

## InGaAs 雪崩单元探测器 APD-500M-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-500M-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

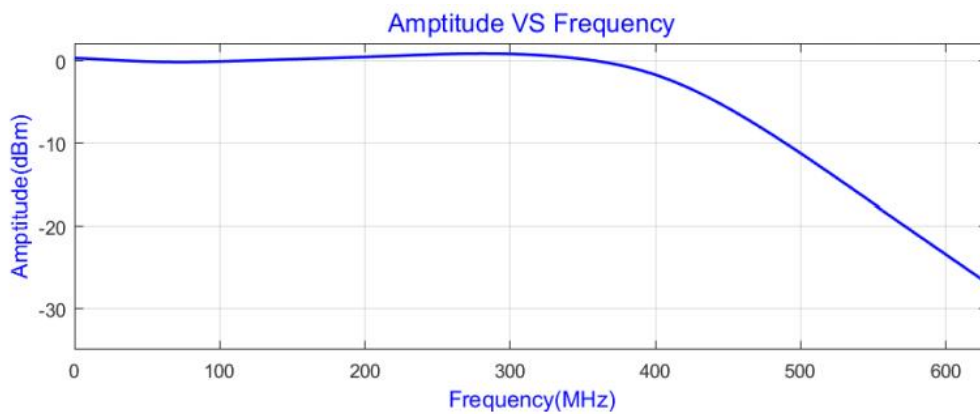
## 核心参数

| 光谱响应       | 带宽     | 输出耦合方式 |
|------------|--------|--------|
| 800~1700nm | 500MHz | DC     |

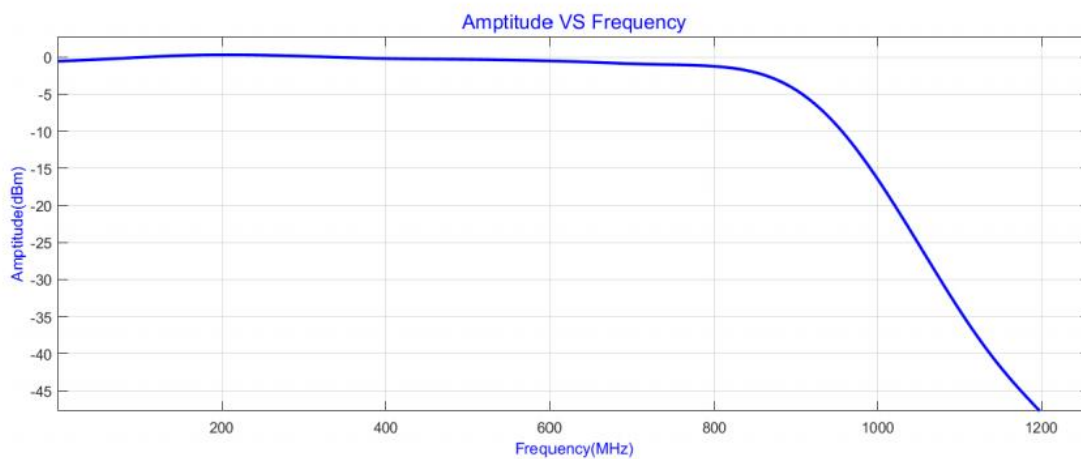
## 通用参数

| 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      | $\text{pW}/\sqrt{\text{Hz}}$ |
| 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 (max)        | 0.5 (max)  | 0.5 (max)  | 0.5 (max)  | 0.5 (max)  | 0.5 (max)  | 0.5 (max)  | 0.5 (max) | 0.5 (max)  | 0.5 (max)  | 0.5 (max) | 0.5 (max)  | 0.5 (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