

<<电能计量检定与管理培训教材>>

图书基本信息

书名：<<电能计量检定与管理培训教材>>

13位ISBN编号：9787512307445

10位ISBN编号：7512307446

出版时间：2010-10

出版时间：中国电力出版社

作者：李彦群 编

页数：256

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>

## <<电能计量检定与管理培训教材>>

### 前言

电能计量是电能能源管理中的一项重要工作，它的公平、公正、准确、可靠直接关系到供、用双方的利益，是社会广泛关注的焦点，具有广泛的社会性，同时依托坚强电网和现代管理理念，利用高级测量、高效控制、高速通信、快速储能等技术，实现市场响应迅速、计量公正准确、数据采集实时、收费方式多样、服务高效便捷，构建电网与客户能量流、信息流、业务流实时互动的新型供用电关系，即智能用电不断发展。

新的计量技术不断涌现，新的计量器具层出不穷，为较好地指导电能计量人员进行实际工作，并为电能计量人员的岗位培训和考核提供参考的教材，编写了本书。

本书在编写过程中，从工作实际出发，运用了最新的计量技术和科研成果，介绍了最新的计量器具和计量方法，摘录了智能电能表系列标准的部分相关内容。

为保证一定的前瞻性，本书在理论上作了一些探索，阐述了一些可能的计量方法。

本书在编写过程中，还结合电能计量人员技能培训的特点，给出了大量习题，并配有参考答案，可供读者参考学习。

本书的作者多从事电能计量方面工作，经验丰富。

全书由李彦群担任主编，刘晓莉担任副主编，白宇峰、王建龙、寇喆参加了编写工作。

其中，第1章、第2章、第6章由李彦群编写，第3章、附录A由王建龙、白宇峰编写，第4章由刘晓莉编写，第5章由寇喆编写，在此谨致以诚挚的感谢。

限于经验和水平，加之时间仓促，不足之处恳请读者批评指正。

## <<电能计量检定与管理培训教材>>

### 内容概要

本书主要介绍了电能计量检定与管理方面的知识。

全书共6章，内容包括计量基础知识、计量法律法规、电工基础知识、电能表的检定、测量用互感器，以及电能计量标准的期间核查及量值比对。

为便于学习和培训，每章后均附有练习题，书后还附有参考答案及智能电能表标准的摘录。

本书注重理论知识与实际操作相结合，深入浅出，通俗易懂，并提供了许多解决实际问题的思路和方法，对提高电力企业计量人员的技术水平、管理水平和业务水平有很大帮助。

本书适合电力企业电能计量、用电检查、用电营业、报装接电、电能表修校等技术人员进行岗位培训和技能考核使用，对于各类职业技术学院师生、相关行业技术人员也均有重要的参考价值。

## <<电能计量检定与管理培训教材>>

### 书籍目录

前言第1章 计量基础知识 1.1 通用计量术语 1.2 法定计量单位与国际单位制 1.3 有效数字及数据舍入规则 1.4 测量不确定度 练习题第2章 计量法律法规 2.1 法制计量与计量管理 2.2 计量法规体系 2.3 计量器具 2.4 计量检定 2.5 计量技术法规 2.6 计量检定机构 2.7 计量授权 2.8 计量检定人员 练习题第3章 电工基础知识 3.1 直流电路 3.2 电磁基本知识 3.3 单相交流电路 3.4 三相交流电路 练习题第4章 电能表的检定 4.1 电能表检定装置 4.2 感应式电能表的检定 4.3 电子式电能表的检定 4.4 电能表的现场检验 练习题第5章 测量用互感器 5.1 测量用电流互感器 5.2 测量用电压互感器 5.3 测量用互感器现场检验 练习题第6章 电能计量标准的期间核查及量值比对 6.1 电能计量标准的期间核查 6.2 量值比对及能力验证附录A 智能电能表标准摘录附录B 参考答案参考文献

## 章节摘录

测量仪器的规定计量特性不受损也不降低，其后仍可在额定操作条件下运行所能承受的极端条件，称为极限条件。

极限条件应规定被测量和影响量的极限值。

参考条件是指测量仪器在性能试验或进行检定、校准、比对时的使用条件，即标准工作条件，或称为标准条件。

这些条件一般应对作用于测量仪器的影响量的参考值或参考范围做出明确规定，以真正反映测量仪器的计量性能和保证测量结果的可靠性。

应注意正确区别和掌握额定操作条件、极限条件和参考条件。

操作条件是测量仪器正常使用的条件；参考条件是为确定测量仪器本身计量性能所规定的标准条件；

极限条件则是仪器不受损坏和不降低准确度所允许的极端条件。

其中参考条件的要求最严，额定操作条件则较宽，而极端条件的范围和额定值为最大。

三、示值误差和最大允许误差 示值就是测量仪器所指示的被测量值。

测量仪器的示值误差是测量仪器示值与对应的输入量的真值之差，它是测量仪器最主要的计量特性之一，本质上反映了测量仪器准确度的大小，即测量仪器给出接近于真值的响应的能力。

示值误差大，则其准确度低；示值误差小，则其准确度高。

示值误差是相对真值而言的，由于真值不能确定，实际上使用的是约定真值或实际值。

为确定测量仪器的示值误差，当接受高等级的测量标准对其进行检定或校准时，该测量标准器复现的量值即为约定真值，通常称为实际值、校准值或标准值。

所以，指示式测量仪器的示值误差 $=$ 示值 $-$ 实际值，实物量具的示值误差 $=$ 标称值 $-$ 实际值。

测量仪器示值误差通常简称为测量仪器的误差，可用绝对误差形式表示，也可用相对误差形式表示。

确定测量仪器示值误差的大小，是为了判定测量仪器是否合格，并获得其示值的修正值。

对给定的测量仪器，规范、规程等所允许的误差极限值，称为测量仪器的最大允许误差，通常可简写为MPE。

有时也称为测量仪器的允许误差限。

示值误差和最大允许误差均是对测量仪器本身而言的。

最大允许误差是指技术规范（例如标准、检定规程、校准规范）所规定的允许的误差极限值，它是一个判定测量仪器合格与否的规定的要求；而示值误差则是指测量仪器某一示值的误差的实际大小，它是通过检定、校准所得到的一个值或一组值，用以评价测量仪器是否满足最大允许误差的要求，从而判断其是否合格，或者根据实际需要提提供修正值，以提高测量结果的准确度。

## <<电能计量检定与管理培训教材>>

### 编辑推荐

《电能计量检定与管理培训教材》从工作实际出发，运用了最新的计量技术和科研成果，介绍了最新的计量器具和计量方法，摘录了智能电能表系列标准的部分相关内容。为保证一定的前瞻性，《电能计量检定与管理培训教材》在理论上作了一些探索，阐述了一些可能的计量方法。

《电能计量检定与管理培训教材》在编写过程中，还结合电能计量人员技能培训的特点，给出了大量习题，并配有参考答案，可供读者参考学习。

<<电能计量检定与管理培训教材>>

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>