

新能源汽车检测与维修技术专业产教融合 人才培养的现实困境与影响因素

王 莉

黑龙江职业学院 150080

摘要: 在 21 世纪的全球能源转型浪潮中, 新能源汽车作为绿色、低碳、可持续发展的重要标志, 正以前所未有的速度改变着传统汽车产业的格局。随着电池技术、驱动电机技术及智能网联技术的不断突破, 新能源汽车的性能日益提升, 市场渗透率持续攀升, 为全球经济注入了新的活力。然而, 新能源汽车产业的快速发展也对检测与维修技术专业人才提出了更为严苛的要求, 不仅要求他们具备扎实的理论基础, 还需掌握前沿的技术动态和实操能力。面对这样的情况, 本文旨在探讨新能源汽车检测与维修技术专业在产教融合背景下的人才培养所面临的现实困境及其影响因素。通过分析当前教育体系、市场需求、技术更新及政策环境等多方面因素, 提出针对性的解决策略, 以促进该领域人才培养的可持续发展。

关键词: 新能源汽车; 检测与维修技术; 产教融合; 人才培养

随着全球对环境保护和可持续发展的重视, 新能源汽车产业迅速崛起, 成为汽车产业转型升级的重要方向。然而, 新能源汽车技术的快速发展对检测与维修技术专业人才提出了更高要求。产教融合作为连接教育与产业的重要桥梁, 对于培养符合市场需求的高素质技能型人才具有不可替代的作用。在新能源汽车检测与维修技术专业领域, 产教融合模式旨在通过学校与企业的深度合作, 实现资源共享、优势互补, 共同培养既懂理论又擅实践的复合型人才。然而, 当前该领域的人才培养仍面临诸多现实困境。对此, 深入剖析新能源汽车检测与维修技术专业产教融合人才培养的现实困境及其影响因素, 对于推动该领域教育改革的深化、促进产业与教育的深度融合、提升人才培养的针对性和实效性具有重要意义。

一、新能源汽车检测与维修技术专业产教融合人才培养的现实困境

(一) 教育体系与市场需求脱节

当前, 新能源汽车行业的迅猛崛起对传统汽车维修教育体系构成了显著挑战。各级教育部门在应对这一变革时, 尚未能迅速且全面地构建起完善的新能源汽车维修服务专业课程体系, 由此导致了教学内容与日新月异的行业需求之间出现了明显的脱节现象。具体而言, 一方面, 既有的传统汽车维修专业课程设置深受历史惯性影响, 其内容偏重于燃油汽车的构造与维修, 难以紧跟新能源汽车技术, 如电池管理系统、电机驱动系统及智能网联技术等方面的快速发展步伐, 使得学生在毕业后难以迅速适应新能源汽车维修领域的工作要求。另一方面, 新能源汽车维修服务专业作为一个新兴领域, 其课程体系的开发尚处于初级阶段, 缺乏足够的实践案例和前沿技术支撑, 导致课程内容往往滞后于行业实际, 缺乏针对性和实践性, 难以培养出符合市场期望的高素质技能

型人才。

(二) 师资力量薄弱

新能源汽车维修服务专业在人才培养上面临的一个显著困境是教师资源严重不足且质量参差不齐, 这一现象极大地制约了市场需求的满足。具体而言, 一方面, 高校和职业院校作为培养新能源汽车维修服务专业人才的主要阵地, 却普遍面临专业教师数量匮乏的问题。这些教师中, 许多人不仅数量上难以支撑日益增长的学生规模, 而且在学历层次上相对较低, 难以掌握和传授新能源汽车领域的前沿知识和技术。同时, 由于新能源汽车技术更新迅速, 实践经验显得尤为重要, 但遗憾的是, 许多教师在这方面也存在明显不足, 难以将理论知识与实际操作紧密结合, 影响了教学质量和效果。另一方面, 企业作为新能源汽车维修服务人才的重要需求方, 其内部的培训资源同样有限。尽管企业深知员工培训对于提升服务质量、促进技术创新的重要性, 但受限于资金、时间、师资等多方面因素, 往往难以为员工提供全面、系统、持续的培训和进修机会。这不仅限制了员工个人技能的提升和职业发展, 也影响了整个行业的技术进步和服务水平。

(三) 技术更新迅速, 培训滞后

在新能源汽车领域, 技术创新如同潮水般汹涌澎湃, 各类新技术、新工艺层出不穷, 不断推动着行业的边界向前拓展。然而, 与此形成鲜明对比的是, 相关培训和教材的更新速度却显得相对滞后, 难以迅速且准确地反映技术的最新进展。这种“技术快车道”与“教育慢半拍”的错位现象, 直接导致了学员在接受培训时所学到的知识与实际工作岗位上的需求之间存在着不容忽视的差距。具体而言, 新能源汽车技术的快速迭代要求从业人员必须不断学习新知识、掌握新技能, 以应对日益复杂多变的维修挑战。然而, 由于培训和教材的更新速度跟不上技术发展的步伐, 学员在学习过程中

往往只能接触到一些过时的理论或技术，而无法深入了解和应用最新的科技成果。这种知识结构的陈旧不仅限制了学员的个人发展，也削弱了他们在未来工作岗位上的竞争力。

二、新能源汽车检测与维修技术专业产教融合人才培养的影响因素

（一）政策环境

国家政策作为新能源汽车产业发展的重要推手，其导向和扶持力度直接关乎整个行业的兴衰与变革。近年来，为应对环境挑战、促进经济转型升级，国家密集出台了一系列旨在支持新能源汽车发展的政策措施，包括购车补贴、税收优惠、基础设施建设等，这些举措极大地激发了市场的活力和消费者的热情。然而，在人才培养这一关键环节上，政策支持力度仍有待加强。具体而言，需要进一步完善产教融合的政策体系，通过制定更加具体、更具操作性的政策措施，鼓励企业深度参与职业教育，建立校企合作的长效机制。同时，政府还应加大对职业教育经费的投入，提高人才培养的针对性和实效性，确保所培养的人才能够真正满足新能源汽车产业的实际需求。

（二）市场需求

随着新能源汽车市场的持续扩大和技术的不断进步，检测与维修领域的人才需求也日益旺盛。新能源汽车的复杂性和特殊性，使得其对高技能人才的需求尤为迫切。这些人才不仅需要具备扎实的理论基础，还需要掌握先进的检测技术和维修技能，以应对新能源汽车在使用过程中可能出现的各种故障和问题。因此，教育体系必须紧密关注市场需求的变化，及时调整专业设置和课程内容，确保所培养的人才能够紧跟行业发展步伐，满足市场的实际需求。

（三）技术更新

新能源汽车技术的日新月异对人才培养提出了前所未有的挑战。技术更新不仅意味着新的知识和技能不断涌现，更要求教育机构具备快速响应和灵活调整的能力。然而，当前许多教育机构在技术和设备更新方面存在诸多困难，如资金不足、师资力量薄弱等，这些问题严重制约了人才培养的质量和效果。为了应对这一挑战，教育机构需要加强与企业和科研机构的合作，共同推动技术创新和成果转化，确保教学内容与技术发展保持同步。同时，教育机构还应注重培养学生的自主学习能力和创新精神，使他们能够在不断变化的技术环境中保持竞争力。

（四）教育资源

教育资源的分布不均是当前制约新能源汽车检测与维修技术专业产教融合人才培养的重要因素之一。优质教育资源往往集中在少数地区和学校，导致其他地区和学校的人才培

养质量难以保证。这种不均衡现象不仅加剧了地区间的发展差距，也限制了人才的流动和配置效率。为了改变这一状况，需要加大教育资源的投入和分配力度，促进教育资源的均衡发展。具体而言，可以通过加大财政投入、优化资源配置、推动教育信息化建设等方式，提高教育资源的利用效率和覆盖面。同时，还应加强区域间的教育合作与交流，促进优质教育资源的共享和互补。

三、新能源汽车检测与维修技术专业产教融合人才培养的方式

（一）校企合作模式

校企合作作为新能源汽车检测与维修技术专业产教融合的核心策略之一，其重要性不言而喻。通过构建稳固而深入的校企合作关系，学校能够紧密贴合企业实际运营的脉搏，精准把握行业发展的最新动态与未来趋势，从而灵活调整和优化专业课程设置及教学内容，确保教育培养与市场需求的高度契合。与此同时，企业作为行业实践的前沿阵地，能够为学生提供宝贵的实习实训平台，让学生在真实的工作环境中锻炼技能、积累经验，并通过技术指导和专家讲座等形式，将前沿技术知识与实践经验直接传递给学生，有效缩短从理论到实践的跨越距离，提升学生的问题解决能力和职业素养。

更进一步，校企双方还能够在科研项目合作、技术难题攻关等领域携手并进，共同探索新能源汽车检测与维修技术的创新之路。这种深度的产学研融合，不仅能够促进科研成果的快速转化与应用，为企业带来技术升级和产品创新的驱动力，还能为学校的教学科研活动注入新鲜血液，推动教学内容和方法的持续革新，培养出更多符合行业要求的高素质技术技能人才。最终，校企合作的深化将有力推动新能源汽车检测与维修技术的创新发展，为行业的繁荣与进步贡献智慧和力量。

（二）订单式人才培养模式

订单式人才培养是一种高度定制化的人才培养模式，它紧密围绕企业的实际需求，通过学校与企业之间签订的合作协议，明确界定了人才培养的全方位要素，包括培养目标、规格标准、数量规模以及未来的就业方向等。这一模式实现了招生与招工的无缝对接，确保了教育资源的有效配置与利用；同时，它也促进了教学与生产活动的紧密同步，使得学生在校期间就能接触到与实际工作紧密相关的知识和技能。

在订单式人才培养模式下，学校扮演着至关重要的角色。它们根据企业的具体需求，精心设计和调整课程体系，确保教学内容既符合行业规范，又能满足企业的特定要求。这种针对性的教学安排，使得学生能够更加精准地掌握所需技能，从而在毕业后能够迅速融入企业环境，胜任岗位工作。而企

业方面,则通过提前介入人才培养过程,不仅为学生提供了宝贵的实践机会,让他们能够在真实的工作环境中锻炼和提升自己,还通过定期的就业指导、职业规划讲座等形式,帮助学生更好地了解行业趋势、明确职业目标,从而增强其职业素养和就业竞争力。这种深度的校企合作,不仅有助于提升学生的综合素质和就业能力,也为企业的可持续发展提供了坚实的人才保障。

(三) 工学交替教学模式

工学交替教学模式,作为一种创新的教育实践方式,其核心在于将理论知识的学习与实际工作的操作紧密融合,以促进学生综合素质与职业能力的全面提升。在新能源汽车检测与维修技术专业领域内,这一模式被赋予了尤为重要的意义。通过精心设计的“学习-实践-再学习-再实践”循环教学模式,学生首先在学校环境中系统学习新能源汽车检测与维修的基础理论知识,奠定坚实的学科基础;随后,他们将被安排进入合作企业进行实践操作,亲身体验和运用所学理论,解决实际工作中遇到的技术难题。

这种循环往复的学习与实践过程,不仅为学生提供了理论联系实际的宝贵机会,还促使他们在不断的应用与反思中深化对专业知识的理解。每一次的实践操作都是对理论知识的检验与巩固,每一次的再次学习则是对实践经验的总结与升华。通过这样不断的反复与深化,学生不仅能够更加牢固地掌握新能源汽车检测与维修的核心技能,还能在解决实际问题的过程中锻炼出敏锐的洞察力、严谨的思维能力和高效的团队协作能力。

(四) 建立“双师型”教师队伍

“双师型”教师,作为新时代教育领域的宝贵资源,他们不仅是学术殿堂中的智者,更是行业实践中的佼佼者。在新能源汽车检测与维修技术专业实施产教融合、强化人才培养的进程中,构建一支高素质、复合型的“双师型”教师队伍显得尤为关键。这样的教师群体,既需要拥有深厚而扎实的专业理论知识,为学生构建坚实的学科基础;又必须具备丰富的实践经验和卓越的教学能力,能够引导学生将理论知识灵活应用于实际工作中,解决复杂多变的技术问题。

为了培育这样一支精英团队,学校应当采取积极有效的措施。一方面,可以主动出击,从企业中引进技术骨干作为

兼职教师或客座教授,他们熟悉行业前沿动态,掌握最新技术成果,能够为学生带来鲜活、实用的教学内容;另一方面,也应鼓励和支持在校教师走出校园,深入企业一线进行挂职锻炼或项目合作,通过亲身体验和实践操作,积累实战经验,提升教学技能。在“双师型”教师的悉心教导下,学生将能够更好地适应新能源汽车检测与维修技术行业的快速发展和市场需求的变化,成长为既具备理论知识又精通实践技能的复合型人才。

四、结语

总而言之,新能源汽车检测与维修技术专业产教融合人才培养面临着教育体系与市场需求脱节、师资力量薄弱、培训资源分布不均和技术更新迅速等现实困境。这些困境的产生受到政策环境、市场需求、技术更新和教育资源等多方面因素的影响。为了促进该领域人才培养的可持续发展,需要政府、企业和教育机构共同努力,加强政策支持、优化资源配置、提升师资力量和加快技术更新步伐。同时,还需要加强产教融合的深度和广度,推动教育与产业的深度融合发展。

参考文献:

- [1] 杨姝. 高职院校产教融合人才培养路径研究——基于新能源汽车检测与维修技术专业[J]. 辽宁广播电视大学学报. 2022, (2).
- [2] 李剑泉. 新能源汽车检测与维修技术专业下高职院校产教融合人才培养模式和路径创新[J]. 物流技术. 2022, 41(6).
- [3] 赵晶. 高职院校新能源汽车检测与维修技术专业产教融合人才培养模式、培养方案研究[J]. 现代职业教育. 2022, (26).
- [4] 桂晶晶, 陈莹颖, 刘昌铖. 新能源汽车检测与维修技术专业下高职院校产教融合人才培养模式研究[J]. 太原城市职业技术学院学报. 2022, (9).

黑龙江省教育科学“十四五”规划2024年度规划课题, 课题类型: 省重点课题, 课题编号: ZJB1424014, 课题名称: 基于新质生产力的新能源汽车检测与维修技术专业产教融合人才培养模式的探索与实践