

第二,由于升学考试的压力,教师在潜意识中更倾向于将教学实施直接指向与考试相关的教学内容,并以最节省时间成本的课堂讲授式进行教学。尽管我们知道现代教学方法有很多的优势,特别是将微课应用于课堂,不仅可以大大激发学生的学习兴趣,还能提高学生的自主学习能力,但教学评价不改变,升学唯分数论不改变,在高考指挥棒的引领下,我们还是很难脱离最直接的课堂讲授方法。

第三,微课应用的范围局限于课堂之内。众所周知,微课视频要借助于电子设备,如电脑、手机或PAD等进行播放。一旦离开老师和家长的监管,学生独自使用电子设备观看微课,必然会有部分学生沉迷于电子设备而不能自拔,直接导致学生参与度大大降低,这样就不能达到预期的效果。所以多数老师会选择在课堂上使用微课,因此限制了微课的应用范围。经过课题组老师们的反复尝试与研究,课前、课中或者课后都可以使用微课。课前使用微课主要是让学生进行前置性学习,预先了解新授课内容,便于师生在课堂上更深入探讨问题,帮助学生掌握知识或技能;课中教师把微课当作纯粹的教学资源,在教学需要时,集中播放给学生观看,帮助学生更加形象更加直观地理解重、难点知识,引导学生,充分调动学习的积极性和主观能动性;课后应用微课,为学生提供可以反复学习的课程视频,保证每一个学生都能掌握课堂知识,并实现学生学习向深处延伸,它不但能帮助学生自主补习反复学习,直到学会为止,还能提升学生思维的深刻性、灵活性和创新性。

第四,信息技术与课程整合遇到瓶颈问题。在快速发展的信息时代,大部分

教师具备了运用现代信息技术辅助教学的意识,但技术发展的迅速与教育中技术应用研究的滞后,使教师容易陷入技术在教学中形式化的应用。微课的出现,隐含了人们对接受简短、便捷、高效的生活方式和学习方式的倾向。因此,教师作为知识的传授者,在教育教学中也要紧跟时代的步伐,不断更新自己的知识结构和丰富自己的教学技能,以便在实践中生成教育智慧,寻求信息技术与教学的深度融合。

第五,微课教学设计和教学方法的不成熟限制了教学应用的效果。微课的碎片化呈现方式,需要教师对教学结构要素及其相互关系更为深入的理解,以及更为系统化的设计,而不是将微课资源生搬硬套于原有的教学模式中。但当前相关教学应用研究与实践的不成熟,还有待对微课教学设计这一将传统教学与移动学习、在线学习等形式相结合的教学形式的更多探讨。

综上所述,微课是顺应时代发展的产物,也是有利于学生自身能力提高的手段,但在课堂上的应用还任重道远,相信经过我们一线教师不断学习,不断尝试,不断研究,不断反思,一定能为我们的课堂助力。

参考文献

[1]席瑶.微课的应用及其对高职高专英语教学的启示[D].吉林省教育学院学报,2015

汽车发动机故障维修技术应用分析研究

祝林雪

(辽宁工程职业学院 辽宁 铁岭 112008)

【摘要】发动机是汽车的重要部件,是汽车性能的重要组成部分,良好的发动机工作状态可以保证汽车稳定的工作状态,保证汽车的使用效率,在目前的发动机使用情况下,我们可以合理改善发动机相关问题,实现不同技术的相互配合,为人们提供良好的使用条件。

【关键词】汽车发动机;故障;维修技术

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.1527

汽车随着逐渐提高的国民经济而日趋普及,成为人们生活中不可或缺代步工具,但随之而来的汽车故障也会给人们带来困扰。为了保障发动机在汽车行驶过程中的正常运行,文章根据发生的故障提出相对应的维修方法,对汽车进行定期的保养和有效的维修,利用检修人员对汽车发动机相关知识的了解,能快速准确地对故障位置进行定位,最终使汽车的安全正常运行得到保障,汽车的维修技术能得到提升。

一、汽车发动机工作原理

汽车的启动和行驶离不开汽车发动机的有力支撑,因此汽车发动机常被比作汽车的“心脏”,它也决定着汽车的性能、经济性和环保性,汽车发动机是一种能将汽油、柴油或天然气转化为热能的能量转换装置,可以依靠密闭气缸中的燃烧气体膨胀,推动活塞工作。

二、汽车发动机故障概述

(一)起停故障及噪音问题

在使用汽车的过程中,发动机经常出现的便是起停故障,同时也是人们所说的抛锚。当汽车在启动时或者发动机在关闭的过程中,汽车的电路体系便存在极大的负荷,特别是一些大型汽车,其在启动的过程中车身会出现极大的抖动,同时汽车也需经过较长的时间才能恢复到最初的状态。在行车的过程中,因为涉及停车问题,所以还需进行换挡以及降低胎压,不然汽车很容易便会出现危险事故。而且因为司机人员不规范的操作,车辆也经常出现起停的故障问题。除此之外,汽车在启动后,其发动机发出一些人们可以承受的声音,这也说明发动机处于正常运转的状态。如果人们听到发动机发出的声音较为异常,如在行车期间存在极大的噪音,这时有可能是发动机支架受到磨损,在这一过程中,车身也会出现一定的抖动,在加油的过程中,汽车动力也会不足。

(二)发动机变速失效

在汽车行驶过程中,由于不能对档位进行随意的切换,发动机变速失效后果非常严重,若不能有效控制汽车行驶速度,很有可能会造成极为严重的交通事故,威胁车主的人身和财产安全。导致发动机变速失效的原因主要如下:发动机的进气系统发生故障、内部的喷射系统发生故障以及温度开关和冷启动喷油器初选接触不良。这些发动机故障都会对发动机的正常运行产生不同的影响,使得发动机不能均匀提速、提速熄火等问题出现,对此类问题,在进行维修保养的过程中需要着重检查。

(三)出现烟雾异常或过热

汽车自然是发动机温度过高导致的。发动机的工作环境会使发动机的温度超过正常温度,发动机长久地进行工作,会使发动机的运转速度逐渐变慢,汽车使用的寿命逐渐缩短。与此同时,冷却系统故障的发生也是一个重要的原因,发动机的散热功能被降低,致使温度升高。这与质量低劣的燃油在气缸中不能充分燃烧、产生过多废物有关,最终会出现烟雾冒出或燃油泄漏的问题。

三、汽车发动机故障维修措施

(一)发动机启动时的保养

在进行故障检测之后,假如汽车发动机的启停故障是因为电源引起的,那么就应该观察电池的表面积,假如电池表面出现漏洞,那么电池不能再继续使用,此时更换发动机的电池就能解决问题。如果电池表面没有出现任何异常,那么就应该对电

池进行充放电的实验,假如电池的充放电功能存在问题,更换电池即可,假如这两个地方都没有出现故障,就是电源内部的电能缺失,此时需要对电池进行充电,完成之后再放到原来的位置就可以,但是并不是安装完成之后工作就结束了,还需要进行检测,假如汽车发动机的启停还存在问题,就要进一步检测或者更换电池。倘若电路的保险丝烧断或者开关地方接触不良,就应该更换保险丝或者校准开关。除此之外,假如上面的原因都没有存在,就应该检测发动机的输油管,确定外表不是破裂或者供油情况是不是正常等,然后再根据实际情况进行整改就行。

(二)发动机排烟及机油损耗的维修对策

针对汽车发动机出现的异常类故障,维修人员开展的维修工作也较为容易,比如汽车发动机存在的排烟异常,维修人员只需根据其排出的尾气便可对其进行诊断,而通过观察尾气的颜色,他们也能进行准确维修。不仅如此,汽车发动机出现的机油损耗异常问题还与汽车的使用时间有着极大的关系,汽车使用的时间越长,发动机便越容易出现机油损耗异常的问题,而当该问题出现后,维修人员只要对零件进行更换或者将燃油部位密封便可完成维修工作。至于汽车发动机出现的温度异常问题,维修人员也可通过检修散热系统以及冷却系统完成工作。

(三)气缸故障的处理

作为在发动机内有重要作用的部件气缸,当其发生故障时,对发动机的影响比较大,应先检查内部的高压分线。通常情况下,发动机本身处于在中速运转的状态,气缸盖和旋具尖端应该是紧密连接的,查看是否有脱落的现象出现,必要时需要检修脱落的高压分线。查看电流通路是否顺畅或者观察发动机的振动情况,也可以对气缸故障进行判断,如果发动机在抖动的同时电流通过速度较快,可判断是气缸出现了故障,需要进行维修拆装。

(四)温度异常故障维修技术

假如汽车发动机的温度异常的原因是由零件老化引起的,那么检测的重点就是检查老化的零件,在确定老化零件的位置,然后更换相应零件。在更换的时候应该找到相同型号的零件,假如条件不允许的话,可以尝试其他的型号,但是在更换完成之后必须要进行实验,如果异常的状况没有解决,就应该继续更换。假如发动机没有零件老化,就应该对发动机的点火圈进行检测,如果存在异常,应该在第一时间更换。

结束语

汽车的平稳运行使驾驶者的生命安全能得以保障,由于发动机在运行使用的时候难免会出现各种各样的故障,当专业的技术人员在进行维修时,应对汽车发动机中常见的故障予以分析,从而准确找到故障的位置并进行针对性的维修,以确保汽车安全平稳行驶。

参考文献

- [1]黄德伟.汽车发动机故障诊断与维修关键技术分析[J].南方农机,2019,50(12):185.
- [2]王帆.汽车发动机故障维修技术应用分析[J].湖北农机化,2019(09):20.
- [3]杜学鹏.汽车发动机常见故障分析及维修技术探讨[J].南方农机,2019,50(07):101.