

**BROOKFIELD**  
*VISCOMETERS*  
**(RHEOCALC)**

軟體中文操作說明

**Lab Online Exhibition**  
[www.1788lab.com](http://www.1788lab.com)  
**E-mail: [info@1788lab.com](mailto:info@1788lab.com)**



## 目 錄

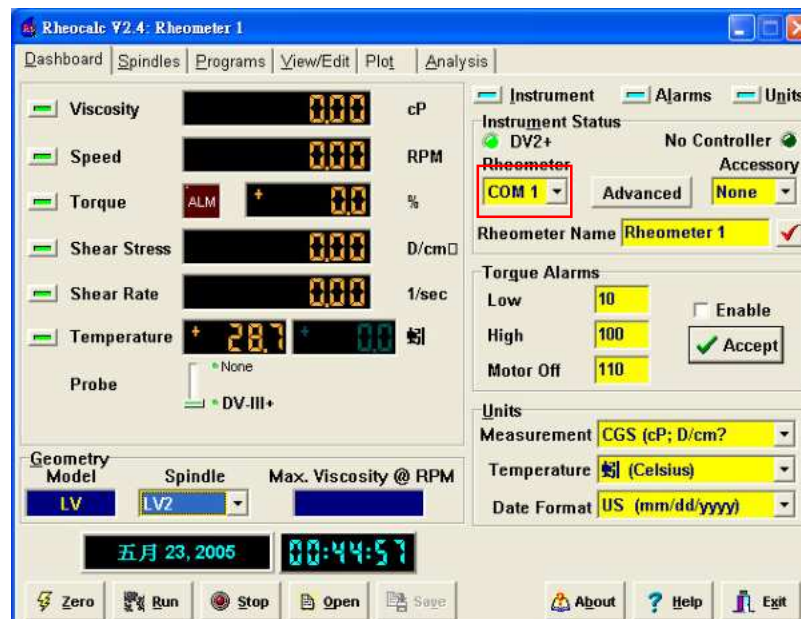
RHEOCALC 軟體操作說明.....	2
RHEOCALC 程式說明.....	7
RHEOCALC 程式撰寫說明.....	6

# RHEOCALC 軟體操作說明

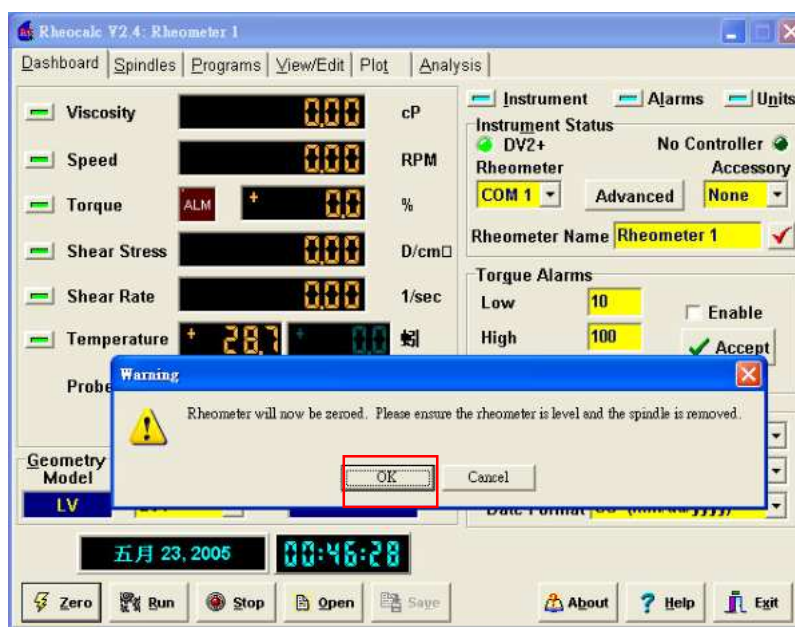
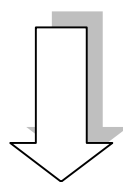
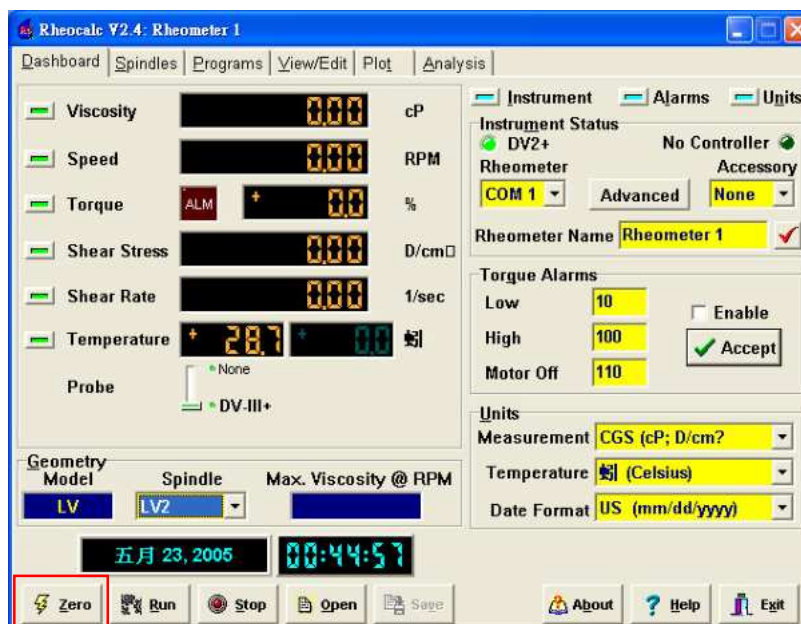
1. 將 RHEOCALC 軟體安裝至電腦內。
2. 安裝完成後,點選開始下,程式集下 Rheocalc V2.4。



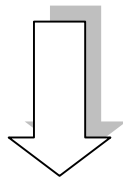
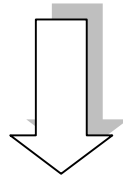
3. 進入 Rheocalc 軟體內並將 Rheometer 設定為 COM1 或 COM2。



4. 移除黏度計上的轉針,點選 Zero 讓黏度計自動歸零。



點選 OK, 讓黏度計開始自動歸零。

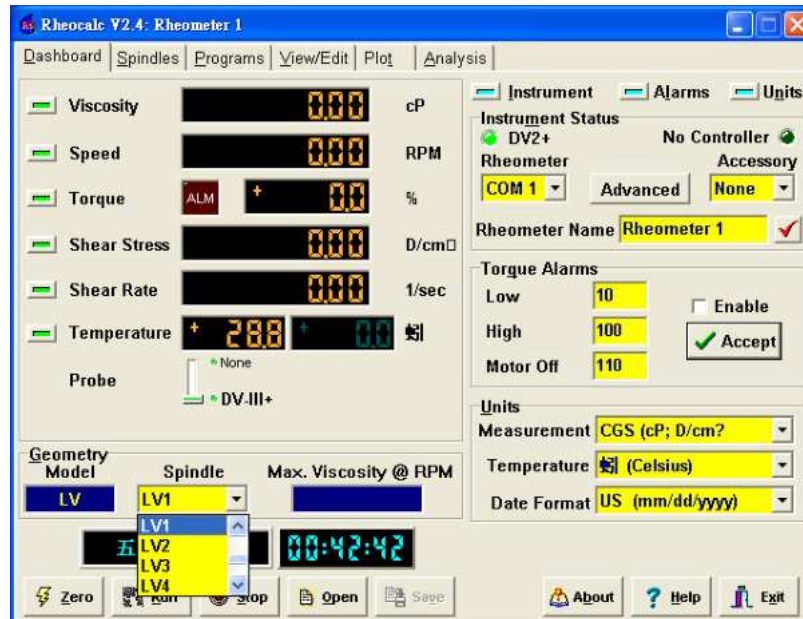


黏度計自動歸零完成。

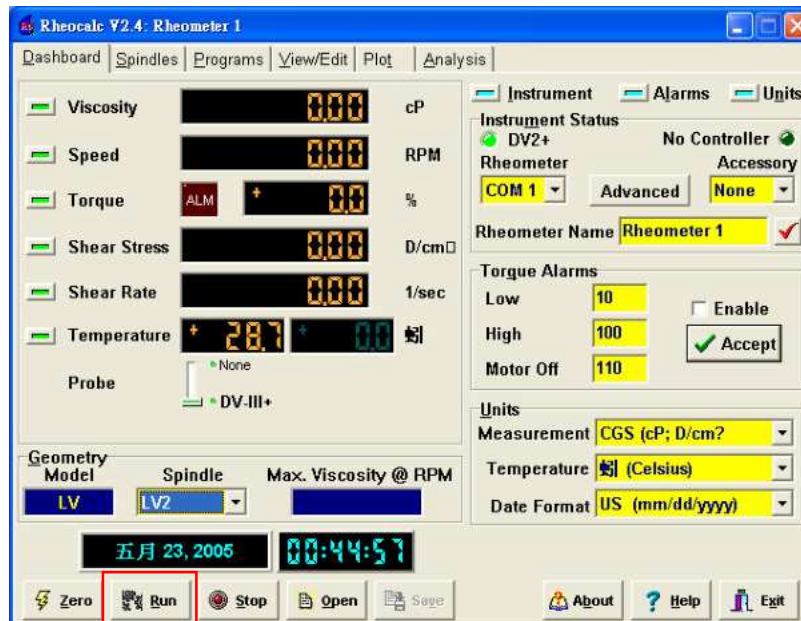


5. 完成歸零後,將轉針裝置於黏度計上(例如:裝上 LV 1 號轉針)。

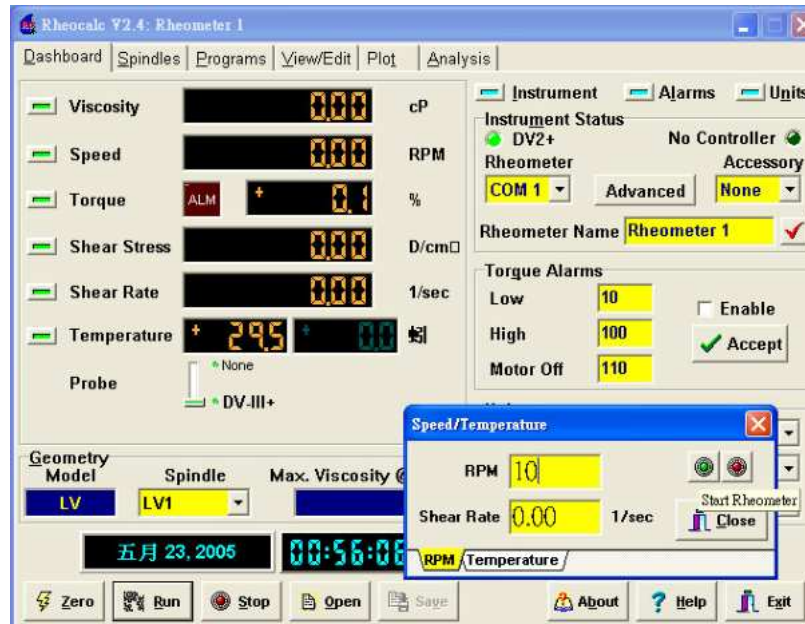
6. 選擇 LV 1。



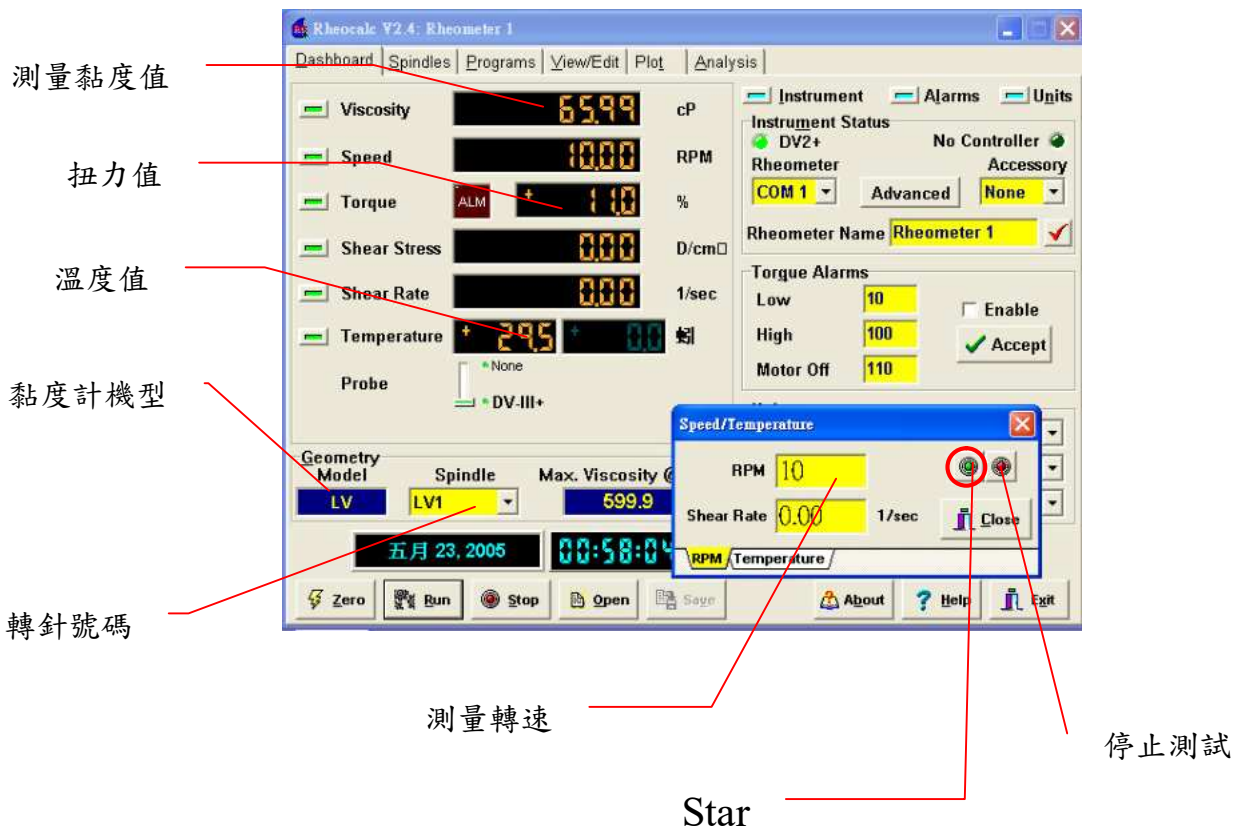
7. 點選 Run。



8. 輸入轉速(例如:10RPM)。



9. 點選 Star Rheometer 開始測量樣品黏度。



# RHEOCALC 程式說明

## 1. 命令群組符號:



等待命令



設定命令



資料命令



迴圈命令



資料儲存命令

## 2. 等待命令說明



**WTI**    **Wait Time**    設定等待時間



**WPT**    **Wait for %Torque**    設定等待扭力



**WTP**    **Wait for Temperature**    設定等待溫度



**WTS**    **Wait for Set Point**    設定等待點溫度



**WDP**    **Wait for Data Points**    設定等待資料點

## 3. 設定命令說明



**SSN**    **Set Speed**    設定轉速



**STM**    **Set Temperature**    設定溫度






**SSI**    **Speed Increment (+/-)**    設定增加或減少轉速





**STI**    **Temp. Increment (+/-)**    設定增加或減少溫度

#### 4. 資料命令說明

-  **DCI**    **Data Interval**    設定在指定時間間隔立即開始收集數據
-  **DSP**    **Single Data Point**    設定立即開始收集數據
-  **DSD**    **Stop Data Collection**    設定停止正在進行中 DCI 數據收集

#### 5. 迴圈命令說明

-  **LSC**    **Loop Start: Count**    設定開始迴圈數
-  **LEC**    **Loop End: Count**    設定結束迴圈

#### 6. 資料儲存命令說明

-  **FSO**    **Save Data File**    設定資料儲存檔案到磁片
-  **FSA**    **Append to Data File**    設定附加資料儲存檔案到磁片

# RHEOCALC 程式撰寫說明

1.例一:

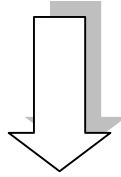
轉速 40RPM

每五秒收集 1 點數據

紀錄數據

迴圈至 LSC

#	Cmd	Parameter
1	SSN	40 .
2	LSC	10
3	WTI	00:05
4	DSP	
5	LEC	
6		



紀錄顯示數據

Viscosity	Speed	% Torque	Shear Stress	Shear Rate	Temperature	Time Interval
0.00	40.00	0.0	0.00	0.00	29.7	00:05.1
0.00	40.00	0.0	0.00	0.00	29.8	00:05.1
0.00	40.00	0.0	0.00	0.00	29.8	00:05.1
0.00	40.00	0.0	0.00	0.00	29.8	00:05.1

## 2.例二:

轉速 40RPM

迴圈 10 次(收集 10 點數據)

每五秒收集 1 點數據

紀錄數據

迴圈至 LSC 一次增加 5RPM

迴圈至 LSC

說明:

SSN	40	初始轉速 40 RPM
LSC	10	迴圈 10 次
WTI	00:05	等待時間 5 秒
DSP		紀錄數據
SSI	5	每次增加 5 RPM (若要每次減少 5RPM 則輸入值為-5)
LEC		執行 LSC 迴圈

以上程式會紀錄 40,45,50,55,60,65,70,75,80,85 RPM 之黏度值。

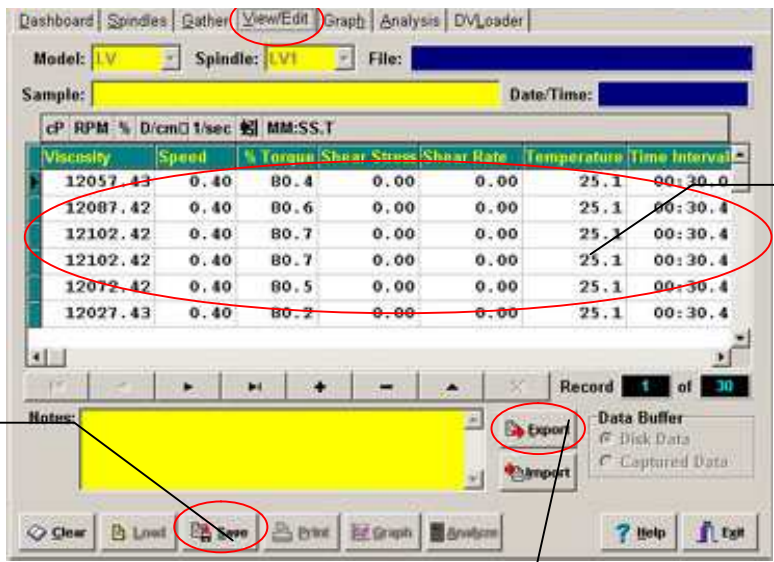
按下 **Save** 鍵便可儲存檔案。

按下 **Load** 鍵便可呼叫檔案。

按下 **Print** 鍵便可列印數據。

### 3. 量測數據之編輯

待電腦執行收集完黏度計數據後，便會進入 View/Edit 主畫面如下圖：



The screenshot shows the 'View/Edit' window of the RHEOCALC V2 software. The window title bar includes 'Dashboard', 'Spindles', 'Gather', 'View/Edit', 'Graph', 'Analysis', and 'DVLoader'. Below the title bar, there are fields for 'Model: LV', 'Spindle: LV1', and 'File:'. A 'Sample:' field and a 'Date/Time:' field are also present. The main area is a data table with the following columns: 'cP', 'RPM', '% D/cn', '1/sec', 'MM:SS.T', 'Viscosity', 'Speed', '% Torque', 'Shear Stress', 'Shear Rate', 'Temperature', and 'Time Interval'. The table contains six rows of data. A red circle highlights the data rows, with a label '取樣數據' (Sample Data) pointing to it. Below the table is a 'Notes:' field with a yellow background. To the right of the notes field are 'Export' and 'Import' buttons, with 'Export' circled in red. At the bottom of the window are several buttons: 'Clear', 'Load', 'Save', 'Print', 'Graph', and 'Analysis'. The 'Save' button is circled in red, with a label '待數據擷取完成後,按下 Save 鍵儲存檔案。' (After data collection is complete, press the Save key to save the file.) pointing to it. Another label '選擇按下 Export 鍵可將數據儲存成 Excel 檔案方便編輯之用。' (Selecting the Export key will save the data as an Excel file for easy editing.) points to the 'Export' button.

cP	RPM	% D/cn	1/sec	MM:SS.T	Viscosity	Speed	% Torque	Shear Stress	Shear Rate	Temperature	Time Interval
12057.43	0.40	80.4	0.00	0.00	25.1	00:30.4					
12087.42	0.40	80.6	0.00	0.00	25.1	00:30.4					
12102.42	0.40	80.7	0.00	0.00	25.1	00:30.4					
12102.42	0.40	80.7	0.00	0.00	25.1	00:30.4					
12072.42	0.40	80.5	0.00	0.00	25.1	00:30.4					
12027.43	0.40	80.2	0.00	0.00	25.1	00:30.4					

待數據擷取完成後,按下 Save 鍵儲存檔案。

取樣數據

選擇按下 Export 鍵可將數據儲存成 Excel 檔案方便編輯之用。

6. 以上為 DV-II+Pro 黏度計 RHEOCALC V2 程式基本操作功能若需知道更進階功能請洽本公司服務人員。