

PT12 放大光电探测器

1. 概述

PT12 是一种带放大电路的光电探测器，可与光学系统中的 FC 连接光缆一起使用。该装置包括光电二极管、跨阻放大器、射频连接器等，封装在一个铝制外壳中。FC 法兰便于与光纤光源耦合，输出端使用 SMA 连接器，以减小尺寸并最大限度的提高频率响应，最大带宽为 1GHz。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
- 带宽从 kHz 到 GHz
- 连接到单模（SM）或多模（MM）光纤
- FC 光纤输入头
- 支持 4/8/16 通道定制



3. 应用

- 探测弱光信号
- 探测快速激光脉冲

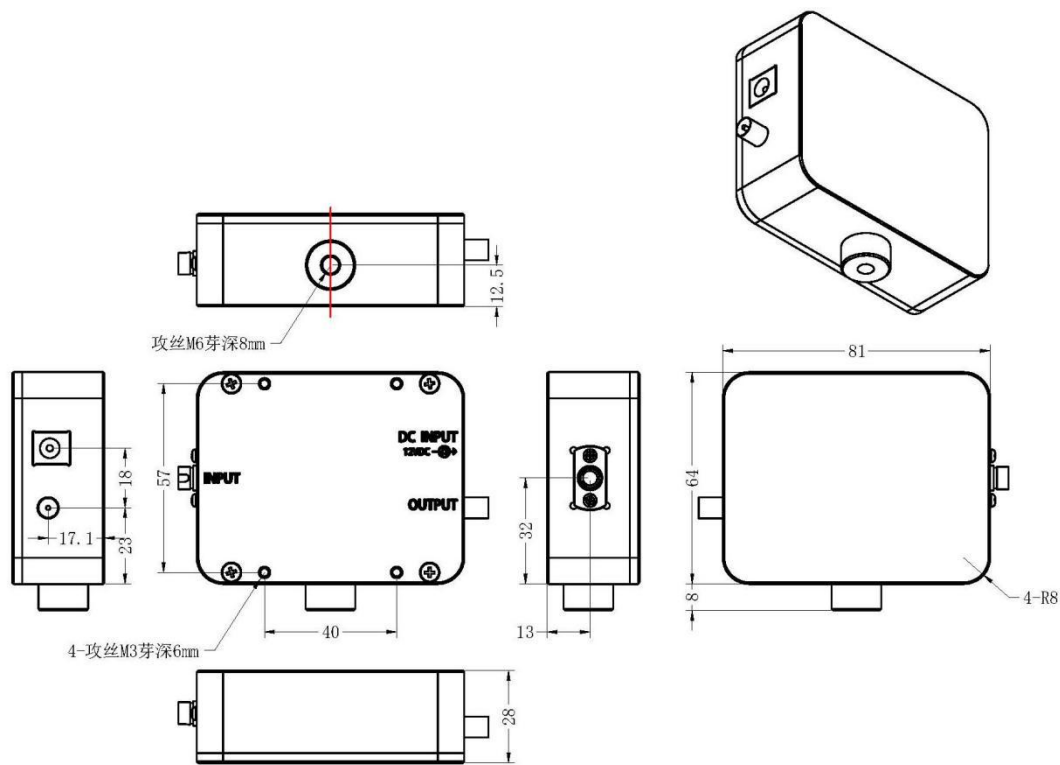
响应度	0.5A/W @850nm			
带宽 ^b	DC-10MHz	DC-50MHz	DC-200MHz	DC-400MHz
上升时间 ^b	40ns	8ns	2ns	1ns
增益 ^a	1.35x10 ⁵ V/W	2.7x10 ⁴ V/W	1.2x10 ⁴ V/W	5.4x10 ³ V/W
饱和光功率	23.7uW	118uW	268uW	592uW
噪声电压 ^b	18mV	18mV	18mV	18mV
等效噪声功率	5.2pW/√Hz	11.4pW/√Hz	28pW/√Hz	80pW/√Hz
最大输出幅度 ^a	3.2V	3.2V	3.2V	3.2V

型号	PT12A-500M	PT12A-1G
材料	Si	
波长范围	400-1000nm	
光敏区域直径	200um	
响应度	0.5A/W @850nm</	

增益 ^a	2.5×10 ⁵ V/W	4.9×10 ⁴ V/W	2.0×10 ⁴ V/W	8.7×10 ³ V/W
饱和光功率	12.8uW	65uW	160uW	368uW
噪声电压 ^b	18mV	18mV	18mV	18mV
等效噪声功率	2.2pW/√Hz	5.6pW/√Hz	18.4pW/√Hz	39.9pW/√Hz
最大输出幅度 ^a	3.2V	3.2V	3.2V	3.2V

型号	PT12C-500M	PT12C-1G
材料	InGaAs	
波长范围	1000-1700nm	
光敏区域直径	70um	
响应度	0.9A/W @1550nm	
带宽	DC-500MHz	DC-1GHz
上升时间 ^b	800ps	400ps
增益 ^a	1.1×10 ³ V/W	610V/W
饱和光功率	3.6dBm (2.3mw)	6.1dBm (4

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	电源适配器	1	个	12V
3	SMA 转 BNC 射频线	1	根	