

# 电池UN38.3认证测试内容

产品名称	电池UN38.3认证测试内容
公司名称	肇庆斯捷检测技术服务有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广东省肇庆市怀集县怀城街道登云路一巷97号
联系电话	17725727213 13128821929

## 产品详情

UN38.3是指在联合国针对危险品运输专门制定的《联合国危险物品运输试验和标准手册》的第3部分38.3款，即要求锂电池运输前，必须要通过高度模拟、高低温循环、振动试验、冲击试验、55 外短路、撞击试验、过充电试验、强制放电试验，才能保证锂电池运输安全。如果锂电池与设备没有安装在一起，则还须通过1.2米自由跌落试验。

通常所说的UN38.3认证,其实是指锂电池经过UN38.3条款测试报告，并且申请民航总局授权的13家认证公司,进行航空安全鉴定书的发放。因此UN38.3认证通常包含:UN38.3报告以及航空安全鉴定书。

### 二、 电池为什么要做UN38.3测试?

为确保航空运输安全，并满足客户对含锂电池货物的运输需求,根据国际航协《危险物品规则》的相关规定，制定出可充电型锂电池操作规范,即UN38.3(UNDOT)的测试。

根据民航规章要求，航空公司和机场货物收运部门应对锂电池进行运输文件审查，重要的是每种型号的锂电池UN38.3安全检测报告。该报告可由民航指定的第三方检测机构，也可由具备检测能力的电池生产厂家提供。如不能提供此项检测报告，民航将禁止锂电池进行航空运输。

### 三、 哪些产品需要做UN38.3认证?

1. 各种动力锂二次电池(如动力车用电池、电动道路车车用电池、电动工具用电池、混合动力车用电池等)
2. 各种手机电池(如锂离子电池、锂聚合物电池等)
3. 各种小型二次电池(如笔记本电脑电池、数码相机电池、摄像机电池、各种圆柱型电池、无线通讯电池)

、便携式DVD电池、CD和MP3播放器电池等)

4. 各种一次电池(如锂锰电池等)

四、电池UN38.3测试项目有哪些?

T.1、高度模拟试验

在压力  $11.6\text{kPa}$  , 温度  $20 \pm 5$  的条件下。

T.2、热测试

在  $72 \pm 2$  和  $-40 \pm 2$  的条件下进行高低温冲击试验, 在极限温度中存放时间  $6\text{h}$  , 高低温转换时间  $30\text{min}$  , 冲击10次, 室温( $20 \pm 5$  )存放24h。

T.3、振动试验

15min内从7Hz至200Hz完成一次往复对数扫频正弦振动, 3h内完成三维方向12次振动;对数扫频为:

对于电池芯和小电池类: 从7赫兹开始保持1gn的da加速度直到频率达到18赫兹。然后将振幅保持在0.8毫米(总偏移1.6毫米)并增加频率直到da加速度达到8gn(频率约为50赫兹)。将da加速度保持在8gn直到频率增加到200赫兹。

对于大电池类: 从7赫兹开始保持1gn的da加速度直到频率达到18赫兹。然后将振幅保持在0.8毫米(总偏移1.6毫米)并增加频率直到da加速度达到2gn(频率约为25赫兹)。将da加速度保持在2gn直到频率增加到200赫兹。

T.4、冲击试验

150g、6ms或50g、11ms半正弦冲击, 每个安装方向进行3次, 总共18次。

T.5、外短路试验

在  $55 \pm 2$  、外电阻  $< 0.1$  条件下短路, 短路时间持续到电池温度回到  $55 \pm 2$  后1h。

T.6、碰撞/挤压

碰撞(适用于直径大于20mm的圆柱形电池)

9.1kg重物自  $61 \pm 2.5\text{cm}$  高处落于放有15.8mm圆棒的电池上, 检测电池表面温度。挤压(适用于棱柱形、袋装、硬bi/纽扣电池和直径不超过20mm的圆柱形电池)。

以一个13KN的力挤压电池两个平行宽的面。

T.7、过充电试验

在2倍的da连续充电电流和2倍的da充电电压条件下, 对电池过充24h。

T.8、强制放电试验

电池串连12V直流电源, 以da放电电流进行强制放电。

五、判定测试合格的标准是什么?

- 1、 T.1 - T.4 无渗漏，无排气，无解体，无破裂，无着火，开路电压不低于测试前的90%。
- 2、 T.5 – T.6 表面温度不超过170 ，测试6小时内无解体，无破裂，无着火。
- 3、 T.7 – T.8 测试后7天内无解体，无着火。

.....  
..... 分割线