

10.6 μ m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 μ m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 $^{\circ}$ 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段为2.0 - 12 μ m
- 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

产品应用:

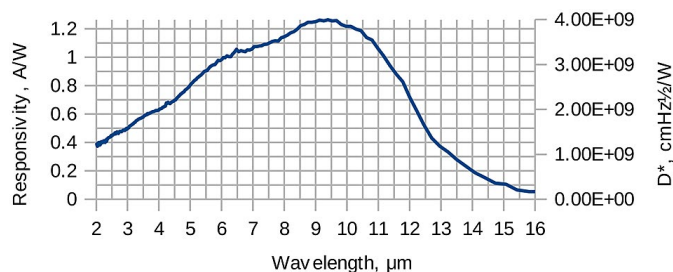
- 中红外气体分析
- 中红外激光探测



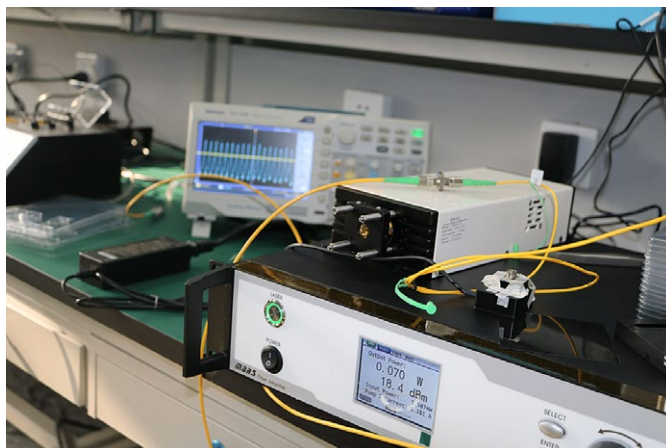
光电探测器 MCT-12-4TE参数:

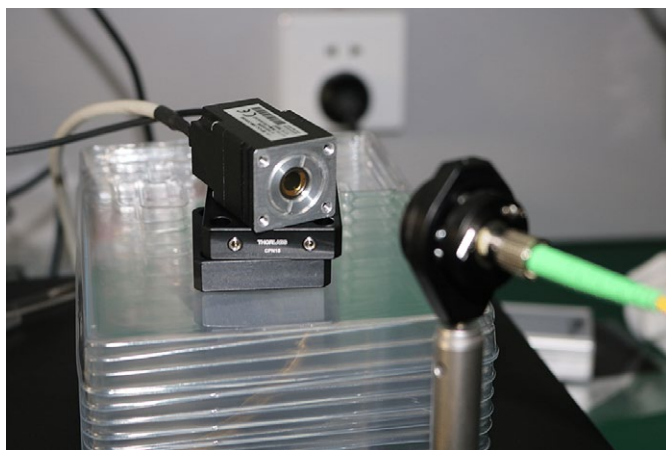
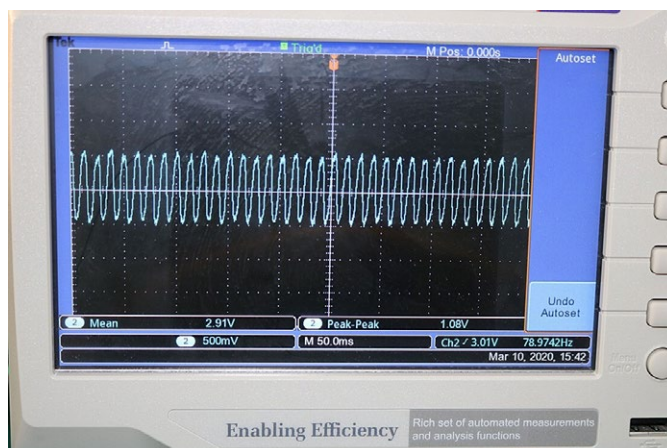
项目	数值
光电探测器	MCT探测器
光敏面大小	1X1mm
光学窗口	WZNSE AR
响应波长范围	2.0 - 12 μm
峰值波长	10.6 μm
相对响应强度	0.26A/W@10.6 μm
方向性	$\pm 10^\circ$
NEP	$6 \times 10^{-15} \text{ W/Hz}^{1/2}$
工作带宽	10Hz-9MHz
输出噪声强度@100KHZ	$115 \text{ nV/Hz}^{1/2}$
电压响应度 (10.6 μm)	1.7×10^2
输出阻抗	450K Ω
尺寸	27 × 49.4 × 25
最大输出电压	$\pm 10\text{V}$
工作温度	10~50 $^\circ\text{C}$
最大压力差	$\pm 50 \text{ kPa}$

响应光谱:

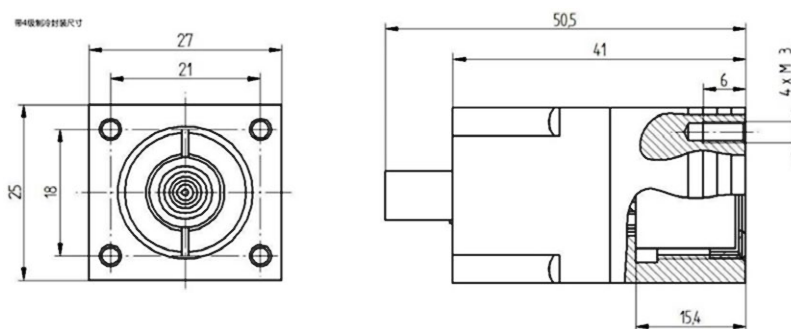


调制线性度测试 (采用MCT-12-4TE 中红外MCT探测器测试):





尺寸图:





安装举例:

