

Research on Practical Teaching of New Energy Vehicle Technology under the Background of Industry Education Integration

Yu Huang

Liuzhou City Vocational College, Liuzhou, Guangxi, 545000, China

Abstract

Against the backdrop of accelerated transformation in the global automotive industry, new energy vehicle technology is facing unprecedented development opportunities. However, the rapid development of the industry has brought about a huge demand for high-quality technical talents, and traditional education models are unable to meet this demand. Therefore, the integration of industry and education has emerged. The integration of industry and education, as an innovative model that seamlessly connects education with industry, can effectively enhance students' practical abilities and employment competitiveness, especially in the field of new energy vehicle technology, where its importance is becoming increasingly prominent. With the rapid expansion of the new energy vehicle market and the acceleration of technological updates and iterations, the demand for technically skilled personnel with practical experience in enterprises is constantly increasing, which poses new challenges and requirements for the innovation of education models.

Keywords

integration of industry and education; new energy vehicle technology; practical teaching

产教融合背景下新能源汽车技术专业实践教学研究

黄彧

柳州城市职业学院, 中国·广西柳州 545000

摘要

在全球汽车行业加速转型的大背景下, 新能源汽车技术正迎来前所未有的发展机遇。然而, 行业的快速发展带来了对高素质技术人才的巨大需求, 传统的教育模式难以满足这一需求, 产教融合应运而生。产教融合作为一种将教育与产业无缝连接的创新模式, 能够有效提升学生的实践能力和就业竞争力, 特别是在新能源汽车技术专业中, 其重要性愈加凸显。随着新能源汽车市场的快速扩张, 技术更新迭代加快, 企业对具备实战经验的技术型人才的需求不断增加, 这为教育模式的创新提出了新的挑战和要求。

关键词

产教融合; 新能源汽车技术; 实践教学

1 引言

新能源汽车行业的迅猛发展无疑为技术教育带来了前所未有的机遇和挑战。随着电动化、智能化趋势的加速, 行业对具备前沿技术能力和实践经验的人才需求日益迫切。然而, 传统的教育模式往往注重理论教学, 忽视实践环节, 导致学生在毕业后难以迅速适应职场需求, 甚至与行业的发展脱节。这种情况下, 如何培养“学即所用”的技能型人才成为了教育界和产业界共同关注的焦点。为应对这一挑战, 教育与产业的深度融合成为了一种必然选择。通过校企合作、

项目驱动等方式, 学校不仅能够为学生提供理论知识, 还能让他们在真实的工作环境中接触并运用最新的技术。此外, 产教融合还带来了教学模式的创新。学校可以根据企业的实际需求调整课程内容, 确保学生所学知识与市场需求紧密对接。因此, 产教融合不仅是教育模式的一次革新, 更是推动技术进步、促进产业发展的重要引擎, 在新时代的背景下具有深远的意义。

2 产教融合的背景与新能源汽车技术专业的需求

产教融合是一种将教育与产业深度结合的新型教育模式, 旨在打破学校与企业之间的壁垒, 通过资源共享、优势互补, 培养出符合行业需求的高素质技术人才。这一模式的

【作者简介】黄彧(1987-), 男, 中国广西柳州人, 本科, 讲师, 从事新能源汽车技术研究。

核心在于教育与产业的互动和协同，不仅是简单的合作，更是教育教学过程与生产实践的深度融合，推动产学研一体化发展。在新能源汽车技术专业的背景下，产教融合的意义尤为重大。随着全球对环境保护的重视，新能源汽车行业迅速崛起，成为未来汽车产业发展的重要方向。新能源汽车不仅是传统汽车的替代，更是技术创新、能源转型的象征，承载着绿色低碳发展的使命。随着行业的发展，新能源汽车技术日新月异，涉及电池技术、电机控制、智能网联等多个高新技术领域，对技术人才的需求也随之激增。企业在追求技术突破的同时，更加迫切地需要掌握最新技术、具备实践能力的高素质人才^[1]。然而，传统的教育模式往往偏重理论教学，难以满足企业对技能型人才的需求。在此背景下，产教融合的实践教学模式应运而生，通过校企合作，学生可以在真实的生产环境中锻炼实践能力，了解行业最新动态，掌握最前沿的技术，从而有效弥补理论与实践之间的鸿沟。新能源汽车行业的发展趋势，决定了对技术人才的需求不仅仅局限于专业知识的掌握，更要求他们具备实际操作能力和创新思维。通过产教融合，教育机构能够更加精准地把握行业需求，培养出真正符合企业要求的技术人才，推动行业技术革新，助力新能源汽车产业的持续发展。在这一过程中，教育与产业的紧密结合，不仅提升了学生的就业竞争力，也为企业输送了源源不断的高素质人才，实现了教育与产业的双赢^[2]。

3 新能源汽车技术专业实践教学的现状与挑战

新能源汽车技术专业的实践教学，是培养高素质技术人才的关键环节，然而现阶段的实践教学体系仍面临诸多挑战。现有的实践教学体系主要围绕实训课程、校企合作、顶岗实习等几个模块展开，理论与实践相结合，力求让学生在在校期间就能接触到真实的生产环境。然而，随着新能源汽车产业的飞速发展，现有的实践教学体系显得力不从心，更新速度远远跟不上行业技术迭代的步伐，尤其是在核心技术培训与新型技能培养方面，亟须进行更深入的改革。实践教学存在的问题也是显而易见的。学校的设备更新滞后，无法满足日新月异的新能源汽车技术需求，许多实训设备已经与现今的主流技术脱节，使得学生所学内容与实际工作岗位的要求产生脱节。教学内容偏重基础知识，缺乏对前沿技术的深入讲解，导致学生在毕业后进入工作岗位时难以适应新的技术环境。师资力量虽有提升，但许多教师的行业经验有限，对于新能源汽车的最新发展趋势了解不够全面，这也在一定程度上影响了教学质量的提升^[3]。除此之外，校企合作虽然形式多样，但深度和广度不足，很多合作仅停留在表面，企业参与度不高，难以为学生提供真正贴近实际工作的实习机会。行业内外对现行实践教学的反馈也反映出这些问题。行业企业普遍反映，毕业生的动手能力和创新思维不足，难以胜任高技术含量的工作岗位。企业希望学校能够更加注重实际操作技能的培养，并加大对新技术的教育力度。同时，学生们也普遍感觉到，所学知识与工作要求之间存在明显差

距，他们迫切希望在校期间能够获得更多的实践机会，接触到更先进的设备和技术，以提升就业竞争力。而在家长和社会层面，则更加关注学生的就业前景，希望学校能够通过更有效的实践教学，使学生能够顺利进入行业高薪岗位，拥有更广阔的发展空间。面对这些挑战，新能源汽车技术专业的实践教学改革刻不容缓。只有不断创新教学模式、加强校企合作、提升教师的行业素养，才能真正培养出符合行业需求的高素质人才，使学生在日益激烈的就业市场中立于不败之地。

4 产教融合在实践教学中的应用模式

在产教融合的背景下，新能源汽车技术专业的实践教学正逐渐成为培养高素质技术人才的关键。校企合作作为产教融合的核心模式之一，已成为连接教育与产业的重要纽带。通过这种合作模式，高校可以将企业的最新技术和实际需求融入教学中，企业则可以参与制定人才培养方案，确保学生所学与行业发展保持一致。企业的技术专家可以直接参与课堂教学，学生通过真实项目的操作，不仅增强了实际动手能力，更加深了对行业的理解。此外，校企合作还能够为学生提供更多的实习机会，学生通过在企业环境中的学习，能够更加直观地感受到行业的脉动，并在实际工作中验证课堂所学的知识。实习实训基地的建立与运行是产教融合中不可或缺的一环。通过建立实训基地，学生可以在校内就体验到接近真实的工作环境，这大幅缩短了学校与企业之间的距离。实训基地的设备与设施往往直接对标企业的生产设备，这使得学生在实训过程中能够学习到前沿的技术和操作规范。基地的运行需要校企双方共同维护，企业不仅提供设备支持，还定期派遣工程师进行技术指导，确保学生在校内的实训与企业的生产实际无缝对接。这种高效的合作模式，不仅提升了教学质量，更使学生在毕业后能够快速适应工作岗位，缩短了从学校到职场的过渡期。项目驱动与产学研结合策略的应用，使得学生在学习过程中能够接触到真实的产业项目，这种教学模式极大地激发了学生的学习兴趣与创新能力。在项目驱动下，学生不仅仅是知识的接受者，更是问题的发现者与解决者。在企业专家与教师的共同指导下，学生通过参与实际项目，从中学习如何分析问题、制定解决方案，并通过实践验证自己的设计思路。同时，产学研结合的模式使得高校的科研成果能够快速转化为实际应用，推动了新能源汽车技术的不断创新。这种双向促进的关系，使得学生不仅学会了如何解决现实中的技术问题，还培养了他们的团队合作意识和创新精神。总之，在产教融合的模式下，校企合作、实习实训基地的建立与运行，以及项目驱动与产学研结合的策略，正在为新能源汽车技术专业的人才培养开辟出一条更加广阔的道路。

5 实践教学效果的评估与优化

在产教融合背景下，新能源汽车技术专业的实践教学

具有重要意义，它不仅是理论知识的延伸，更是学生将所学知识转化为实际能力的关键环节。为了更好地实现这一目标，实践教学效果的评估与优化成为至关重要的课题。教学效果的评价标准和方法必须全面且具体，既要关注学生掌握知识的广度与深度，也要重视学生在实际操作中的表现。评价标准应包括学生对基本技能的掌握情况、在真实场景中问题解决的能力，以及在团队协作中展现的沟通与合作精神。评价方法可以结合定量与定性分析，通过实践操作考核、案例分析、项目报告等多种形式，综合反映学生的学习成效。学生能力培养的实际效果是衡量实践教学成败的核心。通过实践教学，学生不仅应该熟练掌握新能源汽车的核心技术，如电池管理、驱动系统控制等，还需具备应对新技术发展的敏感性与适应能力。在教学过程中，通过真实项目的引入，学生可以体验到未来工作中的实际挑战，这种训练不仅能提升他们的技术水平，还能增强他们的职业素养与责任感。特别是在面对新能源汽车行业飞速发展的情况下，学生应具备快速学习新技术、适应新环境的能力，这将是他们未来职场竞争中的制胜法宝。实践教学的优化需要在教学内容和方法上不断创新。随着新能源汽车技术的不断更新，教学内容也应随之调整，确保学生学习到最前沿的技术。同时，教学方法要更注重互动性和实践性，让学生在动手操作中理解知识，在真实场景中运用理论。可以通过校企合作的形式，将企业的最新技术和需求引入课堂，使教学内容更加贴近行业实际。与此同时，在教学方法上，可以探索虚拟现实技术、模拟仿真等现代教学手段的应用，这不仅可以丰富教学形式，还能提高教学效果的直观性与参与度。此外，教师的角色应从单纯的知识传授者转变为学习的引导者，通过启发式教学，引导学生自主探究，激发他们的创新思维 and 实践能力。通过这些措施，实践教学将不仅仅是知识的传递，更是能力的培养与素质的提升，为新能源汽车行业输送具有竞争力的专业人才。

6 未来发展方向与建议

在产教融合的不断深化背景下，新能源汽车技术专业的实践教学迎来了前所未有的发展机遇。产教融合的发展趋势日益明确，它不仅是培养高素质技术技能人才的重要途径，更是推动教育与产业无缝对接的桥梁。在这一趋势中，校企合作的模式将更加紧密，企业的实际需求将深度嵌入到

教学过程中，学生的培养方案也将更贴近产业的发展脉络。未来，校企之间将不再是简单的合作关系，而是形成更为稳固的利益共同体。企业不仅是教学的参与者，更是教育的共建者，将在课程设计、教学实施、实践指导等方面发挥主导作用。在这样的背景下，教学资源与平台的优化也显得尤为关键。传统的教学资源和平台难以满足新能源汽车技术发展的速度与复杂性，必须进行系统性升级。未来的教学资源将更加注重与产业前沿技术的对接，利用虚拟仿真技术、大数据平台和人工智能等先进工具，打造出更加真实的模拟环境，帮助学生在校内就能获得接近真实的实践体验。这些新型教学资源将使得实践教学更加生动、直观，学生能够在实验室中接触到最新的技术应用，极大地提升了学习效果与实践能力。政策支持与机制建设也是未来发展的关键保障。新能源汽车技术作为国家战略性新兴产业，相关政策的引导和支持将进一步推动产教融合的深入。政府应加强顶层设计，完善相关政策体系，尤其是在资金支持、税收优惠、人才激励等方面给予更大力度的扶持。同时，应建立更加灵活有效的机制，鼓励企业深度参与教育教学活动，并对参与企业的社会责任予以认可。机制建设还应包括加强校企合作的法治化，确保合作过程中的权责明晰，为校企双方的长期合作奠定坚实基础。

7 结语

在实践教学中推行产教融合，能够显著提升学生的技术能力和就业竞争力。这不仅要求学校与企业在教学内容和方式上深度合作，还需要通过建立实习实训基地和推进项目驱动型教学，确保学生能够在真实的产业环境中锻炼和成长。通过产教融合，学生不仅在校期间掌握了理论知识，更在实践中积累了宝贵的经验，为未来的职业发展奠定坚实基础。未来，随着产教融合模式的不断深化，高素质新能源汽车技术人才的培养将更具成效，行业与教育的双赢局面将得以实现。

参考文献

- [1] 周贵森,曾孟军,朱万炫.产教融合背景下新能源汽车技术专业实践教学研究[J].汽车测试报告,2024(8):125-127.
- [2] 谢家良.产教融合背景下的新能源汽车技术专业实践教学体系构建[J].人民公交,2024(6):22-24.
- [3] 梁晓明.基于产教融合的新能源汽车技术高技能人才培养策略研究[J].科技风,2024(22):150-152.