

<<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：9787302294313

10位ISBN编号：7302294313

出版时间：2012-9

出版时间：清华大学出版社

作者：张立霞 主编，王高山，刘俊起 副主编

页数：329

字数：511000

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

《电子测量技术》秉承“通俗、实用、灵活”的原则，主要内容包括电子测量技术基础知识、常用电子测量仪器及系统的工作原理与使用方法、现代电子测量技术基础知识。全书共分为9章，主要介绍电子测量综述、测量误差及数据处理、常用电子元器件、测量用信号源、电子示波器、电压测量、频域测量、数据域测量、现代电子测量技术等内容。每章都以“学习指导”引出，以“思考与练习”和“实验”作为结束。“思考与练习”和实验与章节重点紧密结合，可操作性强。

《电子测量技术》既可作为高职院校电子信息类专业学生的教材使用，也可作为社会自学人员的学习用书。

<<电子测量技术>>

书籍目录

第1章 电子测量综述

1.1 概述

1.1.1 测量技术

1.1.2 电子测量技术

1.1.3 计量技术

1.1.4 单位制

1.2 电子测量仪器

1.2.1 电子测量仪器的特点与分类

1.2.2 电子测量仪器的选择与使用

1.2.3 电子测量仪器的发展过程

1.3 直流稳压电源

本章小结

思考与练习

实验：直流稳压电源的使用

第2章 测量误差及数据处理

2.1 测量误差

2.1.1 测量误差的基本概念

2.1.2 测量误差的来源与分类

2.1.3 测量误差的表示方法

2.1.4 电磁干扰

2.2 测量结果的数据处理

2.2.1 测量结果的评定

2.2.2 测量结果的表示方法

2.2.3 测量结果的数据处理

2.3 万用表

2.3.1 万用表的基本知识

2.3.2 模拟式万用表

2.3.3 数字式万用表

本章小结

思考与练习

实验：万用表的使用

第3章 常用电子元器件

3.1 直插式元器件

3.1.1 电阻、电容和电感

3.1.2 半导体分立器件

3.1.3 集成电路

3.2 贴片式元器件

3.2.1 贴片式元器件的特点与分类

3.2.2 贴片式元器件的检测方法

3.3 在线测试仪

本章小结

思考与练习

实验：常用电子元器件的检测

第4章 测量用信号源

4.1 概述

<<电子测量技术>>

- 4.1.1 信号发生器的作用与分类
- 4.1.2 信号发生器的综合性能指标
- 4.1.3 信号发生器的发展趋势
- 4.2 信号发生器设计
 - 4.2.1 方案的选择
 - 4.2.2 单元模块电路设计
- 4.3 频率合成技术
 - 4.3.1 频率合成技术概述
 - 4.3.2 锁相环频率合成技术
 - 4.3.3 通用锁相环频率合成器
- 4.4 直接数字频率合成信号发生器
 - 4.4.1 直接数字频率合成技术
 - 4.4.2 组合式频率合成器
- 本章小结
- 思考与练习
- 实验：信号发生器的使用
- 第5章 电子示波器
 - 5.1 概述
 - 5.1.1 示波器的作用与分类
 - 5.1.2 示波器的性能参数
 - 5.1.3 示波器的发展趋势
 - 5.2 模拟示波器
 - 5.2.1 模拟示波器的组成原理
 - 5.2.2 模拟示波器的性能指标
 - 5.2.3 模拟示波器示例
 - 5.3 数字示波器
 - 5.3.1 数字示波器的组成原理
 - 5.3.2 数字示波器的性能指标
 - 5.3.3 数字示波器示例
 - 5.4 数字存储示波器设计
 - 5.4.1 数字存储示波器的设计要求
 - 5.4.2 数字存储示波器系统设计方案
 - 5.4.3 数字存储示波器设计的理论分析
 - 5.4.4 主要功能电路及软件设计
 - 本章小结
 - 思考与练习
 - 实验：示波器的使用
- 第6章 电压测量
 - 6.1 概述
 - 6.1.1 电压测量的方法与分类
 - 6.1.2 交流电压的表征量
 - 6.1.3 电子电压表的分类
 - 6.2 模拟式电压表
 - 6.2.1 模拟式电压表的组成原理
 - 6.2.2 电平的测量
 - 6.2.3 交流毫伏表
 - 6.3 数字式电压表

<<电子测量技术>>

6.3.1 数字式电压表的组成原理

6.3.2 数字式电压表的性能指标

6.3.3 数字式电压表设计示例

本章小结

思考与练习

实验：交流毫伏表的使用

第7章 频域测量

7.1 概述

7.1.1 频域测量的特点

7.1.2 频域测量的分类

7.2 频率特性测量

7.2.1 频率特性的测量方法

7.2.2 扫频仪的组成

7.2.3 扫频仪的工作原理

7.2.4 扫频仪示例

7.3 频谱分析仪

7.3.1 频谱分析仪的分类

7.3.2 频谱分析仪的组成

7.3.3 频谱分析仪的工作原理

7.3.4 频谱分析仪示例

7.4 谐波失真度测量

7.4.1 失真度的概念

7.4.2 失真度分析仪的组成原理

7.4.3 失真度分析仪示例

本章小结

思考与练习

实验：扫频仪和频谱分析仪的使用

第8章 数据域测量

8.1 概述

8.1.1 数据域测量的概念

8.1.2 数据域测量的特点

8.2 数据域测量主要仪器简介

8.2.1 逻辑笔

8.2.2 逻辑夹

8.2.3 逻辑分析仪

8.3 逻辑分析仪的设计

8.3.1 方案论述

8.3.2 设计实现

本章小结

思考与练习

实验：逻辑分析仪的ewb仿真实验

第9章 现代电子测量技术

9.1 概述

9.2 智能测试仪器

9.2.1 智能测试仪器的特点

9.2.2 智能测试仪器的组成原理

9.2.3 智能测试仪器设计

<<电子测量技术>>

9.3 虚拟仪器

9.3.1 虚拟仪器的概念

9.3.2 虚拟仪器的组成与特点

9.3.3 虚拟仪器的应用

本章小结

思考与练习

实验：虚拟仪器实验

附录a multsim 10 电路设计

附录b labview简介

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>