

<<典型工业过程的组态控制>>

图书基本信息

书名：<<典型工业过程的组态控制>>

13位ISBN编号：9787561831397

10位ISBN编号：7561831390

出版时间：2009-8

出版时间：天津大学出版社

作者：翟庆一 编

页数：114

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>

<<典型工业过程的组态控制>>

前言

我国正处在经济社会发展的战略转型期，经济增长方式由粗放向集约转变。国家“十一五”规划提出走新型工业化道路，加快制造业信息化，以信息化改造制造业，推进生产设备数字化、生产过程智能化和企业管理信息化。

以工业控制计算机加组态软件为核心的计算机控制系统开始在中小型企业应用普及。

各职业院校纷纷开设计算控制技术和组态软件应用技术课程，以满足社会的人才需求。

本书从工程应用的角度出发，通过8个典型的工业过程的组态控制介绍了组态王Kingview的应用。第1章通过水位控制系统介绍计算机控制系统的构成和组态软件工程的建立过程；第2章通过机械手自动控制系统的建立过程，介绍组态王的人机界面的设计与编辑；第3章通过酚醛树脂储罐的温度控制，介绍组态王的PID控件的应用和I/O设备的管理；第4章通过工业生产中常用的升降机的控制，介绍组态王命令语言的应用；第5章通过组态王监控软件在污水处理系统中的应用实例，介绍组态软件的网络控制模式的实现；第6章通过饲料行业中的全自动配料系统的设计过程，介绍组态王中的配方功能的使用；第7章通过35t/h工业链条锅炉控制系统的实现，介绍组态王命令语言下实现串级控制；第8章通过组态王在基于Internet的大型设备远程监测诊断系统中的应用实例，介绍组态王的web应用和组态王监控画面的发布。

<<典型工业过程的组态控制>>

内容概要

本书从工程应用的角度出发,通过水位控制、机械手控制、储液罐温度控制、升降机控制、污水厂组态控制、全自动配料控制、工业锅炉控制和远程监测诊断等8个典型的工业过程的组态控制介绍了组态王Kingview的应用。

将对组态王Kingview的学习融入到一个个实际工程项目中,每个应用均包括控制要求、解决方案和实现步骤等部分。

本书可作为自动化、机电、电子等专业的自动控制、计算机控制技术课程的教材,也可作为相关工程技术人员参考书。

<<典型工业过程的组态控制>>

书籍目录

第一章 水位控制系统 1.1 基于“组态王”的水位控制系统的制作 1.2 水位控制系统的建立过程 1.3 一般计算机控制系统的组成 1.4 组态软件概述第二章 机械手自动控制系统 2.1 机械手的控制要求 2.2 机械控制系统硬件组成 2.3 机械手I/O接口 2.4 上位机软件的制作第三章 酚醛树脂储液罐温度控制 3.1 储液罐工艺过程控制要求 3.2 储液罐加热控制系统硬件设计 3.3 系统软件的设计第四章 组态王监控PLC升降机控制 4.1 升降机控制要求 4.2 PLC监控-变频器调速升降机控制 4.3 组态王监控PLC实现升降机控制 4.4 组态王命令语言的应用第五章 污水处理厂组态控制 5.1 污水处理工艺与功能要求 5.2 污水处理系统控制方案 5.3 组态王网络功能第六章 全自动配料系统 6.1 全自动配料系统概述 6.2 全自动配料系统配置方案 6.3 全自动配料系统在“组态王”下的实现 6.4 全自动配料系统部分功能操作说明第七章 工业锅炉控制 7.1 项目概述 7.2 链条锅炉工艺简介 7.3 工业锅炉的主要控制任务 7.4 锅炉计算机控制系统的设计第八章 基于Internet的大型设备远程监测诊断 8.1 设备远程监测诊断系统功能要求 8.2 设备远程监测诊断系统解决方案 8.3 组态王Web画面发布参考文献

<<典型工业过程的组态控制>>

章节摘录

3. 接口开放 在实际应用中, 用户可以很方便地用VB或VC++等编程工具自行编制或定制所需的设备构件, 装入设备工具箱, 不断充实设备工具箱。

很多工控组态软件提供了一个高级开发向导, 自动生成设备驱动程序的框架, 给用户开发I/O设备驱动程序工作提供帮助。

4. 系统安全 工控组态软件提供了一套完善的安全机制, 禁止对未授权数据进行更改等操作。
一些工控组态软件还提供了工程密码、锁定软件狗、工程运行期限等功能, 来保护使用组态软件开发所得的成果, 开发者还可利用这些功能保护自己的合法权益。

1.4.3组态软件的设计思想 组态软件一般都由若干组件构成, 而且组件的数量在不断增长, 功能不断加强, 各组态软件普遍采用了“面向对象”的编程和设计方法, 使软件更加易于学习和掌握, 功能也更强大。

一般的组态软件都有图形界面系统、实时数据库系统、第三方程序接口组件。

下面分别介绍每一类组件的设计思想。

在图形界面生成方面, 构成现场各过程图形的画面被分成3类简单的对象: 线、填充形状和文本

。每个简单的对象均有影响其外观的属性。

对象的基本属性包括: 线的颜色、填充颜色、高度、宽度、取向、位置移动等。

这些属性可以是静态的, 也可以是动态的。

静态属性在系统投入运行后保持不变, 与原来组态时一致。

而动态属性则与表达式的值有关, 表达式可以是来自I/O设备的变量, 也可以是由变量和运算符组成的数学表达式。

这种对象的动态属性随表达式值的变化而实时改变。

例如, 用一个矩形填充体模拟现场的液位, 在组态这个矩形的填充属性时, 指定代表液位的工位号名称、液位的上下限及对应的填充高度, 就完成了液位的图形组态。

这个组态过程通常叫做动画连接。

<<典型工业过程的组态控制>>

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>