

# 環監資料產生器

適用 iFix 6.0 以後版本

## 使用手冊

群泰科技股份有限公司

[www.Trendtek.com.tw](http://www.Trendtek.com.tw)

台北辦公室

TEL: 02-26560087 FAX: 02-26560097

高雄辦公室

TEL: 07-5520011 FAX: 07-5529595

# 目 錄

<b>第一章 系統簡介</b>	<b>2</b>
第一節 系統功能概要	2
第二節 電腦硬體需求	3
第三節 電腦軟體環境需求及使用聲明	3
第四節 安裝	3
<b>第二章 環境設定</b>	<b>4</b>
第一節 建立 Format.ini	4
第二節 建立 Source.ini	9
<b>第三章 執行</b>	<b>10</b>
第一節 啟動執行	10
第一項 視窗模式(手動操作列印)	10
第二項 DOS 下執行	13
第二節 執行參數	14
第三節 排程定期自動產生環監上傳檔案	17
第一項 以 iFix 的 Schedule 觸發	17
第二項 以批次檔觸發	18
第四節 於 iFix 讓操作者手動選擇日期匯出檔案	18
<b>第四章 QA</b>	<b>19</b>
<b>第五章 附錄</b>	<b>20</b>

# 第一章 系統簡介

## 第一節 系統功能概要

環監資料產生器(trCEMSFix) 主要的是依據環保署的規定將 Fix 或是 iFix 的資料定時匯出檔案至指定的資料夾，然後再透過<CEMSNET – 環保署傳輸模組>將檔案上傳至-> 地方主管機關或是環保署。關於<CEMSNET – 環保署傳輸模組>，請參考 CEMSNET – 環保署傳輸模組 2012 版 使用說明。此模組可以透過歷史(Historical)或是即時(RealTime)模式，將歷史\即時資料取出並匯出檔案。

使用此模組前，必須依據環保署的傳輸輸出格式來設定 Format.ini 檔案，以及 iFix tag 清單的 source.ini 檔案。詳細說明請參考如下。

環監資料產生器 (v1.7)

☐ 輸出日期時間

日期

☒ 執行時日期的前 0 天

☐ 使用固定日期 2014年11月25日

時間

0 時 0 分

時間長度: 1h

檔案輸出

路徑: c:\tmp

副檔名:

☒ 指定檔名: abc1234 ☐ 時間格式:

其他

☐ 資料日期是西曆  換行符號(0D0A):

☒ EDA即時資料  檔案結束符號(04):

☒ 事件及錯誤紀錄  小數位數: 0 ☐ 附加檔案

設定檔

環監格式設定檔(空白表示使用format.ini): C:\tmp\vs.net\format\_hour - real.ini

tag.ini設定檔(空白表示使用source.ini): C:\tmp\vs.net\source\_hour - real.ini

HtrData目錄(空白表示使用SCU的指定):

c:\tmp\vs.net\ifix\trcemsfix 1.7 201411250945\bin\debug\trcemsfix /LOG /INITAG:C:\tmp\vs.net\source\_hour - real.ini /INIFM:C:\tmp\vs.net\format\_hour - real.ini /FNFX:abc1234 /FNPH:c:\tmp /DTDU:1h /IDSEND:1000 /EDA

若要自動執行 可直接在DOS模式下輸入上面的命令碼  
或在iFix VBA內用SHELL指令放上上面的命令碼

確定 離開

## 第二節 電腦硬體需求

1. 一般桌上型電腦或工業電腦皆可。
2. Intel® Core™ i5、1.4GHz 或是更高等級 CPU
3. 記憶體 16GB 以上。
4. 512 GB 磁碟容量以上。

## 第三節 電腦軟體環境需求及使用聲明

1. 支援 iFIX 6.0(含)以後版本。
2. 作業系統支援 Microsoft Windows 7, 64 位元以上繁體中文版。
3. Microsoft .net Framework 4.0 以上。
4. 本軟體模組之智慧財產權屬本公司所擁有，軟體與內容皆受著作權法、國際著作權條約以及其它智慧財產權有關法律及條約保護。
5. 非經本公司書面同意，乙方不得以任何形式或方法，將本軟體模組或其任何元件（包含內嵌軟體與內容）進行出租、轉讓、複製、修改、解除單機授權使用限制或超出授權數量共用本軟體；亦不得對本軟體或其任何元件進行分解、反編譯、反組譯或實施任何反向工程。
6. 使用本軟體模組之功能如因客戶系統需求而修改、調整、安裝測試、故障排除或教學，則本公司將需視需求內容予以報價。
7. 有關軟體應用模組由本公司授權使用之，其授權使用內容以提供授權檔案為依據。

## 第四節 安裝

將群泰科技提供之光碟中的 kvNetClass.dll、Proficy.iFixToolkit.Adapter2.dll、trendtek.Library.dll、hasp\_net\_windows.dll、sntl\_adminapi\_net\_windows.dll、sntl\_adminapi\_windows.dll、sntl\_adminapi\_windows\_x64.dll、trCEMSfix.exe 等複製到同一個目錄下即可。另外此程式需要 Trendtek.lic 授權檔才能正常執行，而此授權檔必須與 trCEMSfix.exe 在同一目錄下。

## 第二章 環境設定

使用此模組前，必須先建立 Format.ini<傳輸輸出格式>，和 iFix tag 清單>的 source.ini 檔案。

### 第一節 建立 Format.ini

此檔案須依據環保署提供的<監測紀錄之傳輸數據類別及傳輸格式>來手動建立。檔案格式為標準的 CSV 逗號分隔文字檔，請參考附件的範例檔案。

每一格式碼建立一行。每一行的欄位設定如下，

注意：(1) 欄位的總數量是雙數，欄位與欄位之間用逗點分開。

(2) 需保留最後一列空白(輸入完最後一組參數後，請再多按一下 ENTER)

第 1 欄填入-> 格式碼，依據<傳輸識別資料的格式碼>依序填入。

格式碼	數據類別	細分類	備註
100	傳輸識別資料		
210	監測數據	懸浮固體物	懸浮固體物數據 60 分鐘紀錄值
242	監測數據	氮氣	氮氣數據 60 分鐘紀錄值

第 2 欄填入-> 字串長度，依據<監測數據紀錄值的格式碼長度>填入長度。

欄位名稱	起始位置	長度	單位	數值範圍	備註
格式碼	1	3	(無)	210~259	
單元或放流口編號	4	6	(無)	D__ / T__ _	
日期	10	7	YYMMDD	(合理日期)	
時間	17	4	HHmm	0000~2355	
紀錄值	21	10	(無)	~ 9999999.99	
資料辨識碼	31	2	(無)	詳欄位說明	

第 3 欄填入-> 取樣模式。輸入格式> mode-n

格式碼為 100 時，此欄位不用填。

Mode：有效字元有 SAMPLE、AVERAGE、HIGH、LOW。依據<數據類別的備註>填入取樣模式，如果取樣模式不是正確有效字元，模組將會以 SAMPLE 來取代。

N：表示只取出幾筆資料。如果 n 省略表示產出<時間長度>\<取樣間隔>全部的資料。

範例：假設<時間長度>=1 小時，<取樣間隔>=300 秒

取樣模式=sample，產出這 1 小時內的 12 筆資料

取樣模式=sample-1，產出這 1 小時內的第 1 筆資料

格式碼	數據類別	細分類	備註
100	傳輸識別資料		
210	監測數據	懸浮固體物	懸浮固體物數據 60 分鐘紀錄值
242	監測數據	氨氮	氨氮數據 60 分鐘紀錄值
243	監測數據	化學需氧量	化學需氧量數據 60 分鐘紀錄值
244	監測數據	溶氧(保留)	溶氧數據紀錄值(保留)
246	監測數據	氫離子濃度指數	氫離子濃度指數 5 分鐘數據紀錄值

第 4 欄填入-> 取樣間隔，單位是秒數。依據<數據類別的備註>填入取樣間隔。格式碼為 100 時，此欄位不用填。

注意：當採用歷史模式情況下

- ✓ 如果執行參數/DTDU:x(資料時間長度) = 此取樣間隔時間時-> 會產生一筆，資料查詢開始日期 = /DTSTR 指定的時間減去/DTDU(資料的時間長度)的時間。
- ✓ 如果執行參數/DTDU:x(資料時間長度) > 此取樣間隔時間時-> 會產生多筆資料。第一筆資料的時間戳記是/DTSTR 指定的時間。資料查詢開始日期 = /DTSTR 指定的時間減去/DTDU(資料的時間長度)的時間。
- ✓ 如果執行參數/DTDU:x(資料時間長度) > 此取樣間隔時間時-> 而且第 3 欄取樣模式類似 HIGH-1，則只會產生一筆資料。
- ✓ 如果執行參數/DTDU:x(資料時間長度) < 此取樣間隔時間時-> 會產生一筆。/DTDU(資料的時間長度)將等於此取樣間隔時間。資料查詢開始日期 = 由程式透過<此取樣間隔時間>找出前一個可以被<此取樣間隔時間>整除的時間。

格式碼	數據類別	細分類	備註
100	傳輸識別資料		
210	監測數據	懸浮固體物	懸浮固體物數據 60 分鐘紀錄值
242	監測數據	氨氮	氨氮數據 60 分鐘紀錄值
243	監測數據	化學需氧量	化學需氧量數據 60 分鐘紀錄值
244	監測數據	溶氧(保留)	溶氧數據紀錄值(保留)
246	監測數據	氫離子濃度指數	氫離子濃度指數 5 分鐘數據紀錄值

第 5 欄以後的單數欄位填入-> 依據<監測數據紀錄值的數值範圍>填入，例如

- ✓ 單元或放流口編號-> 填入固定的字串，例如 D20。
- ✓ 日期時間-> 第一碼必須@，然後接著日期的代碼。y-年，M-月，d-日，H-時，m-分，s-秒。注意大小之分，例如@yyyMMdd，@HHmm。
- ✓ 紀錄值-> 固定填入\$，表示填入 tag 的監測數據。
- ✓ 資料辨識碼> 你可以填入固定的字串，或是填入#，它會依據參數執行參數 /IDDATA:x 自動填入，預設值是 10。

欄位名稱	起始位置	長度	單位	數值範圍	備註
格式碼	1	3	(無)	210~259	
單元或放流口編號	4	6	(無)	D__ / T__ -	
日期	10	7	YYMMDD	(合理日期)	
時間	17	4	HHmm	0000~2355	
紀錄值	21	10	(無)	~ 9999999.99	
資料辨識碼	31	2	(無)	詳欄位說明	

欄位名稱	起始位置	長度	單位	數值範圍	備註
格式碼	1	3	(無)	210~259	
單元或放流口編號	4	6	(無)	D__ / T__ -	
日期	10	7	YYMMDD	(合理日期)	
時間	17	4	HHmm	0000~2355	
紀錄值	21	10	(無)	~ 9999999.99	
資料辨識碼	31	2	(無)	詳欄位說明	



第 6 欄填入-> 依據<監測數據紀錄值的長度>填入各格式碼的長度。

欄位名稱	起始位置	長度	單位	數值範圍	備註
格式碼	1	3	(無)	210~259	
單元或放流口編號	4	6	(無)	D__ / T__	
日期	10	7	YYMMDD	(合理日期)	
時間	17	4	HHmm	0000~2355	
紀錄值	21	10	(無)	~ 9999999.99	
資料辨識碼	31	2	(無)	詳欄位說明	

Format.ini 的範例：

格式碼	長度	取樣模式	取樣間隔(s)	單元編號	長度	日期	長度	時間	長度	紀錄值	長度	資料識別碼	長度
100	3			P4606345	8	WAR	3						
210	3	sample	300	D1T1-1	6	@YYMMDD	7	@HHmm	4	\$	10	10	2
330	3	average	300	D2T1-1	6	@YYMMDD	7	@HHmm	4	\$	10	#	2

注意：

如果一個格式碼要套用到多個<單元><放流口>編號情況下，請在格式碼輸入 3 個數字以上，第 4 個以後的數字做為不同<放流口>編號辨識用，然後在 source.ini 也以此超過 3 個數字的格式碼對應實際測點的 tagname。長度還是設定 3。

Format.ini 範例：

格式碼	長度	取樣模式	取樣間隔(s)	單元編號	長度	日期	長度	時間	長度	紀錄值	長度	資料識別碼	長度
100	3			P4606345	8	WAR	3						
224001	3	sample	300	D1T1-1	6	@YYMMDD	7	@HHmm	4	\$	10	10	2
224002	3	average	300	D1T1-2	6	@YYMMDD	7	@HHmm	4	\$	10	#	2

Source.ini

tag	格式碼	替代字串
FIX.AI1.F_CV	224001	
S2.water.F_CV	224002	????

## 第二節 建立 Source.ini

此檔案須依據環保署提供的要求測點，將相對應的 Fix 或是 iFix 的 tagname 進行手動建立。檔案格式為標準的 CSV 逗號分隔文字檔，請參考附件的範例檔案。

報表最後輸出的排序是依照 Source.ini 的順序來排序，不是依照 format.ini 排序

每一 tag 建立一行。每一行的欄位設定如下，

注意：(1) 欄位的總數量是雙數，欄位與欄位之間用逗點分開。

(2) 需保留最後一列空白(輸入完最後一組參數後，請再多按一下 ENTER)

第 1 欄填入-> 實際相對應測點的 tagname，需填入完整名稱 node.tag.field。

第 2 欄填入-> 格式碼。依據<傳輸識別資料的格式碼>，填入實際 tagname 相對應測點的格式碼。

格式碼	數據類別	細分類	備註
100	傳輸識別資料		
210	監測數據	懸浮固體物	懸浮固體物數據 60 分鐘紀錄值
242	監測數據	氨氮	氨氮數據 60 分鐘紀錄值

第 3 欄填入-> 當 iFix 資料是????時的替代字串, 空白表示忽略不要。

範例：

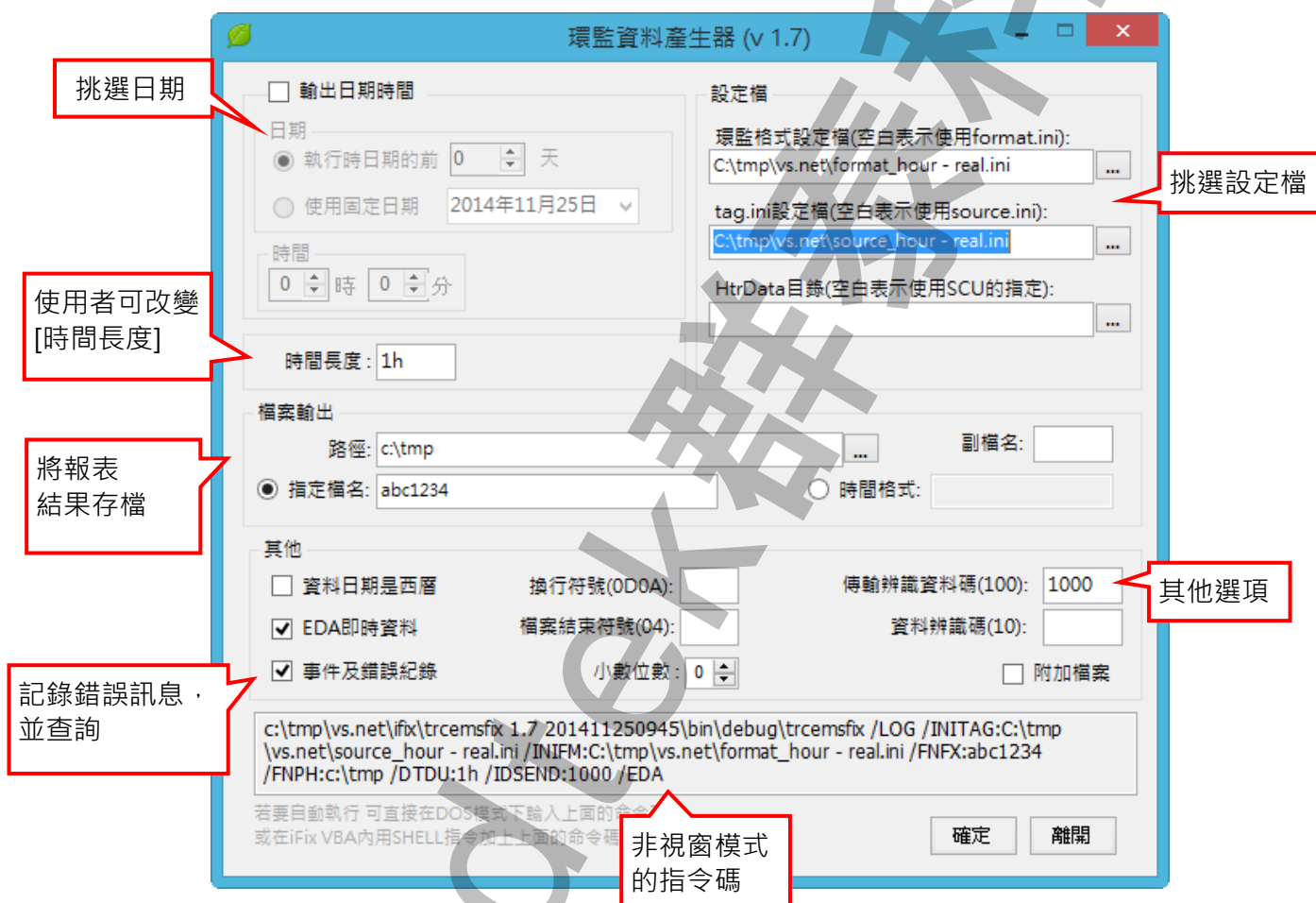
tag	格式碼	替代字串
FIX.AI1.F_CV	210	
S2.water.F_CV	240	????
S4.heat.F_CV	330	789

## 第三章 執行

### 第一節 啟動執行

#### 第一項 視窗模式(手動操作列印)

請在你安裝的目錄下啟動 TrCEMSfix.exe 程式。



- ☒ 輸出日期時間：  
挑選輸出資料的日期。

不勾選-> 表示由程式使用現在時間，且自動計算出 duration 倍數的整點時間。例如：  
呼叫時間為 09:58:10，/DTDU 為 5 分鐘，則計算出的時間為 09:55:00。

若採用歷史模式時，歷史資料實際開始時間為此指定的時間減去/DTDU:x(資料的時間長度)的時間，作為向 iFix 歷史資料庫提取資料的開時時間。因為歷史資料庫沒有現在時刻以後的資料。

- ☒ 環監格式設定檔：  
挑選第二章第一節所建立的環監格式設定檔。如果不填寫，則使用此模組目錄下的 Format.ini。
- ☒ Tag 設定檔：  
挑選第二章第二節所建立的 Source.ini 設定檔。如果不填寫，則使用此模組目錄下的 Source.ini。
- ☒ HtrData 目錄：  
指定其他 HtrData 目錄。如果不填寫，則使用 SCU 設定檔指定的 HtrData 目錄。
- ☒ 時間長度：  
取出資料的時間長度。如果不填寫，表示採用預設值 5 分鐘。  
單位有 d(天)、m(分)、s(秒)，省略單位表示秒。  
範例：/ DTDU:30m，30 分鐘。
- ☒ 檔案輸出路徑：  
指定檔案輸出路徑。如果不填寫，檔案輸出路徑=此模組目錄。
- ☒ 檔案輸出副檔名：  
指定檔案輸出的副檔名。如果不填寫，副檔名=txt。
- ☒ 檔案輸出 - 指定檔名\時間格式：  
時間格式-> 環監資料輸出檔案名稱依照此輸入的時間格式。  
如果不填寫，表示使用預設 MMddHHmm 時間格式，注意大小之分。  
y-年，M-月，d-日，H-時，m-分，s-秒。  
指定檔名-> 環監資料輸出檔案名稱不採用上述時間格式，直接指定檔案名稱。
- ☒ 資料日期是西曆：  
資料日期的日曆模式，不勾選表示採用預設值中曆。

- ☒ EDA 即時資料：  
資料來源是來自歷史或是即時，不勾選表示資料來自歷史。若採用歷史模式，你必須設定 HTA 並執行 HTC.exe。
- ☒ 事件及錯誤紀錄：  
勾選後，程式會將錯誤寫入\*.log 檔案內，存放於此程式相同路徑下，以便查詢。
- ☒ 換行符號(0D0A)：  
填入 ASCII 的字元碼，如果不填寫，表示採用預設值 0D0A (CrLf)。
- ☒ 檔案結束符號(04)：  
填入 ASCII 的字元碼，如果不填寫，表示採用預設值 04。  
如果填入 G，表示沒有檔案結束符號。
- ☒ 小數位數：  
iFix tag 數值的小數點位數，如果不填寫，是小數 0 位。
- ☒ 傳輸資料辨識碼(100)：  
<傳輸辨識資料碼>，如果不填寫，表示採用預設值 100。
- ☒ 資料辨識碼(10)：  
<資料辨識碼>，如果不填寫，表示採用預設值 10。使用此功能時，在環監格式設定檔 Format.ini 的<資料辨識碼>欄位必須設定#，此參數才會生效。  
請參考第二章第一節建立 Format.ini 的章節。

☒ 附加檔案：

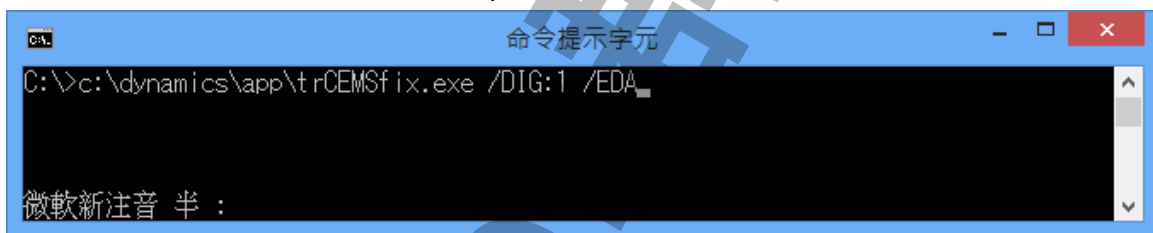
可以將產生的資料附加到已經存在的檔案內。

注意事項：

- ◆ 相同檔名的檔案如果已經存在，則新的資料會附加到既有的檔案內，而且新資料的「傳輸辨識資料」不會附加到檔案內，也就是同一個檔案內不會出現兩筆相同的「傳輸辨識資料」。
- ◆ 如果要附加的來源檔案不存在，則會建立一個新的檔案。
- ◆ 要進行附加的動作時，要注意被附加的第一個檔案必須先執行產生完成，才能進行第 2 個要附加的動作，否則第一個檔案還在進行中，第 2 個檔案又開始進行，則檔案會被鎖定而無法附加。

## 第二項 DOS 下執行

在你安裝的目錄資料夾內有一個執行檔「TrCEMSfix.exe」，請在 DOS 視窗下操作，如下圖：如果沒有任何結果產生，請加上/LOG 參數來記錄錯誤訊息，並查詢。



範例：

C:\dynamics\app\trCEMSfix.exe /DIG:1 /EDA

## 第二節 執行參數

有關參數的使用請參考下列。

使用方法: [trCEMSfix.exe](#)

參數說明

- /INITAG:x [optional] x 代表 tag.ini 設定檔，省略表示使用預設 source.ini。
- /INIFM:x [optional] x 代表環監資料格式設定檔(遵循環保局)，省略表示使用預設 format.ini。
- /FNDDT:x [optional] x 代表環監資料輸出檔案名稱的時間格式，省略表示使用預設 MMddHHmm 時間格式，注意大小之分。  
y-年，M-月，d-日，H-時，m-分，s-秒。
- /FNFX:x [optional] x 代表環監資料輸出檔案名稱不採用上述時間格式，直接指定檔案名稱，與 FNDDT 是二選一。
- /FNET:x [optional] x 代表環監資料輸出檔案的副檔名 nnn，省略表示是 txt。
- /FNPH:x [optional] x 代表環監資料輸出檔案的目錄，預設目錄=應用程式目錄。
- /W [optional]. 表示要使用視窗模式來手動設定日期等參數，省略表示採用 DOS 模式。
- /M [optional]. 表示要使支援 Multi thread 方式，同時可以執行 2 個以上此程式。若與 /W 參數一起搭配，則 /M 功能喪失。
- /LOG [optional]. 代表啟動 Logging 功能。當此功能啟動後，程式進行中會將錯誤寫入\*.log 檔案內，存放於此程式相同路徑下，以便查詢。
- /LGU:x [optional] x 多國語言代碼。如果省略 x 表示=1033(英文)。  
/LGU:0，不轉換  
/LGU:1028，>轉成繁體中文  
/LGU:2025，>轉成簡體中文  
/LGU:1033，>轉成英文  
有關代碼編號請參考第五章。

- /DIS:x** [optional]. x 表示在視窗模式下想要抑制物件，使 User 不能操做某些功能。  
省略表示不做抑制物件功能。組合的參數如下
- 1> 抑制 輸出日期時間
  - 2> 抑制 設定檔
  - 4> 抑制 時間長度
  - 8> 抑制 檔案輸出
  - 16> 抑制 其他
- 若要同時抑制 [時間長度]、[設定檔]，則輸入/D:6
- /NTB** [optional]. 不顯示在工作列(TaskBar)上。
- /DTSTR:x** [optional]. x 代表產出何時的環監報表，格式為 MM/DD/YYYY hh:mm:ss。  
另一種方式為 Bn-HH:mm 代表離今日 n 天前，H 代表時，m 代表時分。  
例：/DTSTR:10/07/2002 10:30:00  
例：/DTSTR:B2 前天。  
例：/DTSTR:B1-08:00 昨天 8 點。  
\* 省略，表示由程式自動計算出 duration 倍數的整點時間。例如：呼叫時間為 09:58:10，/DTDU 為 5 分鐘，則計算出的時間為 09:55:00  
若採用歷史模式時，歷史資料實際開始時間為此指定的時間減去 /DTDU:x(資料的時間長度)的時間，作為向 iFix 歷史資料庫提取資料的開時時間。因為歷史資料庫沒有現在時刻以後的資料
- /DTDU:x** [optional]. x 表示取出資料的時間長度，預設是 5m。  
單位有 d(天)、h(時)、m(分)、s(秒)，省略單位表示秒。  
範例：/DTDU:30m，30 分鐘。
- /DTWE** [optional]. 資料日期的日曆模式，省略是中曆。
- /LF:x** [optional]. x 表示<換行符號>，預設是 0D0A。
- /LE:x** [optional]. x 表示<檔案結束符號>，預設是 04。如果填入 G，表示沒有檔案結束符號。
- /IDSEND:x** [optional]. x 表示<傳輸辨識資料碼>，預設是 100。報表檔案的第一筆前頭資料。
- /IDDATA:x** [optional]. x 表示<資料辨識碼>，預設是 10。使用此功能時，在環監格式設定檔 Format.ini 的<資料辨識碼>欄位必須設定#，此參數才會生效。  
請參考第二章第一節建立 Format.ini 的章節。
- /DIG:x** [optional]. x 表示數值的小數點位數，預設是小數 0 位。



/HTR:x [optional]. x 表示要不使用 SCU 設定檔指定的 HtrData 目錄，而另外強迫指定其他的 HtrData 目錄。

/EDA [optional]. 表示資料來源是來自歷史或是即時，省略表示來自歷史。若採用歷史模式，你必須設定 HTA 並執行 HTC.exe。

/APD [optional]. 可以將產生的資料附加到已經存在的檔案內。

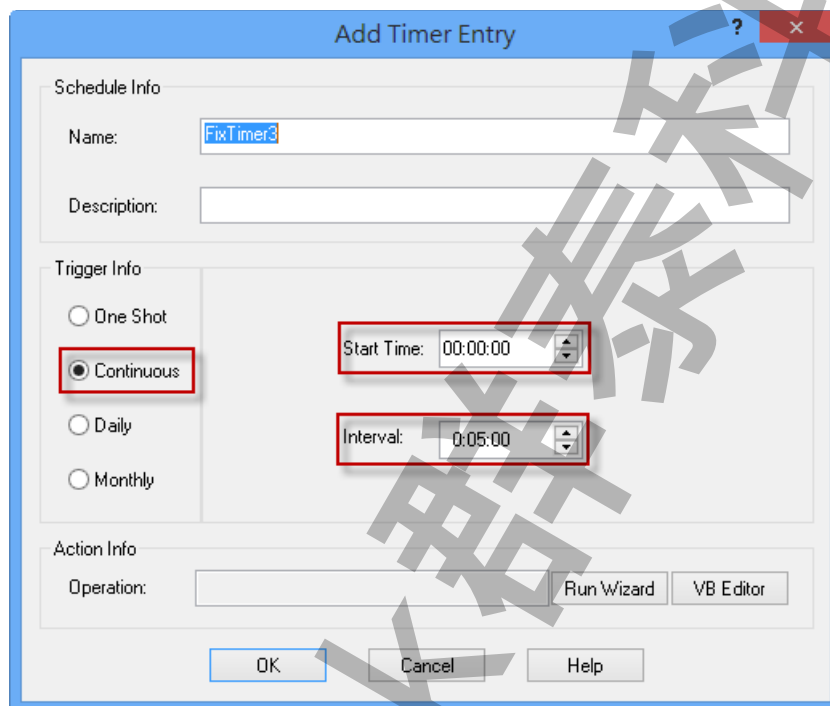
注意事項：

- ◆ 相同檔名的檔案如果已經存在，則新的資料會附加到既有的檔案內，而且新資料的「傳輸辨識資料」不會附加到檔案內，也就是同一個檔案內不會出現兩筆相同的「傳輸辨識資料」。
- ◆ 如果要附加的來源檔案不存在，則會建立一個新的檔案。
- ◆ 要進行附加的動作時，要注意被附加的第一個檔案必須先執行產生完成，才能進行第 2 個要附加的動作，否則第一個檔案還在進行中，第 2 個檔案又開始進行，則檔案會被鎖定而無法附加。

### 第三節 排程定期自動產生環監上傳檔案

#### 第一項 以 iFix 的 Schedule 觸發

請在 iFix 的 Schedule 建立一個 Continuous 的 Schedule，並在 VBA 內加入類似下列的 Script 來輸出檔案，此範例以每 5 分鐘執行一次。



Call Shell( "c:\dynamics\app\trCEMSfix.exe /EDA" ,vbHide)

此呼叫範例方式：

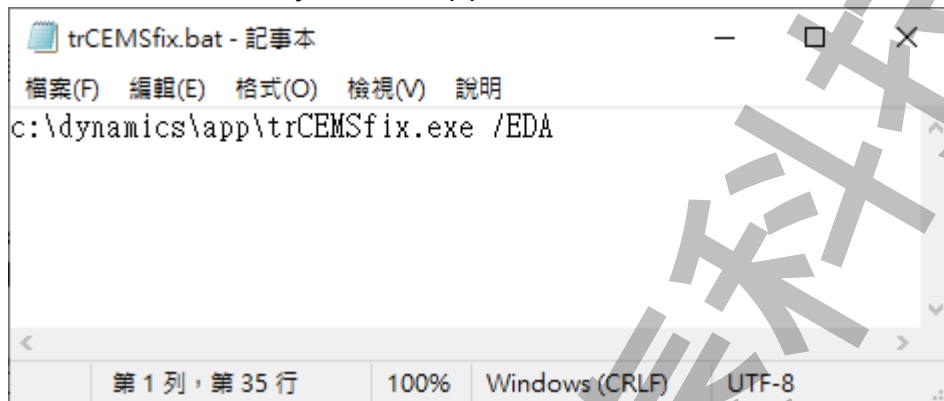
省略了/DTSTR:x 參數，由程式自動計算出 duration 倍數的整點時間。

省略了/DTDU:x 參數，採用預設 5 分鐘。

使用/EDA，表示取出 iFix realtime 的即時資料。

## 第二項 以批次檔觸發

建立一個批次檔內文輸入 c:\dynamics\app\trCEMSfix.exe /EDA，如下圖

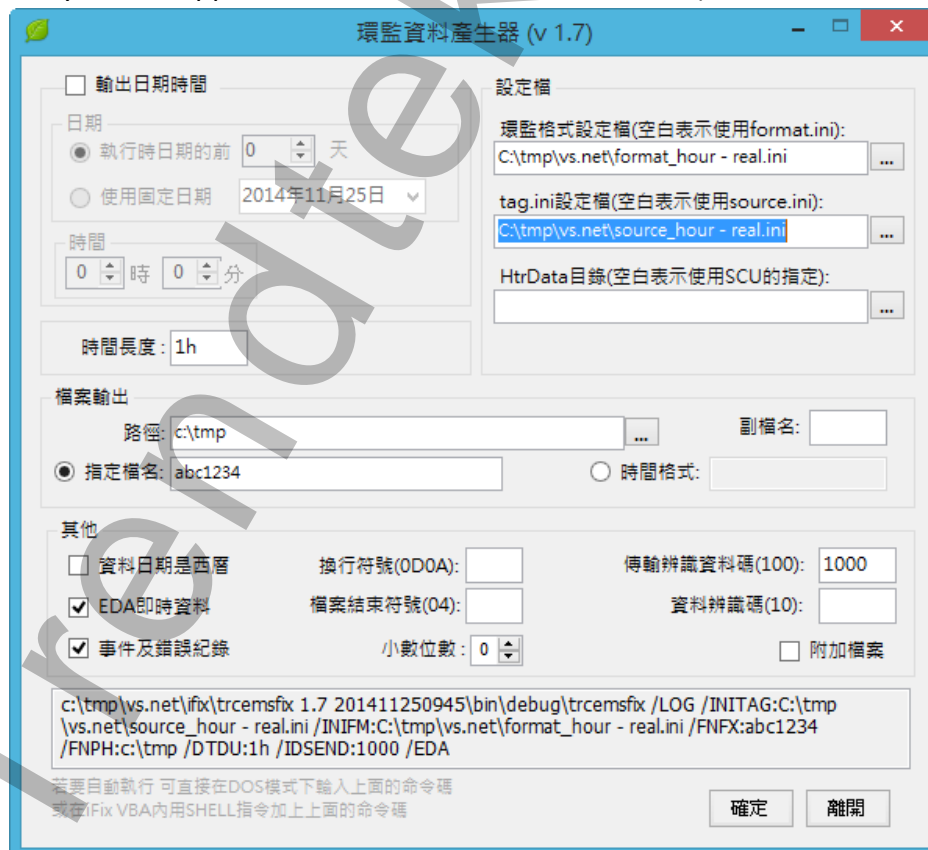


利用 windows 的 [排定的工作]> 開始」功能表\程式集\附屬應用程式\系統工具。建立一個排定工作呼叫剛才建立的批次檔。

## 第四節 於 iFix 讓操作者手動選擇日期匯出檔案

在 iFix 畫面建立一個按鈕類似物件，並在 VBA 內直接呼叫此程式 trCEMSfix.exe，或是 trCEMSfix.exe，並加上 /W 參數即可，例如：

Call Shell("c:\dynamics\app\trCEMSfix.exe /W", vbNormalFocus)。之後會出現下面視窗。



## 第四章 QA

---

Trendtek 群泰科技

## 第五章 附錄

多國語言製作方式，請在每個表單下按下 **Ctrl+Alt+Shift+M**，便可以直接匯出語言檔案，然後進行編輯修改。詳細說明如下

### 1. 按下 **Ctrl+Alt+Shift+M** 匯出各表單畫面物件的 Text 內容：

此動作目的是將要轉換語言的表單中所有物件的 Text 內容匯出成一份檔案，然後再修改檔案各物件的 Text 內容，成為不同語言文字。

此程式會將每個 Form 匯出成單獨一個檔案，每次每個表單匯出都是完全新的檔案，而檔案命名方式為 > **Lang\_***FORMNAME***\_文化特性名稱.csv**。

**PRODUCTNAME**：你的程式名稱，或是 Form 名稱

**文化特性名稱**：國家代碼，請參考附錄

範例 > **Lang\_frmLogin\_zh-TW.csv**

匯出動作原則上只要做一次，匯出時會以你電腦的國家代碼為主，若要轉換成其他國家語言時，只要將檔名國家代碼修改一下，例如簡體改成 **Lang\_frmLogin\_zh-CN.csv**，英文為 **Lang\_frmLogin\_en-US.csv**。

### 2. 編輯修改檔案內容：

此匯出動作只會將符合[物件有 TEXT 屬性] 及 [TEXT 屬性不是空白]，而檔案內容格式為(共 4 列 column 或 5 列 column)：

表單名稱，物件類型，物件名稱，物件的 Text 內容(多國語言)，字型：如下

你只要修改 [物件的 Text 內容] 即可，多餘或不需用轉換的物件，你可以將其那一行刪除。或者你也可以自己新增一行，當然你要知道 Form 及 Control name。

	A	B	C	D	E	F
1	表單名稱	物件類型	物件名稱	物件的Text內容(多國語言)	字型	
2	frmLogin	KvFixHistAlarm.frmLogin	frmLogin	登入識別碼	Arial Narrow;9;0	
3	frmLogin	System.Windows.Forms.RadioButton	rdID	使用輸入識別碼及密碼進行驗證	Arial;8.25;0	
4	frmLogin	System.Windows.Forms.Label	Label1	帳號:	細明體;9;0	
5	frmLogin	System.Windows.Forms.Label	Label2	密碼:	細明體;9;0	
6	frmLogin	System.Windows.Forms.RadioButton	rdWindow	以登入Windows 帳戶進行驗證	Arial;8.25;0	
7	frmLogin	System.Windows.Forms.Button	btnOK	確定	Arial Narrow;9;0	
8	frmLogin	System.Windows.Forms.Button	CmdQuit	清除	Arial Narrow;9;0	
9						
10						
11						

多國語言轉換欄位

改變字型欄位

文化特性名稱	文化特性識別項	語言 - 國家/地區
"" (空字串)	0x007F	不變文化特性 (Invariant Culture)
af	0x0036	南非荷蘭文
af-ZA	0x0436	南非荷蘭文 - 南非
sq	0x001C	阿爾巴尼亞文
sq-AL	0x041C	阿爾巴尼亞文 - 阿爾巴尼亞
ar	0x0001	阿拉伯文
ar-DZ	0x1401	阿拉伯文 - 阿爾及利亞
ar-BH	0x3C01	阿拉伯文 - 巴林
ar-EG	0x0C01	阿拉伯文 - 埃及
ar-IQ	0x0801	阿拉伯文 - 伊拉克
ar-JO	0x2C01	阿拉伯文 - 約旦
ar-KW	0x3401	阿拉伯文 - 科威特
ar-LB	0x3001	阿拉伯文 - 黎巴嫩
ar-LY	0x1001	阿拉伯文 - 利比亞
ar-MA	0x1801	阿拉伯文 - 摩洛哥
ar-OM	0x2001	阿拉伯文 - 阿曼
ar-QA	0x4001	阿拉伯文 - 卡達
ar-SA	0x0401	阿拉伯文 - 沙烏地阿拉伯
ar-SY	0x2801	阿拉伯文 - 敘利亞
ar-TN	0x1C01	阿拉伯文 - 突尼西亞
ar-AE	0x3801	阿拉伯文 - 阿拉伯聯合大公國
ar-YE	0x2401	阿拉伯文 - 葉門
hy	0x002B	亞美尼亞文

hy-AM	0x042B	亞美尼亞文 - 亞美尼亞
az	0x002C	阿澤里文
az-AZ-Cyrl	0x082C	阿澤里文 (斯拉夫) - 亞塞拜然
az-AZ-Latn	0x042C	阿澤里文 (拉丁) - 亞塞拜然
eu	0x002D	巴斯克文
eu-ES	0x042D	巴斯克文 - 巴斯克
be	0x0023	白俄羅斯文
be-BY	0x0423	白俄羅斯文 - 白俄羅斯
bg	0x0002	保加利亞文
bg-BG	0x0402	保加利亞文 - 保加利亞
ca	0x0003	卡達隆尼亞文
ca-ES	0x0403	卡達隆尼亞文 - 西屬卡達隆尼亞
zh-HK	0x0C04	中文 - 香港特別行政區
zh-MO	0x1404	中文 - 澳門特別行政區
zh-CN	0x0804	中文 - 中國
zh-CHS	0x0004	中文 (簡體)
zh-SG	0x1004	中文 - 新加坡
zh-TW	0x0404	中文 - 台灣
zh-CHT	0x7C04	中文 (繁體)
hr	0x001A	克羅埃西亞文
hr-HR	0x041A	克羅埃西亞文 - 克羅埃西亞
cs	0x0005	捷克文
cs-CZ	0x0405	捷克文 - 捷克共和國
da	0x0006	丹麥文

da-DK	0x0406	丹麥文 - 丹麥
div	0x0065	迪維西文
div-MV	0x0465	迪維西文 - 馬爾地夫
nl	0x0013	荷蘭文
nl-BE	0x0813	荷蘭文 - 比利時
nl-NL	0x0413	荷蘭文 - 荷蘭
en	0x0009	英文
en-AU	0x0C09	英文 - 澳大利亞
en-BZ	0x2809	英文 - 貝里斯
en-CA	0x1009	英文 - 加拿大
en-CB	0x2409	英文 - 加勒比海
en-IE	0x1809	英文 - 愛爾蘭
en-JM	0x2009	英文 - 牙買加
en-NZ	0x1409	英文 - 紐西蘭
en-PH	0x3409	英文 - 菲律賓
en-ZA	0x1C09	英文 - 南非
en-TT	0x2C09	英文 - 千里達及托巴哥
en-GB	0x0809	英文 - 英國
en-US	0x0409	英文 - 美國
en-ZW	0x3009	英文 - 辛巴威
et	0x0025	愛沙尼亞文
et-EE	0x0425	愛沙尼亞文 - 愛沙尼亞
fo	0x0038	法羅文
fo-FO	0x0438	法羅文 - 法羅群島



fa	0x0029	波斯文
fa-IR	0x0429	波斯文 - 伊朗
fi	0x000B	芬蘭文
fi-FI	0x040B	芬蘭文 - 芬蘭
fr	0x000C	法文
fr-BE	0x080C	法文 - 比利時
fr-CA	0x0C0C	法文 - 加拿大
fr-FR	0x040C	法文 - 法國
fr-LU	0x140C	法文 - 盧森堡
fr-MC	0x180C	法文 - 摩納哥
fr-CH	0x100C	法文 - 瑞士
gl	0x0056	加里斯亞文
gl-ES	0x0456	加里斯亞文 - 西屬加里斯亞
ka	0x0037	喬治亞文
ka-GE	0x0437	喬治亞文 - 喬治亞
de	0x0007	德文
de-AT	0x0C07	德文 - 奧地利
de-DE	0x0407	德文 - 德國
de-LI	0x1407	德文 - 列支敦斯登
de-LU	0x1007	德文 - 盧森堡
de-CH	0x0807	德文 - 瑞士
el	0x0008	希臘文
el-GR	0x0408	希臘文 - 希臘
gu	0x0047	古吉拉特文

gu-IN	0x0447	古吉拉特文 - 印度
he	0x000D	希伯來文
he-IL	0x040D	希伯來文 - 以色列
hi	0x0039	印度文
hi-IN	0x0439	印度文 - 印度
hu	0x000E	匈牙利文
hu-HU	0x040E	匈牙利文 - 匈牙利
is	0x000F	冰島文
is-IS	0x040F	冰島文 - 冰島
id	0x0021	印尼文
id-ID	0x0421	印尼文 - 印尼
it	0x0010	義大利文
it-IT	0x0410	義大利文 - 義大利
it-CH	0x0810	義大利文 - 瑞士
ja	0x0011	日文
ja-JP	0x0411	日文 - 日本
kn	0x004B	坎那達文
kn-IN	0x044B	坎那達文 - 印度
kk	0x003F	哈薩克文
kk-KZ	0x043F	哈薩克文 - 哈薩克
kok	0x0057	貢根文
kok-IN	0x0457	貢根文 - 印度
ko	0x0012	韓文
ko-KR	0x0412	韓文 - 韓國

ky	0x0040	吉爾吉斯文
ky-KG	0x0440	吉爾吉斯文 - 吉爾吉斯
lv	0x0026	拉脫維亞文
lv-LV	0x0426	拉脫維亞文 - 拉脫維亞
lt	0x0027	立陶宛文
lt-LT	0x0427	立陶宛文 - 立陶宛
mk	0x002F	馬其頓文
mk-MK	0x042F	馬其頓文 - 馬其頓共和國
ms	0x003E	馬來文
ms-BN	0x083E	馬來文 - 汶萊
ms-MY	0x043E	馬來文 - 馬來西亞
mr	0x004E	馬拉提文
mr-IN	0x044E	馬拉提文 - 印度
mn	0x0050	蒙古文
mn-MN	0x0450	蒙古文 - 蒙古
否	0x0014	挪威文
nb-NO	0x0414	挪威文 (巴克摩) - 挪威
nn-NO	0x0814	挪威文 (耐諾斯克) - 挪威
pl	0x0015	波蘭文
pl-PL	0x0415	波蘭文 - 波蘭
pt	0x0016	葡萄牙文
pt-BR	0x0416	葡萄牙文 - 巴西
pt-PT	0x0816	葡萄牙文 - 葡萄牙
pa	0x0046	旁遮普語

pa-IN	0x0446	旁遮普語 - 印度
ro	0x0018	羅馬尼亞文
ro-RO	0x0418	羅馬尼亞文 - 羅馬尼亞
ru	0x0019	俄文
ru-RU	0x0419	俄文 - 俄羅斯
sa	0x004F	梵文
sa-IN	0x044F	梵文 - 印度
sr-SP-Cyrl	0x0C1A	塞爾維亞文 (斯拉夫) - 塞爾維亞
sr-SP-Latn	0x081A	塞爾維亞文 (拉丁) - 塞爾維亞
sk	0x001B	斯洛伐克文
sk-SK	0x041B	斯洛伐克文 - 斯洛伐克
sl	0x0024	斯洛維尼亞文
sl-SI	0x0424	斯洛維尼亞文 - 斯洛維尼亞
es	0x000A	西班牙文
es-AR	0x2C0A	西班牙文 - 阿根廷
es-BO	0x400A	西班牙文 - 玻利維亞
es-CL	0x340A	西班牙文 - 智利
es-CO	0x240A	西班牙文 - 哥倫比亞
es-CR	0x140A	西班牙文 - 哥斯大黎加
es-DO	0x1C0A	西班牙文 - 多明尼加
es-EC	0x300A	西班牙文 - 厄瓜多
es-SV	0x440A	西班牙文 - 薩爾瓦多
es-GT	0x100A	西班牙文 - 瓜地馬拉
es-HN	0x480A	西班牙文 - 宏都拉斯

es-MX	0x080A	西班牙文 - 墨西哥
es-NI	0x4C0A	西班牙文 - 尼加拉瓜
es-PA	0x180A	西班牙文 - 巴拿馬
es-PY	0x3C0A	西班牙文 - 巴拉圭
es-PE	0x280A	西班牙文 - 祕魯
es-PR	0x500A	西班牙文 - 波多黎各
es-ES	0x0C0A	西班牙文 - 西班牙
es-UY	0x380A	西班牙文 - 烏拉圭
es-VE	0x200A	西班牙文 - 委內瑞拉
sw	0x0041	史瓦西里文
sw-KE	0x0441	史瓦西里文 - 肯亞
sv	0x001D	瑞典文
sv-FI	0x081D	瑞典文 - 芬蘭
sv-SE	0x041D	瑞典文 - 瑞典
syr	0x005A	敘利亞文
syr-SY	0x045A	敘利亞文 - 敘利亞
ta	0x0049	坦米爾文
ta-IN	0x0449	坦米爾文 - 印度
tt	0x0044	韃靼文
tt-RU	0x0444	韃靼文 - 俄羅斯
te	0x004A	特拉古文
te-IN	0x044A	特拉古文 - 印度
th	0x001E	泰文
th-TH	0x041E	泰文 - 泰國

tr	0x001F	土耳其文
tr-TR	0x041F	土耳其文 - 土耳其
uk	0x0022	烏克蘭文
uk-UA	0x0422	烏克蘭文 - 烏克蘭
ur	0x0020	烏都文
ur-PK	0x0420	烏都文 - 巴基斯坦
uz	0x0043	烏茲別克文
uz-UZ-Cyrl	0x0843	烏茲別克文 (斯拉夫) - 烏茲別克
uz-UZ-Latn	0x0443	烏茲別克文 (拉丁) - 烏茲別克
vi	0x002A	越南文
vi-VN	0x042A	越南文 - 越南