

# 聚合物锂离子电池检验标准

依《中华人民共和国国家标准 GB 31241-2014》订

# 前言

本标准按照《中华人民共和国国家标准 GB 31241-2014》-<便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全要求>给出的规则，选取第 4 条、第 5 条、第 6 条、第 7 条中的相关项目起草本标准。

## 1. 适用范围：

本检验标准描述了可充电锂离子聚合物电池的产品性能指标。

## 2. 产品规格

### 2.1 基本性能

序号	项目	特性	行业误差标准
1	标称容量	0.2C 放电	±10%
	最小容量	0.2C 放电，最小容量的 90%	/
2	标称电压	3.7V	/
3	充电限制电压	4.2V	±5mv
4	放电截止电压	2.75V	±5mv
5	充电电流	标准充电：0.2C 快速充电：1C	/
6	标准充电	0.2C 恒流充电至 4.2V 再 4.2V 恒压充电至充电电流≤0.02C	/
7	放电电流	标准放电电流：0.2C 最大放电电流：1.0C	/
8	储存温度	1 个月：-10~45℃ 6 个月：-10~35℃ 推荐长期储存温度 20±5℃	/
10	工作温度	充电：0~+45℃，湿度≤85%RH 放电：-25~+55℃，湿度≤85%RH 禁止 0 度以下充电	/
11	电池出货电压	3.75 ~ 3.95V 运输	±5mv

### 3. 电芯性能标准

#### 3.1 标准测试环境

除非另有说明，测试应在电池出货的 1 个月内进行，且充放电循环的次数少于 5 次。本产品检验标准中的所有测试均在以下环境条件下进行：

温度：23°C±2°C      湿度：65±20%RH

#### 3.2 主要电性能

序号	项目	测试方法	性能标准	行业误差标准
1	外观	目测	无划伤(长度≤2mm,条数≤2条),深度≤0.05mm)	≤2000PPM
			无胀气	≤5000PPM
			无漏液	≤5000PPM
2	电池尺寸	数显卡尺	长度、宽度、厚度	±0.5mm
3	初始内阻	半电状态下，测量其 AC 1KHz 下的交流阻抗	/	/
4	初始放电容量	该容量是指标准充电后,0.2C 放电至 2.75V 截止电压所放出的容量。	大于最小容量的 90%	/
5	循环寿命	测试条件： 充电：0.2C 充电到 4.2V 放电：0.2C 放电到 2.75V 当放电容量降至额定容量的 75%时，停止测试。	循环次数不小于 300 次	/
6	PACK 后功能检测	依规格书性能指标	/	≤1000PPM

### 4. 贮存及其它事项

4.1 长期贮存的电池(超过 3 个月)须置于干燥凉爽处，储存电压应保持在 3.6~3.9V，且储存要求为 20±5°C

4.2 本说明书中未提及的任何事项，须经双方协商确定。

### 5. 保质期

产品保质期为 12 个月，自出厂日期（喷码）开始算起。