

钽酸钾(KTaO_3 , 简称 **KT**)

钽酸钾(KTaO_3 , 简称 **KT**)单晶具有稳定的立方结构, 可用于制作激光调制器、数字式偏转器及半导体器件. 由于该晶体从绝对零度至其熔点(1645K) 温度范围内无相变, 且其晶胞参数与钇钡铜氧系超导体匹配甚好, 可以用作超导体薄膜的衬底材料。

分子式	KTaO_3 (KT)
点群	Pm-3m
晶胞参数	立方结构, $a=3.988\text{\AA}$
熔点	1352.2°C
密度	7.025 g/cm ³
莫氏硬度	6
生长方法	提拉法
折射率	2.226@633nm, 2.152@1539nm
热膨胀系数	$4.027 \times 10^{-6}/\text{K}$
比热(室温 $\text{JK}^{-1}\text{g}^{-1}$)	0.378
透明波段(nm)	380~4000
常规晶向	$\langle 100 \rangle; \langle 110 \rangle; \langle 111 \rangle$
晶向公差	$\pm 0.5^\circ, \pm 0.3^\circ$
参考边定向精度:	$\pm 1^\circ$
常规尺寸	20x20mm, 10x10mm, 5x5mm, 或按照客户要求加工
常规厚度	0.5mm, 1mm 或按照客户要求加工
抛光	单抛, 双抛,
Ra:	$\leq 5\text{\AA}$ ($5\mu\text{m} \times 5\mu\text{m}$)
包装	100 级洁净袋, 1000 级超净室