第一图书网, tushu007.com

<<交流电能计量>>

图书基本信息

书名：<<交流电能计量>>

13位ISBN编号：9787502629267

10位ISBN编号：7502629262

出版时间：2009-1

出版时间：中国计量出版社

作者：蓝永林 编

页数：372

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

内容概要

《交流电能计量》介绍了：测量误差和测量不确定度的基本概念；简述机电式和电子式交流电能表、测量用互感器的工作原理及其误差特性；论述交流电能表的接线原理及误差调整要领与调整步骤；详述测量用互感器、交流电能表及其检定装置的检定，电能计量装置的现场检验和错误接线的检查方法及追退电量的计算。
另外，还对常见的电能计量问题作了解答。
全书共分十章，概括了交流电能计量技术工作的各方面内容，为帮助读者抓住重点，前九章后面都有复习思考题。
《交流电能计量》主要供电力系统、计量部门、电力用户、电能表制造厂的电能计量人员、计量监督管理人员、电能表研制者及大专院校有关专业的师生阅读和参考。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

蓝永林，1938年出生于四川省遂宁县，1962年毕业于重庆大学电机系，1962～1998年在东北电力科学研究院和辽宁省清河发电厂主要从事电能计量和继电保护工作。
1988～2000年期间担任全国电工仪器仪表标准化技术委员会委员、能源部电测量标准化技术委员会委员、中国电机工程学会测试技术及仪表专业委员会委员。

主要出版作品：《交流电能表检定与调整》、JJG307—2006《机电式交流电能表》实施指南、JJG307—1982交流电度表检定规程、JJG307—1988交流电能表（电度表）检定规程、JJG307—2006机电式交流电能表检定规程、JJG691—1990分时记度（多费率）电能表检定规程、JJG569—1988最大需量电能表（电度表）试行检定规程。

<<交流电能计量>>

书籍目录

第一章　测量误差和测量不确定度第一节　测量误差1．测量的重要意义2．测量的分类3．测量误差4．计量器具误差5．引起测量误差的原因6．减小测量误差的方法7．微小误差准则与误差的分配原则第二节　测量不确定度1．何谓测量不确定度2．标准不确定度3．合成标准不确定度4．扩展不确定度5．测量不确定度评定步骤6．测量不确定度评定实例7．测量结果的比对试验8．测量误差与测量不确定度的主要区别9．按规范检验是否合格的判据复习思考题第二章　机电式交流电能表第一节　机电式电能表的基本结构1．测量机构2．辅助部件第二节　机电式交流电能表的工作原理1．转盘为什么能转动2．驱动力矩和负载功率的关系3．单相电能表的简化相量图4．转盘转数和被测电能的关系5．计度器积算原理第三节　机电式交流电能表的基本误差特性1．影响基本误差的主要因素2．基本误差特性曲线3．改善基本误差特性的基本方法第四节　机电式交流电能表的附加误差特性1．电压变化2．频率变化3．温度变化4．自热影响5．波形畸变6．位置倾斜7．负载波动8．三相电压不对称9．相序改变10．负载不平衡复习思考题第三章　电子式交流电能表第一节　电子式电能表的工作原理1．原理框图2．电压电流采样3．乘法器原理4．功率／频率变换器（P／F）和分频器5．计度器和光耦合输出电路6．单片机的基本概念7．直流稳压电源和备用电池第二节　电子式电能表及其误差特性1．普通单相电能表2．单相预付费电能表3．多费率电能表4．单相多费率表及其防窃电问题5．基本误差特性6．附加误差特性第三节　电子式电能表的寿命与抗电磁干扰1．电子式电能表的使用寿命……第四章　测量用互感器第五章　交流电能表的接线第六章　交流电能表检定装置第七章　交流电能表误差调整方法第八章　交流电能表的检定第九章　电能计量装置第十章　问题及解答附录　常用三角函数公式参考文献

章节摘录

第一章　测量误差和测量不确定度　　本章简述有关测量误差和测量不确定度的基本概念，并试图用它解决广大电能计量工作者所关注的一些问题。

第一节　测量误差　　1．测量的重要意义　　人类在一切活动中，必须要从定性和定量两个方面，才能深刻地认识物质世界和改造物质世界，造福于人类社会。

我们说大象是陆地上的最大动物，此处“大象”和“动物”显然不是指“松柏”和“植物”，这就是属于定性认识的问题；大象“最大”不能给出明确的概念，还应指出大象的身高和体重，这就属于定量认识的问题。

人类在日常生活、衣食住行、贸易往来到科学技术的研究和交流，都迫切需要定量认识物质世界，于是必须确定大家公认的“计量单位”（它是有明确定义和名称并命其数值为1的一个固定的量），并用这些单位与同类被测对象相比较，便能得到被测对象的量值。

这就产生了测量和计量的科学，测量则是确定被测对象量值的全部操作，而计量则是实现计量单位统一和量值准确可靠的活动。

我国将测量和计量工作都纳入法制管理，规定使用法定计量单位，量值必须溯源到国家基准，计量器具经过检定合格才能使用，对依法管理和强制检定的计量器具要进行周期检定，对实验室和检定人员需经计量认证和考核，计量器具的生产或修理应有许可证。

2．测量的分类　　2．1　按获得测量结果的方式分类　　（1）直接测量。

它不必测量与被测量有函数关系的其他量，而能直接得到被测量值的测量。

例如用电流表测量电流；用电压表测量电压；用电能表测量电能等都属直接测量。

（2）间接测量。

它是指通过测量与被测量有函数关系的其他量，才能得到被测量值的测量。

例如通过测量长度确定矩形面积；通过测量电阻确定温度；通过测量电功率和时间（瓦·秒法）来确定电能等，都属间接测量。

……

第一图书网, tushu007.com

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