

## 中科院上海光机所光电事业部产品介绍

### 钇铝石榴石 YAG( $Y_3Al_5O_{12}$ )

无掺杂 YAG 单晶,具有优良光学和物化性能的重要晶体基质材料,可以用于紫外和红外广血红色光学设备,在  $1\sim 3\ \mu\text{m}$  内无明显吸收现象,巨头光学均匀性好、透过率高、机械性能优良、物理化学性能稳定、导热性能好等优点。稀土和过渡金属离子掺杂的 YAG 晶体广泛应用于激光、闪烁、全息记录和光数据存储、电离辐照剂量计及高温超导薄膜衬底等领域。

主要性能参数	
晶体结构	立方
晶格常数	$a=12.01\ \text{\AA}$
密度	$4.56\text{g/cm}^3$
熔点	$1970^\circ\text{C}$
莫氏硬度	8~8.5
热膨胀系数	$7.8\times 10^{-6}/\text{k}\ @\langle 111\rangle$
热导率	13.1w/mk (室温)
透过范围	$0.25\sim 5\ \mu\text{m}$
尺寸 (mm)	10x10, 15x15, 20x15, 20x20,
	Dia25.4, Dia50.8
厚度	0.5mm, 1.0mm
抛光	单面或双面
晶向	$\langle 100\rangle$ , $\langle 110\rangle$ $\langle 111\rangle$ ,
晶面定向精度:	$\pm 0.5^\circ$
边缘定向精度:	$2^\circ$ (特殊要求可达 $1^\circ$ 以内)
斜切晶片	可按特定需求,加工边缘取向的晶面按特定角度倾斜(倾斜角 $1^\circ\text{--}45^\circ$ )的晶片
Ra:	$\leq 5\ \text{\AA}$ ( $5\ \mu\text{m}\times 5\ \mu\text{m}$ )
包装	100 级洁净袋, 1000 级超净室

电话 :021-69918486, 69918652, E-mail:gzhchen@siom.ac.cn;sales@sgcrystal.com

网址 :www.sgcrystal.com