

## 稀土 Ho 钬/Pr 镨掺杂 ZBLAN 双包层氟化物裸光纤



### 产品描述

掺 Ho/Pr 浓度：30000/2500ppm mol； 纤芯直径：10+/-1 $\mu$ m； 纤芯数值孔径 NA：0.17+/-0.02； 第一包层直径：123+/-3 $\mu$ m； 八角形包层形状； 纤芯截止波长 Cut-off WL of core：<2450nm； 第二包层直径：185+/-15 $\mu$ m； 第二包层 NA：0.50+/-0.02； 涂覆层直径：470+/-30 $\mu$ m； 1150nm 处的峰值吸收：1~2dB/m 光纤类根据数量价格； 合同金额原则上不低于 3500 元

### 产品特点

ZBLAN 光纤是由 ZrF<sub>4</sub>、BaF<sub>2</sub>、LaF<sub>3</sub>、AlF<sub>3</sub> 和 NaF 等重金属氟化物组成的复合玻璃光纤。与广泛应用的石英光纤相比，ZBLAN 光纤具有传输波长范围宽（0.35  $\mu$ m~4  $\mu$ m）和掺杂稀土离子发射效率高等特点。

### 产品型号

ZDF-10/125-30H2.5P-O

### 应用领域

光纤激光器

光纤放大器

## 核心参数

掺Ho/Pr 浓度	纤芯直径	纤芯数值孔径NA	第一包层直径
30000/2500ppm mol	10+/-1um	0.17+/-0.02	123+/-3um

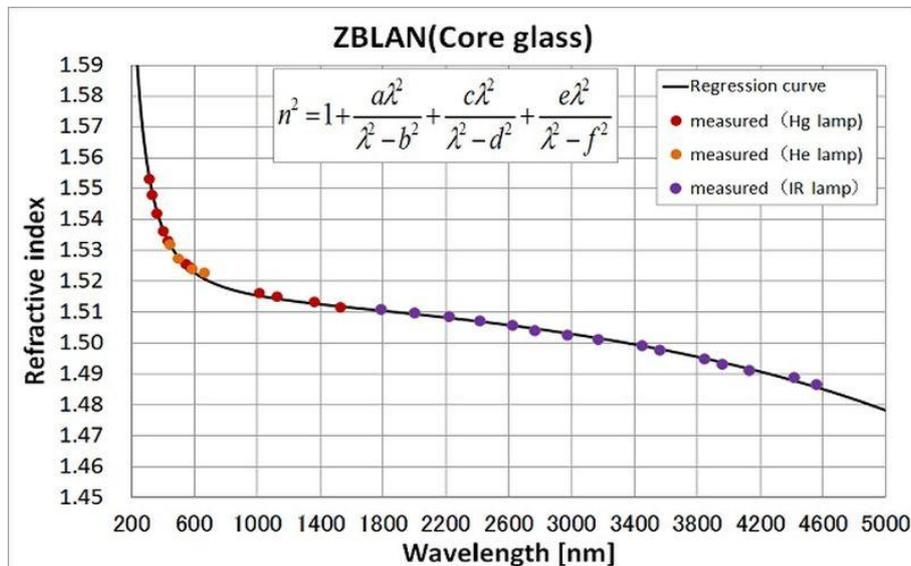
## 详细参数

类型	掺稀土双包层光纤
光纤类型	双包层氟化物光纤
掺杂元素	Pr,Nd,Ho,Er,Dy,Tm,Yb,其它
掺杂浓度 (ppm mol)	500-50000
包层形状	圆, 八角形, 长方形
纤芯数值孔径	0.16,0.21,0.26
涂覆层数值孔径	0.5
截止波长 (um)	<2.5
芯径 (um)	>2
涂覆层直径 (um)	圆形: 123/200/500(直径)
	八角形: 123/200/500(对角线长度)
	矩形: 123/200/500(对角线长度)
包层直径 (um)	460,480,600
第二层涂覆层厚度 (um)	>30
第二层涂覆层材料	氟树脂
包层材料	UV 固化丙烯酸脂
实验测试	半径 1.25cm, 2cm, 6cm

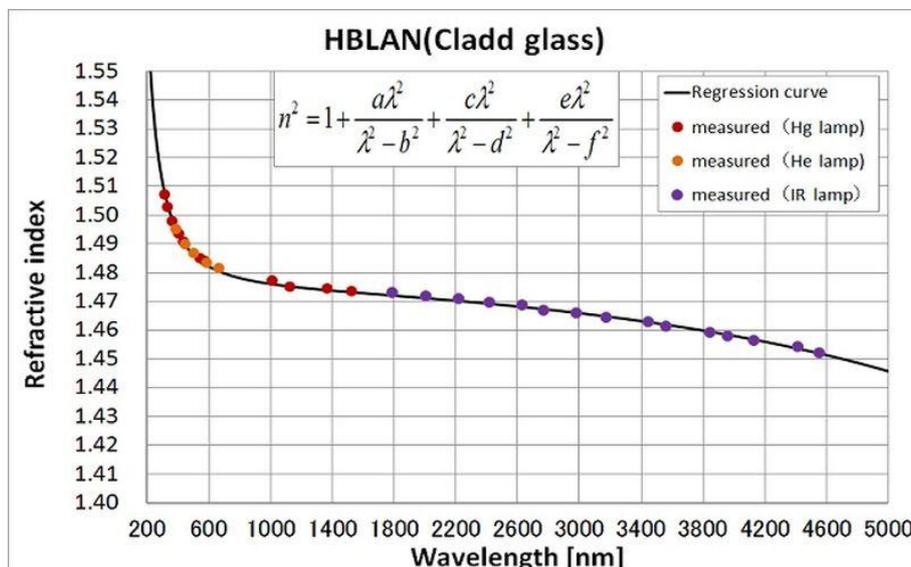
型号	稀土掺杂	稀土浓度 (摩尔 ppm)	芯径(μm)	Core NA	Cutoff f (nm)	第一层包层直径 (μm)	包层形状	第二层包层直径(μm)	Cladding NA	包层吸收 (dB/m)
ZDF-16/250-10E-C	Er	10,000	16±2	0.12±0.02 @ 3500 nm	< 2850	250±13	圆形	460±30	0.50±0.02 @1000 nm	0.3-0.8 @ 980 nm
ZDF-18/250-60E-C	Er	60,000	18±2	0.12±0.02 @ 2700 nm	< 3400	250±13	圆形	460±30	0.50±0.02 @1000 nm	2-3 @ 980 nm
ZDF-30/300-60E-C	Er	60,000	30±2	0.12±0.02 @ 2700 nm	< 5350	300±15	圆形	460±30	0.50±0.02 @1000 nm	4-5 @ 980 nm
ZDF-7.5/125-40T-C	Tm(铥)	40,000	7.5±1.5	0.14±0.02 @ 2000 nm	< 1700	120±3	圆形	210±20	0.50±0.02 @1000 nm	1-2 @ 800 nm
ZDF-8.5/125-2H4 0T-C	Ho(铒) Tm	2,000 40,000	8.5±2.0	0.14±0.02 @ 2000 nm	< 2000	123±4	圆形	195±15	0.50±0.02 @1000 nm	1-2 @ 800 nm

ZDF-10/125-30H2 .5P-C	Ho Pr( 错)	30,00 0 2,50 0	10±1	0.17± 0.02 @ 3000 nm	< 240 0	123± 3	圆 形	210± 10	0.50± 0.02 @1000 nm	1-2 @ 1150 nm
ZDF-20/250-40E2. 5D-C	Ey Dy 镉	40,00 0 2,50 0	20±3	0.13± 0.02 @ 3000 nm	< 410 0	250± 13	圆 形	460± 30	0.50± 0.02 @1000 nm	1-2 @ 980 nm

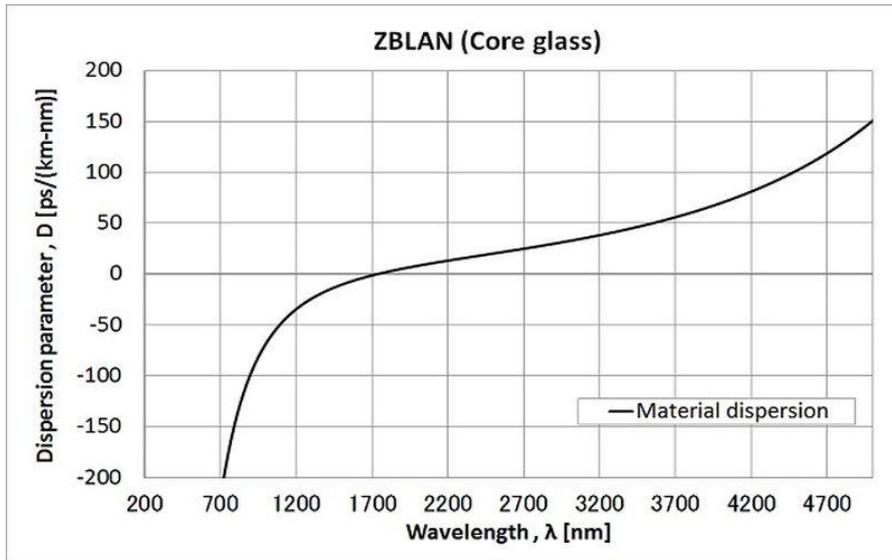
### 特性曲线



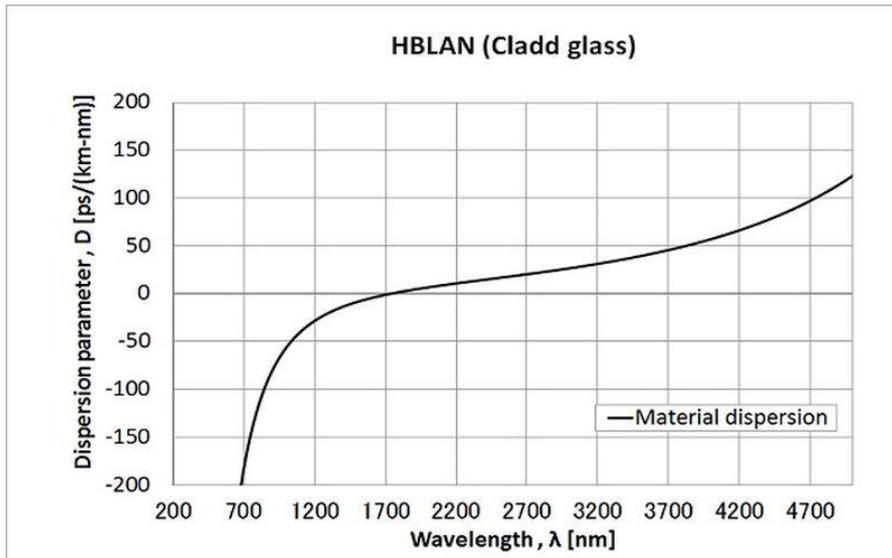
ZBLAN 玻璃的折射率 (芯, 典型)



HBLAN 玻璃的折射率 (用于包层, 典型)



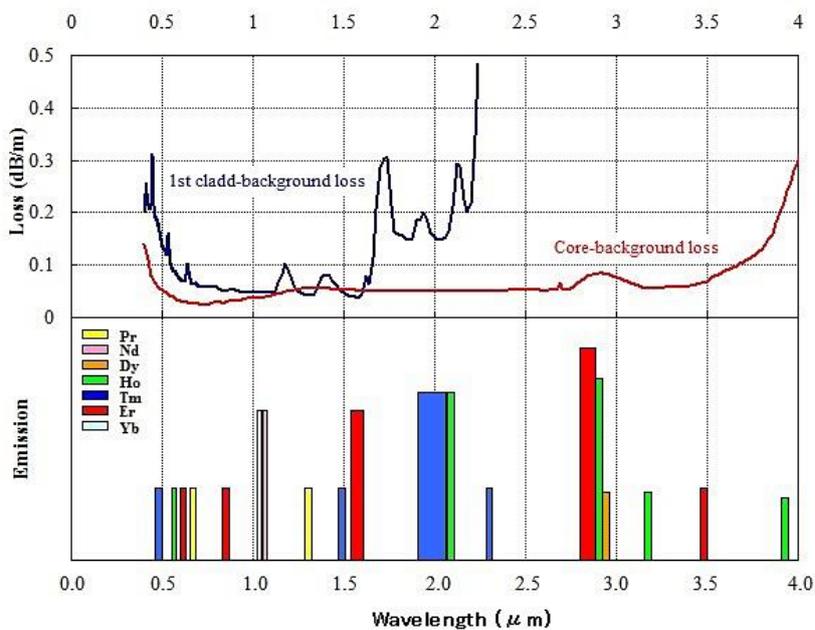
ZBLAN 玻璃的材料分散性 (芯, 典型)



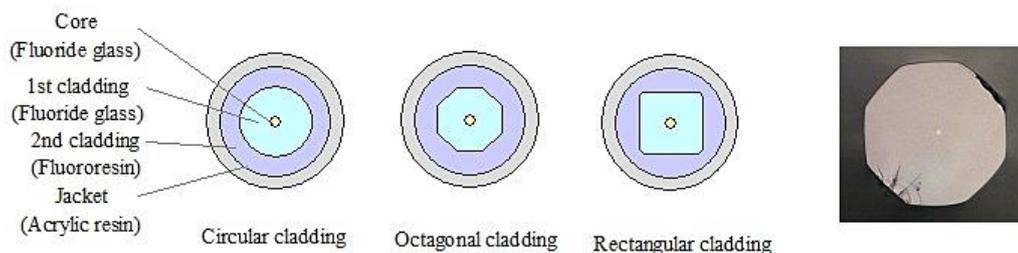
HBLAN 玻璃的材料分散性 (用于包层, 典型)

#### 背景损耗和发射波长

通过选择稀土元素和激发波长, 得到不同波长的光发射。虽然芯在长波长区域具有较低的损耗, 但在第一包层中的传播光在 1.7 $\mu$ m 处造成更大的损耗, 而由于吸收用于第二包层的氟基 UV 树脂而导致更多波长损耗。



### DCFF 配置



### 订购信息

例如: DCFF-2/125-P-30-0.21-0.5

2/125-----2=芯径; 125=涂覆层直径

P-----P=掺杂稀土元素

30-----30=第二层涂覆层厚度

0.21-----0.21=纤芯数值孔径

0.5-----0.5=涂覆层数值孔径