



## Fourier 80 台式核磁共振波谱仪

- 直面挑战，提升专业  
布鲁克核磁共振台式系统现已面世

# 操作简便，性能优越，可媲美其他分析技术

依托数十年优质核磁共振仪器的研发经验，布鲁克最新推出了经济高效、性能卓越的紧凑型核磁共振波谱仪：Fourier 80 台式核磁共振波谱仪。

Fourier 能提供可与其他分析技术相媲美的优质数据，且操作简单、软件易用，即使不是核磁共振波谱专家，也能获取相关核磁共振的明确结果。

最重要的是，Fourier 可以安装在通风柜或工作台上，不需要另建基础设施。

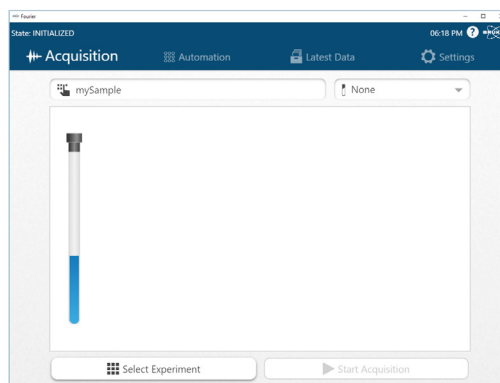
有了布鲁克核磁共振台式系统，任何科学家或技术人员都能成为核磁共振专家。



# 获取核磁共振相关化学结果，从未如此轻松

Fourier 采用现代化直观 GoScan 软件，只需轻触按钮，即可获取优质样品数据。Fourier 还可使用布鲁克著名的专业软件 TopSpin™。

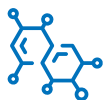
为了帮助科学家借助核磁共振获得独特且明确的答案并加以利用，布鲁克一直在针对多个应用领域的特定分析难题开发工作流程。



**学术/基础研究**  
推进发现



**教育**  
实践培训



**合成控制**  
结构验证



**法医学**  
可疑物质

用户还可以轻松创建自己的工作流程和协议，利用核磁共振的强大功能，在自己的专业领域提供清晰、优质的结果。



## 轻松购置，易于维护

- 无制冷剂永磁体
- 无需新建基础设施
- 占地面积小
- 可安装在工作台上或通风柜内
- 购置成本低

## ● 学术/基础研究

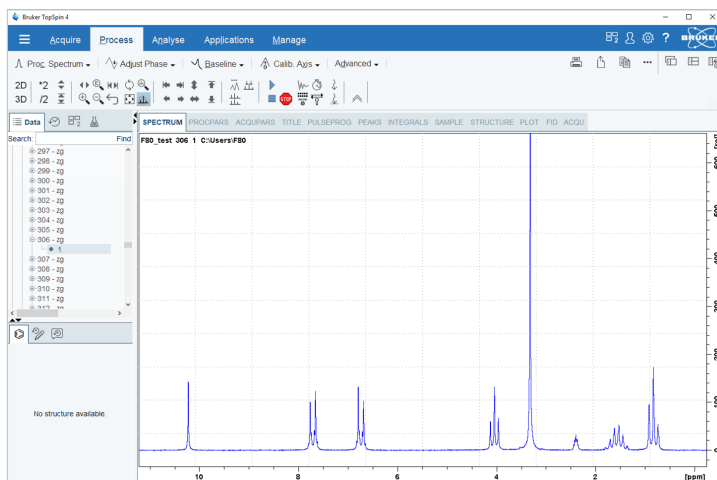
# 直面挑战, 破除障碍, 推进发现

研究化学家需依靠核磁共振波谱确认合成步骤、表征分子结构和动力学、汇编数据用于发表, 最重要的是, 利用新技术、新发现不断突破科学界限。现在, Fourier 可以帮助他们直接获取所需的信息。

对于基础研究, Fourier 可提供前所未有的灵活性。Fourier 可使用运行布鲁克高场核磁共振仪器的同一 TopSpin™ 软件进行操作, 科学家们可以自由调整工作流程和技术, 从工作台转向专用核磁共振实验室, 还可以再转回工作台。

为了实现直接访问, 科学家们还可以使用 Fourier 上简化版的 GoScan 软件, 利用该软件, 只要几分钟, 用户就可以完成预定义或自定义数据采集。

大学实验室有了 Fourier, 研究人员可以只需轻触按钮就可以一键推进工作, 无需再为访问瓶颈和访问障碍烦恼。



### 学术/基础研究优势

- 在熟悉的环境中操作核磁共振
- 直接从样品中获取所需的准确数据
- 验证合成物质
- 创建、修改工作流程、脉冲序列、参数集、AU 程序
- 在台式设备上使用布鲁克高场系统工作流程

## ● 教育

# Fourier EduLab: 让学生亲身体会核磁共振的力量

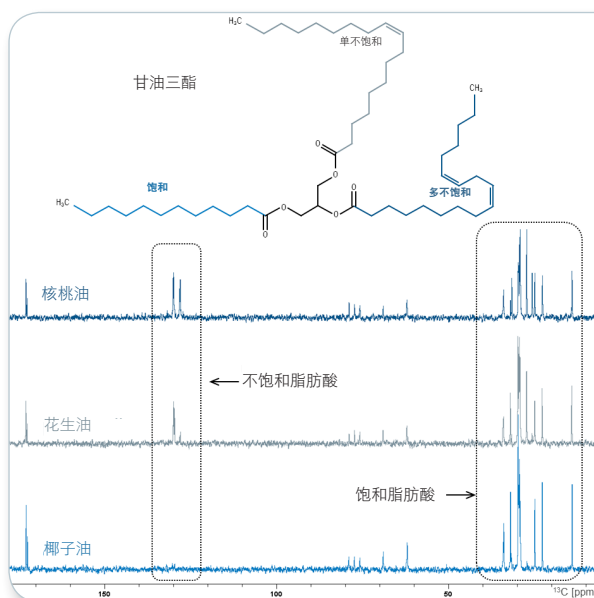
理工科学生应该了解各种分析技术，但高场核磁共振所需的基础设施和维护要求限制了学生的学习机会。因此，布鲁克专为高校打造了 Fourier EduLab 特别版仪器。

有了该仪器，化学、化学工程、环境科学、生物等学科的学生即可亲身体会核磁共振。Fourier EduLab 无需新建基础设施，而且维护成本低，可以让更多学生在实验室直接接触仪器，接受培训。而且在节假日或长期休息时直接关机即可，不需要做特殊准备。

除了该系统采用的用户友好型 GoScan 软件外，学生还可以免费访问操作布鲁克高场核磁共振系统的同一操作软件 TopSpin™，更加全面地了解核磁共振。布鲁克还提供教学方案包，其中包括实验建议和波谱解释指导，为学生学习提供支持。

Fourier EduLab 可以与行业标准软件轻松结合，进行结构验证和结构解析，方便学生学习如何分析核磁共振波谱。

Fourier EduLab 还可附带布鲁克的 microESR（电子顺磁共振）教育包，让学生获得更全面的学习体验。



### 教育应用

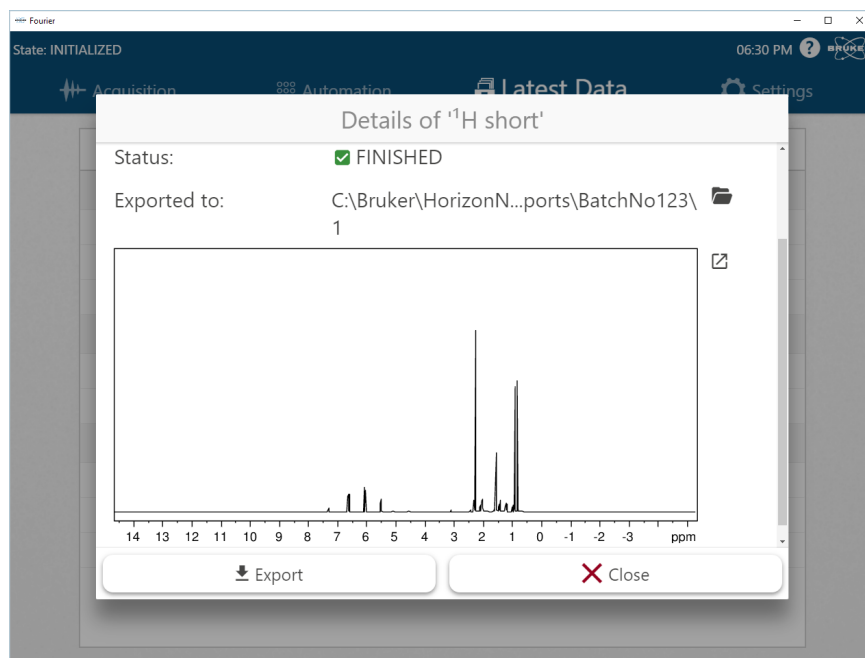
讲授日常核磁共振实例，如分析食用油中的饱和脂肪酸和不饱和脂肪酸。

其他实例：

- 验证合成产品
- 观察酶促反应
- 测定 pH 值
- 研究对映体
- 分析软饮料

## ● 化学合成控制

# Fourier ChemLab: 便捷 直接使用核磁共振结构验证



在学术、工业和制药实验室，化学家需要确认合成步骤成功，才能生产出优质的最终产品。核磁共振可提供中间化合物及可能影响下一个合成步骤的析出物或副产品的结构信息，而且达到了领先水平。

借助 TopSpin™ 或 GoScan 软件，化学家只需看一眼波谱，就能快速获得结构信息。此外，还提供专用的自动验证软件工具，进一步提高合成过程的可信度。

有了 Fourier ChemLab，可直接在工作台上或通风柜下安装紧凑型核磁共振系统，即刻获得核磁共振的强大功能。

### 合成控制优势

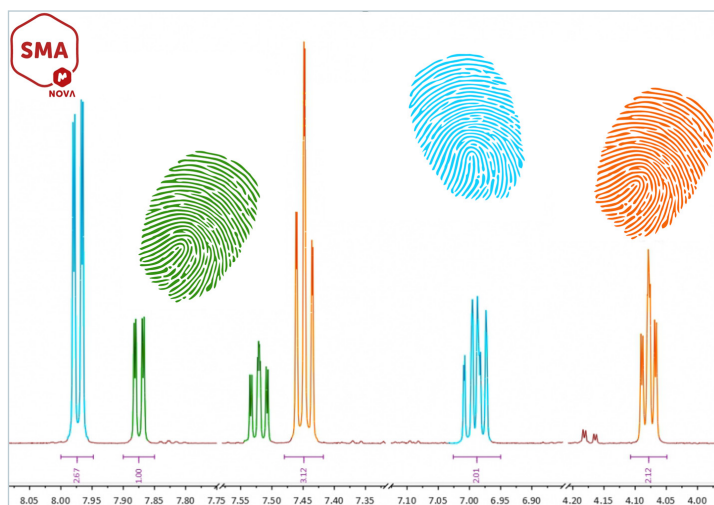
- 验证合成产品
- 直接在工作台上执行合成控制
- 只需轻触按钮，即可进行软件数据采集
- 自动数据解释
- 即刻获取直接验证

## ● 法医学

# Fourier CrimeLab: 获得未知物质的明确法医证据

对于对法律程序具有决定性的可疑物质，法医科学家需要掌握清晰、明确的数据。核磁共振能够在最短的时间内提供非常精确的数据。现在，有了Fourier CrimeLab，核磁共振成为了一种日常可用的法医学工具。

当犯罪分子试图伪装非法物质逃避标准测试时（如新的精神活性物质/化合致幻药），Fourier CrimeLab可以鉴别并量化决定物质真实性质的结构信息。内置软件可将测得物质的波谱数据整理成一个可检索数据库，供司法管辖区之间共享，以备将来进行识别。



### 法医学应用

- 分析范围涵盖小型有机分子和代谢物到中型肽和天然产品
- 对溶液或合成材料中的合成物质或生物物质实施混合物分析
- 识别：轻松指认已知结构的信号
- 量化：给特定谱图区域内的所有信号进行积分
- 无需标准参考物质
- 连接数据库

# Fourier 80 台式核磁共振波谱仪

工作频率:	80 MHz ( <sup>1</sup> H)
原子核:	<sup>1</sup> H, <sup>13</sup> C, (更多信息, 请联系我们)
<sup>1</sup> H 灵敏度:	> 160:1, 1% 乙基苯 ( <sup>1</sup> H/ <sup>13</sup> C 系统: 包括脉冲场梯度)
梯度强度:	> 0.25 T/m (25 G/cm)
自动化:	PAL 样品更换器; 最多可更换 120 个样品 + 12 个参考样品
<sup>1</sup> H 分辨率:	< 0.4 Hz @ 50% 峰高 < 16 Hz @ 0.55% 峰高
数字锁场:	外部锁场, 无需氘代溶剂
样品管:	标准 5mm 直径, 7" 长核磁共振管
尺寸:	~50 cm x 70 cm x 60 cm (高 x 宽 x 深)
重量:	~94 kg
实验室温度:	18-28°C
需要的实验室基础设施:	无需液氮或液氦, 无需水冷, 功耗一般 < 300 W 功率: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz, 无需增加通风设备



● Bruker **BioSpin**  
info@bruker.com  
www.bruker.com



布鲁克NMR微信公众号