

Nd:YAG

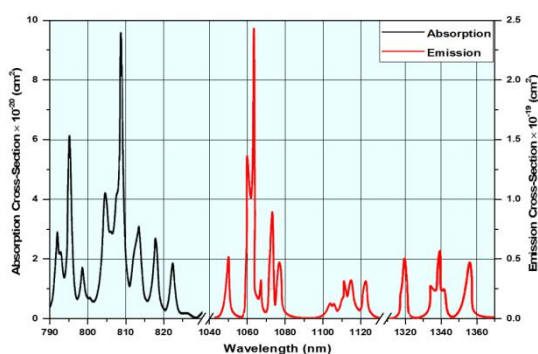
掺钕钇铝石榴石 (Nd:YAG) 是综合性能优良、最早应用广泛的激光晶体。由于它的很多基本性能优越，故 Nd:YAG 仍常被应用于近远红外固态激光及其倍频，三倍频应用中，还可用于二极管泵浦全固态微小激光器中，能得到红色、绿色、蓝色高质量的连续激光输出。对比 Nd:YVO₄，它更高的效率、更容易实现。



主要特点:

- ◆ 光学均匀性好、机械性能好
- ◆ 热传导性和热冲击特性好
- ◆ 高增益、低激光阈值、高效率
- ◆ 1064 nm 光波吸收少
- ◆ 适用于多种工作方式 (连续, 脉冲, Q 开关, 锁模)
- ◆ 光学质量高、低损耗

Nd:YAG 晶体的吸收和发射曲线



典型应用:

- ◆ 光电对抗设备系统
- ◆ 高性能激光仪器、激光打标机
- ◆ 高功率、高能量、Q 开关和锁模超短脉冲激光

标准产品

型号	直径 (mm)	长度 (mm)	掺杂%	镀膜
NYG-301	3	50	0.8%	AR/AR@1064 nm
NYG-302	3	100	0.8%	AR/AR@1064 nm
NYG-303	3	10	1.1%	AR/AR@1064 nm
NYG-304	3	50	1.1	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
长度公差 <i>Length tolerance</i>	± 0.5 mm
直径公差 <i>Dimension tolerance</i>	± 0.05 mm
倒角 <i>Chamfering</i>	≤ 0.1 mm × 45°
光洁度 <i>Finish</i>	10/5
面形 <i>Flatness</i>	λ/8
波前畸变 <i>Wavefront distortion</i>	< λ/8@633nm
平行度 <i>Parallelism</i>	< 20 秒
垂直 <i>Perpendicularity</i>	< 5 分
掺杂浓度 <i>Doping concentration</i>	0.3~2.0 (± 0.1) atm%
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 P26