第一图书网, tushu007.com

<<电工技术基础与技能>>

图书基本信息

书名：<<电工技术基础与技能>>

13位ISBN编号：9787111299189

10位ISBN编号：7111299183

出版时间：2010-7

出版时间：机械工业出版社

作者：王兆义，莫培玲　主编

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

前言

为贯彻《国务院关于大力发展职业教育的决定》精神，落实《教育部关于进一步深化中等职业教育教学改革的若干意见》关于“加强中等职业教育教材建设，保证教学资源基本质量”的要求，确保新一轮中等职业教育教学改革顺利进行，全面提高教育教学质量，保证高质量教材进课堂，教育部对中等职业学校德育课、文化基础课等必修课程和部分大类专业基础课教材进行了统一规划并组织编写。

本书是中等职业教育课程改革国家规划新教材之一，是根据教育部于2009年发布的《中等职业学校电工技术基础与技能教学大纲》，同时参考维修电工等职业资格标准编写的。

本书主要介绍电工技术基础的基本理论以及与生活密切相关的电工技术技能训练。

本书重点强调培养学生的岗位就业能力、创新能力，编写过程中力求体现理论与实践一体化、边讲边学、边练的特点。

本书在内容处理上主要有以下几点说明：

（1）紧贴大纲、联系实际、易学易懂　根据中等职业教育是以就业为导向、应用为目的，针对新大纲教学要求，精细挑选课程内容。

在编写过程中，注意学生的岗位群，理论联系实际，其理论深度以必需、够用为原则，加强基本概念的阐述，减少偏深的理论推导。

（2）注重知识链接，扩展知识领域　考虑到中职学生来源面比较广，水平不一，本书在内容的编排上适当回顾初中知识，降低难度，以减少学生的学习障碍。

为了适应各学校不同专业和不同的培养目标，适当加宽涉及知识领域，一些章节的内容相对独立，便于学校根据其具体情况对教材进行选择，组织教学。

（3）理论阐述与实际应用相结合，体现了职业教育特色　本书在阐述理论知识的同时，将一些简单易行、实用性强的实践操作技能作为“演示实验”、“活学活用”穿插于书中，使学生知道所学理论的具体用途，加深对理论的理解，突现出职业教材之特色。

内容概要

本书是中职业教育课程改革国家规划新教材，是根据教育部于2009年发布的《中等职业学校XXXXX教学大纲》编写。
同时配有和教材配套的电子教案。
根据中等职业教育是以就业为导向，应用为目的，该书在编写过程中，注意到学生的岗位群，理论联系实际，其理论深度以必需够用为度，加强了基本概念的阐述，减少偏深的理论推导。
考虑到中职学生来源面比较广，程度不齐，在内容的编排上适当的向下作了延伸，以减少学生的学习障碍。
为了适应各学校不同专业和不同的培养目标，教材内容覆盖面宽，一些章节的内容相对独立，便于学校根据其具体情况对教材进行处理，组织教学。
为了增强学生学习的兴趣和目的性，每章都设有小知识、课堂实验、考考你、阅读材料等小版块。
突现出职业教材之特色。
安全用电和职业道德是进入职业岗位的必备知识和基本素质，本书在这方面的内容上进行了充实。

书籍目录

前言第1章　认识实训室与安全用电　1.1　学习“电工技术基础与技能”课程的目的　1.2　实训室及仪器　1.3　安全用电　习题第2章　电路的基本概念　2.1　电路的组成　2.2　电路的物理量　2.3　电阻　2.4　欧姆定律　2.5　电功与电功率　2.6　认识实验　习题第3章　直流电路分析　3.1　电阻的串并联　3.2　电池　3.3　电压源、电流源及其应用　3.4　基尔霍夫定律与支路电流法　实验一　电阻串并联实验　实验二　基尔霍夫定律验证　实训一　电阻电路故障检查　实训二　导线的连接　习题第4章　静电场与电容　4.1　静电与静电场　4.2　电容器与电容　实验　电容充放电实验　习题第5章　电磁应用技术　5.1　电磁场与电磁基本物理量　5.2　铁磁材料的磁化及磁性材料分类　5.3　磁路　5.4　电磁感应　5.5　自感应与电感元件　5.6　互感应　习题第6章　单相正弦交流电路　6.1　正弦交流电及正弦交流电的产生　6.2　正弦交流电的基本物理量　6.3　相位与相位差　6.4　交流电的矢量表示及同频率正弦量的加减运算　6.5　电阻、电感、电容在交流电路中的特性　6.6　RL串联电路　6.7　RLC串联电路　6.8　RLC串联谐振电路　6.9　交流电路的电功率　6.10　电感器件与电容器并联电路及其谐振　实验一　正弦交流电路认识实验　实验二　交流串联电路的测量　实训　荧光灯电路的安装与功率因数的测量　习题第7章　三相交流电路　7.1　三相交流电的产生及三相电源的连接　7.2　三相负载的连接　7.3　保护接地与安全用电　实验三　相负载的星形联结　实训　照明电路的安装　习题第8章　非正弦周期电量及过渡过程　8.1　谐波的概念　8.2　过渡过程的概念　8.3　RE、RL串联电路的过渡过程　实验　RE电路的过渡过程　习题附录　综合实训——电动机正反转控制电路的安装参考文献

章节摘录

在农业的生产和加工中，电气化程度越来越高，自动灌溉，农作物的收割加工，恒温、恒湿自动控制农业生产工业园，都和电有着密切的联系；现代化的养鸡场，从饲料加工，到鸡的喂养，以及鸡蛋的分装、鸡粪制沼气发电，整个“绿色”农业产品流水线，采用了工业车间的生产模式，电气控制起到了关键的作用。
因为农业用电量越来越大，我国专门设有农电局，农业电气化的发展，水平也越来越高，对高水平电工、电气控制方面的人才需求倍增。
在医学领域，疾病的诊断与治疗，已经脱离了靠医生经验诊治的时代，病人到医院就诊，要通过化验、透视、B超、CT扫描成像等一系列电子仪器设备检查，确诊病情。
在治疗时，有现在最先进的治疗方法如微创手术，在电子仪器的支持下，在身体上开一个小孔，就可以把体内的病灶去除，使病人的治疗痛苦大大减轻。
这些医学电子仪器设备的使用，都要用到电工的基本知识。
在建筑领域，建筑物的质量和科技含量不断提高。
在老式建筑物中，电路主要是解决照明，现在的一般建筑物，除了照明之外，还要有电气设备接口，电话线、网线、电梯等电路、电气设施。
在智能化建筑中，引进了大量的现代控制技术，奥运会场馆“鸟巢”、“水立方”等在灯光、消防、自动控制等方面达到了很高的水平。
一座智能化大厦，内设电梯、通信网络、报警系统，恒温控制、自动采光，太阳能发电等设施，大厦的建设者必须具备电工的基本知识。
建筑电器的生产、安装，已经形成一个很大的产业群，有相当数量的中职学生在该领域就业。
在石油、化工、冶金、纺织、电子等各行各业，电气设备都在普遍使用，作为一线的技能型人才，无不和各种电气设备、仪表、控制技术打交道，掌握一定的电工知识，是胜任工作的基本条件。

编辑推荐

配助教资源包　　助学资源包　　本套教材均配套有助教资源包（助教课件、电子教案、授课指导视频资料、教学指导等）和助学资源包（实操指导视频资料、习题详解、模拟题库及详解、实验实训指导书等）。

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