第一图书网, tushu007.com

<<电工基础>>

图书基本信息

书名：<<电工基础>>

13位ISBN编号：9787111243595

10位ISBN编号：7111243595

出版时间：2008-8

出版时间：机械工业出版社

作者：章振周 编

页数：230

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

本教材是为适应“工学结合、校企合作”培养模式的要求，根据中国机械工业教育协会和全国职业培训教学工作指导委员会机电专业委员会组织制定的中等职业教育教学计划大纲编写的。
本教材主要内容包括：电路的基本概念和欧姆定律、直流电路、电容器、磁与电磁、单相交流电路、三相正弦交流电路。
本教材可供中等职业技术学校、技工学校、职业高中使用。

书籍目录

序前言导学第一单元　电路的基本概念和欧姆定律课题一 电路的组成及基本物理量分析学习指南任务书 简单直流电路的安装和测量知识链接1. 电路2. 电路的组成及作用3. 电路图4. 电路的状态5. 电路的基本物理量6. 电流的热效应优化训练课题二 欧姆定律的应用学习指南任务书 电源电动势和内阻的测定知识链接1. 部分电路欧姆定律2. 全电路欧姆定律3. 电阻的测量和识别优化训练第二单元 直流电路课题三 简单直流电路分析学习指南任务书 电阻串并联电路的连接和分析知识链接1. 电阻的串联电路2. 电阻的并联电路3. 电阻的混联电路4. 电路中各点电位的计算5. 电桥平衡的条件6. 负载获得最大功率的条件7. 万用表优化训练课题四 复杂直流电路分析学习指南任务书 基尔霍夫定律的验证知识链接1. 复杂电路2. 基尔霍夫定律3. 支路电流法4. 节点电压法5. 电压源和电流源及其等效变换6. 戴维南定理7. 叠加原理优化训练第三单元 电容器课题五 电容器及其充放电现象分析学习指南任务书 电容器的检测及充放电现象的观察知识链接1. 电容器的基本知识2. 电容器的充电和放电3. 电容器中的电场能量优化训练课题六 电容器串并联连接及分析学习指南任务书 电容器的串并联连接知识链接1. 电容器的串联电路2. 电容器的并联电路3. 电容器的混联电路优化训练第四单元 磁与电磁课题七 磁现象探究学习指南任务书 磁现象的观察知识链接1. 磁场和磁力线2. 电流的磁效应3. 磁场的主要物理量4. 铁磁性物质的磁化5. 磁路及其欧姆定律优化训练课题八 磁场对电流作用的分析学习指南任务书 通电线圈在磁场中的受力分析知识链接1. 磁场对通电直导体的作用力2. 磁场对通电矩形线圈的作用优化训练课题九 电磁感应现象探究学习指南任务书 电磁感应现象的观察和分析知识链接1. 电磁感应现象2. 电磁感应定律3. 自感现象4. 互感现象5. 电感线圈中的磁场能量优化训练第五单元 单相交流电路课题十 正弦交流电基本物理量分析学习指南任务书 正弦交流电基本物理量的检测与分析知识链接1. 正弦交流电2. 正弦交流电的基本物理量3. 正弦交流电的表示法4. 仪表的使用优化训练课题十一 单一参数交流电路分析学习指南任务书 单一参数交流电路的检测与分析知识链接1. 纯电阻正弦交流电路2. 纯电感正弦交流电路3. 纯电容正弦交流电路4. 三种单一参数交流电路的比较优化训练课题十二 电阻、电感和电容串并联电路分析学习指南任务书 荧光灯电路的安装和检测知识链接1. 电阻与电感串联电路2. 电阻与电容串联电路3. 电阻、电感和电容的串联电路4. 串联电路中电压、电流和功率的关系5. 电阻、电感和电容的并联电路6. 实际线圈与电容并联电路7. RLC串并联谐振电路的特点比较8. 提高功率因数的意义和方法9. 单相功率表的使用优化训练第六单元 三相正弦交流电路课题十三 三相交流电源及负载星形联结分析学习指南任务书 星形联结的三相正弦交流电路的装接和检测知识链接1. 三相交流电源2. 三相交流电源绕组的连接3. 三相负载星形联结电路4. 仪表的使用5. 发电、输电简介优化训练课题十四 三相对称负载三角形联结分析学习指南任务书 三相交流电动机的星形和三角形控制电路的装接和分析知识链接1. 三相负载的三角形联结2. 三相对称负载Y、△联结的比较3. 三相电动机连接4. 常用低压电器简介5. 安全用电常识优化训练参考文献

章节摘录

第一单元　电路的基本概念和欧姆定律　　课题一　电路的组成及基本物理量分析　　学习指南

本课题是从安装和测量最基本的直流电路人手，引出电路的概念、状态及其基本物理量。通过安装接线、测量和思考分析，加强学习者的动手技能和分析能力。

本课题中的基本概念和基本物理量是电工电子专业的基础，对今后深入学习专业知识有着重要的意义。

◇学习目标　　1．掌握电路的组成，学会判断电路的通路、短路和断路三种状态，理解电气设备额定值的意义。

2．了解电路图的概念，掌握常用的电工图形符号。

3．理解电流、电压、电位、电阻、电动势等物理量的概念，并掌握它们的单位和字母符号。

4．掌握电阻定律的含义及应用，了解电流的热效应。

5．理解电功和电功率的概念，并掌握其计算公式。

6．初步掌握用万用表测量电流、电压、电位等物理量的技能。

7．初步掌握安装和分析电路的基本方法。

8．初步建立用生活中的经验和方法解决实际问题的意识。

编辑推荐

教材特色：　　新计划，新大纲——依据国家级协会和国家级专业指导委员会组织近40所学校制定的最新教学计划大纲编写。

新思路，新模式——适应“工学结合、校企合作”的新教学模式（两年在校学习，一年到企业学习），部分科目采用“任务驱动”形式编写。

配套全，立体化——公共基础课、专业基础课、专业课、技能课、企业生产实习指导配套；教学计划大纲、教材、习题集、电子教案齐全。

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