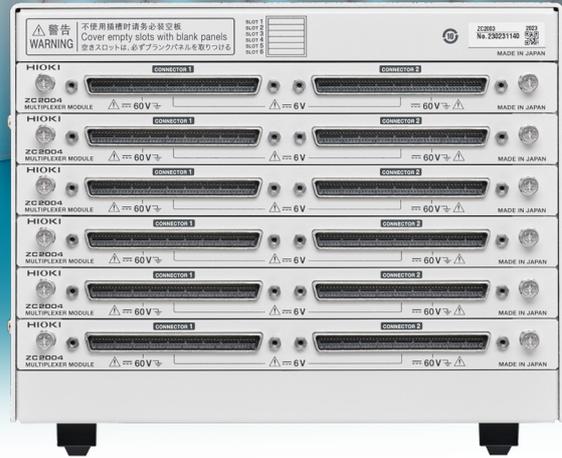


# 电涡流影响解决方案 “相邻通道功能”新上线



## 适用于多电芯测量, 保证组合精度

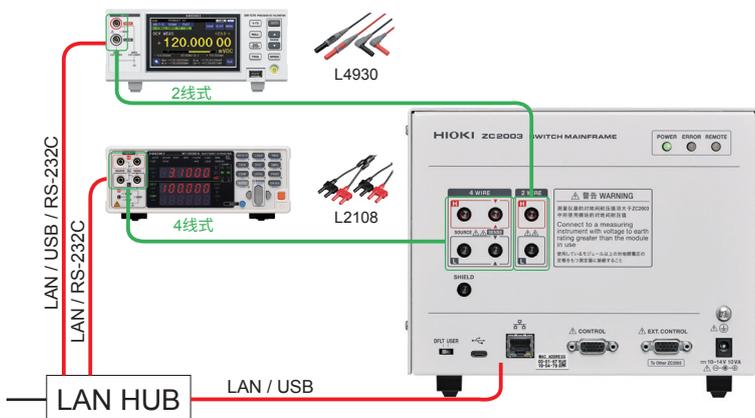
- » 针对多电芯出货检查的高效方案
- » 考虑到阻抗测量的电路设计减少通道之间的误差
- » 采用半导体开关, 提供高速切换和免维护
- » 极小的组合影响量, 保障准确的测试结果
- » 各通道内置短路保护保险丝

2线式: 528通道, 4线式: 264通道  
2台扩展使用最高可达528通道(4线式)



多路扫描模块 ZC2004  
采用高密度连接器, 满足多通道测试需求

## 2台测试仪器可以同时组合使用



## 体积小, 以往型号的一半宽度



ZC2003

ZC2003同BT系列  
电池测试仪宽度相同



BT3562A



以往型号



400-920-6010  
www.hioki.cn

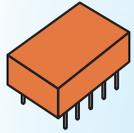


日置官方微信

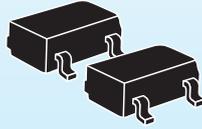


日置资料中心

## 采用半导体开关阵列, 更快的开关速度



机械继电器



半导体开关

|        | 切换时间   | 测量时间 |
|--------|--------|------|
| 以往型号   | 11 ms  | 7 ms |
| ZC2003 | 1.3 ms | 7 ms |

由传统的机械式继电器替换为半导体开关, 具有更小的布局面积, 无需考虑使用寿命, 以及更快的切换速度。对应2线式/4线式测试的高速模块ZC2004具有1.3 ms的切换速度(不包括通讯时间)。

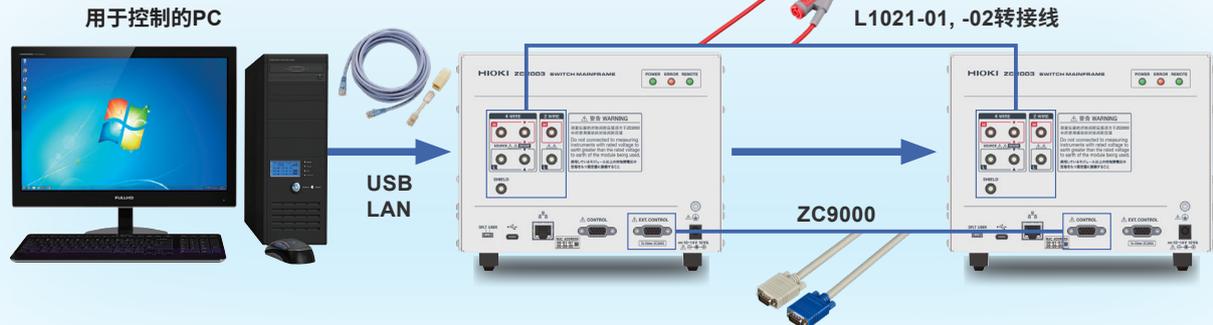
### 切换测量时间示例 (和ZC2003组合使用, 采用专用采样软件进行控制, 测试扫描所用时间, 包括通讯时间和测试时间)

| 模块                 | 测试仪     | 功能 | 测量速度    | 通道数 | 所有通道扫描时间             | 条件                            |
|--------------------|---------|----|---------|-----|----------------------|-------------------------------|
| ZC2003<br>(ZC2004) | BT3562A | ΩV | EX.FAST | 44  | 0.9 s (约 20 ms / 通道) | BT3562A LAN通讯<br>ZC2003 LAN通讯 |
|                    |         |    | MEDIUM  |     | 4.3 s (约 98 ms / 通道) |                               |
|                    |         |    | SLOW    |     | 12 s (约 270 ms / 通道) |                               |
|                    | DM7276  | V  | 0.02PLC | 88  | 1.2 s (约 13 ms / 通道) | DM7276 与 LAN 通讯<br>接触检查 OFF   |
|                    |         |    | FAST    |     | 3.2 s (约 37 ms / 通道) |                               |
|                    |         |    | MEDIUM  |     | 23 s (约 256 ms / 通道) |                               |

## 通道扩展功能, 节约上位机端口

一般扩展开关主机, 需要另外追加一个端口对第二台设备进行控制, 若用专用线缆ZC9000连接第二台继电器主机, 并且使用ZC2003的扩展功能, 仅用一个端口便能控制两台继电器进行切换。(也可与第二台开关主机进行通讯) 节约了上位机的端口个数。

更多通道 4线式 528 通道 (max.) 2线式 1056 通道 (max.)



从PC发送指令配置、控制设备 第一台主机作为中继控制第二台ZC2003

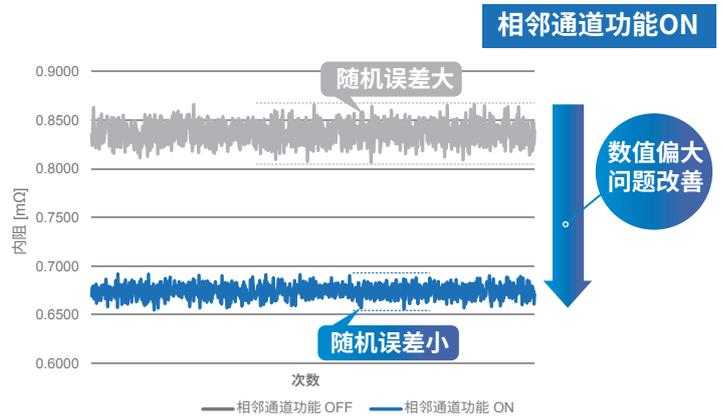
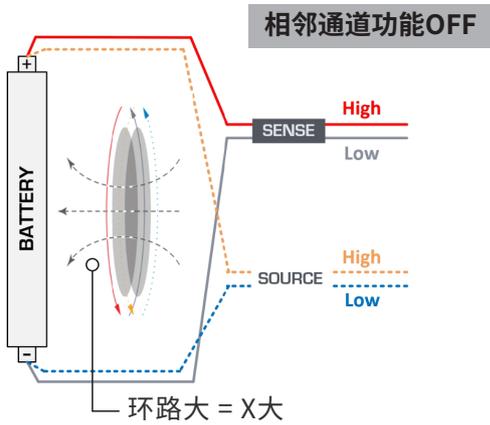
## 测试用线缆的案例, 丰富的通讯接口

LAN USB Type C

- 1 AC适配器连接端子
- 2 EXT.CONTROL连接器(用于2台协同功能)
- 3 CONTROL连接器
- 4 LAN连接器
- 5 USB连接器 C型
- 6 通讯设置模式开关



进一步提高检测系统的测量精度及稳定性

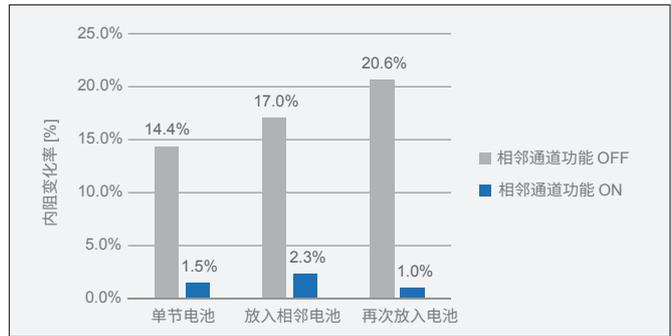
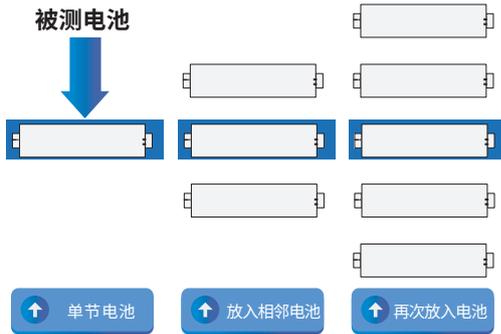


电池正负极距离远，线缆无法双绞易受到涡电流及电磁感应的干扰

通过两节电池串联测量，实现测试电流的磁场相互抵消，大大减小感抗X，进一步实现更稳定、准确的内阻检测

使用相邻通道功能，可以改善周边导体变化对测量结果的影响

电池内阻不仅会随着感抗X的增大而增大；并且，随着周边导体的摆放位置不同，电池内阻逐渐增大。



\* 使用设备：电池测试仪BT3562A 3mΩ量程，SLOW，AVERAGE 0

更简易可靠的接线



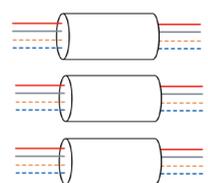
多路扫描模块 ZC2004



连接线 CN093-91



端子台 CN093-10



自制线缆



DUT (单个模块最多44个)



弹簧式快接端子

可用压接端子快速将被测电池连接到ZC2004，无需工具，即可完成连接



清晰的标识

HIGH和LOW端子用颜色区分开，且端子台表面标有SENSE和SOURCE的标识，方便接线人员快速找到映射关系

NEW

相邻通道功能专用

针对ZC2003的相邻通道功能，提供了专用端子台CN093-20，可以在相同的配线情况下，进一步减小环路面积

注意：端子台 CN093-20和普通版本的端子台 CN093-10不可通用使用该功能时偶数通道的电压值为负值，需要于上位机内进行取反处理

## ZC2004追加影响量

BT3561A, BT3562A, BT3563A (用 L2108 连接)

| 量程             | 影响量                   | 条件·备注    |
|----------------|-----------------------|----------|
| R 3 mΩ         | ±0.1%f.s.             | -        |
| R 30 mΩ ~ 30 Ω | ±0.03% f.s.           | -        |
| R 300 Ω        | ±1.0% rdg. ±0.03%f.s  | -        |
| R 3000 Ω       | ±3.0% rdg. ±0.03%f.s. | 无法检测测试异常 |
| V 所有量程         | ±5 μV                 | -        |

DM7275, DM7276 (用 L4930 连接)

| 量程     | 影响量   | 条件·备注 |
|--------|-------|-------|
| V 所有量程 | ±7 μV | -     |

## 扫描模块机架 ZC2003 参数

|          |  |
|----------|--|
| 插槽数量     | 最大6个   |
| 对应模块     | 2线式/4线式多路扫描模块 ZC2004   |
| 可连接测试仪台数 | 最多2台<br>2线式1台+4线式1台  |
| 最大输入电压   | DC 60 V, AC 30 V rms, 42.4 V peak  |
| 通讯接口     | CONTROL、EXT.CONTROL、USB、LAN  |
| 功能       | 2台协同使用功能<br>通讯设置切换功能   |
| 显示       | 电源LED, 错误LED, 远程LED  |
| 电源       | AC 100 V ~ 240 V / 25 VA(50/60 Hz)   |
| 体积及重量    | 约215 (W) × 164 (H) × 411 (D) mm (不含突起),<br>约3.3 kg   |
| 附件       | 启动指南, AC 适配器 Z1008   |
| 选件       | 多路扫描模块 ZC2004<br>端子台 CN093-10\CN093-20<br>连接线 CN093-91\CN093-92<br>连接线 ZC9000<br>USB 连接线 L9510<br>LAN 电缆 9642<br>连接线 L2108<br>连接线 L4930<br>转接线 L1021-01、L1021-02 |

## 选件



多路扫描模块 ZC2004

### 选件-连接线



连接线 L4930 1.2m  
连接线 L2108 4 端子香蕉头, 0.84 m  
转接线 L1021-01 香蕉头支线-香蕉头, 0.5 m  
转接线 L1021-02

### 选件-通讯电缆



连接线 ZC9000 0.75m  
LAN 电缆 9642 5 m  
USB 连接线 L9510 A-C, 1 m

### 选件-端子台



※: 搭配ZC2003相邻通道功能使用

## 多路扫描模块 ZC2004 参数

|        |   |
|--------|---|
| 接线方式   | 2线式或4线式   |
| 通道数    | 88通道(2线式), 44通道(4线式)  |
| 触点方式   | 半导体开关   |
| 通道切换时间 | 1.3 ms (同一连接器内切换)<br>1.9 ms (同一主机内切换)<br>20 ms (主机间切换)      |
| 最大容许电压 | DC 6 V (HIGH-LOW间, SOURCE - SENSE 间, 通道之间), DC 60V (对地额定电压) |
| 最大容许电流 | DC 300 mA, AC 300 mA rms                                    |
| 测量连接器  | DX10A-100S(50) 母头 Hirose M2.6 x 0.45                        |
| 体积及重量  | 约210(W) × 19.5(H) × 302.7(D) mm, 约0.36 kg                   |



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

# HIOKI

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

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

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

经销商:

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