

RAYCHEM

TraceTek

TT-5000-CK-MC-M/F-10 TT-5000-CK-MC-M TT-5000-CK-MC-F TT-5000-HUV-CK-MC-M/F-10 现场安装接头安装说明



TT-5000-CK-MC-M/F-10 (P000000711)
TT-5000-HUV-CK-MC-M/F-10 (P000000712)

套件中包含: (10 个公端接头和 10 个母端接头)

项目	数量	说明
A	10	TT-CK-MC-M 带滚动环插针接头
B	10	TT-CK-MC-F 插座接头
C	22	白色垫片 (额外提供 2 个)
D	125	SolderSleeve® 中接端子 (额外提供 5 个)
E	21	热缩管, 带 SCT 标签 (额外提供 1 个)
F	21	热缩管, 不带标签 (额外提供 1 个)

TT-5000-CK-MC-M 或 (零件号 961207-000) (1 个公端接头)
TT-5000-CK-MC-F (零件号 880841-000) (1 个母端接头)

套件中包含:

项目	数量	说明 (套件中含 A 或 B)
A	1	TT-CK-MC-M 带滚动环插针接头
B	1	TT-CK-MC-F 插座接头
C	2	白色垫片 (额外提供 1 个)
D	7	SolderSleeve 中接端子 (额外提供 1 个)
E	1	热缩管, 带 SCT 标签 (不额外提供)
F	1	热缩管, 不带标签 (不额外提供)

说明

用于 TraceTek 5000、5000-HS、5000-HUV、5001、5001-HS 和 5001-HUV 散装电缆的现场安装接头

这些说明中描述了 TT5000、TT5000-HS、TT5000-HUV、TT5001、TT5001-HS 和 TT5001-HUV 散装传感电缆的现场连接方法。

如需技术支持, 请联系盈凡热控公司。

所需工具

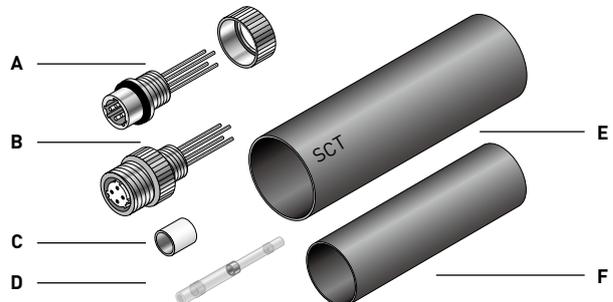
- 尖嘴钳
- 小型钢丝钳
- TT-ULTRA-TORCH (零件号 390067-000) 无焰加热工具 (Ultratorch 200) 或带集焰器喷嘴的适用热风枪
- 高阻抗欧姆计 (Fluke 87 或同等产品; 仪表量程必须不低于 20 兆欧)
- Greenlee 剥线器 (1917 或 1918) 或适用于 24 AWG 和 26 AWG 规格电线的同等产品
- 永久性马克笔
- TT-CT-SCT 压线工具 (零件号 644333-000)
- 剃须刀片或工具刀
- 3/4 英寸封口胶带

所需的物品

- TT-Test-Tool-Pin&Socket (零件号 986291-000)
- TT-MET-MC (零件号 571293-000)
- TT-FET-MC (零件号 383017-000)

注意事项

- 请勿使用明火加热工具。
- 插针接头应始终安装在电缆上朝向报警模块的一端。
- 仅可配合 TT5000、TT5000-HS、TT5000-HUV、TT5001、TT5001-HS 和 TT5001-HUV 传感电缆使用。本套件不兼容其他的 TraceTek 传感电缆。



警告:

存在火灾隐患。 热风枪和无焰加热工具在危险区域可引起火灾或爆炸。使用这类工具前请务必确保该区域中不存在易燃材料或易燃蒸汽。在危险区域中作业时请认真遵循全部有关的现场安全准则。组件的核准及性能仅基于使用指定的部件。

注意:

健康危害。 过度加热热缩管或 SolderSleeves 可产生烟气, 导致过敏。采取充分的通风并避免炭化或烧灼。有关进一步信息, 请参阅 MSDS RAY3122 或 RAY5103。

CHEMTREC 24 小时紧急电话:
(800) 424-9300
非紧急的健康与安全信息:
(800) 545-6258。

传感电缆和编织护套的标识

TT5000-HS、TT5001-HS 电缆

TT5000-HS
白色编织护套



TT5001-HS
带紫色螺纹
的白色编织护套



TT5000-HUV, TT5001-HUV 电缆

TT5000-HUV
带红色螺纹
的黑色编织护套



TT5001-HUV
带紫色螺纹
的黑色编织护套



TT5000 & TT5001 电缆

TT5000
红色、白色和黑色纤维
材料的外部编织层



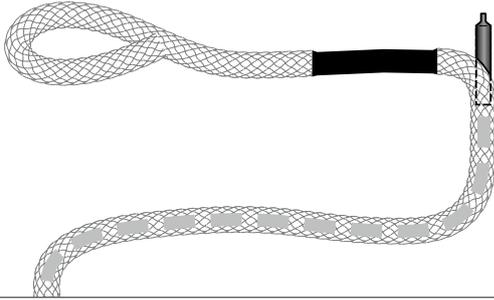
TT5001
白色和黑色纤维材
料的外部编织层



转至步骤 1
第 3 页

HS-1

- 在靠近拉绳的打结一端，在压胶端后方约 25 毫米 (1 英寸) 处抓住拉绳的编织层。触摸到拉绳编织层下方传感器电缆的密封一端。弯曲拉绳编织层至 90 度角，然后确定传感器电缆密封端的位置。
- 舒展开拉绳编织层的纤维，使传感器电缆的密封端暴露在外。



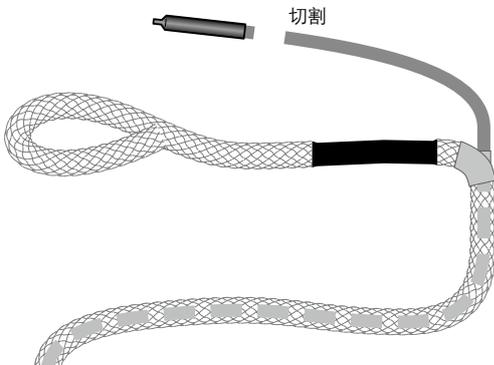
HUV-1

- 确定电缆密封端的位置，然后从密封端的开始位置处，在黑色编织护套上将 19 毫米 (3/4 英寸) 的封口胶带弯曲 2 1/2 英寸的距离。



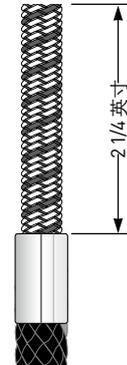
HS-2

- 握住密封端，在按住拉绳编织层的同时拉出约 30 厘米 (12 英寸) 长度的传感器电缆。
- 用胶带将拉绳编织层粘贴到传感器电缆上，以防拉绳回弹。
- 使用 Greenlee 剥线器，从密封层上切下约 6 毫米 (1/4 英寸) 长度的电缆密封端。



HUV-2

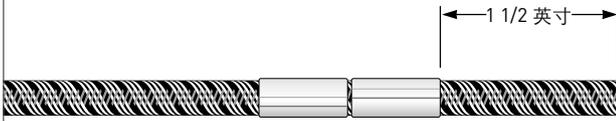
- 从密封层上切下约 6 毫米 (1/4 英寸) 长度的电缆密封端。
- 解开胶带边缘的黑色编织护套的纤维，然后修剪胶带边缘的纤维。



1

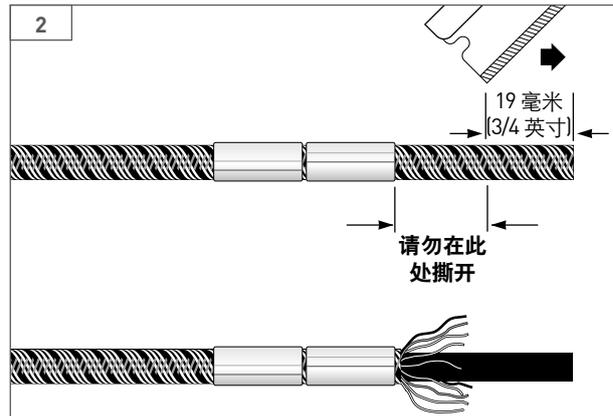
注意事项： 随后的图示展示的是 TT5000 电缆，但也适用于 TT5001。

注意事项： 对于 HUV 电缆，以下的胶带部分也应用到了步骤 HUV-2 中的编织护套上。



- 将 19 毫米 (3/4 英寸) 的封口胶带从电缆末端开始缠绕 38 毫米 (1-1/2 英寸) 的长度。
- 在靠近第一条胶带处再缠绕上第二条。
- 将各条胶带的末端折合到一起，便于拆除。

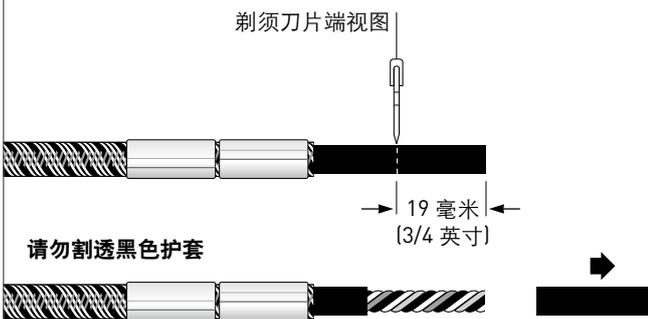
2



- 纵向将外部编织层撕开 19 毫米 (3/4 英寸) 的长度。
- 拆下分离开的绞线束。
- 将剩余的编织层扭结到一起，推回到胶带部分中。
- 用钢丝钳切除掉胶带上的编织层束。

3

- 轻轻的用剃须刀片或工具刀沿着黑色护套刻上痕迹。
- 顺时针扭动并向外拉动，拆下 19 毫米 (3/4 英寸) 长度的护套部分。



4

- 向各个方向急剧弯曲芯线，使黑色护套张开，然后检查电线的切割处是否存在损伤。

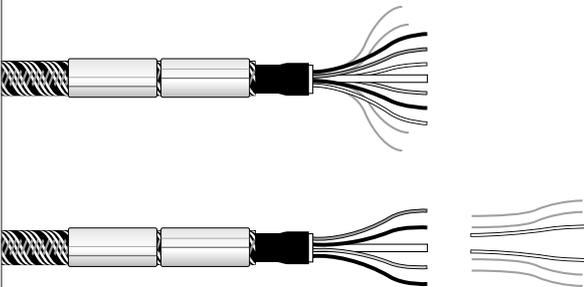


- 修剪掉可能存在的护套碎片。

5

- 解开芯线。
- 切下 2 条小的白线和 4 条蓝色的编织层纤维。保持大直径的白线完整不动。

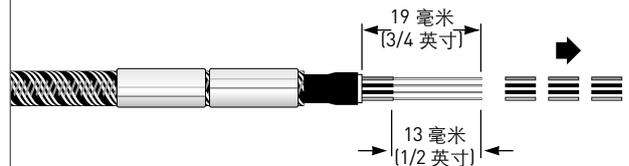
避免在其余的电线上留下刻痕。



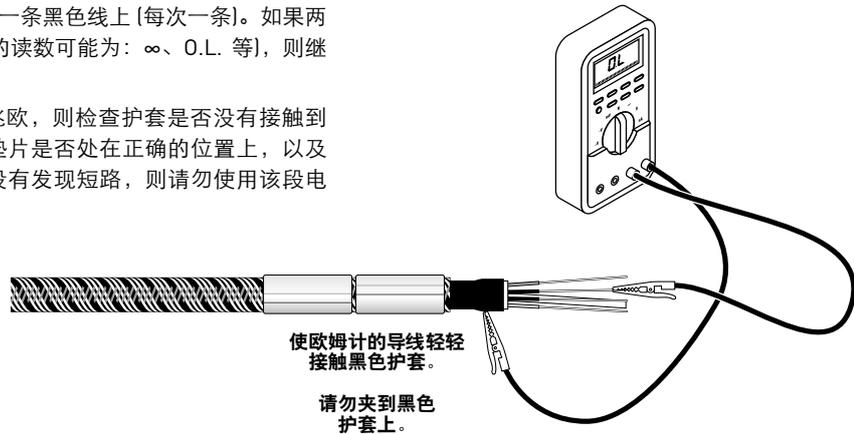
6

- 轻轻拉动并收缩，使剩余的各条电线伸直。
- 将全部 5 条线修剪到 19 毫米 (3/4 英寸) 的长度。
- 请勿剥离大直径的白线。
- 小心的剥离下四条较小的彩色电线上的绝缘层。为了避免折断电线，一小块一小块的剥离绝缘层，直至拆下 13 毫米 (1/2 英寸) 的长度。为黑色线使用 26 AWG (0.15 平方毫米) 规格的线槽，为红色线和黄色线使用 24 AWG (0.24 平方毫米) 的线槽。

请勿折断电线束。

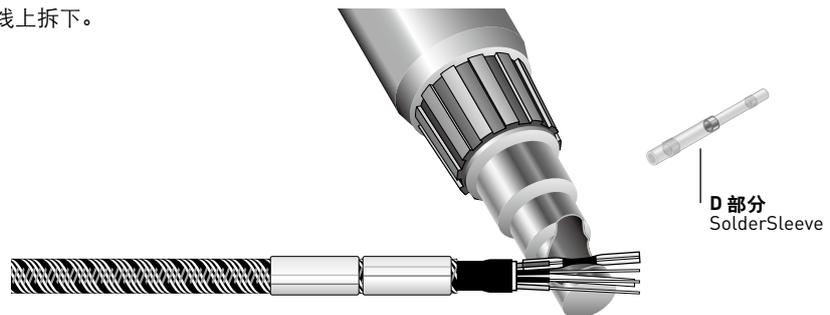


- 将欧姆计设置到最高电阻量程。如下所示，测量黑色线和护套之间的电阻：使欧姆计的一条导线轻轻接触黑色护套 - **不要将导线夹到黑色护套上**。将另一条导线夹到每一条黑色线上（每次一条）。如果两次测量结果都超过 20 兆欧（仪表的读数可能为： ∞ 、0.L. 等），则继续执行下一步。
- 如果有一次的测量结果小于 20 兆欧，则检查护套是否没有接触到电缆某一端的黑色线。检查白色垫片是否处在正确的位置上，以及黑色护套是否并没有弯曲。如果没有发现短路，则请勿使用该段电缆。请联系 TraceTek 以获得帮助。



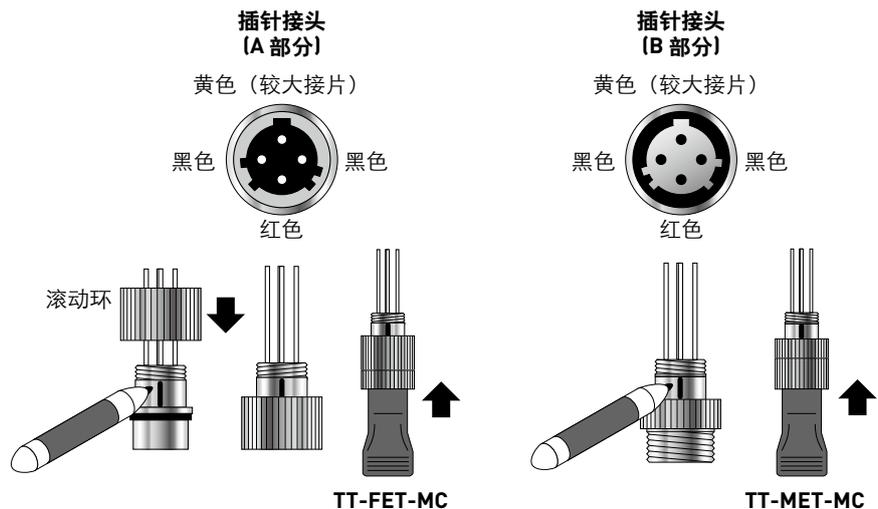
对于任一类型的接头，都需要对红色线和黄色线预镀锡。

- 将松动的红色线或黄色线的各条线束扭结到一起。
- 将 Solder Sleeve 中接端子 (D 部分) 滑动到红色线或黄色线上。
- 加热 Solder Sleeve 中心处的焊料带，直至流动到裸线上为止。
- 使用尖嘴钳，趁热将 Solder Sleeve 从电线上拆下。
- 对其他绞线重复这一流程。
- 丢弃掉用过的 Solder Sleeve。



确定黄色线接线柱的位置

- 注意接头边缘处较大的接片切口。将较大的分接头放置在 12 点钟位置处，如下图所示。
- 使用永久性马克笔，在较大接片后方标记出接头体的平坦部分。
- 对于插针接头 (A 部分)，先将较大孔处的滚动环滑动到接头上。
- 将 TT-MET-MC 和 TT-FETMC 连接到插座接头与插针接头 (B 部分和 A 部分)，当作支架来避免在加热时烧伤手指。



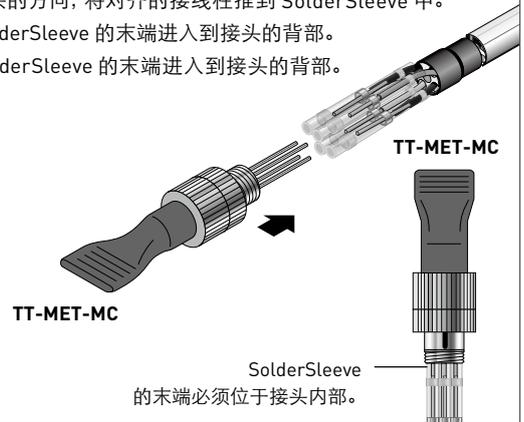
10

- 使各条电线保持从电缆末端抽出时的顺序。
- 将 SolderSleeve 中接端子 (小端在前) 在每条电线上滑动直至电缆的末端。
- 焊料环必须位于裸导线上, 而不是在绝缘层的位置处。
- 出线端必须延伸至超出焊料环的位置。



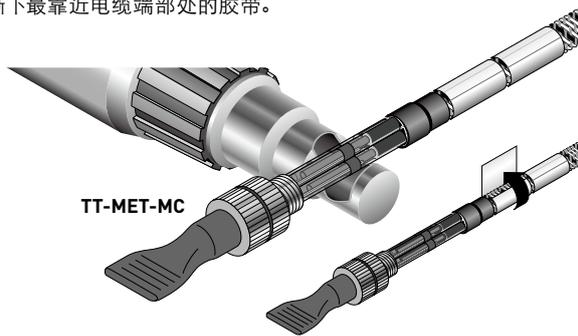
11

- 黄色线与接头体上的标记正确对齐后, 红色线将位于与其相反的一侧, 并且所有电线都将位于正确的位置处。
- 定位接头的方向, 将对齐的接线柱推到 SolderSleeve 中。
- 确认 SolderSleeve 的末端进入到接头的背部。
- 确认 SolderSleeve 的末端进入到接头的背部。



12

- 加热 SolderSleeves 直至其完全收缩以及焊料环融化流动为止。使热源来回移动以避免造成接头炭化。
- 小心的将组件移出加热位置。保持接头和电缆稳定, 使其冷却。趁热移动焊接接缝将减弱连接效果。
- 撕下最靠近电缆端部处的胶带。



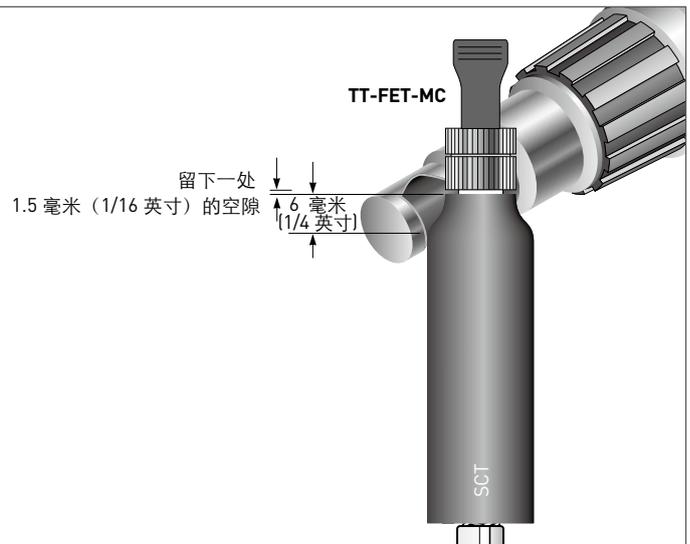
13

- 在组件上滑动标有 SCT 的热缩管。
- 配合 TT5000-HUV 接头套件使用的 SCT 管设计长度较长, 可覆盖住编织电缆上粘有胶带的一段。在使 SCT 管热缩前请勿撕下固定黑色编织护套的一段胶带。



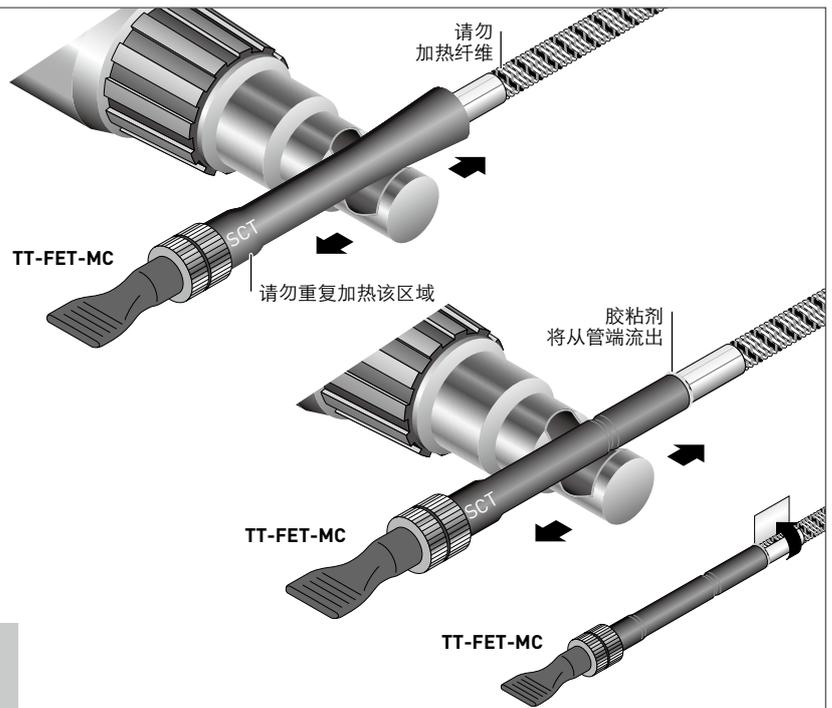
14

- 在接头上使管路热缩 6 毫米 (1/4 英寸) 的长度, 围绕管路来回移动热源, 使其均匀加热。
- 在管路和接头有加强筋的部分留下一处 1.5 毫米 (1/16 英寸) 宽的小空隙。
- 请勿过度加热。如果过热, 则管路可能从接头上滑落。
- 进行冷却, 然后再执行下一步操作。



15

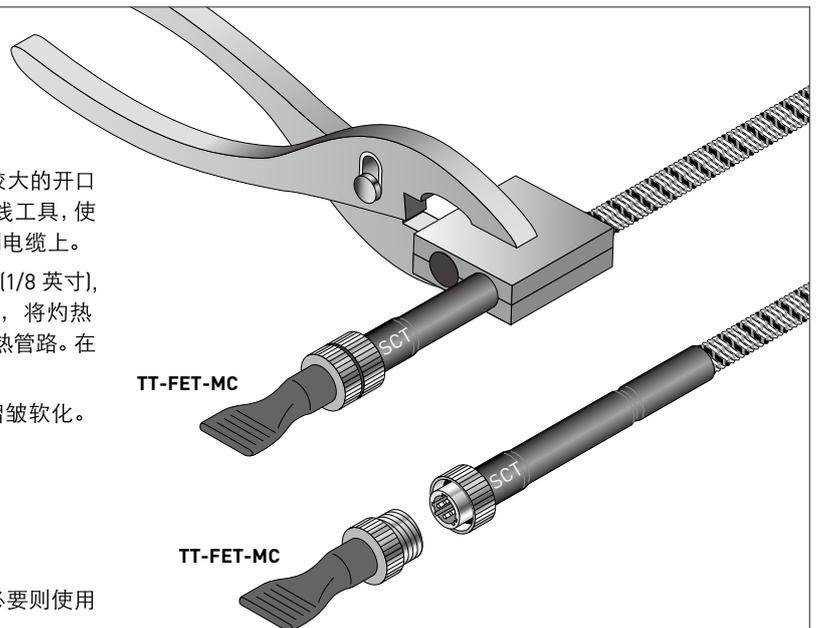
- 从与接头相反的一端开始，对管路进行热缩。
- 请勿直接加热编织层的纤维。
- 加热管端，直至胶粘剂融化并滴落到编织层纤维上为止。
- 检查管路/编织层纤维接口处暴露在外的胶粘剂。如果可以看到空隙，则用手套或布片轻轻挤压管路，使熔融的胶粘剂填满该空隙。
- 继续加热管路中部的管段，直至完全恢复原样为止。
- 避免再次加热接头体上已经收缩的部分。
- 在胶粘剂保持温热的状态下，撕下最后一段胶带。
- 在管路冷却下之前继续执行下一步。



⚠ 注意：烧伤危险
不要使裸露的皮肤接触灼热的胶粘剂。
热胶粘剂会烧伤皮肤。

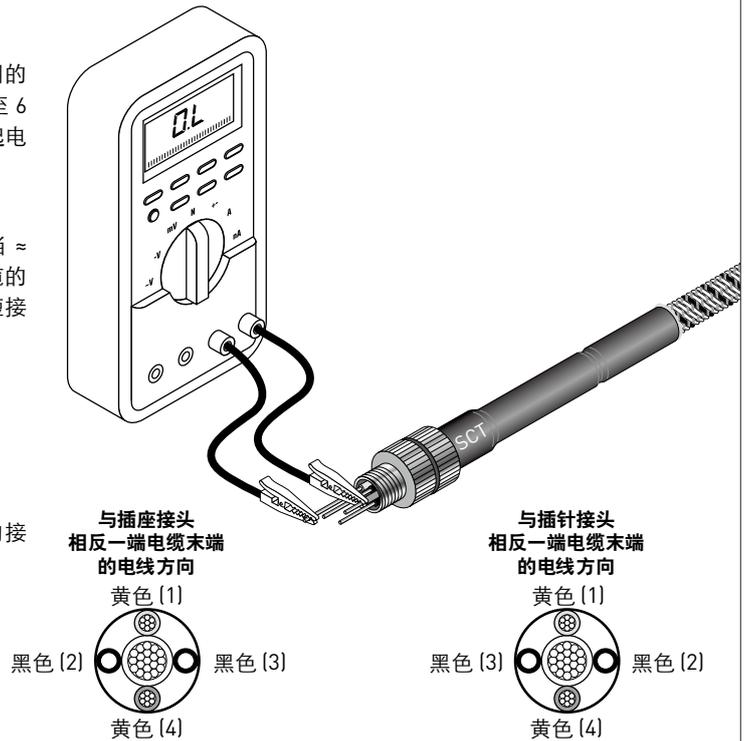
16

- 在管路仍保持灼热的状态下将其放入压线工具较大的开口中。将压线工具的末端与收缩管端对齐。打开压线工具，使其旋转 90 度，然后再次压线以确保良好的粘附到电缆上。
- 如果管路相对于螺纹接头的移动距离超过 3 毫米 (1/8 英寸)，则在用“支架”末端的终止端支撑住组件的同时，将灼热的管路向后推回到最初的位置。可能必须再次加热管路。在管路冷却的过程中使压线工具保持到位。
- 最后一次对管路进行加热，使压线工具产生的褶皱软化。请勿过度加热。
- 拆下压线工具，使组件完成冷却。
- **使组件充分冷却。**
- 拆下末端的终止端。
- 对于插针接头，滚动环必须能够自由转动。如有必要则使用尖嘴钳轻轻使其松动。



17 测试接头组件

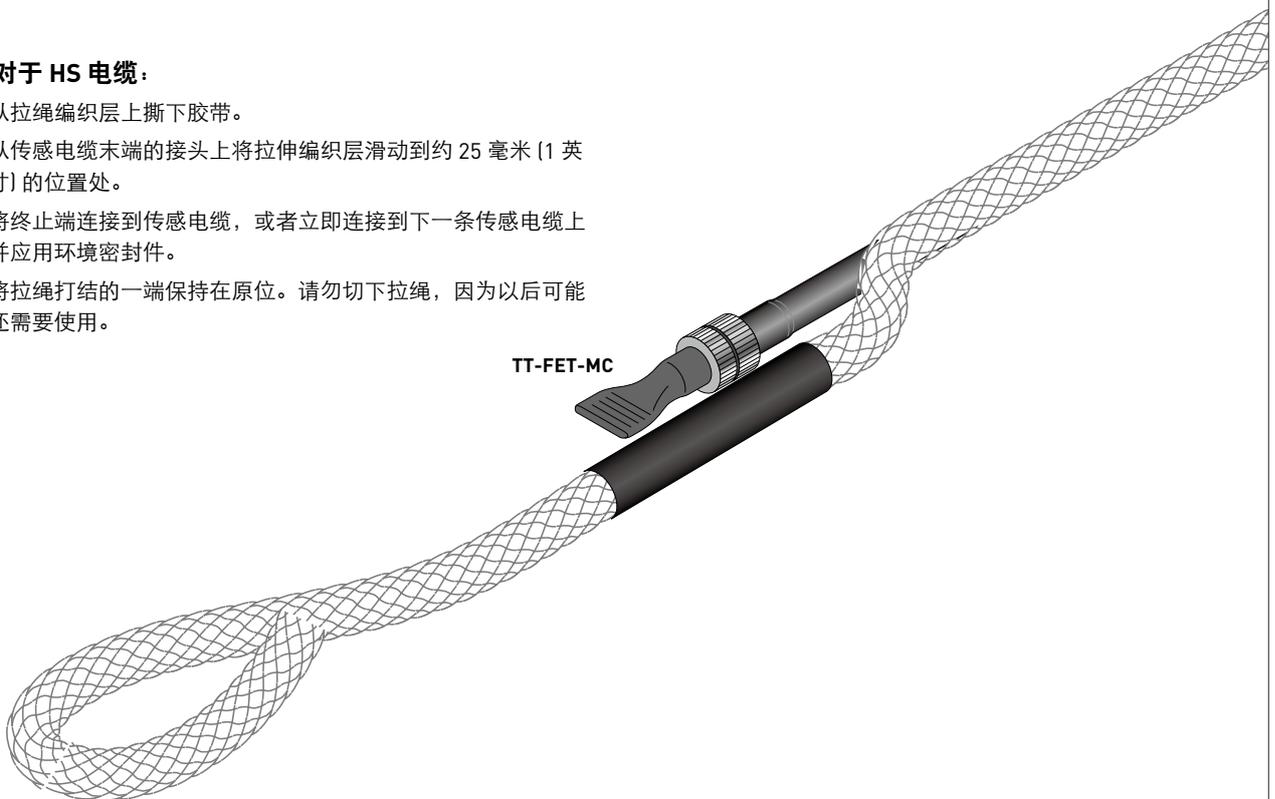
- 将配对用的测试工具部分连接到接头以进行测试。
- 如果电缆两端都带有接头，则在相反一端连接上配对用的管端终止端。如果电缆的另一端没有接头，则按步骤 1 至 6 进行准备，并将电线 1 和 2 扭结到一起。此外再连接起电线 3 和 4。
- 使用欧姆计测量测试工具接线柱之间的电阻。
- 2 个最长的接线柱或 2 个最短的接线柱之间的电阻应当 \approx 4 倍长度电缆 (英尺) 的电阻 (即, 100 英尺 (30 米) 长电缆的测量结果 \approx 两个最长的接线柱之间为 $400 \Omega \approx$ 两个最短接线柱之间为 400Ω)。
- 2 个中等长度接线柱之间的电阻应大于 20 兆欧。
- 如果组件未通过任一电阻测试:
 - 1) 检查电缆另一端的绞合线。
 - 2) 检查接入点处传感电缆上是否存在夹住的部分。
 - 3) 如有必要则切下并弃用该接头, 然后安装一个新的接头。



18

仅对于 HS 电缆:

- 从拉绳编织层上撕下胶带。
- 从传感电缆末端的接头上将拉伸编织层滑动到约 25 毫米 (1 英寸) 的位置处。
- 将终止端连接到传感电缆, 或者立即连接到下一条传感电缆上并应用环境密封件。
- 将拉绳打结的一端保持在原位。请勿切下拉绳, 因为以后可能还需要使用。



19 应用环境密封件

- 在插入接头组件前，将不带标签的热缩管 (F 部分) 滑动到一条电缆上。牢牢的将插针接头和插座接头连接到一起。将不带标签的热缩管对中到插针/插座接头的上方。在连接处对管路进行热缩作业，从中心处开始朝两端进行热缩，直到管路 with 连接位置的形状完全贴合并且胶粘剂从管路各端流出为止。

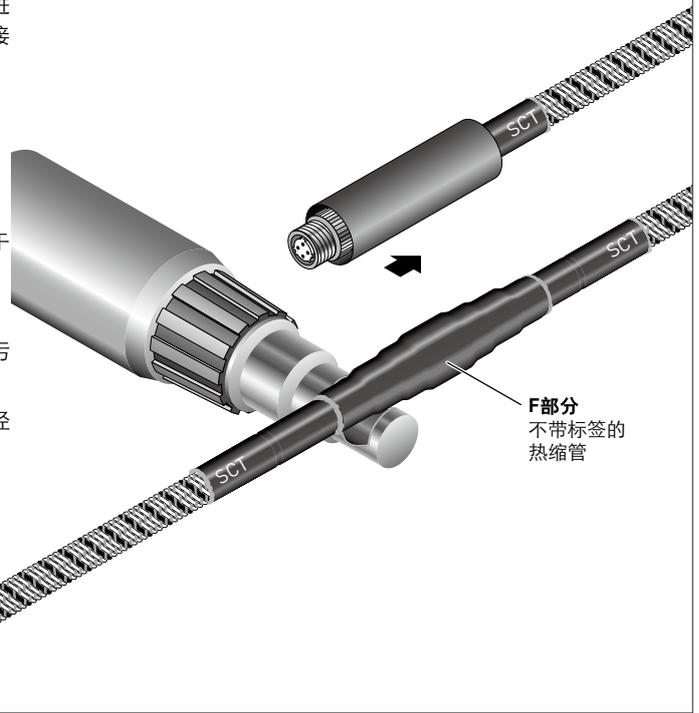
⚠ 注意：烧伤危险

不要使裸露的皮肤接触灼热的胶粘剂。
热胶粘剂会烧伤皮肤。

- 避免过度加热 F 部分。不带标签的薄壁式热缩管所需热量小于 SCT 电缆热缩管。
- 使整个接头区域充分冷却，然后再操作电缆。

注意事项：请勿使接头暴露在环境当中。如果接头变湿或受到污染，则需要更换。

注意事项：在配置 TT5000 系列的任意电缆时，请勿使弯曲半径小于 51 毫米 (2 英寸)



上海

上海市徐汇区宜山路 1009 号
创新大厦 20 楼
邮编：200233
电话：+86.21.2412.1688
cn.thermal.info@nvent.com

北京

北京市东城区王府井大街 138 号
新东安广场写字楼 1 座 813 室
邮编：100006
电话：+86.10.5965.4050



nVent.com

Our powerful portfolio of brands:

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER