

C+L 波段掺铒光纤功率放大器

Erbium-doped Fiber Booster Amplifier for C-band and L-band

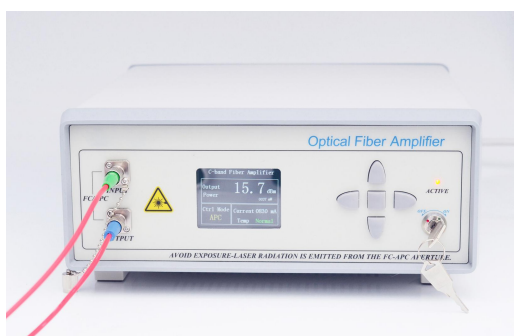
C+L波段掺铒光纤功率型放大器(简称BA放大器), 可用于放大-6dBm~+3dBm或更高功率范围的光信号, 最大饱和输出功率25dBm, 常用于提高激光光源的发射功率。

特性

- 宽波长范围
- 高输出功率
- 低噪声

应用

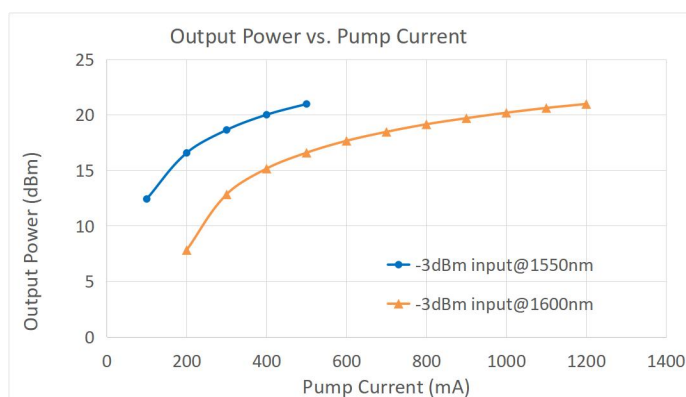
- 光纤通信
- 光纤传感
- 光纤激光



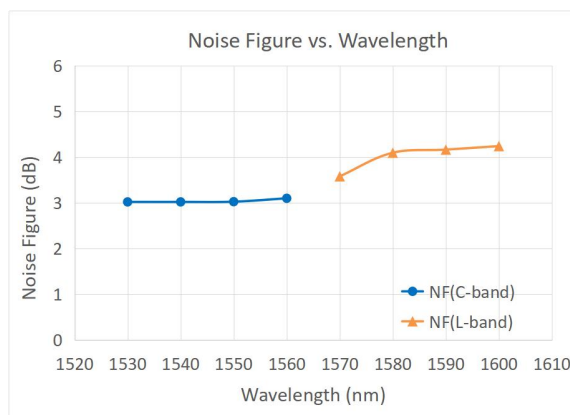
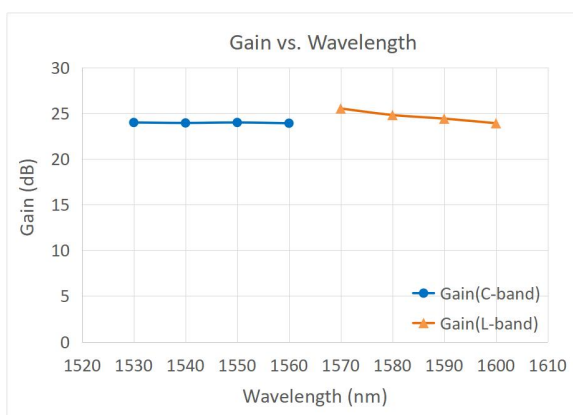
台式 (260×280×120 mm)



常规模块 (150×125×20mm)



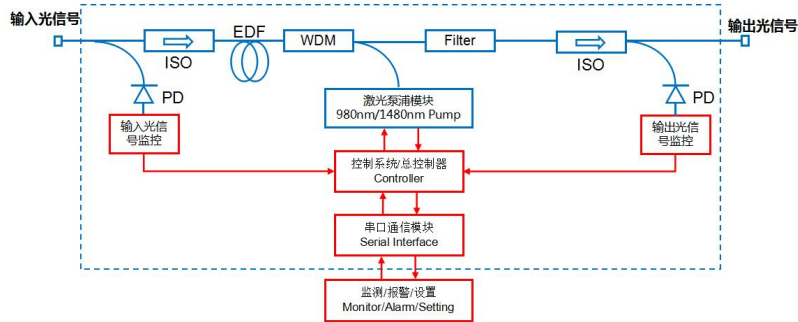
泵浦电流和输出功率关系P-I曲线 (EDFA-CL-BA-20-SM-M)



增益和噪声系数NF@-3dBm输入, 20dBm输出 (EDFA-CL-BA-20-SM-M)

光学指标	单位	典型值	备注
波长范围	nm	1528~1563	C-band
		1570~1603	L-band
输入功率	dBm	-6~+3	
饱和输出功率	dBm	17/20/23/25	@-3dBm 输入
噪声指数	dB	≤5.0	@-3dBm 输入
偏振相关增益	dB	<0.3	
偏振模色散	ps	0.5	
输入/输出端隔离度	dB	>35	
光功率监控	-	输出光功率监控	
尾纤类型	-	SMF-28	
尾纤接头类型	-	FC/APC	
工作模式		自动电流控制(ACC)/自动功率控制(APC)	*注

电气和环境参数	台式	模块
控制方式	按键	RS232 串口通信
通信接口	DB9 Female	DB9 Female
供电	100~240V AC, <30W	5V DC, <20W
尺寸	260(W)×280(D)×120(H)mm	BA17~BA23: 125(W)×150(D)×20(H)mm
		BA25: 125(W)×150(D)×40(H)mm
工作温度范围	-5~+35°C	
工作湿度范围	0~70%	



产品原理示意图

订购信息/型号					
EDFA	工作波长	放大器类型	饱和输出功率(dBm)	光纤类型	封装形式
	CL=C+L 波段	BA=功率放大器	17/20/23/25	SM=单模光纤	M=模块 B=台式

*注: ACC模式-自动电流控制: 由用户设置EDFA泵浦工作电流, 并由EDFA自动锁定, 实现泵浦电流的恒定。当输入光功率波动时, 输出功率也会出现相应的波动, 适用于所有的EDFA型号, PA型放大器仅支持ACC模式。

APC模式-自动功率控制: 由用户设置EDFA的信号光输出功率, PD自动监测和反馈输出功率, EDFA控制和自适应调整泵浦实现输出信号的稳定, APC 模式下功率调节范围通常为10%~100%。APC模式的优点是当输入光功率波动时, EDFA会尽可能降低输出功率的波动, 适用于功率型和线路型EDFA, 但不适用于低重复频率脉冲信号。