

# 高精度、宽频带功率分析仪

## 8930/8730C仪表特点

- 基本功率精度: 0.2级± (读数0.1%+量程0.1%)
- 频率带宽: DC、0.5Hz~100kHz
- 快速数据更新率: 100ms
- 最小电流测量: 5mA量程 (8730C)
- 40A大电流测量 (8930)
- 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、功率和谐波
- 丰富的通信接口: USB、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



8930



8730C

## 参数规格

| 项目           | 8930                                                                                                                                                           | 8730C                                                                                                   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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-100KHz                                                                                                                                                | DC、0.5Hz-100KHz                                                                                         |
| 输入量程         | 电压: 0.5V-600V<br>电流: 0.02A-40A (可扩展传感器)<br>特制量程, 以产品实物标识为准                                                                                                     | 电压: 0.5V-600V<br>电流: 0.05mA-20A (可扩展传感器)<br>特制量程, 以产品实物标识为准                                             |
| 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 <sub>PK</sub> 、峰值电流I <sub>PK</sub> 、峰值因数CF、电能累计E、谐波失真、谐波成分、效率等。                                                     | 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 <sub>PK</sub> 、峰值电流I <sub>PK</sub> 、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         | 100K次/秒 (16位 电压、电流同时采样)                                                                                                                                        | 100K次/秒 (16位 电压、电流同时采样)                                                                                 |
| 线路滤波<br>频率滤波 | 截止频率500Hz                                                                                                                                                      | 截止频率500Hz                                                                                               |
| 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)                                                                       |
| 效率测量         | 可选配: 转速扭矩接口, 可测效率                                                                                                                                              | 无                                                                                                       |
| 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: USB、RS232和RS485 选配接口: 以太网口                                                                                                                               | 标配接口: USB、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, 请参考产品品牌和特制说明。<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。 |                                                                                                         |

8930/8730C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。

在家电和OA(Office Automation)设备、工业设备、混合动力/电动汽车电池、太阳能/风能发电相关设备等电子领域和机电一体化领域,功率分析仪广泛用于产品研发、性能测试和品质管理等过程的功耗测量。在这些领域内,面对环保和节能意识的高涨以及电力的不足,要求产品设计的进一步的节能。为了快速将节能性能出色的产品投入市场,在制造厂的开发和生产的现场,要求提高工作效率,拥有更高测量效率的功率计已成为大势所趋。

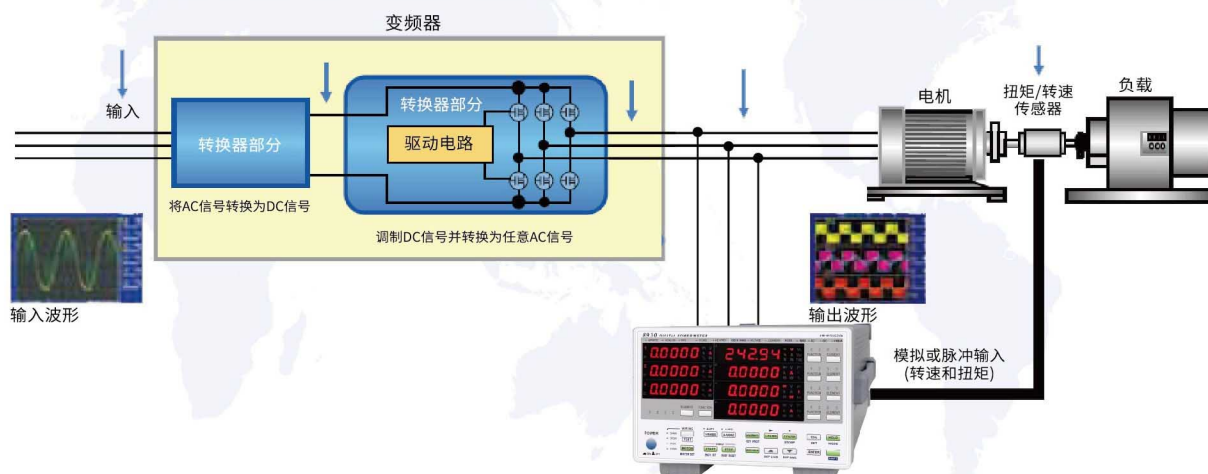
高速测量各个项目,可同时测量电压,电流,功率,累计电能常规测量项目和需要执行运算的谐波分析等测量项目,数据更新速率更快,大幅提高了测量效率。

## 变频器、矩阵变换器、电机、电扇和泵的输入/输出效率测量

### ● 8930高精度测量电机变频器的效率

近年来随着节能呼声的日益高涨,电机/变频器效率的高精度测量需求也在逐渐增多。8930可以提供3电压和3电流输入,在单相输入/三相输出变频器的效率评价中,能进行高精度测量。

选用电机扩展功能配件(选配),在观测电压、电流和功率变化的同时,也可以观测转速和扭矩的变化,计算并显示机械功率和总效率。



## 高精度功能功率分析仪的应用实例

### ● 8730C高精度测量电池的充放电(Ah/Wh)

汽车电池或DC驱动装置的测试/电池充电与放电的全数据记录与测量。

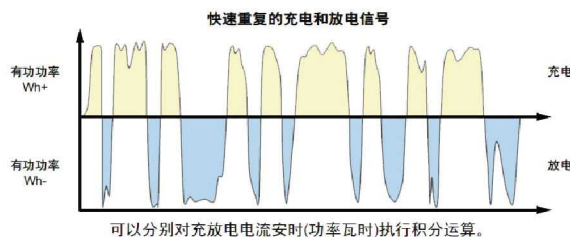
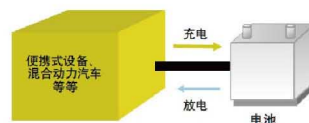
· 可直接测量高达20A的大电流,无需使用外部电流传感器就可以测试汽车的DC。

驱动装置,可为用户提供经济实惠且准确的评价方法。

· 电池的充电和放电 电能(+/-Wh、+/-Ah)测量,以约 100K/s的高采样率捕获瞬时。

正值与负值,分别进行积分运算。在呈现电池真实特性的同时,还可以帮助用户削减成本、提高变频器/电机测试维护效率。

对于便携式设备、电动自行车等电池供电产品,工程师们必须经常在实际工作条件下做短时间充放电测试。由于8730C采用数字采样系统,因此可以对每个快速变化的充放电电流和功率进行连续积分。这在利用安时和瓦时计算和评价电池寿命中十分有效。



## 仪表外观和尺寸

