

thermo scientific



**Thermo Scientific Nicolet iS20**

**傅立叶变换红外光谱仪**

繁忙分析实验室的完美契合

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

# 可靠答案进入全新维度

Thermo Scientific™ Nicolet™ iS10 FTIR 光谱仪备受世界各地成千上万用户的信赖，为 FTIR 分析仪器树立了标杆。如今，Nicolet iS20 FTIR 光谱仪重新设立了标准，将创新提升到了新的极限。Nicolet iS20 光谱仪全新设计的光学引擎和现代化工业设计，将 FTIR 用户喜爱的仪器平台与其所需的功能完美结合。





## 性能卓越 十年使用无忧

Thermo Scientific™ LightDrive™ 光学引擎采用顶尖技术重新设计，光学平台的干涉仪、激光器和红外光源拥有10年质保期，为降低用户使用成本树立了新的标准。经工厂验证的性能指标具备高灵敏度 50,000:1 的信噪比和卓越的 0.25 cm<sup>-1</sup> 光谱分辨率，Nicolet iS20 光谱仪不仅提升了光谱质量，而且用户采集数据速度提高了30%。



## 不可或缺的生产率

集成触控面板旨在使用户快速获取结果，能够减少创建和运行工作流程所需的步骤，简化数据分析步骤。仪器扫描条和多彩 LED 灯为仪器运行、空闲和警报模式提供直观的视觉反馈，让您清楚下一步该做什么。



## 灵活选配应对具有挑战性的样品

使您的失效分析提升到一个新水平。无论您是对小颗粒进行缺陷分析还是表征药物配方，Nicolet iS20 光谱仪都可以与我们的 FTIR 显微镜、TGA-IR 系统和大多数商用附件无缝集成。



## 您喜欢的熟悉感

无需学习一个新的软件平台。Thermo Scientific™ OMNIC™ 软件包括了 Thermo Scientific™ OMNIC™ Spectra™ 分析软件和基于云的 OMNIC Anywhere 光谱软件，使您随时随地可进行数据分析和共享分析结果。符合国际法规的仪器自动认证系统，可以轻松地完成合规性、数据可追溯性和审计追踪。

当您的组织需要检测结果时，Nicolet iS20 光谱仪可帮助您…



### 快速解决问题

**化学品和聚合物** — Nicolet iS20 光谱仪凭借集成触控面板的简单易用性能，可帮助您快速鉴别和验证进料，避免生产线停工。并且还可以快速进行故障、污染物和缺陷分析。



### 保障世界安全

**药物** — 遵循法规的实验室必须对出具的结果有绝对的信心。Nicolet iS20 光谱仪完整的验证软件和创新性的 Audit Manager 合规软件包，可帮助您符合欧洲药典、美国药典、日本药典和中国药典对仪器验证要求。



### 激发新思维

**学术领域** — 为简化分析操作而设计的 Nicolet iS20 光谱仪，可为初次使用者树立信心，帮助学生为进入职场时所需的技术做好准备。OMNIC Anywhere 基于云的软件允许使用者在远离实验室的地方上传、共享和分析数据。

# 性能卓越 无后顾之忧



## 使用 LightDrive 快速获得结果

Nicolet iS20 FTIR 光谱仪的核心 LightDrive 光学引擎基于悠久光学设计经验，以创新之力开发而成。了解 LightDrive 技术如何增强光谱性能，提供值得您信赖的测试结果。干涉仪、激光器和红外光源的 10 年质保期，进一步体现了无可比拟的可靠性能。

## 红外光源实现无可比拟的一致性

技术领先的红外光源确保精准一致的鉴别和定量分析结果。无与伦比的稳定热点位置和能量强度保证的出色的峰形和信噪比。

## 干涉仪引领行业新的精度和分辨率

利用高分辨率光谱查看样品隐藏的细节。现代化的 Michelson 干涉仪设计提供  $0.25 \text{ cm}^{-1}$  光谱分辨率，以卓越的光学性能为复杂棘手的样品快速揭示答案。

## 激光器确保了更高的精度

采用固态二极管激光器消除了未来的维护成本。二极管激光器长寿命、高稳定的设计确保日复一日重复采样的数据精准无误。

## 检测器提供明确结果

使用半导体制冷 (TEC) 检测器实现准确的鉴定和定量结果，确保获得理想的响应曲线。

Sample



Answers



# 生产率提高



## 采用现代化设计最大程度提高生产率

集成控制设计迈上简化分析的新台阶。使用OMNIC软件快速建立工作流程后，即可在采用侧射发光LED和电容式触控技术的触控面板上轻松按照流程运行。集成控制技术最大程度减少了操作步骤，即使是未经培训的用户也能顺利完成疑难样品分析。



## 颜色提示功能

多色扫描条可帮助您一目了然地了解仪器状态。无论仪器是否已在进行分析、采集数据或需要注意，都会有扫描条颜色变化给予直观的视觉提示，让你第一时间了解仪器的状态。

## 扫描条状态



### 准备分析

绿灯稳定闪亮表示仪器已准备好运行。



### 正在进行数据采集

绿灯在扫描条移动表示正在采集数据。



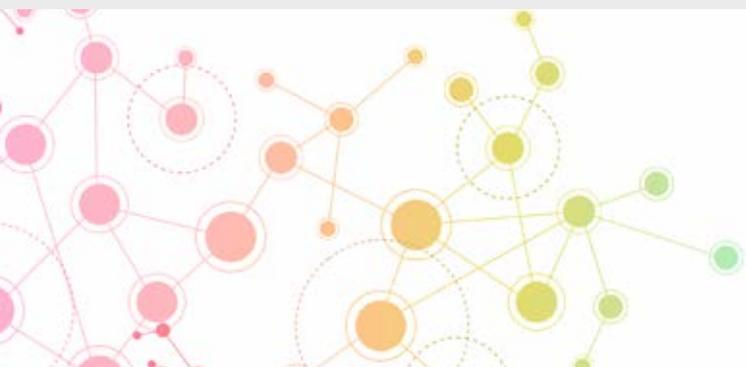
### 需要立即维护

黄灯闪亮表示仪器接近预定维护日期。



### 仪器报警

红灯快速闪亮提示需要查看诊断软件菜单了解更多信息。

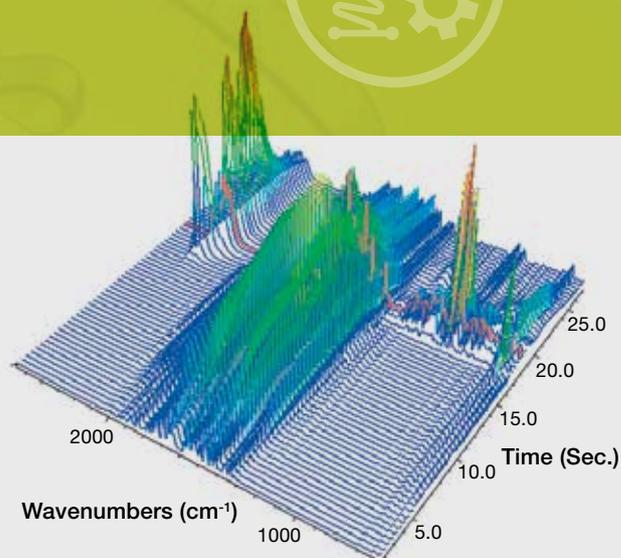


# 灵活选配 快速响应



## 完美应对任何挑战

当您实验室分析遇到复杂难题时, Nicolet iS20 光谱仪就是一台能够帮助您轻松应对挑战的仪器。需要进行聚合物固化过程的动力学分析, 只需为 Nicolet iS20 光谱仪选择高速 MCT 探测器。希望轻松分析气体成分, 设置  $0.25\text{ cm}^{-1}$  光谱分辨率, 就将展示样品未知的细节。



采用 OMNIC 系列软件、技术独到的 Mercury TGA 分析软件包和 3D 显示功能, 能够快速从热重红外联用分析 (TGA-IR) 和其它基于时间变化的实验中提取重要信息

## 挑战越多, 方案越多

Nicolet iS20 光谱仪能与各种商用红外附件联用, 扩展仪器功能, 应对未来挑战。将 Nicolet iS20 光谱仪与 Nicolet iN5 FTIR 显微镜或与 Thermo Scientific™ Nicolet™ Continuum™ FTIR 显微镜联机, 可出色的进行污染物和失效分析, 帮助找到根本原因。

### Nicolet iS20 FTIR 光谱仪配置 Nicolet iN5 FTIR 显微镜

- 轻松检测微区样品, 微小颗粒和缺陷
- 使用 OMNIC Spectra 多组分检索软件分析颗粒成分



### Nicolet iS20 FTIR 光谱仪配置 TGA-IR 联用的接口模块

- 通过红外和热分析联用 (TGA-IR), 清楚了解材料特性
- 阐明混合物、聚合物和复合物的组分



# 您想要的熟悉感 — 您所需的合规性



## 备受信赖的软件，带有您喜爱的增强功能

- 我们已将分析方法，工作流程和谱图库无缝传输到了屡获殊荣的 OMNIC 软件最新版本，并已作为标准 OMNIC 平台的一部分提供给用户。通过多组分检索能更多了解化学混合物的信息。
- OMNIC Anywhere 基于云的 FTIR 软件能更好满足学术实验室和其它繁忙实验室的需要。软件可使实验人员随时随地在其它设备上分析数据，在安全的 Thermo Fisher Cloud 环境中与全球同事分享结果。



OMNIC Anywhere spectra can be viewed online on any device

## 简化的系统验证和合规性

Nicolet iS20 的软件、硬件和文档能为质量驱动型的法规遵循用户减轻保持合规性和准备审核的繁琐工作。

性能	Nicolet iS20 系统性能验证 (SPV) (标配)	ValPro系统认证 (选配)	包含 ValPro 系统认证的 OMNIC 全套软件 (选配)
全自动系统验证轮，配备 38 微米 (1.5-MIL)序列化的 NIST 可追踪聚苯乙烯薄膜和 NG-11 Schott 玻璃样品	●	●	●
用于 FTIR 光谱仪全自动测试的 ASTM E-1421 方法，包括用于参考目的的报告打印功能	●	●	●
SPV 软件用于光谱仪、采样附件、方法的性能验证和系统适应性的测试	●	●	●
ASTM、欧洲药典、美国药典、日本药典和中国药典的仪器合规验证*		●	●
文档和协议用于设计认证 (DQ)、操作认证(OQ)、性能认证 (PQ) 和安装认证 (IQ)		●	●
基于服务器的安全管理，遵循 21 CFR Part 11 的数字签名和数据安全法规			●
Audit Manager 程序简化审计准备工作，支持数据完整性和可追溯性			●

\* 仪器验证遵循：美国材料试验国际协会、美国国家标准技术研究所、欧洲药典、美国药典、日本药典和中国药典

## 卓越性能, 引领行业

### 先进性

-  **10 年质保期** 强大可靠的 LightDrive 光学引擎为干涉仪、激光器和红外光源提供无可比拟的 10 年质保。
-  **增强的性能** Nicolet iS20 光谱仪具有 50,000: 1 的信噪比和 0.25 cm<sup>-1</sup> 的光谱分辨率, 优于同级别的其他 FTIR 光谱仪的性能。
-  **现代化设计** 集成触控面板的设计减少了常规操作流程所需的步骤。彩色发光扫描条为仪器状况提供了直观的仪器状态的视觉反馈。
-  **工厂验证的性能规格** 不采用典型的或可达信噪比。Nicolet iS20 公布的指标是每台仪器在出厂前都经过验证通过的指标。
-  **基于云的连接** 体验随时随地在任何设备和操作系统上分析数据以及与同事共享数据的自由。
-  **满足需求的效率** 集成的电容式触控面板加速数据采集过程, 简化了工作流程。
-  **最小化升级成本** 可在 Nicolet iS20 FTIR 光谱仪上使用数百种可联用的附件, 包括使用您现有的智能附件 (ATR、TGA-IR等)。
-  **光源稳定性** LightDrive 红外光源首先在 Nicolet iS50 研究级光谱仪上推出, 这项突破性技术极大提升了重复采样的数据重现性。
-  **灵活选配, 直面未来** 显微镜联机、MCT 探测器配置、TGA-IR 实验、动力学分析、中/近红外数据采集.....这一切在 Nicolet iS20 仪器上皆可实现。
-  **市场领先的服务和支持** 请您感受全球 7,000 名服务工程师和 1,800 名技术支持人员为您和您的实验室带来的帮助和信心。



### 缓解工作场所压力

通过由 Unity™ 实验室服务 (unitylabservices.com) 提供的技术支持、培训、维护合同和经过认证的经销商网络, 维持您在全球各地运营的业务。

了解更多信息, 请访问 [thermofisher.com/iS20](http://thermofisher.com/iS20)



赛默飞  
官方微信



赛默飞材料与  
结构分析官方微信

服务热线: 800 810 5118/400 650 5118  
中文网站: [www.thermofisher.com](http://www.thermofisher.com)  
E-mail 地址: [sales.msds@thermofisher.com](mailto:sales.msds@thermofisher.com)

**Thermo Fisher**  
SCIENTIFIC