

信息技术在汽车维修中的应用

柯福涛

(抚顺市第二中等职业技术学校 辽宁 抚顺 113000)

[摘要]随着经济和科技的持续进步,信息技术已经逐渐变成目前我们国家十分重视的对象之一。现如今我们国家的信息技术发展速度越来越快,逐步应用到了多个不同的领域之中。而在汽车维修行业,工作人员同样需要积极应用信息技术内容,改进早期工作中存在的问题。本篇文章将阐述当前我国汽车维修行业存在的发展困境,并针对信息技术的主要应用方面提出一些合理的见解。

[关键词]信息技术;汽车维修;应用探讨

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.464

从现阶段发展而言,在汽车维修行业中,工作人员同样需要积极应用信息技术,以此改进原有的工作模式,促使整个汽车维修行业得到全方位改进,进而提升维修工作的整体质量和效率。

1 当前我国汽车维修行业的发展困境

(1) 汽车设备的更新过快。现如今科技发展的速度越来越快,无论是车型、设备构造、基础功能还是内部性能的更新速度均越来越快,从而为汽车维修领域的整体技术应用提出了非常高的要求。然而,从当前情况来看,我国整体维修技术的水平仍然处在较低的水平,无法满足汽车行业发展的根本需求。

(2) 一线技术人员过少。从当前市场的情况来看,由于此专业的学生人数相对较少,因此市场中的一线技术人员数量也十分稀少,根本无法满足当前市场的实际需求。也正是由于这方面原因,使得维修行业的发展速度变得越来越慢。

(3) 技术人员自身素质不高。目前来说,我国现阶段维修技术领域的工作人员整体素质相对偏低,同时自身也并不具备稳定充分的自主开展汽车维修技术学习的实践能力,因此自身的知识基础无法做到实时更新,从而被时代所淘汰。

(4) 无证上岗情况较为严重。在当前市场中,仍然有无证上岗的情况存在,同时此类企业也并没有做好岗前培训的工作。以此为基础开展相关业务工作,自然对其工作质量带来了极为严重的影响。

(5) 对信息技术缺乏认知。目前来看,当前我国汽车维修领域对于信息技术应用的认知仍然停留在基础阶段,未能形成清晰的概念。如此自然会对于整个汽车维修产业的快速发展带来严重影响。

2 汽车维修工作的检测诊断技术

在汽车维修领域中应用检测诊断技术,其通常主要是指依靠电子仪器的方式,在不采取零件拆卸操作的基础之上,对汽车本身的机械性能以及驾驶稳定性进行全面检查,并做好相关评估工作。如此一来,汽车在正常行驶的过程中是否有问题存在便能够迅速予以明确。通过捕捉故障现象的方式,确定具体故障的类型以及产生的原因,从而完成具体处理方案的确定。从目前的情况来看,汽车维修诊断技术通常主要包括两种类型,分别是人工检测以及设备检测,下面分别展开详细说明。

(1) 人工检测技术。所谓人工检测技术,其主要是指工作人员凭借自身的经验以及掌握的基础理论知识,通过应用简单的检测设备,并与目测以及手触的方式结合在一起,从而对汽车的运行状态展开检测。单从技术角度来看,由于工作人员在进行检测的时候,十分强调工作状态,因此其准确性往往无法满足预期要求,同时其实际耗时也非常高。

(2) 现代化仪器的检测诊断技术。此类检测形式主要是在人工检测模式的基础上演变而成,通过使用一些操作十分简单的仪器,可以完成随车检测诊断以及专用设备检测诊断等工作形式。所谓随车诊断,其通常主要是指汽车在有故障情况出

现的时候,故障信息将通过内部安装的信息设备,以此将其故障码全部显示在设备上面。之后,维修人员可以通过相关仪器对其故障码进行解读,分析故障本身的类型以及故障产生的具体原因,从而能够采取有效的处理方式进行处理。随车检测诊断最大的弊端主要体现在实际作用的范围非常有限,因此为了能够做到故障问题的准确分析,理应运用具备最新信息技术性格特征的专业技术设备,依靠对汽车内部构建的实际运行效果展开全面分析,从而能够更好地把握汽车的故障状态。不仅如此,其也能为之后的维修工作奠定良好的基础。

(3) 汽车修理中专家系统

汽车修理当中使用专家系统能够进一步整理企业所接管的维修业务,将其记录到汽车修理专家系统当中,如果汽车突然遇到相关的故障,可以依照案例来作出检索,依照案例来查找出现相同故障的处理方法,如果案例当中没有对相关方法进行记录或者记录的方法不合适,还可以将正确的故障处理方式录入到专家系统当中,利用专家系统进行整理,并生成新的维护方案,这样既可以方便汽车的维修,还可以形成新的案例,以供后人参考。

(4) 汽车故障的远程信息诊断网络技术

汽车故障的远程信息诊断网络技术为远程管理提供方便,可以利用网络将本地的检测数据上传到服务器后台,诊断中心可以依照数据自动进行分析和反馈,将结果传到现场,维修人员只需要依照所提供的维修方法做出相应的操作就可以了。当前网络技术应用越来越广泛,专家可以在千里之外观察出现的故障,并且分析出现故障的原因,指导现场的维修人员采取合理的方式进行故障处理。

3 信息技术在其他层面的运用

通过使用现代化计算机网络科学技术形态,并依靠GPRS的车载定位设备,以此完成对于汽车内部机械结构的运行状态的远程控制。一般来说,此类运行系统主要包括三个部分,分别是技术检测中心、通信化服务器以及内部配置的GPRS,将通信服务器作为主要核心,通过应用GPRS实时定位的方式,完成数据指令的接受和发射,并通过相关模块,积极应用CMNET技术,从而完成远程救援工作。

结束语

综上所述,在当前汽车维修领域中,相关工作人员理应不断完善自我,充分应用信息技术,以此改进早期工作存在的缺陷。如此一来,整个行业将会得到快速发展,市场也将逐步扩大,进而产生更高的经济效益。

参考文献

- [1] 王瑞光. 信息技术在汽车维修中的应用探讨[J]. 科学技术创新, 2016, 8(23): 15.
- [2] 潘红军, 吴乃子. 信息技术在汽车维修中的应用研究[J]. 工程技术: 引文版, 2016(09): 00305.
- [3] 高菲菲. 信息技术在汽车维修中的应用研究[J]. 现代工业经济和信息化, 2016, 6(14): 77-78.