

<<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：9787040316650

10位ISBN编号：704031665X

出版时间：2011-6

出版时间：高等教育出版社

作者：张永瑞 等著

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（第2版）》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

编者参照各院校相关专业新修订的教学计划中“电子测量”课程的教学大纲及学时要求，并考虑现代电子科技发展的趋势与潮流，编写了本教材。

主要内容包括：电子测量与计量的基本概念、测量误差分析及处理、信号发生器、电子示波器、频率时间测量、相位差测量、电压测量、阻抗测量、噪声测量与微弱信号测量、数据域测量与测量新技术简介等，共10章内容。

重点讲述了主要物理量（电压、频率、时间、相位）、元件参数、阻抗、噪声等的基本测量原理、测量方法及常规仪器（示波器、信号源、计数器等）的工作原理和操作方法，并对数据域测量、智能测量系统、虚拟仪器这些体现现代高科技的测量技术与仪器在《电子测量技术（第2版）》的最后一章作了适度的介绍。

《电子测量技术（第2版）》编写思路清晰，概念和原理讲述透彻，深入浅出，通俗易懂，方法明了实用。

必要的数学推导简明扼要，结论醒目。

各章末配有小结与难度适中的习题，书末配有部分习题的参考答案。

《电子测量技术（第2版）》可作为高等院校测控技术与仪器、通信工程、电子信息工程、探测制导与控制技术、智能科学与技术等专业学生的教学用书，亦可作为从事电类专业的工程技术人员的参考书。

书籍目录

第1章 电子测量与计量的基本概念1.1 测量与电子测量1.1.1 测量1.1.2 电子测量1.2 电子测量的内容和特点1.2.1 电子测量的内容1.2.2 电子测量的特点1.3 电子测量方法的分类1.3.1 按测量过程分类1.3.2 按测量方式分类1.3.3 按被测量的性质分类1.3.4 选择测量方法的基本原则1.4 电子测量仪器的功能、分类和主要性能指标1.4.1 测量仪器的功能1.4.2 测量仪器的分类1.4.3 测量仪器的主要性能指标1.5 计量的基本概念1.5.1 计量1.5.2 单位制1.5.3 计量基准1.5.4 量值的传递与跟踪、检定与比对1.5.5 计量中的溯源性概念小结习题1第2章 测量误差分析及处理2.1 误差2.1.1 误差的概念2.1.2 误差的表示方法2.1.3 容许误差2.2 测量误差的来源2.2.1 仪器误差2.2.2 使用误差2.2.3 人身误差2.2.4 影响误差2.2.5 方法误差2.3 测量误差的分类2.3.1 系统误差2.3.2 随机误差2.3.3 粗大误差2.4 随机误差分析2.4.1 测量值的数学期望和标准差2.4.2 随机误差的正态分布2.4.3 有限次测量下测量结果的表达2.5 系统误差分析2.5.1 系统误差的特性2.5.2 系统误差的判断2.5.3 消除系统误差产生的根源2.5.4 消除或削弱系统误差的典型方法2.5.5 消除或削弱系统误差的其他方法2.6 系统误差的合成2.6.1 误差的综合2.6.2 常用函数的合成误差2.6.3 系统的不确定度2.7 测量数据的处理2.7.1 有效数字的处理2.7.2 等精度测量结果的处理小结习题2第3章 信号发生器3.1 信号发生器概述3.1.1 信号发生器的用途3.1.2 信号发生器的分类3.1.3 信号发生器的组成3.1.4 信号发生器的发展趋势……第4章 电子示波器第5章 频率时间测量第6章 相位差测量第7章 电压测量第8章 阻抗测量第9章 噪声测量与微弱信号测量第10章 数据域测量与测量新技术简介部分习题参考答案索引参考文献

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>