

产品介绍:

本产品是一款表面入射型大光敏面 InGaAs 雪崩光电探测器。探测器基于 InP 衬底，为全平面器件结构。该产品具有 55 μm 入光窗口直径，探测波长范围为 900nm-1700nm，具有高响应度、高可靠性、低暗电流等特性。主要应用于距离探测、弱光检测等领域。

产品参数 SPECIFICATIONS (T=25°C)

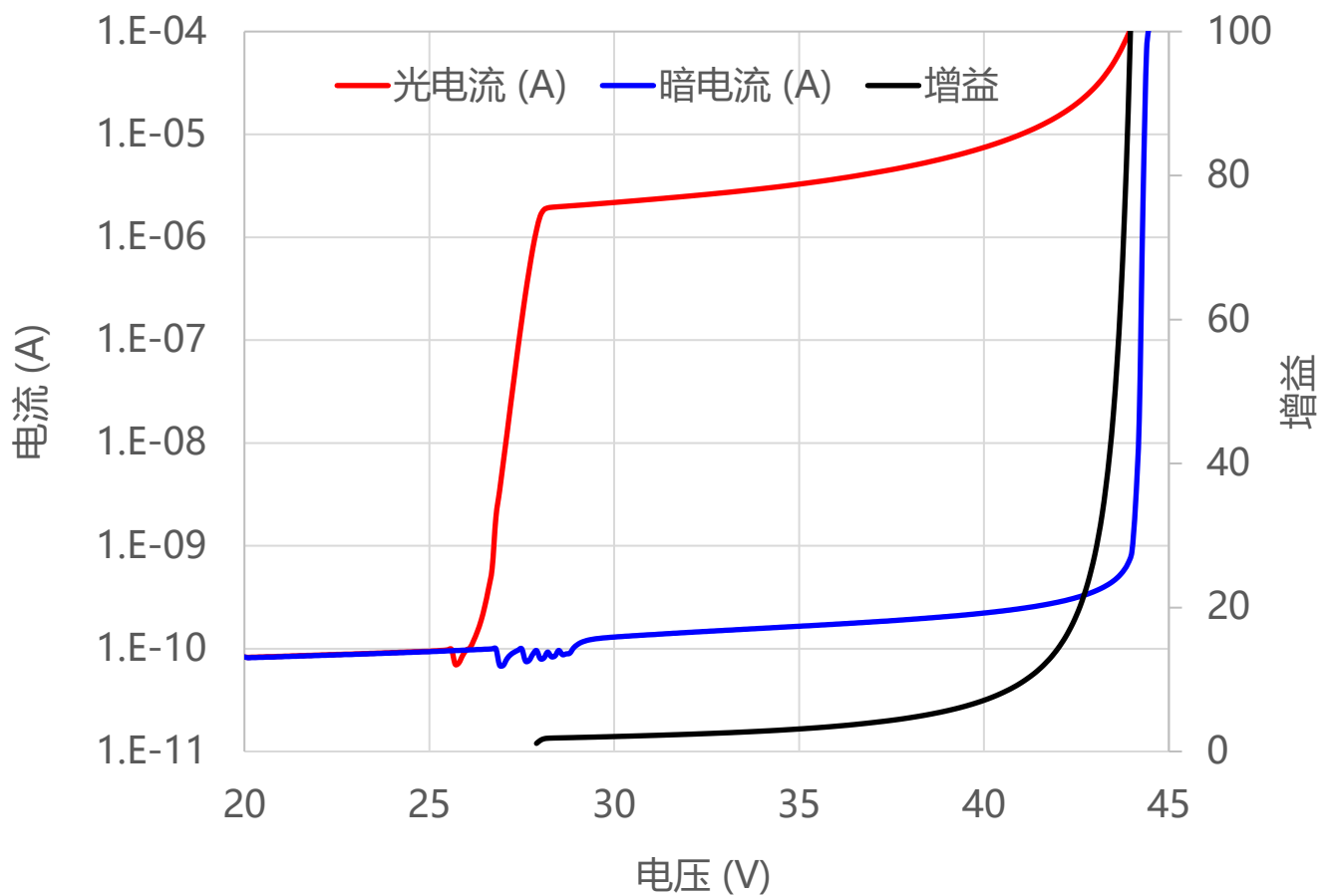
参数 Parameter	符号 Symbol	测试条件 Condition	单位 Unit	LSL	Typ	USL
有源区直径 Active Diameter	ϕ		μm		55	
感光范围 Spectral Range	λ		nm	900		1700
反向击穿电压 Reverse Breakdown Voltage	V_b	$I_d=100\mu\text{A}$	V	35	45	55
单位响应度 Unit Responsivity	R	M=1, $\lambda=1550\text{nm}, 1\mu\text{W}$	A/W		1.05	
增益 Gain	M	$V_r=V_b-2V,$ $\lambda=1550\text{nm}, 1\mu\text{W}$			30	
		$V_r=V_b-1V,$ $\lambda=1550\text{nm}, 1\mu\text{W}$			50	
暗电流 Dark Current	I_d	$V_r=V_b-2V$	nA		0.3	10
		$V_r=V_b-1V$	nA		0.5	
电容 Junction Capacitance	C	$f=1\text{MHz}, V_r=V_b-2V$	pF		0.54	
串联电阻 Serial Resistance	R_s	$I_f=7\text{mA and } 10\text{mA}$	Ω		20	
击穿电压温度系数 V_b Temperature Coefficient	δ	$T=-40 \sim +125^\circ\text{C}$	$\text{V}/^\circ\text{C}$		0.11	

* V_r : 反向电压, I_r : 反向电流, I_f : 正向电流, f : 频率。

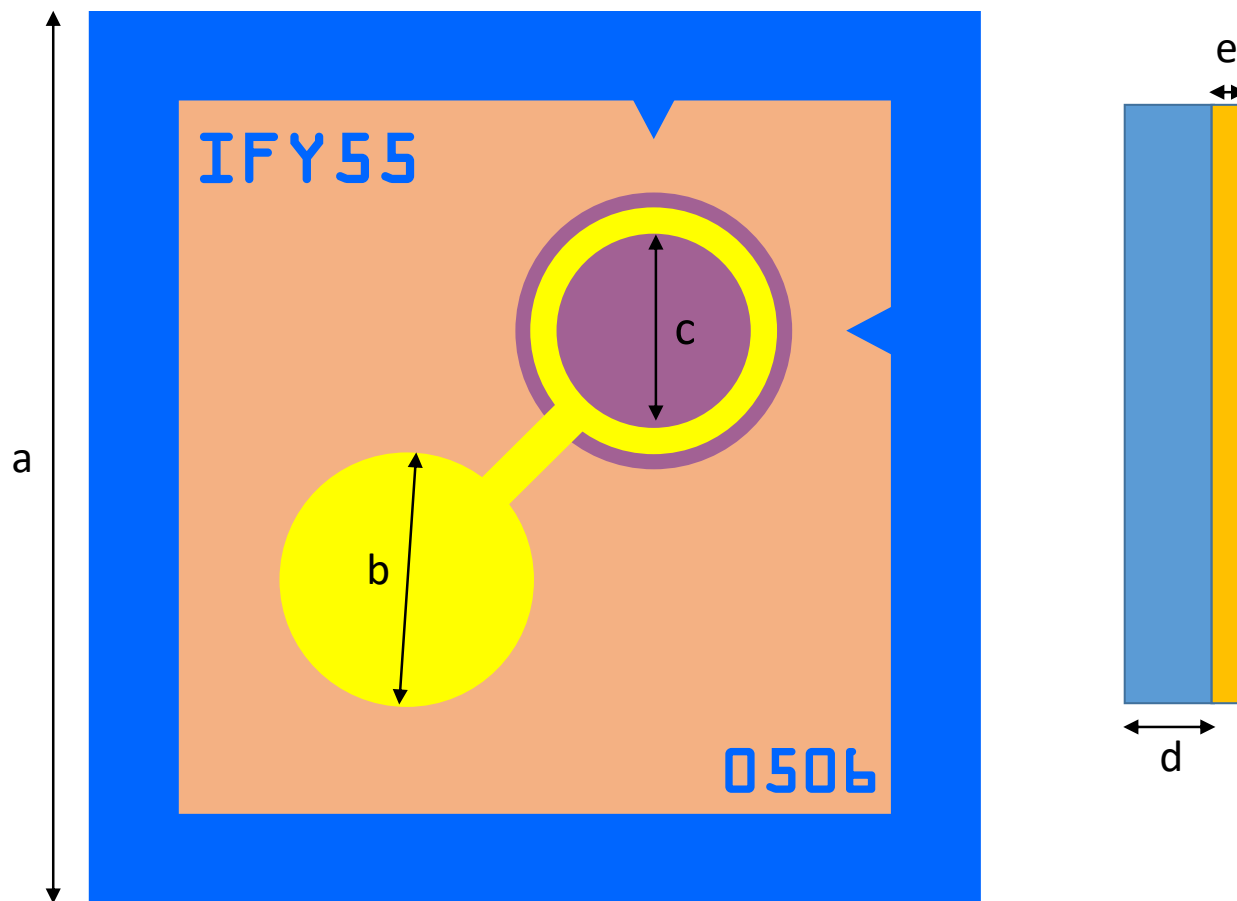
最大允许范围 ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

参数 Parameter	单位 Unit	参数值 Value
储存温度 Storage Temperature	°C	-45 - 130
工作温度 Operating Temperature	°C	-40 - 125
反向电压 Reverse Voltage	V	$V_r = V_b - 1V$
反向电流 Reverse Current	mA	1
正向电流 Forward Current	mA	5

典型器件电流电压曲线 TYPICAL DEVICE IV CURVE (T=25°C)



尺寸 DIMENSIONS



芯片尺寸 Chip Size	a	250 μm
正极板直径 P-pad Diameter	b	70 μm
光敏面直径 Optical Window Diameter	c	55 μm
衬底厚度 Substrate Thickness	d	150 +/- 10 μm
负极板厚度 N-metal Thickness	e	0.25 μm