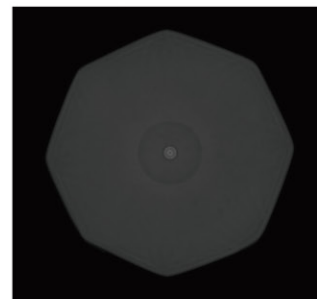


## 双包层掺镜光纤 (YDF)

长飞双包层掺镜光纤是应用于  $1\mu\text{m}$  光纤激光器的有源光纤。采用光纤腔制作的激光器, 可以被广泛的应用到材料加工、医疗和科研等领域。相对于传统的固体激光器, 光纤激光器以其轻便、高效、稳定等优点而被广泛使用。



### 产品特性

- 大棒工艺保证精确的几何控制和批次稳定性
- 高掺镜浓度
- 高的激光斜率效率
- 低光子暗化
- 高可靠性涂料

### 产品应用

- 工业、医疗等领域
- 连续 / 脉冲光纤激光器
- 高峰值 / 平均功率光纤激光器

### 产品指标

光纤类型	YDF_DC 10/125	YDF_DC 20/125	YDF_DC 14/250	YDF_DC 25/250	YDF_DC 30/250	YDF_DC 20/400	YDF_DC 30/400
产品编号	YD1110-A	YD1110-B	YD1110-H	YD1110-D	YD1110-E	YD1110-C	YD1110-F
<b>几何性能</b>							
纤芯直径 ( $\mu\text{m}$ )	10.0 $\pm$ 1.0	20.0 $\pm$ 1.5	14.0 $\pm$ 1.0	25.0 $\pm$ 2.5	30.0 $\pm$ 3.0	20.0 $\pm$ 2.0	30.0 $\pm$ 3.0
内包层边-边距 ( $\mu\text{m}$ )	125.0 $\pm$ 3.0	125.0 $\pm$ 3.0	250.0 $\pm$ 10.0	250.0 $\pm$ 10.0	250.0 $\pm$ 10.0	400.0 $\pm$ 15.0	400.0 $\pm$ 10.0
涂覆层直径 ( $\mu\text{m}$ )	245.0 $\pm$ 15.0	245.0 $\pm$ 15.0	400.0 $\pm$ 20.0	400.0 $\pm$ 20.0	400.0 $\pm$ 20.0	550.0 $\pm$ 20.0	550.0 $\pm$ 20.0
内包层形状	八边形						
<b>光学性能</b>							
工作波长 ( $\text{Yb}^{3+}$ )(nm)	1030~1115	1030~1115	1030~1115	1030~1115	1030~1115	1030~1115	1030~1115
背底损耗@1200nm (dB/km)	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
包层泵浦吸收@915nm (dB/m)	1.7 $\pm$ 0.4	4.0 $\pm$ 0.5	0.6 $\pm$ 0.1	2.0 $\pm$ 0.4	2.0 $\pm$ 0.4	0.40 $\pm$ 0.05	0.6 $\pm$ 0.1
纤芯数值孔径	0.08 $\pm$ 0.01	0.08 $\pm$ 0.01	0.070 $\pm$ 0.005	0.065 $\pm$ 0.01	0.06 $\pm$ 0.01	0.06 $\pm$ 0.01	0.06 $\pm$ 0.01
内包层数值孔径	$\geq$ 0.46	$\geq$ 0.46	$\geq$ 0.46	$\geq$ 0.46	$\geq$ 0.46	$\geq$ 0.46	$\geq$ 0.46
强度筛选 (kpsi)	100	100	100	100	100	100	100
涂层材料	低折射率聚合物						

- 010014 版本号 202106