

# 北京睿镜光电科技有限公司 产品说明书

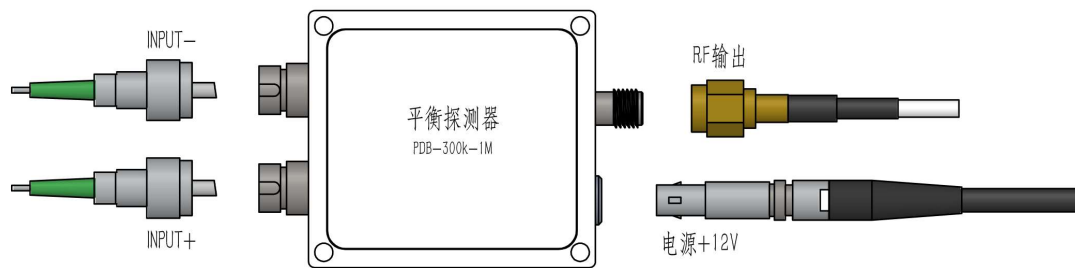
(2022 年 V1 版)

产品类别  
200MHz 硅平衡光电探测器

## 一、技术指标

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| 型号              | <b>BPD-200M-Si</b>      |
| 探测器类型           | Si/PIN                  |
| 波长工作范围          | 400 - 1100nm            |
| 典型最大响应度@850nm   | 0.4 A/W                 |
| 光敏面直径           | 400um                   |
| 带宽 (3 dB)       | AC - 200 MHz            |
| 共模抑制比           | >30dB                   |
| 最小等效噪声功率 (NEP)  | 15pW/Hz <sup>1/2</sup>  |
| 跨阻增益            | 10x 10 <sup>3</sup> V/W |
| 饱和光功率 RF Output | 100 μW @ 850 nm         |
| 输出阻抗            | 50Ω                     |
| 最大输出电压幅度        | ±3.6V 高阻负载              |
| 直流偏置            | < ±2 mV                 |
| 射频输出耦合方式        | DC/AC                   |
| 光输入接口           | FC/APC 卡口               |
| 光电探测器损坏阈值       | <10mW                   |
| 输出接头            | SMA                     |
| 尺寸              | 47*42*20 mm             |
| 重量              | 100g                    |
| 工作温度            | -40 to 85 °C            |
| 存储温度            | -40 to 85 °C            |
| 供电              | ±12V, 50mA              |

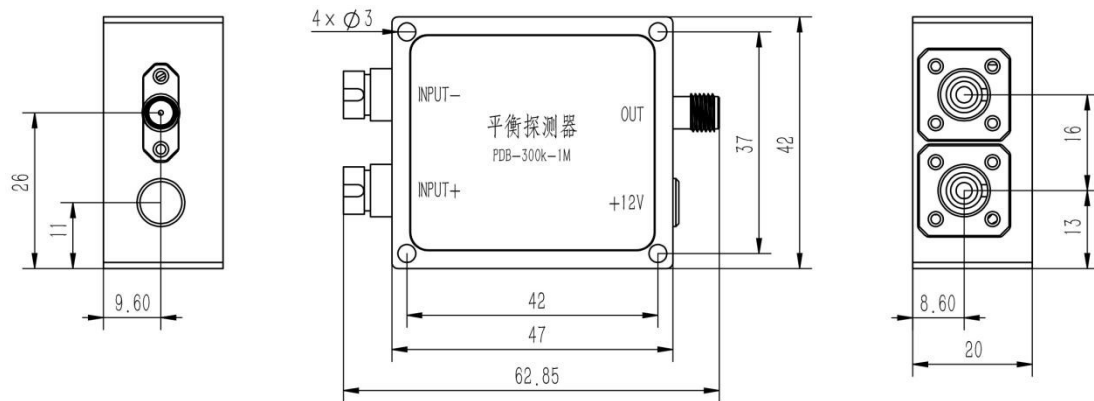
## 二、光路与电气连接示意图



## 三、模块使用注意事项

- 1、光电二极管接入光功率损坏阈值要求低于 10mW，超过这个值将永久损毁探测器！
- 2、接入光纤类型支持 FC/PC 和 FC/APC，连接时需保持光纤头端面清洁，并保持光纤头接入拧紧状态，否则两路光将会存在接入耦合误差，导致 RF 输出信号变差。
- 3、模块可用于单光路信号探测，RF 输出取决于 INPUT+ 或 INPUT-，当光信号接入由 INPUT+ 接入时，RF 输出信号极性为同向。当光信号由 INPUT- 接入时，RF 输出信号为反向。单信号探测时，接入信号不可高于 100uW，以避免 RF 输出饱和。
- 4、模块供电为  $\pm 12V$ ，接入电压范围适应  $\pm 9 \sim \pm 13V/200mA$ ，电源正常供电后电源指示 LED 亮起。模块内部含电源保护电路，但仍需避免电源接入过高或反向。

## 四、模块结构与安装尺寸



## 五、电源线结构

