

# HALT检测是什么？

产品名称	HALT检测是什么？
公司名称	深圳讯科标准技术服务有限公司
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栋二楼
联系电话	0755-23312011 18002557723

## 产品详情

### HALT检测是什么？

HALT是高加速寿命测试（Highly Accelerated Life Test）的简称，要应用于产品研发设计阶段，通过HALT测试能够明显暴露产品的潜在缺陷，这些缺陷或者早起故障涉及线路设计、工艺、元件和结构等方面。通过HALT试验所激发出的缺陷，由产品设计人员来决定是否需要采取对策并加以改进和验证，从而增加产品的极限值，提高其坚固性及可靠性。

### HALT检测专业术语讲解：

(1) 宽带振动——振动能量分布在较宽的频率范围（如：20 ~ 10000 Hz）。

(2) 破坏极限——一个或多个产品的工作状态不再满足技术条件要求，且应力降低后，产品也不能恢复正常工作的那个应力强度值（硬故障）。破坏极限包括：破坏极限上限值（upper destruct limit, UDL）和破坏极限下限值（lower destruct limit, LDL）。对于振动实验只有上限。

(3) 功能监测——监测产品工作状态、工作性能以及工作参数等，从而判断产品是否失效或退化。监测还可以包括内部诊断（内部结构分析）。功能监测贯穿于整个高加速寿命实验（HALT）过程。

(4) 工作（操作）极限——一个或多个产品的工作状态不再满足技术条件要求，但应力降低后，产品仍能恢复正常工作的那个应力强度值（软故障）。工作（操作）极限包括：和工作（操作）极限上限值（upper operating limit, UOL）和工作（操作）极限下限值（lower operating limit, LOL）。对于振动实验只有上限。

(5) 功率谱密度（power spectral density, PSD）——在随机振动曲线中与频率相对应的量级参数，单位为  $g^2/Hz$ 。通常情况下也可以与加速度谱密度相对应（acceleration spectral density, ASD, 单位为  $m^2/s^3$ ）

(6) 重复冲击振动 —— 一种由重复冲击脉冲激励所形成的振动。由气锤冲击振动台面所产生的振动为典型的重复冲击振动。

(7) 故障根本原因分析 (root cause analysis ,RAC) —— 确定产品故障或失效的原因,全面理解故障模式和故障原因。分析过程可能需要运用一些失效分析工具,例如扫描电子显微镜、光学显微镜等。

(8) 六自由度振动 (six degree of freedom vi 2bration) —— 一种模拟三轴六个方向振动的振动方式。

(9) 步进应力实验 —— 通过逐级增加实验应力,确定产品极限的实验过程。

(10) 热电偶 —— 把两种不同材料的金属导线一端连接 (例如: 熔接) 在一起,作为温度测量点的温度传感器。由于热电偶随着温度不同产生不同的热电流,形成电压差,通过采集电压值就可以得出相应的温度值。