



# 昕虹光电

## 型号：HPPD-M-A

MCT-mini™ 前置放大制冷一体型碲镉汞红外探测器 <sup>NEW</sup>

TEC cooled HgCdTe (MCT)

Amplified Photodetector



日期	备注
2018/2/24	第一版
2019/6/10	第二版



# 目录

目录 .....	2
1.产品简介 .....	3
2.产品描述 .....	3
2.1.产品参数 .....	4



# 1.产品简介

MCT 红外探测器是一种 HgCdTe (碲镉汞, MCT) 材料制备的高灵敏度光电探测器, 这种材料对 2~12um 的中红外光谱波段光波最敏感。

该探测器可以是直流或交流耦合输出。探测器与前置放大电路, 半导体热电冷却器 (TEC) 控制器高度集成, 通过反馈电路将探测器元件的温度控制在负四十摄氏度, 从而将热噪声对输出信号的影响最小化。

探测器外壳采用全铝合金材料, 即可起到屏蔽环境电磁干扰, 也具备良好的散热性能。

# 2.产品描述

- 半导体冷却型碲镉汞红外光电探测器;
- 对2~12 um的中红外光谱波段光波敏感;
- 内部一体化集成低噪声前置运放+TEC控制单元;
- TEC热电冷却稳定 -80°C-40°C, 极大地降低了热噪声;
- 高性价比, 提供高速频率带宽定制服务。

## 2.1.产品参数

探测器材料	碲镉汞 (MCT) , HgCdTe
响应波长范围	2~12 um
峰值响应波长( $\lambda_p$ )	3um, 4um, 5um, 6um, 7um, 8um, 9um, 10um,11um,12um(可选)
峰值响应度	Typ. 10 ~ 100 V/W
光敏面积	Typ. 1mm <sup>2</sup>
信号带宽	DC ~ 20MHz
输出电压	$\pm 5$ V (Hi-Z 负载) ; $\pm 2.5$ V (50 $\Omega$ 负载)
跨阻增益	15000V/A (Hi-Z 负载) ; 7500V/A (50 $\Omega$ 负载)
供电电压	$\pm 5$ VDC (探测器模块) ; 220VAC (电源模块)
信号输出接口	SMA
工作温度范围	10°C 至 50°C
存储温度范围	-25°C 至 70°C
尺寸	60mm*60mm*64 mm
重量	0.2 kg