第一图书网, tushu007.com

<<电工与电子基础>>

图书基本信息

书名：<<电工与电子基础>>

13位ISBN编号：9787111250296

10位ISBN编号：711125029X

出版时间：2009-1

出版时间：机械工业出版社

作者：郝晶卉　主编

页数：157

字数：253000

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

随着全球知识经济的快速发展，我国工业化建设也呈现迅猛发展之势，因而技术工人十分缺乏。为了顺应形势的发展要求，我国出台了一系列大力发展职业教育的政策：劳动和社会保障部颁布了最新《国家职业标准》，继续实行职业准入制度，并将国家职业资格由三级（初、中、高）改为五级（初、中、高、技师、高级技师），对技术工人的工作内容、技能要求和相关知识进行了重新界定。
教育部根据国务院“大力开展职业教育”的精神进行了职业教育的改革，高职学院、中职学校相应地改制、扩招，以培养更多的技术工人。

经过几年的努力，技术工人在数量上的矛盾在一定程度上得到缓解，但在结构比例上的矛盾突显出来。
高级工、技师、高级技师等高技能人才在技术工人中的比重远远低于发达国家，而且他们年龄普遍偏大，文化程度偏低，学习高新技能比较困难。
为打破这一局面，加快数量充足、结构合理、素质优良的技术技能型、复合技能型和知识技能型高技能人才的培养，劳动和社会保障部提出了“新技师培养带动计划”，即在完成“3年50万”新技师培养计划的基础上，力争“十一五”期间在全国培养技师和高级技师190万名，培养高级技工700万名，使我国从“世界制造业大国”逐步转变为“世界制造业强国”。
为此，劳动和社会保障部决定：除在企业中培养和评聘技师外，要探索出一条在技师学院中培养技师的道路来。
中国机械工业教育协会和全国职业培训教学工作指导委员会经研究决定，制定机电行业的技师培养方案。

内容概要

本书是根据中国机械工业教育协会和全国职业培训教学工作指导委员会机电专业委员会组织制定的技师教学计划和教学大纲编写的。
本书的主要内容有直流电路及其基本规律；复杂直流电路的分析方法，正弦交流电路，磁路，模拟电路基础和数字电路基础。
　　本书的教学计划和大纲是依据《国家职业标准》中对质量的要求制定的，内容立足岗位，以必需、够用为度。
本书配有教学计划和大纲、电子教案，部分教材还有多媒体课件和习题及其解答，可供高级技校、技师学院、高等职业院校使用。

<<电工与电子基础>>

书籍目录

前言第一章　直流电路及其基本规律　第一节　电路与基本物理量　一、电路　二、描述电路工作状态的几个物理量　第二节　欧姆定律　一、部分电路欧姆定律　二、全电路欧姆定律　三、电路的三种工作状态　第三节　电阻的连接　一、电阻的串联　二、电阻的并联　三、电阻的混联　四、电阻星形和=角形联结的等效变换　第四节　电功与电热　一、电功　二、电功率　三、电流的热效应与焦耳楞次定律　四、电气设备的额定值　思考与练习　第二章　复杂直流电路分析方法　第一节　基尔霍夫定律　一、常川电路术语　二、基尔霍夫定律的适用范围　三、基尔霍夫定律的内容　第二节　支路电流法　一、支路电流法的定义　二、应用支路电流法求解各支路电流的步骤　三、支路电流法的适用范围　四、应用举例　第三节　回路电流法　一、回路电流法的定义　二、应用回路电流法求解各支路电流的步骤　三、应用举例　第四节　戴维南定理　一、有关概念　二、戴维南定理的内容　三、应用戴维南定理求解复杂电路的步骤　四、应用举例　五、应用戴维南定理的注意事项　第五节　叠加原理　一、叠加原理的内容　二、应用叠加原理的注意事项　三、应用叠加原理的步骤　四、叠加原理的适用范围　五、应用举例　思考与练习第三章　正弦交流电路　第一节　单相交流电路　一、RC串联电路　二、串联谐振电路　三、功率因数的提高　第二节　三相交流电路　一、对称三相交流电源　二、相电压和线电压的关系　三、相电流和线电流的关系　四、三相功率的计算　思考与练习 第四章　磁路　第一节　磁路的基本概念　一、磁路中常用的物理量　二、铁磁材料的磁性能　第二节　磁路的基本定律　一、安培环路定律　二、磁路的基尔霍夫第一定律　三、磁路的基尔霍夫第二定律　四、盛路的欧姆定律　五、磁路和电路的区别　第二节　电磁铁　一、电磁铁的分类　二、电磁铁的结构与原理　三、直流电磁铁和交流电磁铁　思考与练习　第五章　模拟电路基础　第一节　半导体二极管整流滤波电路　一、二极管　二、二极管整流滤波电路　第二节　晶体管放大电路　一、晶体管　二、晶体管的电流放大作用　三、晶体管放大电路的分类　第三节　直流稳压电源　一、稳压二极管并联型稳压电路　二、串联型稳压电路　三、集成稳压电路　第四节　晶闸管及可控整流电路　一、晶闸管的结构和工作原理　二、晶闸管可控整流电路　三、触发电路　第五节　集成运算放大器　一、集成运算放大器的基本组成　二、理想集成运算放大器　三、集成运算放大器的基本运算电路　思考与练习　第六章　数字电路基础　第一节　数字电路概述　一、脉冲信号的波形和参数　二、脉冲信号的逻辑状态　三、数字电路的特点与应用　四、数的进制　第二节　逻辑门电路　一、基本逻辑门电路　二、集成门电路　第三节　组合逻辑电路　一、组合逻辑电路的特点和分析方法　二、常用组合逻辑电路第四节　时序逻辑电路　一、双稳态触发器的基本性能　一、基本RS触发器　三、同步RS触发器　四、同步D触发器　五、主从触发器　六、触发器的分类与转换　七、计数器　八、寄存器　思考与练习实验　实验一　基尔霍夫定律和戴维南定理的验证　实验二　单相照明电路功半因数的提高 实验三　晶体管放大电路的没试调整 实验四　晶闸管及单结品体管触发电路 实验五　集成门电路的功能测试和使用 实验六　组台逻辑电路实验附录 附录A　部分电气图形符号 附录B　常用电子元器件型号命名方法及主要技术参数　一、电阻器和电位器　二、电容器　三、电感器　四、半导体分立器件　五、模拟集成电路 附录C　常用逻辑门及其图形符号 附录D　电子电路图的基础知识参考文献

章节摘录

一、电路　1　电路的结构　电路是电流流通的闭合路径，是为了实现某种需要由电工设备所构成的整体。
电路也称为电路网络。
电路的形式多种多样，无论复杂程度如何，其结构通常都是由电源、负载、传输导线和控制电器四个部分构成的。
（1）电源电源是向电路提供电能的设备。
它将其他形式的能量转换为电能，如发电机、干电池、蓄电池、光电池、信号源等。
电源的作用是在电源的内部不断地向正极聚集正电荷向负极聚集负电荷，以持续对外供电。
（2）负载负载是所有用电设备的总称。
它将电能转换成所需要的各种形式的能量，是电能的主要消耗者，如电焊机、电动机、电炉、电灯等。
（3）传输导线传输导线是用来连接电源和负载的金属线，它将电源产生的电能输送到负载，起着分配电能和传递信号的作用。
常用的传输导线是由金属铜和铝以及它们的合金制成的。
（4）控制电器控制电器是在电路中起接通、断开和保护作用的装置，通常由开关和熔断器等保护电器构成。
开关是控制电源与用电器接通或断开的装置；保护电器是承担短路、过载等功能的装置。

编辑推荐

权威可信：国家级协会组织，3年多调研论证，制定教学计划。
特点鲜明：突出本职业技能，辅以相关工种知识，满足新技师技能复合化要求。
兼顾取证：依据数学计划和大纲，兼顾《国家职业标准》，保障结业取证的需要。
配套齐全：配有数学计划和大纲、应知应会、习题答案、电子教案、好教易学。

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