

GaSe (硒化镓) 晶体的太赫兹振荡能达到有非常宽的频域, 至41THz。GaSe是负单轴层状半导体晶体, 拥有六边形结构的62m空间点群, 300K时禁带宽度为2.2eV。GaSe晶体抗损伤阈值高, 非线性系数大 (54pm/V), 非常合适的透明范围, 以及超低的吸收系数, 这使其成为中红外宽带电磁波振荡的非常重要的解决方案。因宽带太赫兹振荡和探测使用的是低于20飞秒的激光光源, GaSe发射-探测系统能获得与ZnTe可比的甚至更好的结果。通过对GaSe晶体厚度的选取, 我们可以实现对THz波的频率可选择性控制。

GaSe crystal(selenium selenide crystal) is a nonlinear optical material mainly used for frequency doubling of CO₂ laser with conversion efficiency of 9%. Converting CO₂ laser radiation to visible or near-infrared, medium-wave infrared mixing study. However, the GaSe crystal cannot be cut to a certain phase angle because the material structure <001> of the GaSe crystal limits this cut.

主要特点 Features

- 抗损伤阈值高
- CO₂激光的 SHG
- 客户导向的解决方案
- 太赫兹振荡能达到有非常宽的频域
- 非线性系数大
- 多种尺寸可选
- 接受客户定制服务

应用领域 Applications

- 太赫兹时域系统
- 太赫兹源晶体
- 中远红外气体探测
- CO₂ 激光的 SHG
- THZ 实验光源
- 太赫兹成像



性能参数:

| | |
|----------------------|---------------------------|
| Flatness | $\lambda/8$ at 633nm |
| Parallelism | ≤ 30 arcsec |
| Wavefront Distortion | $\lambda/8$ at 633nm |
| Surface Quality | 20-10 |
| Perpendicularity | ≤ 15 arcmin |
| Angle tolerance | $\leq \pm 0.5^\circ$ |
| Dimension tolerance | ± 0.1 mm |
| ClearAperture | 90% of central area |
| Chamfer | ≤ 0.2 mmx 45° |
| Chip | ≤ 0.1 mm |