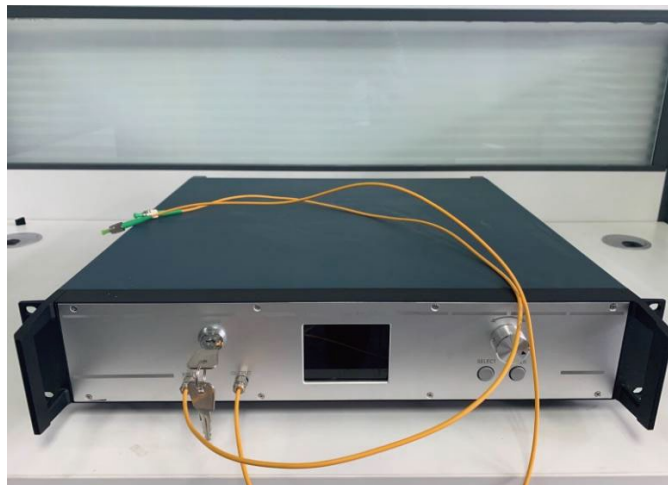




2um 光纤放大器 (TDFA)



产品介绍

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。

应用领域

- 光通信
- 测试与测量
- 科学应用

产品特点

- 高输出功率
- 低噪声指数
- Turn-Key 系统
- 保偏光纤结构，高偏振消光比
- ACC / ALC 模式操作



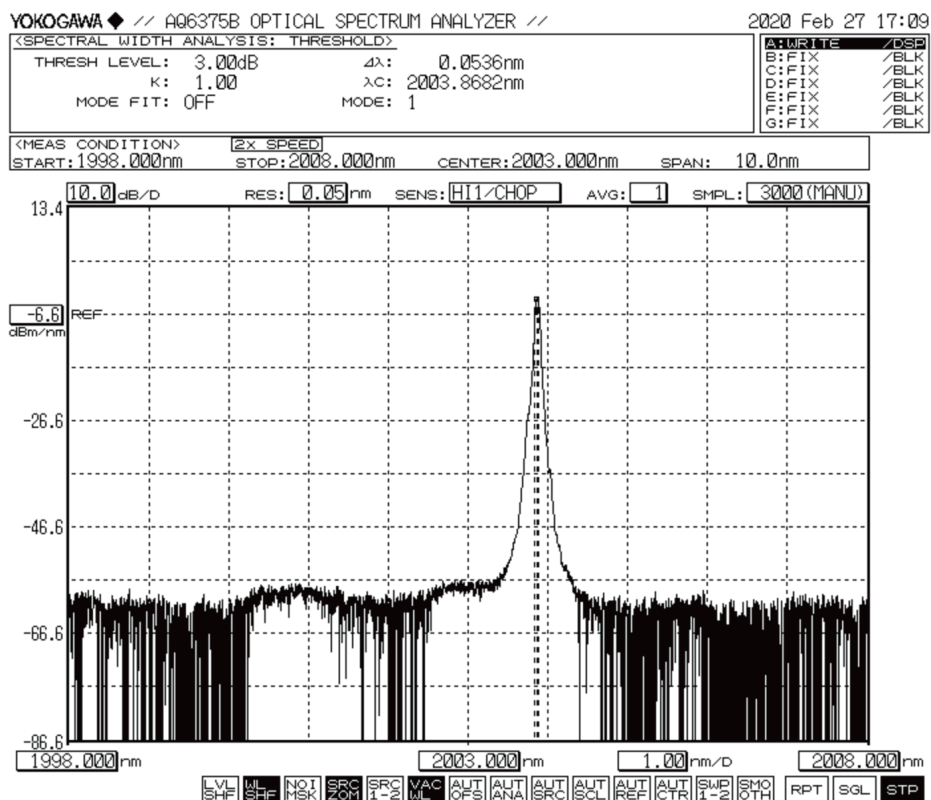
技术指标

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)	
* 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。			

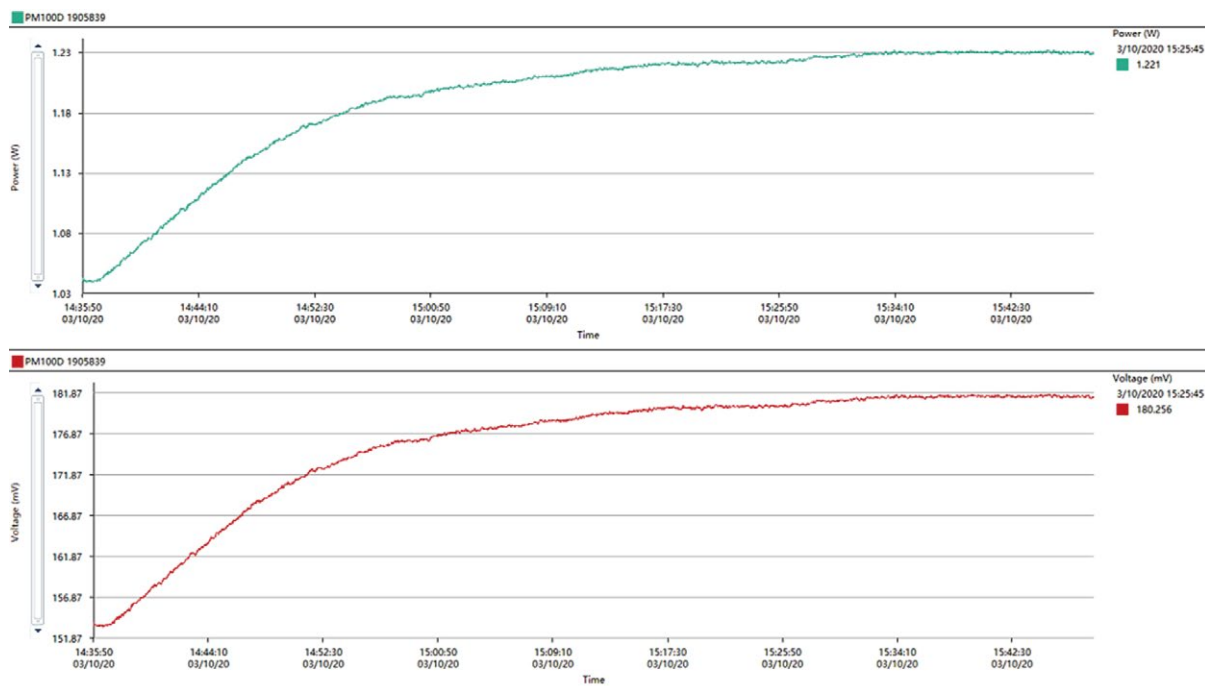




光谱图



功率稳定性曲线和调制线性度测试曲线





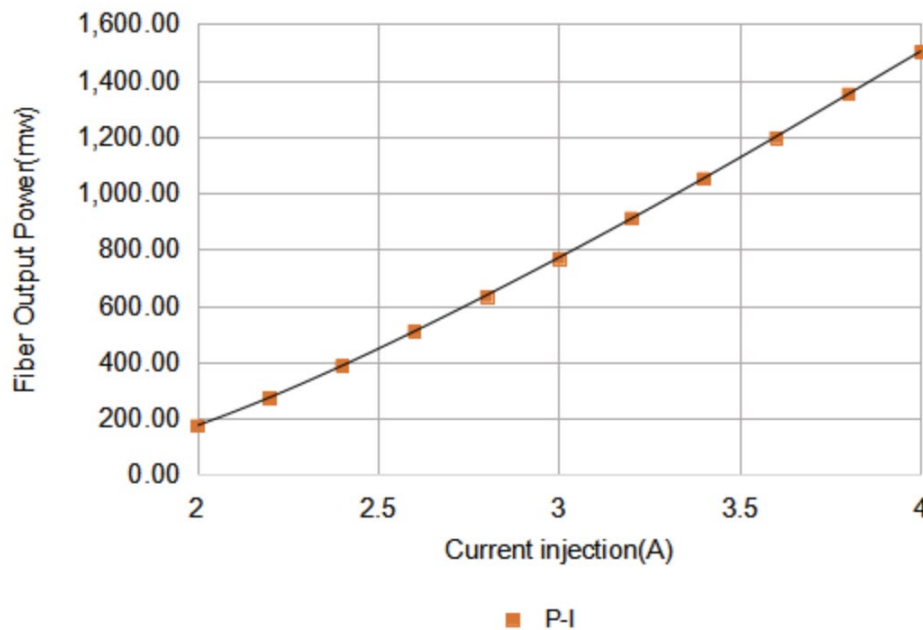
一、2000nm

1、放大噪声测试图



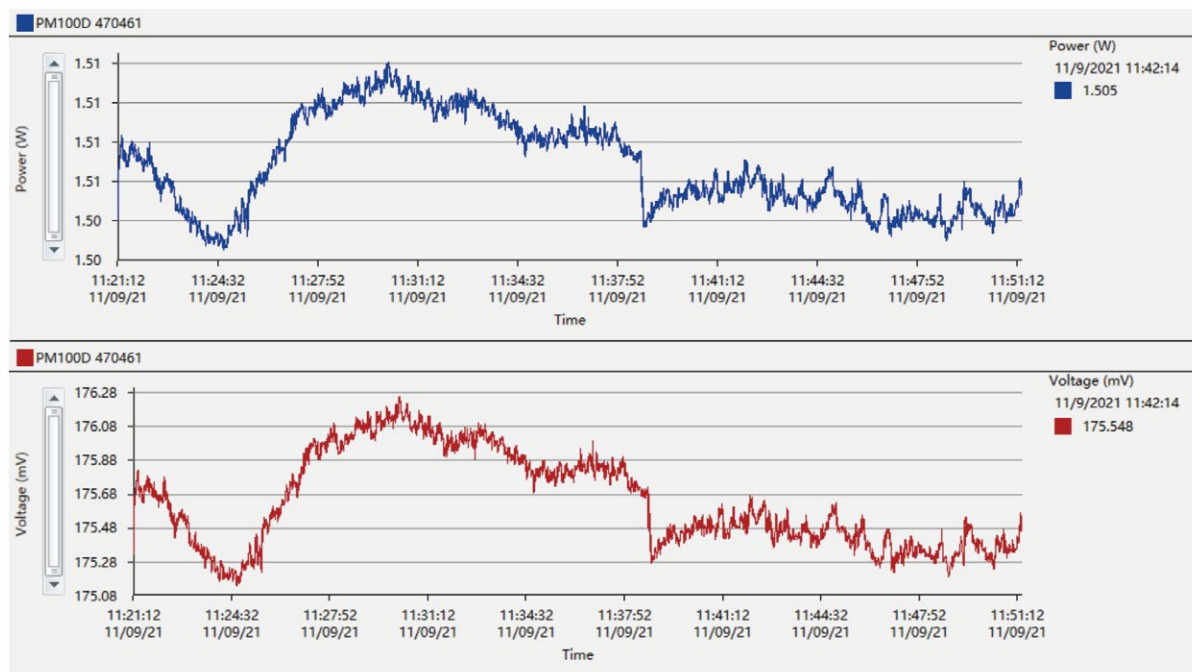
上图中Trace A (黄色) 为种子光光谱图, Trace B (紫色) 为放大后光谱图 (经过2um衰减器), 下同。
在2000nm处测得的放大噪声为11.343dB。

2、功率曲线





3、功率稳定性



二、1950nm

1、放大噪声测试图

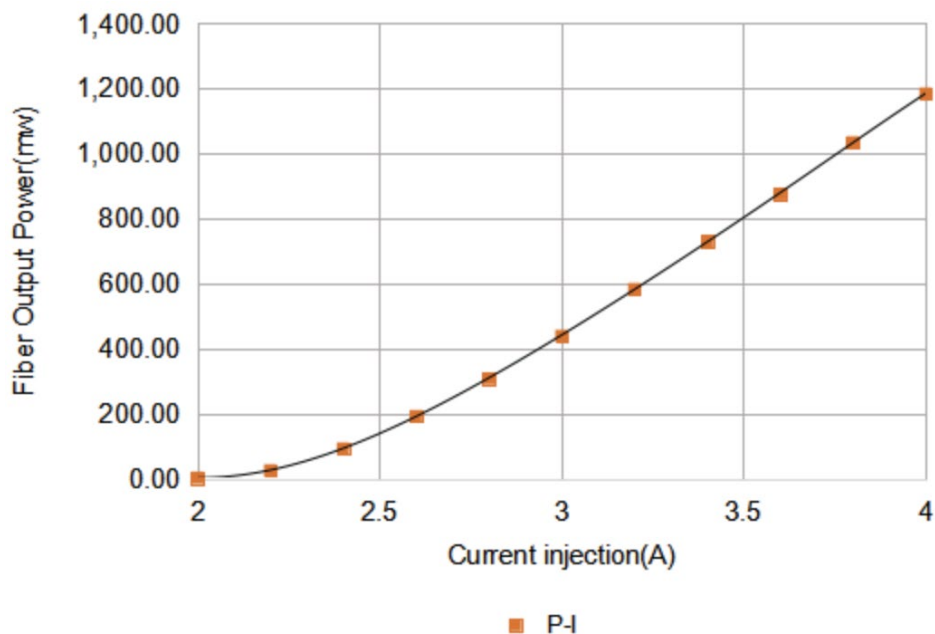


在1910nm处测得的放大噪声为13.262dB





2、功率曲线



3、功率稳定性

