第一图书网, tushu007.com

<<机电设备电气控制技术>>

图书基本信息

书名：<<机电设备电气控制技术>>

13位ISBN编号：9787040257519

10位ISBN编号：7040257513

出版时间：2009-4

出版时间：高等教育

作者：范次猛

页数：337

字数：540000

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

本书是高等职业院校“以就业为导向、以能力为本位”课程改革成果系列教材之一，在教育部新一轮职业教育教学改革的进程中，来自高等职业院校教学工作一线的骨干教师和学科带头人，通过社会调研，对劳动力市场人才需求进行分析和课题研究，在企业有关人员积极参与下，研发了机电技术专业、数控技术专业人才培养方案，并制订了相关核心课程标准。
本书是根据最新制定的“机电设备电气控制技术——基础知识核心课程标准”编写的。

“机电设备电气控制技术基础”是高等职业技术学校机电一体化专业核心课程“机电设备电气控制技术”中重要的组成模块，是本专业学生必修的综合技术课程。

通过本课程的学习和项目训练，使学生了解电动机、变压器、常用低压电器等电气设备的基本结构、工作原理、工作特性及铭牌数据，掌握电动机、变压器、常用低压电器等电气设备的使用，并培养学生具备电机维护维修、企业机电设备电气控制系统安装、调试与维护等的基本职业能力，并为学生后续专业课程的学习做前期准备。

本书立足于职业院校人才培养目标，充分考虑高职高专学生的特点，遵循理论够用、内容实用、学了能用、突出能力培养的原则，对教学内容进行了精选，对书中的章节做了适当整合。
全书概念叙述清楚，深入浅出，通俗易懂，理论联系实际。

其特点主要有以下几个方面：　1.在编写上以培养学生的实践能力为主线，强调内容的应用性和实用性，降低理论分析的难度和深度，以“必需”和“够用”为尺度，建立以能力培养为目标的课程教学模式和教材体系，体现“以能力为本位”的编写指导思想。

2.体现以技能训练为主线、相关知识为支撑的编写思路，较好地处理了理论教学与技能训练的关系，有利于帮助学生掌握知识、形成技能、提高能力。

3.按照教学规律和学生的认知规律，合理编排教材内容，尽量采用以图代文的编写形式，降低学习难度，提高学生的学习兴趣。

4.突出教材的先进性，较多地编入新技术、新设备、新材料、新工艺的内容，以期缩短学校教育与企业需要的距离，更好地满足企业用人的需求。

本书由江苏省无锡交通高等职业技术学校范次猛任主编，常州刘国钧高等职业技术学校王猛副教授主审，并由本套系列教材组编葛金印终审，他们对书稿提出了许多宝贵的修改意见和建议，提高了书稿质量，在此一并表示衷心的感谢！

本书作为课程改革成果系列教材之一，在推广使用中，非常希望得到有关其教学适用性的反馈意见，以便不断改进与完善。
由于编者水平有限，书中错漏之处在所难免，敬请读者批评指正。

内容概要

本书是高等职业院校“以就业为导向、以能力为本位”课程改革成果系列教材之一，是根据教育部新一轮职业教育教学改革精神研发的机电技术专业、数控技术专业人才培养方案中“机电设备电气控制技术——基础知识（含电拖）核心课程标准”，并参照相关国家职业标准及有关行业的职业技能鉴定规范编写的。

本书主要内容包括：直流电机的应用，变压器的应用，交流电机的应用，特种电机的应用，三相异步电动机的基本控制线路，直流电动机的基本控制线路，常用生产机械的电气控制线路共七个项目。

本书可作为高等职业院校机电技术专业和数控技术专业学生的教学用书，也可作为相关行业岗位培训教材及有关人员自学用书。

书籍目录

项目一　直流电机的应用　任务一　认识直流电机　任务二　直流电动机的调速　任务三　直流电动机的起动、反转和制动　任务四　直流电动机的使用、维护和维修项目二　变压器的应用　任务一　认识变压器　任务二　三相变压器的应用　任务三　特种变压器的应用　任务四　变压器的维护和维修项目三 交流电机的应用　任务一　认识三相异步电动机　任务二　三相异步电动机的运行　任务三　三相异步电动机的调速　任务四 三相异步电动机的起动、反转和制动　任务五三　相异步电动机的使用、维护和检修　任务六 单相异步电动机的应用项目四 特种电机的应用　任务一　伺服电动机的应用　任务二　测速发电机的应用　任务三　步进电动机的应用　任务四　直线电动机的应用项目五三　相异步电动机的基本控制线路　任务一 电气控制线路图、接线图和布置图的识读　任务二 电动机正、反转控制线路　任务三 电动机的位置控制、自动往返控制、顺序控制和多地控制线路　任务四 三相异步电动机的降压起动控制线路　任务五 三相异步电动机的制动控制线路　任务六 多速异步电动机控制线路　任务七　绕线型异步电动机的基本控制线路项目六 直流电动机的基本控制线路　任务一　并励直流电动机的基本控制线路　任务二 串励直流电动机的基本控制线路项目七 常用生产机械的电气控制线路　任务一　普通车床的电气控制线路　任务二　磨床的电气控制线路　任务三　钻床的电气控制线路　任务四　铣床的电气控制线路　任务五　镗床的电气控制线路参考文献

章节摘录

项目一　直流电机的应用　　任务一　认识直流电机　　学习目标　　1.了解直流电机的特点、用途和分类，熟悉直流电机的基本工作原理。
2.认识直流电机的外形和内部结构，熟悉各部件的作用。
3.了解直流电机铭牌中型号和额定值的含义，掌握额定值的简单计算。
4.会进行直流电动机的检测、接线和简单操作。
1　任务分析　　直流电机是实现直流电能与机械能之间相互转换的电力机械，按用途可以分为直流电动机和直流发电机两类。
其中将机械能转换成直流电能的电机称为直流发电机，如图1—1所示：将直流电能转换成机械能的电机称为直流电动机，如图1—2所示。
直流电机是工矿、交通、建筑等行业中的常见动力机械，是机电行业人员的重要工作对象之一。
作为一名电气控制技术人员必须熟悉直流电机的结构、工作原理和性能特点，掌握主要参数的分析计算，并能正确、熟练地操作使用直流电机。
相关知识　　一、直流电机的特点和用途　　1.直流电机的特点　　直流电动机与交流电动机相比，具有优良的调速性能和起动性能。
直流电动机具有宽广的调速范围，平滑的无级调速特性，可实现频繁的无级快速起动、制动和反转；过载能力大，能承受频繁的冲击负载；能满足自动化生产系统中各种特殊运行的要求。

编辑推荐

其他版本请见：《高等职业院校教材·机电设备电气控制技术：基础知识》　立足于职业院校人才培养目标，充分考虑高职高专学生的特点，对教学内容进行了精选，对书中的章节做了适当整合。

全书以培养学生的实践能力为主线，强调内容的应用性和实用性，降低理论分析的难度和深度，以“必需”和“够用”为尺度；体现以技能训练为主线、相关知识为支撑的编写思路，较好地处理了理论教学与技能训练的关系；尽量采用以图代文的编写形式，降低学习难度；较多地编入新技术、新设备、新材料、新工艺的内容，以期缩短’学校教育与企业需要的距离，更好地满足企业用人的需求。

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