

TOP® UV, TOP® NIR

石英/石英光纤（可选缓冲层）

在 TOPRAYS 的 TOP® UV/NIR 光纤中体验从紫外到近红外波段的卓越性能与出色的光纤特性。这些光纤提供多种纤芯直径及组件形式，可根据您的具体应用需求进行定制。

波长

TOP® UV	200 – 1100 nm
TOP® NIR	300 – 2600 nm

数值孔径 (NA)

低	0.12 ± 0.02
标准	0.22 ± 0.02
高	0.28 ± 0.02 或定制

优势

- 纯合成熔融石英玻璃纤芯
- 高抗激光损伤能力
- 多模、阶跃折射率分布
- 可提供适用于高温、高真空及强腐蚀性化学品环境的特殊护套
- 极低的 NA 扩展
- 生物相容性材料
- 可采用环氧乙烷 (ETO) 等方法灭菌



结构 石英玻璃纤芯 · 掺氟石英包层 · 缓冲层（如有：硅酮、硬聚合物）· 护套

护套选项

聚酰亚胺	-190 至 +350 °C
ETFE (Tefzel®)	-40 至 +150 °C
尼龙	-40 至 +100 °C
丙烯酸酯	-40 至 +85 °C
杜邦 Hytrel® 7246	-40 至 +140 °C
丙烯酸酯 DeSolite® DF-0009	-40 至 +150 °C
PFA Fluon®	-200 至 +260 °C

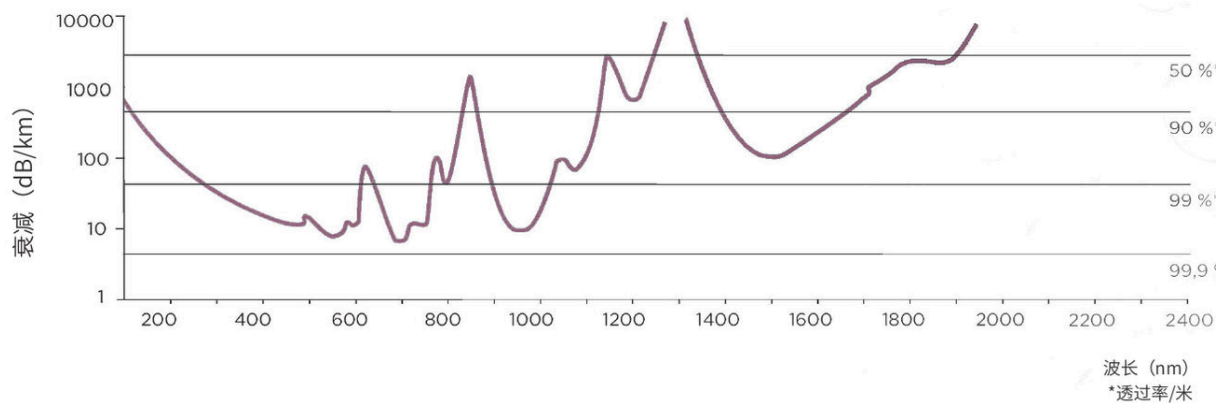
技术参数

OH 含量规格光纤	可按需提供 < 0.25 ppm 和 < 0.1 ppm 规格
工作温度	-200 至 +350 °C
纤芯直径	可提供 20 至 3000 μm
标准纤芯/包层比	1 : 1.04 1 : 1.06 1 : 1.1 1 : 1.15 1 : 1.2 1 : 1.25 1 : 1.4 或定制
OH 含量	TOP® UV: 高 (> 700 ppm) TOP® NIR: 低 (< 1 ppm) 可按需提供 OH 含量 < 0.25 ppm 和 < 0.1 ppm 的光纤
标准强度筛选测试	100 kpsi (尼龙、ETFE、丙烯酸酯护套) 70 kpsi (聚酰亚胺护套)
最小弯曲半径	50 × 包层直径 (短期机械应力) 150 × 纤芯直径 (高功率激光使用时)

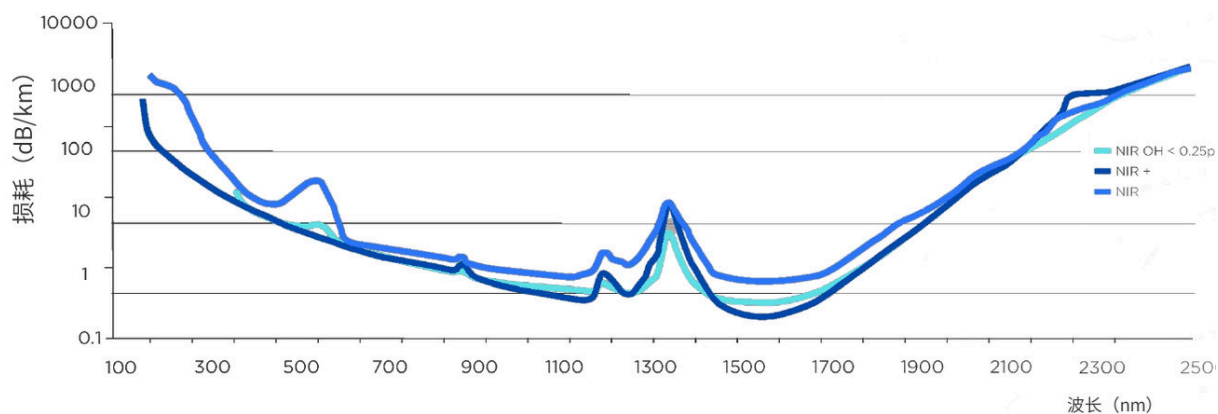
■ 衰减值

下图概述了不同波长对应的衰减值（右侧刻度为每米透过率）：

TOP® UV



TOP® NIR



■ 可选定制

- 抗日晒（抗紫外老化）性能（气密碳涂层）
- 金属涂层，增强耐热性
- 宽光谱（TOP® Broadband）

■ 应用领域

光谱分析、医学诊断、医疗技术及激光传输系统等应用的首选。

