

YVO4晶体，楔角片和BD，双折射晶体

产品名称	YVO4晶体，楔角片和BD，双折射晶体
公司名称	福州光骅达光电有限公司
价格	8.00/片
规格参数	尺寸:2*2*5mm
公司地址	福州金山开发区A区62栋
联系电话	13107695427

产品详情

YVO4晶体（钒酸钇）是用提拉法生长的单轴晶体。它具有良好的机械和物理性能，由于其较宽的透过范围和较大的双折射，并易于加工，是光学偏振器件的理想选择。YVO4双折射晶体被广泛应用于光纤通信领域，是光通信无源器件如光隔离器、环形器，旋光器、延迟器、偏振器中的关键材料，同时在光束位移器，格兰偏振器和其他偏振光学器件等许多应用中都是方解石（CaCO₃）和金红石（TiO₂）晶体的优良合成替代品。

YVO4晶体基本特性:

透光范围 高透光率0.

围 4-5 μm

晶体均匀 四方锆石,

称性 空间群D

4h

晶格参 a=b=7.12Å;

数 c=6.29Å

密度 4.22 g/cm³

莫氏 (5, 近似玻

Mohs) 璃

硬度

潮解性 不潮解

热膨胀 a=4.43x1

系数 0-6/K; c=

11.37x10⁻⁶/

K

热传导 //C:5.23 W/

系数 m/K; C:5.

10 W/m/K

晶系 正单轴晶

体 no=na

=nb, ne=nc

热光系 dna/dT=8.5

数 x10⁻⁶/K; dn

c/dT=3.0x1

0-6/K

折射系 no=1.9929,

数, 双 ne=2.2154,

折射系 n=0.2225

数(n, =6.04 °

=ne- at 0.63mm

no), no=1.95

离散 00, ne=2.155

角 45° ($n_o=1.9447$,

$n_e=2.1486$,

$\alpha=5.69^\circ$ at

1.30mm

$n_o=1.9447$,

$n_e=2.1486$,

$\alpha=5.69^\circ$

at 1.55mm

塞米尔 $n_o=3.7783$

(Sellm 4+0.069736/

eier) 方($\alpha=5.69^\circ$

程(用4)-0.010813

μm 表 3 2 n_e^2

示): $=4.59905+0$

.110534/(

$2-0.04813$)-

0.0122676

2

YVO4晶体的具体应用：

YVO4晶体主要用来制造光隔离器的双折射楔角片，以及光环形器和光分束器的厚片BD。

1. 光纤隔离器用双折射楔角片规格

孔径 1.0x 1.0mm

2 to

4x4mm²

尺寸公差 $\pm 0.05\text{mm}$

差

楔角公差 $\pm 15\%$

差

光轴方位 $\pm 0.5^\circ$

位角

平面度 $\lambda/4$ @

632.8 nm

表面质量 20-10

量

防反射 $R < 0.2\%$

镀膜 @1550 or

1310nm

标准尺寸 1.25mmx1.2

寸 备 5mmx0.5m

注：其 m with 13°

他尺寸 或 15

和镀膜 $^\circ$ 楔角,

可根据 $\phi = 22.5^\circ$

要求定

制

2. 光环形器和光分束器用YVO4

尺寸 $W(\pm 0.05\text{m})$

公差 $m) \times H(\pm 0.0$

5mm)xL(+/-0

.1mm)or(+/-

0.003mm)

平行 <15 arc sec

度

垂直 <10 arc min /4 @ 20/10 R<0.2%

度 632.8nm @1550 or

1310nm

+/-40nm

标准 2.6x2.6x10m

尺寸 m, =45 ° ,

=0 °

备注：其他尺寸和规格可根据要求定制。