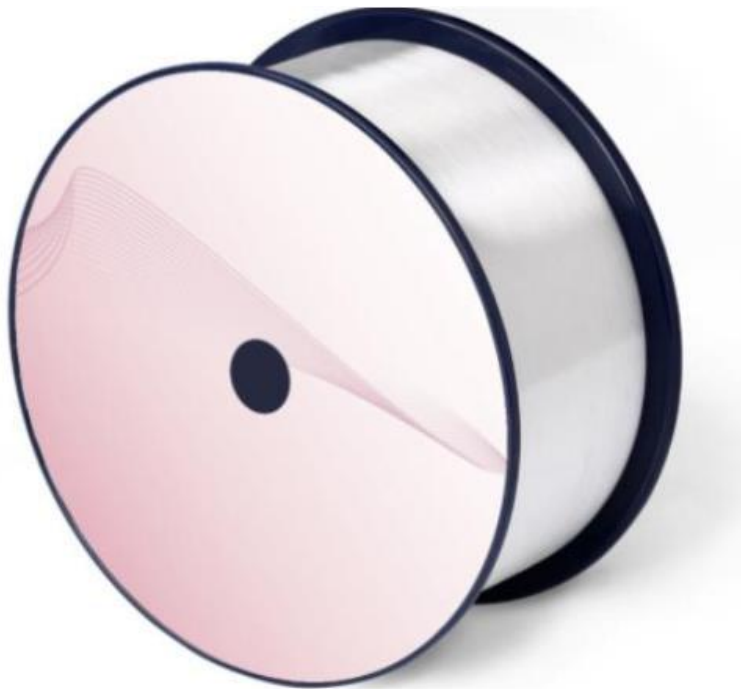


C 波段高非线性光纤 色散 $0.0 \pm 1 \text{ps}/(\text{nm} \cdot \text{km})$



产品描述

光纤中的非线性效应，诸如受激拉曼散射(SRS)、受激布里渊散射(SBS)以及光学克尔效应，在通信和光信号处理领域有诸多应用。在克尔效应中，导光介质材料的折射率随光功率变化，这将导致一系列次级效应，例如自相位调制(SPM)、交叉相位调制(XPM)、四波混频(FWM)、以及非稳态调制。利用克尔效应的应用包括光参量放大、频率转换、相位耦合、脉冲压缩与产生、光孤子传输等。

产品特点

较高的非线性系数、零色散波长在 S, C, L 三波段可调、较低的损耗和低的色散斜率、与普通单模光纤熔接具有较小的附加损耗

产品型号

NL-1550-ZERO

应用领域

参量放大

波长转换

脉冲压缩

超连续光源

光再生器

离散式

(或集总式)

拉曼放大器

核心参数

工作波段	截止波长
C波段	1480nm

详细参数

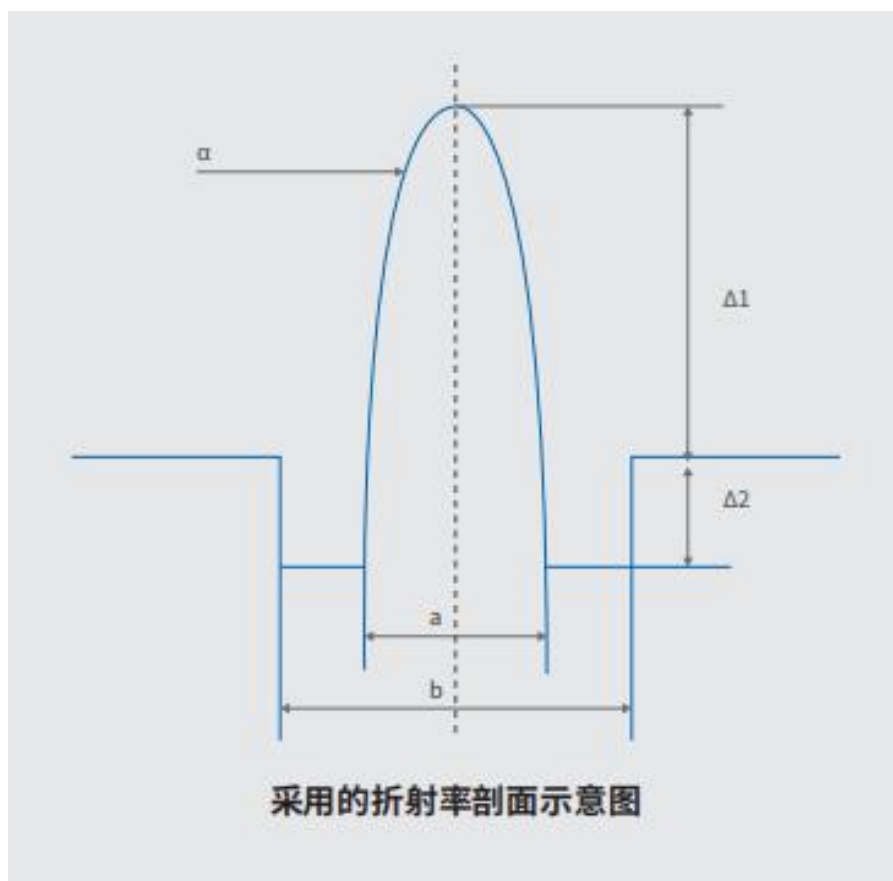
光纤类型	NL-1550-POS	NL-1550-ZERO	NL-1550-NEG
光学特性			
工作波段	C-波段		
色散斜率@1550nm (ps/nm ² /km)	<0.035	<0.030	<0.030
色散@1550nm (ps/nm/km)	> 1	0.0±1	< -1
非线性系数@1550nm (W ⁻¹ km ⁻¹)	≥10		
衰减系数@1550nm (dB/km)	≤1.5		
截止波长(nm)	<1480		
数值孔径 (典型值)	0.35		
几何特性			
玻璃包层直径 (μm)	125±7		

包层不圆度 (%)	≤ 1
芯包同心度 (μm)	≤ 0.5
涂敷层直径 (μm)	245 ± 10

注:

提供光纤熔接支持。

具体某一光纤玻璃包层直径波动范围不大于 $2\mu\text{m}$ 。



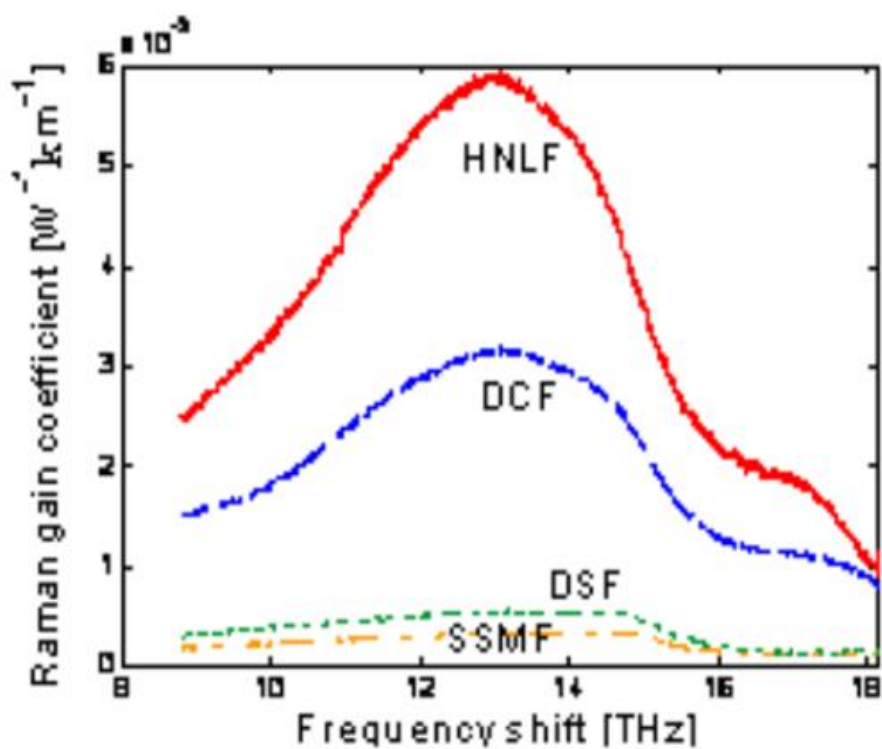


图 2. 四种光纤拉曼增益系数与频移关系对比

三种类型HNLF典型的色散测试曲线

