

# FULL HD 行車影音記錄器

## 操作手冊



2014 MAY V2.0



---

## 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
- 請勿將本器材用於超出指定電壓的電源插座或線路配件。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.....	2
D. 汽車安裝步驟示意圖.....	3
E. 產品外觀介紹.....	5
F. 記憶卡安裝.....	6
G. 功能鍵說明.....	7
H. 錄影及停止錄影.....	8
I. OSD 基本操作設定.....	9
J. VACRON Viewer 播放軟體.....	10
K. 連續錄影記憶卡容量概算.....	19
L. 附件 A: LCD 亮暗點判定標準.....	20
M. 附件 B: 免責條款.....	21

## A. 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。
- 台灣製造，業界最長三年保固。

## B. 規格表

項目	規格
影像感測器	CMOS Sensor
鏡頭視野角度	可視角約 105 度
錄影解析度	Full-HD, NTSC 1080P/30 張、PAL 1080P/25 張
主機電壓電流	DC5V±5%、1A 變壓器。
操作溫度	-10 度~ +60 度
顯示裝置	內建 2.5 吋 LCD
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 30 秒後自動持續錄影，斷電後立即截檔停止錄影
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
影像迴放	本機可迴放
聲音輸入	內建麥克風。
時間設定	內建萬年歷時鐘，可經由撥放軟體或選單進行設定與校正。 ※萬年曆時鐘電池 CR1220 若沒電時，使用者可自行更換。
G-Sensor	內建 3 軸加速度感測器 (Internal 3D G-Sensor)。

## C. 產品配件

■ 標配:

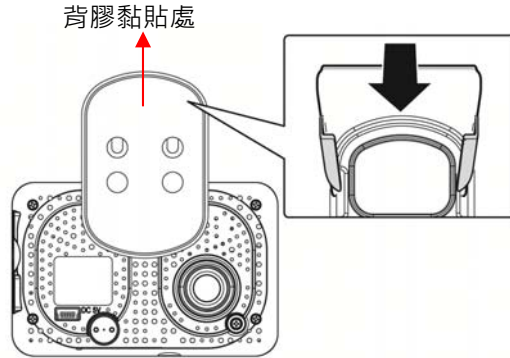
變壓器 / 支架 / 產品光碟 / 簡易操作說明書

■ 選配:

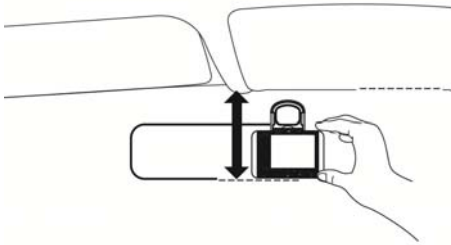
4G / 8G / 16G / 32G \_Class 10 SD 卡

## D. 汽車安裝步驟示意圖

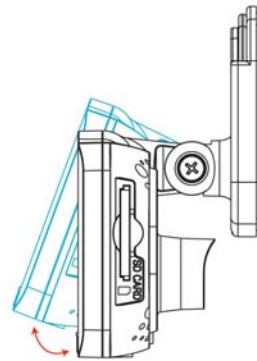
1. 使用「貼架式」連結主機至汽車前擋風玻璃上。



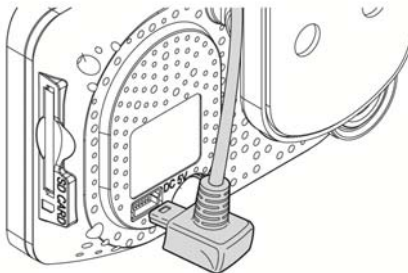
2. 安裝主機於最適位置



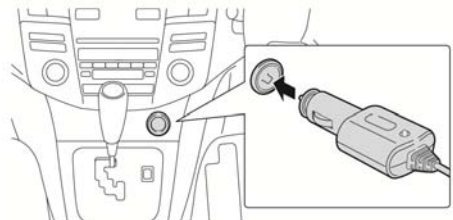
3. 調整錄影視野角度於最佳位置



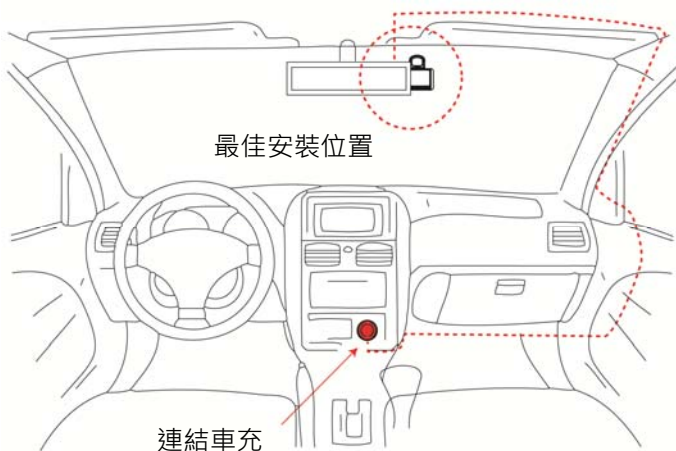
4. 將電源插入 DC5V 連接孔



5. 將變壓器插入點菸器位置



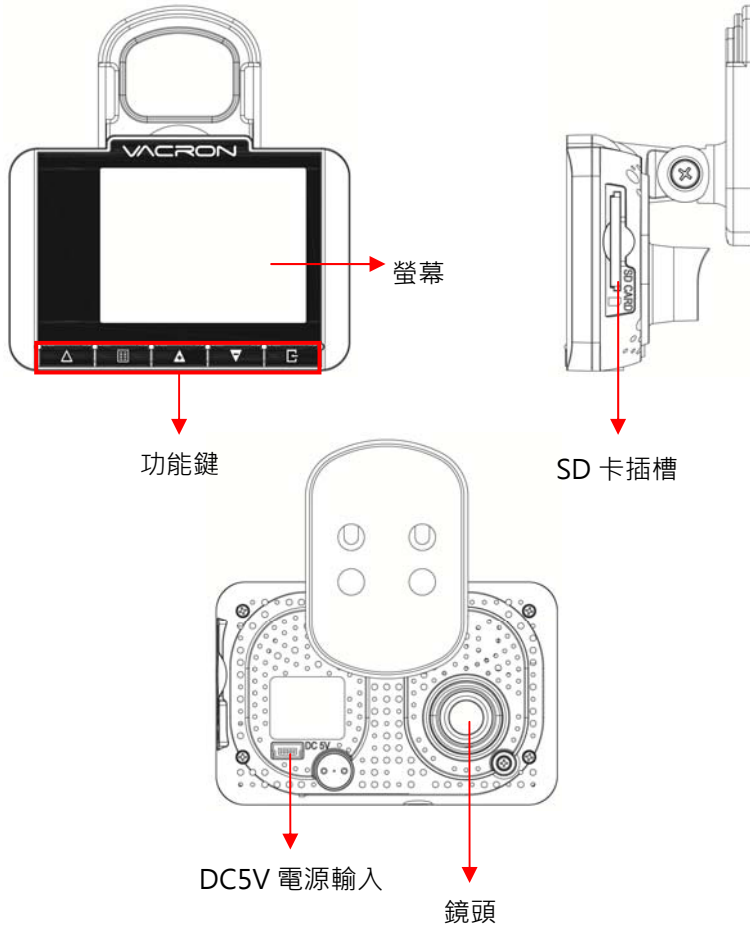
## 6. 行車記錄器安裝線路示意圖



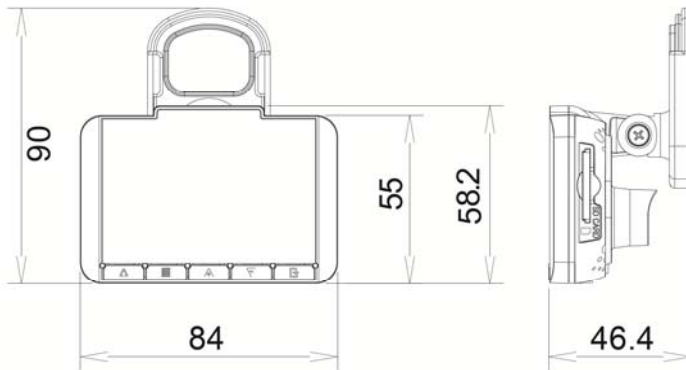
### 注意事項

- (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 設定頁調整時間與時區，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 機種請由 OSD 控制。

## E. 產品外觀介紹

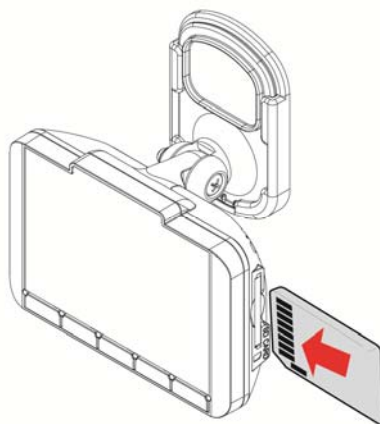


單位：mm





## F. 記憶卡安裝



- (1). 格式化記憶卡，請參考其它章節說明。

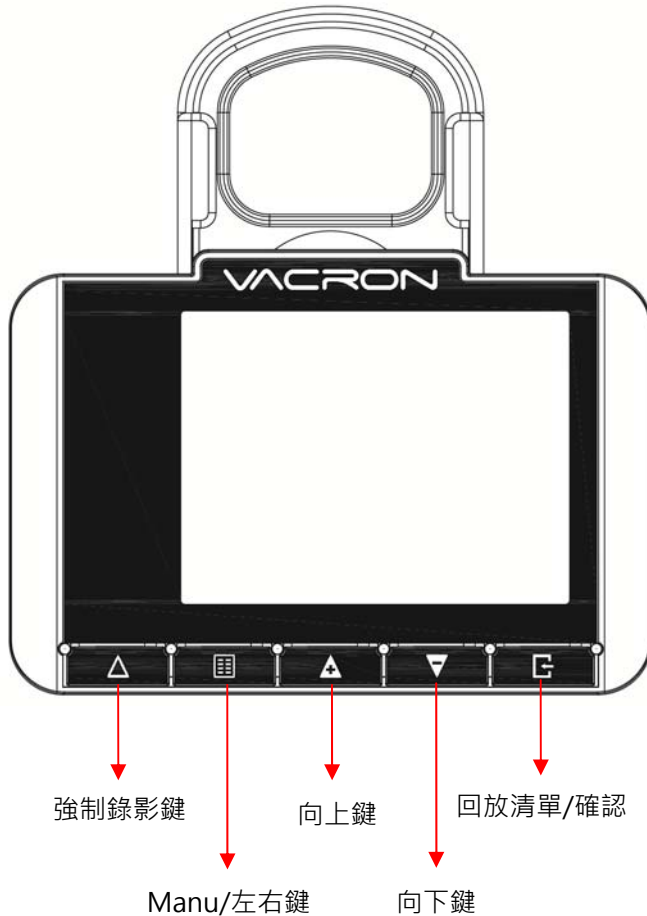
備註：記憶卡需另外購買



### 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. 功能鍵說明



- 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。
- 燈號顯示  
紅色燈(強制錄影鍵)：閃爍表示錄影中 ( 強制錄影時閃爍頻率較高 )。  
綠色燈：夜間微光提示按鈕位置。

## H. 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

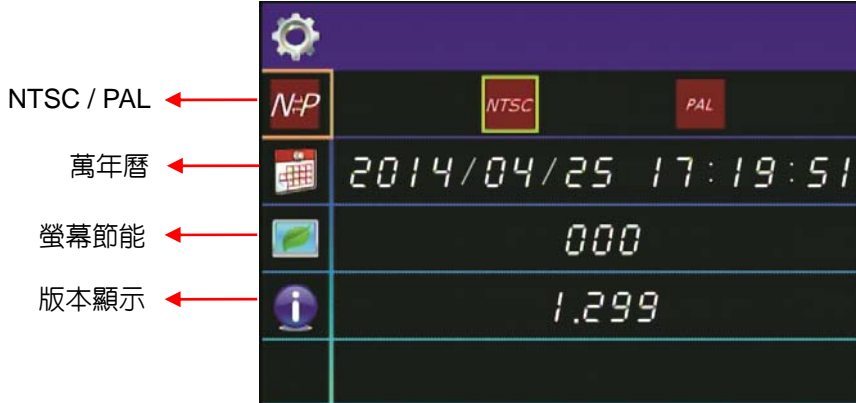
電源關閉，即為停止錄影，此時可取下記憶卡讀取所攝錄之檔案。

### 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）。

## 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。

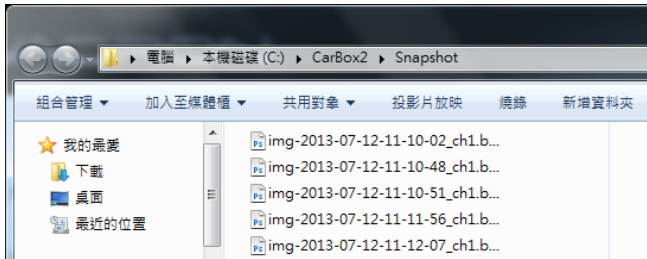


### 1. 控制介面說明：

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

2.  拍照功能: 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  拍照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)

SNAPSHOT擷圖畫面區也會即時顯示所拍取之圖片。



(SNAPSHOT擷圖畫面區)

3.  迴放影片：開啓檔案



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)。

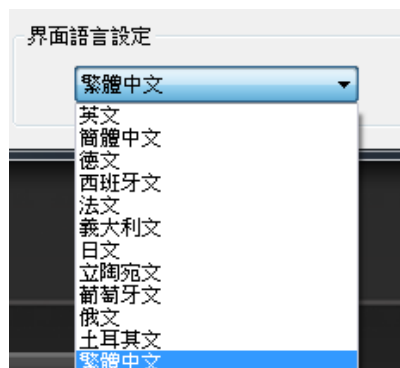
### b、 還原記憶卡

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 12 國語系供選擇

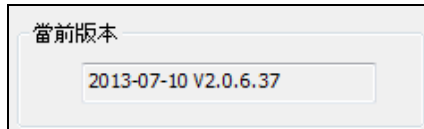
**\* 注意事項：語系改變須重新啓動軟體後才會生效**





d、 當前版本

查看目前韌體的版本，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>

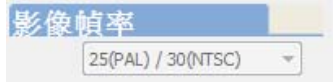
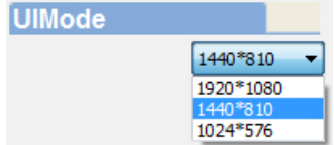
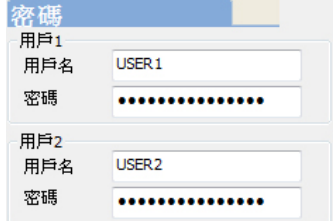
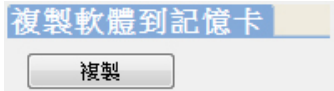





5.  配置：可依需求選擇機器相關設定


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。

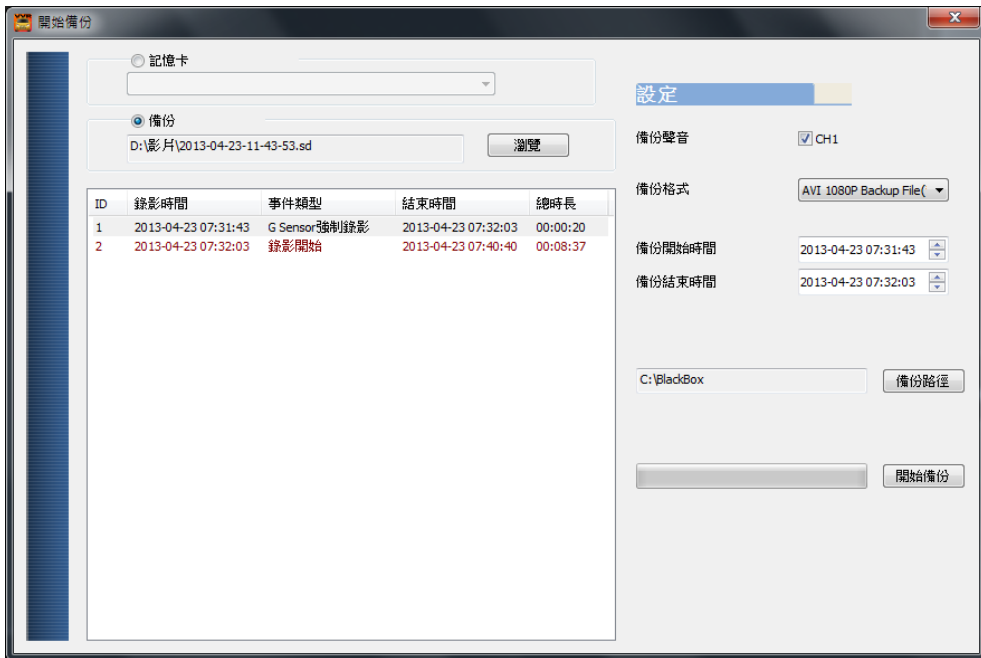


1	影像品質		影像品質可自行設置為高、正常、低
---	------	---	------------------

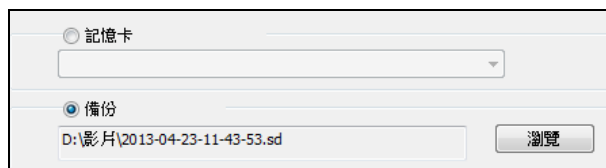
2	影像幀率		<p>影像張數固定前端 (PAL:25張/NTSC:30張)</p>
3	UI Mode		<p>根據使用者介面解析度自行調整播放器試窗大小，有三種模式可以調整。</p>
4	密碼		<p>此功能可將記憶卡加密，防止他人存取任何資料。設定密碼以15字元為限例:123456789123456 設定密碼後使用回放文件、設定、格式化記憶卡需輸入密碼。 ★ 註：設定密碼請確認字型大小寫，並記錄密碼以避免密碼遺忘。</p>
5	複製軟體到記憶卡		<p>將播放軟體複製一份至記憶卡中，即可帶著記憶卡至別處播放，不用再安裝播放軟體。</p>
6	本機迴放密碼		<p>可自行設定密碼，用於本機端迴放時，須先行解開密碼方可迴放。</p>
7	G-sensor 靈敏度 (撞擊感應器分析儀)		<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(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。</p>

8	聲音錄像		進行聲音的存錄。 開:記錄聲音/ 關:關閉記錄聲音。
---	------	---	-------------------------------

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

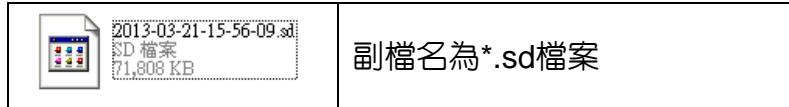
ID	錄影時間	事件類型	結束時間	總時長
1	2013-03-21 15:53:51	G Sensor強制錄影	2013-03-21 15:54:28	00:00:37
2	2013-03-21 15:54:28	錄影開始	2013-03-21 15:54:55	00:00:27
3	2013-03-21 15:59:07	錄影開始	2013-03-21 15:59:25	00:00:18
4	2013-03-21 15:59:25	G Sensor強制錄影	2013-03-21 15:59:43	00:00:18

### 步驟3. 選取備份資料存取格式

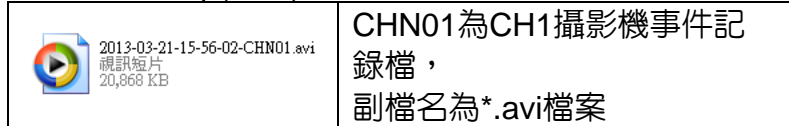
備份格式	原始格式備份 (*.sd) 原始格式備份 (*.sd) AVI 1080P Backup File (*.avi)
備份開始時間	1970-01-01 08:00:00
備份結束時間	1970-01-01 08:00:00

備份格式：

#### (1) 記憶卡原始格式



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



★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
---	----

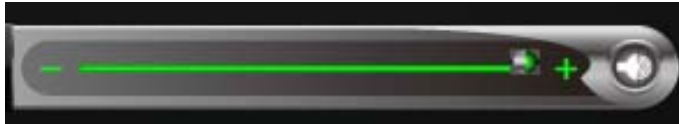
- 檔案播放 BAR：可用滑鼠左右移動拉 BAR，快速選擇欲播放的畫面。



8. 播放速度：4X、8X、16X 的快轉以及 1/4X、1/8X、1/16X 慢轉。



9. 音量控制：拖曳拉霸控制音量輸出大小聲。



## 10. 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. 附件 A: 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。

1/4	1/2	1/4	
<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	1/4
<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	1/2
<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	1/4

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。

## M. 附件 B：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

---