
尼康 Ti-S 荧光倒置显微镜
使用规范
(Version 1.0)

王啸 制订
(TEL:13312283797)

贵州大学贵州省发酵工程与生物制药重点实验室
2014 年 6 月

目录

1 仪器概况简介及适用范围.....	3
1.1 概况简介.....	3
1.2 适用范围.....	3
2 仪器操作注意事项.....	3
2.1 请镜头保持清洁.....	3
2.2 荧光观察注意.....	3
2.3 不要长时间观察，不要碰触关键部位.....	3
2.4 如果需要拍照.....	4
2.5 请勿调节聚光器的对焦及对中旋钮.....	4
2.6 故障报告制度.....	4
3 仪器简易操作流程.....	4
3.1 明视场观察.....	4
3.2 相差观察.....	4
3.3 荧光观察.....	4
3.4 各观察方法之间的切换：	5

1 仪器概况简介及适用范围

1.1 概况简介

荧光倒置显微镜是一种专门观察原位活体荧光染色材料的显微镜，仪器昂贵，操作复杂，极易因误操作损坏，使用前须接受专门培训，使用时要提前预约，如果是首次使用，或者对仪器操作尚未熟练掌握，那么必须在仪器责任人在场的情况下方可使用。

1.2 适用范围

仅限于那些进行了原位荧光染色的材料，或经过仪器责任人特许，方可使用该仪器。仪器可接受的荧光染料物质有：

2 仪器操作注意事项

2.1 请镜头保持清洁

1.所有镜头表面必须保持清洁，落在镜头表面的灰尘，可用吸耳球吹去，也可用软毛刷轻轻的掸去掉。

2.当镜头表面沾有油污或指纹时，可用脱脂棉蘸少许无水乙醇和乙醚的混合液（3:7）轻轻擦拭。

3.不能用有机溶液清擦其它部件表面，特别是塑料零件，可用软布蘸少量中性洗涤剂清擦。

4.在任何情况下操作人员不能用棉团、干布块或干镜头纸擦拭镜头表面，否则会刮伤镜头表面，严重损坏镜头，也不要用水擦拭镜头，这样会在镜头表面残留一些水迹，因而可能滋生霉菌，严重损坏显微镜。

5.仪器工作的间歇期间，为了防止灰尘进入镜筒或透镜表面，可将目镜留在镜筒上，或盖上防尘塞，或用防尘罩将仪器罩住。

6.严格按照要求制片，不得使用没有盖玻片、只有载玻片的样品进行操作。

2.2 荧光观察注意

使用荧光观察时，使用必须超过三十分钟以上，方可关机（汞灯电源）；关机后必须再等三十分钟以后才可以开机使用！

2.3 不要长时间观察，不要碰触关键部位

仪器不要连续使用3小时以上，如果需要长时间观察，请关机休息半小时以上再开机；不要碰触荧光计时按钮。

2.4 如果需要拍照

开机顺序：打开显微镜电源—开启电脑—打开 CCD 控制器电源，等绿灯稳定不闪烁—打开 nis 控制软件

关机顺序：关闭 nis 控制软件—关闭 CCD 控制器—关闭电脑—关闭显微镜

2.5 请勿调节聚光器的对焦及对中旋钮

为防止光路不在焦点及光照不均匀的现象发生，请不要随便调节聚光器的对焦旋钮，及对中旋钮。

2.6 故障报告制度

如仪器出现故障，请随时与仪器管理人员联系，未经许可，不得擅自拆卸维修。

3 仪器简易操作流程

3.1 明视场观察

1、开机程序：按动开关“1”处接通电源，此时开关和指示灯点亮，打开机身左侧的透射照明器开关，调节照明器开关下方的亮度调节旋钮，使照明亮度打到适当位置；

2、放入样品，将 10X 物镜转入光路中，调节合适的瞳距及目镜屈光度，使用粗微调焦旋钮对样品对焦；

3、选择您需要的高倍物镜继续观察；

4、关机程序：把亮度调节旋钮打到最暗位置，关掉机身左侧的透射照明器开关，按动开关至“0”位置。

3.2 相差观察

1、明视场显微术对样品对焦；

2、将聚光器中相对应的相差模块放入光路，更换物镜时需要更换相应的相差模块；

3、选择您需要的高倍物镜对样品相差观察。

3.3 荧光观察

1、开机程序：先打开荧光汞灯电源开关，然后按住电源开关上方的汞灯激发按钮，等黄灯亮时即可松开；

2、打开荧光转盘上的荧光拨杆至“0”位置，转入所需的荧光块，即可进行荧光

观察：

3、关机程序：直接关掉汞灯电源开关即可。

3.4 各观察方法之间的切换：

