第一图书网, tushu007.com

<<电工技术基础>>

图书基本信息

书名：<<电工技术基础>>

13位ISBN编号：9787118066838

10位ISBN编号：7118066834

出版时间：2010-6

出版时间：国防工业出版社

作者：安俊芳 编

页数：237

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

根据近几年中等职业教育生源的变化情况，为了贯彻落实“以服务为宗旨，以就业为导向，以能力为本位”的职业教育办学指导思想，我们依据中等职业学校电工基础教学大纲和职业资格考证的要求，在原有电工基础教材的基础上，根据多年的教学经验编写了本教材。

本书的特点是简明扼要，以实用为目的。
全书共分七章，每章都有学习目标和学习要点，每一节有“看一看”、“连一连”、“学一学”、“测一测”、“想一想”、“练一练”等若干项目。
配有知识总结，能力目标，便于学生自我检测，以提高学生学习本课程的主动性、积极性。

1.内容安排上，由浅入深，文字叙述采用通俗易懂的语言。
根据学生的接受能力，理论联系实际，以应用为目的，尽量减少烦琐的公式推导。

2.为了形象直观，使用了大量实物图片，版面设计生动活泼，使学生便于理解和掌握理论知识，同时激发学生的学习兴趣，为学生的自主学习创造了条件。

3.从实际、实用出发，适当降低了理论知识的深度和难度，增加了学生动手操作能力的培养。
通过实物教学、实验演示、实验实训等增强了课程学习的知识性、趣味性。
同时，为学生今后学习专业课程打下了良好的基础。

本书由廊坊市电子信息工程学校安俊芳任主编，负责全书的安排及统稿工作，孙艳编写了第一章、第二章；刘炳海编写了第三章；安俊芳编写了第四章、第五章；卢战秋编写了第六章；孟丽丽编写了第七章；李秀玲编写了实验部分。
本书由廊坊市电子信息工程学校副教授陈显龙，涂风君主审，主审对书中内容进行了认真的审查，提出了很多宝贵的意见，对教材的出版起了重要作用。
此书在编写过程中还得到了其他老师的大力支持和帮助，习题答案由张慧茹提供，在此表示衷心的感谢！

因编者水平有限，书中难免有不妥之处，恳请广大读者提出宝贵意见，以便修正。

内容概要

本书是根据中等职业学校电工基础教学大纲，从中等职业学校教学的要求出发编写的，以“够用、实用”为原则。
全书共分七章，包括简单直流电路、复杂直流电路、磁与电磁感应、单相正弦交流电、三相交流电、磁路与变压器、电动机等内容。
本书编写时力求简明扼要，语言通俗易懂，图文并茂，突出重点。
书后还有电工实验内容，以使理论与实践相结合。
　　本书可作为中等职业学校及技工学校电工电子类专业的通用教材，也可作为电工电子技术从业人员的培训和自学用书。

<<电工技术基础>>

书籍目录

第一章　简单直流电路　第一节　电路的组成　第二节　电路的基本物理量　第三节　电阻　第四节　欧姆定律　第五节　电阻的串联电路　第六节　电阻的并联电路　第七节　电功与电功率　第八节　万用表　自测题 第二章　复杂直流电路　第一节　基尔霍夫定律　第二节　支路电流法　第三节　叠加定理　第四节　电压源和电流源　自测题 第三章　磁与电磁感应　第一节　磁场　第二节　磁场的基本物理量　第三节　磁化　第四节　电磁感应　自测题 第四章　单相正弦交流电　第一节　安全用电　第二节　常用照明电路　第三节　正弦交流电的基本知识　第四节　正弦交流电的表示方法　第五节　纯电阻电路　第六节　电感与纯电感电路　第七节　电容器与纯电容电路　第八节　电阻电感电容串联电路　第九节　电感与电容并联电路　自测题 第五章　三相交流电　第一节　三相交流电的产生与输送　第二节　三相负载的连接　第三节　三相电路的功率　自测题 第六章　磁路与变压器　第一节　磁路　第二节　互感现象　第三节　变压器　第四节　常用变压器　自测题 第七章　电动机　第一节　电动机基本知识　第二节　三相异步电动机　第三节　三相异步电动机的控制　第四节　单相异步电动机　第五节　单相异步电动机的控制　第六节　直流电动机　第七节　直流电动机的控制　第八节　同步电动机　第九节　其他类型的电动机　自测题 实验　实验一　万用表的使用　实验二　直流电路电位测量及故障检测　实验三　电阻的测量　实验四　基尔霍夫定律验证　实验五　叠加定理的验证　实验六　用示波器观察正弦交流电　实验七　白炽灯电路　实验八　荧光灯电路　实验九　三相负载的连接　实验十　单相变压器 附录　附录A　常用计量单位及其换算　附录B　常用法定计量单位与非法定计量单位及其换算　附录C　电工材料　附录D　常用单位换算表 自测题答案 参考文献

章节摘录

裸线、电磁线、绝缘线电缆和通信电缆四种。
2）裸线　该产品只有导体部分，没有绝缘和护层结构。
它分为圆单线、软接线、型线和硬绞线四种。
修理电机、电器时经常用到的是软接线和型线。
3）电磁线　电磁线应用于电机、电器及电工仪表中，作为绕组或元件的绝缘导线。
常用的电磁线有漆包线和绕包线。
2.电热材料　电热材料用来制造各种电阻加热设备中的发热元件，作为电阻接到电路中，把电能变为热能，使加热设备的温度升高。
常用的电热材料有镍铬合金和铁铬铝合金。
（1）镍铬合金：特点是电阻系数高，加工性能好，高温时机械强度较弱，用后不变脆，适用于移动式设备上。
（2）铁铬铝合金：特点是抗氧化性比镍铬合金好，价格便宜，但高温时机械强度较差，用后会变脆，适用于固定设备上。
3.保护材料　电工常用保护材料为熔丝，又称保险丝，常用的是铝锡合金线。
合理地选择熔丝，对安全可靠运行关系很大。
现简单介绍如下：　1）照明及电热设备线路　（1）装在线路上的总熔丝额定及电流，等于电度表等电流的0.9倍～1倍。
（2）装在支线上的熔丝额定电流，等于支线上所有电气设备额定电流总和1倍-1.1倍。
2）交流电动机线路　（1）单台交流电动机线路上的熔丝额定电流，等于该电动机额定电流1.5倍-2.5倍。
（2）多台交流电动机线路的总熔丝额定电流，等于线路上功率最大一台电动机额定电流的1.5倍-2.5倍，再加上其他电动机额定电流的总和。

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