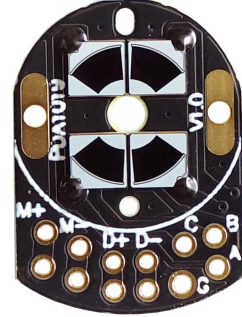


# 产品说明书

## 光敏二极管阵列：PDA1019

### ■ 特点

- 4 个扇形环感光区的光敏二极管
- 快速响应
- 高灵敏度
- 环保无铅



### ■ 描述

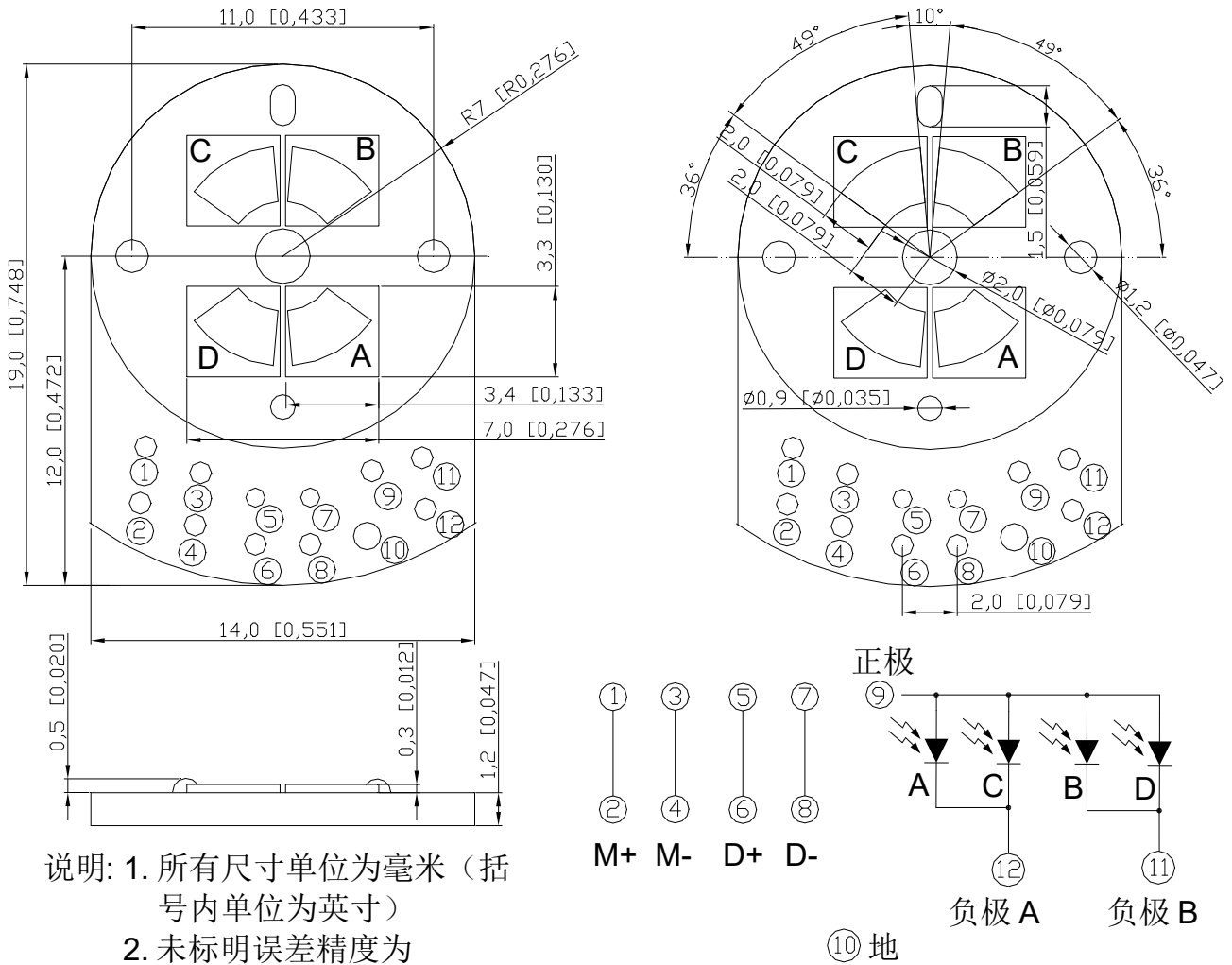
PDA1019 是由4个高速高灵敏度光敏二极管分布在PCB板上。

芯片无封装，引线采用专用黑胶保护。芯片自带扇形环感光区，无需外部扇形环遮光片。

### ■ 应用

- 振镜电机
- 位置传感器

## ■ 封装尺寸



## ■ 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	$\lambda_{0.5}$	---	620	---	1080	nm
感光峰值波长	$\lambda_p$	---	---	980	---	nm
开路电压	$V_{OC}$	$E_e=5m\ W/cm^2$ $\lambda_p=940nm$	---	0.32	---	V
短路电流	$I_{SC}$	$E_e=5m\ W/cm^2$ $\lambda_p=940nm$	---	45	---	$\mu A$
反向亮电流	$I_L$	$E_e=5m\ W/cm^2$ $\lambda_p=940nm$ $V_R=5V$	---	45	---	$\mu A$
暗电流	$I_d$	$E_e=0m\ W/cm^2$ $V_R=10V$	---	---	20	nA
反向击穿电压	$BV_R$	$E_e=0m\ W/cm^2$ $I_R=100\ \mu A$	30	---	---	V
总计电容	$C_t$	$E_e=0m\ W/cm^2$ $V_R=3V$ $f=1MHz$	---	88	---	pF
上升/下降时间	$t_r/t_f$	$V_R=10V$ $R_L=1K\ \Omega$		100/100		nS

**■ 光电特性曲线**

图.1 耗散功率与环境温度

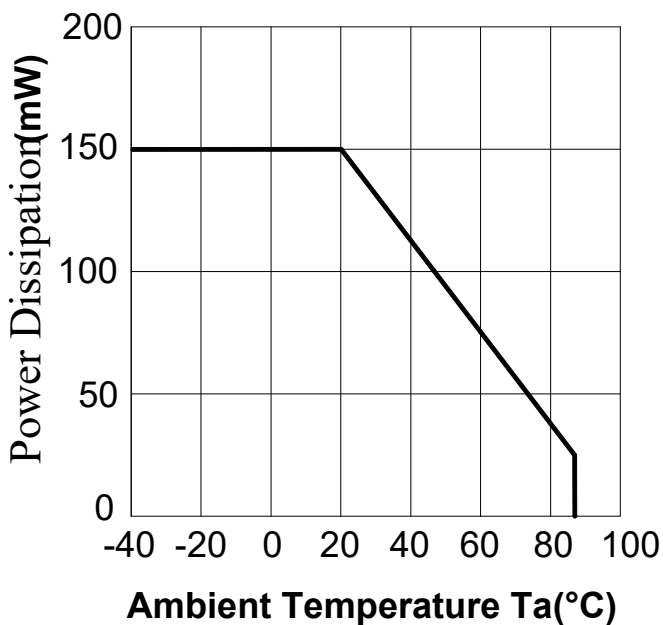


图.2 相对频谱灵敏度

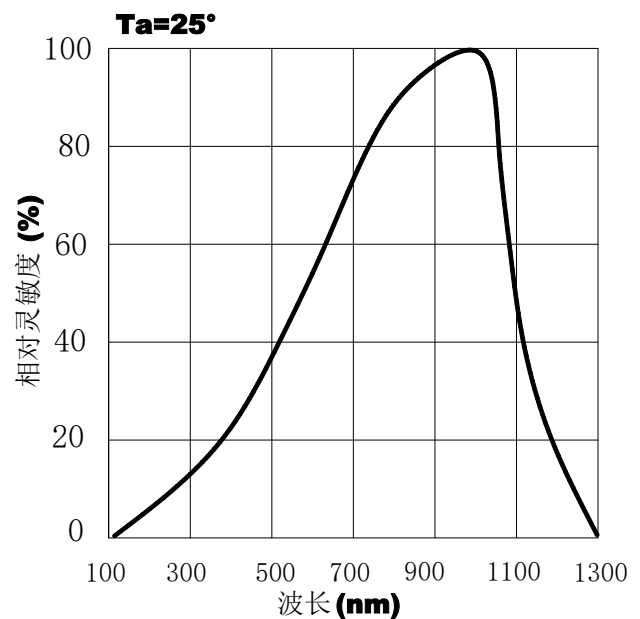


图.3 暗电流与环境温度

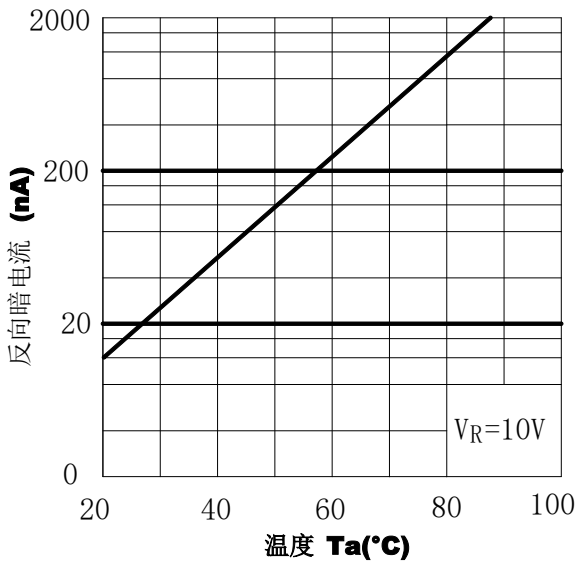


图.4 反向感光电流与辐射强度

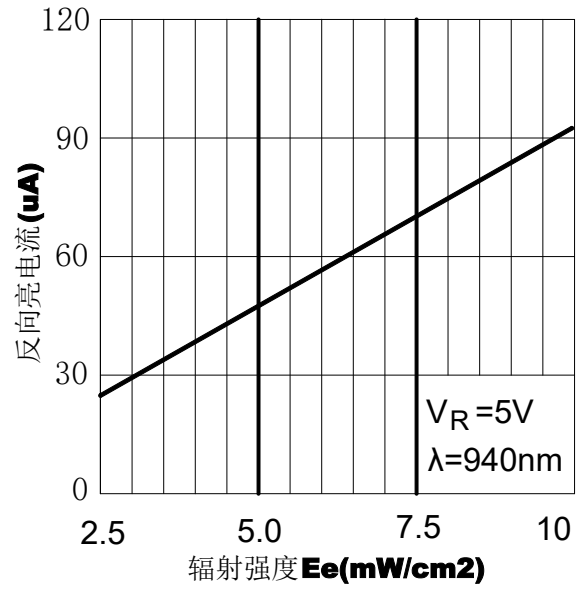


图.5 结电容与反向电压

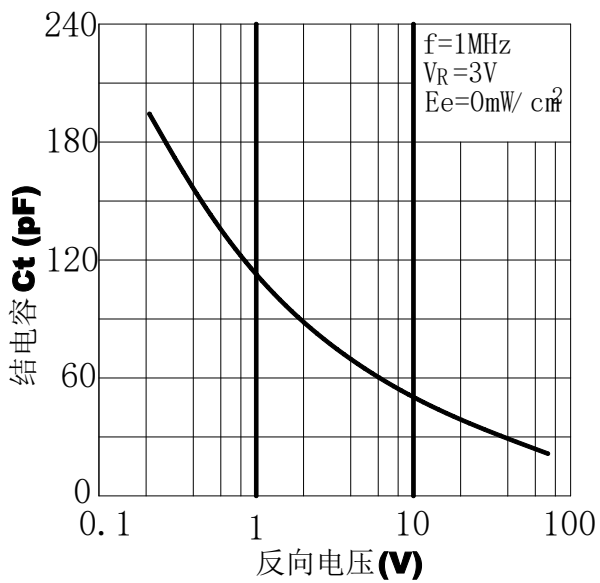
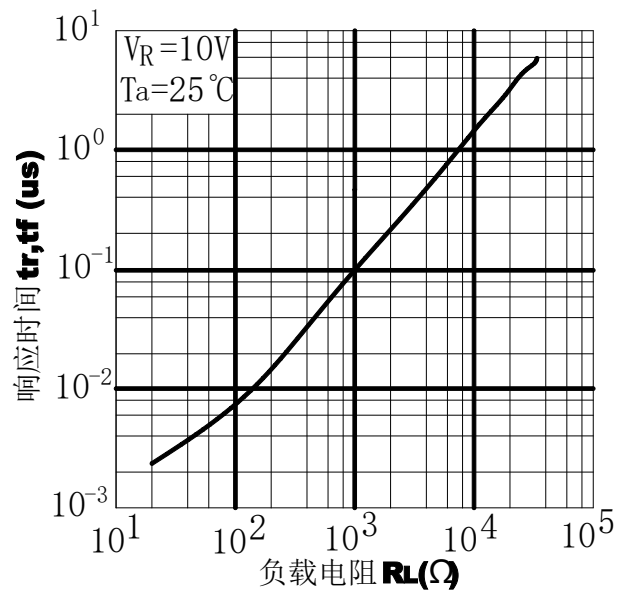


图.6 响应时间与负载电阻



## ■ 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。
7. 该类产品由于客户对外形尺寸，性能参数等要求各不相同，标准品难以满足客户需求，本公司提供定制服务，可以由我公司研发设计新产品，也可以为客户提供加工生产服务。