

<<三菱FX/Q系列PLC应用技术>>

图书基本信息

书名：<<三菱FX/Q系列PLC应用技术>>

13位ISBN编号：9787115150288

10位ISBN编号：7115150281

出版时间：2006-12

出版时间：人民邮电出版社

作者：龚仲华、史建成、孙毅

页数：533

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>

<<三菱FX/Q系列PLC应用技术>>

内容概要

《三菱FX》以PLC的工程应用为目的，以三菱FX/Q系列PLC为对象，按照实际PLC控制系统工程设计的要求，分为“基础篇”、“设计篇”、“编程篇”、“功能篇”、“通信篇”、“网络篇”、“维修篇”7篇内容，全面系统地介绍了三菱FX系列(包括FX1S/FX1N/FX1NC、FX2N/FX2NC、FX3U/FX3UC)、Q系列PLC的性能以及在各种不同场合使用时的硬件设计、程序设计、功能调试的基本方法与步骤。

<<三菱FX/Q系列PLC应用技术>>

书籍目录

基础篇第1章 PLC原理与基础 11.1 PLC的基本概念 11.1.1 PLC的产生与发展 11.1.2 PLC的特点与功能 61.1.3 PLC基本结构与常用产品 91.1.4 PLC的分类 131.2 PLC的基本组成 151.2.1 PLC的硬件组成 151.2.2 PLC的软件组成 181.2.3 PLC的常用外设 191.3 PLC的工作原理 231.3.1 PLC的等效工作电路 231.3.2 PLC的工作过程 251.4 PLC编程语言 281.4.1 梯形图编程 281.4.2 指令表编程 291.4.3 逻辑功能图编程 301.4.4 顺序功能图编程 30第2章 FX系列PLC的硬件与性能 322.1 FX系列PLC概述 322.1.1 FX系列PLC简介 322.1.2 FX系列PLC性能比较 322.2 FX1S系列PLC 342.2.1 FX1S系列PLC的特点与规格 342.2.2 FX1S系列PLC的功能 362.2.3 FX1S系列PLC的性能与扩展 372.3 FX1N系列PLC 392.3.1 FX1N系列PLC的特点与规格 392.3.2 FX1N系列PLC的功能与扩展 412.4 FX2N系列PLC 442.4.1 FX2N系列PLC的特点与规格 442.4.2 FX2N系列PLC的功能与扩展 472.5 FX3U系列PLC 502.5.1 FX3U系列PLC的特点与规格 502.5.2 FX3U系列PLC的功能与扩展 52第3章 Q系列PLC的硬件与性能 553.1 Q系列PLC概述 553.1.1 Q系列PLC简介 553.1.2 Q系列PLC性能比较 563.2 Q系列基本型PLC 573.2.1 CPU与系统构成 573.2.2 电源规格与电源模块 623.2.3 基板与扩展电缆 643.2.4 组成模块 663.3 Q系列高性能型PLC 693.3.1 CPU与系统构成 693.3.2 组成模块与扩展 733.4 Q系列过程控制与运动控制系统 783.4.1 过程控制CPU简介 783.4.2 运动控制CPU简介 793.5 Q系列多CPU与冗余系统 813.5.1 多CPU系统简介 813.5.2 冗余系统简介 85设计篇第4章 PLC控制系统设计(一) 884.1 控制系统设计原则与步骤 884.1.1 控制系统设计原则 884.1.2 控制系统的设计步骤 904.2 控制系统规划 924.2.1 明确控制要求 924.2.2 确定控制方案 944.2.3 确定I/O点数与规格 964.2.4 确定功能模块 964.2.5 选择PLC类型 974.2.6 确定模块型号 984.3 主回路与控制回路设计 994.3.1 主回路设计 1004.3.2 控制回路设计 1014.4 安全电路设计 1024.4.1 安全电路设计准则 1024.4.2 安全电路设计 1054.5 PLC控制系统设计实例 1064.5.1 主回路设计 1064.5.2 电源回路设计 1074.5.3 安全电路设计 109第5章 PLC控制系统设计(二) 1125.1 I/O连接设计 1125.1.1 开关量输入连接 1125.1.2 开关量输出连接 1185.2 可靠性设计 1215.2.1 供电系统可靠性设计 1215.2.2 接地系统可靠性设计 1225.3 安装与连接设计 1235.3.1 PLC的安装要求 1245.3.2 PLC的连接与布线要求 1255.3.3 安装与连接设计 1275.3.4 安装与连接检查 128第6章 PLC控制系统设计(三) 1306.1 PLC梯形图程序的设计 1306.1.1 梯形图编程的特点 1306.1.2 梯形图编程要点 1316.1.3 典型梯形图程序 1356.1.4 梯形图程序设计实例 1386.2 顺序功能图设计 1396.2.1 SFC设计规则与要点 1396.2.2 SFC程序结构 1466.3 步进梯形图编程 1516.3.1 步进梯形图基本指令 1516.3.2 步进梯形图编程要点 1546.3.3 SFC编程实例 156编程篇第7章 FX系列指令系统 1667.1 编程元件说明 1667.1.1 编程元件总览 1667.1.2 编程元件说明 1677.2 基本指令 1727.3 应用指令 1777.3.1 程序流程指令 1777.3.2 传送指令 1827.3.3 比较与移位指令 1867.3.4 数据运算指令 1917.3.5 代码处理指令 1957.3.6 高速处理指令 200第8章 Q系列指令系统 2068.1 Q系列概述 2068.1.1 概述 2068.1.2 编程元件说明 2078.1.3 基本指令系统 2098.2 应用指令系统 2138.2.1 基本应用指令 2138.2.2 数据链接指令 2158.2.3 QCPU操作及冗余系统指令 2168.2.4 其他应用指令 219第9章 三菱编程软件 2279.1 FX-GP/WIN-C编程软件 2279.1.1 软件概述 2279.1.2 软件的安装 2309.1.3 梯形图编辑 2329.1.4 查找及注释 2399.1.5 在线监控与诊断 2419.2 GX Developer编程软件 2449.2.1 软件概述 2449.2.2 参数设定 2469.2.3 梯形图编辑 2479.2.4 查找及注释 2509.2.5 在线监控与仿真 254功能篇第10章 特殊功能模块的使用与编程(一) 25810.1 特殊功能模块概述 25810.1.1 特殊功能模块的分类 25810.1.2 特殊功能模块的总览 26010.1.3 特殊功能模块的使用与编程 26310.2 A/D转换模块 26610.2.1 二通道A/D转换模块FX2N-2AD 26610.2.2 四通道A/D转换模块FX2N-4AD 26810.2.3 八通道A/D转换模块FX2N-8AD 27110.3 D/A转换模块 27410.3.1 二通道D/A转换模块FX2N-2DA 27410.3.2 四通道D/A转换模块FX2N-4DA 27710.4 A/D、D/A转换一体化模块FX0N-3A 279第11章 特殊功能模块的使用与编程(二) 28311.1 温度测量模块 28311.1.1 四通道铂电阻温度测量模块FX2N-4AD-PT 28311.1.2 四通道热电偶温度测量模块FX2N-4AD-TC 28611.2 温度调节模块FX2N-2LC 28911.3

<<三菱FX/Q系列PLC应用技术>>

高速脉冲计数模块FX2N-1HC 296第12章 特殊功能模块的使用与编程(三) 30312.1 定位脉冲输出模块 30312.1.1 定位脉冲输出模块1PG 30312.1.2 定位脉冲输出模块10PG 31212.2 位置控制模块 31812.2.1 单轴定位控制模块10GM 31812.2.2 双轴定位控制模块20GM 32512.2.3 位置控制模块的使用与编程 32712.2.4 位置控制模块编程实例 333通信篇第13章 PLC通信基础 33713.1 PLC通信的基本概念 33713.1.1 基本名词解释 33813.1.2 通信的基本类型 33913.2 标准串行接口 34313.2.1 RS-232接口 34313.2.2 RS-422接口 34513.2.3 RS-485接口 34613.3 PLC与外设的通信 34713.3.1 PLC与外设的连接形式 34813.3.2 PLC的通信协议 34913.3.3 PLC通信的功能 350第14章 FX系列PLC的通信 35114.1 通信扩展板的性能与连接 35114.1.1 RS-232通信扩展板 35114.1.2 RS-422通信扩展板 35314.1.3 RS-485通信扩展板 35414.2 通信扩展板的编程 35514.2.1 RS指令的编程 35514.2.2 RS指令的执行过程 35714.2.3 RS指令编程实例 36014.3 通信模块的性能与连接 36314.3.1 232IF的特点与性能 36314.3.2 232IF的连接要求 36414.3.3 232IF的数据通信模式 36614.4 通信模块的使用与编程 36914.4.1 232IF模块参数说明 36914.4.2 编程实例 374第15章 Q系列PLC的串行通信 37615.1 QJ71C24N特点与性能 37615.2 QJ71C24N的连接 37915.2.1 RS-232的连接 37915.2.2 RS-422的连接 38015.3 QJ71C24N的使用与编程 383网络篇第16章 PLC网络基础 38816.1 网络的基本概念 38816.1.1 网络技术的产生与发展 38816.1.2 计算机网络系统功能 38916.1.3 局域网简介 39016.2 网络的结构与组成 39116.2.1 网络的拓扑结构 39116.2.2 网络的硬件组成 39216.2.3 网络的体系结构 39316.3 网络访问协议 39516.4 PLC网络系统 39716.4.1 PLC网络的结构与组成 39716.4.2 工厂信息网 40016.4.3 PLC控制网 40416.4.4 现场总线网 40816.4.5 设备内部网 410第17章 三菱PLC网络系统 41217.1 三菱PLC以太网 41217.1.1 功能与特点 41217.1.2 网络体系结构 41617.2 MELSEC NET/H链接网 41717.2.1 MELSEC NET/H的组成与特点 41717.2.2 MELSEC NET/H的功能 42017.3 CC-Link现场总线系统 42517.3.1 CC-Link的特点与功能 42517.3.2 CC-Link的结构、性能与连接 42717.4 CC-Link通信协议 43017.4.1 CC-Link网络通信方式 43017.4.2 CC-Link的设定与定义 433第18章 Q系列网络模块 43518.1 以太网模块 43518.1.1 结构与性能 43518.1.2 系统硬件配置 43818.1.3 网络参数设置 44118.1.4 以太网模块的编程指令 44318.2 MELSEC NET/H网络模块 44318.2.1 结构与性能 44418.2.2 系统硬件配置 44818.2.3 网络参数设置 45018.2.4 MELSEC NET/H模块的编程指令 45218.3 CC-Link网络模块 45218.3.1 结构与性能 45218.3.2 硬件配置 45418.3.3 网络参数设置 45618.3.4 系统设计实例 457维修篇第19章 PLC控制系统的调试、故障分析与维护 46719.1 PLC控制系统的调试 46719.1.1 调试前的准备 46719.1.2 基本检查 46919.1.3 现场调试的基本步骤 47019.1.4 硬件调试 47019.1.5 软件调试 47219.2 PLC控制系统故障分析的基本方法 47319.2.1 常规分析法 47419.2.2 PLC自诊断 47419.3 PLC控制系统故障分析流程 47519.3.1 基本故障的分析流程 47519.3.2 模式与引导系统故障的分析流程 48019.3.3 操作、编程故障的分析流程 48219.3.4 系统校验与总线出错的故障分析流程 48419.4 PLC的日常维护 486第20章 FX系列PLC的故障诊断与维修 48820.1 状态指示灯检查 48820.1.1 状态指示灯安装 48820.1.2 故障诊断与维修 48920.2 内部特殊继电器/数据寄存器检测 49120.2.1 PLC基本运行状态信息 49120.2.2 PLC报警显示 49220.3 出错代码与维修处理 49520.3.1 硬件出错代码与处理 49520.3.2 软件出错代码与处理 49620.3.3 操作出错与处理 49920.4 日常维护与电池更换 50020.4.1 FX系列的日常维护 50020.4.2 电池的更换 500第21章 Q系列PLC的故障诊断与维修 50221.1 Q系列PLC的设定 50221.1.1 CPU模块的设定与操作 50221.1.2 扩展基架的设定 50421.2 状态指示灯检查 50721.2.1 状态指示灯的安装 50721.2.2 故障诊断与维修 50721.3 内部继电器/寄存器检测 51021.3.1 特殊内部继电器检测 51021.3.2 特殊内部数据寄存器检测 51121.4 出错代码与维修处理 51321.4.1 PLC内部出错 51321.4.2 PLC外部出错 51721.4.3 Q系列PLC电池的更换 518附录A FX系列PLC基本指令简表 521附录B FX系列PLC应用指令简表 523附录C Q系列PLC指令简表 527

<<三菱FX/Q系列PLC应用技术>>

编辑推荐

《三菱FX》可以满足不同要求、不同层次的读者需要，特别是对各类电气设计人员、PLC控制系统工程设计人员有很大的实用参考价值。
同时，《三菱FX》也可作为各类PLC技术培训教材与高等院校相关专业师生的教学参考书。

<<三菱FX/Q系列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>