

分布式光纤放大器：一阶光纤拉曼放大器

产品介绍

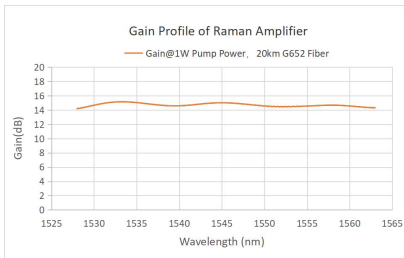
光纤拉曼放大器是利用石英光纤中的拉曼散射效应对光信号提供增益，具有增益光谱平坦和大带宽的优点。一阶拉曼放大器采用14xxnm波长激光作为拉曼泵浦，对C波段信号光提供增益，可有效补偿光信号在光纤长途传输中的衰减。适合用于长距离光传输系统、分布式光纤传感系统。*注1

特性

- 宽波长范围
- 高增益系数
- 低噪声指数

应用

- 长距离光纤通信
- 光纤分布式传感
- 光纤激光器



产品参数

光学指标	单位	典型值	备注
泵浦波长	nm	1425~1465	
信号波长	nm	1528~1565	可定制
拉曼增益	dB	10/20	*注2
增益平坦度	dB	<2	*注2
泵浦功率	mW	300/500/1000/1400	可定制
泵浦光偏振度DOP	-	5% (Typical), 10%(Max)	
噪声指数	dB	0	
尾纤类型	-	SMF-28	
尾纤接头类型	-	FC/APC	
工作模式	-	APPC (自动泵浦功率控制)	

电气和环境参数	台式	PM980模块
控制方式	按键	RS232串口通信
通信接口	可选配	DB9Female
供电	AC100~240V, <45W	DC12V3A
尺寸	260(W)×280(D)×120(H)mm	125(W)×150(D)×31.5(H)mm
工作温度范围	-5~+35°C	
工作湿度范围	0~70%	

订购信息

订购信息/型号			
FRA	信号波长(nm)	泵浦功率(mW)	封装形式
	1550	300/500/1000/1400	M=模块 B=台式

分布式光纤放大器：一阶光纤拉曼放大器

*注1：该放大器仅是拉曼放大器泵浦，还需要配合用户系统中的光纤来产生拉曼增益，并非分立式的光纤拉曼放大器(Discrete Raman Amplifier)；通常传输系统中光纤长度超过50km时建议配置分布式拉曼放大器。

*注2：分布式拉曼放大器的增益是指在拉曼放大器泵浦开启和关闭两种状态下的系统接收端的信号功率对比，也称为开关增益(On-Off Gain)，开关增益不同于通常意义上的放大器增益，不是指输出端功率与输入端功率的比值。分布式拉曼放大器的实际效果(拉曼增益系数、增益平坦度)与传输光纤类型、光纤长度、信号的波长和功率等综合因素密切相关，此处典型值仅为参考值。