

# 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"> <li>1. 類比訊號輸入 x 2 : <ol style="list-style-type: none"> <li>A. 電壓範圍 : 0-60V</li> </ol> </li> <li>2. 數位訊號輸入 ( 最大 60V ) x 13 : <ol style="list-style-type: none"> <li>A. ACC x1</li> <li>B. 轉速表 RPM x1</li> <li>C. 時速表 x1</li> <li>D. 正/負觸發 x 10</li> </ol> </li> <li>3. OUTPUT x2 (最大耐壓 50V) <ol style="list-style-type: none"> <li>A. OUT1 Sink current 1A(max)</li> <li>B. OUT2 Sink Current 0.5A(max)</li> </ol> </li> </ol>
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

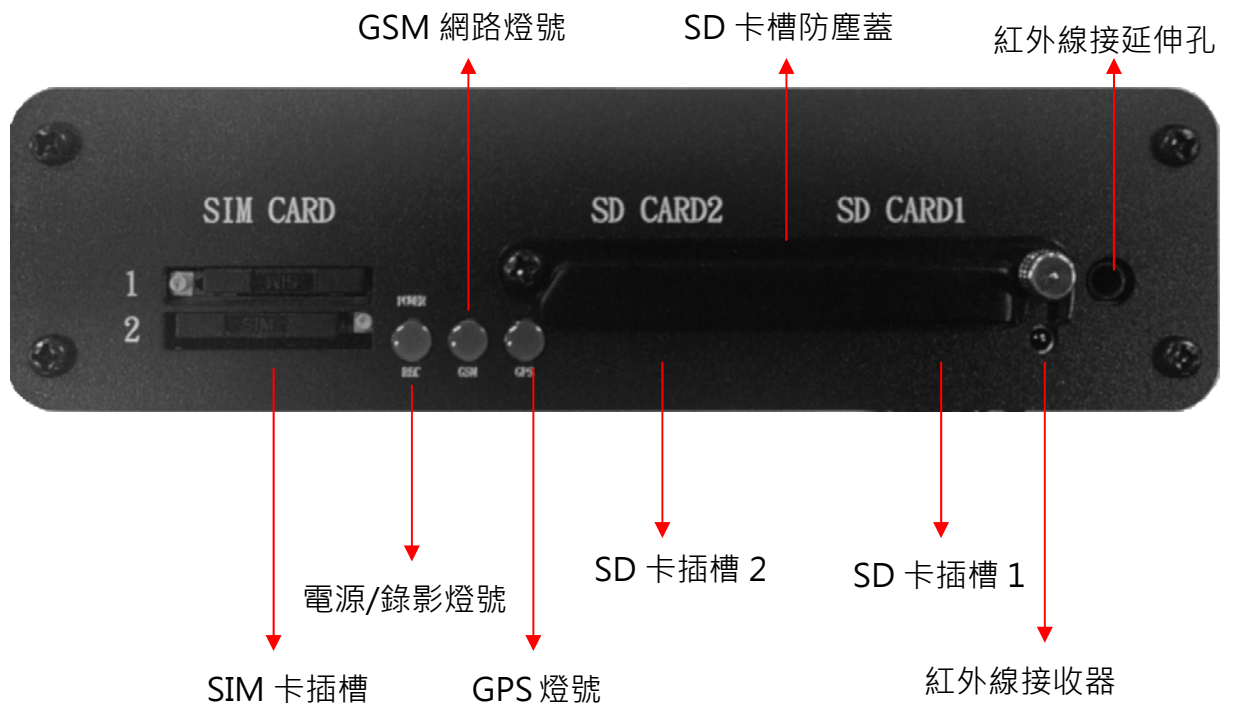
G-MOUSE

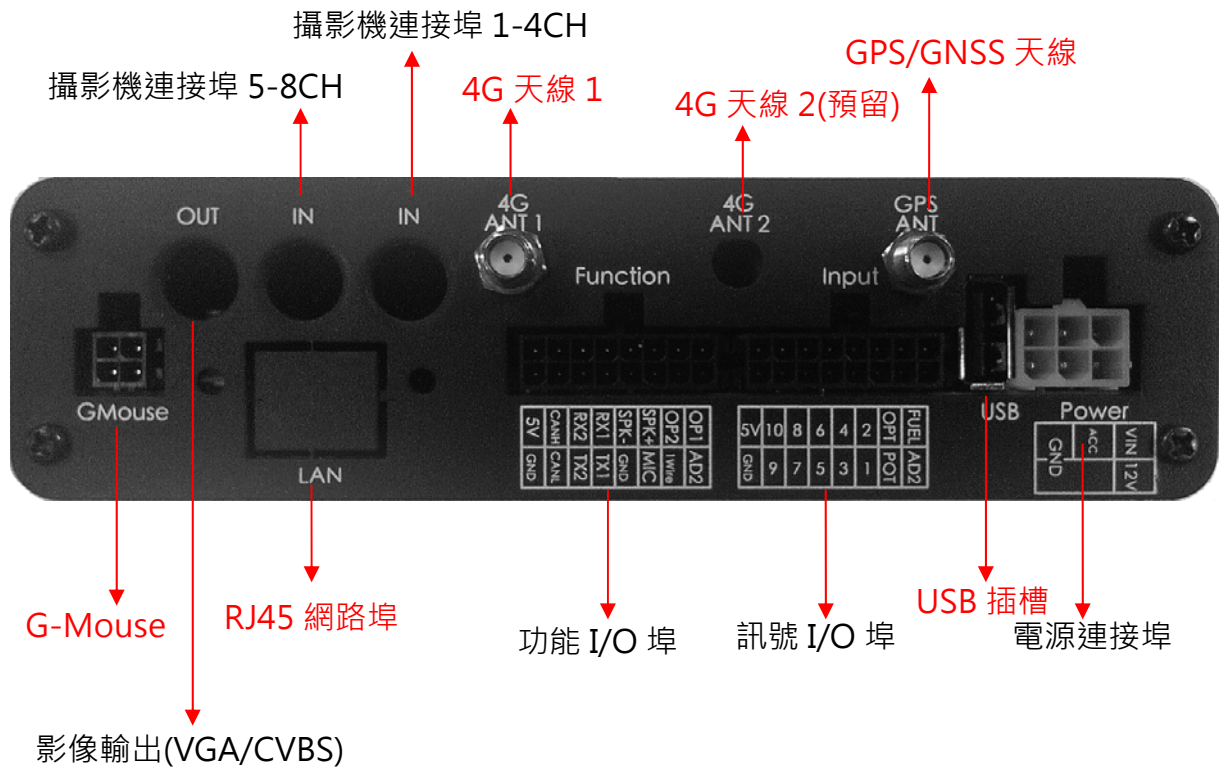
Temperature

RFID Reader

IR 外接線

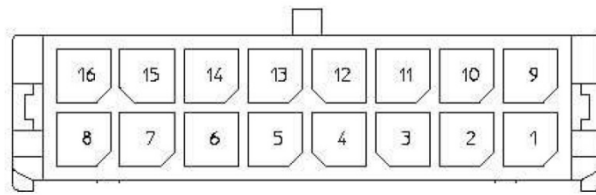
## E. 產品外觀





★ G-Mouse / 4G / WiFi 功能為選配

## ● 訊號 I/O 埠

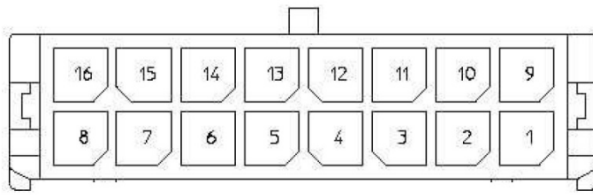


接點	標籤名稱	描述	Note2
1	AD	Analog 2	A
2	PTO	PTO 車速訊號	D
3	IN1	IN1	D
4	IN3	IN3	D
5	IN5	IN5	D
6	IN7	IN7	D
7	IN9	IN9	D
8		GND	P
9	FUEL	Fuel analog1 油量	A
10	OPT	R.P.M 轉速訊號	D
11	IN2	IN2	D
12	IN4	IN4	D
13	IN6	IN6	D
14	IN8	IN8	D
15	IN10	IN10	D
16	5V	5V Output(always)	P

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)

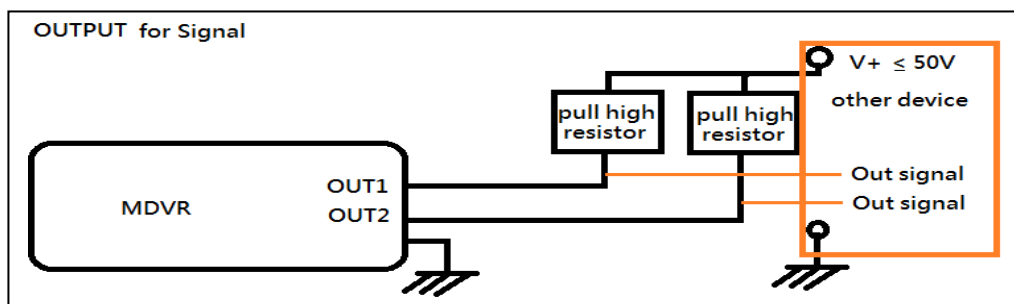
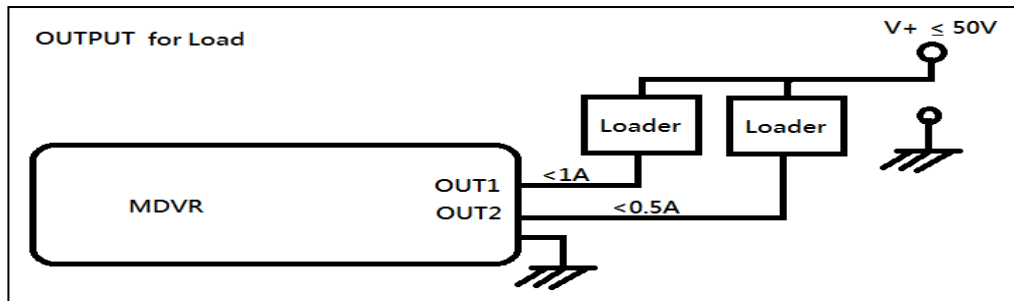
- 功能 I/O 埠



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



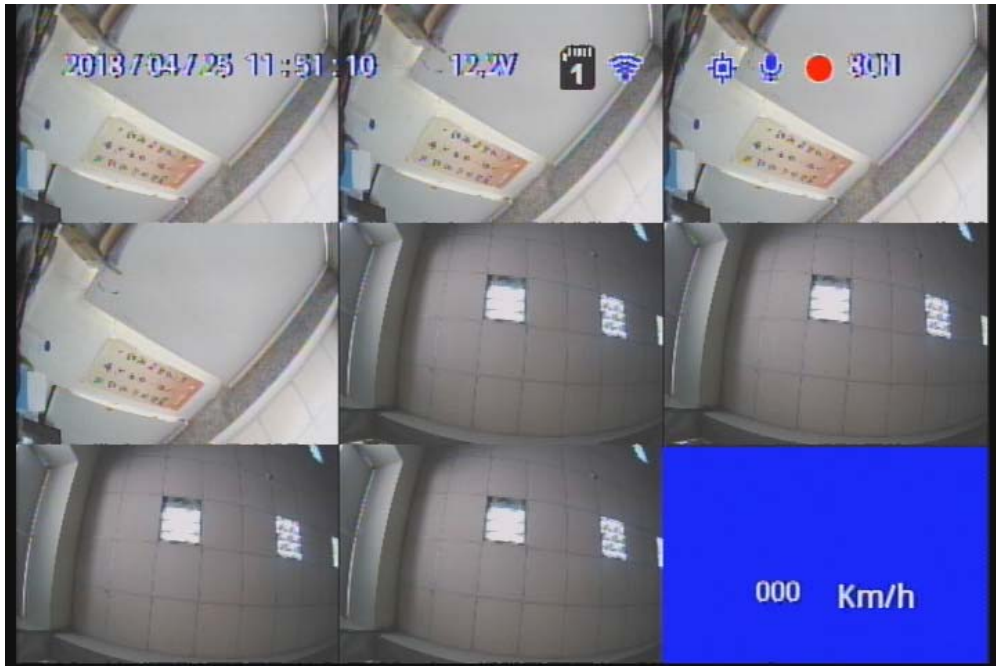
遙控器按鍵介紹			
編號	功能敘述	編號	功能敘述
1	分割畫面顯示	7	確認鍵
2	強制錄影鍵	8	倒轉
3	四分割全畫面顯示	9	快轉功能
4	喇叭靜音鍵	10	回放模式、播放鍵
5	Menu 功能鍵	11	暫停鍵
6	方向鍵	12	停止鍵、離開鍵

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



## 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

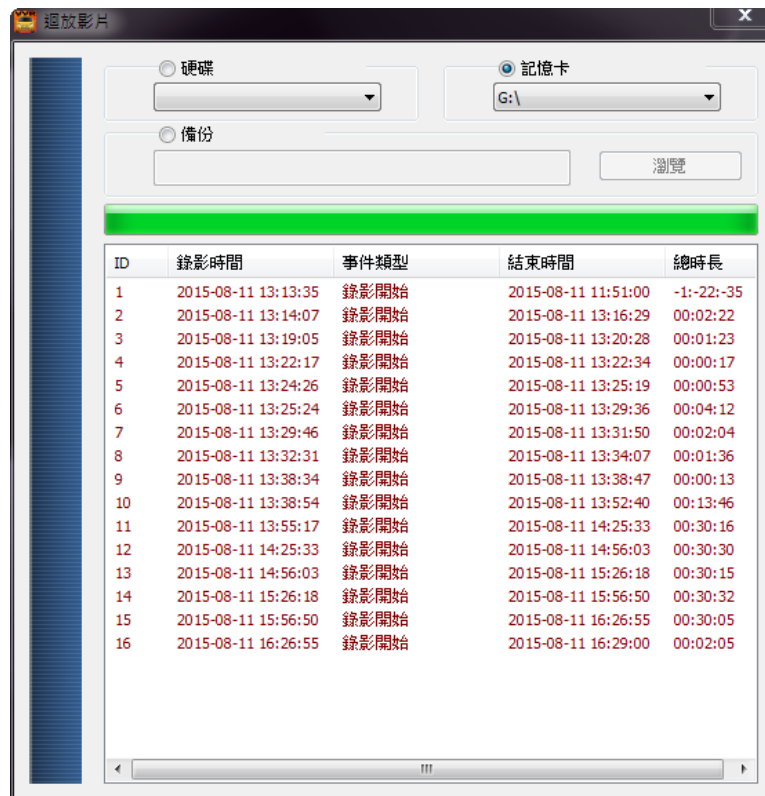
- (1) 在即時監看模式顯示畫面按下播放鍵，進入回放頁面。
- (2) 選擇搜尋方式後按下確認鍵，進入檔案列表。

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

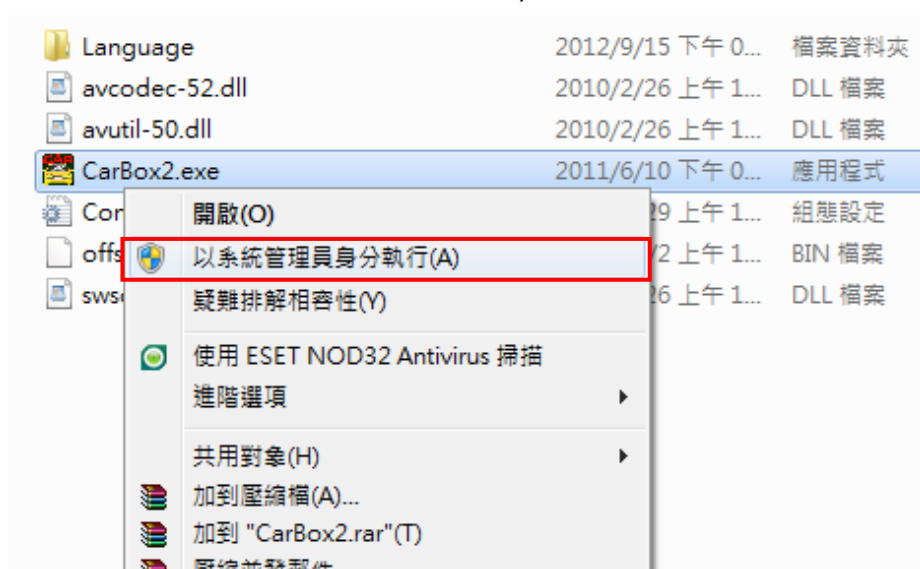
- (1) 將存有錄影檔案的硬碟，使用電腦讀取後，再執行播放軟體CarBox2.exe。
- (2) 點擊『回放影片』，將開啟回放選單畫面。
- (3) 選擇硬碟後，將出現檔案列表，按需要播放的錄影檔案來開始播放。



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

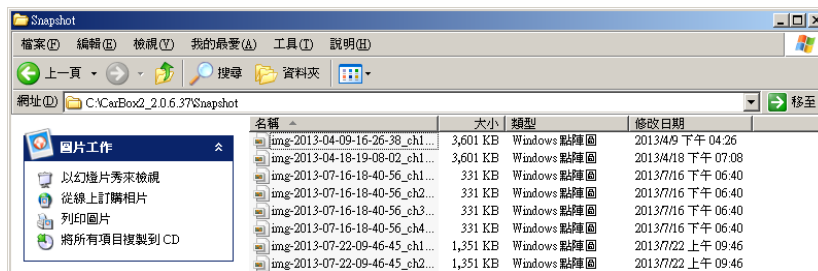


	拍照：可將目前播放的畫面擷取並存成圖片檔
	配置：設定機器相關設定
	開始備份：選擇所要備份的路徑作檔案存放
	回放影片：選取硬碟或電腦內儲存的錄影檔案，來進行播放
	格式化：可做硬碟格式化、語言設定
	上一段：播放上一段影片。


	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。



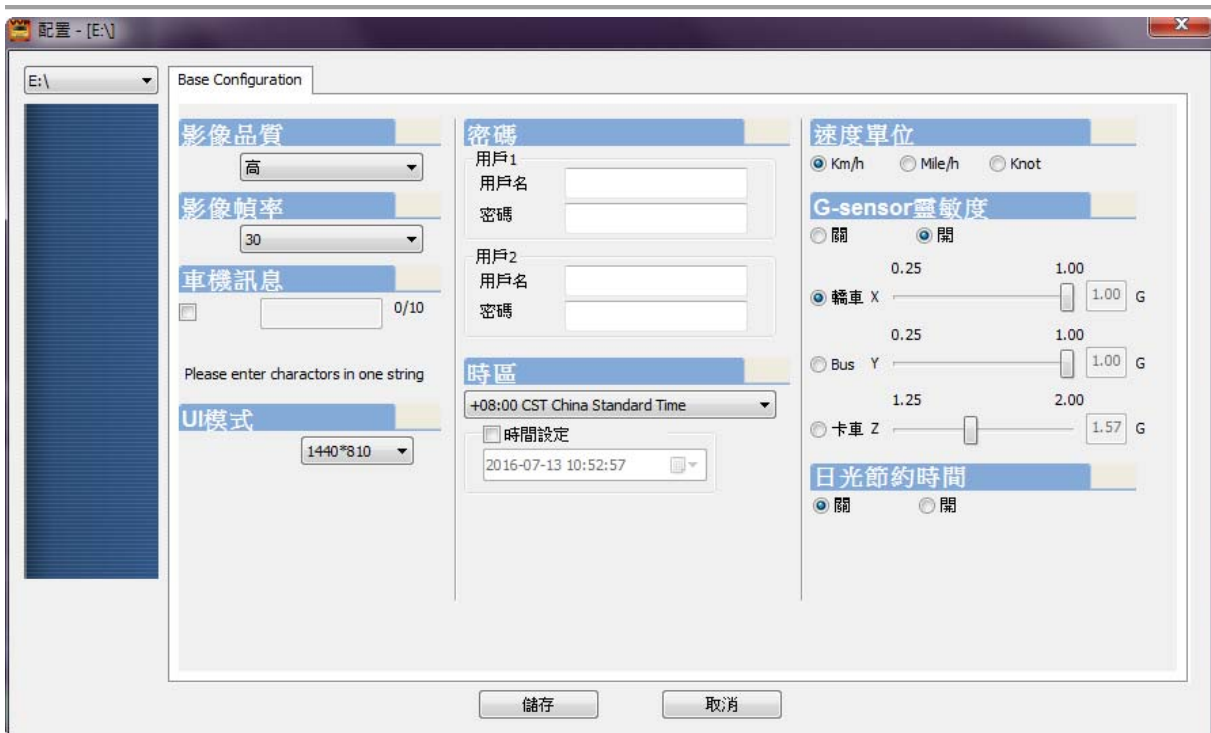
## ◆ 配置

：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。



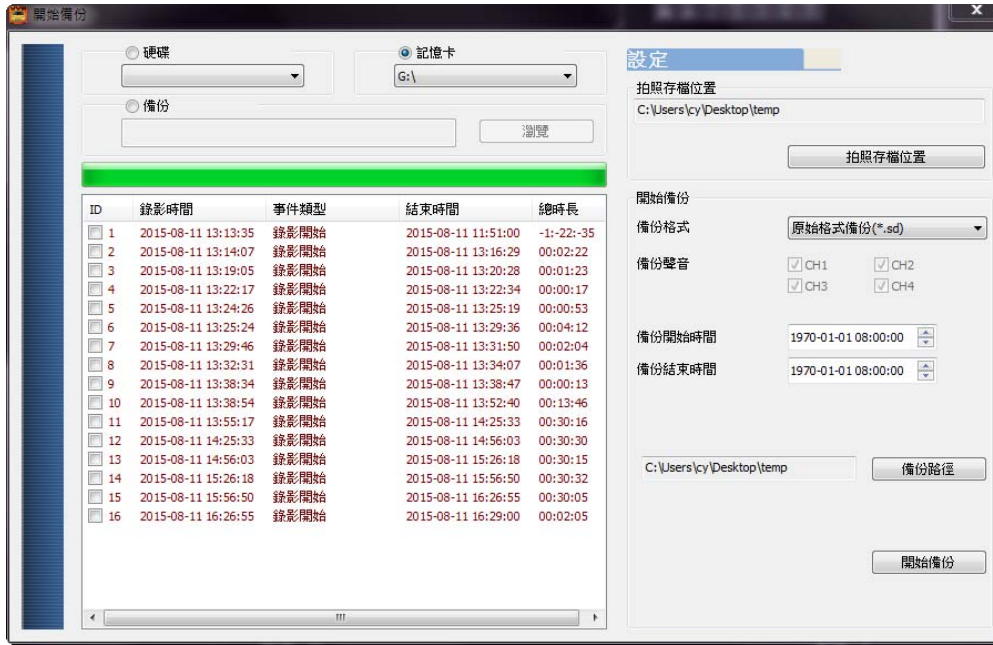
◆ 備份



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。

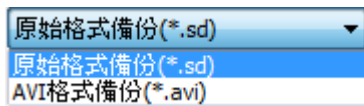


步驟1.選取存有錄影檔案的硬碟



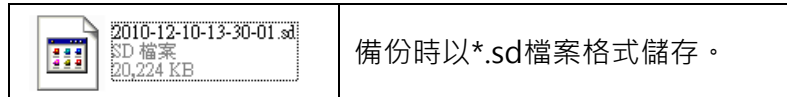
步驟2.選取欲備份的硬碟錄影檔案

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

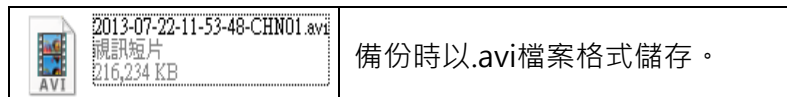
**步驟3.** 選取備份資料存取格式

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。

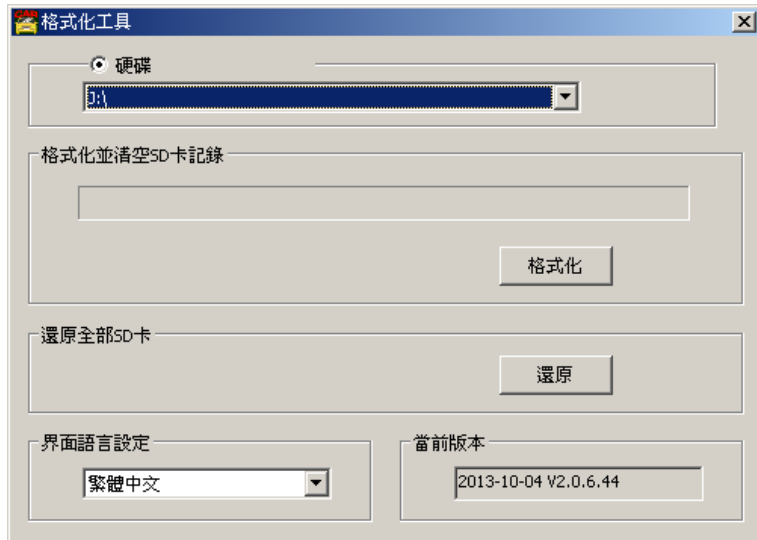
1. 選擇記憶卡

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

2. 選擇播放的檔案

## ◆ 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



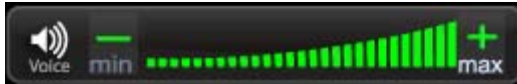
G-SENSOR：重力感測分析，當觸發G-Sensor強制錄影時，將顯示車輛的X、Y、Z軸變化的資料。

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



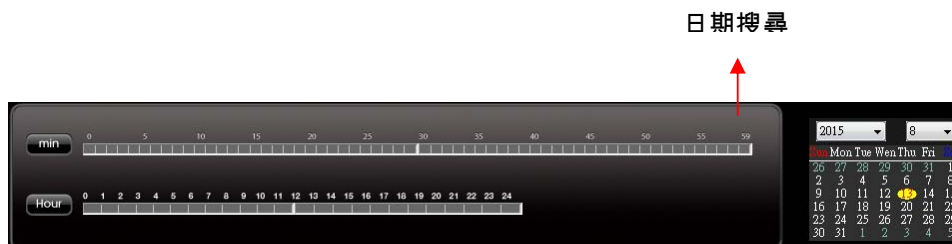
影片播放進度：可用滑鼠左鍵左右移動播放車，快速選擇播放的時間點。

#### (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。

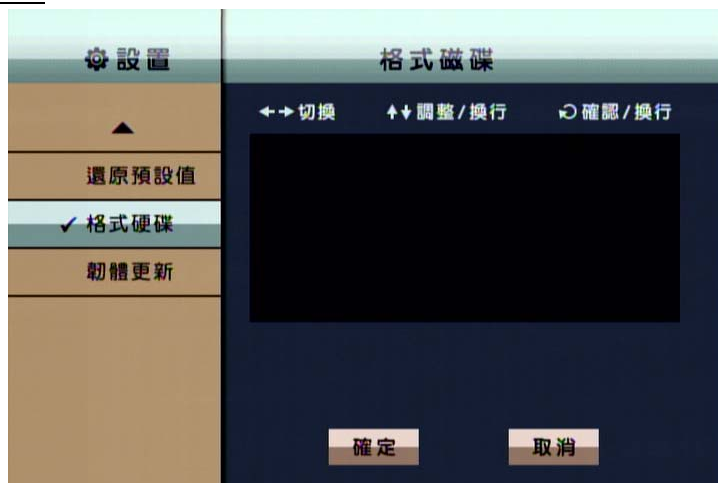
※ 進行格式化前，請注意硬碟內是否有重要資料尚未備份

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。

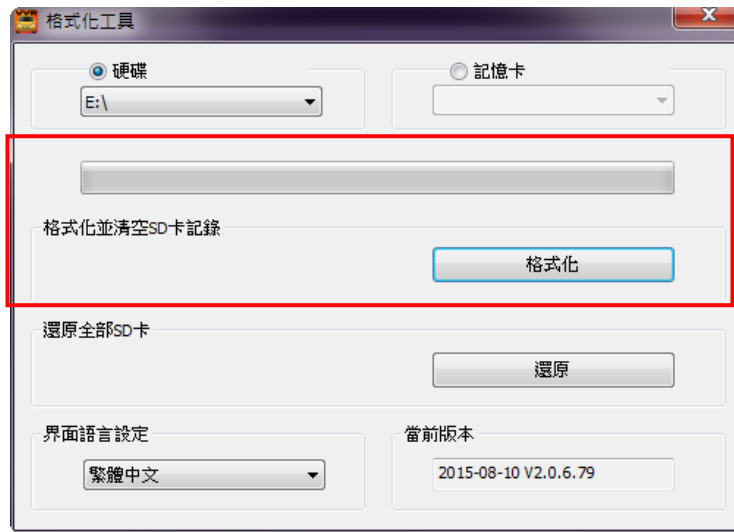
#### (2) 電腦端格式化

電腦端執行硬碟格式化步驟如下：

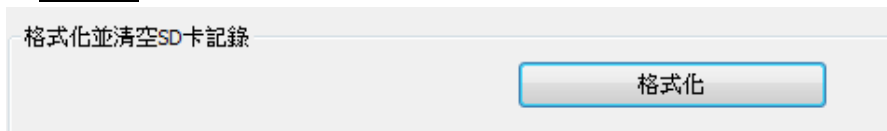
**步驟 1.**將硬碟從本機取出後，使用電腦讀取硬碟，再執行電腦端 播放軟體CarBox2.exe。

**步驟 2.**點擊  格式化工具，進入格式化工具選單畫面，

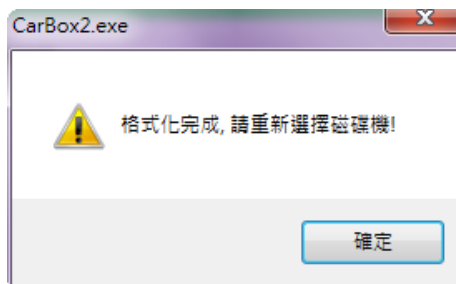
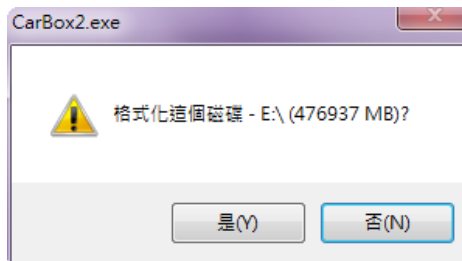
選擇對應的儲存裝置。



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

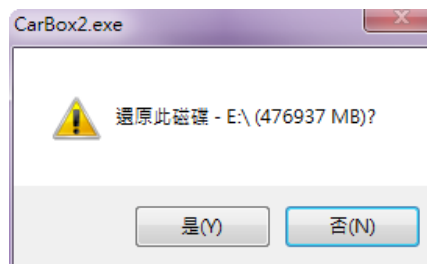
本機端執行硬碟還原步驟如下：

**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。

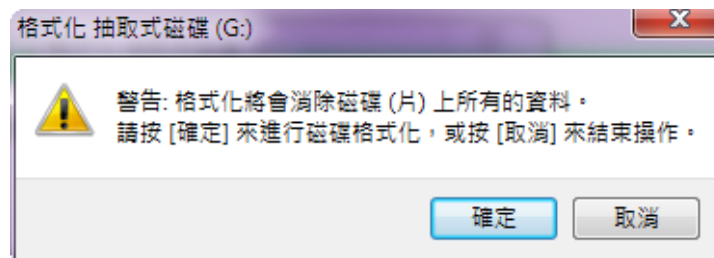


**步驟 4.**此時系統會跳出格式化視窗，請勾選『快速格式化』，並按下『開始』。

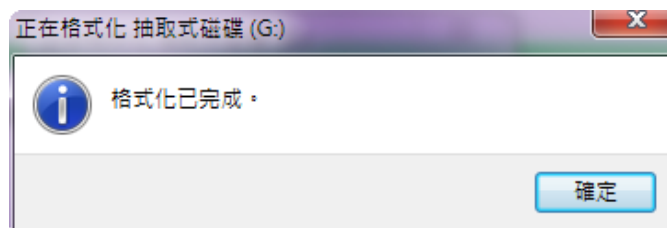




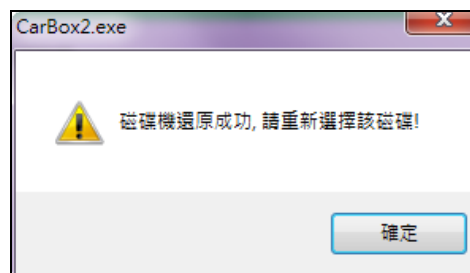
**步驟 5.** 此時會顯示「還原此磁碟」，請按下『確定』，進行格式化。



**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。

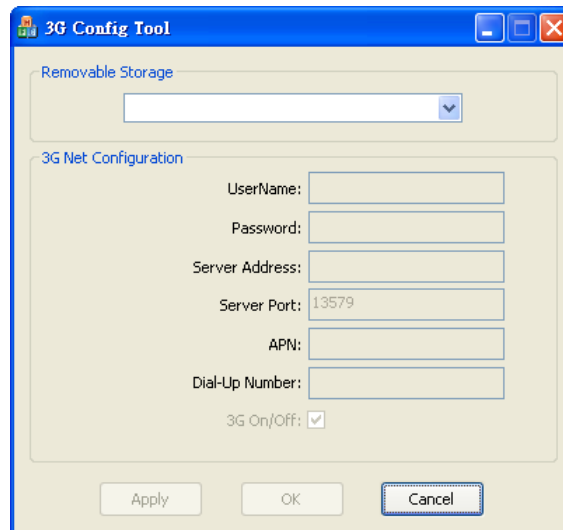


**步驟 5.** 完成以上動作，再將 SIM 卡裝入本機之 SIM 卡插槽內，開啟電源後，方可連線。

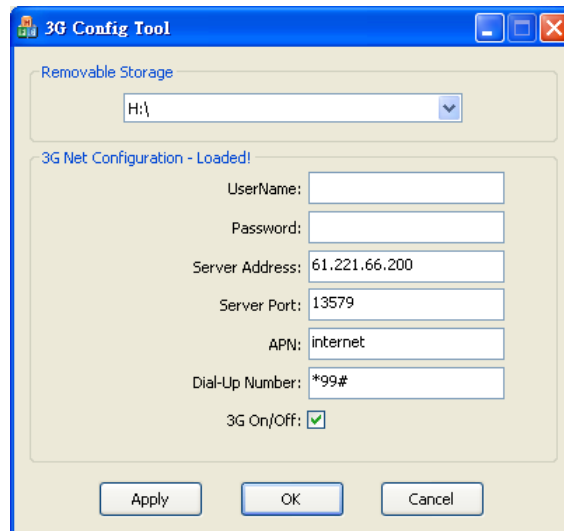
## (2) 3G-Network 設定

設定本機 3G-Network 的相關參數。

**步驟 1.** 先開啟  **3G Config Tool** / **MDVR 3G Net 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