**激光共聚焦显微镜LSM800操作流程**

**（倒置显微镜、电动载物台）**

**Zeiss LSM800+Airyscan**

**开机顺序：①→⑦**

1. 打开①稳压电源闸门，等待约10秒。

2. 打开②的两个开关

3. 将③激光盒子开关钥匙由“0”旋转至“1”。

4. 打开④荧光光源汞灯开关，将荧光旋钮调至最大（汞灯一旦开启，30 min内禁止关闭，短暂时间内开关会损伤灯泡寿命）。

5. 依次打开⑤⑥以及⑦电脑，实验开始。

**关机顺序**

1.建立个人文件夹，保存好数据后**使用光盘**导出（严禁使用U盘，禁止将数据保存于桌面，数据库内无主的数据将随时被清理）。

2.使用擦镜纸清理所有镜头，并将镜头调整至低倍镜。（每天最后关机的人需额外使用酒精擦拭所有镜头）。

3.相邻实验（30 min-1 H）只需将汞灯④旋钮调至最小。

4.关闭软件，关闭电脑。

5.按照⑥→①的顺序依次关闭整个系统。

6.于使用记录本上登记使用情况。注：“实验内容”一栏需标明所使用镜头及激光情况（例如488 543 63 x），结束实验。

**激光共聚焦显微镜使用注意事项**

1. 单人工作时间（9:00-17:00）预约时间**不得超过4小时**；**按需预约**，如多次预约未使用将被取消资深用户乃至使用资格；如实登记使用情况。
2. 保持显微镜的工作和待机环境维持在**20-24度**，湿度保持**40%-50%**，进入显微镜室必须穿**鞋套**。
3. 使用机器前首先观察样品是否符合拍摄要求（例如于荧光显微镜下观察样品**是否有荧光，**否则一旦开机，需等待至少**半小时**以上才可关闭机器）
4. 注意激光安全，**严禁**于激光开启的“Live”状态下直视激光；“Live”状态之前必须先放下显微镜的“顶部”；禁止佩戴金属类首饰，以防激光反射造成伤害。
5. 禁止于63倍以及40倍油镜状态下直接取放玻片。
6. 共聚焦显微镜金属台面禁止摆放任何物品，实验结束带走所有实验物品，清理所有实验垃圾，清空桌面垃圾桶。检查耗材（共聚焦镜油，无水乙醇，擦镜纸）剩余情况，如缺乏及时补充或联系管理员。
7. 在**低**倍镜下放置玻片，镜下观察，确定焦距（以免直接在高倍镜放玻片会直接触碰高倍镜头），取下玻片，转换高倍油镜于镜头上滴加少量油（**半滴**为宜，覆盖**油镜顶端圆形平面**即可，如量不够，可继续少量补加），放置玻片，继续观察。

使用完毕，取下玻片，清理油镜，转至低倍镜。

**注意观察，及时擦除溢出的镜油。**

1. **禁止未经允许私自调整显微镜任何硬件**。
2. 禁止自行解决任何操作过程中出现的异常情况，及时登记、上报。

**激光共聚焦显微镜使用考核**

1. 保持显微镜的工作和待机环境维持在 **度**，湿度保持 **%**，进入显微镜室必须穿 。
2. 开共聚焦之前先在 下观察**是否** ，才决定需不需要开机（一旦开机，需等待至少 小时以上才能关机）
3. 注意激光安全问题，禁止在 状态直接眼睛观察。“Live”状态之前必须先放下显微镜的“ ”。
4. 操作显微镜时，禁止佩戴 ，以防激光反射对自己造成伤害。
5. 整个显微镜台面禁止放 等杂物东西。
6. 严格按照正确的（开关处标示有序号）。
7. 禁止在 倍以及 倍下取放玻片。
8. 禁止调整confocal软件 （目前已经调整为正确参数，可以不需要动其他部件）。
9. 严禁使用U盘拷录图片，只能使用 拷贝！
10. 使用完毕，必须用 蘸取 清理镜头上的油。并将镜头转至 ，及时清理台面，保持环境卫生。