

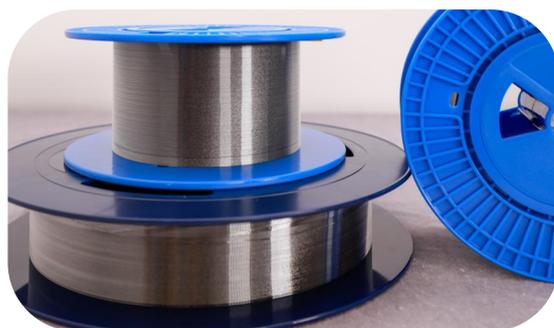
# 镜掺杂双包层光纤

## 成果简介

125  $\mu\text{m}$ 包层直径掺镜双包层光纤采用优化的光纤制备工艺和高性能玻璃组成，具有高吸收、低光子暗化及高效率等特点，可应用于低平均功率的单频或脉冲激光种子源和放大等、材料加工、医疗和科研领域。

## 技术优势

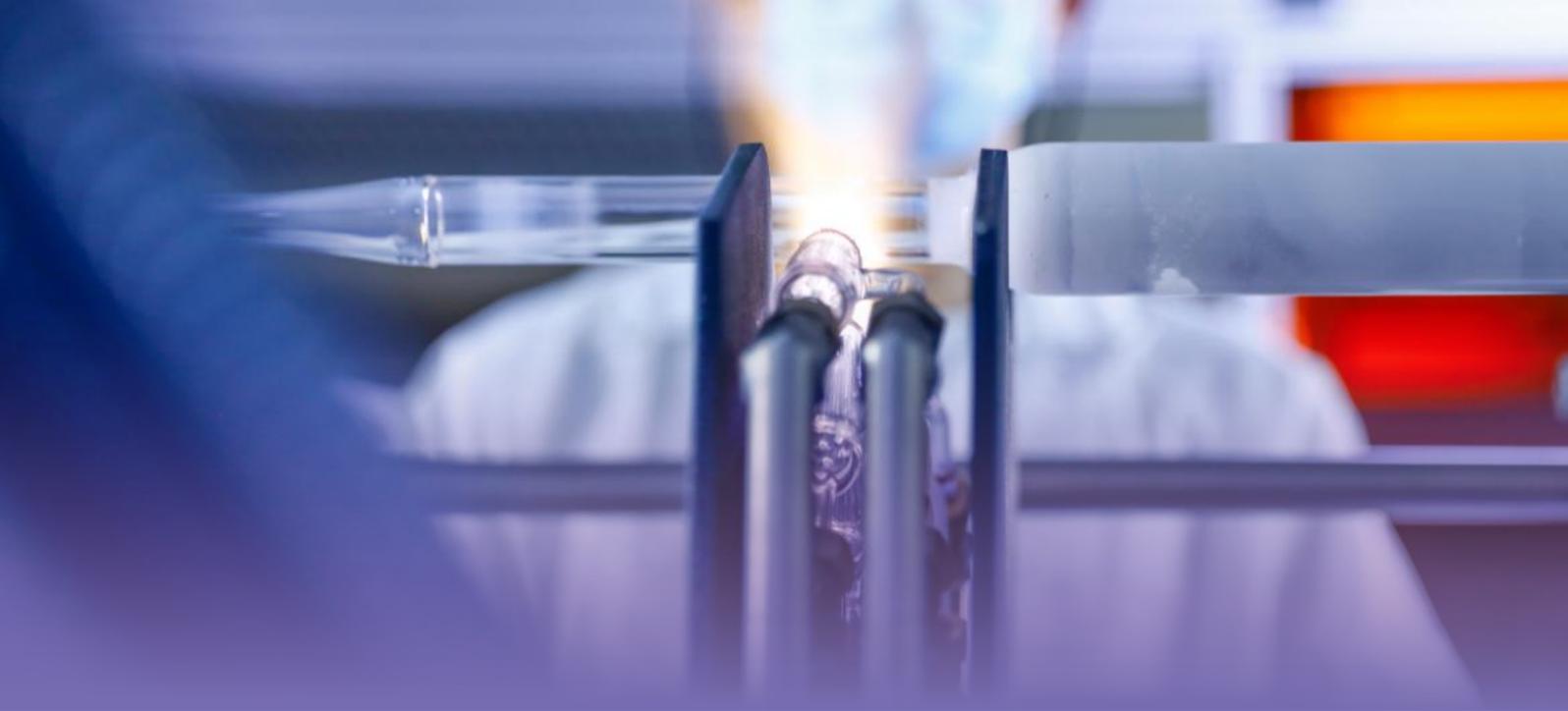
- ◎ 高吸收系数
- ◎ 近单模传输、低弯曲损耗
- ◎ 高精度的几何尺寸控制
- ◎ 保偏和非保偏均可定制



## 应用场景

- ◎ 材料加工、科学研究和医疗
- ◎ 单频/脉冲光纤激光器
- ◎ 激光雷达





## 光纤技术指标

### 光学性质

型号	YDF-6/125-L-PM	YDF-6/125-H-PM	YDF-10/125-PM	YDF-20/125-PM
工作波长 (nm)	1015-1115	1015-1115	1015-1115	1030-1115
纤芯数值孔径	0.14±0.02	0.14±0.02	0.075±0.005	0.060±0.005
包层数值孔径	--	--	≥0.46	≥0.46
纤芯吸收系数 (dB/m@915 nm)	80±20	200±80	--	--
包层吸收系数 (dB/m@915 nm)	0.5±0.1	1.0±0.2	1.6±0.3	3.5±0.5
纤芯光损耗 (dB/km@1200 nm)	≤15.0	≤15.0	≤15.0	≤15.0
双折射系数	≥4.0×10 <sup>-4</sup>	≥4.0×10 <sup>-4</sup>	≥3.0×10 <sup>-4</sup>	≥2.0×10 <sup>-4</sup>

### 几何与力学性质

纤芯直径 (μm)	6.0±1.0	6.0±1.0	11.0±1.0	20.0±1.5
包层直径 (μm)	125.0±1.5	125.0±1.5	125.0±1.5	125.0±1.5
涂覆层直径 (μm)	245.0±10.0	245.0±10.0	245.0±10.0	245.0±10.0
纤芯包层同心度 (μm)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
涂覆材料	低折射率涂料	低折射率涂料	低折射率涂料	低折射率涂料
筛选强度 (kpsi)	≥100	≥100	≥100	≥100