

第二单元 生物体的结构层次

第一章 细胞是生命活动的基本单位

第一节 练习使用显微镜

二、认识显微镜



双目显微镜



单目显微镜

认识普通光学显微镜的构造及作用：



放大物像

连接目镜和物镜

调节镜筒升降

调换物镜

调节镜筒升降（微调）

放大物像

镜臂

放置玻片

固定玻片

有光圈，调节光线强弱

将光线反射入镜筒

镜座

二、认识显微镜

二、认识显微镜

思考：目镜和物镜的放大倍数与镜头的长短有什么关系？

目镜



物镜



目镜：长度越长，放大倍数越小；“反目”

物镜：长度越长，放大倍数越大；“正物”

显微镜放大倍数 = 物镜放大倍数 × 目镜放大倍数



二、认识显微镜

反光镜和光圈的选择

	光 强	光 弱
反光镜	平面镜	凹面镜（聚光）
遮光器（光圈）	小光圈	大光圈

三、练习使用显微镜

实验：练习使用显微镜

一、目的要求：练习使用光学显微镜，学习规范的操作方法。

二、材料用具：光学显微镜，写有“ θ ”字的玻片，擦镜纸，纱布。

三、练习使用显微镜

三、方法步骤：

1. 取镜和安放

取镜：将显微镜从镜箱中取出，一只手握住镜臂，一只手托镜座；

安放：将显微镜放置在距实验台边缘大约**7厘米**处，装好目镜和物镜；



三、练习使用显微镜

2. 对光

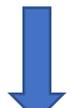
转动转换器



低倍镜对准通光孔



大光圈对准通光孔



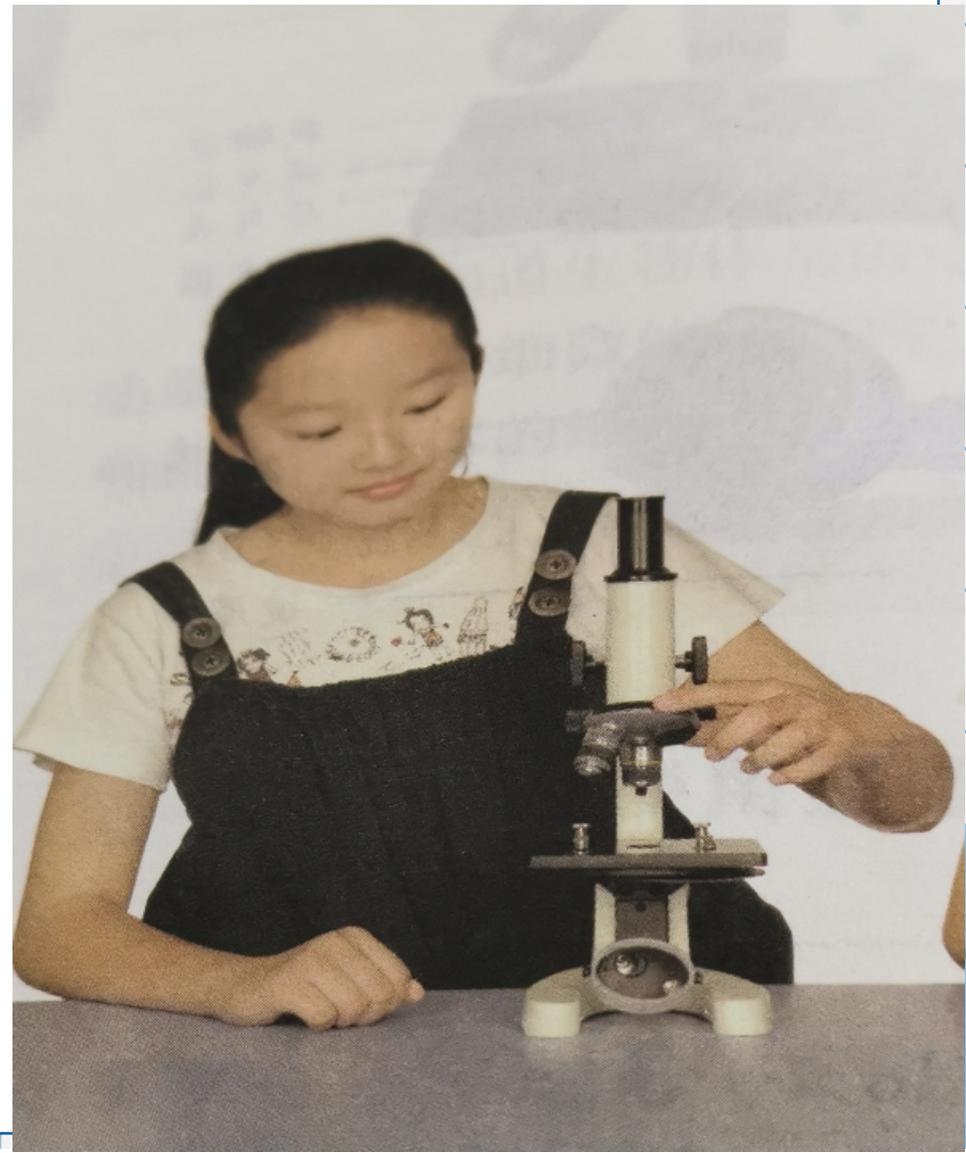
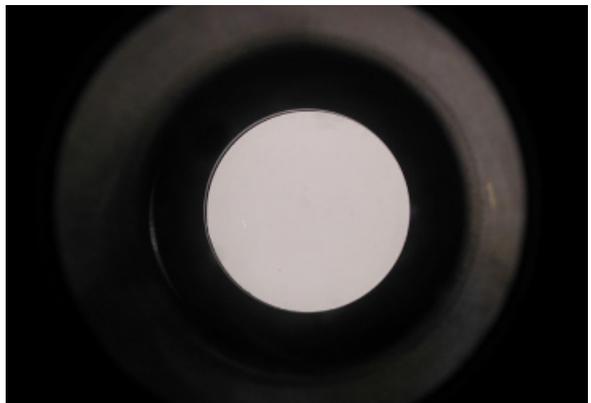
注视目镜



转动反光镜



出现明亮的圆形视野



三、练习使用显微镜

3. 观察

玻片正面朝上



压片夹压住玻片并正对通光孔中心



顺时针转动粗准焦螺旋下降镜筒（侧面观察物镜）

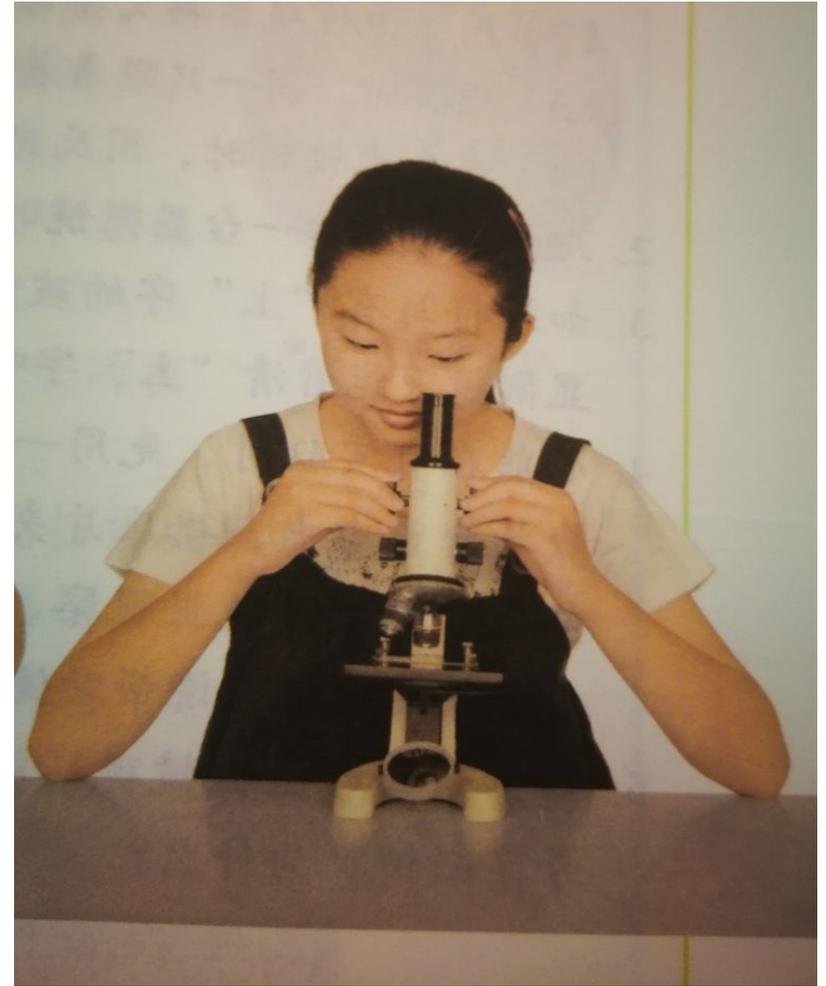
避免物镜与玻片标本碰撞



左眼看目镜，逆时针转动粗准焦螺旋（镜筒缓慢上升）



看清物像时再微调细准焦螺旋（使物像更加清晰）



三、练习使用显微镜

思考一：观察写有“e”字的玻片标本时，从目镜中看到的物像是什么字母？

答：从目镜中看到的物像是字母“e”；
所观察到的物像是个倒像。

三、练习使用显微镜

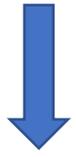
思考二：向左移动玻片标本，物像朝哪个方向移动？物像移动的方向和玻片的移动方向之间有什么关系？

答：向左移动玻片标本，则物像向**右**移动。物像移动的方向和玻片移动的方向正好**相反**。

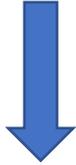
三、练习使用显微镜

4. 清洁收镜

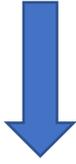
提升镜筒，取下玻片标本



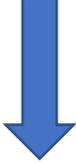
用擦镜纸擦拭目镜和物镜



转动转换器，把目镜和物镜取下放回镜盒



镜筒下降至最低处



把显微镜装入镜箱，放回原处

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/517061043201006104>