

<<现代电子测量>>

图书基本信息

书名：<<现代电子测量>>

13位ISBN编号：9787113086459

10位ISBN编号：7113086454

出版时间：2008-2

出版时间：中国铁道

作者：王紫婷，乔爱工主

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>

<<现代电子测量>>

内容概要

本书根据高等院校电子信息科学与工程类专业的教学要求，全面介绍了在教学、科研、电子产品调试中常用电子仪器的原理与使用方法，电子测量的概念与误差理论，特别介绍了目前在电子工程技术领域中正被广泛应用的智能仪器、自动化测试系统、非电量采集常用传感器的相关内容。

本书适合作为电子信息类各专业本科生、研究生的教材或参考书，也可供相关领域的工程技术人员参考和电子爱好者阅读。

书籍目录

- 第1章 绪论 1.1 测量技术基础 1.1.1 测量及其重要意义 1.1.2 电子测量的任务与内容
 1.1.3 电子测量的特点 1.1.4 电子测量的方法 1.2 电子测量仪器概述 1.2.1 电子测量仪器的功能
 1.2.2 电子测量仪器的分类 1.2.3 电子测量仪器的主要技术指标 1.3 误差的概念与表示方法
 1.3.1 测量误差 1.3.2 误差的表示方法 1.3.3 误差的性质与分类 1.3.4 测量结果的评价
 1.3.5 不确定度 1.4 随机误差 1.4.1 定义与性质 1.4.2 随机误差的统计处理
 1.4.3 有限次测值的算术平均值和标准差 1.4.4 测量结果的置信度 1.4.5 非等精度测量
 1.5 粗大误差 1.5.1 莱特检验法 1.5.2 肖维纳检验法 1.5.3 格氏检验法
 1.5.4 应用举例 1.6 系统误差 1.6.1 系统误差的产生原因 1.6.2 系统误差的检查和判别
 1.6.3 削弱系统误差的典型技术 1.6.4 等精度测量结果的数据处理 1.7 测量数据处理
 1.7.1 有效数字的处理 1.7.2 测量数据的表示方法第2章 信号发生器 2.1 信号发生器概述
 2.1.1 信号发生器的功能 2.1.2 信号发生器的分类 2.1.3 正弦信号发生器的性能指标 2.2
 通用信号发生器 2.2.1 低频信号发生器 2.2.2 高频信号发生器 2.2.3 函数信号发生器
 2.2.4 脉冲信号发生器 2.3 合成信号发生器 2.3.1 直接模拟频率合成法 2.3.2 直接数字
 频率合成法 2.3.3 间接合成法 2.3.4 频率合成技术的进展 2.4 信号失真度的测量
 2.4.1 失真度测量仪的基本组成及原理 2.4.2 BS-1型失真度测量仪的应用第3章 电子示波器
 3.1 概述 3.1.1 电子示波器的特点 3.1.2 电子示波器的用途 3.1.3 电子示波器的分类
 3.2 示波管及波形显示原理 3.2.1 示波管 3.2.2 波形显示原理 3.3 通用示波器 3.3.1
 通用示波器的基本组成 3.3.2 通用示波器的垂直系统 3.3.3 通用示波器的水平系统
 3.3.4 主机系统 3.3.5 通用示波器的选择使用 3.4 VP-5220D双踪示波器 3.4.1 主要技术
 指标 3.4.2 VP-5220D型双踪示波器面板图 3.4.3 仪器面板各控制部件的作用及使用方法 3.5
 数字存储示波器 3.5.1 模拟示波器与数字存储示波器的比较 3.5.2 数字存储示波器的工作
 原理 3.5.3 数字存储示波器的工作方式 3.5.4 数字存储示波器的显示方式 3.5.5 数字存
 储示波器的特点 3.5.6 数字存储示波器的主要技术指标 3.6 KENWOOD-DCS-7020数字存储示
 波器 3.6.1 主要技术指标 3.6.2 DCS-7020数字存储示波器面板图 3.6.3 仪器面板各控制
 旋钮的作用及使用方法 3.7 电子示波器的应用 3.7.1 电压的测量 3.7.2 时间和频率的测量
 3.7.3 相位的测量 3.8 晶体管特性图示仪 3.8.1 晶体管特性图示仪的工作原理 3.8.2
 晶体管特性图示仪的组成 3.8.3 XJ4810型晶体管特性图示仪 3.8.4 晶体管特性图示仪使用测
 试实例第4章 时间与频率的测量 4.1 电子计数法测量频率 4.1.1 电子计数法测频原理 4.1.2
 误差分析计算 4.1.3 结论 4.2 电子计数法测量时间 4.2.1 电子计数法测量周期的原理
 4.2.2 电子计数器测量周期的误差分析 4.2.3 中界频率 4.2.4 时间间隔的测量 4.3 电子
 计数器性能的改进方法 4.3.1 平均测量技术 4.3.2 内插技术 4.3.3 数字内插技术——游
 标法计数器 4.3.4 多周期同步测频 4.3.5 微波计数器第5章 电压测量 5.1 概述 5.1.1
 电压测量的重要性 5.1.2 电压测量的特点 5.1.3 电压测量仪器的分类 5.2 交流电压的表征
 和测量方法 5.2.1 交流电压的表征 5.2.2 交流电压的测量方法 5.3 模拟式直流电压表
 5.3.1 动圈式电压表 5.3.2 直流电子电压表 5.4 模拟式交流电压表 5.4.1 低频交流电压
 表 5.4.2 高频交流电压表 5.5 电压的数字化测量(数字电压表) 5.5.1 概述 5.5.2 数
 字式电压表DVM的组成原理 5.5.3 多用型DVM的工作原理 5.5.4 VM的主要技术指标第6章
 智能测试仪器 6.1 智能仪器 6.1.1 概述 6.1.2 智能仪器构成与特点 6.1.3 推动智能
 仪器发展的主要技术 6.2 虚拟仪器 6.2.1 虚拟仪器的概念 6.2.2 虚拟仪器的组成 6.2.3
 虚拟仪器的特点 6.2.4 虚拟仪器的设计与实现步骤 6.2.5 基于LabWindows/CVI的示波器的
 实现 6.3 Multisim 7 6.3.1 Mullisim 7系列软件的特点 6.3.2 Multisim 7中频谱分析仪和示波
 器的使用第7章 自动测试系统 7.1 自动测试系统 7.1.1 什么是自动测试系统 7.1.2 自动测
 试系统的组成 7.1.3 自动测试系统的发展概况 7.1.4 自动测试系统的发展方向 7.2 非电量
 测量中常用的传感器 7.2.1 温度传感器 7.2.2 KMI15系列集成转速传感器的原理与应用
 7.2.3 指纹传感器芯片FCD4814的原理及应用 7.2.4 基于DSP和模糊逻辑技术的超声波干扰探测

器US0012 7.2.5 CCD介绍参考文献

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>