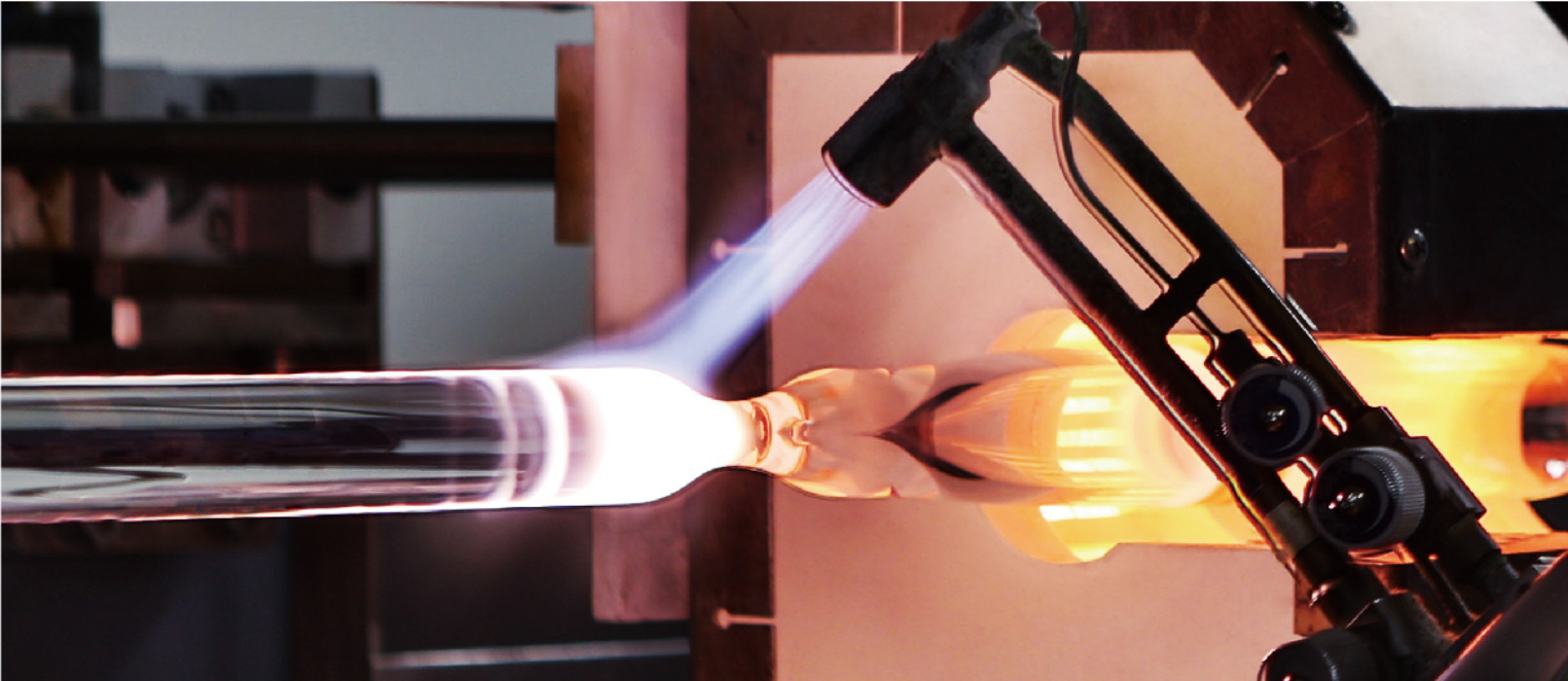




耐高温光纤 (HTF)

长飞耐高温光纤应用于高温恶劣环境下的通信、传感等领域。耐高温聚酯涂层和聚酰亚胺涂层能够保障光纤分别在 150°C 以下和 300°C 以下正常工作。

产品特性

- 优异的高温工作稳定性
- 优良的光学性能和几何尺寸
- 光纤折射率剖面可以定制

产品应用

- 采矿工业
- 石油 / 天然气
- 高温医疗
- 激光雷达

标准产品

1. 特种聚酯涂覆的耐高温光纤

工作温度：长期，-65°C 至 +150°C，短期，200°C

- 标准尺寸耐高温光纤：玻璃包层直径 125μm，涂层直径 245±10μm
- 包层直径、NA 和涂层厚度可根据客户需求定制

2. 优化的聚酰亚胺涂覆光纤

工作温度：长期，-65°C 至 +300°C，短期，350°C

- 标准尺寸耐高温光纤：玻璃包层直径 125μm，涂层直径 155±5μm
- 包层直径、NA 和涂层厚度可根据客户需求定制

产品指标一

光纤类型	HT 9/125-14/250(150)	HT 9/125-14/250(150)_Y	HT 9/125-14/155(300)	HT 8/80-12/105(300)
产品编号	HT1210-A	HT1210-B	HT1510-B	HT1511-B
光学性能				
模场直径@1310nm(μm)	9.2 $\pm$ 0.4	9.2 $\pm$ 0.4	9.2 $\pm$ 0.4	9.1 $\pm$ 0.5
模场直径@1550nm(μm)	10.4 $\pm$ 0.8	10.4 $\pm$ 0.8	10.4 $\pm$ 0.8	10.4 $\pm$ 0.8
光纤截止波长(nm)	$\leq$ 1300	$\leq$ 1300	$\leq$ 1300	$\leq$ 1290
衰减@1310nm(dB/km)	$\leq$ 0.40	$\leq$ 0.40	$\leq$ 1.00	$\leq$ 0.30
衰减@1550nm(dB/km)	$\leq$ 0.25	$\leq$ 0.25	$\leq$ 0.80	-
几何性能				
包层直径(μm)	125.0 $\pm$ 1.0	125.0 $\pm$ 1.0	125.0 $\pm$ 2.0	80.0 $\pm$ 2.0
涂覆层直径(μm)	245.0 $\pm$ 10.0	245.0 $\pm$ 10.0	155.0 $\pm$ 5.0	105.0 $\pm$ 5.0
包层不圆度(%)	$\leq$ 1.0	$\leq$ 1.0	$\leq$ 1.0	$\leq$ 1.0
芯包同心度(μm)	$\leq$ 0.8	$\leq$ 0.8	$\leq$ 0.8	$\leq$ 1.0
涂层包层同心度(μm)	$\leq$ 12	$\leq$ 12	$\leq$ 10	$\leq$ 10
机械性能				
筛选张力(kpsi)	100	100	100	100
工作温度范围($^{\circ}\text{C}$)	-65 ~ 150, 短期200	-65 ~ 150, 短期200	-65 ~ 300, 短期350	-65 ~ 300, 短期350
涂层材料	特种聚酯	特种聚酯	聚酰亚胺	聚酰亚胺

产品指标二

光纤类型	HTBI 9/125-14/250+(150)	HTBI 9/125-14/250+(150)_Y	HTBI 8/125-14/250(150)	HTBI 8/125-14/250(150)_Y
产品编号	HT1211-A	HT1211-B	HT1213-C	HT1213-B
光学性能				
模场直径@1310nm(μm)	8.8±0.4	8.8±0.4	8.6±0.4	8.6±0.4
模场直径@1550nm(μm)	9.8±0.5	9.8±0.5	9.6±0.5	9.6±0.5
光缆截止波长λ _{cc} (nm)	≤1260	≤1260	≤1260	≤1260
衰减@1310nm(dB/km)	≤0.35	≤0.35	≤0.35	≤0.35
衰减@1383nm(dB/km)	≤0.35	≤0.35	≤0.35	≤0.35
衰减@1550nm(dB/km)	≤0.21	≤0.21	≤0.21	≤0.21
衰减@1625nm(dB/km)	≤0.23	≤0.23	≤0.23	≤0.23
零色散波长(nm)	1300 ~ 1324	1300 ~ 1324	1300 ~ 1324	1300 ~ 1324
零色散斜率(ps/(nm ² .km))	≤0.092	≤0.092	≤0.092	≤0.092
几何性能				
芯层直径(μm)	124.8±0.7	124.8±0.7	124.8±0.7	124.8±0.7
涂层直径(μm)	245.0±5.0	245.0±5.0	245.0±5.0	245.0±5.0
包层不圆度误差(%)	≤0.7	≤0.7	≤0.7	≤0.7
芯包同心度(μm)	≤0.5	≤0.5	≤0.5	≤0.5
涂层包层同心度(μm)	≤12	≤12	≤12	≤12
光纤不圆度(%)	≤6.0	≤6.0	≤6.0	≤6.0
宏弯性能				
宏弯损耗@1550nm,1圈,半径10mm(dB)	≤0.1	≤0.1	≤0.03	≤0.03
宏弯损耗@1625nm,1圈,半径10mm(dB)	≤0.2	≤0.2	≤0.1	≤0.1
宏弯损耗@1550nm,1圈,半径7.5mm(dB)	-	≤0.5	≤0.08	≤0.08
宏弯损耗@1625nm,1圈,半径7.5mm(dB)	-	≤1.0	≤0.25	≤0.25
宏弯损耗@1550nm,1圈,半径5mm(dB)	-	-	≤0.15	≤0.15
宏弯损耗@1625nm,1圈,半径5mm(dB)	-	-	≤0.45	≤0.45
机械性能				
筛选张力(kpsi)	100	100	100	100
工作温度范围(°C)	-65 ~ 150, 短期200	-65 ~ 150, 短期200	-65 ~ 150, 短期200	-65 ~ 150, 短期200
涂层材料	特种聚酯	特种聚酯	特种聚酯	特种聚酯

产品指标三

光纤类型	HTG 50/125-20/250(150)	HTG 50/125-20/250(150)_Y	HT 50/125-20/155(300)
产品编号	HT2312-B	HT2211-A	HT2512-B
光学性能			
衰减@850nm(dB/km)	≤3.0	≤2.4	≤4.0
衰减@1300nm(dB/km)	≤0.8	≤0.6	≤2.0
满注入带宽@850nm(MHz·km)	≥150	≥150	≥150
满注入带宽@1300nm(MHz·km)	≥300	≥300	≥300
数值孔径	0.200±0.015	0.200±0.015	0.200±0.015
几何性能			
芯层直径(μm)	50±2.5	50±2.5	50±3.0
包层直径(μm)	125.0±1.0	125.0±1.0	125.0±2.0
涂层直径(μm)	245.0±10.0	245.0±10.0	155.0±5.0
包层不圆度(%)	≤1.0	≤1.0	≤1.0
芯包同心度误差(μm)	≤1.5	≤1.5	≤1.5
涂层/包层同心度偏差(μm)	≤12	≤12	≤10
机械性能			
筛选张力(kpsi)	100	100	100
工作温度范围(°C)	-65 ~ 150，短期200	-65 ~ 150，短期200	-65 ~ 300，短期350
涂层材料	特种聚酯	特种聚酯	聚酰亚胺

产品指标四

光纤类型	HTG 62.5/125-27/250(150)	HTG 62.5/125-27/250(150)_Y	HT 62.5/125-27/155(300)
产品编号	HT2215-A	HT2215-B	HT2515-B
光学性能			
衰减@850nm(dB/km)	≤3.0	≤3.0	≤4.0
衰减@1300nm(dB/km)	≤1.0	≤1.0	≤2.0
满注入带宽@850nm(MHz·km)	≥150	≥150	≥150
满注入带宽@1300nm(MHz·km)	≥300	≥300	≥300
数值孔径	0.275±0.015	0.275±0.015	0.275±0.015
几何性能			
芯层直径(μm)	62.5±2.5	62.5±2.5	62.5±3.0
包层直径(μm)	125.0±1.0	125.0±1.0	125.0±2.0
涂层直径(μm)	245.0±10.0	245.0±10.0	155.0±5.0
包层不圆度(%)	≤1.0	≤1.0	≤1.0
芯包同心度误差(μm)	≤1.5	≤1.5	≤1.5
涂层/包层同心度偏差(μm)	≤12	≤12	≤10
机械性能			
筛选张力(kpsi)	100	100	100
工作温度范围(°C)	-65 ~ 150，短期200	-65 ~ 150，短期200	-65 ~ 300，短期350
涂层材料	特种聚酯	特种聚酯	聚酰亚胺

·对于聚酰亚胺涂层光纤，进行衰减测试时，光纤需以接近零张力绕在一个直径大于36厘米的光纤盘上
·可根据客户需求将各类芯径(比如100μm、200μm、300μm等)光纤进行耐高温涂层加工