

承 认 书

Specification

客户名称 Customer	
品 牌 Brand	Ljcell
产 品 Product	3.0V 扣式锂-二氧化锰电池 3.0V Lithium button cell battery
型 号 Model	CR1220
制 作 Prepared	李微 Li wei
审 批 Checked	刘军 Liu jun
日 期 Date	2011-01-05

1. 【范围】 Scope

本承认书的各种技术参数仅适用于 3V 锂锰扣式电池 CR1220, 该电池由深圳市罗珈电子公司生产。The technical parameter in Specification will be applied to 3V Lithium Button Cell Battery CR1220, which is manufactured by Shenzhen Ljcell Co.,Ltd .

2. 【技术参数】 Specification

表一: Form 1

项 目 Item	单 位 Unit	数 值 value	条 件 Condition	
公称电压 Nominal Voltage	V	3.0	无负载 Off-load	
公称容量 Nominal Capacity	mAh	40	标准电阻 15 K Ω Standard resistor 15 K Ω	
瞬时短路电流 Instantaneous Short circuit current	mA	≥ 90	时间 ≤ 0.5 秒 Time ≤ 0.5 second	
开路电压 Open-circuit Voltage	V	≥ 3.20	无负载 Off-load	
贮存温度 Storage temperature	$^{\circ}\text{C}$	0~35	室温 Room temperature	
标准重量 Nominal weight	g	0.6	每只电池 Per battery	
放电时间 Discharge time	初始值 Initial value	标准值 Nominal	150 h	在负载 15K Ω 、20~25 $^{\circ}\text{C}$ 的温度、终止电压为 2.0V 的情况下持续放电时间 under the load of 15 K Ω , 20 ~ 25 $^{\circ}\text{C}$ temperature, cut-off voltage of 2.0 V Continuous discharge time
		最小值 Min.	140 h	
	经 12 个月贮存后的数值 After 1 year in store	标准值 Nominal	142 h	
		最小值 Min.	135 h	

表二: Form 2

保存条件 Storage condition	条 件 Condition	特 性 值 Character value	
高温贮存后 放电时间 Discharge time after storage in high temperature	60 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 贮存 20 天后在 20~25 $^{\circ}\text{C}$ 下以 15K Ω 负载连续放电至终止电压 2.0V Storage under 60 $\pm 3^{\circ}\text{C}$,after 20days, 20~25 $^{\circ}\text{C}$ 15 K Ω load continuous discharge to the cut-off voltage 2.0 V	标准值 Nominal	135h
		最小值 Min.	130h
自放电率 Self discharge	常温常湿条件下贮存 12 个月 Storage 12 months under room temperature	不大于 5% Less than 5%	

3. 【产品规格和测试方法】 Product Specification and Test method

除非特别说明，所有的测试都在下列常温条件下进行：环境温度：20~25℃
环境湿度：65±20%。见表三 Unless otherwise specified, all the tests were in the following normal conditions: the environment temperature: 20 ~ 25 °C environment humidity: 65 + 20%. See table 3

4. 【使用注意事项】 Notes

- 4.1 正确安装和使用电池,防止短路和装错正负极。Install and use of battery in the correct way , to prevent it from short-circuiting and misplacing positive and negative.
- 4.2 安装前要检查电池极端和所用器具及其接点，以保证清洁和导电，所用器具不能造成短路。Check the battery' s pole tip and the instruments and its contact before install to ensure clean and conductive, USES the instruments can't cause a short circuit.
- 4.3 新电池不要与使用过的电池混用，不同牌号、等级和品种的电池不要混用，以免增加漏液的可能性。Don't use new batteries and used batteries in same time , Over discharge different type, level and varieties of battery don't mix, to avoid increasing the possibility of leakage.
- 4.4 电池使用后不得加热，充电或其它的手段反复使用，以免发生爆炸、破损和漏液。Don' t heat, charge or use via other ays after the batteries be used, in order to avoid being explosion, damaged and leakage.
- 4.5 不得将电池投入火中，也不要拆卸电池，以免发生危险。Don' t put battery into the fire , do not remove battery, to avoid produce risk.
- 4.6 妥善保管微型电池，以防幼儿误吞。keep the tiny battery properly in case by children swallow
- 4.7 要注意电池的规定贮存期限。Must pay attention to the provisions of the battery storage period.

表三： Form 3

序号 No.	测试项目 Test term	测试方法 Test method	标准 Standard	
			直径 Dimension	高度 Height
1	外形尺寸 Dimension	用精确度大于 0.02mm 的游标卡尺测试时，为防止电池短路，卡尺的一端卡头上应贴上一层绝缘材料 When use accuracy over 0.02mm caliper to text,in order to avoid battery being short-circuit, caliper one end should be put on insulating material.	12.5(-0.20)mm	2.0(-0.20)mm
2	开路电压 Open circuit voltage	万用表的精确度不低于 0.25%，内阻大于 1MΩ . Multimeter accuracy is not less than0.25%,Inner-resistance>1MΩ 。	≥3.2V	

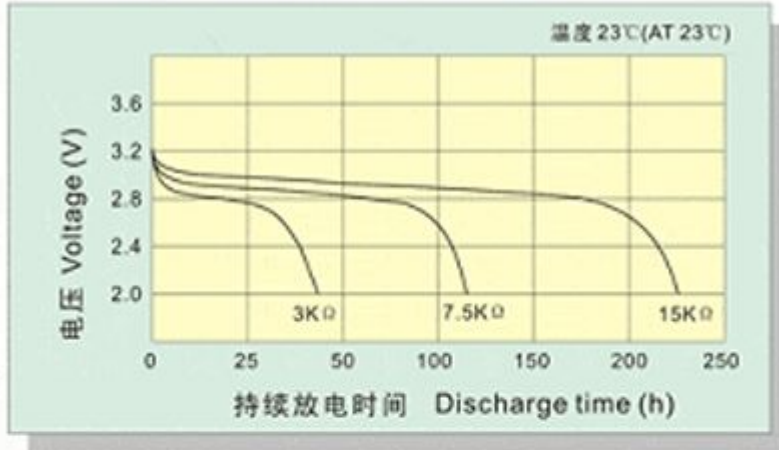
3	瞬时短路 电 流 Instantaneous short-circuit current	用万用表测试时，每次时间不超过 0.5 秒，避免重复测试，若需再次测试时，时间间隔应在半小时以上 时间间隔应在半小时以上 . When test it use multimeter, don' t use time over 0.5s/time,to avoid repeating text. The next test should be after half hour.	$\geq 90\text{mA}$
4	外 观 cosmetic	目测 Visual	外观平整、光洁、 无锈迹 Flat,clean ,no rust
5	放电容量 Discharge capacity	在 20~25℃ 的温度和 65±20% 的湿度的条件下放置 8 小时以上，在负载 15KΩ，终止电压为 2.0V 的情况下持续放电时间时所测容量(新电:生产后三个月内) The capacity of put the battery lasting over 8 hours at 20-25℃ and 65±20H ,the over-load is 15KΩ，end voltage is 2.0V.	$\geq 150\text{ h}$
6	振摔测试 Vibration test	将合格样品放在振动机的振台上，启动振动机，振动频率为 10-15 次/分钟，持续振动一小时 Put the standard samples on the vibration machine, open machine and the vibration is 10-15times/mins,lasting 1 hour.	电池性能稳定 Steady
7	高 温 耐漏液测试 High esistanc to liquid leakage testing	在 45℃ 的条件下贮存 30 天 Storage 30days in 45℃	漏液比率 $\leq 0.6\%$ Leakage rate $\leq 0.6\%$
8	过 放 电 耐漏液测试 Discharge leakage resistance test	在电池终止电压达到 2.0V 后，持续放电 5 小时 After the end voltage up to 2.0v ,discharge will last five hours	无漏液 No leakage

5. 放电】DISCHARGE CHARACTERISTICS



负载放电特性

Discharge Characteristics on Load



温度放电特性

Discharge Characteristics on Temperature

