



星 秒 科 技

硅-雪崩光电探测器

APD-200A



1

产品简介/Introduction

星秒APD-200A系列硅-雪崩光电探测器实现了高带宽、高增益与高灵敏度的结合。通过优化探测器结构与读出电路设计,其典型带宽可达400MHz。同时,探测器内部集成的低噪声跨阻放大器提供了极高的增益,放大增益可达 $4.2 \times 10^5 \text{ V/W}$,确保了对微弱光信号的有效放大。在灵敏度方面,得益于先进的雪崩倍增效应和低噪声设计,产品的噪声等效功率(NEP)低至 $0.12 \text{ pW}/\sqrt{\text{Hz}}$,具备极高探测灵敏度,非常适合光谱学、荧光测量、激光雷达和光学测距仪等弱光探测应用。



星秒APD-200A系列硅-雪崩光电探测器采用紧凑的OEM封装,便于集成到各种光电系统中。产品内部集成了温度反馈电路,可根据环境温度,适时调整补偿APD的反向偏压,保证探测器具有良好的可靠性,可在 0°C 至 $+40^\circ\text{C}$ 的宽温范围内稳定工作。



高带宽

直流到400MHz的光信号



极低噪声

本底噪声幅度5 mV



可调增益

可实现增益的连续可调



便捷应用

易于集成使用场景广泛



2 产品参数 / Parameters

基本信息

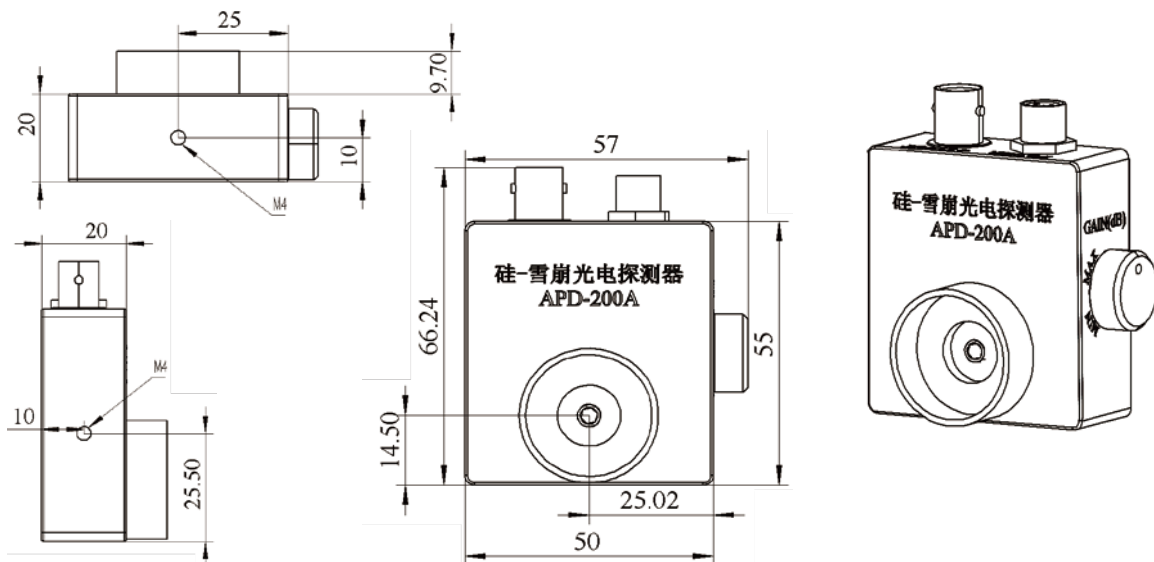
产品名称	硅-雪崩光电探测器
型号	APD-200A

性能参数

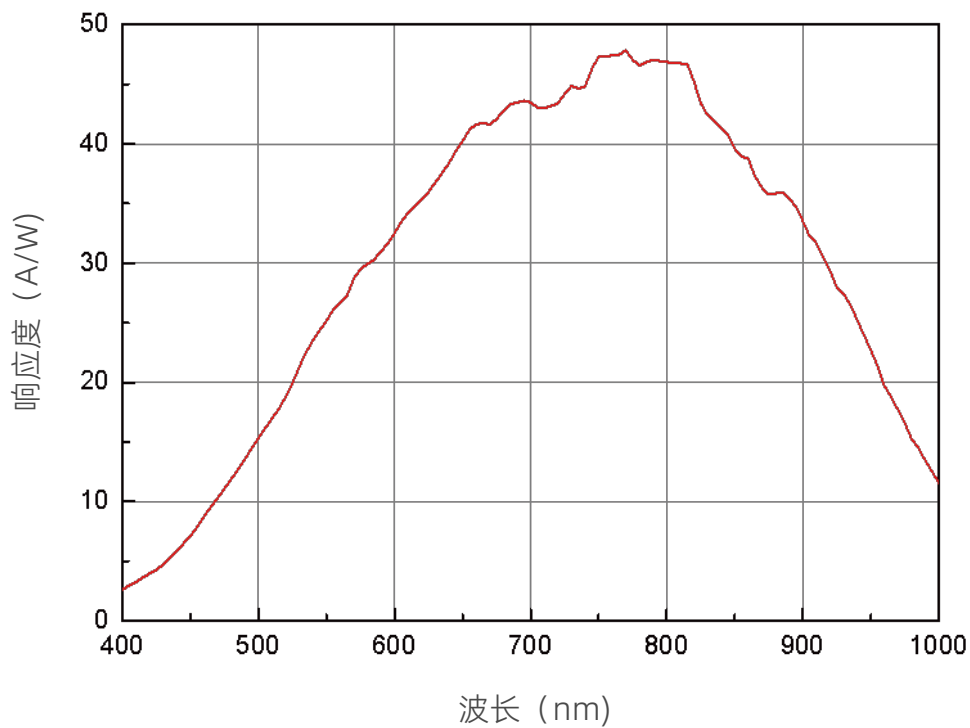
光谱响应范围	400~1000nm
感光面直径	200 μm
带宽 (3dB)	400 MHz
峰值光谱响应@M=100	48 A/W
峰值光谱光电转换增益	4.2×10^5 V/W
增益 (M) 调节范围	10-100
本底噪声幅度 (RMS)	5 mV
增益的温度稳定性	$\pm 1.5\%$
工作电压	100-230 VAC (适配器输入)
存储温度	-40 ~ +65°C
工作温度	0-40°C
最小噪声等效功率 (NEP)	0.12pW/ $\sqrt{\text{Hz}}$
最小上升沿、下降沿	1.2 ns、0.7 ns (10%-90%)

3 机械尺寸 / Dimension

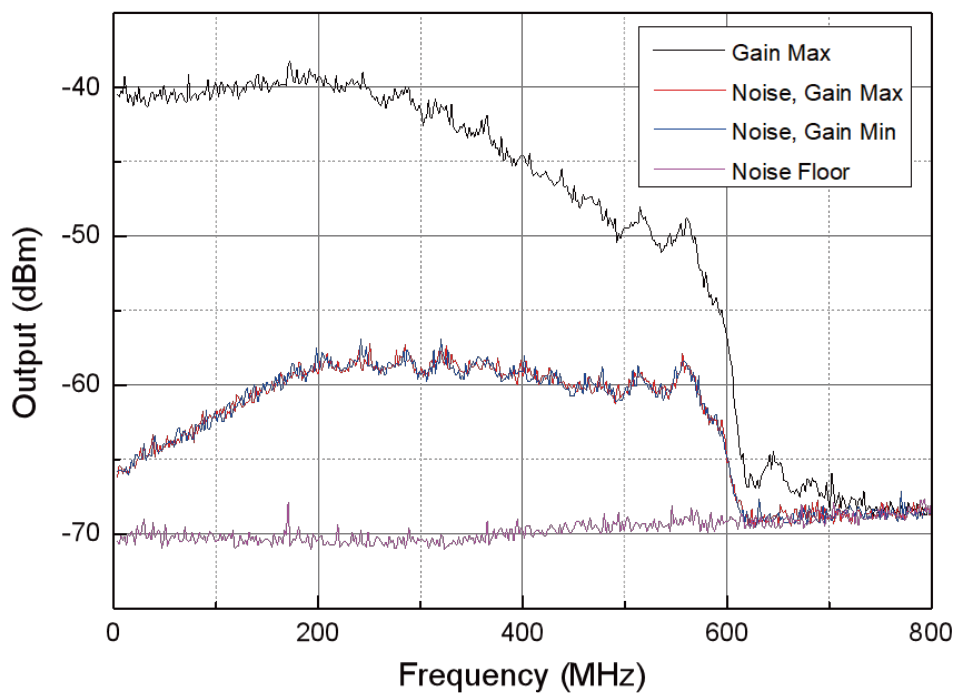
单位:mm

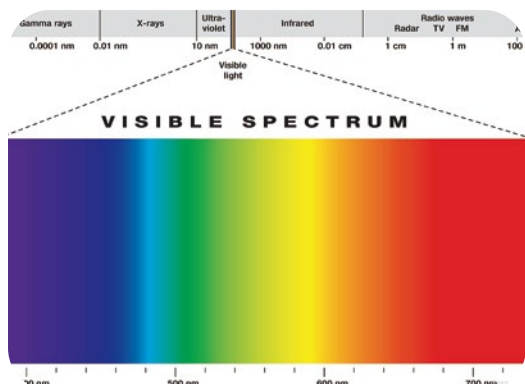


光谱响应曲线

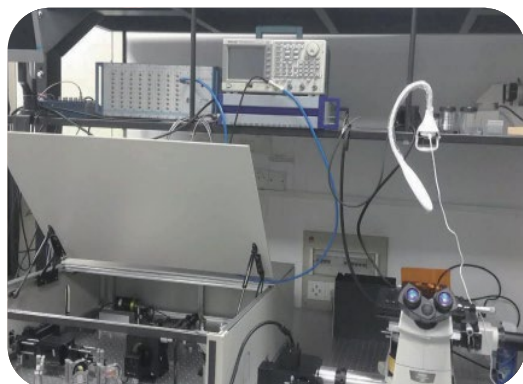


频谱响应曲线

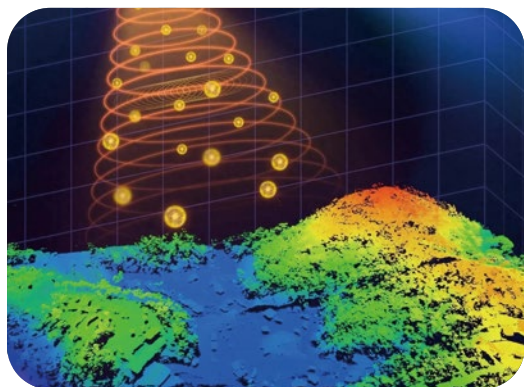




光谱学



荧光测量



激光雷达



空间光通信



关注我们

联系我们

上海市嘉定区景域大道88号9号楼609

电话:021-54391007

E-mail:sales@siminics.com

<http://www.siminics.com>