

新质生产力背景下中职学生新能源汽车维修职业技能培养策略探究

李平, 霍梦楠, 张瑞民

成都汽车职业技术学校, 四川 成都 610100

摘 要 : 随着新质生产力的快速发展, 新能源汽车产业迎来了前所未有的发展机遇。作为培养技术技能人才的重要基地, 中职学校在新能源汽车维修职业技能培养方面扮演着至关重要的角色^[1]。然而, 当前中职学校在新能源汽车维修技能人才培养方面仍面临诸多挑战, 如课程设置不合理、教学方法滞后、实践教学资源匮乏等。因此, 本文旨在探究新质生产力背景下中职学生新能源汽车维修职业技能的有效培养策略, 以适应新能源汽车产业的快速发展和市场需求。通过深入分析新能源汽车维修职业技能的需求特点, 结合中职学校的实际情况, 本文提出了课程体系优化、教学方法创新、实践教学强化等一系列培养策略, 以期在中职学校新能源汽车维修技能人才培养提供有益的参考和借鉴。

关 键 词 : 新质生产力; 中职学生; 新能源汽车维修; 职业技能; 培养策略

Exploration on the Training Strategies of Vocational Skills for Secondary Vocational School Students in New Energy Vehicle Maintenance under the Background of New-quality Productivity

Li Ping, Huo Mengnan, Zhang Ruimin

Chengdu Auto Vocational and Technical School, Chengdu, Sichuan 610100

Abstract : With the rapid development of new-quality productivity, the new energy vehicle industry has embraced unprecedented development opportunities. As a vital base for cultivating technical and skilled talents, secondary vocational schools play a pivotal role in training students' vocational skills in new energy vehicle maintenance^[1]. Nevertheless, currently, secondary vocational schools still confront numerous challenges in cultivating talents with new energy vehicle maintenance skills. These challenges include irrational curriculum design, outdated teaching methods, and a scarcity of practical teaching resources. Therefore, this paper aims to explore effective training strategies for secondary vocational school students' vocational skills in new energy vehicle maintenance under the background of new-quality productivity so as to adapt to the rapid development of the new energy vehicle industry and market demands. By thoroughly analyzing the demand characteristics of vocational skills in new energy vehicle maintenance and integrating the actual situations of secondary vocational schools, this paper puts forward a series of training strategies, such as optimizing the curriculum system, innovating teaching methods, and strengthening practical teaching. It is hoped that these strategies can offer valuable references for the cultivation of new energy vehicle maintenance skilled talents in secondary vocational schools.

Keywords : new-quality productivity; secondary vocational school students; new energy vehicle maintenance; vocational skills; training strategies

引言

随着新质生产力的蓬勃发展, 新能源汽车产业迎来了迅猛的崛起, 相应地, 对新能源汽车维修技能人才的需求也在不断攀升^[7]。作为技术技能人才培养的关键环节, 中职学校肩负着为新能源汽车产业培养和输送高素质维修技能人才的重任。然而, 当前中职学校在新能源汽车维修技能人才培养领域面临着诸多挑战, 难以充分满足新能源汽车产业的快速发展和日益多元化的市场需求。鉴于此, 深入探究新质生产力背景下中职学生新能源汽车维修职业技能的有效培养策略, 对于提升中职学校的人才培养质量、促进新能源汽车产业的持续健康发展具有深远的意义。

一、新质生产力与新能源汽车产业发展概述

（一）新质生产力的内涵与特点

新质生产力是新一代信息技术，包括信息技术、人工智能、大数据、物联网等，与传统产业深度融合后催生的新型生产力形态^{[1][3]}。它以其高效、智能化、绿色环保及可持续发展的特性，成为驱动经济社会迈向高质量发展的关键力量。在这一生产力的强劲推动下，新能源汽车产业蓬勃兴起，成为了汽车产业转型升级的关键路径和必然趋势。

（二）新能源汽车产业发展现状与趋势

近年来，全球范围内对环境保护与可持续发展的关注度显著提升，促使新能源汽车产业迈入了一个快速发展的新阶段。各国政府积极制定并实施了一系列扶持政策，旨在加速新能源汽车产业的壮大，推动技术创新与市场拓展。与此同时，消费者对新能源汽车的认知与接纳程度日益增强，其销量呈现出持续攀升的态势。展望未来，随着电池技术的不断突破、充电基础设施的日益完善以及智能化技术的显著提升，新能源汽车产业将迎来更为广阔且充满机遇的发展空间。

二、中职学生新能源汽车维修职业技能需求分析

（一）新能源汽车维修技能的特点与要求

新能源汽车在动力系统、控制系统及车身结构等方面与传统燃油汽车差异显著，维修人员需掌握电力电子技术、电池管理系统及电机控制等专业知识，同时具备较高的智能化与信息化技能^[2]，能够熟练操作故障诊断设备与维修软件，以实现高效精准的故障诊断与维修。

（二）中职学生新能源汽车维修职业技能需求现状

中职学生在新能源汽车维修技能方面存在明显短板。课程设置滞后于技术发展，教学内容更新不足；学生实践操作经验欠缺，动手能力不足，难以满足岗位实际需求^[6]。因此，强化中职学生新能源汽车维修技能培养尤为迫切^[5]。

三、新质生产力背景下中职学生新能源汽车维修职业技能培养策略

（一）优化课程体系，提升教学内容的针对性和实用性

1. 整合课程资源

中职学校应整合课程资源，构建覆盖新能源汽车维修领域的专业课程体系^[9]，包括构造与工作原理、电池管理系统、电机控制系统及故障诊断与维修等核心课程，辅以电工电子技术、计算机应用等基础课程，夯实学生知识基础。通过优化课程体系，确保学生系统掌握新能源汽车维修所需的知识与技能，为职业发展奠定基础^[12]。

2. 引入行业前沿技术

中职学校需紧跟技术发展，将最新的电池管理系统、电机控制技术以及智能化故障诊断技术等纳入教学内容，确保学生掌握前沿技能。同时，邀请行业专家开展讲座或深化校企合作，为学生提供接触行业前沿技术的机会，拓宽视野，提升专业素养^[8]。

3. 注重实践教学环节

新能源汽车维修的实践性要求中职学校强化实践教学。一是

建立新能源汽车实训基地，配备先进维修设备，模拟真实工作环境；二是采购最新维修工具，确保学生接触前沿技术；三是深化校企合作，安排学生到企业实习，参与实际维修项目，提升动手能力和解决实际问题的能力。通过这些措施，全面提升学生实践技能，满足岗位需求。

（二）创新教学方法，激发学生的学习兴趣 and 积极性

1. 采用项目式教学法，提高实践能力

项目式教学法以实际项目为核心，强调学生主体性^[10]，适用于新能源汽车维修专业教学。通过设计电池管理系统故障诊断、电机控制系统维修等项目任务，让学生在解决实际问题中掌握知识与技能，提升动手能力，实现理论与实践结合，确保学生适应真实工作场景。

2. 运用信息化教学手段，提高教学效果

利用多媒体教学和在线学习平台，制作三维动画、互动视频等教学资源，直观展示新能源汽车构造与维修细节。开展网络直播授课、在线讨论等活动，拓宽学习场景。借助大数据分析学生学习行为，动态调整教学策略，提升教学效果，激发学习兴趣。

3. 开展校企合作教学，实现产学研一体化

深化校企合作，共建实训基地，实施联合培养计划，为学生提供真实工作环境^{[9][4]}。通过企业参与，学生可深入一线实践，提升职业素养与实践能力，同时确保教学内容贴近市场需求，培养符合行业需求的技能人才，推动产学研深度融合。

（三）强化实践教学，提高学生的实践能力和创新能力

1. 优化实训基地建设

中职学校需重点建设新能源汽车实训基地：加大投入引入先进设备，搭建仿真维修车间；强化师资队伍，引进技术专家并定期开展教师技能培训；完善管理体系，制定实践教学计划并建立质量监控评估机制，构建“设备+师资+管理”协同支撑平台。

2. 以赛促学深化能力培养

定期举办新能源汽车维修技能竞赛、创新创业大赛等活动，通过实践应用巩固理论知识，在竞争中激发创新思维，提升专业技能。同时强化团队协作与沟通能力培养，实现“以赛促能、赛创结合”的教学目标。

3. 加强校企合作，拓展实践教学资源

校企合作是丰富实践教学资源的关键一环，为中职学校提供了拓展学生实践能力和创新能力的广阔平台。中职学校应积极与企业携手，通过联合培养、共建实训基地等深度合作形式，共同塑造学生的实践技能和创新思维。

在此基础上，进一步邀请企业内的资深专家走进校园，举办专题讲座或开展实践技能培训工作坊，让学生得以近距离接触行业前沿技术，深入了解企业实际操作经验。这些活动不仅拓宽了学生的视野，还为他们提供了宝贵的实践学习机会，帮助他们更好地将理论知识与实践操作相结合^[14]。

通过不断深化校企合作，中职学校能够为学生搭建起一座连接课堂与职场、理论与实践的桥梁，确保学生能够获得更加多元、丰富的实践教学资源和成长机会，从而在未来的职业生涯中脱颖而出^[15]。

（四）加强师资队伍建设，提高教师的教学水平和能力

1. 深化教师专业培训

建立常态化培训机制，组织新能源汽车专项技术培训和教学

法研讨,推动教师知识更新。鼓励参与科研项目与学术交流,拓宽行业视野,促进教学内容与前沿技术接轨。

2. 优化人才引进机制

实施“双师型”队伍建设,引进企业技术骨干担任兼职教师,充实实践教学力量。完善教师考核激励机制,将行业实践成果纳入评价体系,激发教学创新活力^[13]。

3. 强化实践教学能力

推行教师企业实践制度,要求专业教师每学年参与企业维修项目不少于30天。通过实战积累典型案例库,实现技术标准与教学内容动态衔接,提升实训课程实效性。

(五) 完善评价体系,促进人才培养质量的持续提升

1. 建立多元化评价体系,全面评价学生的综合素质

评价体系在衡量中职学校人才培养质量方面扮演着至关重要的角色。为了全面、准确地评估学生的综合素质,中职学校应当构建一个多元化的评价体系,该体系需涵盖知识掌握程度、技能操作水平、职业素养等多个维度^[9]。

具体实施时,可采用理论考试确保学生对基础理论知识的掌握;通过实践操作考核来检验学生的动手能力和技术熟练度;结合项目报告评价来考察学生的问题解决能力、创新思维及实践成果。此外,评价体系还应特别强调对学生创新能力和团队协作能力的考量,通过团队项目、创意竞赛等形式,评估学生在团队合作中的贡献度及创新思维的展现。

通过这样多元化、综合性的评价方式,不仅能够有效促进学生各项能力的均衡发展,还能激励学生积极探索、勇于创新,成为具备高素质的技能型人才打下坚实基础。

2. 加强过程性评价和反馈机制建设,及时调整教学策略

过程性评价是一种专注于学生学习过程持续跟踪与反馈的评价方式,对于中职学校而言,强化这一过程性评价及其反馈机制至关重要^[9]。学校应当致力于构建一套完善的过程性评价体系,确保能够实时掌握学生的学习动态与遇到的难题,从而有针对性地调整教学策略与方法。

为实现这一目标,学校可以采取多种措施,如建立详尽的学生学习档案,记录每位学生的学习进展、作业完成情况、课堂参与度等关键信息;定期举办学习反馈会议,为学生提供一个表达困惑、分享心得的平台,同时也便于教师收集学生的直接反馈。

此外,鼓励学生积极参与评价过程同样重要。学校应创造条件让学生能够主动提出自己的学习体验、意见和建议,这不仅有助于教师更加全面地了解教学效果,还能增强学生的主体意识,促进教学相长,共同推动人才培养质量的提升。

3. 引入第三方评价机构,提高评价结果的客观性和公正性

引入第三方评价机构作为评估机制的一部分,是提升中职学校人才培养质量评价客观性与公正性的重要策略。中职学校应积极邀请行业内的专家以及专业的第三方评价机构参与到人才培养质量的评估与反馈流程中,以此增强评价结果的公信力。

借助第三方评价机构的视角,学校能够更精准地捕捉到市场对人才的实际需求,以及学生在实际工作环境中的表现情况。这种外部评价不仅能够为学校提供一个全面、客观的学生能力评估,还能够揭示出人才培养过程中可能存在的盲点或不足之处,为进一步优化课程设置、教学方法及实践锻炼提供宝贵的参考依据。

四、结束语

新质生产力背景下,中职学生新能源汽车维修职业技能的培养面临着诸多挑战和机遇。通过优化课程体系、创新教学方法、强化实践教学、加强师资队伍建设和完善评价体系等一系列措施的实施,可以有效提升中职学生的新能源汽车维修职业技能水平和实践能力。未来,随着新能源汽车产业的不断发展和市场需求的不断变化,中职学校应继续加强人才培养模式的创新和实践探索,为新能源汽车产业输送更多高素质的技能人才。同时,还应加强与企业的合作与交流,共同推动新能源汽车产业的持续健康发展。

参考文献

- [1] 孙建. 探究新能源汽车维修专业人才的培养路径 [J]. 汽车实用技术, 2019(14): 227-228.
- [2] 胡国静, 李思愚. 高职新能源汽车专业课程融入思政元素的教学探究——以《电动汽车动力电池及电源管理》课程为例 [J]. 时代汽车, 2023(16).
- [3] 唐伦. 高职院校新能源汽车专业的发展现状及展望 [J]. 黑龙江科技信息, 2016(18).
- [4] 崔华. 产教融合背景下新能源汽车专业人才培养研究 [J]. 汽车测试报告, 2023(06).
- [5] 陈清泰. 新能源汽车迈向中高级发展阶段 [J]. 陈清泰: 汽车纵横, 2021(01).
- [6] 谢孝乐; 常国良. 中职教育人才培养的现状困境与对策 [J]. 文学教育(下), 2020(10).
- [7] 编辑部. 《2020世界新能源汽车大会共识》发布 [J]. 汽车与配件, 2020(19).
- [8] 周航辉. 行动导向法在中职汽修专业中的实践研究 [J]. 现代农机, 2020(05).
- [9] 张文霞; 申荣卫. 中职院校建设新能源汽车维修专业探究 [J]. 时代汽车, 2020(17).
- [10] 张俊; 胡敬亮. 基于1+X证书制度的中职数控专业“二三四”课程体系构建 [J]. 职业教育(下旬刊), 2020(08).
- [11] 巩若琳; 李文琦. 《中国制造2025》背景下新能源汽车产业发展现状及前景研究 [J]. 商讯, 2020(10).
- [12] 黄秋菊; 张宇. 新能源汽车技术专业系统化课程体系研究 [J]. 无线互联科技, 2020(06).
- [13] 吴喜璐; 蒋芳. 基于工作过程系统化的新能源汽车维修技术专业核心课程开发 [J]. 包头职业技术学院学报, 2018(03).
- [14] 姜丽娟. 略谈中职院校新能源汽车维修人才培养建设 [J]. 汽车与驾驶维修(维修版), 2018(S1).
- [15] 王吉敏. 基于职业活动导向的新能源汽车维修专业项目化课程体系构建 [J]. 汽车维护与修理, 2018(08).