

DFT-6300

智能蓄电池放电监测仪

技术规范书

Ver:1.0.00

深圳市东宸智造科技有限公司

一、产品概述

该仪器是专门针对蓄电池组进行核对性放电实验、容量测试、电池组日常维护、工程验收以及其它直流电源带载能力的测试而设计。采用最新的无线通讯技术，通过电脑监控软件可对蓄电池放电过程进行实时监测，监控每节电池的放电过程。

该仪器功耗部分采用新型电阻作为放电负载，完全避免了红热现象，安全可靠无污染。整机由微处理器控制，液晶显示、中英文菜单。外观设计新颖，体积小、重量轻、移动方便。各种放电参数设定完成后，自动完成整个恒流放电过程，完全实现智能化，使整个放电过程更安全。

该仪器系列便携、智能化的专业设计使放电测试工作变得简捷、轻松，大大降低了专业维护人员的劳动强度，也提高了放电测试的科学性和智能化。

1、主机外形示意图



开机界面图

地址：深圳市宝安区西乡街道凤凰岗社区水库路 111 星宏科技园厂房 B 栋 4 层

网址：<http://www.sztomson.cn>

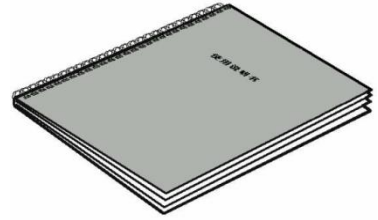
邮箱：357554070@qq.com

电话：0755-23356270

手机：13798458508

2、使用说明书

使用说明书详细介绍了该仪器的使用功能和操作方法。用户在使用前应仔细阅读。



3、电源线

将电源线接线端与主机的接线座相连，另一端连接 AC220V 的电源插座上。



4、放电电缆线

红色电流夹具的接线端与背面板上的红色接线座相连，黑色电流夹具的接线端与背面板上的黑色接线座相连。**（大电流用线鼻子，所配测试夹是夹子和线鼻子两用的）注意：严禁反接！**



5、总电压检测线

将总电压检测线的二芯端子与主机背面板上的“电压检测”端相连。



6、分机盒

在放电过程中采集电池电压的数据，并通过无线连接的方式传输到设备上。



7、13 芯分机盒线

用于分机盒供电以及电池电压的数据的传输



8、15 芯分机盒线

用于分机盒供电以及电池电压的数据的传输，区别 13 芯是给分机盒供电的电源线独立出来了，主要是为了实验对象为 12V 电池时的供电电压。



9、U 盘

高品质 U 盘，主要用于程序更新，数据存储，报表存储，转存等工作（**请勿将此盘用于其他任何文件存储，仅可用于本仪器数据及程序的存储**）。（数量：1 个）。



10、铝合金箱

用来装主机及配件（部分定制机体型过大，无此配置）。（数量：1 个）。



二、产品整机配置

序号	品名	数量	备注
1	放电仪主机	1	
2	AC220V 电源线	1	
3	放电电缆线	2	红、黑各一条（不同电流大小平方数不同）
4	总电压测试线	1	
5	接地线	1	
6	U 盘	1	
7	说明书、合格证、保修卡	各 1	
8	铝合金包装箱	1	个别机型无法用铝合金箱包装
*单体监测配件（纯负载无此配件项）			
9	单体电压数据采集盒（2/6/12V 电池）	*	详见设备装箱清单

地址：深圳市宝安区西乡街道凤凰岗社区水库路 111 星宏科技园厂房 B 栋 4 层

网址：<http://www.sztomson.cn>

邮箱：357554070@qq.com

电话：0755-23356270

手机：13798458508

10	单体电压数据采集线	*	详见设备装箱清单
11	红色鳄鱼夹	*	详见设备装箱清单
12	黑色鳄鱼夹	*	详见设备装箱清单
13	蓝色鳄鱼夹	*	详见设备装箱清单
14	黄色鳄鱼夹	*	详见设备装箱清单
15	主机天线	1	详见设备装箱清单
*选配项			
16	电流传感器	*	详见设备装箱清单

三、功能说明

功能一：核对性放电

能够对蓄电池组进行核对性容量测试，可以连续设定放电电流，按照设定的放电电流恒流放电，监测放电过程中电池组及每节电池的电压，测量单节电池及电池组的容量。

可适应多种电池电压：1.2V、2V、4V、6V、12V

多种放电停止条件的设定：

- 1、 电池组总电压；
- 2、 单体电池电压；
- 3、 放电时间；
- 4、 放电容量；

功能二：快速放电

本设备可采用 1 小时的快速放电，用于快速测试电池组的放电能力，快速判断电池的性能及容量。

功能三：在线监测

在线自动监测电池组电压及放电电流，记录电池的放电容量，手动选择监测单体电池电压，选择保证对电池状态的判断，并按照设定的条件对监测数据予以存储。可实现：

- 1、 充电电压监测；
- 2、 放电+充电监测；
- 3、 单体巡检监测；

功能四：无线功能

- 1、 单体电池电压通过无线传输方式进行数据传输。省去了接线的麻烦。
- 2、 电池组总电压采用无线传输方式进行数据传输。
- 3、 放电过程监测，使用无线通讯终端将电池放电数据实时传送到计算机管理软件，可实时查看放电过程数据并自动保存。

功能五：数据管理功能

地址：深圳市宝安区西乡街道凤凰岗社区水库路 111 星宏科技园厂房 B 栋 4 层

网址：<http://www.sztomson.cn>

电话：0755-23356270

邮箱：357554070@qq.com

手机：13798458508

完善的计算机管理分析监控软件，具有强大的数据处理功能，采用先进的数学模型，对电池的多项测量结果进行综合分析，准确判断电池性能，并可查询电池的实时运行状态及历史数据，包括各项参数、曲线并自动生成报表。3、工作示意图（以 2V 电池接线为例）

四、产品特点：

- （1）采用新型电阻，避免了红热现象，使整个放电过程更安全。
- （2）具有无线通讯功能，无线单体电压采集盒与放电仪主机及监控电脑三者之间通过无线方式进行连接。简化接线，灵活方便。
- （3）无线单体电压采集盒可对每节电池进行监测，实现对电池组放电过程的完整监控。
- （4）设备安装、调试、维护简便，各采集模块前后采用隔离技术，安全性、可靠性程度高
- （5）配备的电脑监测系统，可实时监测整个放电过程，并把监测到的总电压、放电电流和各单体电池电压等数据进行分析、并可生成相应的数据报表。直观反映蓄电池组性能的曲线，图形、报表等，并可打印、查询。
- （6）有 USB 接口，可将放电过程的数据存入 U 盘，并导入电脑。电脑数据管理软件可对电池放电的过程进行分析、并可生成相应的数据报表。使数据的转存更加方便。
- （7）采用智能单片机 ARM 控制、液晶中英文显示（已有法、俄、日、韩、西班牙、阿拉伯语，其他语种可定制）。菜单操作简单明了。
- （8）自动保护功能，设定放电时长到、放电容量到；蓄电池组电压低于设定的最低保护电压；负载连线出现异常等，自动停止放电并报警，同时自动记录停机方式。
- （9）可设定测试/放电终止条件，包括单体电池电压、电池组终止电压、放电容量、放电时间。
- （10）可记录测试/放电过程每节电池放电情况，主要是电池组总容量、总电压、总电流以及电压最低的单体电池的电压变化情况。

五、技术指标

(请根据实际设备标签查找对应参数, 此表为常规通用型号的集合, 特殊定制参数请查看设备上的标签)

型号	放电电流	电池组电压	放电终止电压	供电电源	尺寸 (mm)长×宽×高	重量
48V50A	0~50A	DC48V	38~58V 可调	AC220±15%	420×199×274	10.6kg
48V100A	0~100A					
48V150A	0~150A					
48V200A	0~200A				570×199×350	16.5kg
48V250A	0~250A					
48V300A	0~300A					
48V450A	0~450A				570×199×423	19.7kg
48V600A	0~600A					
48V750A	0~750A				756×299×423	40kg
					897×299×423	50kg
110V30A	0~30A	DC110V	88~132V 可调	AC220±15%	420×199×274	10.6kg
110V50A	0~50A					
110V80A	0~80A					
110V100A	0~100A				570×199×350	16.5kg
110V150A	0~150A					
110V200A	0~200A					
110V250A	0~250A				570×199×423	19.7kg
110V300A	0~300A					
110V400A	0~400A				756×299×423	40kg
110V500A	0~500A					
					897×299×423	50kg
220V30A	0~30A	DC220V	176~264V 可调	AC220±15%	420×199×274	10.6kg

地址: 深圳市宝安区西乡街道凤凰岗社区水库路 111 星宏科技园厂房 B 栋 4 层

网址: <http://www.sztomson.cn>

邮箱: 357554070@qq.com

电话: 0755-23356270

手机: 13798458508

220V50A	0~50A				570×199×350	16.5kg
220V80A	0~80A				570×199×423	19.7kg
220V100A	0~100A					
220V120A	0~120A					
220V150A	0~150A				756×299×423	40kg
220V180A	0~180A					
220V200A	0~200A				897×299×423	50kg
220V240A	0~240A					
380V10A	0~10A	DC380V	304~456V 可调	AC220±15%	420×199×274	10.6kg
380V20A	0~20A				570×199×350	16.5kg
380V50A	0~50A				570×199×423	19.7kg
380V100A	0~100A				897×299×423	40kg
480V30A	0~30A	DC480V	384~576V 可调	AC220±15%	570×199×423	26kg
检测单体电池		2V、4V、6V、12V				
采样精度		总电压：分辨率 10mV, 精度 0.1V 单体电压：分辨率 1mV, 精度 10mV 电流：分辨率 0.1A, 精度 1A				
测量精度		电压测量精度：0.5% 电流测量精度：1%				
通讯接口		数据存储：USB WIFI 无线通讯				
采样间隔		5s~1min				
散热方式		强制风冷				
工作环境		温度 0℃~50℃ 湿度 5%~90%				
屏幕尺寸		TFT 5 寸彩色 LCD				
存储容量		128M				

注*：可根据用户需求，可专门定制放电仪电流电压的大小，最多可兼容 4 种不同电压，电流可任意定制。可以定制连续可调电压!!!

地址：深圳市宝安区西乡街道凤凰岗社区水库路 111 星宏科技园厂房 B 栋 4 层

网址：<http://www.sztomson.cn>

电话：0755-23356270

邮箱：357554070@qq.com

手机：13798458508