



上海尖丰光电技术有限公司

高功率光纤放大器

JF211X 系列

产品简介

该产品为高功率输出 C-Band Er-Yb 共掺双包层光纤放大器。核心器件采用高可靠性的多模 Pump 激光器和双包层光纤，采用独特的 APC(自动功率控制)和 ATC(自动温度控制)电路,使得输出功率稳定度高、可靠性好 ;独特的光路设计保证优秀的光路指标 ;采用高稳定和高精度的 MPU(微处理器)系统使用调节、显示方便、可靠、智能。

该产品采用与常规 EDFA 不同的双包层铒镱共掺放大技术，具有比普通技术高 10 倍的电光转换效率，所以具有更低的相对成本和更紧凑的体积与更低的功耗，特别适用于光纤到户 FTTH，光纤到楼等大分配比系统中应用。

该设备采用本公司独特的专利技术进行大功率 Pump 泄漏的处理，以及专利技术的激光器驱动电路，来获得更优的指标和更稳定的性能。

采用独创的智能温控系统，（ 1 ）采用专用温控芯片，使设备发热量比常规电路减小 30% ；（ 2 ）专业的散热风道设计保证最优的温度稳定性，同时，当整机温度高于 45℃ 时，强力风扇开始工作，温度低于 40℃ 时，风扇停止，保证系统的热稳定性与风扇的长寿命。

智能化监控与管理系统。独特的具有 RS232 ,RS485 和以太网三种网管接口，且开放的网管接口，保证与任何的网管系统的互联性。

该产品可广泛应用于 CATV 光传输系统，以及 FTTH 所需要的大功率分配系



上海尖丰光电技术有限公司

统。可以单独进行 CATV 模拟数字电视信号的分配传播，也可以配合 PON 系统做到真正的三网融合（可选三波长 WDM）。

◆应用：

- 1.模拟 CATV 传输系统
- 2.FTTN 光接入系统
- 3.光功率分配系统
- 4.自由空间光通信
- 5.教学科研领域

◆特点：

- 超高功率输出：可达 2W 的总输出功率，1 台可带 2000 ~ 4000 个光节点
- 低噪声系数：+5dBm 输入时低于 5.5dB
- 铟镓共掺双包层放大技术：专利 Pump 泄漏处理技术
- 极低的 CSO 劣化：< -70dBc
- 23dBm×N 输出，或 20dBm×N 或 17dBm×N 输出
- 可控性和可操作性强：双 CPU 分别处理底层控制环和上层界面
- 高稳定性和高可靠性：MTBF > 150000 小时
- 热插拔式备用电源：可混插 220VAC 和-48VDC
- 完善的网管接口：以太网、RS-485 和 RS-232 网络接口
- 符合国标 SNMP 网管接口
- 智能化温控系统：采用专用控温芯片，散热和功耗比常规产品降低 30%
- 输出功率可调



上海尖丰光电技术有限公司

- 可集成 1310nm、1490nm、1550nm WDM(Optional)
- 可根据客户要求提供 OEM 定制产品
- 所有性能符合 Bellcore GR-1312-CORE 要求

光性能指标

参 数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作波长	λ_c	1540	1550	1565	nm
饱和输出功率 ⁽¹⁾	Po	24	-----	33	dBm
输入功率	Pi	-10	-----	+10	dBm
增益	G	-----	30	-----	dB
噪声系数 ⁽²⁾	NF	-----	6	-----	dB
输出功率稳定性	ΔP_o	-----	± 0.05	± 0.2	dB
输入隔离度	ISOi	30	-----	-----	dB
输出隔离度	ISOo	30	-----	-----	dB
输入泵浦泄露	PumpLin	-----	-----	-35	dBm
输出泵浦泄露	PumpLout	-----	-----	-45	dBm
回波损耗	RL	-----	-----	-45	dB
偏振相关增益	PDG	-----	-----	0.3	dB
偏振模色散	PMD	-----	-----	0.5	ps

(1): 客户可选

(2): 0dBm 输入时测试的



上海尖丰光电技术有限公司

电性能指标

参 数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
电源供给电压 ※	Vps	85/170	110/220	132/264	VAC
功耗 ※※	P	-----	-----	50	W

※ 电源 110VAC , 220VAC 和-48VDC 可选

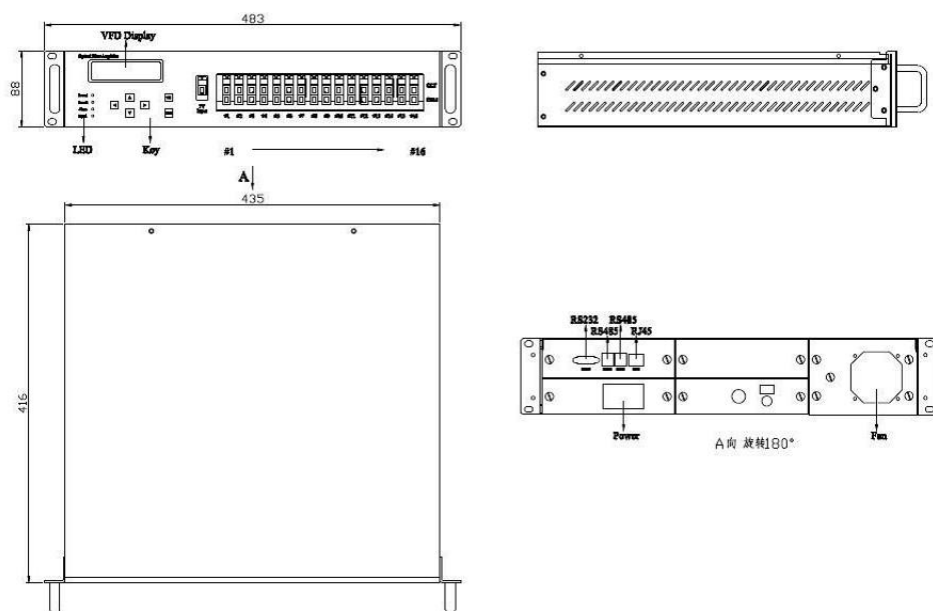
※※实际功耗与输出功率，工作环境温度有关

环境性能指标

参 数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度	Tw	-5	-----	60	°C
存储温度	Ts	-40	-----	80	°C
湿度	-----	10	-----	85	%

(3): 无凝露

机械结构 (单位 mm)



订货信息

JF—								
产品	结构类型	应用范围	输入功率	输出功率	电源 1	电源 2	接口类型	网管
JF: 大功率光纤放大器	21: 2U 双电源机箱	1: 广电常规放大	1: -3~10dBm 9: 其它	10: 10dBm ... 24: 24dBm	1: 110VAC 2: 220VAC 3: 110~220VAC 4: -48VDC 9: 其它	1: 110VAC 2: 220VAC 3: 110~220VAC 4: -48VDC 9: 其它 0: 不配	2: SC/APC 4: FC/APC 6: LC/APC 9: 其它	0: 不带网管 1: 带网管