

# 汽车运用的检测与维修技术分析

陈保华

(菏泽市牡丹区交通运输局)

**摘要:**经济的发展、人们生活水平的提升,使得汽车成为居民日常生活中不可或缺的交通工具,在这样的背景下汽车行业也拥有着良好发展前景,汽车的爆炸式增长让居民享受到出行便利的同时,也导致汽车本身出现许多故障,如果不能有效解决这些问题,就会给居民的生命健康带来巨大安全隐患,这就凸现出汽车检修以及维修工作的重要性。目前我国汽车维修诊断技术十分复杂,主要是因为这项技术的优点较多,最大的优点就是在进行汽车故障检修时能够不用拆卸汽车就能检测到故障位置,能将对汽车的危害降到最低,再加上目前汽车检修技术的技术较为先进,因此汽车检修以及维修所消耗的时间就会大大缩小,并且经济的发展也促进汽车检修技术能高质量进行,这些都会成为促进我国汽车检修行业健康发展、保证居民出行安全的基础与优势。

**关键词:**汽车 检测与维修 技术分析

**Abstract:** With the development of the economy and the improvement of people's living standards, cars have become an indispensable means of transportation in residents' daily lives. In this context, the automotive industry also has good development prospects. The explosive growth of cars not only allows residents to enjoy convenient transportation, but also leads to many malfunctions in the car itself. If these problems cannot be effectively solved, it will bring huge safety hazards to residents' lives and health. This highlights the importance of car maintenance and repair work. At present, the diagnostic technology for automobile maintenance in China is very complex, mainly because it has many advantages. The biggest advantage is that it can detect the fault location without disassembling the car during automobile troubleshooting, which can minimize the harm to the car. In addition, the current advanced technology for automobile maintenance greatly reduces the time required for automobile maintenance and repair. And the development of the economy also promotes high-quality automobile maintenance technology, which will become the foundation and advantage for promoting the healthy development of China's automobile maintenance industry and ensuring residents' travel safety.

**引言:**当前汽车已经成为居民出行不可或缺的代步工具之一,且大部分汽车已经融入了液压、自动控制以及气压等传统技术,具备导航、驱动防滑等功能,这些都对汽车的检修以及维修工作提出了更高要求,目前我国汽车的销量的产销量得到显著提升,已经成为世界汽车大国之一,但因为汽车是由许多零部件组成,具有一定的复杂性以及损耗率,所以随着使用年限的增加,汽车在行驶的过程中部分零件会出现不同程度的磨损情况,因此一定要及时加强对汽车零部件的检修工作,汽车检修人员也需要不断提升自身专业实力,这样就能更好地解决汽车质量问题。

## 一、现代汽车检测、维修技术与传统汽车检测、维修之间的差别

一般来说现代汽车检测与维修技术主要运用现代信息技术,例如导航技术让汽车并不是简单的机械品、出行工具,而是变成一种将多项技术进行融合的移动系统;现代其策划具备多种高端的使用技术,不仅能嵌入以及集成技术,还能自动控制智能技术等等,这些都是现代汽车的优势与特点,这也使得汽车检修工作无论是在检修或是维修工作上都提出较高的工作要求,针对目前大部分汽车的故障问题,工作人员一定要结合先进技术手段进行检修以及维修工作。传统汽车主要是借助移动机械来完成检修工作,没有太复杂的故障而且检修的构造以及原理也相对简单,因此工作在检修的过程中一般都是利用对机械的熟悉程度来掌握故障类型,接着再判断汽车问题所在,传统汽车的检测与维修工作的主要就是对现场施工情况以及人员专业技术掌握程度,汽车设备的数据运用反倒较少,主要是用过查找技术手册完成相关工作,因此并没有现代汽车检测以及维修的先进技术。

## 二、现代汽车检修技术现状

### (1) 缺少技术理论、维修设备相对落后

我国现代化汽车检测以及维修技术已经取得进步与发展,但技术理论与发达国家相比还存在一定差距,我国汽车发展史还相对较短,汽车检测以及维修技术经验还有待完善,目前我国逐渐对外开放,没有太大的经历以及动力分析与研究技术理论,受到这些现实问题的影响,导致我国现代汽车检测与维修的理论技术相对匮乏、与现实脱节,不能为实际的检测工作提供科学理论支持。目前我国汽车检修行业的发展速度相对缓慢,主要是科学技术含量低、自主研发能力弱等问题,检修设备的技术并不能满足当前汽车的实际需求,即使目前部分企业也开始引进国外先进的检测技术,但由于大部分汽车检测与维修技术仍然采用传统技术手段,导致不能快速解决现代其策划问题、增加工作难度。

### (2) 检测方式存在缺陷、缺少理论系统

受到技术理论以及设备等实际因素影响,导致我国汽车检测方面存在较多问题,部分修理厂的工作人员在进行汽车检修工作时仍然采用传统技术手段,不仅不能促进汽车检修行业的健康发展,还会降低汽车检测工作的有效性,极大降低汽车维修工作的有效性,例如部分检修企业在进行汽车的单次实验以及安装后实验时主要是了解汽车发动机的性能,但是却与传统的裸眼检修模式相脱离,并不是提高检修准确率的最佳手段。汽车检测与维修技术手段的运用需要检修工作人员不断提升检测能力、不断在工作过程中积累经验,但是部分工作人员因为缺少实践理论的知识学习,容易导致在实际工作的过程中让汽车检修工作培养系统不完善甚至缺失,汽车检修企业只有改变培养工作人员的计划以及方案、通过将理论与实际相结合的形式,才能彻底提升汽车检修工作效率。

## 三、汽车检测与维修技术优势

当前我国汽车检测与维修技术优势主要体现在以下两方面：提高检修效率、保证汽车稳定运行。目前我国汽车检修以及维修工作需要积极使用先进汽车监测工作，在不用对汽车进行拆解工作的同时提升汽车故障检测工作的准确性，在传统汽车的检修工作过程中需要依靠工作人员的工作经验来判断汽车故障位置，这样的判断方式不仅不能提升汽车检修工作效率，还会增加判断失误的概率，因此使用先进的汽车检修以及维修技术手段不仅可以提高工作效率、准确度，还能减少麻烦发生、延长汽车使用寿命。传统汽车检修工作由于缺少先进检测技术手段，导致那些对汽车没有造成较大影响的故障尚未检测出来，且车主对这些小故障的重视程度不高，但正是因为这样的疏忽，才容易酿成大祸，之后再对汽车进行检修工作，虽然能起到一定的作用，但是所带来的弊端也相对较大，常常会出现零件磨损加剧、给汽车稳定出行带来安全隐患，但运用先进的汽车检测以及维修技术就会大大减少汽车的检修时间，提升小问题、小隐患的发现概率，保障汽车安全运行的同时保证车主的生命健康安全。

#### 四、汽车检修与维修技术的发展前景

随着现代科学技术的健康发展，之后我国汽车检修与维修技术有着良好的发展前景。首先领域发展逐渐规范化；目前我国汽车检测以及维修工作经常会出现“重硬件、轻软件”的情况，这样并不利于我国汽车检修行业的健康发展，只有重视软件技术的发展以及使用工作，才能为我国汽车的检测以及维修工作打下坚实基础，汽车检修企业可以制定完善的汽车检测方式、检测制度以及认定规定等等，从完善的修理体系角度出发来保证汽车检测以及维修结果。其次汽车检测以及维修工作离不开一体化设备应用；在定位检测问题时工作人员一定要积极运用智能化汽车检测系统、提高对故障部位的检测效率，第一时间就要选择出最佳的解决措施，最主要的方式就是要求检测工作人员能积极地投入检测研发工作过程中，再结合实际需求量来制定完善的智能化检测系统。目前计算机技术已经广泛运用于汽车的检测以及维修工作过程中，只有不断提升汽车检测过程中的网络化管理工作，才能高效进行汽车计算机组件中的差异化检测工作；再次汽车检测企业应该在计算机检测技术基础之上加强对汽车故障部位的检测工作、科学确定故障位置所在，这样才能系统、高效地对汽车的各项参数进行细致的分析工作，只有加强对汽车检测以及维修力度，才能实现独立检测地点的相关工作任务，形成高效、快捷的数据体系，进一步提升汽车检测以及维修效率。最后汽车检测企业一定要多进行汽车检测测试工作，目的就是建设成本低且灵活的汽车测试系统，这样就能帮助检测工作人员高效完成检测工作，用更加直观的形式来提高汽车的测试技术运用效率，虚拟检测仪器不仅可以克服当前设备检测的不足还能提高检测效率，这样能切实提升汽车检测以及维修工作的数据处理功能以及实际操作能力。

#### 五、提升汽车检修与维修技术策略

##### (1) 优化汽车检测与维修技术

科学技术是促进我国经济高质量发展的重要前提之一，当前社会环境中各行各业的竞争压力都相对较大，因此为了提升自身企业竞争力就需要不断学习先进技术手段，汽车行业更

要具备与时俱进、不断完善自己的理念，如前文所说我国汽车发展时间较短，因此需要不断学习发达国家的先进技术手段，不断改进传统汽车检测与维修技术，例如汽车行业可以运用互联网技术，建设“互联网+”的检测机制，不断研究先进的汽车检测方案，在汽车检测的过程中努力获得第一手资料，将相关信息资料录入到互联网之中，并且以汽车检修为主要目标来开展直接的资料分析以及处理工作，提高汽车检修效率、准确度，为推动汽车行业的健康发展打下坚实基础。

##### (2) 重视规范化管理工作

为了提高汽车检测以及维修工作效率，需要汽车企业制定完善的汽车检测技术策略以及体系标准，将汽车检测与维修的各个环节工作都进行仔细的安排、权责到人，还要对汽车的检测以及维修的设备进行保管以及送检工作，目的就是为了保证设备的工作效率、延长设备的使用年限，不仅如此还要在一定程度上对那些从国外引进的技术手段进行限制工作、实现本土化发展，现阶段我国的汽车设备检测以及维修工作取得一定的进步，但在实际的发展过程中仍然会出现较多突发情况，因此汽车检修企业需要意识到规范化管理工作的重要性，工作人员也需要不断增强自身专业程度、意识到按照规定完成检修工作的价值与意义，这样才能填补我国汽车检修设备中的部分缺陷以及空白。

##### (3) 培养专业技术人才

人才是一个国家发展的重要基础以及动力之一，21世纪更是人才之间的较量，因此为了保证我国汽车行业的健康发展，也为了促进我国经济的高质量发展，就需要汽车检测以及维修企业在现实基础以及市场经济的基础之上，积极主动培养优秀的专业技术人才，意识到人才培养的重要性，首先要加强对人才的专业能力培养，经济的发展使得汽车检测以及维修技术不断改变创新，因此汽车检修工作人员只有不断提升自身专业技术以及创新能力，才能更好地迎合社会的发展，在实现检修目的的基础之上突破技术革新；其次汽车检修行业应该意识到提高检修工作人员的法律意识重要性，这样能保证汽车的检修质量在合理的规定范围内，保证车主出行安全的同时减少交通事故的发生概率；最后就是要培养检修人员的职业素养，在进行汽车检修工作之前工作人员应该具备丰富的专业知识以及实践经验，在汽车出现故障之后工作人员应该积极参与到汽车的检修工作，小到每颗螺丝的检测工作都需要细致完成，这样才能助力汽车检修工作良性发展。

结语：为了保证我国汽车行业提升核心竞争力、保证居民的日常出行安全，我国相关部门一定要制定完善的汽车检测以及维修策略，工作人员也要意识到汽车检测与维修工作的重要性，促进汽车检测与维修工作的高质量进行。

#### 参考文献：

- [1]徐琛.现代汽车维修检测技术与安全管理问题分析[J].内燃机与配件,2023,(02):73-75.
- [2]谢丽君.汽车检测诊断与维修技术分析[J].时代汽车,2022,(04):180-181.
- [3]叶兴姚,向楠.现代汽车维修检测技术与安全管理问题探讨[J].农机使用与维修,2022,(01):65-67.