

<<电子测量技术>>

图书基本信息

书名：<<电子测量技术>>

13位ISBN编号：9787562429760

10位ISBN编号：7562429766

出版时间：2004-1

出版时间：重庆大学出版社

作者：杨龙麟

页数：153

字数：206000

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>

<<电子测量技术>>

内容概要

本书是电子测量技术的基础教材。

全书共分9章，第1、2章是测量实验的基础知识、误差分析和数据处理。

其后的章节介绍常用的测量技术和相关的测量仪表，是本书的主要内容。

最后一章介绍测量系统中不可缺少的重要设备、信号源。

全书的阐述简洁扼要，深入浅出，着重基本概念。

书中含有测量的数字化和自动化方法、较新的测量技术和相关电路分析。

内容有一定的深度和广度，适应性较强，读者可以选读其中章节。

本书可供高校工科电子类专业的师生使用，也可作电子测量和仪表设计人员的有益参考。

书籍目录

- 第1章 基础知识 1.1 测量的重要性和特点 1.1.1 测量的重要性 1.1.2 电子测量的特点
 1.2 测量实验的干扰抑制 1.2.1 干扰的来源和路径 1.2.2 干扰的抑制 1.2.3 高频电磁场的屏蔽 1.2.4 干扰抑制电路举例 1.3 实验室的供电 1.3.1 三相四线制 1.3.2 重要事项 1.4 测量的内容和基本方法 1.4.1 测量的内容 1.4.2基本测量方法 思考与练习题第2章
 误差分析和数据处理 2.1 误差的表示法 2.1.1 误差基本表示法 2.1.2 仪表的误差表示法
 2.2 误差的来源和分类 2.2.1 误差的来源 2.2.2 误差的分类 2.2.3 评定测量结果 2.3
 系统误差 2.3.1 削弱误差的方法举例 2.3.2 误差的合成 2.3.3 误差的分配 2.4 随机
 误差 2.4.1 随机变量的平均值和方差 2.4.2 误差的正态分布 2.4.3 n次测量值的平均值
 2.4.4 关于标准偏差的几个重要定理 2.4.5 测量结果的表示法和置信度 2.5 测量数据的处理
 2.5.1 有效数字的处理 2.5.2 绘制曲线 思考与练习题第3章 电流、电压的测量 3.1 万用
 表 3.1.1 万用表的表头 3.1.2 多挡电流表和电压表 3.1.3 交流电压表 3.1.4 欧姆表
 3.1.5 测量误差 3.2 热电式电流表 3.2.1 电流表的结构 3.2.2 热电偶电表的原理 3.3
 电压的测量 3.3.1 模拟式交流电压表 3.3.2 数字式电压表 3.3.3 数字式万用表 3.4
 电子的概念 3.4.1 主观感觉的对数特性 3.4.2 电平计算公式 3.4.3 电平表 思考与练习
 题第4章 电路元器件参数测量 4.1 电容器和电感器的等效电路 4.1.1 电容器的等效电路
 4.1.2 电感器的等效电路 4.1.3 交流电桥 4.1.4 电桥法测量电感器 4.1.5 电桥法测量
 电容器 4.2 实用交流电桥举例 4.2.1 常用的交流电桥 4.2.2 实用交流电桥举例 4.3 谐振
 法参数测量 4.3.1 谐振回路的Q值 4.3.2 Q表的基本结构 4.3.3 Q表测量电感线圈
 4.3.4 Q表测量电容器 4.4 测量的数字化与自动化 4.4.1 阻抗测量的数字化 4.4.2 阻抗
 测量的自动化 4.4.3 Q值测量的数字化 4.5 晶体管特性的图示法 4.5.1 特性图示仪的结构
 4.5.2 晶体管输出特性的观测 4.5.3 晶体管输入特性的观测 4.5.4 大功率晶体管的图示
 法 4.5.5 电路举例 4.6 运放主要参数的测量 4.6.1 输入失调电压、失调电流、偏置电流
 4.6.2 共模抑制比的测量 4.6.3 开环差模电压放大的测量 思考与练习题第5章 示波器及其应
 用 5.1 示波管显示原理 5.1.1 示波管的结构 5.1.2 偏转板原理 5.1.3 波形显示的基本
 方法 5.2 示波器的结构和原理 5.2.1 示波器的结构框图 5.2.2 Y输入电路 5.2.3 多波形
 显示法 5.2.4 X通道扫描发生器 5.2.5 AB双扫描原理 5.3 示波器的一般应用 5.3.1 电
 压测量 5.3.2 时间测量 5.3.3 相位差测量 5.3.4 频率测量 思考与练习题第6章 计数式
 测量法 6.1 通用计数器的应用 6.1.1 频率测量和周期测量 6.1.2 频率比测量和时间间隔测
 量 6.2 提高计数器精度的方法 6.2.1 倒数计数法 6.2.2 游标法 6.2.3 时间扩展内插法
 6.2.4 时基的准确度 6.3 相位差的数字化测量 6.3.1 平均值相位差计 6.3.2 减小触发
 误差 思考与练习题第7章 频率特性和波形参数测量 7.1 电路的频率特性 7.1.1 频率特性
 的概念 7.1.2 电路频率特性举例 7.1.3 用点频法测频率特性 7.1.4 扫频仪的原理 7.2 信
 号频谱分析 7.2.1 时域和频域的关系 7.2.2 周期性矩形脉冲的频谱 7.2.3 谐波分析仪(选
 频电平表) 7.2.4 频谱分析仪 7.3 已调波参数的测量 7.3.1 调幅波调幅系数的测量 7.3.2
 调频波调频系数和频偏的测量 7.4 非线性失真的测量 7.4.1 基波抑制法 7.4.2 交互调制
 法 7.4.3 白噪声法 思考与练习题第8章 观测动态电路的响应 8.1 全响应的概念 8.1.1 暂
 态分量和稳态分量 8.1.2 一阶电路的全响应 8.2 观测一阶电路的响应 8.2.1 一阶电路的阶
 跃响应 8.2.2 一阶电路的方波响应 8.3 观测二阶电路的阶跃响应 8.3.1 上升阶跃响应
 8.3.2 下降阶跃响应 8.3.3 阶跃响应公式总结 思考与练习题第9章 信号源 9.1 低频和高频
 信号源 9.1.1 文氏电桥型正弦信号发生器 9.1.2 函数发生器 9.1.3 高频信号发生器
 9.1.4 脉冲信号发生器 9.2 频率合成信号源 9.2.1 直接合成法 9.2.2 间接合成法
 9.2.3 频率合成器举例 思考与练习题

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>