

振动试验模拟环境测试条件

产品名称	振动试验模拟环境测试条件
公司名称	深圳讯道技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋华美电子厂3层
联系电话	0755-27909791 13380331276

产品详情

振动试验

振动试验是仿真产品在运输（Transportation）、安装（Installation）及使用（Use）环境中所遭遇到的各种振动环境影响，藉此试验来判定产品是否能忍受各种环境振动的能力，对于汽车电子之耐震动能力评估更为重要

zui常使用振动方式可分为正弦振动（Sine vibration）及随机振动（Random vibration）两种。正弦振动（Sine Vibration）以模拟海运、船舰使用设备耐震能力验证以及产品结构共振频率分析（Resonance Search）和共振点驻留（Resonance Dwell）验证为主，随机振动（Random Vibration）则以产品整体性结构耐震虽度评估以及在包装状态下之运送环境模拟。在系统/模块产品类之规范引用上美系客户大都采用ASTM、ISTA或ML等为验证方法，日本及欧洲客户则习惯以EN、IEC、ETSI、JIS等为验证方法。对于质量轻且小的IC零组件则以高频振动为主要测试条件，规范应用上则以MIL为主要规范。

在震动环境中产品损坏通常以环境所产生之震动应力大过结构所能承受之应力（Over Stress）而损坏，但是结构体之自然频率（Natural Frequency）

受到环境振动应力所激发并产生共振放大（Resonance Amplification）现象对结构危害zui烈。就实务经验以共振放大（Resonance Amplification）造成产品损坏居多，因此在执行振动试验时通常会利用正弦振动伴随着频谱分析仪（FFT Analysis）进行结构共振频率分析同时再以共振点停留方式（Resonance Dwell）验证当振动环境激发结构自然频率（Fn）时结构是否能承受此共振放大应力作为验证方式，此数据将有助于结构设计者了解结构脆弱点并掌握改善方向。

对于安装于汽车（Automotive）上之电子产品耐振动试验能力要求相对于消费性产品则高许多，美国SAE、日本JASO、欧洲IEC以及ISO等均有订定建议规格与验证方法，汽车用主被动零件则大都根据AEC作为验证标准。

按GB/T 2423.10-95《电工电子产品环境试验第二部分：试验方法振动试验》进行振动试验。

频率范围（机械振动台）：5~60Hz（定频振动5~80Hz），zui大位移振幅3.5mm（满载）。频率范围（电磁振动台）：5~3000Hz，zui大位移25mmP-P