

教育家精神锤炼高素质智能制造教师队伍的实践

田晶, 张鉴隆

广东岭南职业技术学院, 广东 广州 510000

DOI: 10.61369/SDME.2025280040

摘 要 : 智能制造作为引领新一轮科技革命和产业变革的核心驱动力, 对技术技能人才培养提出了新的高标准。高素质教师队伍是人才培养的基石, 教育家精神作为教师的灵魂支柱与价值灯塔, 在锻造能够胜任智能制造时代挑战的“工匠之师”过程中, 具有引领和塑形作用。本文剖析智能制造产业变革对教师能力的全新要求, 阐释教育家精神的核心内涵与时代价值, 探讨通过弘扬践行教育家精神, 锤炼一支兼具崇高师德、精湛技艺、创新思维与育人智慧的高素质智能制造教师队伍的有效路径。

关 键 词 : 教育家精神; 高素质; 智能制造; 教师队伍

The Practice of Cultivating a High-Quality Teaching Team for Intelligent Manufacturing with the Spirit of Educators

Tian Jing, Zhang Jianlong

Guangdong Lingnan Institute of Technology, Guangzhou, Guangdong 510000

Abstract : As the core driving force leading the new round of technological revolution and industrial transformation, intelligent manufacturing has set new high standards for the cultivation of technical and skilled talents. A high-quality teaching staff is the cornerstone of talent cultivation. The spirit of educators, as the soul pillar and value lighthouse of teachers, plays a leading and shaping role in forging "craftsman teachers" capable of meeting the challenges of the intelligent manufacturing era. This article analyzes the brand-new requirements for teachers' capabilities brought about by the transformation of the intelligent manufacturing industry, explains the core connotation and contemporary value of the spirit of educators, and explores effective paths to cultivate a high-quality team of intelligent manufacturing teachers who possess noble professional ethics, exquisite skills, innovative thinking and educational wisdom by promoting and practicing the spirit of educators.

Keywords : the spirit of educators; high quality; intelligent manufacturing; teaching staff

一、智能制造呼唤“教育家型”工匠之师

当前, 以人工智能、大数据、物联网、数字孪生等为代表的新一代信息技术与先进制造技术深度融合, 催生了以智能制造为主导的第四次工业革命。这一变革不仅重塑了生产模式、产业形态和经济结构, 更对支撑产业发展的高素质技能人才提出了新要求: 人才需具备跨学科知识整合能力、复杂系统思维、持续学习与创新素养、人机协同协作能力等。职业教育作为高素质技能人才培养的主阵地, 教师队伍的素质直接决定了人才培养的质量, 关乎国家智能制造战略的成败。

传统的“双师型”教师要求兼具理论教学与实践指导能力, 在智能制造语境下已显不足。产业技术的快速迭代、工作场景的数字化虚拟化、知识体系的交叉融合, 要求教师不仅是知识和技能的传授者, 更是学生职业精神、创新意识和终身学习能力的塑造者, 是适应并引领产业发展的“教育家”。淬炼和弘扬教育家精神, 成为锻造高素质智能制造教师队伍的内在要求与战略关键^[1]。

二、智能制造产业变革对教师核心能力的新要求

(一) 技术复合与前沿追踪能力

教师需打破机械、电子、信息、管理等学科壁垒, 掌握智能制造系统集成、工业机器人编程维护、工业互联网、增材制造、数据分析与优化等复合知识, 并具备敏锐的技术前沿洞察力。

(二) 实践创新与工程实现能力

不仅懂原理, 更要能将先进技术转化为可教学、可实训的项目, 具备解决真实生产环境中复杂工程问题的能力, 并能指导学生进行技术创新和工艺改进。

(三) 教学设计与资源开发能力

能够针对智能制造虚拟仿真、远程协作、智能诊断等新学习场景, 设计模块化、项目化、情境化的课程体系, 开发数字化教学资源与智能实训平台。

(四) 跨界协作与育人引导能力

能够与智能装备企业、软件开发商、科研机构深度合作, 共同开展技术研发与人才培养。更重要的是, 在智能时代引导学生

树立正确的技术伦理观、工匠精神、职业认同感和可持续发展理念^[2]。

三、教育家精神的核心内涵及其在智能制造教育中的时代彰显

教育家精神是教育工作者在长期实践中形成的理想信念、道德情操、育人智慧与价值追求的集中体现，超越了一般职业规范^[3]。其核心包括：

心有大我、至诚报国的理想信念：在智能制造领域，体现为将培养支撑国家制造强国战略的卓越工程师和大国工匠视为己任，将个人价值融入国家发展大局。

启智润心、因材施教的育人智慧：面对智能制造学生知识背景和兴趣方向的差异，能够运用智能诊断、个性化学习路径规划等技术手段，实施精准教学，激发每个学生的潜能。

勤学笃行、求是创新的躬耕态度：这正是应对技术快速迭代所必需的品质。教师自身必须是终身学习者，勇于探索智能制造新技术、新工艺、新标准，并将创新精神传导给学生。

乐教爱生、甘于奉献的仁爱之心：在冷峻的机器与数字背后，注入教育的温度。关心学生成长，特别是在人机关系重构中，注重培养学生的人文素养与协作精神。

胸怀天下、以文化人的弘道追求：在智能制造教育中，不仅传授中国制造的技术，更要传递中国工匠的文化与智慧，培养具有国际视野、能参与全球竞争与合作的高素质技能人才。

在智能制造教育场景下，教育家精神具体彰显为：是“技术专家”更是“人生导师”；是“技能传授者”更是“创新点燃者”；是“传统工匠精神的守护者”更是“智能工匠精神的定义者与引领者”。

四、以教育家精神锤炼高素质智能制造教师队伍的实践路径

（一）强化精神引领，筑牢信仰之基

在当今时代，教育不仅仅是知识的传递，更是精神的引领与价值的塑造。在智能制造领域，强化精神引领、筑牢信仰之基显得尤为重要。为此，将教育家精神纳入师资培训的必修内容，通过一系列丰富多样的活动，深化教师对时代使命与教育初心的认识，从而培养出既具备专业技能又有崇高理想的高素质教育人才^[4]。

首先，专题研修是实施这一理念的重要方式之一。通过组织专题讲座和研讨会，邀请教育领域的专家和成功的教育工作者，分享他们在教育实践中的经验与心得。这样的交流平台，不仅让教师能够更新自己的教育观念，还能深入理解教育家精神的内涵与价值。例如，教师们可以探讨如何在智能制造课程中融入人文关怀，关注学生的全面发展，以培养他们成为既懂技术又有社会责任感的人才。

其次，大师讲堂则为教师提供了一个向优秀教育者学习的机

会。在这里，来自不同领域的教育家会分享他们的教书育人经验，特别是在智能制造等新兴技术领域中的实践案例。这些讲堂不仅激发了教师们的教学热情，也让他们看到了教育的广阔前景和使命感。通过学习这些杰出教育者的事迹，教师们能够更深刻地认识到教育不仅仅是传授知识，更是滋养心灵、塑造品格的重要过程^[5]。

楷模选树活动同样不可或缺。通过评选和表彰在教育事业中表现突出的教师，可以有效地传播教育家精神，为全体教师树立榜样。这些楷模不仅在学术上有所建树，更在育人方面展现了无私奉献的精神和坚定的教育信念。他们的事迹能够激励更多教师投身于教育事业，追求教育的真谛，努力在智能制造等专业领域内实现育人目标而非单纯的科研成果。

（二）创新培育模式，提升复合之能

在快速发展的智能制造领域，创新培育模式至关重要，这不仅有助于提升教师的专业素养和综合能力，更能推动教育与产业的深度融合。为此，可以构建“教育家精神引领+前沿技术赋能”的教师发展体系，旨在通过多元化的培养模式，提升教师的复合能力，使其更好地适应时代的发展^[6]。

首先，与领军企业和高水平研究机构共建“智能制造教师创新工作站”或“技术技能大师工作室”，将为教师提供一个实践与创新的平台。这些工作站不仅是教师进行技术研发的基地，更是他们参与企业真实项目的机会。在这些真实的产业课题中，教师将通过解决实际问题来增长自己的才干，锤炼自己的精神，增强其对行业的理解和适应能力。这种与企业合作的方式，使教师能够紧跟前沿技术的发展，从而将最新的知识和技能融入到教学中，培养更具实践能力的学生。

其次，实施“学历提升+企业轮岗+国际研修”相结合的混合式培养计划，将进一步强化教师的跨界能力。在这一培养计划中，教师可以通过提升学历获得更深厚的理论基础，同时通过企业轮岗体验真实的行业需求和 workflows，获取第一手的实践经验。此外，国际研修则为教师们提供了开阔视野的机会，让他们能够接触到全球最新的技术和教育理念。这种多维度的培养模式，不仅提升了教师在智能系统设计、数据分析和创新方法等领域的能力，也增强了他们的综合素质，使其能够更有效地引导学生适应未来的职业挑战^[7]。

（三）深化产教融合，搭建躬耕之台

在深化产教融合的过程中，搭建一个让教师和学生都能积极参与的“躬耕之台”，以期实现教育与产业的紧密结合。首先，推动教师深度参与企业的技术改造、工艺革新和标准制定，不仅能够让教师及时掌握行业动态和前沿技术，还能将这些最新实践转化为教学案例和实训项目，为学生提供真实的学习素材。这种方式可以有效地缩短理论与实践之间的距离，使教育更加贴近实际需求^[8]。

同时，鼓励教师带领学生承接真实生产任务，让他们在“做中学、学中研、研中创”的过程中，深入践行教育家精神。这种实践不仅提升了学生的动手能力和创新思维，也培养了他们的团队合作意识和解决实际问题的能力。

此外,建立校企人员双向流动、角色互认机制,可以引进兼具深厚产业背景与教育情怀的“产业教授”或“技能大师”。通过组建“校内教师+产业导师”的教学团队,能够形成一个多元化的教学体系,既保证了专业知识的深度,又融入了丰富的实践经验,从而更好地服务于智能制造领域的人才培养。这样的机制将为教师和学生创造更多学习与成长的机会,有助于提升整体教育质量。

(四) 改革评价机制,激发创新之志

在当前教育环境中,改革评价机制是激发教师创新之志的重要途径。可以建立一个以立德树人成效、技术创新贡献、教学资源开发和团队建设能力等为核心的多维评价体系。这一体系不仅关注教师的教学质量,还重视其在培养学生综合素养和推动学科发展的贡献。特别是对于那些在攻克智能制造教学难题、培养杰出技术人才方面取得突出成绩的教师,我们将给予重奖和推广,以此激励更多教师投入到教学创新中^[9]。

同时,鼓励探索的学术生态,让教师在教学实践中大胆尝试新的教育模式和方法。通过支持教师开展智能制造教育模式、课程内容及实训方法的创新实验,希望能够形成一个良好的创新氛围。在这样的环境中,教师可以自主设计和实施具有前瞻性的课程,使学生在真实的项目中锻炼自己的应用能力和创新思维。这种自下而上的创新,将不断推动教育内容的更新与发展,为智能制造领域培养出更多具备创新精神和实践能力的人才。

(五) 营造文化氛围,涵养仁爱之心

通过利用数字化手段,可以更好地关注学生在智能化学习环境中的心理与成长需求,及时了解他们的学习状态与情感变化,为每位学生提供个性化的支持和关怀。这种关注不仅体现在学术

上,还包括对学生整体发展的全面关心,帮助他们在快速变化的时代中找到自己的定位^[10]。

同时,加强师德师风建设,将技术伦理、数据安全和社会责任感教育融入教师的日常言行和专业教学中。鼓励教师通过以身作则,传递智能时代工匠应有的价值观,培养学生的责任感和使命感。在课堂上,教师不仅是知识的传授者,更是价值观的引导者,通过讲述真实案例和实际应用,引导学生理解科技对社会和人类生活的影响,让他们在追求技术革新的同时,始终铭记对社会的责任。这种文化氛围的营造,不仅提升了教育质量,也为学生未来的发展奠定了坚实的道德基础,培养出具备仁爱之心和社会责任感的优秀人才。

五、结论与展望

智能制造的发展是一场深刻的系统性变革,其对人才的需求归根结底是对“育人之师”的挑战。教育家精神为智能制造教师队伍提供了超越技术层面的价值导航与精神内核。只有将这种心怀家国、启智润心、求是创新、甘于奉献的精神特质,深深融入教师的选拔、培养、评价与发展全过程,才能锻造出一支真正能够担当制造强国建设重任的“高素质、专业化、创新型”智能制造教师队伍。这支队伍不仅将精湛的“智造”技术传授给学生,更将沉静的匠心、创新的激情与报国的担当薪火相传,从而为中国从“制造大国”迈向“制造强国”奠定最坚实的人才基石。未来,需要政府、学校、企业、社会协同发力,共同构筑弘扬教育家精神、培育智能制造卓越教师的良好生态。

参考文献

- [1] 顾明远. 陶行知教育思想的时代价值 [J]. 教育研究, 2023(1): 4-10.
- [2] 李政. 职业教育教师教学创新团队建设研究 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2022.
- [3] 周洪宇, 齐彦磊. 论“教育家精神” [J]. 教育发展研究, 2022, 42(19): 1-7.
- [4] 张红霞. 智能制造人才培养模式创新研究 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2022.
- [5] 赵志群. 职业教育教师专业发展: 国际比较与本土实践 [M]. 北京: 教育科学出版社, 2021.
- [6] 蔡青. 弘扬教育家精神建设高素质教师队伍 [J]. 甘肃教育, 2024, (21): 1.
- [7] 刘向媛. 弘扬教育家精神建设高素质教师队伍 [J]. 陕西教育 (教学版), 2024, (11): 17-18.
- [8] 郑在廷, 杜明芳. 大力弘扬教育家精神建设高素质专业化教师队伍 [J]. 北京教育 (高教), 2024, (10): 91-92.
- [9] 陈志兴, 徐康. 以教育家精神引领新时代高素质专业化教师队伍建设 [J]. 党课参考, 2024, (19): 42-57.
- [10] 杨松. 大力弘扬教育家精神造就高素质教师队伍 [J]. 河南教育 (基教版), 2024, (06): 17-18.