

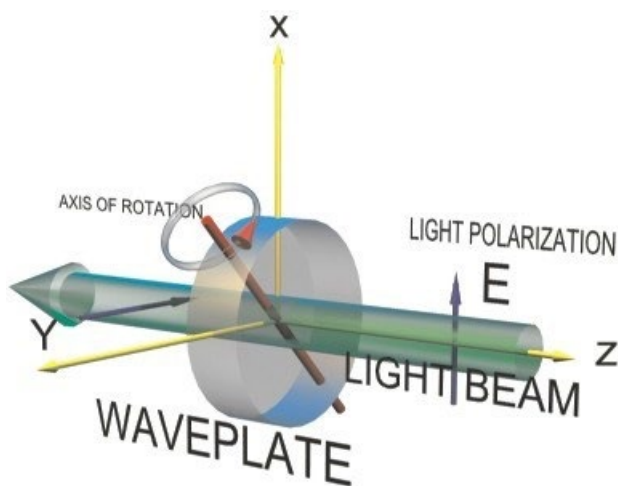
## 可调谐真零级四分之一波( $\lambda/4$ )相位延迟波片 PO-TWP-L4-12-UVIR



### 产品描述:

ALPHALAS可调谐真零级相位延迟波片是一款新型的相位延迟波片, 实现了光偏振测量的全新突破, 现已上市。对于从150nm(真空紫外)到6000nm(远红外)的任意波长, UVIR型号可以调节到1/4或半波相位延迟, 而FIR型波片可以调节到1 $\mu$ m到21 $\mu$ m。因此, 新型的相位延迟波片取代了几十块普通的相位延迟波片, 以覆盖这些超宽的光谱范围。

将两个光学接触的薄波片以相对于光轴适当的角度进行切割, 形成一个真零级相位延迟波片, 在设计上与萨瓦尔波片相似。



所需的相位延迟可以通过将波片倾斜8-15°来实现。这种设计旨在避免光线反射回激光系统, 这在许多情况下会导致复杂性。在染料激光器、光学参量发生器和飞秒激光器等宽带可调谐或宽带激光源的研究中, 新款相位延迟波片是不可或缺的。这款波片有独特的新功能, 且价格非常有竞争力, 通常低于普通波片的价格。

安全事项: 本产品含有硒化镉(CdSe)晶体。通过粉末或蒸气形式摄入和吸入超过一定程度的镉被认定为危险行为。详细信息和注意事项请参考当地的安全法规。

本产品应避免接触皮肤, 小心轻放, 并储存在安全的地方。仅允许收到相关指示的人员进入。避免产品掉落或断裂。

禁止与可能蒸发或烧蚀该材料的高功率激光器一起使用。



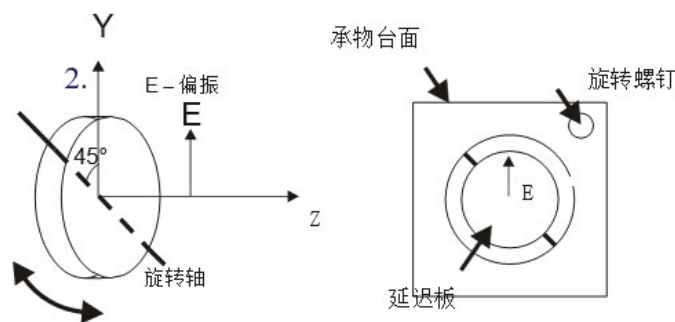
## 产品应用:

偏振测量和控制、激光研究、光谱学、非线性光学、OPO、飞秒激光器

## 专用波片固定器的对准过程:

1. 使入射光束的偏振面平行于矩形板固定器的任一边缘, 以这种方式对固定器进行定向。

在图中, 显示了一种可能的偏振方向E; 另一种是旋转90度的偏振。



2. 旋转螺钉, 直到延迟板与固定器平面平行。

然后对准整个装置, 使板和支架垂直于入射光束。然后, 光束将从波片准确地向后反射。

3. 旋转螺钉, 直到达到要求的延迟。

所需的延迟是通过围绕轴倾斜 $8^{\circ}$ - $15^{\circ}$ (取决于光谱区域)来实现的, 这个轴在一个平面上与光的偏振成 $45^{\circ}$ (见图)。

当板置于两个平行偏振器之间时, 实现了半波延迟的对准, 并且通过倾斜板, 透射光完全熄灭。为了将偏振面旋转任意角度, 请使用带度数的拨号旋转按钮。当透射光达到Max强度的一半时, 四分之一波片的对准是正确的, 并且它在第二个偏振器任意旋转时保持恒定。延迟器设计允许产生左或右圆偏振。偏振态的改变(右/左)通过将板旋转 $90^{\circ}$ 来实现。

对准过程非常简单, 在获得经验后, 可以很容易地调整所需的偏振态。这种新型设计的主要优点是延迟器相对于激光束是倾斜的, 从而避免了背反射和标准具效应。这一特性特别适合于模型锁定激光器的应用。另外, 我们提供倾斜角对波长具有依赖的调谐曲线。

请注意, 当该板不倾斜时, 不像普通相位延迟板那样有任何确定的光轴。

## 波片型号波片描述

PO-TWP-L4-12-UVIR可调谐真零阶四分之一波( $\lambda/4$ )相位延迟波片, 范围150 - 6000 nm, 孔径 $\varnothing$ 11mm, 厚度2.0 mm

PO-TWP-L4-25-UVIR可调谐真零级四分之一波( $\lambda/4$ )相位延迟波片, 范围150 - 6000 nm, 孔径 $\varnothing$ 24mm, 厚度2.0 mm

PO-TWP-L4-25-IR可调谐真零阶四分之一波( $\lambda/4$ )相位延迟波片, 范围500 - 6500 nm, 孔径 $\varnothing$ 24mm, 厚度5.0 mm

PO-TWP-L2-12-UVIR可调谐真零级半波( $\lambda/2$ )相位延迟波片, 范围150 - 6000 nm, 孔径 $\varnothing$ 11mm, 厚度2.5 mm

PO-TWP-L2-25-UVIR可调谐真零级半波( $\lambda/2$ )相位延迟波片, 范围150 - 6000 nm, 孔径 $\varnothing$ 24mm, 厚度2.5 mm

PO-TWP-L2-12-IR可调谐真零级半波( $\lambda/2$ )相位延迟波片, 优化范围为2000 - 6500 nm, 孔径 $\varnothing$ 11mm, 厚度2.5 mm

PO-TWP-L2-25-IR可调谐真零级半波( $\lambda/2$ )相位延迟波片, 优化范围为500 - 6500 nm, 孔径 $\varnothing$ 24mm, 厚度5 mm

PO-TWP-L4-25-FIR可调谐真零阶四分之一波( $\lambda/4$ )相位延迟波片, 范围1 -  $19\mu\text{m}$ , 孔径 $\varnothing$ 24mm, 厚度5 mm

PO-TWP-L2-25-FIR可调谐真零级半波( $\lambda/2$ )相位延迟波片, 范围1 -  $19\mu\text{m}$ , 孔径 $\varnothing$ 24mm, 厚度5 mm