

<<汽车电子技术>>

图书基本信息

书名：<<汽车电子技术>>

13位ISBN编号：9787118077735

10位ISBN编号：7118077739

出版时间：2012-1

出版时间：国防工业出版社

作者：史立伟

页数：261

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>

## <<汽车电子技术>>

### 内容概要

采用电子技术对汽车进行更为精确的控制、测量和通信是提高汽车燃油经济性、环保性、安全性和舒适性的最重要手段。

本书系统地介绍了各种汽车电子控制系统的作用、原理、组成结构和使用知识。

全书包括绪论、汽油机电电子控制系统、柴油机电电子控制系统、电子控制变速器、底盘电子控制系统、车身电子控制系统、车载电子信息系统和新能源汽车等内容。

本书注重追踪最新汽车电子技术，注重阐述基本原理和基本控制理论，可作为车辆工程(汽车专业)、交通运输、热能与动力工程等专业的本科和研究生教材。

同时本书也介绍了汽车电子控制系统的检测维修等实践知识，以适合职业院校学生使用。

除了大专院校用作教材外，本书也适合汽车设计与检修技术人员学习和参考。

## 书籍目录

## 第1章 绪论

- 1.1 汽车电子历史、现状及发展趋势
  - 1.1.1 汽车电子发展历史
  - 1.1.2 应用现状
  - 1.1.3 节能问题
  - 1.1.4 环保问题
  - 1.1.5 安全问题
  - 1.1.6 舒适与个性化问题
- 1.2 汽车电子控制系统组成及分类
  - 1.2.1 汽车电子控制系统组成
  - 1.2.2 汽车电子控制系统分类
- 1.3 汽车传感器
  - 1.3.1 传感器及其性能
  - 1.3.2 发动机转速与曲轴位置传感器
  - 1.3.3 空气流量传感器
  - 1.3.4 节气门位置传感器
  - 1.3.5 温度传感器
  - 1.3.6 压力传感器
  - 1.3.7 氧传感器
  - 1.3.8 爆振传感器
  - 1.3.9 车速传感器
  - 1.3.10 其他传感器
- 1.4 控制器
  - 1.4.1 ECU的作用
  - 1.4.2 ECU的组成
- 1.5 执行器

## 思考题

## 第2章 汽油机电控系统

- 2.1 电子燃油喷射控制
  - 2.1.1 电子燃油喷射系统分类
  - 2.1.2 电子燃油喷射系统组成
  - 2.1.3 喷油量控制
  - 2.1.4 直喷发动机
- 2.2 点火控制
  - 2.2.1 微机控制点火系统组成
  - 2.2.2 无分电器点火系统的工作原理
  - 2.2.3 微机控制点火系统的基本工作原理
- 2.3 进气系统的控制
  - 2.3.1 机械增压控制
  - 2.3.2 废气涡轮增压
  - 2.3.3 谐波增压
  - 2.3.4 可变气门正时
  - 2.3.5 可变气门升程
  - 2.3.6 进气涡流控制
- 2.4 排放控制系统

## <<汽车电子技术>>

- 2.4.1三元催化转换与空燃比控制
- 2.4.2燃油箱燃油蒸气控制
- 2.4.3废气再循环控制
- 2.5怠速控制系统
- 2.6发动机集中控制系统
- 2.6.1汽油机电子系统的组成和功能
- 2.6.2其他发动机控制新技术
- 2.6.3发动机自诊断系统
- 2.6.4电子控制发动机检修

### 思考题

## 第3章 柴油机电子控制系统

### 3.1概述

- 3.1.1柴油机发展历史
- 3.1.2电控柴油机的优点
- 3.1.3柴油机电控系统的功能
- 3.1.4柴油机电控燃油喷射系统的组成

### 3.2柴油机喷油控制

- 3.2.1喷油量控制
- 3.2.2喷油正时控制
- 3.2.3喷油方式

### 3.3柴油机电控燃油喷射系统实例

- 3.3.1日本电装公司
- 3.3.2博世公司
- 3.3.3其他高压共轨系统

### 思考题

## 第4章 电子控制变速器

## 第5章 底盘电子控制系统

## 第6章 车身电子控制系统

## 第7章 车载电子信息系统

## 第8章 新能源汽车

## 第9章 汽车电子系统设计实例

## 参考文献

### 编辑推荐

史立伟、曲金玉、张学义编著的《汽车电子技术》是国防工业出版社出版的《汽车电器》姊妹篇，主要介绍了汽车电子控制系统的组成、原理和使用知识。

本书依托山东理工大学“汽车电器与电子技术”国家级精品课程、“车辆工程”国家级教学团队、“车辆工程”国家级特色专业等项目的建设而编写的，可作为本科车辆工程(汽车专业)、交通运输、热能与动力工程等专业的教材，也可作为职业院校汽车维修、汽车电子、汽车运用工程等专业的教材。

#### 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>