

美国InfraRed Associates 红外探测器



InfraRed Associates, Inc.成立于1976年，35年来一直提供HgCdTe 碲镉汞和InSb锑化铟红外探测器。该公司最初位于新泽西州，于1997年在佛罗里达州斯图尔特搬迁并进行了重组。

我们主要生产各种标准HgCdTe和InSb红外探测器，以及波长范围为1到25微米的定制设备。此外，工厂还可以生产2到128个元件的多元件阵列。

我们的设备广泛应用于分析、医疗、环境和工业等领域。设备销往美国、欧洲和亚洲的各个行业集团。

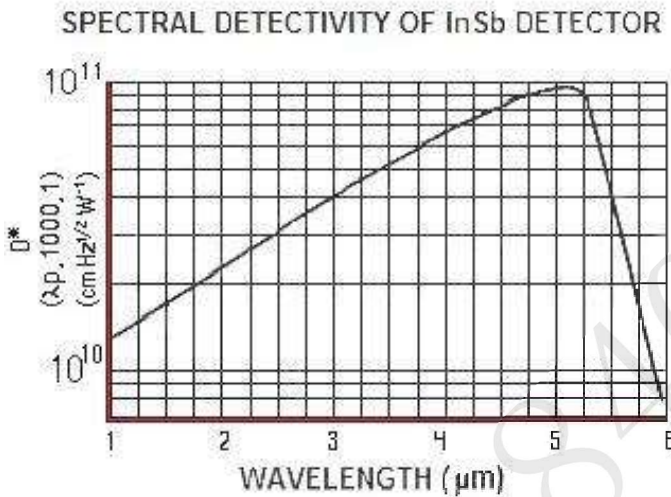
InfraRed Associates 以其提供的探测器在质量、服务和价格上首屈一指而自豪。我们是符合RoHS和冲突材料认证的。

佰赫科学（上海）有限公司
电话：400-840-1510 邮箱：INFO@BIHEC.COM
网址：[HTTP://WWW.BIHEC.COM/INFRARED-ASSOCIATES/](http://www.bihec.com/infared-associates/)



一、锑化铟探测器

InfraRed Associates 光伏锑化铟探测器，通过使用单晶材料台面技术形成 p-n 结。这个过程产生最高质量的光电二极管而显示出在 1 μm 至 5.5 μm 波长范围内优良的电光性能。这些二极管是背景限制 (BLIP) 的探测器，其性能可以通过空间来增强 (冷却 FOV stops) 或频谱 (冷却干扰滤波器) 背景的减少。



典型应用:
 医用热成像
 热成像
 光谱学
 辐射测量
 研究
 红外显微镜

标准光伏锑化铟探测器

| 型号 | FOV=60°, (λpk, 1000, 1) | | | | | | | 操作温度 (K) | 标准包装 | 标准窗片 |
|---------|-------------------------|--|----------|-------------|--------------|---------------|---------------|----------|--|------|
| | 光敏面积 (mm) | D* (cm Hz ^{1/2} W ⁻¹) | 响应度 (λp) | 电阻 (Rd) (Ω) | 电容 (Cd) (pF) | 短路电流 Isc (μA) | 开流电源 Vcc (mV) | | | |
| IS-0.25 | 0.25/.25x.25 | ≥1.0E11 | ≥3 A/W | 1000K | 70 | 0.9 | 80 | 77 | MSL-8 MSL-12 或者 MDL-8 MDL-12 | 蓝宝石 |
| IS-0.5 | 0.5/.5x.5 | | | 500K | 100 | 2 | 125 | | | |
| IS-1.0 | 1/1x1 | | | 300K | 350 | 8 | | | | |
| IS-2.0 | 2/2x2 | | | 100K | 1500 | 30 | | | | |

MSL-8 侧面安装杜瓦---8小时保持时间MSL-12侧面安装杜瓦---12小时保持时间

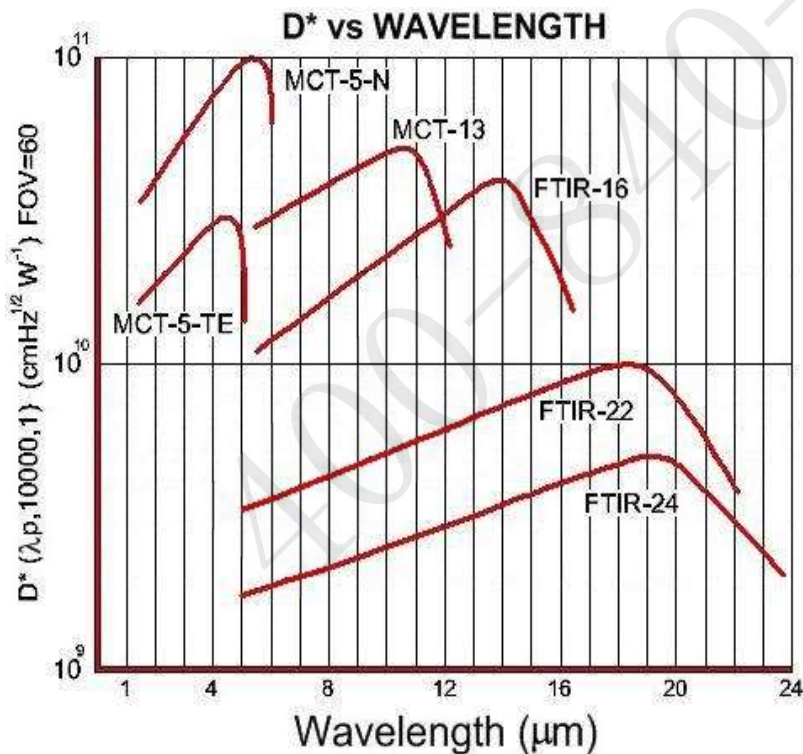
MDL-8 底部安装杜瓦---8小时保持时间MDL-12底部安装杜瓦---12小时保持时间

二，碲镉汞探测器

InfraRed Associates 提供一整套光导型碲化汞镉（HgCdTe）液氮和热电冷却探测器。通过调整这种三元化合物的合金成分，可以改变波长响应。

操作这些设备需要偏置电压，并确定最佳值以实现最高信噪比。红外线联合公司探测器的性能通常受到背景噪声的限制。

我们的标准液氮制冷和热电制冷的MCT探测器的响应如下图所示。D*和响应值是以FOV60度时给出的。参数因元素大小和包装而异。



典型应用：
医用热成像
热成像
红外光谱
分析仪器
研究
污染监测

1, 热电冷却碲镉汞探测器HgCdTe (MCT)



主要应用:(2 μ m-9 μ m)

- 热成像
- 激光探测
- 气体分析
- 铁路热箱
- 线性扫描仪

Infrared Associates 提供高品质的热电冷却光导碲镉汞 (MCT) 探测器。它们提供高性能且易于操作。标准探测器在2微米到5微米波长范围内进行优化。扩展范围探测器在超过5 μ m的波长范围内工作。光学增强型探测器可具有反射和折射光学元件，以提高这些设备的收集效率。

这些探测器的明显增强响应度和D*取决于光学元件将能量重新聚焦在探测器元件上的能力，而能量通常不会入射到探测器元件上。这些装置最适合能量入射为准直或发散的应用。因此，光学增强型探测器非常适合使用光纤的应用。

探测器安装在两级、三级或四级冷却器上包装中包括一个经过校准的热敏电阻，用于精确的温度监测和/或温度控制。焊接窗口和焊接盖用于密封包装。使用惰性气体回填包装，以实现更高效的冷却器操作。

它们可以配备以下附件：前置放大器、电源、散热器和温度控制器。



热电冷却碲镉汞探测器主要型号

标准碲冷却碲镉汞探测器

| 型号 | 光敏元件尺寸 (mm) | 波长峰值(um) | 波长响应 (20% λco) (μm) | D* (λp,10000, 1) Jones | 电阻 Ω | 时间常数 (μsec) | 操作温度 °C | 标准包装 | 标准窗片 |
|------------------|----------------|----------|---------------------------|------------------------------|----------|----------------|------------|-------------------------------|------|
| 2 um to 5 um | | | | | | | | | |
| MCT-3.5-TE2-0.25 | 0.25 X 0.25 | ~3.0 | ≥3.5 | ≥ 1.0E11 | 200-1200 | | | | |
| MCT-3.5-TE2-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | | | | | | |
| MCT-4.5-TE2-0.25 | 0.25 X 0.25 | ~4.0 | ≥4.5 | ≥ 4.0E10 | | | -40 | 2-Stage TO-3 TO-8 TO-66 | |
| MCT-4.5-TE2-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | | | | | | |
| MCT-5-TE2-0.10 | 0.10 X 0.10 | ~4.5 | ≥5.0 | ≥ 2.0E10 | 100-1000 | | | | |
| MCT-5-TE2-0.25 | 0.25 X 0.25 | | | | | | | | |
| MCT-5-TE2-0.50 | 0.50 X 0.50 | | | | | | | | |
| MCT-5-TE2-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | | | | | | |
| MCT-5-TE2-2.00 | 2.00 X 2.00 | | | | | | | | |
| MCT-4.5-TE3-0.25 | 0.25 X 0.25 | ~4.0 | ≥4.5 | ≥ 6.0E10 | 200-1200 | | | | |
| MCT-4.5-TE3-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | | | | | | |
| MCT-5-TE3-0.10 | 0.10 X 0.10 | | | ≥4.0E10 | | ≤2 | -65 | 3-Stage TO-3 TO-8 TO-66 | 蓝宝石 |
| MCT-5-TE3-0.25 | 0.25 X 0.25 | | | | | | | | |
| MCT-5-TE3-0.50 | 0.50 X 0.50 | | | | | | | | |
| MCT-5-TE3-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | | | | | | |
| MCT-5-TE3-2.00 | 2.00 X 2.00 | | | | | | | | |
| MCT-5-TE4-0.10 | 0.10 X 0.10 | ~4.5 | ≥5.0 | ≥6.0E10 | 100-1000 | | | | |
| MCT-5-TE4-0.25 | 0.25 X 0.25 | | | | | | | | |
| MCT-5-TE4-0.50 | 0.50 X 0.50 | | | | | | | | |
| MCT-5-TE4-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | | | | | | |
| MCT-5-TE4-2.00 | 2.00 X 2.00 | | | | | | | | |
| | | | | ≥4.0E10 | | | -75 | 4-Stage TO-3 TO-66 | |

* 注：散热器温度为30摄氏度

宽量程碲冷却碲镉汞探测器

| 型号 | 光敏元件尺寸 (mm) | 波长峰值 (um) | 波长响应 (20% λco) (μm) | D* (λp,1000 0,1) Jones | 电阻 Ω | 时间常数 (μsec) | 操作温度 °C | 标准包装 | 标准窗片 |
|----------------|----------------|--------------|---------------------------|---------------------------------|--------------|----------------|------------|---------|----------------------|
| > 5 um | | | | | | | | | |
| MCT-6-TE3-0.25 | 0.25 X 0.25 | ~5.5 | ≥6.0 | ≥2.0E10 | 100- 1000 | ≤2 | -65 | 3-Stage | AR Coated ZnSe |
| MCT-6-TE3-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | TO-3 TO-66 | | | | | |
| MCT-6-TE4-0.25 | 0.25 x 0.25 | ~6.0 | ≥7.0 | ≥3.0E10 | | | -75 | 4-Stage | |
| MCT-6-TE4-1.00 | 1.00 x 1.00 | | | TO-3 TO-66 | | | | | |
| MCT-7-TE3-0.25 | 0.25 X 0.25 | ~6.0 | ≥7.0 | ≥1.0E10 | | | -65 | 3-Stage | |
| MCT-7-TE3-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | TO-3 TO-66 | | | | | |
| MCT-7-TE4-0.25 | 0.25 X 0.25 | ~7.0 | ≥8.0 | ≥1.5E10 | | | -75 | 4-Stage | |
| MCT-7-TE4-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | TO-3 TO-66 | | | | | |
| MCT-8-TE3-0.25 | 0.25 X 0.25 | ~7.0 | ≥8.0 | ≥4.0E9 | | | -65 | 3-Stage | |
| MCT-8-TE3-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | TO-3 TO-66 | | | | | |
| MCT-8-TE4-0.25 | 0.25 X 0.25 | ~8.0 | ≥9.0 | ≥6.0E9 | | | -75 | 4-Stage | |
| MCT-8-TE4-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | TO-3 TO-66 | | | | | |
| MCT-9-TE3-0.25 | 0.25 X 0.25 | ~8.0 | ≥9.0 | ≥1.5E9 | -65 | 3-Stage | | | |
| MCT-9-TE3-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | TO-3 TO-66 | | | | | |
| MCT-9-TE4-0.25 | 0.25 X 0.25 | ~8.0 | ≥9.0 | ≥2.0E9 | -75 | 4-Stage | | | |
| MCT-9-TE4-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | TO-3 TO-66 | | | | | |

*注：散热器温度为30摄氏度

光学增强碲冷却碲镉汞探测器

| 型号 | 光敏元件尺寸 (mm) | 波长峰值 (um) | 波长响应 (20% λco) (μm) | D* (λp,1000 0,1) Jones | 电阻 Ω | 时间常数 (μsec) | 操作温度 °C | 标准包装 | 标准窗片 |
|---------------------|----------------|--------------|---------------------------|---------------------------------|--------------|----------------|------------|--------------------------|----------------------|
| > 5 um | | | | | | | | | |
| OE-MCT-6-TE3-0.25 | 0.25 X 0.25 | ~5.5 | ≥6.0 | ≥8.0E10 | 100- 1000 | ≤2 | -55 | 3-Stage TO-3 TO-66 | AR Coated ZnSe |
| OE-MCT-6-TE3-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | | | | | | |
| OE-MCT-7.5-TE3-0.25 | 0.25 X 0.25 | ~6.5 | ≥7.5 | ≥2.0E10 | | | | | |
| OE-MCT-7.5-TE3-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | | | | | | |
| OE-MCT-8-TE3-0.25 | 0.25 X 0.25 | ~7.0 | ≥8.0 | ≥8.0E9 | | | | | |
| OE-MCT-8-TE3-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | | | | | | |
| OE-MCT-9-TE3-0.25 | 0.25 X 0.25 | ~8.0 | ≥9.0 | ≥4.0E9 | | | | | |
| OE-MCT-9-TE3-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | | | | | | |

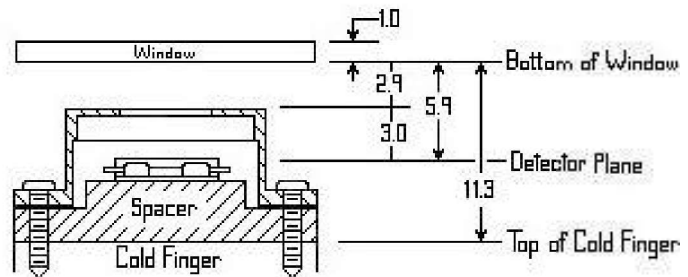
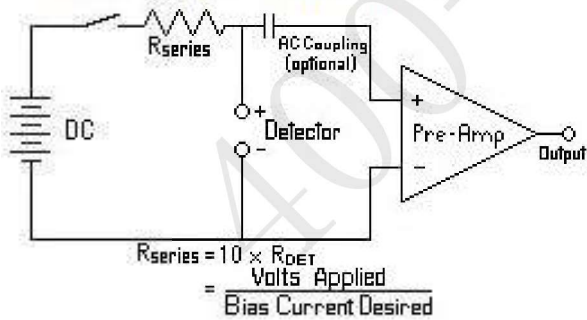
*注：散热器温度为30摄氏度

三，液氮制冷的碲镉汞探测器



Infrared Associates 提供高品质的液氮制冷的碲镉汞探测器。每个探测器为特定的波段最优化：2微米至5微米，2微米至13 μm ，或我们的FTIR系列：其波段高达2微米至24 μm 的，如下表所示。

Typical Operating Circuit



Typical Dimensions shown in mm.

标准液氮制冷碲镉汞探测器主要型号

| 型号 | 光敏面积 (mm) | FOV=60° | | | | | | 标准包装 | 标准窗片 |
|---|--------------|---------------------------------------|--|--|--|--------------------|-----------------------------|--|-------------------------------|
| | | 波长峰值 λ_p (μm) | 波长响应 (20% λ_{co}) (μm) | D^* ($\lambda_p, 1000$ 0, 1) ($\text{cmHz}^{1/2}\text{W}^{-1}$) | 响应率 ($\text{pk}, (\text{V/W})$) | 电阻 (Ω) | 时间常数 (μsec) | | |
| 2 μm to 5 μm | | | | | | | | | |
| MCT-5-N-0.05 | 0.05 X 0.05 | ~4.5 | ≥ 5.0 | $\geq 1.0\text{E}11$ | $\geq 100,000$ $\geq 50,000$ $\geq 4,000$ $\geq 2,000$ | 50-500 | ~2.0 | MSL-8 MSL-12 或者 MDL-8 MDL-12 | 蓝宝石 |
| MCT-5-N-0.10 | 0.10 X 0.10 | | | | | | | | |
| MCT-5-N-0.25 | 0.25 X 0.25 | | | | | | | | |
| MCT-5-N-0.50 | 0.50 X 0.50 | | | | | | | | |
| MCT-5-N-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | | | | | | |
| MCT-5-N-2.00 | 2.00 X 2.00 | | | $\geq 8.0\text{E}10$ | $\geq 1,000$ | | | | |
| 2 μm to 13 μm | | | | | | | | | |
| MCT-13-.025 | .025 X .025 | ~12.0 | ≥ 13.0 (750cm^{-1}) | $\geq 5.0\text{E}10$ | $\geq 100,000$ $\geq 60,000$ $\geq 30,000$ $\geq 10,000$ 0 | 20-100 | ~1.0 | MSL-8 MSL-12 或者 MDL-8 MDL-12 | ZnSe (2-14 μm) |
| MCT-13-0.05 | 0.05 X 0.05 | | | | | | | | |
| MCT-13-0.10 | 0.10 X 0.10 | | | | | | | | |
| MCT-13-0.25 | 0.25 X 0.25 | | | | | | | | |
| MCT-13-0.50 | 0.50 X 0.50 | | | $\geq 4.0\text{E}10$ | $\geq 5,000$ $\geq 2,000$ | | | | |
| MCT-13-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | $\geq 3.0\text{E}10$ | ≥ 500 | | | | |
| MCT-13-2.00 | 2.00 X 2.00 | | | $\geq 2.0\text{E}10$ | ≥ 100 | | | | |
| MCT-13-4.00 | 4.00 X 4.00 | | | | | | | | |
| 2 μm to 24 μm "FTIR Series" | | | | | | | | | |
| FTIR-16-0.10 | 0.10 X 0.10 | ~14.0 | ≥ 16.0 (625cm^{-1}) | $\geq 4.0\text{E}10$ | $\geq 10,000$ $\geq 3,000$ $\geq 1,500$ | 20-100 | ~0.5 | MSL-8 MSL-12 或者 MDL-8 MDL-12 | ZnSe/W |
| FTIR-16-0.25 | 0.25 X 0.25 | | | | | | | | |
| FTIR-16-0.50 | 0.50 X 0.50 | | | | | | | | |
| FTIR-16-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | | | | | | |
| FTIR-16-2.00 | 2.00 X 2.00 | | | $\geq 2.0\text{E}10$ | ≥ 200 | | | | |
| FTIR-22-0.25 | 0.25 X 0.25 | ~18.0 | ≥ 22.2 (450cm^{-1}) | $\geq 1.0\text{E}10$ | ≥ 700 | 20-100 | ~0.3 | 同 FTIR-16 | ZnSe/W |
| FTIR-22-0.50 | 0.50 X 0.50 | | | | ≥ 350 | | | | |
| FTIR-22-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | | ≥ 150 | | | | |
| FTIR-24-0.25 | 0.25 X 0.25 | ~18.0 | ≥ 24.0 (415cm^{-1}) | $\geq 5.0\text{E}9$ | ≥ 200 | 20-100 | ~0.2 | 同 FTIR-16 | KRS-5/W |
| FTIR-24-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | | ≥ 50 | | | | |
| MSL-8 侧面安装杜瓦---8小时保持时间MSL-12侧面安装杜瓦---12小时保持时间 | | | | | | | | | |
| MDL-8 底部安装杜瓦---8小时保持时间MDL-12底部安装杜瓦---12小时保持时间 | | | | | | | | | |

四，常温碲化汞探测器

Infrared Associates, Inc.现在可以提供波长范围从1微米到6微米的室温HgCdTe探测器。这些探测器具有高灵敏度和易操作性。他们提供了一系列的包装选择。此外，对于那些温度漂移不理想，导致探测器性能变化*的应用，可以通过将探测器元件安装在单级TE冷却器上来实现热稳定。这将使探测器在广泛的环境温度范围内保持20-25摄氏度的温度，同时确保探测器性能稳定。

Room Temperature HgCdTe Detectors

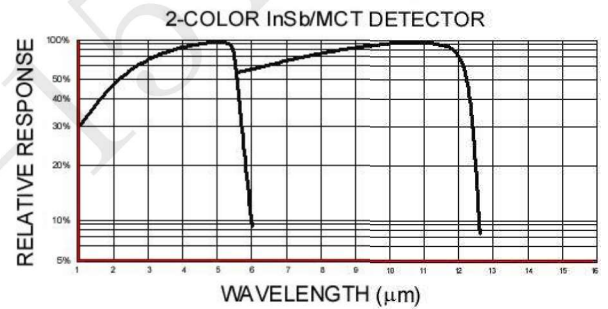
| Model Number | Element Size (mm) | Wave-length Peak λ_p (μm) | Wavelength Response (20% λ_{co}) (μm) | D^* ($\lambda_p, 10000, 1$) ($\text{cmHz}^{1/2}\text{W}^{-1}$) | Responsivity ($\text{pk}, (\text{V/W})$) | Resistance (Ω) | Time Constant(μsec) | Std. Pkg. |
|------------------------------------|-------------------|--|---|--|--|-------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| 1 μm to 4 μm | | | | | | | | |
| MCT-4-R-0.25 | 0.25 X 0.25 | ~3.25 | ≥ 3.75 | $\geq 3.0\text{E}10$ | $\geq 25,000$ | 200-800 | ≤ 1 | Flat Pack TO-8, TO-66 |
| MCT-4-R-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | | $\geq 6,000$ | | | |
| 1 μm to 5 μm | | | | | | | | |
| MCT-5-R-0.25 | 0.25 X 0.25 | ~4.0 | ≥ 4.5 | $\geq 1.0\text{E}10$ | $\geq 2,500$ | 200-800 | ≤ 1 | Flat Pack TO-8, TO-66 |
| MCT-5-R-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | | ≥ 800 | | | |
| 1 μm to 6 μm | | | | | | | | |
| MCT-6-R-0.25 | 0.25 X 0.25 | ~5.0 | ≥ 5.5 | $\geq 4.0\text{E}9$ | ≥ 1000 | 200-800 | ≤ 1 | Flat Pack TO-8, TO-66 |
| MCT-6-R-1.00 | 1.00 X 1.00 | | | | ≥ 200 | | | |



五， 铟化铟/碲镉汞双色红外探测器

Infrared公司为商业和军事应用提供InSb/HgCdTe双色红外探测器。这些探测器的构造是为了响应不同但相邻的红外光谱区域。一个元件具有短波响应，另一个元件对长波辐射具有响应。我们独特的结构使两个元素处于同一个焦点。

InSb/HgCdTe双色探测器的InSb响应元件从1微米到5.5微米，HgCdTe元件对辐射的响应元件从5.5微米到12.5微米。HgCdTe元件可定制为将其长波响应扩展到25毫米以上。可根据客户规范定制配置。



标准 InSb/HgCdTe 2-color 红外探测器

| 型号 | FOV=60°, InSb ($\lambda_{pk}, 1000, 1$), HgCdTe ($\lambda_{pk}, 10000, 1$) | | | | 操作温度 (K) | 标准包装 | 标准窗片 |
|---|--|--|--|---|-------------|--|------------------|
| | 光敏面积 (mm) | 波长响应 (20% λ_{co}) (μm) | D* ($\text{cmHz}^{1/2}\text{W}^{-1}$) | 响应率 | | | |
| 2C-.25 InSb HgCdTe | 0.25/0.25x0.25 | 1- 5.5 5.5-12.5 | $\geq 1.0\text{E}11$ | $> 3 \text{ A/W}$ $> 5000\text{V/W}$ | 77 | MSL-8 MSL-12 或者 MDL-8 MDL-12 | ZnSe (2-14mm) |
| | 0.25x0.25 | | $\geq 3.0\text{E}10$ | | | | |
| 2C-.5 InSb HgCdTe | 0.5/0.5x0.5 | | $\geq 1.0\text{E}11$ | $\geq 3 \text{ A/W}$ $\geq 3000\text{V/W}$ | | | |
| | 0.5x0.5 | | $\geq 3.0\text{E}10$ | | | | |
| 2C- 1 InSb HgCdTe | 1/ 1.0x1.0 | | $\geq 1.0\text{E}11$ | $\geq 3 \text{ A/W}$ $\geq 2000\text{V/W}$ | | | |
| | 1.0x1.0 | | $\geq 3.0\text{E}10$ | | | | |
| 2C- 2 InSb HgCdTe | 2/ 2.0x2.0 | | $\geq 1.0\text{E}11$ | $\geq 3 \text{ A/W}$ $\geq 1000\text{V/W}$ | | | |
| | 2.0x2.0 | | $\geq 2.0\text{E}10$ | | | | |
| MSL-8 侧面安装杜瓦---8小时保持时间 MDL-8底部安装杜瓦---8小时保持时间 | | MSL-12侧面安装杜瓦---12小时保持时间 MDL-12底部安装杜瓦---12小时保持时间 | | | | | |

六，多元素碲镉汞光导阵列



InfraRed Associates是多元素碲镉汞光导阵列的领先制造商。

这些专门设计的多元件阵列可高达，线性或2x格式，128个元件。
元件分离最小为12 μ m。

可以提供，从4微米至16微米的截止波长（20%）的波长响应。可以设计定制包TE冷却器，闭式循环斯特林冷却器或液氮杜瓦瓶。完整的电子系统，由前置放大器到转键式操作，可以提供定制的接口到任何选定的阵列配置。

典型应用：

热成像

激光光谱仪（PPM）

成像红外光谱

气体分析

七, 象限阵列碲镉汞探测器

InfraRed Associates 是一家领先的多元素光导碲镉汞阵列制造商。

这些定制设计的多元素阵列以线性或2x 格式提供多达128个元素。可提供小至12 μm 的元素分离。

可制造截止波长（20%）为4 μm 至16 μm 的波长响应。可设计TE冷却器、闭式循环斯特林冷却器或液氮杜瓦瓶的定制包装。从前置放大器到交钥匙操作的完整电子系统可定制连接到任何选定阵列配置



典型应用:
 光谱
 辐射测量
 科研
 红外显微镜

标准HgCdTe四象限阵列探测器

| Model Number | Active Area Element(mm^2) | Wave-length Range (μm) | FOV=60 ⁰ | Operating Temp. (K) | X or Y Separation (μm) | Common lead Width (μm) | Std. Pkg. | Std. Window |
|--------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | | | D* ($\lambda_p, 1000, 1$) ($\text{cmHz}^{1/2}\text{W}^{-1}$) | | | | | |
| MCT-Q-1 | 1 | 2-12.5 | $\geq 2.0\text{E}10$ | 77 | 25 | 50 | DMSL-8 DMSL-12 OR | ARZn Se |
| MCT-Q-2 | 2 | | $\geq 1.5\text{E}10$ | | 50 | 100 | DMDL-8 DMDL-12 | (2-14 μm) |

八, 包装

LN2 Cooled

MSL-8: 侧面安装金属杜瓦瓶--8 小时保持时间

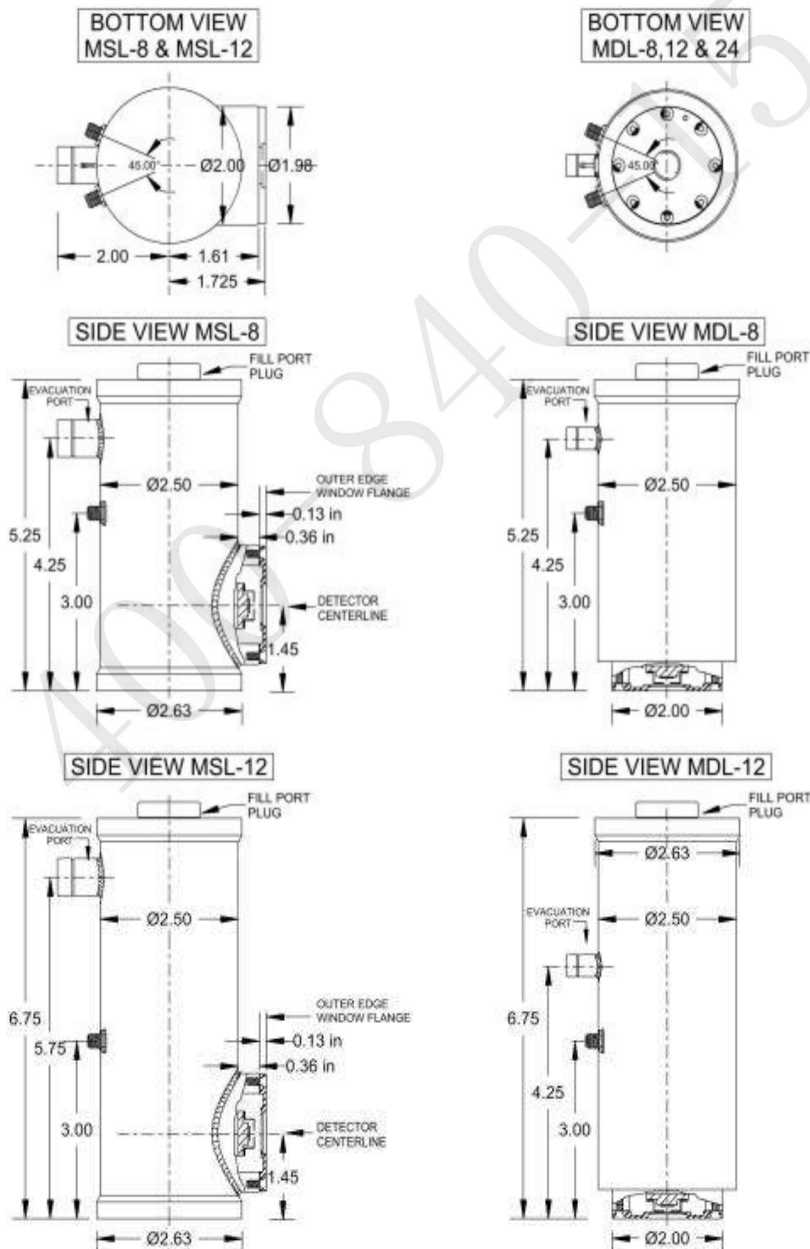
MDL-8: 底部安装金属杜瓦瓶--8 小时保持时间

MSL-12: 侧面安装金属杜瓦瓶--12 小时保持时间

MDL-12: 底部安装金属杜瓦瓶--12 小时保持时间

MSL-24: 侧面安装金属杜瓦瓶--24 小时保持时间

MDL-24: 底部安装金属杜瓦瓶--24 小时保持时间



九，斯特林制冷红外探测器

Infrared Associates, Inc. 为我们的红外探测器提供额外的冷却选项。斯特林循环冷却探测器有三个不同的设计包，可在需要时工作到75K。此选项不需要液氮冷却，非常适合远程或无人值守操作。

主要型号：

K508积分式斯特林微型IDDCA

K561积分斯特林低功耗微型IDCA

K549分体式斯特林制冷机



| K508 SPECIFICATIONS |
|--|
| Cooler Weight: 450 gr. |
| Input Voltage: 12-16 VDC |
| Steady State Input Power (220mW @77K @23°C): 7W Typ. |
| Maximum Input Power: 17W |
| Ambient Temperature Range: Operational: -40°C...+85°C Non-Operational: -56°C...+85°C |
| Cooldown Time (250J @23°C): 5 Min. Typ. |
| MTTF > 10,000 Hours (Expected) |
| Meets Environmental Conditions per MIL-STD-810D |



| K561 SPECIFICATIONS |
|---|
| Cooler Weight: 270 gr. |
| Input Voltage: 12 VDC |
| Steady State Input Power(170mW @80K @23°C): 4.5W Typ. |
| Maximum Input Power: 14W |
| Ambient Temperature Range: -40°C...+71°C |
| Cooldown Time (190J @23°C): 5 Minutes Typ. |
| MTTF > 5,000 Hours |
| Meets Environmental Conditions per MIL-STD-810D |

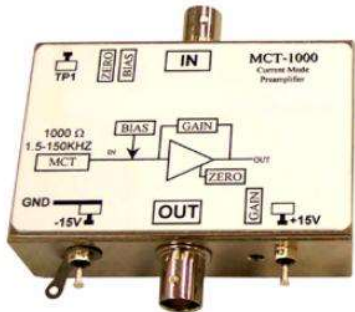


| K549 SPECIFICATIONS |
|--|
| Cooler Weight: 770 gr. |
| Input Voltage: 12-16 VDC |
| Steady State Input Power (220mW @77K @23°C): 9W Typ. |
| Maximum Input Power: 32W |
| Ambient Temperature Range: Operational: -40°C...+71°C Non-Operational: -56°C...+85°C |
| Cooldown Time (150J @23°C): 2:15 Minutes Typ. |
| MTTF >10,000 Hours |
| Meets Environmental Conditions per MIL-STD-810D |





十，前置放大器



MCT-1000 Pre-Amp for MCT(HgCdTe) Detectors

MCT-1000: 用于MCT (HgCdTe) 探测器的前置放大器
MCT-1000是专门设计，用于光导碲镉汞探测器运行。再加上精确恒定电压偏置的低噪声和高增益方面，提供了我们HgCdTe探测器一种理想的补充。

MCT-1000前置放大器提供了MCT探测器所有需要的最佳操作接口电路。无需外部偏置或负载电阻。MCT检测器被连接到BNC输入连接器，通过通常的检测器提供的SMA-BNC电缆输入。正负15伏直流电源与至少200毫安 (+15 V) 和电流100mA (-15V) 输出是必需的。提供探测器偏置的内部设置，并且将偏置电压 (或电流) 调节为范围，通常从0V到+2.5V。电气带宽内部设置为1.5HZ到150KHz。其它的带宽也是可以提供的。如果您有认识需求，请联系我们进行讨论。

可调增益提供可变信号，通常从50到1000倍振幅。偏置电压变化。



INSB-1000 Pre-Amp for InSb Detectors

InSb-1000是专为与光伏碲化铟探测器运行设计的。低噪声和高增益的方面，并具有零伏偏置，这些特性在一起给我们探测器提供了理想的补充。

InSb-1000前置放大器提供了碲化铟探测器所需的所有优化操作界面电路。无需外部偏置或负载电阻。前置放大器是探测噪音限制的。InSb探测器被连接到与通常的检测器提供的SMA-BNC电缆输入的BNC连接器。正，负15伏的直流电源的至少100mA输出是必需的。电气带宽内部设置为1.5HZ到150KHz。其它带宽 (高达5MHz) 可供选择。

可调增益提供可变信号，典型的从5到100倍振幅。

十一，配件

InfraRed Associates, Inc.提供一整套配件，以补充我们的产品。温度控制器和相应的电源，以及各种各样的散热器可用于我们的TE冷却设备。液氮冷却装置的杜瓦阀操作器有各种尺寸。方形底座适配器可用于适应各种安装方法。我们还为前置放大器提供电源。



热电温度控制器



热电温度控制器



热电电源



热电散热片



液氮阀门操纵器



液氮方形底座适配器



热电电源



前置放大器电源