

OSE

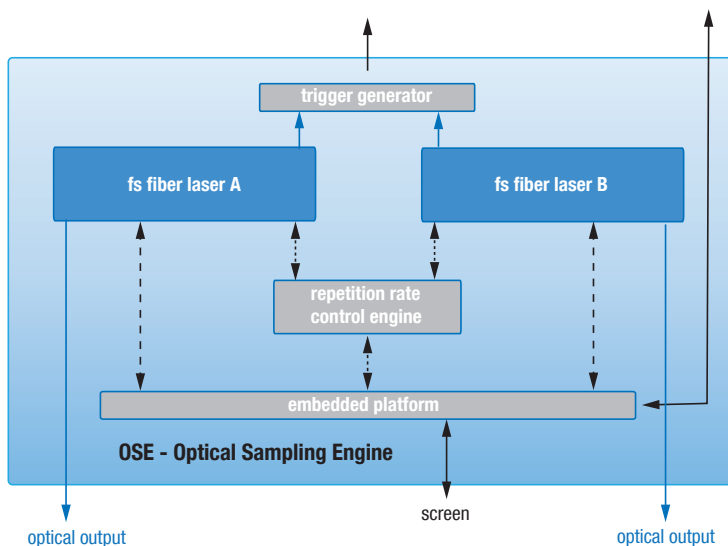
光学采样引擎 含两个飞秒光纤激光器



在时间分辨测量中，超快脉冲泵浦材料产生物理或化学变化，随后的第二束超短脉冲对材料物理或化学过程变化进行探测。通过改变泵浦与探测脉冲到达材料的时间延迟，可对材料的受激过程进行时域采样。

OSE是独一无二的紧凑型光学采样引擎，它包括两个掺铒飞秒光纤激光器以及可将两者同步的高精度电子锁相环电路。不含机械延迟线的设计支持OSE在长达10纳秒的延迟窗口内进行高速扫描采样。此设计支持将一键启动、全自动的异步光学采样系统（ASOPS）集成在高3HU的19寸标准机架单元中，包含输出泵浦和探测超短脉冲且相位锁定的两台激光器，以及支持重复频率差连续可调电子系统。此外，集成化的全光TTL触发输出可触发用户数据采集系统用于同步。OSE的模块化设计使其成为市场上功能最丰富的双激光系统：可拆分的外部模块支持更高的输出功率，定制化光谱以及脉宽。基于Figure9®独特专利的OSE保证其在苛刻的环境中也能长期稳定运行。

原理图设置



MenloSystems

主要规格

- 同步双激光系统
- 最大时间测量窗口10 ns（相邻脉冲间）
- 重复频率100 MHz
- 中心波长1560 nm
- 脉宽 <90 fs

应用

- 太赫兹时域光谱学
- 太赫兹光梳光谱学
- 光声学
- 高分辨率频域光谱学
- 瞬态吸收光谱学
- 材料表征

特征

- 高速电子采样
- 全自动化
- LAN接口（支持远程控制）
- 10 MHz 内部参考源
- 超快重频激励元件
- 无可移动机械元件
- 光纤耦合输出（PM）

选项

- VARIO
用户定义的重速率出厂预设可选 50, 62.5, 100, 125 MHz
- MULTIBRANCH
额外的种子光源输出端口
可选不同的频率转换器以覆盖多个波长，来作为多种放大器的种子光源
- 额外放大器
- 机架式和光学平台扩展

光学采样引擎

完整解决方案：

一键式全自动的光学采样引擎集成在一个前所未有的紧凑的19“3U机架中。嵌入式平台确保激光自动锁定。通过前置触摸屏，或者通过基于浏览器的图形用户界面可对系统进行网络远程控制，支持系统所有模式进行操作。系统所提供的TTL触发信号为用户提供了极大操作便捷。此外，OSE可以提供额外的光学输出端口作为放大器的种子光源。

规格参数

重复频率	100 MHz
重复频率偏移调节范围	$\Delta f = -10 \text{ kHz} \dots +10 \text{ kHz}$, 步长为 10^{-5} Hz
时间测量窗口	10 ns*
数据点增量**	1 ps @ 10 kHz, 0.1 fs @ 1 Hz
均方根时间抖动 [0.1 Hz - 500 kHz]	<150 fs
RF参考	外部或内部10 MHz 参考

激光头规格参数

波长	1560 nm
平均输出功率	>100 mW (从每个激光器)
输出端口	光纤耦合 FC/APC
脉冲长度	1米保偏光纤后< 90 fs
触发信号	偏频频率处TTL电平, <10 ns 上升沿

*以重复频率成反比。 **与重复频率偏移值和重复频率的平方的比值($\Delta f/f^2$)。

工作要求

工作电压	110/115/230 VAC
工作频率	50 to 60 Hz
功耗	<100 W
制冷需求	无
工作温度	$22 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$
光学单元尺寸/重量	19" x 3U, 17 kg

订购信息

产品代码	OSE
------	-----

请致电询价。规格如有更改，恕不另行通知。可提供定制修改，详情请咨询。



Invisible laser radiation
avoid exposure to beam
Class 4 laser

