

# 《电机与电气控制》

## 图书基本信息

书名：《电机与电气控制》

13位ISBN编号：9787560946825

10位ISBN编号：7560946828

出版时间：2008-9

出版社：华中科技大学出版社

作者：倪涛 编

页数：158

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《电机与电气控制》

## 前言

高等职业教育的根本任务是培养高技能人才，学生应重点掌握从事本专业领域实际工作所需的基本知识和职业技能。为适应高等职业教育的需要，根据高等职业教育的特点，编者参考大量国内外文献资料，并结合多年积累的教学与科研经验，特别是理论实践一体化教学经验，从培养学生的职业能力的角度出发，编写了本书。与同类书籍相比较，本书具有以下特点：(1)以培养学生的职业能力为主线，适应理论实践一体化教学的需要，符合高职高专课程建设与改革的要求；(2)采用模块化、单元式结构，基本知识与实训项目合一的体例，以任务为载体，将基本理论与技能融入到各项工作任务中，学生在工作过程中掌握必要的理论知识和应用技能，即学即用，为实现“零距离”就业奠定基础；(3)本书采用提出任务—分析任务—学习相关知识—完成任务—归纳总结与技能拓展这样一种学习过程，从实践—理论—再实践循序渐进，逐步提高，符合认知规律。建议采用任务驱动教学法。即以本书提供的实际任务为目标，整个教学过程围绕完成相关任务展开，以学生为主体，突出知识的应用性。由于时间仓促和水平有限，书中难免存在错误与不妥之处，恳请广大读者批评指正。

# 《电机与电气控制》

## 内容概要

《电机与电气控制》以3个模块将电机、电气控制、PLC三部分内容有机结合，主要包括：变压器，直流电机及拖动，三相异步电动机及电力拖动，控制电机，电气控制系统中常用的低压电器，电气控制系统中基本的电气控制线路，电动机基本电气控制线路，PLC的组成和原理，欧姆龙C系列P型机的内部资源，欧姆龙C系列P型机的指令系统，PLC的简单应用举例等内容。

# 《电机与电气控制》

## 书籍目录

模块1 电机 项目1 认知电机 项目2 直流电机 工作任务1 直流电机的拆装 项目3 变压器  
工作任务1 变压器的认知 工作任务2 三相变压器的认知 工作任务3 其他用途的变压器的认知  
项目4 三相异步电动机 工作任务1 三相异步电动机的拆装 项目5 控制电机 工作任务1 对常  
用控制电机的认知 模块2 电气控制技术 项目1 认知低压电器 工作任务1 刀开关的应用 工作  
任务2 接触器的应用 工作任务3 熔断器的应用 工作任务4 继电器的应用 工作任务5 主令电器  
的应用 工作任务6 低压断路器的应用 项目2 电气控制系统中基本的电气控制线路 工作任务1 电  
气控制系统图的绘制规则和常用符号的认知 工作任务2 点动、长动控制 工作任务3 正转、反转  
控制 工作任务4 顺序控制、时间控制 工作任务5 行程控制、多点控制 项目3 电动机基本电气  
控制线路 工作任务1 三相异步电动机启动控制线路 工作任务2 三相异步电动机制动控制线路 工  
作任务3 三相异步电动机调速控制线路 项目4 典型机床的电气控制线路 工作任务1 Z3040型摇  
臂钻床电气控制电路 工作任务2 X62W型卧式万能铣床电气控制电路 模块3 PLC技术 项目1 PLC  
的认知 工作任务1 PLC的拆装 工作任务2 欧姆龙C系列P型机的内部资源的认知 工作任务3 欧  
姆龙C系列P型机的指令系统 项目2 PLC的应用举例 工作任务1 基本电气控制线路的PLC应用 工  
作任务2 抢答显示控制线路 工作任务3 交通灯控制 工作任务4 手持编程器的使用 参考文献

## 章节摘录

项目1 认知电机 一、电机的作用及认识 电能是国民经济中应用最广泛的能源，而电能的生产、传输、分配以及使用都必须通过电机来实现。在电力、机械制造、冶金、石油、化工、纺织、建筑、交通运输、农业以及医疗等领域，电机都是不可缺少的工作或动力机械，随着科技的高速发展和自动化程度的提高，各种控制电机作为执行、检测、放大和运算元件应用于自动控制系统中。因此，电机是应用最广的机械设备，也是主要的用电设备。

# 《电机与电气控制》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)