

保偏光纤

保偏光纤作为一种特种光纤，能够传输线偏振光，在以光学相干检测为基础的干涉型光纤传感器中，使用保偏光纤能够保证线偏振方向不变，提高相干信噪比，实现对物理量的高精度测量。



QX 拥有业界领先的高品质的可见光和短波保偏光纤，它具有优异的波导、辐射以及机械性能，在航天、航空、航海、工业制造技术以及通信等国民经济的各个领域都有着广泛的应用。

参数指标

光学参数	
工作波长	460–630 nm
模场直径	3.3 ± 0.5 μm @ 515 nm (1/e ² fit - near field)
第二模式截止波长	410 ± 40 nm
损耗	≤ 100 dB/km @ 488 nm
拍频长度	1.3 mm @ 460 nm
双折射	3.5 × 10 ⁻⁴
几何&机械参数	
包层直径	125.0 ± 1.0 μm
涂覆层直径	245 ± 15 μm
纤芯-包层同轴度	< 0.5 μm

涂覆层/包层走离	$\leq 5 \mu\text{m}$
涂覆层材料	UV Cured, Dual Acrylate
工作温度	-40 to +85 °C

光学参数	
工作波长	630–780 nm
模场直径	$4.5 \pm 0.5 \mu\text{m}$ @ 630 nm (1/e ² fit - near field)
第二模式截止波长	$570 \pm 50 \text{ nm}$
衰减	$\leq 12 \text{ dB/km}$ @ 630 nm
拍频长度	1.8 mm @ 630 nm
双折射	3.5×10^{-4}
几何&机械参数	
包层直径	$125.0 \pm 1.0 \mu\text{m}$
涂覆层直径	$245 \pm 15 \mu\text{m}$
纤芯-包层同轴度	$< 0.5 \mu\text{m}$
涂覆层/包层走离	$\leq 5 \mu\text{m}$
涂覆层材料	UV Cured, Dual Acrylate
工作温度	-40 to +85 °C
检验水平	$\geq 200 \text{ kpsi}$ (1.4 GN/m ²)