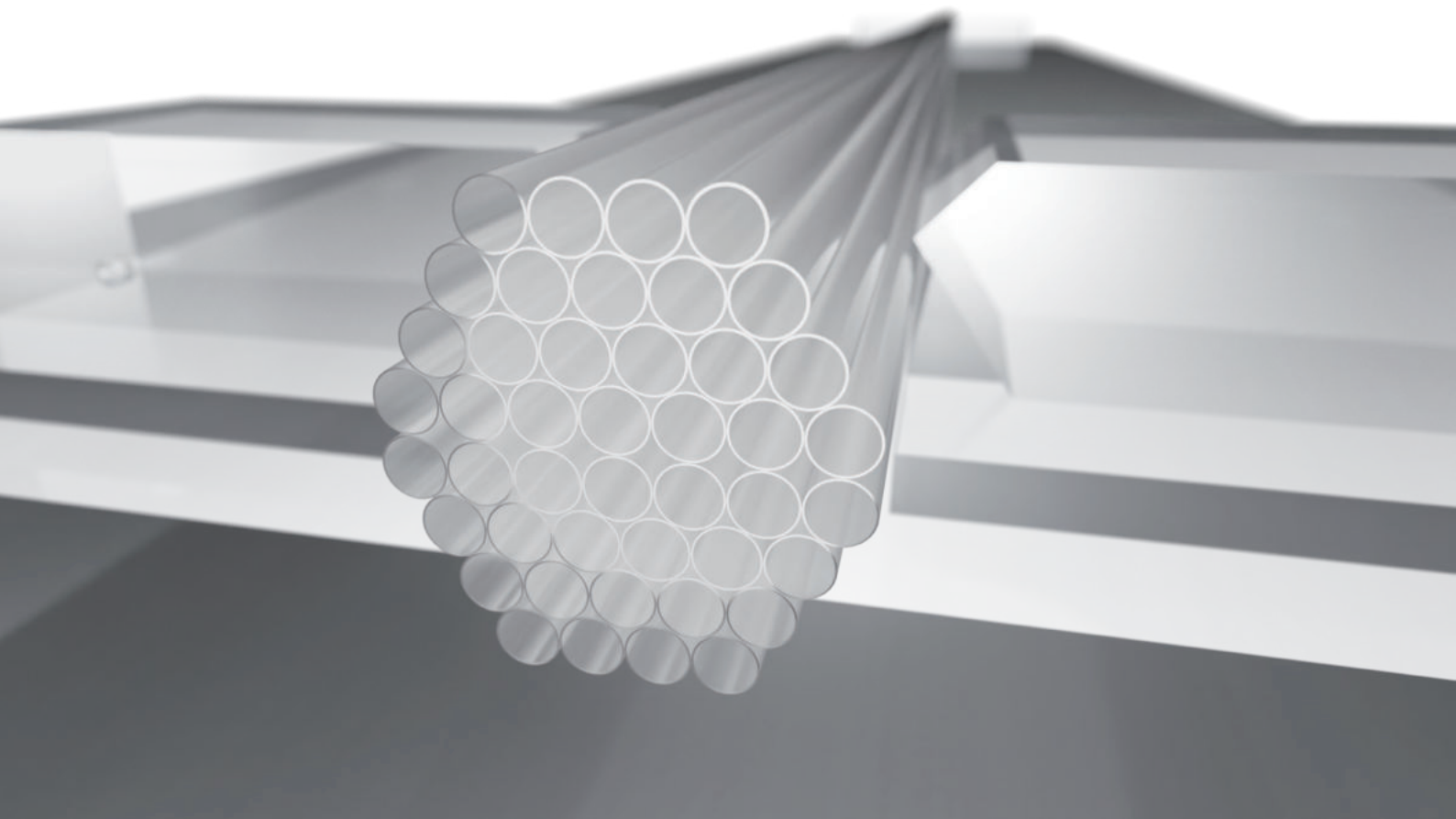


 **ifiber**



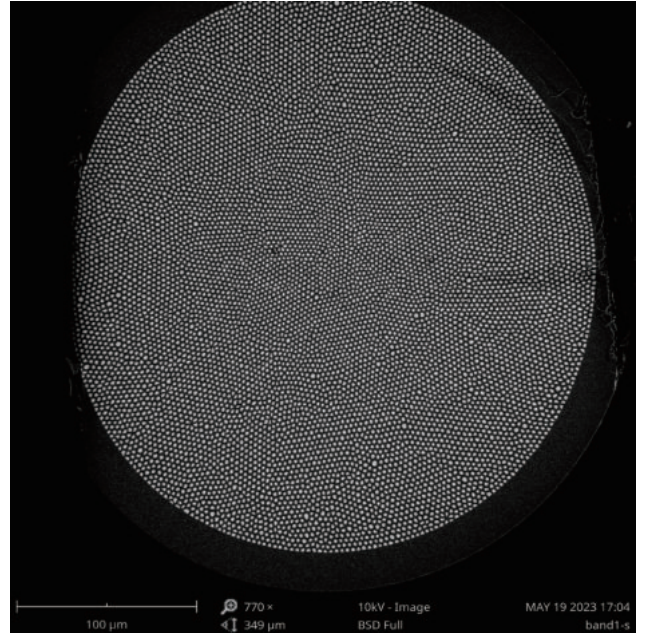
产品册

成像光纤

产品简介

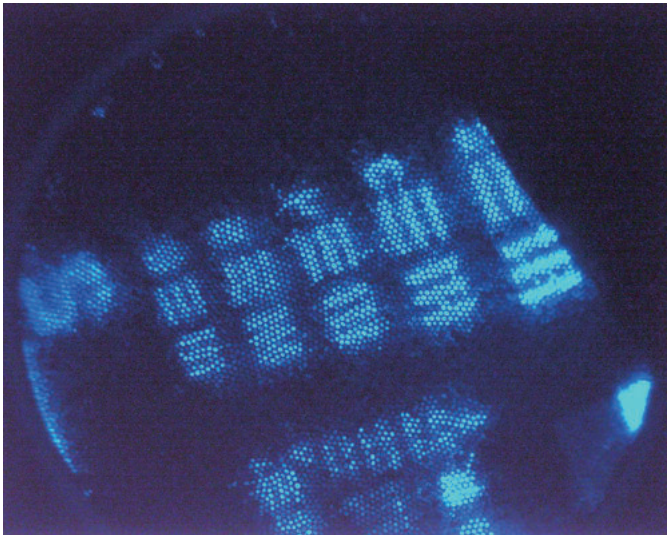
随着光纤技术几十年的发展，光纤的应用领域不断拓宽，从通信、照明发展到传感、传能等新领域。目前，利用多芯光纤传像和成像是一种新兴的应用，光纤传像技术可以广泛应用于医疗、工业、军事等各行各业。具体地，细径多芯成像光纤代替光纤束后，光纤成像系统广泛应用于微创手术、血管内窥、眼部手术等需要精细操作的手术；工业方面，随着精密电子的快速发展，光纤内窥系统也应用于复杂系统的检修中；军事方面，潜望式观察和瞄准的应用场景也非常适于光纤随意弯曲的特性。

成像光纤基于空分复用提高光纤通信容量的特种光纤，属于一种特殊的多芯光纤。当多芯光纤的纤芯密度增大到数千或数万及以上时，这种超多芯光纤的每一根纤芯都可以单独传输一路光波长数据，在一定长度范围，各根纤芯之间的耦合较低并不相互影响。这种超多芯光纤可以将探测目标每微小位置的发光波长信息，通过成千上万根纤芯传输，在成像光纤的末端再加上光电转换设备，可实现还原探测目标的图像信息功能。

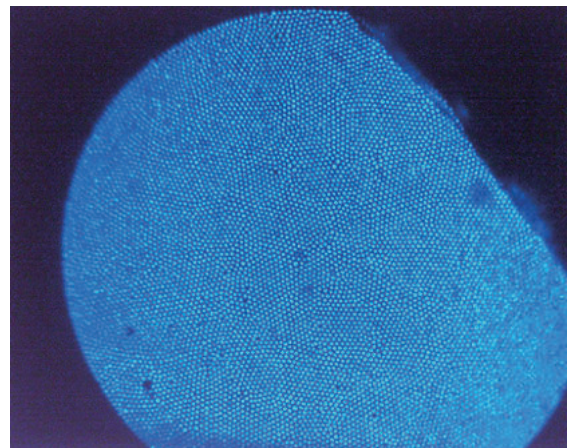


产品特点

- 超高数值孔径，视场面积大、通光能力强；
- 最高可达八万芯的纤芯数量，显著提升成像质量，可见光全覆盖的带宽；
- 特殊设计的光波导基本单元，在长距离稳定传输信号，串扰抑制能力方面表现优异；

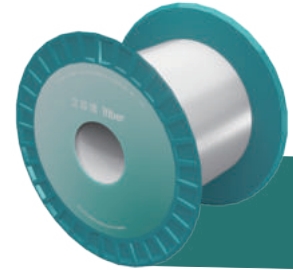


500nm波长成像测试



- 医疗器械，如内窥镜成像；
- 观察检测，如潜望镜；
- 其他特殊用途；

成像光纤参数



产品编码	IF10000C350/410A
数值孔径 (NA)	0.34~0.38
导光区间	380 nm~800 nm
纤芯数量	~10000
光纤长度	1m、2m、5m (可定制)
单个纤芯直径	2±0.5 μm
光纤直径	350±8 μm
涂覆层直径	420±15 μm
涂覆材料	丙烯酸树脂
最小弯曲半径	20 mm
断丝率	0.10%
不圆度	5%
芯间串扰	<-30 dB/3 m

智慧光纤 智领未来
IFIBER IFUTURE

