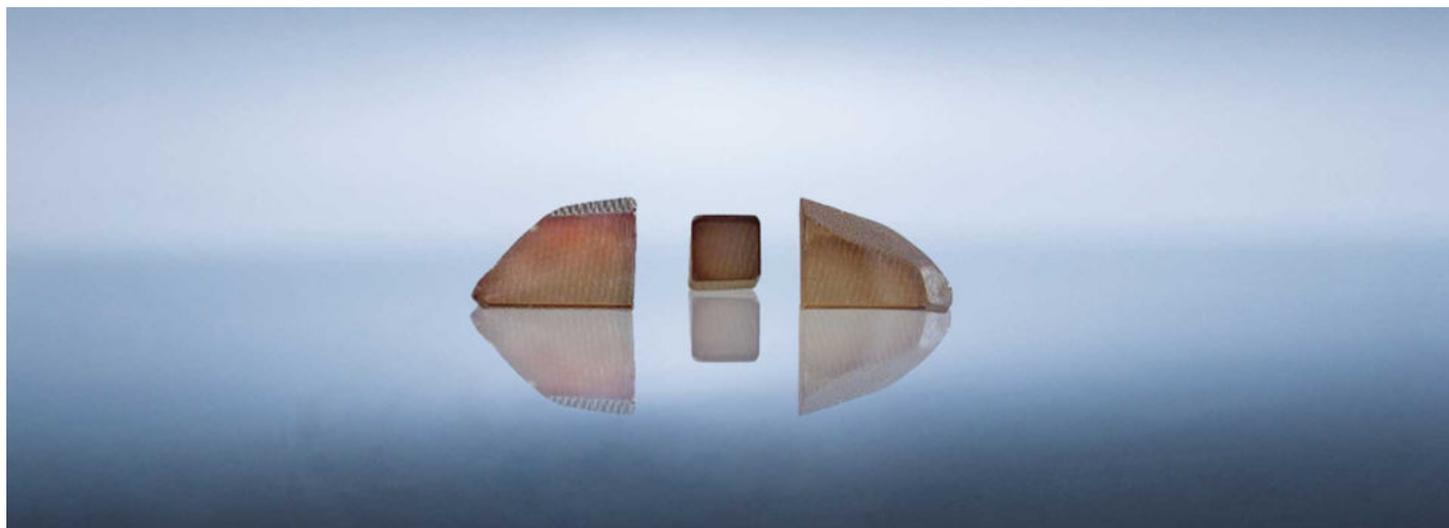


# LilnSe<sub>2</sub>



## 描述

LilnSe<sub>2</sub>(硒铟锂)，简称LlSe晶体，mm2的点群，透光范围为0.43~13.2μm，有效非线性系数大(d<sub>31</sub>=11.78,d<sub>24</sub>=8.17 @2.3 μm)、是可以应用在泵浦钛蓝宝石激光器，进行光学参量振荡(OPO)可获得1-13 μm中红外激光输出和中红外范围(2-13 μm)内产生不同的频率。

## 特点

- 带隙较小，适合中子检测
- 高热导率
- 高激光损伤阈值
- 晶体生长不易开裂
- 良好的中子识别能力
- 生长过程中不易开裂

## 应用

- 光参量振荡(1-13微米OPO的有效材料)
- 中红外激光2-13μm范围内的差频
- 通过DFG、OPA、OPO等方式实现长波红外激光输出
- 气体探测、医学诊疗
- 红外制导、红外对抗和红外遥感等

## 材料规格

定位精度	<30'
平行度	<30"
平坦度	λ/4@546nm
表面质量	30/20 scratch/dig

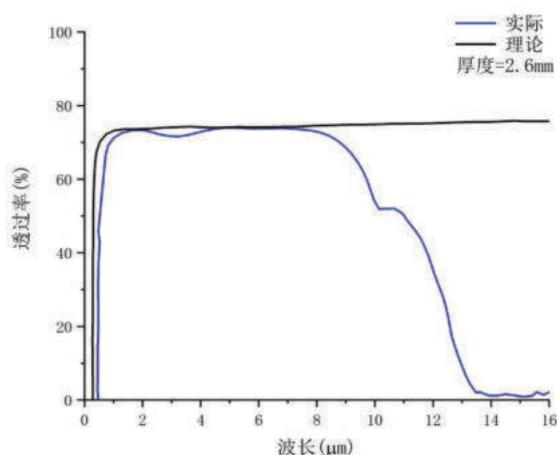


# LilnSe<sub>2</sub>

## 物理化学特性

晶体结构	正交晶系, mm2的点群, Pna2 <sub>1</sub> 空间群
晶胞参数Å	a=7.192, b=8.412, c=6.793
透光范围	0.43-13μm
非线性系数pm/V	d <sub>31</sub> =11.78, d <sub>24</sub> =8.17 @2.3μm
标准反射率	@10.0 μm n <sub>x</sub> =2.2015, n <sub>y</sub> =2.2522, n <sub>z</sub> =2.2566
	@5.0 μm n <sub>x</sub> =2.2370, n <sub>y</sub> =2.2772, n <sub>z</sub> =2.2818
SHG基频光范围	x-y, Type II, eoe: 2.73 - 8.24μm
	x-z, Type I, ooe: 2.08 - 12.4μm
	y-z, Type II, oeo: 2.73 - 3.07μm
	y-z Type II, oeo, 7.66 - 8.24μm
	总波长覆盖: 2.08 - 12.4μm
损伤阈值, GW/cm <sup>2</sup>	40 @1064 nm (t=10 ns)
导热系数, WM/M°C	k <sub>x</sub> =4.73 ± 0.3; k <sub>y</sub> =4.67 ± 0.3; k <sub>z</sub> =5.45 ± 0.3
室温下的带隙能量	2.73eV
在0.2级透光水平下远红外吸收边	1.24 THz @240 μm

## 谱图



LilnSe<sub>2</sub> 晶体的透过率曲线



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

