

## 产品介绍:

本产品是一款表面入射型 InGaAs 雪崩光电探测器。探测器基于 InP 衬底，为全平面器件结构，有裸片、TO、尾纤和法兰等多种型号。该产品具有直径 25 $\mu$ m 的入光窗口，探测波长范围为 900-1700nm，具有高响应度、高可靠性和低暗电流等特性。主要应用于距离探测、弱光检测和光纤传感等领域。产品图片示例如下：



## 产品参数 SPECIFICATIONS (T=25°C)

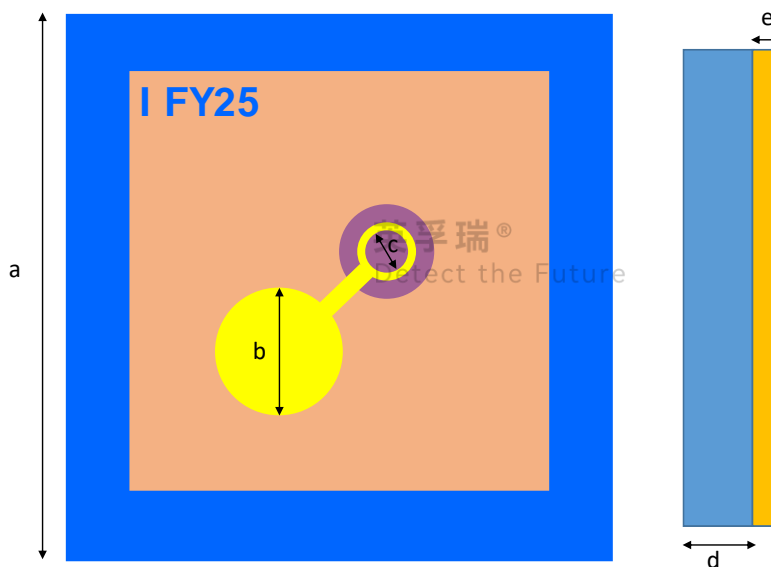
参数 Parameter	测试条件 Condition	单位 Unit	下限 LSL	典型 Typ	上限 USL
有源区直径 Active Diameter		$\mu$ m		25	
感光范围 Spectral Range		nm	900		1700
反向击穿电压 Reverse Breakdown Voltage	$I_r=100\mu$ A	V	50	60	70
拉通电压 Punch Through Voltage		V		30	
响应度 Responsivity	$V_r=V_p, \lambda=1550\text{nm}, 1\mu$ W	A/W		0.9	
增益 Gain	$V_r=V_b-2\text{V}, \lambda=1550\text{nm}, 1\mu$ W			20	
	$V_r=V_b-1\text{V}, \lambda=1550\text{nm}, 1\mu$ W			30	
暗电流 Dark Current	$V_r=V_b-2\text{V}$	nA		5	15
电容 Junction Capacitance	$f=1\text{MHz}, V_r=V_b-2\text{V}$	pF		0.17	
串联电阻 Serial Resistance	$I_f=7\text{mA and } 10\text{mA}$	$\Omega$		65	100
分流电阻 Shunt Resistance	$V_r=10\text{mV}$	M $\Omega$		120	
击穿电压温度系数 $V_b$ Temperature Coefficient	$T=-40\sim+85^\circ\text{C}$	$\text{V}^\circ\text{C}$		0.11	

\* $V_r$ : 反向电压,  $I_r$ : 反向电流,  $V_b$ : 反向击穿电压,  $V_p$ :拉通电压,  $I_f$ : 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 ~ 100
工作温度 Operating Temperature	°C	-40 ~ 80
反向电压 Reverse Voltage	V	$V_r=0.99V_b$
反向电流 Reverse Current	mA	1
正向电流 Forward Current	mA	5

### 芯片尺寸 CHIP DIMENSIONS

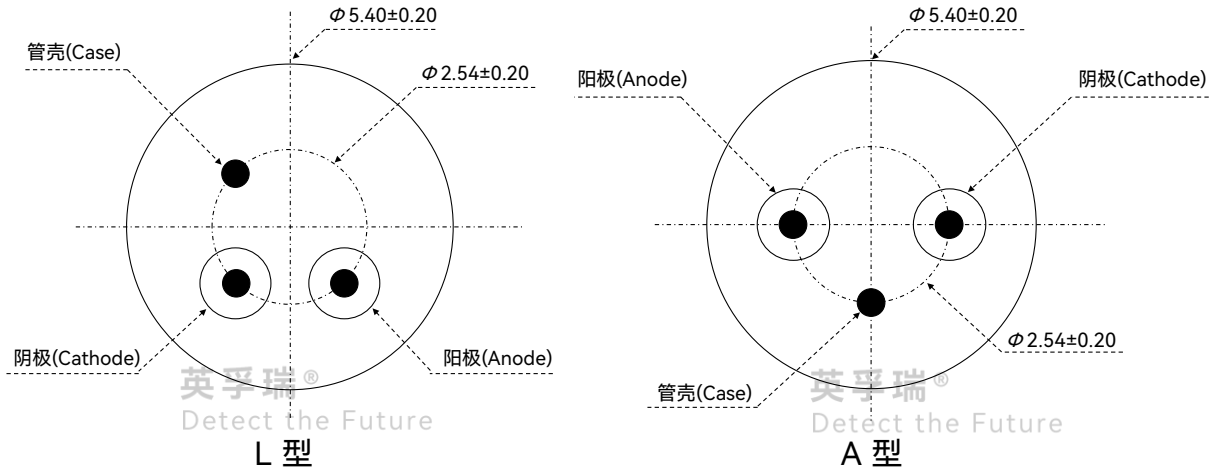


芯片尺寸 Chip Size	a	300 $\mu\text{m}$
阳极板直径 Anode-pad Diameter	b	70 $\mu\text{m}$
光敏面直径 Optical Window Diameter	c	25 $\mu\text{m}$
衬底厚度 Substrate Thickness	d	150 $\pm$ 10 $\mu\text{m}$
阴极金属厚度 Cathode-metal Thickness	e	0.25 $\mu\text{m}$

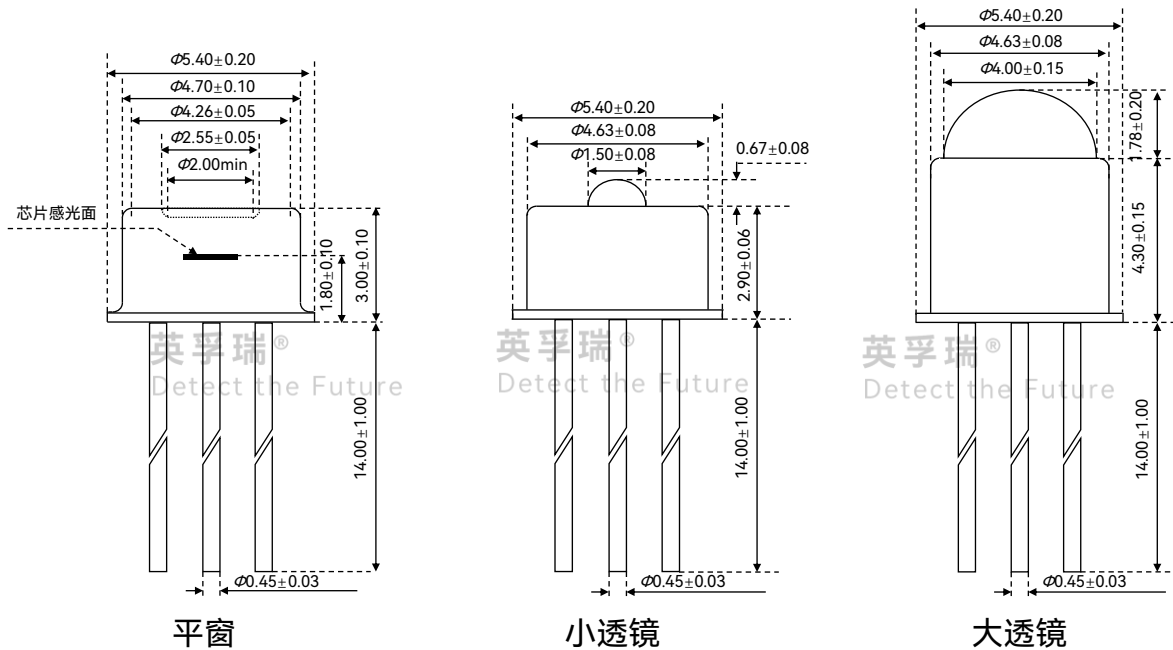
### 封装 PACKAGE

产品采用标准 TO46 封装，具体结构参数如下图所示。

### 管脚一底视图

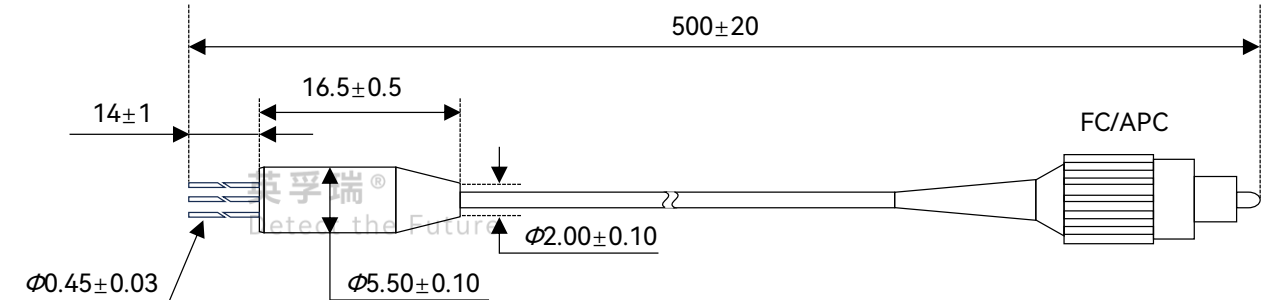


### 管帽一侧视图



### 尾纤

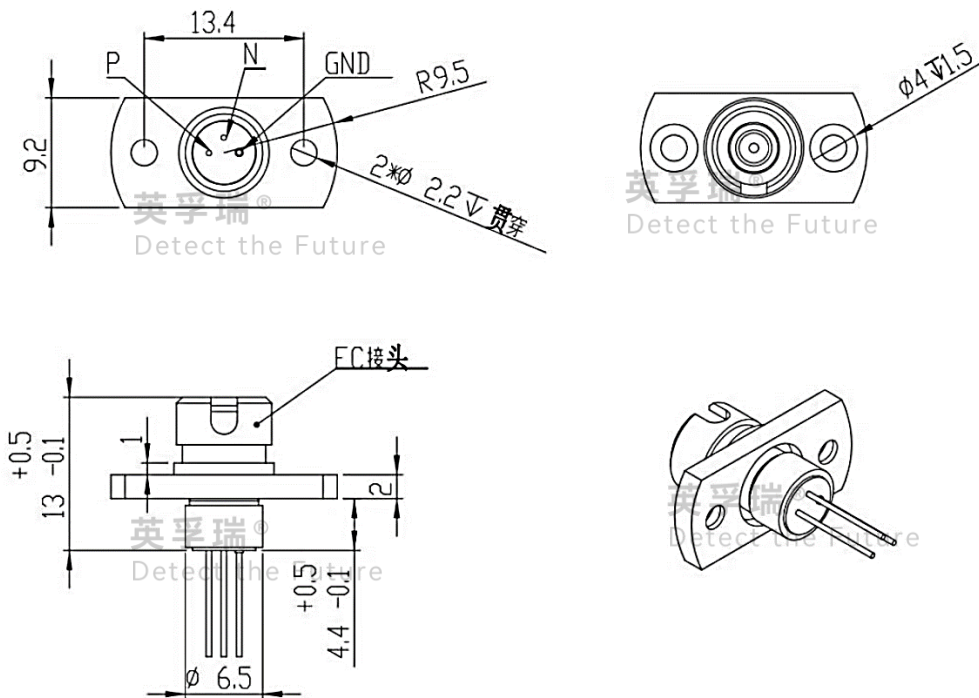
产品可定制尾纤耦合封装结构，可选单模或多模尾纤，光纤接口可选 FC/APC 或 FC/UPC，PD 接口同 TO46，具体结构参数示例如下图所示。



※PD 管脚同 TO46

### 法兰

产品可定制法兰封装结构，PD 管脚同 TO46，具体结构参数如下图所示。



产品 P/N: IFY15A25-**XXX**-**YYY**-HBV

选型参数表

	XXX		YYY	
	代码	注释	代码	注释
IFY15A25-HBV	DIE	裸芯片	FW	平窗
	T46L	TO46-L 型管脚	FWC	平窗镀膜
	T46A	TO46-A 型管脚	SL	小透镜
			SLC	小透镜镀膜
			LL	大透镜
			LLC	大透镜镀膜
			FASM	FCAPC 单模尾纤
			FAMM	FCAPC 多模尾纤
			FUSM	FCUPC 单模尾纤
			FUMM	FCUPC 多模尾纤
			FA2JK	FCAPC 法兰
			FU2JK	FCUPC 法兰

※可根据客户需求定制

发布时间: 2024 年 1 月 2 日

如有修改恕不告知