

前 言

本标准是对 GB 5023. 1~5023. 7—1997《额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆》的补充。本标准所覆盖的产品原在 GB 5023. 1~5023. 3—85 及 GB 5023. 4~5023. 5—86 中规定，而 GB 5023. 1~5023. 3—85 及 GB 5023. 4~5023. 5—86 已经修订，修订后的 GB 5023. 1~5023. 7—1997 等同采用 IEC 227 标准第 1~7 部分，因而有些产品尽管国内市场及出口贸易有需求，但未能纳入。

本标准中产品主要技术参数，基本试验条件及性能指标均与 GB 5023. 1~5023. 7—1997 的规定协调一致。

本标准由全国电线电缆标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：机械工业部上海电缆研究所。

本标准主要起草人：吴曾权、朱翠珍。

中华人民共和国机械行业标准

额定电压 450/750 V 及以下 聚氯乙烯绝缘电缆电线和软线 第 3 部分：连接用软电线

JB 8734.3—1998

Polyvinyl chloride insulated cables and wires and cords
of rated voltages up to and including 450/750 V
Part 3: Cords for connecting

1 范围

本标准规定了连接用软电线的型号、规格、技术要求和检验。

本标准适用于交流额定电压 U_0/U 为 300/300 V 及以下家用电器、仪器仪表及动力照明用的铜芯聚氯乙烯绝缘连接用软电线。

电线除应符合本标准规定的技术要求外，还应符合 JB 8734.1 的规定。

2 引用标准

下列标准包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。在标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2951—1997	电缆绝缘和护套材料通用试验方法
GB 5023.2—1997	额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第 2 部分：试验方法
GB 12666.2—90	电线电缆燃烧试验方法 第 2 部分：单根电线电缆垂直燃烧试验方法
JB 8734.1—1998	额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆电线和软线 第 1 部分：一般规定

3 使用特性

3.1 电线的额定电压 U_0/U 为 300/300 V。

3.2 电线的长期允许工作温度应不超过 70℃。

4 型号

电线的型号如表 1。

表 1 型号和名称

型 号	名 称
RVS	铜芯聚氯乙烯绝缘绞型连接用软电线

5 规格

电线的规格如表 2。

表 2 规格

型 号	额 定 电 压 V	芯 数	标 称 截 面 mm ²	结构参数表号
RVS	300/300	2	0.5~0.75	表 3

6 技术要求

6.1 导体

导体芯数和结构应符合表 3 的规定。

6.2 绝缘

挤包在导体上的绝缘应是代号为 PVC/D 的聚氯乙烯混合物。

绝缘厚度应符合表 3 的规定。

绝缘电阻应不小于表 3 的规定值。

表 3 RVS 型 300/300 V 铜芯聚氯乙烯绝缘绞型连接用软电线

芯数×标称截面 mm ²	导体中单线 最大直径 mm	绝缘厚度 规定值 mm	平均外径上限 mm	20℃时导体电阻最大值 Ω/km		70℃时 绝缘电阻最小值 MΩ·km
				铜 芯	镀锡铜芯	
2×0.5	0.16	0.8	6.0	39.0	40.1	0.016
2×0.75	0.16	0.8	6.2	26.0	26.7	0.014

6.3 绝缘线芯绞合

绝缘线芯应向右绞合，绞合节距应不超过电缆平均外径上限的 8 倍。

6.4 外径

绞型软电线的平均外径应符合表 3 的规定。

7 检验

产品检验项目、试验类型和试验方法按表 4 规定。

表 4 检验

序 号	检 验 项 目	试 验 类 型	试 验 方 法
1	电气性能试验		
1.1	导体电阻	T,S	GB 5023.2—1997 的 2.1
1.2	成品电线 2000 V 电压试验	T,S	GB 5023.2—1997 的 2.2
1.3	70℃时绝缘电阻	T	GB 5023.2—1997 的 2.4
2	结构尺寸检查		
2.1	结构检查	T,S	正常目力检查
2.2	绝缘厚度	T,S	GB 5023.2—1997 的 1.9
2.3	外径	T,S	GB 5023.2—1997 的 1.11
3	绝缘机械性能		
3.1	老化前拉力试验	T	GB/T 2951.1—1997 的 9.1
3.2	老化后拉力试验	T	GB/T 2951.2—1997 的 8.1.3.1 和 GB/T 2951.1—1997 的 9.1
3.3	失重试验	T	GB/T 2951.7—1997 的 8.1

表 4(完)

序 号	检 验 项 目	试 验 类 型	试 验 方 法
4	高温压力试验	T	GB/T 2951.6—1997 的 8.1
5	低温弹性和冲击强度		
5.1	绝缘低温弯曲试验	T	GB/T 2951.4—1997 的 8.1
5.2	绝缘低温冲击试验	T	GB/T 2951.6—1997 的 8.5
6	热冲击试验	T	GB/T 2951.6—1997 的 9.1
7	不延燃试验	T	GB 12666.2
8	标志耐擦试验	T,S	GB 5023.2—1997 的 1.8