## 405nm 螢光光譜系統操作手册

系統架設



## 開機及量測程序

1) 確定光譜儀已透過 USB 線接上電腦 並開啟電腦與操作軟體 (405nm microPL system)。

- 2) 開啟雷射(插電)
- 3) 開啟操作軟體 405nm microPL system
- 4)安裝樣品至適當的樣品架(液態、玻片、...)再把樣品架裝上3軸載台
- 5) 使用連續光譜擷取(按4)
- 6)使用3軸載台調整樣品位置和聚焦以得到最佳訊號,必要時按8讓軟體自動 調整適當的訊號顯示範圍
- 7) 得到適當的訊號就再按4停止光譜擷取
- 8) 按7儲存光譜數據 或使用螢幕擷取(print screen) 記錄光譜
- 9) 如果光譜訊雜比不好,可以增加積分時間、平均次數,再按5單次接取光譜
- 10) 换樣品重複

## 軟體操作



## 1) 參數設定:

1 積分時間: 建議先使用 50ms - 300ms

增加積分時間可以增強訊號,但要花更多時間擷取光譜

2 平均次數: 多次平均可以減少雜訊, 但要花更多時間擷取光譜

3 平滑數: 增加平滑數可以減少雜訊, 但同時會減低光譜特徵峰的明顯度

2) 光譜擷取: 按4連續擷取光譜 按5單取一次光譜

3) 調整圖譜 X 和 y 軸範圍: 7 顯示全區 8 顯示數據範圍 10 放大部分光譜
4) 扣除背景光譜: 設定參數後在無樣品並關燈下按 5 單次取得光譜。再按 9 設定顯示光譜為背景光譜

- 5) 儲存光譜:
  - a) 按6儲存光譜數據為文字檔案(後續需使用 Excel 或類似軟體製光譜圖)
  - b) 或使用螢幕擷取(print screen) 記錄光譜 並貼入小畫家後處存影像