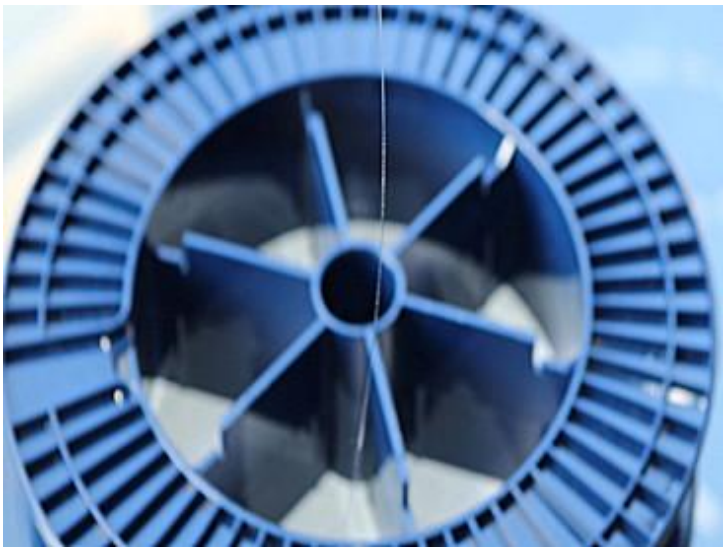
ER30-4/125 掺铒单模光纤



产品描述

高掺铒光纤适用于从 1530 到 1610 nm 波长区域（C 和 L 波段）的光纤激光器和放大器。这些光纤覆盖了广泛的应用领域，从通讯放大器（掺铒光纤放大器）到高功率无源光网络/有线电视助推器，以及用于仪表、工业、医疗的超短脉冲放大器。这些高掺杂的的光纤具有标准的 Ø125 µm 的包层直径。我们这款深截至波长的掺铒光纤在 L 波段有超过 50%的转换效率，是普通光纤 20 米的一个转换效果。

产品特点

针对于发射波长从 1530 到 1610 nm，泵浦波长为 980 nm 和 1480 nm、 几何特性使双折射效应很低，并且有出色的熔接特性、 对于泵浦激光单模光纤的典型熔接损耗小于 0.1 dB、 对于 SMF-28e+光纤的典型熔接损耗小于 0.15 dB

产品型号

ER30-4/125

应用领域

C-和L-波段密集波分复用 | Metro | 有线电视和无源光网络

受激自发辐射来源 | 连续和脉冲激光器和放大器

核心参数

截止波长	数值孔径
890±90nm	0.20

技术参数

产品类别	掺杂光纤
光纤类型	EDF40-F
吸收峰值 1532nm[1](Max.[1530–1535 nm])范围	30±3dB/m
吸收峰值 1532nm[1](Max.[1530–1534 nm])典型值	36 dB/m
250m 光纤长度上的吸收峰值波动	≤2.5 %
背景损耗 (Min.[1100–1300 nm])Max. 值	≤ 10 dB/km
背景损耗 (Min.[1100–1300 nm])典型值	≤ 6 dB/km
弯曲敏感度 (100 m, 15 mm 弯曲半径, λ< 1620 nm)	≤ 0.1 dB
截至波长	890±90nm
模场直径 1550 nm	6.5 ± 0.5μm
数值孔径	0.2
熔接衰减 (with G.652 at 1300 & 1700 nm)	≤ 0.2 dB
偏振模色散 (100 m)	≤ 0.25 ps
包层直径	125 ±1 μm
涂覆层直径	250 ±7 μm
芯/包层同心度	≤0.7 μm
包/涂覆层同心度	≤ 12.5 μm
光纤强度	1.5 % (150 KPSI)
商业段长（±5 m）	250, 500, 1000 m
存储温度	- 40°C to +75°C
工作温度	- 5°C to +75°C

存储湿度(非凝露)	5 % to 95%
工作湿度(非凝露)	5 % to 95 %

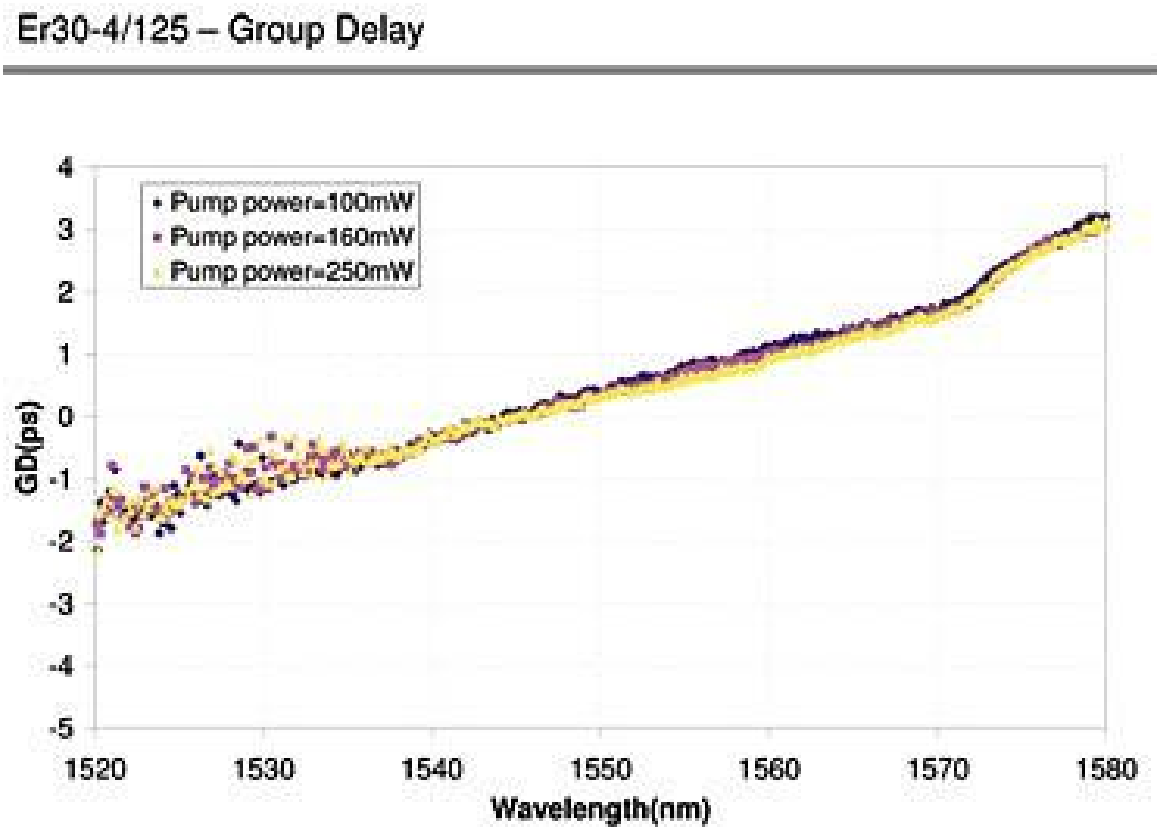
产品特性

对掺铒光纤 ER30-4/125(长约 5 米)进行了群延迟、色散和差分群延迟检测；结果如下：

群延迟

以下是 ER30-4/125 掺铒光纤在三种不同的泵浦功率下群延迟(GD)关于波长的函数曲线。

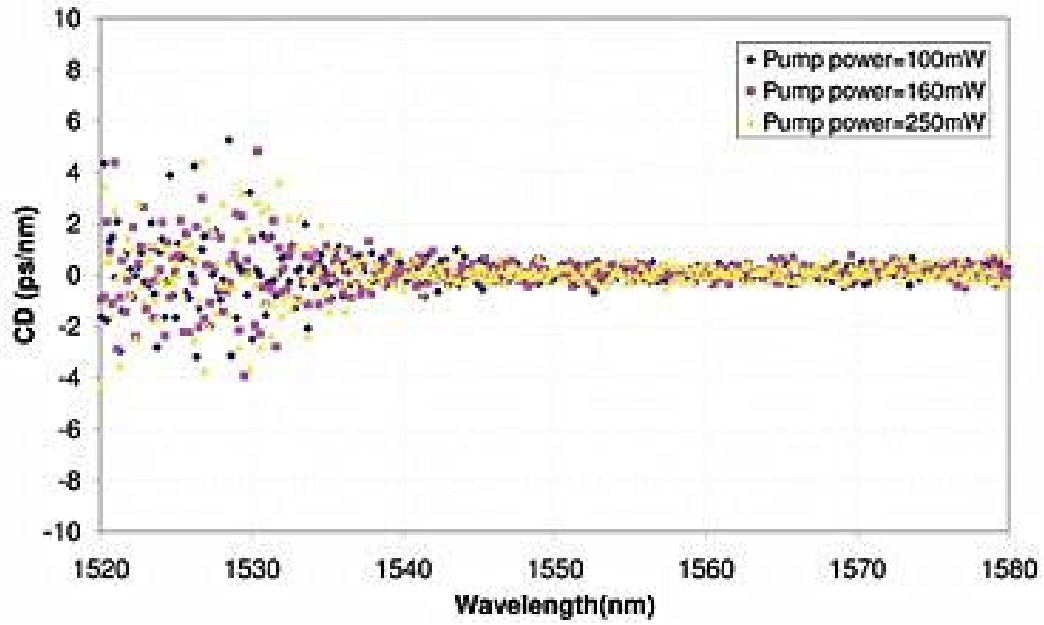
群延迟的概念是信号(例如，调制波前的特殊点)中的信息传输光学路径长度所需要的时间。



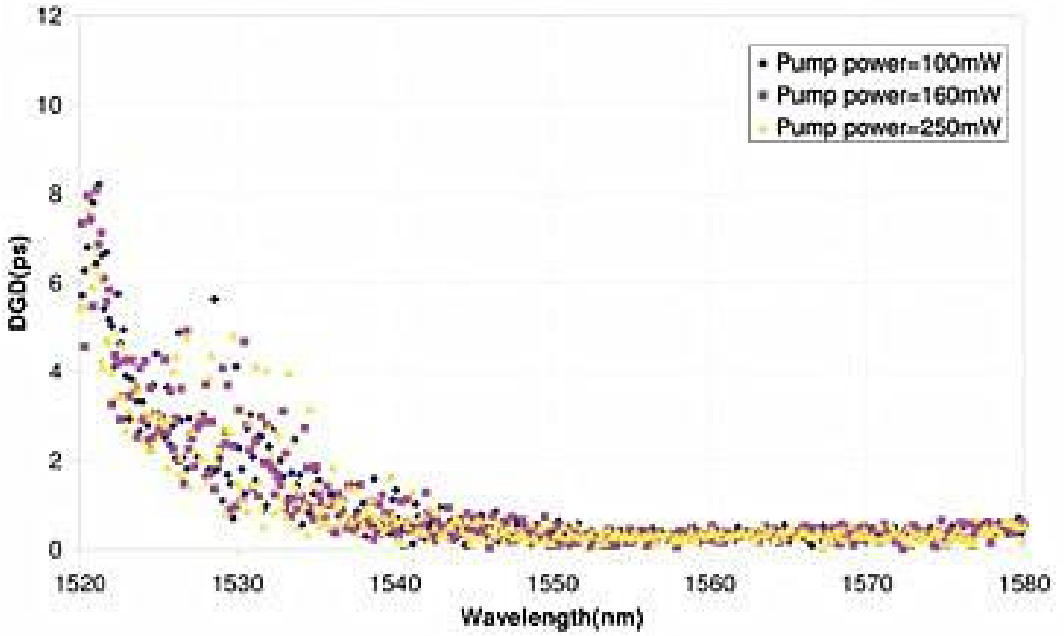
色散

以下是 ER30-4/125 掺鉺光纤在三种不同的泵浦功率下色散(CD)关于波长的函数曲线。色散是群延迟与波长关系图的局部坡度。

Er30-4/125 – Chromatic Dispersion



差分群延迟

以下是掺铒光纤 ER30-4/125 在三种不同的泵浦功率下差分群延迟(DGD)关于波长的函数曲线。差分群延迟被定义为所有偏振态的 Max. 群延迟变化

Er30-4/125 – Differential Group Delay