

光纤激光用特种光纤

掺铒光纤 (EDF)

长飞公司提供全系列掺铒光纤产品，可满足最苛刻的光放大器设计要求，放大范围覆盖 C 波段和 L 波段。应用 1480nm 或 980nm 泵浦技术，长飞掺铒光纤可实现 35nm 的放大带宽，并在带宽范围内保持增益平坦，可获得理想的功率转换效率。

长飞掺铒光纤专为高性能、低噪声指标要求的光纤放大器而设计，例如：WDM 通信系统中的光前置放大器、光功率放大器及在线放大器。

长飞掺铒光纤产品采用铒铝共掺设计以保证优质性能。

产品特性

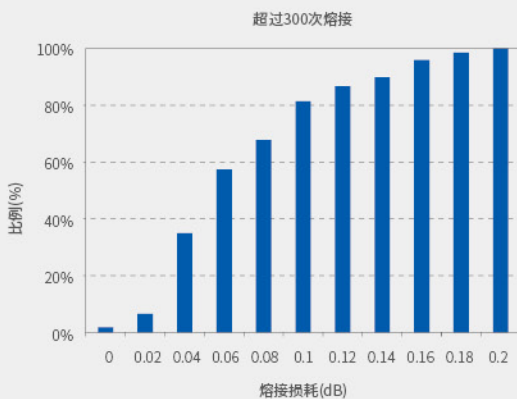
- 优异的光纤均匀性
- 高功率转换效率和低噪声设计
- 业界领先的光纤几何性能
- 低 PMD 特性
- DLPC9 双层涂覆确保优异的光纤机械性能
- 良好的抗氢损特性
- 低熔接损耗特性

产品应用

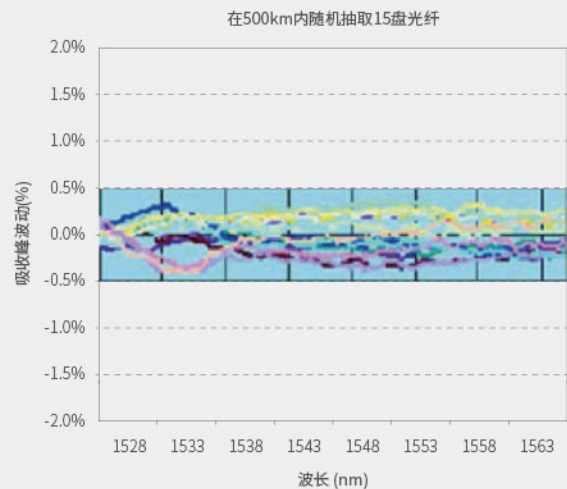
产品广泛应用于通信领域

- DWDM 放大器
- CATV 放大器
- 980nm 或 1480nm 泵浦
- 陆地或水下通信
- 国防、军工及航空航天领域

优秀的熔接特性 (不大于0.2dB)



吸收峰波动重复性 (+/- 0.3% C波段)



产品指标

光纤类型	EDF3/6/125-23	EDF7/6/125-23	EDF13/6/125-23	EDF22/6/125-23	EDF36/6/125-23
产品编号	ED1011-A	ED1012-A	ED1013-A	ED1015-A	ED1016-A
应用波段	C波段	C波段	C&L波段	C&L波段	C&L波段
光学性能					
*吸收峰值1532nm (Max.[1530~1534 nm]) 范围 (dB/m)	2~4	4~9	10~15	19~25	32-40
*吸收峰值1532nm (Max.[1530~1534 nm]) 典型值 (dB/m)	3	7	13	22	36
250m光纤长度上的吸收峰值波动 (%)	≤2.5	≤2.5	≤2.5	≤2.5	≤2.5
背景损耗 (Min.[1100~1300 nm])最大值 (dB/km)	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10
背景损耗 (Min.[1100~1300 nm]) 典型值 (dB/km)	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6
弯曲敏感度 (dB) (100 m, 15 mm弯曲半径, λ< 1620 nm)	≤0.1	≤0.1	≤0.1	≤0.1	≤0.1
*截止波长 (nm)	≤1300	≤1300	≤1300	≤1300	≤1300
*模场直径1550 nm (μm)	5.4 ± 0.7	5.4 ± 0.7	5.4 ± 0.7	5.4 ± 0.7	5.4 ± 0.7
数值孔径	0.23 ± 0.02	0.23 ± 0.02	0.23 ± 0.02	0.23 ± 0.02	0.23 ± 0.02
熔接衰减 (与G.652光纤在1300nm和1700nm)	≤0.2	≤0.2	≤0.2	≤0.2	≤0.2
偏振模色散 (100 m) (ps)	≤0.25	≤0.25	≤0.25	≤0.25	≤0.25
几何性能					
包层直径 (μm)	125.0±1.0	125.0±1.0	125.0±1.0	125.0±1.0	125.0±1.0
涂覆层直径 (μm)	250.0±7.0	250.0±7.0	250.0±7.0	250.0±7.0	250.0±7.0
芯/包同心度 (μm)	≤0.6	≤0.6	≤0.6	≤0.6	≤0.6
包/涂覆层同心 (μm)	≤12.5	≤12.5	≤12.5	≤12.5	≤12.5
机械性能					
光纤强度 (kpsi)	100	100	100	100	100
商业段长 (±5 m)(m)	250, 500, 1000	250, 500, 1000	250, 500, 1000	250, 500, 1000	250, 500, 1000
环境性能					
存储温度 (°C)	-40~+75	-40~+75	-40~+75	-40~+75	-40~+75
工作温度 (°C)	-5~+75	-5~+75	-5~+75	-5~+75	-5~+75
存储湿度 (非凝露)(%)	5~95	5~95	5~95	5~95	5~95
工作湿度 (非凝露)(%)	5~95	5~95	5~95	5~95	5~95

*其它波长吸收峰值可根据要求提供。

*截止波长小于980 nm光纤可选。

*ED1012-A较大模场光纤可选。