

<<虚拟仪器及其在机械测试中的应用>>

图书基本信息

书名：<<虚拟仪器及其在机械测试中的应用>>

13位ISBN编号：9787030199843

10位ISBN编号：7030199847

出版时间：2007-11

出版时间：科学

作者：柏林，王见，秦树

页数：309

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>

<<虚拟仪器及其在机械测试中的应用>>

内容概要

虚拟仪器的问世对测试仪器领域是一次突破，是21世纪仪器的重要发展方向之一。

本书通过虚拟仪器概述、虚拟仪器的数据采集、虚拟仪器的信号处理、虚拟仪器的数据呈现、虚拟仪器的开发系统、面向机械工程测试的虚拟仪器等方面系统地阐述了虚拟仪器技术及其应用。

本书介绍的基于智能虚拟控件的VMIDS虚拟仪器开发系统，是由我国首先发明并已实现的、具有我国自主知识产权的创新型成果，是虚拟仪器的重要进展。

本书介绍的面向机械工程测试的虚拟仪器，汇集了虚拟仪器在机械工程中的先进的测试理论、方法及仪器。

本书面向从事虚拟测试及仪器开发的高等院校教师及科研人员，同时可供从事测试技术、虚拟仪器开发及应用的工程技术人员以及相关专业的研究生、高年级本科生和实验人员参考。

书籍目录

前言第一章 导论 1.1 测试测量仪器的发展概况 1.2 虚拟仪器的原理及系统 1.2.1 虚拟仪器的概念
1.2.2 虚拟仪器的硬件系统 1.2.3 虚拟仪器的软件系统 1.2.4 虚拟仪器的开发系统 1.2.5 虚拟仪器的
形成 1.2.6 一体化虚拟仪器 参考文献第二章 虚拟仪器中的数据采 2.1 数据采集系统概述 2.1.1 数
据采集系统的基本组成 2.1.2 数据采集系统中的总线技术 2.1.3 数据采集系统的特点 2.1.4 数据采集
系统的主要性能指标 2.2 信号调理系统 2.2.1 放大 2.2.2 滤波与平滑 2.2.3 隔离 2.2.4 常用传感器信
号调理 2.3 数据采集原理 2.3.1 数据采集原理 2.3.2 采样定理 2.3.3 信号采集系统的基本组成 2.3.4
数据采集相关概念 2.4 仪器标准总线系统 2.4.1 GPIB总线系统 2.4.2 VXI总线系统 2.4.3 PXI总线系
统 2.4.4 LXI总线系统 2.5 基于PC的总线系统 2.5.1 ISA、EISA总线系统 2.5.2 PCI、CompactPCI总线
系统 2.5.3 串行总线系统 2.5.4 通用串行总线USB 2.5.5 并行总线 参考文献第三章 虚拟仪器中的
信号处理 3.1 概述 3.2 数据预处理原理 3.2.1 采样数据的标度变换 3.2.2 采样数据的数字滤波 3.2.3
剔除数据中的奇异项 3.2.4 处理采样数据的趋势项 3.2.5 采样数据的平滑处理 3.3 数字信号时域分析
3.3.1 概率密度函数 3.3.2 时域波形分析 3.3.3 时域平均 3.3.4 信号卷积 3.3.5 相关分析 3.4 数字信
号的频域分析 3.4.1 傅里叶变换原理 3.4.2 DFT的周期性和共轭性 3.4.3 以DFT为基础的数字信号频
域分析 3.4.4 DFT的快速算法——FFT 3.5 数字信号时频分析 3.5.1 短时傅里叶变换 3.5.2 维格纳分
布和Wigner-Villc分布.....第四章 虚拟仪器中的数据呈现及其网络化第五章 虚拟仪器的开发系统第六
章 面向机械工程测试的虚拟仪器

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>