

OWH9800 系列数字功率计技术规格

仪器必须在规定的操作温度下连续运行 30 分钟以上，才能达到以下规格标准。

型号	OWH9811		OWH9830	
显示	高清TFT 3.95寸彩屏		高清TFT 3.95寸彩屏	
显示更新率	0.1s、0.2s、0.5s、1s、2s、5s		0.1s、0.2s、0.5s、1s、2s、5s	
测量对象	V, A, W, VA, var, λ , fU, CfU, Cfl, Upk, Ipk, THD		V, A, W, VA, var, λ , fU, CfU, Cfl, Upk, Ipk, THD	
测量方式	CH1 1ph-AC	CH2 1ph-AC+DC	CH1 3ph-AC	CH2 1ph-AC+DC
电压测量范围	3.0V-600Vrms	0V-1000Vpk ^{*1}	3.0V-600Vrms	0V-1000Vpk ^{*1}
电压量程	CF=3: 75V/150V/300V/600V CF=6: 37.5/75V/150V/300V	50V/100V/500V/1000V	CF=3: 75V/150V/300V/600V CF=6: 37.5/75V/150V/300V	50V/100V/500V/1000V
电压精度	$\pm$ (0.4%读数+0.1%量程+1字)		$\pm$ (0.4%读数+0.1%量程+1字)	
电压分辨率	0.01V/0.1V		0.01V/0.1V	
电流测量范围	0~20.0Arms	0-20Apk ^{*1}	0~20.0Arms	0-20Apk ^{*1}
电流量程	CF=3: 0.2A/1A/4A/20A CF=6: 0.1A/0.5A/2A/10A	0.2A/1A/4A/20A	CF=3: 0.2A/1A/4A/20A CF=6: 0.1A/0.5A/2A/10A	0.2A/1A/4A/20A
电流精度	$\pm$ (0.4%读数+0.1%量程+1字)		$\pm$ (0.4%读数+0.1%量程+1字)	
电流分辨率	0.001A		0.001A	
量程切换	自动/手动		自动/手动	
功率范围	0~12kW	0~20kW	0~36kW	0~20kW
功率精度	$\pm$ (0.4%读数+0.1%量程+1字)		$\pm$ (0.4%读数+0.1%量程+1字)	
功率分辨率	0.01W/0.1W/1W		0.01W/0.1W/1W	
功率因数范围	-1.000~1.000		-1.000~1.000	
功率因数精度	$\pm$ (0.4%+0.1%*读数+1字)	----	$\pm$ (0.4%+0.1%*读数+1字)	----
工作频率	40Hz~70Hz	DC+40Hz-70Hz	40Hz~70Hz	DC+40Hz-70Hz
频率精度	$\pm$ (0.1%读数+1字)	----	$\pm$ (0.1%读数+1字)	----
谐波分析	2.8kHz带宽， 最高63次	----	2.8kHz带宽， 最高63次	----
积分功能	瓦时积分 (Wh)、安时积分 (Ah)		瓦时积分 (Wh)、安时积分 (Ah)	

预热时间	>30 min		>30 min	
电流峰值	60A	30A	60A	30A
连续允许最大输入	Vrms=700V;Irms=24A	Vpk=1100V; Ipk=24A	Vrms=700V;Irms=24A	Vpk=1100V; Ipk=24A
接口	RS232			
通讯协议	标准SCPI, Modbus 通信协议			
波特率 (bps)	2400、4800、9600（default）、19200、38400、57600，115200，			
显示保持	有		有	
静音	有		有	
按键锁	有		有	
电源	AC 100V~240V 频率 50/60Hz			
精度环境	18℃~28℃，30%~75%RH （28℃ < 工作温度<18℃时需增加温度系数：读数的 0.05%/℃）			
存储环境	-10℃~50℃，80% RH 以下不凝结			
工作海拔	≤2000 米			
机身重量	1.3kg		1.3kg	
机身尺寸	235mm（长） × 110mm（高） × 295mm（宽）		235mm（长） × 110mm（高） × 295mm（宽）	

***1:** 指直流峰值最大值。

上述规格中的测量范围为电压/电流额定量程在 **20%以上**，**1** 个字的误差定义详见用户手册 **4.1** 节。

带 B 机型

型号	OWH9811B		OWH9830B	
显示	TFT 3.95 inch Screen		TFT 3.95 inch Screen	
显示更新率	0.1s、0.2s、0.5s、1s、2s、5s		0.1s、0.2s、0.5s、1s、2s、5s	
测量对象	V, A, W, VA, var, λ, fU, CfU, Cfl, Upk, Ipk, THD		V, A, W, VA, var, λ, fU, CfU, Cfl, Upk, Ipk, THD	
测量方式	CH1 1ph-AC	CH2 1ph-AC+DC	CH1 3ph-AC	CH2 1ph-AC+DC
电压测量范围	3.0V-600Vrms	0V-1000Vpk*1	3.0V-600Vrms	0V-1000Vpk*1
电压量程	75V/150V/300V/600V	50V/100V/500V/1000V	75V/150V/300V/600V	50V/100V/500V/1000V
电压精度*2	±(0.1%*读数 + 0.1%*量程+ 1字)		±(0.1%*读数 + 0.1%*量程 + 1字)	
电压分辨率	1mV/10mV		1mV/10mV	
电流测量范围	5.0mA~20.0Arms	5mA-20Adc	5.0mA~20.0Arms	5mA-20Adc
电流量程	0.2A/1A/4A/20A	0.2A/1A/4A/20A	0.2A/1A/4A/20A	0.2A/1A/4A/20A

电流精度 *2	±(0.1%*读数 + 0.1%*量程+ 1字)		±(0.1%*读数 + 0.1%*量程+ 1字)	
电流分辨率	1mA/0.1mA		1mA/0.1mA	
量程切换	Auto / Manual		Auto / Manual	
功率范围	1W~12kW	1W~20kW	1W~36kW	1W~20kW
功率精度 *3	±(0.1%*读数 + 0.1%*量程+ 1字)		±(0.1%*读数 + 0.1%*量程+ 1字)	
功率分辨率	0.001W/0.01W/0.1W		0.001W/0.01W/0.1W	
功率因素范围	-1.0000~1.0000		-1.0000~1.0000	
功率因素精度*4	±[λ-λ/1.001 + cosφ-cos(φ+asin(γ)) +1字]	----	±[λ-λ/1.001 + cosφ-cos(φ+asin(γ)) +1字]	----
工作频率 *5	40~400Hz	DC+40Hz-70Hz	40~400Hz	DC+40Hz-70Hz
频率精度 *5	±(0.1%*读数)	----	±(0.1%*读数)	----
谐波分析	2.8kHz带宽， 最高63次	----	2.8kHz带宽， 最高63次	----
积分功能	瓦时积分（Wh）、安时积分（Ah）		瓦时积分（Wh）、安时积分（Ah）	
预热时间	>30 min		>30 min	
电流峰值	60A	30A	60A	30A
连续允许最大输入	Vrms=700V; Irms=24A	Vpk=1100V; Ipk=24A	Vrms=700V; Irms=24A	Vpk=1100V; Ipk=24A
接口	RS232			
通讯协议	Standard SCPI ， Modbus protocol			
波特率（bps）	2400、4800、9600(default)、19200、38400、57600， 115200，			
显示保持	有		有	
静音	有		有	
按键锁	有		有	
电源	AC 100V~240V 频率 50/60Hz			
精度环境	18℃~28℃， 30%~75%RH （28℃ < 工作温度<18℃时需增加温度系数：读数的0.05%/℃）			
存储环境	-10℃~50℃， 80% RH 以下不凝结			
工作海拔	≤2000 米			
机身重量	1.3kg		1.3kg	
机身尺寸	235mm（长）×110mm（高）×295mm（宽）		235mm（长）×110mm（高）×295mm（宽）	

***1:** 指直流峰值最大值。

***2:** 测试条件: 18~28℃, 30~75%RH, 电压/电流波形为正弦波, 电压/电流输入范围为 1-100%, 功率因数为 1。

***3:** 测试条件同条件 2。

***4:** 额定电压、电流下测试， $\gamma=0.002$ 。

***5:** 频率测量时，要求输入信号电平大于等于测量量程的 **5%**，频率测量范围为 **40-400Hz**，表中电压、电流、功率在 **40-70Hz** 下保证精度，**70-400Hz** 下测量数值作为参考。

调整间隔期：建议校准间隔期为一年。



V1.1.1