

# 振动测试 震动测试 工程振动测试 楼板震动测试

产品名称	振动测试 震动测试 工程振动测试 楼板震动测试
公司名称	上海钧测检测技术服务有限公司宜昌分公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	中国（湖北）自贸区宜昌片区港城路微特智慧谷3号楼601室
联系电话	17362739913 19972140331

## 产品详情

振动测试规范：

振动测试规范有许多，不同国家地域域，都有着不同的质量标准体系，如：ASTM，ISTA，MIL，EN，IEC，ETSI，JIS，SAE，JASO，ISO，IEC，AEC等现行标准比较常见的振动测试规范有：GB2423，GJB150A，GJB360，GJB548，GJB4，GJB367A，GB25119，GB21563，GB6587，GB11287，GB16806，Q\*\*13，ISO16750，GB4857，在其中正弦函数振动标准主要包括：

GB/T2423.10-2008电工电子产品环境试验第2一些：测试方法实验Fc：震动(正弦函数IEC60068-2-6-2007基本上自然环境试验规程第2一些：实验.第6节：实验Fc：震动(正弦波形ISO8318-2000外包装满装的运输包装与单位货品选用可变频式的正弦函数振动测试GB/T4857.10-2005运输包装包装件基本上实验第10一些：正弦函数变频式振动测试方式

振动测试方式：

在正弦函数振动测试方式中还明确了“频偏实验”和“定频空调实验”二种测试方法。

1.频偏实验：

频偏实验指的是在实验环节中维持一个或多个震动主要参数(偏移、效率或瞬时速度)数量不会改变，而震动工作频率在一定范围之内持续往复式变动的实验。

1)现行标准扫描仪化指线形的，即单位体积划过多少赫兹，单位为Hz/s或Hz/min，这类扫描仪用以细找固有频率的实验。

2)多数扫描频率转变按多数转变，扫描仪率能是oct/min、oct是倍频程。

频偏实验主要运用于：

- a)商品震动频率响应检查(即初共震查验),明确共振点及工作的稳定,找到商品固有频率,先以耐振解决。
- b)耐频偏解决,当商品使用工作频段内无共振点时,或者有多个不甚明显谐振点,一定要进行耐频偏解决,频偏处理方法在低频率选用定位移幅度值,高频率段选用定瞬时速度幅度值的多数连续扫描,其交越工作频率一般在55-72Hz,频偏速度一般按1min/oct开展。
- c)zui后共震查验:以设备震动频率响应查验同样的方式查验商品经耐振加工后,各共振点有没有更改,来确认商品根据耐振处理过的靠谱水平。

## 2.定频空调实验:

定频空调实验指的是在要求固定的工作频率点上进行一定的震动主要参数不一样规模的实验。它主要运用于:

- a)耐固有频率解决。在商品震动频率响应检查的时候找到的显著共震频段上,增加要求震动主要参数震幅的震动,以考评商品耐共震震动能力。
- b)耐预订工作频率解决。在已知产品适用自然条件振频时,可采取耐预订信号频率振动测试。目的还是为考评商品在预订风险工作频率中的承担震动能力。

## 振动测试标准挑选:

### 1.工作频率、工作频段:

有些规范(比如军标)就会直接得出,规定依照新产品的正常启动自然环境确定了实验的次数或工作频段;民(商)用规范一般关注的是商品在运输、存储和使用中会碰到的振频。比如车子上放的机器,关键基波频率很有可能低于1.5~4Hz中间。在实验工作频段0.1Hz~500Hz时,可以使用液压振动台来达到;500Hz~2000Hz时,就需要应用电动振动台来达到。此外,现在的电动振动台也可以达到5Hz~10Hz。

### 2.震幅以及挑选:

在正弦函数振动测试中,其震幅有偏移幅度值和速度幅度值二种,在具体实验时,有些实验仅得出偏移幅度值,有些实验与此同时得出偏移幅度值和速度幅度值:

- 1)偏移幅度值:对IEC标准和国家标准,其限制工作频率不得超过10Hz;在美国标和国军标中,比如电气元器件测试方法,在10Hz~55Hz范围之内也仅仅给出一个偏移幅度值0.75mm(单震幅)。
- 2)与此同时得出偏移幅度值和速度幅度值:商品组装按实际的震动特征是工作频率越大瞬时速度越多,工作频率越小偏移幅度值越多,而且是伴随着振频的改变持续变化的。对产品质量来讲,低频率通常是偏移毁坏,高频率通常是瞬时速度毁坏。低频率与高频率间的变换就需要运用到交越工作频率。在IEC标准含有8~9Hz的低交越次数和57~62Hz的高交越工作频率,面一种主要运用于船舰产品试验,后面一种广泛应用于陆用和空用新产品的实验。

### 3.实验的延续时间以及挑选:

实验的延续时间是叙述新产品的承受震动的能力关键主要参数。对频偏实验一般是以频偏循环数得出;对定频空调实验,则直接以min或小时计算。

IEC和国家标准对频偏实验提出了1,2,5,15,20,50,100等七个频偏循环数别;对定频空调实验提出了10分, 30分, 1钟头, 1.5钟头, 2钟头, 10钟头等六个实验时长别。美国标和国军标则提出了12个和36个二种频偏循环数别。通常是充分考虑产品构造、作用、具体工作时间及其常见故障修复等多种因素。

大家好！我是上海钧测检测技术服务有限公司宜昌分公司，今天给大家介绍一下振动测试和震动测试的相关知识。

首先，让我们了解一下振动测试。振动测试是通过对产品或设备进行振动加载，以评估其在实际使用条件下的可靠性和性能。它可以帮助您了解产品在运行时是否会产生过多的振动，从而引发故障或损坏。

振动测试的好处： - 提前发现潜在问题，减少故障率 - 优化设计，提高产品性能 - 增加产品可靠性，延长使用寿命

振动测试的应用领域： - 汽车工业：振动测试可以评估车辆在行驶时的稳定性和舒适性。 - 航空航天：振动测试可以评估航空航天设备在飞行中的可靠性和安全性。 - 电子产品：振动测试可以评估电子产品在运行时的稳定性和耐用性。

接下来，我们来了解一下震动测试。震动测试是对产品或设备施加不同频率和振幅的震动加载，以模拟实际使用条件下的振动环境。它可以帮助您了解产品在运输、搬运和使用过程中是否会因振动而受到损坏。

震动测试的重要性： - 评估产品的耐用性和可靠性 - 保证产品在运输和搬运过程中的安全性 - 减少产品损坏和维修成本

震动测试的技术指标： - 振动频率：指施加在产品上的震动的频率范围，通常以赫兹（Hz）表示。 - 振动振幅：指施加在产品上的震动的振幅大小，通常以加速度或位移表示。

通过进行振动测试和震动测试，您可以更好地了解您的产品在不同工况下的表现和可靠性，从而为产品的优化改进提供指导。我们的公司拥有先进的测试设备和专业的技术团队，可以为客户提供全面的振动测试和震动测试服务。欢迎与我们联系，了解更多详细信息！