

Tm: YAP



描述

我司的Tm:YAP晶体产品，又称掺铥YAlO₃晶体。是一种综合性能出色的激光晶体产品。在激光医疗，军事领域，大气遥感领域有广泛的应用。该产品有高效激光输出，良好的理化性能，直线偏振激光发射的特点。可以用在激光雷达，激光医疗设备产品之中。

特点

- 良好的理化性能
- 直线偏振激光发射
- 高效率的激光输出
- 最高的局部吸收在红外区域

应用

- 激光雷达
- 大气遥感
- 光照疗法
- 立体定位神经外科

物理与化学性质

晶体结构	正交 - Pbnm
晶格常数	a = 0.5138 nm, b = 0.5274 nm, c = 0.7308 nm
熔点	1870 °C
密度	5.35 g/cm ³
莫氏硬度	8.5
比热容	400 J/(kg ·K)
热导率	11W/(m·K)
折射率@ 632 nm	na=1.91, nb=1.92, nc=1.94



Tm: YAP

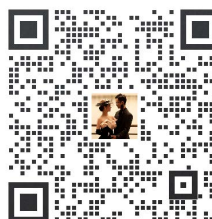
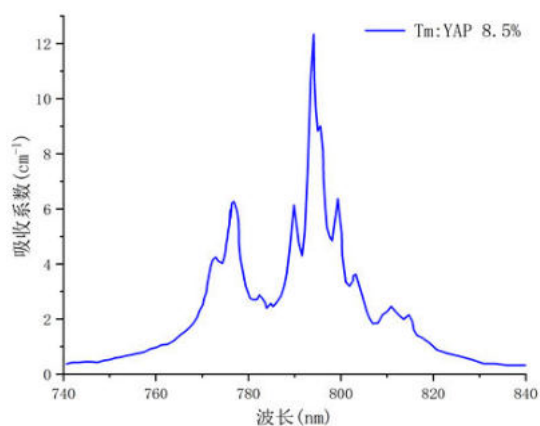
光学和光谱性质

光跃迁	${}^3F_4 \rightarrow {}^3H_6$
吸收截面	$3.7 \sim 8.5 \times 10^{-21} \text{cm}^2$
荧光寿命	4.4~7.7ms
发射截面	$5 \sim 6 \times 10^{-21} \text{cm}^2$
发射波长	1.98mm@ a-axis, 1.94mm@ b-axis
二极管泵浦波长	794.8nm@ a-axis, 793.5nm@ b-axis

标准规格

掺杂浓度	Tm: 0.2~15at%
定向	[010] or [100] (Pnma) within 5°
杆尺寸	Diameter 2~10mm, length 2~100mm
波前畸变	$\leq 0.125\lambda/25\text{mm}@632.8\text{nm}$
消光比	$\geq 25\text{dB}$
尺寸公差	Diameter: +0.00/-0.04, length: $\pm 0.5\text{mm}$
平行度	$\leq 10''$
垂直度	$\leq 5'$
平面度	$\lambda/8@632.8\text{nm}$
表面质量	10/5 (MIL-O-13830A)
倒角	$0.15 \pm 0.05\text{mm}$
AR 涂层反射率	$\leq 0.25\%$

谱图



有什么问题请联系我们的
技术工程师，在线为
您解答



了解更多资讯，请关
注我们的公众号--上海
芯飞睿科技有限公司

