

InAs 光伏探测器 红外非冷却非浸没 2.15–3.5 μ m



产品描述

PVA 系列是基于 InAs_{1-x}Sb_x 合金的非冷却红外光伏探测器。该设备具有高达 300°C 的温度稳定性以及高机械耐用，且不含汞和镉，符合 RoHS 指标要求

产品特点

可探测红外波长范围 2-5.5 μ m、可配专用前置放大器、高温稳定性与机械耐久性

产品型号

PVA-3-0.1 $\times$ 0.1-TO39-NW-90

应用领域

医学热成像

红外光谱分析

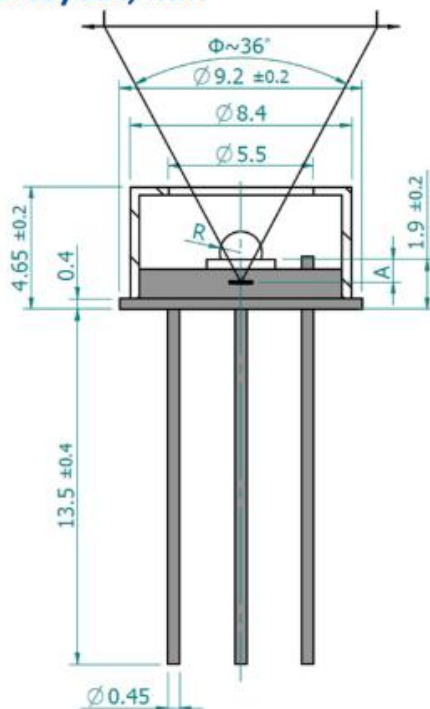
中红外激光探测

核心参数

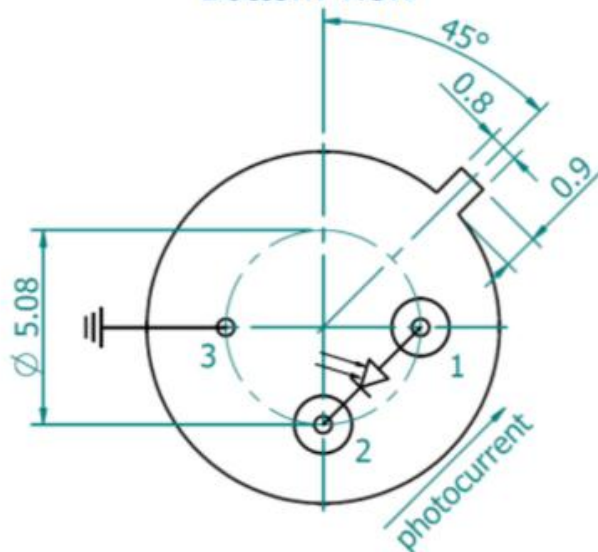
光敏面积	响应波长范围	峰值波长
$0.1 \times 0.1 \text{ mm}^2$	2.15-3.5 μm	2.95 μm

尺寸图

Mechanical layout, mm



Bottom view



通用参数

参数	探测器型号	
	PVA-3-0.1× 0.1-TO39-NW-90	PVA-5-0.1× 0.1-TO39-NW-90
有源元件材料	外延 InAs 异质结构	外延 InAsSb 异质结构
最佳波长 λ_{opt} (μm)	2.15±0.2	2.3±0.2
相对响应强度 D^* (λ_{peak}), cm·Hz ^{1/2} /W	2.95±0.3	4.7±0.3
相对响应强度 D^* (λ_{opt}), cm·Hz ^{1/2} /W	3.5±0.2	5.5±0.2
电流响应度-光敏面长度乘积 $R_i(\lambda_{\text{opt}}) \cdot L$, A·mm/W	≥5×10 ⁹	≥5×10 ⁸
时间常数 T, ns	≥1.3	≥1.3
电阻 R, Ω	≤20	≤60
元件工作温度 T _{det} , K	≥2K	≥70
感光面尺寸 A, mm×mm	0.1×0.1	
封装	TO39	
接收角Φ	~ 90°	
窗口	无	

产品特性

探测器光谱响应特性曲线

Spectral response ($T_a = 20^\circ\text{C}$, $V_b = 0\text{ mV}$)

