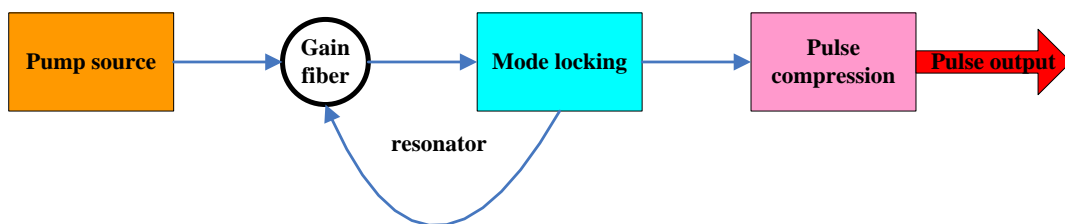


飞秒光纤激光器

(femtosecond fiber laser)

本产品为脉冲可调光纤飞秒激光器，掺镱增益光纤由泵浦光泵浦，产生信号光，再经由非线性偏振旋转锁模技术来得到锁模激光脉冲，由 PBS 反射输出，经由穿透式光栅对进行脉冲压缩，从而获得可调飞秒脉冲输出。



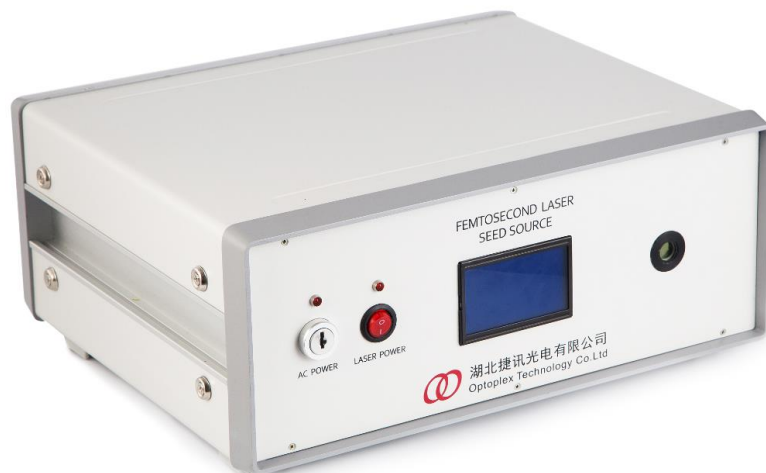
利用非线性偏振旋转锁模技术，结构简单，上图是飞秒激光器的组成示意图。采用光栅对压缩脉冲，稳定可靠，并且输出脉宽可调，采用反射棱镜，解决了光栅对压缩技术中反射光束的空间啁啾的问题。在用户体验方面，加入了 WIFI 模块，方便研发人员实时查看与修改飞秒激光器的状态。中心波长为 $1040 \pm 5 \text{ nm}$ ，脉冲宽度 $< 200 \text{ fs}$ tunable to $\sim 1 \text{ ps}$ ，重复频率 $30\text{--}60 \text{ MHz}$ ，峰值功率 $> 5 \text{ kW}$ 。

主要特性及优点：

- 非线性偏振旋转锁模
- 全光纤结构
- 体积小
- 脉宽可调
- WIFI 模块（远程控制）

应用：

- 高功率激光器泵浦源
- 医疗设备
- 非线性光学研究
- 精密机械加工



标准产品参数:

中心波长	1040±5nm
脉冲宽度*	< 200 fs tunable to ~1 ps
平均功率	>50 mW
脉冲能量	1-2 nJ
峰值功率	>5 kW
重复频率	30- 60 MHz
光束质量	TEM ₀₀
偏振	线性

备注:

*脉冲形状 sech^2 (convolution factor of 0.65)。