

Raman 拉曼光纤放大器

产品名称	Raman 拉曼光纤放大器
公司名称	杭州烽瑞光电设备有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:FULLWELL 型号:FWMA-1550
公司地址	中国 浙江 杭州市 杭州市江干科技园区九和路17号2幢四层
联系电话	86-57185714656 18957188289

产品详情

1、产品概述

1.1)产品概述

掺铒光纤放大器 (edfa)，由于自发辐射 (ase) 噪声的影响，经多次级联，自发幅射噪声的积累，会大大降低系统接收端的信噪比，从而限制了系统的容量和无中继段距离。新一代拉曼光纤放大器 (fwma-1550) 是利用光纤中的受激拉曼散射 (srs) 产生的光增益实现对信号光的放大。fwma-1550具有很宽的增益谱，可以通过采用多波长光泵浦使增益带宽得到进一步的展宽。我公司经过多年的研究和网络试验，研制生产了fwma-1550系列拉曼光纤放大器，并将其引入光纤catv超长距离的传输特别是在与edfa组合应用时,对链路指标的提高尤其明显，从而获得更平坦的增益谱和更高的光信噪比 (osnr)。

本系列产品采用jdsu、fitel等世界著名半导体公司出品的波长为1430或1455nm高线性、光隔离、分布反馈、热电制冷dfb激光器作为泵浦源。机器内设光功率输出稳定电路及激光器热电致冷器温度稳定控制电路，保证了整机的最佳性能和激光器的长寿命稳定工作。微处理器软件对激光器的工作状态进行监控，工作参数由数字面板 (lcd) 显示。一旦激光器的工作参数偏离软件设定的允许范围，微处理将自动关断激光器电源，红灯闪烁提示告警，数字面板提示故障原因。设备参数的详细报告请阅“操作说明”。

1.2)产品特点

1.2.1) 高品质：由于拉曼光纤放大器属于分布式结构的，可以大大降低了入纤光功率，从而sbs得到了扩展。同时非线性失真指标明显提高。

1.2.2) 可靠性：采用19 1u标准机架，内置高性能的开关电源，可在85 265vac市网电压中工作，同时也可选dc48v供电(需预订);机箱散热可自动温度控制。

1.2.3) 直观性：泵浦激光器是整机最贵重的器件，机器内设微处理器对泵浦激光器的工作状态进行监控，工作参数由面板lcd窗口显示。

1.2.4) 网管型：选件式状态监控应答器保证满足国标并与scte hms标准兼容，可实现网管监控功能。

2、产品结构框图

2.1)电原理框图

2.2)edfa前面板、后面板图

3、主要技术指标

参数		units	min	typ	max	备注
光学特性	工作波长	nm	1528		1563	
	泵浦光输出功率	mw	500			
	拉曼开关增益	dbm	5		16	
	增益平坦度	dbm			1.0	
	噪声系数	db	0		2	
	偏振模色散	ps			0.2	
	偏振相关增益	db			0.5	
通用特性	工作电压	v	100		220	可选-48vdc
	功耗	w			60	
	工作温度		0		60	
	工作湿度	%	5		95	
	储存温度		-40		+85	

特别说明：拉曼光纤放大器属于分布式类型的光纤放大器，不同于一般集中式的edfa，它是通过sm652普通光纤的受激拉曼散射非线性效应原理而被实用化的。因此，它的放大介质不再是由光放大器内部提供了。所以，拉曼光纤放大器会在设备的光输入端口输出很强的泵浦光功率，务必请在开机前正确连接好光纤连接器，并且我们测试给出的增益均在100km sm652光纤和正确被连接时测得的，当这些条件变化时，增益会有不同，请注意。

杭州烽瑞光电设备有限公司

地址：杭州市江干科技园区九和路17号2幢四层

电话：0571-85714656

手机：18957188289

联系人：吴经理

email: hzfullwell@126.com

www.fullwell.com.cn

本产品的加工定制是是，品牌是FULLWELL，型号是FWMA-1550，种类是放大器，波段范围是47~862M Hz，运转方式是单模式，激励方式是核泵浦，工作物质是半导体，输出形式是功率型，传输信号是低漂移型，速度是高速，通道是单通道，输出波长是1550（nm）