

沃拉斯顿偏振器



描述

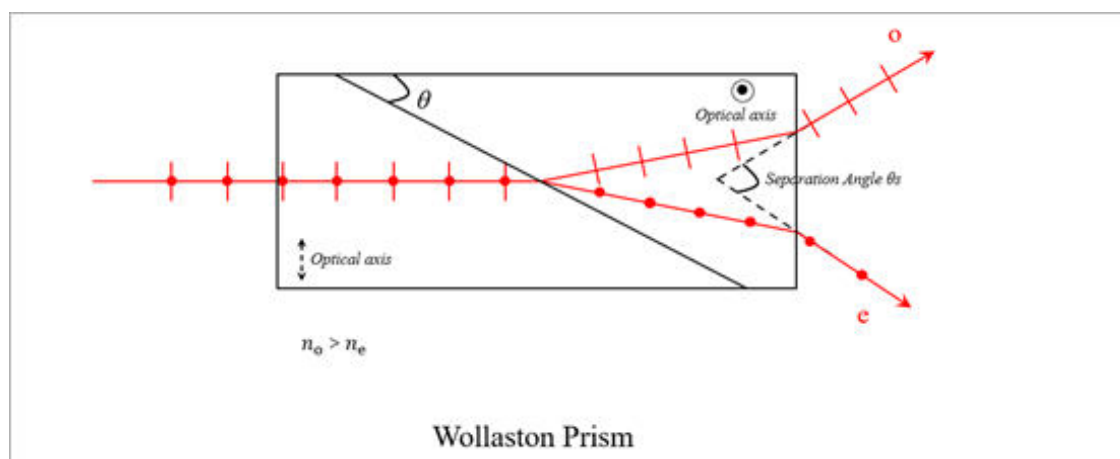
沃拉斯顿偏振器可用于输出高消光比的线偏振光，为满足客户对不同波段的需求，CRYLINK 沃拉斯顿偏振器由两块光轴互相垂直的同种负单轴晶体（方解石或 α -BBO）棱镜配合而成（方解石、 α -BBO均为负单轴晶体， $n_o > n_e$ 。方解石在可见光到近红外波段有良好的透过率， α -BBO在紫外至中红外波段光学性能优异），棱镜间通过胶合剂胶合或光胶工艺拼接。自然光入射时，o光和e光均偏折出射，两束光的偏振方向互相垂直，偏转角相等。分离角大小与工作波长、材料及棱镜楔角有关。CRYLINK还提供多种定制服务，包括定制特殊尺寸、设计波长等指标，具体定制需求，请联系CRYLINK技术支持，相关使用注意事项详见技术说明。

在使用过程中，需要注意：

- 1).方解石和 α -BBO两种材料对温度都非常敏感，过大的温度变化可能导致破裂，需注意保存和使用环境，建议用户收到棱镜待材料达到热平衡（大约6~8小时）后再打开包装。
- 2). α -BBO晶体质地较为柔软，进行镜面清洁时动作须轻，出入射镀膜面可以用溶剂和气吹进行清洁。尽量不要接触侧面窗口，若必须擦拭，只能使用溶剂浸湿棉或未经处理的面巾纸。

CRYLINK沃拉斯顿偏振器均精细加工，严格管控质量，保证以合理的价格为客户提供高质量的产品。

光路图



沃拉斯顿偏振器

特点

- 带宽覆盖可见和中红外
- 材质为方解石时，采用胶合剂胶合
- 材质为 α -BBO时，采用光胶工艺胶合，适用于小功率激光
- 高消光比
- 可双向入射，光束分离角为 15° (@1064 nm)
- 符合RoHS

基本参数

光学元件材质	激光品质天然方解石/激光品质 α -BBO 冰洲石, YVO4, 石英
型号	PA01006
通光孔径	$\varnothing$ 10.0 mm
外壳直径	$\varnothing$ 25.4 mm +0.0/-0.2 mm
波前畸变	$<\lambda/4@632.8\text{nm}$
表面光洁度（划痕/麻点）	20/10（出/入射面）、80/50（侧面）
结构设计	胶合剂胶合/光胶
波段	冰洲石：400-2300nm; YVO4：500-4000nm; 石英：400-2300nm
光束偏转	$< 10 \text{ arcsec}$
消光比	冰洲石： $<5 \times 10^{-5}$; YVO4： $<5 \times 10^{-5}$; 石英： $<5 \times 10^{-4}$
损伤阈值	5W/cm ² CW, @1064nm
镀膜	单层MgF ₂ @1064nm

