

<<PLC快速入门>>

图书基本信息

书名：<<PLC快速入门>>

13位ISBN编号：9787512316263

10位ISBN编号：7512316267

出版时间：2011-8

出版时间：中国电力

作者：董武//王国庆

页数：332

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>

<<PLC快速入门>>

内容概要

董武编著的《PLC快速入门》是可编程控制器(PLC)入门类书籍，是根据初学者学习的特点和习惯，精心编写而成的。

主要以三菱FX系列小型可编程控制器为例，从技术应用的角度出发，由浅入深地将知识点贯穿到应用中，使读者在学习过程中轻松自然掌握PLC控制系统的设计步骤、结构组成和控制原理，并逐渐掌握相关指令的基本用法及编程方法。

书中所列举的案例大多来源于生产生活实际。

本书共分为5章，包括PLC基础知识、基本指令及应用、步进指令及应用、功能指令及应用和PLC的实际综合应用。

《PLC快速入门》可作为电工初学者、机电类及相关专业技术人员培训、自学用书。

<<PLC快速入门>>

书籍目录

前言

第1章 PLC基础知识

1.1 概述

1.1.1 PLC历史

1.1.2 PLC定义

1.1.3 PLC发展

1.2 PLC基本结构

1.2.1 PLC分类

1.2.2 PLC结构

1.3 PLC工作原理

1.3.1 继电器控制与PLC控制电路

1.3.2 PLC的工作方式

1.3.3 PLC工作原理

1.3.4 输入/输出滞后时间

1.4 PLC的安装及维护

1.4.1 PLC特点

1.4.2 PLC的安装及维护

1.4.3 PLC的应用领域

第2章 PLC基本指令及应用

2.1 三菱PLC型号

2.1.1 三菱PLC型号类别及含义

2.1.2 Fx系列PLC的基本组成

2.1.3 Fx系列PLC的特点

2.2 PLC程序设计基础

2.2.1 PLC的编程语言

2.2.2 PLC程序设计

2.2.3 梯形图的主要特点

2.3 三菱Fx系列PLC的基本元件

2.3.1 FX系列PLC常用的内部软继电器及编号

2.3.2 Fx系列PLC常用的内部软继电器

2.4 三菱FX系列PLC编程软件使用

2.4.1 三菱FX系列PLC编程

2.4.2 编程软件使用

2.5 三菱Fx系列PLC编程的基本指令

2.5.1 取指令与输出指令(LD / LDI / LDP / LDF / OUT)

2.5.2 触点串联指令(AND / ANI / ANDP / ANDF)

2.5.3 触点并联指令(OR / ORI / ORP / ORF)

2.5.4 块操作指令(ORB / ANB)

2.5.5 置位与复位指令(SET / RST)

2.5.6 微分指令(PLS / PLF)

2.5.7 主控指令(MC / MCR)

2.5.8 堆栈指令(MPS / MRD / MPP)

2.5.9 逻辑反、空操作与结束指令(INV / NOP / END)

2.6 三菱Fx系列PLC基本指令的应用

2.6.1 常用的子程序

<<PLC快速入门>>

2.6.2 PLC基本指令编程的实际应用

第3章 PLC步进指令及应用

3.1 步进指令

3.1.1 状态转移图

3.1.2 步进指令

3.1.3 步进梯形图

3.2 步进指令功能图类别

3.2.1 单流程结构

第4章 PLC功能指令及应用

第5章 PLC的实际综合应用

附录A FX2N系列PLC输入规格

附录B FX2N系列PLC输出规格

附录C 特殊扩展设备一览表

附录D FX系列PLC基本指令一览表

附录E FX系列PLC应用指令一览表

附录F FX系列PLC特殊辅助继电器、特殊数据寄存器功能表

附录G 错误代码一览表

参考文献

章节摘录

版权页：插图：前面介绍了三菱FX2N系列可编程控制器常用的基本指令及功能指令。

而学习PLC控制技术的关键在于如何进行综合应用，解决一些实际问题。

本章进一步介绍综合运用PLC对继电器控制型机床进行电气改造的方法，并能独立完成传统机床的电气改造；掌握有效分解较复杂控制任务的方法，并能分步进行PLC控制程序设计，最后通过程序汇总实现整个控制任务的系统开发和设计的方法。

5.1 常用机床采用PLC控制的程序设计
车床、钻床、磨床、铣床和镗床等是工厂中常用的生产机械，这些机床的电气控制系统传统上都采用继电器控制，由于电路中使用的继电器触点和连接导线较多，因而故障率高、维护困难，直接影响了机床的生产效率。

特别是铣床和镗床等电气线路较为复杂的生产机械，对其电气控制系统进行改造就显得更有必要。

5.1.1 CA6140型普通车床
CA6140型普通车床是我国自行设计制造的一种普通车床，具有结构合理、性能优良、外形美观、操作方便等优点。

CA6140型普通车床外观结构图如图5-1所示。

主轴变速箱的功能是支承主轴和传动其旋转，包含主轴及其轴承、传动机构、起停及换向装置、制动装置、操动机构及润滑装置。

CA6140型普通车床的主传动可使主轴获得24级正转转速（10~1400r/min）和12级反转转速（14~1580r/min）。

<<PLC快速入门>>

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>