

专业锂电检测仪

产品规格书

一、适用范围：

本产品规格说明书适用于苏州三洲网络科技有限公司研发生产的三洲专业锂电池检测仪产品。对本规格书有疑义时，由本公司负责解释。

产品名称/Product	产品型号/Model(s) No.	版本/Version
锂电检测仪硬件	SANZ LI-ION TEST 22	V3.0

二、产品概述：

三洲专业电池检测仪产品是用于对电池进行售后检测的专业检测设备，具备电池内阻测量、电池充电测试、电池放电测试(剩余容量测试)、满电容量测试(完全充满后再完全放电测试)、保护板数据通讯(读取 BMS 保护板数据，如单串电芯电压、SOC、SOH、循环次数等数据)的功能。可通过检测仪的通讯功能，对锂电池的 BMS 保护板固件程序进行升级。可搭载专用售后检测 APP，通过蓝牙对检测仪进行参数设置和功能控制，接收检测数据对电池组进行故障诊断，将电池检测数据传输到云端服务器进行存储和统计分析。

三、产品规格：

1. 外观尺寸：



指标项目	指标参数
外形尺寸（长*宽*高）	350mm*215mm*160mm（标准产品尺寸）
重量	5.5kg
材质	钣金外壳
颜色	黑灰双色（标准产品颜色）

- 1) **充放电接口：**连接电池组的充放电接口，在检测过程中对电池组进行充电和放电。
充放电接口异口分离：本产品支持充电、放电接口异口电池（分离成两个接口）。
- 2) **电池通讯接口：**连接电池保护板通讯接口，支持 UART、一线通、RS485、CAN 通讯。
BMS 通讯协议定制开发：支持匹配客户电池 BMS 通讯协议（对于购买了三洲锂电售后管理系统软件的客户，默认通过上位机 APP 匹配 1 款协议，更多通讯协议支持付费开发，在 APP 端通过自动轮询识别多种通讯方式和多种通讯协议）。
- 3) **启动按钮：**用于启动检测设备进入到预先选定的工作模式中，工作模型包括：满电容量测试、剩余容量测试、电池充电测试三种工作模式。
- 4) **停止按钮：**用于手动停止检测仪正在进行的工作。停止之后再次按启动按钮会重新进入到预先选定的工作模式，不会继续先前已停止的工作。
- 5) **设置旋钮按钮：**常按 2 秒后可进入设置模式，此时旋转旋钮开关可选择要设置的设置项目，选中设置项目后短按 1 下可以进入到设置项中，此时再旋转旋钮开关可调整当前设置项目的参数值，顺时针方向旋转时数值增大，逆时间方向旋转时数值减少。短按旋转旋钮开关可以退出当前的设置项，长按 2 秒旋钮开关可以保存全部的设置并且退出设置模式。

2. 基本参数：

1).基本参数：

指标项目	指标参数
供电电压	AC 220V（外销版支持 85~265V）
检测最大电压	100V
检测最小电压	30V
最大放电电流	15A
最大充电电流	7A
最大充电电压	100V
充电最大功率	500W
放电最大功率	1500W
电流调整精度	0.1A
电压调整精度	0.1V

2).工作环境:

指标项目	指标参数
工作温度范围	0℃~90℃
存储温度范围	-10℃~50℃
工作环境相对湿度范围	≤70% RH（没有水汽凝结）
存储环境相对湿度范围	≤80% RH（没有水汽凝结）

3. 产品功能:

1. 检测仪彩屏显示：用于显示当前工作模式、实时状态、和设置的参数。

Professional Battery Tester (v2.0/100)		三洲专业电池检测仪 (v3.0/100)	
Mode: Full cap. Discharging Charging		工作模式: ▶ 满电容量测试 剩余容量测试 电池充电测试	
Status:	Setting:	实时状态:	参数设置:
VOL: 54.60V	Max CHG VOL: 54.0V	电压: 105.00V	充电最高电压: 100.0V
CUR: -10.00A	Max CHG CUR: 3.0A	电流: -15.00A	充电最大电流: 7.0A
CAP: 20.000Ah	End CHG CUR: 999mA	容量: 15.000Ah	充电停止电流: 999mA
Time: 00:00:00	Max DISC CUR: 10.0A	时间: 01:00:00	放电最大电流: 15.0A
TEMP: 85°C	Cut-off VOL: 36.0V	内阻: 9000.00mΩ	放电截止电压: 100.0V
	COMM. port: CAN		电池通讯接口: UART
	COMM. rate: 250kbps		通讯波特率: 115200
Working Status: Standby/Discharging/Charging		工作状态: 待机/放电中/充电中	

（外销版本-英文界面）

（内销版本-中文界面）

2. 检测仪设备功能:

序号	模块	功能	功能说明
1.	工作模式设置	满电容量测试	设置成此工作模式时，会先按参数设置对电池进行充电，充电之后自动切换到放电模式，按参数设置进行放电，测试电池容量。
2.		剩余容量测试	设置成此工作模式时，会按参数设置进行放电，测试剩余容量。
3.		电池充电测试	设置成此工作模式时，会按参数设置进行充电测试。
4.	参数设置	充电最高电压设置	设置给电池恒压充电的最高电压。充电电压从 30V~100V 可调，调节精度为 0.1V，输出精度 0.1V。 <u>请按电池产品要求的充电参数设置正确的充电电压，以免充坏电池！</u>
5.		充电最大电流设置	设置给电池充电的最大电流，随着电池充满，实际电流值会下降。充电电流范围为 3A~7A，调节精度为 0.1A，输出精度 0.1A。
6.		充电停止电流设置	设置充电停止电流，在充电时充到电流值低于设置值时停止充电。
7.		放电最大电流设置	设置电池放电的最大电流，随着电池放电，实际电流值会下降。放电电流从 1.0A~15.0A 可调，调节精度为 0.1A。
8.		放电截止电压设置	设置电池放电截止时的电压值，放电到低于这一电压值时停止。放电截止电压从 1.0V~100V 可调，可调整精度为 0.1V。
9.		电池通讯接口设置	仅用于显示上位机的设置：设置与电池之间的通讯方式。
10.		通讯波特率设置	仅用于显示上位机的设置：设置与电池之间的通讯波特率。
11.	实时状态显示	电压	实时显示充放电接口上的电压值。反接时显示负数。
12.		电流	实时显示充放电接口上的电流值，充电时为正数，放电为负数。

13.		容量	实时显示启动工作后累计的充电容量值或放电容量值。
14.		时间	实时显示启动工作后累计的工作时间，显示为[时:分:秒]格式。
15.		内阻	实时测量并显示测量到的电池内阻值，最大测量范围 9 Ω。
16.	工作状态显示	工作状态	显示当前检测仪的实际工作状态，状态包括：待机、满电容量测试中、满电容量测试完成、剩余容量测试中、剩余容量测试完成、电池充电测试中、电池充电测试完成。
17.	按钮功能	启动功能	通过物理按键启动满电容量测试(满充满放测试)、剩余容量测试(电池放电测试)、电池充电测试工作模式。
18.		停止功能	通过物理按键停止放电、充电工作。
19.	保护功能	防反接功能	防止电池反接，反接时蜂鸣器长响，且不允许进行充放电操作。
20.	蓝牙通讯	上位机蓝牙通讯功能	通过 BLE 低功耗蓝牙与上位机进行通讯，基于通讯协议，可通过命令控制检测仪工作、配置参数，可获取电池检测数据。

四、 外观定制：

本产品可根据客户企业 VI 要求，对外观结构付费定制设计。以下为部分客户定制的产品外观：

