

使用手册

2017年10月V1.0.0

加速規數據記錄器



1. 簡介4
1.1 特性5
1.2 規格6
2. 開始使用8
2.1 LED 指示燈10
2.2 按鈕觸發鍵11
2.3 Init.指撥開關 12
3. AR_Tool 工具軟體13
3.1 基本設定14
3.1.1 模組搜尋14
3.1.2 網路參數設定14
3.1.3 RTC 時鐘校時 15
3.2 模組資訊16
3.3 進階設定17
3.3.1 觸發模式設定 (Trigger Mode) 17
3.3.2 記憶卡設定 (Micro SD Card) 21
3.3.3 檔案下載列表 (Download List) 23
3.3.4 遠端觸發 (Remote Trigger) 24
3.3.5 系統日誌 (System Log) 26
附錄 A. 手冊修訂記錄27
附錄 B. 韌體更新28

加速規數據記錄器 使用手册

第2頁 版本 1.0.0

Copyright © 2017 ICP DAS Co., Ltd. All Rights Reserved E-mail: service@icpdas.com

目 錄

重要資訊

保固說明

泓格科技股份有限公司(ICP DAS)所生產的產品,均保證原始購買者 對於有瑕疵之材料,於交貨日起保有為期一年的保固。

免責聲明

泓格科技股份有限公司對於因為應用本產品所造成的損害並不負任何
法律上的責任。本公司保留有任何時間未經通知即可變更與修改本文
件內容之權利。本文所含資訊如有變更,恕不予另行通知。本公司盡
可能地提供正確與可靠的資訊,但不保證此資訊的使用或其他團體在
違反專利或權利下使用。此處包涵的技術或編輯錯誤、遺漏,概不負
其法律責任。

版權所有

版權所有 2017 泓格科技股份有限公司保留所有權利。

商標識別

本文件提到的所有公司商標、商標名稱及產品名稱分別屬於該商標或 名稱的擁有者所有。

連絡方式

若於使用此設定時有任何的問題,可隨時透過 mail 方式與我們聯繫。 mail: <u>service@icpdas.com</u>。我們將保證於兩個工作天內回覆。

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 3 頁

簡介 1.



近年來在智能工廠風潮快速的崛起下,機台自動化、無人化、智能化將會是未來主流的 趨勢,機台震動監測可以預防機台損壞所導致的損失,讓廠務人員在機台出現損壞徵兆前, 可以預先進行保養修復,避免損害加劇導致需大規模停機維修,降低生產效益。市面上最 常被用於機台軸承震動訊號量測的 IEPE 加速規感測器通常需外加驅動模組,這樣不但需 增加成本,也讓量測的結果多了不確定性,另外市面常見的加速規記錄器取樣範圍也無法 達到機台軸承震動診斷範圍,為讓達到工廠智能化最佳的效益。泓格科技開發了加速規數 據記錄器產品,AR-200及AR-400。

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 4 頁

1.1 特性

- ◆ 2或4通道同步,16位元的解析度。
- ◆ 支援2或4通道 IEPE 輸入,驅動電流為3mA。
- ◆ AR-200 支援 200kHz、100kHz、50kHz 採樣率。
- ◆ AR-400 支援 125kHz、100kHz、50kHz 採樣率。
- ◆ 最大紀錄時間:120秒。
- ◆ 訊號動態範圍:+/-10V。
- ◆ 多種觸發模式可選:按鈕觸發、時間排程觸發、閥值觸發、數位輸入觸發及工具軟體 遠端觸發。
- ◆ 支援 4 ~ 32GB micro SDHC 儲存介面。
- ◆ 提供兩組數位輸入接點及一組繼電器。
- ◆ 提供三個 LED 指示燈,分別為電源狀態指示燈、資料擷取狀態指示燈與 Micro SD 卡狀 態指示燈。
- ◆ 提供 RJ-45 Ethernet 介面,提供 auto-negotiation 功能。
- ◆ 提供 Ethernet 狀態指示燈於 RJ-45 接頭。
- ◆ 金屬接點具備 4 kV 的靜電防護。
- ◆ 寬範圍的電源輸入 (+10 ~ +30 VDC) 以及操作溫度 (-25 ~ +75°C)。
- ◆ RoHS 設計。

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 5 頁

1.2 規格

模組	AR-200	AR-400		
類比輸入介面				
通道數	2 (同步採樣)	4 (同步採樣)		
解析度	16 位元			
採樣率	50, 100, 200	50, 100, 125		
動態範圍	+/- 10V			
IEPE	3 mA			
觸發模式	按鈕觸發、時間排程觸發、閥值觸發、數位輸入觸發、軟體遠端觸發			
接頭	BNC			
數位輸入介面				
通道數	2,乾接點x1:源端(Source),濕接	點 x 1:匯端或源端(Sink/Source)		
乾接點準位	OFF 電壓準位:開路, ON 電壓準位	:對地短路		
濕接點準位	OFF 電壓準位:+4 VDC max., ON	電壓準位:+10 VDC to +50 VDC		
數位輸出介面				
通道數	1 [,] Power Relay, Form A x 1			
接點容量	AC: 125 V@0.6A DC: 30V@2A, 110	0V@0.6A		
乙太網路介面				
控制器	10/100 Base-Tx (自動速率交握、自	目動偵測跳線、支援全雙工與半雙		
	工模式)			
接頭	具 LED 指示燈的 RJ-45			
SD 卡介面				
儲存介面	Micro SDHC 閃存記憶體 - 支援 4	~32 GB 容量		
儲存格式	二進制編碼方式			
LED				
LED 指示燈	PWR LED, DAQ_ST LED, SD_ST I	ED		
電源				
電源供應	+10 ~ +30 VDC			
保護	電源反接保護、過電壓保護			

加速規數據記錄器 使用手冊

版本 1.0.0 第 6 頁

功耗	4.3W		
機構			
安裝	壁掛		
維度(寬 x 長 x 高)	197 mm x 139 mm x 57 mm		
環境			
操作溫度	-25 ~ 75 ℃		
儲存溫度	-30 ~ 80 °C		
相對溼度	相對溼度 10~90% ,無結露		

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 7 頁

- 2. 開始使用
- 外觀



編號	描述
1	端子頭
2	Ethernet 通訊埠,RJ-45 接頭
3	Init.指撥開關
4	按鈕觸發鍵
5	Micro SD 卡槽
6	LED 指示燈
7	加速規 BNC 接頭

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 8 頁

■ 接線與腳位



編號	名稱	描述	
1	F.G		
2	GND	電源端	
3	+Vs		
4	RL.NO	继索哭	
5	RL.COM	総电命	
6	D-		
7	D+	K3-400	
8	ISO.GND		
9	DI	數位輸入	
10	DI.COM		





加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 9 頁

2.1 LED 指示燈

加速規數據記錄器模組提供三個 LED 指示燈,包含電源狀態、資料擷取狀態與 Micro SD 卡狀態指示燈。下方表格將說明 LED 燈號的狀態指示。

DAQ_ST	SD_ST	說明
	AP 模式	
閃爍(慢, 500 毫秒)	熄滅	設備閒置
閃爍(快, 100 毫秒)	熄滅	資料擷取中
亮燈	閃爍(快, 100 毫秒)	 資料正寫入 SD 卡 格式化 SD 中
閃爍(慢, 500 毫秒)	閃爍(慢, 500 毫秒)	 未偵測到 SD 卡 不允許的檔案系統
	Bootloader 模式	
閃爍(快, 100 毫秒)	閃爍(快, 100 毫秒)	韌體更新中

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 10 頁

2.2 按鈕觸發鍵

加速規數據記錄器提供多種觸發模式,其中一種為按鈕觸發,按住一秒以上放開按鈕即可觸發採樣,採樣週期尚未結束前再按住一秒以上放開按鈕即可停止採樣。

按鈕觸發的採樣週期及採樣頻率需從 AR_Tool 工具軟體設定。有關觸發模式的更多資訊請參考手冊 3.3.1 觸發模式設定 (Trigger Mode)。

出廠預設採樣頻率及採樣週期:

AR-200: 200 KHZ, 30 seconds

AR-400: 125 KHZ, 30 seconds



加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 11 頁

2.3 Init.指撥開關

加速規數據記錄器提供 Init.指撥開關,開關預設在 AP 位置,當開關調整為 BOOT 位置 時模組將進入 Bootloader 模式並等待韌體更新。

韌體更新工具可從 CD 或 FTP 站點取得:

CD:\ar\utility\fw_update_tool\

ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/ar/utility/fw update tool/



加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 12 頁

Copyright @ 2017 ICP DAS Co., Ltd. All Rights Reserved E-mail: service@icpdas.com

3. AR_Tool 工具軟體

泓格科技提供 AR_Tool 工具軟體讓使用者依照應用需求設定加速規數據記錄器。

AR_Tool 工具軟體可分為三大功能,基本設定、模組資訊及進階設定。

	😵 AR_Tool v1.0	0				- 🗆 X
	Network ca	rd : IP: [192.168.77	.88] Connection: [乙太網路]	Card: [Intel(R) Eth	nernet Connection I2:	17-V] 🗸
	Name	Alias	IP	Mask	Gateway	MAC
	AR-400	AR-400 Alias	192.168.255.100	255.255.0.0	192.168.255.254	00:0D:E0:16:A0:00
基本設定						
描 41 次 11	Q Sea	rch Netwo	rk Settings RTC Calib	ration	🔊 Connect	S DisConnect
医組貝甙	Firmware V	ersion : N/A St	atus : N/A	SD C	ard : Mercury l	battery :
	Trigger Mo	de Micro SD Card	Download List Remote Trig	gger System Log		
	- 🗹 Schedi	ule Trigger	Start Rate Tim	Push But Sample F	ton & DI Trigger Rate (KHZ): 125 V	DAQ Time: 60 🚊
	Sample Ra	ate (KHZ): 125 🗸		- Thres	hold Trigger (±10000) mV)
進階設定	Start	: 23:50 🗜		Sample F	Rate (KHZ): 125 ~	DAQ Time: 60 🚊
	DAQ Time	e: 5 🗘 Sec.		Upper bo	ound: 10000 🛉 Low	ver bound: -10000 🛓
	Add	Modify		da Do	wnload to Dev.	Upload from Dev.
	🔵 Dele	te			Save File	Load File

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 13 頁

3.1 基本設定

基本設定章節為加速規數據記錄器提供設置或調整基本設定的能力,包含:模組搜尋、校時、網路參數設定。

3.1.1 模組搜尋

S AR_Tool v1.00					– 🗆 X		
- Connection Setting	」選取糾	周路卡					
Network card : IP: [192.]	168.77.88] Co	onnection: [乙太網路]	Card: [Intel(R) Ethernet Co	nnection I217-V	~		
IP: [172.]	16.77.88] Con	nection: [乙太網路] (Card: [Intel(R) Ethernet Con	nection I217-V]			
Name All IP.	168.77.88] Co	nnection: [乙太網路]	Card: [Intel(R) Ethernet Co	nnection I217-V			
L±12.	17.3.82] Conr	nection: [Wi-Fi] Card	: [Intel(R) Dual Band Wireles	s-AC 7260]			
	🛞 AR_Tool v1.0	0				- 0	×
	- Connection	n Setting					
	Network ca	rd : IP: [192.168.77	.88] Connection: [乙太網路]	Card: [Intel(R) Et	hernet Connection	[217-V]	-
							-
	Name	Alias	IP	Mask	Gateway	MAC	
	AR-400	AR-400 Alias	192,168,255,100	255 255 0.0	192.168.0.254	00:0D:E0:16:A0:00	
			102110012001200	233.233.0.0	TOTITOGIOIED I	00100120120110100	_
Q Searc		西一 小于田		233.233.0.0			
Q Searci	3	顯示結果		255.255.0.0			
Q Searci I	3	顯示結果					
Q Search r	3	顯示結果					
Q Searci r 2 搜尋模組	3	顯示結果					
Q Searci r 2 搜尋模組	3	顯示結果					
Q Search 1 2 搜尋模組	3 Q Sea	顯示結果	rk Settings RTC Calib	ration	j Connect	: DisConnect	

3.1.2 網路參數設定

🛞 AR_Tool v1.00	D							- 🗆	×	
- Connection	Setting									
Network car	rd: IP: [192.168.77.88]	Connection: [乙太網路] Card	d: [Intel(R) Etherne	t Connect	ion 1217	7-V]	~	
Name	Alias	IP	М	ask	Ga	teway		MAC		
AR-400	AR-400 Alias	192.168.2	NetworkSetting						×	
			Name: A	R-400		MAC:	00:01	D:E0:16:A0:00		
			Alias:	AR-400	Alias					[]
	1 按Network	Settings	IP:	192	168	. 255 .	100			Network Setting X
Q Sear	rch Network Se	ettings	Mask:	255	255	0.	0	3 按O	К	Network Setting OK !!
			Gateway:	192	168	0.	254	ОК		確定
			2	設定網	路參數					

加速規數據記錄器 使用手册

3.1.3 RTC 時鐘校時

🛞 AR_Tool v1.0	0				- 🗆	×
- Connectior	Setting					
Network ca	rd: IP: [192.168.7	77.88] Connection: [乙太網路]	Card: [Intel(R) Et	hernet Connection I	217-V]	~
Name	Alias	IP	Mask	Gateway	MAC	
AR-400	AR-400 Alias	192.168.255.100	255.255.0.0	192.168.0.254	00:0D:E0:16:A0:00	
Q Sea	rch Netw	1 按R ork Settings RTC Calib	TC Calibratio	RTC Calibration	n OK !!	×
				PC Time = 2 DeviceTime = 2 顯示結	2017-08-16 17:36:0 2017-08-16 17:35:5 果	0
					確定	

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 15 頁

Copyright @ 2017 ICP DAS Co., Ltd. All Rights Reserved E-mail: service@icpdas.com

3.2 模組資訊

模組資訊取得當前加速規數據記錄器的各種資訊,包含韌體版本、採樣狀態、Micro SD卡 偵測及水銀電池電量狀態。

Q Search Netwo	ork Settings RTC Calibra	ation	Connect 💋 DisC	onnect
Iformation rmware Version : N/A S	tatus : N/A	SD Card :	Mercury battery :	
	Natural Cattings	DTO O I'I I'	-500 C	DisCon
Q Search	Network Settings	RIC Calibration	Connect	S Discor

參數	狀態描述
Firmware Version	『N/A』:尚未連線
	『vx.xx』:顯示韌體版本
Status	『N/A』:尚未連線
	『Idle』:模組閒置中
	『Saving Data』:Micro SD 卡正在寫入數據
	『DAQ (Push Button)』:偵測到按鈕觸發,數據採樣中
	『DAQ (Schedule)』:偵測到時間排程觸發,數據採樣中
	『DAQ (Threshold)』:偵測到閥值觸發,數據採樣中
	『DAQ (Remote)』:偵測到遠端觸發,數據採樣中
	『DAQ (DI)』:偵測到 DI 觸發,數據採樣中
SD Card	●:已偵測到 Micro SD 卡
	●: 未偵測到 Micro SD 卡
Mercury battery	●:電量充足
	●:電量不足,請儘快更換電池

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 16 頁

3.3 進階設定

進階設定章節為加速規數據記錄器提供觸發模式設置及下載數據檔案...等功能。

3.3.1 觸發模式設定 (Trigger Mode)

加速規數據記錄器提供五種觸發模式,按鈕觸發、時間排程觸發、閥值觸發、數位輸入觸發皆在此進行設定,如下圖所示。

設定觸發模式前需與加速規數據記錄器連線。

Trigger Mode Micro SD Card	Downlo	ad List	Remot	e Trigger	System	Log		
🛛 Schedule Trigger					Push	Button & DI Tri	gger	
		Start	Rate	Time	Sam	ple Rate (KHZ):	125 ~ DAQ Time: 6	50 🗧 🦰
Sample Rate (KHZ): 125 🗸	137	22:40	100	5			4.40000	
	138	22:50	100	5		hreshold Trigger	r (±10000 mV)	
Start : 23:50 📮	139	23:00	100	5	Sam	ple Rate (KHZ):	125 ~ DAQ Time: 6	50 📮
	140	23:10	100	5	Upp	er bound: 10000	Lower bound: -10	000 🚔 🗖
DAQ TIME: 5 Sec.	141	23:20	125	5	opp		• conci ocunai	
🖳 Add 🧪 Modify	142	23:30	125	5	A	Download to D	ev 🕂 Upload from	Dev
	143	23:40	125	5		Dominoud to D		
Delete	▶ 144	23:50	125	5		Save File	Load File	

A. 時間排程觸發 (Schedule Trigger)

Ť	- ☑ Schedule Trigger		Start	Rate	Time	
	Sample Rate (KHZ): 50 🗸	137	22:40	100	5	1
-		138	22:50	100	5	1
3	Start: 00:00 🗧	139	23:00	100	5]
-		140	23:10	100	5	
4	DAQ Time: 5 🕞 Sec.	141	23:20	125	5	
Ē		142	23:30	125	5	
2	Add Modily	143	23:40	125	5	
	Delete	144	23:50	125	5],

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 17 頁

下方將描述關於時間排程觸發的每一個參數功能。

編號	參數	狀態描述
1	模式啟用	核取表示啟用時間排程觸發
2	2 Sample Rate(KHZ)	AR-200 提供:200kHz, 100kHz, 50kHz
-		AR-400 提供:125kHz, 100kHz, 50kHz
3	Start	設定排程開始時間(時:分):00:00~23:59
4	DAQ Time	設定採樣週期:1~120 秒
5	Add	加入新排程
6	Modify	修改排程
7	Delete	刪除排程
8	排程數量	1~144 個,每個排程間需間隔至少 10 分鐘

備註:

- 時間排程觸發與閥值觸發同時只能啟用一種。
- 出廠預設啟用閥值觸發。
- B. 按鈕觸發與數位輸入觸發 (Push Button & DI Trigger)

1			-2
- Pr sh Button & DI Tri	igger —	- 6	
Sample Rate (KHZ):	125 ~	DAQ Time:	60 📮

下方將描述關於按鈕觸發與數位輸入觸發的每一個參數功能。

编號	參數	狀態描述
1	Sample Rate(KHZ)	AR-200 提供:200kHz, 100kHz, 50kHz
		AR-400 提供:125kHz, 100kHz, 50kHz
2	DAQ Time	設定採樣週期:1~120 秒

備註:

- 按鈕需按住超過一秒並放開才會出發,採樣週期結束前再次按住超過一秒放開即可停止採樣。
- 出廠預設 AR-200:200kHz, 30 seconds; AR-400:125kHz, 30 seconds

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 18 頁

C. 閥值觸發 (Threshold Trigger)



下方將描述關於閥值觸發的每一個參數功能。

编號	參數	狀態描述
1	模式啟用	核取表示啟用閥值觸發
2 Sample Rate(KHZ)	Sample Bate (KHZ)	AR-200 提供:200kHz, 100kHz, 50kHz
		AR-400 提供:125kHz, 100kHz, 50kHz
3	DAQ Time	設定採樣週期:1~120 秒
4	Upper bound	設定閥值上限:+-/10000 mV
5	Lower bound	設定閥值下限:+-/10000 mV

備註:

■ 時間排程觸發與閥值觸發同時只能啟用一種。

■ 出廠預設啟用閥值觸發。

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 19 頁

D. 上傳/下載參數設定



下方將描述關於上傳/下載參數設定的每一個參數功能。

編號	參數	狀態描述
1	Download to Dev.	將設定值傳送到加速規數據記錄器並寫入儲存
2	Upload From Dev.	從加速規數據記錄器讀取設定值並傳送到 AR_Tool
3	Save File	將設定值儲存為*.ini 設定檔
4	Load File	讀取*.ini 設定檔

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 20 頁

3.3.2 記憶卡設定 (Micro SD Card)

加速規數據記錄器採集的資料都儲存於 Micro SD 卡中,檔案副檔名為.AR 並使用二進制編碼格式儲存。

Drive Select : Remote Drive ~	20170817.TXT (4.0KB)	Download 🛛 🗠 txt
Format CD Cards	□ 20170818.TXT (5.0KB)	
Format SD Card : GO !	- 190000.AR (1972.0KB)	Open Folder
	191000.AR (1972.0KB)	
Delete Old File :		Delete Auto Delete :
Lload (MP) + 255 (2.9/)		
Oesd (MB): 255 (5 %)		and all the second second
Total (MB): 7,673	201000.AR (3950.0KB)	Selected : 5 Converted : 0

下方將描述關於記憶卡設定的每一個參數功能。

編號	參數	狀態描述		
1	Drive Select	顯示電腦上的隨身儲存裝置,與加速規數據記錄器連線後 增加『Remote Drive』選項。		
2	Format SD Card	記憶卡格式化功能。		
3	Delete Old File	當記憶卡容量不足時刪除舊檔以增加空間儲存檔案,出廠 預設為關閉。		
4	Storage	顯示記憶卡容量使用狀況		
5	檔案列表	顯示記憶卡內所有*.AR 檔案及日誌檔		
6	Download	『Convert』:將電腦上的*.AR檔案轉換成選擇的檔案類型。 『Download』:與加速規數據記錄器連線後,從加速規數 據記錄器開始下載*.AR檔案並轉換成選擇的檔案類型,檔		

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 21 頁

		案下載進度請參考 錯誤!找不到參照來源。錯誤!找不到
		参照來源。。
7	File Type	檔案轉換類型,提供 xls, csv 及 txt 檔可選
		開啟存放檔案的資料夾。
8	Open Folder	下載完成後會於 AR_Tool 執行檔路徑下依照採樣日期建立
		資料夾。
9	Auto Delete	- 檔案下載完成後自動刪除檔案。
А	Delete	刪除檔案列表中選擇的檔案

檔案存放的路徑規則如下:用採樣日期建立資料夾,採樣時間為檔名



加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 22 頁

3.3.3 檔案下載列表 (Download List)

使用者可從遠端下載多個加速規數據記錄器上的檔案,檔案的下載進度可從檔案下載進度列表顯示。

rigge	r Mode Micro SD Card Download I	ist Remote Trigger System Lo	og
No.	File	Status	
1	20170821\010000.AR (3939.0KB)	Completed	
2	20170821\011000.AR (3951.0KB)	Completed	
3	20170821\012000.AR (4935.0KB)	Completed	
4	20170821\013000.AR (4931.0KB)	Completed	
5	20170821\014000.AR (4934.0KB)	Downloading	
6	20170821\015000.AR (4934.0KB)	Idle	
7	20170821\020000.AR (1970.0KB)	Idle	
8	20170821\021000.AR (1972.0KB)	Idle	

下方將描述關於系統日誌的每一個參數功能。

编號	參數	狀態描述
1	檔案列表	顯示各個檔案的下載狀態
2	Progress Bar	檔案下載進度

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 23 頁

3.3.4 遠端觸發 (Remote Trigger)

加速規數據記錄器提供工具軟體遠端觸發功能,使用者可透過 AR_Tool 直接進行數據採集並立即把採樣資料下載回電腦。

執行遠端觸發前需與加速規數據記錄器連線。



下方將描述關於遠端觸發的每一個參數功能。

編號	參數	狀態描述	
1	Sample Rate(KHZ)	AR-200 提供:200kHz, 100kHz, 50kHz	
		AR-400 提供:125kHz, 100kHz, 50kHz	
2	DAQ Time	設定採樣週期:1~120 秒	
3	Start	開始數據採集	
4	Stop	停止數據採集	
5	Channel	核取欲下載數據的通道	
6	File Type	數據檔案類型,提供 xls, csv 及 txt 檔可選	
7	Download	從加速規數據記錄器開始下載數據。	
1	Dowmoad	檔名格式為[年月日時分秒][通道]。	
8	Progress Bar	採樣進度及下載進度	

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 24 頁

		開啟存放檔案的資料夾。	
9	Open Folder	下載完成後會於 AR_Tool 執行檔路徑下新增『Remote	
		Trigger』資料夾	

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 25 頁

3.3.5 系統日誌 (System Log)

系統日誌顯示加速規數據記錄器最近的 200 筆事件,包含開機時間、觸發模式、觸發時間、 採樣週期、採樣頻率...等事件。

讀取系統日誌前需與加速規數據記錄器連線。

1		2	
Trigger Mode Micro SD Ca	ard Download List Remote Trigger System Log		
Date time	Event	^	
2017-08-21 04:20:00	Schedule - Start; Rate:50 kHZ		
2017-08-21 04:20:05	Schedule - End; Rate:50 kHZ		
2017-08-21 04:20:05	SD Card (Start Writing)		
2017-08-21 04:20:08	SD Card (Stop Writing)		
2017-08-21 04:30:00	Schedule - Start; Rate:50 kHZ		
2017-08-21 04:30:05	Schedule - End; Rate:50 kHZ		
2017-08-21 04:30:05	SD Card (Start Writing)		
2017-08-21 04:30:08	SD Card (Stop Writing)		
2017-08-21 04:40:00	Schedule - Start; Rate:100 kHZ	~	🌮 Update
<		>	

下方將描述關於系統日誌的每一個參數功能。

编號	參數	狀態描述
1	事件表	顯示系統各樣事件
2	Update	更新系統日誌

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 26 頁

附錄 A. 手冊修訂記錄

本章提供此使用手册的修訂記錄。

下表提供此文件每次修訂的日期與說明。

版本	發行日	說明
1.0.0	2017年8月	首次發行

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 27 頁

附錄 B. 韌體更新

本章提供加速規數據記錄器的韌體更新方式。

Step 1: 取得 Firmware_Update_Tool 工具軟體

可從 CD 或 FTP 站點取得:

CD:\ar\utility\fw_update_tool\

ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/ar/utility/fw_update_tool/

Step 2: 調整 Init.指撥開關

把 Init.指撥開關調整至 BOOT 位置。



Step 3: 確認進入 Bootloader 模式

重新上電, DAQ_ST 及 SD_ST 指示燈快速閃爍 表示已進入 Bootlaoder 模式



加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 28 頁

Step 4: 開始更新
FW_Update_Tool v3.00 — X
1. Download Interface 1 選取網路卡
[192.168.77.88] [乙太網路] [Intel(R) Ethernet Connection I217-V]
IP Address: 192 - 168 - 77 - 1 2 配置加速規數據記錄器 IP
2. Firmware Path
D:\FW_Update_Tool\firmware.fw
Browser
3. Firmware Update
Click "Update" button to start firmware updating!!
Update
FW_Update_Tool v3.00 - ×
1. Download Interface
[192.168.77.88] [乙太網路] [Intel(R) Ethernet Connection I217-V] -
IP Address: 192 _ 168 _ 77 _ 1
2. Firmware Path
D:\FW_Update_Tool\AR-400v100.fw 3 選取*.fw 檔
Browser
3. Finnware Update Click "Update" button to start finnware updating!!
Update
5 開始更新 痛\D: AR-400∨100.fw ✓ 4 確認

加速規數據記錄器 使用手册

版本 1.0.0 第 29 頁

3. Firmware Update Click "Update" b	3. Firmware Update Click "Update" button to s	tart firmware updating!! Update
LGAS		Update OK
	Programming.	

加速規數據記錄器 使用手冊

版本 1.0.0 第 30 頁