

# 小鼠种群管理

及时按需提供小鼠



您只需专注于  
您的科研  
我们为您管理  
小鼠种群

杰克森实验室 (JAX) 是小鼠遗传学以及小鼠饲养管理行业的全球性专业机构，始终致力于开发和推动小鼠育种和繁殖的创新方法。基于我们在繁殖技术和动物护理领域 90 多年的潜心钻研，我们形成了综合性的小鼠种群管理方案，可以助力您的基础科研或商业药物研发项目，达成您的研究目标。



## 将可即时用于研究的小鼠送到您的实验室

我们利用在动物管理和育种设计领域无与伦比的专业知识为您提供定制化的小鼠。

## 您只需专注研究，无需分心管理小鼠种群

无论您的品系是近交系、杂交品系、突变体还是转基因，亦或需要特殊的饮食、育种方案或者复杂的基因分型，我们的育种专家都可帮您精心打理各种细节。

## 节省空间和时间

种群代繁可在不影响质量的前提下节省动物房的有限空间和技术人员的时间，无需进行各种规划。

## 加快研究速度

我们的专供服务可以提供各种数量或特殊年龄的小鼠品系，并且可以很方便地整合老龄化和手术服务、定制育种以及基因组扫描。

更多详细信息，请访问 [jax.org/breeding](http://jax.org/breeding)

# 定制化 种群繁育

## 在合适的时间提供适合的小鼠

采用便利的种群代繁服务，您就可以把更多的人员和时间部署到您的研究上，而不必费神于小鼠种群管理。我们的小鼠种群规划服务包括：

- **定制代繁服务：**我们可以根据您的需求专门为您饲养小鼠种群，确保您按时获得所需小鼠，让您得以专注于科学研究。
- **专供服务：**如果您的动物房空间不足，或者需要特定数量或年龄的 JAX 特定小鼠品系，我们的定制化服务可以按照您的需求提供小鼠，助您达成研究目标。
- **快速扩繁：**利用体外受精技术 (IVF) 快速扩大鼠群，相比传统育种方法可节省数月时间。
- 无缝接入 **体内药效服务**，药物疗效研究或其他服务，包括生物净化、表型分析、基因表达和组织学分析。

[jax.org/breeding-services](http://jax.org/breeding-services)

### 节省空间和时间

种群代繁可在不影响质量的前提下节省有限的设施空间和技术人员的时间，无需进行各种规划。我们经验丰富的项目经理和鼠群管理人员会严格遵循方案，确保依照您的严格标准交付品系，同时有效地降低成本。

### 专业知识

每个项目都会分配专门的项目经理，项目经理将确定获得适当数量的实验小鼠所需要的育种小鼠数量，从而控制成本并满足您的时间要求。



# 快速 扩繁

## 快速繁育年龄匹配的小鼠

如果您需要尽快获得实验鼠群，又没有时间或空间来快速扩大小鼠种群，我们的快速扩繁服务能够助您一臂之力。无论您是打算借助我们已有的庞大小鼠模型资源库，还是想扩大您自己的定制品系，我们都有能力按照您的需求高效繁育小鼠种群，助您达成重要的研究里程碑。快速扩繁平均周期为 12 至 15 周。

[jax.org/speed-expansion](http://jax.org/speed-expansion)

# 基因组 扫描

## 了解您的品系

约有 10% 的研究用小鼠存在未知或未报告的遗传污染\*。这种偏差可能会影响实验结果，导致数据被错误解读，致使他人无法重复实验结果。单核苷酸多态性 (single nucleotide polymorphism, SNP) 可用于区分不同的近交系和亚系，也是我们基因组扫描服务的基础。我们的科学家可以使用 SNP 的定制组合帮您确认品系的遗传背景，确保正确地解读和重复实验数据。

[jax.org/genome-scan](http://jax.org/genome-scan)

\*基于引种小鼠研究品系的基因组扫描结果。





Laboratory  
for Genomic Medicine



# 冷冻保种

在节省费用的同时保护您的研究品系



## 为您的研究保驾护航

意外——病原体爆发、自然灾害、遗传漂变——随时随地会发生。因此，冷冻保存精子或胚胎，保护您珍贵的研究品系免受事故影响，便显得尤为重要。我们的生殖技术专家具有丰富的胚胎和精子冷冻保种的成功经验，已成功冷冻和复苏超过 20,000 个品系。我们提供从复苏到幼崽出生的质量保证步骤，在无需支付额外费用的条件下可为您液氮保存两年，您可以充分信任冷冻保存品系的质量和安全性。

## 兼顾您的预算

通过提供闲置研究品系的场外备份，我们帮助数百家机构降低了运营成本。您可以将研究资金用于采集数据，而不是支付笼位费用。一般来说，几个月的笼位费用便足以抵付冷冻保种费用。

[jax.org/cryopreservation](http://jax.org/cryopreservation)

# 胚胎 冷冻保存

对于遗传背景独特或具有多个突变或转基因的品系，胚胎冷冻保存可能是理想的选择。胚胎冷冻保存在快速培育实验小鼠方面具有无可比拟的优越性，同时，在精确恢复实验所需遗传背景和基因分型方面也具有独特优势。

# 精子 冷冻保存

对于纯近交系遗传背景或仅含少数基因突变的品系，精子冷冻保存是有效且经济的选择，可轻松保护您的品系免受事故影响。您可以选择由我们的专家为您提供精子保种服务，也可以让我们将精子冷冻保种试剂盒发送给您。



# 生物净化

## 保证小鼠的 健康状况

我们在辅助生殖技术方面拥有丰富的专业知识，利用无特定病原体的高屏障设施，可确保快速有效的获得高质量的小鼠和数据。

## 快捷方便

由于生物净化周期只需 12 至 15 周，且大多数品系仅需两只雄性小鼠，因此时间和资源都得到充分利用，可以经济高效地交付您的研究模型。在许多情况下，对于冷冻保种的品系，您无需额外付费就可以在我们分散于两地的液氮设施中保种两年。



## 出色的健康状况

我们深知动物健康对于产生高质量、可重复数据的重要性。为了确保我们提供的小鼠都健康状况良好，从而可为您提供值得信赖的数据，我们制定了严苛的动物健康和监控体系，力求在我们最高级别屏障、高级别屏障和标准级别屏障设施中提供健康的小鼠，包括无特定性及无机会性病原体 (specific & opportunistic pathogen free, SOPF) 小鼠。

## 提供定制方案

如果您的品系具有独特遗传背景或携带多个突变，我们的定制生物净化服务是您的理想选择。采用这一方法，您的品系可以在生物净化后保留遗传背景和纯合状态。

[jax.org/rederivation](https://jax.org/rederivation)



# 小鼠模型 精准建立

我们的小鼠遗传学专家和治疗领域专家将与您紧密合作，协助您构建具有转化意义的模型，并就如何利用不同品系背景进行特征分析提供建议。**我们已经成功交付了超过 500 个经过遗传学验证并能稳定遗传的品系模型**，它们健康状况良好，拥有被大量文献引用的遗传背景，且受到我们专利的遗传稳定性保障体系保护。

\*我们还参与了基因敲除小鼠项目 (KnockOut Mouse Project, KOMP)，承担了该项目的 500 个 CRISPR 小鼠建模任务。

## CRISPR/Cas9 模型构建

我们的 CRISPR/Cas9 小鼠模型构建服务提供了一体化的定制套餐，可快速提供各种遗传背景下的敲除和敲入模型。



## ES 细胞显微注射

传统技术在构建大片段、复杂性、高度靶向性突变模型时，仍然非常重要。对于这些需求，我们专业的 ES 细胞囊胚注射服务可以在几周内帮助您将经过修饰的 ES 克隆成功育成嵌合体小鼠。

## 转基因模型

尽管 CRISPR/Cas9 是先进的小鼠模型构建方法，但它并非适用于所有模型构建。JAX 运用传统的 DNA 原核显微注射技术构建了数百种不同背景的转基因小鼠模型。我们可以使用您构建的 DNA 载体进行显微注射，构建定制的转基因小鼠品系，为您提供首建小鼠。

[jax.org/model-generation](http://jax.org/model-generation)

# 科研支持服务

## 组织病理学

组织切片的苏木精和伊红 (H&E) 染色、免疫组化及其他专门染色

## 临床化学

全血细胞计数与鉴别、生物标记物分析、肝功能、肾功能以及常规化学分析

## 细胞和分子谱分析

定量 PCR、FACS 分析、ELISA、高通量测序和蛋白表达

[jax.org/jax-mice-and-services](http://jax.org/jax-mice-and-services)



# 出色的 健康状况 卓越的 品质

我们通过 JAX<sup>®</sup> 小鼠动物健康计划，定期对所有 JAX<sup>®</sup> 鼠群进行监测，确保鼠群无健康问题。此外，在我们精选的 50 个常用品系中，有 38 个品系（约 75%）可在无机会性病原体房间中育成。

## 高标准高品质的小鼠资源库

我们深知健康优质的小鼠模型对获取高质量可重复数据的重要性。为了确保小鼠健康优质并为您提供可靠的数据，我们建立了严格的动物健康监测体系以提供健康优质的小鼠，包括无特定性及机会性病原体小鼠。

[jax.org/animal-health](http://jax.org/animal-health)





## 先进的繁育设施和小鼠健康监测体系

基于我们 90 多年的行业经验，我们了解品质不佳的小鼠对生物医学研究和临床应用带来的重大影响。因此，JAX 制定并实施了严苛的操作要求和质量标准，并确保我们的所有经销商、下属繁育设施和服务中心贯彻这些标准。得益于此，几十年来我们的分销渠道里从未发生过重大的小鼠健康安全事故。JAX 小鼠的最近一次蠕虫感染可追溯到上世纪七十年代。

## 新引种品系的生物净化

杰克森实验室引入的所有小鼠都会进行生物净化。引种的小鼠安置在负压通风 IVC 笼架上的微隔离笼中，所有与小鼠有关的操作均在生物安全柜中进行。生物净化过程中用到的代乳母鼠来自具有明确有氧菌群的鼠群。

净化后的小鼠饲养在隔离设施中。我们会对离乳后的小鼠进行监控，直到其代乳/代孕母鼠被检测完所有监控的病原体，健康状况得到确定为止。这些隔离检疫操作均在杰克森实验室引种设施内进行，该设施与所有生产和研究动物的房间都是物理隔离的。



# 值得您 信赖的 小鼠来源

## 确保环境稳定

运送小鼠的驾驶员全部接受过动物福利和小鼠处理流程培训。

- 小鼠始终处于监控严密的受控环境状态下。
- 我们会持续监控长途运输的速度和加速度，确保小鼠的运输过程尽可能平稳顺利。
- 小鼠送达时的环境干扰和应激水平被控制在最低限度。
- 从打包到运输，动物健康隔离屏障一直保持完整无损。

无论您  
**身处何方**  
我们都能送货上门

创新需要直面挑战，但采购小鼠无需如此。



## 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 629 室

### 技术支持

电话：400-001-2626

邮件：[micetech@jax.org.cn](mailto:micetech@jax.org.cn)

网站：[www.jax.org/cn](http://www.jax.org/cn)

### 询价下单：

电话：400-693-5700

邮件：[orderquest@jax.org.cn](mailto:orderquest@jax.org.cn)

网站：[jax.ibiocard.com](http://jax.ibiocard.com)



扫码关注官方微信

LT0004-01 12/2022 CN. 01A

