

ES8020 电池内阻测试仪



一、简介

通用型充电电池内阻测试仪 简称：**电池内阻测试仪**，是用于测量铅蓄电池、锂电池等充电电池的内阻、电压与温度，以判断电池健康状态的测量仪器，同时可以作为测量电解电容 ESR 参数的仪表（仅供参考）。本仪表使用交流 4 端子测试法测量电池内阻，可不受测试线、端子与电池电极之间接触电阻影响测量正确的测量值。同时还具有数据存储、数据查阅、报警、自动关机等功能。整机高档美观，量程宽广，分辨率高，操作便捷，携带方便，准确、可靠、性能稳定，抗干扰能力强。是电池生产、电池安装、设备生产、设备维修等场景必不可少的仪器。

通用型充电电池内阻测试仪由微处理器控制，内部 16 位 ADC 可准确检测电池内阻、电压与温度。其特点在不停止 UPS 系统的状态下进行测量，使用交流低电阻测量和降噪技术，不需要停止被测设备的正常工作，在运转状态下进行测量，极大的缩短了测试时间。同时带有数据存储、柱状图显示、数据上传电脑、手机平板等智能设备蓝牙连接进行无线测量、查阅数据等功能。

二、量程及精度

2.1 电阻测量精度

量程	最大显示	最高分辨率	测试精度
0.000mΩ~3 Ω	3.100 Ω	1 μΩ	±0.5 %

2.2 电压测量精度

量程	最大显示	最高分辨率	测试精度
0.000V~70 V	±71.00 V	1 mV	±0.2 %

2.3 温度测量精度

量程	最大显示	分辨率	测试精度
-10.0°C~60.0°C	60.0°C	0.1°C	±1.0°C

三、技术规格

功 能	电池内阻测量, 电池电压测量, 温度测量
回避噪音频率	有, 自动变频范围 920Hz~1080Hz
精度保证温度湿度	23℃±5℃, 75%rh 以下
电 源	DC 3.7V 锂电池
电阻分辨率	1 $\mu\Omega$
电压分辨率	1 mV
温度分辨率	0.1℃
测量范围	内阻测量: 0.000m Ω ~3.100 Ω (4 档量程构成)
	电压测量: 0.000V~±71.00V (2 档量程构成)
	温度测量: -10.0℃~60.0℃ (单量程构成)
最大输入电压	DC 70V (+测量端子与-测量端子之间)、不可输入交流
测量方式	内阻测量: 1KHz 交流 4 端子测试法、开路端子电压 3V max 测量电流: 2.0mA~200mA (不同量程档位不同测量电流) 温度测量: NTC 温度传感器 (26℃时为 10K Ω) A/D 转换方式: 逐次逼近型 显示更新频率: 5 次/每秒
响应时间	200ms
测量时间	约 2 秒
LCD 尺寸	70.1mm×52.6mm / 3.5 英寸 (320*240 分辨率 16 位真彩屏)
仪表尺寸	长宽高: 190mm×121mm×51mm
USB 接口	具有 USB 接口, 存储数据可以上传电脑, 保存打印
蓝牙连接	有
保持和存储功能	有手动保持与存储、自动保持与存储
测量判定功能	可预设定 PASS、WARNING、FAIL 判定阈值
电池电压	电池电量 5 格显示, 电池电压低时提醒及时充电
自动关机	开机无操作, 约 15 分钟后自动关机 (可在设置中关闭)
功 耗	300mA MIN / 500mA MAX
质 量	仪表: 480g (含电池)
工作温湿度	-10℃~40℃; 80%RH 以下
存放温湿度	-20℃~60℃; 70%RH 以下
绝缘电阻	20M Ω 以上 (电路与外壳之间 500V)
耐 压	AC 3700V/RMS (电路与外壳之间)
外部磁场	<40A/m
外部电场	<1V/m
适合安规	IEC 61010

四、装箱单

仪表	1 台
测试线	1 套
USB 通讯线	1 条
充电器	1 个
监控软件光盘	1 份
说明书、保用证	1 套
仪表箱	1 个



广州征能电子科技有限公司

地址：广州市白云区钟落潭镇白沙村兴善中路弘捷产业园 6 栋 4 楼

电话：020-37319325, 020-36544171, 020-36544172

传真：020-37319075

邮编：510540

公司网站：www.znele.com