

## InGaAs 单元探测器 PD-500M-A



### 产品描述

高速低噪声光电单元探测模块集成了低噪声模拟 PIN 探测器、低噪声宽带跨阻放大器以及超低噪声隔离电源单电源供电，输出信号不受外部供电电源的影响，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、高带宽、结构紧凑、内置低噪隔离电源

### 产品型号

PD-500M-A

### 应用领域

分布式光纤传感

激光测风雷达

光学相干层析

光谱测量

ns

级光脉冲探测

光纤通信

其它科研应用

## 核心参数

| 带宽     | 光谱响应       | 输出耦合方式      |
|--------|------------|-------------|
| 500MHz | 800-1700nm | 0.95@1550nm |

## 技术参数

| 产品型号   | PD-100<br>M-A    | PD-200<br>M-A | PD-300<br>M-A | PD-400<br>M-A | PD-500<br>M-A | PD-600<br>M-A | PD-800<br>M-A | PD-1G-<br>A | PD-1.2G-<br>-A | PD-1.5G<br>-A | PD-2G-<br>A | PD-2.5G<br>-A | PD-5<br>G-A | 单位             |
|--------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|----------------|---------------|-------------|---------------|-------------|----------------|
| 器件类型   | InGaAs           |               |               |               |               |               |               |             |                |               |             |               |             |                |
| 波长     | 800~1700         |               |               |               |               |               |               |             |                |               |             |               |             | nm             |
| 带宽     | 100<br>M         | 200<br>M      | 300<br>M      | 400<br>M      | 500<br>M      | 600<br>M      | 800<br>M      | 1G          | 1.2G           | 1.5G          | 2G          | 2.5G          | 5G          | Hz             |
| 探测器响应度 | 0.95             | 0.95          | 0.95          | 0.95          | 0.95          | 0.95          | 0.95          | 0.95        | 0.95           | 0.95          | 0.95        | 0.95          | 0.95        | A/W@<br>1550nm |
| 跨阻增益   | 30K              | 30K           | 30K           | 10K           | 5K            | 5K            | 30K           | 30K         | 30K            | 20K           | 15K         | 15K           | 3K          | V/A            |
| 饱和光功率率 | 140              | 140           | 140           | 420           | 840           | 840           | 140           | 140         | 140            | 210           | 280         | 280           | 1400        | μW             |
| NEP    | 5                | 5             | 5             | 7             | 7             | 8             | 9             | 9           | 9              | 9             | 9           | 9             | 9           | pW/Sqrt(Hz)    |
| 输出阻抗   | 50               | 50            | 50            | 50            | 50            | 50            | 50            | 50          | 50             | 50            | 50          | 50            | 50          | Ω              |
| 输出耦合方式 | DC/<br>AC        | DC/<br>AC     | DC/<br>AC     | DC/<br>AC     | DC/<br>AC     | 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   | 0.3(max)         | 0.3(max)      | 0.3(max)      | 0.3(max)      | 0.3(max)      | 0.3(max)      | 0.2(max)      | 0.2(max)    | 0.2(max)       | 0.2(max)      | 0.2(max)    | 0.2(max)      | 0.2(max)    | A              |
| 光学输入   | FC/APC (自由空间光可选) |               |               |               |               |               |               |             |                |               |             |               |             |                |

|      |          |              |    |
|------|----------|--------------|----|
| 射频输出 | SMA      |              |    |
| 外形尺寸 | 65*50*20 | 75*5<br>5*25 | mm |

## 使用说明

- 1.该模块供电电压为 5V，供电电流最大值为 0.25A.
2. Input 为光输入接口; RF 为射频输出接口.
- 3.接入输入端前请确保端面清洁防止脏污对测量结果造成影响.