

<<发动机电控系统检测与修复>>

图书基本信息

书名：<<发动机电控系统检测与修复>>

13位ISBN编号：9787111331506

10位ISBN编号：7111331508

出版时间：2011-3

出版时间：机械工业出版社

作者：韩建国，胡勇 编

页数：202

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>

## <<发动机电控系统检测与修复>>

### 内容概要

本书共设置五个学习情境，分别是发动机电控系统的诊断基础、燃油喷射系统的检测与修复、点火系统的检测与修复、进气系统的检测与修复、排放控制系统的检测与修复。每个学习单元都有明确的学习目标和任务载体，在学习相关知识之后展开技能操作，同时增加了知识和能力的拓展部分。作者还精心收集了一些案例，通过案例分析来加强对知识的理解和技能的运用。

本书还设计了任务工单，以引导学生独立地完成工作任务，帮助教师完成教学活动中的角色转换。

本书图文并茂、通俗易懂、职业针对性强，可作为高职高专院校汽车检测与维修、汽车运用工程等专业的教材，亦可供汽车工程技术人员参考。

# <<发动机电控系统检测与修复>>

## 书籍目录

序

前言

学习情境1 发动机电控系统的诊断基础

学习单元1 发动机电控系统的认识

学习单元2 车载诊断系统

学习单元3 检测设备的使用

学习单元4 故障诊断流程与测试方法

学习情境2 燃油喷射系统的检测与修复

学习单元1 燃油供给系统的检测与修复

学习单元2 电动燃油泵及其控制电路的检测与修复

学习单元3 喷油器及其控制电路的检测与修复

学习单元4 空气流量计及其控制电路的检测与修复

学习单元5 进气歧管绝对压力传感器及其控制电路的检测与修复

学习单元6 曲轴位置与转速传感器及其控制电路的检测与修复

学习单元7 节气门位置传感器及其控制电路的检测与修复

学习单元8 氧传感器及其控制电路的检测与修复

学习单元9 温度传感器及其控制电路的检测与修复

学习情境3 点火系统的检测与修复

学习单元1 点火系统的认识

学习单元2 爆燃传感器及其控制电路的检测与修复

学习情境4 进气系统的检测与修复

学习单元1 怠速控制系统的检测与修复

学习单元2 可变进气系统的检测与修复

学习单元3 可变配气机构的检测与修复

学习单元4 废气涡轮增压系统的检测与修复

学习情境5 排放控制系统的检测与修复

学习单元1 燃油蒸发排放控制系统的检测与修复

学习单元2 废气再循环系统的检测与修复

任务工单

任务工单1 . 1

任务工单1 . 2

任务工单1 . 3

任务工单1 . 4

任务工单2 . 1

任务工单2 . 2

任务工单2 . 3

任务工单2 . 4

任务工单2 . 5

任务工单3 . 1

任务工单3 . 2

任务工单4 . 1

任务工单4 . 2

任务工单5 . 1

任务工单5 . 2

参考文献



## <<发动机电控系统检测与修复>>

### 章节摘录

在换气过程中，固定的气门正时和升程只能使某个特定的发动机运行状态达到最优。相比之下，由ECM控制的可变配气机构可以与不同发动机工况相适应。

(三) 增压控制 所谓增压就是将空气预先压缩后再供入气缸，以提高进气密度、增加进气量。

由于进气量增加，如相应地增加循环供油量，就可以提高发动机的功率。

实践证明，增压还能改善燃油经济性。

增压有废气涡轮增压、机械增压和气波增压三种类型。

其中涡轮增压和机械增压应用的较多，气波增压目前多应用于柴油机上。

涡轮增压将发动机的排气引入涡轮机，利用高温废气的能量推动涡轮旋转，并带动与其同轴的压气机工作。

压气机将新鲜空气压缩增压后，送入气缸。

机械增压器由发动机曲轴经齿形带或齿轮增速器加上电磁离合器驱动，它将空气压缩后送入气缸。

采用增压技术后，由于平均有效压力增加，发动机爆燃倾向增大，热负荷偏高。

为了保证发动机在不同工况下都得到最佳的增压值，以限制热负荷和防止爆燃，EMS对发动机的增压压力进行控制。

六、车载诊断系统 发动机工作时，ECM不断地监测包括自身在内的整个电子控制系统。

当它发现任一异常信号时，经判断确认为故障后，便点亮仪表板上的故障指示灯以提醒驾驶员系统出现故障，同时将故障以诊断代码的形式存入存储器。

检修时，维修技师可以通过规定的程序或者使用专用仪器，从ECM的存储器中调出故障码，再根据故障码表查找故障内容进行维修。

当ECM检测到不正常信号时，将启用备用程序，按照其内存中的固定的喷油持续时间和固定的点火提前角控制发动机，使之能够继续工作。

……

<<发动机电控系统检测与修复>>

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>