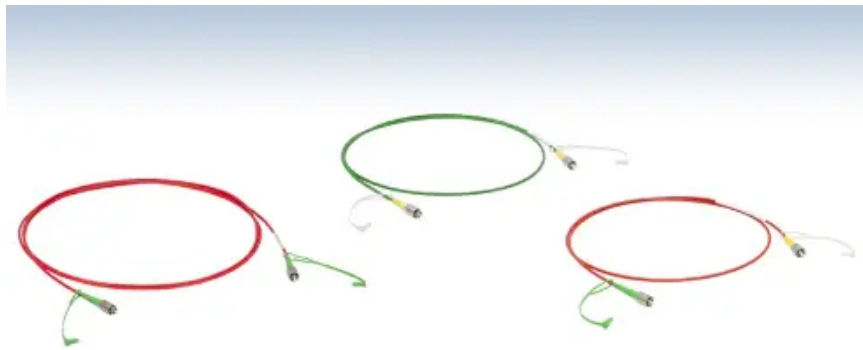


中红外单模氟化物光纤跳线



特性

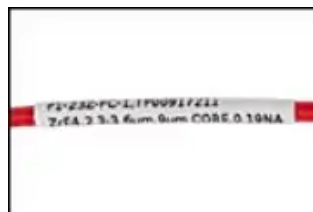
- 这些跳线使用生产自我们光纤拉丝设施的氟化物光纤
- 氟化锆(ZBLAN)[†] : 285 nm - 4.1 μm
- 氟化铟(InF3) : 310 nm - 5.5 μm
- 单模波长范围：
 - ZBLAN : 2.3 μm - 4.1 μm
 - InF3 : 3.2 μm - 5.5 μm
- 兼容可见光对准光束
- 已用于光谱学、环境传感和医学中
- 低菲涅尔反射损耗 : < 4%每面

应用

- 光谱学
- 光纤激光器
- 超连续光源
- 环境监测
- 手术激光器
- 化学传感
- 红外成像

我们的单模氟化物光纤跳线设计用于中红外光谱范围的低损耗传输。它们集成了我们的单模氟化物光纤，这些光纤使用专有技术自主生产并具有较高的纯度、精度和强度。关于氟化物玻璃以及我们的生产工艺的详细介绍，请见我们的氟化物光纤主页面。

受助于极低的羟基(OH)含量，氟化物光纤在中红外波长范围提供低衰减。我们的ZBLAN[†](氟化锆)光纤跳线在285 nm - 4.1 μm 范围内具有高透过率，而单模工作范围从2.3 μm 到4.1 μm 。我们的InF3(氟化铟)光纤跳线在310 nm - 5.5 μm 范围内具有高透过率，而单模工作范围从3.2 μm 到5.5 μm 。右图展示了它们和标准石英玻璃光纤相比的波长相关衰减率。



每根跳线的两端都有陶瓷插芯接头，而平坦或倾斜抛光的版本分别兼容FC/PC或FC/APC终端组件(详见FC接头标签)。在对背向反射灵敏的装置中，我们建议使用具有倾斜接头的跳线。每根跳

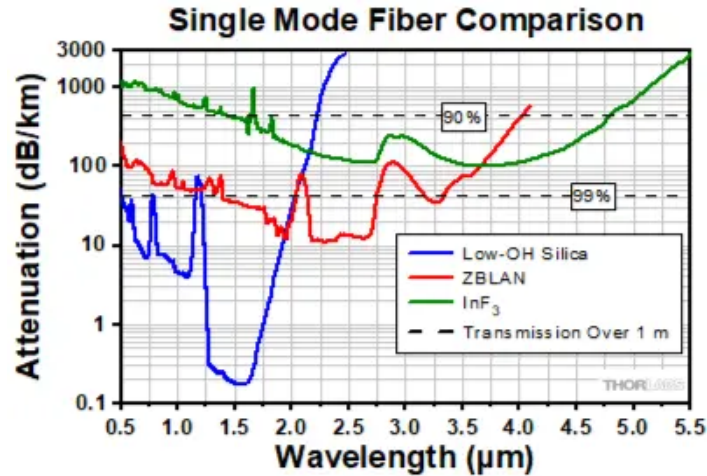
线包含两个保护盖，用于插芯端面防尘和其它危害物。替换用的CAPF(塑料)和CAPFM(金属)保护盖也有单独提供。

氟化物玻璃的折射率接近于石英折射率。因此，氟化物玻璃光纤在光纤-玻璃和光纤-石英界面上都具有低回波损耗和菲涅尔反射。折射率、数值孔径(NA)和衰减曲线请在曲线标签中查看。

因为氟化物玻璃比标准石英玻璃更软，所以在清洁和操作时应额外地当心。请见操作标签查看推荐的步骤。

我们也生产多模氟化物光纤。对于我们提供的每种组件，请点击下方选择指南中的链接前往各个主页面查看。

tZBLAN和ZrF4可以互换使用，均指氟锆酸盐玻璃。



相比标准的石英玻璃光纤，单模氟化物光纤具有宽很多的透射波长范围。

ZBLAN光纤跳线，2.3 - 4.1 μm



这些跳线使用Thorlabs自主生产的单模ZBLAN光纤

- 传输范围：285 nm到4.1 μm
- 单模工作范围：2.3 μm到4.1 μm

FC/PC或FC/APC接头

1 m、2 m或5 m长(联系techsupport-cn@thorlabs.com提供定制长度)

硬质Ø3.0 mm PVDF套管

包含两个保护盖

项目	光纤类型	SM工作波长	衰减度	模场直径	芯层/包层直径	数值孔径	连接器
P1-23Z	IRZS2 3	2.3 - 4.1 μm	<0.2dB/ m (2.3-3.6 μm)	10.5 \pm 0.5 μm @ 2.5 μm	9 \pm 0.5 μm / 125 +1/-2 μm	0.19 \pm 0.02 @ 2.0 μm	FC/PC-
P3-23Z							Compatible
P5-23Z							FC/PC- to FC/APC- Compatible

1. 表格中包含关键规格。完整规格请见规格标签。
2. 对于无终端的光纤
3. 模场直径为标称值，使用光纤的典型NA和纤芯直径计算得出。详见MDF定义标签。
4. NA定义为纤芯和包层之间的折射率差。虽然这个规格在2 μm 处给定，但在每根光纤的单模工作范围内，NA随波长的变化非常小(请见曲线标签)。
5. 详见FC接头标签。

类型	描述
P1-23Z-FC-1	单模氟化锆光纤跳线，2.3 - 4.1 μm ，FC/PC，1米
P1-23Z-FC-2	单模氟化锆光纤跳线，2.3 - 4.1 μm ，FC/PC，2米
P1-23Z-FC-5	单模氟化锆光纤跳线，2.3 - 4.1 μm ，FC/PC，5米
P3-23Z-FC-1	单模氟化锆光纤跳线，2.3 - 4.1 μm ，FC/APC，1米
P3-23Z-FC-2	单模氟化锆光纤跳线，2.3 - 4.1 μm ，FC/APC，2米
P3-23Z-FC-5	单模氟化锆光纤跳线，2.3 - 4.1 μm ，FC/APC，5米
P5-23Z-FC-1	单模氟化锆光纤跳线，2.3 - 4.1 μm ，FC/PC转FC/APC，1米
P5-23Z-FC-2	单模氟化锆光纤跳线，2.3 - 4.1 μm ，FC/PC转FC/APC，2米

氟化铟光纤跳线，3.2 - 5.5 μm



这些跳线使用我们自主生产的单模InF3光纤

- 传输范围：310 nm到5.5 μm
- 单模工作范围：3.2 μm 到5.5 μm

FC/PC或FC/APC接头

1 m或2 m长(联系techsupport-cn@thorlabs.com提供定制长度)

硬质 \varnothing 3.0 mm PVDF套管

包含两个保护盖

项目	光纤类型	SM工作波长	衰减度	模场直径	芯层/包层直径	数值孔径	连接器
P1-32F	IRFS3 2	3.2 – 5.5 μm	< 0.45 dB/m (3.2 – 4.6 μm)	11.0 ± 0.5 μm @ 3.6 μm	9 ± 0.5 μm / 125 +1/-2 μm	0.26 ± 0.02 @ 2.0 μm	FC/PC- Compatible
P3-32F							FC/APC- Compatible
P5-32F							FC/PC- to FC/APC- Compatible

1. 表格中包含关键规格。完整规格请见规格标签。
2. 对于无终端的光纤
3. 模场直径为标称值，使用光纤的典型NA和纤芯直径计算得出。详见MDF定义标签。
4. NA定义为纤芯和包层之间的折射率差。虽然这个规格在2 μm处给定，但在每根光纤的单模工作范围内，NA随波长的变化非常小(请见曲线标签)。
5. 详见FC接头标签。

类型	描述
P1-32F-FC-1	单模氟化铟光纤跳线，3.2 - 5.5 μm，FC/PC，1米
P1-32F-FC-2	单模氟化铟光纤跳线，3.2 - 5.5 μm，FC/PC，2米
P3-32F-FC-1	单模氟化铟光纤跳线，3.2 - 5.5 μm，FC/APC，1米
P3-32F-FC-2	单模氟化铟光纤跳线，3.2 - 5.5 μm，FC/APC，2米
P5-32F-FC-1	单模氟化铟光纤跳线，3.2 - 5.5 μm，FC/PC转FC/APC，1米
P5-32F-FC-2	单模氟化铟光纤跳线，3.2 - 5.5 μm，FC/PC转FC/APC，2米