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 250μm，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 900μm。

光纤的一次涂覆层和二次涂覆层可以被一次性剥离到 125μm 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 250μm 一次涂覆层，用于和松套管光缆中的光纤熔接。

900 μm ETFE紧套光纤

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°C的温度下保持完美性能

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

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 ℃, 4 小时	≤0.5% (单边)	
性能	数值	测试方法
弯曲模量 (MPa)	641.1	ASTM D790
拉伸强度 (23 ℃) (MPa)	37.9	ASTM D1708
断裂伸长率 (23 ℃) (%)	＞300	ASTM D1708
熔点 (℃)	220~255	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	0.338	0.193	2.85	0.60	0.380	0.250	3.50	1.50

环境特性

使用温度 (℃)	静态弯曲半径 (mm)	存储温度 (℃)	动态弯曲半径	安装温度 (℃)
-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）。

900 微米 ETFE 光纤保护管

长飞公司的光纤保护管也称为空套管或无纤管，采用进口的乙烯四氟乙烯共聚物 (ETFE)，经过先进工艺加工而成。

光纤保护管保留了乙烯四氟乙烯共聚物的耐热、阻燃、绝缘等优异性能，为 250μm 光纤以及其他特种光纤提供最佳保护。

产品应用

- 在光纤处理以及之后的任何情况下，保护裸纤，避免光纤受到机械损伤
- 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
- 可以用于有磨损，高压电磁场或核辐射的环境下，以及医疗设备
- 可以轻松穿过裸纤长达 5m

产品特性

- 阻燃等级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°C的温度下保持完美性能

光纤保护管尺寸

内径 (μm)	外径 (μm)	同心度	非圆度
500.0 ± 50.0	900.0 ± 50.0	＜6%	＜3%

材料特性

材料阻燃级别	UL94 V-0 & RoHS		
热收缩 @85 ℃, 4 小时	≤2.0%		
材料	性能	数值	测试方法
乙烯四氟乙烯共聚物 (ETFE)	弯曲模量 (MPa)	641.1	ASTM D790
	拉伸强度 (23 ℃) (MPa)	37.9	ASTM D1708
	断裂伸长率 (23 ℃) (%)	＞300	ASTM D1708
	熔点 (℃)	220~255	ASTM D3159
	极限氧指数	34	ASTM D2863

环境特性

使用温度 (℃)	静态弯曲半径 (mm)	存储温度 (℃)	动态弯曲半径	安装温度 (℃)
-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

· 产品颜色参见样品颜色。
· 可以依据客户需要定制生产不同几何尺寸规格的ETFE紧套光纤。

www.yofc.com

此文件仅供参考，不能作为合同附件，产品详细情况请与我公司销售人员联系。