

## 可靠性测试：配电箱如何办理通过盐雾试验测试条件？

产品名称	可靠性测试：配电箱如何办理通过盐雾试验测试条件？
公司名称	深圳市实测通技术服务有限公司
价格	.00/件
规格参数	测试周期:5-7天 寄样地址:深圳宝安 价格费用:电话详谈
公司地址	深圳市罗湖区翠竹街道翠宁社区太宁路145号二单元705
联系电话	17324413130 17324413130

## 产品详情

配电箱是电气装备，能合理的分配电能，方便对电路的开合操作。有较高的安全防护等级，能直观的显示电路的导通状态。具有体积小、安装简便，技术性能特殊、位置固定，配置功能独特、不受场地限制，应用比较普遍，操作稳定可靠，空间利用率高，占地少且具有环保效应的特点。

配电箱一般都是金属材质的，长期暴露在空气中，由于空气中的氧气、水分、杂质、粉尘等，会导致金属的腐蚀生锈。从化学角度讲，生锈本质上是发生了化学反应。因此，配电箱需要做盐雾试验，需要经得起抗腐蚀，以确保对配电箱内电气设备起到保护作用。对于所有的金属制品，都要考虑防腐蚀的问题。

盐雾试验是将相应浓度的氯化钠溶液雾化，喷洒在密封的恒温箱内，恒温箱内放置待测试样品，经过几个小时或几天时间取出，观察样品表面腐蚀情况，从而判定样品的抗腐蚀能力。例如：耐盐雾试验48小时、耐盐雾试验36小时等，耐盐雾试验时间越长，表明金属制品抗腐蚀能力越强。对于防腐蚀，较常见的方式是增加一层镀层，镀锌、镀镍、镀铬等。

盐雾试验的方法有以下三种：

中性盐雾（NSS）试验

醋酸盐雾（ASS）试验

铜加速的醋酸盐雾（CASS）试验。

## 中性盐雾试验

目前常用的检测涂层耐蚀性的方法是盐雾试验。这是\*早出现，同时也是应用范围\*广的一种加速腐蚀试验方法，适用于检测多种金属材料及涂层的耐腐蚀性。

测试时，将样品按规定放置在盐雾试验箱内，然后喷入雾化试验溶液，细雾在自重作用下均匀地沉降在试验表面。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每2小时1-2ml/80cm之间。将试样置于盐雾箱内，使其暴露表面与垂直方向形成15-30°角。试样之间的间距应使盐雾能够自由沉降到所有的试样上，试样表面的盐水溶液不得滴落到任何其它试样上。

试样间不会对空间形成屏蔽作用，不会接触，并保持彼此之间的电绝缘。试样与支架也须保持电绝缘，且在结构上不产生任何缝隙。喷管的位置和角度决定了喷嘴的大小和均匀程度，并通过盐雾收集器采集的含盐量来判断。一般规定喷雾24小时后，在80平方厘米的水平面积上每小时平均应收集到1-2ml盐水，其中NaCl浓度应在 $5 \pm 1\%$ 范围。

由于试验的产品、材料和涂镀层的种类不同，试验总时间可在8-3000h范围内选定。根据国家标准，试验应采用24小时连续喷雾方式，有时需根据实际情况酌情调整。

中性盐雾试验相应标准有GB6458-86和ASTMB117。

## 醋酸盐雾试验

醋酸盐雾试验可以模拟城市污染大气和酸雨环境。此法适用于适用于各类金属材料及涂层，如检测装饰性镀铬层、镍镀层等耐腐蚀性能。实验所采用的方法和试验除了溶液配方、组分不同外，均应符合中性盐雾试验。试验溶液为在5%NaCl溶液中添加冰醋酸，调节pH值到3.1-3.3。溶液中总固体含量不超过200ppm。应严格控制试剂盐中的杂质种类和含量。试验温度控制在 $35 \pm 1$ ℃。醋酸盐雾试验通常是一个144-240个小时的周期，有时也会被缩短到16小时。

醋酸盐雾试验相应标准有GB6459-86和ASTMG85A1。

## 铜盐加速醋酸盐雾试验

这是国外进来展开的一项快速盐雾腐蚀试验，试验温度是50℃，盐溶液中加入少量铜盐-氯化铜，引发强烈腐蚀。它的腐蚀速度大约是中性盐雾试验的8倍。此法适用于工作条件相当苛刻的锌压铸件及钢铁件表面的装饰性镀铬层等的快速检验耐蚀性，也适用于检验阳极氧化、磷化或铬酸盐处理的铝材等。方法的可靠性、重现性及\*\*性取决于一些测试因素的严格控制。此法的试验周期一般为6-720小时。测试方法及其它要求与中性盐雾试验相同。

## 盐雾试验常用标准

GB/T2423.17—1993；电工电子产品基本环境试验规程 试验Ka：盐雾试验方法，

GB/T2423.18—2000；电工电子产品环境试验 第2部分：试验 试验Kb：盐雾，交变（氯化钠溶液），

GB5938—86；轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法，

GB/T1771—91；色漆和清漆 耐中性盐雾性能的测定。

## 盐雾试验应用领域：

- 1、道路交通类：道路车辆电子电气设备、轨道交通机车车辆设备与装置、汽车零部件等；
- 2、计算机类：电脑、显示屏、主机、电脑元器件、医疗设备等精密仪器等；
- 3、电子通信类：手机、射频器、电子通信元器件、PCB、PCBA等；
- 4、电器类：家电、灯具、变电器等各类家电电器设备、仪器仪表、医疗器械；
- 5、其他：电镀、涂层、包装箱、运输设备等。

## 配电箱盐雾试验申请流程：

- 1、项目申请——填写配电箱盐雾试验申请表；
- 2、资料准备——根据要求，提供相关配电箱产品资料文件；
- 3、产品测试——企业将待测配电箱样品寄到实验室，根据盐雾试验标准进行测试。
- 4、编制报告——技术工程师根据合格的盐雾测试数据，编写报告。
- 5、递交审核——工程师将完整的报告进行审核。
- 6、签发证书——报告审核无误后，颁发报告。

## 配电箱盐雾试验流程：

配电箱盐雾试验流程第一步：根据试验条件配置盐溶液并根据试样放置要求放置被测试样品，开启盐雾箱的电源开关，箱体和压力饱和桶进入加热阶段；

配电箱盐雾试验流程第二步：待温度符合测试条件所要求的温度范围后，开启喷雾压力是否保持在1Kgf；

配电箱盐雾试验流程第三步：根据连续雾化时间要求设置定时器并打开定时器的开关，待满足设定的喷雾时间后，将自动停止喷雾；

配电箱盐雾试验流程第四步：试验结束后，首先关闭喷雾开关，然后再开启除雾开关进行除雾约20分钟；

配电箱盐雾试验流程第五步：箱体内的盐雾除干净后，关闭设备所有开关，然后可以打开箱门取出试样；

配电箱盐雾试验流程第六步：在试验的过程中，如无特殊要求，禁止中途打开箱门；

配电箱盐雾试验流程第七步：在喷雾状态时，严禁同时进行除雾，因为气流逆向可能会损坏设备；

配电箱盐雾试验流程第八步：箱体内的盐雾气体未清除干净时，禁止打开箱门，以防止因盐雾气体外泄而对箱体周边的其它设备造成腐蚀；

配电箱盐雾试验流程第九步：喷雾试验结束后，试件在箱体内停留的时间不允许超过30分钟，以免停留时间过长而影响测试结果。

### 配电箱盐雾试验周期

配电箱盐雾试验周期通常根据产品按被试覆盖层或产品标准的要求而定，具体请与技术工程师咨询评估。一般推荐的试验时间为：2，6，16，24，48，96，240，480，720h。在规定的试验周期内，喷雾不得中断。

### 配电箱盐雾试验费用

配电箱盐雾试验费用根据产品及试验时间评估，当然如测试的产品越多，试验的时间多久，中拓实验室一定会给予优惠价格。

办理盐雾测试、配电箱盐雾试验、[环境可靠性测试](#)，欢迎您来咨询中拓[检测](#)，我们将为您提供优质专业的检测认证服务。