

动物行为学实验室建设原则

实验室建设原则参考普通环境标准，该环境设施符合动物居住的基本要求，不能完全控制传染因子，适用于饲养教学等用途的普通实验动物。

1. 给水排水系统：上水水压 0.3-0.5MPa，冷热水分别独立提供；实验室下水口距地面高度低于 10cm。
2. 实验室内光照度：室内光照度恒定，阻断室外光线（隔光窗帘或无窗户），室内光源由室内灯提供，分为实验光源和工作光源，实验光源根据不同实验设备专门布置射灯位置及角度，实验时保持实验光源提供的光照度恒定不变（可以用光照计测量）；工作光源漫反射光源，照度为 150-300LX。
3. 动物房光线：动物房内要有较亮的工作光线和较暗的生活光线调节；要装有昼夜明暗交替照明系统，每 12h 轮转照明，工作照度 150-300LX,动物照度 15-20LX,调节实验动物节律跟人类一致。
4. 通风：实验动物一般对气味非常敏感，所以实验室、动物房要有独立的通风系统，换气次数 8-10 次/h，气流速度 0.1-0.2m/s（最好是从笼子里出来直接排到室外，而不是排到室内）。
5. 隔音：实验室建设初期可在四周墙壁中加装隔音层或者后期加装波峰海绵,室内噪音低于 60dB（也可选择性购置专门的隔音箱）。
6. 温度：室内温度恒定 19~26℃为宜（日温差小于 4℃），推荐 20~25℃（日温差小于 3℃），冷热双制空调系统是必需的。
7. 相对湿度控制在 40%~70%较好。
8. 动物房距离实验室的距离因在同一隔离区域内，实验动物繁育、生产、实验设施应与生活区保持大于 50m 的距离，尽量避免实验动物的搬运过程接触外界。
9. 实验过程中禁止实验人员或其他人员在实验室内或实验室门外频繁进出，避免在同一间实验室内同时进行两项或两项以上的实验，去除实验人员对实验动物的影响。
10. 动物行为学实验设备一般体积较大、数量较多，实验室空间根据实验设备的要求定制和设计实验场地。
11. 实验室的电脑操作室最好保持独立一个房间，避免影响实验。
12. 每套电脑因单独控制一套设备为宜。
13. 实验室最好配置恒定白噪音发生器（避免外界和动物间的声音干扰）
14. 实验室的电气指标要求三相，可拼配接 20A 电流。实验室因配置 UPS 设备，保证实验室供电稳定性保证实验正常进行
15. 走廊宽度不应少于 1.5m，门宽度不少于 1.0m，房高不能低于 2.8m。
16. 行为学实验室传输线只要是电源线和视频信号线，在前期实验室规划过程中不方便排布，我公司工作人员在安装仪器过程中会自行分布并将传输线隐蔽，不影响实验室的整洁与美观；
17. 行为学实验室的灯光需要有一定的控制，整体就是要求每个房间里要灯光柔和均匀，所以在前期规划实验室过程中，尽量将光源分布在两侧相对的墙壁顶端上，避免分布在实验室中央，并且这些光源开关需要可以单独控制，（因为有些实验可能需要昏暗

- 环境), 光源使用 15W---40W 之间的普通节能日光灯即可;
18. 某些实验比如 morris 水迷宫, 需要使用到水, 所以前期规划实验室过程中需要预留入水接口和排水地漏, 注意: 地漏直接在实验室地板上即可;
 19. 考虑到大型行为学实验室摄像机电源较多, 所以墙壁上要多预留电源插口;

制作单位: 上海欣软信息科技有限公司
联系电话: 021-60830374
邮箱: ethan@softmaze.com