

2024 NMR 培训课程

| 时间 | 培训内容 | 名额 | 地点 |
|---------------|------------------------------------------------|----|----|
| 01.22 - 01.26 | Avance 1D/2D (Avance 谱仪操作培训) | 14 | 上海 |
| 03.04 - 03.08 | Avance 1D/2D (Avance 谱仪操作培训) | 14 | 广州 |
| 04.15 - 04.19 | Advanced NMR Methods (高级 NMR 方法培训) | 8 | 上海 |
| 05.27 - 05.31 | Avance 1D/2D (Avance 谱仪操作培训) | 14 | 广州 |
| 06.24 - 06.28 | Advanced NMR Methods (高级 NMR 方法培训) | 8 | 北京 |
| 07.15 - 07.19 | Avance 1D/2D (Avance 谱仪操作培训) | 14 | 上海 |
| 09.23 - 09.27 | Avance 1D/2D (Avance 谱仪操作培训) | 14 | 北京 |
| 10.14 - 10.18 | Avance 1D/2D (Avance 谱仪操作培训) | 14 | 上海 |
| 11.11 - 11.15 | Advanced NMR Methods (高级 NMR 方法培训) | 8 | 广州 |
| 12.16 - 12.20 | Avance 1D/2D (Avance 谱仪操作培训) | 14 | 北京 |
| 待定 | Avance Solid State NMR Methods (固体核磁操作培训) | 10 | 北京 |
| 待定 | Advanced Solid State NMR Methods (固体核磁高级培训) | 6 | 北京 |
| 待定 | Benchtop EPR Training Course (台式 EPR 培训) | 12 | 上海 |
| 待定 | Floor-standing CW-EPR Training (落地式连续波 EPR 培训) | 12 | 上海 |

备注：培训时间可能会根据情况有稍许改动。按报名先后顺序安排参加培训。

报名方式：关注微信公众号“布鲁克磁共振”，点击公众号里“活动中心”的报名链接报名

High resolution NMR (liquid state NMR):

| Avance 1D/2D (Avance 谱仪操作培训) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 培训内容： 1.NMR 基础原理简介 2.基本的硬件和软件介绍 3.90 度脉冲的测定 4.标准 1D NMR 实验 (1H、13C、DEPT、其它杂核实验) 5.标准 2D NMR 实验 (COSY、NOESY、TOCSY、HSQC、HMBC) 6.ICONNMR 使用简介 |
| 备注：主要针对新用户。全面介绍谱仪的基本操作，有上机练习。 |
| 培训时间：5 天 |
| 费用：5000元/人 (包括培训资料) |

| Advanced NMR Methods (高级 NMR 方法培训) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 培训内容： 1. 脉冲梯度场实验原理简介 2. 成形脉冲原理与 SHAPETOOL 的使用 3. 选择性激发一维实验 (1D-COSY, 1D-TOCSY, etc.) 和二维实验 4. 溶剂压制实验 5. 扩散系数测定和 DOSY 谱 6. 弛豫时间测定 7. NUS、NOAH实验 |
| 备注：主要针对熟练掌握 Avance 基本操作的用户。有上机练习。 |
| 培训时间：5 天 |
| 费用：6000元/人 (包括培训资料) |

Solid State NMR:

| Avance Solid State NMR Methods (Avance 固体核磁操作培训) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 培训内容： <ol style="list-style-type: none">1. 固体核磁基本原理与基础应用介绍2. 固体核磁实验前的准备工作（不同类型样品的制备；固液两用谱仪的探头更换）3. 魔角旋转探头性能维护相关实验（匀场、调魔角、90 度脉宽校准、定标）4. 1/2 杂核一维实验的采集和处理（onpulse、hpdec、CP 相关实验）5. 四极核 SSNMR 基本原理及 1D 实验的采集与处理 (onpulse、solidecho)6. 弛豫时间相关实验设置和处理 |
| 备注：主要针对固体核磁和固液两用核磁用户。有上机练习。 |
| 培训时间：5 天 |
| 费用：5000元/人（包括培训资料） |

| Advanced solid state NMR Methods (高级固体NMR 方法培训) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 培训内容： <ol style="list-style-type: none">1. 固体核磁高级应用介绍2. Topsolids 用于 CP/MAS 探头日常维护3. 1/2 核的同核相关实验采集与处理（Dumbo、DQ-SQ、Spindiff 等）3. 1/2 核的异核相关实验采集与处理（HETCOR、MAS-J-HMQC 等）4. 常用三共振实验设置及处理（REDOR, DoubleCP, Dynamic center 数据处理）5. 四极核原理及 2D 实验的采集与处理 (MQMAS、DQ-SQ)6. 超高转速下的 CP 及相关实验设置 |
| 备注：主要针对熟练掌握固体核磁基本操作的用户。有上机练习。 |
| 培训时间：5 天 |
| 费用：6000元/人（包括培训资料） |

EPR:

| Benchtop EPR Training Course (台式 EPR 培训课程) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 培训内容： <ol style="list-style-type: none">1. CW-EPR基础理论简介2. EMXnano / Magnettech ESR5000 硬件——功能介绍、维护及简单故障排除3. Xenon nano / ESRStudio 软件概述4. 谱图采集参数优化、数据后处理操作讲解5. 软件中谱图拟合/定量子模块 SpinFit / SpinCount 简介6. Spin Trap (自旋捕获) 类实验原理、操作及测试注意事项7. 常用附件功能介绍及使用演示 |
| 备注：针对台式 EPR 波谱仪 (EMXnano / Magnettech ESR5000) 用户。有上机练习。 |
| 培训时间：3 天 |
| 费用：3000 元/人（包括培训资料） |

| Floor-standing CW-EPR Training Course (落地式连续波 EPR 培训课程) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 培训内容： <ol style="list-style-type: none">1. CW-EPR基础理论简介2. 落地式 EPR 波谱仪硬件——功能介绍、维护及简单故障排除3. Xenon / Xepr 软件概述4. 手动调谐操作讲解5. 谱图采集参数优化、数据后处理操作讲解6. 软件中谱图拟合/定量子模块 SpinFit / SpinCount 简介7. Spin Trap (自旋捕获) 类实验原理、操作及测试注意事项8. 常用附件功能介绍及使用演示9. EPR 应用典型案例介绍 |
| 备注：针对落地式 EPR 波谱仪 (A200 / A300 / EMXmicro / EMXplus / ELEXSYS II E500) 用户。有上机练习。 |
| 培训时间：4 天 |
| 费用：4000 元/人（包括培训资料） |