

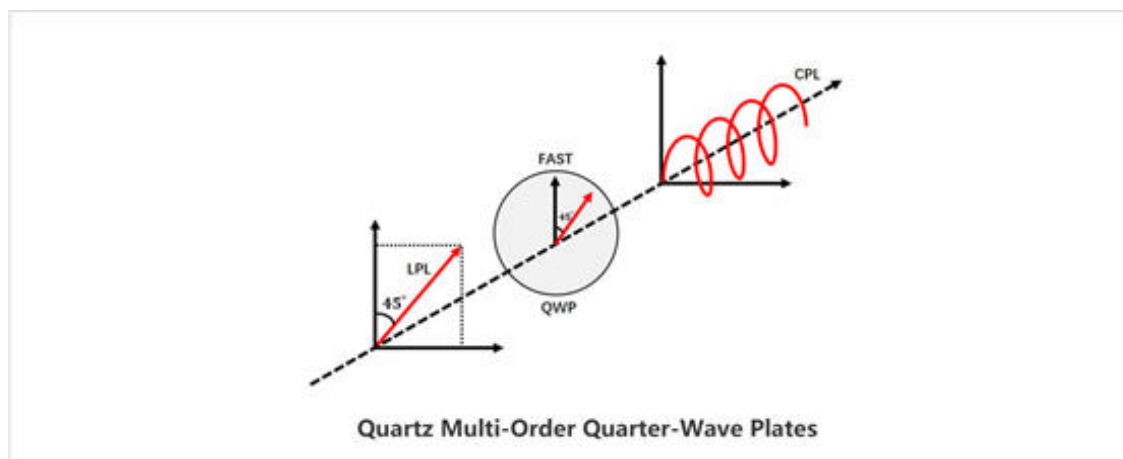
## 石英多级四分之一波片



### 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

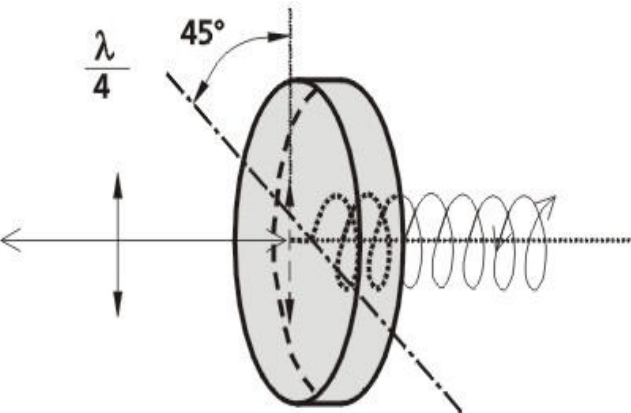
## 特点

- 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

