目　次

前言 …… I
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　分类 …… 2
5　要求 …… 2
6　试验 …… 7
7　检验规则 …… 18

前　言

本标准修改采用 IEC 60903:2002《带电作业用绝缘手套》。

本标准与 IEC 60903:2002 相比，主要存在如下技术性差异：

[illegible]

4 分类

4.1 本标准中所包括的带电作业用绝缘手套按照其使用方法分为常规型绝缘手套和复合绝缘手套。

[illegible]

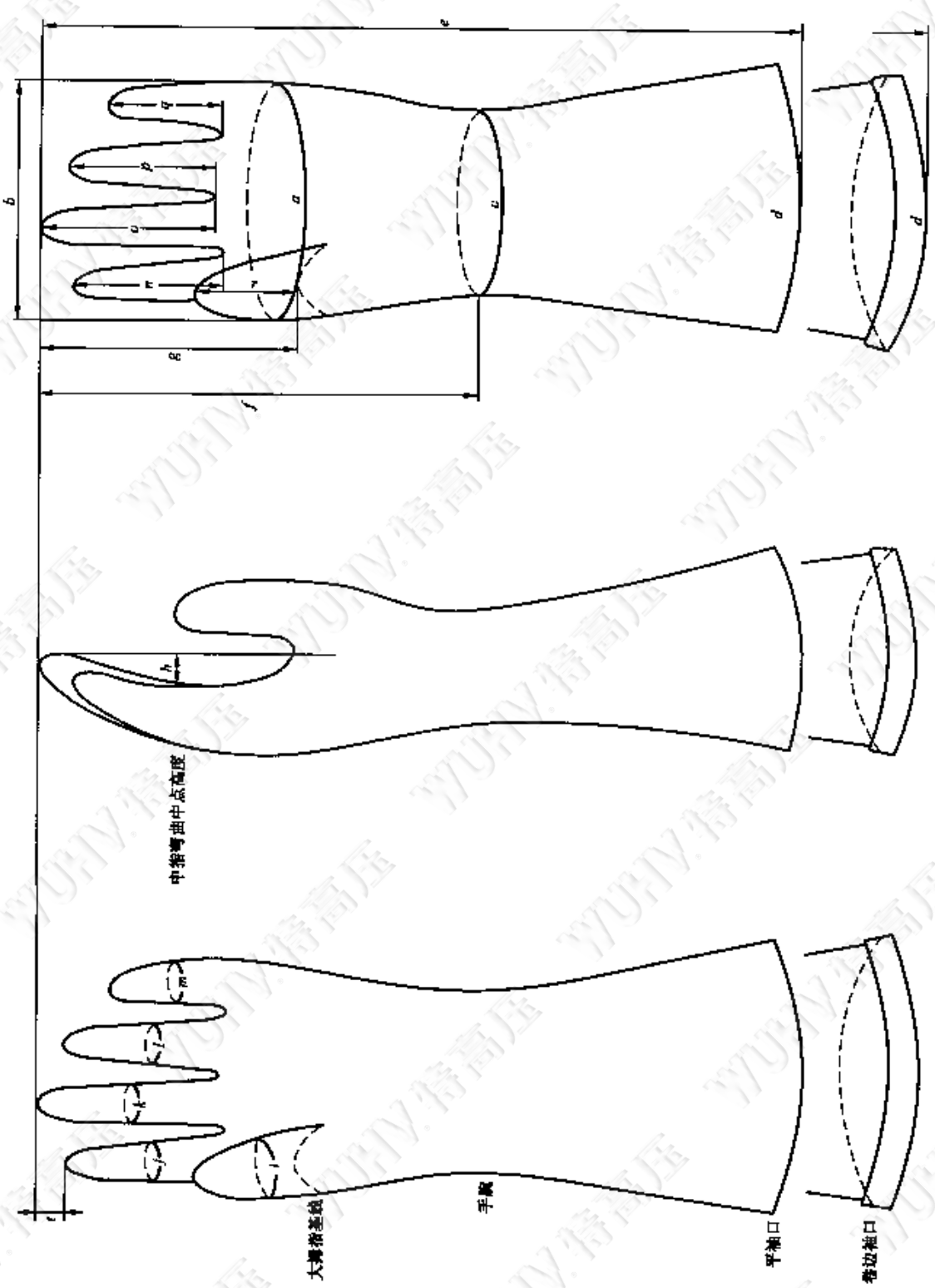
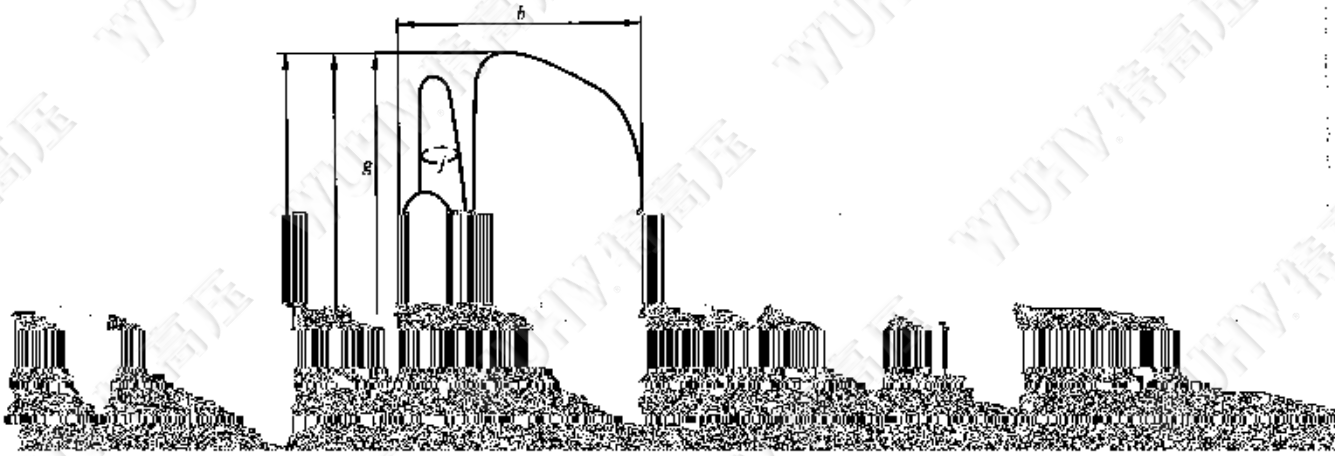
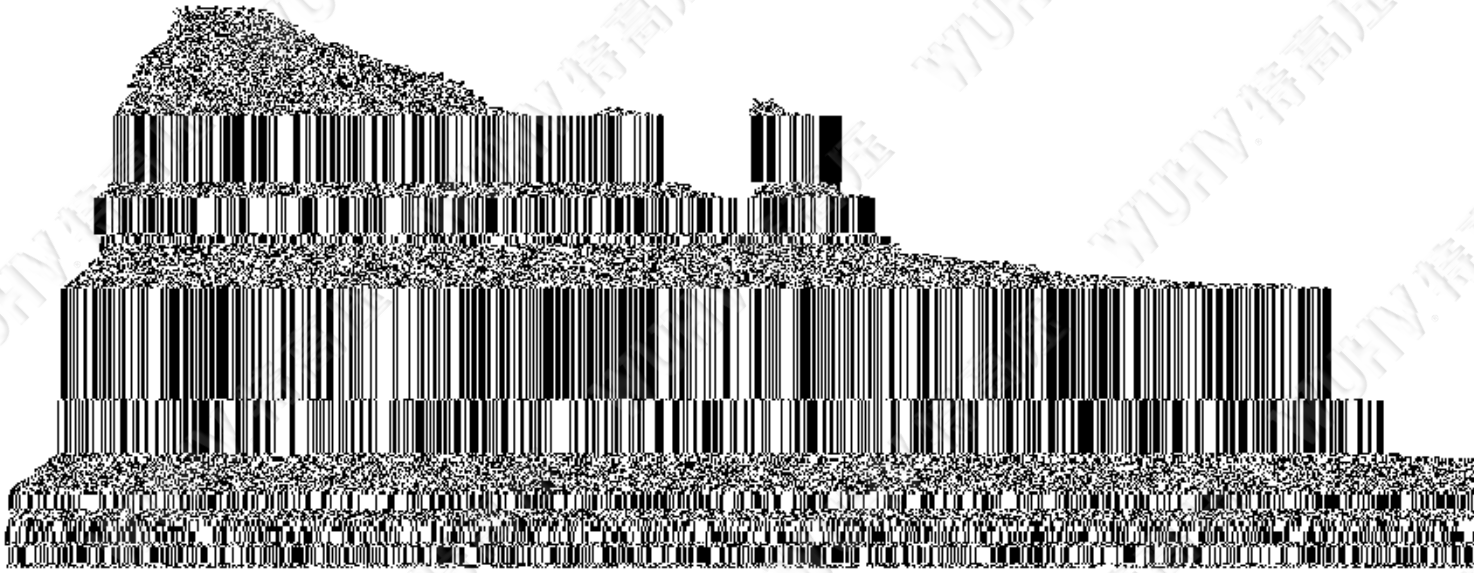


图1 分指手套


b
g



WWW.特高压

表 5　手套的最大厚度

级　别	厚度/mm		
	绝缘手套	复合手套	长袖复合手套
0	1.00	2.3	—
1	1.50	[a]	3.1
2	2.30	—	4.2
3	2.90	—	4.2
4	3.60	—	—

[a] 表示还在制订中。

— 表示没有此种型号手套。

对于特殊类型的 A、H、Z 和 R 类手套所需增加的额外厚度不应超过 0.6 mm。

5.1.5　工艺及修整

手套应通过试验和检查确定内外表面有无有害的和有形的表面缺陷。

有害的、有形的表面缺陷是指：针孔、裂纹、砂眼、割伤、嵌入导电杂物和明显的压模痕迹。

无害的、有形的表面缺陷是指：呈现在手套内外侧表面的不平整，这些表面缺陷表现为模压痕迹，实际上是合成橡胶的隆起物或凹陷。

5.2　机械性能要求

5.2.1　拉伸强度及扯断伸长率

平均拉伸强度应不低于 16 MPa。

平均扯断伸长率应不低于 600%。

5.2.2　拉伸永久变形

拉伸永久变形不应超过 15%。

[illegible]

长袖复合绝缘手套应能通过表 6 中的验证电压试验和耐受电压试验，其进行淋雨试验时表面泄漏电流值应满足表 7 的要求。

表 7　长袖复合绝缘手套淋雨试验要求

级　别	试验电压/kV	试验时间/min	最大泄漏电流值/mA
1	10	3	10
2	20	3	10
3	30	3	10

5.4　耐老化性能要求

经热老化处理后的试品，拉伸强度应不低于老化前试验值的 80%，拉伸永久变形不应超过 15%，并应在不经过吸潮处理情况下通过验证电压试验。

5.5　热性能要求

5.5.1　耐低温性能

手套按照 6.6.1 方法经低温处理试验后，经目测应无破损、断裂和裂缝，并在不经过预湿处理情况下通过验证电压试验。

5.5.2　阻燃性能试验

手套按照 6.6.2 进行阻燃试验，在火焰退出后，观察试品上火焰的蔓延情况，经过 55 s，如果燃烧火焰未蔓延至试品末端 55 mm 基准线处，则试验合格。

5.6　特殊性能要求

5.6.1　耐酸性能

A 类手套应具有耐酸性能。试品在经过酸液浸泡处理后，应能通过以下试验：

——验证电压试验(无需预湿处理)；

——拉伸强度和扯断伸长率试验，浸酸后试验值不得低于浸酸前试验值的 75%。

5.6.2　耐油性能

H 类手套应具有耐油性能。试品在经过浸油处理后，应能通过以下试验：

——验证电压试验(无需预湿处理)；

——拉伸强度和扯断伸长率试验，浸酸后试验值不得低于浸酸前试验值的 75%。

将一根直径为 5 mm 的金属棒加工成一端锥度为 12°、顶端半径为 0.8 mm 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。

绝缘手套 2 件试品平均抗机械刺穿强度应不小于 18 N/mm；复合绝缘手套 2 件试品平均抗机械刺穿力应不小于 60 N。

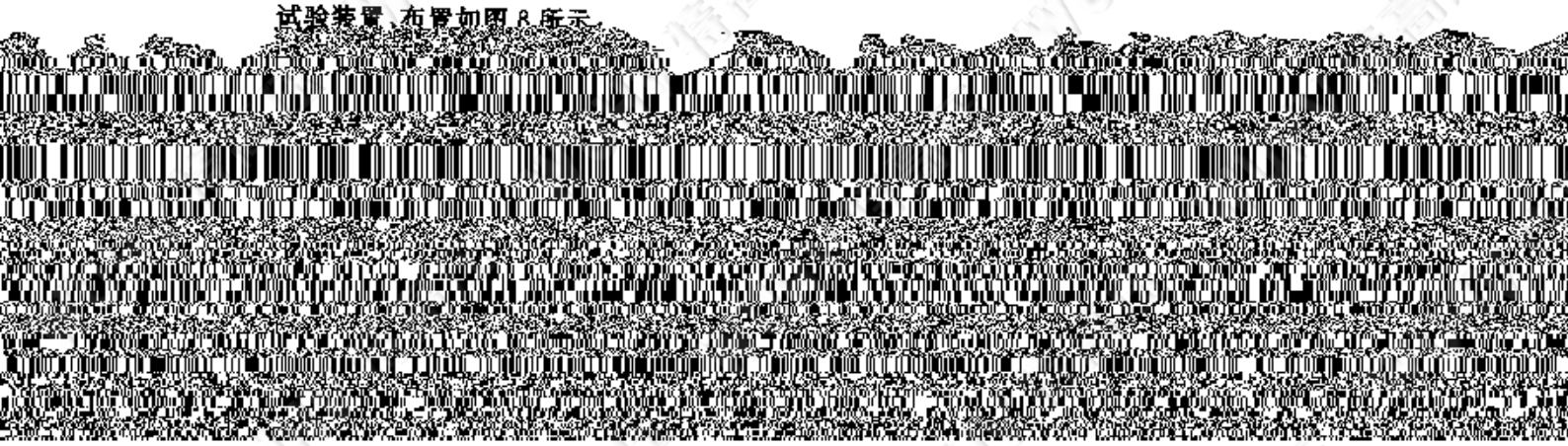
6.3.4 耐磨试验

从一个型号手套中选取五只，在每只手套靠近手掌部位切割一个直径为 110 mm 的圆形试品，在试品中心处开直径为 6 mm 的圆孔。

耐磨试验机(如图 7 所示)上的试品固定装置应能以 60 r/min±5 r/min 的速度旋转，在固定装置上将试品用环固定好，在两个厚 13 mm、直径为 52 mm 的轮毂上各套一个由铬碳化物制成的摩擦环，两

6.3.5 耐切割试验

试验装置、布置如图8所示。



单位为毫米

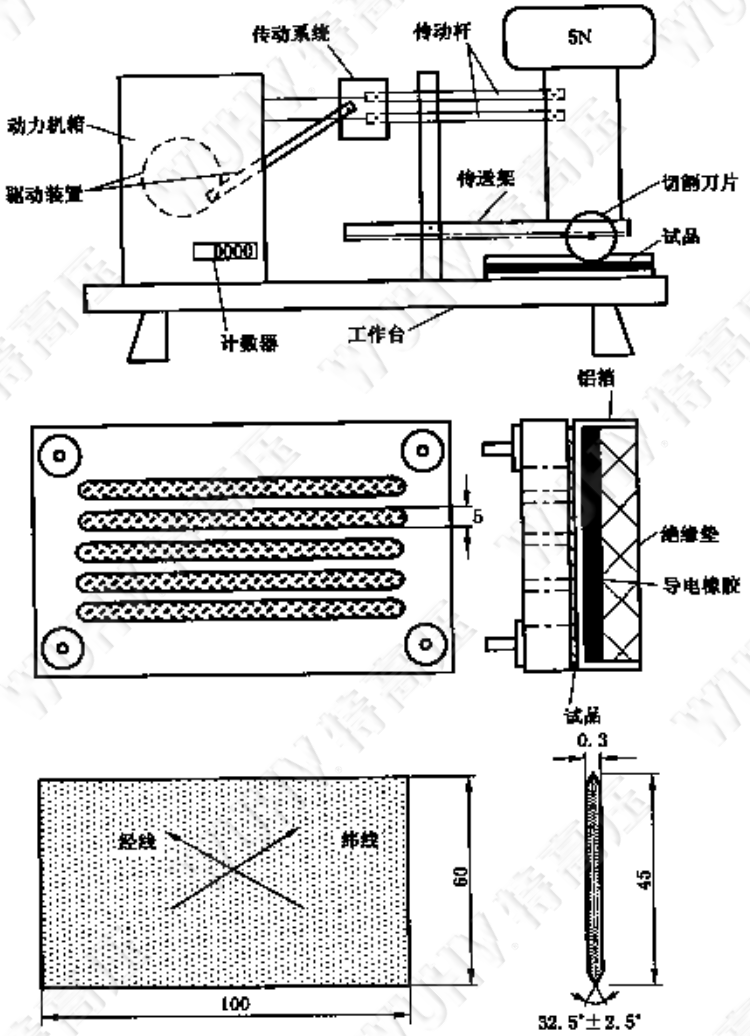


图 8　耐切割试验装置

6.3.6　抗撕裂试验

从一个型号手套中选取四只，其中两只在手掌部位沿手指方向切取试品；另外两只在手掌部位横向切取，如图 9 所示。

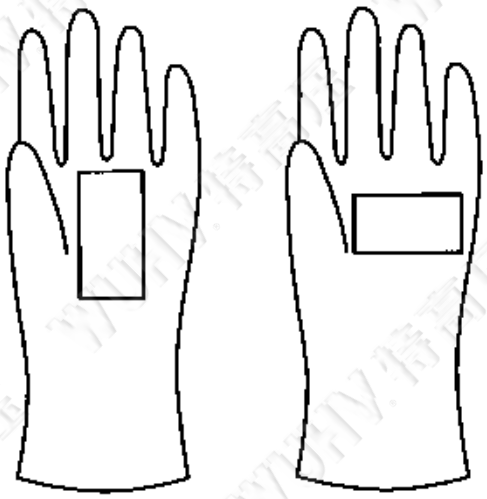
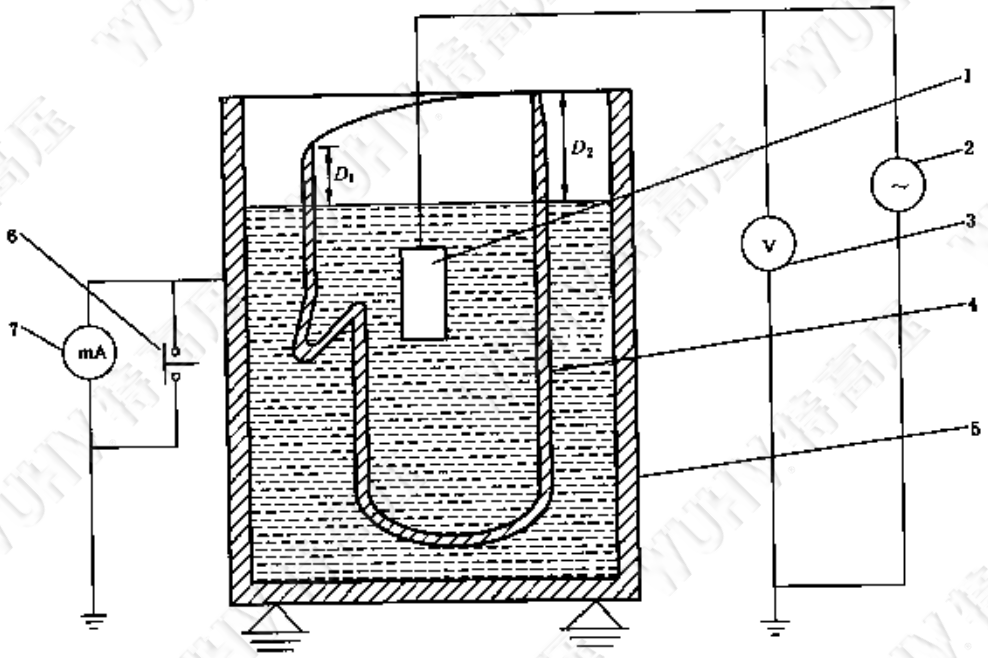


图 9　试品切取位置

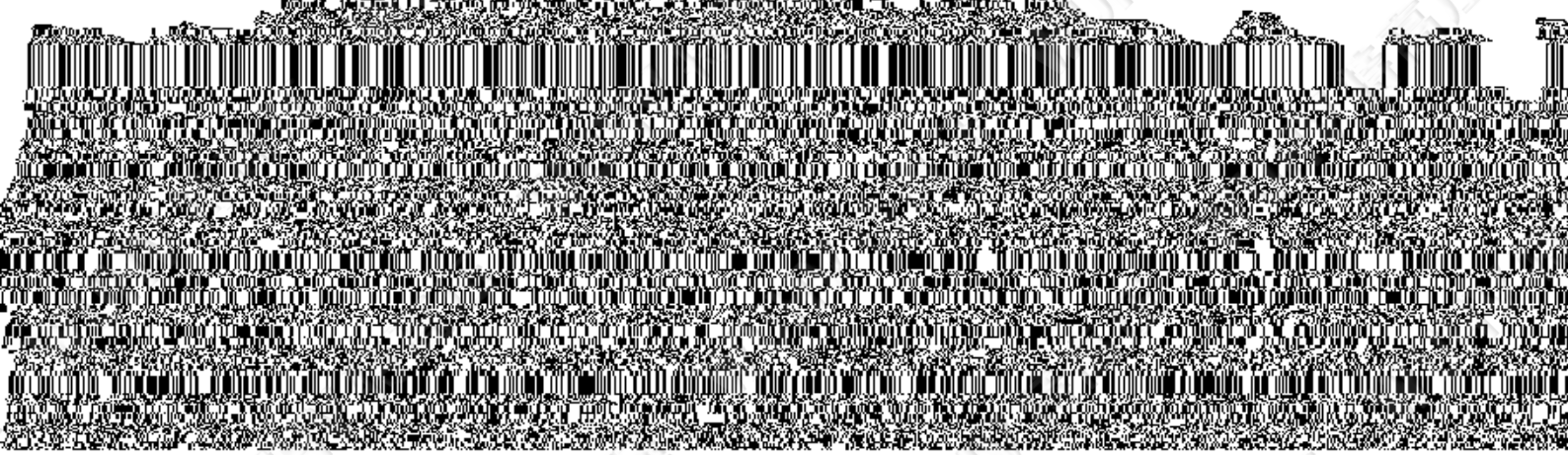


1——锁链或滑棒；

2——高压电源；

3——高压表；

调节完毕后，将燃烧喷嘴罩于图13所示的试验处气[illegible]



应用户要求或依照国家规定，附录 D 所包含的资料以及任何附加的或改进的说明，也应在包装内。

8.3 贮存

产品的贮存条件应满足 GB/T [illegible]

附 录 B
（规范性附录）
各类试验的依据及试验说明

型式试验试验项目		参照条款	1批	2批	3批	4批	5批 A	6批 H	7批 Z	8批 R	验收试验	预防性试验
外观检查和测量	外观检查	6.2.1	1									
	尺寸检查	6.2.2	2									
	厚度	6.2.3	3	1	1	1	1	1	1	1		
	工艺及成型	6.2.4	4								1	1
	标志检查	6.2.5	5									
	包装检查	6.2.6	6									
机械性能试验	拉伸强度及扯断伸长率试验	6.3.1	7									
	拉伸永久变形试验	6.3.2	8									
	抗机械刺穿试验	6.3.3	9			2						
	耐磨试验	6.3.4				3						
	耐切割试验	6.3.5				4						
	抗撕裂试验	6.3.6				5						
电气性能试验	交流试验	6.4.2		2[a]							2[a]	2[a]
	直流试验	6.4.3		2[a]							2[a]	2[a]
	漏闪试验	6.4.4		3								
热老化试验		6.5	10									
热性能试验	耐燃试验	6.6.1	11									
	耐低温试验	6.6.2			2[b]							
特殊性能手套的试验	A类—耐酸手套	6.7.1					2					
	H类—耐油手套	6.7.2						2				
	Z类—耐臭氧手套	6.7.3							2			
	R类—耐酸、油、臭氧手套	6.7.4								2		
	C类—耐超低温手套	6.7.5			2[b]							
每批的试品数量（只）			7	3	3	12	3	3	2	8		

附 录 C
（规范性附录）
使用指南

本导则适用于手套购买后的使用、重新试验、维护及日常检测。

C.1 贮存

将手套保存于包装容器或包装袋中，确保手套远离蒸汽管道、散热片或其他人工热源，手套的最佳保存环境温度为 10 ℃～21 ℃之间。

请勿挤压或折叠手套。