

额定电压 0.6/1kV 云母带矿物绝缘  
波纹金属护套电缆

# 额定电压 0.6/1kV 云母带矿物绝缘波纹金属护套电缆

## 1 范围

本标准规定了额定电压 0.6/1kV 云母带矿物绝缘波纹金属护套电缆的术语和定义、分类、代号、型号、规格和标记、使用特性、技术要求、试验、检验规则、标志和标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于额定电压 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金属护套电缆。

## 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 2900.10 电工术语 电缆

GB/T 2951.11-2008 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：交流电压试验

GB/T 3956-2008 电缆的导体

GB/T 5019.2-2009 以云母为基的绝缘材料 第 2 部分：试验方法

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 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

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

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 19666-2019 阻燃和耐火电线电缆或光缆通则

GB/T 20285-2006 材料产烟毒性危险分级

GB/T 2059-2008 铜及铜合金带材

JB/T 8996-2014 高压电缆选择导则

BS 6387:2013 电缆在火焰条件下保持线路完整性的耐火试验方法 (Test method for resistance to fire of Cables required to maintain circuit integrity under fire conditions)

BS 8491:2008 用于烟和热控制系统及其他特定的仍在继续的火灾安全系统部件的大直径电力电缆着火完整性的评定方法 (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 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用，以下重复列出了GB/T 2900.10 和GB/T 12706.1-2020 中的一些术语和定义。

### 1.1 例行试验 R

由制造方在成品电缆的所有制造长度上进行试验，以检验所有电缆是否符合规定要求。

### 1.2 抽样试验 S

由制造方按规定的频度，在成品电缆试样上或在取自成品电缆的某些部件上进行试验，以检验所有电缆是否符合规定要求。

### 1.3 型式试验 T

按一般商业原则对本标准所包含的一种类型电缆在供货之前所进行的试验，以证明电缆具有满足预期使用条件的满意性能。

注：该试验的特点是：除非电缆材料或设计或制造工艺的改变可能改变电缆的特性，试验做过以后就不需要重做。

### 1.4 保护层

由绕包或挤包在多芯电缆（两芯及以上芯数）缆芯表面或单芯电缆绝缘线芯表面形成保护层，用以防止绝缘线芯受损伤的薄阻挡层。

### 1.5 批

一次交货同型号产品的数量。

### 1.6 标称值

指定的量值并经常用于表格之中。

在本标准中，通常标称值引伸出的量值在考虑规定公差下通过测量进行检验。

### 1.7 假设值

按附录 A 计算所得的值。

## 2 概述、代号、规格和标记、使用特性

### 2.1 概述

电缆的额定电压  $U_0/U (U_m)$ ：0.6/1(1.2)kV；

在电缆的电压表示  $U_0/U (U_m)$  中：

$U_0$  —— 电缆及其附件设计用的导体对地或金属屏蔽之间的额定工频电压；

$U$  —— 电缆及其附件设计用的导体间的额定工频电压；

$U_m$  —— 电缆及其附件可承受的“最高系统电压”的最大值。

电缆的额定电压应适合电缆所在系统的运行条件，为便于电缆选择，将系统划分为下列三类：

—— A 类：该类系统任一相导体与地或接地导体接触时，能在 1min 内与系统分离；

—— B 类：该类系统可在单相接地故障时做短时运转，接地故障时间按照 JB/T 8996-2014 应不超过 1 小时。对本标准包括的电缆，在任何情况下允许不超过 8 小时的更长的带故障运行时间。任何一年接地故障的总持续时间应不超过 125 小时；

—— C 类：包括不属于 A 类、B 类的所有系统。

应该认识到，在系统接地故障不能立即自动解除时，故障期间加在电缆绝缘上过高的电场强度，会在一定程度上缩短电缆的使用寿命。如预期系统会经常地运行在持久的接地故障状态下，该系统应该划分为 C 类。

用于三相系统的电缆， $U_0$  推荐值见表 1。

表 1 额定电压  $U_0$  的推荐值

| 系统最高电压<br>kV | 额定电压 $U_0$ |     |     |
|--------------|------------|-----|-----|
|              | A 类        | B 类 | C 类 |
| 1.2          | 0.6        | 0.6 | 0.6 |

1.1 代号

1.1.1 系列代号

云母带矿物绝缘电缆.....R

1.1.2 导体材料代号

铜导体.....T

1.1.3 绝缘材料代号

云母带.....Z

1.1.4 金属护套材料代号

铜带.....T

铝合金带.....S

钢带.....G

1.1.5 非金属外护套材料代号

聚氯乙烯外护套.....V

聚烯烃外护套.....Y

1.1.6 燃烧特性代号

无卤低卤.....WD

低毒.....U

阻燃 A 类.....ZA

阻燃 B 类.....ZB

阻燃 C 类.....ZC

1.2 型号、规格和标记

1.2.1 电缆型号

电缆型号见表 2。

表 2 电缆型号

| 型号    | 额定电压<br>kV | 名称                        |
|-------|------------|---------------------------|
| RTTZ  | 0.6/1      | 铜芯云母带矿物绝缘波纹铜护套电力电缆        |
| RTTYZ |            | 铜芯云母带矿物绝缘波纹铜护套聚烯烃外护套电力电缆  |
| RTTVZ |            | 铜芯云母带矿物绝缘波纹铜护套聚氯乙烯外护套电力电缆 |