

HALT高加速寿命试验检测机构

产品名称	HALT高加速寿命试验检测机构
公司名称	深圳市讯科标准技术服务有限公司推广部
价格	.00/件
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 13378656801

产品详情

HALT是一种通过让被测物承受不同的应力，进而发现其设计上的缺陷，以及潜在弱点的实验方法。HALT的主要目的是通过增加被测物的极限值，进而增加其坚固性及可靠性。HALT利用阶梯应力的方式加诸于产品，能够在早期发现产品缺陷、操作设计边际及结构强度极限的方法。其加诸于产品的应力有振动、高低温、温度循环、电力开关循环、电压边际及频率边际测试等。利用该测试可迅速找出产品设计及制造的缺陷、改善设计缺陷、增加产品可靠性并缩短其上市周期，同时还可建立设计能力、产品可靠性的基础数据及日后研发的重要依据。

HALT主要应用于产品的研发阶段，能够及早发现产品可靠性的薄弱环节。其所施加的应力要远远高于产品在正常运输、贮藏、使用时的应力。

简单地说，HALT是以连续的测试、分析、验证及整改构成了整个程序。

HALT共分为4个主要试程，即：温度应力、高速温度传导、随机振动、温度及振动合并应力。

(1) 温度应力 (HL高低温试验箱)

此项试验分为低温及高温两个阶段应力。首先执行低温阶段应力，一般产品是设定起始温度为20℃，每阶段降温10℃，阶段温度稳定后维持10min，之后在阶段稳定温度下执行至少一次的功能测试，如一切正常则将温度再降10℃，并待温度稳定后维持10min再执行功能，依此类推直至发生功能故障，以判断是否达到操作界限或破坏界限；在完成低温应力试验后，可依相同程序执行高温应力试验，即将综合环境应力试验机自20℃开始，每阶段升温10℃，待温度稳定后维持10min，而后执行功能测试直到发现高温操作界限及高温破坏界限为止。

(2) 高速温度传导

此项试验将先前在温度阶段应力测试中所得到的低温及高温操控界限作为此处的高低温度界限，并以每分钟60 的温度变化率在此区间内进行6个循环的高低温度变化。在每个循环的温度及低温度都要停留10 min，并使温度稳定后再执行功能测试。检查待测物是否发生可回复性故障，寻找其可操作界限。在此试验中不需寻找破坏界限。

（3）随机振动

此项试验一般产品是将G值自5g开始，且每阶段增加5g，并在每个阶段维持10min后在振动持续的条件执行功能测试，以判断其是否达到可操作界限或破坏界限。

（4）温度及振动合并应力

此项试验将高速温度传导及随机振动测试合并同时进行，使加速老化的效果更加显著。此处使用先前的温变循环条件及温变率，并将随机振动自5g开始配合每个循环递增5g，且使每个循环的高及低温度持续10min，待温度稳定后执行功能测试，如此重复进行直至达到可操作界限及破坏界限为止。

对在以上四个试程中被测物所产生的任何异常状态进行记录，分析是否可由更改设计克服这些问题，加以修改后再进行下一步骤的测试。通过提高产品的可操作界限及破坏界限，从而达到提升可靠性的目的。

检测范围

轨道交通：信号系统、闸机、售票机、高/地铁门、制动系统等；

汽车行业：车载多媒体、发动机、内外饰、开关、刹车系统等；

光伏行业：光伏逆变器、电源、铜排等；

电子电工：冰箱、洗衣机、按摩椅等控制器、信息产品、电动工具等；

军工行业：军用线缆、舰载控制柜、军用通信设备等；

医疗行业：医用监视设备、激光手术设备等；

民用通讯：手机、无线设备、路由器、遥控器等；

其他行业：变频器、钢结构、工程机械、重工等。