

稀土铒掺杂 ZBLAN 双包层氟化物裸光纤 (FL ZDF 系列)



产品描述

ZBLAN 氟化物光纤的特点之一是各种稀土掺杂物，比如 Tm、Pr 和 Er 的高效率光发射。光纤用掺稀土的单模 ZBLAN 光纤抽芯光放大器、ASE 光源和光纤激光器作为增益介质。

产品型号

ZDF-18/250-60E-C

应用领域

光纤激光器

光纤放大器

核心参数

纤芯直径
18um

技术参数

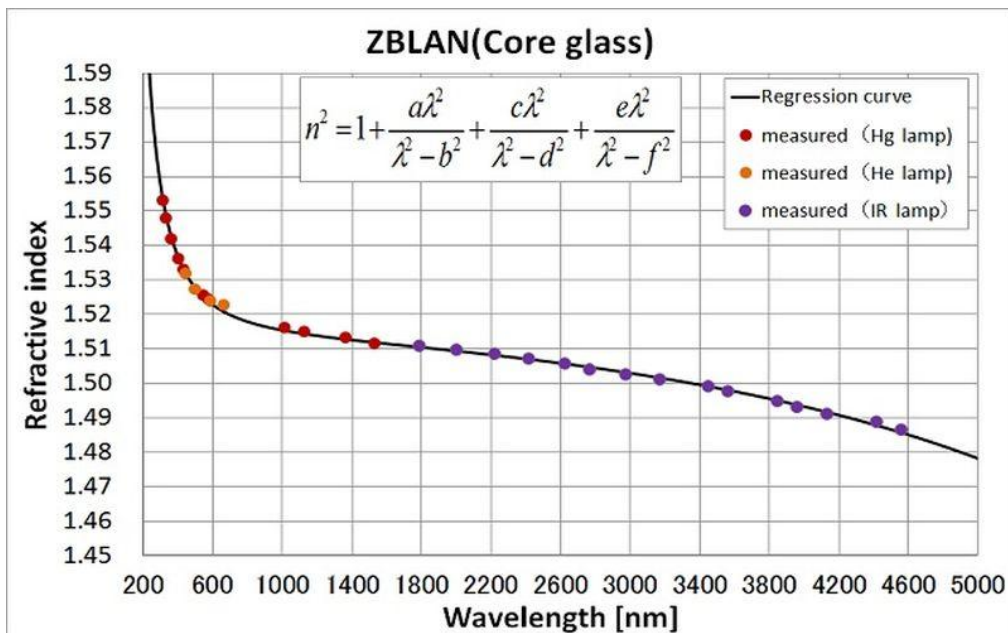
类型	掺稀土双包层光纤
光纤类型	双包层氟化物光纤
掺杂元素	Pr,Nd,Ho,Er,Dy,Tm,Yb,其它
掺杂浓度 (ppm mol)	500-50000
包层形状	圆, 八角形, 长方形
纤芯数值孔径	0.16,0.21,0.26
涂覆层数值孔径	0.5
截止波长 (um)	<2.5
芯径 (um)	>2
涂覆层直径 (um)	圆形: 123/200/500(直径)
	八角形: 123/200/500(对角线长度)
	矩形: 123/200/500(对角线长度)
包层直径 (um)	460,480,600
第二层涂覆层厚度 (um)	>30
第二层涂覆层材料	氟树脂
包层材料	UV 固化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

标准型号参考

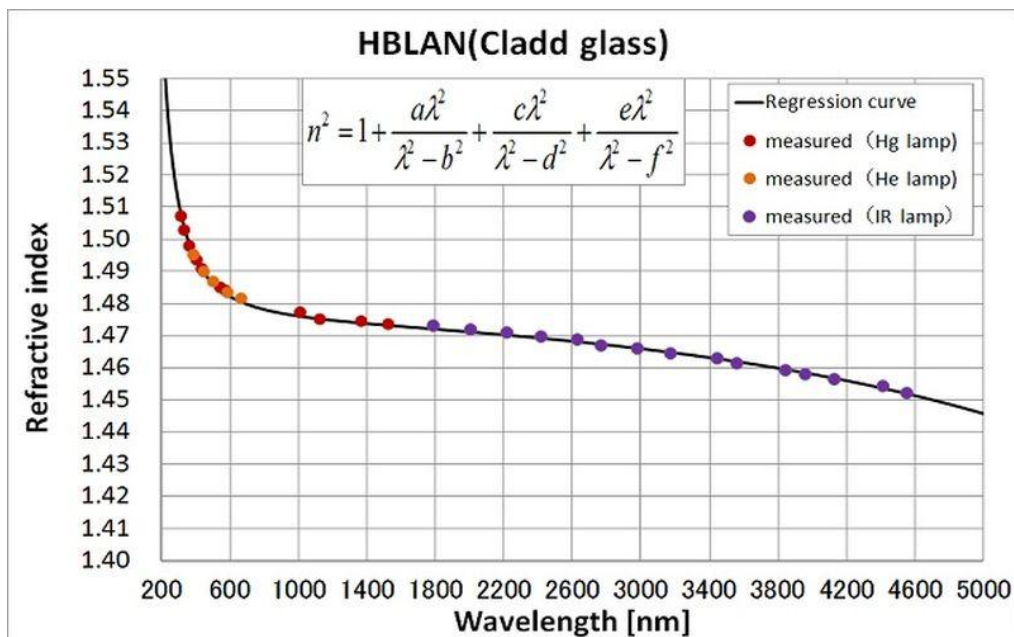
型号	稀土掺杂	稀土浓度 (摩尔 ppm)	芯径(μm)	Core NA	Cutoff (nm)	第一层包层直径 (μm)	包层形状	第二层包层直径(μm)	Cladding NA	包层吸收 (dB/m)
----	------	---------------	--------	---------	-------------	--------------	------	-------------	-------------	-------------

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 @1000nm	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 @1000nm	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 @1000nm	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 @1000nm	1-2 @ 800 nm
ZDF-8.5/125-2H40 T-C	Ho(钬) Tm	2,000 40,000 0	8.5±2.0	0.14±0.02 @ 2000 nm	< 2000	123±4	圆形	195±15	0.50±0.02 @1000nm	1-2 @ 800 nm
ZDF-10/125-30H2.5P-C	Ho Pr(镨)	30,000 2,500	10±1	0.17±0.02 @ 3000 nm	< 2400	123±3	圆形	210±10	0.50±0.02 @1000nm	1-2 @ 1150 nm
ZDF-20/250-40E2.5D-C	Ey Dy 镱	40,000 2,500	20±3	0.13±0.02 @ 3000 nm	< 4100	250±13	圆形	460±30	0.50±0.02 @1000nm	1-2 @ 980 nm

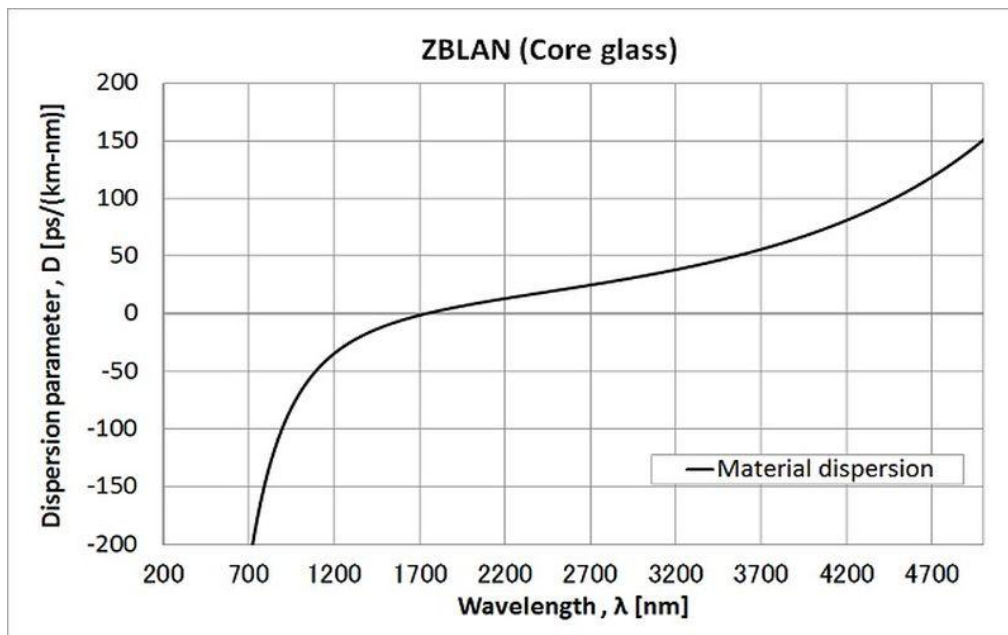
产品特性



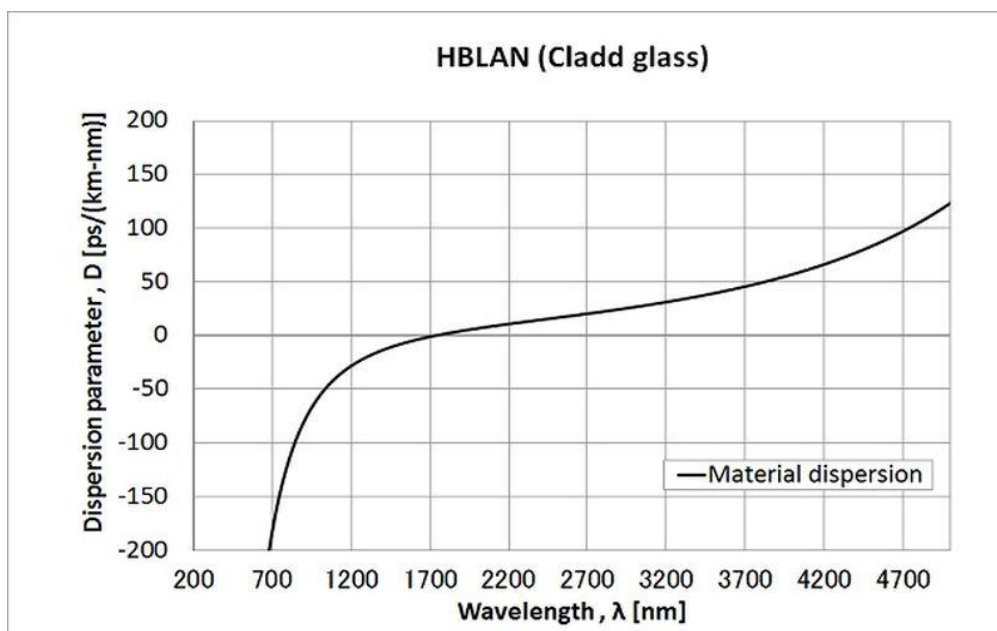
ZBLAN 玻璃的折射率（芯，典型）



HBLAN 玻璃的折射率（用于包层，典型）



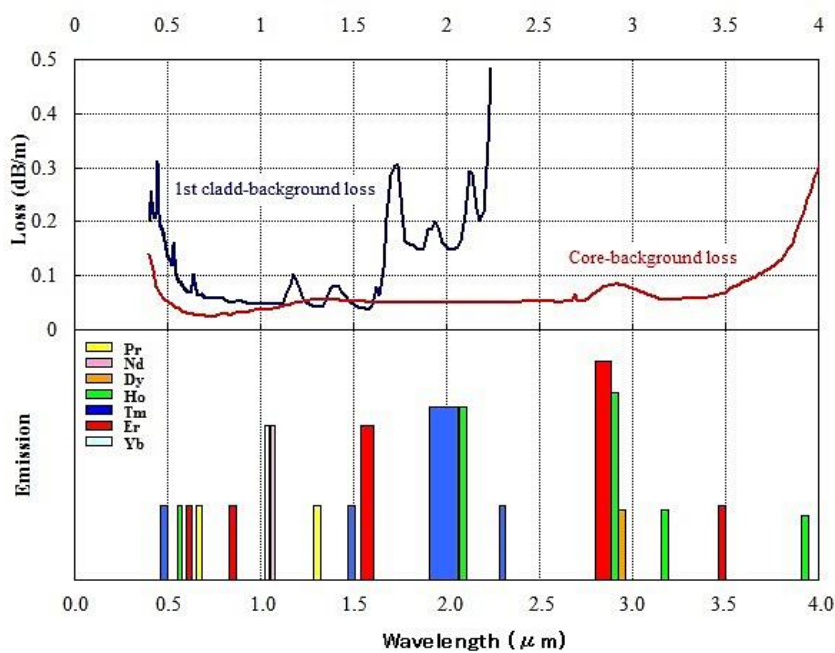
ZBLAN 玻璃的材料分散性（芯，典型）



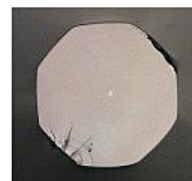
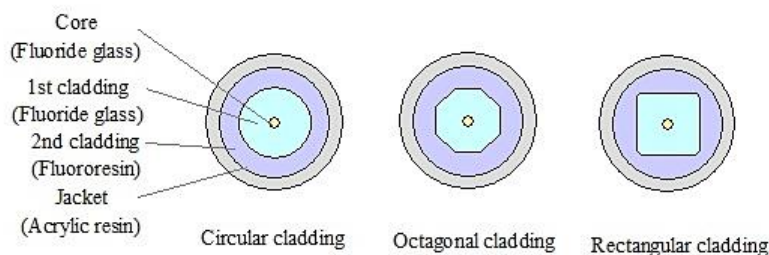
HBLAN 玻璃的材料分散性（用于包层，典型）

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 μ 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