

广州金属疲劳试验测试

| | |
|------|------------------------------------|
| 产品名称 | 广州金属疲劳试验测试 |
| 公司名称 | 广东省广分质检检测有限公司 |
| 价格 | .00/件 |
| 规格参数 | |
| 公司地址 | 广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101检测中心 |
| 联系电话 | 020-66624679 13719148859 |

产品详情

广州金属疲劳试验测试

疲劳试验

疲劳试验用以测定材料或结构疲劳应力或应变循环数的过程。疲劳是循环加载条件下，发生在材料某点处局部的、yongjiu性的损伤递增过程。适用材料：多种材料，包括高分子，复合材料，金属等

试验仪器：电液伺服疲劳试验机等

金属旋转弯曲疲劳试验是一种常用的疲劳试验方法，该方法主要用于评估金属材料在旋转弯曲载荷作用下的疲劳性能。该试验方法能够模拟金属材料在实际使用中的受力情况，具有较高的可靠性和准确性，因此被广泛应用于航空航天、汽车制造、机械制造等领域。

一、测试原理

1、原理

试样旋转并承受一弯矩，产生弯矩的力F恒定不变且不转动。试样可装成悬臂，在一点或两点加力,或装成横梁，在四点加力。试验一直进行到试样失效或超过预定应力循环次数。

注：失效——试样出现肉眼可见疲劳裂纹或完全断裂。在特殊应用中，可用试样的塑性变形成裂纹扩展速率确定试验的终止。

2、测试相关内容

- a、疲劳——材料在交变应力或应变作用下，产生局部累积损伤，经一定循环数而失效。
- b、疲劳寿命， N ——在规定应力或应变作用下，材料失效前所经受的循环次数。
- c、S-N曲线图——应力与疲劳寿命的关系曲线图形。
- d、应力比， R ——最小应力与最大应力的比值，（见图1）。
- e、疲劳极限——对应于规定循环次数的中值疲劳强度。
- f、疲劳极限——当 N 为无穷大时的中值疲劳强度。
- g、理论应力集中系数， K_t ——根据弹性理论计算的应力集中区最大应力与该区标称应力的比值。
- h、存活率， P ——疲劳寿命高于规定值的百分率。