



## 氟化镁晶体 (MgF<sub>2</sub>)

氟化镁晶体 (MgF<sub>2</sub>) 属于四方晶系，熔点为 1255℃，硬度高，机械性能好，化学性能稳定，不易潮解和腐蚀，光学性能方面其主要特点是在真空紫外波段具有较高的透过率 (170nm 透过率仍在 80%以上)，被广泛应用于光纤通信、军工领域及各种光学元件。



| 主要性能参数                               |                                                        |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 晶体结构                                 | 四方                                                     |
| 晶格常数                                 | a=4.62 Å, c=3.06 Å,                                    |
| 熔点 (°C)                              | 1255                                                   |
| 晶体生长方法                               | Bridgeman, 坩锅下降法                                       |
| 密度 (g/cm <sup>3</sup> )              | 3.18                                                   |
| 硬度                                   | 4 (Mohs)                                               |
| 热膨胀系数 (1/°C)                         | 13.7×10 <sup>-6</sup> (//c), 8.9×10 <sup>-6</sup> (⊥c) |
| 热导率/Wm <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup> | 0.3@300K                                               |
| 折射率                                  | n <sub>o</sub> =1.37608 n <sub>e</sub> =1.38771(0.7μm) |
| 透过波段                                 | 0.11-12.00                                             |
| 透过率                                  | > 94% @ 5m > 85% @ 0.2m                                |
| 尺寸                                   | 10x3, 10x5, 10x10, 20x15, 20x20, Dia50.8mm, Dia100mm   |
| 厚度                                   | 0.5mm, 1.0mm 或者定制                                      |
| 抛光                                   | 单面或双面                                                  |
| 晶向                                   | <001> ±0.5 °                                           |
| 晶面定向精度:                              | ±0.5 °                                                 |
| 边缘定向精度:                              | 2° (特殊要求可达 1°以内)                                       |
| 斜切晶片                                 | 可按特定需求，加工边缘取向的晶面按特定角度倾斜 (倾斜角 1°—45°) 的晶片               |
| Ra:                                  | ≤5Å (5μm×5μm)                                          |
| 包装                                   | 100 级洁净袋，1000 级超净室                                     |