

电池的检测方法有些什么-广州市智品汇电子科技

产品名称	电池的检测方法有些什么-广州市智品汇电子科技
公司名称	广州智品汇电子科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇兴业大道13号一楼
联系电话	18820036852

产品详情

锂电池自问世以来，以其优异的性能迅速成为电池领域的领跑者。然而，随着其应用范围的扩大，以及电池体积能量密度和容量的不断增大，其安全性越来越受到人们的关注。所以，性能测试的必要性就变得毋庸置疑。性能测试检测方法有哪些?看看广州市智品汇电子科技有限公司。

锂电池性能的测试方法有哪些?锂电池性能测试主要包括电压、内阻、容量循环寿命、密封性能、安全储存性能等。

方法一、内阻测量

锂电池内阻是指电池工作时流经电池内部的电流的电阻，一般分为交流内阻和直流内阻。测量的AC内阻可用于消除极化内阻的影响，获得真实的内部值。

交流内阻的测试方法是：利用锂电池等效于有源电阻的特性，给电池提供1000hz和50ma的恒定电流，采集电压，对电池进行整流和滤波，以准确测量电阻。

方法二、内压测试

锂电池的内部压力测试如下：(UL标准)模拟电池在高海拔15240m(11.6kPa的低气压)下对锂电池的泄漏或鼓进行测试。

具体步骤为：将电池1c充至4.2v，恒流恒压，切断电流10ma，储存于气压11.6kpa，温度(20±3)的低压箱内6小时。电池不会爆炸、着火、破裂或泄漏液体。

方法三、撞击实验

在锂电池完全充电后，将15.8mm直径的硬杆横向放置在电池上，并将20磅的重量从610mm的高度下降到硬棒，并且电池不应该爆裂成火灾或泄漏。

方法四、锂电池循环寿命检测

循环寿命试验主要测试锂离子电池在可用容量降至允许值时的充放电次数。具体步骤如下：

在 (20 ± 5) 的环境温度下，锂离子电池以 $0.2c$ 的恒流放电至规定的终止电压(一般为 $3.0V$)，然后以 $0.2c$ 的恒流充电至终止电压(一般为 $4.2V$)，切换至恒压充电(一般为 $0.02C$)；

锂离子电池应在环境温度 $(20-5)$ 下，恒流为 0.2 ，放电至规定的放电端电压；

锂离子电池应在 (20 ± 5) 的环境温度下循环使用，充放电或放电充电之间放置时间不得超过1小时；

应按照步骤1和步骤1的步骤对锂离子电池进行放电和充电，直至放电容量小于额定容量的70%。