

Nd:YLF

掺钕氟化钇 (Nd:YLF) 晶体是非常适合锁模方式工作获得短脉冲激光的优秀晶体。具有热透镜效应小, 超大荧光带宽, 输出偏振等特点。Nd:YLF 可以用在线性极化谐振器, 锁模激光器, 二极管泵浦 Nd:YLF 激光器, Ti:蓝宝石啁啾脉冲放大器产品之中。

主要特点:

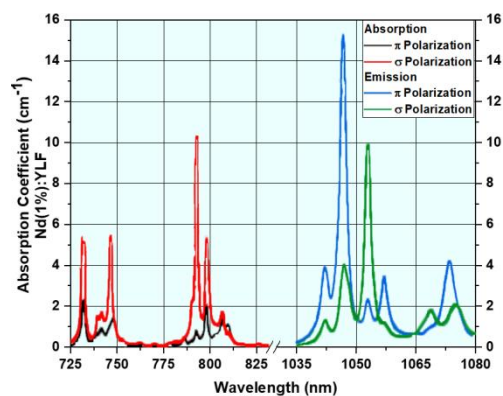
- ◆ 连续激光应用较低的激发光阈值
- ◆ $4F_{3/2}$ 钕能级别的长寿命
- ◆ 输出偏振, 高紫外线透明度
- ◆ 热透镜效应小
- ◆ 高功率, 低光束发散, 有效的单模输出
- ◆ 超大荧光带宽

典型应用:

- ◆ 锁模激光器
- ◆ 二极管泵浦 Nd:YLF 激光器
- ◆ 1047 nm 和 1053 nm 连续波脉冲工作
- ◆ 线性极化谐振器 Q 开关和倍频
- ◆ 超短脉冲激光器



Nd:YLF 晶体的吸收和发射曲线



标准产品

型号	直径 (mm)	长度 (mm)	掺杂%	镀膜
N-Y-301	3	10	1.1%	AR/AR@1064 nm
N-Y-302	3	50	1.1%	AR/AR@1064 nm
N-Y-501	5	10	0.8%	AR/AR@1064 nm

更多标准产品请见 www.voyawave.com

技术参数

参数名称	数值及范围
尺寸公差 <i>Size tolerance</i>	+0/-0.1 mm
通光孔径 <i>Clear aperture</i>	> 90%
光洁度 <i>Finish</i>	10/5
面形 <i>Flatness</i>	$\lambda/8@633\text{nm}$
波前畸变 <i>Wavefront distortion</i>	$< \lambda/4@633\text{nm}$
平行度 <i>Parallelism</i>	< 10 秒
垂直 <i>Perpendicularity</i>	< 5 分
掺杂浓度 <i>Doping concentration</i>	$1.1 \pm 0.1\%$
镀膜 <i>Coating</i>	$R < 0.15\%@1047/1053\text{nm}$
质保期 <i>Quality warranty period</i>	1 年 (正常使用下)

更多晶体结构和物理特性请见附录 P25