

<<现代电子测试技术>>

图书基本信息

书名：<<现代电子测试技术>>

13位ISBN编号：9787118055283

10位ISBN编号：711805528X

出版时间：2008-1

出版时间：国防工业出版社

作者：李立功 主编

页数：456

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>

## <<现代电子测试技术>>

### 内容概要

本书在保留第1版物色的基础上，大幅度增加了测试新技术和新仪器的介绍。

主要内容有：测试技术与仪器概述，测试信号的发生、测量与分析，测试接收机，时间与频率测量，功率测量，网络参数测量与分析，光电测试，通信测试，数据域测试，自动测试系统等。

其中重点介绍了目前军事斗争中远距离测试、控制、数据传输和故障诊断等新技术的原理与应用。

读者对象：中专以上文化程度、从事测试技术及相关专业的工程技术人员、管理人员以及大专院校师生。

## &lt;&lt;现代电子测试技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论	1.1 测试技术与仪器概述	1.2 电子测量仪器的地位、作用和应用需求	1.2.1 电子测量仪器的地位和应用	1.2.2 电子测量仪器的军事应用	1.2.3 电子测量仪器的市场需求
	1.3 电子测试技术与仪器的现状和发展趋势	1.3.1 微波与毫米波测试技术与仪器	1.3.2 光电测试技术与仪器	1.3.3 数字/数据传输测试技术与仪器	1.3.4 数字通信测试技术与仪器
	1.3.5 基础测量技术与仪器	1.3.6 虚拟测试技术与仪器	1.3.7 自动测试系统	1.4 仪器的量值传递与溯源	1.4.1 相关计量术语
	1.4.2 我国的计量单位制	1.4.3 量值传递的基本方式	1.4.4 量值传递的基本方式	1.4.5 检定、校准与测试	1.4.6 电子计量测试的现状和发展趋势
第2章 信号的发生	2.1 信号发生基础	2.1.1 信号发生器分类	2.1.2 信号发生器主要组成及工作原理	2.1.3 信号发生器的主要技术参数	2.1.4 信号发生器主要用途
	2.2 函数/任意波形发生器	2.2.1 基本概念	2.2.2 基本工作原理	2.2.3 主要技术指标	2.2.4 典型应用
	2.3 脉冲发生器	2.3.1 基本概念	2.3.2 基本工作原理	2.3.3 主要技术指标	2.3.4 典型应用
	2.4 射频合成信号发生器	2.4.1 基本概念	2.4.2 基本工作原理	2.4.3 主要技术指标	2.4.4 典型应用
	2.5 微波与毫米波合成信号发生器	2.5.1 基本概念	2.5.2 基本工作原理	2.5.3 主要技术指标	2.5.4 典型应用
	2.6 微波与毫米波合成扫频信号发生器	2.6.1 基本概念	2.6.2 基本工作原理	2.6.3 主要技术指标	2.6.4 典型应用
	2.7 矢量信号发生器	2.7.1 基本概念	2.7.2 基本工作原理	2.7.3 主要技术指标	2.7.4 典型应用
	2.8 高纯信号发生器	2.8.1 基本概念	2.8.2 基本工作原理	2.8.3 主要技术指标	2.8.4 典型应用.....
第3章 信号测量与分析	第4章 测试接收机	第5章 时间与频率测量	第6章 功率测量	第7章 网络参数测量与分析	第8章 光电测试
第9章 通信测试	第10章 数据或测试	第11章 自动测试系统			

## 章节摘录

第1章 绪论 1.1 测试技术与仪器概述 客观世界是物质的，物质具有可知性。人类要认识世界，就必须不断地利用科学的方法和手段把物质的可知性转变成可测性，定性或定量地测试物质的内在规律和量化表征，从而进一步改造客观世界。这种科学的方法包含了一系列测试技术，这种手段包含了相关门类的仪器。测试技术和仪器是物质信息的获取、处理与输出的方法和手段，仪器是以测试技术为主的多系统集成和物化形式。

科技要发展，测试须先行。

现代科技发展依赖于先进的测试技术与仪器的发展，据统计20世纪中有27项诺贝尔奖获奖项目直接与科学仪器创新或基于新仪器科技而取得的成果相关。

现代制造业无论是研发、中试，还是生产过程控制、产品检测和维护都需要先进的科学仪器作为技术和测试手段。

21世纪，面对国际科学技术发展趋势，越来越多的国家都把大力加强测试技术与仪器科学作为一种国家发展战略，对大至宇宙、小到基本粒子的物质世界奥秘的探寻，从信息、材料、生物、环境、能源到多学科交叉等领域的科技前沿，均对测试技术与仪器提出了越来越高的先行需求。

电子测试技术和仪器是指利用现代电子技术对电量和非电量进行定性或定量测量的方法和手段。

测量是为确定被测对象的量值而进行的实验过程。

定性测量也是通过定量测量来完成的，电子测量技术与仪器一般包含能量的测量、产生能量的信号的测量以及传输的信号的网络的测量；定量测量侧重于量的精准确定；电子测试技术覆盖的面更宽，除了上述测量外，还包括了信息的测量，如软件协议测量、硬件故障诊断等。

独立使用的仪器通常有台式、便携式、手持式等，移动方便；更大的一般被称为装置或系统；非独立使用的仪器一般为嵌入式测试模块，如基于标准总线的测试模块等。

随着现代电子技术特别是微电子技术的迅猛的发展，使电子测试技术和仪器与计算机、网络和其他相关专业技术紧密结合，使测试形式、测试流程和测试结果的管理等均发生了改变，仪器产品正朝智能化、数字化、网络化、微型化和虚拟化方向发展，继“计算机就是仪器”和“软件就是仪器”的提法后，又有了“网络就是仪器”的虚拟仪器新概念。

## <<现代电子测试技术>>

### 编辑推荐

《现代电子测试技术：信息化武器装备的质量卫士(第2版)》中专以上文化程度、从事测试技术及相关专业的工程技术人员、管理人员以及大专院校师生。

<<现代电子测试技术>>

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>