

DRA5228/F 系列
分立式拉曼色散补偿光纤放大器
技 术 参 数

杭州华泰光纤技术有限公司

目 录

1.0 产品概述..... 1

2.0 产品特点..... 1

3.0 主要应用..... 1

4.0 技术指标..... 2

1.0 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，自发辐射噪声的积累，会大大降低系统接收端的信噪比，从而限制了系统的传输容量和无中继段距离。

拉曼光纤放大器（RFA）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。RFA 具有很低的等效噪声指数和很宽的增益谱，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，代表着新一低光纤放大器发展的方向。

Huatai 华泰 DRA5228/F 是一款分立式拉曼光纤放大器。采用补偿色散光纤 DCF 作增益介质。在系统应用中，它可对传输线路中的色散进行补偿的同时，实现对光信号的宽带集中放大。特别适用于色散补偿的超长干线。

2.0 产品特点

- 噪声系数低，增益平坦
- 高负色散系数
- 高开关增益
- 完善的激光 APC、AGC、ATC 控制，保证激光器的长寿命工作
- 采用世界最著名的 FiTel 拉曼泵浦激光器
- 多种增益可适用不同的网络

3.0 主要应用

- 需要高色散补偿的超长干线
- 光纤 CATV 系统，不方便建立中继站的超长干线：
中继段跨距>60Km
单跨距长度>80Km
- DWDM 超长干线光缆传输系统

4.0 技术指标

性能			Min	Typ	Max	补充
光学特性	工作波长	(nm)	1528		1563	
	泵浦光功率	(mW)	400			
	拉曼开关增益	(dB)	8			F100
			10			F120
			12			F140
			15			F160
			18			F180
	增益平坦度	(dB)			1.0	
	噪声系数	(dB)			0	
	偏振模式色散	(ps)			0.2	
	偏振相关增益	(dB)			0.5	
	色散值	(ps/nm)	-1700			F100
			-2040			F120
			-2380			F140
			-2720			F160
			-3060			F180
通用特性	工作电压	(V)	90		250	可选-48VDC
	功耗	(W)		30		
	工作温度	(℃)	0		60	
	储存温度	(℃)	-40		+85	
	工作湿度	(%)	5		95	
	尺寸 1U	(")	19×14.5×1.75			(W)×(D)×(H)
	尺寸 2U	(")	19×14.5×3.5			(W)×(D)×(H)

注：工作波长、泵浦光功率及色散补偿量可根据客户要求定制。