

# Research Report on the Construction of Industrial Colleges from the Perspective of Industry Education Integration—Taking Nanjing Vocational Institute of Railway Technology as an Example

Fang Gong Yan Weng Yongliang Liang Qin Wei Ruilai Gao

Nanjing Vocational Institute of Railway Technology, Nanjing, Jiangsu, 210000, China

## Abstract

Vocational education undertakes the responsibility of cultivating high-quality, professional and skilled talents for the country and society. The integration of industry and education is the deep cooperation between industry and education, and the deep cooperation between higher vocational colleges and industrial enterprises in order to improve the quality of talent training, which is of great significance to higher vocational education. In view of the existing requirements of the integration of industry and education, the construction of the College of Industry is considered, and combined with the industries and fields of Nanjing Vocational Institute of Railway Technology, especially its own educational conditions, in-depth research and analysis, and form the following research report.

## Keywords

rail transit; integration of industry and education; construction of industrial college

# 关于产教融合视角下产业学院建设的调研报告——以南京铁道职业技术学院为例

巩芳 翁艳 梁永亮 魏芹 高瑞来

南京铁道职业技术学院, 中国·江苏南京 210000

## 摘要

职业教育承担着为国家、社会培养高素质、专业化、技术技能型人才的重任。产教融合是产业与教育的深度合作,是高职院校为提高其人才培养质量而与行业企业开展的深度合作,对高职教育具有重要意义。针对现有的产教融合的要求下,产业学院的建设进行思考,结合南京铁道职业技术学院所在行业领域特别是自身办学实际,深入研究分析,形成如下调研报告。

## 关键词

轨道交通; 产教融合; 产业学院建设

## 1 调研目的

近年来,国家密集出台系列政策举措,大力推进产教融合。产教融合已从教育问题上升为国家战略,成为推动教育优先发展、产业创新发展、经济高质量发展的支点。2019年2月,国家出台了《加快推进教育现代化实施方案(2018—2022年)》明确健全产教融合的办学体制机制<sup>[1]</sup>,坚持以

【基金项目】江苏高校哲学社会科学研究一般项目“产教融合视角下产业学院建设探究”阶段性研究成果(项目编号:2021SJA0730)。

【作者简介】巩芳(1979—),女,中国江苏丰县人,本科,讲师,从事轨道交通控制研究。

促进就业为办学方向,优化专业结构设置,推进产教融合、校企合作,开展国家产教融合建设试点。10月10日公布《国家产教融合建设试点实施方案》提出要充分发挥城市承载、行业聚合、企业主体作用<sup>[2]</sup>,重点在完善发展规划和资源布局、推进人才培养改革、探索发展体制机制创新等方面先行先试。健全以企业为重要主导、高校为重要支撑、产业关键核心技术攻关为中心任务的高等教育产教融合创新机制。诠释了产教融合、校企合作,在职业院校办学和深化改革中的重要作用;针对职教改革的大环境下产教融合面临新的形势。研究如何在新形势下继续深入推进产教融合,更好发挥高职教育在经济社会发展中的服务作用,带动高职教育发展的进一步提升,为高职教育产教融合开展,产业学院建设提供参考。

## 2 产教融合是中国式职业教育现代化建设的内在要求

中国职业教育从计划经济时代的行企直接办学，到市场经济时代的学校独立自主办学，供需不匹配、产教相分离一直都是制约我国职业教育健康发展的基本矛盾。为了解决这一矛盾，从90年代，我国职业教育先后取法德国双元制、英国三明治等<sup>[3]</sup>，但是都存在文化制度差异所带来的水土不服问题。在长期的探索过程中，产教融合、校企合作逐步成为发展中国职业教育的共识。从办学实际来看，人才培养、科研创新等基本功能的实现都离不开产教融合。党的二十大报告提出，中国式现代化既有各现代化的共同特征<sup>[4]</sup>。产教融合，是中国式职业教育现代化必须着力解决的课题，深化产教融合、校企合作，在职业院校与行业企业之间建立紧密对接、良性互动的关系，调动行业、企业参与职业教育办学的积极性<sup>[5]</sup>。

## 3 产业学院建设是产教融合实施的举措

现阶段，对于一个产业来说，人才是支撑这个产业发展的基础。当前环境下，中国乃至世界因为疫情的影响，经济发展严重受挫，就业岗位大幅度缩水，人才培养需要全新的模式。学校的资源不足以支撑适应行业发展的应用型、复合型人才的培养，产业学院的建设可为企业和学校搭建一座桥梁<sup>[6]</sup>。产业学院的建设是社会需求的变化。当前学校传统人才培养模式存在明显的局限性，无法独立支撑企业需求人才的培养。2022年12月国家提出了产教融合“一体两翼”的战略方针，就要求职业教育要与产业紧密结合，校企资源共用共享，通过与产业的对接提升学生的实践和创新能力，实现教育的升级<sup>[7]</sup>。作为产教融合的一种组织形态，产业学院被认为是传统的校企合作、订单式培养等校企合作模式的升级版。为了克服传统的校企合作模的如企业的配合度不高、积极性不强、实践教学的过程和质量难以保证等痼疾，建立产业学院已成为高职教育界的共识，那么该如何建设产业学院？建设怎样的产业学院？

## 4 南京铁道职业技术学院产教融合视角下产业学院的建设

产教融合是高职院校推进创新发展、特色发展、高质量发展的“牛鼻子”。学校始终坚持“走融合发展之路，与中国铁路同行”的办学理念，主动服务、主动融入轨道交通行业和区域经济发展，注重发挥企业育人主体作用，得到政府、行业、企业的大力支持，呈现出“一体两翼”。

### 4.1 产业学院建设模式

第一类，产业学院校企双方深度合作，产业学院开设的所有专业紧密对接合作企业及所在行业的产业链，合作企业支持产业学院的办学建设、参与产业学院的办学过程，并允许合作企业对产业学院进行冠名，如2010年，学校与南

京地铁共同组建了全国首家“地铁学院”。十多年来，校企双方依托“地铁学院”，创建了“现代学徒制南铁模式”，共同完成南京地铁公司多工种的职业技能鉴定标准制定。组织架构采取理事会领导下的院长负责制，由双方派员协商组成，负责地铁学院的办学定位、人才培养等重大事项决策。

第二类，产业学院开设的部分专业与合作企业深度合作，校企双方通过共建产业班、学徒制班，进行订单式人才培养，并允许合作企业对产业学院的产业班进行冠名，如正保产业学院、顺丰产业学院、华住学院，均是学校与龙头企业合作，采用了校内共享教学实训资源、日常教学混编团队等方式开展校企合作。学生的日常课程就是企业的生产内容，学生的实训实习即为企业的正常工作，打造了入学即就业。专业其余学生实现人才链和需求链的有效对接，为专业就业和发展提供支撑和保障。

第三类，产业学院主要面向行业和企业，目的是打造产教融合、校企协同育人的平台，如神州高铁产业学院、中车徐州轨道装备产业学院等，均是由轨道行业内技术尖端企业联合校内多专业打造的产业学院。双方在专业建设、人才培养等方面开展合作，探索产业学院管理体制，实现产教研用紧密结合。预计五年后，将学院建成一流的轨道装备产业专业人才培养培训基地，打造现代产业学院建设的典范。

### 4.2 取得的成效

第一，构建政行企校合作办学新生态。学校层面，建立了政行企校共同参与的学校理事会，共谋事业发展。二级学院层面，成立校企合作委员会，共建产业学院，打造校企命运共同体。专业层面，组建校企混编团队、技能大师工作室，促进校企人力资源深度共享。政企校共建的江苏铁路教育馆获全国铁路科普基地称号。

第二，建立校企一体育人新模式。联合企业开展“2+1”订单人才培养，企业主导人才培养方案设计和质量考核，前2年由学校主要负责理论教学，第3年由企业主要负责专业技能培训；联合南京地铁公司共建国内首家地铁学院，探索并建立了管理、育人、资源、文化“四个一体化”合作办学机制，形成与大型国企合作的现代学徒制“南铁模式”。

第三，打造产教融合集成平台新标杆。联合行业内头部企业共同设计建设了全真设备运行，实现车机工电辆多岗位、多工种联动训练。拓展平台功能，融教学、培训、技能鉴定、科研、技术创新等功能为一体，打造全国领先技术创新平台。

第四，拓宽培育通道，依托产业学院“走出去”。通过产业学院携手企业共同“走出去”。依托铁路“走出去”项目，创新校企校合作模式，在老挝、埃及设立铁路培训中心，共建中哈“郑和学院”，为“一带一路”铁路建设项目培养国际化人才。面向“一带一路”国家，输出中国铁路职业教育标准，共享中国职业教育发展成果。

## 5 产业学院建设存在的主要问题及政策建议

### 5.1 主要问题

从总体上来看,我国职业教育存在着产教融合合而不深、校企合而不共的共性问题。这与我国产业发展的成熟度,行业企业以及职业教育管理体制,制度政策配套不到位有着密切关系,多数存在校热、企冷的现象。

#### 5.1.1 建设机制不健全

经过多方调研,以全国各高校陆续建成的产业学院为例,在前期的运作中虽然取得了不错成效,特别是在推行学徒制试点方面走在了职教改革的前列,但在产业学院统筹建设方面缺乏完善的建设体系,指导性不强,可复制性不够,对学院的运行和考核评价力度不够。

#### 5.1.2 校企双方责任不明确

国家出台的建设方案中虽然明确指出了产业学院的建设以企业为主体,合作的方式也有“订单式”“合作式”等多样化,双方合作前也都明确了相关的职责和要求,规范了管理的内容,但往往在实际的运作中,出现学校管理过多,企业少管或者不管的现象。企业通常承担院校建设的前期的财务投入,招生以后,学生三年都是在学校,学校的管理基本属于全过程,企业距离远,出现企业日常管理缺失的现象。

#### 5.1.3 教、培目标不统一

企业和学校利益出发点不同,在对学生的教育培养中追求的要求不一致。高职院校在学生的培养过程中更注重提升学生综合素质,重点考察学生就业质量和数量,拓展学校的影响力。企业方愿意联合学校建立产教学院的目的是从院校吸收高技能的毕业生,最好是匹配企业自身的岗位需求。因此,企业注重学生的实践操作能力以及对设备操作熟练、性能熟知。因此,两者的目标存在一定差异。

#### 5.1.4 追求利益点不同

企业因为即效性特征追求的是产值利益的最大化,如对技术人才的需求可以在市场上寻找,或者高薪从别的企业挖掘。学校追求的是长效机制,对学生的培养更注重素养的培育,培育范围也是针对一个行业。虽然在校内也模拟了种种现场的场景,但学校模式使得教学内容不够先进。因此存在企业参与度、积极性不高的现象。

### 5.2 政策建议

根据国家关于产教融合和产业学院建设的相关政策,结合企业提出的具体问题和当前学校的人才规模、教学条件,充分考虑企业的真实需求,试图充分调动企业和学校的优势资源,从人才培养目标、课程设置、教学实施、学生管理和教学评价等方面探索高职院校人才培养模式改革。

#### 5.2.1 建设育人平台,拓展协同育人途径

校企合作提档升级,搭建政府层面、行业领先企业,采用多方参与的形式,组建行业产教融合联盟,共建产业学院。在育人、培训、技能竞赛等方面,实现“资源共享、优势互补、互惠互赢”的深度合作模式。双方以专业为依托,

建成集人才培养、技术研发、招生就业于一体的产业学院,共同培养具有强大竞争力的高素质行业技术技能人才。

#### 5.2.2 优化体制机制,提高融合成效

制定多个特色产业学院建设方案。按照“适应市场、突出特色、打造品牌”的建设思路,制定符合自身特征的方案,制定产业学院的建设和管理办法。以推进企业主体作用发挥为出发点和落脚点,分别从建设目标、组织管理、运行规范等方面着手,发挥企业在人才培养中的主体地位。双方成立产教融合组织管理机构,以人才培养为目标,明确责任和义务,从资金设备投入、监督管理等方面入手,落实动态运行管控,全面深化校企合作。

#### 5.2.3 开放共享资源,实现校企互利双赢

要将生产和教育相结合,联合企业共同编制教材、共同承担实践课程教学等切实提高学生适应工作岗位的能力,为企业迅速发展提供技术支持和人才力量。学校与企业共同组建有产业教授、技术能手、教学名师领衔的创新型师资队伍。双方互兼互聘,增强技术研发,促使项目成果进行有效转化,共育行业高技能人才。双方共同制定符合行业需求的人才培养方案和岗位标准,借助实训平台和基地。通过顶岗实习、技能竞赛等途径,提升学生综合职业素养,培养具有较强创新能力与实际操作能力的高技能人才。双方共建实验实训基地,以多功能化为要求、场景真实化为目标,为学生就业发展奠定基础。

学校在职教改革的背景下要适应需求,产业学院是重要抓手,有利于调动学校、行业等多方的教育积极性,凝聚合力。产教融合下的产业学院的建设探索能不断促进产业学院的发展壮大,有效提升学生的专业技术技能、扩大就业领域,快速填补市场用工荒的现象,助力企业的快速发展,拓宽学校服务社会的能力。

### 参考文献

- [1] 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《加快推进教育现代化实施方案(2018—2022年)》[J].人民教育,2019(5):11-13.
- [2] 国家发展改革委教育部工业和信息化部、财政部人力资源和社会保障部、国务院国有资产监督管理委员会关于印发国家产教融合建设试点实施方案的通知[J].中华人民共和国教育部公报,2019(10):15+1-9.
- [3] 杨蕊竹,孙善学.德国二元制高等教育制度变迁特征与启示[J].中国高教研究,2023(10):94-101.
- [4] 姜长云.科学把握中国式现代化的内涵要义和创新价值[J].陕西师范大学学报(哲学社会科学版),2023,52(6):5-14.
- [5] 郭广军,杨无敌,李昱.职业院校深化产教融合的进展成效、存在问题与推进策略[J].教育与职业,2024(11):48-54.
- [6] 罗治得.中国式教育现代化视域下高职“三项融合、五位协同”产业学院构建[J].职业技术教育,2023,44(17):17-20.
- [7] 许世杰,崔发周,张帅.构建行业产教融合共同体服务中国式现代化建设——全国产教融合共同体建设工作研讨推进会综述[J].中国职业技术教育,2023(30):58-63.