

應用例：使用 uPAC-7186EG 每秒記錄一筆 電壓 / 電流 資料，連續記錄 1 到 10 分鐘，完成後用 Email 將該記錄檔案發出來。

By chun@icpdas.com

本應用例使用 1 台 uPAC-7186EG 加上 X-608-RoHs 電池備援 SRAM 卡插於其內，uPAC-7186EG 的 COM2:RS-485 連接 1 個 i-7017R 模塊及 1 個 i-7024 模塊，其 DCON utility 設定需如下。

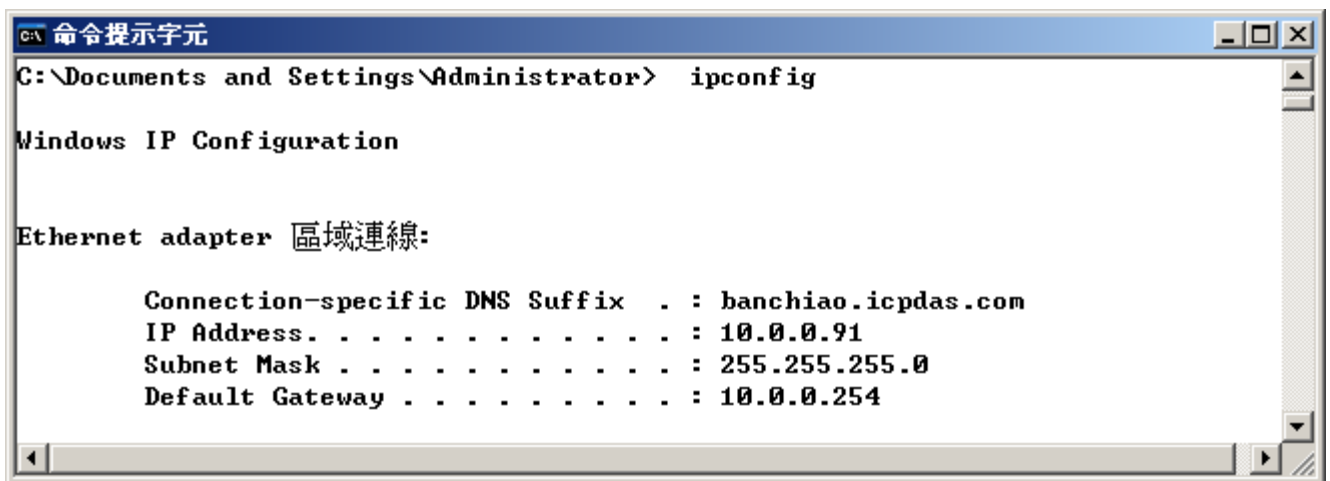
i-7017R : Addr = 1 , Baud = 9600 , No Checksum , Formate = 2's compliment, Type = +/- 10V
i-7024 : Addr = 2 , Baud = 9600 , No Checksum , Formate = Engineering, Type = +/- 10V

然後需將 i-7024 的 Ch.1 ~ Ch.4 的電壓輸出連接到 i-7017R 的 Ch.1 ~ Ch.4 的電壓輸入。

本範例由 i-7024 模塊 模擬產生 4 個電壓曲線 給 i-7017R 模塊來讀取。每秒會將 i-7017R 的 Ch.1 ~ Ch.4 的電壓記錄到 uPAC-7186EG 的 X-608-RoHs 電池備援 SRAM 卡內，可連續記錄 1 ~ 10 分鐘，完成後會 儲存成一個 file，之後 uPAC-7186EG 會發 Email 將此記錄檔傳出來。ISaGRAF 範例名稱為 “demo_74a.pia”，可於 www.icpdas.com > FAQ > Software > ISaGRAF > 077 來下載。

關於更多 uPAC-7186EG 發 Email 的說明，請參考 www.icpdas.com > FAQ > Software > ISaGRAF > 076。
關於更多 X-608-RoHs 電池備援 SRAM 卡的操作說明請參考 “ISaGRAF 進階使用手冊第 10.3 節”，放於 uPAC-7186EG 出貨附的 CD-ROM 內，檔名為 “chinese_user_manual_i_8xx7.pdf” 與 “chinese_user_manual_i_8xx7_appendix.pdf” 或可至 http://www.icpdas.com/products/PAC/i-8000/getting_started_manual.htm 下載。

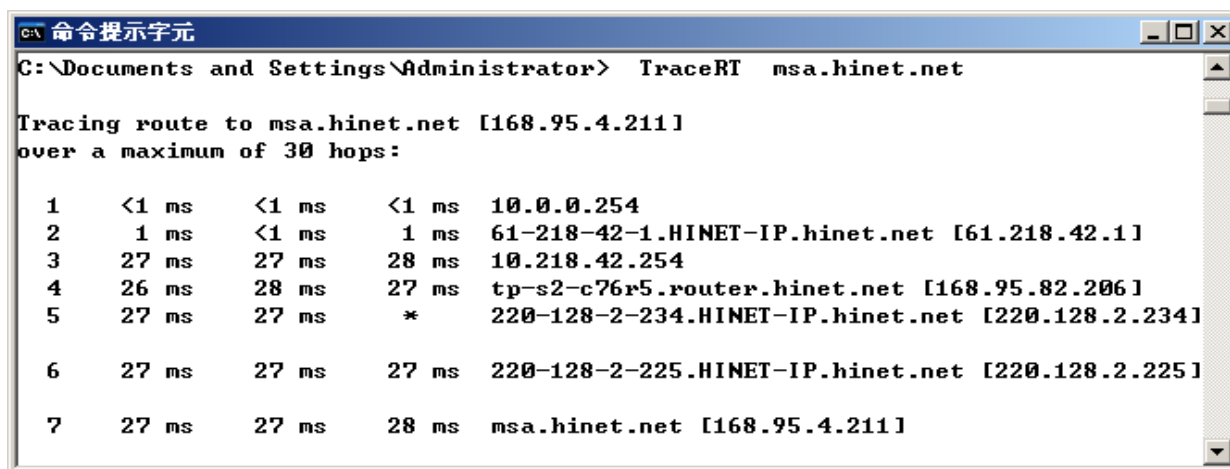
本範例有使用 Email 發送功能，要能正確的發出 Email，必需設定 Controller 網口的 Gateway IP，請先用一台同區域網路內的 PC，開啟 command prompt 視窗，下達 ipconfig 命令，就可查到這個區網所



使用的 Gateway IP. 如下 (本例為 10.0.0.254，需符何你的實際應用來設定)

然後請把此 Gateway IP address 填入 uPAC-7186EG 的網口設定，請在 PC 上運行 “7188xw.exe”，之後下達 “gateway 10.0.0.254” 命令來設定 gateway IP 為 10.0.0.254 . (若不清楚如何操作，請參考 ”ISaGRAF 進階使用手冊” 附錄 B)

該 command prompt 視窗也可用來查詢 Mail server 的 IP (ISaGRAF 程式內需用到), 比如若要查 msa.hinet.net 的 IP, 請下達 TraceRT msa.hinet.net , 如下 (本例為 168.95.4.211)



```
命令提示字元
C:\Documents and Settings\Administrator> TraceRT msa.hinet.net

Tracing route to msa.hinet.net [168.95.4.211]
over a maximum of 30 hops:

  0  <1 ms    <1 ms    <1 ms    10.0.0.254
  1  1 ms     <1 ms     1 ms     61-218-42-1.HINET-IP.hinet.net [61.218.42.1]
  2  27 ms    27 ms    28 ms    10.218.42.254
  3  26 ms    28 ms    27 ms    tp-s2-c76r5.router.hinet.net [168.95.82.206]
  4  27 ms    27 ms    *        220-128-2-234.HINET-IP.hinet.net [220.128.2.234]

  5  27 ms    27 ms    27 ms    220-128-2-225.HINET-IP.hinet.net [220.128.2.225]

  6  27 ms    27 ms    28 ms    msa.hinet.net [168.95.4.211]
```

從 www.icpdas.com - FAQ - Software - ISaGRAF - 077 下載到 Demo program - “demo_74a.pia” 後
這個 demo program 內使用的 Mail server 與 收件人設定 必需要修改成你自己使用的.

TMP := MAIL_SET(1 , 'chun@icpdas.com'); (* 收件人 1, 請修改 *)

TMP := MAIL_SET(100 , 'go_mao@hotmail.com'); (* 寄件人, 請修改 *)

TMP := MAIL_SET(101 , '168.95.4.211'); (* Mail server 1 的 IP, 請修改 *)

之後重新 Compile , 再 download 該程式 到你的 uPAC-7186EG 內運行 會出現如下視窗.

Period1 單位為分鐘，表示要記錄多久. 值可以是 1 ~ 10.

Interval1 單位為秒，表示多久要記錄一次. 值可以是 1 ~ 60.

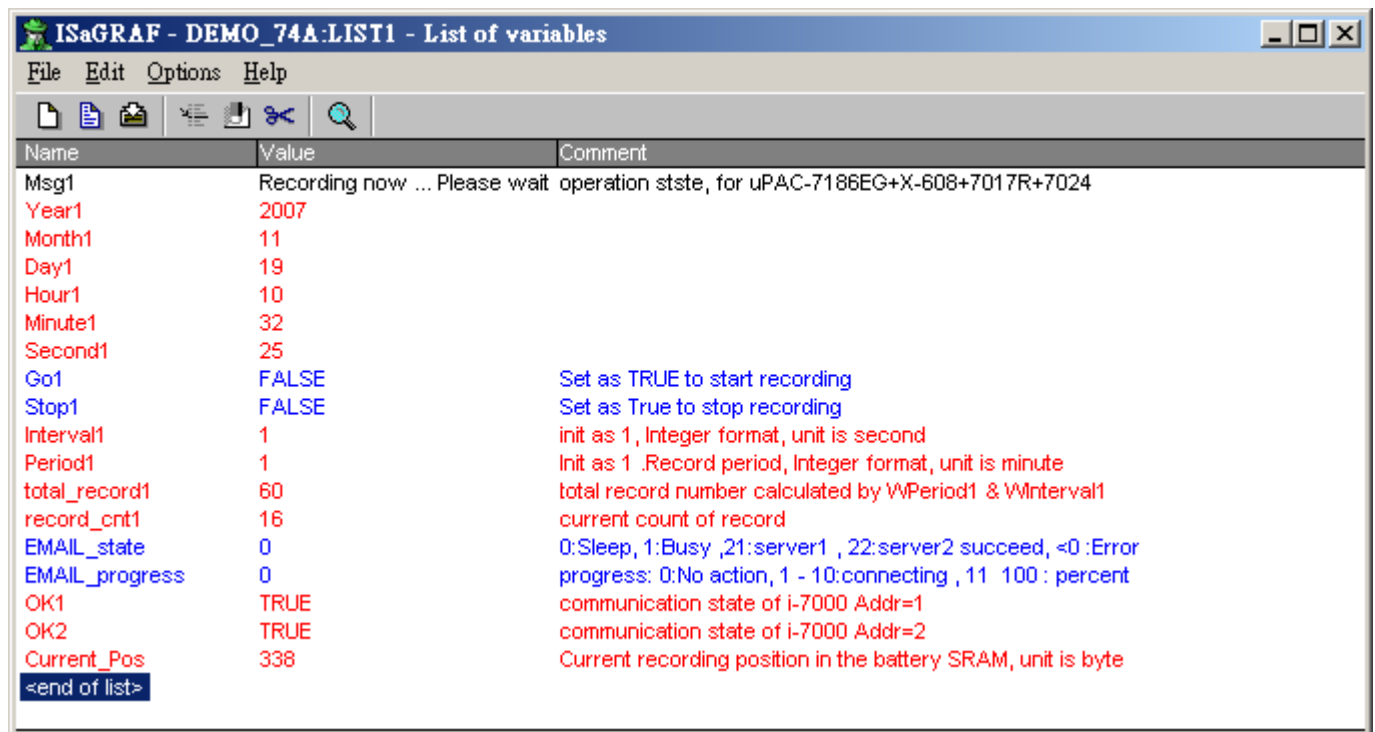
Total_record1 為總資料數量，由程式自動算出.

Record_cnt1 為目前已經完成記錄的資料數量.

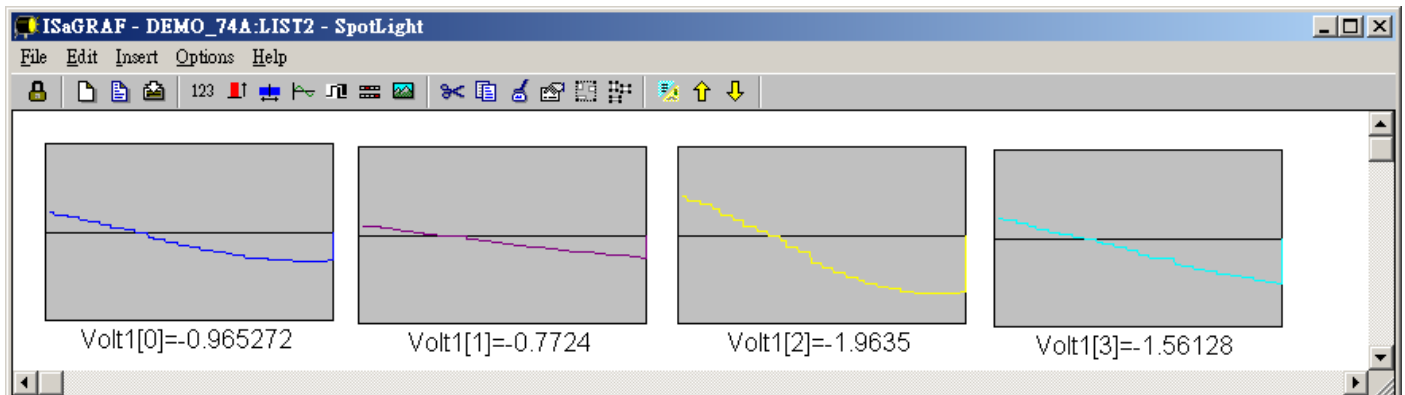
Current_Pos 為下一筆資料要從 battery SRAM 內的那個 byte 起開始記錄.

請將 Go1 設為 TRUE 來開始記錄資料，記錄完成後 record_cnt1 會等於 total_record1，並會開始發送一封 Email. 幾秒後，若成功 Email_state 的值會是 21 或 22，若失敗 Email_state 的值會小於 0.

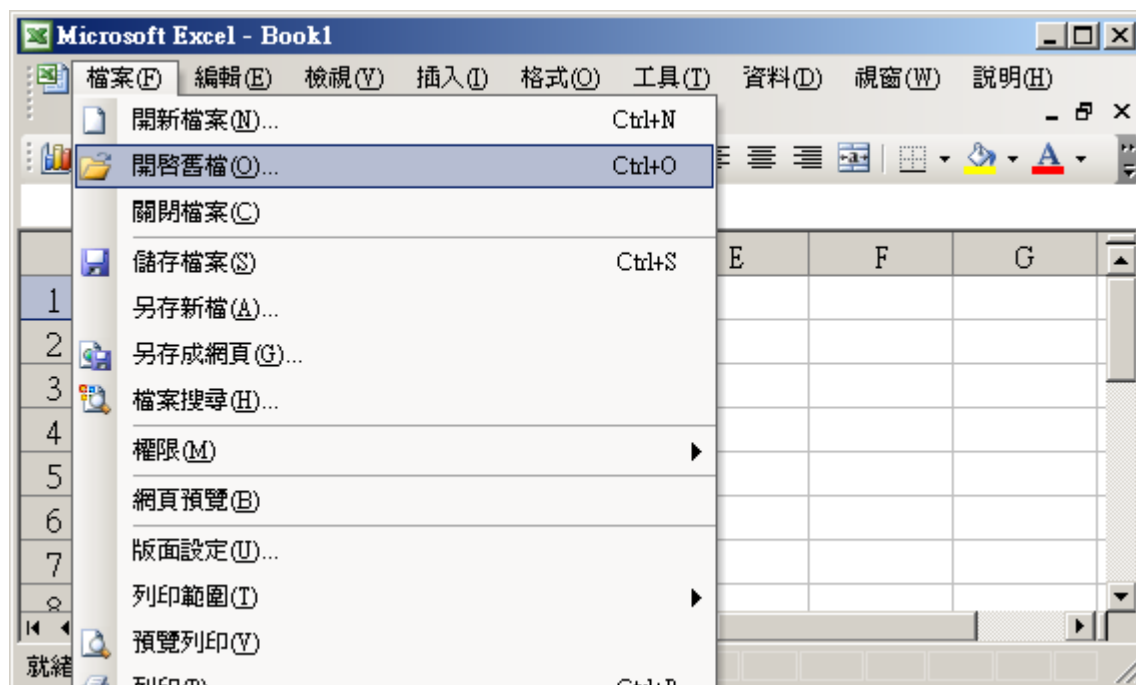
Email_progress 若為 100 表示資料已經 100% 發送出去了.



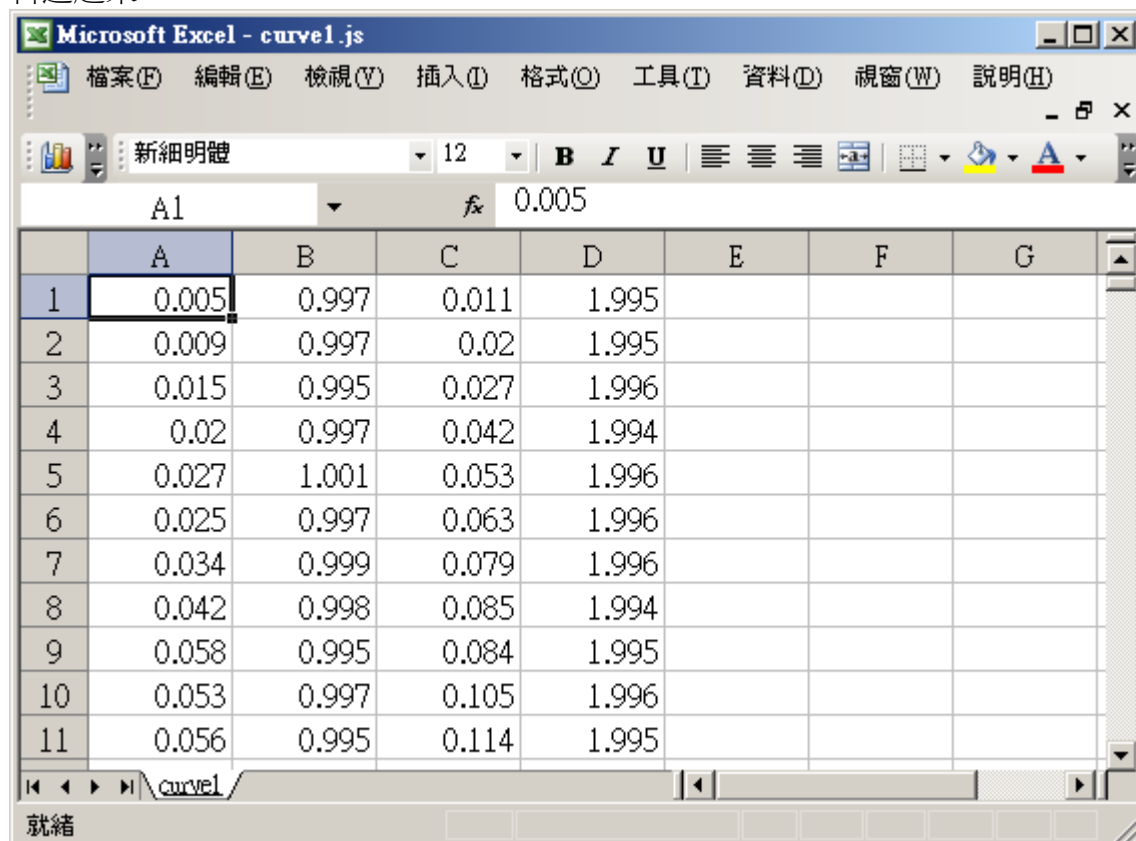
Name	Value	Comment
Msg1	Recording now ... Please wait	operation stste, for uPAC-7186EG+X-608+7017R+7024
Year1	2007	
Month1	11	
Day1	19	
Hour1	10	
Minute1	32	
Second1	25	
Go1	FALSE	Set as TRUE to start recording
Stop1	FALSE	Set as True to stop recording
Interval1	1	init as 1, Integer format, unit is second
Period1	1	Init as 1 .Record period, Integer format, unit is minute
total_record1	60	total record number calculated by WPeriod1 & WInterval1
record_cnt1	16	current count of record
EMAIL_state	0	0:Sleep, 1:Busy ,21:server1 , 22:server2 succeed, <0 :Error
EMAIL_progress	0	progress: 0:No action, 1 - 10:connecting , 11 100 : percent
OK1	TRUE	communication state of i-7000 Addr=1
OK2	TRUE	communication state of i-7000 Addr=2
Current_Pos	338	Current recording position in the battery SRAM, unit is byte
<end of list>		



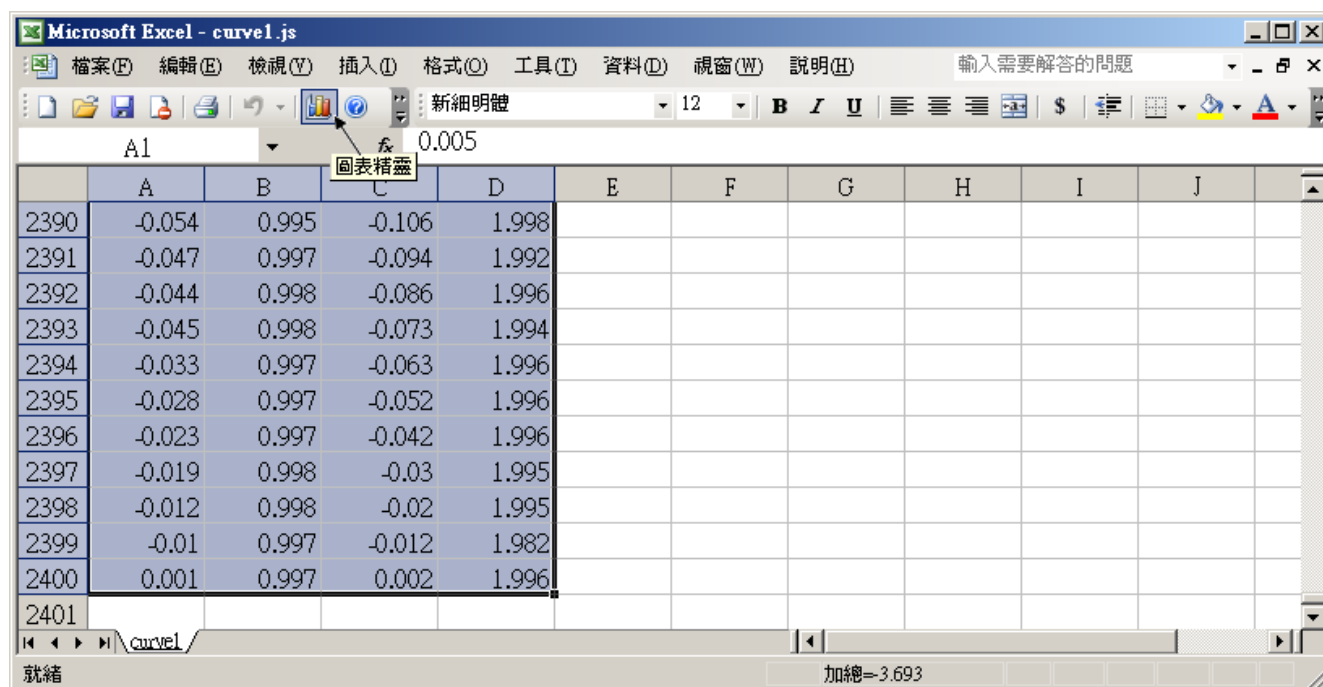
記錄檔若由 PC 將 Email 收進來後，可在 PC 上執行 M.S. Excel，開啟它。(本範例資料使用的分隔字元為 逗號 -“,”)



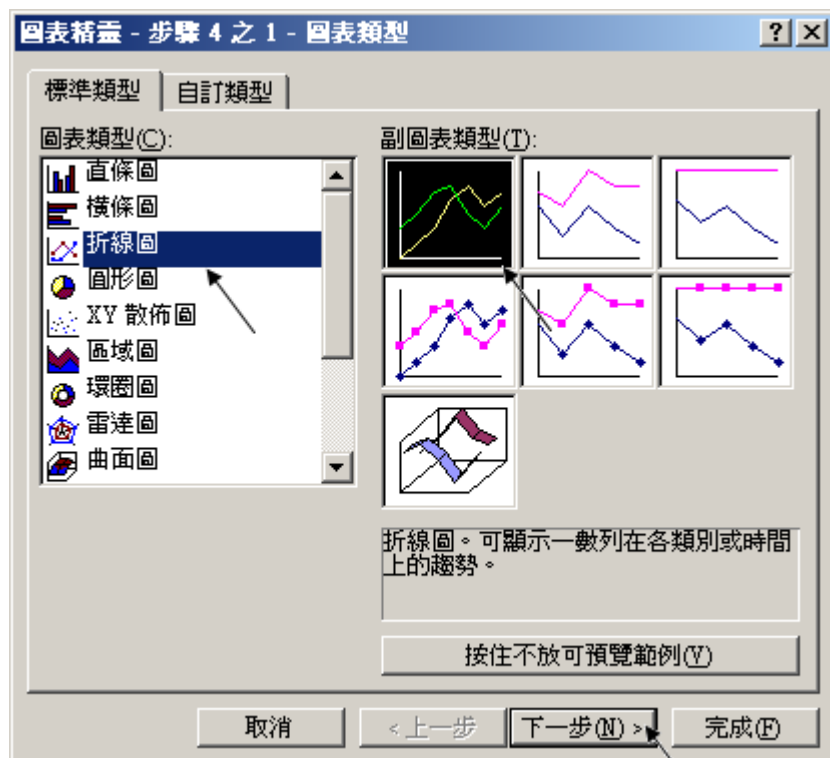
之後請先點選 最左上方的值，再按住 “Shift” 鍵，然後同時 按下 “Ctrl” – “End”，這樣會把所有資料選起來。



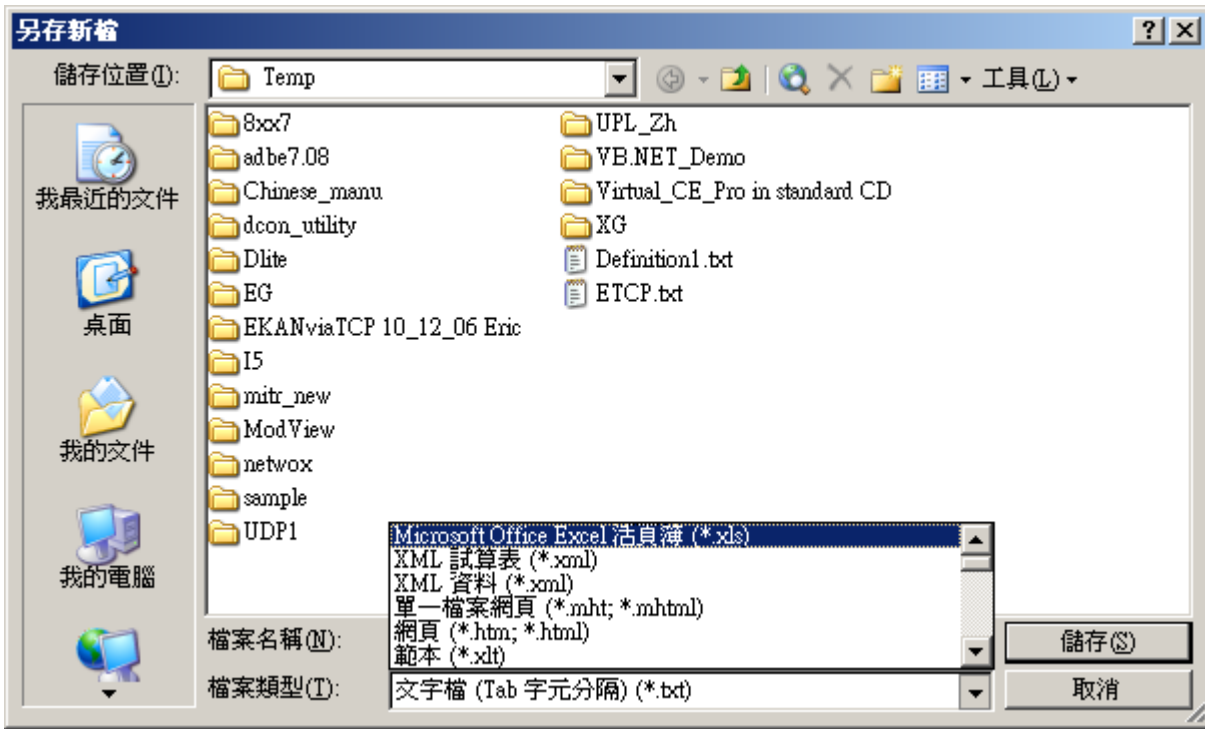
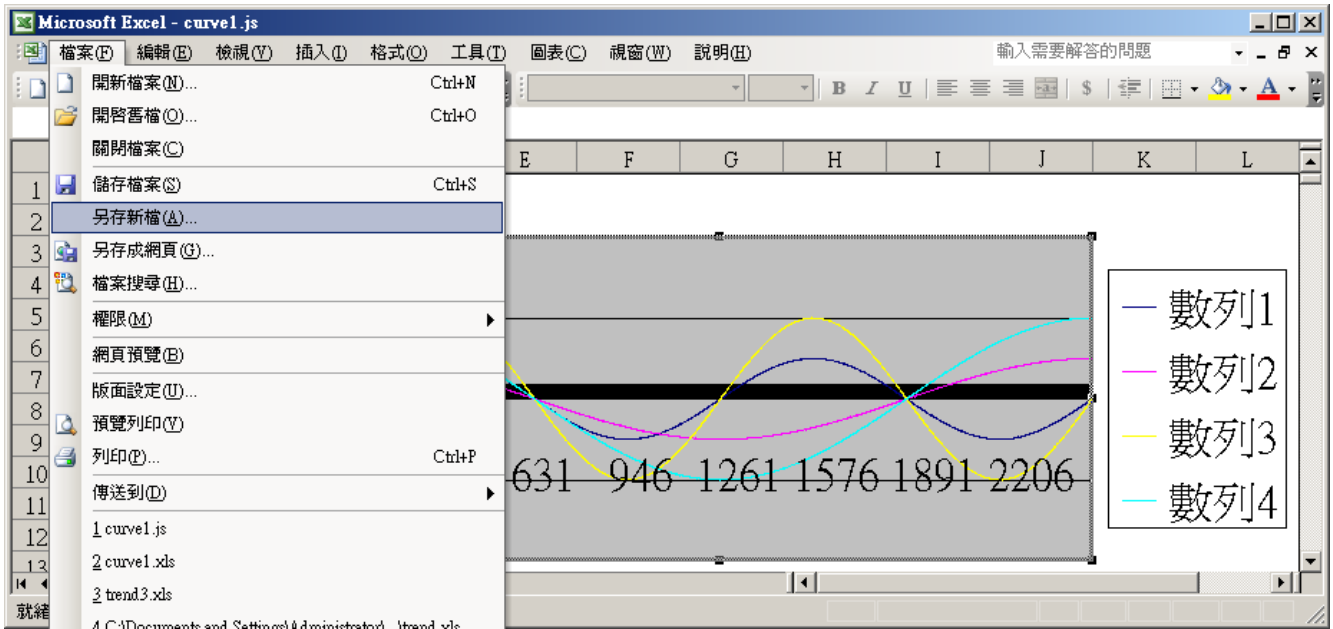
之後請按下“圖表精靈”



選取“折線圖”，右方請選取 左上角 那一個圖形，再按“下一步”



為了日後可以方便重覆查詢該曲線，請使用“另存新檔”，將曲線儲存成“Microsoft Office Excel (*.xls)”格式。這樣下回就可直接用滑鼠雙擊該xls檔案來直接開啟該趨勢圖。



本範例除了會自動以 Email 將記錄檔發出來之外，還可使用 UDownloader 經由 uPAC-7186EG 的 COM1:RS-232 或 Ethernet port 將記錄檔抓到 PC 上來。如下。

