

深入浅出西门子WinCC V6



作者: 西门子(中国)有限公司 自动化与驱动集团

价格: 36 元

书号: ISBN 7-81077-492-1

出版社: 北京航空航天大学出版社

出版日期: 2004 年5 月

▶ 内容简介

本书是《深入浅出西门子自动化产品系列丛书》之一,系统地介绍了SIEMENS HMI/SCADA 软件WinCC V6.0 的主要功能及其组态方法,是学习WinCC V6.0 的有益工具。本书分为基础篇和高级篇两大部分:基础篇内容涉及WinCC 变量记录系统、报警记录系统、图形编辑器、报表系统、脚本系统和通讯系统等应用部分;高级篇内容包括WinCC 客户机/服务器结构、全集成自动化、开放性以及WinCC 浏览器/服务器结构等应用部分。本书附光盘2 张。其内容包括交互式自学系统、演示版软件、样例工程和技术文档等。本书可作为大专院校相关专业师生、电气设计及调试编程人员自学参考书。

▶ 目录

基础篇

第1 章 组态软件基础知识

1.1 概述

1.2 功能

1.3 发展趋势

1.4 WinCC 简介及产品分类

1.4.1 简介

1.4.2 性能特点

1.4.3 WinCCV6.0 的新增功能

1.4.4 产品分类

第2 章 WinCC 的安装

2.1 安装前的准备

2.1.1 对安装WinCC 系统的基本要求

2.1.2 消息队列服务和SQLServer2000 的安装

2.2 WinCC 的安装与卸载

第3 章 组态第一个工程

3.1 建立项目

3.1.1 启动WinCC

3.1.2 建立一个新项目

3.2 组态项目

3.2.1 组态变量

- 3.2.2 创建过程画面
- 3.2.3 改变画面对象的属性
- 3.3 指定WinCC 运行系统的属性
- 3.4 运行工程
- 3.5 使用变量模拟器
- 第4 章 项目管理器
 - 4.1 WinCC 项目管理器介绍
 - 4.1.1 启动
 - 4.1.2 WinCC 项目管理器的结构
 - 4.2 项目类型
 - 4.3 创建和编辑项目
 - 4.3.1 创建项目前的准备
 - 13.2 创建项目的步骤
 - 4.3.3 更改计算机的属性
 - 4.4 激活项目
 - 4.4.1 运行系统的设置
 - 4.4.2 启动和退出运行系统
 - 4.5 复制项目
- 第5 章 组态变量
 - 5.1 变量管理器
 - 5.1.1 变量的功能类型
 - 5.1.2 变量管理器的结构
 - 5.1.3 变量组
 - 5.2 变量的数据类型
 - 5.2.1 数值型变量
 - 5.2.2 字符串类型变量
 - 5.2.3 其他类型变量
 - 5.3 创建和编辑变量
 - 5.3.1 创建内部变量
 - 5.3.2 创建过程变量
 - 5.3.3 创建结构类型和变量组
- 第6 章 创建过程画面
 - 6.1 WinCC 图形编辑器
 - 6.1.1 WinCC 项目管理器中的图形编辑
 - 6.1.2 图形编辑器的布局
 - 6.1.3 画面布局
 - 6.2 使用图形、对象和控件
 - 6.2.1 使用画面
 - 6.2.2 对象的基本静态操作
 - 6.2.3 对象属性的动态化
 - 6.2.4 对象的事件
 - 6.2.5 使用控件和图库
 - 6.3 使用图形编辑器的一些例子
- 第7 章 过程值归档
 - 7.1 过程值归档基础
 - 7.1.1 作用和方法
 - 7.1.2 组态系统功能描述

- 7.2 组态过程值归档
- 7.3 输出过程值归档
- 第8章 消息系统
 - 8.1 组态报警
 - 8.1.1 报警记录的内容和功能
 - 8.1.2 组态报警的步骤
 - 8.1.3 组态模拟量报警
 - 8.2 报警显示
- 第9章 报表系统
 - 9.1 页面布局编辑器
 - 9.2 行布局编辑器
 - 9.3 打印作业
 - 9.4 组态报警消息顺序报表
 - 9.5 组态变量记录运行报表
 - 9.6 行式打印机上的消息顺序报表
 - 9.7 通过ODBC 接口在报表中打印外部数据库中的数据
- 第10章 脚本系统概述
 - 10.1 ANSI—C 脚本
 - 10.1.1 概述
 - 10.1.2 全局脚本编辑器
 - 10.1.3 创建编辑函数
 - 10.1.4 创建编辑动作
 - 10.1.5 创建全局动作
 - 10.1.6 在函数或动作中使用动态链接库
 - 10.2 VBScript
 - 10.2.1 过程、模块和动作
 - 10.2.2 VBScript 编辑器
 - 10.2.3 创建编辑过程
 - 10.2.4 创建编辑动作
 - 10.2.5 调试诊断VBS 脚本
 - 10.2.6 WinCCVBS 参考模型
 - 10.2.7 VBScript 例程
 - 10.3 VB for Application
 - 10.3.1 VBA 的适用范围
 - 10.3.2 VBA 编辑器
 - 10.3.3 在图形编辑器中使用VBA
 - 10.3.4 在其他编辑器中使用VBA
- 第11章 通讯
 - 11.1 过程通讯原理
 - 11.1.1 通讯术语
 - 11.1.2 WinCC 通讯原理
 - 11.2 WinCC 与SIMATICS7 PLC 的通讯
 - 11.2.1 通道单元的类型
 - 11.2.2 添加驱动程序
 - 11.2.3 通道单元
 - 11.3 WinCC 与SIMATICS5 PLC 的通讯
 - 11.3.1 通过串口与S5 的通讯

- 11.3.2 通过PROFIBUS 与S5 的通讯
- 11.3.3 通过Ethernet 与S5 的通讯
- 11.4 OPC 通讯
 - 11.4.1 基本知识
 - 11.4.2 服务器功能
 - 11.4.3 OPCDA 服务器的DCOM 配置
 - 11.4.4 客户机
- 11.5 系统信息和通讯诊断
 - 11.5.1 系统信息通道的功能和可用的系统信息
 - 11.5.2 组态系统信息通道
 - 11.5.3 通讯诊断
- 高级篇
- 第12 章 系统组态
 - 12.1 WinCC 客户机/服务器结构
 - 12.1.1 客户机服务器结构概述
 - 12.1.2 WinCC 可实现的客户机/服务器方案
 - 12.1.3 WinCC 中客户机和服务器可能的数目
 - 12.2 客户机/服务器结构组态步骤
 - 12.2.1 多用户结构的服务器组态
 - 12.2.2 多用户结构客户机组态
 - 12.2.3 分布式结构的服务器工程组态
 - 12.2.4 分布式结构中客户机工程组态
 - 12.2.5 冗余系统组态
- 第13 章 全集成自动化
 - 13.1 在STEP 7 全集成自动化框架内组态WinCC 工程
 - 13.1.1 WinCC 作为PCStation 的应用程序组态
 - 13.1.2 组态步骤
 - 13.2 集成诊断功能
 - 13.2.1 WinCC 到硬件诊断的梯形环跳转
 - 13.2.2 WinCC 到网络人口跳转
 - 13.3 使用WinCC 进行工业以太网网络管理
- 第14 章 WinCC 的开放性
 - 14.1 开放性概述
 - 14.2 Microsoft Windows 2000/XP——开放的操作系统
 - 14.3 VBScript 和C—Script——编写脚本的明智选择
 - 14.3.1 VBScript 实现开放性数据交换
 - 14.3.2 C—Script 实现开放性数据交换
 - 14.4 ActiveX 控件——应用程序模块的开放接口
 - 14.4.1 在WinCC 中直接插入ActiveX 控件
 - 14.4.2 用VBScript 访问ActiveX 控件
 - 14.4.3 用VBA 组态ActiveX 控件
 - 14.5 Microsoft SQL Server 2000——高性能的实时数据库
 - 14.5.1 WinCC 的归档系统
 - 14.5.2 归档的路径和名称
 - 14.5.3 用MSSQLServer 2000 查看归档数据
 - 14.6 OPC——过程通讯的开放性接口
 - 14.6.1 OPC 规范

- 14.6.2 WinCC OPC DA
- 14.6.3 WinCC OPC HDA Server
- 14.6.4 WinCCOPC ASIETServer
- 14.7 WinCC 数据库直接访问方法
 - 14.7.1 使用ADO/OLEDB 访问归档数据库
 - 14.7.2 使用WinCCOLEDB 访问WinCC 数据库的方案
 - 14.7.3 利用ADO/WinCCOLEDB 访问数据库的语法
 - 14.7.4 ADO/WinCCOLEDB 数据访问的实例
- 第15 章 WinCC 浏览器服务器结构
 - 15.1 WinCCWeb Navigator 功能概述
 - 15.2 WinCC Web Navigator Server 可组态系统结构
 - 15.3 安装组态
 - 15.3.1 安装条件
 - 15.3.2 授权
 - 15.3.3 安装步骤
 - 15.3.4 组态Web 工程
 - 15.4 WinCCDat@Monitor 功能概述
 - 15.4.1 Dat@Monitor 授权
 - 15.4.2 WinCC Dat@WorkbOOK
 - 15.4.3 WinCCDat@View
 - 15.4.4 WinCCDat@Symphony

▶ 附录

- 附录A 性能数据
- 附录B WinCC 兼容性
- 附录C 智能工具
 - C.1 概 述
 - C.2 智能工具描述
- 附录D 过程控制组件
 - D.1 概 述
 - D.2 PCS7 环境下组态方式

