

SNFD-H 蓄电池放电测试仪

一、产品概况

SNFD 蓄电池放电测试仪是专门用于蓄电池组(24V、48V、110V、220V)进行核对性放电试验、蓄电池组剩余容量测试、电池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放电特点,该测试仪可以实时监控放电过程中的电池电压、放电电流、放电时长、放电容量等参数。仪器采用嵌入式操作系统,自动完成整个放电过程,完全实现智能化。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。功耗元件采用新型 PTC,体积小、重量轻、移动方便。整机由微处理器控制,液晶显示、中文菜单。可广泛应用于通信、电力、铁塔、电池厂家、新能源车企、铁路、地铁、石化等各个行业。具有操作简便、放电安全等优点,是直流系统运维测试的理想测试工具。

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的故障电池。

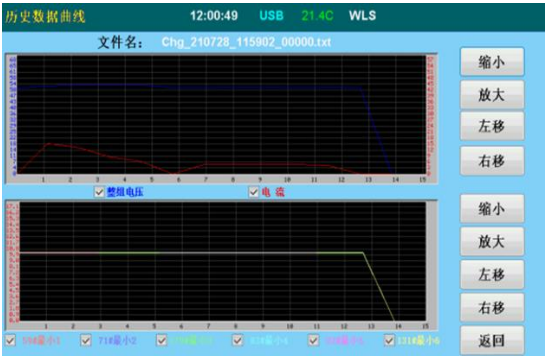
二、产品特点

- **具有蓄电池组恒流放电功能:** 恒流放电电流连续可调,精确测量蓄电池组容量。
- **测试电压范围宽:** 覆盖 220V380V 电压范围电池组放电测试,最大放电电流达到 100A,一机多用,满足多种电压等级(220V380V)的电池组测试。
- **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。
- **可设定多种放电测试告警功能：**包括放电容量、放电时长、单体电压阈值、整组电压阈值等其中任一测试条件达到后自动停止充放电，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

蓄电池放电测试仪=整组容量测试+恒流放电+恒功率+无线单体巡检（选配）	
产品型号	DC220V380V 系统
电压监测范围	0-300V

放电恒流范围	176V~456V
放电电流	0-100A 全量程
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	$\pm 1\%FS + 0.1A$
放电电流显示精度	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	恒流放电、恒功率放电，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	单相三线制：220V AC（-20%~+30%），频率：45~65Hz；
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
仪器尺寸	
主机尺寸（mm）	仪器尺寸（见详图）
设备重量	60 KG
备注	本设备带防潮铝合金拉杆箱，如需其它电压等级及电流等级设备可咨询我公司。

四、设备组成

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

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



五、宽电压产品选型

电压范围	产品规格	适用电池组电压	产品图片
10~300V	10~19V: 0~50A 19~180V: 0~100A 180~300V: 0~50A	12V、 24V、36V、48V、72V、96V、110V、 220V、240V	
10~300V	10~19V: 0~80A 19~180V: 0~120A 180~300V: 0~80A	12V、 24V、36V、48V、72V、96V、110V、 220V、240V	
10~300V	10~19V: 0~150A 19~180V: 0~250A 180~300V: 0~150A	12V、 24V、36V、48V、72V、96V、110V、 220V、240V	
10~480V	10~19V: 80A 19~180V: 120A 180~300V: 100A 300~480V: 60A	12V、24V、36V、48V、72V、 96V、110V、220V、240V、380V	
38~600V	38~300V: 50A 300~600V: 25A	48V、72V、96V、110V、220V、 240V、 380V、480V	
10~600V	10~19V: 80A 19~180V: 120A 180~300V: 80A 300~600V: 50A	12V、24V、36V、48V、72V、96V、 110V、220V、240V、380V、480V	
10~600V	10~19V: 150A 19~180V: 300A 180~300V: 150A 300~600V: 60A	12V、24V、36V、48V、72V、96V、 110V、220V、240V、380V、480V	