

<<电工电子技术>>

图书基本信息

书名：<<电工电子技术>>

13位ISBN编号：9787115204264

10位ISBN编号：7115204268

出版时间：2009-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：孙义宝，苑宝军 主编

页数：294

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

随着我国制造业的快速发展,高素质技术工人的数量与层次结构远远不能满足劳动力市场的需求,技术工人的培养培训工作已经成为国家大力发展职业教育的重要任务。

为此,中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于进一步加强高技能人才工作的意见》(中办发[2006]15号)的通知。

目前,各类职业院校主动适应经济社会发展要求,主动开展教学研讨,探索更加适合当前技能人才需求的教育培养模式,对中高级技能人才的培养和培训工作起到了积极推动的作用。

职业教育要根据行业的发展和人才的需求,来设定人才的培养目标。

当前各行业对技能人才的要求越来越高,而激烈的社会竞争和复杂多变的就业环境也使得职业教育学生只有确实地掌握一技之长才能实现就业。

但是,加强技能培养并不意味着弱化或放弃基础知识的学习;只有扎实地掌握相关理论知识,才能自如地运用各种技能,甚至进行技术创新。

所以,如何解决理论与实践相结合的问题,走出一条理实一体化的教学新路,是摆在职业教育工作者面前的一个重要课题。

我们本着为职业教育教学改革尽一份社会责任之目的,依据职业教育专家的研究成果,依靠技工学校教师和企业一线工作人员,共同参与“职业教育机电类技能人才教学方案研究与开发”课题研究工作。

在对职业教育机电大类专业教学进行规划的基础上,我们的课题研究以职业活动为导向、以职业能力为核心,根据理论知识够用、强化技能训练的原则,将理论和实践有机结合,开发出机电类技能人才培养专业教学方案,并制定出每门课程的教学大纲,然后组织教学一线骨干教师进行教材的编写。

本套教材针对不同课程的教学要求采用“理实相结合”或“理实一体化”两种形式组织教学内容,首批55本教材涵盖2个层次(中级工、高级工),3个专业(数控技术应用、模具设计与制造、机电一体化)。

教材内容统筹规划,合理安排知识点与技能训练点,教学内涵生动活泼,尽可能使教材体系和编写结构满足职业教育机电类技能人才培养教学要求。

我们衷心希望本套教材的出版能够对目前职业院校的教学工作有所帮助,并希望得到职业教育专家和广大师生的批评与指正,以期通过逐步调整、完善和补充,使之更符合机电类技能人才培养的实际。

<<电工电子技术>>

内容概要

本书根据目前职业教育加强基本技能训练的教学思想，采用理论和实践相结合的方式，介绍电工电子技术方面的基本理论和基本技能。

本书共分8章，内容包括直流电路、正弦交流电路、变压器与电动机、低压电器控制线路与安全用电、常用半导体器件、放大和振荡电路、直流稳压电源和数字电路基础。

本书可作为技工学校、技师学院和职业院校“电工电子技术”课程的教材，也可供相关的从业人员参考。

<<电工电子技术>>

书籍目录

第1章 直流电路	1.1 电路的基本概念	1.1.1 认识电路的组成	1.1.2 电路中的基本物理量
	1.2 电路的基本定律	1.2.1 欧姆定律	1.2.2 电阻的串联、并联和混联
	1.2.3 基尔霍夫定律	1.3 电路的工作状态和电气设备的额定值	1.3.1 电路的工作状态
	1.3.2 电功与电功率	1.3.3 电气设备的额定值	1.4 线性电路的两个基本定理
	1.4.1 电路中的独立源	1.4.2 叠加定理	1.4.3 戴维南定理
	1.5.1 指针式(模拟式)万量表的使用	1.5.2 数字式万量表的使用	本章小结 思考与练习
第2章 正弦交流电路	2.1 交流电的基本概念	2.1.1 交流电的优越性及参考方向	
	2.1.2 交流电的三要素	2.2 正弦量的相量图表示法	2.3 单一参数的正弦交流电路
	2.3.1 电阻电路	2.3.2 电感电路	2.3.3 电容电路
电压与电流	2.4.1 RLC串联电路	2.4.2 功率与功率因数	2.4.3 RLC并联电路
功率因数的提高	2.5.1 电压与电流	2.5.2 三相交流电源	2.5.3 三相对称电源
三相负载的连接	2.6.1 三相对称电源	2.6.2 三相四线制	2.7 三相电路的分析与计算
三相电路的功率	2.8.1 三相电路的分析与计算	2.8.2 三相交流电路的连接及测量	本章小结 思考与练习
第3章 变压器与电动机	3.1 磁路的基本概念	3.1.1 磁场的基本物理量	3.1.2 铁磁物质的磁性能
	3.1.3 磁路欧姆定律	3.2 铁芯线圈电路	3.3 变压器
	3.3.1 变压器的用途、结构、分类	3.3.2 变压器的工作原理	3.4 几种常用的变压器
	3.5.1 三相异步电动机的基本结构	3.5.2 三相异步电动机的工作原理	3.5.3 三相异步电动机的机械特性
	3.5.4 三相异步电动机的启动、调速和制动	3.5.5 三相异步电动机的铭牌和选择	3.6 单相异步电动机
	3.7 直流电动机	3.8 技能训练	3.8.1 变压器同极性端的判别
	3.8.2 三相笼型异步电动机的检测	本章小结 思考与练习	第4章 低压电器控制线路与安全用电
	第5章 常用半导体器件	第6章 放大和振荡电路	第7章 直流稳压电源
	第8章 数字电路基础	参考文献	

章节摘录

第1章 直流电路 1.1 电路的基本概念 电路与工农业生产和日常生活有着密切联系，了解电路的组成，掌握电路中的基本物理量，是分析和设计电路的基础。

1.1.1 认识电路的组成 基础知识 1.电路的组成 电路是为了实现一定目的而连接起来的若干电气元件的集合，是电流所流过的路径。

电路的形式多种多样，干电池、灯泡、开关和连接导线就构成了一个最简单的电路。

一个完整的电路一般是由电源、负载、中间环节3部分组成。

(1) 电源：将各种非电能转化成电能、向负载提供电能的设备称为电源。
常见的电源有干电池、蓄电池、发电机等。

(2) 负载：也称用电器，是各种用电设备的总称。
与电源相反，负载是将电能转化成其他形式的能。
家用电器、电动机等都是用电器。

(3) 中间环节：连接电源和负载的部分，它起传输和分配电能的作用。
中间环节包括导线、电器控制元件等。

导线：连接电源、负载和其他电器元件的金属线。
常用的导线有铜线、铝线等。

电器控制元件：对电路进行控制的电器元件。
如闸刀开关、空气开关、熔断器等。
开关有断开和闭合两种状态。

编辑推荐

《电工电子技术》理论与实践紧密结合，突出应用能力的培养，图文并茂，直观易懂。

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>