

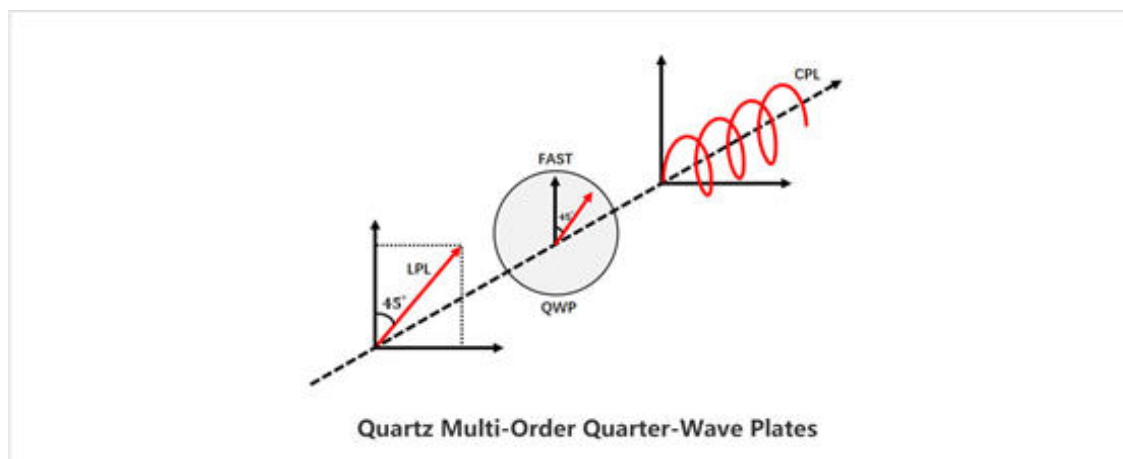
石英多级四分之一波片



描述

CRYLINK石英多级四分之一波片由单片石英晶体制作而成，厚度较厚，制作简单。当一束线偏振光垂直入射到由单轴晶体制成的波片时，在波片中分解为沿原方向传播但振动方向互相垂直的o光和e光，相应的折射率为 n_o 、 n_e 。由于两种光在晶体中的速度不同，当通过厚度为d的波片后产生的相位延迟量为 $\delta = (2\pi/\lambda)|n_o - n_e| \cdot d$ 。其中 $|n_o - n_e| \cdot d$ 为光程差，四分之一波片产生的光程差为 $(2m+1)\lambda/4$ ，相位延迟量 $\delta = (2m+1)\pi/2$ ，m为非负整数。多级四分之一波片的m不为0，厚度由级数m决定。相较零级四分之一波片，光经过多级四分之一波片时额外有m个全波长的相位延迟，对波长更加敏感。

光路图



石英多级四分之一波片

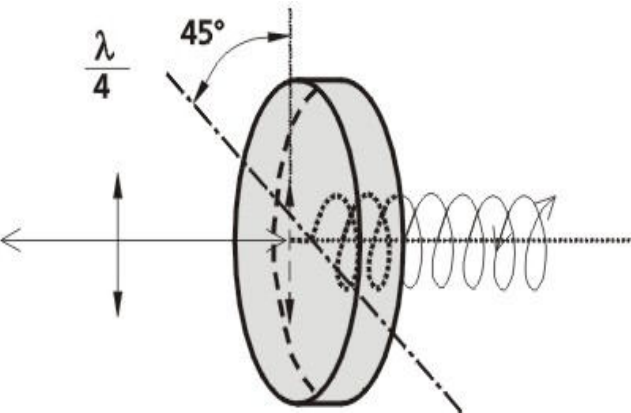
特点

- 一般厚度0.3-1.0mm
- 高损伤阈值
- 价格较零级波片低
- 符合RoHS

基本参数

设计波长	266 nm-1550 nm可选
型号	PB03003
光学元件直径	25.4 mm
延迟量	$m\lambda + \lambda/4$ (m为正整数)
镀膜	V型增透膜
增透膜	$R < 0.25\%a$ @设计波长 (6°入射角, 单面)
光学元件材质	石英晶体
表面平行度	$< 3 \text{ arcsec}$
通光孔径	$> 90\% \text{ CA}$
延迟量精度	$\pm \lambda/300$ 、 $\pm \lambda/100$
表面光洁度 (划痕/麻点)	10/5

结构图



性能图

