
用戶手冊

SD 卡 (MDVR)



目錄

前言	- 1 -
第一節：產品規格參數.....	- 3 -
1.1：產品規格參數.....	- 3 -
1.2：MDVR 產品應用連接示意圖	- 3 -
第二節：產品介面定義及功能說明.....	- 5 -
2.1：MDVR 整體外觀結構示意圖	- 5 -
圖 2-1： 整體結構和尺寸.....	- 5 -
圖 2-2： 各個角度示意圖.....	- 5 -
2.2:MDVR 後面板介面定義.....	- 6 -
2.3：常用介面線材簡易說明.....	- 7 -
2.4：SIM 卡的安裝.....	- 8 -
2.5：遙控器功能按鍵說明.....	- 8 -
第三節：常用快捷設置及操作.....	- 9 -
3.1：接線測試及開機.....	- 9 -
3.2：文字輸入	- 10 -
3.3：錄影設置	- 10 -
3.4：雲台連接方式及設置 系統功能表--外設--雲台設置.....	- 12 -
3.5：錄影檔 PC 重播.....	- 13 -
3.6：車輛 CMS 伺服器快速上報	- 14 -
第四節：功能表功能操作說明.....	- 15 -
4.1：設備啟動及使用者登錄.....	- 15 -
4.2：系統功能表組織框架圖.....	- 17 -
4.3：通用設置	- 18 -
4.3-1：日期時間	- 18 -
4.3-2：車輛設置	- 19 -
4.3-3：用戶管理設置	- 19 -
4.3-4：網路設置	- 19 -
4.4：錄影設置	- 20 -
4.4-1：常規設置	- 20 -
4.4-2：編碼設置	- 21 -
4.4-3：子碼流設置	- 21 -
4.4-4：錄影計畫（24 小時制）	- 22 -
4.5：報警設置	- 22 -
4.5-1：感測器設置-（報警輸入）	- 22 -
4.5-2：速度設置	- 23 -
4.5-3：加速度設置	- 23 -
4.5-4：溫度設置	- 24 -
4.5-5：移動偵測設置	- 24 -
4.5-6：油量報警設置	- 25 -
4.6：系統工具	- 25 -
4.6-1：格式化-磁片管理.....	- 26 -
4.6-2：配置管理及日誌搜索	- 26 -
4.6-3：系統升級	- 27 -
4.7：外設.....	- 27 -

4.7-1：雲台設置	- 28 -
4.7-2：無線寬頻	- 28 -
4.7-3：內置 WIFI 設置（可選）	- 29 -
4.8：錄影搜索	- 30 -
4.9：系統資訊	- 32 -
附錄 1：CMS 平臺介面	- 33 -
附錄 2：常見問題及處理	- 33 -
附錄 3：存儲空間對應表	- 36 -

前言

A: 功能特性介紹

MDVR 是專為車載視頻監控和遠端監控開發的一款高性價比、功能可擴展性強的設備。它採用高速處理器和嵌入式 Linux 平臺開發，結合 IT 領域中最先進的 H.264 視訊壓縮/解壓縮技術、網路技術，以及 GPS 定位技術，以 SD 卡作為存儲介質；MDVR 可實現 4 路 CIF\HD1\D1 格式的音視頻錄影、汽車行駛資訊記錄和 GPS 定位信號上傳等功能。MDVR 配合中心軟體可實現報警聯動的中心監控、遠端系統管理及重播分析。本車載監控產品外觀簡潔，全金屬外殼設計，具有可擴展性、超強抗振、安裝靈活方便、功能強大，可靠性高、散熱性好、穩定性強等特點。

4 路音視頻輸入，解析度 D1/HD1/CIF 可選；

H.264 視訊壓縮演算法，Linux 作業系統，支援雙碼流；

內置 3G(WCDMA/EVDO/TD-SCDMA)、WIFI、GPS 模組可選（自主擴展性很強）；

支援兩張 SD 卡（雙卡存儲時間更長）；

支援數位浮水印功能；

豐富外設介面，如：RS485、RS232、RJ45、MIC、SPEAK 介面等；

3-8 秒延遲斷電資料保護功能，防止瞬間斷電造成錄影資料丟失；

汽車黑匣子功能,記錄速度、位置(帶 GPS)、加速度等資訊；

工業化標準嵌入式設計，低功耗，全金屬鋁制外殼,防爆、散熱性能良好；

DC8V~36V 寬電壓供電

B: 注意事項

為確保 MDVR 的安全使用並獲得滿意的使用性能，敬請客戶在安裝設備時，充分考慮以下因素：

1：在安裝和操作設備時，遵守所有電子產品的規範，以及車輛和其他連接設備的要求；

2：電源及設備接地：

設備本機電源直接輸入範圍為直流 8V-36V，請注意不要接反，輸出不能短路。請注意電源線的供電能力。即使設備關閉了，機器內也帶電，要避免短路。在連接其它外部設備前請斷開 MDVR 與電源之間的連接；MDVR 對外輸出電壓為 12V，僅用於為攝像頭供電，請勿附帶其它任何未經允許的設備。設備感測器輸入方式為電平方式，外接電壓小於 4V 時認為是低電平，大於 4V 小於 30V 區間時認為是高電平，超過 30V，會導致設備損壞；建議設備接地。

3：濕度要求：

在乾燥的環境安裝設備，避免潮濕、滴水、噴水等場所。請勿把設備安裝在凹陷會積水的場所或潮濕的場所；請勿用濕手觸摸設備；也不要站在水中或和其他水源接觸時候觸摸本設備，有觸電危險；

4：安裝位置：

為延長設備的壽命，請盡可能把設備安裝于車輛振動較弱的部位，比如司機座位後方。設備應安裝於車輛內通風的部位；安裝在平面上的設備應與其它物體保持 6 英寸（15 釐米）距離，以利於空氣的流通和散熱；不能安裝於封閉的空間內，比如車輛後備箱。本機建議正放安裝，可以延長硬碟使用壽命，側裝易損壞硬碟；設備的外接線材要有足夠的間隔和外套阻燃管保護，以確保線材不被彎曲或由於震動磨損而漏電；確保設備遠離車輛上的熱源，嚴禁在設備上放置任何雜物。

5：設備安全：

確保乘客或司機不能干預和損壞設備部件、攝像機、線材和其它附件，不要把設備安裝在靠近其它受限制的車輛元件的地方；安裝設備元件、攝像機、附件和線材時，發動車輛可能會引起設備的損壞，要確保安裝過程中車輛靜止，防止設備跌落。

- 1.設備內含電子器件，運輸過程請輕拿輕放。
- 2.安裝和維護必須由專業合格人士執行。
- 3.不可安裝在車輛上受雨水或其他液體侵蝕處。
- 4.設備上方不得有重物壓放
- 5.保持機身遠離熱源、灰塵與強磁場，請勿直接沖水
- 6.不得在主機帶電情況下更換任何模組
- 7.在沒有專業人員的指導下，請勿打開或拆卸設備
- 8.設備輸出電源不得搭接任何非推薦裝置。

第一節：產品規格參數

1.1：產品規格參數

表 1：MDVR 產品規格參數（JS1）

項目	設備參數	性能指標
系統	操作語言	中文/英文
	操作介面	圖形化功能表操作介面 (OSD 功能表)
	密碼安全	使用者密碼、管理員密碼兩級管理
視頻	視頻輸入	4 路複合視頻輸入
	視頻輸出	後面板 1 路視頻輸出
	視頻顯示	單畫面、四畫面顯示
S	視頻標準	PAL 制式、NTSC 制式
	圖像壓縮	H.264 Main profile, 壓縮資源為 75 幀 D1/秒
音訊	音訊輸入	4 路音訊輸入
	音訊輸出	後面板 1 路音訊輸出
	錄音方式	聲音與視頻同步錄製
影像處理及存儲	圖像格式	具備 CIF/HD1/D1 三種解析度可選
	視頻流標準	ISO14496-10
	視頻碼率	CIF：1536Kbps~128Kbps HD1：2048Kbps~380Kbps D1：2048Kbps~400Kbps，1 級畫質最高，8 級最低
	音訊碼率	8KB/s
	資料存儲	支援 2 張 SD 卡，單卡可以支援 64GB
報警	報警輸入	4 個報警輸入，4V 以上為高電頻報警
	報警輸出	2 個報警輸出，輸出高電頻 12V
通信介面	RS485/232	支援 1 個 RS485 介面和 1 個 RS232 介面
GPS		支援內置 GPS 模組，GPS 座標，GPS 速度等可寫入編碼流，同時可以無線上傳（可選）
加速度感測器	外置、內置加速度感測器 G-Sensor（可選）	
配套軟體	PC 重播分析	在 PC 端重播視頻檔，同時對檔中的車輛資訊進行分析
軟體升級	本機支持通過 SD 卡升級	
設備尺寸	外觀尺寸	154(W)mmx45(H)mmx125(L)mm



因本公司產品不斷更新，本技術規格表也將做不定期更新。本公司保留改變產品技術參數而不另行通知客戶的權利!

1.2：MDVR 產品應用連接示意圖

見圖 1-1，本車載產品可以應用於公交、物流車、貨運車、長途旅遊巴士、的士、油罐車、小轎車、校車、警車、

巡邏車等常用及特殊車輛的視頻監控或者遠端監控，前端主要由車載專用攝像機採集視訊訊號，經過專用視頻線傳輸至 MDVR 主機進行視訊壓縮和影像處理，本機存放區在 SD 卡上，帶有 3G 的機型還可以在遠端用戶端進行遠端監控或遠端錄影和下載等，帶 GPS 功能的話可以即時定位車輛位置；如圖 1-1 示意圖是常用的應用模式，實際使用中各個功能會隨著模組的存在而變化。

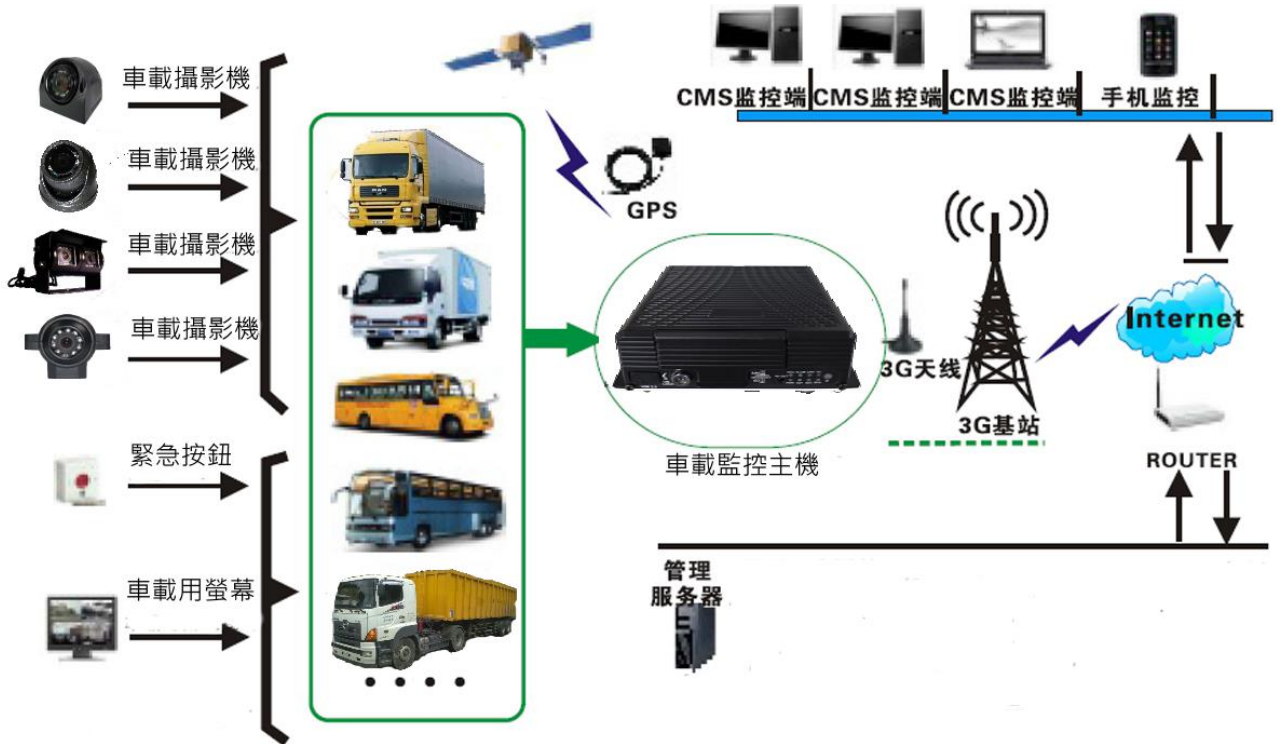


圖 1-1：車載監控示意圖

第二節：產品介面定義及功能說明

2.1：MDVR 整體外觀結構示意圖

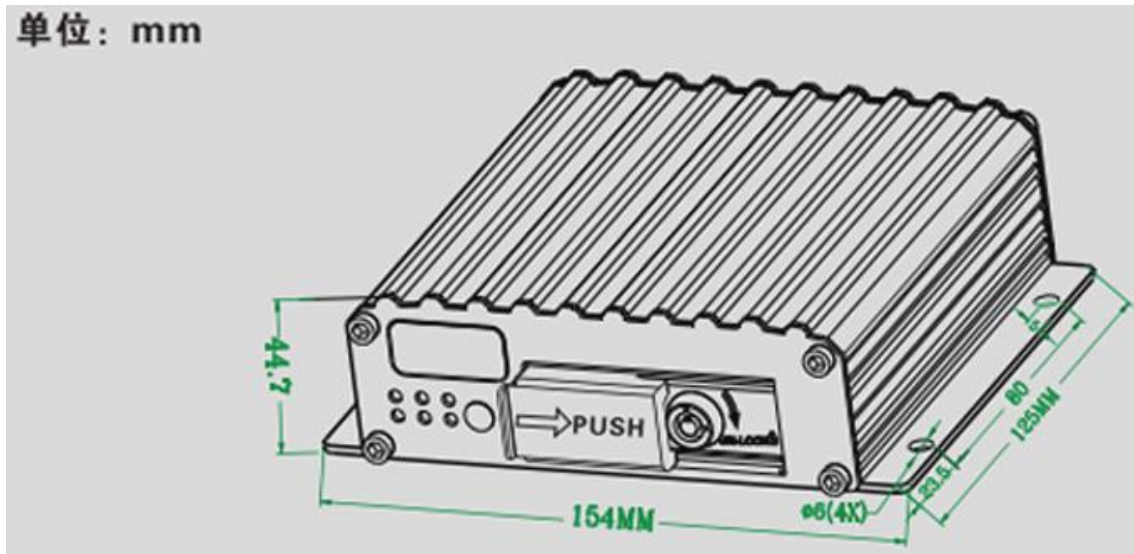


圖 2-1：整體結構和尺寸

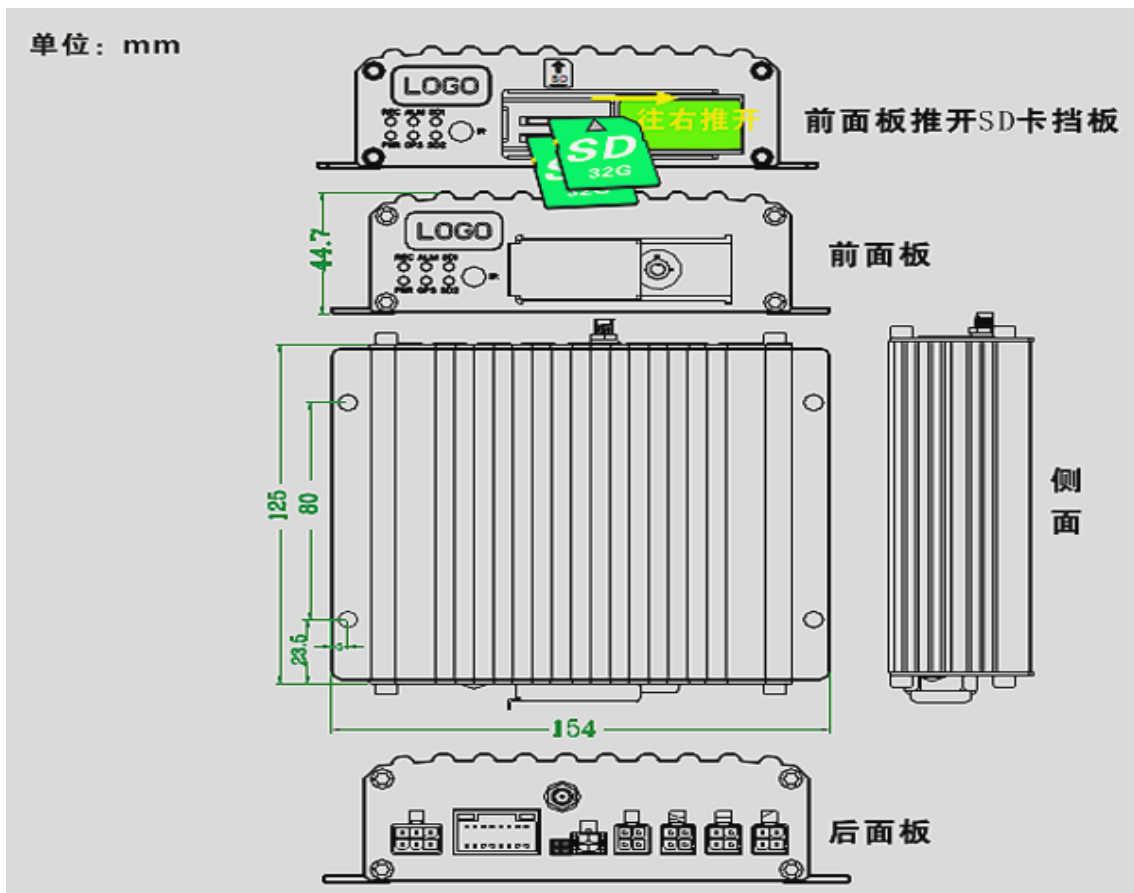


圖 2-2：各個角度示意圖

2.2:MDVR 後面板介面定義

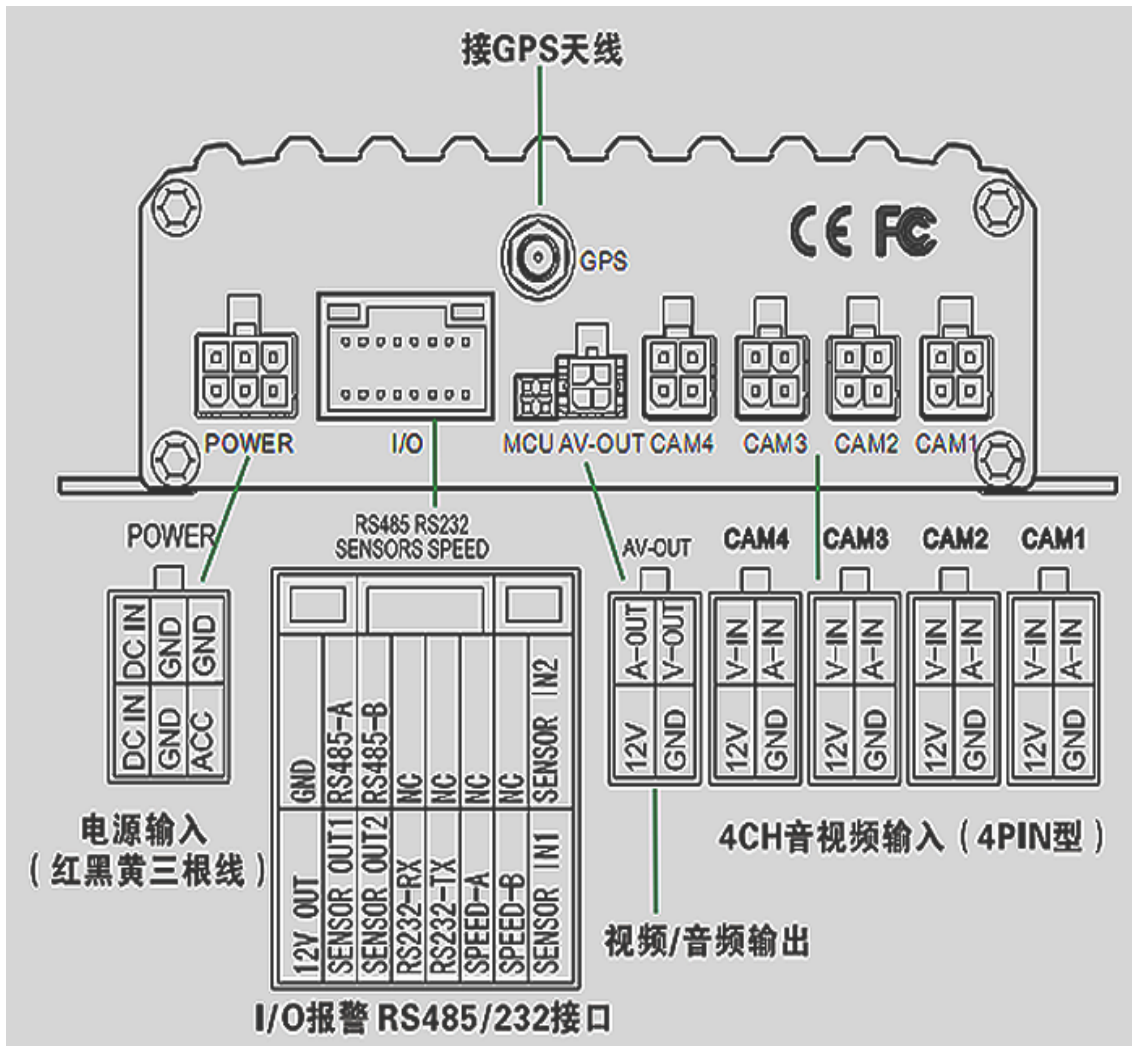


圖 2-3: MDVR 後面板介面示意圖

表 2 : MVDR 介面文字說明

介面	名稱	說明
4PIN 輸出	AV-OUT	由紅黑黃白四根線組成的 4PIN 輸出介面
GPS 天線介面	GPS	GPS 天線介面
電源輸入介面	DC8-36V	電源輸入介面
列印口	MCU	系統調試資訊介面 (研發調試專用)
感測器輸入	SENSOR IN	開關量輸入介面, 高電平 (>4V) 有效
報警輸出	SENSOR OUT	報警輸出 (2 路輸出)
車輛速度介面	SPEED	設備從車輛獲取速度的一個介面
RS485	RS485	RS485 資料通信介面
RS232	RS232	RS232 串列資料通信介面
音視頻輸出	5V-OUT	音訊和視頻和輸出到 7 寸螢幕使用

2.3：常用介面線材簡易說明

A:電源線

如下組圖所示，一端是 6PIN 白色插頭，接在設備后面板的 6PIN 電源輸入接頭上，紅線和黑線直接接到汽車的電瓶上或者接到電平出來經過保險後的總電處：紅線接正極，黑線接負極，黃線接點火線，主機設備在汽車打開車鑰匙後自動開啟，關閉車鑰匙後自動延時關閉；黃線接在車鑰匙打開所有儀錶盤燈時的那個檔位(就是汽車啟動馬達之前的那個檔位)。



圖 2-4：MDVR 介面大致配線

B:音視頻線

MDVR 根據尾板介面配線基本是上述幾種，4PIN 測試線只是在測試的時候用到，建議不要用到安裝上，在安裝的時候建議使用 4PIN 音視頻延長線：MDVR 在接有音視頻輸出的時候需要用到專用 4PIN 輸出線，同時前面板的 $\phi 3.5$ Phone Jack 介面也可以輸出音視頻，MDVR 的外設介面可選 3G/GPS 等，所以還會用到相應的 3G 天線和 GPS 天線，如圖 2-4



- 1、連接前需要確認電瓶的電壓在 8V-36V 之間，否則超過會燒壞設備
- 2、連接好線後，要注意電源線之間的邊緣，防止電源線短路燒壞電瓶和車上其他用電設備
- 3、黃線建議接在點火線上，否則設備將不支援關機延時
- 4、車載機安裝建議從電瓶直接取正負極，或者從保險處主電接出，不能搭鐵做地線，搭鐵會產生負脈衝干擾主機的正常運行，正負極採用的電源線線徑必須為 $\phi 1.5\text{mm}$ 以上

C:報警輸入輸出

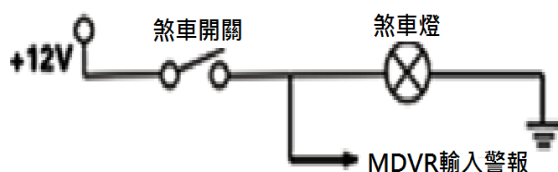


圖 2-5

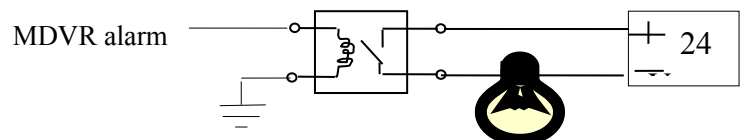


圖 2-6

2.4：SIM 卡的安裝

MDVR 如果支援 3G 無線通訊模組時，需要安裝 SIM 卡，適用於 WCDMA/EVDO/TD-CDMA 的 SIM 卡。SIM 卡在主機的前置主機板上，主機鑰匙開啟到 UN-LOCK 後，向右推開 SD 卡保護蓋，露出 SD 卡槽和 SIM 卡槽，將 SIM 卡金屬面朝下，缺口朝前對準 SIM 卡口按壓到位，切記插入 SIM 卡時注意正反面方向，安裝好後蓋好保護蓋，鎖緊鑰匙。

2.5：遙控器功能按鍵說明

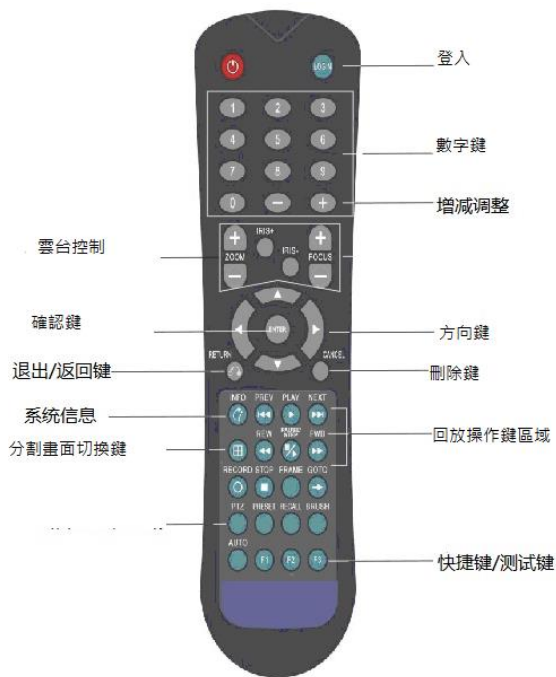


圖 2-8

表 3：遙控器功能說明

登陸 (LOGIN)	在錄影機設有密碼時，按下 LOGIN 鍵可輸入密碼。由於系統沒有恢復和重定功能，請切記密碼
INFO	信息查看
四畫面分割鍵 數字鍵 1,2,3,4	在監視畫面下，用於四畫面和單畫面之間的切換；按下畫面分割鍵顯示 4 畫面，如果是按下數字 1/2/3/4 那相應的顯示 通道 1--通道 2--通道 3--通道 4
退出 (RETURN)	返回上一層子功能表，最終退出設置功能表並退出到監視畫面
暫停/單步 PAUSE/STEP	重播圖像資料時的暫停播放和單步放鍵，每按一次可以播放一步，按下放映鍵恢復正常播放速度
幀放鍵 (FRAME)	按此鍵可以進行幀放
播放 (PLAY)	開始播放鍵（搜索到錄影檔且選中後，按下此鍵就可以播放）
快進 (FWD)	重播錄影資料時的快進鍵，有四檔： 2X, 4X, 8X, 16X
快退鍵 (REW)	重播圖像資料時的快退鍵，有四檔： 2X, 4X, 8X, 16X
NEXT	播放過程中翻到下一頁/下個檔
PREV	播放過程中翻到上一頁/上個檔
雲台功能鍵 F1、F2、F3	自動、預置、調用、變倍+、變倍-、調焦+、調焦-、光圈+、光圈-、 PTZ、PRESET、RECALL、BRUSH
F1、F2、F3	F1 是功能測試鍵

第三節：常用快捷設置及操作

3.1：接線測試及開機

主機的電源線有紅黑黃三根線，紅線和黑線直接接到汽車的電瓶上或經過汽車保險接出，紅線接正極，黑線接負極，黃線接點火線 **ACC**（就是汽車啟動馬達之前的那個檔位）。但是如果在其他地方進行測試，沒有車輛環境，則需要如下接線方法：紅色和黃色線擰成一股接正極，黑色單獨接負極，然後可以使用 **DC12V-5A** 以上的開關電源給主機供電。

- 1：正確連接電源線並且給其供電，只要一供電，面板指示燈的 **PWR** 的藍燈一直亮，待機狀態
- 2：連接輸出線 **AV-OUT** 到顯示幕和連接其他相應的設備到主機，確認連接是否正確
- 3：需要用鑰匙關閉電子鎖到 **LOCK** 檔位元（必須）才是正常開機，開機後其他相應指示燈亮黃色

如下圖 **3-1** 為測試接線，以及實際裝車電源接線：

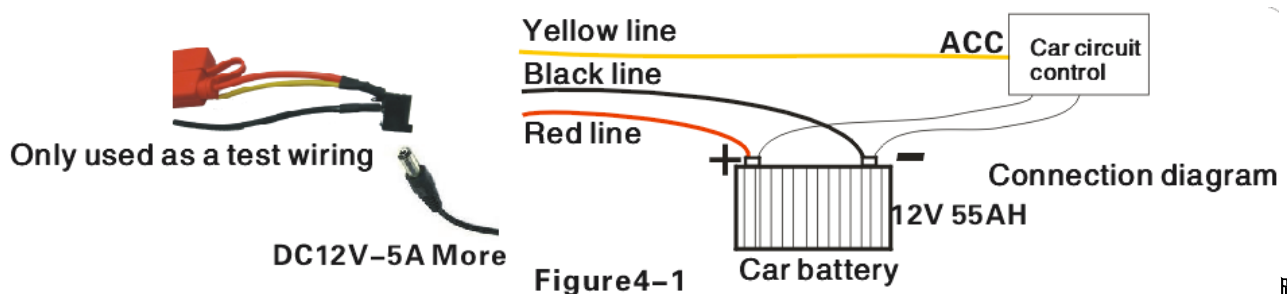


圖 3-1



- 1、電源的電壓輸入範圍為 **DC8-36V**，當前面板只有一個藍色燈亮的時候是屬於待機狀態，還未真正開機，正常開機後不只一個燈亮
- 2、當你採用測試接線給主機供電的時候，主機是不能延時關機的

3.2：文字輸入

在輸入文字的時候，需要用到輸入法，比如公司名稱，車牌號碼、司機姓名和線路號以及其他功能表需要使用輸入法輸入文字的時候。進入輸入介面，以“粵 B95886”為例來說明輸入步驟：

第一步：在中文輸入狀態下，如圖 3-2，“粵”的拼音為“yue”，移動游標按“ENTER”鍵輸入中文的第一個字母“y”，上方顯示相應的漢字拼音組合 1-5，沒有“yue”的拼音，此時請按遙控器上的“FWD”鍵進行翻頁，翻頁找到後顯示是“1.you 2.yu 3.yuan 4.yue 5.yun”，此時按遙控器上的數字 4，出現了 1-5 個漢字，沒有看到“粵”字，再用“FWD”鍵進行翻頁，翻頁後顯示“1 閱 2 鑰 3 嶽 4 粵 5 悅”，此時按數字 4 即可輸入第一個中文字“粵”。

第二步：現在來輸入字母 B，游標移動到 **↑S** 按下“ENTER”切換輸入法到英文大寫字母狀態，如圖 3-3，然後移動游標到字母“B”按下“ENTER”輸入。

第三步：接下來需要輸入數位，再次按下 **↑S** 切換到中文輸入狀態，中文輸入狀態下不能輸入數位，此時需要移動游標到“中”字，按下“ENTER”鍵後變成“EN”，再輸入數字 95886。

以上步驟完成後，按“RETURN”鍵返回，然後保存就行，其他功能表文字輸入與此類似，在輸入過程中如果輸入錯誤，請按“CANCEL”刪除。

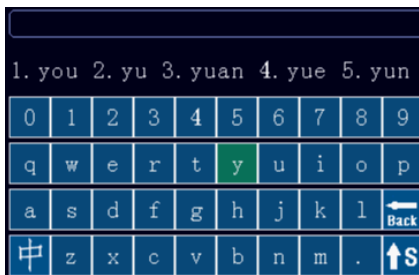


圖 3-2

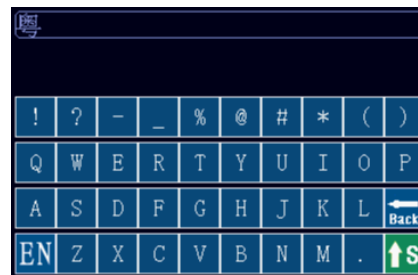


圖 3-3

3.3：錄影設置

1：開機錄影

設備在安裝了新 SD 卡後，在正常開機進入系統後建議對其進行一次格式化，以便於系統更好的對其格式進行相容。格式化後主機重啟後自動進入開機錄影。

2：定時錄影

先在系統功能表-錄影設置-常規設置-錄影模式修改成定時錄影，保存後返回上一級功能表到錄影計畫，再設置錄影的時間段；設置完成後保存即可。

3：報警錄影

首先在**系統功能表-錄影設置-常規設置-錄影模式**修改成**報警錄影**，再設置報警預錄時間（**範圍 0-60s**）以及報警錄影延時（30—900s）；報警輸出延時（5s-255s），**報警輸出**可根據實際外接報警設備而設定。

其次：需要安裝相應的週邊報警輸入裝置，比如感測器設置的緊急按鈕、開關車門電源開關、急剎車燈及其他感測器等；本機的報警設置有以下主要的幾種：

A:感測器輸入報警 系統功能表-報警設置-感測器設置

在圖 4-21 的功能表中設置觸發電平高或者低，然後把報警開啟；這個功能表對應我們主機的 4 個外部報警輸入 **SENSOR IN**（可以做 8 個外部報警輸出），外部必須要接相應的傳感開關設備，比如門磁電源、緊急開關按鈕、轉向燈開關、剎車燈（如圖 2-5）等；大致連接如圖 3-4。

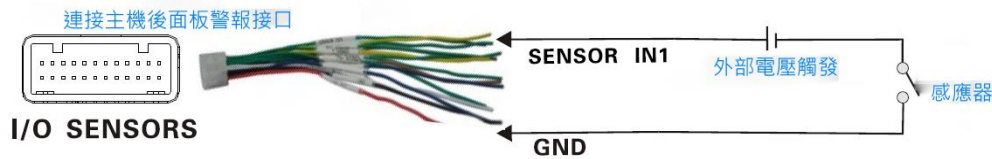


圖 3-4

B：超速報警設置 系統功能表-報警設置-速度設置

如果車輛選擇了 **GPS** 獲得速度，要求 **GPS** 信號正常，這個時候我們需要設置高限速的門限值，比如 100km/h 即最高限速，開啟使能同時開啟報警；當車輛速度超過 100km/h 時，車輛輸出報警。

如果選擇從車輛獲取速度，那就必須接速度脈衝感測器，脈衝感測器用來計算速比值（係數=脈衝/速度），脈衝感測器接到我們設備埠的 **SPEED-A** 和 **SPEED-B** 兩根線，這個速比值需要在車輛行駛中根據設定的速度和獲取的脈衝來測定，所以操作複雜一點；簡易接線如圖 3-5

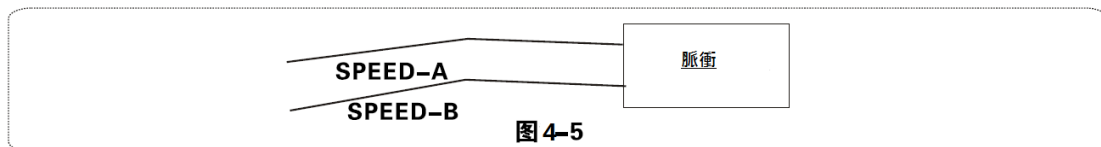


圖 4-5

圖 3-5

C：加速度報警錄影 系統功能表-報警設置-加速度

衝擊**加速度**可以理解為一個三維的 **XYZ** 的坐標軸，可分別表示上下，左右，前後三組狀態，車輛在行駛過程中的上下顛簸，加速，急剎，側翻，急轉彎等都可以在 **XYZ** 上表示出來，門限值需要設定一個相關的數值，在安裝到車輛後，首先需要對其進行一個校準，校準即清零 **X/Y/Z** 的參數，其次在運行過程中測定急剎加速、上下顛簸允許範圍值、車輛左右急轉彎變化值等，從而確定是哪個坐標軸的值發生大的變化，這些運行狀態會即時顯示和變化，設定門限值後，當車輛運行超過以上門限值時，這時如果“報警”開啟則會進行報警上傳。

D：移動偵測報警錄影 系統功能表-報警設置-移動偵測

開啟移動偵測使能開關，根據需要設置靈敏度“高、中、低”，一般設置為“中”，下一步最主要的是要設置移動偵測的感應區域，移動偵測區域採用對角線設置，請參照圖 4-30，只要你設置了移動偵測區域並且設置了錄影模式

為報警錄影，圖像如果發生移動變化，觸發錄影產生報警錄影檔（注意：設置好後必須保存才能生效）。

3.4：雲台連接方式及設置 系統功能表--外設--雲台設置

設置步驟：

第一，選擇雲台協議：分為 **PELCO-D** 和 **PELCO-P** 協議，大部分選擇 **PELCO-D**。

第二，設置串列傳輸速率：有 **1200/2400/4800/9600** 四種選項，必須和雲臺上的串列傳輸速率對應。

第三，設置位址碼：位址碼直接輸入和雲台設置對應的位址值，一定要設置對應才行，一般雲台默認位址碼為 1，雲台有地址碼撥碼可調，當雲台的數量多的時候需要設置不同的位址碼來識別。

第四，接線：雲臺上的 **485** 控制線接 **RS485-A** 正，另外一個接 **RS485-B** 負。

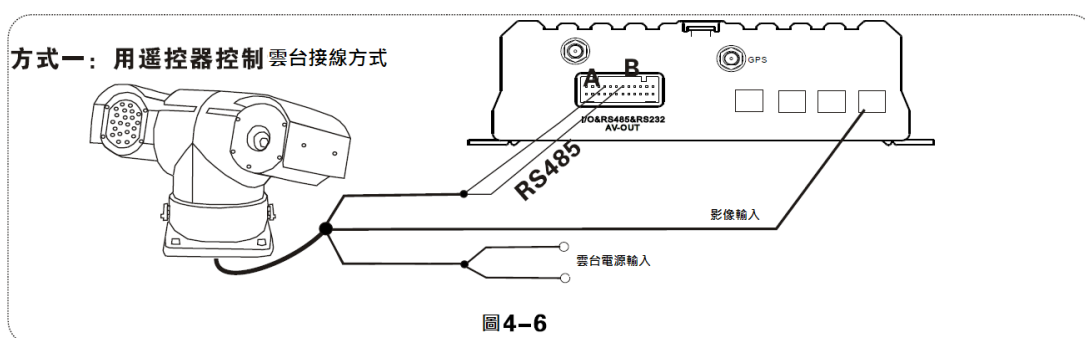


圖 3-6



用戶接好雲台設置好參數後，要選定接雲台的通道才能用遙控器控制雲台，比如說雲台接在通道 2 上，那麼監控介面上要切換到 2 通道最大化才能控制它

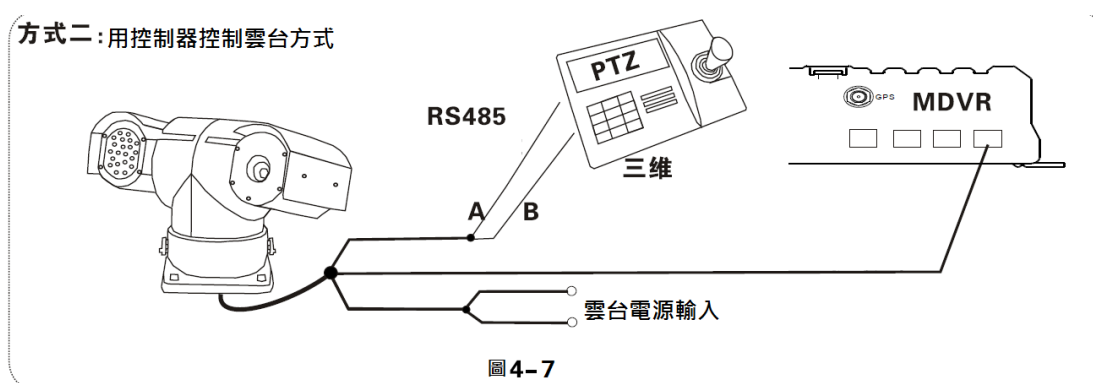


圖 3-7

第五，接線三種方式：

第一種方式，雲台的 **485** 控制線接主機上的 **485A** 和 **485B**，視頻線接到主機視頻輸入，然後另外給雲台供電；此種接線方式需要設置 **MDVR** 主機上的相關資料和雲台資料對應，然後使用遙控器或者平臺遠端控制雲台。

第二種方式，雲台的 **485** 控制線直接連接三維控制鍵盤，不需要連接 **MDVR** 主機，視頻線連接到主機視頻輸入，分別給雲台和三維鍵盤供電，然後設置鍵盤參數和雲台對應，此種接線方式最實用，因為採用了三維鍵盤控制雲

台，所以更加快捷和方便，操作起來更加實用，建議採用此種方式安裝雲台。

第三種方式，既接車載主機又接三維控制鍵盤，這樣兩者都可以控制，平臺遠端也可以控制。

3.5：錄影檔 PC 重播

錄影檔除了在主機端重播之外，還可以拷貝到電腦採用播放機播放。

安裝播放機：

按兩下隨機光碟內的安裝檔 **MDVRPlayer_WIN_6.3.5.0_20140811.exe**，然後選擇安裝語言，支援中文和英文，點擊確定然後一直按下一步，安裝完成後在桌面顯示播放機圖示的快捷方式；安裝步驟如下圖 3-8。

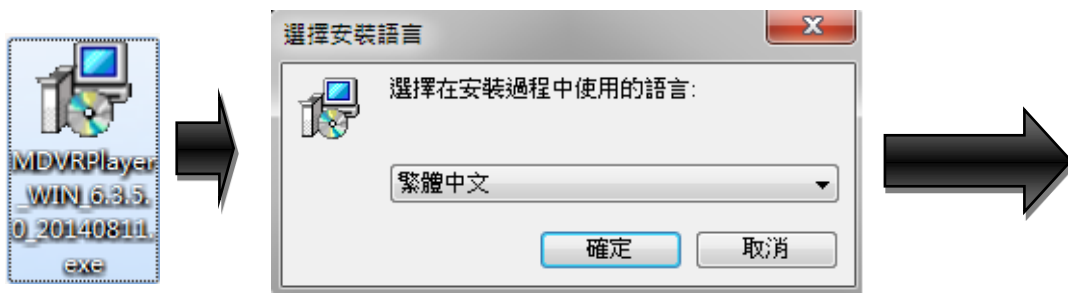


圖 3-8

取出主機上 SD 卡，插在讀卡器上，連接到電腦的 USB 介面，電腦自動識別到新安裝硬體；錄影檔是以日期資料夾形式進行存儲的，打開資料夾，顯示錄影檔，錄影檔的尾碼名為“.avi”，如圖 3-9，播放檔畫面如圖 3-10。

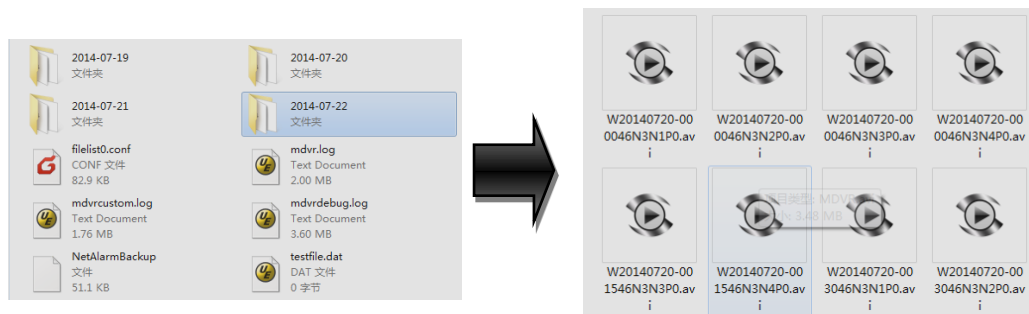


圖 3-9

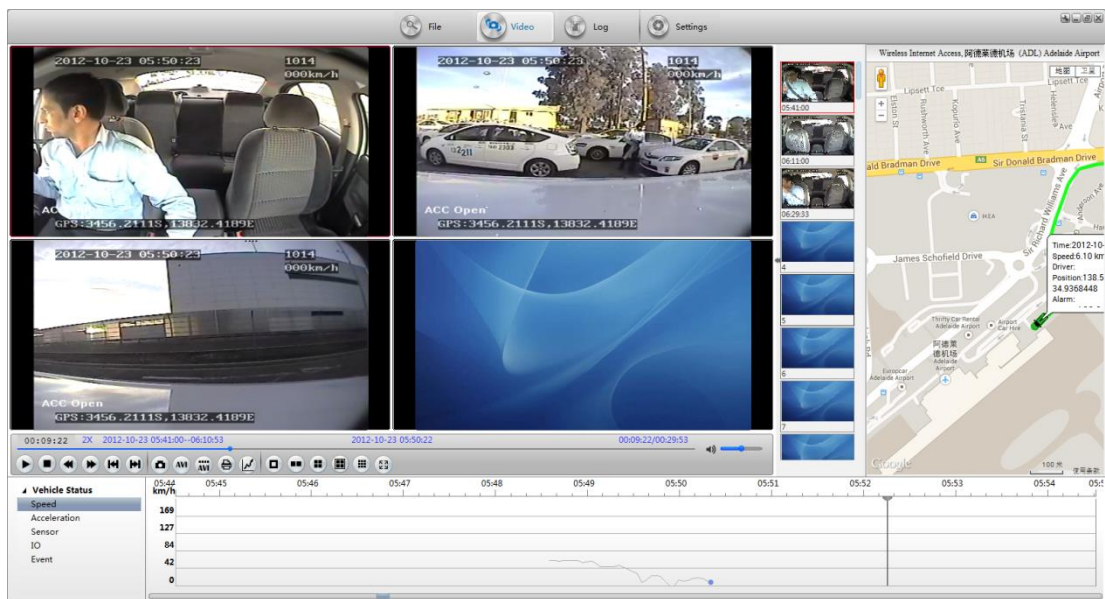


圖 3-10

3.6：車輛 CMS 伺服器快速上報

注意：無 3G 模組功能的主機，下列所述對其無效，不需要上報 CMS 平臺。

第一步：安裝 SIM 卡，支持 WCDMA/EVDO/TD-CDMA 的 3G 卡，詳細安裝參照第二章 2.2 節和 2.7 節；

第二步：開機進入系統功能表，首先修改主機的設備號，系統功能表-通用設置-車輛資訊-設備號，設備號數值是從 00000 000-9999999 之間，伺服器是以設備號來對主機進行識別的，所以修改設備號很重要，如果在某些時候修改設備號還不能上報，請確認伺服器設備號是否已經被佔用。

第三步：修改車牌號碼，CMS 平臺顯示的車輛資訊是以車牌號碼顯示的，如果不修改預設顯示 00000，都設定默認值，那就對查找車輛造成不便，所以建議修改車牌號。

第四步：進入另一個功能表網路設置，系統功能表-通用設置-網路設置，設置伺服器 IP 和控制埠，伺服器可以自建，也以掛接到廠家伺服器，輸入伺服器 IP 後，再輸入控制埠，一般為 6608，最後保存。

CMS 快速上報主要流程如下圖 3-11。

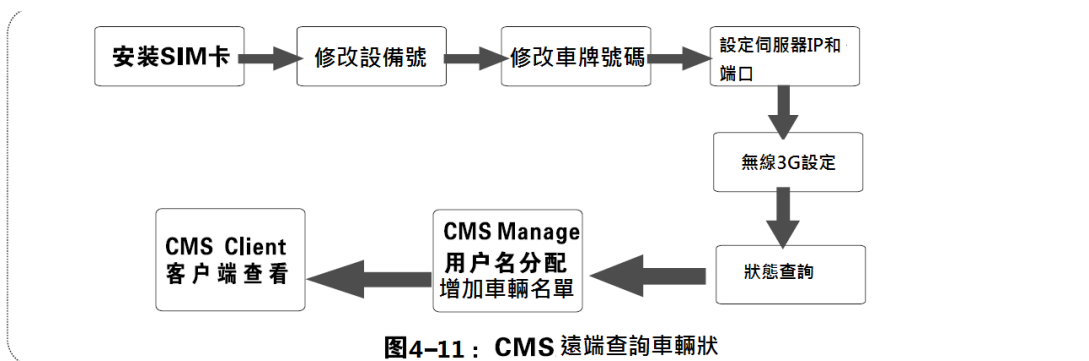


圖4-11：CMS 遠端查詢車輛狀

圖 3-11

第五步：進入系統功能表-外設-無線寬頻，內有無線設置。

A:無線 3G 設置

無線 3G 設置要注意支援的網路類型：**WCDMA**、**EVDO** 和 **TD-SCDMA**。同時注意接入點和中心號碼，用戶名在國內是預設的，基本不需要修改，但是也有地方的 3G 卡也有需要輸入用戶名和密碼，國外有些運營商也需要輸入用戶名和密碼，其接入點和中心號碼也需要修改，必須根據當地的網路資料登錄相關的資訊。設置完成後可以按 INFO 鍵查詢撥號是否成功。



中華電信



B:本地 IP 設置

本地 IP 設置為 RJ45 口接網線後的設置，只要設置好本地 IP 和中心伺服器號碼，使其能夠通過網線從局域網連接到廣域網路就行，這樣也可以上報的 CMS 伺服器平臺（可定制）。

第六步：以上是聯網的方式當連入網路後，下一步就是在 PC 上的 CMS 管理軟體的操作了，分為兩個步驟：一個是 CMS Manage 的用戶名分配和車輛添加，如果是自建伺服器，則此工作可自己添加，如果是掛接廠家的伺服器，則由技術人員協助添加，另外一個就是用戶名登錄

CMS Client 用戶端查看，最終實現 CMS 的上報，用戶端的詳細操作請參照隨機光碟的相關 CMS 技術文檔。

第四節：功能表功能操作說明

4.1：設備啟動及使用者登錄

主機按照“安裝指導”在車上環境安裝後，保證在電源和其他外接設備正確連接的情況下進行開機，正常的開機畫面如圖 4-1，機器啟動後進入正常的四分割監視介面，如圖 4-2。



圖 4-1



圖 4-2

按遙控器上的“LOGIN”鍵直接進入登錄介面如圖 4-3 所示



圖 4-3

說明：

- 設備號**：使用者給每台設備設置唯一的設備號，登錄時會自動顯示在編號輸入框的右邊，在一台伺服器上要求設備號唯一，設備號修改請參照 4.3-2 節。
- 用戶名**：管理員擁有對所有功能表的操作許可權。操作員只有查看許可權。
- 密碼**：根據選擇的用戶名輸入相應的密碼，當密碼正確，即可登錄；密碼不正確時，提示“登錄密碼錯誤”按“ENTER”鍵後可再次輸入密碼。管理員的初始密碼為 111111。登錄進去後顯示系統功能表介面，如圖 4-4 所示。



圖 4-4

系統功能表包括七個主要功能表：通用設置、錄影設置、報警設置、系統工具、外設、錄影搜索、系統資訊；如圖 4-4 所示。



- 1、 以下所有子功能表的設置，都必須在確認【保存】後生效，否則設置無效
- 2、 核取方塊□被填充表示選中某功能，未被填充表示未選中某功能
- 3、 數位輸入可以按遙控器上的數位鍵直接輸入或使用軟鍵盤。字母輸入則必須通過軟鍵盤完成，子功能表返回按“RETURN” 鍵

4.2：系統功能表組織框架圖

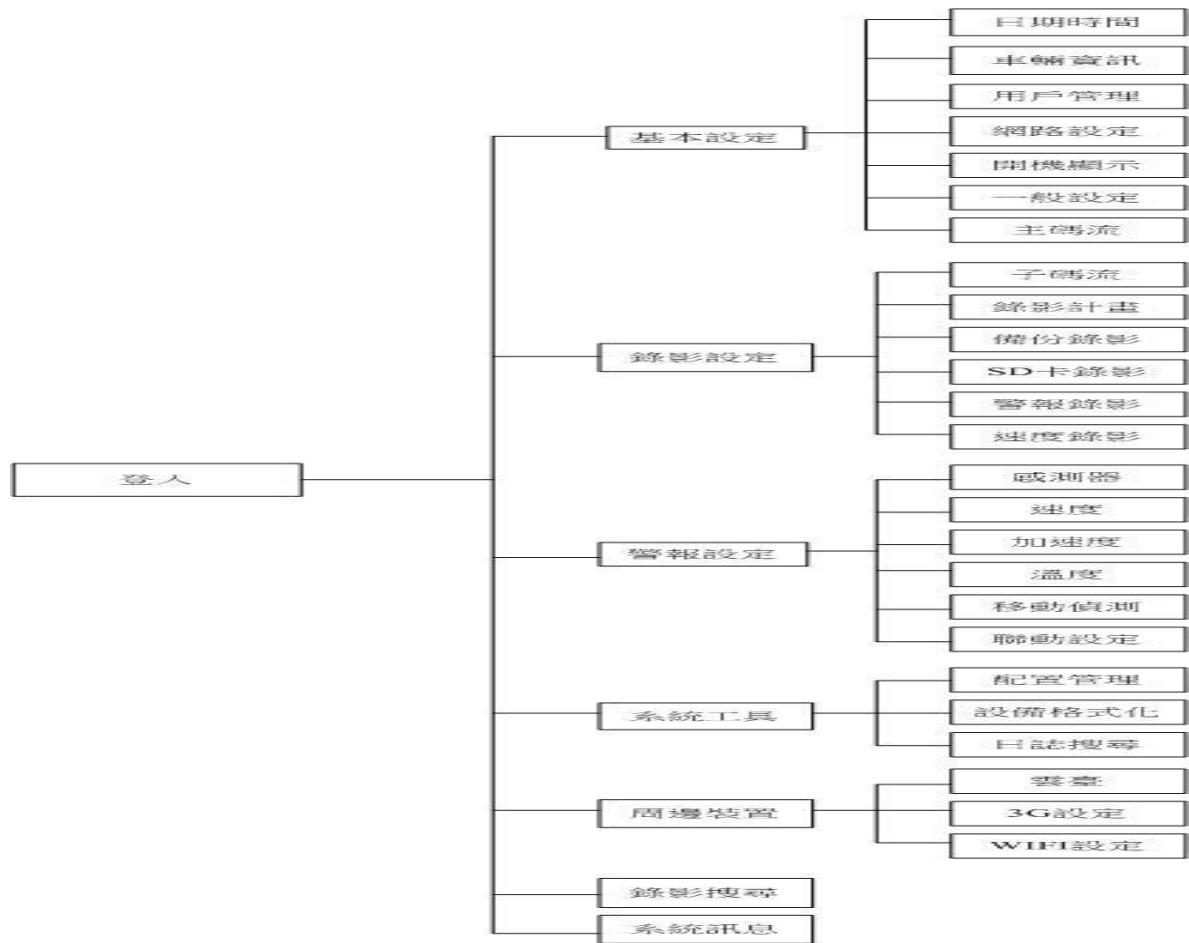


圖 4-5

4.3：通用設置



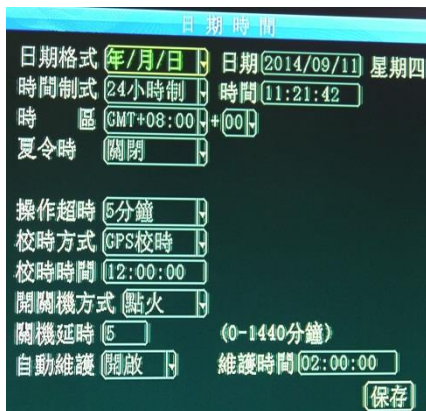
圖 4-6



圖 4-7

通用設置是在系統功能表當中的第一個功能表，通用設置介面包含四個功能選項：日期時間、車輛資訊、使用者管理和網路，如圖 4-7 所示。

4.3-1：日期時間



主要對系統時間以及設備的一些基本屬性進行設置，如圖 4-8 所示。

1、日期格式：按“ENTER”下拉式功能表用上下鍵選擇日期的輸出格式（年月日、日月年、月日年）。

2、日期時間設置：校時方式有“GPS 校時”和“手動校時”，當選擇 GPS 校時的時候，修改好的時間會因為到達 GPS 校時點而改變，所以如果想修改時間，建議先改成“手動校時”模式，這樣修改好時間後就會正常，修改時間和日期的方法為：移動游標到要修改的數字上，直接按遙控器上相應的數字鍵輸入，設置完

後按保存按鈕就可以了。

3、操作超時：1 分鐘、5 分鐘、15 分鐘可以選擇設置，當進入功能表多少分鐘以後將會自動退出功能表，回到初始介面通用設置功能表介面

4、當開啟 GPS 校時後，在默認的時區內，比如默認 GM+08:00 時區，當到達校時時間點時系統會自動通過 GPS 進行校時。

5、開關機方式：點火模式/定時模式，點火模式即汽車啟動車鑰匙後 MDVR 就開始開機，此操作建議為首選預設的開機方式。定時模式即在使用者設定的時間點開機和關機的工作模式。

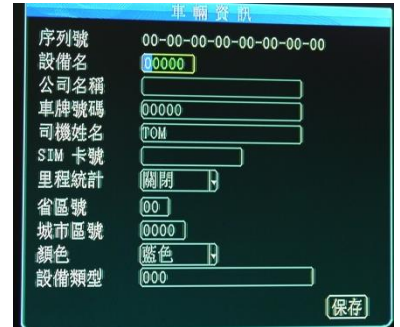
6、關機延時：主機不管是設定點火模式或定時模式，只要接線方式正確，都可以設定延時關機，延時關機的時間從 5 分鐘到 1440 分鐘，汽車熄火後 MDVR 會繼續錄影一直到設定的延時時間再關機。

4.3-2：車輛設置

1：設備號：使用者給每台設備設置唯一的設備號，登錄時會自動顯示在編號輸入框的右邊，設備號是 7 位元數的字元，數位有效，如果是 3G 的設備，建議一定要設置唯一的設備號，因為在一台伺服器上要求設備號唯一。

2：車牌號碼：這個車牌號碼建議在裝車的時候設定，因為車牌號碼在錄影編碼的時候會疊加到視頻上去，形成有力的錄影證據，如不輸入車牌號碼，那預設就顯示 00000。詳細的輸入法請參照第三章 3.2 節。

3：線路號、公司名稱、司機姓名等可以按照需求填好。

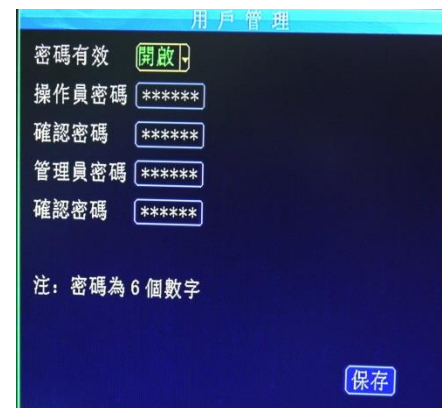


4.3-3：用戶管理設置

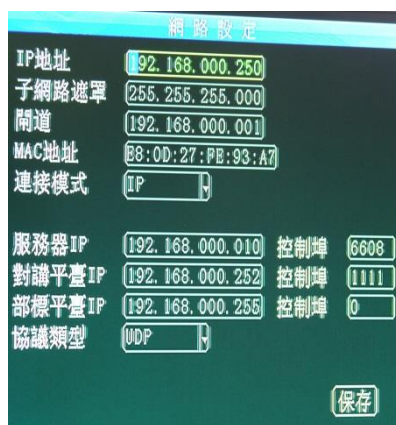
密碼設置介面如圖 4-10 所示

1：密碼有效設置可選擇開啟或關閉。

2：使用者密碼和管理員密碼均只有管理員有許可權修改，普通使用者密碼的初始設置為 6 個 0，管理員密碼的初始設置為 6 個 1。密碼修改完後，退出功能表再次登錄需要使用新密碼，登錄介面如圖 4-3。



4.3-4：網路設置



網路設置介面如圖 4-11 所示

1：IP 位址、遮罩、閘道等這些是插網線之後設置局域網網路，如果沒有用到就可以不用輸入。

2：伺服器 IP 位址為 MDVR 主機利用 3G 上報到 CMS 平臺中心伺服器所在的 IP 地址，一般是公網的固定 IP，這個 IP 地址必須要設置好，否則 3G 主機報不上平臺，要求我們主機能夠支援 3G，如果沒有 3G 模組的主機，此功能表可以不需要設置。

3：控制埠：設置成閘道伺服器的埠號，一般默認設置“6608”埠。

4.4：錄影設置

錄影設置裡面分為四個功能表，常規設置、編碼設置、子碼流設置和錄影計畫。MDVR 需要進行相關的設置才能達到最佳的錄影效果，預設主機開機後就可以錄影的，但是為了更好的發揮主機的錄影功能，可以對相關參數來進行設置修改。錄影設置功能表如圖 4-13



圖 4-13

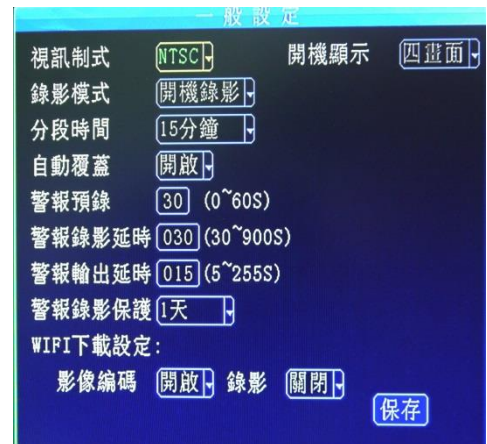


圖 4-14

4.4-1：常規設置

說明：

- 1：視頻制式可選擇 PAL/NTSC。
- 2：錄影模式可選擇開機錄影/報警錄影/定時錄影。
- 3：分段時間可選 15Mins/30Mins/45Mins/60Mins，即錄影檔每隔這麼長時間打一個包，由於 SD 卡寫入速度有限，為了盡可能使錄影檔打包時間快，建議採用 15/30 分鐘這兩個選項。
- 4：自動覆蓋可選擇開啟/關閉，當開啟時如果 SD 卡存滿的時候，錄影檔會自動覆蓋最早時的錄影。
- 5：報警預錄時間：是指報警發生時，會把報警之前的這段時長的錄影打包到報警錄影裡（範圍 0-60s）
- 6：報警錄影延時：是指報警停止後，會把報警停止後的這段時長的錄影打包到報警錄影裡（延時範圍 30—900s）形成一個報警錄影檔。
- 7：報警輸出時間：發生報警後接外部報警設備後持續輸出的報警時間，輸出時間（5s—255s）。
- 8：報警錄影保護時間即報警錄影在 SD 卡裡存儲的時長，在保護時間內，就算 SD 卡存滿了報警錄影也不會被覆蓋掉，下拉式功能表可選 0/1/3/5/7/10/15/30/45 天，根據 SD 卡目前的容量建議設置為 1 或者 3 天。



4.4-2：編碼設置

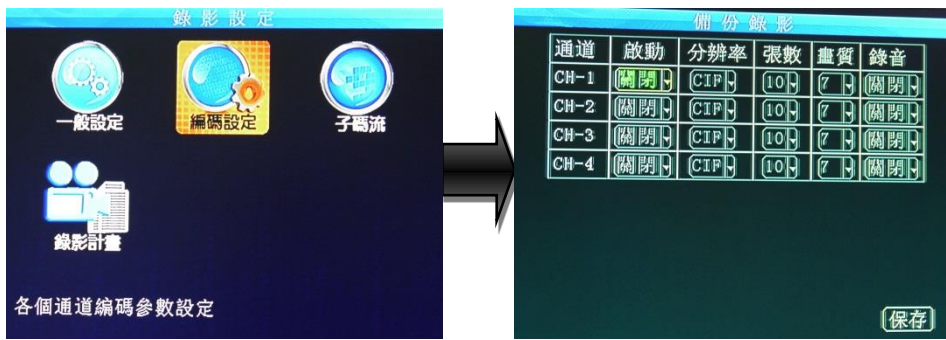


圖 4-16

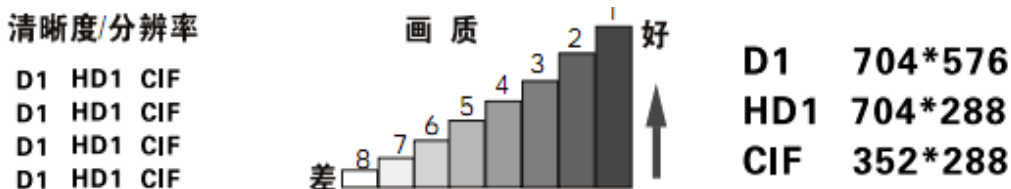
編碼設置介面如圖 4-16 所示

清晰度：可選 D1/HD1/CIF；**幀率：**PAL 為 1-25 幀可調，滿幀率 25 幀為即時錄影；NTSC 為 1-30 幀可調，滿幀率 30 幀為即時錄影

畫質：1 至 8 級可選，其中畫質 1 級最高，8 級最低；畫質設置的好壞，直接影響錄影重播的效果，同一解析度下，畫質越高越清晰，當然錄影檔也會佔用比較大的空間。當某些通道無視頻不需要錄影或者錄音時，可以關閉通道的使用開關，以便節約 SD 卡的存儲容量。

錄音：此處音量為設備錄音的音量開關，當接了拾音器在某個通道之後，可以打開這個通道的錄音；

預覽：預覽默認都是開啟的，預覽的作用是讓視頻正常的顯示在通道，如果關閉預覽，那這個通道的圖像就看不到了，但是實際這個圖像是存在的，並且會照樣錄影。



4.4-3：子碼流設置

子碼流是視音訊和資料通過 3G 上傳到網路時重要的參數，如圖 4-18，它的設置關係到 CMS 平臺觀看視頻是否清晰與流暢有關，當然，**網路傳輸**最主要的還是要看當地的網路寬頻的上下行速率。視頻的**解析度**可設置 CIF 和 QCIF。

1：碼率設置和幀率變化的對應關係如下圖，這裡設置的碼率為一個通道的**傳輸速率**。

2：幀率設置是隨相應碼率變化而變化的，默認可以設置為碼率 96 幀率 10 幀。這個設置是目前 3G 網路傳輸音視頻既可以保證流暢度也可以保持一定清晰度的設置，不過可以根據自己的網路情況來設置，如果網路頻寬足夠好的情況下可以設置更高的幀率和碼率，也可以設置成自動。

碼率	16	24	32	40	48	56	64	72	80	96	128	160	200	256	384	自動	……	……
幀率	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	……	25

子碼流設置是網路傳輸的基本設置。



圖 4-17

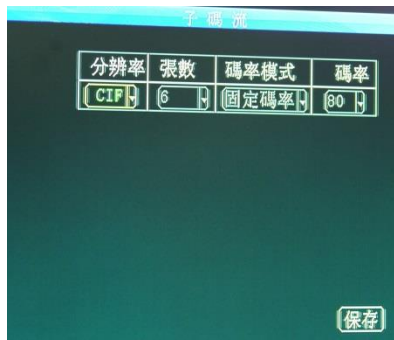


圖 4-18

4.4-4：錄影計畫（24 小時制）

如圖 4-14 中的“錄影模式”如果選擇“定時錄影”模式的話，則需要在這裡設置定時的時間段。圖 4-17，移動游標到所需的時間段上，直接按遙控器上的數位鍵輸入。定時錄影模式一般用的比較少，客戶可以根據實際情況使用，大部分客戶還是選擇開機錄影和報警錄影。

4.5：報警設置

報警設置功能表裡面包括了感測器、速度、加速度、溫度和移動偵測等設置。



圖 4-19



圖 4-20

4.5-1：感測器設置-（報警輸入）

1：使用者安裝 MDVR 時根據設置的介面不同而自訂感測器名稱；如圖 4-21. 比如使名稱“INPUT”修改成中文‘前門、剎車’等，可以先按‘ENTER’

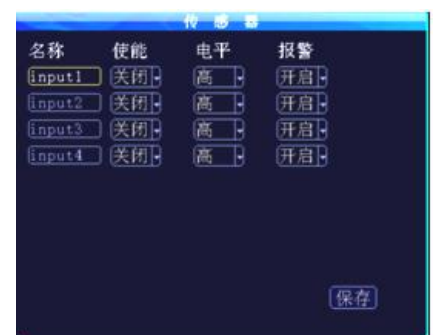


图 4-21

鍵後在軟鍵盤中文輸入狀態下輸入；具體輸入法輸入文字請參照第三章 3.2 節的類似方法。

2：使能開啟表示啟用此感測器，主機有 4 路感測器輸入，這些報警輸入一般是接到車上的電路上，比如開關門按鈕，剎車燈、轉向燈等等，感測器輸入高電平有效，用戶一般使用高於 5V 的高電平來形成回路，示意圖參照第二章 2.6 節中的圖 2-5。

4.5-2：速度設置



圖 4-22

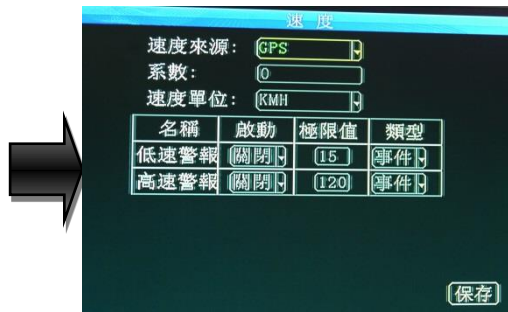


圖 4-23

1：速度來源有“GPS”和“車輛”兩種選擇，如果是選擇 GPS，則需要設備有 GPS 模組且有 GPS 信號的情況下，才能將車輛的速度傳到設備上，車輛可以通過 GPS 來獲取車輛的行駛速度。

2：如果選擇“車輛”來獲取速度，則需要接脈衝感測器來計算速比值（係數=脈衝/速度），脈衝感測器接到我們設備埠的 SPEED-A 和 SPEED-B 兩根線，這個速比值需要在車輛行駛中根據設定的速度和獲取的脈衝來測定。

3：速度單位 KPH/MPH 可切換，高限速門限值即限速的最高速度，如果開啟報警的話，還能在平臺上看到車輛超速報警。

4.5-3：加速度設置



圖 4-24

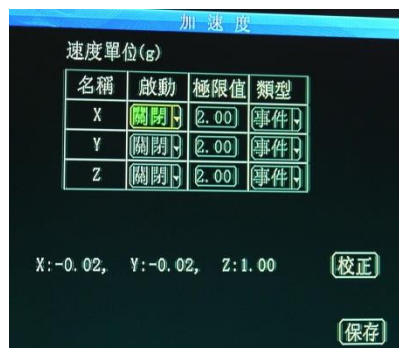


圖 4-25

如圖 4-25，在對加速度設置之前必須先校準，校準即清零 X/Y/Z 的參數。加速度可以理解為一個三維的 X/Y/Z 的坐標軸，可分別表示上下，左右，前後三組狀態，勻速對其無作用，加速度設置主要是設置一個門限值，這個門限值

需要測定，一般汽車在急剎、撞車、加速、急轉彎等情況下，瞬間的加速度是比較大的，直觀的反映是門限值跳動比較大，在 PC 重播的時候是以波形顯示 X\Y\Z 三個狀態。

4.5-4：溫度設置



圖 4-26

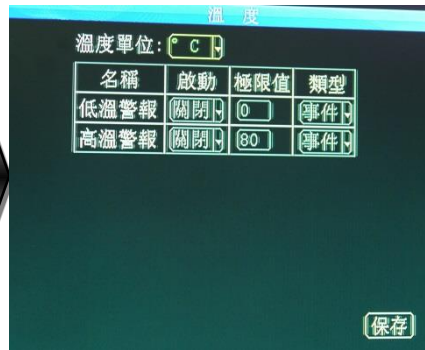


圖 4-27

1.溫度單位有攝氏度°C和華氏度°F兩種。

2.溫度是通過溫度感測器傳回到設備上的，只要你設置了高溫報警的門限值，並且開始使能。當溫度高於門限值的時，設備發出報警，開啟報警功能後還可以傳到中心 CMS 平臺記錄報警資訊。

4.5-5：移動偵測設置



圖 4-28



圖 4-29

在報警設置模組下選中“移動偵測”進入移動偵測設置介面如圖 4-29 所示

在使用者選定的區域內，當有移動物體時，系統偵測到後會發出報警資訊，在日誌中可以搜索到移動偵測 alarm 的報警事件，名稱為“CHL MD 報警”，使用者可以在“系統工具-日誌搜索”下查看到這些日誌。通道發生移動偵測的動作後，則這個通道的錄影會被打包成報警錄影，使用者能夠通過搜索報警錄影查詢並重播這段時間的錄影。

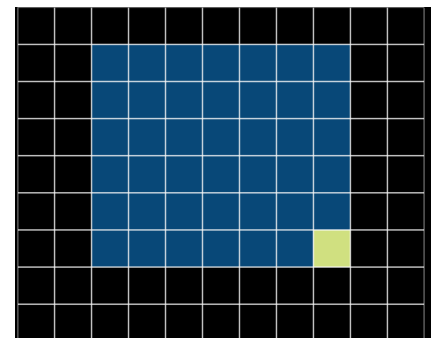


圖 4-30

移動偵測區域的設置步驟：

選中“設置”按遙控器“ENTER”進入移動偵測區域設置介面，如圖 4-30。

第一：先選中第一個方塊（黃色），按下“ENTER”後移動方塊變成藍色；

第二：再選中第二個方塊按“ENTER”，以這兩個方塊為對角線的矩形區域就是被選定的；

第三步：“RETURN”返回上級介面然後再按保存。

靈敏度分為低、中、高 三個等級，高靈敏狀態下，能夠感應光線的變化，低靈敏狀態下，只能偵測到移動物體，客戶根據實際情況設定靈敏度的等級。

4.5-6：油量報警設置

在報警設置模組下選中“油量”進入油量報警設置介面如下圖所示



選擇指定的油箱 ID，開啟油量報警使能，按照車輛規格填寫系數值（單位油箱高度表示的油量體積），按照需求填寫好報警門限，當出現了加油量在某一時刻超過了油量報警門限時候，設備會發出 alarm 報警資訊。

4.6：系統工具

系統工具下分為 4 個功能表：配置管理、設備格式化、日誌搜索。



圖 4-31



圖 4-32

4.6-1：格式化-磁片管理



圖 4-33

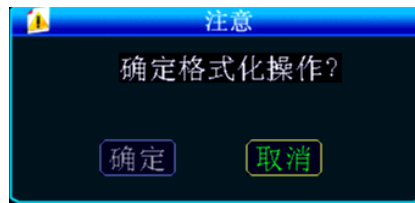


圖 4-34

格式化 SD 卡操作：

安裝好 SD 卡後再開機，正常情況下請先格式化 SD 卡，格式化步驟如上面幾圖，再按“格式化”按鈕後彈出提示框可選擇是否格式化。格式化完畢後提示格式化成功。

警告：格式化將刪除存放裝置上的所有資料，第一次格式化請確認有無存儲其他檔及重要資料。

4.6-2：配置管理及日誌搜索



圖 4-35

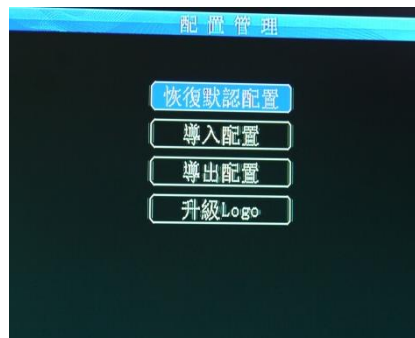


圖 4-36

配置管理裡面主要是導入匯出系統的當前設置以及恢復出廠設置；如果執行**匯出當前配置**，系統會把本台 MDVR 上的配置資訊存儲到 SD 卡上，如果另外一些 MDVR 的配置和這台配置相同時，就可以把這個 SD 卡插入到另外的 MDVR 裡面，然後執行導入當前配置即可。

恢復默認設置：在系統設置錯誤或者人為設置錯誤後而找不到故障原因的時候可以對設備進行恢復預設設置，然後再重新設置主機的相關參數，恢復默認後會要求重啟主機。

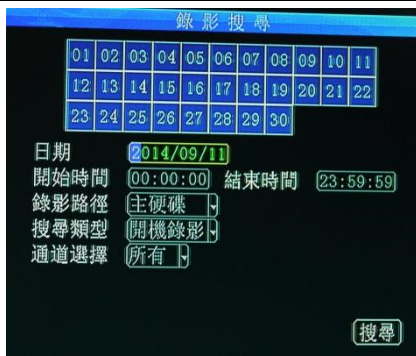


圖 4-37



圖 4-38

日誌搜索與搜索結果：選定開始時間和結束時間，並且選擇事件類型：所有類型、報警日誌、系統日誌、操作日誌然後再搜索，系統會記錄相關的資訊，比如系統開機、使用者登錄、使用者設置、網路設置，視頻丟失、重播檔、移動偵測報警、系統設置等資訊。

4.6-3：系統升級

正常的升級步驟如下：

- 第一步：把“xxx.crc”的升級程式檔拷貝至 SD 卡的根目錄下，不需要建任何資料夾,直接拷貝到 SD 卡裡面；
- 第二步：把 SD 卡插入主機的 SD 卡槽，再給主機通電開機，主機啟動後提示進入“Upgrading...”介面升級，此過程會持續 1-2 分鐘左右。
- 第三步：升級成功後系統會自動進入監控四分割畫面。可按遙控器 INFO 鍵查看系統版本資訊。



- 1、主機在升級的過程中切勿斷電或拔出 SD 卡，否則會造成系統檔案毀損無法開機
- 2、主機的另一種升級方式是通過 CMS 平台遠端升級
- 3、當主機因為升級誤操作引起設備不啟動的時候，只能建議返廠維修

4.7：外設

外設設置裡面包括雲台設置、無線寬頻和 WIFI 設置



圖 4-41

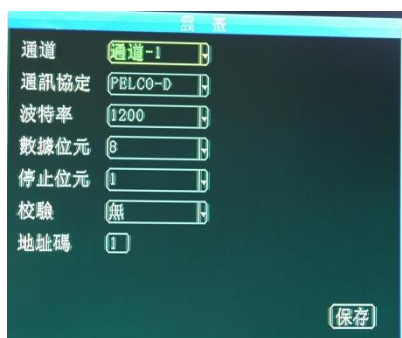


圖 4-42

4.7-1：雲台設置

1. **協議**：分為 **PELCO-D** 和 **PELCO-P** 協議。
2. **串列傳輸速率**：有 **1200/2400/4800/9600** 四種選項，使用者可以根據不同的雲台設置修改不同的串列傳輸速率。
3. **數據位元**：資料位元一般為 **8**，這裡可以選擇 **5-8**，一般為默認 **8**。
4. **停止位**：停止位一般為 **1**，這裡可以選擇 **1-2**，默認可以不用修改。
5. **校驗**：校驗位元選擇使用什麼校驗方式。一般選擇 **None**。
6. **地址碼**：位址碼直接輸入和雲台設置對應的位址值，一定要設置對應才行，一般雲台默認位址碼為 **1**，雲台有地址碼撥碼可調，當雲台數量多的時候需要設置不同的位址碼來識別。
7. **接線**：雲臺上的正極接 **RS485-A**，負極接 **RS485-B**。

設置好雲台相關參數後，要選定接雲台的通道才能用遙控器控制雲台，比如說雲台接在通道 **2** 上，那麼在監視介面上要切換到 **2** 通道最大化才能控制它。詳細請參照第三章 3.4 節。

4.7-2：無線寬頻

說明：當 **MDVR** 要用 **3G** 網路進行上報平臺時，要在此功能表做相關網路設置。

1：根據機器的通信配置，插入相應的 **SIM** 卡，支援三種：**WCDMA**（中國聯通）、**EVDO**（中國電信）和 **TD-SCDMA**（中國移動）。**SIM** 卡槽在前面板上，用鑰匙開鎖後往左拉開保護蓋，可看到 **SIM A** 和 **SIM B** 兩個介面，**SIM** 卡的安裝請參照本說明書第二章 2.2 節圖 2-5。

2：安裝好 **SIM** 卡後然後再插上 **3G** 天線，保證系統能夠接收較好的 **3G** 信號。

3：在“無線寬頻”功能表介面中編輯如下資訊：

A：把模組使能設置為開啟。

B：在類型中選擇通信類型，如果這台機器支援的是 **WCDMA** 類型，那麼就在此處選擇 **WCDMA**；如果支持的 **EVDO**，就選擇 **EVDO**，按“**ENTER**”鍵進行選擇切換（支援 **WCDMA/EVDO/TD-SCDMA** 是根據機型來決定的，

每款型號的機型只支援一種模式，因為內部模組唯一)。



圖 4-43

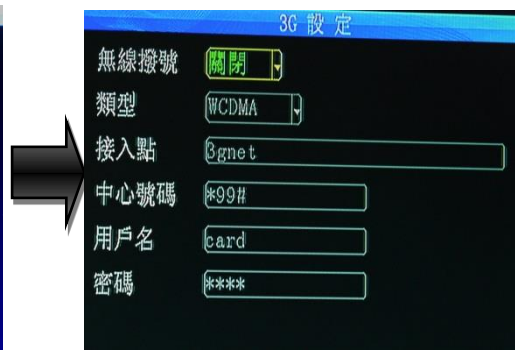


圖 4-44

C：國內的接入點和中心號碼一般都默認，不要更改；用戶名和密碼在有些省份不是預設，有些不需要輸入，可以為空，大部分都默認設置就行。如果是國外的 **3G**，那就需要根據運營商提供的接入點和中心號碼來設置，國外有的地方必須輸入用戶名和密碼才能正常撥號；當你的主機無法上報的時候，請先確認你的 **3G** 設置是否正確（國外大部分用 **WCDMA** 的設備）。

D：全部設置完成後需要保存。

4：退出全部功能表後，按遙控器上的 **INFO** 按鈕，能夠看到 **3G** 通信的相關資訊，如果信號良好，那會顯示撥號成功，此時配合伺服器 **IP** 位址設置，埠設置，設備號設置這三點，可以把設備報到 **CMS** 平臺上。

5：上報到 **CMS** 伺服器的三個步驟，詳細可以參照第三章 3.6 節。

4.7-3：內置 WIFI 設置（可選）

使用說明：在主機後面相應介面插入 **WIFI** 天線，在 **WIFI** 設置介面如圖 4-48 中編輯如下資訊：

1：把 **WIFI** 使能和加密使能都設為打開狀態。認證模式包括 **OPEN**、**WPA**、**WPA-PSK**、**WPA2-PSK** 和 **SHARED** 加密類型有 **NONE** 和 **WEP**；目前認證模式還沒有生效，所以只有選擇 **OPEN** 的狀態（即開放式的不需要進行認證），**WIFI** 才能進行正常通信，在加密類型中選擇 **WEP** 的加密類型，當然要和你路由器的加密類型一致如圖 4-48；

2：分別輸入 **SSID** 和密碼（無線網路的名稱及密碼），以及設置好 **IP**、遮罩和閘道，這個設置需要和你當前無線局域網的網路設置在同一網段，其中 **SSID**/密碼按“**ENTER**”進行設置，**IP**、遮罩、和閘道按數位鍵進行設置；

3：查看系統資訊，如圖 4-11 所示，如果 **WIFI** 信號值大於 -60db 那麼就說明 **WIFI** 信號比較好。

4：如果要上報到 **CMS** 伺服器，則在圖 4-46 中的中心 **IP** 欄位中輸入 **CMS** 中心 **IP** 和埠號即可。

WIFI 的功能是根據機型來確定的，並且此功能是可選項，所以實現的 **WIFI** 各個功能表功能的模式有可能不一樣，以實際開發的功能為準。



圖 4-45

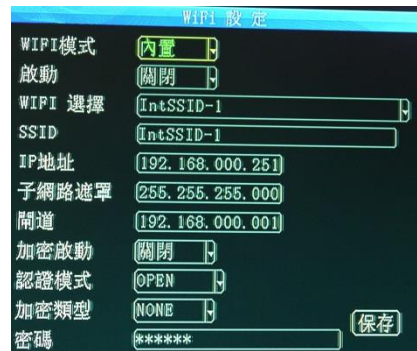


圖 4-46

4.8：錄影搜索



圖 4-47



圖 4-48

進入錄影搜索功能表，通過搜索不同的錄影類型（所有類型、常規類型、報警類型）和不同的存儲介質（SD1 和 SD2）來重播錄影檔，可按日期和時間來搜索具體的文件，當某一天存在錄影檔的時候，相應的日期就會顯示綠色狀態，如圖 4-48；搜索完畢後顯示搜索結果如圖 4-51。

進入到搜索結果介面後，顯示錄影檔相關資訊；

首先類型有“常規”和“報警”錄影兩種類型，**常規錄影**一般是設置了開機錄影或者定時錄影而沒有發生報警的情況下產生的錄影檔，而**報警錄影**則是在主機發生報警或者外部輸入報警從而主機記錄錄影檔，比如感測器設置、超速報警設置、衝擊加速度設置、移動偵測設置等裡面設置了相關的參數，同時外部也接了相應的外設，當產生報警信號時，系統才會記錄報警檔。

解析度指錄影重播的解析度，有 D1/HD1/CIF 三種；錄影的開始時間和結束時間就是檔的**打包時間**，同時後面會顯示相應通道的檔大小，這個檔大小是與**解析度**、**錄影打包時間**以及**畫質**等有關的，詳細打包文件大小請參考附錄 3。



圖 4-51

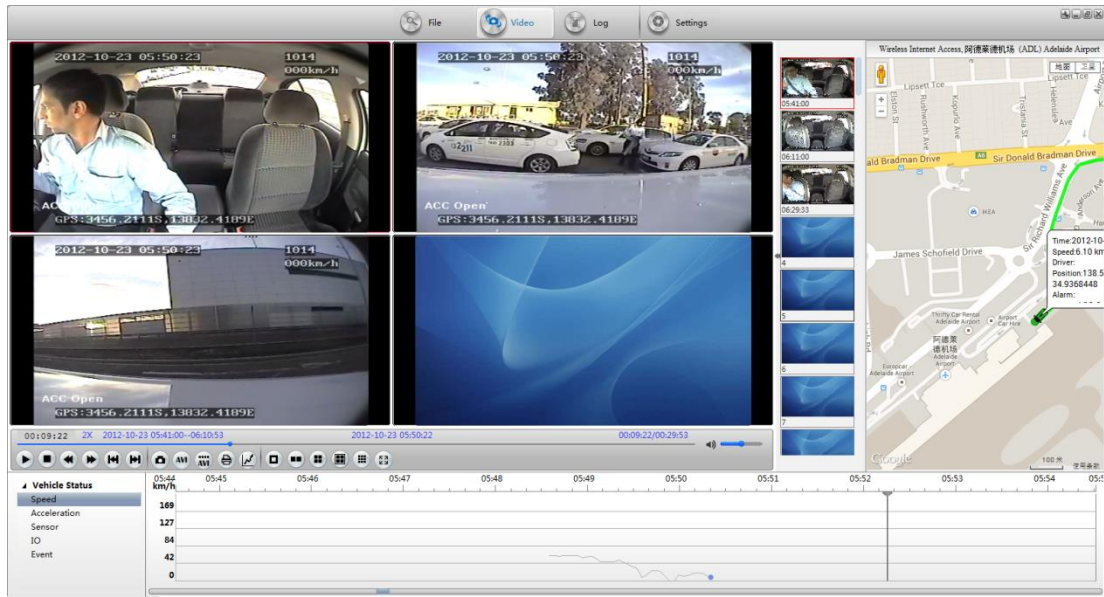


圖 4-52

选中录像文件后，蓝色高亮显示选中，按“▶”播放，如图4-51和4-52，播放的过程中可以显示回放的时间、车辆的历史速度、GPS信息等等。回放过程中常用的按键有PLAY ▶、快退REW ◀、快进FWD ▶、暂停PAUSE/STEP ⏸、和停止键STOP ◻；以及“RETURN”键；速度快进和快退都可以按×2、×4、×8、×16倍速度来播放；回放如果有声音，请把通道最大化然后按方向键的向左或向右键来调节音量大小；回放过程中随时按“RETURN”或者“STOP”返回到搜索结果界面。遥控器功能说明请参照第二章2.8节。

另外 SD 卡上的錄影檔在電腦上播放請參照第三章 3.5 節。

4.9：系統資訊



圖 4-53



圖 4-54

SD卡	工作状态	总容量	可用空间
SD1	存在	30.01GB	29.92GB
SD2	不存在	0KB	0KB

确定

圖 4-55

說明：系統資訊對查看設備相關狀態起到很大作用，對於設備的安裝調試和故障判斷非常有用，首先登錄進入系統功能表後，排在最後一個功能表就是“系統資訊”，裡面有“SD/硬碟狀態”功能表和“設備狀態”兩個功能表。“SD/硬碟狀態”這個功能表進去後顯示的是SD卡的相關資訊，總容量和剩餘容量等等。



圖 4-56

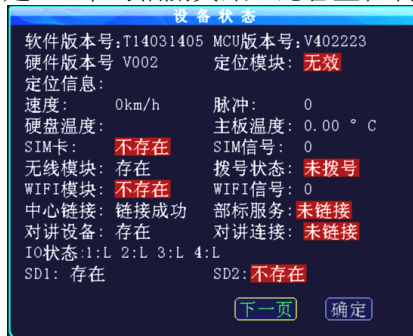


圖 4-57

系統資訊的設備狀態查看：在現場監視四畫面狀態下，按遙控器上的“INFO”鍵，可以直接顯示如圖 4-57 的設備狀態資訊，設備狀態資訊裡面包括了軟硬體版本號以及 MCU 版本資訊，同時會顯示 GPS 模組、WIFI 模組、3G 無線模組及 SIM 卡相關資訊，設備狀態資訊在查看系統工作狀態和故障判斷的時候會常常用到。如當使用 3G 上報 CMS 伺服器平臺的時候，在這裡就可以直觀的顯示 3G 卡信號和撥號狀態，還可以顯示連接伺服器中心是否成功等。

附錄 1：CMS 平臺介面



附錄 2：常見問題及處理

問：發現產品出現問題，自己解決不了的情況？

答：記下產品的型號以及軟體版本號，詳細描述出現的問題，提交給技術支持工程師進行分析，你提交的越詳細，我方人員越方便分析。

問：：車載主機設備無視頻輸出？

答：1.檢查主機開機狀態,只亮一個藍燈，說明主機處於待機狀態還未開機，同時檢查主機電源線是否紅線和黃線供電，當其中只有一根線供電的時候，設備也是無法啟動的。

- 2.查看顯示幕是否供電，顯示器視頻是否切換到 AV 狀態.
- 3.檢查主機的視頻輸出線是否和顯示幕接觸良好.
- 4.檢查主機的 LOCK 鎖是否鎖好,LOCK 鎖好後才能正常開機。

問：車載主機視頻輸入和攝像機輸出介面不一樣怎麼辦？

答：車載機使用的是 4PIN 型，攝像機使用的 BNC 或者航空頭型，如果對應不上請使用轉換頭進行連接，或者根據車載主機的線序定義按標準對應接線。

問：設備開機後可是不錄影，SD 卡已經安裝好，怎麼辦？

答：1.檢查 SD 卡安裝後是否格式化了，未格式化的 SD 卡不能使用，進入系統功能表--系統工具-設備格式化，對新裝 SD 卡進行一次格式化；

2.是否關閉了錄影通道，是否設置了定時錄影，不在錄影時間段內是不會錄影的。

3.檢查 SD 卡是否接觸良好，前面板 SD 燈是否亮。

問：錄影檔丟失，或者某一段時間內無錄影檔？

答：1.請確認那一段時間丟失檔前最後一段錄影和檔案修復後的第一段錄影進行分析。

2.確認是否主機在那段時間段內未開機，比如司機中途停車、裝卸貨等而主機未設置延時錄影。

問：車載雲台控制不了，上下左右都不能轉動？

答：雲台的協議和串列傳輸速率是否設置正確，位址碼是否對應，控制雲台的時候，是否把通道的視頻選定最大化，比如控制第二通道，那必須把第二通道圖像最大化螢幕才能控制。

GPS 相關問題

問：GPS 模組存在但是無座標資訊？

答：1.查看 GPS 模組是否存在，如果 GPS 模組都不存在，請檢查硬體是否安裝或接觸良好。

2.確認 GPS 天線接觸是否良好，天線是否斷，建議放置於信號較強的地方，注意有些車玻璃遮罩膜會阻隔 GPS 信號；

3.如果是在房間內測試，GPS 天線在房間內，信號被遮蔽，建議把 GPS 放置於室外。

問：GPS 地理位置在地圖上顯示有偏差？

答：如果 GPS 模組已經定位則表示信號是有效的，出現偏差的問題原因很多，政府限制、誤差允許、GPS 信號中斷等；實際衛星地圖出於安全考慮是出現偏差，一般地圖採用 GPS 校正就可以解決問題。3G 無線模組相關問題

問：如果採用 3G 無線模組撥號，需要注意哪些？

答：1.選擇內置無線模組 WCDMA 或者 EVDO,相應的模組設置不一樣，不同的機器型號支援的模組不一樣，所以請確定是否你的模組和 SIM 是否對應。千萬不要拿 WCDMA 的機器使用電信的 SIM 卡；

2.伺服器 IP 和埠設置是否正確，3G 的信號強度是否足夠撥號，再查詢 3G 是否撥號成功。

3.撥號不成功的時候請檢查 3G 天線是否接觸良好，信號很弱有可能撥不上號，另外查詢 SIM 卡是否還存在足夠的流量，如果沒有流量了，撥號也會不成功。

問：一般遇到 3G 無上報無視頻的問題，首先應該做些什麼呢？

答：按 INFO 鍵進系統資訊頁面，查看 SIM 卡是否存在和信號強弱以及撥號狀態，天線是否接觸良好，再查查 SIM 是否已經沒有流量了，更換一張 SIM 卡來判斷，這是最基本的判斷。如果有信號而撥不上號，那就查看中心號碼和埠是否設置正確。再看看產品的設備號是否已經被佔用。

問：3G 信號時斷時續，視頻很卡？

答：目前 WCDMA 和 EVDO 的信號覆蓋面已經比較廣，在有些山區尚存在信號覆蓋不到的情況，有些城郊地區也由於各個地方的網路制約存在信號很弱的情況，這個時候會出現看視訊卡，或者看不了視頻，此種情況受當地網路影響比較大；其次看看子碼流設置的幀率是否過高，在網路狀態不佳而幀率設置很高的情況下，視頻也有可能出現此種情況。

問：WIFI 信號有-60db 以上卻連接不上？

答：如果你的 WIFI 設置正確的話，一般情況信號達到-60db 以上連接是沒有什麼問題的，如果主機在局域網中找不到，那就需要查查你的 SSID 和密碼是否設置，當然基本的 IP 位址也必須要設置好的，另外再看看加密類型和認證模式是否按要求設定。

CMS 相關問題

問：設備已經啟動，可是在 CMS 用戶端看不到車輛和視頻？

答：首先確認中心的註冊伺服器是否開啟並且在網，再查看主機設備號是否已經被佔用引起衝突，其次是查看伺服器中心 IP 和埠是否設置正確；設備是通過內置 3G 模組、還是通過 WIFI 上報到中心，如果選擇了內置 3G，請檢查內置 3G 模組的種類選擇是否正確，如 WCDMA 和 EVDO 模組要相應的 SIM 卡支援，查查天線是否接觸不良；如果以上都確認過後仍無法上報，進系統資訊頁面，查看撥號是否成功，如果撥號都不成功，查查資料接入點、中心號碼設置是否正確，最終仍不行，請收集盡可能多的資訊提交給技術支援人員分析，提供的資料越多，越方便技術人員解決問題。

問：設備線上，但是無法看到視頻圖像？

答：請設置較低的子碼流傳輸圖像，當子碼流幀率設置很高的情況會受網路的上傳限制而產生阻塞或者傳送速率變慢的情況；網路信號不好或者時斷時續會嚴重影響視頻傳輸。

問：設備在 CMS 上正常上報，使用一段時間後看不了視頻了？

答：首先查看主機端的資訊是否顯示撥號，如果一直撥號狀態，有可能是 SIM 卡的流量已經用完,更換 SIM 卡進行測試；其次查詢主機的設備號是否被司機篡改,修改了設備號的主機需要重新上報添加車輛資訊；再次，換卡也不行的狀態則需檢查是否主機的 3G 模組出現故障。

附錄 3：存儲空間對應表

畫質和錄影空間對應表

	畫質 解析度	1	2	3	4	5	6	7	8
	錄影 空間 M/h	D1	900	670	540	450	390	350	315
	HD1	560	420	335	280	245	220	195	175
	CIF	350	260	210	175	150	135	120	110

一路圖像每小時錄影所占空間如上表所示，此表僅供參考，實際錄影檔的大小和當前通道的光線變化、物體移動等諸多因素有關，如果圖像一直是靜止的，那錄影檔會小很多；為節省空間，可以設置關閉音訊或者關閉無視頻通道的錄影