

Labomed  
Spectro UV-VIS Auto  
分光光譜儀  
中文使用方法

# Spectro UV-VIS Auto 分光光譜儀中文使用方法

## 一、由儀器本體上作業方法：

- A. 開啟儀器電源，螢幕上會出現”If You Want To Connect PC, Push Any Key”，不需按任何鍵，儀器將自動執行並完成自我測試作業。
- B. 按”F”鍵，進入內部設定畫面。
- C. 以”上下”鍵來選擇欲設定之功能。
  - (1) PRINT SETUP-----按”Enter”鍵進入設定，再以”上下”鍵選擇 EXT PRINT(外部印表機)或 INTV PRINT(內建印表機)，最後按”Enter”鍵確認並跳出。
  - (2) WAVELG SETUP-----按兩次”Enter”鍵進入設定，再以”上下”鍵選擇開機後預設之波長數值，按”Enter”鍵確認，最後按”Esc”鍵跳出。
  - (3) INIT CONC-----按”Enter”鍵進入設定，再以”上下”鍵選擇濃度單位 mol/l，mol/ml，ppm 或 ppb，最後按”Enter”鍵確認並跳出。
  - (4) LAMP ENERGY-----按”Enter”鍵進入，可看到燈源在某一波長之能量。  
(如新燈源在 550nm 時，能量有 6 格。如降至 1 格以下，即需更換燈源)，最後按”Esc”鍵跳出。
  - (5) RS232 SETUP-----按”Enter”鍵進入設定，再以”上下”鍵選擇 RS232 之傳輸速度 9600，4800，2400 或 1200，最後按”Enter”鍵確認並跳出。
- D. 以上設定完成後，按”Esc”鍵跳出。
- E. 按”A/T/C”鍵來切換欲檢測之方式，A(Absorbance 吸收度)，T(Transmittance 穿透度)或 C(Concentration 濃度)。
- F. 以”上下”鍵來改變欲檢測之波長。
- G. 打開液槽蓋，將空白試劑(Blank)放入第一個位置(R)，並可同時放入標準試劑及待測試劑於第二(S1)至第八(S7)個位置，放妥後蓋下液槽蓋。
- H. 以 Move Sample 處之”上下”鍵移動液槽位置至 R，再按 ABS 0 100% T 鍵來設定空白試劑歸零。
- I. 以 Move Sample 處之”上下”鍵移動液槽位置從 S1 到 S7，即可檢測標準試劑及待測試劑。

## 二、由電腦軟體上作業方法:(系統必須是 Win 95/98 並安裝 Spectro UV/VIS Auto Disk1 ,Disk2)

1. 開啟儀器電源,螢幕上會出現”If You Want To Connect To PC, Push Any Key”,可按任何鍵,螢幕上會出現”SPECTRO UV-VIS AUTO USING PC”。
2. 打開電腦,並點選桌面之 UV-Vis Auto 圖示進入,即出現”Link With Machine?”之對話框,並選擇”是”後,會經過一連串之儀器自我測試,完成後即進入操作畫面。

### 執行波長掃瞄方式：

- A. 按選項列之”Working Mode”,並選取”Wave Scan”,準備進行波長掃瞄。
- B. 按選項列之”Para Set”,進入設定欲掃瞄之各項條件設定：  
“Lamp Switch”依其預設值操作,無須改變設定,以免發生錯亂。
  - (1) Scan Interval-----掃瞄之波長間距,選取 1nm, 2nm 或 4nm。
  - (2) Measure Mode-----測量模式,選取 T\_Mode(穿透度), A\_Mode(吸收度)或 E\_Mode(能量)。
  - (3) Rep. Number-----輸入單一樣品掃瞄重複次數。
  - (4) Interval-----輸入重複掃描樣品時的延遲時間,如設定掃瞄次數為 2 次以上,可設定執行下次掃瞄前延遲的時間。
  - (5) Wave Range-----輸入掃瞄波長範圍,如 From 200nm To 1100nm。
  - (6) Draw Mode-----執行掃瞄時的繪圖模式,如設定掃瞄次數為 2 次以上,可選擇單一(Seq)畫面或重覆疊圖(Over)畫面。
  - (7) Vert. Coor.-----設定訊號強度範圍,如 From 0 A To 2 A。
- C. 以上設定完成後,打開液槽蓋,將空白試劑(Blank)放入第一個位置(R),並可同時放入欲掃瞄試劑於第二(S1)至第八(S7)個位置,放妥後蓋下液槽蓋。
- D. 於畫面左下角紅燈選擇在 R 處,再按”BaseLine”鍵,開始進行空白試劑之背景掃瞄。
- E. 空白試劑掃瞄完成後,於畫面左下角紅燈選擇在 S1 或 S2 至 S7 處,按”Scan”鍵,開始進行欲掃瞄試劑之掃瞄作業。
- F. 掃瞄完成,可按”File”--->”Save Spec As”來儲存光譜圖檔案,按”File”--->”Open Spec”可開啟光譜圖檔案,按”Deal Spec”--->”Print Out”可列印光譜圖。

### 執行時間掃瞄方式：

- A. 按選項列之”Working Mode”,並選取”Time Scan”,準備進行時間掃瞄。
- B. 按選項列之”Para Set”,進入設定欲掃瞄之各項條件設定：  
“Lamp Switch”依其預設值操作,無須改變設定,以免發生錯亂。
  - (1) Measure Mode-----測量模式,選取 T\_Mode(穿透度), A\_Mode(吸收度)或 E\_Mode(能量)。
  - (2) Rep. Number-----輸入單一樣品掃瞄重複次數。
  - (3) Wavelength-----輸入欲執行時間掃瞄時的作業波長。

- (4) Interval-----輸入重複掃瞄樣品時的延遲時間，如設定掃瞄次數為 2 次以上，可設定執行下次掃瞄前延遲的時間。
- (5) Draw Mode-----執行掃瞄時的繪圖模式，如設定掃瞄次數為 2 次以上，可選擇單一(Seq) 畫面或重覆疊圖(Over)畫面。
- (6) Time-----設定時間掃瞄的執行時間。
- (7) Vert. Coord-----設定訊號強度範圍，如 From 0 A To 2 A。

- C. 以上設定完成後，打開液槽蓋，將空白試劑(Blank)放入第一個位置(R)，並可同時放入欲掃瞄試劑於第二(S1)至第八(S7)個位置，放妥後蓋下液槽蓋。
- D. 於畫面左下角紅燈選擇在 R 處，再按”BaseLine”鍵，開始進行空白試劑之背景掃瞄。
- E. 空白試劑掃瞄完成後，於畫面左下角紅燈選擇在 S1 或 S2 至 S7 處，按”Scan”鍵，開始進行欲掃瞄試劑之掃瞄作業。
- F. 掃瞄完成，可按”File”--->”Save Spec As”來儲存光譜圖檔案，按”File”--->”Open Spec”可開啟光譜圖檔案，按”Deal Spec”--->”Print Out”可列印光譜圖。

#### 執行定量操作方式：

- A. 按選項列之”Working Mode”，並選取”Quananal”，準備進行定量程序操作。
  - (1) 按選項列”Mode”，選擇執行單一波長或雙波長。
  - (2) 按選項列之”Para Set”，進入設定執行作業的波長。
  - (3) 按”Set Std.”鍵，進入設定標準品濃度，輸入各項資料後按”Add”加入一行，如欲做 5 點校正曲線，則加入 5 行後，按”OK”跳出。
- B. 以上設定完成後，打開液槽蓋，將空白試劑(Blank)放入第一個位置(R)，並可同時放入欲校正之標準試劑於第二(S1)至第八(S7)個位置，放妥後蓋下液槽蓋。
- C. 於畫面左下角紅燈選擇在 R 處，並按”Blank”鍵來歸零空白試劑。
- D. 於畫面左下角紅燈選擇在 S1 或 S2 至 S7 處，並雙擊滑鼠左鍵於左畫面之標準品任一濃度，即可測得標準試劑吸收值。
- E. 按”Quan File”--->”Build Curve”來建立校正曲線，按”Quan File”--->”Save Quan File As”來儲存校正曲線檔案，按”Quan File”--->”Open Quan File”來開啟校正曲線檔案，按”Quan File”--->”PrintCurve”來列印校正曲線，按”Quan File”--->”Print Standard Data”來列印校正曲線數據，按”Quan File”--->”Clear Standard Data”來清除校正曲線數據。
- F. 打開液槽蓋，並放入欲測之未知樣品於第二(S1)至第八(S7)個位置，放妥後蓋下液槽蓋。
- G. 於畫面左下角紅燈選擇在 S1 或 S2 至 S7 處，並按”Sample”鍵，即可測得未知樣品之吸收值並自動計算出濃度。
- H. 按”Quan File”--->”Print Sample Data”來列印樣品測得之數據，按”Quan File”--->”Clear Sample Data”可以清除樣品數據。