



SiO₂

SiO₂ 单晶水晶片是一种极好的基片，用于无线通讯工业的微波滤波器。



主要性能参数	
生长方法	水热法
晶体结构	六方
晶格常数	a=4.914Å c=5.405 Å
熔点 (°C)	1610°C (相转变点: 573.1°C)
密度	2.684g/cm ³
硬度	7 (Mohs)
热熔	0.18cal/gm
热导率	0.0033cal/cm°C
热电常数	1200uv/°C (300°C)
折射率	1.544
热膨胀系数	α ₁₁ : 13.71×10 ⁶ / °C α ₃₃ : 7.48×10 ⁶ /°C
Q 值	1.8×10 ⁶ min
声速、声表级	3160 (m/sec)
频率常数	1661 (kHz/mm)
压电偶合	K ₂ (%) BAW: 0.65 SAW: 0.14
晶向	Y、X 或 Z 切，在 30°~42.75° ±5 分范围内旋转任意值 主定位边：根据客户要求定方向±30 分 次定位边：根据客户要求定方向 籽 晶：位于中心，宽度<5mm，高度>66mm
抛光面	外延抛光：单抛或双抛 Ra<10Å

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

网址 :www.sgcrystal.com



中科院上海光机所光电材料研发事业部产品介绍

	工作区域: 基片直径-3mm 弯 曲 度: $\Phi 3'' < 20\mu\text{m}$, $\Phi 4'' < 30\mu\text{m}$ 工作区域无崩边, 在边缘, 崩边宽度 $< 0.5\text{mm}$ 坑和划痕: 每片 < 3 , 每 100 片 < 20
标准厚度	$0.5\text{mm} \pm 0.05\text{mm}$ TTV $< 5\mu\text{m}$
标准直径	$\Phi 2'' (50.8\text{mm})$ 、 $\Phi 3'' (76.2\text{mm})$ 、 $\Phi 4'' (100\text{mm}) \pm 0.2\text{mm}$ 主定位边: $22 \pm 1.5\text{mm}$ ($\Phi 3''$) 32 ± 3.0 ($\Phi 4''$) 次定位边: $10\text{mm} \pm 1.5\text{mm}$