# 高精度功率计

## 8920/8720的特点

- 基本功率精度: 0.2级±(读数0.1%+量程0.1%)
- 频率带宽: DC、0.5Hz~2kHz
- 快速数据更新率:100ms
- 最小电流测量: 0.05mA(8720)
- 40A大电流测量

**强力支持生产线品质保证和产品开发的有用功能**

- 积分模式下的自动量程功能
- 同步测量电压、电流和功率和谐波
- 丰富的通信接口: RS485和RS232、以太网(选件)
- 紧凑型半机架大小
- 附带的标准PC软件可以显示数值、谐波等参数



8920



8720

## 参 数 规 格

| 项目 \ 型号 | 8920 | 8720 |
|---|---|---|
| 输入单元 | 三路 | 单路 |
| 基本精度 | 0.2级±(读数0.1%+量程0.1%) | 0.2级 ±(读数0.1%+量程0.1%) |
| 测量带宽 | DC 、0.5Hz-2KHz | DC 、0.5Hz-2KHz |
| 输入量程 | 电压:3V-600V<br>电流0.02A-40A(可扩展传感器) | 电压:0.5V-600V<br>电流:0.05mA-40A(可扩展传感器) |
| 测量参数 | 电压U、电流I、频率f、有功功率P、无功功率Q、视在功率S、功率因数PF、峰值电压U±PK、峰值电流I±PK、峰值因数CF、电能累计E、谐波失真、谐波成分等 | 电压U、电流I、频率f、有功功率P、无功功率Q、视在功率S、功率因数PF、峰值电压U±PK、峰值电流I±PK、峰值因数CF、电能累计E、谐波失真、谐波成分等 |
| 允许过载 | 120%倍的电压、电流量程 | 120%倍的电压、电流量程 |
| 采样速率 | 8000次/秒 (24位 电压电流同时采样) | 8000次/秒 (24位 电压电流同时采样) |
| 线路滤波<br>频率滤波 | 500Hz滤波 | 500Hz滤波 |
| 谐波测量 | 最大1-50次、精度等级:B级 (GB/T14549-93附录D) | 最大1-50次、精度等级:B级 (GB/T14549-93附录D) |
| 显示方式 | 七窗口 LED显示 | 四窗口 LED显示 |
| 显示更新 | 显示刷新周期0.1秒-5秒可设 | 显示刷新周期0.1秒-5秒可设 |
| 通讯接口 | 标配接口:RS232和RS485　选配接口:以太网口 | 标配接口:RS232和RS485　选配接口:以太网口 |
| 工作环境 | 温度(0~40)°C<br>湿度(20%~75%)RH<br>大气压 (86~106)kPa | 温度(0~40)°C<br>湿度(20%~75%)RH<br>大气压 (86~106)kPa |
| 仪表重量 | 约5.0Kg | 约2.8Kg |
| 整机功耗 | ＜10VA | ＜10VA |
| 工作电源 | AC 100V~265V 50/60Hz | AC 100V~265V 50/60Hz |
| 外形尺寸 | 宽×高×深 223.5×151.5×384 | 宽×高×深 223.5×107.5×380 |
| 开孔尺寸 | 宽×高 209×128 | 宽×高 209×84 |
| 注意事项 | 1. 参数给定的量程为默认量程。如需其他测试量程,订货时需要声明。<br>2. 扩展功能为选配,非标准配置,订货时需要声明。<br>3. 特制产品量程和功能,请参考产品标牌和特制说明。<br>4.产品到货后如需增加模块,必须返回工厂改造,请慎重选择需要的模块和选件。如果有任何疑问,请与青智公司联系。 | |

## 紧凑型、高性价比通用功率计

此系列共有2个机型，外形小巧，性价比高。

8920/8720面向电气电子设备节能市场，广泛应用于从研发到生产线的各个领域。

适用于从生产线到研发领域的高精度功率计，从DC、单相2线到3相4线皆可测量。

随着新能效标准的不断推出，众多企业在研发、生产以白色家电为代表的家用电器、以大型空调为代表的工业设备以及风力发电为代表的新能源领域中，都围绕着如何提高节能性能而展开激烈的竞争。这就要求用于评估设备节能性能的功率测量仪器应具有高精度、超低待机功耗测量等的特点。

本系列功率计具有0.2%的功率测量精度，分辨率0.001W，可满足用户从0.05mA-40A电流量程的测量需求。低至0.5Hz的频率测试领域要求，并且可快速、精确地计算信号的谐波参数(Har1-50次)。同RS232/485、USB、以太网等接口满足用户不同的测试通信需求。

## 高级别的功率测量精度0.2%，宽电流输入

功率计具有0.2%的测量精度，能够更精确地评估产品功耗。

电流直接输入量程从0.05mA--40A（8720型），0.02A--40A（8920型）。无需外接传感器，保证测量精度的同时，节省购买传感器的成本。小电流测量低至50μA，可准确测量用电器的待机功耗。宽电流输入非常适合于间歇性运行设备的功耗测量。

同时，功率计支持电流传感器输入，可测量高于40A的电流。同时，宽电流传感器输入量程能够适应更宽的电流测量范围，解决具有大动态变化特性的大电流测量难题。并可满足开口式电流钳、霍尔传感器、交流互感器等等设备的接入。

## 风力发电及太阳能逆变系统

低至0.5Hz的频率测试，可满足风力发电设备及新能源领域实现逆变器的输入与输出同时测量。

光伏功率调节器的概要图



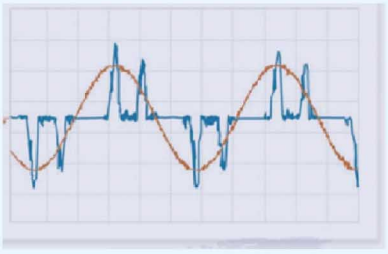

## 更加适合开关电源、变频家电的功耗测量

市面上越来越多的电子产品、家电产品等都采用开关电源或变频技术，在节约能耗的同时亦令产品的波形信号产生了畸变。这些畸变的波形都是非正弦信号，如脉冲波、三角波、矩形波、梯形波、脉冲串等，含有丰富的高频谐波分量。普通的功率计由于采样率与带宽限制，无法对高频成分进行准确测量，因此其测量值与真实值存在巨大差异。

针对变频设备、开关电源的测试，8720型功率计具备以下优势:

1.具有较高的采样率，能够测量畸变的波形中丰富的高次谐波成份。

2.功率分析仪，即可滤除信号中的高次谐波，保证精确测量。也能保证信号中的高频成份不被模拟前端电路滤除，从而造成能量丢失。完全满足变频家电、开关电源等新技术产品的功耗测量。



变频家电输入信号波形

