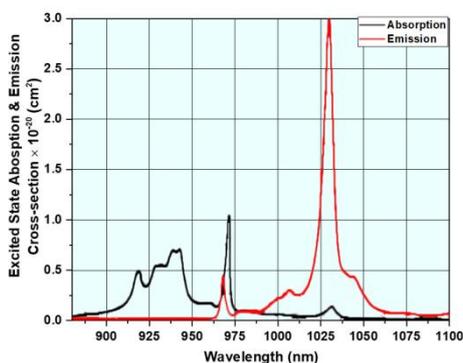


Yb:YAG

掺钕钇铝石榴石 (Yb:YAG) 晶体是发展前景很好的固体激光工作物质，与传统的 Nd 掺杂晶体介质更适合与二极管泵浦。与 Nd:YAG 晶体相比，Yb:YAG 晶体具有更宽的吸收带宽，降低了半导体激光器设计中的热控制要求，更长的激光上能级寿命，每单位泵浦功率下的热负荷也要更低 3-4 倍。



Yb:YAG 晶体的吸收和发射曲线



典型应用：

- ◆ 二极管泵浦激光系统
- ◆ 可用于材料微加工
- ◆ 可用于激光切割和焊接、激光打标机
- ◆ 多光子显微镜、超短脉冲研究
- ◆ 全息、干涉、光存储等领域
- ◆ 牙科治疗领域

主要特点：

- ◆ 光学质量好、高斜率效能
- ◆ 宽吸收带宽 (8 nm@940 nm)
- ◆ 激光上能级无激发态吸收或上转换
- ◆ 高热导率和大机械强度
- ◆ 可方便使用 InGaAs 二极管泵浦

标准产品

| 型号 | 直径 (mm) | 长度 (mm) | 掺杂% | 镀膜 |
|---------|---------|---------|-------|----------------------|
| Y-Y-501 | 5 | 2 | 5.0% | AR/AR@940 nm+1030 nm |
| Y-Y-502 | 5 | 3 | 5.0% | AR/AR@940 nm+1030 nm |
| Y-Y-503 | 5 | 1 | 10.0% | AR/AR@940 nm+1030 nm |
| Y-Y-504 | 5 | 2 | 10 | AR/AR@940 nm+1030 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> | 直径: +0.00 "/-0.002" mm, 长度: ± 0.02" mm |
| 通光孔径 <i>Clear aperture</i> | > 95% |
| 光洁度 <i>Finish</i> | 10/5 |
| 面形 <i>Flatness</i> | $\lambda/10@633\text{nm}$ |
| 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> | Yb: 5~15 at% |
| 增透膜系 <i>Anti-reflection membrane system</i> | ≤ 0.25% (@1030nm) |
| 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