



35kV 三芯电缆冷缩式户外终端(7680PST-G-O-CN) 安装说明书

额定电压：最高至 26/35 kV

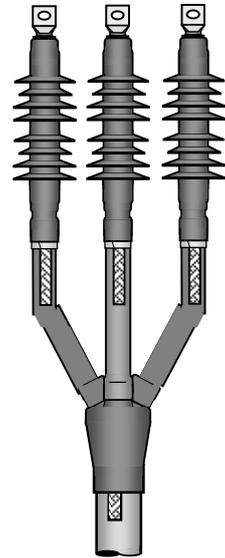
冲击水平：200 kV

执行标准：IEC60502, GB12706.4, IEEE-404., VDE0278

产品型号	导体截面 (mm ²)	绝缘外径 (mm)
7684PST-G-O-CN	50-95	21.1 - 38.9
7685PST-G-O-CN	120-185	26.7 - 45.7
7686PST-G-O-CN	240-630	38.9 - 58.9



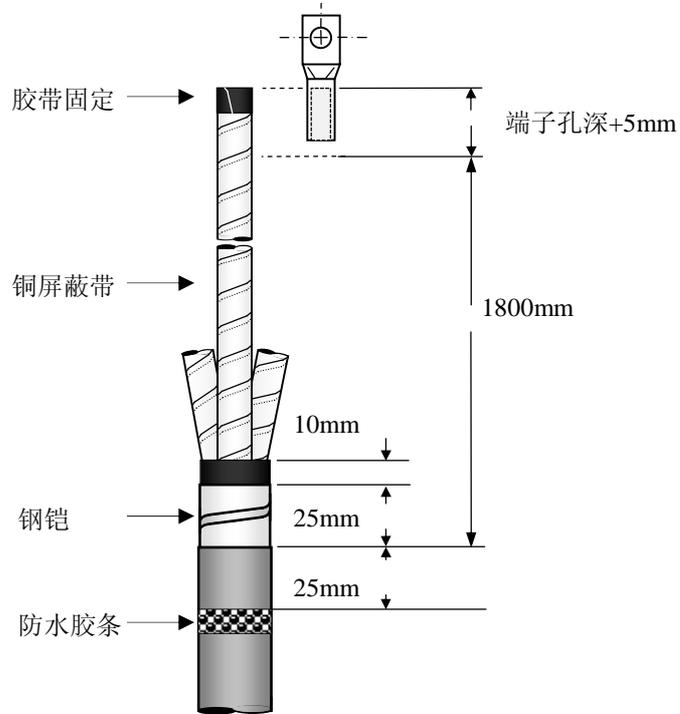
此电缆附件只适用于上表所列的标准结构及标准绝缘厚度的电缆结构，对于其他结构及非标准绝缘厚度的电缆，请联系 3M 技术服务部，以提供解决方案。



QTIII 7680PST-G-O-CN 安装说明书		版本 3	版本日期 2011.02.12
设计 Emil Guo	日期 2011.02.12	适用电缆类型： 三芯铠装铜带屏蔽交联聚乙烯绝缘电力电缆 其他电缆类型，请联系 3M 技术服务部，以提供解决方案	
审核 Tom Yang	日期 2011.02.12		
批准 Terence Lu	日期 2011.02.12	Drawing No. DWG-10-0052	
3M 电力事业部	中文版	BOM No.	XA003812394(7684)
			XA003812436(7685)
			XA003812469(7686)

1. 电缆预处理

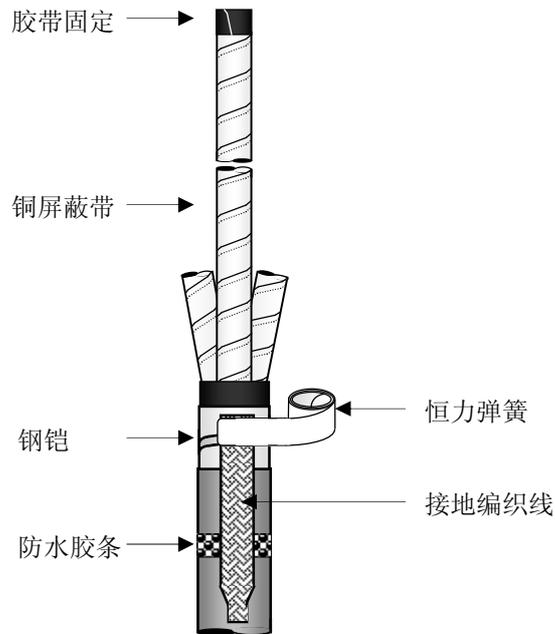
- 1.1 确认电缆的类型以及主绝缘尺寸，符合本产品的选用要求。
- 1.2 如图一所示尺寸将电缆开剥处理。外护套开剥尺寸参考值为 1800mm，具体开剥尺寸可按现场实际和安装方式来决定（图中尺寸单位均为 mm，下同）。
- 1.3 清除护套表面污垢，用所配 120#砂纸打磨护套口往下 25mm 处，并清洗干净，绕包一层防水胶条。
- 1.4 顶部绕包 PVC 带，防止铜屏蔽带散开。



图一

2. 安装钢铠接地线

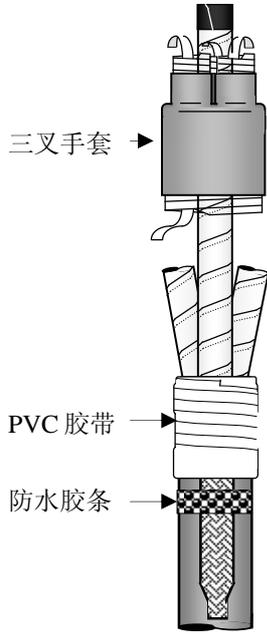
- 2.1 如图二，用恒力弹簧将接地编织线固定在钢铠上。



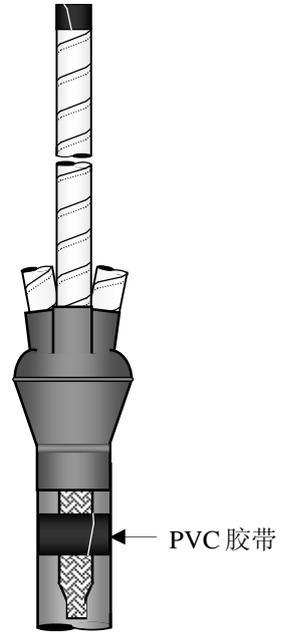
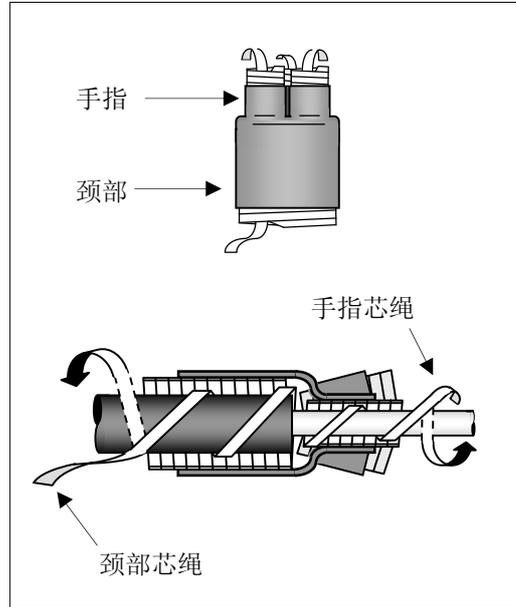
图二

3. 安装三叉手套

- 3.1 用 PVC 胶带将钢铠、恒力弹簧和内护套全部包覆住。
- 3.2 将接地线平直放在护套口下方的防水胶条上，再绕包一层防水胶条，将接地线夹在中间，形成防水口。
- 3.3 套入三叉手套至电缆根部，逆时针抽取芯绳，先抽取颈部芯绳，再分别收缩三只手指。
- 3.4 用 PVC 胶带将接地线沿电缆表面固定。



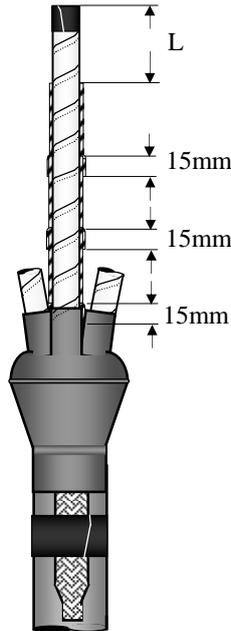
图三



图四

4. 安装冷缩直管

- 4.1 套入第一根冷缩直管，与三叉手指搭接至少 15mm，逆时针抽去芯绳使其收缩；同样再安装第二根、第三根冷缩直管，每一根与前一根至少搭接 15mm。
- 4.2 收缩完最后一根冷缩管后，从线芯倒量至最后一根冷缩管管口，确认两者距离为 $L=420\text{mm}+\text{端子孔深}$ ，若 L 值大于 $420\text{mm}+\text{端子孔深}$ ，可用 PVC 带扎住冷缩直管，环切直到 L 满足要求。



图五

5. 终端安装准备

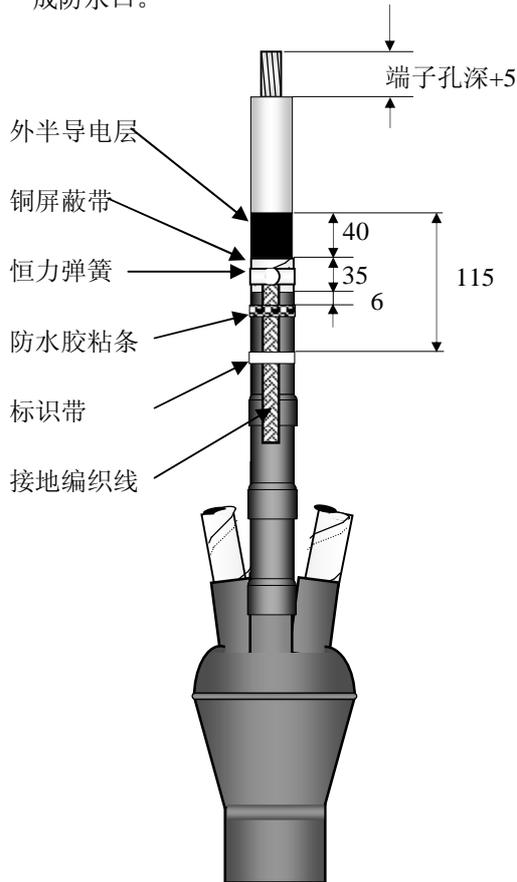
- 5.1 按图六所示尺寸开剥电缆终端。
- 5.2 在冷缩直管口往下 6mm 处绕包一层防水胶粘条。
- 5.3 从电缆外半导电层断口处往下量 115mm，用 PVC 胶带作一明显标志，此处为冷缩终端的收缩基准。



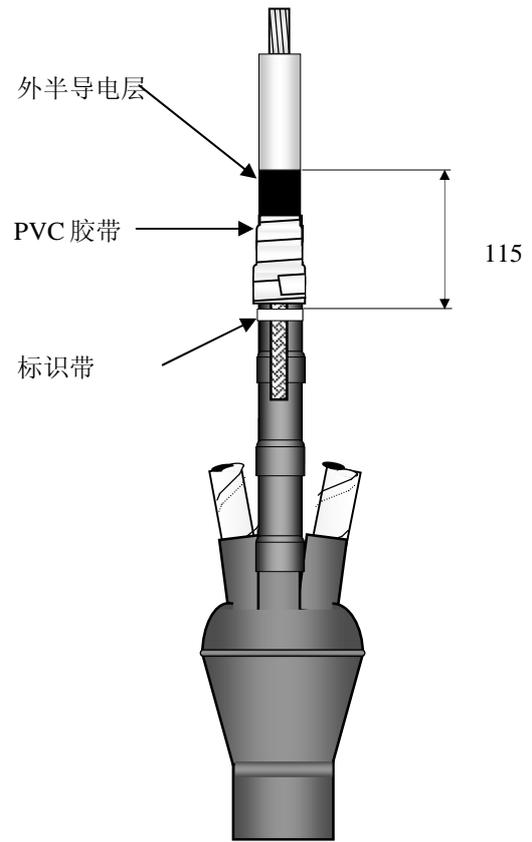
注意

1. 切除电缆外半导电屏蔽层时，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，并确保打磨光滑！
2. 半导电层环切口处需光滑、平整，不得有尖角或缺口。
3. 由于收缩基准的确定直接关系到安装后的电气性能，因此必须仔细量取，精确定位。

- 5.4 用恒力弹簧将接地编织线固定在电缆铜屏蔽带上，并在接地线上绕包第二层防水胶粘条，把接地线夹在中间，形成防水口。



图六



图七

- 5.5 如图七，半重叠绕包 PVC 胶带一个来回，将防水胶粘条、恒力弹簧和铜屏蔽带包覆住，但严禁包住外半导电层。

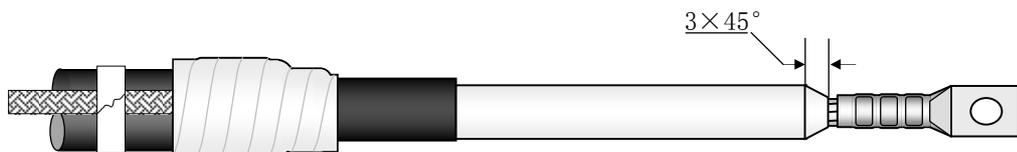
6. 安装接线端子

- 6.1 按图八，装上接线端子，参照金属管供应商的指示或 GB14315 标准方法压接安装接管。
- 6.2 清洁接线端子，磨去锐角和毛刺，并在主绝缘端口作一 $3 \times 45^\circ$ 的倒角。
- 6.3 打磨电缆主绝缘并用 cc-3 清洁片清洁电缆主绝缘，切勿碰到半导电层。



注意

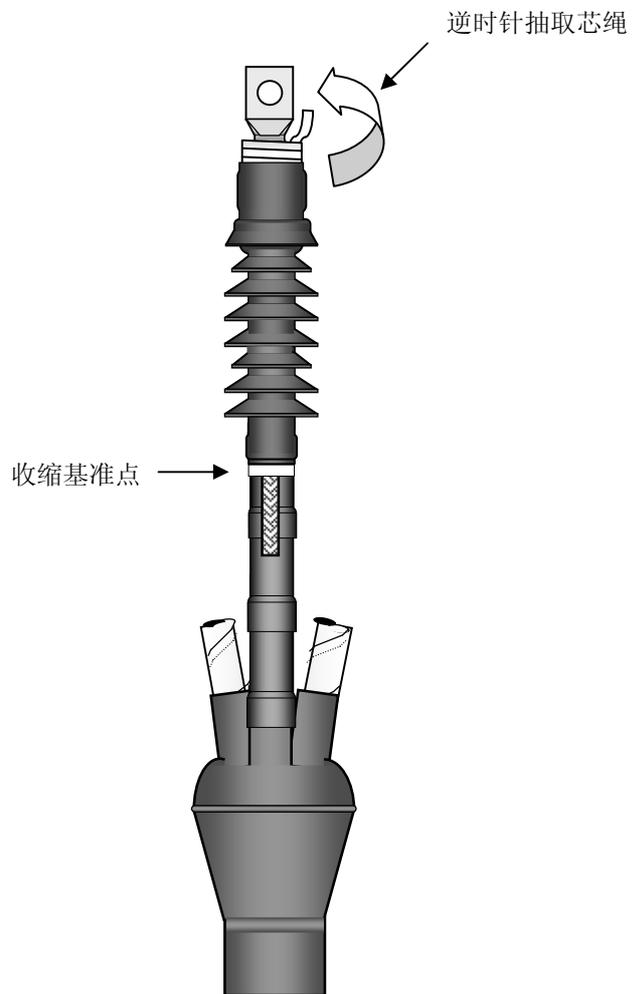
1. 安装接线端子时，若端子外径大于冷缩管内径，可先将冷缩管套入，但不要抽取芯绳，再压接端子。
2. 若接线端子外径小于选型范围的主绝缘外径最小值，可在接线端子上绕包 23# 绝缘胶带，直到其外径达到要求。



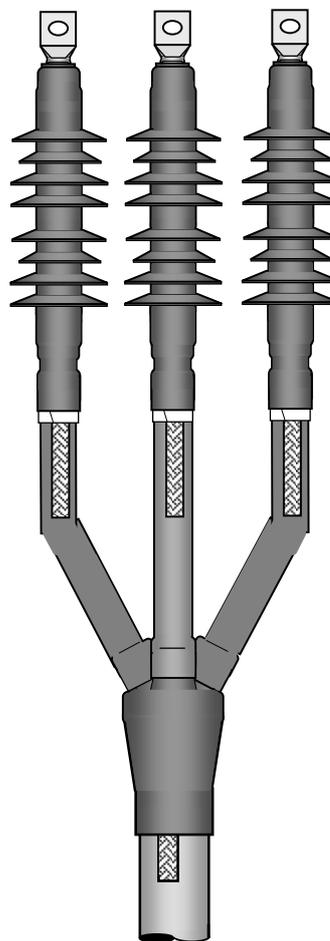
图八

7. 安装冷缩式终端

- 7.1 如图九，套入冷缩式终端，定位于 PVC 带的收缩基准处，逆时针抽取芯绳，使其收缩到位。收缩后，可用手撸一下伞裙，以加快其回缩。
- 7.2 以同样方式完成另两相的安装，如图十。
- 7.3 根据标准规范，完成与系统接地连接。
- 7.4 终端布置的最小相距要求参考附表。



图九



图十

附表：

3M 电缆终端运行最小相距（空气净距）要求					
终端主体对同相裸导体示意图		终端主体对异相裸导体示意图		终端主体对地及相间距示意图	
电缆终端运行最小相距（空气净距）要求表					
尺寸	说明	最小净距要求 (mm)			
		6kV	10kV	20kV	35kV
A	终端主体对同相裸导体的最小净距	76	127	190	330
B	终端主体对异相裸导体的最小净距	114	190	267	457
C	终端主体上端对地或相间最小净距	15	30	40	50
D	终端主体下端对地或相间最小净距	10	20	25	35

备注：

- 1) * 尺寸 A 和 B 均指终端主体与裸导体（如裸露的铜排、金属线鼻子等）的最小净距。
- 2) 电缆终端部分的最小弯曲半径要求与电缆本体部分的要求一致，请参考相应标准。
- 3) 电缆终端外屏蔽（外半导体层）断口以下部分均接地，无最小相距要求。
- 4) 户外终端与户内终端的最小相距要求相同。

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