

描述

IRphotonics 生产的高功率光纤 (HPF) 是专为中红外波长范围内的高功率激光束传输而设计的。IRphotonics 凭借在中红外方面的专业造诣，开发出了用氟化物玻璃制成的特殊用途高功率光纤，具有出众的光学和机械特性。

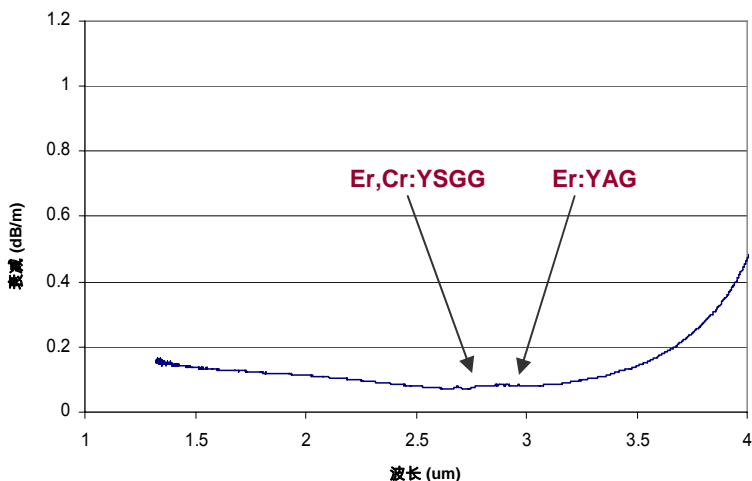
HPF 光纤的独特性使之能够在中红外波长段比其他技术具有更好的传输能力，尤其是在 Er:YAG (2.94 μ m)、Er,Cr:YSGG (2.78 μ m) 及可调谐中红外光参量振荡器波长上。此外，IRphotonics HPF 光纤对来自指向激光器的可见光传导效率非常高。

标准 HPF 光纤具有 450 μ m 的纤核，能够理想兼顾机械柔韧性和高耦合效率两方面。

光纤规格

- 光纤纤核直径：450 μ m (典型值)
- 衰减 < 0.1 dB/m @ 2.9 μ m
- 数值孔径：0.20 +/- 0.02
- 双覆层，适合高功率工作
- 激光损伤阈值高
- 菲涅尔损失极低，每个端面仅为 4%

典型光谱衰减



高功率激光传输

中红外光纤



特点

- 中红外传输效率最高
- 特别适合单波长、多波长或可调谐激光源
- 比传统的激光传输波导技术有更高的机械柔韧性
- 可见光损失小
- 可供连接组件

应用

- 皮肤病学
- 质谱技术
- 一般外科用途
- 航天和国防

规格

光纤	
纤核直径	450 ± 15 μm
丙烯酸酯覆层内由主玻璃覆层和低指数聚合物覆层组成	
最小弯曲半径	10 cm
数值孔径	0.20 ± 0.02

光学	
工作波长范围	0.3 - 4.5 μm
2.5 - 3.2 μm 典型损失*	≤ 0.1 dB/m
可见光损失 (指向激光器)*	≤ 0.3 dB/m

* 不包括连接器损失

功率处理规格

HPF 能够承受 MW/cm² 级的峰值功率密度，且最高可达 GW/cm² 级。功率处理规格根据使用条件和激光器规格 (每个脉冲的能量、重复率、脉冲持续时间、波长和光柱直径) 而定，差别很大。

订购须知

1) 请指明产品代码：

H	450	S	20	I	O	J
	纤核直径		数值孔径 = 0.20	输入	输出	护套
				B = 裸光纤	B = 裸光纤	B = 裸光纤
				S = 高功率 SMA	S = 高功率 SMA	P = 聚偏氟乙烯 (PVDF)
						S = 不锈钢

2) 请说明所需要的光纤长度 (米) : L = xx m (0.5 - 4 m)

举例说明：

H450S20BBB, L = 1.5m, 要求订购一根 1.5m 长的 HPF 光纤

H450S20SSB, L = 0.5m, 要求订购一根 0.5m 长的 HPF 裸光纤, 两端均带高功率 SMA 接头

H450S20SBP, L = 1.0m, 要求订购一根 1.0m 长的 HPF PVDF 护套光纤, 两端均带高功率 SMA 接头

H450S20SSS, L = 2.0m, 要求订购一根 2.0m 长的 HPF 不锈钢护套光纤, 两端均带高功率 SMA 接头

IRPHOTONICS 客户定制方案

如果您有任何特殊要求, 请和我们联系并具体商讨产品定制或设计, 以便为您的专门用途提供最优的光学性能。具体数值孔径、掺杂成份、光纤直径和其他规格要求可根据您的要求确定。

如需了解有关价格和供货情况或本地经销代表, 请联系 IRphotonics。

IRphotonics Inc 采用 ISO 9001-2000 质量管理体系。

IRphotonics 竭力保证本规格表中相关信息的准确性。不过对于其中任何错误和遗漏, 本公司不承担任何责任, 且保留可随时自行改动设计、特性和产品的权利。