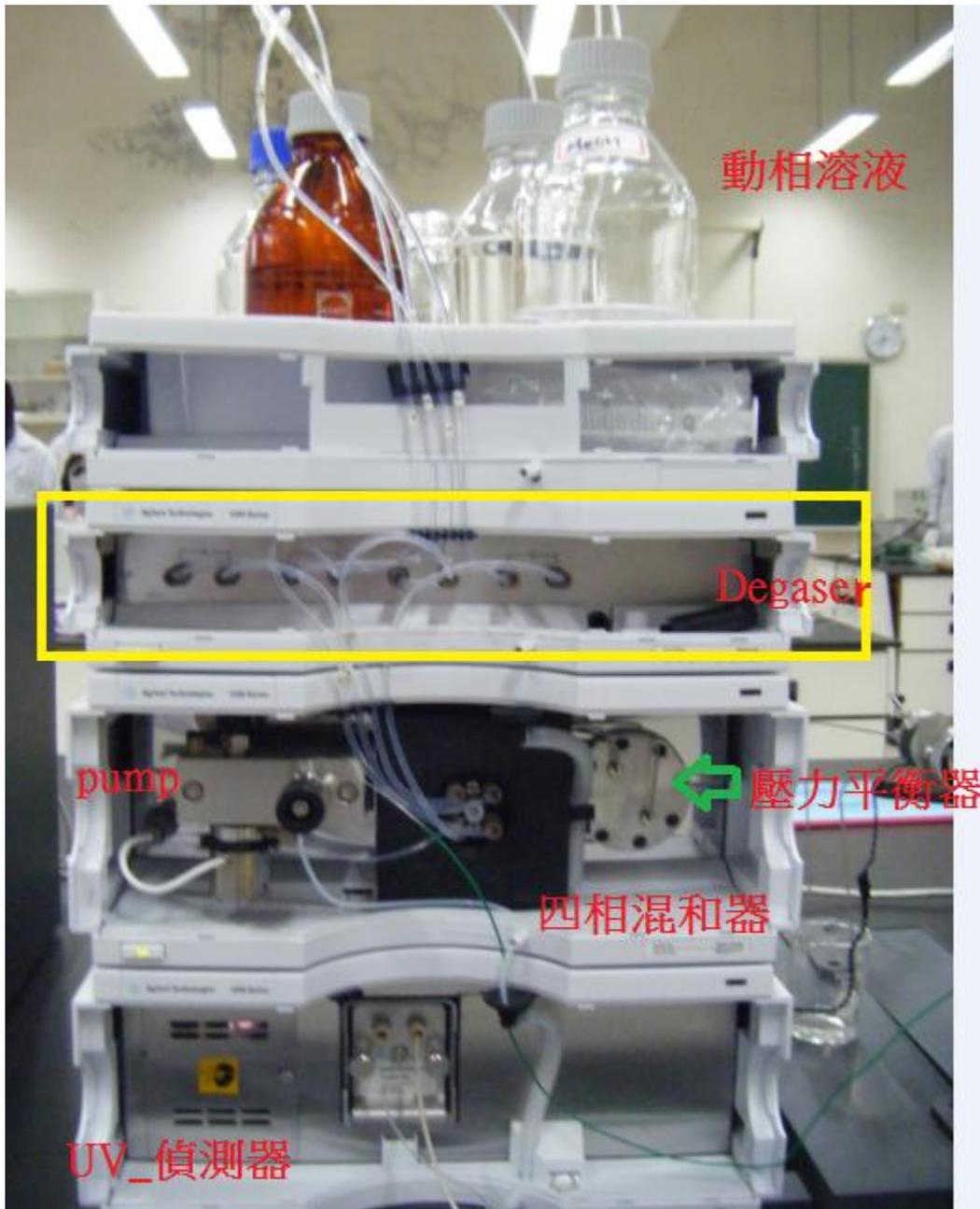


Exp.3 HPLC 標準操作流程

■ 儀器裝置圖 (Agilent 1200 series)



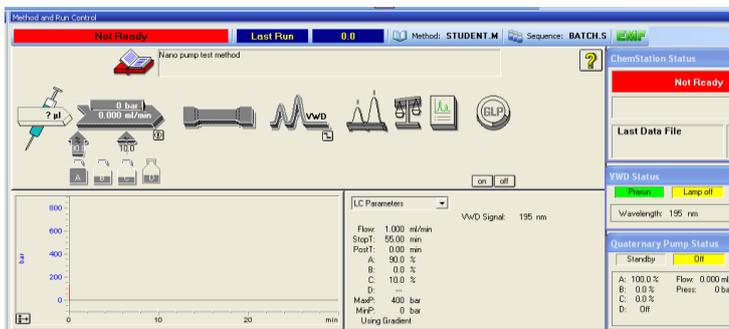
Exp.3 HPLC 標準操作流程

■ 操作流程

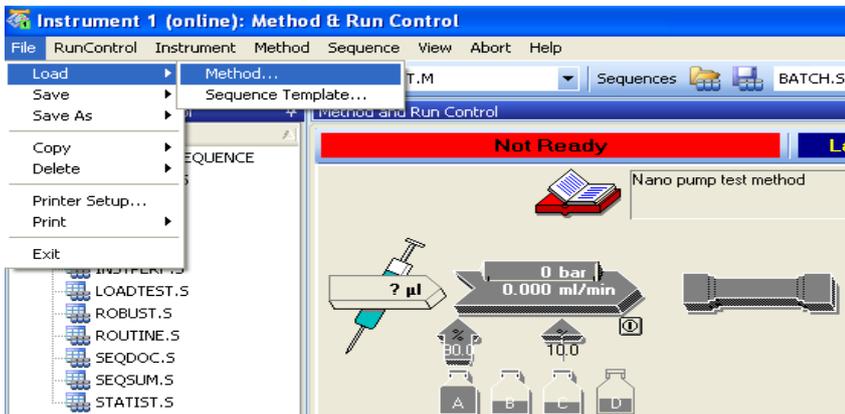
1. 開啟 HPLC 儀器與電腦，點選桌面 「Instrument Online」



進入軟體主畫面

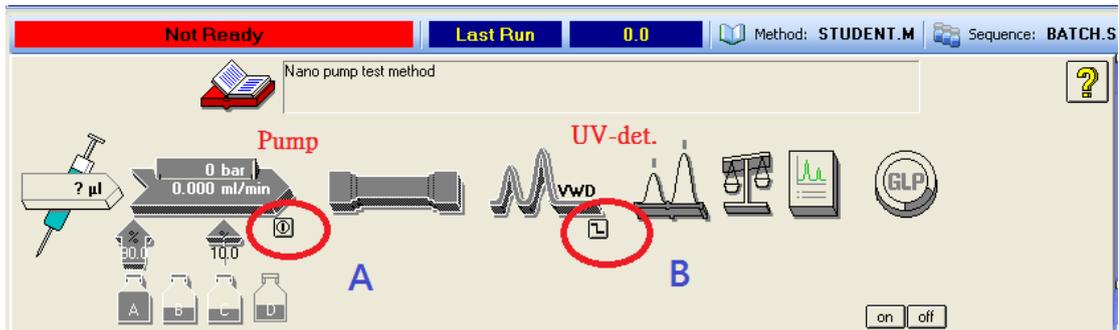


2. 選取所需方法檔：File → Load → Method

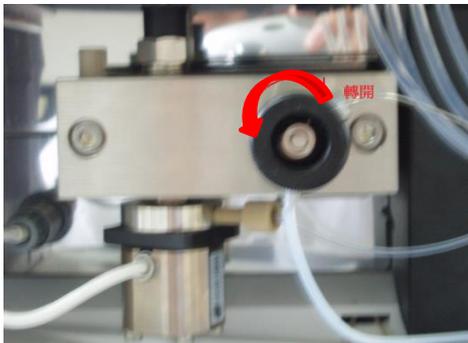


Exp.3 HPLC 標準操作流程

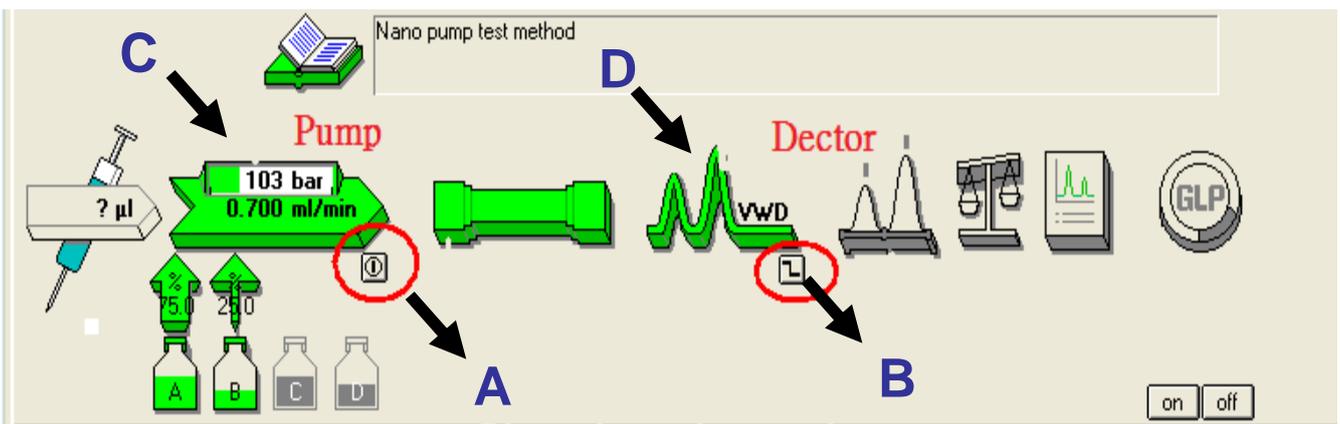
接著按下 **A** 開啟 Pump、按下 **B** 開啟 Detector



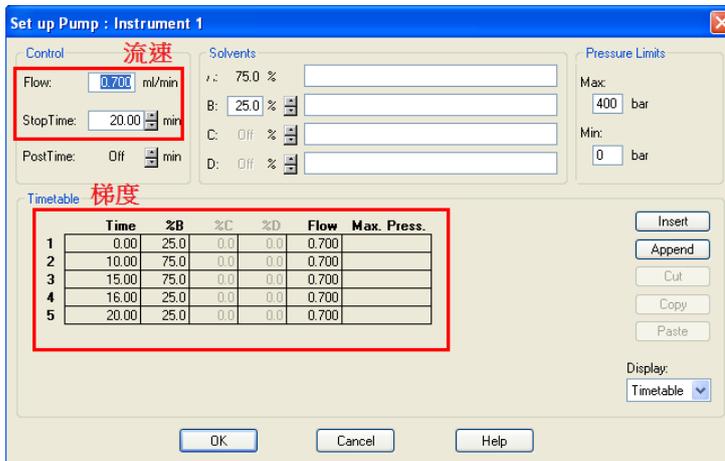
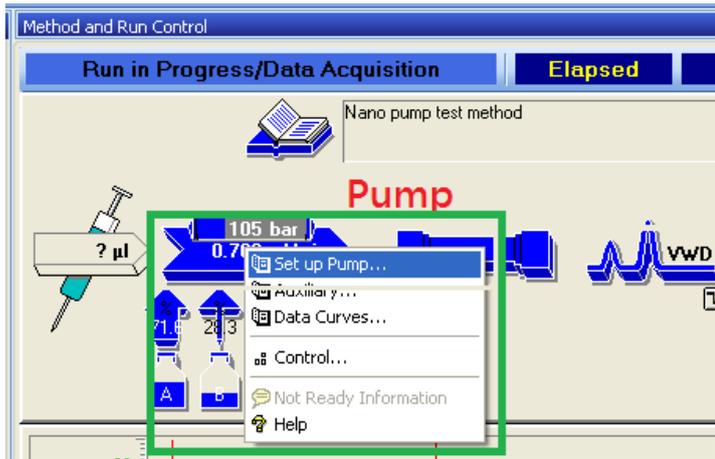
- ◎ 需先去除管線中的氣泡，除氣的方法：將 Pump 層黑色旋鈕逆時針轉開，數分鐘後再將旋鈕鎖緊。



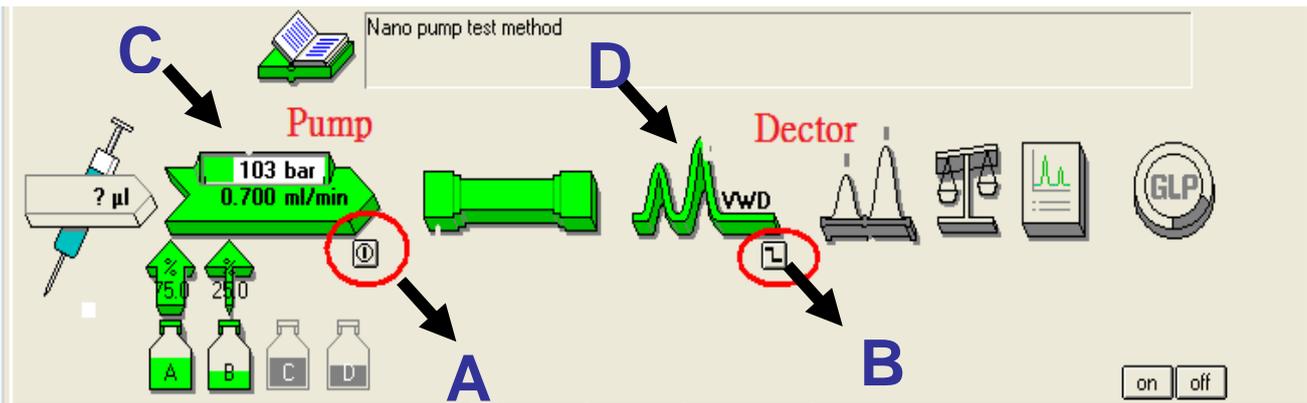
3. 在圖示 **C** 點滑鼠左鍵，選取「Set up Pump」設定流速、收圖時間及動相梯度。



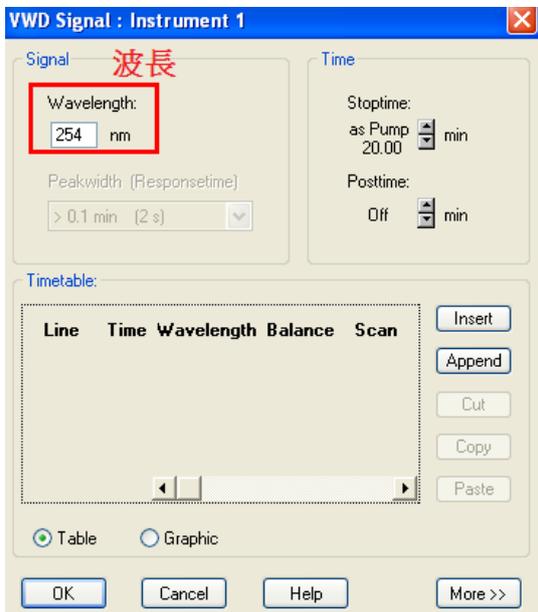
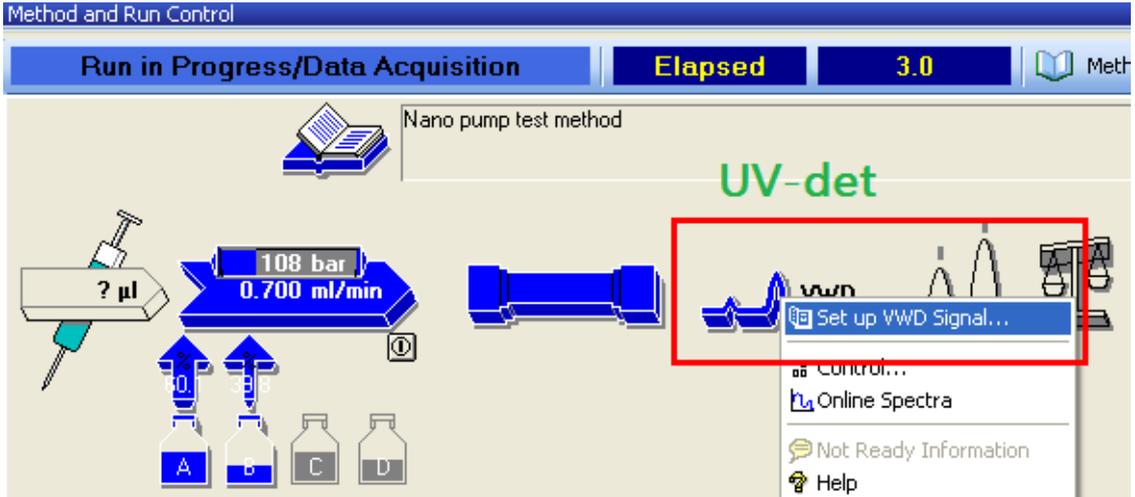
Exp.3 HPLC 標準操作流程



4. 在圖示 **D** 點滑鼠左鍵，選取「Set up VWD Signal」設定偵測器波長。

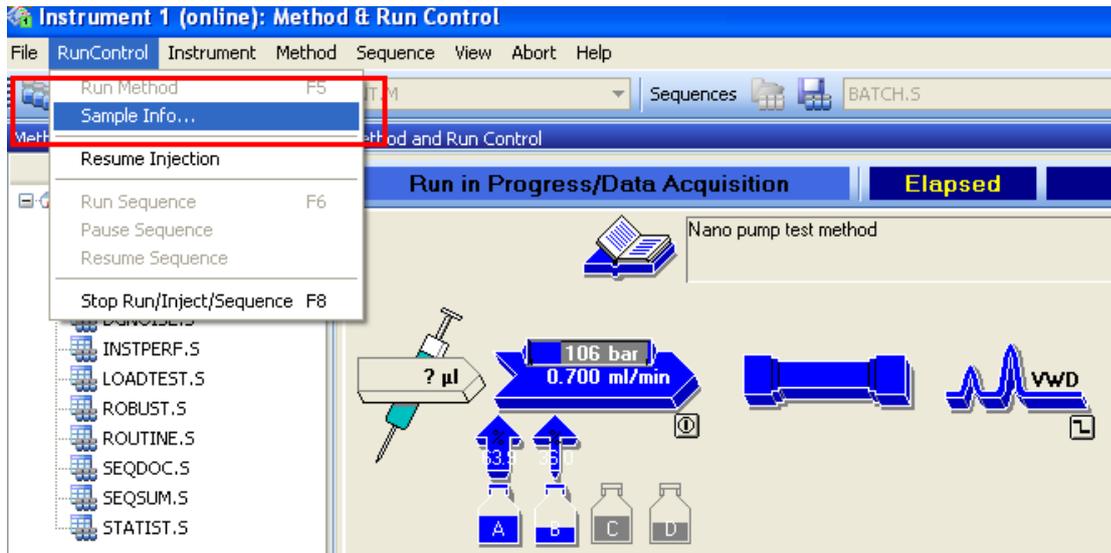


Exp.3 HPLC 標準操作流程



Exp.3 HPLC 標準操作流程

5. 數據儲存：選取「RunControl」→「Sample Info...」

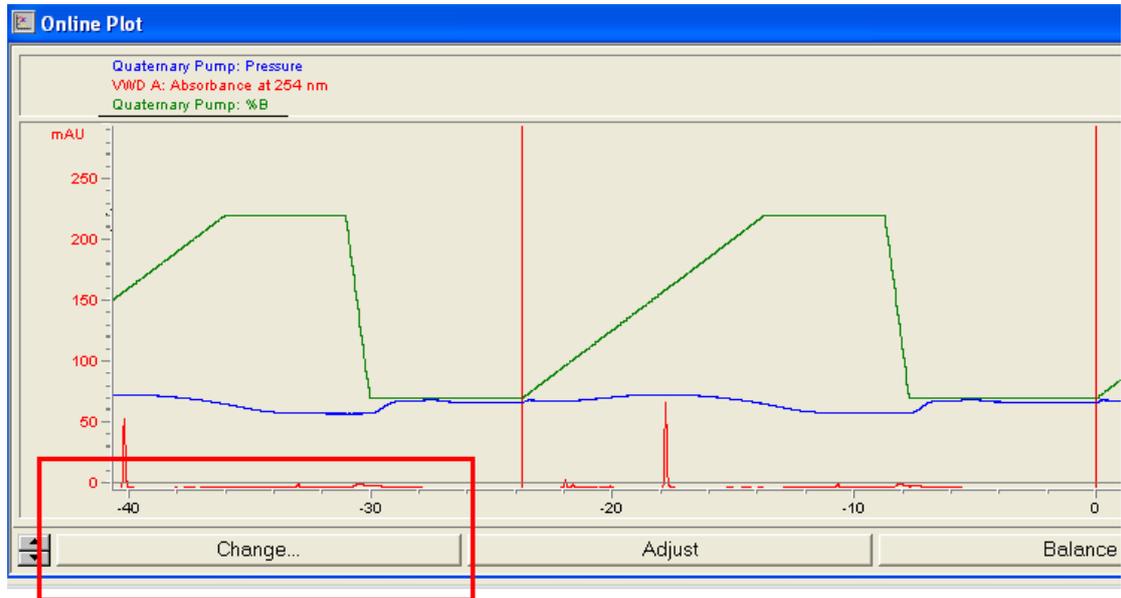


確定儲存位置並選取儲存方式為「Manual」或「Prefix/Counter」。[註：Manual 為單張譜記錄、Prefix/Counter 為一系列順序記錄，如欲做圖譜描述可於下面欄位輸入]

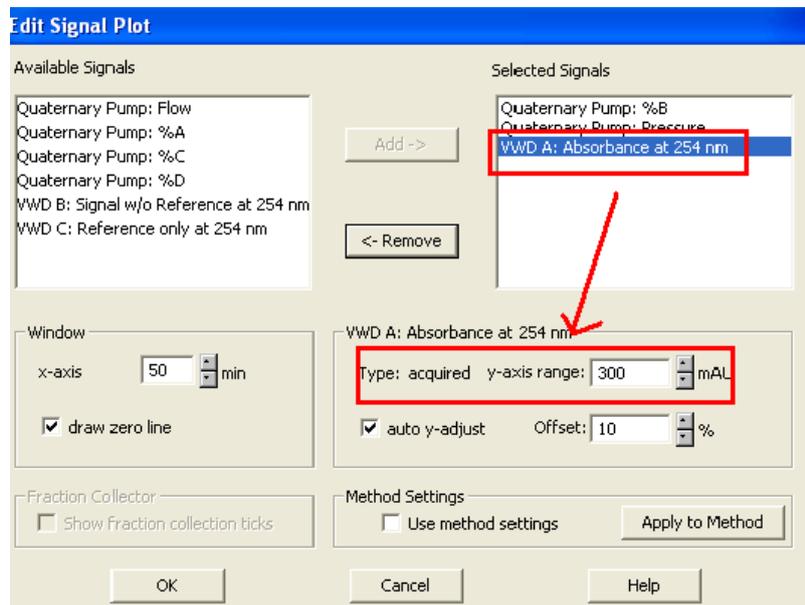


Exp.3 HPLC 標準操作流程

6. 如需調整層析圖譜的吸收值 y-scale，可在「Online Plot」視窗選取「Change...」



將「Selected Signals」的「VWD A」選項反白，即可在下方 y-axis range 輸入所需數值。



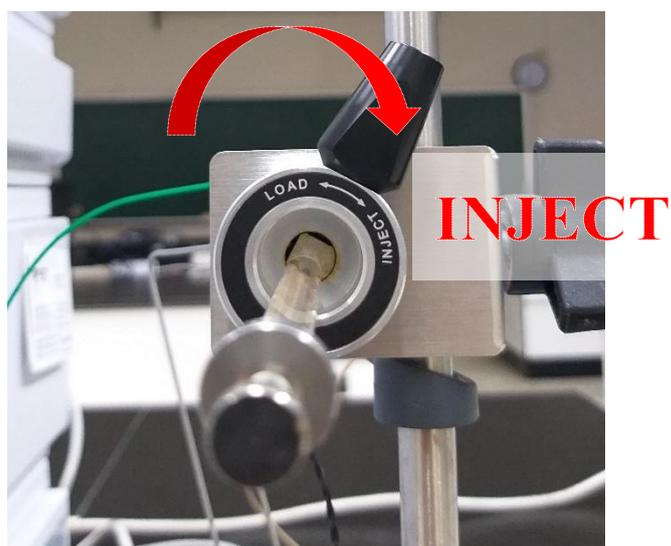
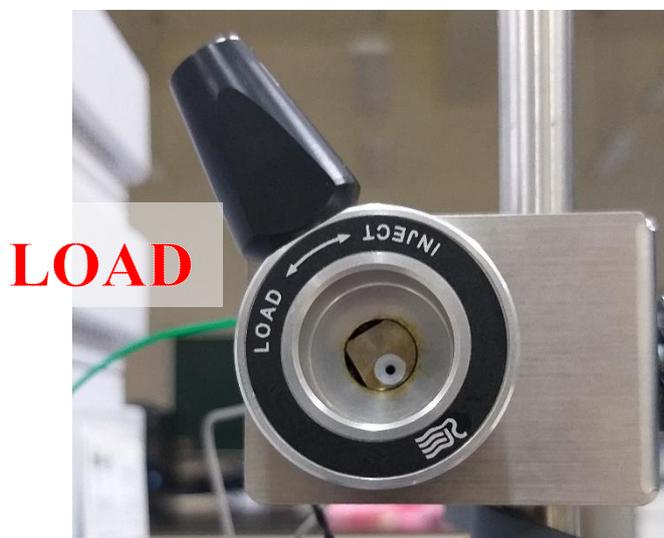
Exp.3 HPLC 標準操作流程

7. 注射樣品：

- (1) 將注射針以有機溶劑清洗，再以欲分析之樣品潤洗與吸取；
- (2) 確認六向閥在「LOAD」位置(黑桿朝左)，將注射針插入並進行注射，完成後將六向閥向右扳至「INJECT」位置(黑桿朝右)，軟體燈號會由綠色轉為藍色(此時請勿拔針)；
- (3) 等待層析結束後，將六向閥轉回「LOAD 位置」再拔出注射針；
- (4) 注射針使用完畢後請以有機溶劑清洗。

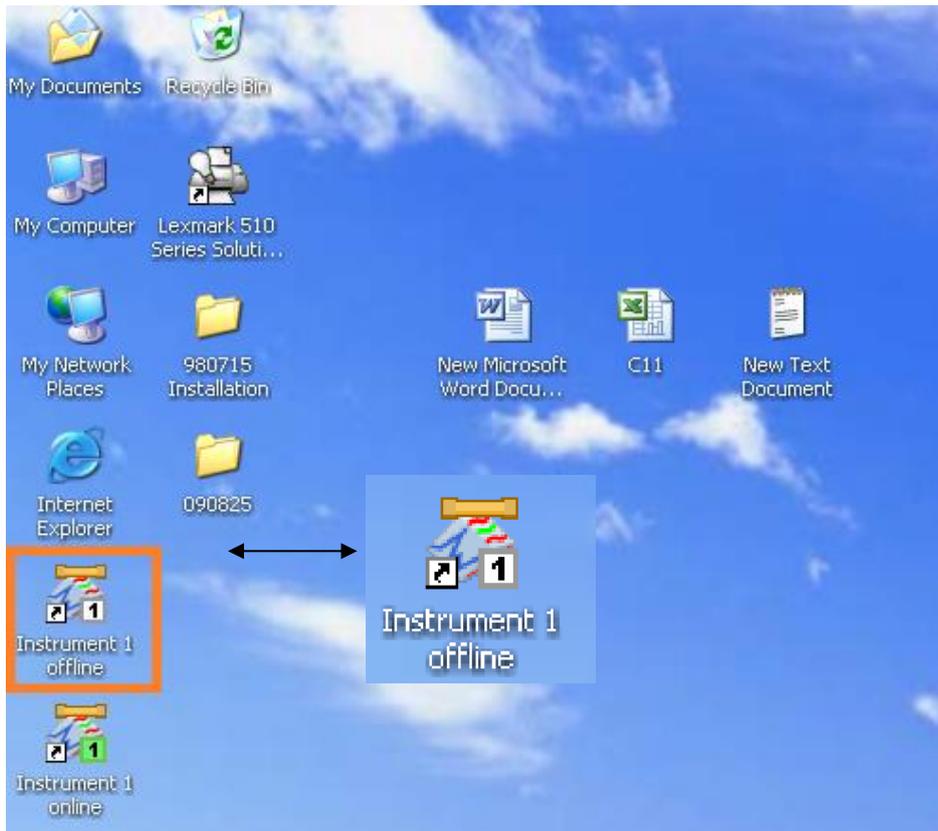
***注意：(a)注射體積必超過 Sample Loop 20uL，確保樣品充滿管路。

(b)移除注射針之前，務必確保六向閥在 LOAD 位置。***

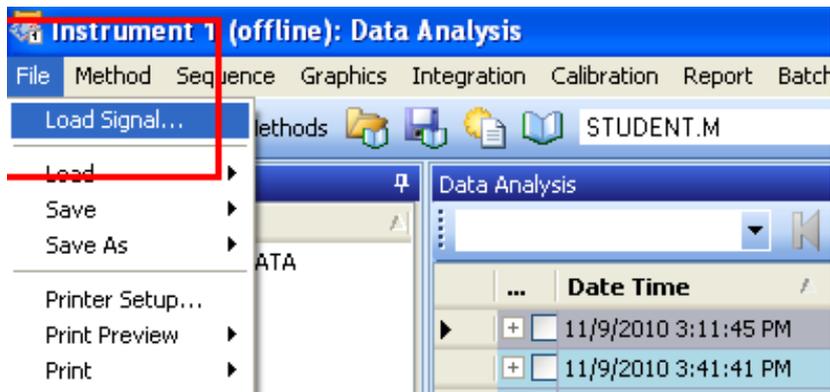


Exp.3 HPLC 標準操作流程

8. 開啟層析圖譜：點擊桌面圖示「Instrument Offline」

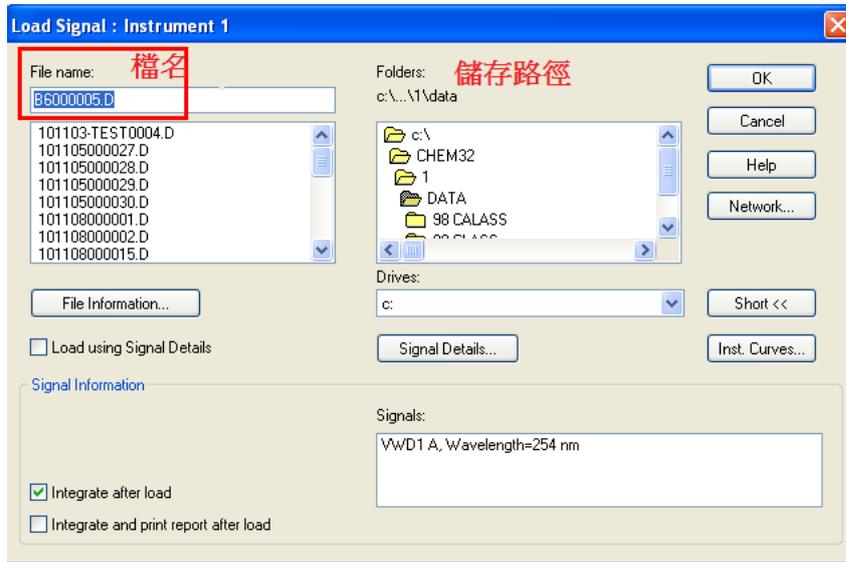


進入主畫面後，點選「File」→「Load Signal」



Exp.3 HPLC 標準操作流程

找尋圖譜儲存位置即可開啟。

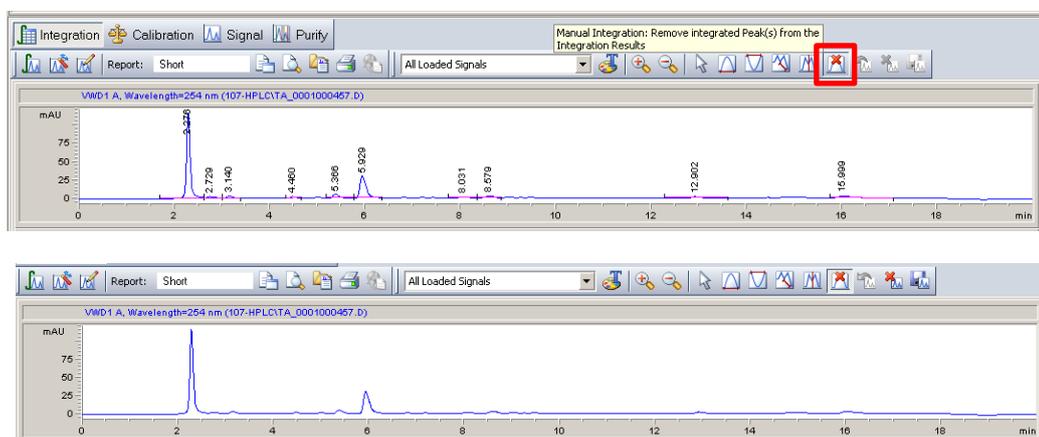


如需疊圖，先將所有圖譜全部開啟，在「Data Analysis」(1)視窗下將圖譜前方的框框打勾，在「Date Time」(2)順位第一張的圖譜上點兩下即可完成。

	Date Time	Operator	Vial	Data File	Sample Name	Method Name	Man...	Sample Info	Sarr
(1)	<input type="checkbox"/>	1/1/2009 4:04:25 AM	20171017	0	TA_0001000456.D	HPLC EXP METHOD.M	-	0	0
	<input type="checkbox"/>	1/1/2009 4:39:02 AM	20171017	0	TA_0001000457.D	HPLC EXP METHOD.M	-	0	0
	<input type="checkbox"/>	1/1/2009 5:03:39 AM	20171017	0	TA_0001000458.D	HPLC EXP METHOD.M	-	0	0
	<input type="checkbox"/>	1/1/2009 5:28:01 AM	20171017	0	TA_0001000459.D	HPLC EXP METHOD.M	-	0	0
	<input type="checkbox"/>	1/1/2009 5:52:51 AM	20171017	0	TA_0001000460.D	HPLC EXP METHOD.M	-	0	0

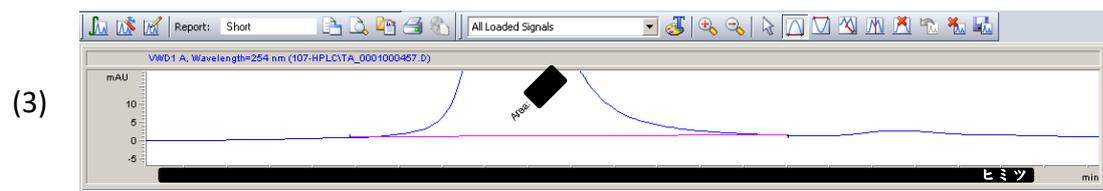
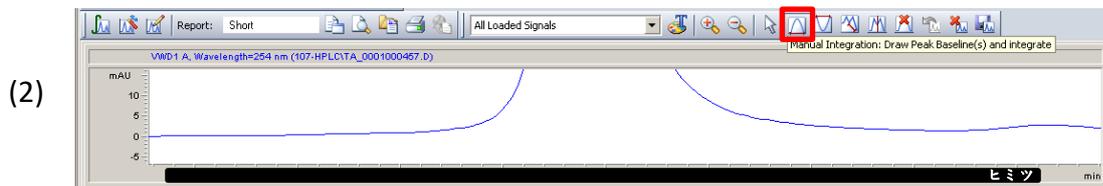
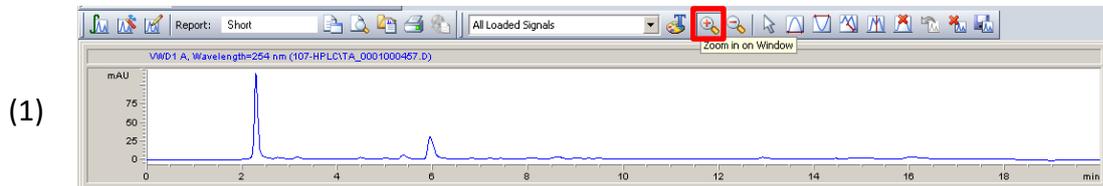
	Date Time	Operator	Vial	Data File	Sample Name	Method Name	Man...	Sample Info	Sarr
(2)	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1/2009 4:04:25 AM	20171017	0	TA_0001000456.D	HPLC EXP METHOD.M	-	0	0
	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1/2009 4:39:02 AM	20171017	0	TA_0001000457.D	HPLC EXP METHOD.M	-	0	0
	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1/2009 5:03:39 AM	20171017	0	TA_0001000458.D	HPLC EXP METHOD.M	-	0	0
	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1/2009 5:28:01 AM	20171017	0	TA_0001000459.D	HPLC EXP METHOD.M	-	0	0
	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1/2009 5:52:51 AM	20171017	0	TA_0001000460.D	HPLC EXP METHOD.M	-	0	0

如需去除不重要的數字，請先判斷有意義的數值應為何。在工具列上找尋「Remove integrated Peak(s)」，並在圖譜上將「不要的數據值」點一下即可完成。(例圖只是範例，學生應自行思考哪些是不要的數據值)

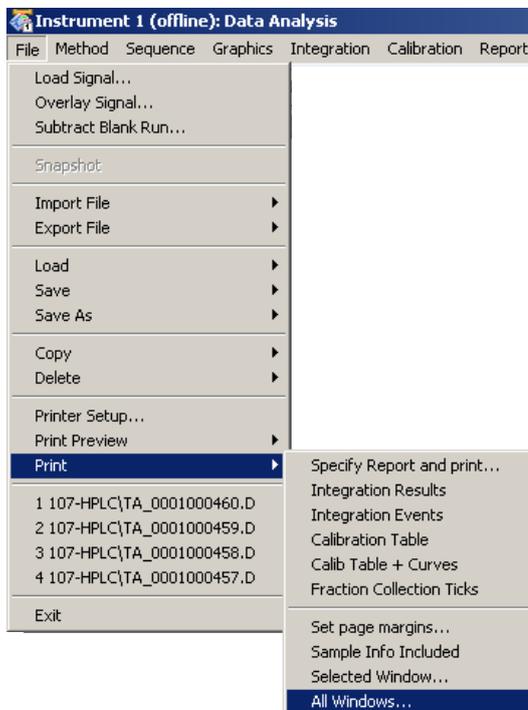


Exp.3 HPLC 標準操作流程

如需積分訊號值，可在工具列上找尋「Zoom in on Window」放大局部區間[圖示(1)]。在工作表上找尋「Manual Integration」拉出基線並積分，即可得到訊號之積分面積[圖示(2)、(3)]。最後再按一下縮小鏡即完成。



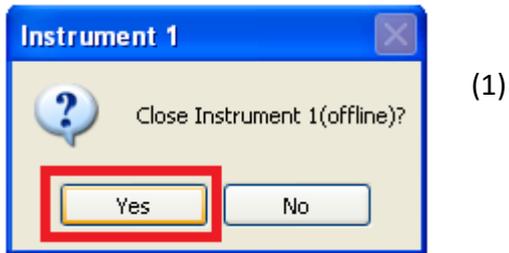
最後，點選 File → Print → 點選 All Windows → 列印數據結果，並將結果給助教檢查(簽名)。



Exp.3 HPLC 標準操作流程

9. 關閉儀器:

按「Offline」的視窗關閉，之後會出現下方視窗(1)，點選 Yes 即可。



按「Online」的視窗關閉，會出現下方視窗(2)與(3)，點選 Yes，接著將電腦和 HPLC 儀器上的電源關閉即完成。

