聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯控制电缆产品选型介绍

PVC Insulated PVC Control cable

竹海电线电缆有限公司
www.zhuhaixl.com.cn

全体员工关注细节，
完善企业文化，
打造一流企业品牌，
以质量求生存，
以科技谋发展，
以管理促效益，
以信誉得市场。

All employees pay attention to details,
Improve corporate culture,
Create a first-class corporate brand,
Survive by quality,
Seek development with science and technology,
Promote benefits through management,
Get the market with credibility.

聚氯乙烯护套控制电缆

一、执行标准

GB/T9330-2008塑料绝缘控制电缆
阻燃型还应符合IEC337-8标准的技术条件。

二、使用特性

1. 电缆导体的长期允许工作温度：交联聚乙烯绝缘为90°C，聚氯乙烯绝缘为70°C。
电缆的敷设温度不低于0°C。

2.敷设安装允许弯曲半径：

（1）无铠装层的电缆，应不小于电缆外径的6倍；

（2）有铠装或铜带屏蔽结构的电缆，应不小于电缆外径的12倍；

（3）有屏蔽层结构的软电缆，应不小于电缆外径的6倍。

三、产品命名

1.电缆型号用字母及数字含义

K …… 系列代号
T …… 铜导体
V …… 聚氯乙烯（PVC）绝缘和护套
YJ …… 交联聚乙烯（XLPE）绝缘
R …… 软导体
P …… 铜丝编织屏蔽
P2 …… 铜带烧包屏蔽
22 …… 钢带铠装、聚氯乙烯外护套
32 …… 细钢丝线铠装、聚氯乙烯外护套

2.产品表示方法

产品用型号、规格和标准标号表示
示例：聚氯乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套控制电缆，额定电压450/750，7芯，标称截面1.5mm²
表示为：KVV22-450/750 7x1.5 GB/T 9330-2008

3.型号、名称、使用范围：见表1-2

表1

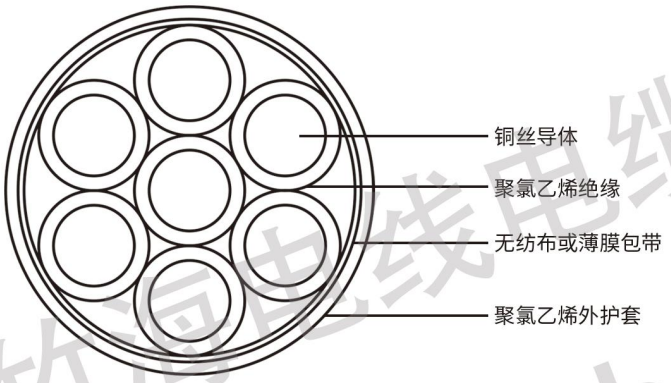
型号	名称	使用范围
KVV	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套控制电缆	敷设在室内、电缆沟、管道固定场合
KVVP	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套编制屏蔽控制电缆	敷设在室内、电缆沟、管道等要求屏蔽的固定场合
KVVP2	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套铜带屏蔽控制电缆	敷设在室内、电缆沟、管道等要求屏蔽的固定场合
KVV22	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套铜带铠装控制电缆	敷设在室内、电缆沟、管道等要求屏蔽的固定场合
KVVR	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套控制软电缆	敷设在室内移动要求柔软、屏蔽等场合

竹海电线电缆有限公司
www.zhuhaixl.com.cn

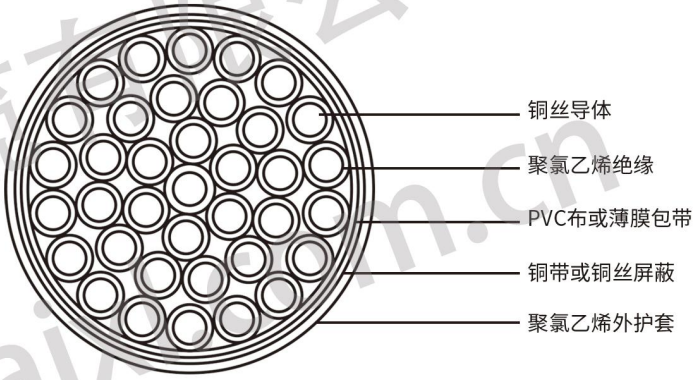
表2

型号	名称	使用范围
KVV32	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套细钢丝铠装控制电缆	敷设在室内、电缆沟、管道、直埋等能承受较大机械外力等固定场合
KVVRP	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套编织屏蔽控制软电缆	敷设在室内移动、电缆沟、管道等要求屏蔽的固定场合
KVVP2-22	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套铜带屏蔽钢带铠装控制电缆	敷设在室内、电缆沟、管道、直埋等要求屏蔽且能承受较大机械外力等固定场合
KVVP22	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套编织屏蔽钢带铠装控制电缆	敷设在室内、电缆沟、管道、直埋等要求屏蔽且能承受较大机械外力等固定场合

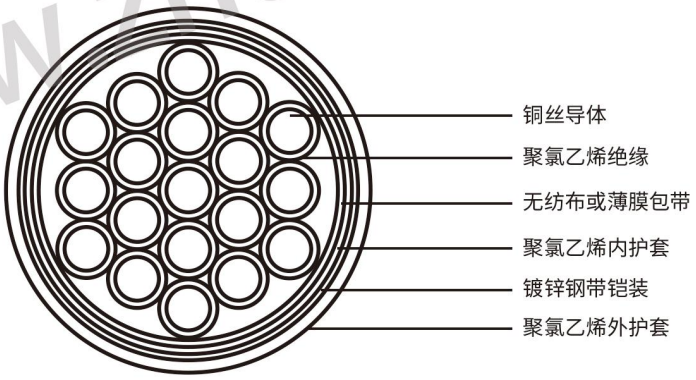
四、结构示意图



7芯
KVV、KVVR



37芯
KVVP、KVVP2、KVVRP



19芯 KVV22

竹海电线电缆有限公司
www.zhuhaidianxian.com.cn

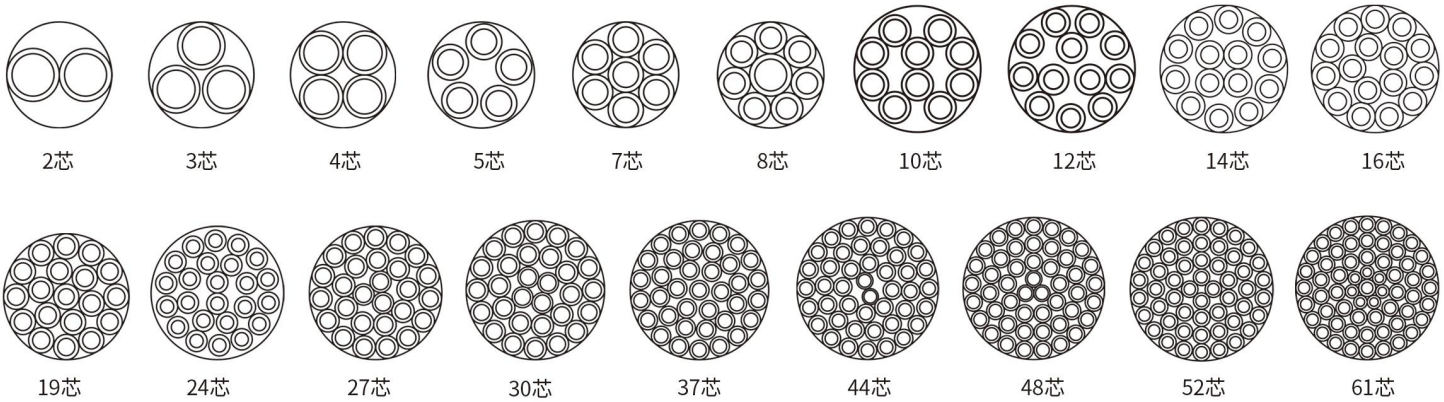


表1　导体结构及直流电阻

标称截面（mm²）	导体结构		20°时导体直流电阻	
	种类	根数/单线标称直径	不镀锡	镀锡
0.5	3	16/0.20	39.0	40.1
0.75	1	1/0.97	24.5	24.8
0.75	2	7/0.37	24.5	24.8
0.75	3	24/0.2	26.0	26.7
1.0	1	1/1.13	18.1	18.2
1.0	2	7/0.43	18.1	18.2
1.0	3	32/0.20	19.5	20.0
1.5	1	1/1.38	12.1	12.2
1.5	2	7/0.52	12.1	12.2
1.5	3	30/0.25	13.3	13.7
2.5	1	1/1.78	7.41	7.56
2.5	2	7/0.68	7.41	7.56
2.5	3	50/0.25	7.98	8.21
4	1	1/2.25	4.61	4.70
4	2	7/0.85	4.61	4.70
6	1	1/2.76	3.08	3.11
6	2	7/1.04	3.08	3.11
10	2	7/1.35	1.83	1.84

竹海电线电缆有限公司
www.zhuhaixl.com.cn

五、主要技术性能和要求

1. 导电线芯分为三种：第一种、第二种适用于固定敷设(第一种是实心导体，第二种是2类绞合导体，适用于移动要求的软电缆)。

   电缆的敷设温度不低于0°C。

2.导体结构及直流电阻应符合表1规定。

3.绝缘线芯识别可采用颜色标志或数字标志，绝缘厚度及绝缘电阻应符合表2规定。

4.绝缘线芯应该经受工频火花，实验电压有效值为6KV。

5.电缆能承受交流50HZ，3000V，5min的耐压试验。

表2　绝缘厚度及绝缘电阻

标称截面 (mm²)	绝缘标称厚度 (mm)	绝缘电阻 MΩ·km≥			
		20°		70°	
		PVC	XLPE	PVC	XLPE
0.5	0.6	13	1300	0.013	1.3
0.75	0.6	12	1200	0.12	1.2
1.0	0.6	11	1100	0.011	1.1
1.5	0.7	11	1100	0.011	1.1
2.5	0.8	10	1000	0.010	1.0
4	0.8	8.5	850	0.0085	0.85
6	0.8	7	700	0.0070	0.7
10	1.0	6.5	650	0.0065	0.65

竹海电线电缆有限公司
www.zhuhaixl.com.cn

六、电缆结构材料及性能

KVV型，ZR-KVV型450/750V铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套控制电缆

芯数x标称截面（mm^2）	导体种类	绝缘标称厚度（mm）	护套标称厚度（mm）	平均外径		最小绝缘电阻（MΩ/km）	最大直流电阻（Ω/km）
				下限（min）	上限（max）		
2x0.75	1	0.6	1.2	6.4	8.0	0.012	24.5
2x1.0	1	0.6	1.2	6.8	8.4	0.011	18.1
2x1.5	1	0.7	1.2	7.6	9.4	0.011	12.1
2x2.5	1	0.8	1.2	8.6	10.5	0.010	7.41
2x2.5	2	0.8	1.2	9.0	11.5	0.009	7.41
2x4	1	0.8	1.2	9.6	11.5	0.0085	4.61
2x4	2	0.8	1.2	10.0	12.5	0.0077	4.61
2x6	1	0.8	1.2	10.5	12.5	0.0070	3.08
2x6	2	0.8	1.2	11.0	14.0	0.0065	3.08
2x10	2	1.0	1.5	14.0	17.5	0.0065	1.83
3x0.75	1	0.6	1.2	6.8	8.4	0.012	24.5
3x1.0	1	0.6	1.2	7.0	8.8	0.011	18.1
3x1.5	1	0.7	1.2	8.0	9.8	0.011	12.1
3x2.5	1	0.8	1.2	9.2	11.0	0.010	7.41
3x2.5	2	0.8	1.2	9.4	12.0	0.009	7.41
3x4	1	0.8	1.2	10.0	12.5	0.0085	4.61
3x4	2	0.8	1.2	10.5	13.5	0.0077	4.61
3x6	1	0.8	1.5	11.5	14.0	0.0070	3.08
3x6	2	0.8	1.5	12.0	15.0	0.0065	3.08
3x10	2	1.0	1.5	14.5	18.5	0.0065	1.83
4x0.75	1	0.6	1.2	7.2	9.0	0.012	24.5
4x1.0	1	0.6	1.2	7.6	9.4	0.011	18.1
4x1.5	1	0.7	1.2	8.6	10.5	0.011	12.1
4x2.5	1	0.8	1.2	10.0	12.0	0.010	7.41
4x2.5	2	0.8	1.2	10.0	13.0	0.009	7.41
4x4	1	0.8	1.5	11.5	14.0	0.0085	4.61
4x4	2	0.8	1.5	12.0	15.0	0.0077	4.61
4x6	1	0.8	1.5	12.5	15.0	0.0070	3.08
4x6	2	0.8	1.5	13.0	16.5	0.0065	3.08
4x10	2	1.0	1.5	16.0	20.0	0.0065	1.83
5x0.75	1	0.6	1.2	7.8	9.6	0.012	24.5
5x1.0	1	0.6	1.2	8.2	10.0	0.011	18.1
5x1.5	1	0.7	1.2	9.4	11.5	0.011	12.1
5x2.5	1	0.8	1.5	11.5	14.0	0.010	7.41
5x2.5	2	0.8	1.5	11.5	14.5	0.009	7.41
5x4	1	0.8	1.5	12.5	15.0	0.0085	4.61
5x4	2	0.8	1.5	13.0	16.5	0.0077	4.61
5x6	1	0.8	1.5	14.0	16.5	0.0070	3.08
5x6	2	0.8	1.5	14.5	18.0	0.0065	3.08
5x10	2	1.0	1.7	18.0	22.5	0.0065	1.83
7x0.75	1	0.6	1.2	8.4	10.5	0.012	24.5
7x1.0	1	0.6	1.2	9.0	11.0	0.011	18.1
7x1.5	1	0.7	1.2	10.0	12.5	0.011	12.1
7x2.5	1	0.8	1.5	12.5	15.0	0.010	7.41
7x2.5	2	0.8	1.5	12.5	16.0	0.009	7.41
7x4	1	0.8	1.5	13.5	16.5	0.0085	4.61
7x4	2	0.8	1.5	14.0	17.5	0.0077	4.61
7x6	1	0.8	1.5	15.0	18.0	0.0070	3.08
7x6	2	0.8	1.5	15.5	19.5	0.0065	3.08
7x10	2	1.0	1.7	20.0	24.0	0.0065	1.83

竹海电线电缆有限公司
www.zhuhaixl.com.cn

芯数x标称截面 (mm²)	导体种类	绝缘标称厚度 (mm)	护套标称厚度 (mm)	平均外径		最小绝缘电阻 (MΩ/km)	最大直流电阻 (Ω/km)
				下限 (min)	上限 (max)		
8x0.75	1	0.6	1.2	9.4	11.5	0.012	24.5
8x1.0	1	0.6	1.2	10.0	12.0	0.011	18.1
8x1.5	1	0.7	1.5	12.0	14.5	0.011	12.1
8x2.5	1	0.8	1.5	14.0	16.5	0.010	7.41
8x2.5	2	0.8	1.5	14.0	17.5	0.009	7.41
8x4	1	0.8	1.5	15.5	18.0	0.0085	4.61
8x4	2	0.8	1.5	16.0	19.5	0.0077	4.61
8x6	1	0.8	1.7	17.5	20.0	0.0070	3.08
8x6	2	0.8	1.7	18.0	22.0	0.0065	3.08
8x10	2	1.0	1.7	22.5	27.0	0.0065	1.83
10x0.75	1	0.6	1.2	10.5	12.5	0.012	24.5
10x1.0	1	0.6	1.5	11.5	14.0	0.011	18.1
10x1.5	1	0.7	1.5	13.5	16.0	0.011	12.1
10x2.5	1	0.8	1.5	15.5	18.5	0.010	7.41
10x2.5	2	0.8	1.5	16.0	19.5	0.009	7.41
10x4	1	0.8	1.7	18.0	20.5	0.0085	4.61
10x4	2	0.8	1.7	18.5	22.5	0.0077	4.61
10x6	1	0.8	1.7	19.5	22.5	0.0070	3.08
10x6	2	0.8	1.7	20.5	25.0	0.0065	3.08
10x10		1.0	1.7	25.5	30.5	0.0065	1.83
12x0.75	1	0.6	1.5	11.5	13.5	0.012	24.5
12x1.0	1	0.6	1.5	12.0	14.5	0.011	18.1
12x1.5	1	0.7	1.5	14.0	16.5	0.011	12.1
12x2.5	1	0.8	1.5	16.0	19.0	0.010	7.41
12x2.5	2	0.8	1.5	16.5	20.5	0.009	7.41
12x4	1	0.8	1.7	18.5	21.5	0.0085	4.61
12x4	2	0.8	1.7	19.0	23.0	0.0077	4.61
12x6	1	0.8	1.7	20.5	23.5	0.0070	3.08
12x6	2	0.8	1.7	21.0	26.0	0.0065	3.08
14x0.75	1	0.6	1.5	12.0	14.5	0.012	24.5
14x1.0	1	0.6	1.5	12.5	15.0	0.011	18.1
14x1.5	1	0.7	1.5	14.5	17.0	0.011	12.1
14x2.5	1	0.8	1.5	17.0	19.5	0.010	7.41
14x2.5	2	0.8	1.5	17.5	21.5	0.009	7.41
14x4	1	0.8	1.7	19.5	22.5	0.0085	4.61
14x4	2	0.8	1.7	20.0	24.5	0.0077	4.61
14x6	1	0.8	1.7	21.5	24.5	0.0070	3.08
14x6	2	0.8	1.7	22.5	27.0	0.0065	3.08
16x0.75	1	0.6	1.5	12.5	15.0	0.012	24.5
16x1.0	1	0.6	1.5	13.0	16.5	0.011	18.1
16x1.5	1	0.7	1.5	15.0	18.0	0.011	12.1
16x2.5	1	0.8	1.7	18.0	21.0	0.010	7.41
16x2.5	2	0.8	1.7	19.0	23.0	0.009	7.41
19x0.75	1	0.6	1.5	13.0	15.5	0.012	24.5
19x1.0	1	0.6	1.5	14.0	16.5	0.011	18.1
19x1.5	1	0.7	1.5	16.0	19.0	0.011	12.1
19x2.5	1	0.8	1.7	19.0	22.0	0.010	7.41
19x2.5	2	0.8	1.7	20.0	24.0	0.009	7.41

竹海电线电缆有限公司
www.zhuhaixl.com.cn

芯数x标称截面 (mm²)	导体种类	绝缘标称厚度 (mm)	护套标称厚度 (mm)	平均外径		最小绝缘电阻 (MΩ/km)	最大直流电阻 (Ω/km)
				下限 (min)	上限 (max)		
24x0.75	1	0.6	1.5	15.0	18.0	0.012	24.5
24x1.0	1	0.6	1.5	16.0	19.0	0.011	18.1
24x1.5	1	0.7	1.7	19.0	22.0	0.011	12.1
24x2.5	1	0.8	1.7	22.5	25.5	0.010	7.41
24x2.5	2	0.8	1.7	23.0	28.0	0.009	7.41
27x0.75	1	0.6	1.5	15.5	18.0	0.012	24.5
27x1.0	1	0.6	1.5	16.5	19.0	0.011	18.1
27x1.5	2	0.7	1.7	19.5	22.5	0.011	12.1
27x2.5	2	0.8	1.7	23.0	26.0	0.010	7.41
27x2.5	1	0.8	1.7	23.5	28.5	0.009	7.41
30x0.75	2	0.6	1.5	16.0	19.0	0.012	24.5
30x1.0	2	0.6	1.7	17.5	20.5	0.011	18.1
30x1.5	2	0.7	1.7	20.0	23.0	0.011	12.1
30x2.5	2	0.8	1.7	24.0	27.0	0.010	7.41
30x2.5	1	0.8	1.7	24.5	29.5	0.009	7.41
37x0.75	2	0.6	1.7	17.5	20.5	0.012	24.5
37x1.0	1	0.6	1.7	18.5	21.5	0.011	18.1
37x1.5	1	0.7	1.7	21.5	25.0	0.011	12.1
37x2.5	1	0.8	1.7	25.5	29.0	0.010	7.41
37x2.5	2	0.8	1.7	26.5	31.5	0.009	7.41
44x0.75	1	0.6	1.7	19.5	23.0	0.012	24.5
44x1.0	1	0.6	1.7	21.0	24.0	0.011	18.1
44x1.5	1	0.7	1.7	24.5	28.0	0.011	12.1
44x2.5	1	0.8	2.0	29.5	33.5	0.010	7.41
44x2.5	2	0.8	2.0	30.5	36.0	0.009	7.41
48x0.75	1	0.6	1.7	20.0	23.0	0.012	24.5
48x0.75	2	0.6	1.7	20.5	25.0	0.014	24.5
52x1.0	1	0.6	1.7	22.0	25.0	0.011	24.5
52x1.5	1	0.6	1.7	25.5	29.0	0.011	18.1
52x2.5	1	0.7	2.0	31.0	35.0	0.010	12.1
52x2.5	2	0.8	2.0	32.0	38.0	0.009	7.41
61x0.75	1	0.6	1.7	22.0	25.0	0.012	24.5
61x1.0	1	0.6	1.7	23.0	26.5	0.011	18.1
61x1.5	1	0.7	2.0	27.5	31.5	0.011	12.1
61x2.5	1	0.8	2.2	33.0	37.5	0.010	7.41
61x2.5	2	0.8	2.2	24.0	40.5	0.009	7.41

竹海电线电缆有限公司
www.zhuhaixl.com.cn