

# 元器件参数测试仪

## TH2828/TH2828A 型精密LCR数字电桥

## TH2828S 型自动元件分析仪

### 性能特点

- 阻抗测量范围最宽的自动平衡电桥技术
- 四端对端口配置有效消除测试线电磁耦合
- 基本准确度0.05%
- 最高达1MHz的测量频率范围
- 交流测试信号可编程至20V(选件)
- 最高达30次/秒的测量速度
- 六位读数分辨率
- 可测量22种阻抗参数组合
- 30 Ω, 100 Ω可选信号源输出阻抗
- 10点列表扫描测试功能
- 曲线扫描分析功能(仅TH2828S)
- 内部可编程直流偏置±40V/100mA(选件)
- 外置偏流源至40A
- 电压或电流的自动电平调整(ALC)功能
- V、I测试信号电平监视功能
- 20组内部仪器设定可供储存/读取
- 内建比较器,10档分选及计数功能
- RS232C, GPIB, HANDLER接口
- 2m/4m测试电缆扩展(选件)
- USB接口供数据外存(TH2828A无)
- 320×240点阵大型图形LCD显示
- 中英文可选操作界面



TH2828/TH2828A/TH2828S

体积(mm):430(W)×185(H)×490(D)  
净重:15.5Kg

### 简要介绍

TH2828/TH2828A/TH2828S是采用当前国际最先进的自动平衡电桥原理研制成功的新一代阻抗测试仪器,其0.05%的基本精度、20Hz—1MHz的频率范围及高达100MΩ的阻抗测试范围可以满足元件与材料的一切测量要求,特别有利于测量低D电容器和高Q电感器的测量。其支持20V交流测试信号和40V直流偏置的高功率测试条件及列表扫描能力将有利于用户扩展元件评价的能力。四端对的端口配置方式可有效消除测试线电磁耦合的影响,将低阻抗测试能力的下限比常规五端配置的仪器向下扩展了十倍。

TH2828/TH2828A/TH2828S是电子元器件设计、检验、质量控制和生产测试的强有力工具。它的优良性能和功能为电路的设计和开发以及材料(电子材料和非电子材料)的研究和开发提供了强有力的工具。

TH2828/TH2828A/TH2828S以其卓越的性能可以实现商业标准和军用标准如IEC和MIL标准的各种测试。

### 广泛的测量对象

**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:** 变容二极管的C-VDC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

**液晶材料:** 液晶单元的介电常数、弹性常数等C-V特性

### 技术参数

测试参数	Z ,  Y , C, L, X, B, R, G, D, Q, θ, ESR, Rp		
测试频率	TH2828S	20Hz—1MHz, 1mHz分辨率	
	TH2828	20Hz—1MHz, 6000多个频点	
	TH2828A	50Hz—1MHz, 44个频点	
测试电平范围	正常: 5mV—2V, 恒电平: 10mV—1V, 1mV步进		
输出阻抗	30Ω, 100Ω可选		
基本准确度	TH2828S	0.05%	
	TH2828	0.05%	
	TH2828A	0.1%	
显示范围	Z , R, X	0.00001Ω—99.9999MΩ	
	Y , G, B	0.00001μS—99.9999S	
	C	0.00001pF—9.99999F	
	L	0.00001μH—99.9999kH	
	D	0.00001—9.99999	
	Q	0.01—99999.9	
	θ (DEG)	—179.999°—179.999°	
	θ (RAD)	—3.14159—3.14159	
	△%	—999.999%—999.999%	
	测量时间 (≥1kHz)	快速: 32ms, 中速: 90ms, 慢速: 650ms	
	等效电路	串联, 并联	
量程方式	自动, 保持		
触发方式	内部, 手动, 外部, 总线		
平均次数	1—255		
清零功能	开路, 短路, 扫频清零, 负载		
内部直流偏置源	0V, 1.5V, 2V		
比较器功能	10档分选和档计数功能		
存储器	可保存20组仪器设定值		
接口	RS—232C, HANDLER(选件), USB(选件), GPIB(选件)		