

BPD471 平衡光电探测器

1. 概述

平衡光电探测器含有两个光电二极管和一个低噪声的跨阻放大器，其中两个光电二极管相互匹配，可以实现出色的共模抑制比，探测器将两路探测信号做相减处理，从而消除共模噪声，这样就可以从干扰噪声中得到有效信号的微小变化。探测器有两种光谱范围可选，分别是 400-1000nm 和 1000-1700nm。

2. 特点

- 覆盖波长范围 400-1700nm
- 紧凑的外壳
- 出色的共模抑制比
- SMA 输出接头

3. 应用

- OCT
- DAS
- 外差探测
- 光学延迟测量



4. 规格

型号	BPD471A-10M	BPD471A-75M	BPD471A-200M	BPD471A-400M
材料	Si			
波长范围	400-1000nm			
输入接口	FC 法兰			
响应度	0.5A/W @780nm			
共模抑制比	>25dB			
带宽 ^a	DC-10MHz	DC-75MHz	DC-200MHz	DC-400MHz
上升时间 ^a	36ns	4.5ns	1.8ns	1ns
增益 ^b	1MV/A	165kV/A	30kV/A	10kV/A
饱和光功率	8uw	48uw	267uw	800uw
噪声电压 ^a	9mV RMS	8mV RMS	6mV RMS	6mV RMS
噪声等效功率	4.7pW/√Hz	20.5pW/√Hz	56pW/√Hz	84pW/√Hz

型号	BPD471C-10M	BPD471C-75M	BPD471C-200M	BPD471C-400M
材料	InGaAs			
波长范围	1000-1700nm			
输入接口	FC 法兰			
响应度	0.9A/W @1550nm			
共模抑制比	>25dB			
带宽 ^a	DC-10MHz	DC-75MHz	DC-200MHz	DC-400MHz
上升时间 ^a	36ns	4.5ns	1.8ns	1ns
增益 ^b	1MV/A	165kV/A	30kV/A	10kV/A
饱和光功率	4.4uw	27uw	148uw	445uw
噪声电压 ^a	9mV RMS	8mV RMS	6mV RMS	6mV RMS
噪声等效功率	2.6pW/√Hz	11.4pW/√Hz	32pW/√Hz	48pW/√Hz

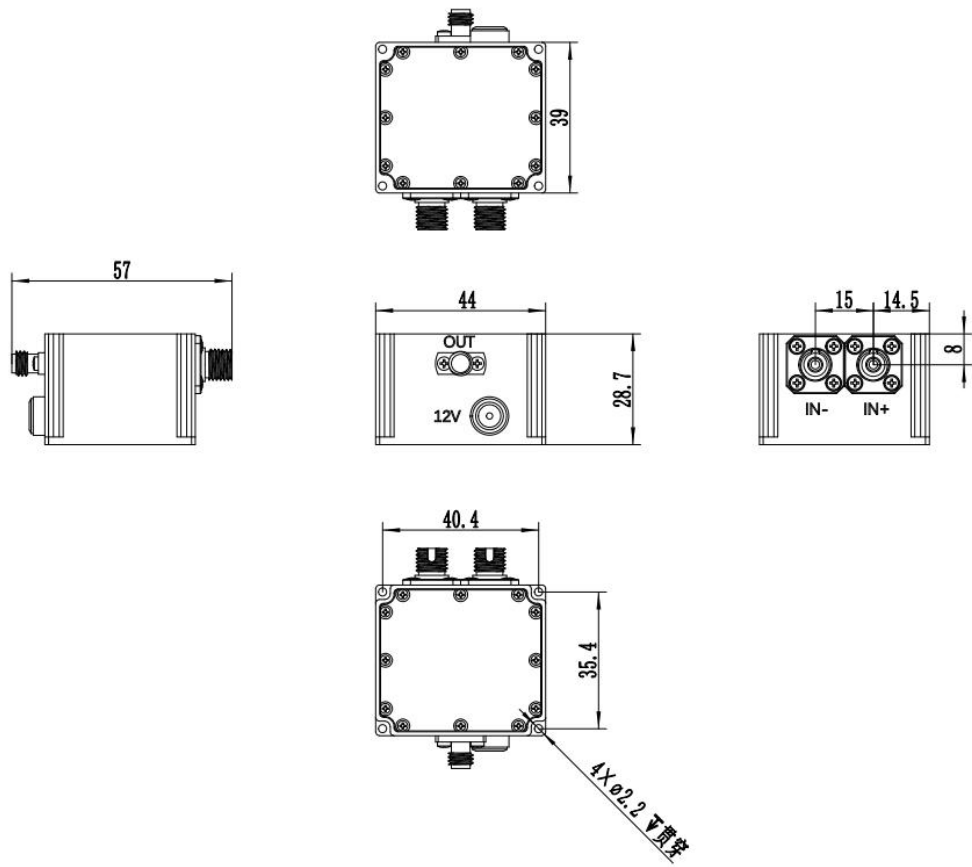
探测器公共参数	典型值
最大输出幅度 ^a	±2.0V
工作电压	12V
工作电流	<200mA
输出阻抗	50Ω
输出耦合方式	DC
输出接头	SMA female
工作温度	-20~65℃
存储温度	-40~85℃

备注:

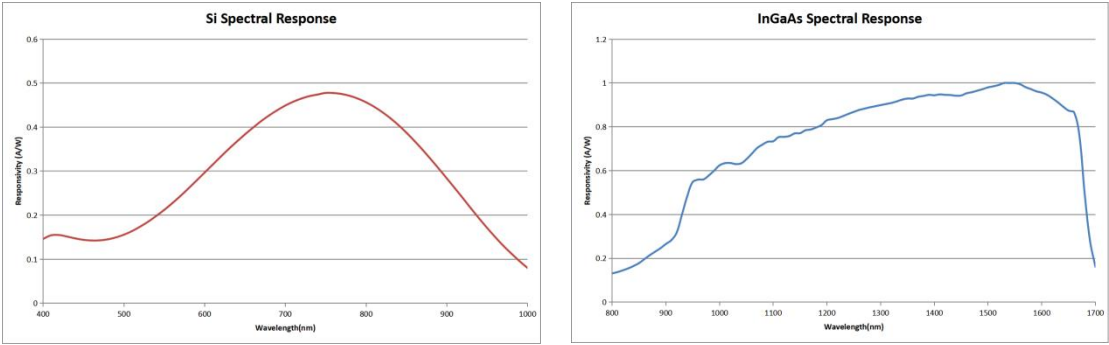
a 对于 50Ω负载

b 对于高阻负载

5. 机械尺寸



6. 响应曲线



备注：响应曲线为典型值，仅供参考。

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 电源	1	个	
3	SMA 转 BNC 射频线	1	根	