

<<电能计量新技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<电能计量新技术与应用>>

13位ISBN编号：9787512303713

10位ISBN编号：7512303718

出版时间：2010-8

出版时间：中国电力

作者：孙昶//舒开旗//刘建华

页数：458

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>

## <<电能计量新技术与应用>>

### 前言

随着特高压电网、智能电网、数字变电站的推广应用，营销管理纳入国家电网公司在全系统实施的“SG186工程”，电力企业和广大电力客户对电能计量工作的要求越来越高，加强计量基础建设，改善计量装备性能，推广应用计量新技术，提高计量全过程的管理水平，发挥计量管理服务于电力营销工作基础作用的要求十分迫切。

本书就是为适应当今电能计量技术与管理需要，顺应一体化企业级信息的发展而编写。

本书在编写中得到了湖北省电力公司，湖北省电力试验研究院的大力支持。

第一章由孙禔、刘建华编写，第二章由卢世为编写，第三章由刘建华、沈怡编写，第四章和第五章由舒开旗、叶利编写，第六章由叶利编写，第七章由叶利、夏水斌编写，第八章由夏水斌、马利人编写，第九章由傅士冀编写，第十章由付汉东编写。

全书由华中科技大学叶妙元主审。

同时还参考和引用了相关科技成果和专著，在此谨向他们表示衷心的感谢。

## <<电能计量新技术与应用>>

### 内容概要

随着我国特高压试验基地的建立,数字化变电站的推广应用,以及智能电网未来在全国范围内的研究和应用,针对坚强电网的电能计算技术发生了较大变化,智能电能表与电子互感器成为智能电网技术中的普及技术,智能电能表,电能信息采集系统的交互功能备受关注。同时电网电压等级的升高,电能计量装置的电磁兼容性已不容忽视。为此特编写此书。

《电能计量新技术与应用》根据电能计算工作实际需求,共分十章,主要内容有:概论、电子式电能表(含智能电表)、电子式电能表检定装置、测量用互感器、测量用互感器检定、电能计量装置、通信协议、电能信息采集、电能计算信息化管理、电磁兼容。

《电能计量新技术与应用》可作为电力公司的电能计算、供电营销、用电管理、技术管理、计量装置检定、包装接电人员的参考用书或培训鉴定考核用书,还可供大中专和职业技术学校师生使用。

## &lt;&lt;电能计量新技术与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 概论第二章 电子式电能表第一节 概述第二节 电子式电能表的工作原理第三节 电子式电能表主要组成单元第四节 电子式电能表的结构件第五节 电子式单相电能表第六节 电子式三相电能表第七节 电子式预付费电能表第八节 电子式多功能电能表第九节 电子式高压电能表第十节 电子式载波电能表第十一节 电子式智能电能表第十二节 电子式谐波电能表第十三节 电子式标准电能表第三章 电子式电能表检定(校准)及其校验装置第一节 电子式电能表效验装置第二节 上进下出双回路单相电能表效验装置第三节 电流隔离性三相电能表效验装置第四节 安装式电子电能表检定(校准)第五节 安装式电子电能表可靠性(寿命)试验第六节 标准电能表检定(校准)第七节 交流电能表效验装置的检定(校准)第四章 测量用互感器第一节 互感器现状及展望第二节 互感器的作用及分类第三节 电流互感器第四节 电磁式电压互感器第五节 电容式电压互感器第六节 电子式互感器第五章 测量用互感器检定第一节 互感器的试验第二节 互感器的检定第六章 电能计量装置第一节 电能计量装置分类及技术性能第二节 电能计量装置误差分析及计算第三节 电能计量装置典型设计第七章 通信协议第一节 数据通信基础第二节 通信协议第三节 多功能电能表通信协议第四节 主站与采集终端通信协议第八章 电能信息采集第一节 概述第二节 电能信息采集组成第三节 电能信息采集主站第四节 电能信息采集通信组网技术第五节 电能信息采集终端第六节 电能信息采集系统主要功能第九章 电能计算信息化管理第一节 电能计算的主要内容第二节 电能计算设备信息第三节 电能计算人员信息化第四节 电能计算信息化管理系统简介第十章 电磁兼容第一节 概述第二节 电网系统中的电磁现象第三节 电能表和电量采集控制终端的抗扰度试验附录A用等安匝法测量大电流互感器误差附录B用数字模型法外推电流互感器误差曲线附录C用负荷误差仿真法外推电流互感器误差曲线附录D用励磁误差仿真法外推电压互感器误差曲线附录E三绕组电压互感器一次回路内阻测量方法附录F电压互感器负荷误差曲线外推法附录G电能计算装置的运行附录H电流互感器乘磁的影响参考文献

## 章节摘录

## (6) 远程控制。

支持从主站以密文方式下发命令，执行跳闸、允许合闸、报警、报警解除、保电、保电解除等操作。命令优先级要高于本地费控的控制逻辑，例如即使当前没有欠费，若收到跳闸命令，电能表也要执行跳闸，只有电能表收到允许合闸命令后，才根据当前剩余电费情况执行动作。

此外，智能电能表应具备抗电磁干扰的能力，在静电放电、高频电磁场、电快速瞬变脉冲群、浪涌和射频场感应传导骚扰下应工作正常，无损坏，信息不丢失且内容不改变，同时智能电能表不应该产生干扰其他设备的传导或辐射噪声。

(三) 电能计量信息化管理 2006年4月，国家电网公司提出了在全系统实施“SG186工程”的规划。

根据规划，“SG186”工程将实现四大目标：建成“纵向贯通、横向集成”的一体化企业级信息集成平台，实现公司上下信息畅通和数据共享；建成适应公司管理需求的八大业务应用，提高公司各项业务的管理能力；建立健全规范有效的六个信息化保障体系，推动信息化健康、快速、可持续发展；力争到“十一五”末，公司的信息化水平达到国内领先、国际先进，初步建成数字化电网、信息化企业。

在建设“SG186”工程之前，已经过了近10年的电能计量和营销信息化建设，电能计量和营销信息化管理系统种类繁多，接口、功能及协议各有不同，相互之间难以兼容，地区差异也较明显，技术水平和应用水平参差不齐，普遍缺乏辅助决策的数据支撑，无法使电能计量装置采集的原始数据一次性地在多个系统共享。

随着网络和软件技术的提高，根据国情和各供电企业营销业务的特点，“SG186”营销业务应用采用了自主设计的模式，组织全国各供电企业的业务、技术专家，对业务模型、需求规格、数据模型、IT架构、功能组件、标准代码等进行了标准化的设计，并组织实施管控。

<<电能计量新技术与应用>>

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>