

<<自动化综合应用工程>>

图书基本信息

书名：<<自动化综合应用工程>>

13位ISBN编号：9787122119421

10位ISBN编号：7122119424

出版时间：2011-9

出版时间：化学工业出版社

作者：陶权，王凤桐 主编

页数：203

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>



## <<自动化综合应用工程>>

### 内容概要

本书是高职高专自动化技术类专业的一门综合课程教材，共设4个工程项目，是以任务驱动、项目导入的基于工作过程的综合性创新课程。本课程重在介绍现代工控产品和自动化系统的集成在具体工程项目中的应用，自动化工程项目包含了可编程控制器（PLC）技术、变频器技术、人机界面触摸屏技术、工业网络与现场总线技术、组态软件技术、气动技术、伺服与步进控制技术、工控机与数据采集与监控（SCADA）技术等，通过对本教材的学习，可使读者对自动化工程有一个全面的认识，同时提高自动化技术的综合应用能力。

本书既适用于电气自动化技术、机电一体化技术等相关专业教材，又适用于有一定自动化技术基础的读者了解和掌握新的自动化控制技术。

## <<自动化综合应用工程>>

### 书籍目录

#### 0 自动化工程概述

- 0.1 自动化控制系统的设计
- 0.2 自动化控制系统设备安装调试
- 0.3 设计安装调试过程中应重视的几个问题
- 0.4 竣工阶段

#### 模块1 恒压供水控制工程

- 任务1.1 压力变送器
- 任务1.2 PLC的模拟量模块EM231、EM232
- 任务1.3 昆仑通态(MCGS)触摸屏初步认识
- 任务1.4 变频器在恒压供水方面的应用
- 任务1.5 综合解决方案

#### 模块2 钢铁厂铁水脱硫喷吹系统控制工程

- 任务2.1 西门子S7-300 PLC使用入门
- 任务2.2 PROFIBUS-DP现场总线通信网络
- 任务2.3 S7-300 PLC与远程I/O模块ET200M的通信
- 任务2.4 S7-300与MM440变频器的PROFIBUS-DP通信
- 任务2.5 综合解决方案

#### 模块3 自动化生产线工程

- 任务3.1 气动技术
- 任务3.2 接近开关与PLC接线
- 任务3.3 S7-300的通信
- 任务3.4 步进控制技术
- 任务3.5 伺服控制技术
- 任务3.6 综合解决方案

#### 模块4 储液罐温度控制工程

- 任务4.1 SCADA系统的基本概念
- 任务4.2 组态王软件简介
- 任务4.3 工控机简介
- 任务4.4 数据采集与控制模块
- 任务4.5 综合解决方案

#### 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：为了支持结构化编程，在操作系统中包含了用户程序和系统程序，其中用户程序通常包括组织块（OB）、功能块（FB）、功能（FC）及数据块（DB），在块的调用中，被调用的可以是各种逻辑块，而补调用的是除了OB块外的逻辑块调用功能块时，需为其指定背景数据块。

组织块（OB）组织块OB构成了S7-300CPU和用户程序的接口，用于控制用户程序的运行。

可以将简短的用户程序全部存入OB1中，使程序连续不断地循环扫描工作，也可以将大型用户程序分成若干程序块，存放在不同的块中，通过OBI及根据控制要求调用这些程序块。

不同的CPU模板具有不同的组织块。

功能块（FB）功能块（FB）实际上就是用户子程序，每个功能块由变量声明表和逻辑指令程序两部分组成。

变量声明表用于说明当前功能块中的局部数据，逻辑指令程序用于完成指定的控制任务，程序运行过程中须用到变量声明表中的局部数据。

功能块（FB）调用时需提供执行当前块所需的数据或变量，即将外部数据传递给被调用块，称为参数传递。

通过参数传递被调用的功能块获得了通用性，可被其他调用块调用，完成多个类似的控制任务。

功能块（FB）有一个数据结构与当前功能块的参数完全相同的数据块，附属于该功能块，并随功能块的调用而打开，随该功能块的结束而关闭，这个附属的数据块称为背景数据块（IDB）。

存放在背景数据块中的数据在功能块（FB）结束后继续保持。

功能（FC）功能（FC）类似于功能块（FB），但功能（FC）不需要背景数据块（IDB）。

完成操作后数据不能保持，因此，调用功能（FC）后必须立即处理所有的初始值。

数据块（DB）数据块（DB）用于存储用户程序所需要的数据或变量。

在数据块中只有变量声明部分，没有程序段，数据块使用必须先定义后使用。

<<自动化综合应用工程>>

编辑推荐

《自动化综合应用工程》为高职高专“十二五”规划教材之一。

<<自动化综合应用工程>>

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>