

咨询处理 - 硬件咨询 #1871

已采购过的光纤准直器

2026-05-25 17:22 - 宁欣洋

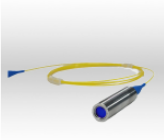
状态:	已反馈	开始日期:	2026-05-25
优先级:	B级	计划完成日期:	2026-05-26
指派给:	宁欣洋	% 完成:	0%
类别:		预期时间:	0:00 小时
目标版本:			
完结状态:	已成单		

描述

[图片]

非球面单模带尾光纤准直器，焦距4.74mm，适用波段1550nm±5nm，输出光束直径0.87mm，接头类型FC/PC

焦距	4.74mm	适用波段	1550nm±5nm
输出光束直径	0.87mm	接头类型	FC/PC
发散角	0.11°+0.01°	外壳直径	9.0 mm
透过率	90%	数值孔径	0.24



非球面单模带尾光纤…
LO-SMPFCA-4-1550-…
¥2450.00

当前已
价格:
加

这款是客户之前采购过的光纤准直器，它这个光纤准直器，它那个参数里面明细里面写到它的焦距是4.72mm，然后输出光束的直径是0.87mm，我想知道它被反过来用之后呢。它的一个，假如说光就是光完全覆盖它的一个就是整个玻璃球面儿的话，那它在它耦合器的交点处，它的一个光束的直径大概是多少呢？就是光束从耦合器射出，到达它焦点处的光束的直径

历史记录

#1 - 2026-05-25 17:39 - 薛立京

- 状态 从 新建 变更为 评估中

预计5.26日回复

#2 - 2026-05-25 17:40 - 薛立京

- 文件 clipboard-202605251740-1zvz7.png 已添加

AI计算的不确定对不对，需找曹经理确认过后，再进行回复

2026-09-08

1/3

核心公式

高斯光束准直透镜可逆，用相似三角形换算：

$$\frac{D_1}{f_1} = \frac{D_2}{f_2}$$

已知：

正向：焦距 $f = 4.72 \text{ mm}$ ，出射光斑 $D_1 = 0.87 \text{ mm}$

反向满口径入射透镜球面，焦点处光斑 D_2

计算

$$D_2 = \frac{D_1 \cdot f}{f} = 0.87 \text{ mm}$$

结论：反向满球面入射后，焦点处光束直径约**0.87mm**。

补充：若实际入射光束口径不等于透镜有效通光口径，光斑尺寸会同比例缩放。

#3 - 2026-05-25 17:54 - 薛立京

- 状态 从 评估中 变更为 已反馈

- 指派给 从 薛立京 变更为 宁欣洋

曹经理反馈：这种把准直器倒过来用的情况，虽然倒过来确实可以用，但是参数不能完全倒过来参考。得确认客户的激光光束的详细参数比如发散角，入射光斑直径，最好还有束腰位置和直径。还有光纤的参数，他具体是要往什么样的光纤里面耦合。确认好这些参数后，再找厂家详细沟通。

#4 - 2026-05-25 18:16 - 宁欣洋

- 指派给 从 宁欣洋 变更为 薛立京

发散角是 $0.11^\circ + 0.01^\circ$ ，入射光斑半径约 1.4mm，束腰位置为准直器口，束腰半径为 $w_0 \approx 0.435 \text{ mm}$ ，光纤为纤芯直径为12微米的少模光纤

#5 - 2026-05-26 09:36 - 薛立京

- 指派给 从 薛立京 变更为 宁欣洋

还需确认纤芯直径为12微米的少模光纤的NA值是多少，还有激光器出光口距准直器透镜的距离是多远

#6 - 2026-05-26 10:37 - 宁欣洋

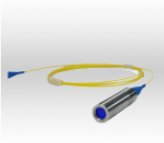
- 文件 clipboard-202605261036-amjow.png 已添加

- 指派给 从 宁欣洋 变更为 薛立京

之前的问题，让他自己算吧

非球面单模带尾光纤准直器，焦距4.74mm，适用波段1550nm±5nm，输出光束直径0.87mm，接头类型FC/PC

焦距	4.74mm	适用波段	1550nm±5nm
输出光束直径	0.87mm	接头类型	FC/PC
发散角	0.11°+0.01°	外壳直径	9.0 mm
透过率	90%	数值孔径	0.24



非球面单模带尾光纤…
LO-SMPFCA-4-1550-…
¥ 2450.00

当前已
价格：
加

这个产品的图纸，发我一下，他想知道关于这个准直器透镜的尺寸。图纸是否有，或者是否能给出透镜的尺寸。

#7 - 2026-05-26 10:47 - 薛立京

- 指派给 从 薛立京 变更为 宁欣洋

没有图纸，透镜具体尺寸也没有，通光孔径在 φ 5.5mm左右，通光孔径比透镜尺寸略小。

文件

clipboard-202605251721-4cl1j.png	57.2 KB	2026-05-25	宁欣洋
clipboard-202605251740-1zvz7.png	30.4 KB	2026-05-25	薛立京
clipboard-202605261036-amjow.png	57.2 KB	2026-05-26	宁欣洋