

TH2825/TH2825A 型高速 LCR 数字电桥

Features

性能特点

- 超高速测量：15ms(测试频率 $\geq 100\text{Hz}$ 时)
- 240 \times 64 点阵 LCD 显示
- 人性化引导式操作界面
- 50Hz—100kHz, 10个典型测试频率
- 10mVrms—1.0Vrms可编程测试电平
- 内部-5VDC~+5VDC偏压源或最大达200mA的DC偏流源
- 精确的负载校准功能
- 5种可选源阻抗模式，便于兼容不同LCR表的测试一致性
- 4点频率/电平/偏流列表扫描功能
- 测试信号V/I监视功能
- 变压器参数测量能力（仅TH2825A）
- 内建10档比较器，分选及档计数
- 具有良品/不良品（Hi/Go/Low）比较判定功能和声响报警
- 键盘锁功能
- 自动 LCZ 功能
- 可储存 10 组仪器测试参数
- 开机自动调用所保存的测试参数
- 与 Agilent 4263B 兼容的 Handler 接口
- 与 Agilent 4263B 兼容的 IEEE-488 控制命令



TH2825/TH2825A

Brief Introduce

简介

■ TH2825/TH2825A 型高速 LCR 数字电桥是本公司重点推出的新一代元件参数测试仪器。该产品可提供高达 15ms/次的测量速度、50Hz-100kHz 十点测试频率、以 10mV 步进的 0.01V-1.0V 可编程信号电平、5 位读数分辨率、多种源内阻选择和强大的测试功能，可满足生产线质量保证、进货检验及元件设计和评估的测量要求。

高速测量

■ 本产品运用了元件测试领域的最新技术，测试能力可达国际同类产品的水平，提供了无与伦比的最高测量速度 15ms/次，尤其是解决了长期困扰测试部门低频测试速度慢的难题，为低频元件如电解电容器、陶瓷电容器、变压器的高速测试提供了解决方案。

多种可选的信号源阻抗模式

■ 不同 LCR 表由于输出阻抗的不同可能得到不同的测试结果，TH2825/TH2825A 提供五种可选的阻抗模式以适应不同的需要，保证不同仪表间测试结果的一致性。

恒电平模式适用于多层陶瓷电容器(MLCC)的测量

■ 陶瓷电容器（MLCC）对测试信号电平极为敏感，TH2825/TH2825A 能以恒定的高电平测试信号高速测量大数值的陶瓷电容器，允许在恒定 1kHz/1Vrms 条件下对高达 30 μF 的 MLCC 进行测试，100Hz 测量可对 300 μF 电容器提供恒定的 1Vrms 测试信号。

强大的变压器测试能力

■ TH2825A 具备变压器测试能力，使用专门的变压器测试夹具，无须改变测试线方式便可方便地测量匝数比（N，1/N）、互感（M）、初次级电感（L2A、L2B），初次级直流电阻（DCR、DCR2）。仪器提供可调节的最大为 200mA 的直流偏置电流（TH2825/A 均可提供），可方便地用于通讯变压器和小功率扼流圈的测试。

与知名仪表的接口兼容性

■ 该产品提供的 HANDLER、GPIB 接口及 GPIB 接口命令与 Agilent 4263B 完全兼容，为与 4263B 的互换提供了良好的条件。

技术参数 Specifications

		TH2825	TH2825A
测量功能			
测试参数	LCR	Z , R, X, G, B, C, L, Q, D, θ (deg), θ (rad)	
	变压器	-----	DCR, DCR2, M, Turns, N, 1/N, L2A, L2B
基本准确度		0.1%	
等效电路		串联, 并联	
数学功能		绝对值偏差, 百分比偏差	
量程方式		自动, 保持, 手动切换	
触发方式		内部, 手动, 外部, 总线	
测量时间		快速: 15ms (注 1), 中速: 66ms, 慢速: 500ms	
平均次数		1—255	
校准功能		开路, 短路, 负载校正	
测试端配置		五端	
列表扫描		4 点频率, 电平, 直流偏置列表扫描测试	
显示方式		直读, Δ ABS, Δ %, V/I(电压/电流监视), 档号及档计数	
显示器		5 位分辨率, 240×64 点阵 LCD 显示	
测试信号			
测试信号频率		50Hz, 60Hz, 100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 20kHz, 40kHz, 50kHz, 100kHz, 共 10 点	
输出阻抗		25 Ω , 50 Ω , 100 Ω , 25 Ω /100 Ω , C.V. (恒压)	
测试信号电平		10 mVrms—1.0 Vrms, 1mV 步进	
直流偏置源		-----	固定 \pm 2VDC, 0~ \pm 5VDC 可调 当 100 Ω 内阻时, \pm 50mA Max 当 25 Ω 内阻时, \pm 200mA Max
测量显示范围			
Z , R, X		0.0001 Ω — 99.999M Ω	
G, B		0.0001 μ S — 999.99 S	
C		0.001 pF — 1.9999 F	
L		0.001 μ H — 99.99 kH	
D		0.0001 — 9.9999	
Q		0.0001 — 99999	
θ (DEG)		-179.99° — 179.99°	
θ (RAD)		-3.1416 — 3.1416	
Δ %		-99.999% — 999.999%	
N, 1/N		-----	0.001—999.99
DCR		-----	0.1 m Ω —199.99 k Ω
M, L2		-----	0.001 μ H—99.99 kH
比较器及接口			
比较器		十档: 八档合格, 一档不合格, 一个附属 AUX 档 上超/合格/下超比较器	
存储器		12 组内部仪器设定供存储/调用	
接口		RS-232C, HANDLER, GPIB (选件)	

注 1: 快速测试时间包括 A/D、计算、主/付参数比较判别、测试参数小字符显示。若测试参数大字符显示, 最快测试时间另加 5ms。

一般技术指标 General Specifications

工作温度		0°C—40°C
工作湿度		≤90%RH
电源要求	电压	99V—242V
	频率	47.5Hz—63Hz
功耗		≤ 30 VA
体积(W×H×D)		350mm×122mm×418mm
重量		约 4.5 kg

订货信息 Ordering Information

TH2825 型高速 LCR 数字电桥

TH2825A 型高速 LCR 数字电桥

随机附件 Instrument Accessories

TH26005 四端测试夹具

TH26011 四端开尔文测试电缆

TH26010 镀金短路板

可选件 Options

TH26001 四端测试夹具

TH26005-2 四端测试夹具

TH26006 轴向元件测试夹具 (与 TH26005 配合使用)

TH26007 磁环测试夹具

TH26008 SMD 元件测试夹具

TH26009 SMD 元件测试钳

TH26029A SMD 元件测试钳

TH26012 变压器测试夹具 (仅用于 TH2825A)

TH26004-1 四端开尔文测试电缆

TH10001 GPIB 接口板

常州市同惠电子有限公司