

碲镉汞(MCT)中红外光电探测器, 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°C , 从而将热变化对输出信号的影响最小化。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, 因为它们对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 2.0 - 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 x 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

应用领域

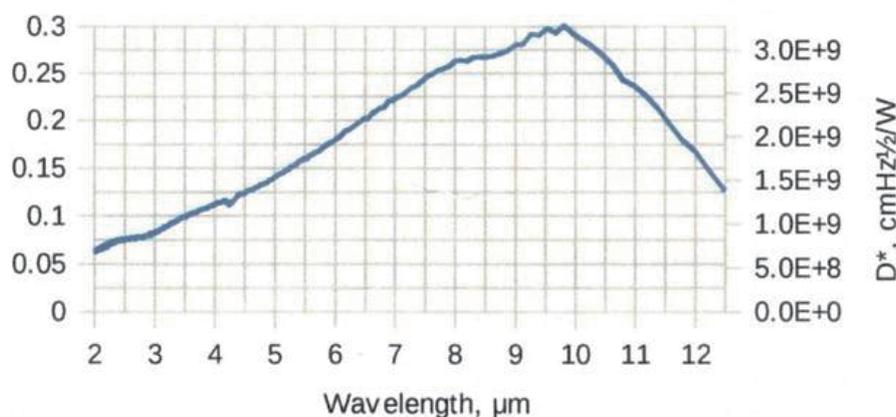
- 中红外气体分析
- 中红外激光探测

技术参数

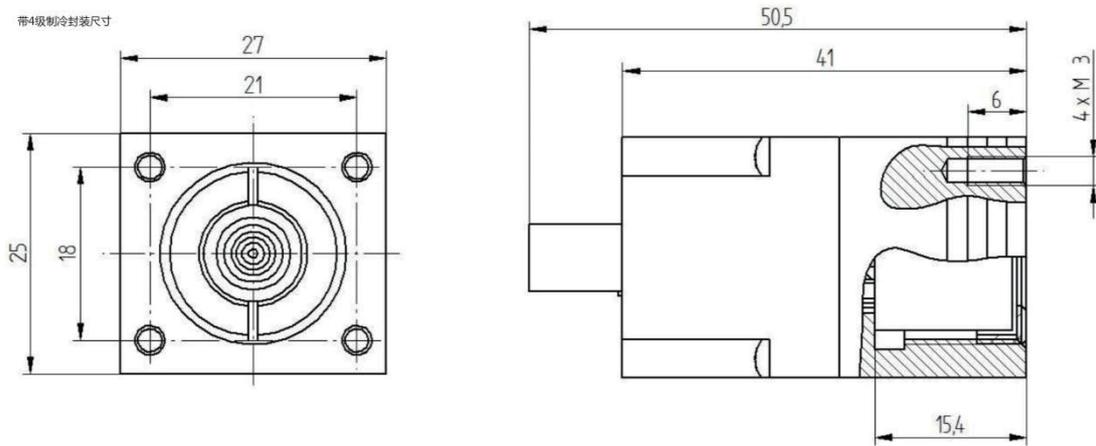
光电探测器 MCT-12-4TE 参数

项目	数值
光电探测器	MCT 探测器
光敏面大小	1X1mm
光学窗口	WZNSE AR
响应波长范围	2.0 - 12 μm
峰值波长	10.6m
相对响应强度	0.26A/W@10.6um
方向性	$\pm 10^\circ$
NEP	$6 \cdot 10^{-15} \text{ W/Hz}^{1/2}$
工作带宽	DC-10MHZ
输出噪声强度@100KHZ	115nv/Hz ^{1/2}
电压响应度 (10.6um)	1.7E+2
输出阻抗	450K Ω
尺寸	27x49.4x25
最大输出电压	$\pm 10\text{V}$
工作温度	10-50 $^\circ\text{C}$
最大压力差	$\pm 50\text{kPa}$

响应光谱



尺寸图



安装举例

