

# VIEW 810/830

BELIEVE YOUR EYES

## 电池测试仪

- 宽电阻量程:  $3\text{m}\Omega$ - $3000\Omega$
- 高精度电压测量: 精度 $0.01\%\text{rdg.}\pm 3\text{dgt.}$
- 能够测量高达 $300\text{V}$ 的高电压电池组 (VIEW830)
- 响应时间 $10\text{ms}$ +采样时间 $20\text{ms}$ 的高速测量



## 描述

VIEW810/830电池测试仪是一款高精度、高分辨率的电池测试仪。广泛应用于手机锂电池、蓄电池以及动力电池等各种电池的测试。

采用交流四端子测试方法,可更精准地测试电池的内阻和电压。内建比较器功能,可自动判断电池参数是否符合标准,以便统计合格率,适合各种电池的检测和分拣。

## 测量对象及用途

- 用于高压电池组检查
- 用于电池模块检查
- 用于大型(低阻抗)元件检查
- 用于纽扣电池的高速量产检查
- 用于燃料电池组测量
- 用于电池的研究开发测量
- 适用于手机/便携式电子产品等的小型电池组的高速量产检查
- 适用于小型元器件的高速量产检查

## 功能优势和特点

### 交流4端子法

阻抗测量使用的是交流4端子法,测量时能够不受测试线的配线阻抗影响。

### 高精度测量

电阻:±0.4%rdg.±5dgt.  
电压:±0.01%rdg.±3dgt.

### 高分辨率显示

电阻:0.1μΩ  
电压:10μV

### 存储功能

测量结果(数据)可以使用csv格式或者mat格式存储到仪器内存或者U盘,存储在内存中的数据也可以导出到U盘中,可以随时查看相应时间的测量结果。

## 比较器功能

### ·电阻和电压同时判断

电阻和电压分别独立的比较功能,可进行Pass/Hi/IN/Lo的判断。判断结果可在画面显示、蜂鸣、外部I/O输出。画面显示能同时看到双方的判断结果。

### ·综合判断结果输出

对于电阻和电压除了各自的判断结果之外,可向外部I/O输出综合判断结果。

### ·两种设置方法

可进行以下2种设置,Hi/Lo按照各自的上下限设置和按照任意标准值的偏差(%)设置。

### ·手动比较

比较模式可分手动和自动,仪器默认自动比较。手动比较时,只有在EXT I/O为ON时,输出比较器结果,适用于脚踏开关或PLC控制等场合。

### ·四种蜂鸣声

蜂鸣器设置包括OFF、HL、IN、BT1、BT2, BT1和BT2模式下,IN或Hi/Lo可分别设置不同的蜂鸣声。

## 统计功能

根据测量结果计算统计指标,绘制正态分布图,观察测量结果的正态分布情况。

## 校正功能

用于补偿仪器内部电路的偏置电压或者增益漂移等,以提高测试精度。校正分为自动和手动,在自动校正模式下,30分钟自动执行一次校正;手动模式下,可通过EXT I/O、通讯命令手动执行校正。校正期间暂停测量处理,仪器默认自动校正。

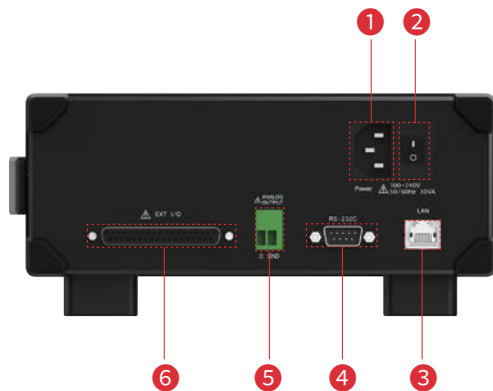
## 模拟输出功能

VIEW810/830电池测试仪可以进行电阻测量值的模拟输出,通过将模拟输出量接到记录仪上,记录电阻值的变化。方便用于使用数据采集仪进行长期记录的测量和燃料电池的评估等。

## 产品外观详图及说明



- ① 输入端口
- ② 显示屏
- ③ 测量功能菜单键/测量模式切换键  
比较功能菜单键/统计功能菜单键  
系统设置菜单键/取消/返回键
- ④ 电压量程键/按键音键/按键锁定键
- ⑤ 电阻量程键/打印快捷键/保存设置键
- ⑥ 调零键/切断远程控制键/手动触发键
- ⑦ 清除键/0键/·键
- ⑧ 开关机按键
- ⑨ 确认键和方向选择键
- ⑩ USB接口
- ⑪ 功能键



- ① 电源线接口
- ② 电源开关
- ③ 以太网接口
- ④ RS-232C接口
- ⑤ 模拟输出接口
- ⑥ EXT I/O接口

## 规格参数

### 基本参数

项目	规格
测量项目	电阻、电压
测试方法	交流四端子测试法
功能	$\Omega$ V、 $\Omega$ 、V
电压量程	VIEW810:6V/60V VIEW830:6V/60V/300V
电阻量程	3m $\Omega$ /30m $\Omega$ /300 m $\Omega$ /3 $\Omega$ /30 $\Omega$ /300 $\Omega$ /3000 $\Omega$
额定电压	额定输入电压:DC $\pm$ 60V(VIEW810) , DC $\pm$ 300V(VIEW830) 对地间最大额定电压:DC $\pm$ 60V(VIEW810) , DC $\pm$ 300V(VIEW830)
输入阻抗	直流输入阻抗 3M $\Omega$
采样速率	FAST/MEDIUM/SLOW
响应时间	测量响应时间:约10ms
总测量时间	响应时间 + 采样时间
调零	调零范围:-1000~1000个计数值(电阻、电压相同), 即 调零 可调零范围为小于等于 $\pm$ 1000 dgt.
触发	内部触发/外部触发/手动触发
平均	ON/OFF, 平均次数:2~16次
延迟	ON/OFF, 延迟时间:0~9.999秒
统计	ON/OFF/清除, 运算内容:最大值、最小值、平均值、 采样标准偏差、母标准偏差、工序能力指数等
比较器	比较模式:AUTO/MANUAL 蜂鸣器模式:OFF/HL/IN/BT1/BT2 电阻上下限值:0~3000 $\Omega$ 电压上下限值:0~60V(VIEW810)/0~300V(VIEW830) 电阻基准值:0~3000 $\Omega$ 电压基准值:0~60V(VIEW810)/0~300V(VIEW830) 百分比值:0.00%~99.99%
测量输出	可通过RS-232C或者LAN口将测量值实时传输至 计算机
存储	最大存储空间2.8G
配置保存 与读取	最大保存200组, 测量配置项:测量功能、电阻量程、 电压量程、延迟、延迟时间、采样速度、平均值、平均 次数、自校正、触发方式、电源频率、比较器、统计运 算功能、比较器判定蜂鸣音

### 采样时间

功能		FAST	MEDIUM	SLOW
$\Omega$ V	(50Hz)	40ms	80ms	320ms
	(60Hz)			
$\Omega$	(50Hz)	20ms	40ms	200ms
	(60Hz)			
V	(50Hz)	20ms	40ms	200ms
	(60Hz)			

### 测量量程和精度

#### 精度保证条件

温、湿度范围:23 $\pm$ 5 $^{\circ}$ C、80%rh以下(不凝结) 调零:调零后

预热时间:30分钟以上

自动校正:采样速率为非SLOW时,在预热后自动校正。

自动校正后的温度变化 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 以内。

### 关于精度

整体误差由测量值的读数误差和测量量程的数字误差共同决定。

例如:

标准值:1 $\Omega$ , 测量量程:3 $\Omega$  从下表可知, 读数误差为 $\pm 0.4\%\text{rdg}$ , 数字误差为 $\pm 5\text{dgt}$ , 则读数误差( $\pm\%\text{rdg}$ ): $1\Omega \times \pm 0.4\% = \pm 0.004\Omega$  数字误差( $\pm\text{dgt}$ ):当前量程最小分辨率为0.0001 $\Omega$ , 所以 $\pm 5\text{dgt} = \pm 0.0005\Omega$  整体误差:读数误差+数字误差, 即 $\pm 0.0045\Omega$  从计算可知, 相对于1 $\Omega$ 的标准值, 仪器的精度范围为0.9955~1.0045 $\Omega$ 。

### 阻抗测量

量程	3m $\Omega$	30m $\Omega$	300m $\Omega$
最大显示值	3.1000m $\Omega$	31.000m $\Omega$	310.00m $\Omega$
分辨率	0.1 $\mu\Omega$	1 $\mu\Omega$	10 $\mu\Omega$
测量电流 <sup>*1</sup>	100mA	100mA	10mA
测量电流频率	1kHz $\pm 0.2\text{Hz}$		
精度 <sup>*2</sup>	$\pm 0.4\%\text{rdg}, \pm 10\text{dgt}$ .	$\pm 0.4\%\text{rdg}, \pm 5\text{dgt}$ .	
温度系数	$(0.05\%\text{rdg}, \pm 1\text{dgt})/^{\circ}\text{C}$		$(\pm 0.05\%\text{rdg}, \pm 0.5\text{dgt})/^{\circ}\text{C}$
开路端口电压	25V peak		

量程	3 $\Omega$	30 $\Omega$	300 $\Omega$	3000 $\Omega$
最大显示值	3.1000 $\Omega$	31.000 $\Omega$	310.00 $\Omega$	3100.0 $\Omega$
分辨率	100 $\mu\Omega$	1m $\Omega$	10m $\Omega$	100m $\Omega$
测量电流 <sup>*1</sup>	1mA	100 $\mu\text{A}$	10 $\mu\text{A}$	10 $\mu\text{A}$
测量电流频率	1kHz $\pm 0.2\text{Hz}$			
精度 <sup>*2</sup>	$\pm 0.4\%\text{rdg}, \pm 5\text{dgt}$ .			
温度系数	$(\pm 0.05\%\text{rdg}, \pm 0.5\text{dgt})/^{\circ}\text{C}$			
开路端口电压	25V peak		10V peak	

\*1:测量电流误差 $\pm 10\%$ 以内

\*2:FAST时加上 $\pm 2\text{dgt}$ ., MEDIUM时加上 $\pm 2\text{dgt}$ .

FAST时加上 $\pm 10\text{dgt}$ ., MEDIUM时加上 $\pm 5\text{dgt}$ .(3m $\Omega$ 量程)

### 电压测量

量程	6V	60V	300V (仅VIEW830)
最大显示值	$\pm 6.00000\text{V}$	$\pm 60.0000\text{V}$	$\pm 300.000\text{V}$
分辨率	10 $\mu\text{V}$	100 $\mu\text{V}$	1mV
精度	$\pm 0.01\%\text{rdg}, \pm 3\text{dgt}$ .		
温度系数 <sup>*3</sup>	$(\pm 0.001\%\text{rdg}, \pm 0.3\text{dgt})/^{\circ}\text{C}$		

\*3:FAST时加上 $\pm 2\text{dgt}$ ., MEDIUM时加上 $\pm 2\text{dgt}$ .

### 外部接口

项目	规格
模拟输出接口	螺丝端子
A型USB接口	符合USB Rev.2.0 U盘文件格式FAT32
EXT I/O	DB-37(孔形)
RS232C	DB-9(针形),符合EIA-574(EIA-232(RS-232) 9针标准)

### 常规特性

项目	规格
预热时间	约30分钟
工作环境	0 $^{\circ}\text{C}$ ~40 $^{\circ}\text{C}$ 、80%RH以下(没有结露)
储藏环境	-10 $^{\circ}\text{C}$ ~50 $^{\circ}\text{C}$ 、80%RH以下(没有结露)
使用场所	室内
工作海拔高度	2000米或以下
额定电源电压	100~240VAC( $\pm 10\%$ )
额定电源频率	50/60Hz( $\pm 2\%$ )
最大功耗	35VA
尺寸	306mm*232mm*108.5mm
重量	约3kg

### 型号和规格代码

名称	型号	说明
主机	VIEW810/830	电池测试仪
	/CE	以太网接口
	/DA	模拟输出(D/A)接口
选配接口	/IO	EXT I/O接口
	BZ-1001	调零板
选配件	BL-1001	4端子测试线(针型)
	BL-1002	4端子测试线(夹型)

📌 现行版本, 后续更新, 恕不另行通知