

日置

致力于解决行业内动态阻抗谱测试痛点问题，
提供真实、可信、稳定、兼容的动态阻抗测试平台

高精度可溯源

多通道测试

扫频范围广



宽测量范围

信号抗噪技术

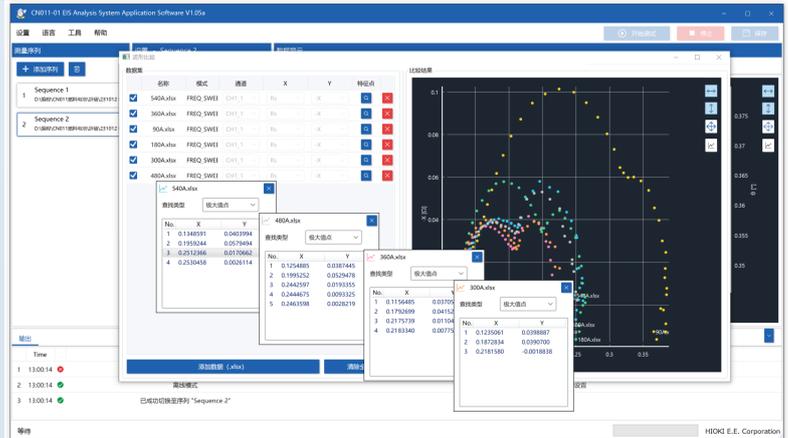
数据解析回路拟合



适用于：电解槽，燃料电池整堆，燃料电池系统，单电芯

优势：

测试通道不区分型号，最大电压1000V
单台通道数量大到可50ch
内置数据处理功能



除燃料电池、电解槽相关领域外，还可用于锂电池等电池包、电池模组内阻测试。

额外搭载一台电源，也可用于测试线圈的电流偏置特性，以及电容的电压特性等。



400-920-6010
www.hioki.cn



日置官方微信

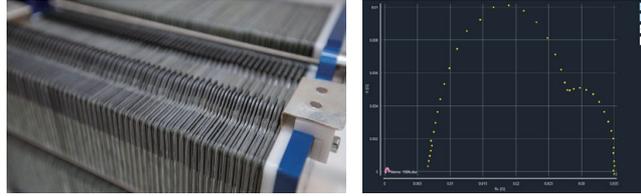


日置资料中心

测试系统特点

CN011基于燃料电池电堆、电解槽、锂电池包液流电池等的动态阻抗测试需求设计开发,提供准确可信的交流内阻数据及奈奎斯特曲线。

可稳定测量0.1mΩ的单电芯。可提供国标可溯源测量值(出厂指定选项)。



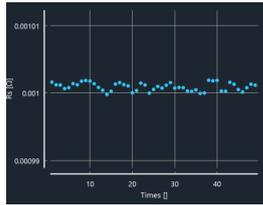
多通道测试

Multichannel Test

High Accuracy



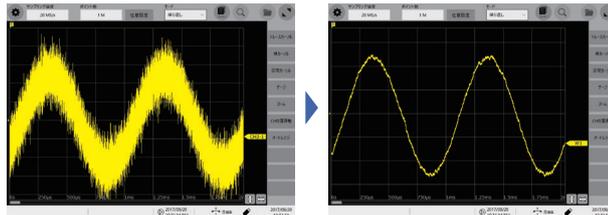
高精度可溯源



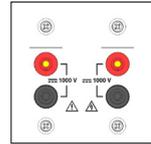
Average $\pm \sigma$:
1.0019E-03 \pm 0.6E-06 Ω

可拓展多通道方案,可以覆盖多节电芯的同步扫频测试需求,便于掌握处于不同位置的电芯的阻抗情况。

CN011系统的信号采集单元由一台设备完成同步测试。可满足0.01Hz~20kHz的扫频范围。



信号抗噪技术

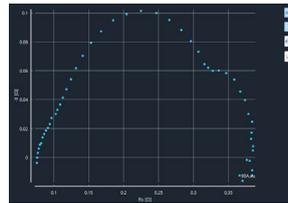
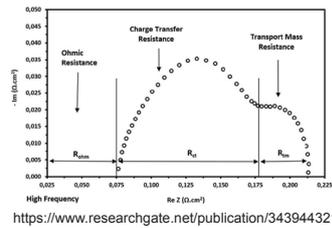


Anti-noise

Wide Frequency

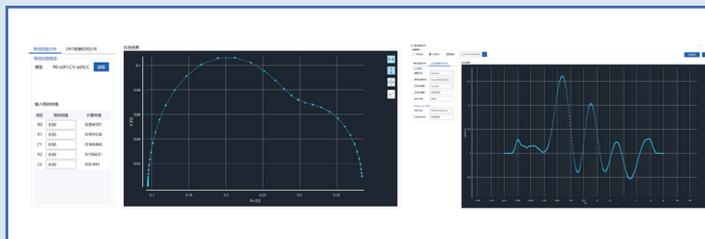


扫频范围广



通过HIOKI独有的信号处理技术抑制干扰信号,极大地提高了CN011系统的静态测试精度

CN011系统的信号发生和信号采集功能由波形记录仪的不同模块完成,模块通道间绝缘且满足最大1000V的测试。



数据解析回路拟合

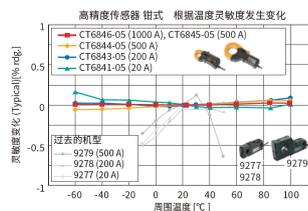


Analysis & Simulation

Wide Voltage/ Current Range



宽测量范围

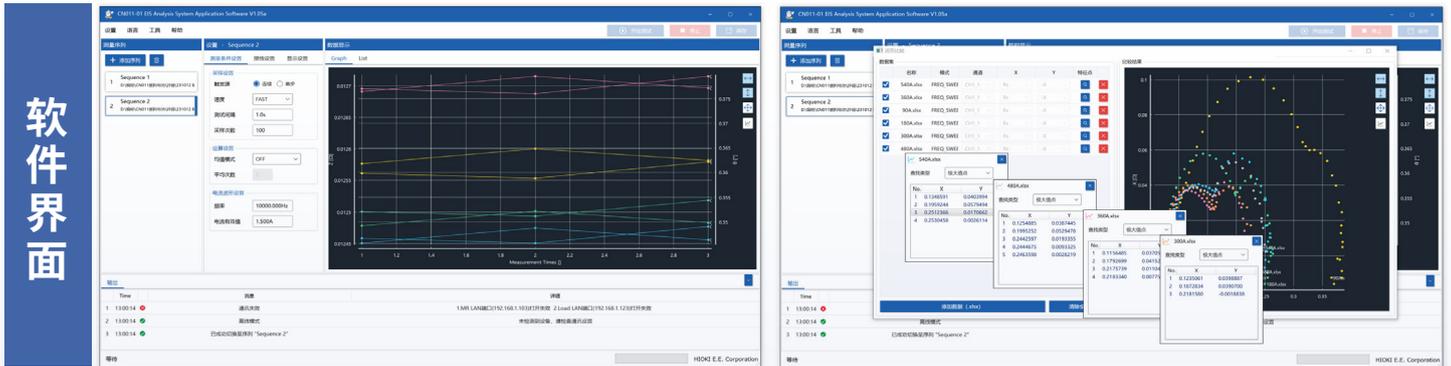


在保证CN011系统测量精度的同时,可对测量所得数据进行分析统计,配套等效回路拟合软件可对燃料电池的等效回路进行拟合。

软件功能

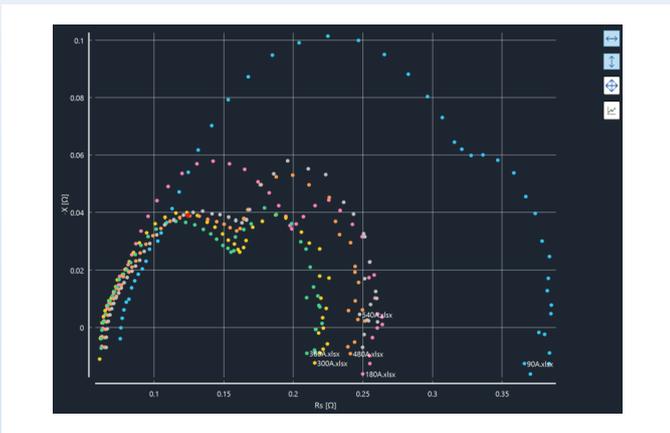
提供多种测试模式 (频率扫描模式, 实时间隔模式, AC 电流扫描模式)

- 可自由创建测试序列, 实现不同条件设置的快速切换
- 提供实时监控, 实时绘图功能
- 测试结果可生成标准模板的xls文件
- 多次测量时间
- 内阻等效回路分析, DRT弛豫时间分布分析功能

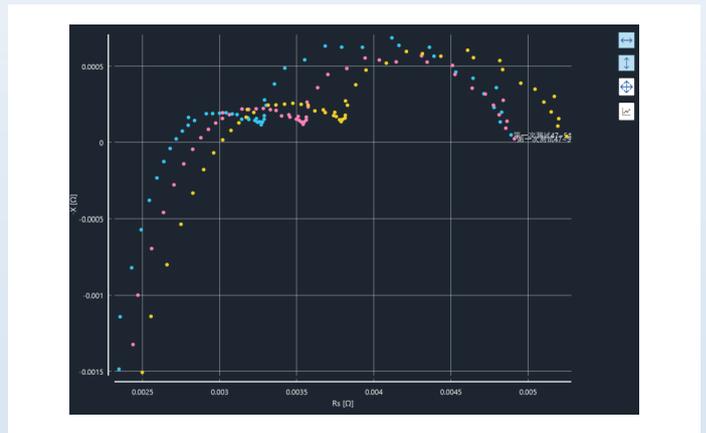


软件界面

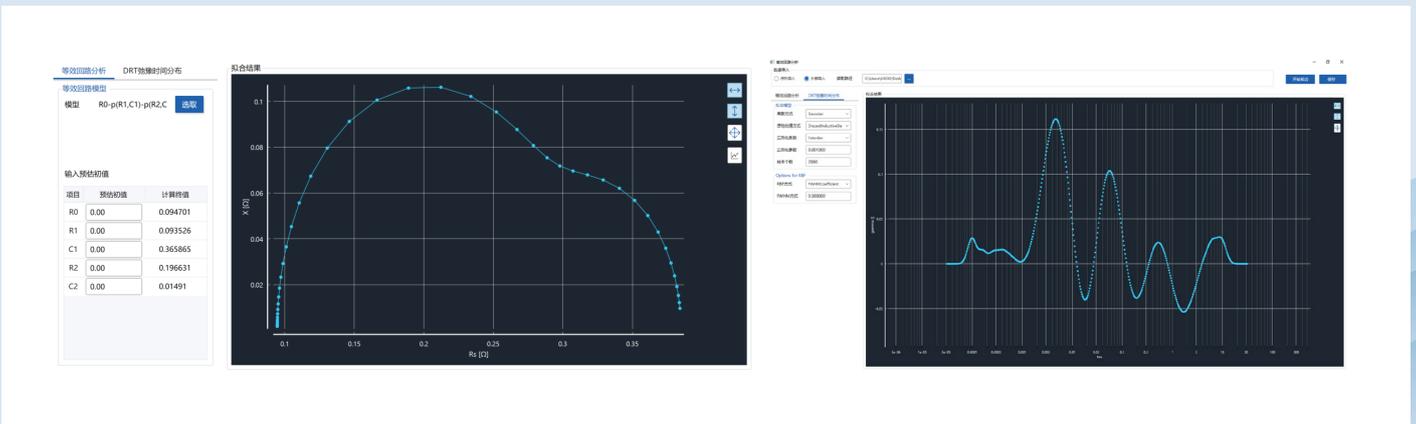
实测数据



扫频测试



多通道电芯监测扫频



等效回路, 弛豫时间分布 (DRT) 分析功能

测试系统架构



控制方式: 配套软件, 全系统由PC软件控制 (详情请垂询)



• PC软件



• 电子负载



• AC/DC电流传感器CT6844A / CT6846A / CT6877A / CT7046等



• CN011 EIS分析系统

技术参数

		CN011				
信号输入	测试通道数	MAX 50ch				
	输入电压范围	MAX 1000V ^{*1}				
	输入电流范围	MAX 8000A ^{*2}				
	采样率	1MS/s				
	频带	DC~100kHz				
	LPF	5/50/500/5 k/50 k/500 kHz				
阻抗测量	分辨率	1/32000 of range(16bit)				
	激励电流精度	0.025%+0.025%F.S.				
	频率精度	1us+20ppm				
	阻抗测试范围	0.1mΩ~10Ω				
	测试频率范围	0.01Hz~20kHz				
	测试时间 ^{*3}	单步	FAST	MEDIUM	SLOW	
			2.5 s	4.0 s	7.0 s	
整体			150 s	300 s	700 s	0.1Hz~10kHz 50point
测试精度	电压	max±0.3%f.s.				
	电流 阻抗	max±0.02%rdg±0.007%f.s. ^{*4} 1% ^{*5}				
功率选型	测试电压	0.5V~40V ^{*6}	2V~150V	3V~400V	3V~600V	5V~1000V
	可选AC负载功率	0.8kW~12kW	6kW~60kW			
电流传感器		额定电流	频率特性		线径	
	CT6873	200Arms	DC~10MHz		φ 24 mm以下	
	CT6904A	500Arms	DC~4MHz		φ 32 mm以下	
	CT6876A	1000Arms	DC~1.5MHz		φ 36 mm以下	
	CT6877A	2000Arms	DC~1MkHz		φ 80 mm以下	
	CT6843A	200Arms	DC~700kHz		φ 20 mm以下	
	CT6845A	500Arms	DC~200kHz		φ 50 mm以下	
	CT6846A	1000Arms	DC~100kHz		φ 50 mm以下	
	CT7044	6000Arms	10Hz~50kHz		φ 100 mm以下	
	CT7045	6000Arms	10Hz~50kHz		φ 180 mm以下	
CT7046	6000Arms	10Hz~50kHz		φ 254 mm以下		
软件功能	保存格式	可保存xlsx, xls 可进行截图, PNG格式图片复制				
	输出结果	扫频模式下支持Bode图与Nyquist图 实时模式定频下各参数-时间图				
	分析功能	支持等效回路分析功能 支持DRT(弛豫时间分布)分析功能				
	数据交互	具备Ethernet通信接口, 支持定制化API				
安保	紧急停机	具备紧急停止按钮, 可瞬间切断激励输出 具备欠压保护、过压保护、过功率保护				

*1输入最大电压最终由选择的负载决定

*2最大输入电流最终由选配的传感器决定

*3 与测试通道数有关, 此处均为1ch测试速度

*4电流测试精度最终由选配的传感器决定

*5计量院 16mΩ 标准器件0.01Hz~20kHz扫频验证, 选件可提供计量报告

*6仅当测试频率范围为0.01Hz~10kHz时下限电压可达到0.5V



欢迎拨打全国咨询热线: 400-920-6010 或发送邮件至: info@hioki.com.cn



日置(上海)测量技术有限公司

日置(上海)测量仪器有限公司
上海市黄浦区西藏中路268号来福士广场4705室
邮编: 200001
电话: 021-63910090

现地研发中心
日置(上海)科技发展有限公司
上海市沪闵路1441号
华谊万创新所9号楼204室
邮编: 201109

苏州联络事务所
苏州市虎丘区金山东路79号13幢
苏州龙湖中心1901室
邮编: 215011

南京联络事务所
南京市江宁区江南路9号
招商高铁网谷A座3层313室
邮编: 210012

北京分公司
北京市朝阳区东三环北路5号
北京发展大厦11层1118室
邮编: 100004

沈阳联络事务所
沈阳市沈河区青年大街167号
北方国际传媒中心903室
邮编: 110000

济南联络事务所
济南市历下区工业南路68号
华润置地广场一区6号楼1902室
邮编: 250000

成都分公司
成都市锦江区琉璃路8号
华润广场B座1607室
邮编: 610021

西安联络事务所
西安市雁塔区锦业路一号
都市之门C座1606室
邮编: 710065

武汉联络事务所
武汉市东湖高新技术开发区
高新大道国采中心T5-306室
邮编: 430074

广州分公司
广州市天河区体育西路103号
维多利广场A塔3206室
邮编: 510620

深圳分公司
深圳市福田区深南中路3031号
汉国城市商业中心3202室
邮编: 518000

经销商:

客户服务
维修服务中心
电话: 400-920-6010
E-mail: weixiu@hioki.com.cn