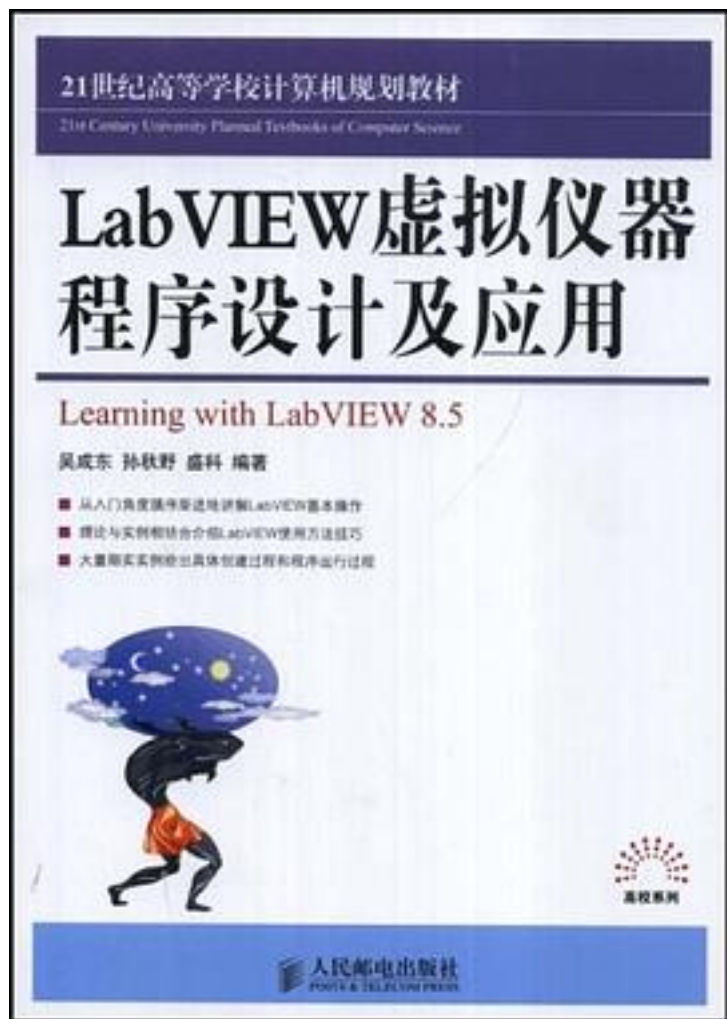


# LabVIEW虚拟仪器程序设计及应用



[LabVIEW虚拟仪器程序设计及应用\\_下载链接1](#)

著者:吴成东//孙秋野//盛科

出版者:人民邮电

出版时间:2008-12

装帧:

isbn:9787115187550

《LabVIEW虚拟仪器程序设计及应用》以LabVIEW

8. 5简体中文版为对象, 通过理论与实例相结合的方式, 深入浅出地介绍了LabVIEW的使用方法及应用技巧。全书共分为14章, 内容包括LabVIEW概述、labVIEW程序对象的基本操作、LabVIEW的数据类型、LabVIEW的循环与结构、创建子VI、操作界面的设计、图形与图表、文件I/O、数据采集、数字信号处理、仪器控制与网络通信、访问数据库、LabVIEW常用外部接口和上机练习。为便于读者更加方便快捷地掌握LabVIEW的编程方法, 《LabVIEW虚拟仪器程序设计及应用》各章都附有一定数量的示例程序。

作者介绍:

吴成东, 1960年6月生, 博士, 教授, 博士生导师。教育部自动化专业教学指导分委员会委员。在国内外重要学术刊物与会议上发表学术论文160余篇, 主编出版学术著作和教材11部。荣获“国务院政府特殊津贴”、“辽宁省教学名师奖”; 被评为“辽宁省百千万人才工程”首批百人层次、“辽宁省优秀教师”、“沈阳市十大杰出青年”。负责的科研和教学研究项目获得国家级和省级成果奖励9项。

目录: 第1章 LabVIEW概述 1.1 LabVIEW的起源与发展 1.2 LabVIEW的工程应用 1.2.1 LabVIEW的优势 1.2.2 LabVIEW的应用 1.3 LabVIEW 8.5专业开发版及工具包的安装 1.4 LabVIEW软件的启动方法及步骤 1.5 LabVIEW的编程环境 1.5.1 LabVIEW的编辑界面 1.5.2 LabVIEW工具栏 1.5.3 LabVIEW菜单栏 1.5.4 LabVIEW帮助系统 1.6 LabVIEW选项板 1.6.1 控件选板 1.6.2 函数选板 1.6.3 工具选板 本章小结 习题第2章 LabVIEW程序对象的基本操作 2.1 VI的创建 2.1.1 VI的创建方法 2.1.2 VI示例的创建步骤 2.2 前面板的编辑 2.2.1 输入控件和显示控件 2.2.2 对象的放置与选择 2.2.3 对象的移动、复制与删除 2.2.4 对象大小的调整 2.2.5 对象的着色与字体选择 2.2.6 对象的对齐、分布 2.2.7 控件属性的设置 2.3 程序框图的编辑 2.3.1 前面板对象在框图中的显示 2.3.2 程序框图中连线的创建 2.3.3 程序框图中连线的编辑 2.4 VI的运行与调试 2.4.1 VI程序的运行 2.4.2 VI程序的加亮执行 2.4.3 设置VI断点与探针 2.4.4 错误列表窗口的使用 2.4.5 VI的单步执行 2.4.6 VI程序调试技巧 本章小结 习题第3章 LabVIEW的数据类型 3.1 基本数据类型 3.1.1 数值型 3.1.2 布尔型 3.2 数据运算选板 3.2.1 数值函数选板 3.2.2 布尔函数选板 3.2.3 比较函数选板 3.3 数组型数据 3.3.1 数组的创建 3.3.2 数组函数 3.4 簇型数据 3.4.1 簇的创建 3.4.2 簇函数 3.5 字符串型数据 3.5.1 字符串与路径 3.5.2 列表与表格控件 3.5.3 字符串函数 3.6 不同类型函数的综合应用 本章小结 习题第4章 LabVIEW的循环与结构 4.1 For循环 4.1.1 For循环的组成 4.1.2 简单For循环应用示例 4.1.3 自动索引在For循环内的应用 4.1.4 移位寄存器在For循环内的应用 4.1.5 反馈节点在For循环内的应用 4.2 While循环 4.2.1 While循环的组成 4.2.2 简单While循环应用实例 4.3 条件结构 4.3.1 添加、删除与排序分支 4.3.2 连接数据的输入与输出 4.3.3 Case条件结构示例 4.4 顺序结构 4.4.1 层叠式顺序结构 4.4.2 平铺式顺序结构 4.5 事件结构 4.5.1 事件结构的创建与简单示例 4.5.2 过滤事件和通知事件 4.6 局部变量与全局变量 4.6.1 局部变量的创建及使用 4.6.2 全局变量的创建及使用 4.7 公式节点 4.7.1 公式节点的创建 4.7.2 公式节点的使用 4.8 MathScript节点和MATLAB脚本节点 4.8.1 MathScript节点的创建 4.8.2 MathScript节点示例分析 4.8.3 MATLAB脚本节点 4.9 属性节点 4.9.1 属性节点的直接创建法 4.9.2 属性节点的编程创建法 本章小结 习题第5章 创建子VI 5.1 图标创建和编辑 5.2 连接器端口的设置 5.3 子VI的两种创建方法 5.3.1 现有VI创建成子VI 5.3.2 选定内容创建成子VI 5.4 添加子VI至用户库 5.5 子VI的调用 5.6 VI的层次结构 本章小结 习题第6章 操作界面的设计 VI 6.1 VI属性的设置 6.1.1 常规属性页 6.1.2 内存属性页 6.1.3 说明信息属性页 6.1.4 修订历史属性页 6.1.5 编辑器选项属性页 6.1.6 保护属性页 6.1.7 窗口外观属性页 6.1.8 窗口大小属性页 6.1.9 窗口运行时位置属性页 6.1.10 执行属性页 6.1.11 打印选项属性页 6.2 用户菜单的设计 6.2.1 菜单编辑器的设置 6.2.2 菜单函数选板 6.3 控件定制方法 本章小结 习题第7章 图形与图表 7.1 波形图表 7.1.1 波形图表外观与属性的设置 7.1.2 单曲线波形图表 7.1.3 多曲线波形图表 7.2 波形图 7.2.1 单曲线波形图 7.2.2 多曲线波形图 7.2.3 游标图例的设置 7.3 XY图 7.3.1 XY图绘制曲线 7.3.2 Express XY图 7.4 强度图 7.5

数字波形图 7.6 三维图形 7.6.1 三维曲面图 7.6.2 三维参数图 7.6.3 三维曲线图 本章小结  
习题第8章 文件I/O 8.1 文件的类型 8.2 文件I/O选板 8.3 常用文件类型 8.3.1 文本文件  
8.3.2 电子表格文件 8.3.3 二进制文件 8.3.4 波形文件 8.3.5 数据记录文件 8.3.6 配置文件  
8.3.7 XML文件 本章小结 习题第9章 数据采集 9.1 DAQ系统概述 9.1.1 DAQ系统的构成  
9.1.2 DAQ系统的功能 9.2 数据采集卡的安装 9.3 DAQ VI的组织结构 9.4 数据采集助手  
本章小结 习题第10章 数字信号处理 10.1 信号生成 10.2 波形调理 10.3 信号运算 10.4  
谱分析 10.5 数字滤波器 10.6 窗 本章小结 习题第11章 仪器控制与网络通信 11.1  
常用总线及总线模块 11.1.1 GPIB 11.1.2 VXI 11.1.3 PXI 11.1.4 PCI技术 11.1.5  
总线平台的比较 11.2 仪器驱动程序 11.3 串口通信 11.4 VISA编程 11.5 TCP与UDP通信  
11.5.1 TCP 11.5.2 UDP 11.5.3 UDP和TCP的比较 11.6 DataSocket通信 11.6.1 概述 11.6.2  
DataSocket技术在LabVIEW中的实现 本章小结 习题第12章 访问数据库 12.1 Microsoft  
ADO 12.1.1 Microsoft ADO基础知识 12.1.2 Microsoft ADO的对象模型 12.2  
SQL数据库语言 12.2.1 SQL基础知识 12.2.2 常用SQL编程语句 12.3  
通过LabSQL访问数据库 12.3.1 LabSQL工具包概述 12.3.2 数据源的两种创建方法 12.3.3  
数据源的三种连接方式 12.3.4 LabSQL中的数据操作 12.4 通过ADO控件访问数据库  
本章小结 习题第13章 LabVIEW常用外部接口 13.1 调用库函数 13.1.1 DLL简介 13.1.2  
API简介 13.1.3 库函数的调用 13.1.4 调用库函数示例 13.2 Matlab接口 13.2.1 Matlab  
Script节点 13.2.2 Matlab Script节点示例 13.3 代码接口节点 (CIN) 13.4 ActiveX 13.4.1  
ActiveX简介 13.4.2 ActiveX控件 13.4.3 ActiveX自动化 本章小结 习题第14章 上机练习  
练习一 练习二 练习三 练习四 练习五 练习六 练习七 练习八参考文献  
• • • • • ([收起](#))

[LabVIEW虚拟仪器程序设计及应用 下载链接1](#)

## 标签

labview

## 评论

-----  
[LabVIEW虚拟仪器程序设计及应用 下载链接1](#)

## 书评

-----  
[LabVIEW虚拟仪器程序设计及应用 下载链接1](#)