第一图书网, tushu007.com

<<汽车电路分析>>

图书基本信息

书名：<<汽车电路分析>>

13位ISBN编号：9787564004545

10位ISBN编号：7564004541

出版时间：2005-5

出版时间：北京理工大

作者：董宏国 编

页数：221

字数：335000

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

随着汽车工业的迅速发展，汽车车型、结构、性能不断地改变，电子化程度不断地提高和更新，新的结构和装置不断涌现。
尤其是汽车电器与电控装置日益增多，使汽车电路更加复杂，再加上各国汽车电路图形符号标注差异较大，画法也不相同，给汽车的使用和维修工作带来了不少困难，很多汽车维修人员及汽车专业技术人员面对复杂的汽车电路束手无策，深感汽车电路基础知识的不足，尤其是怎样认识和读懂汽车电路图，对正确使用和快速检修汽车关系重大。
为了满足广大读者的迫切需求，使大家尽快熟悉、了解和掌握汽车电路及有关知识，更好地从事汽车电器和电子装置（系统）的使用、维修工作，特编写此书。
本书介绍了汽车电路的基本知识和汽车电路的基本组成元素，重点讲述了汽车电路图的识读、汽车主要电气系统的电路分析和汽车电路故障检修诊断方法。
另外根据各汽车制造公司在电路设计特点和电路符号表示方法的不同，本书还详细介绍了美洲、日本、欧洲各主要车系的电路特点、表达方式及电路图的识读范例和实例，具有较强的实用性。
本书为高等院校汽车运用与修理专业教材，可供有关汽车专业师生和从事汽车设计制造、汽车运输管理、汽车维修管理的工程技术人员以及汽车电工、修理工与驾驶员阅读参考。
本书由董宏国主编，孙开元、俞渭明和刘金华为副主编，张国彬、刘旭刚主审。
参加编写的人员还有袁一、邵汉强、汪志远、朱志雄、程军伟、谢峰、李长娜、董源、于静、曲艳等。
在编写过程中，作者参考了国内外大量的相关资料，在此对有关作者表示衷心感谢！
由于作者水平及资料有限，不足之处在所难免，恳请读者批评指正。

内容概要

本书介绍了汽车电路的基本知识，重点讲述了汽车电路图的识读、汽车主要电气系统的电路分析和汽车电路故障检修诊断方法。
另外根据各汽车制造公司在电路设计特点和电路符号表示方法的不同，本书还详细介绍了美洲、日本、欧洲各主要车系的电路特点、表达方式及电路图的识读范例和实例，具有较强的实用性。
　　本书为高等院校汽车运用和修理专业教材，可供有关汽车专业师生和从事汽车设计制造、汽车运输管理、汽车维修管理的工程技术人员及汽车电工、修理工和驾驶员阅读参考。

<<汽车电路分析>>

书籍目录

第一章 汽车电路的基本知识　第一节 汽车电路的组成和特点　第二节 汽车电路的类型　第三节 汽车电路图的类型　第四节 汽车用导线、线束和插接器　思考题第二章 汽车电路图的识读　第一节 常用图形符号和文字符号　第二节 电器部件接线端子的标记　第三节 开关和显示装置　第四节 继电顺、电路保护装置和中央配电盒　第五节 汽车电路图的识读方法　思考题第三章 汽车主要电气系统的电路分析　第一节 电源系统　第二节 启动系统　第三节 点火系统　第四节 照明系统与信号系统　第五节 仪表与报警系统　第六节 辅助电器系统　第七节 发动机电控系统　第八节 汽车底盘电控系统　第九节 安全气囊　第十节 汽车空调系统　思考题第四章 汽车电路故障检修　第一节 汽车电器的工作条件和工作状态　第二节 常用的检测仪器、设备与基本检测技术　第三节 常见电路故障的诊断　思考题第五章 日本各大汽车公司电路图的分析　第一节 丰田汽车电路图的分析　第二节 本田汽车电路图的分析　第三节 日产汽车电路图的分析　思考题第六章 欧洲各大汽车公司电路图的分析　第一节 大众汽车电路图的分析　第二节 奔驰汽车电路图的分析　第三节 雪铁龙汽车电路图的分析　思考题第七章 美洲各在汽车公司电路图的分析　第一节 通用汽车电路图的分析　第二节 福特汽车电路图的分析　第三节 克莱斯勒汽车电路图的分析　思考题参考文献

章节摘录

第一节 汽车电路的组成和特点　　随着汽车电子控制装置增多，汽车电路日趋复杂。
但是任何复杂的汽车电路，其原理都基本相同，都由两个电源（蓄电池、发电机）和用电设备组成。
各种车型电路的主要不同点在于，它们的熔断丝形式和安装位置、灯光信号电路和辅助电气设备的数量及连接方法上的不同。

一、汽车电路的概念　　为了使汽车的电器设备工作，应按照它们各自的工作特性及相互间的内在联系，用导线和车体把电源、电路保护装置、控制器件及用电设备等装置连接起来，构成能使电流流通的路径，这种路径称为汽车电路。

二、汽车电路的组成　　汽车电路主要由电源、电路保护装置、控制器件、用电设备及导线组成。

1.电源　　汽车上装有两个电源，即蓄电池和发电机。
其功能是保证汽车各用电设备在不同情况下都能投入正常工作。

2.电路保护装置　　电路保护装置主要有熔断丝（俗称保险丝）、电路断电器及易熔线等，其功能是在电路中起保护作用。
当电路中流过超过规定的电流时切断电路，防止烧坏电路连接导线和用电设备，并把故障限制在最小范围内。

3.控制器件　　除了传统的各种手动开关、压力开关、温控开关外，现代汽车还大量使用电子控制器件，包括简单的电子模块（如电子式电压调节器等）和微电脑形式的电子控制单元（如发动机电控单元、自动变速器电控单元等）。
电子控制器件和传统开关在电路上的主要区别是电子控制器件需要单独的工作电源及需要配用各种形式的传感器。

4.用电设备　　用电设备包括电动机、电磁阀、灯泡、仪表、各种电子控制器件和部分传感器等。

5.导线　　导线用于将以上各种装置连接起来构成电路。
此外，汽车上通常用车体代替部分从用电器返回电源的导线。

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