

GaSe 硒化镓 NIR-IR近红外非线性光学晶体



产品描述:

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。

注：GaSe晶体的解理面为(001)，因此对该晶体使用的一个很大限制在于质软，易碎。

产品应用:

- ☀ 10.6μm激光辐射二次谐波的产生
- ☀ 中红外区域高达17μm的光学参量振荡器、光学参量放大器、DFG等

主要特性:

复合物		GaSe
透光率, μm		0.62-20
非线性系数, pm/V	d22 = 54 @10.6 μm	
对称度	六方晶系, 6m ² point group	
晶胞参数, Å	a=3.74, c=15.89	
典型反射系数	10.6 μm	no=2.6975, ne=2.3745
	5.3 μm	no=2.7233, ne=2.3966
光学损伤阈值, MW/cm ²	1064 nm (t=10 ns)	30
离散角, °	5.3 μm	4.1

对于所有晶体，我们能够为特定应用提供合适的防反射/保护涂层，以及反射率曲线。