

关于汽车尾气成分动态检测技术的分析

杜晓楠

(河北领创检测技术服务有限公司 056001)

摘要:汽车尾气对环境的污染也逐渐成为影响人类生活质量的负面因素。汽车尾气动态控制技术是在当前城市发展的背景下产生的。智能测试是解决汽车生产与能源发展矛盾的有效手段。它在城市空气净化中发挥着越来越重要的作用。动态控制是一种新的废气分析方法,具有接地、控制和利用的特点。在此基础上,结合相关技术设计原则,着重分析了测试技术的应用要素。实现了汽车制造业明显的技术优势,实现了城市环境优化的目标。对汽车排气部件动态控制技术的分析是一个理论总结,是数字化技术在机械制造中的应用。在此基础上,通过下拉式动态测量技术,采用气体测试、智能操作技术和瞬态成分评价方法对汽车排气成分的动态测量进行了研究。因此,本文的研究成果将为现代汽车制造技术优化城市环境净化提供依据。

关键词:汽车;尾气;动态检测技术;技术要点

一、引言

汽车是现代生活中最常见的交通工具,同时,汽车尾气对环境的污染也逐渐成为影响人类生活质量的负面因素。汽车尾气动态控制技术是在当前城市发展的背景下产生的。智能测试是解决汽车生产与能源发展矛盾的有效手段。它在城市空气净化中发挥着越来越重要的作用。

二、汽车尾气成分动态检测技术概述

(一)汽车尾气成分动态检测技术原理

根据传统的汽车尾气检测方案,采用动态汽车尾气成分检测技术,采用红外探测器对汽车机械系统运行产生的尾气进行连续检测,该技术的控制系统采用智能控制程序,建立了汽油车装载模式仿真系统,并对汽油车装载模式进行了研究,汽车尾气成分连续控制的简化过渡模式系统主要由两部分组成:尾气成分检测仪和汽车尾气成分检测仪。^[1]

(二)汽车尾气成分动态检测程序结构

汽车底盘模拟了排气成分测试和性能分析过程。在模拟过程中,对排气中的CO、CO₂、HC、NO和O₂的成分进行了评价,最终确定了气体分析的结果,并将分析结果传送到底盘中的计算机进行模拟。本实用新型是一种利用光电原理确定废气中污染物比例的废气成分检测化合物。红外是光探测的主要形式,普通气体的产生控制值在1~20m红光。

三、汽车尾气成分动态检测技术应用要点

(一)下拉动态测定技术

1.技术组成。该动态测量方法主要基于A/D转换模块和红外光源控制模块。当A/D命令转换和程序指令模块连续放大和传输信号时,启动汽车尾气成分程序,完全满足程序运行的要求,并通过SPI和CPU打开所有操作窗口。第二个是PWM红外光源控制模块,它根据开关指令设置自动排气水平。红外信号通过NSN三极管传输通道复制,并第一次返回到汽车排气控制程序。程序开始对气体进行识别并产生相应的结果,即下一步对汽车尾气的总控制气体进行检测、记录和测试,发出红灯、发出报警信号、发出报警信号。测试传输和测试标准。

2.技术实践。例如,在测量新产品的排放量时,汽车制造商最初设计了3公里。在测量废气时,主要分析一氧化碳、二氧化碳和二氧化硫的含量。在检查汽车尾气动态控制系统时,程序从头开始。当A/D开关第一次启动时,发出控制信号。该传感器在发动机启动前10分钟检查废气排放、长期运行期间的排气量以及车辆熄火前的排气成分。这意味着在A/D交换系统中,对汽车废气的每个信号传输的检测将与控制电路配置的指令相对应,从而可以准确地分析废气。

(二)上位气体检测技术

1.技术要点。上机排气部件的气体检测是对下排气气体检测方案的补充。如果将下半身视为检查车辆排气成分的外部程序,那么上一级汽车排气部件的检查就是内部操作。

首先,在顶空控制过程中,检查发动机部分底盘的转速和抗扭强度,讨论汽车排气与功率的关系;其次,通过耦合串口将程序传输到主气体检测程序,并根据试验标准对每种气体的含量进行了分析。^[2]

2.案例分析。例如,其中一项汽车尾气测试主要针对汽车尾气中的CO和CO₂两种气体,在方案测试中建立了汽车尾气部件的动态测试方法,在方案启动后,系统对发动机的加油状态进行了初步评价,结果表明:汽车启动3~5min后,发动机的有用和无用性能指标为4:1,但在这一阶段,汽车尾气中的CO和CO₂含量在汽车工程初期发生了明显的变化,CO和CO₂占全部气体的33.18%;当发动机开始间歇运转时,CO和CO₂中CO的比例逐渐降低,然后停止并保持在1.58%。同时,二氧化碳含量也在上升,在车下的时间越长,含量越高。因此,控制汽车尾气中的二氧化碳排放较为有效,但效果并不理想。如本例所述,车辆排放的确定过程是top动态控制方案的实际应用的实施例。

(三)瞬态成分评估技术

1.技术要点。瞬态成分分析法是对车辆的排气成分进行动态检测,确定车辆的瞬时和瞬时排放量。本部分从方案结构的角度出发,以汽车排气部件动态测量的智能化分析为基础,独立展开测量与评价。它在计算机中所有程序运行时启动,并在程序关闭前关闭。从程序分析的结果来看,过渡曲线分析法是用来分析过渡成分分析的结果,通过系统获得的数据是第一次没有评价成分的通用程序。^[3]

2.案例分析。例如,在分析汽车的排气部件时,汽车制造商希望再次检查汽车的启动和熄火情况。启动车辆排气部件动态控制系统后,必须将其更改为“瞬时”状态检测,并且必须选择两个“启动时”选项卡“灭火”。发动机启动后,控制系统立即对排气系统中的气体进行扫描,在发动机间歇运行前,控制程序将进入休眠状态,停机时再次启动气体控制。也就是说,汽车尾气成分的动态检测技术可以根据汽车尾气的具体检测要求,结果更加直观,技术的应用更加方便。

结论:综上所述,对汽车排气部件动态控制技术的分析是一个理论总结,是数字化技术在机械制造中的应用。在此基础上,通过下拉式动态测量技术,采用气体测试、智能操作技术和瞬态成分评价方法对汽车排气成分的动态测量进行了研究。因此,本文的研究成果将为现代汽车制造技术优化城市环境净化提供依据。

参考文献:

- [1]符晓明.电子设计在汽车新能源中运用[J].内燃机与配件, 2021(11):200-201.
- [2]杨丽君, 许刚.柴油机尾气后处理系统故障诊断与优化[J].农机使用与维修, 2021(06):93-94.
- [3]高谋荣.更换三元催化转化器对汽车尾气排放的影响[J].汽车维修与修理, 2021(11):19-21.