



产品介绍-----激光晶体

Cr⁴⁺ : YAG

Cr⁴⁺:YAG 晶体是大量用于 1 μm 钕和镱激光器的优秀被动 Q 开关晶体。具有 Q 开关输出效率高、适合重复频率工作等特点。其抗光损伤阈值高，比染料和色心可饱和吸收体稳定、耐用，在某些情况下可替代电光 Q 开关输出高功率激光脉冲。

铬掺杂钇铝石榴石 (Cr⁴⁺: YAG) Cr: Y₃Al₅O₁₂ 晶体它适用于 Q 开关、二极管泵浦、Nd:YAG、Nd:YLF、Nd:YVO₄ 泵浦灯及其他掺杂 Nd 或 Yb 的波长 0.8~1.2um 的激光器。

主要特点:

- 高化学稳定性和可靠性
- 寿命长
- 导热性好
- 损伤阈值高 (>500MW/cm²)
- 可作为高功率、固态和紧凑的无源调 Q 开关
- 易于操作

材料性能:

晶体结构	立方晶系
晶格常数	12.01 Å
熔点	1970°C
莫氏硬度	8.5
密度	4.56g/cm ³
比热	0.59J/g. cm ³ @0-20°C
热胀系数	[111]方向: 7.8×10 ⁻⁶ /K@0~250°C

产品参数:

晶向	<111>、<100>±5°
初始吸收系数	0.5~6cm ⁻¹ @1064nm
初始透过率	5%~95% @1064nm
元件尺寸	直径:3~20mm; 长*宽: 3×3~20×20mm
尺寸公差	直径:0/-0.05mm, 长度:±0.5mm
柱面加工	精磨
端面平行度	≤30"
端面平面度	λ/8 @632.8nm
表面质量	20-10 (MIL-0-13830A)
增透膜反射率	≤0.25% @1064nm
膜层抗激光损伤阈值	≥500MW/cm ²