

中科院上海光机所光电事业部产品介绍

氧化镁 (MgO) 单晶基片广泛应用在多个薄膜技术领域中。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	弧熔法
晶体结构	立方
晶格常数	a=4.130 Å
熔点 (°C)	2800
纯度	99.95%
密度 (g/cm ³)	3.58
硬度	5.5 (Mohs)
热膨胀系数 (/°C)	11.2x10 ⁻⁶
晶体解理面	<100>
光学透过	>90% (200~400nm), >98% (500~1000nm)
介电常数	ε= 9.65
热导率	36 W/m.k @ 300°K
尺寸	10x3, 10x5, 10x10, 15x15, , 20x15, 20x20, dia2" x 0.33mm dia2" x 0.43mm 15 x 15 mm
厚度	0.5mm, 1.0mm
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)
主要特点	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。
主要用途	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，也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。
包装	100 级洁净袋，1000 级超净室

电话 :021-69918486, 69918652, E-mail:gzhchen@siom.ac.cn;sales@sgcrystal.com

网址 :www.sgcrystal.com