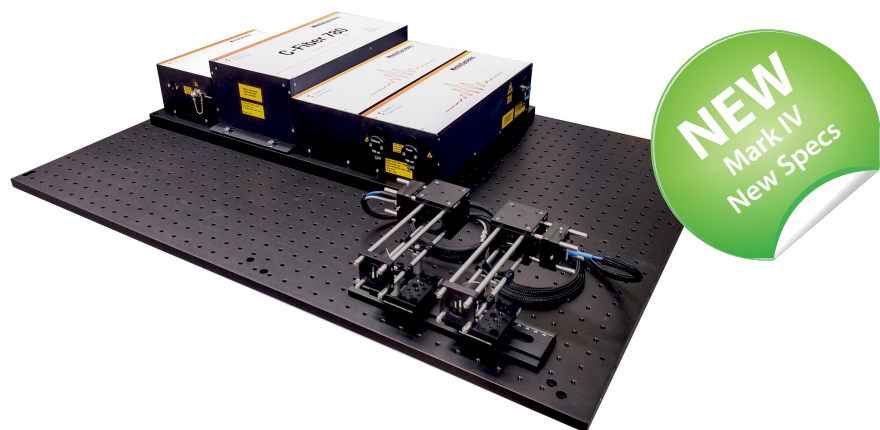


# TERA K15

最终的全光纤耦合太赫兹技术  
光谱仪：功能强大、速度快、用途广泛



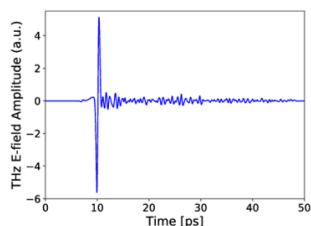
我们推出下一代太赫兹时域解决方案，在速度和功率方面设立了新标准以重新定义太赫兹应用。速度超过每秒125波形@50ps，带宽达到6.5THz。我们最新的扫描装置比以往任何时候都要快/秒，首屈一指的是，可以在5秒内实现>100dB动态范围。

新型TERA K15：全光纤耦合光谱仪，在多功能性、扫描速度和太赫兹功率方面领先市场。采用了我们的高功率TERA15天线模块和超快的光学延迟单元。除了双通道检测、新型TERA Image平移台和直观的软件界面等，TERA K15还专为科学探索量身定制。模块化设计允许它与外部激光器同步，并提供780nm和1560nm输出端口，可满足您在泵浦探针太赫兹实验中的各种需求。

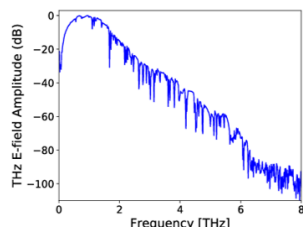
TERA K15采用Menlo Systems基于光纤的飞秒激光技术，具有figure 9@锁模专利，提供可定制的THz光学器件、灵活的延迟线（高达1700ps）和数据采集软件，光谱分辨率可达0.6 GHz。软件，光谱分辨率低至0.6 GHz。这种以客户为中心的改进设计可以满足您所有的实验和应用需求。扫描窗口，光谱（THz）分辨率低于1.2 GHz。对于寻求最高光谱分辨率(<0.6 GHz)的客户，可以选择扩展扫描范围(>1700 ps)。

## 性能数据

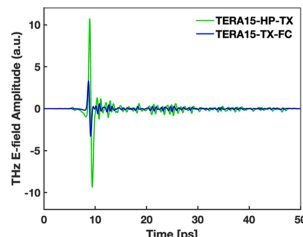
时域数据：TERA15-TX-FC



频域数据：TERA15-TX-FC



新旧发射器比较



- TERA15-TX-FC 测量设置：100V偏置，25 mW光功率，24Hz扫描速度，可在60秒内实现 >6THz和 >95dB in 60 sec
- TERA15-HP-TX 测量设置：200V 偏置，50mW光功率，24Hz扫描速度，可在60秒内实现 >6THz\*和高达110dB
- 所有测量均在空气环境条件下进行

## MenloSystems

### 关键规格

- >6 THz宽带 (up to 6.5 THz)
- >100dB (Up to 110 dB) 动态范围
- 平均太赫兹功率高达300μW (含HP发射器)
- 扫描范围高达1700ps, 范围和速度灵活设置
- 高光谱分辨率<0.6GHz
- 额外的780nm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
- 量子级联激光器的表征
- 太赫兹等离子体
- 同步辐射研究

### 特征

- 宽带太赫兹光谱
- 太赫兹装置和飞秒激光的同时操作
- 一键式操作
- 支持独立飞秒激光器应用

### 选件

- Dual-Detection/Multi-Channel  
适用于平行透射和反射测量
- TERA Image  
高光谱成像与分析平台
- THz Pump-Probe  
用于光纤泵浦-太赫兹探测的延迟线
- High Resolution  
光谱分辨率<0.6 GHz 和>1700 ps 扫描窗口
- SYNC  
可同步Menlo振荡器，适用于ASOPS升级或激光泵浦-THz探测
- Reflection Head  
集成太赫兹光学器件的紧凑型反射式探测单元
- THz Purge Box  
实现无水线太赫兹光谱
- TeraLyzer & TeraLyzer pro  
太赫兹数据分析软件
- Polymer Lens Optics
- Custom Fiber Length
- THz Path Length Adaptation  
>3m 根据要求

# TERA K15

MenloSystems

## 太赫兹时域光谱仪

### 太赫兹规格参数

|          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| 扫描速度快    | 125 traces/s @ 50 ps                 |
| 光谱范围     | >6 THz (up to 6.5 THz)               |
| 动态范围     | >100 dB (up to 110 dB)               |
| 平均功率     | 高达300μW (使用高功率发射天线)                  |
| 总扫描范围    | 高达1700ps的扫描范围<br>可定制太赫兹路径长度          |
| 太赫兹频率分辨率 | 高达0.6GHz                             |
| 天线型号     | TERA15-HP/TERA15-FC                  |
| 激光系统重复频率 | 100MHz, 可选择与外部信号源同步<br>可根据要求与外部信号源同步 |

### 详细速度参数

| 扫描长度 (ps) | 扫描频率 (Hz) |
|-----------|-----------|
| 5         | >335      |
| 10        | >260      |
| 25        | >170      |
| 50        | >125      |
| 100       | >85       |
| 150       | >70       |
| 200       | >10       |

### 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*** |
| 脉冲持续时间 | <90 fs               | <100 fs    |
| 辅助输出端口 | 根据要求提供自由空间端口、光纤耦合端口t | 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。

### 系统尺寸和重量

|         |                                         |
|---------|-----------------------------------------|
| 光机设置    | 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太赫兹光学器件            |           |
| 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            |           |
| 激光器控制单元 | .NET远程控制接口                  | 外部模拟/数字触发 |

### 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 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-K15-CN 08/04/2025