

# 动力电池组申请做UN38.3报告 MSDS报告 空运报告 MSDS报告

产品名称	动力电池组申请做UN38.3报告 MSDS报告 空运报告 MSDS报告
公司名称	深圳市信通检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区西乡街道固戍社区朱坳第二工业区 A2栋厂房401
联系电话	17318023119

## 产品详情

什么是锂离子电池UN38.3测试报告？

对于那些需要运输锂和锂离子电池及其供电产品的人来说，UN 38.3的测试要求引起了很多困惑。全球大多数运输机构都要求进行这些测试，然后才能提供此类电池用于空运，陆运，海运或铁路运输。

几乎所有锂离子电池都需要通过联合国第38.3条，以确保危险货物运输过程中锂离子电池的安全。

### UN38.3

锂离子电池UN38.3测试项目UN / DOT

38.3锂聚合物电池的运输测试于2011年发布了第六版，它包括八个部分：

#### 1：锂离子电池海拔高度模拟

测试锂离子电池和锂离子电池应在11.6 kPa或以下的环境温度 $20 \pm 5$  下保存至少六个小时。

如果没有质量损失，没有泄漏，没有排气，没有拆卸，没有破裂，没有着火并且如果测试后每个测试电池或电池的开路电压均未达到，则锂离子电池和锂离子电池满足此要求。紧接此步骤之前，其电压低于其电压的90%。与能量有关的要求不适用于处于完全放电状态的测试电池和电池。

#### 2：锂离子电池温度测试

测试锂离子电池和锂离子电池应在 $-72 \pm 5$  的测试温度下存放至少6个小时，然后在 $-40 \pm 2$  的测试温度下至少存放6小时。测试极端温度之间的\*大时间间隔为30分钟。该过程应重复十次，然后将所有测试电池和电池在环境温度下保存24小时。

如果没有质量损失，没有泄漏，没有排气，没有拆卸，没有破裂，没有着火并且如果测试后每个测试电池或电池的开路电压均未达到，则锂离子电池和锂离子电池满足此要求。紧接此步骤之前，其电压低于其电压的90%。与电压有关的要求不适用于处于完全放电状态的测试电芯和电池。

### 3：锂离子电池振荡

被测试的锂离子电池和锂离子电池牢固地固定在振动机的平台上，而不会扭曲电池，以忠实地传递振动。振动应为正弦波形，在15分钟内对数扫描范围为7 Hz至200 Hz，然后回到7 Hz。对于电池的三个相互垂直的安装位置，该循环应重复十二次，共3个小时。振动方向之一必须垂直于终端面。

对数波长扫描对于总质量不超过12

kg的电池和电池（电池和小型电池）和总质量不超过12千克的电池（大型锂离子电池）应有所不同。

对于锂离子电池和小型锂离子电池：从7 Hz起，将保持1 gn的峰值加速度，直到达到18 Hz。然后将振幅保持在0.8mm（总偏移为1.6mm），并增加频率，直到出现8 gn的峰值加速度（约50Hz）。然后保持峰值加速度为8 gn，直到频率增加到200Hz。

如果没有质量损失，没有泄漏，没有排气，没有拆卸，没有破裂，没有着火以及如果测试后每个测试电池或电池的开路电压均未达到，则锂离子电池和锂离子电池可以满足此要求。紧接此步骤之前，其电压低于其电压的90%。与电压有关的要求不适用于处于完全放电状态的测试电芯和电池。

### 4：锂离子电池碰撞

测试锂离子电池和锂离子电池应使用坚固的支架固定到测试机上，该支架将支撑每个测试电池的所有安装表面。每个锂离子电池都应受到半正弦冲击，峰值加速度为150 gn，脉冲持续时间为6毫秒。或者，大型单元可能会受到峰值加速度为50 gn，脉冲持续时间为11毫秒的半正弦波冲击。根据锂离子电池的质量，每个电池都应受到峰值加速度的半正弦冲击。小型锂离子电池的脉冲持续时间应为6毫秒，大型锂离子电池的脉冲持续时间应为11毫秒。提供以下公式以计算适当的\*小峰值加速度。

如果无质量损失，无泄漏，无通风，无拆卸，无破裂，无火灾，且每个测试电池或测试后每个电池的开路电压不小于其测试电压的90%，则电池和电池满足此要求。紧接此过程之前的电压。与电压有关的要求不适用于处于完全放电状态的测试电芯和电池。

### 5：锂离子电池外部短路

锂离子电池或锂离子电池被测物应温度稳定，使其外壳温度达到 $57 \pm 4$ ，然后在 $57 \pm 4$ 下使电池或电池处于短路状态，总外部电阻应小于0.1欧姆。电池或电池外壳温度恢复到 $57 \pm 4$ 后，这种短路状态会持续至少一小时。

如果电池和电池组的外部温度不超过170，并且在测试过程中以及测试后六个小时内没有拆卸，破裂和起火，则符合此要求。

### 6：锂离子电池的印象

测试程序-压碎（适用于直径不超过18mm的棱柱形，打孔，硬币/纽扣电池和圆柱形电池）。电池或组件电池将被压碎在两个平面之间。在第一接触点应以约1.5cm/s的速度逐渐破碎。压碎将继续进行，直到达到以下三个选项的开始为止。（a）他施加的力达到 $13 \text{ kN} \pm 0.78 \text{ kN}$ ；

应通过向\*宽的一侧施加力来压碎棱柱形或冲孔单元。纽扣/纽扣电池应通过在其平面上施力来压碎。对于圆柱形电池，压碎力应垂直于纵轴施加。每个测试单元或组成单元仅需经受一次诅咒。还要再观察测试样品6小时。测试应使用之前未进行过其他测试的测试电池或组成电池进行。

如果锂电池和组件电池的外部温度不超过170℃，并且在测试过程中以及测试后六个小时内没有拆卸，破裂和起火，则符合此要求。

#### 7：锂离子电池过充电

充电电流应为制造商建议的\*大连续充电电流的两倍。试验应在环境温度下进行。测试时间为24小时。测试的\*低电压应如下：当制造商建议的充电电压不超过18v时，测试的\*低电压应为流经电池的\*大充电电压的两倍或22v中的较小者。

在测试过程中以及测试之后的7天内，不得拆卸，也不会着火。

#### 8：锂离子电池强制放电

每个锂离子电池应通过与12v DC电源串联连接而在环境温度下被强制放电，其初始电流等于制造商规定的\*大放电电流。通过将适当大小和额定值的电阻负载与测试电池串联连接，可获得规定的放电电流。每个电池应被强制放电一段时间（以小时为单位），该时间间隔应等于其相关容量除以初始测试电流（以安培为单位）。