

## PVMI系列 2~12 $\mu\text{m}$ 非冷却, 光浸式多结光伏MCT探测器



### 产品描述:

PVMI系列是基于复杂的HgCdTe异质结构的非冷却红外多结光伏探测器, 采用光学浸没的方式改善器件的参数, 以达到最佳的性能和稳定性。探测器在 $\lambda_{opt}$ 入射时性能最佳。这是一款特别适用于在2~12  $\mu\text{m}$ 光谱范围内工作的大感光面探测器。

### 产品特点:

- ☀ 可探测中红外光波范围2-12  $\mu\text{m}$
- ☀ 可配专用前置放大器
- ☀ 带有超半球微型砷化镓透镜实现光学浸没, 有效提升探测效率
- ☀ 2mmX2mm大尺寸光敏面

### 产品应用:

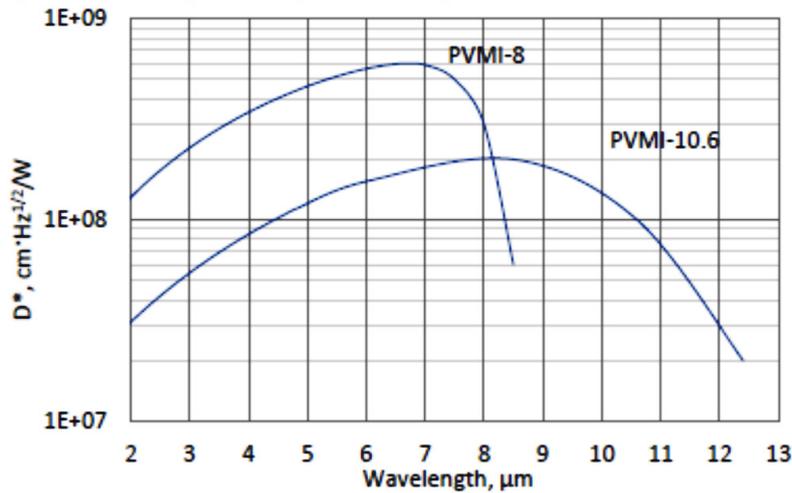
- ☀ 医学热成像
- ☀ 红外光谱分析
- ☀ 中红外气体吸收检测
- ☀ 中红外激光探测



## 技术参数:

参数	探测器型号	
	PVMI-8	PVMI-10.6
有源元件材料	外延MCT异质结构	
最佳波长 $\lambda_{opt}$ ( $\mu\text{m}$ )	8	10.6
相对响应强度 $D^*$ ( $\lambda_{peak}$ ), $\text{cm} \cdot \text{Hz}^{1/2}/\text{W}$	$\geq 6 \times 10^8$	$\geq 2 \times 10^8$
相对响应强度 $D^*$ ( $\lambda_{opt}$ ), $\text{cm} \cdot \text{Hz}^{1/2}/\text{W}$	$\geq 3 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^8$
电流响应度-光敏面长度乘积 $R_i(\lambda_{opt}) \cdot L, \text{A} \cdot \text{mm}/\text{W}$	$\geq 0.015$	$\geq 0.01$
时间常数 $T, \text{ns}$	$\leq 4$	$\leq 1.5$
电阻 $R, \Omega$	50-300	20-150
感光面尺寸 $A, \text{mm} \times \text{mm}$	1 × 1	1 × 1.2 × 2
封装	TO39, BNC	
接收角	$\sim 36^\circ$	
窗口	无	

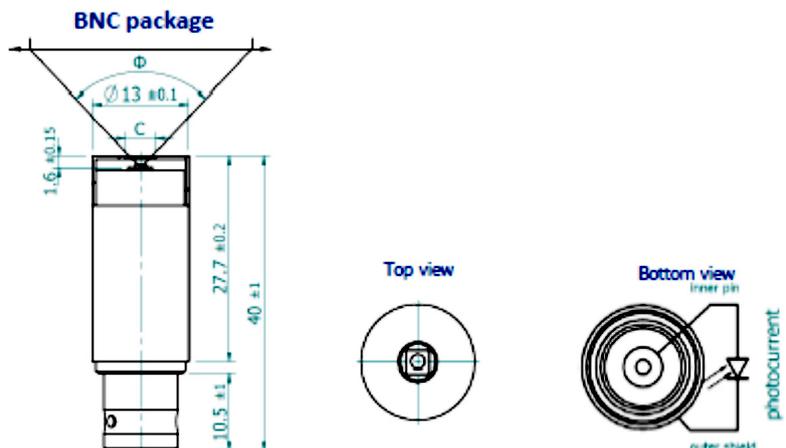
Spectral response ( $T_a = 20^\circ\text{C}$ )



探测器光谱响应特性曲线

## 封装及尺寸:

BNC型封装及尺寸

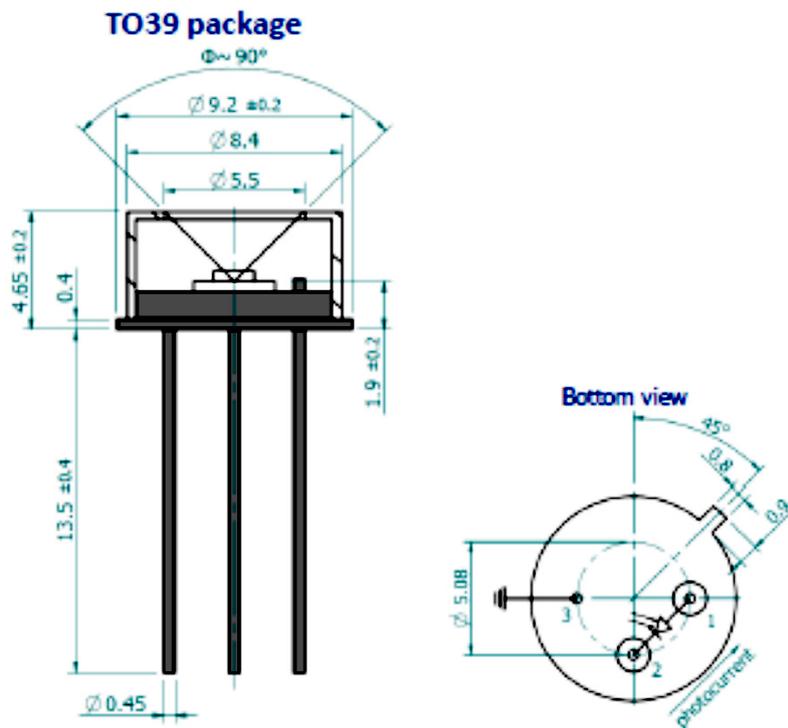




参量	数值	
浸没微型透镜形状	超半球形	
光学区域面积A <sub>o</sub> , mmXmm	1X1	2X2
R,mm	0.8	1.25
A,mm	5.5 ± 0.30	6.85 ± 0.30

Φ—接收角度;  
R—超半球微型透镜半径;  
A—BNC型封装顶部与焦平面的距离。

### TO39型尺寸



参量	数值	
浸没微型透镜形状	超半球形	
光学区域面积A <sub>o</sub> , mmXmm	1X1	2X2
R,mm	0.8	1.25
A,mm	2.4 ± 0.20	3.75 ± 0.20

Φ—接收角度;  
R—超半球微型透镜半径;  
A—微型超半球透镜底部与焦平面的距离。

功能	引脚号
探测器	1 (-) ,2 (+)
接地	3