# Amersham<sup>™</sup> Imager 600 中文簡易操作手冊

## 儀器開機

- 1. 按下儀器底部右側的 Power 開關 至 I 位置,打開儀器電源。
- 2. 在儀器前方,按下 On/Off 按鈕 , 啟動儀器。
- 3. 儀器自我診斷完成後,會顯示主畫面(如下圖),按 Continue 進入到操作介面。



4. 等待 CCD status 由橘變綠(如下圖),即可開始拍攝影像。



## 儀器關機

1. 使用完畢後,將托盤清洗擦拭乾淨,回到主畫面(如下圖)。



## 影像拍攝

#### 1. 托盤選擇

影像拍攝方法	樣品類型	托盤及配件	置放位置
Chemiluminescence (冷光)	膜	Black Tray 或 Black	上層或下層
		Tray+White Insert	
Colorimotric (可目光-側昭明)	膜 凝膠	Black Tray+White	
Colonmetric (可见记"侧照明)		Insert 或 White	下層
Epi- illumination		Trans Tray	
Colorimetric (可見光-穿透)	凝膠	White Trans Tray	下層
Trans- illumination		+Diffuser Board	
Fluorescence (螢光-側照明)	膜 凝膠 Black Tray	Plack Trov	下屋
Epi-RGB			
Fluorescence (紫外光-穿透)	凝膠	UV Trans Tray	下層
UV		(透明)	

### 2. 拍攝模式選擇

(1) Chemiluminescence :

A. 在 Capture 標籤中,選擇 Chemiluminescence。

- B. 若樣品中含有比色標記物(Marker),可選擇 Colorimetric marker。
- C. 選擇曝光模式(請參考\*曝光模式\*)。
- D. 按下 Start 開始拍攝。
- (2) Colorimetric :
  - A. 在 Capture 標籤中,選擇 Colorimetric。
  - B. 選擇 Epi- illumination(測照明)或 Trans- illumination(穿透照明)。
  - C. 按下 Start 開始拍攝。

(3) Fluorescence :

- A. 在 Capture 標籤中,選擇 Fluorescence。
- B. 選擇 Epi-RGB 或 UV
- C. 按下 Start 開始拍攝。

\*曝光模式\*

- (1) Auto:自動曝光,儀器會自行判斷最佳曝光時間。
- (2) Semi-auto:半自動曝光,可先快速預拍一張影像,可選擇特定區域進行影像最佳化的拍攝。
- (3) Manual:手動曝光,可自行設定曝光時間。
- (4) Incremental:訊號累加曝光,可自行設定重複曝光次數及拍攝間隔時間。

## 影像分析

- 1. 在影像視窗中選擇 Analyze 按鈕,打開分析作業流程圖。
- 2. 點選 Lanes:

使用右側的 Lane Creation 選項,設定 lane 數以及 lane 與 lane 之間的距離,並且調整方框的四個角,使方框和圖像相對應。

- 點選 Next 或 Background:
  背景值扣除,有下列幾種方式。
  None:沒有背景需要從影像中扣除時,可選擇此選項。
  Rubber band:扣除訊號曲線從開始跟結束兩點之連接線下方的背景訊號。
  Minimum profile:扣除訊號曲最低值之下方的所有背景訊號。
  Rolling ball:以球形半徑範圍來扣除背景訊號,半徑越小,減除的背景越大。
- 點選 Next 或 Bands:
  選擇 Sensitivity 並按 Auto detect 按鈕,自動檢測 bands;也可手動增加或 減少 bands 並調整每個 bands 的寬度及位置。
- 5. 點選 MW 或 Normalization 來分析:
  - (1) MW 分析:使用標準分子量標記物(Marker)來計算 bands 的訊號。
    - A. 在右邊 MW Calibration, 點選 有內建的分子量標記物或點選 Add new

來新增分子量標記物。

\*新增分子量標記物\*

- a. 選擇 Name 欄位,然後按鈕入標記物的名稱。
- b. 從 Unit 下拉式功能表中選擇單位。
- c. 依序輸入標記物值,然後點選 Set 按鈕(值將出現在螢幕左側清單裡)。
- d. 點選 Save 按鈕,儲存新增的標記物,然後回到 MW Calibration 視窗。
- B. 選擇一個 Lane 來當作分子量標記物。
- (2) Normalization 分析:計算 bands 相對於一或多條參考 bands 所算出來的 訊號。
  - A. 選擇一條或多條 bands 當作參考 bands。
- 5. 點選 Next 或 Summary:



標示	功能
1	所分析影像。
2	顯示詳細資訊的標籤。
3	列印按鈕:用於在連接的印表機上列印匯總報告。
4	Ch.:檢測影像通道
	Lane:泳道數(透過選擇列標題內的上、下箭頭變更排序順序)
	Band:條帶數目(從上到下)
	Volume:特定條帶內集成信號的強度
	Lane%:一條泳道內相對條帶體積(百分比)
	Normalized value:相對對照條帶體積的特定條帶體積
	Mw:計算出的分子量
	Rf:條帶的相對遷移率

## 檔案儲存

- 1. 分析完成,按下 Done;要儲存分析,按下 Save。
- 2. Where to save file:選擇儲存位置。下拉式功能表,然後在清單中選擇一個 位置,要存至 USB 可插入 USB,再從空能表選取。
- 3. a. Where to save file:選擇儲存位置。
  - b. Optional image name prefix:儲存影像的名稱編輯。
  - c. Comment:註釋。
- 4. 點選 Save 按鈕。