白光/螢光 顯微鏡操作手則

Nikon Optical/Fluorescence Microscope Operation Protocol

1. 開機
	1. 開啟DS-U3 (CCD)轉接器 (No.1)
	2. 開啟Nikon顯微鏡電源供應器 (No.2)
	3. 開啟汞燈電源 (No.3)

\* 注意事項:請在使用汞燈時，在開機後稍等10分鐘暖機，並請在開機狀態持續30分鐘後方能關閉。使用前後也請進行表單登記。(關機後須至少在等30分鐘方可開汞燈)

* 1. 開啟電腦開關 (No.4)
	2. 開啟操作軟體 NIS (No.5)
1. 軟體操作
	1. 跳出之視窗請選[DS-U3]
	2. 從軟體左上角Acquire 🡪 Select Nikon DS-U3，若使用螢光，在跳出的欄位[HW Unit Name]中選擇[DS-Qi1Mc]，之後按[OK]即可
	3. 檢查OC Panel 中的顏色對應是否正確
	4. 使用顯微鏡[EYE]模式，關閉可見光源，並選用對應的螢光濾片和適當的倍鏡，開啟螢光遮片用目鏡觀察細胞螢光畫面

\* 注意事項:濾片和螢光對應如下:UV對應Dapi，B對應FITC，G對應TRITC；若要調整螢光強度，可以調整螢光遮片的位置

* 1. 切換至顯微鏡的[L]模式，並在OC Panel選擇對應的倍鏡 [黑色為黑白CCD for 螢光。白色為彩色CCD]
	2. 可以用OC Panel中的[Auto Exposure]調整曝光時間，以及LUTs中的範圍來改變畫面亮暗
	3. 按下軟體中的[Freeze]保留當下畫面，之後再按[Capture]儲存圖片檔
	4. 從軟體左上角[Edit]🡪[Convert to 8 bit]來存檔，檔案類型請選擇tiff檔
	5. 拍攝不同螢光並疊圖 (左下角有標示，直接拉進另一張圖 or file🡪merge channels)



1. 油鏡 40x 100x
	1. 轉鏡頭
	2. 滴油 (confocal 鏡油 or Nikon 鏡油都可)
	3. 對焦 (緩慢將鏡頭往上轉直到對焦)

\* 注意事項:鏡頭切勿撞到鏡片、留意油的體積

1. 清油鏡
	1. 鏡頭轉到最低
	2. 用鏡頭專用紙吸乾油
	3. 點酒精99%在紙上，由內而外用棉花棒隔著紙清潔鏡頭三次
	4. 轉回空鏡位
	5. 關閉汞燈(記得登記)、顯微鏡、電腦

**Nikon 訓練時數審核表**

**訓練規定：**

1. 觀看具使用資格者操作一次，每次超過一小時。
2. 由具使用資格者陪同操作一次，每次超過一小時。
3. 符合以上資格者，可與管理員預約上機考，審核通過者可自行上機，若未通過，隔一周方可再進行考試預約。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **次數** | **日期** | **時間** | **訓練者** | **受訓者** | **備註** |
| **觀看操作** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **實際上機** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Nikon使用規定

1. 使用中注意事項：填寫登記表，若儀器有任何異常請登記並通知管理員，結束完畢確實清潔及關機。
2. 注意事項：新進人員須先具備使用nikon使用資格才可進行confocal考試，但累計時數不在此限。

如有其他問題請通知管理員

Nikon管理員 #35490