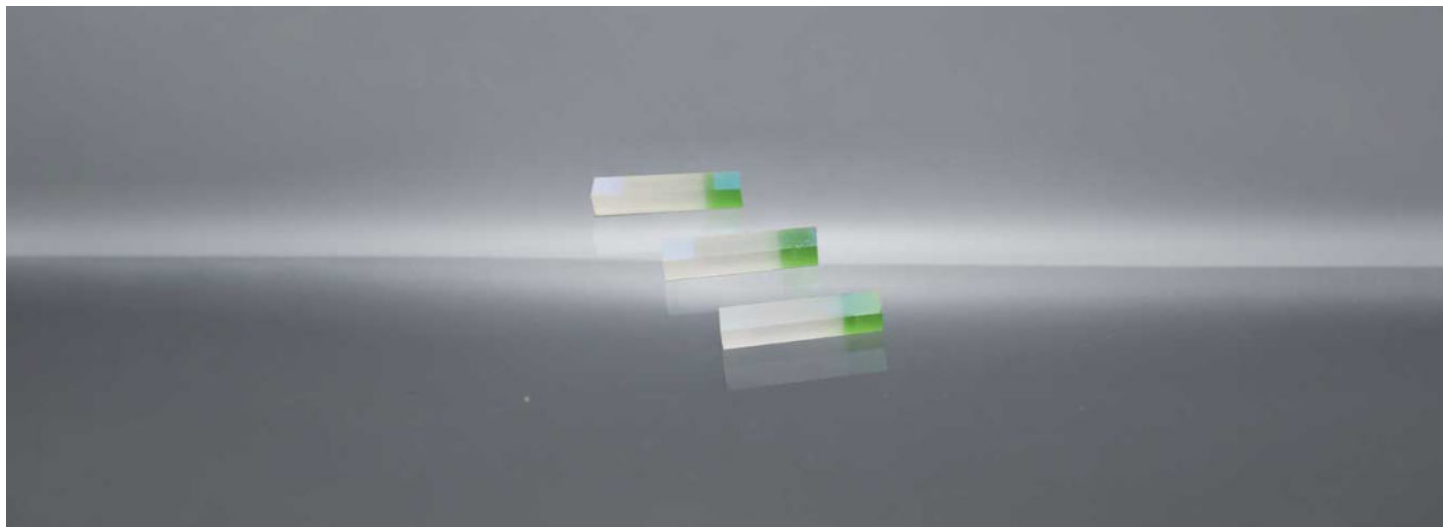


# Nd:YAG+V:YAG



## 描述

我司Nd:YAG+V:YAG键合晶体，在Nd:YAG一端键合V:YAG形成的键合晶体，可以有效的改善Nd:YAG和V:YAG激光的综合性能。

Nd:YAG的热导率为14W/m/K, 20°C, 10.5W/m/K, 100°C, V:YAG晶体的热导率为17W/m/K, 两端键合形成Nd:YAG+V:YAG键合晶体，输出波长1338 nm的被动调Q微片激光器的输出特性，在连续泵浦条件下，最大的输出功率为0.73 W，此时得到稳定的调Q脉冲输出，脉冲宽度为139 ns。在准连续泵浦下，获得了被动锁模调Q激光输出，输出的最大功率为1.01 W，对应的脉冲宽度为80 ns，其中的锁模系列单脉冲宽度约为70 ps。Nd:YAG+V:YAG键合晶体有利于获得高功率紧凑的1338 nm脉冲激光输出，同时准连续泵浦能有效地降低激光晶体的热效应从而获得更高功率的激光输出。

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Nd:YAG+V: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 $<\lambda/8$ ）。V:YAG初始传输是在30~99%。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@1319nm+808nm，或者S1:HR@1319nm&AR@808nm, S2:PR@1319nm&HR@808nm等。Nd:YAG+V:YAG键合晶体在生物物理，医学，军事，机械，科研和建筑等领域有着广泛的应用。

## 特点

- 有效改善Nd:YAG晶体的热效应
- 降低激光泵浦时形成的热透镜效应
- 改善激光的光束质量
- 获得更高功率的激光输出

## 应用

- 材料加工、焊接、切割
- 医疗激光系统
- 脉和连续波操作
- 板坯技术



# Nd:YAG+V:YAG

## 参数

Nd:YAG+Cr:YAG		
Materials	Nd:YAG	Cr:YAG
concentrations	0.6%\1.0%\1.1%	/
Initial Transmission	/	30 ~ 99%
Structure	Rods/Slabs/Sandwich/Waveguide/	
End-face Configuration	Flat/Convex/Wedge	
Side Configuration	Polish/Fine Ground	
Coating available	AR@1064nm+808nm	AR@1064nm+808nm
	HR@1064nm&AR@808nm	PR@1064nm&HR@808nm
	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

