

光纤准直器

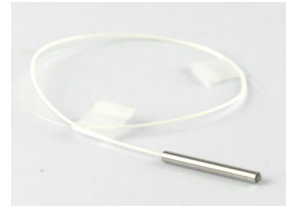
光纤准直器是构成如隔离器和环形器等激光器件的重要元件，该器件由光纤和聚焦透镜精确对准而成。它可以对光纤输出的光束进行准直，或者将准直光束耦合到光纤中。

根据输出方式，准直器可分为**非扩束型准直器**和**扩束型准直器**。

非扩束型准直器由光纤和聚焦透镜组成，结构简单，重量轻，常用于光纤激光系统中的光束准直或耦合。非扩束型准直器可分为常规型和直熔型，直熔型将光纤与透镜（熔石英材质）直熔，相较常规准直器，其可靠性更高，可承受更高功率的激光。

扩束型准直器由光纤、聚焦透镜和扩束镜组成，输出光束具有较小的发散角，通常用于大光斑输出系统。

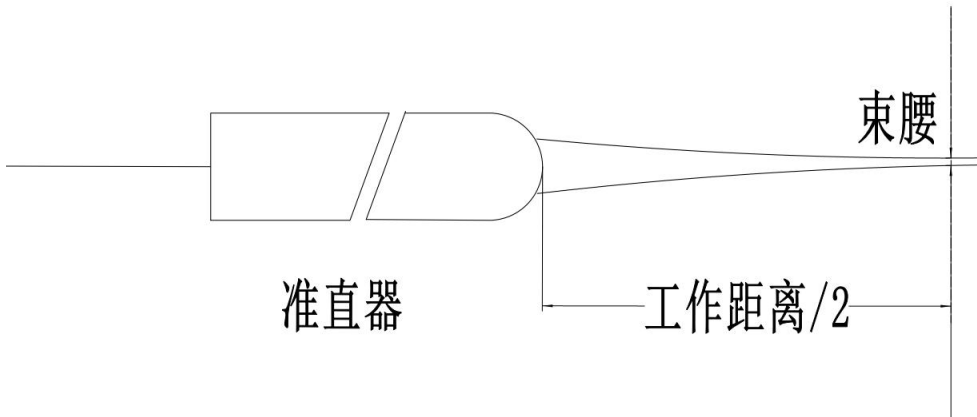
福晶科技提供的准直器，可选用有源光纤、无源光纤、保偏光纤、非保偏光纤，波长范围980 nm~2000 nm，采用高质量光学元件，配合简易可靠的机械结构，具有发散角小、工作距离长、高损伤等特点。各类规格QCS接头、特殊参数需求等亦可根据客户需求进行定制。



应用领域

● 光学器件耦合

● 光源 - 光纤耦合输出



非扩束准直器结构示意图

光纤准直器

准直器产品型号：HPCOL-t-p-f-λ-e-b-h

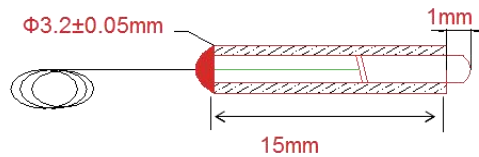
类型 (t)	功率 (p)	光纤类型 (f)		波长 (λ)	尾纤直径 (e)	输出光斑 (b)	封装形式 (h)
N (非扩束型) E (扩束型)	30 (≤30 W) 50 (≤50 W) 100 (≤100 W) 200 (≤200 W) 300 (≤300 W) 500 (≤500 W)	非保偏	1 (10/125SCF) 2 (20/130DCF) 3 (20/250DCF) 4 (30/250DCF) 5 (20/120SCF) ...	980 nm 1030 nm 1064 nm ...	L (900 μm 松套管) C (6 mm 铠装管) E (8 mm 铠装管)	04 (0.4 mm) 05 (0.5 mm) 1 (1 mm) 2 (2 mm) 5 (5 mm) 6 (6 mm) ...	A01 A02 ...
		保偏	P1 (PM 980) P2 (PM10/125SCF) P3 (PM20/130DCF) P4 (PM30/250DCF) P5 (PM 1550) ...				

典型指标参考

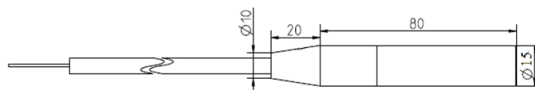
承受功率	波长	输出光斑直径	发散角	回波损耗
20 W	1064 nm	0.3~0.4 mm	3.5 mrad	≥50 dB
50 W	1064 nm	1 mm	3.5 mrad	≥50 dB
100 W	1080 nm	3.5 mm	3.5 mrad	≥50 dB

封装尺寸示意图 (mm) :

非扩束, 功率 ≤30 W



扩束, 功率 ≤200 W



直熔准直器, 功率 ≤100 W

