

2um单频保偏掺铥光纤放大器 (TDFA)



产品描述:

筱晓光子掺铥台式单频保偏光纤放大器是针对超窄线宽、单频信号光（例如基于DFB, DBR原理制作的光纤激光器）而专门设计的功率放大器。该款放大器能够把kHz量级的低功率光信号放大到高达50W的输出功率，并能很好地保持输入信号光的光谱特性。我们的放大器内部采用了高功率、高性能的多模泵浦源，采用双包层光纤放大技术，全保偏结构的一体化设计，输出功率连续可调。台式光纤放大器是一款完整的Turn-Key系统，内部采用微处理器控制，前面板设有激光开启开关和功率状态LCD显示，以及输出功率调节旋钮。

台式保偏光纤放大器（TDFA）可以广泛应用于科学研究、相干合成、相干探测传感系统等等。

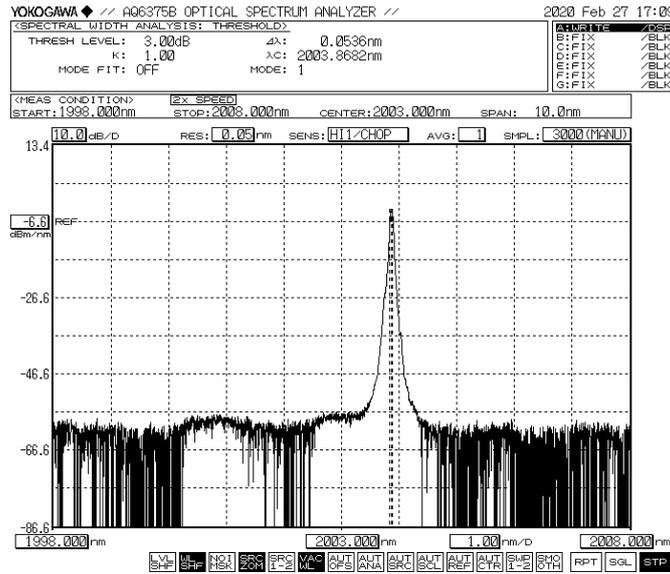
产品参数:

名称	TDFA-1W-FA-PM
	2um光纤放大器 (TDFA)
应用	预放大光放大器
信号波长范围	1900-2050nm
最大输出功率*1	>+30dBm />1W
增益*2	>20dB
噪声因素*2	<6dB
放大控制	ACC / ALC
监控项	输入功率, 输出功率, LD电流, LD温度, 环境温度
安全功能	远程关机互锁
远程控制界面	RS232C/IEEE488.2(GP-IB)
输入/输出光纤	PMF(Nufern PM1950)
光纤连接器	FC/APC
最小消光比	20dB
输入信号线宽	低至0.1KHZ
工作温度	0 ~ 40 ° C
存储温度	-10 ~ 60 ° C
尺寸*3 (mm)	88 x 430 x 450
重量	5 Kg
功耗	<30W
电源	AC 100 ~ 240V (50/60Hz)

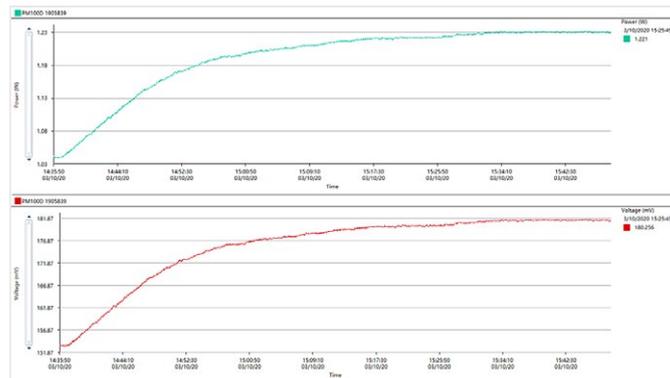
备注:

- * 1 输入功率1-10dBm@1950
- * 2 保证光束质量M2<1.05前提下, 单模, TEM00模式
- * 3 不包括突出部分
- * TDFA-1W-FA-PM的设计为1950~2050nm, 总功率为0dBm的输入信号以达到最佳的增益平稳度。

光谱图:



功率稳定性曲线和调制线性度测试曲线:





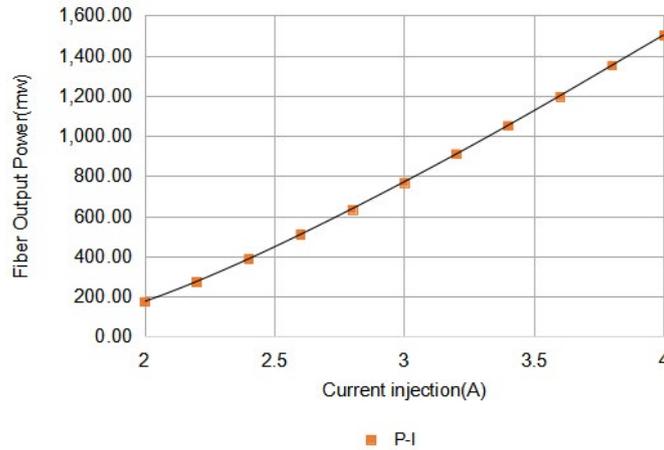
一、2000nm:

1、放大噪声测试图

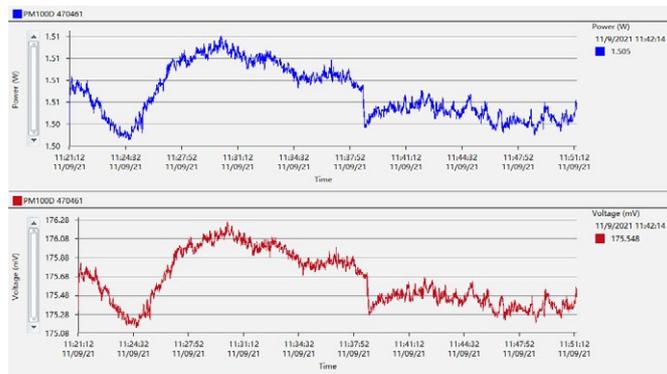


上图中Trace A (黄色) 为种子光光谱图, Trace B (紫色) 为放大后光谱图 (经过2um衰减器), 下同。在2000nm处测得的放大噪声为11.343dB。

1、功率曲线



功率稳定性





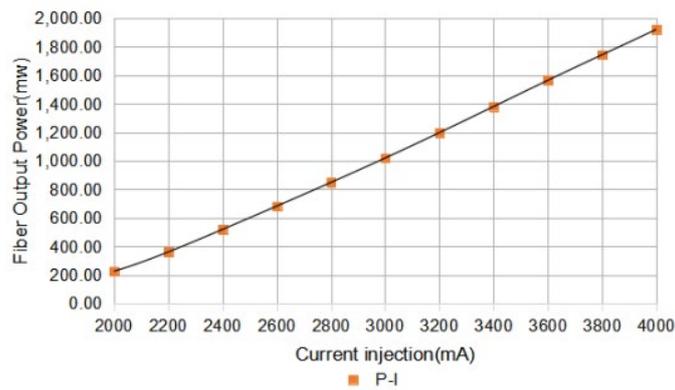
二、1950nm:

1、放大噪声测试图

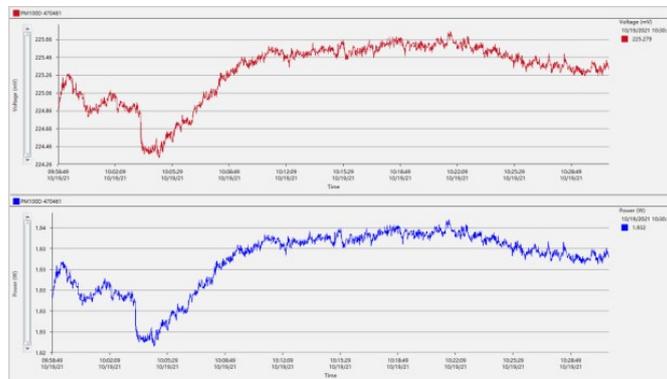


在1950nm处测得的放大噪声为13.705dB。

2、功率曲线



3、功率稳定性



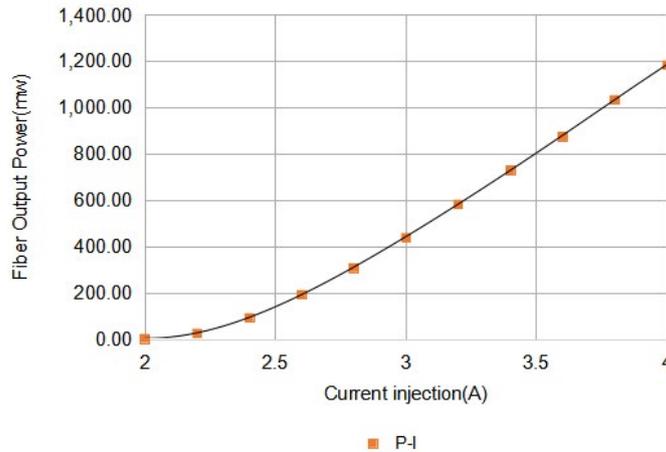
三、1910nm:

1、放大噪声测试图



在1910nm处测得的放大噪声为13.262dB。

2、功率曲线



3、功率稳定性

