

<<LabVIEW7实用教程>>

图书基本信息

书名：<<LabVIEW7实用教程>>

13位ISBN编号：9787121015977

10位ISBN编号：7121015978

出版时间：2005-8

出版时间：电子工业出版社

作者：毕晓普

页数：393

字数：726000

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>

<<LabVIEW7实用教程>>

内容概要

成千上万的工程师、科学家和技术人员使用LabVIEW来创建应用程序需要的解决方案。

LabVIEW是一个革命性的图形编程开发环境，它以G编程语言为基础，用于进行数据采集、控制、数据分析和数据表示。

本书以LabVIEW为对象，循序渐进地讲述了虚拟仪器设计的主要思想、图形化编程语言的原理、方法和应用技术。

全书共分12章，介绍了LabVIEW的基础知识、虚拟仪器的组成、编辑和调试虚拟仪器、重用代码的重要性、如何创建VI图标/连接器。

也讲述了结构、数组和簇、图表和图形、数据采集、字符串和文件I/O、仪器控制、分析等。

书后附有LabVIEW学习版光盘，便于读者学习使用。

本书可作为大、中专院校通信、测控等相关专业的教材或教学参考书，也可作为有关工程技术人员设计开发仪器或自动测试系统的技术参考书。

<<LabVIEW7实用教程>>

作者简介

Robert H.Bishop, 教授一直从事大规模的工程项目, 包括航天飞机和空间站计划, 目前正参与几项NASA火星探索项目。

他是位于奥斯汀的得克萨斯大学航空工程与工程力学系的主任, 也是Myron L.Begeman工程领域的会员。

。

<<LabVIEW7实用教程>>

书籍目录

第1章 LabVIEW入门 1.1 系统配置要求 1.2 安装LabVIEW学习版 1.3 LabVIEW环境 1.4 启动画面 1.5 前面板和框图窗口 1.6 快捷菜单 1.7 下拉菜单 1.8 选项板 1.9 打开、装载和保存VI 1.10 LabVIEW帮助选项 1.11 搭积木：轨迹分析 1.12 课后阅读：用LabVIEW实现遥控挖掘 1.13 小结 关键术语 练习 习题第2章 虚拟仪器 2.1 什么是虚拟仪器 2.2 几个工作示例 2.3 前面板 2.4 框图 2.5 创建第一个VI 2.6 数据流编程 2.7 使用Express VI构建VI 2.8 搭积木：位移、速度和加速度 2.9 课后阅读：LabVIEW自动化脑电图实验 2.10 小结 关键术语 练习 习题第3章 编辑和调试虚拟仪器 3.1 编辑技术 3.2 调试技术 3.3 快捷键 3.4 搭积木：测量容量 3.5 课后阅读：LabVIEW协助下一代微处理器的制造过程 3.6 小结 关键术语 练习 习题第4章 子VI 4.1 什么是子VI 4.2 基本知识回顾 4.3 编辑图标和连接器 4.4 帮助窗口 4.5 将VI用做子VI 4.6 从选定内容创建子VI 4.7 保存子VI 4.8 层次窗口 4.9 搭积木：测量容量 4.10 课后阅读：LabVIEW Real-Time在生物圈中的应用 4.11 小结 关键术语 练习 习题第5章 结构 5.1 For循环 5.2 While循环 5.3 移位寄存器和反馈节点 5.4 Case结构 5.5 单层和叠层顺序结构 5.6 公式节点 5.7 MATLAB脚本节点 5.8 结构连线中的一些常见问题 5.9 搭积木：测量容量 5.10 课后阅读：使用LabVIEW研究全球变暖现象 5.11 小结 关键术语 练习 习题第6章 数组和簇 6.1 数组 6.2 用循环创建数组 6.3 数组函数 6.4 多态性 6.5 簇 6.6 创建簇控件和指示器 6.7 簇函数 6.8 搭积木：测量容量 6.9 课后阅读：LabVIEW监控中世纪钟楼 6.10 小结 关键术语 练习 习题第7章 图表和图形 7.1 波形图表 7.2 波形图 7.3 坐标图 7.4 定制图表和图形 7.5 搭积木：测量容量 7.6 课后阅读：通过Web确定宇宙飞船的位置 7.7 小结 关键术语 练习 习题第8章 数据采集 8.1 DAQ系统的构成 8.2 信号类型 8.3 常见的转换器和信号调节 8.4 信号接地与测量 8.5 模拟I/O 8.6 DAQ VI的组织结构 8.7 DAQ硬件配置 8.8 使用DAQ Assistant 8.9 模拟输入 8.10 模拟输出 8.11 数字I/O 8.12 搭积木：使用数字输出监控容量限制 8.13 课后阅读：燃料电池催化剂研究 8.14 小结 关键术语 练习 习题第9章 字符串和文件I/O 9.1 字符串 9.2 文件I/O 9.3 搭积木：测量容量 9.4 课后阅读：在线控制驱动测试中使用LabVIEW 9.5 小结 关键术语 练习 习题第10章 仪器控制 10.1 仪器控制系统的构成 10.2 检测和配置仪器 10.3 使用Instrument I/O Assistant 10.4 仪器驱动程序 10.5 未来的仪器驱动程序和仪器控制 10.6 搭积木：DEMO SCOPE 10.7 课后阅读：圣弗朗西斯科海湾模型的自动化 10.8 小结 关键术语 练习 习题第11章 分析 11.1 线性代数 11.2 曲线拟合 11.3 在前面板中显示公式 11.4 微分方程组 11.5 寻找函数零点 11.6 积分和微分 11.7 信号生成 11.8 信号处理 11.9 搭积木：分析容量 11.10 课后阅读：摩托车制动测试 11.11 小结 关键术语 练习 习题第12章 LabVIEW的其他应用 12.1 事件驱动的编程 12.2 远程前面板 12.3 属性节点 12.4 随处可见LabVIEW 12.5 课后阅读：VI和田纳西大学的未来款卡车 12.6 小结 关键术语 练习 习题

<<LabVIEW7实用教程>>

编辑推荐

本书由Robert H.Bishop撰写，是NI公司LabVIEW7 Express学习版的正式教材。本书向学生讲述了有关LabVIEW的基本编程知识，并把编程概念与实际应用联系起来。本书新增了介绍Express技术的章节，使得学习和使用LabVIEW比以前更简单。

本书特色： 一步一步地指导学生如何构建、调试和运行VI； 每章包含提示、小结和术语等，以便指导学生自学； 共配有350多幅带有注解的图片； 供用户发布或下载VI、提问以及访问更高层次的LabVIEW信息的配套站点<http://www.prehall.com/bishop>； 强化各章主题的练习和习题； 新的Express VI技术引入了交互式、基于配置的应用程序设计方法，用于采集、分析和显示数据。

完全兼容NI公司的所有数据采集和仪器控制硬件； 支持LabVIEW开发系统完全版使用的所有数据类型。

<<LabVIEW7实用教程>>

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>