

## 1050nm 大功率单腔双梳飞秒脉冲激光器



### 产品描述:

这款1050nm大功率单腔双梳飞秒脉冲激光器 (1 GHz) 是测试双梳光谱和测距的理想工具。该系统产生一对锁模飞秒激光 (光学频率梳), 脉冲重复频率略有不同。在时域中, 光延迟以非常高的速度快速扫过1纳秒的范围。在频域中, 通过外差检测产生每对光梳线之间的拍音。由于高的重复频率, 获得了高的每光梳线功率。

通过新颖的共享腔结构, 我们的系统能够简单地在自由运行操作中实现超低噪声。特别是, 激光对是被动稳定的, 具有两个梳状之间高度相关的强度、定时和相位噪声。由于只有一个激光腔, 没有高速锁定电子器件或光学放大, 因此消除了传统双梳和ASOPS系统的大部分复杂性, 同时提供了小的占地面积和优异的性能。







### 产品特点:

- 每个光束功率 > 2 W
- 100 fs 脉冲持续时间
- 子循环相对定时抖动
- ASOPS的紧凑解决方案
- 高功率, 用于非线性研究
- 超低RIN和相对定时噪声

### 产品应用:

- 厚膜测量
- 太赫兹时域光谱
- 薄膜检查
- 远距离测距
- 微量气体检测
- DC-CARS显微镜

## 可选:

-  倍频效应
-  其他重复频率(可定制)
-  被动冷却(空气)或主动冷却(水)
-  低功率和光纤耦合配置
-  振动和隔音噪音隔离
-  光学隔离器

## 技术参数:

### 激光器规格

每个光梳的功率	>2.0 W
脉冲宽度	<100 fs
重复频率	1 GHz
脉冲能量	>2 nJ
中心波长	1050 +/- 10 nm
光束质量因子 M2	<1.1
单个光梳 RIN	<-160 dbc>1 MHz

### 双梳规格

重复频率差异	+/- 20 kHz
相对定时噪声	子循环 for >1 kHz

### 可用输出

光学的	两个空间分离的脉冲序列
互相关信号	Dfrep 信号脉冲与>80 MHz模拟带宽
数字信号	Dfrep 数值, 精度大于 10 <sup>-6</sup>

### 控制

重复频率差异	数字控制(可根据要求提供模拟控制)
--------	-------------------

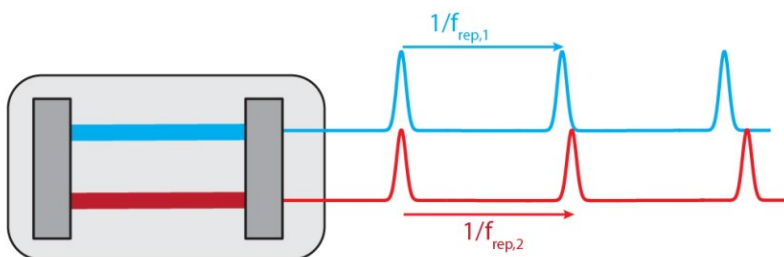
### 物理尺寸

激光头 (L x W x H)	450 x 291 x 160 mm <sup>3</sup>
-----------------	---------------------------------



### 双梳规格

操作温度	15 – 30 °C
相对湿度	<70 % (非凝结)



一个单腔双梳状激光器的脉冲结构的说明。两个脉冲序列以不同的重复频率发射：频率1和频率2。这两个输出在空间上是分开的。

### 尺寸信息:

