# 2-5um MCT 放大光电探测器

## 产品描述

2-5um 感光范围，70dB 八档定量可调增益，全国产

## 产品特点

感光范围 2-12um、放大型探测器、8 档可调增益、动态范围宽、非制冷、全方位技术支持、提供非标定制服务

## 产品型号

PDMAAS10

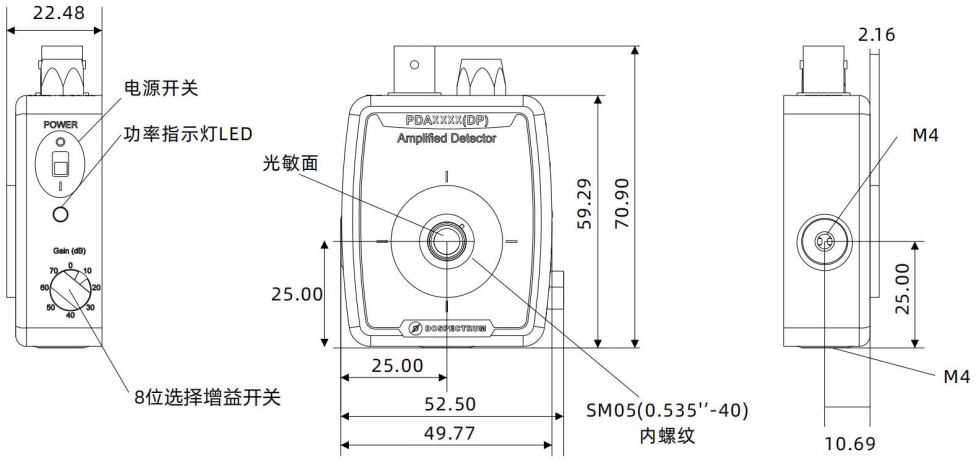
## 应用领域

中长波红外测量

## 核心参数

| 材料 | 感光范围 | 感光尺寸 | 增益范围 | 光电响应 |
|---|---|---|---|---|
| 碲镉汞 | 2-5um | 1mm×1mm | 0～70dB | ≥0.5A/W |

## 尺寸图

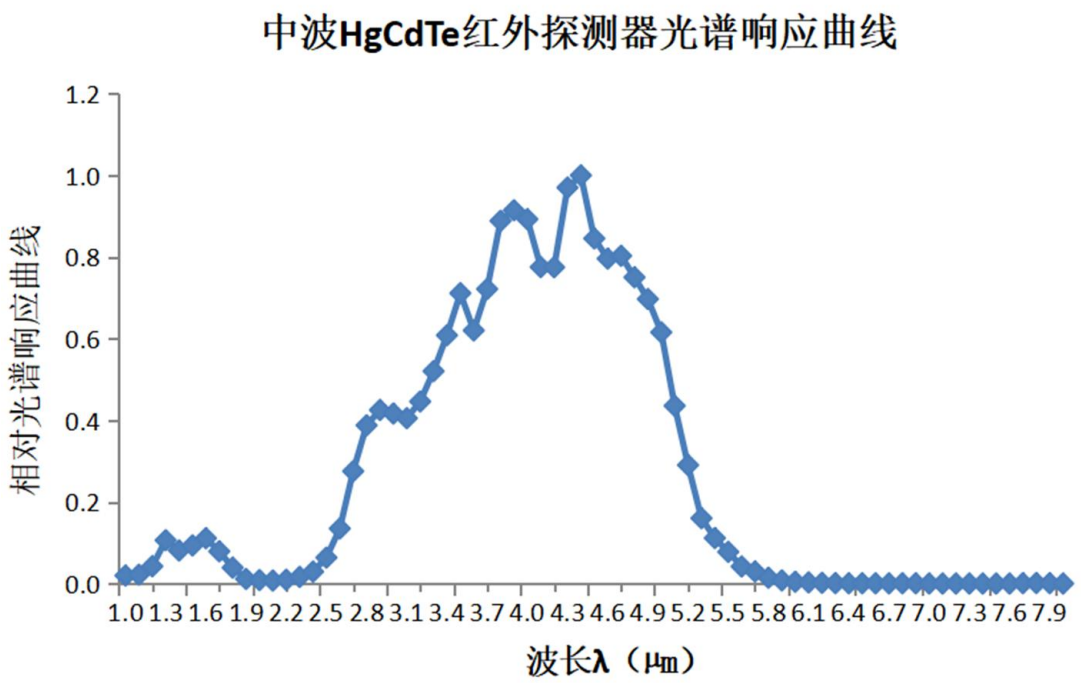


# 详细参数

| 参数 | 值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 波长范围 | 1-5um | 2-12um | | | |
| 峰值波长 | 4.5um | 10.6um | | | |
| 响应时间常数 | ≤120ns | 1.5ns | | | |
| D* | 2.0X1010cm·Hz1/2/W | 1.0X107cm·Hz1/2/W | 7.0X108cm·Hz1/2/W | | |
| 信号幅值 | Hi-Z 负载：0～10V；50Ω负载：0～5V | | | | |
| 增益调节方式 | 旋转档位式调节：0～70dB，每 10dB 一档，共 8 档。带宽与增益成反比。 | | | | |
| 感光尺寸 | 1mm×1mm | | | | |
| 光敏面深度 | 0.13" (3.3 mm) | | | | |
| 探测器净重 | 0.10kg | | | | |
| 工作温度 | 10-40℃ | | | | |
| 存储温度 | -20-70℃ | | | | |
| 外观尺寸 | 2.79" X 2.07" X 0.89" (70.9 mm X 52.5 mm X 22.5 mm) | | | | |
| 光电响应 | ≥0.5A/W | ≥0.004A/W | ≥0.14A/W | | |
| 光学浸润 | 带浸润透镜 | 无浸润 | 带浸润透镜 | | |
| 供电接口 | 供电开关 | 信号接口 | 增益调节 | 支杆接口 | 光学接口 |
| LUMBERG RSMV3 FEMALE | 滑动开关<br>带 LED 指示灯 | BNC 母座 | 8 档旋钮 | M4×2 | SM1×1<br>SM0.5×1 |

| 八档定量可调增益参数 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0dB | | 10dB | | 20dB | | 30dB | |
| 增益(Hi-Z) | 1.51×103V/A | 增益(Hi-Z) | 4.75×103V/A | 增益(Hi-Z) | 1.5×104V/A | 增益(Hi-Z) | 4.75×104V/A |
| 增益(50Ω) | 0.75×103V/A | 增益(50Ω) | 2.38×103V/A | 增益(50Ω) | 0.75×104V/A | 增益(50Ω) | 2.38×104V/A |
| 带宽(BW) | 13MHz | 带宽(BW) | 1.7MHz | 带宽(BW) | 1.1MHz | 带宽(BW) | 300kHz |
| 噪声(RMS) | ≤250uV | 噪声(RMS) | ≤250uV | 噪声(RMS) | ≤250uV | 噪声(RMS) | ≤250uV |
| 40dB | | 50dB | | 60dB | | 70dB | |
| 增益(Hi-Z) | 1.51×105V/A | 增益(Hi-Z) | 4.75×105V/A | 增益(Hi-Z) | 1.5×106V/A | 增益(Hi-Z) | 4.75×106V/A |
| 增益(50Ω) | 0.75×105V/A | 增益(50Ω) | 2.38×105V/A | 增益(50Ω) | 0.75×106V/A | 增益(50Ω) | 2.38×106V/A |
| 带宽(BW) | 90kHz | 带宽(BW) | 28kHz | 带宽(BW) | 9kHz | 带宽(BW) | 3kHz |
| 噪声(RMS) | ≤250uV | 噪声(RMS) | ≤250uV | 噪声(RMS) | ≤300uV | 噪声(RMS) | ≤400uV |
| 信号偏置 | ±8mV(Typ.)，±12mV(Max) | | | | | | |

## 响应曲线



## 产品配置

（配件一：高精度线型电源）

（配件二：BNC-BNC信号线）

## 可选配置表

| 碲镉汞放大光电探测器 | 可选配置 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 产品名称 | 材料 | 类型 | 特点 | 感光范围，感光尺寸 | 预留可选配置 |
| PD: "光电探测器" | M：碲镉汞 | A：放大型 | A：可调增益 | S10：2-5um，1mm×1mm | -S: 2-12um 中的灵敏款 |
| | | | | R10：2-12um，1mm×1mm | |