

# 汽车维修技术问题与优化策略探究

夏艳丽

(江苏省江阴中等专业学校 江苏 无锡 214433)

**摘要:**汽车维修技术是保障汽车行业安全发展的关键,应结合新时代背景下汽车行业发展情况,积极促进汽车维修技术发展。该文以汽车维修技术为研究对象,分析汽车维修技术信息化、智能化、精准化的发展特点,剖析当前我国汽车维修技术存在的问题,并提出优化措施,以推动我国汽车维修行业高质量发展。

**关键词:**汽车维修技术;维修管理制度;维修设备

注:本文系第五期江苏省职业教育教学改革研究课题一般立项课题“现代学徒制背景下新型活页式教材的开发研究——以新能源汽车检测与维修技术专业为例”(ZYB85)研究成果。

随着人们生活观念和日常出行需求的转变,汽车已经成为当代重要的交通工具,也带动了汽车维修行业市场的发展。汽车是由精密零部件构成的,长时间运行难免会产生故障,若不及时处理将会增加汽车在行驶过程中的安全风险。因此,为了提升汽车行驶安全性,需要利用汽车维修技术对各个零部件开展详细的质量检查。随着汽车生产制造技术的不断发展,汽车的故障类型及处理难度都有所提升,因此需要及时更新汽车维修技术,制定完善的管理制度,打造专业维修技术团队,以满足汽车维修市场的需求。但受多方因素的影响,汽车维修技术目前仍然存在一些问题,与当前发展需求不匹配,需要进行优化。

## 1 新时代汽车维修特点

### 1.1 信息化

在新时代发展背景下,汽车维修事业深受“互联网+”思想的影响。在实际工作中,汽车维修人员会借助信息技术构建汽车维修管理平台,组建汽车维修数据库,并实时更新数据库内容,以便在进行汽车维修的过程中,通过数据库中的历史数据信息,快速掌握汽车情况,为后续故障诊断提供详细的数据支撑。因此,新时代汽车维修具有明显的信息化特点,可以使汽车数据信息实现快速共享,为后续提升汽车维修效率及质量奠定基础<sup>[1]</sup>。

### 1.2 智能化

随着人们出行需求的增加,汽车生产智能化水平不断提升,进而推动了汽车维修行业的智能化发

展。当前,汽车功能及性能不断完善和提升,汽车故障种类也随之增多。为了保障良好的汽车维修效果,汽车维修设备趋于智能化发展,逐渐取代传统维修设备。这能够提升汽车维修质量及效率,加快新时代汽车维修行业与汽车发展的接轨。

### 1.3 精准化

新时代,汽车维修技术不断发展,受智能化技术及互联网技术的影响,汽车故障数据的检测精准度不断提升,能够快速对汽车故障位置进行定位,并查找其诱发因素,从而使汽车维修人员能够基于精准的数据信息制定详细的汽车维修方案,使汽车维修更加精准化。

## 2 汽车维修技术存在问题

### 2.1 维修人员专业能力不足

近年来,我国汽车保有量不断增加,汽车维修市场需求扩大,汽车维修专业人才缺口也日益扩大<sup>[2]</sup>。但是,汽车维修行业的部分汽车维修企业为了缓解用人紧张的情况,降低了汽车维修人员的录用标准和要求,导致我国汽车维修行业技术人员的专业能力参差不齐,部分汽车维修人员的专业素养不达标。同时,部分汽车维修企业没有对企业长远发展进行科学的规划,没有为汽车维修人员组织专业的技术培训活动,导致汽车维修人员的专业能力得不到提升,长此以往必然不利于汽车维修行业的健康发展<sup>[3]</sup>。例如,汽车在行驶期间发生了轻微的剐蹭,导致汽车表面的油漆脱落,而汽车维修人员的补漆技术相对落后,仅采用传统贴纸维修的方式对汽车进行补漆,

**作者简介:**夏艳丽,江苏省江阴中等专业学校讲师,研究方向为汽车维修技术、汽车发动机实训教学。

虽然在视觉上解决了问题,但是并没有根除汽车掉漆的问题,不能很好地满足客户的需求,这样就会导致客户流失。

## 2.2 管理制度不够完善

现阶段,我国汽车维修行业以中小型企业为主,整体的发展规模不大,行业发展不够规范。而这一现象的发生主要是由于汽车维修行业缺乏完善的管理制度,部分企业内部管理较为松散,难以形成完善的汽车维修管理体系。汽车维修过程缺乏规范的维修技术应用标准,汽车维修人员往往会直接与客户进行沟通,并凭借其主观判断对汽车进行维修,而不会对汽车开展全面的检查,进而导致汽车维修不彻底,故障反复出现<sup>[4]</sup>。部分中小型汽车维修企业管理制度不够规范,相关管理手段落实到位,影响汽车维修质量和汽车维修行业的可持续发展。

## 2.3 维修技术水平有待提升

汽车维修技术是支撑汽车维修行业稳定发展的基础。随着新能源汽车的不断发展,汽车生产工艺有所改进,汽车内部构造及性能也有所变化,汽车电子设备数量增多,这些变化导致汽车故障类型具有多样性,增加了汽车维修的难度,因此汽车故障排查效率及维修质量有待提升<sup>[5]</sup>。然而,受汽车维修人员知识能力的限制,汽车维修技术水平不高,汽车维修人员依旧采用传统的汽车维修技术手段,这使得汽车在出现以前没有的新型故障时,传统汽车维修技术无法应对,难以保障汽车维修的质量,交通安全事故隐患也会有所增加。

## 2.4 维修设备性能较差

先进的维修设备是提升汽车维修技术应用效果的关键。随着人们对汽车需求的转变,许多汽车在保证行驶安全的同时,也关注了功能性设计,这使得当代汽车内部构造及功能设计较为复杂,因此该类车辆维修对人员、设备、技术的要求更高<sup>[6]</sup>。而当前我国部分汽车维修企业使用的设备较为落后,为了节省经营成本,维修设备更新速度较慢,维修设备的后期维护管理也不达标,缩短了其使用寿命,不能满足新时代的汽车维修需求,影响了汽车维修技术应用效果。

## 2.5 前沿技术融入效果不佳

现阶段,汽车行业不断发展,对汽车维修技术也提出了新要求,而传统手工汽车维修操作技术已经无法适应市场发展趋势,需要借助信息技术等前沿技术的优势,构建信息化汽车维修数据库,提升维修数据共享效果,为汽车维修技术高质量发展提

供精准的数据支持<sup>[7]</sup>。但是,当前我国汽车维修技术与信息技术等前沿技术的融合效果不佳,依旧采用传统维修方式,汽车维修质量及效率得不到保证。

## 3 汽车维修技术优化措施

### 3.1 提升汽车维修人员专业能力

汽车维修的技术难度较大,对汽车维修人员的专业水平要求较高。汽车维修人员在具备扎实的专业理论知识的同时,还需要具备丰富的实践工作经验,进而保证汽车维修技术得到充分的应用。因此,汽车维修企业需要提升对汽车维修人员的关注度,为其提供外出培训的机会,并鼓励汽车维修人员与同行进行交流,借鉴优秀经验,使其能够灵活应对各种汽车故障,提升汽车故障维修质量及效率。通过科学系统的培训,汽车维修人员的创新意识日益增强,汽车维修人员所掌握的智能化、信息化汽车维修技术种类也逐渐增多,并且能够做到对汽车故障的诱因进行深入分析,制定科学化、系统化的维修方案,选择恰当的汽车维修技术,保证汽车维修效率和效果<sup>[8]</sup>。另外,汽车维修企业还需要注重提升汽车维修人员的职业道德素养,促使员工树立正确的职业观,不断规范自身的工作行为。同时,企业可以制定明确的晋升路径,增强汽车维修人员对工作的责任感及信念感,将汽车维修工作绩效作为考核重点,以保证汽车维修工作落实到位,提升汽车行驶安全性。

### 3.2 制定完善的管理制度

管理制度是保证汽车维修技术稳定发展的关键。应针对汽车维修行业的发展背景,制定完善、规范的管理制度,促进汽车维修行业实现规范化发展。第一,汽车维修企业需要密切关注相关部门关于汽车维修的有关规定,不断规范自身的发展行为,提升自我管理约束力,构建科学的发展模式<sup>[9]</sup>。第二,汽车维修企业管理人员要积极完善内部管理制度,并要求汽车维修人员以企业规章为准则,高效开展工作,提升汽车维修质量和效率。第三,汽车维修企业还可以制定责任监督制度,提升汽车维修人员的工作紧张感及积极性,营造良好的工作氛围,提高汽车维修企业的经济效益,为汽车维修技术的提升提供保障。

### 3.3 引进新型汽车维修技术

随着汽车故障类型及维修难度的增加,要想保证汽车维修行业的稳定发展,需要积极创新汽车维修技术,提升汽车维修水平。现阶段,我国汽车维

修技术呈现多样化发展趋势, 为了提升汽车故障维修工作效果, 需要积极研发新型汽车维修技术, 并借助神经网络等技术, 构建汽车故障智能维修系统, 以便在将故障信息输入系统后, 系统能够自动生成高质量的维修方案, 进而提升汽车维修效率。同时, 随着汽车维修技术的发展, 可选择的优质维修方案有所增多, 因此应立足于汽车实际故障情况, 将多种汽车维修技术进行组合, 从而保证汽车维修技术的应用效果<sup>[10]</sup>。例如, 可引进基于解析模型的故障诊断技术, 综合汽车行驶特点收集其行驶状态数据, 再利用智能化技术对这些数据开展全面分析, 以精准判断汽车故障, 为汽车维修提供精准的数据支持, 提升汽车维修质量及效率。

### 3.4 定期更新汽车维修设备

汽车维修设备是提升汽车维修技术应用效果的关键。随着科学技术的发展, 汽车维修设备性能不断提升, 因此汽车维修企业应积极引进先进的维修设备, 及时淘汰老旧设备, 提升汽车维修技术机械化水平。另外, 为了缓解设备引进的资金问题, 减少成本支出, 中小型汽车维修企业需要做好后续维修设备的管理工作, 延长维修设备使用年限。同时, 企业还应积极转变传统的管理理念, 贯彻落实“预防为主、防治结合”的原则, 定期开展汽车维修设备巡检, 细化设备养护管理工作, 延长设备使用寿命。在设备巡检工作开展期间, 应加强故障信息整理工作, 将其与信息技术深度融合, 建立信息化监控系统, 对企业汽车维修设备运行进行全过程监控, 进而为汽车维修技术的高质量发展提供设备保障。

### 3.5 与信息技术深度融合

信息技术已经成为汽车维修工作高质量开展的前提。加大信息技术与汽车维修技术的融合力度, 提升信息技术覆盖率, 能够推动我国汽车维修技术实现信息化发展。同时, 汽车维修企业可利用信息技术对汽车维修现场实施监管, 了解各项技术的实施情况, 以保证汽车维修工作的顺利、稳定开展。另外, 可借助大数据及云计算等技术, 构建汽车维修数据库, 将汽车种类、型号、故障历史等数据纳入数据库, 当汽车出现故障时, 便可依托数据库查找资料, 制定科学的汽车维修方案, 为故障处理提供数据依据。

## 4 结束语

在我国经济蓬勃发展的背景下, 人们的生活质量明显提升, 汽车行业也不断发展, 汽车安全问题

成为人们关注的重点。为了保证汽车行驶安全, 降低交通事故发生概率, 需要大力发展汽车维修技术, 并针对汽车故障建立系统化的维修体系, 提升汽车故障维修效果。同时, 还需要针对当前汽车维修技术存在的问题, 打造专业的汽车维修团队, 加深汽车维修技术与信息技术的融合, 提升汽车维修技术的应用效果, 进而提升汽车行驶安全性。

### 参考文献:

- [1] 张岩. 汽车维修技术存在的问题及完善策略研究[J]. 科技与创新, 2022(17):78-81.
- [2] 高梓淇. 汽车维修技术存在的问题及完善策略[J]. 湖北农机化, 2020(2):104.
- [3] 李修银, 孔翠翠. 现代汽车维修技术的应用现状及发展趋势的探讨[J]. 时代汽车, 2022(16):167-169.
- [4] 石志兵. 电子诊断在现代化汽车维修技术中的应用研究[J]. 内燃机与配件, 2020(15):153-154.
- [5] 凌艳军. 电子诊断在现代化汽车维修技术中的应用研究[J]. 内燃机与配件, 2021(22):127-128.
- [6] 卞鹏, 郑香春. 汽车维修技术存在的问题及完善策略研究[J]. 内燃机与配件, 2021(15):168-169.
- [7] 郑香春, 卞鹏. 新时期汽车维修技术特点及改善对策研究[J]. 内燃机与配件, 2021(14):141-142.
- [8] 曹建峰. 新时期发展背景下汽车维修技术的特征与改善措施[J]. 汽车实用技术, 2019(17):228-230.
- [9] 赵林峰. 电子诊断在现代化汽车维修技术中的应用研究[J]. 内燃机与配件, 2021(11):139-140.
- [10] 蒋辰, 王猛. 新时期发展背景下汽车维修技术的特征与改善措施[J]. 汽车实用技术, 2019(10):202-203, 206.