

光学显微镜操作流程

1. 使用前检查

1. 显微镜通电前应检查光源亮度旋钮（底座右侧）是否在最低

2. 开机

2. 插好电源插头，打开显微镜电源开关

3. 低倍镜使用

3.1 将低倍物镜对正载物台的圆孔，转动粗准焦螺旋，使载物台降至最低，将样品放在载物台上
3.2 从侧面观察，转动粗准焦螺旋将载物台调至较高
3.3 然后双眼观察目镜，同时转动粗准焦螺旋，将载物台缓慢下降，直至出现清晰图像

4. 高倍镜使用

4.1 在低倍镜下将所观察的细胞移至视野中央，转动转换器，使高倍镜对准样品
4.2 从目镜观察，并缓慢转动细准焦螺旋，至物象清晰

5. 油镜使用：

5.1 高倍镜下将需观察的细胞移至视野中央，转离高倍镜
5.2 在标本上滴石蜡油一滴，转换油镜
5.3 从侧面观察，同时缓慢上升载物台，使油镜头浸入油滴而不与玻片接触；
5.4 从目镜观察，转动细准焦螺旋，至物象清晰

6. 关机

6.1 先将光源亮度调到最低
6.2 降低载物台，取出样品，
6.3 关显微镜电源，拔出电源插座，套上显微镜罩

常见问题解析

1. 不论怎么调整，高倍镜观察总是找不到清晰的视野，可能的原因有哪些？

①高倍镜受损发生故障，厂家更换高倍镜物镜即可解决 ②切片或装片有组织的一面朝下，而不是向上。

2. 视野中出现污点，可能出现的原因有哪些？

①可能物镜镜头被污染；②盖玻片被杂质污染；③目镜被污染；我们可用擦镜纸擦拭即可排除。

3. 为什么光学显微镜移动载玻片的方向和视野中图像移动的方向相反？

光学显微镜有两次成像过程，第一次，物体位于物镜的一倍焦距和二倍焦距之间，物镜相当于幻灯机，物体通过物镜成倒立放大的实像。第二次该实像位于目镜的一倍焦距之内，目镜相当于放大镜，把物镜所成的像再放大一次，形成正立放大的虚像。所以载物片时的移动方向和视野中像移动方向相反。