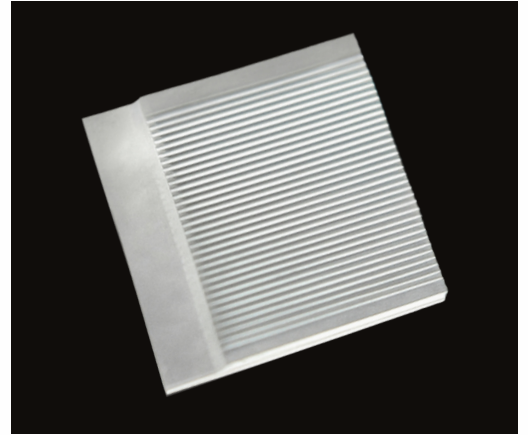


精密设计V型槽阵列

产品特点

- **高精度光纤定位：**在整片晶圆上对所有V型槽进行同步加工，实现48、96及更多通道数下，从首根到末根光纤的累积间距误差小于 500 nm。
- **更高的设计灵活度：**先进的V型槽工艺可在同一阵列中同时加工不同的光纤间距与表面结构（V/U 型、凸面、凹面、自由曲面等）。
- **可集成机械定位结构：**支持被动对准和高精度装配，实现结构与功能一体化。
- **晶圆级全检：**通过几何测量与接触点测量，对关键性能参数进行 100% 检测并分析所有的光纤中心位置。
- **多种性能等级可选：**可根据客户需求和应用场景，提供标准精度版本和高精度版本。
- **成熟的量产平台：**依托20余年大批量光学制造经验，具备稳健、高度可扩展的生产能力。



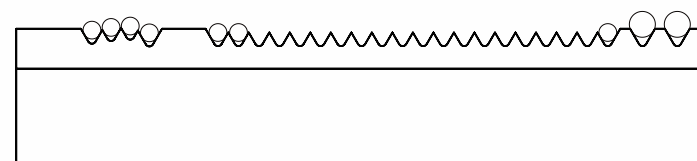
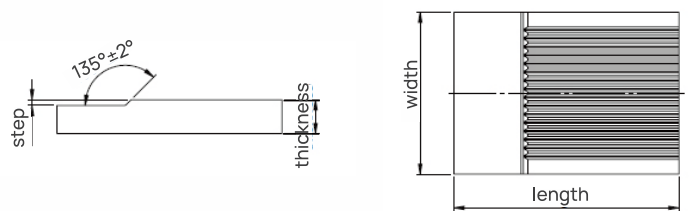
应用场景

光通信模块、光纤连接器、低损耗PIC连接器等多通道光通信应用

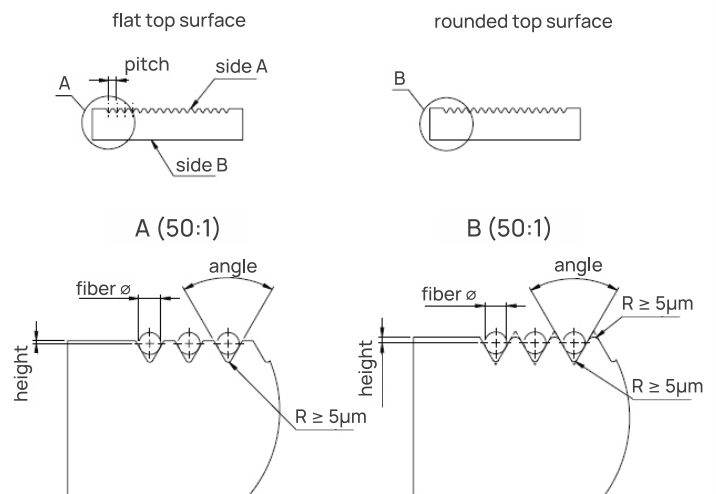


扫码查看详情

产品外形



复杂设计方案能力展示，仅供参考。
欢迎联系我们获取具体方案设计支持。



精密设计V型槽阵列

技术指标

光纤定位与性能相关参数*		标准精度版本	高精度版本
[1]	V型槽光纤定位精度（X方向） (以嵌入光纤的中点为基准，相对于标称位置的最大允许偏差。)	< 500 nm	< 250 nm
[2]	V型槽光纤定位精度（Y方向） (以嵌入光纤的中点为基准，相对于标称位置的最大允许偏差。)	< 750 nm	< 350 nm
[3]	V型槽线性定位精度(以嵌入光纤的中点为基准)	$\pm 0.010\text{ mm}$	
[4]	V型槽光纤间距（Pitch）精度（X方向） (以嵌入光纤的中点为基准，相对于标称位置的最大允许偏差。)	< 500 nm	< 200 nm
[5]	V型槽阵列直线度 (以嵌入光纤的中点为基准)	< 1500 nm (与上述参数 [2] 相关联)	< 700 nm (与上述参数 [2] 相关联)
[6]	侧壁垂直度 (V型槽 pitch 轴与前表面之间的垂直度)	$90 \pm 0.3^\circ$	
[7]	V型槽表面粗糙度 (Ra)	< 0.2 μm	< 0.02 μm
[8]	V型槽深度	可自由定制	
[9]	V型槽角度	60°、90°或定制	
[10]	V型槽加工精度	< $\pm 2^\circ$	< $\pm 1^\circ$
[11]	V型槽光纤间距 (相邻光纤，X方向)	0.127 mm、0.250 mm，或定制；同一产品上可实现多种间距	
[12]	V型槽间距（Pitch）精度 (相邻光纤/相邻槽位)	< 500 nm (与上述参数 [4] 相关联)	< 200 nm (与上述参数 [4] 相关联)
[13]	V型槽间距（Pitch）累积精度 (首根到末根光纤的中点)	< 1000 nm (与上述参数 [1] 相关联)	< 500 nm (与上述参数 [1] 相关联)

产品尺寸与材料		
[14]	长度 / 宽度尺寸（圆形或方形）	最大可达 300 mm
[15]	长度 / 宽度公差	$\pm 0.025\text{ mm}$
[16]	厚度公差	$\pm 0.050\text{ mm}$
[17]	平台高度 (Plateau)	$\geq 0.100\text{ mm}$
[18]	平台高度 (Plateau) 公差	$\pm 0.020\text{ mm}$
[19]	通道数	8、16、32、48、96、128 或定制
[20]	表面质量 - V型槽区域	5/ E0.1, 如有需要可进一步减少崩边
[21]	表面质量 - 外缘区域	5/ E0.1, 如有需要可进一步减少崩边
[22]	材质	Borofloat 33、熔融石英、S-TIH53、S-BSL7（及类似材料如 N-BK7）、硅；其他无毒光学玻璃可按需提供

* 多个参数之间存在相互影响，并非需要全部进行评估、报告或作为验收标准。如需更多信息或询问超出规格的需求，请与我们联系。