



文件编号.: JYSO621

版本号: A0

# 产品规格书

## CR123A 一次锂锰电池规格书

电池型号: CR123A

编 制: 张永康

审 核: 林海波

批 准: 王海波

发布日期: 2024-06-22

## 1. 适用范围

本规格书适用于双鹿 CR123A 一次锂锰电池。

## 2. 法律和法规要求

GB 国家标准	IEC 标准	欧盟标准
GB/T 8897.1	IEC 60086-1	(EU) 2023/1542
GB/T 8897.2	IEC 60086-2	94/62/EC
GB 8897.4	IEC 60086-4	

## 3. 概要

3.1 产品型号:

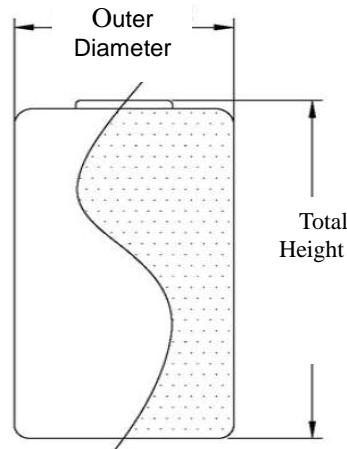
IEC/GB	ANSI	Common
CR17345	5018LC	CR123A,123

3.2 化学体系: Li/MnO<sub>2</sub>

3.3 标称电压: 3.0 V

3.4 重量: 约 16.5g

3.5 尺寸(mm):



/	最小值	最大值
外径 Outer Diameter	16.0	17.0
总高 Total Height	33.5	34.5

3.6 容量: 约 1500mAh (10mA, 24h/d, 23±2°C, 55±20%RH, e.v.=2.0V):

3.7 重金属含量: Hg≤5ppm, Cd≤20ppm, Pb≤40ppm

3.8 工作温度 : -40°C~+60°C

建议贮存温度: 0~30°C

## 4. 外观

目视检查电池外观, 应至少距离电池 30 厘米。电池应无凹陷、划痕、生锈或内部物质流出 (如封口剂等)。电池不得有可能影响电池实际使用或电池性能的外观缺陷。

电池型号: CR123A

## 5. 电池性能

除非另有说明，所有测试都要在下列标准环境下进行。

23°C±2 °C

55 + 20 / -40% RH.

所有样品测试前，至少在上述的环境中存储 8 小时以上。

测量电压的仪器准确度应不低于±0.1%。

负荷电阻（包括外电路所有部分）的阻值与规定值之间的误差应不大于±0.5%。

### 5.1 开路电压和负载电压（负载电阻 50Ω, 0.3S）

/	OCV(V)	CCV(V)
初期	最小值	3.1
储存 1 年	最小值	3.1

### 5.2 电性能

负载	900mA	100 Ω	750mA
放电方式	3s/30s,24h/d	24h/d	4m/15m,1h/4h
截止电压	1.55V	2.0V	1.8V
应用	拍照	放电测试	高强度照明
单位	pulse	h	min
初期	最小平均值	1780	50.0
储存 1 年	最小平均值	1760	49.5

h: 小时 d: 天

备注: 1) 初始期电性能测试应在电池生产后 30 天内进行。电池应在 20±2°C, RH 55±20% 环境条件下储存。

## 6. 有效期

10 年（贮存 20°C±2°C）

## 7. 日期唛

除非另有说明，国内销售的电池，每节电池上标注有效期（YYYY-MM）；外销的电池，每节电池上标注建议使用的截止日期（MM-YYYY）。

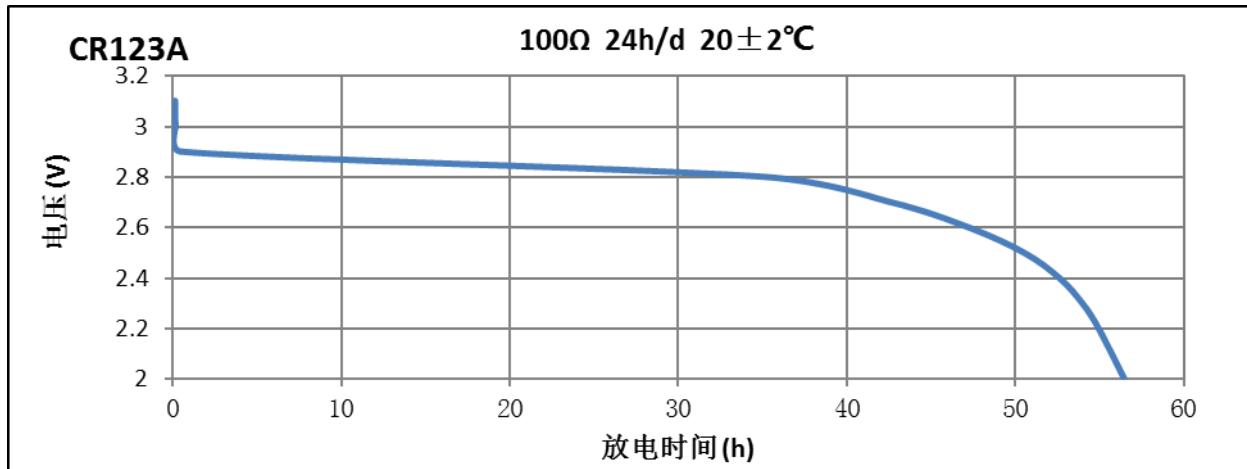
## 8. 包装要求

8.1 电池所使用的包装材料和印刷油墨中铅、镉、汞、六价铬等重金属的总含量不超过 100ppm。所有包装材料生产过程中不使用对臭氧层有破坏作用的物质。

8.2 电池包装上的印刷清晰、持久。其它可根据双方要求，协商解决。

8.3 其它包装装运要求应符合双方约定的包装规格。

## 9. 放电曲线



## 10. 电池贮存注意事项

10.1 电池应贮存在干燥的地方，温差小。

10.2 请勿将电池直接曝晒于太阳下或直接与水分接触，以防止性能恶化。

10.3 正常的储存温度应在5°C~35°C之间，同时相对湿度应该在60%以下。应避免长时间处于极端湿度(相对湿度高于95%或低于40%)下。

10.4 电池箱堆叠的高度取决于包装箱的强度。一般规定，纸质包装箱堆放高度不得超过1.5m，木箱不得超过3m。

## 11. 电池处理及使用过程中的警示

本产品含有锂金属、有机溶剂和另外一些活性物质，都属于可燃性物质，因此，在使用本产品时必须小心，以防出现短路、穿透或变形现象，这些现象可能会引起电池发热、漏液、着火或爆炸。为保证电池的使用安全，请明确以下警示：

### 11.1 请确保电极正确

注意电池和设备上的“+”和“-”标记。当电池装反时，它们可能会短路或充电。这可能会导致过热、爆炸或火灾。

### 11.2 禁止短路电池

当电池的正极(+)和负极(-)直接相连时，电池就会短路。这可能导致通风，泄漏，并可能发生火灾。

### 11.3 禁止充电

试图给一次电池充电可能会导致内部气体和/或热量产生，从而导致排气、爆炸和可能的火灾。

### 11.4 禁止对电池强行放电

当电池通过外部电源强制放电时，电池的电压将被迫低于其设计能力并在电池内部产生气体。这可能导致通风、泄漏、爆炸和可能的火灾。

### 11.5 请勿混合使用电池

更换电池时，应同时更换同一品牌、同一型号的新电池。不同品牌、不同型号的电池在一起使用或新旧电池在一起使用时，有些电池可能因电池电压不同而充电，有些电池可能因容量不同而过放电。这可能导致排气或爆炸。

电池型号: CR123A

**11.6**用完的电池应立即从设备中取出并处理。放电后的电池长时间放置在设备中，可能导致电解液泄漏，损坏设备。

**11.7不要加热电池**

当电池加热时，电解液可能会释放，隔膜可能会变质。  
这可能导致泄漏、通风、爆炸和可能的火灾。

**11.8不要直接焊接或焊接电池**

直接焊接或焊接电池产生的热量可能导致漏液、排气、爆炸或火灾。

**11.9禁止拆解电池**

拆解电池时，可能会造成人身伤害或火灾。

**11.10请勿使电池变形**

锂电池不应被压碎、刺破或以其他方式损坏。这种滥用可能导致泄漏、通风、爆炸或可能发生火灾。

**11.11请勿将电池放入火中**

当电池在火中处置时，热量积聚可能引起爆炸和/或火灾。  
除非批准在受控焚化炉中处置，否则不要焚烧电池。

**11.12不能将容器损坏的锂电池置于水中**

锂金属与水接触可能产生火或氢气。

**11.13 请将电池放在儿童接触不到的地方**

尤其要把可吞咽的电池放在孩子够不到的地方。如果误食电池或电池，请立即寻求医疗援助。

## **12. 用电器设计指南建议**

**12.1 锂电池作为主电源时**

12.1.1 为用电器选择最合适的电池，注意电池的其他电性能。

**12.1.2 确定使用的电池数（串联或并联）及使用方法：**

12.1.2.1 含多个单体电池的电池（2CR5, CR-P2, CR-V9 等），只使用一个电池；

12.1.2.2 圆柱形电池（CR123A, CR2 等），当使用电池数在三个及以上时，要有防护措施；

12.1.2.3 使用的电池超过 1 个时，在同一电池舱内不可使用不同类型或品牌的电池；

12.1.2.4 电池并联使用时，要有防止被充电的保护措施。

**12.1.3 电池电路设计：**

12.1.3.1 电池电路应与其他电源隔离；

12.1.3.2 电路中应装有熔断器等保护装置。

**12.2 当使用锂电池作为备用电源时****12.2.1 电池电路设计：**

12.2.1.1 电池应单独电路使用，以免被主电源强行放电或充电。

**12.2.2 内存备份应用电池电路设计：**

12.2.2.1 当电池与主电源电路连接并具有充电可能性时，必须设置二极管和电阻组合的保护电路。

**12.3 电池座和电池仓的设计**

12.3.1 电池舱的设计应使电池反向时能开路；

12.3.2 电池舱的设计应使规定尺寸以外的电池不能插入和接触；

12.3.3 电池舱的设计应允许产生的气体逸出。当电池内部压力因气体产生而过高时，可能会损坏电池舱；

12.3.4 电池舱的设计应防水；

12.3.5 电池舱密封严密时应设计为防爆；

12.3.6 电池仓应与设备产生的热量隔离；

12.3.7 电池舱的设计应使其不易被儿童打开。

**12.4 触点和端子的设计**

12.4.1 应选择触点和端子的材料和形状, 以保持有效的电接触;

12.4.2 辅助回路设计应防止蓄电池反装;

12.4.3 触点和端子的设计应防止电池反装。

**12.5 必要的注意事项**

12.5.1 电池的方位(极性)应在设备上的电池仓上明确标明;

12.5.2 电池的正确操作注意事项应在使用说明书中注明。