

纯YAG (D20*0.5 D30*0.5) 双面抛光现货 尺寸定制晶体材料高校科

| | |
|------|--|
| 产品名称 | 纯YAG (D20*0.5 D30*0.5) 双面抛光现货 尺寸定制晶体材料高校科 |
| 公司名称 | 南京彩晶光电科技有限公司 |
| 价格 | .00/件 |
| 规格参数 | YAG:光学晶体 尺寸:D20*0.5 D30*0.5 加工参数:双面抛光 |
| 公司地址 | 南京市江宁区联域路3号天域互联科技中心C2-30 4-10室 (江宁高新园) (注册地址) |
| 联系电话 | 18795961254 |

产品详情

钇铝石榴石(YAG)晶体属立方晶系，各向同性，具有优异的光学、热力学性能。其机械性能和化学稳定性与蓝宝石晶体接近，而无蓝宝石晶体的双折射效应；纯YAG晶体在0.25~5um区域具有较高透过率，在2-3um无任何吸收，而玻璃在此区域有强烈的H2O吸收带。因此，无掺杂纯YAG晶体是一种用于紫外和红外光学设备的新型基片和窗口材料，同时YAG晶体优良的物化性能和光学性能使其成为高温和高能物理环境中具有重要应用的光学晶体材料。

技术指标

| | |
|------|--|
| 晶向 | [111]或[100],偏差5 以内 |
| 尺寸 | 按客户要求提供 |
| 波前畸变 | ≤0.125λ/25mm |
| 尺寸公差 | 直径：±0.05mm；厚度：±0.1 mm |

| | |
|--------|--------------------------|
| 柱面加工 | 精磨或抛光 |
| 端面平行度 | $\leq 20^{\prime\prime}$ |
| 端面平面度 | I/10 |
| 表面质量 | 10-5(MIL-O-13830A) |
| 倒边 | 0.15 \pm 0.05mm |
| 增透膜反射率 | $\leq 0.2\%$ @特定波长 |

光学特性

| | |
|--------|----------------------------------|
| 折射率 | 1.8197@1064nm |
| 透光波段范围 | 250-5000nm |
| 抗光损伤阈值 | $\geq 15\text{Jcm}^{-2}$ @1064nm |

物化性能

| | |
|------|---|
| 晶体结构 | 立方晶系 |
| 晶格常数 | 12.01 \AA ; |
| 熔点 | 1970 |
| 莫氏硬度 | 8.5 |
| 密度 | 4.55 \pm 0.04g/cm ³ |
| 比热 | 0.59J/g \cdot cm ⁻³ @0-20 |
| 弹性模量 | 310GPa |
| 杨氏模量 | 3.17x10 ⁴ kg/mm ² |
| 泊松比 | 0.3 |
| 抗张强度 | 0.13-0.26GPa |
| 热胀系数 | [111]方向：7.8x10 ⁻⁶ / @0-250 |

[110]方向： 7.7×10^{-6} / @0-250

[100]方向： 8.2×10^{-6} / @0-250

热导率

14W/m/K@20

10.5W/m/K@100

热光系数

$dn/dt = 7.3 \times 10^{-6}$ /

抗热冲击力

800W/m

溶解度

不溶于水，微溶于酸