

FULL HD 行車影音記錄器

操作手冊



GPS 機型 / 無 GPS 機型

2014 MAY V1.0



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
- 請勿使用外接式(多孔)點菸器，避免因點菸器電壓不穩導致產品當機、失去電力而無法錄影
- 點菸頭電源與本產品電源頭，請"務必"密合緊實
- 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. 產品配件..... | 1 |
| B. 特性說明..... | 2 |
| C. 規格表..... | 3 |
| D. 汽車安裝步驟示意圖..... | 4 |
| E. 產品外觀介紹..... | 6 |
| F. 記憶卡安裝..... | 8 |
| G. 錄影及停止錄影..... | 9 |
| H. 遙控器功能說明..... | 10 |
| I. OSD 基本操作設定..... | 11 |
| J. VACRON Viewer 播放軟體..... | 12 |
| K. 連續錄影記憶卡容量概算..... | 22 |
| L. LCD 亮暗點判定標準..... | 23 |
| 附件 A: 免責條款..... | 24 |

A. 產品配件

使用之前，請先查看包裝內所提供的下列物品。如您發現物品不齊全，請聯絡您購買零售商。

※記憶卡並不隨機提供，請另外購買。

■ 標配:

點菸頭轉 5V 變壓器 / 支架 / 產品光碟 / 紅外線遙控器 /
簡易操作說明書

■ 選配:

4G / 8G / 16G / 32G _Class 10 SD 卡

B. 特性說明

- Full HD (H.264 即時錄影)。
- CMOS 鏡頭可視角約 105 度。
- 2.5 吋螢幕顯示。
- 可同步紀錄車外行車狀況與車內聲音資料。
- 影像資料以 SDHC Card 儲存。
- 自動循環錄影，插卡通電即開始錄影。
- 手動事件錄影，保存資料不覆寫。
- 內建 G-Sensor，保存事件不費心。
- 行駛路線軌跡記錄，可於播放影片時點選 Google Map 呈現。(GPS 機種適用)
- 台灣製造，業界最長三年保固。

C. 規格表

| 項 目 | 規 格 |
|----------|------------------------------------------------------|
| 影像感測器 | CMOS Sensor |
| 錄影解析度 | Full-HD ; NTSC 1080P 30 張 / PAL 1080P 25 張 |
| 主機電壓電流 | 使用 DC5V±5% / 1A 變壓器 |
| 操作溫度 | -10 度 ~ +60 度 |
| 儲存裝置 | 記憶卡建議使用『SanDisk』廠牌 Class 10 以上 SDHC Card (需使用 4G 以上) |
| 錄影方式 | 送電開機後自動持續錄影，斷電馬上停止錄影 |
| 記錄內容 | 日期時間、影像、聲音、G-Sensor 資料 |
| 儲存格式 | 特定格式檔搭配專用播放軟體播放；本機可迴放 |
| 聲音輸入 | 內建麥克風 |
| 時間設定 | 無 GPS 訊號時使用內建萬年歷時鐘調整時間 |
| G-Sensor | 內建 3 軸加速度感測器 (Internal 3D G-Sensor) |

GPS 機型

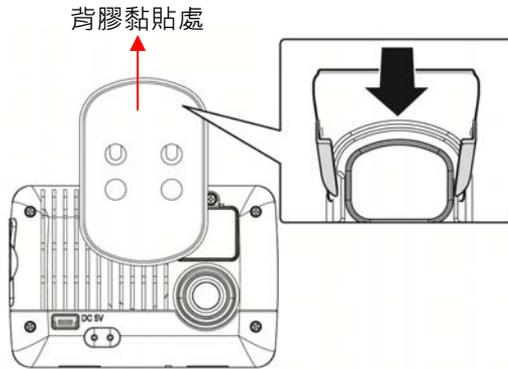
| | |
|------------|----------------------|
| GPS 功能 | 車速記錄 / 座標記錄 / 自動時間校正 |
| Google Map | 行駛路線軌跡記錄 |

※ 記憶卡請自行選購

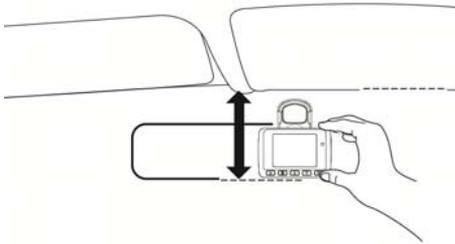
※ 產品規格如有變更，恕不另行通知~

D. 汽車安裝步驟示意圖

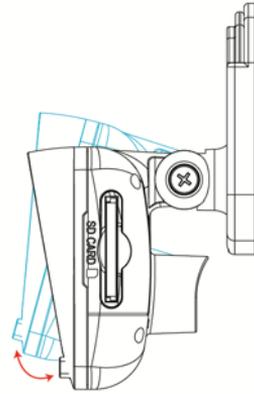
1. 使用「貼架式」連結主機至汽車前擋風玻璃上。



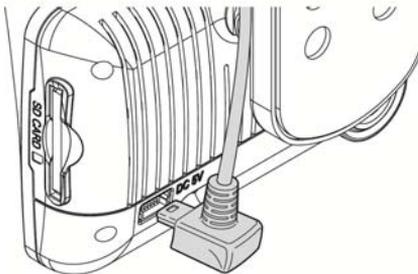
2. 安裝主機於最適位置



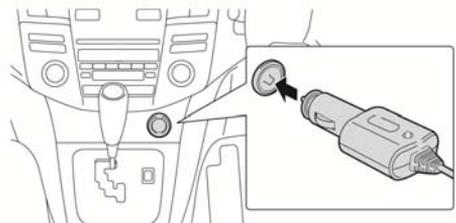
3. 調整錄影視野角度於最佳位置



4. 將電源插入 DC5V 連接孔



5. 將變壓器插入點菸器位置



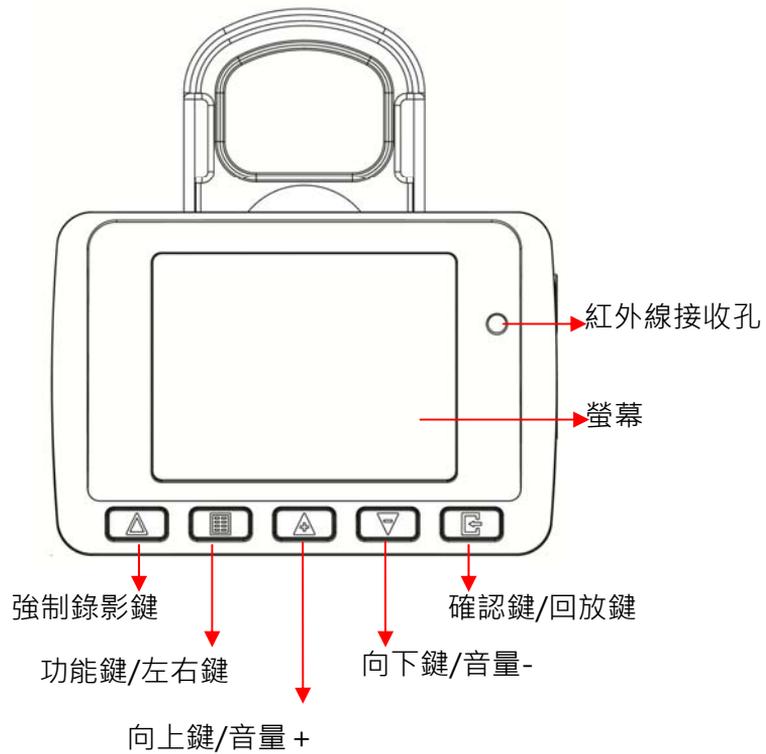
6. 行車記錄器安裝線路示意圖



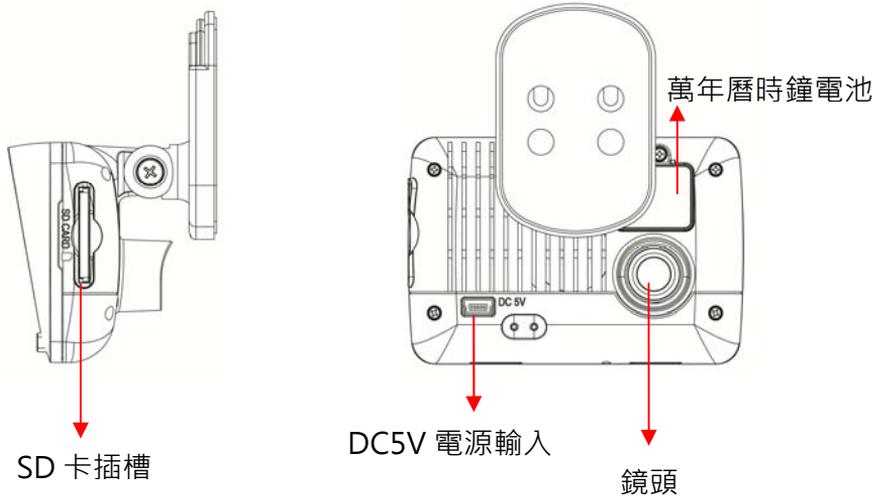
注意事項

- (a) 安裝前請確認您的擋風玻璃是乾淨和乾燥的。並請安裝在平坦的玻璃上，而不是有弧度的地方。
- (b) 使用車用固定架時，請慎選位置。切勿將機身放在會阻礙開車視線的位置。
- (c) 機器安裝時，需安裝在雨刷可以清洗到的區域。
- (d) 第一次在本機端使用的記憶卡時，請先在本機端格式化。
- (e) 時間設定請在 OSD 設定頁調整時間與時區，影像檔案才可以顯示正常時間。
- (f) 機器本身有區分 NTSC 機種或 PAL 機種請由 OSD 控制。
- (g) GPS Mouse 定位時間會受前檔隔熱紙、天候狀況... 等因素影響。
- (h) 前檔隔熱紙帶有金屬成分可能導致 GPS Mouse 無法定位狀況。

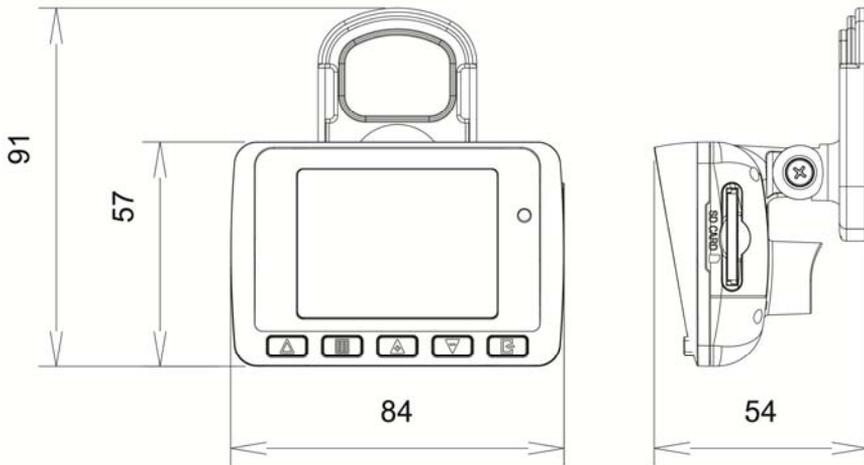
E. 產品外觀介紹



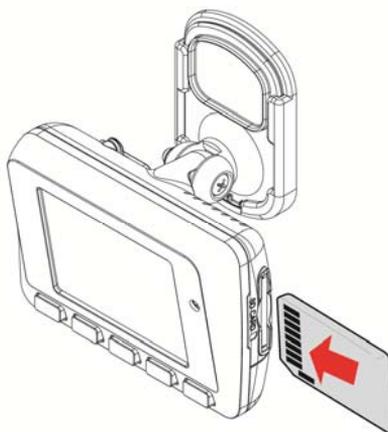
- 強制錄影鍵有強制性，在任何狀態下觸發強制錄影鍵皆會跳回錄影畫面啟動強制錄影。



尺寸圖：單位：mm



F. 記憶卡安裝



- (1). 格式化記憶卡，請參考其它章節說明。

備註：記憶卡需另外購買



注意事項

- (1). 記憶卡建議使用『SanDisk』廠牌 Class 10 以上 SDHC Card (需使用 4G 以上)
- (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內資料強制清除後，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。

G. 錄影及停止錄影

1. 開機/錄影

電源啟動，並等待約 30 秒鐘後，即開機完成，即表示開始錄影。

2. 關機/停止錄影

電源關閉，即為停止錄影，此時可取下記憶卡讀取所攝錄之檔案。

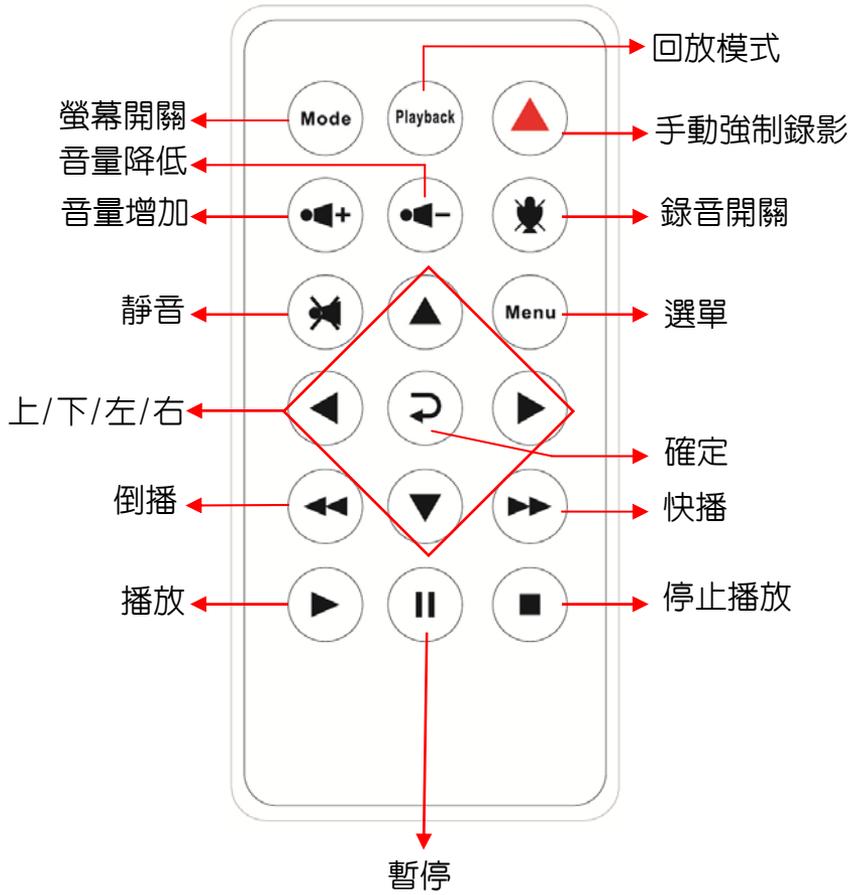
3. 燈號顯示

紅色燈：閃爍表示錄影中（強制錄影時閃爍頻率較高）。

藍色燈：GPS 訊號燈(閃爍:未定位，恆亮:已定位)

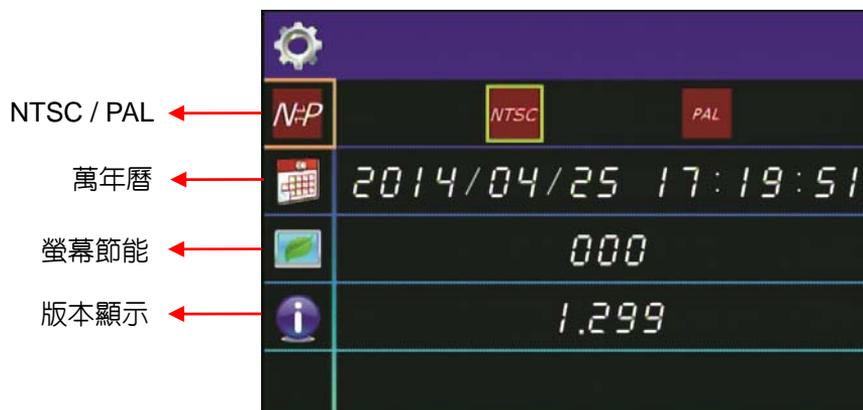
綠色燈：夜間微光提示按鈕位置。

H. 遙控器功能說明



I. OSD 基本操作設定

點選本機的 menu 功能鍵，顯示本機 OSD 操作設定，如下圖。



1. 影像輸出格式: 點選  可選擇輸出格式為 NTSC 或 PAL。
2. 時間設定: 點選  可設定內建萬年曆時鐘。
3. 螢幕節能: 點選  可設定螢幕節能倒數。
4. 版本顯示: 點選  顯示目前版本。

J. VACRON Viewer 播放軟體

★註：要執行此軟體須安裝 DirectX 9.0 以上。

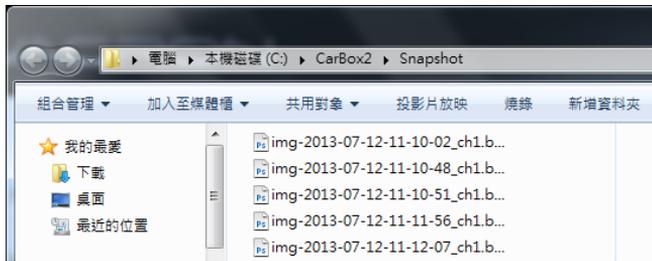


1. 控制介面說明：

| | |
|--|--------|
| | 上一段檔案鍵 |
| | 上一張影像鍵 |
| | 倒播鍵 |
| | 暫停鍵 |
| | 停止健 |
| | 播放鍵 |
| | 下一張影像鍵 |
| | 下一段影像鍵 |

2. 截圖功能: 擷取目前播放畫面播放錄影資料，將顯示畫面以拍照功能擷取所需要的畫面，選取 截圖功能即會出現儲存的

資料匣(預設路徑: /Snapshot 資料夾。檔案格式為*.bmp 檔。)



(擷圖儲存資料匣)

3. 迴放影片：開啟檔案



4.  格式化工具：可操作記憶卡格式化、介面語言設定



注意事項

- (1). 「格式化」/「還原」會清除 SD 卡所有資料，請在「格式化」/「還原」動作之前備份您所需要的資料。
- (2). 在「格式化」/「還原」SD 卡前，請先確定 SD 卡是否解除上鎖。
- (3). 如 SD 卡已解除上鎖，仍無法執行「格式化」/「還原」SD 卡，請以『系統管理員身分』執行，即可進行「格式化」/「還原」SD 卡動作。

a、 格式化記憶卡

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。(本機所附SD卡，原廠已完成格式化，並通過測試)。

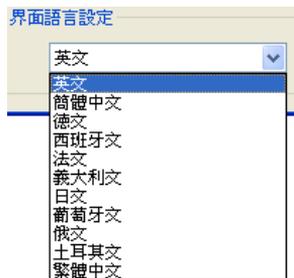
b、 還原記憶卡

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

c、 界面語言設定

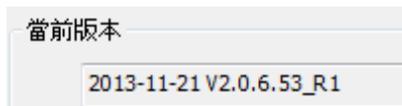
提供 11 國語系供選擇

*** 注意事項：語系改變須重新啟動軟體後才會生效**



d、 當前版本

查看目前韌體版本，可做為日後韌體更新版本的依據
官網不定期更新韌體版本，如有需求可至官網下載更新
VACRON 官網 <http://vvr.vacron.com.tw>

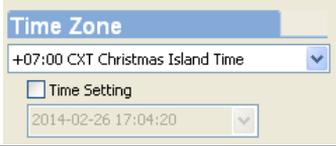
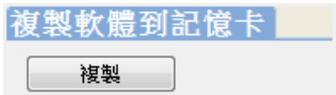
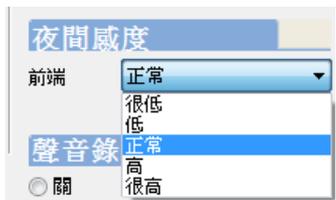


5.  配置：可依需求選擇機器相關設定

在PC端點選 Viewer 程式，設定主機攝錄格式及顯示方式於SD記憶卡內，設定完成後，即可將SD記憶卡再回插於主機端，再移回車上進行攝錄。

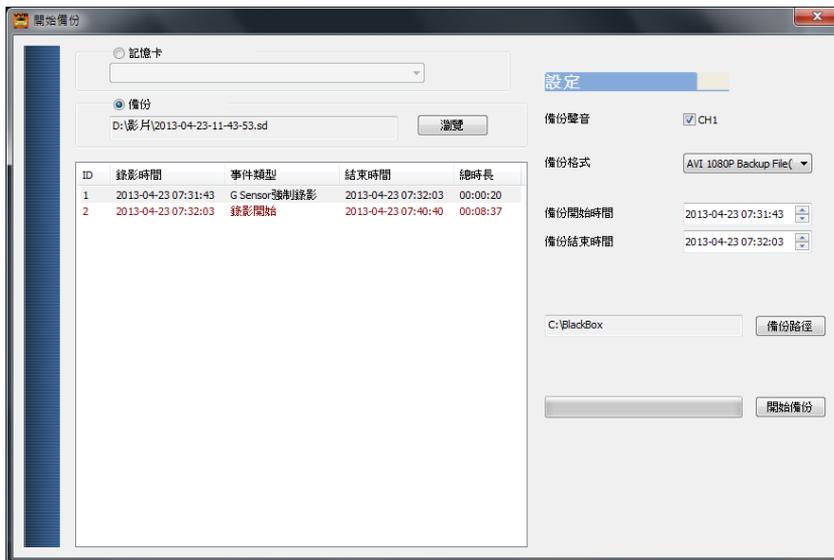


| | | | |
|---|--------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 影像品質 | | 影像品質可自行設置為高、正常、低 |
| 2 | 影像幀率 | | 影像張數固定前端(PAL:25張/NTSC:30張) |
| 3 | UIMode | | 根據使用者介面解析度自行調整播放器視窗大小，有三種模式可以調整。 |
| 4 | 密碼 | | <p>此功能可將記憶卡加密，防止他人存取任何資料。設定密碼以15字元為限 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> |

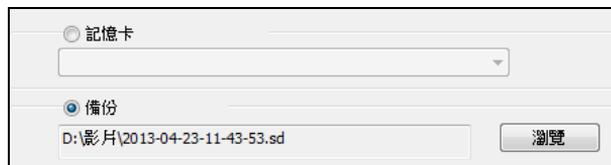
| | | | |
|---|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | ★ 註：設定密碼請確認字型大小寫，並記錄密碼以避免密碼遺忘。 |
| 5 | 時區/時間 |  | 格林威治標準時，調整所需顯示區域時間。 |
| 6 | 複製軟體到記憶卡 |  | 將播放軟體複製一份至記憶卡中，即可帶著記憶卡至別處播放，不用再安裝播放軟體。 |
| 7 | 本機迴放密碼 |  | 可自行設定密碼，用於本機端迴放時，須先行解開密碼方可迴放。 |
| 8 | G-sensor 靈敏度 (撞擊感應器分析儀) |  | 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(以強弱判斷事故發生，記錄行車安全)可以選擇轎車、卡車、機車、警告；靈敏度有五種選項：關、很低、低、正常、高、很高。 |
| 9 | 夜間感度 |  | 可依據夜間狀況來設定鏡頭入光量。 夜間感度設定：很低/低/正常/高/很高。 |

| | | | |
|--------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1 0 | 聲音錄像 |  | <p>進行聲音的存錄。</p> <p>開:記錄聲音/ 關:關閉記錄聲音。</p> |
|--------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|

6.  檔案備份: 可將檔案備份為 SD 格式或 AVI 格式



步驟1. 選取資料來源：記憶卡或本機端備份資料匣



步驟2. 選取欲備份的錄影資料

| ID | 錄影時間 | 事件類型 | 結束時間 | 總時長 |
|----|---------------------|---------------|---------------------|----------|
| 1 | 2013-03-21 15:53:51 | G Sensor 強制錄影 | 2013-03-21 15:54:28 | 00:00:37 |
| 2 | 2013-03-21 15:54:28 | 錄影開始 | 2013-03-21 15:54:55 | 00:00:27 |
| 3 | 2013-03-21 15:59:07 | 錄影開始 | 2013-03-21 15:59:25 | 00:00:18 |
| 4 | 2013-03-21 15:59:25 | G Sensor 強制錄影 | 2013-03-21 15:59:43 | 00:00:18 |

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 1080P Backup File(*.avi) |
| 備份開始時間 | 1970-01-01 08:00:00 |
| 備份結束時間 | 1970-01-01 08:00:00 |

備份格式：

(1) 記憶卡原始格式

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  2013-03-21-15-56-09.sd SD 檔案 71,808 KB | 副檔名為*.sd檔案 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|

(2) AVI File Backup(*.avi)

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  2013-03-21-15-56-02-CHN01.avi 視訊短片 20,868 KB | CHN01為CH1攝影機事件記錄檔， 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的格式備份則有日期、錄影與聲音的資料，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 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|

7.   旗標備份：可選取  標記開始， 標記結束，接著選擇  即可進行備份選取的時段。
8. 檔案播放 BAR：可用滑鼠左右移動拉 BAR，快速選擇欲播放的畫面。



9. 播放速度：2X、4X、8X 的快轉以及 1/2X、1/4X、1/8X 慢轉。



10. 音量控制：拖曳拉霸控制音量輸出大小聲。



11. G-SENSOR

撞擊感應器分析儀，強行記錄儲存事故發生前、後1~3分鐘影像，不被其他影像覆蓋，保障完整之事故記錄。



(1) **X** : 感應車輛行進中，
車體左右水平

(2) **Y** : 感應車輛行進中，
車體高低起伏

(3) **Z** : 感應車輛行進中，車
體前後水平

K. 連續錄影記憶卡容量概算

- * 以下概算表僅供參考，記錄資料量會依影像變動率有所不同。
- * 記憶卡錄滿後依檔案錄製先後順序覆蓋，自動進行循環錄影。

| 容量 影像品質 | 8G | 16G | 32G |
|------------|-------|-------|-------|
| 高 | 120 分 | 240 分 | 480 分 |

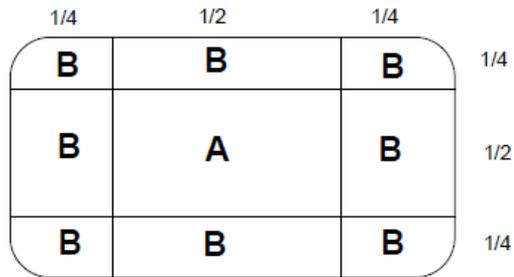
L. LCD 亮暗點判定標準

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) A 區內不得有任何亮點，而暗點允許為 1 點以內。
- (b) B 區內亮點最多 2 點，暗點最多 2 點。
- (c) 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

- (1). 新品享有 30 天內亮暗點換貨，換貨判定請參考「亮暗點判定」。
- (2). 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。
- (3). 購買日逾 30 天及維修品不適用本方案。
- (4). 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。

附件 A: 免責條款

本公司馥鴻科技股份有限公司(簡稱為甲方)為保障自身利益訂立免責條款(以下簡稱本條款)，並明定下列情況不在甲方所提供之產品保固以及產品責任範圍內。

1. 未確實按照甲方所制定之說明書安裝步驟，或安裝在說明書載明不得、不建議以及禁止安裝位置。
2. 未經甲方認可之維修商、工程行自行修繕導致產品毀損或全部、部分喪失功能。
3. 非正常操作導致產品故障、毀損。
4. 在非正常使用環境下導致產品故障、毀損。
5. 天災等不可抗力因素導致產品毀損。
6. 非甲方直營或認證之網路平台購買，在其運送過程中產生之毀損。
7. 使用非甲方所提供之軟體、周邊零組件或因其而引起的損害。
8. 產品序號非甲方所提供，或無序號產品。
9. 與甲方說明書載明之可能干擾產品正常運作之設備，安裝於載明會產生干擾之範圍內。
10. 遭受強烈外力撞擊、碰擊等外力破壞導致產品失去電力無法正常運作。

準據法與管轄法院：本條款之解釋與適用、本條款有關的爭議以及其他未盡事項，均應依照中華民國法律予以處理，並以台灣彰化地方法院為第一審管轄法院。



更多產品資訊

請上 VACRON 車用官網

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

Made in Taiwan
