

径向偏振转换片

径向偏振转换片又称 S 波片，其通过在 UVFS 材料内部加工微结构制成。其可以将线偏振激光转换为径向或角向偏振激光。如果您的入射激光为圆偏振，则可以将光转换为光漩涡 (Vortex)。其有很高的损伤阈值， $>22.8 \pm 2.74 \text{ J/cm}^2$, $1064 \text{ nm}@3.5 \text{ ns}$, 10 Hz ，比同类型功能元件，如液晶，损伤阈值要高出十倍之多。

产品参数

材质	UVFS
直径公差	+0/-0.1 mm
厚度公差	$\pm 0.1 \text{ mm}$
表面质量	20-10 S-D
表面平整度	$< \lambda/8 @ 632.8 \text{ nm}$
平行度误差	$< 30 \text{ arcsec}$

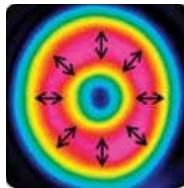
应用领域

- STED microscopy
- Micromachining
- Microdrilling high-aspect-ratio channels
- generate cylindrical vector vortex
- Multiple particle trapping
- Micro-mill driven by optical tweezers
- Intracavity element to generate radial polarization
- Photonic spin Hall effect observation
- realization of polarization evolution on higher-order Poincaré sphere
- engineering of novel optical material
- addition and subtraction of optical orbital angular momentum

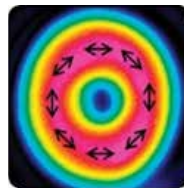
万花筒

- 欧盟进口

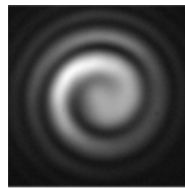
径向能量分布



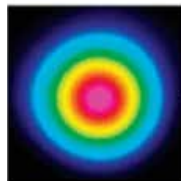
角向能量分布



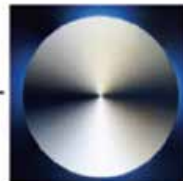
光漩涡



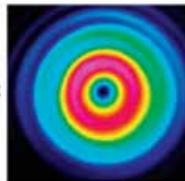
线偏振光：高斯能量分布



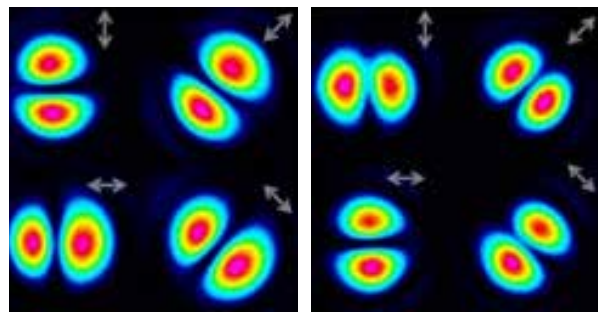
通过径向偏振转换片



径向/角向偏振能量分



通过偏振片后可以检测径向或角向偏振，如下图



左图对应径向的变化，右图对应角向的变化，箭头方向对应偏振角度方向

产品特点

- 线偏振入射可以转换为径向或角向偏振
- 圆偏振入射可以产生光漩涡
- 50-90% 转换效率 (决定于波长和是否镀膜)
- 径向偏振可以使激光光斑聚焦的更小, $\text{NA} > 0.9$ 。角向偏振聚
- 更大通光孔径、其它波长镀膜均可提供
- 偏振不敏感，可用于微加工

产品列表

型号	波长	> 透射率	通光孔径 mm	价格 RMB*
OB0001-488-02-AR	488 ±15	45%	2	10530
OB0001-488-04-AR	488 ±15	45%	4	12870
OB0001-488-06-AR	488 ±15	45%	6	17550
OB0001-488-08-AR	488 ±15	45%	8	19890
OB0001-488-10-AR	488 ±15	45%	10	26910
OB0001-488-15-AR	488 ±15	45%	15	47970
OB0001-515-02-AR	515 ±20	50%	2	10530
OB0001-515-04-AR	515 ±20	50%	4	12870
OB0001-515-06-AR	515 ±20	50%	6	17550
OB0001-515-08-AR	515 ±20	50%	8	19890
OB0001-515-10-AR	515 ±20	50%	10	26910
OB0001-515-15-AR	515 ±20	50%	15	47970
OB0001-632-02-AR	632 ±20	55%	2	10530
OB0001-632-04-AR	632 ±20	55%	4	16380
OB0001-632-06-AR	632 ±20	55%	6	24570
OB0001-632-08-AR	632 ±20	55%	8	31590
OB0001-632-10-AR	632 ±20	55%	10	47970
OB0001-632-15-AR	632 ±20	55%	15	77220
OB0001-800-02-AR	800 ±25	60%	2	11700
OB0001-800-04-AR	800 ±25	60%	4	16380
OB0001-800-06-AR	800 ±25	60%	6	24570
OB0001-800-08-AR	800 ±25	60%	8	31590
OB0001-800-10-AR	800 ±25	60%	10	47970
OB0001-800-15-AR	800 ±25	60%	15	77220
OB0001-1030-02-AR	1030 ±35	70%	2	11700
OB0001-1030-04-AR	1030 ±35	70%	4	16380
OB0001-1030-06-AR	1030 ±35	70%	6	24570
OB0001-1030-08-AR	1030 ±35	70%	8	31590
OB0001-1030-10-AR	1030 ±35	70%	10	47970
OB0001-1030-15-AR	1030 ±35	70%	15	77220
OB0001-1550-02-AR	1550 ±40	80%	2	12870
OB0001-1550-04-AR	1550 ±40	80%	4	17550
OB0001-1550-06-AR	1550 ±40	80%	6	30420
OB0001-1550-08-AR	1550 ±40	80%	8	50310
OB0001-1550-10-AR	1550 ±40	80%	10	94770
OB0001-1550-15-AR	1550 ±40	80%	15	118170

* 提供定制波长选择；所有价格均包含双面镀增透膜费用，如无镀膜需求，价格减 1000 元