

太赫兹碲化锌晶体 20*20*0.5mm



产品描述

<110>晶向的 ZnTe（碲化锌）晶体常通过光学整流来产生太赫兹振荡。光学整流效应是一种二阶非线性效应，也是一种特殊的差频效应。一定宽度的飞秒激光脉冲，拥有非常宽的频率分量，这些分量间的相互作用（主要是差频）将会产生从 0 到几个太赫兹的电磁波。

产品特点

太赫兹振荡能达到有非常宽的频域、抗损伤阈值高、非线性系数大、CO₂ 激光的 SHG、多种尺寸可选、客户导向的解决方案、接受客户定制服务

产品型号

THL-ZnTe20-500R

应用领域

太赫兹时域系统

太赫兹源晶体

中远红外气体探测

CO₂激光的SHG

THZ实验光源

太赫兹成像

核心参数

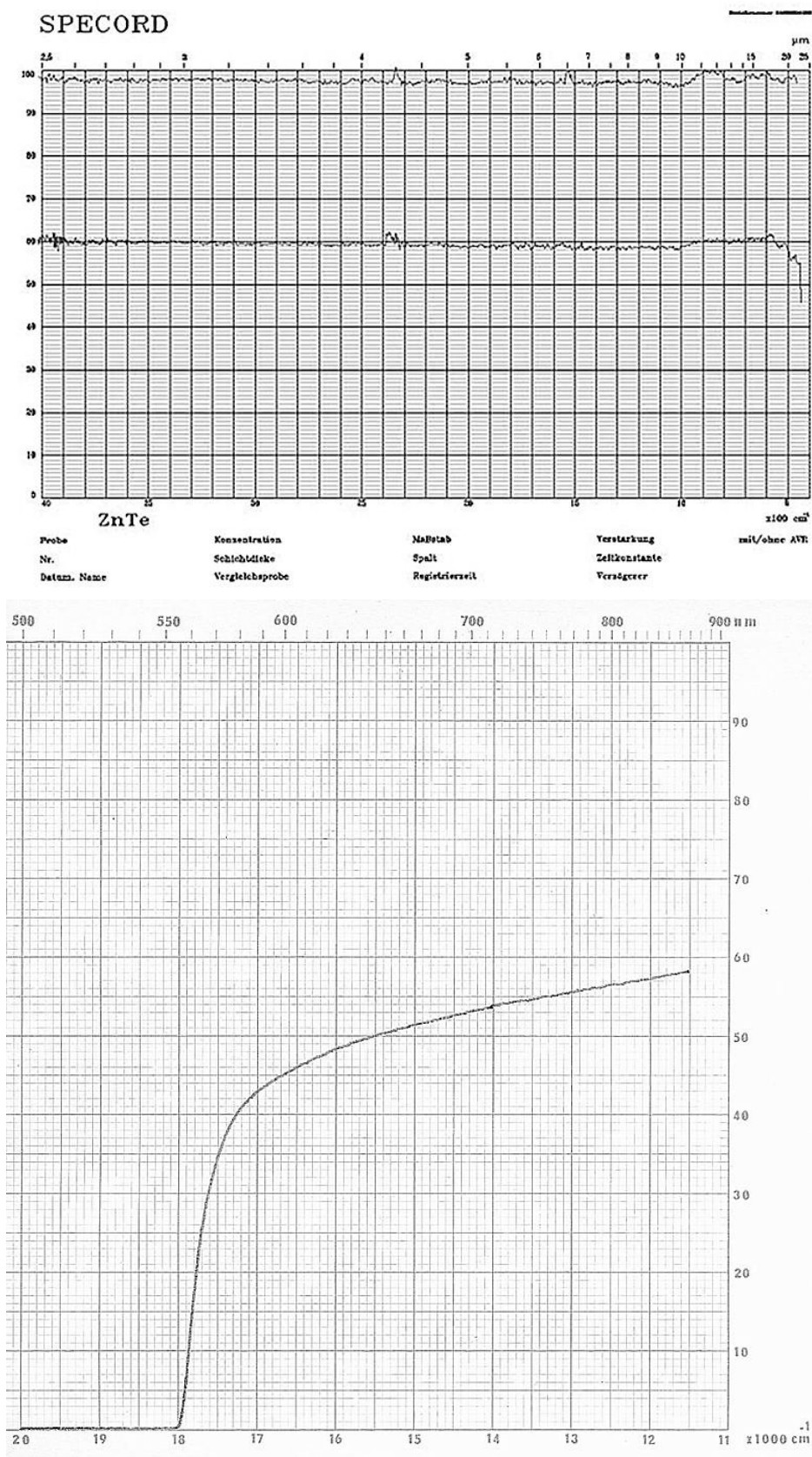
晶体尺寸	晶体晶向
20x20x0.5mm	110

详细参数

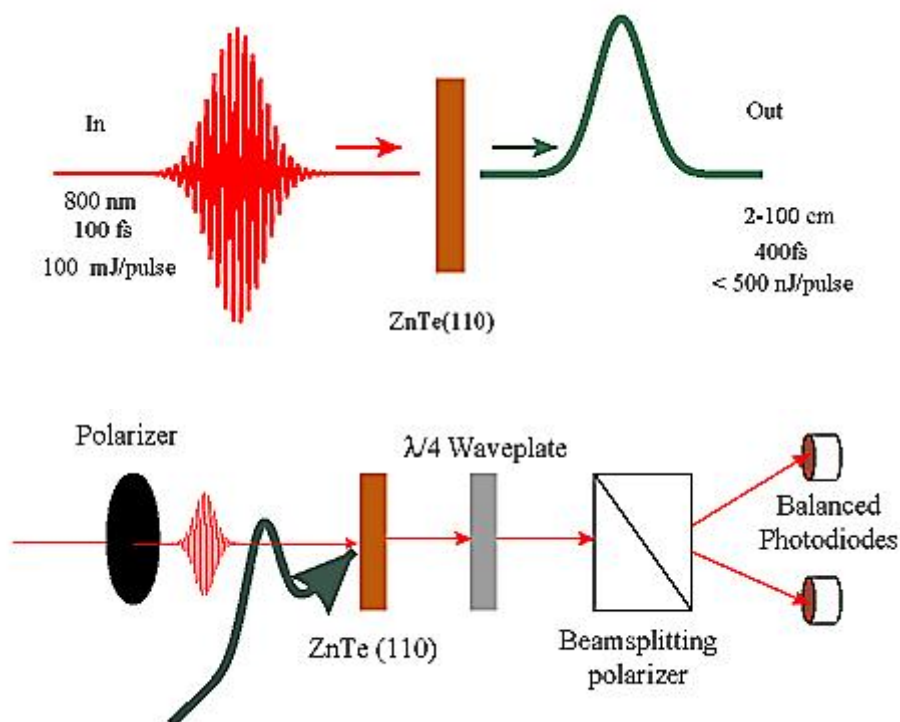
应用领域	红外光学;基板;用于真空沉积的晶体片;THz 探测器;THz 发射器;光学限位器
生产方法	HPVB or HPVZM
CAS #	1315-11-3
结构	Cubic zincblende
密度	5.633 g/cm ³
Specific Heat	0.16 J/gK
例如 (300 K)	2.25 eV
Max. 透射 (l = 7-12 mm)	60 %
Max. specific resistivity	109 Ohm·cm
折射率 (l = 10.6 mm)	2.7
光电系数 r ₄₁ (l = 10.6 mm)	4.0·10 ⁻¹² m/V
Max. IR-optic blank diameter/length	Æ 38'20 mm
Max. 单晶直径/长度:	Æ 38'20 mm

特性曲线

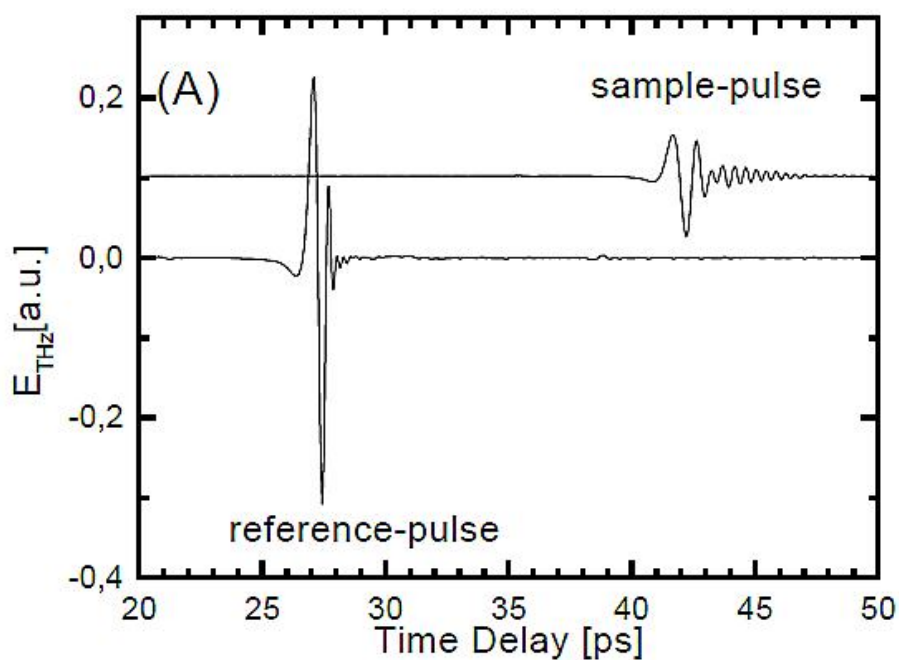
ZnTe 晶体的透过率曲线:



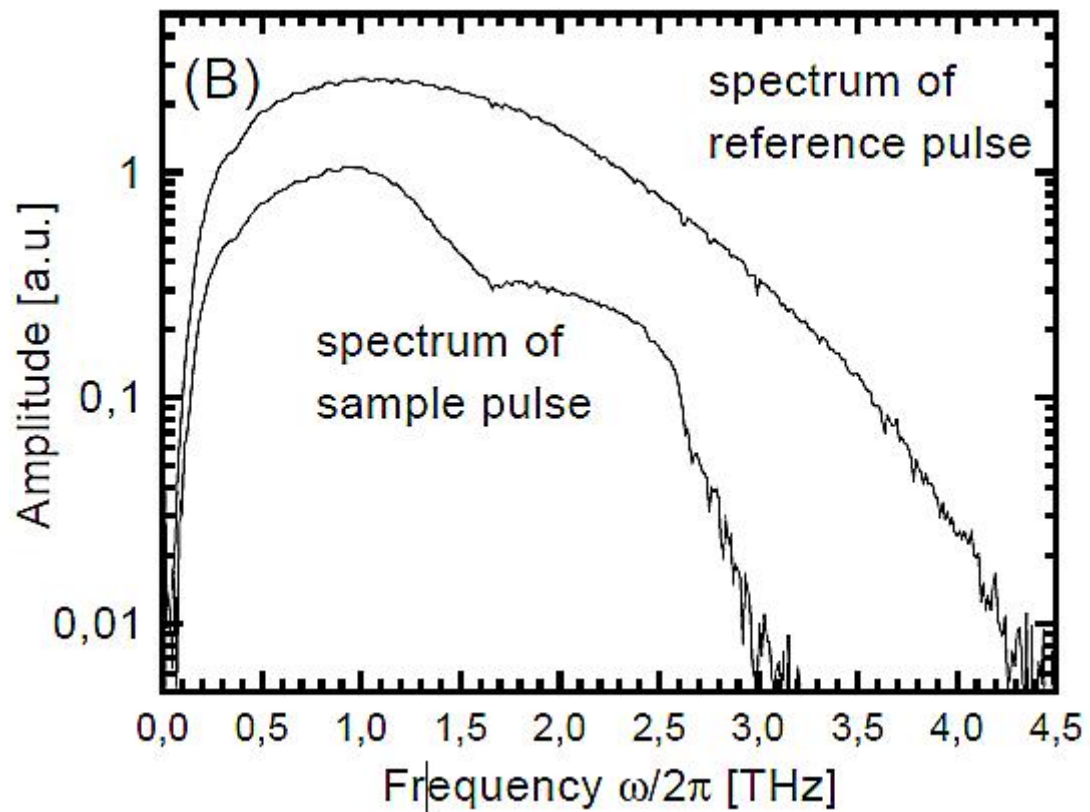
ZnTe 晶体用于 THz 产生与探测实例:



实验测试图(2mm 厚度碲化锌晶体):



FFig. 1. Reference pulse and sample pulse propagated through a 2 mm thick ZnTe crystal. The sample pulse has an o set for better display.



FFig. 2. Corresponding Fourier spectra of the two Pulses.