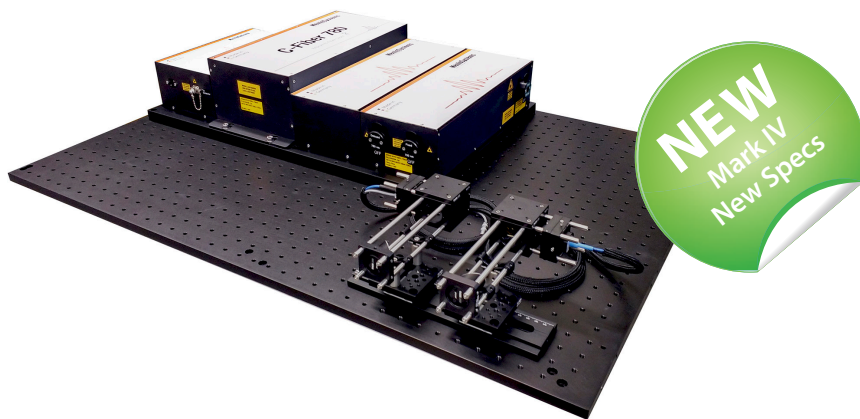


# TERA K15

## 多功能全光纤太赫兹时域平台 基于1560nm飞秒光纤激光器

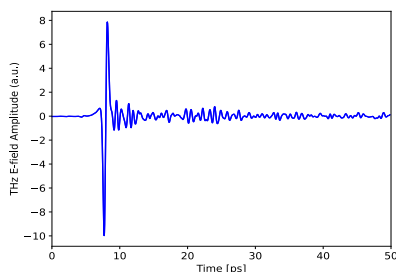


我们的太赫兹光谱仪TERA K15为获得高速宽带时域太赫兹光谱提供了一套完整便捷、高度灵活的太赫兹应用解决方案。TERA K15包括最新的基于figure 9<sup>®</sup>锁模技术的波长为1560nm飞秒激光光源、附带延迟线的光纤耦合光路、附带太赫兹发射天线和探测天线以及太赫兹光学元件的太赫兹光路、太赫兹电路和带有数据采集及分析软件（软件可以进行傅立叶光谱分析，折射率和吸收系数计算）的计算机。扫描范围大于850 ps的标准延迟线支持高于1.2 GHz的分辨率。针对更高分辨率的需求（< 0.7 GHz），可配置更大的延迟线行程（> 1600 ps）。选配双探测器可支持反射和透射结构同时测量。针对太赫兹成像应用，可以选配TERA Image自动扩展单元包括成像获取和重建软件。

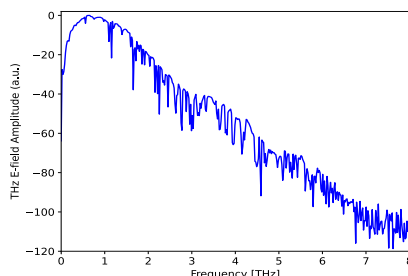
此外，可将TERA K15的激光器重复频率与外部时钟进行同步，并提供额外独立的780nm和1560nm高功率输出端口，以及通过增加THz-Pump-Probe配件满足光学泵浦-太赫兹探测应用等。

### 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 带宽	>4.5 THz	in 0.04 sec.
	>6 THz	in <5 sec.
动态范围 (光谱)	>60 dB	in 0.04 sec.
	>80 dB	in <5 sec.
	>95 dB	in <60 sec.
	>100 dB	in <300 sec.

\*设置：以24Hz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

### 关键规格

- >6 THz宽带
- >95 dB动态范围
- 扫描范围> 850 ps
- 光谱分辨率<1.2 GHz
- 额外的780 nm激光输出
- 基于面包板的模块化 THz-TDS平台

### 应用

- 太赫兹器件测试平台
- 固态太赫兹源特性表征
- 载流子动力学研究
- 量子级联激光器特性无损检测
- 太赫兹表面等离子体
- 同步辐射研究

### 特色

- 宽带太赫兹光谱
- 太赫兹装置及飞秒激光器同时运行
- 一键式操作
- 飞秒激光器可独立使用

### 选件

- **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
- **THz Pump-Probe**  
光纤泵浦-太赫兹探测
- **High Resolution**  
<0.7 GHz 光谱分辨率和> 1600 ps扫描窗口的光谱分辨率
- **SYNC**  
可同步Menlo振荡器，适用于ASOPS升级或激光泵浦-THz探测
- **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

# TERA K15

## 太赫兹时域光谱仪

**MenloSystems**

### 太赫兹规格参数

光谱范围	>6 THz
动态范围	>100dB
全扫描范围	>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 (高分辨率型号: <0.7 GHz)
用于驱动太赫兹的激光器输出端*	两个光纤耦合端口, 1560 nm, FC/APC, 保偏光纤, 2.5 m 光纤跳线后脉宽<90 fs
激光系统重复频率	100 MHz*, 可同步到外部参考源

\*可选的多通道扩展 (最多4个激光端口)。

### 激光器光学输出规格参数 (可选项)

波长	1560 nm	780 nm
平均输出功率	>500 mW	>250 mW **
脉冲宽度	<90 fs	<100 fs
辅助输出端**	自由空间端口, 可选配光纤耦合端口	自由空间端口

\*\* Menlo Systems的C-Fiber 780: 在780 nm至1560 nm端口之间功率比可调。

### 系统尺寸及重量

光路平台	900 x 600 x 200 mm <sup>3</sup> , 34 kg
太赫兹控制电路	448 x 132 x 550 mm <sup>3</sup> , 8 kg
激光器控制单元	448 x 132 x 437 mm <sup>3</sup> , 12 kg

### 系统器件

光学部件	飞秒激光光源: C-Fiber或C-Fiber 780	
	光纤耦合型光机械延迟线	
	光纤耦合太赫兹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	
控制电子	跨阻放大器	
	用于测量和数据分析的PC和软件包	
	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
激光器控制单元		

### 订购信息

产品代码	TERA K15
------	----------

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, 请咨询。

**MenloSystems**



Invisible laser radiation  
avoid exposure to beam  
Class 3B laser

**Menlo Systems GmbH**  
T+49 89 189 166 0  
sales@menlosystems.com

**Menlo Systems, Inc.**  
T+1 973 300 4490  
ussales@menlosystems.com

**Thorlabs, Inc.**  
T+1 973 579 7227  
sales@thorlabs.com

