第一图书网, tushu007.com

<<PLC与触摸屏快速入门与实践>>

图书基本信息

书名：<<PLC与触摸屏快速入门与实践>>

13位ISBN编号：9787115227485

10位ISBN编号：7115227489

出版时间：2010-8

出版时间：人民邮电出版社

作者：苟晓卫 等主编

页数：375

字数：587000

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

第一图书网, tushu007.com

前言

可编程控制器（PLC）以微处理器为核心，将微型计算机技术、自动控制技术及网络通信技术有机地融为一体，是应用十分广泛的工业自动化控制装置。
目前市场上触摸屏的品种繁多，本书以主流品牌西门子、三菱和欧姆龙的产品作为讲解重点。
本书基础篇主要介绍PLC的基本知识和人机界面的硬件部分相关知识，并介绍西门子等3种组态软件的安装及功能。
提高篇中针对不同的PLC和人机界面，详细讲解其基本操作步骤以及系统设计方法。
实践篇则以翔实的实际应用案例，深入地讲解了PLC与触摸屏相结合的系统设计全过程。
第1章和第2章分别介绍触摸屏人机界面的硬件系统和软件系统。
人机界面硬件部分介绍了CPU、触摸屏和显示器、通信模块、电源及外设，软件部分则介绍了其结构和基本功能。
了解人机界面的软硬件系统结构，对使用和保养人机界面都是大有益处的。
第3章介绍西门子、三菱和欧姆龙三大厂家的组态软件及其功能，读者可以从中掌握到组态软件的安装过程以及组态软件的功能特点。
第4章讲解西门子S7-200PLC控制系统的设计方法，涉及硬件和软件选型、程序控制语句、仿真以及运行调试。
第5章讲解了三菱O系列PLC控制系统的硬件模块功能、选型，硬件系统构建访求，PLC编程软件的安装过程及基本操作。
此章的重点在于PLC模块的功能和资源，以及编程软件的初步设计。

第一图书网, tushu007.com

<<PLC与触摸屏快速入门与实践>>

内容概要

本书首先介绍PLC和触摸屏的基本概念及其工作原理，然后分别介绍三菱、欧姆龙、西门子等品牌PLC的硬件结构、指令系统以及它们的编程软件的使用，最后从工程应用角度出发通过多个实例，深入浅出地讲解人机界面和PLC在工程实践中的应用方法。
书中的每个实例均给出了详细的设计思路、设计步骤以及触摸屏界面。

本书可供PLC编程和触摸屏组态工程人员学习使用，也可供高等学校院校电气工程、自动化及其他相关专业的学生参考使用。

第一图书网, tushu007.com

<<PLC与触摸屏快速入门与实践>>

书籍目录

基础篇　第1章　触摸屏硬件基础　1.1　触摸屏概述　1.1.1　触摸屏的定义　1.1.2　触摸屏的功能　1.1.3　触摸屏的发展趋势　1.2　触摸屏的分类　1.2.1　电阻式触摸屏　1.2.2　电容式触摸屏　1.2.3　红外式触摸屏　1.2.4　表面声波式触摸屏　1.3　触摸屏的构成　1.3.1　CPU模块　1.3.2　触摸屏模块　1.3.3　LCD模块　1.3.4　串行通信模块　1.3.5　存储模块　1.3.6　以太网模块　1.3.7　电源模块　1.4　本章小结　第2章　触摸屏组态软件　2.1　组态软件简介　2.1.1　组态软件概述　2.1.2　组态软件主要产品　2.2　组态软件结构　2.2.1　按照系统环境划分　2.2.2　按照软件功能划分　2.3　组态软件功能　2.3.1　图形组态功能　2.3.2　工程管理功能　2.3.3　数据点管理　2.3.4　通信功能　2.3.5　网络功能　2.4　组态软件使用　2.4.1　组态的典型步骤　2.4.2　组态工程的要求　2.5　组态软件发展趋势　2.6　本章小结　第3章　各品牌触摸屏人机界面及其组态软件　3.1　西门子触摸屏人机界面及其组态软件　3.1.1　西门子触摸屏及组态软件简介　3.1.2　西门子触摸屏及组态软件安装　3.1.3　西门子触摸屏及组态软件功能　3.1.4　西门子触摸屏及组态软件发展　3.2　三菱触摸屏人机界面及其组态软件　3.2.1　三菱触摸屏及组态软件简介　3.2.2　三菱触摸屏及组态软件安装　3.2.3　三菱触摸屏及组态软件功能　3.2.4　三菱触摸屏及组态软件发展　3.3　欧姆龙触摸屏人机界面及其组态软件　3.3.1　欧姆龙HMI及组态软件简介　3.3.2　欧姆龙触摸屏组态软件安装　3.3.3　欧姆龙HMI及组态软件发展　3.4　本章小结　提高篇　第4章　西门子S7-200 PLC控制系统设计方法　4.1　S7-200 PLC设计选型　4.1.1　S7-200 PLC型号　4.1.2　S7-200 PLC硬件选型　4.2　S7-200 PLC软件编程　4.2.1　程序的基本结构　4.2.2　存储器地址结构　4.2.3　中断功能　4.2.4　PTO/PWM功能编程　4.3　系统仿真与调试　4.3.1　S7-200 PLC仿真软件设置　4.3.2　S7-200 PLC调试　4.4　优化设计　4.4.1　S7-200 PLC编程地址优化　4.4.2　S7-200 PLC程序组织优化　4.5　本章小结　第5章　三菱Q系列PLC控制系统　第6章　欧姆龙C200Hα PLC控制系统的设计方法　第7章　西门子WinCC flexible 2007组态　第8章　欧姆龙NTZ-Designer组态工程设计　第9章　三菱GT Designer2组态工程设计　实践篇　第10章　欧姆龙C200HS PLC及触摸屏 在重型龙门铣床上的应用　第11章　扭矩模拟量输入触摸屏组态　第12章　TP177A在汽车配件夹具上的应用　第13章　欧姆龙C200Hα PLC及触摸屏在轧辊车床上的应用

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：组态软件的图形组态功能强大，支持多种图形格式，通常软件自带的图库图形丰富多彩，用户还可以添加自定义的图形库，更完善图形画面的制作。
组态软件大多可以使用多达256种颜色，并支持从画面到画面包含对象的颜色渐变。
组态软件点数的扩展功能很强，有全面解决扩展点的报警、报警记录、历史记录的方法，组态软件支持组态对象查找、替换功能，可以替换整个图画及画面中的对象的属性、组态点信息。
软件内嵌脚本语言，如VB、C脚本语言，许多组态软件通常具有自己的内部函数，扩展功能很便利。
组态软件支持双向OPC，支持各种类型的ActiveX、OLE。
图形组态的编辑过程与运行过程是独立运行的，有利于对现场生产安全的保障；有独立的报警监视程序，支持在线修改；具有画面分层功能，运行时可以根据程序很方便地更换对象的连接数据源，可以使控制更灵活。
2.3.2 工程管理功能安全管理方面，针对操作人员的级别控制，可设置组态工程环境，使工程满足生产的安全级别管理。
对操作系统的安全防护方面，直接设置组态就可以不重新启动软件即可生效。
有些软件有较为复杂的操作、设定，而且还要系统重新启动方起作用。
报警管理方面，组态软件可拥有独立的报警管理器和报警控件，提供报警的分区管理。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《PLC与触摸屏快速入门与实践》：工业自动化实用技术丛书

第一图书网, tushu007.com

<<PLC与触摸屏快速入门与实践>>

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