

PD12 放大光电探测器

PD12

400~1000nm/1000~1700nm



产品描述:

PD12 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。

产品特点:

- 覆盖波长范围 400~1700nm
- 带宽从 khz 到 GHz
- 光纤可选单模或多模
- 支持 4/8/16 通道定制
- FC 光纤输入连接头

应用领域:

- 弱光信号探测
- 快速激光脉冲探测
- 外差激光拍频信号探测



技术指标:

PD12A-50k~PD12A-700k

项目	指标		
	PD12A-50k	PD12A-300k	PD12A-700k
型号	PD12A-50k	PD12A-300k	PD12A-700k
材料	硅(Si)		
波长范围(nm)	400~1000		
光敏区域直径(μm)	200		
响应度(A/W)	0.5@850nm		
带宽(kHz)	DC-50	DC-300	DC-700
上升时间(μs)	7	1	0.5
增益 ^a (V/W)	0.5×10^6	1.0×10^5	2.6×10^4
饱和光功率(dBm)	-20.4(9.1μW)	-13.4(45.5μW)	-7.5(0.18mW)
输出偏置电压 ^a (mV)	10	10	10
噪声电压 ^a (mV)	4	3	2
等效噪声功率(pW/√Hz)	2.46	4.98	11.1
最大输出幅度 ^a (V)	5	5	5

PD12A-10M~PD12A-400M

项目	指标			
	PD12A-10M	PD12A-50M	PD12A-200M	PD12A-400M
型号	PD12A-10M	PD12A-50M	PD12A-200M	PD12A-400M
材料	硅(Si)			
波长范围(nm)	400~1000			
光敏区域直径(μm)	200			
响应度(A/W)	0.5@850nm			
带宽 ^b (MHz)	DC-10	DC-50	DC-200	DC-400
上升时间 ^b (ns)	40	8	2	1
增益 ^a (V/W)	1.35×10^5	2.7×10^4	1.2×10^4	5.4×10^3
饱和光功率(μW)	23.7	118	268	592
噪声电压 ^a (mV)	18	18	18	18
等效噪声功率(pW/√Hz)	5.2	11.4	28	80
最大输出幅度 ^a (V)	3.2	3.2	3.2	3.2



PD12A-500M~PD12A-1G

项目	指标	
	PD12A-500M	PD12A-1G
型号	PD12A-500M	PD12A-1G
材料	硅(Si)	
波长范围(nm)	400~1000	
光敏区域直径(μm)	200	
响应度(A/W)	0.5@850nm	
带宽	DC-500MHz	DC-1GHz
上升时间(ps)	800	400
增益 ^a (V/W)	600	340
饱和光功率(dBm)	6.1(4.1mW)	7(5mW)
噪声电压 ^a (mV)	5	5
等效噪声功率(pW/√Hz)	100.3	156.6
最大输出幅度 ^a (V)	2.5	1.7

PD12C-50k~PD12C-700k

项目	指标		
	PD12C-50k	PD12C-300k	PD12C-700k
型号	PD12C-50k	PD12C-300k	PD12C-700k
材料	铟砷化镓(InGaAs)		
波长范围(nm)	1000~1700		
光敏区域直径(μm)	70		
响应度(A/W)	0.9@1550nm		
带宽(kHz)	DC-50	DC-300	DC-700
上升时间(μs)	7	1	0.5
增益 ^a (V/W)	0.9×10^6	1.8×10^5	4.6×10^4
饱和光功率(dBm)	-23.8(4.2μW)	-15.6(27.8μW)	-6(0.25mW)
输出偏置电压 ^a (mV)	10	10	10
噪声电压 ^a (mV)	4	3	2
等效噪声功率(pW/√Hz)	1.25	2.46	6.24
最大输出幅度 ^a (V)	5	5	5



PD12C-10M~PD12C-400M

项目	指标			
	PD12C-10M	PD12C-50M	PD12C-200M	PD12C-400M
材料	铟砷化镓 (InGaAs)			
波长范围 (nm)	1000~1700			
光敏区域直径 (μm)	70			
响应度 (A/W)	0.9@850nm			
带宽 ^b (MHz)	DC-10	DC-50	DC-200	DC-400
上升时间 ^b (ns)	40	8	2	1
增益 ^a (V/W)	2.5×10^5	4.9×10^4	2.0×10^4	8.7×10^3
饱和光功率 (μW)	12.8	65	160	368
噪声电压 ^a (mV)	18	18	18	18
等效噪声功率 (pW/√Hz)	2.2	5.6	18.4	39.9
最大输出幅度 ^a (V)	3.2	3.2	3.2	3.2

PD12C-500M~PD12C-1G

项目	指标	
	PD12C-500M	PD12C-1G
材料	铟砷化镓 (InGaAs)	
波长范围 (nm)	1000~1700	
光敏区域直径 (μm)	70	
响应度 (A/W)	0.9@850nm	
带宽	DC-500MHz	DC-1GHz
上升时间 (ps)	800	400
增益 ^a (V/W)	1.1×10^3	610
饱和光功率 (dBm)	3.6 (2.3mW)	6.1 (4.1mW)
噪声电压 ^a (mV)	4	4
等效噪声功率 (pW/√Hz)	41.7	85.6
最大输出幅度 ^a (V)	2.5	2.5

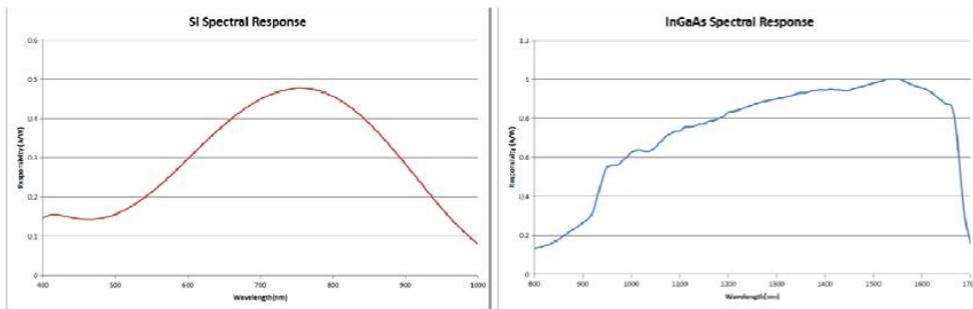
公共参数

项目	指标
工作电压 (V)	9~12
工作电流 (mA)	<200
输出阻抗 (Ω)	50
输出耦合方式	DC
输出连接头	SMA Female
工作温度 (°C)	-20~+65
储存温度 (°C)	-40~+85

注：a 对高阻负载。b 对 50Ω负载。

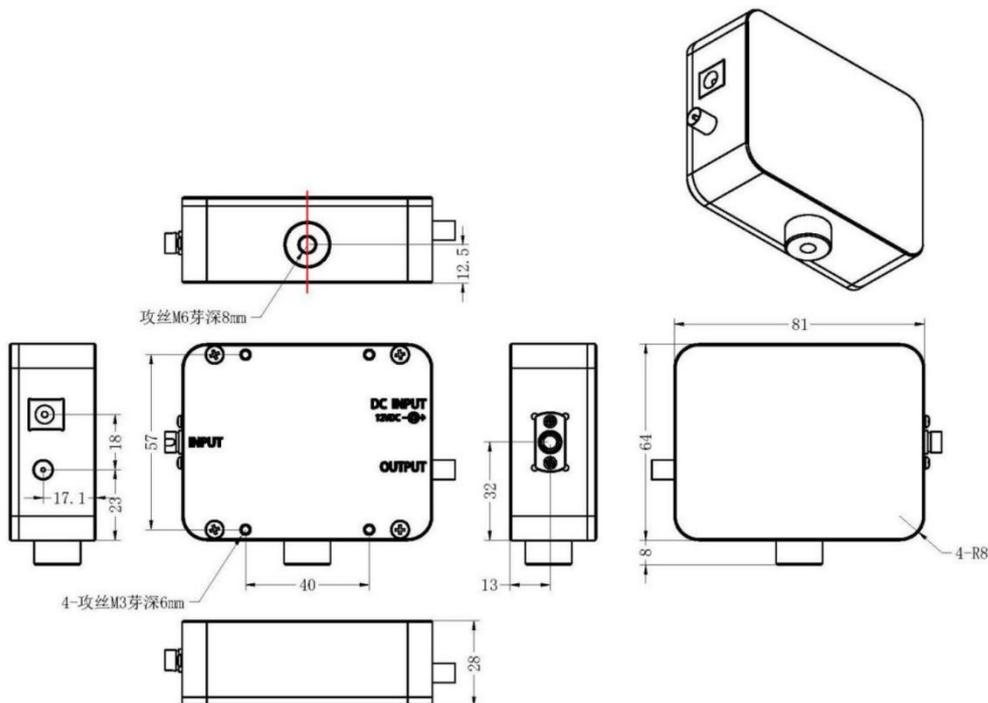


响应曲线:



注：响应曲线为典型值，仅供参考。

封装信息:



订货信息:

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	

