



中华人民共和国电力行业标准

DL/T 778 — 2014
代替 DL 778 — 2001

带电作业用绝缘袖套

Sleeves of insulating material for live working

(IEC 60984: 2002, MOD)

2014-03-18 发布

2014-08-01 实施

国家能源局 发布

目 次

前言..... II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语与定义..... 1

4 分类..... 1

5 要求..... 2

6 试验..... 3

7 特殊性能袖套的试验..... 8

8 检验规则..... 9

9 标志、包装、贮存..... 11

前 言

本标准是根据《国家能源局关于下达 2010 年第一批能源领域行业标准制（修）订计划的通知》（国能科技〔2010〕320 号，电力行业部分）的安排而编制的。

本标准修改采用 IEC 60984《带电作业用绝缘袖套》。在 IEC 60984 中，根据适用电压的不同，规定了不同级别的袖套。本标准结合我国的实际电压等级，对不同级别袖套的适用电压进行了规定。对于绝缘袖套的号型、尺寸、允许误差、厚度等仍采用与 IEC 标准同样的规定，我国可根据作业人员的身材需要选取不同的号型。另外，绝缘袖套的试验环境条件、试验项目、试验布置、试验方法、检验规则、判别标准等均等同采用 IEC 标准。

本标准是对 DL 778—2001《带电作业用绝缘袖套》的修订。

本标准与 DL 778—2001 相比，主要变化如下：

- 绝缘袖套的分类，适用电压等级增加了 20kV 和 35kV，分类由原来的 4 级增加至 5 级，原级别 2 和 3 合并为同一级别；
- 根据级别的改变，“最大橡胶厚度”“电极间隙距离”及“交、直流试验耐受电压”级别由原来的 4 级增加至 5 级；
- 删除“6.4.1.2 试验布置”中“直置干电极试验方式”的相关内容。

本标准实施后代替 DL 778—2001。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由全国带电作业标准化技术委员会归口并负责解释。

本标准主要起草单位：中国电力科学研究院，国网江苏省电力公司，国网江苏省电力公司无锡供电公司，武汉里得科技有限公司。

本标准主要起草人：胡毅、刘凯、彭勇、刘庭、肖宾、刘伟平、林琦、沈海平、刘艳、翁旭、高建新、唐盼、王颂峰。

本标准于 2001 年 10 月 28 日首次发布，本次为第一次修订。

本标准在执行过程中的意见或建议反馈至中国电力企业联合会标准化管理中心（北京市白广路二条一号，100761）。

带电作业用绝缘袖套

1 范围

本标准规定了带电作业用绝缘袖套的分类、要求、试验、检验规则、标志、包装、贮存等。

本标准适用于在交流电压 35kV 及以下电气设备（也适用于相应电压等级的直流电气设备）上进行带电作业时，保护作业人员免遭电击的绝缘袖套。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2900.55 电工术语 带电作业

GB/T 14286 带电作业工器具术语

GB/T 16927.1 高电压试验技术 第 1 部分：一般定义及试验要求

GB/T 16927.2 高电压试验技术 第 2 部分：测量系统

3 术语与定义

GB/T 2900.55 和 GB/T 14286 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

绝缘袖套 insulating sleeves

由橡胶或其他绝缘材料制成的袖套，是保护带电作业人员接触带电导体和电器设备时免遭电击的一种安全防护用具。

3.2

电极间隙 electrode clearance

从高压电极至接地电极之间的最短路径。

3.3

肩边 shoulder roll

绝缘袖套靠近肩部的卷边或加固的边缘。

3.4

袖边 cuff roll

袖口处卷起或加固的边缘。

4 分类

4.1 绝缘袖套按电气性能分为 0、1、2、3、4 五级，适用于不同电压等级的袖套分级见表 1。

表 1 适用于不同电压等级的袖套

级别	交流电压（有效值） V
0	380
1	3000
2	10 000（6000）

表 1（续）

级别	交流电压（有效值） V
3	20 000
4	35 000
注：在三相系统中是指线电压。	

4.2 具有的特殊性能的绝缘袖套按性能分为五种类型，分别为 A、H、Z、S、C 型，见表 2。

表 2 特殊性能的袖套分类

型号	特殊性能
A	耐酸
H	耐油
Z	耐臭氧
S	耐油和臭氧
C	耐低温

4.3 绝缘袖套按外形分为直筒式和曲肘式两种式样，见图 1 和图 2。

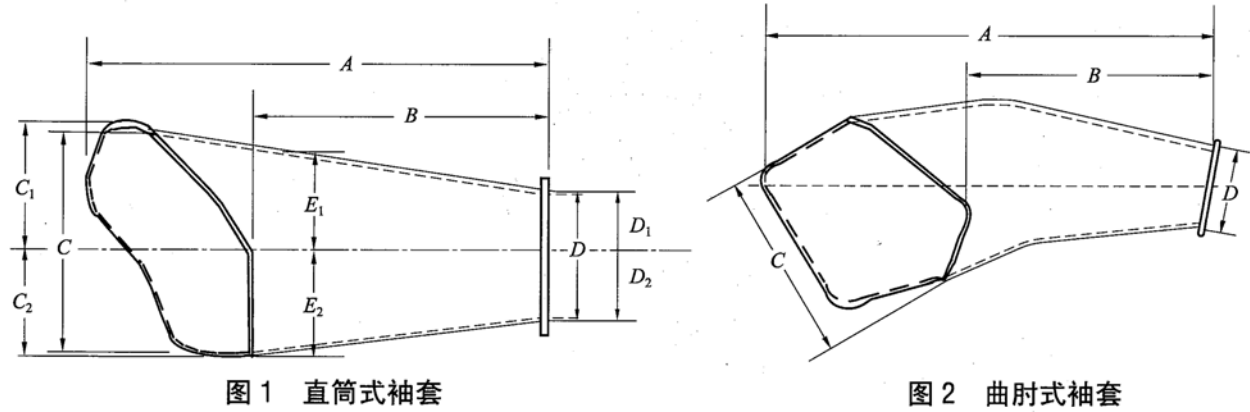


图 1 直筒式袖套

图 2 曲肘式袖套

5 要求

5.1 外形尺寸及允许误差

直筒式袖套和曲肘式袖套的尺寸及允许误差见表 3。

表 3 袖套的尺寸及允许误差

式样	号型	标识	尺寸 mm			
			A	B	C	D
直筒式 (见图 1)	小号	S	630	370	270	140
	中号	M	670	410	290	140
	大号	LG	720	450	330	175
	加大号	XLG	760	500	340	175
	允许误差		15	15	15	5

表 3 (续)

式样	号型	标识	尺寸 mm			
			A	B	C	D
曲肘式 (见图 2)	小号	S	630	370	290	145
	中号	M	670	410	310	145
	大号	LG	710	420	330	175
	加大号	XLG	750	460	330	180
	允许误差		15	15	15	5

5.2 厚度

袖套应具有足够的弹性且平坦，其最大厚度（不包括肩边，袖边或者其他加固的肋）必须符合表 4 的规定。A 类、H 类和 Z 类袖套可以超过最大厚度，但增加的厚度应小于 0.60mm。

表 4 最大橡胶厚度

级别	厚度 mm
0	1.00
1	1.50
2	2.50
3	2.90
4	3.60

5.3 工艺及成型

5.3.1 袖套应采用无缝制作方式，袖套上为连接所留的小孔应用非金属加固边缘，直径为 8mm。

5.3.2 袖套内、外表面应不存在有害的不规则性，有害的不规则性是指下列特征之一：即破坏其均匀性，损坏表面光滑轮廓的缺陷，如小孔、裂缝、局部隆起、切口、夹杂导电异物、折缝、空隙、凹凸波纹及铸造标志等。无害的不规则性是指在生产过程中造成的表面不规则性。如果其不规则性属于以下状况，则是可以接受的。

- a) 凹陷的直径不大于 1.6mm，边缘光滑，当凹陷点的反面包敷于拇指扩展时，正面可不见痕迹。
- b) 袖套上如 a) 中描述的凹陷在 5 个以下，且任意两个凹陷之间的距离大于 15mm。
- c) 当拉伸材料时，凹槽、突起部分或者模型标志趋向于平滑的表面。

6 试验

6.1 一般要求

试验前应将试品预置在温度为 (23±2)℃、相对湿度为 (50±5)% 的环境中 (2±0.5) h。

6.2 外观检查及测量

6.2.1 外形检查

袖套外形应进行目测检验，袖套内、外表面应均匀。

6.2.2 尺寸检查

6.2.2.1 直筒式袖套

检测设备是划有中心线的木板，将袖套置于其上，要求 $D_1=D_2$ ， $E_1=E_2$ ，允许 $C_1 \geq C_2$ (见图 1)。应

检测以下尺寸是否符合表 3 的要求。

A—平行于图 1 所示的水平中心线, 测量从袖口边缘到肩部外缘的总长度。

B—平行于水平中心线, 测量从袖口边缘到腋下最低点的长度。

C—垂直于水平中心线, 测量 C_1+C_2 之和并减去袖套的 2 倍的厚度。

D—垂直于水平中心线, 测量 D_1+D_2 之和并减去袖套的 2 倍的厚度。

6.2.2.2 曲肘式袖套

A—平行于图 2 所示的水平中心线, 测量从袖口边缘到肩部开口处中间点的总长度。

B—平行于水平中心线, 测量从袖口边缘到肩部最低处的长度。

C—肩部开口处的最大宽度减去袖套的 2 倍的厚度。

D—袖口加固边处的最大宽度减去袖套的 2 倍的厚度。

6.2.3 厚度检查

在袖套上应抽取 8 个以上的点进行厚度测量, 可使用千分尺或同样精度的仪器进行测量。千分尺的精度应在 0.02mm 以内, 应具有直径为 (3.17 ± 0.25) mm 的压脚。压脚应能施加 (0.83 ± 0.03) N 的压力。袖套应平展放置, 以使千分尺测量面之间是平滑的表面。

6.2.4 工艺和成型检查

按本标准 5.3 要求, 对工艺及成型进行目测检查, 应无本标准 5.3.2 所指出的有害的不规则性。

6.2.5 标志检查

对标志应进行目测检查和持久性试验。

标志的持久性试验可以通过用肥皂水浸泡的软麻布擦 15s, 然后再用汽油浸泡过的软麻布刮 15s 来检查, 试验结束时标志应仍是清晰的。

例行试验中可不作持久性试验。

6.2.6 包装检查

对包装应进行目视检查。

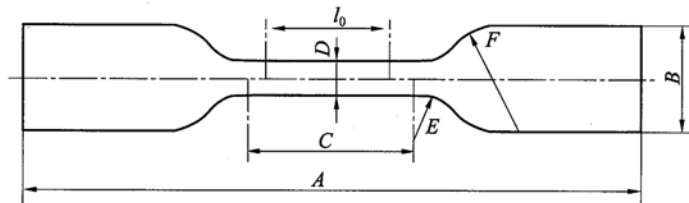
6.3 机械性能试验

6.3.1 一般要求

试验前应将试品预置在温度为 (23 ± 2) °C、相对湿度 (50 ± 5) % 的环境中 24h。

6.3.2 拉伸强度和扯断伸长率试验

从被试袖套上切取 4 个哑铃形测试块进行试验 (每个测试块的外形如图 3 所示)。



平面图

基准线	尺寸 mm	基准线	尺寸 mm
<i>C</i>	25 ± 1	<i>D</i>	4.0 ± 0.1
<i>B</i>	12.5 ± 1.0	<i>A</i>	75
l_0	20.0	<i>E</i>	8.0 ± 0.5
<i>F</i>	12.5 ± 1.0	—	—

图 3 哑铃形试品

对试品进行拉伸强度及扯断伸长率试验用拉力试验机进行，拉力试验机以（500±50）mm/min 的速度对测试块进行拉伸直至拉断。拉伸强度的计算是以断裂时的力除以测试块的初始截面积。

拉断伸长率 δ 的计算是以断裂时两条基准线之间的距离 l 减去其初始距离 l_0 ，并用初始距离的百分数表示，即按下式进行计算：

$$\delta = \frac{l - l_0}{l_0} \times 100\%$$

4 个测试块的平均拉伸强度应不低于 14MPa，平均扯断伸长率应不小于 600%，试验通过。

注：拉力试验机上应装有连续加力指示计，以及测量伸长的刻度，当测试块断裂后，拉力试验机应能指示最大拉力及最大伸长位置。

6.3.3 抗机械穿刺试验

从被试袖套上切取两个直径为 50mm 的圆形试品。将试品紧夹在两个直径为 50mm 的圆板之间，上板开有直径为 6mm 的孔，下板开有直径为 25mm 的孔，两孔边缘倒角为半径为 0.8mm 的圆弧（见图 4）。

将一根直径为 5mm 的金属棒加工成一端锥度为 12°、顶端半径为 0.8mm 的锥形针，将锥形针垂直置于试品上方，以（500±50）mm/min 的速度向试品加力，测量出穿透试品所需的刺穿力。抗机械刺穿力强度等于刺穿力除以试品的厚度。要求刺穿强度应不小于 18N/mm。

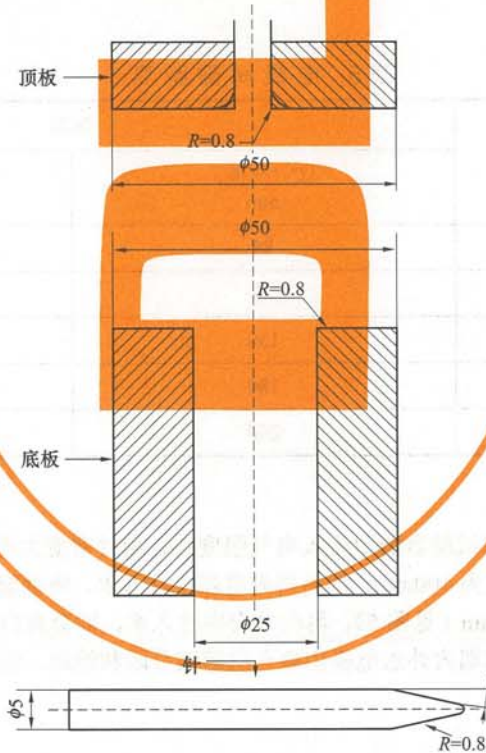


图 4 机械穿刺试验

6.3.4 拉伸永久变形试验

从被试袖套上切取哑铃型试品 3 件（腕部上下各一件，腋下一件），外形尺寸如图 3 所示。将试品固定在应变仪的夹具上，使一端固定，另一端可随夹具在导轨上移动。

拉伸变形前的基准长度（ l_0 ）的测量误差应在 0.1mm 之内，将试品装在夹具上后，以 2mm/s~10mm/s 的速度拉伸试品，使其伸长率达到（400±10）%，此时长度为 L_s ，保持 10min，然后以相同的速度将试

品放松，取下试品置于平面上，经过 10min 的形变恢复时间，再测量两基准线之间的距离 l_1 。拉伸永久变形 Δ 按下式计算：

$$\Delta=100\% \times \frac{l_1-l_0}{l_s-l_0}$$

式中：

l_0 ——拉伸变形前的基准长度；

l_s ——应变后的长度；

l_1 ——恢复后的基准长度。

3 件试品的平均拉伸永久变形不应超过 15%，试验通过。

6.4 电气试验

6.4.1 一般要求

试验应在环境温度 $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ 的环境温度下进行。对于型式试验和抽样试验的试品，袖套应浸入水中预湿 $(16 \pm 0.5)\text{h}$ 。对于例行试验则不要求预湿。

6.4.2 电极间隙及试验布置

6.4.2.1 电极间隙

电极间隙允许误差为 25mm。若环境温度不能满足试验要求时，最大可增加 50mm。不同级别的袖套的电极间隙距离如表 5 所示。

表 5 电极间隙距离

袖套种类	间隙	
	AC (交流) mm	DC (直流) mm
0	80	80
1	80	100
2	130	150
3	180	200
4	260	260

6.4.2.2 试验布置

直置水电极试验方式是指在试验容器中注入电气强度高、相对密度大于 1.0 且不溶于水的电介质溶液。电介质溶液在容器中的深度为 100mm，然后再向容器中注入水，将袖套的袖口端浸入水中，使袖口末端在电介质容器中浸入下 50mm（见图 5），再向袖套中注入水，袖套肩部端内外水电极之间的间隙距离应满足表 5 的要求。袖套袖口端内外水电极由电介质溶液分隔和绝缘。但在较高电压下，应增加袖套在电介质溶液中的浸入深度。

6.4.3 试验设备

试验设备及测量装置应符合 GB/T 16927.1 和 GB/T 16927.2 的有关规定。

6.4.4 交流耐压试验

试验电压应从较低值开始上升，并以大约 1000V/s 的速度逐渐升压，直至达到表 6 所规定的试验电压值或袖套发生击穿。试验时间从达到规定的试验电压的时刻开始计算。对于型式试验和抽样试验，电压持续时间为 3min；对于出厂例行试验，电压持续时间为 1min。如试品无闪络、无击穿、无明显发热，则试验通过。

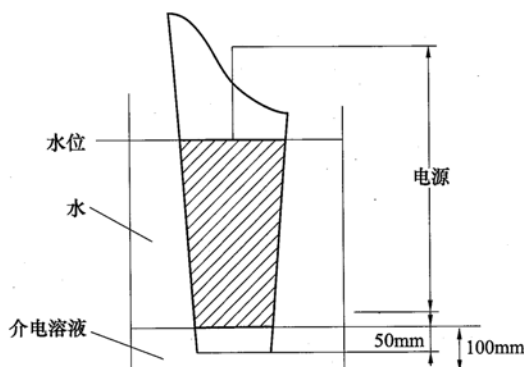


图5 直置水电极方式

注：常用电介质溶液之一是 113 号冷冻剂。为避免膨胀，袖套不应长时间浸泡于电介质中。试验后用水清洗掉试品上电介质溶液。电介质混入水后，将降低电介质强度，因此，再次试验时，应留有足够的分离时间或采取其他方法分离水分。为避免袖套与电介质溶液界面闪络或电击穿，试验前袖套应全面清洗或漂洗。

表6 交、直流试验耐受电压

袖套级别	交流耐受电压（有效值） kV	直流耐受电压（平均值） kV
0	5	10
1	10	20
2	20	30
3	30	40
4	40	60

6.4.5 直流耐压试验

试验电压应从较低值开始上升，并以大约 3000V/s 的速度逐渐升压，直至达到表 6 所规定的试验电压值或袖套发生击穿。试验时间从达到规定的试验电压的时刻开始计算。对于型式试验和抽样试验，电压持续时间为 3min；对于出厂例行试验，电压持续时间为 1min。如试品无闪络、无击穿、无明显发热，则试验通过。

6.5 热老化试验

分别按照本标准 6.3.1 切取 4 片哑铃型测试试品，按照本标准 6.3.3 切取 3 件哑铃型测试试品，一同置于温度为 $(70 \pm 2)^\circ\text{C}$ 、相对湿度在 20% 以下的空气恒温器中 168h。

空气恒温器中应有每小时交换 3~10 次的空气环流，输入的空气温度应为 $(70 \pm 2)^\circ\text{C}$ 。

在容器内，应有悬挂试品的装置。各试品之间的间距至少为 10mm。试品与恒温器内表面之间的间距至少为 50mm。

加热周期结束后，从恒温器中取出试品，冷却时间不少于 16h。然后按照本标准 6.3.1 规定对 4 个试品进行拉伸强度和扯断伸长率试验。按照本标准 6.3.3 规定，对 3 个试品进行拉伸永久变形试验。

试验结果应满足：

- a) 拉伸强度 p 和扯断伸长率 δ 应不小于老化试验前的 80%；
- b) 拉伸永久变形 Δ 不应大于老化试验前的 15%。

6.6 耐燃试验

在离袖套边缘 100mm 处切取 3 件 $150\text{mm} \times 65\text{mm}$ 的试品。将试品包裹在直径为 20mm 的玻璃试管上，夹紧以使试品紧贴试管。

玻璃试管水平放置，试品的边缘应置于试管的上侧（见图 6）。燃烧喷嘴置于试品垂直下方，其轴与试品中央对齐。在距中央点为 (30 ± 1) mm 的两端定出基准线。试验时应使用优质甲烷作为燃料，且有相应的调节器和表计来控制燃气量。喷嘴直径为 (9.5 ± 0.5) mm，可产生 (20 ± 2) mm 的蓝色火焰。

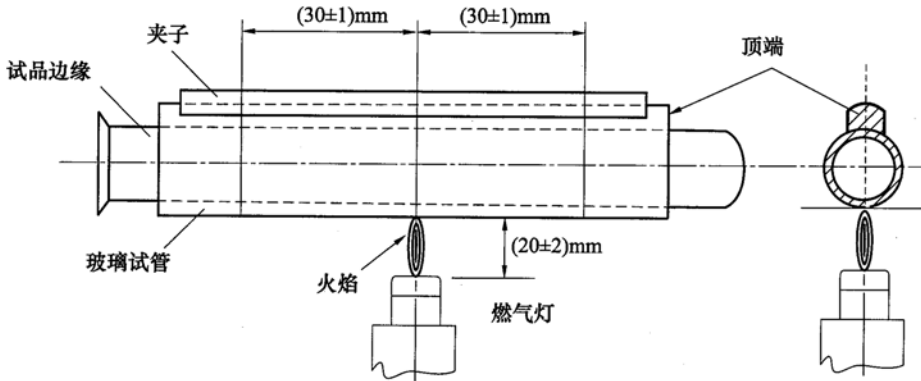


图 6 耐燃试验示意图

耐燃试验前，燃烧喷嘴应远离试品放置。首先点燃并调节产生高度为 (20 ± 2) mm 的火焰。火焰通过调节燃烧喷嘴的燃气量和空气量，直到产生 (20 ± 2) mm、尖端为黄色的蓝色火焰。随后增加空气量，直到尖端的黄色火焰消失。

调节完毕后，将燃烧喷嘴置于图 6 所示的试验位置，火焰应在燃烧 10s 后退出，应保证没有空气流干扰试验火焰。

燃气灯退出后，观察试品上的火焰蔓延，观察时间为 55s，如果在此时间内，火焰没有扩散至基准线，则认为耐燃试验通过。

6.7 低温试验

将 3 只袖套和 2 块 $200\text{mm} \times 200\text{mm} \times 5\text{mm}$ 的聚乙烯板置于温度为 $(-25 \pm 3)^\circ\text{C}$ 的低温容器中 1h。

将袖套从容器中取出后的 1min 内，将其折叠起来并置于两块聚乙烯板之间，然后加压力 100N，并持续 30s（如图 7 所示）。如果没有明显的裂纹、破裂，则试验通过。

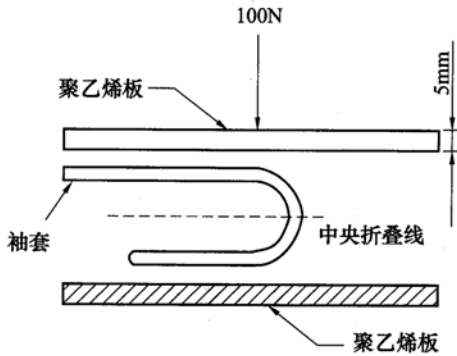


图 7 低温试验聚乙烯板

7 特殊性能袖套的试验

7.1 一般要求

本标准 4.2 中的 A、H、Z、S 和 C 类袖套除应满足本标准第 6 章中的试验要求外，还应通过以下特性试验。

7.2 A 类袖套耐酸性试验

对于 A 类袖套应进行耐酸性试验。

在环境温度为 $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ 时, 将 A 类袖套浸入液温为 32° 的硫酸溶液中 $(8 \pm 0.5) \text{ h}$ (注: 仅将袖套外表面浸入硫酸溶液中)。然后, 将袖套用清水清洗并在 70°C 左右的空气中干燥 $(2 \pm 0.5) \text{ h}$ 。

干燥后在环境温度下, 再放置 $(45 \pm 15) \text{ min}$, 开始进行以下试验。

——电气试验 (见本标准 6.4, 在无预湿条件下进行试验);

——拉伸强度和扯断伸长率试验 (见本标准 6.3.1), 浸酸后袖套的拉伸强度和扯断伸长率试验值不应小于不浸酸的 75%。

7.3 H 类袖套耐油性试验

对于 H 类袖套应进行耐油性试验。

H 类袖套在温度为 $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ 、相对湿度为 $(50 \pm 5)\%$ 的空气中放置 $(3 \pm 0.5) \text{ h}$ 以上后, 将其浸泡于 $(70 \pm 2)^\circ\text{C}$ 的 1 号油中 $(24 \pm 0.5) \text{ h}$ (注: 只将袖套外表浸入油中)。然后用不起毛的吸水擦洗布将袖套擦洗干净。在环境温度下放置 $(45 \pm 15) \text{ min}$ 后进行以下试验。

——电气试验 (见本标准 6.4, 在无预湿条件下进行试验);

——拉伸强度和扯断伸长率试验 (见本标准 6.3.1), 浸油后袖套拉伸强度和扯断伸长率试验值不应小于不浸油试验值的 50%。

7.4 Z 类袖套耐臭氧试验

对于 Z 类袖套, 应进行耐臭氧性试验。

从 Z 类袖套上切取 $12\text{mm} \times 100\text{mm}$ 试品一件, 将其拉伸 20% 置于温度为 $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ 的恒温箱中 $(3 \pm 0.5) \text{ h}$ 。恒温箱中臭氧浓度在标准大气压下 (101.3kPa) 为 $(1 \pm 0.01) \text{ mg/m}^3$ 。试验后外观检查时, 试品应无裂痕。

然后将试品存放于室温 $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ 、相对湿度 $(50 \pm 5)\%$ 环境中 $(48 \pm 0.5) \text{ h}$, 再进行电气强度试验 (见本标准 6.4)。

7.5 S 类耐油和臭氧综合性能试验

对于 S 类袖套应进行耐油和臭氧综合性能试验。

从同一批 S 类袖套中抽取两件试品, 第一件试品按照本标准 7.3 要求进行耐油性试验, 第二件试品按照本标准 7.4 要求进行耐臭氧性试验。

7.6 C 类袖套耐低温性能试验

对于 C 类袖套应进行耐低温性能试验。

将 3 只袖套和 2 块 $200\text{mm} \times 200\text{mm} \times 5\text{mm}$ 的聚乙烯板置于温度为 $(-40 \pm 3)^\circ\text{C}$ 的试验室中 $(24 \pm 0.5) \text{ h}$ 。

将袖套从容器中取出后的 1min 内, 将试品沿中间折叠线折叠, 并置于两片聚乙烯盘之间, 施加压力 100N, 持续 30s (见图 7)。试验通过后, 试品应无明显裂纹、破裂。

8 检验规则

8.1 型式试验

型式试验项目及程序见表 7。在型式试验的所有项目中, 若有一个项目不合格, 则型式试验不通过。

表 7 型式试验项目及程序

试验项目	标准 条文	型 式 试 验									例行 试验
		第 1 组	第 2 组	第 3 组	第 4 组	第 5 组	第 6 组	第 7 组	第 8 组	第 9 组	
						A 类袖套		H 类袖套		Z 类袖套	
外观检查和测量	6.2										

表 7 (续)

试验项目	标准 条文	型 式 试 验									例行 试验
		第 1 组	第 2 组	第 3 组	第 4 组	第 5 组	第 6 组	第 7 组	第 8 组	第 9 组	
						A 类袖套		H 类袖套		Z 类袖套	
外形检查	6.2.1	1									
尺寸检查	6.2.2	2									
厚度检查	6.2.3	3	1	1	1		1	1	1	1	
工艺及成型检查	6.2.4	4				1					
标志检查	6.2.5	5									1
包装检查	6.2.6	6									
机械性能试验	6.3										
拉伸强度和伸长率试验	6.3.1	7	3			3		3			
抗机械刺穿试验	6.3.2	8									
拉伸永久变形试验	6.3.3	9	4								
电气性能试验	6.4										
交流耐压试验	6.4.3			2 (a)	3 (a)		3 (a)		3 (a)	3 (a)	2 (a)
直流耐压试验	6.4.4			3 (a)	4 (a)		4 (a)		4 (a)	4 (a)	3 (a)
热老化试验	6.5		2								
耐燃试验	6.6	10									
低温试验	6.7				2 (b)						
特殊性能试验											
A 类袖套耐油试验	7.2						2				
H 类袖套耐油试验	7.3					2		2	2		
Z 类袖套耐臭氧试验	7.4									2	
S 类袖套耐油和 臭氧综合性试验	7.5										
C 类袖套耐低温 性能试验	7.6				(b)						
每组试品数量		1	1	3	3	1	3	1	3	1	
注 1: 表中数字表示试验的先后次序; 注 2: a 表示可选择或是做交流耐压试验, 或是做直流耐压试验; 注 3: b 表示对于 C 类袖套和一般袖套, 其低温试验值是有区别的。											

8.2 抽样试验

产品的抽样方法及判别规则见表 8、表 9。对每批同类产品应进行抽样试验。经过抽样试验后的产品不应再使用。所有试验项目中有一项达不到技术要求, 则该只试品被视为不合格。

表 8 产品的抽样方法 I 及判别规则

批量	抽样数量	允许不合格品数	拒收不合格品数
2~50	2	1	2
51~500	3	1	2
501~35 000	5	1	2
35 001 及以上	8	2	3

按表 8 抽出两组试品进行试验。第一组试品按以下顺序进行试验：

- a) 外观检查及测量；
- b) 拉伸强度和扯断伸长率试验；
- c) 抗机械刺穿试验；
- d) 拉伸永久变形试验；
- e) 耐燃试验。

第二组试品按以下顺序进行试验：

- a) 厚度测量；
- b) 拉伸强度和扯断伸长率试验；
- c) 拉伸永久变形试验；
- d) 热老化试验。

表 9 产品的抽样方法 II 及判别规则

批量	抽样数量	允许不合格品数	拒收不合格品数
2~25	2	0	1
26~50	3	0	1
51~500	5	0	1
501~35 000	8	1	2
35 001 及以上	10	1	2

按表 9 抽出一组试品进行试验，按以下顺序进行试验：

- a) 厚度测量；
- b) 交流耐压试验；
- c) 直流耐压试验。

8.3 出厂试验

出厂例行试验见表 7，每件产品均应进行出厂试验。

9 标志、包装、贮存

9.1 标志

袖套上应有如下标记（见图 8）：

- a) 符号（双三角形）；
- b) 商标或制造商；
- c) 型号、种类；
- d) 电压级别；
- e) 生产日期。

9.2 包装

袖套应成双包装，并附有检验合格证及使用说明书，然后放入包装箱中。包装箱应具有足够的强度以避免袖套损坏。箱上应印有制造厂名称、商标、产品名称、规格、数量。

9.3 贮存

袖套应贮存在专用箱内，袖套内外表面应擦拭干净且晾干，防止挤压、叠压和折叠。
袖套不得与油、酸、碱或其他有害物质接触，并应离热源 1m 以上。贮存环境温度宜为 10℃~28℃。

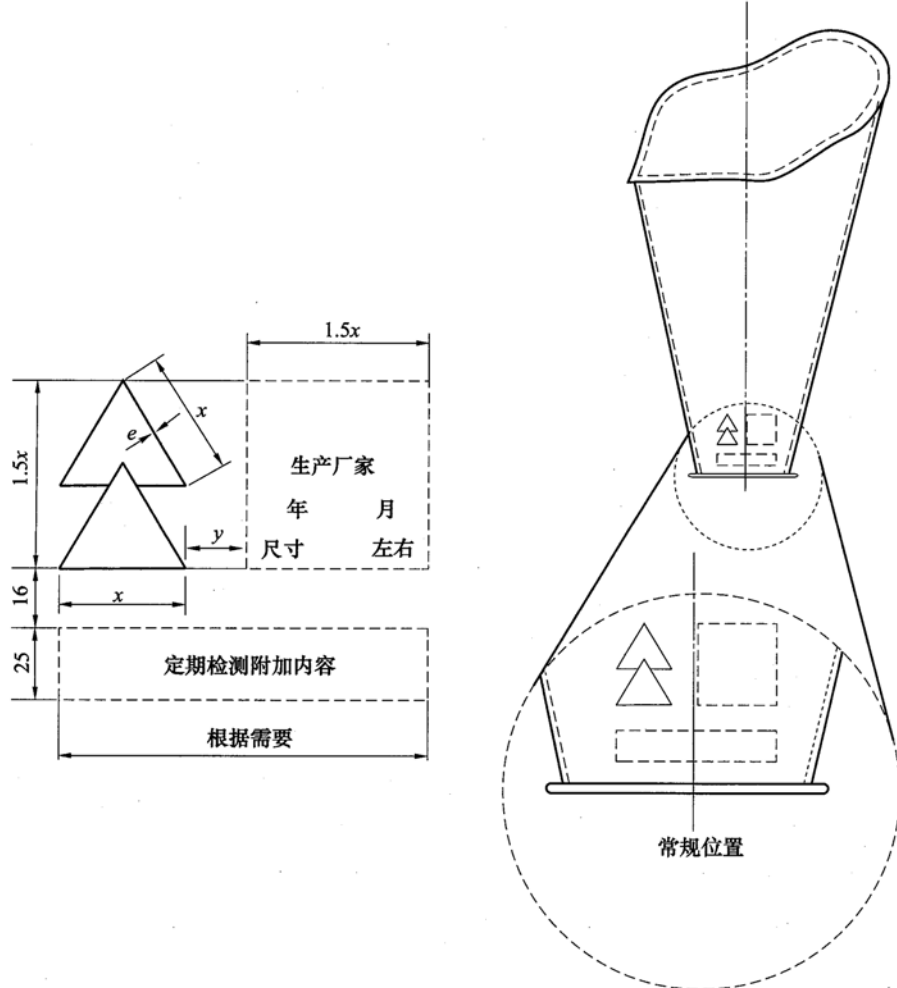


图 8 标志及标志位置

x —16、25mm 或 40mm; $y = \frac{x}{2}$; e —线的最小厚度, $e=1\text{mm}$

DL/T 778—2014
代替 DL 778—2001

中 华 人 民 共 和 国
电 力 行 业 标 准
带电作业用绝缘袖套
DL/T 778—2014
代替 DL 778—2001

*

中国电力出版社出版、发行
(北京市东城区北京站西街19号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)
北京九天众诚印刷有限公司印刷

*

2014年8月第一版 2014年8月北京第一次印刷
880毫米×1230毫米 16开本 1印张 26千字
印数 0001—3000册

*

统一书号 155123·1982

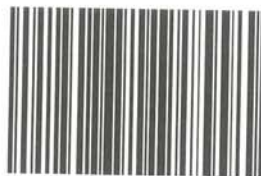
敬告读者

本书封底贴有防伪标签，刮开涂层可查询真伪
本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究



关注我，关注更多好书



155123.1982

上架建议：规程规范/
电力工程/供用电