

OLYMPUS IX73 倒置荧光显微镜操作说明

一、透射光明场(BF)观察方式

- 1、先打开供电器的电源开关，再打开机身前侧电源开关，旋转亮度调整旋钮调节亮度；
- 2、将聚光镜转盘调到 BF 位置或者任意空位，手动旋转物镜转盘，将物镜调节至需要观察的倍数；
- 3、对焦: 转动粗调旋钮，看到标本后，用微调旋钮来正确对焦；
- 4、观察完毕，请先将电源亮度调至最小，然后关闭机身开关，再关闭供电器电源开关。



供电器电源开关



机身前侧电源开关及调节旋钮

二、相差 (Ph) 观察方式

- 1、先打开供电器的电源开关，再打开机身前侧电源开关，旋转亮度调整旋钮调节亮度；
- 2、选择合适的物镜倍数，将聚光镜的相差组件转至与物镜倍数对应；

对应关系如下：

物镜	4X	10X	20X	40X
聚光镜相差组件	Ph L	Ph 1	Ph 1	Ph 2

- 3、对焦: 转动粗调旋钮，看到标本后，用微调旋钮来正确对焦；
- 4、观察完毕，请先将电源亮度调至最小，然后关闭机身开关，再关闭供电器电源开关。

三、荧光 (FL) 观察

- 1、关闭透射光光源开关：转动旋钮至光源最暗，然后关闭机身前侧开关，如后面还要使用，调至最小即可，无需关闭；或者在聚光镜上方用挡片把光源挡掉亦可；
- 2、打开荧光光源开关：按压手控板上的黑色旋钮，屏幕亮起并显示强度百分比，说明此时光源已正常打开，通过旋转旋钮调节至适当的光源强度；
- 3、将荧光滤色块调至要观察的通道位置，，此时可以看到**有激发光照射样品**：1-3 号位依次为 DAPI, FITC,TRITC；(如果没看到有激发光照射到样品，则检查滤色块转盘上光闸是否为打开状态)
- 4、对焦：用肉眼观察，查找焦面，如果视野中一片黑，有两种可能的情况：①、样品本身标记有问题；②、未在焦面；建议先用透射光找到大概焦面，然后再进行荧光观察；
- 5、观察完毕，请按压手控板上的黑色旋钮关闭光源。LED 荧光光源即开即用，无需等待可再次开启并使用。

补充说明:

- 1、明场 (BF) : 聚光镜中无特殊组件 (BF 位或者空位), 用于对染色样品的观察, 如 HE 染色切片;
- 2、相差 (Ph) : 聚光镜中用到 Ph L /Ph 1/Ph 2 共 3 个挡位, 需要和对应倍数的物镜联用, 用于对培养板、瓶或者皿中的细胞状态进行观察;
- 3、荧光 (FL) : 标准带三种滤色块: DAPI: 紫外激发看蓝光 FITC: 蓝光激发看绿光, 染料光谱需和 GFP, FITC 相似; TRITC: 绿光激发看红光, **其余位置为空位, 用于透射光观察。**

可能遇到的问题:

1. 进行 PH 观察时效果不好, 检查聚光镜高度是否过高, 降低聚光镜后观察是否解决;
- 2 观察样品时, 无论如何调焦也不清晰, 若使用的是 20X/40X 物镜, 请确认物镜校准环是否调节到位。常见盖玻片对应 0.17, 孔板对应 1