

# “强国行”背景下地方高校智能制造专业群产教融合模式创新研究——基于党建“双融双育”的视角

符特

罗定职业技术学院, 广东 罗定 527200

DOI:10.61369/ERA.2025120010

**摘 要 :** 智能制造是我国制造业高质量发展的关键, 需大量复合型技术技能人才。地方高校作为区域经济发展的人才供给主体, 肩负着服务“中国制造2025”、培育智能制造人才的重任。但当前地方高校智能制造专业群建设还存在产教融合不深入、人才培养与产业需求脱节等问题。党建“双融双育”为深化产教融合指明方向。文章在分析“强国行”背景下地方高校智能制造专业群产教融合现状的基本上, 阐述党建“双融双育”视角下创新产教融合模式的必要性, 提出党建引领下校企协同育人机制构建、“双融双育”驱动专业群课程体系重构、产教党建一体化实习平台建设等创新路径, 以期提升地方高校智能制造人才培养质量提供参考。

**关 键 词 :** 强国行; 地方高校; 智能制造专业群; 产教融合; 党建“双融双育”

## Research on The Innovation of The Mode of Integration of Production and Education in The Background of "Strong Country Action" for the Professional Group of Intelligent Manufacturing in Local Colleges and Universities —Based on The Perspective of "Double Integration and Double Education" of Party Building

Fu Te

Luoding Vocational and Technical College, Luoding, Guangdong 527200

**Abstract :** Intelligent manufacturing is crucial for the high-quality development of China's manufacturing industry, requiring a large number of compound technical and skilled talents. As the main provider of talent for regional economic development, local universities shoulder the important responsibility of serving "Made in China 2025" and cultivating intelligent manufacturing talents. However, the current construction of intelligent manufacturing professional clusters in local universities still faces issues such as insufficient integration of industry and education and a disconnect between talent cultivation and industrial demands. The "dual integration and dual cultivation" approach in Party building provides a clear direction for deepening industry-education integration. Based on an analysis of the current state of industry-education integration in intelligent manufacturing professional clusters at local universities under the backdrop of the "Strong Country Action," this article elaborates on the necessity of innovating industry-education integration models from the perspective of "dual integration and dual cultivation" in Party building. It proposes innovative paths such as constructing a school-enterprise collaborative education mechanism under Party building leadership, reconstructing the curriculum system of professional clusters driven by "dual integration and dual cultivation," and building an integrated internship platform for industry-education Party building, aiming to provide references for improving the quality of intelligent manufacturing talent cultivation at local universities.

**Keywords :** Strong Country Action ; local universities; intelligent manufacturing professional clusters; industry-education integration; Party building "dual integration and dual cultivation"

### 基金项目:

1. 2025年度广东省教育科学规划课题(党建研究专项): 双融双育·赋能引擎——“强国行”专项行动驱动下地方性高校党建引领产教融合与服务地方发展的机制创新研究(2025JKDJ119)的研究成果;

2. 中共广东省委教育工委广东省高校“双带头人”教师党支部书记“广东行”专项行动建设项目(粤教工委组函[2024]12号)项目研究成果。

作者简介: 符特(1981—), 副教授, 研究方向: 机械设计与制造。

# 引言

制造业是立国之本、强国之基。党的二十大提出要加快发展数字经济，推动制造业高端化、智能化、绿色化，这对智能制造人才培养提出新的更高要求。地方高校作为区域经济社会发展的人才和智力支撑，必将在服务国家制造强国建设中发挥不可替代的作用。但面对新一轮科技革命和产业变革，当前地方高校智能制造专业群建设还存在与区域产业发展联系不紧密、人才培养质量有待提升等问题，需深化产教融合，创新人才培养模式。将党建工作贯穿产教融合全过程，实现党建与专业教育“双融双育”，是新时代地方高校推进智能制造人才培养高质量发展的必由之路。

## 一、“强国行”背景下地方高校智能制造专业群产教融合的现状分析

### （一）“强国行”策略对智能制造人才培养的新要求

新一轮科技革命和产业变革正在重构全球创新版图、重塑全球经济结构。智能制造作为新工业革命的核心，代表新一代信息技术与制造业深度融合的主攻方向。我国将智能制造上升为国家策略，制定实施《中国制造2025》，部署推进“强国行”工程，对标全球最高标准、最好水平，加快从制造业大国迈向制造业强国。“强国行”背景下，智能制造已成为我国制造业转型升级、迈向中高端的关键。这对智能制造人才培养提出新的更高要求：要对接行业需求，培育高素质复合型人才；要聚焦关键核心技术，培育工程创新人才；要发挥数字化优势，培育新工科、新工匠人才。地方高校作为区域经济发展和产业转型升级的人才支撑，应主动适应智能制造发展新趋势、把握行业人才需求新变化，加快构建与智能制造发展相适应的专业体系和人才培养体系。

### （二）地方高校智能制造专业群建设现状及挑战

各地高校积极主动服务制造强国建设，大力推进智能制造相关专业建设，初步形成门类多样、特色鲜明的智能制造专业体系。专业覆盖面不断扩大，从传统的机械类、自动化类专业，延伸到人工智能、大数据、云计算等新兴专业；专业内涵建设持续深化，注重“新工科”专业改革，加强工程创新能力培育；专业集群发展初见成效，一批智能制造特色专业集群在省级、国家级“十大特色专业集群”遴选中脱颖而出。但智能制造专业群建设仍存在一些需解决的问题：区域产业联系度不够。部分高校专业设置滞后于产业发展，人才培养与行业岗位需求衔接不紧密。复合型人才培育能力不足<sup>[1]</sup>。部分专业仍存在学科专业界限明显、跨专业交叉融合不够等问题，难以培育智能制造需要的“通专融合”“多专融通”的复合型人才。协同育人深度不够。产教融合更多体现在生产性实习、毕业论文等浅层次合作，缺乏全流程、全方位、全覆盖的协同育人机制。推动地方高校智能制造专业群建设走出特色发展之路，应立足党建统领，从完善顶层设计、深化产教融合、创新人才培养模式等方面持续用力。

### （三）党建“双融双育”与产教融合的内在逻辑关系

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视教

育事业发展，作出一系列关于高等教育改革发展的重要论述，强调要坚持立德铸魂，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，实现全程育人、全方位育人<sup>[2]</sup>。这为新时代党建工作赋予新的更高使命。高校在“双融双育”上还有很大的挖掘空间，要将党建工作与教育教学深度融合，用党的创新理论铸魂育人，为学生成长成才引领政治方向，做到党建工作与人才培养同向同行。党建“双融双育”是深化产教融合的关键变量。党建是高校与行业企业开展合作的政治保障和组织基石，能为校企协同育人筑牢思想政治根基，凝聚理想信念共识。将党建工作嵌入专业教育全过程，能为专业群建设提供鲜明政治方向，更好服务国家制造强国策略。党建与产教融合具有内在的逻辑关系，二者相互渗透，相得益彰。深化党建与专业教育相融合、与产教融合同发力，打造校企协同育人的命运共同体，能为培育德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人提供坚强保证。

## 二、党建“双融双育”视角下产教融合模式创新的必要性

### （一）服务国家制造强国策略的时代使命

“强国行”背景下，智能制造迎来广阔的发展前景，迫切需要一大批具有创新能力和国际视野的高素质专门人才，这对高校人才培养工作提出新的更高要求。地方高校肩负为区域经济发展输送人才的重任，应主动融入国家制造强国策略，加快构建与智能制造发展相适应的人才培育体系。将党建工作融入智能制造人才培养全过程，紧密对接“强国行”工程重大需求，聚焦关键核心技术领域，培育工程创新人才，引导师生将个人理想自觉融入国家“强国梦”，为加快建设制造强国、实现中华民族伟大复兴提供强大人才支撑，是地方高校应担负起的时代使命。创新产教融合模式，深化校企协同育人，打通人才培养与产业发展之间的“最后一公里”，是高校主动服务国家策略的必然选择，也是彰显时代担当的现实路径。

### （二）提升地方高校人才培养质量的内在需求

随着新一轮科技革命和产业变革的深入推进，智能制造专业人才培养面临着新形势新挑战。传统的学科专业划分日益凸显局限性，工学结合不够紧密，实验实习环节流于形式，人才培养质

量与智能制造产业发展需求还有较大差距。地方高校作为区域经济社会发展的人才支撑,提升人才培养质量已成为服务地方经济高质量发展的必然要求<sup>[3]</sup>。创新智能制造人才培养模式,深化校企产教融合,将党建工作贯穿人才培养全过程,推动专业设路与产业需求、教学内容与职业标准、实验实习与工程实际深度融合,强化复合型技术技能人才培养,是新时期提升人才培养质量的有效路径。通过深入实施产教融合、加强协同育人,推动专业链与产业链、创新链有机衔接,能使人才培养供给侧和产业需求侧精准对接,形成人才共育、成本共担、过程共管、成果共享的长效机制,从而全面提升地方高校服务区域经济社会发展的能力和水平。

### (三) 深化党建与专业教育融合的实验要求

办好中国特色社会主义大学,必坚持以立德铸魂为根本任务,将立德铸魂贯穿办学育人全过程。党建工作作为高校的“生命线”,必然要融入专业教育、融入人才培养,在课程教学、学科专业、教学科研等方面充分发挥政治引领和价值引导作用。深化党建与专业教育融合,能实现党建工作与人才培养同向同行、同生同“融”,将社会主义核心价值观融入专业课程教学,让党的创新理论在大学课堂绽放光彩。智能制造专业教育要坚持立德铸魂、德技并修,把思想政治教育融入专业教育全过程,做到专业教育和思政教育同向同行、同生同“融”,实现思想政治教育与知识体系教育的有机统一,引导学生在智能制造领域成长成才,担当民族复兴重任。深化党建与专业教育融合,统筹推进产教融合,是全面贯彻党的教育方针、落实立德铸魂根本任务的必然要求,也是培育德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人的现实需要。

## 三、基于党建“双融双育”的智能制造专业群产教融合创新路径

### (一) 党建引领下的校企协同育人机制构建

校企协同育人是深化产教融合的关键环节。在党建引领下构建校企协同育人机制,需将党建工作融入协同育人全过程。成立党建联盟,制定联盟章程,明确育人目标,形成资源共享、优势互补的党建格局<sup>[4]</sup>。建立党员先锋岗,选拔企业党员能手、高校党员教师,将党员示范引领作用融入协同育人。开展党建项目化育人,校企联合开展特色主题党日活动,引导师生在项目研发中砥砺品格、锤炼意志。建立协同育人评价体系,制定科学合理的评价标准,将党建工作成效与协同育人绩效评价相结合,健全长效机制。

西安交通大学党委组织部(党校)党支部与交大-通用技术集团联合研究院产教融合师生联合党支部开展结对共建活动,制定联盟章程。机械学院党委与联合研究院签署协议,成立由骨干教师和企业能工巧匠组成的党员先锋岗,开展联合党日活动。联盟还制定“党建+项目”化育人计划,以工业机器人等技术难题为

载体,成立大学生党员攻关小组,师生党员与企业能手组成研发团队。联盟还制定产学研用一体化人才培养评价标准,对学生参与产教融合项目进行多元评价,并纳入学生发展性评价体系。在党建引领下,师生党员在攻坚克难中锤炼意志品质,将个人理想自觉融入党和国家事业。

### (二) “双融双育”驱动的专业群课程体系重构

智能制造专业教育要以“双融双育”为指引,加快推进专业课程体系重构。优化专业课程设置,将新技术、新工艺纳入专业课程,形成兼顾前沿性与应用性的模块化课程体系。加强课程思政建设,发掘专业课程所蕴含的思想政治教育元素,建设融“道”“术”于一体的示范性课程<sup>[5]</sup>。创新课程形式,开发基于工程情景的案例库、虚拟仿真实验项目等,创新项目化、情景化教学。健全课程质量评价体系,建立多元参与的课程评价机制,以评价倒逼课程优化。

例如山东恒星科技学院建筑工程学院聚焦工程管理专业群,通过建立“校企共育‘机制、创新’场景驱动”模式、融合“人机交互”技术,构建起一套创新实训教学体系。学院与恒星集团6家核心企业合作,成立“校企共育工作小组”,由企业深度参与专业课程设置优化。将BIM、VR等新技术融入专业课程,开设智能建造等新兴课程,对现有课程进行数字化升级改造,构建起“平台+模块”的课程新体系。学院还开发一批专业课程思政金课,创新采用项目驱动、情景模拟等教学方式。在课程实施中,学院注重与企业合作开发教学案例库,引入企业真实工程项目案例教学,开发VR仿真实训项目等。在课程评价方面,学院制定了“校企协同、应用为本”的课程质量评价标准,吸纳行业企业全过程参与课程建设、实施、评价,建立起多元参与的课程质量评价机制。

### (三) 产教党建一体化的实验平台建设模式

智能制造专业教育要坚持党建引领,创新构建产教党建一体化实验平台。打造成果转化“孵化器”,共建技术创新与成果转化基地,成立技术攻关党员先锋岗。打造项目研发“中试场”,共建高水平联合实验室,开展关键核心技术联合攻关。打造应用示范“新高地”,共建产业学院,开展学徒培训、企业新型学徒制人才培养。打造创新创业“策源地”,共建众创空间、创客实验室,建立大学生创新创业党员先锋岗。

江苏经贸职业技术学院作为中国特色高水平高职学校,积极落实党建联建行动计划,创新构建“党建+产业链”协同机制。智能制造专业教育坚持党建引领,创新构建产教党建一体化实验平台。通过打造成果转化“孵化器”,共建技术创新与成果转化基地,成立技术攻关党员先锋岗;打造应用示范“新高地”,共建产业学院,开展学徒培训、企业新型学徒制人才培养;打造创新创业“策源地”,共建众创空间、创客实验室,建立大学生创新创业党员先锋岗。学校各党总支累计与8个区域产业集群建立深度联建机制,形成“校地、校企党组织联席会议、资源共享、项目

共推”的治理体系。在智能制造专业党建一体化实验平台中，学院选拔大学生党员担任创客骨干，成立创新创业党员先锋岗，充分发挥党员在科技创新和成果转化中的示范引领作用。一体化的产教党建实验平台成为学院培育创新型技术技能人才的“沃土”。

#### 四、结语

站在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点，高校肩负着为制造强国、质量强国建设提供人才支撑的时代重任。地方高校要

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，全面贯彻党的教育方针，要在党建引领下，打造校企命运共同体，健全“政行校企”协同育人机制；在“双融双育”理念指引下，加快专业课程体系重构，推进课程思政示范建设；在育人全过程、全方位推进党的建设，培育一大批胸怀“国之大者”、勇立时代前沿的高素质复合型技术技能人才，为加快建设制造强国、实现中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实人才保障。

#### 参考文献

[1] 杨晶. “产教融合、多方协同”数字化教学资源共建共享机制研究 [J]. 产业创新研究, 2025, (16): 184-186.

[2] 常青, 王怀文, 王雪皓, 王丹璐. 地方高校智能制造工程专业建设的产教融合探索与实践 [J]. 装备制造技术, 2025, (04): 87-89+93.

[3] 王新. 基于产教融合视域的大学科技园“双创”人才培养模式 [J]. 知识窗 (教师版), 2024, (12): 86-88.

[4] 刘清涛, 叶敏, 贺朝霞, 吕景祥, 张富强. 高校智能制造专业课程思政教学改革实践 [J]. 高教学刊, 2024, 10(17): 130-133.

[5] 姜剑. 构建高校学生党建“双融双育”工作模式探赜 [J]. 党政论坛, 2024, (02): 25-27