



中华人民共和国国家标准

GB/T 14316—2008
代替 GB 14316—1993

间距 1.27 mm 绝缘刺破型端接式 聚氯乙烯绝缘带状电缆

PVC insulated ribbon cable with a pitch of 1.27 mm suitable for insulation
displacement termination

(IEC 60918:1987, MOD)

2008-06-30 发布

2009-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 目的	1
3 概要	1
4 电缆结构	1
5 机械性能	4
6 热稳定性能要求	4
7 电性能要求	5
8 检验规则	5
附录 A (资料性附录) 绝缘线芯颜色标识	6
附录 B (规范性附录) 折叠试验方法	7
B.1 试样制备	7
B.2 试验步骤	7
B.3 试验结果	7
附录 C (规范性附录) 撕裂槽撕裂试验方法	8
C.1 试样制备	8
C.2 试验步骤	8
C.3 试验结果	8
附录 D (规范性附录) 柔软性试验方法	9
D.1 试样制备	9
D.2 试验步骤	9
D.3 试验结果	9
附录 E (规范性附录) 冷热冲击试验方法	10
E.1 试样制备	10
E.2 试验步骤	10
E.3 试验结果	10
附录 F (规范性附录) 绝缘热失重试验	11
F.1 试样制备	11
F.2 试验步骤	11
F.3 试验结果	11
附录 G (规范性附录) 尺寸稳定性试验方法	12
G.1 试样制备	12
G.2 试验步骤	12
G.3 试验结果	12
附录 H (规范性附录) 绝缘电阻试验方法	13
H.1 试样制备	13
H.2 试验步骤	13

H.3 试验结果	13
附录 J (规范性附录) 浸水耐压试验方法	14
J.1 试样制备	14
J.2 试验步骤	14
J.3 试验结果	14
附录 K (规范性附录) 撕裂槽尺寸检查	15
K.1 试样制备	15
K.2 试验步骤	15
K.3 试验结果	15
附录 L (规范性附录) 检验规则	16
L.1 检验规则	16
附录 M (资料性附录) 本标准章条编号与 IEC 60918:1987 章条编号对照	17
附录 N (资料性附录) 新老版本标准条款对照	19

前 言

GB/T 14316—2008《间距 1.27 mm 绝缘刺破型端接式聚氯乙烯绝缘带状电缆》修改采用国际标准 IEC 60918:1987《间距 1.27 mm 绝缘刺破型端接式聚氯乙烯绝缘带状电缆》，第一号修改单 IEC 60918:1992-06《间距 1.27 mm 绝缘刺破型端接式聚氯乙烯绝缘带状电缆》内容也纳入正文，并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直双线标识。

本标准根据 IEC 60918:1987 重新起草。在附录 M 中列出了本标准章条编号与 IEC 60918:1987 章条编号的对照一览表。

考虑到我国国情，在采用 IEC 60918:1987 时，本标准做了一些修改，有关技术性差异已编入正文，并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。

本标准与 IEC 60918:1987 差异如下：

——为了统一结构尺寸检查试验方法，增加“撕裂槽尺寸检查”（本标准 4.3.3 条）和“撕裂槽尺寸检查”试验方法（本标准附录 K）；

——为指导使用，增加“检验规则”（本标准第 8 章和附录 L）。

为便于使用，对于 IEC 60918:1987，本部分做了下列编辑性修改：

——删除了 IEC 60918:1987 的引言和前言；

——第 2 章采用了适用于我国标准的引用语，删除了 IEC 60918:1987 的引用语。

本标准代替 GB 14316—1993《间距 1.27 mm 绝缘刺破型端接式聚氯乙烯绝缘带状电缆》。与 GB 14316—1993 相比，主要变化如下（详见附录 N）：

——增加了概要（见本版第 3 章）；

——删除了部分内容（1993 年版的第 3 章、第 4 章、5.1.1、第 9 章和附录 K），例如删除产品代号、产品标记等内容；

——不再划分绝缘材料耐热等级（1993 年版的 5.1.2 和 5.3.2；本版的 5.2）；

——不再划分不同规格产品检验规则（1993 年版的 5.3.9；本版的 5.4）；

——增加了试验项目“绝缘硬度试验”（见本版 5.5）；

——将表修改为附录（1993 年版的表 4；本版附录 A）；

——修改了撕裂槽撕裂试验的技术要求（1993 年版的附录 C；本版的 5.4 和附录 C）；

——增加了冷热冲击试验的时间要求（本版的附录 E）；

——增加了规范性附录“绝缘热失重试验”（见附录 F）；

——增加了规范性附录“绝缘电阻试验方法”（见附录 H）；

——增加了规范性附录“浸水耐压试验方法”（见附录 J）；

——合并了“试验”和“检验规则”的内容（1993 年版的第 6 章和第 8 章；本版的附录 L）；

——增加了资料性附录“新老版本标准条款对照”（见附录 N）。

本标准的附录 A、附录 M 和附录 N 为资料性附录；附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G、附录 H、附录 J、附录 K 和附录 L 为规范性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国电线电缆标准化技术委员会 SAC/TC 213 归口。

本标准起草单位：上海电缆研究所。

本标准主要起草人：杨扬、忻济民。

本标准所代替的标准历次版本发布情况为：

——GB 14316—1993。

间距 1.27 mm 绝缘刺破型端接式 聚氯乙烯绝缘带状电缆

1 范围

本标准适用于间距为 1.27 mm、电缆芯数不超过 64 芯的绝缘刺破型端接式聚氯乙烯带状电缆。

该电缆长期工作温度为 $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 90\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。经顾客与制造厂协商,该电缆可以在特定时间内使用于较高的温度下,但最高使用温度不超过 $105\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

1.1 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2951.12—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 12 部分:通用试验方法 热老化试验方法(IEC 60811-1-2:2000, IDT)

GB/T 2951.32—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 32 部分:聚氯乙烯混合物料专用试验方法 失重试验 热稳定性试验(IEC 60811-3-2:2003, IDT)

GB/T 11327.1—1999 聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套低频通信电缆电线 第 1 部分:一般试验和测量方法(neq IEC 60189-1:1986)

GB/T 18213—2000 低频电缆和电线无镀层和有镀层铜导体电阻的计算导则(idt IEC 60344:1980)

GB/T 18380.12—2008 电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验 第 12 部分:单根绝缘电线或电缆垂直燃烧试验 1 kW 预混合火焰试验方法(IEC 60332-1-2:2004, IDT)

ISO 868:2003 塑料和硬质橡胶——用硬度计测定压痕硬度(肖氏硬度)

IEC 60028:1925 铜电阻国际标准

IEC 60304:1982 低频电缆和电线用绝缘的标准颜色

2 目的

本标准的目的在于规范这种柔软的、扁平的、无屏蔽的 PVC 绝缘电缆(包括实心导体和绞合导体)的技术要求和规格尺寸。这种刺破型端接式带状电缆为额定电压 300 V 及以下家用电器、电子仪器内部使用。

为了方便运输,电缆需要被卷绕在电缆盘上,甚至可以耐受 $-55\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的气温。但在使用前,电缆应该在至少 $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的环境下稳定一段时间。

3 概要

制造厂有责任建立质量保证体系,通过质量控制程序,确保产品满足本标准的要求。但这并不意味着对每段导体和电缆都必须进行完整的试验验证。当顾客对产品有指定的但可以接受的测试要求或其他的质量程序的要求时,供需双方应通过协调达成共识。

4 电缆结构

4.1 导体

4.1.1 导体由退火铜线组成,铜线应材质均匀、无缺陷。导体电阻应符合 IEC 60028:1925 规定。

4.1.2 导体类型

导体可为实心导体或束绞导体。

束绞导体由 7 根或 19 根单线束绞而成,单线间应无绝缘杂质。束绞导体的节径比应不大于 20。

4.1.3 导体成品

实心导体可以是裸铜线或镀锡铜线,束绞导体必须为镀锡铜线。

镀锡单线束绞导体整体允许镀锡,必须控制镀锡层的厚度,使整体镀锡不至于把单线粘结在一起。

镀锡导体应符合 GB/T 11327.1—1999 中 4.7 的规定。

4.1.4 导体尺寸

实心导体和束绞导体结构应符合表 1 规定。

表 1 导体结构

根数	单线标称直径/ mm	标称截面/ mm ²	20℃时导体电阻最大值/ (Ω/km)
1	0.25	0.05	379
7	0.10	0.05	365
1	0.32	0.09	225
7	0.13	0.09	216
19	0.08	0.10	210
1	0.4	0.14	144
7	0.16	0.14	136
7	0.20	0.22	87.2

4.1.5 导体连续性

实心导体和束绞导体整体不允许有接头。

束绞导体的单线可以有接头,两个接头应至少相距 0.3 m。

4.2 绝缘

4.2.1 绝缘材料

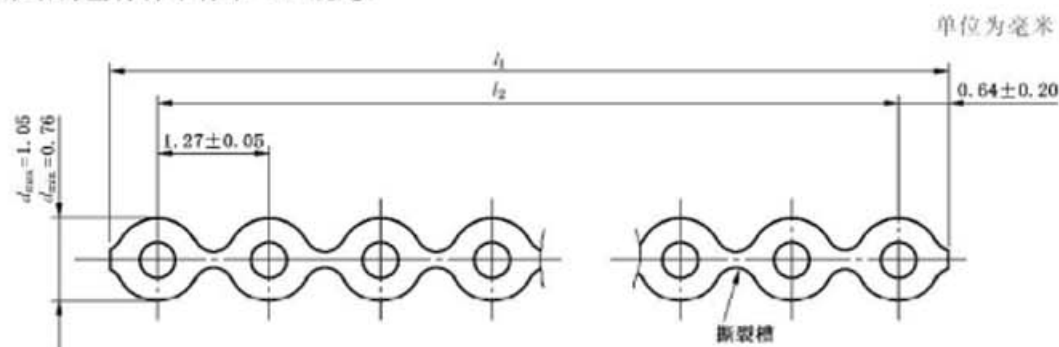
绝缘用聚氯乙烯材料应保证成品带状电缆的性能达到本标准的要求。

4.2.2 绝缘厚度

电缆绝缘应连续,电缆的结构尺寸应在放大倍数至少为 10 倍的投影仪下测量,并应符合图 1、图 2 和表 2 的规定。

绝缘最薄点厚度应不小于 0.18 mm。

绝缘结构应符合本标准 4.3 规定。



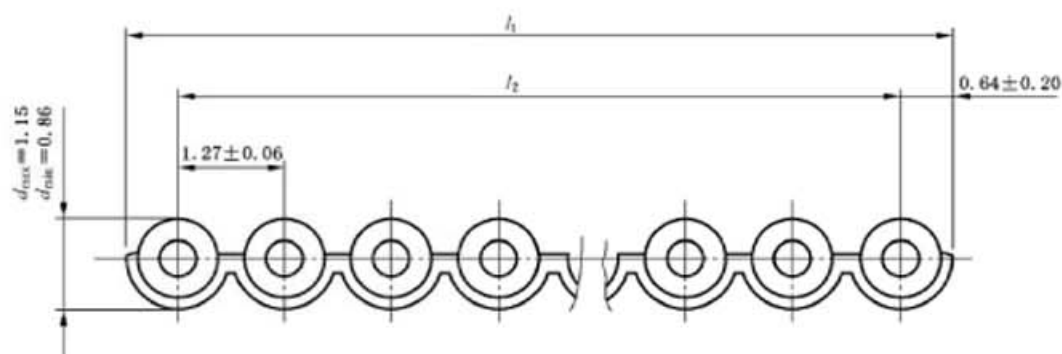
注 1: l_1 ——长轴; l_2 ——导体中心间距累积距离; d ——短轴;

注 2: 导体间尺寸为两导体中心间距离;

注 3: 导体为 7/0.20 时, $d_{\min} = 1.15$ 。

图 1 挤出成型或压层成型带状电缆的外形尺寸图

单位为毫米



注1: l_1 ——长轴; l_2 ——导体中心间距累积距离; d ——短轴;

注2: 导体间尺寸为两导体中心间距离;

注3: 导体为 7/0.20 时, $d_{\max}=1.15$ 。

注4: 图1和图2描述了尺寸要求,但不代表实际设计。

图2 粘连和挤包薄膜成型带状电缆的外形尺寸图

表2 带状电缆结构尺寸

优先选用的绝缘线芯数	长轴尺寸/ mm		导体中心间距累积距离/ mm	
	l_1	偏差	l_2	偏差
6	7.62	± 0.25	6.35	± 0.18
9	11.43		10.16	
10	12.70		11.43	
12	15.24		13.97	
14	17.78		16.51	
15	19.05		17.78	
16	20.32	± 0.4	19.05	± 0.28
20	25.40		24.13	
24	30.48		29.21	
25	31.75		30.48	
26	33.02		31.75	
29	36.83		35.56	
30	38.10	± 0.5	36.83	± 0.38
34	43.18		41.91	
36	45.72		44.45	
37	46.99		45.72	
40	50.80		49.53	
44	55.88		54.61	
50	63.50		62.23	
60	76.20		74.93	
64	81.28		80.01	
注: $l_1 = n \times 1.27$ (mm); $l_2 = (n-1) \times 0.27$ (mm)。式中 n 为带状电缆的芯数。				

4.2.3 绝缘的颜色

如图1、图2所示的带状电缆,每根绝缘线芯应为不同颜色,绝缘线芯颜色应符合 IEC 60304:1982 规定,并优先按附录A的规定选用。

绝缘允许为单色,但是单色带状电缆的绝缘应优选灰色。单色带状电缆应在电缆的一个边缘加色条作为标志。

4.3 结构

4.3.1 PVC 绝缘可以被一次挤包在平行放置的导体上,或层压到平行放置的导体上形成带状电缆,如图1所示。挤包或层压绝缘时,应在导体两侧形成撕裂槽,每个撕裂槽的深度应不小于 0.24 mm。上、下两个撕裂槽间的绝缘最薄点厚度应不小于 0.1 mm。上、下两个撕裂槽的绝缘最薄处到最近的导体中心处距离应不小于 0.5 mm。带状电缆的任一条通过导体中心和电缆表面的直线上的最小绝缘厚度和最大绝缘厚度之比不小于 0.65。

4.3.2 绝缘也可以挤包在导体上先形成单根绝缘线芯,然后用薄膜把绝缘线芯平行地粘连成带状电缆,如图2所示。粘连成型带状电缆的最小绝缘厚度应不小于 0.18 mm。最小绝缘厚度和最大绝缘厚度之比应不小于 0.65。

4.3.3 撕裂槽尺寸检查试验方法见附录K。

5 机械性能

5.1 实心导体

实心导体的断裂伸长率应不小于 10%,试验方法参见 GB/T 11327.1—1999 中 5.1 的规定。

5.2 绝缘

绝缘应具有一定的机械强度和弹性。绝缘应检测老化前后抗张强度和断裂伸长率,试验方法参见 GB/T 11327.1—1999 中 5.2 的规定。测试试样取自电缆中的绝缘线芯,将导体去除后切成足够长度的管状样段。

原始抗张强度(中值)应不小于 12.5 MPa;

原始断裂伸长率(中值)应不小于 125%;

参见 GB/T 2951.12—2008 中 8.1.2 和 8.1.3 规定,进行空气加速热老化试验,处理温度 $(135 \pm 2)^\circ\text{C}$,处理时间 $7 \times 24\text{ h}$ 。老化前后抗张强度变化率不超过 $\pm 25\%$,断裂伸长率变化率不超过 $\pm 25\%$ 。

5.3 折叠试验

绝缘应经受折叠试验,试验方法见附录B。

折叠试验后,绝缘线芯或粘结材料应无裂纹、分层、破裂或断裂。

5.4 撕裂槽撕裂试验

撕裂槽应具有一定的尺寸,在撕裂力作用下允许绝缘线芯分离。试验方法见附录C。撕裂力应在 1 N~10 N 之间。

试样的撕开部分应不损坏绝缘层。经过撕裂试验的试样应能经受本标准附录J规定的浸水耐压试验。

5.5 绝缘硬度试验

对于绝缘刺破型端接式聚氯乙烯绝缘带状电缆,需要测试绝缘材料硬度。试验方法见 ISO 868:2003,按压 15 s 后读数,试样肖氏硬度 A 应不大于 89,测量公差允许在 ± 3 范围内。

5.6 交付货

电缆应卷绕在直径不小于 70 mm 的电缆盘或线轴上。为了避免运输和贮存过程中的损伤,电缆盘或线轴的边缘应与地面垂直放置。

6 热稳定性能要求

6.1 柔软性试验

只有导体为单线束绞而成的带状电缆才须经受本试验。

绝缘材料在整个温度范围内应保持足够的柔软性,在正常使用时绝缘材料也可能暴露在这个温度范围内。试验方法见附录 D。试验后样品应无导体断裂和绝缘或粘结材料开裂情况发生。

6.2 冷热冲击试验

试样经过不同温度的冲击后,应无开裂情况发生。试验方法见本标准附录 E。

试验后样品绝缘收缩不应超过 3 mm。

6.3 燃烧试验

成品电缆应参见 GB/T 18380.12—2008 规定的方法进行单根燃烧试验。试验时火焰应对着电缆窄面,电缆的宽面应与喷灯灯管在同一个垂直的水平面上。

6.4 热失重试验

绝缘热失重应不超过 20 g/m^2 。试验方法见附录 F。

6.5 尺寸稳定性试验

电缆在贮存过程中应保持结构尺寸的稳定性。试验方法见附录 G。

7 电性能要求

7.1 导体电阻

20℃时导体电阻应符合表 1 规定。计算方法参见 GB/T 18213—2000 的规定,测试方法以及按照长度和温度对测量值进行修正的要求见 GB/T 11327.1—1999 的规定。

7.2 火花试验

整盘成品电缆应经受交流 50 Hz 火花试验,试验电压为 2 500 V,持续时间不少于 0.2 s。

7.3 绝缘电阻试验

(20±5)℃时,绝缘电阻(每一绝缘线芯与水及绝缘线芯间)应不小于 $50 \text{ M}\Omega \cdot \text{km}$ 。试验方法见附录 H。

7.4 浸水耐压试验

绝缘应承受 2 000 V 交流电压或 3 000 V 直流电压 1 min。试验方法见附录 J。

8 检验规则

检验规则见附录 L。

附 录 A
(资料性附录)
绝缘线芯颜色标识

表 A.1 绝缘线芯的颜色

绝缘线芯数(从最边上的绝缘线芯数起)							绝缘的颜色
1	11	21	31	41	51	61	棕
2	12	22	32	42	52	62	红
3	13	23	33	43	53	63	橙
4	14	24	34	44	54	64	黄
5	15	25	35	45	55	—	绿
6	16	26	36	46	56	—	蓝
7	17	27	37	47	57	—	紫
8	18	28	38	48	58	—	灰
9	19	29	39	49	59	—	白
10	20	30	40	50	60	—	黑

附 录 B
(规范性附录)
折叠试验方法

B.1 试样制备

- B.1.1 试样为长度至少为 1 m 的成品电缆一根。
B.1.2 试样在 $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ 的环境下放置 1 h 作预处理。

B.2 试验步骤

- B.2.1 把试样横向折叠 180° (图 B.1)。
B.2.2 折叠好的试样夹在两片光滑的金属板间,并在金属片上加载负荷,压在每 25 mm 电缆宽度上的总负荷为 $(135 \pm 5)\text{N}$ 。受压时间为 15 min。
B.2.3 去除负荷,展平试样,在折痕处再加上上述负荷。受压时间 $(15 \pm 1)\text{min}$ 。
B.2.4 B.2.1~B.2.3 为一个循环。在同一折叠处,需经受两个循环。
B.2.5 试验在 $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ 的环境下进行。

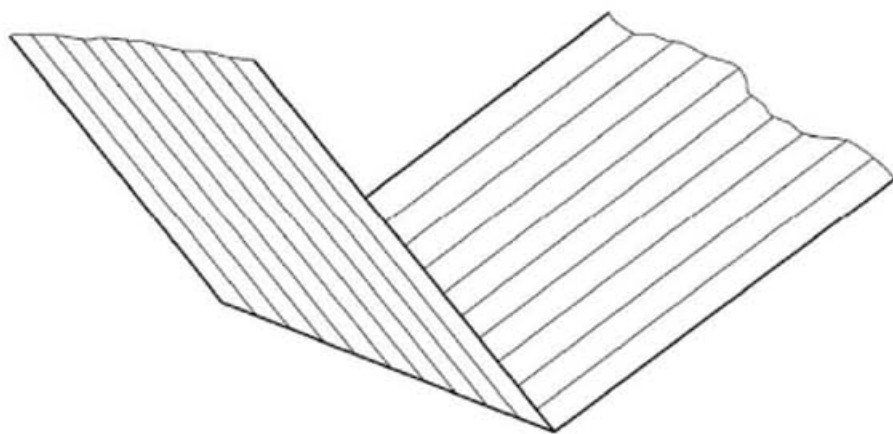


图 B.1 折叠试验

B.3 试验结果

- B.3.1 用万用表检查每一导体的连续性。
B.3.2 按本标准附录 J 的规定,对试样作浸水电压试验,应不击穿。

附 录 C
(规范性附录)
撕裂槽撕裂试验方法

C.1 试样制备

C.1.1 试样为长度至少 150 mm 的成品电缆一根。

C.1.2 试样在 $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ 的环境下放置 1 h 作预处理。

C.2 试验步骤

C.2.1 沿试样的一个撕裂槽撕开 $(50 \pm 5)\text{mm}$ 的长度。

C.2.2 把撕裂开的试样两端分别夹在拉力试验机上、下夹具中,如图 C.1 所示。

C.2.3 上、下夹具以 $(300 \pm 5)\text{mm}/\text{min}$ 速度分离,使试样沿撕裂槽再撕开 $(50 \pm 5)\text{mm}$ 的长度记录撕裂力。

C.2.4 试验在 $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ 的环境下进行。

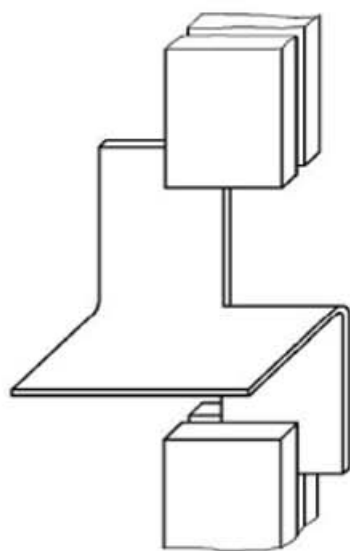


图 C.1 撕裂槽延伸试验

C.3 试验结果

C.3.1 撕裂力应在 1 N~10 N 之间。

附 录 D
(规范性附录)
柔软性试验方法

D.1 试样制备

试样为长度至少 200 mm 的成品电缆一根。

D.2 试验步骤

D.2.1 只有绞合导体的带状电缆才须经受本试验。

D.2.2 把试样夹在弯曲试验仪的两个平行夹具中,夹入时,夹具的两个平行面应处于垂直位置。夹具下边缘应有半径为 3 mm 的圆角。如图 D.1 所示。

D.2.3 试样下端加负荷,使试样的每一导体上保持 0.25 N 的张力。

D.2.4 夹具左右摆动弯曲试样。夹具从垂直位置向右摆动 90° ,再回到垂直位置,然后向左摆动 90° ,再回到垂直位置,为一次弯曲。弯曲试样 20 次,弯曲速度为 (10 ± 5) 次/min。

D.2.5 试样及弯曲装置应在 $(-10 \pm 1)^\circ\text{C}$ 的环境中至少放置 1 h,在 $(-10 \pm 1)^\circ\text{C}$ 的环境中进行试验。

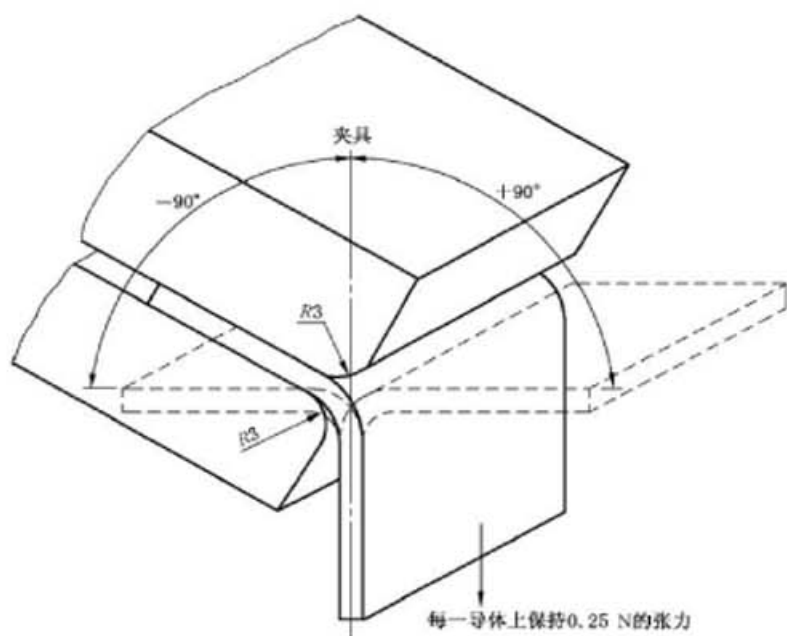


图 D.1 柔软性试验

D.3 试验结果

用正常或校正目力检查弯曲过的试样,应无开裂发生。

附 录 E
(规范性附录)
冷热冲击试验方法

E.1 试样制备

E.1.1 试样为长约 1 m 的成品电缆一根。

E.1.2 把试样卷绕成直径约为 100 mm 的圆圈。

E.2 试验步骤

E.2.1 试样应连续经受 5 个周期的高低温冲击,每一周期时间为 1 h,高温温度为 $(105\pm3)^{\circ}\text{C}$,低温温度为 $(-10\pm1)^{\circ}\text{C}$ 。

E.2.2 每一周期组成如下:试样在高温箱及低温箱内放置的时间各为 30 min,在高低温箱之间转移试样的时间,总共不得超过 2 min。

E.3 试验结果

经 5 个周期高低温冲击后,试样在 $(20\pm5)^{\circ}\text{C}$ 的环境下稳定,然后用正常或校正视力检查试样,应无开裂等现象发生。

附 录 F
(规范性附录)
绝缘热失重试验

F.1 试样制备

F.1.1 试样来自剥离导体的绝缘线芯。

F.2 试验步骤

F.2.1 试验方法参见 GB/T 2951.32—中 8.1 的规定。

F.2.2 试验处理温度为 $(135 \pm 2)^\circ\text{C}$,处理时间 168 h。

F.3 试验结果

绝缘热失重应不超过 20 g/m^2 。

附 录 G
(规范性附录)
尺寸稳定性试验方法

G.1 试样制备

试样为长约 300 mm 的成品电缆一根。

G.2 试验步骤

G.2.1 把试样平放在水平光滑平板上,试样和光滑平板一起放入 $(-55\pm 5)^{\circ}\text{C}$ 的低温箱中 4 h。

G.2.2 从低温箱中移出试样和光滑平板,在 $(20\pm 5)^{\circ}\text{C}$ 环境下至少放置 16 h。

把试样和光滑平板放入 $(55\pm 3)^{\circ}\text{C}$ 的高温箱中 4 h。

从高温箱中移出试样和光滑平板,在 $(20\pm 5)^{\circ}\text{C}$ 环境下至少放置 16 h。

G.3 试验结果

试验结束后,检查试样的外形尺寸,导体中心间距累积距离和导体中心间距应符合表 2 的规定。

附 录 II
(规范性附录)
绝缘电阻试验方法

II.1 试样制备

试样为长度不少于 600 mm 的成品电缆一根。

II.2 试验步骤

II.2.1 在 $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ 环境下,试样浸水时间至少为 4 h。

II.2.2 试验电压 500 V 直流电压。

II.3 试验结果

II.3.1 每一绝缘线芯与水之间,以及相邻绝缘线芯间绝缘电阻应不小于 $50\text{ M}\Omega \cdot \text{km}$ 。

附 录 J
(规范性附录)
浸水耐压试验方法

J.1 试样制备

J.1.1 试样为长度不少于 600 mm 的成品电缆,测试段长度不少于 300 mm。

J.1.2 试样可采用刚刚通过绝缘电阻试验的样品。

J.2 试验步骤

J.2.1 在 (20 ± 5) ℃环境下,试样浸水时间至少为 4 h。

J.2.2 试验电压可采用 2 000 V 交流电压或 3 000 V 直流电压。

J.3 试验结果

每一绝缘线芯与水之间,以及相邻绝缘线芯间在试验电压条件下应经受 1 min 电压不击穿。

附 录 K
(规范性附录)
撕裂槽尺寸检查

K.1 试样制备

K.1.1 从成品电缆中切取合适长度的电缆一段,剥离电缆,取出其中 2 根线芯,如图 K.1 所示,小心除去导体。

K.1.2 用适当工具(锐利的刀片等),沿试样与长轴垂直的平面切取一个试片。

K.2 试验步骤

K.2.1 将试片置于放大倍数至少为 10 倍的投影仪上,试片的切面应与光轴垂直。

K.2.2 按照图 K.1 测量:撕裂槽深度 e_1, e_2 ;撕裂槽最薄处厚度 e_3 ;撕裂槽最薄处厚度到最近导体的距离 e_4 。

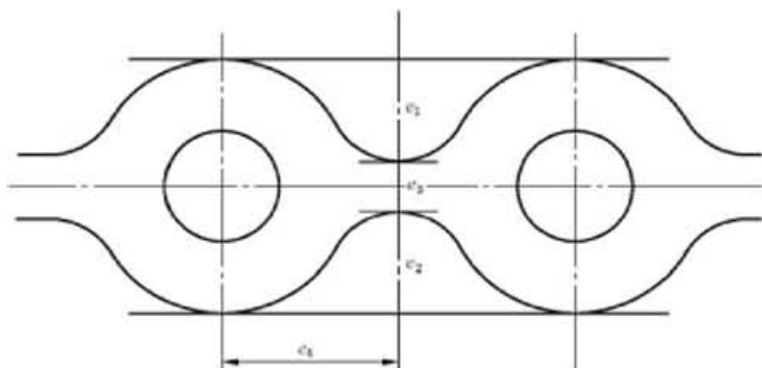


图 K.1 撕裂槽尺寸检查

K.3 试验结果

K.3.1 e_1, e_2, e_3, e_4 应符合本标准 4.3.1 和 4.3.2 规定。

附 录 L
(规范性附录)
检 验 规 则

L.1 检验规则

L.1.1 产品应由制造方的质量检验部门检验合格方可出厂。每个出厂的包装件上应附有产品质量检验合格证。

L.1.2 产品应按本标准规定的试验项目进行试验验收,试验项目及类别见表 L.1。

表 L.1 试验项目及类别

序号	试 验 项 目	条文号	试验类别	试 验 方 法
1	结构尺寸			
1.1	导体结构	4.1.4	T,S	GB/T 4909.2—1985
1.2	绝缘厚度	8.1	T,S	GB/T 2951.11—2008
1.3	撕裂槽尺寸	4.3	T,S	附录 K
1.4	导体中心间距离	4.2.2	T,S	本标准 4.2.2
1.5	导体中心间距累积距离	4.2.2	T,S	本标准 4.2.2
1.6	外形尺寸	8.3	T,S	GB/T 2951.11—2008
2	机械性能			
2.1	实心导体断裂伸长率	5.1	T,S	GB/T 11327.1—1999 中 5.1 条
2.2	绝缘材料物理机械性能	5.2	T,S	GB/T 11327.1—1999 中 5.2 条
2.3	折叠试验	5.3	T,S	本标准附录 B
2.4	撕裂槽撕裂试验	5.4	T,S	本标准附录 C
2.5	绝缘硬度试验	5.5	T,S	本标准 5.5
3	热稳定性能		T,S	
3.1	柔软性试验	6.1	T,S	本标准附录 D
3.2	冷热冲击试验	6.2	T,S	本标准附录 E
3.3	燃烧试验	6.3	T,S	本标准 6.3
3.4	热失重试验	6.4	T,S	本标准附录 F
3.5	尺寸稳定性试验	6.5	T,S	本标准附录 G
4	电性能			
4.1	导体电阻	7.1	T,S	GB/T 18213—2000
4.2	火花试验	7.2	R	本标准 7.2
4.3	绝缘电阻试验	7.3	T,S	本标准附录 H
4.4	浸水耐压试验	7.4	T,S	本标准附录 J

附 录 M
(资料性附录)

本标准章条编号与 IEC 60918:1987 章条编号对照

表 M.1 给出了本标准章条编号与 IEC 60918:1987 章条编号对照一览表。

表 M.1 本标准章条号与 IEC 60918:1987 章条号对照一览表

本标准章条号	对应的国际标准章条号
1	1
2	2
3	3
4	4
4.1	4.1
4.1.1	4.1.1
4.1.2	4.1.2
4.1.3	4.1.3
4.1.4	4.1.4
4.1.5	4.1.5
4.2	4.2
4.2.1	4.2.1
4.2.2	4.2.2
4.2.3	4.2.3
4.3	4.3
4.3.1	4.3.1
4.3.2	4.3.2
4.3.3	—
5	5
5.1	5.1
5.2	5.2
5.3	5.3
5.4	5.4
5.5	5.5
5.6	5.6
6	6
6.1	6.1
6.2	6.2
6.3	6.3
6.4	6.4

表 M.1 (续)

本标准章条号	对应的国际标准章条号
6.5	6.5
7	7
7.1	7.1
7.2	7.2
7.3	7.3
7.4	7.4
8	—
附录 A	附录 A
附录 B	附录 B
附录 C	附录 C
附录 D	附录 D
附录 E	附录 E
附录 F	附录 F
附录 G	附录 G
附录 H	附录 H
附录 J	附录 J
附录 K	—
附录 L	—
附录 M	—
附录 N	—

附 录 N
(资料性附录)
新老版本标准条款对照

表 N.1 给出了本标准章条编号与 GB 14316—1993 章条编号对照一览表。

表 N.1 新老版本标准条款对照一览表

序号	1993 年版标准条款	本版标准条款	备 注
1	1	1.2	
2	2	1.1	
3	—	3	新增加
4	3.4.5.1.1、5.1.2	—	已删除
5	5.1.3	1	
6	5.2	4.1	
7	5.2.1、5.2.2	4.1.1	
8	5.2.3	4.1.4	
9	5.2.4、5.2.5	4.1.3	
10	5.2.6	4.1.2、4.1.5	
11	5.3	4.2	
12	5.3.1	4.2.1	
13	5.3.2	5.2.6.4	
14	5.3.3	4.2.2	
15	5.3.4、5.3.5	4.3.1	
16	5.3.6、5.3.7、5.3.8	4.3.2	
17	5.3.6	7.2	
18	5.3.9	—	已删除
19	5.3.10、5.3.11	4.2.3、附录 A	
20	5.4.1	4.2.2	
21	5.4.2	5.2	
22	5.4.3	7	不包括本标准 7.2
23	5.4.4	5.3	
24	5.4.5	5.4	修改技术指标
25	5.4.6	6.1	
26	5.4.7	6.2	
27	5.4.8	6.5	
28	5.4.9	6.3	
29	6.8	8、附录 L	
30	7	5.6	

表 N.1 (续)

序号	1993 年版标准条款	本版标准条款	备 注
31	9	—	已删除
32	附录 A	4.3.3、附录 K	
33	附录 B	附录 B	
34	附录 C	附录 C	
35	附录 D	附录 D	
36	附录 E	附录 E	补充规定试验要求
37	—	附录 F	新增加
38	附录 F	附录 G	
39	—	附录 H、附录 J、附录 M 和附录 N	新增加
40	附录 K	—	已删除