

ZnTe碲化锌晶体太赫兹晶体

产品名称	ZnTe碲化锌晶体太赫兹晶体
公司名称	上海屹持光电技术有限公司
价格	5000.00/件
规格参数	品牌:Eachwave 型号:ZnTe
公司地址	上海市闵行区剑川路955号1108室
联系电话	021-622079657/54843093 15618996225

产品详情

背景知识

利用光整流效应产生 THz 的方法是一种常见的 THz 产生方法。在 20 世纪70 年代初，Yajima 以及 Yang 等人分别报道了利用光整流效应在非线性晶体中辐射 THz。当一束强激光在非线性和介质中传播的时候，强光在介质内部通过差频振荡会产生一个恒定的电极化场，光整流效应是一种二阶非线性效应，可以看作 Pockels 电光效应的逆过程。利用光整流效应产生 THz 的非线性晶体，一般选择有 LN 晶体、ZnTe 晶体等闪锌矿半导体。当飞秒激光打非线性晶体上，基于海森伯不确定原理，脉冲宽度为飞秒量级的脉冲激光包含较宽的频谱，在二阶非线性过程中，这些不同频率的光波差频产生低频的电磁脉冲，这就是 THz 辐射。在此非线性过程中，相位匹配是非常重要的因素。相位匹配要求参与非线性过程的各个频率光波的频率和波矢都要守恒，只有满足此条件，晶体才能有效的辐射出 THz 脉冲。

产品简介

碲化锌(ZnTe)晶体是一种具有立方闪锌矿结构的电光晶体，通常被应用于THz波的产生以及探测。

产品特点：

- 应用于THz产生、探测和光学限幅器
- 晶体纯度高 99.995%-99.999%
- 表面质量优良

参数规格：

晶格结构：	立方闪锌矿
密度:	5.633 g/ cm ³
比热:	0.16 J/gK
带隙 (300 K)：	2.25 eV
*大透过率 ($\lambda=7-12 \mu\text{m}$):	60 %
*大电阻率：	109 Ohm*cm
折射率 ($\lambda=10.6 \mu\text{m}$):	2.7
电光系数 r ₄₁ ($\lambda=10.6 \mu\text{m}$):	4.0 × 10 ⁻¹² m/V
电阻率：	a). low: < 103 Ohm*cm b). high: > 109 Ohm*cm
*大 IR-optic blank 直径/长度：	38 × 20 mm
*大单晶尺寸 直径/长度：	

ZnTe产品：ZnTe棒、晶圆片、窗片和基底

直径/边长：	1-50 mm
厚度/长度：	0.1-150 mm
晶向：	(110), (100), (111)
表面质量：	As-cut, 80/50, 60/40 per MIL-0-13830