

电子产品振动测试标准，锂电池性能测试方法

| | |
|------|-------------------------|
| 产品名称 | 电子产品振动测试标准，锂电池性能测试方法 |
| 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

电子产品振动测试标准，锂电池性能测试方法

任何产品在运输过程产生的振动中，货运箱受到复杂的动态的压力。要求货运箱受到运输中可能受到振动，从而模拟产生近似真实的损坏或没有损坏。运输过程的共振响应是剧烈的，可能会导致包装或产品失效。确认临界频率和包装受到的压力种类，会令到这种失效减到*大程度。振动测试要基于典型测试场地数据。可能的话，实验数据与实际场地的相比较一下，以提高我们对实验的信心。振动摆放方位会影响到货运箱、它的内包装、封装和内在产品。测试允许分析这些部件的相互作用。更改其中一个或多个部件的设计，使货运箱性能符合运输环境的要求。[振动测试检测标准有哪些？](#)

一、振动试验标准振动试验标准有很多，不同的国家地区行业，都会有不同的标准体系，如：ASTM，ISTA，MIL，EN，IEC，ETSI，JIS，SAE，JASO，ISO，IEC，AEC等现行常见的振动试验标准有：GB2423，GB25119，GB21563，GB6587，GB11287，GB16806，Q**13，ISO16750，GB4857，其中正弦振动标准主要有：GB/T2423.10-2008电工电子产品环境试验第2部分：试验方法试验Fc：振动(正弦IEC60068-2-6-2007基本环境试验规程第2部分：试验.第6节：试验Fc：振动(正弦波ISO8318-2000包装满装的运输包装和单位货物采用可变频的正弦振动试验GB/T4857.10-2005包装运输包装件基本试验第10部分：正弦变频振动试验方法

二、试验方法在正弦振动试验方法中又规定了“扫频试验”和“定频试验”两种试验方法。1、扫频试验扫频试验是指在试验过程中维持一个或两个振动参数(位移、速度或加速度)量级不变，而震动频率在一定范围内连续往复变化的试验。1)现行扫描法是线性的，即单位时间扫过多少赫兹，单位是Hz/s或Hz/min，这种扫描用于细找共振频率的试验。2)对数扫描频率变化按对数变化，扫描率可以是oct/min、oct是倍频程。扫频试验主要用于：a)产品振动频响的检查(即*初共振检查)，确定共振点及工作的稳定性，找出产品共振频率，以做耐振处理。b)耐扫频处理，当产品在使用频率范围内无共振点时，或有数个不明显的谐振点，必须进行耐扫频处理，扫频处理方式在低频采用定位移幅值，高频段采用定加速度幅值的对数连续扫描，其交越频率一般在55-72Hz，扫频速率一般按1min/oct进行。c)zui后共振检查：以产品振

动频响检查相同的方法检查产品经耐振处理后，各共振点有无改变，以确定产品通过耐振处理后的可靠程度。2、定频试验

定频试验是指在规定的固定频率点上进行各种振动参数不同量级的试验。它主要用于：

考核共振频率处理后的产品在振动频响检查时发现的明显共振频点上，施加规定振动参数振幅的振动，以验证耐共振处理后的产品在危险频率产品适用环境条件振动频率时，可采用耐预定频率的振动试验。其目的还

三、试验条件的选择1、频率、频率范围：有的标准会直接给出，要求按照产品的正常使用环境选定了试验的频率或频率范围；民(商)用标准通常考虑的是产品在运输、贮存和使用过程中会遇到的振动频率。例如车辆上用的设备，主要基波频率可能低到1.5~4Hz之间。在试验频率范围0.1Hz~500Hz时，可使用液压振动台来实现；500Hz~2000Hz时，则需要使用电动振动台来实现。另外，如今的电动振动台也可达到5Hz~10Hz。2、振幅及其选择在正弦振动试验中，其振幅有位移幅值和加速度幅值二种，在实际试验时，有的试验仅给出位移幅值，有的试验同时给出位移幅值和加速度幅值。1)位移幅值：对IEC标准和国标，其上限频率不超过10Hz；在部分标准中，例如电气元件试验方法，在10Hz~55Hz范围内也仅给出一个位移幅值0.75mm(单振幅)。2)同时给出位移幅值和加速度幅值：产品安装按照实际的振动特点是频率越高加速度越大，频率越低位移幅值越大，并且是随着振动频率的变化不断改变的。对产品而言，低频主要是位移破坏，高频主要是加速度破坏。低频与高频之间的转换就要应用到交越频率。在IEC标准中有8~9Hz的低交越频率和57~62Hz的高交越频率，前者主要用于舰船产品试验，后者主要应用于陆用和空用产品的试验。3、试验的持续时间及其选择试验的持续时间是描述产品的耐受振动能力的重要参数。对扫频试验一般是以扫频循环数给出；对定频试验，则直接以分钟或小时计算。IEC和国标对扫频试验给出了1,2,5,15,20,50,100等七个扫频循环数等级；对定频试验给出了10分，30分，1小时，1.5小时，2小时，10小时等六个试验时间等级。有些标准则给出了12个和36个二种扫频循环数等级。主要是综合考虑产品结构、功能、实际的工作时间以及故障恢复等因素。