



南模生物<sup>TM</sup>  
S H A N G H A I  
M O D E L O R G A N I S M S

30 万

SPF 级专业动物房  
可容纳约 30 万只大小鼠

3000<sup>+</sup>

累计建立了逾 3000 例  
基因修饰小鼠模型

380<sup>+</sup>

逾 380 种  
预制小鼠模型可供选择



# 全方位模式生物服务

小鼠 · 大鼠 · 斑马鱼 · 线虫  
模型定制 · 成品模型 · 饲养繁育 · 表型分析 · 药物筛选

# 基因修饰小鼠模型定制服务

南模生物小鼠模型研发技术服务平台成立于 2000 年 9 月。成立至今，利用基因编辑 3 大核心技术，已累计构建超过 3000 种基因修饰小鼠模型，打磨出公司严谨专业的技术团队，技术成熟，流程完善，可提供基因敲除模型、转基因过表达模型以及基因敲入模型等模型定制服务。

## 定制服务流程



## 选择南模生物，您将获得

### 项目启动前深入的可行性评估分析

- 更合理的模型设计，避免由于构建策略引发的人为表型
- 更详细的项目可行性评估
- 提供准确的项目流程与时间表

### 项目执行过程中定期和严格的报告

- 专门的项目经理
- 无缝的信息流
- 一对一、面对面沟通

### 高效和严格质控的生产线

- 缩短项目运转周期
- 对于 ES 细胞打靶及 CRISPR 基因编辑技术获得的模型，保证基因修饰的生殖系传递

### 专业的饲养繁育保障团队与先进的动物房设施

- 动物健康状况报告
- 全球性物流
- 灵活的交付选项

### 定制周期

- CRISPR/Cas9: 6-9 个月
- ESC 打靶: 9-12 个月

## 基因敲除

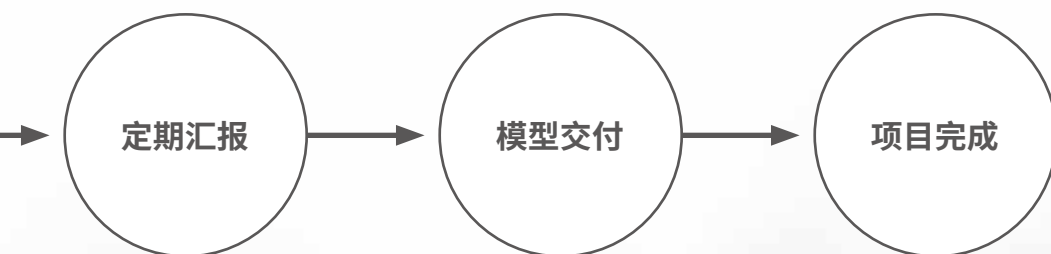
- 常规基因敲除
- 条件性基因敲除
- 多用途条件基因敲除

## 基因敲入

- 常规基因敲入
- 点突变
- 条件性点突变
- 人源化

## 基因过表达

- 定点条件性基因过表达
- 随机整合转基因



技术顾问会及时向您汇报项目进展；汇报方式根据您的需要，可以进行口头或者书面汇报。

项目达到预定的要求，我们将提前通知您进行交付准备。

模型交付完成；

我们将出具书面的项目结题报告，此外还提供小鼠后续的饲养繁育以及鉴定建议；

付款。

## 成品小鼠模型

使用成品小鼠可以大大缩短实验周期。上海南方模式生物目前提供近四百种成品模型小鼠，并且品系还在不断增加，要查看更多成品模型小鼠，请扫描下方二维码，或者登陆我们的官方网站 [www.modelorg.com](http://www.modelorg.com)。



# 大小鼠表型分析服务

我们的表型分析平台拥有先进的设备及专业技术团队，提供专业的表型分析服务，包括影像分析、组织病理形态分析、细胞培养与检测、代谢与生化指标检测、分子生物学分析、以及各类行为学分析。

## 大小鼠血液检测

### 大小鼠血常规检测

- 五分类血球分析（带网质红细胞）

### 血生化检测

- 肝功能：总蛋白 (TP)，白蛋白 (ALB)，总胆红素 (TBIL)，谷丙转氨酶 (ALT)，谷草转氨酶 (AST)，碱性磷酸酶 (ALP)，胆碱酯酶 (CHE)，谷氨酰转肽酶 (GGT)，直接胆红素 (DBIL)
- 肾功能：肌酐 (Crea)，尿素 (UREA)，尿酸 (UA)，尿蛋白 (UP)
- 血脂：甘油三酯 (TG)，胆固醇 (T-CHO)，低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C)，高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C)，游离脂肪酸 (NEFA)
- 离子类：钙 (Ca)，磷 (P)，钾 (K)，钠 (Na)，氯 (CL)，血清铁 (Fe)
- 心肌酶类：乳酸脱氢酶 (LDH)，肌酸激酶 (CK)
- 糖尿病检测项目：血糖 GLU
- 心血管风险因子：同型半胱氨酸 (HCY)

## 行为学分析

### 小鼠焦虑与抑郁实验

- 旷场活动实验 (Open Field Test)
- 高架十字实验 (Elevated Plus Maze Test)
- 明暗箱实验 (Light/Dark Box Test)
- 惊恐实验 (Startle-Reflex/Prepulse Inhibition Test)
- 悬尾实验 (Tail Suspension Test)
- 强迫游泳实验 (Forced Swimming Test)

### 小鼠痛觉实验

- 甩尾实验 (Tail Flick Test)
- 热板实验 (Hot Plate Test)
- 机械痛实验 (Plantar Von Frey)

## 组织病理形态分析

- 样本的收集与固定
- 硬组织样本的脱钙
- 样本脱水透明与石蜡包埋
- 样本脱水与冰冻包埋
- 石蜡切片、冰冻切片
- HE 染色、Masson 染色、油红 O 染色、Nissl 染色、中性红染色、核快红染色
- 免疫组化分析、免疫荧光分析
- PCNA 标记的细胞增殖分析
- TUNEL 标记的细胞凋亡分析
- 原位碱性磷酸酶活性分析
- 明场切片扫描与分析
- 荧光切片读片分析与拍照

### 小鼠运动与平衡能力实验

- 跑步机实验 (Treadmill Test)
- 疲劳转棒实验 (Rotarod Test)
- 平衡木实验 (Beam Walking Test)
- 爬杆实验 (Pole Test)

### 小鼠学习记忆实验

- 水迷宫实验 (Morris Water Maze Test)
- 避暗实验 (Passive Avoidance Test)
- 穿梭箱实验 (Active Avoidance Test)
- 新物体识别实验 (Novel Object Recognition Test)

## 基因与蛋白表达分析

- 小鼠基因型鉴定 (PCR、测序等)
- mRNA 相关组织表达谱分析 (realtime PCR)
- 蛋白免疫相关检测 (Western blot、ELISA 等)

## 影像分析

- 动物断层扫描仪 (micro CT)
- IVIS 活体成像系统荧光定量分析

## 细胞培养与检测

- 细胞株的培养扩增、原代细胞分离与培养
- 血细胞的 FACS 分析
- 标记细胞的 FACS 分析与分选

## 代谢分析

- 24 小时昼夜节律与代谢追踪观察 (代谢笼)  
采用美国 ColumbusOxymax/CLAMS 代谢分析系统, 实验数据采集准确、灵敏  
服务内容: 检测小鼠 24 小时的活动情况, 分析小鼠昼夜节律变化, 采集食物的消耗量、采集 O<sub>2</sub> 的消耗量及 CO<sub>2</sub> 的呼出量从而导出呼吸熵, 分析小鼠的代谢情况
- 胰岛素测定
- 腹腔注射胰岛素耐受实验 (IPITT)
- 腹腔注射糖耐量实验 (IPGTT)

# 大小鼠疾病造模服务 (手术及药物)

我们的表型分析平台拥有先进的设备以及专业的技术人员, 可以通过手术以及药物制备大小鼠疾病模型, 也可以进一步为研究者提供量身定制的延伸实验服务, 满足多样的实验需求。

## 肿瘤模型 (移植 / 诱导成瘤)

- 荷瘤小鼠模型 (肿瘤细胞接种)
- 荷瘤小鼠模型 (PDX 接种)
- 肿瘤肺转移模型
- DEN 诱导小鼠原发性肝癌模型
- NSEE 诱导 P53+/- 原发胃癌

## 消化系统

- 急性肝衰竭模型
- 70% 肝脏缺血再灌注损伤 (Liver IR)
- 胆总管结扎 (BDL) 诱导小鼠肝纤维化
- 化学诱导肝纤维化小鼠模型
- 肝再生小鼠模型

## 心血管系统

- 主动脉弓缩窄 (TAC) 诱导心肌肥厚
- 心肌缺血

## 内分泌与代谢

- II 型糖尿病小鼠模型
- 卵巢切除诱导骨质疏松模型

## 泌尿系统

- 慢性肾衰模型
- 急性肾衰模型

## 免疫与炎症

- 化疗性肠炎小鼠模型
- 化学性肠炎小鼠模型

## 神经系统

- 腰腿痛小鼠模型
- 帕金森病小鼠模型



# 大小鼠饲养繁育服务

## ModelBooster™ 快速繁育服务

- 短时间获得大量子代小鼠，免去小鼠断档的后顾之忧
- 缩短研究周期 3 个月以上，让你赢在起跑线
- 减少组内小鼠周龄差异，提高实验数据一致性
- 一次性获得大量相同基因型小鼠，省时省力

## 饲养繁育鉴定服务

- 高品质的 SPF 级大 / 小鼠饲养
- 根据客户的要求，进行 SPF 级大 / 小鼠繁育服务
- 提高繁殖效率，节省您的饲养成本
- 大小鼠基因型鉴定服务

## 品系冻存保种及复苏服务

- 采用程序降温方法将两细胞期胚胎或精子保存在液氮中
- 随时复苏，重新获得特定品系
- 为您免去在繁殖过程中发生意外而导致品系丢失的后顾之忧

## 生物净化服务

- 由于各种原因被病原感染的小鼠，会传播感染其他品系的小鼠，从而危及感染小鼠的健康，影响研究成果
- 我们提供小鼠净化服务（IVF/ 胚胎移植），为您提供符合 SPF 级要求的小鼠

## 进出口代理服务

- 我们可为您从国外动物模型提供机构或实验室引进特定品系
- 提供全套服务：申报手续、安排国际空运、活体动物隔离及国内配送

## 实验动物检测服务

- 严格遵守动物模型生产及管理标准，严格监控屏障内环境，对实验动物及其环境微生物定期检测
- 小鼠微生物检测中包括的检测项目除国家标准所规定的 SPF 级小鼠要求外，还增加了部分国际标准的检测项目



## 斑马鱼体内实验服务

- 体内基因功能快速分析服务
  - 目的基因过表达服务
  - 目的基因 Morpholino Knockdown 服务
- 斑马鱼药物研究服务
- 基因工程斑马鱼制备
- 肿瘤研究技术服务
- 疾病模型技术服务
- 斑马鱼行为学分析

更多南模生物的产品与服务详情，请访问 [www.modelorg.com](http://www.modelorg.com)

## 线虫技术服务

- 基因编辑
- 衰老与寿命研究
- 氧化应激研究
- 药效学快速评价及筛选
- 水土环境评价

## 全球客户（部分）

### 中国

|         |          |         |         |
|---------|----------|---------|---------|
| 北京大学    | 吉林大学     | 山东大学    | 上海中医药大学 |
| 清华大学    | 华中科技大学   | 重庆医科大学  | 青岛大学    |
| 中国科学院   | 四川大学     | 郑州大学    | 新疆医科大学  |
| 中国医学科学院 | 中山大学     | 兰州大学    | 香港大学    |
| 武汉大学    | 南方医科大学   | 厦门大学    | 香港科技大学  |
| 复旦大学    | 南开大学     | 中国医科大学  | 香港中文大学  |
| 浙江大学    | 中国科学技术大学 | 大连医科大学  | 澳门大学    |
| 上海交通大学  | 西安交通大学   | 哈尔滨医科大学 |         |
| 南京大学    | 中南大学     | 同济大学    |         |

### 企业

|       |               |        |            |
|-------|---------------|--------|------------|
| 诺华制药  | 阿斯利康          | 上海恒瑞医药 | 上海睿智化学     |
| 罗氏制药  | 药明康德          | 信达生物制药 | 北京昭衍新药研究中心 |
| 葛兰素史克 | 安进生物医药（Amgen） | 南京金斯瑞  |            |

### 美洲

Harvard Medical School  
University of Washington  
Georgia State University  
Augusta University  
The University of Texas  
Southwestern Medical Center  
Applied StemCell

### 欧洲

Radboud university  
Université de Montpellier  
Vesalius Research Center

### 亚洲

Duke-NUS Graduate Medical School  
Singapore Bioimaging Consortium(SBIC)  
Brain and Motivation Research Institute  
Korea Advanced Institute of Science and Technology  
Seoul National University

查看历年客户发表文献，请登陆我们的官网 [www.modelorg.com](http://www.modelorg.com)

## 关于南模生物

南模生物(上海南方模式生物科技股份有限公司)成立于2000年9月,是一家专业从事模式生物研发、饲养繁育和分析检测的生物科技公司。

我们拥有专业的技术团队,先进的实验设施和完善的SPF级小鼠动物房。

我们建立了分子克隆、干细胞培养、胚胎显微操作、模式生物基因组编辑、生理及病理分析等技术平台,可为生命科学研究和药物研发提供优质的基因工程模式生物活体模型以及表型分析检测、模型品系保存、遗传育种及繁育等服务。

我们始终保持对动物质量、动物福利、生物安全管理的高度重视,获得国际实验动物评估和认可委员会(AAALAC)认证。

成立至今,我们已累计建立了逾3000种基因修饰小鼠模型。为全球知名高校、科研院所、医院、制药企业提供了高效的模式生物专业技术服务。我们的用户遍布中国大陆、香港、澳门、韩国、新加坡、欧洲、美洲和澳洲等国家和地区。

## 资质

- 新三板挂牌上市公司,证券代码“839728”
- 国家科技部“863”计划生物技术领域疾病动物模型研发基地
- 上海市高新技术企业
- 上海市模式生物专业技术服务平台
- 上海市比较医学专业技术服务平台
- 上海模式动物工程技术研究中心
- 上海市小巨人培育企业、上海市小巨人企业(在建)
- AAALAC认证



上海南方模式生物科技股份有限公司

上海·北京·天津·广州·重庆·旧金山

上海总部:上海市浦东新区半夏路178号2号楼

400-728-0660 • [www.modelorg.com](http://www.modelorg.com) • [info@modelorg.com](mailto:info@modelorg.com)

商标:南模生物™  
© 2018-2019 南模生物版权所有。  
SMOC18006-C 08/2018

