

ImageQuant LAS 4000 使用規範

一、基本規範

1. 使用儀器後請填寫使用登記表，以方便管理。若發現使用者有不當使用之行為，第一、二次口頭警告，第三次該學生禁用兩週，違規累積時間以一年為限。

2. 合格使用資格取得方法

甲、如欲使用此儀器，請先找合格使用者帶領 2 次並自行獨立操作儀器 2 次，且詳閱儀器使用規範。

乙、做 2 看 2 完成後，經儀器管理同學核對使用紀錄無誤，並持「ImageQuant LAS 4000 公用儀器使用同意書」找儀器管理同學簽名認證(一館 106w 室)。丙、儀器管理同學認證完成後，方可持「ImageQuant LAS 4000 公用儀器使用同意書」至助教室開啟 623 室門禁及線上預約權限。

※核對使用紀錄時，請拍攝使用登記表之記錄、並 email 給儀器管理同學。儀器管理同學 Email: sy413764@gmail.com

3. 使用規範

I. 開機與啟動:

甲、開啟儀器電源後，等待 CCD 冷卻系統穩定（通常需數分鐘降至操作溫度）。

乙、開機過程中，儀器門必須保持關閉。

丙、使用過程中如需放置或取出樣品，請務必先暫停操作機器，完成之後立即關閉儀器門。

II. 操作期間:

甲、儀器門在拍攝時必須全程關閉。

乙、嚴禁在儀器運行中強行打開門蓋。

丙、勿直接將膜樣品放置於載台。

二、冷卻系統維護

I. CCD 冷卻設定

◦結束操作時，請注意是否保持冷卻：

▪若下一位使用者會在 1 小時內繼續操作，請不要解除降溫，避免反覆降溫，以延長 CCD 使用壽命。儀器門請保持常閉狀態。

▪若下一次使用間隔超過 1 小時，請選擇“Stop the CCD cooling now”，並依使用後規範進行關機。關機後請將儀器門請留縫，讓水氣散掉。

II. 降溫與升溫

◦再次開機時，需等待 CCD 冷卻至指定溫度（-25°C）後方可正式拍攝影像。

三、清潔與保養

每次操作後檢查載台是否有溶液殘留；必要時以清水紙巾輕拭。

四、使用後規範

1. 完成拍攝後，依照預約登記表使用時間間隔決定 CCD 冷卻維持或停止。
2. 若需完全關機：退出軟體 → 停止冷卻 → 關閉儀器電源 → 儀器門請留縫。
3. 確認樣品已取出、儀器內部清潔後 → 儀器門請留縫。
4. 填寫使用紀錄，方可離開。