

<<汽车电工电子技术>>

图书基本信息

书名：<<汽车电工电子技术>>

13位ISBN编号：9787111350323

10位ISBN编号：7111350324

出版时间：2011-9

出版时间：机械工业出版社

作者：贾宝会，张文 著

页数：232

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>

<<汽车电工电子技术>>

内容概要

《汽车电工电子技术》根据汽车类专业岗位群对电工电子技术的基本要求，适应现代汽车电器与电子技术的发展需要而编写。

本书共分8章，内容包括汽车常用电气元器件、汽车电路基础、正弦交流电路、磁路及电磁器件、二极管与晶体管电路、发电机和电动机、数字电路基础及汽车电子技术简介等。

以“工作任务为引领”展开理论教学，每节后完成相应的工作任务。

书后附有汽车常用仪器仪表的使用介绍。

书籍目录

前言第1章汽车常用电气元器件1.1电阻、电容及电感元件【学习目的】【理论课堂】1.1.1电阻元件1.1.2电容元件1.1.3电感元件【工作任务】万用表的使用及对电阻的认识和测量1.2半导体器件【学习目的】【理论课堂】1.2.1半导体及pn结1.2.2二极管1.2.3晶体管1.2.4晶闸管【工作任务】半导体二极管和晶体管的检测习题第2章汽车电路基础2.1直流电路的组成【学习目的】【理论课堂】2.1.1电路的组成及作用2.1.2汽车电路的组成和特点【工作任务】汽车照明灯电路的制作2.2直流电路的基本物理量【学习目的】【理论课堂】2.2.1基本物理量2.2.2电路的三种工作状态2.2.3电气设备的额定值【工作任务】直流电路中电压和电流的测量2.3欧姆定律【学习目的】【理论课堂】2.3.1部分电路的欧姆定律2.3.2全电路的欧姆定律【工作任务】欧姆定律的应用2.4串、并联电路【学习目的】【理论课堂】2.4.1串联电路2.4.2并联电路【工作任务】汽车灯光电路的分析2.5基尔霍夫定律【学习目的】【理论课堂】2.5.1常用名词2.5.2基尔霍夫电流定律2.5.3基尔霍夫电压定律【工作任务】基尔霍夫定律的验证2.6惠斯顿电桥【学习目的】【理论课堂】【工作任务】惠斯顿电桥型汽车电路的分析习题第3章正弦交流电路3.1正弦交流电【学习目的】【理论课堂】3.1.1正弦交流电的基本知识3.1.2单一参数正弦交流电路3.1.3rlc串联交流电路3.1.4功率因数【工作任务】分析荧光灯电路及功率因数的提高3.2三相交流电路【学习目的】【理论课堂】3.2.1三相电源3.2.2三相负载3.2.3三相功率【工作任务】三相电路电量的测量3.3安全用电常识【学习目的】【理论课堂】【工作任务】维修车间安全用电的检查习题第4章磁路及电磁器件4.1磁场和磁路【学习目的】【理论课堂】4.1.1磁场4.1.2电流产生的磁场4.1.3磁场基本物理量4.1.4铁磁性材料的性质和用途4.1.5磁路及磁路欧姆定律【工作任务】制动油面开关的工作情况分析4.2电磁感应现象及自感和互感【学习目的】【理论课堂】4.2.1电磁感应现象4.2.2自感和互感4.2.3涡流现象【工作任务】霍尔效应式汽车点火信号发生器工作情况分析4.3电磁铁和继电器【学习目的】【理论课堂】4.3.1电磁铁4.3.2继电器【工作任务】汽车喇叭继电器的应用4.4变压器【学习目的】【理论课堂】4.4.1变压器的结构和工作原理4.4.2变压器的外特性和效率4.4.3特殊变压器【工作任务】设计电流互感器4.5点火线圈与汽车点火系【学习目的】【理论课堂】4.5.1点火线圈结构及工作原理4.5.2汽车传统点火系统的组成和工作原理4.5.3汽车电子点火系统【工作任务】点火线圈工作情况的分析习题第5章二极管与晶体管控制电路5.1二极管整流电路【学习目的】【理论课堂】5.1.1单相整流电路5.1.2三相整流电路5.1.3滤波及稳压电路【工作任务】汽车整流二极管的检测方法5.2晶体管基本放大电路【学习目的】【理论课堂】5.2.1基本放大电路的组成和工作原理5.2.2晶体管放大电路的分析5.2.3晶体管在汽车电子电路中的应用【工作任务】分析晶体管在汽车点火系统中的工作过程5.3集成运算放大器电路【学习目的】【理论课堂】5.3.1集成运算放大器5.3.2集成运算放大器组成的基本运算电路5.3.3集成运算放大器的应用【工作任务】分析集成运放在汽车轮速传感器中的工作原理习题第6章发电机与电动机6.1汽车交流发电机【学习目的】【理论课堂】6.1.1汽车交流发电机的结构和工作原理6.1.2交流发电机的工作特性6.1.3电压调节器的工作原理【工作任务】汽车交流发电机的拆解与检测6.2三相异步电动机【学习目的】【理论课堂】6.2.1三相异步电动机的基本结构和工作原理6.2.2三相异步电动机的铭牌6.2.3三相异步电动机的起动、调速与制动【工作任务】三相异步电动机的 y 起动电路实现与分析6.3常用低压电器和电气控制电路【学习目的】【理论课堂】6.3.1常用低压控制电器6.3.2基本控制电路【工作任务】三相异步电动机的正反转控制电路6.4汽车起动机【学习目的】【理论课堂】6.4.1汽车起动机的组成6.4.2直流电动机的工作原理6.4.3串励直流电动机的运行【工作任务】汽车起动机的拆解与简单检测6.5步进电动机【学习目的】【理论课堂】6.5.1步进电动机的结构6.5.2步进电动机的转动原理【工作任务】步进电动机在发动机怠速控制中的应用习题第7章数字电路基础7.1数制及码制【学习目的】【理论课堂】7.1.1模拟信号与数字信号7.1.2数制7.1.3码制【工作任务】分析电子油位计的信号转换原理7.2常用逻辑门电路及功能【学习目的】【理论课堂】7.2.1与门电路7.2.2或门电路7.2.3非门电路7.2.4逻辑函数的表示方法【工作任务】集成门电路的分析7.3汽车仪表显示数字电路【学习目的】【理论课堂】7.3.1编码器7.3.2译码器7.3.3数据选择器与数据分配器【工作任务】分析车用仪表集成电路的功能7.4汽车数字电路的时序控制【学习目的】【理论课堂】7.4.1常用触发器7.4.2常用时序逻辑电路7.4.3555定时器7.4.4555定时器的应用【工作任务】认识由555定时器构成的刮水器间歇控制器7.5汽车常用集成电路【学习目的】【理论课堂】7.5.1集成电路7.5.2集成电路在汽车中的应用【工作任务】集

<<汽车电工电子技术>>

成转向信号灯闪光控制器电路的认识习题第8章汽车电子控制技术简介8.1汽车电子控制技术概述【学习目的】【理论课堂】8.1.1汽车电子控制技术的优越性8.1.2汽车电子控制系统简介8.1.3汽车发动机电控技术及应用【工作任务】节气门体的清洗8.2单片机与电子控制单元【学习目的】【理论课堂】8.2.1单片机简介8.2.2单片机在汽车电子控制系统中的应用8.2.3汽车单片机实用技术【工作任务】标致206轿车ecu升级习题附录 汽车常用仪器仪表附录a万用表附录b汽车专用万用表附录c示波器附录d汽车专用示波器附录e汽车解码器参考文献

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>