

# 佛山钢板中性盐雾试验

产品名称	佛山钢板中性盐雾试验
公司名称	深圳市华瑞测科技有限公司
价格	10.00/个
规格参数	品牌:华瑞测分析 项目:盐雾可靠性试验 产地:深圳
公司地址	中国深圳龙岗区横岗街道富利时路3号
联系电话	0755-23093158 13684912512

## 产品详情

中性腐蚀盐雾试验、佛山盐雾试验、中山盐雾试验、深圳8元中性盐雾试验机构、

尊敬的客户，您好！

您有一款产品想知道防生锈能力时间、盐雾测试、快捷分析出材料腐蚀周期。

钢结构在潮湿、存水和酸碱盐腐蚀性环境中容易生锈,锈蚀导致钢材截面削弱,承载力下降。钢材的锈蚀程度可由其截面厚度的变化来反应。检测钢材厚度、

轻度锈：一般的氧化,钢表面有微量的铁锈粉，不影响使用。

中锈：氧化时间较长，锈厚度较深，钢表面出现斑块，已影响使用了，一般可视情况需除锈打折扣使用。

重锈：对钢造成了缺陷，锈蚀到钢里面，钢表面出现树皮状锈块，能看到锈蚀的小坑，钢截面积减少了。钢不能使用了。

送检样品	3件
检测周期	3~6工作日

您是不是要找材料生锈试验检测公司、现在市场不锈钢材质很容易生锈，首先要按材质选型是否符合设计要求，符合设计要求后、要确定购买材质的真实性；

材质选型设计，生产企业可以自行选型或者委外完成、材质真假判定需要委托第三方检验；本企业检测部门专业帮助进行来料真假材料的检验工作、确定原料材质质量可靠性、防止不合格产品流入；的检测手段、大大节约企业成本、

试验方法介绍：

1、中性盐雾试验（NSS试验）是目前应用领域广的一种加速腐蚀试验方法。它采用5%的氯化钠盐水溶液，溶液PH值调在中性范围（6~7）作为喷雾用的溶液。试验温度均取35℃，要求盐雾的沉降率在1~2ml/80cm·h之间。

2、醋酸盐雾试验（ASS试验）是在中性盐雾试验的基础上发展起来的。它是在5%氯化钠溶液中加入一些冰醋酸，使溶液的PH值降为3左右，溶液变成酸性，形成的盐雾也由中性盐雾变成酸性。它的腐蚀速度要比NSS试验快3倍左右。

3、铜盐加速醋酸盐雾试验（LRHS-663P-RY）是国外新近发展起来的一种快速盐雾腐蚀试验，试验温度为50℃，盐溶液中加入少量铜盐—氯化铜，强烈诱发腐蚀。它的腐蚀速度大约是NSS试验的8倍。

4、交变盐雾试验是一种综合盐雾试验，它实际上是中性盐雾试验加恒定湿热试验。它主要用于空腔型的整机产品，通过潮态环境的渗透，使盐雾腐蚀不但在产品表面产生，也在产品内部产生。它是将产品在盐雾和湿热两种环境条件下交替转换，考核整机产品的电性能和机械性能有无变化。

盐雾试验结果判定方法：评级判定法、称重判定法、腐蚀物出现判定法、腐蚀数据统计分析法。

## 一、盐雾腐蚀的危害

盐雾腐蚀会破坏金属保护层，使它失去装饰性，降低机械强度；一些电子元器件和电器线路，由于腐蚀而造成电源线路中断，特别是在有振动的环境中，尤为严重；当盐雾降落在绝缘体表面时，将使表面电阻降低；绝缘体吸收盐溶液后，它的体积电阻将降低四个数量级；机械部件或运动部件的活动部位由于腐蚀物的产生，而增加了摩擦力以至造成运动部件被卡死。

## 二、盐雾腐蚀机理

盐雾对金属材料的腐蚀，主要是导电的盐溶液渗入金属内部发生电化学反应，形成“低电位金属-电解质溶液-高电位杂质”微电池系统，发生电子转移，作为阳极的金属出现溶解，形成新的化合物即腐蚀物。金属保护层和有机材料保护层也同样，当作为电解质的盐溶液渗入内部后，便会形成以金属为电极和金属保护层或有机材料为另一电极的微电池。

盐雾腐蚀破坏过程中起主要作用的是氯离子。它具有很强的穿透本领，容易穿透金属氧化层进入金属内部，破坏金属的钝态。同时，氯离子具有很小的水合能，容易被吸附在金属表面，取代保护金属的氧化

层中的氧，使金属受到破坏。

除了氯离子外，盐雾腐蚀机理还受溶解于盐溶液里(实质上是溶解在试样表面的盐液膜)氧的影响。氧能够引起金属表面的去极化过程，加速阳极金属溶解，由于盐雾试验过程中持续喷雾，不断沉降在试样表面上的盐液膜，使含氧量始终保持在接近饱和状态。腐蚀产物的形成，使渗入金属缺陷里的盐溶液的体积膨胀，因此增加了金属的内部应力，引起了应力腐蚀，导致保护层鼓起。

### 三、影响盐雾腐蚀的因素

影响盐雾试验结果的主要因素包括：试验温湿度、盐溶液的浓度、样品放置角度、盐溶液的pH值、盐雾沉降量和喷雾方式等。

#### 1.试验温湿度

温度和相对湿度影响盐雾的腐蚀作用。金属腐蚀的临界相对湿度大约为70%。当相对湿度达到或超过这个临界湿度时，盐将潮解而形成导电性能良好的电解液。当相对湿度降低，盐溶液浓度将增加直至析出结晶盐，腐蚀速度相应降低。

试验温度越高盐雾腐蚀速度越快。国际电工委员会IEC60355：1971《AN APPRAISAL OF THE PROBLEMS OF ACCELERATED TESTING FOR ATMOSPHERIC CORROSION》标准指出：“温度每升高10℃，腐蚀速度提高2~3倍，电解质的导电率增加10~20%”。这是因为温度升高，分子运动加剧，化学反应速度加快的结果。对于中性盐雾试验，大多数学者认为试验温度选在35℃较为恰当。如果试验温度过高，盐雾腐蚀机理与实际情况差别较大。

#### 2.盐溶液的浓度

盐溶液的浓度对腐蚀速度的影响与材料和覆盖层的种类有关。浓度在5%以下时钢、镍、黄铜的腐蚀速度随浓度的增加而增加;当浓度大于5%时，这些金属的腐蚀速度却随着浓度的增加而下降。上述这种现象可以用盐溶液里的氧含量来解释，盐溶液里的氧含量与盐的浓度有关，在低浓度范围内，氧含量随盐浓度的增加而增加，但是，当盐浓度增加到5%时，氧含量达到相对的饱和，如果盐浓度继续增加，氧含量则相应下降。氧含量下降，氧的去极化能力也下降即腐蚀作用减弱。但对于锌、镉、铜等金属，腐蚀速度却始终随着盐溶液浓度的增加而增加。

深圳华瑞测科技有限公司是面向全社会的公共性技术服务机构，以哈工大深圳研究生院技术研究开发中心为依托，拥有较齐全的国际知名品牌材料表面分析精密测试仪器，是华南地区集综合性、开放性、权威性为一体的材料分析测试机构。可按GB、ASTM、DIN、ISO及、各行业、企业等标准承检各种材料的性能检测，主要检测项目包括：表面形貌、成份、织构、薄膜厚度、表面粗糙度、孔隙率、硬度、薄膜结合力、摩擦磨损、应力、纺织、电化学与盐雾、腐蚀、颜色及色差等。分析检测中心技术力量雄厚，现有涉及材料、物理、化学、精仪等诸多学科的高级技术人员多名，致力于材料的分析测试与合作研究，开展有关专业的技术咨询、新材料开发、技术规范和标准制定、人员培训等业务。测试中心具有一整套质量保障体系，以科学、公正、准确质量方针面向社会服务。