

## InGaAs 雪崩单元探测器 APD-400M-A



### 产品描述

雪崩单元探测模块集成了低噪声 APD 探测器、低噪声宽带 跨阻放大器、超低噪声隔离电源、高压电源、APD 温度补偿；隔离电源供电确保输出信号不受外部供电电源的影响；APD 温度补偿提高探测模块的稳定性。雪崩光电探测器具有高增益、高灵敏度、高带宽、低噪声等特点。

### 产品特点

噪声低、高增益、内置高压电源、APD 温度补偿、结构紧凑、内置低噪隔离电源

### 产品型号

APD-400M-A

### 应用领域

光纤传感

光纤通信

激光测距

光谱测量

ns

级光脉冲探测

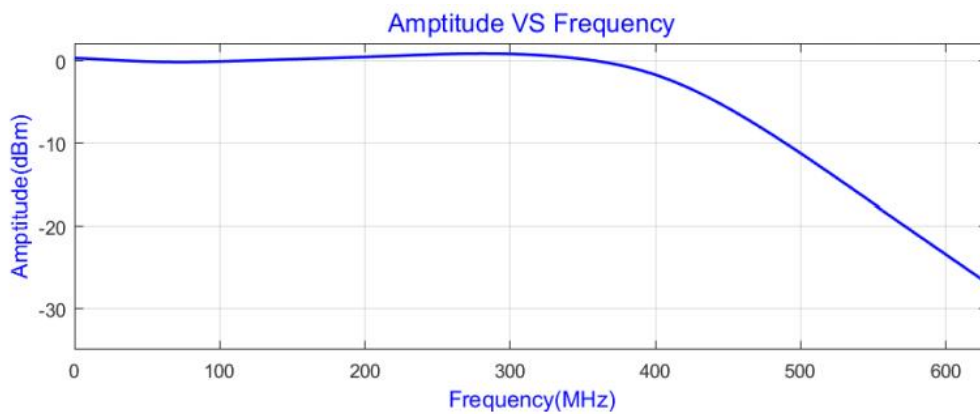
## 核心参数

| 光谱响应       | 带宽     | 输出耦合方式 |
|------------|--------|--------|
| 800~1700nm | 400MHz | DC     |

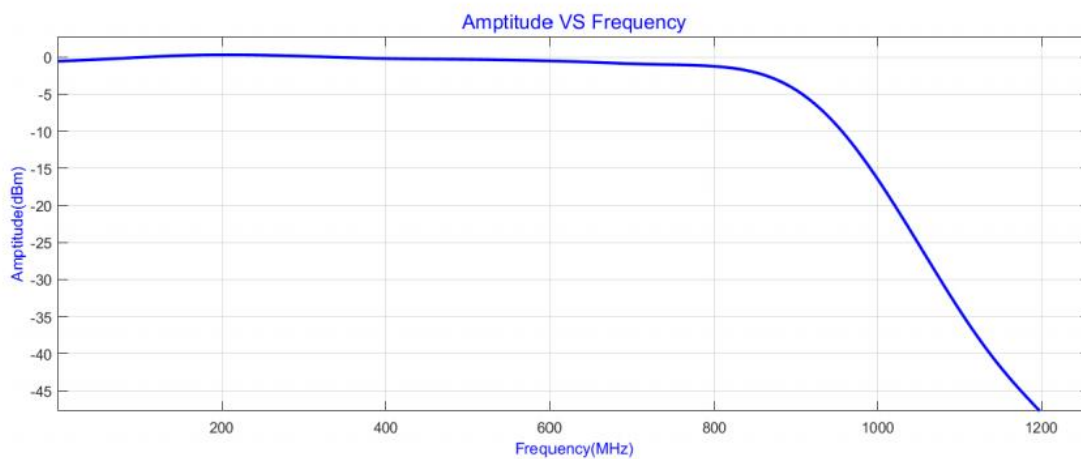
## 通用参数

| 产品型号   | APD-100M-A       | APD-200M-A   | APD-300M-A   | APD-400M-A   | APD-500M-A   | APD-600M-A   | APD-800M-A   | APD-1G-A     | APD-1.2G-A   | APD-1.5G-A   | APD-2G-A     | APD-2.5G-A   | APD-5G-A     | 单位                     |
|--------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|
| 探测器类型  | InGaAs           |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |                        |
| 波长     | 800~1700         |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | nm                     |
| 带宽     | 100M             | 200M         | 300M         | 400M         | 500M         | 600M         | 800M         | 1G           | 1.2G         | 1.5G         | 2G           | 2.5G         | 5G           | Hz                     |
| 响应度    | 9                | 9            | 9            | 9            | 9            | 9            | 9            | 9            | 9            | 9            | 9            | 9            | 9            | V/W                    |
| 跨阻增益   | 300K             | 300K         | 300K         | 100K         | 50K          | 50K          | 300K         | 300K         | 300K         | 200K         | 150K         | 150K         | 30K          | V/W                    |
| 输出阻抗   | 50               | 50           | 50           | 50           | 50           | 50           | 50           | 50           | 50           | 50           | 50           | 50           | 50           | $\Omega$               |
| 饱和功率   | 13               | 13           | 13           | 39           | 78           | 78           | 13           | 13           | 13           | 20           | 26           | 26           | 78           | $\mu$ W                |
| NEP    | 0.46             | 0.46         | 0.46         | 0.46         | 0.46         | 0.46         | 0.46         | 0.46         | 0.46         | 0.46         | 0.46         | 0.46         | 0.46         | pW/ $\sqrt{\text{Hz}}$ |
| 输出耦合方式 | DC/AC            | DC/AC        | DC/AC        | DC/AC        | DC           | DC           | AC           | AC           | AC           | AC           | AC           | AC           | AC           |                        |
| 供电电压   | 5                | 5            | 5            | 5            | 5            | 5            | 12           | 12           | 12           | 12           | 12           | 12           | 12           | V                      |
| 供电电流   | 0.5<br>(max)     | 0.5<br>(max) | 0.5<br>(max) | 0.5<br>(max) | 0.5<br>(max) | 0.5<br>(max) | 0.5<br>(max) | 0.5<br>(max) | 0.5<br>(max) | 0.5<br>(max) | 0.5<br>(max) | 0.5<br>(max) | 0.5<br>(max) | A                      |
| 光学输入   | FC/APC (自由空间光可选) |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | FC/APC                 |
| 射频输出   | SMA              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | SMA                    |
| 外形尺寸   | 65*50*20         |              |              |              |              |              | 65*50*25     |              |              |              |              |              | 80*90*25     | mm                     |

## 测试结果



400MHz带宽曲线



800MHz带宽曲线