

# 《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：9787040259490

10位ISBN编号：7040259494

出版时间：2009-7

出版社：高等教育出版社

作者：伍湘彬 编

页数：182

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《电子测量仪器》

## 前言

本书根据中等职业教育的培养目标，以培养技能型人才为出发点，围绕中等职业教育需求，参照教育部颁布的中等职业教育电子技术应用等专业教学指导方案及人力资源和社会保障部颁布的无线电调试工职业技能鉴定规范，遵循实用、够用的原则，经过长期教学实践、不断总结提炼后编写而成。

本书主要包括电子测量与仪器的基本知识，常用电子测量仪器的基本原理、使用方法和基本应用。本书在编写中力求突出以下特点：  
1. 注意降低理论难度，以实用和够用为原则。本书对仪器工作原理的分析，注意回避繁琐的数学公式和高深的专业理论，基本上不涉及仪器内部的具体线路；用定性分析的方式，通过组成框图讲清仪器的工作原理，保证学生能正确操作和使用。  
2. 各种常用仪器的介绍独立成章，教材内容采用模块化结构。全书共分8章，各章内容相互独立；教材内容分基础模块和选学模块，以满足不同地区、不同学制、不同类型的学校和专业教学时选用，适应弹性学制的要求。教材中加“\*”内容为选学模块。

# 《电子测量仪器》

## 内容概要

《电子测量仪器(电子技术应用专业)》是中等职业教育国家规划教材配套教学用书，根据中等职业教育的培养目标，以培养技能型人才为出发点，围绕中等职业教育需求，参照教育部颁布的中等职业教育电子技术应用等专业教学指导方案及人力资源和社会保障部颁布的无线电调试工职业技能鉴定规范，遵循实用、够用的原则，经过长期教学实践、不断总结提炼后编写而成。

《电子测量仪器(电子技术应用专业)》主要包括电子测量与仪器的基本知识，常用电子测量仪器（信号发生器、电子电压表、电子计数器、通用示波器、频域测量仪器）的基本原理、使用方法和基本应用。《电子测量仪器(电子技术应用专业)》还对数据域测量设备与仪器、智能测试仪器与系统作了一定的介绍。

《电子测量仪器(电子技术应用专业)》配套多媒体光盘，充分利用计算机多媒体动画技术、仿真技术、虚拟现实技术等，模拟仪器仪表的实际使用以及实验实训的操作步骤。课件兼有助教和助学功能，便于教师和学生使用。

《电子测量仪器(电子技术应用专业)》附有防伪码和学习卡，按照书中最后一页“郑重声明”下方的说明，即可查询图书真伪，并获得学习资源。

《电子测量仪器(电子技术应用专业)》可作为中等职业学校电子技术应用及相关专业教材，可供不同学制、不同地区的学校灵活选用，也可作为岗位培训用书。

# 《电子测量仪器》

## 书籍目录

第1章 电子测量与仪器的基本知识1.1 电子测量仪器的基本知识1.2 测量误差的基本概念1.3 测量结果的数据处理本章小结测验题实训参考方案认识常用电子测量仪器第2章 信号发生器2.1 概述2.2 低频信号发生器2.3 高频信号发生器2.4 函数信号发生器2.5 脉冲信号发生器本章小结测验题实训参考方案信号发生器的使用第3章 电子电压表3.1 概述3.2 模拟式电压表3.3 数字式电压表 ( DVM ) 3.4 数字式万用表 ( DMM ) 35电压表的选择和使用本章小结测验题三实训参考方案一 电压表的使用实训参考方案二 数字式万用表的使用第4章 电子计数器4.1 概述4.2 通用电子计数器本章小结测验题四实训参考方案电子计数器的使用第5章 通用示波器5.1 概述5.2 示波管及波形显示原理5.3 通用示波器5.4 XJ4323型双踪示波器5.5 示波器的应用5.6 取样示波器5.7 数字存储示波器本章小结测验题五实训参考方案一 通用示波器的基本使用实训参考方案二 示波器双踪显示与x-y方式的使用第6章 频域测量仪器6.1 概述6.2 频率特性测试仪6.3 频谱分析仪本章小结测验题六实训参考方案一 扫频仪的基本使用实训参考方案二 网络幅频特性的测量第7章 数据域测量设备与仪器7.1 概述7.2 逻辑电平简易测试设备7.3 逻辑分析仪本章小结测验题七第8章 智能测试仪器与系统8.1 概述8.2 智能仪器8.3 自动测试系统8.4 虚拟仪器本章小结测验题八综合实训参考方案AM / FM收音机高中频电路的调整

2.基本误差 电子测量仪器在标准条件下所具有的误差称为基本误差。基本误差也称为固有误差。标准条件一般指电子测量仪器影响量的标准值或标准范围[例如，环境温度，它比使用条件更加严格，所以基本误差能更准确地反映电子测量仪器所固有的性能。

3.附加误差 电子测量仪器在非标准条件下所增加的误差称为附加误差。有些电子测量仪器的允许误差是以“基本误差+附加误差”的形式给出。例如，某一信号发生器的输出电压在说明书中规定：在连续状态下，频率为400MHZ时，输出电压刻度的基本误差不大于 $\pm 10\%$ ；输出电压在其他频率的附加误差为 $\pm 7\%$ 。这就是说，输出电压刻度的允许误差。

4.稳定误差 电子测量仪器的标称值在其他影响量和影响特性保持恒定情况下，在规定时间内所产生的误差极限，称为稳定误差。它通常以相对误差的形式给出或者注明最长连续工作的时间。

### 1.1.3 电子测量仪器的日常维护知识和工作环境

1.电子测量仪器的日常维护知识电子测量仪器是由各种电子元器件构成的。它们的性能容易受温度、湿度、电源等外界因素的影响，最终导致仪器的性能发生变化。为了确保仪器的测量准确度，延长其使用寿命，应对电子测量仪器进行日常维护，其内容主要有以下几方面。 .....

# 《电子测量仪器》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)