



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
- 航空航天工业
- 石油 / 天然气
- 高温医疗

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 125 μm ，涂层直径 245 \pm 10 μm
- 大芯径耐高温光纤：玻璃包层直径 200 ~ 660 μm ，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 125 μm ，涂层直径 155 \pm 5 μm
- 大芯径耐高温光纤：玻璃包层直径 \leq 220 μm ，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 9/125-14/155 (300)
产品编号	HT1210-A	HT1510-B
光学性能		
模场直径@1310nm (μm)	9.2±0.4	9.2±0.4
模场直径@1550nm (μm)	10.4±0.8	10.4±0.8
光纤截止波长 (nm)	≤1300	≤1300
衰减@1310nm (dB/km)	≤0.4	≤1.0
衰减@1550nm (dB/km)	≤0.25	≤0.8
几何性能		
包层直径 (μm)	125.0±1.0	125.0±2.0
涂层直径 (μm)	245.0±10.0	155.0±5.0
包层不圆度 (%)	≤1.0	≤1.0
芯/包同心度误差 (μm)	≤0.8	≤0.8
涂层/包层同心度偏差 (μm)	≤12.0	-
机械性能		
筛选张力 (kpsi)	100	75
工作温度范围 (°C)	-65 ~ +150, 短期+200	-65 ~ +300, 短期+350
涂层材料	特种聚酯	聚酰亚胺

产品指标二

光纤类型	HTG 50/125-20/250 (150)	HTG 62.5/125-27/250 (150)	HTG 50/125-20/155 (300)	HTG 62.5/125-27/155 (300)
产品编号	HT2312-B	HT2215-A	HT2512-B	HT2515-B
光学性能				
衰减@850nm (dB/km)	≤3.0	≤3.0	≤4.0	≤4.0
衰减@1300nm (dB/km)	≤1.0	≤1.0	≤2.0	≤2.0
带宽@850 (MHz·km)	≥150	≥150	≥150	≥150
带宽@1300nm (MHz·km)	≥300	≥300	≥300	≥300
数值孔径	0.200±0.015	0.275±0.015	0.200±0.015	0.275±0.015
几何性能				
芯层直径 (μm)	50.0±2.5	62.5±2.5	50.0±3.0	62.5±3.0
包层直径 (μm)	125.0±1.0	125.0±1.0	125.0±2.0	125.0±2.0
涂层直径 (μm)	245.0±10.0	245.0±10.0	155.0±5.0	155.0±5.0
包层不圆度 (%)	≤1	≤1	≤1	≤1
芯包同心度误差 (μm)	≤1.5	≤1.5	≤1.5	≤1.5
涂层/包层同心度偏差 (μm)	≤12.0	≤12.0	-	-
机械性能				
筛选张力 (kpsi)	100	100	75	75
工作温度范围 (°C)	-65 ~ +150, 短期+200		-65 ~ +300, 短期+350	
涂层材料	特种聚酯		聚酰亚胺	

·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

• 010030 版本号 202205