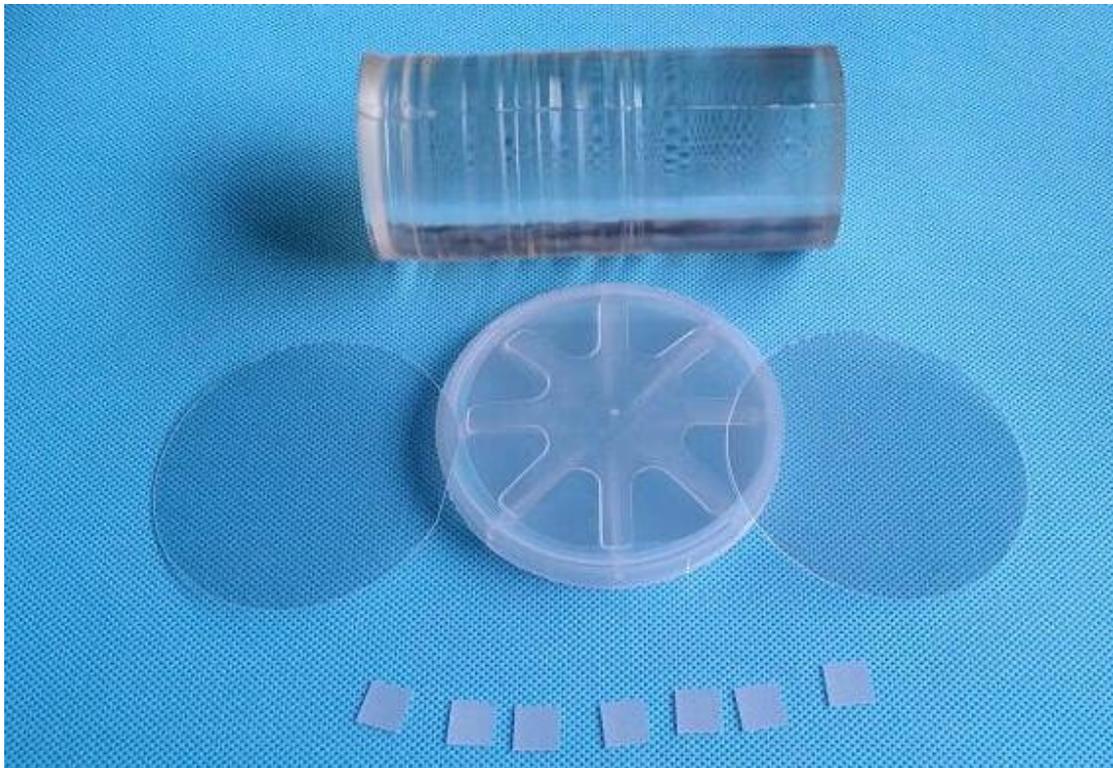




铌酸锂 (LiNbO₃)

铌酸锂 (LiNbO₃) 是一种铌、锂和氧的化合物，是一种负性晶体 ($n_o > n_e$)。经过畸化处理的铌酸锂晶体具有压电、铁电、光电、非线性光学、热电等多性能的材料，其单晶是光波导、移动电话、压电传感器、光学调制器和各种其它线性和非线性光学应用的重要材料。同时具有光折变效应。铌酸锂晶体广泛应用于光通信、信息处理、集成光路、图象存储、谐波发生、倍频器件、参量振荡、1064nm 激光的倍频，以及四倍频相位匹配装置等方面。如：SAW 滤波器、Q-开关、电光调光器、参量振荡器。

掺有 MgO: LN 晶体，其抗损阈值比纯 LN 晶体提高了一倍以上。



主要性能参数	
生长方法	提拉法
晶体结构	三方
晶格常数	$a=b=5.148\text{\AA}$ $c=13.863\text{\AA}$
熔点 (°C)	1250
居里温度	1140°C
密度 (g/cm ³)	4.64
硬度	5 (mohs)
光谱透过波长	0.4-2.9um
折射率	$n_o=2.286$ $n_e=2.203$ (632.8nm)

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

非线性系数	d33=34.45, d31=d15=5.95, d22=13.07 (pmv-1)		
电光系数	$\gamma_{13}=8.6, \gamma_{22}=3.4, \gamma_{33}=30.8, \gamma_{51}=28.0, \gamma_{22}=6.00$ (pmv-1)		
光谱透过范围 透过率	370~5000nm >68% (632.8nm)		
热膨胀系数	a11=15.4×10 ⁻⁶ /k, a33=7.5×10 ⁻⁶ /k		
产品规格			
尺寸	任何等于或小于 Ø3"	表面质量	10/5
尺寸公差	Z 轴: ±0.3mm X 轴、Y 轴: ±0.1mm	平面度	v8 (632.8nm)
倒角	小于 0.5mm, 45°±5°	镀膜	R<0.2% (1064nm)
晶向精度	Z 轴: 5' X、Y 轴: <10'	波前畸变	<N4 (633nm)
平行度	<10'	消光比	>400:1(633nm)φ6mm 光束
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