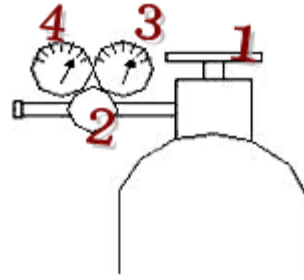


活细胞工作站操作规程


一、开机：

1. 打开显微镜各个需要观察的光源开关，主机底座右后端的黑色 HUB 开关；
2. 打开活细胞装置控制器总开关；
3. 确认 2 位置旋钮处于松开的位置，小心打开气瓶（右图所示）1 所示旋钮，至气压表 3 出现稳定示数；缓慢旋动 2 旋钮，直至减压表 4 示数达到 0.1MPa(1.0 kg/cm²) 停止※；
4. 调节控制器面板气体流量计旋钮到流量指示为 150ml/min (F1 型号)；
5. 向培养箱水浴装置水槽里加入超纯水，到大约容积 80%的位置，并注意不要全部没过 CO₂ 进气口，避免有水溅出；
6. 打开水浴温控开关，物镜温控开关，在控制器各温控面板上下按钮设定需要的温度数值(SV)，初次使用可以使用以下推荐数值： Top Heater: 38.0 °C； Bath Heater: 36.5 °C； Stage Heater: 38.0 °C； Lens Heater: 37.0 °C
7. 等待约 30 分钟至培养箱温度稳定后(温度稳定后温控 out 指示灯会闪)，将细胞移入培养观察。



二、观察操作要点

(一) 明视场透射光操作要点

- 1) 打开电源开关，并打开显微镜透射光卤素灯电源开关 ；
- 2) 把滤色块移到空位；
- 3) 把起偏器，检偏器移出光路；
- 4) 把聚光器转盘切换到 A 状态；
- 5) 检查柯勒照明（柯勒照明调节方法参看附录 1）；
- 6) 检查出光端口。

(二) 微分干涉(DIC)操作要点

- 1) 按照明视场透射光观察方法调节好显微镜；
- 2) 把起偏器，检偏器移入光路；

3) 按照相对应物镜将聚光器镜转盘转到相应 N1/N2 位置 (请参见后面所附对照表);

4) 将与物镜倍数对应 DIC Slider 插入到物镜下插槽内;

5) 检查出光端口;

6) 旋转起偏器, 选择最佳显示效果。

(三) 荧光观察操作要点

1) 普通汞灯, 打开荧光电源, 绿色指示灯亮; 等 5 秒钟, 按住激发键 (ignation) 保持 5 秒钟左右, 待黄色指示灯亮后即可松开; 长寿命汞灯, 打开荧光电源稍待片刻至光源指示灯不闪;

2) 打开显微镜上手动光闸 (显微镜示意图, ⑨), 和荧光汞灯光闸;

3) 确认透射光开关处于关闭状态;

4) 检查出光端口;

5) 选择合适的滤色块;

6) 不观察时, 把光闸关掉;

三、关机:

1. 关闭水浴, 物镜温控开关和电源, 打开顶盖, 吸出水槽内剩余的水;

2. 旋松气瓶减压阀 (气瓶示意图 2 位置), 直至减压表示数缓慢下降到最低。

※警告:

开启气瓶时, 设定减压表 4 为 0.1MPa (1.0 k g /cm²) 左右。设定范围最大为 0.2~0.25MPa, 超过此范围可能导致控制器损坏!

※注意:

◆ 整个培养观察系统应该放置于洁净环境, 并避免放置于空调出风口位置。放置培养箱时, 请小心地放下显微镜照明立柱, 避免压裂培养箱顶盖。

◆ 如果使用了油镜, 在用完以后务必用擦镜纸和擦镜液将物镜上残留的镜油擦拭干净。请勿将镜油滴在普通物镜上。

◆ 汞灯电源的注意事项: 电源打开以后, 至少要等 20 分钟才能关闭; 电源关闭以后, 至少要等 20 分钟才能重新打开。

◆ 当系统配置了透射和荧光光闸, 在做相应观察时, 应将对应光闸打开。光闸开关可在遥控器上设定。(请参见第 3 页遥控器面板介绍)