

聚合物真零级四分之一波片



描述

CRYLINK液晶聚合物波片由两片N-BK7窗口片中间夹具有精确厚度双折射液晶聚合物薄膜组合，预安装在标准SM1透镜套筒中。透镜套筒外表面刻有产品型号及波片快轴标识线，方便客户辨别和使用。通过精确控制液晶聚合物的厚度便可以精确控制垂直光轴的光（o光）和平行光轴的光（e光）在经过晶体时产生的光程差(或相位差)。一束线偏振光垂直入射到四分之一波片上，设入射的线偏振光的光矢量与波片的快轴夹角为 α ，将入射的光振动方向分解成垂直于光轴和平行于光轴两个分量，两个分量的光沿同一方向传播，透过波片后两分量的光间产生的光程差为： $(n_o - n_e) \cdot d = \lambda/4$ 。其中 d 为晶片厚度， n_o 和 n_e 对应为o光和e光的折射率。那么互相垂直两分量间的相位差： $\delta = (2\pi(n_o - n_e) \cdot d) / \lambda = \pi/2$ 。当入射光束偏振方向与四分之一波片快轴夹角为 45° 时，透过四分之一波片后转变为圆偏振光。

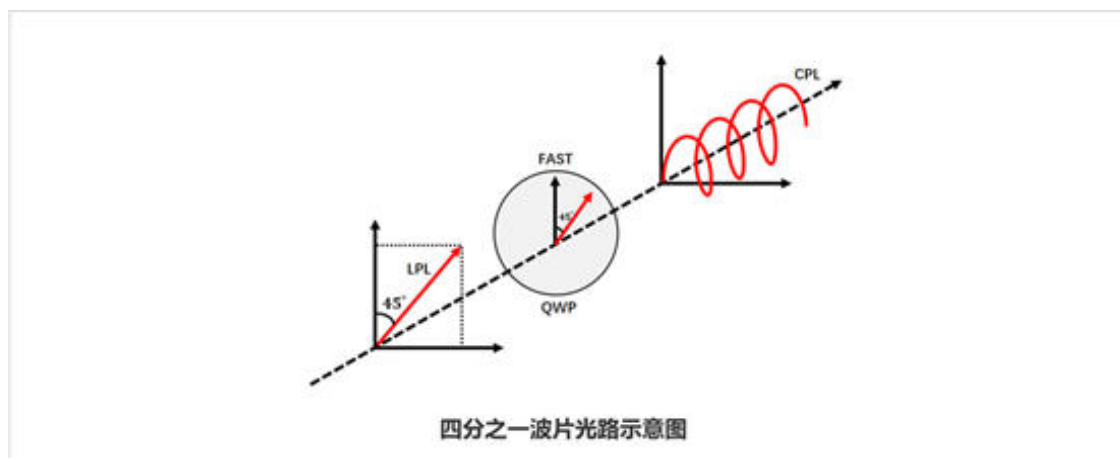
特点

- 延迟量的波长敏感度低
- 温度稳定性高
- 接受有效角度大

应用

- 圆偏振片
- 光衰减器
- 光隔离器

光路图



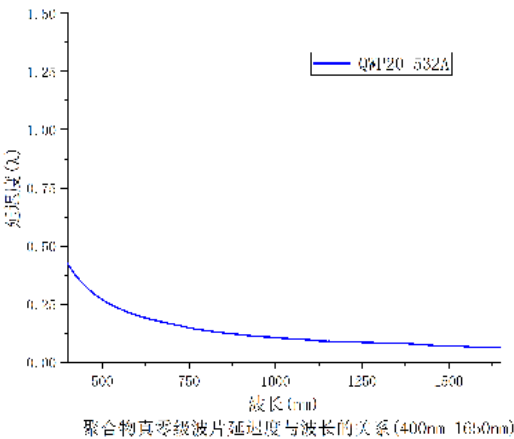
聚合物真零级四分之一波片

基本参数

型号	PB07004
表面光洁度 (划痕/麻点)	40/20
入射角度 (AOI)	±15°
延迟量	$\lambda/4$
延迟量精度	$\pm\lambda/100$
螺纹规格	SM1内外螺纹
厚度公差	±0.05 mm
延迟量均匀性 (RMS)	±5 nm
通光孔径	Ø 21.5 mm
透射光偏转	<10 arcsec
工作温度	-20~60°C
机械外壳直径	30.5 mm
直径公差	+0.00/-0.05 mm
设计波长	398 nm, 405 nm, 420 nm, 442 nm, 488 nm, 520 nm, 532 nm, 633 nm, 670 nm, 780 nm, 795 nm, 796 nm, 800 nm, 808 nm, 850 nm, 905 nm, 980 nm, 1030 nm, 1053 nm, 1064 nm, 1310 nm, 1550 nm

性能图

聚合物真零级波片延迟度



聚合物真零级波片透过率

