

## 自相关仪 MS-FROG (多发)

——超快激光脉冲测量、实时相位还原

MS-FROG 代表 Multi-Shot Frequency Resolved Optical Gating (多发频率分辨光学开关法)。MS-FROG 基于二次谐波产生, 既可靠又紧凑。专为单脉冲低能量 (低于 1nJ) 的激光光源设计。标准型号可测脉冲范围: 50 fs - 40 ps. 基于快速扫描, 可实现实时测量和优化操作。MS-FROG-LP 扫描速度为 130 ps/s, 是目前市场上扫描速度最快的 FROG。此外, MS-FROG-SP 既可以测 ultra-short 脉冲, 又可以测量 long pulses, 这得益于它的 dual-mode (标准模式可测脉宽 >50fs, fine-scan 可测脉宽 <50fs)。除此之外, 我们最近开发的算法允许从每个已记录的光谱中即时提取信息, 从而实现脉冲的实时重建!

### MS-FROG



### 主要特征

- ◆ 用户友好: 无需校准, 无需装调
- ◆ 多功能: 不同波长范围的光谱仪可即时切换
- ◆ 大的脉宽测量范围 (从 5 fs - 80 ps)
- ◆ 用户友好软件, 功能强大
- ◆ 高灵敏度 (sub-nJ 脉冲)
- ◆ 可测光谱范围很广

### 其他可选配置

- ◆ 增配 MISS spectrometer 光谱仪
- ◆ 低能量
- ◆ 相位匹配
- ◆ 光纤输入接头
- ◆ 低重频
- ◆ 增配晶体



# 规格参数

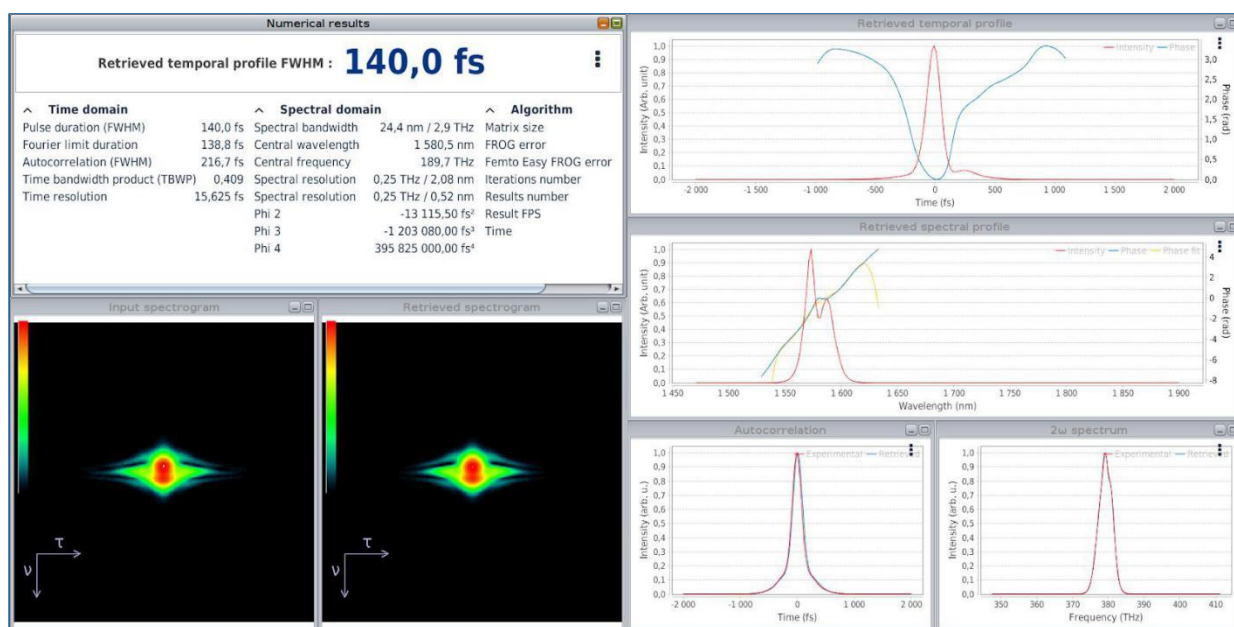
MS FROG 系列规格型号		MS-FROG	MS-FROG-SP	MS-FROG-LP	MS-FROG-SLP
脉冲持续范围	min	50 fs	5 fs	100 fs	25 fs
	max	40 ps	40 ps	80 ps	80 ps
fine scan 模式范围		不可用	5 – 50 fs	不可用	25 – 500 fs
可测光谱范围(nm)		500 - 2000 <sup>1</sup>			
光谱窗口Δλ (nm)		From 200 to 700 <sup>1</sup>			
最小时间分辨率		6.7 fs	standard : 6.7 fs fine scan : 0.1 fs	13.4 fs	standard : 13.4 fs fine scan : 0.2 fs
扫描速度		> 65 ps/s	standard : > 65 ps/s fine scan : > 50 fs/s	> 130 ps/s	standard : > 130 ps/s fine scan : > 500 fs/s
入射脉冲重频		100 Hz to GHz <sup>2</sup>			
入射脉冲最小能量 <sup>3</sup>	1 MHz	500 pJ	10 nJ	500 pJ	1 nJ
	100 MHz	50 pJ	1 nJ	50 pJ	100 pJ
入射偏振态		线性垂直			
探测		CMOS 12 Bits – 3 Mpx – 72 dB			
PC 端口		USB 3.1			
光束高度(mm)		69 - 148			
产品尺寸 (mm)		326 x 194 x 129			

<sup>1</sup> 可根据用户需求定义有效光谱带宽（在可用光谱范围内），可以提供额外的光谱仪来处理不同的光谱窗口

<sup>2</sup> 低重频可选配

<sup>3</sup> 这些数值只是给出了一个数量级，准确的灵敏度取决于许多参数（脉冲持续时间、光束轮廓、波长…）

 STAR Software



- ◆ 实时提取一一对应的短脉冲特性：时间剖面强度和相位、基波频谱和相位、啁啾、三阶色散...
- ◆ 结合多种算法（包括 Ptychographic 迭代引擎），提高重建速度和质量
- ◆ 背景增强和热像素处理，实现最佳动态和信噪比
- ◆ 客户端/服务器接口，可通过网络进行远程控制
- ◆ 所有数据可导出为最常用的格式

联系人：王威  
 电话：021-62488722-22  
 地址：上海市长宁区华山路 1336 号玉嘉大厦 16D

手机：18616772132（微信同号）  
 邮箱：christy.wang@sinoptix.fr

