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：9787111274117

10位ISBN编号：7111274113

出版时间：2009-9

出版时间：机械工业出版社

作者：王迎尉

页数：132

字数：271000

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

进入新世纪以来，我国中等职业教育坚持以服务为宗旨、以就业为导向的办学方针，办学规模、质量和效益明显提高，职业教育的发展站在了一个新的历史起点上。
在新的形势下，全面建设小康社会、构建社会主义和谐社会，对职业教育提出了新的、更高的要求，职业教育要为产业升级和劳动力转移服务，提高核心竞争力和自主创新能力。
“电工基础”课程是中等职业学校电类专业的一门专业基础课程，其任务是使学生具备从事电类工作所必需的电工基本知识、基本理论和基本技能，并为学习后续课程打下基础。
通过本课程的学习，可以建立学生的工业生产意识，培养学生敏锐的观察能力、丰富的想像能力、科学的思维能力以及解决电类实际问题的能力。
基于以上情况分析，本教材在内容选择上以“必需、够用”为原则，考虑到中职学生的生源特点，将中学物理内容适当向下延伸。
并且，考虑到学生的实际就业需求，尽量补充实用知识和技能；同时体现新知识、新技术、新工艺、新技能。
全书共分5章，具体内容及相应学时分配建议见下表。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是根据教育部中等职业教育“以就业为导向”的培养目标并结合当前中等职业学校“2+1”的培养模式和当前中职生源的特点，以“必需、够用”为原则而编写的。
本书内容简洁，重点突出，有明确的知识点和能力点，并配有大量的练习题，以确保学生学习任务的完成，书后附有练习题答案。
全书分为两大部分。
第一部分为基础知识部分，主要内容有：电路的基本概念，直流电路的分析，电磁感应、自感与互感、单相正弦交流电路、三相正弦交流电路等。
第二部分为实验部分，主要围绕第一部分的知识内容进行辅助训练，巩固学习效果。
本书可供中等职业学校电类专业使用，也可作为相关专业岗位培训教材。
为方便教学，本书配有电子教案，可联系编辑（zzs840922@126．corn）索取或免费注册并登录机械工业出版社教材服务网（WWW．cmpedu．corn）下载。

书籍目录

前言第1章 电路的基本概念 1.1 电场、电场强度、电场线 1.2 电路和电路模型 1.3 电流和电压及参考方向 1.4 电阻与欧姆定律 1.5 电容元件 阅读：电容的分类、用途和选用 1.6 电容器的认识与测量 1.7 电感元件 阅读：电感线圈的种类和使用 1.8 电压源和电流源 1.9 电能和电功率 1.10 电路中各点电位的计算 本章小结第2章 直流电路的分析 2.1 基尔霍夫定律 2.2 电阻的串联 2.3 电阻的并联 2.4 电阻的混联 2.5 两种电源模型及其等效变换 2.6 支路电流法 2.7 戴维南定理 2.8 最大功率传输定理 本章小结第3章 电磁感应 3.1 电流的磁场 3.2 磁场的四个物理量 3.3 铁磁材料 阅读：硬磁材料的应用 3.4 磁场对电流的作用力——左手定则 3.5 电磁感应现象 阅读：发电机的构造、原理 3.6 自感 3.7 感应电流方向的判断 3.8 互感 3.9 互感线圈的连接及等效电路 阅读：麦克斯韦与电磁场理论简介 3.10 变压器 本章小结第4章 单相正弦交流电路 4.1 正弦交流电的基本概念 4.2 复数 4.3 正弦量的相量表示 4.4 纯电阻电路 4.5 纯电感电路 4.6 纯电容电路 4.7 电阻、电感、电容的串联电路 4.8 串联谐振电路 4.9 电阻、电感、电容的并联电路 4.10 交流电路的功率 本章小结第5章 三相正弦交流电路 5.1 三相正弦交流电源 5.2 三相负载的连接 5.3 三相电路的功率 5.4 三相异步电动机的概述 5.5 三相异步电动机的接线 5.6 三相异步电动机的控制 5.7 安全用电 本章小结实验 实验1 测量 实验2 数字万用表的使用 实验3 串、并联电路 实验4 电阻、电源的电压与电流关系 实验5 基尔霍夫定律 实验6 戴维南定理 实验7 电阻性电路的故障检查 实验8 交流电路认识试验 实验9 示波器的应用 实验10 RL、Rc串联电路电压、电流关系的测试 实验11 荧光灯电路 ……附录参考文献

章节摘录

1）在静电场中，电场线是从正电荷起，终止于负电荷的不闭合曲线。
2）电场线不能相交，否则一点将有两个电场强度方向。
3）电场线不是电场里实际存在的线，是为了使电场形象化的假想线。
4）电场强度越大的地方，电场线越密；电场强度越小的地方，电场线越疏。
可见电场线的疏密程度反映了电场的强弱。
1．2电路和电路模型　　1．2．1电路的组成及各部分的作用　　由电源、用电器、导线和开关等部件组成的闭合回路，叫做电路，如图1-8所示。
1．电源　　把其他形式的能量转变为电能的装置叫做电源，电源的作用是为电路提供能量。
常见的直流电源有干电池、蓄电池和直流发电机等。
实验室常用的电源有：直流稳压电源、交流调压电源等。
2．用电器　　把电能转变为其他形式能量的装置叫做用电器，常被称为负载。

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