

汽车运用之综合性能检测与维修技术

李会增

临沂市莒南县交通运输局 山东 临沂 276600

摘要: 伴随着对汽车极大的要求,汽车生产发展和扩大极其快速。因为本人从业汽车综合性能检测和机动车维修市场行业规范很多年,因汽车特性不佳和安全隐患所导致的交通事故产生也占较大比率。为了确保汽车的平安稳定运行,对汽车的综合性能检测与维护给出了更多规定。对于用汽车综合性能检测的重要性,从而思索和计划汽车综合性能检测的日常化、有效化、数字化。鉴于此,文中简略阐述了汽车综合性能检测站建设与技术标准,供行业人士参考。

关键词: 汽车综合性能;检测与维修;技术分析

引言

汽车零件诸多,结构繁琐,总体精度等级高。一旦某一系统或某个构件出现异常,就会影响总体运行,汽车的应用可靠性和稳定性降低,出事故的几率大大增加,对社会安定也会带来一定的影响。总的来说,确保汽车的应用可靠性和汽车构造的完好性和统一性是非常重要的和必须的。根据综合性能检测,能够深入分析与控制汽车状态、汽车的安全隐患、汽车的常见故障、毁坏和损坏等。开展有目的性的合理维护保养,进而合理确保汽车的稳定安全运行,大幅度降低汽车行驶中发生事故和意外的几率。这将会推动我国的稳步发展与社会经济发展。本文详尽阐述了汽车综合性检测修理技术的现状、具体内容、技术以及发展前途,确定了检测检修发展的趋势和改进方向。

1 汽车综合性能检测维修内容

汽车综合性能检测的目的是为了掌握汽车的运行情况,汽车各部位的敏感度,汽车的安全性能等。随后对于存在的不足开展有针对性的维护保养,确保汽车的稳定运行,减少安全事故的发生率。汽车的综合性能定期检查维护保养包含汽车各类系统、配件和运行情况。汽车的综合性能查验与维护包含点火系统、配气相位、启动系统、气缸压力、柴油机提供系统、充电系统、汽车发动机等。点火系统会直接关系到汽车的启动和持续运行。一旦系统出问题,汽车的稳定运行就容易出现问題。检测的操作步骤是全方位详细地检测关键零部件的重要部位,如气缸压力、分电器重合角、白金关掉角、各缸点火系统压力等。必须记录检测结论,记录检测值,随后综合性这种效果与指标值进行对比,综合考量点火系统能否正常运转。

配气相位也会随着不一样汽车零件的启用而改变。配气相位的检测方法是什么动态性检测。针对不同的运

行环境与作用进行一定的检测,依据检测结论综合考量有没有问題。如出现异常,就需要对对应的出现异常部位作出调整和维修。当系统运作时,进到会出现显著的改变。在检测环节中,必须数据记录较为变动的值。一旦发现一切出现异常,就说明运行系统存有常见故障,造成系统无法启动,或是启动后熄火。明确异常值,并精准定位常见故障构件以进行一定的维护保养。在气缸压力检测环节中,要确保检测的精确性。一旦系统压力超出标准值,证实汽车发动机处在风险情况。假如系统压力小于标准值,汽车发动机不可以启动,要调整并维持太高或过低工作压力。柴油发动机提供的油系统关键检测输油泵压力、提供的油的速度与均匀度、油泵状况,综合考量提供的油系统是不是工作中正常的,并且对出现异常构件开展维护保养调节^[1]。

充电系统与汽车的汽车的稳定运行,空调系统和照明灯具系统。在检测环节中,必须运行和运行有关系系统,来确认充电系统的正常性和可靠性,并对不稳定性 and 无法正常启动的系统进行一定的调节和恢复。检测的时候需要启动车辆。一旦响声出现异常,一定要对气缸、气门、连杆轴承等零件开展检测,确诊出现问题的实际部位。还需要检测发动机的功率,与指标值进行比较,明确运行情况,明确出现异常部位,进行一定的调节和维护。

2 有关于汽车综合性能检测与维修的现状

2.1 汽车检测设备的落后

汽车检测与维护技术的概念起源于汽车生产初期。那时候因为设备简陋,绝大多数检测全是凭维修工人积累的经验,并没有目的性,非常容易出差错,没法精确查验常见故障产生地点和缘故。这类简单检测方法早已无法满足汽车生产初期发展的需求,因而科研人员必须不断提升汽车检测能力和设备。但是,伴随着整个社

会飞速发展,汽车制造业的迅猛发展,原先简单检测和比较落后修理技术早已无法满足今日的必须。前沿的实验仪器不但可以提升汽车检测和进行维修效率和效果,还能够进一步提高汽车安全性。现阶段,因为对检测与维护科技的忽略,与检测与维护有关的技术设备的升级换代止步不前。我国要加强公民安全防范意识和汽车检修检测的必要性,继而促进在我国汽车检修检测技术实力,持续开发和探寻汽车检修检测有关机器的更新科学研究^[2]。

2.2 对汽车的安全性不重视

目前我国65%的道路交通事故都是由于行驶中零部件毁坏所造成的。高达75%车辆难题主要是因为汽车市场销售前车辆检查不成功,其他20%的车辆事故主要是因为司机忽略汽车维护保养,造成汽车零部件偏磨。从标注的数据看,在我国绝大多数的道路交通事故,基本上都来源于汽车的定期维护和普通检测失败。能够得知,现阶段多数人对汽车的安全大检查重视程度不够,不良影响通常是“血本”,这也使得在我国不少家庭失去性命。与此同时,这样对汽车检修检测的忽略是导致检测检修止步不前的重要原因。

3 汽车使用检测与维修的发展潜力

3.1 技术基础的规范化

充分考虑汽车检测和维护技术水平的提高,汽车市场每个部门都应高度重视所采用的硬件配置水平。许多汽车检测维修流程忽视了汽车检修最基本层面,造成汽车检测维修质量降低,从而导致特殊阶段的一些情况。因而,检测检修单位应严格执行汽车使用规范,在具体检测检修环节中实行对应的规范,规范使用车子检测修理技术。除此之外,在单位发展中,要灵活运用汽车检修标准的制定合乎内部结构持续发展的检维修计划方案,制定详尽的标准规范,提高检维修的合理化、规范化和专业性,提高汽车检维修效果。

3.2 汽车运用检测与维修领域的运转标准体系

关于我国目前汽车利用检测与维修领域常有的“重硬件轻软件”的现象,我们要主要提升软件开发技术的位置。从总体上,能增加制定汽车检测规章制度,进一步强化汽车检测专业技能,制定汽车检测验证规定,逐步完善汽车运用检测维护保养程序流程,提升检测维护保养实际效果^[3]。

3.3 完善汽车故障维修的智能化和一体化体系

因为现阶段的科技创新和经济增长的有益环境,科技在各个领域获得了广泛普及化,其技术为汽车检修市场的发展奠定坚实的基础,充分保证了高新科技高效

率和稳定发展。针对这一发展趋向,能将汽车检修检测与互联网技术相结合,使汽车修理技术既能够满足常见故障检测测量精度规定,又可以降低检测错误率和汽车检修实际效果。除此之外,汽车检修能够实现人工智能化,人工智能发展趋势,使汽车检修检测技术持续满足要求的科学实验,对汽车常见故障难题进行全方位合理的实践探索,因此精确寻找汽车常见故障以及缘故。最终,企业能够运用现阶段的科技创新制定很明确的应对措施,明确车辆修理水准。

3.4 检测诊断技术的基本指标

伴随着汽车定期检查确诊技术的发展,下边剖析、表述与检测和分析判断息息相关的3个主要指标值。

(1)整体经济性。汽柴油经济性应该是汽车经济性的主要经济数据,并且当汽车处于特殊情况及其负载状态时,基层行车所使用量的至少汽柴油量应该是特定汽柴油经济性描述。在一些行车情况下,行车10 km的下滑路途所耗费的汽柴油量是常见指标值。此外,快速地刹车间盘磨损、方向盘抖动、检修成本的幅度降低和润化原料的使用量,还会继续提升汽车物流成本、危害汽车的经济性。(2)汽车发动机。发动机有效功率高效扭距是车子动态性性能在汽车行驶水平里的特殊性能,驾驶员加速应用性能、较大爬坡性能及其较大行车速度是此类应用性能的3个主要经济指标。当车的驱动力变弱时,汽车的较大倾斜度和最高速度也会降低,并以同样速率加快所需要的时间能大大增加。(3)稳定性。在有限的时间里和其他环境下可以信赖地运转的性能称之为汽车的稳定性,主要表现为汽车的稳定、可靠性和安全驾驶便捷性。制动故障、机械设备毁坏和泊车及其启动困难、偏离、漏气和行驶中的不正常噪音等也会影响到汽车的运作稳定性^[4]。

3.5 汽车检测管理

互联网科技的迅猛发展,进而在各行各业、应用领域更加深层次与普遍。但在汽车检测与维护的行业之中,电子计算机以及有关智能管理系统也获得了足够的普及化及应用。可是,在具体操作及应用之中,因各检测站所使用的检测方法,存在一定的差别;因而,之而运用的电子计算机信息系统,也只针对本身检测网站内部,不能进行全网的遮盖,及其检测数据的资源福利。为了保证我们国家的汽车检测技术获得更进一步的提高,使汽车检测完成全方位的数字化,必须对现行的管理方案、检测技术进行相应的调节与健全,完成汽车检测的领域数字化,并且可以对有关的汽车信息内容、硬件软件数据进行分享,推动汽车检测科技的进一步深化

发展趋势；与此同时，在多个汽车综合性能的检测站中间，形成一个大型信息传递互联网平台，有利于有关的主管部门对汽车情况进行实时把握。

3.6 汽车维护的主要工作

汽车保养首要任务包含清理、查验、固定不动、调节、润化和补充。（1）清理。清理是为了保证汽车进行维修品质，防止零件生锈而变化零件损坏、提升燃料消耗量，是查验、填补、润化、固定不动和安排调节的基本。它主要包含清洁燃料、汽车机油、气体滤清器滤芯、汽车外界维护保养及相关的部件和零件清理。（2）查验。查验是汽车进行维修重要工作之一，首要任务是检测车辆各种各样部件和零件外观，工作条件及紧固螺丝的固定状况，还可以查验变形和零件毁坏。（3）拧紧。因为行车中的震动、晃动、热变形或收拢，零部件的拧紧水平会发生改变，零部件的联接稳定性降低。拧紧是一项维护保养工作，以保证每个零件的平稳联接并避免零件松脱。拧紧工作的核心要放在联接构件和常常更换零部件的重负荷上，随后务必拧紧并拆换螺栓紧固。（4）调节。调节应该是保证各个零件和设备长期性正常运转的主要一部分。调节工作的品质会直接关系到零件损坏的提高及其车子经济性和精确性的保持。此项工作应具体依据机器的标准进行，但需修复机器零件的稳定间隔和工作设备的性能。（5）润化。润化主要目的是提升初始摩擦副的磨擦，但是同时会增加零件的损坏，关键工作也有在发动机进气系统、传动装置和传动系统中的每个润化点加上润滑油或润滑油脂。（6）补充。补充指的是在车子保养的时候对燃料、润滑油等特殊补充剂，如充电电池、轮胎填补^[5]。

3.7 汽车检测技术基础的规范化发展

首先，对汽车的检测的方式和规范，开展标准化管理方法。与此同时，必须对有关的管理模式与规章制度，进行合理的健全、统一；并督促汽车维修工作工作人员，严苛对检测规章制度开展遵循，并且对汽车的每

个零部件开展细致入微的检测。例如，对其汽车发动机能耗与平衡状态开展检测时，工作工作人员应按规定，开展汽车发动机检测工作，以便检测工作效率得到提高。其次，对现行的汽车检测规章制度与操作规程，开展规范化、标准化管理方法。这既需要制定全国、专业性的统一标准，还要对实际操作的一致性、规范化进行合理的确保。对汽车的检测设备、系统进行统一的管理方法、维护保养，及其检测，使综合性检测水平获得大幅的提高，使汽车检测的功效获得更加全面与高效的完成^[6]。

4 结束语

总的来说，在我国汽车修理技术的现况令人担忧，与汽车生产工艺脱轨，拆换率大。因而，结合当前汽车检修存在的问题，针对性地采取有效措施，高效地改进汽车检修起步晚问题，使汽车检修水准不断提升。增强维修工人的技术实力，提高对检修检测技术创意与探寻，对公司检修检测工作的核心。除此之外，从信息技术产业和汽车产业链发展的趋势来说，在我国汽车修理技术将向着创新理念、专业性人才智能故障处理方向发展。

参考文献

- [1]祝存栋.汽车检测诊断技术在汽车维修中的应用[J].科学技术创新,2019(08):185-186.
- [2]袁海滨.现代汽车检测技术与安全管理措施分析[J].内燃机与配件,2019(04):141-142.
- [3]孙建华.汽车运用之综合性能检测与维修技术[J].汽车与驾驶维修(维修版),2019(11):70-71.
- [4]曹录翠.汽车运用之综合性能检测与维修技术[J].商品与质量,2019(24):32-32.
- [5]熊兴富.新时期汽车综合性能检测与维修技术探析[J].时代农机,2019,45(09):199-200.
- [6]汪建雄.汽车综合性能检测与维修技术分析[J].山东工业技术,2019(17):68-69.