

<<电子测量技术与仪器>>

图书基本信息

书名：<<电子测量技术与仪器>>

13位ISBN编号：9787111346647

10位ISBN编号：7111346645

出版时间：2011-10

出版时间：机械工业出版社

作者：王成安，李福军 编

页数：171

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>

<<电子测量技术与仪器>>

内容概要

《高等职业教育“十二五”规划教材（电子信息类）：电子测量技术与仪器》以测量对象为主线，介绍各种电子测量技术及通用电子测量仪器的操作方法，内容先进实用，可操作性强。书中对现代电子测量仪器的特点与应用进行了介绍，反映了电子测量技术的最新成果和实际仪器。主要包括：电子测量技术的基础知识、常用信号发生器的使用、电流和电压的测量方法与测量仪器、频率和时间的测量技术与测量仪器、万用电桥和Q表的使用、晶体管特性图示仪的使用、信号频谱与电路频率特性的测量技术、数据信号的测量技术、智能化测量仪器与自动测量系统、虚拟测量技术。

结合每章内容，安排了相应的实训课题，使理论和实践紧密结合。

在介绍仪器操作使用的基础上，对各种仪器的常见故障给出了维修方法。

每章都安排了【章首导言】和【本章小结】，章末附有【练习题】。

《高等职业教育“十二五”规划教材（电子信息类）：电子测量技术与仪器》可作为高职高专电子信息工程和应用电子技术专业及相关专业的教材，对于具体从事电子测量工作的技术人员也有较大的指导意义。

书籍目录

前言第1章 电子测量技术的基础知识章首引言1.1 电子测量的基本概念1.1.1 电子测量的定义和主要内容1.1.2 电子测量技术的特点1.2 电子测量的基本方法1.2.1 按照采用的测量手段分类1.2.2 按照被测量的性质分类1.3 电子测量仪器的分类及主要技术指标1.3.1 通用电子测量仪器的分类1.3.2 电子测量仪器的主要技术指标1.4 电子测量的误差和处理方法1.4.1 测量误差的表示方法1.4.2 测量误差的来源与分类1.4.3 测量误差的估计和处理本章小结实训1 数字万用表的操作使用练习题第2章 常用信号发生器的使用章首引言2.1 信号发生器的种类和技术指标2.1.1 信号发生器的用途2.1.2 信号发生器的分类2.1.3 信号发生器的一般组成2.1.4 信号发生器的主要技术指标2.2 低频信号发生器的使用2.2.1 低频信号发生器的组成与技术指标2.2.2 低频信号发生器的使用操作2.2.3 低频信号发生器的典型应用2.3 高频信号发生器的使用2.3.1 高频信号发生器的组成与原理2.3.2 高频信号发生器的主要性能指标2.3.3 高频信号发生器的使用步骤与技巧2.3.4 调幅高频信号发生器的典型应用2.4 函数信号发生器2.4.1 函数信号发生器的组成2.4.2 函数信号发生器的性能指标本章小结实训2 信号发生器的操作使用练习题第3章 电流和电压的测量方法与测量仪器章首引言3.1 电流和电压测量的基本要求与方法3.1.1 直流电流的测量3.1.2 交流电流的测量3.1.3 直流电压的测量3.1.4 交流电压的测量3.1.5 交流电压的基本参数3.1.6 测量电压和电流时需要注意的问题3.2 使用电子电压表测量电压的操作方法3.2.1 使用模拟式电压表测量电压3.2.2 使用数字式电压表测量电压3.2.3 使用数字万用表测量电压3.2.4 使用智能数字化电子毫伏表测量交流电压3.3 使用示波器测量电压的操作方法3.3.1 YB4320型双踪四迹示波器介绍3.3.2 用YB4320型双踪四迹示波器测量正弦交流电压3.3.3 用YB4320型双踪四迹示波器测量直流电压本章小结实训3 电子电压表的操作使用练习题第4章 频率和时间的测量技术与测量仪器章首引言4.1 频率和时间测量的基本要求和方方法4.1.1 频率的测量方法4.1.2 时间的测量方法4.2 使用示波器测量频率4.2.1 示波器的工作原理及主要技术性能4.2.2 使用示波器测量信号频率前的准备工作4.2.3 使用示波器测量频率的操作方法4.3 使用电子计数器测量频率4.3.1 电子计数器的分类4.3.2 电子计数的主要技术指标4.3.3 电子计数器的组成和测量功能4.3.4 使用E-312A型通用电子计数器测量频率的操作方法4.4 使用数字频率计测量频率4.4.1 数字频率计的测量原理4.4.2 SP-1500型数字频率计的技术指标及操作方法4.5 时间间隔的测量方法4.5.1 时间间隔测量的原理4.5.2 时间间隔的测量4.6 相位差的测量方法4.6.1 用示波器测量相位差4.6.2 用电子计数器测量相位差本章小结实训4 双踪示波器的操作使用练习题第5章 万用电桥和Q表的使用章首引言5.1 使用万用电桥测量电阻、电容和电感5.1.1 万用电桥的电路结构5.1.2 QS18A型万用电桥的操作方法5.2 使用高频Q表测量电容和电感5.2.1 QBG-3型高频Q表的电路结构和性能指标5.2.2 QBG-3型高频Q表的使用方法本章小结实训5 万用电桥与高频Q表的使用练习题第6章 晶体管特性图示仪的使用章首引言6.1 晶体管特性图示仪的组成和面板6.1.1 晶体管特性图示仪的组成6.1.2 晶体管特性图示仪测量各种半导体器件时的电路接法6.2 晶体管特性图示仪的操作方法6.2.1 XJ4810型晶体管特性图示仪的面板布置图和器件测试台6.2.2 XJ4810型晶体管特性图示仪的使用方法本章小结实训6 晶体管特性图示仪的操作使用练习题第7章 信号频谱与电路频率特性的测量技术章首引言7.1 使用频率特性测试仪测量电路的频率特性7.1.1 信号频谱与频谱测量7.1.2 频率特性的测量方法7.1.3 频率特性测试仪7.2 BT-3型频率特性测试仪的使用7.2.1 BT-3型频率特性测试仪的面板7.2.2 BT-3型频率特性测试仪的操作7.3 频谱分析仪的使用7.3.1 频谱分析的基本知识7.3.2 常用频谱分析仪的组成框图及特点7.3.3 频谱分析仪的主要技术指标7.3.4 频谱分析仪的操作方法7.3.5 QF-4031型频谱分析仪的操作方法本章小结实训7 频率特性测试仪的操作使用练习题第8章 数据信号的测量技术章首引言8.1 数据信号与数据域测量8.1.1 数据域测量8.1.2 数据域测量系统的类型及组成框图8.2 数据域测量仪器的使用8.2.1 宽带示波器8.2.2 逻辑笔8.2.3 逻辑夹8.2.4 逻辑信号发生器8.3 逻辑分析仪8.3.1 逻辑分析仪的种类8.3.2 逻辑分析仪的特点与组成框图8.3.3 逻辑分析仪的触发8.3.4 逻辑分析仪的数据捕获和存储8.3.5 逻辑分析仪的显示方式8.3.6 逻辑分析仪的工作过程和技术指标8.3.7 逻辑分析仪的实际应用本章小结实训8 逻辑分析仪的操作使用练习题第9章 智能化测量仪器与自动测量系统章首引言9.1 智能仪器9.1.1 智能仪器简介9.1.2 通用接口总线9.1.3 智能仪器与传统仪器的比较9.2 智能仪器的独特处理功能9.2.1 硬件故障的自检功能9.2.2 自动测量功能9.3 智能化数字电压表9.3.1 智能化数字电压表的组成和特殊性能9.3.2 典型智能化数字电压表的主要性能指标与操作9.4 智能化数字存储示波器9.4.1 数字存储示波器的性能特点和技术指标9.4.2 数字

存储示波器的工作原理9.4.3 数字存储示波器的实际应用9.5 自动测试系统与个人仪器9.5.1 自动测试系统的发展与组成9.5.2 个人仪器本章小结练习题第10章 虚拟测量技术章首引言10.1 Multisim 2001软件介绍10.1.1 Multisim 2001的基本界面10.1.2 常用工具条10.1.3 其他功能10.2 Multisim 2001的操作使用方法10.2.1 电路的创建10.2.2 仿真操作过程举例10.3 Multisim 2001软件中虚拟仪器的使用方法10.3.1 数字万用表10.3.2 函数信号发生器10.3.3 示波器10.3.4 扫频仪10.3.5 字信号发生器10.3.6 逻辑分析仪10.3.7 逻辑转换仪10.4 Multisim 2001仿真测量典型实例10.4.1 电路基础仿真实例10.4.2 模拟电路仿真实例10.4.3 数字电路仿真实例10.4.4 自动控制电路仿真实例本章小结练习题参考文献

<<电子测量技术与仪器>>

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>