第一图书网, tushu007.com

<<汽车发动机电控系统原理与诊断维>>

图书基本信息

书名：<<汽车发动机电控系统原理与诊断维修>>

13位ISBN编号：9787111359029

10位ISBN编号：711135902X

出版时间：2012-1

出版时间：机械工业

作者：徐文凯 编

页数：239

字数：385000

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

本书详细介绍了包括电子系统在内的汽车发动机控制原理、结构和故障诊断。
第一章～第六章讲述发动机控制系统结构和原理，第七章～第十章讲述具体系统故障诊断与维修，第十一章结合实例介绍综合故障诊断与维修。
除了第十一章，每章都附有相当数量的思考与练习题，有问答、填空、判断、选择等多种形式。
模块化的组织安排和由浅入深的内容讲述，极大地方便了读者的学习和教学需要。
书中大量插图和配套的动画课件（光盘）使本来十分抽象的内容变得形象生动和容易理解。
本书能够广泛满足汽车类专业本科、高职高专、中职等学生及老师和自学者的需要。

书籍目录

第一章　点火系统
　第一节　点火系统的类型及功能
　　一、点火系统的发展及其类型
　　二、点火系统的功能
　第二节　点火提前角的控制
　　一、影响点火提前角的主要因素
　　二、点火提前角的确定
　第三节　爆燃传感器及点火线圈通电时间控制
　　一、半导体压电型爆燃传感器
　　二、磁致伸缩型爆燃传感器
　　三、点火线圈初级通电时间(通电闭合角)的控制
　第四节　曲轴(凸轮轴)位置与转速传感器
　　一、电磁式曲轴(凸轮轴)位置与转速传感器工作原理
　　二、电磁式曲轴(凸轮轴)位置与转速传感器的应用
　　三、霍尔式曲轴(凸轮轴)位置与转速传感器工作原理
　　四、霍尔式曲轴(凸轮轴)位置与转速传感器的应用
　　五、光电式曲轴(凸轮轴)位置与转速传感器工作原理
　　六、光电式曲轴(凸轮轴)位置与转速传感器的应用
　第五节　无分电器点火系统
　　一、无分电器点火系统的火花分配
　　二、使用凸轮轴位置传感器和双缸同时点火方式的无分电器点火系统
　　三、使用两个曲轴位置传感器和双缸同时点火方式的无分电器点火系统
　　四、使用凸轮轴位置传感器和单独点火方式的无分电器点火系统
　　思考与练习
第二章　燃油喷射系统
　第一节　概述
　　一、燃油喷射系统的基本功能
　　二、燃油喷射系统的组成
　第二节　燃油喷射系统的发展、分类与主要特点
　　一、早期的燃油喷射系统
　　二、现代燃油喷射系统
　　三、燃油喷射系统的分类和主要特点
　第三节　喷油量（喷油脉宽）的控制
　　一、起动过程中喷油脉宽的控制
　　二、起动后喷油脉宽的确定
　　三、起动后某些稳定工况下喷油脉宽的控制方法
　　四、断油控制
　　汽车发动机电控系统原理与诊断维修目录第四节　喷油正时控制
　　一、同时喷射
　　二、分组喷射
　　三、顺序喷射
　第五节　发动机点火与燃油喷射集成控制系统
　　一、喷油器
　　二、电动燃油泵
　第六节　典型的节　气门体喷射系统

第七节　进气门前燃油喷射系统（多点燃油喷射系统）
一、进气门前燃油喷射系统的结构特点
二、进气门前燃油喷射系统的控制
三、典型的顺序燃油喷射系统
思考与练习
第三章　进气控制系统
第一节　怠速控制系统
一、用附加空气阀实现冷起动和快速暖车
二、步进电动机式怠速空气阀
三、旋转滑阀式怠速空气阀
四、占空比控制阀式怠速空气阀
五、电磁阀控制真空阀式怠速空气阀
六、怠速控制阀、附加空气阀和起动空气阀一起使用的怠速控制系统
七、节　气门直动式怠速控制系统
第二节　电子节　气门及巡航控制系统
一、电子节　气门
二、巡航控制系统
第三节　谐波进气控制系统及进气增压控制系统
一、谐波进气控制系统
二、进气增压控制系统
第四节　进气可变凸轮控制
思考与练习
第四章　排放控制系统
第一节　燃油蒸发控制系统
一、早期的炭罐燃油蒸发控制系统
二、炭罐电磁阀燃油蒸发控制系统
第二节　曲轴箱强制通风系统
第三节　废气再循环控制系统
一、早期的废气再循环控制系统
二、废气再循环系统的电子控制
三、常见的废气再循环阀
第四节　三元催化转化器和氧传感器反馈（闭环）控制系统
一、三元催化转化器
二、氧传感器
三、氧传感器反馈（闭环）控制
第五节　二次空气喷射系统
一、泵式二次空气喷射系统
二、泵式二次空气喷射系统的工作模式
三、脉冲式二次空气喷射系统
思考与练习
第五章　自诊断系统
第一节　OBDⅡ系统
一、OBDⅡ的基本要求
二、OBDⅡ的监控功能
三、OBDⅡ行程和行驶周期
四、OBDⅡ的诊断插座
五、OBDⅡ的故障码

六、OBDⅡ的测试模式
七、常用的OBDⅡ术语
第二节　自诊断系统的局限性及其备用功能
一、自诊断系统的局限性
二、自诊断系统的备用功能
思考与练习
第六章　电子控制系统
第一节　电子控制系统的组成和工作原理
第二节　电压信号
第三节　传感器
一、空气流量传感器
二、进气歧管绝对压力传感器
三、发动机冷却液温度传感器
四、进气温度传感器
五、节　气门位置传感器
六、车速传感器
七、空档开关
八、制动开关
九、空调开关
十、动力转向开关
十一、发电机输出电压监控
第四节　电子控制单元及其学习功能
一、电子控制单元
二、电子控制单元的学习功能
第五节　执行器
思考与练习
第七章　点火系统的诊断
第一节　点火系统的故障诊断概述及直观检查
一、点火系统的故障诊断概述
二、对点火系统故障的直观检查
第二节　分电器点火系统的快速诊断
第三节　用示波器测试次级和初级电压并分析故障
第四节　典型发动机故障检查及测试方法
一、由爆燃传感器引起的发动机故障检查
二、用模拟环境法测试诊断间断点火故障
第五节　有关部件的检测
第六节　无分电器点火系统故障诊断特点及案例分析
思考与练习
第八章　燃油喷射及其进气系统的诊断
第一节　进气及怠速控制系统的检查与测试
一、进气系统的基本检查
二、怠速控制系统检测
第二节　燃油喷射系统的检查与测试
一、燃油喷射系统的基本检查
二、喷油器的检查和测试
思考与练习
第九章　排放控制系统的诊断与维修

第一节　排放控制系统的测试与维修
一、排放测试
二、蒸发排放控制系统的诊断和维修
三、曲轴箱强制通风系统的诊断和维修
第二节　废气再循环系统故障的诊断维修
一、故障现象及初步诊断
二、废气再循环阀测试
三、数字式废气再循环阀测试
四、线性废气再循环阀的测试
五、废气再循环真空调节　电磁阀检测
第三节　二次空气喷射系统的诊断与维修
一、三元催化转化器的诊断与维修
二、氧传感器的检测
三、二次空气喷射系统的诊断与维修
思考与练习
第十章　电子控制系统的诊断与维修
第一节　电子控制系统的诊断思路及维修注意事项
一、诊断思路
二、维修注意事项
第二节　电路故障分析及自诊断
一、电路故障诊断
二、自诊断
三、自诊断举例
第三节　电子控制系统传感器的检测
一、空气流量传感器的检测
二、进气歧管绝对压力传感器的检测
三、发动机进气温度和冷却液温度传感器的检测
四、节　气门位置传感器检测
思考与练习
第十一章　综合故障诊断与维修
第一节　综合故障诊断原则及程序
一、综合故障诊断原则
二、综合故障诊断程序
三、综合故障诊断原则与程序的应用
第二节　综合故障诊断与维修实例
一、综合故障诊断与维修实例1——发动机起动困难
二、综合故障诊断与维修实例2——怠速不良
三、综合故障诊断与维修实例3——发动机失速（熄火）和喘振
四、综合故障诊断与维修实例４——发动机动力不足
参考文献

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