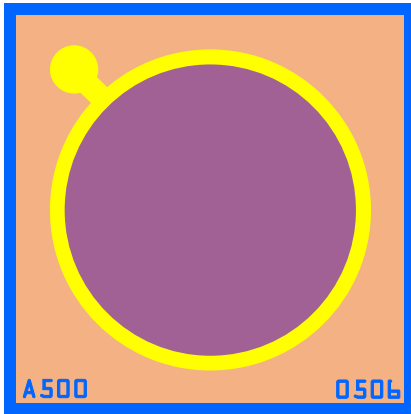


# 英孚瑞 1550nm InGaAs APD 光电探测器

P/N: IFY15A500-DIE-D01

中国制造



## 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 500 $\mu$ m 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)

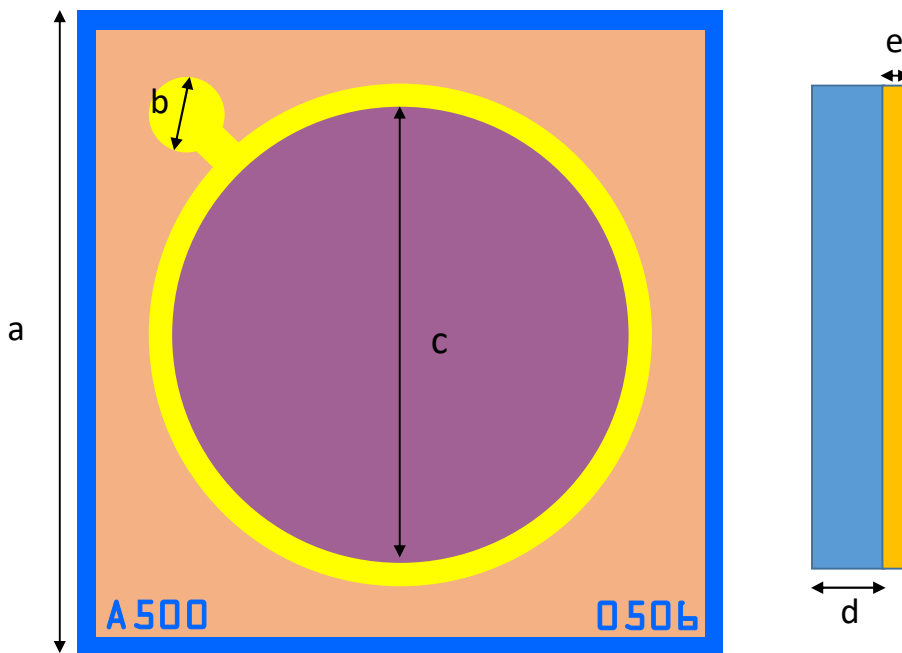
参数 Parameter	符号 Symbol	测试条件 Condition	单位 Unit	LSL	Typ	USL
有源区直径 Active Diameter	$\varphi$		$\mu$ m		500	
感光范围 Spectral Range	$\lambda$		nm	900		1700
反向击穿电压 Reverse Breakdown Voltage	$V_b$	$I_d=100\mu$ A	V	35	45	55
单位响应度 Unit Responsivity	R	M=1, $\lambda=1550$ nm, $1\mu$ W	A/W		0.9	
增益 Gain	M	$V_r=V_b-2$ V, $\lambda=1550$ nm, $1\mu$ W			15	
		$V_r=V_b-1$ V, $\lambda=1550$ nm, $1\mu$ W			30	
暗电流 Dark Current	$I_d$	$V_r=V_b-2$ V	nA		3	20
电容 Junction Capacitance	C	f=1MHz, $V_r=V_b-2$ V	pF		19	
串联电阻 Serial Resistance	$R_s$	$I_f=7$ mA and 10mA	$\Omega$		10	
击穿电压温度系数 $V_b$ Temperature Coefficient	$\delta$	T=-40 ~ +125°C	V/°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

**尺寸 DIMENSIONS**



芯片尺寸 Chip Size	a	700 μm
正极板直径 P-pad Diameter	b	80 μm
光敏面直径 Optical Window Diameter	c	500 μm
衬底厚度 Substrate Thickness	d	150 +/- 10 μm
负极板厚度 N-metal Thickness	e	0.25 μm