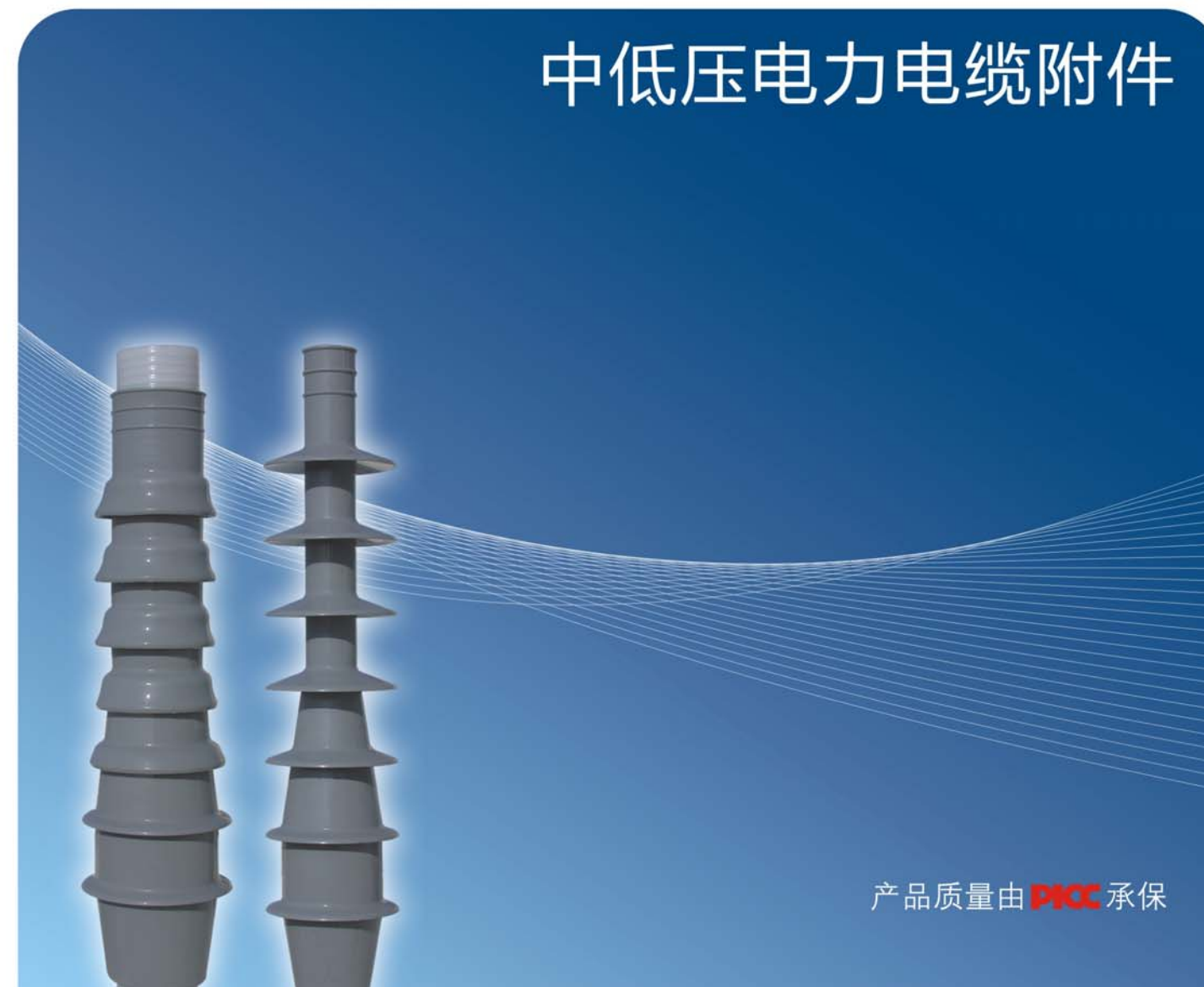


# LV & MV Power cable accessories

## 中低压电力电缆附件



产品质量由 **PICC** 承保

**深圳市沃尔核材股份有限公司**  
SHENZHEN WOER HEAT-SHRINKABLE MATERIAL CO.,LTD.

公司地址：深圳市龙岗大工业区兰景北路沃尔工业园  
销售热线：86-755-28299011 26620597  
销售传真：86-755-28299599  
客服电话：86-755-28299222 26623637  
技术支持：86-755-89929486  
邮政编码：518118  
电子邮箱：marketing@woer.com  
Http://www.woer.com

2009年第一版

# 企业简介 COMPANY PROFILE

深圳市沃尔核材股份有限公司（简称：沃尔核材，股票代码：002130）是国家级高新技术企业，专业从事高分子核辐射改性新材料及系列电子、电力新产品和新设备的研发、制造和销售。

公司产品包括：热缩套管、热缩母排、管道防腐热缩带（套）、热缩电缆附件、冷缩电缆附件、电缆分支箱、环网柜、高低压开关柜、环保高温硅胶电线、耐高温PTFE套管、导体连接管、热缩复合双壁管、硅橡胶、硅橡胶管、聚四氟乙烯套管、民用防滑花纹管、线缆热缩标识管、无卤环保PE交联电线KTG管和空调铜铝连接管等2500多种产品，广泛应用于电子、电力、冶金、石化、煤矿及航天航空等领域，销售分公司遍及全国40多个大中城市，产品远销欧美、东南亚等60多个国家和地区，其质量稳定、性能可靠，已形成沃尔品牌效应。

公司现有辐射化工、加速器、材料科学、高分子化学、有机化学、电真空、高压绝缘自动控制技术、机电一体化、机械设计、计算机应用等各类专业技术人员200多人，拥有一支具有博士、硕士及本科学历的年轻科技人员组成的研发队伍，其研发实力雄厚。



公司拥有一批具有国际、国内先进水平的生产和检测设备，保证了现有产品的品种和质量，并完全有能力生产一代、试制一代、开发一代的模式，在核辐射加工产业领域已形成了雄厚的产业基础。

公司拥有全部自主知识产权和多项国际、国内发明专利，通过ISO9001和ISO14001国际认证、TS16949认证、UL认证、CSA认证、KEMA认证、SGS环保检测及国家电力工业部电器设备质量检测及国家强制性产品(3C)认证。引进国际最先进每台价值近千万元电子加速器多台，是国内热缩材料及产品的生产基地，其中热缩套管产销量连续三年蝉联国内第一，居全国同行业之首，被中国工经联认定为创中国企业新纪录。与中科院电工所共同完成的国家863计划“高温超导电缆”是当时世界上最长的高温超导电缆，处于世界领先地位。

公司实施ERP多年，管理上全面实现了信息化、标准化、内部市场化和人性化的管理，创建了“人人有机会、成功靠奋斗”、“人人为公司、公司为人人”的企业哲学，公司秉承“诚实守信、追求第一”的卓越精神，打造了一支善于创新、勇于拼搏的高效管理团队。

公司先后获得了“广东省著名商标”、“中国最具竞争力中小企业500强”、“中国自主创新能力和行业十强”、“深圳市自主创新百强中小企业”、“最具影响力的深圳知名品牌”、“深圳市首届AAA进出口诚信企业”、“科技创新大奖”、“深圳市企业新纪录”金奖、“杰出中小企业”、“深圳市诚信企业”等荣誉称号。

沃尔核材迈着坚定的步伐，全力打造世界品牌，力争为全球客户提供优质、便捷、安全的电子、电力产品，为推动民族工业的发展做出贡献。

## 企业部分荣誉和资质证书



科技创新大奖奖杯



科技进步奖杯



企业诚信AAA级大奖：至诚金鼎



南山区纳税百强企业



专利证书



国际质量管理体系ISO9001—2000认证



荷兰KEMA认证证书



检测报告



检测报告



检测报告



国家级高新技术企业



民营领军骨干企业



高成长型创业企业500强



中国名优品牌



最具影响力深圳知名品牌



广东省百强民营企业



自主创新行业龙头企业



广东省著名商标



深圳知名品牌



诚信AAA企业



深圳市技术中心



质量连续合格及放心品牌骨干企业



中国自主创新能力的行业十强

## 科学严谨的试验检测

## 广泛的应用领域



沃尔核材高压实验室拥有“30×16×18 (m<sup>3</sup>)”实验大厅，内置300kV/2A工频试验电源、900kV冲击试验电源及局部放电检测系统。

实验室(含控制室)参照《实验室认可准则》及GB/T12190-1990设计，均采用法拉第无缝屏蔽，屏蔽效能S>65dB，即可将干扰电磁场强度减弱1000倍，附近电台干扰水平由1000pc下降到1pc以下。

沃尔核材高压实验室完全具备110kV等级电力产品的电性能测试设施及手段，拥有专业的试验及研法人才，其单独或联合其它科研机构承担了多次科研课题，在国家“863”超导电缆项目上做出了突出贡献。



### 输供电公司



沃尔公司中压电缆附件超过160万套产品用于国家电网及南方电网。

### 超导电缆



沃尔公司和中国科学院电工研究所等多家科研机构联合开发的国家十五“863”重大项目——75米、10.5千伏/1.5千安三相交流高温超导电缆，是目前世界上并已通过检测最长高温超导电缆。

高温超导电缆是采用无阻的、能传输高电流密度的超导材料作为导体，并能传输大电流的一种电力设施，具有体积小、重量轻、损耗低和传输容量大的优点，可以实现低损耗、高效率、大容量输电。该电缆系统的研制成功，表明我国已经自主攻克实用化高温超导电缆的关键技术，在高温超导材料应用方面取得了世界最好的水平。

### 风电场



沃尔公司35kV冷缩电缆附件已用于中国国电、大唐发电等大型发电公司，在内蒙古、福建、浙江、广东等地的风电场大量应用。

### 火电厂



沃尔公司中压冷缩电缆附件用于华能、大唐、华电、国电、中电投等五大电力集团公司。

### 电气化铁路



沃尔公司27.5kV电气化铁路专用冷缩电缆附件已用于中国中铁、中国铁建等电气化铁路建设公司，在国内电气化铁路上广泛应用。

## 冷缩电缆附件的特点/参数

### 产品特点

执行标准：IEC 60502、GB/T 12706、JB/T 8144

**全冷缩技术：**无需动火及特殊工具，也无逐渐套入的麻烦，只需轻轻抽取芯绳，就会依靠自身的弹性回缩，从而紧贴附在电缆上，每种规格可适用多种电缆线径，对电缆线径兼容性强。

**绝缘可靠：**采用进口液态硅橡胶，确保优良的绝缘性和高弹性，安装后始终对电缆本体保持恒定的径向压力，局部放电量小，与电缆本体同“呼吸”。

**密封性好：**终端主体配合冷收缩分支手套、冷收缩绝缘管和冷收缩端子密封管；中间接头采用三层防水密封工艺，保证附件优良的密封防潮性能。

**安装简便：**安装简单，操作的技术依赖性低，便于掌握。电缆预处理时，开剥距离短，安装空间需求小。接地方式采用恒力弹簧固定地线，无需焊接或铜绑线，更加快捷，安全可靠。

**运用广泛：**抗污秽、耐老化、憎水性好，具备优良的耐腐蚀性、耐寒性及抗紫外线性能，保证长期使用性能稳定。特别适用于高海拔地区、寒冷地区、潮湿地区、盐雾地区及重污染地区。

### 液态硅橡胶材料主要性能参数

序号	项目	数值		测试依据
		绝缘硅橡胶	导电硅橡胶	
1	硬度 邵氏A	40±5	40±5	GB531
2	拉伸强度 MPa	≥10.0	≥6.5	GB528
3	断裂伸长率 %	≥800	≥650	GB528
4	抗撕裂强度 N/mm	≥45	≥35	GB/T529
5	体积电阻率	≥5.0×10 <sup>15</sup>	≤2.5×10	GB1692
6	介电常数(50MHZ)	2.8-3.5		GB1693
7	介电损耗因子	≤0.004		GB1693
8	耐漏电起痕	≥1A4.5		GB6553
9	介电强度 kV/mm	≥26		GB1695
10	压缩永久变形	≤2%		



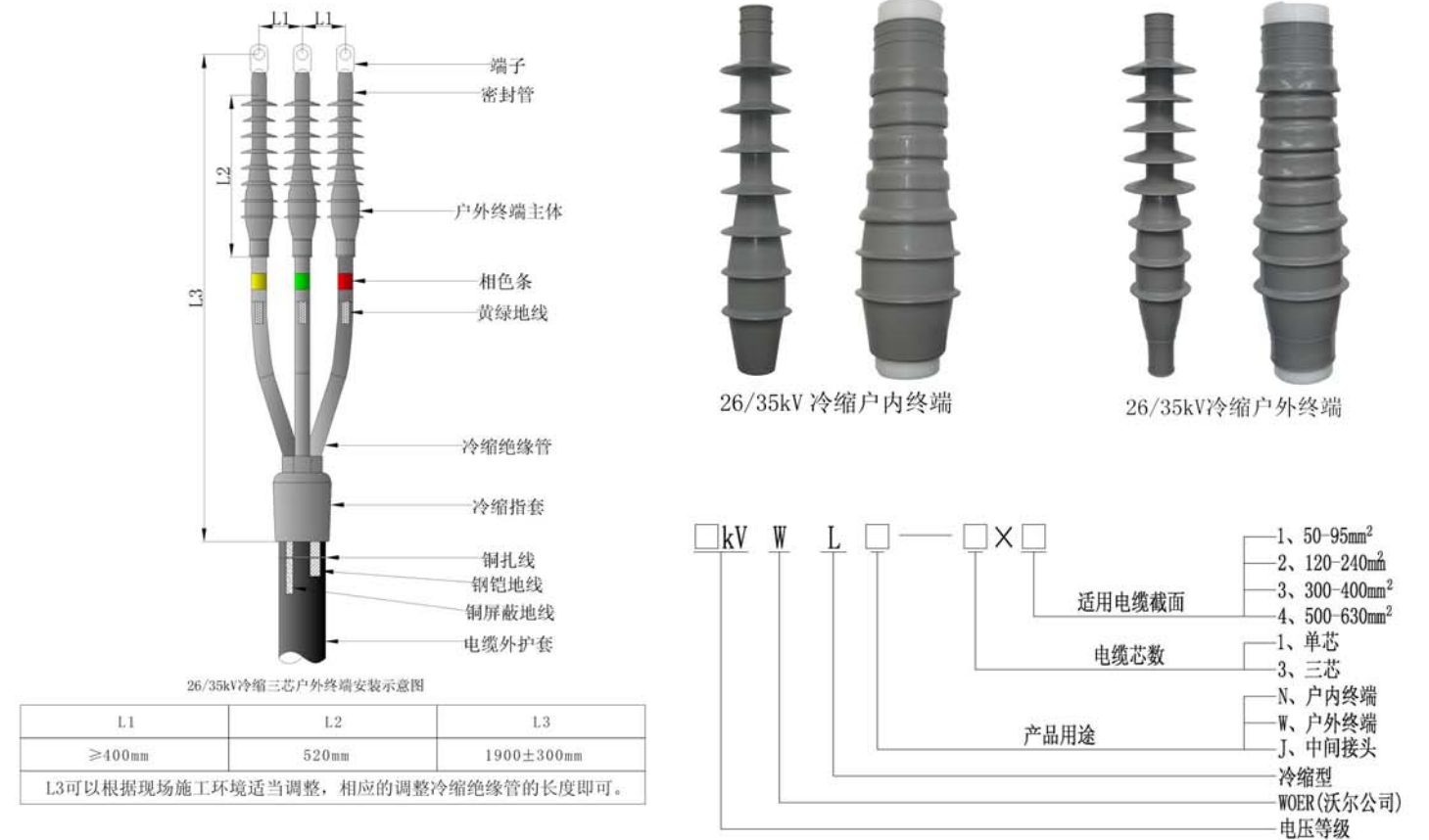
高抗撕



优良的憎水性

## 户外终端安装外型图

### 户外终端安装外型图



### 26/35kV电缆终端主要试验参数及规格划分

26/35kV终端检测项目及其标准要求	
1min户外终端淋雨工频电压试验	104kV, 未闪络, 未击穿
5min工频耐压试验	117kV, 未闪络, 未击穿
局部放电试验	45kV下放电量不大于10pC
恒压负荷循环电压试验(空气中)	65kV, 导体加热至(95-100)℃, 每一循环为8h, 其中加热5h, 冷却3h, 共3次循环
雷电冲击电压试验	200kV, 正负极性各10次, 未闪络, 未击穿
15min交流耐压试验	65kV, 未闪络, 未击穿
户外终端盐雾试验	32.5kV, 1000h, 未闪络, 未击穿
户内终端潮湿试验	32.5kV, 300h, 未闪络, 未击穿

规格划分			
序号	产品名称	型号规格	适用电缆截面 (mm²)
1	35kV全冷缩户内终端头	26/35kVWLN-3(1)×50-95	50-95
2		26/35kVWLN-3(1)×120-240	120-240
3		26/35kVWLN-3(1)×300-400	300-400
4		26/35kVWLN-3(1)×500-630	500-630
5	35kV全冷缩户外终端头	26/35kVWLW-3(1)×50-95	50-95
6		26/35kVWLW-3(1)×120-240	120-240
7		26/35kVWLW-3(1)×300-400	300-400
8		26/35kVWLW-3(1)×500-630	500-630

## 26/35kV全冷缩中间接头

单芯中间接头安装剖面图



26/35kV电缆中间接头主要试验参数及规格划分

26/35kV中间接头检测项目及其标准要求		规格划分			
5min工频耐压试验	117kV, 未闪络, 未击穿	序号	产品名称	型号规格	适用电缆截面(mm <sup>2</sup> )
室温下局部放电试验	45kV下, 放电量不大于10pC	1	35kV全冷缩单芯中间接头	26/35kVWLJ-1×50-95	50-95
恒压负荷循环电压试验(空气中)	65kV, 导体加热至(95-100)℃, 每一循环为8h, 其中加热5h, 冷却3h, 共3次循环	2		26/35kVWLJ-1×120-240	120-240
高温下局部放电试验	导体加热至95-100℃, 45kV下, 放电量不大于10pC	3		26/35kVWLJ-1×300-400	300-400
		4		26/35kVWLJ-1×500-630	500-630
恒压负荷循环电压试验(空气和水中)	65kV, 导体加热至(95-100)℃, 每一循环为8h, 其中加热5h, 冷却3h, 共60次循环。其中30次循环在水中, 30次在空气中	5	35kV全冷缩三芯中间接头	26/35kVWLJ-3×50-95	50-95
雷电冲击电压试验	200kV, 正负极性各10次, 未闪络, 未击穿	6		26/35kVWLJ-3×120-240	120-240
15min交流耐压试验	65kV, 未闪络, 未击穿	7		26/35kVWLJ-3×300-400	300-400
		8		26/35kVWLJ-3×500-630	500-630

## 20kV全冷缩电缆附件

户外终端安装外型图

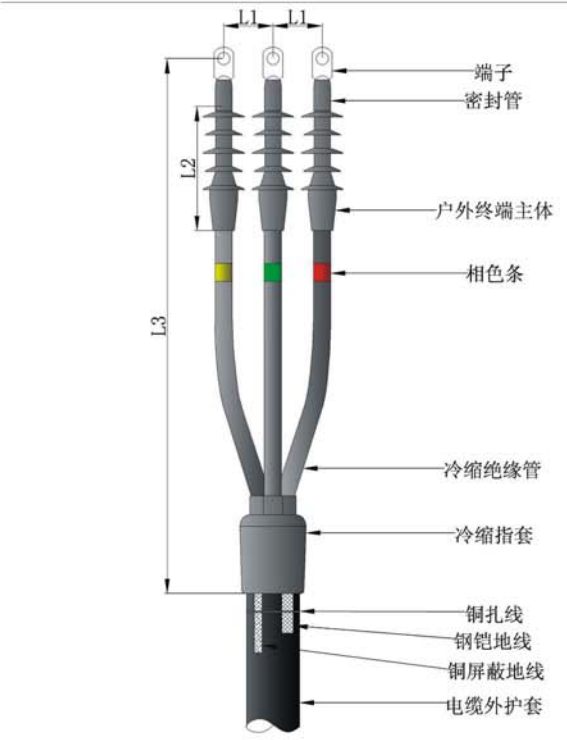


20kV电缆附件主要试验参数及规格划分

检测项目	20kV检测项目及其标准要求		序号	产品名称	规格划分	
	12/20kV	18/20(30)kV			型号规格	适用电缆截面(mm <sup>2</sup> )
1min户外终端淋雨工频电压试验	48kV	72kV	1	12/20kV全冷缩户外终端头	12/20kVWLN-3(1)×50-120	50-120
5min工频耐压试验	54kV	81kV			12/20kVWLN-3(1)×150-300	150-300
室温下局部放电试验	20kV下	30kV下	3	12/20kV全冷缩户外终端头	12/20kVWLN-3(1)×400-500	400-500
	放电量不大于10pC		4		12/20kVWLN-3(1)×630	630
恒压负荷循环电压试验(空气中)	30kV	45kV	5	12/20kV全冷缩户外终端头	12/20kVWLW-3(1)×50-120	50-120
	导体加热至(95-100)℃, 每一循环为8h, 其中加热5h, 冷却3h, 共3次循环。		6		12/20kVWLW-3(1)×150-300	150-300
			7		12/20kVWLW-3(1)×400-500	400-500
高温下局部放电试验	20kV下	30kV下	8	12/20kV全冷缩中间接头	12/20kVWLW-3(1)×630	630
	导体加热至95-100℃, 放电量不大于10pC		9		12/20kVWLJ-3(1)×25-50	25-50
恒压负荷循环电压试验(空气和水中)			10	18/20(30)kV全冷缩户外终端头	12/20kVWLJ-3(1)×70-120	70-120
			11		12/20kVWLJ-3(1)×150-240	150-240
			12		12/20kVWLJ-3(1)×300-400	300-400
			13		18/20(30)kVWLN-3(1)×25-50	25-50
雷电冲击电压试验	125kV	170kV	14	18/20(30)kV全冷缩户外终端头	18/20(30)kVWLN-3(1)×70-150	70-150
	正负极性各10次, 未闪络, 未击穿		15		18/20(30)kVWLN-3(1)×185-400	185-400
15min交流耐压试验	30kV	45kV	16	18/20(30)kV全冷缩中间接头	18/20(30)kVWLN-3(1)×500-630	500-630
	未闪络, 未击穿		17		18/20(30)kVWLW-3(1)×25-50	25-50
户外终端盐雾试验	15kV	22.5kV	18	18/20(30)kV全冷缩户外终端头	18/20(30)kVWLW-3(1)×70-150	70-150
	1000h, 未闪络, 未击穿		19		18/20(30)kVWLW-3(1)×185-400	185-400
户内终端潮湿试验	15kV	22.5kV	20	18/20(30)kV全冷缩中间接头	18/20(30)kVWLW-3(1)×500-630	500-630
	300h, 未闪络, 未击穿		21		18/20(30)kVWLJ-3(1)×50-70	50-70
			22		18/20(30)kVWLJ-3(1)×95-150	95-150
			23		18/20(30)kVWLJ-3(1)×185-300	185-300
			24		18/20(30)kVWLJ-3(1)×400-500	400-500

## 8.7/15kV全冷缩电缆终端

户外终端安装外型图



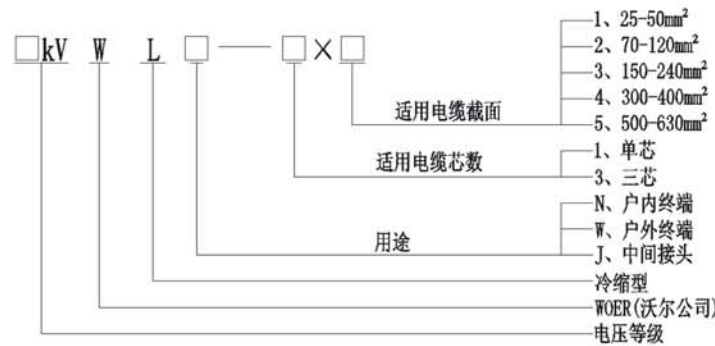
8.7/15kV冷缩三芯户外终端安装示意图

L1	L2	L3
≥200mm	285mm	900±300mm

L3可以根据现场施工环境适当调整,相应的调整冷缩绝缘管的长度即可。



8.7/15kV冷缩三芯户外终端配套示意图



### 8.7/15kV电缆终端主要试验参数及规格划分

8.7/15kV终端检测项目及其标准要求		规格划分			
检测项目	标准要求	序号	产品名称	型号规格	适用电缆截面 (mm <sup>2</sup> )
1min户外终端淋雨工频电压试验	35kV, 未闪络, 未击穿	1	8.7/15kV全冷缩户外终端头	8.7/15kVWLN-3(1)×25-50	25-50
5min工频耐压试验	39kV, 未闪络, 未击穿			8.7/15kVWLN-3(1)×70-120	70-120
局部放电试验	15kV下电量不大于10pC			8.7/15kVWLN-3(1)×150-240	150-240
恒压负荷循环电压试验 (空气中)	23kV, 导体加热至(95-100)℃, 每一循环为8h, 其中加热5h, 冷却3h, 共3次循环			8.7/15kVWLN-3(1)×300-400	300-400
雷电冲击电压试验	95kV, 正负极性各10次, 未闪络, 未击穿	2	8.7/15kV全冷缩户外终端头	8.7/15kVWLW-3(1)×25-50	25-50
15min交流耐压试验	23kV, 未闪络, 未击穿			8.7/15kVWLW-3(1)×70-120	70-120
户外终端盐雾试验	11kV, 1000h, 未闪络, 未击穿			8.7/15kVWLW-3(1)×150-240	150-240
户内终端潮湿试验	11kV, 300h, 未闪络, 未击穿			8.7/15kVWLW-3(1)×300-400	300-400

## 8.7/15kV全冷缩中间接头

三芯中间接头安装剖面图



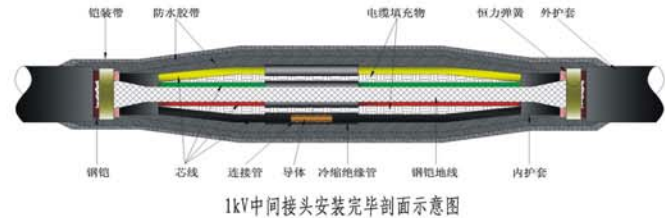
### 8.7/15kV电缆中间接头主要试验参数及规格划分

8.7/15kV中间接头检测项目及其标准要求		规格划分			
检测项目	标准要求	序号	产品名称	型号规格	适用电缆截面 (mm <sup>2</sup> )
5min工频耐压试验	39kV, 未闪络, 未击穿	1	8.7/15kV全冷缩单芯中间接头	8.7/15kVWLJ-1×25-50	25-50
室温下局部放电试验	15kV下, 电量不大于10pC			8.7/15kVWLJ-1×70-120	70-120
恒压负荷循环电压试验 (空气中)	23kV, 导体加热至(95-100)℃, 每一循环为8h, 其中加热5h, 冷却3h, 共3次循环			8.7/15kVWLJ-1×150-240	150-240
高温下局部放电试验	导体加热至95-100℃, 15kV下, 电量不大于10pC	2	8.7/15kV全冷缩三芯中间接头	8.7/15kVWLJ-3×25-50	25-50
恒压负荷循环电压试验 (空气和水中)	23kV, 导体加热至(95-100)℃, 每一循环为8h, 其中加热5h, 冷却3h, 共60次循环。其中30次循环在水中, 30次在空气中。			8.7/15kVWLJ-3×70-120	70-120
雷电冲击电压试验	95kV, 正负极性各10次, 未闪络, 未击穿	3	8.7/15kV全冷缩三芯中间接头	8.7/15kVWLJ-3×150-240	150-240
15min交流耐压试验	23kV, 未闪络, 未击穿			8.7/15kVWLJ-3×300-400	300-400

## 0.6/1kV全冷缩电缆附件

## 适用于8.7/15(17.5)kV及12/20(24)kV电压等级

四芯终端安装外型图

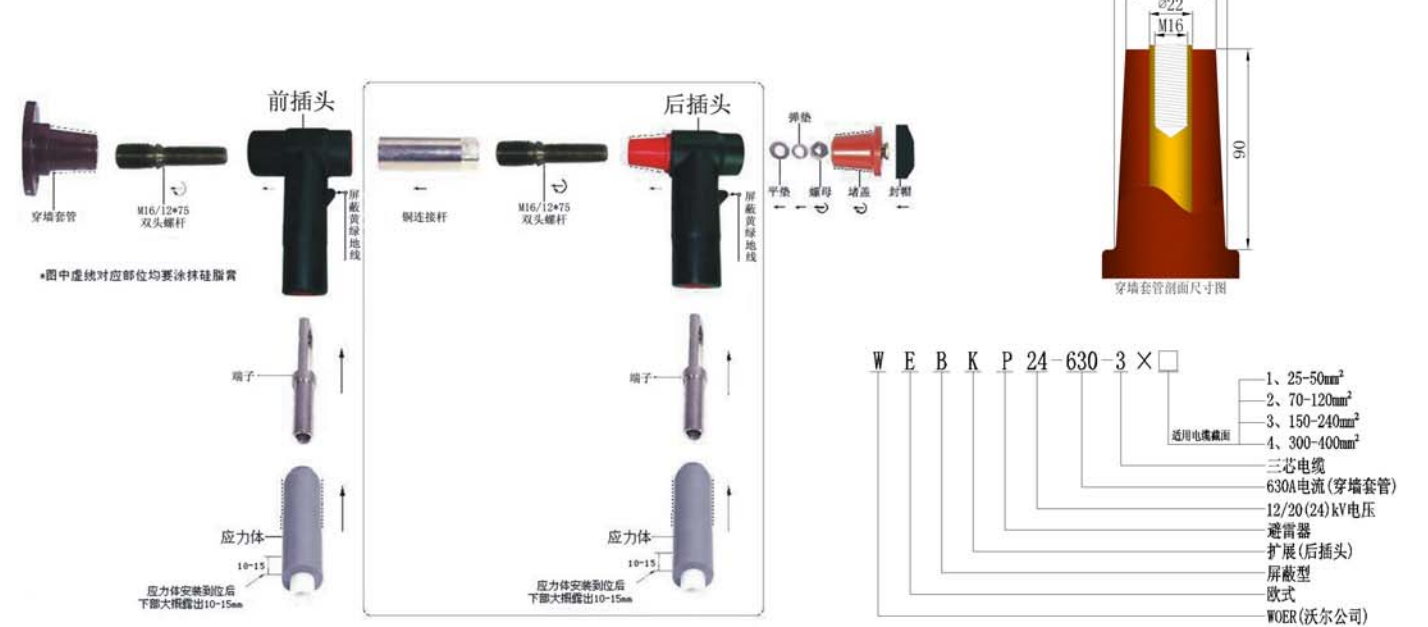


kV	W	L	□	□	×	□
适用电缆主芯截面						
1、25-50mm <sup>2</sup>						
2、70-120mm <sup>2</sup>						
3、150-240mm <sup>2</sup>						
4、300-400mm <sup>2</sup>						
电缆芯数						
1、单芯						
4、四等芯						
3+1、“3+1”芯						
5、五等芯						
4+1、“4+1”芯						
3+2、“3+2”芯						
产品用途						
T、终端头						
J、中间接头						
冷缩型						
WOER (沃尔公司)						
电压等级						

0.6/1kV电缆附件主要试验参数及规格划分

0.6/1kV检测项目及其标准要求		规格划分			
绝缘电阻测量	各相绝缘电阻大于105MΩ	序号	产品名称	型号规格	适用电缆截面(mm <sup>2</sup> )
1min工频耐压试验	4kV, 未闪络, 未击穿	1	0.6/1kV全冷缩单芯终端头	0.6/1kVWLT-1 × 25-50	25-50
		2		0.6/1kVWLT-1 × 70-120	70-120
		3		0.6/1kVWLT-1 × 150-240	150-240
冲击电压试验	8kV, 正负极性各10次, 未闪络, 未击穿	4	0.6/1kVWLT-1 × 300-400	0.6/1kVWLT-1 × 300-400	300-400
		5		0.6/1kVWLJ-1 × 25-50	25-50
负荷循环试验(空气中)	导体加热至(95-100)℃, 每一循环为8h, 其中加热5h, 冷却3h, 共63次空气中负荷循环试验。	6	0.6/1kV全冷缩单芯中间接头	0.6/1kVWLJ-1 × 70-120	70-120
		7		0.6/1kVWLJ-1 × 150-240	150-240
		8		0.6/1kVWLJ-1 × 300-400	300-400
		9		0.6/1kVWLT-4(3+1) × 25-50	25-50
热稳定试验	10kA, 1s两次, 所有部件无变形、损坏及焊接现象	10	0.6/1kV全冷缩四芯终端头	0.6/1kVWLT-4(3+1) × 70-120	70-120
		11		0.6/1kVWLT-4(3+1) × 150-240	150-240
		12		0.6/1kVWLT-4(3+1) × 300-400	300-400
负荷循环试验(水中)	导体加热至(95-100)℃, 每一循环为8h, 其中加热5h, 冷却3h, 共60次循环。共63次水中负荷循环试验。	13	0.6/1kV全冷缩四芯中间接头	0.6/1kVWLJ-4(3+1) × 25-50	25-50
		14		0.6/1kVWLJ-4(3+1) × 70-120	70-120
		15		0.6/1kVWLJ-4(3+1) × 150-240	150-240
		16		0.6/1kVWLJ-4(3+1) × 300-400	300-400
负极性直流电压试验	15kV, 5min, 未击穿	17	0.6/1kV全冷缩五芯终端头	0.6/1kVWLT-5(4+1)(3+2) × 25-50	25-50
		18		0.6/1kVWLT-5(4+1)(3+2) × 70-120	70-120
中间接头机械防护试验	将接头放在地面上, 在接头上放一直角半径为2mm的角钢, 拿一质量为4kg的重物由2m高处自由落在角钢上, 对接头进行6次机械防护试验, 未有任何影响接头性能的损坏。	19	0.6/1kV全冷缩五芯中间接头	0.6/1kVWLT-5(4+1)(3+2) × 150-240	150-240
		20		0.6/1kVWLT-5(4+1)(3+2) × 300-400	300-400
		21		0.6/1kVWLJ-5(4+1)(3+2) × 25-50	25-50
		22		0.6/1kVWLJ-5(4+1)(3+2) × 70-120	70-120
		23		0.6/1kVWLJ-5(4+1)(3+2) × 150-240	150-240
		24		0.6/1kVWLJ-5(4+1)(3+2) × 300-400	300-400

24kV欧式传统改进型插拔头安装及外观图



24kV欧式传统改进型插拔头主要试验参数及规格划分

24kV欧式插拔头检测项目及其标准要求		规格划分			
5min工频耐压试验	54kV, 未闪络, 未击穿	序号	产品名称	型号规格	适用电缆截面(mm <sup>2</sup> )
室温下局部放电试验	20kV下, 放电量不大于10pC	1	24kV欧式传统改进型前插头	WEB24-630-3 × 25	25
		2		WEB24-630-3 × 35	35
恒压负荷循环电压试验(空气中)	30kV, 导体加热至(95-100)℃, 每一循环为8h, 其中加热5h, 冷却3h, 共3次循环。	3		WEB24-630-3 × 50	50
		4		WEB24-630-3 × 70	70
		5		WEB24-630-3 × 95	95
		6		WEB24-630-3 × 120	120
高温下局部放电试验	导体加热至95-100℃, 20kV下, 放电量不大于5pC	7		WEB24-630-3 × 150	150
		8		WEB24-630-3 × 185	185
		9		WEB24-630-3 × 240	240
恒压负荷循环电压试验(空气和水中)	30kV, 导体加热至(95-100)℃, 每一循环为8h, 其中加热5h, 冷却3h, 共60次循环。其中30次循环在水中, 30次在空气中。	10		WEB24-630-3 × 300	300
		11	WEB24-630-3 × 400	400	
		24kV欧式传统改进型后插头	12	WEBK24-630-3 × 25	25
			13	WEBK24-630-3 × 35	35
14	WEBK24-630-3 × 50		50		
15	WEBK24-630-3 × 70		70		
雷电冲击电压试验	125kV, 正负极性各10次, 未闪络, 未击穿	16	WEBK24-630-3 × 95	95	
		17	WEBK24-630-3 × 120	120	
		18	WEBK24-630-3 × 150	150	
15min交流耐压试验	30kV, 未闪络, 未击穿	19	WEBK24-630-3 × 185	185	
		20	WEBK24-630-3 × 240	240	
屏蔽电阻试验	老化前后屏蔽电阻不大于5000Ω	21	WEBK24-630-3 × 300	300	
屏蔽泄流电流试验	24kV, 泄漏电流不大于0.5mA	22	WEBK24-630-3 × 400	400	
		23	24kV欧式传统改进型后插式避雷	WEBKP24	



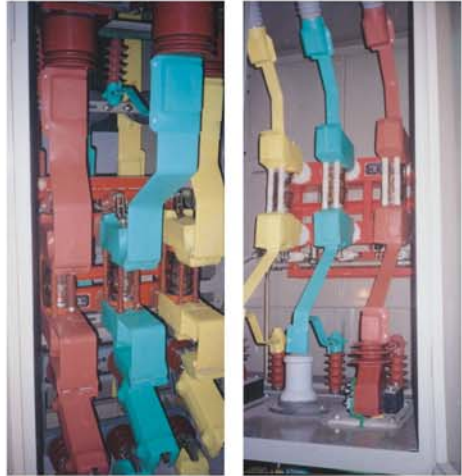
## 热收缩母排保护套管

### 应用范围

- 杜绝老鼠、蛇等小动物引起的短路故障
- 防止酸、碱、盐等化学物质对母排的腐蚀
- 防止检修人员误入带电间隙造成意外伤害
- 适应开关柜小型化的发展趋势
- 解决母线槽的相间绝缘问题

### 性能

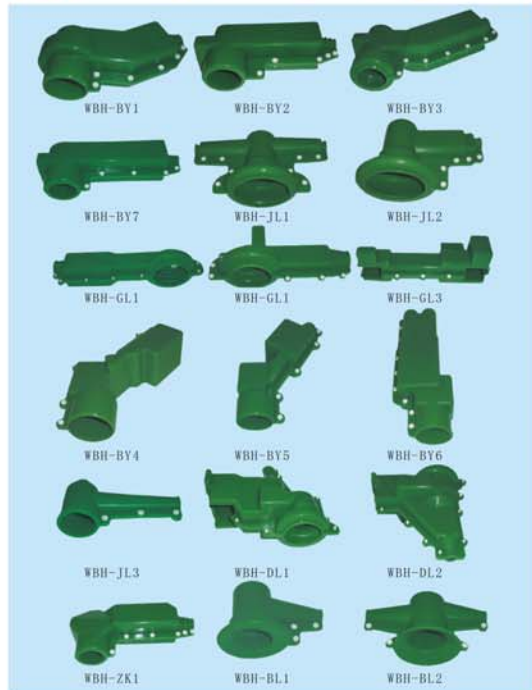
测试项目	指标
体积电阻率	$\geq 1 \times 10^{10} \Omega \cdot m$
击穿强度	$\geq 25kV/mm$
拉伸强度	$\geq 10.4 MPa$
断裂伸长率	$\geq 200\%$
阻燃试验 (0.I.>30%)	PASS



热收缩母排保护套管工程效果图



热缩绝缘接头盒



硅橡胶绝缘保护盒

## 热收缩母排保护套管

### 1kV母排套管 (1kV WMPG)

型号	适用母排宽度 (mm)	收缩前(mm)		收缩后(mm)	
		内径	壁厚	内径 $\leq$	壁厚
1kV WMPG 30	30	31.5 $\pm$ 1.0	0.45 $\pm$ 0.15	17	0.95 $\pm$ 0.15
1kV WMPG 35	40	37 $\pm$ 1.5	0.50 $\pm$ 0.15	18	1.0 $\pm$ 0.15
1kV WMPG 40	40	40.5 $\pm$ 1.5	0.50 $\pm$ 0.15	20	1.0 $\pm$ 0.15
1kV WMPG 50	50	50.5 $\pm$ 2.0	0.50 $\pm$ 0.15	25	1.0 $\pm$ 0.15
1kV WMPG 60	60	60 $\pm$ 3.0	0.8 $\pm$ 0.2	30	1.3 $\pm$ 0.2
1kV WMPG 70	80	70 $\pm$ 3.0	0.8 $\pm$ 0.2	34	1.5 $\pm$ 0.2
1kV WMPG 80	80/100	80 $\pm$ 3.0	0.8 $\pm$ 0.3	40	1.5 $\pm$ 0.3
1kV WMPG 90	100	90 $\pm$ 4.0	0.8 $\pm$ 0.3	45	1.5 $\pm$ 0.3
1kV WMPG 100	100/120	100 $\pm$ 4.0	0.8 $\pm$ 0.3	50	1.5 $\pm$ 0.3
1kV WMPG 120	150	120 $\pm$ 4.0	0.8 $\pm$ 0.3	60	1.5 $\pm$ 0.3
1kV WMPG 150	180	150 $\pm$ 4.0	0.8 $\pm$ 0.3	75	1.5 $\pm$ 0.3



### 10kV母排套管 (10kV WMPG)

型号	适用母排宽度 (mm)	收缩前(mm)		收缩后(mm)	
		内径	壁厚	内径	壁厚
10kV WMPG 20	20	20 $\pm$ 0.8	1.0 $\pm$ 0.2	10	2.5 $\pm$ 0.2
10kV WMPG 30	30	30 $\pm$ 0.8	1.0 $\pm$ 0.2	15	2.5 $\pm$ 0.2
10kV WMPG 40	40	40 $\pm$ 1.0	1.2 $\pm$ 0.2	18	2.5 $\pm$ 0.2
10kV WMPG 50	50	50 $\pm$ 2.0	1.2 $\pm$ 0.2	22	2.8 $\pm$ 0.2
10kV WMPG 60/65	60	65 $\pm$ 3.0	1.2 $\pm$ 0.2	28	2.8 $\pm$ 0.2
10kV WMPG 80	80/100	80 $\pm$ 3.0	1.2 $\pm$ 0.3	36	2.8 $\pm$ 0.2
10kV WMPG 100	100/120	100 $\pm$ 4.0	1.2 $\pm$ 0.3	42	2.8 $\pm$ 0.2
10kV WMPG 120	150	120 $\pm$ 4.0	1.2 $\pm$ 0.3	50	2.8 $\pm$ 0.2
10kV WMPG 150	200	150 $\pm$ 4.0	1.2 $\pm$ 0.3	63	2.8 $\pm$ 0.2
10kV WMPG 180	MAX.	180 $\pm$ 5.0	1.2 $\pm$ 0.3	74	2.8 $\pm$ 0.2
10kV WMPG 210	MAX.	210 $\pm$ 5.0	1.2 $\pm$ 0.3	88	2.8 $\pm$ 0.2

### 35kV母排套管 (35kV WMPG)

型号	适用母排宽度 (mm)	收缩前(mm)		收缩后(mm)	
		内径	壁厚	内径	壁厚
35kV WMPG 30	30	30 $\pm$ 1.0	2.0 $\pm$ 0.3	15	4.0 $\pm$ 0.3
35kV WMPG 40	40	40 $\pm$ 1.0	2.0 $\pm$ 0.3	18	4.0 $\pm$ 0.3
35kV WMPG 50	50	50 $\pm$ 2.0	2.2 $\pm$ 0.3	22	4.5 $\pm$ 0.3
35kV WMPG 60/65	60	65 $\pm$ 2.0	2.2 $\pm$ 0.3	26	4.5 $\pm$ 0.3
35kV WMPG 80	80/100	80 $\pm$ 3.0	2.2 $\pm$ 0.3	33	4.5 $\pm$ 0.3
35kV WMPG 100	100/120	100 $\pm$ 4.0	2.5 $\pm$ 0.3	40	4.5 $\pm$ 0.3
35kV WMPG 120	150	120 $\pm$ 4.0	2.5 $\pm$ 0.3	50	5.0 $\pm$ 0.3
35kV WMPG 150	200	150 $\pm$ 4.0	2.5 $\pm$ 0.3	60	5.0 $\pm$ 0.3
35kV WMPG 180	MAX.	180 $\pm$ 5.0	2.5 $\pm$ 0.3	72	5.0 $\pm$ 0.3
35kV WMPG 210	MAX.	210 $\pm$ 5.0	2.5 $\pm$ 0.3	80	5.0 $\pm$ 0.3

适用于8.7/15(17.5)kV及12/20(24)kV电压等级

10kV交联电缆户内、户外终端和中间连接

产品分单芯、二芯、三芯、四芯、五芯，已广泛应用于低压电缆的终端处理和中间连接。



### 产品优点

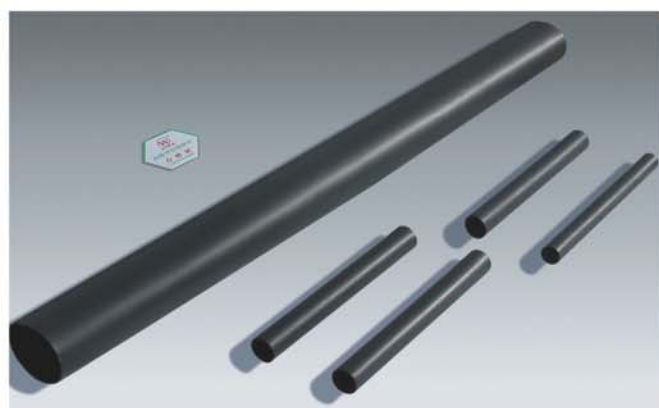
- 1、指套不加垫管即可收紧
- 2、终端头绝缘管为红、黄、绿、蓝、黑直接分相
- 3、收缩快、不开裂
- 4、终端、中间阻燃

项目	实验项目	标准要求	实验结果	结论
1kV终端及中间连接	1min工频耐压试验	4kV不闪络、不击穿	4kV/1min未闪络、未击穿	合格
	负荷循环试验(三次循环)	5h加热、3h冷却、加热时导体温度75°C	由以下评定	
	4h工频耐压试验	2.4kV不闪络、不击穿	2.4kV/4h未闪络、未击穿	合格

1kV四芯终端结构图



四芯终端主体材料



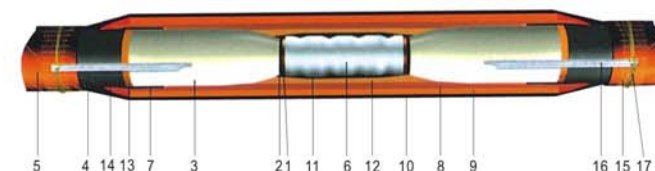
四芯中间主体材料

## 热缩电缆附件采用“三道密封”“双地线”工艺， ——强力推广电缆工作网专家推荐工艺

### 产品特点

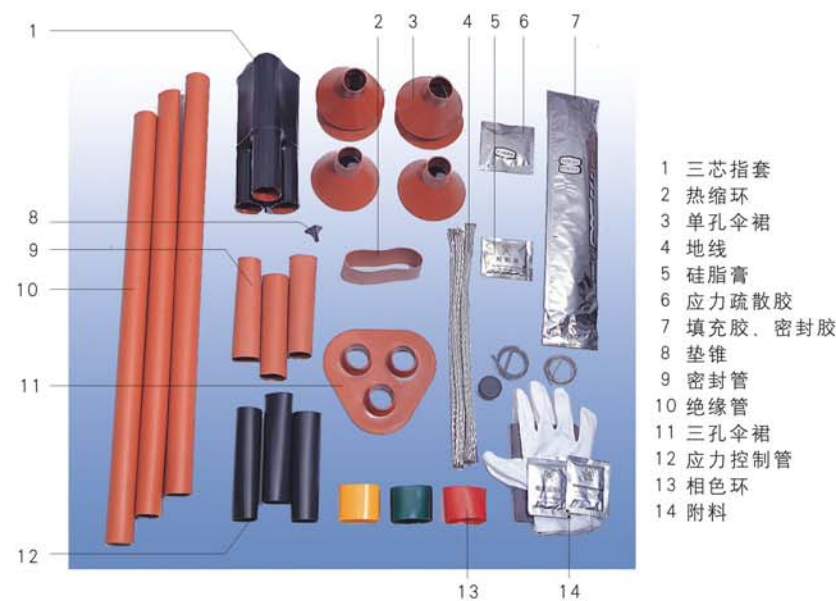
- 1、交联电缆热缩型终端头双地线工艺。即钢铠地线和铜屏蔽地线分开，使电缆预试更加合理。
  - a、测钢铠地线与对地电阻，导通时说明电缆外护层已破坏。
  - b、测两根地线间电阻，导通时说明内衬层已破坏；测铜屏蔽地线对地电阻，导通时说明电缆内、外护层都已损坏。
  - c 为了施工方便，开发了三角垫锥。
  - d、指套锥形结构，绝不开裂。
- 2、交联电缆热缩型中间连接新工艺（三道密封工艺）。
  - a、电缆中间接头故障许多是因为密封不好造成的，我公司采用新工艺（三道密封工艺），使电缆运行起来更加安全可靠。所谓三道密封即外护层密封、内护层密封再加内绝缘管两端的密封，共三道密封。
  - b、绝缘管加长，解决了爬电问题
  - c、护套管柔软、阻燃。

10kV交联电缆热缩型中间连接单相结构图

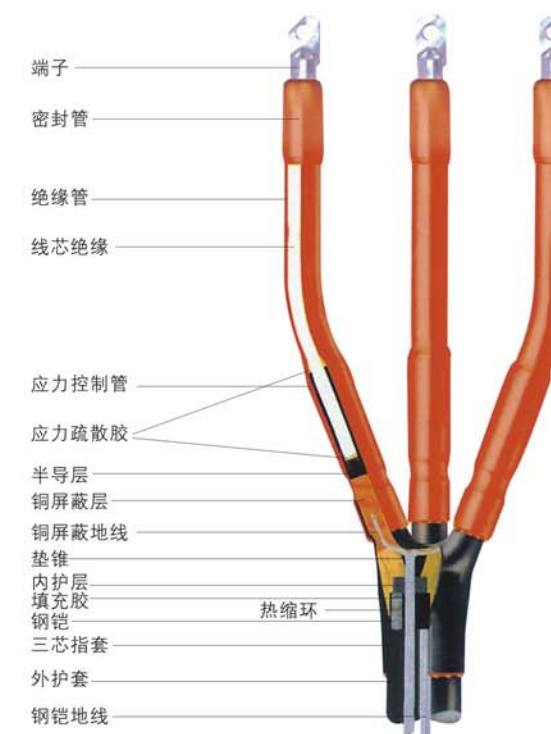


单相解剖图

- 1、导体 2、内半导体层 3、XLPE绝缘 4、外半导体层 5、铜屏蔽带
- 6、连接管 7、应力控制管 8、内绝缘管 9、外绝缘管 10、屏蔽管
- 11、半导体带 12、填充胶 13、应力疏散胶 14、密封胶 15、铜屏蔽网
- 16、铜编织带 17、扎线



10kV户外热缩型电缆附件



10kV三芯终端结构图

## 35kV交联电缆户内、户外终端和中间连接

### 35kV交联电缆户内、户外终端和中间连接产品技术指标

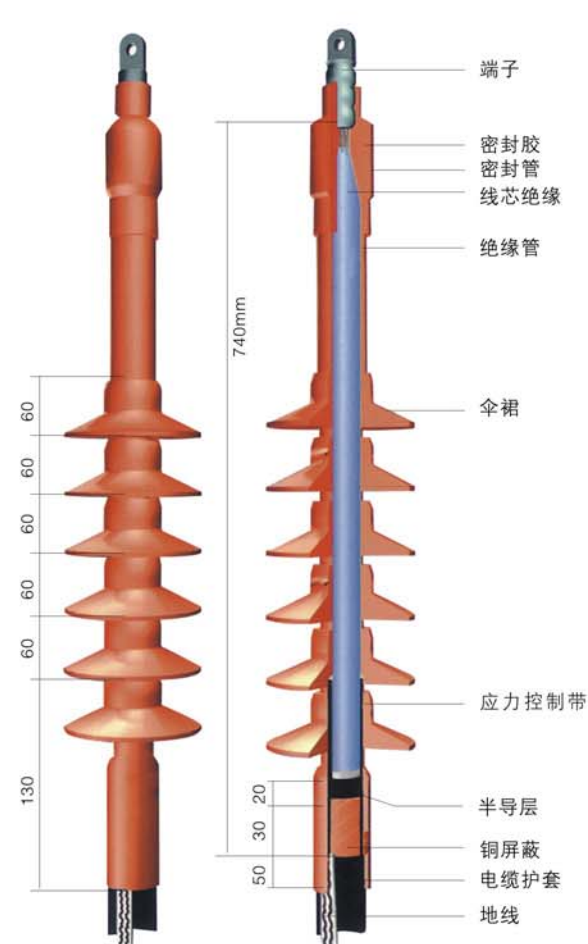
序号	试验项目	标准要求	试验结果	评注
1	1min工频电压试验(湿态)	105kV不闪络、不击穿	105kV, 1min, 湿态下组合试样未闪络和击穿	合格
2	局部放电试验	39kV下放电不大于10pC	45kV下组合试样的放电量为1pC	合格
3	负荷循环试验	导体加热至90~95°C, 每一循环为8h, 其中加热5h冷却3h, 共三次循环	按标准要求完成三次负荷循环试验	由以下试验评定
4	局部放电试验	39kV下放电不大于10pC	45kV下组合试样的放电量为1pC	合格
5	冲击电压试验	250kV, 正负极性各10次不闪络, 不击穿	250kV, 正负极性各10次组合试样未闪络和击穿	合格
6	负极性15min直流电压试验	156kV不闪络, 不击穿	156kV, 15min, 组合试样未闪络和击穿	合格
7	4h工频电压试验	104kV不闪络, 不击穿	104kV, 4h, 组合试样未闪络和击穿	合格



35kV单芯中间连接配套材料



35kV单芯户外终端配套材料



35kV单芯户外终端安装图

## 交联电缆户内、外终端和中间连接

型号	名称	适用电缆截面(mm <sup>2</sup> )
35kVRSNY-3/1 35kVRSNY-3/2 35kVRSNY-3/3	35kV交联电缆热缩型户内终端头(三芯)	50 70-120 150-240
35kVRSWY-3/1 35kVRSWY-3/2 35kVRSWY-3/3	35kV交联电缆热缩型户外终端头(三芯)	50 70-120 150-240
35kVRSNY-1/1 35kVRSNY-1/2 35kVRSNY-1/3	35kV交联电缆热缩型户内终端头(单芯)	50 70-120 150-240
35kVRSWY-1/1 35kVRSWY-1/2 35kVRSWY-1/3	35kV交联电缆热缩型户外终端头(单芯)	50 70-120 150-240
10kVRSNY-1/1 10kVRSNY-1/2 10kVRSNY-1/3 10kVRSNY-1/4	10kV交联电缆热缩型户内终端头(单芯)	25-50 70-120 150-240 300
10kVRSWY-1/1 10kVRSWY-1/2 10kVRSWY-1/3 10kVRSWY-1/4	10kV交联电缆热缩型户外终端头(单芯)	25-50 70-120 150-240 300
10kVRSNY-3/1 10kVRSNY-3/2 10kVRSNY-3/3 10kVRSNY-3/4	10kV交联电缆热缩型户内终端头(三芯)	25-50 70-120 150-240 300
10kVRSWY-3/1 10kVRSWY-3/2 10kVRSWY-3/3 10kVRSWY-3/4	10kV交联电缆热缩型户外终端头(三芯)	25-50 70-120 150-240 300
10kVRSJY-3/1 10kVRSJY-3/2 10kVRSJY-3/3 10kVRSJY-3/4	10kV交联电缆热缩型中间连接(三芯)	25-50 70-120 150-240 300
10kVRSNZ-3/1 10kVRSNZ-3/2 10kVRSNZ-3/3	10kV油浸纸绝缘户内终端(三芯)	25-50 70-120 150-240
10kVRSWZ-3/1 10kVRSWZ-3/2 10kVRSWZ-3/3	10kV油浸纸绝缘户外终端(三芯)	25-50 70-120 150-240
10kVRSJZ-3/1 10kVRSJZ-3/2 10kVRSJZ-3/3	10kV油浸纸绝缘中间连接(三芯)	25-50 70-120 150-240
1kVRST-2/1 1kVRST-2/2 1kVRST-2/3	1kV交联电缆热缩型终端头(二芯)	25-50 70-120 150-240
1kVRSJ-2/1 1kVRSJ-2/2 1kVRSJ-2/3	1kV交联电缆热缩型中间连接(二芯)	25-50 70-120 150-240
1kVRST-3/1 1kVRST-3/2 1kVRST-3/3	1kV交联电缆热缩型终端头(三芯)	25-50 70-120 150-240
1kVRSJ-3/1 1kVRSJ-3/2 1kVRSJ-3/3	1kV交联电缆热缩型中间连接(三芯)	25-50 70-120 150-240
1kVRST-4/1 1kVRST-4/2 1kVRST-4/3	1kV交联电缆热缩型终端头(四芯)	25-50 70-120 150-240
1kVRSJ-4/1 1kVRSJ-4/2 1kVRSJ-4/3	1kV交联电缆热缩型中间连接(四芯)	25-50 70-120 150-240
1kVRST-5/1 1kVRST-5/2 1kVRST-5/3	1kV交联电缆热缩型终端头(五芯)	25-50 70-120 150-240
1kVRSJ-5/1 1kVRSJ-5/2 1kVRSJ-5/3	1kV交联电缆热缩型中间连接(五芯)	25-50 70-120 150-240

## 热缩护套管(WRSHG)

具有良好的绝缘性和抗开裂性，且阻燃、收缩快。主要用于电缆中间连接的外层保护。



## 热缩半导管(WRSBG)

主要用于连接电缆的外屏蔽层，起屏蔽电场作用。



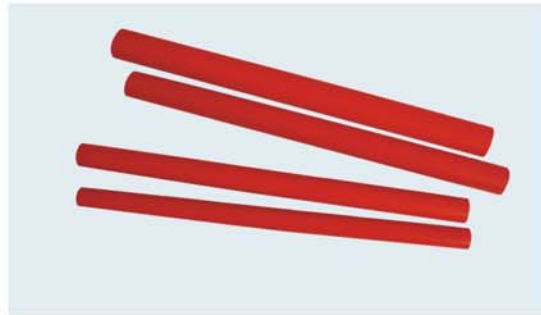
## 热缩型绝缘管(WRSJY)

产品特点：绝缘、柔软、光滑、收缩快、不开裂，主要用于户内、外绝缘管。



## 热缩型厚壁绝缘管

主具有良好的绝缘性能，在电缆中间接头中起到恢复电缆主体绝缘层的作用。



## 热缩应力控制管(WRSYL)

是电缆附件的关键部位，起应力分散作用。



## 复合双壁管

内层为红色绝缘层，外层为黑色半导电层。用于电缆中间接头，起到恢复电缆主体绝缘及半导电层的作用。



## 热缩隔油管(WRSGY)

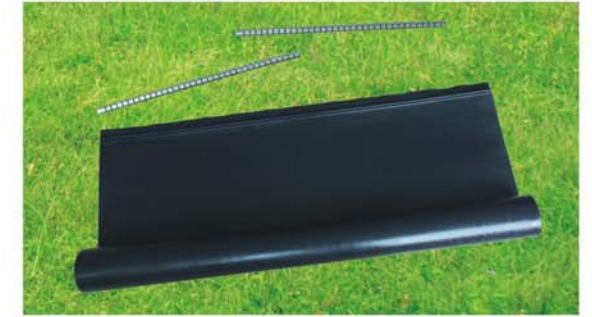
具有良好的耐油性、绝缘性、柔软性，且外表光滑、收缩快、不开裂。

主要用于油纸电缆中的隔油绝缘、密封。



## 热缩型电缆修补片(WRSXP)

产品特点：1.适用于电缆护套破损处的修复防护。  
2.产品美观大方、安装方便。  
3.具有良好的绝缘性、抗开裂性及抗老化性能。



## 热缩爬距增长器(WRSPJ)

可提高抗污闪能力，增大爬电距离。



## 热缩指套(WRSZT)

主要用于电缆分叉处的绝缘和密封保护，有二、三、四、五芯指套。

扩张前三芯指套为锥形结构，专利产品，绝不开裂。



## 分叉热缩管

主要用于线缆分叉处，起到缓解分叉处的拉伸状况，同时提供密封、防水和机械保护。还可以用在分叉处截面相差较大，需要绝缘、密封、防水的地方。



## 卡扣二芯指套(WRSKT)

主要用于二芯电缆的分叉处的绝缘和密封保护。(尤其适用于电缆不需剪断而连接分支电缆时)



### 热缩型防护连接套

产品特点: 1. 用于电缆进入连接箱、防水墙及其它封闭空间的入口, 起到密封防水、防烟雾的作用。2. 连接套由三部分组成: 一个硬塑料螺纹件, 一个“O”型圈及一个热缩连接套。3. 适用于多种规格电缆通路的密封。4. 经济实惠。5. 适用温度: -55℃~90℃。



### 电缆封帽

产品特点: 1. 高防护性能, 抗氧化、抗臭氧、抗紫外线。  
2. 内涂热熔胶, 提高环境密封。  
3. 适用于多种电缆端头, 安装方便。



### 三角垫锥、支架等 (WSJDZ)

(专利产品)

其中三角垫锥用于电缆分叉处, 专为施工者施工时方便所设计。



### 阳极帽

内涂高性能防护胶, 有优异的耐候性、耐盐雾、耐潮湿性。主要用于石油阳极保护。



### 电缆封套

用于电缆进出配电设备入口的密封和保护, 杜绝小动物爬入造成短路故障。



### 热缩绝缘带 (WRSJD)

应用领域: 1. 电缆外护层受到机械损伤, 烧损或有机溶剂浸蚀破损的局部修补。  
2. 热缩电缆中间接头护套端口的防水密封处理。  
3. 带电裸导线的过树防护及过隧道冰柱短路处理。

产品规格: 5000x50x1.0mm; 5000x25x1.0mm(长x宽x厚)



深圳供电公司
珠海供电公司
江门供电公司
湛江供电公司
肇庆供电公司
北京供电公司
天津供电公司
长沙电缆所
常德电力局
株州供电公司
湘潭供电公司
衡阳供电公司
娄底供电公司
武汉供电公司
荆门供电公司
宜昌供电公司
襄樊供电公司
南昌供电公司
福州供电公司
广西桂林供电公司
广西梧州供电公司
柳州供电公司
商丘供电公司
郑州供电公司
合肥供电公司
蚌埠供电公司
六安供电公司
昆明供电公司
大理供电公司
贵阳供电公司
重庆供电公司
攀枝花供电公司
兰州供电公司
甘肃省电网公司
金昌供电公司
银川供电公司
乌鲁木齐供电公司
石家庄供电公司
承德供电公司

保定供电公司
邯郸供电公司
唐山供电公司
太原供电公司
大同供电公司
晋城供电公司
济南供电公司
青岛供电公司
泰安供电公司
德州供电公司
南京供电公司
江苏省电力公司
徐州供电公司
常州供电公司
扬州供电公司
温州供电公司
金华供电公司
绍兴供电公司
上海南飞供电公司
西安供电公司
咸阳供电公司
沈阳供电公司
大连旅顺供电公司
长春供电公司
哈尔滨供电公司
齐齐哈尔供电公司
深圳妈湾电厂
广州钢铁股份有限公司
漳平电厂
沧州化工厂
广深铁路股份有限公司
汕头电力局变电工区
包头钢铁股份有限公司
邯郸钢铁股份有限公司
齐鲁石化股份有限公司
大庆油田股份有限公司
山西铝业股份有限公司
云南铜业股份有限公司

本书所列数据(2008年12月), 可能改良而变化, 恕不能预先通知

公司十大精神

荣辱与共	诚实守信	光明正大	感恩图报	追求第一	勤俭节约	不断创新	团结互助	体贴客户	以人为本
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

