

FWA-1550C 系列前置增益平坦型光纤放大器



一、产品概述

FWA-1550C 型 DWDM EDFA (Erbium Doped Fiber Amplifier) 是 C 波段前置平坦增益型光纤放大器, 主要安装在接收端设备的前面, 超低光功率输入: $-30 \sim -20\text{dBm}$, 增益固定 $10 \sim 30\text{dB}$ 动态输出, 以提高发射和接收设备的灵敏度, 达到延长信号传输距离的目的。

FWA-1550C 系列前置增益型光纤放大器, 是采用优异的光学性能, 先进的电子控制技术和完备的软件功能, 通过优化光路, 具有较宽的工作波长范围, 低噪声、优异的增益平坦特性和瞬态特性。

【应用】(1) 线路放大 (2) 功率放大 (3) 光分配系统 (4) SFP、SDH、ATM 长距离传输 (5) 视频、以太网光传输系统。

二、性能特点

- ◆ 采用优异的光学性能, 先进的电子控制技术和完备的软件功能, 通过优化光路, 最大限度地降低 EDFA 的 NF, 可使系统获得优异的 CNR。
- ◆ 可靠性: 采用 19"1U 标准机架, 内置高性能的热插拔双开关电源, 可在 $85 \sim 265\text{Vac}$ 市网电压中工作, 同时也可选 DC48V 供电; 机箱散热可自动温度控制, 并且双电源冷热备份。
- ◆ 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。
- ◆ 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。
- ◆ 工作波长 C 波段, 满足 DWDM 系统的通信技术要求。
- ◆ 优异的增益平坦特性 ($\text{GF} < 1.0\text{dB}$), 使各通道光功率增益平坦。



三、主要参数

项目	单位	技术参数
工作波长	nm	1538~1565 (C-Band)
输入光功率范围	dBm	-30~-20
光功率增益	dB	10~30 (可定制增益值)
增益输出光功率	dBm	-20~+10
噪声系数	dB	3.8~5.5
增益平坦	dB	<±0.3
光功率输出稳定度	dB	<±0.5
极化灵敏度	dB	<0.2
极化模式色散	ps	<0.5
光接头(IN/OUT)		LO/UPC,SC/UPC,FC/UPC
泵浦工作数量	N	1~3
饱和输出功率	dBm	-10~+10 (可定制输出值, 可调)
供电电源	Vac	90~265 (热插拔双电源)
	Vdc	-48 (热插拔双电源)
工作温度	°C	0~50
尺寸	mm	482.6×387×44

四、产品型号系列

FWA-1550C-10 , 输入:-30~-20 dBm, 光功率增益: 10DB, 增益后输出: -20~-10 dBm
 FWA-1550C-15 , 输入:-30~-20 dBm, 光功率增益: 15DB, 增益后输出: -15~-5dBm
 FWA-1550C-20 , 输入:-30~-20 dBm, 光功率增益: 20DB, 增益后输出: -10~-0dBm
 FWA-1550C-25 , 输入:-30~-20 dBm, 光功率增益: 25DB, 增益后输出: -5~+5dBm
 FWA-1550C-30 , 输入:-30~-20 dBm, 光功率增益: 30DB, 增益后输出: 0~+10 dBm

