

<<电工电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<电工电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787115204714

10位ISBN编号：7115204713

出版时间：2009-6

出版时间：人民邮电出版社

作者：叶光胜 主编

页数：202

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>

<<电工电子技术基础>>

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基础知识，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。

<<电工电子技术基础>>

内容概要

本书根据目前职业教育理论知识以“必需、够用”为度、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，介绍电子电工技术方面的基本知识和基本技能。

本书共10章，主要包括：电路的基本知识、直流电路的分析与计算、磁场与电磁感应、电容器、单相交流电路、三相交流电路、常见半导体器件、放大电路、直流稳压电源、数字电路等。

本书可作为技工学校、技师学院和职业院校电工电子课程的教材，也可供相关从业人员参考使用。

<<电工电子技术基础>>

书籍目录

第1章 电路的基本知识 1.1 电路的概念 1.1.1 电路和电路的组成 1.1.2 电路图 1.2 电路中的主要物理量 1.2.1 电流 1.2.2 电压和电位 1.2.3 电动势 1.3 电阻 1.3.1 导体的电阻 1.3.2 电阻定律 1.3.3 电阻器的主要指标和标志方法 1.4 欧姆定律 1.4.1 部分电路欧姆定律 1.4.2 全电路欧姆定律 1.4.3 电源的外特性 1.5 电功与电功率 1.5.1 电功 1.5.2 电功率 1.5.3 焦耳定律 1.5.4 负载的额定值 1.6 技能训练 验证欧姆定律的接线及测量 本章小结 思考与练习 第2章 直流电路的分析与计算 2.1 电阻的连接 2.1.1 电阻的串联电路 2.1.2 电阻的并联电路 2.1.3 电阻的混联电路 2.2 基尔霍夫定律 2.2.1 复杂电路 2.2.2 基尔霍夫第一定律 2.2.3 基尔霍夫第二定律 2.2.4 支路电流法 2.3 电压源与电流源的等效变换 2.3.1 电压源 2.3.2 电流源 2.3.3 电压源与电流源的等效变换 2.4 技能训练 验证基尔霍夫定律的接线及测量 本章小结 思考与练习 第3章 磁场与电磁感应 3.1 磁场 3.1.1 磁场的基础知识 3.1.2 电流的磁场 3.1.3 电磁铁 3.2 磁场的主要物理量 3.2.1 磁通 3.2.2 磁感应强度 3.2.3 磁导率 3.2.4 磁场强度 3.3 磁场对电流的作用 3.3.1 磁场对通电直导体的作用 3.3.2 磁场对通电线圈的作用 第4章 电容器 第5章 单相交流电路 第6章 三相交流电路 第7章 常见半导体器件 第8章 放大电路 第9章 直流稳压电源 第10章 数字电路 本章小结 思考与练习

章节摘录

7.4.2 稳压二极管和发光二极管除了前面所介绍的普通二极管外，还有若干种特殊的二极管，如稳压二极管、发光二极管、变容二极管、光电二极管等。

下面我们认识应用广泛的稳压二极管和发光二极管。

1. 稳压二极管 (1) 稳压二极管的工作特性。

稳压二极管简称稳压管，是一种用特殊工艺制造的面结型半导体硅二极管，用字母VDZ表示，其图形符号和伏安特性曲线如图7.1 6所示。

稳压管的正向特性和普通二极管相似，但其反向特性与普通二极管不同，在电子电路中，稳压管工作于反向击穿状态，这时尽管流经稳压管的电流可以在很大范围内变化，但稳压管的反向电压都基本不变，稳压管就是利用这一特性进行稳压的。

(2) 稳压二极管的主要参数。

稳压电压 U 是指稳压管正常工作时管子两端的电压，也是与稳压管并联的负载两端的工作电压。

<<电工电子技术基础>>

编辑推荐

《职业教育机电类技能人才培养规划教材·机电一体化专业系列：电工电子技术基础》特色是理论与实践紧密结合；突出技术应用能力的培养；图文并茂、直观易懂。

<<电工电子技术基础>>

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>