

团 体 标 准

T/CASME XXX—2022

额定电压 0.6/1kV 云母带矿物绝缘波纹铝 护套电缆

Corrugated aluminum metallic sheath mica tape mineral insulated cables and their terminations with a rated voltage up to and including 0.6/1kV

(征求意见稿)

2022 - XX - XX 发布

2022 - XX - XX 实施

中国中小商业企业协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 分类、代号、规格和标记、使用特性	2
5 技术要求	5
6 试验方法	8
7 检验规则	11
8 标志、包装、运输和贮存	12
附录 A（规范性） 电缆绝缘厚度的标称值	14

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由武汉武湖电缆有限公司提出。

本文件由中国中小商业企业协会归口。

本文件起草单位：武汉武湖电缆有限公司……

本文件主要起草人：……

额定电压 0.6/1kV 云母带矿物绝缘波纹铝护套电缆

1 范围

本文件规定了额定电压0.6/1kV云母带矿物绝缘波纹铝护套电缆的分类、代号、规格和标记、使用特性、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用额定电压0.6/1kV易受着火蔓延影响或火灾直接影响等场所电力传输用的云母带矿物绝缘波纹铝护套电缆。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 2900.10 电工术语 电缆

GB/T 2951.11 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第11部分：通用试验方法 厚度和外形尺寸测量 机械性能试验

GB/T 3048.4—2007 电线电缆电性能试验方法 第4部分：导体直流电阻试验

GB/T 3048.5—2007 电线电缆电性能试验方法 第5部分：绝缘电阻试验

GB/T 3048.8—2007 电线电缆电性能试验方法 第8部分：交流耐电压

GB/T 3048.9 电线电缆电性能试验方法 第9部分：绝缘线芯火花试验

GB/T 3880.1—2012 一般工业用铝及铝合金板、带材 第1部分：一般要求

GB/T 3956—2008 电缆的导体

GB/T 6995.3—2008 电线电缆识别标志方法 第3部分：电线电缆识别标志

GB/T 6995.5—2008 电线电缆识别标志方法 第5部分：电力电缆绝缘线芯识别标志

GB/T 8323.1 塑料 烟生成 第1部分：烟密度试验方法导则

GB/T 12706.1—2020 额定电压1 kV ($U_m=1.2$ kV) 到35 kV ($U_m=40.5$ kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第1部分：额定电压1 kV ($U_m=1.2$ kV) 和3 kV ($U_m=3.6$ kV) 电缆

GB/T 17650.1 取自电缆或光缆的材料燃烧时释出气体的试验方法 第1部分：卤酸气体总量的测定

GB/T 17650.2 取自电缆或光缆的材料燃烧时释出气体的试验方法 第2部分：酸度（用pH测量）和电导率的测定

GB/T 17651.2 电缆或光缆在特定条件下燃烧的烟密度测定 第2部分：试验程序和要求

GB/T 18380.12 电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验 第12部分：单根绝缘电线电缆火焰垂直蔓延试验 1 kW 预混合型火焰试验方法

GB/T 18380.35 电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验 第35部分：垂直安装的成束电线电缆火焰垂直蔓延试验 C类

GB/T 19216.21—2003 在火焰条件下电缆或光缆的线路完整性试验 第21部分：试验步骤和要求 额定电压0.6/1.0kV及以下电缆

GB/T 34926—2017 额定电压0.6/1kV及以下云母带矿物绝缘波纹铜护套电缆及终端

JB/T 8137 电线电缆交货盘 第1部分：一般规定

BS 6387: 2013 在火焰条件下电缆线路完整性试验耐火试验方法 (Test method for resistance to fire of cables required to maintain circuit integrity under fire conditions)

BS 8491: 2008 用作烟和热控制系统及其他现役消防安全系统部件的大直径电力电缆的耐火完整性评估方法 (Method for assessment of fire integrity of large diameter power cables for use as components for smoke and heat control systems and certain other active fire safety systems)

3 术语和定义

GB/T 2900.10、GB/T 12706.1—2020界定的术语和定义适用于本文件。

4 分类、代号、规格和标记、使用特性

4.1 电压等级类别

电缆的额定电压 U_0/U 为0.6/1kV，并符合GB/T 12706.1—2020中第4.1条的规定。

4.2 代号

4.2.1 系列代号

云母带矿物绝缘铝护套电缆..... B

4.2.2 导体材料代号

铜导体..... T

4.2.3 金属代号

铝护套..... L

4.2.4 非金属外护层材料代号

聚氯乙烯..... V

聚烯烃..... Y

4.2.5 特性代号

无卤..... W

有卤..... 省略

低烟..... D

低毒..... U

阻燃A类..... ZA

阻燃B类..... ZB

阻燃C类..... ZC (C可省略)

4.3 型号规格和标记

4.3.1 电缆型号

电缆型号见表1。

表1 电缆型号

型号	额定电压 kV	名称
BTLV	0.6/1	铜芯云母带矿物绝缘波纹铝护套聚氯乙烯外护套电力电缆
BTLY	0.6/1	铜芯云母带矿物绝缘波纹铝护套聚烯烃外护套电力电缆

4.3.2 电缆规格

电缆规格见表2。

表2 电缆规格

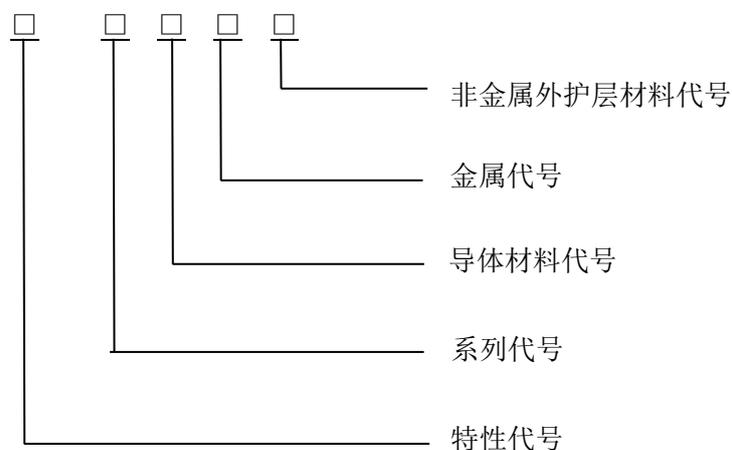
型号	额定电压 kV	芯数	标称截面积 mm ²
BTLV BTLY	0.6/1	1	2.5~400
		2~5	2.5~240
		3+1	3×4+1×2.5
			3×6+1×4
			3×10+1×6
			3×16+1×10
			3×25+1×16
			3×35+1×16
			3×50+1×25
			3×70+1×35
			3×95+1×50
			3×120+1×70
			3×150+1×70
			3×185+1×95
			3×240+1×120
			3+2
		3×6+2×4	
		3×10+2×6	
		3×16+2×10	
		3×25+2×16	
		3×35+2×16	
		3×50+2×25	
		3×70+2×35	
		3×95+2×50	
		3×120+2×70	
		3×150+2×70	
3×185+2×95			
3×240+2×120			
4+1	4×4+1×2.5		

表 2 电缆规格 (续)

型号	额定电压 kV	芯数	标称截面积 mm ²
BTLV BTLY	0.6/1	4+1	4×6+1×4
			4×10+1×6
			4×16+1×10
			4×25+1×16
			4×35+1×16
			4×50+1×25
			4×70+1×35
			4×95+1×50
			4×120+1×70
			4×150+1×70
			4×185+1×95
4×240+1×120			
注1: 表2中给出的规格是优先选用规格, 客户可根据设计要求另行选择。			
注2: 铝护套可做PE线。			

4.3.3 产品标记

产品用型号、规格 (额定电压、芯数、标称截面) 及执行标准表示进行标记。



示例1: 额定电压 0.6/1 kV 矿物绝缘铝护套电缆, 2 芯, 标称截面为 95 mm², 标记为: BTLY-0.6/1 2×95 T/CASME XXX—2022。

示例2: 额定电压 0.6/1 kV 矿物绝缘铝护套电缆, 3+2 芯, 主线标称截面为 150 mm², 地线及中性线标称截面为 70 mm², 标记为: BTLY-0.6/1 3×150+2×70 T/CASME XXX—2022。

4.4 使用特性

4.4.1 电缆安装时的环境温度

对于金属铝护套电缆暂时没有限制条件。

4.4.2 电缆安装时的最小弯曲半径

电缆安装时的最小允许弯曲半径见表3。

表3 电缆安装时的最小允许弯曲半径

电缆外径 mm	电缆最小弯曲半径	靠近连接盒终端的电缆最小弯曲半径
$D \leq 12$	$6D$	$4D$
$12 < D \leq 20$	$10D$	$8D$
$20 < D \leq 40$	$15D$	$13D$
$D > 40$	$20D$	$18D$
注： D 为成品电缆的实际外径，弯曲时应小心控制，如采用成型导板等。		

4.4.3 额定工作温度

电缆正常运行时导体最高温度为90℃，短路时（最长持续5 s时）导体最高温度为250℃。

4.4.4 使用范围

电缆可用于因电缆回路易受着火蔓延影响或火灾直接影响的场所或其他场所。

5 技术要求

5.1 导体

导体应是符合GB/T 3956—2008的第1种或第2种镀金属层或不镀金属层退火铜导体。

5.2 绝缘

5.2.1 组成

绝缘材料见GB/T 34926—2017附录A，通用类产品可采用双面合成云母带，低烟无卤以及低毒类产品可采用煅烧云母带。

5.2.2 绝缘厚度

带绝缘的平均厚度应不小于附录A规定的标称值，最薄点不小于标称值的95%~0.1 mm。

5.2.3 绝缘电阻

工作温度条件下绝缘电阻见表4。

表4 工作温度下绝缘电阻

导体标称截面积 mm^2	导体种类	工作温度下最小绝缘电阻 $\text{M}\Omega \cdot \text{km}$
2.5	1	13.00
4	1	12.00
6	1	11.00
10	2	10.00
16	2	8.00
25	2	8.00
35	2	7.00

表4 工作温度下绝缘电阻（续）

导体标称截面积 mm ²	导体种类	工作温度下最小绝缘电阻 MΩ·km
50	2	7.00
70	2	6.00
95	2	6.00
120	2	5.00
150	2	5.00
185	2	5.00
240	2	4.00
300	2	4.00
400	2	4.00

5.2.4 绝缘线芯火花试验

绝缘线芯应能经受表5的火花试验。

表5 绝缘线芯火花试验

绝缘标称厚度 δ mm	试验电压 kV	
	工频火花试验	直流火花试验
$0.25 < \delta \leq 0.5$	4	6
$0.5 < \delta \leq 1.0$	6	9
$1.0 < \delta \leq 1.5$	10	15
$1.5 < \delta \leq 2.0$	15	23

5.3 铝护套

5.3.1 材料及工艺

材料为普通退火铝，焊接工艺生产用铝材料应符合GB/T 3880.1—2012中1060状态为O或H12的铝带。轧纹深度应不伤绝缘、节距应均匀。应不漏焊、焊接牢固可靠、焊缝平整，在允许的弯曲半径条件下不开裂，焊接完成后不应出现明显的氧化现象。

5.3.2 厚度

铝护套平均厚度应不小于见GB/T 34926—2017附录A规定的标称厚度，最薄点不小于标称值的90%。铝护套轧纹深度和节距不作考核。但轧纹深度应合理，不宜过深，影响弯曲试验和压扁试验；同时不应过浅，导致缆芯从铝护套中滑脱。

5.3.3 直流电阻

当铝护套做接地导体使用时，应考核铝护套的直流电阻，并应符合GB/T 3956—2008中第2类不镀金属导体相应截面直流电阻的规定。

5.4 隔离套

若用于辅助防火层的矿物材料或者复合材料与铝护套不兼容,应在铝护套与耐火隔温层间增加隔离层,采用聚乙烯材料。其中隔离层(若有)近似厚度为1.0 mm,辅助防火层近似厚度为1.0 mm。用于辅助防火的增强结构仅用于产品设计时考虑,不用于GB/T 34926—2017附录A规定的假设计算。用作线芯的颜色识别,可着色或用色带分色,应符合GB/T 6995.5的规定。厚度的最薄点应不小于0.6 mm。

5.5 电缆非金属外护层

5.5.1 外护层无特殊要求,一般采用橙色。材料性能应符合表6的规定。

表6 性能要求

序号	检验项目		要求
1	烟密度	有烟	≤150
		无烟	≤50
2	卤酸气体含量, mg/g		≤5
3	pH值		≥4.3
4	电导率, μS/mm		≤1.0

此项目可由供需方协商。

5.5.2 外护层厚度的最小测量值应不小于规定标称值的80%~0.2 mm。单芯电缆护套的标称厚度应不小于1.4 mm,多芯电缆的护套标称厚度应不小于1.8 mm。外护层厚度标称值按下式计算:

$$T = 0.035D + 1.0 \dots\dots\dots (1)$$

式中:

D ——挤包护套前电缆的假设直径,单位为毫米(mm);

注:按上式计算出的数值应修约0.1 mm。

5.6 成品电缆

5.6.1 成缆及保护层

5.6.1.1 成缆

成缆最外层的绞合方向应为右向,相邻层的绞合方向应相反。为了使电缆圆整,多芯电缆缆芯间的间隙应密实填充,填充应为阻燃型非吸湿性材料,且适合电缆的运行温度,并与电缆绝缘材料及内衬层材料相兼容。

5.6.1.2 保护层

应由合适的阻燃带材组成,应适合电缆的运行温度,并与电缆绝缘材料相兼容。为了使电缆圆整,当缆芯间的间隙需密实填充时,填充物的材料应适合电缆的运行温度,并与电缆绝缘材料、保护层材料相兼容。平均厚度应不小于表7规定的标称厚度。

表7 保护层标称厚度

缆芯(单芯电缆绝缘线芯)假设直径 mm	保护层标称厚度 mm
$D \leq 20.0$	0.40
$D > 20.0$	0.60

注: D 指电缆金属外护层前缆芯(单芯电缆绝缘线芯)的假设直径计算值。

5.6.2 耐电压

电缆施加交流电压3 500 V，施加交流电压持续时间15 min不应击穿，整盘（圈）施加交流电压持续时间5 min不应击穿。

5.6.3 弯曲性能

电缆按6.9.2规定的弯曲试验后，铝护套应无裂纹。电缆施加交流电压1 500 V，持续时间15 min不应被击穿。

5.6.4 压扁性能

电缆按6.9.3规定的压扁试验后，铝护套应无裂纹。电缆施加交流电压1 500 V，试验持续时间15 min不应被击穿。

5.6.5 耐火性能

电缆应符合GB/T 19216.21—2003第6章规定的耐火试验步骤要求，试验时选用火焰温度为950 ℃～1 000 ℃，燃烧时间为180 min；同时 $D>20$ 的电缆应符合BS 8491：2008的规定，线路应保持完整。若成品电缆实测外径小于20 mm的电缆还应符合BS 6387：2013规定的C、W、Z级，线路应保持完整。

5.6.6 护套完整性

每根成品电缆在两端密封情况下，电缆应充入50 kPa～100 kPa的干燥空气或氮气，在气压均衡后3 h，电缆任一端气压应不下降。

5.6.7 不延燃试验

电缆的不延燃试验应符合表8的要求。

表8 不延燃试验

序号	项目	要求
1	单根阻燃	上夹具下缘与上碳化起始点距离应 >50 mm
		上夹具下缘与上碳化起始点距离 <540 mm
2	成束阻燃	碳化范围距离喷灯底边距离 <2.5 m
3	烟密度	透光率 $>60\%$

6 试验方法

6.1 试验条件

6.1.1 环境温度

试验环境温度应为5 ℃～35 ℃。

6.1.2 试验电压

试验电压应为频率在49 Hz～61 Hz的近似正弦波的交流电压，引用值为有效值。

6.2 导体

按照GB/T 3048.4规定的试验方法进行。

6.3 绝缘

6.3.1 组成

目测检查。

6.3.2 绝缘厚度

截取长约500 mm的成品电缆，去除外护层和铝护套和绕包纤维层（若有），注意不要松散带绝缘层，用纸带测量带绝缘外径，去除带绝缘，再测量缆芯外径，然后计算带绝缘平均厚度。以mm为单位，精确到小数点后一位。

6.3.3 绝缘电阻

按GB/T 3048.5—2007第6章规定的方法进行检测。注意当电缆端头剥除铝护套露出导体后，应采用热收缩塑料封头帽密封。

6.3.4 绝缘线芯火花试验

按照GB/T 3048.9的规定进行。

6.4 铝护套

6.4.1 材料及工艺

目测检查材料质量证明文件。

6.4.2 厚度

从电缆一端垂直电缆轴线截取试样，试样长度不应大于100 mm。在展开的铝护套上，用一端为平面，另一端为球形的厚度测量仪进行测量。沿铝护套一周共测3点，3点间隔尽可能相等，取平均值作为护套的厚度，以mm为单位，测量到小数点后3位，并修约到小数点2位作为护套平均厚度测量值。

6.4.3 直流电阻

按GB/T 3048.4—2007第5章规定的方法测量电缆的护套直流电阻，并校正为20 °C时的电阻数值。

6.5 隔离套

应使用平头千分尺测量，测量头平面直径为4 mm~8 mm，测量精度为0.01 mm。从电缆上取下50 mm长的护套试样，对其进行测量。试样应沿轴向剖开并仔细展平，将试样擦拭干净后，应沿展平的试样的圆周方向距边缘至少10 mm进行测量。应测取足够多的数值，但不少于3个数值，取最小值。

6.6 电缆非金属外护层

6.6.1 烟密度试验

烟密度试验应按GB/T 8323.1的规定进行。

6.6.2 卤酸气体含量试验

卤酸气体含量试验应按GB/T 17650.1的规定进行。

6.6.3 pH 值及电导率试验

燃烧时释出气体的pH值及电导率试验应按GB/T 17650.2的规定进行。

6.6.4 厚度

厚度按照GB/T 2951.11规定的方法进行。

6.7 成品电缆

6.7.1 成缆及保护层

应使用平头千分尺测量，测量头平面直径为4 mm~8 mm，测量精度为0.01 mm。

6.7.2 耐电压

按照GB/T 3048.8—2007第6章规定的方法进行。

6.7.3 弯曲试验

按照GB/T 34926—2017中8.5的规定进行。

6.7.4 压扁试验

6.7.4.1 剥去外护层的电缆试样长度 1 m 放在铁砧间压扁，每个铁砧应有一个不小于 75 mm×25 mm 的平面，铁砧的边缘应是一个不小于 10 mm 的圆角。试样的轴线应与铁砧平面较长的一边平行。压扁后试样的厚度应等于试样铝护套标称外径与压扁系数的乘积，压扁系数应符合表 9 的规定。试样经压扁试验后目测检查，铝护套应无裂纹。

表9 压扁系数

护套标称外径 mm	压扁系数
$D \leq 20$	0.92
$D > 20$	0.90

6.7.4.2 将经压扁试验后的试样端部密封，压扁部分浸入水中 1 h 后，在导体之间及全部导体和铝护套之间分别施加交流电压 3 500 V，持续时间 5 mi，不应被击穿。

6.7.5 耐火试验

按GB/T 19216.21—2003第6章、BS 6387: 2013以及BS 8491: 2008、BS 6387: 2013的规定进行。

6.7.6 护套完整性

每根成品电缆两端施加带压力表的热收缩帽或类似的密封套，在任一端充入干燥空气或氮气，保持 3 h，观察两端压力表的状况。

6.7.7 不延燃试验

6.7.7.1 单根阻燃试验按照 GB/T 18380.12 的规定进行。

6.7.7.2 成束阻燃试验按照 GB/T 18380.35 的规定进行。

6.7.7.3 烟密度试验按照 GB/T 17651.2 的规定进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验分例行检验、抽样检验和型式检验。

7.2 检验项目

检验项目应符合表10的要求。

表10 检验项目

序号	检验项目	检验类型			技术要求	试验方法
		例行检验	抽样检验	型式检验		
1	导体	√	√	√	5.1	6.2
2	绝缘：					
	组成			√	5.2.1	6.3.1
	绝缘厚度		√	√	5.2.2	6.3.2
	绝缘电阻	√	√	√	5.2.3	6.3.3
	绝缘线芯火花试验		√	√	5.2.4	6.3.4
3	铝护套：					
	材料及工艺		√	√	5.3.1	6.4.1
	厚度	√	√	√	5.3.2	6.4.2
	直流电阻 ^a	√	√	√	5.3.3	6.4.3
4	隔离套	√	√	√	5.4	6.5
5	电缆非金属外护层：					
	烟密度试验			√	5.5.1	6.6.1
	耐卤酸气体含量试验	√	√	√	5.5.2	6.6.2
	pH值及电导率试验			√	5.5.3	6.6.3
	厚度			√	5.5.4	6.6.4
6	成品电缆：					
	成缆及保护层	√	√	√	5.6.1	6.7.1
	耐电压			√	5.6.2	6.7.2
	弯曲试验			√	5.6.3	6.7.3
	压扁试验		√	√	5.6.4	6.7.4
	耐火试验			√	5.6.5	6.7.5
	护套完整性			√	5.6.6	6.7.6
不延燃试验			√	5.6.7	6.7.7	

^a 铝护套做 PE 线芯时才测试。

7.3 例行检验

7.3.1 组批和抽样规则

7.3.1.1 以每天生产的产品所有制造长度为一个例行检验组批。

7.3.1.2 应在每一个例行检验组批中进行检验。如有特殊要求，按双方协议规定。

7.3.2 判定和复验规则

7.3.2.1 抽检产品检验项目全部符合表 10 规定的要求，则判定该批产品为合格。

7.3.2.2 抽检产品的检验项目若有一项不合格时，应从该批产品中加倍取样。对不合格项进行复检，仍不合格时，则判定该批产品为不合格。

7.4 抽样检验

7.4.1 组批和抽样规则

7.4.1.1 以每天生产的产品所有制造长度为一个抽样检验组批。

7.4.1.2 应在每一个抽样检验组批中同一型号规格的制造长度电缆上随机抽取 10% 进行检验。如有特殊要求按双方协议规定。

7.4.2 判定和复验规则

7.4.2.1 抽检产品检验项目全部符合表 10 规定的要求，则判定该批产品为合格。

7.4.2.2 抽检产品的检验项目若有一项不合格时，应从该批产品中加倍取样。对不合格项进行复检，仍不合格时，则判定该批产品为不合格。

7.5 型式检验

7.5.1 检验时机

有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品投产或产品转厂生产时；
- 产品的原材料、构造或生产工艺有改变时；
- 停产一年以上恢复生产时；
- 例行检验与上次型式检验有较大差异时；
- 正常生产满 4 年或累积产量（长度）达到 1 000 km 时；
- 行业有关部门提出型式检验要求时。

7.5.2 抽样规则

型式检验应在供货之前，选取本文件所包含的一种类型电缆进行试验，检验样品应在例行检验的合格批中抽取。

7.5.3 取样方法

型式检验应抽取同一类型型号中的电缆进行检验。

7.5.4 判定和复验规则

7.5.4.1 全部检验项目符合表 10 规定的要求，则判定该批产品型式检验为合格。

7.5.4.2 若有一项不合格时，应从该批产品中加倍取样，对不合格项进行复检，若仍不合格时，则判定该批产品型式检验为不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志和标签

8.1.1 成品电缆标志

8.1.1.1 电缆护套（外护层）上应有制造厂商名称，产品型号规格及额定电压的连续标志。标志可采用印刷标志，也可采用压痕标志。标志应字迹清楚、容易辨认、耐擦。

8.1.1.2 成品电缆标志应符合 GB/T 6995.3—2008 第 5 章的规定。

8.1.1.3 电缆绝缘线芯标志应符合 GB/T 6995.5—2008 第 4 章和第 5 章的规定。

8.1.2 成品电缆附加标签

成盘电缆的电缆盘外侧及成圈电缆的附加标签应注明下列内容：

- 制造厂商名称和商标；
- 产品的型号及规格；
- 长度：m；
- 毛重：kg；
- 制造日期；
- 表示电缆盘正确旋转方向的符号；
- 执行标准编号。

8.2 包装

8.2.1 电缆应妥善包装在符合 JB/T 8137 规定的电缆盘上交货。

8.2.2 电缆的端头应可靠密封，防止进水受潮，伸出盘外的电缆端头应钉保护罩，伸出的长度不应小于 300 mm。

8.2.3 电缆应整齐卷绕并用适当方法牢固固定在电缆盘上。

8.2.4 允许由制造厂商和用户双方协商确定其他的包装方法。

8.3 运输

8.3.1 运输中不应从高处扔下装有电缆的电缆盘，避免造成机械损伤。

8.3.2 吊装包装件时，不应将多盘电缆同时吊装。在车辆、船舶等运输工具上，电缆盘应放稳，并用适当的方法固定，避免碰撞或翻倒。

8.4 贮存

成品电缆应存放在通风和无有害气体的场所，应尽量避免露天存放，电缆盘不应平放。

附 录 A
(规范性)
电缆绝缘厚度的标称值

电缆绝缘厚度的标称值如表A.1所示。

表A.1 电缆绝缘厚度的标称值

导体标称截面积 mm ²	单芯绝 缘标称 厚度 mm	多芯绝缘 标称厚度 mm	铝护套标称厚度 mm							
			1芯	2芯	3芯	4芯	5芯	3+1芯	3+2芯	4+1芯
2.5	0.90	0.45	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	/	/	/
4	0.90	0.45	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	/	/	/
6	0.90	0.45	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	/	/	/
10	1.10	0.55	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	/	/	/
16	1.10	0.55	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	/	/	/
25	1.10	0.55	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	/	/	/
35	1.20	0.60	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	/	/	/
50	1.30	0.65	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	/	/	/
70	1.30	0.65	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	/	/	/
95	1.30	0.65	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	/	/	/
120	1.30	0.65	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	/	/	/
150	1.50	0.75	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	/	/	/
185	1.50	0.75	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	/	/	/
240	1.50	0.75	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	/	/	/
300	1.80	0.90	1.0	/	/	/	/	/	/	/
400	1.80	0.90	1.0	/	/	/	/	/	/	/
3×4+1×2.5	/	0.45/0.45	/	/	/	/	/	0.7	/	/
3×6+1×4	/	0.45/0.45	/	/	/	/	/	0.7	/	/
3×10+1×6	/	0.55/0.45	/	/	/	/	/	0.7	/	/
3×16+1×10	/	0.55/0.55	/	/	/	/	/	0.8	/	/
3×25+1×16	/	0.55/0.55	/	/	/	/	/	0.8	/	/
3×35+1×16	/	0.60/0.55	/	/	/	/	/	0.8	/	/
3×50+1×25	/	0.65/0.55	/	/	/	/	/	0.8	/	/
3×70+1×35	/	0.65/0.60	/	/	/	/	/	1.0	/	/
3×95+1×50	/	0.65/0.65	/	/	/	/	/	1.0	/	/
3×120+1×70	/	0.65/0.65	/	/	/	/	/	1.0	/	/
3×150+1×70	/	0.75/0.65	/	/	/	/	/	1.0	/	/
3×185+1×95	/	0.75/0.65	/	/	/	/	/	1.0	/	/
3×240+1×120	/	0.75/0.65	/	/	/	/	/	1.0	/	/
3×4+2×2.5	/	0.45/0.45	/	/	/	/	/	/	0.7	/
3×6+2×4	/	0.45/0.45	/	/	/	/	/	/	0.7	/

表A.1 电缆绝缘厚度的标称值（续）

导体标称截面积 mm ²	单芯绝 缘标称 厚度 mm	多芯绝缘 标称厚度 mm	铝护套标称厚度 mm							
			1芯	2芯	3芯	4芯	5芯	3+1芯	3+2芯	4+1芯
2.5	0.90	0.45	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	/	/	/
3×10+2×6	/	0.55/0.45	/	/	/	/	/	/	/	0.8
3×16+2×10	/	0.55/0.55	/	/	/	/	/	/	/	0.8
3×25+2×16	/	0.55/0.55	/	/	/	/	/	/	/	0.8
3×35+2×16	/	0.60/0.55	/	/	/	/	/	/	/	0.8
3×50+2×25	/	0.65/0.55	/	/	/	/	/	/	/	0.8
3×70+2×35	/	0.65/0.60	/	/	/	/	/	/	/	1.0
3×95+2×50	/	0.65/0.65	/	/	/	/	/	/	/	1.0
3×120+2×70	/	0.65/0.65	/	/	/	/	/	/	/	1.0
3×150+2×70	/	0.75/0.65	/	/	/	/	/	/	/	1.0
3×185+2×95	/	0.75/0.65	/	/	/	/	/	/	/	1.0
3×240+2×120	/	0.75/0.65	/	/	/	/	/	/	/	1.0
4×4+1×2.5	/	0.45/0.45	/	/	/	/	/	/	/	0.7
4×6+1×4	/	0.45/0.45	/	/	/	/	/	/	/	0.7
4×10+1×6	/	0.55/0.45	/	/	/	/	/	/	/	0.8
4×16+1×10	/	0.55/0.55	/	/	/	/	/	/	/	0.8
4×25+1×16	/	0.55/0.55	/	/	/	/	/	/	/	0.8
4×35+1×16	/	0.60/0.55	/	/	/	/	/	/	/	0.8
4×50+1×25	/	0.65/0.55	/	/	/	/	/	/	/	1.0
4×70+1×35	/	0.65/0.60	/	/	/	/	/	/	/	1.0
4×95+1×50	/	0.65/0.65	/	/	/	/	/	/	/	1.0
4×120+1×70	/	0.65/0.65	/	/	/	/	/	/	/	1.0
4×150+1×70	/	0.75/0.65	/	/	/	/	/	/	/	1.0
4×185+1×95	/	0.75/0.65	/	/	/	/	/	/	/	1.0
4×240+1×120	/	0.75/0.65	/	/	/	/	/	/	/	1.0