

<<电工技术>>

图书基本信息

书名：<<电工技术>>

13位ISBN编号：9787562328322

10位ISBN编号：7562328323

出版时间：2008-8

出版时间：华南理工大学出版社

作者：滕海燕，张海燕 主编

页数：226

字数：384000

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>

<<电工技术>>

内容概要

本书将电工的理论、实验、实训融合在一起，加强学生的操作技能，通过教师的讲解、示范，学生的练习、考核等环节，使学生在学、练的过程中，逐步提高解决实际问题的能力。

本书注重基础性和应用性，理论联系实际，侧重培养应用能力，使学生既能动脑，又能动手，经过实践的锻炼迅速成长为高技能人才。

全书共有八个课题。

内容包括安全用电知识、常用电工仪表、直流电路、单相正弦交流电路、三相交流电路、变压器及电动机、电动机控制、照明电路等。

各课题均有例题、小结、习题，并附有实训环节。

本教材适用于高职高专机械设计制造及其自动化、数控技术与现代模具设计、机电一体化工程、模具设计与制造等专业。

<<电工技术>>

书籍目录

绪论	0.1 工农业及日常生活用电	0.2 电能的产生与输送	0.2.1 电能的产生	0.2.2 电能的 输送与配送	0.3 三相五线制	思考与练习课题一 安全用电知识	1.1 常见的触电类型	1.1.1 触电事故的 种类	1.1.2 常见触电事故	1.2 电流对人体的危害	1.2.1 人体电阻	1.2.2 电 流强度和电 击强度	1.2.3 电击时间	1.2.4 电流途径	1.2.5 电流种类	1.3 安全保护措施	1.3.1 建立严格的用电安全制度	1.3.2 保证安全用电的技术措施	1.3.3 电工安全技术操 作规程	1.3.4 电气安全装修五注意	1.4 触电急救	1.4.1 触电的现场抢救	1.4.2 口对 口人工呼吸 法	1.4.3 胸外心脏挤压法	1.5 电气防火、防爆、防雷常识	1.5.1 电气防火	1.5.2 电气防爆	1.5.3 电气防雷	思考与练习课题二 常用电工仪表	2.1 万用表的使用	2.1.1 万用表的结构组成	2.1.2 万用表的直流电流挡	2.1.3 万用表的直流电压挡	2.1.4 万用表电阻 挡	2.1.5 万用表使用的一般步骤及注意事项	2.2 钳形电流表的使用	2.2.1 钳 形电流表的 基本结构及 工作原理	2.2.2 钳形表的正确使用	2.3 接地电阻表的使用	2.3.1 接 地电阻	2.3.2 ZC-8型接地电阻测量仪结构和工作原理	2.3.3 注意事项	2.4 兆欧表的使用	2.4.1 兆欧表的结构和工作原理	2.4.2 兆欧表的选用	2.4.3 兆欧表使用的注意事项	2.5 常用数字仪 表简介	2.5.1 数字式万用表	2.5.2 数字式频率计	思考与练习课题三 直流电路	3.1 电路的基本认识	3.1.1 电路的组成	3.1.2 电路模型	3.2 电路的基本物理量	3.2.1 电流	3.2.2 电压	3.2.3 电位	3.2.4 电动势	3.2.5 电功与电功率	3.3 简单直流电 路的分析计 算	3.3.1 部分电路的欧姆定律	3.3.2 全电路欧姆定律	3.3.3 线性电阻与非线 性电阻	3.3.4 电路的连接	课题四 单相正弦交流电路	课题五 三相交流电路	课题六 变 压器与电动 机	课题七 电动机控制	课题八 照明电路	参考文献
----	----------------	--------------	-------------	--------------------	-----------	-----------------	-------------	----------------------	--------------	--------------	------------	-------------------------	------------	------------	------------	------------	-------------------	-------------------	----------------------	-----------------	----------	---------------	------------------------	---------------	------------------	------------	------------	------------	-----------------	------------	----------------	-----------------	-----------------	---------------------	-----------------------	--------------	-----------------------------------	----------------	--------------	----------------	---------------------------	------------	------------	-------------------	--------------	------------------	---------------------	--------------	--------------	---------------	-------------	-------------	------------	--------------	-------------	----------	----------	-----------	--------------	-------------------------	-----------------	---------------	----------------------	-------------	-------	--------------	------------	---------------------	-----------	----------	------

章节摘录

课题一 安全用电知识 教学目标 知识目标：熟悉常见触电类型，了解电流对人体的危害、触电事故的发生及电气火灾的原因；掌握安全保护措施、安全预防措施、触电急救措施。

能力目标：能排除用电安全隐患，懂得触电急救措施的正确方法。

学习方法：参观企业用电安全的实施，结合生活实际、多媒体及基本实验实训进行学习。

实例引入不懂电气安全常识导致触电事故 1989年9月19日，某建筑工地的负责人，男，32岁。该建筑工地新安装了一台搅拌机，上午电工接上线就走了。

下午工地开始使用搅拌机时，发现转向错了。

工地没有电工，工地负责人就自己去摆弄。

他边摆弄边说：“这事很简单，把两根线一倒就行了。”

于是他把三相刀闸开关拉下，伸手去抓开关电源侧的导线，结果造成触电死亡。

原因分析：这位工地负责人认为将刀闸开关拉下，不管开关的哪一侧都没电了，于是伸手去抓带电导线，结果造成触电死亡。

理论与实训 1.1 常见的触电类型 随着社会的进步，越来越多的家用电器进入家庭，越来越多的户外地方架设有高压或低压线路。

电与人们的关系日益密切，用电安全的话题越来越受人们关注。

但由于使用不当或违反用电安全操作规范造成的电气事故对人们的伤害也相当严重。

因此，懂得安全用电知识十分必要。

1.1.1 触电事故的种类 按照触电事故的构成方式，触电事故可以分为电击和电伤。

1.1.1.1 电击 电击是指电流对人体内部组织的伤害，是最危险的一种伤害，绝大多数的触电死亡事故都是由电击造成的。

电击的特征有： 伤害人体内脏； 在人体的外表没有明显的痕迹； 致命的电流较小。

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>