Classification	ISaGRAF Chines	e FAQ-17	1				
Author	Grady Dun	Version	1.0.0	Date	Dec.2013	Page	1/15

# ISaGRAF PAC 如何使用功能方塊 "Mbus\_RW" 讓監控 Modbus 設備更容易?

### ● 應用說明:

"Mbus\_RW"功能方塊可以提供客戶更彈性, 更簡便, 更有效率的方式來監控 Modbus 設備。

從以下 ISaGRAF PAC 的 Driver 版本起, 支援使用 "Mbus\_RW" 功能方塊。

ISaGRAF PAC	MiniOS7 系列	Driver 版本
	I-7188EG	V.3.22 版起
WDAC	I-7188XG	V.3.20 版起
UPAC	uPAC-7186EG	V.1.22 版起
	uPAC-5xx7	V.1.02 版起
inac	I-8xx7-80/I-8xx7	V.4.24 版起
IPAC	iP-8xx7	V. 1.20 版起
ISaGRAF PAC	WinCE 系列	Driver 版本
VDAC	XP-8xx7-Atom-CE6	
APAC	XP-8xx7-CE6	
MinDAC	WP-8xx7	即將推出
WIIIFAC	WP-5147/ WP-514 <mark>6</mark>	
ViewPAC	VP- <mark>2xW7/2xW6,</mark> VP-4137	

### 本文件與 Demo 程式下載:

https://www.icpdas.com/en/faq/index.php?kind=280#751 > FAQ-171.

#### ISaGRAF Driver 下載:

http://www.icpdas.com/en/download/show.php?num=368&nation=US&kind1=&model=&kw=isagraf

#### 產品型錄下載:

http://www.icpdas.com/en/download/index.php?nation=US&kind1=6&kind2=15&model=&kw=isagraf

### ISaGRAF 網頁:

http://www.icpdas.com/en/product/guide+Software+Development\_\_Tools+ISaGRAF

Classification	ISaGRAF Chines	e FAQ-17	1				
Author	Grady Dun	Version	1.0.0	Date	Dec.2013	Page	2 / 15

### 1.1. 回存範例程式到 PC / ISaGRAF

User 可從 https://www.icpdas.com/en/faq/index.php?kind=280#751 > FAQ-171 下載相關檔案。 "faq\_171\_chinese.zip", 內含本文件的 PDF 檔與範例程式 faq171\_1.pia ~ faq171\_4.pia。

請依照下列步驟將範例程式回存到 PC/ISaGRAF 上。若不熟悉 ISaGRAF 軟體, 請參考 "ISaGRAF 進階使用手冊" 第 1.1 與 1.2 節與第 2 章, 可參訪以下網址來下載。 http://www.icpdas.com/en/download/show.php?num=333&nation=US&kind1=&model=&kw=isagraf

# ● 回存 faq171\_1.pia~faq171\_4.pia:

and reaction in open	Management	But British a state	COME / Charlother 1		
File Edit Project	Tools Options Help				
	Archive •	Projects			
📷 wh_ha_b1	Libraries	Common dat	1.		
m preha	Import IL program	it room automation			
		-	Archive - Projects		
			Workbench	Archive	
			creation	faq171_1	Backup
				faq171_2 faq171_3	
				faq171_4	<u>R</u> estore
					Close
				3.	
					Help
Reference : W	/H Pro				
Author :	-			2	
Version number	: 1 - ISaGRAF 3.55		Archive location		i
Description :			C:\USERS\GRADY\D	ESKTOP\	Browse
Version for ICP-DAS i-7	188/i-8000/iView/Wincon serie	s controllers only			2.

Classification	ISaGRAF Chinese FAQ-171						
Author	Grady Dun	Version	1.0.0	Date	Dec.2013	Page	3 / 15

# 1.2. C-function Block "Mbus\_RW"使用說明

# 參數說明:

參數名稱	資料型別	參數說明						
Port_	整數	使用哪個 COM Port 與設備通訊						
SLAVE_	整數	Modbus 設備的 ID, 值介於 1~255						
ADDR_	整數	要從哪個位址開始, 值介於 0~65535						
CODE_	整數	Modbus Function Code						
		1: 讀 DO 狀態						
		2: 讀 DI 狀態						
		3: 讀 AO 狀態						
		4: 讀 AI 狀態						
		5: 寫一個狀態到 DO 位址						
		6: 寫一個狀態到 AO 位址						
		15: 寫多個狀態到 連續的 DO 位址						
		16: 寫多個狀態到 連續的 AO 位址						
NUM_	整數	讀/寫資料的數量						
	1	CODE 5,6:該值必須為 1						
		CODE 1, 2, 15: 該值必須介於 1~255						
		CODE <u>3, 4, 16: 該</u> 值必須介於 <u>1~</u> 120						
TYPE_	整數	資料的型態						
		0 : Boolean						
		1 : DWORD 2 : REAL						
		3 : WORD						
NETW_	整數	存取變數的起始網路位址,例如:						
		1. 如果 NETW_ 為 21, NUM_為 10, CODE_為 1, 則表示要從						
		Modbus 設備讀 10 個 DO, 並且把讀回來的狀態放到網路						
		位址 <b>21~30</b> 的變數中						
		Modbus 設備讀 5 個 AO, 並且把讀回來的狀態放到網路						
		位址 10~15 的變數中						

Classification	ISaGRAF Chines	e FAQ-17	1				
Author	Grady Dun	Version	1.0.0	Date	Dec.2013	Page	4 / 15

參數名稱	資料型別	參數說明
NETW_	整數	3. 如果 NETW_ 為 8, NUM_為 3, CODE_為 <b>16</b> , 則表示要將
		網路位址 8~10 的變數的 <b>值, 寫</b> 到 Modbus 設備中
PERIOD_	整數	發送 Modbus 命令的周期時間, 單位為 ms;其值必須介於 0~
		600000, 其中該值設為 0 表示為實時發送命令
RUN_	布林	TRUE: 會依照 PERIOD_的設定周期發送命令
		FALSE: 不會發送命令
		Pulse TRUE: 只發送該命令一次

### 回傳值說明:

參數名稱	資料型別	說明
Q	布林	TRUE:通訊狀態正常
		FALSE: 通訊失敗
Err_Code_	整數	1: 命令發送成功
		2: 參數正確
	4	3: 取得回應
		4: 等待周期時間發送命令
		5: 等待排入命令佇列中
		6: 等待發送命令
		-10: 通訊失敗
		-1: 參數 PORT_ 錯誤
		-2: 參數 Slave_ 錯誤
		-3:參數 Addr_ 錯誤
		-4:參數 Code_ 錯誤
		-5:參數 Num_ 錯誤
		-6:參數 Type_ 錯誤
		-7:參數 NetAddr_ 錯誤
		-8:參數 Period_ 錯誤
		-11: 通訊逾時
		-12 : CRC 檢查有誤
		-13:回應資料長度有誤

Classification	ISaGRAF Chine	ese FAQ-17	1				
Author	Grady Dun	Version	1.0.0	Date	Dec.2013	Page	5 / 15
<ol> <li>1.3. 如何測試範</li> <li>1.3.1. 測試範例和</li> <li>1.3.1. 測試範例和</li> <li>第日</li> <li>主要展示如何</li> <li>測試所需的研 1. ISaGRAF PA 請注意所值</li> <li>2. Modbus 訪 設備 1 的話 設備 2 的話</li> <li>一如何操作範侶</li> <li>1. 請將 ISaGRA</li> <li>1. 請將 ISaGRA</li> <li>計為 ISaGRA</li> <li>第 多考 "IS http://www =isagraf 來</li> <li>3. 於 Spy list</li> </ol>	範例程式? 程式"faq171_: 可使用 C-functi 更體設備 AC x 1 (例如:u 支用的 PAC 版 设備 x 2: 设定: Slave ID 负程式"faq171 RAF PAC 的 COI AF 專案重新編 GaGRAF 進階使 w.icpdas.com/e 下載。 ts 中, 顯示狀創	1" ion Block " IPAC-7186 本是否有: = 1, 10 個 = 2, 10 個 L_1"? M 2 與 Mc 譯後,下 開手冊" n/downloa	<b>'Mbus_RW'' 講</b> EG) 支援 C-functior DI, 10 個 AI, 與 DI, 10 個 AI, 與 DI, 10 個 AI, 與 就到 ISaGRAF F 第 1.1 與 1.2 ad/show.php?n	和Block " 可Block " 可PAC的 可PAC的 。 AC中。 简與第 um=333	狀態。 Mbus_RW"。 COM2 相連 COM2 相連 COM2 相連 COM2 相連 COM2 相連	。 SaGRAF 軟體 方網頁 &kind1=&mod	, lel=&kw
(圖 1. 目前與 ISaGRAF - FAQ171 File Edit Options Name Imme	與設備的通訊 ↓1:DEV_STAT□□□ Help ★ ○ ○ \$88/F-8000//V/iew/Wincon series	代態) (圖 文 Comme Comme Comme Comme Comme AL AL AL AL AL AL AL AL AL AL	2. 目前設備 A SaGRAF - FAQ171_1:AI E Edit Options Help E Mail Me D S< C 762 0 2762 0 2762 0 2762 0 2762 0 2762 0 0 2762 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	II 點的狀	(圖 3.          (圖 3.         File         Image: Second seco	目前設備 DI RAF - FAQ171_1:DI dit Options Help ▲ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	點的狀態) ■■■ ■

Classification	ISaGRAF Chin	ese FAQ-17	'1				
Author	Grady Dun	Version	1.0.0	Date	Dec.2013	Page	6 / 15
1.3.2. 測試範例 ■ 說明 主要展示如 狀態。	则程式"faq171_ Ⅰ何使用 C-funct	_2" tion Block '	'Mbus_RW"	讀取設備	狀態,並且這	可以随意的	的停止詢問設備
■ <b>測試所需的</b> 1. ISaGRAF F 請注意所	<b>硬體設備</b> PAC x 1 (例如:) 使用的 PAC 版 設備 x 2 :	uPAC-7186 瓦本是否有	EG) 支援 C-functi	on Block "	Mbus_RW" ·	2	
設備1的 設備2的	設備 X 2:  設定: Slave ID  設定: Slave ID	9 = 1, 10 個 9 = 2, 10 個	DI, 10 個 AI, DI, 10 個 AI,	與 PAC 的 與 PAC 的	〕COM2 相連 〕COM2 相連		
<ul> <li>如何操作範</li> <li>1. 請將 ISaG</li> <li>2. 將 ISaGF</li> <li>請參考 "</li> <li>http://ww</li> <li>=isagraf ※</li> <li>3. 於 Spy li</li> </ul>	如程式"faq17 GRAF PAC 的 CC RAF 專案重新編 MSaGRAF 進階個 ww.icpdas.com/e 來下載。 sts 中, 顯示狀	1_2"? M 2 與 Mc 譯後, 下 使用手冊" en/downloa	odbus 設備選 戰到 ISaGRAF 第 1.1 與 1 ad/show.php	■接。 PAC 中。 2 節與第 ?num=333	· 若不熟悉   2 章, 可參 &nation=US	SaGRAF 車 訪網頁 &kind1=&r	次體, model=&kw
(圖 1. 目前: 意 ISaGRAF - FA <u>File Edit Op</u> <u>B</u> Name <u>start_polling</u> cmd_1_state cmd_2 state	與設備的通訊狀 Q171_2:DE □ □ ■ × tions Help · □ × Q Value TRUE	犬態) (圖	2. 目前設備 ISaGRAF - FAQ171_1:4 ■ Edit Options He ■ ● ● ♥ ■ ♥ ne     Value 0 2     0 2     0 2     0	AI 點的狀	態) (圖 3. ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	目前設備 iRAF - FAQ171_1:f idit Options H 會 裡 號 ❤ Mature FALS FALS FALS	DI 點的狀態)

R ISaGRAF - FAQ171_2:DE	1 ISaGRAF - FAQ171_1:AI	1 ISaGRAF - FAQ171_1:DI
<u>File Edit Options Help</u>	File Edit Options Help	File Edit Options Help
🗅 🖹 🖴 😤 🖑 😪	🗅 🖹 🚔 😤 🛃 😽 🔍	🗅 🖺 🖴 🌾 🗄 🛠 🔍
Name Value	Name Value	Name Value
start polling TRUE	AL1 0	DI1 FALSE
cmd 1 state 1	AI_2 2762	DI2 FALSE
cmd 2 state 1	AL3 0	DI3 FALSE
cmd 3 state 1	AL4 0	DI4 FALSE
cmd 4 state 1	AI_5 2754	DI5 FALSE
<end list="" of=""></end>	AL_6 0	DI6 FALSE
	AL_7 0	DI7 FALSE
	AL8 0	DI8 FALSE
	AL9 0	DI9 FALSE
Version for ICP-DAS i-7188/i-8000/iView/Wincon serie	AL 10 0	DI10 TRUE
	AL_11 3741	DI11 TRUE
	AL_12 0	DI12 FALSE
	AL_13 0	DI13 FALSE
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	AI 14 0	DI14 TRUE
	AI 15 0	DI15 FALSE
山以將 "start nolling" 設為	AI 16 0	DI16 FALSE
	AL 17 0	DI17 FALSE
	AI 18 0	DI18 FALSE
FAISF",停止詢問設備狀態	AI 19 0	DI19 FALSE
	AI 20 3708	DI20 TRUE
	<pre><end list="" of=""></end></pre>	<end list="" of=""></end>
	Version for ICE-DAS i-7188/i-8000/iView/	Version for ICD DAS i 7199/i 8000/iV/ew/Mincon av
		Version for ice-bas F/ too/Fo000//view/willcon se

Classification	ISaGRAF Chine	se FAQ-17	71		1		
Author	Grady Dun	Version	1.0.0	Date	Dec.2013	Page	7 / 15
<ul> <li>1.3.3. 測試範例和</li> <li>■ 說明</li> <li>主要展示如何</li> <li>時,停止詢問</li> </ul>	程式 "faq171_3 可使用 C-functi ]設備狀態以增	3" on Block ' 加寫入命	"Mbus_RW" 令送達的效率	賣取設備 。	狀態,並且⋷	可以在寫入狀	態到設備上
<ul> <li>■ 測試所需的硬體設備</li> <li>1. ISaGRAF PAC x 1 (例如: uPAC-7186EG) 請注意所使用的 PAC 版本是否有支援 C-function Block "Mbus_RW"。</li> <li>2. Modbus 設備 x 2: 設備 1 的設定: Slave ID = 1, 10 個 DI, 10 個 AI, 3 個 DO 與 PAC 的 COM2 相連。</li> <li>設備 2 的設定: Slave ID = 2, 10 個 DI, 10 個 AI, 3 個 AO 與 PAC 的 COM2 相連。</li> </ul>							
■ 如何操作範例 1. 請將 ISaGH 2. 將 ISaGRA 請參考 "IS http://www =isagraf 來 3. 於 Spy list (圖 1 日前)	<ul> <li>b) 放在: Slave ID = 2, 10 個 DI, 10 個 AI, 3 個 AO 與 PAC 的 COM2 相建。</li> <li>如何操作範例程式 "faq171_3"?</li> <li>1. 請將 ISaGRAF PAC 的 COM 2 與 Modbus 設備連接。</li> <li>2. 將 ISaGRAF 專案重新編譯後,下載到 ISaGRAF PAC 中。若不熟悉 ISaGRAF 軟體, 請參考 "ISaGRAF 進階使用手冊" 第 1.1 與 1.2 節與第 2 章,可參訪網頁 http://www.icpdas.com/en/download/show.php?num=333&amp;nation=US&amp;kind1=&amp;model=&amp;kw =isagraf 來下載。</li> <li>3. 於 Spy lists 中, 顯示狀態如下:</li> </ul>						
(画 1. 日月月 ■ ISaGRAF - FAG File Edit Opt Name Starte cmd_1_state cmd_1_state cmd_3_state cmd_4_state cmd_4_state cmd_4_state cmd_4_state cmd_7_state cmd_1_state cmd_1_state cmd_1_state cmd_1_state cmd_1_state cmd_1_state cmd_1_state cmd_1_state cmd_1_state cmd_1_state cmd_1_state cmd_1_state cmd_1_state cmd_2_state cmd_3_state cmd_1_state	兴設備的通訊机 Q171_2:DE □ ■ ■ ions Help Value TRUE 1 1 1 5 I-7188/I-800 0//View/Wincons S I-7188/I-800 0//View/Wincons S I-7188/I-800 0//View/Wincons	▲悲) (■	1 2. 日月1百文1年 15aGRAF - FAQ171_1:: File Edit Options H 10 回 恒 恒 回 一 回 一 回 一 回 一 回 回 回 回 回 回 回 回 回		人 忠) ( 回 3. ○ ISa File ○ ISa File ○ ISa	日 月 式 1 元 DI 元 AGRAF - FAQ171_1:DI Edit Options Help 副 副 聖 副 ※ Q Value FALSE FALS	
			Version for ICP-DAS i-	7188/i-8000/i\	(iew)	n for ICP-DAS I-7188/I-8000	/Wew/Wincon serie

Classification	ISaGRAF Chines						
Author	Grady Dun	Version	1.0.0	Date	Dec.2013	Page	8 / 15

(圖 4. 欲寫到設備上的 DO 狀態)

當 DO1~DO3 狀態改變時, 會寫入狀態到設備1中。



(圖 5. 欲寫到設備上的 AO 狀態)

當 AO1~AO3 狀態改變時, 會寫入狀態到設備 2 中。

<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>O</u>	ptions <u>H</u> elp	
🗅 🖹 🚔 🕚	🗄 🛃 😽 🔍	
Name	Value	
A0_1	1234	
old_AO_1	1234	
A0_2	2345	
old_AO_2	2345	
AO_3	3456	
old_AO_3	3456	
<end list="" of=""></end>		

Classification	ISaGRAF Chine	se FAQ-17	'1				
Author	Grady Dun	Version	1.0.0	Date	Dec.2013	Page	9 / 15
<ul> <li>1.3.4. 測試範例</li> <li>1.3.4. 測試範例</li> <li>註明</li> <li>主要展示如何</li> <li>以在寫入狀態</li> </ul>	程式"faq171_4 可使用 C-functi 態到設備上時,	 on Block ' 停止詢問	'Mbus_RW 設備狀態」	"讀取接在 以增加寫入:	逐個 Com pc 命令送達的效	ort 上設備狀 <sup>牧率 。</sup>	代態, 並且可
■ 測試所需的研	更體設備						
1. ISaGRAF PA	4C x 1 (例如:u	PAC-7186	EG)				
請注意所任	更用的 PAC 版	本是否有]	支援 C-fund	ction Block '	'Mbus_RW" •	<b>b</b>	
2. Modbus ∄	殳備 x 2:	- (□	- (	· <b>r</b>			
設備1的語	役定: Slave ID	= 1, 10 恒	DI, 10 恒 A	I,3 値 DO 與	與 PAC 的 COI	M2 相理。	
設備2的a	役定: Slave ID	= 2, 10 1回	DI, 10 恒 A	.l,3個AO 兴		12 阳建。	
前借 3 的 = ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○	父正: Slave ID	= 1, 10 1回	DI, 10 個 A	I,2個DO 9		₩8 怕建。	
記 1月 4 日 J a	安定: Slave D	= 2, 10 响	DI, 10 10 A	Ⅰ, 2 1回 AU 🖗	も PAC 南小 COIN	18 11 建。	
■ 如何操作範係	列程式 "faq171	_4" ?					
1. 請將 ISaG	RAF PAC 的 COI	_ <mark>∧ 2</mark> 與設例	<mark><b>튁 1, 設</b></mark> 備:	2 連接, CON	18與設備3,	設備4連排	妾。
2 炮 (5-60)	ʌr 宙安舌斩 <mark>姤</mark>	" 二月》 二月》 二月》 二月》 二月》 二月》 二月》 二月》 二月》 二月》	武 和 し いっ CP		。	5~0015 酌	旦曲
2. 小 1500小 詰參老 "何	Υσσπουτοροφικά γοςραε 進階使	咩咚, └╕ 田 <b>壬冊"</b>	<u>第11</u>	<b>1</b> 2 節		方纲百	<sup>면</sup> 묘,
http://www	w.icpdas.com/e	n/downloa	ad/show.pł	1.2 hp?num=33	3&nation=US	&kind1=&m	odel=&kw
=isagraf	₹下載 <mark>。</mark>						
3於 Sny list	+。 由 顯示狀態	に切下・					
3. JX Spy inside the second se	AF - FAQ171_4:DE t <u>O</u> ptions <u>H</u> elp ≧ ¥≣ <u>J</u> ≫ Q						
Name start_pollin	Value g TRUE			以將 "start	polling"或	"start polli	ng1"
start_pollin cmd_1_sta cmd 2 sta	g1 TRUE te 1 te 1			為"FALSE"	。 ,停止詢問設	」。 b備狀態。	5
cmd_3_sta cmd_4_sta	te 1 te 1						
cmd_1_sta cmd_2_sta cmd_3_sta	te1 1 te1 1 te1 1						
cmd_4_sta <end list<="" of="" td=""><td>te1 1 &gt;</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></end>	te1 1 >						
Version for	· ICP-DAS i-7188/i-8000/i\	/iew/Wincon se	ie (j	<b>圖 1.</b> 目前與	設備的通訊	狀態)	
			-				



ICP DAS Co., Ltd. Technical Document

Classification	ISaGRAF Chinese FAQ-171						
Author	Grady Dun	Version	1.0.0	Date	Dec.2013	Page	11 / 15

# 1.4. 範例程式 "faq171\_1" 說明

# 1.4.1. ISaGRAF 專案的架構

包含1個 ST 程式 (ST1),1個LD 程式 (LD1)。

🛃 ISa	GRAF	- FAQ171	L_1 - Prog	jrams					х
File	Make	Project	t Tools	Debug	Opti	ons H	lelp		
	11 -8	) 🏛 🗋 🖻	) 🗈 💼	苓 🎽	<b>i</b> ¢	<b>∎ ≱</b> (	2 😐	\$°	
Begin: HD1 Polling the device state by one function block "Mbus_RW" ST1 Generate Modbus command for polling the device state									
Begin:	LD1	(Ladder Di	agram)						
Version for ICP-DAS i-7188/i-8000/IView/Wincon series controllers only									

### 1.4.2. ISaGRAF 變數表

名稱	型態	屬性	說明
trigger to read	Boolean	Internal	當該值為 true 時, 會觸發 Function Block 將讀取設
			備狀態的命令送出並取得設備當前的狀態
110 ~ 110	Boolean	Internal	設備1的DI狀態。
	Doolean	internat	將網路位址依序指定 1~10
	Reelean	Internal	設備 2 的 DI 狀態。
	Boolean	Internal	將網路位址依序指定 21~30
device_status	Boolean	Internal	內部使用
novt and	md Baalaan In		當該值為 true 時, 會將下個命令指定到
next_cind	Boolean	Interna	"Mbus_RW"功能方塊中
	lateres	late we al	設備1的AI狀態。
AI_I AI_IU	integer	Internal	將網路位址依序指定 11~20
			設備 2 的 AI 狀態。
AI_11 ~ AI_20	Integer	Internal	將網路位址依序指定 31~40
Error_code_1	Integer	Internal	取得"Mbus_RW"功能方塊的狀態回傳值
Port	Integer	Internal	COM Port
slave	Integer	Internal	Slave ID
Addr	Integer	Internal	要從哪個位置開始操作
Code	Integer	Internal	Modbus Function Code

Classification	ISaGRAF Chinese FAQ-171						
Author	Grady Dun	Version	1.0.0	Date	Dec.2013	Page	12 / 15

	-		
名稱	型態	屬性	說明
Num	Integer	Internal	資料的數量
data_type	Integer	Internal	資料的型別
NETW	Integer	Internal	第一筆資料的"NetWork Address"
Period	Integer	Internal	發送 Modbus 命令的周期
cmd_num	Integer	Internal	用來切換命令
cmd_1_state~ cmd_4_state	Integer	Internal	用來記錄每筆命令的狀態值

# 1.4.3. I/O 連結

ISaGRAF - FAQ171_1 - I/O connec	tion	
	* =	
0 1 2 3 4 5 6 7 8	Image: state interview         Image: state interv	
9 ■ mbus com_port	設定欲指定的 COM port 與命令 指定的方式如下:	間隔時間 (Delay time)。
	Port_no = Delay time (ms) * 100	+ COM port 編號
	例如:指定 <b>COM 3</b> 為 Modbus R	TU Master
	則        Port_no = 50 * 100 + 3	= 5003
	如果 " <b>Port_no"</b> 設定值小於 10	0 (例如: Port_no = 2) <i>,</i> 則
	表示 "Delay Time" 為預設值 1	00 ms.
	e.g., 若不指定靜音時間‧預設值為 1	.00 ms.





```
Classification
             ISaGRAF Chinese FAQ-171
Author
             Grady Dun
                         Version 1.0.0
                                           Date
                                                  Dec.2013
                                                           Page
                                                                     15 / 15
     3:
          (* 該命令為詢問 ID 2 的設備, 位址從 1~10 的 10 個 DI 狀態 *)
          (* 並將讀回的狀態寫到網路位址為 21~30 的變數中 *)
          slave := 2;
          Addr := 0;
          Code := 2;
          num := 10;
          data_type := 0;
          NETW := 21;
          (* 將命令填入時,將上一個命令的通訊結果存下來方便得知該命令的通訊狀態 *)
          cmd_2_state := Error_code_1;
     4:
          (* 該命令為詢問 ID 2 的設備, 位址從 1~10 的 10 個 AI 狀態 *)
          (* 並將讀回的狀態寫到網路位址為 31~40 的變數中 *)
          slave := 2:
          Addr := 0;
          Code := 4;
          num := 10;
          data type := 3;
          NETW := 31;
          (* 將命令填入時,將上一個命令的通訊結果存下來方便得知該命令的通訊狀態 *)
          cmd 3 state := Error_code_1;
     else
          cmd_num := 0;
     end_case;
     cmd_num := cmd_num + 1;
   end_if;
```