

关于电能计量知识介绍

1、电能的单位是什么？

答：电能的单位是“千瓦时”（kWh），
俗称“度”。

2、“用了多少电”是用什么器具来测量的？

答：记录用电客户使用电能量多少的度量衡器具称为电能计量装置。它包括各种类型电能表，计量用的电压、电流互感器及其二次回路、电能计量柜（箱）等。电能计量装置是供电企业和电力客户进行电能计量、结算的“秤杆子”。一般居民客户仅仅使用单相电表记录用电量。

3、电能表有哪些种类？

答：用来测量电能的仪表称为电能表，又叫电度表、千瓦时表。电能表的种类可分为：

(1) 按相别分：单相、三相三线、三相四线等。

(2) 按功能及用途分：有功电能表、无功电能表、最大需量表、复费率电能表、多功能电能表、铜损表、铁损表等。

(3) 按工作原理分：感应式、电子式、机电式等。

4、什么叫分时计费电能表？

答：分时计费电能表也叫多费率表或复费率表，是近年来为适应峰谷分时电价的需要而提供的一种计量手段。它可按预定的尖峰、峰、谷、平时段的划分，分别计量尖峰、峰、谷、平时段的用电量，从而对不同时段的用电量采用不同的电价。使用复费率表可发挥电价的调节作用，鼓励使用的客户调整用电负荷，移峰填谷，合理使用的电力资源，充分挖掘发、供、用电设备的潜力。

5、客户电能表的校验周期是如何规定的？

I 类客户电能表至少每三个月现场检验一次；
II 类客户电能表至少每六个月现场检验一次；
III 类客户电能表至少每十二个月现场检验一次；
IV 类客户电能表至少每十八个月现场检验一次

6、用电客户使用何种电能表是如何确定的？

答：使用何种电能表与供电方式、电价、和收费方式等有关。如单相供电的居民客户装设单相电能表；三相供电的客户装设三相电能表；实行最大需量计收基本电费的客户，应装设具有计量最大需量功能的最大需量电能表；对须考核用电功率因数的客户，除了装设有功电能表，还要装设无功电能表；实行分时电价的客户，应装设具有分时计量功能的复费率电能表。

7、常用有功电能表有哪几个准确度等级？

答：常用有功电能表有**0.5**、**1.0**、**2.0**三个准确度等级。**0.5级**电能表允许误差在 **$\pm 0.5\%$** 以内；**1.0级**电能表允许误差在 **$\pm 1\%$** 以内；**2.0级**电能表允许误差在 **$\pm 2\%$** 以内。

一般居民客户为V类电能计量装置，使用的有功电能表的准确度等级不低于**2.0级**；而月平均用电量在**100万kW·h**及以上的大电力客户为I类电能计量装置，使用的有功电能表的准确度等级不低于**0.5级**。

8、电能表计度器的整数位与小数位是怎样区别的？

答：一般电能表计度器显示数的整数位与小数位的窗口或字盘应有不同颜色区分（一般整数位以黑色表示，小数位以红色表示），并且在它们之间应有区分的小数点。

9、什么叫电能表常数？

答：电能表的转盘在每千瓦·小时（kWh）所需要转的圈数称为电能表的常数 r/kWh 或转/（千瓦·小时）。如电能表常数为 $1200r/\text{kWh}$ ，表示电能表转盘每转1200转，电能表计量1kWh。

10、如何理解电能表的容量？

答：电能表的容量是以最大额定电流表示，如：某型号的电表主要额定参数是：**220V，5（20）A**，表示电表的额定电压为**220**伏，基本电流为**5**安，最大额定电流为**20**安。使用负荷如果超过电表的**最大额定电流**，电表可能会烧坏，甚至导致火灾。在这种情况下，应及时办理增容。

11、居民可以申请安装多大容量的电能表？

答：一般居民用的单相电能表有**5（20）A**、**10（40）A**、**15（60）A**这几种规格，可根据家用电器数量和用电容量的不同来选择安装，特殊要求用电容量超过**50A**的也可以安装三相电能表，如别墅住宅用表。

12、电能表增容应该注意些什么？

答：电能表增容应注意室内线路是否满足设计要求，如选择**10（40）A**电能表应使用导线截面大于等于**6平方毫米**的铜芯绝缘导线，若达不到此标准则应更换。住房装修时要考虑日后家电的增加，导线截面要适当放大或预留若干回路。

13、为什么电能表要按周期进行轮换？

答：电能表随着使用时间的延长，会发生机械的磨损或电子元器件老化，往往会导致计量不准。为保证电能表的计量准确性，按国家规程有关规定需要拆回电能表进行周期检定（也就是常说的表计轮换）。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/908075104013006057>