

ZBT3935-1 蓄电池修复仪 技术方案

一、产品概述

蓄电池修复仪采用高频、高压、低电流和全波段广谱复合脉冲，以每秒 1150KHz 周期全方位往复震荡通过蓄电池极板表面。在定向电流的作用下，除硫核心模块产生丰富的谐振波，分解紧附在电池极板表面的硫酸铅结晶体，重新还原成铅离子，从而实现蓄电池充电及修复功能。

二、产品特点

1. 支持 3 节 24 节 2V 电池任意串联组合的修复，支持 1-4 节 12V 电池组的修复支持铅酸胶体电池的修复
2. 支持 2V/12V，500AH 以下电池修复。
3. 具备自动充电、放电、修复功能；
4. 充放电电压设置由单节电池个数自动调整，设置时只用输入电池节数即可；
5. 充放电电流可进行设置，也可进行模式预置，使用时切换预置模式即可；
6. 充电模式默认“预充—恒流—恒压—浮充”四阶段；
7. 设备支持高温休眠及保护功能
8. 可设置多次充放电循环；
9. 7 英寸超大液晶触摸屏：采用大尺寸触摸屏，分辨率 1024x600，可直接在屏上进行点击操作，简单明了。抗干扰能力

强。

10. 测试过程中，电池组的容量，电压，电流及环境温度采用直观指针表盘进行显示

11. 充放电参数预设功能：允许预先内置多达 8 种常用的充放电参数设置，很多情况下无须重新设置放电参数，方便使用者放电操作，加快测试速度。使用者也可以对内置的预放参数进行修改。

12. 支持系统参数查看：支持内部 12V 电压查看，支持修复模块电压、电流的查看，支持修复模块通信计数查看，支持散热器、环境、负载箱的温度查看，支持修复频率间隔查看，设备状态代码查看

三、技术参数

基础参数	
电源输入-交流	支持三相四线 380V $\pm$ 10%，单相交流 220V $\pm$ 10%，频率范围为 40 - 60Hz，工业防水插头。
电池输入-直流	输入电压 0-100Vdc
主机操作方式	电阻式触摸屏
显示屏	7 寸 TFT 液晶屏，电阻触摸屏，分辨率 1024x600
数据通讯	RS485x2 CANx1
数据转存	U 盘 (SD 卡可选)
内部数据存储	128MBit

电压测量精度	$\pm 0.5\%FS + 0.1V$ 最大量程 160
电流测量精度	$\pm 0.5A$ 最大量程 100A
组电压显示精度	0.01V
组电流显示精度	0.1A
充、放电电流控制精度	$\pm 1\%FS$
充电电压范围	0-100Vdc
放电电压范围	0-100Vdc
充电电流范围	0-50A@0-100Vdc, 最大功率 8KW
放电电流范围	0-50A@0-100Vdc, 最大功率 8KW
修复脉冲	1-1150KHZ/0-600mV (幅值自动调整)
修复峰值电流	0-30A
主机保护	过温、过流、电流失控触发停机保护
停机执行机构	直流空气断路 63A
反接保护	支持
异常保护	电源线掉电、主电缆掉电
过温保护	电阻箱过温 85°C; 散热器过温 100°C
报警提示	液晶显示+蜂鸣器+声光报警器。
安全测试	
交流输入-机壳: 2200Vdc 1min 交流输入-机壳	
直流输入-输出: 2200Vdc 1min 直流输入-机壳	
工作环境	
强制风冷	

工作温度范围: -10~55℃; 贮藏温度: -40~70℃
相对湿度 0~90% (40±2℃)
小于 60dB
额定海拔 2000 米
IP20