

<<汽车发动机系统维修典型案例 >

图书基本信息

书名：<<汽车发动机系统维修典型案例分析与解读>>

13位ISBN编号：9787534564192

10位ISBN编号：7534564190

出版时间：2009-6

出版时间：江苏科学技术出版社

作者：屠卫星 著

页数：234

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>

<<汽车发动机系统维修典型案例 >

内容概要

《汽车发动机系统维修典型案例分析与解读》分发动机故障诊断方法综述；发动机启动系统的故障诊断；发动机点火系统的故障诊断；发动机燃油供给系统的故障诊断；发动机空气供给系统的故障诊断；发动机排放系统的故障诊断；发动机润滑系统的故障诊断；发动机冷却系统的故障诊断；电控发动机的综合故障诊断等九章。

汽车在使用过程中，不可避免的要发生各种故障。

汽车故障诊断是从故障现象出发，通过问诊试车、分析研究、推理假设、流程设计、测试确认、修复验证，最后达到发现故障原因。

汽车故障诊断是汽车维修工程中技术层面最高的技术工作。

这项工作要求不仅要有扎实的理论功底，还要有丰富的实践经验；需要掌握各种性能与部件的测试技巧，更加重要的是要有精准的推理分析思路。

汽车故障诊断技术是汽车维修工程师必须掌握的关键技术，也是汽车维修工程师区别于汽车修理工的核心技术。

这种技术不仅是对所学汽车维修课程的归纳性实践应用，更是对汽车维修实际操作总结性的理论提高。

在汽车维修过程中，汽车故障千变万化、千奇百怪、种类繁多。

有时故障排除较容易；有时几天解决不了；有时解决后几天又再次出现，或是产生新的故障。

维修案例与分析，就是要了解具有代表性的故障现象与规律；掌握故障产生最本质的原因；掌握故障诊断思路以及是如何进行归纳、推理、分析的；掌握某一车型的同一故障的易发性。

关键就是一种故障诊断思维的条理性训练。

总之，在汽车的故障诊断过程中，故障分析的思路很重要，在好的思路下使用正确的诊断方法，对于汽车维修人员来说，能够起到更好的效果。

《汽车发动机系统维修典型案例分析与解读》就是从这样一种思路出发来编写，这也是《汽车发动机系统维修典型案例分析与解读》的一大特点。

书籍目录

第1章 发动机故障诊断方法综述1.1 人工经验诊断法1.2 利用仪器设备检测诊断法1.3 电路的万用表检测1.4 其他常用诊断方法1.5 间歇性故障的诊断方法1.6 部件重复出现故障的诊断1.7 发动机故障诊断的一般步骤1.8 发动机故障树与诊断的流程图1.8.1 故障树分析法1.8.2 汽车故障诊断流程图第2章 发动机启动系统的故障诊断2.1 启动机不转的故障诊断2.1.1 无启动继电器的电路2.1.2 带启动继电器的电路2.1.3 带组合启动继电器的电路2.2 启动机启动无力的故障诊断2.3 启动机空转的故障诊断2.4 发动机启动后启动机不停止转动的故障诊断2.5 启动机超常异响的故障诊断2.6 启动机特殊故障案例分析第3章 发动机点火系的故障诊断3.1 霍尔效应式电子点火系的故障诊断3.1.1 发动机不能启动故障3.1.2 发动机工作不正常3.2 磁感应式电子点火系的故障诊断3.2.1 发动机不能启动故障3.2.2 发动机工作不正常3.3 电子控制点火系的故障诊断第4章 发动机燃油供给系统的故障诊断4.1 电子控制汽油发动机燃油供给系统的故障诊断4.1.1 不供油的故障诊断4.1.2 混合气过稀4.1.3 混合气过浓4.1.4 特殊故障案例分析4.2 柴油发动机燃油供给系统的故障诊断4.2.1 柴油机不能启动4.2.2 柴油机运转无力,排气管大量排黑烟或白烟4.2.3 柴油机高速不良4.2.4 柴油机游车4.2.5 柴油机超速4.2.6 特殊故障案例分析第5章 发动机空气供给系统的故障诊断第6章 发动机排放系统的故障诊断6.1 发动机排气异常故障的诊断6.1.1 发动机排气冒黑烟故障的人工经验诊断6.1.2 发动机排气冒白烟故障的诊断6.2 发动机排放超标故障诊断第7章 发动机冷却系统的故障诊断7.1 发动机过热7.2 冷却水消耗过多7.3 发动机过冷7.4 冷却液温度传感器故障7.5 冷却系特殊故障第8章 发动机润滑系统的故障诊断8.1 机油压力过低8.2 机油压力过高8.3 机油变质8.4 机油消耗过多8.5 润滑系特殊故障第9章 电控发动机综合故障诊断9.1 发动机不能启动9.1.1 发动机不能启动,且无着车征兆9.1.2 有着车征兆,但发动机不能启动9.2 发动机启动困难9.3 怠速不良9.3.1 发动机怠速不稳,易熄火9.3.2 冷车怠速不稳,易熄火9.3.3 热车怠速不稳或熄火9.3.4 热车怠速过高9.3.5 怠速上下波动9.3.6 使用空调器或转向时怠速不稳或熄火9.4 加速不良9.5 动力不足9.6 油耗过大9.7 发动机进气管回火9.8 排气管放炮9.9 发动机喘抖9.10 发动机经常失速

章节摘录

第1章 发动机故障诊断方法综述 1.3 电路的万用表检测 1.测量电压降 对任何电气系统来说,测量电压降始终是重要的诊断方法。

它常应用在汽车上的许多电路中(线路插头、电缆、开关或其他装置),这是一个在蓄电池线和蓄电池桩头、开关、插头、负载和其他接地电路中查找高电阻的非常有用的测试方法,它是动态的测试。也就是说为了完成电压降测量,必须给电路通电(例如,接通点火开关,或闭合相应的开关),使电流流过电路。

没有电流,电路中负载的两端就不会有电压降。

测量电压降可以用下面的两种方法:(1)步进法 步进法是检查低压系统(如“计算机控制系统”)压降过大的最有效的方法。

“计算机控制系统”中电路工作电流很低。

将电压表直接跨接在电路负载上,观察系统极性,并直接读出电压降,如图1.3.1所示。

(2)累积法 累积法是将电压表负极引线接到搭铁处,将电压表正极引线先接到电路负载的正极侧,然后再接到负极侧。

第一次的读数减去第二次的读数就得到这个特定电路负载两端的电压降,如图1.3.2所示。

注意图1.3.2中,在蓄电池与灯泡之间有一个4.1 V的过大压降。

电路导线、接头和开关的最大正常电压降如下:接头0.00 V;一段导线和电缆0.20 V;开关0.30 V;搭铁处或搭铁接头0.10 V。

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>