

# 三元锂电池UN38.3检测报告 海关认可报告办理

产品名称	三元锂电池UN38.3检测报告 海关认可报告办理
公司名称	鉴联国检（广州）检测技术有限公司
价格	4000.00/件
规格参数	报告类型:UN38.3 报告用途:电池安全运输 检测周期:2-3周
公司地址	广州市天河区岑村沙埔大街323号B-5栋
联系电话	15915704209 13620111183

## 产品详情

锂离子电池是用锂作负极活性物质的化学电池。锂的标准电极电位最负，在金属中比重最轻，反应活性最高，因而锂电池的电动势和比能量很高

定义：UN38.3（可充电型电池操作规范），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，才能保证电池运输安全。如果电池与设备没有安装在一起，并且每个包装件内装有超过24个电池芯或12个电池，则还须通过1.2米自由跌落试验。

### 一、依据

根据民航规章要求，航空公司和机场货物收运部门应对电池进行运输文件审查，重要的是每种型号的电池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，民航将禁止电池进行航空运输

### 二、要求

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，才能保证电池运输安全。如果电池与设备没有安装在一起，并且每个包装件内装有超过24个电池芯或12个电池，则还须通过1.2米自由跌落试验。

鉴联国检（广州）检测技术有限公司：主要从事进出口电子电气产品、危险品、环境检测、危险废物鉴定、石油、化矿、玩具产品、农产品、化妆品等检测业务，可办理涂料备案和危险分类鉴别报告证书，我司与广州海关技术中心和广东科正检测中心是协议合作伙伴，成立电池检测合作实验室

检测，检验事宜可以咨询我司李工

以下是我司的报告模板：

## 产品范围

1. 各种铅酸蓄电池（如汽车启动用铅酸 蓄电池、固定型铅酸蓄电池、小型阀控密封铅酸蓄电池等）
2. 各种动力二次电池（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）
3. 各种手机电池（如锂离子电池、锂聚合物电池、镍氢电池等）
4. 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）

## 测试标准

### UN38.3测试项目及判定测试合格标准

#### UN38.3测试项目

##### T.1高度模拟试验

在压力 11.6kPa，温度 $20 \pm 5$  的条件下，保存6小时以上，无漏液、排气、解体、破裂，燃烧。

##### 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 6h，高低温转换时间 30 min，冲击10次，室温（ $20 \pm 5$  ）存放24h，试验总时间至少一周

##### 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：从7赫兹开始保持1gn的大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）并增加频率直到大加速度达到8gn（频率约为50赫兹）。将大

加速度保持在8gn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碰撞试验

9.1kg重物自 $61 \pm 2.5$ cm高处落于放有15.8mm圆棒的电池上，检测电池表面温度。

## T.7过充电试验

在2倍的大连续充电电流和2倍的大充电电压条件下，对电池过充24h。

## T.8强制放电试验

电池串连12V直流电源，以大放电电流进行强制放电。

## 判定测试合格标准

(a) 在试验T.1至T.6中，没有发生解体或起火。

(b) 在试验T.1、T.2和T.5中，流出物不是毒性、易燃或腐蚀性物质。

1>目视观察没有看到排气或渗漏。

2>没有发生导致重量损失超过表38.3.4.7.1所示者的排气或渗漏。

(c) 在试验T.3和T.6中，流出物不是毒性或腐蚀性物质。

## 包装要求及条件限制

### 包装要求

1、除非安装在设备中（如安装在手机、照相机、对讲机、笔记本电脑等），

电池及原电池必须单独包装以防短路，并装于坚固的外包装内。

2、除非安装在设备中，每个包装件如果装有超过 24个原电池或 12 个电池，

必须还要满足以下要求：

1)每个包装件必须用标记说明内含电池及包装件破损时应采取的特殊措

施。

2)每票货必须有随机文件来说明包装件中装有电池及包装件破损时应采取

的特殊措施。

3)每个包装件必须能承受任何取向的 1.2m 的跌落试验，而不损坏包装件内

的电池或元电池，并没有改变其中电池的位置以至电池与电池（或原电池与原电池）互相接触、没有电池自包装件中漏出。

4)除非电池安装在设备中，否则每个包装件的毛重不得超过 30kg。

#### 条件限制

交运的电池及电池组如果符合如下所有条件可按非限制性物品（非危险品）运输。如果下述任一条件无法满足，则应按 UN3090 或 UN3091 的危险品收运要求操作

#### （一）、对锂含量的限制

1、对于金属Li或锂合金原电池，锂含量不得超过 1g；对于锂离子原电池锂当量含量不超过 1.5g。

注:原电池亦称做电池芯。

2、对于金属Li或锂合金电池，锂总含量不超过 2g，对于锂离子电池锂当量含量不超过 8g。

注：上述“锂含量”是指锂金属或锂合金电池的阳极上具有的金属Li的量。

而对于锂离子电池，以克为单位的“锂当量含量”的计算方法是以 0.3 乘以额定容量的安培小时。例如：某手机锂离子电池的额定容量是 800mah（800毫安小时），则其“锂当量含量”为： $0.3 \times 0.8$ （安培小时）=0.24 克。

#### （二）、符合 UN 测试要求

每个类型的原电池及电池，经测试证明其符合《联合国危险物品运输试验和标准手册》第 3 部分 38.3 款的所有要求。

#### （三）、包装要求

1、除非安装在设备中(如安装在手机、照相机、对讲机、笔记本电脑等)，电池及原电池必须单独包装以防短路，并装于坚固的外包装内。

2、除非安装在设备中，每个包装件如果装有超过24个原电池或12个电池，必须还要满足以下要求：

1)每个包装件必须用标记说明内含电池及包装件破损时应采取的特殊措施。

2)每票货必须有随机文件来说明包装件中装有电池及包装件破损时应采取的特殊措施。

3)每个包装件必须能承受任何取向的1.2m的跌落试验，而不损坏包装件内的电池或元电池，并没有改变其中电池的位置以至电池与电池(或原电池与原电池)互相接触、没有电池自包装件中漏出。

4)如电池单独运输每个包装件的毛重不得超过10kg。

危包证：

行业资讯：

---

蛾属于鳞翅目昆虫，大多是夜行性动物，喜欢在光亮处聚集，除路灯外，野外的篝火、手电筒光，家中的灯光、烛光及一些其他的亮光也会吸引飞蛾打转。民间也有“飞蛾扑火自烧身”的说法。但这恰恰说明，蛾不是因为爱慕光明而绕灯转的。

飞蛾的眼睛是由很多单眼组成的复眼，在飞行时，总是使月光从一个方向投射到它的眼里，当它绕过某个障碍物或是迷失方向的时候，只要转动身体，找到月光原来投射过来的角度，便能继续摸到前进的方向。所以在夜间活动时，蛾在探索飞行道路时是靠月亮作为“灯塔”的。

飞蛾眼睛的特别工作方式能够非常效率地捕捉电磁波。通过模仿飞蛾眼睛的工作方式，英国萨里大学的研究者发现了一种可从室内收集太阳能的不寻常方式，并制作出了一种特殊的石墨烯板——纳米等级的超薄石墨烯材料。并称它是世界上吸光能力最强的材料。这种能源获取方式可以用来为物联网设备供电，比如智能服装、可穿戴设备和智能壁纸等。

石墨烯是2004年在实验室中所制作出的一种神奇材料：厚度仅为一个原子，强度是钢的200倍但柔韧性可媲美橡胶，而导电性比铜更强。这些特性使其几乎可以被用来制作任何东西，从柔性智能手机到人工视网膜。这也注定了它有卓越的特定和广泛的应用前景。不过，石墨烯只能吸收大约2.3%入射的光线，吸光能力不佳。