

<<电子测量仪器>>

图书基本信息

书名：<<电子测量仪器>>

13位ISBN编号：9787118041866

10位ISBN编号：7118041866

出版时间：2008-3

出版时间：国防工业

作者：邓斌

页数：364

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>

## <<电子测量仪器>>

### 内容概要

本书共分10章，包含三部分内容。

第一部分为第1章，主要介绍电子测量仪器的发展、分类和技术指标等基础知识。

第二部分为第2章，主要讲述测量误差的表示、测量误差的处理、测量误差的估计和测量结果的数据处理等内容。

第三部分为第3章-第10章，分别阐述电压测量仪器、示波器、频率和时间测量仪器、信号发生器、信号分析仪器、射频测量仪器、数据域测试仪器和电子元器件测量仪器等仪器的工作原理、技术指标、测试应用、选型依据、典型产品和产品实例。

本书重点讨论电子测量仪器的基本组成、工作原理和具体测试应用，同时介绍仪器仪表的技术指标、选型依据、典型产品。

全书撰写力求理论与应用相结合，取材于生产和教学实践，既反映当前电子测量仪器仪表的技术发展水平，又突出其实用性要求，大部分仪器都有实例介绍，便于读者的理解与掌握。

本书内容编排合理，逻辑层次清晰，内容翔实，并提供了大量的产品实例，在每章后都附有思考题，既便于读者自学又利于教学。

本书既可作为大专院校电子仪器与测量、检测技术与仪器仪表、电子工程和电子技术相关专业学生的教材和参考书，亦可供从事电子产品生产、检验、维修等工作的技术人员参考。

## 书籍目录

第1章 电子测量仪器的基础知识1.1 电子测量仪器的发展概况1.2 电子测量仪器的分类1.3 电子测量仪器的主要技术指标思考题第2章 测量误差及其处理2.1 测量的基本术语2.2 测量误差及其表示2.2.1 测量误差的来源2.2.2 测量误差的表示方法2.2.3 测量误差的分类2.3 测量误差的估计和处理2.3.1 系统误差的判断和处理2.3.2 随机误差的估计和处理2.3.3 粗大误差的判断和处理2.4 测量结果的数据处理2.4.1 测量结果的数字处理2.4.2 测量结果的表示思考题第3章 电压测量仪器3.1 电压测量仪器的分类3.2 万用电表3.2.1 工作原理3.2.2 使用方法3.2.3 测试应用3.2.4 产品实例3.3 电子电压表3.3.1 工作原理3.3.2 使用方法3.3.3 测试应用3.3.4 产品实例思考题3.4 数字电压表3.4.1 工作原理3.4.2 数字电压表中的自动功能3.4.3 主要技术指标3.4.4 使用方法3.4.5 测试应用3.4.6 典型产品3.4.7 选型依据3.4.8 品实例思考题第4章 示波器4.1 示波器的发展4.2 模拟示波器4.2.1 基本工作原理4.2.2 主要技术指标4.2.3 使用方法4.2.4 测试应用4.2.5 典型产品4.2.6 选型依据4.2.7 产品实例思考题4.3 数字存储示波器4.3.1 概述4.3.2 基本组成4.3.3 DSO勺信号采样4.3.4 主要技术指标4.3.5 典型产品4.3.6 选型依据4.3.7 产品实例思考题第5章 频率和时间测量仪器5.1 时间和频率的基本概念5.2 电子计数器5.3 微波频率计数器5.4 产品实例思考题第6章 信号发生器6.1 概述6.1.1 用途6.1.2 分类6.1.3 主要技术指标6.2 低频信号发生器6.3 高频信号发生器6.4 脉冲信号发生器6.5 函数信号发生器6.6 任意波形发生器6.7 射频合成信号源6.7.1 基本概念6.7.2 基本工作原理6.7.3 采用的新技术6.7.4 主要技术指标6.7.5 应用实例6.8 选型依据6.9 典型产品6.9.1 国外产品6.9.2 国内产品6.10 产品实例思考题第7章 信号分析仪器7.1 频谱分析仪7.1.1 概述7.1.2 分类7.1.3 组成及工作原理7.1.4 主要技术指标7.1.5 测试应用7.1.6 典型产品7.1.7 选型依据7.1.8 产品实例思考题7.2 失真度测量仪7.2.1 概述7.2.2 失真度定义7.2.3 失真度的测量方法7.2.4 主要技术指标7.2.5 典型产品7.2.6 选型依据7.2.7 产品实例思考题7.3 调制度测量仪7.3.1 概述7.3.2 基本工作原理7.3.3 主要技术指标7.3.4 典型产品7.3.5 选型依据7.3.6 产品实例思考题7.4 扫频仪7.4.1 扫频仪工作原理7.4.2 产生扫频信号的方法7.4.3 频标产生电路7.4.4 主要技术指标7.4.5 典型产品7.4.6 选型依据7.4.7 产品实例思考题第8章 射频测量仪器8.1 网络分析仪8.1.1 网络分析基本概念8.1.2 网络分析仪分类8.1.3 网络分析基本原理8.1.4 标量网络分析仪8.1.5 矢量网络分析仪8.1.6 典型产品8.1.7 选型依据8.1.8 产品实例思考题8.2 射频阻抗分析仪8.2.1 基本参数8.2.2 测量方法8.2.3 反射系数法测量阻抗8.2.4 射频电流—电压直接测量法8.2.5 射频阻抗分析仪的校准8.2.6 测试应用8.2.7 典型产品8.2.8 产品实例思考题8.3 噪声系数测量仪器8.3.1 基本概念8.3.2 噪声系数的测量方法8.3.3 噪声发生器8.3.4 噪声系数测量仪器8.3.5 典型产品8.3.6 选型依据8.3.7 产品实例思考题8.4 微波功率计8.4.1 概述8.4.2 组成及分类8.4.3 功率传感器8.4.4 热敏电阻功率计8.4.5 热电偶式功率计8.4.6 晶体二极管式功率计8.4.7 主要技术指标8.4.8 典型产品8.4.9 选型依据8.4.10 产品实例思考题第9章 数据域测试仪器9.1 数据域测试概述9.1.1 数据域分析的基本概念9.1.2 数据域测试的特点9.2 逻辑笔9.2.1 逻辑笔的基本组成9.2.2 逻辑笔的应用9.3 数字信号发生器9.3.1 数字信号发生器的作用9.3.2 数字信号发生器的结构9.3.3 数据的产生—9.3.4 数据流的特征9.3.5 主要技术指标9.4 逻辑分析仪9.4.1 概述9.4.2 基本组成9.4.3 数据的捕获与触发跟踪9.4.4 数据流的高速存储9.4.5 数据的建立时间和保持时间9.4.6 数据的显示9.4.7 主要技术指标9.4.8 典型产品9.4.9 选型依据9.4.10 品实例思考题第10章 电子元器件测量仪器10.1 概述10.2 基本电路元件特性10.2.1 电阻器10.2.2 电容器10.2.3 电感器10.3 万用电桥10.3.1 电桥的分类及平衡条件10.3.2 基本组成和工作原理10.3.3 典型产品10.3.4 产品实例10.4 高频Q表10.4.1 基本组成和工作原理10.4.2 典型产品10.4.3 品实例10.5 晶体管特性图示仪10.5.1 基本组成和工作原理10.5.2 典型产品10.5.3 品实例思考题参考文献

## <<电子测量仪器>>

### 编辑推荐

《电子测量仪器》内容编排合理，逻辑层次清晰，内容翔实，并提供了大量的产品实例，在每章后都附有思考题，既便于读者自学又利于教学。

《电子测量仪器》既可作为大专院校电子仪器与测量、检测技术与仪器仪表、电子工程和电子技术相关专业学生的教材和参考书，亦可供从事电子产品生产、检验、维修等工作的技术人员参考。

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>