

## 氧化镁 (MgO)

氧化镁 (MgO) 单晶基片广泛应用在多个薄膜技术领域, 如用于制作磁学薄膜、半导体薄膜、光学薄膜和高温超导薄膜等。由于 MgO 单晶在微波波段的介电常数和损耗都很小, 且能得到大面积的基片 (直径 2 英寸及更大), 所以是当前产业化的重要高温超导薄膜单晶基片之一, 可用于制作移动通讯设备所需的高温超导微波滤波器等器件, 具有很大的现实及潜在应用市场。

主要性能参数	
生长方法	电弧法
晶体结构	立方
晶格常数	a=4.217 Å
熔点	2800 (°C)
纯度	99.97%
密度	3.58 (g/cm <sup>3</sup> )
硬度	5.5 (Mohs)
热膨胀系数	11.2x10 <sup>-6</sup> (/°C)
晶体解理面	<100>
光学透过	>90% (200~1000nm)
介电常数	ε= 9.65
热导率	36 W/m.k @ 300°K
尺寸	5x5, 10x10, 20x20, 30x30mm, Ø50.8 mm
厚度	0.5mm, 1.0mm
抛光	单面或双面
晶向	<001>, <110>, <111>
晶面定向精度:	±0.5°或 0.3°
边缘定向精度:	2° (特殊要求可达 1°以内)
Ra:	≤5Å (5μm×5μm)
包装	100 级洁净袋, 1000 级超净室