

光纤连接的检查 and 清洁程序

目录

[简介](#)

[检查和清洁至关重要](#)

[一般提醒和警告](#)

[提醒](#)

[警告](#)

[最佳实践](#)

[一般检查和清洁程序](#)

[一般清洁过程](#)

[连接器检查技术](#)

[工具](#)

[尾带和接插线的清洁技术](#)

[干洗技术：墨盒和袖珍型清洁器](#)

[工具](#)

[干法清洁技术：无毛擦拭物](#)

[工具](#)

[干洗服务：无毛棉签](#)

[工具](#)

[湿式清洗技术：无毛擦拭物](#)

[工具](#)

[舱壁和容器的清洁技术](#)

[干洗服务：无毛棉签](#)

[工具](#)

[湿清洁：无毛拭子](#)

[工具](#)

[供应商特定的清洁技术](#)

[3M OGI防水壁清洁技术（干和湿）](#)

[工具](#)

[附录A — 连接器类型 — 检查和清洁交叉参考图表](#)

[附录B — 污染状况图像示例](#)

[附录C — 连接器定义和说明](#)

[附录D — 连接器及附件示例](#)

简介

本文档介绍光纤连接的检查 and 清洁过程。在配对之前，必须检查并清洁每个光纤连接器。

本文档中的操作步骤介绍光纤连接中使用的光缆、隔离壁和适配器的基本检查技术和清洁过程。

注意：本文档供服务人员、现场服务技术人员和硬件安装人员使用。

检查和清洁至关重要

清洁的光纤组件是光纤设备之间高质量连接的一项要求。光纤系统的维护最基本和最重要的程序之一是清洁光纤设备。

光纤连接中的任何污染都可能导致组件故障或整个系统故障。即使微小的尘埃粒子也会对光连接造成各种问题。部分或完全堵塞核心的粒子会产生强烈的背反射，这可能导致激光系统的不稳定。夹在两个纤维面之间的灰尘颗粒会划伤玻璃表面。即使粒子仅位于包层或端面的边缘，它也会导致纤芯之间的气隙或不对准，从而显著降低光信号。

- 单模核上的一颗1微米的尘埃粒子可以阻挡高达1%的光线（0.05dB的损耗）。
- 9微米颗粒仍然太小，没有显微镜看不到，但是它可以完全阻塞纤芯。这些污染物可能比灰尘颗粒更难以除去。

相比之下，一般人的头发直径为50至75微米，大至八倍。因此，即使灰尘可能看不到，它仍然存在于空气中，并可能沉积在连接器上。除灰尘外，还必须清除端面的其他类型的污染。此类材料包括：

- 油类，常来自人手
- 薄膜残渣，从空气中的蒸汽中浓缩
- 粉状涂料，在水或其它溶剂蒸发后留下

这些污染物可能比灰尘颗粒更难以清除，如果不清除它们，还会对设备造成损坏。

警告：现在用于通信系统的高功率激光器中，如果在开启激光的同时阻断纤芯，任何污染物都可以烧入光纤端面。此刻灼可能会损坏光学表面，使其无法清洗。

在清洁光纤组件时，请始终小心地完成步骤中的步骤。目标是消除任何灰尘或污染，并为光纤连接提供清洁的环境。请记住，检查、清洁和重新检查是进行光纤连接之前必须执行的关键步骤。

一般提醒和警告

检查并清洁光纤连接之前，请查看这些提醒和警告。

提醒

- 在检查光纤连接器、光纤组件或隔离壁之前，请始终关闭任何激光源。
- 务必确保电缆两端均已断开，或者卡或可插拔接收器已从机箱中移除。
- 在您所在区域有需要时，请始终佩戴适当的安全眼镜。确保任何激光安全眼镜符合联邦和州的规定，并与您环境中使用的激光匹配。
- 在清洁之前，务必检查连接器或适配器。
- 在连接之前，请务必检查并清洁连接器。
- 始终使用连接器外壳插入或拔下光纤。
- 请务必在未插入的光纤连接器上保留保护盖。
- 应始终将未使用的防护罩保存在可重新密封的容器中，以免灰尘迁移至纤维内。找到连接器附近的容器，以方便访问。
- 始终正确丢弃用过的组织及棉签。

警告

- 切勿使用酒精或湿清洁，必须确保清洁不会在端面留下残余物。可能导致设备损坏。
- 系统激光打开时，切勿查看光纤。
- 如果没有检查方法，请勿清洁隔离壁或插座设备。
- 未经正确接地，切勿触摸产品。
- 切勿使用未经过滤的手持放大镜或聚焦光纤检查光纤连接器。
- 系统激光打开时，切勿将光纤连接到光纤探头。
- 请勿触摸光纤连接器的端面。
- 切勿在光缆上扭动或拉力。
- 切勿重复使用任何纸巾、棉签或盒式清洗带。
- 切勿触摸薄纸、棉签或清洁布的清洁区域。
- 切勿触摸任何部位薄纸或沾有酒精的拭子。
- 切勿触摸酒精瓶的分配端头。
- 不要在明火或火花周围使用酒精；酒精是非常易燃的。

最佳实践

- 应使用可重新密封的容器来储存所有清洁工具，并将端盖储存在单独的容器中。这些容器的内部必须保持非常清洁，盖应保持紧密关闭，以避免在光纤连接期间内容物受到污染。
- 切勿让清洁的酒精从套圈中缓慢蒸发，因为它会在涂层和纤芯上留下残余材料。这极难在不进行另一次湿式清洁的情况下进行清洁，并且通常比原始污染物更难以去除。液体酒精还可以留在小缝隙或腔中，在那里它可能重新出现。

一般检查和清洁程序

本节介绍连接器清洁过程。其他部分提供了有关特定检查和清洁技术的更多详细信息。

一般清洁过程

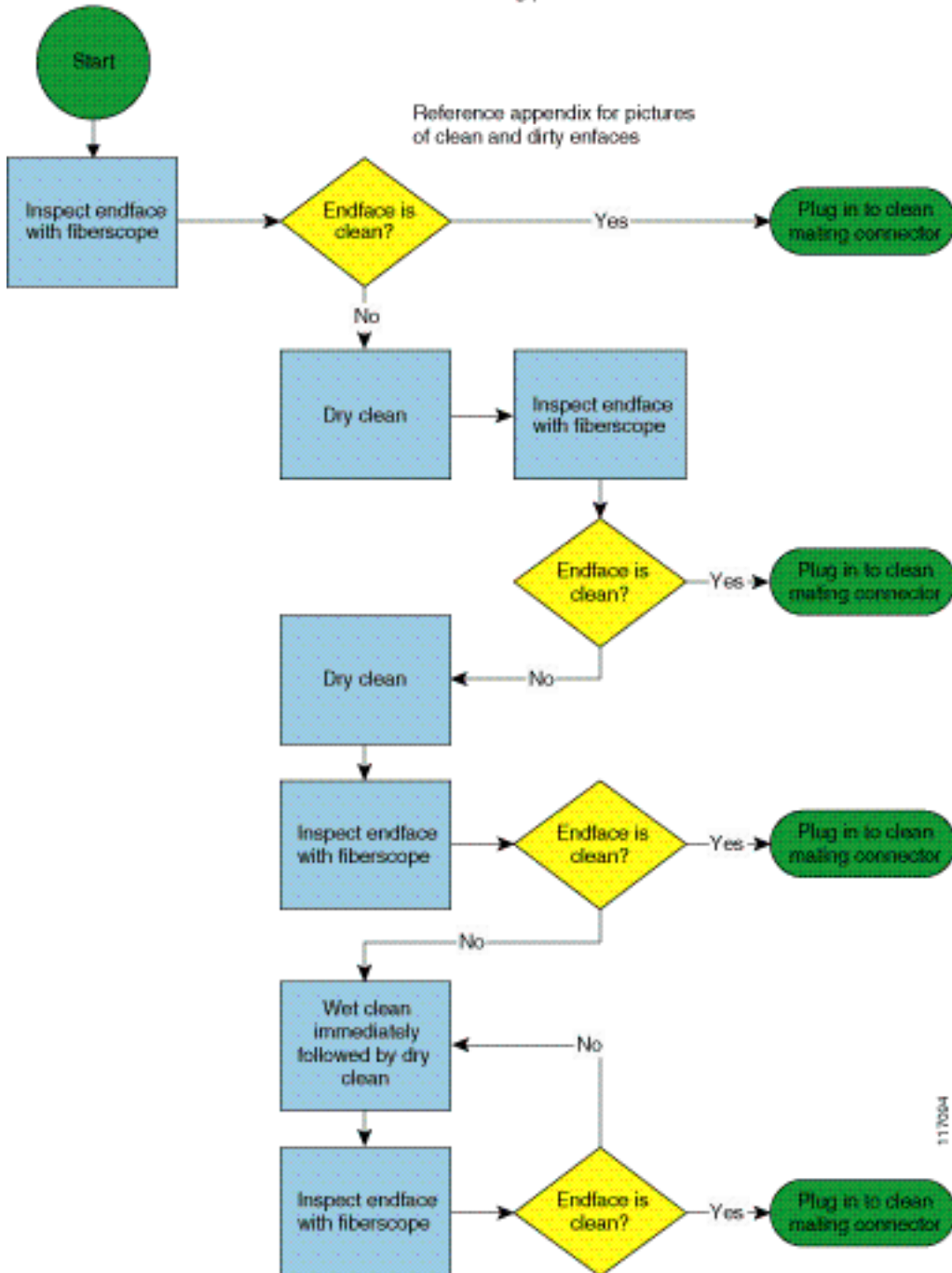
请完成以下步骤：

1. 使用纤维镜检查光纤连接器、组件或隔板。
2. 如果连接器脏，请用干洗技术清洁它。
3. 检查连接器。
4. 如果接头仍脏，请重复执行干洗技术。
5. 检查连接器。
6. 如果接头仍脏，请用湿清洁技术清洁该接头，然后立即用干清洁技术清洁接头，以确保接头表面不会留下残余物。**注意：**防水壁和插座建议不要使用湿清洁。可能会损坏设备。
7. 再次检查连接器。
8. 如果仍然无法清除污染物，请重复清洁过程，直到端面清洁。

图1显示了连接器清洁流程。

图 1

Cisco's connector cleaning process flow



注意：切勿使用酒精或湿清洁，必须确保清洁不会在端面留下残余物。可能导致设备损坏。

连接器检查技术

这种检查技术使用纤维镜来查看端面。

纤维镜是一种用于检查光纤组件的定制显微镜。纤维镜应提供至少200倍的总放大率。需要特定适配器来正确检查大多数连接器类型的端面，例如：1.25毫米、2.5毫米或APC连接器。

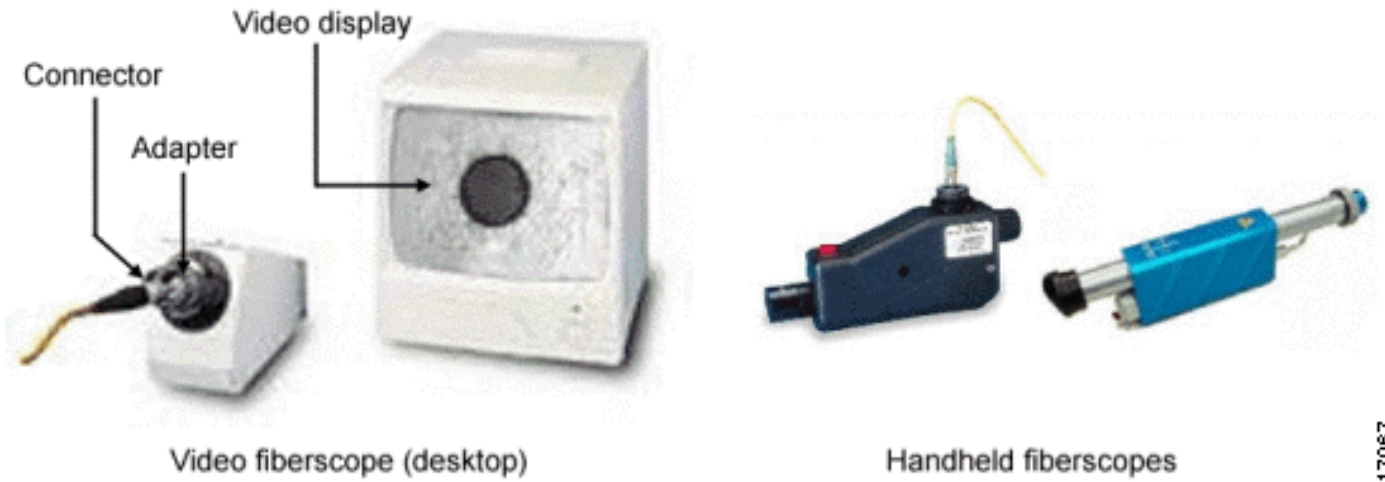
工具

- 用于端帽的清洁、可重新密封的容器
- 纤维镜

- 隔壁探测器

图2显示了不同类型的纤维镜。

图 2



隔板探头是一种手持式光纤探头，用于检查隔板、背板或插座端口中的连接器。它应提供视频显示器上显示的至少200倍的总放大率。还提供手持便携式显示器。需要特定适配器才能正确检查大多数连接器类型的端面。

图3显示了1.25 mm连接器的带有探头和适配器末端的手持纤维镜。

图 3



Handheld fiberscope with probe and adapter tip for 1.25mm connector

图4显示了两种类型的手持纤维镜。

图 4



Bulkhead fiberscope
(handheld probe)



Bulkhead fiberscope and screen
(handheld)

117068

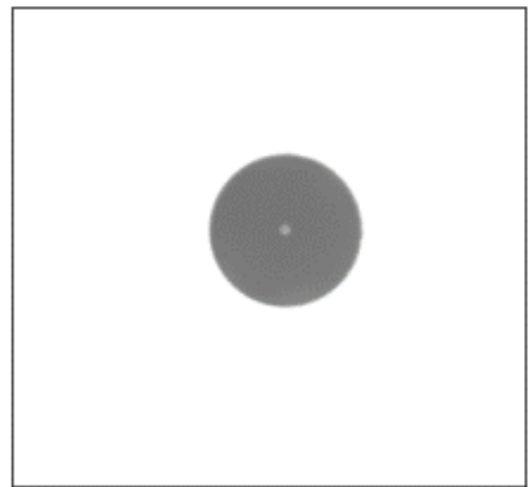
警告：在开始此过程之前，请阅读提醒和警告。

要检查连接器，请完成以下步骤：

1. 在开始检查之前，确保已关闭激光。**警告：**断开的光纤或连接器可能会发出不可见的激光辐射。勿直视激光或用光学仪器直接观看。
2. 拆下保护盖，并储存在干净的可重新密封的容器中。
3. 验证您检查的连接器类型，并在您的设备上放置适当的检查适配器或探头。
4. 将光纤连接器插入光纤范围适配器，并调整聚焦环，以便看到清晰的端面图像。图5显示了清洁的单模连接器端面。图 5



Fiberscope



Clean, single mode connector
endface image at 200x

117072

5. 或者，将手持式探头的尖端放在防水壁接头中并调整焦点。图6显示插入隔离壁连接的手持式



探头。图 6

6. 在视频显示器上，确认连接器端面没有污染。**提示：**请参见附录B中的示例 — [污染条件示例图](#)像，以了解不同类型污染の説明。
7. 根据需要清洁端面并重新植入。请参阅相应章节：[尾带和接插线的清洁技术舱壁和容器的清洁技术](#)

8. 立即将清洁连接器插入匹配的清洁连接器，以减少再次污染的风险。

尾带和接插线的清洁技术

本节介绍尾带和接插线的清洁技术。

注意：没有已知的清洁方法是百分百有效的；因此，检验必须作为清洁过程的一部分包括在内。清洁不当会导致设备损坏。

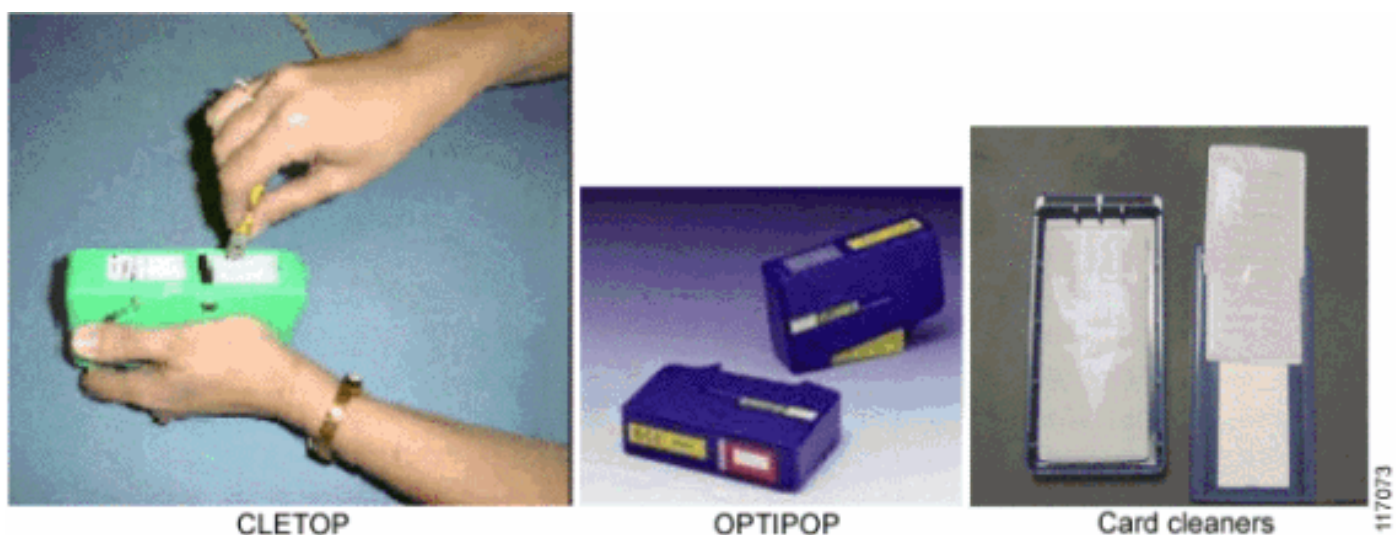
干洗技术：墨盒和袖珍型清洁器

本节介绍使用碳粉盒和袋式清洁器的干洗技术。

工具

- 墨盒清洗工具：OPTIPOP和CLETOP
- 袖珍式清洁工具：CARDCLEANER

图7



警告：在开始此过程之前，请阅读提醒和警告。

1. 在开始检查之前，确保已关闭激光。**警告：**断开的光纤或连接器可能会发出不可见的激光辐射。勿直视激光或用光学仪器直接观看。
2. 拆下保护端盖，并储存在小型可重新密封的容器中。
3. 使用纤维镜检查连接器。请参阅[连接器检查技术](#)部分。
4. 如果连接器脏了，请使用碳粉盒或袖珍清洁器进行清洁。对于碳粉盒清洁器，按下并按住拇指杆。快门向后滑动，露出新的清洁区域，然后转至步骤5。对于袖珍清洁剂，请在一个清洁表面上剥掉保护膜，然后进入步骤5。对于手动提前清洁器，从设备底部拉动清洁材料，直到清洁窗口中出现新条带，然后转至步骤5。
5. 轻轻握住光纤端头，使其紧贴清洁区域。对于单个非APC光纤连接器，请将光纤旋转一次，旋转四分之一圈，90度。对于APC连接器端面，请保持清洁区域与端面的角度相同。
6. 沿箭头方向或自上而下将光纤末端轻轻拉下暴露的清洁区域。**警告：**请勿将光纤擦拭到交换矩阵上，也不要同一表面上多次进行清洁。这可能会污染或损坏您的连接器。对于口袋样式清

洁器，请转至步骤8。对于具有A型CLETOP的单个光纤连接器，请在第二个清洁插槽中重复清洁过程（步骤5和步骤6）。

7. 如果使用盒式清洁器，请释放拇指杆以关闭清洁窗口。
8. 使用纤维镜再次检查连接器。请参阅[连接器检查技术](#)部分。
9. 根据需要重复检查和清洁过程。**警告：**使用后扔掉所有已使用的清洁材料，无论是卡片还是材料盒。

干法清洁技术：无毛擦拭物

本节介绍使用无绒擦拭物的干洗技术。

工具

- 无绒擦拭物，最好是洁净的房间

图 8



警告：在开始此过程之前，请阅读提醒和警告。

1. 在开始检查之前，确保已关闭激光。**警告：**断开的光纤或连接器可能会发出不可见的激光辐射。勿直视激光或用光学仪器直接观看。
2. 拆下保护端盖，并储存在小型可重新密封的容器中。
3. 将擦拭物折叠成约4至8层厚的正方形，参见图8。
4. 使用纤维镜检查连接器。请参阅[连接器检查技术](#)部分。如果连接器脏了，请用不起毛的擦拭物清洁它。**警告：**在折叠过程中，请注意不要用手或表面沾染清洁区域。
5. 用图8运动轻轻擦拭拭拭拭拭拭拭的中心部分的套圈尖端。**警告：**请勿将光纤擦拭抹去。如果这样做，会造成划痕和更多污染。
6. 对擦除的另一干净部分重复图8的擦除操作。
7. 正确处理擦拭物。
8. 使用纤维镜再次检查连接器。
9. 根据需要重复此过程。

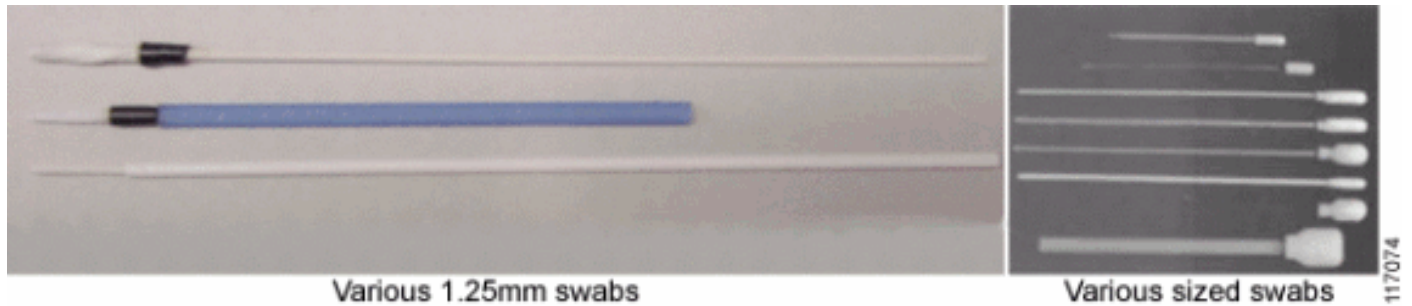
干洗服务：无毛棉签

本节介绍使用无棉签的干洗技术。

工具

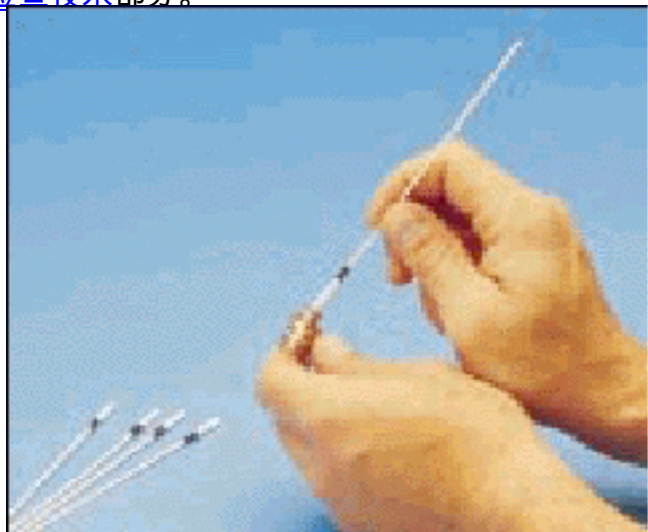
- 无棉签棉签，最好是洁净的室内质量

图 9



警告：在开始此过程之前，请阅读提醒和警告。

1. 在开始检查之前，确保已关闭激光。**警告：**断开的光纤或连接器可能会发出不可见的激光辐射。勿直视激光或用光学仪器直接观看。
2. 拆下保护端盖，并储存在小型可重新密封的容器中。
3. 使用纤维镜检查连接器。请参阅[连接器检查技术](#)部分。



4. 如果连接器脏，请用棉签清洁它。图 10
5. 轻轻按下拭子，转动拭子，清洁套管表面。
6. 正确处理拭子。千万不要重用拭子。
7. 使用纤维镜再次检查连接器。
8. 根据需要重复此过程。

湿式清洗技术：无毛擦拭物

如果干式清洁过程没有清除光纤端面的污物，则尝试湿式清洁方法。

警告：清洁不当会导致设备损坏。使用异丙醇的主要问题是它可以从连接器或适配器中完全去除。残留的液体酒精作为输送机制，在端面上散落污物。如果允许酒精从套圈中缓慢蒸发，它会在包层和纤芯上留下残余材料。这极难在不进行另一次湿式清洁的情况下进行清洁，并且通常比原始污染物更难以去除。液体酒精还可以留在小裂隙或腔中，在光纤连接过程中可以在那里再次冒出。

工具

- 99%异丙醇

- 无绒湿巾

图 11



警告：在凹式多纤连接器上，确保没有酒精进入导针孔。酒精可能会在交配期间排出并污染你的连接

警告：请勿对E-2000或F-3000连接器进行湿清洁，因为连接器可能会卡住酒精并重新污染连接器。

警告：在开始此过程之前，请阅读提醒和警告。

1. 在开始检查之前，确保已关闭激光。**警告：**断开的光纤或连接器可能会发出不可见的激光辐射。勿直视激光或用光学仪器直接观看。
2. 拆下保护端盖，并储存在小型可重新密封的容器中。
3. 使用纤维镜检查连接器。请参阅[连接器检查技术](#)部分。
4. 将纸巾折叠成正方形，厚度约为4到8层。请参阅图 11。
5. 用99%的酒精把擦拭物擦拭一部分。确保擦拭的一部分保持干燥。
6. 用图8的动作轻轻擦拭擦拭巾上酒精湿润部分的套管针。立即对擦拭的干燥区域重复图8的擦拭操作，清除残留的酒精。[\(请参见注意\)](#)。**警告：**请勿将光纤擦拭抹布，否则会造成划痕。
7. 正确处理擦拭物。**切勿重复使用擦除。**
8. 使用纤维镜再次检查连接器。
9. 根据需要重复此过程。

舱壁和容器的清洁技术

插座是指带有光纤端口的封装设备。许多插座装置使用基于透镜的系统，相对于纤维而言，该系统对污染不太敏感，但如果清洁不当，可能会损坏。如果您检查插座设备并且无法聚焦于端面涂层，则您有一个透镜设备，不应尝试清洗它。请参阅[图14](#)和[图15](#)，获取端面纤芯和涂层的样本图像。

思科发现，使用棉签进行清洁并不总是非常有效，即使对于经验丰富的操作员也是如此。最好是单独保留一个光端口，除非观察到造成污染的信号阻塞了核心。在插入拭子的过程中，污染物可能会被推到末端上。

警告：防水壁和插座建议不要使用湿清洁。可能会损坏设备。

务必插入干净的配合连接器，以避免交叉污染插座侧。被污染的地比散落的碎片要难得多。

请记住，首先检查并且仅在必要时清洁！

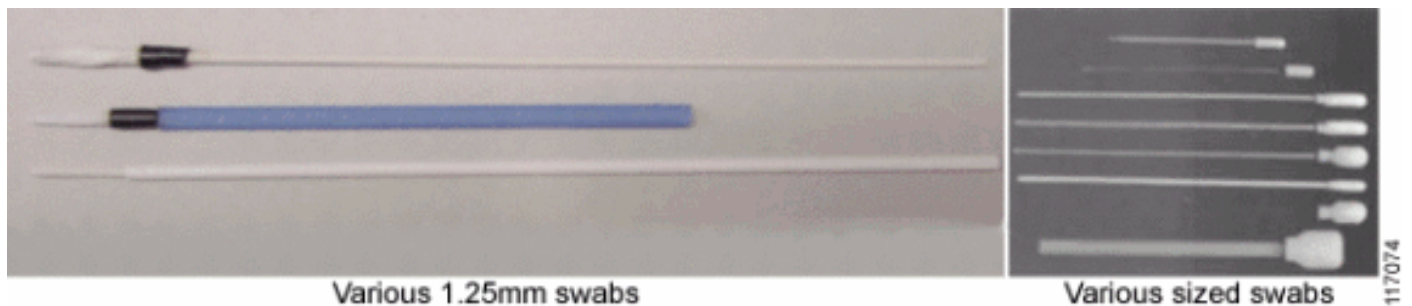
干洗服务：无毛棉签

本节介绍使用无棉签的干洗技术。

工具

- 无绒棉签

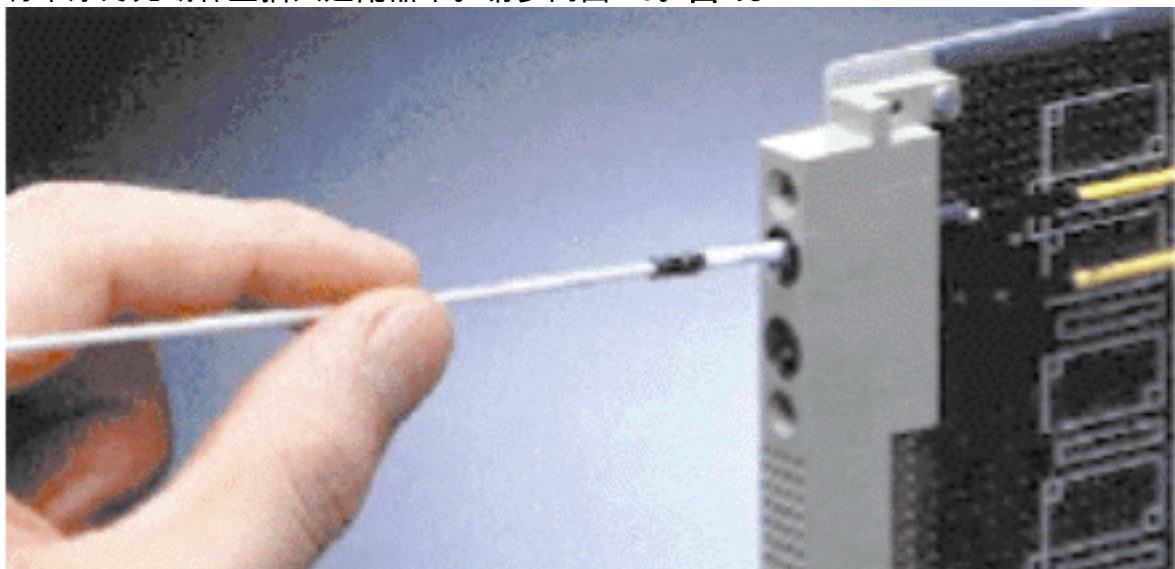
图 12



警告：必须清洁隔板或插座，否则不能事后检查它们。实际上，清洁可能会使端面处于更糟糕的状态。

警告：在开始此过程之前，请阅读提醒和警告。

1. 在开始检查之前，确保已关闭激光。**警告：**断开的光纤或连接器可能会发出不可见的激光辐射。勿直视激光或用光学仪器直接观看。
2. 拆下保护端盖，并储存在小型可重新密封的容器中。
3. 使用纤维镜探头检查适配器或隔板中的光纤连接器。请参阅[连接器检查技术](#)部分。
4. 如果适配器脏，请根据连接器套圈大小选择适当的无毛线棉签。
5. 使用纤维镜探头重新检查适配器中的连接器。
6. 将干净的无绒棉签插入适配器中。请参阅图 13。图 13



7. 将棉签朝同一方向转动几圈完整的转圈。

8. 正确处理拭子。千万不要重用拭子。
9. 根据需要重复清洁过程。

湿清洁：无毛拭子

警告：清洁不当会导致设备损坏。使用异丙醇的主要问题是它可以从连接器或适配器中完全去除。残留的液体酒精作为输送机制，在端面上散落污物。如果允许酒精从套圈中缓慢蒸发，它会在包层和纤芯上留下残余材料。这极难在不进行另一次湿式清洁的情况下进行清洁，并且通常比原始污染物更难以去除。液体酒精还可以留在小裂隙或腔中，在光纤连接过程中可以在那里再次冒出。

警告：在凹式多纤连接器上，确保没有酒精进入引导针孔，或者在配对过程中脱出酒精并污染连接。

工具

- 99%异丙醇
- 无绒棉签

警告：必须清洁隔板或插座，否则不能事后检查它们。清洗实际上会使端面的状况更差，因为酒精残留物是最难去除的污染物之一。

1. 在开始检查之前，确保已关闭激光。**警告：**断开的光纤或连接器可能发出不可见的激光辐射。勿直视激光束或用光学仪器直接观看。
2. 拆下保护端盖，并储存在小型可重新密封的容器中。
3. 使用纤维镜检查连接器。请参阅[连接器检查技术](#)部分。
4. 如果干洗过程没有清除光纤端面的灰尘，则滴入99%的酒精，轻轻润湿一根新的不起毛棉签。**不要把棉签弄过度。**提示：使用干燥的无绒棉签，在清洁后立即进行干燥。确保干燥棉签保持干净。[参见注意。](#)
5. 轻轻按下，转动被湿拭的棉签清洁套管表面。
6. 清洗干净后，轻轻按下消毒棒，并转动第二根消毒棒（干的），以晾干残留在蕨类表面上的任何酒精。
7. 正确处理湿拭子和干燥拭子。千万不要重用拭子。
8. 再次检查连接器。

供应商特定的清洁技术

由于许多清洁技术的专有性和本文档的广泛分发，仅列出部件和文档编号及应用程序。应联系供应商获取详细信息。

3M OGI防水壁清洁技术（干和湿）

有关联系信息，请参阅工具。

工具

有关详细信息，请参阅[3M Worldwide](#)。

附录A — 连接器类型 — 检查和清洁交叉参考图表

Connectors		Inspection and Cleaning Tools														
Ferrule Type	Connector Style	Video FiberScope (200x mag) with monitor and Adapter for Specific Connector	Bullhead Fiberscope (200x mag) and Monitor and Probe Tip for Specific Connector	OptiPop or Cx Top Style B Cartridge Cleaner ¹	Cx Top Style A or two slot Cartridge Cleaner ¹	Male Style Multi-Fiber Cartridge Cleaner	Pocket Style Cleaner	E-2000 or E-3000 Cleaning Adapter (helpful for all cleaning methods) ²	Lint-Free Wipes ⁴	2.5 mm Lint Free Swabs	1.25 mm Lint Free Swabs	99% Pure Isopropyl Alcohol	Westover CleanBlast w/ adapter for specific connector	3M OGI Bullhead Cleaning Kit	Reusable Clean Containers for cleaning supplies and end caps	
Patch cord	1.25 mm	LC	X	—	D ³	—	D	—	D & W	—	D & W	W ⁴	—	—	X	
		MU	X	—	D	—	D	—	D & W	—	D & W	W	—	—	X	
		F3000	X	—	D	—	—	—	X	D	—	D	—	—	—	X
	2.5 mm	E2000	X	—	D	—	—	—	X	D	D	—	—	—	—	X
		SC	X	—	D	D	—	—	—	D & W	D & W	—	W	—	—	X
		FC	X	—	D	D	—	—	—	D & W	D & W	—	W	—	—	X
		ST	X	—	D	D	—	D	—	D & W	D & W	—	W	—	—	X
	Multifiber female	MTP/MPO	X	—	D	—	—	—	—	D & W	D & W	—	W	—	—	X
		MPX	X	—	D	—	—	—	—	D & W	D & W	—	W	—	—	X
		OGI	X	—	D	—	—	—	—	D & W	D & W	—	W	—	—	X
	Multifiber male	MTP/MPO	X	—	—	—	D	—	—	—	D & W	—	W	—	—	X
		MPX	X	—	—	—	D	—	—	—	D & W	—	W	—	—	X
OGI		X	—	—	—	D	—	—	—	D & W	—	W	—	D & W	X	
Bullhead and receptacle	1.25 mm	LC	—	X	—	—	—	—	—	—	D & W	W	—	—	X	
		MU	—	X	—	—	—	—	—	—	D & W	W	—	—	X	
		F3000	—	X	—	—	—	—	—	—	—	D & W	—	—	—	X
	2.5 mm	E2000	—	X	—	—	—	—	—	—	D & W	—	—	—	—	X
		SC	—	X	—	—	—	—	—	—	D & W	—	W	W	—	X
		FC	—	X	—	—	—	—	—	—	D & W	—	W	W	—	X
		ST	—	X	—	—	—	—	—	—	D & W	—	W	W	—	X
	Multifiber female	MTP/MPO	—	X	—	—	—	—	—	—	D & W	—	W	W	—	X
		MPX	—	X	—	—	—	—	—	—	D & W	—	W	W	—	X
		OGI	—	X	—	—	—	—	—	—	D & W	—	—	—	D & W	X

1. May also be used with duplex style patch cords
2. Order number: 223-100-066V001
3. D = Dry cleaning method
4. W = Wet cleaning method

附录B — 污染状况图像示例

这些图像描述了各种污染情况。

插图

图 14：干净连接器

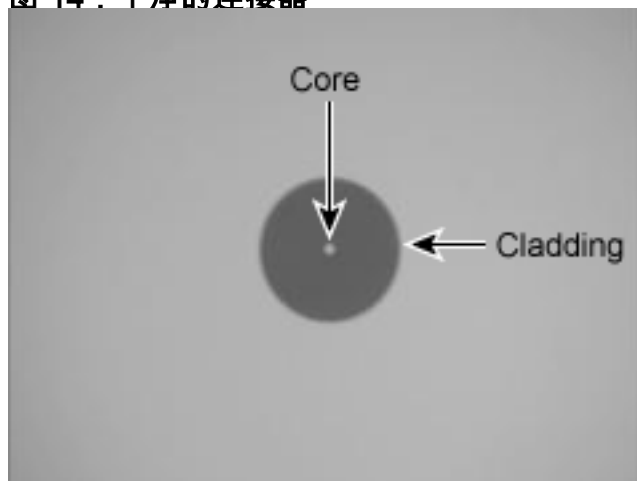


图 15：清洁多光纤连接器，具有可接受的遮挡

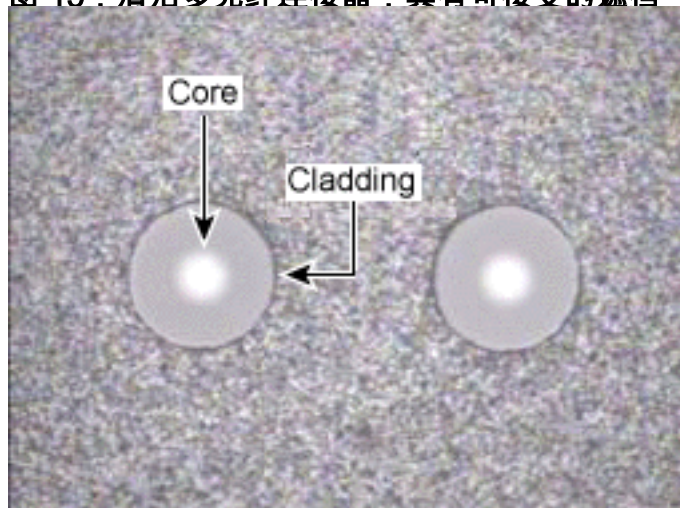


图 16：带灰尘的连接



图 17：液体污染连接器

描述

图14显示的是放大倍率为200倍的清洁单模

注意：有时，核心无法照明。

图15显示了干净的多模MT连接器。请注意

注意：放大倍率为200倍时，可以看到

图16显示了一个连接器，其带有分散在需要

图17显示连接器有液体污染，需要清洗。

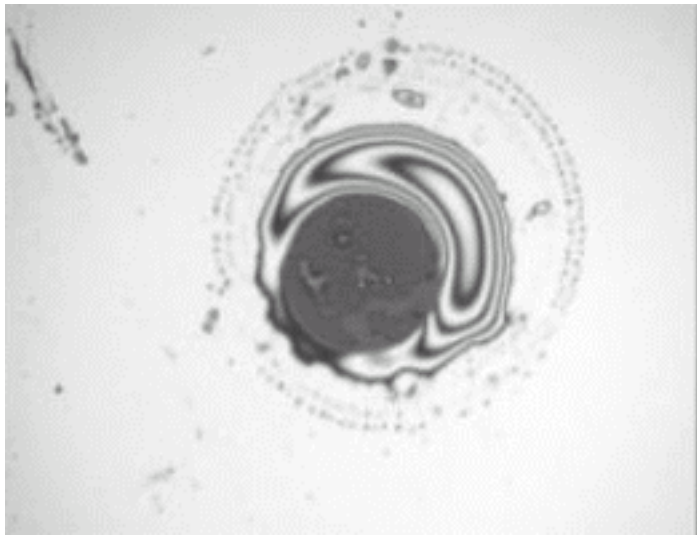


图 18：液体污染连接器

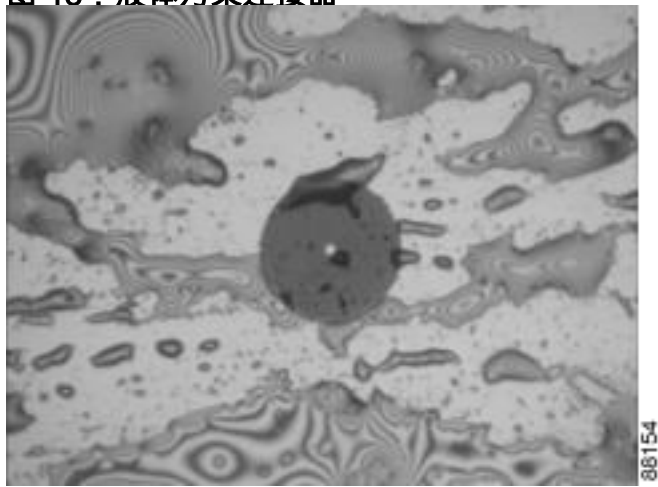


图 19：带有酒精残留污染的连接

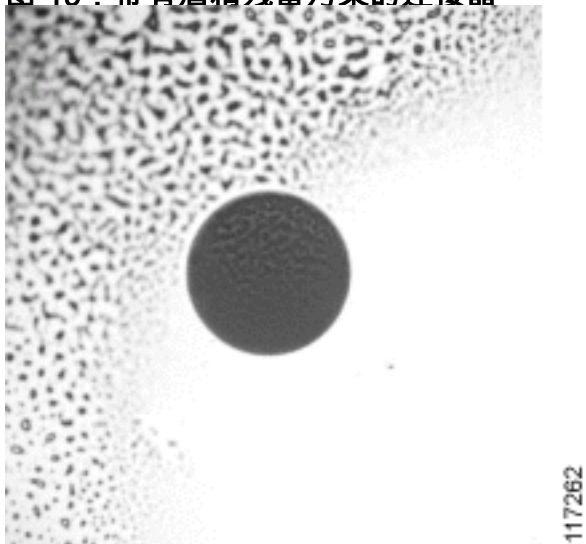
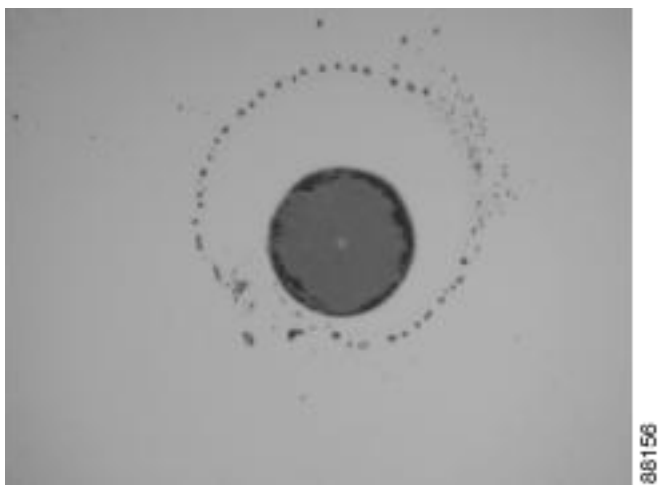


图 20：液体污染连接器

图18显示连接器有液体污染，需要清洗。

图19显示带有需要清洁的酒精残余物的连接

图20显示需要清洁的液体污染小滴连接器。



88156

图 21：带有干残留物的连接器

图21显示带有需要清洁的干式残余物的连接



88157

图 22：带有油渣的连接器

图22显示带有需要清洁的残余油的连接器。



88159

图 23：带划痕的连接器

图23显示带有划痕的连接器。这些划痕对端

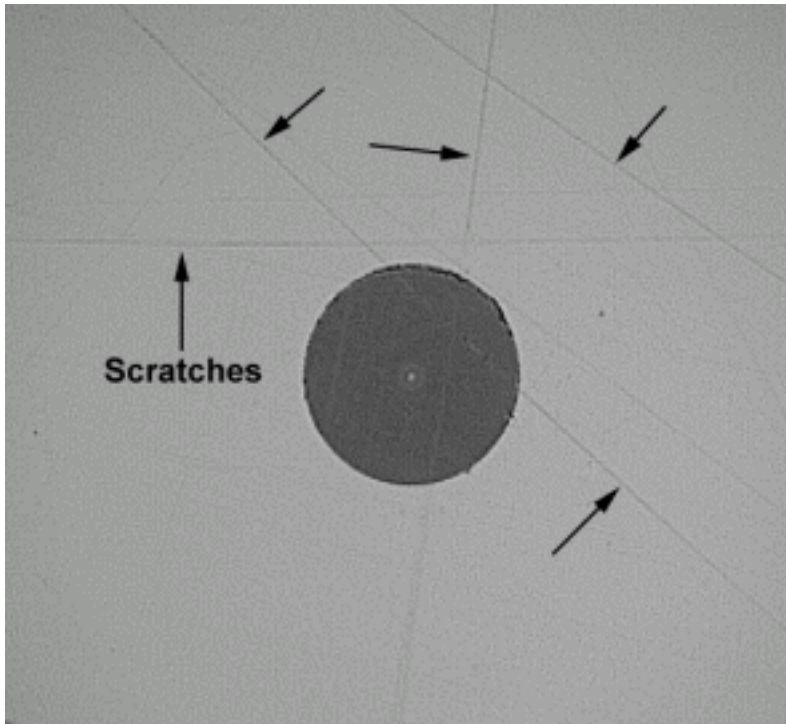


图 24：具有切口包覆层和过量环氧的连接器

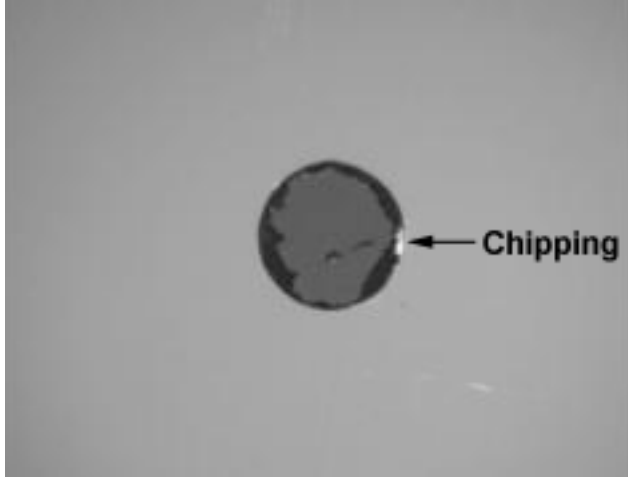


图 25：连接器损坏



图24显示接头损坏了涂层。清洗无法移除损

图25显示的是一个已经过倒角的1.25 mm套

附录C — 连接器定义和说明

连接器零件或类型	描述
APC (有角度的物理接触)	这是一种端面为8度角的光纤抛光方式。这种连接器类型通常由绿色连接器主体
背板连接器	这是一个光纤连接器，它将PCA的后端与机箱的内后壁配合使用。
隔板适配器	这是一个塑料或金属外壳，允许两个光纤连接器配合。这些设备通常位于PCA

连接器
涂层

这是一个塑料或金属外壳，位于光缆的末端，用于将电缆连接到发射器、接收器。这是由低折射率玻璃制成的光纤端面的内部区域。此区域从芯的外边缘开始，这是承载和引导大多数光的光纤端面的最中心区域。直径可为9微米、50微米或

核心

注意：通常核心可能没有照明，无法与包层区分。

E2000

这是一种光纤连接器类型，具有直径为2.5 mm的单纤套管。这种专用连接器使

端面

这是光纤连接器的配合表面。它由玻璃芯和涂层组成，由陶瓷、塑料或金属制

F3000

这是一种光纤连接器类型，带有一个直径为1.25 mm的单纤套管。这种专用连

FC

具有直径为2.5mm的单纤套管的光纤连接器类型。它有一个带键的螺纹管筒，

套圈

光纤端面的外侧部分被精确掏空以保持和对齐玻璃涂层和纤芯。它通常由绝缘

LC

这是具有单纤直径套圈的光纤连接器样式。其特点是1.25毫米连接器主体上有

MPO (也称为MTP)

这是一种带有多纤塑料套圈的光纤连接器样式。请参阅图 31。

MU

这是一种光纤连接器类型，带有一个直径为1.25 mm的单纤套管。请参阅图 30

多模光纤

这是一种传输或发射多种光模式的光纤。这些纤维通常具有大芯，通常为50或

OGI

这是一种带有多纤塑料套圈的光纤连接器样式。它由3M, [Inc](#)独占。请参阅图

PC (物理接触)

这是一种具有凸形圆顶端面的光纤抛光方式。

尾式设备

这是一个封装的光学组件，将一段光纤连接到插头连接器上。

插座装置

这是一种带有凹式端口的封装光学组件，通常安装在前面板上。这些设备可以
[图 33](#)。

带连接器

这是多光纤连接器的另一个术语。

SC

这是一种光纤连接器类型，具有直径为2.5 mm的单纤套管。请参阅图 27。

单模光纤

这是一种支持一种空间光传播模式的光纤。这些纤维通常具有9微米纤芯。

ST

这是一种光纤连接器类型，具有直径为2.5 mm的单纤套管。

UPC (超精致物理接触)

这是一种具有凸形圆顶端面的光纤抛光方式。它经过高度抛光以获得更高的性

附录D — 连接器及附件示例

注意：成角度的物理触点(APC)连接器通常具有绿色连接器或护罩。蓝色和其它颜色连接器具有平坦或凸起的端面。

图 26 : LC型连接器和附件 (1.25毫米套箍)

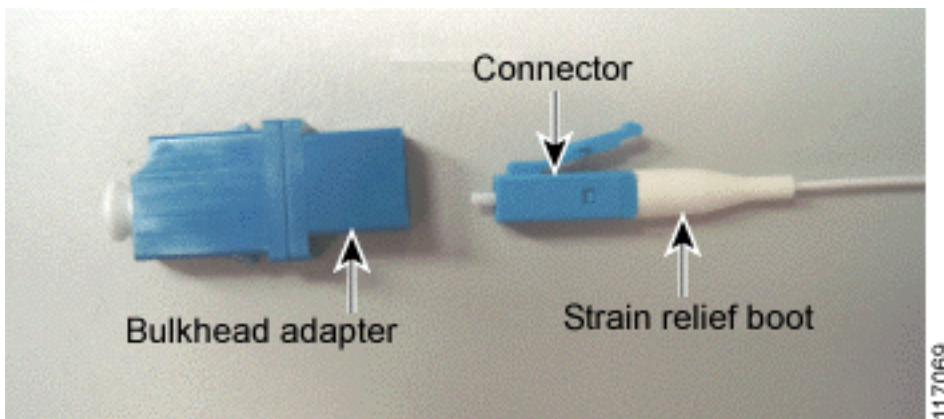


图 27 : SC型连接器和附件 (2.5毫米套箍)

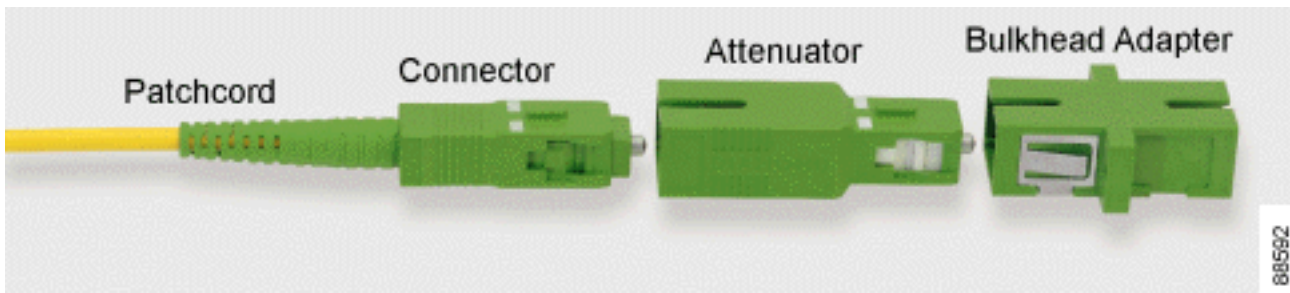


图 28 : FC型连接器和附件 (2.5毫米套箍)

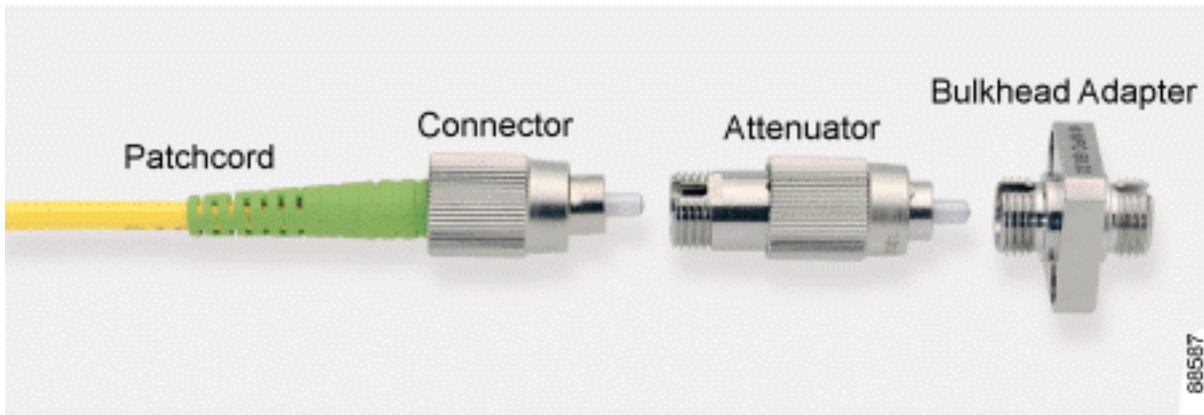


图 29 : E2000型连接器和附件 (2.5毫米套箍)

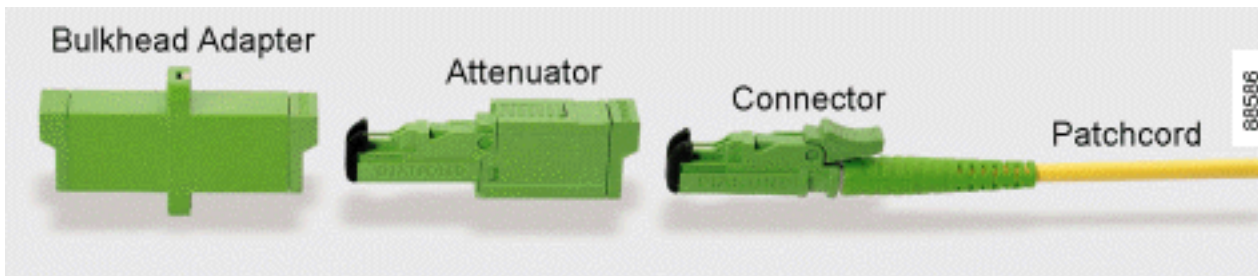


图 30 : MU型连接器和附件 (1.25毫米套箍)

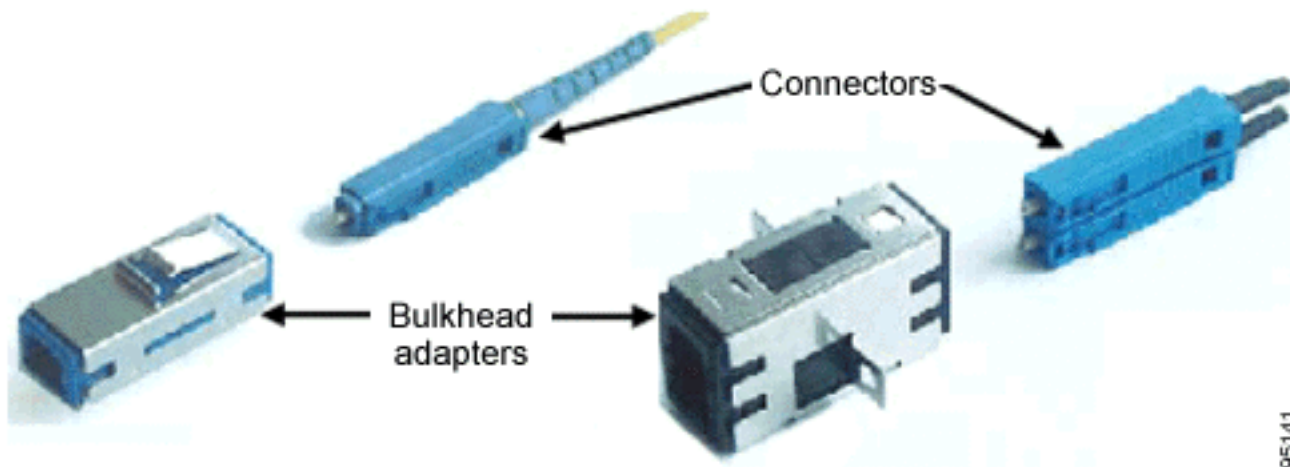
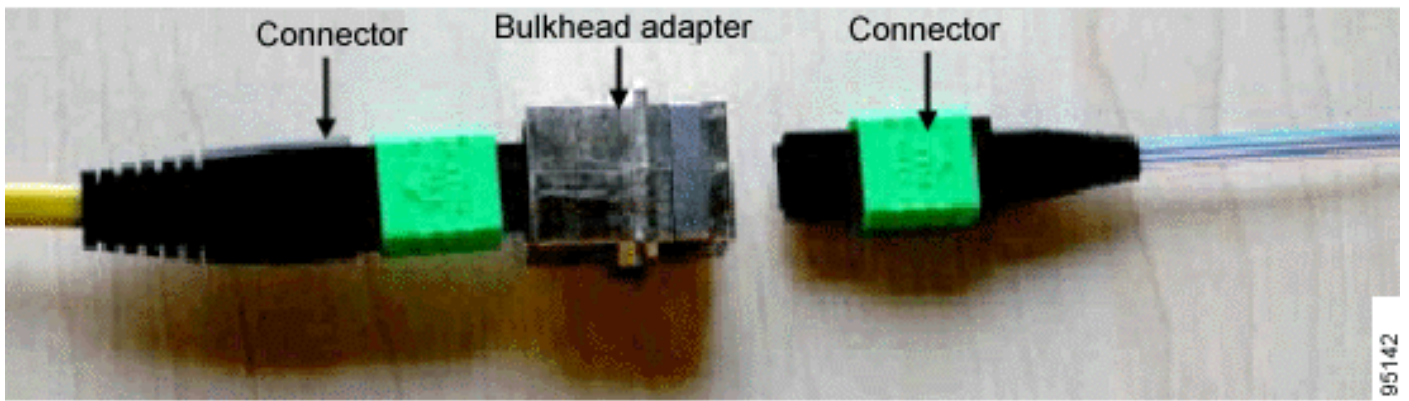
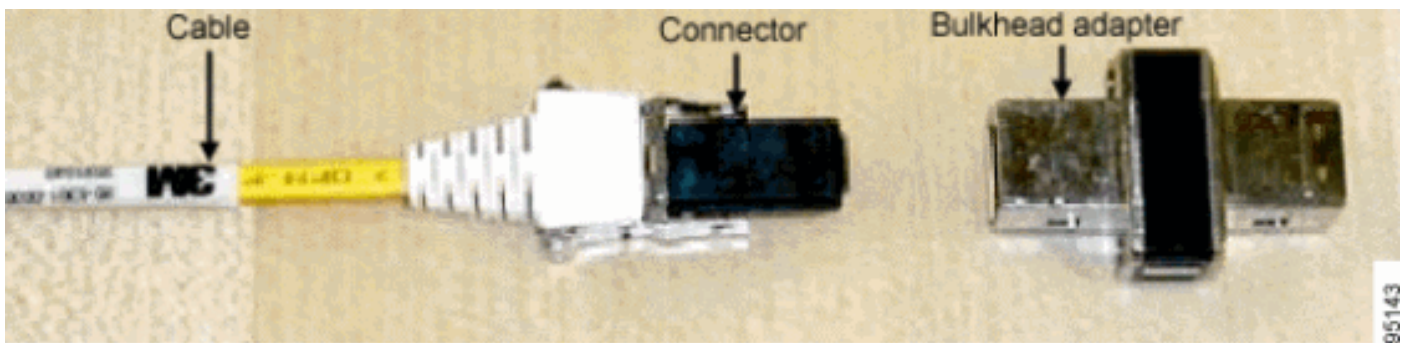


图 31 : MTP/MPO型连接器和附件 (多光纤套圈)



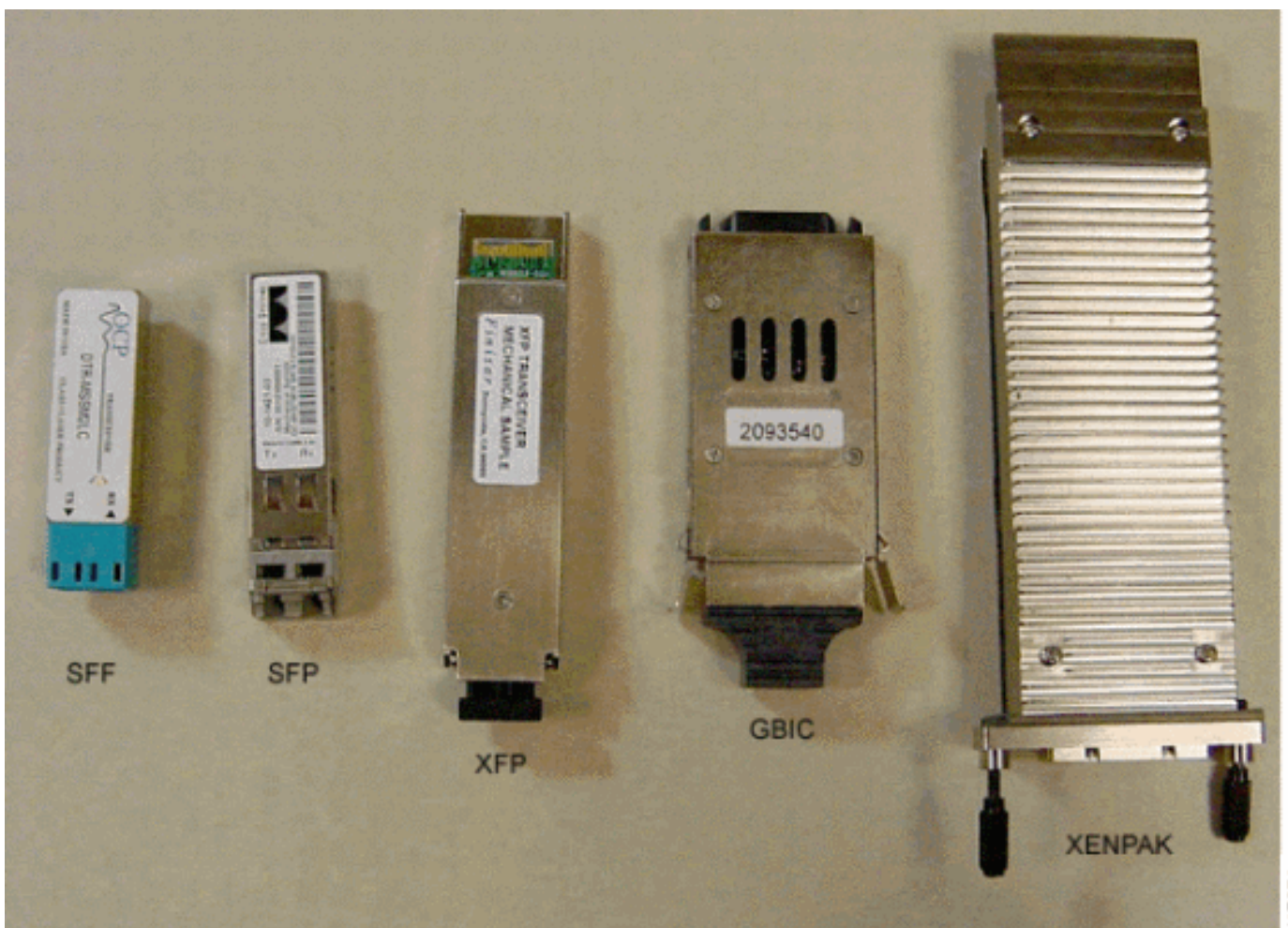
95142

图 32 : OGI型连接器 (多光纤)



95143

图 33 : 插座设备



117071

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。