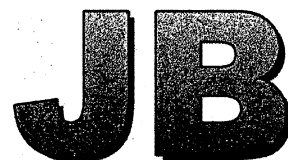


ICS 29.060.20

K 13

备案号: 55193—2016



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8734.5—2016

代替 JB/T 8734.5—2012

额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘 电缆电线和软线 第 5 部分: 屏蔽电线

**Polyvinyl chloride insulated cables and wires and cords of rated voltages up to
and including 450/750 V—Part 5: Screened wires**

2016-04-05 发布

2016-09-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 使用特性	1
4 型号	2
5 规格	2
6 技术要求	2
6.1 总则	2
6.2 导体	2
6.3 绝缘	8
6.4 绝缘线芯成缆	8
6.5 屏蔽	9
6.6 护套	9
6.7 外径或外形尺寸	9
7 检验	9
表 1 型号和名称	2
表 2 规格	2
表 3 AVP、AVP-90 型 300/300 V 铜芯聚氯乙烯绝缘安装用屏蔽电线	3
表 4 RVP、RVP-90 型 300/300 V 铜芯聚氯乙烯绝缘屏蔽软电线	3
表 5 单芯 RVVP 型及 RVVP1 型 300/300 V 铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套屏蔽或缠绕屏蔽软电线	4
表 6 多芯 RVVP 型及 RVVP1 型 300/300 V 铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套屏蔽或缠绕屏蔽软电线	4
表 7 RVVPS 型 300/300 V 铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套对绞屏蔽软电线	8
表 8 检验	9

前 言

JB/T 8734《额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆电线和软线》分为六个部分：

- 第 1 部分：一般规定；
- 第 2 部分：固定布线用电缆电线；
- 第 3 部分：连接用软电线和软电缆；
- 第 4 部分：安装用电线；
- 第 5 部分：屏蔽电线；
- 第 6 部分：电梯电缆。

本部分为 JB/T 8734 的第 5 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 JB/T 8734.5—2012《额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆电线和软线 第 5 部分：屏蔽电线》，与 JB/T 8734.5—2012 相比主要技术变化如下：

- 将“屏蔽层单线直径”修改为“屏蔽层单线直径标称值”(见表 3～表 7, 2012 年版的表 3～表 7)；
- 修改了部分 RVVP 和 RVVP1 型电线的屏蔽单丝直径要求(见表 6, 2012 年版的表 6)；
- 修改了部分 RVVP 和 RVVP1 型电线的平均外径下限和上限要求(见表 6, 2012 年版的表 6)；
- 修改了部分 RVVP 和 RVVP1 型电线的 70℃时绝缘电阻要求(见表 6, 2012 年版的表 6)；
- 增加了 RVVPS 型电线绝缘线芯平均外径上限要求(见表 7)；
- 修改了 RVVPS 型电线平均外径上、下限要求(见表 7, 2012 年版的表 7)；
- 修改了 RVVPS 型电线 20℃时导体电阻最大值要求(见表 7, 2012 年版的表 7)。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国电线电缆标准化技术委员会(SAC/TC 213)归口。

本部分负责起草单位：上海电缆研究所。

本部分参加起草单位：深圳市联嘉祥科技股份有限公司、上海南洋-藤仓电缆有限公司、天津金山电线电缆股份有限公司、昆明电缆集团股份有限公司、广州电缆厂有限公司、湖南金杯电缆有限公司、上海熊猫线缆股份有限公司、宝胜科技创新股份有限公司、江西南缆集团有限公司、上海老港申菱电子电缆有限公司。

本部分主要起草人：陆燕红、黄冬莲、章家生、何鹤、何文钧、欧一波、陈善求、周晓荣、陈锦梅、殷斌霞、李春勇、肖继东、曲文波、张敬平、吴旻。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB/T 8734.5—1998、JB/T 8734.5—2012。

额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆电线和软线

第 5 部分：屏蔽电线

1 范围

JB/T 8734 的本部分规定了屏蔽电线的使用特性、型号、规格、技术要求和检验。

本部分适用于交流额定电压 U_0/U 为 300/300 V 及以下电器、仪表和电子设备及自动化装置用的铜芯聚氯乙烯绝缘屏蔽电线。

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 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 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 2951.13—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 13 部分：通用试验方法 密度测定方法 吸水试验 收缩试验

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 2951.31—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 31 部分：聚氯乙烯混合料专用试验方法 高温压力试验 抗开裂试验

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：聚氯乙烯混合料专用试验方法 失重试验 热稳定性试验

GB/T 5023.2—2008 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/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 18380.22—2008 电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验 第 22 部分：单根绝缘细电线电缆火焰垂直蔓延试验 扩散型火焰试验方法

JB/T 8734.1—2016 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 AVP-90、RVP-90 型电线的长期允许工作温度不应超过 90℃，其他型号电线的长期允许工作温度不应超过 70℃。

注：在电线的使用环境可防止热塑流动和容许减小绝缘电阻的情况下，能连续在 90℃使用的 PVC 混合物，在缩短总工作时间的的前提下，其工作温度可提高至 105℃。

4 型号

电线的型号和名称见表 1。

表1 型号和名称

型号	名称
AVP	铜芯聚氯乙烯绝缘安装用屏蔽电线
RVP	铜芯聚氯乙烯绝缘屏蔽软电线
RVVP	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套屏蔽软电线
RVVP1	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套缠绕屏蔽软电线
RVP-90	铜芯耐热 90℃ 聚氯乙烯绝缘屏蔽软电线
AVP-90	铜芯耐热 90℃ 聚氯乙烯绝缘安装用屏蔽电线
RVVPS	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套对绞屏蔽软电线

5 规格

电线规格见表 2。

表2 规格

型号	额定电压 V	芯数	导体标称截面积 mm ²	结构参数表号
AVP、AVP-90	300/300	1	0.08~0.4	表 3
RVP、RVP-90	300/300	1	0.08~2.5	表 4
		2	0.08~0.75	
RVVP、RVVP1	300/300	1	0.08~2.5	表 5
		2	0.08~4	表 6
		3~12 ^a	0.12~4	表 6
		14、19、24	0.12~0.4	表 6
		16	0.12~2.5	表 6
		20、26	0.12~0.5	表 6
RVVPS	300/300	2×2	0.12~2.5	表 7

^a 芯数系列：3、4、5、6、7、8、9、10、12。

6 技术要求

6.1 总则

电线除应符合本部分规定的技术要求外，还应符合 JB/T 8734.1—2016 的规定。若 JB/T 8734.1—2016 与本部分有不一致，以本部分为准。

6.2 导体

导体芯数和结构应符合表 3~表 7 规定。

表3 AVP、AVP-90型300/300 V铜芯聚氯乙烯绝缘安装用屏蔽电线

导体标称 截面积 mm ²	实心 导体	绝缘厚度 规定值 mm	屏蔽层单线 直径标称值 mm	平均外径 上限 mm	20℃时导体电阻最大值 Ω/km		70℃或90℃时 绝缘电阻最小值 MΩ·km
					铜芯	镀锡铜芯	
0.08	1	0.4	0.10	1.9	225.2	229.6	0.020
0.12	1	0.4	0.10	2.0	144.1	146.9	0.018
0.2	1	0.4	0.10	2.1	92.3	94.0	0.015
0.3	1	0.4	0.10	2.2	64.1	65.3	0.014
0.4	1	0.4	0.10	2.3	47.1	48.0	0.012

表4 RVP、RVP-90型300/300 V铜芯聚氯乙烯绝缘屏蔽软电线

芯数×导体 标称截面积 mm ²	导体中单线 最大直径 mm	绝缘厚度 规定值 mm	屏蔽层单 线直径标 称值 mm	平均外径或外 形尺寸上限 mm	20℃时导体电阻最大值 Ω/km		70℃或90℃时 绝缘电阻 最小值 MΩ·km
					铜芯	镀锡铜芯	
1×0.08	0.13	0.4	0.10	1.9	247	254	0.019
1×0.12	0.16	0.4	0.10	2.0	158	163	0.016
1×0.2	0.16	0.4	0.10	2.2	92.3	95.0	0.013
1×0.3	0.16	0.5	0.10	2.6	69.2	71.2	0.012
1×0.4	0.16	0.5	0.15	3.0	48.2	49.6	0.012
1×0.5	0.21	0.5	0.15	3.1	39.0	40.1	0.012
1×0.75	0.21	0.5	0.15	3.4	26.0	26.7	0.010
1×1.0	0.21	0.6	0.15	3.8	19.5	20.0	0.011
1×1.5	0.26	0.6	0.15	4.1	13.3	13.7	0.009 4
1×2.5	0.26	0.7	0.15	4.9	7.98	8.21	0.008 6
2×0.08	0.13	0.4	0.10	3.3 1.9×3.3	247	254	0.019
2×0.12	0.16	0.4	0.10	3.5 2.0×3.5	158	163	0.016
2×0.2	0.16	0.4	0.10	3.9 2.2×3.9	92.3	95.0	0.013
2×0.3	0.16	0.5	0.15	4.8 2.8×4.8	69.2	71.2	0.014
2×0.4	0.16	0.5	0.15	5.2 3.0×5.2	48.2	49.6	0.012
2×0.5	0.21	0.5	0.15	5.4 3.1×5.4	39.0	40.1	0.012
2×0.75	0.21	0.5	0.15	6.0 3.4×6.0	26.0	26.7	0.010

表5 单芯RVVP型及RVVP1型300/300 V铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套屏蔽或缠绕屏蔽软电线

芯数×导体 标称 截面积 mm ²	导体中 单线最 大直径 mm	绝缘厚度 规定值 mm	屏蔽层单 线直径标 称值 mm	护套厚度 规定值 mm	平均外径 mm				20℃时导体 电阻最大值 Ω/km		70℃时 绝缘电阻 最小值 MΩ·km
					RVVP		RVVP1		Ω/km		
					下限	上限	下限	上限			
1×0.08	0.13	0.4	0.10	0.4	2.4	2.9	2.1	2.5	247	254	0.019
1×0.12	0.16	0.4	0.10	0.4	2.4	3.0	2.2	2.6	158	163	0.016
1×0.2	0.16	0.4	0.10	0.4	2.6	3.2	2.3	2.8	92.3	95.0	0.013
1×0.3	0.16	0.5	0.10	0.4	2.9	3.5	2.6	3.1	69.2	71.2	0.014
1×0.4	0.16	0.5	0.10	0.4	3.0	3.7	2.7	3.3	48.2	49.6	0.012
1×0.5	0.21	0.5	0.10	0.4	3.1	3.8	2.8	3.4	39.0	40.1	0.012
1×0.75	0.21	0.5	0.10	0.4	3.4	4.1	3.1	3.7	26.0	26.7	0.010
1×1.0	0.21	0.6	0.10	0.6	4.1	4.9	3.8	4.6	19.5	20.0	0.011
1×1.5	0.26	0.6	0.10	0.6	4.3	5.2	4.0	4.9	13.3	13.7	0.009 4
1×2.5	0.26	0.7	0.15	0.6	4.9	6.0	4.7	5.6	7.98	8.21	0.008 6

表6 多芯RVVP型及RVVP1型300/300 V铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套屏蔽或缠绕屏蔽软电线

芯数×导体标称 截面 mm ²	导体中 单线最 大直径 mm	绝缘厚度 规定值 mm	屏蔽层单 线直径标 称值 mm	护套厚度 规定值 mm	平均外径或外形尺寸 mm		20℃时导体电阻 最大值 Ω/km		70℃时 绝缘电阻 最小值 MΩ·km
					下限	上限	铜芯	镀锡铜芯	
2×0.08	0.13	0.4	0.10	0.4	3.2 2.4×3.5	4.2 2.9×4.2	247	254	0.019
2×0.12	0.16	0.4	0.10	0.6	3.7 2.8×4.0	4.9 3.4×4.9	158	163	0.016
2×0.2	0.16	0.4	0.10	0.6	4.1 3.0×4.4	5.3 3.6×5.3	92.3	95.0	0.013
2×0.3	0.16	0.5	0.15	0.6	4.8 3.5×5.1	6.2 4.2×6.2	69.2	71.2	0.014
2×0.4	0.16	0.5	0.15	0.6	5.1 3.6×5.4	6.6 4.4×6.6	48.2	49.6	0.012
2×0.5	0.21	0.5	0.15	0.6	5.3 3.7×5.6	6.8 4.5×6.8	39.0	40.1	0.012
2×0.75	0.21	0.5	0.15	0.6	5.8 4.0×6.1	7.4 4.8×7.4	26.0	26.7	0.010
2×1.0	0.21	0.6	0.15	0.6	6.4 4.3×6.7	8.2 5.2×8.3	19.5	20.0	0.011
2×1.5	0.26	0.6	0.15	0.8	7.3 4.9×7.6	9.2 6.0×9.3	13.3	13.7	0.009 4

表6 多芯RVVP型及RVVP1型300/300 V铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套屏蔽或缠绕屏蔽软电线(续)

芯数×导体标称 截面 mm ²	导体中 单线最 大直径 mm	绝缘厚度 规定值 mm	屏蔽层单 线直径标 称值 mm	护套厚度 规定值 mm	平均外径或外形尺寸 mm		20℃时导体电阻 最大值 Ω/km		70℃时 绝缘电阻 最小值 MΩ·km
					下限	上限	铜芯	镀锡铜芯	
2×2.5	0.26	0.7	0.15	1.0	8.8	11.7	7.98	8.21	0.008 6
2×4	0.31	0.8	0.15	1.2	10.6	13.9	4.95	5.09	0.007 9
3×0.12	0.16	0.4	0.10	0.6	3.9	5.1	158	163	0.016
3×0.2	0.16	0.4	0.15	0.6	4.5	5.8	92.3	95.0	0.013
3×0.3	0.16	0.5	0.15	0.6	5.1	6.5	69.2	71.2	0.014
3×0.4	0.16	0.5	0.15	0.6	5.4	6.9	48.2	49.6	0.012
3×0.5	0.21	0.5	0.15	0.6	5.6	7.1	39.0	40.1	0.012
3×0.75	0.21	0.5	0.15	0.6	6.1	7.8	26.0	26.7	0.010
3×1.0	0.21	0.6	0.15	0.8	7.2	9.1	19.5	20.0	0.011
3×1.5	0.26	0.6	0.20	0.8	8.0	10.0	13.3	13.7	0.009 4
3×2.5	0.26	0.7	0.20	1.0	9.5	12.6	7.98	8.21	0.008 6
3×4	0.31	0.8	0.20	1.2	11.5	14.9	4.95	5.09	0.007 9
4×0.12	0.16	0.4	0.15	0.6	4.5	5.8	158	163	0.016
4×0.2	0.16	0.4	0.15	0.6	4.9	6.2	92.3	95.0	0.013
4×0.3	0.16	0.5	0.15	0.6	5.5	7.0	69.2	71.2	0.014
4×0.4	0.16	0.5	0.15	0.6	5.9	7.5	48.2	49.6	0.012
4×0.5	0.21	0.5	0.15	0.8	6.5	8.9	39.0	40.1	0.012
4×0.75	0.21	0.5	0.15	0.8	6.8	9.3	26.0	26.7	0.010
4×1.0	0.21	0.6	0.15	0.9	7.8	10.5	19.5	20.0	0.011
4×1.5	0.26	0.6	0.20	0.9	8.4	11.5	13.3	13.7	0.009 4
4×2.5	0.26	0.7	0.20	1.0	10.1	13.6	7.98	8.21	0.008 6
5×0.12	0.16	0.4	0.15	0.6	4.8	6.2	158	163	0.016
5×0.2	0.16	0.4	0.15	0.6	5.3	6.7	92.3	95.0	0.013
5×0.3	0.16	0.5	0.15	0.6	6.0	7.6	69.2	71.2	0.014
5×0.4	0.16	0.5	0.15	0.6	6.4	8.1	48.2	49.6	0.012
5×0.5	0.21	0.5	0.15	0.8	7.0	9.5	39.0	40.1	0.012
5×0.75	0.21	0.5	0.15	0.8	7.4	10.0	26.0	26.7	0.010
5×1.0	0.21	0.6	0.15	0.9	8.5	11.3	19.5	20.0	0.011
5×1.5	0.26	0.6	0.20	1.0	9.6	12.6	13.3	13.7	0.009 4
5×2.5	0.26	0.7	0.20	1.1	11.5	14.9	7.98	8.21	0.008 6
6~7×0.12	0.16	0.4	0.15	0.6	5.2	6.6	158	163	0.016
6~7×0.2	0.16	0.4	0.15	0.6	5.7	7.2	92.3	95.0	0.013
6~7×0.3	0.16	0.5	0.15	0.6	6.5	8.2	69.2	71.2	0.014

表6 多芯RVVP型及RVVP1型300/300 V铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套屏蔽或缠绕屏蔽软电线(续)

芯数×导体标称 截面积 mm ²	导体中 单线最 大直径 mm	绝缘厚度 规定值 mm	屏蔽层单 线直径标 称值 mm	护套厚度 规定值 mm	平均外径或外形尺寸 mm		20℃时导体电阻 最大值 Ω/km		70℃时 绝缘电阻 最小值 MΩ·km
					下限	上限	铜芯	镀锡铜芯	
6~7×0.4	0.16	0.5	0.15	0.8	7.3	9.2	48.2	49.6	0.012
6~7×0.5	0.21	0.5	0.15	0.8	7.6	10.2	39.0	40.1	0.012
6~7×0.75	0.21	0.5	0.15	0.8	8.0	10.7	26.0	26.7	0.010
6~7×1.0	0.21	0.6	0.15	1.0	9.4	12.4	19.5	20.0	0.011
6~7×1.5	0.26	0.6	0.20	1.0	10.4	13.6	13.3	13.7	0.009 4
6~7×2.5	0.26	0.7	0.20	1.1	12.4	16.1	7.98	8.21	0.008 6
8×0.12	0.16	0.4	0.15	0.6	5.7	7.3	158	163	0.016
8×0.2	0.16	0.4	0.15	0.6	6.3	7.9	92.3	95.0	0.013
8×0.3	0.16	0.5	0.15	0.6	7.2	9.1	69.2	71.2	0.014
8×0.4	0.16	0.5	0.15	0.8	8.1	10.1	48.2	49.6	0.012
8×0.5	0.21	0.5	0.15	0.8	8.4	11.2	39.0	40.1	0.012
8×0.75	0.21	0.5	0.15	0.8	8.9	11.8	26.0	26.7	0.010
8×1.0	0.21	0.6	0.15	1.0	10.5	13.7	19.5	20.0	0.011
8×1.5	0.26	0.6	0.20	1.0	11.5	15.0	13.3	13.7	0.009 4
8×2.5	0.26	0.7	0.20	1.2	14.1	18.0	7.98	8.21	0.008 6
9×0.12	0.16	0.4	0.15	0.6	6.1	7.8	158	163	0.016
9×0.2	0.16	0.4	0.15	0.8	7.1	9.0	92.3	95.0	0.013
9×0.3	0.16	0.5	0.15	0.8	8.2	10.2	69.2	71.2	0.014
9×0.4	0.16	0.5	0.15	0.8	8.7	10.9	48.2	49.6	0.012
9×0.5	0.21	0.5	0.15	0.8	9.1	12.0	39.0	40.1	0.012
9×0.75	0.21	0.5	0.15	0.8	9.6	12.7	26.0	26.7	0.010
9×1.0	0.21	0.6	0.20	1.0	11.5	15.0	19.5	20.0	0.011
9×1.5	0.26	0.6	0.20	1.0	12.4	16.1	13.3	13.7	0.009 4
9×2.5	0.26	0.7	0.20	1.2	15.2	19.4	7.98	8.21	0.008 6
10×0.12	0.16	0.4	0.15	0.6	6.4	8.1	158	163	0.016
10×0.2	0.16	0.4	0.15	0.8	7.4	9.3	92.3	95.0	0.013
10×0.3	0.16	0.5	0.20	0.8	8.7	10.9	69.2	71.2	0.014
10×0.4	0.16	0.5	0.20	0.8	9.3	11.6	48.2	49.6	0.012
10×0.5	0.21	0.5	0.20	0.9	9.9	13.0	39.0	40.1	0.012
10×0.75	0.21	0.5	0.20	1.0	10.6	13.9	26.0	26.7	0.010
10×1.0	0.21	0.6	0.20	1.0	12.0	15.5	19.5	20.0	0.011
10×1.5	0.26	0.6	0.20	1.1	13.1	16.9	13.3	13.7	0.009 4
10×2.5	0.26	0.7	0.20	1.2	15.8	20.2	7.98	8.21	0.008 6

表6 多芯RVVP型及RVVP1型300/300 V铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套屏蔽或缠绕屏蔽软电线(续)

芯数×导体标称 截面 mm ²	导体中 单线最 大直径 mm	绝缘厚度 规定值 mm	屏蔽层单 线直径标 称值 mm	护套厚度 规定值 mm	平均外径或外形尺寸 mm		20℃时导体电阻 最大值 Ω/km		70℃时 绝缘电阻 最小值 MΩ·km
					下限	上限	铜芯	镀锡铜芯	
12×0.12	0.16	0.4	0.15	0.6	6.6	8.3	158	163	0.016
12×0.2	0.16	0.4	0.15	0.8	7.6	9.6	92.3	95.0	0.013
12×0.3	0.16	0.5	0.20	0.8	9.0	11.2	69.2	71.2	0.014
12×0.4	0.16	0.5	0.20	0.8	9.6	11.9	48.2	49.6	0.012
12×0.5	0.21	0.5	0.20	0.9	10.2	13.4	39.0	40.1	0.012
12×0.75	0.21	0.5	0.20	1.0	11.0	14.3	26.0	26.7	0.010
12×1.0	0.21	0.6	0.20	1.0	12.4	16.0	19.5	20.0	0.011
12×1.5	0.26	0.6	0.20	1.2	13.7	17.7	13.3	13.7	0.009 4
12×2.5	0.26	0.7	0.20	1.4	16.7	21.3	7.98	8.21	0.008 6
14×0.12	0.16	0.4	0.15	0.8	7.2	9.1	158	163	0.016
14×0.2	0.16	0.4	0.20	0.8	8.2	10.3	92.3	95.0	0.013
14×0.3	0.16	0.5	0.20	0.8	9.4	11.7	69.2	71.2	0.014
14×0.4	0.16	0.5	0.20	0.8	10.0	12.5	48.2	49.6	0.012
16×0.12	0.16	0.4	0.15	0.8	7.6	9.5	158	163	0.016
16×0.2	0.16	0.4	0.20	0.8	8.6	10.8	92.3	95.0	0.013
16×0.3	0.16	0.5	0.20	0.8	9.9	12.3	69.2	71.2	0.014
16×0.4	0.16	0.5	0.20	0.8	10.5	13.1	48.2	49.6	0.012
16×0.5	0.21	0.5	0.20	1.0	11.4	14.8	39.0	40.1	0.012
16×0.75	0.21	0.5	0.20	1.2	12.4	16.1	26.0	26.7	0.010
16×1.0	0.21	0.6	0.20	1.2	14.0	18.0	19.5	20.0	0.011
16×1.5	0.26	0.6	0.20	1.2	15.1	19.4	13.3	13.7	0.009 4
16×2.5	0.26	0.7	0.20	1.4	18.5	23.4	7.98	8.21	0.008 6
19×0.12	0.16	0.4	0.20	0.8	8.2	10.3	158	163	0.016
19×0.2	0.16	0.4	0.20	0.8	9.0	11.3	92.3	95.0	0.013
19×0.3	0.16	0.5	0.20	0.8	10.4	12.9	69.2	71.2	0.014
19×0.4	0.16	0.5	0.20	1.0	11.5	14.2	48.2	49.6	0.012
20×0.12	0.16	0.4	0.20	0.8	8.6	10.7	158	163	0.016
20×0.2	0.16	0.4	0.20	0.8	9.5	11.8	92.3	95.0	0.013
20×0.3	0.16	0.5	0.20	0.8	10.9	13.5	69.2	71.2	0.014
20×0.4	0.16	0.5	0.20	1.0	12.0	14.9	48.2	49.6	0.012
20×0.5	0.21	0.5	0.20	1.0	12.6	16.2	39.0	40.1	0.012
24×0.12	0.16	0.4	0.20	0.8	9.4	11.7	158	163	0.016
24×0.2	0.16	0.4	0.20	0.8	10.4	12.9	92.3	95.0	0.013

表6 多芯RVVP型及RVVP1型300/300 V铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套屏蔽或缠绕屏蔽软电线（续）

芯数×导体标称 截面积 mm ²	导体中 单线最 大直径 mm	绝缘厚度 规定值 mm	屏蔽层单 线直径标 称值 mm	护套厚度 规定值 mm	平均外径或外形尺寸 mm		20℃时导体电阻 最大值 Ω/km		70℃时 绝缘电阻 最小值 MΩ·km
					下限	上限	铜芯	镀锡铜芯	
24×0.3	0.16	0.5	0.20	1.0	12.4	15.2	69.2	71.2	0.014
24×0.4	0.16	0.5	0.20	1.0	13.2	16.4	48.2	49.6	0.012
26×0.12	0.16	0.4	0.20	0.8	9.4	11.7	158	163	0.016
26×0.2	0.16	0.4	0.20	0.8	10.4	12.9	92.3	95.0	0.013
26×0.3	0.16	0.5	0.20	1.0	12.4	15.2	69.2	71.2	0.014
26×0.4	0.16	0.5	0.20	1.0	13.2	16.4	48.2	49.6	0.012
26×0.5	0.21	0.5	0.20	1.2	14.2	17.5	39.0	40.1	0.012

表7 RVVPS型300/300 V铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套对绞屏蔽软电线

对数×芯数× 导体标称 截面积 mm ²	导体中单线 最大直径 mm	绝缘厚度 规定值 mm	绝缘线芯 平均外径 上限 mm	屏蔽层单 线直径标 称值 mm	护套厚度 规定值 mm	成品电缆 平均外径 mm		20℃时导体 电阻最大值 Ω/km		70℃时绝缘 电阻最小值 MΩ·km
						下限	上限	铜芯	镀锡 铜芯	
2×2×0.12	0.16	0.4	1.5	0.15	0.8	5.1	8.2	167	173	0.016
2×2×0.2	0.16	0.4	1.6	0.15	0.8	5.5	8.9	97.8	101	0.013
2×2×0.3	0.16	0.5	2.0	0.15	0.8	6.3	10.2	73.4	75.5	0.014
2×2×0.4	0.16	0.5	2.1	0.15	0.8	6.5	10.6	51.1	52.6	0.012
2×2×0.5	0.21	0.5	2.3	0.15	0.9	7.3	11.7	41.4	42.5	0.012
2×2×0.75	0.21	0.5	2.4	0.15	1.0	8.0	12.8	27.6	28.3	0.010
2×2×1.0	0.21	0.6	2.8	0.20	1.0	8.9	14.2	20.7	21.2	0.011
2×2×1.5	0.26	0.6	3.1	0.20	1.0	9.6	15.4	14.1	14.5	0.009 4
2×2×2.5	0.26	0.7	3.9	0.20	1.1	11.8	18.9	8.47	8.71	0.008 6

6.3 绝缘

挤包在导体上的绝缘应是下列代号的聚氯乙烯混合物：

- PVC/E：AVP-90、RVP-90 型电线；
- PVC/C：AVP 型电线；
- PVC/D：其余型号电线。

绝缘厚度应符合表 3～表 7 的规定。

绝缘电阻不应小于表 3～表 7 的规定值。

6.4 绝缘线芯成缆

两芯及以上圆形电线的绝缘线芯应绞合成缆，最外层绞向为右向。

成缆间隙可单独填充或用护套填充，但任一填充物均不应粘连绝缘线芯。

RVVPS 型电线的绝缘线芯应绞合成对，对绞绞合节距不超过每根绝缘线芯平均外径上限的 16 倍，对绞组应绞合成缆，成缆节距不超过电缆平均外径上限值的 8 倍。

6.5 屏蔽

6.5.1 AVP、RVP 和 AVP-90、RVP-90 型电线用镀锡软圆铜线编织屏蔽。镀锡软圆铜线直径的标称值见表 3 和表 4。

6.5.2 RVVP 和 RVVPS 型电线用软圆铜线或镀锡软圆铜线编织屏蔽，RVVP1 型电线用软圆铜线或镀锡软圆铜线缠绕屏蔽。软圆铜线及镀锡软圆铜线直径的标称值见表 5～表 7。

单芯电线的缠绕屏蔽为单层、右向均匀缠绕。两芯及以上电线的缠绕屏蔽为双层、反向（先左后右）均匀缠绕。

6.5.3 施加屏蔽前后，允许绕包薄膜带子。

6.6 护套

挤包在屏蔽或包带上的护套应是代号为 PVC/ST5 的聚氯乙烯混合物。

护套厚度应符合表 5～表 7 的规定。

6.7 外径或外形尺寸

电线的平均外径或平均外形尺寸应符合表 3～表 7 的规定。

7 检验

产品检验项目、试验类型和试验方法按表 8 的规定。

表8 检验

序号	检验项目	试验类型				试验方法	
		AVP	RVP	RVVP RVVP1 RVVPS	AVP-90 RVP-90	标准编号	条文号
1	电气性能试验						
1.1	导体电阻	T, S	T, S	T, S	T, S	GB/T 5023.2—2008	2.1
1.2	成品电线电压试验						
1.2.1	绝缘厚度 0.6 mm 及以下：1 500 V	T, S	T, S	T, S	T, S	GB/T 5023.2—2008	2.2
1.2.2	绝缘厚度 0.6 mm 以上：2 000 V	—	T, S	T, S	T, S	GB/T 5023.2—2008	2.2
1.3	绝缘线芯电压试验						
1.3.1	绝缘厚度 0.6 mm 及以下：1 500 V	—	—	T, S	—	GB/T 5023.2—2008	2.3
1.3.2	绝缘厚度 0.6 mm 以上：2 000 V	—	—	T, S	—	GB/T 5023.2—2008	2.3
1.4	绝缘电阻						
	——70℃	T	T	T	—	GB/T 5023.2—2008	2.4
	——90℃	—	—	—	T	GB/T 5023.2—2008	2.4

表8 检验 (续)

序号	检验项目	试验类型				试验方法	
		AVP	RVP	RVVP RVVP1 RVVPS	AVP-90 RVP-90	标准编号	条文号
2	结构尺寸检查						
2.1	结构检查	T, S	T, S	T, S	T, S	正常目力检查	—
2.2	导体导通试验	R	R	R	R	JB/T 8734.1—2016	6.5
2.3	绝缘厚度	T, S	T, S	T, S	T, S	GB/T 5023.2—2008	1.9
2.4	护套厚度	—	—	T, S	—	GB/T 5023.2—2008	1.10
2.5	外径或外形尺寸	T, S	T, S	T, S	T, S	GB/T 5023.2—2008	1.11
2.6	椭圆度	—	—	T, S	—	GB/T 5023.2—2008	1.11
2.7	编织 (或缠绕) 密度	T, S	T, S	T, S	T, S	目力和千分尺检查	
3	绝缘机械性能						
3.1	老化前拉力试验	T	T	T	T	GB/T 2951.11—2008	9.1
3.2	老化后拉力试验	T	T	T	T	GB/T 2951.12—2008	8.1
						GB/T 2951.11—2008	9.1
3.3	失重试验	T	T	T	T	GB/T 2951.32—2008	8.1
4	绝缘热收缩试验	T	T	T	T	GB/T 2951.13—2008	第 10 章
5	护套机械性能						
5.1	老化前拉力试验	—	—	T	—	GB/T 2951.11—2008	9.2
5.2	老化后拉力试验	—	—	T	—	GB/T 2951.12—2008	8.1
						GB/T 2951.11—2008	9.2
5.3	失重试验	—	—	T	—	GB/T 2951.32—2008	8.2
6	高温压力试验						
6.1	绝缘	T	T	T	T	GB/T 2951.31—2008	8.1
6.2	护套	—	—	T	—	GB/T 2951.31—2008	8.2
7	低温弹性和冲击强度						
7.1	绝缘低温弯曲试验	T	T	T	T	GB/T 2951.14—2008	8.1
7.2	护套低温弯曲试验	—	—	T	—	GB/T 2951.14—2008	8.2
7.3	护套低温拉伸试验	—	—	T	—	GB/T 2951.14—2008	8.4
7.4	成品电线低温冲击试验	—	—	T	—	GB/T 2951.14—2008	8.5
8	热冲击试验						
8.1	绝缘	T	T	T	T	GB/T 2951.31—2008	9.1
8.2	护套	—	—	T	—	GB/T 2951.31—2008	9.2
9	不延燃试验	T	T	T	T	GB/T 18380.12—2008 GB/T 18380.22—2008	
10	标志耐擦试验	T, S	T, S	T, S	T, S	GB/T 5023.2—2008	1.8
11	热稳定试验	—	—	—	T	GB/T 2951.32—2008	第 9 章