



SPOT Xplorer

冷光分析儀

中文操作手冊

目錄

硬體功能介紹

軟體功能介紹

1. 拍攝介面簡介
2. 化學發光樣品拍攝簡介

快速操作指南

硬體功能介紹

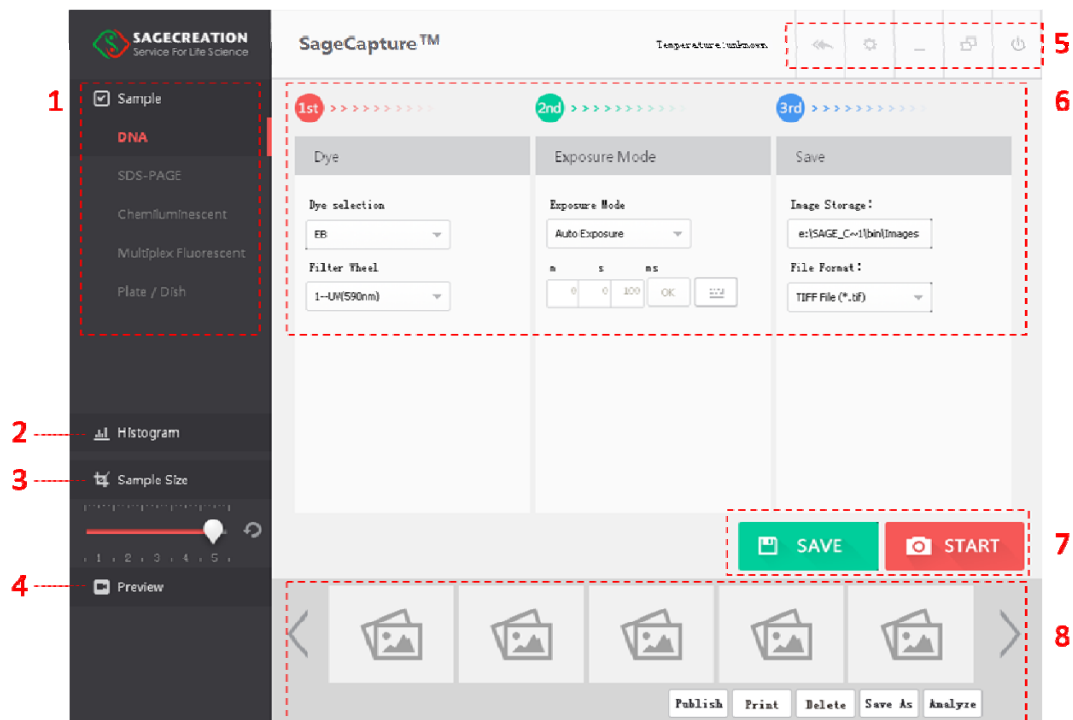


1. 相機冷卻開關	按下即開始冷卻相機，可有效降低雜訊，建議於拍攝前 5-10 分鐘先進行預冷。
2. 白光燈源開關	按下可開啟上方 LED 白光燈源，多用於預覽樣本位置及 marker 拍攝。
3. 白光強度調節紐	可由旋轉的方式調節白光燈源強度。
4. 樣品載台	抽屜式載台，畫有白色方框以標明鏡頭正對位置

軟體功能介紹

1. 拍攝介面簡介

(1) 主視窗

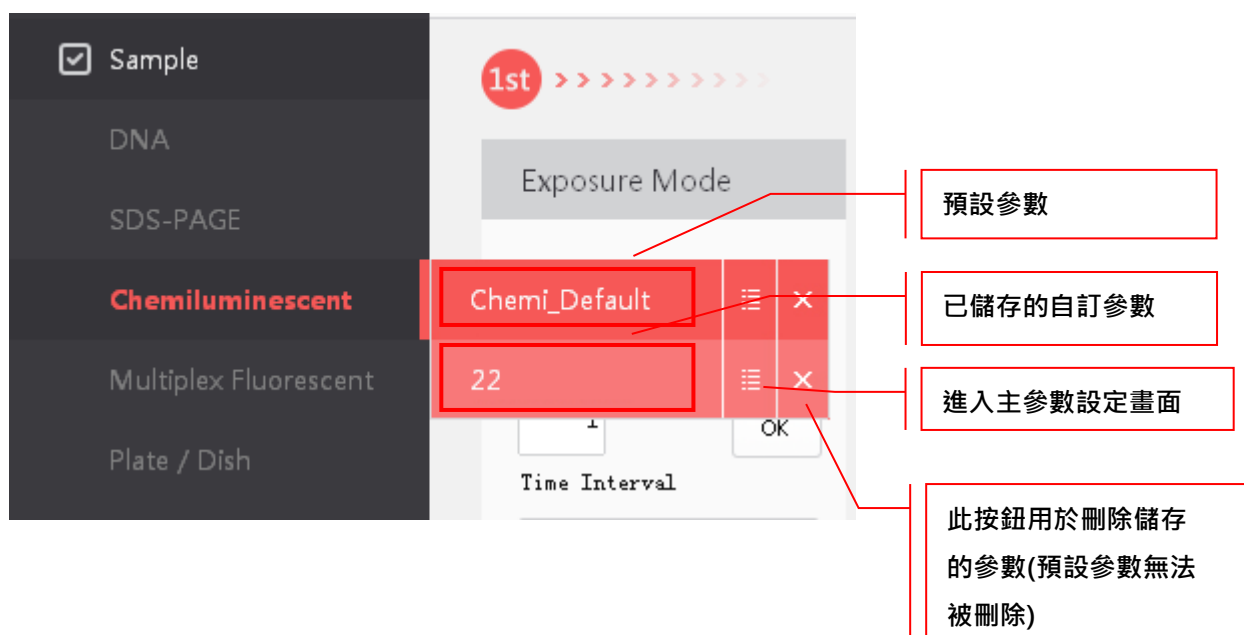


<p>1. 樣品模式選擇</p>	<p>DNA gel:針對有染 EtBr 的 DNA/RNA 膠體 SDS-PAGE gel:針對染 Coomassie blue 的蛋白質膠體 Chemiluminescent:冷光樣品 Multiplex Fluorescent:針對紅(669nm)綠(605nm)藍(535nm)的螢光樣品 (硬體不支援功能將自動關閉)</p>
<p>2. 直方圖</p>	<p>調整灰階範圍，以提高圖像的對比度。</p>
<p>3. 影像大小</p>	<p>可以透過拉桿調整預覽窗口的圖像大小 (共五段)。同時，鏡頭可以自動對焦，並得到清晰的圖像。此功能在定焦鏡機型中將自動關閉。</p>
<p>4. 預覽視窗</p>	<p>雙擊以放大預覽影像，再次雙擊預覽影像可以回到此畫面。</p>
<p>5. 系統控制</p>	<p>依序用於回上頁，細部參數設定，縮小，</p>

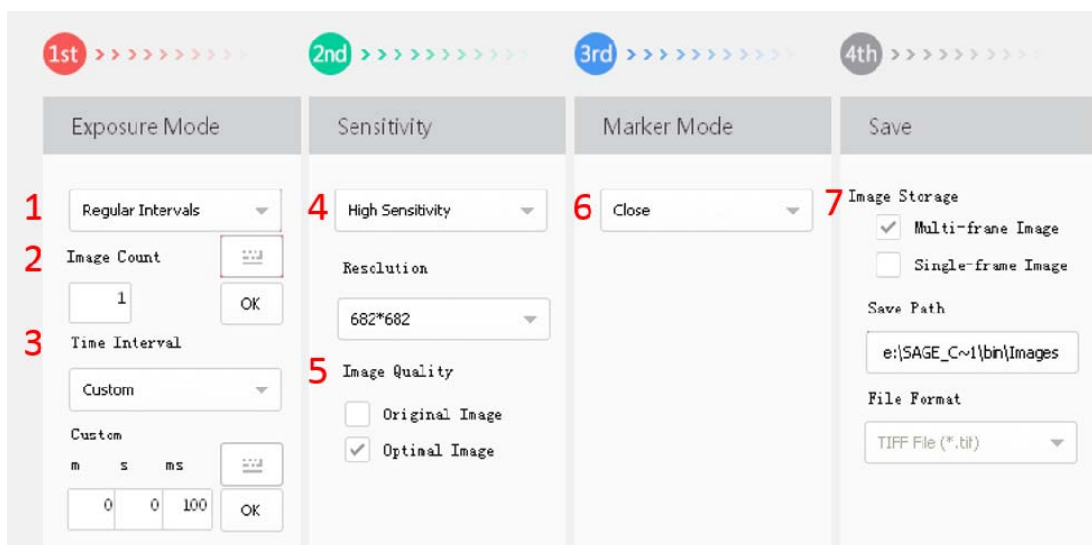
	擴大和關閉視窗
6.參數設定	選擇不同的樣品模式，會出現不同的參數設定選項以供控制。
7.主控制鈕	<p>“SAVE”：儲存目前參數設定(預設參數無法被覆蓋)</p> <p>“START”：開始進行拍攝，拍攝過程可隨時按下“STOP”中止，系統會自動儲存已拍攝影像</p>
8.圖片管理	<p>本次拍攝的圖檔會列於下方，可使用左右箭頭捲動，單擊圖片進行選取，雙擊圖片可放大觀察。</p> <p>“Publish”：以電子郵件寄送選取圖片</p> <p>“Print”：列印選取圖像。</p> <p>“Delete”：刪除選取圖像。</p> <p>“Save as”：另存新檔，儲存路徑和圖片格式可重新設定。</p> <p>“Analyze”：選取圖片以 LAND 1D 開啟進行編修。</p>

(2) 樣品選擇模式子視窗

單擊欲選擇之樣品模式即可開啟



2. 化學發光(冷光)樣品拍攝視窗簡介



<p>5. 曝光模式</p>	<p>曝光模式可以從“自動曝光(auto exposure)”、“單張拍攝(single frame shooting)”和“定期間隔(regular interval)”中選擇。</p> <p>“自動曝光”與“單張拍攝”皆只拍攝一張照片，而“單張拍攝”需要手動設定曝光時間。“定期間隔”則進行固定時間間隔的連續拍攝，並不斷累積訊號，建議拍攝冷光樣本時使用此功能。</p>
<p>6. 拍攝張數</p>	<p>輸入所需要拍攝的總張數(可以鍵盤輸入，或右上方之彈出式數字鍵盤輸入)，輸入完成後請按下“OK”。</p>
<p>7. 時間間隔</p>	<p>可由下拉是選單選擇想要的時間間隔，或選擇“Custom”利用下方欄位自訂所需時間間隔(可以鍵盤輸入，或右上方之彈出式數字鍵盤輸入)，輸入完成後請按下“OK”。</p>
<p>8. 靈敏度與解析度</p>	<p>即相機感光度，選項包括“低靈敏度”、“高靈敏度”和“超高靈敏度”。通常建議由“高靈敏度”開始嘗試。</p> <p>解析度與靈敏度連動，部分機種可於“低靈敏度”時選擇擴充超高解析度。</p>
<p>9. 影像品質</p>	<p>包含“原始影像(original image)”和“最佳影像(optimal image)”。“原始圖像(original image)”為未經處理的原始數據；而“最佳影像(optimal image)”則經過軟體校正，便於觀察。可兩者同時開啟。</p>

<p>10.自動 Marker 疊合</p>	<p>點選 “open” 按鈕，系統會逐步引導使用者完成疊合過程。強烈建議避免在 “定期間隔(regular interval)” 拍攝過程中使用，這將會拖慢拍攝過程，並使 ECL 失效。</p>
<p>11.儲存</p>	<p>影像可以儲存為 “單張影像檔(single-frame image)” 或 “多重影像檔(multi-frame image)”。多重影像檔 (multi-frame image) 可將連續圖檔以單一檔案方式 (big-tiff)儲存，並能由 windows 內建瀏覽器以翻頁方式瀏覽。“儲存路徑(save path)” 能在拍攝完成時自動儲存檔案至該路徑。“檔案格式(file format)” 則能選擇不同格式儲存影像 (選擇多重影像檔時，會強制儲存為 big-tiff)。</p>

快速操作指南

1. 按下相機冷卻開關及白光燈源開關，拉開樣品載台，在白色方框在放上欲拍攝樣品。
2. 點選樣品選擇模式中的 **Chemiluminescent**，並選擇已儲存的參數。
3. 在拍攝介面中依序選擇各項所需參數，並於預覽畫面觀察樣本是否置於畫面中間，按下 “**START**” 開始拍攝。
4. 拍攝完成後會自動儲存於預設路徑中，直接存取檔案進行後續分析即可。