

## BPD570-FS 雪崩平衡光电探测器

### 1. 概述

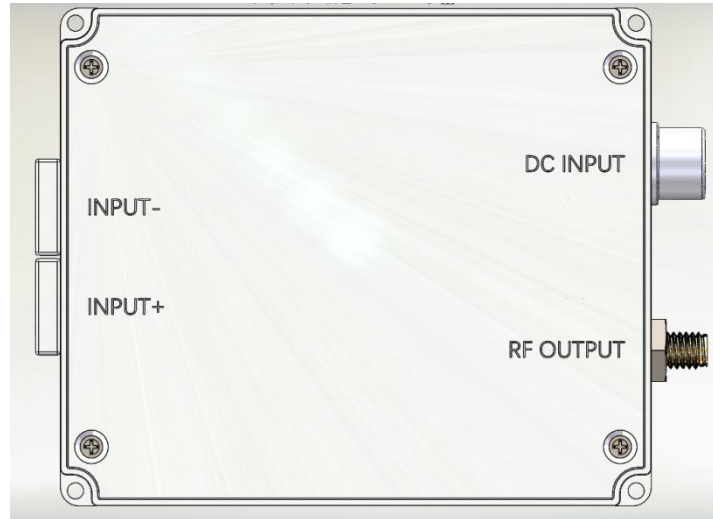
雪崩光电二极管平衡探测器是一种平衡接收器，通过两输入信号相减消除共模噪声。平衡探测器使用两个匹配的雪崩光电二极管(APD)和一个超低噪声、超低失真、高速跨阻抗放大器，是低光输入功率应用的理想选择。相比于使用硅或砷化镓 PIN 光电二极管的其它平衡探测器，BPD570-FS 的独特性是极低的 NEP 和光学增益控制。

### 2. 特点

- 光学增益控制
- 低 NEP
- 出色的共模抑制比
- 低噪声

### 3. 应用

- OCT
- 外差探测
- 光学延迟测量



### 4. 规格

型号	BPD570A-10M-FS	BPD570A-75M-FS	BPD570A-200M-FS	BPD570A-400M-FS
材料	Si APD			
波长范围	400-1100nm			
输入接口	自由空间			
光敏尺寸	500um		230um	
响应度	0.6A/W @905nm			
共模抑制比	>30dB			
带宽 <sup>a</sup>	DC-10MHz	DC-75MHz	DC-200MHz	DC-400MHz
上升时间 <sup>a</sup>	35ns			
跨阻增益 <sup>b</sup>	165kV/A			
M 因子	100			
饱和光功率 <sup>c</sup>	270nw			
失调电压 <sup>a</sup>	±1mV			
噪声电压 <sup>a</sup>	2mV RMS			
噪声等效功率	0.11pW/√Hz			

型号	BPD570C-10M-FS	BPD570C-75M-FS	BPD570C-100M-FS	BPD570C-400M-FS
材料	InGaAs APD			
波长范围	1000-1700nm			
输入接口	自由空间			
光敏尺寸	1mm		1mm	
响应度	0.9A/W @1550nm			
共模抑制比	>30dB			
带宽 <sup>a</sup>	DC-10MHz	DC-75MHz	DC-100MHz	DC-400MHz
上升时间 <sup>a</sup>	36ns	4.5ns	3.5ns	1ns
跨阻增益 <sup>b</sup>		33kV/A	6kV/A	3.3kV/A
M 因子		8-18	18	8-18
饱和光功率 <sup>c</sup>		75uw	37uw	75uw
失调电压 <sup>a</sup>		±1mV	±1mV	±1mV
噪声电压 <sup>a</sup>		2mV RMS	2mV RMS	0.8mV RMS
噪声等效功率		0.95pW/√Hz	-pW/√Hz	1.5pW/√Hz

探测器公共参数	典型值
最大输出幅度 <sup>a</sup>	±2.0V
工作电压	±12V
工作电流	<200mA
输出阻抗	50Ω
输出耦合方式	DC
输出接头	SMA female
工作温度	0~55℃
存储温度	-40~85℃

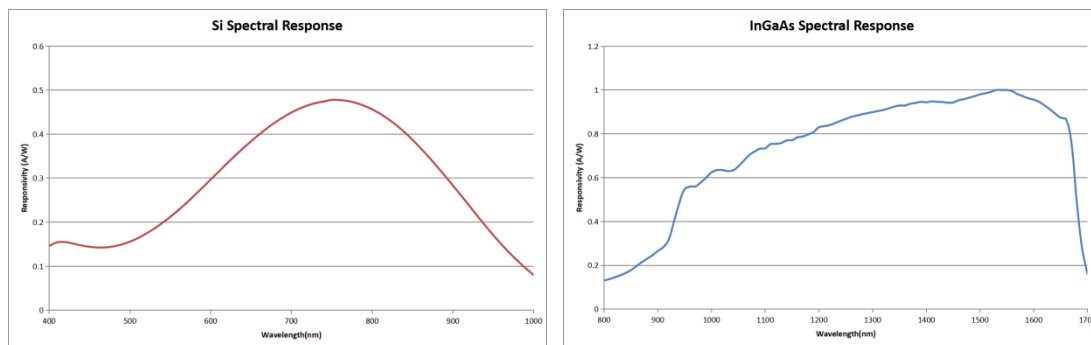
备注:

a 对于 50Ω 负载

b 对于高阻负载

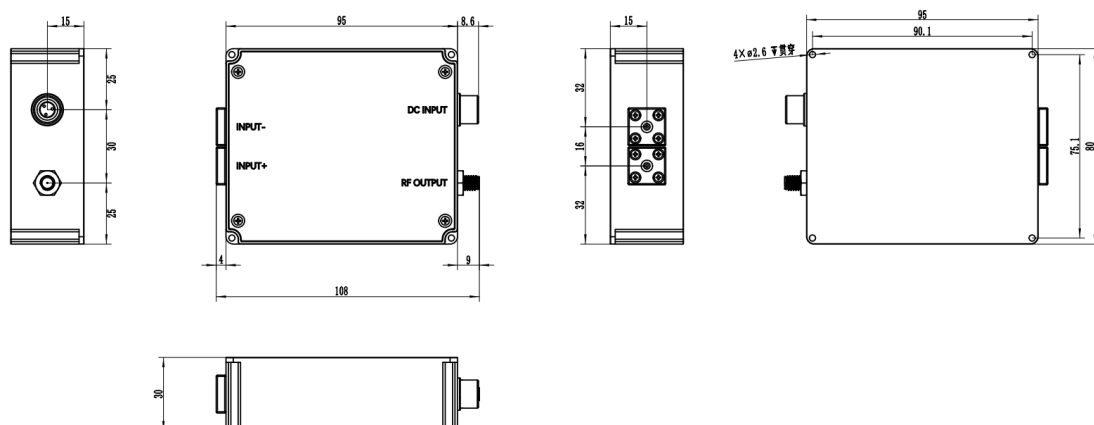
c 在 M 最大时

## 5. 响应曲线



备注: 响应曲线为典型值, 仅供参考。

## 6. 机械尺寸



## 7. 发货清单

序号	物资名称	数量	单位	备注
1	光电探测器	1	个	
2	±12V 线性电源	1	个	
3	SMA 转 BNC 射频线	1	根	