

ETFE 紧套光纤

ETFE 是一种高性能工程塑料材料，它是乙烯和四氟乙烯的共聚物，具有特别优异的综合性能。例如，其耐热性、耐低温性、阻燃性、电气绝缘性和耐药品性均十分优异，而且具有独特的非黏附性和低摩擦性。长飞公司利用 ETFE 作为缓冲材料生产的紧套光纤继承了上述优异性能，这类紧套光纤可用于耐高温、阻燃等特殊要求领域。

长飞公司的光纤均通过严格的 100kpsi 张力筛选，光纤表面涂覆丙烯酸酯到 250 μm ，然后使用乙烯四氟乙烯共聚物（ETFE）作为紧套材料二次涂覆到 900 μm 。

光纤的一次涂覆层和二次涂覆层可以被一次性剥离到 125 μm 石英包层，用于制作连接器的插芯。也可以短距离的剥去二次涂覆层，剥离长度大约 15mm，不损伤 250 μm 一次涂覆层，用于和松套管光缆中的光纤熔接。

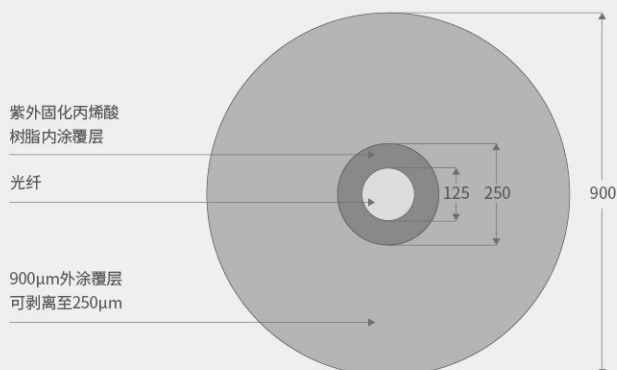
产品特性

- 达到最高的阻燃等级 UL94 V-0
- 低温下保持柔软
- 长期工作在 150 $^{\circ}\text{C}$ 的温度下保持完美性能
- 对光纤进行保护

产品应用

- 温度和压力监测
- 严酷环境下的通讯连接
- 连接光通信模块和光耦合器
- 有效阻止水汽、燃油、酸碱以及溶剂对光纤的侵蚀，确保光纤的传输性能

900 μm ETFE紧套光纤





紧套光纤尺寸

外径 (μm)	同心度	非圆度
900 ± 50	<6%	<3%

材料特性

阻燃级别	UL94 V-0		
安全与环境	RoHS		
热收缩 @85 °C, 4 小时	≤0.5% (单边)		
性能	数值	单位	测试方法
弯曲模量	641.1	MPa	ASTM D790
拉伸强度 (23 °C)	37.9	MPa	ASTM D1708
断裂伸长率 (23 °C)	>300	%	ASTM D1708
熔点	220~255	°C	ASTM D3159
极限氧指数	34		ASTM D2863

光纤衰减

项目	典型值 (dB/km)				最大值 (dB/km)			
	单模		多模		单模		多模	
波段 (nm)	1310	1550	850	1300	1310	1550	850	1300
衰减 @23°C	0.338	0.193	2.85	0.60	0.380	0.250	3.50	1.50

环境特性

使用温度 (°C)	静态弯曲半径 (mm)	存储温度 (°C)	动态弯曲半径	安装温度 (°C)
-55 ~ +150	10×紧套直径	-40 ~ +80	20×紧套直径	-20 ~ +50

产品颜色

	蓝	BU		橙	OR		绿	GN
	棕	BR		灰	GY		白	WHT
	红	RD		黑	BK		黄	YW
	紫	VT		粉红	PN		水绿	LB

- 紧套光纤的颜色参见样品, 同时也可以生产本色光纤 (半透明)。
- 可以根据客户定制生产各种紧套材料 (ETFE、LCP、TPEE、PFA、PEEK、PA)。