

# 职业本科建设背景下智能制造产业导师队伍提质培优路径研究

●徐伟杰



**[摘要]** 职业本科教育是职业教育高质量发展的新路径,而产业导师队伍提质培优是促进职业本科教育高质量发展的重要一步。从职业本科建设背景下产业导师师资能力提升的必要性入手,针对智能制造产业导师队伍的建设制度体系不完善、人才培养课程体系滞后、产教融合中多主体异质性等现实困境,研究探索出“校企行产、协同发展”的产业导师队伍提质发展模式;构建“导师主导、项目串接、学研互动”的职业本科智能制造人才培养策略;建立“互兼互聘、相互流动”产教深度融合长效机制;建设“校企双向融通”的产业导师发展中心。提升产业导师职业发展指数,以期打通束缚职业教育发展的堵点卡点,为培养复合型新型劳动者队伍提供有效方案。

**[关键词]** 职业本科教育;产业导师;职业发展指数;新型劳动者

随着我国进入新的发展阶段,产业升级和经济结构不断调整,传统高职教育人才培养模式已不能满足高端产业及新型岗位需要,智能制造岗位群体亟须培养职业本科层次人才。《国家职业教育改革实施方案》(国发〔2019〕4号)中明确提出,要把职业教育摆在教育改革创新和社会经济发展中更加突出的位置,探索开展本科层次职业教育试点。在这一背景下,教育部印发了《关于开展职业教育教师能力行动的通知》,其中提出了要创新职教教师培训模式、畅通职教教师校企双向流动等举措,从师资团队建设层面更好地保障高技能人才的培养。现代经济背景下“新型劳动者队伍”不仅要掌握传统的职业技能,还需要具备跨界融合的综合能力,同时也能熟练操作新型劳动工具、拓展劳动对象、维护新型基础设施。新型工业化的全面深入促使人才结构需求发生改变,进而调整职业教育教师的队伍结构,职业本科产业导师队伍的提质发展为我国培养熟练掌握新质生产资料的高素质创新型、复合型技术技能型人才提供了有效方案。由于我国职业本科教育发展的历史较短,学校对职业本科层次师资建设及提升师资能力的经验甚少,为消除职业本科教育发展过程中师资团队建设的现实障碍,对职业本科智能制造产业导师队伍的建设模式、人才培养策略、产教深度融合长效机制等进行了深入探索。

## 职业本科建设背景下产业导师队伍能力提升的必要性

(一)产业导师队伍是职业本科院校师资队伍提质培优的

有力保证

国务院办公厅及其他有关部门联合印发的《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》,均提出支持职业院校设立一批产业导师特聘岗,聘请企业工程技术人员、高技能人才、管理人员等,采取兼任任教、合作研究、参与项目等方式到校工作,以推进固定岗与流动岗相结合、校企互聘兼职的教师团队建设改革。《金华市婺城区国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》也明确提出,推荐科技型企业技术骨干到高校、科研院所兼职,支持区内高校联合区内数字经济、智造装备、新材料等行业重点企业共同组建各类研发及创新机构,同时,也支持高校专业人才到科研一线任职,为企业攻关立项提供指导,共建校企合作实习基地和各类产学研中心。从政策层面上来看,企业技术骨干充实高校教师队伍、共建产业导师队伍是职业本科师资队伍提质培优的有力保证。

(二)产业导师队伍是职业本科院校实践课程建设的补足者

高职院校的课程改革从第一次的传统学科体系向加强实践教学进行课程改良,到基于技术——技能为核心的职业能力系统化课程改革,再到以职业竞争力培养的我国特色实践——理论一体化的课程改革,对职业能力和工作过程系统化的课程开发要求逐次提高。由于高职专科院校强调操作技能的培养方式,导致课程建设局限在课程内部,忽略了课

程间的连贯性，这与职业本科对复合型技能与能力结构要求相悖。

课程实践项目是职业本科院校培育具备多维知识结构及掌握新型生产工具的核心，是连接理论知识与实践能力培养的关键通道。目前，职业院校许多实践项目不符合专业自身的发展需求，实践知识落后于行业企业发展趋势。因此，需要产业导师补足对实践课程的系统设计，以培养满足产业数字化转型升级所需的高层次工程技术人才。

### Q 职业本科建设背景下产业导师队伍能力提升存在的困境

#### （一）职业教育产业导师制度体系不完善

产业导师的提法最早可以追溯到2010年，江苏省面向省内具有硕士、博士学位授予权的本科高校启动了产业导师选聘工作。直至2017年，江苏省产业导师范围才扩大到高职院校。近年来湖北省、山东省、天津市、湖南省等相关院校也开展了相关研究，但多为梳理建设过程中的典型问题，缺乏具体实施途径。建设经验多集中在普通本科院校专业研究生培养层次或高职专科层次，在职业本科建设背景下，欠缺实际实践指导意义，尚未制定完善的产业导师制度体系，难以形成典型的做法。

#### （二）高职专科教师师资能力滞后于职业本科人才培养课程体系

适应职业本科层次教育的教师往往需要更多元的专业背景、更高级的学位水准、更国际化的专业视野和更现代化的育人理念。因此，产业导师队伍的师资力量会直接影响职业本科层次人才的培养。产业导师队伍与人才培养课程体系是相互依存关系。第一，产业导师队伍可以为人才培养课程体系提供多元思路，而多维度建设课程体系是培养复合型技术技能人才的重要方法；第二，人才培养课程体系的新要求可以促进教师专业知识和教学能力的提升。然而，目前职业本科院校发展历程短，在师资能力上参差不齐，制定的人才培养课程体系存在滞后，一体多面的课程体系及课程协同建设制度并未真正形成。教师培训制度和发展中心的缺乏，进一步制约了产业导师队伍教学能力的持续提升。

#### （三）职业本科产教融合中多主体的异质性存在差异

产教融合的各参与主体具有不同的性质与目的，从参与主体的组织性质来看，职业本科院校以人才培养、服务区域经济为核心职能，属于非营利组织；企业以产品制造、技术创新和技术支持为核心职能，属于营利组织。从参与主体的目的来看，职业本科院校追求合作一是便于完成成果转化，二是便于获取新技术、新工艺、新规范，避免社会人才结构需求和学校培养方案脱节，三是促进解决毕业生实习和就业问题；而企业更多是为了从高校获取优秀人才资源、专

利转化甚至是出售相关服务，其注重岗位的快速匹配和产品的快速投产，忽视了人才培养。院校和企业育人理念与评价指标方面存在差异，这种性质与目的的异质性使合作积极性呈“校热企冷”，合作的黏性和共性不足，一定程度上影响了政校企协同育人的成效。

### Q 职业本科建设背景下智能制造产业导师队伍提质培优路径

#### （一）创新“校企行产、协同发展”的产业导师队伍提质发展模式

职业本科人才培养要以企业、行业、产业需求为基础，特别要以劳动力市场需求为基本依据，建立权利保障制度、激励制度等，明确校企行产多元主体的职责、权利和义务，保证多元主体紧密合作的态势。要对“新型劳动者”、智能制造“现场工程师”人才定位清晰，培养具有适应生产、建设、服务、管理为一体的职业本科特色人才，需要以产业导师队伍为助推器，依托市域产教融合综合体及国企行业产教融合共同体，共同建设实习实训基地、共同开发专业核心课程、共同实施专业教学、共同开展教学质量评价，创新“校企行产、协同发展”的产业导师队伍提质发展模式，服务产教深度融合，支撑行业发展，提升社会服务能力，填补职业本科层次产业导师队伍的建设与发展空白。

#### （二）构建“导师主导、项目串接、学研互动”的职业本科智能制造人才培养策略

针对职业本科人才培养的复合性、交叉跨界性的特点选聘产业导师，以项目导师制为教学组织形式并实施“导师+项目+团队”的工作制度。实施“三重循环、纵向深化”能力培养，对每门专业课程设置综合性项目，通过设置不同的实训课程对课程能力目标进行“小循环”培养；通过设置综合项目对数字化设计和智能制造工艺的综合能力进行“中循环”培养；对两项能力的融合通过综合性模块课程进行“大循环”培养。开发研习式学期项目和综合训练学期项目，分阶段串接“课程项目+学期项目”；对学生能力实施纵向深化培养，分层分类实施“多维度多形式”项目教学。首先，利用实训实习课程进行专项技能的训练，筑牢专业实践知识和技能；其次，利用综合项目课程进行综合能力训练，提升专业综合技能；最后，利用综合训练课程进行跨领域能力的训练，掌握复合型技术技能人才所需的复合岗位能力，以实现“做中研、研中创”，最终形成“导师主导、项目串接、学研互动”的职业本科人才培养策略。如图1所示。

#### （三）探索“互兼互聘、相互流动”产教深度融合长效机制

调研发现，在校企协同育人中普遍存在交流不深入、合作不长久的问題，究其原因是中小微企业限于规模追求利益快速回报，而职业本科高技术技能人才的培养往往周期长。

基于这一困境，提出建立职业院校专职教师与企业技术人员的“互兼互聘、相互流动”制度。

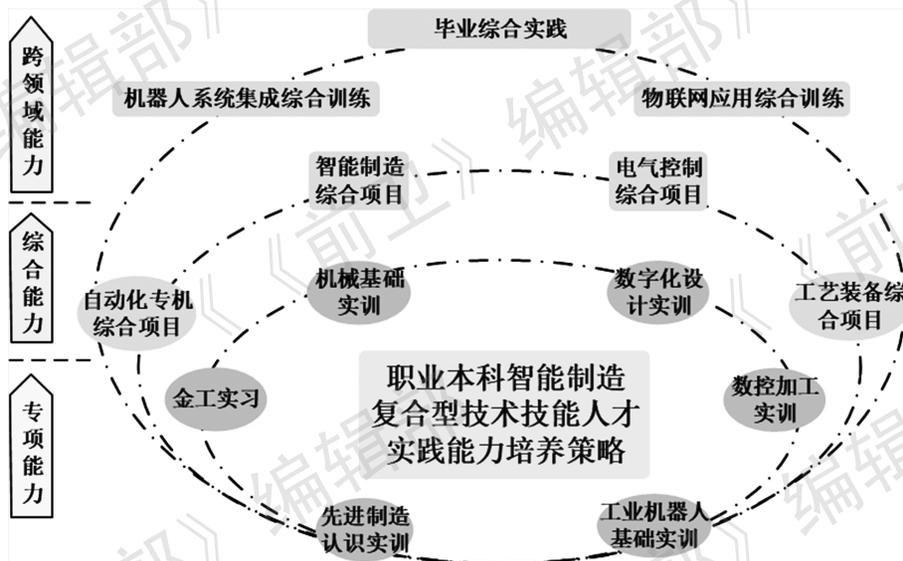


图1 “导师主导、项目串接、学研互动”人才培养框架图

以服务换服务，职业本科院校落实“千师入企”计划，实施“一师一企”教师能力提升计划，以“下企业、访问工程师、企业挂职锻炼”等形式开展持续性的企业服务；鼓励教师参与“百博入企”“机器换人企业服务专家团队”等项目为载体的师资提升工程，提升教师综合水平。实施“短一中一长”驻企计划，选派教师入驻产教共同体实体企业和合作单位，实施“短期项目对接、中期产品对接、长期运营对接”教师驻企计划，提升教师专业能力、国际视野和社会服务水平。企业技术人员到学校任兼职教师，将企业标准融入教学体系中，通过向学生讲授实践技能课、交流技能培训经验等方式传经送宝，突出产业导师队伍中企业主体作用，实现校企双方共赢，产生黏性从而有效建立产教融合的长效机制。

#### (四)建设“校企双向融通”产业导师发展中心

建设产业导师发展中心。开展多形式的校企交流，携手打造高质量支撑产业发展与人才培养系列标准，完善校企人员互通的管理办法与激励制度，形成典型做法和案例，实现“政策堵点、岗位身份、利益分配”三打通。组建团队分工方案，开展课程标准修订、教学设计创新与实施、教学资源开发与应用等。提升产业导师职业发展指数，以“国家级教学名师、全国高校黄大年式教师团队”和“全国技术能手、全国五一劳动奖章获得者”领衔指导，为职业本科院校智能制造产业导师队伍提供可持续性的发展保障。

#### 结束语

综上所述，本文分析了职业本科产业导师队伍提质培优的必要性，明确了产业导师队伍师资能力提升存在的现实困

境。通过创新“校企行产、协同发展”的产业导师队伍提质发展模式，填补了职业本科层次产业导师队伍的建设与发展空白；通过构建“导师主导、项目串接、学研互动”的职业本科智能制造人才培养策略，突破了人才培养课程体系落后和人才结构错位的困境；通过探索“互兼互聘、相互流动”产教深度融合长效机制，解决了职业本科产教融合多主体黏性不足问题；通过实施“校企双向融通”的互聘制度，建设产业导师发展中心，提升了高水平产业导师的职业发展指数。

#### 参考文献

- [1]高林,鲍洁,马立红.我国高等职业教育发展中的三次课程改革与发展趋势[J].江苏技术师范学院学报(职教通讯),2008(10):38-44.
- [2]李辉,戴琨.职业教育产业导师队伍建设模式探索与实践[J].职业教育研究,2022(06):65-70.
- [3]胡玲.基于“需求导向”的职业院校电子商务专业产教融合人才培养路径研究[J].中国商论,2022(05):154-156.

#### 基金项目:

金华市2024年度教育科学规划研究课题项目,项目名称:职业本科建设背景下智能制造产业导师队伍建设途径研究,项目编号:JB2024040。

#### 作者简介:

徐伟杰(1996—),男,汉族,安徽宿州人,硕士,助教,金华职业技术大学,研究方向:职业教育、智能故障诊断技术。