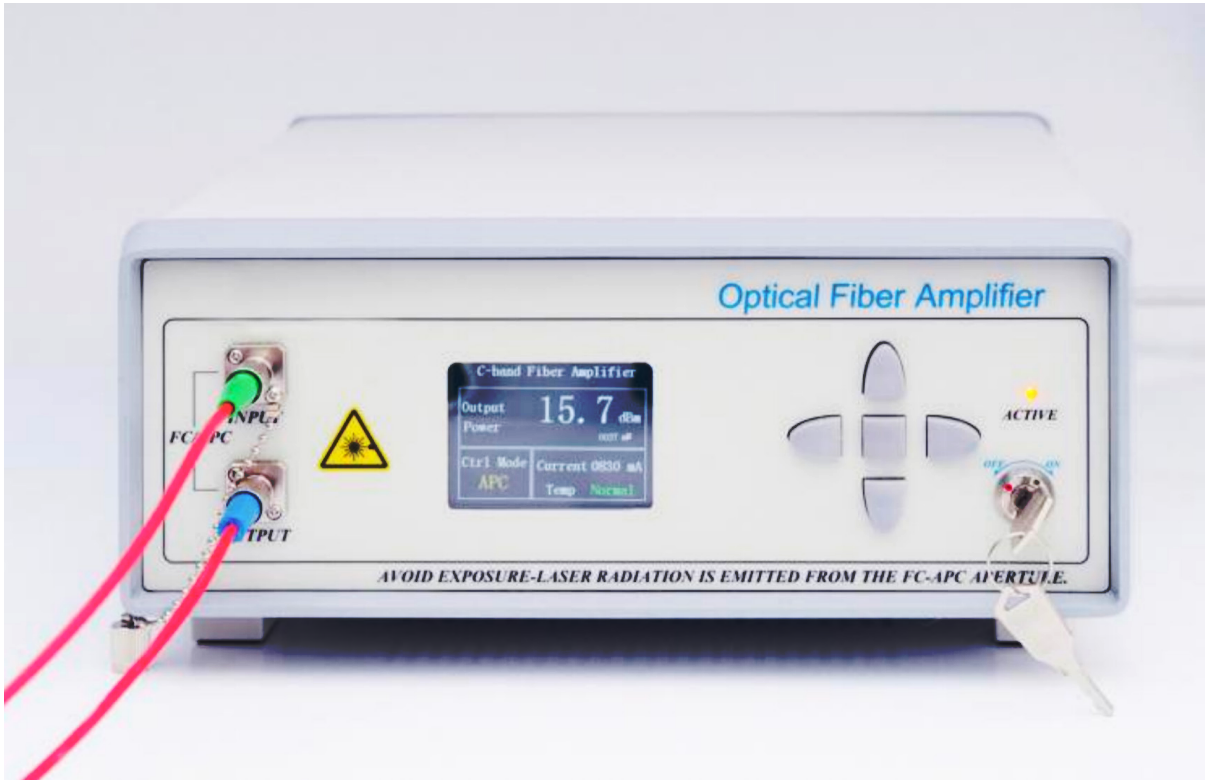
高功率掺铒光纤放大器

High power Erbium-doped Fiber Amplifier Series

操作手册

Operation Manual



请妥善保存本手册，操作前请详细阅读本手册，并遵守本手册的安全使用程序。

Keep this manual, read and follow the instructions before your safe operation.

安全操作警告和注意事项:

- 设备操作人员必须严格遵守相关的安全规定和预防措施
- 操作人员需定期检查设备，并确保所有相关人员遵守安全条例
- 由于激光对眼睛和皮肤会产生伤害，请避免激光进入眼睛或照射皮肤
- 请注意，激光对视网膜和眼结膜能造成伤害
- 请勿用手直接接触光纤端面，以免进入尘埃而影响产品特性
- 请将设备远离高温高压的潮湿的环境

为防止设备因静电损伤，
请在接触设备时采取适当的防御措施！

激光会损伤某些电子设备，
激光会加速某些材料的老化，
激光辐射对人体和某些敏感物质会造成伤害！

产品描述:

本产品采用先进半导体激光器泵浦和稀土增益光纤，结合专用驱动控制，实现高稳定 、高增益 、低功耗运行，激光通过单模光纤耦合输出，使用方法简便。可广泛用于光通信、光纤激光、光纤传感等领域的测试和实验。

- 高增益输出

  激光输出功率较高，本系列产品输出功率最高可达到40dBm

- 功率消耗较低

  功耗一般不大于 50w

- 使用寿命长

  在正确的使用方法下可以长期使用

标准配件:

1、电源线1个

2、输入光纤跳线1根

3、产品操作手册1份

4、产品测试单1份

参数指标:

* 见产品测试单

操作流程和步骤:

开箱及装配，连接光纤；连接电源适配器、串口线 → 开机启动，通过按键设置参数 → 关闭放大器输出，切断放大器电源

步骤1:开箱及装配

在装配前请检查配件是否齐全。

步骤2:连接电源、光纤跳线

将电源线插入机箱背板电源线插口，信号光通过光纤跳线接入放大器前面板的输入端，放大后的激光信号通过光纤跳线输出。

*高功率放大器的OUTPUT端默认为固定接口，光纤接头不可拆卸。

步骤3:打开光源

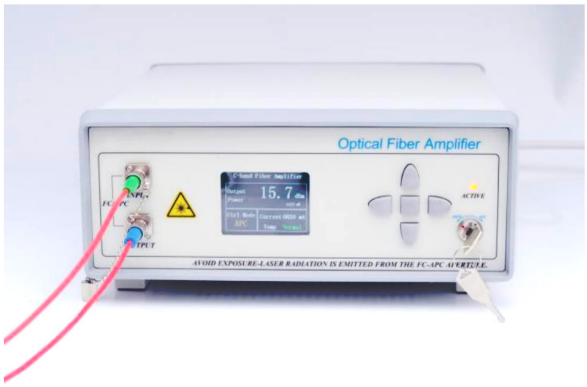
开启放大器背面的电源开关，设置合适的功率或泵浦电流后，通过钥匙开关激活激光输出。

步骤4:关机

使用完毕后，将前面板钥匙开关关闭以关断激光输出，关闭电源开关，断开电源线。

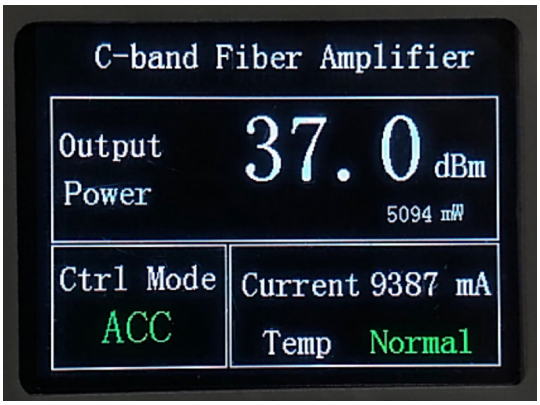
工作模式与控制界面说明:

1、前面板如下图，依次为输入输出接口，彩色液晶屏，五方向按键，钥匙开关和放大器激活指示灯。



2、液晶屏实时显示以下信息:输出信号光功率(dBm/mW)、EDFA泵浦驱动电流、温度监控状态。放大器激活指示灯ACTIVE用于指示放大器输出状态，仅当该指示灯亮起时放大器为激活状态，有激光输出。

3、本光纤放大器支持工作模式:自动电流控制模式(ACC mode)、自动功率控制模式(APC mode)。待机状态(即钥匙关闭时)下按左右键，可在两个模式间切换。



4、功率调节方法:在ACC模式下，按下确认键，电流值变色，按上下键可调节驱动电流大小，再次按下确认键，设置生效;在APC模式下，按下确认键，功率值变色，此时按上下键可调节输出功率大小，再次按下确认键，设置生效。

5、为了自我保护，高功率放大器带有输入功率监测功能，当放大器监测到的输入光功率低于启动阈值时，即使用户执行了上述操作放大器也将无法启动，启动阈值通常默认为-10dBm。

操作注意事项及保养维护:

1、本台式EDFA在额定工作波段和功率范围内可对输入信号提供有效增益，采用 AC220V供电。

2、启动时，先确认电源开关和钥匙开关关闭，再接入电源。关机时，先关闭钥匙开关，指示灯熄灭后再断开电源；切勿在放大器工作时直接切断电源。

3、200mW以下低功率型号（EDFA-BA-23）的输出光纤可以通过法兰与同型号的其他单模光纤跳线对接。对光纤连接头做连接操作前，应使用专用的光纤清洁盒清洁，并配合光纤端面检测仪仔细观察，确认完全无灰尘和污染后再通过法兰连接，否则接通激光时可能烧毁光纤连接头端面。连接法兰时必须确保激光器无光输出，不使用时请将光纤接头的防尘帽盖好；前面板的光纤接头不建议频繁插拔，避免沾染灰尘烧毁光纤接头端面。

4、200mW以上高功率型号激光光源输出尾纤默认也带有FC/APC接头，但该接头仅供用于用户做功率测试(接入光功率计)，或用于连接带有FC接口的光纤准直器对激光做扩束输出到自由空间，严禁使用法兰将其与其他光纤对接，否则有损坏光纤连接头和光源的风险。

质量保证和售后:

1、产品质量保证期限

自购买之日起，1年内产品如有质量问题(非人为)，客户可以要求厂商免费更换部件或整机；1年后厂商提供有偿维修服务。

2、产品保证范围

在免费保修期内，因产品品质引起的故障，将提供免费的维修或更换服务。在保修期内，以下情况本公司将保留不予以免费维修的权利：

1) 该产品因自然因素或环境影响（触电、灰尘）而受到损伤或损坏
2) 该产品因用户的不规范操作造成的损坏
3) 该产品有明显的人为造成的损害
4) 该产品在未经本公司授权进行拆卸、改装或修理
5) 光源外壳的质保标签贴纸被涂改或不完整
6) 该产品在运输过程中发生损毁或遗失

产 品 保 修 卡

产品型号	
产品序列号	
购买日期	
产品不良现状描述	
用户名称	
地址	
电话	
传真	
E-mail	