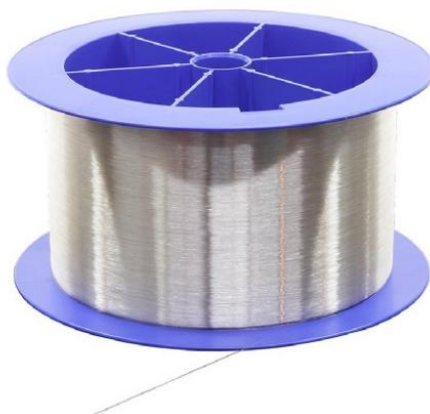


INO 单包层掺镱单模保偏光纤 (芯径 5um NA0.14 MFD6.0um@1064nm 适用于低功率激光器和放大器)



总览

INO 提供多种类的大模场面积(LMA)掺镱光纤。卓越的光束质量, 使我们的光纤很好地适应每一个放大阶段。

Yb401 PM 是一种单包层、真正单模的保偏光纤 (single-mode polarization-maintaining fiber), 在 1060 nm 下具有 6.0 μ m 的 MFD, 在 915 nm 下具有 140 dB/m 的纤芯吸收, 并且具有低的光散射纤芯化学性质。这种光纤非常适用于使用单模激光二极管泵浦的低功率脉冲放大器。

Yb401 PM 是相当于 Yb501 PM 光纤的低光致发光下降。

型号参数

光学参数	
纤芯 NA	0.14 \pm 0.02
模式场直径@1060 nm	6.0 \pm 1 μ m
LP11 截止波长	800 - 900 μ m
纤芯吸收@915 nm	140 \pm 25 dB/m
975 nm 时的标称芯吸收	600 dB/m



双折射	$\geq 3 \times 10^{-4}$
物理特性	
光学包层	Single 单层
纤芯直径	$5.0 \pm 0.5 \mu\text{m}$
包层直径 Cladding diameter	$125 \pm 1 \mu\text{m}$
涂覆层直径 Coating diameter	$250 \pm 10 \mu\text{m}$
包层几何形状 Cladding geometry	Round 圆形
低光致发光化学	Yes
经过屏蔽测试 Screen proof tested	$\geq 100 \text{ kpsi}$
密闭纤芯 Confined core	No
凹陷包层 Depressed cladding	No

通用参数

中低功率

Yb401 PM 光纤是一种单包层、真正单模的 PM 光纤, 在 1064nm 处具有 $6.0\mu\text{m}$ 的 MFD, 在 915nm 处具有 140 dB/m 的核心吸收。这种光纤非常适用于使用单模激光二极管泵浦的低功率脉冲放大器。

Yb-MCOF-10/125-08-1.6-PM 是一种多包层 PM 光纤, 具有 $10\mu\text{m}$ 单模芯, 在 915nm 处的包层吸收为 1.6dB/m。

Yb-DCOF-15/125-08-2.7-PM 是一种双包层 PM 光纤, 具有 $15\mu\text{m}$ 纤芯和在 915nm 下 2.7 dB/m 的高包层吸收。

大功率



INO 多包层光纤 (MCOF) 具有用于基本模式选择性放大的受限纤芯和用于增强高阶模式抑制的凹陷包层, 输出 M² 低于 1.15, 非常适合需要卓越光束质量的应用。INO 多包层大模场光纤具有 0.07NA 的 35μm 纤芯和 250μm 包层, 有两种版本:

Yb-MCOF-35/250-07-0.9-PM, 吸收率为 0.9dB/m @ 915nm。

Yb-MCOF-35/250-07-2.5-PM, 吸收量为 2.5dB/m @ 915nm。

FastFBR 锥形光纤

为了在超快激光应用中使用掺镜光纤达到 zui 高输出功率, 我们提供 FastFBR 锥形:

Yb-MCOF-35/250-56/400-07-2.2-T0.7-PM 是一种锥形光纤, 其输出 M² 低于 1.2, 是需要高光束质量的高功率脉冲应用的选择。它具有用于基本模式选择性增益放大的受限芯 (Restricted core), 以及用于增强对高阶模式抑制的**凹陷包层设计。这种锥形光纤在 915nm 下的线性吸收为 2.2 dB/m, 输出纤芯直径为 56μm。

FastFBR 锥形光纤特点

设计输出 M² 低于 1.2

有效模式面积 ~1000μm²

低光散射

保偏光纤

用于增强高阶模式滤波的凹陷包层

用于基本模选择性放大的受限核心

可用的掺镜光纤

可用的掺镜光纤列表

光纤					锥形光纤	
	Yb401-PM	YB-MCOF-10/125-08-1.6-PM	Yb-DCOF-15/125-08-2.7-PM	Yb-MCOF-35/250-07-0.9-PM	Yb-MCOF-35/250-07-2.5-PM	Yb-MCOF-35/250-56/400-07-2.2-T0.7-PM
光学包层	单层	多层	双层	多层	多层	多光包层 Multiple Optical Cladding
芯径	5μm	10μm	15μm	35μm	35μm	输入: 35/250μm
包层直径	125μm	125μm	125μm	250μm	250μm	输出: 56/400μm



纤芯数值孔径	0.14	0.08	0.08	0.07	0.07	纤芯数值孔径: 0.07
在 915 nm 波长处的吸收率	140dB/m	1.6dB/m	2.7dB/m	0.9dB/m	2.5dB/m	在 915nm 波长处的吸收率: 2.2dB/m
推荐卷曲直径 Recommended coiling diameter	-	-	≥6cm	≥14cm	≥14cm	卷径: 20-40cm
产品特点	<ul style="list-style-type: none"> •适用于低功率激光器和放大器 •低光变暗芯化学 	<ul style="list-style-type: none"> •适用于低功率激光器和放大器 •低光变暗芯化学 	<ul style="list-style-type: none"> •低光变暗芯化学 (Low photo darkening core chemistry) •高吸收 •近衍射限制吸收 	<ul style="list-style-type: none"> •输出 M2 低于 1.15 的设计 •低光变暗芯化学 •限制芯选择性增益放大 •增加差分弯曲损耗 •压缩包层设计增强差分弯曲损耗 	<ul style="list-style-type: none"> •输出 M2 低于 1.15 的设计 •低光变暗芯化学 •限制芯选择性增益放大 •增加差分弯曲损耗 •压缩包层设计增强差分弯曲损耗 	<ul style="list-style-type: none"> •输出 M2 低于 1.2 的设计 •大芯直径 •低光变暗 •高双折射 •限制芯选择性增益放大 •抑制包层设计, 以增强差分弯曲损耗