

模块式 DWDM 光纤放大器 M3121 系列

应用

- 前置放大器
- 线路放大器
- 功率放大器
- DWDM 传输系统



特点

- 低噪声系数：0dBm 输入时 Typ 4.5/5.0dB
- 高稳定性和高可靠性：MTBF > 100000 小时
- 高精度的 AGC/APC 电路：功率控制精度典型值为 $\pm 0.05\text{dB}$
- 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%
- 紧凑的机械和电路结构
- 可根据客户要求提供 OEM 服务
- 所有性能符合 Bellcore GR-1312-CORE 要求

说明

该产品为高稳定度输出 EDFA。核心器件采用高可靠性的 Pump 激光器，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。

专业设计的 GFF(增益平坦滤波器)，配合优秀的光路设计，使平坦度与噪声都得到最佳的优化。

产品专为数字光纤通信系统设计的光路具有：(1) 更低的噪声指数；(2) 高输出功率功放和低灵敏度的前置放大，极大提升系统链路损耗预算；(3) 宽输入功率范围和输出功率现场可调，实际工程中兼容性更强。

良好的光路和紧凑的结构设计，可同时满足双路 EDFA 输出，每路 EDFA 可独立控制，使得该模块的集成度更高。

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	1529	1550	1564	nm	
饱和输出功率 ⁽¹⁾	Po	-----	-----	7	dBm	
输入功率	预放	Pi	-30	-15	-10	dBm
增益	G	-----	20	33	dB	
增益平坦度	Fl	-----	1.0	1.5	dB	
噪声系数 ⁽²⁾	NF	-----	5.0	-----	dB	
输出功率稳定性	ΔP_o	-----	± 0.05	± 0.1	dB	
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

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	3.0/4.5	3.2/5.0	3.5/5.5	VDC
功耗 ※	P	-----	-----	10	W

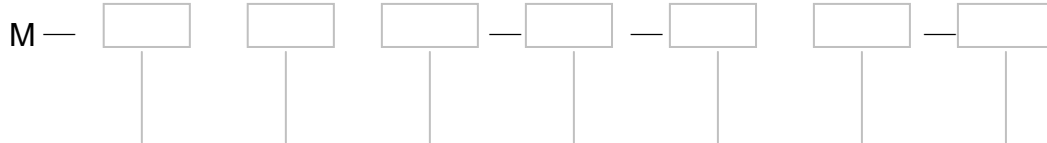
※实际功耗与输出功率，工作环境温度有关

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 ⁽³⁾	-----	10	-----	85	%

(3)：无凝露

订货信息



产品	结构类型	应用范围	输入功率	输出功率 ^{注 1}	输出端口	电源	接口类型
M: 模块式	31: 机械尺寸 90×70×15mm	2: 光纤放大器	2: 预放 3: 线放 4: 功放 9: 其它	13: 13dBm ... 22: 22dBm	1: 1个输出口 2: 2个输出口	7: 5VDC 8: 3.3VDC	1: SC/UPC 2: SC/APC 3: FC/UPC 4: FC/APC 5: LC/UPC 6: LC/APC