Super Li-ion Battery Specification

超级锂离子电池 产品规格书

MODEL/型号: SVP1330

（3.2V/200mAh）

Prepared By 编制	Verified By 审核	Approved By 批准

Customer Approval 客户方确认	Signature 签署
	Company name: 公司名称
	Company Stamp: 盖章
Customer No. 客户编号	
Customer Approval 客户方确认	Signature 签署

1 Scope（适用范围）

This specification sheet applies to the batteries manufactured by Jiangxi Jingtai Electronics Co., Ltd. mentioned in this book. This specification sheet may not be partially or completely copied for other purposes without the permission of our company.

本规格书适用于本书中所提及的、江西经钛电子有限公司制造的电池。本规格书未经本公司许可，不得部份或全部复制用作他途。

2 Product Specification（产品技术规格）

2.1 Characteristic（参数性能）

Table 1 (表 1)

No. (序号)	Item （项目）	General Parameter (常规参数)		Remark （备注）
1	Rated Capacity （额定容量）	Typical （标称容量）	200mAh	Standard discharge（1.0C) after Standard charge （标准充电后 1.0C 标准放电）
		Minimum (最小容量)	180mAh	
2	Nominal Voltage （标称电压）	3.2V		Mean Operation Voltage （即工作电压）
3	Internal Impedance (内阻)	≤120m Ω（单电芯）		Charged to about 70% of capacity （带电量 70%的情况下）
4	Balance charger standard charge （标准充电）	Constant Current 200mA (1.0C) end Voltage 3.6V 6mA cut-off （恒流：200mA (1.0C) 截止电压：3.6V 截止电流：6mA)		Charge time : Approx1.5h （充电时间：大约 1.5 个小时）
5	Standard discharge （标准放电）	Constant current 200mA（1.0C） end voltage2.0V （恒流：200mA（1.0C） 截止电压：2.0V）		截止电压受保护板所限 参数祥见 Page3-表 3
6	Balance charger fast charge （快速充电)	Constant Current 400mA（2.0C） end Voltage 3.60V 6mA cut-off （恒流：400mA（2.0C） 截止电压：2.0V 截止电流：6mA）		Charge time : Approx 0.8h （充电时间：大约 0.8 个小时）
7	Maximum Continuous Discharge Current （最大放电持续电流）	2A(10C)		Maximum Continuous Discharge Current Limit By PCM （最大放电电流由保护板所限）
8	Operation Temperature Range （工作温度范围）	Charge（充电）: 0~45℃		60±25%R.H. Bare Cell （单体电池工作湿度范围）
		Discharge（放电）: -10~45℃		
9	Storage Temperature Range （储存温度范围）	Less than 1 year: -10~20℃ （小于一年：-10~20℃）		60±25%R.H. at the shipment state （出货状态时的湿度范围）
		less than 3 months: -10~45℃ （小于 3 个月：-10~45℃）		

2.2 Cycle Life（循环寿命） Table 2（表 2）

No. （序号）	Item （项目）	Criteria （标准）	Test Conditions （测试条件）
1	Cycle Life （循环寿命） (1.0 C)	Higher than 70% of the Initial Capacities of the Cells （标称容量的 70%）	Carry out ＞1000cycle Charge: 0.5C to 3.65V Discharge: 0.5 C to 2.00V Temperature:25±3℃ 循环 ＞1000 次 充电: 0.5C to 3.65V 放电: 0.5C 放至 2.00V 温度: 25±3℃

3. Temperature Dependence of discharge capacity（放电温度特性）

Discharge current/放电电流	Discharge temperature/放电温度			
	-10℃	0℃	25℃	55℃
（0.2C）	60%	85%	100%	95%

4. Protection circuit(保护电路)

4.1 PCM Standard(保护板标准) Table 4（表 4）

Symbol	Name	MIN.	TYP.	MAX.	Unit
V_{DET1}	Over-Charge detect voltage	3.62	3.65	3.70	V
V_{DET2}	Over-discharge detect voltage	1.82	2.0	2.08	V
I_{EC}	Excess Current threshold U=3.65V	--	--	--	A

4.2 PCM Standard(保护板标准)Table 5（表 5）

序号 NO.	物料名称/供应商 Description/vendor	代号 Symbol	规格/型号 Spec. /Model	封装 Pack Type	品牌 Brand	单位 unit	数量 Q'ty
1	贴片 IC	U1	--	--	--	PCS	1
2	贴片 MOS	Q1	--	--	--	PCS	1

5.Note For Use Of Battery(电池组使用说明)

（N/A）

6. Cell Mechanical characteristics and Safety Test（电芯安全测试及机械特性）

Table 6（表 6） (Safety Test)

Item （项目）	Battery Condition （电池要求）	Test Method （测试方法）	Requirements （要求）
Vibration Test 振动测试		After standard charging, fixed the cell to vibration table and subjected to vibration cycling that the frequency is to be varied at the rate of 1Hz per minute between 10Hz an 55Hz, the excursion of the vibration is 1.6mm. The cell shall be vibrated for 30 minutes per axis of XYZ axes. 将标准充电后的电芯固定在振动台上，沿 X、Y、Z 三个方向各振动30 分钟，振幅 1.6mm，振动频率为 10Hz~55Hz，每分钟变化 1Hz。	No leakage 无泄漏 No fire 不起火
Crush （挤压试验）	Fresh, Fully charged （充满电的新电池）	Crush between two flat plates. Applied force is about 13kN(1.72Mpa) for 30min. （电池放置在两块平面金属板间，施加 13KN（1.72Mpa）的作用力，且持续保持 30 分钟）	No explosion, No fire (无起火无爆炸)
Short Circuit （短路试验 20℃）	Fresh, Fully charged （充满电的新电池）	Each test sample battery, in turn, is to be short circuited by connecting the (+) and (-) terminals of the battery with a Cu wire having a maximum resistance load of 0.05 Ω .Tests are to be conducted at room temperature(20±2℃). （在常温下约20±2℃依次把每个样品电池的正负极用铜线连接起来使电池外部短路--线路总电阻不超过 0.05 Ω）	No explosion No fire The temperature of the surface of the Cells are lower than 150℃ (无起火无爆炸 电池表面温度应低于 150℃)
Impact （冲击试验）	Fresh, Fully charged （充满电的新电池）	A 56mm diameter bar is inlayed into the bottom of a 10kg weight. And the weight is to be dropped from a height of 1m onto a sample battery and then the bar will be across the center of the sample.（用一条直径为 56mm 的圆棒放置在电池中央，将一 10Kg 的重锤从 1m 的高度垂直落下在电池的中心位置）	No explosion, No fire (无起火无爆炸)
Forced Discharge （过放试验）	Fresh, Fully charged （充满电的新电池）	Discharge at a current of 1 C_5A for 2.5h. （以 1C 的电流放电 2.5 小时）	No explosion, No fire (无起火无爆炸)

7. Handling of Cells （电池操作注意事项）

7. 1 Cell fixing（电池的固定）

The cell should be fixed to the battery pack by its large surface area.

No cell movement in the battery pack should be allowed. **(Forbidden to shake the +\- pins of battery)!**

电池最大面积的一面应该固定在外壳上，安装后电池不能有松动**(严禁摇晃电“+\-”极性导针)!**

7.2 Inside design（电池外壳内部设计）

No sharp edge components should be insides the pack containing the LIP cell.

外壳内安装电池的部位不应有锋锐边。

7.3 Battery soldering(电芯加工焊接)

Electric soldering iron bit temp.: 320~350℃

Soldering time ＜3S

电池应用时极性导针焊接铬铁嘴温度设定:320~350℃ 焊接时间＜3 秒!

7.4 Special Instruction(特别说明):

The "+" or "-" pin of Super Li-ion Battery shall never be touched with battery shell to form circuit; otherwise the battery will be damaged.

新能源所提供的超级锂圆柱形锂离子电池在应用时绝对不允许电池的"+"极性或者"-"极性与电池壳体形成回路，否则将永久性损坏电池!

8. Others（其它）

7. 1 Prohibition of disassembly （禁止拆卸）

1) Never disassemble the cells 不要拆卸电池

The disassembling may generate internal short circuit in the cell, which may cause gassing, firing, explosion, or other problems.

拆卸电池会发生电池内部短路,会引起起火/爆炸/有害气体或者其它问题。

2) Electrolyte is harmful 电解液是有害的

LIP battery should not have liquid from electrolyte flowing, but in case the electrolyte come into contact with the skin, or eyes, physicians shall flush the electrolyte immediately with fresh water and medical advice is to be sought.

万一电解液沾到皮肤/进入眼睛,应立即用清水冲洗以及求助医生。

7.2 Prohibition of dumping of cells into fire（不要把电池倾倒于火中）

Never incinerate nor dispose the cells in fire. These may cause explosion of the cells, which is very dangerous and is prohibited.

不要焚毁电池，否则会致电池爆炸，这个很危险，必须禁止。

7.3 Battery cells replacement（更换电池）

The battery replacement shall be done only by either cells supplier or device supplier and never be done by the user.

更换电池应由电池生产商或设备供应商完成，用户不要自行更换。

7.4 Please do not exceed the specification range using the battery.Any product quality problems caused by incorrect use beyond the scope of specifications, herebyThe Division assumes no responsibility

请不要超出本规格书范围使用电池，任何超出规格书范围内的不正确使用导致的产品品质问题，本公司概不承担任何责任。

7.5 This specification shall be valid for one year from the date of issuance.

本规格书自签发之日起一年内有效。

7.6 The final interpretation of this specification belongs to the Engineering Department of Jiangxi Jingtai Electronics Co., Ltd.

本规格书最终解释权归江西经钛电子有限公司工程部所有。

8. Period of Warranty（保质期）

The period of warranty is 1 year from the date of shipment. new energy guarantees to give a replacement in case of cells with defects proven due to manufacturing process instead of the customer abuse and misuse.

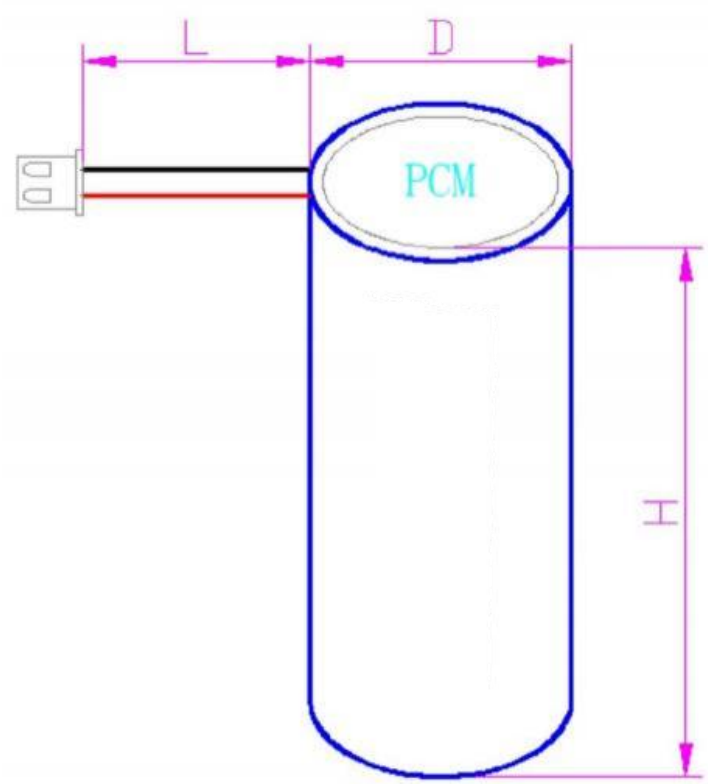
电池的保质期从出货之日算起为 1 年。如果证明电池的缺陷是在制造过程中形成的而不是由于用户滥用及错误使用造成，本公司负责退换电池。

9. Storing the Batteries （电池的存放）

The batteries should be stored at room temperature, charged to about 40% to 70% of capacity.We recommend that batteries be charged about once every 3~6 months to prevent over discharge.

电池应当在室温下存放，应充到 40%至 70%的电量。如长时间储存，须 3~6 个月充一次电以防止电池过放电。

10. Initial Dimension: （结构尺寸）



Units（单位）	mm		Weight(重量)	8.3±1 g	
Connector/插头	MX1.25-2P插头（正向）（又名HSG1.25-2P）				
Wire(引线)	UL1571 28# 红/黑各一		L(线长)	40±5(含插头长）	
D（直径）	13.4±0.3	W（宽度）		H（高度）	33.5±2
Drawer (绘图)		Checked (审核)		Approved (批准)		Date （日期）	
Jiangxi Jingtai Electronics Co., Ltd			SVP1330--1S DRAWING		
			Drawing ID（图号）		