

<<汽车电气与电子>>

图书基本信息

书名：<<汽车电气与电子>>

13位ISBN编号：9787564002589

10位ISBN编号：7564002581

出版时间：2004-7

出版时间：北京理工大学出版社

作者：德国BOSCH公司

页数：648

字数：582000

译者：魏春源

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>

## <<汽车电气与电子>>

### 内容概要

本书开头部分的“汽车电气系统”一章叙述了当前和未来的汽车电气结构、电路图和必须满足的要求。

“电磁兼容与干扰抑制”一章清晰地说明：采用什么样的措施能够防止汽车电气和电子的各个系统之间发生干扰。

在汽车电气系统中，作为电能供给者的发电机、储存电能的蓄电池、起动机和其他一些用电器件正不断受到更大的、多方面的挑战。

为此，它们之间需要仔细匹配。

本书“蓄电池”、“发电机”各章分别说明了这些汽车重要部件的结构和功用。

作为这方面题材的补充，在“发电机和起动机的开发和生产”一章中阐述了质量管理，在“车间技术”一章中列举了各种试验方法和试验设备等。

## <<汽车电气与电子>>

### 书籍目录

第一章 汽车电气系统第二章 电磁兼容与干扰抑制第三章 避动型蓄电池第四章 驱动型蓄电池第五章 光流发电机第六章 起动机第七章 发电机和起动机的开发和生产第八章 车间技术第九章 照明技术第十章 风窗玻璃清洁第十一章 微电子技术在汽车上的应用第十二章 半导体技术基础第十三章 电子元器件第十四章 微控制器第十五章 半导体元件和电路的制造第十六章 汽车上有关微电子学的词汇和注释第十七章 汽车用传感器第十八章 位置传感器第十九章 转速传感器和速度传感器第二十章 加速度和振动传感器第二十一章 压力传感器第二十二章 力和转矩传感器第二十三章 流量计第二十四章 气体传感器和浓度传感器第二十五章 温度传感器第二十六章 传感器的发展第二十七章 传感器的信号处理第二十八章 汽车上的数据处理第二十九章 各电子系统间的数据传输第三十章 缩略语后记

## 章节摘录

第一章 汽车电气系统 汽车电气系统的历史是Bosch公司历史的一个篇章。它反映了一百年内Bosch公司参与开发汽车电气和电子系统的历史——从1902年的高压磁电机点火系统直至2000年引入汽车的自适应行驶速度调节系统。

第一节 汽车电气系统的发展 一、高压磁电机点火系统 早在1902年，当高压磁电机点火系统、分电器、点火线圈和火花塞开始用于汽车上时（图1—1），人们还完全不能把这样少量的电器当作汽车电气系统。

二、完善的汽车电气系统 仅仅11年后，即1913年，Bosch已能提供完善的汽车电气系统（图1—2）。

它包括高压磁电机点火系、火花塞、起动机、直流发电机、前照灯、蓄电池和电压调节开关。汽车电气系统有了明显增加。

三、汽车电气系统的诞生 1958年的Bosch电路图显示了汽车电气的广阔范围。这些电气器件（仪器、装置等）不是用符号而是用图形表示。

图1—3是当时的电气系统图。

1967年电控汽油喷射的D—Jetronic开始在汽车上应用。

四、汽车电气系的现状 最近几年由于繁多的汽车配置，用电器件（仪器、装置等）激剧增加。在原有的起动机、点火和照明设备受到重视之际，电子点火系、喷油系、带有各种驱动电机的舒适性系统和安全性系统等基本配置也得到不断发展。

目前，汽车电气与电子系统已变得如此庞大，以致在图1—3中列出的电路图已无法全面地反映出来。

为此需要将汽车电气和电子系统的空间图形表示法变为工作原理图的表示法，以便对众多的分系统和器件（仪器、装置等）有一个清晰的了解。

在普通的汽车电气系统上，各系统间的相互作用是通过连接导线传输信号（数据）。

随着电子器件间的数据交换显著增加，连接导线线束化的技术已无法胜任。

在高级汽车上由于线束的体积庞大几乎无法使用。

在多针的控制器件（仪器）上情况也是如此。

这些问题可通过CAN方式解决，它是由Bosch开发的、专用于汽车上的串行总线系统。

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>