

图书基本信息

书名：<<LabVIEW 7 Express实用技术教程>>

13位ISBN编号：9787113058036

10位ISBN编号：7113058035

出版时间：2004-4

出版时间：中国铁道工业出版社

作者：雷振山编

页数：395

字数：602000

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>

内容概要

本书详细介绍了在最新版LabVIEW 7 Express环境中进行虚拟仪器开发的方法。首先介绍了入门知识和编程基本方法，进而深入介绍了非连线数据交换、事件驱动、程序动态控制、线程分析等高级编程概念与方法，最后全面讲述了数据记录、信号采集、网络技术与其他应用程序的通讯等工程中普遍应用的技术。

书中最后两章提供了完整的机械工程测试实验教学方案和丰富的工程实例，融入了LabVIEW的许多精华，也是作者近年来从事虚拟仪器教学与研究的成果。

本书既可以作为高校学生学习虚拟仪器编程技术的教材，也可以作为科研人员开发测控系统的参考书。

书籍目录

第1章 LabVIEW入门 1-1 安装LabVIEW 7 Express 1-2 创建一个VI 1-3 修改已有的VI 1-3-1 通过改变快速VI的设置修改程序 1-3-2 使用工具修改程序 1-4 LabVIEW提高途径 第2章 前面板设计 2-1 控件的类型 2-2 控件模板 2-3 控件设置 2-3-1 快捷菜单 2-3-2 属性对话框 2-3-3 布尔量的设置 2-3-4 快捷键的设置与编辑键盘焦点顺序 2-3-5 其他设置 2-4 控件的布置 2-4-1 替换与删除控件 2-4-2 改变控件大小和控件比例化 2-4-3 控件排列 2-4-4 组合与锁定控件 2-5 定制控件 2-5-1 创建自定义控件 2-5-2 创建自定义控件图标 2-5-3 调用自定义控件 2-5-4 类定义 第3章 构建程序框图 3-1 程序框图里的对象 3-1-1 节点 3-1-2 端口 3-1-3 连线 3-2 函数模板 3-3 基本数据类型 3-3-1 数值型 3-3-2 其他数据类型 3-3-3 数据类型转换 3-3-4 数值型数据的单位 3-4 快速VI 3-4-1 快速VI的特点 3-4-2 由快速VI创建子VI 3-4-3 动态数据类型 3-5 多态 3-5-1 函数的多态 3-5-2 多态VI 3-6 程序框图设计原则 第4章 软件开发 4-1 软件的生命周期模型 4-2 创建软件原型 4-3 软件的层次结构 4-4 子VI 4-4-1 创建子VI 4-4-2 子VI设置 4-4-3 节点设置 4-5 VI的保存 4-5-1 创建VI模板 4-5-2 创建VI库 4-5-3 其他保存选项 4-6 项目文件管理 4-6-1 用户文件 4-6-2 程序设计文件 第5章 集合成员的数据类型 5-1 数组 5-1-1 数组的概念 5-1-2 创建数组的方法 5-1-3 数组函数 5-2 簇 5-2-1 簇的概念 5-2-2 簇的创建 5-2-3 簇函数 5-3 波形 5-3-1 波形的概念 5-3-2 波形的创建 5-3-3 波形的属性 5-3-4 数字波形 5-4 字符串 5-4-1 字符串的概念 5-4-2 字符串控件 5-4-3 字符串控件的显示 5-4-4 字符串函数 5-4-5 与XML的数据转换 第6章 控制程序运行的结构 6-1 For循环 6-2 While循环 6-3 选择结构Case Structure 6-4 顺序结构Sequence Structure 6-5 事件结构Event Structure 6-6 公式节点Formula Node 第7章 数据的图形显示 7-1 图形显示控件概述 7-2 Waveform Chart 7-3 Waveform Graph 7-4 XY Graph 7-5 强度图 7-6 数字波形图 7-7 三维图形显示 7-8 特殊图线与图片的显示 第8章 非连线的数据传递方式 8-1 局部变量 8-2 全局变量 8-3 使用局部变量和全局变量应注意的其他一些问题 8-4 通告和队列 第9章 程序的动态控制 9-1 VI Server技术简介 9-2 动态加载VI 9-3 动态控制VI运行 9-4 动态控制VI属性 9-5 动态注册事件 9-6 前面板对象属性控制 9-7 运行菜单控制 第10章 程序调试与程序性能 10-1 修复程序创建中的错误 10-2 程序调试工具 10-3 程序调试技巧 10-4 多线程程序 10-5 程序性能监测 10-6 程序性能优化 第11章 文件输入输出 11-1 文件输入输出概述 11-2 文本文件输入输出 11-3 电子表格格式文件的输入输出 11-4 二进制文件的输入输出 11-5 数据记录文件的输入输出 11-6 波形文件输入输出 11-7 前面板数据记录 11-8 LabVIEW测试数据文件 11-9 配置设置文件操作 第12章 网络通讯技术 12-1 计算机网络基础知识 12-2 DataSocket技术概述 12-3 使用DataSocket传输数据 12-4 在Web上发布程序 12-5 TCP协议的应用 第13章 与其他应用程序的链接 13-1 ActiveX技术应用 13-2 .NET技术应用 13-3 动态数据交换DDE 13-4 C代码调用 13-5 库函数调用 13-6 在LabVIEW中执行操作系统命令 第14章 测试系统设计基础 14-1 数据采集的过程 14-2 数据采集设备 14-3 被测试信号的连接方式 14-4 基于LabVIEW的数据采集系统总体结构 14-5 数据采集设备的设置与测试 第15章 采集模拟信号 15-1 在传统DAQ系统中创建应用程序 15-2 在DAQmx系统中创建应用程序 15-3 测量直流电压信号 15-4 波形采集 15-5 频率测量 15-6 磁盘流 第16章 输出模拟信号 16-1 模拟输出概述 16-2 输出直流信号 16-3 输出波形信号 16-4 模拟输入\输出控制回路 第17章 信号调理 17-1 信号调理概述 17-2 信号调理设备安装与设置 17-3 应变测量 17-4 温度测量 第18章 数字输入输出与计数器 18-1 数字信号输入输出概述 18-2 传统DAQ的数字信号输入输出 18-3 DAQmx的数字信号输入输出 18-4 传统DAQ的计数器输入输出 18-5 DAQmx的计数器输入输出 第19章 机械工程测试实验 19-1 频率响应函数与数字滤波实验 19-2 相关分析 19-3 位移测试与测试系统标定 19-4 应变测量 19-5 振动测试 第20章 工程应用 20-1 工程应用的一般问题 20-2 发电机组故障诊断 20-3 锅炉供热自动控制系统 20-4 电网谐波测试 20-5 液压系统测试 20-6 输油泵状态监测 参考文献

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>