

## 保偏光纤放大器

该产品是 C 波段保偏多波长增益平坦光纤放大器, 增益 32dB, 最大输出功率 17dBm。



### 产品功能

- ④ 主要功能是实现弱光信号的放大输出
- ④ 具有增益可调和输出光功率可调的功能
- ④ 具备放大器独立开关可控, 输入/输出光功率监测
- ④ 模块温度和泵浦管芯温度监测
- ④ 泵浦电流监测
- ④ 模块过温保护功能

### 模块主要特征

- ④ 工作波长 1532.681nm 1569.594nm
- ④ 支持 AGC, APC 和 ACC 模式 (模块上电默认光泵, 默认模式 AGC 模式, 增益 32dB)
- ④ 模块本体尺寸 80mm (L)\*50mm(W)\*18mm(H)
- ④ 保偏单模, 慢轴工作, 快轴截止

## 技术指标

项目	单位	最小值	典型值	最大值	备注
工作温度	°C	-5	-	60	散热面壳体温度
存储温度	°C	-40	-	85	
相对湿度	%	5	-	90	
总功耗	W	-	-	15	
供电电压	V	4.9	5	5.1	

## 光学指标

工作波长	nm	1532.681	-	1569.594	
输入平均光功率	dBm	-22	-	-15	
输出平均光功率	dBm	10	-	17	
总增益	dB	-	32	-	固定增益
噪声指数	dB	-	-	5	
增益平坦度	dB	-	-	4	@32dB 增益
输出功率稳定度	dB	-	-	0.2	@热平衡运行 10 分钟
功率监测精度	dB	- 1.0	-	1.0	
偏振消光比	dB	20	-	-	
回波损耗	dB	40	-	-	
输入泵浦泄露	dBm	-	-	-30	
输出泵浦泄露	dBm	-	-	-30	
反向 ASE 功率	dBm	-	-	-20	

## 结构信息

模块本体尺寸为 80mm(L)\*50mm(W)\*18mm(H) (不包括电连接器或出纤)。结构尺见图 1。

安装接口:  $\Phi 2.2$  通孔\*4。

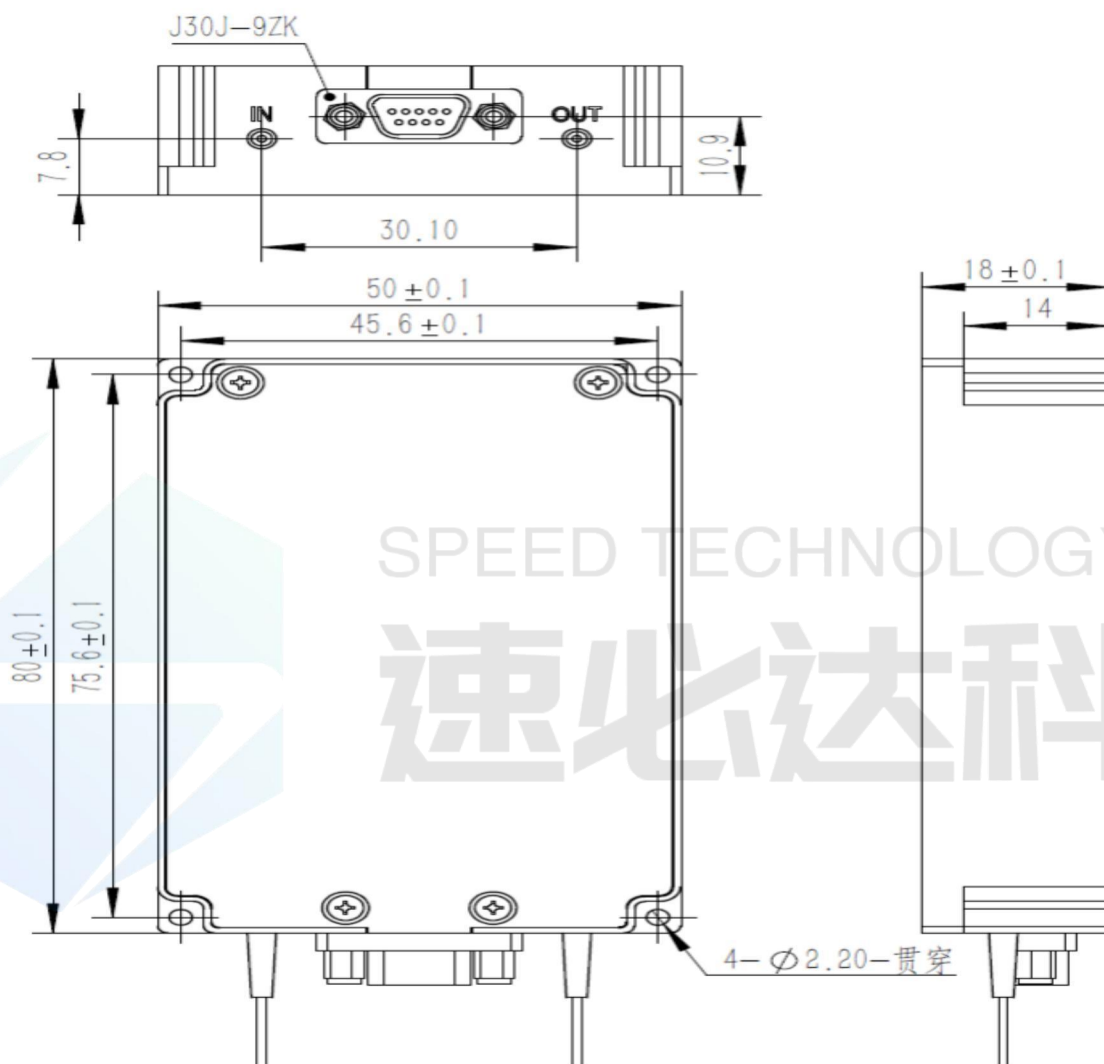


图 1 光纤放大器结构图

## 电气接口类型及定义

### 硬件接口

J30J-9ZK。

### 控制接口

RS232。

## 电器连接器定义

电器连接器定义见表 2。

表 2 电器连接器定义

名称	引脚	定义	标识	备注
VCC 电源线	1, 2	提供 5.0V±5%的电压	Power	
GND 电源线	8, 9	GND 电源	GND	
RS232 RX	3	产品通讯信息 串行数据输入	RX	
RS232 TX	4	产品通讯信息 串行数据输出	TX	
串口 GND 线	5	产品通讯信息 GND	CMD-GND	
预留	6, 7	预留	NC	

## 通信接口类型及基本参数

### 通信接口

串行总线。

### 通信基本参数

波特率: 115200bps。

方式: 主从模式。模块通过 RS232 接收并执行上级模块任务及实施控制指令。

通信协议详见《光纤放大器软件通信协议》。

### 光接口类型及定义

光接口类型及定义见表 3。

表 3 光接口类型及定义

序号	标识	参数	要求	单位
光接口 1	IN	长度	1.0±0.1	m
		种类	PM1550 (Panda 型) 900um 套管	-
		连接器类型	FC/APC	-
光接口 2	OUT	长度	1.0±0.1	m
		种类	PM1550 (Panda 型) 900um 套管	-
		连接器类型	FC/APC	-

SPEED TECHNOLOGY  
速必达科技