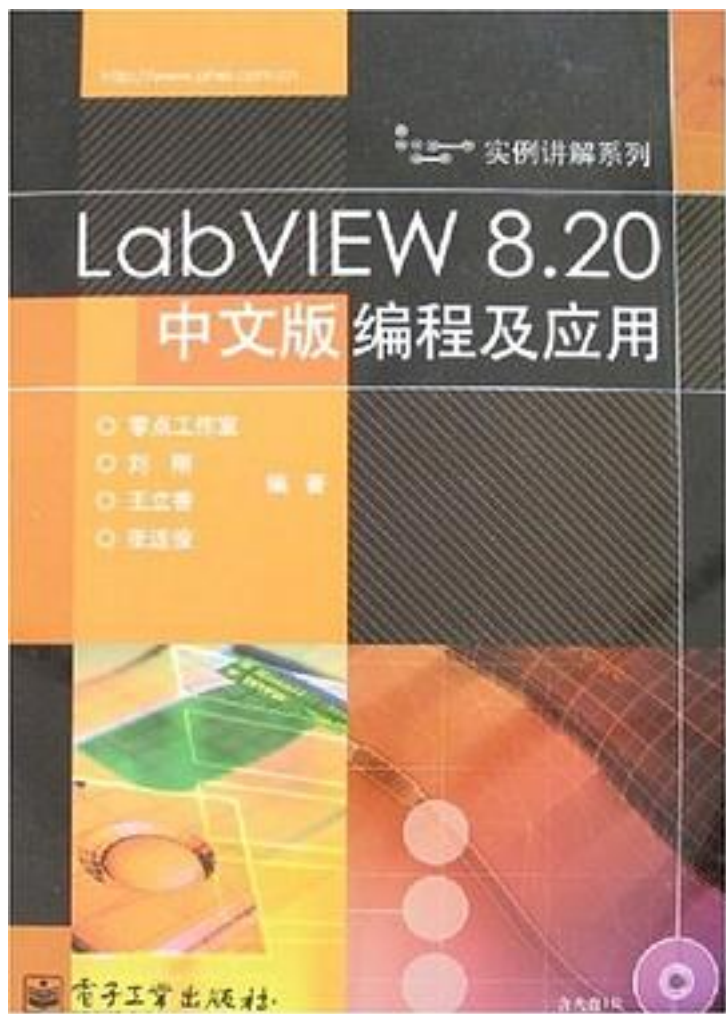


# LabVIEW 8.20中文版编程及应用



[LabVIEW 8.20中文版编程及应用\\_下载链接1\\_](#)

著者:零点工作室

出版者:电子工业出版社

出版时间:2008-1

装帧:平装

isbn:9787121056642

内容简介

本书基于当前最流行LabVIEW

8.20中文版，结合大量具体实例，详尽介绍了LabVIEW设计软件的开发环境和基本操作，前面板和程序框图的设计技巧，LabVIEW的数据类型、数据结构，以及数据的表达与显示方法，文件的输入／输出方法，信号的时域和频域处理及信号滤波，与其他应用程序接口的设计，总线技术及数据采集系统的概念等。各章内容均以大量的实例为中心展开叙述。为方便读者学习，本书在每章的最后都有相应数量的习题，可用于理论学习和上机操作。

本书以实例贯穿全书，深入浅出，先易后难，循序渐进。本书适合从事虚拟仪器开发的技术人员自学使用，也适合相关专业在校学生使用，是一本即学即用型的技术参考书。

-----

## 目录

### 第1章 LabVIEW 8.20中文版概述

#### 1.1 G语言(图形化语言)编程特点

#### 1.2 LabVIEW 8.20中文版程序开发环境

##### 1.2.1 LabVIEW 8.20中文版的运行

##### 1.2.2 LabVIEW 8.20中文版的控件选板、函数选板和工具选板

#### 1.3 使用LabVIEW 8.20中文版的帮助

#### 1.4 快速创建一个VI

#### 1.5 LabVIEW 8.20中文版的程序构成

#### 1.6 LabVIEW 8.20中文版的新特性

#### 1.7 思考与练习

### 第2章 LabVIEW 8.20前面板设计

#### 2.1 前面板对象设计基础

##### 2.1.1 前面板菜单

##### 2.1.2 前面板工具栏

##### 2.1.3 控件选板

#### 2.2 对象的基本操作

##### 2.2.1 对象的放置

##### 2.2.2 对象的基本操作

##### 2.2.3 对象的属性设置

## 2.3 对象的排列与布局

### 2.3.1 前面板对象排列

### 2.3.2 前面板对象的分布

### 2.3.3 调整对象大小

### 2.3.4 对象的组合与排序

## 2.4 前面板的修饰

### 2.4.1 对象颜色设置

### 2.4.2 文本属性设置

### 2.4.3 修饰控件的使用

## 2.5 思考与练习

## 第3章 程序框图设计基础

### 3.1 数据类型

#### 3.1.1 数字量数据类型

#### 3.1.2 非数字量数据类型

#### 3.1.3 数字型数据类型的定义

#### 3.1.4 数字型对象的基本操作

#### 3.1.5 布尔型对象的创建

#### 3.1.6 布尔控件对象的机械动作

#### 3.1.7 布尔对象的基本操作

### 3.2 程序代码的基本元素

#### 3.2.1 节点

#### 3.2.2 连线

#### 3.2.3 结构框图

### 3.3 通过端口创建控件和常量

### 3.4 利用VIs进行程序设计

### 3.5 利用Express VIs进行程序设计

### 3.6 菜单设计

### 3.6.1 菜单显示与隐藏的设置

### 3.6.2 用户菜单设计

## 3.7 子VI的创建和引用

### 3.7.1 图标编辑器

### 3.7.2 连线板

### 3.7.3 创建子VI

### 3.7.4 子VI的调用

## 3.8 数据流编程的概念

## 3.9 LabVIEW 8.20的基本调试工具

### 3.9.1 调试工具的设置

### 3.9.2 错误列表

### 3.9.3 高亮显示执行过程

### 3.9.4 设置断点

### 3.9.5 设置探针

### 3.9.6 单步执行与循环运行

## 3.10 思考与练习

# 第4章 数据结构

## 4.1 数组

### 4.1.1 数组的创建

### 4.1.2 数组函数子选板

## 4.2 簇

### 4.2.1 簇的创建

### 4.2.2 簇函数子选板

## 4.3 字符串

### 4.3.1 字符串的创建

### 4.3.2 字符串的显示

### 4.3.3 字符串函数

## 4.4 波形数据

### 4.4.1 波形数据的创建

### 4.4.2 噪声信号的产生

### 4.4.3 波形数据处理函数

## 4.5 局部变量和全局变量

### 4.5.1 局部变量

### 4.5.2 全局变量

## 4.6 思考与练习

# 第5章 程序流程和结构

## 5.1 结构节点

## 5.2 循环结构

### 5.2.1 LabVIEW 8.20中文版的数字量数据类型

### 5.2.2 For循环

## 5.3 条件结构

## 5.4 事件结构

## 5.5 顺序结构

## 5.6 公式节点

## 5.7 反馈节点

## 5.8 定时结构

### 5.8.1 定时循环

### 5.8.2 定时顺序

## 5.9 思考与练习

# 第6章 数据表达与显示

## 6.1 数值型数据表达与显示

## 6.2 布尔型数据的表达与显示

## 6.3 图形和图表

### 6.3.1 波形图表控件

6.3.2 波形图控件

6.3.3 XY图和Express XY图

6.3.4 强度图表和强度图

6.3.5 数字波形图

6.3.6 混合信号图

6.3.7 3D曲面图

6.3.8 3D参数图

6.3.9 3D曲线图

6.3.10 其他图形显示控件

6.3.11 综合练习

6.4 思考与练习

第7章 文件的输入和输出

7.1 文件输入输出简介

7.1.1 LabVIEW 8.20中文版输入／输出文件的格式

7.1.2 输入／输出文件函数选板

7.2 文本文件的输入／输出

7.2.1 文本文件的输入

7.2.2 文本文件的输出

7.3 电子表格文件的输入／输出

7.3.1 电子表格文件的输入

7.3.2 电子表格文件的输出

7.4 二进制文件的输入／输出

7.4.1 二进制文件的输入

7.4.2 二进制文件的输出

7.5 数据记录文件的输入输出

7.5.1 数据记录文件的输入

7.5.2 数据记录文件输出

## 7.6 测量文件的输入／输出

### 7.6.1 测量文件的输入

### 7.6.2 测量文件的输出

## 7.7 波形文件的输入／输出

### 7.7.1 波形文件的输入

### 7.7.2 波形文件的输出

## 7.8 思考与练习

# 第8章 信号分析和处理

## 8.1 信号基础

## 8.2 加窗处理

### 8.2.1 常用窗函数

### 8.2.2 LabVIEW的窗函数

### 8.2.3 窗函数的选用

## 8.3 信号的时域分析

### 8.3.1 基本平均直流—均方根

### 8.3.2 平均直流—均方根

### 8.3.3 周期平均值和均方根

### 8.3.4 瞬态特性测量

### 8.3.5 脉冲测量

### 8.3.6 幅值和电平

### 8.3.7 提取单频信息

### 8.3.8 提取混合单频信息

### 8.3.9 谐波失真分析

### 8.3.10 SINAD分析

## 8.4 信号的频域分析

### 8.4.1 FFT功率谱

### 8.4.2 FFT功率谱密度

8.4.3 FFT频谱(幅度-相位)

8.4.4 FFT频谱(实部-虚部)

8.4.5 频率响应函数(幅度-相位)

8.4.6 频率响应函数(实部-虚部)

8.4.7 交叉谱(幅度-相位)

8.4.8 交叉谱(实部-虚部)

8.5信号滤波

8.5.1 滤波器的分类

8.5.2 LabVIEW的数字滤波器

8.5.3 Butterworth滤波器

8.5.4 Chebyshev滤波器

8.5.5 反Chebyshev滤波器

8.5.6 椭圆滤波器

8.5.7 贝塞尔滤波器

8.5.8 中值滤波器

8.5.9 其他滤波器节点

8.6 思考与练习

第9章 应用程序接口

9.1 互连接口

9.2 C语言接口

9.2.1 CIN节点的创建

9.2.2 C语言代码框架的创建和编辑

9.2.3 LSB文件的创建

9.2.4 LSB文件的加载

9.3 MATLAB语言接口

9.4 可执行文件的调用

9.5 ActiveX控件的调用



9.5.1 ActiveX控件容器

9.5.2 ActiveX选板

9.6 思考与练习

第10章 总线技术

10.1 GPIB数据总线

10.2 PCI总线

10.3 VXI总线

10.4 PXI总线

10.5 GPIB仪器编程

10.6 思考与练习

第11章 虚拟仪器与数据采集

11.1 虚拟仪器的基本概念

11.2 数据采集

11.3 测量I/O

11.4 基于声卡的虚拟仪器

11.4.1 声卡的构造和主要技术参数

11.4.2 声音信号的采集

11.4.3 声音信号的分析

11.5 可执行文件的生成

11.5.1 应用程序的生成

11.5.2 应用程序安装包

11.6 思考与练习

参考文献

作者介绍:

目录:

[LabVIEW 8.20中文版编程及应用\\_下载链接1](#)

标签

专业书籍

labview

评论

-----  
[LabVIEW 8.20中文版编程及应用\\_下载链接1\\_](#)

书评

-----  
[LabVIEW 8.20中文版编程及应用\\_下载链接1\\_](#)