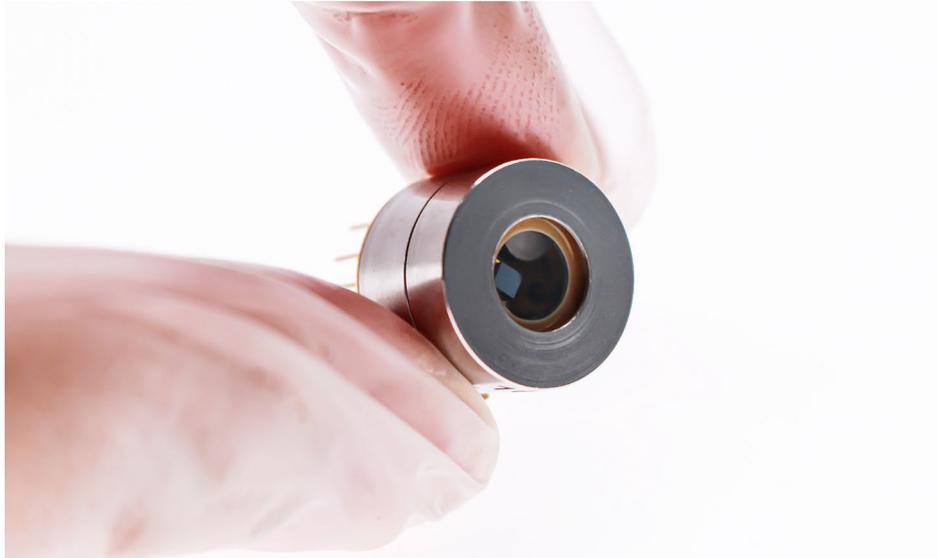


II型超晶格, 两级热电冷却, 光伏探测器



产品描述:

PVAS-2TE-5-0.1X0.1-TO8-wAl₂O₃-70是II型超晶格两级热电冷却红外光伏探测器, 具有优良的参数。3° 楔形蓝宝石窗口(wAl₂O₃)防止不必要的干扰效应。该探测器不含汞和镉, 符合RoHS指标。

产品特点:

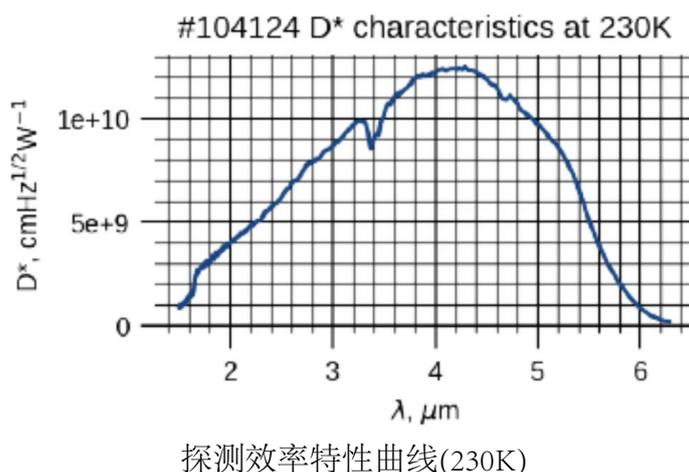
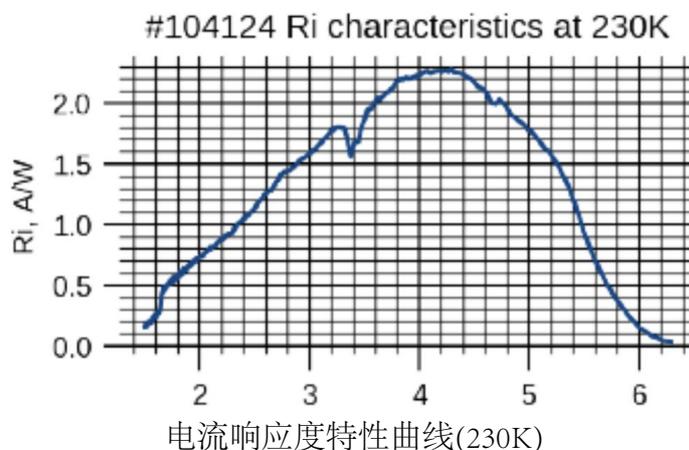
- ☀ 光谱范围为1.7 ~ 5.8 μm
- ☀ 高响应度
- ☀ 极好的线性度
- ☀ 不需要偏差
- ☀ 无1/f噪声

产品应用:

- ☀ 中红外激光探测
- ☀ 中红外气体分析

技术参数:

参数	探测器型号
	PVAS-2TE-5-0.1×0.1-TO8-wAl ₂ O ₃ -70
有源元件材料	外延超晶格异质结构
起始波长 λ cut-on (10%), μm	1.7 ± 0.2
峰值波长 λ peak, μm	4.0 ± 0.3
截止波长 λ cut-off (10%), μm	5.8 ± 0.2
探测效率 D^* (λ peak), $\text{cm} \cdot \text{Hz}^{1/2}/\text{W}$	$\sim 9.0 \times 10^9$
电流响应度 R_i (λ peak), A/W	~ 1.4
时间常数 T , ns	~ 4
电阻 R , Ω	$\sim 5\text{k}$
工作温度 T_{det} , K	~ 230
感光面尺寸 A , $\text{mm} \times \text{mm}$	0.1×0.1
包装	TO8
接收角	$\sim 70^\circ$
窗口	wAl ₂ O ₃

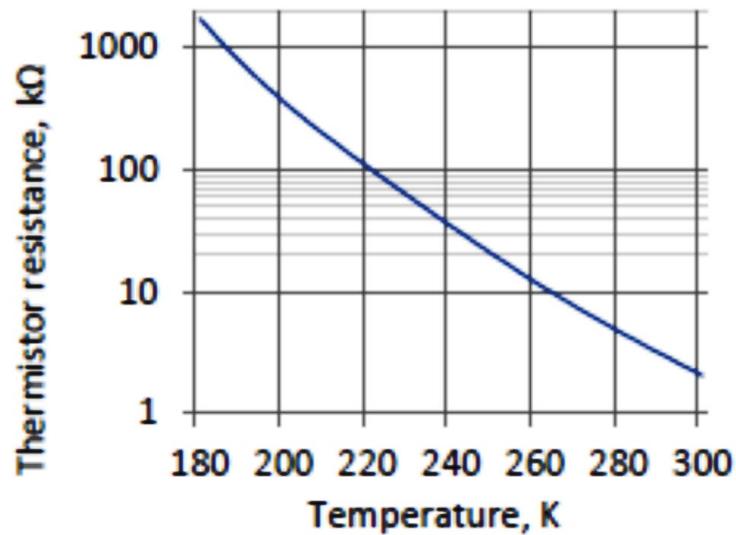




两级热电制冷参数:

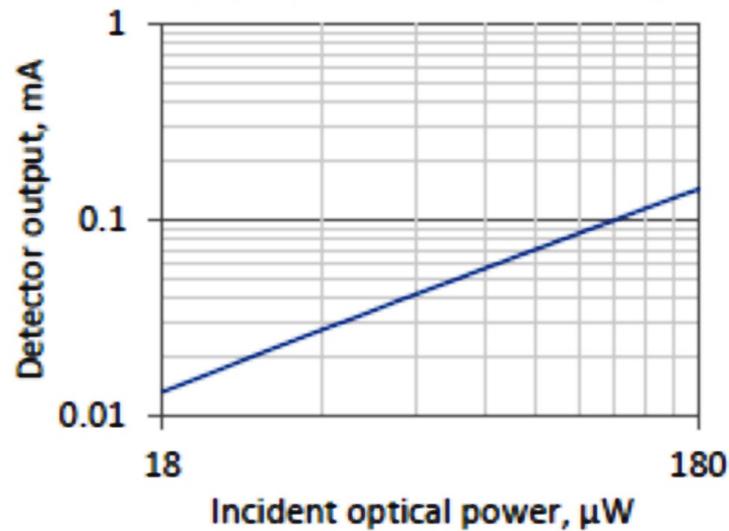
参量	数值
Tdet, K	~230
Vmax, V	1.3
I _{max} , A	1.2
Q _{max} , W	0.36

Thermistor characteristics



热敏电阻特性曲线

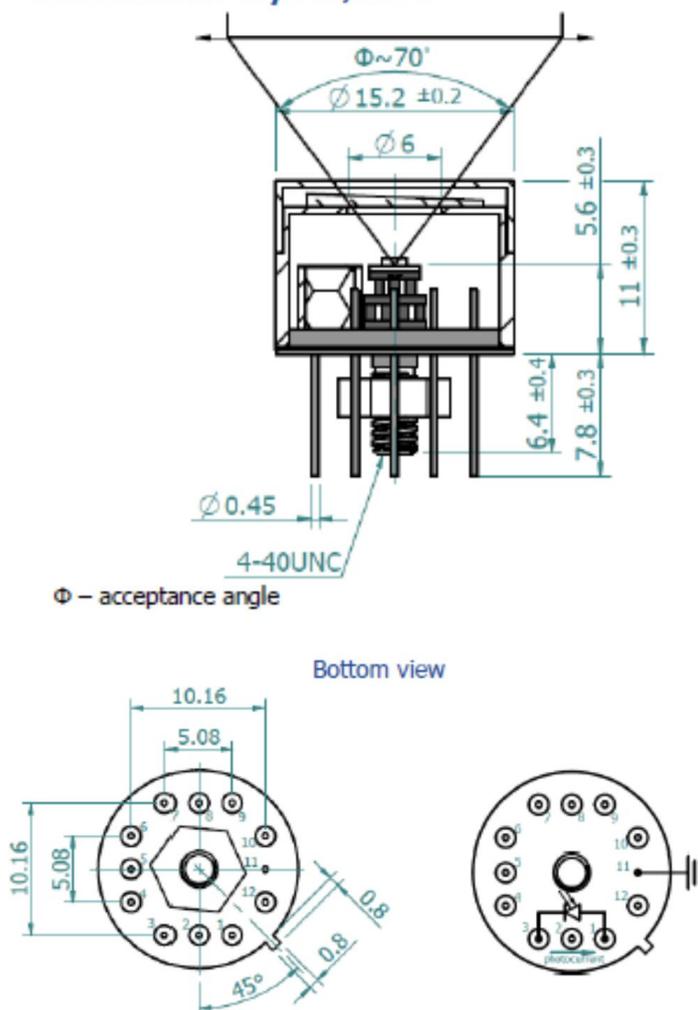
Linearity (typ., T_{BB} = 1273 K)



输入功率与输出电流线性度曲线(TBB—黑体温度)

封装及尺寸:

Mechanical layout, mm



功能	PIN号
探测器	1,3
热敏电阻	7,9
TE冷却器供应	2 (+) , 8 (-)
底板接地	11
未使用	4,5,6,10,12

使用和储存注意事项

- 1、散热TE冷却器产生的热量, 需要有~2 K/W的热阻散热器。
- 2、工作环境湿度为10% ~ 80%, 环境温度为-20℃ ~ 30℃。
- 3、功率限制: 连续波或单脉冲辐照度大于1 μs时, 对视光学有源区域的辐照度不得超过100 W/cm²; 小于1 μs的脉冲辐照度不能超过1 MW/cm²。
- 4、储存于湿度为10%至90%, 环境温度为-20℃至50℃的黑暗处。