

锂电池测试国标，电力变压器试验报告

产品名称	锂电池测试国标，电力变压器试验报告
公司名称	无锡万博检测科技有限公司
价格	100.00/件
规格参数	
公司地址	无锡市经开区太湖湾信息技术产业园16楼
联系电话	13083509927 18115771803

产品详情

锂电池测试国标，电力变压器试验报告

高低温性能

电池的高低温性能可以说决定了电池的市场分布。对电池的影响一般看-20℃，-10℃，0℃，常温20℃，高温55℃这几个温度。试验方法为先将电池在常温下按照标准规定做容量检验，然后在相应的温度环境中放置一定时间，再进行放电。磷酸铁锂电池现在有个行业性难题就是它的低温性能不好。磷酸铁锂电池低温性能很不好，高温性能却很好。我们的电池在东北市场几乎没有市场就是这个原因。前面讲大部分电池越大倍率放电，放出的容量越少，磷酸铁锂电池却不一定。磷酸铁锂在3C倍率下放电可能比1C下放出的容量还多，原因就是3C放电时，电池内部温升比较快，电池表面温度高，温度上来以后反而促进了电池的电性能。

例：某电池低温放电曲线

新线电池低温放电曲线

-20

55

0

500

1000

1500

2000

2500

3000

3500

4000

0 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 8000 9000 10000

容量 (mAh)

电压 (mv)

1#常温 1#低温 1#高温

2#常温 2#低温 2#高温

2.4 荷电性能和搁置贮存性能

搁置包括常温一个月搁置和高温7天搁置，贮存为3个月贮存。

企标规定的试验方法是，先在常温下按标准规定对电池容检，然后充满电将电池搁置或贮存，时间到期后先对电池放电，测出他的荷电保持能力（用容量百分比表示），再充电放电测试其容量恢复能力（用容量百分比表示）锂离子电池相对于铅酸电池，镍氢电池，镍镉电池的荷电保持能力都要强很多。锂电池中，又属锰锂的荷电能力差。

3. 安全性能

安全性能是电池*重要的一项性能，现在不论做什么都是安全第一。如果电池的安全性能存在问题的话，那么其他性能在好也是没用

的。磷酸铁锂作为新一代的材料*大的特点就是安全。做过很多安全测试可以明显对比出磷酸铁锂的安全性比锰锂钴锂三元的电池安全性要好的多。

安全性能主要包括以下几项。

项目 方法 判定标准

过充

方法一：以 3I₃ (A) 电流充电，至蓄电池电压达到 5V 或充电时间达到 90min (其中一个条件优先达到即停止试验)

方法二：以 9I₃ (A) 电流充电，至蓄电池电压达到 10V 即停止试验

应不爆炸、不起火。

过放 以 1I₃ (A) 电流放电，直至蓄电池电压 0V (如果有电子保护线路，应暂时除去放电电子保护线路)

应不爆炸、不起火、

不漏液

针刺用 3mm ~ 8mm 的耐高温钢针、以 10-40mm/s 的速度，从垂直于蓄电池极板的方向贯穿 (钢针停留在蓄电池中)

应不爆炸、不起火。

短路 将蓄电池经外部短路 10min，外部线路电阻应小于 5mΩ。应不爆炸、不起火。

加热 将蓄电池置于 85 ± 2 恒温箱内，并保温 120min。应不爆炸、不起火。

挤压 1) 挤压方向：垂直于蓄电池极板方向施压。

2) 挤压头面积：不小于 20cm²。

3) 挤压程度：直至蓄电池壳体破裂或内部短路 (蓄电池电压变为 0V)。

应不爆炸、不起火。

注：以上的测试都是在常温下，电池按标准规定充满电之后做的

