

<<电能计量技术常见问题解析>>

图书基本信息

书名：<<电能计量技术常见问题解析>>

13位ISBN编号：9787502624194

10位ISBN编号：7502624198

出版时间：2006-6

出版时间：中国计量出版社发行部

作者：刘润民

页数：196

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>

## <<电能计量技术常见问题解析>>

### 内容概要

本书对电能计量方面的一些技术问题进行了全面的分析与探讨，对一些常用电能表及电能表检定装置的工作原理、选型、维护和检定方法等做了详细阐述。

本书采取问答形式，对电能计量方面的一些技术问题进行了全面的分析与探讨，对一些常用电能表及电能表检定装置的工作原理、选型、维护和检定方法等做了详细阐述。

叙述简练，举例说明，通俗易懂，适用于各个层次的电测计量人员学习参考。

## <<电能计量技术常见问题解析>>

### 书籍目录

- 一、电能计量基础知识
  - 1.1 什么是电能计量装置？
  - 1.2 电能计量装置有哪些种类？
  - 1.3 什么是有功功率？
  - 1.4 什么是无功功率？
  - 1.5 什么是功率因数？
  - 1.6 什么是尖、峰、谷、平时段？
  - 1.7 什么是需量周期？
  - 1.8 什么是最大需量？
  - 1.9 什么是测量仪器的准确度及准确度等级？
  - 1.10 测量仪器的准确度与测量准确度有何区别？
  - 1.11 什么是测量仪器的基本误差？
  - 1.12 什么是测量不确定度？
  - 1.13 为什么要进行测量不确定度的评定？
  - 1.14 测量不确定度与测量误差的主要区别是什么？
  - 1.15 测量不确定度是如何进行分类与计算的？
  - 1.16 什么是检定和校准？
  - 1.17 什么是首次检定？
  - 1.18 什么是周期检定？
- 二、电能表问题解析
  - 2.1 什么是感应式电能表？
  - 2.2 什么是电子式电能表？
  - 2.3 什么是多功能电能表？
  - 2.4 什么是电能表常数？
  - 2.5 感应式电能表与电子式电能表的主要区别有哪些？
  - 2.6 如何选择和使用感应式电能表？
  - 2.7 如何选择电子式电能表？
  - 2.8 感应式电能表计量不准的主要原因是什么？
  - 2.9 测量无功电能有哪些途径？
  - 2.10 为什么采用跨相接法可用有功电能表测量无功电能？
  - 2.11 感应式电能表转速不稳，是何原因，如何处理？
  - 2.12 感应式电能表在运行中发生异常现象，是何原因，如何处理？
  - 2.13 感应式电能表在运行当中有不正常的响声，是何原因，如何处理？
  - 2.14 感应式电能表的铝盘不转，是何原因，如何处理？
  - 2.15 为什么感应式电能表的计度器会停止转动或跳字？
- .....三、电能表检定装置问题解析四、电能计量仪器问题解析五、电测计量相关问题解析六、交流电能表检定装置检定及数据化整附录参考文献

## <<电能计量技术常见问题解析>>

### 章节摘录

(4) 准确度方面的区别 由于感应式电能表是由机械部件组成的, 所以, 它存在着机械磨损产生的摩擦力矩, 它的工作稳定性和误差的线性也会随着表计的长期运行而发生变化, 它的误差调整是机械调整。

而电子式电能表是通过数据采样, 由乘法器来完成对电功率的测量的, 所以, 它的误差线性好, 误差的调整为软件调整。

因此, 在长期运行的条件下, 电子式电能表要比感应式电能表的稳定性好。

(5) 体积和重量方面的区别 感应式电能表采用的元件都是机械部件, 特别是电磁元件的电压线圈和电流线圈, 增加了它本身的重量。

一块单相感应式电能表的重量约为1.5kg, 而一块与感应式电能表相同规格的单相电子式电能表的重量约为0.6kg。

电子式电能表体积小, 重量轻, 给运输和安装提供了方便。

(6) 其他方面的区别 电子式电能表的故障率要比感应式电能表的故障率低。

由于电子式电能表的电流回路由宽锰铜片构成, 因此它的过载能力强, 在大电流过负荷情况下不易烧表。

此外, 电子式电能表还采用了专用大规模集成电路, 在静态下工作无机械磨损。

随着电子技术的进步和设计水平以及元器件质量的提高, 电子式电能表的故障率呈明显下降的趋势。

电子式电能表具有防窃电功能。

感应式电能表的电压回路中有一个电压接线小钩, 此钩被窃电者人为打开后, 电能表失去了电压, 将会停止转动; 而负载通过电流线圈与电源形成了一个回路, 所以不会影响负载的正常使用, 窃电者由此达到窃电目的。

而电子式电能表的电压回路与电流回路不会形成一个独立的回路, 因此无法通过改动电压回路而达到窃电目的。

.....

<<电能计量技术常见问题解析>>

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>