四芯光波导芯片

4-core Optical Waveguide Chip

主要特征 Feature:

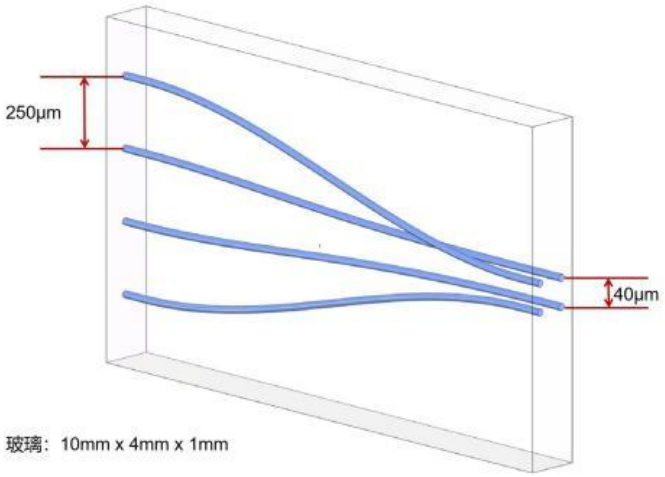
- 基于先进的 3D 激光直写技术

  Based on advanced 3D laser direct writing tech
- 高尺寸稳定性、热稳定性和化学稳定性

  High dimensional, thermal and chemical stability
- 低传输损耗和耦合损耗，纤到纤损耗≤0.5dB

  Low transmission loss and coupling loss, fiber-to-fiber loss ≤ 0.5dB
- 圆形截面、大小可控、兼容高阶模式

  Circular cross-section, controllable size, compatible with high-order modes



应用领域 Application:

- 高密度光通信、光互连

  High-density optical communications, optical interconnects
- 光学传感、光计算

  Optical sensing, optical computing
- 量子计算、量子信息处理

  Quantum computing, quantum information processing

产品参数：

参数（端面 0 度研磨抛光） Parameter (End face 0° Polishing)	最小 Minimum	典型值 Typical	最大 Maximum	备注 Remarks
工作波长 Wavelength(nm)	380nm	1310/1550nm	2400nm	
边缘耦合损耗 Edge Coupling Loss（dB/face）		0.25dB/face		
回波损耗 Return Loss（dB）		-35dB		
传输损耗 Transmission Loss（dB/cm）		0.08dB/cm	0.1dB/cm	直波导/大弯曲半径(>20mm)波导
写入深度 Writing Depth（μm）	50μm		400μm	
偏振相关损耗 PDL(dB) Polarization-dependent Loss PDL(dB)	0.05dB		0.1dB	
截面直径 Cross-section Diameter(μm)	5μm		25μm	
工作温度 Operating Temperature（℃）	-10℃		85℃	

订购信息 Ordering Info：

订购信息 Ordering Info	玻璃材料	备注
任意三维波导结构 Arbitrary 3D waveguide structure	Corning EAGLE XG Glass、Schott BOROFLOAT 33、各类无碱高硼玻璃、磷酸盐玻璃、光敏玻璃、晶体材料等 Corning EAGLE XG Glass,Schott BOROFLOAT 33,Various types of alkali-free high-boron glass, phosphate glass, photosensitive glass, crystal materials, etc.	小弯曲半径的波导器件需提前弯曲损耗标定 Waveguides with small bending radius require bending loss calibration in advance

四芯光纤扇入扇出芯片截面 4-core fiber fan-in and fan-out chip cross section: