

# 氟化物单模 ZBLAN 光纤跳线 0.3-4.50um (纤芯直径 8.5um FC/APC 1.5 米长)



## 描述

ZFG 光纤由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, ZFG 光纤具有传输波长范围宽 0.3 $\mu$ m-4.5 $\mu$ m 具有掺杂稀土离子发射效率高等特点。在光纤激光器和放大器的应用领域, 为了优化其效率, 通过一种独特的光纤制造技术, 筱晓光子特推出低成本生产出高质量 (特别是低损耗) 的氟化物纤维单模光纤, 具有特定的 D 型芯可以设计和制造定制光纤的激光和放大器 Mid-IR supercontinuum LWF 非线性单模光纤由于其优良的性能, 可以实现非常平坦和宽带的输出光谱。(中红外超连续介质激光器) 中红外光谱和光学测量。筱晓光子提供全系列 ZFG 光纤产品, 可满足苛刻的光纤激光器的需求, 可定制截止波长, 纤芯直径, 包层直径等, 筱晓光子为您提供全方位的外线解决方案。

自 1974 年发现 ZBLAN 玻璃以来, 人们开发各种氟化物光纤, 包括 ZrF<sub>4</sub>、InF<sub>3</sub> 和 AlF<sub>3</sub> 基光纤, 专为中红外应用而设计。

ZFG 和 IFG 玻璃的典型成分为:

ZFG (锆 ZrF<sub>4</sub> 氟化物玻璃) = 氟锆酸盐纤维 ZFG (Zirconium ZrF<sub>4</sub> Fluoride Glass) = fluorozirconate fibers

53 ZrF<sub>4</sub> -20 BaF<sub>2</sub> -4 LaF<sub>3</sub> -3 AlF<sub>3</sub> -20 NaF

IFG (InF<sub>3</sub> 氟化物玻璃) = 氟化物纤维 IFG (Indium InF<sub>3</sub> Fluoride Glass) = fluoroindate fibers

40 InF<sub>3</sub> -20 ZnF<sub>2</sub> -20 SrF<sub>2</sub> -20 BaF<sub>2</sub>

它们具有从紫外到中红外的高透明度的特异性: 对于 ZFG 和 IFG (3 毫米厚的样品), 分别为 0.22 至 7  $\mu$ m 和 0.255 至 8  $\mu$ m。






因此, 它们完全覆盖了 3-5  $\mu$ m 大气透明度窗口, 并部分覆盖了分子指纹识别区域, 为众多被动和主动应用铺平了道路。

## 产品特点

- 特定的 D 型纤芯设计
- 非常平坦和宽带的输出光谱
- 中红外超连续的光谱
- 非线性单模光纤
- 低损耗
- 可承受功率高



## 产品应用

-  光纤放大器
-  中红外超连续介质激光器
-  医疗领域
-  光学测量和安装
-  生物化学传感

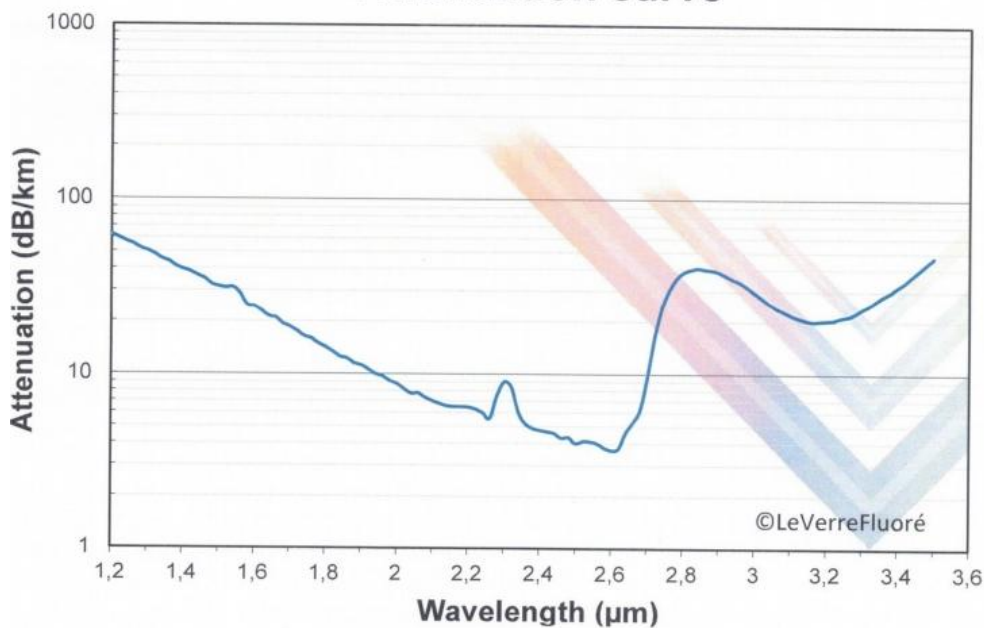
## 型号参数

### 测试报告

### 231206/OF4116-x

Câble reference	ZFG SM [2,55] TJK 2FC/APC 8,5/125 - 1,5	
Part number	231206/OF4116-x	
Core diameter	8.5 $\mu\text{m}$	
1st Cladding diameter (*)	125 $\mu\text{m}$	
2nd Cladding diameter	N/A $\mu\text{m}$	
Doping concentration (mol)	N/A	
Numerical aperture	0,23	
Cut-Off wavelength	2.55 $\mu\text{m}$	
Cable length	1.5 m	
Jacket	Kevlar Jacket	OD : 4 mm
Connectors	2 FC/APC	
Long term Bending radius	$\geq 45$ mm	

### Attenuation curve





## 通用参数

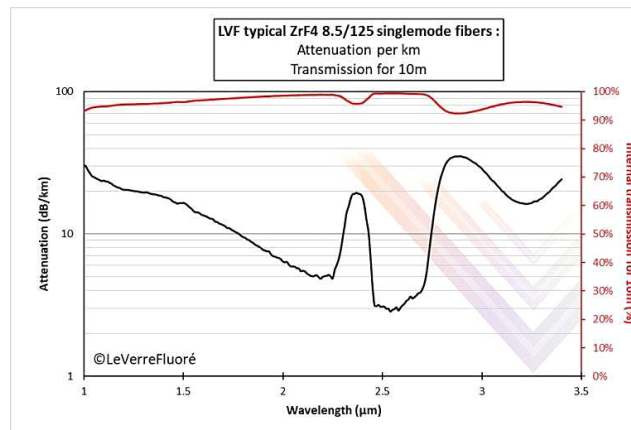
### 参数特性

传输范围 (μm)	0.3-4.5
典型损耗(dB/Km)	< 10
菲涅尔反射损耗 (空气)	4%
涂层材料	UV 固化丙烯酸酯

### 技术参数:

光纤型号	ZFG-SM-(1.95)6.5/125	ZFG-SM-(2.55)8.5/125	ZFG-SM-(2.2)7.5/150	ZFG-SM-(2.2)14/250
纤芯/包层直径 (um)	6.5/125	8.5/125	7.5/150	14/250
数值孔径	0.23	0.23	0.23	0.125
截止波长 (um)	1.95	2.55	2.2	2.2
工作波长 (um)	0.3-3.90	0.3-4.50	0.3-4.0	0.3-4.1
短期弯曲半径 (mm)	≥15	≥15	≥15	≥25
长期弯曲半径 (mm)	≥45	≥45	≥45	≥75

### 插损测试曲线图



## 型号及订购

示例: ZFG SM (1.95) 6.5/125

截止波长 (μm) : 1.95/2.55/2.2

数值孔径: 0.23/0.23/0.125

纤芯/包层直径 (μm) : 6.5/125;8.5/125;14/250