第一图书网, tushu007.com

<<LabVIEW 8.5常用功能与编程>>

图书基本信息

书名：<<LabVIEW 8.5常用功能与编程实例精讲>>

13位ISBN编号：9787121095832

10位ISBN编号：7121095831

出版时间：2009-10

出版时间：电子工业出版社

作者：徐晓东 等编著

页数：420

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

第一图书网, tushu007.com

<<LabVIEW 8.5常用功能与编程>>

内容概要

本书以工程项目为背景，通过常用功能和工程实例结合的形式，详细深入地介绍了LabVIEW 8．5各领域的编程方法与技巧。
全书共分2篇12章，第一篇为LabVIEW 8．5常用功能，依次介绍了LabVIEW8．5的系统配置、编程环境、面板设计、程序调试、数据类型、程序结构、数据文件与数据显示，引导读者LabVIEW技术入门；第二篇为LabVIEW编程实例，通过大量实例，深入浅出地介绍了LabVIEW8．5在数学运算、信号分析、数据采集、仪器控制、网络通信与测试领域的编程技术和技巧。
这些实例典型丰富，全部来自于实践并且调试通过，代表性和实用性强。
本书重点对LabVIEW编程的流程和设计思路进行详细讲解，并穿插介绍了许多开发经验与注意事项，利于读者理解和巩固知识点，提高举一反三的能力。
　本书配有网站资源，包含了全书所有实例的素材文件，方便读者学习时使用。
本书适合计算机、自动化、电子、硬件测控等相关专业的大学生，以及从事LabVIEW编程的科研人员使用。

第一图书网, tushu007.com

<<LabVIEW 8.5常用功能与编程>>

书籍目录

第一篇 LabVIEW：常用功能 第1章 初识LabVlEW 8.5 1.1 虚拟仪器概述 1.1.1 虚拟仪器的构成 1.1.2 虚拟仪器的方向 1.2 LabVIEW概述 1.2.1 LabVIEW历史 1.2.2 LabVIEW特点 1.2.3 LabVlEW术语 1.2.4 LabVlEW程序结构 1.2.5 LabWindows／CVl 1.3 LabVIEW 8.5新特性 1.4 LabVIEW 8.5启动 1.5 LabVIEW 8.5菜单 1.5.1“文件”菜单项 1.5.2“编辑”菜单项 1.5.3“查看”菜单项 1.5.4“项目”菜单项 1.5.5“操作”菜单项 1.5.6“工具”菜单项 1.5.7“窗口”菜单项 1.5.8“帮助”菜单项 1.6 LabVIEW 8.5工具条 1.7 LabVIEW 8.5快捷键 1.8 LabVlEW 8.5模板介绍 1.8.1 工具选板 1.8.2 控件选板 1.8.3 函数选板 1.9 LabVIEW 8.5后面板框图 1.10 Measurement&AutomationExplorer简介 1.11 本章小结 第2章 LabVIEW 8.5面板设计 2.1 前面板对象简介 2.2 数值和布尔控件 2.2.1 控件类型 2.2.2 控件状态 2.2.3 控件属性 2.2.4 框图节点 2.3 图形控件 2.4 对象属性 2.4.1 设置对象属性 2.4.2 设置初始值 2.4.3 设置共有属性 2.5 操作对象 2.6 前面板风格设计 2.6.1 新式 2.6.2 系统 2.6.3 经典 2.6.4 Express 2.6.5 使用搜索 2.7 属性节点 2.8 程序外观 2.9 本章小结 第3章 LabVlEW 8.5程序调试 3.1 LabVIEW 8.5程序调试工具 3.1.1 调试工具条 3.1.2 选项设置 3.2 程序调试技术与方法 3.2.1 程序调试步骤和方法 3.2.2 探针 3.2.3 性能和内存查看工具 3.2.4 显示缓冲区分配工具 3.3 LabVIEW 8.5程序分析 3.4 LabVIEW程序的内存优化 3.4.1 V1的内存占用 3.4.2 内存泄漏 3.4.3 缓存重用 3.5 程序框图禁用结构 3.6 条件禁用结构 3.7 使用消息对话框和文件 3.8 本章小结 第4章 LabVIEW程序结构 4.1 循环结构 4.1.1 While循环 4.1.2 For循环 4.2 选择结构 4.3 顺序结构 4.4 事件结构 4.5 定时结构 4.5.1 定时循环 4.5.2 定时顺序 4.6 公式节点 4.7 反馈节点 4.8 属性节点 4.9 本章小结 第5章 数据类型 5.1 基本数据类型 5.1.1 数据类型简介 5.1.2 数字型 5.1.3 布尔型 5.1.4 基本类型转换 5.1.5 数学运算 5.1.6 布尔运算 5.1.7 比较运算 5.2 数组 5.2.1 创建数组 5.2.2 数组操作 5.2.3 数组操作实例 5.3 簇 5.3.1 创建簇 5.3.2 簇操作 5.4 变量 5.4.1 局部变量 5.4.2 全局变量 5.5 本章小结 第6章 数据文件与数据展示 6.1 常用数据文件 6.1.1 文本文件 6.1.2 表格文件 6.1.3 二进制文件 6.1.4 数据记录文件 6.1.5 测量文件 6.2 其他文件 6.2.1 文件常量 6.2.2 配置文件Vl 6.2.3 TDMS文件 6.2.4 Zip文件 6.3 文件工具 6.3.1 高级工具 6.3.2 其他文件工具 6.4 数据展示 6.4.1 文本数据展示 6.4.2 指示元件数据展示 6.4.3 二维图形数据展示 6.4.4 三维图形数据展示 6.4.5 其他图形数据展示 6.5 本章小结 第7章 互连接口 7.1 库与可执行程序 7.1.1 代码接口节点 7.1.2 调用库函数节点 7.1.3 执行系统命令节点 7.2 输入设备控制 7.3 I／O端口 7.4 其他接口 7.5 APl函数 7.6 本章小结第二篇 LabVIEW编程实例 第8章 数学运算实例 8.1 数值运算 8.1.1 基础知识 8.1.2 数值和滑块操作 8.1.3 进度条和旋钮操作 8.2 初等与特殊函数 8.2.1 简介 8.2.2 三角函数 8.2.3 离散数学 8.2.4 指数积分 8.3 线性代数 8.3.1 创建特殊矩阵 8.3.2 求解线性方程 8.3.3 特征值和特征向量 8.3.4 矩阵乘法 8.4 拟合 8.4.1 线性拟合 8.4.2 曲线拟合 8.5 内插与外推 8.5.1 一维插值 8.5.2 创建二维网格 8.5.3 样条内插 8.6 积分与微分 8.6.1 数值积分 8.6.2 积分 8.6.3 求导x(t) 8.7 概率与统计 8.7.1 均值 8.7.2 直方图 8.7.3 相关系数 8.7.4 标准偏差和方差 8.7.5 统计计算 8.7.6 概率计算 8.8 最优化 8.8.1 线性规划单纯形法 8.8.2 多元函数的所有最小值 8.9 微分方程 8.9.1 0DE库塔四阶法 8.9.2 0DE欧拉方法 8.10 几何 8.10.1 二维直角坐标系平移 8.10.2 三维直角坐标系旋转 8.11 多项式 8.12 脚本与公式 8.12.1 公式节点 8.12.2 解析公式节点 第9章 信号分析实例 第10章 数据采集与仪器控制实例 第11章 网络通信与自动测试实例 第12章 LabVIEW8.5项目管理

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第一篇 LabVIEW：常用功能第1章 初识LabVlEW 8.5虚拟仪器技术作为一个特殊的测试技术研究和发展方向，为各种复杂的测试系统提供了很好的解决方案，目前，LabVIEW已经成为在测试领域，特别是自动测试领域，应用最为广泛的软件开发平台，本章将首先介绍LabVlEW 8．5的特点和用户环境。
1.1 虚拟仪器概述虚拟仪器（V1，Virtual Instrumentation）就是通过应用软件将通用计算机与各种功能的硬件设备（例如数据采集卡、运动控制卡，GPIB控制线缆等）结合起来，用户可通过丰富和易操作的图形界面来操作计算机，对被测试设备进行各种物理量的采集、分析、判断、显示和数据存储等。虚拟仪器是计算机技术与仪器技术结合的技术，它将计算机资源与仪器硬件、数字信号处理技术结合，利用一种或多种功能的通用模块，调用不同功能的软件模块，就能组成不同的仪器功能。
虚拟仪器一般由各种功能的硬件模块和计算机软件组成，在虚拟仪器中，操作者通过操作由软件实现的仪器软面板对仪器进行操控，通过仪器驱动程序将指令发送到各种硬件设备，完成不同测试任务，然后将采集的数据进行数据处理分析、结果显示等，所以虚拟仪器和传统仪器的最大不同是——软件。
虚拟仪器系统一般分为数据采集、数据分析处理、结果显示三大功能模块，如图1-1所示。

第一图书网, tushu007.com

<<LabVIEW 8.5常用功能与编程>>

编辑推荐

《LabVIEW 8.5常用功能与编程实例精讲》围绕实践与经验，注重应用和实用。
介绍LabVIEW程序设计基础知识，帮助您快速入门，掌握LabVIEW8．5的常用功能。
重点讲解LabVIEW编程的流程与设计思路，并穿插介绍开发经验与注意事项，帮助您理解和掌握知识点。
书中实例典型丰富，由易到难，涵盖数据运算、信号分析、数据采集、仪器控制、网络通信与自动测试等领域，代表性和实践性强。

第一图书网, tushu007.com

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