

InGaAs 盖革模式雪崩光电二极管（内置TEC制冷型）



产品描述:

InGaAs 雪崩光电二极管 (APD) 是短波近红外单光子检测的专用器件, 可满足量子通信、弱光探测等领域对高效率低噪声单光子检测的技术需求, 实现对 $0.9 \sim 1.7\mu\text{m}$ 波长的单光子探测。

产品特点:

- ☀ 光谱响应范围 $0.9 \sim 1.7\mu\text{m}$
- ☀ 高探测效率、低暗计数率
- ☀ 6 pin TO8

产品应用:

- ☀ 弱光探测
- ☀ 量子保密通信
- ☀ 生物医疗

技术参数:

线性模式参数

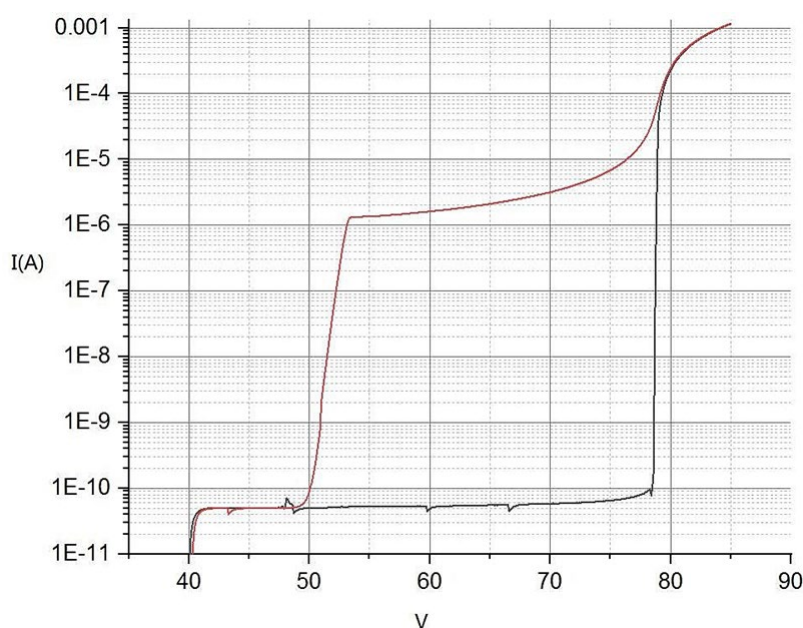
产品型号				IGA-APD-GM104-TEC		
参数	符号	单位	测试条件	最小	典型	最大
反向击穿电压	VBR	V	22°C±3°C, ID=10μA	60	80	90
响应度	Re	A/W	22°C±3°C, λ=1550nm, M=1	0.8	0.85	
暗电流	ID	nA	22°C±3°C, M=10		0.1	0.3
电容	C	pF	22°C±3°C, M=10, f=1MHz			0.25
击穿电压温度系数	η	V/K	-40°C~80°C, ID=10μA			0.15

盖革模式参数

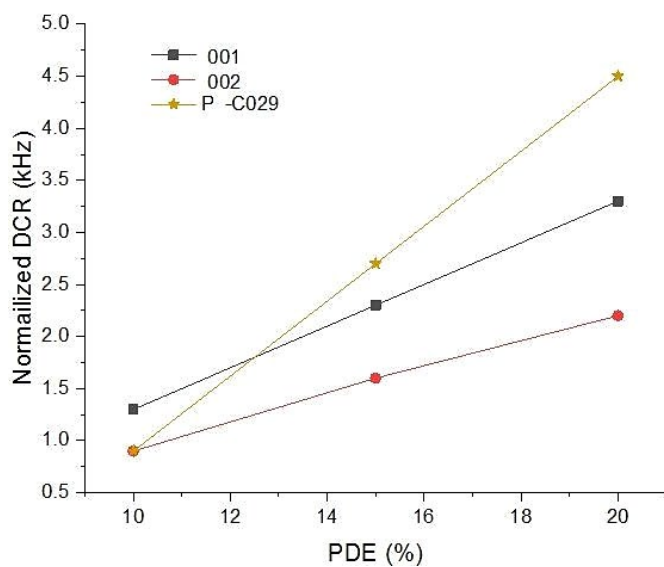
参数	单位	测试条件	最小	典型	最大
单光子探测效率 PDE	%	-45°C, λ=1550nm, 0.1ph/pulse, 泊松分布单光子源	20	-	
暗计数率 DCR	kHz	-45°C, 1ns门宽, 2MHz门控重频, 1MHz光重频, PDE=20%	-	-	20*
后脉冲概率 APP		-45°C, 1ns门宽, 2MHz门控重频, 1MHz光重频, PDE=20%	-	-	1×10 ⁻³
时间抖动Tj	ps	-45°C, 1ns门宽, 2MHz门控重频, PDE=20%	-	-	100

* 可提供不同等级规格产品

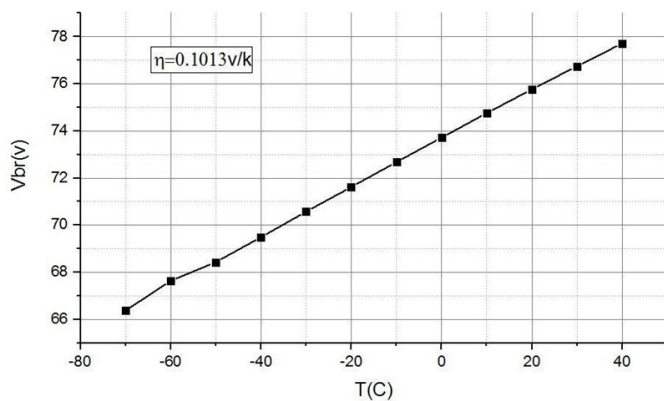
室温IV曲线:



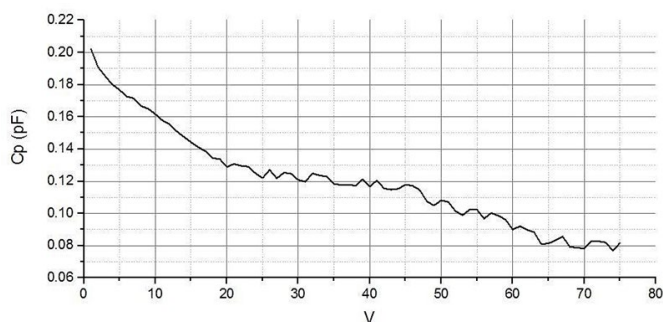
DCR-PDE(-45°C, fg=2MHz)



温度系数:



电容电压:



尺寸规格:

封装外形、尺寸及引脚定义 TO8 (尾纤封装)

