

2-12 μm 碲镉汞 MCT 光电探测器 带放大 带 TEC



产品描述

MCT-12-4TE 放大探测器是一种热电冷却光电导 HgCdTe(碲镉汞, MCT)探测器。这种材料对 2.0 到 12 μm 的中红外光谱波段光波敏感。半导体制冷片(TEC)采用一个热敏电阻反馈电路对探测器元件的温度控制在-30 $^{\circ}\text{C}$ ，从而将热变化对输出信号的影响 Min. 化。为了获得最佳效果，我们推荐将输出电缆(不附带)与一个 50 欧姆的终端连接。由于探测器是 AC 耦合的，因此它需要一个脉冲或斩波输入信号。交流耦合探测器不会看到未斩波的直流信号，因为它们只对强度变化而不是强度的绝对值敏感。

产品特点

可探测的中红外光波波段为 2-12 μm ，低通滤波器带宽高达 160 kHz，高频截止频率：10MHz，内置半导体制冷片提高灵敏度，1 mm $\times$ 1 mm 的热电冷却探测元件，SM1(1.035 英寸-40)内螺纹，附带符合当地区域使用的电源适配器

产品型号

MCT-PCI-12-4TE-1X1-SIP-TO8

应用领域

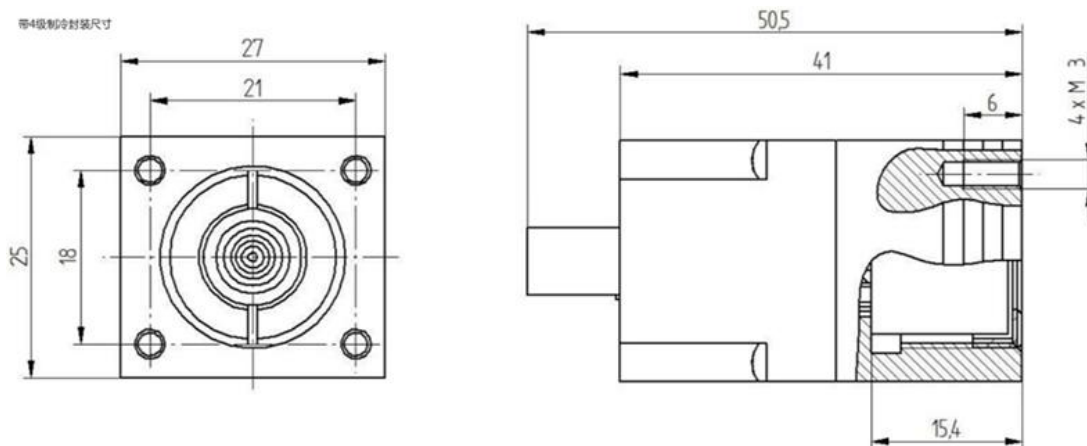
中红外气体分析

中红外激光探测

核心参数

峰值波长	工作波长
10.6um	2-12 μm

尺寸图

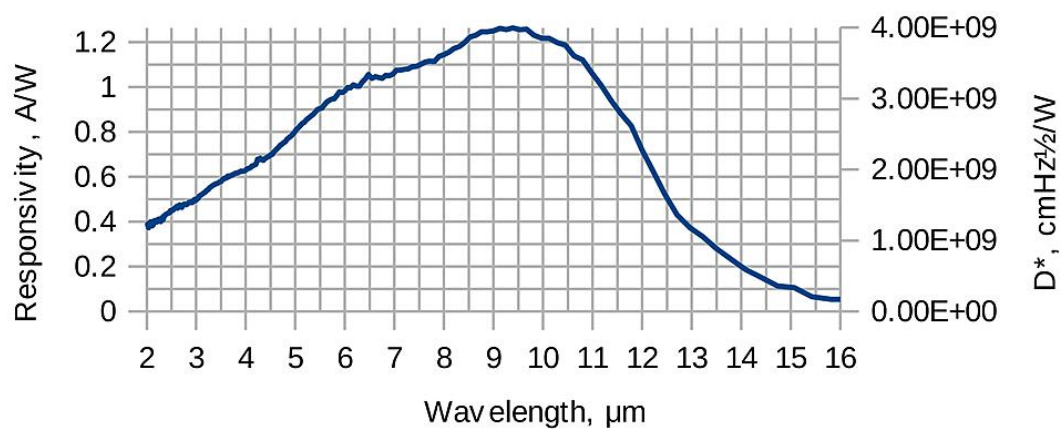


型号参数

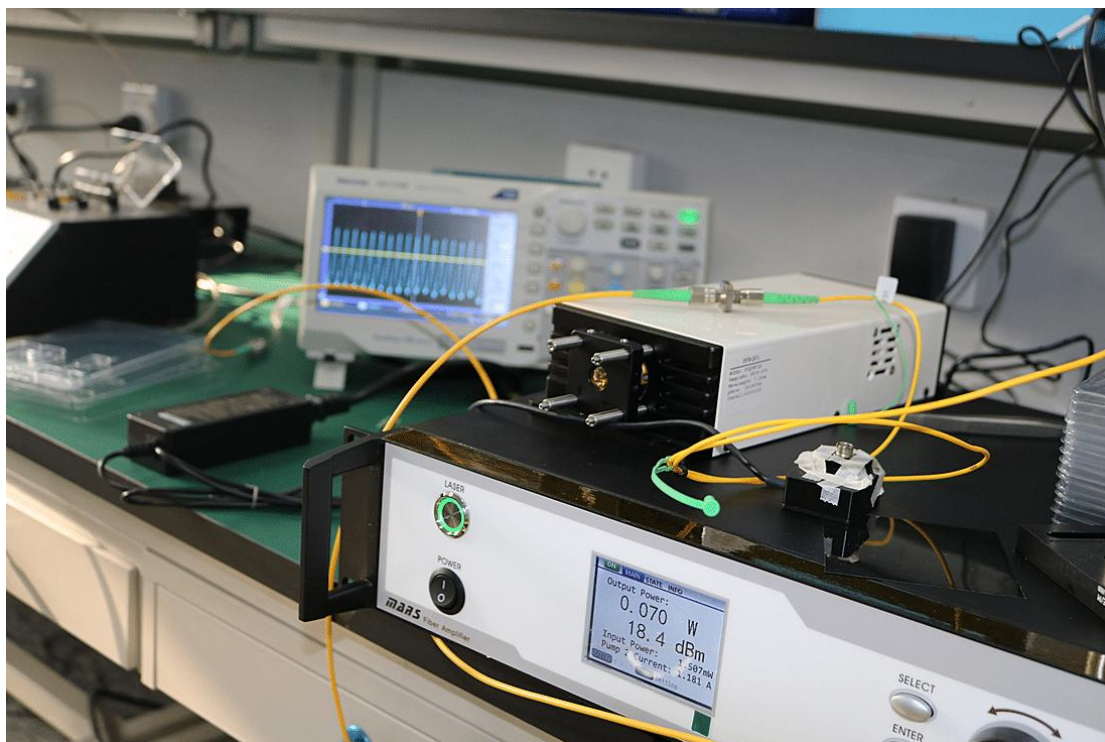
项目	数值
光电探测器	MCT 探测器
光敏面大小	1×1mm
光学窗口	WZNSE AR
响应波长范围	2-12 μm
峰值波长	10.6 μm
相对响应强度	0.26A/W@10.6 μm
方向性	$\pm 10^\circ$
NEP	6*10 ⁻¹⁵ W/Hz ^{1/2}
工作带宽	10Hz-9MHz
输出噪声强度@100KHZ	115nv/Hz ^{1/2}
电压响应度 (10.6 μm)	1.7E+2
输出阻抗	450K Ω
尺寸	27×49.4×25
Max. 输出电压	$\pm 10\text{V}$
工作温度	10~50 $^\circ\text{C}$
Max. 压力差	$\pm 50\text{kPa}$

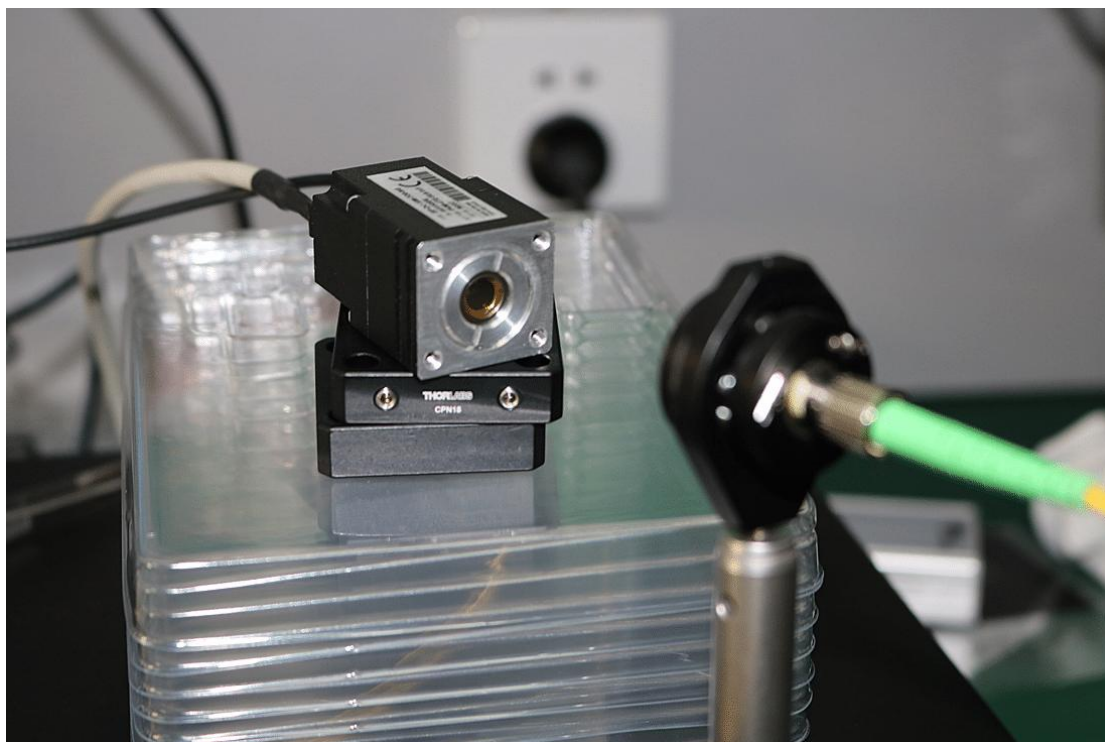
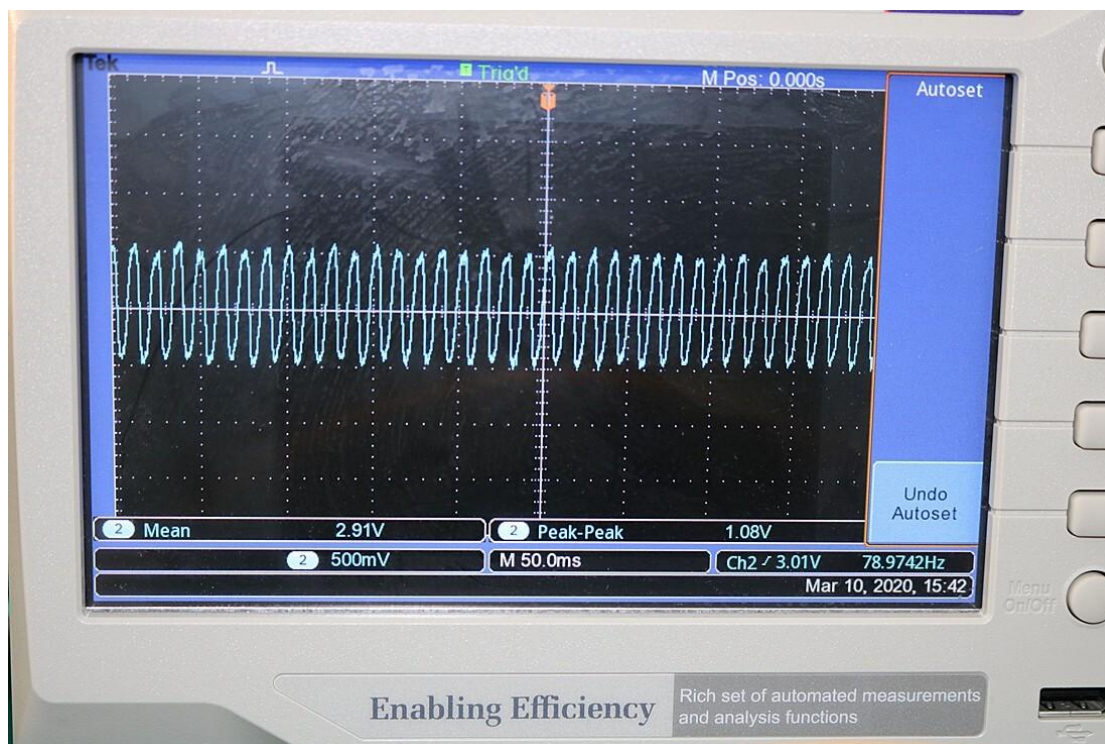
特性曲线

响应光谱



调制线性度测试（采用 MCT-15-4TE 中红外 MCT 探测器测试）





安装举例

