

## <<LabWindows虚拟仪器设计>>

### 图书基本信息

书名：<<LabWindows虚拟仪器设计>>

13位ISBN编号：9787118050516

10位ISBN编号：7118050512

出版时间：2007-4

出版时间：国防工业出版社（图书发行部）（新时代出版社）

作者：史君成,张淑伟,律淑珍

页数：349

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>

## <<LabWindows虚拟仪器设计>>

### 内容概要

本书详尽、系统地介绍了利用当前最流行的一种虚拟仪器编程语言 LabWindows / CVI ( C For Virtual Instruments ) 在测量、控制领域如何构建计算机仪器系统——虚拟仪器的工作原理和方法。内容包括虚拟仪器设计的方法和步骤、信号分析和处理技术、数据采集和总线接口、仪器驱动器设计和网络虚拟仪器的设计, 以及利用 LabWindows / CVI 设计虚拟仪器时常用的高级编程技术和算法, 最后对总体设计虚拟仪器进行了技术分析。

本书内容丰富, 论述简洁, 密切联系测量实际, 并提供了大量不同层次的示例与实例, 对读者学习虚拟仪器设计和开发具有极大的帮助。

本书既可作为大专院校测试、仪器及相关专业的教科书, 也可作为工程技术人员学习设计虚拟仪器系统的参考用书。

# <<LabWindows虚拟仪器设计>>

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 虚拟仪器的概念1.2 虚拟仪器的组成1.2.1 虚拟仪器的硬件系统1.2.2 虚拟仪器的软件结构1.3 虚拟仪器的设计与实现步骤1.4 虚拟仪器的发展1.4.1 仪器的发展历程1.4.2 虚拟仪器的发展方向1.5 虚拟仪器的特点第2章 虚拟仪器开发语言LabWindows / CVI2.1 LabWindows / CVI概述2.1.1 LabWindows / CVI的特点2.1.2 Labwindows / CVI的对象编程概念2.1.3 Labwindows / CVI下虚拟仪器软件的组成2.1.4 用Labwindows / CVI设计虚拟仪器的步骤与方法2.2 Labwindows / CVI集成开发环境2.2.1 工程窗口2.2.2 用户界面编辑窗口2.2.3 源代码编辑窗口2.2.4 函数面板2.2.5 示例程序第3章 仪器面板、控件及常用函数3.1 Labwindows/CVI的面板和控件3.1.1 面板属性含义及设置3.1.2 控件属性含义及设置3.1.3 面板和控件的事件3.2 菜单的设计3.3 常用函数介绍3.3.1 用户界面库函数的分类3.3.2 常用用户界面库函数的使用3.4 高级控件3.4.1 选项卡3.4.2 滚动条3.4.3 工具栏第4章 信号处理和分析技术4.1 高级分析库4.2 信号产生函数4.2.1 SineWave ( ) 函数的使用4.2.2 WhiteNoise ( ) 函数的使用4.2.3 设计实例——虚拟正弦波扫频信号发生器4.3 信号处理函数4.3.1 时域分析4.3.2 频域分析4.3.3 加窗处理4.3.4 滤波处理4.4 常用信号分析处理技术实例4.4.1 非线性校正器4.4.2 虚拟积分器4.4.3 虚拟微分器4.4.4 调幅波解调器4.4.5 基于相关法的相位差计4.4.6 基于谱分析法的相位差计4.4.7 基于数字滤波技术的虚拟动态特性补偿仪第5章 数据采集和总线接口5.1 数据采集原理和数据采集卡5.1.1 被测信号的实时采集原理5.1.2 数据采集卡的组成5.1.3 性能指标5.1.4 数据采集卡参数设置5.2 DAQ函数库和Easy I/O for DAQ函数库5.3 PC-DAQ系统5.3.1 仪器的特点5.3.2 仪器设计基础和发展趋势5.3.3 应用实例5.4 串行通信与RS-232库函数5.4.1 串行接口RS-232总线参数5.4.2 RS-232库函数.....第6章 虚拟仪器的一起驱动器设计第7章 网络化虚拟仪器原理和设计第8章 LabWindows/CVI的常用高级技术介绍第9章 虚拟仪器设计中的常用算法第10章 总体设计技术分析参考文献

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>