

# TeraSmart

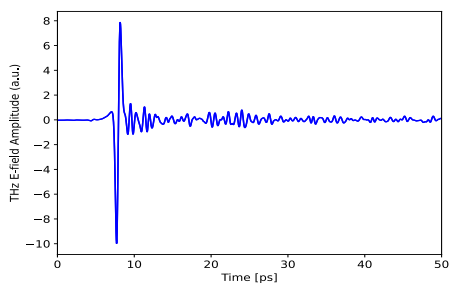
## 业界认证的紧凑型THz-TDS系统



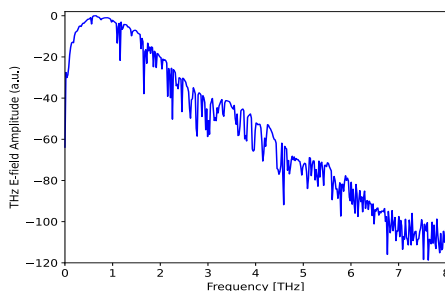
Menlo Systems的新型紧凑型太赫兹光谱仪TeraSmart为高速宽频时域THz光谱测量提供了一键启动式解决方案。它结合了配备Menlo Systems最新独有的Figure 9®锁模技术的飞秒光纤激光源及业界认证的THz部件。TeraSmart基于模块化的OEM激光平台保证了其在任何工业或科研环境下的出色可集成性与高度灵活性需求。例如长度可定制的光纤耦合天线，配置额外光源输出口的一台ELMO支持TeraSmart实现多通道同时测量。系统提供智能TCP Socket接口配置通过以太网支持将TeraSmart与现有实验系统或者在工业无损探伤(NDT)系统连接进行远程操控与无缝集成。简而言之，一键启动，适用于OEM可集成化的TeraSmart专为全天候24/7稳定运行而设计。

### 性能数据

大气环境中测得的THz脉冲\*



THz光谱显示大气水蒸气的吸收线



THz 宽带	>4.5 THz	in 0.03 sec.
	>6 THz	in <5 sec.
动态范围 (光谱)	>60 dB	in 0.03 sec.
	>80 dB	in <5 sec.
	>95 dB	in <60 sec.
	>100 dB	in <200 sec.

\*设置：以37.4Hz的扫描速度测量50 ps的扫描窗口，60秒内实现>6 THz且>95 dB。根据VDI/VDE5590标准，使用我们的离轴抛物面镜的太赫兹光学系统进行透射测量 - 时域光谱 (TDS) 系统。

# MenloSystems

## 产品亮点

- 全集成式交钥匙系统
- 紧凑的19" 机箱的解决方案
- 业界认证的延迟单元
- 业界认证的飞秒光纤激光器
- Figure 9®锁模技术
- 多通道测量可选项
- 全光纤的灵活性
- 基于以太网的远程控制引擎
- 第1类激光产品

## 关键规格

- >6 THz带宽
- >100 dB 动态范围
- 大扫描范围 >850 ps, 灵活的范围和速度设置
- <1.2 GHz 的高光谱分辨率

## 应用

- 实时厚度测量
- 时间分辨太赫兹光谱
- 材料表征
- 无损检测 (NDT)
- 药品质检

## 特色

- 一键式操作
- 应用广泛
- 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
- OEM集成
- 模块化的灵活服务

## 可选配置

- **Dual-Detection/Multi-Channel**  
适用于平行传输和反射测量
- **TERA Image**  
高光谱成像与分析平台
- **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**
- **THz Path Length Adaptation**  
>3m, 根据要求

## 业界认证的紧凑型THz-TDS系统

太赫兹规格		
光谱范围	>6 THz	
动态范围	>95 dB	
全程扫描范围	>850 ps,灵活的扫描范围和速度, 可定制的太赫兹路径长度>3m	
太赫兹频率分辨率	<1.2 GHz	
THz用光学输出端口*	2 光纤耦合端口, 1560 nm, FC / APC, PM光纤, 2.5 m跳线后<90 fs	
激光系统重复率	100 MHz	
*允许可选的多通道扩展 (最多4个激光端口)。		
系统尺寸及重量		
外壳	19" x 3U (448 x 132 x 495 mm <sup>3</sup> ), 18 kg	
光学器件、显示器和配件	12 kg	
系统组件		
光学部件	集成内置的飞秒激光源ELMO**	
	集成化光纤耦合光机械延迟线	
	外置的光纤耦合发射器和接收器模块Tera15-FC**	
	带抛物面镜的紧凑型THz光学器件	
备控制电路	跨阻放大器	
	集成化PC 包括测量和数据分析软件包	
	22英寸屏幕, 键盘和鼠标	
	TCP Socket远程操控端口	
	. NET远程控制接口	外部模拟/数字触发
**有关详细规格, 请参见产品数据表		
工作条件		
工作电压	100/115/230 VAC	
频率	50 to 60 Hz	
功耗	<200 W	
冷却条件	无需水冷	
工作温度	15-35°C	
储存温度	0-40°C	
湿度	80% RH 无凝结	
订购信息		
产品代码	TeraSmart	

请致电了解价格。规格如有变化, 恕不另行通知。可进行定制修改, 欢迎咨询

