

锂电池 UN38.3认证要求及申请流程是什么？

产品名称	锂电池 UN38.3认证要求及申请流程是什么？
公司名称	深圳市亿博科技检测认证公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区西乡街道银田工业区侨鸿盛文化创意园A栋219-220
联系电话	027-87609413 13543272815

产品详情

锂电池为什么要申请UN38.3?

因手机、笔记本电脑等含锂电池是在运输过程中存在一定危险，所以中国国际货运航空有限公司公布了作为非危险品运输的可充电型锂电池的操作规范，规范中明确指出每个类型的原电池及电池，需测试证明符合联合国危险物品运输试验和标准手册》第3部份38.3款，即UN38.3。

United Nations《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》电池在使用和运输过程中是存在危险的，电池需空运需提供UN38.3测试报告，UN38.3是电池安全性能检测报告，UN38.3用于空运过程及日常正常使用存放等过程中。电池UN38.3检测(电池安全性能检测)已经成为运输锂电池时必须提交的检测报告。并依据国内外各种标准对各种型号电池进行全套安全性能测试，为各电池厂家保证产品质量安全，符合各项标准提高出口创汇能力。

目前，亿博检测 严格按照《联合国关于危险品运输的建议书试验与标准手册》的要求开通了UN38.3测试。亿博UN38.3认证中心为您提供快捷、优惠、优质的UN38.3测试。并能为各电池厂商提供权威、合格、专业的电池UN38.3测试报告。

锂电池 UN38.3认证要求

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，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。

UN38.3测试项目

T.1高度模拟试验：

在压力 11.6kPa，温度 20 ± 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 ± 2 和 -40 ± 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 30min，冲击10次，室温(20 ± 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)并增加频率直到加速度达到8gn(频率约为50赫兹)。将加速度保持在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 ± 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 ± 2 后1h。

T.6碰撞试验：9.1kg重物自 61 ± 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倍的连续充电电流和2倍的充电电压条件下，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。

二、UN38.3的原版本 Rev.4-2003 相比，新版本的主要改动内容如下：

1. 对于大型电池及电芯的定义有明显的变化：

Rev.4版本中定义大型电池是指完全充电状态下阳极合计锂含量大于500g的电池。大型电芯指完全充电时阳极锂含量或锂当量含量大于12g的电芯。

新版本Rev.5中定义大型电池为总重量大于12kg的锂金属或锂离子电

池。定义大型电芯指：对于锂金属电芯，完全充电时阳极锂含量大于12g的电芯；对于锂离子电芯，额定的瓦特小时大于150Wh的电芯；

2. 在新版本Rev.5中取消了原版本中锂当量含量的定义。对于锂离子电池及电芯，改为采用额定瓦特小时数据来表示，额定瓦特小时定义为电池(电芯)的额定容量与额定电压的乘积；

3. 与Rev.4版本相比，新版本Rev.5中所包含的测试项目及测试方法、判定标准等内容并无变化，但各个测试项目所要求的电池或电芯数量及状态有比较大的变化，主要如下表所示：

虽然新版本对测试样品数量及电池状态都有比较大的改动，但由于测试方案及方法等都没有改变，主要的测试流程也没有改变，故新版本实施起来，在测试周期上不会有明显变化。

三、锂电池UN38.3认证申请流程：

步：申请Application

1. 确定客户信息

A. 客户产品由哪个城市航空出口；

B. 客户产品是单独出货还是配套其他产品出货。

2. 填写UN38.3申请表

3. 提供电池规格书

4. 提供样品30个

第二步：报价Quotation

根据所提供的资料确定测试时间及相应费用。

第三步：付款Pay

申请人确认报价后，签订立案申请表及服务协议并支付全额项目费。

第四步：测试Testing

实验室根据相关的检测标准对所申请产品进行全套测试。

第五步：测试通过，报告完成

第六步：项目完成，颁发DGM鉴定书