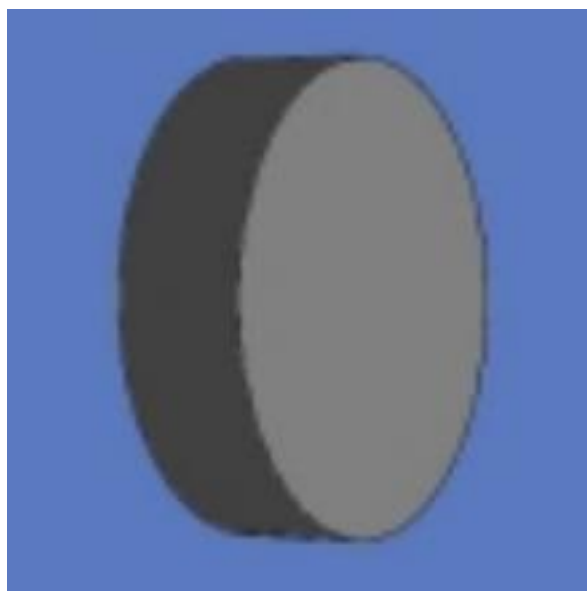


## IR 抛光 锗(Ge)窗片 1.8-23um (25.4mmX2.0mm 圆形窗口片)



### 产品描述

Ge 是用于制造光谱学衰减全反射 (ATR) 棱镜的高折射率材料。其折射率使得锗在不需要涂层的情况下产生有效的自然的 50% 分束器。锗也广泛作用于生产光学滤波器的衬底。锗覆盖整个 8-14um 热能带，并用于热成像的透镜系统中。锗可以被 AR 涂覆金刚石，产生非常坚韧的光学窗口。

### 产品型号

GEP25.4-2

### 核心参数

| 工作波长     | 折射率            | 规格尺寸         |
|----------|----------------|--------------|
| 1.8~23um | 4.0026 at 11um | 25.4mmX2.0mm |

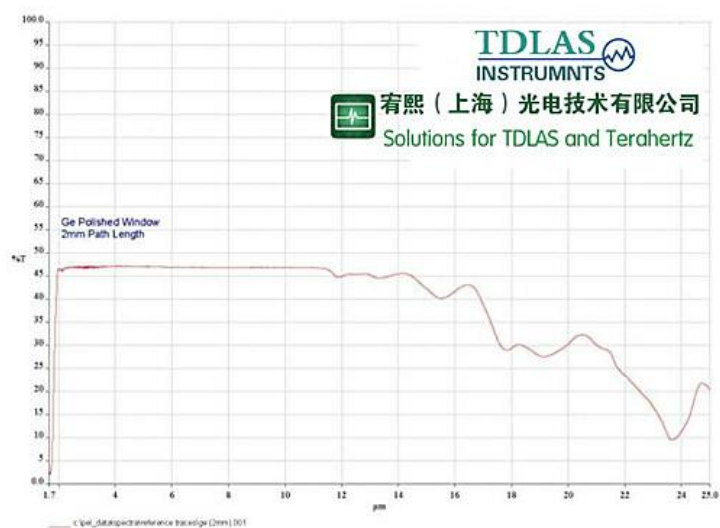
## 详细参数

|              |                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 透射范围:        | 1.8~23μm (1)                                                              |
| 折射率:         | 4.0026 at 11μm (1) (2)                                                    |
| 反射损耗:        | 53% at 11μm (两个表面)                                                        |
| 吸收系数:        | <0.027cm <sup>-1</sup> @10.6μm                                            |
| 吸收峰:         | n / a                                                                     |
| dn / dT:     | 396×10 <sup>-6</sup> /°C (2)                                              |
| dn / dμ = 0: | 几乎恒定                                                                      |
| 密度:          | 5.33g / cc                                                                |
| 熔点:          | 936°C (3)                                                                 |
| 导热系数:        | 58.61 W m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup> at 293K (6)                       |
| 热膨胀:         | 6.1×10 <sup>-6</sup> /°C at 298K (3) (4) (6)                              |
| 硬度:          | Knoop 780                                                                 |
| 比热容量:        | 310JKg <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup> (3)                                  |
| 介电常数:        | 16.6 at 300K, 9.37GHz                                                     |
| 杨氏模量 (E) :   | 102.7GPa (4) (5)                                                          |
| 剪切模量 (G) :   | 67GPa (4) (5)                                                             |
| 体积模量 (K) :   | 77.2GPa (4)                                                               |
| 弹性系数:        | C <sub>11</sub> = 129; C <sub>12</sub> = 48.3; C <sub>44</sub> = 67.1 (5) |
| 表观弹性极限:      | 89.6 MPa (13000 psi)                                                      |

|        |              |
|--------|--------------|
| 泊松比:   | 0.28 (4) (5) |
| 溶解性:   | 不溶于水         |
| 分子量:   | 72.59        |
| 类别/结构: | 立方钻石, Fd3m   |

折射率:(No = Ordinary Ray)

| μm    | No     | μm    | No     | μm    | No     |
|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| 2.058 | 4.102  | 2.153 | 4.0919 | 2.313 | 4.0786 |
| 2.437 | 4.0708 | 2.577 | 4.0609 | 2.714 | 4.0562 |
| 2.998 | 4.0452 | 3.303 | 4.0369 | 4.258 | 4.0216 |
| 4.866 | 4.017  | 6.238 | 4.0094 | 8.660 | 4.0043 |
| 9.720 | 4.0034 | 11.04 | 4.0026 | 12.00 | 4.0023 |
| 13.02 | 4.0021 |       |        |       |        |



## 订购信息

| 订购型号          | 规格(D×L)(mm)                          | 直径(D)       | 厚度(L)  | 材料等级        |
|---------------|--------------------------------------|-------------|--------|-------------|
| GEP10-0.5     | 10.0mm×0.5mm                         | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |
| GEP10-2       | 10.0mm×2.0mm                         | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |
| GEP12-2       | 12.0mm×2.0mm                         | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |
| GEP16-1       | 16.0mm×1.0mm                         | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |
| GEP18-3       | 18.0mm×3.0mm                         | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |
| GEP19-2       | 19.0mm×2.0mm                         | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |
| GEP24-2.5     | 24.0mm×2.5mm                         | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |
| GEP25-0.5     | 25.0mm×0.5mm                         | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |
| GEP25-1       | 25.0mm×1.0mm                         | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |
| GEP25-2       | 25.0mm×2.0mm                         | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |
| GEP25-4       | 25.0mm×4.0mm                         | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |
| GEP25.4-1     | 25.4mm×1.0mm                         | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |
| GEP25.4-2     | 25.4mm×2.0mm                         | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |
| GEP30-0.5     | 30.0mm×0.5mm                         | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |
| GEP30-1       | 30.0mm×1.0mm                         | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |
| GEP30-2       | 30.0mm×2.0mm                         | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |
| GEP32-3       | 32.0mm×3.0mm                         | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |
| GEP50-3AR/DLC | 50.0mm×3.0mm AR/DLC coated 7 to 14um | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |

|               |                                      |             |        |             |
|---------------|--------------------------------------|-------------|--------|-------------|
| GEP62-3AR/DLC | 62.0mm×3.0mm AR/DLC coated 8 to 12um | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |
| GEP75-3AR/DLC | 75.0mm×3.0mm AR/DLC coated 7 to 14um | +0.2/-0.0mm | ±0.1mm | IR polished |

Ge 矩形窗片:

| 订购型号           | 规格(D×L)(mm)     | 通光孔径 | 材料等级        |
|----------------|-----------------|------|-------------|
| GEP13-11-0.3   | 13.0×11.0×0.3mm | >80% | IR polished |
| GEP25-23.5-1   | 25.0×23.6×1.0mm | >80% | IR polished |
| GEP29.5-11.7-1 | 29.5×11.7×1.0mm | >80% | IR polished |
| GEP29.5-8.5-1  | 29.5×8.5×1.0mm  | >80% | IR polished |