

<<车用内燃机电子控制技术>>

图书基本信息

书名：<<车用内燃机电子控制技术>>

13位ISBN编号：9787508478333

10位ISBN编号：7508478339

出版时间：2010-8

出版时间：中国水利水电

作者：郑清平 编

页数：216

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>

<<车用内燃机电电子控制技术>>

内容概要

本书主要以汽油机电控技术和柴油机电控技术为主，全面介绍了车用内燃机电控技术的结构、组成、工作原理及控制方法。

全书共分十章，内容包括内燃机电控技术概论、内燃机控制基础、内燃机电控系统的传感器、内燃机电控系统的电控单元、汽油机电控系统和执行器、柴油机电控喷油系统和执行器、汽油机电控系统的控制方法与策略、柴油机电控系统的控制方法与策略、内燃机电控系统的故障自诊断系统、常见车用内燃机的电控系统。

本书内容层次分明，深入浅出，涉及面广，实用性强。

适合作为动力工程、车辆工程、交通运输、汽车运用等专业的本科和研究生教材，也可供内燃机行业的工程技术人员参考。

<<车用内燃机电控技术>>

书籍目录

前言第一章 内燃机电控技术概论 第一节 汽车电子技术的发展 第二节 汽油机电控系统概述
第三节 柴油机电控系统概述第二章 内燃机控制基础 第一节 内燃机的性能要求 第二节 内燃机
的运行工况 第三节 内燃机电控系统需要测定的参数 第四节 内燃机的控制参数 第五节 内燃机
电子控制系统的控制方式第三章 内燃机电控系统的传感器 第一节 传感器概述 第二节 温度传感器
第三节 压力传感器 第四节 空气流量传感器 第五节 节气门/加速踏板位置传感器 第六节 转速/曲
轴位置和气缸识别传感器 第七节 位移传感器 第八节 氧传感器 第九节 爆震传感器第四章 内燃机电
控系统的电控单元 第一节 电控单元概述 第二节 电控单元的输入信号 第三节 电控单元中微处理器
的组成和功能 第四节 电控单元控制信号的输出 第五节 电控单元中微处理器的选择第五章 汽油机电
控系统和执行器 第一节 引言 第二节 汽油机燃油喷射系统和执行器 第三节 点火系统和执行器 第四
节 怠速系统和执行器 第五节 进气控制系统和执行器 第六节 排放控制系统和执行器第六章 柴油机
电控喷油系统和执行器 第一节 位置控制式电控喷油系统和执行器 第二节 时间控制式电控喷油系统
和执行器 第三节 电控共轨喷油系统第七章 汽油机电控系统的控制方法与策略 第一节 空燃比控制
第二节 喷油控制 第三节 点火控制 第四节 怠速控制 第五节 自学习控制 第六节 失效安全控制第八
章 柴油机电控系统的控制方法与策略 第一节 喷油量控制 第二节 喷油定时控制 第三节 喷油压力控
制 第四节 喷油率控制 第五节 增压控制 第六节 柴油机电控系统的优点第九章 内燃机电控系统的故
障自诊断系统 第一节 故障自诊断系统功能和工作原理 第二节 自诊断测试方式 第三节 自诊断测试
故障代码的读取和清除方法 第四节 随车诊断系统OBD简介第十章 常见车用内燃机的电控系统 第一
节 汽油机电控系统 第二节 柴油机电控系统参考文献

<<车用内燃机电子控制技术>>

章节摘录

插图：一、汽车电子技术发展历程随着汽车工业与电子工业的不断发展，电子技术在现代汽车上应用越来越广泛，汽车上原有的机械控制装置逐渐被电子控制装置所取代，汽车的性能、技术水平也不断趋于完善。

汽车电子化是汽车技术发展进程中的一次重要革命，汽车电子化的程度被看作是衡量现代汽车水平的重要标志。

汽车电子技术的发展，按半导体器件来看经历了晶体二极管、晶体三极管、集成电路、大规模集成电路、超大规模集成电路及车载计算机等几个阶段。

随着电子信息、机电一体化技术的不断发展，各种新汽车电子技术不断涌现。

汽车电子技术的发展经历了以下四个阶段。

第一阶段。

从20世纪50年代初到70年代初，主要是开发由分立元件和集成电路组成的汽车电子产品，应用电子装置代替传统的机械部件，如集成电路调节器、电子点火器等。

第二阶段。

从70年代中期到80年代中期，主要是发展专用的独立系统，电子装置被应用在某些机械装置所无法解决的复杂控制功能方面，如电子控制汽油喷射系统、制动防抱死系统、安全气囊系统、车辆防盗系统、巡航控制系统、车辆导航系统、前照灯光束自动控制系统、故障自诊断系统等。

第三阶段。

从80年代中期到90年代中期，主要是开发可完成各种功能的综合系统及各种汽车整体系统的微机控制，如发动机燃油喷射与点火综合控制系统、集发动机控制与自动变速器控制为一体的动力传动系统控制、制动防抱死与防滑转控制系统等。

第四阶段。

从90年代中期开始，主要是研究发展汽车的智能控制技术与网络控制技术，更好地实现控制的实时性、可靠性以及各控制系统之间的资源共享和协调控制。

汽车电子技术也可以按不同角度进行区分。

基于对汽车行驶性能的影响，汽车电子控制系统可被分为影响行驶性能的汽车电子控制系统和不影响行驶性能的车载汽车电子装置两大类。

汽车电子控制系统按汽车总体结构，可分为汽车动力传动电子系统、底盘电子控制系统、车身电子控制系统、车载汽车电子装置和车载故障自诊断系统等。

<<车用内燃机电电子控制技术>>

编辑推荐

<<车用内燃机电子控制技术>>

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>