

新能源时代背景下汽车维修与检测技术的改革研究

商杨伟

东莞市汽车技术学校 广东省东莞市 523400

摘要: 在日益激增的出行刺激下, 汽车行业发展迅速, 并且在充分理解环保概念的基础上推出了新能源汽车, 这类汽车为消费者提供了更多的选择, 还能够有效地缓解环境污染现状, 促进了汽车企业的可持续发展, 具有很重要的现实意义和发展空间。因此为了促使其在未来被更好地推广和使用, 有必要加强其维修和检测技术的关注, 针对新能源汽车在维修和检测技术上的不足进行改进, 以提高新能源汽车的维修效率和质量, 更好地满足消费者和社会需求。

关键词: 新能源; 汽车; 维修; 检测; 改革

引言:

当前国家对于汽车行业的环保标准越来越严, 传统的汽车能源消耗较大, 大量的尾气对环境的影响也较大, 而新能源汽车的内部结构和机件进行了大量调整, 部分运作原理被改变, 对当下的无污染可再生新能源进行了利用, 成为了未来汽车行业的重要发展趋势, 因此, 为了新能源汽车的长久良好发展, 相关检测和维修技术也需要进行同步改革, 以确保能对新能源汽车进行全面有效检测, 及时发现汽车隐藏的故障, 提升新能源汽车使用寿命, 保障其安全行驶。

一、新能源时代背景下汽车维修与检测技术现状

1.1 检修能力相对不足

在新能源时代的大背景下, 新能源汽车逐渐登上汽车市场的舞台, 从目前汽车维修与检测的整体状况来看, 由于新能源汽车在结构和内部线路上相比于传统燃油汽车更加复杂, 因此需要维修人员对新能源汽车的内部结构和运行方式进行深入全面的研究, 同时还要具备良好的应急意识。但由于维修人员在学习汽车维修技术的过程中缺乏系统性的培训, 对许多技术的了解不够深入, 同时由于缺乏专业的演示, 从而使自身汽车维修与检测的知识学习较为被动, 进而导致在维修和检测上能力相对不足。

1.2 检修设备较为落后

现阶段, 随着新能源时代的到来, 我国汽车的汽车产业也逐渐向现代化和环保化的方向发展, 而相应的检修技术也在随着行业的整体发展而进步。但从实际的检修状况来看, 由于相比于传统燃油汽车的检修, 新能源

汽车在检修过程中其步骤更为繁琐, 且需要的设备也更加专业, 这对于部分汽车维修企业来讲, 其设备的数量相对较少, 因此往往使得设备的使用率较高, 在长时间的检修工作当中, 会使设备出现较为严重的磨损, 这不仅影响汽车维修的效率, 同时也会产生相应的安全隐患。另外, 由于一些设备专业化程度较高, 在维修人员操作水平有限的同时, 也会对检修的效果产生一定的影响。

1.3 种类多且难度大

在新能源汽车的不断发展中, 其类型也呈现出多元化的趋势, 就现阶段来看, 有纯电动、油电混动等多种, 由于其类型存在一定的差异性, 因此在维修和检修时也无法使用相同的技术和设备进行检修, 这在一定程度上加大了维修人员的检修难度, 从而对检修工作造成阻碍。

二、新能源时代背景下汽车维修与检测技术的改革路径

2.1 提高汽修人员专业能力

随着科学技术的不断发展和进步, 信息技术在人们的日常生活中也扮演着越来越重要的作用, 丰富的信息资源和多元化的工作模式也为汽修人员的汽修工作提供了一些新的思路, 并且随着大数据、人工智能等的发展, 汽车维修的方式也逐渐向信息化方面靠拢, 从而对汽修人员的专业技能提出了更高的要求。对此, 相关的汽车维修企业要紧跟时代的步伐, 更新汽车维修的理念, 对汽车维修人员的专业能力进行全方位的提高, 从而使汽车维修能够更加有效地开展。具体来说, 主要表现在以下几个方面: 其一, 汽车维修人员要将技术的学习看成是一项长期性的工作, 同时要严格根据国家相关的汽修规定, 对汽车维修技术的内容进行深入全面的分析。在学习的过程中, 企业管理人员要引导汽车维修人员当前新能源汽车的种类和构造等进行总结和分析, 从而制定出多元化的维修方案, 使得自身的检修技术能够取得进步。其二, 汽车维修企业要对公司内的汽车检修队伍进行专业能力的培训, 可以通过与互联网公司的合作, 为

作者简介: 商杨伟, 出生年月日: 1988年11月, 民族: 汉族, 性别: 男, 籍贯: 中国, 单位: 东莞市汽车技术学校, 职位: 汽车专业教师, 职称: 助理讲师, 学历: 大学本科, 研究方向: 汽车运用与维修, 邮编: 523400, 邮箱: 459196240@qq.com。

汽修人员搭建交流和学习的平台。同时,汽车维修企业还应当定期派送员工到其他优秀的汽车维修企业进行学习和调研,从而学习先进的汽车维修与检修经验,以此提升自身的专业能力。在培训过程中,企业还应当对员工的学习状况进行考核和分析,并针对当前存在的问题提出针对性地改进措施。其三,企业要鼓励汽修人员参加相关的技能考试,同时要出台相关的激励政策,对考试优秀的人员进行实质性的奖励。同时,各个部门还应该加强配合与协作,通过开展经验分享会、汽修讲座等方式使汽修队伍的整体技能能够得到有效提高,从而在汽车维修的过程中更好地服务于客户。

2.2 借助电子技术提高效率

在汽车维修和检测中,电子诊断技术发展的时间相对较短,但其工作效率却非常高,此类技术主要是基于互联网进行工作,并以网络数据的分析为媒介,从而根据相关的传感器对车辆的基本数据进行收集和汇总,并根据相关的数据对维修人员进行反馈,从而为维修人员形成一定的数据参考。例如在对新能源汽车的电池进行检修时,首先需要维修人员对汽车的种类进行深入的分析,从而根据电池的类型进行相应的检修,就现阶段新能源汽车来看,以三元锂和磷酸铁锂电池较为常见,在检修的过程中,就可以运用电子诊断技术进行电池的诊断。例如,当新能源汽车在运行过程中有熄火等问题出现时,维修人员可以借助电子诊断技术对充电和非充电状态的电池组进行科学合理的检测,并根据检测结果判断电池是否能够正常放电,从而在充电、放电的基础对数据进行收集和分析。在上述工作完成后,维修人员就可以根据相关的数据对电池组的安装状况、温度状况等进行分析判断。在检修的过程中,维修人员还应当对电池组周边的零部件进行细致的检查,判断汽车在运行过程中是否产生静电而对电路造成短路,如果确有问題,则应当制定出相关的应对措施,确保汽车能够稳定运行,并在一定程度上延长汽车零部件的使用寿命。

除此之外,电子诊断技术还能够在新能源汽车电机的检修中进行运用,由于电机的结构和系统相比于汽车的电池组更加复杂,因此需要维修人员具备高水平的检修技能,以此使得电机检测能够到位,为后续的维修工作提供保障。另外,维修人员在利用电子诊断技术对汽车进行检测时,还可以对汽车系统中的电压和电路上的相关元件进行检测,并根据相关的数据反馈对故障部位进行准确地判断,这不仅能够提高检修的效率,还能有效延长汽车系统的使用寿命。在此过程中,维修人员还可以通过数据传感器对汽车的电路系统结构和线路运行情况进行实时的监控,一旦系统出现电力问题或信号问题时,电子诊断系统就会进行报警反馈,从而在确保汽车安全的同时,还能完善汽车内部的运行系统。

2.3 完善相关检修设备

现阶段,新能源汽车取得了快速发展,品牌、数量和种类都非常丰富,这不仅对维修人员的维修技能提出了新的要求,还对检修设备也提出了新的标准。为了确保汽车的检修效率能够有效提高,并延长检修设备的使用年限,相关的汽车维修企业要重视对检修设备的维护和保养,在保障设备能够正常运行的同时,提高检修的效率与质量。一方面,汽车维修企业要根据自身的检修队伍,对相关的检修人员进行分组,并定期对每个小组的检修工作进行总结和反思,从而在此基础上制定相关的制度,要确保设备与小组能够合理对应,使得员工能够规范地使用检修设备。另一方面,汽车维修企业还要加强与其他兄弟企业的合作,在汽车检修和设备维护方面加强交流合作,从而在提高检修人员维修水平和操作技能的同时,促进双方的共赢。

2.4 完善检修制度与基础服务

在新能源汽车蓬勃发展的阶段,相关的汽车维修企业要积极完善行业的维修标准,从而使得在进行汽车维修时能够有一定的参考依据。同时,汽车维修企业与相关的检修人员要为检修制定统一的标准,只有针对不同类型的汽车形成不同的检修标准,才能提升汽车的检修和维修效率,从而实现真正的“对症下药”,促进新能源汽车行业的发展。现阶段,我国新能源汽车的发展还处于起步阶段,因此种类相对较少,且许多发布的车型还在小规模生产阶段,因此目前的新能源汽车与传统燃油车还存在较大差异,在这种情况下,相关的检修人员要提高对汽车检修工作的重视,从而制定出具有针对性的检修制度。此外,政府部门也要支持新能源汽车的发展,加快新能源汽车基础服务的建设,并对汽车的年审制度进行优化,从而确保新能源汽车能够符合相关的法律法规早日投入运行,在促进新能源汽车发展的同时,也推动相关技术的发展。

三、结论

综上所述,在新能源时代的大背景下,新能源汽车发展面临着大好局面。但与此同时,汽车的维修与检测面临着技术和服务的转型与升级,对此,相关的汽车维修企业要抓住机遇,对自身的维修技术与操作技能进行改进,同时完善相关的基础设施,从而能够有效提升新能源汽车检修的效率与质量,推动我国新能源汽车的长远发展。

参考文献:

- [1]刘德涛,陈林.新能源时代下汽车维修与检测技术改革[J].汽车与驾驶维修(维修版),2018(04):78.
- [2]司春风.新能源时代下汽车维修与检测技术的改革[J].南方农机,2017,48(19):147-148.
- [3]寿金耀.物资设备采购管理中如何更有效地兼顾成本与效率[J].建设机械技术与管理,2015,28(05):62-64.