

## 产品介绍

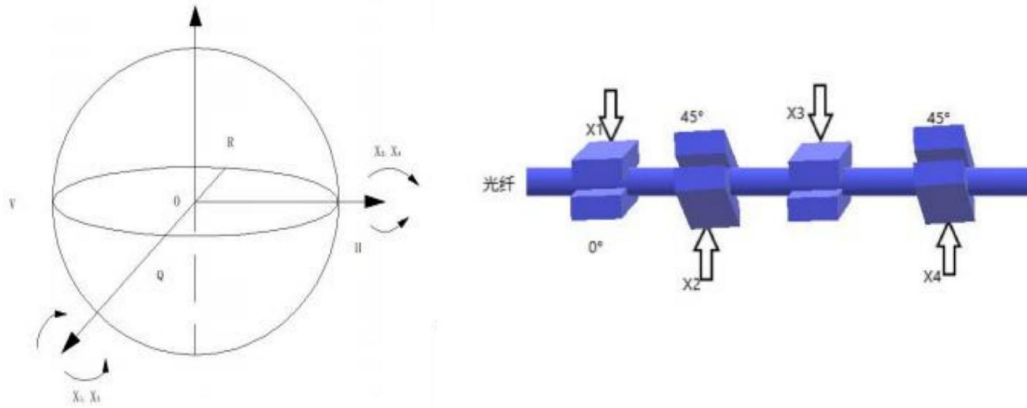
偏振控制器是指能将任意输入光偏振态转换为任意期望输出偏振态的偏振态控制器件。主要指标包括响应速度、插入损耗、回波损耗、主动损耗、偏振相关损耗和工作带宽等。主要应用于光纤通信和传感领域。在光纤通信中,偏振控制器可以改变输入光的偏振态,在偏振模式色散(PMD)动态补偿、偏振度(DOP)测试和偏振相关损耗(PDL)测试等方面发挥着重要的作用。在光纤传感系统中,偏振控制器主要应用于稳定光的偏振态功能,从而降低外界环境对光偏振态的干扰,提高测试精度。

## 技术参数

|         |  |
|---------|--|
| 光纤类型    | SM 单模  |
| 工作波长    | 780nm/980nm/1060nm/1260-~1650nm                                    |
| 偏振控制    | 四个独立挤压通道控制   |
| 偏振控制    | 0-150V 挤压相位延迟量 $\geq 4\pi$   |
| 调制测速    | > 700khz   |
| 插损      | $\leq 0.6\text{db}$ (FC/ UPC)                                      |
| 偏振相关损耗  | $\leq 0.05\text{db}$ (FC/ UPC)                                     |
| 最大输入光功率 | 26dbm  |
| 输出电压范围  | 0- 150V  |
| 工作温度    | -20~60°C   |
| 尺寸      | 80*20*16mm@4 channel dimensions or 44*20*16mm@2 channel dimensions |

### (1)\_控制说明

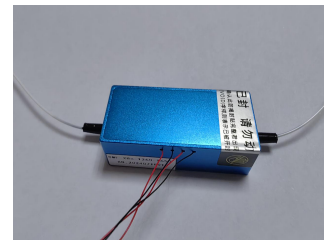
偏振控制器模块原理采用四路压电陶瓷挤压光纤,利用光纤的双折射效应进行偏振控制,其中挤压光纤通过下图两两成 45° 的挤压结构进行。单路挤压可以产生  $>4$  相移,依次控制四路挤压电压,可以产生任意偏振态的光。



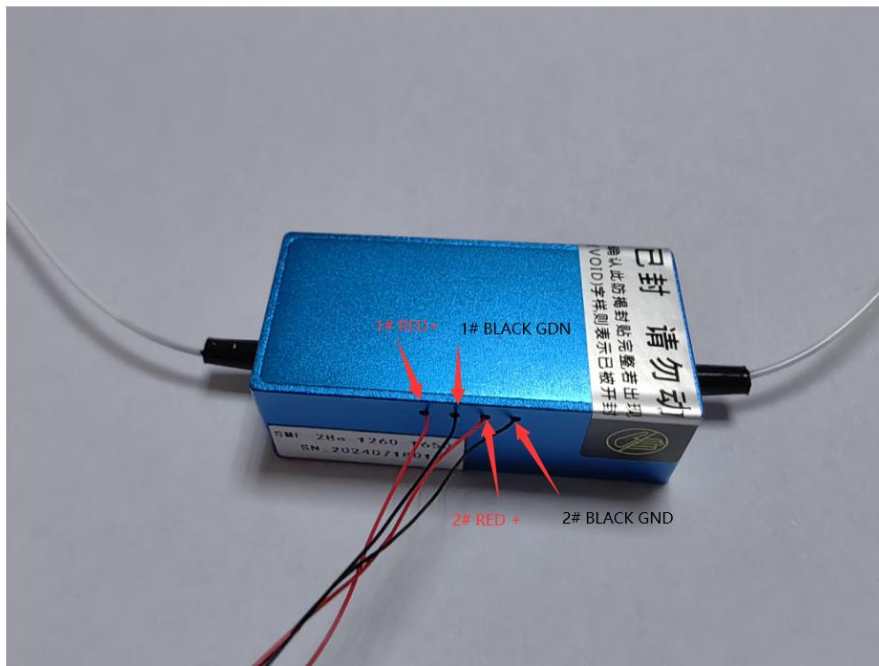
偏振控制器模块工作原理图



4CH



2CH



Red 2# + Black 2# GND

1.1 Voltage range of the product: DC/0 ~ 150V

1.2 The power interface of the 4-channel product is divided into 4 groups:

- Red 1 # + Black 1 # GND
- : Red 2 # + Black 2 # GND
- : Red 3 # + Black 3 # GND
- : Red 4 # + Black 4 # GND

1.3. power interface of the 2-channel product is divided into 2 groups:

- red 1# + black 1# GND
- Red 2# + Black 2# GND

1.4. Red "+" is connected to positive electrode and black "GND" is connected to negative electrode

 订购信息

| HC-GPC | Number of Channel | Operating wavelength | Fiber type          | Fiber length | Connector |
|--------|-------------------|----------------------|---------------------|--------------|-----------|
|        | 1 = 1 channel     | C = C-band           | 1=SMF 28E           | 1=1.0m       | NE=None   |
|        | 2 = 2 channels    | L = L-band           | 2=MMF 50/125/900um  | 2=2.0m       | FA=FC/APC |
|        | 3 =3 channels     | 532 = 532 nm         | 3=MMF62.5/125/900um | X = Custom   | FC=FC/PC  |
|        | 4 = 4 channels    | 633=633nm            | PM= PM Panda        |              | SA=SC/APC |
|        | XX = others       | 780=780nm            | XX=others           |              | SC=SC/PC  |
|        |                   | 840=840nm            |                     |              | ST=ST/PC  |
|        |                   | 850=850nm            |                     |              | LA=LC/APC |
|        |                   | 980=980nm            |                     |              | LC=LC/PC  |
|        |                   | 103=1030nm           |                     |              | XX=others |
|        |                   | 106=1060nm           |                     |              |           |
|        |                   | 131=1310nm           |                     |              |           |
|        |                   | 148=1480nm           |                     |              |           |
|        |                   | 155=1260-1650nm      |                     |              |           |
|        |                   | 200=2000nm           |                     |              |           |