

# 绕包线 试验方法总则

## Covered wires Test methods general

本标准参照采用IEC 251—2(1978)、IEC 251—3(1978)和IEC 251—4(1978)标准,并参考了其他有关标准而制订。

### 1 适用范围

本标准适用于绕包线的试验方法。

### 2 一般规定

2.1 试验应在温度为15~35℃,相对湿度为45%~75%的环境条件下进行。

试验前,试样必须在上述环境条件下放置足够的时间,仲裁试验一般应在8h以上,使试样获得稳定状态。如果另有特殊要求时,应在相应的标准中规定。

#### 2.2 取样规则

除另有规定者外,试样应从整盘或整圈的绕包线上选取,取样时,不得使试样受到拉伸和过份弯曲。

每次取样前,应从线盘或线圈上去掉足够的绕包线,以保证所取试样中不夹带任何损坏的线段。

2.3 试验方法标准中的试验仪器和设备附图,均为该项试验可能采用的一种仪器的示意图。各种试验设备和仪器,必须按照规定进行定期校验,以保持良好的使用状态。

2.4 所有试验用电源的频率,除另有规定者外,均为50Hz或60Hz。

2.5 使用溶剂时,试验应在通风良好的条件下进行,且应避免溶剂与人体皮肤接触。

2.6 对试验方法有特殊要求时应在产品标准中规定。

### 3 试验的一般说明

#### 3.1 绕包线

用纤维、纸或树脂薄膜等作绝缘材料,紧密绕包在导电线芯上制成的一种绕组线,其中有些产品的绝缘层还须胶粘或浸漆粘结处理。

#### 3.2 绕包线线芯

除去绕包绝缘层后的部分,可以为裸导体或漆包线。

#### 3.3 型式试验 type tests (代号T)

型式试验是制造厂在提供产品标准中某一种绕包线之前所进行的试验。

型式试验的特点是在做过一次之后一般不再重做,但在绕包线所用材料、结构和主要工艺有了变更而影响绕包线的性能时,必须重复进行试验,或者在产品标准中另有规定时,如定期进行等,也应按规定重复进行。

#### 3.4 抽样试验 sample tests (代号S)

抽样试验是制造厂按制造批量抽取成盘或成圈的绕包线,并从其上截取试样进行的试验。

#### 3.5 例行试验 routine tests (代号R)

例行试验是制造厂对全部绕包线成品进行的试验。

### 3.6 正常视力

正常视力是指1.0/1.0的视力。如果必要,可用眼镜校正。

### 3.7 绝缘层开裂

绝缘层开裂是绝缘的一种裂口,在规定放大倍数下观察时可看到线芯。

### 3.8 绝缘失去附着性

绝缘失去附着性是指试样经试验后,绝缘层的一部分或全部在试样的线芯上滑动。

### 3.9 试棒

试棒是指用来弯曲或卷绕试样的圆棒,可为圆柱形的,圆锥形的或圆宝塔形的,其制成的材料和处理要求在相应的标准中规定。

## 4 电阻测定

绕包线电阻的测定按“GB 3048.2—83《电线电缆 金属导体材料电阻率试验方法》规定进行。测量精确度允许为不低于0.5%。

## 5 结果判断

所有试样的试验结果均符合产品标准规定要求时,认为合格。

## 6 单位和代号

本标准采用国际单位制(SI)的单位名称和代号。如力的单位不再采用千克力(kgf),而采用牛顿(N),换算时 $1\text{N} = 0.102\text{kgf}$ 。

---

### 附加说明:

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由机械工业部上海电缆研究所归口。

本标准由机械工业部上海电缆研究所等起草。

本标准起草负责人陈惠民、鲍文绵。