

<<电工电子技术与技能>>

图书基本信息

书名：<<电工电子技术与技能>>

13位ISBN编号：9787040269482

10位ISBN编号：7040269481

出版时间：2010-7

出版时间：高等教育出版社

作者：杜德昌 编

页数：226

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>

## &lt;&lt;电工电子技术与技能&gt;&gt;

## 前言

本书是中等职业教育课程改革国家规划新教材，依据教育部2009年颁布的“中等职业学校电工电子技术与技能教学大纲”，同时参照了有关的国家职业技能标准和行业职业技能鉴定规范编写而成。可供中等职业学校机械类、机电类等非电类专业学生使用。

本书体现“电工电子技术与技能”课程的基础性与职业性，面向非电类，支撑后续专业课程的学习，为学生职业生涯发展与终身学习奠定基础；同时面向多个相关岗位群、职业群，涉及农林类、资源环境类、能源类、土建水利类、加工制造类、石油化工类、轻纺食品类、交通运输类等行业职业（工种）的电工电子基本职业素养。

本书在编写过程中，全面贯彻教育部新一轮中等职业教育教学改革的精神，力求体现以下特色：  
一是突出应用性。

在紧紧围绕该课程“教学大纲”要求选取教学内容的前提下，根据中职培养目标，将过去侧重于设计、计算能力培养为主的电路定量计算、原理分析推导的有关教学内容，按照培养高素质劳动者和技能型人才的要求，进行删减或降低为定性分析、应用为主的教学要求。

对于基础理论计算，只给出结论性公式，而不是繁琐的推导过程，着重介绍公式的使用范围和方法，突出对学生工程观念和职业能力的培养。

本书内容突出与现实生活和职业岗位的联系，积极探索理论和实践相结合的教学模式，引导教与学向生产技术与生产岗位的实际需求方向靠拢，强化学生与职业岗位对接的能力。

二是突出实践技能的培养，体现“做中学、做中教”的职业教育教学特色，适应项目教学等新型教学方式的需要。

本教材中设计了较多基本技能训练的内容，减少了验证性实验的数量和内容，增加与生活生产、工程技术有关的应用性实验和实训项目，并由验证性实验中的测量数据和指标为主，转向完成工作任务及解决实际问题为主的技能训练，即：使学生知道做什么，怎样做，对知识点各个击破，形成认识能力、分析能力，体现目标教学思路，激发学生自主学习的主动性。

此外，对电工电子元件的介绍中增加大量的典型实物外形图，给学生以直观的感性认识；对实训室的认识、电路图、图形符号的概念，在教材安排中尽量前置，让学生从图形、符号入手，避免学生在学习元器件时感到盲目，使其更接近中职学生的学习思维习惯。

三是以学生为本，兼顾共性要求与灵活性。

本教材结合课程的学科特点，在保证统一的培养规格的前提下，考虑到各地学生生源、实训设备、师资条件、不同专业之间的差异，考虑不同地区、不同学校、不同专业之间的差异性。

将“教学大纲”中的基础模块与选学模块按照知识体系整合起来进行编排，体现本教材的整体性和可读性。

对于选学内容用打“\*”号的办法加以区分。

四是教材编排生动活泼，版式新颖。

本教材从生产、生活实例出发，按照服务专业学习、理论联系实际的要求，设计了“职业岗位群应知应会目标”、“核心导读”、“做中教”、“做中学”、“要点提示”、“技术与应用”等若干小栏目。

编写中减少单纯的文字性的表述，辅以大量的图表进行说明。

图形的选择上，尽量多选取实物图、操作图和步骤图，方便学生理解，达到图文并茂。

## <<电工电子技术与技能>>

### 内容概要

《电工电子技术与技能（非电类多学时）》依据教育部2009年颁布的“中等职业学校电工电子技术与技能教学大纲”，并参照了有关的国家职业技能标准和行业职业技能鉴定规范，结合近几年中等职业教育的实际教学情况，编写而成。

《电工电子技术与技能（非电类多学时）》分为电路基础、电工技术、模拟电子技术、数字电子技术四个单元，共九章内容。

每章内容设计了“职业岗位群应知应会目标”、“核心导读”、“做中教”、“做中学”、“要点提示”、“技术与应用”、“想想练练”等若干小栏目。

在每一章学习结束，均安排“应知应会要点归纳”、“技能实训”和“复习与考工模拟”以巩固本章所学内容。

《电工电子技术与技能（非电类多学时）》配套有学习辅导与练习、教学参考、实训指导，以及助教光盘、助学光盘，包括电子教案、演示文稿、动画素材、图片、模拟仿真实训等数字化教学资源。

## &lt;&lt;电工电子技术与技能&gt;&gt;

## 书籍目录

第一单元 电路基础单元导入 电工实训室认识与安全用电第一章 直流电路第一节 电路技能实训 组装简单电路第二节 电路的常用物理量技能实训 直流电流表和直流电压表的使用第三节 电阻元件与欧姆定律技能实训 用万用表测量电阻阻值第四节 电阻的连接第五节 基尔霍夫定律第二章 电容与电感第一节 电容元件第二节 磁场第三节 电磁感应第四节 电感元件第三章 交流电路第一节 正弦交流电第二节 单一元件的单相正弦交流电路第三节 多个元件的单相正弦交流电路技能实训 安装照明电路配电板第四节 三相正弦交流电源第五节 三相负载的连接技能实训 三相星形负载电路的连接与测量第二单元 电工技术单元导入 电力供电和用电保护第四章 常用电器第一节 照明灯具技能实训 荧光灯电路的安装及简单故障排除第二节 变压器第三节 常用低压电器第四节 现代控制技术简介第五章 电动机及其基本控制第一节 三相异步电动机第二节 单相异步电动机第三节 直流电动机技能实训 一三相异步电动机绝缘电阻的测量技能实训 二三相异步电动机空载电流的测量技能实训 三三相异步电动机定子绕组首末端的判断第四节 三相异步电动机的基本控制技能实训 一点动与连续运行控制线路配电板的配线及安装技能实训 二接触器联锁正反转控制线路配电板的配线及安装第五节 普通车床控制电路第三单元 模拟电子技术单元导入 电子实训室的认识第六章 常用半导体器件第一节 二极管技能实训 用万用表测试二极管第二节 三极管技能实训 用万用表测试三极管第三节 晶闸管第七章 直流稳压电源第一节 整流电路第二节 滤波电路第三节 稳压电路技能实训 制作家用调光台灯电路第八章 放大电路与集成运算放大器第一节 基本放大电路技能实训 基本共射极放大电路的安装与调试第二节 放大电路中的负反馈第三节 集成运算放大器第四节 低频功率放大器第五节 振荡器第四单元 数字电子技术单元导入 数字实训室的认识第九章 数字电子技术基础第一节 数字电路基础知识第二节 逻辑门电路技能实训 制作三人表决电路第三节 组合逻辑电路第四节 时序逻辑电路第五节 数字电路的应用技能实训 用555时基电路构成多谐振荡器参考文献

## <<电工电子技术与技能>>

### 章节摘录

- (4) 雷雨天, 不要站在高处和大树下面, 更不要走近高压电线杆、铁塔、避雷针的接地导线。
- (5) 对设备进行维修时, 一定要切断电源, 并在明显处放置“禁止合闸, 有人工作”的警示牌。

用电器具出现异常, 要先切断电源, 再作处理。

(6) 家用配电箱要装有漏电保护器, 漏电保护器不能停止工作, 如保护器一直跳闸, 说明家中电气设备和线路有漏电故障, 应及时找电工修理。

4. 电气火灾的防范 电气设备引起火灾的原因很多, 主要原因是设备或线路过载运行, 供电线路绝缘老化引起漏电、短路, 造成设备过热、温升太高引起绝缘纸、绝缘油等燃烧, 及电气设备运行中产生明火(如电刷火花、电弧等)引燃易燃物等。

为了防范电气火灾的发生, 在制造电气设备和安装电气线路时, 应选用具有一定阻燃性质的材料, 便于减少电气火源。

一定要按照防火要求设计和选用电气产品, 严格按照额定值规定条件使用电气产品。

导线和用电器在使用了一定时间之后都会老化, 绝缘性能变差, 往往引起短路, 进一步会发生火灾, 应该及时更新电路中老化的导线, 淘汰老化的用电器。

电气火灾一旦发生, 首先要切断电源, 进行扑救。

带电灭火时, 切忌用水和泡沫灭火剂, 应使用不导电的灭火剂, 如二氧化碳灭火器、干粉灭火器、四氯化碳灭火器和1211灭火器等。

<<电工电子技术与技能>>

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>