

SNCFD-H 蓄电池充放电测试仪

一、产品概况

SNCFD 系列蓄电池充放电测试仪是专门用于蓄电池组(12V、24V、48V、110V、220V、380V、480V)进行核对性放电试验、电池组充电试验、剩余容量测试、电池活化修复、日常维护及检验直流电源带载能力而设计。根据铅酸电池和锂电池的充放电特点,该测试仪可以实时监控充放电过程中的电池电压、电流、充放电时长、充放电容量及电池组活化循环等参数。仪器采用嵌入式操作系统,支持无线数据传输,自动完成整个恒流、恒压充放电过程,一键活化。可生成各种直观反应蓄电池组性能的曲线、柱图、报表等,并可放大、查询、打印。可以对电池性能进行分析,让电池组维护与管理更加轻松、科学、从而延长电池组的使用寿命。

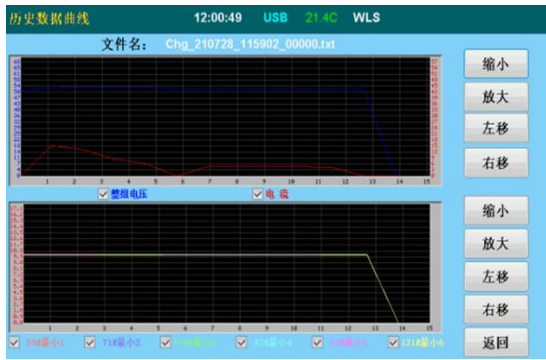
若与无线单体巡检模块配合使用,可以有效的监控电池组中单体电池电压,及时发现性能严重恶化导致过充的故障电池。

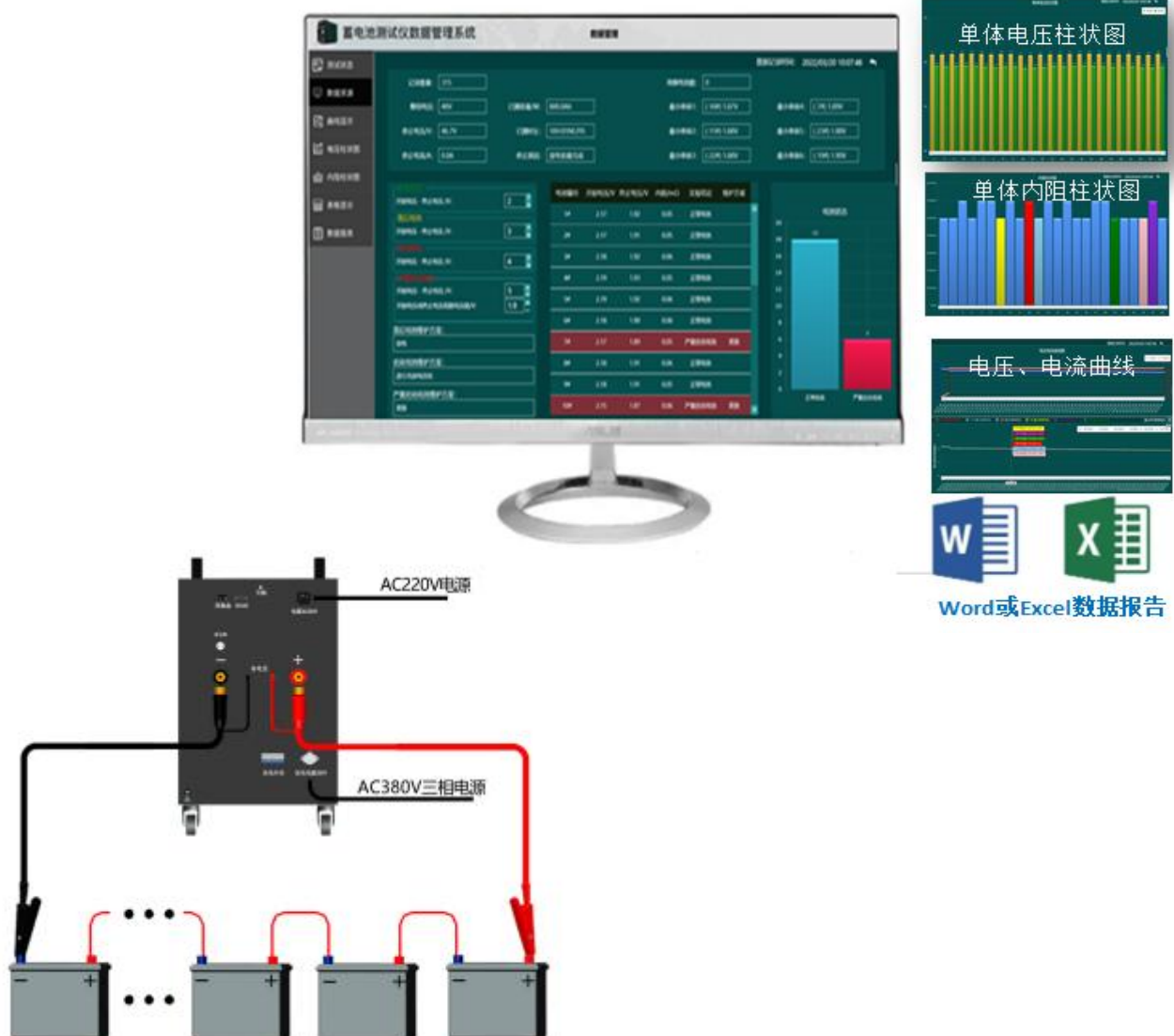
二、产品特点

- **宽电压设计:** 220V380V 宽电压设计,单机即可满足各种电压等级的电池组充放电测试,电压连续可调。
- **支持定制化:** 充电电压、充电电流、放电电压、放电电流都可以根据用户实际需求进行定制
- **具有蓄电池组恒流放电功能:** 恒流、恒功率放电,电流连续可调,精确测量蓄电池组容量。
- **具有蓄电池组智能充电功能:** 智能三阶段充电,充电电压可“零”起调,充电电流连续可调,满足蓄电池组的充电维护。
- **具有活化功能:** 可以设定充放电循环次数,对蓄电池组进行活化,有效提高蓄电池容量,延长蓄电池组的使用寿命。
- **具有放电过程中暂停及参数修改功能:** 在放电过程中可以人为暂停放电、修改放电设置参数(下限电压、放电电流、放电时间等),不需要终止试验即可继续放电。
- **具有远端控制放电功能:** PC 机端上位机软件与充放电测试仪之间通过 RS485 通讯线连接



后，可进行 PC 机端控制放电。

- **产品放电采用高分子聚合物正温度系数电阻 (Polymeric Positive Temperature Coefficient)** 安全系数高，避免了红热现象，环境适应能力更强，使整个放电测试过程更安全稳定。
- **主控板采用进口意法半导体公司 (STMicroelectronics) 的高性能 ARM 为 CPU：**性能稳定、频率高、功能强大，放电过程采用双 CPU 冗余设计，主副 CPU 协同工作，最大程度地保护测试的安全可靠性。
- **7 寸真彩色触控显示屏：**采用 1024x800 分辨率高清触摸显示屏，可直观显示柱状图、表格、曲线图、数据报表、帮助文档等。触控板采用军工级多层复合薄膜电阻式触摸板，特别适用于直流蓄电池机房及高频充电机产生的电磁干扰和瞬变脉冲干扰。
- **具备多个测试模板预设功能：**内置有六种常用的测试参数模板，模板数据掉电可保存，省去每次开机重新设置的步骤，上电即可开始测试，真正一键启动，让测试简单高效。
- **历史数据曲线查看：**可将内置的数据文件以图表和波形曲线的形式进行查询，以及对波形图的放大、缩小、左移、右移等多角度显示。
- **强大的数据储存及备份功能：**内置 16GB 数据存储空间，可存储大于 1000 组充放电数据，并支持历史数据查看、分析、删除等功能，配有 16G U 盘，通过 PC 端上位机软件进行数据分析及备份管理。
- **具备校准功能：**仪器带有电压、电流校准修正功能，可现场对测量误差进行校准修正，保证测量精度。该功能尤其适用于对仪器读数与现场仪表有一致性要求时使用。
- **可设定多种充电测试告警功能：**包括充电容量、充电时长、整组电压阈值等其中任一测试条件达到后自动停止充电，以及具有过电压、过电流、过温、电压测试端子反接等多种测试故障报警显示。
- **丰富的拓展接口：**仪器背面具有多机并联、远端控制、USB 等通讯接口。
- **配备专业的上位机分析管理软件：**能对设备生成的测试数据进行深度的分析，单体电压曲线、整组电压曲线、整组电流曲线、单体柱状图，实时数据表格，以及上位机软件密码保护，实验结论等功能，可根据需求自动生成 Excel 或 Word 文档格式报表后打印存档。



三、技术参数

恒流放电+容量分析测试+恒压充电+恒流充电+循环活化	
产品型号	DC220V380V 系统
充电电压范围	DC176V~456V
充电电流范围	0~50A(满量程)
放电电压范围	DC176V~456V
放电电流范围	0~50A(满量程)
仪器功能特性	
显示功能	7 寸 LCD 液晶触摸屏，分辨率 1024x800

电压测量精度	$\pm 0.5\%FS + 0.1V$
电流测量精度	$\pm 1\%FS + 0.1A$ 最大量程 100A
电流显示精度	0.1A
数据保存容量	内置：16Gbit FLASH；外置 16G 储存
数据通讯	RS485*3；USB*1
工作模式	恒流、恒功率、恒压，循环活化以及可并机/从机控制
保护性能（液晶显示提醒+蜂鸣器告警）	
主机保护功能	过温、过流、电流失控触发停机保护
反接保护功能	极性接反声光告警提示
异常保护	电源线掉电、主电缆掉电
过温保护	内置温度传感探头，温度超过 75℃，设备自动停止放电
急停保护	外置空开断路器，用于紧急停机保护
工作环境	
散热方式	强制风冷
温 度	工作温度范围：-5~50℃ 贮藏温度：-40~70℃
湿 度	相对湿度：0~90%（40±2℃）
海 拔	额定海拔 ≤4000 米
工作电源	
电 压	主机工作电压：单相三线制：220V AC（-20%~+30%），频率：45~65Hz； 充电机工作电压：三相三线制 380V AC
耐压测试	输入—机壳：2200Vdc 1min
	输入—输出：2200Vdc 1min
	输出—机壳：700Vdc 1min
安 全 性	满足 EN610950，满足蓄电池维护技术规范，GB/T 31484-2015
仪器尺寸	
主机尺寸（mm）	仪器尺寸（见实物图）
设备重量	60KG

四、设备组成

序号	品名	数量	产品实物图片
----	----	----	--------

1	主机	1	
2	U 盘	1	
3	放电电缆/电压采集线 (红、黑各一个)	1	
4	AC220V/380V 电源线	各 1	
5	接地线	1	
6	说明书	1	
7	合格证	1	
备注			

五、宽电压产品选型

充电电压/电流	充电功率	产品图片
0-60V 150A	9KW	
0-150V 100A	15KW	
0-300V 100A	30KW	

0-600V 50A	30KW	
------------	------	---

其它规格请来电咨询！