



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 13107—2017

额定电压0.6/1 kV 及以下硅橡胶绝缘及 护套扁电缆

**Silicone rubber insulated and sheathed flat cable of rated voltage up to and
including 0.6/1 kV**

2017-04-12发布

2018-01-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布



目 次

前言 Ⅲ

1 范 围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 使用特性 2

5 代号、型号、产品表示方法及规格 3

 5.1 代号 3

 5.2 型 号 3

 5.3 产品表示方法 3

 5.4 电缆规格 4

6 导体 4

7 绝缘 4

 7.1 材料和性能 4

 7.2 厚度 4

 7.3 性能 5

8 成缆和填充物 6

 8.1 成 缆 6

 8.2 填充物和隔离层 6

9 内护层 6

 9.1 结 构 6

 9.2 材 料 7

 9.3 厚度 7

10 金属屏蔽 7

11 护 套 7

 11.1 概 述 7

 11.2 材 料 8

 11.3 厚度 8

 11.4 性 能 8

I

12 成品电缆	8
12.1 导体电阻	8
12.2 绝缘电阻	8
12.3 电压试验	8
12.4 绝缘力学、物理性能	9
12.5 护套力学、物理性能	9
12.6 成品电缆段的附加老化试验	9
12.7 绝缘和护套的低温性能试验	9
12.8 低温曲挠试验	10
12.9 成品电缆标志	10

13 试验方法和检验规则 10

14 交货长度..... 11

15 包装、运输和贮存 11

附录 A（规范性附录）耐酸碱试验方法..... 13

 A.1 概述 13

 A.2 试验条件..... 13

 A.3 性能要求 13

图 1 电缆断面示意图..... 8

图2 低温曲挠运行示意图..... 10

表 1 电缆型号..... 3

表 2 电缆规格 4

表3 硅橡胶绝缘标称厚度 4

表4 硅橡胶绝缘和护套的力学、物理性能..... 5

表 5 火花试验电压 6

表 6 编织用圆铜线(镀锡圆铜线)标称直径 7

表 7 成品电缆检验规则..... 11

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国电线电缆标准化技术委员会(SAC/TC213) 归口。

本标准起草单位：上海国缆检测中心有限公司、安徽金桥电缆有限公司、安徽天康(集团)股份有限公司、安徽华海特种电缆集团有限公司、安徽江淮电缆集团有限公司、安徽航天电缆集团有限公司、安徽渡江电缆集团有限公司、湖南华菱线缆股份有限公司、上海浦东电线电缆(集团)有限公司、广东新亚光电缆实业有限公司、江苏远洋东泽电缆股份有限公司、安徽环宇电缆集团有限公司。

本标准主要起草人：商亮、吴长顺、杨立志、姜睿、夏喜明、谷仁杰、付世财、张本寿、巫春生、张公卓、陈伟、张志敏、李永江、谷仁俊。

本标准为首次发布。

额定电压0.6/1 kV 及以下硅橡胶绝缘及护套扁电缆

1 范围

本标准规定了高温环境或有酸碱腐蚀等场合下使用的、额定电压为0.6/1kV 及以下的硅橡胶绝缘及护套扁电缆的代号、型号、产品表示方法及规格、技术要求、试验方法、检验规则、交货长度、包装、运输和贮存。

本标准适用于有耐高温或有耐酸碱腐蚀要求的、额定电压为0.6/1kV 及以下的硅橡胶绝缘及护套扁电缆(以下简称电缆)。

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 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 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

GB/T 2951.14—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法第14部分:通用试验方法低温试验

GB/T 2951.21—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法第21部分:弹性体混合料专用试验方法耐臭氧试验热延伸试验浸矿物油试验

GB/T 3048.4 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 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 电线电缆电性能试验方法第8部分:交流电压试验

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 3956—2008 电缆的导体

GB/T 4909.2 裸电线试验方法第2部分:尺寸测量

GB/T 6995.3 电线电缆识别标志方法第3部分:电线电缆识别标志

GB/T 9330.1—2008 塑料绝缘控制电缆第1部分:一般规定

GB/T 12706.1—2008 额定电压1kV(U_m=1.2kV) 到 3.5kV(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 3kV(U_m=3.6kV) 电缆

JB/T 8137(所有部分) 电线电缆交货盘

JB/T 10696.7 电线电缆机械和理化性能试验方法第7部分：抗撕试验

3 术语和定义

GB/T 2900.10界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

额定电压 rated voltage

电缆设计、使用 and 进行电性能试验用的基准电压。

注：额定电压用U。U表示。

U。表示任一主绝缘导体与“地”（金属屏蔽、金属套或周围介质）之间的电压有效值；U 为多芯电缆或单芯电缆系统任意两相导体之间的电压有效值。

在交流系统中，电缆的额定电压至少等于使用电缆的系统的标称电压，这个条件对 U_0 和U值都适用；在直流系统中，该系统的标称电压不大于电缆额定电压的1.5倍。

系统的工作电压不大于系统标称电压的1.1倍

3.2

标称值 nominal value

指定的量值并经常用于表格之中。

注：在本标准中通常标称值引伸出的量值考虑规定公差，通过测量进行检验。

3.3

中间值 median value

将试验得到的若干数值以递增或递减的次序依次排列，若数值的数目是奇数，正中间的那个值即为中间值 若数值的数目是偶数，重面两个数值的平均值即为中间值。

3.4

假设直径 fictitious diameter

力电缆按GB/T 127001-2008成 A 计 得的值按GB/T 9330.1—2008中附录A 计算所得的值。

3.5

例行试验 routine

R

由制造方在成品电缆的所有制造长度上进行的试验。

3.6

抽样试验 sample tests

S

由制造方按规定的顺序在成品电缆试样上，或在取自成品电缆的某些部件上进行的试验。

3.7

型式试验 type test

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。

注：型式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。

4 使用特性

4.1 额定电压： U_0/U 为0.6/1 kV 及以下。

4.2 正常运行时，导体最高工作温度(电缆额定工作温度)为180℃；短路(最长持续5s) 时导体最高温度为350℃。

4.3 电缆的允许弯曲半径应不小于扁电缆短边的6倍。

5 代号、型号、产品表示方法及规格

5.1 代号

5.1.1 系列代号

移动用控制电缆：KY；

移动用电力电缆：Y。

5.1.2 导体代号

铜：省略。

5.1.3 绝缘代号

硅橡胶绝缘：G。

5.1.4 屏蔽代号

铜丝编织屏蔽：P。

5.1.5 护套代号

硅橡胶护套：G。

注：包括挤包的内护层等。

5.1.6 结构特性代号

扁电缆：B。

5.2 型号

电缆常用型号见表1。

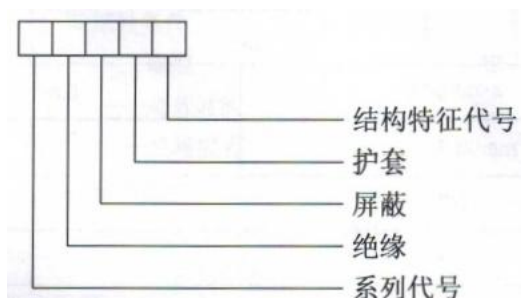
表 1 电缆型号

型号	名称
KYGGB	硅橡胶绝缘硅橡胶护套移动用扁控制电缆
KYGPGB	硅橡胶绝缘铜丝编织屏蔽硅橡胶护套移动用扁控制电缆
YGGB	硅橡胶绝缘硅橡胶护套移动用扁电力电缆
注：本表中未列出的电缆型号可依据5.3编制。	

5.3 产品表示方法

产品用型号、额定电压、规格及执行标准编号表示。

产品型号组成和排列顺序如下。



示例1

硅橡胶绝缘硅橡胶护套移动用扁控制电缆，额定电压为450/750V,7 芯，标称截面积为1.5 mm²,标记为:
KYGGB-450/750V 7×1.5 JB/T 13107—2017

示例2:

硅橡胶绝缘硅橡胶护套移动用扁电力电缆，额定电压为0.6/1 kV,3 芯，标称截面积为25 mm²,标记为:
YGGB-0.6/1 kV 3×25 JB/T 13107—2017

示例3:

硅橡胶绝缘铜丝编织屏蔽硅橡胶护套移动用扁控制电缆，额定电压为450/750V,3 芯，标称截面积为1.5 mm², 标
记为:
KYGPGB-450/750V 3×1.5 JB/T 13107—2017

5.4 电缆规格

电缆规格见表2。

表 2 电缆规格

系列	额定电压U。U	芯数	标称截面积
控制电缆	450/750V	2~48	0.75 mm ² ~4 mm ²
电力电缆	0.6/1 kV	2~5	4 mm ² ~70 mm ²

6 导体

导体应是符合GB/T 3956—2008中的第5种裸退火铜导体或镀金属层退火铜导体。

导体表面应光洁，无油污，无损伤绝缘的毛刺、锐边以及凸起或断裂的单线；导体表面允许包覆一层合适材料制成的隔离层。

7 绝 缘

7.1 材料和性能

绝缘应为硅橡胶混合物。绝缘应紧密挤包在导体上，且应容易剥离而不损伤绝缘体、导体或镀锡层（若有）。

7.2 厚度

绝缘标称厚度见表3。

表 3 硅橡胶绝缘标称厚度

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/657163151046006136>