方面,要打通产学研用协同壁垒,破解供需错配难题。构建高校—科研院所—企业—政府—金融机构协同创新机制,完善科技成果转化服务体系,建设一批技术交易市场、成果转化中试基地、产业创新中心。

(四)坚持自主创新与开放合作辩证统一。在全球科技竞争日趋激烈、科技格局深度

重构的当下,只有把握好自主创新与开放合作的辩证关系,才能既筑牢我国科技发展的安全根基,又充分吸纳全球创新资源,持续激活科技创新内生动力与外部活力。

一方面,要保持战略定力,守住关键核心技术自主底线。必须坚持自主创新为根本,牢牢掌握关键核心技术自主权、主动权、话语权,筑牢科技安全防线,避免对外技术过度依赖,确保国家科技安全与产业安全。在关系国家安全的核心领域,实现技术自主可控、产品自主供给、生态自主构建。另一方面,要主动融入全球科技创新网络,深化国际科研合作。积极参与国际大科学计划、重大科研工程建设,主动投身全球科技标准、行业规则的研讨与制定,打破西方主导的科技标准垄断格局。与此同时,通过常态化的国际科研合作,精准吸纳全球先进技术、前沿创新理念与现代化科研管理经验,实现全球优质创新资源的引进、消化、吸收与再创新,以高水平对外开放赋能高质量科技创新。

参考文献

- [1]中共中央文献研究室.习近平关于科技创新论述摘编[M].北京:中央文献出版社,2016:31.
[2]习近平.论科技自立自强[M].北京:中央文献出版社,2023:83.
[3]习近平.关于《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十五个五年规划的建议》的说明[N].人民日报,2025-10-29(01).
[4]中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十五个五年规划的建议[N].人民日报,2025-10-29(01).
[5]习近平.朝着建成科技强国的宏伟目标奋勇前进[J].求是,2025(07):4-10.

作者简介:张行健(2000-),男,山东济宁人,西安电子科技大学马克思主义学院硕士研究生,研究方向为中国特色社会主义政治经济学。

数字技术赋能技工院校会计专业产教融合路径研究

台州技师学院 1.韩笑 2.姜璐希

摘要:应用型、技能型人才培养是技工院校的办学定位,技工院校会计专业产教融合存在校企衔接松散、教学场景滞后社会、技术技能培养脱离岗位要求等问题。基于技工院校特色分析数字时代背景下技工院校会计专业产教融合存在的问题,并探索实现数字技术与产教融合深度绑定的方式方法,通过数字技术重构数字化课程体系,实现数字技术和产教深度融合协同育人,以数字技术提升实训环境真实感,利用数字技术提高师资数字化能力等方式实现技工院校会计专业产教深度融合,形成适应数字化转型的高质量高匹配的人才培养机制,推动技工院校会计专业健康发展并为企业提供适应数字化转型下数字财务岗位的高素质技能人才。

关键词:数字技术;技工院校;会计专业;产教融合;人才培养

引言

数字化转型浪潮席卷财经领域,核算型会计岗位在逐步消失,数字、智能、综合型财务岗位成为主流,企业财务岗位职责向处理数据、申报纳税、财务分析等数字化业务转型。传统产教融合仅浮于表面的校企合作与顶岗实习层面,其教学内容、实训模式以及育人机制都落后于企业的数字化财务场景,不能满足行业的转型升级要求。数字技术为技工院校会计专业的深度产教融合提供了关键的技术保障,打破了校园与企业之间的数字障碍。在此背景下,探寻数字技术支撑下的会计专业深度产教融合路径,解决传统育人缺陷问题,有效对接行业 and 职业岗位要求具有十分重要的现实意义。

一、数字时代下技工院校会计专业产教融合现存问题

(一)课程体系缺乏数字化适应性。当前大部分技工院校的会计专业教学以传统财务会计核算教学为主,主要侧重手工记账、填制凭证、登记账簿等基础内容,对智能财税、财务机器人、业财一体化、财务数据分析等涉及数字化的课程少之又少。课程的教学内容陈旧落后于行业标准要求,不能按照企业的数字化财务流程重构各门教学内容,理论知识课与数字操作实训课失衡[1]。此外,课程教学仍然延续传统的教学理念,教学逻辑还是以知识传授为

主,缺少基于数字化岗位的情境式教学,学生只是学习了一些基本会计理论和一些传统实操,对企业所使用的主流数字化财务软件及工作方法了解甚少,岗位适应能力弱,从而使产教融合中的关键环节教学过程与企业需求脱节。

(二)校企产教融合数字化协同不足。技工院校产教融合模式单一,局限于学生的顶岗实习、企业简单授课等形式,缺乏数字化方面的深度融合。学校与企业没有建立数字化常态化合作机制,企业的数字化真实财务项目和数字化岗位工作过程以及案例等不能高效转化到教学中来,校园实训内容远离企业数字财务场景应用环境。校企育人协同联动机制不健全,企业并未深度参与学校的培养方案设计、课程开发、实践考核等环节,学校的教学标准无法对接企业数字化标准,产教融合流于表面现象,未能做到岗课融通[2]。

(三)数字化实训教学环境建设欠缺。实训是技工院校会计专业教学育人的主要阵地,是推进产教融合的重要平台。目前有些技工院校对智能财税平台、财务共享平台、财务机器人实训软件等新型数字化教学设备配置不够齐全,仍然使用传统的手工实训设备,校内实践只能粗浅地模拟实训,不能对企业真实数字工作环境和业务情景进行仿真,学生不能得到沉浸式数字操作训练。

(四)教师数字化教学能力不足。“双师型”教师是数字技术赋能产教融合的重要保障。目前技工院校从事会计专业的教师多数是传统会计教学水平突出,但是数字化的专业能力薄弱,缺乏企业数字化财务岗位工作经验,对智能财务、大数据财务分析和数字化税务等知识掌握不够熟练。同时,学校对教师开展的数字化培训体系不健全,培训零散,没有系统结合行业最新的数字化财务技术和数字化岗位需求进行培训[3]。

二、数字技术赋能技工院校会计专业产教融合的实现途径

(一)重构数字化岗课融通课程体系。运用数字技术手段连接岗位标准,与合作企业重构课程体系,打破原有课程体系框架,以企业的数字化财务岗位工作需求为根本,实现岗课融通。压缩传统的理论课程比例,增加智能财

税实务、财务机器人应用、业财一体化实训、财务数据可视化分析等数字化课程,体现现代企业的财务工作需求。根据企业在职岗位的数字财务的工作过程分解出岗位能力,将智能报税、电子账务处理、数字化凭证审核等岗位技能贯穿于教学过程,形成“教、学、做、评”一体化的教学内容,做到专业人才培养和岗位要求精准对应。通过搭建的数字教学资源平台,把企业在数字财务方面的案例及项目融合到课堂中来,开发模块化、项目化的数字教学资源,采用项目化和场景式教学模式,使学生在课堂中进行数字化技能训练,实现专业与产业发展同频共振。

(二)打造校企数字协同育人平台。运用数字技术连接,建立深层次融合协作的数字化产教共育机制,打破校企之间“信息孤岛”与资源壁垒。学校同本地财税企业和财务服务机构共建校企专属数字协同平台,汇聚企业数字化财务项目、岗位及标准等资源,融入学校相关教学资源,在平台上实现资源共享、信息互通、共育人才。企业深度参与人才培养过程,通过数字平台全过程参与修订人才培养方案、课程建设、实训项目设计以及考核评价等育人环节,并将企业的数字化岗位标准转化为教学标准。另外,采用线上线下共育方式,利用数字平台由企业财会骨干开展线上讲授专业知识、指导实操,并分享数字化财务的工作经验和行业动态,学生借助平台参与轻量级的数字化财务项目操作,实现教室学习和企业岗位的零距离对接,使产教深度融合。

(三)构建数字化沉浸式实训空间。以实操育人为主线,依托数字技术优化校内和校外实训平台建设,打造全流程数字化实训场景。通过智能财税升级校园智能会计实训中心建设,配备智能财税实训系统、财务共享云平台、财务机器人模拟实训系统等数字化设备,真实还原企业财务工作环境与工作过程,构建集账务处理、智能报税、财务数据分析以及审计检查等于一体的综合性数字化实训空间。采取认知仿真、单项训练、综合实战的阶梯式实训模式,培养学生逐步掌握数字化财务操作技能。深化校外数字化实训基地建设,与大型财税公司、财务共享服务中心建立联系并创建数字化财务实习岗位,安排学

生赴相关企业参加数字化财务项目实训。

(四)建立数字化“双师型”教师培养机制。面向数字化的产教融合育人,培养一支具备较强教学能力和数字化能力的“双师型”教师队伍。完善教师的数字化培训机制,并常态化对专业教师进行智能财务、数字财税和财务大数据等相关的专项培训,紧跟数字技术前沿动态提升教师知识水平。推进教师企业数字化顶岗实践,在教师到合作企业财务共享中心以及数字化的财务岗位进行实操的同时积累实战经验,把企业财务工作数字化实操与案例融入教学内容。同时,建立企业兼职教师的聘请制度,邀请企业在数字化财务领域的骨干人才和专家走进学校进行讲学,加入实训及课程建设当中来。

结语

数字技术的发展为推动技工院校会计专业的产教融合改革带来了新机遇,对应用型会计人才培养提出了新要求。技工院校会计专业目前仍存在课程匹配度不够、校企合作松散、实训情境滞后、师资力量不足等产教融合难题。技工院校应基于职业教育的育人本质,结合数字技术,深化会计专业的产教融合改革。通过重构数字化课程体系、构建校企协同数字平台、革新数字化实训情境、培养双师数字化师资之路来突破以往产教融合理想的人才培养困境,并促进教学过程和企业数字岗位的工作过程有机深度融合。

参考文献

- [1]方丽,陈江,王鹭,丁芸.智慧会计职业能力标准向下AI赋能产教融合教学改革路径研究[J].现代职业教育,2026,(13):77-80.
[2]王佳.数字经济背景下高校会计教学模式创新与实践路径[J].知识窗(教师版),2026,(03):126-128.
[3]王晨曦,黄彦萍,叶盈吟.基于产教融合的财务数字化应用人才培养体系构建与实现路径研究[J].知识文库,2025,41(18):113-116.

作者简介:1.韩笑,女,硕士研究生,台州技师学院,研究方向:产教融合,财会教育等;2.姜璐希,女,硕士研究生,台州技师学院,研究方向:会计教学。