第一图书网, tushu007.com

<<轿车电喷发动机故障诊断与案例>>

图书基本信息

书名：<<轿车电喷发动机故障诊断与案例解析>>

13位ISBN编号：9787111372035

10位ISBN编号：7111372034

出版时间：2012-5

出版时间：机械工业出版社

作者：刘秀峰 编

页数：233

字数：374000

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

内容概要

刘秀峰主编的《轿车电喷发动机故障诊断与案例解析》从案例分析入手，结合轿车电喷发动机的构造和原理，系统地介绍了电喷发动机的基础知识和工作原理，以及常见故障现象的诊断与分析方法，对电喷发动机的维修设备、方法以及电喷发动机的故障诊断作了详细说明。
针对电喷发动机的各组成系统，本书重点介绍轿车的电喷发动机燃油供给系统、点火系统、怠速控制系统、排放控制系统的构造和原理，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，掌握技师和高级技师的基本技能和增强理论分析的能力。

在案例解析时，对原理提示、重点提示等作出相应说明，以便引起读者的注意。
《轿车电喷发动机故障诊断与案例解析》注重理论与实际相结合，注重实用性，语言通俗易懂，既可作为技师和高级技师的培训教材，又可作为高职高专院校汽车应用技术类专业的教材。

第一图书网, tushu007.com

<<轿车电喷发动机故障诊断与案例>>

书籍目录

前言
第一章 电喷发动机发展现状
第一节 燃油喷射控制系统产生的必然性
第二节 燃油喷射控制系统的发展历程
第三节 电控燃油喷射系统的应用现状
第四节 汽油缸内直喷技术
一、工作原理
二、FSI技术的优点
三、FSI存在的缺陷
单元测试题
第二章 故障诊断流程概述
第一节 诊断基本原则及注意事项
一、基本原则
二、注意事项
第二节 诊断流程
一、客户意见调查
二、基本检查
三、路试
四、分析判断
五、实施维修
单元测试题
第三章 检测方法的分类及应用
第一节 常规检测方法
一、经验诊断法
二、万用表检测
三、试灯的应用
四、气缸压力表的应用
第二节 真空表的应用
一、进气歧管真空度的产生机理
二、真空度的影响因素
三、检测方法的应用
第三节 汽车专用示波器的应用
一、示波器的应用范围
二、电子信号的分类
三、电子信号的判定依据
四、波形的识别
五、波形的对比分析（有逻辑关系的相关波形）
六、示波器的正确使用
第四节 数据流的读取与分析
一、数据参数的分类
二、数据流的分析方法
单元测试题
第四章 空气供给系统故障解析
第一节 空气供给系统相关部件故障解析
一、空气流量计的结构原理及检测

二、进气歧管绝对压力传感器的结构原理及检测
三、进气温度传感器的结构原理与解析
四、节气门位置传感器的结构原理与解析
五、电子节气门（EPC）的结构原理与解析
第二节 进气系统典型故障案例解析
一、踩制动踏板时出现发动机熄火故障
二、洗车后不易起动
三、冷车怠速不稳
四、发动机转速达到3100r/min时出现瞬间喘振现象
五、怠速不稳，加速时排气管冒黑烟，热车后稍好
六、发动机转速为800～1300r/min时怠速游车
七、加速喘振
八、发动机转速为800～1100r/min时怠速游车
九、松开加速踏板熄火
十、起步过程出现发动机瞬时抖动现象
十一、油耗过大，动力下降
十二、加速喘振，进气歧管回火
十三、行驶无高速，最高车速只有90km/h
单元测试题
第五章 燃油供给系统故障解析
第一节 供油系统的相关部件解析
一、燃油泵
二?燃油滤清器
三、油管
四、燃油压力脉动减振器
五、燃油压力调节器
六、汽油
七、喷油器
八、通过汽油压力表来检测供油系统故障
九、保压测试在检测中的应用
十、发动机电控单元对喷油器的控制
第二节 供油系统典型故障案例解析
一、行驶无力，加速喘振
二、油耗增大，排气管冒黑烟
三、怠速无法起动
四、停车一段时间后偶尔无法起动
五、冷车怠速不稳
六、怠速及小负荷排气管冒黑烟
七、行驶无力，加速喘振
八、停车半小时后，须起动两三次方可起步
九、热车不易起动
十、夏天熄火一段时间后起动困难
十一、行驶中无规律熄火
单元测试题
第六章 点火控制系统故障解析
第一节 微机控制电子点火系统的分类及控制
一、电子点火系统的分类及特点

二、电子点火系统的控制
第二节 微机控制电子点火系统的特点及检测
一、点火线圈
二、火花塞
三、高压线
四、曲轴位置传感器和凸轮轴位置传感器
五、爆燃传感器
第三节 点火波形测试在故障诊断中的应用
第四节 点火系统典型故障案例解析
一、动力下降，加速无力，排气管冒黑烟
二、早晨起动困难
三、行驶中突然熄火
四、加速无力
五、洗车后，发动机怠速抖动严重，瞬间熄火
六、换缸垫后动力下降，加速喘振
单元测试题
第七章 怠速控制系统故障解析
第一节 怠速控制系统的作用、组成及分类
一、怠速控制系统的作用
二、怠速控制系统的组成
三、怠速控制系统的分类
第二节 怠速空气调整器的分类及原理
第三节 冷却液温度传感器的检测
第四节 怠速控制系统典型故障案例解析
一、某车高速喘振，松开加速踏板熄火
二、早晨难以起动
三、停车摘档发动机随即熄火
四、怠速转速过高，达到1500r/min
五、发动机怠速为1500～2000r/min时游车
六、发动机怠速转速为800～1200r/min时游车
七、发动机转速在800～900r/min时游车
单元测试题
第八章 排放控制系统故障解析
第一节 排放及其净化
一、汽油机排放污染物及其危害
二、净化指导思想
三、排放中有害气体的生成机理及影响因素
四、有害气体的排放及净化途径
第二节 排放控制系统相关部件的结构原理及解析
一、氧传感器的结构原理及解析
二、三元催化转化器的结构特点及检测
三、燃油蒸发回收系统（EVAP）的结构特点及检测
四、曲轴箱强制通风系统（PCV）的结构特点及检测
五、二次空气供给系统的结构特点及检测
六、废气再循环系统的结构特点及检测
第三节 排放控制系统典型故障案例解析
一、怠速不稳，起步加速喘振

二、停车一段时间后难以起动
单元测试题
第九章 发动机电控系统故障解析
第一节 概述
一、发动机电控单元的组成
二、发动机电控单元电源电路的分类
第二节 电控单元的故障检测及匹配
一、故障自诊断
二、电控单元的故障检测
三、电控单元的编程与匹配
第三节 电控单元常见故障解析
第四节 发动机电控单元典型故障案例解析
一、发动机故障灯间歇性点亮
二、最高限速120km/h
单元测试题
第十章 电喷发动机疑难故障解析
第一节 疑难故障的分类及解析思路
一、疑难故障的解析思路
二、模拟技术在故障诊断中的应用
第二节 疑难故障典型症状分析
一、喘振的故障解析
二、发动机高温的故障解析
三、底盘及车身异响的故障解析
四、排气管非正常冒烟的故障解析
五、发动机无法起动的故障解析
六、怠速过高的故障解析
七、车身抖动的故障解析
八、怠速游车的故障解析
九、发动机起动困难的故障解析
第三节 疑难故障典型案例解析
一、接通点火开关无任何起动迹象
二、发动机高温
三、发动机无法起动
四、发动机运行不平稳，偶发性喘振
五、低速小负荷行驶时喘振
六、加速不良
七、行驶过程无规律喘振
单元测试题
单元测试题答案
参考文献

编辑推荐

案例导读：各类案例展示，便于读者查询　　教学重点：教学重点突出，易于教师教学　　原理分析：案例原理综述，掌握必备知识　　案例解析：原理重点提示，引起读者注意　　思考练习：章后思考练习，巩固所学知识

第一图书网, tushu007.com

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