

UDC 678.072-46 : 621.315.616 : 678.017
K 15



中华人民共和国国家标准

GB 5132—85

电气绝缘层压管试验方法

Test methods of laminated tubes used for electrical insulation

1985-04-29 发布

1986-02-01 实施

国家标准局 发布

电气绝缘层压管试验方法

Test methods of laminated tubes used for electrical insulation

本标准规定了电气绝缘层压管的试验方法。

1 适用范围

1.1 本标准适用于以纸、棉布、玻璃纤维、尼龙布等为底材的电气绝缘层压硬管的型式试验,出厂试验和验收试验。

2 处理条件

2.1 为了消除材料曾经受潮的影响及获得可再现的试验结果,用于张力、压缩(轴向与径向)、比重等物性试验及电性试验的试样,应作如下处理:没有争议情况下,试样可不进行处理。在有争议情况下,试样应在 $50 \pm 3^\circ\text{C}$ 温度下处理48h,然后在干燥器中冷却到室温。

2.2 试验时的标准环境条件是:温度 $23 \pm 2^\circ\text{C}$,相对湿度 $50 \pm 5\%$ (更严格的规定为:温度 $23 \pm 1^\circ\text{C}$,相对湿度 $50 \pm 2\%$),没有争议情况下,试验可在 $25 \pm 8^\circ\text{C}$ 的室温条件下进行。

注:试样经处理后所得到的试验结果,可能高于或低于试样在标准试验室条件下温、湿度达到平衡后的试验结果,这取决于材料及试验项目。试样在标准试验室条件下达到温、湿度平衡所需时间与材料厚度、种类及历史状况有关,一般需要很长时间,因而试样的预处理是必要的。

3 尺寸测量

3.1 长度 用刻度1mm的钢板尺或卷尺测量,沿管周平行于管轴测三点,准确至1mm,取平均值。

3.2 外径

3.2.1 外径300mm及以下尺寸的管,用刻度0.02mm的游标卡尺,在管子两端和中部三处,每处沿圆周均匀测量四点,取平均值。

3.2.2 外径大于300mm的管,用刻度1mm的钢卷尺垂直于管的长轴紧紧绕管一周,测量管的圆周长准确至1mm,管的外径 D 由下式计算:

$$D = (\text{读数}/\pi) - 2t \quad (\text{mm})$$

式中: t ——尺的厚度。

3.3 内径

3.3.1 内径300mm及以下的管,用刻度0.02mm的游标卡尺在管的两端各沿圆周均匀测量四点,取平均值。

3.3.2 内径大于300mm的管,其平均内径由平均外径减去二倍管的壁厚确定。

3.4 壁厚 以球脚千分尺或合适的游标卡尺在管的两端每隔 90° 各测四点,取平均值作为管的壁厚。测量应准确至0.02mm。

3.5 翘曲:

3.5.1 设备 水平平台,紧固在平台上的具有垂直平面的硬挡板,塞尺。