

产品介绍

器件用抗弯型保偏光纤

器件用抗弯型保偏光纤产品是面向高密度光互连、小型化光器件以及弯曲不敏感应用场景设计开发的高性能特种光纤。产品采用成熟可靠的熊猫型（Panda）结构，包含规整对称的双圆形应力单元，具备高双折射特性、优异的可研磨性能、低传输衰减性能和良好的几何尺寸一致性。在此基础上，通过特殊的波导结构设计和应力单元优化，显著提升抗弯曲性能，弯曲半径低至7.5mm或5mm，确保小弯曲半径下具备极低的弯曲损耗和稳定的偏振消光比。

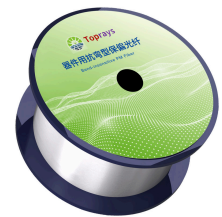
本系列产品覆盖1310nm、1550nm两个主流通信工作波长，提供BIR7.5与BIR5两种抗弯性能等级。其中，BIR7.5型最小弯曲半径可达7.5mm，BIR5型则进一步将弯曲半径缩减至5mm，适用于空间布局受限的小型化器件与高密度光互连场景。产品凭借优异的弯曲损耗控制与稳定的偏振保持能力，助力光网络、数据通信和数据中心的高密度化升级。

产品特点

- 优异的保偏性能
- 优异的可研磨性能
- 良好的一致性和均匀性
- 严格的几何公差
- 小弯曲半径（R7.5/R5 mm）
- 符合RoHS和REACH标准

应用环境

- 小型化调制器和激光器组件
- 小型化、高集成偏振敏感器件
- 弯曲不敏感器件



产品指标

产品型号	PM1310-125/250G -BIR7.5	PM1550-125/250G -BIR7.5	PM1310-125/250G -BIR5	PM1550-125/250G -BIR5
光学性能指标				
工作波长 (nm)	1310	1550	1310	1550
截止波长 (nm)	1100 ~ 1260	1290 ~ 1500	1100 ~ 1260	1290 ~ 1500
衰减 (dB/km)	≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤2.0
模场直径 (μm)	7.8±0.5	9.0±0.5	7.8±0.5	9.0±0.5
拍长 (mm)	1.5 ~ 3.0	2.0 ~ 3.0	1.5 ~ 3.0	2.0 ~ 3.0
弯曲串音 (dB)	≤-30 @1310 nm (dia.15mm, 10turns)	≤-30 @1550 nm (dia.15mm, 10turns)	≤-30 @1310 nm (dia.10mm, 10turns)	≤-30 @1550 nm (dia.10mm, 10turns)
宏弯损耗 (dB)	≤0.1 @1310 nm (dia.15mm, 10turns)	≤0.1 @1550 nm (dia.15mm, 10turns)	≤0.1 @1310 nm (dia.10mm, 10turns)	≤0.1 @1550 nm (dia.10mm, 10turns)
几何尺寸与材料指标				
包层直径 (μm)	125.0±1.0	125.0±1.0	125.0±1.0	125.0±1.0
涂覆层直径 (μm)	250.0±10.0	250.0±10.0	250.0±10.0	250.0±10.0
芯包同心度 (μm)	≤0.5	≤0.5	≤0.5	≤0.5
包层不圆度 (%)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
涂覆层结构	双层紫外固化丙烯酸树脂（Dual-layer, UV-Acrylate）			
环境和机械性能指标				
工作温度 (°C)	-45 ~ +85	-45 ~ +85	-45 ~ +85	-45 ~ +85
筛选张力 (kpsi)	200	200	200	200