

## 拉曼光谱

## 使用手持式拉曼分析仪提高生产率

### 关键特性

- 可透过塑料袋、玻璃容器、泡罩包装和透明凝胶壳进行对准即测的无损取样
- 用于原位分析的可选浸入式探头，符合人体工程学舒适性
- 与 TruScan RM 手持式拉曼分析仪方法兼容，使 TruScan G3 手持式拉曼分析仪的部署能够实现快速的方法传输，带来近乎无缝连接的体验
- 通过 WIFI 或有线连接即可进行安全无忧的传输数据
- 无需频繁的硬件维护和耗材
- 数字数据签名，增强针对 21 CFR 第 11 部分的合规性

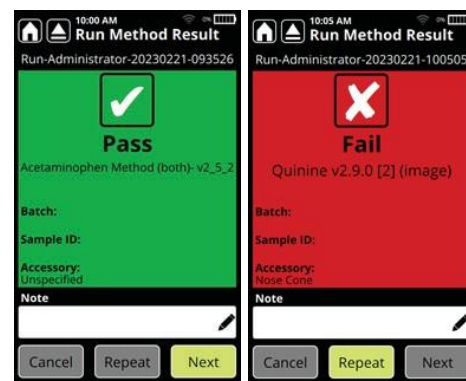
### 应用

- 来料、半成品或成品物料的鉴别
- 生产过程中物料分配前的鉴别
- 现场或实验室假药鉴定

制药和生物技术生产质量控制流程中的原材料 ID 检测需要快速、便捷和高效等特点，从而保持生产的连续性。而样品送到质量控制实验室进行检测，这不仅增加了成本，还降低了生产率。使用 Thermo Scientific™ TruScan™ G3 手持式拉曼分析仪，无需在实验室环境下，非拉曼专业技术人员即可快速进行原材料 ID 检测，无论在仓库还是物料运输区域，任何环境下均可获得与实验室测试相同的性能和结果。

TruScan G3 手持式拉曼分析仪是经由实验室验证的拉曼光谱系统，在需要物料验证时进行快速材料鉴别，以降低采样成本、提高库存周转率。该仪器操作方法直观，采用对准即测的无损取样设计，可透过密封包装快速检验多种化合物，将污染和暴露风险降至最低。

TruScan G3 手持式拉曼分析仪配备最先进的光学平台和经过现场验证的嵌入式化学计量学算法。我们获得专利的多变量残差分析为材料鉴别提供了更为有效的化学计量学解决方案——采用两种光谱预处理选项，易于在具有挑战性的环境和采样条件下操作。



测量完成后，分析仪会在几秒钟内给出明确的通过/失败结果。

分析仪的自适应决策算法可随时甄别材料，无需手动设置阈值或维护方法。嵌入式决策算法不仅能采集样品谱，还能在分析时采集测量不确定度，从而使分析仪能够根据各种潜在干扰（如照明、温度和操作员使用情况）自适应地调整采集参数。

TruScan G3 手持式拉曼分析仪还具备增强的合规性以及软件和数据管理功能，旨在加快工作流、在严格的监管环境下优化效率。主要优势如下：

### 快速

数秒内获得通过/失败结果。方法开发快速、简单，仅需少量样本即可创建稳健的模型。

### 合规

通过数字数据签名、密码到期提醒和复杂密码设置选项等符合 21 CFR 第 11 部分规定的增强安全功能，用户可定制分析仪的安全设置，甚至可获得超过监管要求的安全性。

### 物料覆盖面广

利用先进的光学技术和化学计量学决策算法，可以自动测量过去无法使用拉曼分析或无法通过传统的 HQI（命中质量系数）决策算法鉴别的物料。

### 智能

内置辅助光谱采集、节能、设备确认警告等智能功能，确保物料鉴别的顺利进行，防止用户发生使用错误。

### 易于使用

采用电容式触摸屏，全新、醒目且熟悉的用户界面，易于使用和阅读。改进的功能，如 PDF 批处理报告、将分析仪时钟同步到 NTP 服务器的选项等。

### 轻便

分析仪重 2.1 磅 (0.95 kg)，设计符合人体工程学，可提高检验过程中的舒适性和工作效率。

## 服务与支持

请相信我们的专业服务团队，他们随时准备为您提供全球支持。我们的服务项目旨在支持仪器设置、满足法规要求并保持良好性能。

我们在以下关键领域提供支持：

- 分析咨询
- 创建化学计量学模型
- 仓库服务
- 安装确认/运行确认/性能确认 (IQ/OQ/PQ)
- 远程诊断
- 无限制技术支持
- 用户培训



### 技术规格

拉曼光谱范围	250 至 2875 $\text{cm}^{-1}$
光谱分辨率	8 至 10.5 $\text{cm}^{-1}$ (FWHM) 范围内
激光 (激发波长)	785 nm $\pm$ 0.5 nm, 2 $\text{cm}^{-1}$ 线宽, 稳定性 $< 0.1 \text{ cm}^{-1}$
激光输出功率	250 mW $\pm$ 25 mW
集光系统	NA=0.33, 16 mm 工作距离; 0.2 mm 光斑尺寸
暴露	自动设定暴露时间
电池	内置可充电锂离子电池, 续航时间 > 3 小时
外部电源	直流壁挂式适配器, 100-240 V AC 50/60 Hz
重量	2.1 lb (0.95 kg)
尺寸	7.8 in x 4.6 in x 1.8 in (19.9cm x 11.8cm x 4.6cm)
运行温度	-20° C 至 +50° C
连通性	以太网、WiFi (可选)
端口	USBc 和电源
操作系统和浏览器	操作系统: Windows 10 和 11; 浏览器: Edge、Chrome
支持条形码码制	大部分一维和二维条形码格式
测量附件	瓶架、鼻锥
合规性	FDA 1040、21 CFR 第 11 部分、 CE 认证、欧洲药典 8.7

欲了解更多信息，请访问 [thermofisher.com/truscanG3](https://thermofisher.com/truscanG3)