

CHNT

正泰电线电缆



正泰电线电缆选型手册

线连万家 缆通天下

企业简介

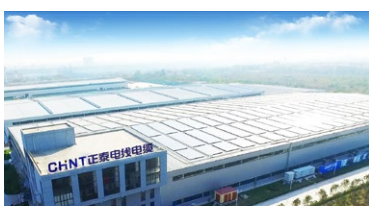


浙江正泰电缆有限公司



(浙江嘉兴)

- 占地面积85亩
- 建筑面积5.3万平方米
- 注册资金5.03亿元
- 员工人数400+人
- 总规划产能20亿元



陕西正泰电缆有限公司



(陕西咸阳)

- 占地面积157亩
- 建筑面积4.9万平方米
- 注册资金1.0亿元
- 员工人数300+人
- 总规划产能30亿元



山东正泰电缆有限公司



(山东济南)

- 占地面积328亩
- 建筑面积10.5万平方米
- 注册资金3.16亿元
- 员工人数300+人
- 总规划产能30亿元

全过程电力传输解决方案提供商

正泰电线电缆隶属于正泰集团输配电业务单元，拥有浙江正泰电缆有限公司、山东正泰电缆有限公司、陕西正泰电缆有限公司三地工厂，专业从事电线电缆及附件的设计、制造、销售和服务。

2003年9月，公司在上海市松江区正式成立；2005年12月，公司与浙江南湖电缆有限公司合并为浙江正泰电缆有限公司；2014年2月，公司在陕西省咸阳市投资新建陕西正泰电缆有限公司；2018年1月，公司控股合并山东科虹线缆科技有限公司，在山东省济南市成立山东正泰电缆有限公司，形成以浙江为综合运营中心，陕西为先进制造中心，山东为高端装备中心的地三布局，协同发展。

正泰电线电缆总资产30余亿元，占地面积600余亩，建筑面积20余万平方米，在职员工1000余人，总规划产能超80亿元。

公司致力于提供优质产品和卓越服务，产品涵盖超高压电力电缆、中低压电力电缆、架空绝缘电缆、预分支电缆、钢

芯铝绞线、民用电线电缆、地热电缆、通用橡套电缆、控制电缆、新能源电缆、防火电缆等全系列线缆产品。从电力传输源头到终端，为用户提供安全、绿色、便捷、高效的全过程电力传输解决方案，为温馨生活奉献稳定电力。

公司高度重视技术研发与智能制造，先后荣获专利100余项，主导编制多项团体标准。从德国特乐斯特公司引入中国第二条橡胶连硫生产线和500kV超高压电缆VCV生产线，拥有国内领先、国际先进的全自动供料系统和全流程电线自动化生产线。同时，公司配备有德国西科拉公司在线测偏仪系统，美国西波公司局部放电检测系统，试验能力位居国内先进水平。

正泰电线电缆坚守“让电力能源更安全、绿色、便捷、高效”的使命，“以客户为中心，创新、协作、正直、谦学、担当”，“为顾客创造价值，为员工谋求发展，为社会承担责任”，打造绿色节能、持续创新、可靠全面、合作共赢的品牌价值，“争创世界名牌，实现产业报国”。

正泰 “一云两网” 战略



在全球能源发展面临资源紧张、环境污染、气候变化三大难题的背景下，能源格局优化成必然趋势。正泰积极推进“一云两网”战略布局，持续分阶段推进大数据、物联网、人工智能与制造业的深度融合，着力打造平台型企业，引领行业发展新风向。

正泰云 —— 正泰云是智慧科技与数据应用的载体，连接企业内部制造与经营管理数据，实现企业对内与对外的数字化应用与服务。

正泰能源物联网 EIoT —— 正泰能源物联网是以用户为中心的多能互补的智慧能源体系，为政府、工商业及终端用户提供一揽子能源解决方案，业务涵盖智慧能效、智慧电力、智能家居、智慧新能源等。

正泰工业物联网 IIoT —— 正泰工业物联网是以企业数字化转型为核心的智能制造体系，构建形成灵活、高效、智慧的工业体系，业务涵盖智能制造、智慧工业、智慧水务、智慧供热等。

植根中国 服务全球

- 公司是厂工贸一体的独立进出口经营企业，具备完善的国际业务制造、交付和服务能力。
- 正泰电线电缆根植中国、服务全球，产品远销意大利、塞浦路斯、赞比亚、加纳、澳大利亚、巴基斯坦、科威特、美国、德国、日本、新加坡等50余个国家和地区。



50+

国家和地区，从电力传输源头到终端，为用户提供安全、稳定、可靠、节能、环保的电力传输解决方案，为温馨生活奉献稳定电力。

Countries and regions, from the source of power transmission to the terminal, provide users with safe, stable, reliable, energy-saving and environmental protection power transmission solutions, Contribute stable power to warm life.

公司荣誉

- 中国驰名商标
- 高新技术企业研究开发中心
- 中国质量信用AAA单位
- 行业协会理事单位
- 省级科技型企业
- 省级优秀民营企业
- 省级名牌产品
- 先进制造业领军企业

全球认证

公司主要产品通过德国莱茵TUV、荷兰KEMA、塞浦路斯EAC、日内瓦SGS等国际主流认证。

以产品标准为依据组织生产，以用户满意为目标服务市场，打造绿色节能、持续创新、可靠全面、合作共赢的品牌价值



德国莱茵TUV认证



荷兰KEMA认证



塞浦路斯EAC



日内瓦SGS认证



美国UL认证



欧盟CE认证



尼日利亚SON认证



墨西哥NOM认证

CHNT

正泰电线电缆



CONTENTS

总汇目录

电力电缆

A

额定电压110kV、220kV交联聚乙烯绝缘电力电缆	P - 1
额定电压1kV-35kV电力电缆	P - 5
额定电压1kV-35kV铝合金芯电力电缆	P-33
额定电压1kV及以下架空绝缘电缆	P-60
额定电压1kV及以下光纤复合低压电缆	P-63
额定电压0.6/1kV及以下云母带矿物绝缘波纹铜护套电缆	P-68
额定电压0.6/1kV铜芯塑料绝缘预制分支电力电缆	P-71
额定电压0.6/1kV及以下金属护套无机矿物绝缘电缆	P-79

裸电缆

B

铝绞线及钢芯铝绞线	P-83
碳纤维复合芯导线	P-86

电气装备用电线电缆

C

额定电压450 / 750V及以下聚氯乙烯绝缘电缆	P-90
额定电压450/750V及以下交联聚烯烃电线和电缆	P-94
额定电压450/750V及以下双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃电线	P-96
额定电压450/750V及以下聚氯乙烯绝缘尼龙护套电线和电缆	P-99
额定电压300/500V生活设施加热和防结冰用加热电缆	P-100
塑料绝缘控制电缆	P-102
计算机与仪表电缆	P-106
通用橡胶软电缆	P-109
光伏发电系统用电缆	P-111
额定电压1.8/3kV及以下风力发电耐扭曲软电缆	P-113
电动汽车充电用电缆	P-115
变频器专用电缆	P-117
电机绕组引接软电缆	P-120

通信电缆

D

网络线	P-122
电话线	P-123



额定电压110kV、220kV交联聚乙烯绝缘电力电缆

1. 执行标准

IEC60840和IEC62067标准要求及GB/T11017、GB/T18890。

2. 适用范围

产品适用于66kV-220kV高压、超高压输配电线路,适用于潮湿、地下水位较高的地方使用,能承受一定的侧压力和机械力,阻水型电力电缆同时具有纵向阻水的功能

3. 产品特点

3.1 导体

导体采用铜线或铝线绞制而成,导体截面 800mm^2 及以下采用圆形紧压导体,圆整度好,紧压系数高。导体截面 1000mm^2 及以上采用分割导体,有效的减少了导体的集肤效应,提高电缆的载流量。对于分割导体我公司生产最大截面为 3000mm^2 导体。导体中可绞入吸水膨胀材料,以实现沿导体的纵向阻水。

3.2 绝缘

导体屏蔽,绝缘,绝缘屏蔽采用VCV立塔三层同时挤出,公司从德国TROESTER公司引进。生产线均配备有前后置预热系统,可有效去除导体内潮气,并使绝缘加热更趋均匀。生产线均装有德国Sikora在线侧偏仪,以控制绝缘偏心在最小范围内。在线应力消除系统可有效减小绝缘线芯内部残余应力,进一步提高电缆电气和机械性能。三条生产线均采用全干式交联及冷却方式。

3.3 绝缘去气

由于高压、超高压交联聚乙烯绝缘电力电缆绝缘厚度较厚,交联高温高压条件下会产生交联副产物,为加快交联副产物的释出,交联线芯进入下一道生产工序前要进入绝缘线芯恒温烘房进行去气处理。加快气体排出,有效地减小了电缆在敷设运行过程中发生事故的可能性。

3.4 纵向阻水层和缓冲层

为了缓冲电缆绝缘在运行过程中的热膨胀及实现电缆防水,在绝缘屏蔽和金属套之间有缓冲阻水层,公司采用膨胀缓冲性能优良的半导体缓冲阻水带绕包在绝缘屏蔽上,半导体阻水带导电率均匀,并在金属护套和缓冲层间留有能够吸收电缆线芯在周期负荷下及短路温升时线芯膨胀的余量。

3.5 皱纹铝套

公司金属套的生产工艺有挤包铝套和焊接铝套两种形式,可以根据用户的需要进行生产。铝套即可满足电缆短路容量要求,又具有重量轻、强度大、易弯曲的特点,同时具有优异的防水性能。铝套外有电缆沥青或热熔胶作为防蚀层。

3.6 外护套

外护套为PE或PVC,也可根据客户要求提供阻燃、防白蚁、低烟低卤阻燃、低烟无卤阻燃等材料。在外护套上同时挤包半导体层,作为外护套耐压试验用电极。

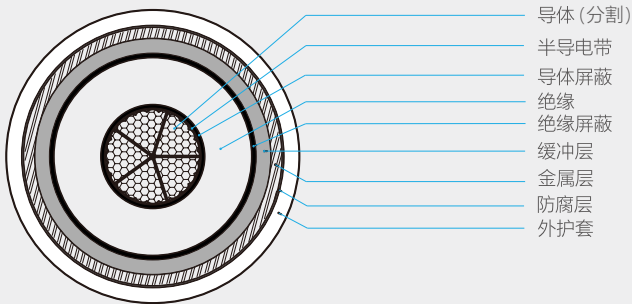


4.产品名称

型号	名称
铜芯	
YJLW02	交联聚乙烯绝缘皱纹铝套聚氯乙烯护套电力电缆
YJLW03	交联聚乙烯绝缘皱纹铝套聚乙烯护套电力电缆
YJLW02-Z	交联聚乙烯绝缘皱纹铝套聚氯乙烯护套纵向阻水电力电缆
YJLW03-Z	交联聚乙烯绝缘皱纹铝套聚乙烯护套纵向阻水电力电缆

5.产品结构图

电缆结构图



YJLW03 64/110kV 1×1200

6.产品主要技术参数

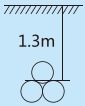
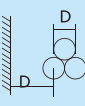
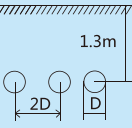

- 6.1 额定电压：64/110kV、127/220kV
- 6.2 导体允许长期工作温度：90℃
- 6.3 电缆的选型
- 6.3.1 铜芯64/110(126)kV交联聚乙烯绝缘电力电缆主要结构参数

标称 截面	导体 结构	导体 直径	绝缘 厚度	20℃导体 直流电阻	电容	铜丝屏蔽			皱纹铝套		
						截面积	外径	近似重量	厚度	外径	近似重量
mm²		mm	mm	Ω/km	μF/km	mm	mm	kg/m	mm	mm	kg/m
240	紧压 圆形	18.4	19.0	0.0754	0.125	95	74.1	6.5	2.0	89.0	7.3
300		20.6	18.5	0.0601	0.135	95	75.2	7.1	2.0	90.2	7.9
400		23.6	17.5	0.0470	0.152	95	76.2	7.9	2.0	91.2	8.8
500		26.6	17.0	0.0366	0.167	95	78.2	9.0	2.0	94.2	9.9
630		30.0	16.5	0.0283	0.184	95	81.5	10.4	2.0	97.6	11.4
800		34.4	16.0	0.0221	0.207	95	84.8	12.2	2.0	101.0	13.2
800	分割 导体	36.0	16.0	0.0221	0.219	95	87.7	12.6	2.0	103.9	13.7
1000		39.5	16.0	0.0176	0.233	95	91.1	14.6	2.3	108.0	15.8
1200		43.0	16.0	0.0151	0.248	95	95.5	16.8	2.3	113.5	18.1
1400		46.5	16.0	0.0129	0.262	95	99.0	18.8	2.3	118.0	20.2
1600		48.7	16.0	0.0113	0.276	95	102.4	20.9	2.3	121.5	22.4

- 注：
1. 本表为公司通用的技术参数表，如有客户有特殊要求，以双方协商的技术要求为准。
2. 本表仅供参考，不作为订货技术依据。

额定电压110kV、220kV交联聚乙烯绝缘电力电缆

6.3.2 铜芯64/110(126)kV交联聚乙烯绝缘电力电缆载流量参考表

标称 截面 mm ²	品字形敷设				平行敷设			
	直埋		空气中/隧道中		直埋		空气中/隧道中	
								
土壤热阻系数	1.0K·m/W	1.2K·m/W	—	—	1.0K·m/W	1.2K·m/W	—	—
环境温度	20℃	30℃	30℃	50℃	20℃	30℃	30℃	50℃
240	521	454	634	517	543	474	672	548
300	590	513	725	591	614	536	770	628
400	675	587	841	686	704	613	896	731
500	771	669	971	792	803	698	1037	846
630	879	762	1122	916	914	794	1201	980
800紧压	994	860	1290	1052	1033	896	1383	1129
800分割	1038	898	1353	1103	1076	933	1450	1183
1000	1171	1012	1544	1259	1212	1049	1657	1352
1200	1271	1098	1692	1380	1311	1134	1815	1481
1400	1379	1191	1852	1511	1418	1226	1988	1622
1600	1475	1273	2000	1631	1514	1308	2149	1753

注：本表仅供参考，根据电缆敷设环境的不同相应调整。

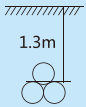
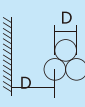
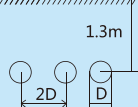
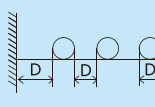
6.3.5 铜芯127/220(252)kV交联聚乙烯绝缘电力电缆主要结构参数

标称 截面 mm ²	导体 结构	导体 直径 mm	绝缘 厚度 mm	20℃导体 直流电阻 Ω/km	电容 μF/km	皱纹铝套			
						厚度 mm	外径 mm	近似重量 kg/m	厚度 mm
400	紧压 圆形	23.6	27.0	0.0470	0.118	2.4	116.2	12.5	2.7
500		26.6	27.0	0.0366	0.126	2.4	119.2	13.8	2.7
630		30.0	26.0	0.0283	0.138	2.4	121.6	15.1	2.8
800		34.4	25.0	0.0221	0.154	2.4	124.0	16.9	2.8
800	分割 导体	36.0	24.0	0.0221	0.161	2.4	126.7	17.4	2.8
1000		39.5	24.0	0.0176	0.176	2.6	129.6	19.5	2.8
1200		43.0	24.0	0.0151	0.185	2.6	133.1	21.7	2.9
1400		46.5	24.0	0.0129	0.195	2.6	136.6	24.0	3.0
1600		50.0	24.0	0.0113	0.205	2.6	140.1	26.2	3.1
1800		52.5	24.0	0.0101	0.212	2.8	143.0	28.7	3.1
2000		55.5	24.0	0.0090	0.220	2.8	147.0	30.8	3.2
2200		58.2	24.0	0.0083	0.227	2.8	149.7	33.0	3.3
2500		61.0	24.0	0.0073	0.238	2.8	153.5	36.2	3.4

注：

1. 本表为公司通用的技术参数表，如有客户有特殊要求，以双方协商的技术要求为准。
2. 本表仅供参考，不作为订货技术依据。

6.3.6 铜芯127/220(252)kV交联聚乙烯绝缘电力电缆载流量参考表

标称 截面 mm ²	品字形敷设				平行敷设			
	直埋		空气中/隧道中		直埋		空气中/隧道中	
								
土壤热阻系数	1.0K·m/W	1.2K·m/W	—	—	1.0K·m/W	1.2K·m/W	—	—
环境温度	20℃	30℃	30℃	50℃	20℃	30℃	30℃	50℃
400	667	581	823	671	683	597	865	705
500	760	662	948	772	779	679	997	813
630	868	755	1096	893	888	773	1155	942
800紧压	982	852	1259	1025	1004	872	1331	1084
800分割	1025	889	1320	1075	1047	909	1395	1137
1000	1157	1002	1506	1227	1170	1023	1595	1299
1200	1255	1086	1650	1344	1278	1107	1749	1425
1400	1362	1177	1806	1471	1384	1198	1917	1562
1600	1456	1258	1949	1587	1477	1278	2070	1687
1800	1538	1328	2070	1686	1558	1346	2200	1793
2000	1624	1401	2199	1791	1641	1417	2338	1905
2200	1687	1455	2299	1872	1702	1469	2445	1992
2500	1785	1539	2453	1997	1798	1551	2611	2117

注：本表仅供参考，根据电缆敷设环境的不同相应调整。

7.产品包装

高压电力电缆应使用盘装的方法进行包装，包装选用正确、大小、牢固、载重量和电缆弯曲半径适宜；缆盘外表面应平整，无明显的弊病。侧板内表面和筒体外表面必须光滑平整，面夹缝必须修平、刨光、锐角棱边应倒钝，电缆盘经刷漆喷字后才能使用，电缆首段米标数可见，电线电缆端头应可靠固定不松散、不松脱；电缆头密封牢固，盘上将标明：电缆型号、规格、长度、厂名、正确旋转方向。

1. 概述

1.1 说明

通常意义的电缆选型就是选择合适的电缆和型号。电缆型号规定了电缆的导体、绝缘、屏蔽、护层等结构，以及额定电压；而电缆的规格则表示电缆的芯数和导体截面。为确保我公司向您提供的电缆可以在您的输电线路系统中安全可靠地长期运行，请您务必全面仔细地考虑以下几个方面的因素之后，再选择合适的电缆型号和规格。

1.2 额定电压 U_0/U 和电网系统

电缆额定电压应根据电网系统的特点选择，表1是电网对电缆的要求，我国大部分35kV电网均采用B类的消弧线圈接地系统，110kV及以上高压、超高压电网则A类的直接接地系统。

表1 电缆和电网系统的关系

电缆		适用电网系统						
类别	额定电压 $U_0/U(kV)$	类别	接地系统	常用系统电压	供电回路	允许电缆电容电流 IC		
						35kV	10kV	6kV
1	1.8/3, 3.6/6, 6/10, 8.7/15, 12/20, 21/35, 18/20, 18/30	A类(中性点有效接地系统)	直接接地	110kV及以上	双回路			
			小电阻接地	35kV及以下				
2	0.6/1, 6/6, 8.7/10, 26/35	B类(中性点非有效接地系统)	消弧线圈接地	35kV及以下	单回路	> 10A	> 20A	> 30A
			不接地			≤10A	≤20A	≤30A

1.3 电缆载流量

电缆规格即导体截面的大小，决定了电缆在同等运行条件下的载流量。本手册给出了各种型号规格的电缆在特定运行环境条件下的载流量，用户选择电缆规格时还应将此载流量换算到实际运行环境下的载流量。此外，用户还应考虑紧急过载负荷的大小和持续时间。

1.4 选择导体截面的大小还应符合系统发生短路故障时的短路电流的要求，否则会出现电缆导体烧毁的现象。短路电流的大小与短路时间密切相关。

1.5 要考虑电缆的运行成本选择经济电流密度

电缆导体本身是一个电阻，运行时要消耗电能发热，即线路损耗。选择电缆规格越大，导体(直流)电阻越小线损越小，运行成本越低；但电缆价格越高线路投资越大。综合考虑这些因素后的经济电流密度计算公式较为复杂，我们在这里只是提醒用户注意。一般要求 $S \geq I_m / J_0$ (I_m 为电缆最大工作电流A， J_0 为经济电流密度A/mm²)。

1.6 金属屏蔽短路电流

按GB/T12706-2020标准规定，我公司常规中压交联电缆(U_0 为21kV和26kV，截面为500mm²及以上除外)均采用铜带屏蔽，其屏蔽截面 S =层数×宽度×厚度， U_0 为21kV和26kV，截面为500mm²及以上电缆金属屏蔽应采用铜丝屏蔽结构。铜带屏蔽电缆通常只适于短路电流不太大的非有效接地系统。

如果您的电网系统短路电流较大(如电阻接地系统)，要求屏蔽截面较大，则请您务必注明采用铜丝屏蔽及要求的屏蔽面积。

1.7 电力系统均对线路电压降有规定，电流通过电缆线路，均将产生一定的电压降 $\Delta U = I \cdot R$ ， I 为线路工作电流， R 为线路长度电缆交流电阻。要求 ΔU 应小于系统规定的最大压降(如高低压电动机回路为5% U ，室内工作照明线路为2.5% U ，室外工作照明线路为4% U 等，高压回路可不考虑)。



2.执行标准

1~35kV塑料绝缘电力电缆, 其性能完全符合GB/T12706、IEC60502.1和IEC60502-2标准。由其衍生的阻燃、低烟无卤阻燃、低烟低卤阻燃、耐火、耐寒、防水型电力电缆, 更是形成系列化、专业化, 其中阻燃型电力电缆有A、B、C三类阻燃等级, A类阻燃电缆采用了新型的阻燃结构, 不仅电性能完全符合国家标准要求, 而且成束燃烧试验也完全达到GB/T19666成束阻燃性能要求中A类。0.6/1kV耐火型电力电缆整体性能优良可靠, 其耐火性能符合GB/T19666耐火性能要求。低烟无卤、低烟低卤阻燃型电力电缆无卤性能和低烟性能分别符合GB/T19666相关要求。

3.适用范围

电力电缆用于输配电系统中, 广泛应用于电力、建筑、工矿、冶金、石油化工、交通等部门。是输配电系统中重要组成部分, 传输和分配大容量的电流。

4.产品特点

电力电缆应用范围广泛, 主要用于输配电系统中, 是用于传输和分配电能的电缆, 可用于城市地下电网、发电站引出线路、工矿企业内部供电。根据不同要求可生产各种不同用途的电缆, 适应性广泛。

5.产品名称

型号	额定电压 kV	芯数	标称截面 mm ²	名称	型号说明
YJ(S)V YJL(S)V YJ(S)Y YJL(S)Y	0.6/1 1.8/3	1	1.5*~800	铜芯或铝芯交联 聚乙烯绝缘（铜丝屏蔽） 聚氯乙烯护套电力电 缆 铜芯或铝芯交联 聚乙烯绝缘（铜丝屏蔽） 聚乙烯或聚烯烃护套电 力电缆	阻燃A(B、C)类 —— ZA(B、C) 无卤低烟 —— WD 耐火 —— N(仅0.6/1kV) 铜导体 —— (T)省略 铝导体 —— L 铜带屏蔽 —— (D)省略 铜丝屏蔽 —— S 聚氯乙烯绝缘 —— V 交联聚乙烯绝缘 —— YJ 聚氯乙烯护套 —— V 聚乙烯或聚烯烃护套 —— Y 双钢带铠装 —— 2 细圆钢丝铠装 —— 3 非磁性金属带铠装 —— 6 非磁性金属丝铠装 —— 7 聚氯乙烯外护套 —— 2 聚乙烯或聚烯烃外护套 —— 3
		3	1.5*~300		
		2			
		3+1			
		4			
		3+2			
		4+1			
		5			
	3.6/6	1	25~630		
		3	25~500		
	6/6 6/10	1	25~630		
		3	25~500		
	8.7/10 8.7/15	1	25~630		
		3	25~500		
	12/20	1	35~630		
		3	35~500		
	18/20 18/30	1	50~630		
		3	50~500		
	21/35	1	50~630		
		3	50~500		
	26/35	1	50~630		
		3	50~500		

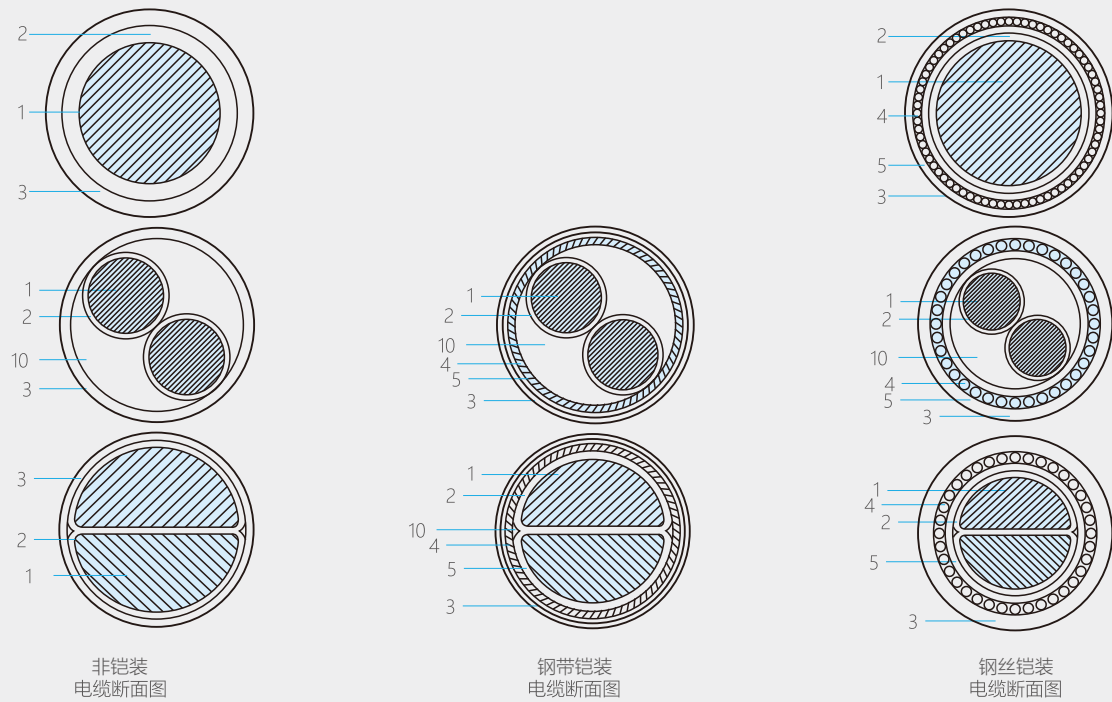
注：铝导体、1.8/3kV电缆导体截面需不小于10mm²

型号	额定电压 kV	芯数	标称截面 mm ²	名称	型号说明
YJ(S)V2(6)2 YJ(S)V3(7)2 YJ(S)V2(6)3 YJ(S)V3(7)3 YJL(S)V2(6)2 YJL(S)V3(7)2 YJL(S)V2(6)3 YJL(S)V3(7)3 YJ(S)Y2(6)2 YJ(S)Y3(7)2 YJ(S)Y2(6)3 YJ(S)Y3(7)3 YJL(S)Y2(6)2 YJL(S)Y3(7)2 YJL(S)Y2(6)3 YJL(S)Y3(7)3	0.6/1 1.8/3	1	1.5*~800	铜芯或铝芯交联聚乙烯绝缘（铜丝屏蔽） 钢带铠装（钢丝铠装）聚氯乙烯护套电 力电缆 <	

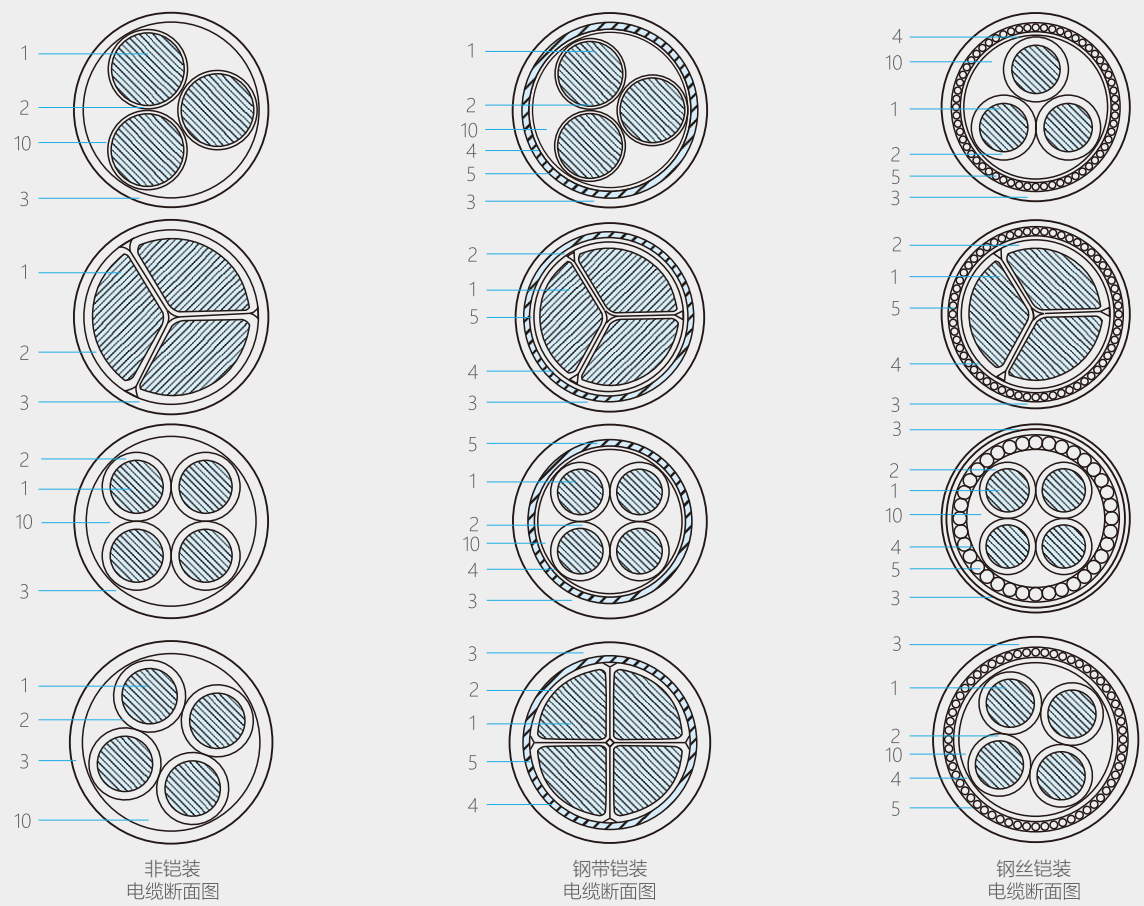
注：铝导体、1.8/3kV电缆导体截面需不小于10mm

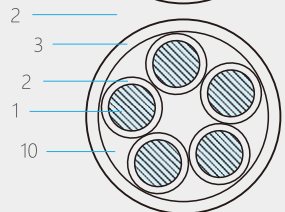
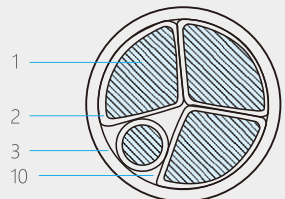
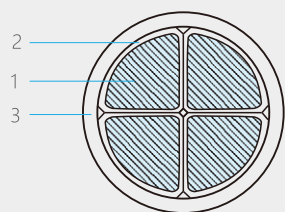
6.产品结构图

6.1 0.6/1kV、1.8/3kV 1芯、2芯电缆结构图

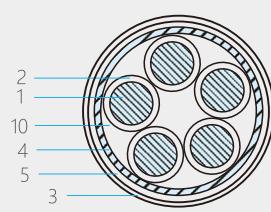
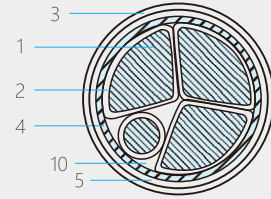
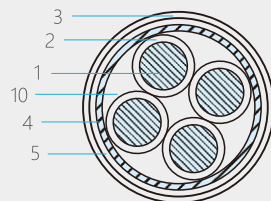


6.2 0.6/1kV、1.8/3kV 3芯及以上电缆结构图

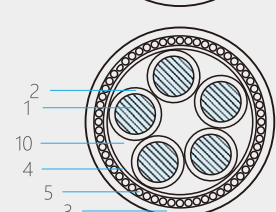
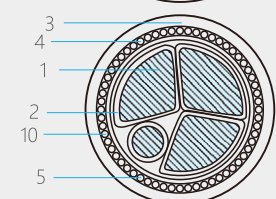
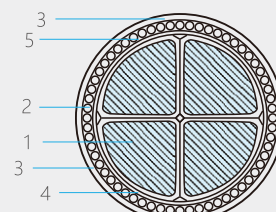




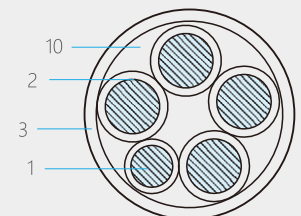
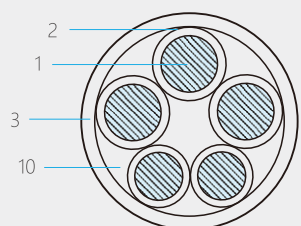
非铠装
电缆断面图



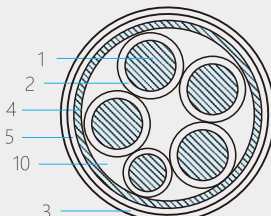
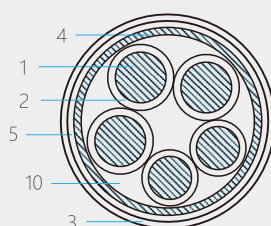
钢带铠装
电缆断面图



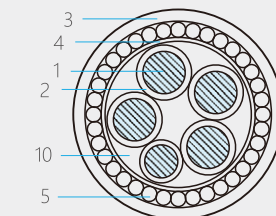
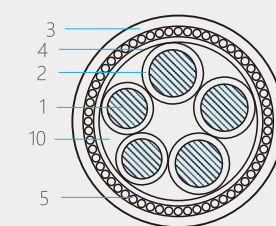
钢丝铠装
电缆断面图



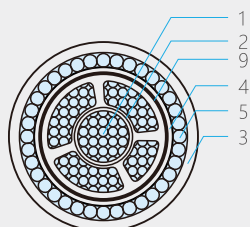
非铠装
电缆断面图



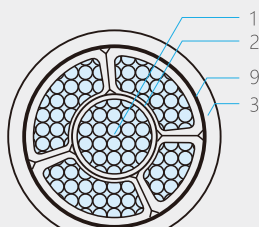
钢带铠装
电缆断面图



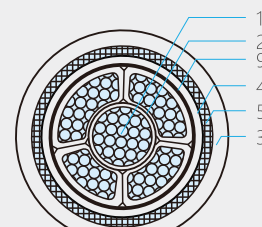
钢丝铠装
电缆断面图



钢丝铠装
电缆断面图

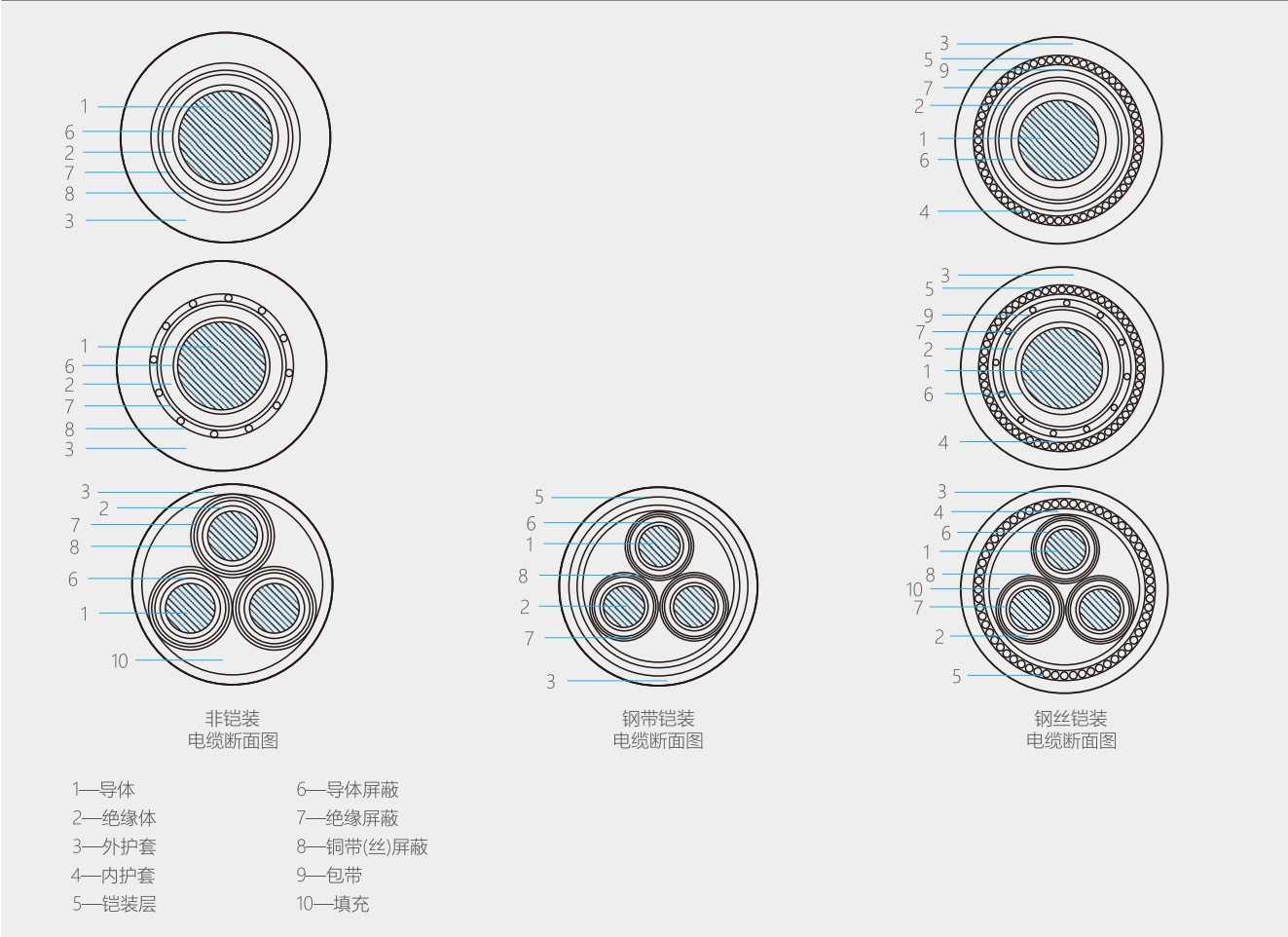


非铠装
电缆断面图



钢带铠装
电缆断面图

6.3 中压电缆结构图



7.产品主要技术参数

7.1 35kV及以下交联聚乙烯绝缘电力电缆

本标准按照GB/T12706-2020《额定电压1kV(Um=1.2 kV)到35kV(Um=40.5 kV)挤包绝缘电力电缆及附件》设计制造。

7.1.1 使用特性

7.1.1.1 额定电压U0/U分为0.6/1kV、1.8/3 kV、3.6/6 kV、6/6 kV、6/10 kV、8.7/10 kV、8.7/15 kV、12/20 kV、18/20 kV、18/30 kV、21/35 kV、26/35 kV。

7.1.1.2 正常运行时导体最高温度为90℃，短路时(最长持续时间不超过5S)电缆导体的最高温度不超过250℃。

7.1.1.3 导体直流电阻符合GB/T3956-2008的规定。

7.1.1.4 安装时的环境温度应不低于0℃，最小弯曲半径见下表。

表2最小弯曲半径

项目	单芯电缆		多芯电缆	
	无铠装	有铠装	无铠装	有铠装
安装时电缆最小弯曲半径	20D	15D	15D	12D
靠近连接盒和终端电缆的最小弯曲半径	15D	12D	12D	10D

注：D—电缆外径

- 7.1.1.5 电缆敷设不受落差限制。
- 7.1.1.6 AC 交流电压试验
- U₀为0.6~1.8kV电力电缆对应工频试验电压为2.5U₀+2kV, 5min不击穿。
- U₀为3.6~18kV电力电缆对应工频试验电压为3.5U₀, 5min不击穿。
- U₀为21~26kV电力电缆对应工频试验电压为2.5U₀, 30min或3.5U₀, 5min不击穿。
- 7.1.1.7 局部放电试验: 试验灵敏10PC或更优, 无可检测放电。
- 7.1.1.8 阻燃特性
- 阻燃性能符合GB/T19666-2019表5 成束阻燃性能要求的规定。
- 低烟无卤性能符合GB/T19666-2019表7 无卤性能要求和表8 低烟性能要求的规定。
- 7.1.1.9 耐火特性 (仅0.6/1kV)
- 耐火特性符合GB/T19666-2019表6 耐火性能要求的规定。

7.1.2 交联聚乙烯绝缘电力电缆生产范围

表3 交联聚乙烯绝缘电力电缆生产范围

型号	芯数	额定电压 kV					
		0.6/1 1.8/3	3.6/6 6/6 6/10	8.7/10 8.7/15	12/20	18/20 18/30	21/35 26/35
		导体标称截面					
YJV YJLV YJY YJLY	1	1.5~800	25 ~ 630	25 ~ 630	35 ~ 630	50 ~ 630	50 ~ 630
YJV62 YJLV62 YJV63 YJLV63		10~800					
YJV72 YJLV72 YJV73 YJLV73		10~800					
YJV YJLV YJY YJLY	3	1.5~300	25 ~ 630	25 ~ 630	35 ~ 630	50 ~ 630	50 ~ 630
YJV22 YJLV22 YJV23 YJLV23		1.5~300					
YJV32 YJLV32 YJV33 YJLV33		4~300					
YJV YJLV YJY YJLY	2	1.5~300	——	——	——	——	——
YJV22 YJLV22 YJV23 YJLV23		1.5~300					
YJV32 YJLV32 YJV33 YJLV33		4~300					
YJV YJLV YJY YJLY	3+1	1.5~300	——	——	——	——	——
YJV22 YJLV22 YJV23 YJLV23		1.5~300					
YJV32 YJLV32 YJV33 YJLV33		4~300					
YJV YJLV YJY YJLY	4	1.5~300	——	——	——	——	——
YJV22 YJLV22 YJV23 YJLV23		1.5~300					
YJV32 YJLV32 YJV33 YJLV33		4~300					
YJV YJLV YJY YJLY	3+2	1.5~300	——	——	——	——	——
YJV22 YJLV22 YJV23 YJLV23		1.5~300					
YJV32 YJLV32 YJV33 YJLV33		4~300					
YJV YJLV YJY YJLY	4+1	1.5~300	——	——	——	——	——
YJV22 YJLV22 YJV23 YJLV23		1.5~300					
YJV32 YJLV32 YJV33 YJLV33		4~300					
YJV YJLV YJY YJLY	5	1.5~300	——	——	——	——	——
YJV22 YJLV22 YJV23 YJLV23		1.5~300					
YJV32 YJLV32 YJV33 YJLV33		4~300					

注：铝导体、1.8/3kV电缆导体截面需不小于10mm²

额定电压1kV-35kV电力电缆

7.1.3 电缆结构及主要技术参数

7.1.3.1 导体应符合GB/T 3956-2008要求。

7.1.3.1.1 导体结构采用的最少单线根数和直流电阻见表4。

表4 导体结构和直流电阻

标称截面 mm ²	第二种导体中最少单线根数					20℃直流电阻Ω/km不大于	
	非紧压圆型	紧压圆型		紧压扇型			
		铜Cu.	铝Al.	铜Cu.	铝Al.	铜Cu.	铝Al.
1.5	7(CU)	—	—	—	—	12.1	—
2.5	7(CU)	—	—	—	—	7.41	—
4	7(CU)	—	—	—	—	4.61	—
6	7(CU)	—	—	—	—	3.08	—
10	7	—	—	—	—	1.83	3.08
16	7	6	6	—	—	1.15	1.91
25	7	6	6	—	—	0.727	1.20
35	7	6	6	—	—	0.524	0.868
50	19	6	6	6	6	0.387	0.641
70	19	12	12	12	12	0.268	0.443
95	19	15	15	15	15	0.193	0.320
120	37	18	15	18	15	0.153	0.253
150	37	18	15	18	15	0.124	0.206
185	37	30	30	30	30	0.0991	0.164
240	37	34	30	34	30	0.0754	0.125
300	61	34	30	34	30	0.0601	0.100
400	61	53	53	—	—	0.0470	0.0778
500	61	53	53	—	—	0.0366	0.0605
630	91	53	53	—	—	0.0283	0.0469

7.1.3.2 绝缘及屏蔽

各电压等级的绝缘标称厚度和屏蔽结构如下表5。

表5 绝缘及屏蔽

标称截面 mm²	绝缘标称厚度									屏蔽类型及结构	
	0.6/1	1.8/3	3.6/6	6/6 6/10	8.7/10 8.7/15	12/20	18/20 18/30	21/35	26/35	1.8/3	3.6/6~26/35
1.5	0.7	—	—	—	—	—	—	—	—	铜丝或铜带的分相屏蔽或统包屏蔽	1.导体屏蔽+绝缘+绝缘屏蔽(多芯电缆带标志色条)，三层共挤。 2. 金属屏蔽 (1)通常为铜带分相屏蔽 U ₀ 为21kV和26kV，截面为500mm²及以上除外)，用户特殊要求采用铜丝屏蔽。 (2)U ₀ 为21kV和26kV，截面为500mm²及以上电缆金属屏蔽应采用铜丝屏蔽
2.5	0.7	—	—	—	—	—	—	—	—		
4	0.7	—	—	—	—	—	—	—	—		
6	0.7	—	—	—	—	—	—	—	—		
10	0.7	2.0	2.5	—	—	—	—	—	—		
16	0.7	2.0	2.5	3.4	—	—	—	—	—		
25	0.9	2.0	2.5	3.4	4.5	—	—	—	—		
35	0.9	2.0	2.5	3.4	4.5	5.5	—	—	—		
50	1.0	2.0	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0	9.3	10.5		
70	1.1	2.0	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0	9.3	10.5		
95	1.1	2.0	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0	9.3	10.5		
120	1.2	2.0	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0	9.3	10.5		
150	1.4	2.0	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0	9.3	10.5		
185	1.6	2.0	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0	9.3	10.5		

标称截面 mm²	绝缘标称厚度							屏蔽类型及结构	
	0.6/1	1.8/3	3.6/6	6/6 6/10	8.7/10 8.7/15	21/35	26/35	1.8/3	3.6/6~26/35
240	1.7	2.0	2.6	3.4	4.5	9.3	10.5	铜丝或铜带的分相屏蔽或统包屏蔽	1.导体屏蔽+绝缘+绝缘屏蔽(多芯电缆带标志色条), 三层共挤。 2. 金属屏蔽 (1)通常为铜带分相屏蔽U ₀ 为21kV和26kV, 截面为500mm²及以上除外), 用户特殊要求采用铜丝屏蔽。 (2)U ₀ 为21kV和26kV, 截面为500mm²及以上电缆金属屏蔽应采用铜丝屏蔽
300	1.8	2.0	2.8	3.4	4.5	9.3	10.5		
400	2.0	2.0	3.0	3.4	4.5	9.3	10.5		
500	2.2	2.2	3.2	3.4	4.5	9.3	10.5		
630	2.4	2.4	3.2	3.4	4.5	9.3	10.5		

7.1.4 检验和试验

7.1.4.1 电缆导体直流电阻试验(例行试验)导体直流电阻折算成20℃时的值应不大于表4中规定。

7.1.4.2 电缆交流电压试验 (例行试验)成品电缆在室温下应能承受按表6规定进行的50HZ交流电压试验。(0.6/kV单芯电缆应在室温水浸1小时然后在导体和水之间加试验电压)如用直流电压试验, 则所加电压应为表6工频电压值的2.4倍, 但建议不要直流电压试验。

表6 交流电压试验

额定电压 U ₀ (kV)	0.6	1.8	3.6	6	8.7	12	18	21	26	21	26
试验电压 U(kV)	3.5	6.5	12.5	21	30.5	42	63	73.5	91	53	65
试验加压时间(min.)	5									30	

7.1.4.3 额定电压U₀为3.6kV及以上电缆的局部放电试验(例行试验)系统背景干扰下无明显放电。

7.1.4.4 XLPE绝缘热延伸试验(抽样试验)

表7 绝缘热延伸试验

热延伸试验	试验条件	试验温度 (±3℃)	200
		载荷时间 (min)	15
		机械应力 (N/cm²)	20
	负载下允许最大伸长率 (%)		≤175
	冷却后最大永久伸长率 (%)		≤15

7.1.4.5 电缆绝缘线芯四小时交流电压试验(抽样试验)

将去掉外护套的绝缘线芯试样在室水中浸1小时, 然后在导体和水之间施加表8规定工频电压并连续保持4小时, 其绝缘不击穿。

表8 4小时交流电压试验。

额定电压 U ₀ (kV)	0.6	1.8	3.6	6	8.7	12	18	21	26
试验电压 U(kV)	2.4	7.2	14.4	24	34.8	48	72	84	104
试验加压时间 (h)	4								

7.1.5 电缆参考外径及重量

在表9~30给出最常用型号电缆的参考外径及重量, 供用户在储运、安装时参考。因为材料密度的原因, 当护套采用PE或聚烯烃类材质时, 电缆重量与PVC护套电缆并不一致, 但对整体重量影响不超过2%, 故建议仍然按PVC护套电缆进行估算重量。如果对电缆有阻水、耐火、阻燃等特殊性能要求, 可能会因为结构上的变化导致重量差距较大, 需要向我司提供具体性能要求再进行估算。所有这些数据, 均不属于标准考核的技术参数, 不作验收内容。

额定电压1kV-35kV电力电缆

表9 0.6/1 kV 单芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV62	YJLV62	YJV72	YJLV72	YJV	YJLV	YJV62	YJLV62	YJV72	YJLV72
1×1.5	5.8	—	9.6	—	10.8	—	44	—	130	—	187	—
1×2.5	6.2	—	10	—	11.2	—	56	—	148	—	210	—
1×4	6.6	—	10.4	—	11.6	—	72	—	168	—	232	—
1×6	7.2	—	11	—	12.2	—	94	—	198	—	267	—
1×10	8.7	8.7	12.5	12.5	13.7	13.7	141	80	264	203	344	283
1×16	9.7	9.7	13.5	13.5	14.7	14.7	199	104	335	239	425	330
1×25	11.3	11.3	15.1	15.1	16.3	16.3	296	145	451	301	556	405
1×35	12.4	12.4	16.2	16.2	18.5	18.5	390	180	559	349	800	591
1×50	12.7	13.4	16.7	17.4	18.8	19.5	493	226	673	415	915	663
1×70	14.7	15.3	18.7	19.3	21	21.6	703	306	909	519	1189	815
1×95	16.6	17.3	20.6	21.3	23.6	24.3	954	400	1183	638	1614	1099
1×120	18.1	18.8	22.1	22.8	25.1	25.8	1180	483	1428	741	1900	1242
1×150	20	21	24	25	27	28.0	1448	593	1720	878	2233	1418
1×185	22.1	23.1	26.3	27.3	29.1	30.1	1807	726	2117	1049	2674	1632
1×240	24.7	25.7	28.7	29.7	31.7	32.7	2321	910	2653	1254	3291	1919
1×300	27.2	28.3	31.2	32.3	35	36.1	2899	1109	3262	1487	4187	2431
1×400	30.5	31.9	34.5	35.9	38.5	39.9	3675	1411	4080	1834	5108	2907
1×500	34.1	35.5	39.5	40.9	42.1	43.5	4783	1786	5604	2641	6375	3441

表10 0.6/1 kV 2芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32
2×1.5	10.3	—	14.1	—	15.3	—	111	—	250	—	334	—
2×2.5	11.1	—	14.9	—	16.1	—	139	—	288	—	378	—
2×4	11.9	—	15.7	—	16.9	—	174	—	333	—	431	—
2×6	13.1	—	16.9	—	19	—	226	—	400	—	621	—
2×10	16.1	16.1	19.9	19.9	22	22.0	336	215	548	427	822	701
2×16	18.1	18.1	21.9	21.9	24	24.0	467	276	703	512	1015	824
2×25	21.3	21.3	25.1	25.1	27.9	27.9	684	382	960	658	1479	1178
2×35	23.5	23.5	27.3	27.3	30.1	30.1	890	470	1194	774	1766	1346
2×50	24.1	20.1	27.9	23.9	30.9	26.9	1102	471	1413	732	2010	1221
2×70	28.1	23.3	32.1	27.3	35.9	31.1	1563	640	1938	953	2866	1701
2×95	31.9	26.3	35.7	30.1	39.5	33.9	2113	841	2520	1178	3559	2017
2×120	35.1	28.7	40.3	33.9	42.9	36.5	2616	1022	3442	1701	4207	2335
2×150	38.7	32	44.1	37.4	47.7	41.0	3198	1252	4126	2023	5362	3042
2×185	43.1	35.2	49.1	40.8	52.3	44.4	3998	1538	5069	2398	6422	3535
2×240	48.5	39.4	54.5	45	57.7	48.6	5141	1938	6342	2898	7854	4133
2×300	53.5	43.3	59.7	49.5	62.9	52.7	6404	2365	7751	3459	9432	4820

表11 0.6/1 kV 3芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32
3×1.5	10.8	—	14.6	—	15.8	—	133	—	278	—	367	—
3×2.5	11.6	—	15.4	—	16.6	—	170	—	325	—	421	—
3×4	12.5	—	16.3	—	18.4	—	219	—	386	—	601	—
3×6	13.8	—	17.6	—	19.7	—	291	—	474	—	712	—
3×10	17	17	20.8	20.8	22.9	22.9	439	258	662	481	951	770
3×16	19.2	19.2	23	23	25.8	25.8	623	337	874	587	1340	1054
3×25	22.6	22.6	26.4	26.4	29.2	29.2	926	474	1219	767	1763	1311
3×35	25	25	28.8	28.8	31.6	31.6	1221	591	1543	914	2139	1510
3×50	25.6	23.5	29.6	27.5	32.6	30.5	1532	658	1875	974	2514	1559
3×70	30.1	27.5	34.1	31.5	37.9	35.3	2204	914	2604	1280	3575	2162
3×95	34	30.9	39.4	36.3	41.8	38.7	2977	1190	3796	1937	4532	2594
3×120	37.4	33.8	42.8	39.2	45.2	41.6	3694	1453	4590	2265	5378	2983
3×150	41.5	37.6	47.3	43	50.5	46.6	4542	1788	5554	2688	6851	3865
3×185	46.4	41.6	52.6	47.8	55.8	51.0	5699	2209	6874	3264	8337	4562
3×240	52	47	58.4	53.4	61.6	56.6	7317	2808	8654	4018	10275	5478
3×300	57.3	51.7	63.7	58.1	66.9	61.3	9127	3429	10596	4757	12378	6347

表12 0.6/1 kV 4芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32
4×1.5	11.5	—	15.3	—	16.5	—	158	—	312	—	404	—
4×2.5	12.5	—	16.3	—	18.4	—	207	—	373	—	588	—
4×4	13.5	—	17.3	—	19.4	—	271	—	450	—	679	—
4×6	14.9	—	18.7	—	20.8	—	362	—	559	—	810	—
4×10	18.5	18.5	22.3	22.3	24.4	24.4	553	311	795	553	1104	862
4×16	21	21	24.8	24.8	27.6	27.6	794	412	1067	685	1572	1190
4×25	24.8	24.8	28.6	28.6	31.4	31.4	1189	586	1509	906	2106	1503
4×35	27.5	27.5	31.3	31.3	34.3	34.3	1576	736	1929	1090	2607	1767
4×50	28.4	26.6	32.4	30.6	36.2	34.4	2002	853	2380	1207	3307	2067
4×70	33.4	30.9	38.6	36.1	41.2	38.7	2884	1180	3673	1912	4411	2584
4×95	37.7	35.1	43.1	40.5	45.5	42.9	3900	1550	4804	2393	5614	3142
4×120	41.8	38.7	47.6	44.1	50.8	47.7	4864	1913	5884	2839	7177	4080
4×150	46.3	42.9	52.5	49.1	55.7	52.3	5971	2337	7143	3425	8567	4782
4×185	51.7	48.1	57.9	54.3	61.1	57.5	7497	2932	8801	4147	10427	5628
4×240	57.9	54.4	64.5	61	67.7	64.2	9626	3718	11137	5140	12951	6850
4×300	63.9	59.6	70.5	66.2	73.9	69.6	12015	4529	13679	6082	15674	7943

额定电压1kV-35kV电力电缆

表13 0.6/1 kV 5芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32
5×1.5	12.4	—	16.2	—	17.4	—	185	—	351	—	450	—
5×2.5	13.5	—	17.3	—	19.4	—	245	—	424	—	654	—
5×4	14.6	—	18.4	—	20.5	—	324	—	517	—	770	—
5×6	16.2	—	20	—	22.1	—	438	—	651	—	924	—
5×10	20.2	20.2	24	24	26.8	26.8	672	370	935	632	1412	1110
5×16	22.9	22.9	26.7	26.7	29.5	29.5	969	491	1265	787	1808	1330
5×25	27.3	27.3	31.1	31.1	34.1	34.1	1462	707	1813	1059	2476	1721
5×35	30.2	30.2	34.2	34.2	38	38.0	1939	889	2341	1291	3334	2284
5×50	31.4	30.1	35.4	34.1	39.2	37.9	2483	1066	2899	1464	3915	2437
5×70	37	35.3	42.2	40.5	44.8	43.1	3582	1484	4452	2314	5240	3077
5×95	42	39.8	47.8	45.2	51	48.8	4865	1950	5889	2902	7180	4167
5×120	46.5	43.9	52.7	50.1	55.9	53.3	6057	2394	7235	3507	8698	4890
5×150	51.5	49	57.7	55.2	60.9	58.4	7441	2957	8740	4195	10331	5702
5×185	57.5	54.4	63.9	60.8	67.1	64.0	9341	3675	10815	5070	12596	6739
5×240	64.4	61.3	71.2	68.1	74.4	71.3	11993	4648	13699	6274	15699	8161
5×300	71	67.5	78	74.5	82.5	79.0	14965	5677	16875	7495	19959	10443

表14 0.6/1 kV 3+1芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32
3×2.5+1×1.5	12.3	—	16.1	—	17.3	—	195	—	359	—	459	—
3×4+1×2.5	13.2	—	17	—	19.1	—	254	—	429	—	650	—
3×6+1×4	14.6	—	18.4	—	20.5	—	340	—	533	—	776	—
3×10+1×6	17.6	—	21.4	—	23.5	—	505	—	735	—	1030	—
3×16+1×10	20.4	20.4	24.2	24.2	27	27.0	734	387	999	652	1492	1145
3×25+1×16	23.9	23.9	27.7	27.7	30.5	30.5	1090	542	1399	851	1969	1421
3×35+1×16	25.8	25.8	29.6	29.6	32.6	32.6	1376	650	1708	983	2346	1620
3×50+1×25	27.4	26	31.4	30	34.4	33.0	1790	777	2156	1125	2836	1763
3×70+1×35	31.8	30.7	35.8	34.7	39.6	38.5	2547	1080	2969	1487	4007	2481
3×95+1×50	35.5	34.8	40.7	40	43.3	42.6	3427	1426	4262	2245	5021	2990
3×120+1×70	39.6	38.4	45	43.8	48.8	47.6	4358	1776	5307	2697	6590	3918
3×150+1×70	42.9	42	48.9	48	52.1	51.2	5175	2108	6242	3153	7558	4443
3×185+1×95	48.3	47.2	54.3	53.2	57.5	56.4	6590	2666	7786	3836	9303	5290
3×240+1×120	54	52.8	60.2	59	63.4	62.2	8425	3352	9784	4681	11458	6334
3×300+1×150	59.6	58.2	66	64.6	69.2	67.8	10491	4094	12016	5583	13847	7397

表15 0.6/1 kV 4+1芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32
4×2.5+1×1.5	13.3	—	17.1	—	19.2	—	233	—	410	—	640	—
4×4+1×2.5	14.3	—	18.1	—	20.2	—	307	—	496	—	740	—
4×6+1×4	15.9	—	19.7	—	21.8	—	415	—	624	—	889	—
4×10+1×6	19.4	—	23.2	—	26	—	624	—	877	—	1343	—
4×16+1×10	22.4	22.4	26.2	26.2	29	29.0	910	467	1200	757	1730	1287
4×25+1×16	26.4	26.4	30.2	30.2	33.2	33.2	1361	662	1702	1002	2353	1654
4×35+1×16	28.8	28.8	32.8	32.8	35.6	35.6	1744	808	2127	1192	2817	1882
4×50+1×25	30.5	27.7	34.5	31.7	38.3	35.5	2271	945	2676	1313	3669	2220
4×70+1×35	35.8	32.6	41	37.8	43.6	40.4	3260	1322	4102	2090	4884	2794
4×95+1×50	39.8	36.5	45.2	41.9	49	45.7	4374	1724	5328	2600	6609	3772
4×120+1×70	44.5	40.5	50.5	46.5	53.7	49.7	5555	2161	6661	3170	8033	4405
4×150+1×70	48.6	45.2	54.6	51.2	57.8	54.4	6656	2609	7859	3730	9372	5137
4×185+1×95	54.5	50.3	60.7	56.5	63.9	59.7	8435	3273	9806	4541	11474	6074
4×240+1×120	60.9	56.8	67.5	63.4	70.9	66.8	10791	4140	12380	5625	14299	7406
4×300+1×150	67.1	62.5	74.1	69.5	78.6	74.0	13438	5053	15247	6741	18197	9509

表16 0.6/1 kV 3+2芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32
3×2.5+2×1.5	13	—	16.8	—	18.9	—	220	—	393	—	615	—
3×4+2×2.5	14.1	—	17.9	—	20	—	292	—	478	—	723	—
3×6+2×4	15.5	—	19.3	—	21.4	—	391	—	595	—	863	—
3×10+2×6	18.6	—	22.4	—	24.5	—	577	—	820	—	1129	—
3×16+2×10	21.9	21.9	25.7	25.7	28.5	28.5	851	443	1135	727	1651	1243
3×25+2×16	25.5	25.5	29.3	29.3	32.1	32.1	1262	618	1591	947	2201	1557
3×35+2×16	27.3	27.3	31.1	31.1	34.1	34.1	1547	726	1898	1077	2561	1740
3×50+2×25	29.7	27.3	33.7	31.3	37.5	35.1	2070	880	2464	1243	3436	2126
3×70+2×35	34.3	32.1	39.5	37.3	42.1	39.9	2922	1213	3732	1972	4480	2654
3×95+2×50	37.8	36.1	43	41.3	45.6	43.9	3904	1596	4790	2443	5594	3225
3×120+2×70	42.6	39.7	48.4	45.1	51.6	48.7	5053	2006	6092	2955	7413	4224
3×150+2×70	45.8	44.1	51.8	50.1	55.2	53.5	5881	2371	7019	3468	8476	4870
3×185+2×95	51.4	49.5	57.6	55.7	60.8	58.9	7532	3009	8829	4259	10420	5802
3×240+2×120	57.3	55.6	63.7	62	66.9	65.2	9594	3788	11063	5214	12848	6946
3×300+2×150	63.3	61.6	69.9	68.2	73.1	71.4	11928	4639	13576	6244	15552	8167

额定电压1kV-35kV电力电缆

表17 3.6/6 kV 1芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV62	YJLV62	YJV72	YJLV72	YJV	YJLV	YJV62	YJLV62	YJV72	YJLV72
1×25	17.7	17.7	21.7	21.7	24.3	24.3	503	359	746	595	1180	1041
1×35	18.8	18.8	22.8	22.8	25.4	25.4	611	411	869	661	1330	1134
1×50	19.5	20.2	23.5	24.2	26.1	26.8	726	482	992	748	1467	1250
1×70	21.1	21.7	25.1	25.7	27.7	28.3	950	574	1236	859	1753	1403
1×95	23	23.7	27	27.7	29.6	30.3	1227	698	1536	1007	2094	1592
1×120	24.3	25	28.3	29	30.9	31.6	1465	794	1791	1119	2374	1747
1×150	25.8	26.8	29.8	30.8	32.4	33.4	1740	916	2085	1263	2712	1934
1×185	27.5	28.5	31.5	32.5	35.1	36.1	2108	1057	2475	1425	3383	2372
1×240	30.1	31.1	34.1	35.1	37.5	38.5	2677	1275	3076	1675	4035	2699
1×300	32.8	33.9	38.2	39.3	40.2	41.3	3293	1520	4084	2323	4777	3044

表18 3.6/6 kV 3芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32
3×25	35.1	35.5	40.3	40.3	42.5	42.5	1609	1239	2435	1980	3136	2703
3×35	37.6	38	43	43	46.6	46.6	1967	1437	2869	2245	4013	3434
3×50	38.9	40.8	44.3	46.2	47.9	49.4	2313	1673	3243	2553	4413	3808
3×70	42.5	44.2	48.5	49.8	51.7	53.0	3032	2009	4089	2977	5387	4347
3×95	46.6	48.7	52.6	54.1	55.8	57.3	3904	2473	5059	3493	6459	5008
3×120	49.6	51.7	56	57.5	59.2	60.7	4668	2830	5944	3955	7422	5550
3×150	52.6	55.4	59.2	61.4	62.4	64.6	5519	3250	6896	4472	8491	6177
3×185	56.5	59.2	63.1	65.2	66.3	68.4	6694	3765	8169	5059	9869	6917
3×240	62	64.8	68.8	71	72	74.2	8482	4543	10126	5972	11990	7997
3×300	67.8	70.8	74.8	77.2	79.3	81.7	10430	5421	12256	6995	15177	10090

表19 6/6(10) kV 1芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV62	YJLV62	YJV72	YJLV72	YJV	YJLV	YJV62	YJLV62	YJV72	YJLV72
1×25	19.7	19.7	23.7	23.7	26.3	26.3	569	427	837	687	1312	1174
1×35	20.8	20.8	24.8	24.8	27.4	27.4	681	482	963	757	1465	1271
1×50	21.3	22	25.5	26.2	27.9	28.6	789	548	1089	848	1593	1396
1×70	23.1	23.7	27.1	27.7	29.7	30.3	1027	654	1338	964	1895	1549
1×95	24.8	25.5	29	29.7	31.4	32.1	1299	774	1644	1118	2229	1747
1×120	26.3	27	30.3	31	33.7	34.4	1552	884	1903	1234	2751	2121
1×150	27.6	28.6	31.8	32.8	35.2	36.2	1821	1000	2202	1383	3096	2315
1×185	29.5	30.5	33.5	34.5	36.9	37.9	2205	1159	2597	1551	3533	2553
1×240	31.9	32.9	37.1	38.1	39.3	40.3	2771	1374	3526	2138	4223	2865
1×300	34	35.1	39.4	40.5	41.6	42.7	3359	1588	4178	2419	4920	3191

表20 6/6(10) kV 3芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32
3×25	39.1	39.5	44.7	44.7	48.3	48.3	1827	1476	2783	2331	3987	3583
3×35	41.7	42.1	47.5	47.5	50.9	50.9	2202	1691	3219	2596	4508	3936
3×50	43	44.9	49.2	50.7	52.4	53.9	2555	1943	3646	2946	4936	4348
3×70	46.8	48.7	53.2	54.5	56.4	57.7	3306	2344	4514	3413	5909	4926
3×95	50.9	53	57.1	58.6	60.3	61.8	4207	2812	5489	3935	7031	5596
3×120	53.9	56	60.3	61.8	63.5	65.0	4988	3186	6372	4392	7990	6133
3×150	56.9	59.6	63.3	65.4	66.5	68.6	5856	3622	7312	4894	9051	6749
3×185	60.8	63.5	67.4	69.5	70.6	72.7	7052	4167	8637	5541	10478	7503
3×240	65.7	68.4	72.7	74.8	77.2	79.3	8807	4900	10580	6431	13399	9427
3×300	70.6	73.6	77.8	80.2	82.3	84.7	10699	5721	12633	7384	15707	10635

表21 8.7/10(15)kV 1芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV62	YJLV62	YJV72	YJLV72	YJV	YJLV	YJV62	YJLV62	YJV72	YJLV72
1×25	21.9	21.9	25.9	25.9	28.5	28.5	648	507	944	794	1472	1337
1×35	23.2	23.2	27.2	27.2	29.8	29.8	773	576	1085	879	1642	1450
1×50	23.7	24.4	27.7	28.4	30.3	31.0	883	646	1202	964	1772	1579
1×70	25.5	26.1	29.5	30.1	32.1	32.7	1128	759	1469	1097	2081	1738
1×95	27.2	27.9	31.2	31.9	34.6	35.5	1406	885	1769	1245	2638	2169
1×120	28.7	29.4	32.7	33.4	36.1	36.8	1664	1001	2045	1380	2960	2335
1×150	30	31	34	35	37.4	38.4	1938	1123	2336	1521	3295	2546
1×185	31.9	32.9	37.1	38.1	39.3	40.3	2329	1289	3084	2053	3781	2780
1×240	34.3	35.3	39.5	40.5	41.7	42.7	2904	1513	3712	2329	4453	3101
1×300	36.4	37.5	41.8	42.9	43.8	44.9	3499	1735	4373	2619	5141	3417

表22 8.7/10(15)kV 3芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32
3×25	44.3	44.7	50.3	50.3	53.5	53.5	2142	1816	3244	2794	4594	4197
3×35	47	47.6	53	53	56.2	56.2	2544	2090	3709	3089	5144	4579
3×50	48.3	50.4	54.5	56	57.7	59.2	2907	2364	4127	3440	5584	5013
3×70	52	53.9	58.2	59.5	61.4	62.7	3673	2752	4983	3892	6548	5539
3×95	55.8	57.9	62.4	63.9	65.6	67.1	4574	3221	6031	4490	7702	6285
3×120	58.8	60.9	65.6	67.1	68.8	70.3	5374	3615	6937	4971	8725	6887
3×150	61.8	64.6	68.6	70.8	73.1	75.3	6260	4081	7899	5506	10585	8362
3×185	65.7	68.4	72.7	74.8	77.2	79.3	7480	4645	9253	6176	12073	9172
3×240	70.8	73.6	78	80.2	82.5	84.7	9295	5450	11235	7113	14306	10364
3×300	75.8	78.7	84.4	86.7	87.7	90.0	11226	6300	14118	8905	16593	11539

额定电压1kV-35kV电力电缆

表23 12/20kV 1芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV62	YJLV62	YJV72	YJLV72	YJV	YJLV	YJV62	YJLV62	YJV72	YJLV72
1×35	25.2	25.2	29.4	29.4	31.8	31.8	854	659	1205	1000	1804	1614
1×50	25.9	26.6	29.9	30.6	32.5	33.2	977	744	1323	1089	1949	1744
1×70	27.5	28.1	31.5	32.3	35.1	35.7	1216	851	1583	1228	2491	2163
1×95	29.4	30.1	33.4	34.1	36.8	37.5	1512	995	1902	1382	2839	2359
1×120	30.7	31.4	34.9	35.6	38.3	39.0	1762	1103	2184	1522	3167	2546
1×150	32.2	33.2	37.4	38.4	39.6	40.6	2053	1243	2814	2014	3506	2736
1×185	33.9	34.9	39.3	40.3	41.5	42.5	2437	1401	3254	2228	3972	3003
1×240	36.3	37.3	41.7	42.7	43.7	44.7	3019	1633	3890	2512	4660	3313
1×300	38.6	39.7	44.2	45.3	47.8	48.9	3637	1878	4581	2833	5834	4157

表24 12/20kV 3芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32
3×35	51.5	52.1	57.9	57.9	61.1	61.1	2857	2431	4181	3564	5751	5195
3×50	52.8	54.9	59.4	60.9	62.6	64.1	3228	2722	4611	3936	6202	5649
3×70	56.5	58.4	63.1	64.4	66.3	67.6	4015	3132	5490	4410	7191	6239
3×95	60.5	62.6	67.1	68.6	70.3	71.8	4963	3651	6539	5010	8386	6944
3×120	63.5	65.6	70.3	71.8	75	76.5	5781	4065	7466	5512	10220	8450
3×150	66.5	69.3	73.3	75.5	78	80.2	6686	4555	8446	6069	11355	9154
3×185	70.4	73.2	77.6	79.8	82.1	84.3	7930	5152	9858	6806	12870	9998
3×240	75.5	78.3	84.1	86.3	87.4	89.6	9776	5983	12657	8576	15140	11220
3×300	80.3	83.2	89.1	91.4	92.4	94.7	11703	6831	14804	9607	17423	12391

表25 18/20(30)kV 1芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV62	YJLV62	YJV72	YJLV72	YJV	YJLV	YJV62	YJLV62	YJV72	YJLV72
1×50	32.1	32.8	36.1	36.8	39.5	40.2	1286	1066	1711	1485	2739	2556
1×70	33.7	34.3	39.1	39.7	41.1	41.7	1541	1187	2354	2000	3057	2740
1×95	35.6	36.3	40.8	41.5	43	43.7	1856	1351	2693	2189	3466	2998
1×120	36.9	37.6	42.3	43	44.3	45.0	2119	1472	3004	2358	3790	3181
1×150	38.4	39.4	43.8	44.8	47.4	48.4	2425	1631	3346	2559	4560	3886
1×185	40.1	41.1	46.1	47.1	49.3	50.3	2826	1805	3827	2814	5077	4179
1×240	42.5	43.5	48.5	49.5	51.7	52.7	3432	2061	4489	3124	5828	4540
1×300	44.8	45.9	50.8	51.9	54	55.1	4072	2331	5186	3452	6611	4954

表26 18/20(30)kV 3芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32
3×50	66.1	68.2	73.1	74.6	77.6	79.1	4354	3970	6137	5497	9016	8496
3×70	69.8	71.7	76.8	78.1	81.3	82.6	5205	4445	7084	6035	10104	9183
3×95	73.6	75.7	80.8	82.3	85.5	87.0	6194	5012	8209	6715	11401	10103
3×120	76.8	78.9	85.4	86.9	88.7	90.2	7096	5515	10027	8126	12540	10755
3×150	79.8	82.6	88.4	90.6	91.7	93.9	8054	6074	11093	8788	13730	11592
3×185	83.7	86.4	92.5	94.6	95.8	97.9	9365	6734	12591	9600	15323	12505
3×240	88.6	91.4	97.8	100	101.1	103.3	11265	7631	14761	10729	17693	13837
3×300	93.6	96.5	102.8	105.1	106.1	108.4	13312	8609	17000	11856	20069	15103

表27 21/35kV 1芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV62	YJLV62	YJV72	YJLV72	YJV	YJLV	YJV62	YJLV62	YJV72	YJLV72
1×50	34.9	35.6	40.1	40.8	42.3	43.0	1444	1228	2265	2051	3022	2844
1×70	36.5	37.1	41.9	42.5	43.9	44.5	1705	1356	2581	2230	3347	3035
1×95	38.4	39.1	43.8	44.5	47.4	48.1	2028	1529	2949	2450	4163	3741
1×120	39.7	40.4	45.3	46.4	48.9	49.6	2297	1655	3267	2647	4544	3982
1×150	41.2	42.2	47	48	50.2	51.2	2610	1822	3615	2833	4933	4226
1×185	42.9	43.9	49.1	50.1	52.3	53.3	3017	2004	4108	3101	5478	4548
1×240	45.3	46.3	51.5	52.5	54.7	55.7	3634	2270	4782	3423	6200	4921
1×300	47.6	48.7	53.6	54.7	56.8	57.9	4284	2550	5464	3735	6972	5323

表28 21/35kV 3芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32
3×50	72.1	74.2	79.3	80.8	83.8	85.3	4930	4606	6905	6281	10020	9523
3×70	75.8	77.7	84.4	85.7	87.7	89.0	5810	5109	8706	7687	11174	10274
3×95	79.6	81.7	88.4	89.9	91.7	93.2	6828	5710	9900	8440	12538	11196
3×120	82.6	84.7	91.6	93.1	94.9	96.4	7721	6203	10948	9063	13638	11941
3×150	85.8	88.6	94.8	97	98.1	100.3	8737	6829	12084	9802	14892	12784
3×185	89.7	92.4	98.7	100.8	102	104.1	10077	7520	13571	10602	16545	13756
3×240	94.6	97.4	104	106.2	107.3	109.5	12015	8458	15786	11776	18894	15067
3×300	99.6	102.5	109	111.3	112.3	114.6	14100	9479	18066	12946	21311	16441

表29 26/35kV 1芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV62	YJLV62	YJV72	YJLV72	YJV	YJLV	YJV62	YJLV62	YJV72	YJLV72
1×50	37.3	38	42.9	43.6	46.5	47.2	1585	1374	2500	2290	3687	3554
1×70	39.1	39.7	44.7	45.3	48.3	48.9	1868	1524	2825	2478	4070	3803
1×95	40.8	41.5	46.8	47.5	50	50.7	2182	1687	3200	2705	4480	4064
1×120	42.3	43	48.3	49	51.5	52.2	2473	1837	3525	2888	4867	4311
1×150	43.6	44.6	49.8	50.8	53	54.0	2774	1991	3881	3105	5282	4584
1×185	45.5	46.5	51.7	52.7	54.9	55.9	3206	2199	4359	3357	5815	4893
1×240	47.9	48.9	53.9	54.9	57.1	58.1	3833	2475	5020	3665	6523	5250
1×300	50	51.1	56.4	57.5	59.6	60.7	4471	2743	5760	4038	7350	5711

表30 26/35 kV 3芯

芯数×截面 n×mm²	外径 mm						重量 kg/km					
	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32	YJV	YJLV	YJV22	YJLV22	YJV32	YJLV32
3×50	77.7	79.8	86.3	87.8	89.6	91.1	5511	5245	8475	7882	11030	10553
3×70	81.3	83.2	90.1	91.4	93.4	94.7	6410	5767	9549	8543	12206	11326
3×95	85.2	87.3	94	95.5	97.5	99.0	7462	6406	10745	9298	13609	12289
3×120	88.2	90.3	97.4	98.9	100.7	102.2	8377	6923	11857	9989	14735	13059
3×150	91.2	94	100.6	102.8	103.9	106.1	9378	7539	13019	10758	16015	13933
3×185	95.3	98	104.5	106.6	107.8	109.9	10785	8300	14535	11587	17696	14868
3×240	100.2	103	109.8	112	113.1	115.3	12757	9276	16792	12804	20088	16288
3×300	105.1	108.1	114.7	117.1	118	120.4	14871	10336	19099	14013	22534	17702

7.1.6 交联聚乙烯绝缘电力电缆连续荷载流量及短路电流

7.1.6.1 本手册提供了依据IEC-287(1982-1991)计算所得交联聚乙烯 绝缘电力电缆在特定环境条件下连续负荷(负荷因数100%)载流量参考基准。电缆在实际运行环境条件下的载流量,须按下述表31~34修正系数予以修正。

表31 不同空气温度下载流量修正系数

导体工 作温度℃	空气温度 °C									
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
90	1.26	1.22	1.18	1.14	1.09	1.04	1.00	0.94	0.89	

表32 不同土壤温度下载流量修正系数






导体工 作温度℃	土壤环境温度 °C					
	10	15	20	25	30	35
90	1.11	1.07	1.04	1	0.96	0.92




表33 不同土壤热阻系数的载流量修正系数

电压 kV	截面 mm²	土壤热阻系数 (k.m/W)				
		0.8	1.0	1.2	1.5	2.0
0.6/1~6/6	≤35	1.06	1.00	0.95	0.88	0.80
	50~150	1.08	1.00	0.94	0.87	0.77
	≥185	1.09	1.00	0.93	0.85	0.76
6/10~8.7/15	≤35	1.05	1.00	0.95	0.89	0.80
	50~150	1.06	1.00	0.94	0.88	0.79
	≥185	1.07	1.00	0.93	0.86	0.77
12/20~26/35	≤95	1.05	1.00	0.95	0.90	0.82
	≥120	1.06	1.20	0.94	0.83	0.80

注: 本表修正系数仅适于载流量表中未发生水分迁移土壤热阻系数ρ_w栏下的载流量的修正。

表34 空气中电缆(电线)并列敷设时载流量修正系数

电缆排列		$\frac{e}{D_c} = (\text{值})$	修正系数
多芯电缆		<0.5	0.89
		<0.75	0.84
单芯电缆		<1.0	0.93
		<1.5	0.92
多芯电缆		<1.9~1.5	0.99
		<1.4~1.0	0.97
		<0.5	0.90





多芯电缆		4~3	0.99
		2.9~2.0	0.97
		1.9~1.0	0.94
		<0.5	0.85
多芯电缆组		3.9~3.0	0.99
		2.9~2.0	0.98
		1.9~1.0	0.96
		<0.5	0.88
多芯电缆靠墙敷设		<0.5	0.93

注：单芯电缆组以载流量表中三角形排列下的载流量为基准。

7.1.6.2 电缆连续负荷载流量

说明：1. 铠装电缆的连续负荷载流量分别比相应结构无铠同规格电缆的载流量小3~10A，本手册未列出铠装电缆载流量，请用户据此估算。
2. 以下各表中，单芯电缆扁平形排列方式，相邻电缆中心轴间距离等于电缆外径的2倍。

表35 0.6/1kV~1.8/3kV交联聚乙烯绝缘电力电缆允许持续载流量 (A)

型号		YJV,YJLV,YJY,YJLY				YJV,YJLV,YJY,YJLY							
芯数		多芯				单芯							
敷设		空气中		土壤中		空气中				土壤中			
单芯电缆排列方式													
线芯材质		铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al
标称截面 mm ²	1.5	20	/	31	/	26	/	32	/	33	/	35	/
	2.5	27	/	41	/	34	/	42	/	43	/	46	/
	4	35	/	53	/	44	/	56	/	56	/	59	/
	6	45	/	66	/	56	/	70	/	70	/	74	/
	10	63	49	90	69	77	59	97	75	94	69	99	76
	16	84	65	117	91	100	78	125	99	120	90	128	99
	25	113	88	151	117	130	100	165	125	155	115	164	128
	35	139	108	181	140	160	125	200	155	185	135	197	153
	50	161	125	210	163	195	150	245	190	220	165	232	180
	70	204	158	257	200	245	190	305	240	270	200	285	221
	95	252	195	310	240	300	230	375	290	320	240	342	265
	120	291	226	351	273	349	270	435	340	365	275	388	301
	150	333	258	393	305	400	310	500	390	410	310	436	338
	185	385	299	445	346	465	360	580	450	465	355	496	385
	240	457	356	516	402	550	430	685	535	540	410	577	449
	300	527	410	583	454	635	495	795	615	610	465	654	508
400	600	475	645	510	745	590	930	730	695	535	749	585	
500	—	—	—	—	860	685	1080	850	780	610	858	673	
630	—	—	—	—	990	800	1250	1000	880	695	981	774	
环境温度 (°C)		40		25		40				25			
线芯最高工作温度 (°C)		90											

额定电压1kV-35kV电力电缆

表36 3.6/6kV~12/20kV交联聚乙烯绝缘电力电缆允许持续载流量 (A)









型号		YJV,YJLV,YJY,YJLY				YJV,YJLV,YJY,YJLY							
芯数		3芯				单芯							
敷设		空气中		土壤中		空气中				土壤中			
单芯电缆排列方式													
线芯材质		铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al
标称截面 mm ²	25	120	90	125	100	140	110	165	130	150	115	160	120
	35	140	110	155	120	170	135	205	155	180	135	190	145
	50	165	130	180	140	205	160	245	190	215	160	225	175
	70	210	165	220	170	260	200	305	235	265	200	275	215
	95	255	200	265	210	315	240	370	290	315	240	330	255
	120	290	225	300	235	360	280	430	335	360	270	375	290
	150	330	255	340	260	410	320	490	380	405	305	425	330
	185	375	295	380	300	470	365	560	435	455	345	480	370
	240	435	345	435	345	555	435	665	515	530	400	555	435
	300	493	390	485	390	640	500	765	595	595	455	630	490
	400	565	450	520	440	745	585	890	695	680	520	725	565
500	—	—	—	—	855	680	1030	810	765	595	825	650	
环境温度 (℃)		40		25		40				25			
线芯最高工作温度 (℃)		90											

表37 18/30kV~26/35kV交联聚乙烯绝缘电力电缆允许持续载流量 (A)

型号		YJV,YJLV,YJY,YJLY				YJV,YJLV,YJY,YJLY							
芯数		3芯				单芯							
敷设		空气中		土壤中		空气中				土壤中			
单芯电缆排列方式													
线芯材质		铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al
标称截面 mm ²	50	185	145	200	170	220	170	245	190	215	165	225	175
	70	230	190	250	190	270	210	305	235	265	200	275	215
	95	280	215	300	230	330	255	370	285	315	240	330	255
	120	310	240	330	255	375	290	425	330	360	270	375	290
	150	360	280	380	295	425	330	485	375	400	305	420	325
	185	400	310	425	330	485	380	555	430	455	345	475	370
	240	470	365	490	380	560	435	650	505	525	400	555	430
	300	540	430	555	435	650	510	745	580	595	455	630	490
	400	610	485	625	500	760	595	870	680	680	525	720	565
	500	—	—	—	—	875	690	1000	790	775	600	825	645
630	—	—	—	—	1000	800	1160	920	875	685	940	740	
环境温度 (℃)		40		25		40				25			
线芯最高工作温度 (℃)		90											

- 7.1.6.3 短路电流
- 7.1.6.3.1 导体的允许短路电流

表38 铜铝导体短路电流(kA)(短路时间1秒)

导体截面 mm²	铜 Cu					铝 Al				
	短路起始温度℃					短路起始温度℃				
	35	50	65	80	90	35	50	65	80	90
10	1.81	1.73	1.64	1.57	1.51	1.19	1.13	1.00	1.03	0.986
16	2.87	2.74	2.60	2.49	2.39	1.88	1.80	1.71	1.63	1.56
25	4.45	4.24	4.03	3.85	3.69	2.91	2.78	2.65	2.52	2.42
35	6.20	5.91	5.62	5.37	5.15	4.06	3.88	3.70	3.52	3.37
50	8.81	8.40	7.98	7.62	7.31	5.77	5.51	5.25	5.00	4.79
70	12.30	11.7	11.1	10.6	10.2	8.04	7.69	7.33	6.97	6.68
95	16.60	15.8	15.0	14.4	13.8	10.9	10.4	9.9	9.42	9.03
120	20.90	19.9	19.0	18.1	17.4	13.7	13.1	12.5	11.9	11.4
150	26.10	24.9	23.7	22.6	21.7	17.1	16.3	15.6	14.8	14.2
185	32.10	30.6	29.1	27.8	26.7	21.1	20.1	19.2	18.2	17.5
240	41.60	39.7	37.7	36.0	34.6	27.3	26.0	24.8	23.6	22.6
300	51.90	49.5	47.1	44.9	43.1	34.0	32.5	31.0	29.5	28.2
400	69.10	65.9	62.2	59.8	57.4	45.2	43.2	41.2	39.2	37.6
500	86.40	82.3	78.3	74.7	71.7	56.6	54.0	51.5	49.0	47.0
630	107.0	102.0	96.9	92.5	88.8	70.0	66.9	63.8	60.6	58.0
$I_k = I_1 / \sqrt{t_k}$ I_k :K秒钟短路电流 I_1 :1秒钟短路电流 t_k : t_k 秒钟短路电流										

7.1.6.3.2 金属屏蔽/金属护套允许短路电流(单位:kA)

表39 35 kV及以下铜带屏蔽电缆

导体标称截面 mm²	回路		
	1	2	3
单芯电缆	0.204a	0.173a	0.141a
三芯单芯电缆	0.248a	0.194a	0.158a

注：表中a铜带屏蔽有效截面(mm²)

7.2 0.6/1kV聚氯乙烯绝缘电力电缆

执行标准

本标准按照GB/T12706-2020《额定电压1kV(Um=1.2kV)到35kV(Um=40.5 kV)挤包绝缘电力电缆及附件》设计制造。

7.2.1 使用特性

7.2.1.1 额定电压U0/U为0.6/1kV。

7.2.1.2 正常运行时导体最高温度为70℃，短路时（最长持续时间不超过5s）电缆导体的最高温度不超过160℃。

7.2.1.3 导体直流电阻符合GB/T3956-2008的规定

7.2.3.4 安装时的环境温度应不低于0℃，最小弯曲半径

表40 最小弯曲半径

项目	单芯电缆		多芯电缆	
	无铠装	有铠装	无铠装	有铠装
安装时电缆最小弯曲半径	20D	15D	15D	12D
靠近连接盒和终端电缆的最小弯曲半径	15D	12D	12D	10D

注：D—电缆外径

7.2.3.5 电缆敷设不受落差限制。

7.2.3.6 AC 交流电压试验

工频试验电压为2.5U0+2kV，5min不击穿。

7.2.3.7 阻燃特性

阻燃性能符合GB/T19666-2019表5 成束阻燃性能要求的规定。
无卤低烟性能符合GB/T19666-2019表7 无卤性能要求和表8 低烟性能要求的规定。

7.2.3.8 耐火特性

耐火特性符合GB/T19666-2019表6 耐火性能要求的规定。

7.2.2 电缆结构及技术参数

7.2.2.1 导体应符合GB/T 3956-2008要求。

7.2.2.1.1 导体结构采用的最少单线根数和直流电阻。

表41 导体结构和直流电阻

标称截面 mm²	第二种导体中最少单线根数					20℃直流电阻Ω/km不大于	
	非紧压圆型	紧压圆型		紧压扇型			
		铜Cu.	铝Al.	铜Cu.	铝Al.	铜Cu.	铝Al.
1.5	7(CU)	—	—	—	—	12.1	—
2.5	7(CU)	—	—	—	—	7.41	12.1
4	7(CU)	—	—	—	—	4.61	7.41
6	7(CU)	—	—	—	—	3.08	4.61
10	7	—	—	—	—	1.83	3.08
16	7	6	6	—	—	1.15	1.91
25	7	6	6	—	—	0.727	1.20
35	7	6	6	—	—	0.524	0.868
50	19	6	6	6	6	0.387	0.641
70	19	12	12	12	12	0.268	0.443
95	19	15	15	15	15	0.193	0.320
120	37	18	15	18	15	0.153	0.253
150	37	18	15	18	15	0.124	0.206
185	37	30	30	30	30	0.0991	0.164
240	37	34	30	34	30	0.0754	0.125
300	61	34	30	34	30	0.0601	0.100
400	61	53	53	53	53	0.0470	0.0778

7.2.2.1.2 绝缘及屏蔽

绝缘标称厚度如下表

表42 绝缘

标称截面 mm²	绝缘标称厚度 mm
1.5, 2.5	0.8
4, 6, 10, 16	1.0
25, 35	1.2
50, 70	1.4
95, 120	1.6
150	1.8
185	2.0
240	2.2
300	2.4
400	2.6

7.2.3 检验和试验

7.2.3.1 电缆导体直流电阻试验(例行试验)导体直流电阻折算成20℃时的值应不大于表41中规定。

7.2.3.2 电缆交流电压试验 (例行试验)成品电缆在室温下应能承受3.5kV进行的50Hz交流电压试验。(单芯电缆应在室温水浸1小时, 然后在导体和水之间加试验电压)。如用直流电压试验, 则所加电压应为工频电压值的2.4倍, 但建议不要直流电压试验。

7.2.3.3 电缆绝缘线芯四小时交流电压试验(抽样试验)将去掉外护套的绝缘线芯式样在室温室水中浸1小时, 然后在导体和水之间施加2.4kV工频电压并连续保持4小时, 其绝缘不击穿。

7.2.4 电缆参考外径及重量在表43 ~ 50给出最常用型号电缆的参考外径及重量, 供用户在储运、安装时参考。如果对电缆有耐火、阻燃等特殊性能要求, 可能会因为结构上的变化导致重量差距较大, 需要向我司提供具体性能要求再进行估算。所有这些数据, 均不属于标准考核的技术参数, 不作验收内容。

表43 0.6/1kV 1芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	VV	VLV	VV62	VLV62	VV72	VLV72	VV	VLV	VV62	VLV62	VV72	VLV72
1×1.5	6	-	9.8	-	11	-	49	-	138	-	197	-
1×2.5	6.4	-	10.2	-	11.4	-	62	-	156	-	217	-
1×4	7.2	-	11	-	12.2	-	84	-	188	-	257	-
1×6	7.8	-	11.6	-	12.8	-	109	-	220	-	293	-
1×10	9.3	9.3	13.1	13.1	14.3	14.3	159	98	289	229	378	317
1×16	10.3	10.3	14.1	14.1	15.3	15.3	220	124	363	267	457	362
1×25	12.1	12.1	15.9	15.9	18.2	18.2	328	177	493	342	726	576
1×35	13.2	13.2	17	17	19.3	19.3	426	216	604	395	862	652
1×50	13.7	14.4	17.7	18.4	19.8	20.5	537	272	729	474	987	747
1×70	15.3	15.9	19.3	19.9	21.6	22.2	744	348	957	569	1254	872
1×95	17.6	18.3	21.6	22.3	24.6	25.3	1016	465	1258	716	1716	1204
1×120	18.9	19.6	23.1	23.8	25.9	26.6	1241	547	1509	825	2000	1328
1×150	20.8	21.8	24.8	25.8	27.8	28.8	1520	670	1803	965	2344	1534
1×185	23.1	24.1	27.1	28.1	30.1	31.1	1903	826	2214	1150	2811	1775
1×240	26.1	27.1	30.1	31.1	33.1	34.1	2455	1049	2804	1411	3470	2104
1×300	28.8	29.9	32.8	33.9	36.6	37.7	3062	1280	3445	1677	4416	2667
1×400	32.1	33.5	37.3	38.7	39.9	41.3	3866	1612	4625	2403	5349	3156
1×500	35.5	36.9	40.7	42.1	43.3	44.7	4993	2006	5828	2874	6632	3706

表44 0.6/1kV 2芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	VV	VLV	VV22	VLV22	VV32	VLV32	VV	VLV	VV22	VLV22	VV32	VLV32
2×1.5	10.7	-	14.5	-	15.7	-	123	-	267	-	352	-
2×2.5	11.5	-	15.3	-	16.5	-	152	-	306	-	399	-
2×4	13.1	-	16.9	-	19	-	205	-	379	-	600	-
2×6	14.3	-	18.1	-	20.2	-	260	-	450	-	694	-
2×10	17.3	17.3	21.1	21.1	23.2	23.2	380	259	606	486	903	782
2×16	19.3	19.3	23.1	23.1	25.9	25.9	516	325	768	577	1233	1042
2×25	22.9	22.9	26.7	26.7	29.5	29.5	762	461	1059	757	1603	1301
2×35	25.1	25.1	28.9	28.9	31.7	31.7	978	558	1302	882	1898	1478
2×50	26.1	22.1	30.1	26.1	33.1	29.1	1210	578	1558	876	2196	1421
2×70	29.5	24.7	33.5	28.7	37.3	32.5	1669	748	2061	1078	3009	1873
2×95	33.9	28.3	39.1	33.5	41.7	36.1	2261	992	3061	1663	3815	2274
2×120	36.7	30.4	41.9	35.6	44.5	38.2	2760	1174	3623	1892	4414	2551
2×150	40.3	33.6	46.3	39.2	49.5	42.8	3366	1428	4372	2253	5644	3328
2×185	44.9	37	50.9	42.6	54.1	46.2	4215	1761	5331	2665	6734	3853
2×240	51.1	42.1	57.3	48.3	60.5	51.5	5457	2256	6746	3323	8343	4621
2×300	56.3	46.3	62.9	52.9	66.1	56.1	6770	2746	8242	3962	9999	5397

额定电压1kV-35kV电力电缆

表45 0.6/1kV 3芯

芯数×截面 n×mm²	外径 mm						重量 kg/km					
	VV	VLV	VV22	VLV22	VV32	VLV32	VV	VLV	VV22	VLV22	VV32	VLV32
3×1.5	11.2	-	15	-	16.2	-	149	-	299	-	389	-
3×2.5	12.1	-	15.9	-	17.1	-	189	-	351	-	448	-
3×4	13.8	-	17.6	-	19.7	-	260	-	443	-	680	-
3×6	15.1	-	18.9	-	21	-	337	-	536	-	796	-
3×10	18.3	18.3	22.1	22.1	24.2	24.2	498	316	737	555	1048	866
3×16	20.5	20.5	24.3	24.3	27.1	27.1	690	404	956	670	1448	1161
3×25	24.3	24.3	28.1	28.1	30.9	30.9	1033	580	1346	894	1932	1480
3×35	26.7	26.7	30.5	30.5	33.5	33.5	1339	709	1683	1053	2334	1704
3×50	27.8	25.6	31.8	29.6	35.6	33.4	1680	807	2050	1150	2954	1989
3×70	31.6	29	35.4	32.8	39.2	36.6	2348	1066	2751	1437	3767	2363
3×95	36.3	33.2	41.5	38.4	44.1	41.0	3192	1416	4045	2198	4842	2916
3×120	39.3	35.7	44.7	41.1	48.3	44.7	3909	1680	4851	2538	6118	3660
3×150	43.2	39.3	49.4	45.1	52.6	48.7	4776	2040	5873	3020	7221	4291
3×185	48.3	43.5	54.3	49.5	57.5	52.7	5996	2524	7193	3604	8709	4955
3×240	54.8	49.8	61	56	64.2	59.2	7750	3255	9129	4510	10833	6052
3×300	60.6	54.8	67.2	61.4	70.4	64.6	9662	3972	11244	5405	13139	7111

表46 0.6/1kV 4芯

芯数×截面 n×mm²	外径 mm						重量 kg/km					
	VV	VLV	VV22	VLV22	VV32	VLV32	VV	VLV	VV22	VLV22	VV32	VLV32
4×1.5	12	-	15.8	-	17	-	179	-	339	-	437	-
4×2.5	13	-	16.8	-	18.9	-	230	-	403	-	625	-
4×4	14.9	-	18.7	-	20.8	-	321	-	518	-	768	-
4×6	16.4	-	20.2	-	22.3	-	421	-	636	-	919	-
4×10	20	20	23.8	23.8	26.6	26.6	628	387	889	647	1367	1126
4×16	22.4	22.4	26.2	26.2	29	29.0	878	496	1168	786	1698	1316
4×25	26.8	26.8	30.6	30.6	33.6	33.6	1328	725	1673	1070	2324	1721
4×35	29.4	29.4	33.4	33.4	36.4	36.4	1728	889	2120	1280	2839	2000
4×50	30.8	28.8	34.8	32.8	38.6	36.6	2191	1044	2600	1427	3593	2354
4×70	35.1	32.4	40.3	37.6	42.9	40.2	3071	1374	3897	2137	4663	2842
4×95	40.3	37.5	46.3	43.1	49.5	46.7	4178	1839	5184	2757	6458	3934
4×120	43.9	40.7	49.9	46.7	53.1	49.9	5143	2207	6234	3221	7616	4492
4×150	48.4	44.8	54.4	50.8	57.6	54.0	6297	2680	7496	3791	9011	5202
4×185	53.9	50	60.1	56.2	63.3	59.4	7887	3338	9244	4599	10919	6135
4×240	61	57.2	67.6	63.8	70.8	67.0	10187	4291	11779	5786	13667	7574
4×300	67.5	62.8	74.5	69.8	79	74.3	12706	5229	14526	6924	17472	9688

表47 0.6/1kV 5芯

芯数×截面 n×mm²	外径 mm						重量 kg/km					
	VV	VLV	VV22	VLV22	VV32	VLV32	VV	VLV	VV22	VLV22	VV32	VLV32
5×1.5	12.9	-	16.7	-	18.8	-	210	-	382	-	604	-
5×2.5	14	-	17.8	-	19.9	-	274	-	459	-	694	-
5×4	16.2	-	20	-	22.1	-	386	-	599	-	872	-
5×6	17.8	-	21.6	-	24.4	-	508	-	741	-	1166	-
5×10	21.9	21.9	25.7	25.7	28.5	28.5	765	463	1049	747	1565	1263
5×16	24.6	24.6	28.4	28.4	31.2	31.2	1075	598	1393	915	1975	1498
5×25	29.4	29.4	33.4	33.4	36.4	36.4	1630	876	2022	1268	2742	1988
5×35	32.6	32.6	36.6	36.6	40.4	40.4	2144	1094	2576	1526	3611	2561
5×50	34.3	32.7	39.5	37.9	41.9	40.3	2733	1316	3540	2087	4251	2771
5×70	38.9	37	44.3	42.4	47.9	46.0	3813	1726	4746	2614	5982	3798
5×95	44.9	42.4	50.9	48.4	54.1	51.6	5210	2308	6327	3364	7733	4688
5×120	48.8	46.2	54.8	52.2	58	55.4	6401	2769	7610	3914	9120	5344
5×150	53.8	51.1	60	57.3	63.2	60.5	7844	3384	9198	4671	10876	6271
5×185	59.9	56.6	66.3	63	69.5	66.2	9822	4185	11355	5634	13222	7393
5×240	67.9	64.4	74.9	71.4	79.4	75.9	12692	5361	14523	7099	17464	9902
5×300	75	71	82.2	78.2	86.7	82.7	15822	6547	17875	8492	21158	11580

表48 0.6/1kV 3+1芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	VV	VLV	VV22	VLV22	VV32	VLV32	VV	VLV	VV22	VLV22	VV32	VLV32
3×2.5+1×1.5	12.7	-	16.5	-	18.6	-	217	-	386	-	599	-
3×4+1×2.5	14.4	-	18.2	-	20.3	-	298	-	488	-	731	-
3×6+1×4	16	-	19.8	-	21.9	-	396	-	606	-	880	-
3×10+1×6	19.1	-	22.9	-	25.7	-	576	-	825	-	1275	-
3×16+1×10	21.8	21.8	25.6	25.6	28.4	28.4	815	468	1098	751	1615	1267
3×25+1×16	25.7	25.7	29.5	29.5	32.3	32.3	1214	666	1546	997	2156	1608
3×35+1×16	27.7	27.7	31.5	31.5	34.5	34.5	1514	788	1870	1145	2549	1823
3×50+1×25	29.8	28.4	33.8	32.4	37.6	36.2	1976	968	2372	1345	3345	2275
3×70+1×35	33.6	32.3	37.6	36.3	41.4	40.1	2728	1266	3172	1693	4256	2732
3×95+1×50	38.1	37.2	43.3	42.4	45.9	45.0	3687	1697	4580	2569	5406	3383
3×120+1×70	41.6	40.4	47.4	46.2	50.6	49.4	4612	2048	5627	3034	6923	4309
3×150+1×70	44.9	44	50.9	50	54.1	53.2	5465	2420	6581	3515	7986	4893
3×185+1×95	50.6	49.2	56.8	55.4	60	58.6	6953	3044	8231	4287	9793	5832
3×240+1×120	56.8	55.7	63.2	62.1	66.4	65.3	8911	3867	10368	5296	12121	7026
3×300+1×150	62.8	61.6	69.4	68.2	72.6	71.4	11086	4729	12722	6334	14667	8217

表49 0.6/1kV 4+1芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	VV	VLV	VV22	VLV22	VV32	VLV32	VV	VLV	VV22	VLV22	VV32	VLV32
4×2.5+1×1.5	13.8	-	17.6	-	19.7	-	261	-	444	-	681	-
4×4+1×2.5	15.7	-	19.5	-	21.6	-	363	-	569	-	835	-
4×6+1×4	17.5	-	21.3	-	24.1	-	484	-	713	-	1140	-
4×10+1×6	21	-	24.8	-	27.6	-	711	-	984	-	1490	-
4×16+1×10	24	24	27.8	27.8	30.6	30.6	1011	569	1322	879	1891	1448
4×25+1×16	28.4	28.4	32.2	32.2	35.2	35.2	1517	818	1882	1183	2573	1874
4×35+1×16	30.8	30.8	34.8	34.8	38.6	38.6	1915	979	2325	1389	3315	2380
4×50+1×25	33.3	30.7	37.3	34.7	41.1	38.5	2507	1189	2947	1596	4007	2567
4×70+1×35	37.5	34.3	42.7	39.5	45.3	42.1	3468	1542	4349	2349	5155	3078
4×95+1×50	42.7	39.5	48.5	44.9	51.7	48.5	4700	2070	5742	3014	7061	4244
4×120+1×70	47	42.9	53	48.9	56.2	52.1	5892	2506	7057	3571	8515	4893
4×150+1×70	50.9	47.8	57.1	54	60.3	57.2	7027	3023	8312	4231	9871	5719
4×185+1×95	56.9	52.7	63.3	59.1	66.5	62.3	8886	3753	10345	5106	12095	6723
4×240+1×120	64.1	60.4	70.7	67	73.9	70.2	11413	4808	13083	6382	15048	8247
4×300+1×150	70.8	66.7	77.8	73.7	82.3	78.2	14203	5875	16108	7671	19199	10574

表50 0.6/1kV 3+2芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm						重量 kg/km					
	VV	VLV	VV22	VLV22	VV32	VLV32	VV	VLV	VV22	VLV22	VV32	VLV32
3×2.5+2×1.5	13.6	-	17.4	-	19.5	-	249	-	429	-	658	-
3×4+2×2.5	15.3	-	19.1	-	21.2	-	341	-	542	-	800	-
3×6+2×4	17.2	-	21	-	23.1	-	460	-	685	-	982	-
3×10+2×6	20.2	-	24	-	26.8	-	660	-	923	-	1399	-
3×16+2×10	23.5	23.5	27.3	27.3	30.1	30.1	950	542	1254	846	1810	1402
3×25+2×16	27.5	27.5	31.3	31.3	34.3	34.3	1407	762	1761	1116	2423	1779
3×35+2×16	29.2	29.2	33.2	33.2	36.2	36.2	1701	880	2090	1269	2811	1989
3×50+2×25	32.2	30.2	36.2	34.2	40	38.0	2279	1102	2705	1502	3743	2475
3×70+2×35	36.4	33.9	41.6	39.1	44.2	41.7	3143	1434	3999	2232	4797	2966
3×95+2×50	40.5	38.9	46.5	44.5	49.7	48.1	4195	1907	5205	2859	6477	4096
3×120+2×70	44.8	42.2	50.8	48.2	54	51.4	5353	2332	6466	3382	7875	4671
3×150+2×70	47.9	46.8	53.9	52.8	57.1	56.0	6213	2753	7400	3913	8884	5375
3×185+2×95	54	52	60.2	58.2	63.4	61.4	7961	3461	9320	4770	10995	6357
3×240+2×120	60.3	59.2	66.7	65.6	69.9	68.8	10146	4393	11689	5907	13552	7710
3×300+2×150	66.6	65.8	73.4	72.6	78.1	77.3	12597	5386	14362	7130	17289	10008

额定电压1kV-35kV电力电缆

表50 0.6/1kV 3+2芯

芯数×截面 n×mm ²	外径 mm			重量 kg/km					
	VV、VLV	VV22、VLV22	VV32、VLV32	VV	VLV	VV22	VLV22	VV32	VLV32
3×2.5+1×1.5	14	17.2	-	249	-	413	-	-	-
3×4+1×2.5	16.2	19.4	20.7	355	253	544	442	800	698
3×6+1×4	18.1	21.3	22.6	482	330	693	542	978	827
3×10+1×6	20.8	24	26	681	436	924	682	1392	1148
3×16+1×10	24	27.2	29.2	983	576	1263	856	1810	1403
3×25+1×16	28	31.2	33.4	1443	800	1771	1127	2422	1779
3×35+1×16	28.9	32.3	34.3	1728	901	2079	1253	2745	1919
3×50+1×25	30.8	34.2	37.2	2249	1083	2610	1443	3545	2378
3×70+1×35	34.6	39.2	40.8	3087	1416	3837	2167	4522	2852
3×95+1×50	39.6	44.4	47	4198	1891	5074	2766	6254	3946
3×120+1×70	42.8	47.4	50.2	5313	2306	6237	3230	7530	4523
3×150+1×70	47.2	52.2	55	6234	2728	7299	3793	8725	5218
3×185+1×95	52.8	57.8	60.6	8024	3459	9212	4648	10843	6278
3×240+1×120	59.4	64.8	68	10333	4355	11726	5748	13546	7568
3×300+1×150	66	71.4	74.6	12822	5364	14367	6909	16418	8959

7.2.5 聚氯乙烯绝缘电力电缆连续负荷载流量

7.2.5.1 聚氯乙烯电力电缆敷设运行条件

7.2.5.1.1 在空气中敷设

7.2.5.1.1.1 单芯电缆平行敷设轴心间距：电缆直径的2倍，其中240mm²及以上规格轴心间距不小于90mm。

7.2.5.1.1.2 周围环境温度40℃。

7.2.5.1.1.3 导体最高允许温度: 70℃

7.2.5.1.1.4 不同空气温度下载流量修正系数。

表51 不同空气温度下载流量修正系数

环境温度℃	空气温度℃						
校正系数	20	25	30	35	40	45	50
	1.25	1.20	1.13	1.07	1.00	0.93	0.85

7.2.5.1.2 在土壤中敷设

7.2.5.1.2.1 单芯电缆不接触敷设时, 中心距离为电缆直径的2倍。

7.2.5.1.2.2 周围环境温度25℃。

7.2.5.1.2.3 导体最高允许温度: 70℃

7.2.5.1.2.4 土壤热阻系数: 1.0 K·m/W。

7.2.5.1.2.5 直埋深度: 0.7m。

7.2.5.1.2.6 不同空气温度下载流量修正系数。

表52 不同土壤温度下载流量修正系数

环境温度℃	空气温度℃			
校正系数	20	25	30	35
	1.07	1.00	0.97	1.85

7.2.5.2 电缆连续负荷载流量

说明:铠装电缆的连续负荷载流量分别比相应结构无铠同规格电缆的载流量小

3~10A, 本手册未列出铠装电缆载流量, 请用户据此估算。

7.2.5.2.1 空气中敷设长期连续负荷条件下允许载流量

表53 空气中允许载流量 (A)



型号		VV, VLV, VY, VLY						VV, VLV, VY, VLY			
芯数		2芯		3芯, 4芯, 3+1芯		5芯, 4+1芯, 3+2芯		单芯			
单芯电缆排列方式		—		—		—				○ ○ ○	
线芯材质		铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al
标称截面 mm²	1.5	20	/	13	/	—	/	23	/	26	/
	2.5	26	/	21	/	21	/	30	/	33	/
	4	37	/	30	/	31	/	39	/	44	/
	6	44	/	37	/	38	/	49	/	56	/
	10	61	48	53	40	54	41	68	52	77	59
	16	82	63	69	54	70	55	89	69	101	78
	25	104	81	89	69	91	70	113	89	128	102
	35	127	96	109	85	111	87	142	108	161	123
	50	155	121	132	104	135	106	170	132	193	150
	70	190	150	167	132	170	135	216	165	246	187
	95	242	190	213	161	217	164	264	203	299	230
	120	282	219	242	190	247	194	307	236	348	268
	150	322	247	282	219	288	223	353	274	401	311
	185	368	288	322	247	328	252	406	316	460	358
	240	—	—	385	299	393	305	481	372	546	422
	300	—	—	431	339	440	346	552	429	626	486
	400	—	—	—	—	—	—	652	509	738	578
	500	—	—	—	—	—	—	754	595	856	674
	630	—	—	—	—	—	—	868	698	984	791
	800	—	—	—	—	—	—	1001	811	1134	920

7.2.5.2.2 直埋敷设长期连续负荷条件下允许载流量

表54 土壤中允许载流量 (A)

型号		VV, VLV, VY, VLY						VV, VLV, VY, VLY			
芯数		2芯		3芯, 4芯, 3+1芯		5芯, 4+1芯, 3+2芯		单芯			
单芯电缆排列方式		—		—		—				○ ○ ○	
线芯材质		铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al
标称截面 mm²	1.5	26	/	22	/	22	/	24	/	27	/
	2.5	34	/	29	/	30	/	31	/	35	/
	4	44	/	38	/	39	/	40	/	46	/
	6	56	/	47	/	48	/	50	/	57	/
	10	76	59	65	50	66	51	68	52	77	60
	16	100	77	84	65	86	66	86	68	98	77
	25	125	100	110	84	112	85	111	86	126	98
	35	155	120	130	100	133	102	131	103	149	116
	50	185	145	155	120	158	122	160	123	181	140
	70	230	175	195	150	199	153	197	152	223	172
	95	275	210	230	185	235	189	234	180	265	205
	120	310	245	260	205	265	209	267	205	302	233
	150	350	275	300	230	306	235	299	234	339	265
	185	395	310	335	260	341	265	340	262	386	298

额定电压1kV-35kV电力电缆

型号		VV, VLV, VY, VLY						VV, VLV, VY, VLY			
芯数		2芯		3芯, 4芯, 3+1芯		5芯, 4+1芯, 3+2芯		单芯			
单芯电缆排列方式		—		—		—		 			
线芯材质		铜 Cu 铝 Al		铜 Cu 铝 Al		铜 Cu 铝 Al		铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al
标称截面 mm²	240	—	—	390	300	398	306	394	308	446	349
	300	—	—	435	340	340	347	447	349	507	395
	400	—	—	—	—	—	—	513	402	581	456
	500	—	—	—	—	—	—	582	459	660	521
	630	—	—	—	—	—	—	664	529	753	560
	800	—	—	—	—	—	—	746	603	846	684

8.产品包装

成盘包装,成盘包装的交货盘按JB/T8137的规定;
每盘上应附有标签说明。
生产厂名、产品型号规格,单位为mm²;
额定电压,单位为kV;
长度,单位为m;
制造日期,年 月 日;
标准编号

1.产品概述

1.1 产品说明

通常意义的电缆选型就是选择合适的电缆和型号。电缆型号规定了电缆的导体、绝缘、屏蔽、护层等结构，以及额定电压；而电缆的规格则表示电缆的芯数和导体截面。为确保我公司向您提供的电缆可以在您的输电线路系统中安全可靠地长期运行，请您务必全面仔细地考虑以下几个方面的因素之后，再选择合适的电缆型号和规格。

1.2 额定电压U₀/U和电网系统

电缆额定电压应根据电网系统的特点选择，表1是电网对电缆的要求，我国大部分35kV电网均采用B类的消弧线圈接地系统，110kV及以上高压、超高压电网则A类的直接接地系统。

表1电缆和电网系统的关系

电缆		适用电网系统						
类别	额定电压 U ₀ /U(kV)	类别	接地系统	常用系统电压	供电回路	允许电缆电容电流 I _C		
						35kV	10kV	6kV
1	1.8/3, 3.6/6, 6/10, 8.7/15, 12/20, 21/35, 18/30	A类(中性点有效接地系统)	直接接地	110kV及以上	双回路			
			小电阻接地	35kV及以下				
2	0.6/1, 6/6, 8.7/10, 26/35	B类(中性点非有效接地系统)	消弧线圈接地	35kV及以下	单回路	> 10A	> 20A	> 30A
			不接地			≤10A	≤20A	≤30A

1.3 电缆载流量

电缆规格即导体截面的大小，决定了电缆在同等运行条件下的载流量。本手册给出了各种型号规格的交联电缆在特定运行环境条件下的载流量，用户选择电缆规格时还应将此载流量换算到实际运行环境下的载流量。此外，用户还应考虑紧急过载负荷的大小和持续时间。

1.4 选择导体截面的大小还应符合系统发生短路故障时的短路电流的要求，否则会出现电缆导体烧毁的现象。短路电流的大小与短路时间密切相关。

1.5 要考虑电缆的运行成本选择经济电流密度

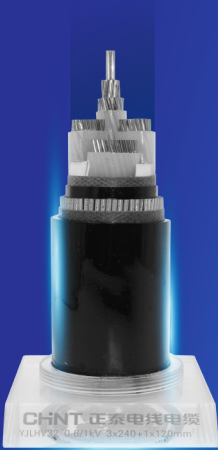
电缆导体本身是一个电阻，运行时要消耗电能发热，即线路损耗。选择电缆规格越大，导体(直)交流电阻越小线损越小，运行成本越低；但电缆价格越高线路投资越大。综合考虑这些因素后的经济电流密度计算公式较为复杂，我们在这里只是提醒用户注意。一般要求 $S \geq I_m / J_0$ (I_m 为电缆最大工作电流A, J_0 为经济电流密度A/mm²)。

1.6 金属屏蔽短路电流

按GB/T31840-2015标准规定，我公司常规中压交联电缆(U₀为21kV和26kV，截面为500mm²及以上除外)均采用铜带屏蔽，其屏蔽截面S=层数×宽度×厚度，U₀为21kV和26kV，截面为500mm²及以上电缆金属屏蔽应采用铜丝屏蔽结构。铜带屏蔽电缆通常只适于短路电流不太大的非有效接地系统。

如果您的电网系统短路电流较大(如电阻接地系统)，要求屏蔽截面较大，则请您务必注明采用铜丝屏蔽及要求的屏蔽面积。

1.7 电力系统均对线路电压降有规定，电流通过电缆线路，均将产生一定的电压降 $\Delta U = I \cdot R$ ，I为线路工作电流，R为线路长度电缆交流电阻。要求 ΔU 应小于系统规定的最大压降(如高低压电动机回路为5%U，室内工作照明线路为2.5%U，室外工作照明线路为4%U等，高压回路可不考虑)。



2.执行标准

1~35kV塑料绝缘电力电缆，其性能完全符合GB/T31840-2015标准。由其衍生的阻燃、低烟无卤阻燃、低烟低卤阻燃、耐火、耐寒、防水型电力电缆，更是形成系列化、专业化，其中阻燃型电力电缆有A、B、C三类阻燃等级，A类阻燃电缆采用了新型的阻燃结构，不仅电性能完全符合国家标准要求，而且成束燃烧试验也完全达到GB/T19666-2019成束阻燃性能要求中A类。0.6/1kV耐火型电力电缆整体性能优良可靠，其耐火性能符合GB/T19666-2019耐火性能要求。低烟无卤、低烟低卤阻燃型电力电缆无卤性能和低烟性能分别符合GB/T19666-2019无卤性能要求和低烟性能要求。

3.适用范围

电力电缆用于输配电系统中，广泛应用于电力、建筑、工矿、冶金、石油化工、交通等部门和光伏、风能等新能源领域。是输配电系统中重要组成部分，传输和分配大容量的电流。

4.产品特点

铝合金电力电缆所具备的良好的机械性能和电性能，使得它可以广泛应用于国民经济的各个领域，如普通民宅、高层建筑、电梯、大型超市商场、地铁、机场、车站、医院、银行、写字楼、宾馆酒店、邮政电信大楼、展览馆、图书馆、博物馆、古代建筑、学校、电力大楼、公共娱乐场所、隧道、地下建筑、仓库等，还可以用于冶金、钢铁、焦炭、煤矿、电厂、输变电站、造船、石油、化工、医药、核电站、航空航天、军事、造纸等行业和光伏、风能等新能源领域，以及家电、汽车、公共交通设施等等。铝合金电力电缆具有以下优点：

- 4.1 抗蠕变性能相对于纯铝能提高300%，避免了由于冷流或蠕变引起的松弛问题。
- 4.2 抗拉强度和延伸率相比于纯铝导体提高了抗拉强度且延伸率提高到30%，使用更加安全可靠。
- 4.3 铝合金的热膨胀系数与铜相当，所以铝合金导体与连接器的膨胀和收缩完全一致。
- 4.4 用铝合金制造的电气连接与用铜导体制造的连接一样安全稳定。
- 4.5 自重承载力强、耐腐蚀性强、柔韧性好。

5.产品名称

5.1 交联聚乙烯绝缘电力电缆

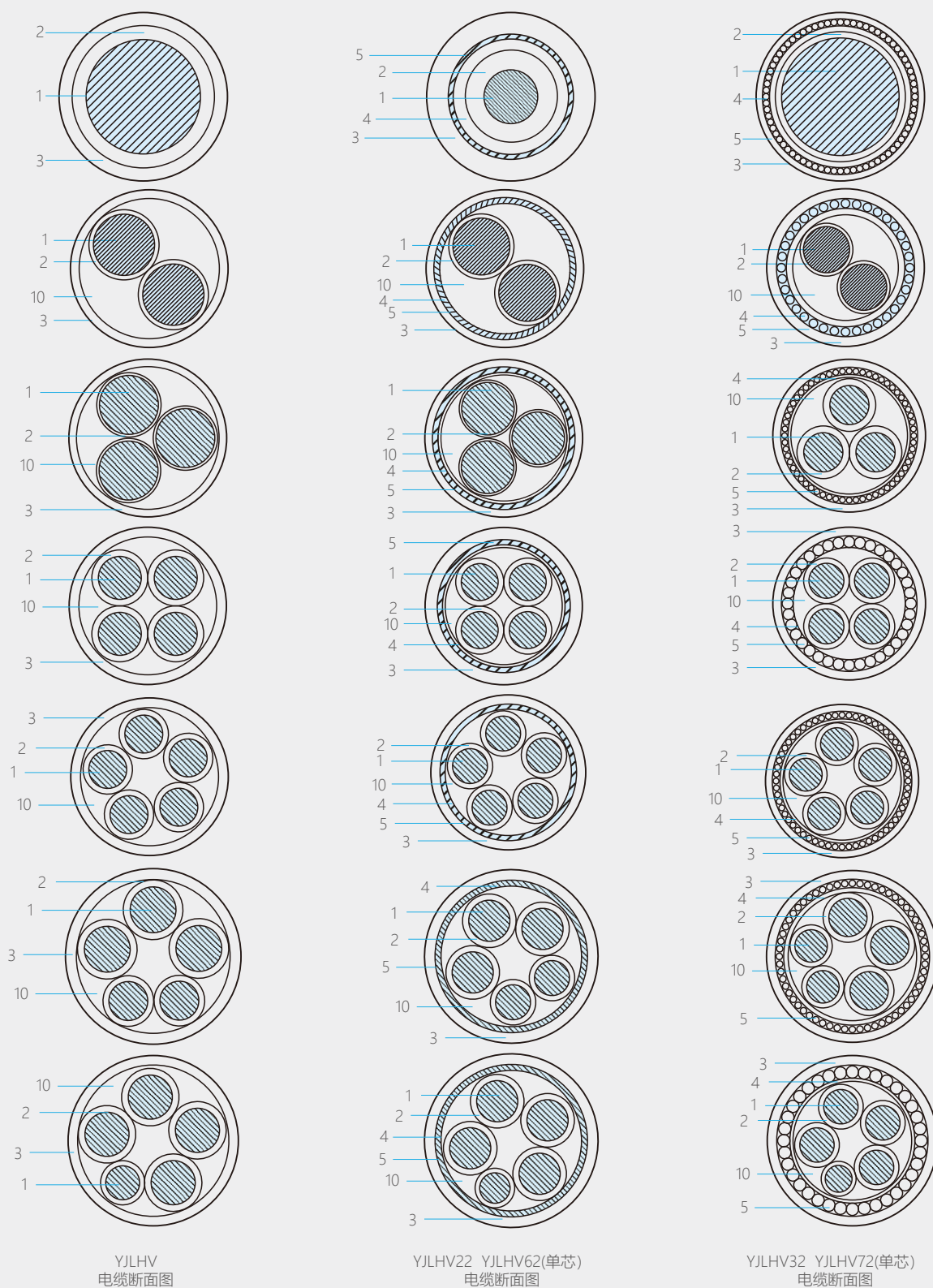
表1型号规格说明

型号	额定电压 kV	芯数	标称截面 mm ²	名称	型号说明
YJLHV YJLHY	0.6/1 1.8/3	1	10~630	铝合金芯交联 聚乙烯绝缘聚氯 乙烯护套电力电 缆	阻燃A(B、C)类 —— ZA(B、C) 无卤低烟 —— WD 耐火 —— N(仅0.6/1kV) 铝合金导体 —— LH 铜带屏蔽 —— (D)省略 铜丝屏蔽 —— S 聚氯乙烯绝缘 —— V 交联聚乙烯绝缘 —— YJ 聚氯乙烯护套 —— V 聚乙烯或聚烯烃护套 —— Y
		2	10~630		
		3			
		4			
		5			
		3+1			
		3+2			
		4+1			
	3.6/6 6/6 6/10 8.7/10 8.7/15	1	25~630	铝合金芯交联 聚乙烯绝缘聚乙 烯护套电力电缆	双钢带铠装 —— 2 细圆钢丝铠装 —— 3 非磁性金属带铠装 —— 6 非磁性金属丝铠装 —— 7 聚氯乙烯外护套 —— 2 聚乙烯或聚烯烃外护套 —— 3
		3	25~630		
	12/20	1.3	35~630		
	18/30	1.3	50~630		
	21/35	1	50~630		
		3	50~630		
	26/35	1	50~630		
		3	50~630		

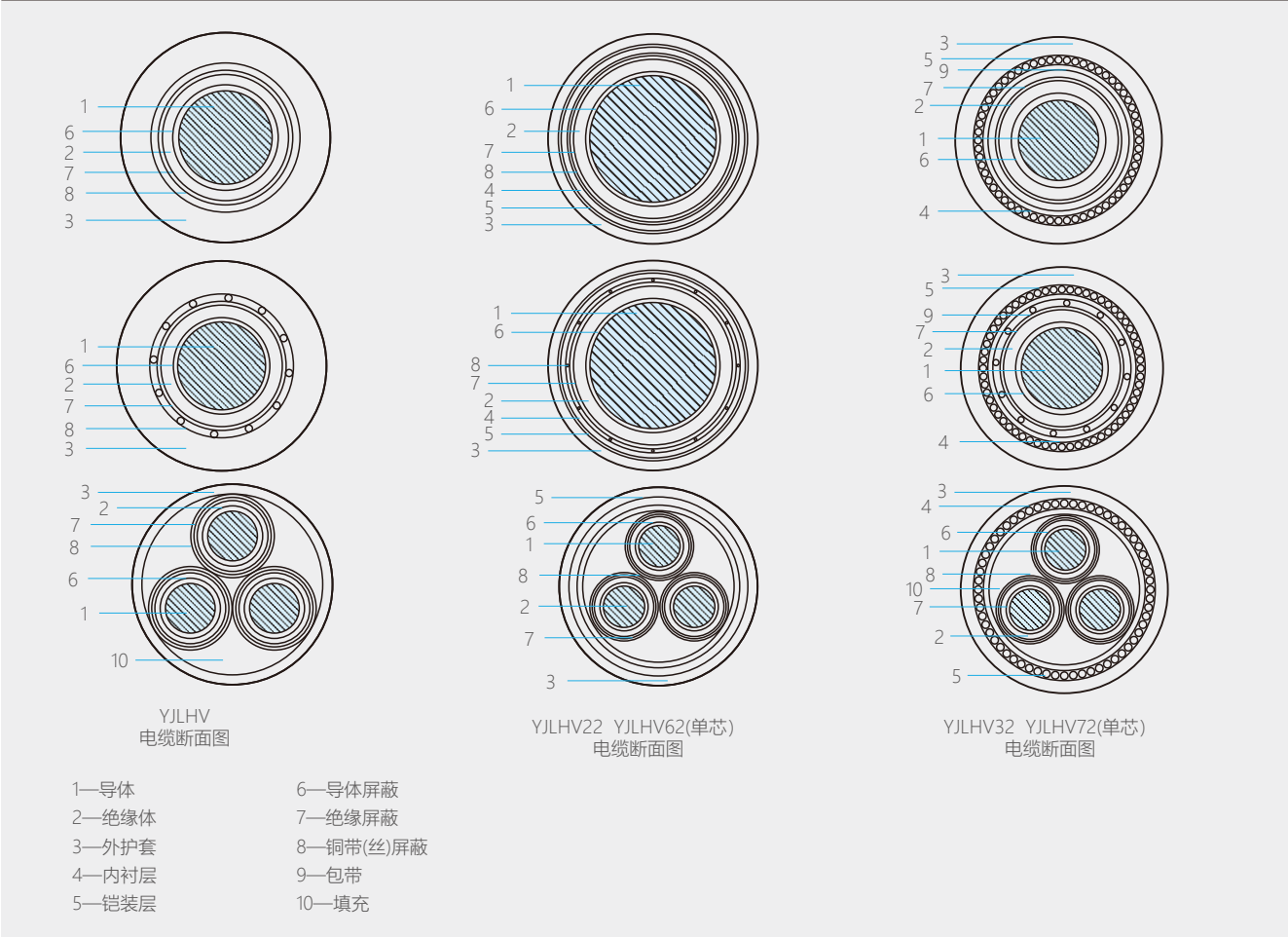
型号	额定电压 kV	芯数	标称截面 mm ²	名称	型号说明
YJLHV62 (单芯) YJLHV63 (单芯) YJLHV22 YJLHV23	0.6/1 1.8/3	1	10~630	铝合金芯交联 聚乙烯绝缘聚氯 乙烯护套钢带铠 装电力电缆	阻燃A(B、C)类 —— ZA(B、C) 无卤低烟 —— WD 耐火 —— N(仅0.6/1kV) 铝合金导体 —— LH 铜带屏蔽 —— (D)省略 铜丝屏蔽 —— S 聚氯乙烯绝缘 —— V 交联聚乙烯绝缘 —— YJ 聚氯乙烯护套 —— V 聚乙烯或聚烯烃护套 —— Y 双钢带铠装 —— 2 细圆钢丝铠装 —— 3 非磁性金属带铠装 —— 6 非磁性金属丝铠装 —— 7 聚氯乙烯外护套 —— 2 聚乙烯或聚烯烃外护套 —— 3
		2	10 ~ 630		
		3			
		4			
		5			
		3+1	16 ~ 400		
		3+2			
		4+1			
	3.6/6 6/6 6/10 8.7/10 8.7/15	1	25~630	铝合金芯交联 聚乙烯绝缘聚乙 烯护套钢带铠装 电力电缆	
		3	25~630		
	12/20	1.3	35~630		
	18/30	1.3	50~630		
	21/35	1	50~630		
		3	50~630		
	26/35	1	50~630		
		3	50~630		
YJLHV72 (单芯) YJLHV73 (单芯) YJLHV32 YJLHV33	0.6/1 1.8/3	1	10~630	铝合金芯交联 聚乙烯绝缘聚氯 乙烯护套细钢丝 铠装电力电缆	
		2	10 ~ 630		
		3			
		4			
		5			
		3+1	16 ~ 400		
		3+2			
		4+1			
	3.6/6 6/6 6/10 8.7/10 8.7/15	1	25~630	铝合金芯交联 聚乙烯绝缘聚乙 烯护套细钢丝铠 装电力电缆	
		3	25~630		
	12/20	1.3	35~630		
	18/30	1.3	50~630		
	21/35	1	50~630		
		3	50~630		
	26/35	1	50~630		
		3	50~630		

6.产品结构图

6.1 电缆结构图



6.2 电缆结构图



7.产品主要技术参数

7.1 35kV及以下铝合金芯交联聚乙烯绝缘电力电缆

本标准按照GB/T31840-2015《额定电压1kV(Um=1.2 kV)到35kV(Um=40.5 kV)铝合金芯挤包绝缘电力电缆及附件》设计制造。

7.1.1 使用特性

7.1.1.1 额定电压 U_0/U 分为0.6/1kV、1.8/3 kV、3.6/6 kV、6/6 kV、6/10 kV、8.7/10 kV、8.7/15 kV、12/20 kV、18/30 kV、21/35 kV、26/35 kV。

7.1.1.2 正常运行时导体最高温度为90℃，短路时(最长持续时间不超过5S)电缆导体的最高温度不超过250℃。

7.1.1.3 导体直流电阻符合GB/T3956-2008的规定。

7.1.1.4 安装时的环境温度应不低于0℃，最小弯曲半径见下表。

表2最小弯曲半径

项目	单芯电缆		多芯电缆	
	无铠装	有铠装	无铠装	有铠装
安装时电缆最小弯曲半径	20D	15D	15D	12D
靠近连接盒和终端电缆的最小弯曲半径	15D	12D	12D	10D

注: D—电缆外径

- 7.1.1.5 电缆敷设不受落差限制。
- 7.1.1.6 AC 交流电压试验
- U₀为0.6~1.8kV电力电缆对应工频试验电压为2.5U₀+2kV, 5min不击穿。
- U₀为3.6~18kV电力电缆对应工频试验电压为3.5U₀, 5min不击穿。
- U₀为21~26kV电力电缆对应工频试验电压为2.5U₀, 30min或3.5U₀, 5min不击穿。
- 7.1.1.7 局部放电试验: 试验灵敏10PC或更优, 无可检测放电。
- 7.1.1.8 阻燃特性
- 阻燃性能符合GB/T19666-2019表5 成束阻燃性能要求的规定。
- 低烟无卤性能符合GB/T19666-2019表7 无卤性能要求和表8 低烟性能要求的规定。

7.1.2 交联聚乙烯绝缘电力电缆生产范围

表3 交联聚乙烯绝缘电力电缆生产范围

型号	芯数	额定电压 kV							
		0.6/1 1.8/3	3.6/6 6/6 6/10	8.7/10 8.7/15	12/20	18/30	21/35 26/35		
		导体标称截面							
YJLHV YJLHY	1	10~630	25 ~ 630	25 ~ 630	35~630	50~630	50 ~ 630		
YJLHV62 YJLHV63		10~630							
YJLHV72 YJLHV73		10~630							
YJLHV YJLHY	3	10~630	25 ~ 630	25 ~ 630	35~630	50~630	50 ~ 630		
YJLHV22 YJLHV23		10~630							
YJLHV32 YJLHV33		10~630							
YJLHV YJLHY	2	10~630	——	——	——		——		
YJLHV22 YJLHV23		10~630							
YJLHV32 YJLHV33		10~630							
YJLHV YJLHY	3+1	16~400	——	——	——		——		
YJLHV22 YJLHV23		16~400							
YJLHV32 YJLHV33		16~400							
YJLHV YJLHY	4	10~630	——	——	——		——		
YJLHV22 YJLHV23		10~630							
YJLHV32 YJLHV33		10~630							
YJLHV YJLHY	3+2	16~400	——	——	——		——		
YJLHV22 YJLHV23		16~400							
YJLHV32 YJLHV33		16~400							
YJLHV YJLHY	4+1	16~400	——	——	——		——		
YJLHV22 YJLHV23		16~400							
YJLHV32 YJLHV33		16~400							
YJLHV YJLHY	5	10~630	——	——	——		——		
YJLHV22 YJLHV23		10~630							
YJLHV32 YJLHV33		10~630							

额定电压1kV-35kV铝合金芯电力电缆

7.1.3 电缆结构及主要技术参数

7.1.3.1 导体应符合GB/T 3956-2008要求。

7.1.3.1.1 导体结构采用的最少单线根数和直流电阻见表4。

表4 导体结构和直流电阻

标称截面 mm ²	第二种导体中最少单线根数		20℃直流电阻Ω/km不大于
	非紧压圆型	紧压圆型	
		铝合金	
10	7	—	3.08
16	7	6	1.91
25	7	6	1.20
35	7	6	0.868
50	19	6	0.641
70	19	12	0.443
95	19	15	0.320
120	37	15	0.253
150	37	15	0.206
185	37	30	0.164
240	37	30	0.125
300	61	30	0.100
400	61	53	0.0778
500	61	53	0.0605
630	91	53	0.0469

7.1.3.2 绝缘及屏蔽

各电压等级的绝缘标称厚度和屏蔽结构如下表5。

表5 绝缘及屏蔽

标称截面 mm ²	绝缘标称厚度									屏蔽类型及结构	
	0.6/1	1.8/3	3.6/6	6/6 6/10	8.7/10 8.7/15	12/20	18/30	21/35	26/35	1.8/3	3.6/6~26/35
10	0.7	2.0	2.5	—	—	—	—	—	—	铜丝或 铜带的 分相屏 蔽或统 包屏蔽	1.导体屏蔽+绝缘+绝缘屏蔽(多芯电缆带标志色条)，三层共挤。 2. 金属屏蔽 (1)通常为铜带分相屏蔽 U ₀ 为21kV和26kV，截面为500mm ² 及以上除外)，用户特殊要求采用铜丝屏蔽。 (2)U ₀ 为21kV和26kV，截面为500mm ² 及以上电缆金属屏蔽应采用铜丝屏蔽
16	0.7	2.0	2.5	3.4	—	—	—	—	—		
25	0.9	2.0	2.5	3.4	4.5	—	—	—	—		
35	0.9	2.0	2.5	3.4	4.5	5.5	—	—	—		
50	1.0	2.0	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0	9.3	10.5		
70	1.1	2.0	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0	9.3	10.5		
95	1.1	2.0	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0	9.3	10.5		
120	1.2	2.0	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0	9.3	10.5		
150	1.4	2.0	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0	9.3	10.5		
185	1.6	2.0	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0	9.3	10.5		

标称截面 mm²	绝缘标称厚度									屏蔽类型及结构	
	0.6/1	1.8/3	3.6/6	6/6 6/10	8.7/10 8.7/15	12/20	18/30	21/35	26/35	1.8/3	3.6/6~26/35
240	1.7	2.0	2.6	3.4	4.5	5.5	8.0	9.3	10.5	铜丝或 铜带的 分相屏 蔽或统 包屏蔽	1.导体屏蔽+绝缘+绝缘屏蔽(多芯电缆带 标志色条), 三层共挤。 2. 金属屏蔽 (1)通常为铜带分相屏蔽U ₀ 为21kV和26kV , 截面为500mm²及以上除外), 用户特 殊要求采用铜丝屏蔽。 (2)U ₀ 为21kV和26kV, 截面为500mm²及 以上电缆金属屏蔽应采用铜丝屏蔽
300	1.8	2.0	2.8	3.4	4.5	5.5	8.0	9.3	10.5		
400	2.0	2.0	3.0	3.4	4.5	5.5	8.0	9.3	10.5		
500	2.2	2.2	3.2	3.4	4.5	5.5	8.0	9.3	10.5		
630	2.4	2.4	3.2	3.4	4.5	5.5	8.0	9.3	10.5		

7.1.4 检验和试验

7.1.4.1 电缆导体直流电阻试验(例行试验)导体直流电阻折算成20℃时的值应不大于表4中规定。

7.1.4.2 电缆交流电压试验 (例行试验)成品电缆在室温下应能承受按表6规定进行的50HZ交流电压试验。(单芯电缆应在室温水 中浸1小时 然后在导体和水之间加试验电压)0.6/1KV,1.8/3KV可选用直流电压试验, 如用直流电压试验, 则所加电压应为表6工频电压值的2.4倍, 但建议不要直流电压试验。

表6 交流电压试验

额定电压 U ₀ (kV)	0.6	1.8	3.6	6	8.7	21	26	21	26
试验电压 U(kV)	3.5	6.5	12.5	21	30.5	73.5	91	53	65
试验加压时间(min.)	5	5	5	5	5	5	5	30	30

7.1.4.3 额定电压U₀为3.6kV及以上电缆的局部放电试验(例行试验)系统背景干扰下无明显放电。

7.1.4.4 XLPE绝缘热延伸试验(抽样试验)

表7 绝缘热延伸试验

热延伸试验	试验条件	试验温度 (±3℃)	200
		载荷时间 (min)	15
		机械应力 (N/cm2)	20
	负载下允许最大伸长率 (%)		≤175
	冷却后最大永久伸长率 (%)		≤15

7.1.4.5 电缆绝缘线芯四小时交流电压试验(抽样试验)

将去掉外护套的绝缘线芯试样在室水中浸1小时, 然后在导体和水之间施加表8规定工频电压并连续保持4小时, 其绝缘不击穿。

表8 4小时交流电压试验。

额定电压 U ₀ (kV)	0.6	1.8	3.6	6	8.7	21	26
试验电压 U(kV)	2.4	7.2	14.4	24	34.8	84	104
试验加压时间(h)	4	4	4	4	4	4	4

7.1.5 电缆参考外径及重量

在表9~30给出最常用型号电缆的参考外径及重量, 供用户在储运、安装时参考。因为材料密度的原因, 当护套采用PE或聚烯烃类材质 时, 电缆重量与PVC护套电缆并不一致, 但对整体重量影响不大, 故建议仍然按PVC护套电缆进行估算重量。

如果对电缆有阻水、耐火、阻燃等特殊性能要求, 可能会因为结构上的变化导致重量差距较大, 需要向我司提供具体性能要求再进行估 算。所有这些数据, 均不属于标准考核的技术参数, 不作验收内容。

额定电压1kV-35kV铝合金芯电力电缆

表9 0.6/1kV 单芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV62	YJLHV72	YJLHV	YJLHV62	YJLHV72
1×10	8.5	13.1	14.3	79	220	304
1×16	9.5	14.1	15.5	103	258	349
1×25	10.9	15.5	16.9	142	317	424
1×35	12.0	16.6	18.9	178	369	600
1×50	12.6	16.8	19.1	227	372	602
1×70	14.8	19.0	21.3	306	477	745
1×95	16.6	20.6	23.6	401	579	991
1×120	18.0	22.0	25.0	484	675	1129
1×150	20.0	23.8	26.8	594	791	1283
1×185	22.1	25.9	28.9	727	942	1488
1×240	24.6	28.2	31.4	911	1138	1748
1×300	27.2	30.8	34.8	1111	1378	2283
1×400	30.2	33.8	38.0	1414	1693	2702
1×500	33.6	39.2	42.0	1790	2478	3256
1×630	39.9	45.7	49.1	2277	3254	4525

表10 0.6/1kV 2芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
2×10	15.7	19.5	21.8	210	416	684
2×16	17.7	21.5	23.8	270	501	807
2×25	20.5	24.3	27.3	369	635	1128
2×35	22.7	26.5	29.5	459	753	1297
2×50	23.9	26.6	29.8	550	755	1325
2×70	28.3	31.2	35.2	758	1013	1917
2×95	31.9	34.6	38.6	990	1262	2278
2×120	34.9	39.6	42.4	1202	1906	2679
2×150	38.7	43.4	47.2	1462	2239	3483
2×185	43.1	48.6	51.8	1804	2710	4069
2×240	48.3	54.0	57.2	2282	3304	4821
2×300	53.5	59.2	62.4	2826	3952	5637
2×400	59.5	65.4	68.6	3540	4815	6655
2×500	66.3	72.2	76.7	4419	5834	8742
2×630	78.5	85.7	90.6	5793	7940	11395

表11 0.6/1kV 3芯

芯数×截面 n×mm²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV622	YJLHV32
3×10	16.6	20.4	22.7	252	470	753
3×16	18.7	22.5	25.5	329	573	1027
3×25	21.7	25.5	28.5	459	741	1258
3×35	24.1	27.9	30.9	579	890	1476
3×50	25.5	28.4	31.6	708	939	1551
3×70	30.5	33.3	37.3	998	1271	2243
3×95	34.1	39.0	41.6	1293	2000	2740
3×120	37.3	42.2	44.8	1577	2347	3142
3×150	41.6	46.9	50.1	1940	2796	4097
3×185	46.5	51.8	55.0	2412	3369	4801
3×240	51.9	57.8	61.0	3035	4155	5782
3×300	57.5	63.2	66.4	3767	4975	6761
3×400	64.1	69.8	74.5	4759	6098	8943
3×500	71.4	77.1	81.8	5949	7436	10561
3×630	84.4	93.2	96.7	7753	11007	13854

表12 0.6/1kV 4芯

芯数×截面 n×mm²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
4×10	18.1	21.9	24.2	305	542	846
4×16	20.5	24.3	27.3	404	671	1164
4×25	23.9	27.7	30.7	571	880	1451
4×35	26.5	30.3	33.5	722	1063	1715
4×50	28.3	31.1	35.1	903	1156	2062
4×70	33.8	38.4	41.2	1274	1955	2692
4×95	37.9	42.7	45.3	1656	2434	3248
4×120	41.6	46.9	50.1	2039	2895	4197
4×150	46.4	52.3	55.5	2499	3505	4971
4×185	51.8	57.5	60.7	3112	4205	5832
4×240	57.8	63.7	66.9	3917	5157	6941
4×300	64.0	69.7	73.1	4861	6200	8204
4×400	71.4	77.3	81.8	6141	7660	10754
4×500	79.5	86.8	90.1	7680	10208	12891
4×630	94.2	103.4	106.9	10037	13751	16928

额定电压1kV-35kV铝合金芯电力电缆

表13 0.6/1kV 5芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
5×10	19.7	23.5	26.5	362	618	1084
5×16	22.4	26.2	29.2	483	773	1305
5×25	26.2	30.0	33.2	687	1025	1663
5×35	29.1	33.1	37.1	874	1261	2210
5×50	31.2	34.1	38.1	1107	1388	2384
5×70	37.3	42.0	44.8	1565	2317	3131
5×95	42.1	47.3	50.5	2055	2918	4214
5×120	46.2	51.5	54.7	2523	3474	4913
5×150	51.5	57.2	60.4	3096	4183	5776
5×185	57.5	63.2	66.4	3853	5061	6848
5×240	64.1	70.0	73.2	4847	6218	8191
5×300	71.0	76.9	81.4	6016	7528	10624
5×400	79.4	86.5	89.8	7629	10114	12742
5×500	88.4	95.7	99.0	9538	12339	15257
5×630	105.0	114.6	118.1	12478	16708	20190

表14 0.6/1kV 3+1芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
3×16+1×10	19.9	23.7	26.7	379	638	1119
3×25+1×16	23.0	26.8	29.8	527	825	1386
3×35+1×16	25.0	28.8	32.0	640	963	1574
3×50+1×25	27.0	29.8	33.0	808	1050	1704
3×70+1×35	31.8	34.7	38.7	1123	1409	2426
3×95+1×50	35.6	40.2	43.0	1468	2183	2973
3×120+1×70	39.6	44.3	48.3	1838	2634	3925
3×150+1×70	43.1	48.6	51.8	2170	3077	4437
3×185+1×95	48.4	54.1	57.3	2740	3764	5281
3×240+1×120	53.9	59.6	62.8	3437	4571	6251
3×300+1×150	59.7	65.4	68.6	4259	5510	7347
3×400+1×185	66.5	72.4	76.9	5347	6766	9672

表15 0.6/1kV 3+2芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
3×16+2×10	21.3	25.1	28.1	434	710	1216
3×25+2×16	24.7	28.5	31.5	605	924	1524
3×35+2×16	26.4	30.2	33.4	714	1054	1706
3×50+2×25	29.1	31.9	35.9	931	1192	2119
3×70+2×35	34.0	38.7	41.5	1281	1970	2728
3×95+2×50	37.8	42.4	45.2	1668	2425	3262
3×120+2×70	42.6	47.9	51.1	2127	3003	4330
3×150+2×70	45.9	51.0	54.4	2468	3391	4816
3×185+2×95	51.4	57.1	60.3	3115	4200	5795
3×240+2×120	57.0	62.7	65.9	3895	5092	6847
3×300+2×150	63.3	69.0	72.2	4821	6145	8091
3×400+2×185	70.7	76.4	81.1	6076	7548	10622

表16 0.6/1kV 4+1芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
4×16+1×10	21.9	25.7	28.7	459	743	1261
4×25+1×16	25.4	29.2	32.4	645	973	1598
4×35+1×16	27.8	31.8	34.8	794	1165	1830
4×50+1×25	30.0	32.9	36.9	1012	1282	2230
4×70+1×35	35.8	40.4	43.2	1430	2149	2936
4×95+1×50	39.8	44.5	48.5	1851	2650	3938
4×120+1×70	44.4	49.7	52.9	2326	3237	4620
4×150+1×70	48.7	54.4	57.6	2779	3809	5322
4×185+1×95	54.5	60.2	63.4	3481	4628	6338
4×240+1×120	60.6	66.3	69.7	4367	5637	7529
4×300+1×150	67.1	73.0	77.5	5412	6844	9805
4×400+1×185	74.9	82.0	85.3	6828	9179	11655

额定电压1kV-35kV铝合金芯电力电缆

表17 1.8/3kV 单芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV62	YJLHV72	YJLHV	YJLHV62	YJLHV72
1×10	13.1	15.3	16.7	187	260	361
1×16	14.1	16.5	18.8	221	303	526
1×25	15.1	17.3	19.6	263	345	583
1×35	16.2	18.4	20.7	309	397	658
1×50	16.5	18.9	21.2	353	442	710
1×70	18.3	20.7	23.7	442	539	968
1×95	19.9	22.3	25.3	541	645	1114
1×120	21.1	23.5	26.5	628	737	1231
1×150	22.5	24.9	27.9	724	840	1358
1×185	24.2	26.6	29.8	854	977	1546
1×240	26.3	28.9	31.9	1033	1178	1789
1×300	28.5	31.1	35.1	1243	1397	2300
1×400	31.1	33.7	37.9	1524	1691	2701
1×500	34.5	39.1	41.9	1890	2475	3229
1×630	40.9	44.9	48.7	2442	3087	4385

表18 1.8/3kV 2芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
2×10	22.6	23.6	26.6	418	515	993
2×16	24.6	26.0	29.0	498	615	1161
2×25	26.6	27.6	30.8	596	711	1309
2×35	28.8	30.0	33.0	705	843	1482
2×50	29.2	31.2	35.2	797	954	1861
2×70	33.0	35.0	39.0	1021	1197	2214
2×95	36.4	40.2	43.0	1268	1860	2649
2×120	39.0	42.8	46.6	1484	2116	3329
2×150	42.0	46.4	49.6	1731	2432	3701
2×185	46.2	50.0	53.2	2079	2816	4192
2×240	50.8	55.2	58.4	2543	3410	4954
2×300	55.6	59.8	63.0	3088	4009	5684
2×400	60.8	65.2	68.4	3773	4805	6648
2×500	67.6	72.0	76.5	4679	5823	8735
2×630	80.6	83.6	88.3	6172	7379	10791

表19 1.8/3kV 3芯

芯数×截面 n×mm²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
3×10	23.9	24.9	27.9	495	598	1117
3×16	26.1	27.5	30.5	598	722	1309
3×25	28.2	29.2	32.4	725	848	1487
3×35	30.8	31.8	35.8	881	1016	1942
3×50	31.1	33.1	37.1	998	1165	2113
3×70	35.2	39.2	41.8	1290	1880	2617
3×95	39.1	42.8	45.6	1634	2265	3095
3×120	41.9	46.2	49.4	1924	2621	3893
3×150	45.1	49.5	52.7	2251	3002	4388
3×185	49.7	53.9	57.1	2725	3551	5070
3×240	54.7	58.9	62.1	3353	4259	5909
3×300	59.6	64.0	67.2	4059	5071	6890
3×400	65.4	69.6	74.3	5011	6089	8937
3×500	72.7	76.9	81.6	6230	7426	10554
3×630	86.5	91.0	94.3	8160	10341	13169

表20 1.8/3kV 4芯

芯数×截面 n×mm²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
4×10	26.1	28.6	30.1	595	826	1280
4×16	28.5	31.0	33.2	723	975	1513
4×25	31.1	33.6	36.1	899	1174	1960
4×35	34.0	36.5	39.0	1096	1396	2260
4×50	34.4	38.4	41.0	1252	1829	2554
4×70	39.2	43.0	45.8	1641	2276	3104
4×95	43.3	47.6	50.8	2063	2783	4113
4×120	47.1	50.9	54.1	2470	3225	4632
4×150	50.9	55.1	58.3	2914	3758	5304
4×185	55.2	59.4	62.6	3478	4392	6075
4×240	60.7	64.9	68.1	4284	5287	7132
4×300	66.2	70.6	75.1	5196	6318	9184
4×400	72.6	77.0	81.5	6420	7646	10744
4×500	80.8	86.6	89.9	7993	10195	12819
4×630	96.3	103.4	104.0	10491	13754	16010

额定电压1kV-35kV铝合金芯电力电缆

表21 1.8/3kV 5芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
5×10	28.6	31.1	32.6	705	959	1462
5×16	31.5	34.0	36.9	875	1154	1972
5×25	34.4	36.9	39.2	1092	1396	2249
5×35	37.5	41.4	43.0	1330	2051	2677
5×50	38.2	41.9	44.7	1539	2155	2975
5×70	43.2	47.6	50.8	1997	2718	4050
5×95	48.7	52.9	56.1	2574	3384	4840
5×120	52.2	56.4	59.6	3036	3902	5468
5×150	56.1	60.5	63.7	3556	4510	6221
5×185	61.1	65.3	68.5	4276	5285	7124
5×240	67.2	71.4	76.1	5269	6377	9262
5×300	73.5	77.7	82.4	6428	7637	10818
5×400	80.6	86.2	89.5	7939	10096	12732
5×500	89.7	95.5	98.8	9886	12324	15248
5×630	107.1	114.6	114.5	12984	16711	19051

表22 1.8/3kV 3+1芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
3×16+1×10	27.9	30.4	33.6	690	937	1591
3×25+1×16	30.3	33.0	36.2	845	1127	1834
3×35+1×16	32.5	35.2	39.2	993	1295	2314
3×50+1×25	33.8	35.7	39.7	1170	1349	2390
3×70+1×35	37.9	41.7	44.5	1498	2114	2933
3×95+1×50	41.3	45.3	49.1	1857	2545	3846
3×120+1×70	45.0	49.3	52.5	2249	2996	4345
3×150+1×70	48.5	52.7	55.9	2603	3409	4869
3×185+1×95	52.7	56.9	60.1	3132	4006	5604
3×240+1×120	57.7	61.9	65.1	3833	4787	6515
3×300+1×150	62.7	67.1	70.3	4619	5684	7579
3×400+1×185	68.5	72.9	77.4	5659	6818	9717

表23 1.8/3kV 3+2芯

芯数×截面 n×mm²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
3×16+2×10	30.2	32.9	36.1	798	1079	1788
3×25+2×16	33.1	35.8	39.8	996	1303	2319
3×35+2×16	35.1	37.6	41.8	1143	1452	2554
3×50+2×25	36.6	40.4	43.2	1356	1951	2740
3×70+2×35	40.9	44.7	48.5	1726	2389	3655
3×95+2×50	44.3	48.8	52.0	2125	2882	4240
3×120+2×70	49.3	53.5	56.7	2643	3463	4951
3×150+2×70	51.8	56.0	59.2	2957	3817	5390
3×185+2×95	56.5	60.7	63.9	3585	4521	6225
3×240+2×120	61.6	65.8	69.0	4369	5386	7259
3×300+2×150	66.8	71.2	75.7	5248	6380	9239
3×400+2×185	73.2	77.4	82.1	6447	7651	10774

表24 1.8/3kV 4+1芯

芯数×截面 n×mm²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
4×16+1×10	30.7	33.4	36.6	829	1115	1836
4×25+1×16	33.6	36.3	40.3	1035	1347	2386
4×35+1×16	36.2	40.1	42.9	1228	1927	2694
4×50+1×25	37.4	41.2	44.0	1441	2049	2851
4×70+1×35	42.1	46.7	49.9	1855	2579	3845
4×95+1×50	47.0	50.6	53.8	2368	3101	4510
4×120+1×70	50.8	55.2	58.4	2832	3699	5245
4×150+1×70	54.0	58.4	61.6	3247	4167	5787
4×185+1×95	58.9	63.1	66.3	3931	4905	6695
4×240+1×120	64.5	68.7	71.9	4819	5883	7834
4×300+1×150	70.4	74.6	79.3	5852	7011	10045
4×400+1×185	76.9	82.5	85.8	7175	9237	11766

额定电压1kV-35kV铝合金芯电力电缆

表25 3.6/6kV 1芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV62	YJLHV72	YJLHV	YJLHV62	YJLHV72
1×10	-	-	-	-	-	-
1×16	-	-	-	-	-	-
1×25	18.3	22.1	25.0	371	610	1041
1×35	19.4	23.2	26.1	424	677	1133
1×50	20.6	24.4	27.3	487	754	1236
1×70	22.1	25.9	28.8	579	866	1387
1×95	23.9	27.7	30.8	693	1002	1574
1×120	25.2	29.0	32.1	789	1114	1728
1×150	25.9	29.9	33.0	891	1247	1874
1×185	27.6	31.8	35.7	1030	1422	2314
1×240	30.1	34.1	38.2	1245	1654	2652
1×300	32.9	38.3	40.8	1504	2307	2993
1×400	35.9	41.3	44.0	1828	2699	3487
1×500	39.6	45.2	49.3	2251	3229	4496
1×630	45.0	51.2	54.9	2793	3920	5364

表26 3.6/6kV 3芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
3×10	-	-	-	-	-	-
3×16	-	-	-	-	-	-
3×25	35.1	40.3	43.0	1108	1933	2643
3×35	37.7	43.1	47.2	1294	2199	3347
3×50	40.5	46.3	50.0	1514	2503	3712
3×70	43.9	49.9	53.6	1831	2922	4239
3×95	48.2	54.2	58.1	2238	3432	4911
3×120	51.2	57.6	61.3	2572	3888	5461
3×150	53.0	59.6	63.3	2951	4349	5974
3×185	56.8	63.4	67.1	3436	4928	6658
3×240	62.2	69.0	74.0	4165	5824	8485
3×300	68.2	75.2	80.2	5042	6888	9845
3×400	74.9	83.5	87.3	6170	9038	11508
3×500	82.8	91.6	95.4	7603	10805	13525
3×630	94.5	103.9	107.7	9367	13138	16261

表27 6/6 (6/10) kV 1芯

芯数×截面 n×mm²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV62	YJLHV72	YJLHV	YJLHV62	YJLHV72
1×10	-	-	-	-	-	-
1×16	-	-	-	-	-	-
1×25	20.1	23.9	26.8	431	693	1161
1×35	21.2	25.0	27.9	487	763	1257
1×50	22.4	26.2	29.1	553	843	1380
1×70	23.9	27.7	30.8	650	959	1531
1×95	25.7	29.7	32.6	769	1112	1727
1×120	27.0	31.0	34.9	868	1228	2097
1×150	27.9	31.9	35.8	983	1364	2256
1×185	29.6	33.6	37.5	1128	1531	2490
1×240	31.9	37.1	39.8	1340	2104	2796
1×300	34.3	39.5	42.2	1584	2401	3136
1×400	36.9	42.3	46.4	1890	2786	3972
1×500	40.2	46.0	49.7	2293	3285	4565
1×630	45.6	51.6	55.3	2826	3959	5395

表28 6/6 (6/10) kV 3芯

芯数×截面 n×mm²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
3×10	-	-	-	-	-	-
3×16	-	-	-	-	-	-
3×25	39.2	44.8	48.9	1324	2283	3490
3×35	41.8	47.6	51.5	1525	2544	3835
3×50	44.6	50.8	54.5	1759	2889	4237
3×70	48.2	54.6	58.3	2107	3350	4804
3×95	52.5	58.7	62.4	2544	3866	5461
3×120	55.5	61.9	65.6	2896	4319	5987
3×150	57.2	63.6	67.3	3286	4759	6485
3×185	61.1	67.7	71.4	3796	5398	7264
3×240	66.1	72.9	78.1	4518	6278	9173
3×300	71.0	78.2	83.2	5312	7267	10309
3×400	76.6	85.2	89.2	6341	9274	11800
3×500	83.7	92.7	96.5	7700	10975	13738
3×630	95.5	104.7	108.5	9508	13270	16436

额定电压1kV-35kV铝合金芯电力电缆

表29 8.7/10 (8.7/15) kV 1芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV62	YJLHV72	YJLHV	YJLHV62	YJLHV72
1×10	-	-	-	-	-	-
1×16	-	-	-	-	-	-
1×25	22.3	26.1	29.0	512	801	1321
1×35	23.4	27.2	30.3	571	874	1449
1×50	24.6	28.4	31.5	641	959	1559
1×70	26.1	30.1	33.2	743	1091	1734
1×95	27.9	31.9	36.0	867	1239	2169
1×120	29.4	33.4	37.3	983	1373	2334
1×150	30.1	34.1	38.2	1089	1498	2496
1×185	32.0	37.2	39.9	1252	2019	2710
1×240	34.3	39.5	42.2	1473	2290	3025
1×300	36.5	41.9	44.6	1711	2596	3374
1×400	39.1	44.7	48.8	2026	2992	4266
1×500	42.4	48.6	52.3	2440	3527	4891
1×630	47.8	54.0	57.7	2990	4199	5723

表30 8.7/10 (8.7/15) kV 3芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
3×10	-	-	-	-	-	-
3×16	-	-	-	-	-	-
3×25	44.4	50.4	54.1	1633	2737	4088
3×35	47.2	53.2	56.9	1865	3035	4466
3×50	49.9	56.1	59.8	2115	3375	4886
3×70	53.4	59.8	63.5	2477	3850	5467
3×95	57.5	64.1	67.8	2919	4420	6179
3×120	60.5	67.3	71.0	3289	4897	6729
3×150	62.2	69.0	74.0	3697	5356	8017
3×185	66.3	73.1	78.3	4259	6024	8915
3×240	71.0	78.2	83.2	4980	6934	9976
3×300	76.2	84.8	88.6	5841	8759	11258
3×400	81.7	90.5	94.3	6902	10062	12745
3×500	88.8	97.8	101.6	8308	11776	14667
3×630	100.5	110.1	113.9	10151	14203	17497

表31 12/20kV 1芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV62	YJLHV72	YJLHV	YJLHV62	YJLHV72
1×10	-	-	-	-	-	-
1×16	-	-	-	-	-	-
1×25	-	-	-	-	-	-
1×35	25.4	29.4	32.3	654	994	1594
1×50	26.6	30.6	33.7	727	1082	1721
1×70	28.1	32.3	36.2	833	1221	2136
1×95	30.1	34.1	38.0	975	1375	2357
1×120	31.6	35.6	39.5	1096	1514	2515
1×150	32.3	37.7	40.2	1205	1994	2690
1×185	34.2	39.4	42.1	1375	2189	2926
1×240	36.3	41.7	44.4	1588	2468	3250
1×300	38.7	44.3	48.4	1848	2804	4045
1×400	41.3	47.3	51.0	2173	3210	4513
1×500	44.6	50.8	54.5	2598	3737	5151
1×630	50.0	56.4	60.1	3166	4454	6026

表32 12/20kV 3芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
3×10	-	-	-	-	-	-
3×16	-	-	-	-	-	-
3×25	-	-	-	-	-	-
3×35	51.9	58.1	61.8	2195	3502	5067
3×50	54.7	61.1	64.8	2466	3869	5511
3×70	58.1	64.5	68.2	2845	4332	6084
3×95	62.2	68.8	72.5	3312	4932	6821
3×120	65.2	72.0	77.2	3700	5429	8267
3×150	66.9	73.7	78.9	4124	5905	8849
3×185	70.8	78.0	83.0	4682	6631	9677
3×240	75.7	84.3	88.1	5461	8360	10872
3×300	80.7	89.5	93.3	6321	9447	12086
3×400	86.5	95.5	99.3	7456	10836	13658
3×500	93.6	102.8	106.6	8906	12600	15695
3×630	105.2	114.8	118.6	10806	15043	18478

额定电压1kV-35kV铝合金芯电力电缆

表33 18/30kV 1芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV62	YJLHV72	YJLHV	YJLHV62	YJLHV72
1×10	-	-	-	-	-	-
1×16	-	-	-	-	-	-
1×25	-	-	-	-	-	-
1×35	-	-	-	-	-	-
1×50	32.8	38.0	40.7	1044	1819	2523
1×70	34.3	39.7	42.2	1164	1990	2705
1×95	36.3	41.5	44.2	1326	2180	2961
1×120	37.6	43.0	46.1	1447	2348	3181
1×150	38.5	43.9	48.0	1578	2511	3753
1×185	40.2	46.2	49.9	1750	2763	4039
1×240	42.5	48.5	52.2	2001	3067	4432
1×300	44.9	50.9	54.6	2285	3411	4818
1×400	47.5	53.7	57.4	2635	3845	5336
1×500	50.8	57.2	60.9	3093	4409	6013
1×630	56.2	62.8	66.5	3715	5184	6945

表34 18/30kV 3芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
3×10	-	-	-	-	-	-
3×16	-	-	-	-	-	-
3×25	-	-	-	-	-	-
3×35	-	-	-	-	-	-
3×50	67.8	74.8	79.8	3580	5408	8367
3×70	71.2	78.4	83.4	4017	5970	9068
3×95	75.5	82.5	87.7	4585	6614	9945
3×120	78.5	87.1	90.9	5026	8020	10588
3×150	80.2	88.8	92.6	5497	8561	11218
3×185	84.1	92.9	96.7	6123	9374	12122
3×240	88.9	98.1	101.9	6959	10476	13423
3×300	94.0	103.2	107.0	7935	11649	14724
3×400	99.6	109.2	113.0	9132	13153	16412
3×500	106.7	116.5	120.3	10704	15055	18588
3×630	118.5	128.5	132.3	12832	17702	21639

表35 21/35kV 1芯

芯数×截面 n×mm²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV62	YJLHV72	YJLHV	YJLHV62	YJLHV72
1×10	-	-	-	-	-	-
1×16	-	-	-	-	-	-
1×25	-	-	-	-	-	-
1×35	-	-	-	-	-	-
1×50	35.6	40.8	43.0	1201	2038	2799
1×70	37.1	42.5	44.5	1328	2217	2988
1×95	39.1	44.5	48.1	1499	2436	3703
1×120	40.4	46.4	49.6	1624	2632	3900
1×150	41.3	47.1	50.3	1763	2780	4077
1×185	43.0	49.2	52.4	1942	3044	4392
1×240	45.3	51.5	54.7	2203	3360	4796
1×300	47.7	53.7	56.9	2497	3689	5170
1×400	50.3	56.7	59.9	2859	4162	5726
芯数×截面 n×mm²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHSV	YJLHSV62	YJLHSV72	YJLHSV	YJLHSV62	YJLHSV72
1×500	57.9	64.5	67.7	3589	5102	6909
1×630	62.0	68.6	71.8	4310	5926	7874

表36 21/35kV 3芯

芯数×截面 n×mm²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
3×10	-	-	-	-	-	-
3×16	-	-	-	-	-	-
3×25	-	-	-	-	-	-
3×35	-	-	-	-	-	-
3×50	73.8	81.0	85.5	4240	6260	9441
3×70	77.3	85.9	89.2	4713	7666	10186
3×95	81.3	90.1	93.4	5279	8416	11095
3×120	84.3	93.3	96.6	5746	9038	11831
3×150	86.3	95.3	98.6	6189	9565	12377
3×185	90.1	99.1	102.4	6837	10356	13331
3×240	94.9	104.3	107.6	7709	11502	14610
3×300	100.0	109.4	112.7	8725	12717	16018
3×400	105.6	115.4	118.7	9966	14272	17758
芯数×截面 n×mm²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHSV	YJLHSV22	YJLHSV32	YJLHSV	YJLHSV22	YJLHSV32
3×500	122.4	132.4	135.9	12840	17869	21945
3×630	131.4	141.6	144.9	15360	20809	25119

额定电压1kV-35kV铝合金芯电力电缆

表37 26/35kV 1芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV62	YJLHV72	YJLHV	YJLHV62	YJLHV72
1×10	-	-	-	-	-	-
1×16	-	-	-	-	-	-
1×25	-	-	-	-	-	-
1×35	-	-	-	-	-	-
1×50	38.0	43.6	47.2	1345	2277	3518
1×70	39.7	45.3	48.9	1493	2463	3723
1×95	41.5	47.5	50.7	1655	2690	4021
1×120	43.0	49.0	52.2	1803	2872	4223
1×150	43.9	49.9	53.1	1945	3047	4424
1×185	45.6	51.8	55.0	2131	3296	4727
1×240	47.9	53.9	57.3	2401	3598	5141
1×300	50.3	56.5	59.7	2706	3985	5548
1×400	52.9	59.1	62.3	3078	4420	6066
芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHSV	YJLHSV62	YJLHSV72	YJLHSV	YJLHSV62	YJLHSV72
1×500	60.5	67.1	70.3	3820	5398	7289
1×630	64.6	71.4	74.6	4557	6271	8299

表38 26/35kV 3芯

芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32	YJLHV	YJLHV22	YJLHV32
3×10	-	-	-	-	-	-
3×16	-	-	-	-	-	-
3×25	-	-	-	-	-	-
3×35	-	-	-	-	-	-
3×50	79.4	88.0	91.3	4830	7858	10458
3×70	82.8	91.6	94.9	5322	8518	11221
3×95	86.9	95.7	99.2	5924	9271	12172
3×120	89.9	99.1	102.4	6412	9959	12934
3×150	91.6	101.0	104.3	6825	10492	13488
3×185	95.7	104.9	108.2	7547	11323	14479
3×240	100.5	110.1	113.4	8453	12510	15799
3×300	105.6	115.2	118.5	9506	13764	17248
3×400	111.2	121.2	124.5	10787	15368	19035
芯数×截面 n×mm ²	参考外径 mm			参考重量 kg/km		
	YJLHSV	YJLHSV22	YJLHSV32	YJLHSV	YJLHSV22	YJLHSV32
3×500	128.0	138.2	141.5	13730	19044	23244
3×630	136.8	147.4	150.7	16255	22052	26544

7.1.6 交联聚乙烯绝缘电力电缆连续荷载流量及短路电流

7.1.6.1 本手册提供了依据IEC-287(1982-1991)计算所得交联聚乙烯 绝缘电力电缆在特定环境条件下连续负荷(负荷因数100%)载流量参考基准。电缆在实际运行环境条件下的载流量, 须按下述表31~34修正系数予以修正。

表31 不同空气温度下载流量修正系数

导体工 作温度℃	空气温度 ℃								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50
90	1.26	1.22	1.18	1.14	1.09	1.04	1.00	0.94	0.89

表32 不同土壤温度下载流量修正系数








导体工 作温度℃	土壤温度 ℃					
	10	15	20	25	30	35
90	1.11	1.07	1.04	1.00	0.96	0.92

表33 不同土壤热阻系数的载流量修正系数

电压 kV	截面 mm²	土壤热阻系数 (k.m/W)				
		0.8	1.0	1.2	1.5	2.0
0.6/1~6/6	≤35	1.06	1.00	0.95	0.88	0.80
	50~150	1.08	1.00	0.94	0.87	0.77
	≥185	1.09	1.00	0.93	0.85	0.76
6/10~8.7/15	≤35	1.05	1.00	0.95	0.89	0.80
	50~150	1.06	1.00	0.94	0.88	0.79
	≥185	1.07	1.00	0.93	0.86	0.77
12/20~26/35	≤95	1.05	1.00	0.95	0.90	0.82
	≥120	1.06	1.20	0.94	0.83	0.80

注: 本表修正系数仅适于载流量表中未发生水分迁移土壤热阻系数ρ_{wt}栏下的载流量的修正。

表34 空气中电缆 (电线) 并列敷设时载流量修正系数

电缆排列		$\frac{e}{D_c} = (\text{值})$	修正系数
多芯电缆		<0.5	0.89
	○ ○ ○	<0.75	0.84
单芯电缆		<1.0	0.93
		<1.5	0.92
	○ ○	<1.9~1.5	0.99
		<1.4~1.0	0.97
		<0.5	0.90
多芯电缆	○ ○ ○	4~3	0.99
		2.9~2.0	0.97
		1.9~1.0	0.94
		<0.5	0.85
多芯电缆组	  	3.9~3.0	0.99
		2.9~2.0	0.98
		1.9~1.0	0.96
		<0.5	0.88
多芯电缆靠墙敷设		<0.5	0.93

注: 单芯电缆组以载流量表中三角形排列下的载流量为基准。

额定电压1kV-35kV铝合金芯电力电缆

7.1.6.2 电缆连续负载流量

说明: 1. 铠装电缆YJLHV62、YJLHV22、YJLHV72、YJLHV32、YJLHV63、YJLHV23、YJLHV73、YJLHV33的连续负载流量分别比相应结构无铠同规格电缆的载流量小3~10A, 本手册未列出铠装电缆载流量, 请用户据此估算。2. 以下各表中, 单芯电缆扁平形排列方式, 相邻电缆中心轴间距离等于电缆外径的2倍。

表35 0.6/1kV~1.8/3kV交联聚乙烯绝缘电力电缆允许持续载流量 (A)

型号		YJLHV		YJLHV			
芯数		2,3,3+1,3+2,4+1,5 芯		单芯			
敷设		空气中	土壤中	空气中		土壤中	
单芯电缆排列方式					○ ○ ○		○ ○ ○
线芯材质		铝合金	铝合金	铝合金	铝合金	铝合金	铝合金
标称截面 mm²	10	49	69	59	75	69	76
	16	65	91	78	99	90	99
	25	88	117	100	125	115	128
	35	108	140	125	155	135	153
	50	125	163	150	190	165	180
	70	158	200	190	240	200	221
	95	195	240	230	290	240	265
	120	226	273	270	340	275	301
	150	258	305	310	390	310	338
	185	299	346	360	450	355	385
	240	356	402	430	535	410	449
	300	410	454	495	615	465	508
	400	475	510	590	730	535	585
	500	—	—	685	850	610	673
630	—	—	800	1000	695	774	
环境温度 (℃)		40	25	40		25	
线芯最高工作温度 (℃)		90					

表36 3.6/6kV~12/20kV交联聚乙烯绝缘电力电缆允许持续载流量 (A)






型号		YJLHV		YJLHV			
芯数		3芯		单芯			
敷设		空气中	土壤中	空气中		土壤中	
单芯电缆排列方式							
线芯材质		铝合金	铝合金	铝合金	铝合金	铝合金	铝合金
标称截面 mm ²	25	90	100	110	130	115	120
	35	110	120	135	155	135	145
	50	130	140	160	190	160	175
	70	165	170	200	235	200	215
	95	200	210	240	290	240	255
	120	225	235	280	335	270	290
	150	255	260	320	380	305	330
	185	295	300	365	435	345	370
	240	345	345	435	515	400	435
	300	390	390	500	595	455	490
	400	450	440	585	695	520	565
500	—	—	680	810	595	650	
环境温度 (°C)		40	25	40		25	
线芯最高工作温度 (°C)		90					

表37 18/30kV~26/35kV交联聚乙烯绝缘电力电缆允许持续载流量 (A)

型号		YJLHV		YJLHV			
芯数		3芯		单芯			
敷设		空气中	土壤中	空气中		土壤中	
单芯电缆排列方式							
线芯材质		铝合金	铝合金	铝合金	铝合金	铝合金	铝合金
标称截面 mm ²	50	145	170	170	190	165	175
	70	190	190	210	235	200	215
	95	215	230	255	285	240	255
	120	240	255	290	330	270	290
	150	280	295	330	375	305	325
	185	310	330	380	430	345	370
	240	365	380	435	505	400	430
	300	430	435	510	580	455	490
	400	485	500	595	680	525	565
	500	—	—	690	790	600	645
	630	—	—	800	920	685	740
环境温度 (°C)		40	25	40		25	
线芯最高工作温度 (°C)		90					

7.1.6.3 短路电流

7.1.6.3.1 导体的允许短路电流

额定电压1kV-35kV铝合金芯电力电缆

表38 铝合金导体短路电流(kA)(短路时间1秒)

导体截面 mm ²	铝合金				
	短路起始温度℃				
	35	50	65	80	90
10	1.19	1.13	1.00	1.03	0.986
16	1.88	1.80	1.71	1.63	1.56
25	2.91	2.78	2.65	2.52	2.42
35	4.06	3.88	3.70	3.52	3.37
50	5.77	5.51	5.25	5.00	4.79
70	8.04	7.69	7.33	6.97	6.68
95	10.9	10.4	9.9	9.42	9.03
120	13.7	13.1	12.5	11.9	11.4
150	17.1	16.3	15.6	14.8	14.2
185	21.1	20.1	19.2	18.2	17.5
240	27.3	26.0	24.8	23.6	22.6
300	34.0	32.5	31.0	29.5	28.2
400	45.2	43.2	41.2	39.2	37.6
500	56.6	54.0	51.5	49.0	47.0
630	70.0	66.9	63.8	60.6	58.0

$I_k = I_1 / \sqrt{t_k}$ I_k : I_k 秒钟短路电流 I_1 : 1秒钟短路电流 t_k : t_k 秒钟短路电流

7.1.6.3.2 金属屏蔽/金属护套允许短路电流(单位:kA)

表39 35 kV及以下铜带屏蔽电缆

导体标称截面 mm ²	回路		
	1	2	3
单芯电缆	0.204a	0.173a	0.141a
三芯电缆	0.248a	0.194a	0.158a

注: 表中a铜带屏蔽有效截面(mm²)

8.产品包装

成盘包装, 成盘包装的交货盘按JB/T8137-2013的规定;

每盘上应附有标签说明。

生产厂名、产品型号规格, 单位为mm²;

额定电压, 单位为kV;

长度, 单位为m;

制造日期, 年 月 日;

标准编号

1.执行标准

本产品按GB/T 12527 标准进行生产,该标准参照采用IEC60502、IEC60227。

2.适用范围

本产品适用于交流额定电压1kV及以下架空电力线路用绝缘架空电缆。

3.产品特点

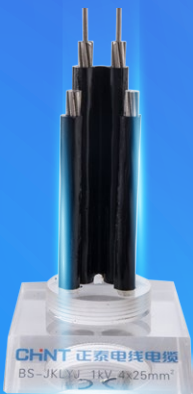
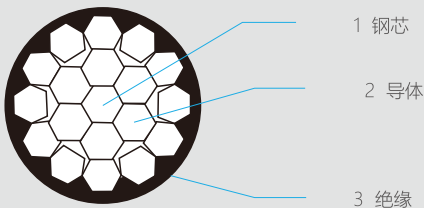
架空绝缘电缆结构简单、传输容量大、传输距离长,低压绝缘架空电缆在电网输配电系统中使用广泛。

4.产品名称

型号	电压	名称
JKV-1	1kV	额定电压1kV铜芯聚氯乙烯绝缘架空电缆
JKLV-1		额定电压1kV铝芯聚氯乙烯绝缘架空电缆
JKY-1		额定电压1kV铜芯聚乙烯绝缘架空电缆
JKLY-1		额定电压1kV铝芯聚乙烯绝缘架空电缆
JKYJ-1		额定电压1kV铜芯交联聚乙烯绝缘架空电缆
JKLYJ-1		额定电压1kV铝芯交联聚乙烯绝缘架空电缆

5.产品结构图

电缆结构图



6.产品主要技术参数

6.1 额定电压1kV及以下架空绝缘电缆

6.1.1 使用特性

6.1.1.1 电缆导体的长期允许工作温度：聚氯乙烯、聚乙烯绝缘应不超过70℃；交联聚乙烯绝缘应不超过90℃。

6.1.1.2 电缆的敷设温度应不低于0℃。

6.1.1.3 电缆的允许弯曲半径：电缆外径(D)小于25mm者应不小于4D；电缆外径(D)为25mm及以上者，应不小于6D。

6.1.2 电缆的电气和机械性能

表1: 1kV交联聚乙烯绝缘架空电缆的电气和机械性能

标称截面 mm ²	20℃时导体直流电阻不大于 Ω/km			90℃时最小绝缘电阻 MΩ·km	电缆拉断力不小于 NΩ/km		钢丝抗张强度 不小于 N/mm ²
	软铜芯	铜芯 Cu.	铝芯 Al.		铜芯 Cu.	铝芯 Al.	
10	1.83	—	3.08	0.67	3471	1650	630
16	1.15	1.198	1.91	0.65	5486	2517	630
25	0.727	0.749	1.20	0.54	8465	3762	630
35	0.524	0.540	0.868	0.54	11731	5177	630
50	0.387	0.399	0.641	0.46	16502	7011	630
70	0.268	0.276	0.443	0.40	23461	10354	630
95	0.193	0.199	0.320	0.39	31759	13727	630
120	0.153	0.158	0.253	0.35	39911	17339	630
150	0.124	0.128	0.206	0.35	49505	21033	630
185	0.0991	0.1021	0.164	0.35	61846	26732	630
240	0.0754	0.0777	0.125	0.34	78923	34679	630

7.产品包装

成盘包装,成盘包装的交货盘按JB/T8137的规定;

每盘上应附有标签说明。

生产厂名、产品型号规格,单位为mm²;

额定电压,单位为kV;

长度,单位为m;

制造日期,年 月 日;

标准编号。

额定电压1kV及以下光纤复合低压电缆

1.执行标准

本产品按照企业标准GB/T 29839《额定电压kV及以下光纤复合低压电缆》，相关技术要求满足企业标准的要求。。

2.适用范围

本产品用于额定电压为0.6/1kV及以下电压等级,光纤接入的智能电网和多网融合配网用电缆。

3.产品特点

光纤复合低压电力电缆是利用现有的低压电力电缆为主体,在边缘缝隙中成功加入光纤单元。光纤复合低压电力电缆最大的特点是融合了光纤通信与电力传输的功能,相比单一功能传输线缆而言,有4个特点。

首先,集光纤和电力输配电缆于一身,避免二次布线,可有效降低施工、网络建设等费用。相比传统的敷设安装而言,使用光纤复合低压电缆作为智能电网用户端接入方案,节约大量的金属、管道、塑料等资源,可有效降低进入小区和用户的各项成本。

其次,适用于多种业务类型,适应性强,扩展性强,产品适应面广。使用光纤复合低压电缆,配合相应的设备和器件,可在一根传输线上实现多种业务,如IPTV、互联网接入、多媒体电话,语音通信,家庭智能电表等业务。

再次,具备较强的机械性能,如抗冲击性能和良好的耐压性能,环境适应能力强。我们在研发该产品时,充分考虑到产品的使用环境的复杂性,光纤复合低压电缆按照GB/T7424中E1、E3、E4进行拉伸、压扁、冲击等试验,均符合并优于标准的要求。

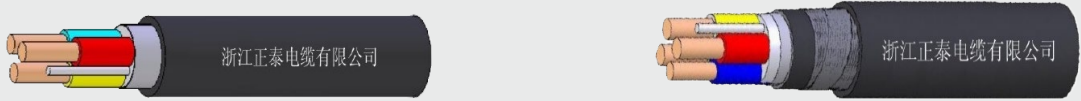
最后,光单元与电力电缆长期工作温度相兼容。考虑到光纤复合低压电缆敷设之后,使用年限较长,光单元与电力电缆长期工作温度相兼容性是非常重要的一个问题。按照GB/T7424中方法F1实验,各项光学性能指标符合YD/T629要求,各项电气性能符合GB/T12706.1的标准要求。

4.产品名称

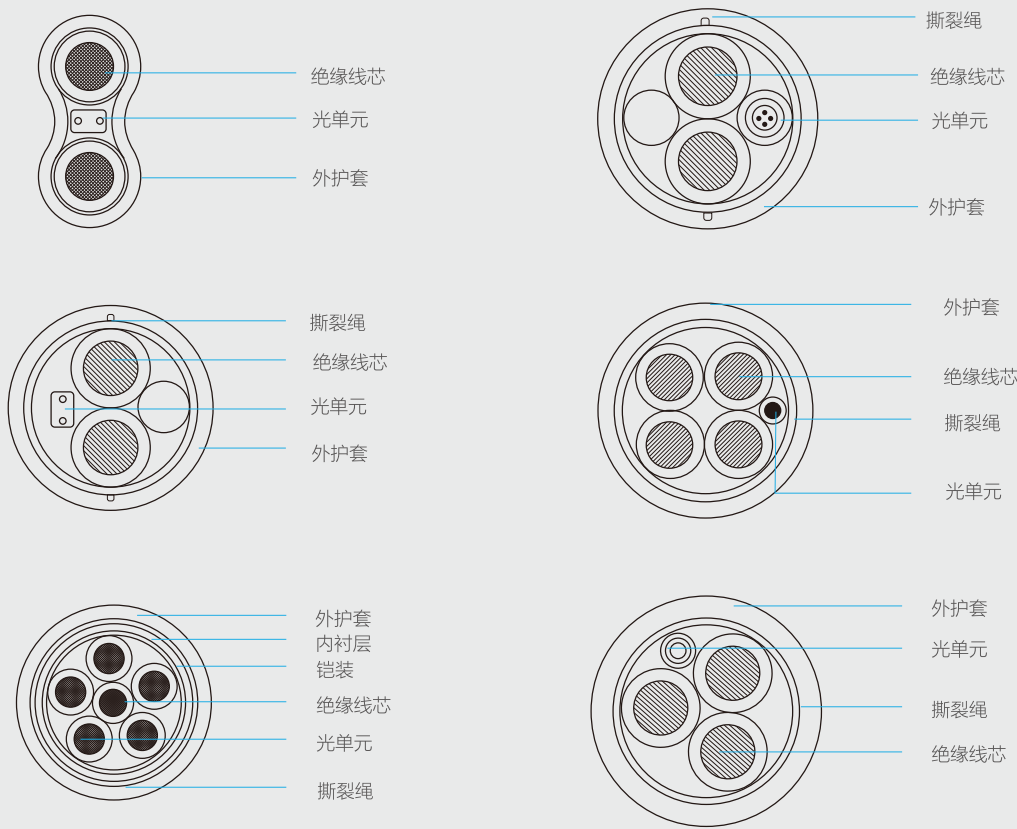
型号	电压等级 kV	芯数	标称截面 mm ²	产品表示示例	型号说明
OPLC-VV22-0.6/1	0.6/1	1 2 3 4 5	1.5~300	示例A：包含24芯B1类光纤 非金属层绞全干式光单元的 铜芯聚氯乙烯绝缘钢带铠装 聚氯乙烯护套光纤复合低压 电缆，额定电压为0.6/1kV， 3芯，标称截面25mm，表 示为：OPLC-VV22-0.6/1 3×25+G1-24B1 示例B：包含4芯B1类光纤非 金属中心管填充式单元的铜 芯聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃 聚乙烯护套光纤复合低压电 缆，额定电压为0.6/1kV， 2芯，标称截面6mm ² ， 表示为：OPLP-WDZC-YY- 0.6/1 2×6+GT2-4B1	导体 第1、2种铜省略（T） 第5种铜 R 铝 L 绝缘 聚氯乙烯 V 交联聚乙烯 YJ 内护套 聚氯乙烯 V 聚乙烯或低烟无卤 阻燃聚烯烃 Y 铠装 双钢带 2 细钢丝 3 粗钢丝 4 外护套 聚氯乙烯 2 聚乙烯或低烟无卤 阻燃聚烯烃 3
OPLC-VV-0.6/1					
OPLC-VLV22-0.6/1					
OPLC-VLV-0.6/1					
OPLC-YJV22-0.6/1					
OPLC-YJV-0.6/1					
OPLC-YJLV22-0.6/1					
OPLC-YJLV-0.6/1					
OPLC-WDZC-YJY-0.6/1					
OPLC-WDZC-YJ23-0.6/1					
OPLC-WDZC-YJLY-0.6/1					
OPLC-WDZC-YJLY23-0.6/1					
OPLC-YJV32-0.6/1					
OPLC-VV32-0.6/1					
OPLC-VLV-0.6/1					
OPLC-YJLV32-0.6/1					

5.产品结构图

电缆结构图



OPLC典型结构图



6.产品主要技术参数

6.1 使用特性

工频额定电压 $U_0/U(U_m)$ 为0.6/kV, 系统最高电压 U_m 为1.2kV;
聚氯乙烯电缆导体的长期允许最高工作温度为70℃, 交联聚乙烯电缆导体的长期允许最高工作温度为90℃;
聚氯乙烯电缆短路时 (最长持续时间不超过5s) 电缆导体的最高温度不超过160℃, 交联聚乙烯电缆短路时 (最长持续时间不超过5s) 电缆导体的最高温度不超过250℃;
电缆敷设时环境温度应不低于0℃;
加入光纤单元, 能够将电网与电信网、广播电视网、互联网等信息的有机融合。

额定电压1kV及以下光纤复合低压电缆

6.2 电缆敷设运行条件

6.2.1 在空气中敷设

单芯电缆平行敷设中心距离：185mm²及以下为电缆直径的2倍，240mm²及以上为90mm。

周围环境温度40℃。

导电线芯最高允许温度：90℃

不同空气温度下载流量修正系数

导体工作温度℃	空气温度℃								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50
90	1.26	1.22	1.18	1.14	1.09	1.04	1.00	0.94	0.89

6.2.2 在土壤中敷设

单芯电缆不接触敷设时，中心距离为电缆直径的2倍。

周围环境温度25℃。

导电线芯最高允许温度：90℃

土壤热阻系数：1k·m/W

直埋深度：0.7m

不同土壤温度下载流量修正系数

导体工作温度℃	土壤温度℃					
	10	15	20	25	30	35
90	1.11	1.07	1.04	1.00	0.96	0.92



不同土壤温度下载流量修正系数

电压(kV)	截面(mm ²)	土壤热阻系数(k.m/W)				
		0.8	1.0	1.2	1.5	2.0
0.6/1	≤35	1.06	1.00	0.95	0.88	0.80
	50~150	1.08	1.00	0.94	0.87	0.77
	≥185	1.09	1.00	0.93	0.85	0.76



6.3 电缆连续负荷载流量

说明：铠装电缆OPLC-VV22-0.6/1、OPLC-VLV22-0.6/1 OPLC-VY32-0.6/1、OPLC- VLY32-0.6/1、的连续负荷载流量分别比相应结构无铠同规格电缆的载流量小3~10A，本手册未列出铠装电缆载流量，请用户据此估算。

空气中敷设长期连续负荷条件下允许载流量

型号		OPLC-VV-0.6/1、OPLC-VLV-0.6/1 OPLC-VY-0.6/1、OPLC- VLY-0.6/1						OPLC-VV-0.6/1、OPLC-VLV-0.6/1 OPLC-VY-0.6/1、OPLC- VLY-0.6/1			
芯数	单芯电缆排列方式	二芯		三芯、四芯、 3+1芯		五芯、4+1芯、 3+2芯		单芯			
		铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al				
								铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al
标称截面 mm ²	1.5	20		13	/	/	/	23	/	26	/
	2.5	26	21	/	17	/	17	30	23	33	26
	4	37	28	30	23	31	23	39	30	44	34
	6	44	37	37	30	38	31	49	40	56	45
	10	61	48	53	40	54	41	68	52	77	59
	16	82	63	69	54	70	55	89	69	101	78
	25	104	81	89	69	91	70	113	89	128	102
	35	127	96	109	85	111	87	142	108	161	123
	50	155	121	132	104	135	106	170	132	193	150
	70	190	150	167	132	170	135	216	165	246	187
	95	242	190	213	161	217	164	264	203	299	230
	120	282	219	242	190	247	194	307	236	348	268
	150	322	247	282	219	288	223	353	274	401	311
	185	368	288	322	247	328	252	406	316	460	358
	240			385	299	393	305	481	372	546	422
	300			431	339	440	346	552	429	626	486

空气中敷设长期连续负荷条件下允许载流量

型号		OPLC-VV-0.6/1、OPLC-VLV-0.6/1 OPLC-VY-0.6/1、OPLC- VLY-0.6/1						OPLC-VV-0.6/1、OPLC-VLV-0.6/1 OPLC-VY-0.6/1、OPLC- VLY-0.6/1			
芯数	单芯电缆排列方式	二芯		三芯、四芯、 3+1芯		五芯、4+1芯、 3+2芯		单芯			
		铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al				
								铜 Cu	铝 Al	铜 Cu	铝 Al
标称截面 mm ²	1.5	26		22		22		24		27	
	2.5	34	26	29	23	30	23	31	25	35	28
	4	44	35	38	30	39	31	40	32	46	36
	6	56	45	47	39	48	40	50	41	57	47
	10	76	59	65	50	66	51	68	52	77	60
	16	100	77	84	65	86	66	86	68	98	77
	25	125	100	110	84	112	85	111	86	126	98
	35	155	120	130	100	133	102	131	103	149	116
	50	185	145	155	120	158	122	160	123	181	140
	70	230	175	195	150	199	153	197	152	223	172
	95	275	210	230	185	235	189	234	180	265	205
	120	310	245	260	205	265	209	267	205	302	233
	150	350	275	300	230	306	235	299	234	339	265
	185	395	310	335	260	341	265	340	262	386	298
	240			390	300	398	306	394	308	446	349
	300			435	340	340	347	447	349	507	395

7.产品包装

7.1 交货长度

7.1.1 标称截面 35mm^2 及以下电缆,交货长度不小于300m。

7.1.2 标称截面 35mm^2 以上电缆,交货长度不小于500m。

7.1.3 长度的计量误差应不超过 $\pm 0.5\%$ 。

7.1.4 根据双方协议,允许以任何长度的产品交货。

7.2 标志

成品电缆(电线)的表面应有制造厂名、型号、电压等级等连续标志,标志应符合GB/T 6995的规定。

7.3 包装

7.3.1 产品应成盘包装,成盘包装的交货盘按JB/T 8137的规定。

7.3.2 每盘上应附有标签标明。

a) 生产厂名;

b) 产品型号、规格、单位为 mm^2 ;

c) 额定电压,单位为kV;

d) 长度,单位为m;

e) 制造日期,年 月 日

f) 标准编号

1.执行标准

本产品中的规范性引用文件包括：

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 19666《阻燃和耐火电线电缆通则》

BS 6387-2013《在火焰情况下保持电路完整性的电缆性能要求》

BS 8491:2008《用于烟、热控制系统及其他仍在使用的消防安全系统用大外径电缆的耐火完整性的评估方法》

2.适用范围

各类建筑物中的消防设备供电，防火电梯等供电；

重要建筑物或人员密集的高层建筑、轨道交通、医院、商城、数据中心等人员密集型重要场所；

环境温度较高的场所，如钢铁厂、冶炼厂、玻璃等设备供电场所及各类消防设备供电，防火电梯等供电场所。

3.产品特点

3.1 防火性能

防火等级可通过BS 6387的C/W/Z三项考核：

- (1) 950℃火焰下持续通电180 min不击穿；
- (2) 650℃火焰下15 min后承受15 min的水喷淋不击穿；
- (3) 950℃火焰下承受15 min敲击振动不击穿。

3.2中间接头耐高温

对于必须要加中间连接器的电缆，其接头的性能和电缆本体属同一个电气性能等级。

3.3 柔软性、轻量化

导体采用多根单线绞合结构，护套采用非金属材料，电缆更加柔软且重量轻。

3.4 连续长度长

由于机械化连续生产，电缆长度可以满足配电长度需要，无需中间连接；大量降低了接点阻抗及接点故障。

3.5有较大截面的多芯电缆

铜护套多芯电缆电气性能优良，阻抗均匀，无涡流及环流损耗，而且比单芯电缆相对便宜。

3.6具有柔软性

具有一定柔软性会带来诸多好处：可以盘在电缆盘上，运输不会受到损坏；方便现在敷设；在通电后，不会受到自然力（热胀冷缩）及电动力的破坏。

3.7 节能环保

电缆在火焰中受热不燃烧，无烟无毒；废弃后的电缆也无毒，铜可以回收。



4.产品名称

型号	电压等级 V	芯数	标称截面 mm²
RTTZ RTTYZ	450/750	2	2.5~4
		3、4、7、12	1~1.5
		19	1~1.5
	600/1000	1	1~630
		2、3	1~150
		4	1~120
		5	1~25
		3+1	10~120
		3+2、4+1	10~95

5.产品主要技术参数

5.1 额定电压450/750V云母带矿物绝缘波纹铜护套体

型号	电压等级V	规格	导体种类	绝缘标称厚度mm	铜护套标称厚度mm	电缆参考外径mm	20℃导体最大直流电阻Ω/km	环境温度下最小绝缘电阻 MΩ·km	工作温度下最小绝缘电阻 MΩ·km
RTTZ	450/750	2*2.5	1,2	0.4	0.4	8.1	7.41	100	13
		2*4	1,2	0.4	0.4	9.1	4.61	100	12
		3*1	1,2	0.4	0.4	7.2	18.1	100	16
		3*1.5	1,2	0.4	0.4	7.8	12.1	100	14
		3*2.5	1,2	0.4	0.4	8.6	7.41	100	13
		4*1	1,2	0.4	0.4	7.9	18.1	100	16
		4*1.5	1,2	0.4	0.4	8.5	12.1	100	14
		4*2.5	1,2	0.4	0.4	9.5	7.41	100	13
		7*1	1,2	0.4	0.4	9.4	18.1	100	16
		7*1.5	1,2	0.4	0.4	10.1	12.1	100	14
		7*2.5	1,2	0.4	0.4	11.3	7.41	100	13
		12*1	1,2	0.4	0.4	12.3	18.1	100	16
		12*1.5	1,2	0.4	0.4	13.3	12.1	100	14
		12*2.5	1,2	0.4	0.4	15	7.41	100	13
		19*1	1,2	0.4	0.4	14.4	18.1	100	16
		19*1.5	1,2	0.4	0.4	15.7	12.1	100	14

5.2 额定电压0.6/1kV云母带矿物绝缘波纹铜护套电缆

型号	电压 等级V	规格	导体种类	绝缘标称 厚度mm	铜护套标称 厚度mm	电缆参考 外径mm	20℃导体 最大直流 电阻Ω/km	环境温度下 最小绝缘电阻 MΩ·km	工作温度下 最小绝缘电阻 MΩ·km
RTTZ	600/1000	1*1	1,2	0.90	0.4	7	18.1	100	16
		1*1.5	1,2	0.90	0.4	7.2	12.1	100	14
		1*2.5	1,2	0.90	0.4	7.6	7.41	100	13
		1*4	1,2	0.90	0.4	8.1	4.61	100	12
		1*6	1,2	0.90	0.4	8.6	3.08	100	11
		1*10	1,2	0.90	0.4	10	1.83	100	10
		1*16	2	1.10	0.4	10.9	1.15	100	8
		1*25	2	1.10	0.4	12.2	0.727	100	8
		1*35	2	1.20	0.4	13.7	0.524	100	7
		1*50	2	1.30	0.5	15.8	0.387	100	7
		1*70	2	1.30	0.5	17.4	0.268	100	6
		1*95	2	1.30	0.5	19	0.193	100	6
		1*120	2	1.30	0.5	20.8	0.153	100	5
		1*150	2	1.50	0.5	22.6	0.124	100	5
		1*185	2	1.50	0.5	24.1	0.0991	100	5
		1*240	2	1.50	0.6	27.1	0.0754	100	4
		1*300	2	1.80	0.7	29.9	0.0601	100	4
		1*400	2	1.80	0.7	33.2	0.047	100	4
		1*500	2	2.00	0.7	36.8	0.0366	100	3
		1*630	2	2.20	0.7	40.3	0.0283	100	3
		2*1	1,2	0.45	0.4	8.2	18.1	100	16
		2*1.5	1,2	0.45	0.4	8.6	12.1	100	14
		2*2.5	1,2	0.45	0.4	9.4	7.41	100	13
		2*4	1,2	0.45	0.4	10.8	4.61	100	12
		2*6	1,2	0.45	0.4	11.8	3.08	100	11
		2*10	1,2	0.55	0.4	13.8	1.83	100	10
		2*16	2	0.55	0.4	16.2	1.15	100	8
		2*25	2	0.55	0.5	18.6	0.727	100	8
		2*35	2	0.60	0.5	21.4	0.524	100	7
		2*50	2	0.65	0.5	19.4	0.387	100	7
		2*70	2	0.65	0.5	21.8	0.68	100	6
		2*95	2	0.65	0.5	24.2	0.193	100	6
		2*120	2	0.65	0.5	26.2	0.153	100	5
		2*150	2	0.75	0.6	29.4	0.124	100	5

额定电压0.6/1kV铜芯塑料绝缘预制分支电力电缆

1.执行标准

JCS 376	分支电缆
IEC 60502	额定电压1kV~30kV挤出型电气绝缘电力电缆
JB/T 10636	额定电压0.6/1kV铜芯塑料绝缘预制分支电缆
IEC 60332	电缆在火焰条件下的燃烧试验
IEC 60754	取自电缆或光缆的材料燃烧时释放气体的试验方法
GB/T 19666	电线电缆燃烧试验方法
IEC 61034	电缆在特定条件下燃烧的烟密度试验方法

2.适用范围

2.1 产品简介

随着现代建筑业的发展,建筑配电系统的复杂性、可靠性已成为人们日益关注和重视的一项课题。尤其在建筑施工现场配电系统的成本降低、施工周期的缩短、供电可靠性增强已成为建筑商、投资商及供电部门一致的强烈要求。为了适应市场的需求,我公司在上海电缆研究所专家及建筑专家的指导下,吸收了国外先进技术,独立自主的成功开发“正泰”牌分支电缆,并将以其先进的技术、可靠的质量、低廉的价格来满足用户的需要。竭诚欢迎广大用户选用“正泰”牌分支电缆。

2.2 产品的用途

中高层建筑、平地、工厂内使用。
隧道建筑及隧道照明用。
可替代使用中、小容量母线槽的各种场合。

3.产品特点

2.1 具有优良的供电可靠性

1. 主干电缆导体无接头,连续性好,减少了故障点。
2. 分支接头采用工厂全程机械化制作,降低了人为因素造成质量不良现象。
2. 分支接头结构合理,采用先进的工艺制作,接触电阻小,生产过程时间短,避免了铜导线因长时间裸露在空气中产生异体氧化而使接触电阻变大。
4. 分支部位采用高强度密闭接头,具有气密性高、防水防潮性能好。采用耐火型分支电缆可在燃烧情况下,保持90min的正常供电运行。

2.2 具有优良的经济效益

1. 同母线槽相比,使用分支电缆可降低工程成本,且分支电缆的技术经济指标高。
2. 分支电缆占用建筑空间小,有利于建筑面积的有效使用。

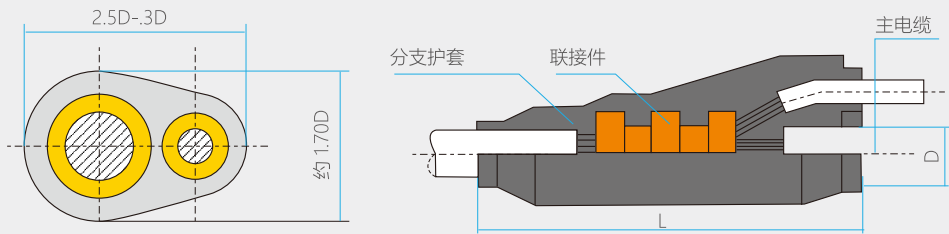


4.产品名称

型号	名称	型号说明	
FZW	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套预制分支电缆	FZ 预制分支电缆 按材料特性分 铜导体 省略 V 聚氯乙烯PVC YJ 交联聚乙烯XLPE Y 聚乙烯（聚烯烃）PE	燃烧特性代号 Z 阻燃 N 耐火 W 无卤 D 低烟
FZYJV	铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套预制分支电缆		
Z ^a -FZW	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套阻燃预制分支电缆		
Z ^a -FZYJV	铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套阻燃预制分支电缆		
WDZ ^a -FZYJY	铜芯交联聚乙烯绝缘无卤低烟聚烯烃护套阻燃预制分支电缆		
N ^a -FZYJV	铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套耐火预制分支电缆		

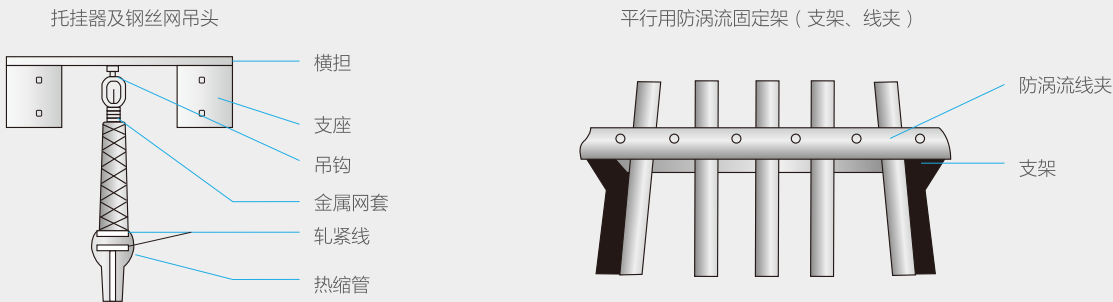
5.产品结构图

分支结构示意图及附件和安装

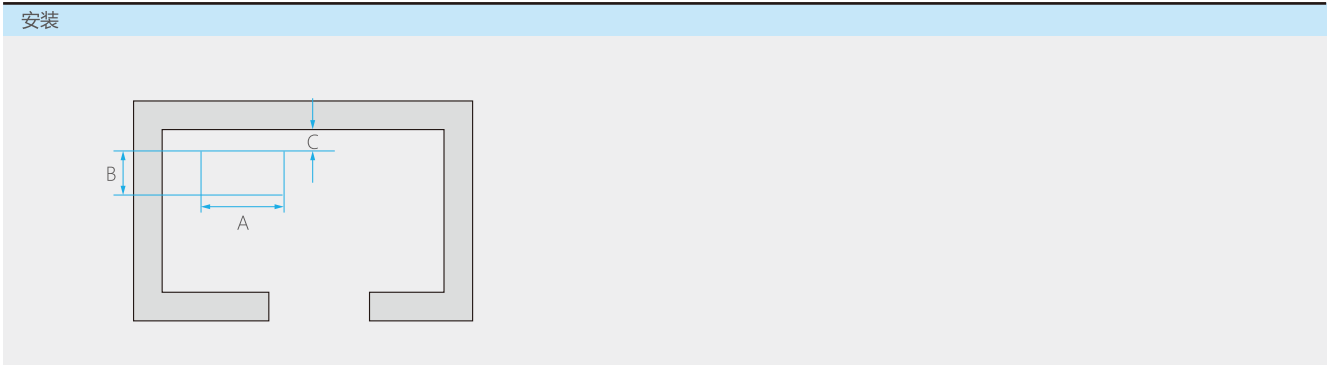
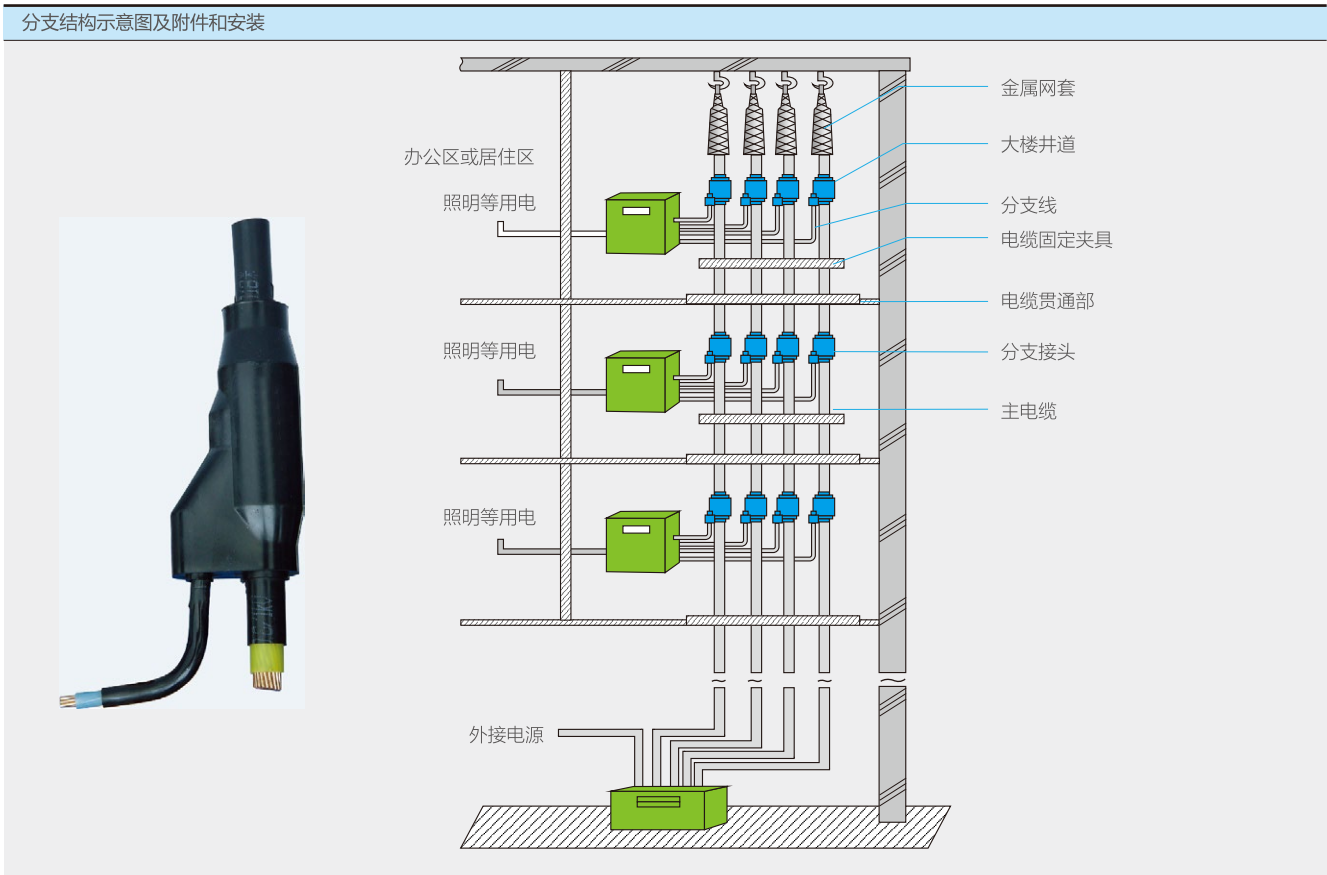


主干电缆规格 (mm ²)	35 ~ 50	70 ~ 120	150 ~ 240	300 ~ 400	500 ~ 630
L尺寸 (mm)	110	130	150	180	200

分支结构示意图及附件和安装



额定电压0.6/1kV铜芯塑料绝缘预制分支电力电缆



5.1 对土建的要求

5.1.1 电气竖井内楼板的开孔尺寸(mm):

- A. 楼板预留孔长度(mm)
- B. 楼板预留孔宽度(mm)
- C. 楼板预留孔离墙距离(mm)

A=主干电缆根数×主干电缆外径×3

B=主干电缆截面240mm²及以下, 单回路取200, 双回路取300;

主干电缆截面300mm²及以上, 单回路取300, 双回路取500;

5.1.2 电缆的弯曲半径:

单芯电缆R=20D

5.2 分支电缆敷设方法

将电缆盘放在放线架上(一般电缆盘放在楼下,将电缆拉上去)。

提升用的绳索通过卷绕机下与电缆相连。

开动卷绕机将电缆提升上去(分支规格较小时,也可以用人力)。

提升用的电缆网套或吊头到达楼层顶部时,将网套或吊头挂在准备好的吊钩上。

对中间部位进行固定。

将分支头与电流表或断流箱相接。

将主干电缆与配电箱相接。

※ 注: 敷设也可由楼层顶部向下放线。

5.3 施工注意事项

事先确认好分支电缆规格与现场需要的规格相符合。

在安装时要确认分支部位是否能安全通过预留孔。

在安装时要注意避免分支被卡住或受划伤。

使用的提升绳索要能承受电缆重量的4倍,在作业的整个过程不要对分支施加张力。

电缆提升完毕后,应立即采用适当的方法对电缆加以固定。

单芯电缆禁止用铁质夹具,以防涡流损耗。

6.产品主要技术参数

6.1 主要技术参数

表1: 结构参数

主干电缆					分支电缆				
标称 截面积	近似外径 mm				标称 截面积	近似外径 mm			
mm ²	VV ZC-VV	N-VV	YJV ZC-YJV	N-YJV	mm ²	VV ZC-VV	N-VV	YJV ZC-YJV	N-YJV
35	13.0	14.1	12.4	13.5	10	8.9	10.0	8.3	9.4
					16	9.9	11.0	9.3	10.4
					25	11.8	12.9	11.2	12.3
50	14.9	16.0	14.1	15.2	10	8.9	10.0	8.3	9.4
					16	9.9	11.0	9.3	10.4
					25	11.8	12.9	11.2	12.3
					35	13.0	14.1	12.4	13.5
70	16.7	17.8	16.1	17.2	10	8.9	10.0	8.3	9.4
					16	9.9	11.0	9.3	10.4
					25	11.8	12.9	11.2	12.3
					35	13.0	14.1	12.4	13.5
95	19.2	20.3	18.2	19.3	16	9.9	11.0	9.3	10.4
					25	11.8	12.9	11.2	12.3
					35	13.0	14.1	12.4	13.5
					50	14.9	16.0	14.2	15.3
120	20.8	21.9	20.0	21.1	16	9.9	11.0	9.3	10.4
					25	11.8	12.9	11.2	12.3
					35	13.0	14.1	12.4	13.5
					50	14.9	16.0	14.2	15.3
					70	16.7	17.8	16.1	17.2

额定电压0.6/1kV铜芯塑料绝缘预制分支电力电缆

主干电缆					分支电缆				
标称 截面积	近似外径 mm				标称 截面积	近似外径 mm			
mm²	VV ZC-VV	N-VV	YJV ZC-YJV	N-YJV	mm²	VV ZC-VV	N-VV	YJV ZC-YJV	N-YJV
150	22.8	23.9	22.0	23.1	16	9.9	11.0	9.3	10.4
					25	11.8	12.9	11.2	12.3
					35	13.0	14.1	12.4	13.5
					50	14.9	16.0	14.2	15.3
					70	16.7	17.8	16.1	17.2
185	25.0	26.1	24.2	25.3	16	9.9	11.0	9.3	10.4
					25	11.8	12.9	11.2	12.3
					35	13.0	14.1	12.4	13.5
					50	14.9	16.0	14.2	15.3
					70	16.7	17.8	16.1	17.2
240	28.1	29.2	27.1	28.2	95	19.2	20.3	18.2	19.3
					16	9.9	11.0	9.3	10.4
					25	11.8	12.9	11.2	12.3
					35	13.0	14.1	12.4	13.5
					50	14.9	16.0	14.2	15.3
					70	16.7	17.8	16.1	17.2
					120	20.8	21.9	20.0	21.1
300	30.9	32.0	29.7	30.8	16	9.9	11.0	9.3	10.4
					25	11.8	12.9	11.2	12.3
					35	13.0	14.1	12.4	13.5
					50	14.9	16.0	14.2	15.3
					70	16.7	17.8	16.1	17.2
					95	19.2	20.3	18.2	19.3
					120	20.8	21.9	20.0	21.1
400	34.3	35.4	33.1	34.2	150	22.8	23.9	22.0	23.1
					25	11.8	12.9	11.2	12.3
					35	13.0	14.1	12.4	13.5
					50	14.9	16.0	14.2	15.3
					70	16.7	17.8	16.1	17.2
					95	19.2	20.3	18.2	19.3
					120	20.8	21.9	20.0	21.1
500	38.0	39.1	36.8	37.9	150	22.8	23.9	22.0	23.1
					25	11.8	12.9	11.2	12.3
					35	13.0	14.1	12.4	13.5
					50	14.9	16.0	14.2	15.3
					70	16.7	17.8	16.1	17.2
					95	19.2	20.3	18.2	19.3
					120	20.8	21.9	20.0	21.1
630	41.9	43.0	41.1	42.2	150	22.8	23.9	22.0	23.1
					35	13.0	14.1	12.4	13.5
					50	14.9	16.0	14.2	15.3
					70	16.7	17.8	16.1	17.2
					95	19.2	20.3	18.2	19.3

表2：结构参数及电性能

标称 截面积	导体 直径	绝缘标称 厚度		护套标 称厚度	电缆近似重量				导体最大 直流电阻 (20℃)
		PVC	XLPE		VV ZC-VV	N-VV	YJV ZC-YJV	N-YJV	
mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	Kg/km	kg/km	Ω /km
10	4.0	1.0	0.7	1.4	170.4	191.6	152.1	170.5	1.83
16	5.1	1.0	0.7	1.4	235.6	258.5	214.6	234.7	1.15
25	6.3	1.2	0.9	1.5	352.6	379.4	325.0	348.6	0.727
35	7.1	1.2	0.9	1.5	454.9	483.6	424.0	449.6	0.524
50	8.3	1.4	1.0	1.6	606.4	639.0	561.7	590.5	0.387
70	10.0	1.4	1.1	1.6	821.1	856.7	776.6	808.7	0.268
95	11.6	1.6	1.1	1.7	1114.6	1155.1	1044.0	1079.8	0.193
120	13.2	1.6	1.2	1.7	1363.6	1406.8	1294.3	1333.1	0.153
150	14.5	1.8	1.4	1.7	1655.9	1702.7	1574.5	1616.7	0.124
185	16.2	2.0	1.6	1.7	2047.7	2098.7	1951.6	1997.7	0.0991
240	18.4	2.2	1.7	1.7	2640.5	2696.9	2514.6	2565.4	0.0754
300	20.6	2.4	1.8	1.7	3268.0	3329.6	3109.5	3164.7	0.0601
400	23.6	2.6	2.0	1.7	4118.4	4186.1	3933.1	3994.0	0.047
500	26.8	2.8	2.2	1.8	5146.3	5220.8	4930.5	4998.0	0.0366
630	30.2	2.8	2.4	1.9	6419.0	6500.1	6211.3	6286.1	0.0283

表3：载流量

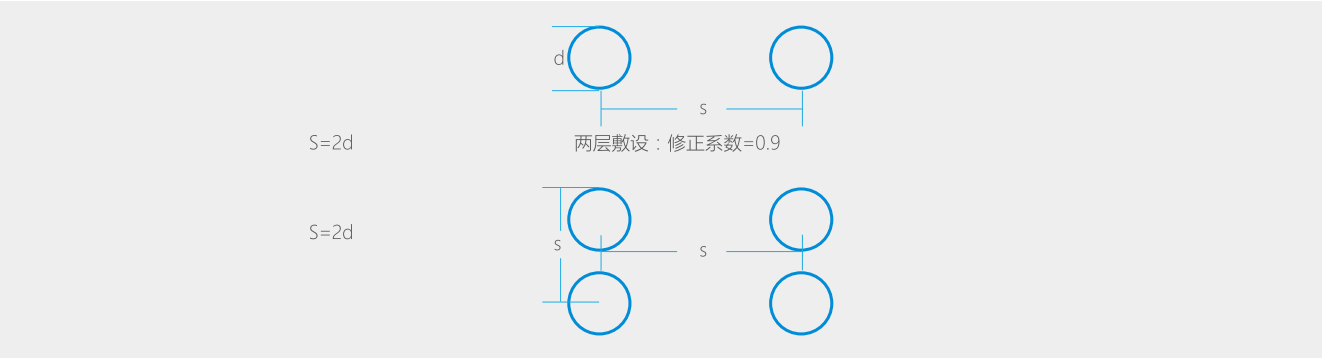
标称 截面积 mm ²	PVC绝缘，PVC护套		标称 截面积 mm ²	XLPE绝缘，PVC护套	
	额定电流A(40℃)	电压降 (V/A·m)×10		额定电流 A (40℃)	电压降 (V/A·m)×10
10	67	3.0	10	94	3.0
16	88	1.3	16	120	1.3
25	111	0.84	25	155	0.84
35	140	0.63	35	185	0.63
50	168	0.49	50	220	0.49
70	214	0.36	70	270	0.36
95	260	0.29	95	320	0.29
120	303	0.24	120	365	0.24
150	349	0.21	150	410	0.21
185	400	0.19	185	465	0.19
240	475	0.16	240	540	0.16
300	545	0.15	300	610	0.15
400	642	0.131	400	695	0.131
500	745	0.120	500	780	0.120
630	856	0.111	630	880	0.111

额定电压0.6/1kV铜芯塑料绝缘预制分支电力电缆

6.2 载流量的计算

不同环境温度下载流量修正系数

环境温度	20℃	25℃	30℃	35℃	40℃	45℃
校正系数	1.29	1.22	1.15	1.08	1.0	0.91



6.3 分支电缆末端压降的计算

- ① 导体最高允许温度PVC为70℃, XLPE为90℃, 环境温度为40℃;
- ② 电缆为单芯平行敷设S=2d;
- ③ 功率因数Cos=0.8;
- ④ 末端允许压降≤5% ;
- ⑤ Vd代表电压降

$V_d = K \times I \times V$ (V)

I: 工作电流或计算电流(A)

L: 线路长度m

V: 表内电压降(V/A·m)×10

K: 三相四线K=1.732; 单相K=1

单相时末端允许电压降为:

$V_d = 220V \times 5\% = 11V$

三相时末端允许电压降为:

$V_d = 380V \times 5\% = 19V$

- ⑥ 主干电缆允许长度计算公式为:

单相 $L = 11 / (I \times V)$

三相 $L = 19 / (1.732 \times I \times V)$ 。

例如: 主干电缆为70mm², 工作电流为200A , 电压降V=0.36×10V/A。

三相允许长度为: $L = 19 / (1.732 \times 200 \times 0.36 \times 10) = 130m$

※ 注: 若按逐段电流算, L可大于130米

7.产品包装

为了更好的设计您的预制带分支电缆,请用户提供以下资料:

建筑物类别:高层建筑、体育场馆、公路等。

建筑物构造:建筑物配电系统图,预制带分支电缆的布置。

配电方式:单相双线、单相三线、三相三线、三相四线、三相五线制。

预制带分支电缆:电缆型号、主干及分支电缆的截面、各分支连接盒间距离、主干电缆长度,分支电缆长度等。

敷设方式:由楼顶上拉下或从地面拉上楼顶。

上端支撑:用或不用电缆悬吊装置、电缆夹紧装置。

附件:夹具、托架等。

电缆盘具。

其它要求。

额定电压0.6/1kV及以下金属护套无机矿物绝缘电缆

1. 执行标准

本产品中的规范性引用文件包括：

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

GB/T 19666《阻燃和耐火电线电缆通则》

BS 6387《在火焰情况下保持电路完整性的电缆性能要求》

BS 8491《用于烟、热控制系统及其他仍在使用的消防安全系统用大外径电缆的耐火完整性的评估方法》

企标：Q/ZDX 0043 额定电压1kV铝护套柔性矿物绝缘防火电缆

2. 适用范围

产品适用于高层建筑、轨道交通、医院、商城、数据中心等人员密集型重要场所的输配电线路中。

3. 产品特点

3.1 防火性能

防火等级可通过BS 6387的C/W/Z三项考核：

- (1) 950℃火焰下持续通电180 min不击穿；
- (2) 650℃火焰下15 min后承受15 min的水喷淋不击穿；
- (3) 950℃火焰下承受15 min敲击振动不击穿。

3.2 无中接头

生产过程中采用金属套连续成型工艺，使得单根电缆连接生产长度可满足客户要求，无需中间接头，减少接头的成本，且提高了电缆的稳定性。

3.3 柔软性、轻量化

导体采用多根单线绞合结构，护套采用非金属材料，电缆更加柔软且重量轻。

3.4 载流高、线损小

相对于相同截面的电缆，BTRY/L电缆传输电流更高，可承受一定的过载；若额定电压相同，线损要比其它电缆小7%~10%。

3.5 机械强度高

由于BTRY/L电缆由一层铝护套，在火灾情况可承受一定的冲击和振动，具备更坚固的机械强度。

3.6 耐腐蚀性强

BTRY/L电缆外护套采用高耐腐蚀性聚烯烃护套料，对于大多数环境，无需采用附加防护措施。

3.7 节能环保

BTRY/L电缆所使用的材料皆为无卤环保材料，不会对使用环境产生任何危害；由于电缆使用过程中线损低，更加节能。

3.8 径向防水

BTRY/L电缆采用纵向挤包金属套成型工艺，可完全阻止水分从电缆径向进入，即使将电缆弯曲侵入水中也可正常运行。



4.产品名称

型号	芯数	标称截面mm ²
BTRY/L (BTLY)	1	16 ~ 630
	2 ~ 5	2.5 ~ 400
	3+1、4+1、3+2	2.5 ~ 400

5.产品主要技术参数

芯数×截面	导体外径	绝缘 近似厚度	铝护套 近似厚度	外护套 近似厚度	电缆 参考外径	电缆 近似重量	20℃导体 最大直流电阻	20℃最小 绝缘电阻	载流量 A	
									空气中，40℃	土壤中，25℃
n×mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	MΩ·km		
1×10	4.0	0.8	0.8	1.4	16.8	580	1.83	50	77	94
1×16	5.0	0.8	0.8	1.4	17.8	669	1.15	50	100	120
1×25	6.3	0.8	0.8	1.4	18.8	784	0.727	50	130	155
1×35	7.1	0.9	0.8	1.4	19.8	903	0.524	50	160	185
1×50	8.3	1.0	0.8	1.4	20.9	1048	0.387	50	195	220
1×70	9.8	1.0	0.8	1.4	22.7	1293	0.268	50	245	270
1×95	11.6	1.0	0.8	1.5	24.6	1565	0.193	50	300	320
1×120	12.9	1.0	0.8	1.5	26.0	1819	0.153	50	349	365
1×150	14.5	1.2	0.8	1.6	28.8	2171	0.124	50	400	410
1×185	16.2	1.2	0.8	1.6	30.5	2553	0.0991	50	465	465
1×240	18.4	1.2	0.8	1.7	33.5	3183	0.0754	50	550	540
1×300	20.7	1.4	0.8	1.8	36.0	3819	0.0601	50	635	610
2×2.5	1.8	0.6	0.8	1.8	18.4	617	7.41	50	27	41
2×4	2.2	0.6	0.8	1.8	19.4	685	4.61	50	35	53
2×6	2.8	0.6	0.8	1.8	20.4	763	3.08	50	45	66
2×10	4.0	0.8	0.8	1.8	23.0	938	1.83	50	63	90
2×16	5.0	0.8	0.8	1.8	25.0	1122	1.15	50	84	117
2×25	6.3	0.8	0.8	1.8	26.8	1709	0.727	50	113	151
2×35	7.1	0.9	0.8	1.8	28.8	2004	0.524	50	139	181
2×50	8.3	1.0	0.8	1.8	31.0	2359	0.387	50	161	210
2×70	9.8	1.0	0.8	1.8	34.6	2990	0.268	50	204	257
2×95	11.6	1.0	0.8	2.0	38.4	3756	0.193	50	252	310
2×120	12.9	1.0	0.8	2.1	41.4	4409	0.153	50	291	351
2×150	14.5	1.2	0.8	2.2	46.4	5349	0.124	50	333	393
2×185	16.2	1.2	0.8	2.3	50.6	6332	0.0991	50	385	445
2×240	18.4	1.2	0.8	2.5	55.4	7949	0.0754	50	457	516
2×300	20.7	1.4	0.8	2.7	60.4	9514	0.0601	50	527	583

额定电压0.6/1kV及以下金属护套无机矿物绝缘电缆

芯数×截面	导体外径	绝缘 近似厚度	铝护套 近似厚度	外护套 近似厚度	电缆 参考外径	电缆 近似重量	20℃导体 最大直流电阻	20℃最小 绝缘电阻	载流量 A	
									空气中，40℃	土壤中，25℃
n×mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	MΩ·km		
3×2.5	1.8	0.6	0.8	1.8	18.9	690	7.41	50	27	41
3×4	2.2	0.6	0.8	1.8	19.9	778	4.61	50	35	53
3×6	2.8	0.6	0.8	1.8	21.0	876	3.08	50	45	66
3×10	4.0	0.8	0.8	1.8	23.8	1100	1.83	50	63	90
3×16	5.0	0.8	0.8	1.8	26.0	1348	1.15	50	84	117
3×25	6.3	0.8	0.8	1.8	28.1	2048	0.727	50	113	151
3×35	7.1	0.9	0.8	1.8	30.3	2425	0.524	50	139	181
3×50	8.3	1.0	0.8	1.8	32.6	2914	0.387	50	161	210
3×70	9.8	1.0	0.8	1.9	37.3	3760	0.268	50	204	257
3×95	11.6	1.0	0.8	2.0	41.2	4714	0.193	50	252	310
3×120	12.9	1.0	0.8	2.1	44.4	5597	0.153	50	291	351
3×150	14.5	1.2	0.8	2.3	50.0	6790	0.124	50	333	393
3×185	16.2	1.2	0.8	2.4	53.8	8094	0.0991	50	385	445
3×240	18.4	1.2	0.8	2.6	59.0	10213	0.0754	50	457	516
3×300	20.7	1.4	0.8	2.8	64.3	12296	0.0601	50	527	583
4×2.5	1.8	0.6	0.8	1.8	19.6	778	7.41	50	27	41
4×4	2.2	0.6	0.8	1.8	20.8	888	4.61	50	35	53
4×6	2.8	0.6	0.8	1.8	22.1	1015	3.08	50	45	66
4×10	4.0	0.8	0.8	1.8	25.2	1293	1.83	50	63	90
4×16	5.0	0.8	0.8	1.8	27.6	1606	1.15	50	84	117
4×25	6.3	0.8	0.8	1.8	30.3	2582	0.727	50	113	151
4×35	7.1	0.9	0.8	1.8	32.7	3023	0.524	50	139	181
4×50	8.3	1.0	0.8	1.9	36.2	3662	0.387	50	161	210
4×70	9.8	1.0	0.8	2.0	40.7	4719	0.268	50	204	257
4×95	11.6	1.0	0.8	2.1	45.0	5963	0.193	50	252	310
4×120	12.9	1.0	0.8	2.3	48.8	7075	0.153	50	291	351
4×150	14.5	1.2	0.8	2.4	54.1	8326	0.124	50	333	393
4×185	16.2	1.2	0.8	2.6	59.3	10300	0.0991	50	385	445
4×240	18.4	1.2	0.8	2.8	65.0	13041	0.0754	50	457	516
4×300	20.7	1.4	0.8	3.0	71.0	15708	0.0601	50	527	583
5×2.5	1.8	0.6	0.8	1.8	20.5	870	7.41	50	27	41
5×4	2.2	0.6	0.8	1.8	21.9	1006	4.61	50	35	53
5×6	2.8	0.6	0.8	1.8	23.2	1158	3.08	50	45	66
5×10	4.0	0.8	0.8	1.8	26.7	1496	1.83	50	63	90
5×16	5.0	0.8	0.8	1.8	29.4	1880	1.15	50	84	117
5×25	6.3	0.8	0.8	1.8	32.8	3074	0.727	50	113	151
5×35	7.1	0.9	0.8	1.8	36.1	3682	0.524	50	139	181
5×50	8.3	1.0	0.8	2.0	39.4	4471	0.387	50	161	210
5×70	9.8	1.0	0.8	2.1	44.5	5763	0.268	50	204	257
5×95	11.6	1.0	0.8	2.3	49.5	7302	0.193	50	252	310
5×120	12.9	1.0	0.8	2.4	53.5	8679	0.153	50	291	351
5×150	14.5	1.2	0.8	2.4	60.3	10592	0.124	50	333	393
5×185	16.2	1.2	0.8	2.6	65.3	12696	0.0991	50	385	445
5×240	18.4	1.2	0.8	2.8	71.7	16096	0.0754	50	457	516
5×300	20.7	1.4	0.8	3.0	78.3	19415	0.0601	50	527	583

额定电压0.6/1kV及以下金属护套无机矿物绝缘电缆

芯数×截面	导体外径 mm		绝缘 近似厚度 mm		铝护套 近似厚度	外护套 近似厚度	电缆 参考外径	电缆 近似重量	20℃导体 最大直流电阻	20℃最小 绝缘电阻	载流量 A	
											空气中，40℃	土壤中，25℃
n×mm	相线	中/地线	相线	中/地线	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	MΩ·km		
3×4+1×2.5	2.2	1.8	0.6	0.6	0.8	1.8	20.6	887	4.61	50	35	53
3×6+1×4	2.8	2.2	0.6	0.6	0.8	1.8	21.8	1033	3.08	50	45	66
3×10+1×6	4.0	2.8	0.8	0.6	0.8	1.8	24.4	1264	1.83	50	63	90
3×16+1×10	5.0	4.0	0.8	0.8	0.8	1.8	27.0	1583	1.15	50	84	117
3×25+1×16	6.3	5.0	0.8	0.8	0.8	1.8	29.8	2596	0.727	50	113	151
3×35+1×16	7.1	5.0	0.9	0.8	0.8	1.8	31.6	2987	0.524	50	139	181
3×50+1×25	8.3	6.3	1.0	0.8	0.8	1.8	34.2	3624	0.387	50	161	210
3×70+1×35	9.8	7.1	1.0	0.9	0.8	1.8	38.9	4617	0.268	50	204	257
3×95+1×50	11.6	8.3	1.0	1.0	0.8	1.9	43.0	5771	0.193	50	252	310
3×120+1×70	12.9	9.8	1.0	1.0	0.8	2.0	46.8	6948	0.153	50	291	351
3×150+1×70	14.5	9.8	1.2	1.0	0.8	2.1	51.4	8155	0.124	50	333	393
3×185+1×95	16.2	11.6	1.2	1.0	0.8	2.3	55.9	9868	0.0991	50	385	445
3×240+1×120	18.4	12.9	1.2	1.0	0.8	2.4	61.1	12376	0.0754	50	457	516
3×300+1×150	20.7	14.5	1.4	1.2	0.8	2.6	67.2	14960	0.0601	50	527	583
4×4+1×2.5	2.2	1.8	0.6	0.6	0.8	2.8	21.6	940	4.61	50	35	53
4×6+1×4	2.8	2.2	0.6	0.6	0.8	1.8	22.9	1101	3.08	50	45	66
4×10+1×6	4.0	2.8	0.8	0.6	0.8	1.8	26.0	1379	1.83	50	63	90
4×16+1×10	5.0	4.0	0.8	0.8	0.8	1.8	28.9	1746	1.15	50	84	117
4×25+1×16	6.3	5.0	0.8	0.8	0.8	1.8	32.2	2458	0.727	50	113	151
4×35+1×16	7.1	5.0	0.9	0.8	0.8	1.8	35.0	3436	0.524	50	139	181
4×50+1×25	8.3	6.3	1.0	0.8	0.8	1.8	38.1	4165	0.387	50	161	210
4×70+1×35	9.8	7.1	1.0	0.9	0.8	1.8	42.9	5356	0.268	50	204	257
4×95+1×50	11.6	8.3	1.0	1.0	0.8	1.9	47.4	6705	0.193	50	252	310
4×120+1×70	12.9	9.8	1.0	1.0	0.8	2.0	51.8	8092	0.153	50	291	351
4×150+1×70	14.5	9.8	1.2	1.0	0.8	2.1	57.2	9569	0.124	50	333	393
4×185+1×95	16.2	11.6	1.2	1.0	0.8	2.3	62.2	11581	0.0991	50	385	445
4×240+1×120	18.4	12.9	1.2	1.0	0.8	2.4	68.1	14580	0.0754	50	457	516
4×300+1×150	20.7	14.5	1.4	1.2	0.8	2.6	74.7	17620	0.0601	50	527	583
3×4+2×2.5	2.2	1.8	0.6	0.6	0.8	2.8	21.3	876	4.61	50	35	53
3×6+2×4	2.8	2.2	0.6	0.6	0.8	3.0	22.7	1049	3.08	50	45	66
3×10+2×6	4.0	2.8	0.8	0.6	0.8	1.8	25.3	1265	1.83	50	63	90
3×16+2×10	5.0	4.0	0.8	0.8	0.8	1.8	28.3	1609	1.15	50	84	117
3×25+2×16	6.3	5.0	0.8	0.8	0.8	1.8	31.7	2978	0.727	50	113	151
3×35+2×16	7.1	5.0	0.9	0.8	0.8	1.8	33.3	3359	0.524	50	139	181
3×50+2×25	8.3	6.3	1.0	0.8	0.8	1.8	37.0	4093	0.387	50	161	210
3×70+2×35	9.8	7.1	1.0	0.9	0.8	1.8	41.1	5144	0.268	50	204	257
3×95+2×50	11.6	8.3	1.0	1.0	0.8	1.8	45.5	6406	0.193	50	252	310
3×120+2×70	12.9	9.8	1.0	1.0	0.8	2.0	49.9	7834	0.153	50	291	351
3×150+2×70	14.5	9.8	1.2	1.0	0.8	2.1	54.0	8915	0.124	50	333	393
3×185+2×95	16.2	11.6	1.2	1.0	0.8	2.3	59.0	10874	0.0991	50	385	445
3×240+2×120	18.4	12.9	1.2	1.0	0.8	2.4	64.5	13585	0.0754	50	457	516
3×300+2×150	20.7	14.5	1.4	1.2	0.8	2.4	71.2	16470	0.0601	50	527	583

铝绞线及钢芯铝绞线

1.执行标准

本产品按照GB/T1179圆线同心绞架空导线。

2.适用范围

铝绞线及钢芯铝绞线主要应用在架空输电线路用导线,常用于远距离、大电流、高电压电网输电线路,采用铁塔架空的敷设方式

3.产品特点

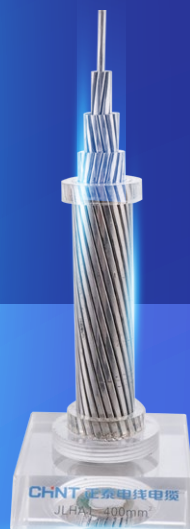
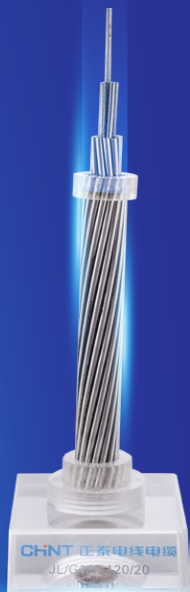
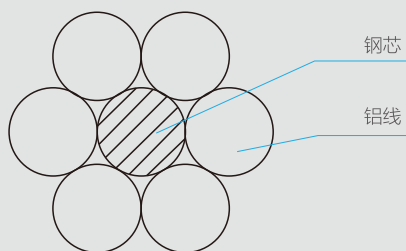
钢芯铝绞线是由铝线和钢线绞合而成的,适用于架空输电线路用。它内部是钢“芯”,外部是用铝线通过绞合方式缠绕在钢芯周围;钢芯主要起增加强度的作用,铝绞线主要起传送电能的作用;钢芯铝绞线具有结构简单、架设与维护方便、线路造价低、传输容量大、又利于跨越江河和山谷等特殊地理条件的敷设、具有良好的导电性能和足够的机械强度、抗拉强度大、塔杆距离可放大等特点。因此广泛应用于各种电压等级的架空输配电线路中。

4.产品名称

型号		名称	额定电压 kV	标称截面 mm ²
GB1179-83	GB/T1179-2017			
LJ	JL	铝绞线	500kV及以下	16 ~ 800
LGJ	JL/G1A.JL/G2A JL/G1R.JL/G2B JL/G3A	钢芯铝绞线		10/2 ~ 500/65
LGJF	JL/G1AF JL/G2AF JL/G3AF	防腐钢芯铝绞线		10/2 ~ 500/65

5.产品结构图

电缆结构图



6.产品主要技术参数

铝绞线

标称 截面	导体结构 (根数、直径)	计算 外径	计算 拉断力	计算 面积	计算 重量	单根 交货长度	20℃直流电阻 (不大于)	截流量 90℃
mm ²	mm	mm	N	mm ²	kg/km	m	Ω/km	A
16	7/1.70	5.10	2840	15.89	43.5	4000	1.802	111
25	7/2.15	6.45	4355	25.41	69.6	3000	1.127	147
35	7/2.50	7.50	5760	34.36	94.1	2000	0.8332	180
50	7/3.00	9.00	7930	49.48	135.5	1500	0.5786	227
70	7/3.60	10.80	10950	71.25	195.1	1250	0.4018	284
95	7/4.16	12.48	14450	95.14	260.5	1000	0.3009	338
120	19/2.85	14.25	19420	121.21	333.5	1500	0.2373	390
150	19/3.15	15.75	23310	148.07	407.4	1250	0.1943	454
185	19/3.50	17.50	28440	182.80	503.0	1000	0.1574	518
210	19/3.75	18.75	32260	209.85	577.4	1000	0.1371	575
240	19/4.00	20.00	36260	238.76	656.9	1000	0.1205	610
300	37/3.20	22.40	46850	297.57	820.4	1000	0.09689	707
400	37/3.70	25.90	61150	397.83	1097	1000	0.07247	851
500	37/4.16	29.12	76370	502.90	1387	1000	0.05733	982
630	61/3.63	32.67	91940	631.30	1744	800	0.04577	1140
800	61/4.10	36.90	115900	805.36	2225	800	0.03588	1340

钢芯铝绞线

标称 截面	导体结构 (根数、直径)		计算 外径	计算 拉断力	计算 面积		计算 重量	交货 长度	20℃直流电阻 (不大于)	截流量 90℃
mm ²	铝 Al	钢 St	mm	N	铝 Al	钢 St	kg/km	m	Ω/km	A
10/2	6/1.50	1/1.50	4.50	4120	10.60	1.77	43.1	3000	2.706	87
16/3	6/1.85	1/1.85	5.55	6130	16.13	2.69	65.6	3000	1.779	111
25/4	6/2.32	1/2.32	6.96	9290	25.36	4.23	103.2	3000	1.131	147
35/6	6/2.27	1/2.72	8.16	12630	34.86	5.81	141.8	3000	0.8230	180
50/8	6/3.20	1/3.20	9.60	16870	48.25	8.04	196.3	2000	0.5946	227
50/30	12/2.32	7/2.32	11.60	42620	50.73	29.59	374.7	3000	0.5692	227
70/10	6/3.8	1/3.80	11.40	23390	68.05	11.34	276.8	2000	0.4217	287
70/40	12/2.72	7/2.72	13.60	58300	69.73	40.67	515.0	2000	0.4141	287
95/15	26/2.15	7/1.67	13.61	35000	94.39	15.33	382.6	2000	0.3058	338
95/20	7.4.16	7/1.85	13.87	37200	95.14	18.82	412.3	2000	0.319	338
95/55	12/3.20	7/3.20	16.00	78110	96.51	56.30	712.8	2000	0.2992	338
120/7	18/2.90	1/2.90	14.50	27570	118.89	6.61	380.6	2000	0.2422	390
120/20	26/2.38	7/1.85	15.07	41000	115.67	18.82	469.1	2000	0.2496	390
120/25	7/4.72	7/2.10	15.74	47880	122.48	24.25	530.9	2000	0.2345	390
120/70	12/3.20	7/3.60	18.00	98370	122.15	71.25	902.1	2000	0.2364	390
150/8	18/3.20	1/3.20	16.00	32860	144.76	8.04	463.4	2000	0.1989	454
150/20	24/2.78	7/1.85	16.67	46630	144.67	18.82	552.1	2000	0.1980	454
150/25	26/2.70	7/2.10	17.10	54110	148.86	24.25	603.9	2000	0.1930	454
150/35	30/2.50	7/2.50	17.50	65020	147.26	34.36	679.6	2000	0.1962	454
185/10	18/3.60	1/3.60	18.00	40880	183.22	10.18	586.5	2000	0.1572	518
185/25	24/3.15	7/2.10	18.90	59420	187.04	24.25	709.6	2000	0.1542	518
185/30	26/2.98	7/2.32	18.88	64320	181.34	29.59	736.1	2000	0.1592	518
185/45	30/2.80	7/2.80	19.60	80190	184.73	43.10	852.5	2000	0.1564	518
210/10	18/3.80	1/3.80	19.00	45140	204.14	11.34	653.4	2000	0.1411	575

铝绞线及钢芯铝绞线

钢芯铝绞线

标称 截面	导体结构 (根数、直径) 铝 Al 钢 St		计算 外径	计算 拉断力	计算 面积 铝 Al 钢 St		计算 重量	交货 长度	20℃直流电阻 (不大于)	截流量 90℃
mm²	mm		mm	N	mm²		kg/km	m	Ω/km	A
210/25	24/3.33	7/2.22	19.98	65990	209.02	27.10	793.0	2000	0.1380	575
210/35	26/3.22	7/2.50	20.38	74250	211.73	34.36	858.0	2000	0.1363	575
210/50	30/2.98	7/2.98	20.86	9.830	209.24	48.82	965.6	2000	0.1381	575
240/30	24/3.60	7/2.40	21.60	75620	244.29	31.67	926.8	2000	0.1181	610
240/40	26/3.42	7/2.66	21.66	83370	238.85	38.90	969.0	2000	0.1209	610
240/55	30/3.20	7/3.20	22.40	102100	241.27	56.30	1113.4	2000	0.1198	610
300/15	42/3.00	7/1.67	23.01	68060	296.88	15.33	943.0	2000	0.09742	707
300/20	45/2.93	7/1.95	23.43	75680	303.42	20.91	1005.2	2000	0.09520	707
300/25	48/2.85	7/2.22	23.76	83410	306.21	27.10	1062.0	2000	0.09433	707
300/40	24/3.99	7/2.66	23.94	92220	300.09	38.90	1138.5	2000	0.09614	707
300/50	26/3.83	7/2.98	24.26	103400	299.54	48.82	1215.5	2000	0.09636	707
300/70	30/3.60	7/3.60	25.20	128000	305.36	71.25	1409.2	2000	0.09463	707
400/20	42/3.15	7/1.96	26.91	88850	406.40	20.91	1290.2	1500	0.07104	851
400/25	45/3.33	7/2.22	26.64	95940	391.91	27.10	1299.1	1500	0.07370	851
400/35	48/3.22	7/2.50	26.82	103900	390.88	34.36	1353.8	1500	0.07389	851
400/50	54/3.207	7/3.07	27.63	123400	399.73	51.82	1516.5	1500	0.07232	851
400/65	26/4.42	7/3.44	28.00	135200	398.94	65.06	1619.1	1500	0.07236	851
400/95	30/4.16	19/2.50	29.14	171300	407.75	92.27	1866.8	1500	0.07087	851
500/35	45/3.75	7/2.50	30.00	119500	497.01	34.36	1647.5	1500	0.05812	982
500/45	48/3.60	7/2.80	30.00	128100	488.58	43.10	1693.4	1500	0.05912	982
500/65	54/3.44	7/3.44	30.96	154000	501.88	65.06	1904.0	1500	0.05760	982

6.产品主要技术参数

成盘包装，成盘包装的交货盘按JB/T8137的规定；
每盘上应附有标签说明。
生产厂名、产品型号规格，单位为mm²；
额定电压，单位为kV；
长度，单位为m；
制造日期，年 月 日；
标准编号。

1.执行标准

Q/GDW 1851

2.适用范围

广泛应用于老线路和电站母线增容、改造线路建设,并可用于大跨度、大落差、重冰区、高污染等特殊气候和地理场合的应用

3.产品特点

碳纤维复合芯导线由碳纤维芯棒、铝线外层组成,外层与邻外层铝线股为梯形截面。碳纤维复合芯导线是高性能碳纤维制品与导体的有机结合,与常规的钢芯铝绞线相比,具有重量轻、抗拉强度高、耐高温、耐腐蚀、载流量大等一系列优点。

碳纤维复合芯导线输送能力高,在相同重量的情况下,碳纤维复合芯导线载流量最高可以达到常规导线的两倍。碳纤维复合芯导线采用线损较少的软铝代替硬铝进行绞线,并且由于复合芯为非磁性材料,不存在钢丝材料引起的磁损和热效应,因此该产品可以大大减少输电损失,并且由于该产品的耐热性能(可160℃长期运行)远高于钢芯导线(最高使用温度70℃),可以提高载流量,在高温下运行。另外,碳纤维复合芯导线重量轻,在相同重量情况下,铝截面可以增加20%-40%。因此在不进行改造杆、塔情况下可以重新架设新线增容。

碳纤维复合芯导线强度高,具有较高的安全性。一般钢丝的抗拉强度为1240MPa,高强度钢丝为1410Mpa,而碳纤维复合芯的强度可达2400MPa以上,增加了导线的安全系数。

使用碳纤维复合芯导线可以减小输电线路走廊,节约土地资源及降低输电线路综合建造成本。该产品线膨胀系数小,消除了线路弧垂变化,不受铝的长期蠕变影响,避免了传统钢芯铝绞线的热膨胀弧垂。可以降低杆塔高度,另外由于该产品重量大幅度减轻,可以增大杆塔之间的距离,减小16%以上的塔、杆,从而节约输电空间高度和减少杆塔占地面积。

碳纤维复合芯导线耐环境老化性能好,寿命长。碳纤维复合芯导线不生锈,不腐蚀,避免了普通导线在通电时铝线与镀锌钢线之间的电化学腐蚀问题,较好的解决了铝导线长期运行的电化学腐蚀问题。另外相对钢芯导线,碳纤维复合芯导线耐酸雨腐蚀。

碳纤维复合芯导线抗风载能力强。由于强度大,重量轻,同时导线截面采用梯形铝线包覆,直径小,导线抗风载能力强。

碳纤维复合芯导线具有融化冰雪能力,其绝缘无间隙,紧凑光滑,不易结冰结雪,碳纤维导线高温运行时自身有融化冰雪的作用。

碳纤维复合芯导线较高的运行效率有助于降低发电成本,节约能源。在相同传输容量下,线损减少28%,减少发电容量,节约能源成本。

碳纤维复合芯导线代表了未来架空导线的技术发展趋势,在输电线路中应用碳纤维复合芯导线,有助于构造安全、环保、高效节约型输电网络,具有明显的经济效益和社会效益。



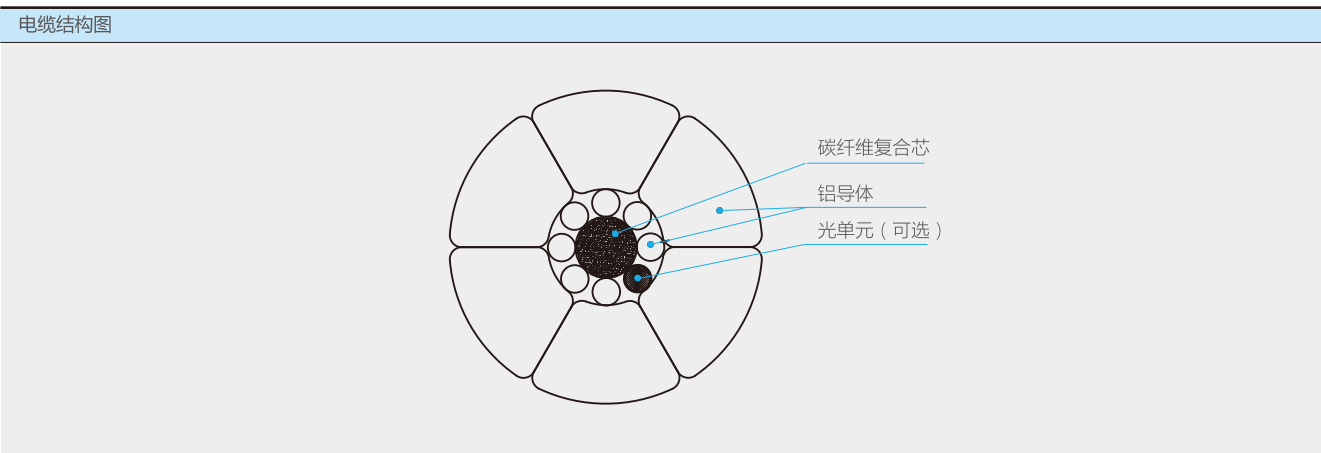
4.产品名称

(JLRX/T) 碳纤维复合导线

型号说明：

J	绞线
LR	软铝
X	型线
T	碳纤维符合材料芯

5.产品结构图



6.产品主要技术参数

(JLRX/T) 碳纤维复合芯导线规格系列表

标称 截面	复合芯 直径	计算面积 mm²			外径	20℃直 流电阻	计算 拉断力	计算 重量	膨胀系数 ×10 ⁻⁶ /℃		弹性模量 Gpa	
		铝面积	复合芯面积	总计					80℃ 以内	80℃ 以上	80℃ 以内	80℃ 以上
150/30	6.0	151.4	28.27	179.7	15.60	0.1843	76573	459.4	17.1	1.1	64	122
185/30	6.0	187.3	28.27	215.5	17.10	0.1491	78636	568.0	17.1	1.1	63	122
200/30	6.0	202.5	28.27	230.8	17.70	0.1379	79515	610.0	17.1	1.1	63	122
240/30	6.0	240.1	28.27	268.4	19.10	0.1163	81682	713.6	17.5	1.1	60	122
300/40	7.0	301.8	38.48	340.3	21.50	0.0925	109735	902.4	17.6	1.1	61	122
400/50	8.0	402.4	50.26	452.7	24.80	0.0694	143803	1201.3	17.6	1.1	61	122
450/50	8.0	450.8	50.26	501.0	26.10	0.0619	146586	1334.4	17.6	1.1	61	122
500/55	8.5	503.6	56.74	560.3	27.60	0.0554	165177	1491.8	17.6	1.1	62	122
630/70	9.5	631.4	70.87	702.3	30.90	0.0444	206465	1878.6	17.6	1.1	60	122

说明：

铝截面系列参照GB/T1179-2008推荐值；导线长期工作温度为160℃。

可根据用户需求设计生产提供其他规格界面的产品。

(JLRX/T) 碳纤维复合芯导线交流电阻表 (Ω/km)

规格	60℃	80℃	100℃	120℃	140℃	160℃	180℃
150/30	0.2156	0.2309	0.2463	0.2616	0.2770	0.2923	0.3077
185/30	0.1743	0.1867	0.1991	0.2115	0.2240	0.2364	0.2488
200/30	0.1613	0.1728	0.1842	0.1957	0.2072	0.2187	0.2301
240/30	0.1362	0.1458	0.1555	0.1652	0.1748	0.1845	0.1942
300/40	0.1085	0.1162	0.1238	0.1315	0.1392	0.1469	0.1546
400/50	0.0816	0.0874	0.0931	0.0989	0.1046	0.1104	0.1161
450/50	0.0730	0.0781	0.0833	0.0884	0.0935	0.0986	0.1038
500/55	0.0655	0.0701	0.0747	0.0792	0.0838	0.0884	0.0930
630/70	0.0526	0.0562	0.0599	0.0635	0.0671	0.0708	0.0744

(JLRX/T) 碳纤维复合芯导线载流量表 (A)

规格	60℃	80℃	100℃	120℃	140℃	160℃	180℃
150/30	333	469	567	647	715	775	831
185/30	377	534	648	739	818	888	952
200/30	395	561	680	777	860	934	1001
240/30	436	623	757	865	959	1042	1118
300/40	499	720	878	1006	1116	1214	1304
400/50	591	962	1056	1212	1347	1468	1579
450/50	630	924	1133	1303	1449	1508	1700
500/55	672	990	1217	1400	1558	1700	1831
630/70	765	1139	1406	1621	1807	1974	2128

(JLRX/T) 碳纤维复合芯导线载流量表 (A)

规格	60℃	80℃	100℃	120℃	140℃	160℃	180℃
150/30	232	408	521	609	683	748	806
185/30	259	464	595	697	782	857	925
200/30	270	487	625	732	822	901	972
240/30	295	540	695	815	916	1005	1086
300/40	332	623	806	947	1066	1171	1266
400/50	384	745	968	1142	1288	1417	1534
450/50	405	798	1039	1227	1385	1525	1652
500/55	427	854	1116	1319	1490	1641	1779
630/70	474	981	1288	15271	1728	1906	2068

(JLRX/T) 碳纤维复合芯导线应力弧垂 (Mpa/m)

档距	100m		200m		300m		400m		500m	
导线温度	80℃	160℃	80℃	160℃	80℃	160℃	80℃	160℃	80℃	160℃
150/30	31.84/1.03	27.88/1.17	40.77/3.20	38.52/3.39	42.71/6.89	41.58/7.07	43.71/11.97	43.07/12.13	44.27/18.47	43.89/18.60
185/30	26.03/1.27	23.79/1.39	36.58/3.60	34.98/3.77	40.02/7.42	39.12/7.58	41.86/12.61	41.32/12.76	42.92/19.23	42.59/19.34
200/30	24.40/1.35	22.55/1.47	34.87/3.79	33.49/3.95	38.50/7.73	37.71/7.88	40.44/13.09	39.97/13.23	41.55/19.92	41.26/20.02
240/30	21.91/1.52	20.57/1.62	31.97/4.16	30.93/4.30	35.74/8.38	35.13/8.51	37.73/14.12	37.36/14.23	38.87/21.43	38.64/21.50
300/40	22.69/1.46	21.20/1.56	34.68/3.83	33.34/3.98	39.36/7.59	38.52/7.75	42.03/12.64	41.48/12.97	43.63/19.03	43.42/19.09
400/50	22.38/1.48	20.95/1.58	35.37/3.75	33.95/3.91	40.84/7.32	39.89/7.48	44.07/12.06	43.44/12.22	46.10/18.02	45.68/18.16
450/50	20.91/1.59	19.47/1.69	33.45/3.98	32.26/4.13	38.83/7.72	39.03/7.88	41.99/12.70	41.46/12.85	43.95/18.97	43.60/19.09
500/55	20.85/1.60	19.69/1.69	33.60/3.96	32.39/4.11	39.60/7.57	38.75/7.73	43.04/12.39	42.46/12.54	45.21/18.44	44.68/18.62
630/70	21.25/1.57	20.04/1.67	33.94/3.94	32.70/4.09	40.99/7.35	40.05/7.51	44.78/11.96	44.13/12.12	47.23/17.73	46.78/17.87

碳纤维复合芯导线

计算条件

安全系数 3.3、新线系数 0.95、年平均系数 25%

气象条件

低温-5℃、大风 35m/s、覆冰 0mm、年平均 15℃

7.产品包装

线盘应符合JB/T 8137.2的规定，线盘的筒体直径应不小于800mm。每个线盘只绕一根碳纤维复合芯导线，两头应固定牢固防止滑脱。
交货长度不小于500m，根据双方协议允许任何长度的产品交货。

每盘应附有标志说明；

生产厂名；

产品型号、规格和单位为mm²；

产品长度m；

制造日期，年，月，日；

执行标准。

额定电压450 / 750V及以下聚氯乙烯绝缘电缆

1.执行标准

本产品按照 GB/T5023.1-7(等同采用IEC60227)、JB/T8734.1-5、Q/ZDX 0022制造。

2.适用范围

本产品使用于交流额定电压450/750V及以下的家用电器、小型电动工具、仪器仪表及动力照明装置电源连接，其型号、名称、生产范围见表1

3.产品特点

电线的工作温度除BV-90、RV-90为90℃外，其余均为70℃。

4.产品名称

表1额定电压450/750及以下聚氯乙烯绝缘电缆型号、名称及生产范围

型号	额定电压(V)	芯数	标称截面 mm ²	名称
60227IEC01 (BV)	450/750	1	1.5-400	一般用途单芯硬导体无护套电缆
60227IEC02 (RV)	450/750	1	1.5-240	一般用途单芯软导体无护套电缆
60227IEC05 (BV)	300/500	1	0.5-1.0	内部布线用导体温度为70℃的单芯实心导体无护套电缆
60227IEC06 (RV)	300/500	1	0.5-1.0	内部布线用导体温度为70℃的单芯软导体无护套电缆
60227IEC07 (BV-90)	300/500	1	0.5-2.5	内部布线用导体温度为90℃的单芯实心导体无护套电缆
60227IEC08 (RV-90)	300/500	1	0.5-2.5	内部布线用导体温度为90℃的单芯软导体无护套电缆
60227IEC10 (BVV)	300/500	2-5	1.5-35	轻型聚氯乙烯护套电缆
60227IEC52 (RVV)	300/300	2-3	0.5-0.75	轻型聚氯乙烯护套软线
60227IEC53 (RVV)	300/500	2-5	0.75-2.5	普通聚氯乙烯护套软线
RVS	300/300	2	0.5-6	铜芯聚氯乙烯绝缘绞型连接用软电线
RVP-90	300/300	1-2	0.08-2.5	铜芯耐热90℃聚氯乙烯绝缘屏蔽软电线
RVP	300/300	1-2	0.08-2.5	铜芯聚氯乙烯绝缘屏蔽软电线
AV	300/300	1	0.08-0.4	铜芯聚氯乙烯绝缘安装用电线
AV-90	300/300	1	0.08-0.4	铜芯耐热90℃聚氯乙烯绝缘安装用电线
AVR	300/300	1	0.08-0.4	铜芯聚氯乙烯绝缘安装用软电线
AVR-90	300/300	1	0.08-0.4	铜芯耐热90℃聚氯乙烯绝缘安装用软电线
AVRB	300/300	2	0.12-0.4	铜芯聚氯乙烯绝缘扁型安装用软电线
AVRS	300/300	2	0.12-0.4	铜芯聚氯乙烯绝缘绞型安装用软电线
AVVR	300/300	2-24	0.08-0.4	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套安装用软电缆
AVP	300/300	1	0.08-0.4	铜芯聚氯乙烯绝缘安装用屏蔽电线
AVP-90	300/300	1	0.08-0.4	铜芯耐热90℃聚氯乙烯绝缘安装用屏蔽电线
BLV	450/750	1	2.5-400	铝芯聚氯乙烯绝缘电线
BVV	300/500	1	0.75-185	铜/铝芯聚氯乙烯绝缘护套圆形软电线
BLVV	300/500	1	2.5-185	铜/铝芯聚氯乙烯绝缘护套扁型电缆
BVVVB	300/500	1	0.75-10	铜/铝芯聚氯乙烯绝缘护套圆形软电线
BLVVVB	300/500	1	2.5-10	铜/铝芯聚氯乙烯绝缘护套扁型电缆
BVR	450/750	1	2.5-185	铜芯聚氯乙烯绝缘软电缆
BV	300/500	1	0.75-1.0	铜芯聚氯乙烯绝缘电缆
RVVP	300/300	2-24	0.5-6	铜芯聚氯乙烯绝缘护套屏蔽软电线
Z(A.B.C)-BV	300/500	1	0.5-1.0	一般用途单芯硬导体无护套阻燃电缆



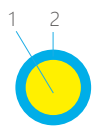
型号	额定电压(V)	芯数	标称截面 mm ²	名称
Z(A.B.C)-BV	450/750	1	1.5-400	一般用途单芯硬导体无护套阻燃电缆
Z(A.B.C)-RV	450/750	1	1.5-240	一般用途单芯软导体无护套阻燃电缆
Z(A.B.C)-BV	300/500	1	0.5-1.0	内部布线用导体温度为70℃的单芯实心导体无护套阻燃电缆
Z(A.B.C)-RV	300/500	1	0.5-1.0	内部布线用导体温度为70℃的单芯软导体无护套阻燃电缆
Z(A.B.C)-BV-90	300/500	1	0.5-2.5	内部布线用导体温度为90℃的单芯实心导体无护套阻燃电缆
Z(A.B.C)-RV-90	300/500	1	0.5-2.5	内部布线用导体温度为90℃的单芯软导体无护套阻燃电缆
Z(A.B.C)-RVB	300/300	2	0.5-0.75	扁形无护套阻燃软线
Z(A.B.C)-RVV	300/500	2-5	0.75-2.5	聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套阻燃软线
Z(A.B.C)-BLV	450/750	1	2.5-400	铝芯聚氯乙烯绝缘阻燃电线
Z(A.B.C)-BVR	450/750	1	0.5-400	铜芯聚氯乙烯绝缘阻燃软电线
Z(A.B.C)-BVV	300/500	1	0.75-400	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套圆形阻燃电缆
Z(A.B.C)-BLVV	300/500	1	0.75-10	铝芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套圆形阻燃电缆
Z(A.B.C)-BVVB	300/500	2-3	0.75-10	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套扁形阻燃电缆
Z(A.B.C)-BLVB	300/500	2-3	0.75-10	铝芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套扁形阻燃电缆
Z(A.B.C)-RVS	300/300	2	0.5-6	铜芯聚氯乙烯绝缘绞型连接用阻燃软电线
Z(A.B.C)-RVP	300/300	1-2	0.08-2.5	铜芯聚氯乙烯绝缘屏蔽阻燃软电线
Z(A.B.C)-RVVP	300/300	1	0.08-2.5	铜芯聚氯乙烯绝缘、屏蔽、聚氯乙烯护套阻燃软电线
N-BV	450/750	1	1.5-400	一般用途单芯硬导体无护套耐火电缆
N-BV	300/500	1	0.5-1.0	内部布线用导体温度为70℃的单芯实心导体无护套耐火电缆

5.产品结构图

5.1 电线产品结构示意图

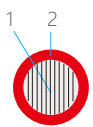
5.1.1 BV 450/750 V铜芯聚氯乙烯绝缘电线

- 图例:
- 1-无氧纯铜单根或绞合导体;
 - 2-70℃ 聚氯乙烯绝缘层。



5.1.2 BLV 450/750 V铝芯聚氯乙烯绝缘电线

- 图例:
- 1-单根或绞合铝导体;
 - 2-70℃ 聚氯乙烯绝缘层。



6.主要技术参数

表1 BV型300/500V 铜芯聚氯乙烯绝缘电线

导体标称截面 mm ²	电缆最大外径 mm	计算重量 kg/km	20℃导体电阻不大于 Ω/km	70℃时绝缘电阻不小于 MΩ·km
			铜芯	
0.75	2.5	10.8	24.5	0.012
1.0	2.7	13.6	18.1	0.011
0.5	2.3	8.6	36.0	0.015

表2 BLV型450/750V 铝芯聚氯乙烯绝缘电线

导体标称截面 mm ²	电缆最大外径 mm	计算重量 kg/km	20℃导体电阻不大于 Ω/km	70℃时绝缘电阻不小于 MΩ·km
2.5	3.9	21.2	12.1	0.1000
4	4.4	28.1	7.41	0.0085
6	5.0	37.4	4.61	0.0070
10	6.7	61.9	3.08	0.0065
16	7.8	86.1	1.91	0.0050
25	9.7	133.7	1.20	0.0050
35	10.9	171.9	0.868	0.0045
50	12.8	234.0	0.641	0.0040
70	14.6	310.7	0.443	0.0035
95	17.1	427.4	0.32	0.0035

表3 RVB型电缆规格及主要技术性能

规格 芯数×导体截面 mm ²	电缆最大外径 mm	计算重量 kg/km	20℃导体电阻不大于 Ω/km		70℃时绝缘电阻不小于 MΩ·km
			铜芯	镀锡	
2×0.5	3.0×6.0	28.3	39.0	40.1	0.016
2×0.75	3.2×6.4	34.8	26.0	26.7	0.014

表4 60227IEC 52(RVV)300/300V和60227IEC 53(RVV)300/500V型电缆规格及主要技术参数

型号	规格 芯数×导体截面 mm ²	电缆最大外径 mm	计算重量 kg/km	20℃导体电阻不大于 Ω/km		70℃时绝缘电阻不小于 MΩ·km
				铜芯	镀锡	
60227IEC 52(RVV)	2×0.5	5.9或3.7×5.9	34.9或27.0	39.0	40.1	0.012
	2×0.75	6.3或3.8×6.3	42.2或33.2	26.0	26.7	0.010
	3×0.5	6.3或3.8×6.3	43.3或36.8	39.0	40.1	0.012
	3×0.75	6.7	53.6	26.0	26.7	0.010
60227IEC 53(RVV)	2×0.75	7.2或4.5×7.2	52.1或41.0	26.0	26.7	0.011
	2×1.0	7.5或4.7×7.5	59.1或46.7	19.5	20.0	0.010
	2×1.5	8.6	78.5	13.3	13.7	0.010
	2×2.5	10.6	119.7	7.98	8.21	0.009
	3×0.75	7.6	64.9	26.0	26.7	0.011
	3×1.0	8.0	73.9	19.5	20.0	0.010
	3×1.5	9.4	103.9	13.3	13.7	0.010
	3×2.5	11.4	157.6	7.98	8.21	0.009
	4×0.75	8.3	80.2	26.0	26.7	0.011
	4×1.0	9.0	95.2	19.5	20.0	0.010
	4×1.5	10.5	135.2	13.3	13.7	0.010
	4×2.5	12.5	196.3	7.98	8.21	0.009
	5×0.75	9.3	99.7	26.0	26.7	0.011
	5×1.0	9.8	114.4	19.5	20	0.010
	5×1.5	11.6	167.1	13.3	13.7	0.010
	5×2.5	13.9	242.7	7.98	8.21	0.009

额定电压450 / 750V及以下聚氯乙烯绝缘电缆

表5 RVVP型300/300V铜芯聚氯乙烯绝缘屏蔽聚氯乙烯护套软电线

导体标称截面 mm ²	电缆最大外径 mm	计算重量 kg/km	20℃导体电阻不大于 Ω/km		70℃时绝缘电阻不小于 MΩ·km
			铜芯	镀锡	
2×0.08	24.5或2.9×4.2	24.5或18.8(扁)	247	254	0.0180
2×0.12	4.9或3.4×4.9	35.8或27.3(扁)	158	163	0.0160
2×0.2	5.3或3.6×5.3	41.0或32.5(扁)	92.3	95.0	0.013
2×0.3	6.2或4.2×6.2	49.5或46.5(扁)	69.2	71.2	0.014
2×0.4	6.6或4.4×6.6	66.0或53.4(扁)	48.2	49.6	0.013
2×0.5	6.8或4.5×6.8	73.0或59.0(扁)	39.0	40.1	0.012
2×0.75	7.4或4.8×7.4	83.4或68.0(扁)	26.0	26.7	0.010
2×1.0	8.2或5.2×8.33	98.4或81.4(扁)	19.5	20.0	0.010
2×1.5	9.2或6.0×9.3	125.5或104.7(扁)	13.3	13.7	0.009
3×0.12	5.1	37.1	158	163	0.016
3×0.2	5.8	52.2	92.3	95.0	0.013
3×0.3	6.5	62.7	69.2	71.2	0.014
3×0.4	6.9	71.8	48.2	49.6	0.013
3×0.5	7.1	79.3	39.0	40.1	0.012
3×0.75	7.8	92.2	26.0	26.7	0.010
3×1.0	9.1	118.9	19.5	20	0.010

表6 BVR型450/750V 铜芯聚氯乙烯绝缘软电线

导体标称截面积 mm ²	绞合导体中单线 最少根数	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	
2.5	19	0.8	4.1	7.41	7.56	0.010
4	19	0.8	4.8	4.61	4.70	0.0079
6	19	0.8	5.3	3.08	3.11	0.0068
10	49	1.0	7.3	1.83	1.84	0.0066
16	49	1.0	8.6	1.15	1.16	0.0054
25	98	1.2	10.2	0.727	0.734	0.0051
35	133	1.2	11.7	0.524	0.529	0.0043
50	133	1.4	13.9	0.387	0.391	0.0042
70	189	1.4	16.0	0.268	0.270	0.0036
95	259	1.6	18.2	0.193	0.195	0.0036
120	259	1.6	20.2	0.153	0.154	0.0033
150	336	1.8	22.5	0.124	0.126	0.0033
185	427	2.0	24.9	0.0991	0.100	0.0033

7.产品包装

民用电线电缆一般使用成圈包装, 成圈要求平整、无打扭、拉细、擦伤、油墨污染及竹节等现象, 同一批的电线电缆的规格型号、色泽、印字保持一致。粘贴检验合格防伪标识。

1.执行标准

JB/T 10491 《额定电压450/750V及以下交联聚烯烃绝缘电线和电缆》
GB/T 19666 《阻燃和耐火电线电缆或光缆通则》。
Q/0032《额定电压450/750V及以下辐照环保电线》。

2.适用范围

本产品主要适用于额定电压450/750V及以下的固定布线、家用电器、仪器仪表、动力装置之用。

3.产品特点

电线的额定温度分为105℃、125℃，绝缘采用电子加速器辐照交联，使高分子绝缘材料分子链由二维网状变为三维立体结构，大大的提高其耐温性能、电气性能及机械性能。可使用耐温等级较高的布线环境，具有无卤、低压、阻燃、耐火、耐候等特性的环保电线。

4.产品名称

型号	电压等级	芯数	标称截面 mm ²	名称
WDZC-BYJ(F)-105	450/750 V	1	1.5~400 mm ²	无卤低烟阻燃C类交联聚烯烃绝缘电线
WDZC-BYJ(F)-125				无卤低烟阻燃B类交联聚烯烃绝缘电线
WDZB-BYJ(F)-105				无卤低烟阻燃A类交联聚烯烃绝缘电线
WDZB-BYJ(F)-125				无卤低烟阻燃C类交联聚烯烃绝缘软电线
WDZA-BYJ(F)-105				无卤低烟阻燃B类交联聚烯烃绝缘软电线
WDZA-BYJ(F)-125				无卤低烟阻燃A类交联聚烯烃绝缘软电线
WDZC-BYJ(F)R-105				无卤低烟阻燃C类、耐火交联聚烯烃绝缘电线
WDZC-BYJ(F)R-125				无卤低烟阻燃B类、耐火交联聚烯烃绝缘电线
WDZB-BYJ(F)R-105				无卤低烟阻燃A类、耐火交联聚烯烃绝缘电线
WDZB-BYJ(F)R-125				无卤低烟阻燃C类、耐火交联聚烯烃绝缘软电线
WDZA-BYJ(F)R-105				无卤低烟阻燃B类、耐火交联聚烯烃绝缘软电线
WDZA-BYJ(F)R-125				无卤低烟阻燃A类、耐火交联聚烯烃绝缘软电线
WDZCN-BYJ(F)-105				无卤低烟阻燃C类、耐火交联聚烯烃绝缘软电线
WDZCN-BYJ(F)-125				无卤低烟阻燃B类、耐火交联聚烯烃绝缘软电线
WDZBN-BYJ(F)-105				
WDZBN-BYJ(F)-125				
WDZAN-BYJ(F)-105				
WDZAN-BYJ(F)-125				
WDZCN-BYJ(F)R-105				
WDZCN-BYJ(F)R-125				
WDZBN-BYJ(F)R-105				
WDZBN-BYJ(F)R-125				



额定电压450/750V及以下交联聚烯烃电线和电缆

型号	电压等级	芯数	标称截面 mm ²	名称
WDZAN-BYJ(F)R-105 WDZAN-BYJ(F)R-125	450/750 V	1	1.5 ~ 400 mm ²	无卤低烟阻燃A类、耐火交联聚烯烃绝缘软电线
WDZCN-BYJ(F)-105 WDZCN-BYJ(F)-125				无卤低烟阻燃C类、耐火交联聚烯烃绝缘软电线
WDZBN-BYJ(F)-105 WDZBN-BYJ(F)-125				无卤低烟阻燃B类、耐火交联聚烯烃绝缘软电线
WDZAN-BYJ(F)-105 WDZAN-BYJ(F)-125				无卤低烟阻燃A类、耐火交联聚烯烃绝缘软电线

5.主要技术参数

5.1导体

采用符合GB/T 3956-2008的导体

5.2耐火层（若有）

采用绕包高耐火性金云母带。

5.3绝缘

绝缘采用具有优良机械性能与高电气性能无卤低烟阻燃聚烯烃环保材料，交联工艺采用电子加速器辐照交联，使高分子绝缘材料分子链由二维网状变为三维立体结构，大大的提高其耐温性能、电气性能及机械性能。可使用耐温等级较高的布线环境，具有无卤、低压、阻燃、耐火等特性的环保电线。

额定电压450/750V及以下双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃电线

1.执行标准

本产品按照JG/T441制造。

2.适用范围

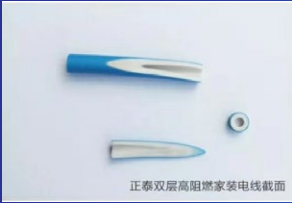
该电线适用交流额定电压450/750V及以下，民用或工业建筑布线系统。

3.产品特点

该高性能建筑用电线正常使用寿命在70年以上，其适用于建筑寿命要求70年以上的建筑项目，本产品符合国家建筑行业发展规划和产业政策，不仅提高了建筑行业的整体寿命，保障了居民的人身安全，同时对国家为建筑业的投入降低了成本。

4.产品名称

型号	额定电压 V	芯数	生产范围 mm ²	名称
WDZ-GYJS(F)	450/750	1	1.5-400	铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃电线
WDZ-GYJS(F)/105			1.5-400	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃电线
WDZ-GYJS(F)/125			1.5-400	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃电线
WDZA-GYJS(F)			1.5-400	铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃A类电线
WDZA-GYJS(F)/105			1.5-400	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃A类电线
WDZA-GYJS(F)/125			1.5-400	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃A类电线
WDZB-GYJS(F)			1.5-400	铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃B类电线
WDZB-GYJS(F)/105			1.5-400	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃B类电线
WDZB-GYJS(F)/125			1.5-400	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃B类电线
WDZC-GYJS(F)			1.5-400	铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃C类电线
WDZC-GYJS(F)/105			1.5-400	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃C类电线
WDZC-GYJS(F)/125			1.5-400	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃C类电线
WDZD-GYJS(F)			1.5-35	铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃D类电线
WDZD-GYJS(F)/105			1.5-35	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃D类电线
WDZD-GYJS(F)/125			1.5-35	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃D类电线
ZR-IA-GYJS(F)			1.5-400	铜芯双层共挤绝缘辐照交联阻燃I级A类电线
ZR-IA-GYJS(F)/105			1.5-400	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联阻燃I级A类电线
ZR-IA-GYJS(F)/125			1.5-400	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联阻燃I级A类电线
ZR-IB-GYJS(F)			1.5-400	铜芯双层共挤绝缘辐照交联阻燃I级B类电线
ZR-IB-GYJS(F)/105			1.5-400	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联阻燃I级B类电线
ZR-IB-GYJS(F)/125			1.5-400	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联阻燃I级B类电线
ZR-IC-GYJS(F)			1.5-400	铜芯双层共挤绝缘辐照交联阻燃I级C类电线
ZR-IC-GYJS(F)/105			1.5-400	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联阻燃I级C类电线
ZR-IC-GYJS(F)/125			1.5-400	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联阻燃I级C类电线
ZR-IIA-GYJS(F)			1.5-400	铜芯双层共挤绝缘辐照交联阻燃II级A类电线
ZR-IIA-GYJS(F)/105			1.5-400	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联阻燃II级A类电线
ZR-IIA-GYJS(F)/125			1.5-400	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联阻燃II级A类电线
ZR-IIB-GYJS(F)			1.5-400	铜芯双层共挤绝缘辐照交联阻燃II级B类电线
ZR-IIB-GYJS(F)/105			1.5-400	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联阻燃II级B类电线
ZR-IIB-GYJS(F)/125			1.5-400	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联阻燃II级B类电线



正泰双层高阻燃家装电线截面

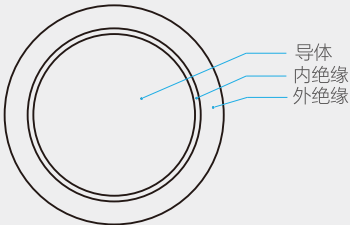


额定电压450/750V及以下双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃电线

型号	额定电压 V	芯数	生产范围 mm²	名称
ZR-IIC-GYJS(F)	450/750	1	1.5-400	铜芯双层共挤绝缘辐照交联阻燃Ⅱ级C类电线
ZR-IIC-GYJS(F)/105			1.5-400	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联阻燃Ⅱ级C类电线
ZR-IIC-GYJS(F)/125			1.5-400	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联阻燃Ⅱ级C类电线
WDZN-GYJS(F)			1.5-400	铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃耐火电线
WDZN-GYJS(F)/105			1.5-400	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃耐火电线
WDZN-GYJS(F)/125			1.5-400	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃耐火电线
WDZAN-GYJS(F)			1.5-400	铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃A类耐火电线
WDZAN-GYJS(F)/105			1.5-400	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃A类耐火电线
WDZAN-GYJS(F)/125			1.5-400	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃A类耐火电线
WDZBN-GYJS(F)			1.5-400	铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃B类耐火电线
WDZBN-GYJS(F)/105			1.5-400	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃B类耐火电线
WDZBN-GYJS(F)/125			1.5-400	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃B类耐火电线
WDZCN-GYJS(F)			1.5-400	铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃C类耐火电线
WDZCN-GYJS(F)/105			1.5-400	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃C类耐火电线
WDZCN-GYJS(F)/125			1.5-400	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃C类耐火电线
WDZDN-GYJS(F)			1.5-35	铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃D类耐火电线
WDZDN-GYJS(F)/105			1.5-35	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃D类耐火电线
WDZDN-GYJS(F)/125			1.5-35	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃D类耐火电线
NH-I-GYJS(F)			1.5-400	铜芯双层共挤绝缘辐照交联耐火Ⅰ级电线
NH-I-GYJS(F)/105			1.5-400	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联耐火Ⅰ级耐火类电线
NH-I-GYJS(F)/125			1.5-400	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联耐火Ⅰ级耐火类电线
NH-IA-GYJS(F)			1.5-400	铜芯双层共挤绝缘辐照交联Ⅰ级A类耐火电线
NH-IA-GYJS(F)/105			1.5-400	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联Ⅰ级A类耐火电线
NH-IA-GYJS(F)/125			1.5-400	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联Ⅰ级A类耐火电线
NH-II-GYJS(F)			1.5-400	铜芯双层共挤绝缘辐照交联Ⅱ级耐火类电线
NH-II-GYJS(F)/105			1.5-400	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联Ⅱ级耐火类电线
NH-II-GYJS(F)/125			1.5-400	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联Ⅱ级耐火类电线
NH-IIA-GYJS(F)			1.5-400	铜芯双层共挤绝缘辐照交联Ⅱ级A类耐火电线
NH-IIA-GYJS(F)/105			1.5-400	导体工作温度为105℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联Ⅱ级A类耐火电线
NH-IIA-GYJS(F)/125			1.5-400	导体工作温度为125℃，铜芯双层共挤绝缘辐照交联Ⅱ级A类耐火电线

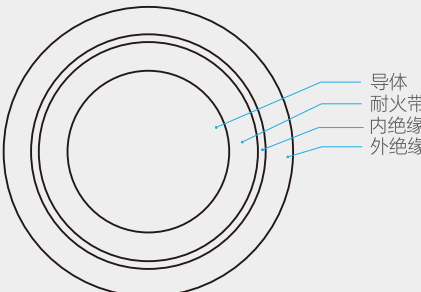
5.产品结构图

电缆结构图



导体
内绝缘
外绝缘

ZR-IA-GYJS(F)/105-450/750 1×4
70年寿命电线



导体
耐火带
内绝缘
外绝缘

WDZN-GYJS(F)/125-450/750 1×2.5
70年寿命耐火电线

6.产品主要技术参数

回路电线载流量参考值见下表：

导体 标称 截面积 mm ²	参考方法A		参考方法B		参考方法C		参考方法D			参考方法F	
	2根电 线单相 交流或 直流 A	3根或4 根电线 三相交 流 A	2根电 线单相 交流或 直流 A	3根或4 根电线 三相交 流 A	2根电线单 相交流或 直流-平行 和接触 A	3根或4根电线 三相交流-平 行和接触或三 角形 A	2根电线 单相交流 或直流-平 行 A	3根电 线三相 交流-平 行 A	3根电 线三相 交流-三 角形 A	2根电线单相交流 或直流或3根电线 三相交流-平行	
										水平A	垂直A
1	14	13	17	15	19	17	-	-	-	-	-
1.5	19	17	23	20	25	23	-	-	-	-	-
2.5	26	23	31	29	34	31	-	-	-	-	-
4	35	31	42	37	46	41	-	-	-	-	-
6	45	40	54	48	59	54	-	-	-	-	-
10	61	54	75	66	81	74	-	-	-	-	-
16	81	73	100	88	109	99	-	-	-	-	-
25	106	95	133	117	143	130	161	141	135	182	161
35	131	117	164	144	176	161	200	176	169	226	201
50	158	141	198	175	228	209	242	216	207	275	246
70	200	179	253	222	293	268	310	279	268	353	318
95	241	216	306	269	355	326	377	342	328	430	389
120	278	249	354	312	413	379	437	400	383	500	454
150	318	285	393	342	476	436	504	464	444	577	527
185	362	324	449	384	545	500	575	533	510	661	605
240	424	380	528	450	644	590	679	634	607	781	719
300	486	435	603	514	743	681	783	736	703	902	833
400	-	-	683	584	868	793	940	858	823	1085	1008

7.产品包装

成盘包装，成盘包装的交货盘按JB/T8137的规定；
每盘上应附有标签说明。
生产厂名、产品型号规格，单位为mm²；
额定电压，单位为kV；
长度，单位为m；
制造日期，年 月 日
标准编号。

CHNT 正泰电线电缆

CHNT 正泰电线电缆

CHNT 正泰电线电缆

1.执行标准

JB/T 10261 《额定电压450/750V及以下聚氯乙烯绝缘尼龙护套电线和电缆》

2.适用范围

本产品主要适用于额定电压450/750V及以下的固定布线、家用电器、仪器仪表、动力装置之用。

3.产品特点

电线的额定温度为70℃、90℃,绝缘采用高电气性能及机械性能的PVC混合物材料,外层采用高硬度、高光滑度的尼龙材料。可使用防鼠蚁的布线环境,具有硬度高、外观光滑、易于穿管等特性

4.产品名称	
--------	--

型号	额定电压(V)	芯数	标称截面 mm ²	名称
BVN	300/500 V	1	0.5 ~ 1.0	铜芯导体温度70℃聚氯乙烯绝缘尼龙护套电线
BVN-90	300/500 V	1	0.5 ~ 1.0	铜芯导体温度90℃聚氯乙烯绝缘尼龙护套电线
BVN	450/750 V	1	1.5 ~ 400	铜芯导体温度70℃聚氯乙烯绝缘尼龙护套电线
BVN-90	450/750 V	1	1.5 ~ 400	铜芯导体温度90℃聚氯乙烯绝缘尼龙护套电线
BVNR	450/750 V	1	1.5 ~ 16	铜芯导体温度70℃聚氯乙烯绝缘尼龙护套软电线

5.产品主要技术参数

5.1 导体

采用符合GB/T 3956-2008的导体,导体为退火圆铜线。

5.2 聚氯乙烯绝缘

绝缘采用70℃或90℃高电气性能及机械性能的PVC混合物材料。

5.3 尼龙护套

护套采用高硬度、高光滑度的尼龙材料。可使用防鼠蚁的布线环境,具有硬度高、外观光滑、易于穿管等特性

1.执行标准

Q/T 10261

2.适用范围

2.1 室内应用

民用住宅(楼房、平房、别墅)供暖系统。

公用建筑(写字楼、医疗机构、洗浴广场、健身房等)供暖系统。

特殊用途(厂房、飞机库、花房、蔬菜大棚、恒温育雏室等)建筑保温系统。

2.2 室外应用

室外道路、屋顶、楼梯、飞机跑道、坡道融雪、管道伴热、室外各类管路、线缆、储罐等工业装置的防冻、防凝、保温和伴热、厂房、足球场、草坪、花坛系统保温。

3.产品特点

3.1 节约能源

室内温度可以均匀一致,从地面到房顶,空气温度在垂直方向的分布几乎不变。另外由于没有对流式(比如空调)采暖时的空气扰动带来的不快,人们会感到舒服。还有与燃煤供暖相比,由于室温可根据需要调控。因此在夜间或无人时可适当调低温度或停止供电。而每降低1℃时可节能5%;因此与传统供热相比可节能20~40%。

3.2 节约空间

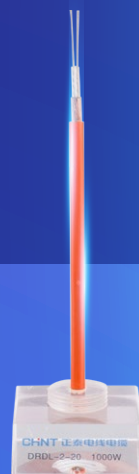
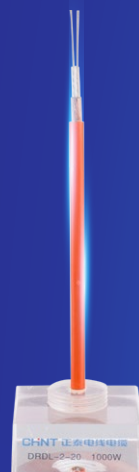
安装完供暖系统后,唯一可见的只有分散于各个房间的温控器。你可自由随意的布置你的家具,这是笨重的空调和暖气片无可比拟的。也不存在被散热末端设备碰伤的问题。没有地板结霜的烦恼;这种供暖方式无噪音、无烟尘、无废气、同时节约了室内的空间。

3.3 环保清洁、健康保健

地面供暖系统,不会造成任何空气污染,可以保持冬季室内空气清洁,同时避免由于风机强制对流换热时吹起来的扬尘和细菌被人们吸入。而且由于温差小,特别是对老弱病残者,没有冷休克的担心,因此健康上有优势。更值得一提的事,地面温度较高,可以破坏冬季壁虱等寄生虫的生存环境,并防止霉菌的产生,供暖系统效果是温足而顶凉;中医学说认为可促进人体血液畅通。对心血管疾病有抑制作用。从地面到空间,温度场由高到低的分布,使人体的足底温度比头部温度略高,人体感觉最佳,能促进人体毛细血管的循环,加快新陈代谢,对关节疼痛与风湿病痛有较为明显的缓解与辅助治疗作用。安全可靠、无需维护系统安全封闭,(电缆有良好的接地系统)没有任何活动部件,不需维护。节省人力、物力、同时每户都是单独控制,分户收费。从而减少物业管理的工作量,实现采暖商品化。

3.4 超长寿命

地热电缆采用可长期工作在800℃的合金丝作线芯,绝缘和护套材料则选用不易分解的有机材料,其结构严格执行中国人民共和国地面辐射供暖技术规程的要示,因而可保证与建筑物同寿命。

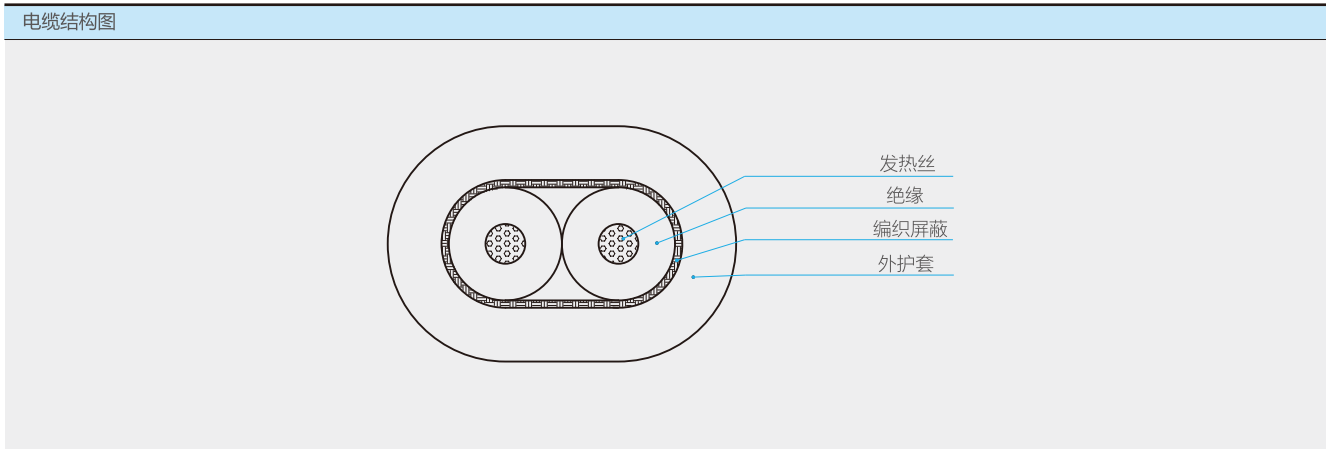


4.产品名称

DRDL-2-20 220V
双导体地热电缆, 额定电压等级220V, 功率20W/m

DRDL	地热电缆
1/2	单导体/双导体
20	20w/m

5.产品结构图



6.产品主要技术参数

使用特性
额定电压: 110V、220V、230V、240V
工作温度: -40~+60℃

7.产品包装

成盘包装, 成盘包装的交货盘按GB/T8137的规定;
每盘上应附有标签说明。
生产厂名、产品型号规格, 单位为mm²;
额定电压, 单位为kV;
长度, 单位为m;
制造日期, 年 月 日
标准编号。

1.执行标准

本产品按照GB/T9330标准制造。低烟低卤、无卤低烟阻燃控制电缆阻燃特性符合GB/T19666规定要求。

2.适用范围

本产品使用于冶金、电力、石油化工等工矿企业中交流额定电压(Uo/U)450/750V及以下的电器仪表、配电装置的信号传输、控制和测量系统。

3.产品特点

控制电缆具有防潮、防腐和防损伤等特点,可以敷设在隧道或电缆沟内。电力电缆在电力系统主干线中用以传输和分配大功率电能,控制电缆从电力系统的配电点把电能直接传输到各种用电设备器具的电源连接线路。电力电缆的额定电压一般为0.6/1kV及以上,控制电缆主要为450/750V。同样规格的电力电缆和控制电缆在生产时,电力电缆的绝缘和护套厚度比控制电缆厚。

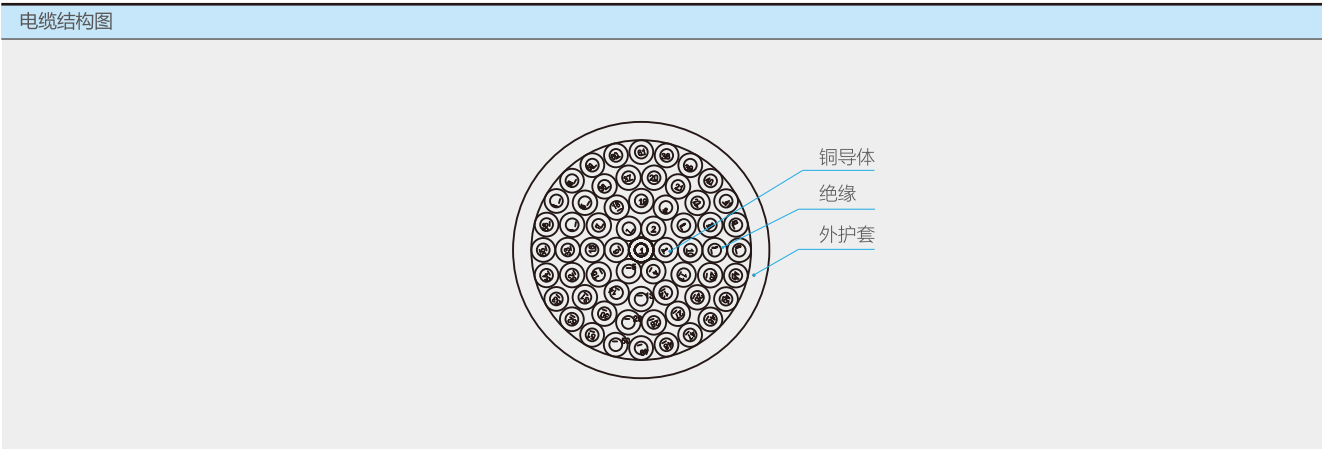
4.产品名称

型号	额定电压 V	芯数	标称截面 mm ²	名称	型号说明	
KVV	450/750	2~61	0.75~2.5	聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套控制电缆	绝缘 K 控制电缆 Y 聚乙烯 V 聚氯乙烯 YJ 交联聚乙烯 Y 聚烯烃 护套 Y 聚乙烯或 聚烯烃 V 聚氯乙烯 导体种类 R 多股软导体 屏蔽 P 铜丝编织 P2 铜带绕包 P3 铝塑复合 带绕包 P4 铜塑复合带绕包 铠装 省略无铠装 2 双钢带铠装 外护套 2 聚乙烯 3 聚乙烯或无卤聚烯烃 阻燃特性省略为无要求 Z 成束阻燃 DDZ 低烟低卤阻燃 WDZ 无卤低烟阻燃 成束阻燃性能需根据 指明阻燃等级 (按GB/T 19666分级) 如: A、B、C	
KYJV				交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套控制电缆		
Z-KVV				聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套阻燃控制电缆		
Z-KYJV				交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套阻燃控制电缆		
WDZ-KYJY			4~6	交联聚乙烯绝缘聚烯烃护套无卤低烟阻燃控制电缆		
KVVP				聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套套编织屏蔽控制电缆		
KYJVP				交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套套编织屏蔽控制电缆		
Z-KYJVP				交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套套编织屏蔽阻燃控制电缆		
Z-KYJVP			2~10	10		交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套套编织屏蔽阻燃控制电缆
WDZ-KYYP						交联聚乙烯绝缘聚烯烃护套套编织屏蔽无卤低烟阻燃控制电缆
WDZ-KYJYP		交联聚乙烯绝缘聚烯烃护套套编织屏蔽无卤低烟阻燃控制电缆				
KVVP2		4~61	0.75~2.5	聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套套铜带绕包屏蔽控制电缆		
KVVP3				聚氯乙烯护套铝塑复合带绕包屏蔽控制电缆		
KVVP4				聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套套铜塑复合带屏蔽控制电缆		
KYJVP2				交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套套铜带绕包屏蔽控制电缆		
KYJVP3				交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套套铝塑复合带绕包屏蔽控制电缆		
KYJVP4				交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套套铜塑复合带屏蔽控制电缆		
Z-KVVP2				聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套套铜带绕包屏蔽阻燃控制电缆		
Z-KVVP3				聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套套铝塑复合带绕包屏蔽阻燃控制电缆		
Z-KVVP4				聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套套铜塑复合带屏蔽阻燃控制电缆		
Z-KYJVP2				交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套套铜带绕包屏蔽阻燃控制电缆		
Z-KYJVP3				交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套套铝塑复合带绕包屏蔽阻燃控制电缆		
Z-KYJVP4				交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套套铜塑复合带屏蔽阻燃控制电缆		
WDZ-KYJVP2				交联聚乙烯绝缘聚烯烃护套套铜带绕包屏蔽无卤低烟阻燃控制电缆		
WDZ-KYJVP3				交联聚乙烯绝缘聚烯烃护套套铝塑复合带绕包屏蔽无卤低烟阻燃控制电缆		
WDZ-KYJVP4				交联聚乙烯绝缘聚烯烃护套套铜塑复合带屏蔽无卤低烟阻燃控制电缆		



型号	额定电压 V	芯数	标称截面 mm ²	名称	型号说明
KVV22	450/750	7~61 4~61 4~19 4~10	0.75、1.0 1.5、2.5 4~6 10	聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套双钢带铠装控制电缆	
KVV23				聚氯乙烯绝缘聚乙烯护套双钢带铠装控制电缆	
KYJV22				交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套双钢带铠装控制电缆	
KYJV23				交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套双钢带铠装控制电缆	
Z-KVV22				聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套双钢带铠装阻燃控制电缆	
WDZ-KYY23				聚烯烃绝缘聚烯烃护套双钢带铠装无卤低烟阻燃控制电缆	
WDZ-KYJY23				交联聚乙烯绝缘聚烯烃护套双钢带铠装无卤低烟阻燃控制电缆	
KVVR		2~61	0.5~2.5	聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套控制软电缆	
KYJVR				交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套控制软电缆	
Z-KVVR				聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套阻燃控制软电缆	
WDZ-KYJVR				交联聚乙烯绝缘聚烯烃护套无卤低烟阻燃控制软电缆	
KVVRP		2~61 2~48	0.5~1.0 1.5~2.5	聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套编织屏蔽控制软电缆	
KYJVRP				交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套编织屏蔽控制软电缆	
Z-KVVRP				聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套编织屏蔽阻燃控制软电缆	
Z-KYJVRP				交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套编织屏蔽阻燃控制软电缆	
Z-KVVRP				聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套编织屏蔽阻燃控制软电缆	

5.产品结构图



6.产品主要技术参数

6.1 使用特性及主要性能

6.1.1 额定电压(U₀/U): 450/750V;

6.1.2 电缆导体的最高长期允许工作温度:

聚乙烯绝缘电缆为: 70℃

交联聚乙烯绝缘电缆为: 90℃

6.1.3 电缆的最低允许敷设温度≥0℃

6.1.4 电缆推荐允许弯曲半径:

有铠装或铜带绕包屏蔽结构的电缆应不低于电缆外径的12倍; 其余结构电缆应不低于电缆外径的6倍。

6.1.5 电缆的燃烧特性

电缆阻燃、低烟低卤阻燃、低烟无卤阻燃特性应符合 GB/T 19666-2019标准相关规定。

6.1.6 电缆的导体直流电阻见表1; 绝缘电阻见表2。

表1

导体截面积 mm ²	20℃时的导体直流电阻 ≤Ω/km					
	不镀锡			镀锡		
	1类实心	2类绞合	5类软导体	1类实心	2类绞合	5类软导体
0.5	36.0	36.0	39.0	36.7	36.7	40.1
0.75	24.5	24.5	26.0	24.8	24.8	26.7
1.0	18.1	18.1	19.5	18.2	18.2	20.0
1.5	12.1	12.1	13.3	12.2	12.2	13.7
2.5	7.41	7.41	7.98	7.56	7.56	8.21
4	4.61	4.61	—	4.70	4.70	—
6	3.08	3.08	—	3.11	3.11	—
10	—	1.83	—	—	1.84	—

表2

导体标称截面积 mm ²	最小绝缘电阻 MΩ·km				
	PVC绝缘电缆			XLPE绝缘电缆	
	第1种导体	第2种导体	第5种导体	第1种导体	第2种导体
0.5	—	—	0.013	—	—
0.75	0.012	0.014	0.011	1.20	1.40
1.0	0.011	0.013	0.010	1.10	1.30
1.5	0.011	0.010	0.010	1.10	1.00
2.5	0.010	0.009	0.009	1.00	0.90
4	0.0085	0.0077	—	0.85	0.77
6	0.0079	0.0065	—	0.70	0.65
10	—	0.0065	—	—	0.65

7.产品包装

成盘包装,成盘包装的交货盘按JB/T8137的规定;

每盘上应附有标签说明。

生产厂名、产品型号规格,单位为 mm^2 ;

额定电压,单位为kV;

长度,单位为m;

制造日期,年 月 日

标准编号。

1.执行标准

《TICW/06 计算机与仪表电缆》标准。

2.适用范围

《本产品适用于额定电压300/500V及以下电子计算机网络及控制系统，抗干扰性能要求较高的检测装置和仪器

3.产品特点

本产品采用多种绝缘材料、编织屏蔽型结构，具有耐高温、耐寒、耐腐蚀、耐油、高阻燃、绝缘性能优异及良好

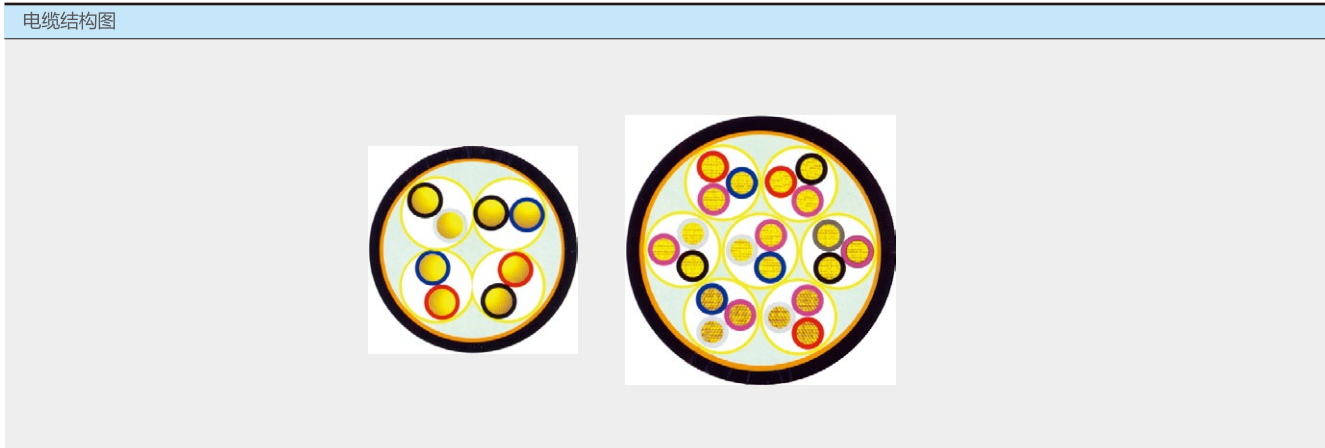
的抗干扰性能。适用于额定电压450/750V及以下高、低温和酸、碱、油水及腐蚀性气体的恶劣环境中计算机系统的数据传输，以及抗干扰要求较高的就爱内测仪器仪表的连接

4.产品名称

型号	对数	标称截面 mm ²	名称	型号说明
DJYVP		0.5~2.5	聚乙烯绝缘对绞组铜线编织总屏蔽聚氯乙烯护套计算机电缆	DJ 计算机及仪 表用电缆 导体 T(省略) 铜导体 绝缘 Y 聚乙烯绝缘 V 聚氯乙烯绝缘 YJ 交联聚乙烯绝缘 G 硅橡胶绝缘 F 氟塑料绝缘 护套 Y 聚乙烯护套 E 无卤低烟阻燃 聚烯烃护套 V 聚氯乙烯护套 G 硅橡胶护套 F 氟塑料护套 屏蔽 P 铜线或镀锡铜 线编织屏蔽 P2 铜带屏蔽 (铜 / 塑复合带) P3 铝 / 塑复合 薄膜屏蔽 P4 钢带 (钢/塑复合带) P5 铝塑复合带 +铜丝编织总屏蔽 结构 R 软结构 (移动 敷设用)
DJYVP2			聚乙烯绝缘对绞组铜带总屏蔽聚氯乙烯护套计算机电缆	
DJYVP3			聚乙烯绝缘对绞组铝塑复合带总屏蔽聚氯乙烯护套计算机电缆	
DJYVPV			聚乙烯绝缘对绞组铜线编织分屏蔽聚氯乙烯护套计算机电缆	
DJYVP2V			聚乙烯绝缘对绞组铜带分屏蔽聚氯乙烯护套计算机电缆	
DJYP3V	对线组: 1~50	0.5~2.5	聚乙烯绝缘对绞组铝塑复合带分屏蔽聚氯乙烯护套计算机电缆	
DJYPVP			聚乙烯绝缘对绞组铜线编织分屏蔽及总屏蔽聚氯乙烯护套计算机电缆	
DJYP2VP2			聚乙烯绝缘对绞组铜带分屏蔽及总屏蔽聚氯乙烯护套计算机电缆	
DJYP3VP3			聚乙烯绝缘对绞组铝塑复合带分屏蔽及总屏蔽聚氯乙烯护套计算机电缆	
DJYVPR			聚乙烯绝缘对绞组铜线编织总屏蔽聚氯乙烯护套计算机软电缆	
DJYVP2R	三线组: 1~24	0.5~2.5	聚乙烯绝缘对绞组铜带总屏蔽聚氯乙烯护套计算机软电缆	
DJYVP3R			聚乙烯绝缘对绞组铝塑复合带总屏蔽聚氯乙烯护套计算机软电缆	
DJYVPR			聚乙烯绝缘对绞组铜线编织分屏蔽聚氯乙烯护套计算机软电缆	
DJYP2VR			聚乙烯绝缘对绞组铜带分屏蔽聚氯乙烯护套计算机软电缆	
DJYP3VR			聚乙烯绝缘对绞组铝塑复合带分屏蔽聚氯乙烯护套计算机软电缆	
DJYPVPR	四线组: 1~10	0.5~2.5	聚乙烯绝缘对绞组铜线编织分屏蔽及总屏蔽聚氯乙烯护套计算机软电缆	
DJYP2VP2R			聚乙烯绝缘对绞组铜带分屏蔽及总屏蔽聚氯乙烯护套计算机软电缆	
DJYP3VP3R			聚乙烯绝缘对绞组铝塑复合带分屏蔽及总屏蔽聚氯乙烯护套计算机软电缆	
DJYVP22			聚乙烯绝缘对绞组铜线编织总屏蔽钢带铠装聚氯乙烯护套计算机电缆	
DJYVP222			聚乙烯绝缘对绞组铜带总屏蔽钢带铠装聚氯乙烯护套计算机电缆	
DJYVP322		0.5~2.5	聚乙烯绝缘对绞组铝塑复合带总屏蔽钢带铠装聚氯乙烯护套计算机电缆	
DJYPVP22			聚乙烯绝缘对绞组铜线编织分屏蔽及总屏蔽钢带铠装聚氯乙烯护套计算机电缆	
DJYP2VP222			聚乙烯绝缘对绞组铜带分屏蔽及总屏蔽钢带铠装聚氯乙烯护套计算机电缆	
DJYP3VP322			聚乙烯绝缘对绞组铝塑复合带分屏蔽及总屏蔽钢带铠装聚氯乙烯护套计算机电缆	
DJYVPV22			聚乙烯绝缘对绞组铜线编织分屏蔽钢带铠装聚氯乙烯护套计算机电缆	
DJYP2V22		0.5~2.5	聚乙烯绝缘对绞组铜带屏蔽钢带铠装聚氯乙烯护套计算机电缆	
DJYP3V22			聚乙烯绝缘对绞组铝塑复合带分屏蔽聚氯乙烯护套计算机电缆	



5.产品结构图



6.产品主要技术参数

6.1 绝缘线芯应经受交流50Hz的火花试验，或浸在室温水中6h后经受交流50Hz的电压试验5min。试验电压见表1

表1

绝缘标称厚度 mm	火花试验电压V	耐压试验电压
0.3	4000	无屏蔽和无铠装的电缆：1500 有屏蔽或有铠装的电缆：1000
0.4		
0.5		
0.6		
0.7		

6.2 对无屏蔽和无铠装的电缆，电压应加在导体之间，试验电压值应为1500V；对有屏蔽或有铠装的电缆，电压应加在导体之间和导体与接地的屏蔽和铠装之间，试验电压值应为1000V，电压应逐渐增加，并维持满 1 分钟，绝缘应不击穿。

6.3 推荐允许弯曲半径：无铠装层电缆应不小于电缆外径的6倍；有铠装层或屏蔽层结构的电缆应不小于电缆外径的12倍；有屏蔽结构的软电缆应不小于电缆外径的6倍。

6.4 导体直流电阻及绝缘电阻见表2。

表2

标称截面 mm ²	20℃直流电阻 (Ω/km)≤	绝缘电阻(MΩ·km)	
		线对与导体间	线对与屏蔽间
0.5	36	聚乙烯绝缘 ≥3000 聚氯乙烯绝缘 ≥25	≥1
0.75	24.5		
1.0	18.1		
1.5	12.1		
2.5	7.41		

7. 产品包装

成盘包装,成盘包装的交货盘按JB/T8137的规定;

每盘上应附有标签说明。

生产厂名、产品型号规格,单位为 mm^2 ;

额定电压,单位为kV;

长度,单位为m;

制造日期,年 月 日

标准编号。

通用橡胶软电缆

1.执行标准

本公司生产的通用橡套软电缆完全符合JB/T8735《额定电压450/750V及以下橡皮绝缘软线和软电缆》和GB/T5013《额定电压450/750V及以下橡皮绝缘电缆》的规定。

2.适用范围

通用橡套软电缆广泛适用于额定电压450/750V及以下家用电器、电动工具和各种移动式电器。

3.产品特点

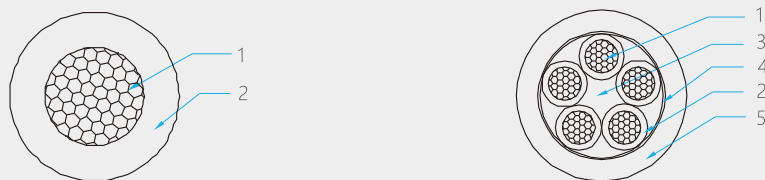
橡套电缆广泛使用于各种电器设备,例如日用电器,电动机械,电工装置和器具的移动式电源线,同时可在室内或户外环境条件下使用。根据电缆所受的机械外力,在产品结构上分为轻型、中型和重型三类,在截面上也有适当的衔接。一般轻型橡套电缆使用于日用电器,小型电动设备,要求柔软,轻巧,弯曲性能好;中型橡套电缆除工业用外,广泛用于农业电气化中,重型电缆用于如港口机械,探照灯,农业大型水力排灌站等场合。这类产品具有良好的通用性,系列规格完整,性能良好和稳定。

4.产品名称

型号	额定电压 V	芯数	标称截面 mm ²	名称	型号说明
YQ、YQW	300/300	2-3	0.3-0.5	轻型橡套软电缆	Y 移动式电器设备等 用电缆系列 W 户外用 Q 轻型 Z 中型 C 重型 H 具有橡皮保护层结 构型 B 扁型
YZB、YZWB	300/500	2-6	0.75-6	中型橡套扁形软电缆	
60245IEC53(YZ)		2-5	0.75-2.5	普通强度橡套软线	
60245IEC57(YZW)				普通氯丁或其它相当的合成胶弹性体橡套软线	
YZ		2-5	4-6	中型橡套软电缆	
YZW		3+1	1.5-6		
YC	450/750	1	1.5-400	重型橡套软电缆	
		2	1.5-95		
		3-4	1.5-150		
		5	1.5-25		
		3+1	2.5-150		
YCW	450/750	2	35-95		
		3	120-150		
		3+1	2.5-150		
60245IEC66(YCW)	450/750	1	1.5~400		
		2	1~25		
		3	1~95		
		4	1~150		
		5	1~25		
60245IEC81(YH)	-	1	16-95	橡套电焊机电缆	
60245IEC82(YHF)	-			氯丁或其它相当的合成胶弹性体护套电焊机电缆	

5. 产品结构图

电缆结构图



1-导体；2-绝缘；3—填充；4-包带；5-护套

6. 产品主要技术参数

- 6.1 YZ型额定电压为300/500V, YC型为450/750V。YH型额定电压不作规定。
- 6.2 电缆长期工作温度为60℃。
- 6.3 “W”型派生电缆具有耐气候和一定的耐油性能, 适用于户外接触油污场合。

7. 产品包装

成盘包装, 成盘包装的交货盘按JB/T8137的规定;

每盘上应附有标签说明。

生产厂名、产品型号规格, 单位为mm²;

额定电压, 单位为kV;

长度, 单位为m;

制造日期, 年 月 日;

标准编号。

光伏发电系统用电缆

1.执行标准

2 PfG 1169

EN 50618

2.适用范围

产品主要应用于太阳能连接设备、太阳能电站、光伏系统等多领域。

3.产品特点

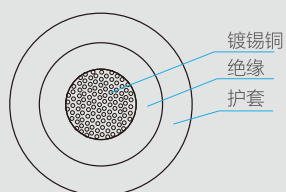
光伏电缆产品具有抗臭氧、抗紫外线、耐酸碱、耐高温、耐严寒、耐凹痕、无卤、阻燃等特性，具备与标准的接头、连接系统的兼容性等特点。太阳能作为一种可永续利用的清洁能源，有着巨大的开发应用潜力。虽然太阳能光伏发电成本较高，但是从长远看，随着技术的进步，以及其他能源利用形式的逐渐饱和，太阳能可以在2030之后成为主流能源利用形式，有着不可估量的发展潜力。

4.产品名称

型号	额定电压 kV	芯数	标称截面 mm ²	名称
PV1-F	0.6/1(DC) 1.8(AC)	1	2.5~10	光伏系统用无卤PV电缆
H1Z2Z2-K	1/1(AC) 1.5(DC)	1	2.5~10	

5.产品结构图

电缆结构图



5.产品结构图

6.1 使用特性

电缆导体的长期允许最高工作温度为120℃（20000h）。

短路时（最长持续时间不超过5S）电缆导体的最高温度不超过200℃（PV1-F）、250℃（H1Z2Z2-K）。

正常工作环境温度为-40℃~90℃。

预期设计寿命25年。



光伏系统用无卤PV电缆允许持续载流量

型号		PV1-F、H1Z2Z2-K		
芯数		单芯		
电缆安装类型		单根电缆 置于空气中 A	单根电缆 置于表面 A	电缆表面 相互贴邻 A
线芯材质		铜Cu (镀锡)	铜Cu (镀锡)	铜Cu (镀锡)
标称截面mm ²	2.5	41	39	33
	4	55	52	44
	6	70	67	57
	10	98	93	79

温度偏差转换因数

环境温度 °C	转换因数
60	1.00
70	0.91
80	0.82
90	0.71
100	0.58
110	0.41

7.产品包装

7.1 交货长度

7.1.1 交货长度不小于500m。

7.1.2 长度的计量误差应不超过±0.5%。

7.1.3 根据双方协议，允许以任何长度的产品交货。

7.2 标志：TUV 2PFG1169 PV1-F 规格厂名或商标

7.3 包装

7.3.1 成盘包装，成盘包装的交货盘按JB/T 8137的规定。(出口产品包装，应符合有关规定。)

7.3.2 每盘上应附有标签标明。

生产厂名；

产品型号、规格、单位为mm²；

额定电压，单位为kV；

长度，单位为m；

制造日期，年 月 日；

标准编号。

额定电压1.8/3kV及以下风力发电耐扭曲软电缆

1.执行标准

本产品按TICW/ 01《额定电压1.8/3kV 及以下风力发电用耐扭曲软电缆》标准生产。

2.适用范围

本产品主要适用于机舱内部、机舱与塔架上部、塔架下部至塔底箱变处。

3.产品特点

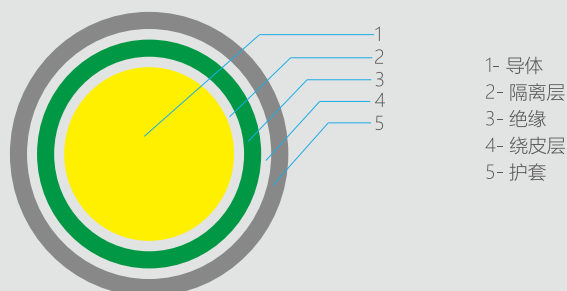
风能电缆具有良好的耐低温和耐磨性,以及耐疲劳性、耐气候老化性能、耐微生物性能,对油品、化学品具有极好的耐腐蚀性。近年来,随着煤炭、石油等传统能源价格迅速上涨,我国加大了清洁能源的推广和建设力度,国家也出台了《可再生能源法》、节能减排等多项政策和法规,风力发电市场呈现迅猛增长的态势。随着风力发电的迅速发展,能够满足风电特殊环境要求的耐扭、耐寒、耐盐、耐油、耐紫外线等特点的风力发电电缆也成为未来几年的发展重点之一。

4.产品名称

型号	额定电压	芯数	标称截面 mm ²	名称	型号说明
FDEF-25	450/750V	单芯	1.5~400	铜芯乙丙橡皮绝缘氯丁橡皮护套风力发电用(耐寒)耐扭曲软电缆	FD 风力发电用电缆系列代号 ZC 阻燃C类 (T)省略omitted 铜导体 E 乙丙橡皮绝缘或其他相当的合成弹性体绝缘 G 硅橡胶橡皮或其相当混合物绝缘 U 聚氨酯弹性体护套 H 氯磺化聚乙烯橡皮或其他相当的合成弹性体护套 F 氯丁橡皮或其他相当的合成弹性体护套 S 热塑性弹性体护套 适应的最低环境温度: -55 -55℃ (耐严寒型) -40 -40℃ (耐寒型) -25 -25℃
FDEH-40	0.6/1kV		1.5~400	铜芯乙丙橡皮绝缘氯磺化聚乙烯橡皮护套风力发电用(耐寒)耐扭曲软电缆	
FDEU-55	1.8/3kV		10~400	铜芯乙丙橡皮绝缘聚氨酯弹性体护套风力发电用耐寒(耐严寒)耐扭曲软电缆	

5.产品结构图

电缆结构图



6.产品主要技术参数

6.1 使用特性

工频额定电压 U_0/U 为0.45/0.75~1.8/3kV；

- 电缆导体的长期允许最高工作温度：
电压等级450/750V为70℃，电压等级0.6/1kV、1.8/3kV为90℃；
- 短路时(最长持续时间不超过5S)电缆导体的最高温度不超过：
电压等级450/750V为140℃，电压等级0.6/1kV、1.8/3kV为150℃；
- 电缆适应的最低环境温度，普通型：-25℃，耐寒型：-40℃、耐严寒型：-55℃；
- 抗扭转性能满足TICW/ 01-2009标准,通过正、反各四转为一次、扭转角度为360°，经过10000次的抗扭转试验。

6.2 主要技术参数

6.2.1 成品电缆的导体直流电阻应符合GB/T3956中规定的第5种铜或镀锡铜导体。

6.2.2 成品电缆的绝缘电阻应符合下表规定

额定电压	电缆规格	20℃绝缘电阻 $M\Omega \cdot km$	工作温度下绝缘电阻 $M\Omega \cdot km$
450/750V 0.6/1kV	35mm ² 及以下	150	0.15
	50 ~ 150 mm ²	100	0.10
	185 ~ 400 mm ²	80	0.08
1.8/3kV	35mm ² 及以下	250	0.25
	50 ~ 150 mm ²	200	0.20
	185 ~ 400 mm ²	150	0.15

6.2.3 成品电缆耐压试验符合下表规定

成品电缆应能经受下表规定的工频耐压试验5分钟不击穿。

额定电压	试验电压 kV
450/750V	2.5
0.6/1kV	3.5
1.8/3kV	6.5

7.产品包装

7.1 交货长度

7.1.1 除双方协议，一般电缆的交货长度:成圈为100米；成盘应大于100米。

7.1.2 长度的计量误差应不超过±0.5%。

7.1.3 根据双方协议，允许以任何长度的产品交货。

7.2 标志 Marking成品电缆(电线)的表面应有制造厂名、型号、电压等级等连续标志，标志应符合GB/T 6995的规定。

7.3 包装

7.3.1 产品应成圈或成盘包装，成盘包装的交货盘按JB/T 8137的规定。

7.3.2 每圈或每盘上应附有标签标明。

生产厂名；

产品型号、规格、单位为mm²；

额定电压，单位为V(或kV)；

长度，单位为m

制造日期，年 月 日；

标准编号。



电动汽车充电用电线

1.执行标准

GB/T 33594 《电动汽车充电用电线》

2.适用范围

本产品主要适用于电动汽车传导充电连接装置用额定电压电压交流450/750V及以下、直流1.0kV及以下充电用电线（可包括信号或控制线芯）。

3.产品特点

电线的额定温度为70℃、90℃，绝缘材料可以采用弹性体或乙丙橡胶混合物，护套材料的可选种类有弹性体、无卤交联聚烯烃，产品型号丰富，具有较好的柔软性，耐弯曲性能。护套材料具备优异的机械性能和耐油性和抗撕裂型，耐酸碱，可有效满足日常充电的需要。

4.产品名称

型号	名称
SS	热塑性弹性体绝缘热塑性弹性体护套电动汽车充电用电线
SSPS	热塑性弹性体绝缘铜丝编织屏蔽热塑性弹性体内护套和护套电动汽车充电用电线
SF	热塑性弹性体绝缘热固性弹性体涂层电动汽车充电用电线
SSPF	热塑性弹性体绝缘铜丝编织屏蔽热塑性弹性体内护套热固性弹性体涂层电动汽车充电用电线
S90S90	热塑性弹性体绝缘热塑性弹性体护套电动汽车充电用电线
S90S90PS90	热塑性弹性体绝缘铜丝编织屏蔽热塑性弹性体内护套和护套电动汽车充电用电线
S90F	热塑性弹性体绝缘热固性弹性体护套电动汽车充电用电线
S90S90PF	热塑性弹性体绝缘热塑性弹性体内护套热固性弹性体护套电动汽车充电用电线
S90U	热塑性弹性体绝缘聚氨酯弹性体护套电动汽车充电用电线
S90S90PU	热塑性弹性体绝缘铜丝编织屏蔽热塑性弹性体内护套聚氨酯弹性体护套电动汽车充电用电线
S90UPU	热塑性弹性体绝缘铜丝编织屏蔽聚氨酯弹性体内护套和护套电动汽车充电用电线
EU	乙丙橡胶或类似合成橡胶绝缘聚氨酯弹性体涂层电动汽车充电用电线
EUPU	乙丙橡胶或类似合成橡胶绝缘铜丝编织屏蔽聚氨酯弹性体内护套和护套电动汽车充电用电线
EF	乙丙橡胶或类似合成橡胶绝缘热固性弹性体涂层电动汽车充电用电线
EFPF	乙丙橡胶或类似合成橡胶绝缘铜丝编织屏蔽热固性弹性体内护套和护套电动汽车充电用电线
EYU	硬乙丙橡胶或类似合成材料绝缘聚氨酯弹性体涂层电动汽车充电用电线
EYUPU	硬乙丙橡胶或类似合成材料绝缘铜丝编织屏蔽聚氨酯弹性体内护套和护套电动汽车充电用电线
EYYJ	硬乙丙橡胶或类似合成材料绝缘交联聚烯烃护套电动汽车充电用电线
EYYJPYJ	硬乙丙橡胶或类似合成材料绝缘铜丝编织屏蔽交联聚烯烃内护套和护套电动汽车充电用电线

5.产品主要技术参数

5.1导体

采用符合GB/T 3956-2008的第5种或第6种镀金属层或不镀金属层退火铜导体。

5.2绝缘层

绝缘采用70°C或90°C热塑性弹性体、乙丙橡胶或类似的材料,具有较好的电气性能和机械性能,柔软性极佳。

5.3护套层

护套用70°C或90°C热塑性弹性体、聚氨酯或类似的材料,优异的机械性能和耐油性和抗撕裂型,耐酸碱,可有效满足日常充电的需要。

变频器专用电缆

1.执行标准

GB/T 12706 GB/T 19666

2.适用范围

本产品适用于交流额定电压0.6/1kV及以下变频控制系统作供电电缆或电气连接,广泛用于冶金、电力、石化等行业。

3.产品特点

本产品具有较强的耐电压冲击性,能经受变频时的脉冲电压,电缆具有良好的屏蔽性,并有效消除电磁干扰,降低变频电机噪音,保证系统稳定运行。

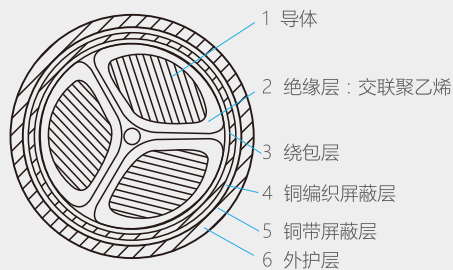
4.产品名称

型号	名称	芯数	主线标称截面mm ²	接地线芯截面mm ²	额定电压kV	型号说明
BPVVP	聚氯乙烯绝缘和护套铜丝编织屏蔽变频电力电缆	3+3	4	1 (0.75)	0.6/1	BP 变频电力电缆 铜导体省略 G 硅橡胶绝缘或护套 F F46绝缘或护套 V 聚氯乙烯绝缘或护套 YJ 交联聚乙烯绝缘 VF 丁腈护套 P(P1) 铜丝编织屏蔽 (镀锡丝编织屏蔽) P2 铜带绕包屏蔽 P3 铝聚酯复合膜绕包屏蔽 PP2 铜丝编织铜带绕包屏蔽
BPVVP2	聚氯乙烯绝缘和护套铜带绕包屏蔽变频电力电缆		6	1.5 (1)		
BPVVP2	聚氯乙烯绝缘和护套铜丝编织铜带绕包屏蔽变频电力电缆		10	2.5 (1.5)		
BPVVP3	聚氯乙烯绝缘和护套铝聚酯复合膜绕包屏蔽变频电力电缆		16,25	4 (2.5)		
BPVVP3	聚氯乙烯绝缘和护套铜丝编织铜带绕包屏蔽变频电力电缆	3+1	35	6		
BPYJVP	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铜丝编织屏蔽变频电力电缆		50,70	10		
BPYJVP2	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铜带绕包屏蔽变频电力电缆	1	95	16		
BPYJVP2	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铜丝编织铜带绕包屏蔽变频电力电缆		120,150,	25		
BPYJVP2	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铜丝编织铜带绕包屏蔽变频电力电缆		185,	35		
BPYJVP3	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝聚酯复合膜绕包屏蔽变频电力电缆		240	50 (35)		



5.产品结构图

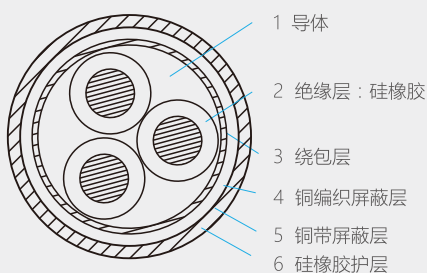
电缆结构图



BPYJVPP2结构示意图

- | | |
|-------------|----------|
| 1、导体 | 4、铜编织屏蔽层 |
| 2、绝缘层：交联聚乙烯 | 5、铜带屏蔽层 |
| 3、绕包层 | 6、外护层 |

电缆结构图



BPGGPP2结构示意图

- | | |
|----------|----------|
| 1、导体 | 4、铜编织屏蔽层 |
| 2、绝缘：硅橡胶 | 5、铜带屏蔽层 |
| 3、绕包层 | 6、硅橡胶护层 |

6.产品主要技术参数

6.1 使用特性

6.1.1 交流额定电压 $U_0/U: 0.6/1kV$;

6.1.2 最高工作温度：硅橡胶绝缘 180°C ；氟46绝缘 200°C 和 260°C 两种；聚氯乙烯绝缘 70°C ；
交联聚乙烯 90°C ；

6.1.3 最低环境温度：聚氯乙烯护套电缆不低于 0°C ；

6.1.4 电缆允许弯曲半径：电缆最小为电缆外径的10倍

6.2 主要技术指标

- 6.2.1 成品电缆导体直流电阻(符合GB/T 3956规定)。
- 6.2.2 成品电缆的绝缘电阻(20℃): 氟塑料及硅橡胶绝缘应不小于100MΩ·km; 聚氯乙烯绝缘应不小于50 MΩ·km。
- 6.2.3 成品电缆经受交流50Hz 3.5kV/5min电压试验不击穿。
- 6.2.4 屏蔽层传输阻抗
- 电缆在100MHz时传输阻抗等于或小于100Ω/m。
- 电缆的理想屏蔽抑制系数等于或小于0.7。
- 6.3 基本电缆规格及结构参数

线芯*标称截面 (mm²)	电缆最大外径(mm)	
	BPVVPP2 BPYJVPP2	BPGGPP2
3*4	13.5	15.5
3*6	14.0	16.0
3*10	19.0	21.0
3*16	22.0	24.0
3*25	25.0	26.5
3*35	26.0	35.5
3*50	28.5	40.0
3*70	31.5	43.5
3*95	36.5	50.0
3*120	40.0	56.0
3*150	45.0	60.0
3*185	47.0	67.0
3*4+3*0.75	14.5	16.5
3*6+3*1	15.0	17.0
3*10+3*2.5	20.8	22.0
3*16+3*2.5	23.0	25.0
3*25+3*4	28.0	27.5
3*35+3*6	32.0	36.5
3*50+3*10	37.0	41.0
3*70+3*10	41.6	44.5
3*95+3*16	47.0	51.0
3*120+3*25	50.1	57.0
3*150+3*25	52.0	61.0
3*185+3*35	58.5	68.0

7.产品包装

成盘包装,成盘包装的交货盘按JB/T8137的规定;

每盘上应附有标签说明。

生产厂名、产品型号规格,单位为mm²;

额定电压,单位为kV;

长度,单位为m;

制造日期,年 月 日

标准编号。

1.执行标准

本产品按机械部标准JB/T 6213生产,各项指标均符合标准要求。

2.适用范围

本产品适用于与电机绕组连接的不可拆型软电缆和软线, 其另一端与电机壳体的接线柱根连接,或直

3.产品特点

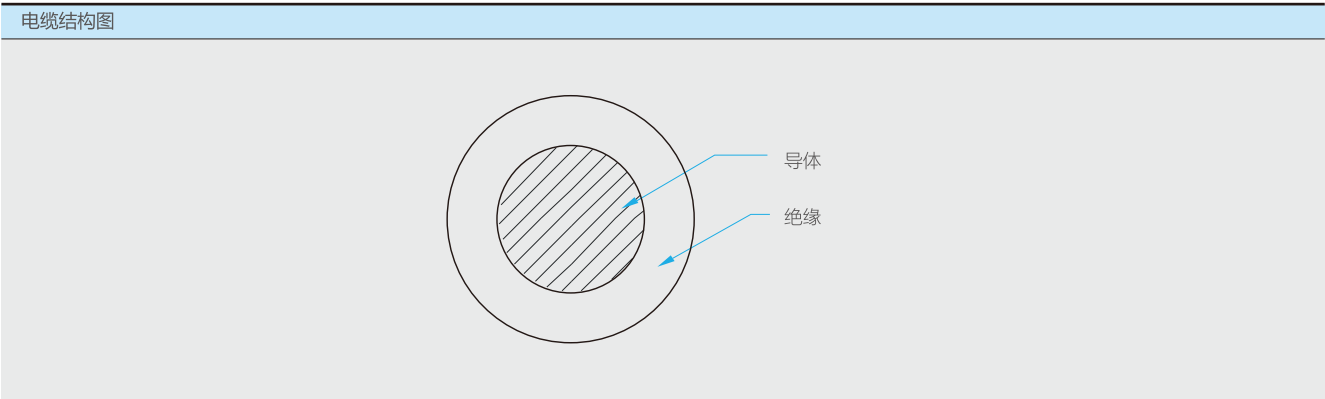
该产品主要用于二相、三相电机系统 ,适用于交流额定电压500~3000V直接永久地与电机绕组连接并引出壳或绕组与电机壳体上的连接柱连接。聚氯乙烯和丁腈复合物导体连续运行最高工作温度为70℃,三元乙丙混合胶导体连续运行最高工作温度为90℃。

4.产品名称

型号	电压等级 V	芯数	横截面积 mm²	名称	型号说明
JV	500V	1	0.12~50	电机用额定电压500V, 聚氯乙烯绝缘电机绕组引接电缆	J 系列代号 (T) 铜导体 E 乙丙橡胶绝缘 V 聚氯乙烯绝缘 G 硅橡胶绝缘 YJ125125℃ 交联聚烯烃 YJ150150℃ 交联聚烯烃 F 丁腈聚氯乙 烯混合物绝缘 H 氯磺化聚乙 烯或等效合成 弹性体绝缘
JH	500V	1	0.2~10	电机用额定电压500V, 丁腈聚氯乙烯混合物绝缘电机绕组引接电缆	
JE	500V	1	0.2~10	电机用额定电压500V, 乙丙橡胶绝缘电机绕组引接电缆	
	1000V	1	0.2~240	电机用额定电压1000V, 乙丙橡胶绝缘电机绕组引接电缆	
	3000V	1	2.5~240	电机用额定电压3000V, 乙丙橡胶绝缘电机绕组引接电缆	
JEH	500V	1	0.2~120	电机用额定电压500V, 乙丙橡胶绝缘氯磺化聚乙烯护套电机绕组引接电缆	
	1000V	1	0.5~120	电机用额定电压1000V, 乙丙橡胶绝缘氯磺化聚乙烯护套电机绕组引接电缆	
	3000V	1	2.5~120	电机用额定电压3000V, 乙丙橡胶绝缘氯磺化聚乙烯护套电机绕组引接电缆	
JG	500V	1	0.5~10	电机用额定电压500V, 硅橡胶绝缘电机绕组引接电缆	
	1000V	1	0.5~240	电机用额定电压1000V, 硅橡胶绝缘电机绕组引接电缆	
	3000V	1	2.5~240	电机用额定电压3000, 硅橡胶绝缘电机绕组引接电缆	
JYJ125	500V	1	0.5~120	电机用额定电压500V, 125℃交联聚烯烃绝缘电机绕组引接电缆	
	1000V	1	0.5~120	电机用额定电压1000V, 125℃交联聚烯烃绝缘电机绕组引接电缆	
	3000V	1	2.5~120	电机用额定电压3000V, 125℃交联聚烯烃绝缘电机绕组引接电缆	
JYJ150	500V	1	0.5~120	电机用额定电压500V, 150℃交联聚烯烃绝缘电机绕组引接电缆	
	500V	1	0.2~10	电机用额定电压500V, 氯磺化聚乙烯绝缘引接电缆	
JH	1000V	1	0.2~240	电机用额定电压1000, 氯磺化聚乙烯绝缘引接电缆	
	3000V	1	2.5~240	电机用额定电压3000V, 氯磺化聚乙烯绝缘引接电缆	



5.产品结构图



6.产品主要技术参数

6.1 使用特性

工频额定电压U0分别为500V、1000V、3000V;
聚氯乙烯和丁腈复合物导体连续运行最高工作温度为70℃;三元乙丙混合胶导体连续运行最高工作温度为90℃;
硅橡胶绝缘导体连续运行最高工作温度为180℃; JYJ125型电缆导体连续运行最高工作温度。
电缆敷设时的允许弯曲半径应不小于电缆外径的4倍;

6.2 电缆额定电压选择

基准电压,用U0表示,单位为V 。
U0: 为任一绝缘导体对地之间的电压有效值,交流系统工作电压的最大允许超过值为电缆额定电压的10%。

7.产品包装

7.1 交货长度

- 7.1.1 标称截面35mm²及以下电缆,交货长度不小于200m。
- 7.1.2 标称截面35mm²以上电缆,交货长度不小于300m。
- 7.1.3 长度的计量误差应不超过±0.5%。
- 7.1.4 根据双方协议,允许以任何长度的产品交货。

7.2 标志

成品电缆(电线)的表面应有制造厂名、型号、电压等级等连续标志,标志应符合GB/T 6995的规定。

7.3 包装

- 7.3.1 产品应成圈或成盘包装,成盘包装的交货盘按JB/T 8137的规定。
- 7.3.2 每圈或每盘上应附有标签标明。

生产厂名;
产品型号、规格、单位为mm²;
额定电压,单位为V;
长度,单位为m;
制造日期,年 月 日;
标准编号。

1.执行标准

本产品按QJ/ZDX0012《家居布线常用双绞线》标准生产

2.适用范围

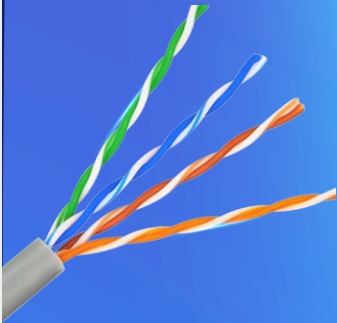
局域网电缆,就是电脑术语的双绞线,主要用于连接电脑网卡和ADSL猫或者路由器或交换机的。仪表作连接线。

3.产品特点

产品特点 本产品采用最新工艺,绞合线对能较好的削减从其它线对和来自外部源的电磁干扰,可最大限度削串音干扰。另外,具备以下特点:①产品直径小,节约安装空间;②质量轻,易弯曲,易安装;③外护套遇火不延燃。

4.产品名称

型号	名称
NEX3-110	五类4对非屏蔽线 (0.48mm) NEX3-110 CAT.5 UTP 4PR 24AWG
NEX3-131-1	超五类4对非屏蔽线 (0.40mm) NEX3-131-1 CAT.5 UTP 4PR 26AWG
NEX3-130	超五类4对非屏蔽线 (0.50mm) NEX3-130 CAT.5 UTP 4PR 24AWG
NEX3-150	六类4对非屏蔽线 (0.57mm) NEX3-130 CAT.6 UTP 4PR 23AWG



电话线

1.执行标准

本产品按QJ/ZDX0013—2012《聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套通信电话线》标准生产

2.适用范围

适用于电话通信布线系统楼层布线架至用户电话住处口之间的连接,也可用于程控交换机之间的连接及其他通信设备之间的互联,也用于用户终端电话、传真、数字电话、ADSL接入等终端系统。

3.产品特点

本产品采用最新工艺,严格按照国家标准或行业标准结构设计制造,具备以下几个特点:①导体采用电工用优质铜材,阻抗小,衰减小;②聚乙烯绝缘,性能稳定,绝缘效果好;③高档聚氯乙烯护套,耐磨损,抗老化,使用寿命长。

4.产品名称

型号	名称
NEX3-345-1	两对数字通信电话线 digital communication lines with two pairs
NEX3-325-1	一对数字通信电话线 digital communication lines with one pairs

企业文化

企业愿景

致力于成为全球领先的
智慧能源解决方案提供商

核心价值观

以客户为中心
创新、协作、正直、谦学、担当

企业使命

让电力能源更安全、绿色、
便捷、高效。

品牌价值

绿色节能、持续创新、
可靠全面、合作共赢。

经营理念

为客户创造价值，
为员工谋求发展，
为社会承担责任。

品牌解读

CHINT

CHINA+TOMORROW= **CHINT**，可理解为，“中国的正泰” 中国的未来

CHINT 正式文件中拼写为“CHINT”，CHINT的国际音标为[tʃɪnt]，即中文“正泰”的谐音

CHINT 选用蓝色、红色作为企业的基色，即蓝色象征企业“发展”“浩大”，红色象征“安全”“热忱”

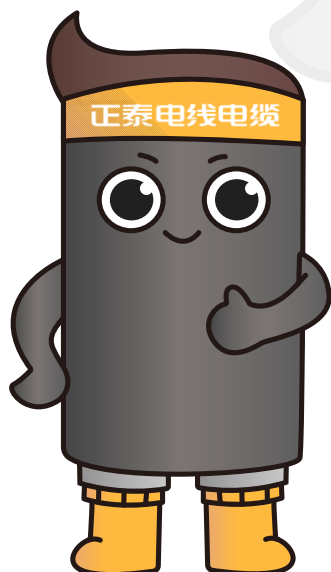
正泰

正 取意为：“正气”；**泰** 取意为：“安泰”“泰然”；**正泰** 即为：“正道泰兴”；

正泰 二字皆为东方文化所崇尚的高贵品质，将二字组合，成为“正泰”商标，即将产品赋予高贵的人格力量，容易使人产生“安全感”“信任感”，这正是正泰产品的基本诉求点；

正泰 具有强烈的东方文化特色，与正泰集团“以客户为中心，创新、协作、正直、谦学、担当”的价值观吻合，表达了正泰人对孜孜不倦的追求和锲而不舍的决心。

企业文化吉祥物“小缆”



吉祥物“小缆”的整体设计以中压电力电缆为原型

黑色代表护套

灰色代表绝缘

黄色代表铜芯

敦厚可靠的形象与正泰电线电缆笃行务实的精神相契合

正泰, 智慧能源解决方案提供商

为公共机构、工商业及终端用户提供一揽子能源解决方案

正泰集团, 始创于 1984 年, 是全球知名的智慧能源解决方案提供商。集团积极布局智能电气、绿色能源、工控与自动化、智能家居以及孵化器等“4+1”产业板块, 形成了集“发电、储电、输电、变电、配电、售电、用电”为一体的全产业链优势。业务遍及 140 多个国家和地区, 全球员工超 3 万名, 年营业收入超 800 亿元, 连续 18 年上榜中国企业 500 强。旗下上市公司正泰电器为中国第一家以低压电器为主营业务的 A 股上市公司, 位列亚洲上市公司 50 强。

顺应现代能源、智能制造和数字化技术融合发展大趋势, 正泰以“一云两网”为发展战略, 将“正泰云”作为智慧科技和数据应用的载体, 实现企业对内与对外的数字化应用与服务; 依托工业互联网(IIoT)构建正泰智能制造体系, 践行电气行业智能化应用; 依托能源物联网(EIoT)构建正泰智慧能源体系, 开拓区域能源物联网模式。

围绕能源“供给 - 存储 - 输变 - 配售 - 消费”体系, 正泰以新能源、能源配售、大数据、能源增值服务为核心业务, 以光伏设备、储能、输配电、低压电器、智能终端、软件开发、控制自动化为支柱业务, 打造平台型企业, 构筑区域智慧能源综合运营管理生态圈, 为公共机构、工商业及终端用户提供一揽子能源解决方案。

主要优势

智能制造

- 依托工业互联网(IIoT)构建正泰智能制造体系
- 以数字化车间为核心, 实现从设计到销售的全价值链数字化, 打造会思考的工厂
- “基于物联网与能效管理的用户端电器设备数字化车间”项目成功入选《中国智能制造十大科技进展》
- 向全球用户开放的“光伏制造+互联网”透明工厂
- 入选工信部公示的首批中德智能制造合作试点示范项目

创新研发

- 建立北美、欧洲、亚太、北非等国家研发中心
- 与清华大学、上海交大及美国、欧洲等院校、机构探索“产学研”融合模式
- 以正泰集团研究院为主脑, 构建研发体系
- 年均研发投入占销售额 4-12%
- 参与制定和修订行业标准 240 多项
- 获得各种专利授权 4000 余项

行业引领

- 全球光伏产业竞争力排名全球第一 ——《Photon Consulting》评价正泰
- 全球领先的电气全产业链集成供应商
- 低压电器产销量领跑者

全球认证

- 产品通过全球各区域的标准规范, 取得众多国际认证

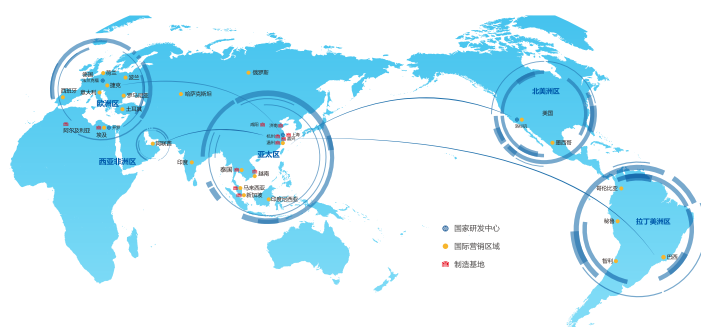


主要业务



服务全球

4 国家研发中心 6 国际营销区域 12 制造基地 20+ 国际物流中心 2000+ 销售公司



CHNT

正泰电线电缆

本公司产品由中国平安保险公司承保

400-118-1777 | cable.chint.com

TRUST
信赖

100

正泰——中国品牌50强

基于人民日报“中国品牌发展指数100榜单”

电线电缆三大制造基地（浙江、山东、陕西），网点遍布全国，品质放心，服务安心。



发电与新能源销售部
联系人：彭先生
电话：13456268220
销售区域：全国

信息与通讯销售部
联系人：魏先生
电话：13967391023
销售区域：全国

基础能源与流程工业销售部
联系人：任先生
电话：18657326962
销售区域：全国

交通运输销售部
联系人：张先生
电话：15157445866
销售区域：全国

基础设施销售部
联系人：姜先生
电话：18368365522
销售区域：全国

长三角销售部
联系人：姜先生
电话：18368365522
销售区域：浙江、上海、福建

大湾区销售部
联系人：魏先生
电话：13967391023
销售区域：广东、广西、海南

苏皖销售部
联系人：任先生
电话：18657326962
销售区域：江苏、安徽

北部销售部
联系人：杨先生
电话：13738277746
销售区域：山东、山西、蒙西

东北销售部
联系人：姜先生
电话：13303621746
销售区域：辽宁、黑龙江、吉林、
蒙东

京津冀销售部
联系人：杨先生
电话：13738277746
销售区域：北京、天津、河北

华中销售部
联系人：杜先生
电话：17625595449
销售区域：湖南、湖北、河南、
江西

西北销售部
联系人：李先生
电话：13468510011
销售区域：陕西、甘肃、宁夏、
青海、西藏、新疆

西南销售部
联系人：黄先生
电话：18857329195
销售区域：重庆、四川、云南、
贵州

电网销售部
联系人：王先生
电话：13967399956
销售区域：电力业务

国际业务处
联系人：王女士
电话：13967391765
销售区域：国际业务

浙江正泰电缆有限公司

地址：浙江省嘉兴市南湖区大桥镇十八里东街918号
邮编：314006
电话：0573-83777777
传真：0573-83286111
欢迎访问：Http://www.chintcable.com

陕西正泰电缆有限公司

地址：陕西省咸阳市秦都区文兴路200号
邮编：712000
电话：029-32777777
传真：029-33677778
欢迎咨询：E-mail:dxdl@chint.com

山东正泰电缆有限公司

地址：山东省济南市莱芜区和庄镇驻地
邮编：271100
电话：0531-75687777
传真：0531-75687776



服务热线：4001181777



本广告资料由正泰电线电缆印制，仅用于说明品牌形象标准的相关信息。正泰电线电缆随时可能因品牌形象而改进本手册有关内容，或对本手册的印刷错误及不准确的信息进行必要的改进和更改，恕不另行通知。本手册仅限正泰电线电缆及授权产业公司内部使用，禁止外传。

“CHINT”、“正泰”系中国驰名商标，属正泰电器所有。
正泰电线电缆版权所有 采用环保纸印刷 2024.11