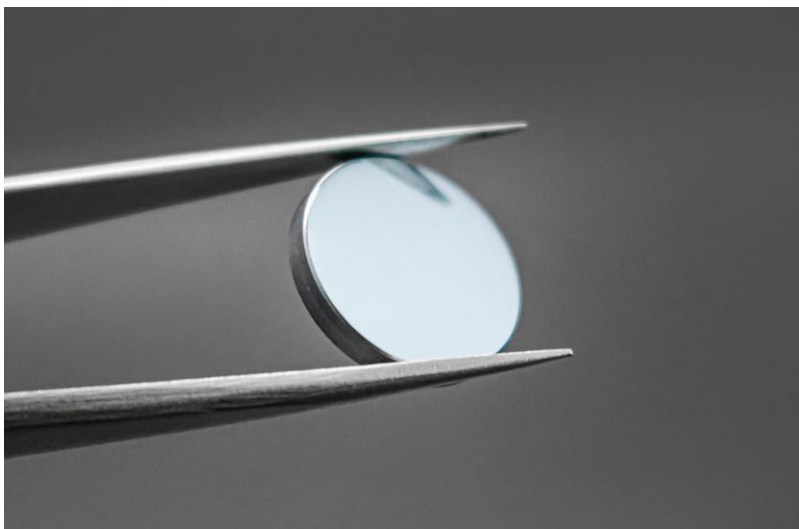




砷化镓(GaAs)窗片



产品描述:

砷化镓(GaAs)的生产采用Czochralski或水平Bridgeman晶体生长技术。由于它是含砷的, 应注意处理和工作中的预防措施。砷化镓(GaAs)晶体的化学稳定性好, 硬度高, 抗恶劣环境能力很强, 它在2-16 μ m光谱范围有很好的透过率, 广泛应用于热红外成像系统, 大功率CO₂激光光学系统和FLIR系统。在现场环境很差, 光学镜头或窗口需要反复擦拭的条件下, 砷化镓(GaAs)常被用来替代硒化锌(ZnSe)作为红外镜头或窗口的材料。

产品特点:

-  化学稳定性好
-  硬度高
-  抗恶劣环境能力极强

产品应用:

-  太赫兹时域系统
-  太赫兹源窗片
-  科学实验室研究
-  远红外光学
-  高功率CO₂激光器
-  热红外成像系统
-  FLIR系统

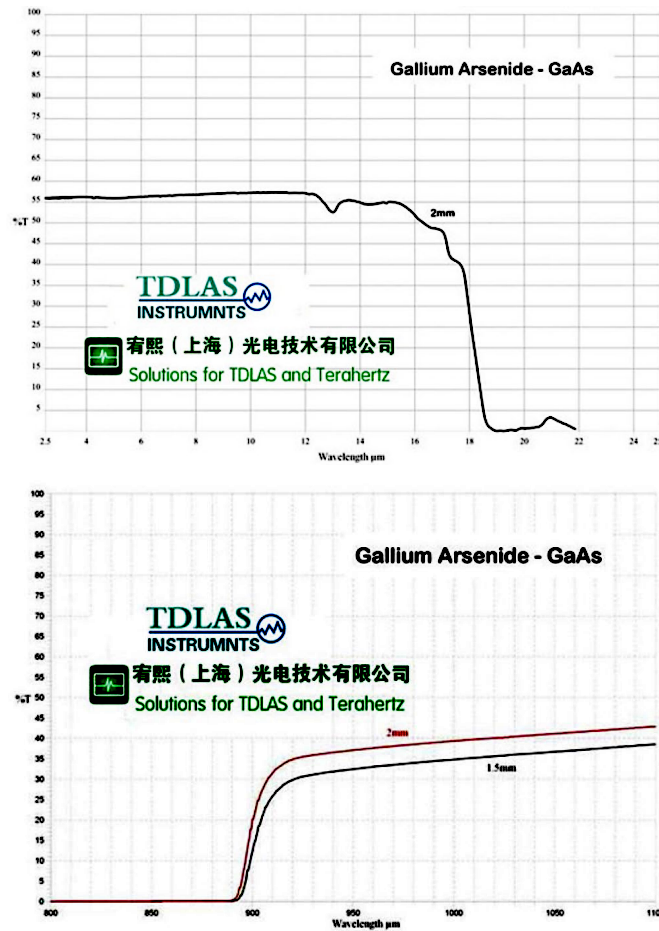


技术参数:

直径公差	+0/-0.005“ (+0/-0.13 mm)
厚度公差	± 0.005英寸 (±0.13mm)
通光孔径	85%
排比 Parallelism	3弧分(3 arc min)
平整度 Flatness	10.6微米的1/10波 (1/10 wave at 10.6 microns)
表面光洁度	60/40
基板材料	砷化镓

传输范围	1-16μm
折射率	3.2727 @10.33μm
反射损失	44%@10.33μm
吸收系数	0.01cm ⁻¹
吸收峰	n / a
dn / dT	147×10 ⁻⁶ /°C @ 10μm for derivation
dn /dμ= 0	6.3μm
密度	5.315g/cm ³
熔点	1511°C
热导率	48 W m ⁻¹ K ⁻¹ @273K
热膨胀	5.7×10 ⁻⁶ /°C@300K
硬度	Knoop 750
比热容	360 JKg ⁻¹ K ⁻¹
介电常数	在低频下为12.91
杨氏模量(E)	84.8GPa
剪切模量(G)	n/a
体积模量(K)	75.5GPa
弹性系数	n/a
表观弹性极限	71.9 MPa
泊松比	0.31
溶解性	不溶于水
分子量	144.64
类/结构	立方ZnS, F43m, (100)裂解

光谱透射曲线:



折射率(n光):

μm	No	μm	No	μm	No
1.033	3.492	1.550	3.3737	2.066	3.338
2.480	3.324	3.100	3.3125	4.133	3.3027
4.959	3.2978	6.199	3.2921	7.293	3.2874
8.266	3.2831	9.537	3.2769	10.33	3.2727
11.27	3.2671	12.40	3.2597	13.78	3.2493
15.50	3.2336	17.71	3.2081	19.07	3.1866

产品规格:

订购型号	规格(D×L)(mm)	光谱范围
GAASP10-0.3	10.0×0.3mm	IR
GAASP25.4-2	25.4×2.0mm	IR