



黄冈学习网
www.hgxxw.net

电功率



(1) 比较物体运动的快慢

速度

(2) 比较物体做功的快慢

功率

(3) 比较电流做功的快慢

电功率

电功率是表示电流做功快慢的物理量

定义：用电器所消耗的电能与时间之比叫做电功率

符号：P

电功率的计算公式
$$P = \frac{W}{t}$$



电
功
率
单
位

瓦、千瓦

1瓦=1焦/秒

1千瓦=1000瓦

千瓦时的来历：

瓦和千瓦是功率的单位,千瓦时为能量的单位。

由电功率公式 $w=pt$ $1\text{J} = 1\text{w} \times 1\text{s}$

如果功率用千瓦，时间用小时为单位

即： $w=pt$ 得 $1\text{kwh}=1\text{kw} \times 1\text{h}$

注意

千瓦时与千瓦的区别

千瓦时是电功和电能的单位。

而千瓦、瓦是电功率的单位。

常用家用电器的功率参考数

电器名称	一般电功率/W	估计用电量/kW·h
窗式空调机	800~1300	最高每小时0.8~1.3
家用电冰箱	65~130	大约每日0.85~1.7
洗衣机(单缸)	230	最高每小时0.23
(双缸)	380	最高每小时0.38
加热(滚动)	850~1750	最高每小时0.85~1.75
微波炉	950	每10分钟0.16
电热淋浴器	1200	每小时1.2
电水壶	2000	每小时2
电饭煲	1200	每小时1.2
电熨斗	750	每20分钟0.25



黄冈学习网
www.hgxxw.net