

关于职业教育中汽车维修人才的培养探析

程韬

湖北城市职业学校，湖北 黄石 435000

DOI: 10.61369/RTED.2025180041

摘要：新时代下，汽车制造技术与汽车维修技术的发展日新月异，职业教育中汽车维修培养也应与时俱进地进行创新改革，从而培养出兼具扎实理论基础与优秀实践技能的创新应用型汽车维修人才。基于此，本文将浅析汽车维修行业对人才的需求变化，以及职业教育中汽车维修人才培养现状，并探讨职业教育中汽车维修人才的培养策略，以期为教师开展教学工作提供一定理论借鉴。

关键词：职业教育；汽车维修；人才培养

Analysis on the Cultivation of Automobile Maintenance Talents in Vocational Education

Cheng Tao

Hubei Urban Vocational School, Huangshi, Hubei 435000

Abstract : In the new era, the development of automobile manufacturing technology and automobile maintenance technology is changing with each passing day. The cultivation of automobile maintenance in vocational education should also carry out innovative reforms with the times, so as to cultivate innovative and applied automobile maintenance talents with both solid theoretical foundation and excellent practical skills. Based on this, this paper will briefly analyze the changes in the demand for talents in the automobile maintenance industry, as well as the current situation of the cultivation of automobile maintenance talents in vocational education, and discuss the cultivation strategies of automobile maintenance talents in vocational education, in order to provide certain theoretical reference for teachers to carry out teaching work.

Keywords : vocational education; automobile maintenance; talent cultivation

随着汽车行业的迅猛发展，汽车维修作为汽车工业链条中极为重要的一个环节，汽车维修工作人员的技术水平和服务能力对于整个汽车工业的信誉与长久发展有着极为关键的影响。然而目前，职业教育中的汽车维修专业教学在课程结构、教学方法与师资力量等方面都存在着不足，无法充分满足现代汽车行业所需要的职业技术人才需求。因此，如何提升职业教育中汽车维修人才的培养质量，已成为教师需要面临的新课题，教师要基于职业教育改革，对汽车维修专业教育教学进行创新改革，从而为汽车维修行业输送更多优秀人才。

一、汽车维修行业对人才的需求变化

(一) 对新能源汽车维修人才的需求日益增长

随着我国新能源汽车保有量的快速增长，人们对新能源汽车维修的需求也急剧攀升。相较于传统的燃油汽车，新能源汽车的动力系统由电池、电机、电控系统构成，维修人员需要具备高压电安全、电池管理和电机控制等方面，以及自动驾驶辅助系统、智能互联系统等汽车的智能化控制系统的知识与技能^[1]。这需要汽车维修专业对专业课程进行创新改革，增设电子电路、软件编程、通信技术等学科，以培育出跨学科复合型汽车维修人才。然而，当前职业院校新能源汽车维修专业开设时间有限，无法满足市场对新能源汽车维修人才的要求。这导致即使企业给出高薪待

遇，也难以招到合适的新能源汽车维修人才。

(二) 对人才解决实际问题能力的要求提高

部分职业院校汽车维修专业教育教学仍侧重于传统的机械工程领域，关于新能源、智能化等新兴技术的教学内容仍有较大发展空间^[2]。同时，部分课程设置与实际岗位工作需求脱节，学生毕业后还需要重新学习一些知识技能才能适应工作。比如，新能源汽车技术发展日新月异，部分职业院校教材及实训设备难以跟上其更新的步伐，这会导致学生在学校难以接触到新技术、新工艺，对于一些复杂的维修工作容易无从下手^[3]。在此背景下，职业院校应与时俱进地对汽车维修专业人才培养模式进行调整优化，通过加强校企合作等有效策略，丰富实践教学资源与教学模式，引导学生能够将所学专业知识技能转变为解决实际问题的能力。

二、职业教育中汽车维修人才培养现状

(一) 教学内容相对滞后

新时代下，汽车维修行业的技术规范与操作标准随技术更新迭代加速，但部分职业院校的教学内容却未能同步跟进。比如，许多职业院校的新能源汽车实训课中由于教学设备较为陈旧，未能按照新出台的《新能源汽车维修安全操作规范》(GB/T 38032-2024)中的电压安全标准规范开展教学，这使得学生毕业后在进行实际汽车维修工作时，容易因缺乏规范操作意识而增加安全风险^[4]。另外，在汽车维修行业中，专用示波器、车载诊断系统OBD-Ⅲ的智能汽车故障诊断设备的应用已逐渐普及，然而部分职业院校在开展实训教学时仍使用传统万用表、解码器等设备。这种设备应用的“错位”使得学生步入工作后难以满足企业对维修人员“快速诊断、精准维修”的岗位要求。

(二) 理实结合有待加强

目前，部分支援院校汽车维修专业教学中存在较为明显的理论与实践脱节的问题。传统的教学理念将理论教学和实践教学视为两个独立的教学环节，要求学生在课堂积累大量的知识理论，但在实训教学环节却缺乏在实际的或虚拟的场景应用理论知识的针对性训练^[5]。分离型的教学模式，让学生能够在头脑中将理论概念与汽车维修实操进行结合，进而使其在实际工作中遇到问题时不知怎样解决。另外，理论与实践脱节也影响学生的学习兴趣，当学生无法在实践中体会到“学有所用”时，其专业学习的积极性也会随之减弱。

(三) 师资结构仍需优化

在汽车维修技术转型升级速度加快的当下，职业教育中的汽车维修专业人才培养重心也应从以往的机械维修转向“机电一体化+软件诊断”^[6]。然而，当前职业教育汽车维修专业师资队伍仍以传统机械维修类专业背景教师为主，这些教师虽然具备扎实的发动机拆装、底盘调校、变速器维修等专业知识技能与教学能力，但对新能源汽车的电池管理系统(BMS)、电机控制器原理、高压电安全规范等核心技术掌握有限，他们在面对一些新能源汽车电池、电机、电控系统的维修问题时还需自我学习，无法为学生提供高质量的教学活动。此外，企业导师的缺乏，也制约了汽车维修专业人才培养的进程，职业院校需要大力引进具有企业工作经验的汽车维修技术骨干充实专业教师队伍，优化师资结构^[7]。

三、职业教育中汽车维修人才的培养策略分析

(一) 结合行业发展，构建优质汽车维修专业课程体系

汽车制造技术不断进步，汽车维修也已不再只是单纯的维修机械，而是需要维修人员结合机械、电子、计算机等多个学科领域知识，针对具体问题“对症下药”^[8]。因此，教师在教学时，要结合岗位要求，在保留适当传统燃油车维修课程的同时，增加新能源、智能网联相关课程比重，以确保学生毕业后能迅速填补新能源汽车维修行业的岗位缺口。与此同时，在技术层面，教师应加强对学生数据分析与应用、汽车软件编程基础与实操、远程诊

断技术等先进技术的教授，让学生在掌握扎实的汽车硬件维修技能的同时，具备良好的数字化维修素养与能力^[9]。例如，在汽车构造与运转原理的教学过程中，教师要结合机械和材料等相关知识的基本原理来讲解汽车的运行原理，汽车电控技术教学则应结合传感器的运用、执行器的基本知识和控制技术等方面内容，结合一些具体汽车维修案例，如发动机控制系统和电子系统的维修，并设置具体维修任务，让学生通过描述任务内容、实践维修工作全流程、思考所需的专业知识和技能等环节，加深他们对汽车电子控制系统工作原理的理解和掌握，以及常见的汽车电子控制系统故障的诊断与维修方法，增强学生的跨学科思维能力，使学生能够真正的学有所获。

(二) 加强产教融合，创新汽车维修专业人才培养模式

“订单班”的开设与运行是职业教育与企业共同开展汽车维修人才培养，践行产教融合的高质量实践路径，其基本原则就是引入企业参与教育全过程，并以企业的用人要求作为专业教学的标准。首先，教师要积极与汽车维修技术人员开展教研工作，共同制定符合企业需求和学生发展的人才培养方案，课程设置可划分为以职业教育大纲为指导的通用性基础知识课程，以企业为主导的定制化专业课程^[10]。例如，增加如汽车智能维修技术、汽车维修企业信息化管理等选修课程，使人才培养更具针对性。其次，在教学过程中，教师要充分发挥职业教育的优势，结合企业对汽车维修人才的技能、知识和职业素养要求，对传统课程教学内容进行优化，提高课程教学的实用性。同时，企业还要委派专职的技术工程师担任企业导师，走进课堂对学生进行实操指导，并且每学期组织学生到企业进行短期顶岗实习，使学生能够形成理论知识与实际运用的良好闭环^[11]。需要注意的是，订单班学生的录取除了要考查学生的基本专业素养，还要对他们的学习态度与潜质进行评估，并规定订单班学生毕业后服务企业的年限。以培养出更多适应汽车维修企业实际需求的技术人才，以达到降低企业人才培养成本的同时，提高职业院校学生的就业率。

(三) 开展师资培训，打造“双师型”汽车维修专业教师队伍

在汽车行业快速迭代，数字化、智能化汽车维修技术广泛应用的时代下，职业院校汽车维修专业“双师型”教师队伍建设是影响人才培养质量的关键因素^[12]。许多汽车维修教师是从高校毕业后直接从事汽车维修教学工作的，由于缺乏实践经验，使得他们的授课内容容易与行业实际出现脱节，而建设“双师型”教师队伍是解决这个问题的有效途径。在教师选拔时，学校除了要对教师的专业素养、授课水平进行考核外，还要考察教师的实操能力，并要求其必须取得汽车维修工程师认证或具备同等技能水平，使教师具有解决汽车维修实际问题的能力^[13]。同时，聘请企业技术骨干担任企业导师，为教师讲授介绍最新的汽修技术和操作技能培训，并组织教师定期赴企业挂职锻炼、参与企业技术攻关项目，从而调动教师自我提升的主动性与积极性。

(四) 基于“赛证”考取，完善汽车维修专业人才培养效果

在职业教育汽车维修人才培养中，支持学生参与职业技能竞赛和职业资格认证考试是培养他们专业技能和就业竞争力的核心

方法。在竞赛和证书考取过程中，通过对问题实际处理能力的锻炼，能够有效提升学生的专业能力与技能水平，进而提高自身的就业竞争力^[14]。在技能竞赛方面，学校需要建立完善的竞赛管理和训练机制，组建一支固定的职业技能竞赛辅导团队，对学生进行选拔、培训、指导，同时还要积极加强与汽车维修相关行业协会等其他竞赛机构的交流与合作，保证学生拥有参加一些行业内权威性竞赛的机会，如“全国职业院校技能大赛”。通过模拟竞赛场景和实战演练，不仅能加深学生对汽车维修行业的认知与职业规划，还能培养他们的灵活应变能力和团队协作能力^[15]。除此之外，在竞赛中取得优异成绩的学生也可作为职业教育的育人成

果，进一步提升职业院校的社会影响力与美誉度，从而吸引更多学生报考汽车维修专业。

四、结语

综上所述，职业教育中的汽车维修人才是一个长期的系统工程，需要汽车维修专业教师在教学中通过构建优质课程体系、创新产教融合人才培养模式、打造“双师型”教师队伍、完善汽车维修专业“赛证”教学认证等有效策略的实施，落实好职业教育服务社会的职能，为社会经济发展提供强有力的人才支持。

参考文献

- [1] 李汉深,李桂中,赵鹏.产教融合背景下新能源汽车运用与维修专业“一体两翼”人才培养策略[J].汽车测试报告,2024,(23):125-127.
- [2] 姜杨阳.基于教学资源库的汽车维修专业现代学徒制人才培养模式探讨[J].教育观察,2024,13(34):96-98.
- [3] 陈宵.汽车运用与维修专业“订单式”人才培养模式研究与实践[J].时代汽车,2024,(22):35-37.
- [4] 钟云耀,梁志成.1+X证书制度下高职汽车检测与维修技术专业人才培养模式研究[J].汽车维修技师,2024,(20):88-89.
- [5] 董佩佩.职业院校新能源汽车检测与维修技术专业人才培养研究[J].汽车测试报告,2024,(18):104-106.
- [6] 叶莉莉.中等职业学校汽车检测与维修专业人才培养模式探索[J].汽车维修技师,2024,(14):105.
- [7] 李健乐.校企合作下新能源汽车检测与维修专业高技能人才培养探究[J].汽车维护与修理,2024,(14):50-51.
- [8] 董国荣,高寅强,刘宇.工学一体化教育模式下新能源汽车检测与维修高技能人才培养模式研究[J].汽车维修技师,2024,(12):60-61.
- [9] 王峰,马铖,艾力夏提·阿不力孜,等.汽车维修专业人才培养模式的探索研究[J].汽车维护与修理,2024,(12):63-65.
- [10] 刘坤鹏.基于实践教学的汽车维修人才培养模式探索[J].汽车测试报告,2024,(10):122-124.
- [11] 符耀民,周瑜,郑传春,等.汽车检测与维修技术专业中高贯通人才培养探索[J].时代汽车,2024,(10):97-99.
- [12] 吴新强.新能源汽车维修“1+X”证书制度改革对技能人才培养的影响[J].汽车维修技师,2024,(08):88.
- [13] 贾红涛,杨银花.“岗课赛证”视域下汽车检测与维修技术人才培养研究[J].汽车测试报告,2024,(05):121-123.
- [14] 黄宏班,赵秉聪.现代学徒制模式下的新能源汽车维修人才培养路径研究[J].时代汽车,2024,(03):41-43.
- [15] 唐玉福,周斌.工学结合模式下新能源汽车检测与维修高技能人才培养对策探析[J].内燃机与配件,2023,(19):116-118.