

<<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：9787111367857

10位ISBN编号：7111367855

出版时间：2012-3

出版时间：机械工业出版社

作者：梅丽凤 编

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>>

### 内容概要

本书从教学和工程实际应用出发，在介绍低压电器、电气控制典型电路的设计与分析的基础上，系统地介绍了西门子公司S7—200系列PLC的系统结构、工作原理和设计方法，结合大量实例详细介绍了S7—200

PLC的基本指令、功能指令和功能模块的用法，并介绍了PLC的网络与通信、PLC控制系统的设计方法等内容。

本书内容由浅入深、通俗易懂，例题典型，可读性好，实用性强。

例题和习题均结合工程实际，注重了工程应用的训练。

本书可作为普通高等工科院校自动化、电气过程及其自动化、机械过程及其自动化、机电一体化等相关专业及高专、高职相关专业的教材，并可作为电气技术人员的培训教材和参考书。

# <<电气控制与PLC应用技术>>

## 书籍目录

出版说明

前言

### 第1章 电气控制基础

#### 1.1 电器的基本知识

##### 1.1.1 电器的定义及分类

##### 1.1.2 电磁式电器的工作原理与结构特点

#### 1.2 常用低压电器

##### 1.2.1 开关电器

##### 1.2.2 熔断器

##### 1.2.3 主令电器

##### 1.2.4 接触器

##### 1.2.5 继电器

##### 1.2.6 信号电器

##### 1.2.7 电磁执行机构

#### 1.3 电气控制系统图的类型及有关规定

##### 1.3.1 电气控制系统图的图形符号和文字符号

##### 1.3.2 电气控制系统图的绘制原则

#### 1.4 电气控制的基本电路

##### 1.4.1 全压起动控制电路

##### 1.4.2 三相交流电动机的减压起动控制电路

##### 1.4.3 三相笼型异步电动机的制动控制电路

#### 1.5 三相异步电动机速度控制电路

##### 1.5.1 概述

##### 1.5.2 变极调速控制电路

##### 1.5.3 变压调速

#### 1.6 变频调速控制电路

##### 1.6.1 变频调速概述

##### 1.6.2 变频器的类型

##### 1.6.3 变频器的组成

##### 1.6.4 变频器的额定值和技术指标

##### 1.6.5 变频器的选择

##### 1.6.6 变频器的主要功能

##### 1.6.7 变频器的应用举例

#### 1.7 电气控制电路分析基础

##### 1.7.1 电气控制分析的内容与要求

##### 1.7.2 电气原理图阅读分析的方法与步骤

##### 1.7.3 C650卧式车床电气控制电路分析

#### 1.8 思考题与练习题

### 第2章 可编程序控制器概述

#### 2.1 PLC的产生和发展

##### 2.1.1 PLC的产生

##### 2.1.2 PLC的发展

##### 2.1.3 目前PLC的主流产品

#### 2.2 PLC的定义及特点

##### 2.2.1 PLC的定义

## <<电气控制与PLC应用技术>>

2.2.2 PLC的特点

2.3 PLC的主要应用

2.4 PLC与微机及继电器控制系统的区别

2.4.1 PLC与微型计算机的区别

2.4.2 PLC与继电器控制系统的比较

2.5 思考题与练习题

第3章 PLC的结构和工作原理

3.1 PLC的分类

3.1.1 按I/O点数分类

3.1.2 按结构形式分类

3.2 PLC的基本结构和控制系统的组成

3.2.1 PLC的基本结构

3.2.2 PLC控制系统的组成

3.3 PLC的主要性能指标

3.4 PLC的工作原理

3.5 PLC的编程语言

3.5.1 梯形图

3.5.2 语句表

3.5.3 功能块图

3.5.4 顺序功能图

3.5.5 结构化文本

3.6 思考题与练习题

第4章 S7—200 PLC的硬件配置

4.1 主机结构及特性

第5章 S7—200 PLC的基本指令及应用

第6章 S7—200 PLC功能指令

第7章 S7—200 PLC的通信与网络

第8章 PLC控制系统设计实例

第9章 PLC控制系列的设计

附录

参考文献

<<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>