

高质量光纤接续过程：熔接与涂覆

产品名称	高质量光纤接续过程：熔接与涂覆
公司名称	潍坊华纤光电科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	山东省潍坊高新区健康东街6888号蓝色智谷中科创新园310-99室
联系电话	13356778928

产品详情

如何进行一次高质量光纤接续过程： 熔接与涂覆

那么，在光纤熔接与涂覆过程中，想得到如上结果我们应该注意些什么呢？

不难发现，在进行常规熔接时，熔接机的V型槽、压脚与光纤包层是直接接触的。此时，如果V型槽上存在颗粒、碎屑等杂质，就会对光纤包层产生损伤，尤其当光纤在熔接机里进行旋转对轴的时候。如何避免呢？

为了避免V型槽、压脚与光纤包层直接接触，我们采用高强度熔接方案

高质量光纤接续工艺之涂覆

一、准备工作

准备好光纤涂覆机，检查设备是否完好，涂覆模具是否完好无损。

清洁无灰尘、无污染的光纤裸纤，或者是熔接后的光纤，检查熔点是否稳固清洁。

准备好相关涂覆用的胶水，未过期的光纤涂覆胶水，检查所需胶水的类型及折射率需求等。

二、清洁涂覆的夹具

涂覆夹具包括上、下两片光滑的石英片，每片的中间有一个半圆形槽，为了使上下两石英片扣和形成完美的圆形腔，需要清洁附着在石英片表面的灰

尘，

用无水酒精及无尘纸/棉棒及时清洁上下层模具，确保无杂质残留。不得使用镊子等坚硬物体触碰模具，以免造成损坏。

请注意：清洗时需轻轻擦拭，以防划伤石英片光滑表面。

用沾有酒精的无尘纸轻轻擦拭石英片，擦拭时候注意从一边单向擦拭，切勿来回擦拭（来回擦拭擦不干净，同时容易损伤石英表面镀金层），擦拭完毕后稍等残余酒精挥发或者用干的无尘纸再擦拭一遍，确保模具上下层均干净整洁之后后再次进行下一步操作。

三、连接电源，打开涂覆机电源开关

打开开关后，左上角电源灯常亮即可，检查机器是否完好，预热机器一分钟左右。

四、光纤夹持

1、打开涂覆夹具上盖和左右两夹具的上盖。

2、检查并确保涂覆夹具和光纤夹具干净。

3、打开真空吸附控制开关。

4、先对准位置，确保光纤剥除部分在涂覆夹具半圆槽中，熔点或者裸纤中心处于出胶口的对应位置，然后把光纤放置于真空V型槽中，再次检查光纤剥出部分的位置。

5、先合上一侧的光纤夹具，此时轻轻拉直光纤，确保光纤处于绷紧状态，再合上另一侧夹具。光纤始终应处于一条直线，并且都在相应的槽中。

6、轻轻合上涂覆夹具，全部扣合完毕，确保光纤在光纤槽中，没有偏出后，关闭吸附键。

五、注胶

按下注胶控制按钮，从上透明石英片观察胶水走向，直至涂覆胶覆盖到光纤剥出部分的两边，再次按下注胶控制按钮，停止注胶。

备注：注胶键需要持续按住，停止按下则注胶停止。

注胶部分改进：

针对部分进口产品注胶管容易堵塞、注胶浪费、溢胶严重、固化时间长等缺陷进行了重点改进。主要优点：

解决注胶管路堵塞问题。

解决溢胶问题，胶水沿着光纤槽走胶，不大量溢出到玻璃片上，节省胶水60%左右。

半自动半自动注胶模式：不是传统的手动摇杆控制，也不是全自动定时定量注胶，按钮控制，长按按钮开始注胶，松开后注胶停止，根据实际需求及光纤长度不同人工控制注胶长度，上层夹具是透明石英玻璃，可以随时观察注胶进度，到光纤切割端面注胶会停止流动，此时即可松开按钮停止注胶。

六、固化

1、按下UV灯控制按钮，UV灯会持续亮系统设定时间后熄灭；固化键

是一次触发，自动走完固化时间，无需长按。

2、等待10秒后，打开夹具上盖；

3、双手拿住涂覆夹具上盖两端，轻轻向上打开；

4、涂覆后的光纤可能粘在上部或下部石英片上，在这种情况下，双手拿持光纤两端，轻轻地施加少许力，使光纤和石英片分离；

5、观察涂覆后的光纤是否合格，看其是否光滑，是否有气泡；

6、用蘸有酒精的无尘纸擦拭干净涂覆模块的上下石英片。

备注：固化时间显示下方按钮为时间调节按钮，单位为：0.1s，PC373等低折射胶水时间约为7s，dsm-950-200等高折射胶水时间约为1s，可根据固化软硬需求程度不同进行调节。

七、额外保护（可选）

向涂覆处涂抹少量704硅橡胶，轻轻推动热塑管，（热塑管防止熔接处

受损断裂)。

备注：涂覆环节，我们首先需要使用优质的涂覆胶，然后使用高质量的涂覆模具，最后及时清洁涂覆后模具上的残留胶水，即可实现高质量的光纤涂覆。

特别事项

待涂覆处包层不能有灰尘，要绝对清洁

操作时不能用手直接接触裸露包层部分

如果造成了包层污染，要进行二次清洁，待酒精完全挥发后再进行涂覆

选择合格的涂覆胶，注意区分高低折射率

不要使用过期的涂覆胶

及时清洁涂覆后模具上的残留胶水，避免损坏夹具