

TERA ASOPS

高速太赫兹时域光谱仪



Menlo Systems的最新型太赫兹光谱仪TERA ASOPS系统利用异步光学采样 (ASOPS) 技术，超快的数据采样不再受到机械运动的光延迟单元的自然限制。新型的TERA ASOPS高速太赫兹时域光谱仪系统正在使用这种技术，以革命性的高速度对太赫兹脉冲轨迹进行时间扫描。同时，它正在将检测窗口扩展到纳秒级，将光谱分辨率推到数百兆赫的区域。TERA ASOPS使用两个超快激光器，以锁定的重复率和可调谐的差异进行操作，为太赫兹发射和检测提供光脉冲。这些激光器采用了Menlo Systems的专利Figure 9[®]模式锁定技术，具有最高的稳定性和可靠性。激光脉冲通过光纤传送到太赫兹天线模块，该模块是最新的高功率太赫兹波发射标准。一个坚固的、即插即用的离轴抛物镜太赫兹光学器件确保了TERA ASOPS的太赫兹信号的最高带宽和长期稳定性。

光纤为了可以使ASOPS被无缝集成到第三方系统中，软件配备了远程控制光谱仪和通过网络高速数据传输功能。此外，模块化的系统平台还允许用户具备额外的1560nm和780nm的飞秒激光输出端口。

MenloSystems

特色

- 高速数据采集
- 全扫描范围
- 一键式操作
- 直观友好操作软件
- figure 9[®] 锁模技术
- 多通道选项
- 全光纤的灵活性
- 远程控制引擎

关键规格

- >4.5THz 带宽
- >70 dB 动态范围 (高速扫描时)
- 总扫描范围10 ns
- >600 Hz 扫描速度

应用

- 时间分辨THz光谱学
- 化学指纹图谱
- THz成像
- THz光梳
- 远距离探测

特色

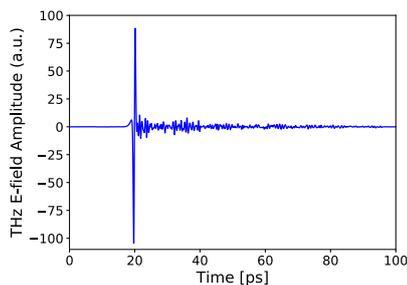
- 透射和反射测量结构
- 机箱外置的可灵活布置光纤耦合THz天线
- 实时测量
- 可通过网络远程控制

可选配置

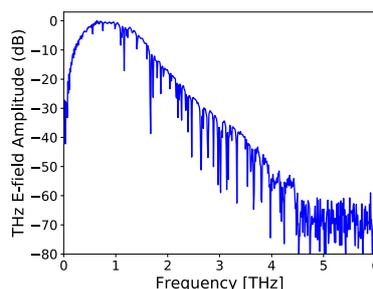
- **Dual-Detection/Multi-Channel**
适用于平行传输和反射测量
- **MULTIBRANCH**
额外的种子光源输出端口配置
- **TERA Image**
用于THz成像时自动XY方向自动位移平移台
- **Reflection Head**
紧凑型反射式探测单元，集成了太赫兹光学元件
- **THz Purge Box**
实现无水线的太赫兹光谱分析
- **TeraLyzer**
太赫兹数据分析的高级软件
- **Polymer Lens Optics**
- **Custom Fiber Length**

PERFORMANCE DATA

在低湿度大气中测量的太赫兹脉冲*



计算出的太赫兹光谱



*设置: 平均时间: 500 s, 扫描率: 100 Hz

TERA ASOPS

MenloSystems

高速太赫兹时域光谱仪

规格

光谱范围	>4.5 THz
动态范围	>70 dB (典型 80 dB)
全程扫描范围	10 ns (相邻脉冲间距)
高速采样率	>600 Hz
太赫兹用激光输出端口	两个光纤耦合端口1560 nm, FC/APC, 保偏光纤, 2.5 m的光纤跳线后脉宽<90 fs
系统重复频率	100 MHz (可定制重复频率)

系统尺寸及重量

光机械装置	900 x 600 x 200 mm ³ , 34 kg
THz 控制电路	安装在标准的19" 机架, 800 x 600 x 1800 mm ³ , 75 kg

系统组件

光学部件	两个飞秒激光光源C-Fiber*
	光纤耦合发射器和接收器模块TERA15-FC*
	TPX太赫兹透镜
	太赫兹离轴抛物面反射镜光学元件
TERA ASOPS 控制电路	激光源控制器
	同步电子控制器
	THz 电子控制器
	数据采集平台16 Bit, 105 MS/s
	测量及数据分析集成化PC及软件包
	22英寸屏幕, 键盘和鼠标
	TCP Socket远程控制接口
.NET远程控制接口	外部模拟/数字触发

*请参照数据表获取详细参数

工作条件

工作电压	110/115/230 VAC
频率	50 to 60 Hz
冷却条件	无需水冷
操作温度	22 ± 5 °C

订购信息

产品代码	TERA ASOPS
------	------------

请来电询问价格。规格如有更改, 恕不另行通知。可定制修改, 请垂询。



Invisible laser radiation
avoid exposure to beam
Class 4 laser

MenloSystems

Menlo Systems GmbH

T+49 89 189 166 0

sales@menlosystems.com

Menlo Systems US

T+1-303-635-6406

ussales@menlosystems.com

Menlo Systems Japan

T+81 907 409 20 21

jpsales@menlosystems.com

Menlo Systems China

T+86 21 6071 1678

chinasales@menlosystems.com



www.menlosystems.com

D-TERA_ASOPS-CN 19/07/24