

## 全波液晶相位延迟器(400-700nm)



### 产品描述

我们提供的可调液晶相位延迟器安装于标准一英寸机械外壳中并两端附带接通导线。通过施加外部交流电压，液晶分子倾角在毫秒级的时间内发生改变，无需机械调节即可实现相位延迟量 $\sim 30\text{nm} - \lambda/2$  或  $\lambda$  之间的快速灵活调控，可用于偏振调节或相位延迟。一英寸大通光孔径液晶相位延迟器是基于可调液晶相位延迟器产品，重新设计了机械外壳和高品质液晶盒尺寸，使其能够安装于标准一英寸机械外壳中且通光孔径由可调相位延迟器标品的 $\varnothing 10\text{ mm}$  增加至 $\varnothing 17\text{ mm}$ 。能够满足用户在使用一英寸光机械件时对更大通光孔径的需求。

### 产品特点

标准接口；大口径；电调延迟；偏振调节

### 应用领域

动态偏振控制 | 激光系统 | 精密测量 | 通信与传感

## 核心参数

工作波长
400-700 nm

## 详细参数

工作波长	400-700 nm
响应时间 (~30nm 与 $\lambda$ 切换, 上升/下降)	21.6 ms/0.8352 ms @ 635 nm, 25 °C
响应时间 (~30nm 与 $\lambda/2$ 切换, 上升/下降)	6.1 ms/0.3 ms @ 635 nm, 25 °C
响应时间 ( $\lambda$ 与 $\lambda/2$ 切换, 上升/下降)	16.5 ms/10.6 ms @ 635 nm, 25 °C
反射率	Ravg< 0.5% (0°入射角)
外壳尺寸	Ø25.4 × 6 mm, 兼容Ø1 英寸光学元件安装座
延迟量均匀性	< $\lambda/30$
表面平整度	$\lambda/4$ @ 633 nm
工作温度	0-60 °C
增透膜	350-700 nm
延迟量	-30 nm - $\lambda$
工作电压	0 - $\pm$ 25 V
有效通光孔径	Ø10 mm
表面光洁度	40/20
元件材质	向列相液晶/紫外熔融石英玻璃

该系列产品需要使用交流电压驱动（不可使用直流电源，会导致电荷积累使液晶器件损坏）。

推荐驱动的参数为：交流电频率：1-2 kHz，幅度：0- $\pm$ 25 V，占空比：50%，波形：方波。

电压高于 25 V 时可能会导致液晶器件性能降低或损坏。

