

# 精密电容测试仪

## TH2640系列 耐冲击精密电容测试仪

NEW

### 性能特点

- 高稳定性和一致性：20个量程配置
- 高功率：信号电平：20V<sub>AC</sub>/100mA<sub>AC</sub>
- 高速度：测试速度高达10ms（100次/秒）
- 高分辨：10.1英寸，分辨率1280\*800，电容式触摸屏
- 点测、列表扫描、图形扫描三种测试方式
- 四参数测量
- 201点多参数列表扫描功能
- 图形扫描功能，4轨迹任意选择，支持1/2/4分屏
- 分选功能：LCR模式10档分选
- 耐冲击：抗冲击电压高达200V
- 高兼容性：支持SCPI/MODBUS指令集，兼容KEYSIGHT E4980A、E4980AL、HP4284A



标配	RS232	✓	USB HOST	✓	USB DEVICE	✓
	HANDLER	✓	LAN	✓	外部DCI	✓

### TH2640系列

体积(mm): 430(W)×177(H)×265(D)

净重: 11kg

### 应用

- 无源元件：  
电容器、电感器、磁芯、电阻器、压电器件、变压器、芯片组件和网络元件等的阻抗参数评估和性能分析。
- 半导体元件：  
LED驱动集成电路寄生参数测试分析；变容二极管的C-V<sub>DC</sub>特性；晶体管或集成电路的寄生参数分析
- 其它元件：  
印制电路板、继电器、开关、电缆、电池等的阻抗评估

- 介质材料：  
塑料、陶瓷和其它材料的介电常数和损耗角评估
- 磁性材料：  
铁氧体、非晶体和其它磁性材料的导磁率和损耗角评估
- 半导体材料：  
半导体材料的介电常数、导电率和C-V特性

### 技术参数

产品型号	TH2640A	TH2640B	
显示	显示器	10.1 英寸电容触摸屏	
	比例	16:9	
	分辨率	1280×RGB×800	
测量参数	方式	四参数任意选择	
	AC	Cp/Cs、Lp/Ls、Rp/Rs、 Z 、 Y 、R、X、G、B、θ、D、Q、V <sub>AC</sub> 、I <sub>AC</sub>	
测试频率	范围	100Hz-500kHz	
	精度	0.01%	
	分辨率	1mHz	(100.000Hz-999.999Hz)
		10mHz	(1.00000kHz-9.99999kHz)
		100mHz	(10.0000kHz-99.9999kHz)
		1Hz	(100.000kHz-999.999kHz)
10Hz		(1.00000MHz-2.00000MHz)	
AC 测试信号模式	额定值 (ALC OFF)	设定电压为测试端开路时 Hcur 电压 设定电流为测试端短路时从 Hcur 流出电流	
	恒定值 (ALC ON)	保持 DUT 上电压与设定值相同 保持 DUT 上电流与设定值相同	

元器件参数测试仪器

# 精密电容测试仪

## TH2640系列 耐冲击精密电容测试仪

### 技术参数

测试电平	电压范围	0Vrms-20Vrms
	准确度	$\pm (10\% \times \text{设定值} + 2\text{mV})$ (AC $\leq$ 2Vrms) $\pm (10\% \times \text{设定值} + 5\text{mV})$ (AC > 2Vrms)
	分辨率	1mVrms (5mVrms-1Vrms)
		10mVrms (1Vrms-20Vrms)
	电流范围	50 $\mu$ Arms-100mArms
分辨率 (20 $\Omega$ 内阻)	10 $\mu$ Arms (50 $\mu$ Arms-10mArms)	
	100 $\mu$ Arms (10mArms-100mArms)	
测试端配置	五端	
测试电缆长度	0m	
输出阻抗	20 $\Omega$ , $\pm 4\%$ @1kHz	
数学运算	与标称值的绝对偏差 $\Delta$ , 与标称值的百分比偏差 $\Delta\%$	
等效方式	串联、并联	
校准功能	开路 OPEN、短路 SHORT、负载 LOAD	
测量平均	1-255 次	
量程选择	自动 AUTO、手动 HOLD	
量程配置	LCR	50m $\Omega$ 、100m $\Omega$ 、200m $\Omega$ 、500m $\Omega$ 、1 $\Omega$ 、2 $\Omega$ 、5 $\Omega$ 、10 $\Omega$ 、20 $\Omega$ 、50 $\Omega$ 、100 $\Omega$ 、200 $\Omega$ 、500 $\Omega$ 、1k $\Omega$ 、2k $\Omega$ 、5k $\Omega$ 、10k $\Omega$ 、20k $\Omega$ 、50k $\Omega$ 、100k $\Omega$
测量时间 (ms)	快速: 10.4ms 中速: 90.4ms 慢速: 218ms	
基本测量准确度	0.05% (具体参考说明书)	
测量显示范围		
Cs、Cp	0.00001pF-9.99999F	
Ls、Lp	0.00001 $\mu$ H-99.9999kH	
D	0.00001-9.99999	
Q	0.00001-99999.9	
R、Rs、Rp、X、Z	0.001m $\Omega$ -99.9999M $\Omega$	
G、B、Y	0.00001 $\mu$ S-99.9999S	
$\theta_r$	-3.14159-3.14159	
$\theta_d$	-179.999° -179.999°	
$\Delta\%$	$\pm (0.000\%-999.9\%)$	
多功能参数列表扫描	点数	201 点, 每个点可设置平均次数, 每个点可单独分选
	参数	测试频率、AC 电压、AC 电流
	触发模式	顺序 SEQ: 当一次触发后, 在所有扫描点测量, /EOM/INDEX 只输出一次 步进 STEP: 每次触发执行一个扫描点测量, 每点均输出 /EOM/INDEX, 但列表扫描比较器结果只在最后的 /EOM 才输出
	其他特点	1. 扫描参数与测试参数都有多种复制功能 2. 每个扫描点均可设置延时 3. 结果显示字体无极放大
	比较器	每个扫描点最多可测量四个测试参数, 每个参数均可设置上下限, 所有测试参数都合格输出 PASS 信号, 否则输出 FAIL 信号, 未设上下限则不判断

# 精密电容测试仪

## TH2640系列 耐冲击精密电容测试仪

图形扫描	扫描点数	21-1001 任意设置
	结果显示	每个参数的极值以及光标所在点的扫描参数值与对应的测试参数值
	扫描轨迹	1-4 个测试参数任意选择, 扫描曲线可以一分屏、二分屏、四分屏
	显示范围	实时自动、锁定
	坐标标尺	对数、线性
	扫描参数	频率、AC 电压、AC 电流
	触发方式	单次 手动触发一次, 从起点到终点一次扫描完成, 下个触发信号启动新一次扫描 连续 从起点到终点无限次循环扫描
结果保存	图形、文件	
比较器	Bin 分档	10Bin、PASS、FAIL
	Bin 偏差设置	偏差值、百分偏差值、关
	Bin 模式	容差、连续
	Bin 计数	0-99999
	档判别	每档最多可设置四个参数极限范围, 四个测试参数结果设档范围内显示对应档号, 超出设定最大档号范围则显示 FAIL, 未设置上下限的测试参数自动忽略档判别
PASS/FAIL 指示	满足 Bin1-10, 前面板 PASS 灯亮, 否则 FAIL 灯量	
数据缓存	201 个测量结果可分批读取	
存储调用	内部	约 6GB 非易失存储器测试设定文件
	外置 USB	测试设定文件、截屏图形、记录文件
键盘锁定	可锁定前面板按键, 其他功能待扩充	
接口	USB HOST	2 个 USB HOST 接口, 可同时接鼠标、键盘, U 盘同时只能使用一个
	USB DEVICE	通用串行总线插座, 小型 B 类 (4 个接触位置); 与 USB TMC-USB488 和 USB2.0 相符合, 阴接头用于连接外部控制器。
	LAN	10/100M 以太网自适应
	HANDLER	用于 Bin 分档信号输出
	RS232C	标准 9 针, 交叉
RS485	可以接受改制或外接 RS232 转 RS485 模块	
开机预热时间	60 分钟	
输入电压	100-120VAC/198-242VAC 可选择, 47-63Hz	
供电电源功率	不小于 130VA	
尺寸 (WxHxD) mm <sup>3</sup>	430x177x265	
重量 (kg)	11kg	

### 随机附件

三芯电源线	
TH26010	镀金短路板
TH26048B	测试夹具
TH26011BS	四端对开尔文测试电缆