

自動拍攝多點或拼圖

Multi Position

1. 軟體右下角進入 Process Manager 選單
2. 選擇 Multi Position 功能
3. Stage Navigator 設定拼圖或多點位置

① Load Overview Area

② Acquire Overview 以低倍率執行玻片預覽



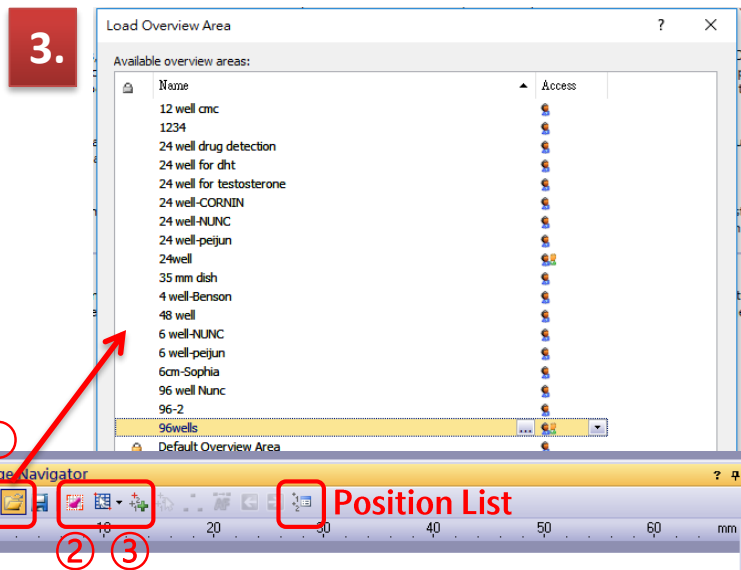
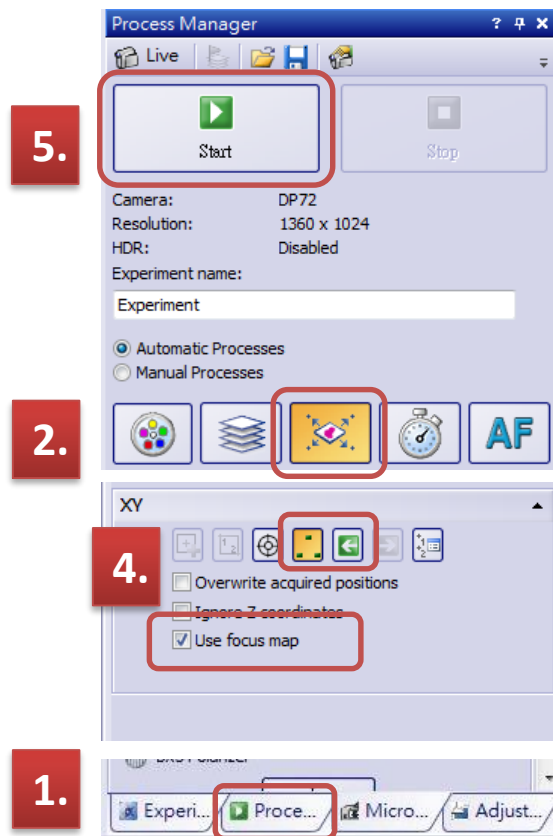
③ 設定拍攝範圍或設定單點位置



4. (Optional) 設定 focus map

5. 按 Start 開始自動拍攝

➤ 可搭配 Multi-Channel 或 Z-stack 使用



自動 Z 層拍照

Z-Stack

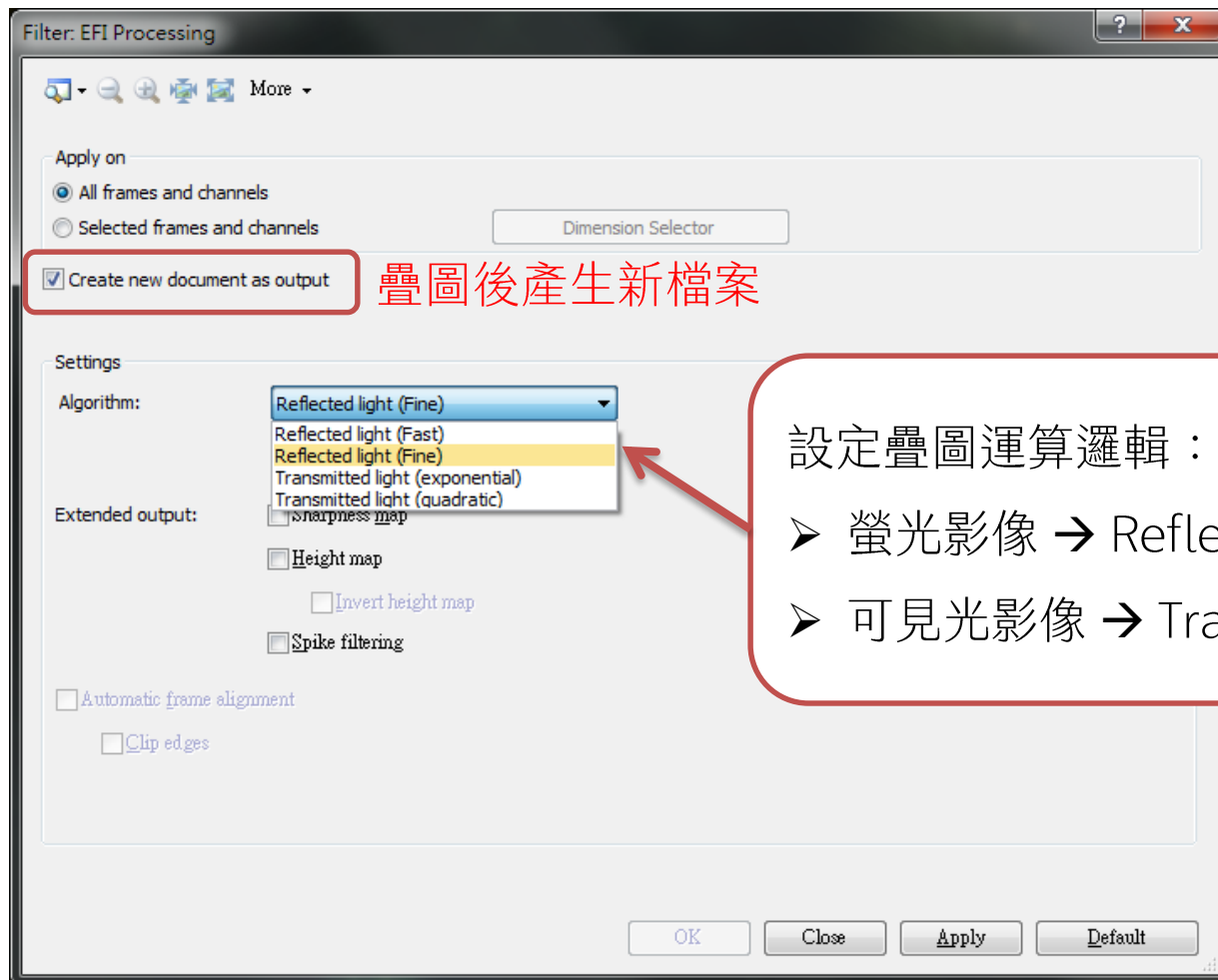
1. 軟體右下角進入 Process Manager 選單
2. 選擇 Z-Stack 功能
3. Live 調整調節輪將焦距上/下移至離焦位置，分別 [Set] 樣品厚度上/下限
4. 設定 Z 層間距以計算總切層數
 - ✧ 分別 [Go] 確認樣品上/下限位置
 - ✧ 建議勿勾選 Extended Focal Imaging，若 只會得到一張所有 Z 層疊合之延長景深影像，可拍完 Z-stack 後使用快捷鍵 [EFI processing..] 疊合。
5. 按 Start 開始自動拍攝

➤ 可搭配 Multi-Channel 或 Multi Position 使用



Z層疊圖

EFI Processing



疊圖後產生新檔案

設定疊圖運算邏輯：

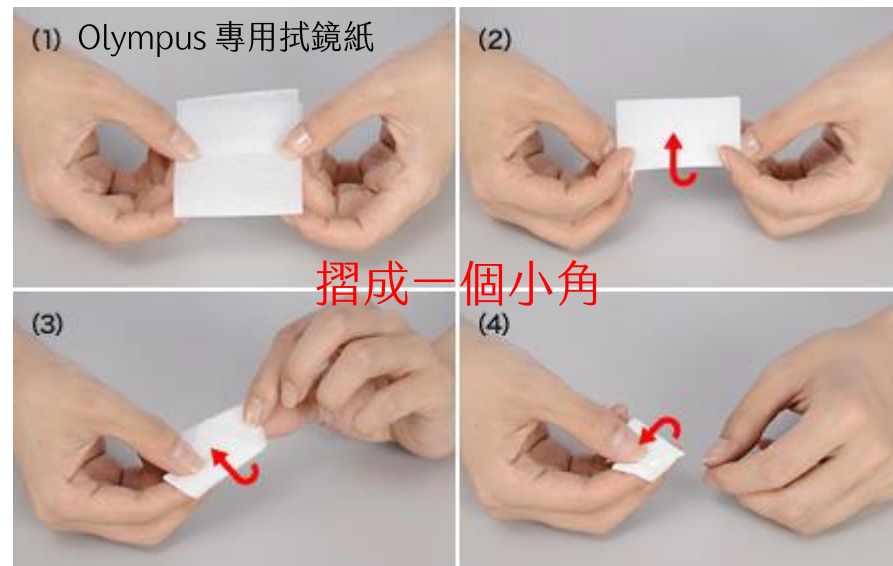
- 螢光影像 → Reflected light
- 可見光影像 → Transmitted light

油鏡清潔步驟

請使用專用拭鏡紙，不可以用 Kimwipes !

60X 矽油鏡

- (1) 先用一張拭鏡紙將大部分的油帶走
- (2) 取一張**新的**拭鏡紙摺成有一個小角
- (3) 小角的部分沾取少量的**95%酒精**
- (4) 從鏡頭的中心**由內向外**做螺旋狀的擦拭將鏡油帶出鏡頭
- (5) 取一張新拭鏡紙檢查是否有擦乾淨



點油時建議：

將鏡油輕輕擠出一滴，靠近油鏡最上端讓它吸附上去，**一滴即可不要過量**，過量不好清理且可能會流到鼻輪上。



Olympus
矽油鏡專用油

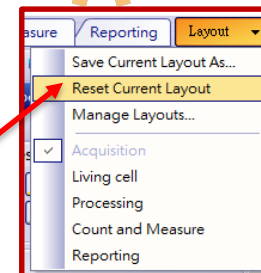


倒立式顯微鏡 Olympus IX83



關機順序

離開前請務必確認所有電源已依序關閉，
並確實記錄所用鏡頭倍率。



⑧ 關閉軟體與螢幕 關閉前請先至右上角 [Layout ▼] Reset Current Layout 重設版面

⚠ ⑦ TPC 觸控面板 面板左/右上角選擇 OFF 關閉 → 畫面出現 Olympus 時按一下後方按鈕



⑥ 關閉 LED 螢光燈源

⑤ 關閉 CBH 顯微鏡控制

④ 關閉電動平台

③ 關閉 U-CBF 快速螢光轉盤

② 關閉電腦

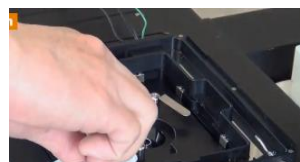
① 關閉 EMCCD 電源 (Hamamatsu ORCA-Flash4.0 V3 灰階 sCMOS)



關閉 [活細胞溫控系統]

⑨ 旋緊 CO₂ 氣瓶黑色開關

⑩ ⑪ 關閉培養溫控系統



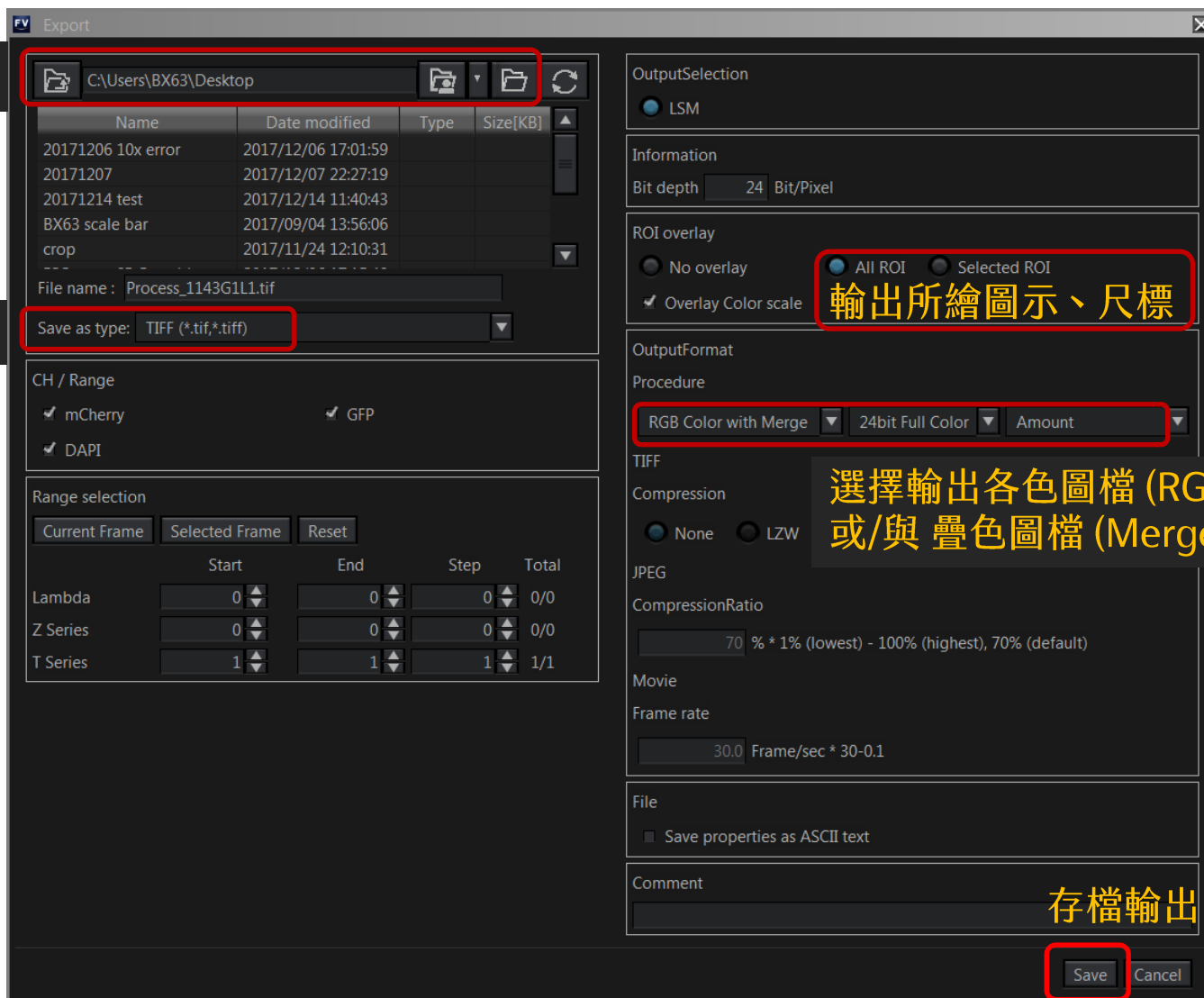
若使用水浴內槽，排空水槽後請以95% EtOH 清潔，並用 Kimwipe 拭乾

使用軟體輸出圖檔 FV31S-DT



➤ 開啟 Multi Channel 之 .vsi 或 .tif 圖檔 → 滑鼠右鍵點選 Export

存檔位置

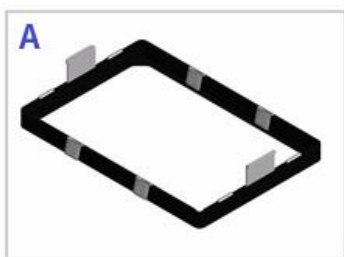


建議選存 .tif檔

存檔輸出

樣品載具 sample holders

實驗前請務必先與管理員確認所用載具是否適用於IX83，以免無法拍攝並造成儀器損傷！



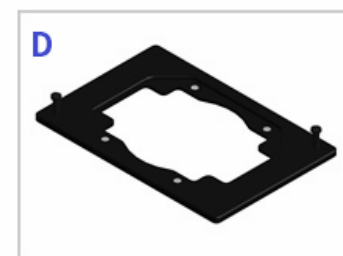
ATX-W
For Well Plate



ATX-CSG
Chamber slide, slide glass and
Chambered coverglass



ATX-D
For 35/50/60mm dish



ATX-A
For installation ATX-D, ATX-CSG

A. 標準多孔盤：6/12/24/96-well cell culture plate

置換內部夾具後可適用以下樣品規格：

B. 通用夾具：chamber slide/slide glass/chambered cover glass

C. 培養皿：35/50/60mm culture dish

D. 玻片：標準 76mm*26mm

建議使用0.17mm玻璃底
或1.0mm塑膠底

活細胞培養系統 小型培養載台



玻璃上蓋請如圖轉開，絕對不能直接拔開！

- 水浴內槽容量為 40mL
- 建議添加上限 20mL，以防載台移動時液體潑濺
- 請使用二次水 (ddH₂O)
- 水浴槽內每小時蒸發量約 0.5~1mL



Shut down

① 排水後先擦乾，以少量酒精清潔

Use soft cloth to remove remaining water & use a small amount of ethanol with soft cloth (Kimwipe) to wipe after



Shut down

② 用Kimwipe仔細將水槽擦乾

Finally wipe it again with dry cloth. Keep the Water Bath completely dry condition. CAUTION!! the remaining water can result in molt, breeding of bacteria



Shut down

③ 以少量酒精小心清潔載台玻璃上蓋

Hold the frame and clean Top Heater with soft close + ethanol. NOTE: clean it gently to prevent breakage (Top Heater is made of glass).



⑩ Stage top incubator
小型培養載台之溫度及CO₂控制，一般設定為 37°C, 5% CO₂

⑪ Thermo Box 外罩溫控黑箱設定
若拍攝時間少於72小時，不須開啟 ⑪



Observation Method	Excitation filter	Dichromatic Mirror	Emission filter
BF color	可見光，彩色明視野影像，須將Camera切換至SC180		
PH	可見光，相位差影像		
BF Mono	可見光，黑白明視野影像		
FITC-long	480/40	505	510IF
mCherry	575/20	595	645/90
DIC	可見光，微分干涉差影像		
DAPI	387/11	410	440/40
GFP	485/20	504	525/30
TRITC	560/20	582	607/36
CY5	650/13	669	684/24
CFP	427/10	440	472/30
YFP	504/12	520	542/27

- 水浴槽建議添加**上限 20mL**，以防載台移動時液體潑濺
- 請使用**二次水 (ddH₂O)**
- 水浴槽內每小時蒸發量約 0.5~1mL
- 使用水浴內槽，排空水槽後請以 95% EtOH 清潔，並用 Kimwipe 拭乾