

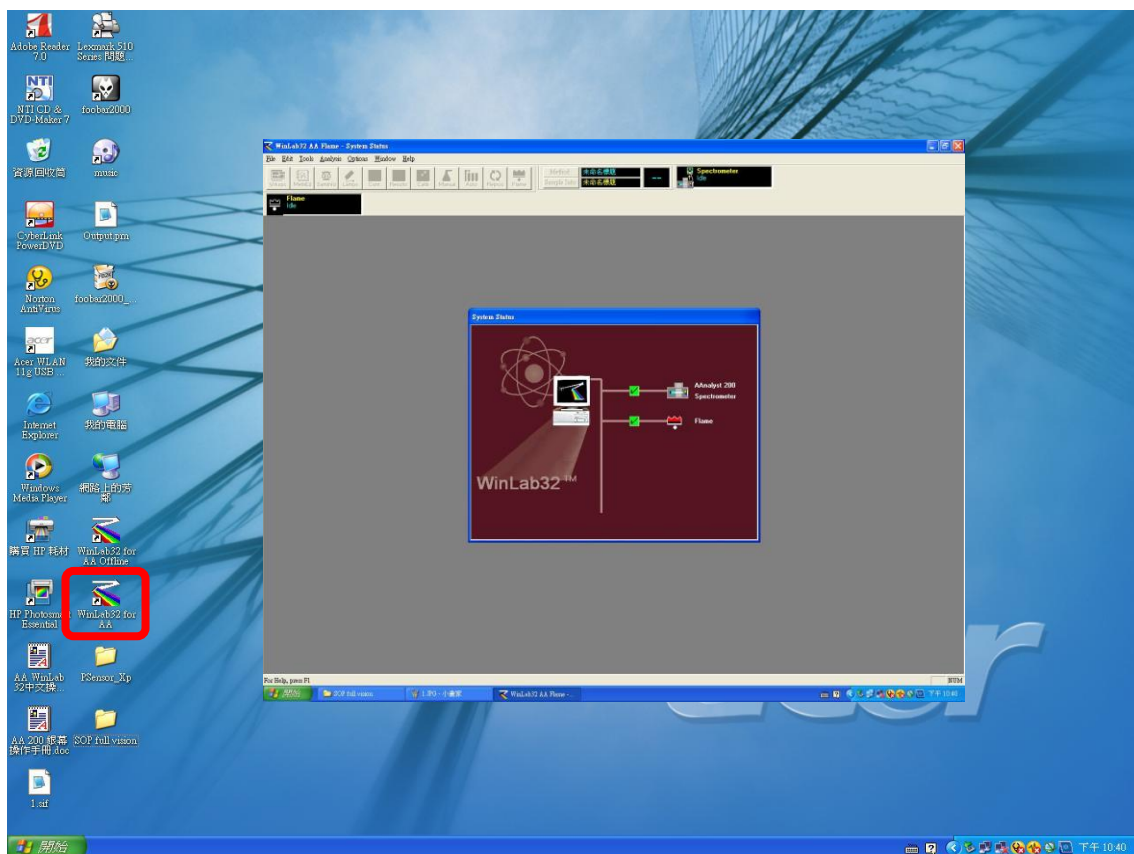
Exp.10 AA 標準操作流程

■ 儀器操作流程

- (1) 儀器開機。
- (2) 開啟氣體鋼瓶閥，確認輸出壓為 0.9~1.2 psi，若非在此範圍請調整氣體鋼瓶之三向閥至此範圍。
- (3) 開啟空壓機，先確認右下方之藍色旋鈕為關，紅色旋鈕為開之後開啟，確認壓力值於 100 psi。
- (4) 確認桌子右側調壓器、集水氣的水量，按下方之排水鈕將水排出。
- (5) 開啟燈管室確認 Cu、Zn、Fe、Pb 燈均有放置。
- (6) 將樣品吸入管放置在 0.15% HNO_3 的清洗液中。
- (7) 旋開儀器上方抽氣機的紅色旋鈕，開啟抽氣開關。

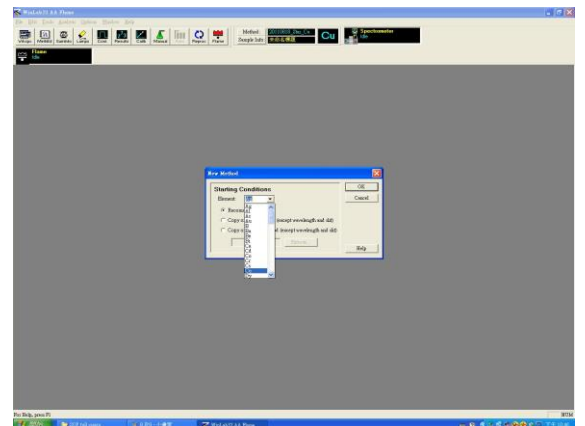
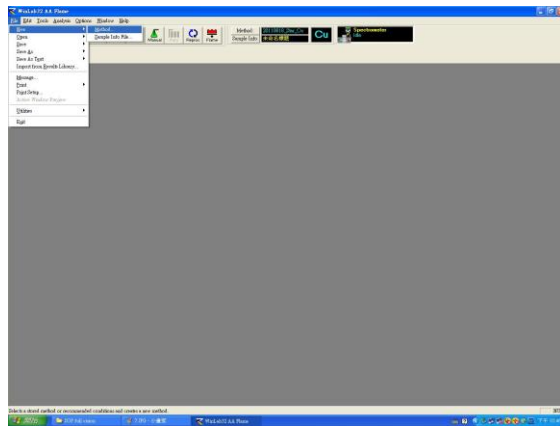
■ 軟體操作與數據處理

1. 點選桌面的「WinLab32 for AA」，使電腦與 AA 連線。

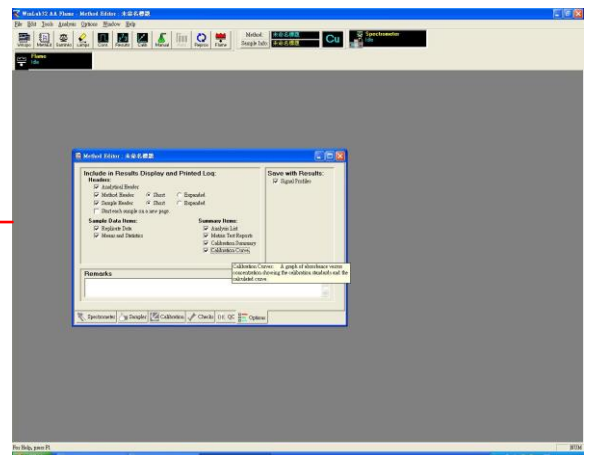
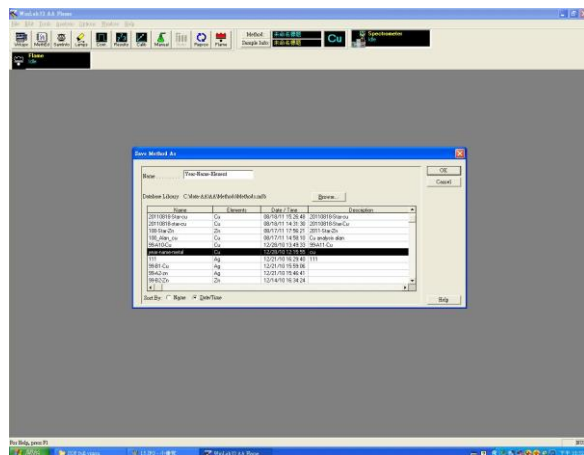
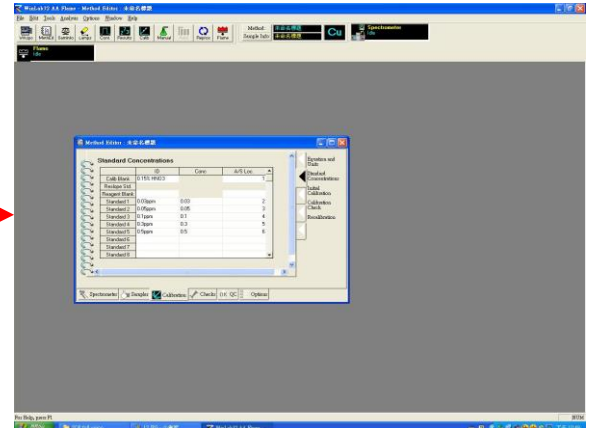
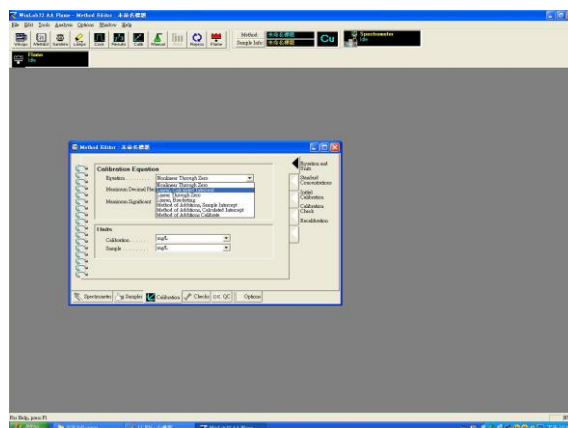


Exp.10 AA 標準操作流程

2. 建立新方法：選擇 File 中的 New，點選 Method 出現新畫面，在 Element 中選擇 Cu 為校正元素，再點選 OK。

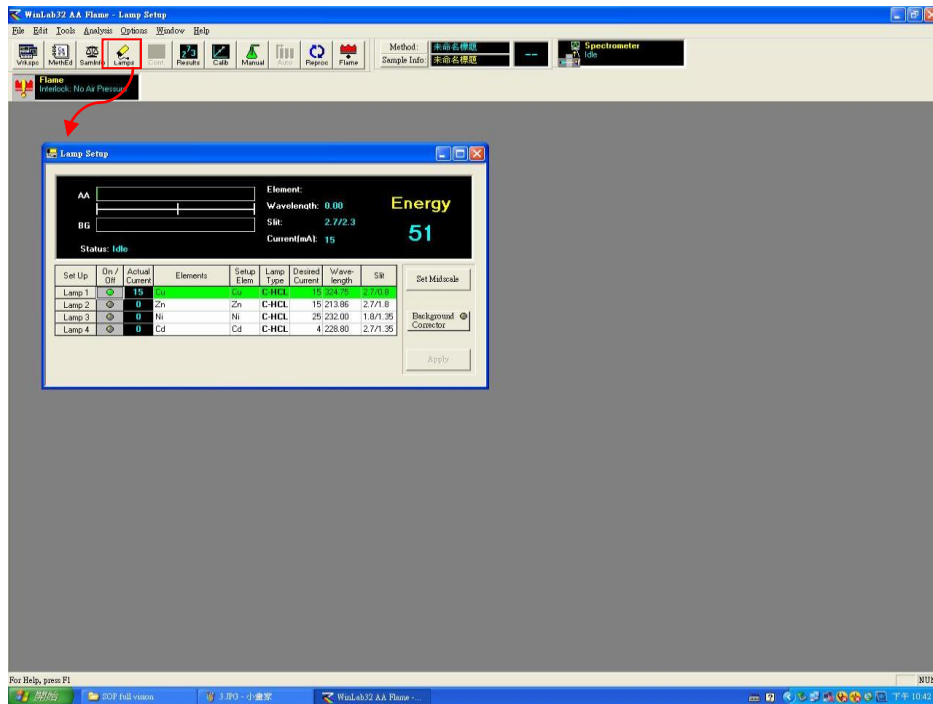


3. 校正趨勢線設定→設定配製的標準品濃度→選取報告需要包含校正曲線→方法儲存 File→Save→Method (命名 year-name-element)

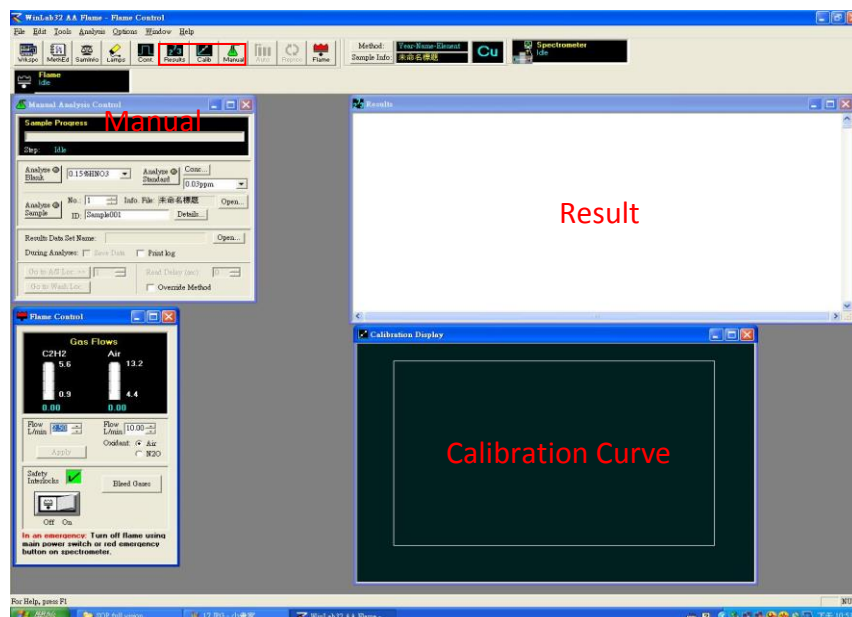


Exp.10 AA 標準操作流程

- 點選工具列中之“Lamps”出現燈管選擇表，點選 Cu (Set Up) 開啟燈管。燈管開啟後約需預熱 2~3 分鐘，穩定後記錄 Energy 值(數值應為 60 左右)，若數值過小則需調整火焰座臺高度。



- 接著開啟火燄，點選工具列中之“Flame”:先確認視窗中 Safety Interlocks 顯示打勾安全的狀態，即可將火焰開關點選至“On”狀態。標準氣體流量為：乙炔 2.5 L/min，空氣 18.0 L/min。觀察此時火焰顏色、狀態，可調整不同氣體流速觀測期火焰之變化。
- 選取工具列中之“Cont.”做感度測試，觀測儀器是否穩定。將樣品管放置入 4 ppm 之標準 Cu 溶液，測量吸收值，此吸收值須大於 0.4。
- 選取工具列中之“Manual”，即進入測量操作畫面。在 Results Data Set Name 選項點選 Open 鍵入檔名，同時選取工具列中之“Result”可觀看測量結果。



Exp.10 AA 標準操作流程

8. 在 Manual Analysis Control 畫面控制所有樣品的分析：
 - (1) 空白分析：將 0.15% HNO_3 置入樣品管後按下 **Analyze Blank**。
 - (2) 標準液分析：將 0.05 ppm 標準液置入樣品管後按下 **Analyze Standard**。依序分析 4 標準液，從 0.05 $\rightarrow$ 0.5 ppm。
 - (3) 樣品分析：將 Sample 置入樣品管後按下 **Analyze Sample**。
9. 測試完成後，點選工具列中之“Flame”將火焰開關點選至“Off”狀態。
10. 更換測量元素，依步驟 (2)~(4) 更換點選之燈管。

數據讀取：

- (1) 點選 WinLab32 for AA Offline。開啟方法：File $\rightarrow$ open Method。
- (2) 選取所要使用的方法檔名 $\rightarrow$ 按 OK，然後再點選工具列中的 Reproc。點選 Browse 叫出所要讀取的結果檔案名稱，按下 OK 即可。
- (3) 使用滑鼠將要讀取的地方框起來，如將 Print Log 打勾，即可列印。點選工具列中的 Reprocess 即可看到再處理過後的 Data。
- (4) 點選 Print 即可列印。

儀器關機步驟：

- (1) 將氣體鋼瓶關閉。
- (2) 關閉空壓機，先確認右下方之藍色旋鈕為開，紅色旋鈕為關。
- (3) 關閉電腦，關閉儀器電源。