

描述

我司的Er:YLF晶体产品，又称掺铒氟化钇锂晶体。是一种综合性能出色的晶体产品。在工业，医疗，科研领域有广泛的应用。该产品有较低的非线性折射率，低声子频率，长寿命的激光发射能级的特点。可以用在2940nm铒激光器，3 μ m激光Q开关，上转换可见光激光器，激光测距产品之中。

应用

- 激光制导系统的激光
- 工业，医疗和科研应用
- 激光测距(Er:YLF晶体激光波长 - 0.85 μ m)
- 人眼安全的目标聚光激光系统(Er:YLF晶体,波长 - 1.73 μ m)
- 用于显示技术，医学（诊断和治疗）的上转换可见光激光器
- 复杂测量系统使用多种激光波长：(Er:YLF晶体激光波长 0.85-1.73 μ m)
- 连续波和Q开关-3 μ m激光，用于口腔外科，牙科，种植体牙科和耳鼻喉科

特点

- 声子频率低
- 负热光系数
- 激光发射能级寿命长
- 透明范围广（从VUV到10 μ m区域）



标准规格

定向	A-cut
平行度	<10"
垂直度	<10'
表面质量	10-5 S-D
波前畸变	< $\lambda/4$ per inch@632.8 nm
平面度	< $\lambda/10$ @632.8 nm
透光孔径	>90%
面尺寸公差	+0.0/-0.1 mm
长度公差	± 0.1 mm
倒角	<0.1mm@45°

物理与化学特性

结构对称	四方
晶格常数	a=5.173, c=10.747 Å@1.5%
密度	3.95g/cm ³
熔点	819°C
热导率/(W·m ⁻¹ ·K ⁻¹)	~5
比热(J·g ⁻¹ ·K ⁻¹)	0.79
热膨胀/(10 ⁻⁶ ·K ⁻¹)	8
硬度 (kg/mm ² @Mohs)	5
杨氏模量/(108g/cm ²)	7.65

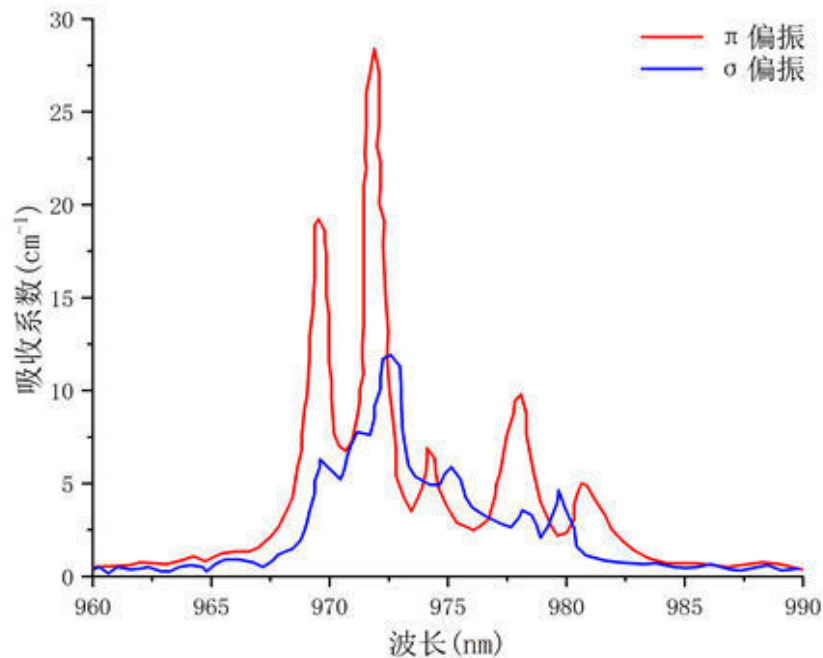
光学特性

典型的掺杂水平	0.15
折射率(@2070nm)	n ₀ =1.442, n _e =1.464
热光系数(10 ⁻⁶ ·K ⁻¹)	-2(II a), -4.1(II c)
⁴ I _{11/2} 钇能级寿命(ms)	4
发射截面(10 ⁻²⁰ /cm ²)	1.5@2800nm
吸收峰波长	972nm
峰值波长的吸收系数	28cm ⁻¹
峰值波长的吸收带宽	~1nm
激光波长	2810nm

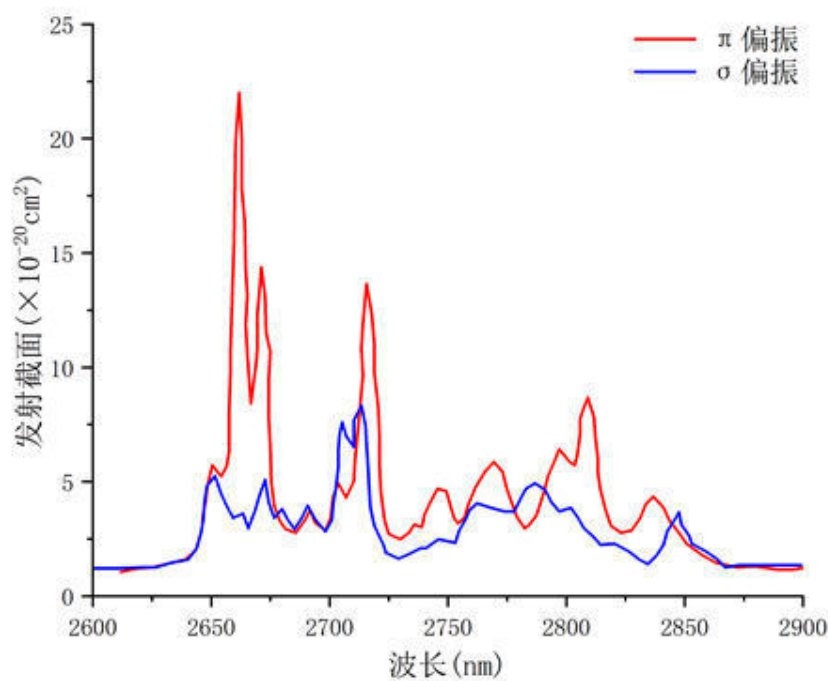


Er: YLF

谱图



Er(15%):YLF 吸收曲线



Er(15%):YLF 发射曲线



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



有什么问题请联系我们的技术工程师，在线为您解答

