

## <<电工仪表及测量>>

### 图书基本信息

书名：<<电工仪表及测量>>

13位ISBN编号：9787508413563

10位ISBN编号：7508413563

出版时间：2003-1

出版时间：水利水电

作者：周启龙

页数：154

字数：237000

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>

## <<电工仪表及测量>>

### 内容概要

本教材是根据全国教学指导委员会制定的教学大纲的要求而编写的。

主要包括：测量的基础知识、磁电系仪表、电磁系仪表、电动系仪表及功率测量、感应仪表和电能测量、仪表的选择和校验、数字式仪表的基本知识。

本书通俗易懂，深入浅出，实践性强，不但适合于各类电气专业的在校学生学习、使用，也可作为从事电气测量工作的工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;电工仪表及测量&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 测量与电工仪表的基本知识 第一节 测量基本知识 第二节 电工仪表的种类 第三节 电测量指示仪表的组成和基本原理 第四节 电测量指示仪表的误差和准确度 第五节 电测量指示仪表的主要技术性能 第六节 测量误差及其消除方法 第七节 工程上最大测量误差的估计 第八节 电工仪表的表面标记和型号 思考题第二章 磁电系仪表 第一节 磁电系仪表的测量机构及工作原理 第二节 磁电系电流表 第三节 磁电系电压表 第四节 万用电表 思考题第三章 电磁系仪表 第一节 电磁系仪表的结构和工作原理 第二节 电磁系电流表和电压表 第三节 电磁系仪表的误差及防御措施 第四节 电磁系仪表的常见故障及其消除方法第四章 电动系仪表 第一节 电动系测量机构 第二节 电动系电流表和电压表 第三节 电动系功率表 第四节 三相交流电路中有功功率的测量 第五节 三相交流电路中无功功率的测量 思考题第五章 电能计量 第一节 感应型电能表的结构和工作原理 第二节 电能表的调整 第三节 外界因素对电能表的影响 第四节 无功电能计量 第五节 仪用互感器 第六节 有功电能表的正确接线 第七节 电能表的错误接线 思考题第六章 电测量指示仪表的选择与校验 第一节 电测量指示仪表的技术特性比较 第二节 电测量指示仪表的选择 第三节 电流表和电压表的校验 第四节 功率表和电能表的检验 第五节 电能表校验台 思考题第七章 其他仪表 第一节 相位表和频率表 第二节 电流电位差计 第三节 兆欧表和接地电阻测量仪 第四节 直流电桥和交流变比电桥第八章 常用数字仪表 第一节 概述 第二节 数字式万用表 第三节 数字功率表 第四节 数字式电能表 第五节 智能型数字电能表 思考题参考文献

## &lt;&lt;电工仪表及测量&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 测量与电工仪表的基本知识 电力工业的主要产品是电能，电能这种特殊的产品是人们的感觉器官所不能直接感觉和反映的。在电能的生产、传输、分配和使用等各个环节中，只有通过各种仪表的测量才能对系统的运行状态（如电能质量、负荷情况等）加以监视。

才能保证系统安全和经济的运行。

所以人们常常把电工仪表和测量叫做电力工业的眼睛和脉搏。

电工仪表和测量技术是从事电气工作的技术人员必须掌握的一门学科。

因为，在电气设备的安装、调试、试验、运行、维修，以及对电气产品进行检验、测试、鉴定中都会遇到这方面的技术问题。

第一节 测量基本知识 一、测量的定义 所谓测量，是指用实验的方法，将被测量（未知量）与已知的标准量进行比较，以得到被测量的具体数值，达到对被测量定量认识的过程。

电工测量，是指把被测的电量或磁量直接或间接地与作为测量单位的同类物理量（或者可以推算出被测量的异类物理量）进行比较的过程。

在测量过程中实际使用的已知量是被测量所用测量单位的复制体，称作度量器。

度量器可以是测量单位本身，也可以是测量单位的分数倍或整数倍。

二、测量方式分类 1. 直接测量 直接测量指的是被测量与度量器直接进行比较，或者采用事先刻好刻度数的仪器进行测量，从而在测量过程中直接求出被测量的数值，这种方式称为直接测量。

这种方式的特点是测出的数值就是被测量本身的值，例如用电流表测量电流，用电桥测量电阻等。

这种方法简便迅速，但它的准确程度受所用仪表误差的限制。

.....

<<电工仪表及测量>>

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>