

8700 系列单相电参数测量仪（又名数字功率计，智能电量测量仪）



8700 的设计采用了先进的 32 位高速处理器和双路 24 位 AD 转换器，具有高精度、宽动态范围、结构紧凑灵巧等特点，是新一代数字化电参数测量仪器，可以测量有效值电压、电流、有功功率、功率因数、频率及谐波。

产品符合标准《DB37/T 557-2005 数字式电参数测量(试)仪》。

选型表：（电压测量范围可订制到0-800V）

型号	后缀代码	说明	
8700	T	主体型号+T（代表特制功能，订货时说明）	
量程	A2	交流 5mA-20A	
	A4	交流 20mA-40A	
	A6	交流 20mA-60A	
	B	交流 0.5mA-40A	
	C2	交直流 20mA-20A	
	C4	交直流 40mA-40A	
	C6	交直流 60mA-60A	
	D	0.05mA-5A	
接口	-R2	通信功能 RS232	任选其一
	-R4	通信功能串行 R485	
选件	/R	继电器接口（上下限报警输出）	
	/H	谐波测量功能（1-50 次）频率范围：（45 ~ 65）Hz	
	/EXC	外部输入（电流钳）仅 8700A 有此功能	

8700A 系列单相电参数测量仪 - 基本型功率，适合于生产线测试，可提供电流钳功能

参数	测量范围	工作误差	分辨率
电压	(5 ~ 600)V	$\pm(0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$	0.1V
电流	5mA ~ 20A(或 20mA-40/60A 可选)	$\pm(0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$	0.001A
功率	$U \times I \times PF$	PF > 0.5 $\pm(0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$ PF ≤ 0.5 $\pm(0.6\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$	0.1W
功率因数	0.1 ~ 1	± 0.01	0.001
频率	(45 ~ 65)Hz	0.1% * 读数	0.01Hz

8700B 小功率单相电参数测量仪 - 非常适合待机功耗的测试，小电流与大电流于一体的电参数测量仪

参数	测量范围	工作误差	分辨率
电压	(5 ~ 600)V	$\pm(0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$	0.1V
电流	0.5mA ~ 2/40A	$\pm(0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$, 自动换挡: 由低到高在 2A 换高档, 由高到低在 1A 换低挡	0.01mA
功率	$U \cdot I \cdot PF$	PF > 0.5 $\pm(0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$ PF ≤ 0.5 $\pm(0.6\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$	0.01W
功率因数	0.1 ~ 1	± 0.01	0.001
频率	(45 ~ 65)Hz	0.1% * 读数	0.01Hz

8700C 系列交直流电参数测量仪 - 适合于特殊波形测量，适用于吸尘器、电热器具、小家电等通过二极管或可控硅换档电器测试

参数	测量范围	工作误差	分辨率
电压	(5 ~ 600)V	$\pm(0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$	0.1V
电流	20mA ~ 20A/40A/60A	$\pm(0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$	0.001A
功率	$U \cdot I \cdot PF$	PF > 0.5 $\pm(0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$ PF ≤ 0.5 $\pm(0.6\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$	0.1W
功率因数	0.1 ~ 1	± 0.01	0.001
频率	DC 或 (45 ~ 65)Hz	0.1% * 读数	0.01Hz

8700D 单相交流电参数测量仪 - 适合于小电流测试，适用于电源适配器，手机充电器等

参数	测量范围	工作误差	分辨率
电压	(5 ~ 600)V	$\pm(0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$	0.1V
电流	0.05mA ~ 5A	$\pm(0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$	0.01mA
功率	$U \cdot I \cdot PF$	PF > 0.5 $\pm(0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$ PF ≤ 0.5 $\pm(0.6\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$	0.001W
功率因数	0.1 ~ 1	± 0.01	0.001
频率	DC 或 (45 ~ 65)Hz	0.1% * 读数	0.01Hz

8700R+8700C 电源能效及电源待机功耗测试仪

为适应 LED 照明行业迅速发展需要，配合欧盟 EC IPP、能源之星（国际/美国）、美国加州 CEC 等国际能效标准对电源等产品的要求，青智仪器有限公司最新推出小功率待机功耗和能效测试仪表，输入测试可检测最小电流为 0.05mA (50uA)，待机功耗 5mW 以上的电源、LED 产品；最高功率分辨率达 1mW，完全满足目前最苛刻的欧盟 EC IPP 五星标准中最低功耗 30mW 的测量要求。该套仪表分为输入测量仪表和输出测量仪表，可分开单独使用：

- 1) 输入测量仪表可测量 LED 整灯、LED 驱动器、手机充电器及类似电源；
- 2) 输出测量仪表可以测量 LED 驱动器等直流电源输出信号，同时兼容交流、半波等特殊波形；
- 3) 对于需要测试电源转换效率的情况，两台仪表可以通过专用接口连接起来组成测试系统，直接实现效率测试，效率数据在输出测量仪表显示。该套仪表共计 8 窗口显示，输入输出所有数据一目了然。

产品详细参数如下：

1. 输入测量仪表：型号 8700R 按不同需求可以配置不同的技术参数-1-2 页的技术规格，配置如下，标配 RS485 接口

A: [] 交流输入 [] 交直流输入

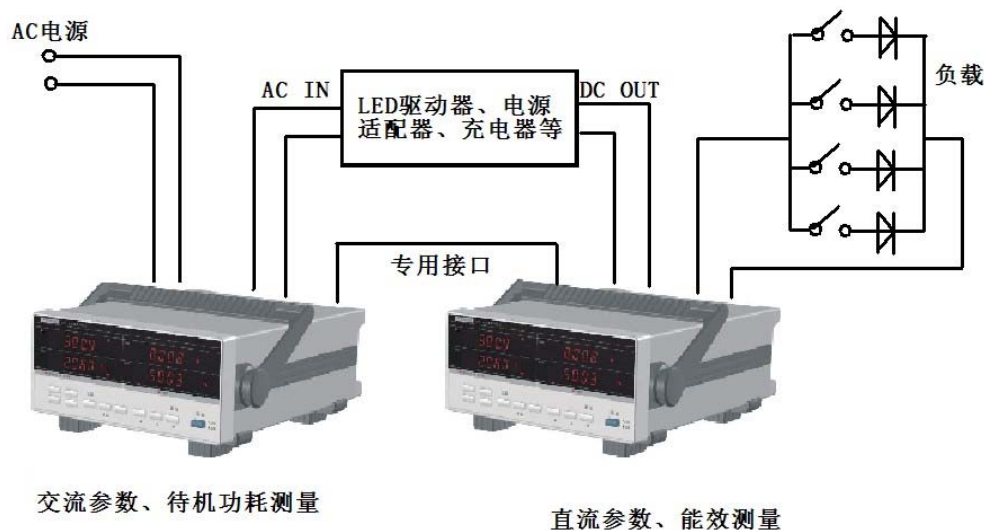
B: 电流量程 [] 5mA-20A [] 20mA-20A [] 20mA-60A [] 0.5mA-40A [] 0.05mA-5A

C: [] 不带谐波 [] 带谐波功能

2. 输出测试表: 型号 8700C 系列 兼容交直流、半波等特殊波形, 标配 RS485 接口

参数	测量范围	工作误差	分辨率	备注
电压	5 ~ 600V	$\pm(0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$	0.01V	过载: 1.2 倍量程
电流	20mA ~ 20A (或 40A, 60A)	$\pm(0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$	0.001A	
功率	$U \cdot I \cdot PF$	PF>0.5: $\pm(0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$ PF<=0.5: $\pm(0.6\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程})$	0.01W	
功率因数	0.1 ~ 1	± 0.01	0.001	电压值高于 10%量程; 电 流值高于 1%量程
频率	45 ~ 65Hz	0.1% * 读数	0.01Hz	电压值高于 10%量程
效率	1-100%	0.1% 读数	0.01%	

3. 效率测试系统接线示意图 (如右下图)



4. 选件: (1) RS485-RS232 转换器: 180 元 (二台合并测试能效时必配, 可自行购买)

5. 能效显示方式: 在仪表上直接显示, 上位机软件连电脑上显示, 二者只能选其一