

产教融合视域下高职院校新能源汽车专业教学改革创新策略

黄小如

广州华立科技职业学院，广东 广州 511325

DOI: 10.61369/ETR.20253300475

摘 要： 在新能源汽车行业快速发展的背景下，社会对高质量、高技能人才的需求量越来越大。新能源汽车专业教学是新能源汽车技术技能人才培养的重要渠道，其教学质量关系新能源汽车行业的可持续发展，当下产教融合已成为高职院校新能源汽车专业教学改革的核心方向。基于此，本文针对产教融合视域下高职院校新能源汽车专业教学改革创新策略展开研究，剖析了高职院校新能源汽车专业教学改革创新的重要意义，提出了具体的教学改革创新策略，旨在为高职院校培养出符合新能源汽车产业需求的高素质技术技能型人才提供切实可行的参考，推动教育与产业的协同发展。

关 键 词： 产教融合；高职院校；新能源汽车专业；教学改革；创新策略

Innovation Strategies for Teaching Reform of New Energy Vehicle Major in Vocational Colleges from the Perspective of Industry-Education Integration

Huang Xiaoru

Guangzhou Huali Science and Technology Vocational College, Guangzhou, Guangdong 511325

Abstract： With the rapid development of the new energy vehicle industry, society has an increasing demand for high-quality and highly skilled talents. The teaching of the new energy vehicle major serves as a crucial channel for cultivating technical and skilled talents in new energy vehicle technology. Its teaching quality is closely related to the sustainable development of the new energy vehicle industry. Currently, industry-education integration has become the core direction of teaching reform for the new energy vehicle major in vocational colleges. Based on this, this paper conducts a study on the innovation strategies for teaching reform of the new energy vehicle major in vocational colleges from the perspective of industry-education integration. It analyzes the significant significance of teaching reform and innovation for the new energy vehicle major in vocational colleges and proposes specific teaching reform and innovation strategies. The purpose is to provide practical and feasible references for vocational colleges to cultivate high-quality technical and skilled talents that meet the needs of the new energy vehicle industry, and to promote the coordinated development of education and industry.

Keywords： industry-education integration; vocational colleges; new energy vehicle major; teaching reform; innovation strategies

引言

近年来，全球新能源汽车产业迎来了爆发式增长，我国更是将新能源汽车产业作为战略性新兴产业予以重点扶持。随着产业的高速发展，新能源汽车在技术研发、生产制造、维修服务等环节对专业技术人才的需求日益旺盛。产教融合作为连接教育与产业的重要纽带，为解决这一矛盾提供了有效途径^[1]。它强调教育与产业的深度融合，通过校企合作等方式实现资源共享、优势互补，从而培养出更符合产业需求的人才。在此背景下，探索产教融合视域下高职院校新能源汽车专业教学改革创新策略，具有重要的现实意义和理论价值。

一、产教融合视域下高职院校新能源汽车专业教学改革创新的重要意义

（一）有利于提升学生实践能力

传统的理论教学往往局限于课堂讲授，学生难以将所学知识

与实际操作相结合。而在产教融合的模式下，学生能够走出课堂，直面新能源汽车整车设计、电驱系统调试、动力电池维护与智能控制平台开发等真实工艺流程。通过这些实际操作，学生不仅能够将电机控制原理、电池管理技术与车辆网络通信基础知识融会贯通，还能学会如何应对实际操作中出现的各种问题^[2]。这

种实践经历使得学生在就业时具有明显的优势，他们能够快速适应工作岗位的要求，减少企业的培训成本。同时，实践过程也能激发学生的学习兴趣和创新思维，培养他们的解决问题能力和团队协作精神。

（二）有利于深化校企合作

产教融合为校企合作提供了更广阔的平台和更深入的合作模式。院校引入企业真实案例作为教学载体，能够让学生接触到行业最新的技术和应用场景^[9]。这种深度的校企合作，对于企业而言，能够提前储备符合自身需求的人才，提高企业的竞争力。对于院校来说，能够及时了解行业的发展动态，调整教学内容和方法，提高人才培养质量。同时，校企双方还可以在技术研发、项目合作等方面开展合作，实现资源共享、优势互补，共同推动行业的发展。

（三）有利于保障人才供给

新能源汽车作为未来交通产业变革的重要方向，对新技术应用与创新能力的要求提出了前所未有的高要求，对技术型人才的需求日益迫切。产教协同融合高职新能源汽车技术课程改革后，能为行业输送大量的专业技能人才，学生除了具备专业基础以外，也有较强的专业实操水平。如此一来，他们在进入该行业后，即可全程参与到新能源车的开发、生产、维修等工作之中，解决这一领域中技术人才缺口大、有志之士难以立即发挥作用的情况^[4]。将教育供给和产业需求相互协调和动态平衡，能够避免供需失衡情况的发生，对新能源汽车的持续健康发展来说是一个有利的趋势，也为校企双方持续赢利及可持续发展提供可能性。校企双方通过合作，实现了资源的优化配置，提高了教育资源和产业资源的利用效率。

二、产教融合视域下高职院校新能源汽车专业教学改革创新策略

（一）深化校企协同育人机制，共享产教资源

在产教融合背景下，高职新能源汽车专业教学要想推进产学研深度融合，就必须深化校企合作，与新能源企业建立协同育人机制，共享产教资源，共同制定人才培养方案。第一，推进校企共建。院校和企业可借助重点实验室、工程实习基地等，来共同建立一批具有先进性和适用性的实训和教学素材。重点实验室可以致力于新电动车技术方面的前沿科技，如电池性能的优化、智能化行驶系统的优化等，以及向师生提供领先的试验装置和实验条件。工程实践中心能够模拟新能源汽车生产制造过程，在更为实际的条件下开展生产实际，这样锻炼学生综合技能^[9]。第二，共同开发教学资源。教学开发的教材和讲义可以由企业和学校合作开发，将企业的标准和规程、生产工艺与案例等融入其中，使教学内容贴近企业实际。例如，关于新能源汽车的新能源技术的新型网联化技术，可由企业和高校合作开发相关实践教材，具体解释新能源网联化电动车的结构、编程以及检测的相关知识。具有明确生产环节的课程教学，其教师与企业技术专家采用合作教学模式为产教资源共享的一大特色。学校教师负责将理论知识进

行分析，由企业技术专家依照自身工作经验对企业生产实践教学进行讲解。合作教学模式有助于将理论与实践二者有效结合，提高了教学效果。引进企业的真实项目或课题，让学生参与公司的具体业务运作，在真实的工作环境中提升实战创新和岗位适应能力。比如公司承接的某一新型新能源汽车零部件改装项目中，可以为学生提供部分设计与测试的工作任务，让他们将课堂学习的理论知识进行实战性地运用，积累实战经验，同时对公司的项目进程也能提供积极的帮助^[6]。

（二）构建多元实践教学体系，培养实践技能

为切实提升学生的技术应用能力和岗位适应能力，学校要构建出完善的实践教学体系，优化内容设置，这样培养学生的实践技能。第一，实践教学内容多样化。除了关于新能源汽车构造的设计，学校还可以引入关于新能源汽车电池修复、充电桩调试、智能驾驶系统测试等方面的课程，电池修复环节使学生能够掌握电池不同故障的识别与修复，更换与维护方法；充电桩调试环节，使学生了解充电桩不同功能、不同操作过程；智能驾驶系统测试环节，使学生了解与掌握不同功能的测试方法，熟悉相关测试设备的使用方法^[7]。例如，在新能源汽车动力电池维修教学中，设置的实训场景可以选择电池衰减、电池温度高一些的情况，让学生用已掌握的理论知识判断和处理问题。通过这种方式开展不同的实训模式，让学生全面掌握新能源汽车各个系统操作，进而提高整体实战能力。第二，实践教学方法多样化。在高职新能源汽车专业实训教学中，教师可采用更加多样化、实践性强的教学方法。比如项目化教学方法，教师将课程内容细分为各种具体的任务，让学生们以小组方式完成任务的计划、实施及思考。如要求学生自行设计一辆微型新能源汽车模型，从计划到材料购买再到装配测试都是同学们自主操作的过程。期间教师适时提出建议和帮助，这样让学生自己锻炼自己的项目管理能力和问题处理能力。比如模拟实训教学法，通过使用VR、AR技术，教师可以构建出一个新能源汽车实训场景，学生可以通过这个虚拟化的环境实践各种操作训练，如拆卸与维修、检测故障等，在这种拟真的实践中既避免了危险及开支又模拟了大量不可能模拟的生活，从而增加了操作实践^[8]。第三，实践教学场所多样化。为拓展实践教学场所，学校要注重建设校内外实训基地。在校内实训基地，学校配备先进的新能源汽车实训设备和模拟系统，按照不同的功能区域进行划分，如拆装实训区、故障诊断实训区、智能驾驶模拟实训区等，满足不同实践教学内容的要求，为学生提供常态化的实践训练场所。在校外实习基地，学校组织学生与专业人士进行现场交流，让学生了解行业的实际运作情况和岗位要求。学生可以向专业人士请教工作中遇到的问题和经验，拓宽自己的视野。邀请企业技术专家到学校开展讲座，能够让学生了解行业的最新技术动态、发展趋势和企业的用人标准。

（三）打造“双师型”教师队伍，夯实培养基础

在产教融合视域下，高职院校应以建设高水平“双师型”师资队伍为核心，通过系统性培育与机制引导，打造一支既懂理论又精实践且能够贯通教学与产业的复合型教师队伍。第一，安排教师到企业挂职锻炼，提升教师实践能力。学校可以组织教师进

入企业生产一线，参与企业的项目研发、生产管理等工作，了解企业的技术应用和岗位需求。例如，组织教师到新能源汽车制造企业的生产车间挂职，参与汽车的组装和调试工作，掌握最新的生产工艺和技术^[9]。第二，鼓励教师参与企业项目研发，提高其科研能力和实践水平。在项目建设过程中，老师可能将新行业技术、经验带回学校，应用到教学工作中；学校可与企业联合建立科研协同平台，为教师参与企业项目的研发提供条件。第三，引进企业技术专家担任兼职教师。学校可以通过企业聘请技术专家担任兼职教师，一方面学校增加了教师队伍的实践性，另一方面技术专家由于有实践经验并且积累了一定的专业背景知识，他们所讲授的教学内容更具有实用性，经验性更佳。校方也可以出台一些政策，吸引技术专家为学校献出一份教学力量。第四，加强教师考核。在教师考核方面，将实践教学能力、企业项目参与情况等纳入考核指标，激励教师重视实践教学和自身实践能力的提升^[10]。

三、结语

产教融合为高职院校新能源汽车专业教学改革带来了前所未有的机遇，它在提升学生实践能力、深化校企合作、保障人才供

给等方面具有重要意义。通过深化校企协同育人机制、构建多元实践教学体系、打造“双师型”教师队伍等策略的实施，能够有效推动高职院校新能源汽车专业的教学改革，培养出更多符合新能源汽车产业需求的高素质技术技能人才。

展望未来，随着新能源汽车产业的不断发展和产教融合的不断深入，高职院校新能源汽车专业的教学改革将面临新的挑战和机遇。高职院校应不断探索创新教学模式和合作机制，加强与企业的深度合作，持续优化人才培养方案，为新能源汽车产业的发展提供坚实的人才保障。同时，政府、企业和社会各界也应共同努力，为产教融合的推进创造良好的环境，形成教育与产业协同发展的良性循环，推动我国新能源汽车产业迈向更高的台阶。

参考文献

- [1] 郭玉琴, 姜敏, 陈雪. 产教融合视域下的新能源汽车技术专业教学改革路径探索 [J]. 汽车维修技师, 2024, (24): 71-72.
- [2] 韩东序, 刘丽娟. 产教融合背景下高职院校新能源汽车专业课程优化建设方案研究 [J]. 汽车与驾驶维修 (维修版), 2024, (12): 117-119.
- [3] 郑锐禹, 靳俊栋, 马海斌, 等. 基于人才需求的新能源汽车专业“岗课赛证”融通育人模式的探究与实践 [J]. 内燃机与配件, 2024, (20): 147-149. DOI: 10.19475/j.cnki.issn1674-957x.2024.20.024.
- [4] 李晓明. 基于产教融合的新能源汽车专业人才培养模式探索——以常州信息职业技术学院为例 [J]. 现代职业教育, 2024, (28): 53-56.
- [5] 王庆云. 基于“三高四新”背景下的高职新能源汽车专业群与产教融合相结合的人才培养模式研究与实践 [J]. 中国汽车市场, 2024, (04): 59-60.
- [6] 苏庆列. 产教融合赋能新质生产力发展的路径探索——以福建船政交通职业学院新能源汽车省级“双高”专业群为例 [J]. 福建教育, 2024, (30): 8-11.
- [7] 郭浩, 李国华, 徐麓枫. 产教融合视域下高职院校学生职业素养培养策略研究——以兰考三农职业学院新能源汽车检测与维修技术专业为例 [J]. 汽车与驾驶维修 (维修版), 2024, (07): 77-79.
- [8] 杨守青, 荆萃, 李旺. 产教融合模式下新能源汽车专业人才培养策略研究 [J]. 天津职业院校联合学报, 2024, 26(06): 18-21+38.
- [9] 王海天, 杨玲玲. 产教融合视域下的“项目引领+任务驱动”实践教学探究——以新能源汽车技术专业为例 [J]. 广西教育, 2023, (36): 162-164+168.
- [10] 刘欣. 产教融合背景下高职院校新能源汽车专业校企协同育人机制研究 [C]// 亚洲教育论坛培训中心, 四川天府新区改革创新研究院, 中关村佳德职业教育创新联盟, 中国保信集团, 重庆博众城市发展管理研究院. 现代职业教育创新发展研究. 重庆海联职业技术学院; 2023: 12-15. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2023.127047.