

# BaGa<sub>2</sub>GeSe<sub>6</sub>



## 描述

BaGa<sub>2</sub>GeSe<sub>6</sub> (硒锗镓钡) 简称BGGSe晶体, 为三方晶系R<sub>3</sub>空间群, 其具有高的激光损伤阈值、宽的透过范围 (0.5~18μm)、适中的双折射 (0.08~0.11)、大的非线性系数 (d<sub>111</sub>=23.6pm/V)、化学性质稳定、不需要退火等繁琐后处理以及其表面化学稳定性高、不需要后生长处理、晶体对称性高、易于加工。能使用Nd:YAG激光抽运, 在CO和CO<sub>2</sub>激光倍频、光学参量振荡产生中远红外激光等红外激光变频方面具有重要的应用潜力。由于BGGSe晶体的低色散性质和高损伤阈值, 其在超宽混频和超短脉冲输出方面具有优势。

## 特点

- 倍频系数是AgGaS<sub>2</sub>的6倍
- 不溶于稀酸, 化学稳定性好
- 非线性光学效应大
- 远红外范围内透过率高、双折射大
- 激光损伤阈值高
- 透光范围宽
- 不需要退火等繁琐后处理
- 晶体对称性高, 易于加工
- 2.5-9μm范围内效率高于ZGP和AgGaSe<sub>2</sub>晶体

## 应用

- CO和CO<sub>2</sub>激光二倍频
- CO<sub>2</sub>激光器
- 光学参量振荡产生中远红外激光

## 材料规格

定向精度	<+-0.1°
表面光洁度	20/10 per MIL-O-13830A
面型	λ/8@632.8nm for T>=1mm
通光面公差	+0/-0.1mm
长度公差	±0.1mm
平行度	30"
垂直度	10'
倒边	<0.2mm×45°

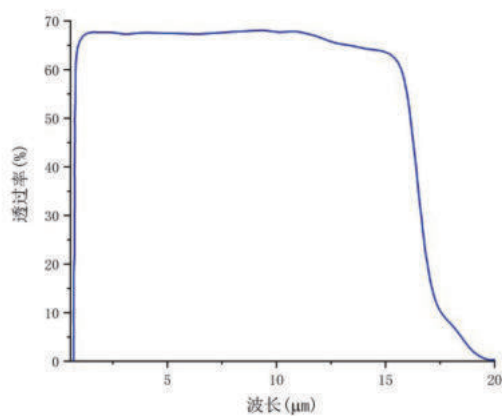


# BaGa<sub>2</sub>GeSe<sub>6</sub>

## 材料物化特性

晶系	三方晶系，空间群为R <sub>3</sub>
非线性系数	d <sub>11</sub> =66pm/V
损伤阈值	110MW/cm <sup>2</sup>
晶胞系数	a=9.5967(5)Å, b=9.5967(5)Å, c=8.6712(7)Å, α=β=90
透光范围	0.5 -18μm
双折射	0.08-0.11
熔点	880°C

## 谱图



BaGa<sub>2</sub>GeSe<sub>6</sub>的透射率谱图



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

