

高精度元件阻抗与电容测试手持式数字Lcr电桥测试仪

货号: CD06



简介

高精度手持式数字LCR电桥测试仪，提供高达100kHz的连续测试频率、0.2%的基本精度、元件自动识别、多功能偏置电压输出以及用于实验室研究、电池开发和电子元件质量保证测试的USB SCPI接口。

了解更多

应用	描述	主要优势
电池电极与电芯表征	评估锂离子电池和固态电池组件中的等效串联电阻（ESR）和接触阻抗。	精确定位微欧级阻抗变化，以评估电解质质量、集流体结合力和循环衰减。
无源元件质量控制	对进料的陶瓷、电解和薄膜电容器进行高速分选和公差验证。	通过快速自动元件识别和多级百分比公差分选，缩短检查周期。
电力电子与磁芯分析	测量变压器和电感器在不同频率下的绕组电感、直流电阻（DCR）和品质因数（Q）。	识别用户定义测试频率下的磁芯损耗、寄生绕组电容和饱和敏感性。
陶瓷与压电材料研发	在100 Hz至100 kHz扫描范围内分析先进功能陶瓷的阻抗（Z）、相位角（θ）和损耗因数（D）。	提供高分辨率介电性能数据，这对定制先进压电换能器和执行器至关重要。
SMD元件制造与维修	使用专用SMD测试镊子直接在印刷电路板或料带上检查微型表面贴装器件（0201、0402、0805）。	加速故障检测和元件返修，且不会造成人工操作损坏或杂散电容误差。

电化学与传感器阻抗测试	分析传感器电极、导电涂层和电化学生物传感器的基准电阻和电容行为。	为敏感的生物界面材料提供稳定的直流偏置激励和精密低电平电抗测量。
-------------	----------------------------------	----------------------------------

规格参数	CD06-430B	CD06-430	CD06-431	CD06-432	CD06-433
测试频率点/范围	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 40kHz, 100kHz	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 40kHz, 100kHz	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 40kHz, 100kHz	100Hz - 100kHz 连续 (1Hz 步进)
基本精度	0.30%	0.30%	0.20%	0.20%	0.20%
显示类型	2.8英寸TFT彩色LCD屏幕 (4.5位分辨率)	2.8英寸TFT彩色LCD屏幕 (4.5位分辨率)	2.8英寸TFT彩色LCD屏幕 (4.5位分辨率)	2.8英寸TFT彩色LCD屏幕 (4.5位分辨率)	2.8英寸TFT彩色LCD屏幕 (4.5位分辨率)
主显示参数	L (电感), C (电容), R (电阻), Z (阻抗)	L, C, R, Z	L, C, R, Z	L, C, R, Z	L, C, R, Z
副显示参数	X (电抗), D (损耗因数), Q (品质因数), θ (相位角), ESR (等效串联电阻)	X, D, Q, θ, ESR	X, D, Q, θ, ESR	X, D, Q, θ, ESR	X, D, Q, θ, ESR
电解电容模式	不支持	支持	支持	支持	支持
直流电阻 (DCR)	不支持	不支持	支持	支持	支持
电感 (L) 范围	0.000 μH - 2000 H	0.000 μH - 2000 H	0.000 μH - 2000 H	0.000 μH - 2000 H	0.000 μH - 2000 H
电容 (C) 范围	0.000 pF - 20.000 mF	0.000 pF - 20.000 mF	0.000 pF - 20.000 mF	0.000 pF - 20.000 mF	0.000 pF - 20.000 mF

规格参数	CD06-430B	CD06-430	CD06-431	CD06-432	CD06-433
电阻 (R/Z) 范围	0.0001 Ω - 20.00 M Ω	0.0001 Ω - 20.00 M Ω	0.0001 Ω - 20.00 M Ω	0.0001 Ω - 20.00 M Ω	0.0001 Ω - 20.00 M Ω
测量速度模式	快 (4次/秒), 中 (2次/秒), 慢 (1次/秒)	快 (4次/秒), 中 (2次/秒), 慢 (1次/秒)	快 (4次/秒), 中 (2次/秒), 慢 (1次/秒)	快 (4次/秒), 中 (2次/秒), 慢 (1次/秒)	快 (4次/秒), 中 (2次/秒), 慢 (1次/秒)
内部直流偏置输出	不支持	0 - 500 mV 可调 (1 mV 步进)	0 - 500 mV 可调 (1 mV 步进)	0 - 500 mV 可调 (1 mV 步进)	0 - 500 mV 可调 (1 mV 步进)
测试信号电平	0.6 Vrms	0.6 Vrms	0.3 Vrms, 0.6 Vrms	0.1 Vrms, 0.3 Vrms, 0.6 Vrms, 1.0 Vrms	0 - 1.1 Vrms 可调 (1 mV 步进)
校准功能	开路校准, 短路校准	开路校准, 短路校准	开路校准, 短路校准	开路校准, 短路校准	开路校准, 短路校准
筛选/分选限值	1% 至 50% 可配置 (固定预设: 1%, 5%, 10%, 20%)	1% 至 50% 可配置 (固定预设: 1%, 5%, 10%, 20%)	1% 至 50% 可配置 (固定预设: 1%, 5%, 10%, 20%)	1% 至 50% 可配置 (固定预设: 1%, 5%, 10%, 20%)	1% 至 50% 可配置 (固定预设: 1%, 5%, 10%, 20%)
偏差测量	显示相对于参考值的实时百分比偏差	显示相对于参考值的实时百分比偏差	显示相对于参考值的实时百分比偏差	显示相对于参考值的实时百分比偏差	显示相对于参考值的实时百分比偏差
量程选择模式	自动量程和手动量程选择	自动量程和手动量程选择	自动量程和手动量程选择	自动量程和手动量程选择	自动量程和手动量程选择
元件自动识别	集成自动元件类型识别	集成自动元件类型识别	集成自动元件类型识别	集成自动元件类型识别	集成自动元件类型识别
连接与协议	Mini-USB设备接口, 支持SCPI协议	Mini-USB设备接口, 支持SCPI协议	Mini-USB设备接口, 支持SCPI协议	Mini-USB设备接口, 支持SCPI协议	Mini-USB设备接口, 支持SCPI协议
电源	大容量可充电锂电池 / 电源适配器	大容量可充电锂电池 / 电源适配器	大容量可充电锂电池 / 电源适配器	大容量可充电锂电池 / 电源适配器	大容量可充电锂电池 / 电源适配器
系统配置选项	屏幕背光调节, 自动关机定时器, 蜂鸣器提醒, 双语UI (中/英)	屏幕背光调节, 自动关机定时器, 蜂鸣器提醒, 双语UI (中/英)	屏幕背光调节, 自动关机定时器, 蜂鸣器提醒, 双语UI (中/英)	屏幕背光调节, 自动关机定时器, 蜂鸣器提醒, 双语UI (中/英)	屏幕背光调节, 自动关机定时器, 蜂鸣器提醒, 双语UI (中/英)
标准配件	Mini-USB线, 电源适配器, 短路片, 红/黑橡胶塞, 锂电池组	Mini-USB线, 电源适配器, 短路片, 红/黑橡胶塞, 锂电池组	Mini-USB线, 电源适配器, 短路片, 红/黑橡胶塞, 锂电池组	Mini-USB线, 电源适配器, 短路片, 红/黑橡胶塞, 锂电池组	Mini-USB线, 电源适配器, 短路片, 红/黑橡胶塞, 锂电池组
可选测试夹具	开尔文测试夹, SMD精密测试镊子	开尔文测试夹, SMD精密测试镊子	开尔文测试夹, SMD精密测试镊子	开尔文测试夹, SMD精密测试镊子	开尔文测试夹, SMD精密测试镊子