

## 描述

我司的Yb: YAP晶体产品，又称掺镱铝酸钇。是一种综合性能出色的激光晶体产品。在飞秒激光，传感器，中微子探测领域有广泛的应用。该产品有各向异性热膨胀系数高，双折射，低量子缺陷的特点。可以用在飞秒激光器，再生放大器，光电传感器，中微子探测器产品之中。

## 特点

- 红外线
- 高导热率
- 低量子缺陷
- 高功率连续波
- 双轴正交晶体
- 发射光谱约为1  $\mu\text{m}$
- 高吸收截面依赖于晶体的取向

## 应用

- 飞秒激光器
- 再生放大器
- 光电传感器
- 中微子探测器
- 太阳中微子探测
- 高效薄板激光器
- 连续和被动锁模薄盘激光器
- 高功率连续波调Q锁模激光器

## 标准规格

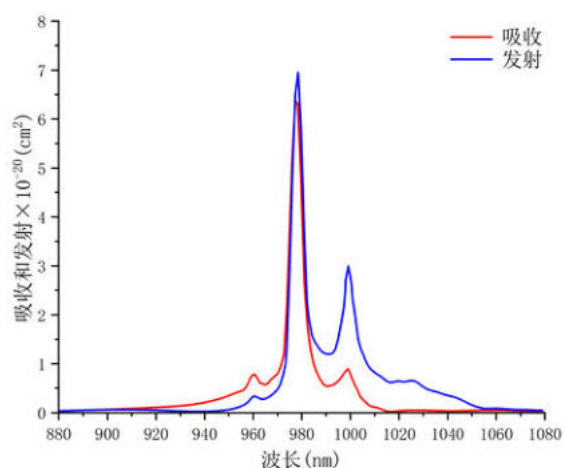
定向	a-切
透明孔径	>90%
面尺寸公差	+0/-0.1mm
长度公差	$\pm 0.1\text{mm}$
平行度误差	<10 arcsec
垂直度误差	<10 arcmin
保护槽	<0,1 mm @45°
表面质量	10-5 S-D
表面平整度	< $\lambda/10$ @6328 nm
涂层	Ar(R<0.25%) @978 nm+ AR(R<0.15%) @1020-1070 nm
激光损伤阈值	>10 J/cm <sup>2</sup> @1030 nm, 10 ns



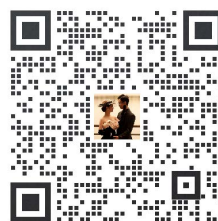
## 技术特性

吸收峰波长	978 nm
峰值吸收截面	$6.6 \times 10^{-20} \text{cm}^2$
峰值吸收带宽	4nm
激光波长	1040 nm
$^2F_{5/2}$ 能级寿命	500 $\mu\text{s}$
发射截面@1040 nm	$0.5 \times 10^{-20} \text{cm}^2$
折射率@632.8 nm	1.96(IIa), 1.94(IIb), 1.97(IIc)
晶体结构	正交性
密度	$5.35 \text{g/cm}^3$
Mohs硬度	8.5
热导率	11.7 (IIa), 10.0 (IIb), 13.3 (IIc) W/m·K
dn/Dt	$7.7 \times 10^{-6}$ (IIa) $\text{K}^{-1}$ , $11.7 \times 10^{-6}$ (IIb) $\text{K}^{-1}$ , $8.3 \times 10^{-6}$ (IIc) $\text{K}^{-1}$
热膨胀系数	$2.32 \times 10^{-6}$ (IIa) $\text{K}^{-1}$ , $8.08 \times 10^{-6}$ (IIb) $\text{K}^{-1}$ , $8.7 \times 10^{-6}$ (IIc) $\text{K}^{-1}$
典型掺杂水平	<2 at.%

## 谱图



Yb:YAP (E//c) 吸收和发射曲线



有什么问题请联系我们的技术工程师，在线为您解答



了解更多资讯，请关注我们的公众号--上海芯飞睿科技有限公司

