

<<电力电子器件应用>>

图书基本信息

书名：<<电力电子器件应用>>

13位ISBN编号：9787111245063

10位ISBN编号：7111245067

出版时间：2008-8

出版时间：机械工业出版社

作者：孙汉林，胡煜慧 著

页数：145

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;电力电子器件应用&gt;&gt;

## 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的“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。

在上述原则的指导下,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:30多所高级技校、技师学院和企业培训中心等单位,经过广泛的调研论证,决定首批选定五个工种(职业)——模具工、机修钳工、电气维修工、焊工、数控机床操作工作为在技师学院培养技师的试点。

对学制、培养目标、教学原则、专业设置、教学计划、教学大纲、课程设置、学时安排、教材定位、编写方式等,参照《国家职业标准》中相关工种对技师和高级技师的要求,结合各校、各地区企业的实际,经过历时三年的充分论证,完成了教学计划和教学大纲的制定和审定工作,并明确了教材编写的思想。

使用本套“机电类新技师培养规划教材”在技师学院培养技师,招收的学员必须符合的条件是:已取得高级职业资格(国家职业资格三级)的高级技校的毕业生,或具有高级职业资格证书的本职业或相近职业的人员。

本套教材的编写充分体现“教、学、做”合一的职教办学原则,其特点如下:(1)教材内容新,贴合岗位实际,满足职业鉴定要求。

当今国际经济大格局的进程加快了各类型企业的先进加工技术、先进设备和新材料的使用,作为技师必须适应这种要求,教材中也相应增加了新知识、新技术、新工艺、新设备等方面的内容。

另外,教材的内容以《国家职业标准》中对技师和高级技师的知识技能要求为基础,设置的实训项目或实例从岗位的实际需要出发,是生产实践中的综合性、典型性的技术问题,既最大限度地体现学以致用目的,又满足学生毕业考工取得职业资格证书的需要。

## <<电力电子器件应用>>

### 内容概要

本书是根据中国机械工业教育协会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。

《机电类新技师培养规划教材·电力电子器件应用》的主要内容包括：电力电子器件，电力电子器件的驱动，整流电路，交流电力电子开关与交流调压电路，直流电压变换电路，逆变与变频电路。

《机电类新技师培养规划教材·电力电子器件应用》的教学计划和大纲是依据《国家职业标准》中对技师的要求制定的，内容立足岗位，以“必需、够用”为度，符合职业教育的特点和规律。

《机电类新技师培养规划教材·电力电子器件应用》配有教学计划和大纲、电子教案、习题及其解答，可供高级技校、技师学院、高等职业院校等教育培训机构使用。

## &lt;&lt;电力电子器件应用&gt;&gt;

## 书籍目录

前言绪论一、电力电子器件的概念和特征二、电力电子器件的分类三、电力电子器件的发展历程四、电力电子器件的应用第一章 电力电子器件第一节 不可控器件——功率二极管一、工作原理二、功率二极管的伏安特性三、功率二极管的主要参数和选用四、功率二极管的主要类型第二节 半控型器件——晶闸管一、晶闸管的结构和工作原理二、晶闸管的伏安特性三、晶闸管的主要参数和选用四、晶闸管的派生器件五、晶闸管的命名和简单测试实验晶闸管的简易测试及导通关断条件第三节 全控型器件一、GTO晶闸管二、GTR三、功率MOSFET四、IGBT五、其他新型电力电子器件实验一 GTR和功率MOSFET的简易测试实验二 全控型器件特性实验第四节 电力电子器件的保护一、过电流保护二、过电压保护三、缓冲电路四、散热复习思考题第二章 电力电子器件的驱动第一节 晶闸管触发电路一、晶闸管触发电路概述二、简易触发电路三、单结晶体管触发电路四、锯齿波同步移相触发电路五、集成触发器实验一 简易触发电路实验二 单结晶体管触发电路实验三 锯齿波同步移相触发电路实验四西门子TCA785触发电路第二节 全控型器件的驱动电路一、GTO晶闸管门极驱动电路二、GTR基极驱动电路三、功率MOSFET栅极驱动电路四、IGBT栅极驱动电路实验一 GTO晶闸管驱动与保护电路实验二 功率MOSFET驱动电路实验三 IGBT驱动电路复习思考题第三章 整流电路第一节 单相可控整流电路一、单相半波可控整流电路二、单相桥式全控整流电路三、单相桥式半控整流电路实验一 单相桥式半控整流电路实验二 单相桥式全控整流电路第二节 三相可控整流电路一、三相半波可控整流电路二、三相桥式全控整流电路实验三相桥式全控整流电路第三节 整流器件的选择一、整流器件额定电压的确定二、晶闸管额定电流的确定复习思考题第四章 交流电力电子开关与交流调压电路第一节 交流电力电子开关电路一、晶闸管交流开关的基本形式二、固态开关第二节 单相交流调压电路及调功电路一、单相交流调压电路的工作原理二、几种交流调压的触发电路三、交流调功电路实验一 单结晶体管触发的单相交流调压电路实验二 单相交流调功电路实验三 Kc06触发的单相交流调压电路第三节 三相交流调压电路一、三相交流调压电路二、三相交流调压电路应用实例复习思考题第五章 直流电压变换电路第一节 直流电压变换电路的基本工作原理及分类一、直流电压变换电路的基本工作原理二、直流电压变换电路的分类第二节 直流电压变换电路一、基本直流电压变换电路二、复合直流电压变换电路第三节 直流电压变换电路的PwM控制一、PwM控制器集成芯片sG3525简介二、sG3525的工作原理第四节 直流电压变换电路的应用一、直流电压变换电路在数控机床上的应用二、开关电源实验 直流电压变换电路复习思考题第六章 逆变与变频电路第一节 逆变与变频一、有源逆变二、逆变电路的基本工作原理三、电压型逆变电路四、电流型逆变电路五、变频电路实验 IGBT单相并联逆变电路第二节 PwM型变频电路一、PwM型变频电路概述二、单相PwM型变频电路实验 单相交-直-交变频电路复习思考题参考文献

## <<电力电子器件应用>>

### 编辑推荐

本书适用的职业：模具工、机修钳工、电气维修工、焊工、数控机床操作工。

权威可信：国家级协会组织，38所职业院校，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，满足新质量技能复合化要求。

兼顾取证：依据教学计划和大纲，兼顾《国家职业标准》，保障结业取证的需要。

配套齐全：配有教学计划和大纲、应知应会、习题答案、电子教案、好教易学。

<<电力电子器件应用>>

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>