

<<电气控制与PLC应用技术>>

图书基本信息

书名：<<电气控制与PLC应用技术>>

13位ISBN编号：9787122084651

10位ISBN编号：7122084655

出版时间：2010-7

出版时间：化学工业出版社

作者：李俊秀 主编

页数：230

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>

## <<电气控制与PLC应用技术>>

### 前言

在工业生产中，电气控制技术应用十分广泛，特别是在机械设备的控制方面，电气控制比其他控制方法使用得更为普遍。

随着科学技术的发展，以可编程控制器（PLC）为主体的新型电气控制系统，已广泛应用于各个生产领域。

为帮助读者更好地掌握电气控制与PLC应用技术，作者在总结多年理论与实践教学的基础上，编写了这本理实一体化项目教程：《电气控制与PLC应用技术》。

本教材按照国家职业技能鉴定标准的要求，选编了两个模块、16个项目和5个附录。

电气控制技术模块，通过理实一体化教学，介绍了常用低压电器、电气基本控制电路和典型机床控制线路，并贯穿了读图、安装、调试、故障分析与检修等实践教学内容；PLC应用技术模块，以西门子S7-200系列PLC为对象，系统介绍了PLC的软硬件组成、编程软件与仿真、指令系统及编程、特殊功能模块及应用、PLC与变频器的应用、PLC与触摸屏的应用等内容，每个项目都贯穿了程序编制与调试、PLC技术应用的主线。

本书是在国家示范性高职院校建设和教学改革的基础上编写而成。

在内容上，将理论与实践结合，理论以“够用”为度，实践以技能培养为前提；在教学方法上，采用实训现场的一体化教学，通过工学结合实现能力的培养；在教学组织上，采用“基于生产过程”的教学模式，通过项目（工作任务）、工作过程（实施任务）、创新训练和项目考核等教学环节，确保做中教，做中学，学有成效。

## <<电气控制与PLC应用技术>>

### 内容概要

本书是在国家示范性高职院校建设和教学改革的基础上编写而成，结构新颖，内容丰富、实用，针对性强。

教材按照基于生产过程的教学模式编写，在内容上将理论与实践结合，采用在实训现场的一体化教学方法，体现了高技能应用型人才培养的特色。

本书共分两个模块和16个项目。

电气控制技术模块，通过理实一体化项目教学，介绍了常用低压电器、电气基本控制电路和典型机床控制线路，并贯穿了读图、安装、调试、故障分析与检修等实践教学内容；PLC应用技术模块，以程序编制与调试、PLC技术应用为主线，以西门子S7-200系列PLC为对象，系统地介绍了PLC的软硬件组成、编程软件与仿真、指令系统及编程、特殊功能模块及应用、PLC与变频器的应用、PLC与触摸屏的应用等内容。

本书主要适用于高职高专电气自动化技术、生产过程自动化技术、应用电子技术、机电应用技术、机电一体化、数控技术、仪表自动化技术和计算机应用技术等专业。

本书也可供应用型本科、成人教育和中等职业学校有关专业使用，还可供工程技术人员参考和作为培训教材使用。

## &lt;&lt;电气控制与PLC应用技术&gt;&gt;

## 书籍目录

电气控制技术模块 项目1 三相交流异步电动机直接启动控制 1.1 控制对象(负载) 1.2 开关电器 1.3 保护电器 1.4 控制电路 1.5 技能训练 小结 想一想,做一做 项目2 三相交流异步电动机正反转控制 2.1 主令电器 2.2 接触器 2.3 控制电路 2.4 技能训练 小结 想一想,做一做 项目3 三相交流异步电动机降压启动控制 3.1 时间继电器 3.2 中间继电器 3.3 控制电路 3.4 技能训练 小结 想一想,做一做 项目4 三相交流异步电动机制动控制 4.1 低压断路器 4.2 速度继电器 4.3 控制电路 4.4 技能训练 小结 想一想,做一做 项目5 三相交流异步电动机调速等控制 5.1 调速控制 5.2 点动/连动控制 5.3 多地与多条件控制 5.4 顺序控制 5.5 技能训练 小结 想一想,做一做 项目6 CA6140型车床电气故障检修 6.1 车床概述 6.2 CA6140型车床控制电路 6.3 CA6140型车床电气故障检修 6.4 技能训练 小结 想一想,做一做 项目7 X6132型万能铣床电气安装 7.1 铣床概述 7.2 X6132型万能铣床控制电路 7.3 X6132型万能铣床电气安装 7.4 技能训练 小结 想一想,做一做 项目8 MGB1420型磨床电气调试 8.1 磨床概述 8.2 MGB1420型磨床控制电路 8.3 MGB1420型磨床的电气调试 8.4 技能训练 小结 想一想,做一做 项目9 20/5t桥式起重机电气控制线路分析 9.1 起重机概述 9.2 20/5t桥式起重机电气控制线路分析 9.3 技能训练 小结 想一想,做一做 PLC应用技术模块 附录 参考文献

## <<电气控制与PLC应用技术>>

### 编辑推荐

课程内容“模块化”：按照职业技能要求，从教学需要和实际应用出发，选择“模块化”课程内容  
理实教学“一体化”：将理论知识融于实践教学之中，在“做中教，做中学”、“教、学、做”一体化  
实践教学“过程化”：根据生产工艺要求，按照工作过程安排训练内容，采用项目化组织教学  
考核方式“多样化”：以操作技能、技术应用能力考核为重点，采用过程考核、项目考核等

<<电气控制与PLC应用技术>>

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>