

大小鼠

小鼠可谓是模式生物的“常青树”，100多年来一直受到生理学、病理学、药理学、毒理学、行为学等研究领域科学家的追捧，基因打靶技术的建立使其大放异彩，成为诺贝尔奖的常客。

小鼠

作为发现基因功能、探索细胞过程、研究人类疾病机制、加速药物研发和药效评估的重要动物模型，具有以下优势：

- 最小的哺乳动物之一 (25-40g)，世代周期短
- 生物进化上与人类接近 (60-75 百万年)
- 胎盘形成和早期胚胎发育与人类相近
- 组织器官结构和细胞功能与人类相似
- 有高级神经活动
- 小鼠基因组测序计划已完成
- 人类99%的基因存在于小鼠，基因同源性高达78.5%
- 基因组93%的区域基因排列顺序与人类相同
- 基因组改造的技术手段成熟

大鼠

大鼠 (*Rattus norvegicus*)，属哺乳纲，啮齿目、鼠科。实验用大鼠 (Laboratory Rats) 是褐家鼠的变种，原产亚洲中部，人工饲养开始于18世纪后期，19世纪国内外已经用作实验动物进行实验。现今世界各国使用的大鼠大致是wistar品系大鼠，但为适应各种实验的需要已培育出200多个品系。成鼠一般体长为16~21厘米，体重约250~450克，雄鼠较大，毛色纯白，被毛致密紧披有光泽，头面尖突，嘴脸前部有较硬的触毛，眼大明亮，虹膜呈粉红色。尾长一般为16~18厘米，尾上长有短毛和环状的角质小鳞片，大约300多片，用蹠步行。母鼠有六对乳头。大鼠外貌特征随年龄不同而不同。

大鼠主要具有以下几个特点：

- 大鼠性情温顺，易于捉取，一般不会主动咬人；
- 大鼠是杂食动物，有随时采饮的习惯；
- 活动多在黄昏到清晨这段时间，白天常在笼内闭目休息，交配多在夜间发生；
- 对空气中的粉尘、氨气、硫化氢等极为敏感，易引发呼吸道疾病，一般开放饲养的大鼠主要死因是呼吸道疾病；
- 对各种刺激很敏感，环境条件的微小变化也可引起大鼠的反应，强烈的噪音会引起大鼠的恐慌、相互撕咬，带仔母鼠会出现吃仔现象
- 大鼠的寿命一般为2.5~3年，杂交群、远交群一般比近交群寿命长；
- 大鼠妊娠期19-21天，哺乳期18-21天，年产胎次6-12次，每胎产崽8-13只。日耗料5g（100g体重）；日饮水8-11ml（100g体重）；
- 性成熟年龄：♂ 60日龄 ♀ 70日龄；
- 体成熟年龄：♂ 90日龄 ♀ 80日龄。

南模生物自2000年成立以来，陆续建立了从基因工程大小鼠模型研发与定制，到遗传育种，到模型表型分析，自上游到下游的流水线式技术服务体系。

基因工程大小鼠模型研发与定制

利用基因编辑3大核心技术，已累计构建超过10000种基因修饰小鼠模型，若干种大鼠模型，打磨出公司严谨专业的技术团队，技术成熟，流程完善，可提供满足不同实验需要的各种基因工程大小鼠模型。

定制类型包括：

[基因敲除](#)

[基因敲入](#)

[基因过表达](#)

[遗传育种](#)

南模生物获得国际实验动物评估和认可委员会（AAALAC）认证。我们严格把控动物质量，高度重视动物福利，提供专业的遗传育种、快速繁育、胚胎保种及生物净化等技术服务。

[表型分析](#)

南模生物提出"大小鼠医院"的概念，结合GLP管理的经验，开展大小鼠的表型研究和分析，可接受单项或整体的委托研究和分析。

可进行血细胞检测和血液生化检测、CT影像分析、病理切片和免疫组化分析、流式细胞分选分析、血液细胞因子检测、基因表达及蛋白分析、活体成像分析、小鼠代谢分析等；也可[利用手术及药物制备大小鼠疾病模型](#)，以及为研究者提供量身定制的延伸实验服务。