

<<新型汽车电子元器件使用与检测>>

图书基本信息

书名：<<新型汽车电子元器件使用与检测>>

13位ISBN编号：9787508376660

10位ISBN编号：7508376668

出版时间：2009-1

出版时间：中国电力出版社

作者：孙余凯，吴永平，项绮明 著

页数：419

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<新型汽车电子元器件使用与检测>>

前言

目前,我国轿车、客车、货车等拥有量很大,维修困难的矛盾十分突出,其原因虽然是多方面的,但一条很重要的原因是许多维修人员对汽车电子控制系统还不十分熟悉。

各种传感器,微型计算机[即微电脑,或称电控单元(ECU)]系统等电子产品在汽车上的大量应用,维修人员在对他们的检测,判断方面还缺乏十分有效的手段和必备的数据资料,不仅影响了检修速度,有时甚至无从下手。

因此,我们组织了多名长期从事汽车电子电器产品设计和维修人员结合自己的体会和积累的经验、数据,并借鉴了有关专业杂志和刊物及汽车厂家的原版资料,编写了这本内容新颖、覆盖面大实用的《新型汽车电子元器件使用与检测》工具书奉献给广大读者。

本书为了达到使读者一看就懂,一学就会的目的,是根据以下几方面来进行写作和选材的:

1. 突出检测方法的实用、有效 当今汽车电器系统在汽车整体中的地位举足轻重,对它的维修也有别于过去的简单汽车电器。

要想成为一名技术熟练的汽车生产技术电工或熟练的汽车电器维修技能型人才,不仅要吃透各种新型电子控制系统所用元器件(或零部件)的工作原理,具有一定的基本功底,还应熟练掌握对汽车电子元器件的检测方法与技巧。

只有思路清晰、检测方法得当、判断准确,才能迅速查出故障部位,并排除故障。

<<新型汽车电子元器件使用与检测>>

内容概要

《新型汽车电子元器件使用与检测》从使用与维修的角度出发,全面、系统地介绍了各种品牌新型汽车(轿车、客车、货车、特种车等)电子电器元器件的使用和检测方法,内容涵盖了汽车八大系统,即汽车发动机电控燃油喷射系统、汽车电控自动变速器系统、汽车电子制动防抱死系统(ABS)、汽车点火系统、汽车电源系统、汽车电器仪表系统、汽车安全气囊系统(SRS)以及汽车空调系统等的基本知识,重点介绍了使用与检测的方法和技巧。

书中为读者提供了大量的实用检测数据以供借鉴和参考。

《新型汽车电子元器件使用与检测》内容丰富、新颖、通俗、实用,采用了着眼于初学者一学就会的写作方式,适用于汽车电工、汽车保养工、汽车维修工、汽车驾驶员阅读,也可供汽车电器维修人员、下岗后的上岗培训人员以及相关专业师生参考。

书籍目录

前言第1章 汽车发动机电控燃油喷射系统1.1 电控燃油喷射系统的基本知识1.2 传感器的检测方法1.2.1 进气流量传感器检测方法1.2.2 节气门位置传感器检测方法1.2.3 冷却液温度传感器检测方法1.2.4 进气压力传感器检测方法1.2.5 进气温度传感器检测方法1.2.6 氧传感器检测方法1.3 电喷发动机电控单元(ECU)检测方法1.3.1 电控单元(ECU)的组成1.3.2 电控单元(ECU)的检测方法1.3.3 检测电控单元(ECU)的一般步骤1.3.4 检测电控单元(ECU)应注意的问题1.3.5 神龙·富康系列轿车电脑ECU检测数据1.3.6 马自达系列轿车电脑ECU检测数据1.3.7 本田奥德赛HG7230VTI轿车2.3 VTEC发动机ECU检测数据1.4 电控燃油喷油器的检测方法1.4.1 电控燃油喷油器的类型1.4.2 多点电磁式喷油器基本知识1.4.3 单点电磁式喷油器基本知识1.4.4 喷油器的驱动方式1.4.5 电控燃油喷油器的检测方法1.4.6 喷油器控制电路检测方法1.4.7 喷油器的拆卸方法1.4.8 喷油器的检修方法1.4.9 喷油器的正确安装方法1.4.10 红旗牌CA7220E型轿车喷油器的检测方法1.4.11 奥迪200型轿车喷油器的检测方法1.4.12 丰田雷克萨斯LS400型轿车喷油器的检测方法1.4.13 日产千里马(MAXIMA)轿车喷油器的检测方法1.4.14 三菱戈蓝(GALANT)轿车喷油器的检测方法1.5 电控燃油冷起动喷油器检测方法1.5.1 冷起动喷油器的结构特点1.5.2 冷起动喷油器的控制电路1.5.3 冷起动喷油器的检测方法1.5.4 丰田雷克萨斯LS400型轿车冷起动喷油器的检测方法1.5.5 丰田佳美轿车冷起动喷油器的检测方法1.6 电控燃油系统用电动燃油泵的检测方法1.6.1 滚柱式电动燃油泵基本知识1.6.2 平板叶片式电动燃油泵基本知识1.6.3 电动燃油泵检测方法1.6.4 燃油泵控制电路检测方法1.6.5 红旗牌CA7220E型轿车电动燃油泵的检测方法第2章 汽车电控自动变速器系统2.1 电控自动变速器的基本知识2.2 自动变速电子控制系统常用传感器的检测方法2.2.1 涡轮轴转速传感器检测方法2.2.2 输出速度传感器检测方法2.2.3 油温传感器检测方法2.2.4 油压传感器检测方法2.2.5 节气门位置传感器检测方法2.2.6 韩国起亚彼列基奥轻型客车节气门位置传感器的检测方法2.3 自动变速电控系统(ECU)的检测方法2.3.1 排除调整不当的可能性2.3.2 排除发动机故障的可能性2.3.3 确定故障是在电控单元系统还是在变速器内部2.3.4 丰田皇冠3.0轿车A340E型自动变速器电控单元(ECU)的检测2.3.5 本田奥德赛轿车一体化S-Matic型自动变速器电控单元(ECU)的检测2.3.6 丰田(TOYOTA)轿车自动变速器电控单元(ECU)的检测2.3.7 神龙·富康系列轿车AL4型自动变速器电控单元(ECU)的检测2.4 自动变速电子控制系统电磁阀的检测方法2.4.1 液压电磁阀的基本知识2.4.2 电磁阀的拆卸和安装方法2.4.3 换挡油压电磁阀的检测方法2.4.4 调压电磁阀的检测方法2.4.5 锁止电磁阀的检测方法2.4.6 流量调节电磁阀(EPDE)的检测方法2.5 自动变速器电子控制系统多功能开关的检测方法2.5.1 多功能开关的检测方法2.5.2 程序选择器开关的检测方法第3章 汽车电子制动防抱死系统《ABs》3.1 ABS基本知识3.2 车轮转速传感器的检测方法3.2.1 车轮转速传感器基本知识3.2.2 车轮速度传感器的检测方法3.2.3 桑塔纳2000GSi型轿车MK20—I型ABS轮速传感器的检测方法3.2.4 神龙·富康系列轿车BOSCH5.3 ABS车轮转速传感器的检测方法3.2.5 丰田阿瓦龙轿车ABS车轮转速传感器的检测方法3.2.6 马自达迈阿塔汽车ABS车轮速度传感器的检测方法3.2.7 沃尔沃6120豪华汽车ABS车轮速度传感器的检测方法3.2.8 奔驰W220系列轿车ABS车轮速度传感器的检测方法3.3 汽车ABS电控单元(ECU)的检测方法3.3.1 ABS电控单元(ECU)的组成3.3.2 ABS电脑电控单元的结构3.3.3 ABS电脑电控单元(ECU)的检测方法3.3.4 神龙·富康系列轿车ABSECU的检测方法3.3.5 桑塔纳系列轿车MK20—I型ABSECU的检测方法3.3.6 丰田皇冠3.0轿车ABSECU的检测方法3.4 汽车ABS制动压力调节器的检测方法第4章 汽车电子点火系统第5章 汽车电源系统第6章 汽车电器仪表系统第7章 汽车安全气囊系统(SRS)第8章 汽车空调系统第9章 汽车空调系统参考文献

章节摘录

第1章 汽车发动机电控燃油喷射系统 1.2 传感器的检测方法 传感器是电子控制单元ECU的“眼睛”和“耳朵”，在发动机运行时，时刻检测反映发动机工况的信息，并将检测结果提供给微电脑控制系统，作为微电脑控制单元进行运算的依据或控制的基准，以保证发动机始终处于良好的运转状态。

如果传感器出了问题，轻者会使发动机性能失常，怠速或工作速度不稳，容易熄火，油耗增大，严重时会使发动机起动困难，甚至无法起动。

而传感器本身及其配线故障是造成电控系统故障的主要原因之一。

因此，掌握汽车电控燃油喷射系统中传感器的工作基理及其出现故障时对发动机与车辆运行的影响情况，对于判断故障原因，开阔思路极为重要。

在此基础上，再学会对传感器的检测，任何汽车电子控制燃油喷射系统的故障都会迎刃而解的。

1.2.1 进气流量传感器检测方法 进气流量传感器又称为空气流量传感器，是决定喷油器喷油量的重要元件。

它通常安装在空气滤清器后的进气管前，用来检测进气量的参数。

单独检测进气流量或进气压力就能反映进气量的情况，所以有的电喷（电控燃油喷射的简称，下同）发动机采用进气流量式检测（如雷克萨斯系列，宝马系列轿车等）；有的则采用进气压力式检测（如日本皇冠系列，北京切诺基系列轿车等）。

进气流量传感器的种类较多，有机械检测的翼板式空气流量传感器、光电检测的卡门涡旋式空气流量传感器、热敏元件检测的热线式空气流量传感器及其改进型热膜式空气流量传感器等。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>