

## <<图解欧姆龙PLC入门>>

### 图书基本信息

书名：<<图解欧姆龙PLC入门>>

13位ISBN编号：9787111208624

10位ISBN编号：7111208625

出版时间：2008-1

出版时间：机械工业

作者：郑宝林

页数：269

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>

## <<图解欧姆龙PLC入门>>

### 内容概要

可编程序控制器（PLC）是以微机技术为核心的通用工业控制装置，它是将传统的继电器-接触器控制技术与计算机技术和通信技术融于一体，具有功能强大、环境适应性好、编程简单、使用方便等优点。

因此，近年来在工业自动化控制、机电一体化、改造传统产业等方面得到广泛的应用。

学习、掌握和应用PLC技术对提高我国工业自动化水平和生产效率具有十分重要的意义。

本书共分六章：第一章介绍PLC的基本组成和工作原理；第二章介绍欧姆龙公司的CQMIH系列PLC；第三章介绍PLC控制系统的程序设计方法和步骤；第四章介绍电动机的PLC控制；第五章介绍一般机械设备PLC控制。

本书文字精练，通俗易懂，内容丰富，分析详细、清晰。

读者通过本书的学习，可以尽快地、全面地掌握PLC的工作原理和应用技术。

本书适用于广大初中级电工自学者，也可供技术培训及在职技术人员使用，还可供大专院校师生参考。

## &lt;&lt;图解欧姆龙PLC入门&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 可编程序控制器（PLC）的基本组成和工作原理第一节 PLC的特点、分类、性能指标和应用领域一、PLC的特点二、PLC的分类三、PLC的性能指标四、PLC的应用领域第二节 PLC的基本结构一、PLC的基本组成二、PLC各组成部分的作用第三节 PLC的工作原理一、PLC的等效电路二、PLC的工作过程三、PLC的工作方式、工作状态与扫描周期第四节 PLC的编程语言一、梯形图（LAD）编程语言二、指令表（STL）编程语言三、顺序功能图（SFC）编程语言第二章 CQM1H系列PLC的系统配置及指令系统第一节 CQM1H系列PLC的系统配置一、CQM1H系列PLC的系统配置二、CQM1H系列PLC的I/O通道分配第二节 CQM1H系列PLC的内部编程元件及其功能一、OMRON PLC的数据存储格式二、输入/输出继电器区三、内部辅助继电器区IR四、特殊继电器区SR五、保持继电器区HR六、暂存继电器区TR七、定时/计数器区TC八、数据存储区DM九、辅助存储继电器区AR十、链接继电器区LR第三节 常用基本指令一、导读二、装载及输出指令三、触点串联（与操作）指令四、触点并联（或操作）指令五、电路块串联（块与）指令和电路块并联（块或）指令六、锁存指令七、微分指令八、暂存继电器九、定时器指令十、计数器指令十一、置位和复位指令十二、空操作指令和程序结束指令第四节 常用功能指令一、分支/分支结束指令二、跳转/跳转结束指令三、数据比较指令四、数据传送指令五、移位寄存器指令第三章 PLC的程序设计第四章 电动机的PLC控制第五章 机械设备的PLC控制参考文献

## &lt;&lt;图解欧姆龙PLC入门&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 可编程序控制器 (PLC) 的基本组成和工作原理 可编程序控制器是一种专为工业环境下应用而设计的, 以微处理芯片为核心的新型工业控制装置。

国际电工委员会 (IEC) 于1987年对可编程序控制器作了如下定义: 可编程序控制器是一种数字运算操作的电子系统, 专为在工业环境下的应用而设计。它采用可编程的存储器, 用来在其内部存储和执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数和算术运算等操作的命令, 并通过数字式或模拟式的输入和输出, 控制各种类型的生产机械或生产过程。可编程序控制器及其有关设备, 都应按照易于与工业控制系统形成一个整体, 易于扩充功能的原则设计。

由PLC的定义可以看出: 1) PLC为适应于各种较为恶劣的工业环境而设计; 2) PLC具有与计算机相似的结构, 是一种工业通用计算机; 3) PLC必须经过用户二次开发编程方可使用。

综上所述, 可编程序控制器是在硬接线逻辑控制技术和计算机技术的基础上发展起来的, 简称PC, 但有时为了与个人计算机 (Personal computer, Pc) 区别, 将其简称为PLC。

第一节 PLC的特点、分类、性能指标和应用领域 一、PLC的特点 1.编程方法简单易学

梯形图是使用得最多的PLC编程语言, 其电路符号和表达方式与继电器、接触器控制电路图相似, 梯形图语言形象直观, 易学易懂, 熟悉继电器—接触器控制电路图的电气技术人员只需花几天时间就可以熟悉梯形图编程语言, 并用来编制用户程序。

梯形图编程语言实际上是一种面向用户的高级语言, PLC在执行梯形图程序时, 将它“翻译”成汇编语言后再去执行。

## <<图解欧姆龙PLC入门>>

### 编辑推荐

文字精练，通俗易懂，内容丰富，分析详细、清晰。  
读者通过本书的学习，可以尽快地、全面地掌握PLC的工作原理和应用技术。

<<图解欧姆龙PLC入门>>

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>