

# 装备制造业转型背景下民办高职校企合作人才培养模式研究

张豪 鞠燕 张丽红

江海职业技术学院, 中国·江苏 扬州 225101

**摘要:** 装备制造业是工业的基石, 是国民经济的支柱产业, 更是推动区域经济及社会高质量发展的重要因素。论文在当前制造业转型升级的大背景下, 分析民办高职院校的校企合作育人现状, 提出相应策略探究以制造业产业发展需求为导向的校企合作人才培养模式。

**关键词:** 装备制造; 民办高校; 人才培养模式

## Research on the Talent Cultivation Model of School-Enterprise Cooperation in Private Higher Vocational Colleges Under the Background of Equipment Manufacturing Industry Transformation

Hao Zhang Yan Ju Lihong Zhang

Jianghai Polytechnic College, Yangzhou, Jiangsu, 225101, China

**Abstract:** The equipment manufacturing industry serves as the cornerstone of industrialization, a pillar industry of the national economy, and a critical driver for promoting regional economic and social high-quality development. Against the backdrop of current manufacturing industry transformation and upgrading, this paper analyzes the status quo of school-enterprise collaborative education in private higher vocational colleges. Corresponding strategies are proposed to explore a demand-oriented talent cultivation model aligned with the developmental needs of the equipment manufacturing industry.

**Keywords:** equipment manufacturing; private colleges; talent cultivation model

### 0 前言

党的二十大报告中提出要“推动制造业高端化、智能化、绿色化发展”, 国民经济发展中的支柱产业制造业转型升级已经被提升到国家战略需求层面。制造业智能化改造和数字化转型的要求迫在眉睫, 培养高素质的技能型人才对于中国制造业的转型有着巨大的推动作用。制造业产业转型需要大量的高素质技能人才来支撑, 民办高校应改变传统教学模式, 以学生为中心, 能力为本位, 就业为导向, 把握区域人才需求<sup>[1]</sup>, 深化产教融合, 通过梳理职业岗位要求, 调整专业设置, 重构职业教育课程内容, 积极探索多元办学模式, 改善与产业发展适配的实践条件, 构建校企命运共同体主导办学, 培育高素质复合型技术技能人才。

### 1 高职校企合作人才培养模式现状

2022 年中国颁布了最新版的《中华人民共和国职业教育法》, 该法的颁布实施将中国职业教育改革和实践的成果转化为国家法律和意志, 为清除体制机制障碍奠定了法律基础<sup>[2]</sup>。但当前民办高职的校企合作育人模式与“双高”院校存在很大的差距, 尚处于较浅层次, 合作育人理念认识不足、内涵不够、共育机制缺失就是主要的因素。

#### 1.1 现代职业教育人才培养理念认识不足

从企业视角出发, 企业以盈利为最终目的, 利润的因

素决定了企业的发展方向, 企业一方往往对产教融合缺乏兴趣<sup>[3]</sup>。企业希望用最少的投入获取最大的产出, 而制造业职业教育需要大量的资本、技术、人员、设备等投入, 且短期内无法获得显著成效。所以企业参与校企合作的意愿不高, 认为职业教育是学校责任, 人才的招揽可以依靠其他途径便捷获得, 认识的不足导致企业缺乏长远发展的规划。

从学校角度出发, 专业人才培养方案制定缺乏从培养高素质技能人才的高度来认识, 往往肤浅地认为产教融合、校企合作就是冠名班、订单班, 是学生实习和就业的合作途径, 将导致培养的学生和企业真正需要的职业岗位需求不匹配, 向校企合作单位输出的学生往往从事体力劳动或流水线工作, 职业能力无法得到提升。

#### 1.2 校企合作人才培养内涵不足

高职人才培养的最终目的是培养大批在生产、管理和服务一线的高素质技能人才, 应当全方位培养学生的综合职业能力。一方面, 当前的校企合作人才培养层次不够深入, 仅停留在建立实践基地、员工职业培训等方面; 另一方面, 学校人才培养质量滞后企业转型职业岗位需求。此外, 在专业建设、双师队伍建设、专业课程建设、实践条件建设、校企文化建设方面存在不足之处, 产教融合尚未形成服务制造业转型的良好态势。

#### 1.3 校企合作人才培养机制缺失

教学、科研和社会服务是高职院校的三大职能, 立德

树人是高职院校的终极目标;而制造业企业追求生产最具核心竞争力的产品来获得利益的最大化。校企双方在根本利益上没有交集,因此主动寻求合作进行人才培养的机制存在缺失。本质上讲,学校迫切需要企业投入合作进行人才培养,但企业缺乏利益的驱动,没有合作的意愿和动力。探索建立法律框架下合作共赢的机制是校企合作人才培养的重中之重。

## 2 校企合作人才培养模式策略

根据教育部、人社部和工信部联合发布《制造业人才发展规划指南》预测,制造业十大重点领域将存在巨大的人才缺口,到 2025 年,新一代信息技术产业领域和电力装备领域的人才缺口都将超过 900 万人;高档数控机床和机器人领域人才缺口将达 450 万人;新材料领域人口缺口将达 400 万人;节能与新能源汽车领域人才缺口将达 103 万人;航天航空装备、农机装备、生物医药及高性能医疗器械三大领域都面临 40 万人以上的人才缺口;海洋工程装备及高技术船舶领域人才缺口将达 26.6 万人;先进轨道交通装备领域缺口将达 10.6 万人<sup>[4]</sup>。如此庞大的高素质技能人才缺口需要高等职业教育提供人才链供给,民办高职院校在制造业转型过程中要做出科学规划,专业(群)建设应适配制造业产业转型需求,动态调整专业布局,与制造业龙头企业联合统筹制定人才培养规格能力及培养方案、与企业合作制定课程标准与课程内容、与企业兼职教师开展校企双元授课模式。

### 2.1 不断提高人才培养理念认识,实现双元育人

从利益驱动的角度来看,企业能否深度参与校企合作育人,取决于企业能够从中获得利益。第一,通过双主体举办产业学院,要让企业享受到校企合作带来的经济利益和政策红利;第二,在人才培养的同时,运用高职资源助推制造业企业进行新技术、新工艺、新产品的研发,提高服务企业的生产经营能力<sup>[5]</sup>;第三,人才培养方案是校企双方经过充分论证制定,且在培养过程中侧重创新创业综合应用能力,必定能够为企业提供定制化的高素质技能人才供给;第四,通过校园文化与企业文化相互交融,有利于学生职业技能与职业素养养成,也助推了学习型企业建设。民办高职在与企业产教深度融合中,具备体制优势,更容易形成与企业共命运的共同体,需要解放思想提高认识,健全产业学院运行体制机制。

## 2.2 充实校企合作人才培养内涵,提高培养水平

### 2.2.1 专业(群)建设与产业转型需求匹配

制造业要转型成功关键点是要培养具备就业型、创新型、创业型三型合一人才。涉及装备制造业的各专业具备相互兼容的特性,专业(群)应着眼于区域内产业发展战略,借助“制造向智造”转变的先进装备制造业发展的新变化和新趋势,培养适应所在地区“智造”模式转变及产业链中高端紧缺复合型技术技能型人才。

### 2.2.2 共建贯穿职业生涯的专业课程建设

高职院校专业课程是为制造业转型服务的,其内容应该对标区域内制造业岗位需求及职业能力要求,由企业工程师、学校专任教师、行业技术专家充分论证确定课程标准和课程内容,以企业真实项目拆解出工作任务并组织实施,落实学习内容与职业岗位内容相结合。此外还应关注到除学历教育以外的继续教育、职工培训、技能培训等需求,以职业教育在线课程的形式拓宽专业课程辐射面,拓宽各类人员职业继续教育的渠道,使专业课程能够贯穿学习者职业生涯全过程,提供职业教育终身学习服务功能,促进区域制造业转型内生型人才培养水平。

### 2.2.3 校企合作完善教学条件

随着科技进步及产业的快速发展,人才培养对以生产技术为内涵的教学条件依赖度越来越高。高职院校应依托产业发展,依靠产教融合合作企业人才培养的需求,创新共有教学条件的模式。一方面要校企双方共建校内生产型实习实训基地,校方提供场地和管理,企业提供设备、技术,双方组建混成师资队伍,创设校内真实生产情境的实习实训基地。第二,校企双方应共建校外职业性实习实训基地,基于企业真正的岗位场景开展教学活动。校方应在实践教学设计、实施,师资队伍配备、实习实训管理、安全生产等方面与企业无缝对接。第三,注重数字化虚拟仿真教学平台建设,与企业合作开发虚拟生产、虚拟工艺、虚拟营销等数字化教学资源,运用 5G 技术将企业兼职教师与企业生产现场实况传输到学校课堂。

### 2.2.4 校企合作打造双师资队伍

职业院校教师教学创新团队是由一群高素质、多元化的教师个体组建而成的高水平教学实践共同体<sup>[6]</sup>。师资队伍的综合素养决定了校企合作育人的质量,应重点创新校企合作双师教学队伍模式。一是校企共同制定双师教师培养方案,按学校专任教师和企业兼职教师类别分类实施教师培养工作,强化学校专任教师新技术研发能力,加强企业兼职教师运用职业技术教育理念推进教学改革的能力。二是整合校企共建的专兼结合双师团队,建立共同教育教学机制,推动校企双向技术研讨和教学研讨的学术交流制度,落实教师即师傅的理念。三是校企共同制定职称聘任规则,给教师指明职业生涯的发展和努力方向。

### 2.2.5 校企合作开展教学管理

教学质量是高职办学的重要基础,是对“培养什么样的人”的检验,是制造业转型对高素质技术技能人才培养供给匹配程度的评判依据。开展校企合作育人教学管理有必要把企业的管理理念、管理制度等因素吸纳进来,创新校企合作的教学管理能够促进教学质量的提升。一是要校企共同制定教学质量标准体系,把企业 ISO 认证体系、PDCA 管理制度专业教学标准、教学过程管理标准、岗位工作标准融入校企共管的教学质量标准体系。二是校企共同开展教学过程管

理,对合作开展的现代学徒制等工学结合要求细化管理流程和管理制度。三是校企共同制定评价体系,将评教、评学活动中融入企业满意度等指标。

### 2.2.6 推动校企文化融合

为强化学生职业素养的养成,应重视校企文化的融合,加强校园文化与企业文化的对接,用校园文化立德,企业文化树人,注重职业技能与职业素养同步融合。通过在校园文化中融入企业文化中的“职业技能”与“工匠精神”<sup>[7]</sup>,将企业中的竞争、质量、诚信、安全、品牌精髓融入职业道德教育,使学生能够迅速适应企业工作要求,真正实现学生角色与员工角色相融合,激励学生技能报国的远大志向和投身产业的使命担当。

## 3 结语

装备制造转型升级需要高职人才链的支撑。在装备制造转型升级背景下,校企合作育人,从提高理念认识、深化内涵建设等方面探讨了民办高校与企业合作人才培养策略。

### 参考文献:

- [1] 卢波涛.新时代民办高校社会服务能力提升路径研究[J].教育理论与实践,2023,43(18):13-17.
- [2] 高建东.从形式诉求到实质要义:新《职业教育法》解读[J].中国职业技术教育,2022(19):19-27+61.
- [3] 张豪.“内循环”战略背景下高职院校与制造业产教融合研究——以扬州市为例[J].科技风,2022(16):161-163.
- [4] 教育部,人力资源社会保障部,工业和信息化部关于印发《制造业人才发展规划指南》的通知(教职成〔2016〕9号)[EB/OL].  
[https://www.gov.cn/xinwen/2017-02/14/content\\_5167903.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2017-02/14/content_5167903.htm)
- [5] 刘英霞.高职院校服务贡献的场域特征、评价指标与提升策略[J].教育与职业,2023(18):51-57.
- [6] 逯长春.职业院校教师教学创新团队建设的内涵解析与建设策略[J].当代职业教育,2022(2):88-95.
- [7] 辛宪章.基于命运共同体的校企合作人才培养探究[J].教育与职业,2020(10):51-56.

作者简介:张豪(1981-),男,本科,副教授,从事高职教育研究。

基金项目:江苏省2025年度高校哲学社会科学研究一般项目“双元驱动五链协同:装备制造类专业“五对接五融合”人才培养模式创新研究”(项目编号:2025SJYB1590)成果;江苏省2023年度高校哲学社会科学研究一般项目“高职基于校企合作背景下装备制造业“双元三阶三型”技能人才培养研究”(项目编号:2023SJYB2136)成果;2025年江海职业技术学院校级教育教改研究课题“高职教育数智化与产教融合双轮驱动的混合式教学模式创新”(课题编号:2025JHJG01)成果。