第一图书网, tushu007.com

<<LabWindows/CVI虚拟仪器测试>>

图书基本信息

书名：<<LabWindows/CVI虚拟仪器测试技术及工程应用>>

13位ISBN编号：9787122113702

10位ISBN编号：7122113701

出版时间：2011-9

出版时间：化学工业出版社

作者：王建新，隋美丽　著

页数：547

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

第一图书网, tushu007.com

<<LabWindows/CVI虚拟仪器测试>>

内容概要

王建新、隋美丽所著的《LabWindows/CVI虚拟仪器测试技术及工程应用(附光盘)》由浅入深，从基础、提高到实际应用，力求读者能够快速掌握LabWindows/CVI的基本编程方法。
基础篇介绍虚拟仪器的基本概念以及
LabWindows/CVI开发环境、代码框架生成、断点调试、基本控件使用方法。
提高篇讲解Toolslib扩展控件编程技术、数据采集技术、信号分析与处理技术、串行通信与动态数据交换技术、网络仪器设计技术。
应用篇提供大量实例，包括Windows
API函数使用、动态链接库设计、ActiveX调用、驱动器函数库开发和数据库操作。

《LabWindows/CVI虚拟仪器测试技术及工程应用(附光盘)》可作为工程技术人员和科技工作者学习设计虚拟仪器的自学用书，也可作为大专院校自动化、机械、测控技术与仪器专业，测试计量技术及仪器专业，信息技术专业的教学参考。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

王建新，北京电子科技学院讲师，“十一五”国家课题“我国高校应用型人才培养模式研究”子课题“应用型高技术人才培养模式研究”课题负责人；北京电子科技学院重点实验室项目“中文文本信息隐藏技术”课题负责人；国家密码管理局“可动态重构密码芯片研究”主要参与人。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第1篇 基础篇
第1章 虚拟仪器及其开发语言LabWindows/CVI
1.1 虚拟仪器
1.1.1 虚拟仪器的基本概念
1.1.2 虚拟仪器的结构
1.2 LabWindows/CVI 编程语言
1.2.1 LabWindows/CVI特性
1.2.2 LabWindows/CVI的工作空间
1.2.3 LabWindows/CVI的文件类型
1.2.4 LabWindows/CVI中的对象编程
1.2.5 LabWindows/CVI的基本编程窗口
第2章 构建一个简单程序
2.1 建立工程文件
2.2 创建用户界面文件
2.2.1 面板的设置
2.2.2 向面板中添加控件
2.3 生成源代码文件
2.3.1 生成全部源代码框架
2.3.2 主函数及回调函数框架分步生成
2.3.3 源代码框架主函数
2.3.4 向源代码框架中添加回调函数
2.4 运行和调试程序
2.4.1 程序单步调试
2.4.2 程序断点调试
2.4.3 程序变量和内存观察
2.5 面板与控件基本属性
2.5.1 控件模式
2.5.2 用户交互事件
2.5.3 回调函数的模式
2.6 生成可执行文件和发布文件
2.6.1 生成可执行文件
2.6.2 生成发布文件
第3章 基本控件的使用与编程
3.1 文本框、列表框、树控件和表格控件
3.1.1 文本框
3.1.2 列表框、树控件和表格控件
3.1.3 编程实例
3.2 定时器控件
3.2.1 定时器相关函数
3.2.2 编程实例——板球游戏
3.3 创建菜单
3.3.1 菜单编辑器
3.3.2 菜单项函数
3.3.3 编程实例——计算器制作
3.4 图表控件

第一图书网, tushu007.com

3.4.1 Graph控件
3.4.2 Strip Chart控件
3.4.3 Digital Graph控件
3.4.4 绘图控件编程
3.5 弹出式面板
3.5.1 弹出面板类型
3.5.2 弹出式面板编程
3.6 Splitter控件
3.6.1 Splitter控件设置
3.6.2 Splitter控件函数
3.7 滚动条及仪器驱动的使用
3.7.1 仪器驱动的装载
3.7.2 滚动条控件
3.7.3 滚动条编程
3.8 文件的读写和格式化
3.8.1 文件读写函数
3.8.2 字符串操作函数
3.8.3 数据格式化函数
3.8.4 定制用户工具
第2篇 提高篇
第4章 Toolslib扩展控件编程
4.1 Hot Ring控件
4.2 3D Graph控件
4.3 Animation Control控件
4.4 Combo Box与Password控件
4.5 File Browser与Path Control控件
4.6 Radio Group控件
4.7 Graph Cursor控件
第5章 数据采集技术
5.1 数据采集卡（DAQ）
5.1.1 数据采集卡的组成
5.1.2 数据采集卡的选择
5.2 数据采集卡测试
5.2.1 数据采集卡的参数设置
5.2.2 数据采集卡属性设置
5.2.3 数据采集卡的测试
5.3 基于NI-DAQ数据采集
5.3.1 Easy I/O for DAQ函数库
5.3.2 Traditional NI-DAQ函数库
5.3.3 利用Easy I/O for DAQ实现数据采集
5.3.4 利用DAQ 助手创建测试任务
5.4 基于非NI数据采集卡的应用
5.4.1 ISA数据采集卡
5.4.2 PCI数据采集卡
第6章 信号的分析处理技术
6.1 信号的分类
6.1.1 信号的描述与分析

6.1.2 采样技术
6.2 信号处理编程
6.2.1 信号的产生
6.2.2 信号时域分析
6.2.3 信号频域分析
6.2.4 信号滤波
第7章 通信接口与动态数据交换技术
7.1 RS-232串口通信
7.2 串口数据收发过程
7.2.1 RS-232文件发送程序
7.2.2 RS-232文件接收程序
7.2.3 RS-232与其他设备间的通信
7.3 DDE动态链数据交换技术
7.3.1 动态数据交换技术
7.3.2 LabWindows/CVI动态数据交换的一般步骤
7.3.3 DDE与Excel间的通信实例
第8章 网络化虚拟仪器设计
8.1 网络测控系统
8.2 TCP/IP技术
8.2.1 OSI体系结构及协议
8.2.2 TCP/IP协议
8.2.3 TCP/IP参考模型
8.3 TCP程序设计
8.3.1 TCP服务器程序设计
8.3.2 TCP客户机程序设计
8.4 DataSocket技术
8.4.1 DataSocket技术特性
8.4.2 DataSocket服务器和管理器
8.4.3 DataSocket程序设计
8.5 Polling Queue技术
8.5.1 Polling Queue服务器程序设计
8.5.2 Polling Queue客户机程序设计
第3篇 应用篇
第9章 Windows SDK程序设计
9.1 SDK和Windows API函数简介
9.1.1 电脑驱蚊程序制作
9.1.2 特殊图形面板的制作
9.1.3 面板的拖拽操作
9.2 注册表操作
9.2.1 定制IE工具栏
9.2.2 开机启动程序制作
第10章 动态链接库技术
10.1 基本外部模块的编程
10.1.1 创建无界面动态链接库
10.1.2 创建静态链接库
10.1.3 创建目标代码文件
10.1.4 各种库函数的产生

第一图书网, tushu007.com

10.2 创建有界面的动态链接库
10.3 外部模块的显式调用方式
第11章 高级系统操作
11.1 系统托盘设计
11.2 工具栏设计
11.3 ini文件读取操作
11.4 异步定时器
11.5 多线程编程
11.6 文件拖拽操作
第12章 ActiveX技术
12.1 ActiveX简介
12.2 LabWindows/CVI中ActiveX的调用
12.2.1 LabWindows/CVI中ActiveX服务器的创建
12.2.2 注册一个外部ActiveX服务器
12.2.3 生成仪器驱动
12.3 ActiveX应用实例
12.3.1 TimePicker 控件的使用
12.3.2 Calendar 控件的使用
12.3.3 Chart 控件的使用
12.3.4 ProgressBar 控件的使用
12.3.5 MCI控件的使用
12.3.6 RichBox控件的使用
12.3.7 ShockwaveFlash控件的使用
第13章 驱动器函数库开发
13.1 驱动器函数库开发实例
13.1.1 驱动器函数库的结构规划
13.1.2 驱动器函数库的生成
13.1.3 其他文件的生成
13.2 利用已开发好的工具
13.3 驱动器函数库的装载
第14章 数据库技术
14.1 信息、数据与数据处理
14.1.1 基本概念
14.1.2 数据处理技术的发展
14.1.3 数据模型
14.1.4 数据层次
14.2 ODBC数据源管理器
14.2.1 ODBC配置
14.2.2 数据库会话
14.3 SQL Toolkit
14.3.1 函数详解
14.3.2 基本SQL语句
14.4 数据库编程举例
14.4.1 表格编程举例
14.4.2 常规数据库操作编程举例
第15章 图像处理技术
15.1 视频捕获技术

第一图书网, tushu007.com

15.1.1 avicap32常量详解
15.1.2 视频捕获方法
15.1.3 捕获设置
15.1.4 捕获窗口
15.1.5 视频捕获驱动和音频驱动
15.1.6 使用视频捕获
15.1.7 将标准对话框改成函数调用形式
15.1.8 万能摄像头
15.2 数字图像处理
15.2.1 数字图像处理算法
15.2.2 总体设计思路
15.2.3 灰度图像
15.2.4 图像旋转
15.2.5 图像修改
15.2.6 滤镜效果
15.2.7 底版效果
15.2.8 图像处理
第16章 音频信号处理技术
16.1 音频信号分析仪
16.2 音频信号采集函数代码
附录A 创建无UIR文件程序
附录B 函数Fmt标识符参考
附录C SQL命令
参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

版权页：插图：（1）面板互锁性传统仪器的面板只有一个，上面布置着种类繁多的显示与操作元件，由此可能导致许多读与操作错误。
虚拟仪器可以通过在几个分面板上的操作来实现比较复杂的功能，并且设置逻辑上的互锁功能，从而提高操作的正确性与便捷性。
（2）控件操作的灵活性虚拟仪器面板上的显示元件和操作元件的种类与形式不受“标准件”和“加工工艺”的限制，它们是由编程来实现的。
设计者可以设计符合用户认知要求的显示元件、操作元件和面板的布局。
（3）帮助特性“帮助”菜单是虚拟仪器的一大特色。
用户可以借助帮助信息学会操作仪器，解决使用时所遇到的问题。
面板中包括旋钮、按钮、图表以及其他控制器和指示器对象，这些对象称为控件。
面板是虚拟仪器输入和输出数据的接口，用户可以直接用鼠标或键盘输入数据。
面板中的对象是可视的，有一个图标（Icon）和它相对应。
对象的两个基本元素是属性和事件。
在Lab Windows／CVI中可以通过对象的这两个元素来操纵和控制对象。
（4）对象的属性属性是反映对象特征的参数，例如仪器面板中旋钮的大小、位置、刻度等。
在Lab Windows／CVI中，可通过控件属性对话框来设置属性。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《LabWindows/CVI虚拟仪器测试技术及工程应用》是一本被网友称为“ LabWindows/CVI虚拟仪器红宝书 ”的书。
《LabWindows/CVI虚拟仪器测试技术及工程应用》作者以其对LabWindows/CVI深入的理解和多年的使用经验，精心编排内容，为读者解开LabWindows/CVI之谜。
书中案例均为作者独家编制，倾情奉献给读者，可以拿来就用。

第一图书网, tushu007.com

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