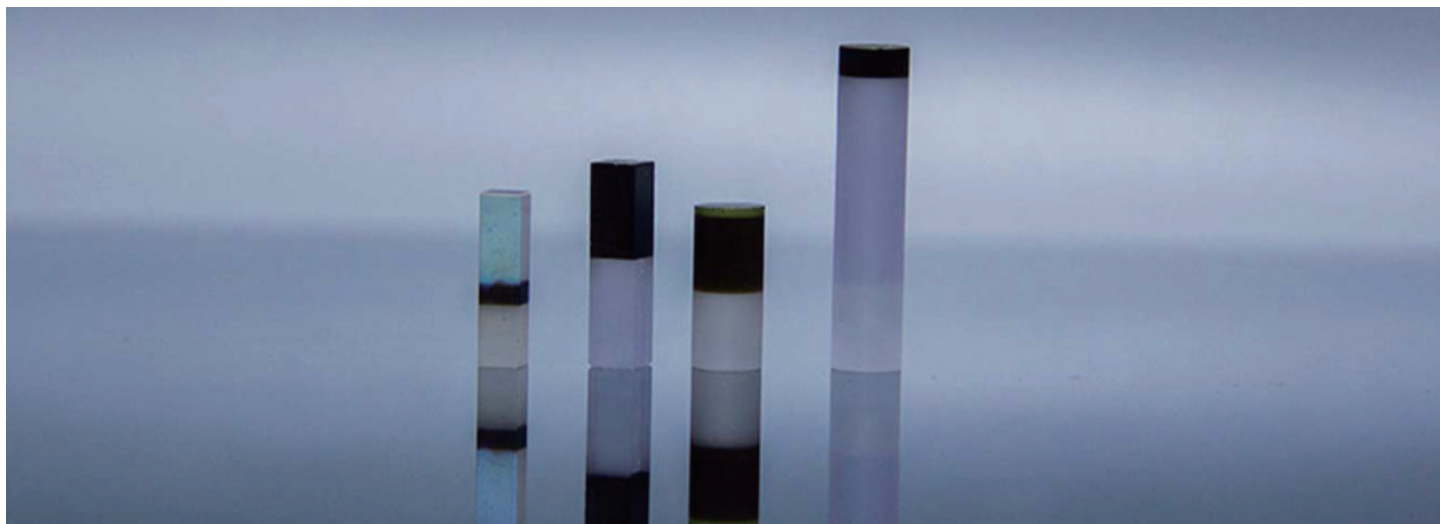


Yb:YAG+sapphire



描述

我司Yb:YAG+Sapphire键合晶体，是在Yb:YAG一端键合Sapphire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 $0.14\text{W}/\text{cm}/^{\circ}\text{K}@25^{\circ}\text{C}$ ，Sapphire晶体的热导率为 $25.12\text{W}/\text{m}/\text{k}@100^{\circ}\text{C}$ ，两端键合形成YAG+Sapphire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，高斜率效率、低量子缺陷、简单的能级结构等。改善激光的光束质量，提升1030nm激光输出效率，并能提升激光器的输出能力稳定性，提升激光器的使用寿命。

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+Sapphire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。Yb:YAG+Sapphire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

- 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
- 高斜率效率、低量子缺陷、简单的能级结构

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



Yb:YAG+sapphire

参数

Yb:YAG+sapphire		
Materials	Yb:YAG	Sapphire
concentrations	1%, 2%, 2.5%, 5%, 7.5%, 10%	/
Structure	Rods/Slabs/Sandwich/Waveguide/	
End-face Configuration	Flat/Convex/Wedge	
Side Configuration	Polish/Fine Ground	
Coating available	AR@1030nm	AR@1030nm
	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

