

<<精通LabVIEW 8.X>>

图书基本信息

书名：<<精通LabVIEW 8.X>>

13位ISBN编号：9787121062254

10位ISBN编号：7121062259

出版时间：2008-5

出版时间：王磊、陶梅 电子工业出版社 (2008-05出版)

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>

<<精通LabVIEW 8.X>>

内容概要

《精通LabVIEW 8.X》是畅销书升级版，以LabVIEW为对象，通过理论与实例相结合的方式，深入浅出地介绍其使用方法和技巧，目的在于让读者快速掌握这门功能强大的图形化编程语言。全书从LabVIEW的背景介绍、安装启动讲起，详细介绍了LabVIEW编程的基本操作，创建、编辑、修改前面板的方法，创建和调试后面板代码的技巧，数组、簇、字符串，以及波形数据等特殊数据类型的使用方法，数据的表达与显示方法、文件的输入、输出方法，LabVIEW与其他应用程序的接口等主要内容。

《精通LabVIEW 8.X》在编写过程中，紧密结合作者本人与其他开发者的心得体会，编制了大量实例，具有内容紧凑、语言通俗、实用性强的特点。

《精通LabVIEW 8.X》可供高等院校学生使用，也可供从事测试技术的工程技术人员自学和参考。

作者简介

王磊，清华大学的博士生。

作者于2003年本科毕业于清华大学精密仪器与机械学系，测控技术与仪器专业，获工学学士学位。自2003年至今，作者一直专注于将虚拟仪器技术应用到生物测量领域，进行细胞传感技术的研究与应用。

书籍目录

第1篇 入门篇第1章 LabVIEW概述 21.1 LabVIEW与G语言 21.2 LabVIEW与虚拟仪器技术 41.2.1 虚拟仪器的概念及其1.2.1 相对于传统仪器的优势 41.2.2 虚拟仪器的特点 61.2.3 LabVIEW是著名的虚拟仪器开发平台 81.3 LabVIEW中的基本概念 81.3.1 VI的概念 91.3.2 图标、连线和框图 101.3.3 子VI与子程序 121.3.4 LabVIEW 8.0的新特色 121.4 本章小结 13第2章 认识LabVIEW 8.0 142.1 安装和启动LabVIEW 8.0 142.1.1 安装LabVIEW 8.0 142.1.2 启动LabVIEW 8.0 192.2 LabVIEW 8.0的菜单简介 232.2.1 文件菜单 242.2.2 编辑菜单 252.2.3 视图菜单 262.2.4 工程菜单 272.2.5 操作菜单 282.2.6 工具菜单 292.2.7 窗口菜单 302.2.8 帮助菜单 312.3 LabVIEW 8.0的操作模板 322.3.1 编辑工具——工具模板 322.3.2 前面板设计工具——控件模板 332.3.3 框图程序设计工具——函数模板 352.4 LabVIEW 8.0的新功能与新特性 382.5 用LabVIEW编写第一个应用程序 412.6 使用LabVIEW 8.0的帮助系统 462.6.1 使用上下文实时帮助 462.6.2 使用目录和索引查找在线帮助 482.6.3 查找LabVIEW例程 492.6.4 使用网络资源 502.7 本章小结 51第3章 创建程序的前面板 523.1 编辑前面板对象 523.1.1 编辑数值型控件 533.1.2 编辑布尔型控件 563.1.3 编辑图形型控件 593.2 设置前面板对象的属性 633.2.1 设置数值型控件的属性 633.2.2 设置文本型控件的属性 663.2.3 设置布尔型控件的属性 723.2.4 设置图形显示控件的属性 733.3 前面板的修饰 773.3.1 设置前面板对象的颜色以及文字的风格 773.3.2 设置多个对象的位置关系和大小 783.3.3 用修饰控件装饰 793.4 实例——创建数字示波器 833.5 本章小结 86第4章 编写和调试程序代码 87.....第5章 LabVIEW中的特殊数据类型及其使用 131第6章 结构化与面向对象的程序设计 170第2篇 精通篇第7章 数据的表达与显示 198第8章 文件的输入与输出 232第9章 利用LabVIEW进行信号的发生、分析和处理 260第10章 LabVIEW与其他应用程序的接口 296第11章 实例分析——用LabVIEW构建简单的虚拟仪器系统 313第12章 实例分析——用LabVIEW构建数据采集系统 344附录A 习题 354附录B 习题答案 361

章节摘录

第1篇 入门篇第1章 LabVIEW概述本章主要介绍LabVIEW这种图形化编程语言的基本特点，以及用LabVIEW编写程序时所涉及的基本概念。

本章主要内容包括：LabVIEW与G语言LabVIEW与虚拟仪器技术LabVIEW中的基本概念1.1 LabVIEW与G语言LabVmW（Laboratory Virtual Instrument Engineering），即实验室虚拟仪器集成环境，是一种图形化的编程语言——G语言。

和Visual Basic、Visual c++、Delphi、Perl等基于文本型程序代码的编程语言不同，LabVmW采用图形模式的结构框图构建程序代码，因而，在使用这种语言编程时，基本上不写程序代码，取而代之的是用图标、连线构成的流程图。

它尽可能地利用了技术人员、科学家、工程师所熟悉的术语、图标和概念，因此，LabVIEW是一个面向最终用户的工具。

它可以增强用户构建自己的科学和工程系统的能力，提供了实现仪器编程和数据采集系统的便捷途径。

使用它进行原理研究、设计、测试并实现仪器系统时，可以大大提高工作效率。

LabVIEW是一个工业标准的图形化开发环境，它结合了图形化编程方式的高性能与灵活性以及专为测试、测量与自动化控制应用设计的高端性能与配置功能，能为数据采集、仪器控制、测量分析与数据显示等各种应用提供必要的开发工具，因此，LabVIEW通过降低应用系统开发与项目筹建成本帮助科学家与工程师们提高工作效率。

LabVIEW被广泛应用于各种行业中，包括汽车、半导体、航空航天、交通运输、高校实验室、电信、生物医药与电子等。

无论在哪个行业，工程师与科学家们都可以使用LabVIEW创建功能强大的测试、测量与自动化控制系统，在产品开发中进行快速原型创建与仿真的工作。

<<精通LabVIEW 8.X>>

编辑推荐

《精通LabVIEW 8.X》从入门的角度讲解了LabVIEW的基本应用技术。全书循序渐进，通过理论与实例相结合的方式，深入浅出地介绍LabVIEW的使用方法和技巧。LabVIEW的发布大大缩短了软件易用性和强大功能之间的差距，为工程师提供了效率与性能俱佳的真正出色的开发环境。这不但适用于各种测量和自动化领域，而且无论工程师是否有丰富的开发经验，都能顺利应用。进行测量和从测量结果中获取有用信息的过程变得比以往任何时候都更容易、更准确、更迅速。

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>