

# 画好产教融合“同心圆” 下活特色职教“一盘棋”

——常州铁道分院高质量发展的创新实践

胡小凤,孙 洲

## 改革发展迎来收获的春天

2022 年是中国中车集团有限公司(以下简称“中国中车”)实施《中国中车职业教育产教融合实施方案(2020—2022)》的第三年。江苏联合职业技术学院常州铁道分院(以下简称“常州铁道分院”)作为中国中车下属的唯一一所职业院校,是中车职业教育和培训业务的核心载体。春风送暖,喜讯频传,常州铁道分院和中国中车迎来了职业教育改革的春天。

2019 年,中国中车入选教育部职业教育培训评价组织;2020 年,《教育部 江苏省人民政府关于整体推进苏锡常都市圈职业教育改革创新打造高质量发展样板的实施意见》中明确支持中国中车依托常州铁道分院开展职教改革;2021 年,中国中车作为国企代表在全国职业教育大会上交流产教融合办学经验;中国中车入选首批国家产教融合型企业,4 家子公司入选省级产教融合型

企业;常州铁道分院被认定为第 46 届世界技能大赛轨道车辆技术项目中国集训牵头基地,成为首批“世界技能大赛江苏省研究中心”之一。

## 精耕细作铺就产教融合之路

为贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》和《国家产教融合建设试点实施方案》,常州铁道分院实施《中国中车职业教育改革实施方案》《中国中车职业教育产教融合实施方案(2020—2022)》,努力创新产教融合实践路径,提升人才培养质量。在多年办学实践中,学校直面“产教融合深入难、服务产业能力弱”这一长期困扰职业教育的难点、痛点问题,着力疏通“校热企冷”“产教脱节”“供需错位”等堵点、卡点问题,从而破解资源不足之苦、人才培养之困,努力创新模式,实现破局。

常州铁道分院以高技能人才培养为圆心,构建“1+1+N”产教融合共同体,画好

产教融合“同心圆”，促进校企紧密合作，推动产教深度融合，拉动育人模式变革。学校与企业通过技术融合共建专业群，通过人才融合共建教学团队，通过资源融合共建实训基地，通过文化融合共育工匠人才等多个维度深化产教融合。从而使专业建设紧跟技术发展实际，教学团队实现双聘共享，人才培养密接产业需求，教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，实现人才培养与产业需求同心、同向、同行。

#### （一）专业人才标准与岗位能力标准同标

2019年，学校组织轨道交通装备职业教育专业规划研讨会，邀请行业、企业和院校专家共同研讨。根据轨道交通装备行业岗位现状，全盘梳理先进轨道交通装备的108个主要工种，分析关键技术和配套技术中存在的问题，形成新的专业框架规划。梳理分析骨干专业群典型工作任务、关键操作技能与学科知识，为新一轮专业结构优化、高水平骨干专业群建设奠定了基础。

2020年，中国中车应邀参与教育部组织的职业教育装备制造类专业目录修（制）订工作。学校两个新专业增录入教育部《职业教育专业目录（2021年）》，为国家轨道交通装备专业建设提供了参考。

学校贯彻落实国家专业教学标准，紧密对接轨道交通行业企业技术技能人才标准，结合学校“1+N”办学布局，开发校企双元育人的专业人才培养方案，构建“校内课堂、网络课堂、企业课堂”相结合的“基础课程共享、核心课程分流、拓展课程互选、五类项目贯通”的专业（群）课程体系，全面

推进校企协同育人，打造中车特色的双元育人模式。

#### （二）专业教材与企业新要求同步

学校成立由校企人员共同参与的教材建设委员会，组建企业专家和学校教师比例为2:1的教材开发团队。通过对接最新职业标准、行业标准、岗位标准和人才标准，融合生产现场实际和行业企业新技术要求，组织开发新型活页式、工作手册式等数字化专业课教材，研发与教材相匹配的实训设备和实训项目，以达到教学理实一体化的目的。

教材编写打破传统方式和内容体系，校企双主编、双参编，全面融入生产现场新技术。校企团队合作编写教材和《中车技能人才标准指导手册》，制定技能类职业标准35个，开发职业培训微课程350门、培训教材180余本、生产现场案例活页教材1000余份。

#### （三）实训基地与生产现场同行

校企共建集教学、培训、竞赛、技能鉴定、生产、技术服务于一体的高水平、专业化先进轨道交通装备行业产教融合集成基地。学校与中国中车南京浦镇、青岛四方、长春客车等子公司开展合作共建，以创建世赛中国集训基地为牵引，建成以轨道交通车辆为核心，围绕车辆检修、制造等生产环节高度还原生产现场，并配备轨道车辆研发平台的综合性产教融合实训基地。

实训基地采取投资主体多元化、运行机制市场化、管理制度企业化的方式，迁移企业安全管理、5S现场管理、节能环保等经验，实现与生产现场零距离对接。从企业抽调业务单元专家，共同制定实训标准和方案，开发实训项目，构建与生产现场高度吻合的开放实

实践教学体系,实施“场景式培养”。2021年,该基地被定为第46届世界技能大赛轨道车辆技术项目中国集训牵头基地和首批“世界技能大赛江苏省研究中心”。

#### (四) 教学改革与技术发展同新

学校从技术岗位复合型人才需求出发,以工作项目为载体,构建模块化课程体系,并根据行业认证、技能竞赛能力素养要求整合教学内容。围绕世赛项目和考证任务,聚焦工作岗位关键能力和技术,校企共编校本教材、课程标准、评价标准,突出行业企业生产实践前沿动态,及时将新工艺、新技术、新规范引入课堂教学。

实现人才培养与技能大赛系统衔接,将大赛项目融入人才培养方案、大赛内容融入课程教学内容、大赛评价融入课程评价。发挥大赛设备、人才和技术优势,聘请国赛冠军选手和世赛集训教练参与课程设计和教学,“以赛促学,以赛促教”,促进课程体系重构和教学改革。

#### (五) 教学团队与技能大师工作室同治

打破校企壁垒,发挥中车人才优势,建立校企人才双聘机制。组建校企混编“双师”教学团队,将企业培训技术、培训课程移植进学校。

引入10个技能大师工作室与“双师”教学团队结对,搭建教师企业实践流动站。教学团队在企业开展“认岗、跟岗、轮岗、顶岗”实践,了解生产最新工艺标准、工艺流程、工具设备等,有效提高岗位实践能力。

#### (六) 立德树人与大国工匠同轴

实施企业文化进校园工程,打造职教文

化、高铁文化、中车文化融于一体的特色学校文化。引进企业精益管理、质量管理等理念和标准,构建校企双元育人思政体系。创新学校党建与产教融合互促发展举措,组建校企基层党建联盟,实现学生成长、企业成功、学校发展良性互动,为培养大国工匠提供肥沃的土壤。

探索实施“1+N”教学点建设,建立协同创新中心与子公司统分结合、优势互补、协同发展的教学运行体系。深入推进“高铁工匠进校园”,通过“讲故事、录课程、解难题、编教材”,推动劳模、工匠参与人才培养培训,校企协同培养轨道交通工匠型人才。

### 创新突破续写高质量发展新篇

常州铁道分院和中国中车的职业教育创新发展,得到国家多部委及地方政府的高度肯定和大力支持,在业内引起强烈反响。世赛集训牵头基地、高铁工匠协同创新中心等平台建设走在全国前列,对职业院校深化产教融合具有良好的示范引领作用。近年来,常州铁道分院和中国中车的产教融合实践取得了许多较好的成果成效。

一是建成了现代化、集成化的产教融合平台。充分整合行业、企业、高校等优质资源,聚焦轨道交通行业高素质技术技能人才需求,打造成高水平产教融合集成基地,建成高铁工匠协同创新中心。

二是创新了产教融合体制机制。顶层设计、产业侧推动,打造“1+1+N”产教融合共同体,构建校企一体化运行机制,形成了“校企融为一体、育训有机结合、产教协同

育人”的产教融合新思路;搭建了轨道交通智能工业实训园、世赛集训基地等产教融合新平台;探索了“1+N”教学点等产教融合新路径,实现产教融合统筹突破。

三是提升了人才培养培训质量。轨道交通类专业近 2000 名学生通过产教融合受益。学生专业能力和综合素质明显提升,在各类技能大赛中成绩持续提高,毕业生满意度、就业质量持续攀升。学校先后获江苏省高技能人才摇篮奖、江苏省技能人才培养先进学校、江苏省教学成果奖一等奖等奖项与荣誉。“高铁工匠讲堂”直播课堂受到产业工人广泛好评和中华全国总工会表彰,“天鹅计划”等对口扶贫培训项目受到国资委表扬。同时,产教融合实践也取得了良好的推广应用效果。为产教融合路径选择、人才培养模式创新、实训基地建设及内涵提升,以及促进技能人才培养质量等方面,提供了实践参考和引领示范。常州铁道分院和中国中车先后在国务院校企合作座谈会、全国城市轨道交通职教集团成立大会、全国推进产业工人队伍建设改革工作经验交流会、全国职业教育大会、“推动现代职业教育高质量发展”主论坛等平台上围绕产教融合、“双师型”队伍建设等作经验交流。

中国中车作为大型央企代表,在发挥办学主体作用、推动产教融合方面提供了榜样示范,在实践中形成了可借鉴的宝贵经验。

一是机制领先,创新突破。构建校企一体产教融合新机制,探索校企合作新模式,以新平台、新途径承载“深度融合、协同发展”任务,实现产教深度融合和跨越式发展。

二是企业主体,彰显特色。基于轨道交

通行业背景,发挥企业主体作用,校企双促进、双提升。企业从源头上融入学校发展进程,探索基于产教融合的“三教”改革之路,倒逼人才培养模式变革,确保人才培养与产业发展需要无缝接轨。

三是针对问题,持续改进。职教改革富有成效,也存在不足。针对实践中存在的问题,还需在进一步创新双元育人模式,将专业规划建设与产业技术进步紧密协同,开发产业链全生命周期智能化整体解决方案,加强与地方政府、行业深度合作等方面持续改进,实现高质量发展。

展望未来,常州铁道分院和中国中车的产教融合案例应用场景也很广泛。依托中国中车的技术、资源、人才优势及学校的丰富办学经验,常州铁道分院将在开展大规模企业培训、承办大型技能竞赛、开展大赛研究、咨询、培训和服务,以及开展青少年科普、轨道交通品牌和产品宣传等方面充分发挥作用,引领轨道交通行业发展,辐射区域经济社会发展。

要想下好产教融合这盘“棋”,既需要高瞻远瞩,未雨绸缪,以独特的眼界、思维和行动,应对未来发展的不确定性;又需要直面风险挑战,脚踏实地对党育人、为国育才,为培养一代代“下得去、留得住、用得上”的高素质技术技能人才提供强力支撑和保障。

---

【作者简介】胡小凤,江苏联合职业技术学院常州铁道分院校办秘书、副教授;孙洲,江苏联合职业技术学院常州铁道分院院长、副教授。