

不锈钢因其良好的外观及耐蚀性，在现代工业得到越来越广泛的应用;然而，不锈钢如果热处理不当或焊接过程不当，导致材料敏化，就会发生一种常见的局部腐蚀形式——晶间腐蚀(igc),在应力作用下，还可能发生晶间应力腐蚀破裂。由于晶间腐蚀不易检查，造成设备的突然破坏，故晶间腐蚀危害性很大，因此，正确测试和评价不锈钢的晶间腐蚀性能、研究不锈钢晶间腐蚀行为对于开发新型耐晶间腐蚀不锈钢、预防事故的发生具有重要意义。

均匀腐蚀简介

试验简介

均匀腐蚀也叫全面腐蚀，指在整个材料表面几乎以相同速度进行的全面腐蚀，从重量来说，均匀腐蚀代表了腐蚀对材料的最大破坏。

试验意义：

- 1.用来预测产品是否可以继续使用，比如反应釜、管道，通过腐蚀速率可在设计时就计算出服役年限。
- 2.工业清洗行业，要求清洗液对被清洗材料的腐蚀速率尽量小，通过试验可看出清洗液体是否符合要求。

产生晶间腐蚀的原因

奥氏体不锈钢焊缝和 HAZ 敏化区的晶间腐蚀，都与敏化过程使晶界形成贫铬层有关。焊缝产生晶间腐蚀可有两种情况：一种是焊态下已有 Cr₂₃C₆ 析出，如多层焊缝的重复加热区域；另一种为接头在焊态下无贫铬层，但焊后经过敏化温度区间，因而具有晶间腐蚀倾向。

奥氏体不锈钢在加热到 450~850℃时，对晶间腐蚀最敏感，此温度区间称敏化温度区。这是因为当温度低于 450℃时，碳原子活动能力很弱，Cr₂₃C₆ 析出困难不会形成贫铬层；而当温度高于 850℃时，晶粒内部的铬获得了的动能，扩展到晶界，从而使已形成的贫铬层消失；而在 450~850℃温度区间内，既有利于 Cr₂₃C₆ 的析出，晶粒内部的铬原子又不能扩散到晶界，最容易形成贫铬层，对晶间腐蚀最敏感。当然，如果在 450~850℃温度区间加热足够长的时间，晶内的铬原子也可以扩散到晶界使贫铬层消失。

检测流程：

1. 确定检测标准：选用合适的国家标准或行业标准，如产品没有适用的标准，应制定企业标准作为检测依据；
2. 检测费用报价：质检天下将根据检测标准及具体项目报价；
3. 寄送样品：提供合适数量的样品邮寄给质检机构，以备检验；
4. 产品检测：付款后依据客户提供标准和项目对产品进行检测；
5. 获取质检报告：产品经检测后将出具签章的质检报告并邮寄。