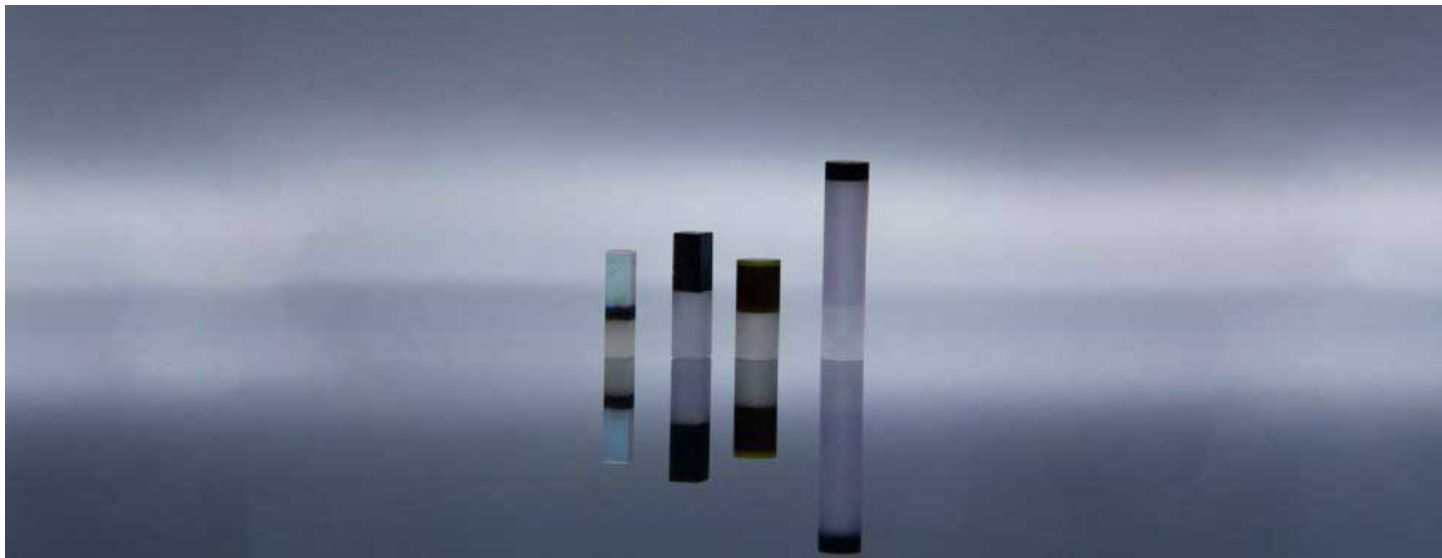


# YAG+Yb:YAG+YAG



## 描述

我司YAG+Yb:YAG+YAG键合晶体，是在Yb:YAG两端键合纯YAG形成的键合晶体，可以有效的改善Yb:YAG激光的综合性能。

Yb:YAG的热传导系数为 $0.14 \text{ W/cm/}^\circ\text{K@} 25^\circ\text{C}$ ，纯YAG晶体的热导率为 $14 \text{ W/m/K@} 20^\circ\text{C}$   $10.5 \text{ W/m/K@} 100^\circ\text{C}$ ，两端键合形成YAG+Yb:YAG+YAG键合晶体，可以有效改善Yb:YAG晶体的热效应，降低激光泵浦时形成的热透镜效应，提升高量子效率，晶体光谱简单，无激发态吸收和能量上转换，可实现高浓度掺杂，热管理性能良好，吸收带长，能与二极管的泵浦波长有效耦合等诸多优点。

上海芯飞睿使用表面活化键合技术，是一种低温或者常温下的键合技术，典型特征是表面清洗和表面活化。在键合前，通过快原子或者离子束对键合表面的轰击，可以有效的增加键合强度，实现对无机材料、金属、半导体材料间的高质量键合。与高温热键合方法相比，表面活化键合技术键合结合力界面较高、光吸收损耗和面形变化控制相对而言更优，而热扩散键合表面的杂质去不掉，被键合在结合面。表面活化键合技术有去除各种抛光的残留成分、去除有机污染物、去除表面氧化层和打断材料化学键，提升活化能等优点。

生产的YAG+Yb:YAG+YAG键合晶体的键合强度高、键合面吸收损耗小（一般小于20ppm）、键合面面形变化小（键合后面形 $< \lambda/8$ ）。键合晶体的形状可以是棒状、板状、波导或者三明治形状。在键合晶体两端可以提供多种类型的镀膜，如两个端面增透膜AR/AR@1030nm等。YAG+Yb:YAG+YAG键合晶体广泛用于全息，干涉，光存储等领域，也可以运用在高效、大功率二极管泵浦固体激光器中的应用。

## 特点

- 有效改善Yb:YAG晶体的热效应
- 降低激光泵浦时形成的热透镜效应
- 提升高量子效率，晶体光谱简单，无激发态吸收和能量上转换
- 可实现高浓度掺杂，热管理性能良好，吸收带长
- 能与二极管的泵浦波长有效耦合

## 应用

- 口腔治疗领域的人性化
- 全息，干涉，光存储等领域
- 激光切割和焊接
- 激光雷达和光学制冷
- 超短脉冲研究
- 材料微加工
- 多光子显微镜



# YAG+Yb:YAG+YAG

## 参数

YAG+Nd:YAG+YAG			
Materials	YAG	Nd:YAG	YAG
concentrations	/	0.6%\1.0%\1.1%	/
Structure	Rods/Slabs/Sandwich/Waveguide/		
End-face Configuration	Flat/Convex/Wedge		
Side Configuration	Polish/Fine Ground		
Coating available	AR@1064nm	/	AR@1064nm
	HR@1064nm	/	PR@1064nm
	others	/	others



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

