



避雷器与 监测终端系列

Lightning Arrester and
Monitoring Terminal
Series





目录 CONTENTS

公司简介	01
部分资质	02
生产试验设备	03
一、金属氧化物避雷器	04
二、可触摸式插拔避雷器	12
三、电缆附件系列	18
四、避雷器监测终端系列	38

公司简介



安徽金力电气技术有限公司(以下简称金力电气),坐落于大湖名城、创新高地安徽省合肥市,地处合肥高新技术产业开发区,是一家专注于SPD的研发、制造、销售及提供整体防雷解决方案的技术服务型公司,中国防雷行业最佳创新企业,安徽省专精特新企业。公司拥有员工200多人,技术、研发人员占员工总数的30%以上,其中专职研发人员20余人。公司电涌保护器产品试验室,具有GB/T 18802.11/21/31、IEC61643-11/21/31、UL1449等国家及国际标准要求的试验能力,并通过美国的UL目击试验室和德国莱茵TUV制造商现场测试试验室认证。

金力电气是全国避雷器标准化技术委员会、中国电子学会敏感技术分会电压敏专业学部会员单位。主持并参与了多部国家标准及行业标准的编写,其中已颁布的标准有GB/T 21714.4-2015《雷电保护 第4部分 建筑物内电气和电子系统》、GB/T 36963-2018《光伏建筑一体化系统防雷技术规范》、GB/T 37048-2018《高速公路机电系统防雷技术规范》和T/GEIA15-2022《海上风力发电升压系统用低压成套开关设备》等。

公司的管理体系认证有ISO9001国际质量管理体系、ISO14001国际环境管理体系和ISO45001职业健康安全管理体系认证;产品认证有SIL认证、欧盟RoHS认证、工信部泰尔认证、铁路行业CRCC认证、中石化符合性认证、欧盟CE认证、美国UL认证和德国TUV认证。

公司产品广泛应用于电力、新能源、铁路、轨道交通、工业自动化、冶金化工等基础产业与新兴产业。从产品应用来看,SPD已呈现出场景应用定制化、产品尺寸小型化的趋势,同时SPD正快速向智能化、数字化方向发展,从故障脱扣遥信、雷电计数,到峰值检测、波形还原、寿命预测,加上接地网地阻监测、雷电预警等业务的融合,防雷产品已逐步融入蓬勃发展的数字化浪潮。

基于“让用户免受雷电侵扰”的发展理念,公司致力于电气系统的用电安全,专注于电气系统的雷电防护技术,从空间上看有天空、地面和地下,从时间轴上看有雷击前、雷击中和雷击后,我们称之为九宫格型立体防护技术,同时自主开发了雷电预警系统及智慧防雷系统,将雷电的被动防护向主动防御转变,将分散防护向系统全智能防护转变,构建立体化雷电防护和运维管理体系。依托遍布全国的销售和技术服务网络,不断贴近客户需求,为广大用户提供快捷、优质的服务,打造安全无忧的用电环境。

生产试验设备

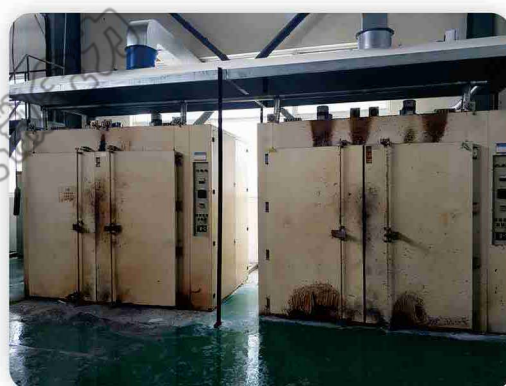
Jinli
Electric



1 环氧真空浇筑设备



2 造粒塔



3 恒温干燥箱



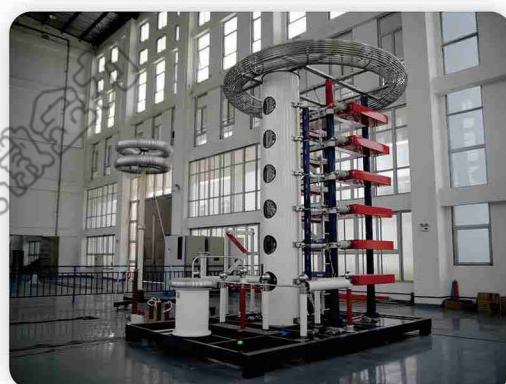
4 硫化机



5 氧化锌元件隧道窑生产线



6 冲击电流发生器



7 1200kV-20kA冲击电压电流发生器

一、金属氧化物避雷器

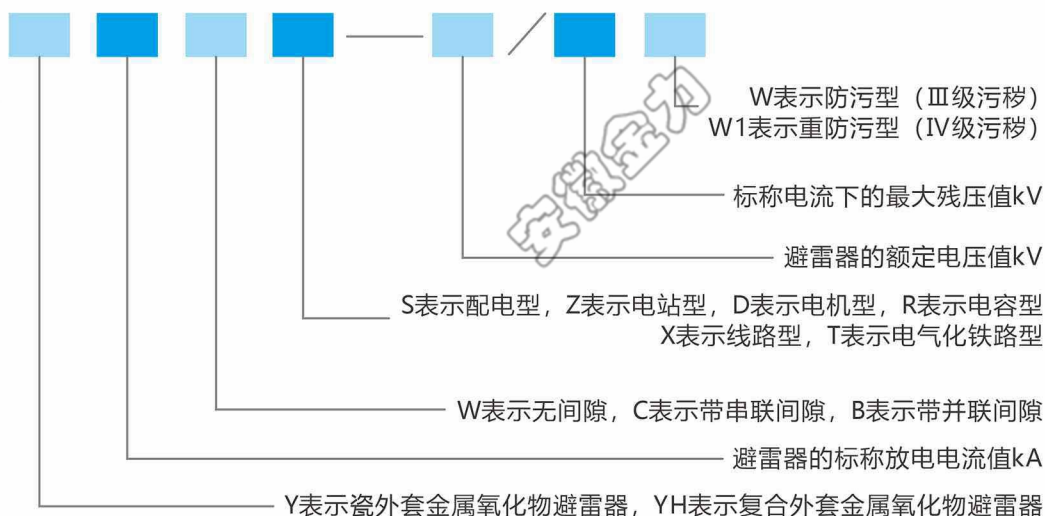
Jinli
Electric

1.1 概述

金属氧化物避雷器是当前限制过电压的一种保护电器，被广泛地用于发电、输变电、配电系统中，保护电气设备的绝缘免受过电压的损害。

有机复合外套金属氧化物避雷器是有机绝缘材料和传统的瓷套式金属氧化物避雷器技术优点相结合的科研成果，它不仅具有瓷套式金属氧化物避雷器的优点，还具有电气绝缘性能好，介电强度高、抗漏痕、抗电蚀、耐热、耐寒、耐老化、防爆、憎水性、密封性能好等优点。

1.2 型号命名



1.3 标准及正常使用条件



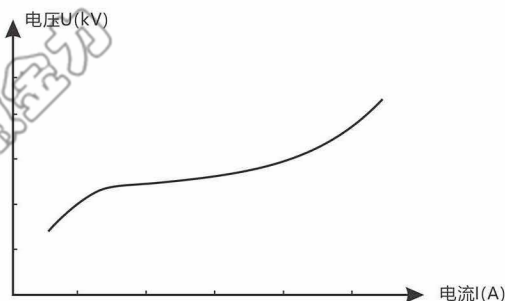
正常使用条件：

- 环境温度不高于+40℃，不低于-40℃；
 - 太阳光的辐射强度为1.1kW/m²；
 - 海拔不超过2000m；
 - 电源的频率不小于48Hz，不超过62Hz；
 - 长期施加在避雷器端子间的工频电压应不超过避雷器的持续运行电压；
 - 地震烈度7度及以下；
 - 最大风速不超过35m/s；
- 如遇特殊使用条件，请说明。
可根据客户要求定制。

1.4 产品功能特点

优异的保护特性

金属氧化物避雷器核心部件氧化锌电阻片具有十分优良的非线性伏安特性（见右图），在正常工作电压下仅有几百微安的电流通过，当过电压侵入时，避雷器迅速动作，流过电阻片的电流迅速增大，避雷器两端的电压保持在避雷器的残压下，限制了过电压的幅值，释放了过电压的能量，从而保护了设备。动作后氧化锌电阻片又恢复高阻状态，使电力系统正常工作。



1 典型的氧化锌电阻片伏安特性曲线

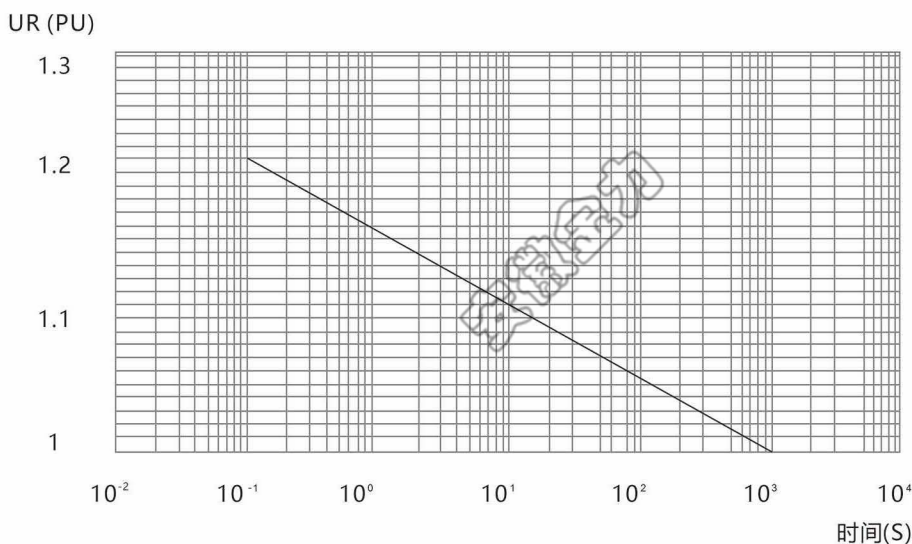
大的通流能力

金属氧化物避雷器的通流能力表示避雷器具有吸收各种雷电过电压、操作过电压，工频暂态过电压能量的能力。

本公司生产的金属氧化物避雷器的通流能力高于国家标准的要求。4/10 μ s大电流冲击耐受、2ms方波通流能力、线路放电等级、能量吸收能力等指标均达到了国内领先水平。

工频耐受能力

电力系统中由于各种原因，如单相接地、长线电容效应以及甩负荷等，会引起工频电压的升高或产生幅值较高的暂态过电压，因此避雷器应具有在一定时间内承受一定程度工频电压升高的能力，这就是避雷器的工频过电压耐受时间特性。耐受时间特性曲线见图2所示。



2 典型的中性点有效接地系统用避雷器工频过电压耐受时间特征

良好的耐污秽性能

公司现在批量生产的避雷器所用外套的最小爬电比距为:

Ⅱ级中等污秽地区: 爬电比距20mm/kV

Ⅲ级重污秽地区: 爬电比距25mm/kV

Ⅳ级特重污秽地区: 爬电比距31mm/kV

独特的压力释放装置

35kV及以上等级的金属氧化物避雷器带有压力释放装置。压力释放装置能及时排除内部故障压力。

高的运行可靠性

金属氧化物避雷器长期运行的可靠性取决于产品的质量, 也同选型是否合理有关。下列三个方面对产品质量有重要影响: 氧化锌电阻片的伏安特征及耐老化特征; 避雷器元件的密封性能; 避雷器整体结构的合理性。

本公司产品使用的氧化锌电阻片, 均已按国家标准的规定通过了115℃、1000h、荷电率为85%~95%的老化试验, 试验结果证明其耐老化性能非常优良。

良好的密封性能

避雷器元件采用气密性好、老化性能优良的优质橡胶作为密封材料, 采用控制密封圈压缩量和增涂密封胶等措施, 确保产品密封可靠。在避雷器元件内部充以微正压高纯干燥氮气(氮气纯度达99.9999%)使避雷器产品的性能稳定, 运行安全可靠。

密封试验采用多种方法互补, 每台产品经过车间、品管两级部门、多道工序把关, 避雷器产品的漏气率采用氦质谱检漏仪检测, 漏气率不大于 4.43×10^{-7} Pa.L/s, 确保不合格的产品不流入用户端。

机械性能

避雷器的机械性能主要考虑三个方面因素:

避雷器的顶端承受导线的最大允许拉力;

作用于避雷器上的最大风力;

承受的地震力。

本公司避雷器所用的复合外套均通过设计和试验验证, 机械性能优于国标规定的使用要求。

1.5 产品型号及技术参数

6~35kV系列金属氧化物避雷器主要电气参数

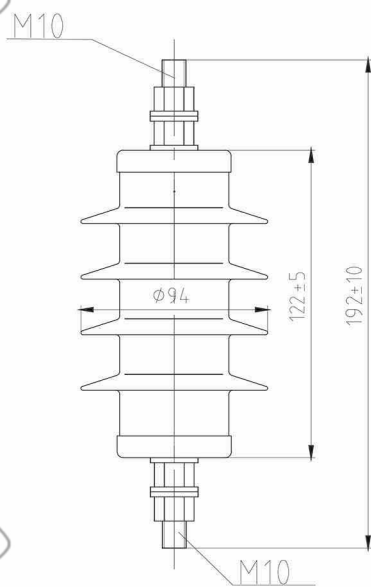
系统电压 (kV)	产品型号	避雷器额定电压 (kV)	避雷器持续运行电压(kV)	避雷器直流参考电压≥kV	残压≤kV			2ms方波 通流容量 A	4/10us大 电流冲击 耐受kA
					30/60us 操作冲击	8/20us雷 电冲击	1/10us 陡波冲击		
6	YH2.5WD-8/18.7	8	6.4	11.2	15	18.7	21	400	65
	YH1.5W-8/19	8	6.4	11.4	15.9	19	/	400	65
	YH5WZ-10/27	10	8	14.4	23	27	31	300	65
	YH5WR-10/27	10	8	14.4	21	27	/	400	65
	YH5WS-10/30	10	8	15	25.6	30	34.6	100	65
	YH5WZ-12/32.4	12	9.6	17.4	27.6	32.4	37.2	300	65
10	YH2.5WD-13.5/31	13.5	10.5	18.6	25	31	34.7	400	65
	YH5WZ-15/40.5	15	12	21.8	34.5	40.5	46.5	300	65
	YH5WZ-17/45	17	13.6	24	38.3	45	51.8	300	65
	YH5WR-17/46	17	13.6	24	35	46	/	400	65
	YH5WS-17/50	17	13.6	25	42.5	50	57.5	100	65
	YH5WD-17.5/40	17.5	13.8	24.4	32	40	44.8	400	65
20	YH5WZ-26/66	26	20.8	37	56	66	76	400	65
	YH5WZ-34/90	34	27.2	50	80	90	104	400	65
	Y5WZ-26/66	26	20.8	37	56	66	76	400	65
	Y5WZ-34/85	34	27.2	50	80	85	105	400	65
27.5	YH5WT-42/120	42	34	65	98	120	138	400	65
33/34.5	YH10WZ-33/96	33	27	49.2	77.3	96	109	400	100
35	YH5WZ-51/134	51	40.8	73	114	134	154	400	65
	YH5WR-51/134	51	40.8	73	105	134	/	600	65
	YH5WZ-54/134	54	43.2	76	114	134	154	400	65
	YH5WR-54/134	54	43.2	76	105	134	/	600	65
	YH5WX-54/142	54	43.2	77	121	142	163	400	65
	Y5WZ-51/134	51	40.8	73	114	134	154	400	65

以上各型号参数为常规值，也可根据客户要求定制

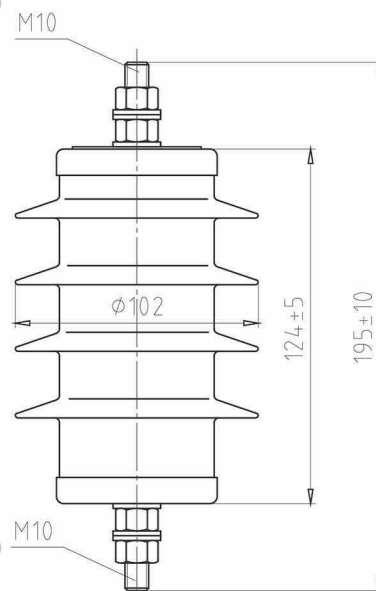
6~35kV系列金属氧化物避雷器外形尺寸

产品型号	图号	总高 (mm)	元件高度 (mm)	大伞外径(mm)	小伞外径(mm)	爬电距离 (mm)
YH5WZ-10/27	1	192±10	122±5	94	/	275
YH5WR-10/27	2	195±10	124±5	102	/	275
YH5WZ-17/45	3	270±10	202±10	100	76	420
	4	237±5	202±10	100	76	420+L
YH5WR-17/46	5	270±10	202±10	120	96	430
	6	237±5	202±10	120	96	430+L
YH5WZ-34/90	7	485±10	400±5	140	110	1000+L
YH10WZ-33/96	8	595±10	510±5	132	/	1280
	9	590±10	515±5	140	110	1280
YH5WZ-51/134	10	585±10	515±5	140	110	1280+L
	11	560±10	520±5	148	118	1230
	12	555±10	520±5	148	118	1230+L
YH5WR-51/134	13	600±10	510±5	132	/	1280+L
	14	570±10	515±5	132	/	1230+L
	15	575±10	505±5	140	120	1340+L
	16	545±10	505±5	140	120	1230+L
Y5WZ-51/134	17	1104±10	1000±10	242	/	1350

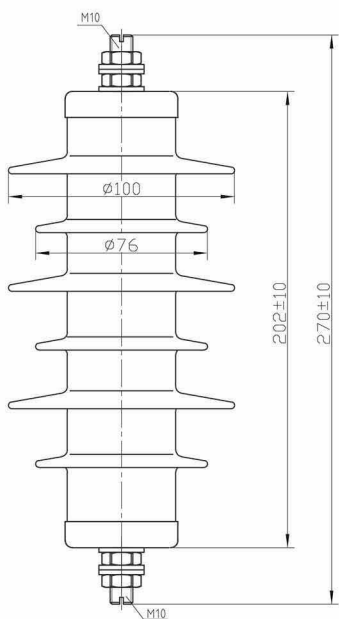
1.6 产品外形及安装尺寸



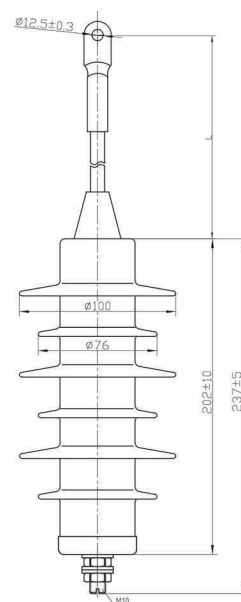
01



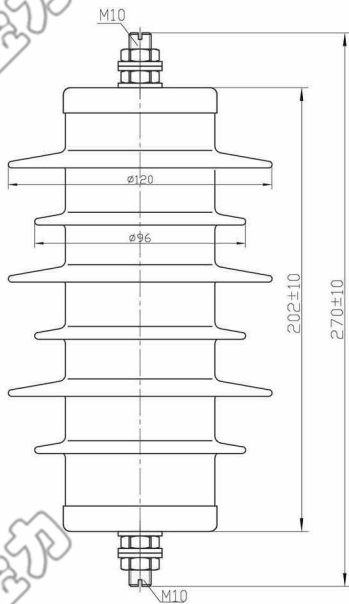
02



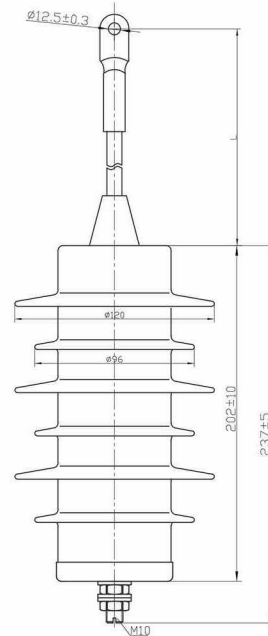
03



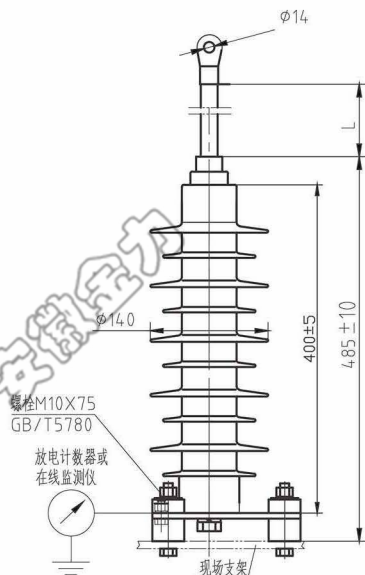
04



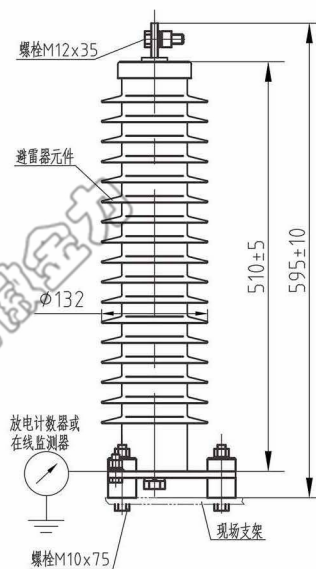
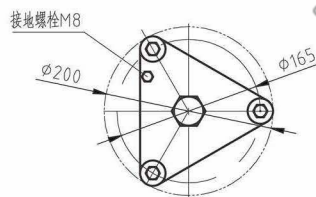
05



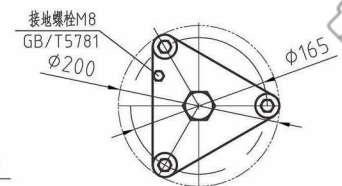
06

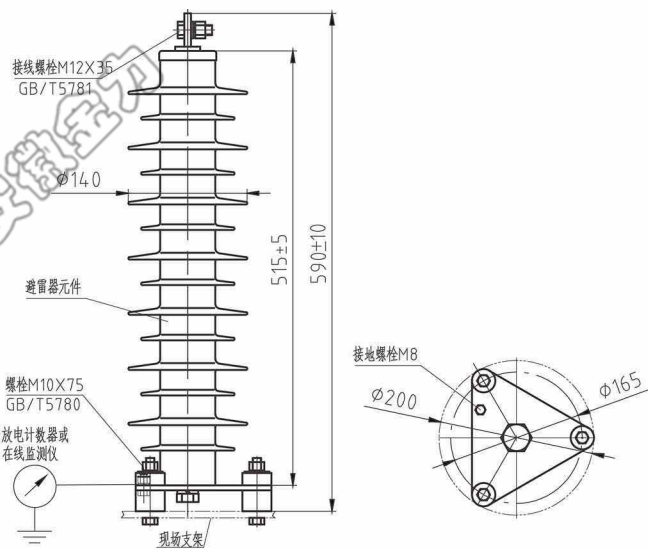


07

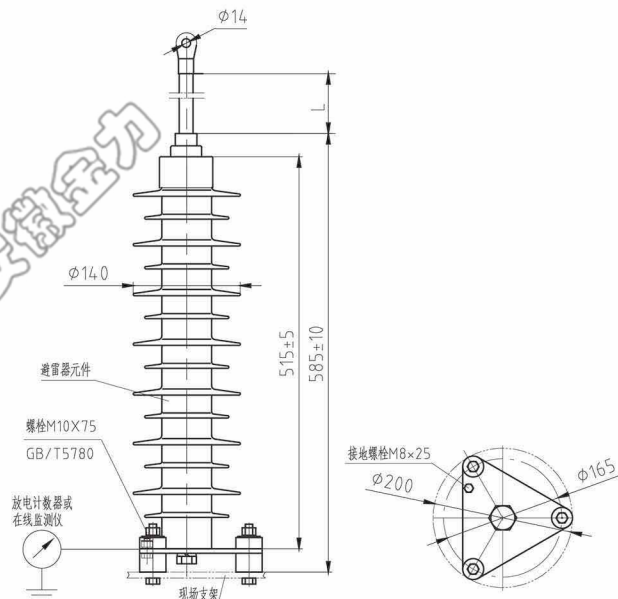


08

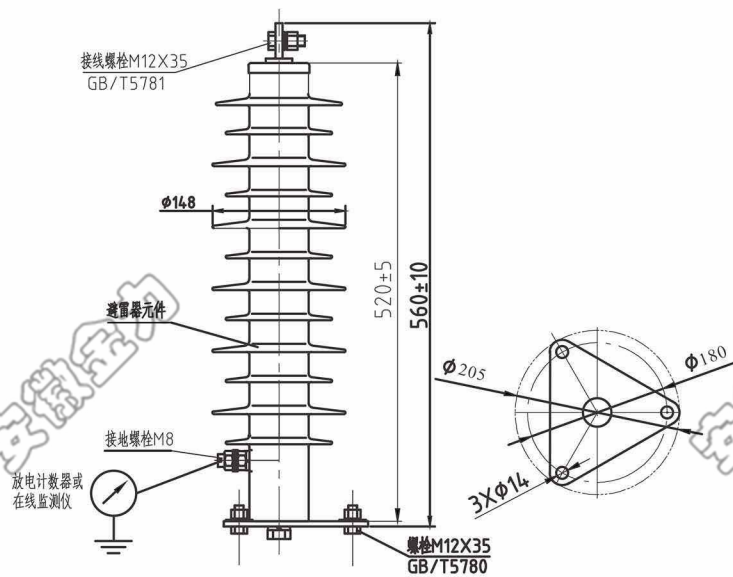




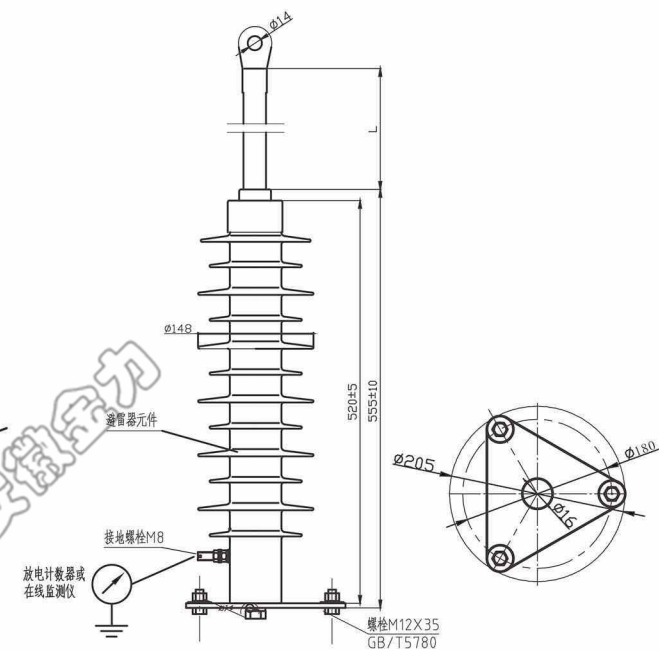
09



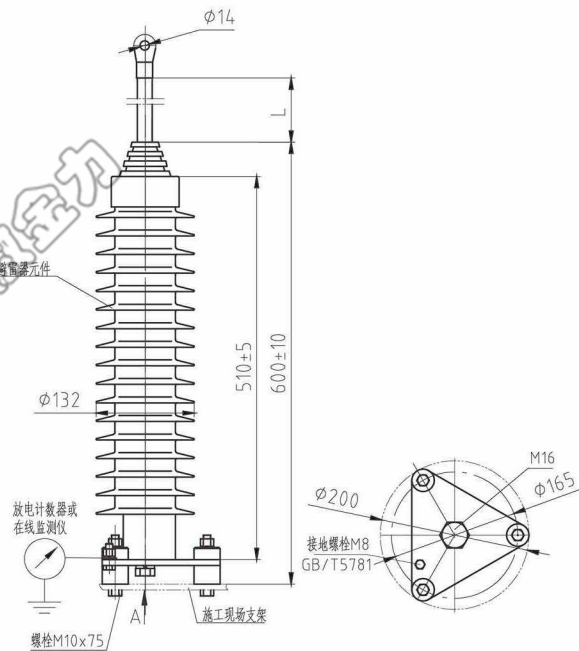
10



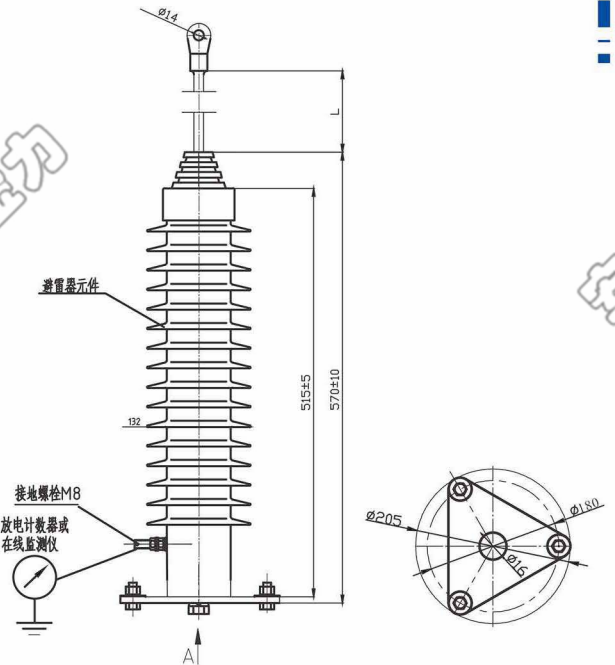
11



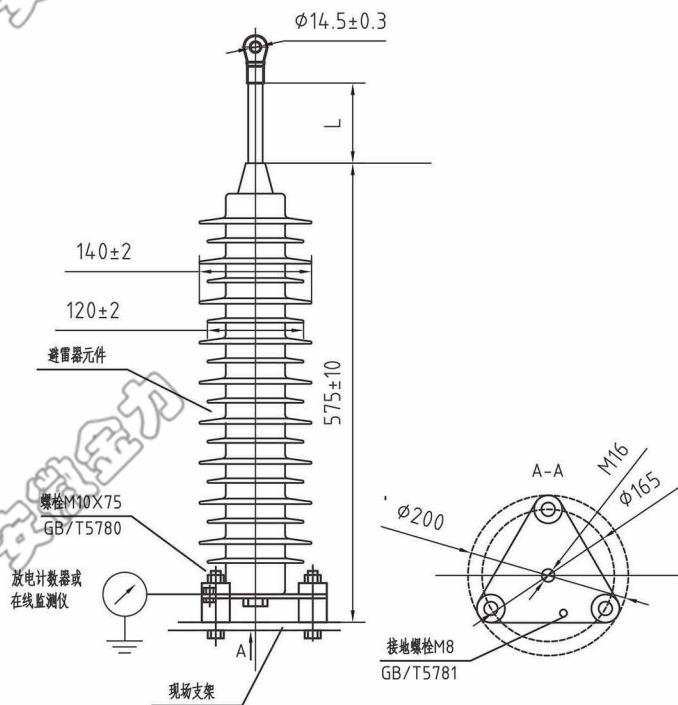
12



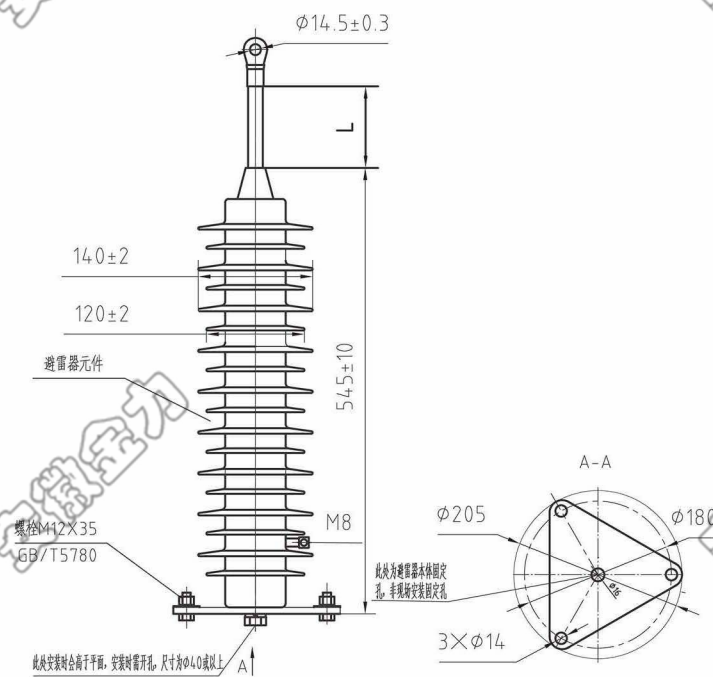
13



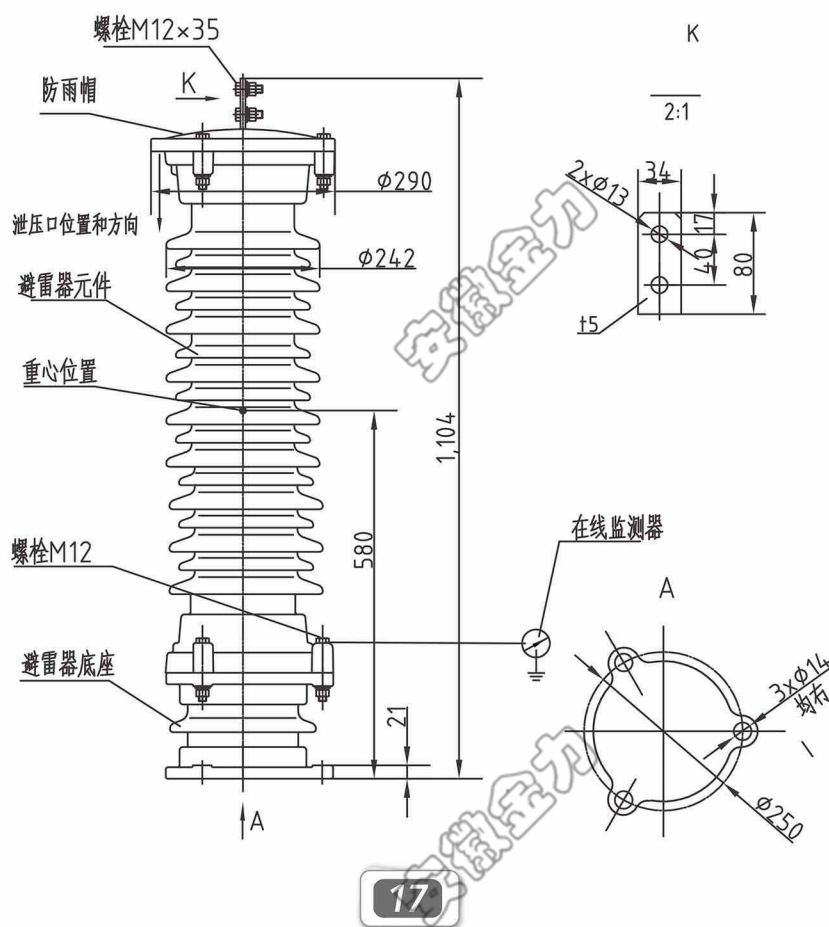
14



15



16



- 以上电缆线长度和线鼻子规格可根据客户要求定制。
- 以上为避雷器示意图，具体实物以订单图纸为准。

二、可触摸式插拔避雷器

Jinli
Electric

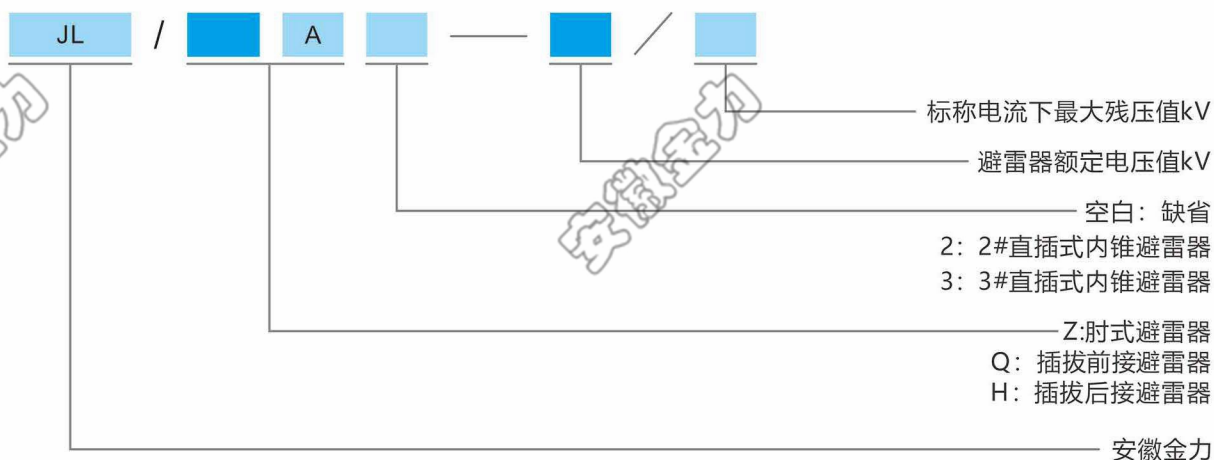
2.1 概述

可触摸式插拔避雷器能为电气系统提供可靠的过电压保护，它的外屏蔽层确保了安装跟维护人员的人身安全及设备的安全运行，同时其抗紫外线，抗老化，防水，防潮的特有性能确保了产品在恶劣环境下的安全可靠运行。

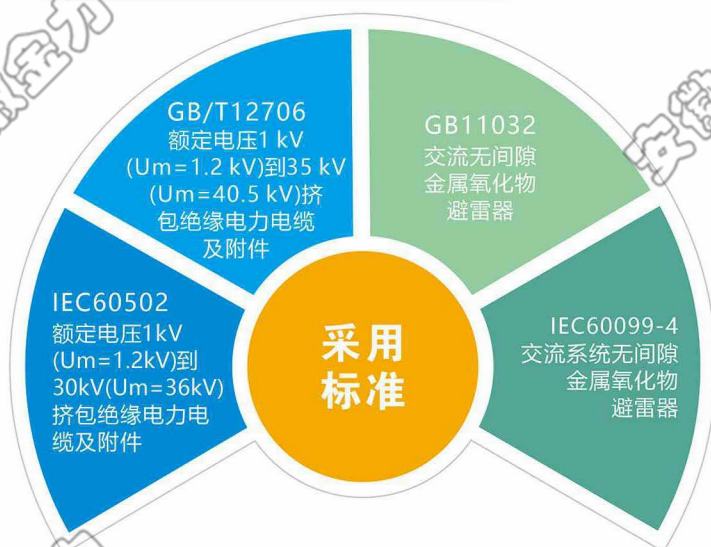
与屏蔽型前后接头配合使用，广泛应用于箱变、分支箱、开关柜及其他设备等。保护设备免受过电压损害并且有效延长设备使用寿命，确保电网安全运行。



2.2 型号命名



2.3 标准及正常使用条件



正常使用条件:

- 环境温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$;
 - 太阳光的辐射强度为 1.1 kW/m^2 ;
 - 海拔高度: 不超过5000m;
 - 电源的频率不小于48HZ, 不超过62HZ;
 - 长期施加在避雷器端子间的工频电压应不超过避雷器的持续运行电压;
 - 地震烈度7度及以下;
 - 最大风速不超过35m/s;
- 注: 可根据客户要求定制。

2.4 产品功能特点

- 采用高品质EPDM橡胶, 具有优异的电气性能, 抗撕裂、抗臭氧、抗氧化、抗腐蚀、机械强度高。
- 国际先进的三层注射工艺有效保证了截面性能, 避免了层间间隙, 最大限度的减小局部放电。
- 避雷器芯体由经过特殊工艺处理的氧化锌阀片组成, 带电部分全部密封绝缘, 使避雷器有效防水防潮。
- 内外屏蔽设计使得电场结构更优化, 均匀外屏蔽层, 有效的使电缆头外表面保持零电位确保维护者和操作者的人身安全。
- 避雷器下端自带接地线, 用于将雷电冲击电压有效接引到接地位置。

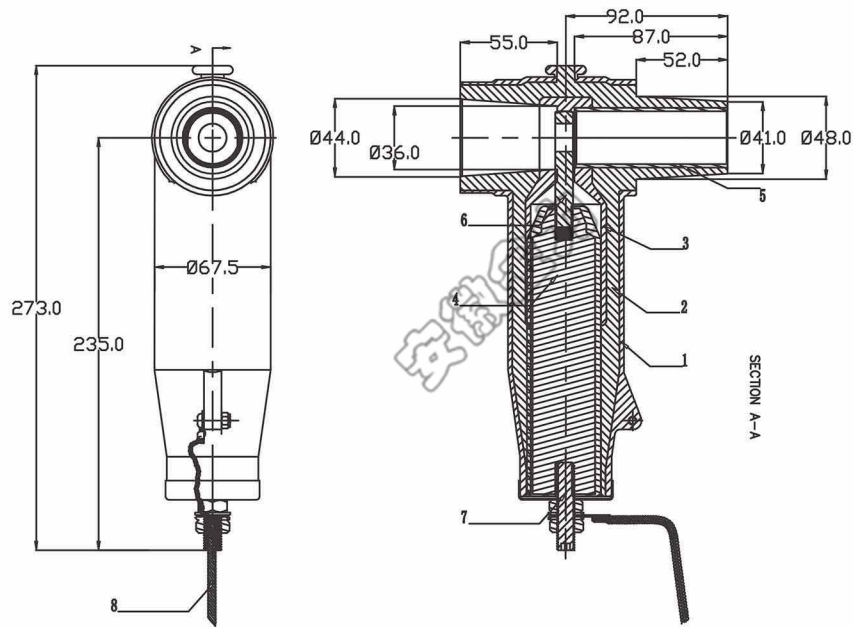
2.5 产品型号及技术参数

10kV、20kV、35kV系列可触摸式插拔避雷器的主要电气参数

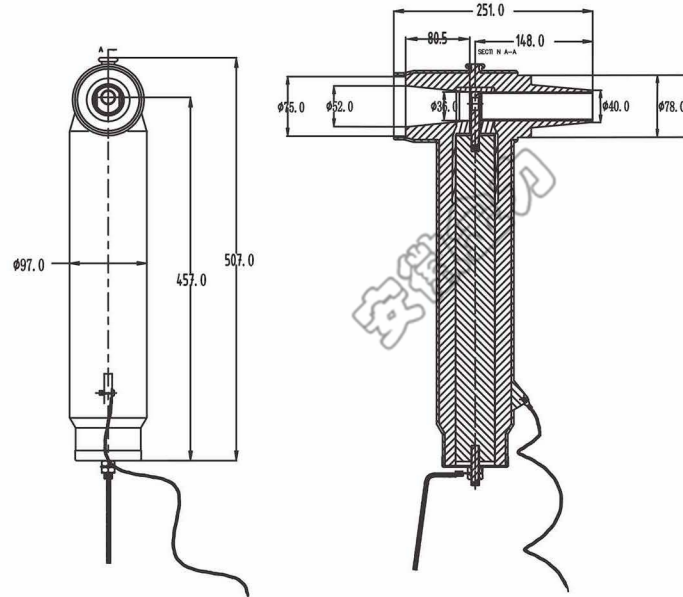
系统电压 (kV)	产品型号	额定电压 (kV)	避雷器持续运行电压 (kV)	直流 1mA 参考电压kV 不小于	8/20 雷电冲击残压 kV峰值 不大于	30/60 操作冲击电流残压kV 峰值 不大于	1/10 陡波冲击电流残压kV 峰值 不大于	2ms 方波通流量 A	备注
10	JLQA-17/45	17	13.6	24	45	38.3	51.8	300	/
	JLHA-17/45								
	JLQA-17/50	17	13.6	25	50	42.5	57.5	100	/
	JLHA-17/50								
20	JLQA-26/66	26	20.8	37	66	56	76	400	/
	JLHA-26/66								
	JLQA-34/85	34	27.2	50	85	75	95	400	/
	JLHA-34/85								
35	JLHA2- 51/134	51	40.8	73	134	114	154	400	不含终端接头
	JLHA3-51/134								/
	JLHA-51/134								/
	JLHA2- 54/134	54	43.2	76	134	114	154	400	不含终端接头
	JLHA3-54/134								/
	JLHA-54/134								/

注：1、各型号参数为常规值，也可根据客户要求定制。 2、具体避雷器尺寸以订单图纸确认为准。

2.6 产品外形及安装尺寸

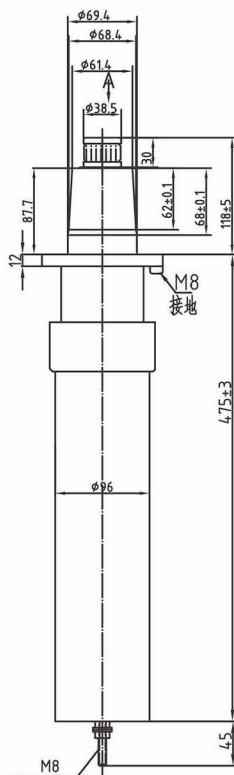


1 JLHA-17/45后接避雷器尺寸



2

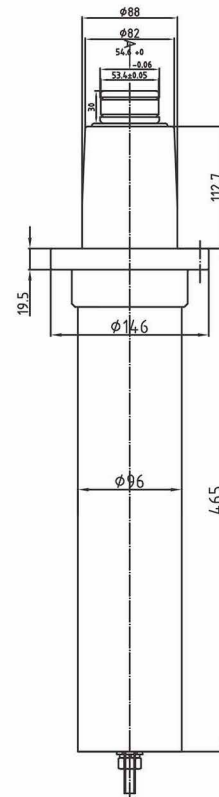
JLHA-51/134后接避雷器尺寸



3

JLHA2-51/134

2#内锥插拔式避雷器



4

JLHA3-51/134

3#内锥插拔式避雷器

2.7 安装方式

后接避雷器安装示意图

将铜连接杆(带双头螺杆)旋入已推入套管的来(后)插头中的双头螺杆端, 用扳手旋紧, 将前(后)插端子压实。用清洁纸分别清洁插头前后安装孔内表面, 然后均匀涂抹一层硅脂膏。

将后接避雷器水平推入前(后)插头后端接口(注意确认螺栓与端子孔位, 如未对正, 推入套管时易损坏螺牙或产生导电颗粒影响绝缘), 依次装上平垫、弹垫、螺母。用套筒扳手将螺母拧紧, 在清洁后的后接避雷器尾孔内壁并均匀涂抹润滑脂, 旋入清洁后涂抹润滑脂的绝缘堵头, 用专用工具旋紧, 在插头尾部套上封帽。



前接避雷器安装示意图

将双头螺栓紧固在设备套管上, 较粗端向前。用清洁纸分别清洁套管表面和插头前后安装孔内表面, 然后均匀涂抹一层硅脂膏。

将避雷器前端接口水平推入设备的套管上, 避雷器内接线孔套在双头螺栓上(注意确认螺栓与端子孔位, 如未对正, 推入套管时易损坏螺牙或产生导电颗粒影响绝缘)若需安装后插则在按照《接头安装说明书》进行安装。

若插头无需再连接, 则依次装上平垫、弹垫、螺母。用套筒扳手将螺母拧紧, 在清洁后的前接避雷器尾孔内壁并均匀涂抹润滑脂, 旋入清洁后涂抹润滑脂的绝缘堵头, 用专用工具旋紧, 在插头尾部套上封帽。



2.8 订货须知

- 1、电压等级：首先，需要确定所保护的电气设备的额定电压。避雷器的额定电压应等于或高于被保护设备的额定电压，以确保在过电压情况下能够有效保护设备。
- 2、电流容量：考虑设备的额定电流和可能遇到的最大电流。避雷器的电流容量应足够大，以承受可能的雷电流和短路电流。
- 3、接口类型：根据设备的接口类型选择合适的避雷器。插拔式避雷器通常具有特定的接口设计，以确保与设备的良好连接和密封性。

2.9 注意事项

避雷器产品投入使用一年后，应做预防性试验，其项目如下：

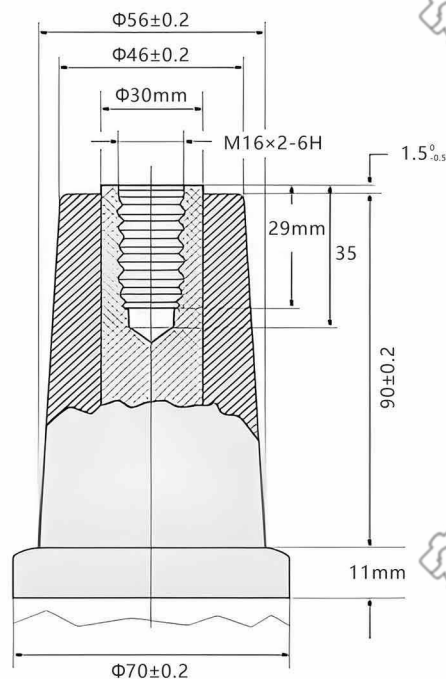
- 1.直流1mA参考电压：在避雷器两端施加直流电压（直流电压的脉动部分不大于1.5%），待流过避雷器的电流稳定于1mA后，读出的电压数值不得小于国标的规定值。
- 2.泄露电流测量：在避雷器的两端施加0.75倍直流1mA参考电压（直流电压的脉动部分不大于1.5%），流过避雷器的电流不大于50uA。
- 3.所供可触摸式插拔避雷器均为无间隙避雷器，不允许做工频放电电压试验和工频耐受试验。

三、电缆附件系列

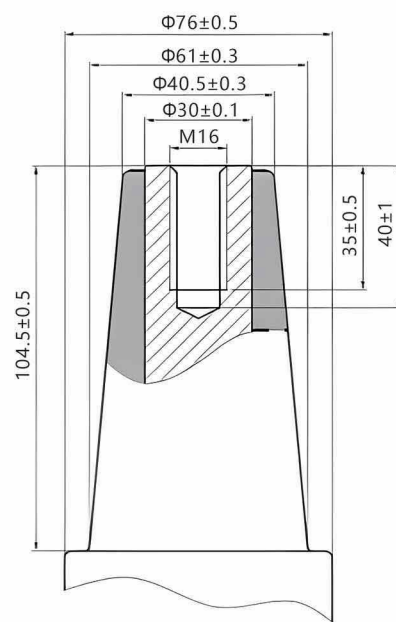
Jinli
Electric

概述

避雷器接头套管是避雷器、电缆接头或其他电气设备连接的重要部件，其结构和功能设计需确保电气设备的安全运行，下图是符合CENELEC EN501810和50181中630A标准接口与符合IEEE386标准35kV标准接口。



630A标准接口
符合CENELEC EN501810和50181



35kV 标准接口
符合IEEE386标准

3.1 欧式电缆接头

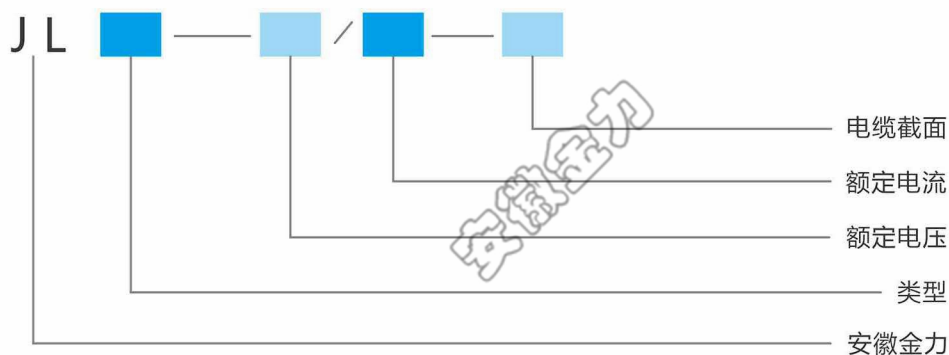
概述

产品广泛应用于开关柜、变压器组合柜以及其它电力设备。

执行标准

- DIN47636.7.1990带有伸出锥体的电力电缆可分附件套，Um在36kV以下套管和可分连接件装置尺寸；
- ANSIIEEE592-2007高压电缆接头和可分离绝缘连接器的外露半导体护套；
- IEC60502额定电压1kV(Um=1.2kV)以上至30kV(Um=36 kV)挤出绝缘电力电缆及其附件；
- IEC61442额定电压6kV(Um=7.2kV)至30kV(Um=36kV)电力电缆附件试验方法；
- GB/T12706额定电压1kV(Um=1.2kV)至35kV(Um=40.5kV)挤出绝缘电力电缆及其附件；
- GB311.1-2012高压输配电设备的绝缘配合；
- GB/T 4109-2022交流电压高于1000V的绝缘套管；
- GB11032-2020交流无间隙金属氧化物避雷器。

型号定义



类型	额定电压	额定电流	电缆截面
QJ (前接头)	15kV、25kV、35kV	250A、630A 200A、600A	25 ~ 400mm ²
HJ (后接头)			
ZC (直型接头)			
ZT (肘型接头)			
TT (T型接头)			

电压特性

项目	15kV	25kV	35kV
额定电压	8.7kV/15kV	12/20kV 18/20kV	26kV/35kV
工频耐压	45kV/1min	55kV/5min	117kV/5min
直流耐压	53kV/15min	78kV/15min	104kV
雷电冲击耐压	95kV	125kV	215kV
局部放电电压 < 10PC	13kV	20kV	45kV

电流性能

项目	250A	600A
热稳定电流	16kA 1S	30kA 2S
动稳定电流	40kA	105kA

3.1.1 250A电缆接头(15kV/25kV)

250A肘式电缆接头

概述

250A肘式电缆接头为全绝缘、全密封可带电触摸的插入式终端头，广泛应用于户外配电变压器，美式箱变，环网柜，电缆分支箱，地埋式变压器及其它电气设备的连接。其采用高品质的EPDM(三元乙丙橡胶)绝缘，导电杆连接头具有灭弧材料因此可在带电状态下操作，但不能切断短路电流。



应用

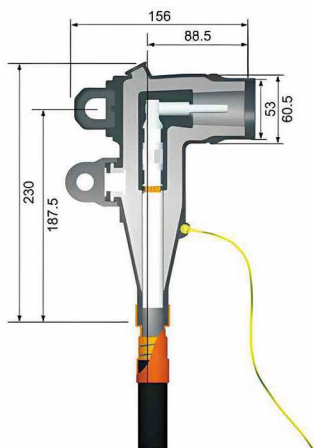
- 用于连接电缆与变压器、开关柜、电缆分接箱等设备；
- 适用于户内和户外安装；
- 系统电压最高25kV；
- 持续额定电流250A(300A过载可持续8小时)
- 电缆特性
 - 聚合物绝缘电缆 (XLPE、ERP等)；
 - 铜或铝导体；
 - 具有半导体或金属屏蔽；
 - 导体尺寸25-120mm²。

电气性能

主要指标	主要参数
最高系统电压(Um)	25kV
冲击耐压	125kV
交流耐压(5分钟)	54kV
持续额定电流	250A
过载电流(最长8小时)	300A
短时耐受电流	12.5kA/1S

注：额定值基于IEC标准，不代表其最大性能。

尺寸图



以上为产品示意图，具体实物以订单图纸为准。

标准包装

- 肘型电缆接头
- 铜或铝质压接端子
- 安装压板
- 插拔杆
- 清洁纸
- 硅脂
- 安装指导说明书
- 产品合格证

订货信息

根据国内电缆厂家按照GB/T12706标准生产的8.7/10KV电缆尺寸，当额定电流为250A时，我们推荐250A肘型电缆接头订货编号如下表：

型 号	多股线芯绞成同心电 缆的截面积(mm ²)	电缆绝缘层外径尺寸 (mm)	对应代码
JLZT-15/250-25	25	16.3-19.9	A
JLZT-15/250-35	35	16.3-19.9	A
JLZT-15/250-50	50	16.3-19.9	A
JLZT-15/250-70	70	19.8-23.5	B
JLZT-15/250-95	95	23.1-27.1	F
JLZT-15/250-120	120	23.1-27.1	F

注：选型时以电缆绝缘直径为准，导体截面为参考。

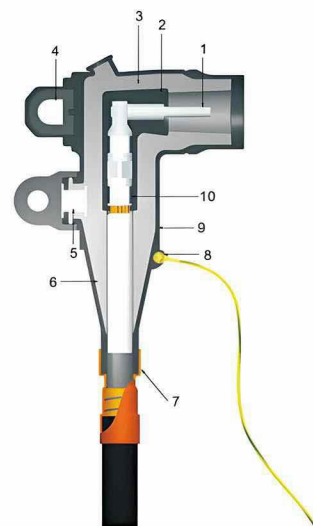
根据国内电缆厂家按照GB/T12706标准生产的12/20kV电缆尺寸，当额定电流为250A时，我们推荐250A肘型电缆接头订货编号如下表：

型 号	多股线芯绞成同心电 缆的截面积(mm ²)	电缆绝缘层外径尺寸 (mm)	对应代码
JLZT-25/250-35	35	23.1-27.1	F
JLZT-25/250-50	50	23.1-27.1	F
JLZT-25/250-70	70	23.6-26.4	H
JLZT-25/250-95	95	23.6-26.4	H
JLZT-25/250-120	120	27.9-33.5	J

注：选型时以电缆绝缘直径为准，导体截面为参考。

产品构造

- 1、导电杆：用随箱提供的内六角扳手将镀锡的铜导电杆拧进导体连接器中；
- 2、内半导体层：预制的EPDM导电橡胶有效的控制电气应力；
- 3、绝缘层：特有的配方和混合技术确保预制EPDM绝缘橡胶的优质品质；
- 4、拉环：一体模铸的不锈钢拉环带有棘爪便于夹具定位；
- 5、电压测试点：用于测试线路是否带电需要和带电指示器配合；
- 6、应力释放：外半导体层和绝缘的锥形几何结构用于释放电应力；
- 7、电缆插入口：开口的尺寸提供的接口配合保证可靠密封；
- 8、接地眼：预注到外半导体层中用于接地线的连接；
- 9、外半导体层：预制的EPDM导电橡胶与电缆屏蔽的配合实现屏蔽连续，并确保外半导体层处于接地状态；
- 10、压接端子：两种压接端子全铜端子及铜铝压接端子分别使用。



产品构造图

250A直插式接头

概述

250A直插式接头为全绝缘、全密封可带电触摸的插入式终端头，广泛应用于户外配电变压器，美式箱变，环网柜，电缆分支箱，地埋式变压器及其它电气设备的连接。其采用高品质的EPDM(三元乙丙橡胶)绝缘，导电杆连接头具有灭弧材料因此可在带电状态下操作，但不能切断短路电流。

应用

- 用于连接电缆与变压器、开关柜、电缆分接箱等设备；
- 适用于户内和户外安装；
- 系统电压最高25kV；
- 持续额定电流250A(300A过载可持续8小时)；
- 电缆特性
 - 聚合物绝缘电缆(XLPE、ERP等)；
 - 铜或铝导体；
 - 具有半导体或金属屏蔽；
 - 导体尺寸25~120mm²。

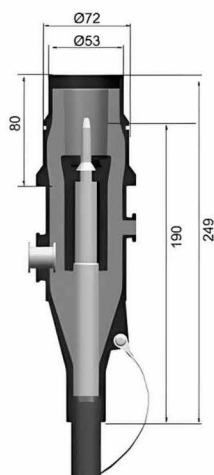


电气性能

主要指标	主要参数
最高系统电压(Um)	25kV
冲击耐压	125kV
交流耐压(5分钟)	54kV
持续额定电流	250A
过载电流(最长8小时)	300A
短路电流1秒	12.5kA

注：额定值基于IEC标准，不代表其最大性能。

尺寸图



标准包装

- 直通电缆接头
- 铜或铝质压接端子
- 不锈钢安装压板
- 清洁纸
- 硅脂
- 安装指导说明书
- 产品合格证

以上为产品示意图，具体实物以订单图纸为准。

订货信息

根据国内电缆厂家按照GB/T12706标准生产的8.7/10KV电缆尺寸，当额定电流为250A时，我们推荐250A直通电缆接头订货编号如下表：

型 号	多股线芯绞成同心电 缆的截面积(mm ²)	电缆绝缘层外径尺寸 (mm)	对应代码
JLZC-15/250-25	25	16.3-19.9	A
JLZC-15/250-35	35	16.3-19.9	A
JLZC-15/250-50	50	16.3-19.9	A
JLZC-15/250-70	70	19.8-23.5	B
JLZC-15/250-95	95	23.1-27.1	F
JLZC-15/250-120	120	23.1-27.1	F

注：选型时以电缆绝缘直径为准，导体截面为参考。

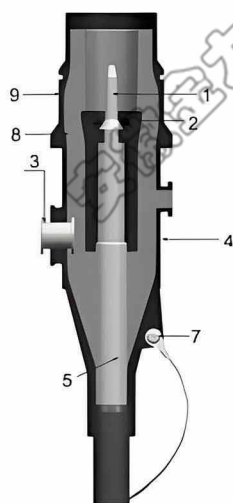
根据国内电缆厂家按照GB/T12706标准生产的12/20kV电缆尺寸，当额定电流为250A时，我们推荐250A直通电缆接头订货编号如下表：

型 号	多股线芯绞成同心电缆的截面积(mm ²)	电缆绝缘层外径尺寸(mm)	对应代码
JLZC-25/250-35	35	23.1-27.1	F
JLZC-25/250-50	50	23.1-27.1	F
JLZC-25/250-70	70	23.6-26.4	H
JLZC-25/250-95	95	23.6-26.4	H
JLZC-25/250-120	120	27.9-33.5	J

注：选型时以电缆绝缘直径为准，导体截面为参考。

产品构造

- 1、导电杆：与压接端子为一体式结构；
- 2、内半导体层：预制的EPDM导电橡胶有效的控制电气应力；
- 3、电压测试点：用于测试线路是否带电需要和带电指示器配合；
- 4、应力锥应力控制：改善电场分布；
- 5、电缆入口：开口尺寸与电缆匹配，并保证可靠的防水密封性能；
- 6、外半导体层：预制的EPDM导电橡胶与电缆屏蔽的配合实现屏蔽连续，并确保外半导体层处于接地状态；
- 7、接地眼：连接接地电缆将屏蔽层接地；
- 8、绝缘层：高品质的EPDM(三元乙丙橡胶)制成；
- 9、环形槽：可供三相固定卡环使用。



产品构造图

3.1.2 630A电缆前接头

概述

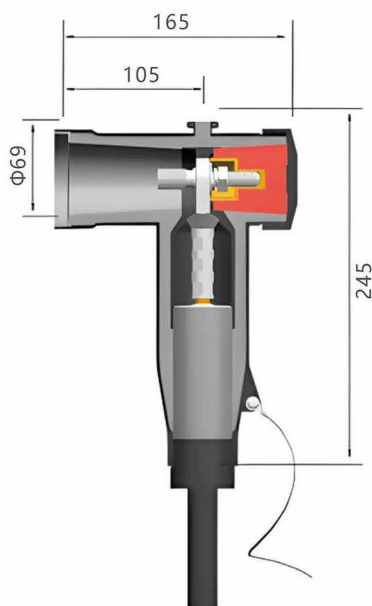
630A电缆前接头为全绝缘、全密封可带电触摸的插入式终端头，广泛应用于户外配电变压器，美式箱变，环网柜，电缆分支箱，地埋式变压器及其它电气设备的连接。其采用高品质的EPDM(三元乙丙橡胶)绝缘，导电杆连接头具有灭弧材料因此可在带电状态下操作，但不能切断短路电流。

应用

- 通过630A预制式接头实现单相或三相绝缘电缆和变压器、开关柜、分支箱等其他设备的连接。
- 适用于户内和户外安装。
- 最高系统电压25kV；
- 持续额定电流630A(900A过载可持续8小时)；
- 电缆特性；
 - 聚合物绝缘(XLPE、ERP等)；
 - 铜或铝导体；
 - 具有半导体或金属屏蔽；
 - 导体尺寸:15kV 25-400mm； 25kV 25-400mm。



尺寸图



标准包装

- 电缆前接头本体
- 绝缘子(含半导体封帽)
- 防尘帽(非绝缘保护帽)
- 应力锥
- 压接端子
- 双头螺栓
- 硅脂、清洁纸
- 安装指导说明书
- 产品合格证

以上为15kV电缆接头产品示意图，具体实物以订单图纸为准。

8.7/10 8.7/15kV三芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆(单位:mm)

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	绝缘层外径	外护套厚度	电缆近似直径	对应代号
25	6.0	4.5	16.6	2.6	50.2	1#
35	7.0	4.5	17.6	2.6	52.3	1#
50	8.3	4.5	18.9	2.8	55.7	1#
70	9.8	4.5	20.4	2.9	49.4	2#
95	11.5	4.5	22.1	3	63.2	2#
120	12.9	4.5	23.5	3.1	66.7	3#
150	14.5	4.5	25.1	3.2	70.5	3#
185	16	4.5	26.6	3.3	74.1	4#
240	18.3	4.5	28.9	3.4	79.5	4#
300	20.5	4.5	31.1	3.8	86.2	5#
400	23.5	4.5	34.1	4	93.5	5#
500	26.7	4.5	37.3	4.2	101.2	6#

12/20kV三芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆(单位:mm)

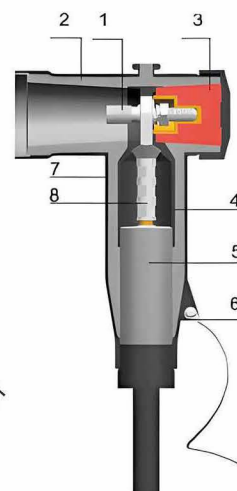
导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	绝缘层外径	外护套厚度	电缆近似直径	对应代号
25	6.0	5.5	18.6	2.8	55.2	1#
35	7.0	5.5	19.6	2.8	57.4	2#
50	8.3	5.5	20.9	2.9	60.6	2#
70	9.8	5.5	22.4	3.1	64.1	3#
95	11.5	5.5	24.1	3.2	68.2	3#
120	12.9	5.5	25.5	3.3	71.5	3#
150	14.5	5.5	27.1	3.4	75.3	4#
185	16	5.5	28.6	3.5	78.9	4#
240	18.3	5.5	30.9	3.7	85.7	5#
300	20.5	5.5	33.1	3.9	91	6#
400	23.5	5.5	36.1	4.2	98.2	6#

18/20 18/30kV三芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆(单位:mm)

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	绝缘层外径	外护套厚度	电缆近似直径	对应代号
50	8.3	8	25.9	3.3	75.1	3#
70	9.8	8	27.4	3.5	78.7	4#
95	11.5	8	29.1	3.6	84	4#
120	12.9	8	30.5	3.8	87.5	5#
150	14.5	8	32.1	3.9	91.3	5#
185	16	8	33.6	4	94.9	6#
240	18.3	8	35.9	4.2	100.3	7#
300	20.5	8	38.1	4.3	105.6	7#

产品构造

- 1、双头螺栓：不锈钢螺栓确保导体和套管紧密配合；
- 2、绝缘层：特有的配方和混合技术确保预制EPDM绝缘橡胶的优质品质；
- 3、绝缘子：环氧树脂绝缘子内含有带螺纹金属件可以确保与双头螺栓紧密配合；
- 4、内半导体层：预制的EPDM导电橡胶有效的控制电气应力；
- 5、应力锥：不同尺寸的应力锥配合电缆接头使用，能确保水密封以及电缆应力释放；
- 6、接地眼：预注到外屏蔽中用于接地线的连接；
- 7、外半导体层：预制的EPDM导电橡胶与电缆屏蔽层搭接使屏蔽连续，并确保外半导体层处于接地状态；
- 8、压接端子：全铜或铜铝压接端子适用于铜或铝导体。



产品构造图

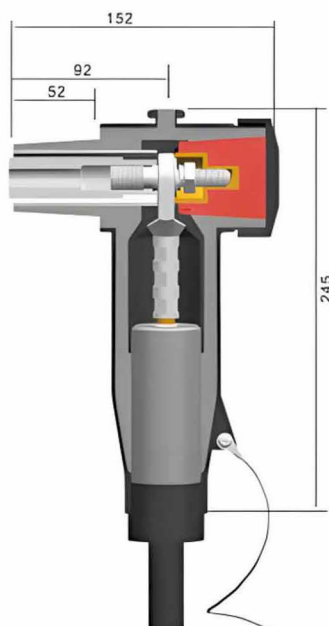
3.1.3 630A电缆后接头

概述

630A电缆后接头可和电缆前接头或另外的后接头连接,提供扩展的电缆连接回路(分支),它不能直接和套管座、穿墙套管连接。其尾部可直接用绝缘塞堵塞,也可扩展连接另一路电缆后接头或后接避雷器。



尺寸图



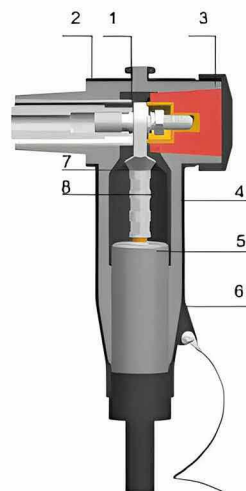
标准包装

- 630A电缆后接头本体
- 应力锥
- 压接端子
- 连接铜棒
- 双头螺栓
- 硅脂、清洁纸
- 安装指导说明书
- 产品合格证

以上为15kV电缆接头产品示意图，具体实物以订单图纸为准。

产品构造

- 1、双头螺栓：不锈钢螺栓确保导体和套管紧密配合；
- 2、绝缘层：特有的配方和混合技术确保预制EPDM绝缘橡胶的优质品质；
- 3、绝缘子：环氧树脂绝缘子内含有带螺纹金属件可以确保与双头螺栓紧密配合；
- 4、内半导体层：预制的EPDM导电橡胶有效的控制电气应力；
- 5、应力锥：不同尺寸的应力锥配合电缆接头使用，能确保水密封以及电缆应力释放；
- 6、接地眼：预注到外屏蔽中用于接地线的连接；
- 7、外半导体层：预制的EPDM导电橡胶与电缆屏蔽层搭接使屏蔽连续，并确保外半导体层处于接地状态；
- 8、压接端子：全铜或铜铝压接端子适用于铜或铝导体。



产品构造图

8.7/10 8.7/15kV三芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆(单位:mm)

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	绝缘层外径	外护套厚度	电缆近似直径	对应代号
25	6.0	4.5	16.6	2.6	50.2	1#
35	7.0	4.5	17.6	2.6	52.3	1#
50	8.3	4.5	18.9	2.8	55.7	1#
70	9.8	4.5	20.4	2.9	49.4	2#
95	11.5	4.5	22.1	3	63.2	2#
120	12.9	4.5	23.5	3.1	66.7	3#
150	14.5	4.5	25.1	3.2	70.5	3#
185	16	4.5	26.6	3.3	74.1	4#
240	18.3	4.5	28.9	3.4	79.5	4#
300	20.5	4.5	31.1	3.8	86.2	5#
400	23.5	4.5	34.1	4	93.5	5#
500	26.7	4.5	37.3	4.2	101.2	6#

12/20kV三芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆(单位:mm)

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	绝缘层外径	外护套厚度	电缆近似直径	对应代号
25	6.0	5.5	18.6	2.8	55.2	1#
35	7.0	5.5	19.6	2.8	57.4	2#
50	8.3	5.5	20.9	2.9	60.6	2#
70	9.8	5.5	22.4	3.1	64.1	3#
95	11.5	5.5	24.1	3.2	68.2	3#
120	12.9	5.5	25.5	3.3	71.5	3#
150	14.5	5.5	27.1	3.4	75.3	4#
185	16	5.5	28.6	3.5	78.9	4#
240	18.3	5.5	30.9	3.7	85.7	5#
300	20.5	5.5	33.1	3.9	91	6#
400	23.5	5.5	36.1	4.2	98.2	6#

18/20 18/30kV三芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆(单位:mm)

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	绝缘层外径	外护套厚度	电缆近似直径	对应代号
50	8.3	8	25.9	3.3	75.1	3#
70	9.8	8	27.4	3.5	78.7	4#
95	11.5	8	29.1	3.6	84	4#
120	12.9	8	30.5	3.8	87.5	5#
150	14.5	8	32.1	3.9	91.3	5#
185	16	8	33.6	4	94.9	6#
240	18.3	8	35.9	4.2	100.3	7#
300	20.5	8	38.1	4.3	105.6	7#

3.1.4 630A 电缆前接头 (35kV系列)

概述

35kV 630A 电缆前接头选用EPDM(三元乙丙橡胶)制成, 全绝缘, 全密封。用于高压地下电缆连接设备, 如风能变电站, 环网柜及电缆分接箱等, 其额定电流为630A, 可连接相关规格的电缆, 也可以在电缆上加装电缆型故障指示器, 能快速准确的查找故障点。



电气性能

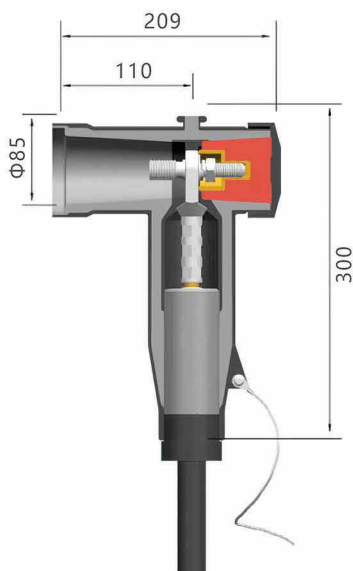
电流特性

电流特征	主要参数
额定电流	630A
24小时过负荷	1000A
短时耐受电流	27kA/3s 40kA/0.2s

电压特性

电压特性	主要参数
额定电压	35kV
最大相间电压	40.5kV
最大相对地电压	26kV
5分钟工频耐压	117kV
15分钟直流耐压	104kV
雷电冲击耐压	200kV
最低电晕起始电压	26kV

尺寸图



标准包装

- 电缆前接头本体
- 绝缘子(含半导体封帽)
- 压接端子
- 应力锥
- 双头螺栓
- 硅脂、清洁纸
- 安装指导说明书
- 产品合格证

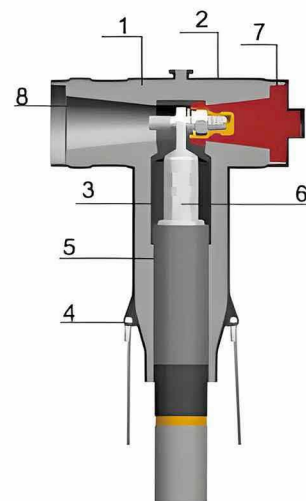
以上为产品示意图，具体实物以订单图纸为准。

26/35kV三芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆(单位:mm)

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	绝缘层外径	电缆近似直径	对应代号
50	8.3	10.5	3.8	88.6	1#
70	9.8	10.5	3.9	92	1#
95	11.5	10.5	4.1	96.3	2#
120	12.9	10.5	4.2	99.7	2#
150	14.5	10.5	4.3	103.3	3#
185	16	10.5	4.4	107	3#
240	18.3	10.5	4.6	112.5	4#
300	20.5	10.5	4.7	117.7	5#
400	23.5	10.5	5	125	6#

产品构造

- 1、外半导体层：预制的EPDM导电橡胶符合IEEE592标准；
- 2、绝缘层：特有配方和混合技术确保预制EPDM绝缘橡胶的优质品质；
- 3、内半导体层：预制的EPDM导电橡胶有效控制和分散电气应力；
- 4、接地眼：预注在外屏蔽层用于接地连接；
- 5、应力锥：不同尺寸的应力锥配合电缆接头使用，能确保水密封以及电缆应力释放；
- 6、压接端子：全铜或铜铝压接端子适用于铜或铝导体；
- 7、绝缘子：环氧树脂绝缘子内含有带螺纹金属件可以确保与双头螺栓紧密配合；
- 8、双头螺栓：不锈钢螺栓确保导体和套管紧密配合。



产品构造图

3.1.5 630A电缆后接头 (35kV系列)

概述

630A35kV电缆后接头可和35kV电缆前接头或另外的后接头连接, 提供扩展的电缆连接回路(分支), 它不能直接和套管座、穿墙套管连接。其尾部可直接用绝缘塞堵塞, 也可扩展连接另一路欧式后接头或后接避雷器。



标准包装

- 630A电缆后接头本体
- 应力锥
- 压接端子
- 连接铜棒
- 双头螺栓
- 硅脂、清洁纸
- 安装指导说明书
- 产品合格证

26/35kV三芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆(单位:mm)

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	外护套厚度	电缆近似直径	对应代号
50	8.3	10.5	3.8	88.6	1#
70	9.8	10.5	3.9	92	1#
95	11.5	10.5	4.1	96.3	2#
120	12.9	10.5	4.2	99.7	2#
150	14.5	10.5	4.3	103.3	3#
185	16	10.5	4.4	107	3#
240	18.3	10.5	4.6	112.5	4#
300	20.5	10.5	4.7	117.7	5#
400	23.5	10.5	5	125	6#

3.2 美式电缆接头

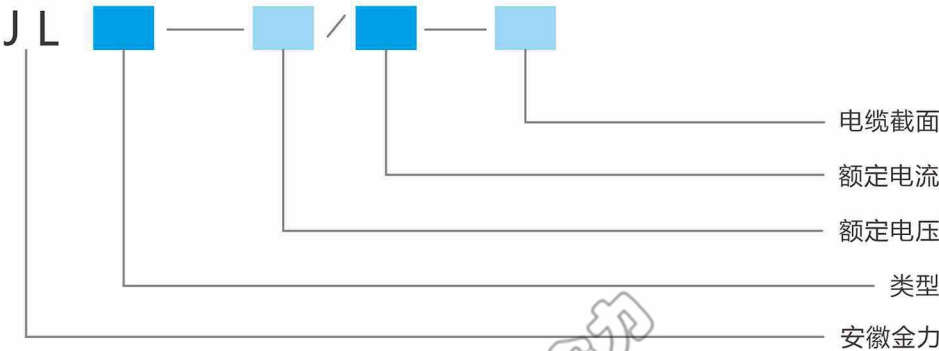
概述

产品广泛应用于开关柜、变压器组合柜以及其它电力设备。

标准

- DIN47636.7.1990带有伸出锥体的电力电缆可分附件套，Um在36kV以下套管和可分连接件装置尺寸;
- ANSIIEEE592-2007高压电缆接头和可分离绝缘连接器的外露半导体护套;
- IEC60502额定电压1kV(Um=1.2kV)以上至30kV(Um=36 kV)挤出绝缘电力电缆及其附件;
- IEC61442额定电压6kV(Um=7.2kV)至30kV(Um=36kV)电力电缆附件试验方法;
- GB/T12706额定电压1kV(Um=1.2kV)至35kV(Um=40.5kV)挤出绝缘电力电缆及其附件;
- GB311.1-2012高压输配电设备的绝缘配合;
- GB/T 4109-2022交流电压高于1000V的绝缘套管;
- GB11032-2020交流无间隙金属氧化物避雷器。

型号定义



类型	额定电压	额定电流	电缆截面
QJ (前接头)	15kV、25kV、35kV	250A、630A 200A、600A	25 ~ 400mm ²
HJ (后接头)			
ZC (直型接头)			
ZT (肘型接头)			
TT (T型接头)			

电压特性

项目	15kV	25kV	35kV
额定电压	8.7kV/14.4kV	15.2kV/26.3kV	26kV/35kV
工频耐压	45kV/1min	55kV/5min	117kV/5min
直流耐压	53kV/15min	78kV/15min	104kV
雷电冲击耐压	95kV	125kV	215kV
局部放电电压 < 10PC	15kV	22kV	45kV

电流性能

项目	200A	600A
负荷操作电流	可在14.4kV、200A下进行10次开断与闭合操作	
故障闭合电流	可在14.4kV、10000A/0.175s下通过1次故障闭合操作	
热稳定电流	16kA 1S	30kA 2S
动稳定电流	40kA	105kA

3.2.1 200A插拔式肘型电缆接头 (美式15kV/25kV)

概述

15kV/25kV 200A插拔式肘型电缆接头为全绝缘、全密封可带电触摸的插入式终端头，广泛应用于户外配电变压器，美式箱变，环网柜，电缆分支箱，地埋式变压器及其它电气设备的连接。

其采用高品质的EPDM(三元乙丙橡胶)绝缘，导电杆连接头具有灭弧材料，因此可在带电状态下操作，但不能切断短路电流；可作为负荷开关开断200A的电流。

适用于15kV电缆截面为 $35\text{mm}^2 \sim 150\text{mm}^2$ 的交联聚乙烯电缆，适用于25kV电缆截面为 $25\text{mm}^2 \sim 150\text{mm}^2$ 的交联聚乙烯电缆。



15kV订货信息

8.7/8.7/15kV三芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆(单位:mm)

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	绝缘层外径	外护套厚度	电缆近似直径
25	6.0	4.5	16.6	2.6	50.2
35	7.0	4.5	17.6	2.6	52.3
50	8.3	4.5	18.9	2.8	55.7
70	9.8	4.5	20.4	2.9	49.4
95	11.5	4.5	22.1	3	63.2
120	12.9	4.5	23.5	3.1	66.7
150	14.5	4.5	25.1	3.2	70.5

注：选型时以电缆绝缘外径为决定因素，导体截面作为参考

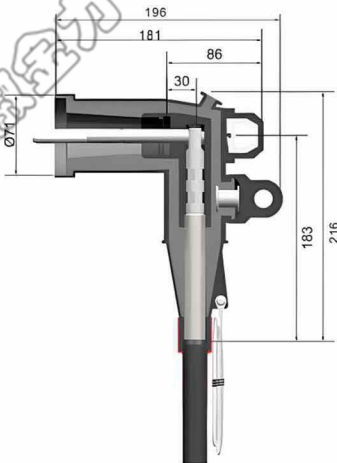
25kV订货信息

12/20kV三芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚乙烯护套电力电缆(单位:mm)

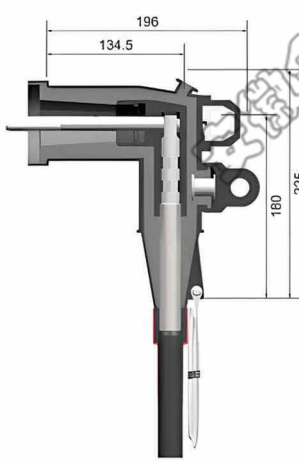
导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	绝缘层外径	外护套厚度	电缆近似直径
25	6.0	5.5	18.6	2.8	55.2
35	7.0	5.5	19.6	2.8	57.4
50	8.3	5.5	20.9	2.9	60.6
70	9.8	5.5	22.4	3.1	64.1
95	11.5	5.5	24.1	3.2	68.2
120	12.9	5.5	25.5	3.3	71.5

注：选型时以电缆绝缘外径为决定因素，导体截面作为参考

15kV尺寸图



25kV尺寸图



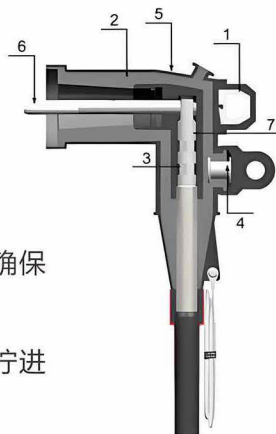
标准包装

- 电缆接头、测试点帽、接地线
- 插拔杆
- 刀型扳手
- 清洁纸
- 硅脂
- 压接端子
- 安装指导说明书
- 产品合格证

以上为产品示意图，具体实物以订单图纸为准。

产品构造

- 1、操作环：一体模铸的不锈钢操作环带有弹簧夹固定点；
- 2、绝缘层：特有的配方和混合技术确保预制EPDM绝缘橡胶的优质品质；
- 3、内半导体层：预制的EPDM导电橡胶有效的控制电气应力；
- 4、电压测试点：用于测试线路是否带电需要和带电指示器配合；
- 5、外半导体层：预制的EPDM导电橡胶与电缆屏蔽的配合实现屏蔽连续,并确保外半导体层处于接地状态；
- 6、消弧插入棒：镀锡铜质导电棒带有消弧功能,用随箱提供的刀形扳手将其拧进导电接器中；
- 7、压接端子：根据电缆材质的不同，选择铜质压接端子或铜铝压接端子。



产品构造图

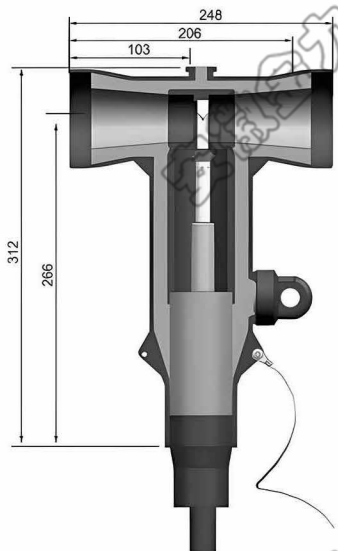
3.2.2 600A T型电缆接头 (美式15kV/25kV/35kV)

概述

T型电缆接头选用EPDM(三元乙丙橡胶)制成。用于电缆连接设备，美式箱变，环网柜及电缆分接箱等，作为进出线电缆连接。可连接600A母排，亦可通过中间连接头进行T-T多组合连接，亦可通过600/200A转换头连接200A肘型电缆接头或肘型避雷器。



尺寸图



以上为产品示意图，具体实物以订单图纸为准。

标准包装

- T型电缆接头本体
- 绝缘子(含半导体封帽)
- 压接端子
- 应力锥
- 双头螺栓
- 硅脂、清洁纸
- 安装指导说明书
- 产品合格证

15kV电缆型号配置表

产品型号	多股线芯绞成同心的 电缆截面积 (mm ²)	电缆绝缘层外径 (mm ²)	电缆型号	对应型号
JLTT-15/600-25	25	16.6	8.7/15	A
JLTT-15/600-35	35	17.6	8.7/15	A
JLTT-15/600-50	50	19	8.7/15	A
JLTT-15/600-70	70	20.6	8.7/15	B
JLTT-15/600-95	95	22.2	8.7/15	B
JLTT-15/600-120	120	23.6	8.7/15	C
JLTT-15/600-150	150	25.2	8.7/15	C
JLTT-15/600-185	185	26.7	8.7/15	C
JLTT-15/600-240	240	29	8.7/15	D
JLTT-15/600-300	300	31.2	8.7/15	D
JLTT-15/600-400	400	34.4	8.7/15	E
JLTT-15/600-500	500	37.2	8.7/15	F

25kV电缆型号配置表

产品型号	多股线芯绞成同心的 电缆截面积 (mm ²)	电缆绝缘层外径 (mm ²)	电缆型号	对应型号
JLTT-25/600-35	35	18.6	12/20	B
JLTT-25/600-50	50	19.6	12/20	B
JLTT-25/600-70	70	21	12/20	B
JLTT-25/600-95	95	22.6	12/20	C
JLTT-25/600-120	120	24.2	12/20	C
JLTT-25/600-150	150	25.6	12/20	C
JLTT-25/600-185	185	27.2	12/20	D
JLTT-25/600-240	240	28.7	12/20	D
JLTT-25/600-300	300	31.1	12/20	E
JLTT-25/600-400	400	33.2	12/20	E

25kV电缆型号配置表

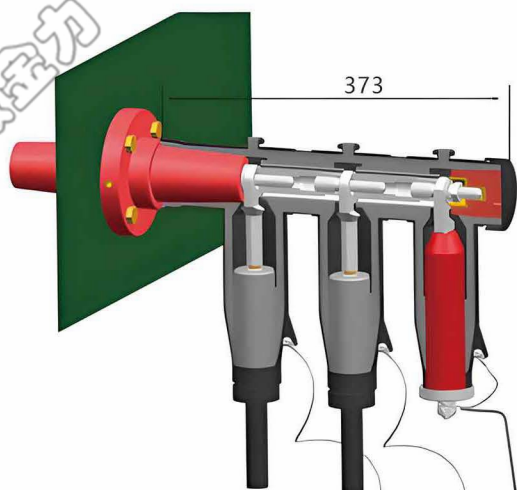
产品型号	多股线芯绞成同心的 电缆截面积 (mm ²)	电缆绝缘层外径 (mm ²)	电缆型号	对应型号
JLTT-25/600-50	50	26	18/20	D
JLTT-25/600-70	70	27.6	18/20	D
JLTT-25/600-95	95	29.2	18/20	D
JLTT-25/600-120	120	30.6	18/20	E
JLTT-25/600-150	150	32.2	18/20	E
JLTT-25/600-185	185	33.7	18/20	E
JLTT-25/600-240	240	36.1	18/20	F
JLTT-25/600-300	300	38.2	18/20	F

产品构造

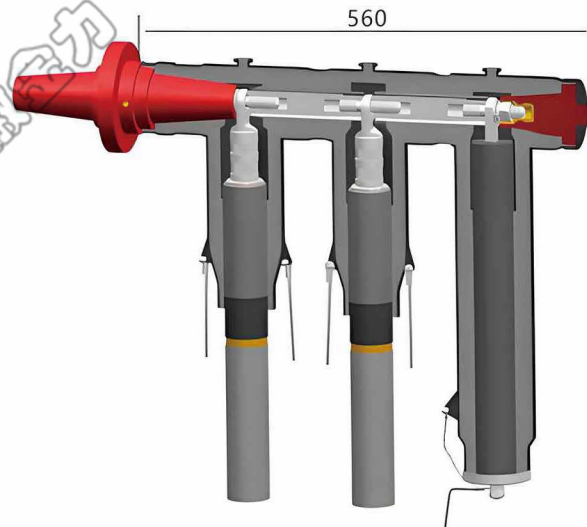
- 连接螺杆：镀锡的铜双头螺杆，确保和套管紧密配合；
- 压接端子：根据电缆材质的不同，选择铜质压接端子或铜铝压接端子；
- 外半导体层：预制的EPDM导电橡胶与电缆屏蔽的配合实现屏蔽连续，并确保外半导体层处于接地状态；
- 绝缘层：特有的配方和混合技术确保预制EPDM 绝缘橡胶的优质品质；
- 应力锥：改善电场分布；
- 内半导体层：预制的EPDM 导电橡胶有效的控制电气应力；
- 电压测试点：用于测试线路是否带电需要和带电指示器配合；
- 接地眼：预注在外屏蔽层用于接地连接。

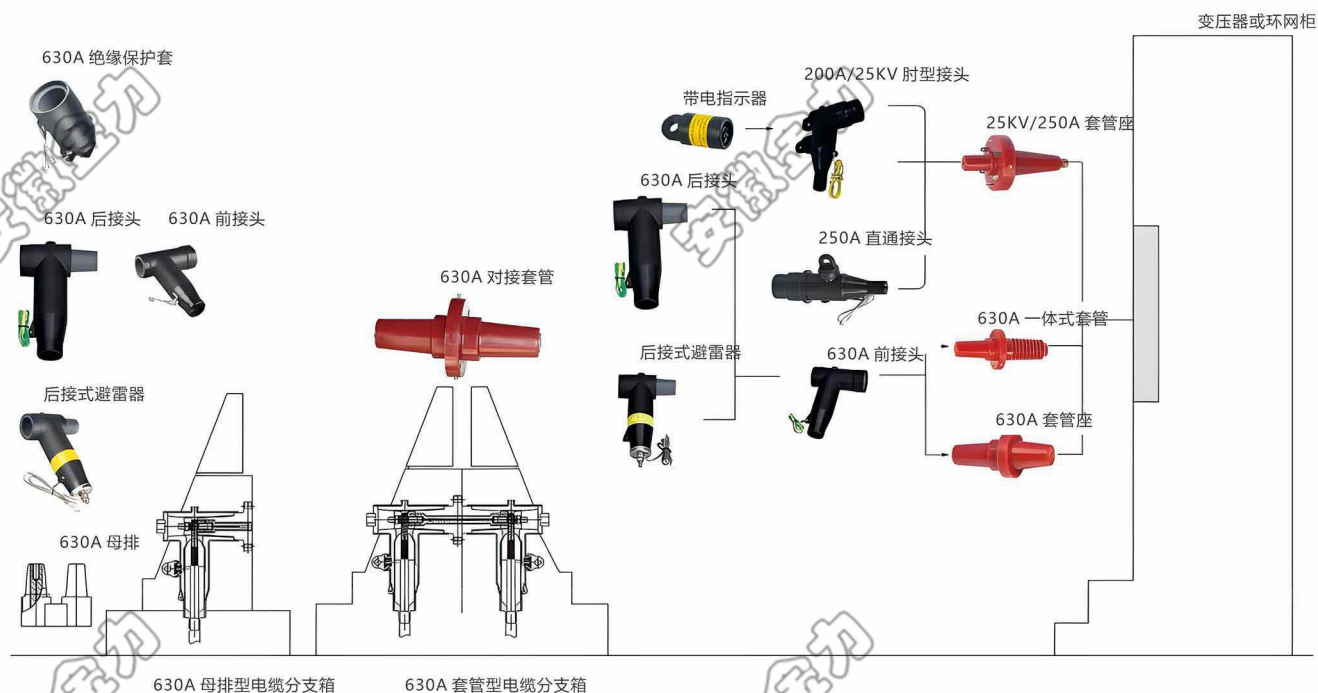
3.3 安装示例图

15kV安装示例



35kV安装示例





Jinli
Electric

4.1 避雷器智能在线监测仪及智能放电计数器

概述

本产品适用电压等级：6kV及以上。

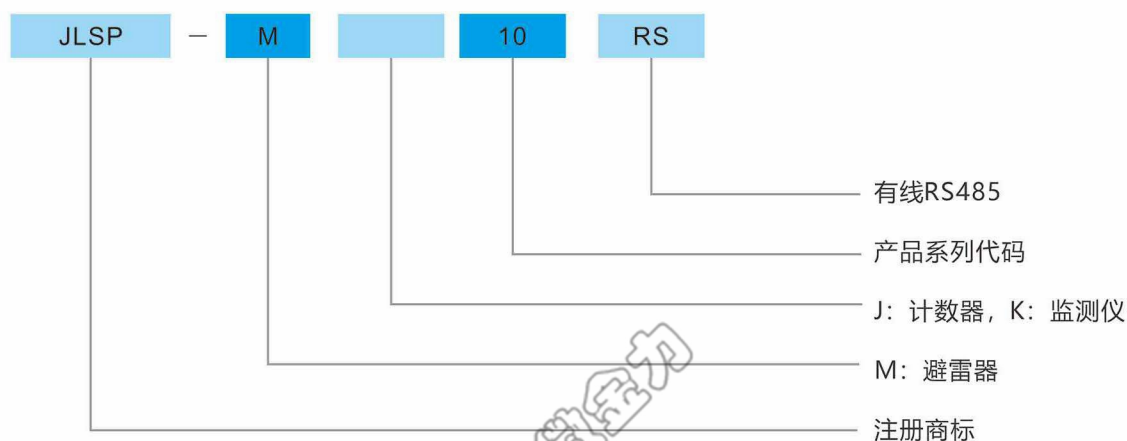
使用条件

- 适用于户内
- 海拔高度不超过3000m
- 无剧烈振动场所
- 环境温度 (-20 ~ +70) °C
- 电源频率 (48 ~ 62) Hz
- 如遇特殊使用条件, 请说明, 可根据客户定制

产品特点

- 状态监控现场/远端可视化
- 自动背光
- 按键修改终端通信地址
- 历史数据查询
- 宽计数范围
- 10kV/5kA耐冲击能力

型号命名

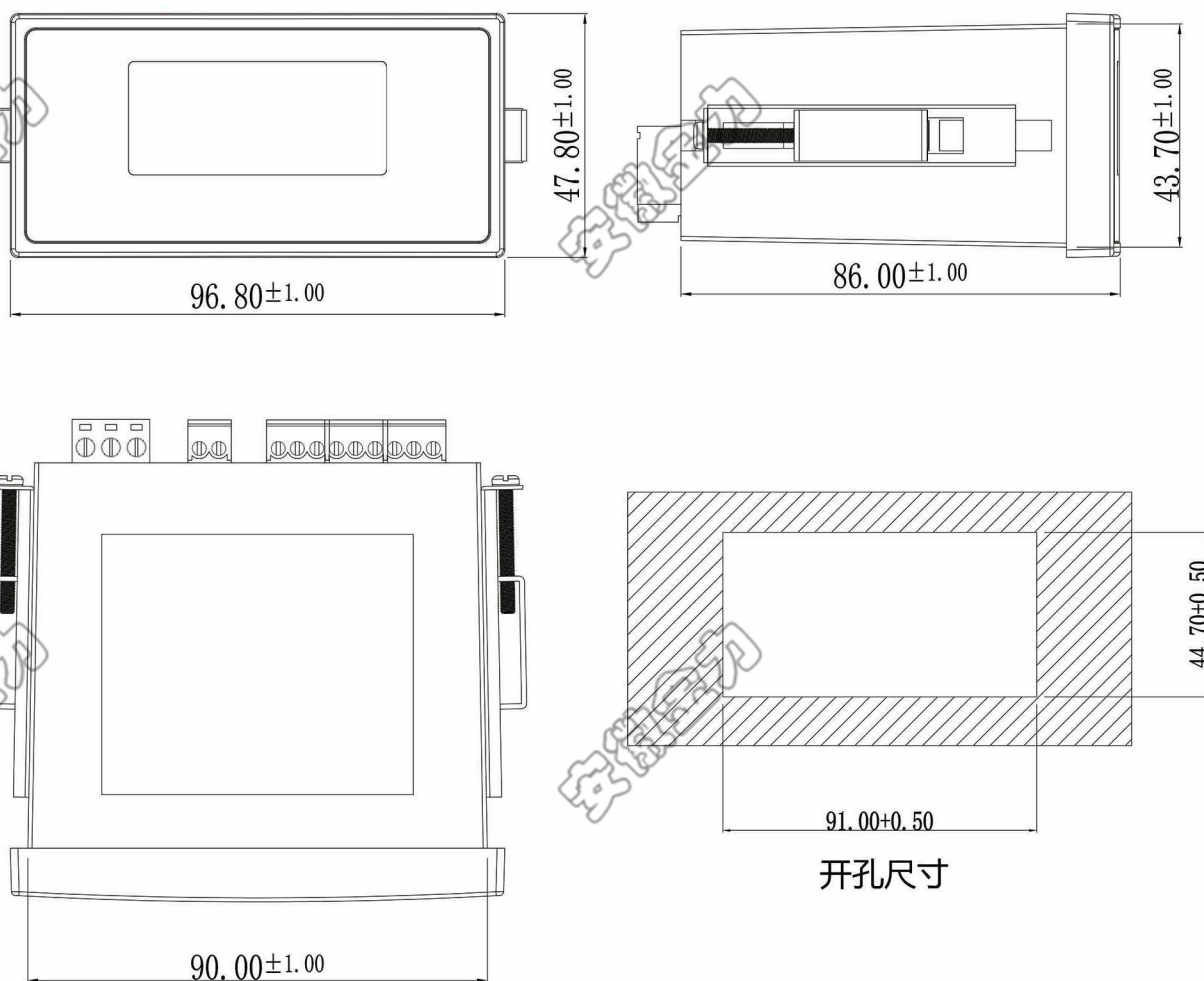


型 号	产 品 功 能
JLSP-MJ10RS	避雷器动作次数、RTC实时时间、历史记录、LCD显示、RS485
JLSP-MK10RS	避雷器动作次数、泄漏电流监测、RTC实时时间、历史记录、LCD显示、RS485

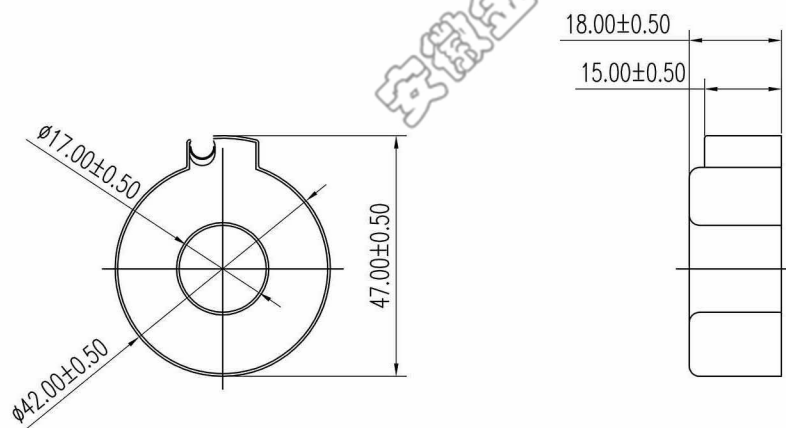
技术参数

供电电源		130 ~ 255VAC
监控	监控功能	三相避雷器动作次数 监测三相泄漏电流 (仅适用JLSP-MK10RS)
	动作次数电流范围	50A ~ 100kA
	动作次数范围	0~999
	泄漏电流监测量程	50uA ~ 10mA(±2%、±10uA)
显示、 存储、 输入	液晶显示	JLSP-MJ10RS主界面显示实时动作次数值 JLSP-MK10RS主界面显示实时动作次数值以及泄漏电流数值
	背光	当系统无按键操作超过20s熄灭背光
	按键输入	单击四个按键 (选择+下移+返回+复位) 实现功能
	动作次数历史存储	A、B、C三相, 每相存储64条数据 (包含动作时间)
	RTC时间	北京时间24小时制, 年、月、日、时、分、秒
通讯	通讯方式	RS485
	通讯协议	Modbus
	传输速率	9600bps
	传输距离	≤800m
耐冲击 水平	工作电源电路	≤10kV(1.2/50μs)-5.0kA(8/20μs)
	485接口 A-B A-PE/B-PE	≤5kV(1.2/50μs)-2.5kA(8/20μs)
尺寸 (宽*高*深)		97mm*48mm*86mm
湿度		≤90%
防护等级		IP20
外壳材料		热塑性材料
安装方式		嵌入式 (开孔尺寸: 91mm*45mm)
电流互感器尺寸		外径: Φ42mm, 内径: φ17mm
电流互感器连接线长度		监测仪标配3米, 计数器标配5米 (可选配: 3米、5米、8米和10米)

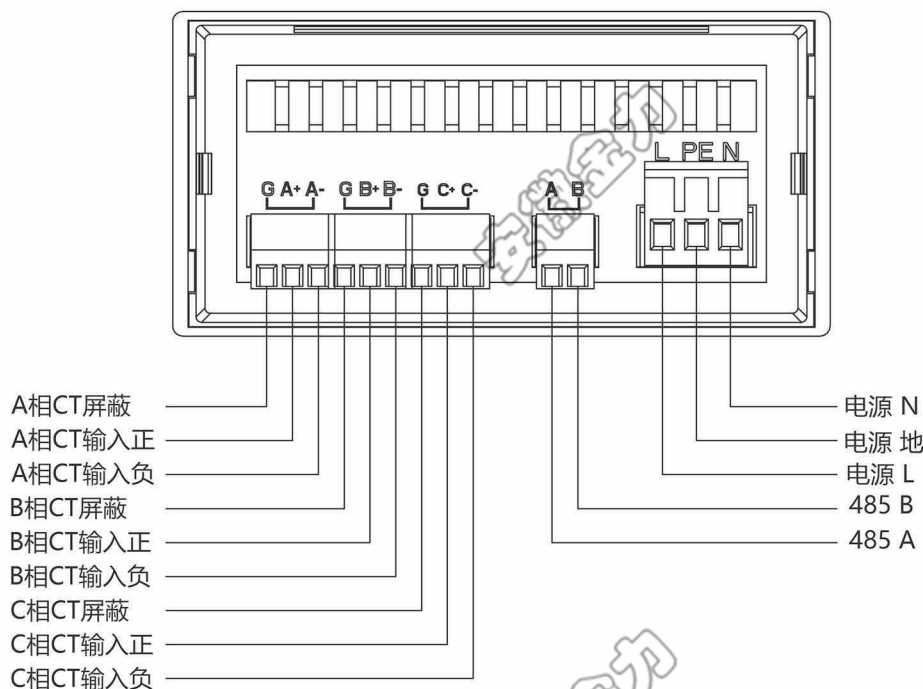
避雷器智能在线监测仪和智能放电计数器外形尺寸及开孔图 (单位: mm)



电流互感器外形尺寸图 (单位: mm)



产品端子定义



注：CT为金力电气提供的电流互感器

4.2 避雷器监测仪及放电计数器

概述

避雷器监测仪与避雷器串接于电网中运行，实时监测避雷器泄漏电流的变化情况和记录避雷器放电动作的次数。根据泄漏电流的变化情况，可及时判断避雷器运行过程中因内部受潮、机械损伤、电阻片老化等造成的异常情况，防止事故的发生，提高电力系统运行的可靠性。

放电计数器仅用于记录避雷器的放电动作次数。

产品适用范围：

JCQ-3型避雷器监测仪适用于标称放电电流为20kA或以下的避雷器；JSY-5和JSY-8型放电计数器适用于标称电流为5kA以下的避雷器，JSY-10型放电计数器适用于标称放电电流为10kA或以下的避雷器。JSY-8S为数码式放电计数器，适用于标称放电电流为10kA或以下的避雷器。

使用条件

- 适用于户内或户外
- 海拔高度不超过3000m
- 无剧烈震动场所
- 环境温度（-45 ~ +70）℃
- 电源频率（48 ~ 62）Hz
- 如遇特殊使用条件，请说明，可根据客户要求定制

参数

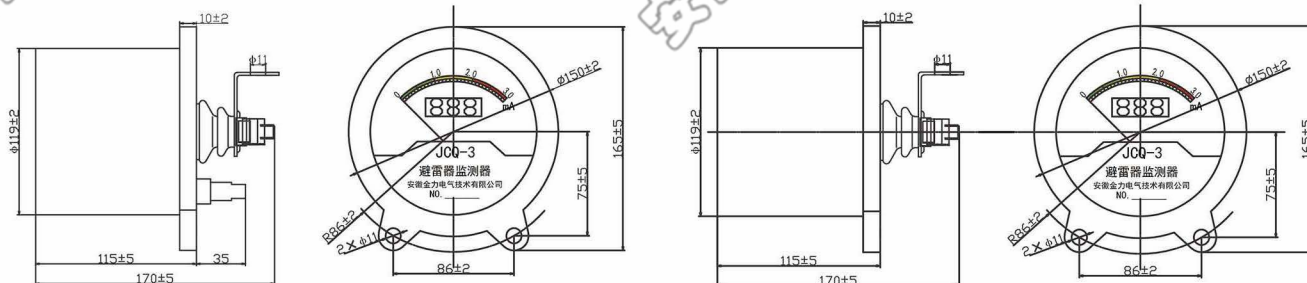
JCQ系列监测仪主要电气参数

产品型号	标称放电电流 (kA)	残压不大于 (kV)	2ms方波 电流 (A)	4/10 μ s 大电流 冲击 (kA)	电流量程 (mA)	计数方式	通信方式
JCQ-3	20	2.5	1200	100	0-3 (可定制)	数码式	RS485或遥信 (选配)

JSY系列计数器主要电气参数

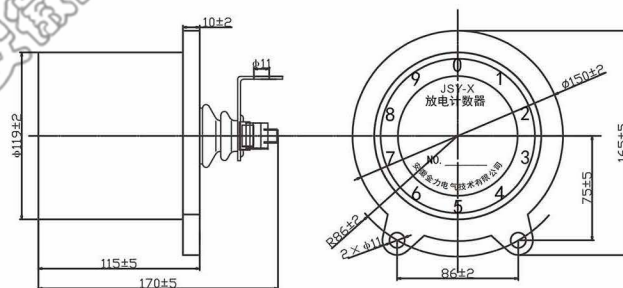
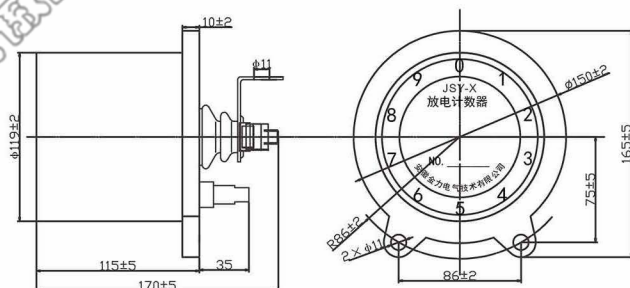
产品型号	标称放电电流 (kA)	残压不大于 (kV)	2ms方波电流 (A)	4/10 μ s 大电流冲击 (kA)耐受	通信方式
JSY-5	5	2.5	≤ 400	100	遥信 (选配)
JSY-8	5	2.5	> 400	100	
JSY-10	10	2.5	> 400	100	

外形尺寸图



1 JCQ-3 (带接点或RS485)

2 JCQ-3



3 JSY-系列 (带接点)

4 JSY-系列

4.3 输电线路避雷器智能在线监测仪

概述

输电线路避雷器智能在线监测,包含输电线路避雷器智能在线监测装置和输电线路避雷器智能在线监测汇集单元两款产品(以下简称为:终端和汇集单元),工作电源:光伏+锂电的方式;终端采用高精度电流互感器线圈监测泄漏电流(全电流)和动作次数、内置非易失性存储,可掉电保存数据、采用 Lora 的通讯方式、内置电源管理、具有监控动作次数和泄漏电流的功能;汇集单元通讯接口为:Lora+ 光纤,负责采集终端的数据并通过光纤的方式上传后台或监控中心。

本产品户外输电杆塔安装,安装方便。

产品特点

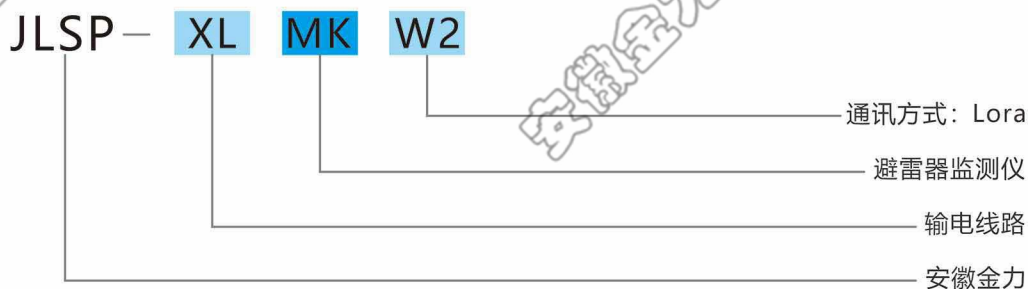
- 供电电源: 光伏+锂电
- 状态监控现场/远端可视化
- 泄漏电流监测
- 宽计数范围
- 历史数据查询
- 低功耗
- 10kV/5kA 耐冲击能力

适用范围

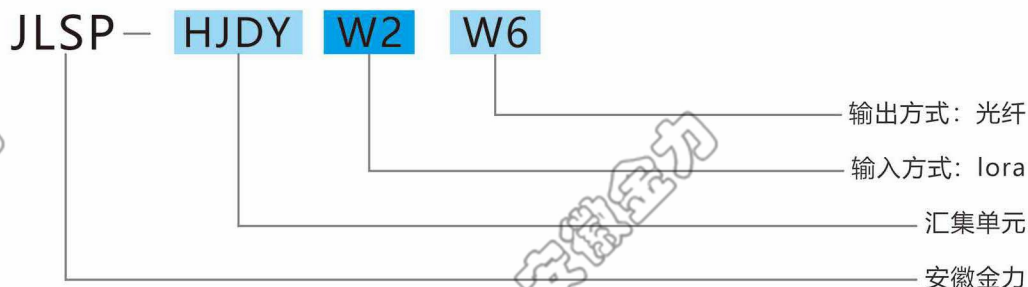
适用电压等级: 6kV 及以上。

型号定义

终端命名:



汇集单元命名:



型号	产品功能
JLSP-XLMKW2	避雷器动作次数、泄漏电流监测、RTC实时时间、Lora通讯
JLSP-HJDYW2W6	Lora通讯、光纤上传数据至服务器、101协议(或定制其他)

技术参数

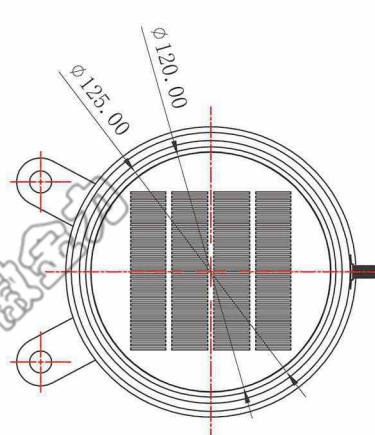
终端技术参数

供电电源		光伏板(1.25W)+磷酸铁锂电池(13.2Ah)
监控	监控功能	避雷器动作计数
	检测泄漏电流范围	50uA~10mA士(RSD*2%+10uA)
	雷击计数范围	0~999
通讯	通讯方式	近程无线通讯 433M_Lora, 通讯距离 3km
	通讯协议	自定义 (满足和汇集单元通讯要求)
	传输速率	9600bps (可按需定制)
	传输距离	≤3km
无光照使用时间		≥30 天
充电电流		≤200mA
其它功能		掉电存储, RTC 实时时钟, 定时发送数据, 轮询招收, 参数配置
尺寸		145*88mm
工作温度/湿度		(-30~+75)°C / <95%
防护等级		IP65
外壳材料		铸铝喷砂
安装方式		杆塔上螺栓固定安装

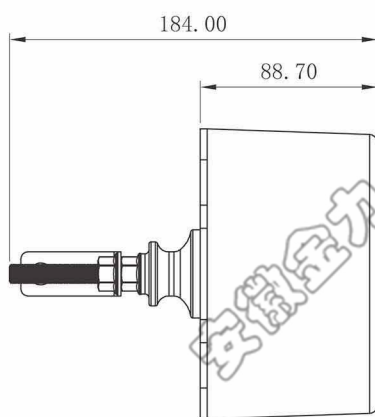
汇集单元技术参数

供电电源		光伏板(18V/50W)+磷酸铁锂电池(50Ah)
近程无线通讯	通讯方式	近程无线通讯 433M_Lora, 通讯距离 3km
	通讯协议	自定义 (满足和终端通讯要求)
	传输速率	9600bps (可按需定制)
	传输距离	≤3km
光纤通讯	通讯方式	环网光纤
	通讯协议	101 协议/自定义
	传输速率	9600bps(可按需定制)
	传输距离	≤15km
无光照使用时间		≥15 天
充电电流		≤2A
其它功能		掉电存储, RTC 实时时钟,定时发送数据, 轮询招收, 参数配置
尺寸(宽*高*深)		500*400*200mm
工作温度/湿度		(-30~+75)°C / <95%
防护等级		IP65
外壳材料		冷轧钢板喷塑
安装方式		杆塔上螺栓固定安装(配安装支架)

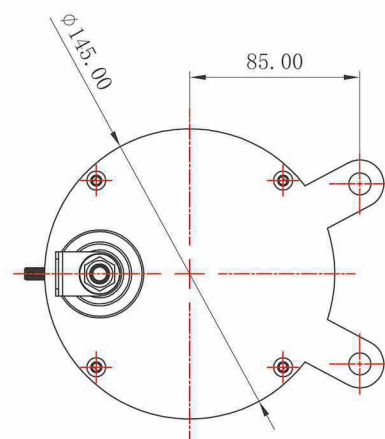
终端外形尺寸 (单位: mm)



正面

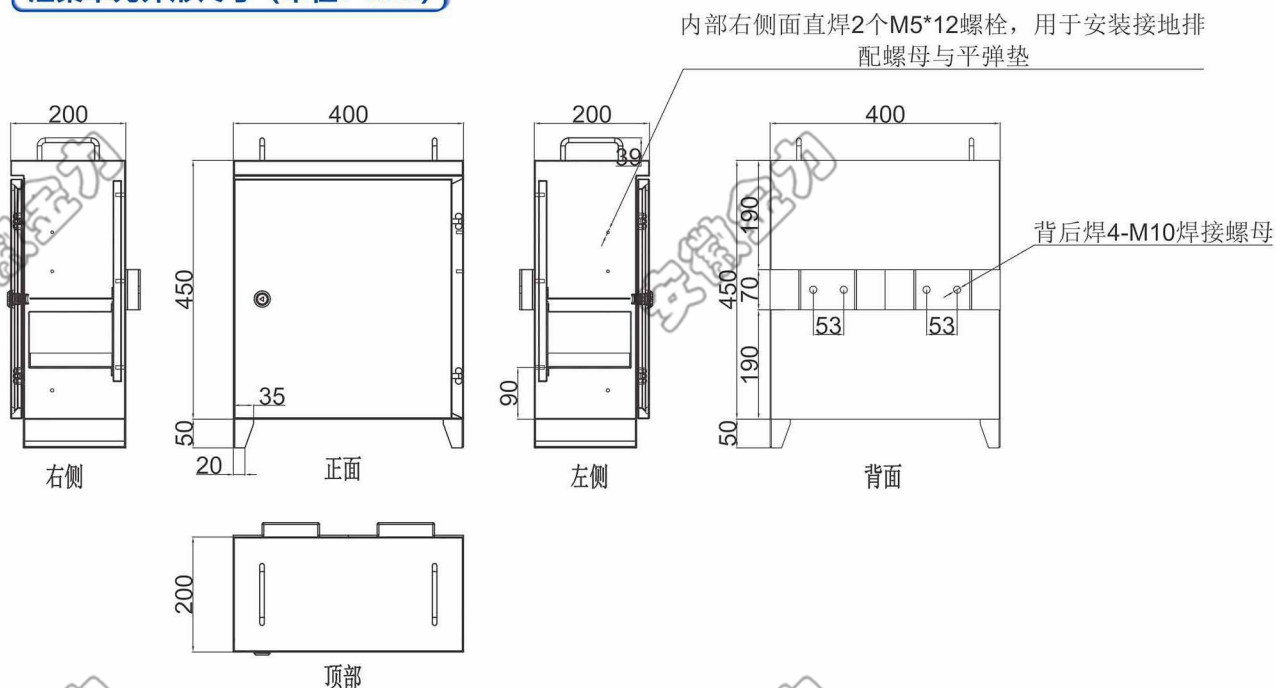


顶部

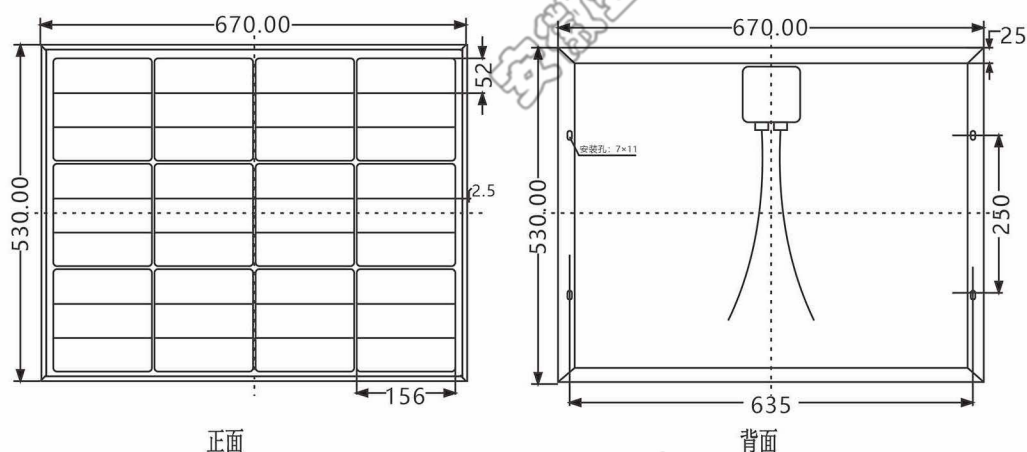


背面

汇集单元外形尺寸 (单位: mm)



汇集单元光伏板尺寸 (单位: mm)



注意事项

- 终端用配套螺母固定串入避雷器接地回路中;
- 将终端的光伏板按照南向, 倾斜 45~55 度安装, 以保证光伏板的充电效率;
- 汇集单元箱体安装在杆塔横向支架上, 汇集单元光伏板采用专用光伏板安装支架固定在杆塔横向支架上并调整好光伏板的角度 (南向, 倾斜 45~55 度), 螺丝锁紧; 光伏板出线和汇集单元箱体连接;
- 终端和汇集单元的安装高度根据实际项目现场工况决定;
- 只允许在安装说明范围内使用。如果超过规定的范围使用, 可能损坏产品及所连接的设备;
- 此产品只能由专业电气人员接线和安装;
- 产品安装前必须检查外观, 如果检查到损坏或错误则不能安装;
- 安装完毕后需记录杆塔所安装设备的设备号。

使 命

让用户免受雷电侵扰

愿 景

创世界最佳防雷品牌

价值观

以原创为先导 以客户价值为中心 以奋斗者为本



扫一扫二维码 关注安徽金力

地址：安徽省合肥市高新区永和路99号F楼

Address: F Building, No. 99 Yonghe Road, High-tech Zone, HeFei, Anhui

电话：0551-65319395 65358370

传真：0551-65319396

Tel: 0086-0551-65319395 65358370

Fax: 0086-0551-65319396

邮编：230031 Postcode: 230031

网址：www.ahjinli.com

如版本更改，恕不另行通知。

本公司拥有最终解释权

CS2025第一版