

聚合物锂离子电池

型号： 3.8_(厚)55_(宽)90_(长)二串产品规格书

制 定	张 桂 华
审 核	
批 准	

客户确认:适用机型 _____

客户名称	承认/日期	批准/日期	公司印章

地址：深圳市宝安82区新湖路华丰科技园 PC：518000

ADD：HuaFengKeJIYuan，Xinhu Road,Bao'an District, Shenzhen ,China

Tel:29563809/29563810 Fax:29657080 E-mail:txr4168@163.com Website: www.sztxr.com

深圳市天祥瑞实业有限公司

SHENZHEN TIANXIANGRUI INDUSTRIAL Co., Ltd

目录

1、电池型号及适应范围.....	(3)
2、电池基本特性及其组成.....	(3)
2.1 基本电气参数.....	(3)
2.2 主要零部件.....	(3)
2.3 产品常规性能.....	(3)
2.4 产品可靠性.....	(4-5)
2.5 电池的外形尺寸.....	(5)
3、零部件规格.....	(0)
3.1 保护板（无）.....	(0)
3.2、电芯.....	(0)
4 电池的注意事项.....	(6)

1 电池型号及适用范围

1.1 名称：聚合物锂电池

1.2 型号：(385590)二节电芯串联

1.3 名词解释:C表示单位为Ah(安培小时)或mAh(毫安小时),通常所说的1C指电池充满电后以电池的标称容量放电至终止电压时所提供的电量.1C为5倍率0.2C, 1Ah=1000mAh

2 电池基本特性及组成

2.1 基本电性参数

序号	项 目	额 定 值	备 注
2.1	标称容量	1800mA	完全充电后用 0.2C 放电至截止电压的容量。
2.2	标称电压	$\geq 7.4V$	
2.3	标准充电	电压: 8.4V 电流: 360mA (0.2C) 终止电流: 20 mA	恒压限流充电方式
2.4	最大充电电流	1800mA	1.0C 充电电流
2.5	标准放电	放电电流: 360mA (0.2C)	恒流放电
2.6	最大放电电流	2400mA	1.5C 放电电流
2.7	放电截止电压	5.5V	
2.8	总内阻	$\leq 220m\Omega$	AC 1KHZ 交流法测量
2.9	执行标准	GB/T 18287-2000	
3.0	工作温度	充电 : 0 ~ +45°C	
		放电 : -20 ~ +60°C	
3.1	贮存温度	-20 ~ +45°C	小于 1 个月
		-20 ~ +35°C	超过 6 个月

2.2 主要零部件

序号	名 称	规 格	相关技术参数	备 注
1	电 芯	385590	详见电芯规格书	
2	插头	JST-PH2.0-030		反向
3	导线	1007#24AWG		黑,白,红

深圳市天祥瑞实业有限公司

SHENZHEN TIANXIANGRUI INDUSTRIAL Co., Ltd

2.3 产品常规性能

项目	标准要求
充电性能	使用原装充电器，能够充电。标准充电模式：在 $20\pm 5^{\circ}\text{C}$ 条件下，电池按 1C/0.2C 充电当电池端电压达到 8.4V 时改为恒压充电，直到充电电流小于或等于 0.01C 时停止充电。
放电性能	电池外接负载，能够供电。将电池按充电模式充好电后，开路搁置 0.5 小时，再以 1C/0.2C 放电至 5.5V，要求放电时间 $\geq 51\text{min}$ (分钟)/5hour(小时)。
循环寿命	在 $20\pm 5^{\circ}\text{C}$ 条件下电池按 1C 充电，当电压达到 8.4V 时改为恒压充电，直到充电电流小于或等于 0.01C 时停止充电，静置 0.5 小时后，在以 1C 放电至 5.5V 的方式进行循环，当连续循环放电时间 $< 36\text{min}$ (分钟)时寿命为终止，要求循环寿命 ≥ 300 次。300 周后循环要求容量要求 $\geq 60\%$
荷电保持能力	电池按 0.2C/1C 充电，当端电压达到 8.4V 时改为恒压充电，充电电流小于或等于 0.01C 时，充电停止；将电池开路放置在 $20\pm 5^{\circ}\text{C}$ 条件下搁置 28 天后，以 0.2C 放电至 5.5V，要求放电时间 $\geq 4.25\text{h}$ (小时)。
存放性能	将生产日期到实验日期不足 3 个月的电池按 1C/0.2C 充入 40~50%容量后，放置在温度 $20\pm 5^{\circ}\text{C}$ 、湿度为 45~75%的环境中开路存放 12 个月后，电池按 1C/0.2C 充电至 8.4V 时改为恒压充电，充饱后；静置 0.5 小时，再以 0.2C 放电至 5.5V，要求放电时间 ≥ 4 小时。

2.4 产品可靠性

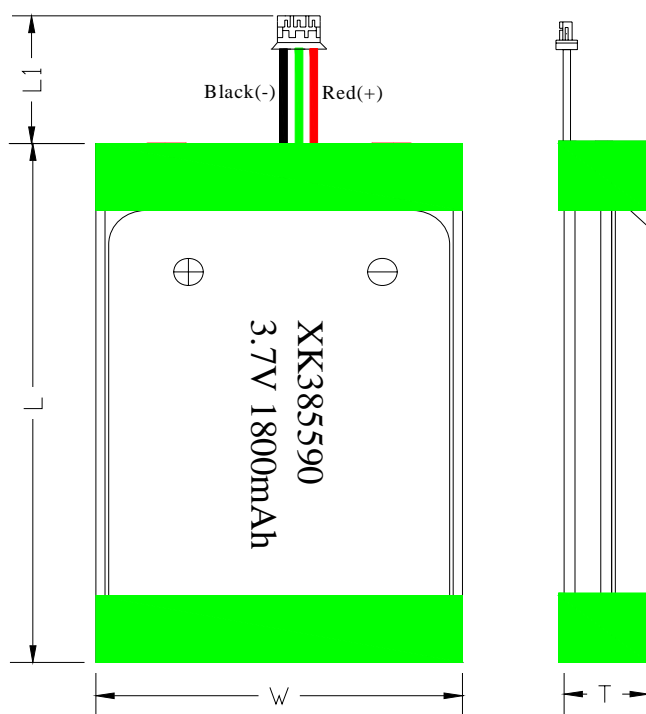
项目	标准要求
高温性能	在 $20\pm 5^{\circ}\text{C}$ 条件下，电池按 1C/0.2C 充电结束后，将电池放入 $55\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的恒温恒湿箱中恒温 2 小时后，然后以 1C 电流放电至 5.5V，要求放电时间 $\geq 51\text{min}$ (分钟)，且电池外观无变形、冒烟。
低温性能	在 $20\pm 5^{\circ}\text{C}$ 条件下，电池按 1C/0.2C 充电结束后，将电池放入 $-20\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的恒温恒湿箱中恒温 16~24 小时，然后以 0.2C 电流放电至 5.5V，要求放电时间 ≥ 2.5 小时，且电池外观无变形、冒烟。

深圳市天祥瑞实业有限公司

SHENZHEN TIANXIANGRUI INDUSTRIAL Co., Ltd

恒定湿热性能	在 $20 \pm 5^\circ\text{C}$ 条件下, 电池按 1C/0.2C 充电结束后, 放入 $40 \pm 2^\circ\text{C}$, 湿度 90~95% 的恒温恒湿箱内 48 小时, 电池应无明显变形、漏液、生锈、冒烟或爆炸, 试验结束后将电池取出搁置 2 小时, 在 $20 \pm 5^\circ\text{C}$ 条件下, 以 1C 放电至 5.5V, 要求放电时间 $\geq 36\text{min}$ (分钟)。
跌落实验	在 $20 \pm 5^\circ\text{C}$ 条件下, 电池按 1C/0.2C 充满电后, 将电池从 1 米高度自由跌落至厚度为 18~20mm 的硬木板上 (X、Y、Z 正负方向 6 个方向每个方向分别朝下跌落一次) 电池应不冒烟、爆炸, 仍可装入配机, 接触良好, 锁扣牢固, 试验结束后, 将电池进行 1C 放电性能测试, 要求放电时间 $\geq 51\text{min}$ (分钟) (最多可进行 3 次循环, 其中任何一次合格即可停止)。

2.5 电池的外形尺寸



项目	说明	尺寸 (mm)
T	厚度	8.0 (MAX)
W	宽度	56 (MAX)
L	长度	93 (MAX)
L1	导线长度	160 ± 5
导线型号:		1007AWG#24
插头型号:		PH2.0-3P 反向