

## <<电能计量实验实训教程>>

### 图书基本信息

书名：<<电能计量实验实训教程>>

13位ISBN编号：9787508385884

10位ISBN编号：7508385888

出版时间：2009-5

出版时间：中国电力出版社

作者：付良秀 主编

页数：147

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>

## <<电能计量实验实训教程>>

### 前言

为进一步推动“十一五”期间教学改革,加强高等院校电力技术专业实验实训教材建设,本书根据教育部《关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见》和《教育部关于以就业为导向深化高等职业教育改革的若干意见》的精神和教学需要而编写。

本书重点介绍了电能计量装置中设计、安装及校验规程,以及电能表、互感器和计量方式等方面的实验实训内容。

在编写过程中注重结合我国现行的电能计量装置的规范规程。

通过本课程的学习,可以使学生在掌握应用理论知识的基础上,逐步培养分析问题和解决实际问题的能力;培养查阅资料及合理选择、分析数据的能力。

全书共分七章,第一章为电能计量装置、第二章为交流感应式电能表、第三章为电子式电能表、第四章为测量用互感器、第五章为电能计量方式、第六章为电能计量装置错误接线检查与分析计算、第七章为电能计量装置设计与实训。

除第一、七章外,每章最后一节均配有实验项目,其中包括实验题目、实验目的、实验设备、实验原理、实验内容及步骤、实验注意事项、实验报告、思考题等内容。

## <<电能计量实验实训教程>>

### 内容概要

本书为普通高等教育实验实训规划教材(电力技术类)。

本书重点介绍了电能计量装置中的设计、安装及校验规程,以及电能表、互感器和计量方式等方面的实验实训内容。

全书共分七章,主要内容包括电能计量装置、交流感应式电能表、电子式电能表、测量用互感器、电能计量方式、电能计量装置错误接线检查与分析计算、电能计量装置设计与实训等。

除第一、七章外,每章最后一节均配有实验项目,具有内容清晰、详尽、实用性强等特点。

本书可作为高等院校本科电气信息类专业和高职高专电力技术类专业相关课程的实验实训教材,也可作为相关工程技术人员的培训教材。

## &lt;&lt;电能计量实验实训教程&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 电能计量装置 第一节 概述 第二节 电能计量装置设计安装规程 第三节 电能计量装置技术 第四节 电能计量管理规定第二章 交流感应式电能表 第一节 概述 第二节 交流感应式电能表的检修 第三节 交流感应式电能表的调整 第四节 交流感应式电能表的校验 第五节 实验项目 项目一 交流感应式电能表的拆装及检修实验 项目二 单相电能表负荷特性曲线的绘制 项目三 单相感应式电能表的调整 项目四 三相感应式电能表的校验第三章 电子式电能表 第一节 机电脉冲式电能表 第二节 全电子式电能表 第三节 电子式电能表的校验装置 第四节 实验项目 项目一 电子式电能表的潜动及启动实验 项目二 电子式电能表基本误差的测定第四章 测量用互感器 第一节 电压互感器 第二节 电流互感器 第三节 多抽头电流互感器和综合互感器 第四节 实验项目 项目一 绝缘电阻的测量 项目二 互感器绕组极性的检查 项目三 互感器的误差测定实验第五章 电能计量方式 第一节 低压电能表和互感器的接线方式 第二节 高压电能计量装置的接线方式 第三节 实验项目 项目一 三相四线有功电能表常见接线 项目二 三相三线有功电能表常见接线 项目三 电能计量装置的联合接线第六章 电能计量装置错误接线检查与分析计算 第一节 电能表的接线检查 第二节 互感器的接线检查 第三节 错误接线分析及退补电量计算 第四节 实验项目 项目一 单相有功电能表常见错误接线分析 项目二 三相四线有功电能表常见错误接线分析 项目三 三相三线有功电能表常见错误接线分析第七章 电能计量装置设计与实训 第一节 电能计量装置的设计 第二节 低压电能表现场查验实训与设计 第三节 高压电能表现场校验实训与设计 第四节 电能计量装置安装及运行维护实训 第五节 高压电能计量装置二次接线测试 第六节 现代化电能计量管理实训参考文献

## <<电能计量实验实训教程>>

### 章节摘录

第一章 电能计量装置 第一节 概述 一、电能计量装置的定义 电能是工业、农业和人民生活必不可少的重要二次能源，是一种特殊的商品。

其特点是发电厂发电、供电部门供电、用户用电这三个部门连成一个系统，不间断地同时完成，相互紧密联系，缺一不可。

因此，商品的交易必须遵循市场规律，做到买卖公平。

电能的交易过程是通过电能计量装置来实现的，电能计量装置起到“秤”的作用，它的准确与否涉及千家万户、各行各业，直接关系到电力技术经济指标的正确计算、营业计费的准确性和合法性，关系着电力工业的发展，以及电力企业与电力用户的合法权益。

在电力系统中，电能计量是电力生产、销售以及电网安全运行的重要环节，发电、输电、配电和用电等各个环节均需要对电能准确计量。

通常把电能表、与其配合使用的互感器及电能表到互感器的二次回路连接线统称为电能计量装置。

二、电能计量装置的作用 电能表是电能计量装置的核心部分，它起着计量负荷消耗的或电源发出的电能的作用。

在高电压、大电流系统中，一般的测量表计不能直接接入被测电路进行计量，需要先通过电压互感器（TV）和电流互感器（TA）将高电压、大电流变换成低电压、小电流后再接入电能表进行计量。

互感器一方面可以降低仪表绝缘强度，保证人身和设备的安全；另一方面能扩大电能表的量程，减少仪表的制造规格。

电能计量装置二次回路是通过导线将电能表和互感器连接的，易于工作人员监测。

.....

<<电能计量实验实训教程>>

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>