

宜兴电缆检测中心，微机控制扭转试验

产品名称	宜兴电缆检测中心，微机控制扭转试验
公司名称	无锡万博检测科技有限公司
价格	100.00/件
规格参数	
公司地址	无锡市经开区太湖湾信息技术产业园16楼
联系电话	13083509927 18115771803

产品详情

宜兴电缆检测中心，微机控制扭转试验

绝缘高温压力试验

取样：

对每个被试护套，在除去外护层（若有的话）和所有内部组件（线芯，填充物，内护层，铠装等，若有的话）长为250~500mm的样段上截取相邻三个试样。试样长度应为50~100mm（直径大的取较大值）。无护套的扁平软线的绝缘线芯不应分开。

试样制备：

用机械方法除去试样上的所有的护层，包括半导体层（若有的话）。根据电缆的类型，试样可以是圆形或扇截面。

试样的放置：

压痕装置所示，由刀口厚度为 (0.70 ± 0.01) mm的矩形刀片组成，刀片可对试样加压。每个试样放置在所示的位置上。无护套扁平软线应以扁平边放置。小直径试样在支撑板上的固定方式不应使试样在刀片压力下发生弯曲。扇形试样应放置在如图1所示的带扇形凹槽的支撑板上，沿垂直于试样轴线的方向施加压力，刀片也与试样轴线垂直。

计算压力：

刀片作用于试样（圆形和扇形绝缘线芯）上的压力F，以N为单位，应按下式计算：

$$F = k \cdot 2D^2$$

式中：k——有关电缆产品标准中规定的系数。如没有规定，则应为：

软线和软电缆的绝缘线芯 $k=0.6$

D 15mm的固定敷设用电缆绝缘线芯 $k=0.6$

D > 15mm的固定敷设用电缆绝缘线芯及扇形绝缘线芯片 $k=0.7$

——护套试样厚度的平均值。

D——试样外径平均值。

和D均以mm计，到小数点后一位。按VDE0472、GB/T2951.1规定的试验方

法，在试样端头切取的薄片上测得。

对于扇形线芯，D为扇形“背部”或圆弧部分直径的平均值，用测量带在电缆缆芯上测量三次后取平均值，以mm计，到小数点后一位（测量应在缆芯上三个不同地方进行）。

作用于无护套扁平软线试样上的压力应是按上述公式计算所得的值的两倍，其中D为第1条所述试样短轴尺寸的平均值。

压力F的计算值可以向较小值化整，但舍去的值应不超过3%。

试样加热：

试验应在空气烘箱中进行，试验设备和试样放在烘箱中不应振动；或者放在有防振支架的空气烘箱中进行。任何可能引起试样振动的设备诸如鼓风机等，不允许直接与烘箱接触。

烘箱中空气温度应一直保持在有关电缆产品标准规定的温度。

未预热的受压试样在烘箱中放置的时间按有关电缆产品标准规定，如电缆产品标准没有规定，则按如下规定：

——试样外径D 15mm时为4h；

——试样外径D > 15mm时为6h；

试样冷却：

规定的加热时间结束后，试样在烘箱中，在压力作用下应速冷却，可用冷水喷射压力在刀口下的试样来冷却。

绝缘试样冷却至室温并不再继续变形后，从试验装置中取出，然后浸入冷水中进一步冷却。

压痕测量：

试样冷却后立即测量压痕深度。

抽出导体留下管状绝缘试样，沿着试样的轴线方向，垂直于压痕从试样上切取一窄条试片。

将窄条试片平行放在读数显微镜或测量投影仪下，并将十字线调到压痕底部和试片外侧。

外径约6mm及以下的小试样应在压痕处和压痕附近横向切取两上试片（如图3所示）。

压痕深度应是剖面图1和剖面图2在显微镜下的测量值之差（如图3所示）。

全部测量值均以mm计，到小数点后两位。

试验结果及评定：

从每个试样上截取三个试样压痕深度的中间值，应不大于试样绝缘厚度平均值的50%。

注：所定的50%这个值与公式的基本原则有关，并且对所有的材料都是一样的。试验严格程度不仅随系数k的变化而变化，但50%这个值不变。