

《LabVIEW虚拟仪器程序设计与应用》

图书基本信息

书名：《LabVIEW虚拟仪器程序设计与应用》

13位ISBN编号：9787122103321

10位ISBN编号：7122103323

出版时间：2011-4

出版社：化学工业

作者：刘其和

页数：277

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《LabVIEW虚拟仪器程序设计与应用》

前言

虚拟仪器是当前测控领域的热点技术，它代表了未来仪器技术的发展方向。LabVIEW是优秀的虚拟仪器软件开发平台，在LabVIEW环境下可高效地进行数据管理、科学计算等方面应用程序的开发，尤其是测控系统及虚拟仪器的开发。自美国NI公司于1986年推出LabVIEW1.0版后，经过版本的不断升级，现已推出LabVIEW2010版。LabVIEW2010版是真正意义上的简体中文版。LabVIEW图形化的编程语言极大地提高了开发虚拟仪器的效率。据统计，相对于文本编程语言而言，使用LabVIEW开发虚拟仪器，开发效率可以提高10~15倍，丝毫不影响程序的执行速度，同时LabVIEW在信号处理等方面的强大功能是目前组态软件不可比拟的。全书共13章，内容深入浅出、图文并茂，各章之间既相互联系又相对独立，读者可根据自己需要选择阅读。考虑到实际应用的频度，本书对仪器控制未加介绍；在数据采集方面考虑到采集硬件的不断发展，舍弃了对传统DAQ的介绍；基于网络的测控是测控领域的发展方向，LabVIEW提供了若干网络通信技术，本书第8章着重介绍了LabVIEW中的网络通信技术的应用。第6章介绍了LabVIEW的I/O文件，但在实际测量中测量数据往往使用数据库记录，因此本书的第9章介绍了在LabVIEW中使用数据库的技术。本书主要面向LabVIEW的初、中级用户。本书第1、2、4章由李云明编写，第3、5~13章由刘其和编写。全书由刘其和统稿。在本书编写过程中，魏龙、冯秀、金良、闻雯琬等给予了大力指导和支持，在此一并表示感谢。由于编著者水平有限，书中难免有疏漏和不足之处，恳请广大读者批评指正。编著者

《LabVIEW虚拟仪器程序设计与应用》

内容概要

《LabVIEW虚拟仪器程序设计与应用》内容共分三篇，第1篇介绍LabVIEW2010的入门知识和基本编程方法，包括创建和编辑训的方法，程序控制结构框图，变量与数据，图表、图形，文件输入输出，程序的动态控制；第2篇介绍网络及数据库的应用，包括网络通信技术和数据库的访问；第3篇介绍测控基础知识，包括数据采集、模拟和数字信号的输入输出，并介绍了LabVIEW2010在测控中的综合应用实例。

《LabVIEW虚拟仪器程序设计与应用》主要面向LabVIEW的初、中级用户，可供有关工程技术人员和软件工程师参考，也可作为大、中专院校相关专业的教学和参考用书。

《LabVIEW虚拟仪器程序设计与应用》

书籍目录

第1篇 入门知识和编程基本方法第1章 LabVIEW概述 1.1 LabVIEW简介 1.2 G语言与虚拟仪器 1.2.1 虚拟仪器的构成 1.2.2 虚拟仪器的特点 1.3 LabVIEW 2010的系统配置 1.4 LabVIEW 2010的安装与运行 1.5 LabVIEW 2010软件的启动方法及步骤 1.6 LabVIEW 2010编程环境 1.6.1 项目浏览器 1.6.2 LabVIEW 2010的编辑界面 1.6.3 LabVIEW 2010工具栏 1.6.4 LabVIEW 2010菜单栏 1.7 工具模板 1.8 控件选板和函数模板 1.9 LabVIEW 2010简体中文版的帮助系统 1.9.1 使用即时帮助 1.9.2 使用目录和索引查找在线帮助 1.9.3 查找LabVIEW范例第2章 LabVIEW编程初步 2.1 项目 2.1.1 创建项目文件 2.1.2 在项目中新建或添加编程元素 2.1.3 在项目中添加编程元素 2.2 VI前面板设计 2.2.1 控件的类型 2.2.2 控件模板 2.2.3 控件的设置 2.3 程序框图 2.3.1 函数节点 2.3.2 端口 2.3.3 数据连线 2.3.4 函数模板 2.4 创建VI 2.4.1 创建前面板 2.4.2 创建框图程序 2.4.3 创建VI图标 2.4.4 保存VI 2.5 编辑VI 2.6 子VI 2.6.1 创建子VI 2.6.2 调用子VI 2.7 快速VI 2.7.1 快速VI的特点 2.7.2 由快速VI创建子VI 2.7.3 动态数据类型 2.7.4 Express VI的使用方法 2.8 多态 2.8.1 函数的多态 2.8.2 多态VI 2.9 运行和调试VI 2.9.1 运行VI 2.9.2 调试VI 2.10 数据操作 2.10.1 数据类型 2.10.2 基本数学运算 2.10.3 布尔运算 2.10.4 比较运算第3章 控制程序运行的结构 3.1 For循环 3.1.1 For循环的建立 3.1.2 For循环的时间控制与数据传递 3.1.3 For循环对数组的自动索引 3.2 移位寄存器和反馈节点 3.2.1 移位寄存器 3.2.2 反馈节点 3.3 While循环第4章 集合类型的数据与变量第5章 图表和图形第6章 文件输入输出第7章 程序的动态控制第2篇 网络及数据库的应用第8章 网络通信技术第9章 LabVIEW中数据库访问技术第3篇 测控基础知识第10章 数据采集第11章 模拟信号的输入输出第12章 数字输入输出与计数器第13章 LabVIEW的应用参考文献

《LabVIEW虚拟仪器程序设计与应用》

编辑推荐

《LabVIEW虚拟仪器程序设计与应用》主要面向LabVIEW的初、中级用户，可供有关工程技术人员和软件工程师参考，也可作为大、中专院校相关专业的教学和参考用书。

《LabVIEW虚拟仪器程序设计与应用》

精彩短评

- 1、书是不错的，很适合新手看。不过老实说，你的英语能力要是过关的话，最好还是去看英文的官方帮助文档，那里面什么都有，比书上的东西全面的多
- 2、挺好，内容新，是按2010版编写的，适合初学者

《LabVIEW虚拟仪器程序设计与应用》

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:www.tushu000.com