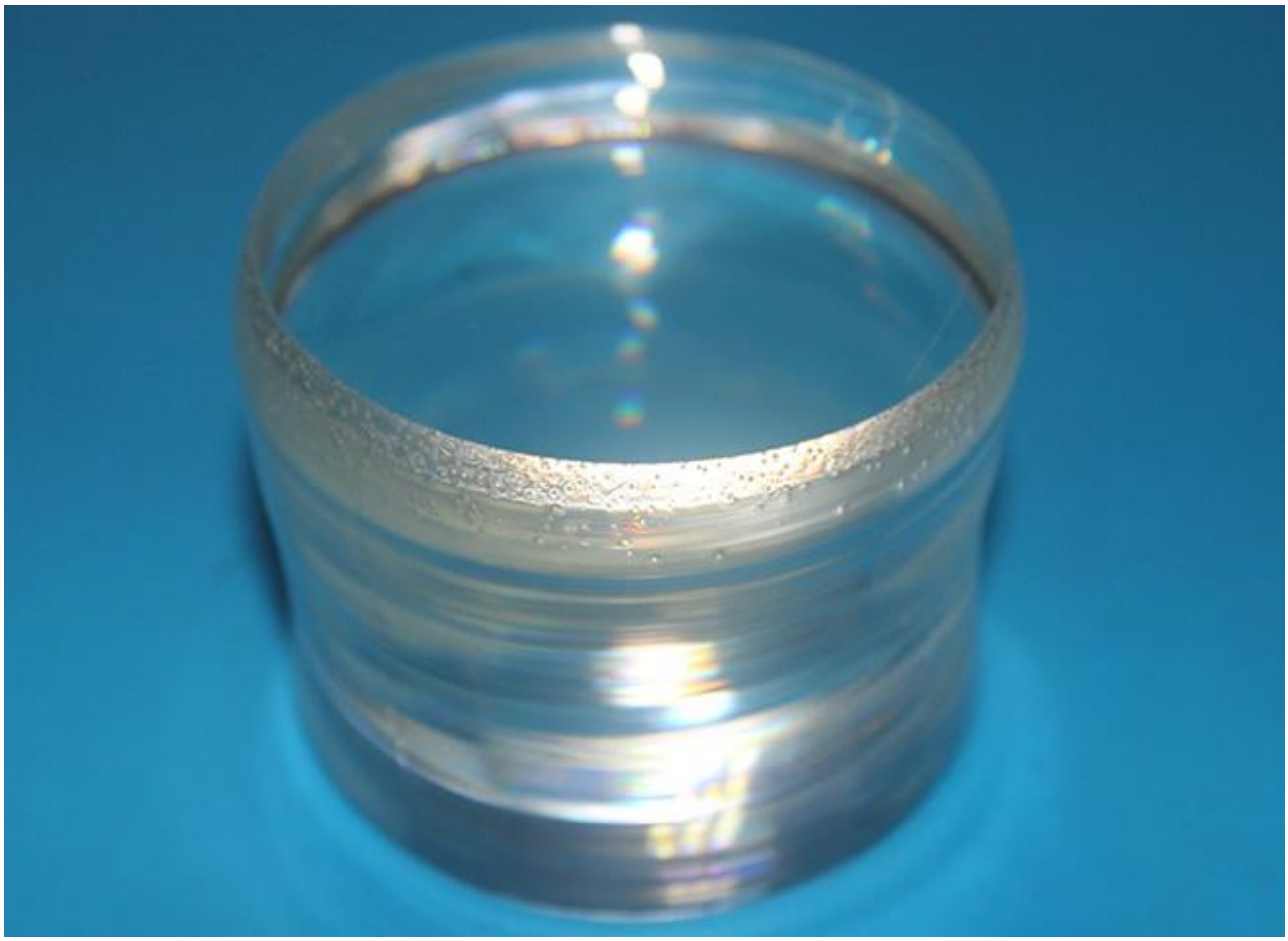
氧化碲 TeO2 晶体



二氧化碲 TeO_2 是一种具有高品质因素的声光材料，如良好的双折射和光学性能，在[110]方向上缓慢的声音传播，光学器件可以提高几个数量级，响应速度快，驱动功率低，衍射效率高，性能稳定可靠。

它是制作各种声光器件的理想单晶材料，如声光检测、调制器、谐振器和可调滤波器。

最近，研究者已经开发出了一种新型 TeO2 晶体，具有更好的寿命和稳定性。此外，最近研究表明，TeO2 晶体可以作为光信号传输的有效媒介，可以在晶体中传输更加稳定的单稳态信号。

技术指标

熔点（℃）	733
密度	6.0cm^3）
硬度	4（mohs）
颜色	透明/无色

透明波段（mm）	0.33-5.0
透光率@632.8nm	>70%
折射率@632.8nm	n_e =2.411　　n_o= 2.258
热导系数（mW/cm·℃）	30
声速（km/sec）	0.617 for shear wave along<110> 4.26 for longitudinal wave along<001>
声光品质因素（10-18 sec3/g）	1200 for shear mode along<110> 34.5for longitudinal mode along<001>
尺寸	10×3m、10×5m、10×10mm、15×15mm、20×15mm 可按照客户需求，定制特殊方向和尺寸的基片
厚度	0.5mm、1.0mm
尺寸公差	<±0.1mm
厚度公差	<±0.015mm 特殊要求可达到<±0.005mm）
抛光	单面或双面
晶面定向精度	±0.5°
边缘定向精度	2°（特殊要求可达到 1°以内）
取向	<100>、<110>、<111>等
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
包装	100 级洁净袋，1000 级超净室
使用范围	人们可制成各种声光器件，如声光偏转器、声光调 Q 开关、声表面波器件等，从而把这些晶体广泛地用于激光雷达、电视及大屏幕显示器的扫描、光子计算机的光存储器及激光通信等方面.