

LITHIUM COIN BATTERY  
鋰 錳 扣 式 电 池  
CR 2450  
Technical Specification Sheet  
技术规格书

## CR2450 Technical Specification 技术规格

### 1、 Scope Of this Specification 适用范围

This Specification is suite for Philips CR Lithium coin Battery. 本规格书适用于飞利浦CR2450 锂锰扣式电池。

#### 1.1 Model No.型号

	IEC	JIS	ANSI
CR2450	CR2450	CR2450	/

#### 1.2 Reference Standard 参考标准

GB/T 8897.1–2013 《原电池 第1 部分：总则》 Primary Battery Part 1: General

GB/T 8897.2–2013 《原电池 第2 部分：外形尺寸和电性能要求》 Primary Battery Part 2  
Physical and Electrical Specification

GB/T 8897.4–2008 《原电池 第4 部分：锂电池的安全要求》 Primary Battery Part 4: Safety Of  
Lithium Battery

### 2、 Chemical System 化学体系

Lithium - Manganese ( With Organic Lithium Compound Electrolyte)

锂-二氧化锰（含锂盐类有机电解液）

### 3、 Nominal Voltage 标称电压： 3.0V

### 4、 Reference Average Weight 平均参考重量： 6.6 g

### 5、 Average Discharge Capacity 平均放电容量

590 mAh Rating at 20±2℃, RH: 45%~75%, 7.5KΩ, Continuous discharge to 2.0 V cutoff  
在 20±2℃, RH: 45%~75%, 7.5KΩ 负载连续放电至终止电压 2.0V)

### 6、 Electrical Characteristic 电性能（20±2℃，RH： 45%~75%）

Test Item 测试项目	Criteria 技术指标	Testing condition 测试条件
O.C.V 开路电压	≥3.20V	----
C.C.V 闭路电压	≥3.10V	7.5KΩ Load, measure within 0.8 Second 7.5KΩ 负载，检测时间 0.8 秒
S.C.C 短路电流	≥500mA	Measure duration 时间≤0.2 秒
Suggested drainage 建議工作电流	≤0.4mA	----
Woring Temp. 工作温度	-20℃~60℃	----

## CR2450 Technical Specification 技术规格

Shelf Discharge Rate 自放电率	≤2%/ Year (年)	电池储存条件符合本技术规格书要求 Battery Storage conditions are meet with this Specification Requirement
Impedance 内阻	Initial(初始期) ≤ 20Ω	AC 1kHz
	After 12 Months (储存 12 个月) ≤ 30Ω	AC 1kHz

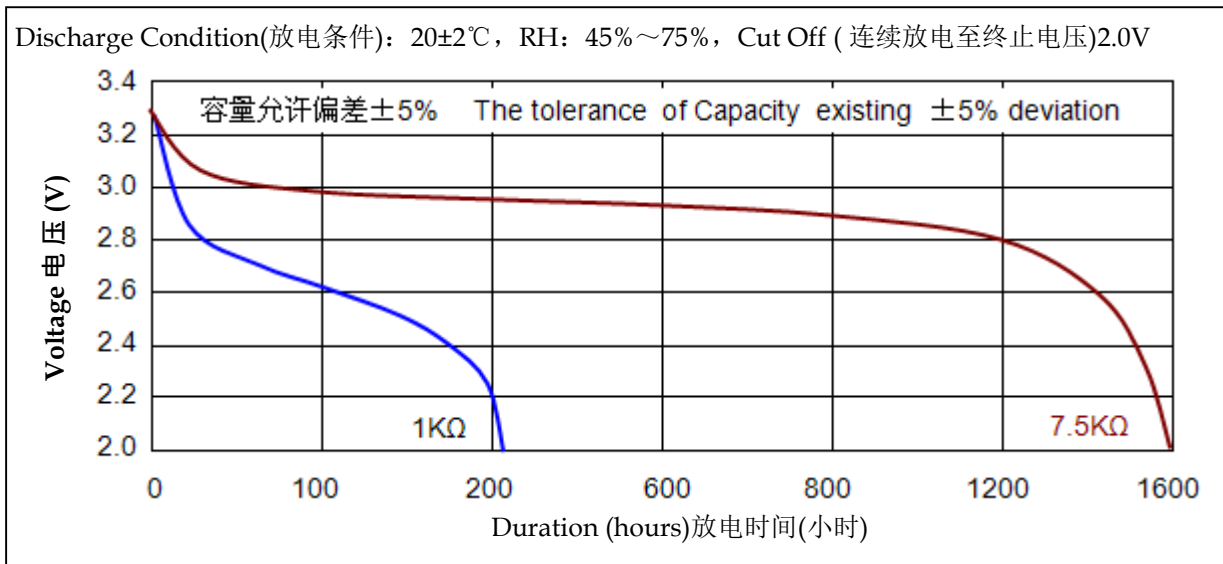
### 7、Discharge Characteristic 放电性能 (20±2℃, RH: 45%~75%)

Test Item 测试项目	Initial 初始期	After 12 Months 贮存期	Test Condition 测试条件
Average discharge 平均放电量	≥1600 Hours(小时)	≥1570 Hours(小时)	7.5KΩ Loading, continuous discharge to 2.0V cut off 7.5KΩ 负载连续放电至终止电压 2.0V

Remark: [Initial] means sampling within 30 days of customer's receive.

注：“初始期”表示电池交货 30 天内；“贮存期”表示电池交货后 12 个月内。

### 8、Discharge Curve 放电曲线



### 9、Warranty Period 5 Years (subjected to Section 14 [caution for use])

保质期：五年（在遵循第 14 条款“注意事项”情况下）

9.1、 If the battery sold and confirmed existing defective caused by either processing, or Material; please return to us for free replacement,, other cost, like direct or indirect damage for used or cannot be reuse, are excluded from this warranty.

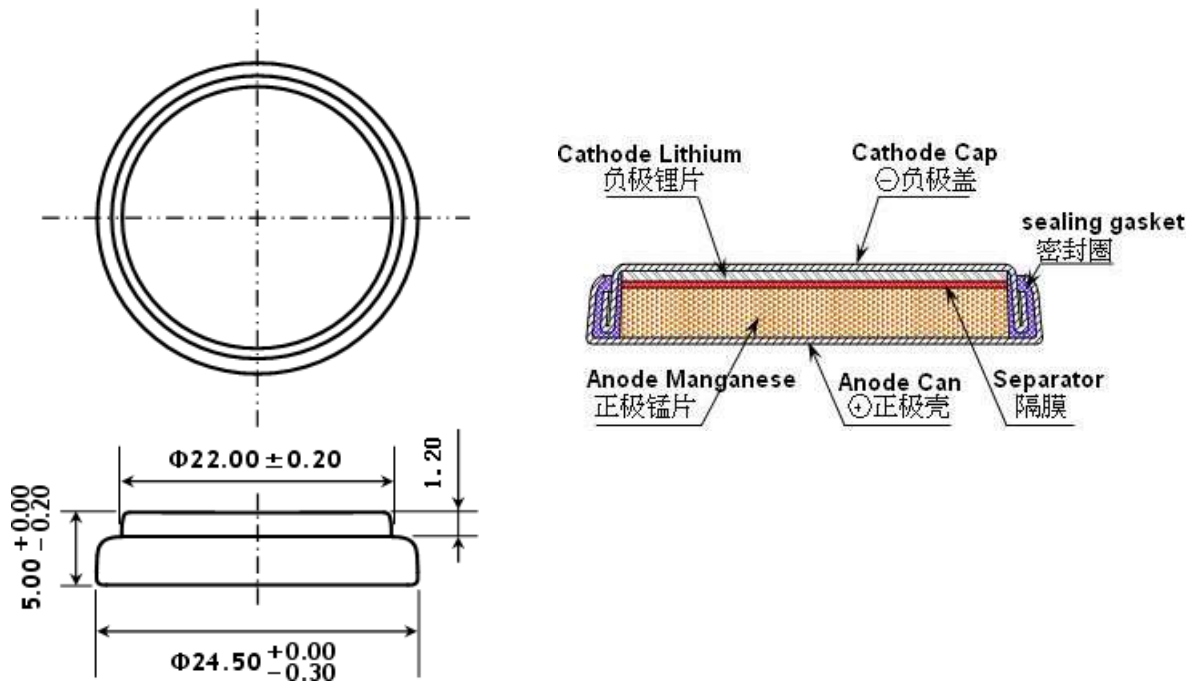
如果确认产品在工艺、材料、制作过程中有缺陷，请将产品寄回我司免费更换。其他损坏、破坏所产生的直接或间接成本、费用的损失，及已经使用或无法使用的产品均排除在外。

9.2、 We do not take any liability if users do not follow the using instruction in this specification sheet.

电池使用时必须遵守本技术规格要求，否则我司不能承担任何责任。

## CR2450 Technical Specification 技术规格

### 11、 Structure and Dimension 电池外形尺寸及结构图



### 12、 Safety Measures 安全性能

Test Item 测试项目	Test Condition 测试方法	Sample Size 样品数量	Requirement 要求
Leakage After Over discharge 过放电耐漏液性能	Use standard (15K $\Omega$ ) discharged to 2.0 V, then continuous discharge for extra 24 hours 电池正常放电 (15K $\Omega$ ) 至 2.0V 时再持续放电 24 小时。	9 Pcs 9 只	There shall be NO leakage 电池无漏液

## CR2450 Technical Specification 技术规格

Thermal Shock 高低温循环	Put the batteries at 75°C for 6 hours, and place under -40°C for 6 hours as One temperature test cycle, each temperature change should be reserved at least 30 minutes for temperature homogenize, observation after 24 hours by 10 temp. cycles.  电池在 75°C 环境放置 6h, 然后在 -40°C 环境放置 6h, 不同温度的转换时间不超过 30 分钟, 重复 10 个循环后转入环境温度下存放 24 小时。	10 pcs 10 只	There shall be NO Leakage, No Fire and Explosion. 无漏液、无爆炸、无起火
------------------------	--	----------------	--

### 13、Marking 标记

The follow marking is clearly marked on the battery/ 在电池上标明以下内容:

Model No. 型号: CR2450

Nominal Voltage 标称电压: 3V

Polarity Marking 极性标志: "+" Marking as Anode, 正极外壳标注 "+"

NO Cathode marking (负极 "-" 没标注)

### 14、Caution for use 注意事项

#### 14.1 Transportation and loading 运输及装卸

- a. Use suitable packing to avoid strong impact and shock during transportation and Loading.  
 采用适当的包装, 避免电池在运输、装卸和堆放过程受到强烈的冲击和震动。
- b. Be care for suitable goods stacking height, ( max. 1.5 M for Carton Box , and max. 3 M for wooden box.)  
 采取合适的堆放高度 (一般纸质包装不超过 1.5m、木箱不超过 3m)。
- c. Keep away from engine room or boiler during land or maritime transportation.  
 运输过程中电池摆放位置不可离车船发动机太近。
- d. Never place Lithium Battery under closed vessel, or expose under sunshine for Long Time, Particular the high temperature season.  
 高温季节不可将电池长时间滞留在金属棚车或密闭容器中。

#### 14.2 Storage 贮存

- a. Always place Lithium Battery under well-ventilated, dry, and cool condition, the popper storage temperature is 10 - 25 °C ,and do not over 30°C, the humidity should be suited between 40 - 95%. High Humidity storage may cause damage to cell battery.  
 电池应贮在通风良好、阴凉干燥处。正常的贮存温度在 10°C~25°C 之间为宜, 不应当超过 30°C, 并应避免将电池贮存在极端湿度 (相对湿度高于 95% 或低于 40%) 环境下。
- b. Never place battery under direct sunlight, or near the heat source, boiler, radiator.  
 避免电池贮存在阳光直射、附近有热源 (如散热器、发动机、锅炉等) 的环境中。

- c. put unuse battery back to original packing, always keep away from metal object, key, coin , etc., if the original packing is loosen, do not mix batteries together, this will cause direct short circuit, consequence high heat or explosion may occur.

将不用的电池放在原包装内，远离易引起短路的金属物体。如果包装已经拆掉，不要把电池乱混在一起，以免电池直接堆积短路。

#### 14.3 Handling in safe 安全使用

- a. Insert battery in popper polarity

应按电池及用电器具标明的极性标志（+和一）正确装入电池。

- b. Never mix use by different brand, model ,or new/old together.

不要将新旧电池或不同类型、不同牌号的电池混合使用。

- c. Never short circuit, Charging up, heat, throw into fire, or abuse discharge.

不要将电池短路、充电、加热、投入火中或强制放电。

- d. Remove battery from devices once used, then dispose in popper way.

应及时从用电器具中取出电量已耗尽的电池并妥善处理。

- e. Never direct soldering the CR coin battery

不要直接焊接电池。

- f. Never dismantle, destructure, punching, or drilling the CR coin Battery

不要对电池挤压、打孔或进行其他形式的破坏。

- g. Always keep away from Child's reaching, if swallowed, seek Doctor immediately.

电池应存放在儿童拿不到的地方，要谨防小孩误吞电池。万一误吞电池要立即就医。

- h. Remove battery from device when not in use for long time (except emergency devices purpose)

若长时间不使用要将电池从用电器具中取出（紧急用途的电器具除外）。

- i. Never Stacking CR coin battery together ( as diagram shown)

It may cause high heat, deform, leakage, explosion or fire.

不要将电池重叠或交叉堆放（如右图示）

如果这样电池有可能发生变形、泄漏、过热、爆炸或火灾。



15、Other 其他

15.1、CR coin battery compliance with the RoHS requirement.

受限于RoHS指令，我司这个电池符合下面化学物质控制要求：铅、汞、镉、六价铬、溴化物、阻燃剂、PBB(多溴联苯)、PBDE（多溴联苯醚）。

15.2、UN 38.3 IATA safety requirement compliance, Certificate available on demand

UN38.3 航空货运安全要求：按需提供

15.3 US. UL Approval certificate available on demand.

U.L 检测报告：按需提供

15.4 M.S.D.S. ( Material Safety Data Sheet 材料安全数据表)

Available on demand 按需提供

15.5 R.E.A.C.H / SVHC 申报

Related data already shown in SDS form, like CAS No. weight composition etc,

Separate declaration letter available for SVHC

相关数据，包含物质名称、CAS号、重量、百分比已经在MSDS表单中列明。

---