

<<汽车电喷发动机常见故障诊断与>>

图书基本信息

书名：<<汽车电喷发动机常见故障诊断与分析>>

13位ISBN编号：9787111243267

10位ISBN编号：7111243269

出版时间：2008-10

出版时间：机械工业

作者：嵇伟

页数：244

字数：395000

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>

<<汽车电喷发动机常见故障诊断与>>

前言

进入21世纪，轿车成为我国汽车大家庭的主体，已经快速进入家庭。国内大量新型轿车的问世，国外进口轿车大量的涌入，使车辆故障及其检测变得更加复杂。本书就是在简要介绍当代汽车电喷发动机构造、原理的基础上，对汽车电喷发动机常见和疑难故障进行概括、总结和归纳，从中找出故障的规律性；帮助维修人员提高故障诊断的技巧。

书中特别对各种传感器及关键电控元件的位置和作用、彼此间的关系、应检测的数据、常见故障的原因、常见故障的诊断与检测方法等，作出了详尽的阐述，使读者能举一反三，学会综合运用各种检测手段，对电喷发动机燃油系统、点火系统、怠速控制系统、排放系统、控制单元、OBD、冷却系统和润滑系统，以及各种综合性故障进行快速诊断与检测，以达到在最短的时间内准确诊断故障的目的。

本书注重系统性、实用性，涉及内容较深、范围较广，并将大量案例分析和理论探讨相结合，注重理论与实际相结合，注重故障的分析，在维修理论上力求有所突破。

本书可作为汽车维修人员的培训教材，也可供广大汽车维修工自学提高之用。

此书由嵇伟编著，唐武、周友苏、马永新参与编写了部分内容。

<<汽车电喷发动机常见故障诊断与>>

内容概要

本书重点介绍轿车的电喷发动机燃油系、点火系、怠速控制系统、排放系统的构造和原理，以及常见故障的原因及诊断方法，使读者在了解构造、原理的基础上，学会快速诊断常见故障和疑难故障的方法，并对各种疑难故障进行举一反三的分析。

本书可作为汽车维修人员的培训教材，也可供广大汽车维修工自学提高之用，并且可以用作高职高专汽车维修专业汽车检测课程的教材。

<<汽车电喷发动机常见故障诊断与>>

书籍目录

前言第一章 现代汽车故障的传统诊断方法 第一节 通过望、闻、切、问、试来诊断故障 一、看——体现维修人员的经验和水平 二、听——是维修人员的基本功 三、摸——行家一出手即知有没有 四、问——是查询故障的一个关键环节 五、试车是故障诊断过程中一个不可或缺的一环 第二节 发动机气缸压力的检测和分析 一、汽油机气缸压力的检查方法和注意事项 二、气缸压力测试结果的分析 第三节 发动机真空度的检测和分析 一、真空表检测的范围 二、真空表检测的方法和测试分析 第四节 用红外线测温仪查询故障 思考题第二章 发动机电喷系统专用检测设备及功能 第一节 控制单元故障存储器的检测和分析 一、自诊断方法的分析 二、控制单元故障的诊断与排除 第二节 发动机电喷系统电路专用检测设备 一、故障诊断仪的使用 二、检测盒的使用 三、示波器的使用 四、其他检测设备的使用 第三节 利用数据流和故障码分析故障 一、利用数据流分析故障 二、利用故障码分析故障 思考题第三章 发动机电喷系统原理、故障诊断与检测 第一节 空燃比的控制和故障诊断 一、喷油脉宽的控制 二、空气流量传感器和进气歧管绝对压力传感器工作原理及常见故障的诊断 三、进气歧管切换系统工作原理和故障诊断 四、空气流量传感器的检测 五、发动机转速传感器的检测 六、节气门位置传感器的检测 七、冷却液温度传感器和进气温度传感器的检测 八、电器故障再现法 九、汽车漏电故障的诊断 第二节 发动机燃油系统的作用和故障诊断 一、燃油系统的组成和功用 二、燃油系统的检测 三、燃烧室积炭的预防和清除 第三节 发动机点火系统的作用和故障诊断 一、点火系统的组成 二、点火提前角的控制 三、通电时间的控制 四、点火波形的检查与分析 五、点火线圈的检测 六、爆燃的控制和故障诊断 七、点火线圈的常见故障诊断 八、火花塞故障的诊断 九、电磁干扰 第四节 发动机电控系统失效保护 一、电控燃油系统进入失效保护 二、电控点火系统进入失效保护 第五节 怠速控制及故障诊断 一、起动和暖机控制 二、怠速稳定信号提前控制 第六节 交流发电机故障导致电磁干扰 思考题第四章 发动机排放的控制和故障诊断 第一节 尾气排放开闭环控制故障的诊断 一、氧传感器的主要作用和工作原理 二、造成氧传感器和三元催化转化器早期损坏的原因 三、氧传感器的故障诊断 四、读取数据流进行综合分析 五、三元催化转化器的工作条件和故障诊断 第二节 EVAP、PCV、EGR、AIR故障的诊断 第三节 尾气测试中五尾气彼此间关系 一、尾气测试中CO的分析 二、尾气测试中HC的分析 三、尾气测试中NO_x、CO₂和O₂的分析 第四节 OBD 故障自诊断系统 一、OBD 故障自诊断系统的由来和作用 二、OBD 对尾气排放控制系统的监控 三、废气报警系统的作用 思考题第五章 发动机冷却系统和润滑系统常见故障的诊断 第一节 发动机冷却系统常见故障的诊断 一、造成发动机冷却液温度过高的原因 二、冷却液“开锅”的处理和温度过高的危害 三、发动机冷却液进入燃烧室故障的诊断 四、造成发动机温度过低的原因和危害 第二节 发动机润滑系统常见故障的诊断 一、烧机油故障的危害和故障的诊断方法 二、发动机机油报警装置的检修 三、使用涡轮增压器的发动机的正确使用和维护 思考题第六章 电喷发动机综合故障的诊断 第一节 发动机怠速抖动故障的诊断 一、怠速抖动的原因 二、造成怠速时混合气过稀的原因 三、造成怠速时混合气过浓的原因 四、造成怠速时燃烧质量过差的原因 第二节 发动机间歇性故障 一、发动机间歇性不能起动 二、发动机间歇性熄火 第三节 发动机怠速游车故障 一、怠速转速在额定转速附近变化 二、怠速转速在1500~2000r/min之间游车 第四节 汽车行驶正常，但制动后熄火或不能立即行驶的故障 一、汽车行驶正常，但行车制动熄火 二、汽车行驶正常，但制动后不能立即行驶 第五节 发动机起动困难的故障 一、发动机在冷车时起动正常，热车时起动困难 二、发动机在热车时起动正常，冷车时起动困难 三、发动机在冷车和热车时都起动困难 四、发动机间歇性不能起动 第六节 汽车行驶正常，放松加速踏板熄火的故障 一、进气系统泄漏或燃油压力过低和混合气过稀 二、旁通空气道没有及时开启 三、排放控制系统关闭不严 第七节 汽车加速不良故障 第八节 发动机爆燃故障 一、与点火正时相关的因素分析 二、导致发动机爆燃的原因 三、爆燃传感器装配和检测时的注意事项 四、爆燃传感器的诊断方法 第九节 发动机的日常维护 一、燃油系统的日常维护 二、定期换三滤 三、定期更换正时传动带 四、火花塞更换注意事项 思考题附录 附录A 思考题答案 附录B 汽车发动机电器部件的专用代号 附录C 汽车发动机专用词语英文缩写

章节摘录

第一章 现代汽车故障的传统诊断方法 第一节 通过望、闻、切、问、试来诊断故障 经常有人说，有了现代的诊断仪器，传统的诊断方法以及维修理论、经验就没用了。其实这多是非专业人士对汽车维修方面的一些猜想。如某新闻报道在宣传现代检测仪器重要性时，举例说一名著名的维修专家收到他学生千里以外打来的电话，查询发动机异响的故障，专家说把手机放在发动机上，然后专家便告诉他如何修理。

.....

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>