

# 铥掺杂双包层光纤

## 成果简介

双包层掺铥光纤采用优化的光纤制备工艺和高性能玻璃组成，该光纤是应用于2  $\mu\text{m}$ 波段光纤激光器、光纤放大器的有源光纤，具有较高的吸收系数、793 nm泵浦高光转换效率等特点。可以被广泛的应用于塑料加工、医疗和科研等领域。

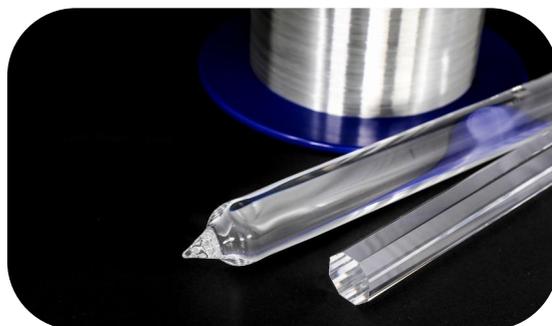
## 技术优势

- ⊙ 高精度的几何尺寸控制
- ⊙ 高的793 nm泵浦激光斜率效率
- ⊙ 可靠的高温、高湿环境稳定性



## 应用场景

- ⊙ 塑料加工、医学、科研等领域
- ⊙ 连续/脉冲光纤激光器和放大器





## 性能指标

### 光线技术指标

型号	TDF-10/130-DC	TDF-25/400-DC
工作波长 (nm)	1900-2100	1900-2100
纤芯数值孔径	0.15±0.01	0.09±0.01
包层数值孔径	≥0.46	≥0.46
包层吸收 (dB/m@793 nm)	3.0±0.5	2.0±0.5
包层光损耗 (dB/km@860 nm)	≤15.0	≤15.0

### 几何与力学性质

纤芯直径 (μm)	10.0±1.0	25.0±1.5
包层直径 (μm)	130.0±2.0	400.0±5.0
涂覆层直径 (μm)	245.0±10.0	540.0±10.0
纤芯包层同心度 (μm)	≤ 1.0	≤2.0
涂敷材料	Low index Acrylate	Low index Acrylate
筛选强度 (kpsi)	≥ 100	≥ 100