

<<汽车发动机电控技术>>

图书基本信息

书名：<<汽车发动机电控技术>>

13位ISBN编号：9787111262176

10位ISBN编号：7111262174

出版时间：2009-3

出版时间：机械工业出版社

作者：张西振 编

页数：272

字数：432000

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>

<<汽车发动机电控技术>>

前言

本书第1版自2004年2月第1次印刷发行以来,深受用书院校广大师生的欢迎,并已多次印刷,发行量达到50000余册,在此对长期使用本书的院校师生表示感谢。

本书2006年入选普通高等教育“十一五”国家级规划教材,为深入贯彻落实教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高[2006]16号)文件精神,适应当前高等职业教育课程开发与建设的需要,在充分调研论证的基础上,对此书进行修订再版,修订内容主要包括:

1) 为突出教材内容的先进性,保证教材建设与汽车技术同步发展,本书第2版增加了近几年发展比较成熟且已应用的新技术内容,如汽油机无回油管燃油系统、汽油直接喷射系统等,柴油机电控技术也由简介改为详细阐述。

2) 为进一步突出教材内容的实用性,丰富了发动机电控系统元件检测和故障诊断内容,如传感器和Ecu的检测、发动机电控系统仪器诊断等。

3) 因本书第2版增加的汽油机新技术和柴油机电控技术等内容较多,为控制本教材字数和成本,删除了不够实用或应用很少的内容,如附录A(常见汽油发动机集中控制系统简介)、燃气发动机电控技术简介等。

本书第1版由辽宁省交通高等专科学校张西振主编,天津交通职业学院林为群主审,其他参编人员有:长春汽车工业高等专科学校焦传君、河南机电高等专科学校娄云、黑龙江工程学院于春鹏、辽宁交通高等专科学校沈沉、惠有利、王丽梅、田有为、毛峰、项仁峰、李培军等。

本书第2版保留了第1版的整体结构体系,全书共分六章,修订工作主要由辽宁省交通高等专科学校张西振教授完成。

本书引用的有些车型的电气图与原厂资料一致,如果有与标准不符的地方给读者带来不便,请谅解。

在本书编写过程中,参考了大量资料,在此对资料原作者表示衷心感谢。

由于时间紧迫和编者水平所限,书中难免存在不足或疏漏之处,恳请使用本书的师生和其他读者提出宝贵意见。

<<汽车发动机电控技术>>

内容概要

本书系统阐述了汽车用汽油机电控系统的结构、原理、故障诊断与检修方法，并对正在推广应用的汽车用柴机电控技术和有发展前途的燃气发动机电控技术作了介绍。

全书共分六章，内容包括：发动机电控技术概述、汽油机电控燃油喷射系统、汽油机电控点火系统、柴机电控燃油喷射系统、发动机辅助控制系统、发动机电控系统常见故障诊断。

本书适合高职高专汽车技术与控制专业教学，也可作为汽车类其他专业同类课程教材，同时也可作为汽车维修、汽车检测等工程技术人员的参考书。

<<汽车发动机电控技术>>

书籍目录

第2版前言

第1版前言

第一章 发动机电控技术概述

第一节 发动机电控技术的发展

第二节 应用在发动机上的电子控制系统

第三节 发动机电控系统的基本组成

本章小结

第二章 汽油机电控燃油喷射系统

第一节 电控燃油喷射系统概述

第二节 电控燃油喷射系统的功能

第三节 电控燃油喷射系统的组成与基本原理

第四节 空气供给系统主要元件的构造与检修

第五节 燃油供给系统主要元件的构造与检修

第六节 控制系统主要元件的构造与检修

第七节 汽油机电控燃油喷射系统新技术

本章小结

第三章 汽油机电控点火系统

第一节 电控点火系统的功能

第二节 电控点火系统的组成与工作原理

第三节 电控点火系统主要元件的构造与检修

本章小结

第四章 柴油机电控燃油喷射系统

第一节 柴油机电控燃油喷射系统概述

第二节 直列柱塞泵电控燃油喷射系统

第三节 轴向柱塞式分配泵电控燃油喷射系统

第四节 径向柱塞式分配泵电控燃油喷射系统

第五节 泵喷嘴电控燃油喷射系统

第六节 单体泵电控燃油喷射系统

第七节 共轨式电控燃油喷射系统

第八节 柴油机电控燃油喷射系统传感器

第九节 柴油机电控燃油喷射系统主要附件

第十节 柴油机电控燃油喷射系统主要元件的检修

本章小结

第五章 发动机辅助控制系统

第一节 怠速控制系统

第二节 起动控制系统

第三节 进气控制系统

第四节 增压控制系统

第五节 排放控制系统

第六节 巡航控制及电控节气门系统

第七节 冷却风扇及发电机控制系统

第八节 故障自诊断系统

第九节 失效保护系统

第十节 应急备用系统

本章小结

<<汽车发动机电控技术>>

第六章 发动机电控系统常见故障诊断

第一节 注意事项

第二节 故障诊断常用工具

第三节 故障诊断常用仪器

第四节 故障诊断基本方法

第五节 电路及电控系统元件故障诊断

第六节 常见车型故障码调取与清除

第七节 发动机电控系统仪器诊断

本章小结

附录 发动机电控系统常用英文缩写

参考文献

<<汽车发动机电控技术>>

章节摘录

第一章 发动机电控技术概述 第一节 发动机电控技术的发展 一、发动机电控技术的发展

电子技术与汽车技术的结合形成了一门新技术——汽车电子技术，随着汽车技术和电子技术的发展，汽车电子技术也得到了迅速发展。

汽车电子技术已成为一个国家汽车工业发展水平的标志。

汽车电子技术的发展始于20世纪60年代，可分为三个阶段：第一阶段，从20世纪60年代中期到20世纪70年代中期，主要是为改善部分性能而对汽车电器产品进行的技术改造，如1955年汽车上装用了第一个电子装置——晶体管收音机，1960年美国克莱斯勒公司和日本日产公司在汽车上装用了硅二极管整流的交流发电机，同年美国通用公司将IC（集成电路）调节器应用于汽车上。20世纪70年代末期到20世纪90年代中期是汽车电子技术发展的第二阶段，进入20世纪70年代后，随着汽车数量的日益增多，汽车安全问题和排放污染日益严重，能源危机的影响更加突出，在汽车发达国家相继制定了严格的排放法规和汽车燃油经济性法规，为解决汽车安全、污染和节能三大问题，电子技术在汽车上的应用更加广泛和完善，如1967年德国BOSCH公司研制出电控汽油喷射系统，1970年美国福特汽车公司首先在汽车上应用了除发动机以外的电控装置——电子控制防滑（防抱死）装置，1973年美国通用公司在汽车上装用了IC点火装置，1976年美国克莱斯勒公司在汽车上首先装用了电控点火系统。

20世纪90年代中期以后为汽车电子技术发展的第三阶段，随着社会和汽车相关科学技术的进一步发展，电子技术在汽车上的应用已逐步扩展到车用汽油发动机以外的底盘、车身和车用柴油发动机等多个领域，电子技术在汽车上的应用越来越普遍，各种车用电控系统也日趋完善。

· · ·

<<汽车发动机电控技术>>

编辑推荐

其他版本请见：《普通高等教育“十一五”国家规划教材：汽车发动机电控技术（第2版）》 《汽车发动机电控技术（第2版）》适合高职高专汽车技术与控制专业教学，也可作为交通运输类其他专业同类课程教材，同时也可作为汽车维修、汽车检测等工程技术人员的参考书。

<<汽车发动机电控技术>>

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>