

JAX[®] 研讨会

随时了解小鼠生物医学和临床前研究的前沿进展——在您的单位或机构
举办 JAX[®] 研讨会！

杰克森实验室（JAX）的研讨会能够为您提供了解小鼠生物医学研究领域所使用的新技术、新模型和实践机会。在 JAX 研讨会上，JAX 的信息技术科学家会分享关于小鼠模型选择、护理和使用等各个领域的广博知识和“秘诀”，为您的研究提供全面支持。您可以即刻联系我们，共同举办这些免费、互动性强、激动人心、并为您提供真知灼见的学习型研讨会。每场研讨会的时间大约为一小时，其中包括与演讲者的互动时间。本手册介绍了 JAX 目前能够提供的讲座主题。如果您感兴趣的主题未出现在以下列表中，也可与我们联系，以便我们为您提供帮助。

小鼠研究基础知识

001 高效的小鼠种群管理

您想降低因管理实验室小鼠种群而产生的资源消耗吗？在本次研讨会中，我们将关注通过高效的小鼠种群管理来节省成本和时间策略。参加我们的研讨会，您将了解到以下信息：

- 小鼠繁殖的基础知识
- 影响小鼠繁殖能力的因素
- 数据收集和记录保存的省时方法
- 有关提高小鼠种群的繁殖能力和降低成本的建议
- 如何实施基本的和复杂的小鼠育种方案

002 名字里包含什么信息？了解小鼠命名的基础知识和研究价值

小鼠命名法可用于确定品系的遗传背景、遗传修饰、构建者和目前的提供者。了解了小鼠命名法，您就能够为您的研究选择合适的小鼠模型和对照品系，同时获得可靠的、可重复的数据。

参加本研讨会，您将了解到以下信息：

- 关于近交系、突变和基因修饰小鼠品系命名法的说明
- 亚系是如何快速形成的，以及它们对研究结果的影响
- 遗传背景对品系表型的影响
- 选择对照小鼠的注意事项

006 什么是遗传漂变？如何尽量减少它对研究的影响？

在经过多代繁育以后，所有近交系和转基因小鼠品系都不可避免地会经历遗传漂变。结果是与潜在遗传背景相关的表型也可能发生漂变。在这一研讨会中，我们将讨论：

- 遗传漂变的基础知识
- 遗传漂变及其对实验结果影响的案例研究
- 杰克森实验室已获得专利保护的“遗传稳定计划”（Genetic Stability Program）可阻止累积遗传漂变
- 确保小鼠模型的长期遗传和表型稳定性的措施

007 给小鼠研究人员的新手指南

您是刚开始或即将开始利用小鼠进行研究的新手吗？您希望快速找到开展研究所必需的小鼠品系信息吗？在本次研讨会中，我们将分享用于查询公开可用的、信息丰富的数据库的策略，并讨论小鼠品系的选择如何影响研究数据的质量和可重复性。加入我们，您将了解：

- 如何快速准确地找到合适的小鼠品系来支持您的研究
- 在发表论文中使用正确品系命名法的研究价值
- 选择适当的小鼠品系遗传背景
- 选择合适的对照小鼠
- 确保小鼠种群的遗传稳定性
- 来自文献的警示故事

034 B6 亚系之间的主要差异以及它们对研究的影响

选择适合您研究的 C57BL/6 (B6) 亚系是一项很有挑战的工作。许多现有的 B6 亚系的遗传与表型差异将直接影响研究结果的解读和可重复性。在本次研讨会中，我们将讨论在选择和使用适合您研究需求的 B6 亚系时的注意事项。加入我们，您将了解到以下信息：

- B6 近交系的发展和不同 B6 亚系的产生过程
- 文献报道的不同 B6 亚系之间的显著生理和行为差异举例
- 选择恰当的 B6 亚系作为对照的重要性
- 如何避免在使用 B6 小鼠开展研究时的常见错误

131 利用 Cre-lox 体系在小鼠中构建复杂的疾病模型

Cre-lox 技术是一种使用广泛的复杂工具，可用于构建常规敲除、条件性敲除和报告品系模型。研究人员正利用这些模型开展各种研究，包括特定疾病研究和小鼠解剖图谱的可视化展示。参加本次研讨会，您将了解到以下内容：

- Cre-lox 技术如何克服传统基因敲除建模技术的局限性
- 制备传统、组织特异性和诱导型基因敲除小鼠的育种策略
- 使用 Cre-lox 技术构建癌症、神经退行性疾病和其他人类疾病模型
- 访问杰克森实验室的 Cre-lox 品系库的小贴士

小鼠研究基础知识

110 如何提高小鼠研究的可重复性

药物发现的成功与否很大程度上取决于基础医学和临床前研究的可重复性。在本研讨会期间，我们将讨论基于小鼠研究的实验设计注意事项。参加本次研讨会，您将了解到以下内容：

- 合适的模型和对照选择
- 表型特征的适用性
- 样本量的规划

132 用于衰老研究的临床前模型考虑因素

衰老的相关研究不仅耗时长，而且需要耗费大量的资源和提前计划。在这次研讨会中，我们将分享小鼠的表型如何随时间变化而变化，衰老相关研究设计的注意事项，和在临床前研究中用到的老龄 C57BL/6J 小鼠的实例。加入我们，一起讨论：

- 老龄鼠的关键表型
- 使用老龄鼠进行研究的注意事项
- 支持衰老研究的 JAX 资源
- 老龄鼠的神经系统变化
- 与代谢疾病和癌症有关的年龄相关免疫缺陷

121 您的实验小鼠健康状况如何？深度解析动物健康对实验结果的影响

小鼠的健康对于实验研究的结果至关重要。在本次研讨会中，我们会从动物健康和屏障等级这两个角度出发，详细介绍小鼠的饲养环境以及屏障等级的细节，哨兵鼠的选择和微生物检测的方法，并以具体实例来阐述动物健康将直接影响实验结果的准确性和可重复性。加入我们，您将了解以下主题：

- 动物健康和屏障等级
- 哨兵鼠的选择和微生物检测的方法
- 动物健康对于实验结果的影响

123 小鼠模型构建的方法和考虑因素

您是否有过您感兴趣的小鼠模型在市面上无在售产品的苦恼？幸运的是，现在有许多经济而高效的方案来构建新模型。但是，如何确定新模型的遗传背景，以及如何选择所用的基因修饰技术和育种策略仍有待探讨。在本次研讨会中，我们将分享基于 JAX 模型构建的丰富经验，以帮助您在模型开发过程中进行决策。加入我们，讨论小鼠模型的构建方法和注意事项，包括：

- 使用 CRISPR / Cas9，转基因和 ES 细胞构建敲除，敲入和点突变的策略
- 为您构建的小鼠模型选择最合适的遗传背景
- 选择首建鼠，繁殖策略和表型分析
- 利用 JAX 的专业知识和服务简化模型定制

癌症、肿瘤免疫、自身免疫性疾病

012 用于癌症、免疫和移植研究的免疫缺陷小鼠的比较

具有不同程度免疫缺陷的小鼠品系是构建人类疾病模型的强大工具。在本次研讨会中，我们将讨论常用的免疫缺陷小鼠模型以及选择合适模型的重要注意事项。加入我们，您将了解到以下信息：

- 常见小鼠模型的不同程度的免疫缺陷特点
- 裸鼠、scid 和 Rag1-null 小鼠的优点与不足
- 多功能 NOD scidgamma (NSG®) 小鼠品系应用的前沿进展
- 通过利用 NSG® 小鼠品系，使得开展人类癌症的创新研究成为可能
- 构建免疫系统“人源化”小鼠模型的注意事项

014 利用免疫系统人源化小鼠进行可转化的临床前研究

您是否考虑过使用人免疫系统“人源化”小鼠来支持您在移植抗宿主病 (GvHD)，肿瘤和自身免疫性疾病等领域的研究？在本研讨会中，我们将阐述 PBMC 和 CD34 + 造血干细胞 (HSC) 人源化小鼠的构建和表征过程，并提供数据证明这些新型平台在临床前研究中的应用。加入我们，一起讨论：

- PBMC 和 CD34 + HSC 移植后人免疫细胞亚群的特征
- 能够进行针对人类疾病的临床前研究设计
- GvHD，细胞因子释放综合征 (CRS)，肿瘤和自身免疫性疾病的临床前研究数据

015 使用人源肿瘤异种移植 (PDX) 模型进行体内药效评估

您研究中是否需要能够代表患者个体差异的临床前肿瘤模型？使用人源肿瘤异种移植 (PDX) 模型可以对人类肿瘤的异质性进行建模，并进行具有转化性的癌症研究。参加本研讨会，您将了解以下内容：

- JAX 与肿瘤医院和临床团队合作建立了 400 多种 PDX 模型
- PDX 模型如何在基因组学，病理学和治疗反应模拟临床观察结果
- 使用荷瘤的人源化 NSG™ 小鼠创新平台评估新型免疫疗法
- 使用“人类肿瘤数据库的小鼠模型”查找相关的 PDX 模型和特征数据

117 使用人源化 FcRn 小鼠降低治疗性抗体药物开发过程中的风险

您是否需要可靠的药代动力学 (PK) 数据来评估基于人免疫球蛋白或白蛋白的候选治疗药物？人源化 FcRn (Hu-FcRn) 小鼠模型能让您获得与药物半衰期相关的临床相关 PK 数据。这些至关重要的 PK 数据有助于完善临床前疗效研究方面的设计，并降低先导分子选择的**风险。参加本次研讨会，您会了解到以下内容：

- FcRn 的生物学知识及其对免疫球蛋白和白蛋白半衰期的影响
- Hu-FcRn 模型在基于免疫球蛋白的治疗性先导分子选择中的优势
- 选择和使用 Hu-FcRn 模型的特定变体进行药物评价
- 基于治疗药物的体内数据，使用 Hu-FcRn 模型设计药代动力学研究

癌症、肿瘤免疫、自身免疫性疾病

126

应用小鼠模型提高自身免疫疾病研究中的转化相关性

您想了解如何通过小鼠模型来提高临床前自身免疫疾病研究中的转化相关性吗？在此次研讨会中，我们将探讨现有的多种小鼠模型，包括全新的人源化小鼠模型，这些模型可被用于系统性红斑狼疮、银屑病和 1 型糖尿病等疾病治疗方法的研究。加入我们，您将会了解到：

- 常用自身免疫疾病研究的小鼠模型的特征和临床前应用
- 以人免疫细胞人源化小鼠为平台进行自身免疫疾病疗效评价
- 针对自身免疫疾病的新兴疗法

127

使用免疫系统和肿瘤双人源化的 Onco-Hu 小鼠模型评价免疫调节药物的有效性和安全性

调节免疫系统从而治疗癌症是临床研究的热点。但是，由于肿瘤的内在因素和人群的遗传多样性，患者对免疫调节剂的反应也有所不同。人造血干细胞和肿瘤共移植的小鼠不仅体现了这种差异性，并且让免疫调节剂的作用方式（MOA），肿瘤反应和安全性进行临床前评估成为可能。加入我们，共同讨论以下内容：

- NSG 及其衍生产品在移植了 CD34 + 造血干细胞后人免疫细胞亚群重建的差异
- 单抗，双特异性抗体和 CAR-T 治疗后的临床前肿瘤反应和人免疫细胞活性
- 安全性（细胞因子释放综合征）的评估

019 用于肥胖和糖尿病研究的小鼠模型比较

您是否想了解人类 II 型糖尿病和肥胖症常用的小鼠模型的优缺点？加入我们，一起讨论：

- 常用于代谢疾病研究的一些小鼠品系的优势与不足
- 遗传背景如何显著影响小鼠模型的糖尿病表型和疾病进展
- 影响表型稳定性的环境因素和提高实验结果可重复性的策略
- 使用参比化合物进行代谢相关表型的临床前体内药效研究

130 非酒精性脂肪性肝炎 (NASH) 研究的小鼠模型及体内药效评价

非酒精性脂肪性肝炎（NASH）是一种严重的脂肪肝疾病，包括炎症和纤维化导致的细胞损伤，在某些情况下还将导致恶性肿瘤。NASH 是一种受遗传，饮食和年龄影响的进行性疾病。在本研讨会中，我们将讨论模拟人类 NASH 症状并准确评估新疗法的各种方法。加入我们，了解以下信息：

- MS-NASH（以前被称为 FATZO）小鼠模型及其如何模拟人类 NASH 的多个方面特征
- 新数据表明，在采用 AMLN 饮食的老龄 C57BL/6J 中存在严重的 NASH 表型
- 使用参考化合物改善代谢表型的临床前药效研究数据

118 用于药物发现的神经肌肉研究平台

设计和验证用于神经疾病研究的小鼠模型存在一系列困难。正确的模型选择以及严格的研究设计与执行对于确保转化有效性至关重要。在本报告中，我们将讨论在评估神经肌肉疾病潜在疗法的疗效时，在模型选择、数据读取和研究设计方面应考虑的因素。

参加本研讨会，您将了解到以下内容：

- 选择体内小鼠模型测试治疗神经肌肉疾病的候选药物
- 采用电生理学方法开展新疗法疗效评估的优势
- 使用脊髓性肌萎缩症（SMA）和肌萎缩性侧索硬化症（ALS）模型开展疗效研究的有效实践

124 改善阿尔兹海默症临床前小鼠模型的转化相关性

阿尔兹海默症（AD）是一种复杂遗传疾病，这进一步加剧了开发和验证用于临床前研究的小鼠模型的复杂性。在本报告中，我们将回顾 AD 研究中使用的传统小鼠模型在临床转化方面的局限性。我们还将讨论构建可以更准确地代表 AD 患者人群的遗传多样性小鼠模型的基本原理，以及进行候选药物功效测试的有效实践。

加入此研讨会，了解以下信息：

- 选择小鼠模型进行 AD 候选药物的体内测试
- 改善转化相关性的建模策略
- 使用可转化的生物标志物来验证和测试候选药物
- 访问针对 AD 研究的强大且公开可用的资源

想要在您的单位或机构安排 JAX® 研讨会？

扫描下方二维码并填写需求登记表，杰克森实验室专家将会与您联系。



JAX® 小鼠、临床和研究服务

杰克森实验室 The Jackson Laboratory

上海市浦东新区金科路 2889 弄 3 号长泰广场 C 座 6 层 630 室

<https://www.jax.org/cn>

技术支持

电话：400-001-2626

邮件：micetech@jax.org

询价下单：

电话：400-693-5700

邮件：orderrequest@jax.org

网站：jax.ibiocart.com



扫码关注官方微信



LT0123-01 06/2021 CN. 01A