

实验动物中心行为学平台仪器对应功能参考		
研究领域	实验名称	简介
一、学习与记忆	1. Morris 水迷宫	用于啮齿类动物，测试空间学习和记忆能力。动物需在水中找到隐藏平台。
Anymaze	2. Y 迷宫	利用啮齿类动物，测试空间学习和记忆保持能力。
	3. 新物体识别 (NOR)	基于动物对新物体的探索倾向，评估短时和长时记忆。
	4. 条件恐惧实验	通过声音或环境线索关联电击，测量恐惧记忆的巩固与消退。
	5. 穿梭箱	以光（或声）、电击为联合刺激，使实验动物由被动回避建立主动的条件反射，记录此条件反射建立过程中的主动回避反应指标。
	6. 巴恩斯迷宫	利用啮齿类动物避光特性，通过寻找逃生孔评估空间记忆。
二、情绪与动机	1. 强迫游泳实验 (FST)	测量动物在无法逃脱水中的不动时间，反映抑郁样行为。
Anymaze	2. 高架十字迷宫	利用啮齿类对开放高架的焦虑，评估焦虑样行为（开放臂停留时间）。
Anymaze 或 Superflex	3. 旷场实验 (OFT)	评估小鼠在新环境中的自主活动、探索行为及焦虑水平。
	4. 明暗箱	基于小鼠对明亮和黑暗环境的自然偏好，来评估其焦虑水平。
	5. 糖水偏好测试	通过动物对糖水的摄入量变化评估快感缺失（抑郁模型）。
	6. 悬尾实验	基于小鼠在悬挂状态下表现的行为绝望状态，来评估小鼠抑郁行为。
	7. 条件性位置偏好 (CPP)	测试药物或刺激的奖赏效应，动物倾向于停留在与奖励关联的环境。
三、运动功能	1. 转棒实验 (Rotarod)	评估运动协调与平衡能力，动物需在旋转棒上保持平衡。

研究领域	实验名称	简介
	2. 跑步机	进行动物运动训练。
	2. 步态分析	通过足印或视频追踪系统（如 CatWalk）分析运动障碍（如帕金森模型）。
	3. 悬挂实验	测量动物的抓握力和耐力，常用于神经退行性疾病模型。
四、社交行为	1. 三箱社交实验	测试动物对陌生同伴的社交偏好及社交记忆。
	2. 居住者 - 入侵者测试	评估攻击性或社交等级（如优势 / 从属行为）。
	3. 超声波发声记录	监测幼鼠或成年鼠的社交沟通（如求偶或母婴互动）。
五、感觉功能	1. 惊跳反射	测量动物对突然声音的听觉惊吓反应，用于研究感觉门控（如精神分裂症模型）。
	2. 热板/甩尾实验	通过热刺激引起的缩爪或甩尾时间评估痛觉敏感性。
	3. 机械痛细丝测试	利用不同硬度的细丝从网下轻触小鼠后爪足底，评估小鼠对机械性刺激疼痛敏感性。
	4. 视觉辨别任务	训练动物区分不同视觉刺激以评估视觉感知能力。
六、其他	1. 光遗传结合行为学	操控特定神经回路并观察行为变化。
	2. 神经信息采集	神经元放电关联自主神经活动与情绪状态。
	3. 大小鼠精细行为分析	结合动物行为学基础和经典力学曲线，长时态全自动识别动物行为，跟踪动物轨迹。

注：黄色标识为地下室行为学平台和动物中心二楼行为学平台均有仪器。

蓝色标识为动物中心二楼行为学平台独有仪器。

绿色标识为地下室行为学平台独有仪器。

未标识指动物中心当前无此仪器。