



DCIR-01S内阻仪 产品简介

1.1 产品简介

DCIR-01S内阻仪主要用于测量铅酸电池、镍铬电池、镍锌电池等电池的内阻、电压等数据。维护人员可通过对比电池的测量数据来评估电池的老化状态，对其进行有效的维护和管理。

1.2 电池老化的判定

电池内阻是电池的一个重要参数，电池内部发生变化时其内阻也会随之变化。更重要的是，电池内阻定性的反应了电池的容量，电池内阻越高其容量越低。根据IEEE1188标准的规定，当电池内阻是其初始值的1.3倍时，该电池的容量可能低于80%。因此，内阻值作为电池老化判定的工具是非常有用的，为了有效判定电池的老化趋势，在新电池运行时必须测试电池内阻，取得电池的内阻基准值。

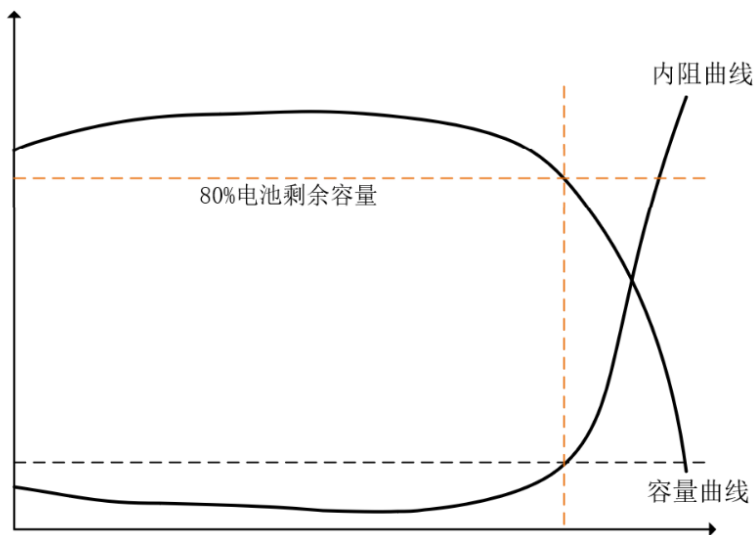
✎ 以下是《IEEE 1188（VRLA）蓄电池的维护、测试和更换方法》第19页的原文：

IEEE Std 1188-2005
IEEE Recommended Practice for Maintenance, Testing, and Replacement of Valve-Regulated Lead-Acid Batteries for Stationary Applications

What constitutes a significant change is dependent on the battery type, the type of meter, and the failure mechanism. Typically, a change of 30% to 50% from a baseline is considered significant. Consult with the battery manufacturer and/or the test equipment manufacturer for guidance.

Replacement criteria are application specific. The timing of further action or replacement is dependent on the type of service the battery supplies. A battery that is used in noncritical, light drain applications may be left in service longer than a battery exposed to critical, high-rate, or long duration applications.

典型的，电池内阻值偏离基准值30%~50%时，认为该电池健康状态发生了变化。



蓄电池内阻和容量对应关系图

1.3 实物图



1.4 按键说明

按键	说明	按键	说明
	开关键，接通或关闭电源	TEST	内阻测试键
CAL	内阻校准键		返回键
READ	回读内阻测量值	ENTER	确认键，确定设置
COMP	设置比较器的阈值 打开/关闭比较功能		上翻键，移动设置项目/数值
	打开/关闭显示屏背光		右翻键，移动设置项目/数值
DEL	删除测试数据		左翻键，移动设置项目/数值
SET	设置各种功能		下翻键，移动设置项目/数值

2.1 一般规格

项目	说明
使用环境	室内使用，污染度2 600V CAT III 安装CAT II探头帽后降至CAT II 海拔：0~2000m 温度：0~40℃ 湿度：80%RH（无凝结）
供电	5号碱性电池*8节
连续使用时间	约60小时（不开背光，电池型号：南孚聚能环4）
外形尺寸	约210W*146H*56D mm
重量	约900g
显示屏规格	240*128 DOTS OLED模块
存储	一路SD卡接口
通讯接口	网口、USB-C
耐压	1000VAC
参考标准	安规：IEC 61010 EMC：IEC 61326
防护等级	IP40
测量响应时间	3~20s

2.2 精度

项目	说明
电池内阻测试	测量范围：50uΩ-65535uΩ 分辨率：1uΩ 重复精度：±2%
电池电压测试	测量范围：1V-16VDC 分辨率：1mV 精度：±0.1%±3mV

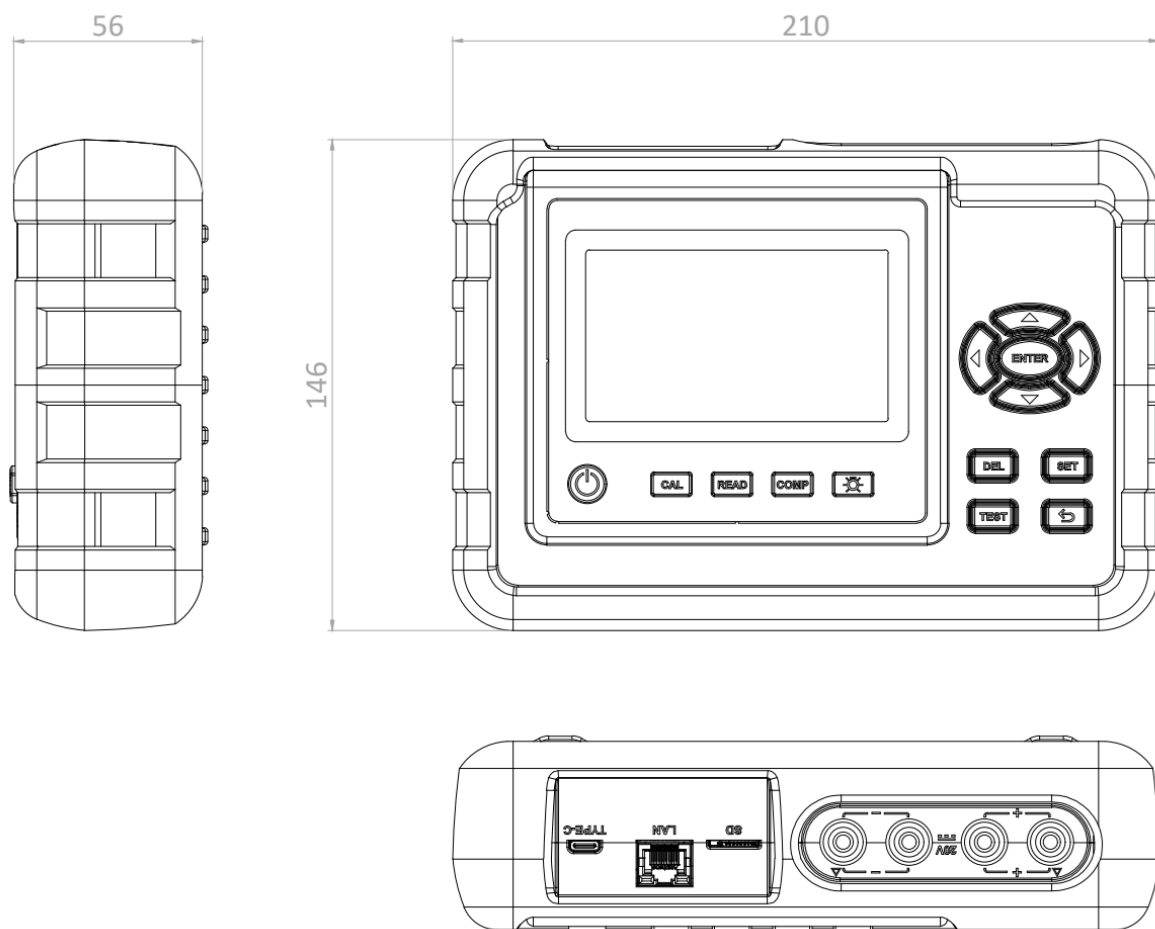
2.3 功能

项目	说明
采集功能	采集电池的电压和内阻。
内阻告警/老化判定	通过比较功能设置内阻基准值，测试值会与基准值进行对比，判断电池的健康状态（“PASS”“WARNING”“FAULT”）。
自动保持功能	可设置测试数据自动保持显示，测试线移开不归零。
自动保存功能	可设置测试数据自动保存。
自动测量功能	批量测试电池内阻时，可设置自动测量，就无需在每次测量内阻时按“TEST”键。
自动节电功能	内阻仪开启状态下，5分钟内无操作，会自动关闭内阻仪电源；关闭电源后需要重新按电源键才能开启内阻仪。
背光设置	可按背光按钮点亮或者熄灭内阻仪显示屏的背光。
数据存储	支持8G历史数据存储。
通讯功能	具有1路USB-C接口，通过该接口，可对内阻仪进行程序升级。
校准功能	将测量值校准到标准电阻的内阻值。
蜂鸣器功能	可开启/关闭蜂鸣器功能。
时钟功能	可设置实时时间，采用24小时时间制，时间精度约误差4分钟/月。
自检功能	内阻仪设置了完善的自检功能，内阻分析仪上电后对电源、供电电源、温度、通讯、时钟、存储器等部件进行检测，保证内阻仪自身的工作正常。

3.1 产品配置组成

外观	型号	配置方法
	手持式内阻仪	规格：网口通讯/USB通讯/TF卡/CRCC/ 支持2V 3V 6V 12V电池内阻测试/干电 池供电 1270002GY：1个
	内阻仪保护套	规格：Pantone Orange 021c/TPE/ 210*146*56mm 4020246：1个
	内阻仪肩带	规格：棉织带/黑色/宽度10mm/ L=1500~1700mm 3070181：1个
	内阻测试线	规格：L=1.5m 5010138：内阻仪表笔测试线 5010139：内阻仪夹子测试线 默认各配置一根
	内阻仪手提箱	6010276：1个
---	5号电池	3050470：8个
---	平头快断保险丝	3030540：5个
	分流器	3020966：1个
---	内阻仪用户手册	6020354：1份
---	包装纸箱	6010054：1份

4.1 产品尺寸图





杭州华塑科技股份有限公司

蓄电池安全管理平台提供商



杭州市莫干山路1418-50号3幢2、3层



销售: hhh@huasucn.com

技术: support@huasucn.com



销售: 0571-87963591

技术: 0571-87963507



www.huasucn.com

聚焦电池安全技术服务全球用户