

《深入浅出西门子STEP7》

图书基本信息

书名：《深入浅出西门子STEP7》

出版时间：2012-1

作者：吴作明//杜明星

页数：186

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《深入浅出西门子STEP7》

内容概要

《深入浅出西门子STEP7》以西门子PLC的编程软件STEP7为主线，通过大量示例系统地讲解了STEP7的使用方法，同时还介绍了与STEP7相关的软硬件，为实际设计应用奠定了基础。全书分为两篇：第一篇主要讲解STEP7软件的安装、使用和程序设计示例；第二篇主要介绍s7-300的硬件结构、指令系统和通信。

《深入浅出西门子STEP7》可作为大专院校电气控制、机电一体化等相关专业的参考用书，也可用于工程技术人员自学或培训。

书籍目录

第一篇 STEP7功能及操作第1章 STEP7软件介绍 1.1 STEP7概述 1.2 STEP7的硬件接口 1.3 STEP7的授权 1.4 STEP7的功能简介第2章 STEP7硬件组态与参数设置方法 2.1 STEP7的硬件组态方法 2.1.1 项目的创建 2.1.2 项目的分层结构 2.1.3 硬件组态的任务与步骤 2.2 PLC模块的参数设置方法 2.2.1 CPU模块的参数设置方法 2.2.2 数字I/O的参数设置方法 2.2.3 模拟I/O的参数设置方法第3章 STEP7编程 3.1 STEP7的程序结构 3.1.1 CPU中的程序 3.1.2 STEP7中的块 3.1.3 线性化编程与结构化编程 3.2 数据类型 3.2.1 基本数据类型 3.2.2 复合数据类型 3.2.3 参数数据类型 3.3 编程语言 3.3.1 梯形图LAD 3.3.2 语句表STL 3.3.3 功能块图FBD 3.3.4 结构化控制语言S7-SCL 3.3.5 顺序功能图S7-GRAPH 3.3.6 S7 HiGraph 3.3.7 CFC 3.4 STEP7编程操作 3.4.1 程序的下载与上载 3.4.2 符号表的使用及应用实例 3.4.3 变量表的使用及应用实例 3.4.4 交叉参考表的使用及应用实例 3.4.5 单步与断点功能的使用及应用实例 3.4.6 S7-PLCSIM仿真软件的使用及应用实例第4章 应用实例分析 4.1 简单的开关量控制系统的设计 4.1.1 交流电动机的正反转控制 4.1.2 三路抢答器控制 4.1.3 锅炉引风机和鼓风机的控制 4.1.4 交流电动机Y- 启动控制 4.2 复杂的开关量控制系统的设计 4.2.1 钢管印字工序的控制 4.2.2 运料小车的控制 4.2.3 液体自动混合的控制 4.2.4 人行道交通灯程序设计 4.3 具有子程序控制系统的设计 4.4 具有模拟量的控制系统设计 第二篇 STEP7相关的软硬件介绍第5章 S7-300的硬件简介 5.1 S7-300的模块 5.1.1 S7-300硬件的概况 5.1.2 CPU模块 5.1.3 数字量I/O模块 5.1.4 模拟量I/O模块 5.1.5 电源模块 5.1.6 接口模块 5.1.7 通信模块 5.1.8 其他功能模块 5.2 S7-300的扩展及I/O地址分配 5.2.1 S7-300的扩展 5.2.2 S7-300的I/O地址分配第6章 S7-300 PLC基本指令系统简介 6.1 指令及其结构 6.1.1 指令的组成 6.1.2 操作数 6.1.3 寻址方式 6.1.4 状态字 6.2 位逻辑指令 6.3 定时器与计数器指令 6.3.1 定时器指令 6.3.2 计数器指令 6.4 程序控制指令 6.5 传送和比较指令 6.5.1 装入和传送指令 6.5.2 比较指令 6.6 算术运算指令 6.6.1 整数算术运算指令 6.6.2 浮点数算术运算指令 6.7 数据转换指令 6.8 块操作指令 6.8.1 逻辑块指令 6.8.2 数据块指令第7章 S7-300/400通信功能简介 7.1 S7-300/400通信功能 7.1.1 工厂自动化网络结构 7.1.2 S7-300/400的通信网络 7.2 MPI网络与全局数据通信 7.2.1 MPI网络 7.2.2 全局数据包 7.2.3 MPI网络的组态 7.2.4 全局数据表 7.2.5 事件驱动的全局数据通信 7.2.6 不用连接组态的MPI通信 7.3 PROFIBUS的结构与硬件 7.3.1 PROFIBUS的组成 7.3.2 PROFIBUS的物理层 7.3.3 PROFIBUS-DP设备的分类 7.3.4 PROFIBUS通信处理器 7.4 PROFIBUS的通信协议 7.4.1 PROFIBUS的数据链路层 7.4.2 PROFIBUS-DP 7.4.3 PROFINet 7.5 基于组态的PROFIBUS通信 7.5.1 PROFIBUS-DP从站的分类 7.5.2 PROFIBUS-DP网络的组态 7.5.3 主站与智能从站主从通信方式的组态 7.5.4 直接数据交换通信方式的组态 7.6 系统功能与系统功能块在PROFIBUS通信中的应用 7.6.1 用于PROFIBUS通信的系统功能与系统功能块 7.6.2 用SFC 14和SFC 15传输连续的数据 7.6.3 分布式I/O触发主站的硬件中断 7.6.4 一组从站的输出同步与输入锁定 7.7 点对点通信 7.7.1 点对点通信处理器与集成的点对点通信接口 7.7.2 ASCII Driver通信协议 7.7.3 3964(R)通信协议 7.7.4 用于CPU 31xC-2PtP点对点通信的系统功能块参考文献

《深入浅出西门子STEP7》

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:www.tushu000.com