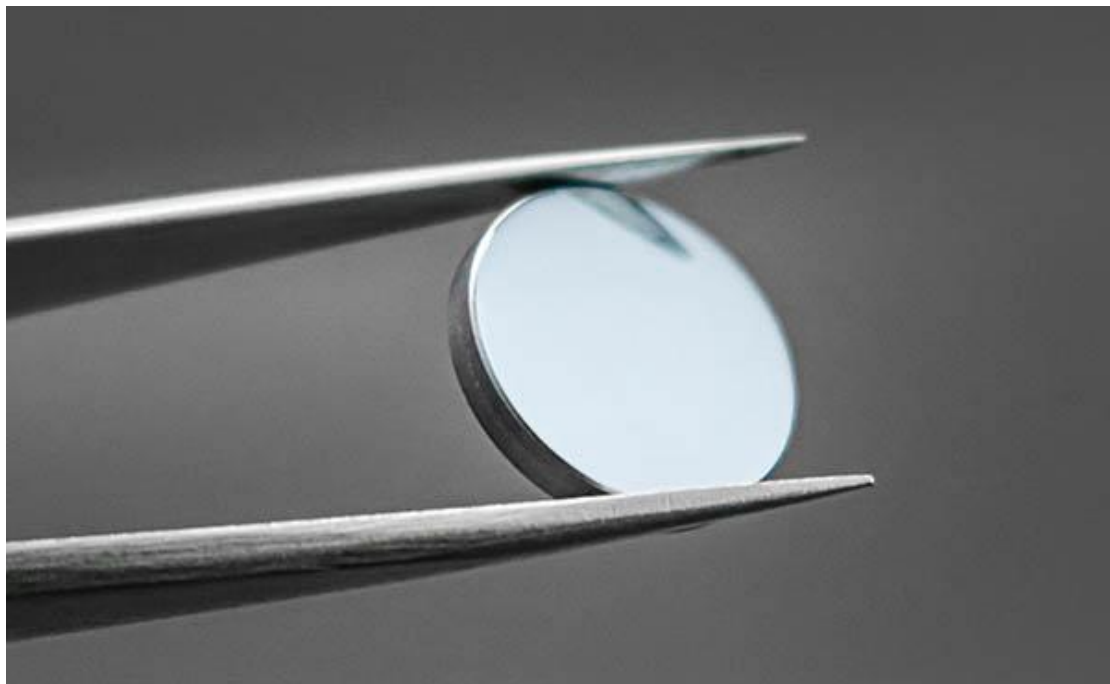


砷化镓 (GaAs) 窗片 1-16 μ m ϕ 12.7X1mm



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、 抗恶劣环境能力很强

产品型号

GA-W-12-1

应用领域

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

核心参数

光谱范围	规格尺寸	折射率
1-16μm	φ12.7×1mm	3.2727 @10.33μm

详细参数

直径公差	+0/-0.005 " (+0/-0.13 毫米)
厚度公差	± 0.005 英寸 (±0.13 毫米)
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

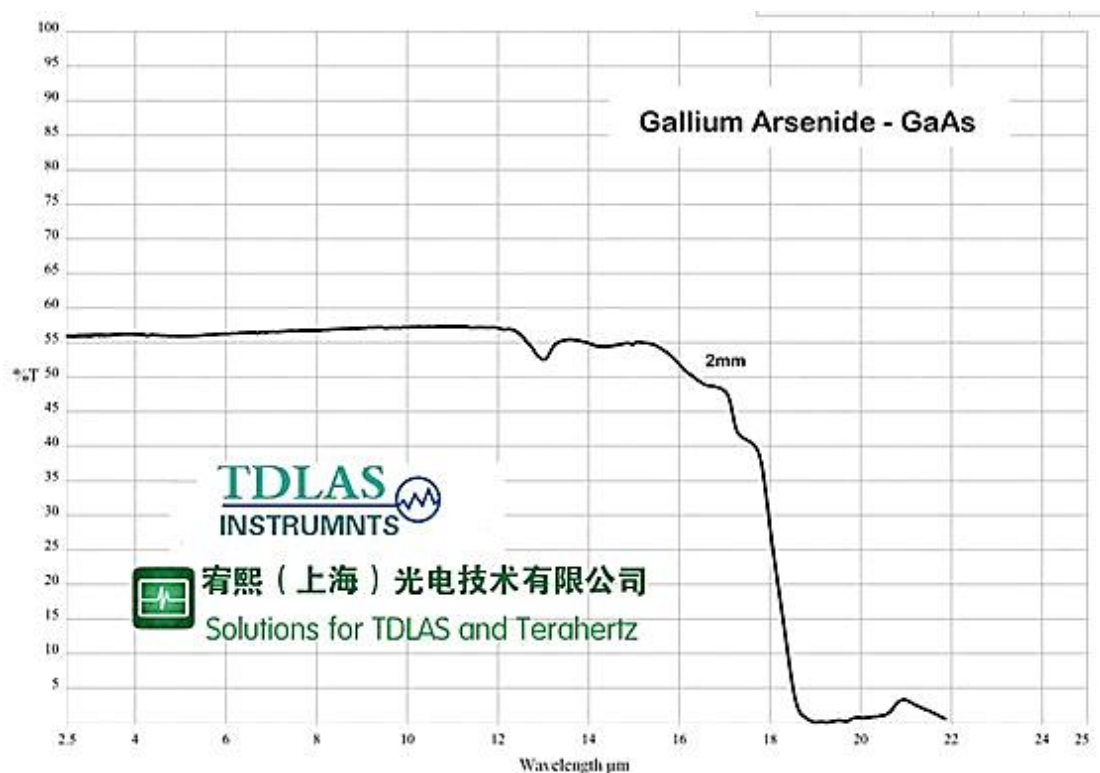
传输范围:	1-16 μ m
折射率:	3.2727 @10.33 μ m
反射损失:	44%@10.33 μ m
吸收系数:	0.01cm ⁻¹
吸收峰:	n / a
dn / dT:	147 $\times$ 10 ⁻⁶ /°C @ 10 μ m for derivation
dn / d μ = 0:	6.3 μ m
密度:	5.315g/cm ³
熔点:	1511°C
热导率:	48 W m ⁻¹ K ⁻¹ @273K
热膨胀:	5.7 $\times$ 10 ⁻⁶ /°C@300K
硬度:	Knoop 750
比热容:	360 JKg ⁻¹ K ⁻¹
介电常数:	在低频下为 12.91
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

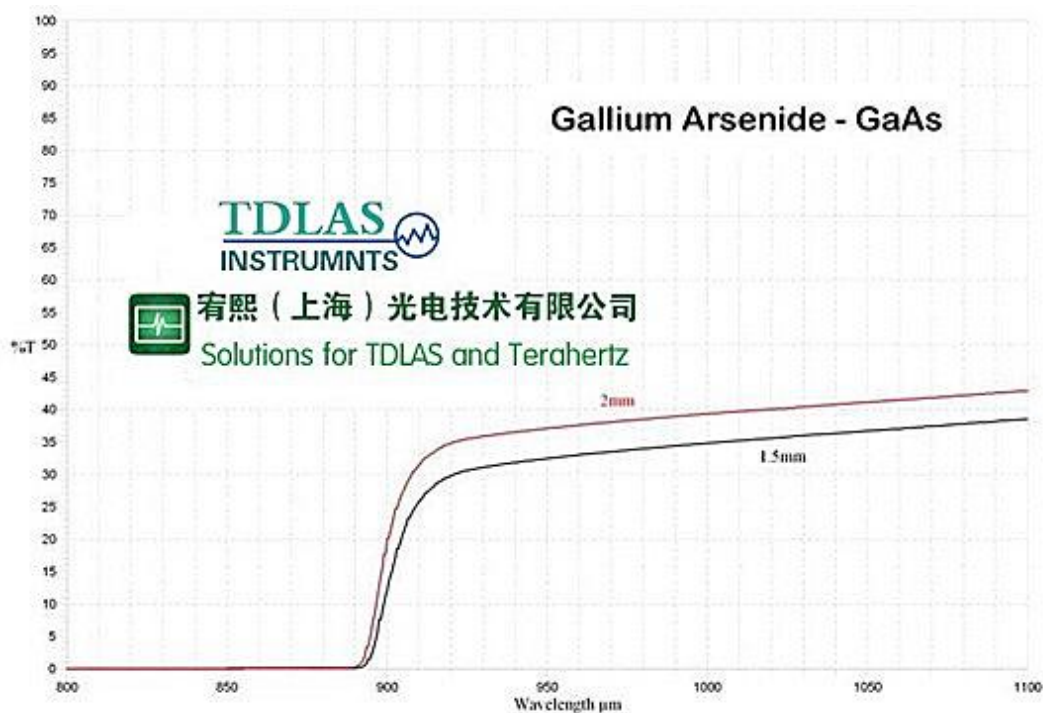
折射率 (O 光)

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

特性曲线

光谱透射曲线





订购信息

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