

<<电气测量与仪器>>

图书基本信息

书名：<<电气测量与仪器>>

13位ISBN编号：9787040149296

10位ISBN编号：704014929X

出版时间：2004-7

出版时间：高等教育出版社

作者：吴旗 编

页数：237

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>

## <<电气测量与仪器>>

### 前言

本书是高等职业教育课程改革和教材建设规划教材。

编者结合近年来高等职业院校该课程的教改实践及最新科技成果，根据第三次全国高职高专会议关于高等职业教育要注重培养“应用型和技能型”人才的精神，根据“电气测量与仪器”的课程教学基本要求，并参照有关行业的职业技能鉴定规范及中级技术工人等级标准编写而成。

本书在编写中力图体现以下特点： 1.根据电气测量仪器仪表表面广量大、种类繁多的特征，教材突出基本性和简洁性。

全书注重基本概念、基本方法、基本应用的阐述。

2.根据高等职业教育的培养目标，教材突出应用性、实践性和技能性。

由于本书内容本身对应用性要求很强，所以对所涉及的原理只是粗略介绍，而注重其使用和选择的阐述，书中对电气测量仪器仪表常见应用和易出现的一些问题进行了必要的阐述，并在附录中安排了参考实训项目和部分仪表的常见故障及消除方法的介绍。

3.根据教育理论和教学规律，教材突出典型性。

教材除介绍了常用的仪器仪表结构原理和典型应用，还对典型仪器仪表的使用方法和注意事项进行了阐述，期望读者能达到举一反三、触类旁通的效果。

## <<电气测量与仪器>>

### 内容概要

《电气测量与仪器》是高等职业教育课程改革和教材建设规划教材。

编者结合近年来高等职业院校该课程的教改实践及最新科技成果，根据第三次全国高职高专会议关于高等职业教育要注重培养“应用型和技能型”人才的精神，根据“电气测量与仪器”课程教学基本要求，并参照有关行业的职业技能鉴定规范及中级技术工人等级标准编写而成。

全书共分9章，主要内容包括：电气测量与仪器的基本知识；电流与电压的测量及仪器；电功率的测量及仪器；电能的测量及仪器；频率、相位和功率因数的测量及仪器；电阻的测量及仪器；电感和电容的测量及仪器；磁性测量及仪器；数字仪表。

《电气测量与仪器》可作为高等职业院校和普通高等院校电工电子类、电气控制类及自动化仪表类专业教材，也可供有关专业师生及工程技术人员参考。

## &lt;&lt;电气测量与仪器&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 电气测量与仪器的基本知识1.1 电气测量的基本概念1.2 电气测量方法1.3 测量误差1.4 电工仪表的分类1.5 测量仪表的选择与使用习题第2章 电流与电压的测量及仪器2.1 仪用互感器2.2 仪用互感器的选择与使用2.3 电流表和电压表2.4 直流电位差计2.5 电流的测量2.6 电压的测量2.7 电流表与电压表的选择与使用习题第3章 电功率的测量及仪器3.1 功率表3.2 单相电功率的测量3.3 三相电功率的测量3.4 功率表的选择与使用习题第4章 电能的测量及仪器4.1 瓦时计4.2 单相有功电能的测量4.3 三相电能的测量4.4 瓦时计的选择与使用习题第5章 频率、相位和功率因数的测量及仪器5.1 频率表、相位表和功率因数表5.2 频率、相位和功率因数的测量5.3 示波器5.4 示波器的常见应用习题第6章 电阻的测量及仪器6.1 电桥6.2 绝缘电阻表6.3 接地电阻测量仪6.4 万用表6.5 电阻的测量方法6.6 绝缘电阻的常见测量6.7 接地电阻的测量方法6.8 电阻测量法在机床电气检修中的应用习题第7章 电感和电容的测量及仪器7.1 信号发生器7.2 电路参数测量概述7.3 电感和互感的测量7.4 电容的测量习题第8章 磁性测量及仪器8.1 测磁仪表8.2 磁性材料直流磁特性的测量8.3 磁性材料交流磁特性的测量习题第9章 数字仪表9.1 数字仪表概述9.2 数字电压表9.3 数字万用表9.4 电子计数器9.5 数字存储示波器9.6 虚拟仪器习题附录1 实训参考项目附录2 电磁式仪表特有的故障及消除方法附录3 电动式仪表常见故障及消除方法附录4 万用表常见故障及消除方法参考文献

## &lt;&lt;电气测量与仪器&gt;&gt;

## 章节摘录

1.2 电气测量方法      1.2.1 电气测量方法的分类      一个电气参数的测量，可以通过不同的方法来实现。

测量方法的选择正确与否，直接关系到测量结果的可信赖程度，也关系到测量工作的经济性和可行性。

测量不当或错误的测量方法，除了得不到正确的测量结果外，甚至会损坏仪器和被测设备。

必须根据不同的测量对象、测量要求和测量条件，选择正确的测量方法，合适的测量仪器，构成实际测量系统，进行正确细心的操作，才能得到理想的测量结果。

测量方法的分类形式有多种，下面介绍几种常见的分类方式及测量方法。

1.按仪表产生被测量数值的方法分类      (1) 直读式测量法 即在电测仪表及仪器的指示器上的读数直接指示被测量的大小，如用磁电式、电磁式、电动式等直读式仪表测电流、电压、功率等，采用的就是直读式测量法。

其特点是简便快捷，但准确度受仪表误差限制。

(2) 比较式测量法 将被测量与标准量具给出的已知量进行比较，从而获得结果。根据具体比较方式的不同，又可分为以下几类。

<<电气测量与仪器>>

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>