
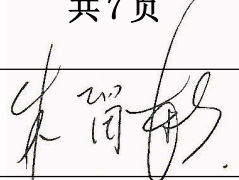

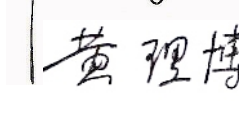


锂锰扣式电池规格书

型号：CR2016

文件编号 Document No.	TMMQ/GPTD-BPS103	生效日期 Effective date	2014年1月1日
版次 Edition	A00	页码 Pages	共7页
编制 Compiled		修订 Revision	
审核 Auditing		批准 Approved	

广州市天球实业有限公司

地址：广州市三元里大道合益街16-30号天球商务大厦9楼

电话：020-36322277 传真：020-36323339 邮编：510410

网址：<http://www.tmmq.cn> 电子邮箱：office@tmmq.com

1. 适用范围

本标准描述了锂锰扣式 CR2016 电池的外型尺寸、特性、技术要求及注意事项。本标准适用于广州市天球实业有限公司生产的天球品牌锂锰扣式 CR2016 电池。

2. 定义

2.1 标称容量:

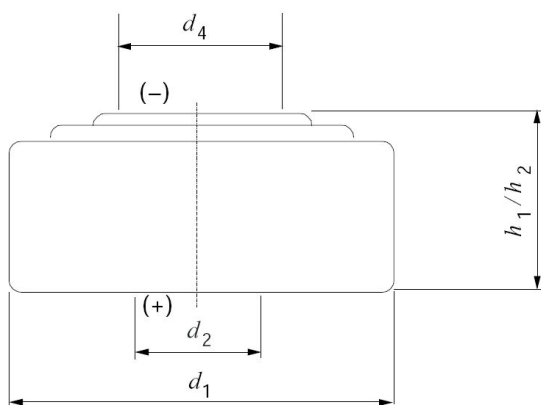
指在 $20 \pm 3^\circ\text{C}$ 下用 $30\text{K}\Omega$ 连续放电, 至终止电压 2.0V 时的放电容量。

3. 产品型号及尺寸

3.1 产品型号:

CR2016 锂锰扣式电池

3.2 产品尺寸:



规格代码	规格标准 (mm)	
	最大值	最小值
h1/h2	1.6	1.4
d1	20.0	19.7
d2		-
d4		8.0

注释:h1 电池最大总高度

h2 电池正、负极接触面之间最小距离

d1 电池的最大和最小直径

d2 正极接触面的最小直径

d4 负极接触面的最小直径

4. 产品特性

项目	特性
标称容量	75mAh /0.225Wh
标称电压	3.0V
放电终止电压	2.0
建议最大放电电流	0.1mA
建议最大脉冲电流	15mA
使用温度	$-20 \sim 60^\circ\text{C}$
存放温度范围	$0^\circ\text{C} \sim 35^\circ\text{C}$
存放湿度范围	45% ~ 75% RH (不冷凝)

产品尺寸	最大高度：1.6mm 最大直径：Φ20mm
重量	1.8g

5. 技术要求

5.1 测试环境

除非特别声明，所有的测试均在温度为 $20 \pm 2^\circ\text{C}$ 、相对湿度为 $60 \pm 15\%$ 的环境下进行。

5.2 典型性能

序号	项目	测试条件	判定标准
5.2.1	存储性能	抽样计划：MIL-STD-105E，一般水平 II，单次抽样方法，AQL=0.4 注：负载电压测试方法：15KΩ/1 秒，初制成需在交货后 30 天内进行检测	空载电压 (V) 负载电压 (V) 初制成： 3.0 - 3.40 3.0 - 3.40 常温 12 个月：3.0 - 3.40 3.0 - 3.40
5.2.2	放电性能	放电负载：30kΩ；放电时间：24 小时/天连续放电；终止电压：2.0V 注：初制成电池需在交货后 30 天内进行检测	初制成 ≥ 735 小时 常温储存 12 个月 ≥ 705 小时
5.2.3	温度特性	放电负载：30kΩ；放电时间：24 小时/天连续放电；终止电压：2.0V 负载电压测试方法：15KΩ/1 秒，初制成需在交货后 30 天内进行检测	$0 \pm 2^\circ\text{C} \geq 630$ 小时 $60 \pm 2^\circ\text{C} \geq 715$ 小时
5.2.4	过放电测试	30KΩ 连续放电，终止电压 1.2V	无漏液，无变形； N=9, Ac=0, Re=1
5.2.5	高温存放测试	60℃，相对湿度低于 70% 环境下存放 30 天	无漏液； N=40, Ac=1, Re=2
5.2.6	短路性能	在 55℃ 环境下将电池短路，当电池外壳温度回落至 55℃ 后，继续短路至少 1 小时以上	没有爆炸、无着火； N=5, Ac=0, Re=1.

5.2.2 及 5.2.3 验收标准：

- 1) 每一种放电条件取 9 只电池进行放电。
- 2) 平均放电时间等于或大于最小平均放电时间的规定值，而且没有一个电池放电时间少于规定值的 80%，则认为电池放电时间符合要求。
- 3) 若以上结果不合格，可以重复再做一次测试。

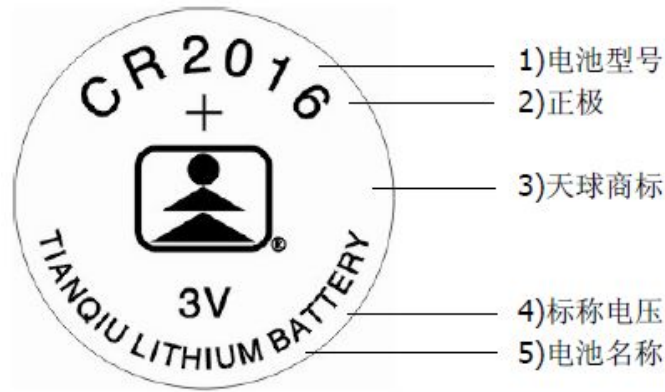
5.3 保质期

根据 GB/T 8897.1-2008 附录 E 部分规定，在常温及合适环境下可储存 1 年。

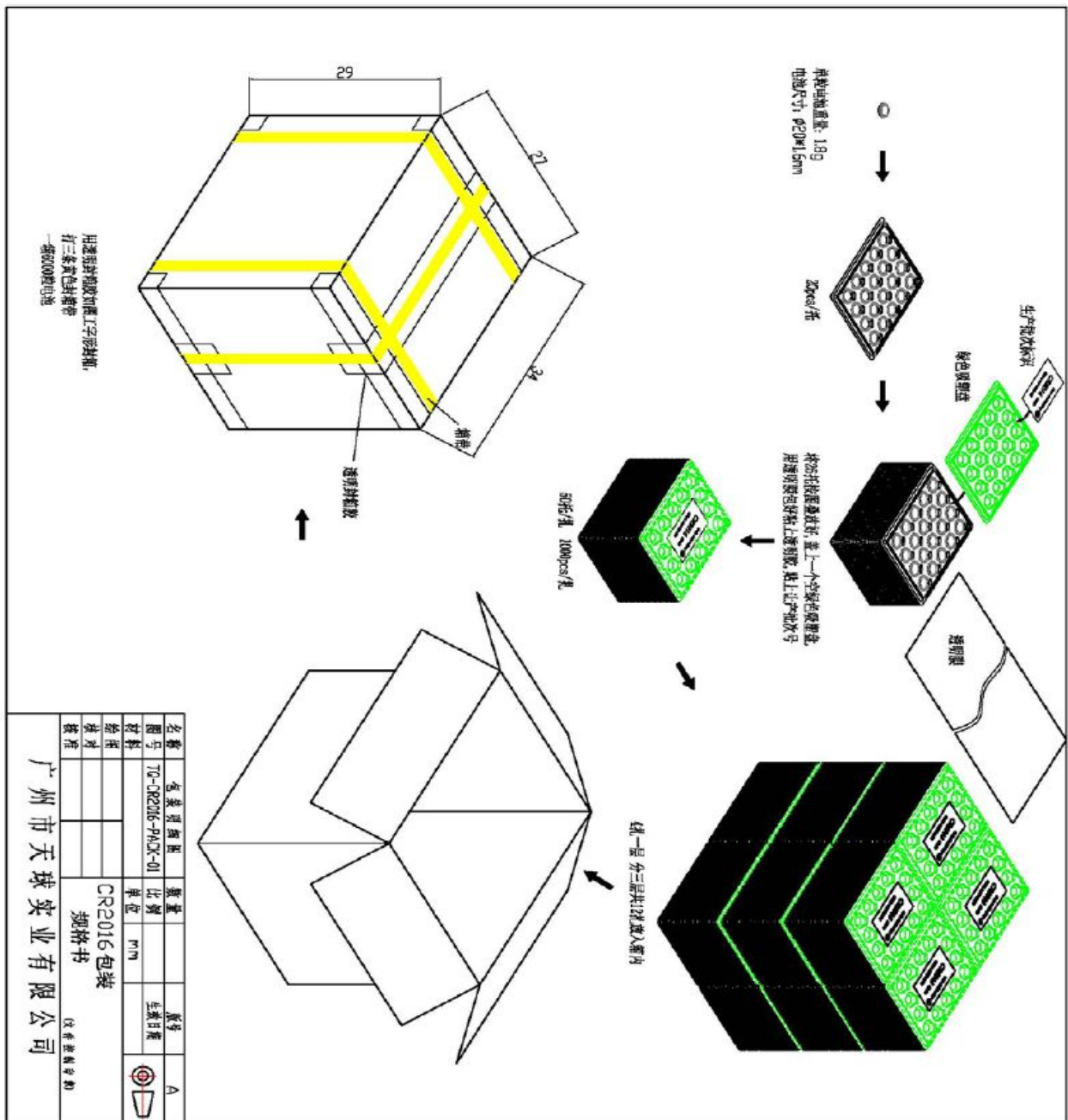
6. 包装及标记

可以按客户要求要求进行包装及标记。在没有特殊要求的情况下，一般在电池上标明以下内容：

6.1 标识设计



6.2 包装图片



7. 注意事项

- 1) 禁止对电池进行充电，这样可能导致电池漏液、发热，甚至爆炸、起火。
- 2) 在安装电池时，请把电池安装在正确的方向上，以免造成电池受到过放电或反充电而损坏电池，甚至会引起电池漏液、发热、破裂和起火。
- 3) 禁止将产品在热高温源旁，如火，加热器等旁边使用和留置。
- 4) 禁止对电池进行过放电，这样可能会导致电池漏液或发生危险。
- 5) 禁止将新电池及已用过的电池同时使用。
- 6) 请把已耗尽的电池从用电器上移走，以免对电池进行过放电而引起电池漏液。
- 7) 禁止焊接电池，以免损坏绝缘环及保护装置。
- 8) 请勿将电池置于婴幼儿手可接触的地方，以免误吞食，万一吞食，请立即就医。
- 9) 禁止把电池拆开、破坏电池外壳和改装电池，以免发生电池短路，最终导致电池漏液，甚至破裂、起火。

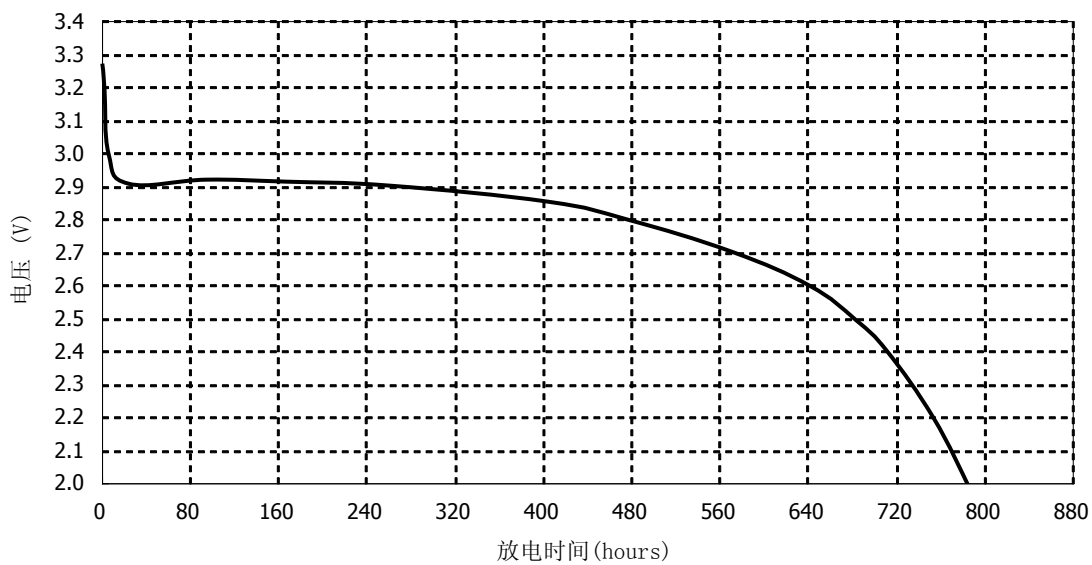
小心：

- 如果产品发生泄露，电解液进入眼睛，请不要搓揉，应用清水冲洗眼睛，必要时请立即前往医院接受治疗，否则会伤害眼睛。
- 如果产品发出异味，发热，变色，变形或使用、存储过程中出现任何异常现象，立即将产品从装置中移开并停用。

8. 参考标准

- GB/T 8897.1-2008 原电池 第1部分：总则
GB/T 8897.2-2008 原电池 第2部分：外形尺寸和电性能要求
GB/T 8897.4-2008 原电池 第4部分：锂电池的安全要求

9. 放电曲线

放电方法: 30K Ω 24 小时/天, 终止电压 2.0V温度: 20 \pm 2 $^{\circ}$ C

