

图书基本信息

书名：<<汽车电子研发模式及技术发展概论>>

13位ISBN编号：9787118074079

10位ISBN编号：7118074071

出版时间：2011-6

出版时间：国防工业出版社

作者：许铁，王秋霞，吴培周 编著

页数：188

字数：258000

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>

内容概要

本书共分6章，内容包括：汽车电子技术发展概述、汽车电子研发模式的演变、汽车传感器、汽车执行器、汽车网络技术、汽车电子系统。

本书内容翔实、理论结合实际，尤其是关于汽车电子研发模式、汽车电子控制系统等内容，紧跟世界汽车电子技术发展的趋势，深入浅出，具有很强的指导性。

本书可供汽车设计与生产人员、汽车维修与服务从业人员参考使用，也可供高等院校车辆工程类、汽车检测与维修类专业师生教学参考。

书籍目录

第1章汽车电子技术发展概述

- 1.1汽车电子技术发展历程
 - 1.1.1汽车电子技术的三个发展阶段
 - 1.1.2汽车电子技术的发展背景
- 1.2汽车电子技术应用现状
 - 1.2.1现代汽车电子控制技术系统
 - 1.2.2现代汽车电子电路的特点
 - 1.2.3现代汽车电子系统的现代化设计特点
- 1.3汽车电子技术发展趋势
 - 1.3.1现代汽车技术的新趋势
 - 1.3.2各类新技术在将来汽车电子控制系统中的应用

第2章汽车电子研发模式的演变

- 2.1先进的设计思想
 - 2.1.1设计思想概述
 - 2.1.2基于模型的仿真图形化设计及其案例
- 2.2汽车电子系统的研发项目管理
 - 2.2.1汽车电子研发项目管理的基本特性
 - 2.2.2汽车电子研发项目经理及项目组织机构
 - 2.2.3汽车电子研发项目人力资源管理及其团队建设
 - 2.2.4汽车电子研发项目的时间及成本管理
 - 2.2.5研发项目质量控制管理
 - 2.2.6汽车电子研发项目的收尾与验收
- 2.3主流的开发工具
 - 2.3.1集成开发环境
 - 2.3.2快速原型开发方法
 - 2.3.3快速原型与硬件在环的主流工具

第3章汽车传感器

- 3.1汽车传感器现状与前景
 - 3.1.1汽车传感器市场
 - 3.1.2新型汽车传感器的发展前景
- 3.2先进技术与工艺
 - 3.2.1mems技术
 - 3.2.2微细加工技术
 - 3.2.3薄膜技术
 - 3.2.4先进陶瓷技术
- 3.3动力系统用传感器
 - 3.3.1高压共轨轨压传感器
 - 3.3.2爆震传感器
 - 3.3.3空气流量传感器
 - 3.3.4曲轴位置传感器与凸轮轴相位传感器
 - 3.3.5氧传感器
- 3.4提高安全性和舒适性的传感器
 - 3.4.1转向传感器
 - 3.4.2扭矩传感器
 - 3.4.3雨水传感器

3.4.4碰撞传感器

第4章汽车执行器

4.1汽车执行器概述

4.1.1执行器简介

4.1.2电动执行器在汽车上的应用

4.1.3汽车执行器新技术

4.2动力总成用执行器

4.2.1柴油机上的喷油器

4.2.2柴油机共轨系统中的高压燃油泵

4.2.3柴油机冷起动辅助执行器

4.2.4尾气涡轮增压器

4.2.5电子节气门控制的执行器

4.3底盘系统用执行器

4.3.1制动压力调节执行器

4.3.2电动助力转向系统中舵执行器

4.3.3电控悬架中的执行器

4.3.4牵引力控制系统的执行器

4.4乘员保护系统用执行器

4.4.1安全气囊充气器

4.4.2安全带自动张紧器

第5章汽车网络技术

5.1汽车网络技术概述

5.1.1计算机网络技术

5.1.2现场总线技术

5.1.3汽车网络系统

5.2lin总线

5.2.1lin总线的应用现状

5.2.2lin总线简介

5.2.3lin总线的层结构与报文

5.2.4同步过程

5.3can总线

5.3.1can总线在汽车上的应用

5.3.2can总线saej1939协议标准

5.3.3can总线上的报文

5.3.4can总线的故障管理

5.3.5ttfcan

5.4flexray车载网络标准

5.4.1flexray简介

5.4.2flexray的应用

5.4.3flexray网络传输

5.4.4flexray的容错技术

第6章汽车电子系统

6.1发动机管理系统

6.1.1发动机电控技术的发展史

6.1.2ems的控制功能与目标

6.1.3汽油发动机ems系统

6.2变速器电控系统

6.2.1汽车变速器概述

6.2.2自动变速器电控系统

6.3汽车底盘电控系统

6.3.1电控电动助力转向系统

6.3.2驱动防滑转控制系统

6.3.3电子稳定性程序

6.4安全性与舒适性系统

6.4.1发动机防盗系统

6.4.2自动泊车系统

6.4.3防瞌睡监测警告系统

6.4.4汽车故障自诊断系统

6.4.5轮胎压力检测系统

6.4.6汽车电子导航系统

6.4.7车载防撞安全系统

参考文献

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>