ICS 29.020
K 47

[redacted]

DL/T 853—2004

[redacted]

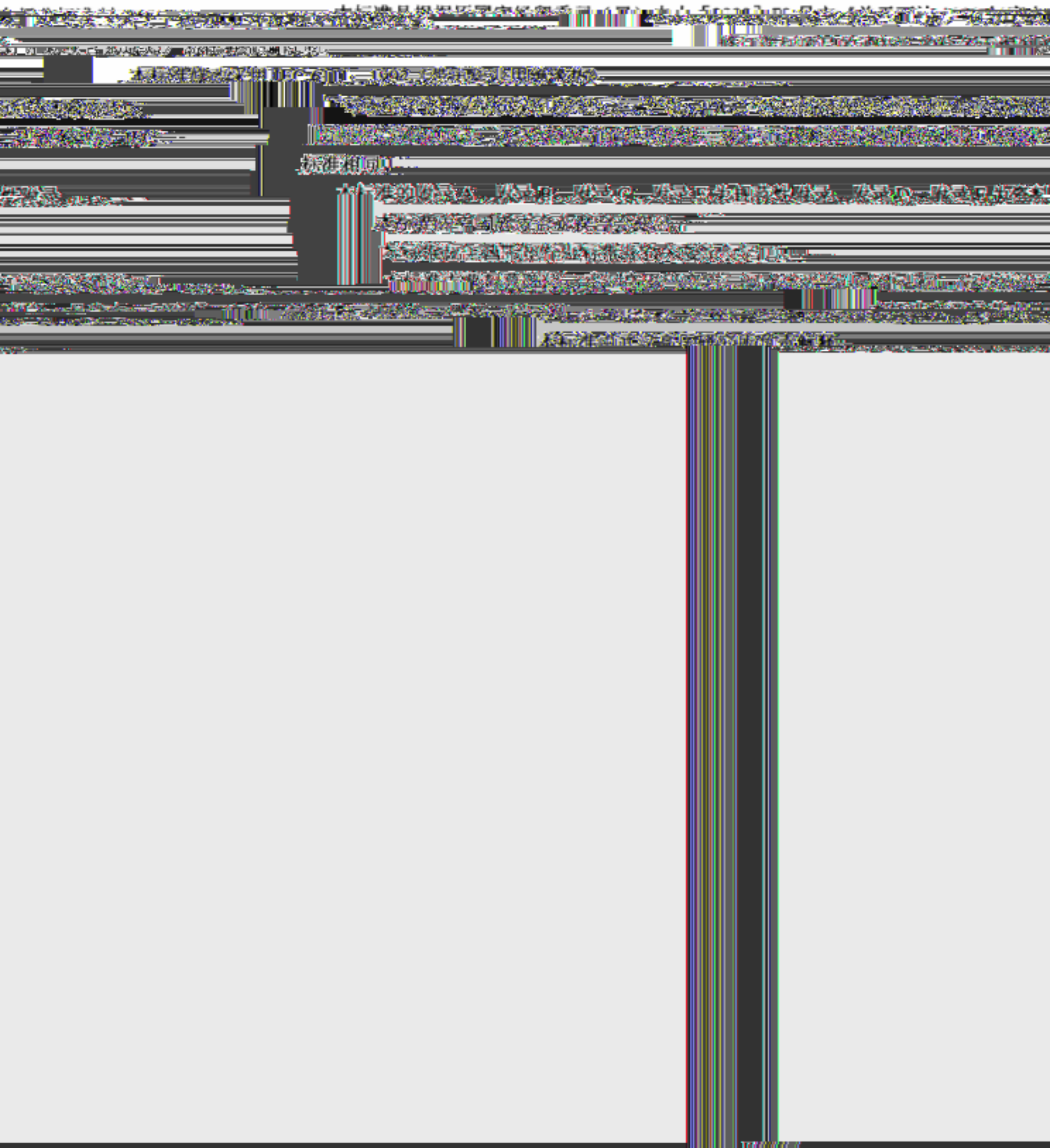
2004-06-01 实施　　2004-03-09 发布

[redacted]

目　次

前言 II
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 1
4 结构 1
5 分类 2
6 要求 2
7 试验方法 7
8 特殊性能绝缘件的试验 7
9 检验规则 7
10 标志、包装、贮存 8
附录A（规范性附录） 标志符号 9
附录B（规范性附录） 试验项目及程序 10
附录C（规范性附录） 抽样方法及判别规则 11
附录D（资料性附录） 试验用油 13
附录E（规范性附录） 验收试验 14

前　言



带电作业用绝缘垫

范围

规范性引用文件

术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。其他的参见GB/T 14286。

3.1

3.2

电极间隙 electrode clearance

从高压电极至接地导线之间的最短路径。

结构

防滑性能，背面可采用布料或其他防滑材料。

分类

绝缘垫按电气性能分为0、1、2、3共4级。适用于不同标称电压系统的绝缘垫见表1。

表1 绝缘垫的适用电压等级

级别	适用电压等级（A.C） V
0	380
1	3000
2	
3	
20000	

注：在三相系统中是指线电压。



7.2 外观检查和测量

7.2.1 目视检查

[redacted]

7.2.3 厚度

[redacted]

7.2.5 标志检查

[redacted]

7.2.6 包装检查

[redacted]

7.3 机械试验

7.3.1 一般要求

[redacted]

7.3.2 抗机械刺穿试验

[redacted]

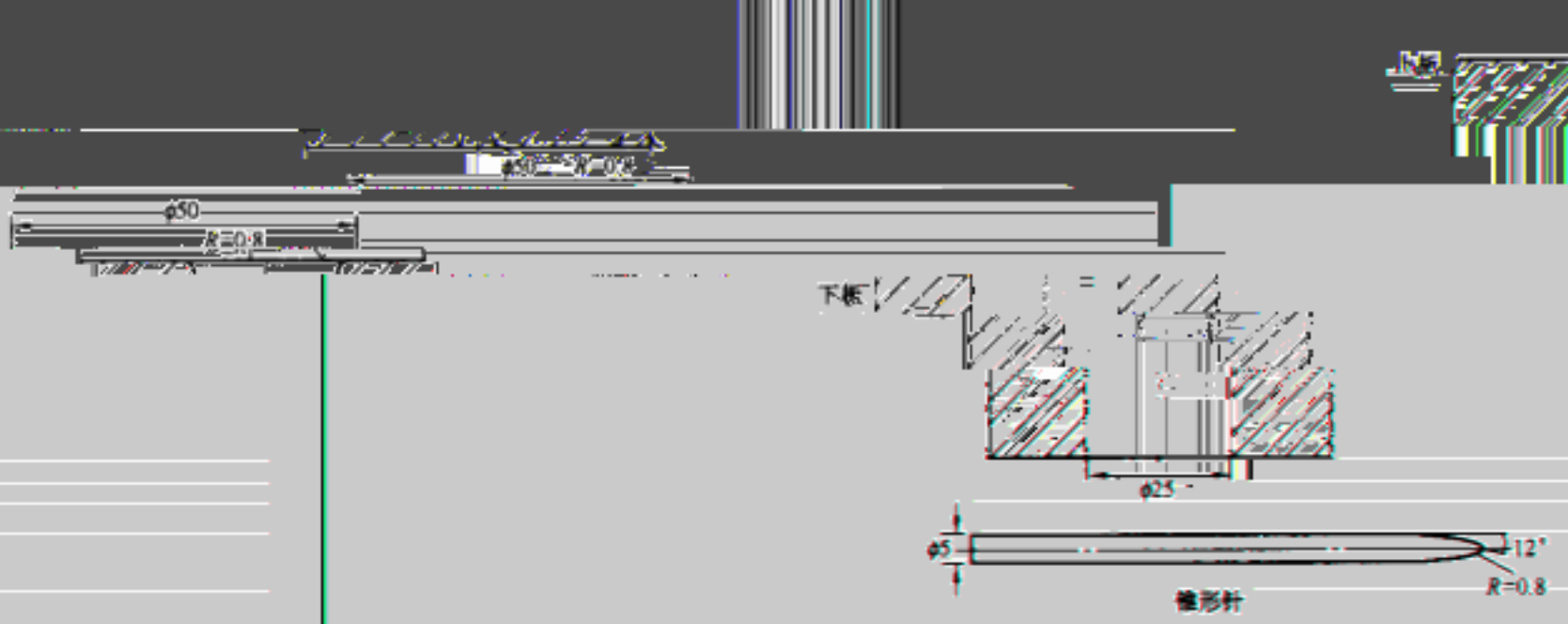


图 1 抗机械刺穿试验

7.3.3 防滑试验

试验前试品的表面用纯度为96%的酒精擦拭干净。

[illegible]

2）重块底面粗糙度：粗糙等级为N6，Ra=0.8μm；

3）倒角半径：r=2mm；

4）边缘圆角的[illegible]

5）重块总重：5kg±5g；

[illegible]



1—试品；2—导轮；3—重块；4—[illegible]

尺寸单位为mm

图2 防滑试验布置

7.4 电气试验

7.4.1 一般要求

电气试验采用交流电压进行试验。

[illegible]

电极间隙规定值见表4。

表 4 电极间隙

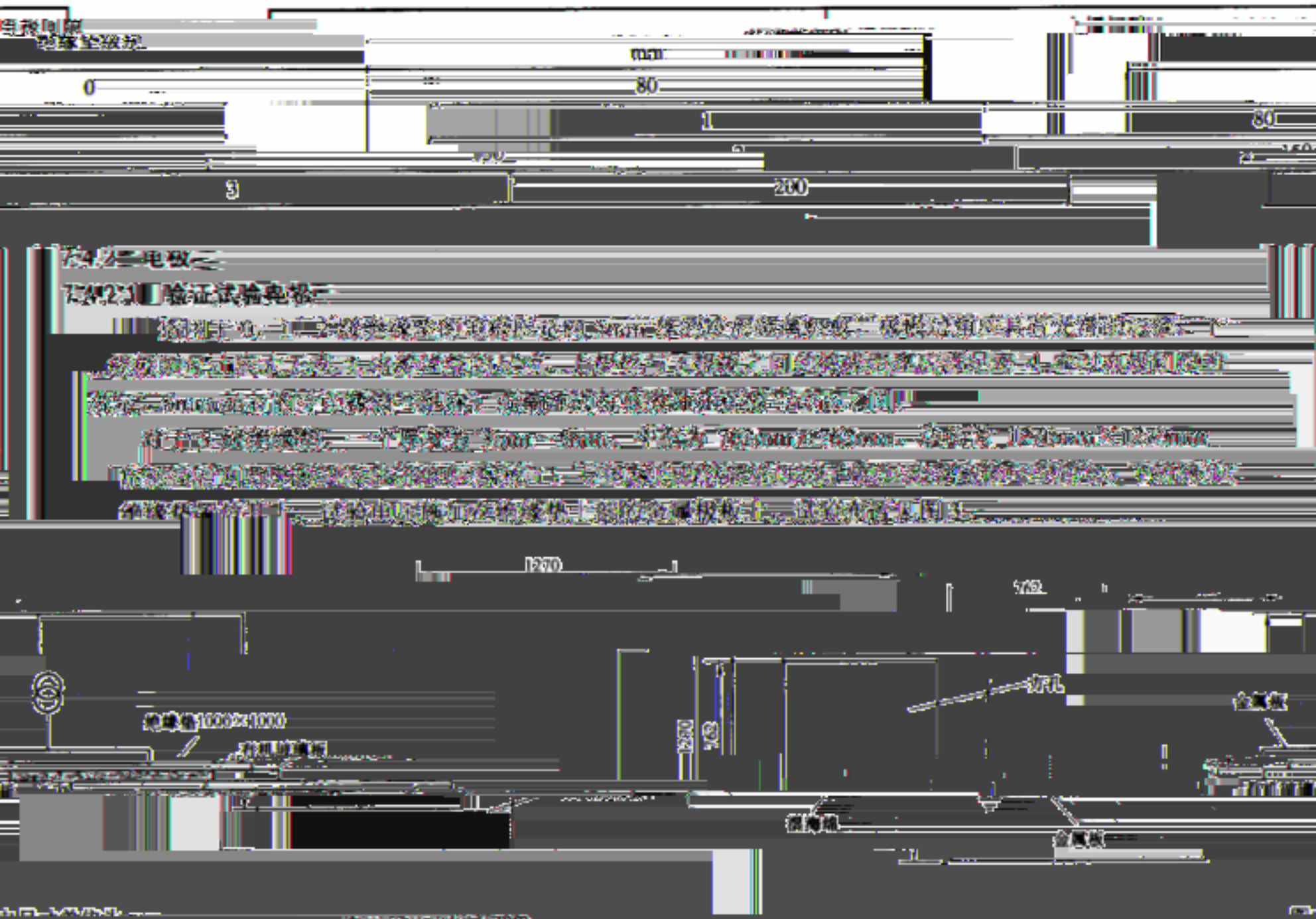




图 4 耐压试验电极及布置图

7.4.3 交流电压试验

缘垫发生击穿。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……

[illegible]

7.2 ……交流耐压试验

[illegible] 150mm × 150mm 的试样 [illegible]

[illegible]

试品的 [illegible]

[illegible]

[illegible]

表 5 试验电压

级别	交流电压（r.m.s.）kV 试验电压	耐受电压
0	5	10
[illegible]	10	20
[illegible]	20	30
[illegible]	30	40

7.5 热老化试验

[illegible]

[illegible]

7.6 ……

[illegible]

火焰的黄色火焰消失。

调节完毕后，将燃烧喷嘴置于试品的正下方，火焰应……在燃烧 10s 后退出，应保证没有空气的干扰……

试验火焰。

[illegible]

7.7 低温试验

型式试验需从绝缘垫上截取 3 片 200mm × 500mm 的试品，抽样试验所需试品数见附录 C。将被试……

[illegible]

将每只绝缘垫对折并置放在两聚乙烯板之间，然后在板上施加100N……在从低温箱中移出的1min内……

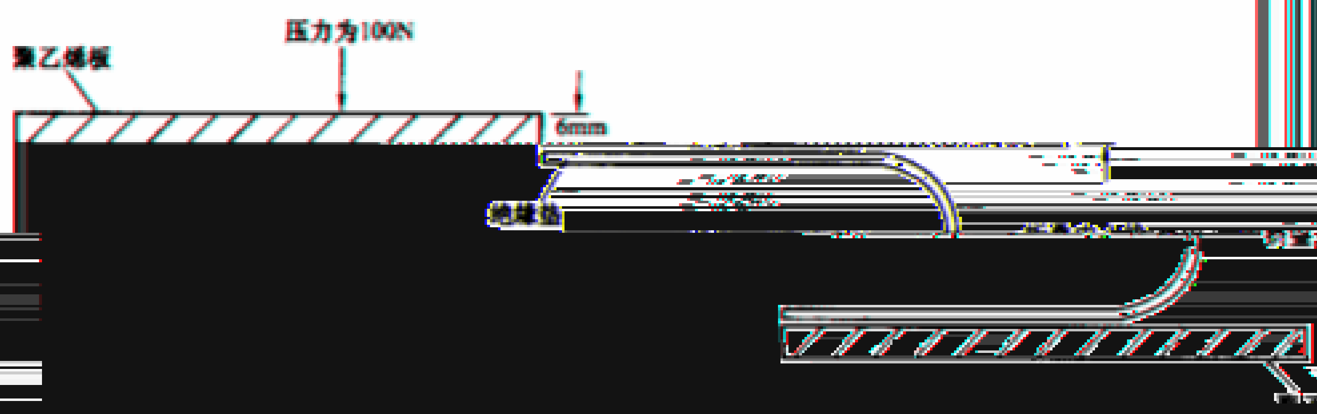


图5 低温试验布置

7.8 阻燃试验

8 特殊性能绝缘垫的试验

……将从绝缘垫上截取的3片200mm……

……m×300mm 的试品和 2片 200mm×200mm×5mm 的聚乙烯板一同……

9 检验规则

9.1 型式试验

在下列情况下，应对产品进行型式试验：

1) 新产品投产前的定型鉴定。

9.2 抽样试验

按照买方与生产厂家的协议，抽样试验可以是型式试验的全部试验项目，也可以抽样做部分试验。

抽样试验的抽样方法及判别规则见附录C。

9.3 例行试验

见附录B。

出厂试验、预防性试验可按例行试验项目的要求进行。试验项目及试验次

10 标志、包装、贮存

10.1 标志

10.1.1 绝缘垫上应有如下标志

1）符号（双三角形）（见附录A）；

2）制造厂或商标；

3）种类、型号（长度和宽度）。

的规则

10.1.2 在使用彩色标志时，符号的颜色要符合下面

0级——红色

1级——白色

2级——黄色

3级——绿色

10.2 包装

（不规则折叠和扭压，以避免损伤。

缘垫的包装袋中应附有检验报告合格证及使用说明书。包装袋的外面应印有制造厂名称、产品

种类、等级、分类、型号和数量、

名称、

贮存

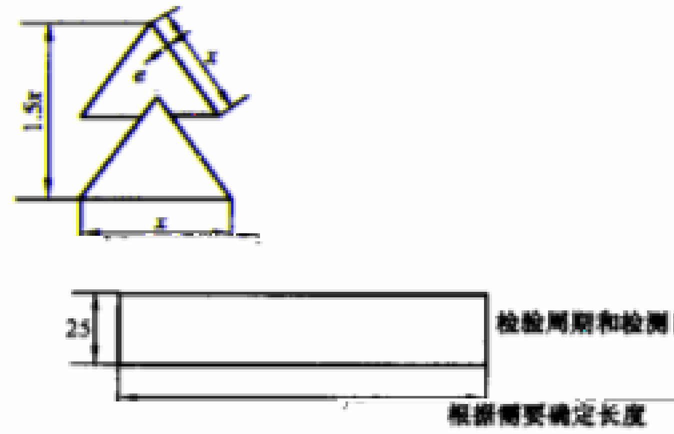
10.3

缘垫应存放在干燥、避免阳光直接照射、远离热源、无腐蚀性气体的

环境温度在-5℃～

+40℃之间。

附录A
（规范性附录）
标志符号



注1：长度单位为mm。

注2：尺寸说明：

x—可以是16、25或40；

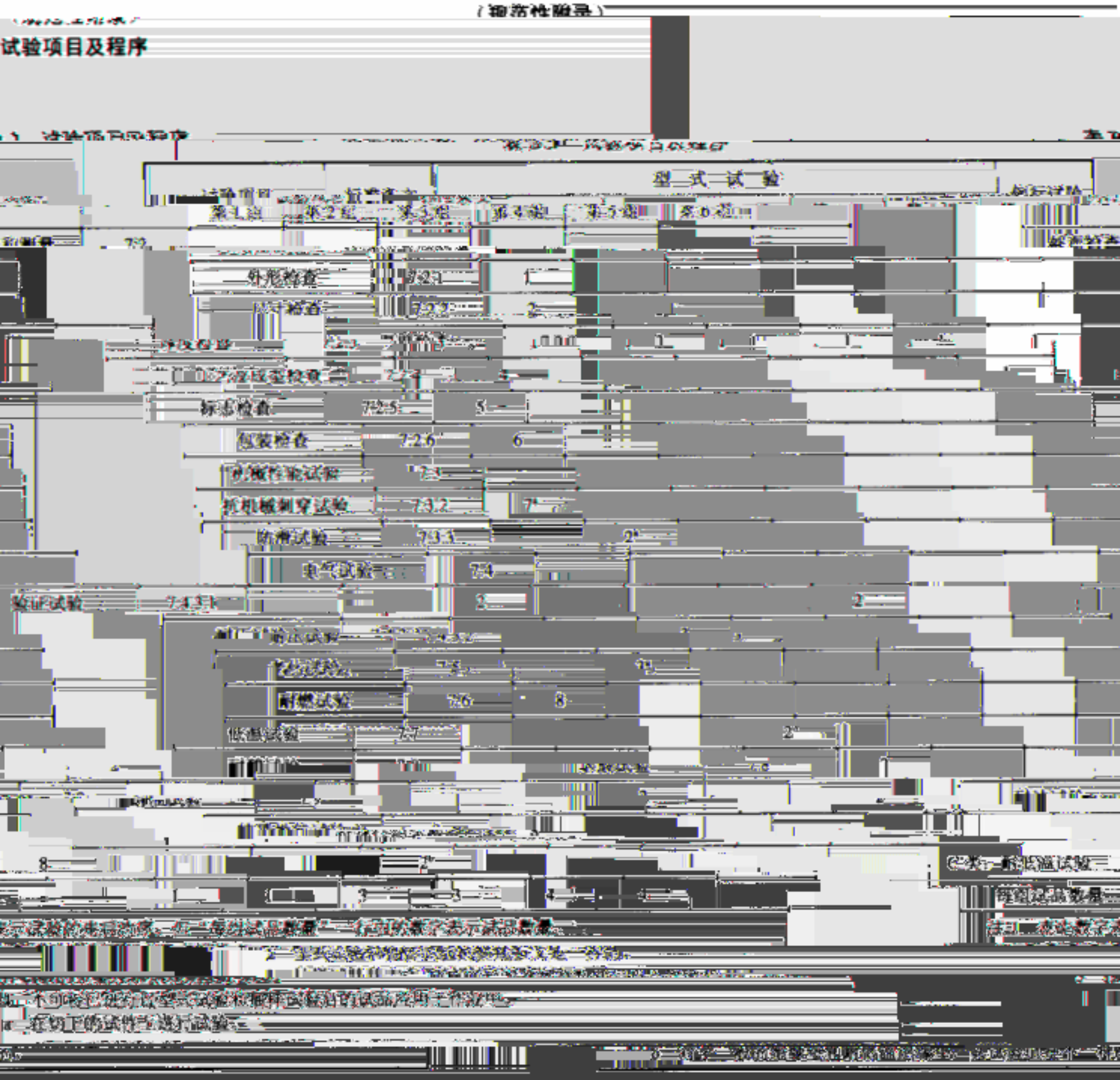
e—线条的宽度，2mm

图A.1　标志符号

附 录 B

（规范性附录）

试验项目及程序



附 录 C
（规范性附录）

方法及判别规则

C.1 缺陷的分类

缺陷分为大缺陷和小缺陷两类。

表C.1中根据试验项目列出了缺陷的分类。

表C.1 缺陷的分类

型		试验项目	标准条文	缺陷类
大缺陷				小缺陷
		外观检查（7.2）		
	7.2.1			外形检查
	7.2.2			尺寸检查
	7.2.3			厚度检查
	7.2.6			包装检查
				机械试验（7.3）
	7.3.2			抗机械刺穿试验
	7.3.3			机械防滑试验
		电气试验（7.4）		
				绝缘试验
				老化试验
				耐燃试验
				低温试验
				耐酸试验
				耐油试验

C.2 抽样方法和判别规则

表C.2 抽样数量及存在小缺陷的判别规则

抽样数量	允许存在小缺陷的不合格品数	拒收存在小缺陷的不合格品数	产品数量
5	1	2	10～90
8	2	3	91～150
13	3	4	151～3200
20	5	6	3201～35000

表C.3 抽样数量及存在大缺陷的判别规则

抽样数量	允许存在大缺陷的不合格品数	拒收存在大缺陷的不合格品数	产品数量
3	0	1	10～90
13	1	2	91～3200
20	2	3	3201～35000

附 录 D

（资料性附录）

[illegible]

[illegible]油样品，且有较低的体积膨胀系数[illegible]试验用油的特性要求如表D.1所示，它应具有矿[illegible]

表D.1 [illegible]

试验用油	特性要求
苯胺点 ℃	124±1
粘度 m²/s*	(20±1)×10⁻⁶
闪点 ℃（最小值）**	243

* [illegible]

** 用开口杯法测量。

附 录 F
（资料性附录）
使 用 指 南

以下是关于绝缘垫贮存、维护、检查和测试的使用指南。

F.1 贮存

绝缘垫应逐一贮存于有足够强度的包装袋内（见 10.2）。小心地放置绝缘垫以确保其不被挤压和折

贮存最佳环境温度在 10℃～21℃之间。

F.2 使用前测试

每次使用前都要对每张绝缘垫的两面进行检查，如果发现绝缘垫有任何缺陷，应将其退回进行修复。

F.3 温度

5℃的区域。

F.4 使用中的保护

以及强酸强碱物体接触，应避免尖锐物体刺、划。

避免溶剂使用过

量。汽油、石蜡和纯酒精可用来清洗焦油和油漆。

对潮湿的绝缘垫应进行干燥处理，但干燥处理的温度不能超过 65℃。

F.5 例行试验

每 6 个月应对绝缘垫进行一次例行试验，不允许使用超过试验有效期的绝缘垫。

试验包括：外观检查（见 7.2 条）、电气试验（见 5.4）。对 0 级绝缘垫仅需进行外观检查。