

# MR4202S

## 雙 SD 卡車載錄影機

### 使用說明書

#### V1.1



安裝和使用之前，請一定詳細閱讀本使用說明書，以便您能正確使用和保護您的機器。本說明書前面部分為注意事項和安裝使用介紹，請先行閱讀。

## ➤ 注意事項

- 為保障您的權益，在安裝使用本產品前，請仔細閱讀本手冊內容。
- 本產品為車內使用設備，為了防止短路或電擊危險，請勿將本機放在雨中或潮濕的環境中。
- 萬一任何固體或液體進入主機殼內，請立即斷開機器電源，並請有資格的技術人員檢查後方可再啟動。
- 因各品牌儲存介質（硬碟和 SD 卡）存在差異，本產品不保證相容所有儲存介質，使用者在選用儲存介質時，應先少量購買待測試合格後，再批量購買，如因自身選用不相容儲存介質導致的問題，本司不承擔任何責任。
- 本產品屬於高科技設備，機內幾乎沒有用戶自己能夠修理的原件部分。發生故障時必須請有資格的技術人員來檢修，或與經銷商聯繫。
- 為保證機器能夠在車輛熄火後繼續運行，建議客戶安裝設備後，將機器延遲關機設定為 600s。

## ➤ 安裝環境

- 本錄影機使用直流 DC9.6—36V 電源，在使用前必須確認當地的電源電壓；
- 如果長期不使用機器，最好完全斷開錄影機電源；
- 請選擇適當的安裝位置，以便使空氣能在機器周圍自由流通，以防止機器過熱或進水；
- 機器不可安裝在散熱器、通風道等熱源附近，或有直射陽光、過多塵埃、或淋雨、或會發生機械振動或衝擊的位置。

## ➤ 附件清單

名 稱	數 量
雙 SD 卡錄影機	1 台
合格證	1 份
遙控器（不含電池）	1 個
外接線	3 條

注意：本說明書作為作業指導參考，部分內容可能與實物存在差異，請與實物為準。本產品的規格或參數若有更改，恕不另行通知。

# 目 錄

<b>1</b>	<b>產品基本功能</b>	<b>5</b>
1.1	影/音數位信號的壓縮方式	5
1.2	影/音數位信號的記錄方式	5
1.3	監看、錄影、回放的圖像品質	5
1.4	總資源	5
1.5	影/音同步錄影功能	6
1.6	影/音入侵偵測功能	6
1.7	視訊訊號遺失警報功能	6
1.8	警報聯動功能	6
1.9	警報預錄功能	6
1.10	本機回放功能	6
1.11	故障警報功能	7
1.12	運行狀態自檢與故障恢復功能	7
1.13	對前端設備的控制與多路即時監控、切換功能	7
1.14	資料備份	7
1.15	操作授權、資料加密與資料安全	7
1.16	記錄管理功能	7
<b>2.</b>	<b>功能特點</b>	<b>8</b>
2.1	作業系統	8
2.2	壓縮格式	8
2.3	監看與錄影處理	8
2.4	檢索與回放	8
2.5	SD 卡儲存及備份	9
2.6	控制	9
2.7	其他	9
<b>3.</b>	<b>技術參數</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>介面及安裝說明</b>	<b>11</b>
4.1	外部介面接線說明	11
4.2	SD 卡安裝說明	12
<b>2</b>	<b>使用說明</b>	<b>12</b>
2.1	前面板說明	12
2.2	遙控器操作說明	13
2.3	選單設定說明	14
1、	遙控登入	14
2、	滑鼠登入	錯誤! 尚未定義書籤。
3、	主選單(MENU) :	15
	系統設定 :	15
	基本設定 :	16
	參數設定 :	16
	用戶管理	21

介面設定 .....	21
雲台設定 .....	23
GPS (具有 GPS 機型適用) .....	24
G-Sensor .....	26
車輛資訊 .....	28
其它設定 .....	29
系統資訊 .....	30
記錄管理管理 .....	錯誤! 尚未定義書籤。
配置管理 .....	31
磁碟管理 .....	31
錄影設定 .....	32
編碼設定 .....	32
頻道管理 .....	34
錄影計畫 .....	35
搜索回放 .....	錯誤! 尚未定義書籤。
網路設定 (有網路功能的機種) .....	40
LAN：本地網路設定 .....	40
3G/4G(有網路功能的機種) .....	41
WIFI：WIFI 參數設定(有網路功能的機種) .....	42
IPC：IPC 參數配置(有網路功能的機種) .....	42
GB28181 .....	43
CH ID .....	44
警報設定 .....	44
感測器設定 .....	45
移動偵測：移動偵測設定 .....	46
其它設定：設定其它項目 .....	47
2.4 影像資料量 .....	48

本設備是專為汽車安全設計的一款四頻道嵌入式標清/高清 SD 卡錄影機，它採用了嵌入式處理器和嵌入式作業系統，結合了影像/聲音 壓縮/解壓縮、GPS、汽車記錄儀、大容量 SD 卡儲存等技術，使得系統具有高智慧化及高穩定性，可廣泛應用於汽車、輪船、火車等各領域的安全防範。

# 1 產品基本功能

## 1.1 影/音數位信號的壓縮方式

影像資料採用 IS014496-10 (H. 264) 壓縮，壓縮比大，保證了畫質更佳的情況下佔用最小的儲存空間；聲音採用 G711A 壓縮，音質更好，失真小。

## 1.2 影/音數位信號的記錄方式

- 儲存格式

影/音資料流程採用專有的檔案系統儲存，資料加密，可防止車輛頻繁斷電帶來的資料遺失。

- 壓縮碼流

8 級畫質可調（碼流大小：（192Kbps-2.0Mbps）/ 頻道），滿足不同客戶的需求。

- 儲存空間

支援 2 張 128GB SD 卡，自動迴圈覆蓋儲存。

## 1.3 監看、錄影、回放的圖像品質

- 圖像解析度

**960H:** 監看：960\*576/頻道；錄影：960\*576/頻道；回放：960\*576/頻道。

**720P:** 監看：1280\*720/頻道；錄影：1280\*720/頻道；回放：1280\*720/頻道。

**1080P:** 監看：1920\*1080/頻道；錄影：1920\*1080/頻道；回放：1920\*1080/頻道。

- 圖像幀率

監看、錄影、回放均是 25 幀/秒。

- 監看水準分辨力

單路監看水準分辨力 $\geq$ 270TVL。

- 回放水準分辨力

單路回放水準分辨力 $\geq$ 270TVL。

## 1.4 總資源

### 4 路 960H：

- 支持 4 路 960H（960\*576）同時錄影，最大 180 幀。

- 支援 4 路 960H (960\*576) 同時回放 (帶網路功能後除外)，最大 180 幀。

#### 4 路 720P/1080P：

- 支援 4 路 720P (1280\*720)/1080P (1920\*1080) 同時錄影，最大 120 幀。
- 支援 4 路 720P (1280\*720)/1080P (1920\*1080) 同時回放 (帶網路功能後除外)，最大 120 幀。

### 1.5 影/音同步錄影功能

- 支援影像、聲音、GPS 定位資料同步錄影，在本機回放時，可同步回放影像、聲音資料，在電腦端通過軟體回放時，可將影像、聲音、GPS 定位資料同步播放。

### 1.6 影/音入侵偵測功能

- 當設備開啟移動偵測錄影功能後，在攝像頭監看區域內探測到物體移動時，能開機錄影，觸發警報，警戒區域大小、位置、靈敏度、區域個數及進入警戒或撤除警戒等功能，均可設定。

### 1.7 視訊訊號遺失警報功能

- 當視訊訊號遺失時，設備會發出警報信號，回應時間≤5s, 並記錄好警報記錄管理。未錄影的影像頻道不做視訊訊號遺失檢測。

### 1.8 警報聯動功能

- 支援 4 路警報輸入電位觸發，一路警報輸出 (繼電器輸出，最大通過 500mA 電流，常開)，當 2 路警報輸入被觸發後，啟動影/音錄影 (30-330s, 可設定)，警報輸出閉合時間可設定 (5s-900s)，並發出警報信號，回應時間≤1 秒。

### 1.9 警報預錄功能

- 警報錄影模式下，警報預錄 5 秒以上影像、聲音、定位等資料。

### 1.10 本機回放功能

- 可以檢索、回放已錄影的影/音資料，並且不丟幀；警報錄影檔與即時錄影檔標記顯示，查看簡便。

## 1.11 故障警報功能

- 具有故障警報功能，當主機產生故障時，警報輸出開啟，外接的警報提示會持續工作，持續時間不小於 5 分鐘。

## 1.12 運行狀態自檢與故障恢復功能

- 設備在運行過程中，會不斷檢測設備運行狀態，如出現故障當機，設備恢復時間不大於 3 分鐘。

## 1.13 對前端設備的控制與多路即時監控、切換功能

- 設備可以對帶有雲台的攝影機進行控制，預設協議（RS-485，PELCO-D 協議，9600 串列傳輸速率），可以實現 4 路即時、切換監控。

## 1.14 資料備份

- 將安裝在設備上的 SD 卡取下，通過我司提供的轉接器對接到電腦，通過我司的專用軟體去播放、下載 SD 卡中的資料，也可通過此軟體將 SD 卡中的資料或已下載的資料轉換成通用 AVI 檔案格式，便於其它播放軟體去播放。

## 1.15 操作授權、資料加密與資料安全

- 設備操作設有密碼，預設密碼“6666”；硬碟中的資料儲存採用專有檔案系統，具有加密、資料安全的作用。

## 1.16 記錄管理功能

- 設備在運行中接收到的警報信號、設備故障等均有產生記錄管理，記錄在硬碟中(SD 卡)，在主機中可查看到最近 10 條記錄管理資訊，將主機硬碟連接在電腦上可查看到全部記錄管理資訊。

## 2. 功能特點

### 2.1 作業系統

- 嵌入式 linux 作業系統，可避免病毒的感染，更高穩定性
- 中英文選單切換
- 圖像化操作介面

### 2.2 壓縮格式

- H. 264 影像格式；畫質好，碼流比最佳

### 2.3 監看與錄影處理

- 監看：4 路 960H (960\*576) 、4 路 720P (1280\*720) /1080P(1920\*1080)
- 錄影：PAL 總資源 150 幀，NTSC 總資源 180 幀，4 路 CIF、D1、960H、720P、1080P 全即時獨立錄影
- 4 路 CIF、D1、960H 全即時獨立錄影
- 錄影模式：四種，警報錄影、預約錄影、手動錄影、移動偵測錄影
- 支援 4 路影像和 4 路聲音同時錄影
- 錄影畫質：8 級可調
- 特別設計的影像專用檔案系統，可提高 SD 卡的使用壽命和安全性
- 不能人為修改 SD 卡儲存的影像、聲音資料，作為證據的可信度高

### 2.4 檢索與回放

- 可按時間檢索回放
- 電腦上支援 4 路影像、1 路聲音（可選任意頻道）同時檢索回放或單路放大回放（採用專用播放軟體）
- 主機支援 4 路影像、1 路聲音同時檢索回放或單路放大回放

## 2.5 SD 卡儲存及備份

- 雙 SD 卡儲存，單張最大支援 128GB
- 取下 SD 卡，通過讀卡器連接至電腦用專用軟體進行備份

## 2.6 控制

- 雙 MCU 控制，確保產品穩定性
- 可通過遙控器控制

## 2.7 其他

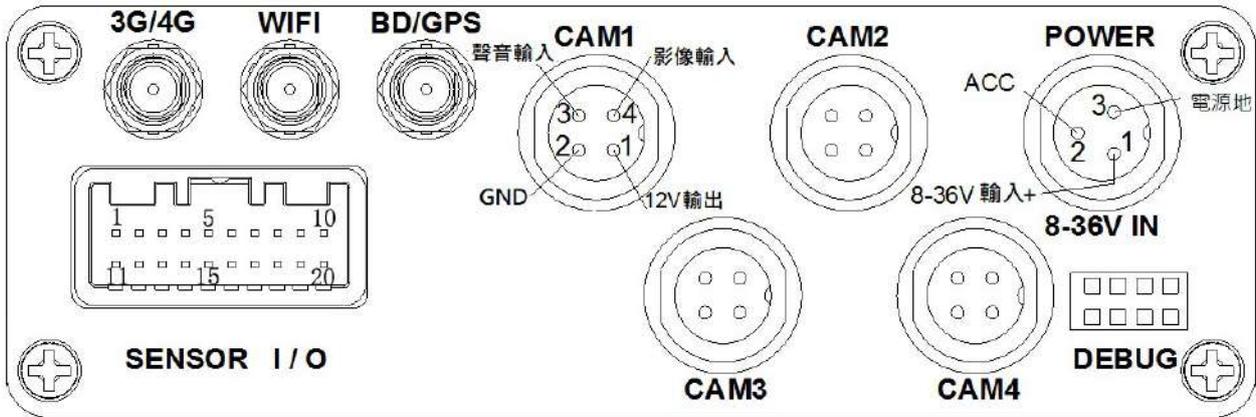
- SD 卡軟體升級，維護簡便
- 密碼保護，防止資料破壞
- 延時關機功能（出廠預設值為 5 秒，可設定）
- 抗脈衝電壓、欠壓保護功能
- 即時時鐘
- 本機的電路板及電子元器件做了防震和加固處理
- 具有軟體“看門狗”，防止系統當機

### 3. 技術參數

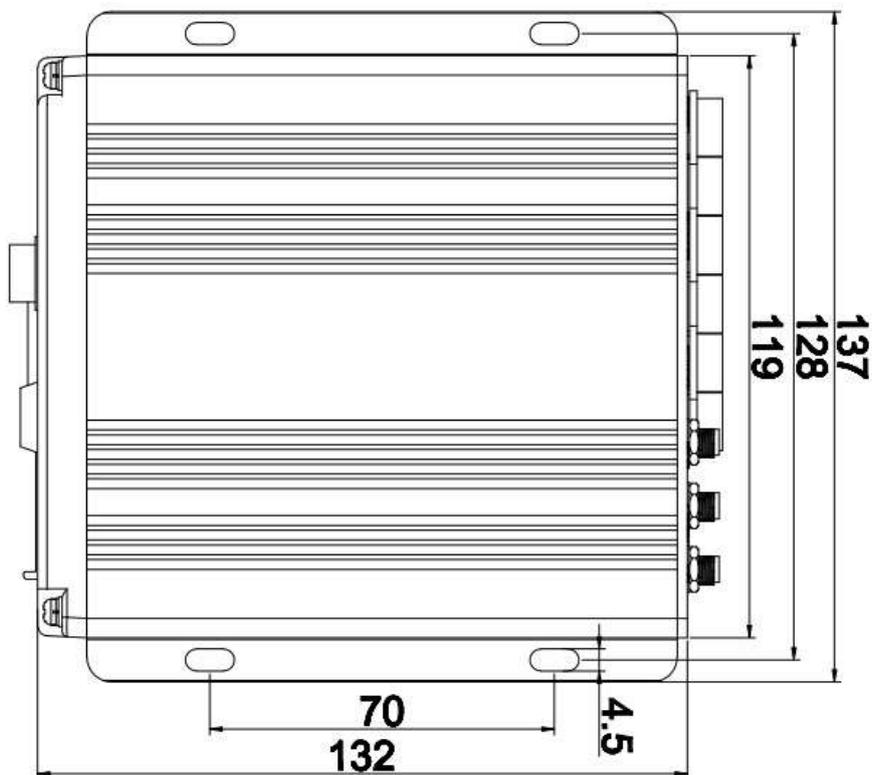
項目	設備參數	規格
系統	作業系統	嵌入式，LINUX
	操作介面	圖形化功能表操作介面
	檔案系統	自有格式
	系統許可權	密碼控制
影像	影像輸入	4 路獨立輸入 1.0Vp-p，75Ω
	影像輸出	一路 PAL/NTSC 輸出 1.0Vp-p，75Ω，複合影像訊號
		一路 VGA 輸出,支援 1280*720，1024*768 解析度
	影像顯示	單畫面/四畫面
	影像標準	PAL 制式：25 幀/秒；NTSC 制式：30 幀/秒
系統資源	PAL 制:100 幀，NTSC 制：120 幀	
聲音	聲音輸入	4 路獨立輸入，600Ω
	聲音輸出	1 路輸出，600Ω，1.0-2.2V
	信噪比	≤-30dB
	錄音方式	聲音與影像同步
	聲音壓縮	G711A
	影像串流標準	H.264
數位處理及存儲	影像格式	PAL:4*720P (1280*720) /1080P (1920*1080) NTSC:4*720P (1280*720) /1080P (1920*1080)
	影像品質	1-8 級可調
	影像碼率	192K-4.0M bps (每頻道)
	影像檔案大小	1080P:85M-1.8GByte/hour
	回放解析度	PAL:1-4*720P (1280*720) /1-2*1080P (1920*1080) NTSC:1-4*720P (1280*720) /1-2*1080P (1920*1080)
	聲音碼率	4K bps (每頻道)
	聲音檔案大小	14MByte/hour (每頻道)
	SD 卡儲存	2 張 SD 卡儲存介面，每張最大支援 128GB
	警報介面	警報輸入
警報輸出		支援 1 路警報輸出 (乾接點輸出)
移動偵測		高、中、低三級靈敏度可選
GPS	GPS	可內置 GPS 模組，實現車輛定位；相容俄羅斯"格洛納斯 GNOLASS"模組
其他擴展介面	RS232 介面	支援 2*RS232，方便與車內其他設備對接
	RS485 介面	支援 1*RS485，方便與車內其他設備對接或者控制車載雲台
	G-Sensor	內置 G-Sensor 模組，實現重力感應檢測
其他	電源與功率	DC9.6-36V ≤8W
	工作溫度/濕度	-40~70℃ / ≤80%
	時鐘	內置時鐘，萬年曆
	產品尺寸	132 (長) *137 (寬) *40 (高) mm
	淨重	0.6KG (不含 SD 卡) /台

## 4. 介面及安裝說明

### 4.1 外部介面接線說明



SENSOR 接點定義:		
1. VGA_R_輸出	8. 聲音輸出	15. 警報輸入 2
2. VGA_G_輸出	9. 影像輸出	16. 警報輸入 4
3. VGA_B_輸出	10. DC12V 輸出	17. 警報輸入 3
4. RS485+	11. VGA_VS	18. 警報輸出 1
5. RS485-	12. VGA_HS	19. 警報輸出 2
6. RS232(Tx) 1	13. GND	20. GND
7. RS232(Rx) 1	14. 警報輸入 1	



安裝尺寸

## 4.2 SD 卡安裝說明

用鑰匙將主面板上的鎖頭扭動，讓“鎖頭箭頭”向左指向“開鎖”位置 ，插入 SD 卡，再把“鎖頭箭頭”向下鎖到“關閉位置”。

注意：SD 卡固定鎖除固定 SD 卡外，還帶主機電源開關，所以在進行此步操作時，一定要確認主機所有線纜都連接完好，並確認正確無誤。否則，若汽車電源已經接入並有正常電壓輸入的話，會損毀機器。建議在安裝時，若主機的線纜還沒有接好時，請不要盲目開機，造成不必要的麻煩。

## 2 使用說明

### 2.1 前面板說明



- 指示燈說明：
  - ✓ PWR 指示燈：開機即亮，電源指示
  - ✓ GPS 指示燈：帶 GPS 模組時，主機正常工作時該燈點亮
  - ✓ 4G 指示燈：帶 3G 模組時，主機正常連接網路時該燈點亮（4G 機型）
  - ✓ SD1 指示燈：錄影、播放、備份資料時閃爍
  - ✓ SD2 指示燈：錄影、播放、備份資料時閃爍
  - ✓ WIFI 指示燈：帶 wifi 模組時，wifi 模組正常時該燈亮（Wi-Fi 機型）
- 按鍵及其它說明：
  - ✓ IR：紅外接收器窗口
  - ✓ LOCK ：需要取下 SD 卡時，用機器佩帶的鑰匙扭動鎖頭，使“鎖頭箭頭”向左

時才能取下 SD 卡，“鎖頭箭頭” 向左時機器電源自動斷開，鎖上後電源自動開啟

- ✓ 1SD：SD 卡 1 插槽
- ✓ 2：SD 卡 2 插槽
- ✓ A/V OUT：聲音/影像輸出介面



- ✓ :MIC 通話輸入

## 2.2 遙控器操作說明

		1. 進入主選單 (MENU)；2. 返回上層選單
		錄影按鍵開始/停止（定制）
		進入子功能表鍵，進入子功能表參數設定模式鍵和參數修改確認鍵
		錄影資料本機尋找回放快速鍵
		錄影、回放過程中停止鍵
		錄影回放過程中暫停/播放鍵
		錄影資料回放過程中“快進”鍵，可以 x2、x4、x8，按 1 次 x2，最大 x8，再按依次迴圈
		錄影資料回放過程中“快退”鍵，按一次退 10 秒
		雲台兩刷功能鍵（定制）
		進入遙控器“雲台控制”模式鍵
		雲台控制 變倍放大縮小按鍵
	雲台控制 聚焦放大縮小按鍵	

	靜音鍵，錄影資料中有錄音的話，在回放時用來開啟或關閉聲音（回放設備的聲音輸入需接到 DVR 的聲音輸出介面）
	1. 錄影回放或備份過程中檔段之間選擇“退出”鍵；2. 雲台控制模式下，退出鍵
	1. 功能表選項向上移動鍵；2. 雲台控制模式下，雲台“上轉鍵”；
	1. 功能表選項向下移動鍵；2. 雲台控制模式下，雲台“下轉鍵”
	1. 功能表選項中左向移動鍵或參數調整鍵；2. 雲台控制模式下，雲台“向左轉鍵”
	1. 功能表選項中右向移動鍵或參數調整鍵；2. 雲台控制模式下，雲台“向右轉鍵”
	1. 監看、錄影或播放時畫面放大顯示第一頻道；2. 系統密碼用 3. 數字、字母快速鍵，按第一次鍵時快捷切換數字 1，按第二次鍵時快捷切換大寫字母 A，按第三次鍵時快捷切換小寫字母 a，按上下鍵調換數值
	1. 監看、錄影或播放開機畫面分割顯示；2. 系統密碼用
其他數字鍵	按數字鍵 1，2，3，4，5，6，7，8 分別切換到單畫面 CH1，CH2，CH3，CH4，CH5，CH6
其他按鍵	其他未說明按鍵，暫時未使用

注：當主機處於警報狀態時，遙控器命令暫時無效。

## 2.3 選單設定說明

### 1、遙控登入

主機在正常工作模式下，按“MENU”鍵，機器上電後第一次進入功能表時，會出現“登入”介面：



透過“▲、▼”將游標移到需要設定項，然後按“OK”鍵進入參數修改模式，透過“▲、▼、◀、▶”調整參數值，調整好後按“OK”確認保存。所有項全部設定好後，按“MENU”可一級一級退出選單。

按“▼”將游標移到“密碼框”，會出現軟鍵盤，在軟鍵盤中輸入“6666”（出廠預設密碼）後，按“ESC”鍵退出軟鍵盤。按“OK”確認，進入該功能表後，即可進入主功能表介面。滑鼠直接點擊圖示進入。

點擊“主功能表”便進入登入功能表，點擊“雲台控制”則進入雲台控制功能表

## 2、主選單(MENU)：



包含“系統設定”、“磁碟管理”、“錄影設定”、“搜索回放”、“網路設定”、“警報設定”6個設定項，用遙控器上的“▲、▼、◀、▶”將游標移動到對應設定項，按“OK”即可進入該子功能表。滑鼠直接點擊圖示進入。

### ■ 系統設定：

用遙控將游標移動到“系統設定”上再按“OK”鍵或者用滑鼠直接點擊圖示進入（注：這一操作方法下文統稱選擇）。系統設定包括“基本設定”、“車輛資訊”、“其它設定”、

“系統資訊”、“記錄管理”、“配置管理”六個子項



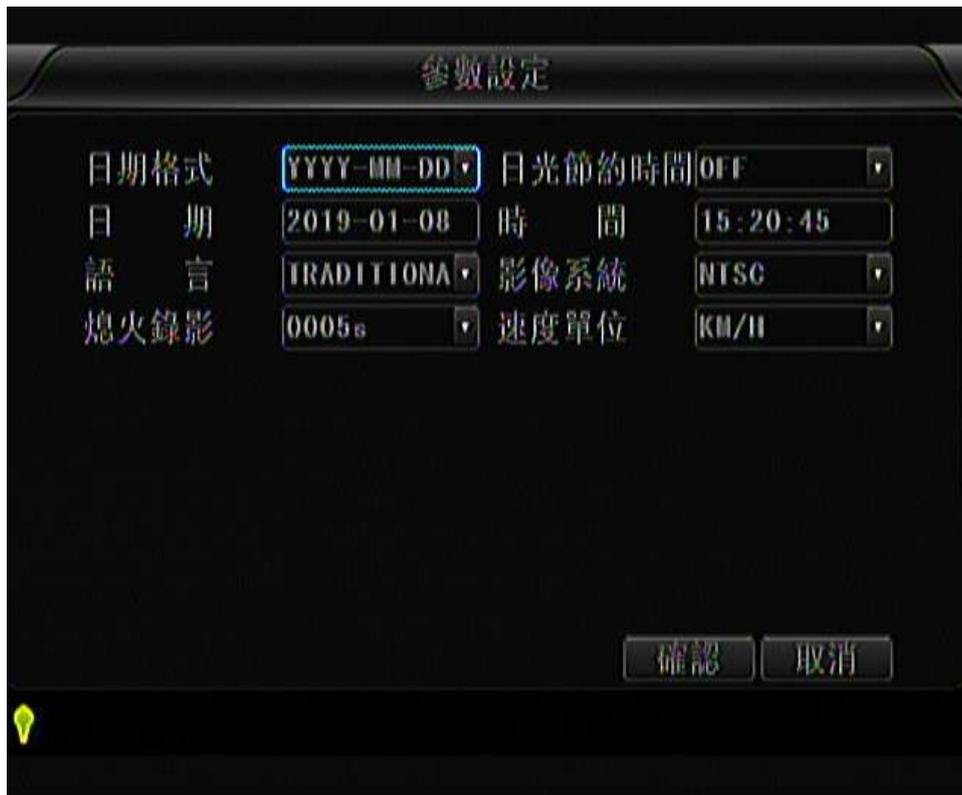
- 基本設定：

包括“參數設定”、“用戶管理”、“介面設定”、“雲台設定”、“GPS”、“G-Sensor”、“網路校時”七個子項



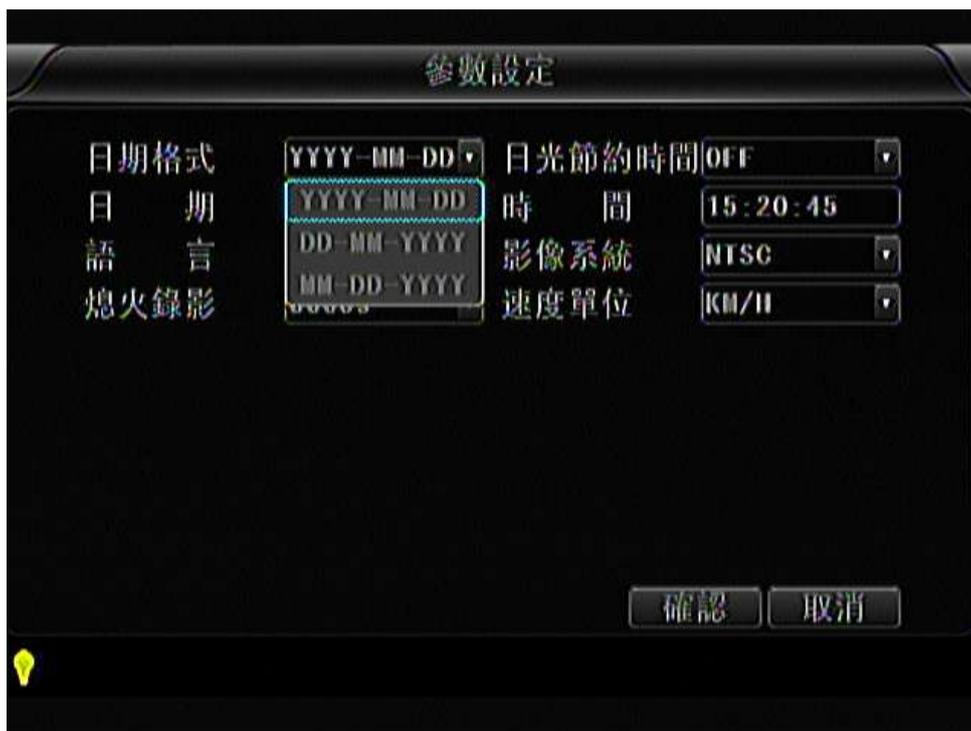
- ◆ 參數設定：

如圖：



- \* 日期格式：選擇“日期格式”會出現下拉式功能表，選取你需要的格式。

\* 日期：在這裡可以更改 DVR 的日期。



\* 語言：選擇“語言”會出現下拉式功能表，選取你需要的語言。

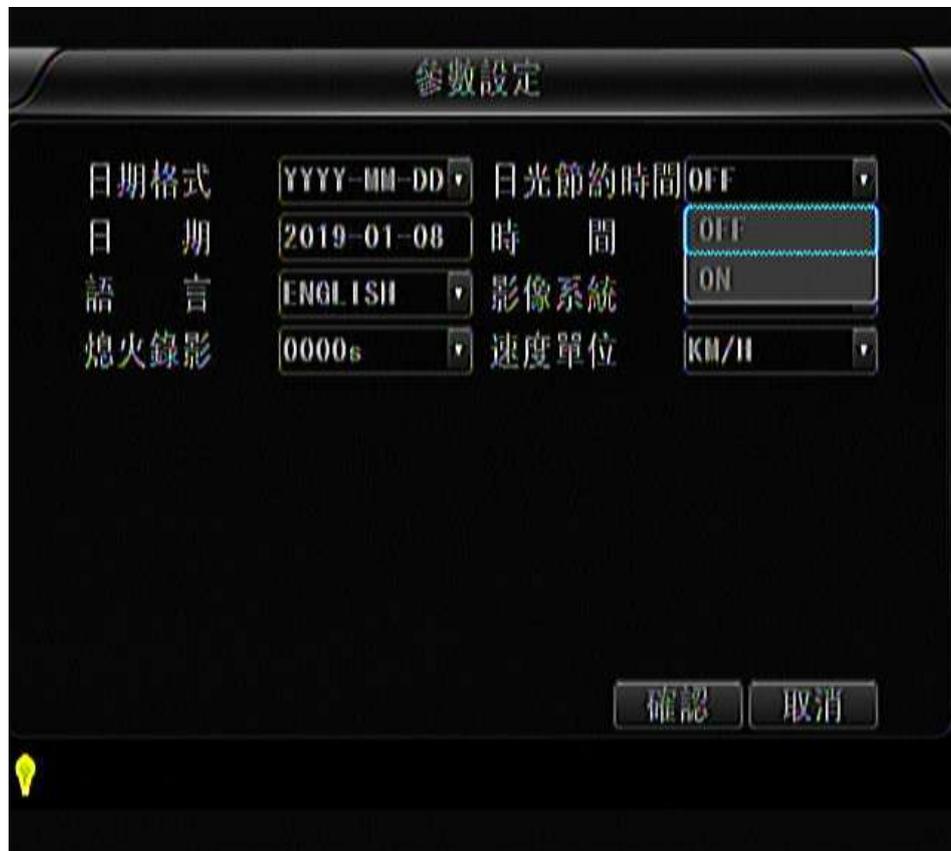


有中文“CHINESE”、英文“ENGLISH”、葡萄牙語“PORTUGUESE”、俄語“RUSSIAN”、法語“FRANCE”、土耳其語“TURKISH”等 6 種語言可選。

- \* **關機延時**：選擇“延時關機”會出現下拉式功能表，選取你需要的延時關機時長。關機延時是指 ACC 關閉後，DVR 延時多久關機的時長，最大 24 小時。

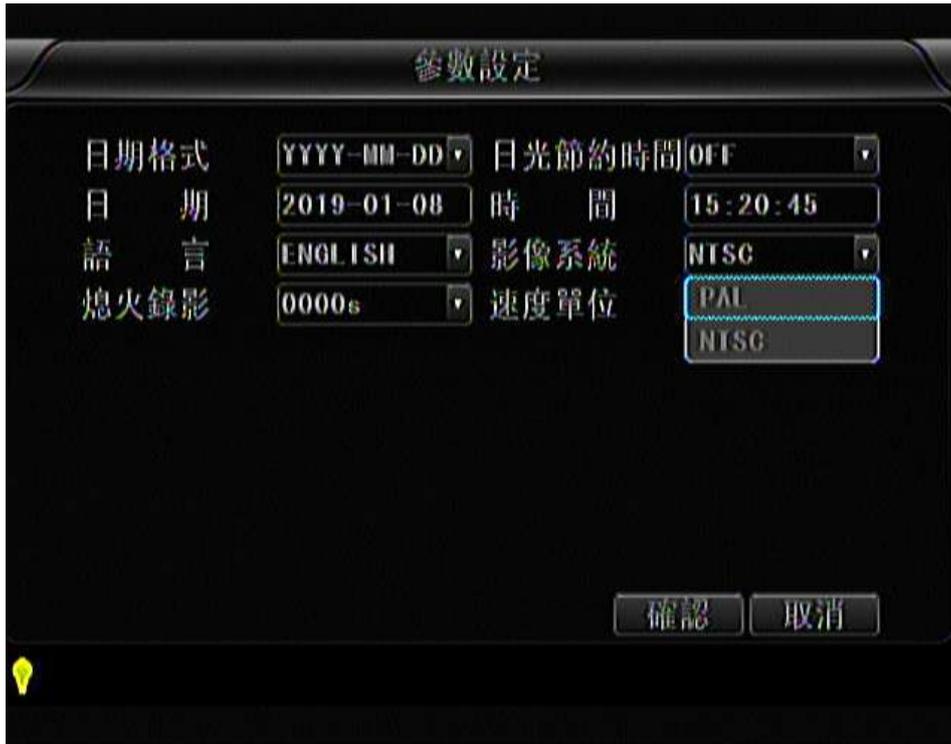


- **日光節約時間**：打開和關閉日光節約時間。

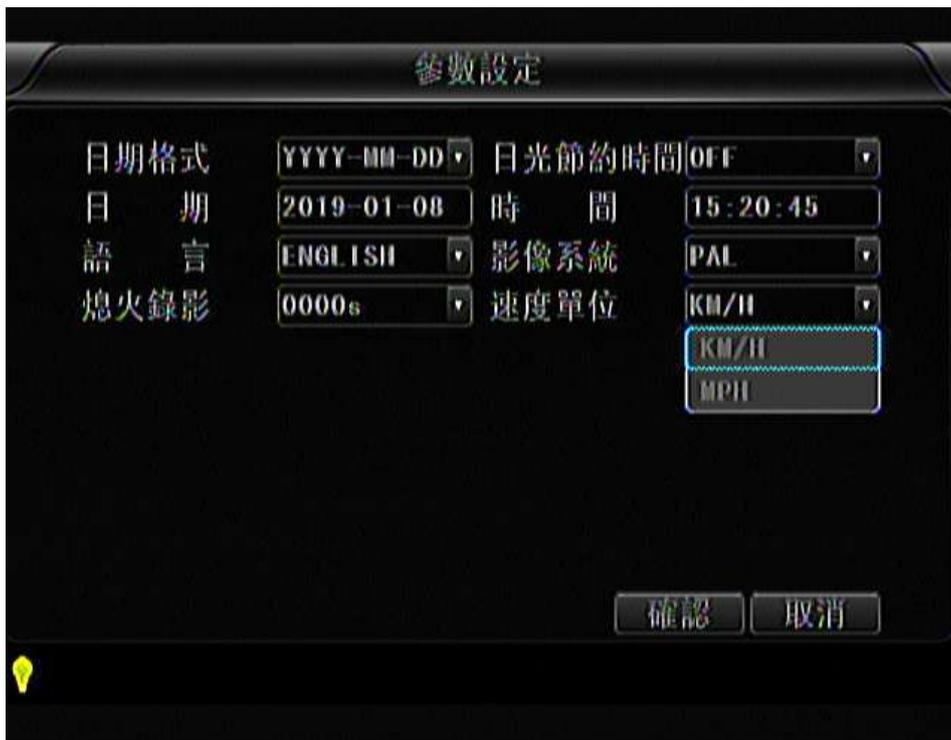


- **時間**：更改 MDVR 的系統時間。

- 影像制式：選擇 MDVR 的影像制式，有 PAL 和 NTSC 可選



- 速度單位：更改 MDVR 的速度單位，有公里和英里可選。



注：配置好這些參數後記得保存，重啟後生效；點擊“取消”為取消本功能表的所有操作。下文不再重述。

◆ 用戶管理

對 MDVR 登入帳戶的管理（更改密碼）。分為管理員和普通用戶。

用戶管理			
管理員	Admin	新密碼	
密碼			
普通用戶	User	新密碼	
密碼			
		確認	取消

**管理員：**該用戶擁有整個 MDVR 功能的管理許可權。更改密碼時先在“密碼”框內輸出入舊的密碼，再在“新密碼”裡輸入新密碼。

**普通用戶：**該使用者只有一些查看權限，沒有參數配置權限。設定完後點“確認”保存。

◆ 介面設定

對 MDVR 的 RS-234 和 RS-485 介面進行設定。

介面設定			
RS-232	DISPATCH	鮑率	9600bps
位元數	8	停止位元	1
校驗	NONE	RTS/CTS	NONE
RS485	PTZ	鮑率	9600bps
		確認	取消

RS-232：對 RS-232 介面控制類型、串列傳輸速率等的選擇



點擊下拉式功能表有“公車調度屏 (DISPATCH)”、“LED 控制台 (LED PANEL)”、“ID 讀卡器 (ID CARD)”、“OBD”、“人數統計儀 (PERSON CNT)”等多個選項。比如你想用 RS-232 介面接人數統計儀，則選擇“人數統計儀 (PERSON CNT)”。

**串列傳輸速率：**介面的串列傳輸速率在 RS-232 後面的串列傳輸速率為對應 RS-232 的串列傳輸速率，RS-485 後的為對應 RS-485 的串列傳輸速率，串列傳輸速率有 2400、4800、9600、19200、38400bps 等可選。



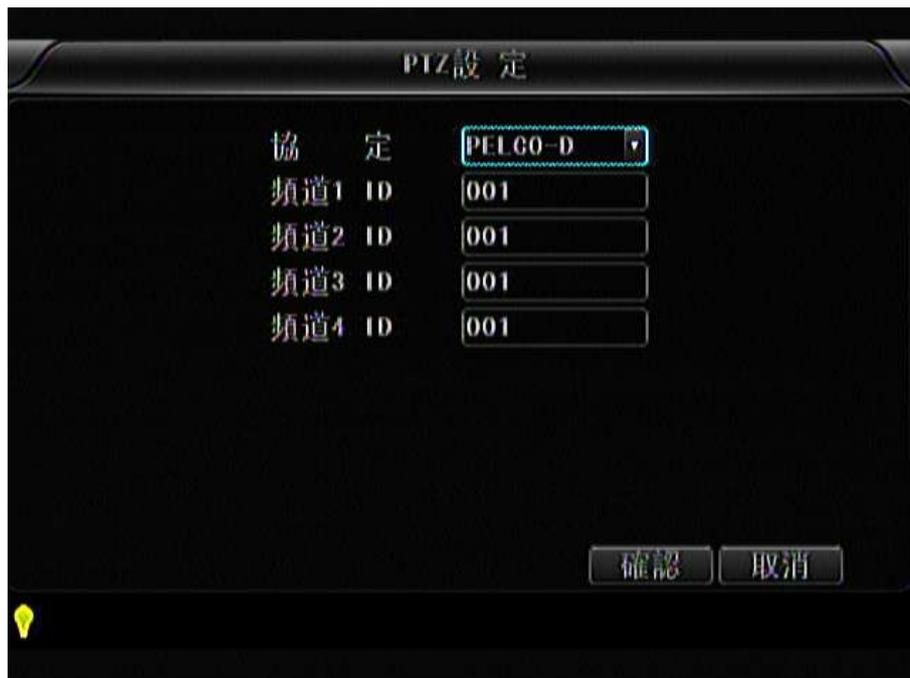
RS-485：對 RS-485 介面控制類型的選擇



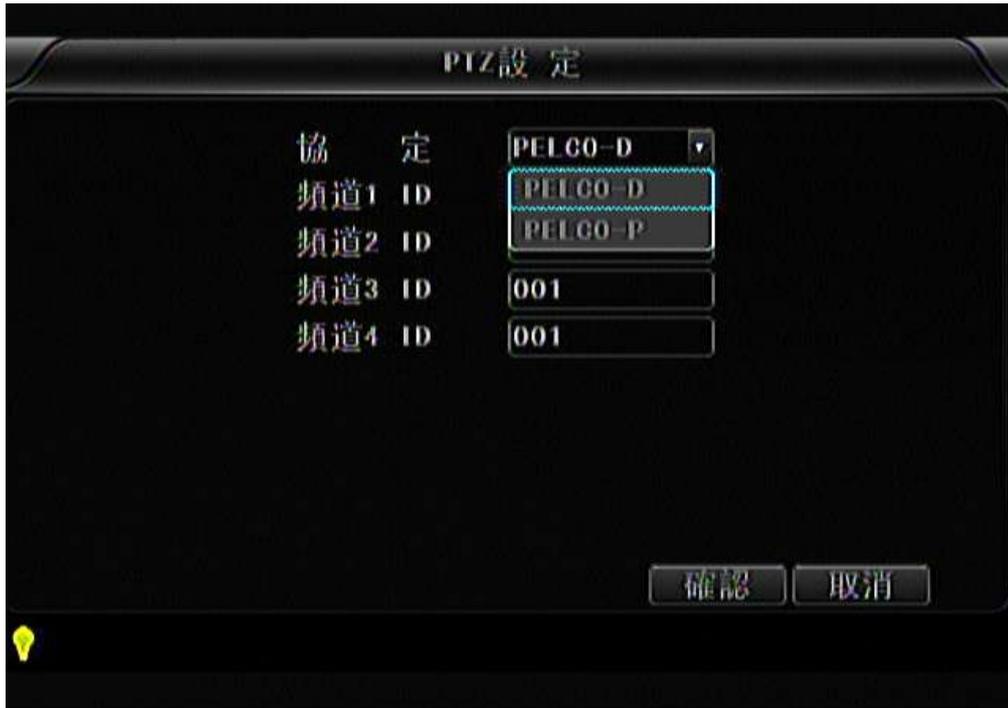
點擊下拉式功能表有“雲台（PTZ）”、“LED 控制台（LED PANEL）”、“油量感測器（OIL SENSOR）”、“ID 讀卡器（ID CARD）”、“人數統計儀（PERSON CNT）”等多個選項。比如你想用 RS-485 介面接人數統計儀，則選擇“人數統計儀（PERSON CNT）”。

#### ◆ 雲台設定

對雲台控制進行設定



協議：雲台控制協議，由“PELCO-D”和“PELCO-P”可選。



**頻道地址：**對應雲台圖像接入影像頻道的雲台位址碼，比如你接入第一影像頻道的雲台的位址碼是 1，那麼你就把頻道一地址改成 001。**注：**配置完後要點“確認”保存。

**控制雲台有 3 種方式：**

- 1、滑鼠控制：在第一頻道上右擊滑鼠選擇雲台控制，在控制盤上就可以控制雲台了。
- 2、遙控控制：在 MDVR 圖像畫面放大你要控制的雲台的畫面，按遙控上的“PTZ”鍵，在圖像的左上角會出現“PTZ”三個字元，這時按遙控上的上下左右鍵就能控制雲台了。
- 3、CMS 後臺控制：在 CMS 用戶端打開該雲台的影像，在雲台控制盤上對雲台進行控制。

◆ **GPS（具有 GPS 機型適用）**

GPS 校時



校時時區：可選擇不同時區。



**傳輸間隔：**校時間隔，可設定不同的校時間隔。



#### ◆ G-Sensor

加速度慣量感測器設定

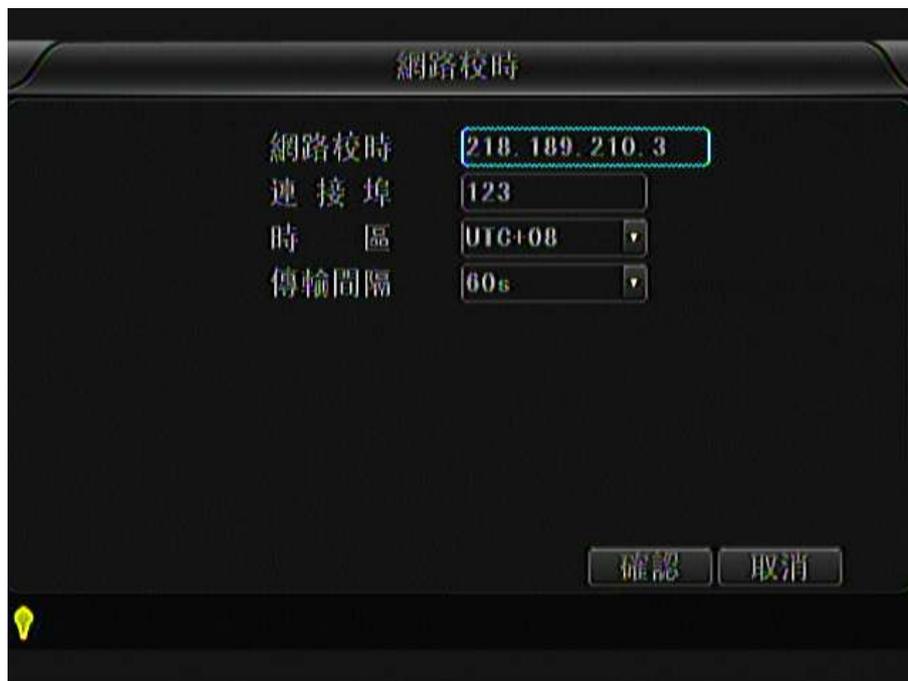
本公司所有 MDVR 都內置了 G-Sensor 感測器，在這裡我們可以對 X、Y、Z 三個坐標軸的數值的閾值進行設定，當加速度數值大於閾值時會發出警報，並傳到 CMS 平臺和在錄影上標為警報錄影。最大為 2000 代表 360 度角度，也就是 500 的值對應傾斜 90 度。

由於 MDVR 主機的按裝位置不一，我們在按裝完後要進行校準，校準後數值基本為 0。



◆ 網路校時（有網路功能的機種）

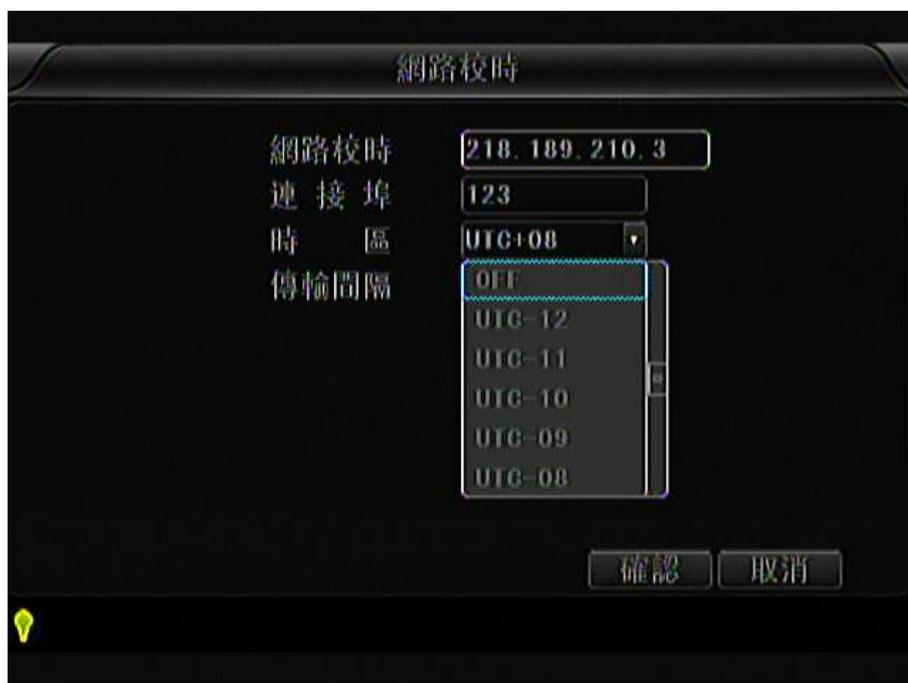
對 MDVR 網路校時進行設定



**網路校時：**網路校時伺服器 IP，目前不可更改。

**連接埠：**目前不可更改。

**校時時區：**可選擇需要的時區

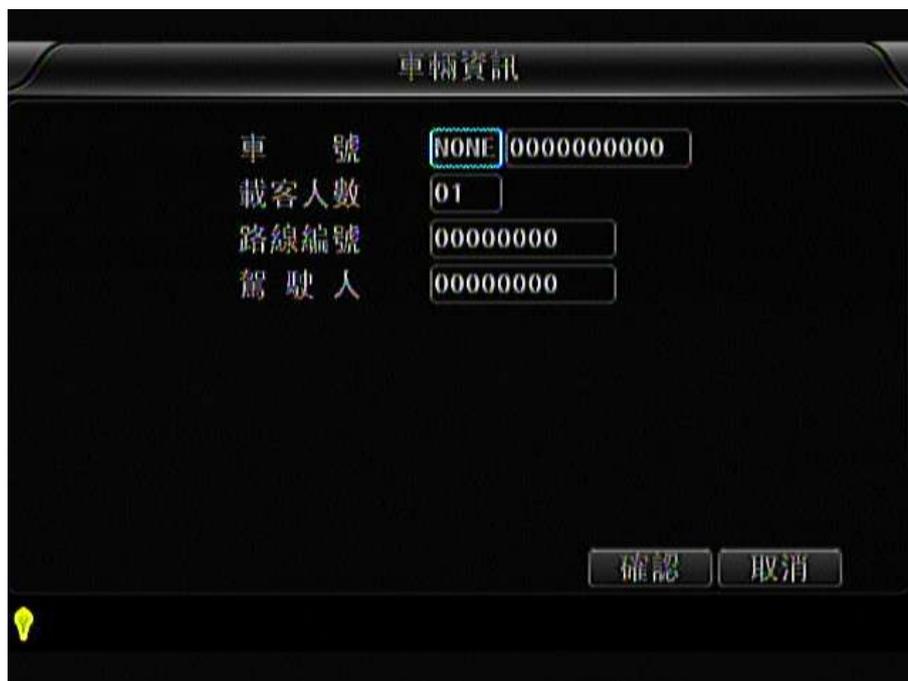


校時間隔：可在下拉式功能表中擇不同間隔。



- **車輛資訊**

車輛資訊功能表是用來對車輛資訊進行設定的。



**車號**：車輛車牌號碼，一個漢字可直接選擇。

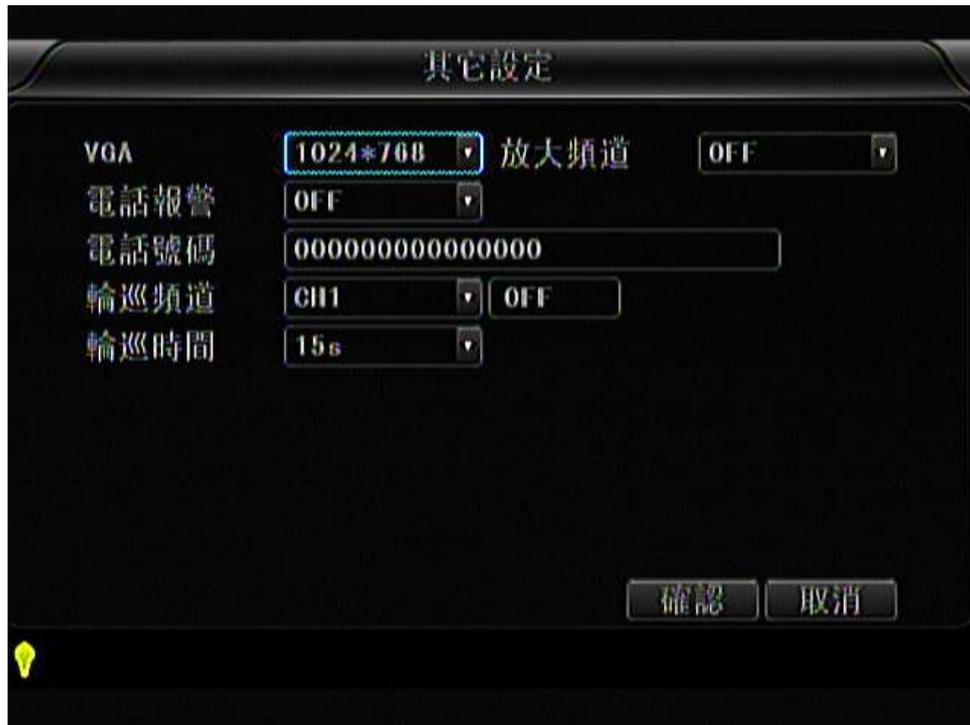
**載客人數**：設定車輛的載客人數。

**線路號**：可設定車輛線路號，直接從軟鍵盤輸入。

**駕駛員**：可輸入駕駛員姓名和編號等，直接從軟鍵盤輸入。

- 其它設定

其它設定項



VGA：對主機 VGA 影像輸出口的分辯率進行設定。

放大頻道：主機開機後時直接對這一頻道進行放大顯示。

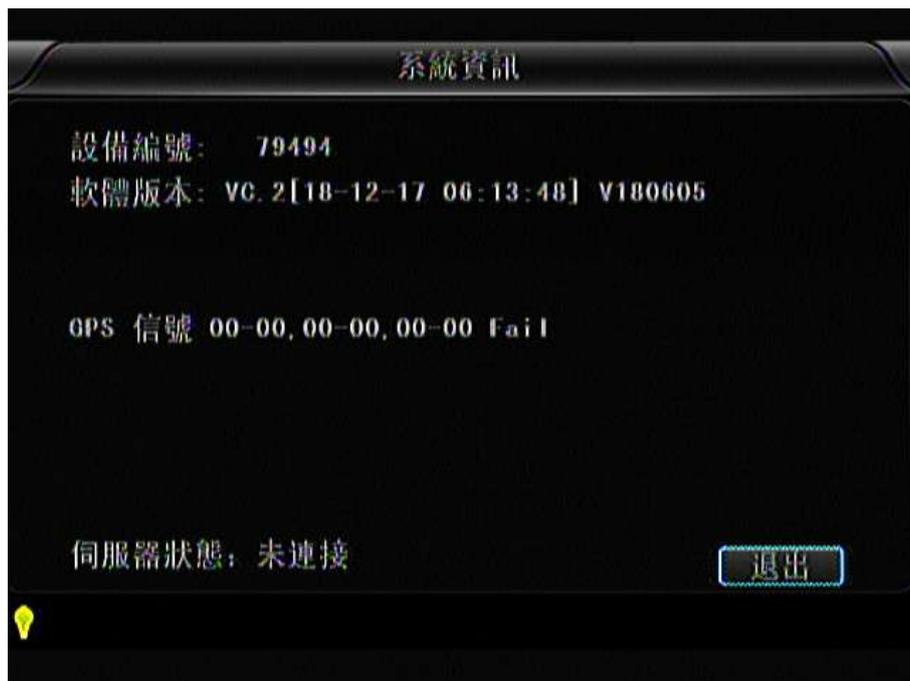


“OFF” 表示關閉，CH1-CH4 表示影像頻道號。

電話警報：電話警報開關。(具有 4G 機型適用)

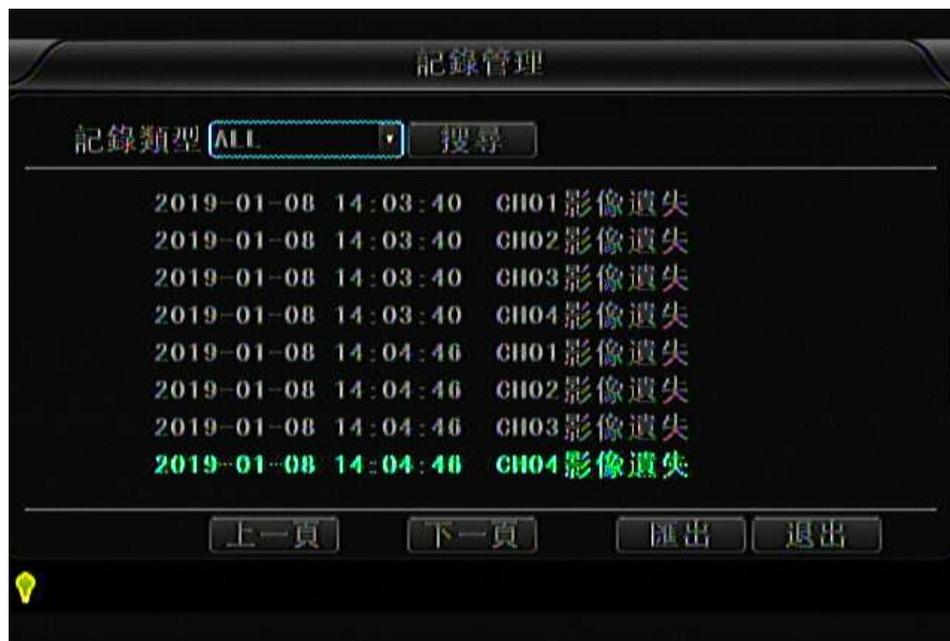
電話號碼：電話警報觸發是撥打的指定電話號碼。(具有 4G 機型適用)

- 系統資訊



在系統資訊功能表裡我們可以看到很多資訊。如：設備編碼（設備上報平臺的唯一 ID）、3G/4G 模組型號、軟體版本、IMEI 號、3G/4G 模組狀態、3G/4G 信號強度、GPS 信號強度（\*\*-\*是表示衛星號）、WIFI MAC 等資訊。

- 記錄管理



記錄管理中可以對主機記錄管理進行管理。可發查找不同類型的紀錄，並進行匯出到隨身碟等。

- 配置管理

配製管理可以對主機配置進行導入匯出等操作恢復出廠設定等。



匯入/匯出操作步驟如下：

先將 SD 卡置入 PC 格式化為 FAT32，新增筆記本檔案，黨名為 upgrade (不能有附檔名)，將 SD 卡插到主機上，再選擇“匯出”。再將 SD 卡插到另一台主機上，選擇“匯入”。就完成了將一台設定的配置匯入到了另一台設備的操作。

- 磁碟管理



磁碟管理可以對磁碟進行管理：

磁碟：在 DVR 接了多個磁碟（比如兩張 SD 卡）時可以對磁碟進行選擇。

覆寫：可以關閉和開啟磁碟的覆寫。如關閉，則不對磁碟進行迴圈錄影。

格式化：對所選擇的磁碟進行格式化。



#### ■ 錄影設定

錄影設定包括編碼設定、頻道設定、錄影計畫三項。



#### ◆ 編碼設定

編碼設定主要是對 MDVR/NVR 的錄影編碼進行設定。



**頻道：**錄影頻道，在頻道設定裡面就有幾個頻道可選。

**拷貝到所有：**將當前頻道的配置拷貝到所有頻道。

**主碼流：**本地磁碟錄影的碼流，

**子碼流：**遠端傳輸的碼流。

**解析度：**1080P/960P/720P/960H/D1；左面的代表本機存放區的參數，右面的代表網路傳輸的參數；本地可選“1080P/960P/720P/960H/D1”，網路傳輸可選“1080P/960P/720P/960H/D1/CIF”（根據不同機型，解析度選項不同）

**幀率：**1-25/30 幀，左面的代表本機存放區的參數，右面的代表網傳的參數

**壓縮格式：**碼流的壓縮格式，可變碼流和定碼流可選。

**品質：**錄影畫質的選擇設定，左面的代表本地錄影的品質，有 8 級可選。

右面的代表網傳的品質(共 8 級，32Kbps/48 Kbps /64 Kbps /80 Kbps /112 Kbps /144 Kbps /192 Kbps /256 Kbps /320 Kbps /384 Kbps /512 Kbps /768 Kbps /1024 Kbps)

**聲音：**打勾則啟用聲音，如主碼流打勾，則錄影會錄製聲音，不勾則不錄。子碼流打勾則平臺通打開聲音，不勾則不能打開。

**JPEG：**圖片抓拍(具有 4G 機型適用)

圖片抓拍有兩種模式，當選擇觸發抓拍“Trigger”時，只有警報觸發才會進行圖片抓拍。當選擇“\*\*S”時則為定時抓拍，即每隔\*\*秒就自己動抓拍一張圖片。所有抓拍的圖片都是上傳到後臺 CMS 伺服器進行儲存。



**輸入模式：**只有 AHD 的 MDVR 才能在這裡選擇，有類比和 AHD 兩個選項目。但只能兩個頻道同時選擇。比如把第一頻道選為 AHD，則第二路也必需是選 AHD。選為 AHD 模式的頻道必需接 AHD 的攝影機才能看到圖像。

**保存：**錄影參數設定完成後保存（需重啟機器後參數才能生效）

#### ◆ 頻道管理



**頻道：**錄影頻道，不能頻道的主機的頻道數不一樣。

**拷貝到所有：**將這一頻道的設定拷貝到所有的頻道。

**頻道名：**對所選的頻道名稱進行更改。

**字元疊加：**選擇要在影像上疊加的字元，勾選“時間”則在影像上疊加時間日期；勾選“頻道名”，則在影像上疊加頻道名稱；勾選“車號”則在影像上疊加車牌號碼和 GPS 經緯度資訊。

點擊“確認”，確定設定；點擊“保存”，保存設定。

#### ◆ 錄影計畫



**頻道：**錄影頻道，不能頻道的主機的頻道數不一樣。

**拷貝到所有：**將這一頻道的設定拷貝到所有的頻道。

**錄影模式：**有不錄影（NO RECORD）、即時錄影（REAL TIME）、事件錄影（EVENT）也就是警報錄影等可選。



**文件長度：**設定錄影檔的長度，以時間分（分鐘）為單位。



**預錄時間：**即將警報發生前多少秒的錄影打包到警報錄影裡的時間。

**事件錄影時間：**即警報事件結束後的錄影時間，將其一起打包到警報錄影裡。

**排程：**即錄影模式以時間方式排列。



如上圖：將一天 24 個小時分為 24 段，每段代表 1 個小時，紅色表示定時錄影，紅底帶 S 表示警報錄影。只有兩種可選，也就是說要麼定時錄影，要麼警報錄影。比如將 0-3 小時標為警報錄影，那麼在 0 點到 2 點 59 分 59 秒這段時間內只有有警報觸發才錄影，沒警報觸發就不錄影了。從 3 點到 23 點則定時錄影。

## ■ 影像回放

即錄影搜索回放，選擇搜索回放圖示進入功能表。



左邊框為錄影清單，可通過“上一頁”、“下一頁”進行翻頁顯示。右邊框為信息框。

**文件來源：**錄影檔儲存位置，比如硬碟“HDD”、SD卡“SD”。

**檔案類型：**有所有、即時錄影（REAL TIME）、事件錄影（EVENT）也就是警報錄影等可選



**開始時間：**要搜索的開始時間。

**結束時間：**要搜索的結束時間。

選擇“搜索”後會出現搜索結果，如果沒有磁碟則提示沒有磁碟。



到

搜索成功後會出現如上圖的錄影清單，先按進入功能表的方法，進入主功能表，將游標移動到“搜索回放”項，按“OK”進入，接著用遙控器上的“▲”或“▼”鍵將游標移

到要播放的日期，然後按“OK”按鈕，顯示幕上會顯示所選日期下的錄影檔段名（檔案名是依錄影的起始時間命名的），同樣用遙控器上的“▲”或“▼”鍵移動游標到要播放的

時間段，如果當前頁面沒有你所需要查詢的時間段的話，可以用遙控器的“◀”或“▶”

翻頁，直到找到你所需要的時間段，然後按“OK”，游標會自動跳到“播放頻道”選擇項；

按“OK”後進行回放頻道的選擇，如果要重新選擇檔的話，按“▲”或“▼”重複上

邊

的步驟重新選擇；選擇好後按“OK”，“◀”或“▶”選擇要回放的頻道，接著按

“▶||”或按“▼”將游標移到“回放”按鈕再按“OK”開始回放，系統會切換到錄影回

放狀態，回放的錄影資料在所選頻道的位置顯示，按遙控器上的“1/e”、“2/abc”、“3/def”、

“4ch” 鍵可以切換成對應頻道全屏，按 “0” 又會切回四畫面。在回放過程中按



鍵會暫停播放，再按一次又會重新播放；按 “■” 鍵會直接退出錄影回放狀態，回到 4 畫面

正

常錄影狀態；若按 “MENU” 會返回到 “搜索回放” 設定介面，然後按 “▲” 或 “▼” 按鍵重複選擇查看其它時段的錄影。

滑鼠操作則在介面點擊那個小鎖的圖示會出現控制欄。如圖：



可以對錄影回放進行控制，如快退、快進、暫停、播放等操作，點擊最右邊的小喇叭可以切換回放聲音的頻道，點一次換一個頻道，回放哪一個頻道的聲音時，在該頻道的右下角也會有一個小喇叭標誌。

**匯出：**錄影匯出。（針對有隨身碟版的）

選擇 “匯出” 則會自動匯出所選錄像到隨身碟上，沒有隨身碟則提示遠隨身碟；

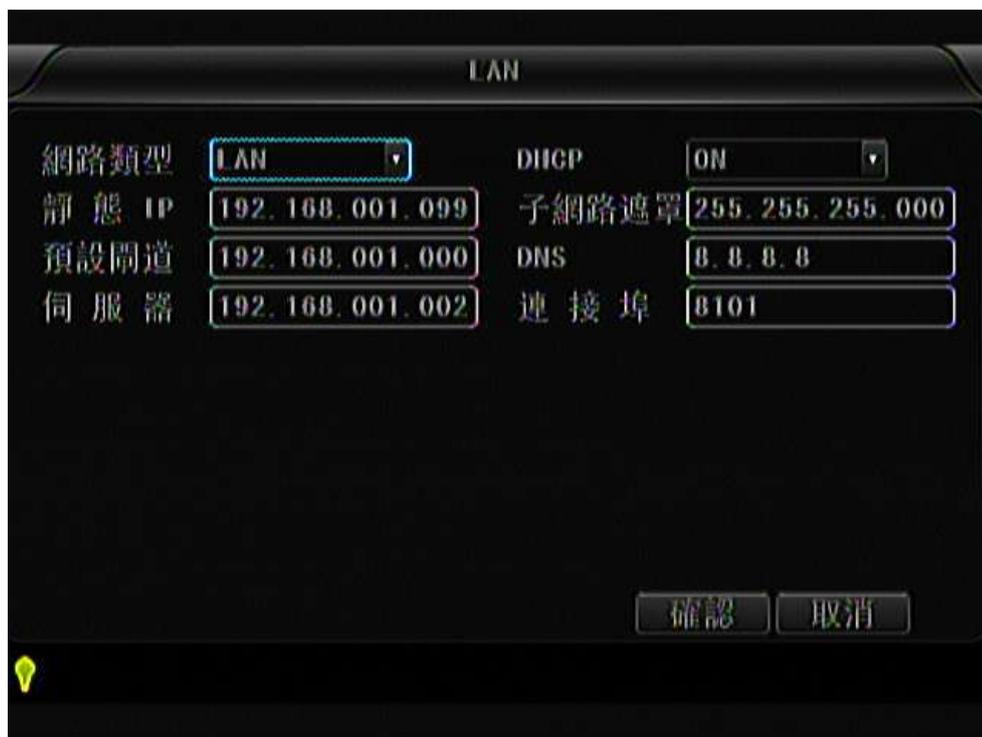


## 網路設定 (有網路功能的機種)

網路設定包括“LAN (網路)”、“3G/4G”、“WIFI”、“IPC”、“GB28181”和“CH ID”等六項設定。



### ◆ LAN：本地網路設定



**網路類型：**選擇 MDVR 網路的類型，由網線模式“LAN”和“3G/4G WIFI”模式；LAN 模式為使用本地網路，從 RJ45 網口接入；3G/4G WIFI 模式為使用先線網路。本機 IP、子網路遮罩、DNS 和閘道等只有在“LAN”模式下才有效。關閉自動獲取後才能手動更改。

**更改方法：**先將游標移到要改的 IP 上按遙控器上的“OK”鍵選擇，選擇後的這一個 IP 有 3 位元高亮顯示（按左右鍵可以調到其它的幾個小段上），再按 3 次刪除鍵“←”後，那 3 位元數位都會變成“0”，然後直接按遙控器上的數位鍵盤就可以更改成你想要的 IP 了。

**伺服器：**上報 CMS 平臺伺服器的 IP。

**埠：**上報 CMS 平臺伺服器的端。

#### ◆ 3G/4G(有網路功能的機種)

3G/4G 功能表主要是對 3G 參數進行設定。



**APN：**無線接入點，3G/4G 網路的接入點，必需填寫，可找開卡電訊供應商提供。

**撥號號碼：**3G/4G 網路的撥號號碼。可找開卡電訊供應商提供。

**用戶名：**3G/4G 卡用戶名。可找開卡電訊供應商提供。

**密碼：**3G/4G 卡的密碼。可找開卡電訊供應商提供。

國內主要電訊運行商的 3G 參數

◆ WIFI：WIFI 參數設定(有網路功能的機種)



SSID：要連接的 WIFI 名稱。

密碼：要連接的 WIFI 的密碼。

認證類型：WIFI 的認證類型。

加密類型：WIFI 的加密類型。

◆ IPC：IPC 參數配置(有網路功能的機種)

這一項只對 MNVR 有用。只有網路模式選取為“LAN”模式時才可以對這個功能表有效配置。



**頻道**：選擇要配置的錄影頻道。如 8 路主機則有 8 個頻道可選，4 路的只有 4 個頻道。

**同步時間**：IPC 與 MNVR 的時間是否同步。

**地址**：IPC 的 IP 地址。

**埠**：IPC 的埠。

**用戶名**：IPC 的用戶名。

**密碼**：IPC 的密碼。

**搜索**：搜索 IPC。

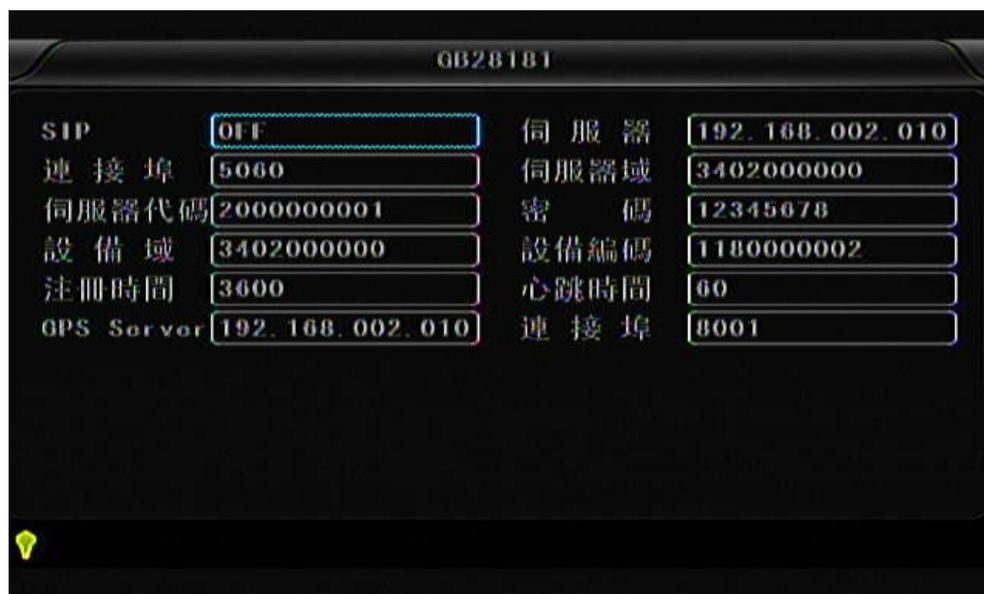
選擇“搜索”後，MNVR 會自動搜索網路內所有與 MNVR 同一網段的 IPC。最大顯示 8 個 IPC 資訊。如圖：



- 將 IPC 的 IP 和其它參數填到哪一個頻道，確診差保存後，這個 IPC 的圖像就會出現在這一頻道。

#### ◆ GB28181

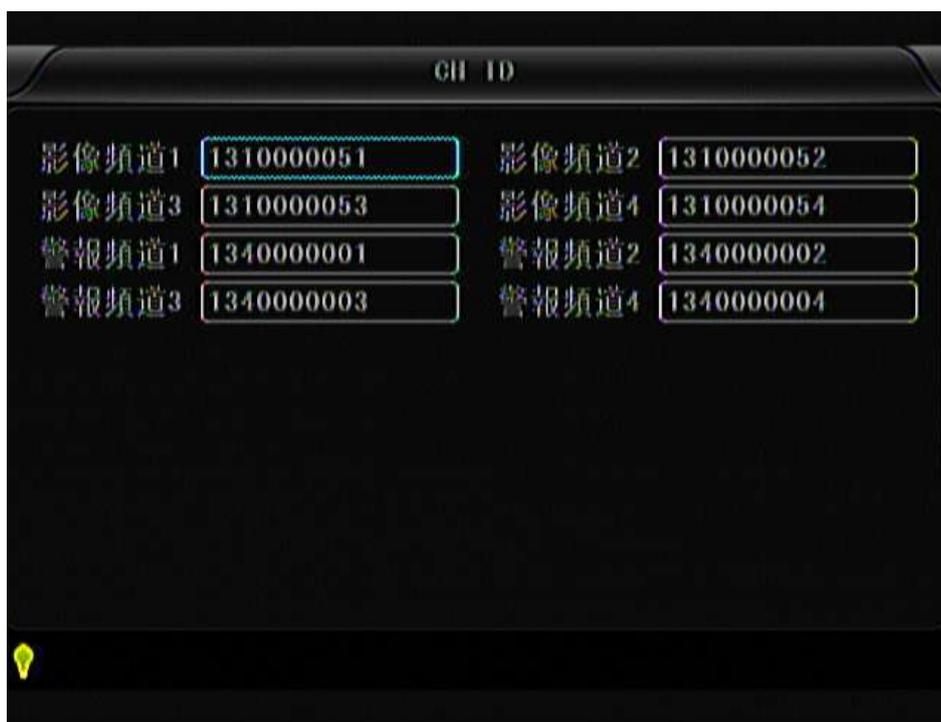
國標 GB28181 參數配置，只有上報國標平臺時才用到。



根據上級國標平臺提供的相關參數配置好就可以了。

◆ CH ID

上報國標平臺的每頻道的 ID。國標平臺才用到，填寫相關資訊。



■ 警報設定

警報設定包括感測器設定、移動偵測和其它設定三項。



## ◆ 感測器設定

也就是警報輸入設定。



**頻道：**選擇警報頻道。

**拷貝到所有：**將當前頻道的設定拷貝到所有頻道。

**使能：**控制這一頻道功能是否生效。

**感測器：**設定感測器名稱。

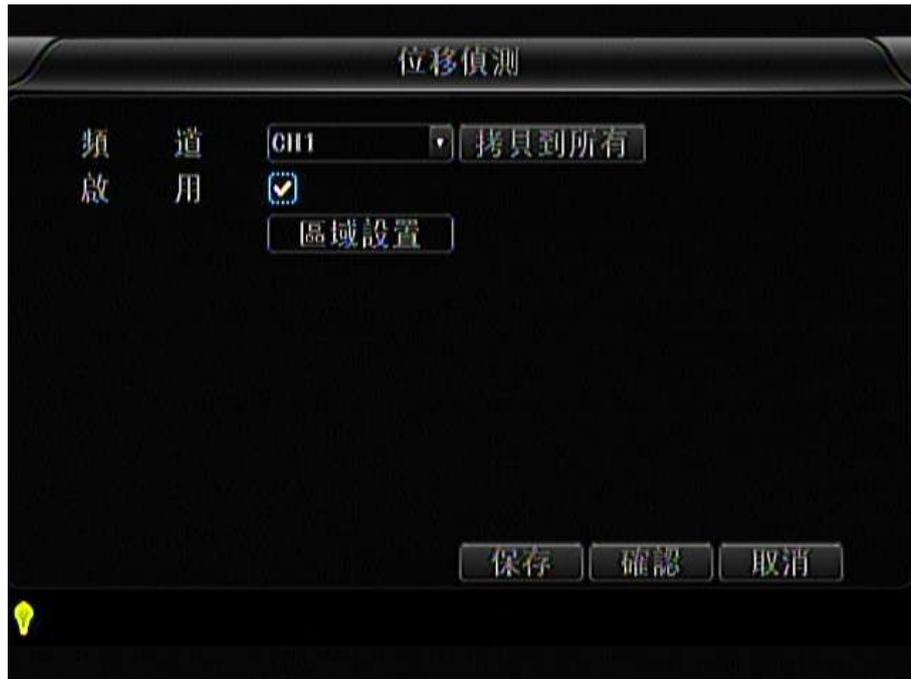
**觸發電位：**選擇感測器的觸發電位，有高和低兩種可選，高於等於 12V 為高電位，0V 為低電位。

**警報聯動：**警報觸發時是否聯動影像放大。有關閉“OFF”和 4 影像頻道可選（依主機影像頻道數定），如選擇第 2 路警報觸發第 4 路影像放大顯示，則在第 2 警報頻道的警報聯動上選“CH4”即可。

點選“確認”再點保存**重啟後生效**，點“取消”取消本次本功能表內所有操作。

註：觸發優先順序:S1>S2>S3>S4

◆ 移動偵測：移動偵測設定



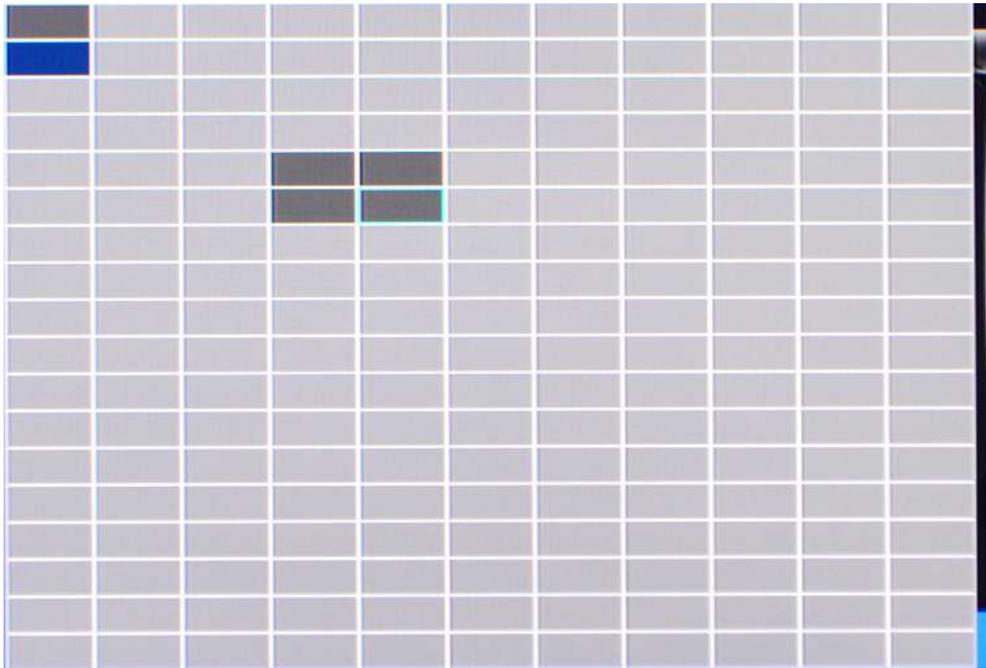
**頻道：**對影像頻道進行選擇。頻道數依主機影像頻道數相同。



**拷貝到所有：**將當前頻道的設定拷貝到所有頻道。

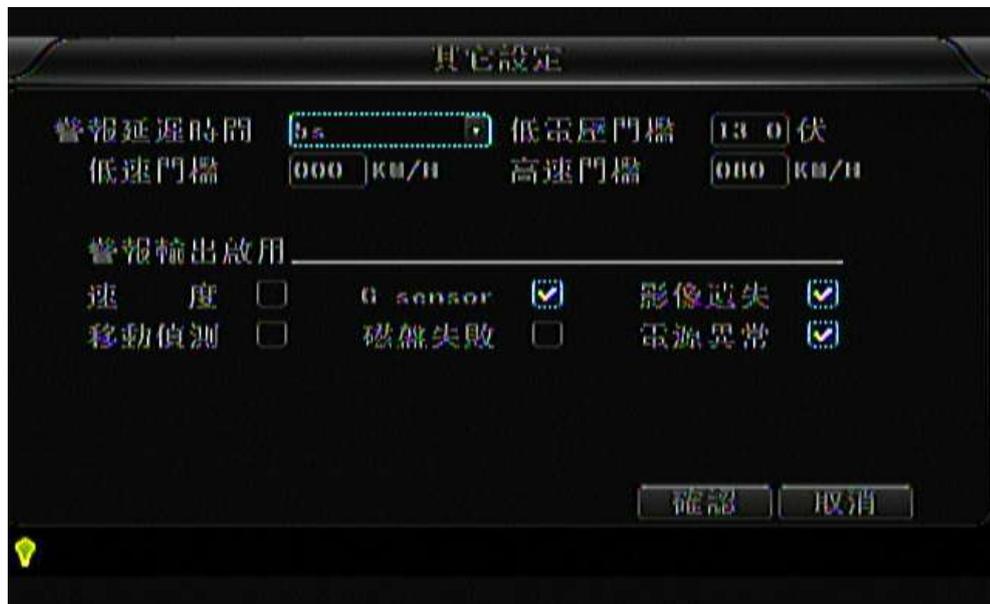
**使能：**控制這一頻道功能是否生效。

**區域設定：**對這一影像頻道的移動偵測的範圍進行設定。在方框內標成灰色和綠色，灰色為低靈敏度，綠色為高靈敏度



點“確認”再點保存重啟後生效，點“取消”取消本次本功能表內所有操作。

■ **其它設定：設定其它項目**



**警報輸出時間：**當有觸發引起警報輸出時的警報輸出持續時間。

**低電壓：**主機低於這一值進入低壓保護狀態。最小 8 伏。

**低速：**最低限速。低於這一速度時會發出警報到平臺。(具有 4G 機型適用)

**高速：**最高限速。高於這一速度時會發出警報到平臺。(具有 4G 機型適用)

**警報輸出使能：**共有 6 項，在哪一項後面打勾則表示這一項警報生效，不勾則不生效。

“電源”對應“低電壓”。

## 2.4 影像資料量

錄影相關設定與錄影所需容量請看下表：

錄影品質	錄影總幀率	錄影容量(4路全 D1/ 每小時)	錄影容量(4路全 720P/每小時)	錄影容量(4路全 1080P/hour)
2.0 Mbps	100 幀	3.6GB	5.16GB	6.1GB
1.5 Mbps	100 幀	2.65GB	3.87GB	4.58GB
1.2 Mbps	100 幀	2.1GB	3.09GB	3.65GB
1.0 Mbps	100 幀	1.8GB	2.58GB	3.05GB
768 Kbps	100 幀	1.35GB	1.93GB	2.3GB
512 Kbps	100 幀	0.9GB	1.29GB	1.5GB
320 Kbps	100 幀	0.55GB	0.81GB	0.98GB
192 Kbps	100 幀	0.335GB	0.48GB	0.55GB

注：請使用者根據您的適用條件來選配適當的硬碟及相關設定，以上資料僅供參考。