

# Thermo Scientific

## FirstDefender RM 新一代手持式拉曼光谱仪

Thermo Scientific™ FirstDefender RM 仪器是新一代拉曼光谱仪，用于快速、准确的在现场识别未知化学物质。FirstDefender RM 是在屡获殊荣的 FirstDefender 基础上研发制造，并结合广泛的用户反馈和最新的先进技术，在分析速度、产品性能、混合物分析和用户界面等方面取得了显著的提升。

FirstDefender RM 重量仅为 800 克，不到第一代产品尺寸和重量的一半，并具有一块高清晰显示屏，即使穿着笨重的防护服也可以轻松使用。它是专为满足军事人员和第一响应人员的苛刻使用需求而设计制造的。



### 主要特点

- **快速、准确的鉴定结果**

通过拉曼光谱技术，可以在现场对未知的固体、液体（包括水溶液和其它类型的溶液）进行快速的识别鉴定。设备会存储所有数据，并能够以多种格式导出数据。

- **专为现场使用设计**

符合美国军用标准 MIL-STD-810G 和 IP67 测试要求

- **改进的自动混合物分析**

成熟的化学计量学算法可以自动检测是否存在化学混合物。

- **瞄准式（Point-and-shoot™）的鉴定方式**

操作者可以透过密封的玻璃或半透明的塑料容器直接进行检测，这样的检测方式减少了对样品的污染，同时也最大程度的避免了操作人员暴露于潜在的有害物质之下的危险。

- **庞大的化学品谱库**

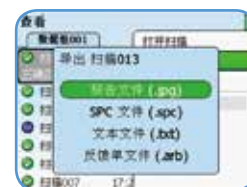
可以对包括：炸药、有毒工业化学品（TICs）、有毒工业原料（TIMs）、化学战试剂（CWAs）、毒品、毒品前体、白色粉末等在内的不明化学品进行身份识别。



颜色编码的识别结果不需要用户解释，并为用户做出更快、更明智的决策提供丰富的内容信息。板载 NIOSH 和 CAMEO 指南提供了详细的危害信息。获得专利的化学计量学算法使自动混合分析结果在蓝色屏幕上显示。

## 客户支持

我们提供 24×7 小时服务热线，随时准备解答您从基本的操作问题到复杂的光谱分析问题的任何疑问。通过我们的 Reachback 功能，用户可以轻松地上传扫描的谱图，该谱图将被立即发送到光谱学专家。赛默飞世尔科技的科学家会初步评估，并在几分钟内和您电话联系，然后用一个完整的鉴定跟进。一如往常，这是我们的目标，即为我们的产品提供最专门的客户支持。



## 补充技术

基于成熟的傅立叶变换红外 (FTIR) 技术，TruDefender FT 成为 FirstDefender RM 强有力的互补工具。两款产品都在特定的应用下提供独特的优势。当 FirstDefender RM 和 TruDefender FT 结合在一起使用时，可以提供更加广泛的未知化学物质识别范围，从而在快速和安全响应为首要目标的危险现场进行迅速的响应。



## 技术参数

重量	880 克
尺寸	19.3cm × 10.7cm × 4.4cm
操作方式	非接触式扫描；小瓶取样模式；
激光波长及分辨率	785nm, 7-10.5cm <sup>-1</sup> (半峰宽)
拉曼光谱范围	250cm <sup>-1</sup> -2875cm <sup>-1</sup>
光学系统	NA=0.23, 工作距离 17mm; 焦点尺寸 0.14~1.8mm
激光输出功率	(可调节) 75mW, 125mW, 250mW
曝光时间	手动, 自动模式 (最短 5ms)
扫描延迟	可选; 用户配置延迟时间 (0-120 秒)
电池	可充电锂电池或 123a (例如 SureFirst™) 干电池; >4 小时
外部电源	外部电源适配器, 12V 1.25A
工作温度	-20°C ~+40°C



赛默飞  
官方微信



赛默飞  
化学分析

热线 800 810 5118  
电话 400 650 5118  
[www.thermofisher.com](http://www.thermofisher.com)