

## 35kV电缆接头安装说明

### 1. 简介

- 1.1 全屏蔽可触摸接头额定电流630A及以下，额定电压40.5kV交联电缆。
- 1.2 适用电缆截面50-500mm<sup>2</sup>，可用于箱变、环网柜、电缆分接箱等供电系统。
- 1.3 应力锥内径与电缆截面关系如下（应力锥端面打有截面标记，请安装使用前核对）

电缆截面mm <sup>2</sup>	50-70	95-120	150-185	240-300	400-500
应力锥内径mm <sup>2</sup>	29	32	34.5	38	43

### 2. 工作环境

环境温度计-40°C ~+60°C。长期工作温度、过载温度和短路温度满足与其配套的交流电缆的要求。

### 3. 产品结构

产品采用高品质橡胶及先进工艺注射成型，表面低阻值，无绝缘层外露，是国内领先的全屏蔽产品。

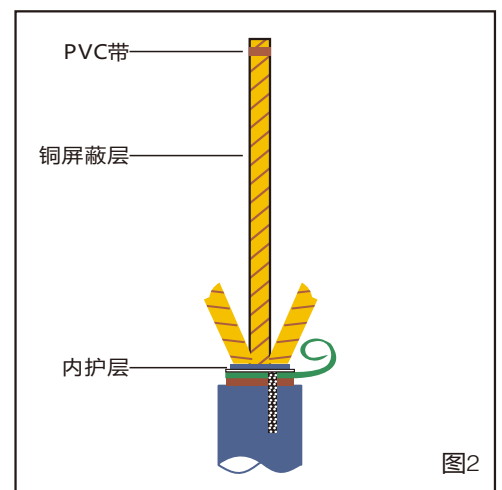
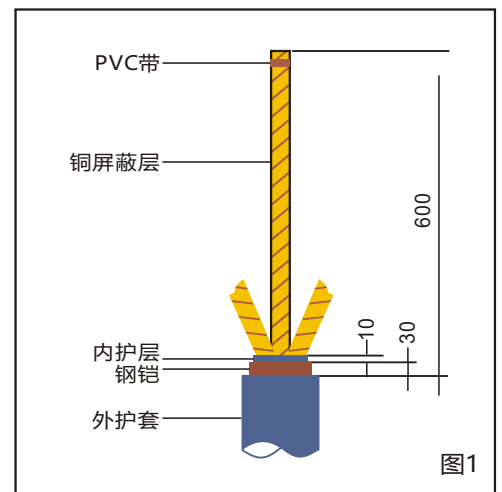
#### 1. 装冷缩电缆准备件

1.1 (图1)将电缆置于预定位置，按安装长度需要，剥去电缆外护套，按图示尺寸距外护套端部40mm铠装处用扎线扎紧，沿扎线除去其余铠装，并打磨除漆。剥去内护套，注意不要损伤铜屏蔽层，用PVC相色带将电缆三相端头铜屏蔽层固定好，用PVC带裹住钢铠端头，剥除填充物与扎条。

**注：由于柜体尺寸的差异及安装方式的不同，图1给出的尺寸仅供参考。**

**具体应根据现场实际情况确定！**

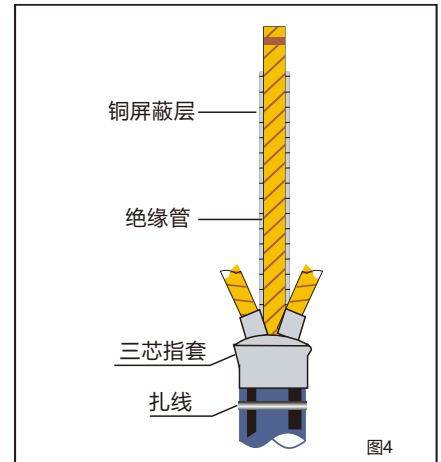
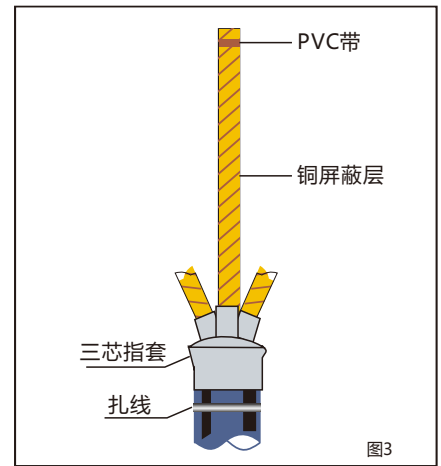
1.2 (图2)固定接地线，缠绕填充胶：将接地线一端约300mm长度包绕在三相铜屏蔽根部后，用一只恒力弹簧尽量靠近根部固定，再用另一只恒力弹簧将地线固定在钢铠上，然后缠绕足量的填充胶，将恒力弹簧与三叉部位及外护套上30mm端部包成一体。



1.3 (图3) 安装冷缩三指套：将冷缩三指套装入电缆的三叉根部，对其大端口下的外护套表面清洁后包贴一层填充胶，并夹包住地线，以防水汽沿接地线空隙渗入。逆时针将塑料支撑条抽出，先收缩颈部，使三指套收缩并包住填充胶。然后按同样方法分别收缩三芯，用PVC胶带对其大端口进行包封。

**注：根据安装位置、尺寸及布置形式将三相排列好。以确保以后三相接线端子孔与套管螺孔均能有效对中。**

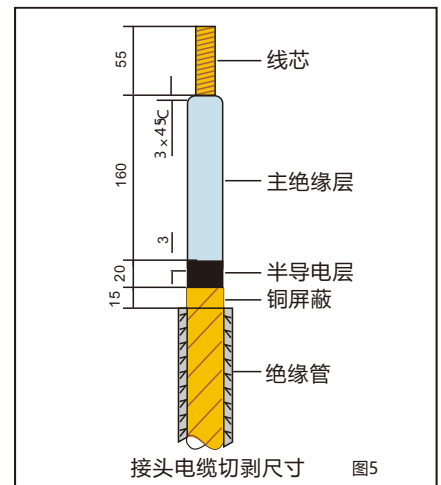
1.4 (图4) 安装冷缩管：套入冷缩管，与三指套搭接15mm以上，逆时针抽掉支撑条，使其收缩。



## 2. 切剥电缆 (图5)

按图5切剥电缆，切剥中切勿伤芯绝缘表面，对芯绝缘表面可见痕迹一定要用细砂布抛光至无痕，半导体层与芯绝缘处做3mm锥面。削半导体层锥面时，一定从芯绝缘向半导体层方向削，否则易划伤芯绝缘。

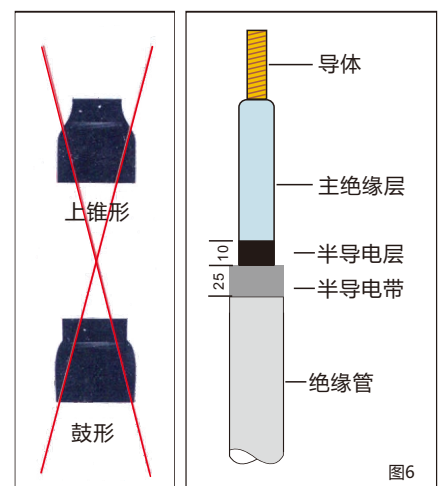
**注：切除冷缩管、铜屏蔽、半导体层时，宜用PVC胶带缠绕固定，以明确切除位置，然后切除多余部分。**



## 3. 缠半导体带 (图6)

将半导体带拉伸150%以上，按图6所示开始缠绕应力锥定位尺寸，缠绕高度与冷缩平行。

**注：必须保证尺寸厚度均匀，台阶的厚度不高于冷缩。缠绕半导体带时上部切勿成圆锥形，以免造成应力锥不能定位。半导体带缠绕时一定拉伸到要求，而且电缆表面和 操作者手指须清洁。**



#### 4. 清洗芯绝缘

用电缆清洗纸从绝缘层向半导电带缠绕体方向一次性清洁绝缘层及外半导电层，不得反方向，以免把半导电颗粒带到绝缘层上。检查绝缘层，如有残留半导电颗粒，可用细砂纸打磨干净，再用新的清洁纸清洁。

#### 5. 装应力锥（图7）

用干净的手指将硅脂均匀涂在电缆的芯绝缘和清洁干净的应力锥内孔内。往电缆芯绝缘上用力推入应力锥，直到半导电带台阶抵紧应力锥内部台阶面为止。检查芯绝缘露出应力锥的长度，若超过20mm，则应重新检查电缆切剥尺寸及半导电带台阶缠绕的位置和尺寸是否符合要求。

#### 6. 压装接线端子（图8）

将接线端子孔方向朝向插座方向，用压线钳分两次将接线端子压紧在电缆导体上。保护应力锥外表面后挫去端子毛刺。

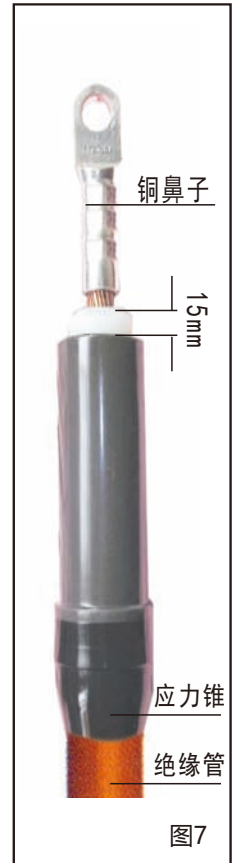
**注：压接端子时注意端子孔方向与连接套管方向一致。**

**压模、压接部位、压接次数及顺序符合GB14315-93**

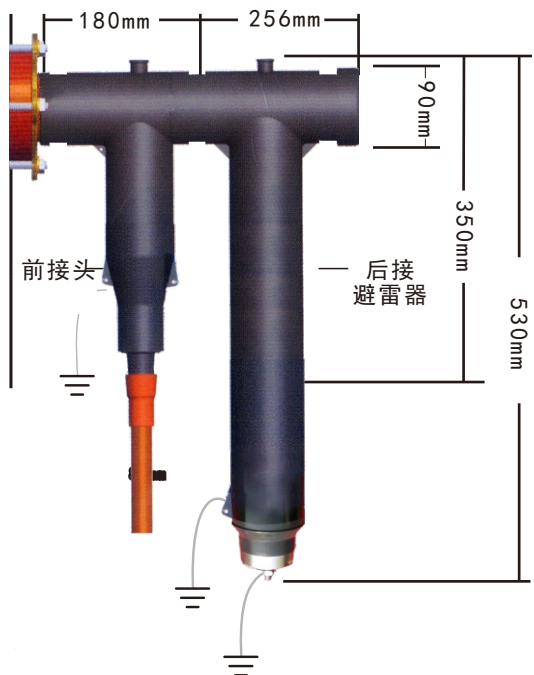
#### 7. 装前接头、后接头、后接头避雷器（图9）

**注：必须清洁产品对应接触部位，并分别涂上硅脂，接头必须推到位，接线端子必须确保压紧，装配中的常见错误，如图10所示**

- 7.1 用清洁纸清洁应力锥外表和前接头内孔，在应力锥的外表面均匀涂硅脂，将电缆推入前接头下部孔中，直到接线端子与前接头内屏蔽层接触良好为止（注意端子孔方向与连接套管方向一致；接线端子不得下移，否则推入时易划伤螺柱，其导电铜屑掉入接头装配孔内影响绝缘。）
- 7.2 清洁全屏蔽接头安装孔，套管装配面涂硅脂，将M16/M12×65螺柱旋入套管内，将带电缆的前接头用力推上套管。（注意接头必须推到位）
- 7.3 套上平垫、弹垫，用螺母将接线端子压紧，用涂硅脂的绝缘塞穿入接头尾孔，与螺柱旋合，用工具旋紧。在绝缘塞头部压上封帽。
- 7.4 若需在前接头后继续装配后接头或接头避雷器，则用连接杆旋紧前接头中的接线端子，旋入M16/M12×65螺柱，**此安装步骤不允许安装平垫、弹垫及螺母**，再将涂硅脂的后接头（电缆处理、接头装配按以上步骤）或接头避雷器推入前接头尾孔。
- 7.5 若需多分支装配，则重复7.4步骤。
- 7.6 多分支装配后，按7.3步骤操作。
- 7.7 将全屏蔽接头的接地孔与接地线相连，良好接地。缠绕PVC相色带明确相位，固定电缆，电缆接地线接地。



前接头与后接头（后接头避雷器） 装配顺序示意（多分支重复安装后接头）



后接避雷器和前接头安装图示

