

李龙 课题组

情绪与精神疾病神经环路研究



研究内容:

我们主要从神经发育, 神经环路和动物行为三个层面入手, 借助动物疾病模型, 研究情绪的产生与变化, 以及异常情绪导致精神疾病的神经基础。

longli@ibp.ac.cn

研究方向:

1. 抑郁症的神经环路基础与治疗手段;
2. 情绪的产生与变化, 及其分子(神经递质、激素和神经肽等)与环路机制;
3. 社交行为与社交障碍的神经环路基础;
4. 奖赏与厌恶情绪神经环路基础;
5. 攻击行为的神经基础。

李龙 博士 研究员 博士生导师
中国科学院生物物理研究所
认知科学与心理健康全国重点实验室

神经发育

神经环路

动物行为

研究方法:

实验室围绕精神疾病、情感障碍和社交障碍的神经机制开展研究工作。我们使用转基因小鼠、化学遗传学、光遗传学、电生理学、病毒示踪工具、在体基因编辑、在体神经活动记录、啮齿类动物模型和分子生物学/生物化学方法来了解情绪产生及其动态变化, 以及大脑和身体如何应对压力以调节情绪的神经机制。

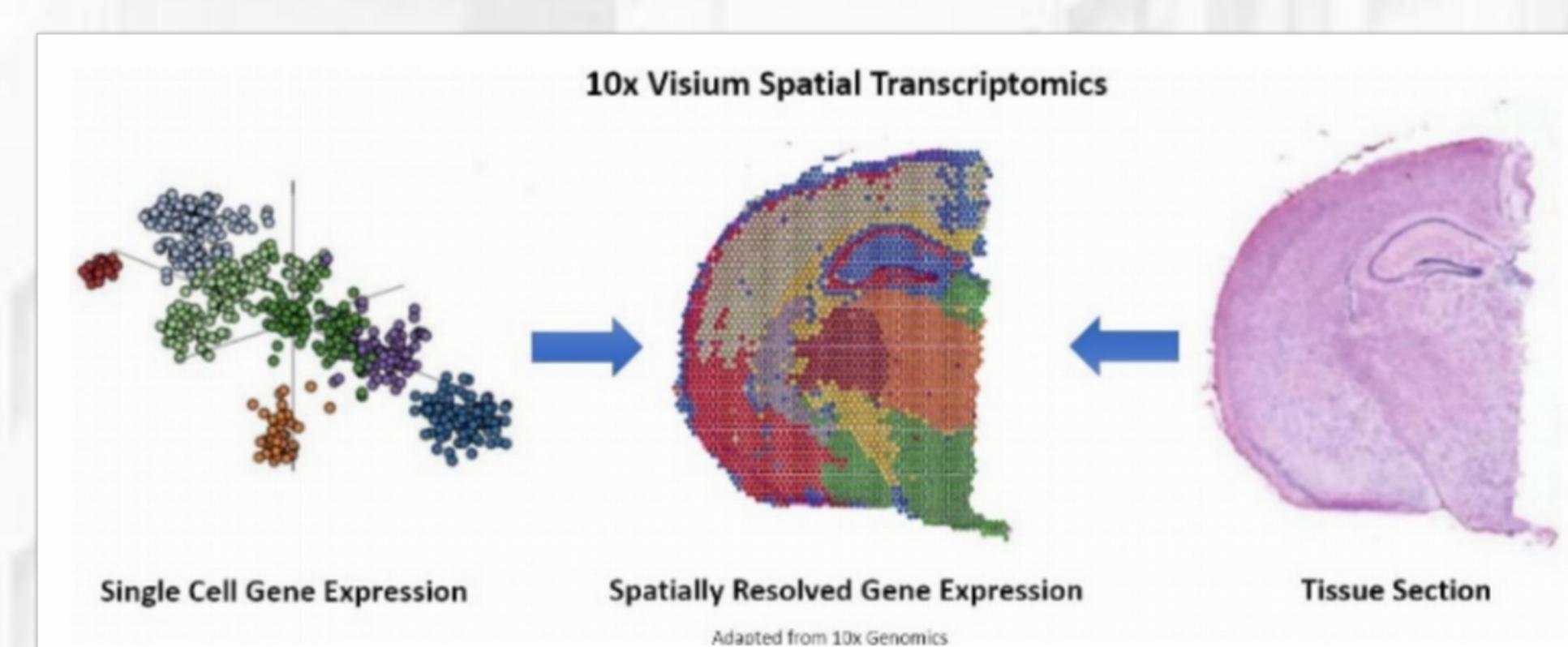
动物模型

创伤性社交经历

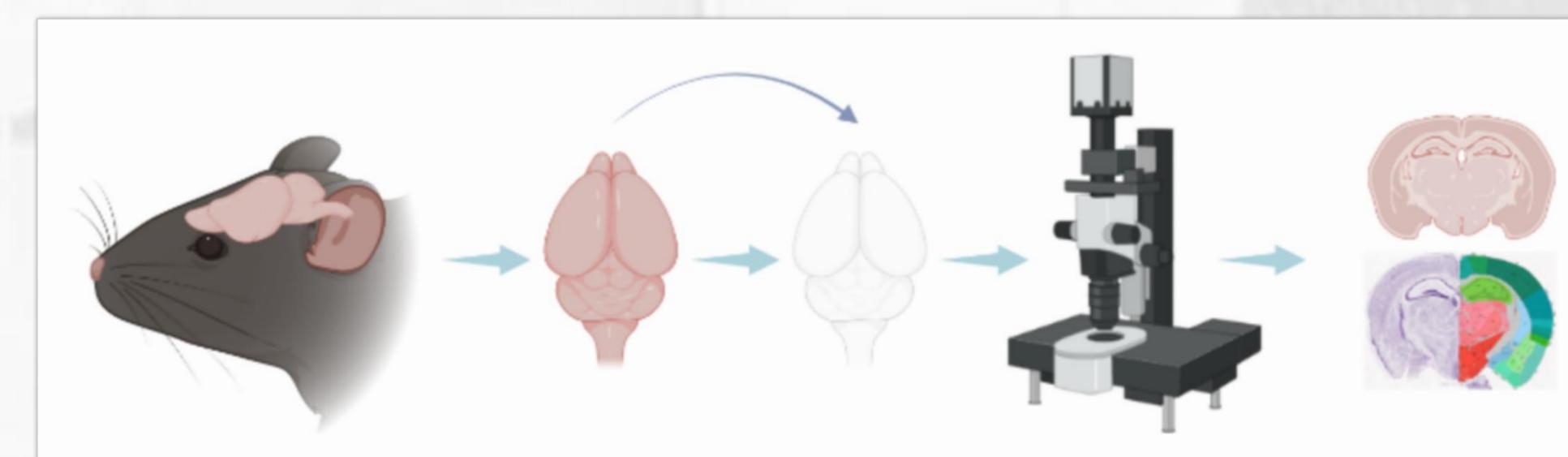


研究方法

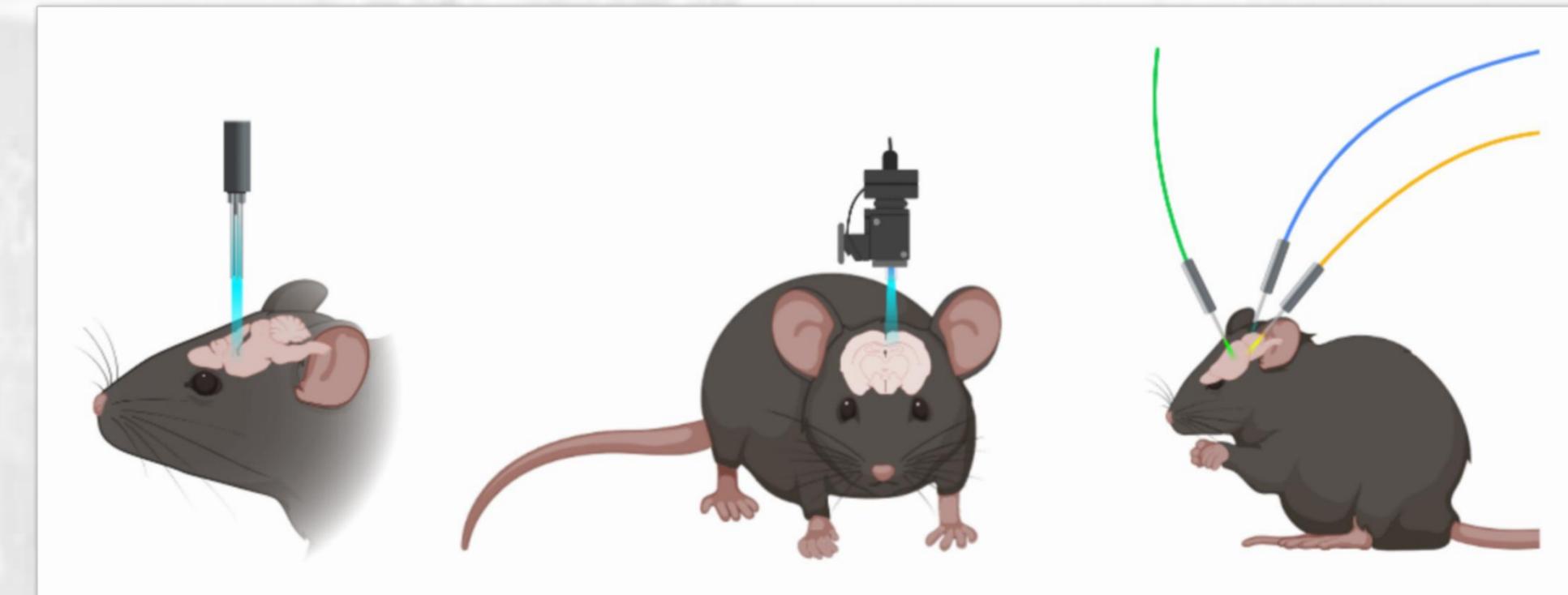
空间转录组/单细胞测序



透明脑 筛选脑区

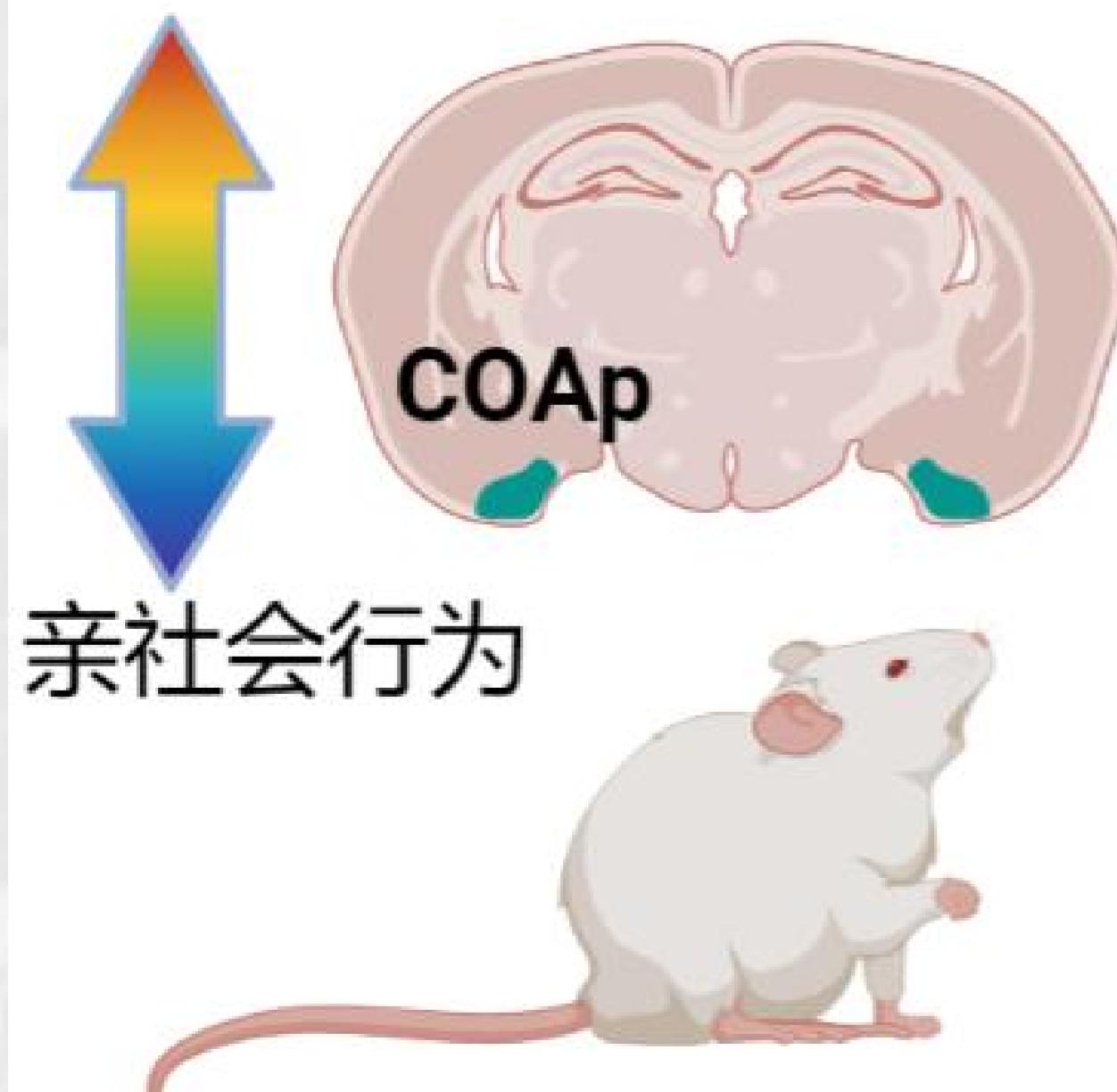


光遗传/钙成像/电生理

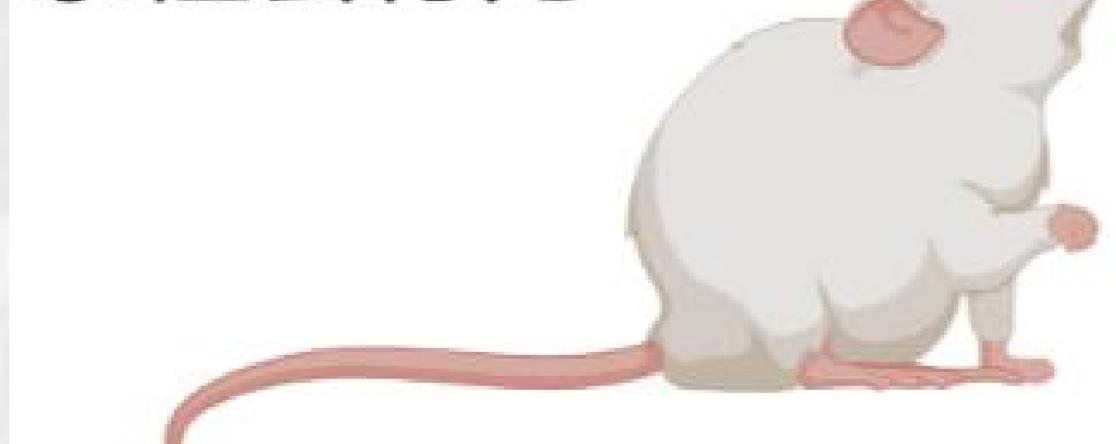


学术成果

攻击行为

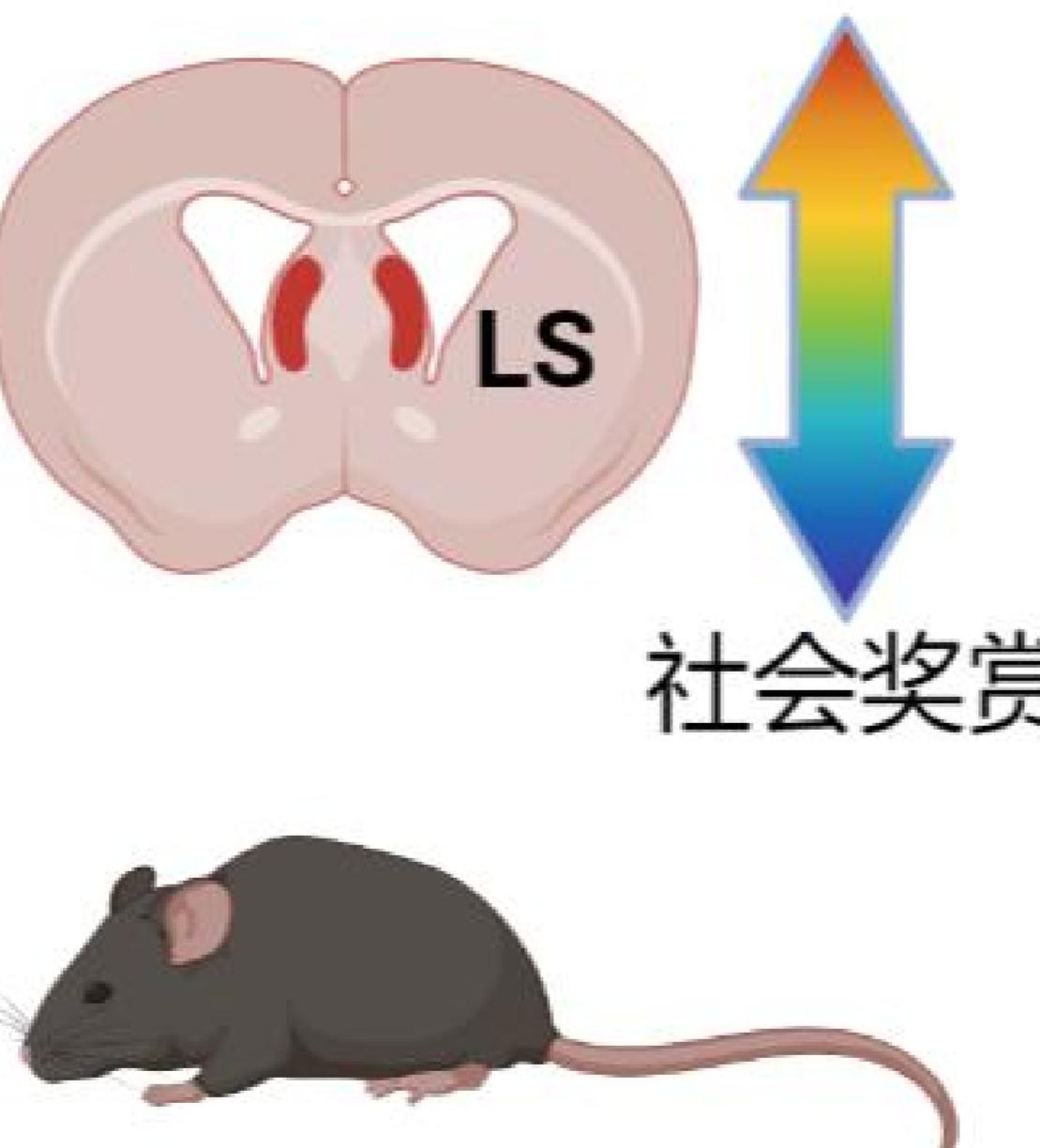


亲社会行为



Nature, 2025

抑郁-社交回避



社会奖赏

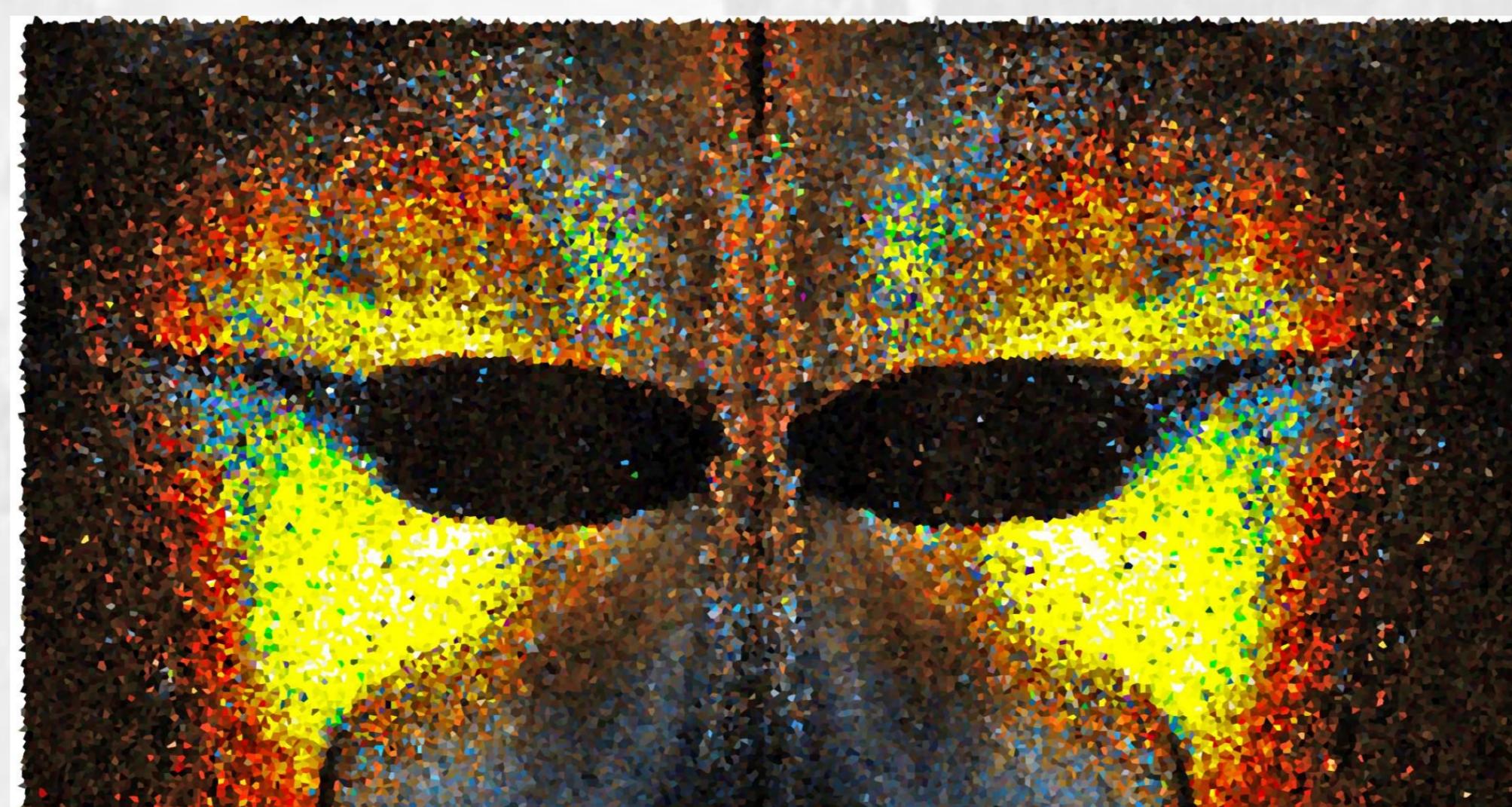


Nature, 2023

透明脑示例



基因原位表达示例



全脑神经环路示踪技术示例

