

1064nm 12mm 大孔径自由空间光隔离器



产品总览

HPISO-FS-100-12-1064-C-A09 自由空间型隔离器可分为偏振相关型和偏振无关型两类。偏振相关型隔离器又称法拉第隔离器，主要由起偏器、法拉第旋转器和检偏器（与起偏器的起偏轴呈 45° ）三部分组成。偏振无关型隔离器主要由双折射晶体（或偏振器），法拉第旋转器和半波片组成，它通常被用于光纤激光器中，能有效地保持光学系统的稳定性。采用高品质的磁光晶体，具有低吸收、高消光比、低损耗等特点，产品性能优秀、可靠，峰值隔离度 Max. 为 45dB，孔径 Max. 为 45mm，透过率典型值可达 95%，所有产品可接受客户定制。

产品型号

HPISO-FS-100-12-1064-C-A09

应用领域

激光精密加工

激光传感系统

超快激光系统

OCT系统

激光检测



核心参数

波长	通光孔径	封装
1064nm	12mm	A09

详细参数

规格书

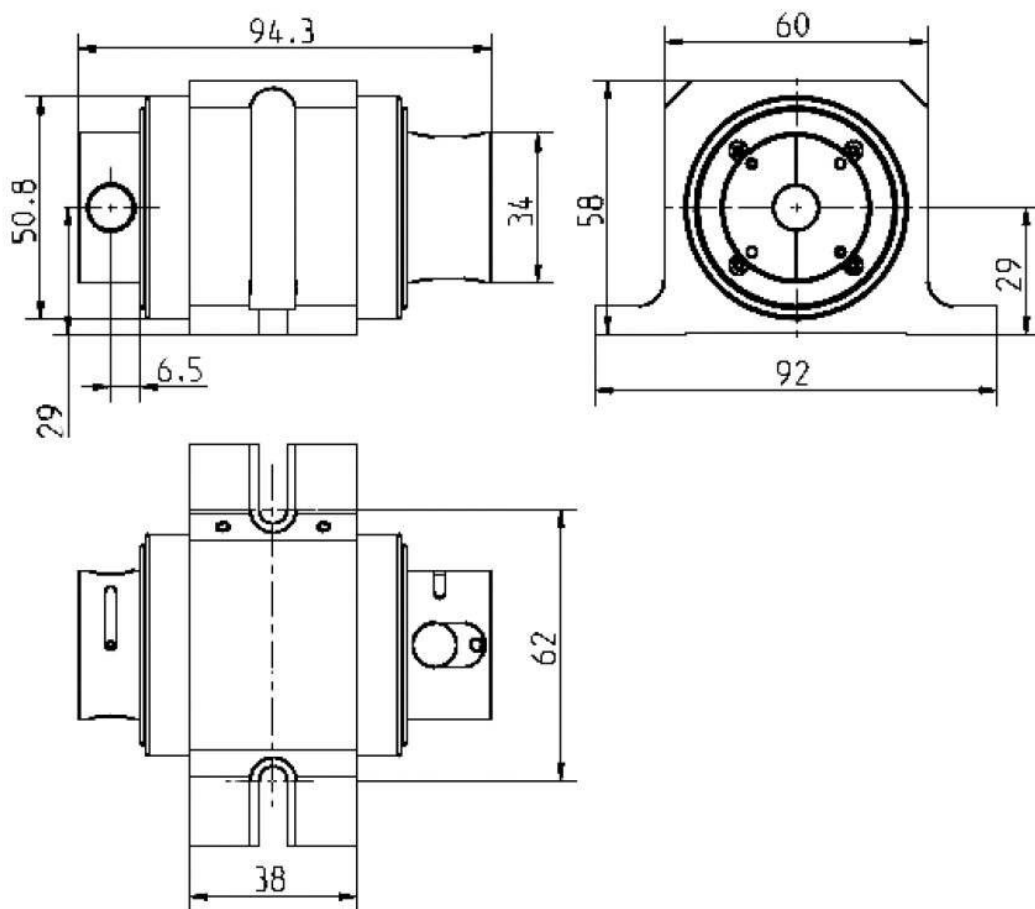
波长	1064nm±10nm
峰值隔离度	> 30dB
透过率	> 93%
平均功率	100W
通光孔径	12mm
损伤阈值	10J/cm ² @1064nm, 10ns, 10Hz
入射偏振态	Horizontal
出射偏振态	Horizontal
操作温度	+10~+30℃
存储温度	-10~+60℃



可靠性测试/Reliability Test

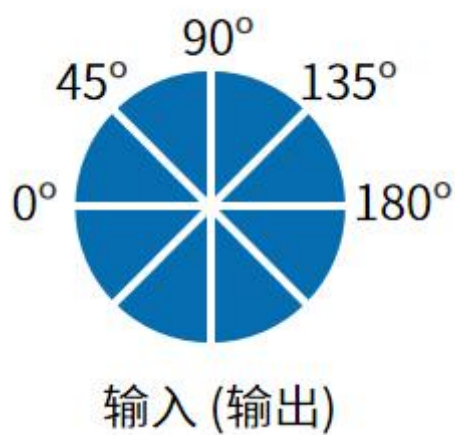
测试项目/Test Item	条件/Condition	频率 /Frequency	采样 /Sampling
高低温循环 High-low temperature cycle test	Temperature -20°C~ 70°C, total time ≥24 hours	1 / batch	/

尺寸

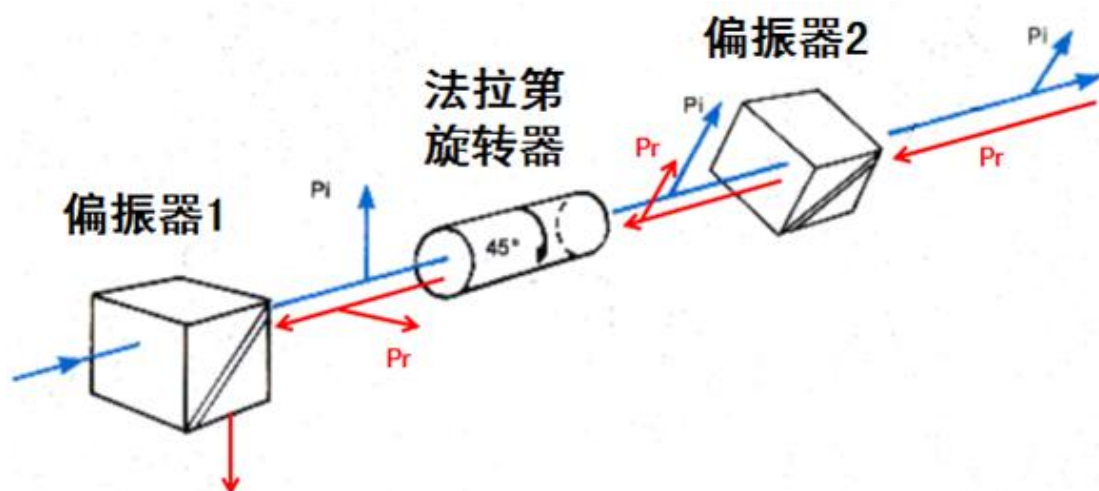


偏振态参考：

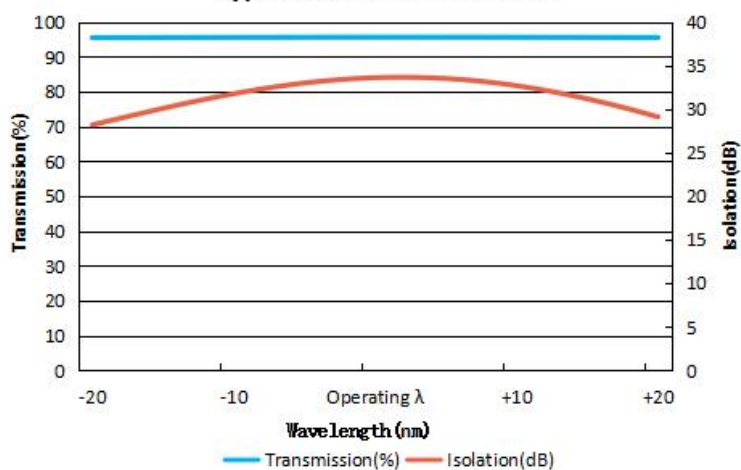
- 所有型号的自由空间型隔离器都将使偏振态沿偏振平面非互易地旋转 45° ；
- 可根据要求提供附加的 $1/2$ 波片，用于改变输出偏振态。

**偏振相关型隔离器光束选择：**

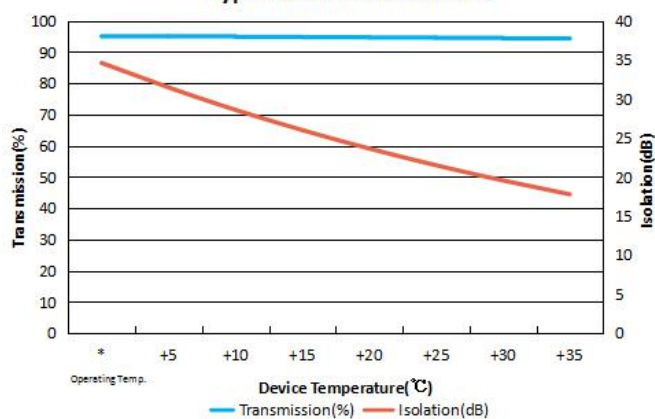
- 正向传输偏振态光束 P_i
- 反向传输偏振态光束 P_r



Typical Isolator Performance



Typical Isolator Performance





A04 (Aperture≤5mm)封装

偏振相关型产品型号：HPISO-t-p-a-λ-w--h

类型(t)	功率(p)	通光孔径(a)	波长(λ)	波片(w)	封装编号(h)
FS	1 W	2 mm	550-880nm*		A03*
(常规)	5 W	3 mm	355 nm		A04
DS	30 W	4 mm	405 nm	C	A06
(双级)	50 W	5 mm	532 nm	(包含)	A08
AB	100 W	8 mm	633 nm	N	A23
(带宽可	500 W**	10 mm	780 nm	(不包含)	A31
调)	...	12 mm	850 nm		...
		15 mm	980 nm		

		25 mm	1030 nm		
		45 mm	1064 nm		
		...	1319 nm		
			1550 nm		
			2000 nm		
			4500 nm		
			...		

*仅适用于带宽可调类型

**500 W 仅适用于 1030/1064 nm 波长条件

典型指标参考

通光孔径	损伤阈值	承受功率	透过率	峰值隔离度
2~15 mm	3J/cm ² at 10ns @(532~980)nm	50 W	> 93%*, > 90%**	>33 dB*, >45 dB**
2~10 mm	10J/cm ² at 10ns @(1319~2000)nm	50 W	> 93%	>33 dB
15~25 mm	10J/cm ² at 10ns @1030/1064nm	500W	> 93%	>33 dB

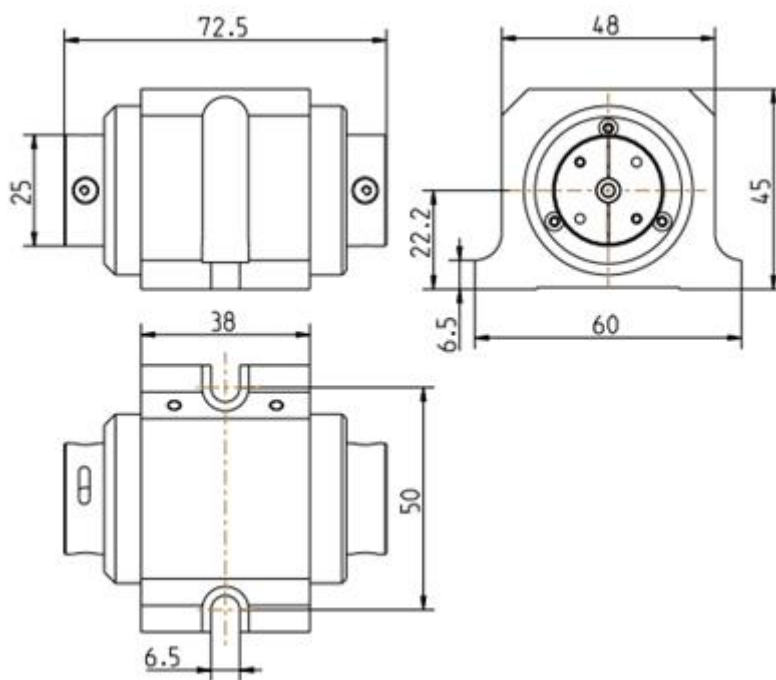
产品使用温度范围为 10°C-30°C

* 仅适用于常规隔离器

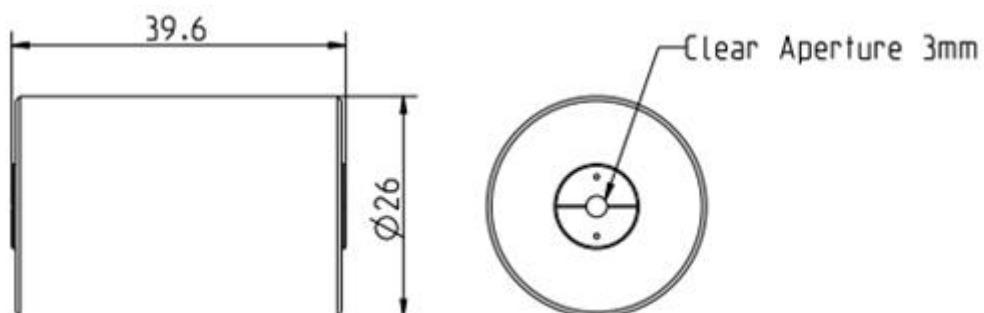
**仅适用于双级隔离器

封装尺寸示意图 (mm) :

A04 (Aperture≤5mm)



A46 (Compact, 1064nm)



偏振无关型产品型号: HPISO-t-p-a-λ-w-h

类型(t)	功率(p)	通光孔径 (a)	波长(λ)	波片(w)	封装编号(h)
PI (偏振无 关)	50 W	1.5 mm	980 nm	C	A16
	100 W	5 mm	1030 nm	(包含)	A29
	500 W	8 mm	1064 nm	N	A38
	1000 W	...	...	(不包含)	A41
	...				...

典型指标参考

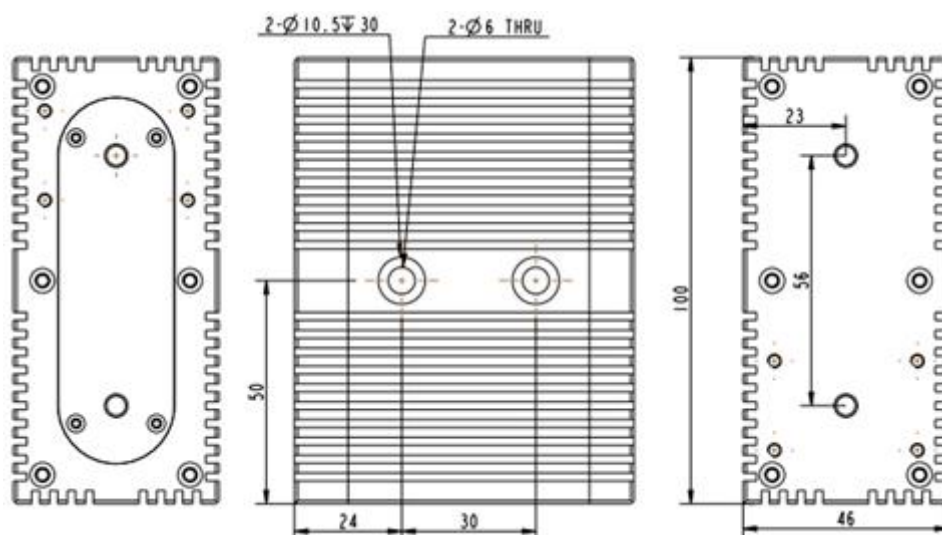
通光孔径	损伤阈值	承受功 率	透过率	峰值隔 离度
1.5 mm	10J/cm ² at 10ns @(980~1064)nm	50 W	> 93%	>33 dB
5 mm	10J/cm ² at 10ns @(980~1064)nm	100 W	> 93%	>33 dB
8 mm	10J/cm ² at 10ns @(980~1064)nm	1000 W	> 93%	>33 dB

产品使用温度范围为 10°C-30°C



封装尺寸示意图 (mm) :

A16 (Aperture $\leq$ 5mm)



A41(Aperture $\leq$ 8, water-cool)

