



产品数据表

编号 : 203-5762

LCR 测试表

(中文)

中文



1. 简介

此款 LCR 测试表可以在测量并参考次级参数（损耗因素（D），品质因素（Q），相位角（θ），等效串联及并联电阻）的基础上测量电感，电容以及 电阻。该表可以自动选择交流阻抗和直流电阻测量，这意味着使用者可以在 AUTOLCR 模式下直接测量电感，电容及电阻，设备会自动识别并选择，不需要使用功能键手动调整。使用者也可在根据被测设备类型手动选择测试频率：100Hz/120Hz/1KHz/10KHz/100KHz。

1. 特征

- 双层 LCD 显示屏
- 自动 LCR 智能检测，测量
- 可选串联 / 并联模式
- $L_s/L_p/C_s/C_p$ 和 $D/Q/\theta/ESR$ 参数
- 支持直流电阻模式，量程 200.00Ω - $200.0M\Omega$
- 五个可选测试频率：100Hz/120Hz/1KHz/10KHz/100KHz
- 测试交流信号级：0.6MVRMS
- 测量范围：(当 $F=1KHz$)

L : $200.00\mu H$ ~ $2000.0H$

C : $2000.0pF$ ~ $2.000mF$

R : 20.000Ω ~ $200.0M\Omega$

- 多层级电池电压检测器
- 支持背景光，蜂鸣音驱动程序
- 主要参数显示：

DCR: 直流电阻

L_s : 串联电感

L_p : 并联电感

C_s : 串联电容

C_p : 并联电容

R_s : 串联电阻

R_p : 并联电阻

- 次级参数显示

θ : 相位角

- ESR: 等效串联电阻

D : 损耗因素

Q : 品质因素

精度指标

注释：

- 在检验插口执行测量操作。
- 在 OPEN/SHORT 校准正确之后再执行测量操作。
- 如果需要，被测设备及测试探头必须用防护装置适当的隔离好。
- 损耗参数与品质参数互为倒数。
- 精准度是基于满量程的 10%-100%，超过该范围的值只能用作参考值。
- —是指串联或者并联模式。

电感 判定元件温度：18°C ~28°C

测试频率 =100Hz/120Hz

量程	分辨率	电感精准度	损耗因素精准度	测量模式
20.000mH	1uH	1.5%±10d	1.5%±50d	串联
200.00mH	0.01mH	1.4%±15d	1.4%±50d	串联
2000.0mH	0.1mH	1.5%±15d	1.5%±50d	串联
20.000H	1mH	1.6%±10d	1.6%±50d	---
200.00H	0.01H	1.3%±10d	1.3%±50d	并联
2000.0H	0.1H	2.0%±15d	2.0%±50d	并联
20.000kH	0.001kH	2.5%±15d	2.5%±0d	并联

测试频率 =1KHz

量程	分辨率	电感精准度	损耗因素精准度	测量模式
2000.0uH	0.1uH	1.3%±10d	1.3%±50d	串联
20.000mH	1uH	1.2%±10d	1.2%±50d	串联
200.00mH	0.01mH	1.2%±10d	1.2%±50d	串联
2000.0mH	0.1mH	1.5%±15d	1.5%±50d	---
20.000H	1mH	1.5%±15d	1.5%±50d	并联
200.00H	0.01H	2.0%±10d	2.0%±50d	并联
2000.0H	0.1H	2.5%±15d	2.5%±50d	并联

测试频率 =10KHz

量程	分辨率	电感精准度	损耗因素精准度	测量模式
200.00uH	0.01uH	1.8%±10d	1.8%±50d	串联
2000.0uH	0.1uH	1.5%±10d	1.5%±50d	串联
20.000mH	1uH	1.2%±10d	1.2%±50d	串联
200.00mH	0.01mH	1.5%±15d	1.5%±50d	---
2000.0mH	0.1mH	2.0%±10d	2.0%±50d	并联
20.000H	1mH	2.5%±15d	2.5%±50d	并联

测试频率 =100KHz

量程	分辨率	电感精准度	损耗因素精准度	测量模式
20.000uH	0.001uH	2.5%±10d	2.5%±50d	串联
200.00uH	0.01uH	1.5%±10d	1.5%±50d	串联
2000.0uH	0.1uH	1.3%±15d	1.3%±50d	串联
20.000mH	1uH	2.0%±15d	2.0%±50d	并联
200.00mH	0.01mH	2.5%±15d	2.5%±50d	并联

电容 判定元件温度：18°C ~28°C

测试频率 =100Hz/120Hz

量程	分辨率	电容精准度	损耗因素精准度	测量模式
20.000nF	1pF	2.5%±10d	2.5%±50d	并联
200.00nF	0.01nF	1.2%±10d	1.2%±50d	---
2000.0nF	0.1nF	0.9%±10d	0.9%±50d	---
20.000uF	1nF	1.0%±15d	1.0%±50d	串联
200.00uF	0.01uF	1.2%±10d	1.2%±50d	串联
2000.0uF	0.1uF	2.5%±10d	2.5%±50d	串联
20.00mF	0.01mF	5.0%±10d	5.0%±50d	串联

测试频率 =1KHz

量程	分辨率	电容精准度	损耗因素精准度	测量模式
2000.0pF	0.1pF	3.5%±15d	3.5%±50d	并联
20.000nF	1pF	1.0%±10d	1.0%±50d	---
200.00nF	0.01nF	0.9%±10d	0.9%±50d	---
2000.0nF	0.1nF	1.0%±10d	1.0%±50d	串联
20.000uF	1nF	1.2%±15d	1.2%±50d	串联
200.00uF	0.01uF	2.5%±10d	2.5%±50d	串联
2000uF	1uF	4%±20d	4%±50d	串联

测试频率 =10KHz

量程	分辨率	电容精准度	损耗因素精准度	测量模式
200.00pF	0.01pF	3.0%±8d	3.0%±50d	并联
2000.0pF	0.1pF	1.0%±10d	1.0%±50d	---
20.000nF	1pF	0.9%±10d	0.9%±50d	---
200.00nF	0.01nF	0.8%±10d	0.8%±50d	串联
2000.0nF	0.1nF	1.0%±8d	1.0%±50d	串联
20.000uF	1nF	2.0%±8d	2.0%±50d	串联
200.0uF	0.1uF	4.5%±15d	4.5%±50d	串联

测试频率 =100KHz

量程	分辨率	电容精准度	损耗因素精准度	测量模式
200.00pF	0.01pF	2.5%±15d	2.5%±50d	并联
2000.0pF	0.1pF	1.0%±8d	1.0%±50d	并联
20.000nF	1pF	1.8%±8d	1.8%±50d	并联
200.00nF	0.01nF	1.5%±10d	1.5%±50d	串联
2000.0nF	0.1nF	2.5%±15d	2.5%±50d	串联

电阻 判定元件温度：18°C ~28°C

测试频率 =100Hz/120Hz

量程	分辨率	电阻精准度	测量模式
200.00Ω	0.01Ω	1.2%±10d	---
2.0000kΩ	0.1Ω	0.8%±5d	---
20.000kΩ	1Ω	0.9%±5d	---
200.00kΩ	0.01kΩ	0.7%±3d	---
2.0000MΩ	0.1kΩ	1.0%±5d	---
20.000MΩ	1kΩ	2.2%±10d	---
200.0MΩ	0.1MΩ	2.5%±10d	—

测试频率 =1KHz

量程	分辨率	电阻精准度	测量模式
20.000Ω	1mΩ	1.2%±10d	---
200.00Ω	0.01Ω	0.8%±5d	---
2.0000kΩ	0.1Ω	0.8%±3d	---
20.000kΩ	1Ω	0.7%±3d	---
200.00kΩ	0.01kΩ	1.0%±5d	---
2.0000MΩ	0.1kΩ	1.5%±10d	---
20.000MΩ	1kΩ	1.8%±10d	---
200.0MΩ	0.1MΩ	6.0%±50d	—

测试频率 =10KHz

量程	分辨率	电阻精准度	测量模式
20.000Ω	1mΩ	1.5%±10d	---
200.00Ω	0.01Ω	0.8%±10d	---
2.0000kΩ	0.1Ω	0.9%±5d	---
20.000kΩ	1Ω	0.8%±3d	---
200.00kΩ	0.01kΩ	1.0%±5d	---
2.0000MΩ	0.1kΩ	2.5%±10d	---
20.00MΩ	0.01MΩ	2.8%±10d	---

测试频率 =100KHz

量程	分辨率	电阻精准度	测量模式
20.000Ω	1mΩ	2.3%±10d	---
200.00Ω	0.01Ω	1.5%±5d	---
2.0000kΩ	0.1Ω	0.8%±20d	---
20.000kΩ	1Ω	0.8%±20d	---
200.00kΩ	0.01kΩ	1.5%±10d	---
2.000MΩ	1kΩ	2.5%±30d	---

直流电阻 判定元件温度：18°C ~28°C

测试频率 =100Hz/120Hz/1KHz/10KHz/100KHz

量程	分辨率	电阻精准度	测量模式
200.00Ω	±0.01Ω	1.8%±10d	---
2.0000kΩ	±0.1Ω	0.6%±20d	---
20.000kΩ	±1Ω	0.6%±10d	---
200.00kΩ	±0.01kΩ	0.5%±3d	---
2.0000MΩ	±0.1kΩ	1.5%±5d	---
20.000MΩ	±1kΩ	2.0%±5d	---
200.0MΩ	±0.1MΩ	2.5%±5d	—

损耗值 (D) 精度 判定元件温度：18°C ~28°C

Freq. / Z	0.1- 1Ω	1-10Ω	10-100kΩ	100k-1MΩ	1M-20MΩ	20M - 200MΩ
100/120Hz	±0.030	±0.010	±0.009	±0.010	±0.020	±0.040
1kHz	±0.030	±0.010	±0.009	±0.010	±0.020	±0.090
10kHz	±0.030	±0.010	±0.009	±0.009	±0.010	±0.040
100kHz	±0.040	±0.030	±0.010	±0.010	±0.020	±0.040

相位角 (θ) 精度 判定元件温度：18°C ~28°C

Freq. / Z	0.1- 1Ω	1-10Ω	10-100kΩ	100k-1MΩ	1M-20MΩ	20M - 200MΩ
100/120Hz	±0.65°	±0.36°	±0.23°	±0.45°	±0.65°	±1.35°
1kHz	±0.65°	±0.36°	±0.23°	±0.45°	±0.65°	±3.63°
10kHz	±0.65°	±0.36°	±0.23°	±0.45°	±0.65°	N/A
100kHz	±1.27°	±0.65°	±0.49°	±0.65°	±1.35°	