

苏州钢材慢应变速率应力腐蚀测试

产品名称	苏州钢材慢应变速率应力腐蚀测试
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	.00/件
规格参数	测试标准:GB/T15970.7-2017 检测类型:第三方检测 测试能力:高效精准
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

GB/T15970.7—2017

金属和合金的腐蚀应力腐蚀试验

第7部分:慢应变速率试验

1范围

GB/T

15970的本部分规定了慢应变速率试验程序,用于研究金属和合金对应力腐蚀破裂的敏感性,包括氢致失效。

本部分中所用的“金属”一词,也包括合金。

本部分适用于包括板、棒、丝、带和管及其焊接组合件。

4原理

4.1试验是使暴露到特定环境中的试样承受逐渐增加的应变,以便按第8章所列举的一种或几种参数,确定应力腐蚀敏感性。

4.2腐蚀性环境可以使承受应力的材料性能退化,退化程度要比在相同的环境和材料组合体系中没有遭受动态慢应变时更大。这是由裂纹萌生和扩展导致的加速退化,可以根据评价应力腐蚀敏感性的目的用不同的方式表达。

4.3可以在光滑或带缺口试样上进行拉伸或弯曲试验,试验*重要的特征是在裂纹萌生或扩展区域内,产生相当的应变速率,因此这类试验被称作慢应变速率试验。

5 试样

5.1 试样形状和尺寸可以多种多样,*常用的几种已在GB/T 15970.4和GB/T 15970.6中作了说明。

5.2 GB/T15970.4和 GB/T 15970.6中关于试样设计、制备和夹持的说明,对于慢应变速率试验同样适用。

5.3 推荐每组平行试样为3个~5个。

6 试剂

6.1 对于用实验室化学试剂建立的试验环境,推荐使用已知杂质含量的分析纯化学品。

6.2 当准备进行溶液环境试验时,应使用满足GB/T 6682中规定的三级或以上级别的水。

6.3 进行慢应变速率试验时,应描述试验环境的化学性质特征,如,化学成分、杂质含量及对腐蚀行为有影响的其他必要的信息。

7 试验程序

7.1 慢应变速率试验设备应应变速率可调,且其功率足以产生所需载荷。光滑试样通常使用的应变速率范围为 10^{-3} s^{-1} ~ 10^{-7} s^{-1} 。

7.2 当希望将裂纹限制在某一特定位置时,例如,当试验焊缝的热影响区时,或者由于某一根试样的不同部位显示出不同的力学性能,因而可能会产生不同的应变速率时,可以采用带缺口试样。缺口试样还可用于限制载荷需求,在此情况下与拉伸载荷相比,弯曲加载的优点更多。