第一图书网, tushu007.com

<<图解汽车电控装置>>

图书基本信息

书名：<<图解汽车电控装置>>

13位ISBN编号：9787535947437

10位ISBN编号：7535947433

出版时间：2009-4

出版时间：广东科技出版社

作者：吴基安　主编

页数：172

字数：230000

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

前言

近年来，我国汽车工业和交通运输业发展迅速，汽车在国民经济的各个领域和社会生活中发挥着越来越重要的作用。
汽车维修方面的技术人才，尤其是汽车电工的需求也随着汽车保有量的剧增而不断增加。

电控技术在汽车上的应用越来越多，必然会给汽车的使用、维修和保养工作带来了不少困难，相当多的驾驶人和修理工面对复杂的汽车电子装置和电控系统的故障都会感到束手无策，除深感知识欠缺外也感到相关资料的匮乏。

为了满足维修行业的迫切要求，培养具有专业知识和实操技能的新一代汽车维修工（当然包括汽车电工）和汽车电子技术人员，使他们对新型汽车电子装置和系统有较全面的了解，熟悉其种类与结构，掌握常见故障的诊断与排除方法，熟练地对某个电子设备或整个总成进行检查、测量、调试和修理；同时，也为了满足广大汽车驾驶人及有关汽车技术人员的迫切需求，使大家快速地熟悉、了解和掌握汽车电气／电控系统，更好地从事汽车电气及电子装置的设计、使用、维修和保养工作，我们特编写本书。

在本书的编写过程中，曾得到中国汽车技术研究中心、天津大学、河北工业大学、天津科技大学、天津太平洋汽车服务有限公司、天津市交通局汽车维修管理处、天津开发区职业技术学院、中国人民解放军军事交通学院、出版社等单位许多同志的关心、支持和帮助，他们是：商国华、尚庆福、李月芳、杨军、于阳、许凡、冯银靖、鲍敏西、龙文翔、吴本做、李文全、刘宝金、刘春华、陈世华、李铁军、焦志勇、谈炳发、阴雨成、杨晓军、王昌军、壮惟、张春润、姜丁、杨生辉、李建文、齐志鹏、舒华、董素荣、董宏国、李良洪、杨华、许洪军、朱先民、张煜、徐有春、赵祥君、赵玉凡、常明、刘洪泉、袁一、李栓成、于坤炎、周军及田王惠等。
在此，谨向他们表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，实践经验不足，书中可能会有欠缺、不足或错误，在此我们恳请专家和广大读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书共分两部分：第一部分为发动机，内容涵盖了：电子电压调节器、电子点火装置、燃油喷射装置、进气控制装置、排气控制装置、怠速控制装置以及发动机控制用传感器等。
第二部分为底盘，内容涵盖了：电控自动变速器、电控制动防抱死系统（ABS）、电控驱动防滑系统（ASR／TRC）、电控动力转向系统、电控四轮转向系统（4WS）、电控稳定行驶系统（ESP／VSC）、电控悬架系统以及等速行驶控制系统（CCS）等。
　图解读本，顾名思义就是以图解为主，并适当地配以少量的文字说明，力求图文结合，形象直观，通俗易懂，可供汽车维修技工、尤其是汽修电工和汽车工程技术人员阅读，也可作为大专院校汽车运用和维修专业师生的教学参考书。

<<图解汽车电控装置>>

书籍目录

第一部分 发动机 一、电子电压调节器 1. 分立元件调节器 2. 集成电路调节器 3. 硅整流发电机 二、电子点火装置 1. 有分电器电子点火系统 2. 无分电器电子点火系统 三、燃油喷射装置 1. 电喷分类 2. 电喷组成 3. 典型电喷系统 四、进气控制装置 1. 动力阀式进气控制系统 2. 惯性增压式进气控制系统 3. 智能型可变气门正时控制系统（VVT—i） 4. 智能型可变气门正时和气门升程控制系统（VVTL—i） 五、排气控制装置 1. 废气涡轮增压 2. 排放控制 六、怠速控制装置 1. 节气门直动式 2. 旁通空气式 七、发动机控制用传感器 1. 空气流量传感器 2. 进气压力传感器 3. 节气门位置传感器 4. 氧传感器 5. 转速及曲轴转角传感器 6. 温度传感器 7. 爆燃传感器第二部分 地盘 一、电控自动变速器 1. 电控液力（有级）自动变速器 2. 电控带式（无级）自动变速器 二、电控制动防抱死系统（ABS） 1. ABS的组成 2. ABS工作原理 3. ABS控制方案 4. 制动力分配的控制（EBD） 三、电控驱动防滑系统（ASR／TRC） 1. 驱动防滑系统的组成 2. 驱动防滑系统工作原理 四、电控动力转向系统 1. 动力转向系统的类型及优点 2. 电控液压式动力转向系统 3. 电控电动式动力转向系统 五、电控四轮转向系统（4WS） 1. 四轮转向（4WS）特性 2. 四轮转向（4WS）主要类型及控制 3. 应用实例 4. 四轮转向（4WS）的发展趋势 六、电控稳定行驶系统（ESP／VSC） 1. 电控稳定行驶系统的组成 2. 电控稳定行驶系统工作原理 七、电控悬架系统 1. 悬架的类型、组成及功用 2. 电控悬架及其控制 八、等速行驶控制系统（CCS） 1. CCS的组成 2. CCS的控制原理 3. 应用实例

章节摘录

二、电子点火装置　　电子点火系统是指利用半导体器件（如晶体三极管等）作为开关，反复交替地接通和断开点火线圈初级电路，使次级绕组中感应出高电压的点火系统，故又称为半导体点火系统或晶体管点火系统。

电子点火系统主要由传感器、电子点火控制器（电子点火组件或电子点火器）、专用点火线圈等组成，如图1－2－1所示。

其基本工作原理是利用传感器，产生交变的触发点火电信号，并将其输入电子点火控制器，以控制与点火线圈初级绕组相串联的大功率三极管的导通和截止，从而实现初级电路的交替通断，使次级绕组感应出点火高电压，通过火花塞等实现发动机点火（见图1－2－2）。

电子点火系统按传感器工作原理的不同可分为磁电式、霍耳效应式、光电效应式等多种，磁电式和霍耳效应式电子点火系统结构简单，性能可靠稳定，在国内外汽车上得到了广泛的应用；按工作时是否需要电源又可分为有源式和无源式；按整个点火系统有无分电器还可分为有分电器和无分电器式两种。

1.有分电器电子点火系统　　（1）磁电式分电器电子点火系统　　国产解放CAl092型和东风EQl090E型汽车发动机都采用磁电式分电器电子点火系统。

解放CAl092型汽车的无触点电子点火系统由wFD663型磁电式无触点分电器，6T52107型电子点火器（点火组件）和JDQ 172型专用点火线圈等组成，如图

编辑推荐

在《图解汽车电控装置》的编写过程中，曾得到中国汽车技术研究中心、天津大学、河北工业大学、天津科技大学、天津太平洋汽车服务有限公司、天津市交通局汽车维修管理处、天津开发区职业技术学院、中国人民解放军军事交通学院、出版社等单位许多同志的关心、支持和帮助，他们是：商国华、尚庆福、李月芳、杨军、于阳、许凡、冯银靖、鲍敏西、龙文翔、吴本做、李文全、刘宝金、刘春华、陈世华、李铁军、焦志勇、谈炳发、阴雨成、杨晓军、王昌军、壮惟、张春润、姜丁、杨生辉、李建文、齐志鹏、舒华、董素荣、董宏国、李良洪、杨华、许洪军、朱先民、张煜、徐有春、赵祥君、赵玉凡、常明、刘洪泉、袁一、李栓成、于坤炎、周军及田王惠等。
在此，谨向他们表示衷心的感谢。

第一图书网, tushu007.com

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