

机械环境测试：振动测试、冲击测试、碰撞测试、跌落测试等

产品名称	机械环境测试： 振动测试、冲击测试、碰撞测试、跌落测试等
公司名称	鉴联国检（广州）检测技术有限公司
价格	1800.00/件
规格参数	报告用途:质量控制 样品量:若干 检测周期:7-10个工作日
公司地址	广州市天河区岑村沙埔大街323号B-5栋
联系电话	15915704209 13620111183

产品详情

可靠性试验是评价和提高产品可靠性的重要手段，它涉及到试验方案的制定、试验装置的研发、试验过程的记录、故障分析技术的建立等内容。

可靠性试验的目的

可靠性试验是为分析、评价产品的可靠性而进行的试验。通过对试验结果进行分析，不仅可以确定产品的可靠性指标，而且可以对产品的失效进行分析，找出其薄弱环节，采取相应对策，达到提高产品可靠性的目的。因此，可靠性试验是研究产品可靠性的重要手段和内容之一。

可靠性试验的特点

可靠性试验与产品的常规试验不同，常规试验的目的，只是保证产品出厂验收时使其参数及物理机械性能符合出厂指标，而不需要测定产品在规定时间内失效率，故不能对产品的可靠性提出任何保证。

可靠性试验则对产品是否在以后规定的使用时间内符合一定的可靠性指标提供了保证。同时，可靠性试

验是产品可靠性预测和验证的基础。

另外，在试验数据的处理上，常规试验仅是性能的通过试验，所以数据处理较简单。而可靠性试验由于它要对某一批产品的可靠性进行推断，所以要采取严格的数据统计方法，以便得出较为可靠的结论。

由于试验的目的和要求不同，因此，试验方法也不尽相同。所以，一定要区别常规试验和可靠性试验这两个不同的概念，切不可互相代替。

可靠性试验的分类

可靠性试验包括的内容相当广泛，按照试验的目的，可靠性试验可分为工程试验与统计试验。

工程试验的目的在于暴露产品材料、设计、制造、装配等方面存在的缺陷，提出改进措施，提高产品可靠性。统计试验的目的是为了验证产品的可靠性或者寿命是否达到规定的要求。

传统可靠性试验主要有环境应力筛选试验、可靠性增长试验、可靠性研制试验、可靠性验证试验和寿命试验；加速可靠性试验主要有可靠性强化试验、加速寿命试验和加速退化试验。

环境应力筛选试验

环境应力筛选试验是指在施加应力的条件下（振动、冲击、加速度、温度等），使元器件、模块、整机暴露出设计、工艺上的缺陷，从而对其进行挑选。由于原材料和工艺的不一致性，操作技术和质量控制上的差异，元器件在大批生产过程中存在一些“隐患”。在装入整机后的实际使用过程中，往往导致早期故障，使整机的可靠性降低，因此，在元器件装机前，必须将所含的早期故障产品剔除出去。

可靠性增长试验

可靠性增长试验是为暴露产品薄弱环节，有计划、有目标地对产品施加模拟实际环境的综合环境应力及工作应力，以激发故障，分析故障和改进设计与工艺，并验证改进措施的有效性而进行的试验。其目的是暴露产品中的潜在缺陷并采取纠正措施，使产品的可靠性得到稳步增长。

可靠性研制试验

可靠性研制试验是通过向受试产品施加应力，将产品中存在的材料、元器件、设计和工艺缺陷激发成为故障，进行故障分析定位后，采取纠正措施加以排除，是一个试验、分析、改进的过程，主要适用于新研制的产品。

可靠性验证试验

可靠性验证试验包括可靠性鉴定试验和可靠性验收试验，两种试验都是应用数理统计的方法验证产品可靠性是否符合规定要求，为产品定型提供依据，属于统计试验。其中，可靠性鉴定试验是用来验证产品在批准投产之前已经符合规定的可靠性指标要求，并向订购方提供合格证明；可靠性验收试验的目的是验证批生产产品的可靠性是否保持在规定的水平。

寿命试验

寿命试验是为了测定产品在规定条件下的寿命所进行的试验，其目的是验证产品在规定条件下的使用寿命、储存寿命。

可靠性强化试验

可靠性强化试验包括高加速应力筛选和高加速寿命试验，是一种通过系统地施加逐步增大的环境应力和工作应力，激发和暴露产品设计中的薄弱环节，以便改进设计和工艺，提高产品可靠性的试验。通过采用比技术规范极限更加严酷的试验应力加速激发产品的潜在缺陷，解决了传统可靠性模拟试验时间长、效率低及费用大等问题。

加速寿命试验

加速寿命试验是在失效机理不变的基础上，通过寻找产品寿命与应力之间的物理化学关系——加速模型，利用高应力水平下的寿命特征去外推或者评估正常应力水平下的寿命特征的试验技术和方法，属于统计试验。

加速退化试验

加速退化试验是在失效机理不变的基础上，通过寻找产品寿命与应力之间的关系(加速模型)，利用产品在高应力水平下的性能退化数据去外推和预测正常水平下的寿命特征的试验技术和方法。

行业资讯：

区域普查阶段（1967—1969年）

1967年成立地质部第四普查勘探大队（郗国强、刘宝树、蓝奕国、李国栋为负责人，李恒让后任副队长兼技术负责），人员来自第一普查勘探大队，石油地质局综合研究队的部分行政、技术干部以及第三普查勘探大队1241钻井队和第二物探大队444地震队。1968年队伍继续扩大，又从第五普查勘探大队调来1242钻井队，第四物探大队调来446地震队，相继成立了地质队和实验室，形成了地质、物探、钻井综合性的石油普查勘探大队，开展了多工种的石油普查勘探工作。

这个期间主要开展伦坡拉盆地及邻区班戈盆地的石油地质普查工作，同时在藏南地区进行了1：50万的地质路线概查，初步建立了伦坡拉盆地新生代地层层序和时代划分，完成了伦坡拉盆地西部及邻区班戈盆地的地质草图，并测制了伦坡拉盆地中部和东部1：20万地质图；在对牛堡、丁青、伦坡拉、阿里开柏、的欧总等构造进行地质详查的基础上，首次在牛堡和伦坡拉构造上开展了地震和钻井工作，为该区进一步开展石油普查勘探提供了重要的资料，筛选出本区重点工作范围。

3、局部重点勘探阶段（1970—1979年）

1969年末，李四光对藏北石油地质工作者讲话时指出：“一个盆地应该是抓住重点……一二年内在该地区拿出油来，是国防大事，应组织一个单独战役。”根据这个精神，在以往工作的基础上，选择了伦坡拉盆地中部牛堡构造、长山构造、红星梁和帕格纳等作为重点普查勘探地区，安排了地震和钻井工作。

1971年以主要侧重于对牛堡和长山构造的浅油层勘探，进行了1：2.5万的构造细测。为了加强勘探力量，除了1241和1242钻井队之外，又组建了601、602和603藏民钻井队。于牛堡构造上布浅井11口，总进尺3352米。于长山构造布浅井10口，总进尺4707米。1971年7月在牛浅2井发现了原油，并对井深约100米的下第三系牛堡组中段进行简易土法试油。结果为可间歇自喷，获日产原油50千克，并产少量含硫的天然气，这是首次在“世界屋脊”上

的钻井中获得油气流。通过工作表明，牛堡构造和长山构造中的含油层皆为第三系底部，埋藏浅，保存条件不佳，原油遭受严重风化，兼之构造圈闭面积小，因而不具备工业价值。

1972年以后，调整了工作部署，把勘探重点放在位于盆地坳陷部位的帕格纳地区和红星梁地区，同时在盆地中部和东部全面开展了地震联片测量和重力详查工作。随着重点选区的转移，目的层有所加深，相应加强了钻井和成油工作，成立了深井 - 4005钻井队和2406钻井队，1975年又成立试油队。在重点开展伦坡拉盆地石油普查勘探过程中，同时抽调了部分技术力量，对洞湖、改则地区、可可西里地区、巴青、索县、嘉黎地区进行了石油地质概查。并开展了伦北盆地、班戈盆地的石油普查工作，为逐步开展西藏石油地质工作和编制西藏地区长远规划提供了一定的依据。