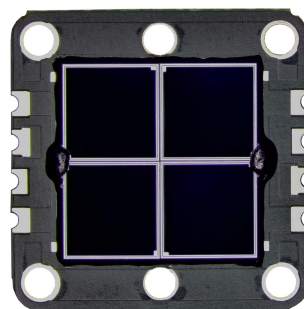


产品说明书

四象限光敏二极管：PDA6100Q

■ 特点

- ． 4个大尺寸光敏二极管
- ． 四象限分布
- ． 快速响应
- ． 高灵敏度
- ． 环保无铅



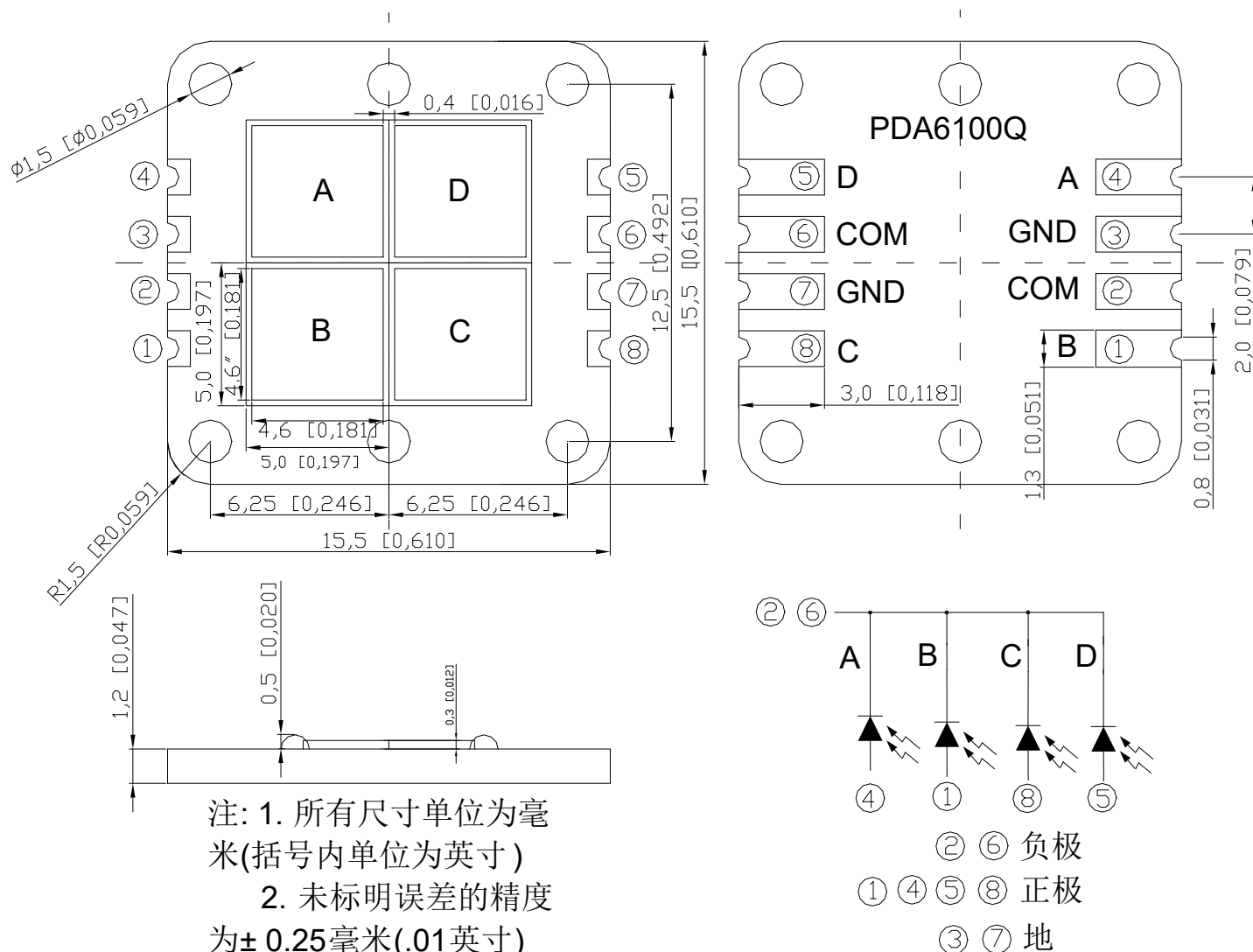
■ 描述

PDA6100Q 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
- ． 太阳跟踪

■ 封装尺寸



■ 极限参数 (Ta=25℃)

参数	符号	参数值	单位
反向电压	VR	60	V
耗散功率	Pd	150	mW
焊接温度	Tsol	260	℃
工作温度	Topr	-20 ~ +85	℃
存储温度	Tstg	-40 ~ +85	℃

■ 光电参数(每个光敏二极管) ($T_a=25^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	条件	最小	典型	最大	单位
光谱带宽	$\lambda_{0.5}$	---	400	---	1100	nm
感光峰值波长	λ_p	---	---	940	---	nm
开路电压	V_{OC}	注(1)	---	0.39	---	V
短路电流	I_{SC}	注(1)	---	200	---	μA
反向亮电流	I_L	注(1) $V_R=5\text{V}$	---	200	---	μA
暗电流	I_d	$E_e=0\text{m W/cm}^2$ $V_R=10\text{V}$	---	---	30	nA
反向击穿电压	BV_R	$E_e=0\text{m W/cm}^2$ $I_R=100\mu\text{A}$	60	---	---	V
总计电容	C_t	$E_e=0\text{m W/cm}^2$ $V_R=3\text{V}$ $f=1\text{MHZ}$	---	50	---	pF
上升/下降时间	t_r/t_f	$V_R=10\text{V}$ $R_L=1\text{K}\Omega$		100		nS

注 (1): 2856K 钨丝灯照射 1000 勒克斯平行光

■ 光电特性曲线

图.1 耗散功率与环境温度

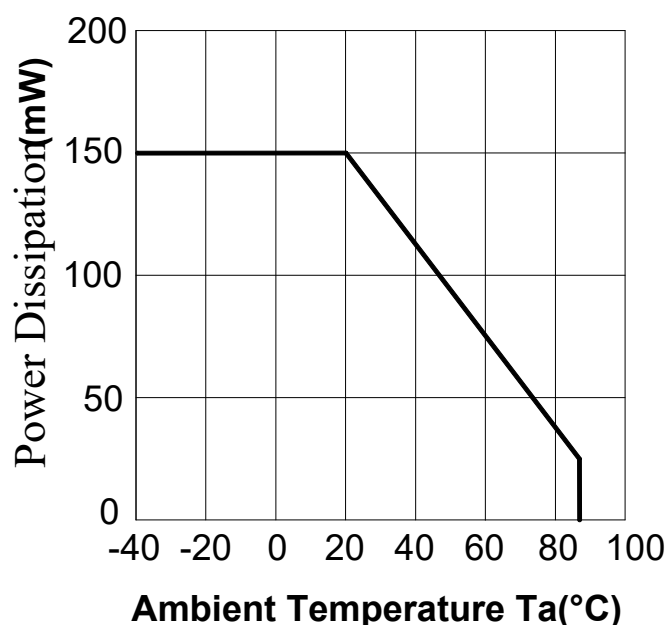


图.2 相对频谱灵敏度

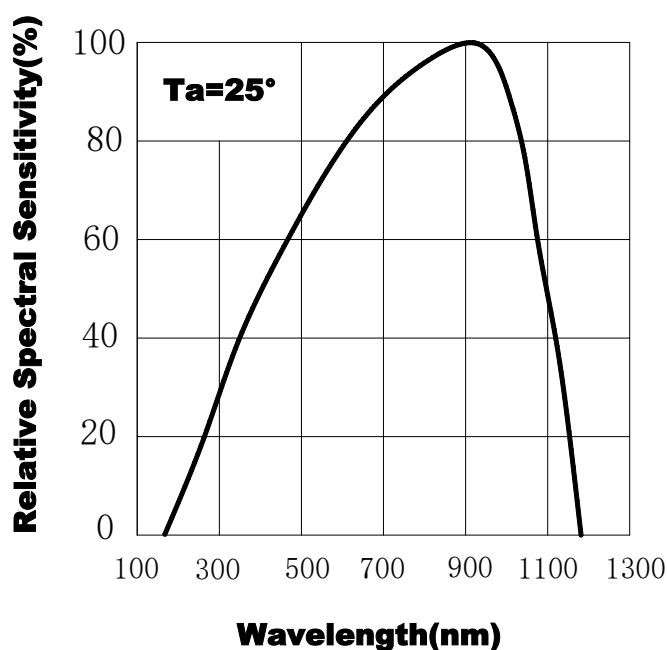


图.3 暗电流与环境温度

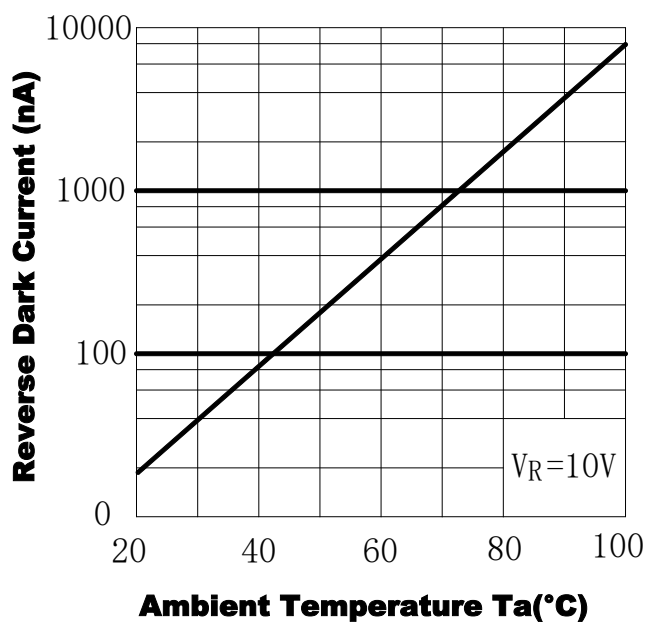


图.4 反向感光电流与辐射强度

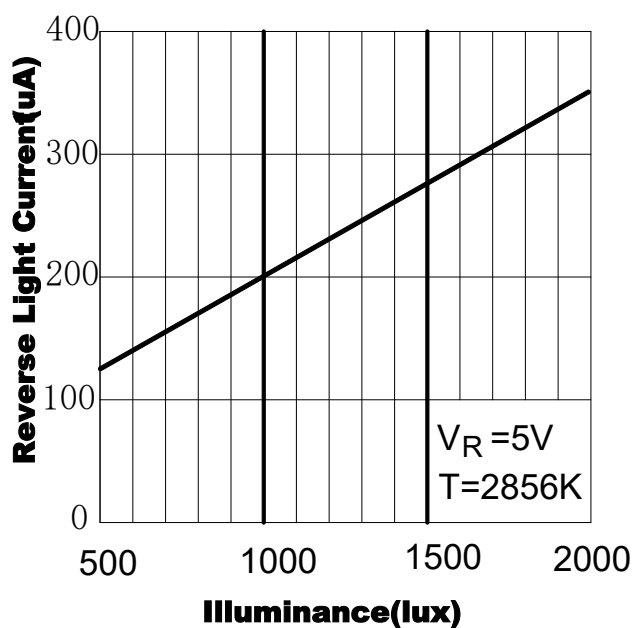


图.5 结电容与反向电压

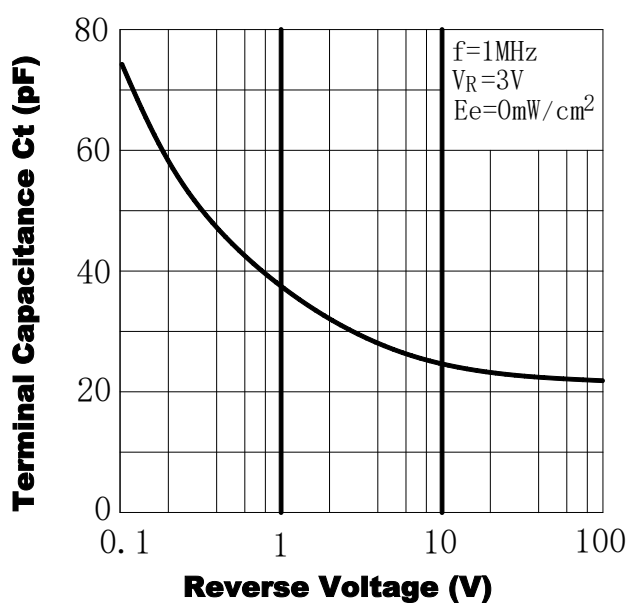
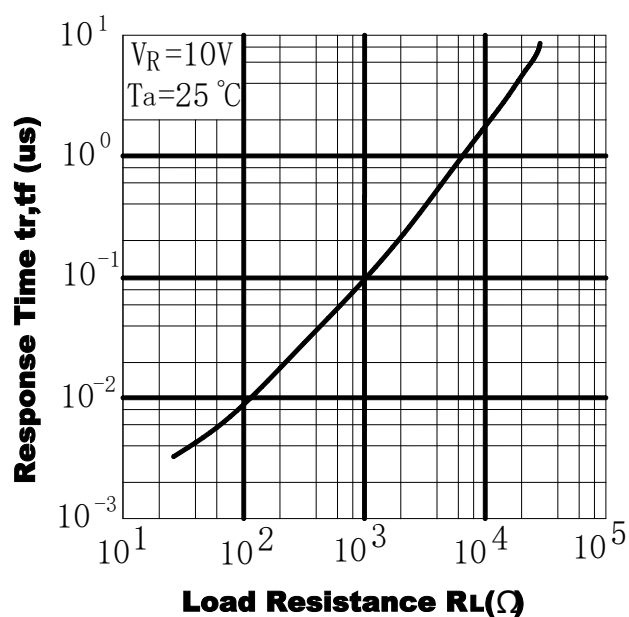


图.6 响应时间与负载电阻



■ 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. 特别注意每个芯片周边是两圈白色导电金属镀层，并且属于不同电极，不能被镊子、针头、钢吸嘴等硬质物体碰触，如有碰触就有可能造成两电极短路漏电。
5. 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。
6. 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。
7. 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。
8. 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。