

# 康胜电池

## 规 格 书

客户名称:

产 品: 3V 扣式锂-二氧化锰电池

型 号: CR2430

制 作:

审 批:

### 3.0V LITHIUM-MANGANESE BUTTON CELL

#### 1. 范围

该规格书的各种技术参数仅适用于下列型号的 3V 扣式锂-二氧化锰电池，该电池由深圳市康胜新能源产品有限公司生产。

产 品： 3V 扣式锂-二氧化锰电池

型 号： CR2430

应用范围： 记忆储备电源等

#### 2. 主要技术参数

项目	单位	技术指标	条件
公称电压	V	3.0	仅适用于 CR 系列电池
公称容量	mAh	275	以 15 kΩ 负载连续放电
瞬间短路电流	mA	≥350	时间≤0.5'
开路电压	V	3.25–3.60	所有 CR 系列电池
贮存温度	°C	0–40	所有 CR 系列电池
适用温度	°C	-20–60	所有 CR 系列电池
标准重量	g	约 4.50	仅适用于本款电池
自放电率	%/年	2	仅适用于本款电池
快速测试 使用寿命	初期 12 个月后	h h	≥261 ≥255 在负载为 3kΩ，温度 20±2°C， 相对湿度≤75%的情况下。

注 1：本产品之电化学体系、尺寸等要求执行 IEC 60086-1: 2007 标准（即 GB/T8897. 1-2008，原电池，第一部分：

#### 3. 产品规格和测试方法

除非特别说明，所有对产品的测试均需在下列条件下进行：

- (1) 环境温度：温度 20±5°C。
- (2) 相对湿度：60±15%的情况下。

### 3.0V LITHIUM-MANGANESE BUTTON CELL

测试项目	测试方法	质量标准
1. 外形尺寸	用精度不小于 0.02 mm 的游标卡尺测试，测试时需在卡尺的接触面上粘贴绝缘材料，防止短路。	直径(mm): 24.5(-0.15) 高度(mm): 3.00(-0.20)
2. 开路电压	用精度不低于 0.25%、内阻大于 1 MΩ 的数字万用表。	3.25-3.60
3. 瞬间短路电流	用指针式万用表测试，每次时间不超过 0.5'，却必须避免重复测试，再次测试时间间隔应在 0.5 小时以上。	≥350mA
4. 外 观	目 测	整洁，标志清晰，无变形、锈蚀、漏液。安装在用器具中，电池的两极应始终能形成并保持良好接触性能。
5. 快速放电容量	在标准温度 20±2°C，相对湿度≤75%，负载为 3kΩ，终止电压为 2.0V 的情况下。	≥261 小时
6. 震动测试	在振动频率为 100-150 次/分钟的振动台上持续振动 1 小时。	性能稳定
7. 高温耐漏液性能	在 45±2°C 的条件下贮存 30 天。	漏液率≤万分之五
8. 过放电耐漏液性能	在终止电压到 2.0V 时，持续放电 5 小时。	无漏液
注 2：本产品之外形尺寸和性能执行 IEC 60086-2: 2007 标准（即 GB/T8897.2-2008，原电池，第二部分：外形尺寸和技术要求）。		
注 3： 1. 上述测试已经过大量的试验得到证实。 2. 如客户有特殊要求，公司可根据客户要求采取特殊的测试方法。		

## 3.0V LITHIUM-MANGANESE BUTTON CELL

### 4. 安全测试

实验项目代号	项目名称	实验条件	标准要求
预期的使用检验	A 高空模拟	实验电池在压力不大于11.6kPa的条件下至少放置6小时。	符合 GB/T8897.2 -2008, 原电池 , 第四部分: 锂电池 的安全要求
	B 热冲击	电池在-40~75℃变化方式下连续循环10次, 然后在环境温度下12小时。	
	C 振动	电池按标准要求的正弦波振动。在三个相互垂直固定方位上每个方位各进行12次循环, 每个方位循环时间共计3小时。	
	D 冲击	被测试电池在三个相互垂直固定方位的每个方位各经受3次冲击, 共计18次。	
可合理预见的误使用检验	E 外部短路	当电池在55℃的环境中达到温度平衡后进行。外电路的总电阻应小于0.1Ω, 持续短路至外壳温度回落到55℃后至少再短路1小时。再继续观察6小时。	符合 GB/T8897.2 -2008, 原电池 , 第四部分: 锂电池 的安全要求
	F 重物撞击	将9.1kg重物自610±25mm高处作自由落体运动, 垂直冲击平放在直径为15.8mm钢棒上的电池。	
	G 挤压	通过台钳或具有圆柱形活塞的液压油缸施加压力, 从最初的1.5cm/秒速度直至到13KN的压力后立即释压。	
	H 强制放电	将电池与12V直流电源串联连接, 使电池达到规定的最大放电电流后强制放电。	
	I 非正常充电	将电池反向与一个直流电源相接, 经受3倍于I <sub>c</sub> 值的电流充电(I <sub>c</sub> 值由制造商规定的)。	
	J 自由跌落	将电池从1高度跌落在混凝土表面上, 跌落6次, 放置一小时后观察。	
	K 热滥用	将电池置于烘箱中, 温度以5℃/min的速度升至130℃, 并保温10min。	
	L 不正确安装	将一个电池与3个未放电的电池反向连接。回路电阻不大于0.1Ω。	
	M 过放电	将一个电池预放电50%深度后与3个同型号并合格的电池串联连接。	

注4: 本产品安全性能执行IEC 60086-4: 2007标准(即GB/T8897.2-2008, 原电池 , 第四部分: 锂电池的安全要求)。

## 3.0V LITHIUM-MANGANESE BUTTON CELL

---

### 5. 使用注意事项

- (1) 使用前首先检查您的用电器具是否适用 3.0V 锂—二氧化锰扣式电池，即用电器具是否与电池匹配；
- (2) 安装前要检查电池极端和所用器具及其接点，以保证清洁和良好的导电性，所用器具不能造成短路；
- (3) 安装时请认清正、负极标记。使用时，防止短路和正、负极错接；
- (4) 新电池不要与旧电池混用，不同牌号、品种的电池不要混用，以免影响电池的正常使用；
- (5) 不要对电池进行加热、充电和撞击，以免发生破损、漏液、爆炸等；
- (6) 不可将电池投入火中，以免产生爆炸危险；
- (7) 不要将电池放在水中；
- (8) 不要将电池大量、长久叠放在一起；
- (9) 非专业人士请勿拆卸、分解电池，以免发生危险；
- (10) 不要将电池长期存放在高温（60℃以上）、低温（-20℃以下）、高湿（相对湿度 75%以上）环境中，这样会降低电池的预期使用寿命、电化学性能和安全性能；
- (11) 避免与强酸、强碱、强氧化物和其它强腐蚀性物质接触；
- (12) 妥善保管好微型电池，防止幼、婴和小孩吞入口中；
- (13) 注意电池规定使用期限，以免超期使用影响电池的使用效益，而使您的经济蒙受损失；
- (14) 注意电池使用完毕请勿随意扔弃于江、河、湖、海、田野等自然环境中，也切勿掩埋在土壤中，保护环境是我们的共同责任。

### 6. 应急处理方法：

- (1) 短路：因误操作将电池的两极连接起来（任何形式的短路），只要将电池或连接源分离，半小时可恢复原样；
- (2) 正、负极错接：认清电池上正极“+”标记，重新按要求连接；
- (3) 漏液：如果人体任何部位不小心接触到电池内部漏出的电解液，用清水清洗即可；

### 3.0V LITHIUM-MANGANESE BUTTON CELL

(4) 叠放：如果电池被堆积（尤其是大量堆积），会产生发热、爆炸危险，请迅速用木头和塑料制品将电池分隔。待电池冷却后再处理，有条件的最好放置在塑料盒中；

(5) 误吞口中：如果将电池误吞口中，请迅速送附近医院就医；

(6) 起火、爆炸：电池一旦发生起火、爆炸，可用水泥、黄沙、泥土覆盖，也可用干粉灭火器灭火。千万避免用水直接喷射扑救。

(7) 气体吸入：电池一旦发生起火、爆炸，会产生刺激性气味，可迅速用衣服、毛巾、棉布等遮掩口、鼻，条件许可时，将遮掩物浸水稍拧后继续使用。如果长时吸入气体，请迅速送附近医院就医。

### 7. 附：放电电阻为 $3.0\text{K}\Omega$ 时的电池模拟放电曲线图 {CR2430}

