

SSC试验与SSCC，SCC试验有何区别

| | |
|------|---|
| 产品名称 | SSC试验与SSCC，SCC试验有何区别 |
| 公司名称 | 广分检测技术（苏州）有限公司 |
| 价格 | .00/件 |
| 规格参数 | 服务内容:一站式检测分析测试服务 检测类型:第三方检测公司 服务范围:全国 |
| 公司地址 | 江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋 |
| 联系电话 | 0512-65587132 18662248592 |

产品详情

SSC试验与sscc都属于应力腐蚀的测试。

SSCC是指受拉伸应力作用的金属材料在硫化物介质中，由于介质与应力的耦合作用而发生的脆性断裂现象。SSC全称是Sulfide Stress Cracking，中文名称是硫化物应力腐蚀试验，硫化物应力腐蚀开裂(Sulfide Stress Corrosion Cracking，简写SSCC或SSC)，按标准NACE TM0177-2005进行实验。SSC测试主要采用恒负荷应力腐蚀实验(A法)和三点弯曲法测试实验(B法)。

在酸性环境中，硫化物应力腐蚀开裂(SSCC)是破坏性和危害性最大的一种腐蚀形式，受到国内外专家的普遍关注。SSCC是在外加应力和腐蚀环境双重作用下发生的破坏，其产生有3个必要条件：敏感的材料、酸性环境和拉伸应力。SSCC与通常所说的应力腐蚀有所区别，在通常所说的应力腐蚀中，环境所起的作用是以阳极溶解为主，而SSCC则是以阴极充氢为主，虽然SSCC机理尚未被完全揭示，但目前大多数学者倾向于把这种开裂解释为氢脆破裂。应力腐蚀开裂无明显的征兆，因此易对长输管道(尤其是天然气管道)造成灾难性的后果。

SCC是Stress Corrosion Cracking应力腐蚀开裂。SCC的化学源头是氯离子。氯离子与裂纹jianduan的物质发生化学作用，由于裂纹jianduan的拉伸应力是最大的，因而使裂纹更容易向四处蔓延。SSC的化学源头是H₂S气体。SSC的本质是含H₂S的酸性环境。当一种易受影响材料的表面与酸性气体接触时，H₂S分子发生化学反应，形成金属硫化物和氢原子。氢原子在拉伸应力最高的裂纹端扩散到材料。晶格、晶格表面以及晶界上氢气的扩散和堆积降低了材料可塑性形变的能力，引起氢脆，使裂纹更容易扩展。所以SSC属于氢脆的特例。什么地方有最多的氯离子？海洋环境。什么地方有H₂S酸性气体？未提炼的石油。什么地方这两个都有因而SCC和SSC这两种腐蚀都存在？海底石油开采。在混合了石油、海水和H₂S的酸性环境中，SCC和SSC能构成一种协同威胁。术语“环境龟裂”常用于描述SCC和SSC的协同作用。