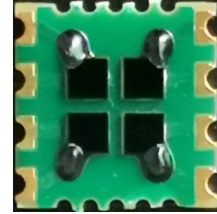


# 产品说明书

## 四象限光敏二极管：PDA5928

### ■ 特点

- 4 个光敏二极管
- 四象限分布
- 快速响应
- 高灵敏度
- 环保无铅



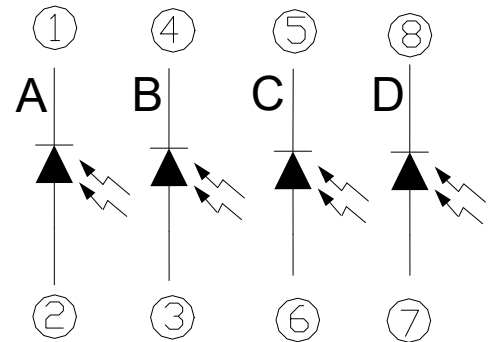
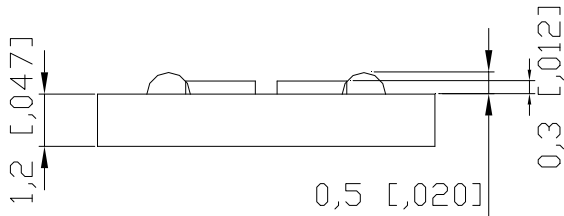
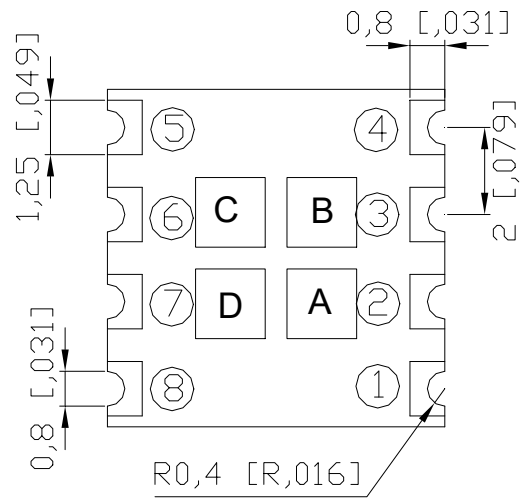
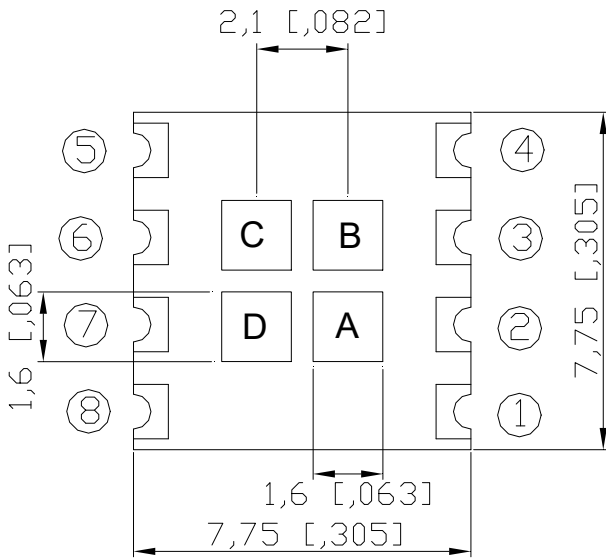
### ■ 描述

PDA5928 是由4个高速高灵敏度光敏二极管按四象限分布在PCB板上. 芯片无封装，引线采用专用黑胶保护。

### ■ 应用

- 位置传感器
- 位移监控
- 跟踪与探索
- 激光束轴对准

■ 封装尺寸



② ③ ⑥ ⑦ 正极  
① ④ ⑤ ⑧ 负极

注: 1. 所有尺寸单位为毫米(括号内单位为英寸)  
2. 未标明误差的精度为± 0.25毫米(.01英寸)

■ 极限参数 (Ta=25°C)

参数	符号	参数值	单位
反向电压	VR	30	V
耗散功率	Pd	150	mW
焊接温度	Tsol	260	°C
工作温度	Topr	-20 ~ +85	°C
存储温度	Tstg	-40 ~ +85	°C

### ■ 光电参数 (Ta=25°C) (每个光敏单元)

参数	符号	条件	最小	典型	最大	单位
光谱带宽	$\lambda_{0.5}$	---	430	---	1100	nm
感光峰值波长	$\lambda_p$	---	---	940	---	nm
开路电压	V <sub>OC</sub>	注(1)	---	0.32	---	V
短路电流	I <sub>SC</sub>	注(1)	---	20	---	$\mu$ A
反向亮电流	I <sub>L</sub>	注(1) V <sub>R</sub> =5V	---	20	---	$\mu$ A
暗电流	I <sub>d</sub>	E <sub>e</sub> =0m W/cm <sup>2</sup> V <sub>R</sub> =10V	---	---	10	nA
反向击穿电压	BV <sub>R</sub>	E <sub>e</sub> =0m W/cm <sup>2</sup> I <sub>R</sub> =100 $\mu$ A	30	---	---	V
总计电容	C <sub>t</sub>	E <sub>e</sub> =0m W/cm <sup>2</sup> V <sub>R</sub> =3V f=1MHZ	---	15	---	pF
上升/下降时间	t <sub>r</sub> /t <sub>f</sub>	V <sub>R</sub> =10V R <sub>L</sub> =1K $\Omega$		30/30		nS

注(1): 1000Lux 照度平行光由 2856K 钨丝灯照射

### ■ 光电特性曲线

图.1 耗散功率与环境温度

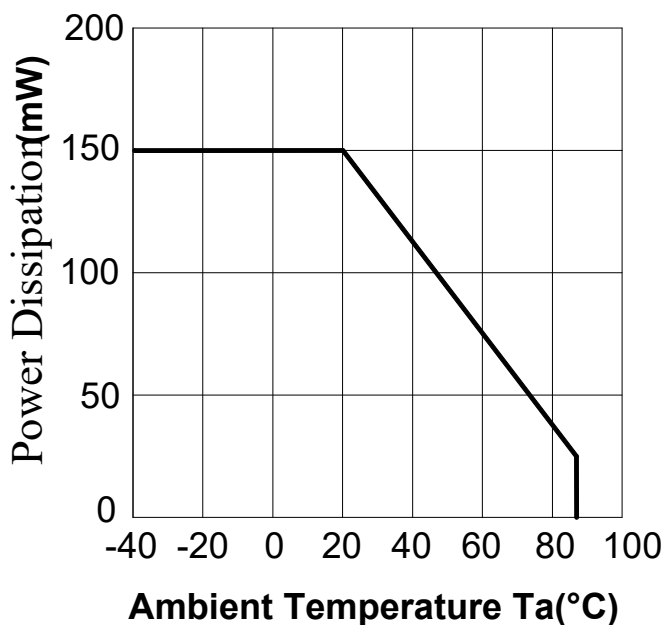


图.2 相对频谱灵敏度

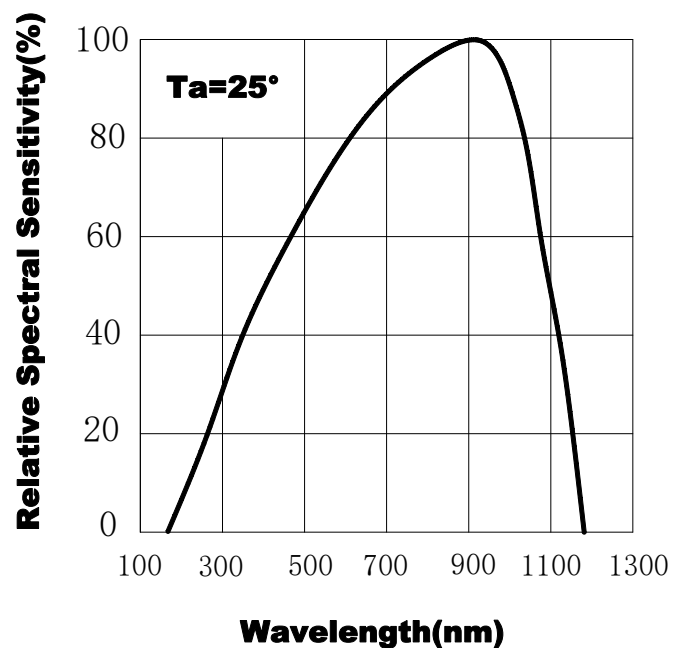


图.3 暗电流与环境温度

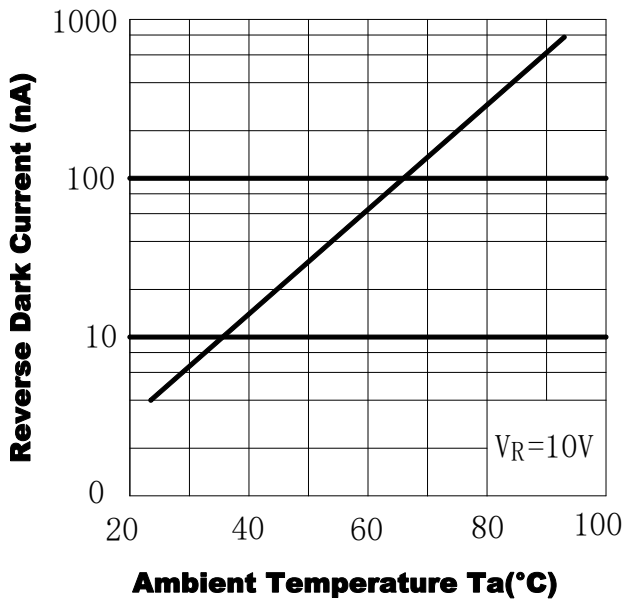


图.4 反向感光电流与辐射强度

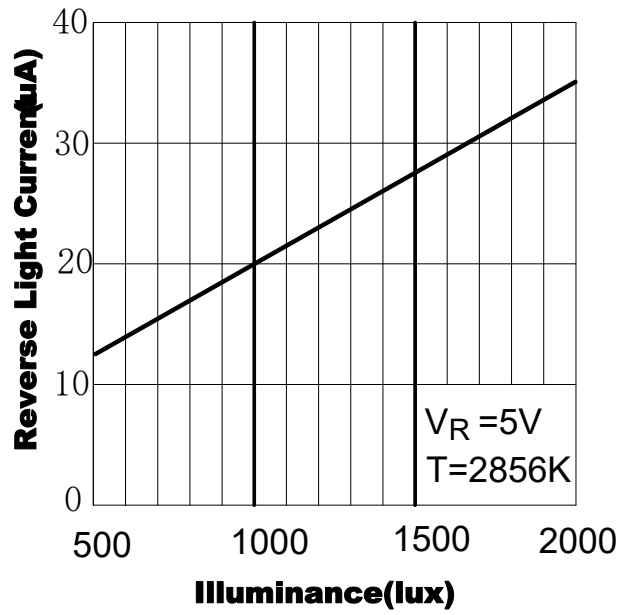


图.5 结电容与反向电压

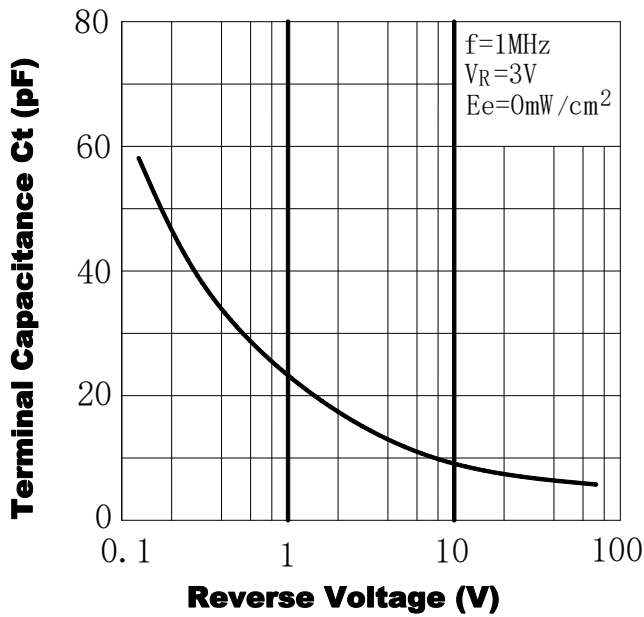
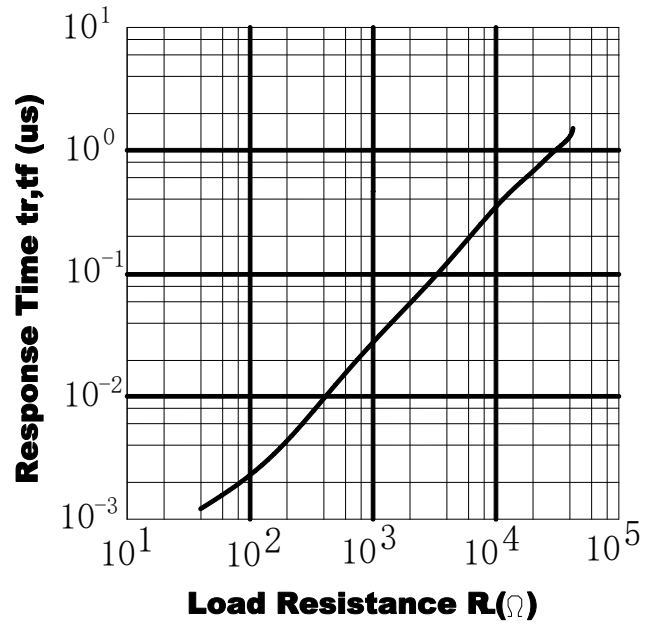


图.6 响应时间与负载电阻



## ■ 注意事项

1. 我公司保留更改产品材料和以上说明书的权利，更改以上产品说明书恕不另行通知。
2. 使用本产品前请务必进行测试，使用和存储条件不得超过本说明书得极限参数说明，超过极限参数使用导致的产品损坏本公司不承担任何责任。
3. 本产品为裸芯片产品（晶圆或切片芯片），未密封产品没有外壳保护，因此需要特别小心以防止物理破损或污染，它表面有保护胶带，使用前请撕掉。
4. 在温度急剧或突然波动的环境中，芯片表面可能会形成冷凝水，因此请避免在此类位置使用。
5. 对产品的印刷电路板施加过大的力可能会导致电路板翘曲。这种翘曲可能会损坏芯片，电线连接，所以要小心。
6. 不要让任何东西接触到芯片表面。虽然芯片很硬，但它也很脆，很容易出现缺口。与芯片接触的锋利或硬物可能会造成裂缝或划痕，从而导致电气特性波动或设备可靠性差。将任何掉落的产品视为缺陷部件并作为废品处理。