

# ECNU-NDT 联合实验室

文件类别及编号：（仪器）SOP-1.18 版次：01

解剖显微镜使用标准操作规程		修订年份：2012 年
修 订 人：葛杨锋	审 核 人：	批 准 人：
修订日期：2012.9	审核日期：	批准日期：
颁发部门：	分发部门：	生效日期：

## 解剖显微镜使用标准操作规程

1. 目的：观察组织在显微镜成像下的形态
2. 适用范围：ECNU-NDT 联合实验室生物组
3. 责任人
4. 操作方法
- 4.1 低倍镜的操作方法

（1）取镜和放置：显微镜平时存放在柜或箱中，用时从柜中取出，右手紧握镜臂，左一手托住镜座，将显微镜放在自己左肩前方的实验台上，镜座后端距桌边 1—2 寸为宜，便于坐着操作。

（2）对光：用拇指和中指移动旋转器（切忌手持物镜移动），使低倍镜对准镜台的通光孔（当转动听到碰叩声时，说明物镜光轴已对准镜筒中心）。打开光圈，上升集光器，并将反光镜转向光源，以左眼在目镜上观察（右眼睁开），同时调节反光镜方向，直到视野内的光线均匀明亮为止。

（3）放置玻片标本：取一玻片标本放在镜台上，一定使有盖玻片的一面朝上，切不可放反，用推片器弹簧夹夹住，然后旋转推片器螺旋，将所要观察的部位调到通光孔的正中。

（4）调节焦距：以左手按逆时针方向转动粗调节器，使镜台缓慢地上升至物镜距标本片约 5 毫米处，应注意在上升镜台时，切勿在目镜上观察。一定要从右侧看着镜台上升，以免上升过多，造成镜头或标本片的损坏。然后，两眼同时

睁开，用左眼在目镜上观察，左手顺时针方向缓慢转动粗调节器，使镜台缓慢下降，直到视野中出现清晰的物象为止。

如果物象不在视野中心，可调节推片器将其调到中心(注意移动玻片的方向与视野物象移动的方向是相反的)。如果视野内的亮度不合适，可通过升降集光器的位置或开闭光圈的大小来调节，如果在调节焦距时，镜台下降已超过工作距离(>5.40mm)而未见到物象，说明此次操作失败，则应重新操作，切不可心急而盲目地上升镜台。

#### 4.2 高倍镜的使用方法

(1) 选好目标：一定要先在低倍镜下把需进一步观察的部位调到中心，同时把物象调节到最清晰的程度，才能进行高倍镜的观察。

(2) 转动转换器，调换上高倍镜头，转换高倍镜时转动速度要慢，并从侧面进行观察(防止高倍镜头碰撞玻片)，如高倍镜头碰到玻片，说明低倍镜的焦距没有调好，应重新操作。

(3) 调节焦距：转换好高倍镜后，用左眼在目镜上观察，此时一般能见到一个不太清楚的物象，可将细调节器的螺旋逆时针移动约 0.5—1 圈，即可获得清晰的物象(切勿用粗调节器!)

如果视野的亮度不合适，可用集光器和光圈加以调节，如果需要更换玻片标本时，必须顺时针(切勿转错方向)转动粗调节器使镜台下降，方可取下玻片标本。

#### 5. 注意事项

5.1 持镜时必须是右手握臂、左手托座的姿势，不可单手提取，以免零件脱落或碰撞到其它地方。

5.2 轻拿轻放，不可把显微镜放置在实验台的边缘，以免碰翻落地。

5.3 保持显微镜的清洁，光学和照明部分只能用擦镜纸擦拭，切忌口吹手抹或用布擦，机械部分用布擦拭。

5.4 水滴、酒精或其它药品切勿接触镜头和镜台，如果沾污应立即擦净。

5.5 放置玻片标本时要对准通光孔中央，且不能反放玻片，防止压坏玻片或碰坏物镜。

5.6 要养成两眼同时睁开的习惯，以左眼观察视野，右眼用以绘图。

5.7 不要随意取下目镜，以防止尘土落入物镜，也不要任意拆卸各种零件，以防损坏。

5.8 使用完毕后，必须复原才能放回镜箱内，其步骤是：取下标本片，转动旋转器使镜头离开通光孔，下降镜台，平放反光镜，下降集光器(但不要接触反光镜)、关闭光圈，推片器回位，盖上绸布和外罩，放回实验台柜内。