

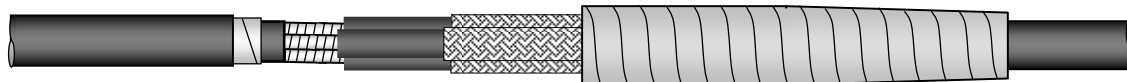


35kV 三芯电缆冷缩式中间接头 QS3000 安装说明书

额定电压：最高至 26/35 kV

冲击水平：200 kV




执行标准：IEC60502, GB12706.4, IEEE-404., VDE0278, JB/T 10740-2007



产品型号	绝缘外径 (mm)	导体截面 (mm ²)
QS3000-I	26.9 - 40.9	50 - 185
QS3000-II	35.9 - 57.2	240 - 630



- 1、此电缆附件只适用于上表所列的标准结构及标准绝缘厚度的电缆结构，对于其他结构及非标准绝缘厚度的电缆，请联系 3M 技术服务部，以提供解决方案。
- 2、电缆绝缘外径为选型最终因素，导体截面仅供参考。
- 3、在接管连接过程中必须选用 3M 指定型号的铜罩。

QS3000 安装说明书		版本 1	版本日期 2010.03.25
设计: 	日期: 2010.03.25	适用电缆类型: 三芯铜屏蔽交联聚乙烯绝缘电力电缆(带铠装)	
审核: 	日期: 2010.03.25	其他电缆类型, 请联系 3M 技术服务部, 以提供解决方案	
批准: 	日期: 2010.03.25	Drawing No.	DWG-10-0190
3M 电力事业部	中文版	BOM No.	XA003811883
			XA003891133

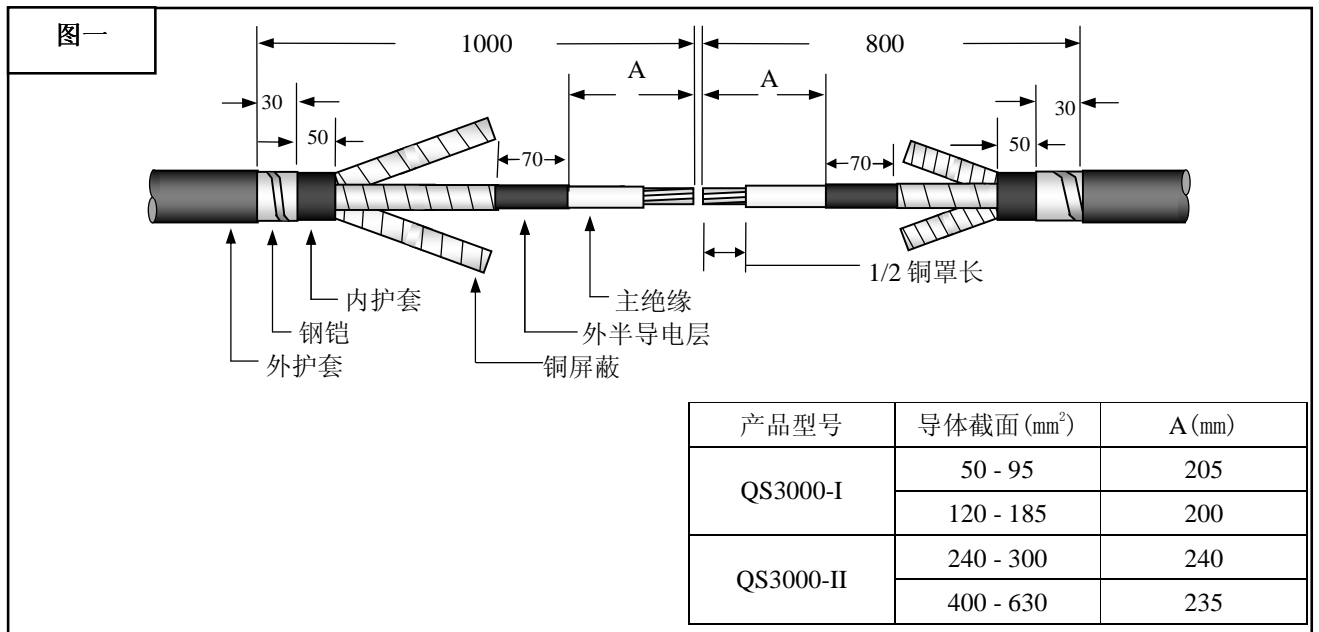
1. 电缆预处理

- 1.1 确认电缆的类型以及主绝缘和接管的尺寸，符合本产品的选用要求。
- 1.2 如图一所示尺寸将电缆开剥处理（图中尺寸单位均为 mm，下同）。

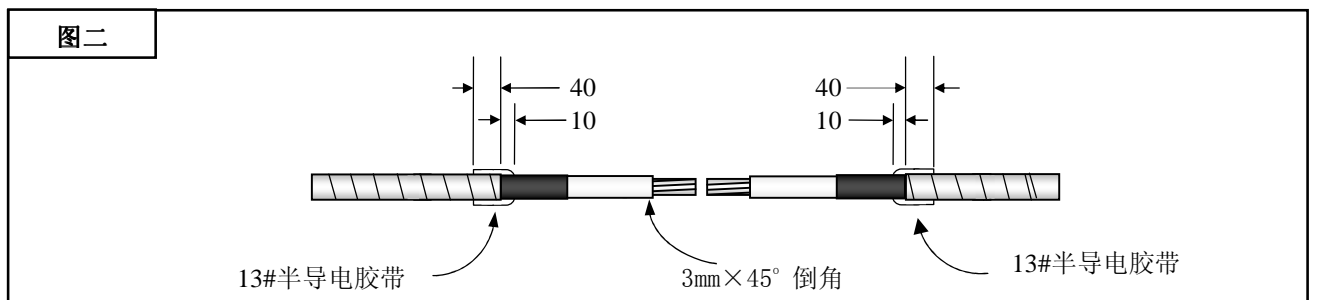


注意

1. 切除电缆外半导体屏蔽层时，切勿划伤主绝缘。如不慎在主绝缘上留下刀痕，须用所配的砂纸(最大颗粒 120)打磨去除，请确保打磨光滑！
2. 半导体层环切口处需光滑、平整，不得有尖角或缺口。
3. 尺寸 A 应严格按照表一中的规定！



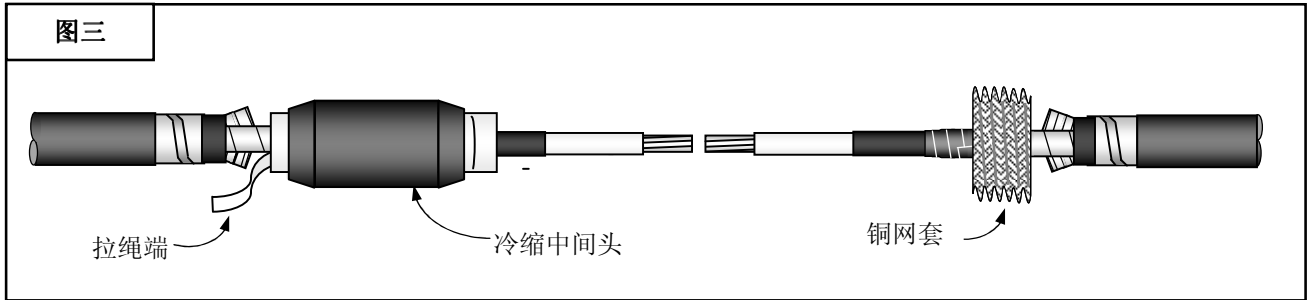
- 1.3 充分拉伸并半重叠绕包 13# 半导体带(有字的一面朝外)，从铜屏蔽带上 40mm 处开始至 10mm 的半导体层上一个来回，如图二。



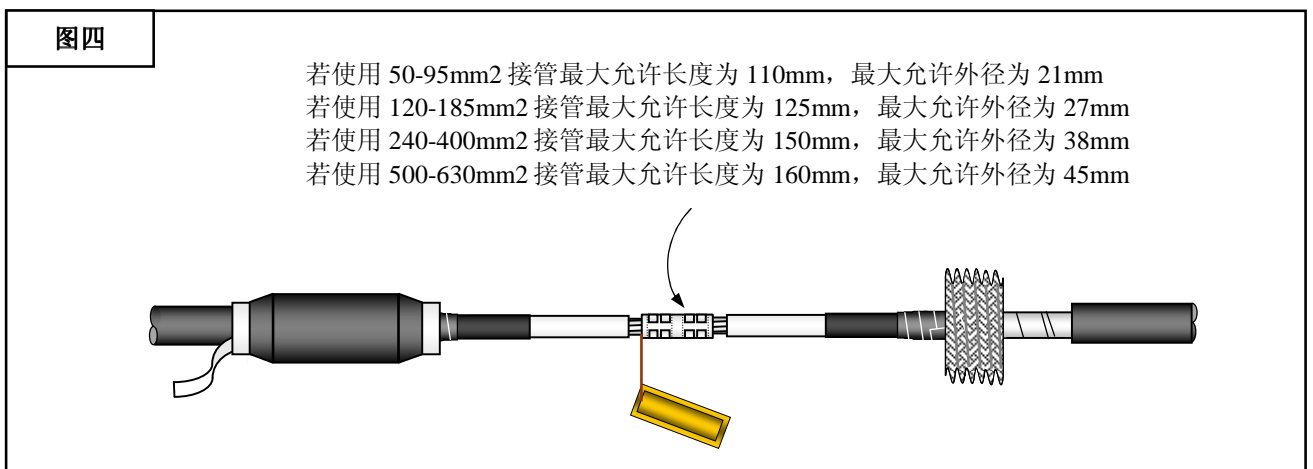
- 1.4 按 1/2 铜罩长的尺寸切除电缆主绝缘，并在主绝缘边缘上作 3mm×45° 的倒角，并打磨圆滑。

2. 压接金属接管

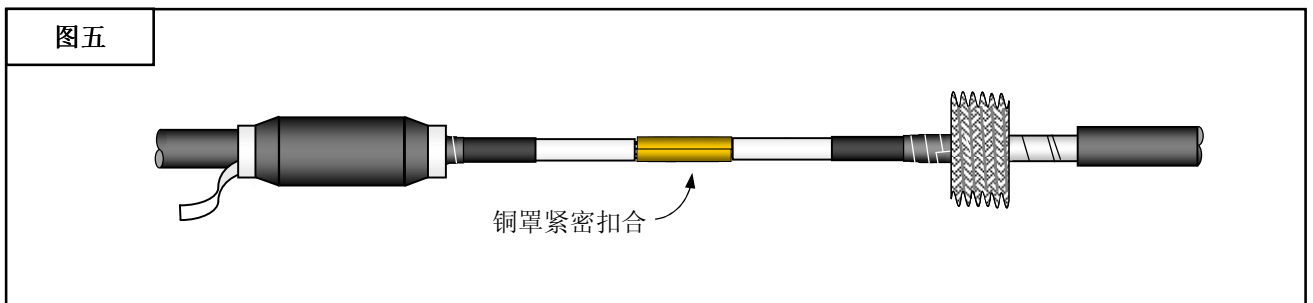
2.1 从开剥长度较长的一端电缆套入冷缩接头主体, 拉绳端方向如图三所示。较短的一端套入铜屏蔽编织网套。



2.2 装上接管, 同时把铜罩上的裸铜线放入并压接到接管里, 然后对称压接, 将接管表面锉平打光, 清洁干净。



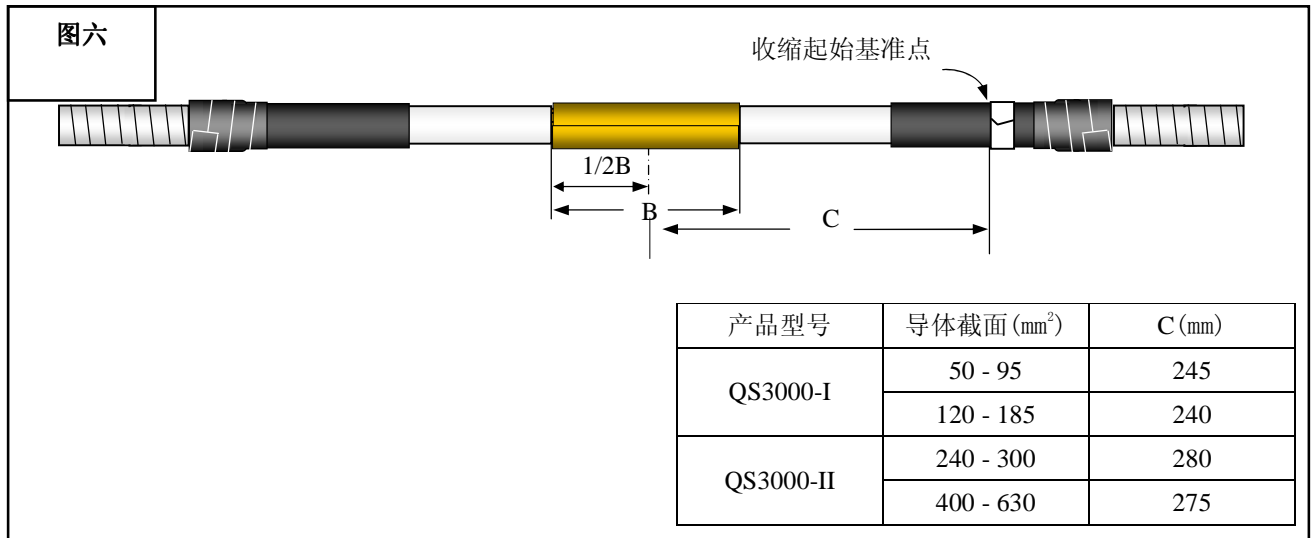
2.3 将两半铜罩紧密扣合。铜罩外表面与主绝缘齐平。



- 1、如果发现铜罩不容易扣上, 用扳手或钳子柄轻轻敲击使得铜罩闭合良好。
- 2、如果发现铜罩松动, 可以在铜罩中间绕上两圈窄的 PVC 胶带, 但不能把铜罩全部覆盖住。

3. 安装冷缩接头主体

- 3.1 确定冷缩基准点：测量两个绝缘口之间距离尺寸 B(如图六)，然后按尺寸 1/2 B，在铜罩上确定其中心点，再在半导体层上离铜罩中心点距离 C 处用 PVC 带作个明显的标识，此处为冷缩中间接头收缩的基准点。

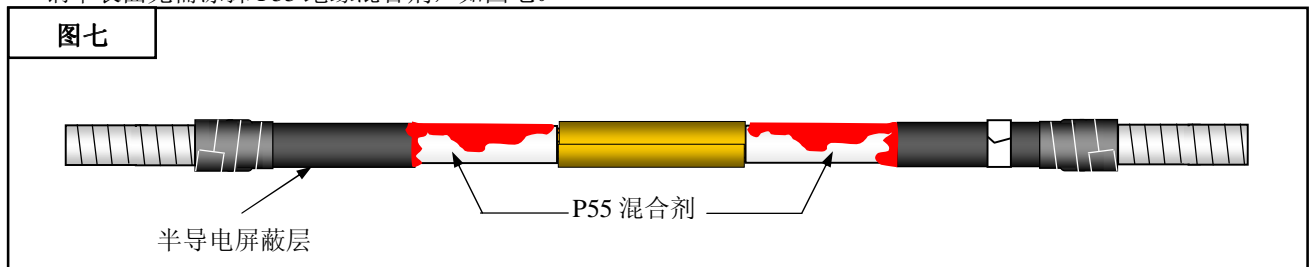


- 3.2 按常规方法清洗电缆主绝缘(必须用所配的 CC-3 清洁剂)。

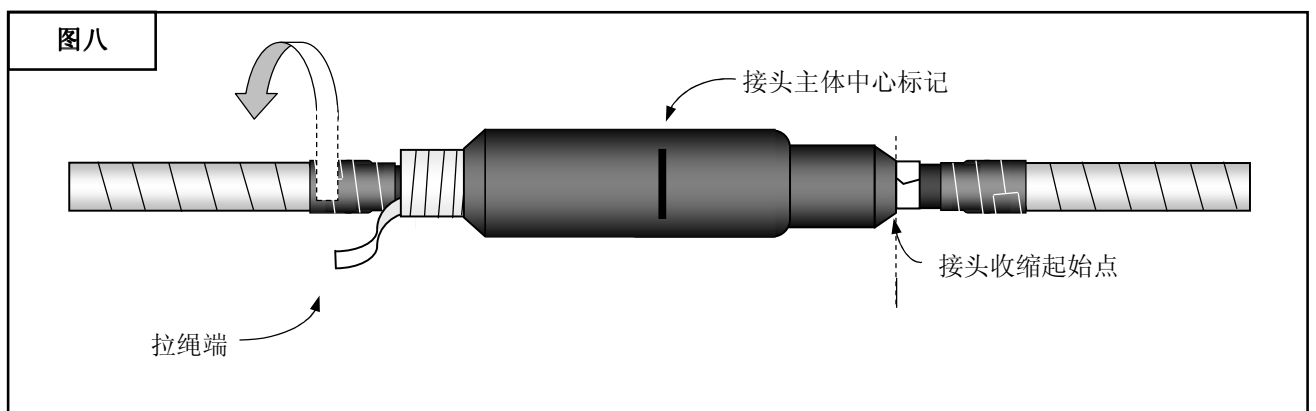


- 切勿将半导体颗粒带到主绝缘表面。
- 主绝缘表面越洁净、光滑，中间接头的电气性能越好。

- 3.3 用 P55 红色绝缘混合剂填充半导体层切断口处的台阶，然后把其余剂料全部均匀涂在主绝缘表面上，不要剩余。铜罩表面无需涂抹 P55 绝缘混合剂，如图七。



- 3.4 将冷缩接头对准收缩起始点，逆时针抽掉芯绳使接头收缩。收缩后几圈后，如有偏差，尽快左右移动或转动接头以进行调整，保证安装到位。如图八。



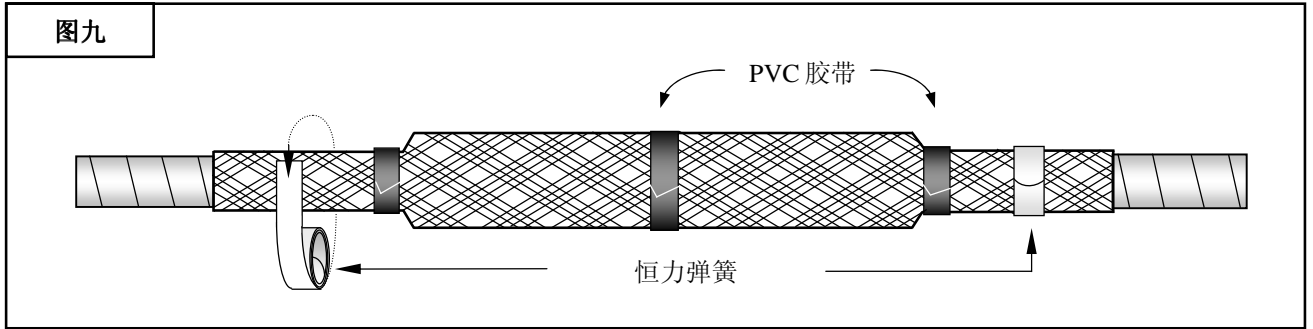
4. 恢复金属屏蔽层

- 4.1 在装好的接头主体外部将铜编织网套展开。
- 4.2 用 PVC 胶带把铜网套绑扎在接头主体上。
- 4.3 用两只小恒力弹簧将铜网套的两端固定在电缆铜屏蔽带上，如图九。

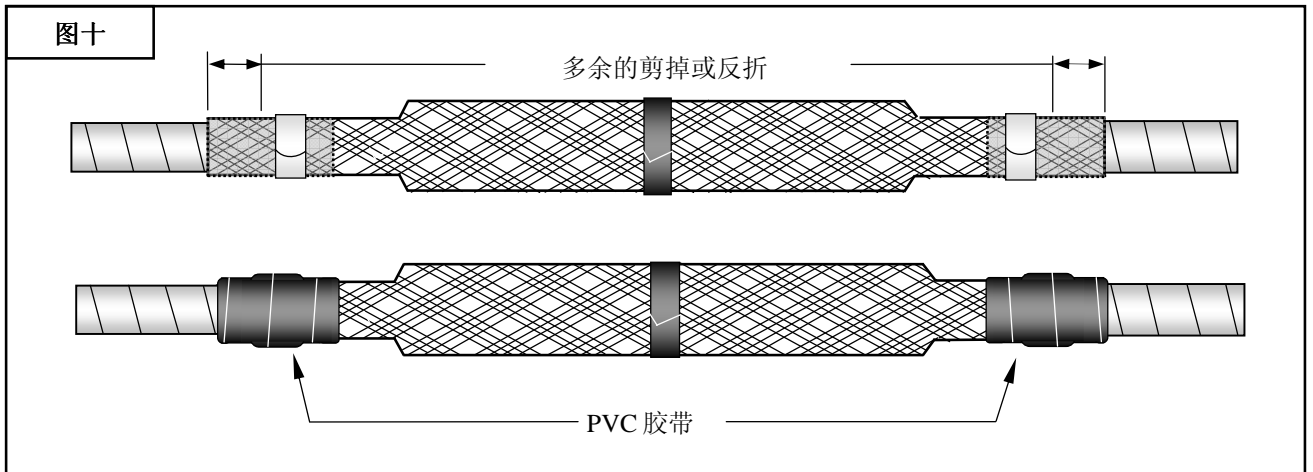


确认弹簧位于电缆铜屏蔽层上(不得将铜网套固定在电缆外半导体层上和 PVC 带上)。

注意



- 4.4 将铜网套的两端修齐整，或反折到恒力弹簧里。
- 4.5 半重叠绕包两层 PVC 胶带，将恒力弹簧及铜屏蔽网的毛边完全包覆住。



- 4.6 按同样的方法完成另外两相的安装。

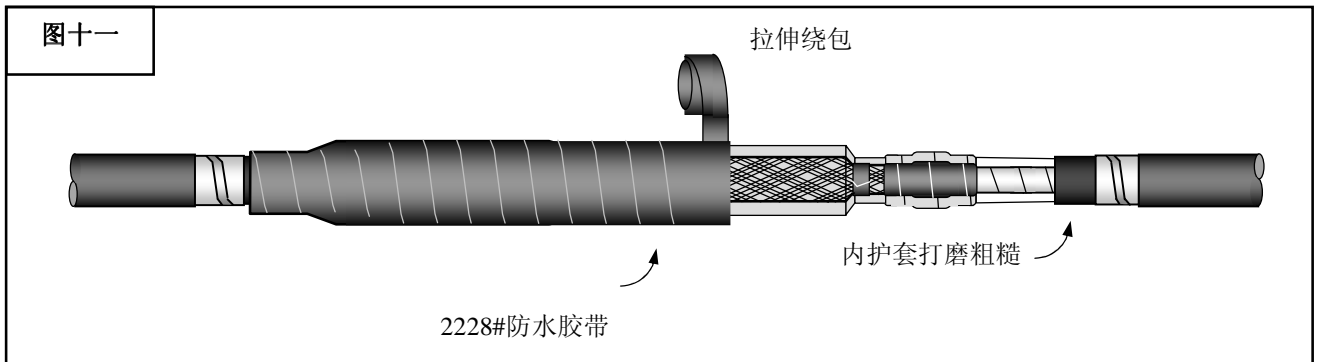
5. 恢复内外护套层及连接铠装

- 5.1 用 PVC 胶带将三芯电缆绑扎在一起。
- 5.2 恢复电缆内护套：将两端露出的 50mm 的内护套打磨粗糙并清洁干净，然后从一端内护套上开始半重叠绕包 2228#防水胶带至另一端护套上一个来回，涂胶粘剂一面朝里。



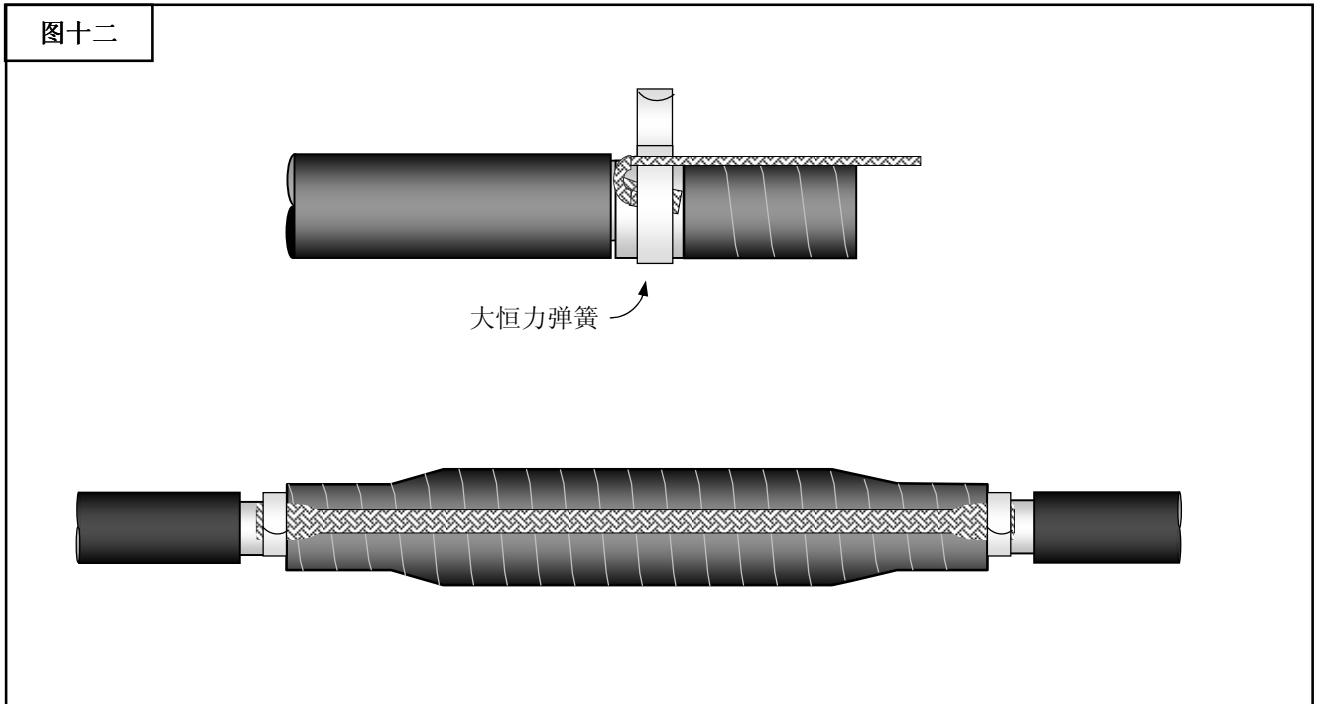
绕包 2228#胶带时必须确保将胶带拉至原宽度的 3/4，半重叠绕包。完成后双手用力挤压胶带，使其紧密贴附。

注意



5.3 安装铠装接地连接线。

- a) 在编织线两端各 80mm 的范围内将编织线展开。
- b) 打磨露出的铠装层，去除防锈漆和氧化层。
- c) 用大恒力弹簧将编织线的一端固定在钢铠上，反折一下，继续用恒力弹簧固定，如图十二。
- d) 同样，编织线的另一端也照此步骤安装。

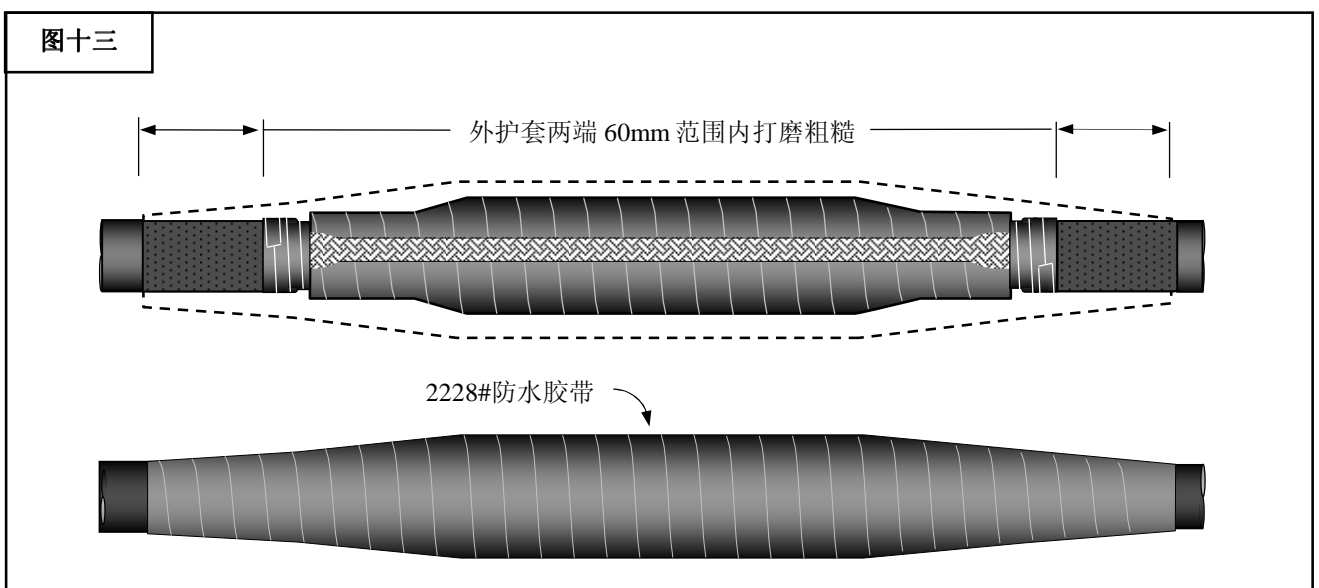


5.4 半重叠绕包两层 PVC 胶带将弹簧连同铠装一起完全覆盖住，不要包在 2228#防水胶带上。

- 5.5 恢复电缆外护套：在电缆护套上，将开剥端口起 60mm 的范围内打磨粗糙并清洁干净，然后从一端护套上距离 60mm 处开始半重叠绕包 2228#防水胶带至另一端护套上 60mm 处一个来回，涂胶粘剂一面朝里。



绕包 2228 胶带时必须确保将胶带拉至原宽度的 3/4，半重叠绕包。完成后双手用力挤压胶带，使其紧密贴附。



6. 恢复机械保护

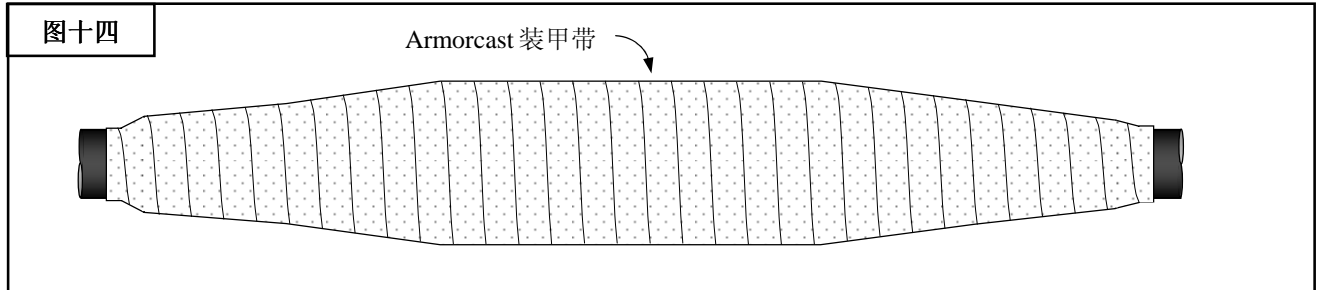
6.1 安装 Armorcast 装甲带。

装甲带包装开封后先用水完全浸泡 15 秒钟以上，然后从一端电缆护套上防水带 60mm 外开始，半重叠绕包装装甲带至对面另一端 60mm 防水带上，将整个接头外用装甲带完全绕包。



为得到最佳的效果，30 分钟内不得移动电缆。

注意



重要声明：

本说明只对安装过程提供技术指导，不为因现场施工设备及人员的工艺水平导致的各项安装事故负责。如需更多技术信息，请联系3M技术服务部。

3M 中国研发中心
上海市田林路 222 号
邮编：200233
电话：(021)22105335
传真：(021)22105035



装 箱 单

产品货号: XA003811883, XA003891133

产品名称: QS3000 三芯电缆冷缩式中间接头

零部件名称	数量
冷缩中间接头	3 个
13#胶带	1 卷
2228#防水绝缘胶带	14 卷
装甲带	7 卷
电缆清洁片	1 包
120#绝缘砂皮	3 米
240#绝缘砂皮	3 米
23#胶带	1 卷
PVC 胶带	2 卷
P55 红色润滑脂	6 支
CFS-F5 恒力弹簧	6 个
CFS-F6 恒力弹簧	2 个
2.5 米接地线	1 根
铜网套	1 个
卷尺	1 把
棉手套	2 付
橡胶手套	7 付
安装图	1 份
合格证	1 张