

# 1CH 行車影音記錄器

可外接 1CH 車用攝影機

## 操作手冊



TYPE A : 內建 GPS

TYPE B : 外接 GPS (GPS 另選購)

TYPE C : 無 GPS 功能

2017 MAY V1.0



■ 選配

---

## 安全注意事項

---

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

---

## 目錄

---

A. 特性說明 .....	1
B. 規格表 .....	2
C. 產品配件 .....	4
D. 汽車安裝步驟示意圖 .....	5
E. 外接式攝影機 .....	8
F. 產品外觀介紹 .....	9
G. 記憶卡 .....	10
H. 格式化記憶卡 .....	12
I. 還原記憶卡 .....	15
J. 遙控器功能 .....	17
K. 產品操作介紹 .....	18
L. 播放程式 .....	22
M. 附件： LCD 亮暗點判定標準 .....	33

## A. 特性說明

- 鏡頭1080P SONY CMOS感測元件，鏡頭可視角度約100度。
- 外拉鏡頭 720P，水平可視角110度(依選用攝影機而有所不同)。
- 適用於各種車輛。體積小，便於安裝拆卸，不影響駕駛視線。
- 可自由選擇鏡頭搭配並記錄車內、外或車前、後狀況及兩側。
- 內建3吋螢幕(16:9)便於安裝調整拍攝角度。
- 內建高感度自動增益控制麥克風錄音，可同步記錄車外行車狀況與車內聲音資料。
- 影像資料採用SDHC Card儲存，SD卡最大支援到128G ( 建議使用 Class 10記憶卡 )。
- 可依路況調整G-sensor靈敏度，衝擊過大即啟動強制錄影，保留行車危險狀況記錄不被覆蓋。
- 內建金電容，熄火自動延遲錄影，確保資料回寫檔案於記憶卡。
- 行駛路線軌跡記錄，可於播放影片時點選Google Map呈現。(適用於GPS功能)(選配)

## B. 規格表

感測器裝置	鏡頭 1：本機 SONY_IMX323 CMOS Sensor 1080p FULL HD
	鏡頭 2：可選用 PHOME JACK-4P 3.5mm 外接攝影機 720P (AHD Interface) (選配)
鏡頭視野角	鏡頭 1：可視角約 100 度
	鏡頭 2：依選配鏡頭可視角
電壓電流	穩定運作時耗電流 850mA(如接上攝影機為 1A) 備註：需使用 5V±5%、1A 以上的車用變壓器，啟動電壓 4.8v 以上
操作溫度	-10 度~ 45 度
儲存裝置	記憶卡建議使用 <b>Class 10</b> 以上 SDHC Card (8G/16G/32G/64G/128G)
錄影方式	NTSC：前方 1080P 最高 30fps。外接攝影機 720P 最高 25fps。 PAL：前方 1080P 最高 25fps。外接攝影機 720P 最高 25fps。 開機後自動持續錄影
記錄內容	日期時間、影像、聲音、G-Sensor 資料、GPS 資料(GPS 功能選配或外接 G-Mouse)。
儲存格式	特定格式檔搭配專用播放軟體播放
時間設定	本地時間 = 格林威治時間 GMT + 時區。 GMT 時間設定：GPS 自動校正 GMT 時間、無 GPS 訊號時使用內建萬年歷時鐘的 GMT 時間。無 GPS 版本可以用撥放軟體校正本地時間。 時間設定：使用本機選單調整設定時間。 時區設定：必須使用撥放軟體自行設定時區。
麥克風	內建單聲道麥克風

顯示方式	3 吋螢幕
G-Sensor	內建 3 軸加速度感測器 (Internal 3D G-Sensor)
輸出入裝置	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 電源輸入。</li> <li>(b) 外拉鏡頭影像輸入 720P(AHD Interface) 訊號輸入接孔(Phone Jack) (AV 孔)。</li> <li>(c) 內建 MIC 聲音輸入。</li> <li>(d) SD 卡插槽。</li> <li>(e) 本機螢幕影像輸出。</li> <li>(f) AV 端子影像輸出(Phone Jack) (EXT 孔)。</li> <li>(g) 內建喇叭・本機回放聲音輸出</li> <li>(h) GPS Mouse 擴充用外接孔輸入(Phone Jack) (選配) (EXT 孔)。</li> <li>(i) 外接延長 MIC(選配) (EXT 孔)</li> </ul>
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 外接 G-Mouse 需連接至 EXT.位置(鏡頭同方向)。</li> <li>(b) 外接攝影機需連接至 AV 位置(面對 LCD 時，右側方向)，特別注意 G-Mouse 請勿誤插置入 AV 攝影機位置，會造成 G-Mouse 燒毀 (AV 外接攝影機提供 8Vdc)。</li> </ul>

## C. 產品配件

### ■ 標配:

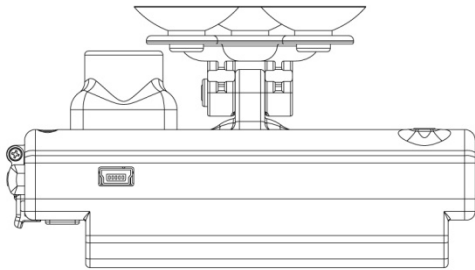
1. 點菸頭變壓器轉5V (miniUSB 線材3.5米)
2. PHONE JACK公頭4極 90度 轉寶馬頭公 延長線 2.5M
3. 遙控器
4. 產品光碟
5. 支架吸盤
6. 支架固定架
7. 簡易說明書

### ■ 選配:

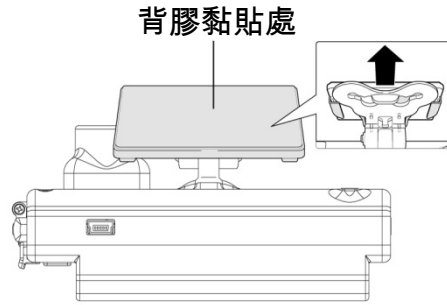
1. 8G/16G/32G/64G/128G \_Class 10 SD 卡
2. 外接式 GPS Mouse(4 接點耳機座 4P Phone Jack Connect)
3. 外接式車用攝影機 720P (AHD Interface)
4. 外接延長 MIC(4 接點耳機座 4P Phone Jack Connect)

## D. 汽車安裝步驟示意圖

1. 使用「吸盤式」或「貼架式」連結主機至汽車前擋風玻璃上。

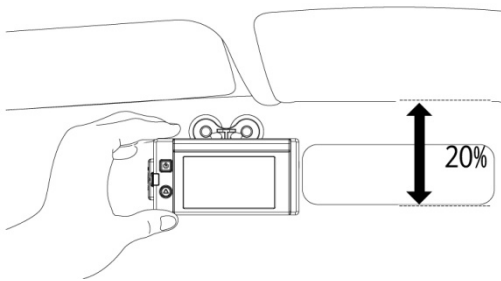


吸盤式



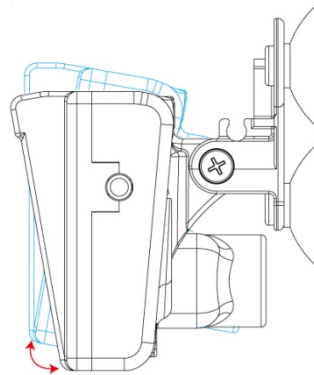
貼架式

2. 安裝主機於最適位置



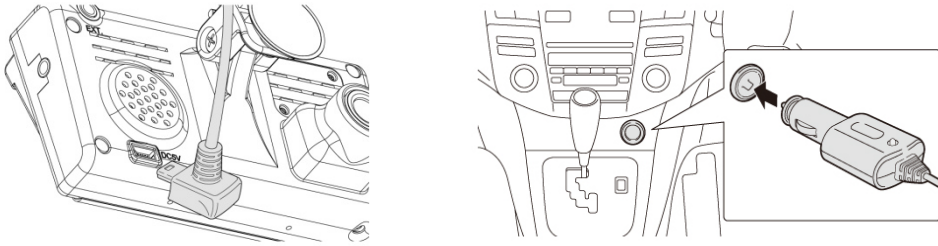
4. 將電源插入 DC5V 連接孔

3. 調整錄影視野角度於最佳位置

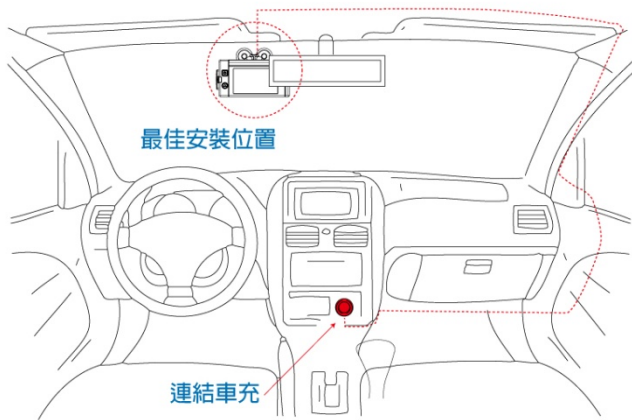


5. 將變壓器插入點菸器位置





## 6. 行車記錄器安裝線路示意圖



說明：

- (a) GPS Mouse 定位時間會受前檔隔熱紙、天候狀況...等因素影響。
- (b) 前檔隔熱紙帶有金屬成分可能導致 GPS Mouse 無法定位狀況。
- (c) 本機端有專屬的 Mini USB 連接器可與 PC 連線。



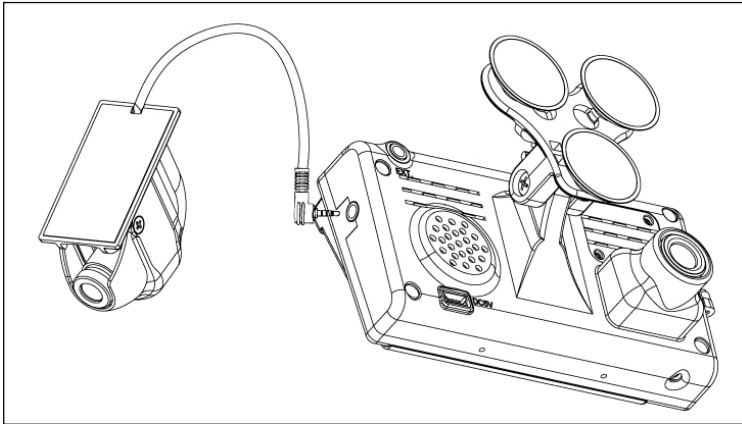
## 注意事項

- (1). 機器安裝時，需安裝在雨刷可以清洗到的區域。
- (2). 第一次在本機端使用的記憶卡時，請先在本機端格式化。
- (3). 時間設定請在 OSD 設定頁調整時間，或是由 PLAYER 設定時區後由 GPS 校正時間，影像檔案才可以顯示正常時間。
- (4). 機器本身有區分 NTSC 機種或 PAL 機種。
- (5). 機器耗電流超過標準 USB 單孔輸出 500mA，因此連接電腦供電時，需確認電腦 USB 輸出有 5V/1A。

## E. 外接式攝影機

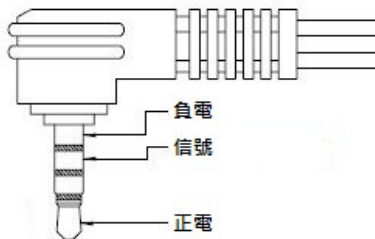
### 1. 外接式攝影機安裝示意圖

可選用 PHOME JACK-4P 3.5mm 外接式車用攝影機 AHD 720P (1 Vp-p Composite Video Output)安裝於車前或車後。

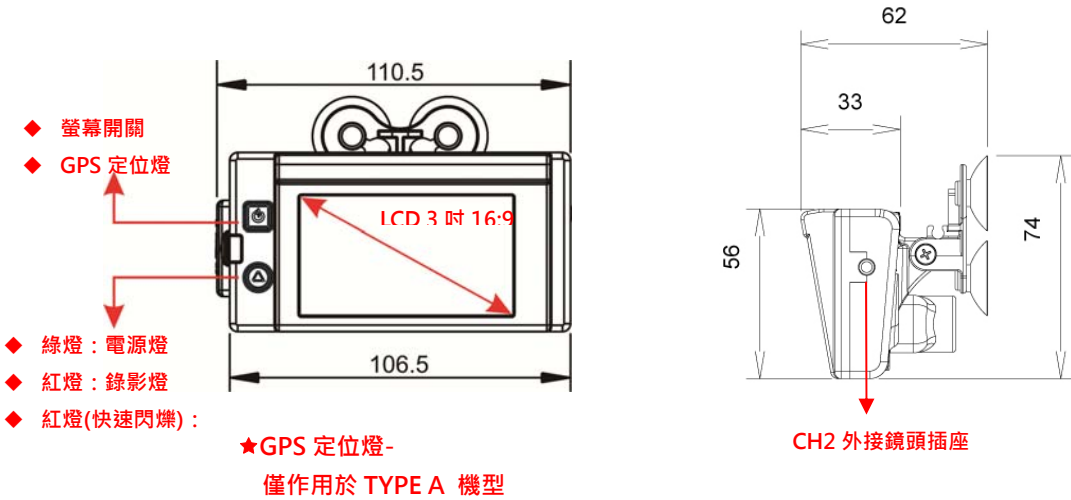


備註：安裝時請務必將電源供電關閉，以免造成攝影機損壞。

### 2. 4P Phone Jack 攝影機接點定義



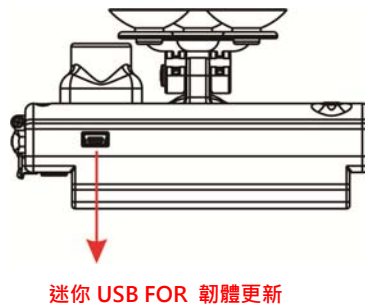
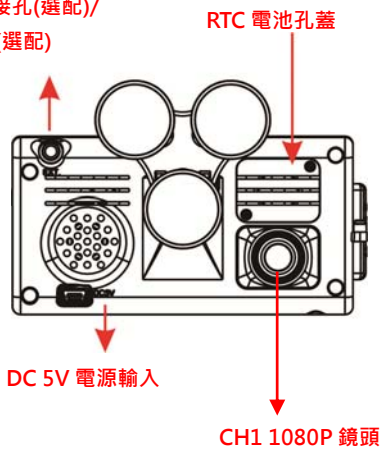
## F. 產品外觀介紹



AV 端子影像輸出/ GPS

Mouse 擴充外接孔(選配)/

外接延長麥克風(選配)



## G. 記憶卡

### ■ 記憶卡安裝



- 1.將記憶卡防塵護蓋往下滑開，即可安裝/取下記憶卡。
- 2.未使用記憶卡時，請將防塵護蓋關上，可隔絕異物灰塵或是其他可能造成 SD 記憶卡異常之產生。
- 3.格式化記憶卡 / 還原記憶卡，請參考其它章節說明。

備註：記憶卡需另外購買



### 記憶卡使用注意事項

- (1). 記憶卡建議使用 class 10 以上 SDHC card(需使用 8G 以上，非轉接卡)。
- (2). 記憶卡若未先使用專用播放軟體進行格式化，則機器會將整張記憶卡資料強制清除後(時間與容量有關約 1~5 分鐘不等)，再以機器預設值開始錄影。
- (3). 請勿使用 MicroSD 卡轉 SD 卡進行錄影，以免因震動導致轉接卡接觸不良而產生錄影異常。

- (4). 記憶卡有讀寫次數與壽命問題，建議定期檢查與使用電腦播放影像，確保記憶卡仍可正常讀寫。
- (5). 記憶卡可能因為廠商製程改變或調整，而出現相容性問題，本設備無法保證可以相容所有市售記憶卡。若有記憶卡相容性問題建議更換型號或廠牌。
- (6). 記憶卡若未先使用專用播放軟體進行格式化，則機器會將整張記憶卡內資料強制清除後，再以機器預設值開始錄影。特定機型未格式化可能不允許錄影。
- (7). SD 卡無論 8G、16G、32G、64G 或 128G，經過本機或播放器格式化後，於電腦所看到的儲存空間只有 80MB，其餘為暗檔格式，必須透過播放器才能看到檔案。
- (8). 於撞擊及與高振動時，有可能會導致記憶卡磁區物理性損毀，導致播放斷斷續續或無法撥放問題，建議定期檢查與備份重要料。
- (9). 當發生事故時，請將記憶卡取出並設定為防寫狀態，避免資料被修改或被覆寫。

## H. 格式化記憶卡



何種情況需格式化SD卡？




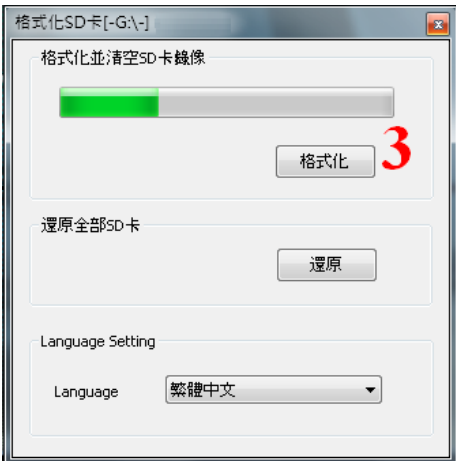
當使用者自行購買新的SD卡，或使用其原有的SD卡時，均需先將SD卡進行格式化後，方可使用。

### \*注意事項:

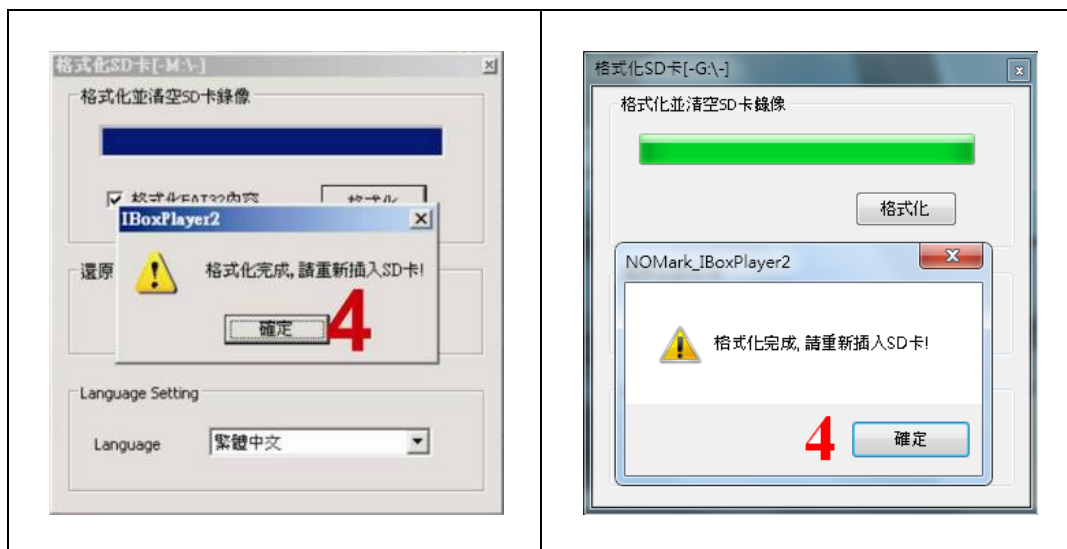
- 在FORMAT SD卡前，請先確定SD卡是否解除上鎖。
- 如SD卡已解除上鎖，仍無法執行FORMAT SD卡，請以『系統管理員身分』執行，即可進行 FORMAT SD卡動作。
- 因檔案屬於特殊格式檔，無法刪除單一檔案，請事先備份所需檔案再執行格式化記憶卡動作，請詳見磁碟備份章節內說明。

格式化步驟如下：

- 1、執行播放軟體 ，點擊  格式化工具進入畫面。
- 2、選擇『格式化』鍵，開始以下步驟，請參考下頁圖示操作。
- 3、格式化完成後，會順便將播放軟體放到 SD 內。
- 4、把 SD 卡裝進行車記錄器中，即可開始使用。

Windows XP	Windows 7
 <p>Format SD Card [-M:]</p> <p>Format and clear SD card image</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Format FAT32 content    <b>1</b> Format</p> <p>Restore all IBoxPlayer2</p> <p><b>2</b> Format this disk [-M:]?</p> <p>Language: 繁體中文</p>	 <p>Format SD Card [-G:]</p> <p>Format and clear SD card image</p> <p>Format    <b>1</b></p> <p>Restore NOMark_IBoxPlayer2    <b>2</b></p> <p>Format this disk [-G:]?</p> <p>Language: 繁體中文</p>
 <p>Format SD Card [-M:]</p> <p>Format and clear SD card image</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Format FAT32 content    <b>3</b> Format</p> <p>Restore all SD card    還原</p> <p>Language Setting: 繁體中文</p>	 <p>Format SD Card [-G:]</p> <p>Format and clear SD card image</p> <p>Format    <b>3</b></p> <p>Restore all SD card    還原</p> <p>Language Setting: 繁體中文</p>







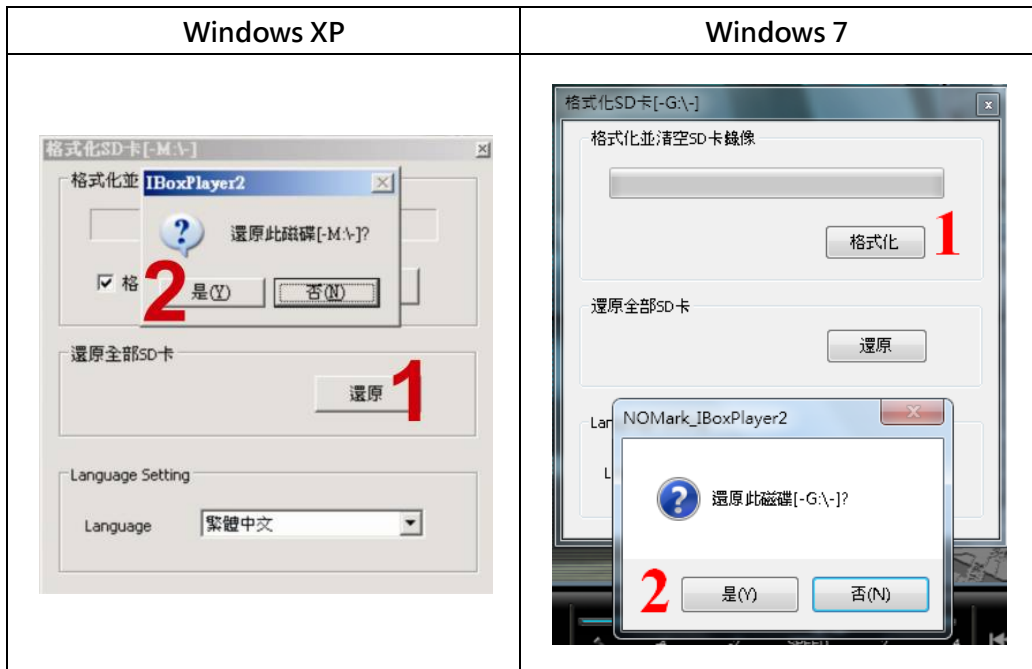
## I. 還原記憶卡

1. 當攝錄完之 SD 卡影像記錄，已將檔案備份於電腦內，而 SD 卡需做其它儲存用途時，此時 SD 卡需先進行還原動作，方可做它用!!

\*注意事項:

- 在還原SD卡前，請先確定SD卡是否解除上鎖。
- 如SD卡已解除上鎖，仍無法執行還原SD卡，請以『系統管理員身分』執行，即可進行還原SD卡動作。

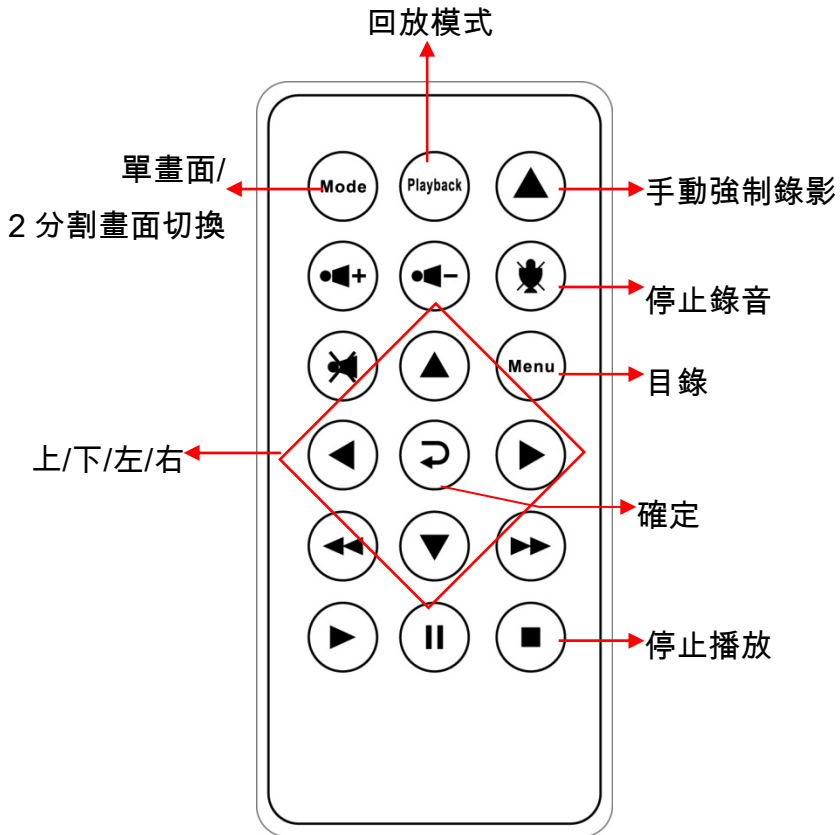
1. 放入記錄器之產品光碟，開啟光碟內資料夾。
2. 執行播放軟體 ，點擊  格式化工具進入畫面。
3. 選擇『還原』鍵，開始進行以下步驟，即可完成挪做其他儲存用途。





J.

## K. 遙控器功能



## L. 產品操作介紹

### 1. 開機/錄影:

電源啟動，等待約 20 秒後開機完成，即開始錄影。

### 2. 關機/停止錄影

電源關閉，待金電容延遲斷電後即停止錄影，此時可取下記憶卡讀取所攝錄之檔案。

### 3. 本機操作畫面

#### ◆畫面功能操作介紹



1. 事件錄影: 在 LIVE 畫面右上方會出現  圖示，即表示 G-Sensor 無異常訊號。當按下遙控器「強制錄影鈕」時，則右上方出現  圖示表示手動強制錄影中。當右上方出現  圖示即表示 G-Sensor 偵測到異常震動，G-Sensor 強制錄影中。

2. 在 LIVE 畫面點選遙控器的「Mode」，可進行切換對外影像 CH1、對內影像 CH2、對外影像&對內影像顯示。如下圖：



CH1 影像



CH2 影像



CH1 與 CH2 影像

註：如沒外接 AHD 攝影機輸入，則 LIVE 畫面會固定在 CH1 影像輸出。

3. 在 LIVE 畫面可以選擇是否開啟錄音功能，點選遙控器上的靜音鍵畫面右上方會出現



圖示，即表示停止錄音；當右上方出現



圖示即表示開啟錄音。

4. GPS 顯示：在 LIVE 畫面右上方會出現



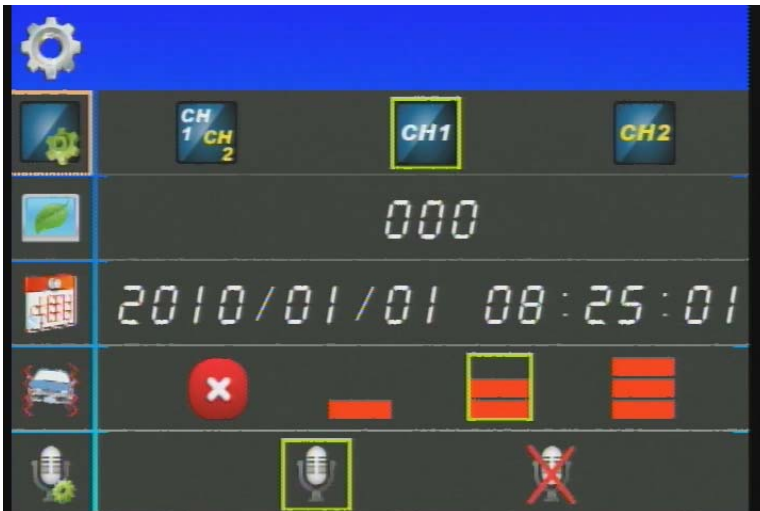
圖示，即表示 GPS 定位中或者 GPS 無訊號；

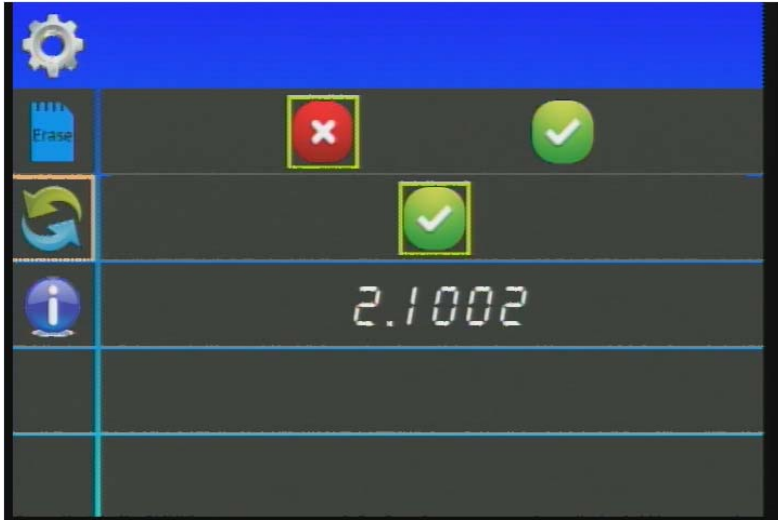
當右上方出現









圖示即表示 GPS 定位成功。

5. 在 LIVE 畫面點選遙控器的「Menu」，顯示本機 OSD 操作設定，如下圖。






	選單說明	內容
	分割畫面	設定畫面顯示狀態。  CH1 / CH2 畫面並列顯示  CH1  CH2 註:如無外接攝影機則鎖定在 1CH 畫面。
	螢幕節能	設定螢幕進入休眠時間。 數字單位以秒計算，最低設定 10 秒。
	時間設定	設定變更日期時間

	<p>G-sensor</p>	<p>調整重力感測觸發的靈敏度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> 重力感測觸發關閉</li> <li> 感測震動度 低 ( 容易觸發 )</li> <li> 感測震動度 中 ( 一般觸發 )</li> <li> 感測震動度 高 ( 不易觸發 )</li> </ul>
	<p>麥克風開關</p>	<p>設定錄影時錄音開啟或關閉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> 麥克風開啟</li> <li> 麥克風關閉</li> </ul>
	<p>格式化磁碟</p>	<p>手動格式化記憶卡</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> 取消格式化磁碟</li> <li> 確定格式化磁碟</li> </ul>
	<p>還原預設值</p>	<p>恢復原廠預設值</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> 確認還原預設值</li> </ul>
	<p>版本</p>	<p>顯示目前版本資訊</p>



## M. 播放程式

播放程式已內建於記憶卡中，選取資料夾內的播放軟體  開啟，播放畫面如下圖所示。

★註：要執行此軟體須安裝 DirectX 9.0 以上。

支援作業系統：WINDOWS XP、VISTA、7、8、10，不支援 MAC OS

建議的硬體需求：i5 以上等級 3.1GHZ，RAM:4G 以上、有獨立顯示卡更佳

### ● Viewer 介面示意圖











■ 控制介面說明：

a. 軟體操作

	Google Map Key
	關閉程式
	縮閉視窗
	開啟影片
	事件行事曆
	磁碟備份
	擷圖工具
	配置，設定機器相關設定。
	工具列，可做記憶卡格式化、語言設定
	3軸加速感測器

b. 影片播放操作

	暫停鍵
	播放鍵
	停止鍵
	倒播鍵
	上一張鍵
	下一張鍵
	上一檔案鍵
	下一檔案鍵

c. 音量



→ 音量控制

d. 檔案播放





(1) 播放BAR：可用滑鼠左鍵左右移動拉BAR，快速移動。

BAR上方有旗標拖曳可進行旗標備份存檔。

(2) 播放速度：可2X、4X、8X的快轉以及-2X、-4X、-8X回放。

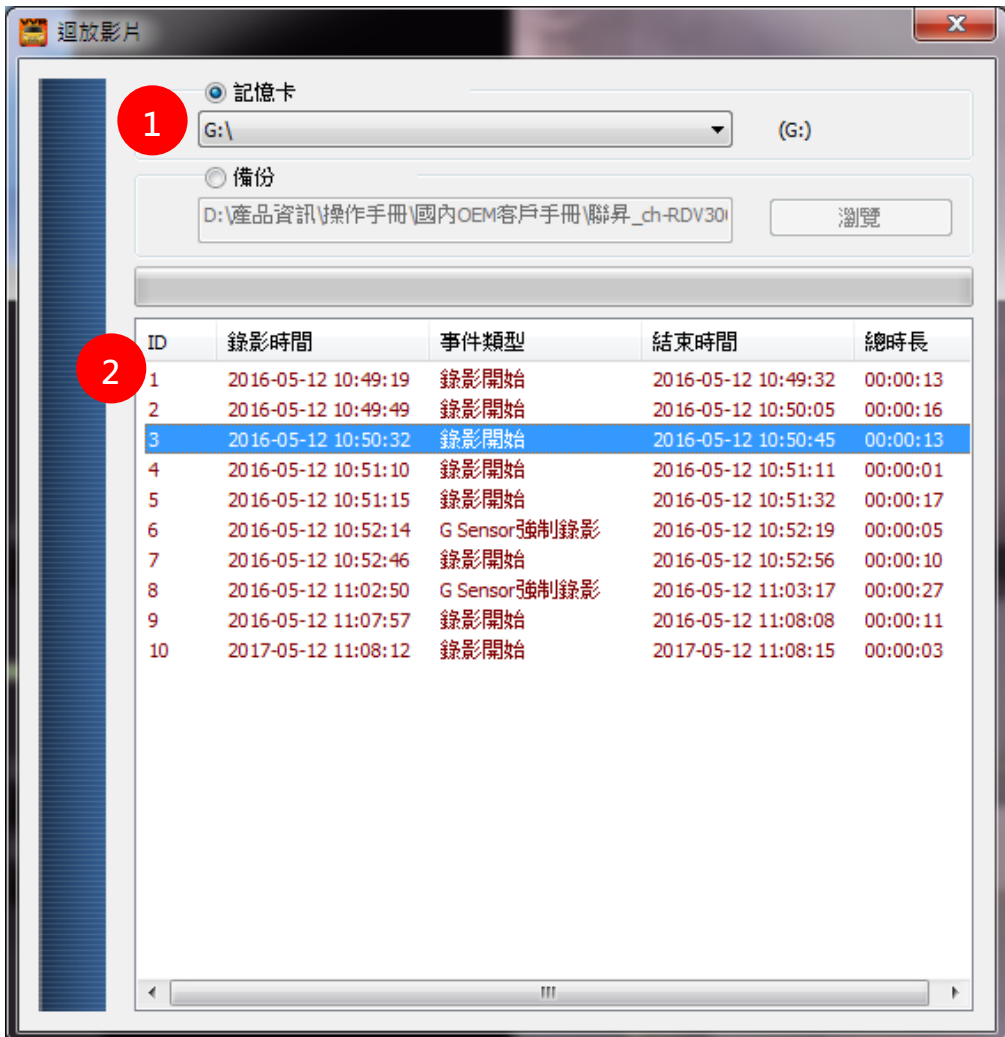
(3) 快速備份：在影像時間軸上使用旗標拖曳，進行快速備份存檔。

■ 檔案播放 


選擇『打開文件』，選擇記憶卡或儲存於硬碟中的檔案播放。


影片回放操作：

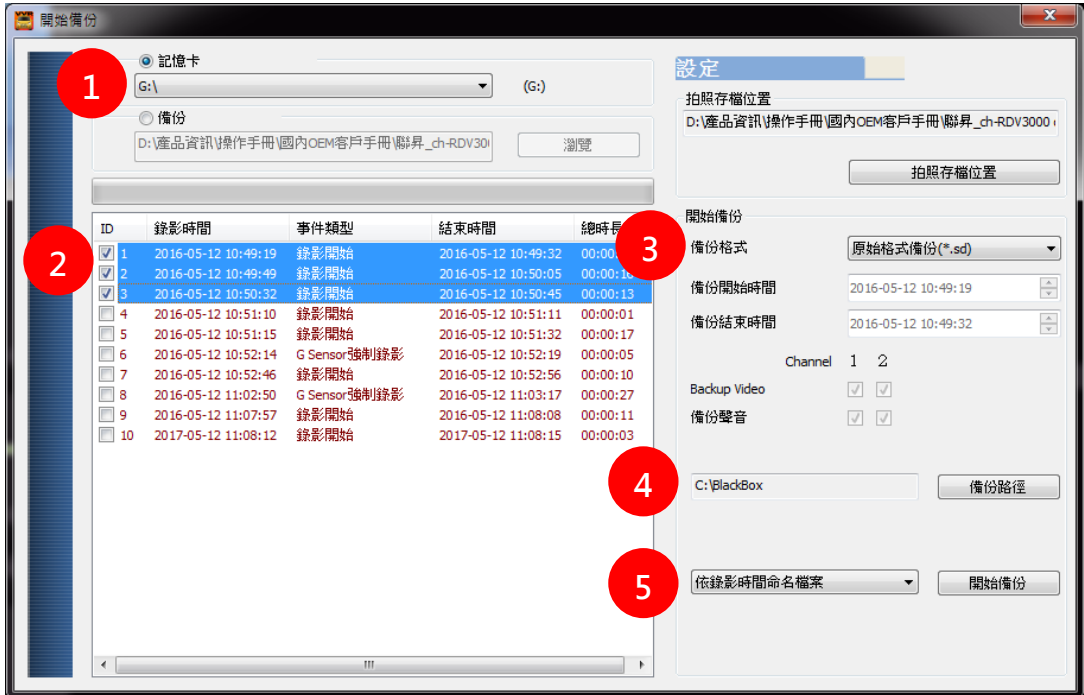
1. 選擇來源影片的路徑
2. 選擇要回放的影片，點選後連擊2下



影片回放介面

■ 磁碟備份 

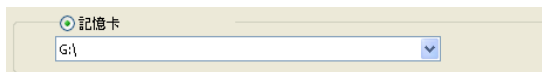
將記憶卡之資料轉於 PC 端瀏覽，選取  磁碟備份即會出現下圖視窗。



影片備份介面

● 影片備份

步驟1. 選取記憶卡資料來源



步驟2. 選取記憶卡備份錄影資料


ID	錄影時間	事件類型	結束時間	總時長
1	2011-11-18 13:19:19	手動強制錄影	2011-11-18 13:20:46	00:01:27
2	2011-10-10 13:22:27	G Sensor 強制錄影	2011-10-10 13:22:54	00:00:27
3	2011-11-18 14:07:32	G Sensor 強制錄影	2011-11-18 14:08:20	00:00:48
4	2011-11-18 14:37:19	G Sensor 強制錄影	2011-11-18 14:38:23	00:01:04

### 步驟3. 選取備份資料存取格式



備份格式	原始格式備份(*.sd) ▼ 原始格式備份(*.sd) AVI格式備份(*.avi)
備份開始時間	2011-11-18 14:07:32 ▲▼
備份結束時間	2011-11-18 14:08:20 ▲▼

備份格式：

#### (1) 記憶卡原始格式

 2011-11-19-12-26-52-CHN01.sd 副檔名為*.sd檔案 33,792 KB	副檔名為*.sd檔案
---	------------

#### (2) AVI File Backup(\*.avi)

 2011-11-19-12-26-52-CHN01.avi 視訊短片 24,794 KB	ch1為前攝影機事件記錄檔， 副檔名為*.avi檔案
 2011-11-19-12-26-52-CHN02.avi 視訊短片 6,958 KB	ch2為車後攝影機事件記錄， 副檔名為*.avi檔案

★註：以記憶卡原始格式備份，該種格式將包含G-SENSOR等記錄資料，若以\*.avi的格式備份只有日期、錄影與聲音的資料，無G-Sensor等記錄資料，因此較建議以記憶卡原始格式備份。

### 步驟4. 記憶卡之錄影資料轉於PC端路徑C:\BlackBox資料夾目錄

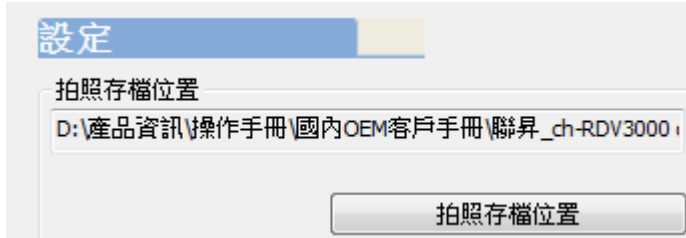
C:\BlackBox	備份路徑
-------------	------


### 步驟5. 開始備份

	備份
---	----

● 拍照存檔位置設定

影像擷圖存檔路徑設定



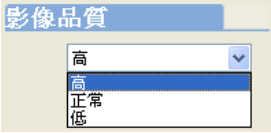


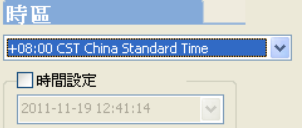
■ 設定 

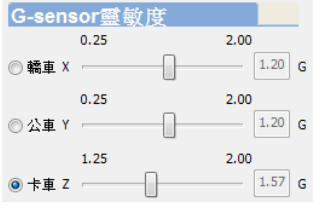

攝錄前請先將SD記憶卡插入讀卡機，轉插於PC端之USB插槽，運用PC端點選主程式，設定主機攝錄的相關方式，設定完成後，即可將SD記憶卡再回插於主機端，即可移回車上進行攝錄。






設定介面

1.	影像品質		選擇錄影畫質解析度高、正常、低三種畫質選項
2.	車機訊息		可將該車牌號碼或駕駛員名字資訊輸入於此，便於辨識記錄影片是由哪台車輛或由哪位駕駛員攝錄記錄 (適用於公司車、計程車、車隊等團體用多台車)。
3.	密碼		<p>此功能可將記憶卡加密，防止他人存取任何資料。設定密碼以15字元為限</p> <p>例:123456789123456</p> <p>設定密碼後使用回放文件、設定、格式化記憶卡需輸入密碼。</p> <p>★ 註：設定密碼請確認字型大小寫，並記錄密碼以避免密碼遺忘。</p>
4.	時區		格林威治標準時，調整所需顯示區域時間(GPS定位成功，自動校正標準時間)。

<p>5.</p>	<p>G-sensor 靈敏度 (撞擊感應 器分析儀)</p>		<p>車輛行進間，車體晃動之強弱，運用G-sensor感應，偵測是否強制錄影。依車輛、環境進行設定值的選擇。</p>
<p>6.</p>	<p>聲音錄像</p>		<p>進行聲音的存錄。 開:記錄聲音/ 關:關閉記錄聲音。</p>

● 擷圖工具 

播放記憶卡存錄資料，將顯示畫面以擷圖工具擷取所需要的畫面，選取  擷圖工具即會出現下圖視窗。

擷取之畫面，則存放於/Snapshot資料夾。檔案格式為\*.bmp檔。



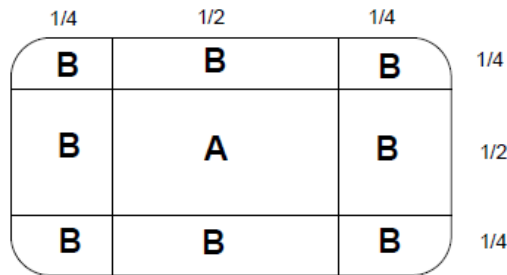
## N. 附件： LCD 亮暗點判定標準

Q: 何謂亮點/暗點，定義為何？

- A: • 亮點: 只有在黑色背景底下所發現不正常顯示的其他色點，稱之為亮點
- 暗點: 則是在其他顏色背景下 (不含黑色) 所顯示的其它色點因為有可能同時符合以上兩種定義，所以驗證優先權以亮點定義優先

Q:亮暗點判定

- A 區內不得有任何亮點，而暗點允許為 1 點以內。
- B 區內亮點最多 2 點，暗點最多 2 點。
- A+B 區亮暗點合計不超過 3 點。



A-B 區域畫分示意圖



### 注 意 事 項

- 新品享有 30 天內亮暗點換貨，換貨判定請參考「亮暗點判定」。
- 換貨時間，請於購買日起 30 天內，憑購買發票至購買地點更換組件。
- 購買日逾 30 天及維修品不適用本方案。
- 液晶面板、背光板屬於發光元件會隨著時間與環境產生累積退化。(亮度的變化、顏色的變化、重影...等)屬於正常範圍。



---

更多產品資訊

請上 VACRON 車用官網

<http://www.vacron.com.tw>

Made in Taiwan

---