

《现代测试技术与系统集成》

图书基本信息

书名：《现代测试技术与系统集成》

13位ISBN编号：9787121004469

10位ISBN编号：7121004461

出版时间：2005-1-1

出版社：电子工业出版社

作者：刘君华,郭福田,申忠如,刘君华,申忠如,郭福田

页数：368

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《现代测试技术与系统集成》

内容概要

本书全面系统地论述了以计算机为核心的现代测试系统集成设计的基本方法与基础理论。介绍了基本硬件模块：传感器、调理电路、数据采集卡的基本特性，以及组成现代测试系统通用硬件平台的基本原理与集成设计方法；介绍了实现测量功能的基础理论和驱动I/O接口设备的基本原理，以及在LabWindows/CVI或LabVIEW软件开发环境中，应用程序、驱动程序、软件模块的集成设计方法。书中还列举了各种集成设计实例和测试系统性能检验及评价的基本方法。本书内容丰富、新颖、密切联系工程实际，并提供了丰富的基础知识，便于读者自学，读者还可以访问西安交通大学“远程网络测控实验室”网站，在其“虚拟学习室”中自主练习与学习。本书可作为高等院校电类、非电类专业测试技术课程的教材，也可供从事测试技术的工作者学习与参考。

书籍目录

第-部分测试系统硬件模块集成设计第1章 测量系统的基本特性 1.1 概述 1.2 测量系统的静态特性
1.2.1 静态特性的获得 1.2.2 静态特性的基本参数 1.2.3 静态特性的品质指标 1.2.4 [示例1-1]
1.3 测量系统的动态特性 1.3.1 测量系统的数学模型 1.3.2 常见测量系统的数学模型 1.3.3
测量系统的动态特性参数 1.3.4 系统特性参数、动态误差与信号频率的关系 1.4 练习与实践
1.4.1 练习作业题 1.4.2 网上练习实践第2章 典型基本单元硬件模块 2.1 传感器 2.1.1 传感器的
定义 2.1.2 传感器的分类 2.2 电参数型传感器 2.2.1 电阻式传感器 2.2.2 电容式传感器
2.2.3 电感式传感器 2.2.4 电涡流传感器 2.2.5 电参数型传感器的应用 2.2.6 参数型传感器常
用信号调理电路 2.3 电量型传感器 2.3.1 磁电感应式传感器 2.3.2 压电式传感器 2.3.3 热电
式传感器 2.3.4 霍尔式传感器 2.4 频率输出型数字传感器 2.4.1 计量光栅计数型数字传感器
2.4.2 改变力学系统固有频率型数字传感器 2.5 放大器 2.5.1 测量放大器 2.5.2 程控放大器
2.5.3 隔离放大器 2.6 数据采集系统 2.6.1 数据采集系统的基本功能 2.6.2 数据采集系统的基
本组成 2.6.3 Lab-PCI6024E数据采集卡简介 2.6.4 3595系列IMP多通道数据采集系统简介 2.7 习
题 附录 附录2-1 Pt100铂热电阻分度表 附录2-2 Cu100铜热电阻分度表 附录2-3 铂铑30-铂
铑6热电偶(B型)分度表 附录2-4 镍铬-镍硅热电偶(K型)分度表 附录2-5 镍铬-铜镍合金(康铜)热
电偶(E型)分度表 附录2-6 铁-铜镍合金(康铜)热电偶(J型)分度表 附录2-7 常用非法定压力单位
的换算关系 附录2-8 摄氏度与华氏度的换算第3章 测量不确定度的评定 3.1 测量不确定度基础
3.1.1 测量不确定度的概念 3.1.2 基本名词 3.1.3 测量误差的表示 3.1.4 测量误差的分类
3.1.5 有效数字 3.2 不确定度的评定 3.2.1 不确定度评定模型 3.2.2 A类不确定度的计算
3.2.3 B类不确定度的计算 3.2.4 合成不确定度的计算 3.2.5 扩展不确定度的计算 3.2.6 测量
结果的表示 3.3 数据处理举例 3.4 微小误差准则 3.4.1 微小误差准则 3.4.2 标准仪器不确定
度的选取 3.5 习题第4章 测试系统集成设计与性能评价举例 4.1 测试系统集成设计原则与步骤 4.1.1
单元模块的选择与优化 4.1.2 参数的确定与预估 4.2 测试系统集成设计举例 4.2.1 单片机压力
测量系统的设计 4.2.2 计算机采集型温度测量系统的设计 4.2.3 交流电压测量系统的设计第二部
分测试系统常用软件模块第5章 虚拟仪器编程语言平台介绍第6章 I/O总线接口设备--数据采集驱动软
件模块第7章 测量功能的软件实现(一)第8章 测量功能的软件实现(二)第9章 测试系统智能化功能的软件
实现参考文献

《现代测试技术与系统集成》

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:www.tushu000.com