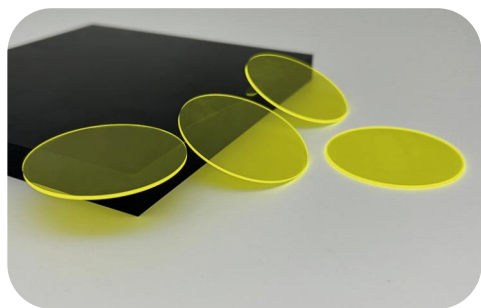




YAG(Ce)是一种重要的具有优良闪烁性能的闪烁晶体，具有高的发光效率和宽的光脉冲；其最大优点是其发光中心波长为550 nm，可以与硅光二极管等探测设备有效耦合。同CsI闪烁晶体相比，Ce:YAG闪烁晶体具有快衰减时间(约75ns，而CsI衰减时间约为1000ns)，而且Ce:YAG闪烁晶体不潮解、耐高温、热力学性能稳定，主要应用在轻粒子探测、 α 粒子探测、 γ 射线探测等领域；另外它还可以应用于电子探测成像(SEM)、高分辨率显微成像荧光屏等领域。

常规参数	YAG(Ce)	单位
密度	4.56	g/cm ³
衰减时间	75	ns
光产额	14,000	ph/MeV
熔点	2,243	K
发射峰值波长	550	nm
莫氏硬度	8.50	mohs
折射率	1.82	/
潮解性	否	/
解离面	否	/

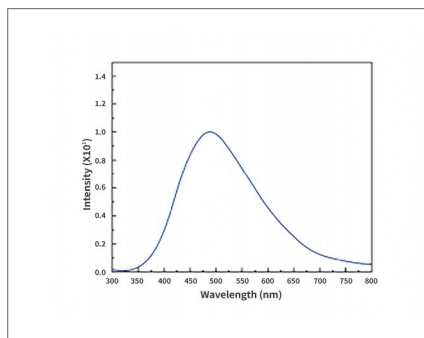
基本信息

- 生长工艺 ----- 提拉法
- 掺铈浓度 ----- 0.2-0.4at%
- 最大毛坯尺寸 ----- 直径80 mm x 200 mm
- 可加工成品 ----- 单晶以及镀膜

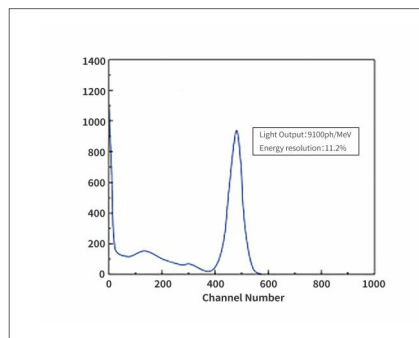
特征与应用

- 耐高温
- 高密度、高原子序数
- 快速 Gamma 射线探测
- 动物 PET 影像扫描
- 物化性能和热力学性能稳定
- 高光输出、快衰减
- 石油勘探
- 电子成像 (SEM)
- 不潮解、无解离
- 中低能 X 射线二维成像

表征结果



X-Ray excited luminescence curve



Light output curve & Energy resolution curve