

《汽车电气设备实验与实习》

图书基本信息

书名：《汽车电气设备实验与实习》

13位ISBN编号：9787301123560

10位ISBN编号：7301123566

出版时间：2008-4

出版社：北京大学出版社

页数：317

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《汽车电气设备实验与实习》

内容概要

《21世纪全国应用型本科达机械系列实用规划教材·汽车电气设备实验与实习》全面系统地介绍了汽车电气实验与实习必备的基础知识和基本技能，主要包括：铅酸蓄电池的组成结构特点、检测与维修，充电系统的组成结构特点、检测与维修，启动系统的组成结构特点、检测与维修，点火系统的组成结构特点、检测与维修，照明、信号、仪表和辅助电气系统的组成结构特点、检测与维修，气车空调系统的组成结构特点、检测与维修，全车电路的检测与维护以及实验与实习考核、报告的形成及内容等。

《21世纪全国应用型本科达机械系列实用规划教材·汽车电气设备实验与实习》条理清楚，行文流畅，内容翔实，图文并茂，实用性强，可作为高等院校车辆工程专业的教材。也可作为高等职业技术学院的汽车维修与运用类专业教材及职工培训教材，同时了可作为广大汽车工程技术人员和汽车维修人员的参考书。

《汽车电气设备实验与实习》

书籍目录

第1章 汽车电气实验与实习基础知识1.1 汽车电气维修常用仪表与设备简介1.2 现代汽车电气检修方法1.3 汽车电气维修安全常识实验与实习思考题实验与实习考核内容第2章 铅酸蓄电池实验与实习指导2.1 铅酸蓄电池的构造研究2.2 铅酸蓄电池的维护与检修2.3 铅酸蓄电池的充电2.4 铅酸蓄电池的故障诊断与排除实验与实习思考题实验与实习考核内容第3章 充电系统实验与实习指导3.1 交流发电机及其调节器的构造研究与正确使用3.2 交流发电机及其调节器的检测与维修3.3 交流发电机及电压调节器的技术性能测试3.4 充电系统的故障诊断与排除第4章 启动系统实验与实习指导4.1 启动机的构造研究、正确使用与维护4.2 启动机的拆装、检测与故障诊断4.3 启动系统的电路检测与故障诊断实验与实习思考题实验与实习考核内容第5章 点火系统实验与实习指导5.1 点火系统的构造研究5.2 点火系统的正确使用与检修5.3 点火系统的故障诊断与排除5.4 典型车型点火系统的故障诊断与排除实验与实习思考题实验与实习考核内容第6章 照明、信号、仪表和辅助电气系统实验与实习指导6.1 汽车照明与信号系统6.2 汽车仪表系统6.3 汽车辅助电气系统实验与实习思考题实验与实习考核内容第7章 汽车空调系统实验与实习指导7.1 汽车空调系统的构造研究7.2 汽车空调制冷系统的使用与维护7.3 汽车空调系统的检修与故障诊断实验与实习思考题实验与实习考核内容第8章 全车电路实验与实习指导8.1 汽车电气设备电路故障分析方法8.2 全车线路的检修与维护8.3 东风EQ1090全车线路故障诊断与排除实验与实习思考题实验与实习考核内容附录 实验与实习报告的形式及内容参考文献

第1章 汽车电气实验与实习基础知识 1.1 汽车电气维修常用仪表与设备简介 1.1.1 万用表

一般万用表可以测量直流电流、直流电压、交流电压、直流电阻等电量，有的万用表还可以测量交流电流、电容、电感以及晶体管的P值等。万用表主要由表头、表盘、测量电路和转换开关等组成。目前的万用表分为指针式和数字式两种，它们各有方便之处，很难说谁好谁坏，最好能够备有指针式和数字式万用表各一个。

1. 普通（指针）式万用表 万用表的基本原理是利用一只灵敏的磁电式直流电流表（微安表）作为表头。当微小电流通过表头时，就会有电流指示。但表头不能通过大电流，所以必须在表头上并联与串联一些电阻进行分流或降压，从而测出电路中的电流、电压和电阻。

1) 测直流电流 在表头上并联一个适当的电阻（称为分流电阻）进行分流，就可以扩展电流量程。改变分流电阻的阻值，就能改变电流的测量范围。

2) 测直流电压 在表头上串联一个适当的电阻（称为倍增电阻）进行降压，就可以扩展电压量程。改变倍增电阻的阻值，就能改变电压的测量范围。

3) 测交流电压 因为表头是直流表，所以测量交流时，需加装一人并、串式半波整流电路，将交流进行整流变成直流后再通过表头，这样就可以根据直流电的大小来测量交流电压。扩展交流电压量程的方法与直流电压量程相似。

4) 测电阻 在表头上并联和串联适当的电阻，同时串接一节电池，使电流通过被测电阻，根据电流的大小，就可测量出电阻值。改变分流电阻的阻值，就能改变电阻的量程。

《汽车电气设备实验与实习》

编辑推荐

丛书特点： 1. 定位准确，突出实用性，在保证内容反映国内餐机械学科最新发展的基础上，以满足应用型本科院校的本科专业教学要求，实现专业的业务培养目标为基本原则。 2. 体系新颖，结构合理，把握机械相关学科、课程之间的关系，各课程教材既反映本学科发展水平，保证教材自身体系的完整性，又避免内容的重复，全系列丛书形成一个完整紧密的体系架构。 3. 注重基本理论、基本特性和性能，又注重现行设计方法的理论依据和工程背景，面向就业，培养能力和职业素质。 4. 按照科学发展观，从可持续发展的角度结合课程特点，反映了学科现代新理论、新技术、新材料、新工艺、并借鉴了国内外最新优秀教材。

《汽车电气设备实验与实习》

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:www.tushu000.com