

1 主题内容与适用范围

本标准规定了漆包线伸长试验仪的检定项目与技术要求、检定用器具、检定方法和检定结果及处理。
本标准适用于漆包线伸长试验仪的检定。

2 引用标准

JB/T 4279.1 漆包绕组线试验仪器设备检定方法 总则

3 检定项目与技术要求

3.1 两夹具间的起始距离 L_0 应为 200 ± 1 mm, 夹具应能夹紧试样, 在拉伸过程中试样单侧移动打滑不超过 1 mm。

3.2 活动夹具可移动的距离, 应在 100 mm 以上。

3.3 活动夹具的移动速度应为 300 ± 60 mm/min。

3.4 试样拉断时伸长试验仪活动夹具应自动停止移动, 伸长率数字显示值(%)应不超过实际伸长率(%) ± 1 (%)。

4 检定用器具

4.1 秒表, 分度值 0.1 s。

4.2 游标卡尺, 300 mm, 分度值 0.02 mm。

4.3 刀片。

5 检定方法

5.1 用游标卡尺测量两夹具的起始距离 L_0 及活动夹具可移动的距离。

5.2 用秒表测量活动夹具自起始位置移动到终止位置所需时间 t , 用游标卡尺测量移动距离 S 。

按式(1)计算拉伸速度, 取 3 次测量值的平均值。

$$V = 60 S/t \dots\dots\dots (1)$$

式中: S ——活动夹具移动距离, mm;

t ——拉伸时间, s。

5.3 检查夹具性能

5.3.1 装上导体标称直径为 5.0 mm 的试样。夹紧试样, 并用刀片在试样上作夹具间距离标记。

5.3.2 启动伸长试验仪, 拉断试验。用刀片再次在断裂后试样上作夹具间距离标记。

5.3.3 卸下试样。用游标卡尺测量试样两个断裂端上两次刀痕间距离。

5.3.4 此项试验允许以仪器使用单位的最大规格试样代替标称直径为 5.0 mm 规格进行。

5.4 检查伸长率数字显示误差

5.4.1 装上导体标称直径为 5.0 mm 试样和 0.02 mm 试样, 分别观察试样拉断时活动夹具是否能自动

停止移动,此项试验允许以使用单位的最大规格试样代替标称直径为 5.0 mm 规格,最小规格试样代替标称直径为 0.02 mm 规格进行。

5.4.2 将预置器分别置于 10%、30%、50%;启动伸长试验仪,将活动夹具分别移动至预置伸长率,记下数字显示值 δ_1 。

5.4.3 对于无预置器的伸长仪,将伸长仪装上导体标称直径为仪器使用单位的最大、中间、最小 3 个规格的试样,启动伸长仪,拉伸试样至拉断,记下数字显示值 δ_1 。

5.4.4 用游标卡尺测量试样被拉断或达到预置伸长率时,活动夹具离开起始位置的距离 L_1 ,按式(2)计算实际伸长率 δ_2 :

$$\delta_2 = \frac{L_1 - L_0}{L_0} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中: L_0 ——两夹具的起始距离, mm;

L_1 ——拉断或拉至预置伸长率后活动夹具离固定夹具的距离, mm。

5.4.5 伸长率数字显示误差应符合式(3)要求:

$$|\delta_1 - \delta_2| \leq 1 \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中: δ_1 ——伸长率数字显示值, %;

δ_2 ——实际伸长率, %。

每次测量均应符合式(3)。

6 检定结果的处理

6.1 经检定合格的伸长试验仪发给检定证书,不合格的发给检定结果通知书,检定证书及检定结果通知书封面式样见 JB/T 4279.1 附录。

6.2 漆包线伸长试验仪的检定周期一般定为 1 年。

附加说明:

本标准由机械工业部上海电缆研究所提出并归口。

本标准由机械工业部上海电缆研究所等起草。

本标准主要起草人祝兵。

www.bzxz.net

免费标准下载网