

# Data Log – 取樣資料記錄



將取樣資料以 CSV 檔案格式存於 CF 卡或 USB 隨身碟中

功能概論

取樣功能設定後,其取樣後的資料以 CSV 檔案格式收集。

## DEMO 程式名稱

AGP\_DataLog.prx

硬體 - 適用機種

Proface 3000 系列全機種

## 軟體 - 電腦作業系統

Proface 軟體:(建議) GP-ProEX 版本 2.0 以上 GP-ProEX 2.2 以上的安裝請參考相關規定

Windows 作業系統:(建議) Windows XP Home/Professional Windows Vista Home Premium 以上(對應 GP-ProEX 版本為 2.2 以上)



- 詳細說明
- 1. 首先先設定取樣功能,由共用設定下拉點選取樣

ſ	🍯 GP-Pro EX							
	專案(F) 編輯	貫(E) 楢	視(V)	共用設	定 (R)	繪圖 (D)	Parts (P)	畫
(	🔊 系統設	定 >> (	🤯	<b>6</b> 1	各報 ( <u>A</u> )			
1				<b>1</b>	v樣 (D)			Jf
=			] _ [	Ē	2方 ( <u>R</u> )	2		F
黑	- 强 <b>新增</b>							
,								
	🛄 基本 1(無	標題) 🗈	3 📢 A	x 様清 5				
	取樣群組清單	1						
	- 顯示/儲存為	為CSV,列	印語言-					
	語言	Chine	se(Traditi	on 🔻	字型型;	式		
	新增	改變與	<b>爵性</b>					
	群組。	說明		Words		執行		
;	點選確定							
	🐞 新増取樣	群組				X		
	#¥4H9-5+F							
	石干涂且如无如药				<b>-</b>			
	說明	號碼						
			確定 (O)		取消	í l		

將**取樣起始位址**設定為 Word200, 取樣 Word 數可設定連續的取樣位

址,本範例暫定為1,即僅取樣一個位址

位址	棋式	以 CSV 顯症	₨∕儲存 列印	寫入資料
位址			◎ 循序	◎ 隨機
取樣起始位址		[#MEMLINK]0200 🗸		
Bit	長度		I6 Bit	32 Bit
取植	表 Word ś	數	1 ≑ 🏢	
號碼		位址		
1 [#MEMLINK]			0200	

 取樣位址設定好後,請切換到第二頁模式設定,執行條件改為常數週期, 取樣頻率設定為1秒,發生次數為1000次

位址模式	以CSV顯示/儲存 列印 寫入資料
執行條件	常數週期    ▼
取樣頻率	1 📄 ⊚ 1 Sec. ⊚ 100 mSec.
發生	1000

3. 切換到第3頁以 CSV 顯示/儲存,將以 CSV 顯示/儲存打勾

位址 模式	以CSV型	颠示/儲存 列€
📝 以 CSV 🖁	顯示/儲存	
	定	◎ 客制詞
一讀取警	報值條件-	

將下圖中 CSV 控制 Word 位址打勾,並設定控制 Word500

以CSV顯示/(	諸存 列印	寫入資料			
顎示/儲存	(	📝 CSV 控制 Word 位址		[#MEMLINK]0500	-
<b>设定</b> 超(古)(2)(4	◎ 客制設定	儲存到	OF	†⊤ ⊚ USB (i	諸存

上圖中的 CF 卡與 USB 儲存可選擇儲存的裝置;儲存路徑在資料夾 SAMP01\.....,其中 01 為取樣群組編號,如下圖`紅框處所示:

取樣群組清單								
顯示/儲存為	顯示/儲存為 CSV. 列印語言							
語言	語言 Chinese(Tradition ▼ 字型型式 Standard Font ▼							
新增	新增改變屬性							
群組	說明	Words	執行條件	發生				
1	說碼	1	常數週期	1000				

控制 Word500 的使用法如下所示:

+0 :=1 時執行儲存動作,不需長時動作

+1 :儲存的檔案名稱,共五個阿拉伯數字組成,範圍由 0~65535,檔案 名稱如 SA00000.csv、SA12345.csv 等,SA 為內定字元,後面的 5 個字元由使用 者自定,注意最大為 65535。

4. 回到編輯畫面,先擺放一數值輸入物件,位址為 Word200



然後在旁邊擺放一取樣資料顯示物件,點選路徑如下:

專案 (F)	編輯(E) 檢視(V)	共用設定	E (R)	繪圖	(D)	Part	s (P) 畫面 (S) 說明 (H)
	統設定 >> 🏹	编輯	>> 🛴		預		開關指示燈 (C) ▶
		<b>R</b> (s)		<u> </u>	21	P	選擇清單 (E)
<b>A</b>	· / ~ □	$\Diamond \circ$	c	Ē	<b>E</b>		資料顯示 (D) ▶
T 🗄	0 11 1/ 0	e F t				⊞	鏈盤 ( <u>B</u> )
畫面清單		<b>4 x</b>	<b>Q</b> 4	基本	1(無視	Ð	按鍵 🖒
畫面型式	所有	•	•	1.1	0 • •	<b>60</b>	圖形 (G)
			: Г				歷史趨勢圖 ( <u>H</u> )
						-	資料取樣顯示 (S)
							特殊資料顯示 (P) 🔨 🕨 🕨
						\$	周發動作 (T)
						•	D-Script ( <u>R</u> )



設定內容如下所示

🝰 取樣資料顯示						
Parts ID	基本 顯示 開闢					
SD_0000 🔶	群組號碼 Block 號碼指定位址					
a/6-7-1						
	顯示列數 20 킂 🌉 顯示行數 4 킂 🌉 空隙 0 킂 🌉					
	□ 編輯資料					
	□ 允許位址 觸控允許條件					
	位址 ◎ 當 ON					
	● 當 OFF					
	無框線 顯示框線 框線含項目名稱欄位					
	清除顏色 ■ 3 ▼ 無 ▼ 描動數					
	確定 (0) 取消					
	基本 顯示 開闢					
	開闢開置					
	▼ 右捲					

#### 執行結果如下所示:

日期	時間	[#MEMLINK]0200	Æ
09/09/09	11:38	Ø	Q
09/09/09	11:38	Ø	T
09/09/09	11:38	Ø	X
09/09/09	11:38	Ø	LEF
09/09/09	11:38	Ø	X
09/09/09	11:38	Ø	RIGH
09/09/09	11:38	Ø	
09/09/09	11:38	66	
09/09/09	11:38	66	
09/09/09	11:38	66	
09/09/09	11:38	66	

5. 到此為止,取樣功能已完成,但是儲存功能尚未建立,至於儲存部份即為將上圖的取樣資料顯示的內容予以儲存,亦即儲存動作觸發後,將當下表格的內容執行儲存動作,也就是說,有多少資料存多少資料,最多以系統所分配的容量為原則,系統分配資訊可於下方查詢。

専筹	髦(F) 編輯(E)	檢視 (V) 共用設定 (R	) 繪圖 (D) Parts (P) 書
	新増 ( <u>N</u> )		🞑 預覧 ᠉ 🛱
	開啟 ( <u>O</u> )	Ctrl+O	1 × × × 4 B
B	儲存 ( <u>S</u> )	Ctrl+S	👔 🖭 🔛 🔳 兽
	儲存為 ( <u>A</u> )		
	資訊 ①	•	専案資訊 0
	 系統設定 ( <u>C</u> )		目的資料夾 <sup>(C)</sup>
as	編輯 (F)		44 (C)

再點選 SRAM 資訊, SRAM 總容量為 320KB, 依各項功能所需分配記憶 體如下圖所示:

🐞 專案資訊		
檔案資訊 系統設定 傳送資料 SRAM 資訊 目的 密碼 Logic 記憶體	SRAM 資訊	容量 : 320 KB
	操作記錄	0 Bytes
	警報備份	0 Bytes
	取樣	16,044 Bytes
	備份區域	0 Bytes
	配方	0 Bytes
	總計大小	18,364 Bytes
	剩餘容量	309,316 Bytes

**Pro-face**<sup>®</sup>

由上圖中取樣所分配的記憶體約 16KB,分配的容量依照取樣位址數量、 取樣頻率、取樣發生次數而有所增減,但無論如何專案所需容量不得超過 SRAM 總數 320K 為原則,依本範例所設定尚未超過額定,而取樣發生次 數設為 1000 次,也就是說,1000 次的記錄將需要 16.044Bytes(約 16KB), 也換句話說,儲存於 CF 卡中的任一取樣檔案的內容最多有 1000 筆記錄, 只會少,不會多;至於檔案個數當然還是 65536 個檔案,但是讀者必須計 算一下 CF 卡的容量是否足夠才行。另外系統會將取樣值暫存於 SRAM 中,當 SRAM 所分配的空間不足時,新取樣資料會將舊資料剔除,綜合 以上功能,讓我們來修改一下取樣設定。

請讀者進入取樣模式設定內頁	,下圖為目前設定:
---------------	-----------

位址	棋式	以 CSV 顯示/儲存	列印	1 寫入資料	
一條件	ŧ				
軿	行條件		常數	週期	•
取	(様頻率		1		100 mSec.
22	泩		1000		
	]資料已)	<mark>蒂 B</mark> it 位址			-

**Pro-face**<sup>®</sup>

請讀者改為如下設定:	
位址 模式 以 CSV 顯示/儲存	列印   寫入資料
條件	
執行條件	當 Bit 為 ON時, 常數週期 🚽 🔻
取樣允許 Bit 位址	[#MEMLINK]010000 -
取樣頻率	1 🚽 🕮 ⊚ 1 Sec. ⊚ 100 mSec.
發生	1000
☑ 資料已滿 Bit 位址	(#MEMLINK]010001 -
資料清除 Bit 位址	[#MEMLINK]010002 -

由上可知,一樣是常數週期,但是加入條件 Bit10000 的動作,因為此模 式會有另一功能資料清除 Bit,有此功能可必免儲存的內容會有重複,也 就是說,由第一筆開始記錄,當 1000 筆滿時,資料已滿 Bit 會動作,此 時來執行儲存動作,當儲存完成後,觸發資料清除 Bit,將表格內容清除, 然後再由表格的最上方開始記錄,此時也必須額外將資料已滿 Bit 歸零, 此點為自保持狀態,不會自動復歸,請注意。

請讀者點選全區 D-Script,路徑如下:

專案 (F) 編輯 (E) 檢視 (V)		共用	設定 (R) 繪圖 (D) Parts (P) 畫
▲ 系統設定 ≫ 🎸	1	<b>e</b> 🗐	警報 (A)
	1	<b>1</b> 0	取樣 ( <u>D</u> )
			配方 (R) ▶
			安全等級 (Q) 🕨 🕨
E T @ 11 1/ 0		6	操作記錄設定 ( <u>G</u> )
畫面清單		1	時間行程 (E)
畫面型式 所有	-	•	聲音 ( <u>H</u> )
		A 2	多國語言表 ( <u>S</u> )
授导力式 標題	ſ	0	全區 D-Script (L)
細部搜尋	[	1	Extended Script 🕑

點選建立

全區 D-	Script			
建立	編輯	複製	刪除	改變 ID
<sup>N2</sup> ID				

Page 8

如下圖中觸發設定為 Bit ON, Bit 位址為 10001,此為資料以滿位址,而 程式中 Word500 = 1 為執行儲存的動作,下一行 Word501 = Word501 + 1, 可使得檔案號碼自動加一。

ID : 000	00 說明		語言	Chinese
─ 觸發 Bit 位:	Bit 設定(ON) 址 [#M	▼ EMLINK]010001 -		資料型式 Bit 長度
Script 3	重算式區	放大 Script 運算式圖	域	
0001	[w:[#MEMLINK]	]0500]=1		
0002	[w:[#MEMLINK]	]0501]=[w:[#MEMI	LINK]05	01]+1
0003				
0004				

輸寫完畢後關閉 D-Script,然後再建立另一全區 D-Script,觸發改為當整 個條件成立,運算式為 Word500 == 0(注意要兩個等號),此為控制 Word 自動復歸,當儲存完成後 Word500 = 0,若不等於 0 則表示異常,程式中 Bit10002 = 1 為執行清除動作,Bit10001 = 0 將資料已滿位址復歸。

ID : 00001	說明		語言
「觸發	當整個條件用	戊立	•
觸發條件 運算式	[w:	#MEMLINK]0500	]==0
Script 運算到	式區	<u>放大 Script</u>	重算式區域
0001 [b:	[#MEMLINK	]010002]=1	
0002 [b:	[#MEMLINK	]010001]=0	
0003			,

最後在擺放取樣開始/結束開關

Parts ID	開闢功能 開闢共用 指示燈巧	助能 顏色 標題
SL_0004		
說明		
	多功能清單	
	DIL [#][90]	Bit 開酮 Word 開酮 切換畫面
CN/OFF		
		Bit 位址
055		
		() 從指示 複製到
選擇外型		Bit 動作
		Bit 反相 ▼

### 以及資料已滿指示燈

Parts ID SL_0005	開闢功能指示燈功能顏色標題
說明	☑ 指示燈功能
	Bit 位址 [#MEMLINK]010001 👻 📷
OFF	從開闢複製 複製到開闢
選擇外型	

另外可再外加一檔案總管來查看檔案儲存的結果

專案 (F)	編輯(E) 檢視(V)	共用設定 (R)	)	Part	is (P) 畫面 (S) 說明 (H)	
<b>M</b>	充設定 >> 🐼	编輯 >>	🔍 預5		開關指示燈 (C) ▶	
	B 🙆 💁	<b>B b</b>			選擇清單 (E)	l
<b>₽ A</b>	•   /   ~   □	$0 \circ r$	F 🖭 🖥		資料顯示 (D) ▶	
T 🖻	0 4F 4F 🗈	999	🏴 🗖 🖡		鍵盤 (B)	
畫面清單		P 🗙 📮	基本 1(無種	Ð	按鍵 (K)	
畫面型式	所有	-	•••0••	<b>(1)</b>	圖形 ( <u>G</u> )	
	(m.m.				歴史趨勢圖 (日)	ļ

~~~	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	*****	<u>~</u>	
-	資料取樣顯示 ( <u>S</u> )		<u> </u>	· · -+-
	特殊資料顯示 ( <u>P</u> )		🕨 🍖 Data Trans	fer ( <u>D</u> )
Ş	<u> </u>		Filing (E)	
•	D-Script ( <u>R</u> )			
			◎ 催蒸憩管 ()	
基	本開闢			
	顯示機種			
	で設備法	Filing	CSV 題示 CSV	「「「「」」
·	ATTICA	, ming	Meet In COV	
	——————————————————————————————————————			
	狀態位址		Ŧ	
	動作棋式 檔案操作	•		
	目標資料			
	CF 🕈	•		

在開關頁面將顯示打勾

基本開闢	
開闢配置 ☑ 顯示	
開闢標題	
字型型式	Standard Font
顯示語言	Chinese(Traditional)  TISP
文字顏色	7 ▼



## 如下所示:

. . . . . . . . . . . . . .



6. 完成畫面如下:

日期	時間	[#MEMLINK]0200		
09/09/14	14:32	6	Y	6
09/09/14	14:32	6		
09/09/14	14:32	6	Y .	
09/09/14	14:32	6	(LEFT)	
09/09/14	14:32	6	$\mathbf{X}$	
09/09/14	14:32	6	RIGHT	ON/OFF
			<b>_</b>	
				-
				DI 🗙
				<di>dir&gt;</di>
			ALARM	<dir></dir>
			CAPTURE	<dir></dir>
			DATA	<dir> disp</dir>
			DD	<dir></dir>
			FILE	<di>dir&gt;</di>
			SAMP01	<dir></dir>

限制事項	