OPEAK®

增益可调标准光电探测器

PD-M-TBPIN-LW 型

产品特点

- ☑ 光谱范围 1100-1700 nm
- ☑ 最高带宽可达 150 MHz
- ☑ 低噪声
- ☑ 高增益
- ☑ 低直流偏置电压
- ☑ 高灵敏度探测
- ☑ 增益可调
- ☑ 状态指示灯显示
- ☑ 提供定制设计与加工
- ☑ 方便连接的电气接口

应用领域

· 光谱检测
· 气体检测
· 模拟光信号接收
· 脉冲光探测
· 光纤传感测量

产品特点

PD-M-TPIN-LW系列高速放大光电探测器采用可靠高速电路设计，并应用高灵敏度光电二极管和一个超低噪声的互阻放大器，可以有效地减小电信号噪声和畸变。客户可根据系统性能指标调节增益（旋钮切换）以达到所需的带宽、转换增益及探测光功率范围。

增益可调放大光电探测器配有一个SMA-K监测端口，监测互阻放大器上OUTPUT端电信号响应。该类探测器主要用于光谱检测、气体检测、模拟光信号接收、脉冲光探测和光纤传感测量等领域。

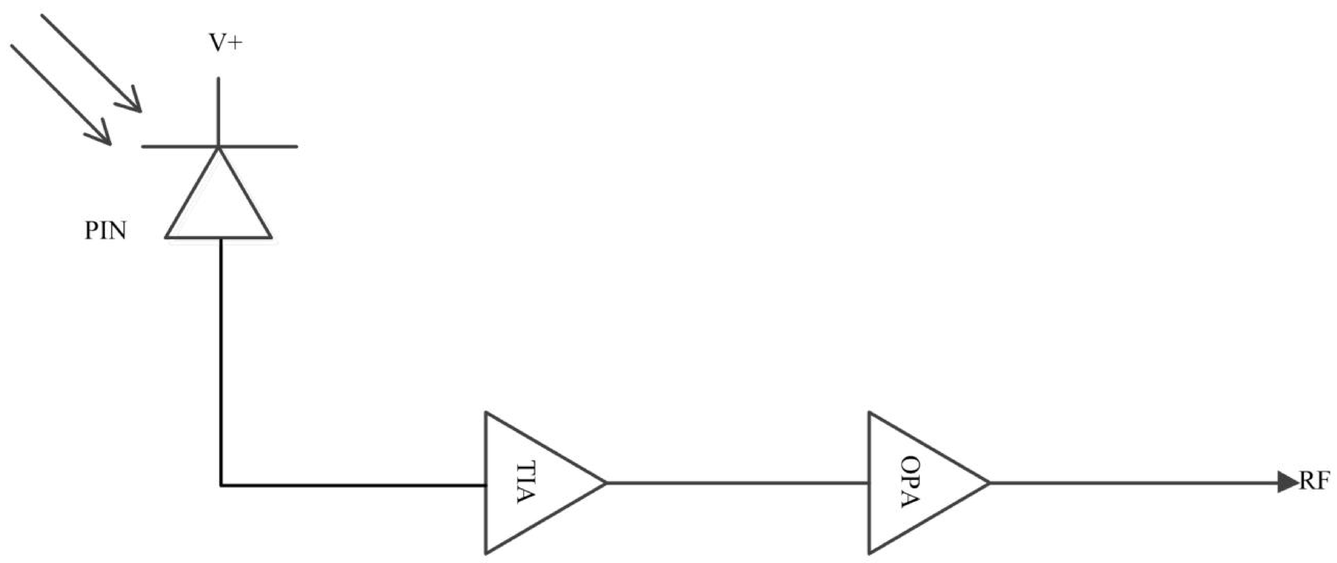
光电接口

序号	定义
IN	光信号输入端
RF	电信号放大输出端
DC	直流供电接口
LED	电源指示灯

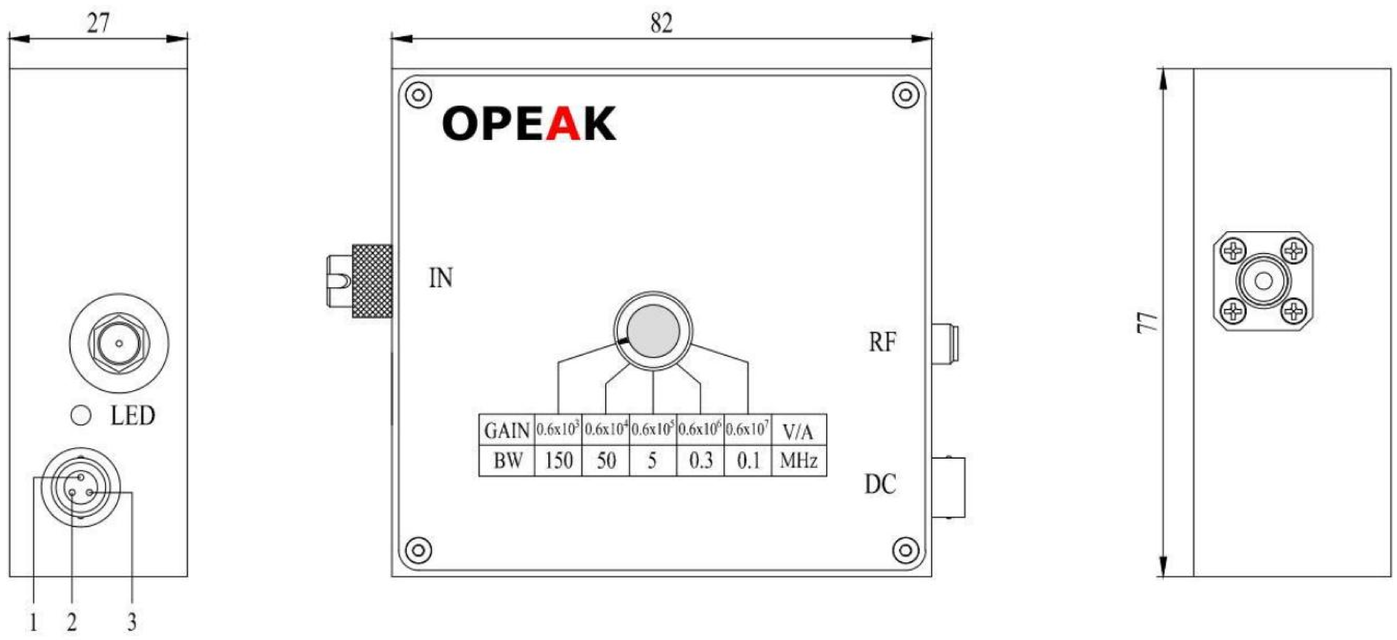
电源接口

序号	定义
1	GND
2	+12V
3	-12V

原理框图



外形尺寸（mm）



性能参数

性能参数	PD-M-TPIN-LW				
探测器类型	InGaAs PIN				
波长响应范围	1100 - 1700 nm				
响应度@1550 nm	0.9 A/W				
光敏面直径	300 μm				
耦合方式	FC 法兰盘				
RF OUTPUT[1]					
带宽（-3dB）	150 MHz	50 MHz	5 MHz	0.3 MHz	0.1 MHz
转换增益（V/A）	0.6×10^3	0.6×10^4	0.6×10^5	0.6×10^6	0.6×10^7
饱和光功率（dBm）	7	-3	-13	-23	-33
均方根噪声（mV）	0.6	1.2	1.2	1.2	2.7
线性范围（dB）	22	22	22	22	22
噪声等效功率	90 pW/√Hz	22 pW/√Hz	3.2 pW/√Hz	4.1 pW/√Hz	1.6 pW/√Hz
输出电压范围（V）	±3				±4.5

注：1.RF 端测试参数是在 50Ω阻抗匹配下测得。
2.客户自行配置电源时，应选择噪声峰峰值小于 5mV 的线性电源，否则会影响测量效果。
3.本产品可定制多通道增益可调光电探测器。

电气指标

参数指标	
供电电压	DC±12V
功耗	200 mA
电气接口	YC-8三芯航空接头（母）
电信号输出方式	SMA-K-50
电信号输出口标识	RF

机械尺寸

参数指标	
尺寸 (L × W × H)	82×77×27 mm
重量 (approximate)	视具体模块型号

环境参数

参数指标	最小值	典型值	最大值
工作温度范围	0℃	-	50℃
储存温度范围	-20℃	-	70℃
相对湿度	5%	-	90%

订购参数

PD	M	TPIN	LW
光电探测器	模块	增益可调标准光电探测器	1100 - 1700 nm

ESD Protection

The laser diodes and photodiodes in the module can be easily destroyed by electrostatic discharge. Use wrist straps, grounded work surfaces, and anti-static techniques when operating this module. When not in use, the module shall be kept in a static-free environment.

OPEAK OptoElectronics Technology Co., Ltd.
102 Gate2, Building-4 Hi-Tech Innovation-base, No. 16 Hi-Tech Developing Road 5
Huayuan (Outer Ring)-New Industrial Park,
Tianjin City, 300392, Peoples Republic of China
Tel: +8622-87899303/87898266 Fax: +8622-87898266
http://www.opeak.com.cn