

## 铟镓砷 InGaAs 超大光敏面PIN光电二极管



### 产品描述:

筱晓光子库存储备有各种有效面积和封装的PIN结二极管(PD), 包括铟镓砷(InGaAs)、磷化镓(GaP)、硅(Si)和锗(Ge)光电二极管。

我们有高速硅光电二极管。也有在900到2600nm的范围内具有高响应率, 其探测波长超过典型铟镓砷光电二极管的1800nm。双波段光电二极管, 它集成了上下紧贴在一起的两个光电探测器(硅基底在上, 铟镓砷基底在下), 组合波长范围从400到1700 nm。

为了丰富我们的光电二极管产品线, 我们提供已安装的光电二极管便于客户供电即用, 探测器有效面积边缘的不均匀性可能引起不必要的电容电阻效应, 从而扭曲光电二极管的时域响应。因此, 我们建议使光入射在有效面积中心。为此, 可以在探测器前放置聚焦透镜或者针孔。

### 产品特点:

- ☀ 10mm超大光敏面
- ☀ 900nm to 1700nm 光谱响应
- ☀ 高线性 > 10 dBm
- ☀ 一正照平面型芯片结构
- ☀ 光敏面积大、低暗电流

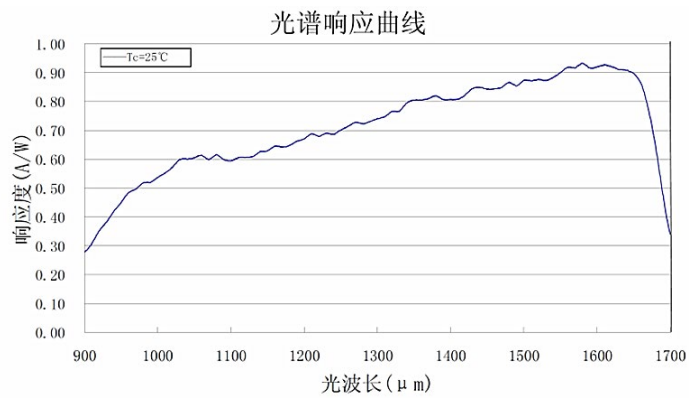
### 产品应用:

- ☀ 激光功率计
- ☀ LED/LD老化诊断
- ☀ 光谱学
- ☀ LED/LD特性
- ☀ 眼睛安全激光检测传感器

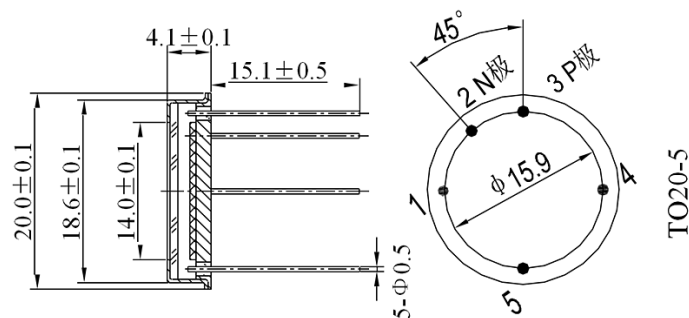
## 技术参数:

| 特性参数   | 符号        | 测试条件   | 最小       | 典型 | 最大  | 单位            |
|--------|-----------|--|----------|----|-----|---------------|
| 光谱响应范围 | $\lambda$ | —  | 900~1700 |    |     | nm            |
| 光敏面直径  | $\phi$    | —  | 10       |    |     | mm            |
| 响应度    | Re        | VR=5V, $\lambda=1.31\mu\text{m}$ , $\phi_e=100\mu\text{w}$ | 0.85     | —  | —   | A/W           |
|        |           | VR=5V, $\lambda=1.55\mu\text{m}$ , $\phi_e=100\mu\text{w}$ | 0.95     | —  | —   |               |
| 响应时间   | tS        | VR=5V, RL=50 $\Omega$ , f=2KHz                             | —        | 8  | 20  | $\mu\text{s}$ |
| 总电容    | C         | VR=5V, f=1KHz  | —        | 3  | 10  | nF            |
| 暗电流    | ID        | VR=5V, $\phi_e=0$  | —        | 25 | 100 | nA            |
| 分流阻抗   | Rsh       | VR=10mV  | 10       | —  | —   | M $\Omega$    |

## 光谱响应曲线:



## 封装及尺寸:



外形尺寸及顶视图

## 极限值:

| 参数名称     | 符号   | 额定值         | 单位 |
|----------|------|-------------|----|
| 工作温度     | TC   | -40~+85     | °C |
| 贮存温度     | TSTG | -55~+125    | °C |
| 正向电流     | IF   | 10          | mA |
| 反向电流     | IR   | 5           | mA |
| 焊接温度(时间) | St   | 260°C (10s) | -  |