

# TH2100

## 单相宽带功率分析仪

### 产品简介

- 该仪器能精确获取DC~1 MHz 范围内的电压、电流、功率、频率、相位、波形、功率因数、谐波、噪声等电参量, 最佳准确度达 0.05 级。
- 适用于磁性材料测量及相关磁测量仪器校准, 如软磁交流/直流测试系统等。
- 适用于获取供电网络与负载的参数, 分析铁芯、滤波器、电感器、镇流器、电机、变频器、变压器、照明设备等器件的性能。
- 该仪器可在能耗、效率、可靠性、电磁兼容性、整个生命周期的成本等方面优化您的产品。



### 功能特点

- 电压与电流测量之间的组延迟小于 3 ns, 在高频与低功率因数下保持了最高的测量水准
- 谐波分析: 2 ~ 64 次谐波测量, 分析各次谐波的含量、总谐波失真, 绘制谐波直方图
- 其他功能: 波形显示 (示波器)、相量图显示、电量稳定度测试、数据统计分析等
- 高可靠性: 电压 / 电流测量回路相互独立并隔离, 并具有过压过流保护功能
- 人机功能: 大尺寸液晶彩屏, 量值显示直观, 采用全触摸操作, 使用十分便捷

### 交流电量测量

交流电压量程 (ACV)	交流电流量程 (ACI)	频率范围 (Hz)	电压电流年不确定度 ( $A\% * RD^1 + B\% * RG^2$ )	功率年不确定度 ( $A\% * RD + B\% * FS^3$ )
1 Vrms (3 Vpk)	2 mArms (6 mApk)	DC	0.03 + 0.02	0.06 + 0.04
10 Vrms (30 Vpk)	20 mArms (60 mApk)	$5 \leq F \leq 40$	0.12 + 0.08	0.2 + 0.1
100 Vrms (300 Vpk)	200 mArms (600 mApk)	$40 < F \leq 100$	0.1 + 0.05	0.1 + 0.1
1000 Vrms (3000 Vpk)	2 Arms (6 Apk)	$100 < F \leq 10 \text{ k}$	0.1 + 0.1	0.2 + 0.1
	10 Arms (30 Apk)	$10 \text{ k} < F \leq 100 \text{ k}$	0.1 + 0.1	0.2 + 0.1
		$100 \text{ k} < F \leq 1 \text{ M}$	0.4 + 0.4	0.8 + 0.4

- 电压测量范围: 100 mVrms ~ 1100 Vrms (3300 Vpk)
- 电流测量范围: 200  $\mu$ Arms ~ 11 Arms (33 Apk)
- 手动 / 自动量程换挡, 6 位十进制显示
- 频率范围: 5.0000 Hz ~ 1.0000 MHz, 不确定度: 0.01%
- 相位范围: 0.000° ~ 359.999°, 不确定度: 0.15° (5 Hz ~ 200 kHz), 0.3° (200 kHz ~ 500 kHz), 0.6° (500 kHz ~ 1 MHz)

备注: ① RD 为读数值, ② RG 为量程值 ③ FS = 电压量程值 × 电流量程值