



# 中华人民共和国国家标准

GB 4585.1—84

IEC 507—75

---

## 交流系统用高压绝缘子 人工污秽试验方法 盐雾法

Artificial pollution tests on high-voltage  
insulators to be used on a. c. systems  
Salt - fog method

1984-07-23发布

1985-05-01实施

---

国家标准局 批准

中华人民共和国国家标准

交流系统用高压绝缘子  
人工污秽试验方法  
盐雾法

UDC 621.315.62  
:620.193

GB 4585.1—84  
IEC 507—75

Artificial pollution tests on high-voltage  
insulators to be used on a. c. systems  
Salt-fog method

本标准适用于交流系统额定电压1~500kV户外污秽环境条件中使用的瓷和玻璃绝缘子的耐污性能试验。

本标准等同采用国际标准IEC刊物507(1975)《交流系统用高压绝缘子人工污秽试验》中盐雾法部分。

## 1 名词术语

除了应符合本标准规定的名词术语外,还应符合GB 2900.8—83《电工名词术语绝缘子》。

### 1.1 盐度

指盐溶液浓度,以盐溶液中盐(NaCl)的质量(kg)除以盐溶液体积( $m^3$ )表示。

### 1.2 耐受盐度

耐受盐度是表示绝缘子耐污性能的一种参数,即绝缘子在规定试验电压下,按第6.2.1款规定进行试验,能耐受住规定的盐度。

## 2 试验的一般规定

2.1 试验电源的电压波形应是正弦波,频率为45~55Hz。在试验电压下短路电流应不小于10A(有效值)。

注:由于受设备条件限制,短路电流达不到10A时,由供需双方商定。

2.2 测量设备(电压互感器、分压器或其他测量高压的仪器)必须与试品直接并联,其低压侧可用电压表、示波器或其他测量仪表测量。

2.3 试验开始时绝缘子应与试验室的温度处于热平衡状态。试验时雾室温度应为5~30℃。

2.4 试验期间应确保支持物上的腐蚀物不掉在绝缘子表面。

## 3 盐溶液

3.1 盐溶液应由盐(工业用NaCl或食盐)和自来水按所要求盐度配制。

3.2 所使用的盐度应为下列数值之一:2.5, 3.5, 5, 7, 10, 14, 20, 28, 40, 56, 80, 112, 160和224kg/ $m^3$ 。允许的最大误差为额定值的 $\pm 5\%$ 。

3.3 盐度的测量推荐用测量溶液电导率或测量密度并进行温度校正的方法来确定。当盐度为20kg/ $m^3$ 及以下时,不推荐采用测量密度的方法来确定盐度。