

4 路/8 路 車用監控錄影系統



2019 JULY V1.0

(WIFI / 4G / G-MOUSE 選配)



* 本公司保有修改本產品說明書之權益，恕不另行通知，產品畫面顯示與操作內容請以實機為主。

安全注意事項

請先試錄影片，然後播放，以確定機器操作正常。請注意，如因本機配件，包括記憶卡的故障，導致不能拍攝影像或不能讀取影像格式而引起的任何損失，本公司、其附屬機構及經銷商皆不負賠償責任。

使用本產品之前，請確定您已閱讀下列的安全注意事項。並請確定您操作產品的方法是正確的。

- 請存放本器材於兒童與嬰兒無法觸碰的地方
- 請只使用建議的電源
- 請勿嘗試將產品拆開、改裝或加熱
- 避免使產品丟落地上或受猛烈撞擊
- 要避免受傷，請勿在產品跌下後或損毀時觸碰產品的內部
- 如產品冒煙、發出異味或有其他異常，請立刻停止操作產品
- 請勿使用有機溶劑，如酒精、苯或油漆稀釋劑清潔產品
- 請勿讓產品接觸到水（如海水）或其他液體
- 請勿讓任何液體或異物進入機器
- 請勿將電池置於熱源附近，或暴露於火焰中
- 請勿使用濕手觸碰電源線
- 請勿將本器材用於超出指定電壓的電源插座或線路配件。請勿使用損毀的電源線或插頭，或沒有完全插入電源插座
- 請避免端子或插頭接觸到金屬物件（如針或鑰匙）或污漬
- 請避免在潮濕或多塵的地方使用、放置或存放產品

使用3G/4G產品功能前，請確定您已閱讀下列的安全注意事項。

- 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。
- 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
- 前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

目 錄

A.	產品特色	1
B.	規格表	2
C.	系統支援	4
D.	產品配件	5
E.	產品外觀	6
F.	開機與關機	11
G.	遙控器	12
H.	系統介面與操作	13
I.	電腦端播放器	18
J.	格式化/還原硬碟	26
K.	4G 網路設定	30

A. 產品特色

1. 寬電壓輸入 DC +8V ~ +60V，適合各種車輛如一般汽車、公車、工程用車、電動汽車等等。
2. 內建鋰電池 2200mA/Hr，及低功耗省電模式約 5mA/Hr，達到長時間監控功能，在省電模式運作時仍可進行相關監測如GPIOs、內外電池低電壓偵測、六軸 Sensor(G+Gyro)偵測、RTC 定時WakeUp 偵測週邊狀態。
3. 內建 GPS Tracker 專用的 ARM MCU 可整合客戶 GPS Tracker 原本功能。
4. 內建 MCU 可以用 GPS 座標來切換二張不同的 Sim Card，提供車輛行駛時有跨國區域的運用。
5. 支援 RS232 x 2 組，可接 RFID Read 等串列通訊設備。
6. 支援 One Wire x 1 組通訊介面，其可用一條線進行供電及通訊取得車上感測器的狀態，最高可並接高達 128 個感測元件如 Temperature Sensor, i-Button, RFID Reader 等等。
7. 支援二種 GPS 資料取得方式，且可單獨使用內建電池進行運作，達到 GPS Tracker 的需求。
 - 7.1 使用 4G Module 內建的 GPS+GLONASS 及 AGPS 功能，取得更快速及精確定位資訊。
 - 7.2 使用外接 GPS Module (GMouse)：當內建功能不符合當地使用時，可選用合適的 GMouse 來使用，如需使用北斗衛星進行定位。
8. 內建 CAN Bus 2.0A/B 界面，用於整合車上 Can Bus 設備，如 Mobile-Eye。
9. 支援外部 10 個 I/O 以上，其輸入耐壓高達 DC +60V，可供不同需求的應用整合。
- 10.內建 G-Sensor 及 Gyro Sensor 可供駕駛行為分析應用。
- 11.內建車速線、轉速線、油耗線等 A/D 轉換偵測。
- 10.支援雙 SD Cards 的 GPS Tracker 資訊及影音存檔。
- 11.支援 WiFi USB Dongle / RJ45(Optional) 並經由內部 4G Module 進行上網功能，有利整合其它產品應用如 ADAS、DSM 系統等等。
- 12.已整合 Fleet Server 提供跨平台的瀏覽器如 Chrome、Firefox、Edge 等，可供即時監控及遠端 Server 錄影。
- 13.支援即時雙向語言對講功能，提供駕駛者與控制中心進行即時對話。

B. 規格表

項目	說明
作業系統	Embedded Linux
影像壓縮	H.264
影像解析度	1080P/720P/960H
影像輸入/輸出	輸入: 4/8 組頻道 1080P30 張 輸出: CVBS x1、VGA x1
網路通訊	4G
GPS	GPS+GNSS 或 G-Mouse
I/O 規範	<ol style="list-style-type: none"> 1. 類比訊號輸入 x 2 : <ol style="list-style-type: none"> A. 電壓範圍 : 0-60V 2. 數位訊號輸入 (最大 60V) x 13 : <ol style="list-style-type: none"> A. ACC x1 B. 轉速表 RPM x1 C. 時速表 x1 D. 正/負觸發 x 10 3. OUTPUT x2 (最大耐壓 50V) <ol style="list-style-type: none"> A. OUT1 Sink current 1A(max) B. OUT2 Sink Current 0.5A(max)
音源輸入/輸出	支持電容式麥克風和揚聲器 (4Ω/ 2W) (MIC 和揚聲器均不需要放大器電路)
通訊介面	CAN BUS(2 線)x1 RS232(2 線)x2 雙 SIM 卡(MCU 切換) RJ45(選配)
儲存裝置	雙 SD 卡 · 建議使用 8G-256G class 10 以上記憶卡
指示燈號	電源/錄影燈號(紅色)、網路燈號(綠色)、GPS 燈號(藍色)

蜂鳴器警報輸出	支援	
USB 介面	USB-WiFi(選配) 支持 WiFi (AP 模式) 802.11b / g / n 應用 : WiFi 連接	
電池形式	鋰電池: 3.7V / 2200mA	
顯示模式	單畫面/四分割畫面/九分割畫面	
單工模式	錄影/放影	
操控界面	GUI 圖形化控制界面	
語系支援	多國語言(英、繁中、簡中)	
顯示模式	單畫面/四分割畫面/九分割畫面	
斷訊檢知	是	
電源規格	工作模式	8-60 VDC · 6W (12V · 0.6A) · 不包括攝像頭和螢幕 (超過 60V 時電源保護 , 最大 65V)
	待機模式	<10mA@ >12.6V
	輸出	Max. 12V @ 1.35A
重量	920g(不含攝影機等配件)	

(備註 1) SD 卡請自行選購，建議使用 8G~256G class10 以上之記憶卡。

(備註 2) 產品規格如有變更，恕不另行通知。

C. 系統支援

				
雙SD Card Dual SD Card	I/Os	AHD/TVI Cam x 4	對話功能 Communication function	燃料檢測 Fuel detection
				
雙SIM卡 Dual SIM Card	車載網路系統 Vehicle network system	One Wire Device	TV 輸出 TV Out put	G-Sensor
				
網路傳輸 Network transmission	RS232 x 2	速度顯示 Speed display	GPS+路線軌跡 GPS+Path tracking	轉速顯示 Rotating speed display

D. 產品配件

本產品包含以下配件:

5A fuse 電源線 x1

I/O 線 X2

遙控器 X1

GPS/GNSS active antenna x1

搭配選購配件

7" LCD

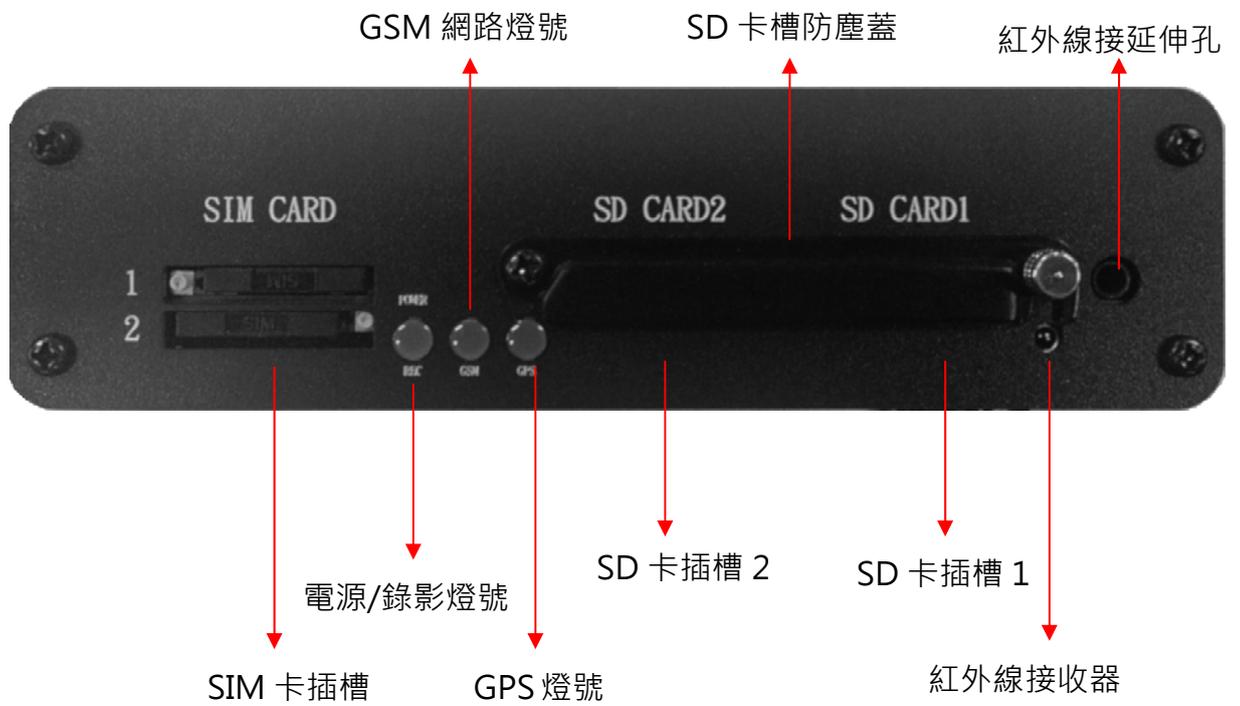
G-MOUSE

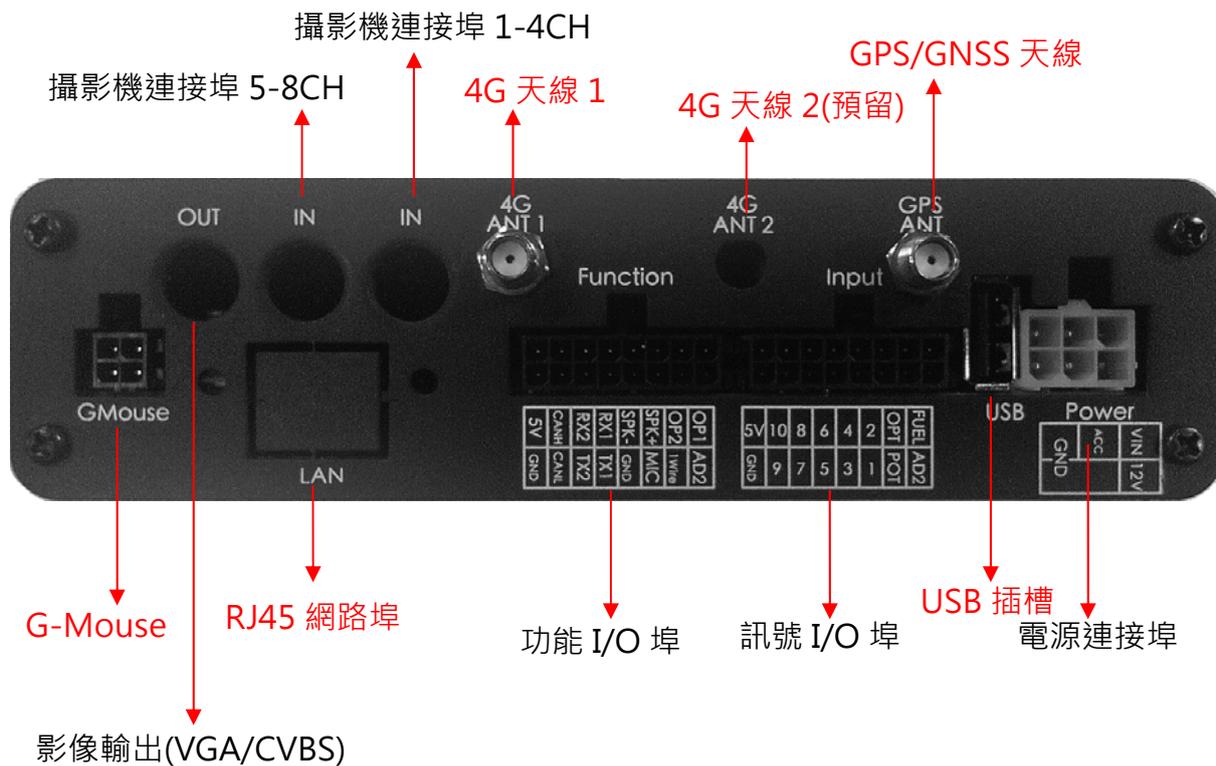
Temperature

RFID Reader

IR 外接線

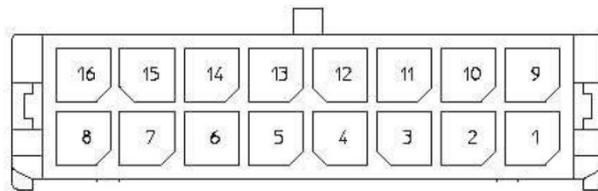
E. 產品外觀





★ G-Mouse / 4G / WiFi 功能為選配

● 訊號 I/O 埠

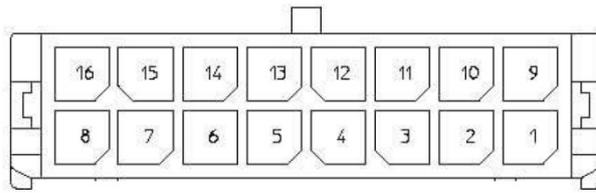


接點	標籤名稱	描述	Note2
1	AD	Analog 2	A
2	PTO	PTO 車速訊號	D
3	IN1	IN1	D
4	IN3	IN3	D
5	IN5	IN5	D
6	IN7	IN7	D
7	IN9	IN9	D
8		GND	P
9	FUEL	Fuel analog1 油量	A
10	OPT	R.P.M 轉速訊號	D
11	IN2	IN2	D
12	IN4	IN4	D
13	IN6	IN6	D
14	IN8	IN8	D
15	IN10	IN10	D
16	5V	5V Output(always)	P

Note 1: (IN1-10 Alarm 功能定義)

Note 2: (訊號源定義: A 為類比訊號、D 為數位訊號、P 為電源訊號)

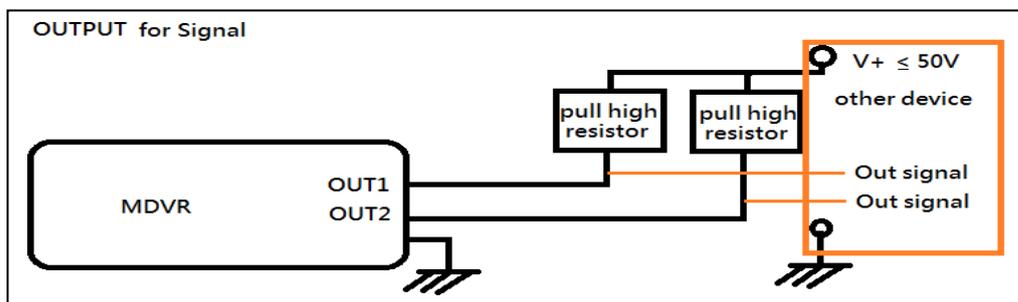
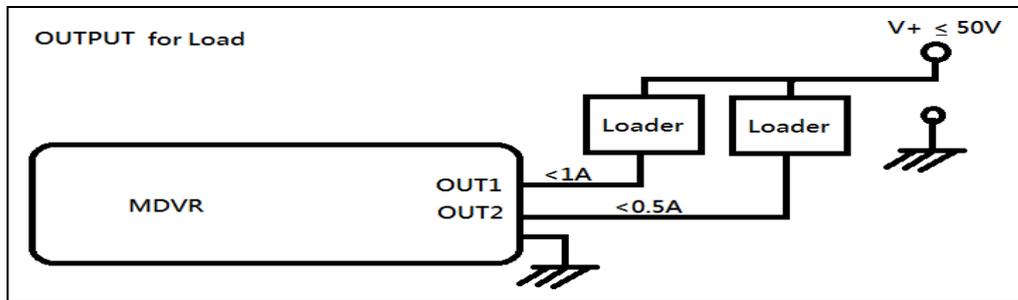
● 功能 I/O 埠



接點	標籤名稱	描述	Note
1		GND	P
2	ONEWIRE	One Wire Device	D
3	MIC+	Microphone IN	Ai
4	MIC-	GND	D
5	RS232 TX1	RS232 TX1	Do
6	RS232 TX2	RS232 TX2	Do
7	CAN-L	CAN Bus_L	D
8		GND	P
9	OUT1	OUTPUT1 sink 1A/50v	
10	OUT2	OUTPUT2 sink 0.5A/50v	
11	SPK+	Audio out	Ao
12	SPK-	Audio out	Ao
13	RS232 RX1	RS232 RX1	Di
14	RS232 RX2	RS232 RX2	Di
15	CAN-H	CAN Bus_H	D
16	5V	5V Output (controlled)	P

Note: (訊號源定義: A 為類比訊號、D 為數位訊號、P 為電源訊號 ; i、o 分別為 in、out)

輸出範例：負載&信號



F. 開機與關機

(1) 開機

將 SD 卡裝入本機端的 SD 卡插槽內，並鎖上防塵鎖，再將電源啟動，等待約 30 秒後，燈號亮起後，即開機完成。

(2) 關機

將電源關閉，須等待約 3 秒待燈號完全熄滅後，此時才可將 SD 卡取出至電腦端讀取所錄影的檔案。

(3) 燈號示意

- **錄影燈號(紅燈)：**

無閃爍，表示沒有進行錄影。

燈號閃爍，表示錄影中。

燈號快速閃爍，表示觸發事件錄影。

- **GPS燈號(藍燈)：**

燈號閃爍，表示GPS未定位。

燈號恆亮，表示GPS定位完成。

- **網路燈號(綠燈)：**

燈號滅，表示網路不通

燈號閃爍，表示網路已連線，但無法與Server連線。

燈號恆亮，表示已連上Server。

(4) SD卡模式

當雙卡皆為空卡時，錄影優先權為SD1，若SD卡裡有錄影資料時，則以最新錄影檔資料為優先

(註：若在本機端使用回放功能時，則無法同時進行錄影。)

G. 遙控器

車用DVR系統提供「本機端遙控器播放」及「電腦軟體播放」二種操作方式。

◆ 遙控器操作說明

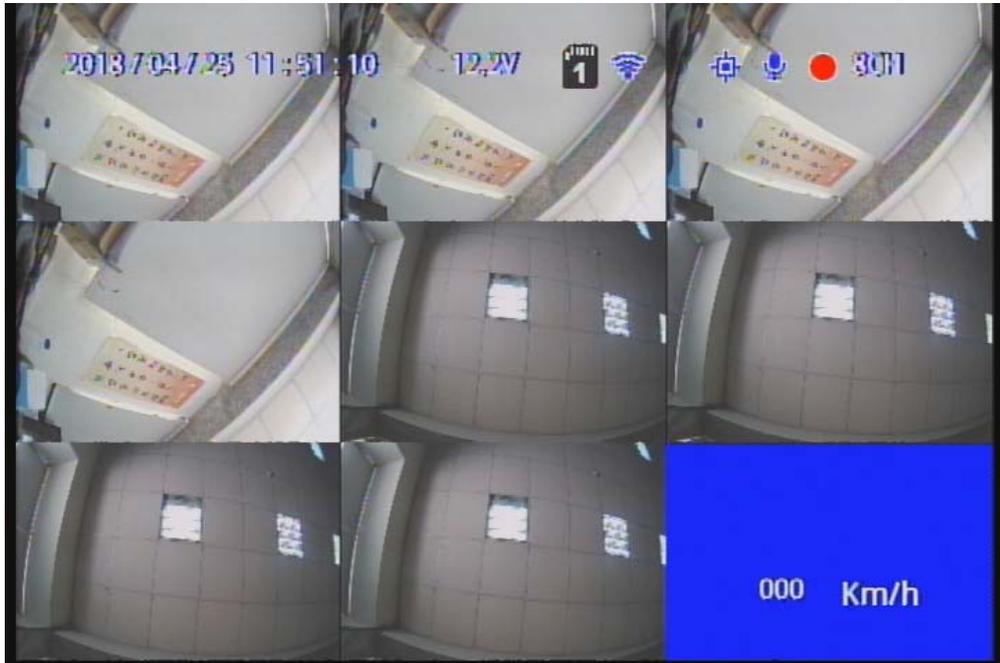


遙控器按鍵介紹			
編號	功能敘述	編號	功能敘述
1	分割畫面顯示	7	確認鍵
2	強制錄影鍵	8	倒轉
3	四分割全畫面顯示	9	快轉功能
4	喇叭靜音鍵	10	回放模式、播放鍵
5	Menu 功能鍵	11	暫停鍵
6	方向鍵	12	停止鍵、離開鍵

遙控器異常檢查	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 檢查電池的正負極性 ✓ 檢查電池電量是否用完 ✓ 檢查遙控感測器是否被遮住 ✓ 檢查附近是否有螢光燈正在使用

H. 系統介面與操作

◆ 即時監看模式顯示畫面



即時監看模式-四分割顯示畫面

(1) 畫面操作說明:

- 欲使頻道1~4單頻道顯示，可由menu選擇或是遙控器分割切換顯示。
- 欲顯示四分割畫面，請按四分割鍵。
- 欲開啟選單請按選單鍵。
- 欲回放模式請按播放鍵。

(2) 圖示說明:

- : 表示進行影像錄影中。
- : 表示GPS定位成功。
- : 表示開啟麥克風錄音功能。
- : 表示事件錄影啟動中。
- : 表示網路連線成功。
- : 表示觸發警報功能。

◆ OSD主選單操作與參數設定說明:

攝影機型別	兩頻道一組，各組別分別可自由選擇攝影機訊號源為1080P、720P、D1 (選擇錯誤將無影像畫面)
影像設定	錄影張數: 5-30張 錄影畫質: 普通、較好、最佳
影像調整	可選擇第幾通道進行亮度、對比、色彩調整
字幕內嵌	選擇是否將OSD顯示字幕儲存於影片中
頻道設定	選擇第幾通道進行影像輸出模式，可設定正常模式、鏡射模式、翻轉模式、翻轉鏡射模式，並決定是否寫入儲存裝置
時間設定	當有GPS訊號時，系統會優先依設置的時區來進行校正，若無GPS訊號，則可自行設定日期時間。
GPS設定	選擇是否於即時畫面中顯示目前速度以及速度單位的設定。
車牌設定	可輸入的文字範圍：A~Z與0~9
工作模式	1.設定啟動時系統的通道模式 2.錄音功能ON/OFF 3.選擇ACC off 之後持續的錄影時間
警報設定	設定警報觸發後的模式
系統保護	1.低電壓保護(此功能觸發於ACC模式) 2.磁碟保護提示
4G網路	4G功能ON/OFF，並顯示目前設定資訊(此功能為選配機種)

G值設定	此功能開啟後，當車輛受到一定程度碰撞，將會觸發自動強制錄影，完整記錄事故時的畫面。
SD卡運行模式	備援: SD2為備用選項，當SD1磁碟發生異常，系統將改以SD2為存放錄影資料。 擴充: 當選擇擴充模式，則SD1、SD2將循環錄影。
NTSC/PAL	依當地的環境選擇對應的系統
語系切換	切換繁中、簡中、英文語系
還原預設值	還原原廠設定後，機器會重新開機並清除原先的設定值
格式硬碟	格式化硬碟後錄影資料將連同被格式化
韌體更新	將韌體更新程式儲放至或是SD卡中，利用裝置進行韌體更新。進行韌體更新時，主機不可斷電；更新完成後會自動重開機。(如插入雙卡時則以SD1為主要更新存放位置)

◆ 回放模式

回放模式區分本機端回放與電腦端回放兩種方式。

● 本機端回放

- (1) 在即時監看模式顯示畫面按下播放鍵，進入回放頁面。
- (2) 選擇搜尋方式後按下確認鍵，進入檔案列表。

回放	日期	開始時間	結束時間
請選擇播放時段 ↑↓ 選擇 ←→ 翻頁 ↻ 回放	2015/08/03	13:33:38	13:35:58
▲ 當前選擇 ▼ 00001/00027	2015/08/03	18:02:35	18:20:23
◀ 當前頁面 ▶ 00001/00004	2015/08/03	18:20:23	18:25:10
	2015/08/03	18:25:50	18:56:47
	2015/08/03	18:56:47	19:27:43
	2015/08/03	19:27:43	19:58:31
	2015/08/03	19:58:31	20:23:00

- (3) 選擇要進行回放的檔案，按下確認鍵，進入回放畫面

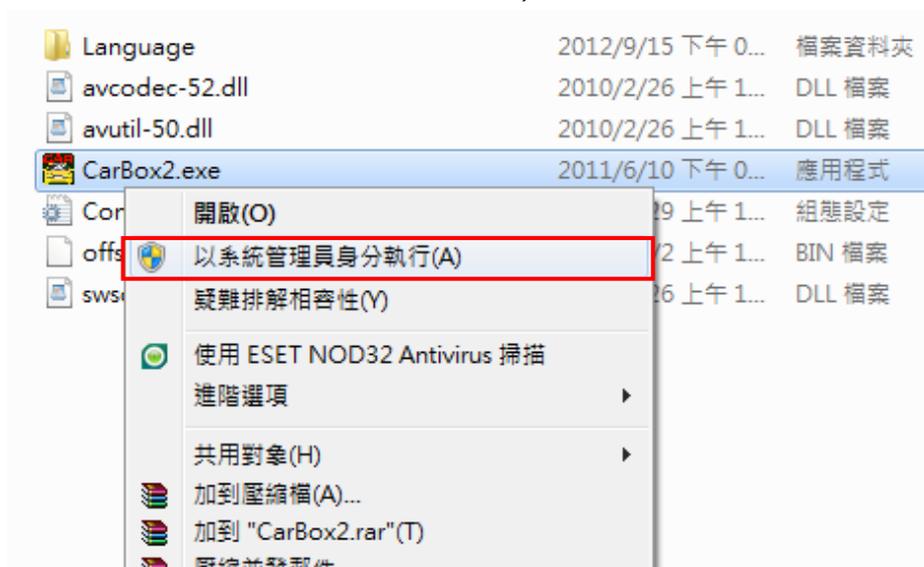
● 電腦端回放: 讀取硬碟進行回放

- (1) 將存有錄影檔案的硬碟，使用電腦讀取後，再執行播放軟體CarBox2.exe。
- (2) 點擊『回放影片』，將開啟回放選單畫面。
- (3) 選擇硬碟後，將出現檔案列表，按需要播放的錄影檔案來開始播放。

ID	錄影時間	事件類型	結束時間	總時長
1	2015-08-11 13:13:35	錄影開始	2015-08-11 11:51:00	-1:-22:-35
2	2015-08-11 13:14:07	錄影開始	2015-08-11 13:16:29	00:02:22
3	2015-08-11 13:19:05	錄影開始	2015-08-11 13:20:28	00:01:23
4	2015-08-11 13:22:17	錄影開始	2015-08-11 13:22:34	00:00:17
5	2015-08-11 13:24:26	錄影開始	2015-08-11 13:25:19	00:00:53
6	2015-08-11 13:25:24	錄影開始	2015-08-11 13:29:36	00:04:12
7	2015-08-11 13:29:46	錄影開始	2015-08-11 13:31:50	00:02:04
8	2015-08-11 13:32:31	錄影開始	2015-08-11 13:34:07	00:01:36
9	2015-08-11 13:38:34	錄影開始	2015-08-11 13:38:47	00:00:13
10	2015-08-11 13:38:54	錄影開始	2015-08-11 13:52:40	00:13:46
11	2015-08-11 13:55:17	錄影開始	2015-08-11 14:25:33	00:30:16
12	2015-08-11 14:25:33	錄影開始	2015-08-11 14:56:03	00:30:30
13	2015-08-11 14:56:03	錄影開始	2015-08-11 15:26:18	00:30:15
14	2015-08-11 15:26:18	錄影開始	2015-08-11 15:56:50	00:30:32
15	2015-08-11 15:56:50	錄影開始	2015-08-11 16:26:55	00:30:05
16	2015-08-11 16:26:55	錄影開始	2015-08-11 16:29:00	00:02:05

錄影清單

(備註：使用WIN7作業系統，若無法讀取錄影清單。解決方式：在CARBOX執行圖示按右鍵以系統管理員身份執行播放程式)



I. 電腦端播放器

執行播放軟體 CarBox2.exe ，播放畫面如下圖所示。

★註：要執行此軟體須安裝 DirectX 9.0 以上。

● 操作介面



(1). 播放工具列

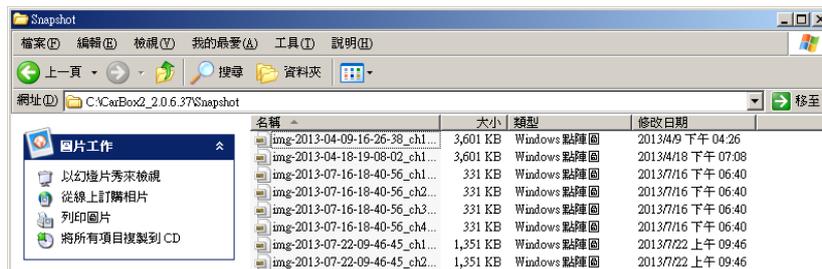


	拍照：可將目前播放的畫面擷取並存成圖片檔
	配置：設定機器相關設定
	開始備份：選擇所要備份的路徑作檔案存放
	回放影片：選取硬碟或電腦內儲存的錄影檔案，來進行播放
	格式化：可做硬碟格式化、語言設定
	上一段：播放上一段影片。

	前一幀：暫停狀態下，將影片往前一幀。
	sd檔案格式儲存。影片倒著播放。
	暫停：暫停播放中的影片。
	停止：停止播放中的影片。
	播放：播放暫停中的影片。
	下一幀：暫停狀態下，將影片往下一幀。
	下一段：播放下一段影片。

◆ 拍照

拍照：按下  拍照鍵，系統會將播放時，所顯示的畫面，擷取成圖片檔，並以 bmp 檔儲存。儲存完成後會自動顯示備份資料夾，預設路徑為播放器資料夾底下的 Snapshot 資料。



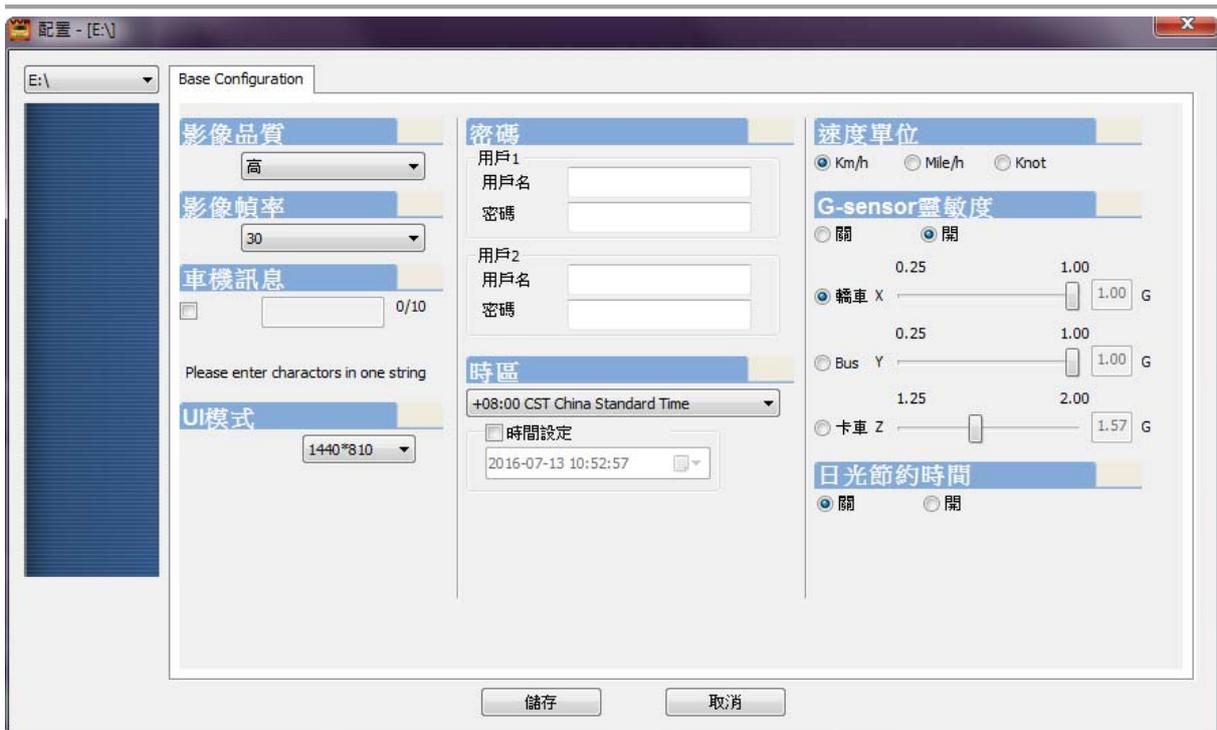
◆ 配置

：硬碟格式設定

錄影前請先使用電腦讀取硬碟，再執行電腦端程式後，即可設定主機錄影格式以及其他相關設定。

設定完成後儲存，將硬碟插回主機，即可依照使用者設定之格式進行錄影。

註：欲使用電腦讀取硬碟，可使用 SATA 轉 USB 線材裝置，直接於 USB 作讀取動作。



影像品質	選擇錄影畫質解析度，分為高、正常、低三種解析度選項
影像幀率	解析度設定範圍：5~30張。
車機訊息	輸入車牌號碼或駕駛員名字。(適用於公司車、計程車或車隊等團體)
UI模式	設定播放器的大小。
密碼	此功能可將硬碟加密，防止他人存取任何資料。設定密碼為15字元為限。設定密碼後使用文件、設定、格式化磁碟須輸入密碼。 ★ 註：設定密碼須注意字型大小寫，並妥善保管密碼以避免密碼遺忘。
時區	格林威治標準時，調整所需顯示的時區。
速度單位	設定欲顯示的速度單位。 Km/h：公里/小時 Mile/h：英哩/小時 Knot：節海涅/小時
G-sensor靈敏度	G-sensor的模式與靈敏度設定
日光節約時間	適用於實施夏令時區的國家採用。

◆ 備份

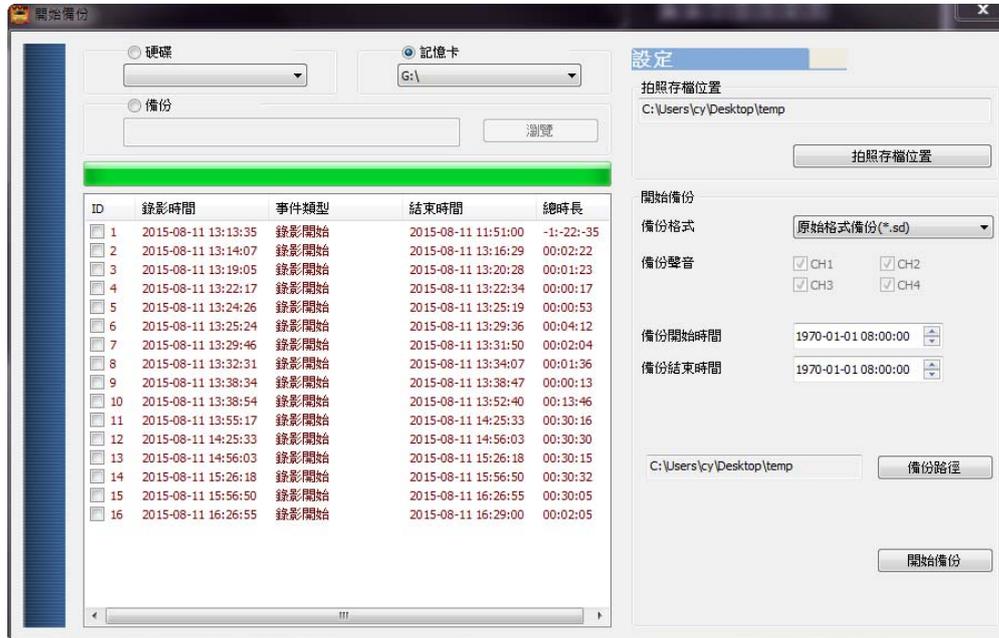


開始備份

將硬碟內的錄影資料，儲存於電腦，以便於隨時播放。



選取磁碟備份即會出現下圖，開始備份選單畫面。

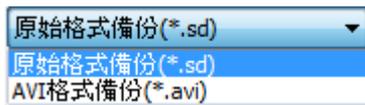


步驟1.選取存有錄影檔案的硬碟



步驟2.選取欲備份的硬碟錄影檔案

ID	錄影時間	事件類型	結束時間	總時長
<input type="checkbox"/> 1	2015-08-11 13:13:35	錄影開始	2015-08-11 11:51:00	-1:-22:-35
<input type="checkbox"/> 2	2015-08-11 13:14:07	錄影開始	2015-08-11 13:16:29	00:02:22
<input type="checkbox"/> 3	2015-08-11 13:19:05	錄影開始	2015-08-11 13:20:28	00:01:23
<input type="checkbox"/> 4	2015-08-11 13:22:17	錄影開始	2015-08-11 13:22:34	00:00:17
<input checked="" type="checkbox"/> 5	2015-08-11 13:24:26	錄影開始	2015-08-11 13:25:19	00:00:53
<input checked="" type="checkbox"/> 6	2015-08-11 13:25:24	錄影開始	2015-08-11 13:29:36	00:04:12
<input type="checkbox"/> 7	2015-08-11 13:29:46	錄影開始	2015-08-11 13:31:50	00:02:04
<input type="checkbox"/> 8	2015-08-11 13:32:31	錄影開始	2015-08-11 13:34:07	00:01:36

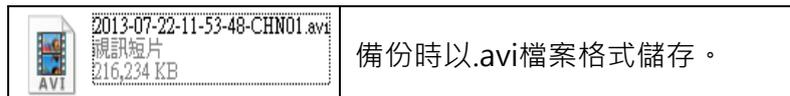
步驟3. 選取備份資料存取格式

備份格式：

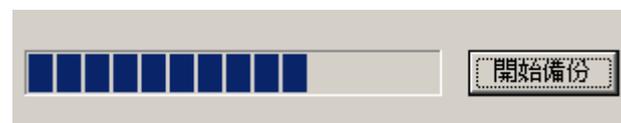
● SD 格式



● AVI 格式



註：以SD檔案格式備份，該種檔案格式將包含時速表、方位表、經緯度以及G-SENSOR的記錄資料，若以*.avi的格式備份則只有錄影與聲音的資料，因此建議以SD格式備份。

步驟4. 可依照需求，設定需要的時間範圍，來備份錄影檔案。**步驟5.** 選擇備份資料夾的路徑。**步驟6.** 開始備份

◆ 迴放影片

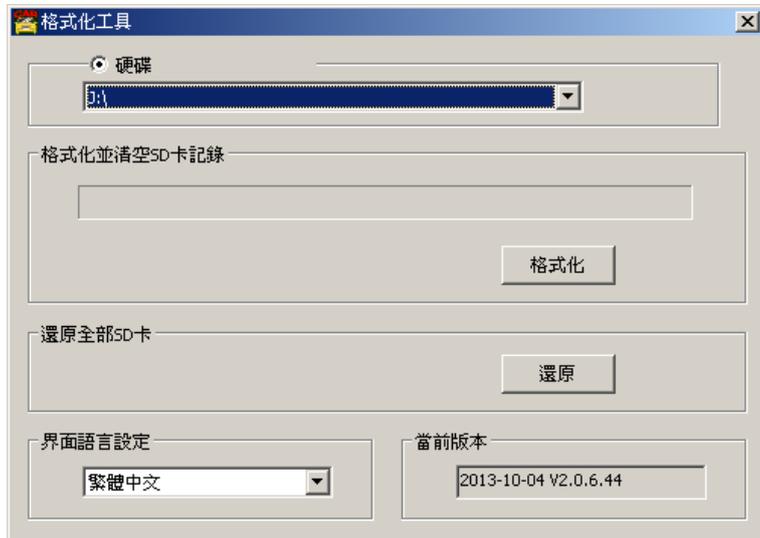


迴放影片：選取硬碟或電腦內儲存的錄影檔案，來進行播放。

ID	錄影時間	事件類型	結束時間	總時長
1	2013-08-03 11:54:01	錄影開始	2013-08-03 11:54:24	00:00:23
2	2013-08-03 11:54:24	手動強制錄影	2013-08-03 11:55:31	00:01:07
3	2013-08-03 11:55:32	錄影開始	2013-08-03 11:56:46	00:01:14
4	2013-08-03 11:56:49	錄影開始	2013-08-03 12:02:17	00:05:28
5	2013-08-03 12:02:22	錄影開始	2013-08-03 12:05:36	00:03:14
6	2013-08-03 12:05:40	手動強制錄影	2013-08-03 12:06:24	00:00:44
7	2013-08-03 12:06:24	錄影開始	2013-08-03 12:09:57	00:03:33
8	2013-08-03 12:10:02	錄影開始	2013-08-03 12:11:12	00:01:10
9	2013-08-03 12:11:16	錄影開始	2013-08-03 12:12:08	00:00:52
10	2013-08-03 12:12:12	錄影開始	2013-08-03 12:13:14	00:01:02
11	2013-08-03 12:13:17	錄影開始	2013-08-03 12:14:58	00:01:41
12	2013-08-03 12:15:02	錄影開始	2013-08-03 12:16:02	00:01:00

◆ 格式化

: 格式化硬碟，詳細操作說明，請參考「格式化/還原硬碟」說明。



(2). GPS 方位/經緯度



方位表與經緯度：顯示行車方位與經緯度，需搭配 G-Mouse 功能方能顯示。

(3). G-SENSOR



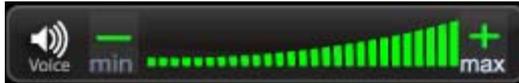
G-SENSOR：重力感測分析，當觸發G-Sensor強制錄影時，將顯示車輛的X、Y、Z軸變化的資料。

X：感應車體的左右水平變化。

Y：感應車體的前後水平變化。

Z：感應車體的高低起伏變化。

(4). 播放音量



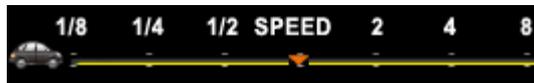
音量控制工具：可用滑鼠左鍵點擊 + 或 -，來調整音量大小。

(5). 播放進度



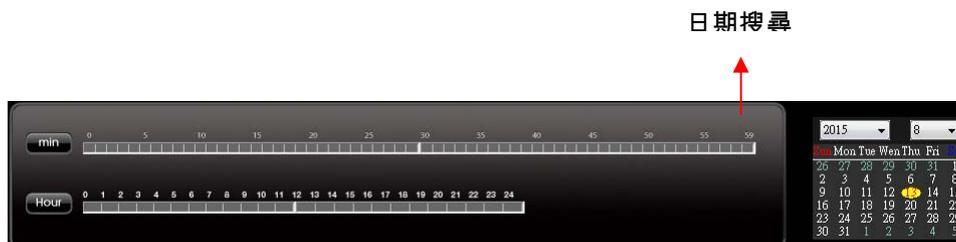
影片播放進度：可用滑鼠左鍵左右移動播放車，快速選擇播放的時間點。

(6). 播放速度



影片播放速度：可調整 2x~16x 的快速播放，以及 1/2x~1/16x 慢速播放。

(7). 時間軸與日期軸



時間軸與日期軸：以日期與時間進行分類，來顯示硬碟內有錄影檔的時間。

J. 格式化/還原硬碟

● 格式化硬碟

何種情況需格式化硬碟??

當硬碟的儲存格式，與本機所需要的儲存格式不同時，需先將此硬碟進行格式化動作後，一般市面上販售或使用的硬碟，均需先進行此格式化動作，方可供主機使用。

※ 進行格式化前，請注意硬碟內是否有重要資料尚未備份

硬碟格式化的方式可分為本機端格式化與電腦端格式化。

(1) 本機端格式化

本機端執行硬碟格式化步驟如下：

步驟 1.使用遙控器進入主選單按下「格式化磁碟」選項。



步驟 2.選擇並按下『確認』進行硬碟格式化。

步驟 3.當畫面回到選單畫面，即完成硬碟格式化。

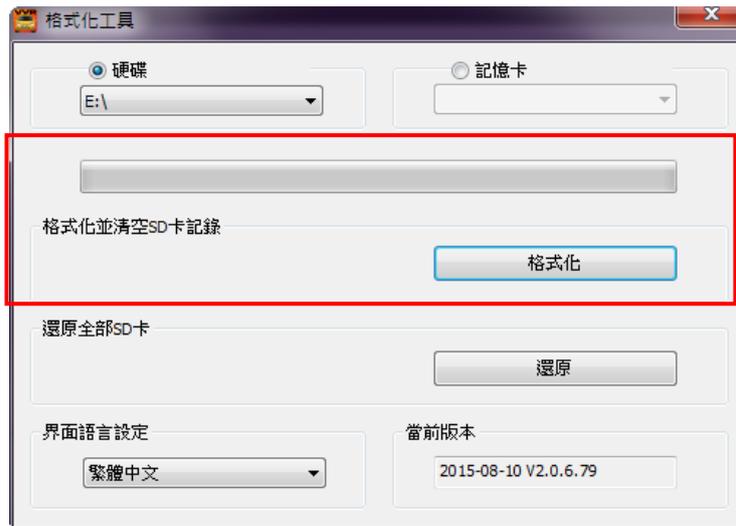
(2) 電腦端格式化

電腦端執行硬碟格式化步驟如下：

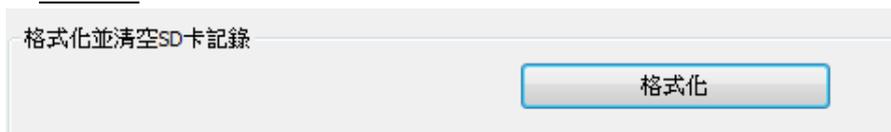
步驟 1.將硬碟從本機取出後，使用電腦讀取硬碟，再執行電腦端 播放軟體CarBox2.exe。

步驟 2.點擊  格式化工具，進入格式化工具選單畫面，

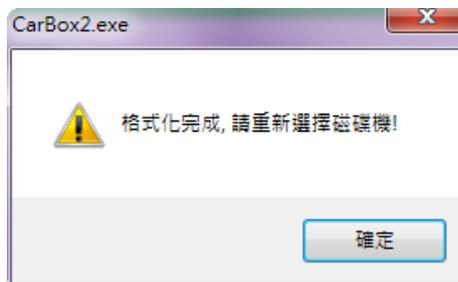
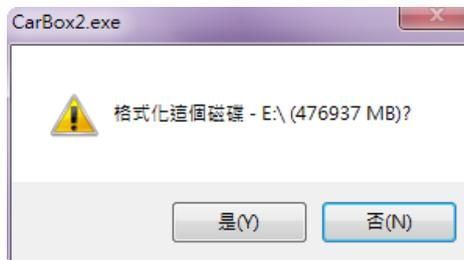
選擇對應的儲存裝置。



步驟 3. 點擊『格式化』鍵。



步驟 4. 選擇『是』。



(格式化完成後，請把硬碟重新插入電腦後，即可進行硬碟相關設定。設定完成後，將硬碟裝進本機中，即可開始錄影。)

- 還原硬碟

何種情況需還原硬碟??

當主機使用完畢後的硬碟，要移作其它儲存用途時，此時硬碟需先進行還原動作後，方可供一般儲存用途使用。

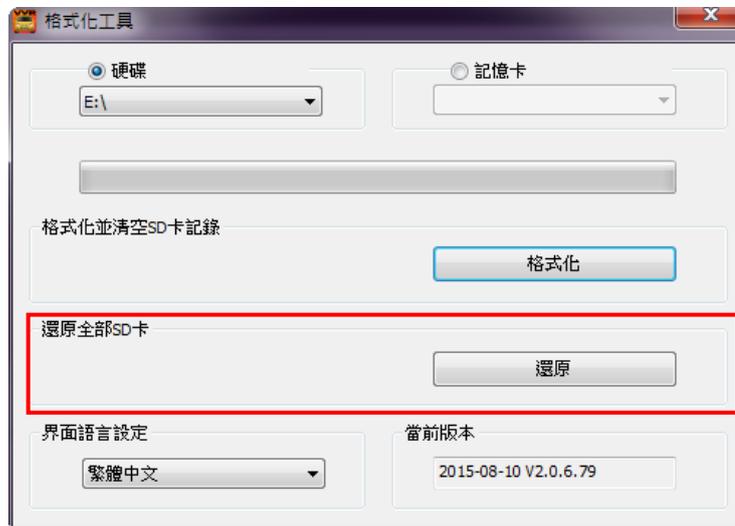
※進行還原動作前，請注意硬碟內是否有重要資料尚未備份

(1) 本機端還原硬碟

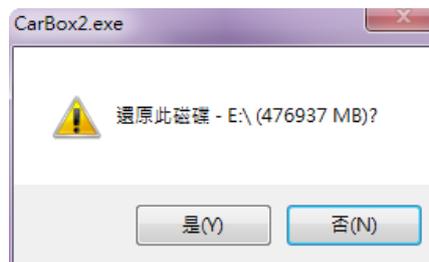
本機端執行硬碟還原步驟如下：

步驟 1.將硬碟從本機取出後，使用電腦讀取硬碟，再執播放軟體 CarBox2.exe。

步驟 2.開啟  格式化工具後，選擇記憶卡後，再點選『還原』鍵。



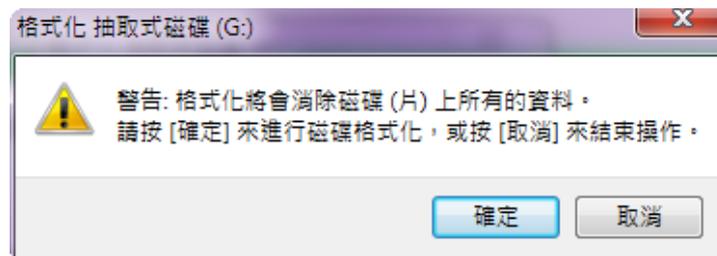
步驟 3.此時會顯示「還原此磁碟」，按下『是』進行硬碟還原。



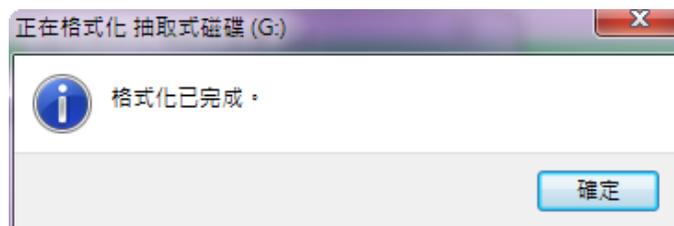
步驟 4.此時系統會跳出格式化視窗，請勾選『快速格式化』，並按下『開始』。



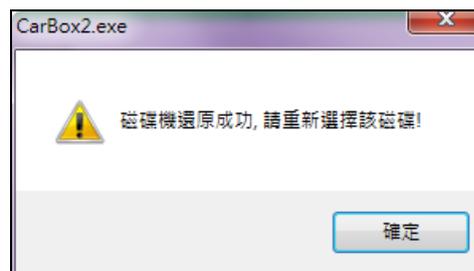
步驟 5. 此時會顯示「還原此磁碟」，請按下『確定』，進行格式化。



步驟 6. 格式化完畢後，會顯示「格式化已完成」，按『確定』後接著關閉格式化磁碟視窗。



步驟 7. 完成後，會顯示「磁碟還原成功」，請按下『確定』。



K. 4G 網路設定

(1) SIM卡設定

SIM 卡使用時，需將 PIN 碼保護關閉，其步驟如下。

(以下將以華為CHT-E180型號 3.5G USB無線網卡為例)

步驟 1.將 4G 網卡裝上 SIM 卡後，再將 4G 網卡接至電腦，系統將自動執行 Mobile Partner。



步驟 2.當程式開啟後，到工具→PIN操作→停用PIN碼驗證。



步驟 3.輸入正確的 PIN 碼，中華電信預設為 0000。



步驟 4. 確認輸入 PIN 碼後，顯示已完成取消 PIN 碼。



步驟 5. 完成以上動作，再將 SIM 卡裝入本機之 SIM 卡插槽內，開啟電源後，方可連線。

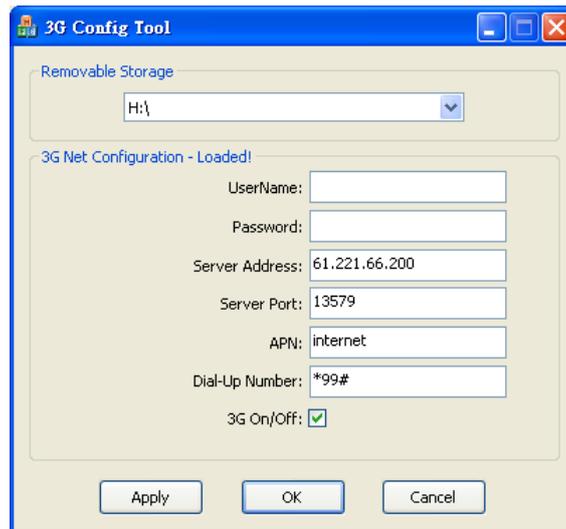
(2) 3G-Network 設定

設定本機 3G-Network 的相關參數。

步驟 1. 先開啟  **3G Config Tool**  程式，會開啟以下的頁面。



步驟 2. 接著將 SD 卡插入電腦後，再選取 SD 卡磁碟後，輸入相關參數設定。



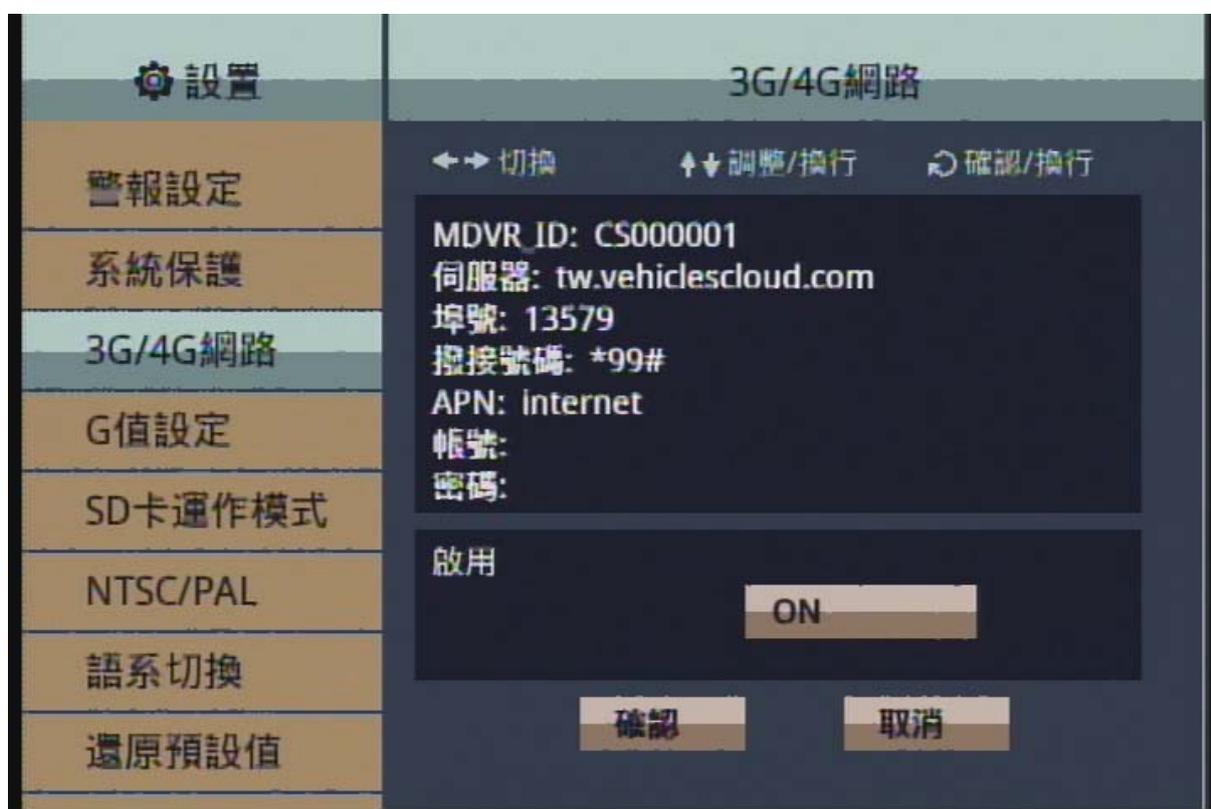
設定參數介紹	
Removable Storag	SD 卡裝置來源
UserName	使用者名稱(一般無須設定)
Password	使用者密碼(一般無須設定)
Server Address	伺服器 IP 位址
Server Port	連接埠位置設定(預設為 13579)
APN	4G 網路接入點名稱 (預設為台灣電信業者使用的 APN。如有其他地區需要使用，請洽詢當地電信業者所使用之 APN)
Dial-Up Number	4G 網路撥號連線設定 (預設為台灣電信業者所使用的撥號連線碼。如有其他地區需要使用，請洽詢當地電信業者所使用之撥號連線設定)
3G On/Off	4G 連線功能開關 (勾選代表開啟，不勾選代表關閉。)

步驟 3.輸入完成後在點選 OK 進行儲存，即完成 4G 模組資訊設定。
接著點選 USB 隨身碟所在的磁碟機位置，檢視檔案是否已經存在。(檔案名稱為 net3g.ncf)



步驟 4.接著把 SD 卡裝入 DVR 的 SD1 連接埠，然後將本機重新開機。開機後；如有成功更新參數，進入系統後大約 10 秒後，會自動重新開機。

步驟 5.當自動重新開機完後，請進入主選單裡的 3G/4G 網路頁面，確認參數是否修改成功。



(當更新完成裡面資訊會顯示現在3G/4G模組的相關上網資訊)



更多產品資訊
請上 VACRON 車用官網
<http://www.vacron.com.tw/>

Made in Taiwan