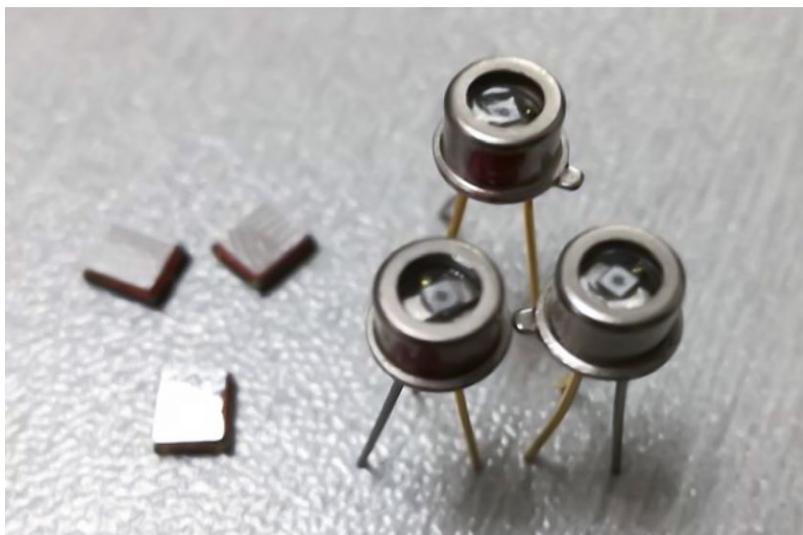


硅雪崩光电二极管



产品描述:

硅雪崩光电二极管, 光谱响应范围从可见光到近红外, 峰值响应波长905nm。大光敏面, 高速响应, 高增益, 低噪声。

产品特点:

- ☀ 正照平面型芯片结构
- ☀ 高速响应
- ☀ 高增益
- ☀ 低结电容
- ☀ 低噪声

产品应用:

- ☀ 激光测距
- ☀ 激光雷达
- ☀ 激光警告

产品参数:

器件型号	光谱响应范围(nm)	峰值响应波长(nm)	响应度	暗电流 M=100(nA)		响应时间 (ns)	工作电压温度 系数(V/C)	总电容(pF)	击穿电压(V)	
				典型	最大				最小	最大
APD-SI-905-2-TO46	400~1100	905	55	0.2	1	0.6	0.9	1.0	130	220
APD-SI-905-TO46				0.4	1			1.2		
APD-SI-905-8-TO46				0.8	2			2.0		
APD-SI-905-2-LCC3				0.2	1			1.0		
APD-SI-905-5-LCC3				0.4	1			1.2		

器件型号	封装形式	光敏面直径(mm)	工作电压 (V)	工作温度 (C)	储存温度 (C)	焊接温度 (C)	正向电流 (mA)	耗散功率 (mW)
APD-SI-905-2-TO46	TO-46	0.23	0.9×V BR	-40~85	-45~100	260	0.25	100
APD-SI-905-5-TO46	TO-46	0.50						
APD-SI-905-8-TO46	TO-46	0.80						
APD-SI-905-2-LCC3	LCC3	0.23						
APD-SI-905-5-LCC3	LCC3	0.50						

典型特性曲线:

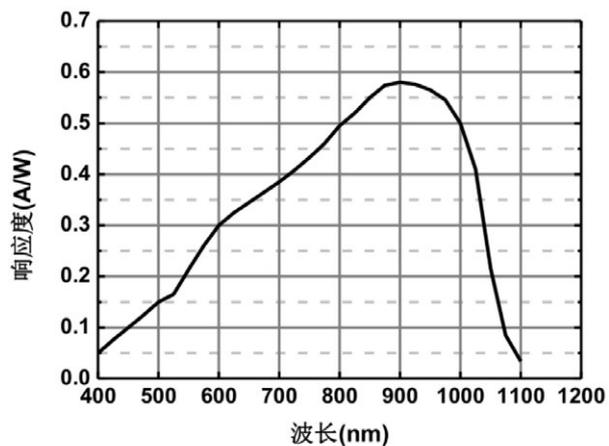


图1 光谱响应曲线

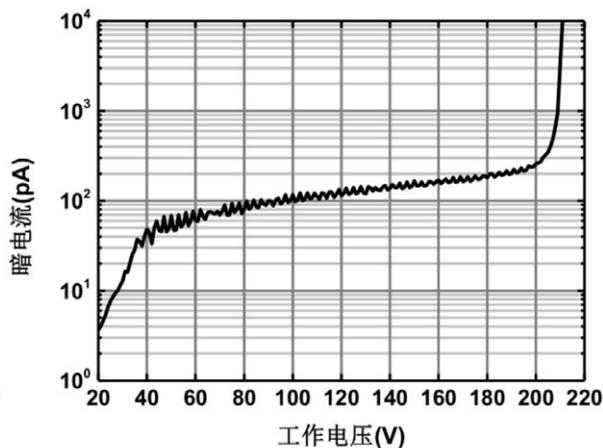


图2 暗电流与工作电压关系曲线

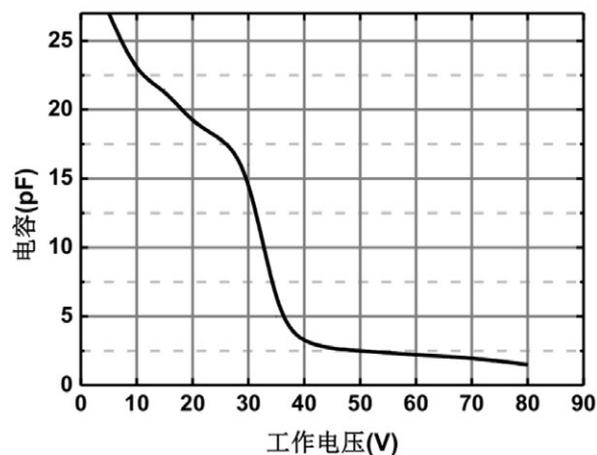


图3 电容与工作电压关系曲线

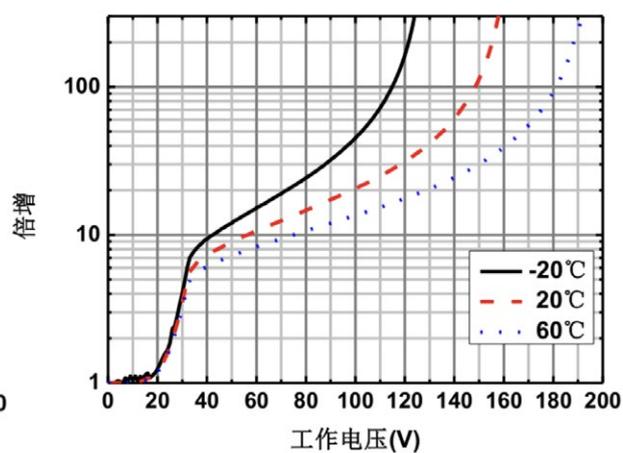
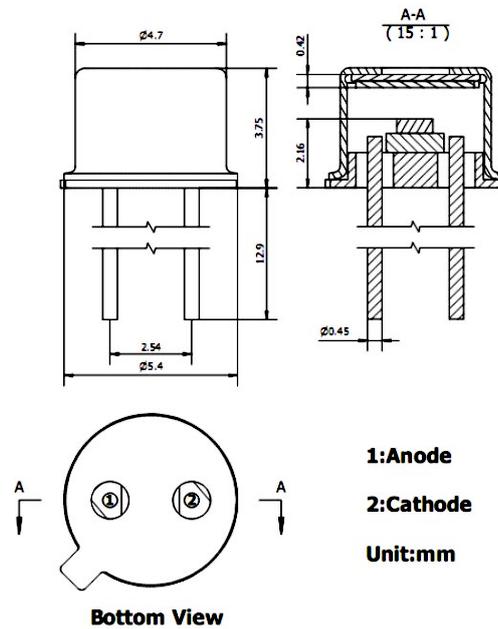
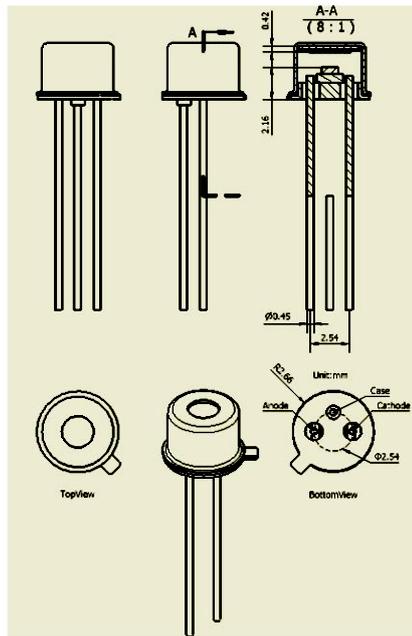


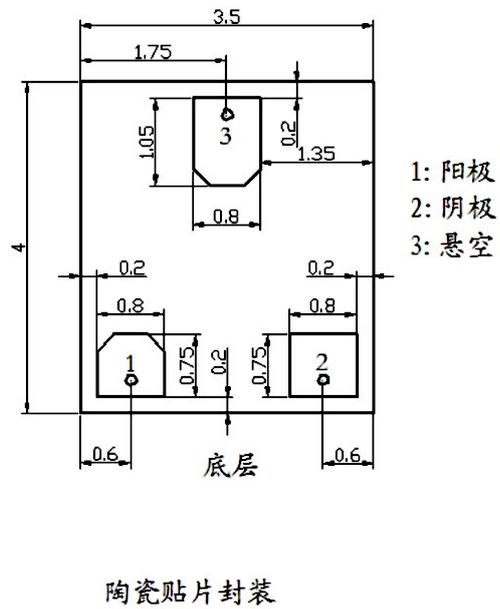
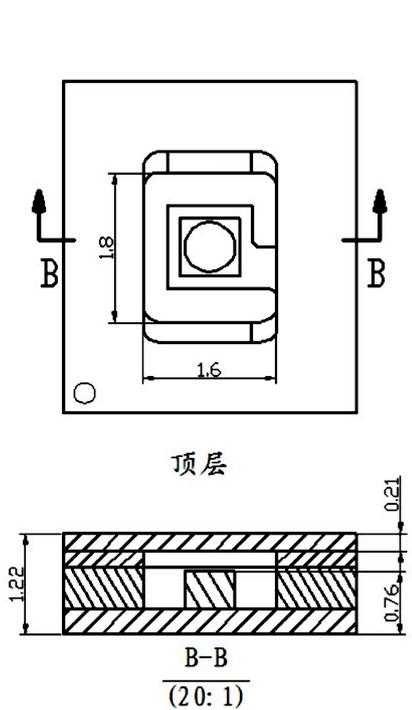
图4 不同温度下倍增曲线

封装外形、尺寸及引脚定义:

APD-SI-905-2/5/8-TO46 (三脚和两脚封装)



APD-SI-905-2/5-LCC3



陶瓷贴片封装

等效电路及应用电路:

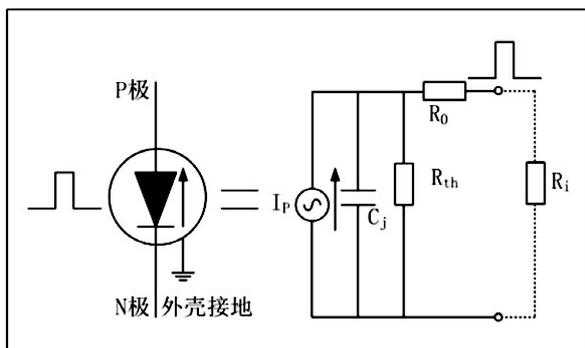


图 5 等效电路图

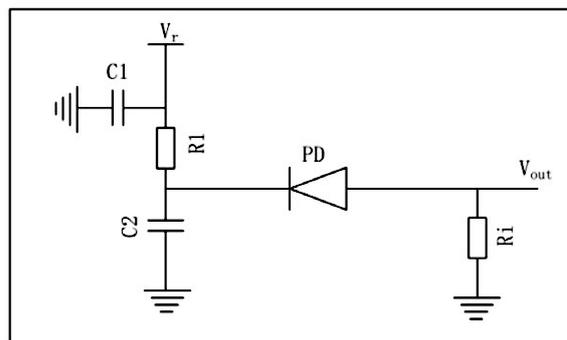


图 6 应用电路图

注:

C1-滤波电容, 滤除偏置工作电压 V_R 的噪声。

C2-旁路电容, 为交流信号提供对地回路。

R1-限流电阻, 防止偏置工作电压 V_R 过高时, 损坏探测器。

R_i-取样电阻, 将光电流转化为电压信号。