

## <<电气控制与PLC>>

### 图书基本信息

书名：<<电气控制与PLC>>

13位ISBN编号：9787122071033

10位ISBN编号：7122071030

出版时间：2010-2

出版时间：曹金福 化学工业出版社 (2010-02出版)

作者：曹金福 编

页数：176

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;电气控制与PLC&gt;&gt;

## 前言

可编程控制器自1968年问世以来,经过40年的发展,已成为工业控制领域的主流控制设备,广泛应用于冶金、化工、电力、建筑、机械制造、汽车、纺织、交通运输等各个行业。

本教材依据教育部2001年颁发的《中等职业学校“机电技术应用专业”的教学基本要求》编写,全书整合了“工厂电气控制设备”与“可编程控制器”两门课的内容,以施耐德系列产品为蓝本。

目前中等职业学校所用与PLC内容相关的教材中,多以松下、三菱、西门子等机型为主,专门讲授施耐德系列产品的教材寥寥无几。

本书针对目前施耐德系列教材的空白,以施耐德电气性能卓越的Twido PLC为基础,从实际应用出发全面地介绍了中小型PLC技术,并介绍了PLC相关的基本知识。

书中既有基本原理,也有专业的技术细节,既有施耐德的编程方法,也有通用PLC的编程思想。

为了激发学生的学习兴趣,拓展知识面,书中还引用了大量的实用编程实例及习题,并对其中重要部分作了详细说明,旨在使学生对中小型PLC有更深入的了解。

该书在编写时,力求深入浅出、通俗易懂,摒弃纯理论的分析探讨,注重实用性,力求理论联系实际,突出实践环节,并结合实验实习内容增设了参考接线等内容,目的在于帮助初学者快速提高识图能力,熟练掌握接线技巧,进一步提高实践动手能力。

本书共九章,曹金福编写第一章、第二章和第六章,谭胜富编写第七章、第八章和第九章,徐春武编写第三章,王秋菊编写第四章,教富智编写第五章,孙琳编写附录。

另外还有下列人员参加编写工作:王有毅、张玉春、李艳、付晓鸥、卢溪钢、高立静,并且提供了大力支持。

在本书的编写过程中,参阅了相关书籍,并得到了济南星科经贸有限公司的大力帮助,在此一并表示感谢。

由于编者水平有限,加之时间仓促,书中若有不妥之处,恳请广大读者批评指正。

## <<电气控制与PLC>>

### 内容概要

《电气控制与PLC》依据教育部2001年颁发的《中等职业学校“机电技术应用专业”的教学基本要求》编写，全书整合了工厂电气控制设备与可编程控制器两方面的内容，以施耐德系列产品为蓝本，从实际应用出发全面介绍了中小型PLC技术，同时对PLC的基础知识进行了介绍。书中引用了大量的编程实例，并对其中重要部分作了详细说明，还结合实践实习内容增设了参考接线等内容，以帮助初学者快速提高识图能力，熟练掌握接线技巧。

《电气控制与PLC》可作为中等职业学校数控、机电、机械加工、机械制造等专业电气控制与PLC的教学用书，也可供相关专业师生作为教学参考，还可供相关企业作电气控制与PLC培训使用。



## &lt;&lt;电气控制与PLC&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：在电力拖动自动控制系统中，各类生产机械均由电动机拖动，其控制电路由接触器、继电器、按钮和行程开关等组成，对电力拖动系统的启动、制动、反向和调速等进行控制，从而实现对电力拖动系统的保护和生产过程的自动化。

它具有结构简单、工作可靠、维护方便且价格低廉等优点。

由于各种生产机械的工艺流程不同，其控制电路也千差万别，但都是由多个简单的基本环节组成。

因此，掌握电气控制电路的基本环节，可为了解生产机械整个电气控制电路的原理及维修方法打下良好的基础。

本章将介绍电气控制电路的一些常用电动机控制电路。

电气控制系统是由许多电气元件（如继电器、接触器、行程开关、按钮等）按照一定要求连接而成的、具有一定功能的控制电路。

为了表达生产机械电气控制系统的结构、原理等设计意图，同时也为了电气系统的安装、调试、使用和维修，需要将电气控制系统中各电气元件及其连接用一定图形表达出来，这就是电气控制系统图。

电气控制系统图一般有三种：电气原理图、电器布置图和电气安装接线图。

电气图的绘制必须按照规定和标准进行，下面对各种电气图的作用、绘图原则和标准作简单介绍。

## <<电气控制与PLC>>

### 编辑推荐

《电气控制与PLC》：中等职业学校课程改革规划教材

## <<电气控制与PLC>>

### 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>