操 作 手 冊

數位錄放影機
DVR-3016T / DVR-3016DT

APPRO® 歐普羅科技股份有限公司

請您於安裝數位錄影機前，務必仔細閱讀此操作手冊

目　　錄

1. 產品簡介/特色 5

1.1 產品簡介 5

1.2 產品特色 5

2. 面板與按鍵說明 7

2.1 正面說明 7

2.2 背面說明 10

2.3 ALARM I/O連接埠說明 11

3. 系統安裝 12

3.1 系統基本安裝 12

3.2 硬碟組裝設定 13

3.3 硬碟安裝 14

3.4 系統資訊說明及頻道選擇 16

3.5 系統軟體更新 17

4. 基本功能操作 18

4.1 錄影操作 18

4.1.1 手動錄影 (Manual Record) 18

4.1.2 預約錄影(Timer Record) 18

4.1.3 警報錄影(Alarm Recording) 20

4.1.4 外界錄影啓動 Externally triggered Recording 21

4.1.5 可錄影時間Possible Recording Time 22

4.2 錄影播放 24

4.2.1 快速錄影播放Fast Forward/Reverse 24

4.2.2 慢速錄影播放Slow Forward/ Reverse 24

4.2.3 單格播放Playback Picture-by-picture 25

4.2.4 播放硬碟裡的錄影資料(抽取式硬碟機型使用) 25

4.3 錄影搜尋 26

4.3.1 全部目錄搜尋 26

4.3.2 警報目錄 26

4.3.3 搜尋過濾 27

4.3.4 圖示搜尋 28

4.3.5 SD卡搜尋選單 28

4.3.6 光碟(備份)搜尋選單 29

4.4 資料備份 29

4.4.1 使用SD卡及光碟片做資料備份 (燒錄器機型使用) 29

4.4.2 硬碟備份 (抽取式硬碟使用) 31

4.4.3 SD Card備份操作說明 33

4.5 按鍵加鎖 35

4.6 全三功操作 36

4.6.1 Live 模式: 36

4.6.2 播放模式: 36

5. 選單設定 37
5.1 快速設定 38
5.2 顯示選擇 39
5.3 跳台顯示設定 42
5.4 影像調整 43
5.5 操作記錄表 43
5.6 進階設定 44
5.6.1 警報設定 44
5.6.2 錄影設定 46
5.6.3 位移偵測警報設定 47
5.6.3.1 如何基本設定 16CH DVR 位移偵測錄影？ 48
5.6.3.2 如何進階設定 16CH DVR 位移偵測錄影？ 48
5.6.4 攝影機影像隱藏 49
5.6.5 操作鎖定 49
5.6.6 通訊埠設定 50
5.6.7 硬碟設定 51
5.6.8 預約錄影 52
5.6.9 回上頁 53
5.7 出廠設定 54
5.8 密碼設定 55
5.9 離開主選單 56
6. VIEWER SOFTWARE 隨機版系統簡介 57
6.1 系統安裝 58
6.2 快速入門 60
6.2.1 工作環境介紹 60
6.3 操作說明 61
6.3.1 遠端監視 61
6.3.2 遠端播放與PTZ控制 64
6.3.3 錄影資料備份／備份影像編輯 65
6.3.4 Web 瀏覽器 68
6.3.5 系統設定 69
6.4 觀看儲存在SD記憶卡或電腦硬碟中的JPEG影像 70
7. Microsoft Internet Explorer (IE瀏覽器) 71
8. 技術規格 76
APPENDIX 1. – RS-232 & RS-485 指令 77
APPENDIX 2. – 如何使用CD 光碟片 (燒錄器機型使用) 78
APPENDIX 3. – How to 80
APPENDIX 4. – DDNS功能操作簡要 83

16 CH DVR 數位錄放影機--使用操作說明

感謝您使用此產品。此數位錄放影機必定能合乎您對於高影像質的要求。

此操作手冊是依照產品現有之規格所撰寫，將來本產品在規格或設計上有任何的更改，恕不另行通知。請將本產品的相關資料，包括產品型號、序號、購買日期及經銷商名稱，記錄於本操作手冊，以便將來售後服務之用。

請您於安裝本機器前，務必詳讀本操作手冊

產品型號：

_____

產品序號：

_____

購買日期：

_____

經銷商：

_____

產品安全注意事項

- 爲避免火災或短路，請勿將本數位錄放影機置於雨水或溼氣可及之處。
- 請勿放置任何會滴入或掉入機內物體於機器上。
- 請將本數位錄放影機固定好，切勿放置於不平穩的地方，以免因爲摔落，而造成機器損壞。
- 請保持本數位錄放影機的良好通風，切勿遮蓋住本數位錄放影機機的散熱孔，造成散熱不良。
- 清潔本數位錄放影機器時，請使用乾布擦拭，切勿使用清潔劑。
- 請使用原廠附件及電源供應器，切勿使用其他代用品，而造成機器損壞。
- 爲避免火災或短路，請勿使用延長線或同時與多件電器產品共同一個插座，切勿拆卸機器的外蓋，而造成機器損壞。
- 連接戶外的訊號源或攝影機時，請確實作好接地，以防止雷擊，而造成機器損壞。
- 請勿自行維修或交由不合格者做換修工作，如有問題請與經銷商連絡。
- 本數位錄放影機及配件，皆通過 CE 及 FCC 的安全檢測規則，對人體有害的干擾與輻射皆在標準值內。

1. 產品簡介/特色

1.1 產品簡介

16CH DVR 是一台全三功數位錄影機，其主要功能是可以同時與 16 支攝影機連接，並將處理後的影像訊號輸出至主監視器、次監視器，且可以同時作錄影、播放及 Live 實況播放，並對錄影、警報事件及預約錄影作完善的設定和控制，讓使用者快速安裝；而以數位方式紀錄動態影像，用硬碟作爲儲存媒體，數位化的影像較傳統方式更利於尋找和傳送。

此 **16CH** 數位錄影機處理影像的方式，是依序從各個頻道輸入擷取畫面，並且持續循環地更新擷取的內容。從各個頻道輸入所擷取影像訊號，都會先經壓縮處理，經處理並且排序後，並依照使用者所選取及設定的內容，對外輸出至主監視器及次監視器。可外接 16 組感應器供各頻道使用，同時亦提供三組警報器輸出。當警報事件發生時，警報器即可啓動其他相關之保全設備。

使用者可依需要設定不同的錄影速度與畫質，不同的設定下有不同的錄影時間。並且可經由各種搜尋方式(以時間、影片、段落或警報等類別)直接選播特定時間之影像。同時提供各種速度的播放功能，包含正逆向快轉，慢速播放及格放等。並可將關鍵畫面以標準 JPEG 檔案壓縮格式儲存在 SD 卡上，便於攜帶到一般個人電腦中觀看或印出。

1.2 產品特色

* 全三功，可以同時錄影、播放及 Live。
* 以兩顆固定式硬碟作爲主要錄影媒介。
* 錄影媒介：二顆固定式硬碟以及一台燒錄器。**(燒錄器機型)**
* 錄影媒介：二顆固定式硬碟以及一顆抽取式硬碟。**(抽取式硬碟機型)**
* CD-RW 可以作爲備份資料之硬碟。**(燒錄器機型)**
* 預警錄影，記錄警報發生前 10 秒影像。
* 可以選擇多種顯示模式：
  (十六分割畫面、十三分割畫面、十分割畫面、九分割畫面、八分割畫面、六分割畫面、四分割畫面、三分割畫面、子母畫面、全畫面、跳台模式)
* 在 LIVE 模式，CH1 到 CH16 皆可被指定顯示在任何一個分割畫面當中。
  在 PLAYBACK 模式，CH1 到 CH16 皆可被指定顯示在任何一個 CHANNEL 之 Live 影像或 Playback 影像。
* 可以設定不同的錄影速率(在 NTSC 系統下，720X240 像素最快可以達到 60 張/秒，最慢是 1 張/ 8 秒; 在 PAL 系統下，720X288 像素最快可以達到 50 張/秒，最慢是 1 張/ 8 秒)。
* 使用 Motion JPEG 影像壓縮格式。
* 快速設定選單。
* 在 LIVE 模式，除了一般連續影像，視需要還可將畫面凍結處理，暫停在某一畫面，或選擇電子式兩倍放大影像，或做各顯示模式的監看。
* 能快速顯示三顆硬碟及 SD 卡，目前在錄影、播放及實況模式下之不同狀態。
* 可設定錄影畫面品質，分爲 最佳、高、中與低 四種，可依使用者對每一個 Channel 畫面品質要求與錄影時間要求作調整。

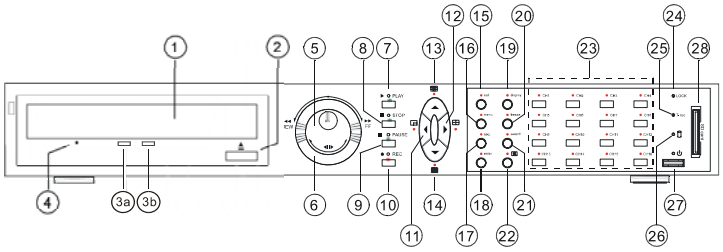
* 可對警報發生之頻道做四種加權錄影**:** normal、double、interleave 及 exclusive。
* 錄影模式可以分爲手動/時間/警報等三種模式。
* 過濾器快速搜尋，可依時間、日期、感應器觸發、訊號落接觸發、位移偵測觸發及頻道等條件作搜尋。
* 依錄影片段之影像作搜尋，共有八層(年/月/日/小時/10 分鐘/1 分鐘/10 秒/1 秒)。
* 可利用飛梭快速作變速放影(正常播放, 格放, 快轉正逆向 2x, 4x, 8x, 16x, 30x, 100x, 慢轉正逆向 1/2x, 1/4x, 1/8x, 1/16x, 1/30x, 1/100x)。
* 可控制每個頻道之攝影機，直接調整此攝影機雜訊比、亮度、對比、色彩及色相。
* 在主監視器之標題、時間與日期 OSD 的顯示位置及顏色可以做選擇。
  在次監視器之標題、時間與日期 OSD 的顯示位置可以做選擇。
* 對 16 個頻道中的任何一個頻道，皆可於設定隱藏顯示將此攝影機作隱藏顯示，仍會持續輸出影像供錄影。
* 可作一星期預約錄影，共八個時段。
  任何一個時段之預約錄影，皆可變更其錄影設定及其警報錄影設定。
* 錄影空間已滿警示。
* 透過 RS-232 及 RS-485，作遠端遙控與設定。
* 當警報事件發生時，可以選擇啓動蜂鳴器、繼電器、對警報發生之頻道做加權錄影，並且記錄警報事件種類、發生頻道及日期時間。
* 位移偵測機制，可以控制觸發靈敏度、目標區、目標區域的範圍、觸發作用時間及追蹤方位。
* 此數位錄放影機對 16 個頻道中的任何一個頻道，皆會對影像訊號落接、外接感應器、位移偵測警報被觸發的事件發生警報。
* 瞬間斷電後，系統可快速恢復錄影狀態，已錄畫面不受影響。
* 自動依時間先後記錄各種系統操作 LOG 記錄。
* 可以控制四種上鎖功能，使其無法動作：前面板的按鍵、RS-232、播放鍵及錄影鍵。
* 可做聲音的輸出及輸入，有三種不同聲音品質(8khz, 22khz, 44khz)可以選擇。
* 聲音模式：立體聲/ 左聲/ 右聲/ 關閉。
* 提供安全數位卡(SD Card)插槽，16CH DVR 可以藉由此卡相互共享資料，並可將畫面儲存至安全數位卡 (標準 JPEG 格式及 AVI 格式)。
* 可以使用 SD 卡更新程式。
* 可以隨時還原本機出廠原設定值。

2. 面板與按鍵說明

2.1 正面說明

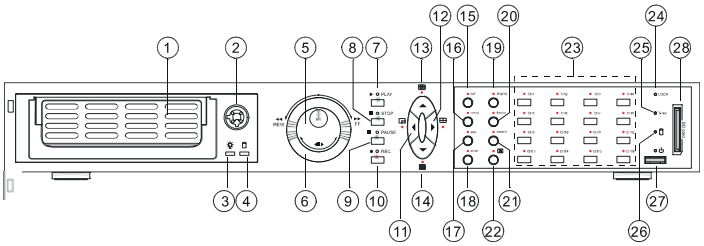
DVR-3016DT

(燒錄機機型)



DVR-3016T

(抽取式硬碟機型)



① **光碟燒錄器:**
燒錄機用來將資料備份至光碟片上。請將 120mm 或 80mm 的光碟片放入燒錄機內後開始執行檔案備份。

② **跳出鍵:**
按下此鍵可開啓或關閉燒錄器托盤。

③a **寫入顯示燈:**
當燒錄器正將資料燒入光碟片時，寫入顯示燈顯示爲紅燈。

③b **電源供應 / 讀取燈:**
燒錄機托盤跳出後，此燈顯示爲綠燈；當光碟片無法被讀取時，此燈呈閃爍狀態。

④ **緊急跳出鍵:**
當電源突然中斷或無法開啓燒錄器托盤時，插入迴紋針的一端即可開啓托盤。

① **抽取式硬碟槽:**
裝置硬碟時請確實鎖好抽取盒側邊螺絲，裝置完畢後請確實將硬碟槽電源打開以免本機偵測不到此硬碟。

② **抽取式硬碟槽鎖:**
用來打開及鎖上抽取硬碟槽。

③ **抽取盒電源指示燈:**
燈亮綠色燈時顯示抽取盒正在運作中。

④ **抽取式硬碟指示燈:**
燈亮橙燈時顯示本機正在運作中。

⑤ **飛梭轉輪(內圈):**

在正常錄影播放狀態下，按下 **PAUSE 鍵**暫停畫面，然後每往右轉一下**飛梭轉輪(內圈)**，則畫面前進播放一格，若每往左轉一下**飛梭轉輪(內圈)**，則畫面往後播放一格。

⑥ **飛梭轉輪(外圈):**

在正常錄影播放狀態下，轉向右：快速正向播放速度選擇，轉向左：快速逆向播放速度選擇。若要使用慢速播放，請先按下 **PAUSE 鍵**暫停畫面，然後使用**飛梭轉輪(外圈)**，作正向與逆向的慢速播放；此外，**飛梭轉輪(外圈)**也可以在設定選單時，用來更改調整設定值。

⑦ **PLAY 鍵:**

放影(此鍵上方亮綠色爲放影狀態)。

⑧ **STOP 鍵:**

停止放影(此鍵亮綠色爲停止狀態)。

⑨ **PAUSE 鍵:**

在正常錄影播放狀態下，按下此鍵用以暫停播放 (此鍵亮綠色爲暫停狀態)，每再按一次，則畫面前進播放一格。

⑩ **REC 鍵:**

按下此鍵開始錄影(此鍵亮紅色爲錄影狀態)；若需要停止錄影，請按下此鍵至少 3 秒以上，同時蜂鳴器嗶一聲，停止錄影。

備註：若您在機器正在錄影狀態下關閉電源，則螢幕將會顯示”停止錄影”的訊息。

⑪ **Left /** **鍵:**

在設定選單模式下，利用此鍵往左移動游標到適合之選項。在 Live 和播放狀態下，按此鍵三下變更顯示模式爲三種子母畫面。

⑫ **Right /** **鍵:**

在設定選單模式下，利用此鍵往右移動游標到適合之選項。在 Live 和播放狀態下，按此鍵三下變更顯示模式分別爲四分割畫面及二種三分割畫面。

⑬ **Up /** **鍵:**

在設定選單模式下，利用此鍵往上移動游標到適合之選項。在 Live 和播放狀態下，按此鍵三下變更顯示模式分別爲九分割畫面、八分割畫面及六分割畫面。

⑭ **Down /** **鍵:**

在設定選單模式下，利用此鍵往下移動游標到適合之選項。在 Live 和播放狀態下，按此鍵三下變更顯示模式分別爲十六分割畫面、十三分割畫面及十分割畫面。

⑮ **call 鍵:**

操作次監視器相關的功能時，必須配合使用此鍵。若按下此鍵不放，LED發亮的頻道，即表示次監視器目前所顯示頻道。

Call + Channel Select buttons (1-16)

按住 Call鍵不放，再按下Channel Select buttons (1-16) 的任何一鍵，即可於次監視器顯示該頻道的全畫面模式。

⑯ **menu 鍵:**

此鍵用來進入設定選單。

⑰ **seq. 鍵:**

在 Live 狀態可以按此鍵進入跳台模式，而跳台的模式及時間是根據設定選單裡的跳台設定作設定。

⑱ **enter 鍵:**

在設定選單模式下，此鍵用來進入選單項目鍵及設定項目儲存。

⑲ **display 鍵:**

按此鍵能快速顯示三顆硬碟及 SD 卡，目前在錄影、播放及實況模式下之不同狀態。

⑳ **freeze 鍵:**

在 Live 或錄影播放狀態下，按此鍵將畫面凍結處理。

注意: 在錄影播放狀態下，按“freeze”鍵和“pause”鍵會有不同的結果，按“freeze”鍵只是將此時畫面凍結處理，而錄影資料是繼續在走；而按“pause”鍵不只是將此時畫面凍結處理，而錄影資料亦是暫停。

㉑ **search 鍵:**

此鍵用來進入搜尋模式。

㉒ **(zoom) 鍵:**

按此鍵一次做監看頻道的 2 x 2 放大顯示，並可使用"^" (上), "v" (下) , "<" (左) 和 ">" (右) 鍵去調整所要監看的部分；再按此鍵一次恢復成原來尺寸。

㉓ **channel 鍵:**

於任何監看的模式下，可選取任一鍵，作該頻道的全畫面顯示

㉔ **上鎖指示燈:**

顯示紅燈時表示某一功能鎖住。

㉕ **預約錄影指示燈:**

此燈亮起指示本機預約錄影功能被開啓。

㉖ **硬碟狀態指示燈:**

顯示綠燈閃爍時指示硬碟正在儲存或讀取資料。顯示紅燈時表示硬碟裝滿。

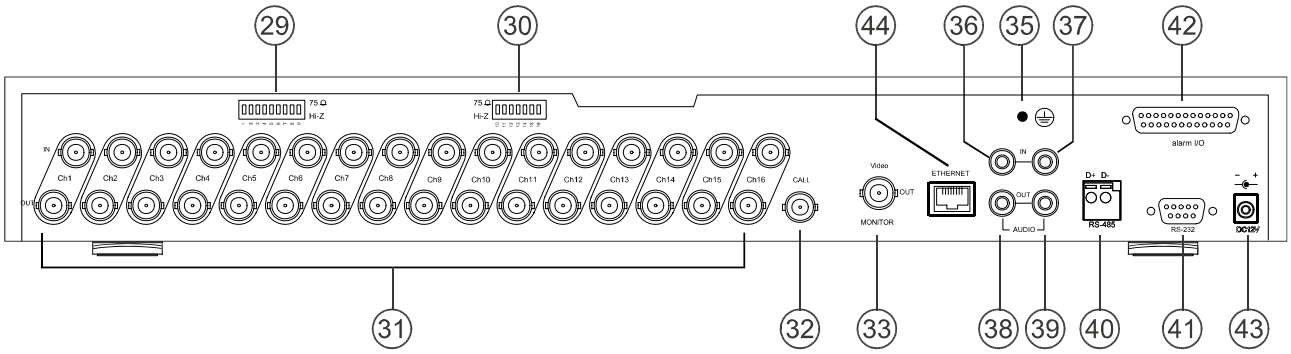
㉗ **POWER 鍵:**

按下此鍵至少三秒關閉本機電源或再按此鍵啓動本機。

㉘ **安全數位卡插槽:**

用來安插 SD Card 的地方，藉由提供更安全和更小巧的傳遞媒介，作爲資料流通和交換的工具。

2.2 背面說明



㉙㉚ **75Ω/Hi-Z 個別阻抗開關** (Ch1~Ch9, Ch10~Ch16)**:**

本數位錄放影機共有 2 組開關，分別供(Ch1~Ch9, Ch10~Ch16)16 個影像訊號輸出入控制使用。

如果本數位錄放影機未將影像訊號再輸出，請將此開關設於 75Ω 處。

如果本數位錄放影機有將影像訊號再輸出，則根據接受影像訊號設備來設定此開關。

接受影像訊號之設備，若設於 75Ω處，則本數位錄放影機應設於 Hi-Z 處。

接受影像訊號之設備，若設於 Hi-Z 處，則本數位錄放影機應設於 75Ω處。

㉛ **Video in connectors (Ch1~Ch16) & Video loop through connectors (Ch1~Ch16):**

16 個影像訊號輸入的 BNC 端子，以及 16 個影像訊號再輸出的 BNC 端子。

㉜ **Call monitor connector:**

此爲本數位錄放影機輸出影像訊號至次監視器的 BNC 端子，此端子會依照使用者於前面板的設定，以全畫面或全畫面跳台模式來輸出的影像訊號。

㉝ **Main monitor connector:**

此爲本數位錄放影機輸出影像訊號至主監視器的 BNC 端子，從此端子輸出的影像訊號內容，會依照使用者於前面板的設定而作變換。

㉟ **Ground Screw's:** 連接地緣線，可防止電磁波干擾、雷擊及觸電。

㊱㊲ **Left & Right AUDIO IN** 端子**:**

此兩個端子用來輸入攝影機或其他裝置的聲音訊號。

㊳㊴ **Left & Right AUDIO OUT:**

此兩個端子用來輸出 DVR 聲音到監視器或揚聲器。

㊵ **RS-485** Port**:**

一組 RS-485 通信介面連接埠。

㊶ **RS-232 Port:**

用來連接外部裝置，DVR 之 RS-232 通信協定。

㊷ **ALARM I/O:**

請參照下一節的說明。

㊸ **DC jack:**

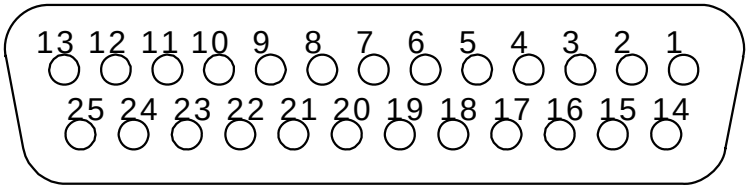
連接電源線。

㊹ **ETHERNET 10/100** 連接埠**:**

標準 RJ-45 連接埠。

2.3 ALARM I/O 連接埠說明

下圖表為 DB-25 ALARM I/O 連接埠之各孔排列及功能。



alarm I/O

Pin#	性質	Pin#	性質
1	GROUND	14	RESERVED
2	DISK FULL (OUTPUT)	15	ALARM1 OUT (OUTPUT)
3	ALARM2 OUT (OUTPUT)	16	ALARM3 OUT (OUTPUT)
4	RECORD IN (INPUT)	17	ALARM RESET (INPUT)
5	ALARM1 IN (INPUT)	18	ALARM2 IN (INPUT)
6	ALARM3 IN (INPUT)	19	ALARM4IN (INPUT)
7	ALARM5 IN (INPUT)	20	ALARM6 IN (INPUT)
8	ALARM7 IN (INPUT)	21	ALARM8 IN (INPUT)
9	ALARM9 IN (INPUT)	22	ALARM10 IN (INPUT)
10	ALARM11 IN (INPUT)	23	ALARM12 IN (INPUT)
11	ALARM13 IN (INPUT)	24	ALARM14 IN (INPUT)
12	ALARM15 IN (INPUT)	25	ALARM16 IN (INPUT)
13	NO CONNECTION		

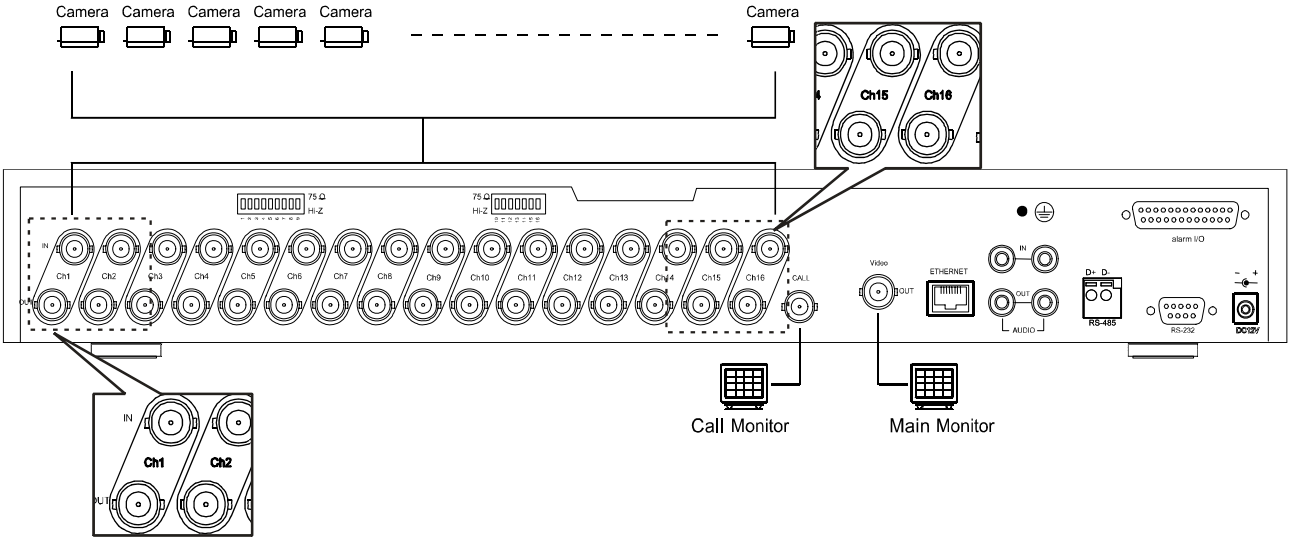
- **GROUND:** 接地。
- **DISK FULL (OUTPUT):** 此端子用來輸出硬碟錄滿訊號至其他裝置，當硬碟錄滿時，此端子輸出訊號。
  (**主 目 錄 / 進階設定/ 硬碟設定/ 硬碟錄滿**須設定為**停止**，5V 0V(Active))
- **ALARM OUT (OUTPUT):** 此端子用來輸出警報訊號至其他裝置。(5V 0V(Active))
- **RECORD IN (INPUT):** 此端子用來被觸發而錄影。(5V 0V(Active))
- **ALARM RESET (INPUT):** 此端子用來輸入警報重設訊號。(5V 0V(Active))
- **ALARM IN (INPUT):** 此端子用來輸入某一 Channel 之警報訊號，以啓動警報錄影，請依照輸入訊號型態 NO 或 NC 進入本機 ALARM 頁選單設定正確訊號型態。(5V 0V(Active))

3. 系統安裝

請參照下列圖示與**攝影機**或其他裝置連接使用。

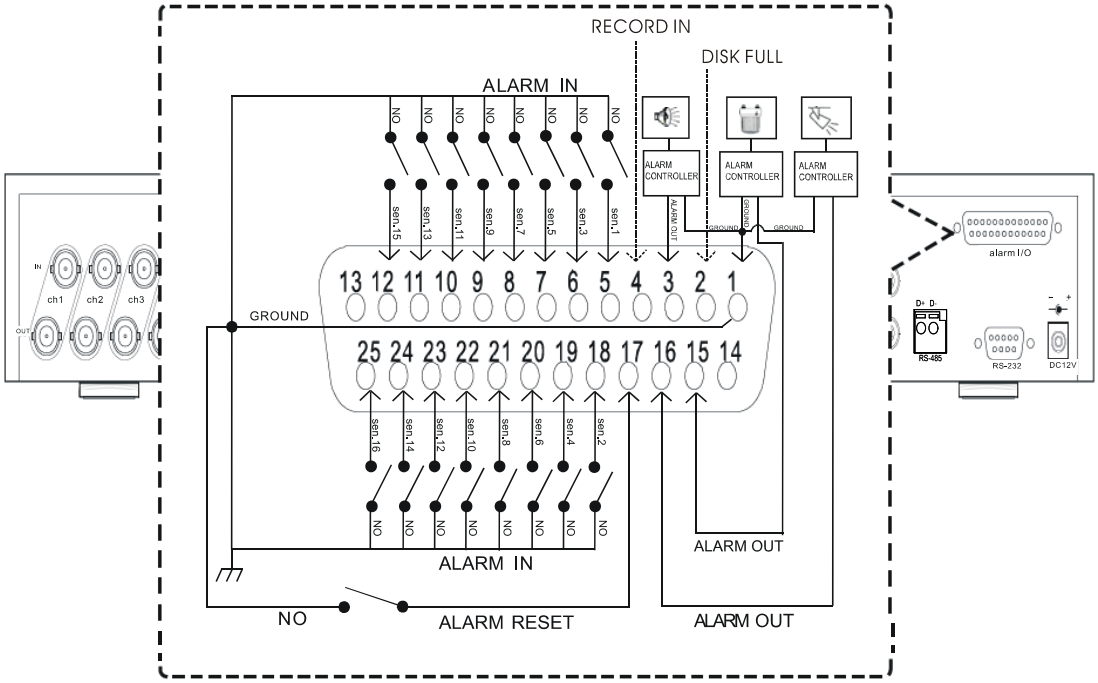
3.1 系統基本安裝

3.1.1 與 1 ~ 16 支攝影機連接



3.1.2 與其他裝置連接

當需要透過本機端子連結其他裝置時，請參考下圖作連結，端子台的說明請參考 2.3 小節說明。



NO: Normal Open

3.2 硬碟組裝設定

此 **16CH DVR** 數位錄放影機內接二台固定式硬碟，分別以 HD 1 及 HD 2 作爲代號，光碟燒錄機則以 HD 3 爲代表**(燒錄器機型)**。如需要更換固定式硬碟時請洽經銷商；請勿自行更換以免造成機器的損害。SATA 硬碟安裝較爲方便，由於採用了點對點的連接方式，每個 SATA 介面只能連接一顆硬碟，因此不必像並行硬碟那樣設置跳線。可配合本機使用之硬碟廠牌型號請參考下表 3.2。

備註：在抽取式硬碟機型中分別有三顆硬碟，內接二台固定式硬碟分別以 HD 1 及 HD 2 作爲代號，抽取式硬碟以 HD 3 代表。若只有一顆抽取式硬碟在硬碟槽中，請將 **硬碟 3(抽取式)功能** 設定爲 **錄影**。(請參考 4.4 節)

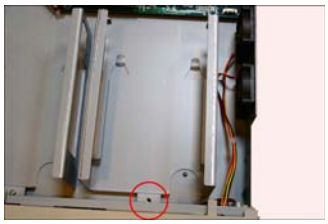
表 3.2：可配合本機使用之廠牌型號硬碟

製造廠	型號	容量	轉速	Cache
Seagate	ST340215AS	40G	7200 RPM	2M
	ST340815AS	40G	7200 RPM	8M
	ST380215AS	80G	7200 RPM	2M
	ST380815AS	80G	7200 RPM	8M
	ST3120215AS	120G	7200 RPM	2M
	ST3120815AS	120G	7200 RPM	8M
	ST3160215AS	160G	7200 RPM	2M
	ST3160815AS	160G	7200 RPM	8M
	ST3200820AS	200G	7200 RPM	8M
	ST3250820AS	250G	7200 RPM	8M
	ST3250620AS	250G	7200 RPM	16M
	ST3300820AS	300G	7200 RPM	8M
	ST3300620AS	300G	7200 RPM	16M
	ST3320820AS	320G	7200 RPM	8M
	ST3320620AS	320G	7200 RPM	16M
	ST3400820AS	400G	7200 RPM	8M
	ST3400620AS	400G	7200 RPM	16M
	ST3500830AS	500G	7200 RPM	8M
	ST3500630AS	500G	7200 RPM	16M
	ST3750840AS	750G	7200 RPM	8M
	ST3750640AS	750G	7200 RPM	16M
	ST3160815SV	160G	7200 RPM	8M
	ST3250820SV	250G	7200 RPM	8M
	ST3320620SV	320G	7200 RPM	16M
	ST3500630SV	500G	7200 RPM	16M
	ST3750640SV	750G	7200 RPM	16M
	ST3250820NS	250G	7200 RPM	8M
	ST3250620NS	250G	7200 RPM	16M
	ST3320620NS	320G	7200 RPM	16M
	ST3400620NS	400G	7200 RPM	16M
	ST3500630NS	500G	7200 RPM	16M
	ST3750640NS	750G	7200 RPM	16M
Western Digital	WD800AABS	80G	7200 RPM	2M
	WD800AAJS	80G	7200 RPM	8M
	WD1200AABS	120G	7200 RPM	2M
	WD1200AAJS	120G	7200 RPM	8M
	WD1200AAKS	120G	7200 RPM	16M
	WD1600AABS	160G	7200 RPM	2M
	WD1600AAJS	160G	7200 RPM	8M
	WD1600AAKS	160G	7200 RPM	16M
	WD2500AABS	250G	7200 RPM	2M
	WD2500AAJS	250G	7200 RPM	8M
	WD2500AAKS	250G	7200 RPM	16M
	WD3200AABS	320G	7200 RPM	2M
	WD3200AAJS	320G	7200 RPM	8M
	WD3200AAKS	320G	7200 RPM	16M
	WD4000AAJS	400G	7200 RPM	8M
	WD4000AAKS	400G	7200 RPM	16M
	WD5000AAJS	500G	7200 RPM	8M
	WD5000AAKS	500G	7200 RPM	16M
	WD7500AAKS	750G	7200 RPM	16M
	WD7500AACS	750G	7200 RPM	16M
	WD10EACS	1T	7200 RPM	16M
	WD1600YS	160G	7200 RPM	16M
	WD2500YS	250G	7200 RPM	16M
	WD3200YS	320G	7200 RPM	16M
	WD5000ABYS	500G	7200 RPM	16M
	WD5000AYYS	750G	7200 RPM	16M
以上型號硬碟係經測試；請勿使用未列在本表中的硬碟。				

3.3 硬碟安裝

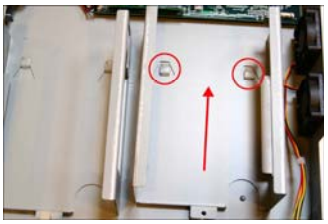
請依下述步驟安裝 DVR 的兩顆硬碟：

1.



如圖所示，鬆開其中一個抽取盒的固定螺絲以拆卸該抽取盒。

2.



由箭頭方向卸下該抽取盒。

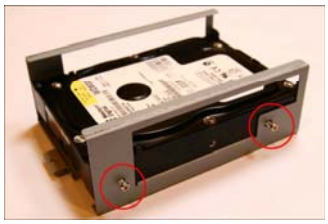
3.

使用 SATA 硬碟開始進行安裝。

4.

將硬碟置入硬碟抽取盒內。

5.

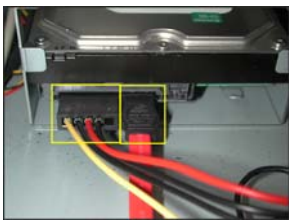


將圖示中兩側共 4 支固定螺絲適度鎖緊。請勿將螺絲鎖得過緊，以免造成硬碟毀損。

6.

如圖，將抽取盒放回 DVR 機殼內，再以螺絲固定。

7.



請將 DVR 內的電源線及資料線連接至第一顆硬碟。

8.

如圖所示，鬆開另一個抽取盒的固定螺絲以拆卸該抽取盒。

9.

由箭頭方向卸下該抽取盒。

10.

使用第二顆 SATA 硬碟開始進行安裝。

11.

將硬碟置入硬碟抽取盒內。

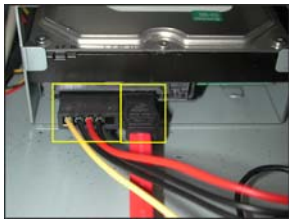
12.

將圖示中兩側共 4 支固定螺絲適度鎖緊。請勿將螺絲鎖得過緊，以免造成硬碟毀損。

13.

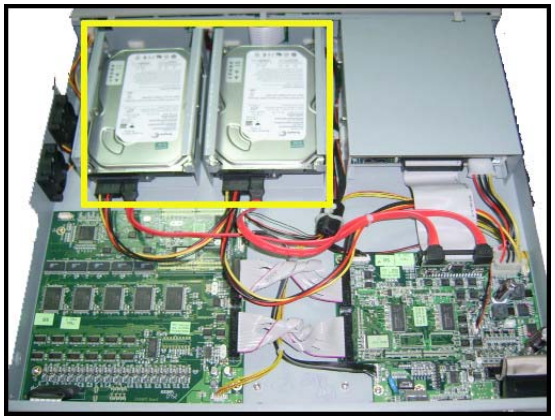
如圖，將抽取盒放回 DVR 機殼內，再以螺絲固定。

14.



請將 DVR 內的電源線及資料線連接至第二顆硬碟。

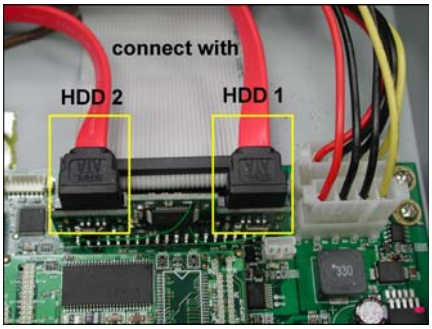
15.



固定式硬碟安裝完成。

備註：每顆 SATA 硬碟均有其連接線連接至機板上。

右圖爲兩顆 SATA 硬碟的資料線連接。右方連接線連至 HDD1；左方連接線則接 HDD2。



3.4 系統資訊說明及頻道選擇

3.4.1 硬碟資訊

當任何時候欲查看所有硬碟及 SD 卡的訊息時，循環顯示以下三種訊息**: 訊息 A**，**訊息 B**，**無訊息**，使用者可按下⑲ **DISPLAY 鍵**，顯示所有硬碟及 SD 卡的訊息，如下圖，**圖 3.4 A** 所示。

訊息 A: 圖 3.4 A.

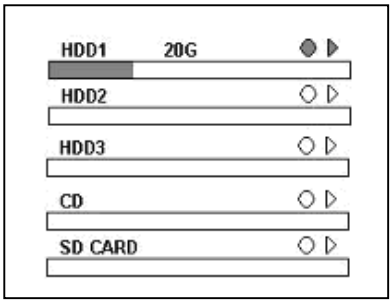


圖 3.4 A 圖示說明

(HDD): 硬碟裝置位置 **1:** HD 1； **2:** HD 2； **3:** HD 3
(硬碟 3 爲抽取式硬碟機型使用)
(20G): 此 HDD1 硬碟之容量, 20 GB
(●): 正在錄影; **(○):** 尚未進行錄影
(►): 正在錄影播放; **(▷):** 未進行播放
(CD): 光碟燒錄器 **(燒錄器機型使用)**
(SD CARD): SD CARD 裝置

再按下⑲ **DISPLAY 鍵**一次；顯示以下訊息，如下圖，**圖 3.4 B** 所示。

訊息 B: 圖 3.4 B.

REC RATE: 30 F/S
REC TIME: 5h18m
REMAIN: 1h10m
REC MODE: STOP

STATUS: LIVE
SCHEDULE: NORMAL

圖 3.4 B 圖示說明

(30 F/S): 錄影速率每秒 30 畫面
(5h18m): 共計 5 小時 18 分鐘可供錄影
(1h10m): 可錄影之剩餘時間爲 1 小時 10 分鐘
(REC MODE): 錄影模式有兩種 STOP(不錄); MANUAL(錄影)
(STATUS): 16CH DVR 狀態顯示
PLAY: DVR 在回放狀態模式。
LIVE: DVR 在 Live 狀態模式。
MANU: DVR 在搜尋狀態模式。
(SCHEDULE): 預約錄影設定提示**:** NORMAL, 或 1~8。

再按下⑲ **DISPLAY 鍵**一次；顯示以下訊息，如下圖，**圖 3.4 C** 所示。

訊息 C: 圖 3.4 C.

ETHERNET DHCP
1 9 2 . 1 6 8 . 1 . 1 4 3
RX 29 KB/S
TX 100 KB/S

圖 3.4 C 圖示說明

(DHCP): 在待命狀態，可自動向 DHCP 伺服器取得動態 IP 位址。
(192.168.1.143): 目前本機之網路 IP 爲 192.168.1.143。
(RX 29 KB/S): 每秒接收到網路上的資料量。
(TX 100 KB/S): 每秒傳送到網路上的資料量。

3.4.2 頻道選擇

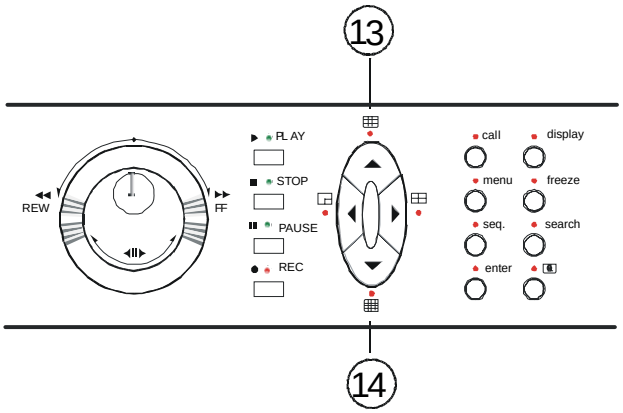
使用 ⊡, ⊞, ⊞, ⊞ 和 CH1/ CH2/ CH3/ …/CH16 鍵，來選擇各個頻道及分割顯示畫面，請依照下面列表改變顯示結果。

模式	按鍵	顯示結果
Live / Record / Playback	⊡	⊡→⊡→⊡ 依照此順序循環
	⊞	⊞→⊞→⊞ 依照此順序循環
	⊞	⊞→⊞→⊞ 依照此順序循環
	⊞	⊞→⊞→⊞ 依照此順序循環
	CH1/ CH2/ CH3/ …/CH16	▭ **(單一頻道)**

3.5 系統軟體更新

若 16CH DVR系統有需要更新時，請依照下列步驟更新。

1. SD 卡如果還沒格式化，將其格式化成 FAT16，SD 卡容量不拘，然後在 SD 卡內建立一個名為 **DVRVIDEO** 的子目錄，若已有此目錄則跳至下一步驟。
2. 將更新檔 UPDATE.BIN 拷貝至 **DVRVIDEO** 子目錄中。
3. 若 16CH DVR 正在使用中，請先 POWER OFF，將 16CH DVR 關閉。
4. 將此 SD 卡放入 16CH DVR SD CARD 插槽內。
5. 同時按住 ⑬ ⑭ 上、下兩鍵不放，接著開啓電源開關。
6. 約 "150 秒" 後，更新完成。
7. 當螢幕顯示 "**PLEASE POWER OFF RESTART**" 這個訊息時，請關掉 DVR 開關，再重新開啓電源開關。(更新後若無法開機，1-6 動作請再做一次; 假若還是無法開機，檢查 SD 卡檔案是否完好。)
8. 重新開機後進入主選單，選擇選單**系統設定**頁的**版本**選項，確認軟體版本與日期。(請參考 **5.7 版本**選項設定的說明)



備註: 更新程式前儘可能確認 SD Card 與檔案完好；切勿中斷更新步驟以免造成系統當機。

4. 基本功能操作

4.1 錄影操作

本機錄影的速度、解析度可以由使用者設定。請在執行錄影功能前依所需錄影時間，畫面品質及錄影速度進入選單做好設定。在錄影狀態之下，電源突然被中斷，原來的錄影資料檔會被保存，不會流失。若電源重新啓動，仍然繼續原錄影模式。本機提供 4 種錄影模式，手動錄影，預約錄影，警報錄影，外界啓動錄影分述如下 4.1.1，4.1.2，4.1.3，4.1.4 小節。

4.1.1 手動錄影 (Manual Record)

參考以下步驟，執行手動錄影。

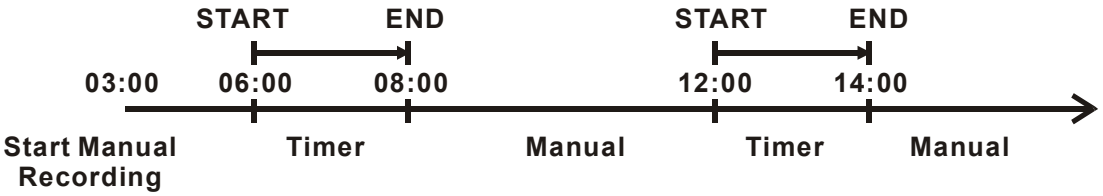
(1) 確認在現場監視模態下，按下⑩ **REC 鍵**，此時蜂鳴器嗶一聲，REC 鍵燈亮起，同時前面板的 Disk 燈號閃爍，此時即進入錄影狀態。
(2) 停止錄影，按下⑩ **REC 鍵**至少三秒以上，同時蜂鳴器嗶一聲，停止錄影。
(3) 前面所錄影像可以使用㉑ **SEARCH 鍵**進入 FULL LIST 中選取播放。
(4) 欲改變錄影速率及畫面品質請按⑯ **menu 鍵**進入選單中作設定；參考 4.4 小節。

4.1.2 預約錄影(Timer Record)

本機可作一星期預約錄影，共八個時段。
任何一個時段之預約錄影，皆可變更其錄影設定及其警報錄影設定。
參考以下步驟，執行預約錄影。

(1) 按下⑯ **menu 鍵**進入設定主選單。
(2) 在主選單中，選取 **進階設定** 然後按下⑱ **Enter 鍵**進入 **進階設定** 頁。
(3) 選取 **排程設定** 然後按下⑱ **Enter 鍵**進入 **排程設定** 頁。
(4) 使用者可以直接選擇 **啓動** 或 **關閉** 任何一個預約錄影。
(5) ● 使用上下鍵選擇某一**排程**，然後利用左右鍵選擇 **進入**，按下⑱ **ENTER 鍵**進入其中一個 **排程設定** 選單。(可參考 **5.6.8 預約錄影**)
    ● 然後可以選擇一天、某些天或一整個禮拜。
    ● 接著設定時間，提供一段錄影開始及結束時間的設定，分別用上下左右鍵切換項目，用⑥ **飛梭轉輪(外圈)**改變數值大小。
    ● 此時間格式爲二十四小時制。
(6) 當預約錄影時間設定完成，在**開始錄影** (START RECORD) 選項中選取 **YES** 選項，即完成預約錄影模式。儲存設定，離開主選單，若此時正在所設時間範圍內，則面板上 T-REC 燈號亮起。
(7) 若是需要停止錄影，按下⑩ **REC 鍵**至少三秒以上，同時蜂鳴器嗶一聲，停止錄影。

備註: 當預約錄影設定完畢時剛好在設定時段中時，按下 REC 鍵即可開始此段錄影。
備註: 於預約錄影起動前，先啓動手動錄影，則系統會記錄錄影如下。



主 目 錄

1 快速設定: 進入
2 螢幕顯示選擇: 進入
3 跳台設定: 進入
4 影像調整: 進入
5 操作紀錄: 進入
6 進階設定: 進入
7 原廠值設定: 進入
8 密碼設定: 進入
9 離開: 進入

enter: 選擇
▲/▼/ch1~9: 項目

進階設定

1 警報設定: 進入
2 錄影設定: 進入
3 位移偵測設定: 進入
4 攝影機影像隱藏: 進入
5 操作鎖定: 進入
6 通訊埠設定: 進入
7 硬碟設定: 進入
8 排程設定: 進入
回上頁

menu: 離開
enter: 選擇
▲/▼/ch1~8: 項目

進階設定

1 警報設定: 進入
2 錄影設定: 進入
3 位移偵測設定: 進入
4 攝影機影像隱藏: 進入
5 操作鎖定: 進入
6 通訊埠設定: 進入
7 硬碟設定: 進入
8 排程設定: 進入
回上頁

menu: 離開
enter: 選擇
▲/▼/ch1~8: 項目

排程設定

1 排程 1: 關閉 進入
2 排程 2: 關閉 進入
3 排程 3: 關閉 進入
4 排程 4: 關閉 進入
5 排程 5: 關閉 進入
6 排程 6: 關閉 進入
7 排程 7: 關閉 進入
8 排程 8: 關閉 進入
回上頁

menu: 離開
enter: 選擇
shuttle: 調整
▲/▼/ch1~8: 項目

排程設定

1 排程 1: 關閉 進入
2 排程 2: 關閉 進入
3 排程 3: 關閉 進入
4 排程 4: 關閉 進入
5 排程 5: 關閉 進入
6 排程 6: 關閉 進入
7 排程 7: 關閉 進入
8 排程 8: 關閉 進入
回上頁

menu: 離開
enter: 選擇
shuttle: 調整
▲/▼/ch1~8: 項目

排程 1 設定

1 日期: 每日
2 開始時間: 12:00
3 結束時間: 14:00
4 開始錄影: YES
5 警報設定: 關閉 進入
6 錄影設定: 關閉 進入
7 位移偵測設定: 關閉 進入
回上頁

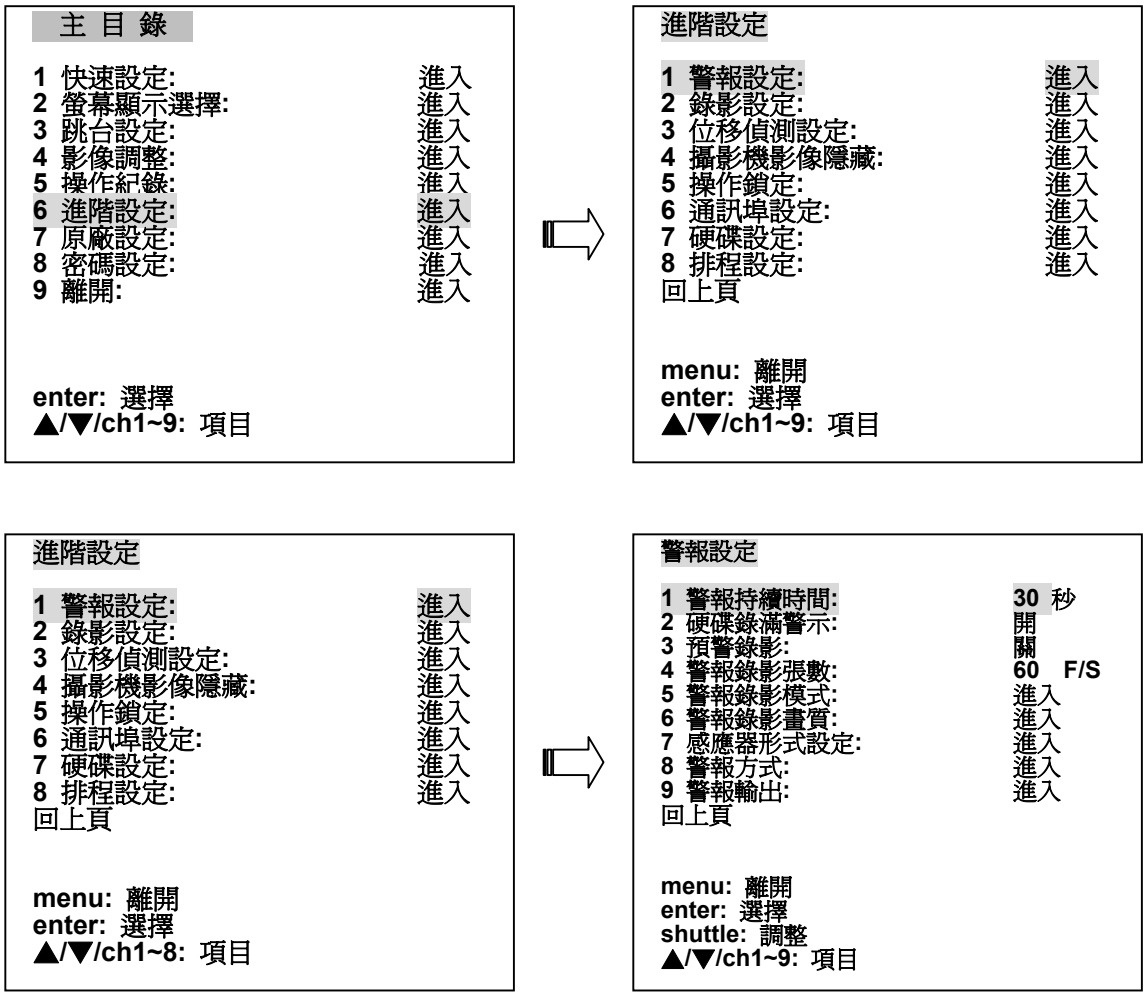
menu: 離開
enter: 選擇
shuttle: 調整
▲/▼/ch1~7: 項目

4.1.3 警報錄影(Alarm Recording)

參考以下步驟，執行警報錄影。有關警報錄影更詳細錄影速率，畫面品質，警報解除及其他外界警報訊號等設定項目說明請參閱 5.6.1 小節。

(1) 按下⑯ **menu 鍵**進入設定主選單。
(2) 在主選單中，選取 **進階設定** 然後按下⑱ **Enter 鍵**進入 **進階設定** 頁。
(3) 選取 **警報設定** 然後按下⑱ **Enter 鍵**進入 **警報設定** 頁。
(4) 使用者可以直接設定警報停止後持續作用時間，範圍從 無(0 秒)、1 秒、2 秒、3 秒……到 60 分鐘、不停止(NONSTOP)。
(5) 接著設定硬碟在錄滿時，蜂鳴器是否嗶一聲。
注意: 若硬碟設定選項將**硬碟錄滿(DISK FULL)**設定為 **覆寫** 時，則此項不作用。(請參考 **5.6.7 硬碟設定小節**)
(6) 預警錄影，記錄警報發生前 10 秒影像，在此可以設定是否開啓。
(7) 設定警報錄影速率。
(8) 設定警報錄影模式。
(9) 設定警報錄影時，每一個 Channel 之畫面品質。
(10)接著此項用來設定輸入感應器型式之警報訊號態樣及其**靈敏度**(SENSITIVITY)從 0.1 到 0.8 秒。
(11)設定警報型態會啓動之開關設定。
(12)設定警報型態會輸出之開關設定。
(13)進入警報錄影狀態時，此時面板上 A-rec 燈號會亮起。

注意: **警報輸出**型態之開關設定頁，有一個 **啓動錄影** 的選項，將其 **位移偵測** 設定為 **YES**，才可以啓動位移偵測警報錄影。
注意: 當若系統原本正在預約錄影模式或手動錄影模式下，則當警報發生時會以警報錄影為優先當警報解除後仍會繼續執行剩下的預約錄影或手動錄影。在預約錄影與警報錄影同時啓動狀下，以警報錄影的速率和影像品質為主。



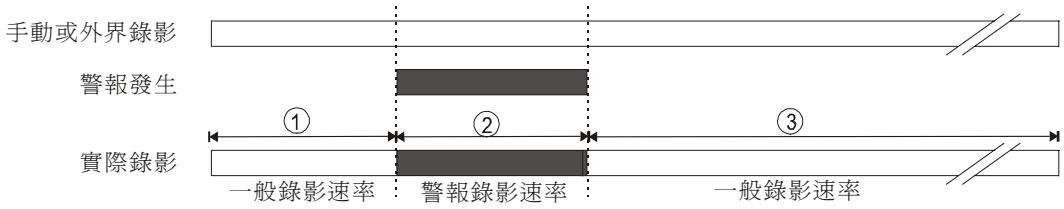
4.1.4 外界錄影啓動 Externally triggered Recording

本機可經由 **ALARM I/O 連接埠**的 **RECORD IN** 端子輸入訊號啓動本機錄影。

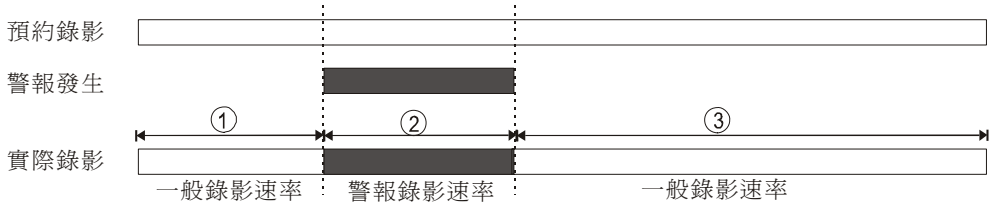
(請參考 **2.3** ALARM I/O 連接埠的說明)

備註: 各種錄影之關係。

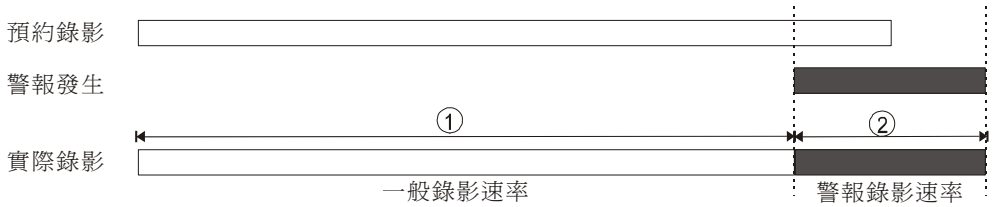
1



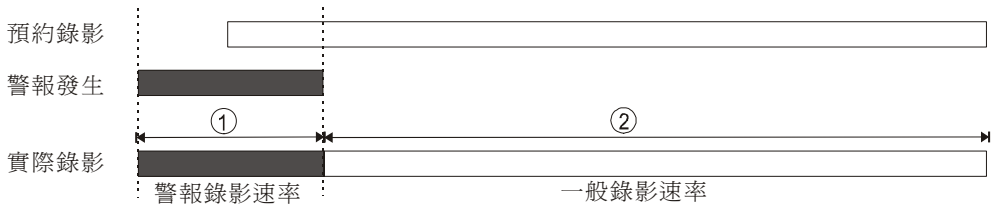
2



3



4



4.1.5 可錄影時間 Possible Recording Time

1. 更新速率= 60 Field/sec

	更新速率= 60 Field/sec, 可錄影時間 (小時)						
硬碟容量	HDD=40G	HDD=80G	HDD=100G	HDD=160G	HDD=200G	HDD=250G	HDD=300G
最佳	4.63	9.26	11.57	18.52	23.15	28.94	34.72
高	5.79	11.57	14.47	23.15	28.94	36.17	43.40
中	7.72	15.43	19.29	30.86	38.58	48.23	57.87
低	11.57	23.15	28.94	46.30	57.87	72.34	86.81
最佳 + 聲音 開(8K)	4.61	9.23	11.54	18.46	23.07	28.84	34.61
高+聲音 開(8K)	5.76	11.53	14.41	23.05	28.82	36.02	43.22
中+聲音 開(8K)	7.67	15.35	19.18	30.69	38.37	47.96	57.55
低+聲音 開(8K)	11.48	22.96	28.70	45.91	57.39	71.74	86.09
最佳 +聲音 開(22K)	4.55	9.09	11.37	18.19	22.73	28.41	34.10
高+聲音 開(22K)	5.66	11.31	14.14	22.63	28.29	35.36	42.43
中+聲音 開(22K)	7.49	14.97	18.72	29.95	37.44	46.80	56.15
低+聲音 開(22K)	11.07	22.13	27.67	44.27	55.33	69.17	83.00
最佳+聲音 開(44K)	4.47	8.93	11.16	17.86	22.33	27.91	33.49
高+聲音 開(44K)	5.53	11.07	13.83	22.13	27.67	34.58	41.50
中+聲音 開(44K)	7.27	14.54	18.18	29.09	36.36	45.45	54.54
低+聲音 開(44K)	10.60	21.20	26.51	42.41	53.01	66.26	79.52

2. 更新速率= 30 Field/sec

	更新速率= 30 Field/sec, 可錄影時間 (小時)						
硬碟容量	HDD=40G	HDD=80G	HDD=100G	HDD=160G	HDD=200G	HDD=250G	HDD=300G
最佳	9.26	18.52	23.15	37.04	46.30	57.87	69.44
高	11.57	23.15	28.94	46.30	57.87	72.34	86.81
中	15.43	30.86	38.58	61.73	77.16	96.45	115.74
低	23.15	46.30	57.87	92.59	115.74	144.68	173.61
最佳 + 聲音 開(8K)	9.20	18.40	22.99	36.79	45.99	57.49	68.98
高+聲音 開(8K)	11.48	22.96	28.70	45.91	57.39	71.74	86.09
中+聲音 開(8K)	15.26	30.53	38.16	61.05	76.31	95.39	114.47
低+聲音 開(8K)	22.77	45.54	56.92	91.07	113.84	142.30	170.77
最佳 +聲音 開(22K)	8.93	17.86	22.33	35.73	44.66	55.82	66.99
高+聲音 開(22K)	11.07	22.13	27.67	44.27	55.33	69.17	83.00
中+聲音 開(22K)	14.54	29.09	36.36	58.17	72.72	90.90	109.08
低+聲音 開(22K)	21.20	42.41	53.01	84.82	106.02	132.53	159.03
最佳+聲音 開(44K)	8.63	17.25	21.57	34.51	43.13	53.92	64.70
高+聲音 開(44K)	10.60	21.20	26.51	42.41	53.01	66.26	79.52
中+聲音 開(44K)	13.75	27.50	34.38	55.01	68.76	85.95	103.14
低+聲音 開(44K)	19.56	39.12	48.90	78.25	97.81	122.26	146.71

3. 更新速率= 1 Field/sec

	更新速率= 1 Field/sec, 可錄影時間 (小時)						
硬碟容量	HDD=40G	HDD=80G	HDD=100G	HDD=160G	HDD=200G	HDD=250G	HDD=300G
最佳	277.78	555.56	694.44	1111.11	1388.89	1736.11	2083.33
高	347.22	694.44	868.06	1388.89	1736.11	2170.14	2604.17
中	462.96	925.93	1157.41	1851.85	2314.81	2893.52	3472.22
低	694.44	1388.89	1736.11	2777.78	3472.22	4340.28	5208.33
最佳 + 聲音 開(8K)	231.48	462.96	578.70	925.93	1157.41	1446.76	1736.11
高+聲音 開(8K)	277.78	555.56	694.44	1111.11	1388.89	1736.11	2083.33
中+聲音 開(8K)	347.22	694.44	868.06	1388.89	1736.11	2170.14	2604.17
低+聲音 開(8K)	462.96	925.93	1157.41	1851.85	2314.81	2893.52	3472.22
最佳 +聲音 開(22K)	132.28	264.55	330.69	529.10	661.38	826.72	992.06
高+聲音 開(22K)	146.20	292.40	365.50	584.80	730.99	913.74	1096.49
中+聲音 開(22K)	163.40	326.80	408.50	653.59	816.99	1021.24	1225.49
低+聲音 開(22K)	185.19	370.37	462.96	740.74	925.93	1157.41	1388.89
最佳+聲音 開(44K)	86.81	173.61	217.01	347.22	434.03	542.53	651.04
高+聲音 開(44K)	92.59	185.19	231.48	370.37	462.96	578.70	694.44
中+聲音 開(44K)	99.21	198.41	248.02	396.83	496.03	620.04	744.05
低+聲音 開(44K)	106.84	213.68	267.09	427.35	534.19	667.74	801.28

4.2 錄影播放

16CH DVR 提供快速，慢速及單格畫面錄影播放功能，請依照下列各節說明操作。當⑦ Play 鍵上方亮綠色時，爲放影狀態，如果需要變更 1 ~ 16 頻道或是分割畫面於錄影播放模式時，請按㉓ **channel 鍵**及⑪ ⊡, ⑫ ⊞, ⑬ ⊞, ⑭ ⊞ **鍵**。而按 ㉒ **(zoom) 鍵**按一下時，此單一頻道以 2x2 的模式顯示，畫面將變大。

4.2.1 快速錄影播放 Fast Forward/Reverse

本機提供 6 種快速播放速度: **2x, 4x, 8x, 16x, 30x and 100x**
在正常錄影播放狀態下
(若目前處於暫停狀態下請先按下⑦ **PLAY 鍵**，然後使用 ⑥ **飛梭轉輪(外圈)**)

(1) **Forward:** 向右轉動 ⑥ **飛梭轉輪(外圈)** 快速正向播放速度選擇，選取播放速度，作正向快速播放。(播放速度: 2x, 4x, 8x, 16x, 30x, 100x)

(2) **Reverse:** 向左轉動 ⑥ **飛梭轉輪(外圈)** 快速逆向播放速度選擇，選取播放速度，作逆向快速播放。(播放速度: -2x, -4x, -8x, -16x, -30x, -100x)

(3) **Normal:** 放開 ⑥ **飛梭轉輪(外圈)** 恢復正常放影速度。 ⑧ **STOP 鍵**停止放影。

4.2.2 慢速錄影播放 Slow Forward/ Reverse

本機提供 6 種慢速播放速度: **1/2x, 1/4x, 1/8x, 1/16x, 1/30x, 1/100x**。
在正常錄影播放狀態下:

(1) 按下⑨ **PAUSE 鍵**暫停畫面。
(2) **Slow Forward:** 向右轉動 ⑥ **飛梭轉輪(外圈)** 慢速正向播放速度選擇，選取播放速度，作正向慢速播放。(播放速度: 1/2x, 1/4x, 1/8x, 1/16x, 1/30x, 1/100x)

(3) **Slow Reverse:** 向左轉動 ⑥ **飛梭轉輪(外圈)** 慢速逆向播放速度選擇，選取播放速度，作逆向慢速播放。(播放速度: -1/2, -1/4, -1/8, -1/16, -1/30x, -1/100x)

(4) **Normal:** 放開 ⑥ **飛梭轉輪(外圈)**，然後按下 ⑦ **PLAY 鍵**恢復正常放影速度。
⑧ **STOP 鍵**停止放影。

4.2.3 單格播放 Playback Picture-by-picture

在錄影播放時，16CH DVR 提供兩種單格播放方式，分述如下。

●按 ⑨ **PAUSE 鍵**的方式：

(1) 按下 ⑨ **PAUSE 鍵**，暫停畫面。

(2) 然後依次每按一次 ⑨ **PAUSE 鍵**，則畫面前進播放一格。

●轉 ⑤ **飛梭轉輪(內圈)**的方式：

(1) 按下 ⑨ **PAUSE 鍵**，暫停畫面。

(2) 然後依次每往 FWD 轉一下 ⑤ **飛梭轉輪(內圈)**，則畫面前進播放一格。

(3) 然後依次每往 REV 轉一下 ⑤ **飛梭轉輪(內圈)**，則畫面往後播放一格。

注意: 按下 ⑦ **PLAY 鍵**恢復正常放影速度。

4.2.4 播放硬碟裡的錄影資料(抽取式硬碟機型使用)

播放硬碟裡的錄影資料，請依照下列說明操作。

(1) 按下㉑ **Search 鍵**進入搜尋模式選單。

(2) 選取 **全部目錄** 選項按下⑱ **ENTER 鍵**，此時螢幕上會列出所有錄影記錄。

(3) 若硬碟上有錄影資料，利用 ⑪ “<” 鍵, ⑫ “>” 鍵切換到上十筆或下十筆資料。

(4) 利用 ⑬ “**^**” 鍵, ⑭ “v” 鍵移動至欲播放小段。

(5) 按下⑱ **ENTER 鍵**即開始播放。

(6) 搜尋功能的選擇，詳細操作請參考下一小節 4.3 的說明。

4.3 錄影搜尋

4.3.1 全部目錄搜尋

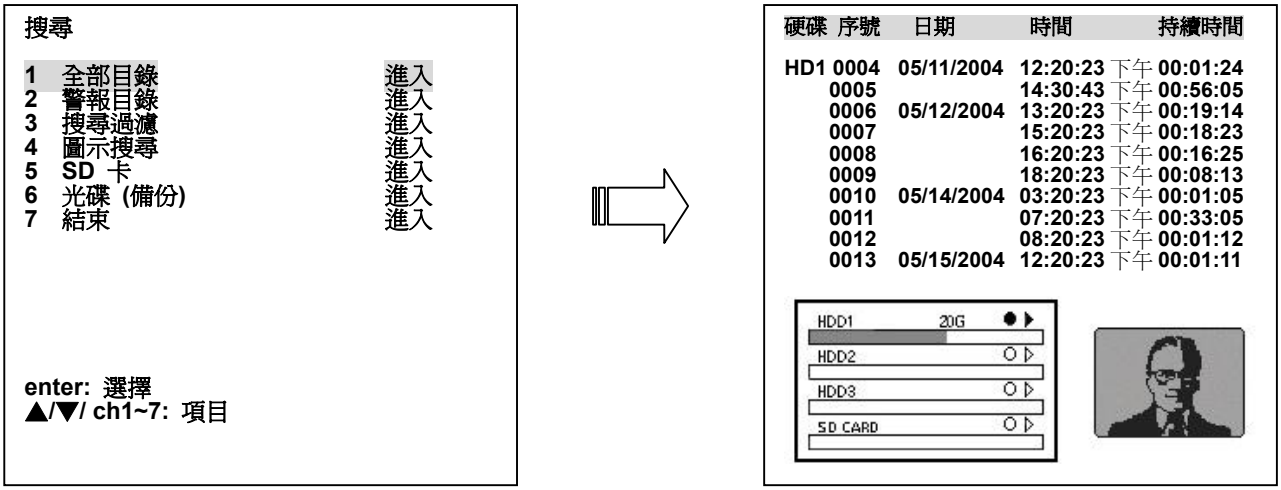
依照下列步驟作全部段落搜尋:

(1) 按下㉑ **SEARCH 鍵**進入搜尋模式，如下圖。

(2) 選取 **全部目錄** 選項按下⑱ **ENTER 鍵**，此時螢幕上會列出所有錄影記錄。

(3) 以上下左右鍵選擇至欲播放小段，按下⑱ **ENTER 鍵**即開始播放。

(按鍵操作: 以⑪ "<" 鍵, ⑫ ">" 鍵切換到上十筆或下十筆資料；以⑬ "^" 鍵, ⑭ "v" 鍵移動至上一筆或下一筆資料 **)**



備註:段落螢幕所顯示時間爲該錄影段落的開始時間，最多可列 2000 筆。

備註:項目 6 的"光碟"字樣爲燒錄器機型使用；"備份"字樣爲抽取式硬碟機型使用。

4.3.2 警報目錄

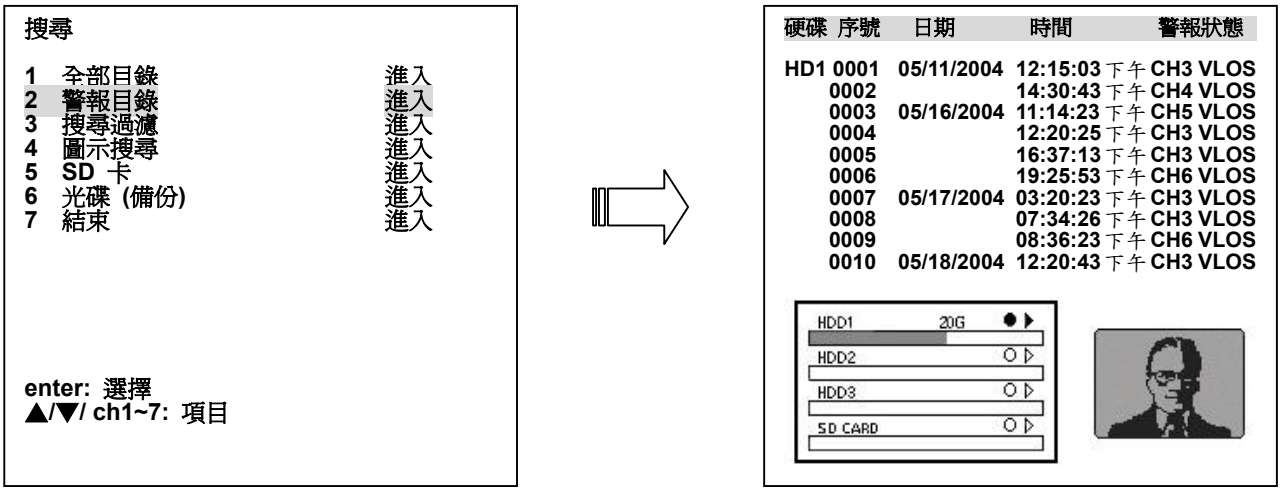
依照下列步驟作 **警報目錄** 搜尋:

(1) 按下㉑ **SEARCH 鍵**進入搜尋模式，如下圖。

(2) 選取**警報目錄**選項按下⑱ **ENTER 鍵**，此時螢幕上會列出所有警報錄影記錄。

(3) 以上下左右鍵選擇至欲播放小段，按下⑱ **ENTER 鍵**即開始播放

(按鍵操作: 以⑪ "<" 鍵, ⑫ ">" 鍵切換到上十筆或下十筆資料；以⑬ "^" 鍵, ⑭ "v" 鍵移動至上一筆或下一筆資料 **)**



備註:項目 6 的"光碟"字樣爲燒錄器機型使用；"備份"字樣爲抽取式硬碟機型使用。

4.3.3 搜尋過濾

依照下列步驟作搜尋過濾器:

(1) 按下㉑ **SEARCH 鍵**進入搜尋模式，如下圖。

(2) 選取 **搜尋過濾** 選項按下⑱ **ENTER 鍵**，進入搜尋過濾器設定頁。

(3) **搜尋過濾** 可以選擇下列四種型態: DISABLE、SENSOR、V-LOSS 和 MOTION。

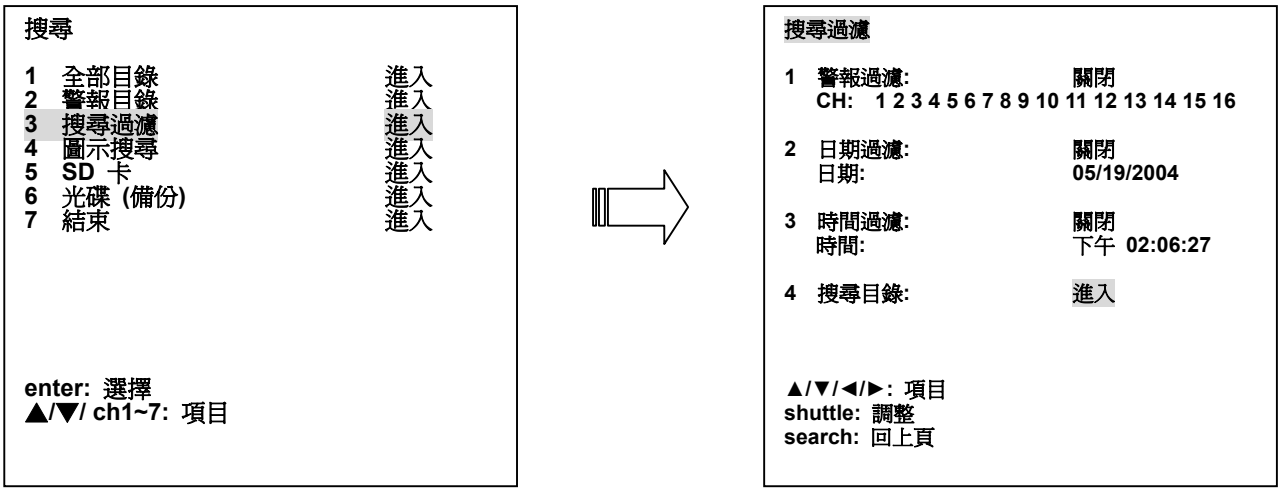
(4) 利用**飛梭轉輪(外圈)**及 ⑪ "<" 鍵, ⑫ ">" 鍵，設定須篩檢之頻道。

(5) 設定須篩檢之日期。

(6) 設定須篩檢之時間。

(7) 選取 **搜尋目錄** 選項按下⑱ **ENTER 鍵**即進行尋找。

(8) 若在並無符合之錄影資料，請重複步驟(3)及(6)重新作另一段搜尋。



備註:項目 **6** 的"光碟"字樣爲燒錄器機型使用；"備份"字樣爲抽取式硬碟機型使用。

4.3.4 圖示搜尋

依照下列步驟作 **圖示搜尋:**

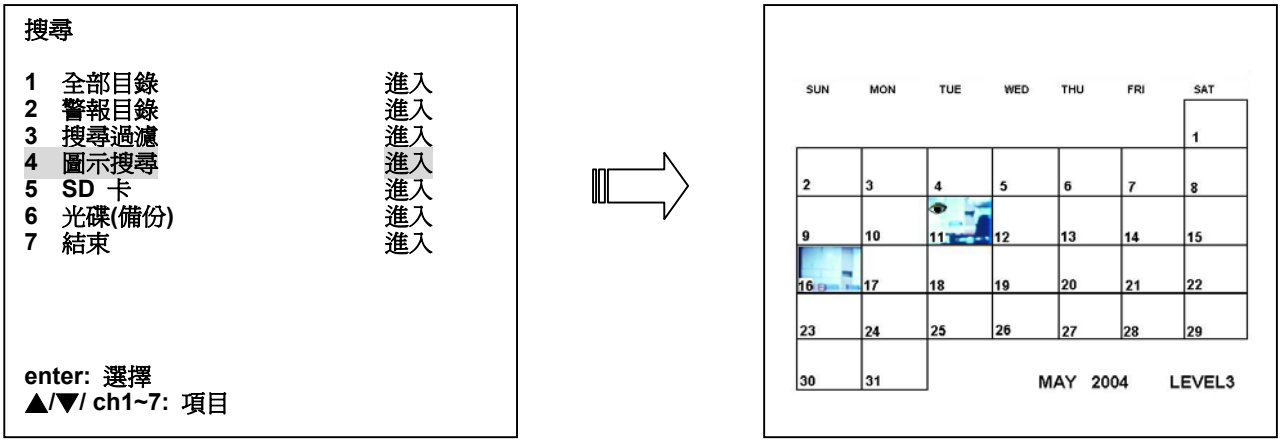
(1) 按下㉑ **SEARCH 鍵**進入搜尋模式，如下圖。

(2) 選取 **圖示搜尋** 選項按下⑱ **ENTER 鍵**，進入圖示搜尋。

- 您可以利用⑪ "<" 鍵, ⑫ ">" 鍵，移動**眼睛**游標。
- 無論是在哪一個層級，一旦找到要找的圖片，可以直接使用⑥ **飛梭轉輪(外圈)**，立即作回放的功能。

(3) 此選項有 8 個層級可以選擇: **年, 月, 日, 1 Hour, 10 Minutes, 1 Minute, 10 Seconds** 和 **1 Second**。選擇需要的圖片，然後按下⑮ **ENTER 鍵**即進入下一個層級。如果您希望回到上一個或下一個層級，可以按下⑬ "**^**" 鍵, ⑭ "v" 鍵回到上一個層級或下一個層級。

(4) 一旦找到要找的圖片，可以使用⑥ **飛梭轉輪(外圈)**、⑦ **PLAY 鍵**或⑱ **Enter 鍵**作回放的功能。



備註:項目 6 的"光碟"字樣爲燒錄器機型使用；"備份"字樣爲抽取式硬碟機型使用。

4.3.5 SD 卡搜尋選單

依照下列步驟進入 **SD 卡** 搜尋選單:

(1) 將 SD 卡插入機器前面板的 SD 卡 插槽。

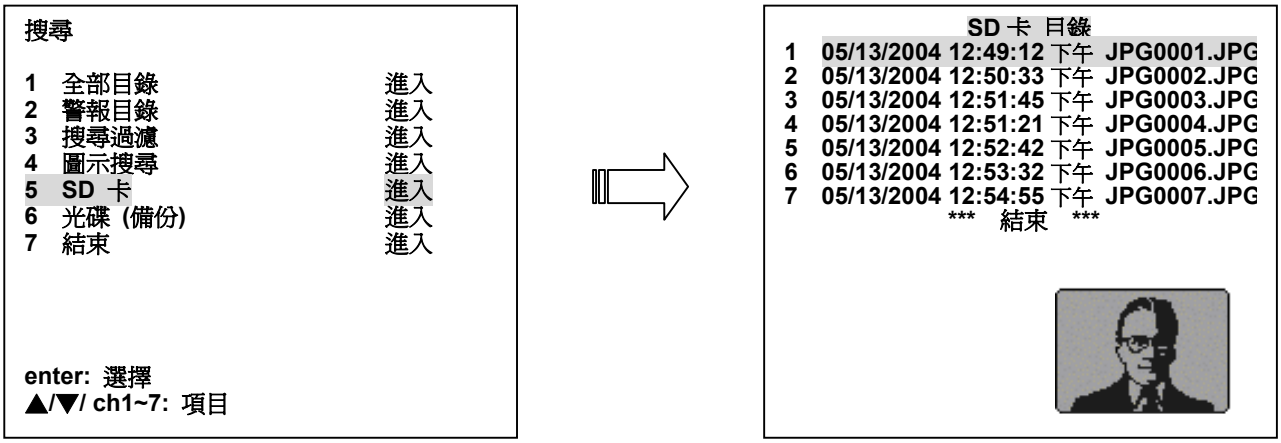
(2) 按下㉑ **SEARCH 鍵**進入搜尋模式，如下圖。

(3) 選取 **SD 卡** 選項按下⑱ **ENTER 鍵**，進入 JPG 檔案列表搜尋。

(4) 以左右鍵選擇上下頁，以上下鍵控制游標，選擇欲檢視之圖檔，然後按下⑱ **ENTER 鍵**即進行此圖檔播放。

(5) 此時，如果需要再選另外一張圖檔，您可以按下⑱ **ENTER 鍵**，立即回到 SD 卡 JPG 圖檔選擇頁，然後再選另外一張圖檔。

(6) 如果需要再選另刪除一張在 SD 卡裏的圖檔，您可以在 SD 卡 JPG 圖檔選擇頁，選擇需要刪除之圖檔，直接按下⑱ **ENTER 鍵**，然後按下⑭ "v" 鍵選擇 **"Yes"** 刪除這張在 SD 卡裏的圖檔。



備註:項目 6 的"光碟"字樣爲燒錄器機型使用；"備份"字樣爲抽取式硬碟機型使用。

4.3.6 光碟(備份)搜尋選單

4.3.6.1 光碟搜尋選單 (燒錄器機型使用)

依照下列步驟進入光碟 搜尋選單:

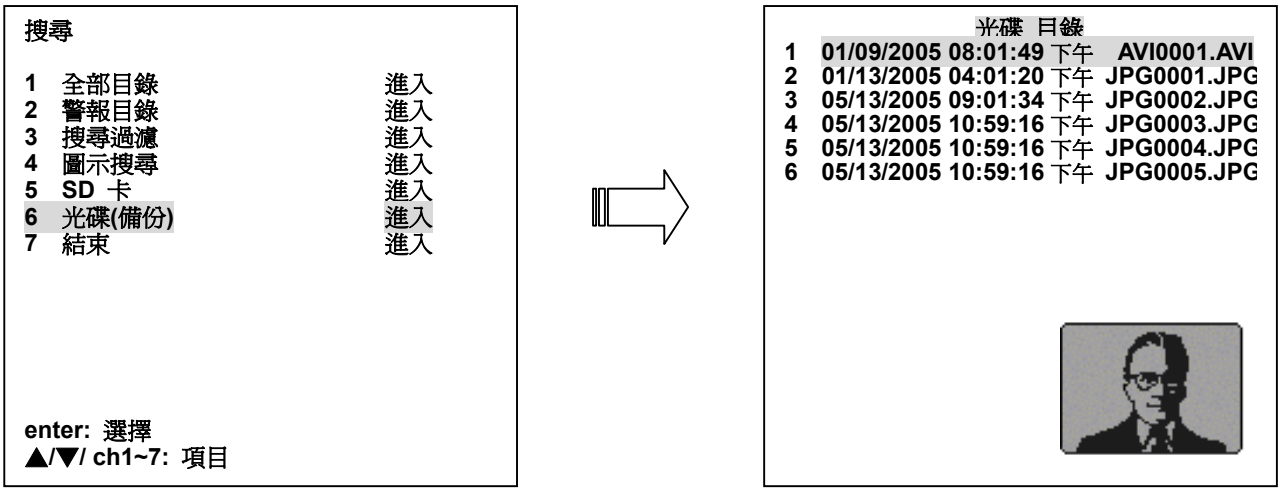
(1) 請將光碟片放入燒錄機中。

(2) 按下 **Search** 鍵 ㉑ 進入搜尋選單。

(3) 選擇 光碟 選項並按 **Enter** 鍵 ⑱ 即可列出光碟片中所有檔案清單。

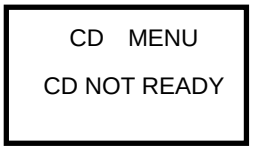
(4) 用上下鍵選擇欲播放的檔案並按下 **Enter** 鍵⑱ 即可開始播放檔案。

(5) 若欲選擇其他檔案，請按下 **Enter** 鍵 ⑱ 回到 光碟 搜尋選單並重複步驟四進行其他段落的搜尋。



備註:項目 **6** 的"光碟"字樣爲燒錄器機型使用；"備份"字樣爲抽取式硬碟機型使用。

備註: 選擇光碟片中的檔案卻未插入光碟片時，螢幕上將出現如下訊息。請插入光碟片或按下"搜尋"鍵跳出光碟搜尋選單。



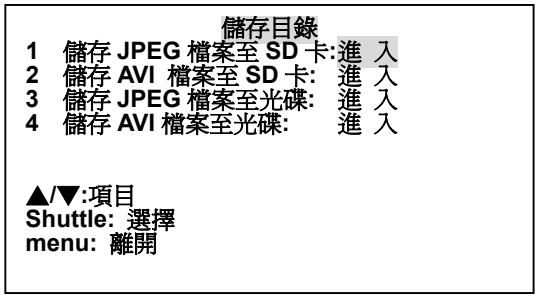
4.3.6.2 備份選單 (抽取式硬碟使用)

請參考 4.4.2 小節 "抽取式硬碟備份操作"。

4.4 資料備份

4.4.1 使用 SD 卡及光碟片做資料備份 (燒錄器機型使用)

DVR 提供 SD 卡及光碟燒錄機作爲資料備份使用，光碟燒錄機可使更多的資料倍存入光碟片中，讓您在使用資料備份的同時，無需憂慮空間容量不足的問題。.



1. 儲存 JPEG 檔案至 SD 卡: 可儲存單一圖檔到 SD 卡。 (請參考 4.4.2 節)

2. 儲存 AVI 檔案至 SD 卡: 可儲存 AVI 影片檔至 SD 卡。 (請參考 4.4.2 節)

3. 儲存JPEG檔案至光碟: 請依照下列步驟將圖片檔儲存到光碟片中。

i) 將光碟片放入燒錄機中。光碟片放置完畢，DVR會發出嗶一聲響。
ii) 播放狀態中，按下 **PAUSE** 鍵暫停欲儲存的畫面。
iii) 按下 **Menu** 鍵並進入選項３ ("儲存JPEG檔案至光碟") 。
iv) 進入選項３後即可看到如下畫面。

```
                光碟 JPG 目錄
1  加入 JPEG 檔案:          進入
2  刪除 JPEG 檔案:          進入
3  開始儲存:                進入


▲/▼: 項目
shuttle: 選擇
menu: 離開
```

v) 選擇選項１(加入JPEG檔案)即可將先前暫停的畫面暫時加入暫存區。完成後，螢幕將會顯示 **"加入完成"**。若您需要加入更多的圖片，請按下menu鍵回到最上層，並重複步驟２~步驟５儲存欲加入的畫面。
vi) 使用飛梭轉輪(內圈)尋找其他欲儲存的圖片。
vii) 欲刪除光碟片中的檔案時，請進入選擇選項 2 (**"**刪除 **JPEG**檔案**"**) ，並利用飛梭轉輪(內圈)選擇欲刪除的檔案，確認後檔案名稱後請利用上下鍵選擇Yes(刪除)或No(不刪除)決定是否刪除檔案，完成後請按下"Menu" 鍵離開。
viii) 完成所有欲加入或刪除的圖片後，請選擇選項３(**開始儲存**)，並稍後等待儲存完成。
ix) 按下燒錄機外的跳出鍵即可取出光碟片。

4. 儲存AVI檔案至光碟: 請依照下列步驟將影片AVI檔存入光碟。

i) 將光碟片放入燒錄機中。光碟片放置完畢，DVR會發出嗶一聲響。
ii) 請在您欲儲存影片的影片開始處按下 **PAUSE** 鍵。
iii) 按下 **Menu** 鍵並選擇選項４(儲存AVI檔案至光碟)進入 **光碟AVI目錄**。
iv) 光碟AVI目錄頁如下。

```
                光碟 AVI 目錄
1  影像方式:                全畫面
2  聲音方式:                右
3  時間:                    10 秒
4  開始儲存:                進入


▲/▼:項目
shuttle: 選擇
menu: 離開
```

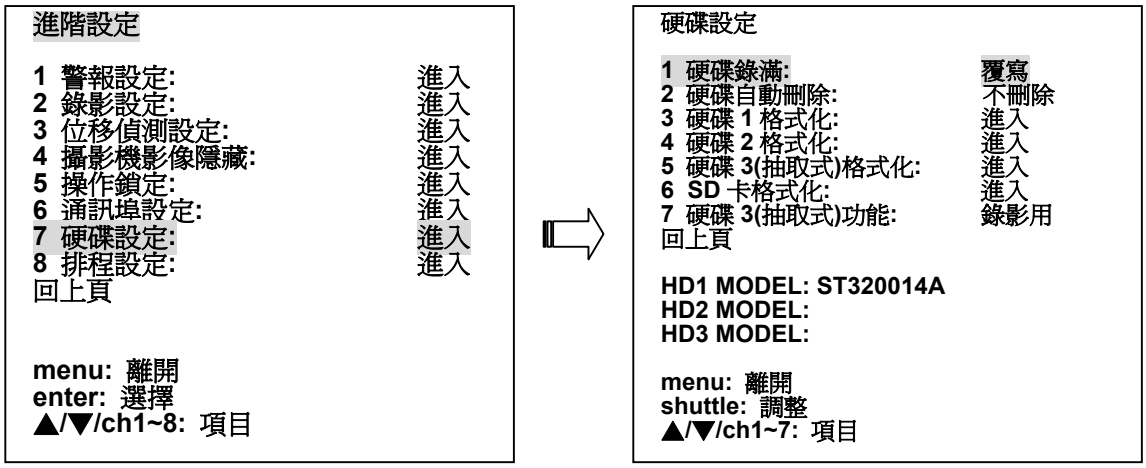
v)Item 1: 請使用飛梭轉輪(外圈)選擇影像方式: **"全畫面"** 或 **" 小畫面"**。
Item 2: 請使用飛梭轉輪(外圈)選擇聲音方式 **"右"**, **"左"** 或 **"關閉"**。
Item 3: 請是用飛梭轉輪(外圈)選擇欲儲存的影片時間長度，時間長度短至１０秒、長至１０分鐘。
Item 4: 選擇"**開始儲存**"將影片燒錄至光碟片中。
vi) 按下燒錄機外的跳出鍵即可取出光碟片。

4.4.2 硬碟備份 (抽取式硬碟使用)

請依照下列步驟將儲存在固定式硬碟的資料，備份到抽取式硬碟；本機提供之備份方式，為備份 HD 1 及 HD 2 資料到 HD 3；請依照以下步驟作備份。

(1) 首先依照下列步驟在選單中將 **硬碟 3(抽取式)功能** 設成 **備份用**。

- 按下 ⑯ **menu 鍵**進入主選單。
- 在主選單中，選取 **進階設定** 然後按下⑱ **Enter 鍵**進入 **進階設定** 頁。
- 選取 **硬碟設定** 然後按下⑱ **Enter 鍵**進入 **硬碟設定** 頁。
- 然後選擇 **硬碟 3(抽取式)功能** 選項且設為 **備份用**。



(2) 備份到 HD3

- 按下㉑ **SEARCH 鍵**進入搜尋選單，如下圖。
- 選取 **備份** 選項按下⑱ **ENTER 鍵**，進入 **備份目錄** 設定頁。
- 設定**日期**，**時間**和**備份時間**，備份時間最多可以設為 72 小時 59 分鐘。
- 選取 **開始備份** 進行備份。
- 開始備份時，螢幕上紅色訊號表示**抽取式硬碟 3** 正在運作。
- 若按下⑧ **STOP 鍵**，則停止備份。
- 按下 ㉑ **SEARCH 鍵**，則作 Live 模式和備份畫面的切換，這樣的模式一直維持到備份結束或按下 ⑧ **STOP 鍵**停止備份為止。

備註: 當 HD 3 的硬碟儲存空間不足儲存所選取資料時，HD 3 硬碟會作備份，但只會存到滿為止；若需作完整備份，此時請換取一顆足夠容量的硬碟再重新執行備份。

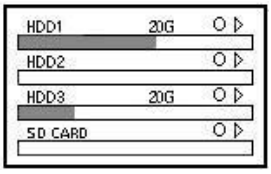
搜尋

1	全部目錄	進入
2	警報目錄	進入
3	搜尋過濾	進入
4	圖示搜尋	進入
5	SD 卡	進入
6	備份	進入
7	結束	進入

enter: 選擇
▲/▼/ ch1~7: 項目

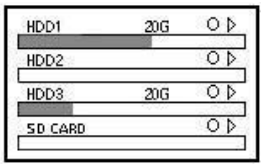
備份目錄

1	開始日期:	05/24/2004
2	開始時間:	12:00 上午
3	備份時間:	24:00
4	開始備份:	進入



備份目錄

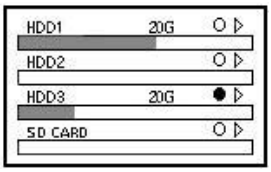
1	開始日期:	05/24/2004
2	開始時間:	12:00 上午
3	備份時間:	24:00
4	開始備份:	進入



備份目錄

序號	日期	時間	備份時間
0001	05/24/2004	09:10:16 上午	00:00:25
0002	05/24/2004	09:57:11 上午	00:01:19
0003	05/24/2004	09:59:18 上午	00:07:56

stop: 結束備份
search: 回到監看畫面



4.4.3 SD Card 備份操作說明

SD 卡有四個功能，分述如下。

1. 儲存單張影像檔

請依照下列步驟儲存重要之影像到 SD 卡。

(1) 請先將**安全數位卡(SD Card)**插入前面板之**安全數位卡插槽**中。
(2) 在錄影播放時，選擇某一重要之頻道。
(3) 在重要之畫面，按下③ **PAUSE 鍵**。
(4) 按下 ⑯ **menu 鍵**進入 **SD 卡目錄** 設定頁。.
(5) 選擇第一項**儲存 JPG 檔案**，按下 ⑱ **ENTER 鍵**，完成單張畫面儲存。
(6) 按任一鍵離開。

●儲存 JPG 影像檔:

系統會自動將此次儲存畫面編號命名，並顯示在螢幕上，一片**安全數位卡**磁片可儲存的檔案數(視所錄畫面品質而定)，可攜帶至其他 DVR 中播放，亦可在電腦上執行播放。請視須要切換所需之頻道，儲存目前螢幕上之影像。

畫面儲存檔案名稱及格式如下:

JPG0001.JPG 儲存 至 SD 卡
JPG0002.JPG 儲存 至 SD 卡
…
JPG0003.JPG 儲存 至 SD 卡

2. 儲存一段影像

請依照下列步驟儲存一段重要影像到 SD 卡。

(1) 請先將**安全數位卡(SD Card)**插入前面板之**安全數位卡插槽**中。
(2) 在錄影播放時，選擇某一重要之頻道。
(3) 在重要之畫面，按下③ **PAUSE 鍵**。
(4) 按下 ⑯ **menu 鍵**進入 **SD 卡目錄** 設定頁。
(5) 選擇第二項**儲存 AVI 檔案**，按下 ⑱ **ENTER 鍵**，進入 **AVI 儲存檔案目錄** 設定頁。
(6) 設定影像方式、聲音輸出及時間長度，時間長度最少可以設爲 10 秒，最多可以設爲 90 秒。
(7) 選擇 **儲存**，按下 ⑱ **ENTER 鍵**，完成此段影像儲存。

●儲存 AVI 影像檔:

AVI 儲存檔案目錄

1	**影像方式:**	**全畫面**
2	**聲音方式:**	**右**
3	**時間:**	**10 秒**
4	**儲存:**	**進入**

▲/▼: 項目
menu: 離開
enter: 選擇

系統會自動將此次儲存 AVI 檔案編號命名，並顯示在螢幕上，一片**安全數位卡**磁片可儲存的檔案數(視所錄畫面品質而定)，無法在 DVR 中播放，可攜帶至電腦上執行播放。

畫面儲存檔案名稱及格式如下:

AVI0001.AVI 儲存 至 SD 卡
AVI0002.AVI 儲存 至 SD 卡
…
AVI0003.AVI 儲存 至 SD 卡

注意: ● **JPEG** 檔案格式可以在 **DVR** 上播放及刪除。請參考 **4.3.5** 小節。

● **AVI** 檔案格式無法在 **DVR** 上播放及刪除，只能攜帶至電腦上，透過讀卡機執行播放。

3. 備份系統設定值

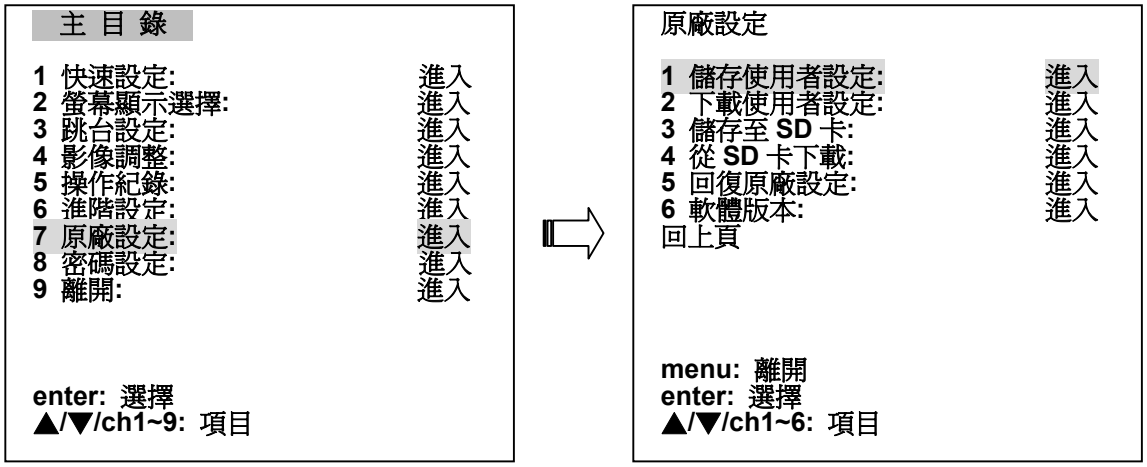
16CH DVR 提供一個快速的設定方法，如果使用者需要相同的設定值安裝到許多台 16CH DVR， 此台 16CH DVR 可以儲存整個設定值到 SD 卡，然後拿 SD 卡到另外一台 16CH DVR，將設定值載入。

儲存整個設定值到 SD 卡:

- 將**安全數位卡(SD Card)**插入前面板之**安全數位卡插槽**中。
- 按下⑯ **menu 鍵**進入主選單。
- 選取 **原廠值設定**，按下 ⑱ **ENTER 鍵**，進入 **原廠值設定** 設定頁。
- 選取 **儲存至 SD 卡**，按下 ⑱ **ENTER 鍵**。
- 選擇 **YES**，然後系統就會自動把設定值儲存到 SD 卡裏。

將 SD 卡裏的設定值儲存到機器上:

- 將**安全數位卡(SD Card)**插入另外一台 16CH DVR 前面板之**安全數位卡插槽**中。
- 按下⑯ **menu 鍵**進入主選單。
- 選取 **原廠值設定**，按下 ⑱ **ENTER 鍵**，進入 **原廠值設定** 設定頁。
- 選取 **從 SD 卡下載**，按下 ⑱ **ENTER 鍵**。
- 選擇 **YES**，然後系統就會自動把 SD 卡裏的設定值儲存到機器上。

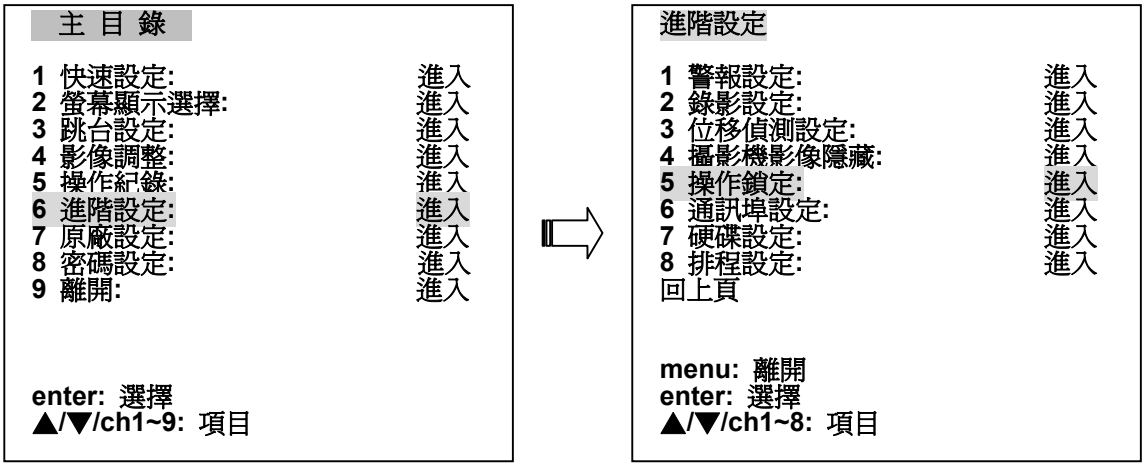


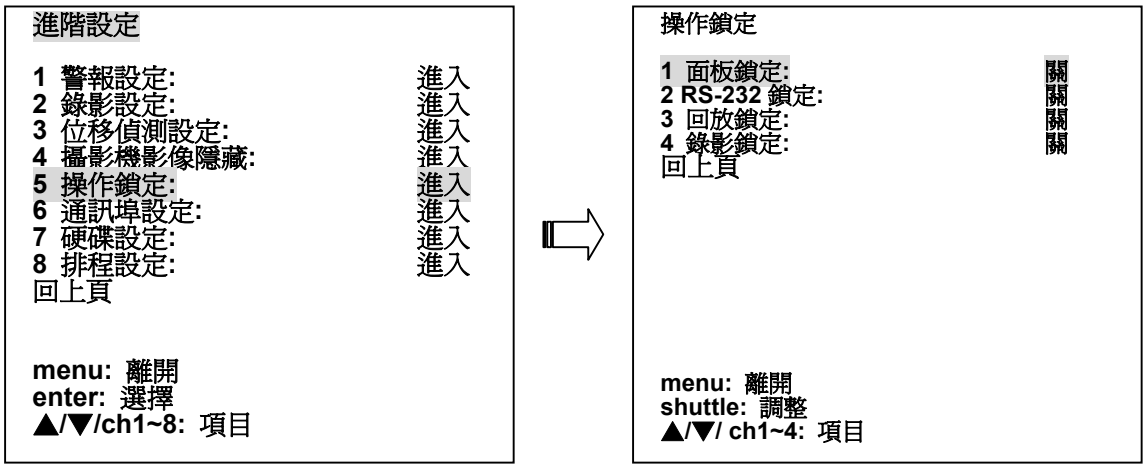
4. 更新系統軟體 (請參考 **3.4** 系統軟體更新的說明)

4.5 按鍵加鎖

本功能在於避免前面板按鍵不當碰觸而改變設定。

- 啓用按鍵鎖定功能
  - (1) 按下⑯ **menu 鍵**進入主選單。
  - (2) 在主選單中，選取 **進階設定**，然後按下⑱ **Enter 鍵**進入 **進階設定** 頁。
  - (3) 選取 **操作鎖定** 按下⑱ **Enter 鍵**進入 **操作鎖定** 模式。
  - (4) 選取 **面板鎖定**，旋轉⑥ **飛梭轉輪(外圈)** 將其值改爲 **開**。
  - (5) 離開並且儲存，此時前面板除了⑯ **menu 鍵**外，其他按鍵皆無作用。
- 解除鎖定。
  - (6) 按下⑯ **menu 鍵**進入主選單。
  - (7) 在主選單中，選取 **進階設定**，然後按下⑱ **Enter 鍵**進入 **進階設定** 頁。
  - (8) 選取 **操作鎖定** 按下⑱ **Enter 鍵**進入 **操作鎖定** 模式。
  - (9) 選取 **面板鎖定**，旋轉⑥ **飛梭轉輪(外圈)** 將其值改爲 **關**。
  - (10) 離開並且儲存，此時鎖定功能解除。





4.6 全三功操作

4.6.1 Live 模式:

- **Live 時，設定攝影機同時在任一個頻道監看**

(1) 在分割畫面模式下，直接按下⑱ **Enter 鍵**，就會在 Channel 1 顯示一個紅色方框。

(2) 接著，可以繼續利用⑱ **Enter 鍵**來移動紅色方框，連續使用⑱ **Enter 鍵**，紅色方框將會一直移動到下一頻道，此時可以決定紅色方框合適的位置。

(3) 按下某一個頻道鍵，此時，這個頻道畫面將出現在紅色方框的位置。

4.6.2 播放模式:

- **Play 時，設定攝影機同時在任一個頻道監看**

(1) 按下㉑ **Search 鍵**進入搜尋模式選單，播放某一段錄影資料。

(2) 在分割畫面模式下，直接按下⑱ **Enter 鍵**，就會在 Channel 1 顯示一個紅色方框。

(3) 接著，可以繼續利用⑱ **Enter 鍵**來移動紅色方框，連續使用⑱ **Enter 鍵**，紅色方框將會一直移動到下一頻道，此時可以決定紅色方框合適的位置。

(4) 按下某一個頻道鍵，此時，這個頻道畫面將出現在紅色方框的位置。

- **同時監看 Live 畫面和 Play 畫面**

(1) 按下㉑ **Search 鍵**進入搜尋模式選單，播放某一段錄影資料。

(2) 按下③ **PAUSE 鍵**，暫停畫面。

(3) 在分割畫面模式下，直接按下⑱ **Enter 鍵**，就會在 Channel 1 顯示一個紅色方框。

(4) 接著，可以繼續利用⑱ **Enter 鍵**來移動紅色方框，連續使用⑱ **Enter 鍵**，紅色方框將會一直移動到下一頻道，此時可以決定紅色方框合適的位置。

(5) 按下某一個頻道鍵，此時，這個頻道的 **Live** 畫面將會出現在紅色方框的位置。

(6) 按下⑦ **PLAY 鍵**，此時除了 **Live** 畫面的頻道，其他畫面恢復正常放影。

注意: 使用者可以在任何時候按下⑩ REC 鍵，包括已經在同時監看 Live 畫面和 Play 畫面的模式下，亦可按下⑩ REC 鍵，開始錄影；若能同時錄影、監看 Live 畫面和 Play 畫面，稱之爲三功(Triplex)。

5. 選單設定

本機在主設定選單共有 9 個選項，按下⑯ **menu 鍵**進入主選單如下圖。在選單設定中，可使用"^" (上), "v" (下) , "<" (左) 和 ">" (右) 鍵去選定欲設定項目，然後按下⑱ **enter 鍵**即進入該選項，以⑥ **飛梭轉輪(外圈)** 更改調整設定值，然後確認無誤之後，按下⑯ **menu 鍵**回**主選單**選項，選取 **EXIT MENU**，**然後儲存**更改之設定值，完成設定。

主 目 錄

1	快速設定:	進入
2	螢幕顯示選擇:	進入
3	跳台設定:	進入
4	影像調整:	進入
5	操作紀錄:	進入
6	進階設定:	進入
7	原廠設定:	進入
8	密碼設定:	進入
9	離開:	進入

enter: 選擇
▲/▼/ch1~9: 項目

選單設定功能鍵

menu 鍵 ⑯ :

- 在 Live 模式時，按此鍵進入主選單。
- 在變更設定選單調整其設定值時，可以連續使用此鍵，直接回到主選單，然後再按一下，游標會立即移至第九項 **EXIT MENU**。

"^" ⑬ and **"v" ⑭ 鍵:**

用來上下移動游標，選取選項。

"<" ⑪ and **">" ⑫ 鍵:**

用來左右移動游標，選取選項。

Enter 鍵 ⑱ :

用來進入選擇的選項。

飛梭轉輪(外圈) ⑥ :

用來更改調整設定值。

飛梭轉輪(內圈) ⑤ :

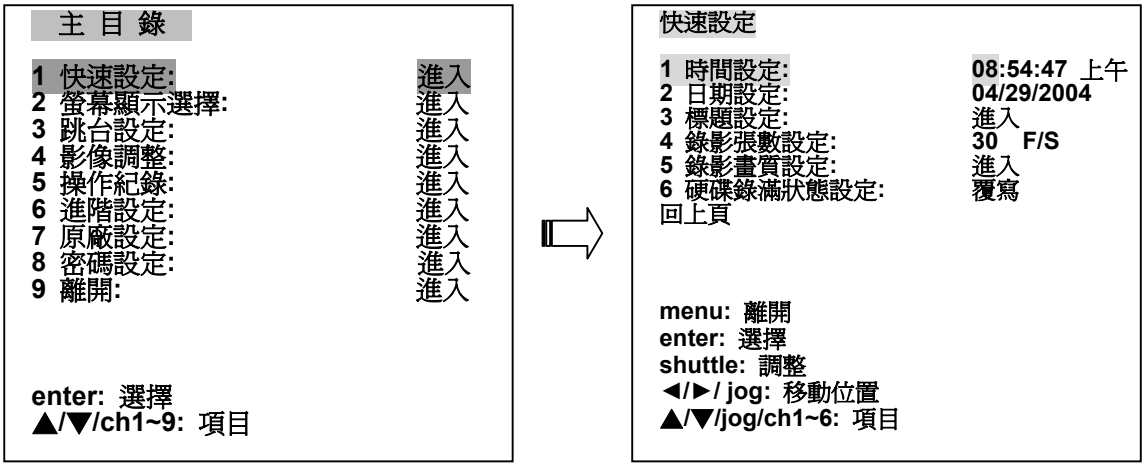
用來移動游標，選取選項。

CH 1~16 鍵 ㉓ :

在任何設定頁中，可依照選項前之號碼，來使用此頻道(channel)鍵，快速進入選項。

5.1 快速設定

此設定頁允許使用者可以快速立即更改常用且重要之設定，若要更多的選項，請到相關之完整設定頁。



1. 時間設定:

設定目前系統之時間。

2. 日期設定:

設定目前系統之日期。

3. 標題設定:

設定 CH1 ~ CH16 之 LIVE 狀態及錄影狀態時，影像來源之名稱標題。

標題的長度最多可設定 9 個英文字母。

4. 錄影張數設定:

設定錄影速度，可使用**飛梭轉輪(外圈)**來更改調整錄影速度。

NTSC 系統提供之錄影速率: 每秒 **0 ~ 60** 個畫面。

PAL 系統提供之錄影速率: 每秒 **0 ~ 50** 個畫面。

5. 錄影畫質設定:

設定畫面品質，共有 4 種選擇，分爲 **最高**、**高**、**中**與 **低**四種。

6. 硬碟錄滿狀態設定:

設定硬碟錄影應用方式。

覆寫: 硬碟循環錄影，當所有硬碟皆錄滿時會重頭再錄，舊資料會被蓋過。

停止: 當所有硬碟皆錄滿時，本機會停止錄影。

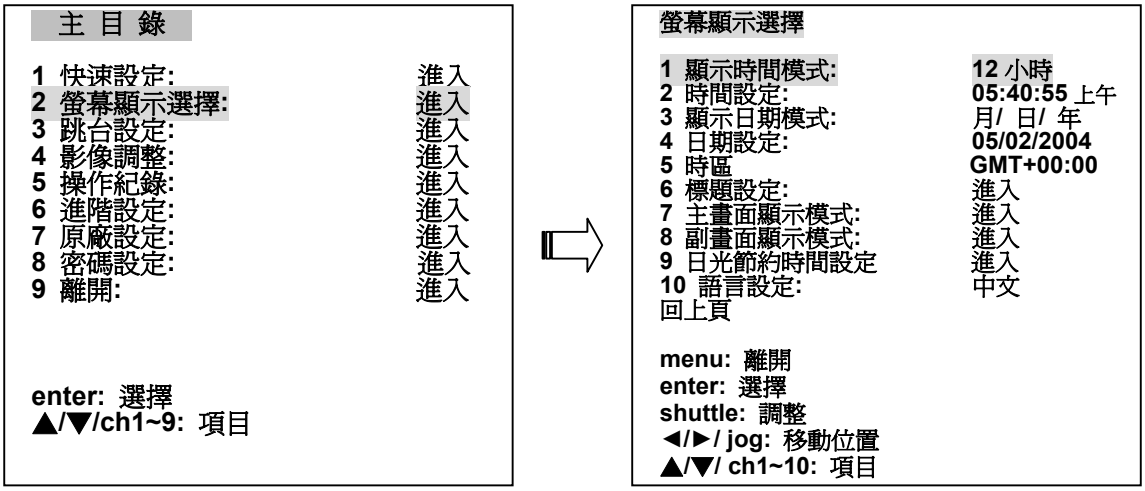
備註: 請按下 " STOP" 或 "DISPLAY" 鍵停止嗶聲。

7. 回上頁:

回到前一個設定選單。

5.2 顯示選擇

可利用此選項，變更顯示時間、日期及標題之格式或顯示模式，本選單共有 8 選項分述如下。



1. 顯示時間模式:

使用者可以選擇使用**12小時**或是**24小時**模式。

12 HR: 12小時。

24 HR: 24小時。

2. 時間設定:

設定目前系統之時間。

3. 顯示日期模式:

使用者可以更改**日/月/年**顯示模式。

4. 日期設定:

設定目前系統之日期。

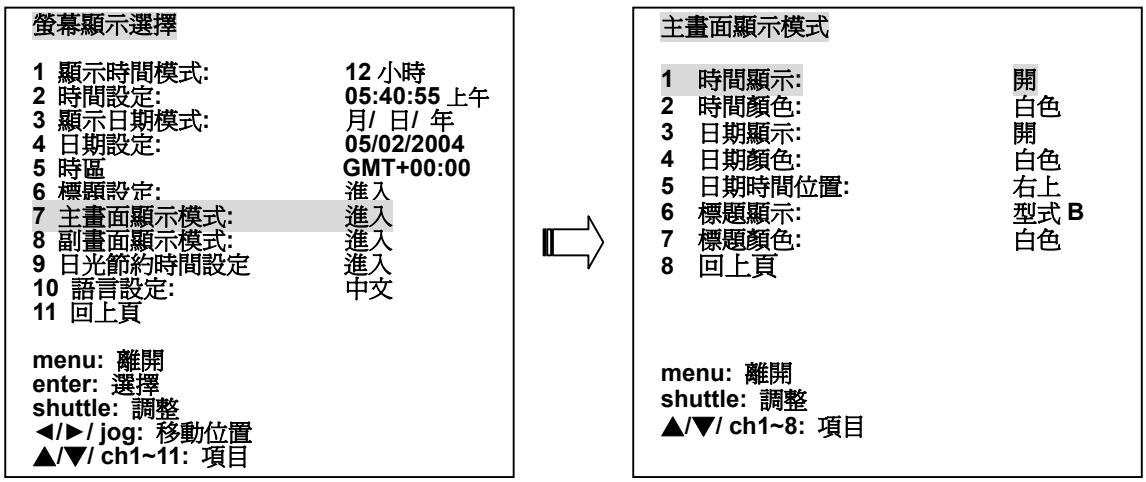
5. 時區:

請設定正確時區。

6. 標題設定:

設定CH1 ~ CH16之LIVE及錄影狀態時，影像來源之名稱標題。在LIVE狀態及錄影狀態時，可以按 ⑲ **DISPLAY** 鍵顯示標題。標題的長度最多可設定9個英文字母。

7. 主畫面顯示模式:

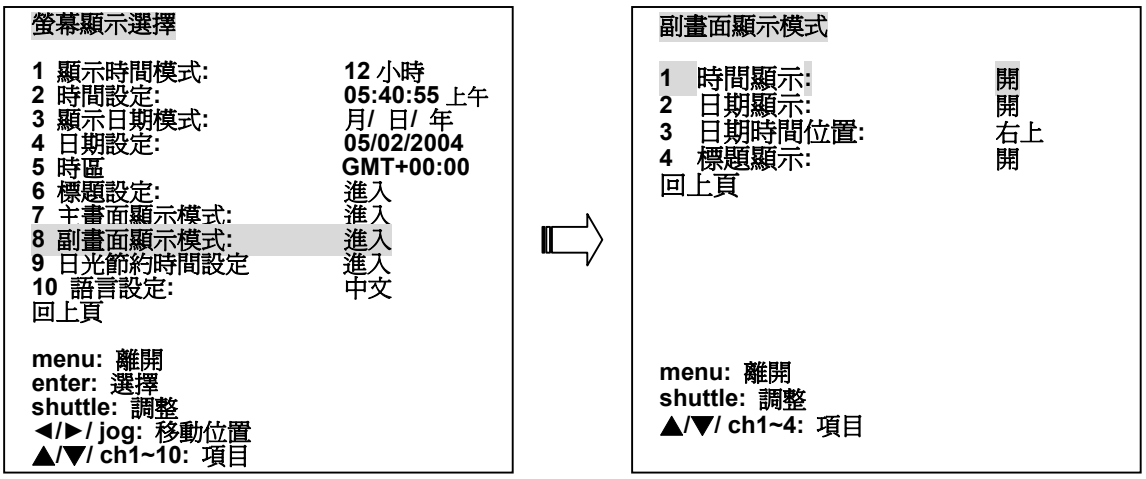


進入主畫面顯示模式設定頁。如下圖，請參考下列說明。

1. **時間顯示:**
   控制主監視器時間顯示。**開**（開啓），**關**（關閉）。
2. **時間顏色:**
   選擇顯示時間顏色**: 白色**，**黑色**，**紅色**，**綠色**，**藍色**，**黃色**。
3. **日期顯示:**
   控制主監視器日期顯示。**開**（開啓），**關**（關閉）。
4. **日期顏色:**
   選擇顯示日期顏色**: 白色**，**黑色**，**紅色**，**綠色**，**藍色**，**黃色**。
5. **日期時間位置:**
   選擇主監視器顯示時間日期標籤之位置：**左上**，**中上**，**右上**，**左下**，**中下**，**右下**。
6. **標題顯示:**
   選擇顯示標題顯示**: 關** (關閉)，**型式A**，**型式B**。
7. **標題顏色:**
   選擇顯示標題顏色**: 白色**，**黑色**，**紅色**，**綠色**，**藍色**，**黃色**。
8. **回上頁:**
   回到前一個**螢幕顯示選擇**選單。

8. 副畫面顯示模式:

進入**副畫面顯示模式**設定頁。如下圖，請參考下列說明。



1. **時間顯示:**
   控制次監視器時間顯示。**開**（開啓），**關**（關閉）。
2. **日期顯示:**
   控制次監視器日期顯示。**開**（開啓），**關**（關閉）。
3. **日期時間位置:**
   選擇次監視器顯示時間日期標籤之位置：**左上**，**中上**，**右上**，**左下**，**中下**，**右下**。
4. **標題顯示:**
   控制次監視器標題顯示。**開**（開啓），**閉**（關閉）。
5. **回上頁:**
   回到前一個**螢幕顯示選擇**選單。

9. 日光節約時間設定

1. **關：** 關閉日光節約時間。
2. **歐洲 EUROPE GMT +00:00：**日光節約時間開始在三月的最後一個星期日凌晨 1:00，結束在十月的最後一個星期日凌晨 2:00。
3. **歐洲 EUROPE GMT +01:00：**日光節約時間開始在三月的最後一個星期日凌晨 2:00，結束在

十月的最後一個星期日凌晨 3:00。

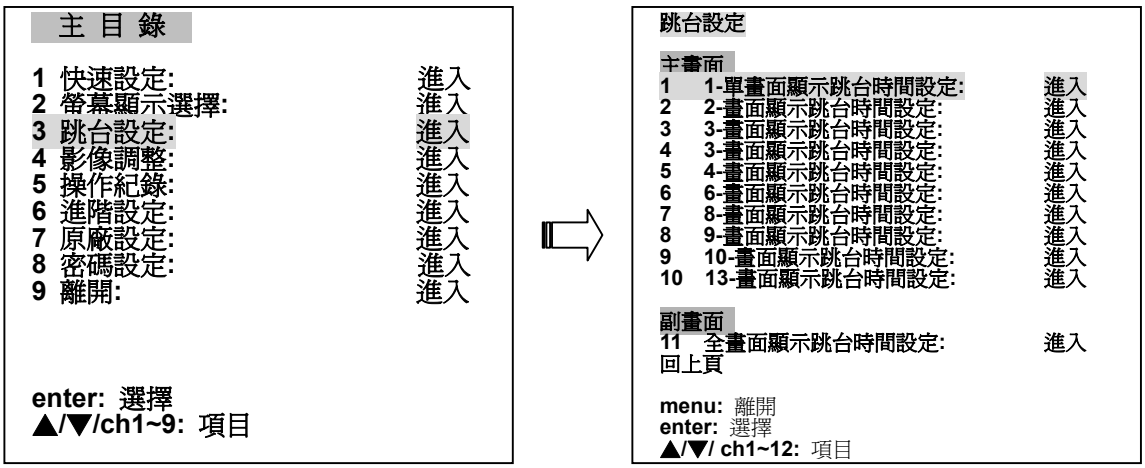
4. **歐洲 EUROPE GMT +02:00** ：日光節約時間開始在三月的最後一個星期日凌晨 3:00，結束在十月的最後一個星期日凌晨 4:00。
5. **俄羅斯 RUSSIA** ：日光節約時間開始在三月的最後一個星期日凌晨 2:00，結束在十月的最後一個星期日凌晨 3:00。
6. **北美 NORTH AMERICA**：日光節約時間開始在四月的第一個星期日凌晨 1:00，結束在十月的最後一個星期日凌晨 2:00。
7. **澳洲 AUSTRALIA**：日光節約時間開始在十月最後一個星期日的凌晨 2:00，結束在三月的最後一個星期日凌晨 2:00。

10. 語言設定: 選單介面顯示設定。
中文: 中文介面顯示。
English: 英文介面顯示。

11. 回上頁: 回到前一個設定選單。

5.3 跳台顯示設定

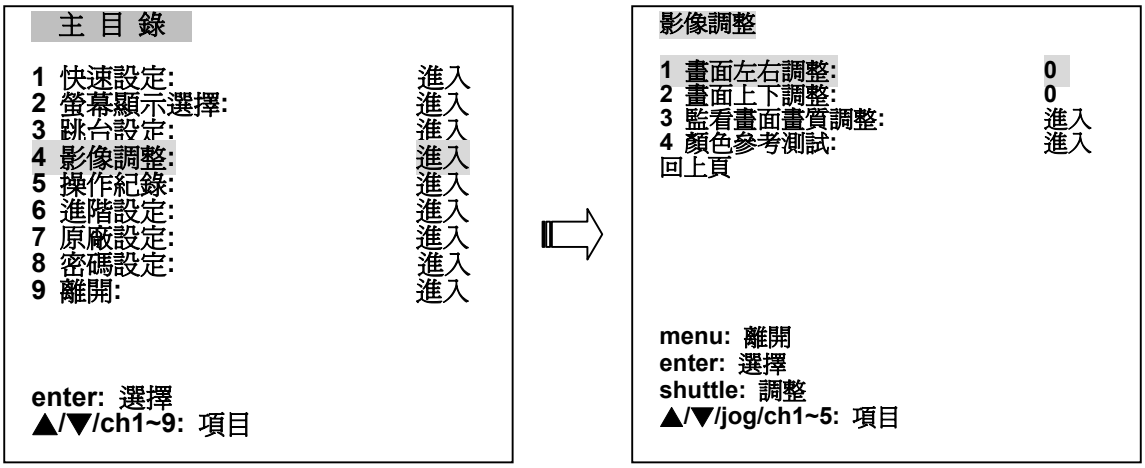
設定主監視器在各種分割畫面時，跳台顯示模式的位置及持續時間；次監視器每一頻道跳台顯示的持續時間。持續時間爲 01 ~ 99 秒，若某頻道持續時間設爲 00，則此頻道將不會在跳台模式中出現，主監視器可按 ⑰ **seq. 鍵**，啓動跳台功能。



1. **1-單畫面顯示跳台時間設定:** 此選項爲設定單一頻道顯示時之跳台顯示模式的持續時間。
2. **2-畫面顯示跳台時間設定:** 此選項爲設定子母畫面顯示時之跳台顯示模式的位置及持續時間。
3. **3-畫面顯示跳台時間設定:** 此選項爲設定此三分割畫面顯示時，其中某一分割畫面跳台顯示模式的位置及持續時間。
4. **3-畫面顯示跳台時間設定:** 此選項爲設定此三分割畫面顯示時，其中某一分割畫面跳台顯示模式的位置及持續時間。
5. **4-畫面顯示跳台時間設定:** 此選項爲設定四分割畫面顯示時，其中某一分割畫面跳台顯示模式的位置及持續時間。
6. **6-畫面顯示跳台時間設定:** 此選項爲設定六分割畫面顯示時，其中某一分割畫面跳台顯示模式的位置及持續時間。
7. **8-畫面顯示跳台時間設定:** 此選項爲設定八分割畫面顯示時，其中某一分割畫面跳台顯示模式的位置及持續時間。
8. **9-畫面顯示跳台時間設定:** 此選項爲設定九分割畫面顯示時，其中某一分割畫面跳台顯示模式的位置及持續時間。
9. **10-畫面顯示跳台時間設定:** 此選項爲設定十分割畫面顯示時，其中某一分割畫面跳台顯示模式的位置及持續時間。
10. **13-畫面顯示跳台時間設定:** 此選項爲設定十三分割畫面顯示時，其中某一分割畫面跳台顯示模式的位置及持續時間。
11. **全畫面顯示跳台時間設定:** 此選項爲設定次監視器每一頻道跳台顯示的持續時間。
12. **回上頁:** 回到前一個設定選單。

5.4 影像調整

可利用此設定頁，快速調整影像呈現顯示位置，本選單共有 6 選項分述如下：



1. **畫面左右調整:** 水平調整。

2. **畫面上下調整:** 垂直調整。

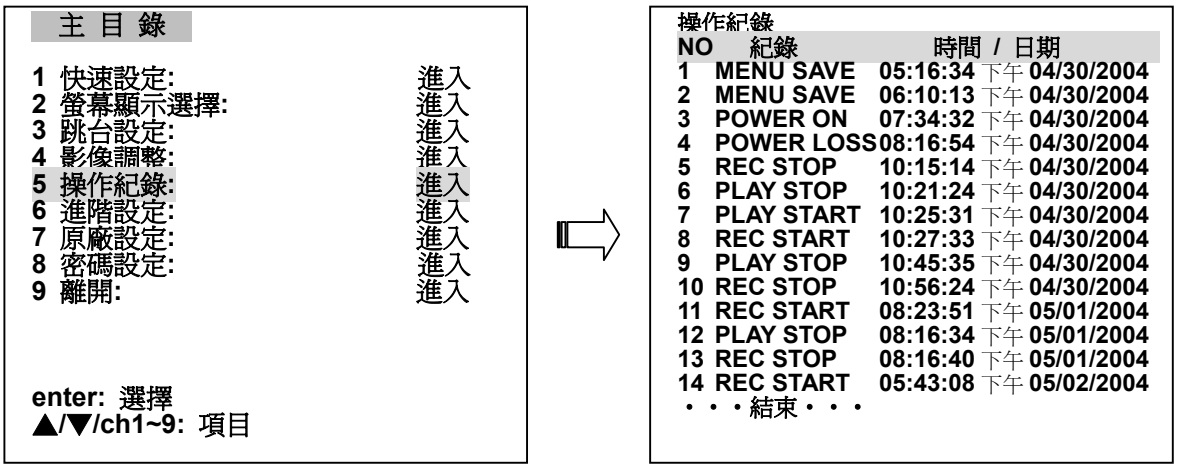
3. **監看畫面畫質調整:** 調整於監看模式時，任一個頻道以下之各設定值：**雜訊調濾**，**亮度**，**對比**，**顏色**，**色調**。

4. **顏色參考測試:** 顏色參考測試。

5. **回上頁:** 回到前一個設定選單。

5.5 操作記錄表

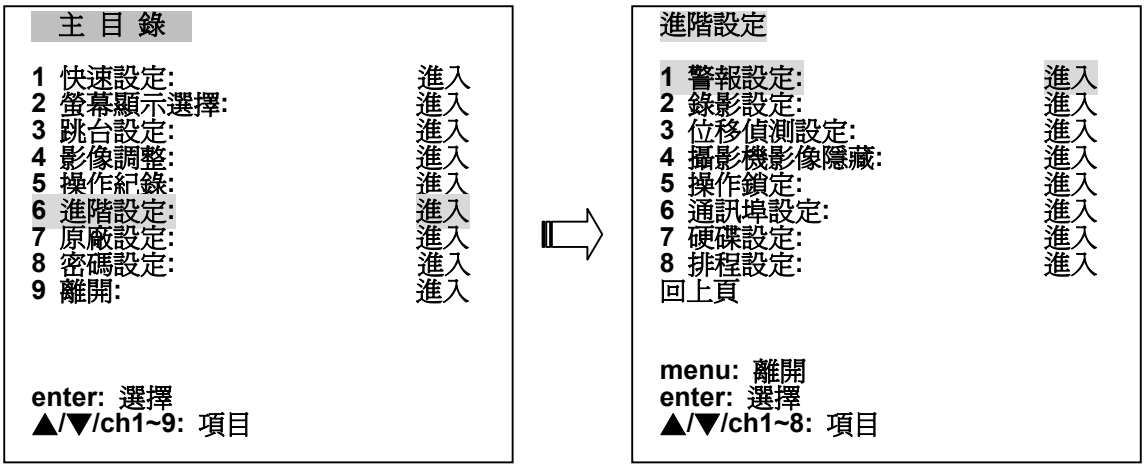
紀錄顯示操作重要資訊:



備註: 操作記錄表最多可列 **2000** 筆。

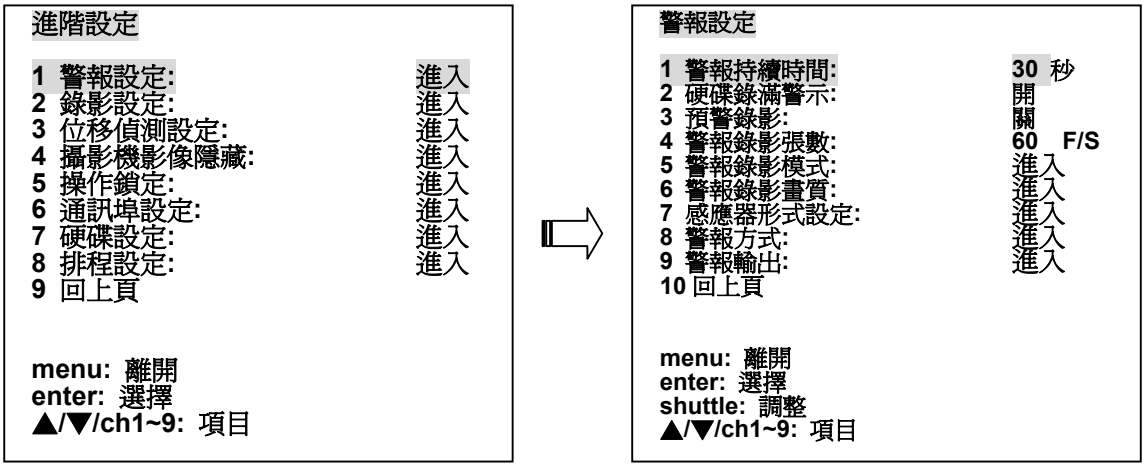
5.6 進階設定

此選單包含多種特殊之功能設定。



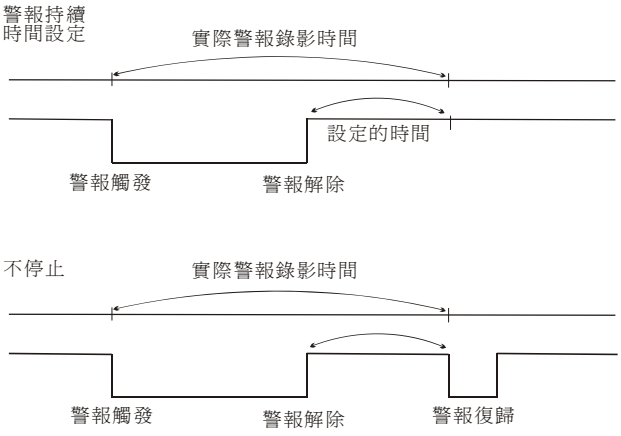
5.6.1 警報設定

本選單包含所有發生警報時之相關設定，本選單共有 10 個設定項分述如下。



1. 警報持續時間:

警報持續時間，共有**無(0秒)**，**1秒~ 60分鐘**，以及**不停止**可選。當設定爲**持續錄影**時警報發生後必須由 ALARM-RESET 訊號結束警報錄影或由手動結束。實際警報錄影時間及警報持續時間圖示如下。



2. 硬碟錄滿警示:

硬碟錄滿時之警報。

開: 啓動硬碟錄滿時之警報功能。

關: 不啓動硬碟錄滿時之警報功能。

3. 預警錄影:

預警錄影。此項用來設定預警錄影記錄警報發生前影像。在任何錄影速率模式中，預警錄影共約10秒的影像。

開: 啓動預警錄影功能。

關: 不啓動預警錄影功能。

4. 警報錄影張數:

設定警報事件發生時的錄影速率。共有下列選項可供選擇:

在NTSC系統下爲 **0** 到 **60 F/S**。在PAL系統下爲 **0** 到 **50 F/S**。

5. 警報錄影模式:

加權錄影設定。當外部感應器或位移偵測觸發時，爲了獲得更佳的佐證效果，需要更多畫面的錄影。本機可以分別對各頻道設定，當感應器或位移偵測觸發時，增加錄影的比重。總共有4個等級，分別爲: **正常(NORMAL)**、**加倍(DOUBLE)**、**交錯(INTERLEAVE)**、**全部(EXCLUSIVE)**。錄影的比重會依不同等級設定，依序逐漸增加。

正常— 維持正常的錄影比重，不作加權錄影。

加倍— 此選擇項會比其他正常狀態的頻道影像，多一倍加權處理。

交錯— 此選擇項會以交叉的方式，輪流輸出感應器或位移偵測觸發的頻道，與其他正常狀態的頻道影像，供錄影機錄影。

全部— 則只對感應器或位移偵測觸發的頻道錄影。

6. 警報錄影畫質:

此項用來設定警報錄影畫面解析度，共有4種選擇，分爲**最高(BEST)**、**高(HIGH)**、**中(STANDARD)**與**低(BASIC)**四種。

畫質	壓縮率			
	最高	高	中	低
影像大小	40KB	32KB	24KB	16KB

7. 感應器形式設定:

外部感應器型式設定。此選項是設定各個外接感應器的型式。本處理機共可與16組外部感應器連接，使用者可依感應器型式 **常開**(N.O.) 或 **常閉**(N.C.) 來輸入設定以及各個外接感應器之**靈敏度(SENSITIVITY)**從0.1秒到0.8 秒。

常開-- 感應器在正常狀態下，維持開路OPEN。當感應器被觸發時，則形成閉路CLOSE。

常閉-- 感應器在正常狀態下，維持閉路CLOSE。當感應器被觸發時，則形成開路OPEN。

8. 警報方式:

對於不同類型的警報事件，各個頻道可以單獨設定，是否輸出警報。此選項用來設定當各個頻道，感應到各種類型警報事件時，是否會輸出警報。

總共有以下三種不同的設定:

感應器 -- 當外部感應器被觸發時，發出警報。

斷訊 -- 當影像訊號輸入發生中斷落接時，發出警報。

位移偵測 -- 當位移偵測被觸發時，發出警報。

9. 警報輸出:

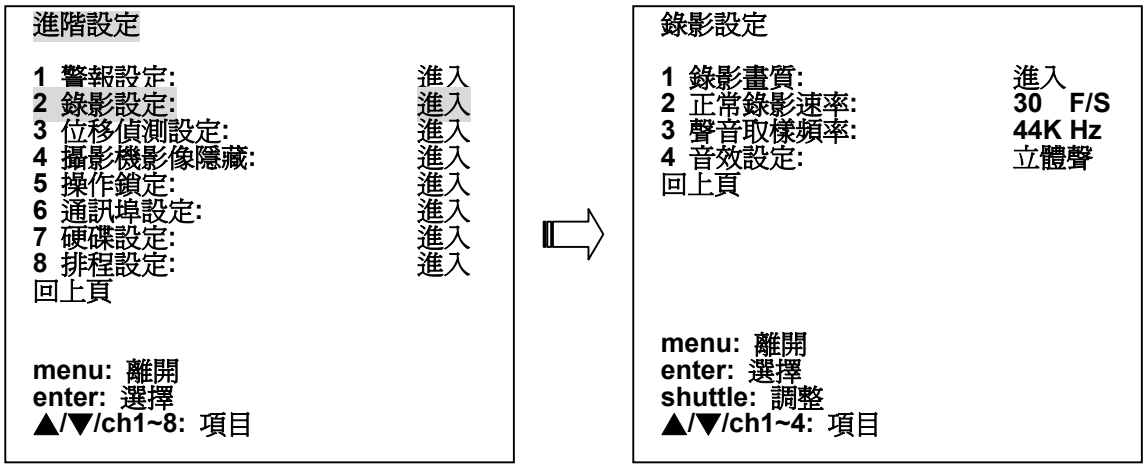
對於不同類型的警報事件，**警報輸出1、2、3**(ALARM)、**蜂鳴器**(BUZZER)、**啓動錄影**(START RECORDING) 、**主螢幕／副螢幕警報顯示**(DISPLAY)及**主螢幕／副螢幕全畫面顯示**(CALL UP)，皆可以設定是否被啓動。此選項是設定警報發生之後，當感應到各種類型警報事件時，是否要啓動其他相關的輸出。

10. 回上頁

回到前一個設定選單。

5.6.2 錄影設定

本選單作錄影畫面解析度，錄影速度、速率及聲音運用方式設定，本單共有 5 選項分述如下。



1. 錄影畫質:

此項用來設定錄影畫面解析度，共有4種選擇，分爲**最高**(**BEST**)、**高**(**HIGH**)、**中**(**STANDARD**)與**低**(**BASIC**)四種。

2. 正常錄影速率:

設定一般之錄影速率。共有下列選項可供選擇:

在NTSC系統下爲 **0** 到 **60 F/S**。 在PAL系統下爲 **0** 到 **50 F/S**。

3. 聲音取樣頻率:

聲音之取樣頻率，共有4種選擇，分爲 "**44K Hz**", "**22K Hz**", "**8K Hz**", 和**關閉**。

4. 音效設定:

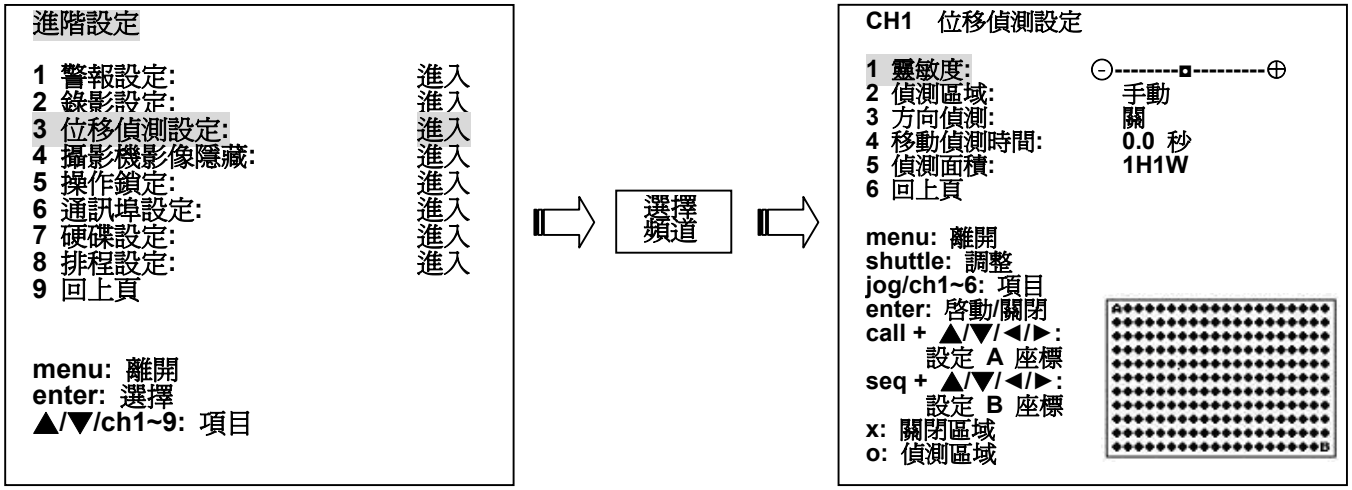
聲音之運用方式設定：立體聲(**STEREO**)、左聲道(**LEFT INPUT**)和右聲道(**RIGHT INPUT**)。

5. 回上頁

回到前一個設定選單。

5.6.3 位移偵測警報設定

進入此選單後，可利用上下鍵，選擇需要作位移偵測之頻道，然後依照下述，分別設定如下。



1. **靈敏度:**
   位移偵測之靈敏度，須使用 ⑥ **飛梭轉輪(外圈)**調整，游標游標位置向右接近“＋”時靈敏度較高，較容易產生位移觸發，向左爲減少。
2. **偵測區域:**
   此項用來設定位移偵測目標區域之範圍。在20Wx11H (220)的映像點的範圍中，使用者可依據每一頻道所需偵測目標區域的範圍不同， 利用**手動**和**自動**的選項來設定位移偵測區域，有效設定區域的映像點爲”o”;未設定區域爲”x”。

   手動 -- 使用**手動**的方式來設定位移偵測目標區域的範圍，使用者可利用 A和 B游標來設定位移偵測區域起始點與結束點。而游標移動方式，**A游標**爲**call鍵+**上下左右鍵，**B游標**爲**seq.鍵+**上下左右鍵。

   自動 -- 使用**自動**的方式來設定位移偵測目標區域的範圍，使用者可以在攝影機之鏡頭前，以移動方式選取範圍，其反白之區域，即爲位移偵測目標區域。在目標區域設定後，所設定之目標區域便自動開始偵測作用。

3. **方向偵測:**
   此項用來設定追蹤移動方向，共有4種選擇，分爲上、下、左和右。
4. **移動偵測時間:**
   此項用來設定位移偵測持續作用的時間，多久才能感應觸發的設定。
   可選擇時間如下列：
   0.0sec, 0.5sec, 1.0sec, 1.5sec, 2.0sec, 2.5sec, 3.0sec, 3.5sec, 4.0sec, 4.5sec, 5.0sec。
5. **偵測面積:**
   此項用來設定位移偵測觸發的區塊大小，W表示觸發區塊的寬度，H表示觸發區塊的高度，設定較大的的寬度和高度，可以防止較小物體位移造成觸發警報。 範圍從**1H1W** 到 **9H9W**。
6. **回上頁:**
   回到前一個設定選單。

5.6.3.1 如何基本設定 16CH DVR 位移偵測錄影？

使用者在使用警報設定的功能之前需要先行設定。在您了解所有關於所有功能之前可先將位移偵測設定放在一邊，因爲您可以跳過位移偵測設定頁的設定步驟，而直接使用位移偵測的功能。

◇開啓警報方式中的 位移偵測 模式：

1. 按 **menu** 鍵進入 主目錄。
2. 選擇第 6 項 進階設定 並按 **enter** 鍵。
3. 選擇第 1 項 警報設定 並按 **enter** 鍵。
4. 選擇第 8 項 警報方式 並按 **enter** 鍵。
5. 選擇欲使用位移偵測功能的頻道，按 **">"** 鍵兩次使游標移至 位移偵測 欄，再使用飛梭轉輪將該欄位設定成 開。
6. 重覆上述步驟，將欲執行位移偵測的頻道功能都打開。
7. 按 **menu** 鍵回到 警報設定 頁。

◇開啓警報輸出中的 啓動錄影 模式：

1. 選擇第 9 項 警報輸出 並按 **enter** 鍵。
2. 選擇第 5 項 啓動錄影。按 **">"** 鍵兩次使游標移至 位移偵測 欄，再使用飛梭轉輪將該欄位設定成 **Yes**。

◇儲存設定即完成！

1. 按 **menu** 鍵 4 次回到 主目錄，此時游標將會出現在 離開 的選項上。
2. 按 **enter** 鍵離開。
3. 再按 **enter** 鍵儲存變更過的設定。

5.6.3.2 如何進階設定 16CH DVR 位移偵測錄影？

◇設定位移偵測區域：

1. 按 **menu** 鍵進入 主目錄。
2. 選擇第 6 項 進階設定 並按 **enter** 鍵。
3. 選擇第 3 項 位移偵測設定 並按 **enter** 鍵。
4. 選擇欲設定的頻道並按 **enter** 鍵。您將會看到螢幕的右下方出現一個內含許多**"○"**的長方形。那些黃色的**"○"**即在標示位移偵測將會作用的區域。
5. 按住 **call** 鍵不放並同時點選 左／右鍵 以設定虛線矩形的左邊界。
6. 按住 **seq.** 鍵不放並同時點選 左／右鍵 以設定虛線矩形的右邊界。
7. 按住 **call** 鍵不放並同時點選 上／下鍵 以設定虛線矩形的上邊界。
8. 按住 **seq.** 鍵不放並同時點選 上／下鍵 以設定虛線矩形的下邊界。
9. 限縮該虛線矩形的範圍至符合您欲關閉或開啓位移偵測的區域。
10. 按 **enter** 鍵以使得黃色**"○"**變成藍色 **"x"**。在藍色 **"x"** 所屬的長方形範圍內即爲位移偵測關閉（不作用）的區域。
11. 重覆上述步驟以開啓／關閉其他位移偵測的區域。
12. 按 **enter** 鍵將會循環出現以下三種模式： 啓動、關閉、toggle（所有原設定爲啓動的範圍將轉爲關閉，而關閉的區域變爲啓動）。
13. 按 **menu** 鍵再按 **enter** 鍵 可以看到位移偵測設定的狀況。
14. 上述步驟亦可以視需求來設定每一個 **"○"**。

◇位移偵測區域：

自動 意指使用者可以依上述資料來設定位移偵測區域。

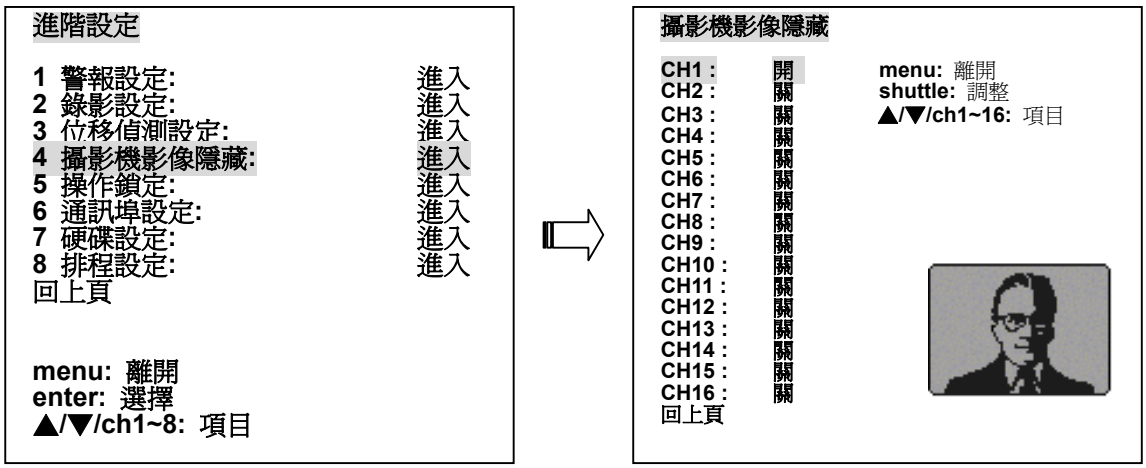
手動 則是使系統來偵測您欲設定的位移偵測區域。您可以先關閉所有的位移偵測區域，並嘗試在 DVR 連接的攝影機前移動您的手。您將會看到被偵測到手部動作的區域會變成被啓動偵測的黃色**"○"**。

◇方向偵測：

請依您的需要，以飛梭轉輪選取 "上"、"下"、"左" 或 "右" 來設定方向偵測。舉例來說，您意欲在有人進入雜貨店時開始錄影，而人們離開雜貨店時不做任何動作，此時若攝影機正對著螢幕上方的入口處時，則您須將 方向偵測 設定爲 **"上"**。

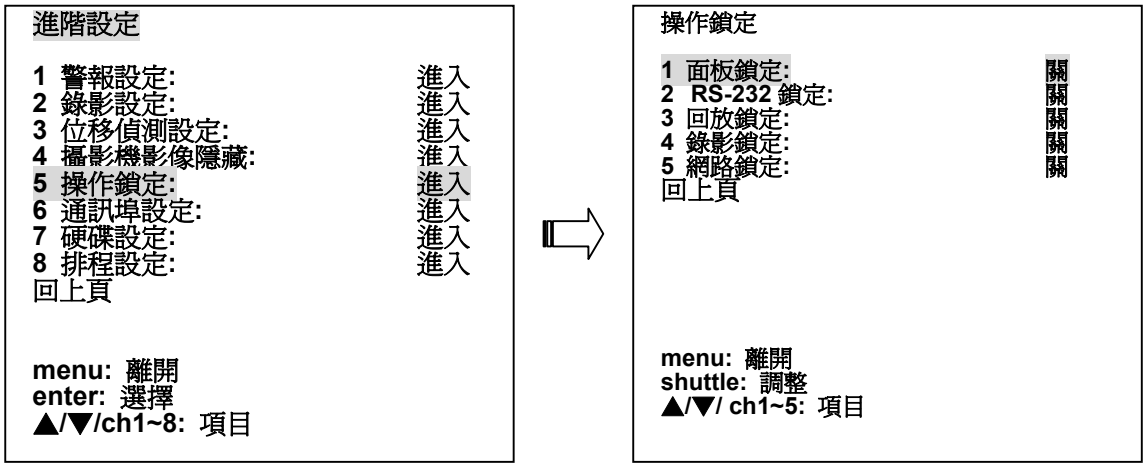
5.6.4 攝影機影像隱藏

對 16 個頻道中的任何一個頻道，皆可於此選項設定作隱藏顯示。隱藏顯示設定 **開** 的頻道，在任何顯示及跳台模式下，將不會顯示。但是本機對於隱藏顯示的頻道，仍可以持續輸出影像錄影。



5.6.5 操作鎖定

進入此選單後，可依照需求使用四種上鎖功能。



1. **面板鎖定:** 前面板上鎖。

2. **RS-232鎖定:** RS-232功能上鎖。

3. **回放鎖定:** 控制 ⑦ **PLAY** 按鍵上鎖。

4. **錄影鎖定:** 控制 ⑩ **REC**按鍵上鎖。

5. **網路鎖定:** 網路功能上鎖。

6. **回上頁:** 回到前一個設定選單。

5.6.6 通訊埠設定

本選單用提供設定 RS-232 及 RS-485 連接埠的相關設定。.

```
進階設定

1 警報設定:                    進入
2 錄影設定:                    進入
3 位移偵測設定:                進入
4 攝影機影像隱藏:              進入
5 操作鎖定:                    進入
6 通訊埠設定:                  進入
7 硬碟設定:                    進入
8 排程設定:                    進入
回上頁

menu: 離開
enter: 選擇
▲/▼/ch1~9: 項目
```

⇨

```
通訊埠設定

1 RS-232 設定:                 進入
2 RS-485 設定:                 進入
3 網路設定:                    進入
回上頁

menu: 離開
enter: 選擇
▲/▼/ch1~4: 項目
```

1. RS-232 設定:

1. **ID 碼**爲RS-232通訊協定， DVR接到一個RS-232命令，會核對其ID 碼，是否要接受。 (ID 碼的範圍從 **0** 到 **9999**)。
2. **傳輸率**爲設定RS232之傳輸速率，分別爲：**1200**, **2400**, **4800**, **9600**及 **19200**。

2. RS-485 設定:

1. **ID 碼:** 爲設定RS-485之ID CODE 的範圍從 **0** 到 **9999**。
2. **傳輸率:** 爲設定RS485之傳輸速率，分別爲：**1200**, **2400**, **4800**, **9600**及 **19200**。
3. **時間校正:** 是否成爲時間標準。
4. **回上頁:** 回到**通訊埠設定**設定選單。

3. 網路設定:

本選單用來設定RS-232及RS-485連接埠的開關設定及連結網路的相關設定。當與網路連接時相關之連結設定；請諮詢MIS人員作設定。

```
通訊埠設定

1 RS-232 設定:                 進入
2 RS-485 設定:                 進入
3 網路設定:                    進入
4 回上頁

menu: 離開
enter: 選擇
▲/▼/ch1~4: 項目
```

⇨

```
網路設定

1 DHCP :                       關
2 IP 位址:                     192.168.001.001
3 子網路遮罩:                  255.255.255.000
4 閘通道:                      192.168.001.254
5 DNS 位址                     168.095.001.001
6 HTTP 埠:                     00080
7 設備名稱                     DVR
8 網路監看畫質                 中
9 使用者設定                   進入
10 DDNS 設定                   進入
回上頁

menu: 離開
shuttle: 調整
◄/►/ jog: 移動位置
▲/▼/ ch1~9: 項目
```

1. **DHCP**：當連接網路時，若要自動向DHCP伺服器取得動態IP位址開關設定，請設定爲 **開**，手動設定IP位址給16CH DVR，請設定爲 **關**。
2. **IP 位址**：當設定 DHCP 項目爲 **關** 時，可自行設定 IP 位址。
3. **子網路遮罩**：當設定 DHCP 項目爲 **關** 時，可自行設定子網路遮罩。
4. **閘通道**：當設定 DHCP 項目爲 **關** 時，可自行設定閘通道。

5. DNS 位址：可自行設定 DNS 位址。

6. HTTP 埠：使用者可設定的 HTTP埠範圍爲1至65535。

7. 設備名稱：出廠預設值爲 **DVR**。

8. 網路監看畫質：當使用網路監看 DVR 的畫面時，透過PC螢幕，使用者有三種畫質可選擇。

高：NTSC系統爲 720 x 240 pixels；PAL系統爲 720 x 288 pixels。

中：NTSC系統爲 352 x 240 pixels；PAL系統爲 352 x 288 pixels。

低：NTSC系統爲 160 x 120 pixels；PAL系統爲 160 x 144 pixels。

9. 使用者設定：當使用網路監看 DVR 的畫面時，使用者必須輸入 user name (使用者名稱) 及 password (密碼)。使用 **管理者名稱** (預設值爲ADMIN) 及 **管理者密碼** (預設值爲9999) 登入 DVR 的人有最完整的使用權限 (請參閱第7章)。而使用 **使用者名稱** (預設值爲VIEWER) 及 **使用者密碼** (預設值爲0000) 登入 DVR 的人只有觀看監視畫面的權限，無法更改設定。

10. DDNS 設定：DDNS（dynamic domain name system）爲一家美國的DNS服務公司所提供的功能，詳見 www.dyndns.com。

DDNS 模式：請選擇 **開** 或 **關** 來啓動／關閉 DDNS 功能。

HOST NAME：預設值爲 **www.dvr.com**。

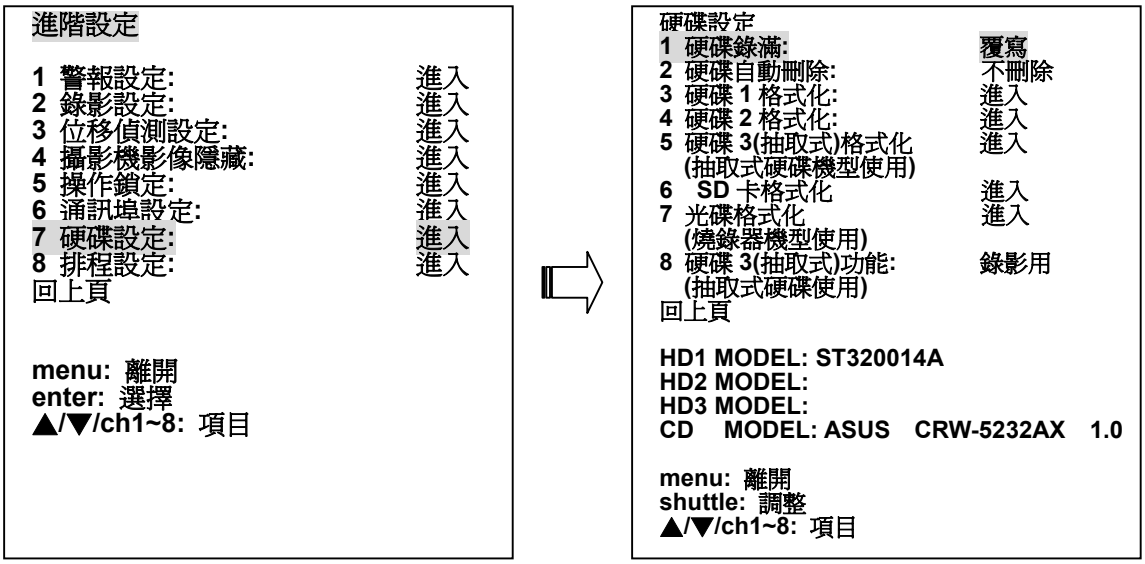
USER NAME：預設值爲 **guest**。

PASSWORD：預設值爲 **0000**。

4. 回上頁: 進階設定設定選單。

5.6.7 硬碟設定

使用者可以近進入此硬碟運用選單，更改相關設定。



1. 硬碟錄滿:

設定硬碟錄影應用方式。

覆寫: 硬碟循環錄影，當所有硬碟皆錄滿時會重頭再錄，舊資料會被蓋過。

停止: 當所有硬碟皆錄滿時，本機會停止錄影。

2. 硬碟自動刪除:

此項用來選擇保留硬碟資料的時間長度。保留天數介於7到99天之間，亦可選擇不刪除。

3. 硬碟1格式化:

此項用來清除硬碟1(HDD1) 之錄影資料。當執行此動作時，需要輸入密碼；請輸入原設定密碼。如果本機未曾設定密碼使用，請輸入標準密碼 **9999**。

4. 硬碟2格式化:

此項用來清除硬碟2(HDD2) 之錄影資料。當執行此動作時，需要輸入密碼；請輸入原設定密碼。如果本機未曾設定密碼使用，請輸入標準密碼 **9999**。

5. 硬碟3(抽取式)格式化: (抽取式硬碟機型使用)

此項用來清除硬碟3(HDD3) 之錄影資料。當執行此動作時，需要輸入密碼；請輸入原設定密碼。如果本機未曾設定密碼使用，請輸入標準密碼 **9999**。

6. SD卡格式化:

使用本選項可將SD卡內的資料全部移除。在執行格式化動作前請再次確認是否將SD卡內的資料全部清除。

7. 光碟格式化: (燒錄器機型使用)

格式化光碟片。

8. 硬碟3(抽取式)功能: (抽取式硬碟使用)

此項用來設定抽取式硬碟槽硬碟的運用方式。當需要抽取式硬碟作一般錄影時請設定爲**錄影用**。

備份用: 僅作資料備份用，不作一般錄影。

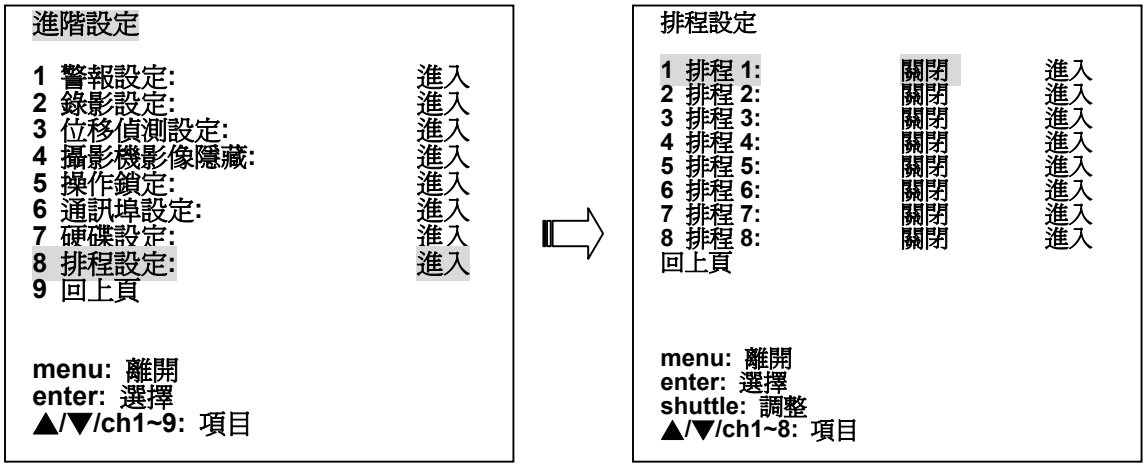
錄影用: 作一般錄影使用。

9. 回上頁:

回到前一個設定選單。

5.6.8 預約錄影

本機提供 8 個預約錄影排程，每一個預約錄影排程皆可直接控制。



```
排程設定

1 排程 1:          關閉      進入
2 排程 2:          關閉      進入
3 排程 3:          關閉      進入
4 排程 4:          關閉      進入
5 排程 5:          關閉      進入
6 排程 6:          關閉      進入
7 排程 7:          關閉      進入
8 排程 8:          關閉      進入
回上頁

menu: 離開
enter: 選擇
shuttle: 調整
▲/▼/ch1~8: 項目
```

```
排程 1 設定

1 日期:                          每日
2 開始時間:                      12:00
3 結束時間:                      16:00
4 開始錄影:                      YES
5 警報設定:              關閉    進入
6 錄影設定:              關閉    進入
7 位移偵測設定:          關閉    進入
回上頁

menu: 離開
enter: 選擇
shuttle: 調整
▲/▼/ch1~7: 項目
```

1. **日期:** 可以選擇**星期日~星期六** (一星期中的任一天)、**星期一到星期五(MON-FRI)**或**每日** (整個星期)。

2. **開始時間:** 開始之時間。

3. **結束時間:** 結束之時間。

4. **開始錄影:** 預約錄影啓動開關設定。
   開: 啓動預約錄影功能。
   關: 不啓動預約錄影功能。

5. **警報設定:** 控制在預約錄影排程時間內，發生警報時之相關設定。

6. **錄影設定:** 控制在預約錄影排程時間內，一般錄影之影像品質及錄影速率。

7. **位移偵測設定:** 控制在預約錄影排程時間內，設定需要作位移偵測之頻道，在發生位移時之相關設定。

8. **回上頁:** 回到前一個設定選單。

注意：8 個預約錄影排程，若同一時間，錄影排程有不同的設定，造成衝突，以前者優先；
例如：排程 1 和排程 2 有不同的設定，造成衝突，以排程 1 優先。

5.6.9 回上頁

離開**進階設定**設定頁，回到 **主 目 錄** 設定頁。

```
進階設定

1 警報設定:                      進入
2 錄影設定:                      進入
3 位移偵測設定:                  進入
4 攝影機影像隱藏:                進入
5 操作鎖定:                      進入
6 通訊埠設定:                    進入
7 硬碟設定:                      進入
8 排程設定:                      進入
回上頁

menu: 離開
enter: 選擇
▲/▼/ch1~8: 項目
```

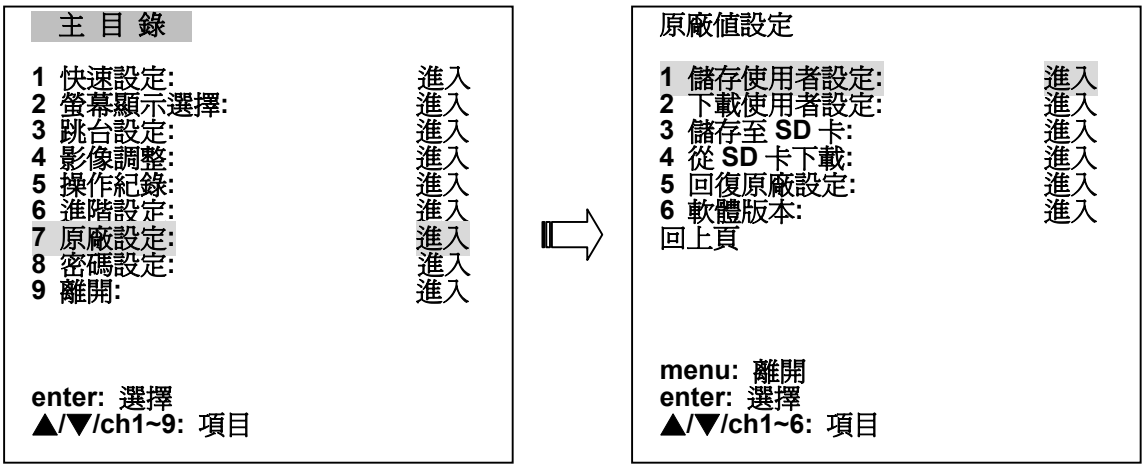
```
主 目 錄

1 快速設定:                      進入
2 螢幕顯示選擇:                  進入
3 跳台設定:                      進入
4 影像調整:                      進入
5 操作紀錄:                      進入
6 進階設定:                      進入
7 原廠設定:                      進入
8 密碼設定:                      進入
9 離開:                          進入

enter: 選擇
▲/▼/ch1~9: 項目
```

5.7 出廠設定

此設定頁允許使用者用來儲存及載入設定值。



1. **儲存使用者設定:**
   此選項可以讓使用者將設定值存入本機暫存器。

2. **下載使用者設定:**
   此選項可以讓使用者將暫存器之設定值載入本機。

3. **儲存至SD卡:**
   16CH DVR提供一個快速的設定方法，如果使用者需要相同的設定值安裝到許多台16CH DVR，可以儲存整個設定值到SD卡，然後拿SD卡到另外一台16CH DVR，將設定值載入。

4. **從SD卡下載:**
   系統就會自動把SD卡裏的設定值儲存到機器上。

5. **回復原廠設定:**
   此項用來回復出廠設定值。

6. **軟體版本:**
   顯示目前網路MAC，軟體版本，影像系統和最後更新之版本日期。

7. **回上頁:**
   回到前一個設定選單。

5.8 密碼設定

此設定頁允許使用者設定密碼。

```
主 目 錄

1 快速設定:                    進入
2 螢幕顯示選擇:                進入
3 跳台設定:                    進入
4 影像調整:                    進入
5 操作紀錄:                    進入
6 進階設定:                    進入
7 原值設定:                    進入
8 密碼設定:                    進入
9 離開:                        進入

enter: 選擇
▲/▼/ch1~9: 項目
```

⇨

```
密碼設定

1 主目錄密碼:                  進入
2 進階目錄密碼:                進入
3 原廠設定密碼:                進入
4 重新格式化密碼:
回上頁

menu: 離開
enter: 選擇
▲/▼/ch1~4: 項目
```

1. 主目錄密碼:

設定主選單密碼。初次設定時無須鍵入舊密碼，直接輸入即可，下次更改時請輸入前次密碼，方可設定。

輸入新密碼:

請輸入新的密碼。

確認新密碼:

請再輸入一次新的密碼。

2. 進階目錄密碼:

設定**進階設定**選單密碼。初次設定時無須鍵入舊密碼，直接輸入即可，下次更改時請輸入前次密碼，方可設定。

輸入新密碼:

請輸入新的密碼。

確認新密碼:

請再輸入一次新的密碼。

3. 原廠設定密碼:

設定**執行回復內定值時之**密碼。初次設定時無須鍵入舊密碼，直接輸入即可，下次更改時請輸入前次密碼，方可設定。

輸入新密碼:

請輸入新的密碼。

確認新密碼:

請再輸入一次新的密碼。

4. 重新格式化密碼:

設定格式化密碼，作爲格式化硬碟、光碟片以及SD卡前的密碼確認。初次設定時無須鍵入舊密碼，直接輸入即可，下次更改時請輸入前次密碼，方可設定。

輸入新密碼:

請輸入新的密碼。

確認新密碼:

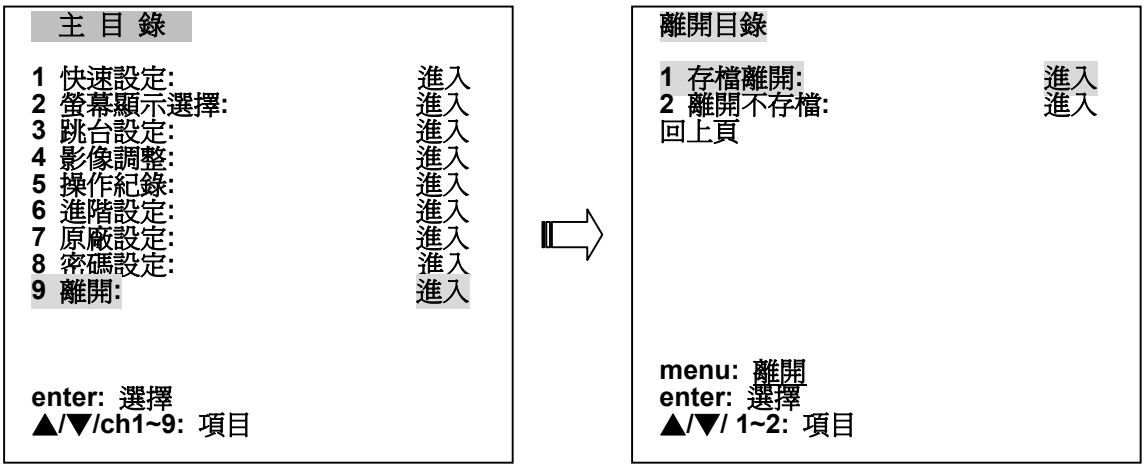
請再輸入一次新的密碼。

5. 回上頁:

回到前一個設定選單。

5.9 離開主選單

若要離開主選單，可利用此選項，將變更之資料儲存或離開，請參考下列說明。



1. 存檔離開:

儲存更改之設定值後離開。

2. 離開不存檔:

直接離開不儲存更改之設定值。

3. 回上頁:

回到前一個設定選單。

6. VIEWER SOFTWARE 隨機版系統簡介

Viewer Software 隨機版採用新一代 Microsoft .Net Framework 研發完成；.NET Framework 爲一建構、部署、執行 XML Web Services 及應用程式之平台，它提供一個高產能、標準、多語、多重執行緒之開發環境，並解決了佈署及操作網路應用程式之難題。使用 **Viewer Software** 搭配 **16CH DVR** 多工數位錄影系統將滿足使用者更全面、更安全、更快速、更穩定的遠端監控需求與感受，其功能特色包括：

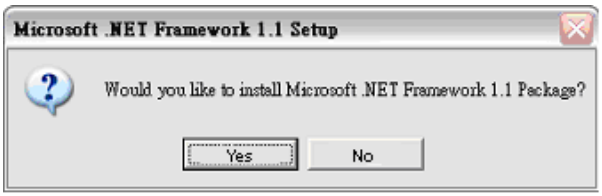
- 支援網路遠端多工操作模式：先進的多工運作模式；使 **Viewer Software** 與 **16CH DVR** 之間都能以高效能的多工作業模式運作。
- 支援多重設備：無論有多少 **16CH DVR**，**Viewer Software** 幫您一次搞定。
- 全新的彈性化多重監視視窗：除支援傳統 **8** 種分割畫面外，每一種監視畫面依您的喜好自由調整大小，更支援全螢幕播放，讓您不放過任何微小細節。
- 強大的錄影資料搜尋模式：可依事件 / 時間 的方式快速找到您要影像資料。
- 支援本地端個人電腦**(PC)** 與 **16CH DVR** 同步備份功能。

系統建議需求如下：

- **Intel Pentium III 750MHz** 以上微處理器
- **128 MB RAM** 記憶體
- 微軟 **Windows 2000**、**XP** 或以上之作業系統
- **4 MB** 影像卡 **24-bit true color display**
- **160 MB** 硬碟空間
- **10-base T** 網路卡

6.1 系統安裝

步驟 1：點選【**Setup.exe**】檔以執行安裝程式，如果您的作業系統還沒有安 【**.Net 1.1 Framework**】套件，本安裝程式將自動為您安裝。

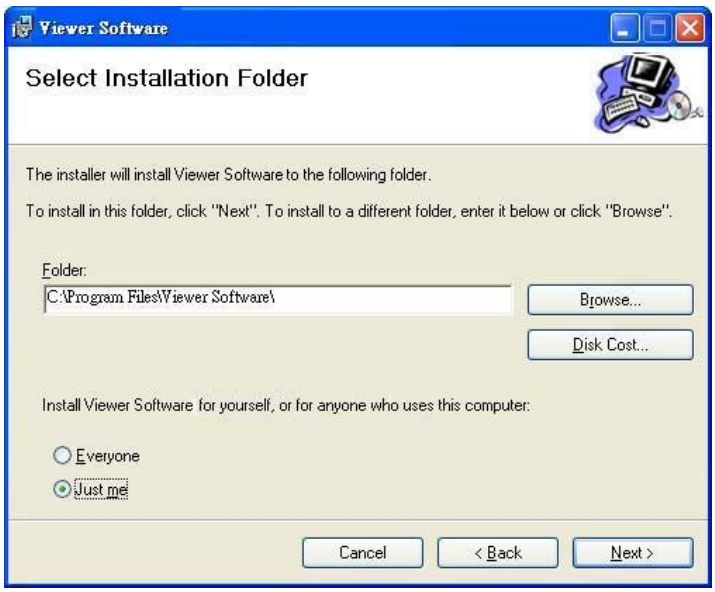


※ **選擇【是(Y)】，並依畫面所指示開始安裝【.Net 1.1 Framework】套件，約需 3~5 分鐘，請耐心等待。**

步驟 2：安裝完【**.Net 1.1 Framework**】套件後隨即進入 **Viewer Software** 主程式安裝的歡迎畫面。

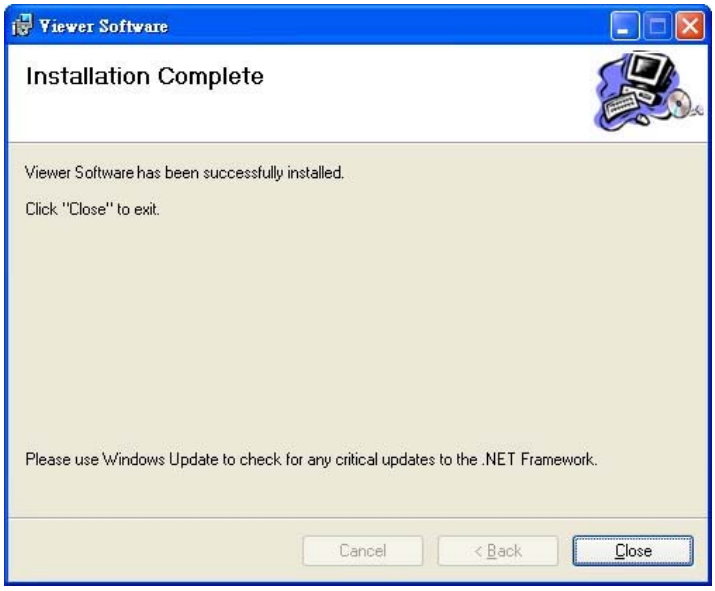
※ **選擇【Next >】，進行安裝。**

步驟 3：接下來會出現安裝主程式資料夾畫面，預設的安裝位置為 "C:\Program Files\ Viewer Software\"，您也可以自行選擇安裝目錄；再為您自己或所有使用者安裝 **Viewer Software**。



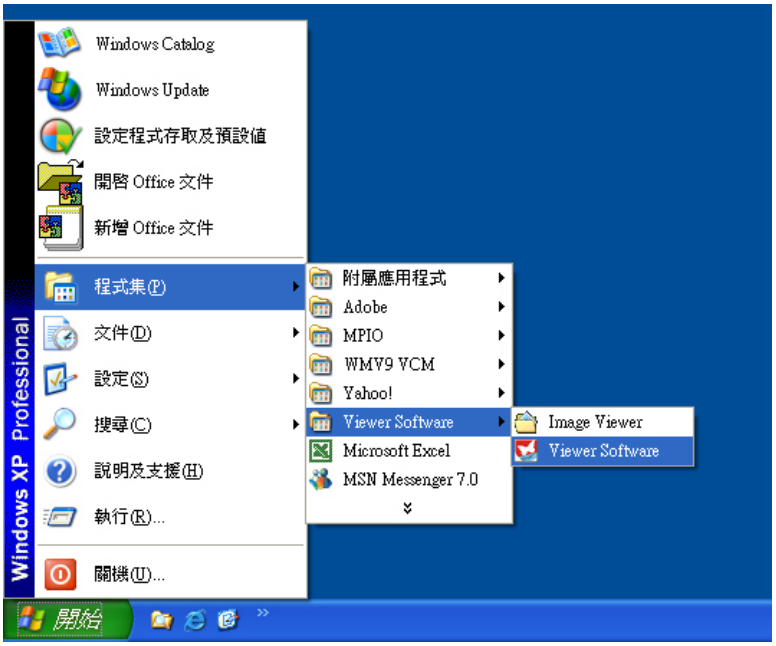
※ **選擇【Next >】，繼續程式安裝。**

步驟 4：最後出現安裝完成畫面。



※ 按下【Close】，便完成安裝程序。

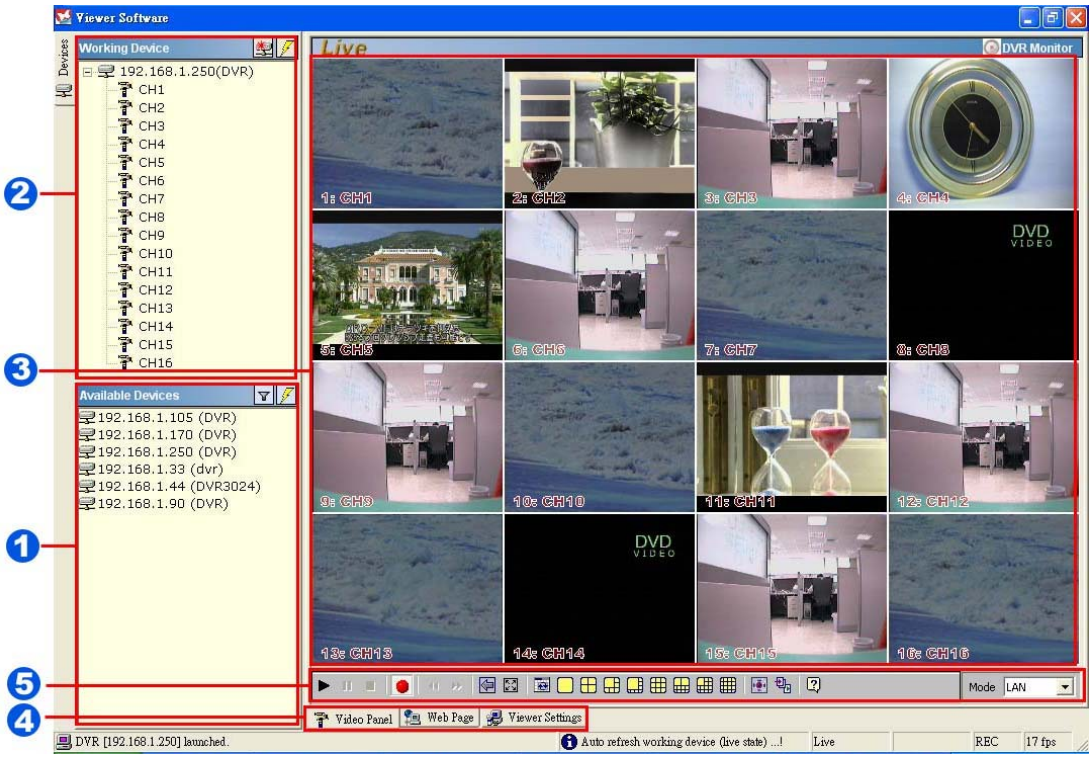
Viewer Software 安裝完成後，會立即在桌面出現捷徑圖示，可直接雙擊(Double-Click)執行，如下方左圖所示；或點選【開始】→【程式集】→【Viewer Software】，如下方右圖所示。



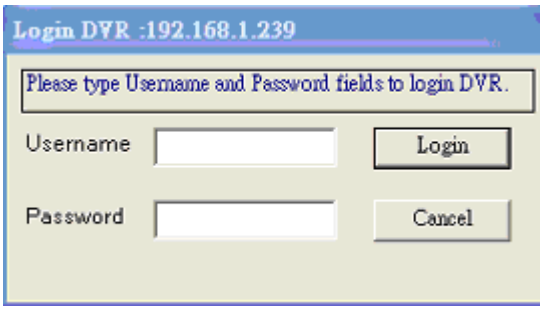
6.2 快速入門

一開始執行 **Viewer Software** 時，登錄畫面將會彈出，此時必需輸入正確的使用者帳戶(User Name)及密碼(Password)，再按下 Login 後才可以順利進入。使用者名稱預設為『admin』密碼預設為『9999』，再按下 Login 鍵，即可進入。

6.2.1 工作環境介紹



❶【**Available Devices**】：清單中將會列出區域網路(LAN)中所有可供連結操作的 **16CH DVR** 清單；雙擊(Double-Click)清單中任一選項將會開啓 DVR 的登入畫面，輸入正確的帳號與密碼後即可開始操作此 **16CH DVR**。使用者名稱預設為『admin』密碼預設為『9999』。



❷【**Working Device**】：當成功登入 **16CH DVR** 後，有關此 **16CH DVR** 相關的資訊即會展示在此清單中。此時可以清楚的看出 **16CH DVR** 所連結攝影機的資訊。

❸【主畫面】：主畫面為 **Viewer Software** 操作核心，除了所有影像資訊會在此展示之外，有關 **16CH DVR** 的設定與 **Viewer Software** 的設定也可以透過切換，在主畫面中操作。

❹【主畫面功能切換頁】：用以切換主畫面功能。主畫面可以利用此切換頁切換成三種模示面板；【影像面板(Video Panel)】、【瀏覽器面板(Web Page)】及設定【面板(Viewer Settings)】。

❺【功能鍵】：所有 **Viewer Software** 的強大功能可以利用各個不同的功能圖示點選執行。

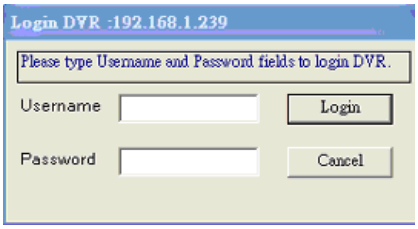
6.3 操作說明

6.3.1 遠端監視

※步驟 1：在進入主程式畫面後，請點選**【Available Devices】**中 圖示，並選擇**"16 Channels DVR"** 模式，再按下 圖示，此時系統自動搜尋，並將所有區域網路中的 **16CH DVR** 都列在**【Available Devices】**中。

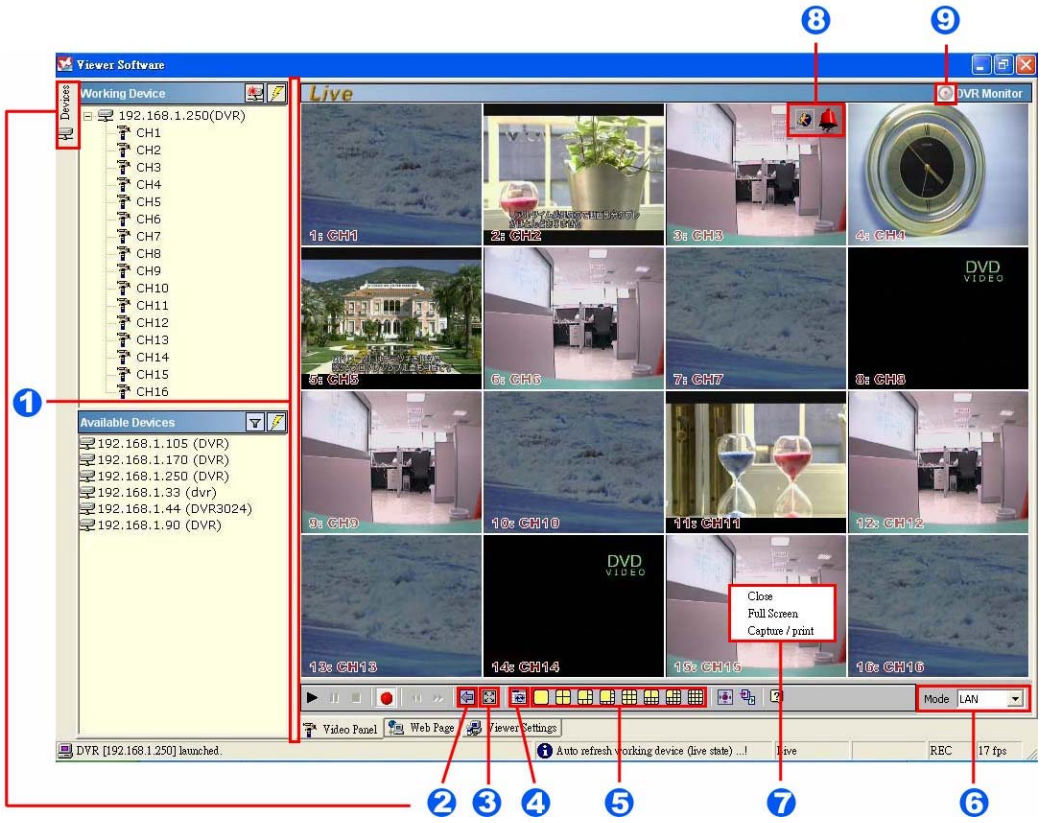
注意：若您要新增一台網際網路上的 DVR，請點選 圖示。輸入該台 DVR 之實體 IP，及其使用之 Port（DVR 之 Port 出廠預設值為 80），再點選 OK 鍵，即完成新增。

※步驟 2：在**【Available Devices】**之中，雙擊一台 DVR，此時會彈出登入畫面。此時輸入使用者名稱(Username)和密碼(Password)。預設使用者名稱為『admin』，密碼為『9999』。



※步驟 3：此時可以在**【主畫面】**中看到 **16CH DVR** 的十六分割畫面(預設為十六分割)。

※步驟 4：**Viewer Software** 可以任意調整監視畫面的大小，也可以直接切換全畫面模式，在每一畫面中皆可以快速的切換單路畫面及分割畫面。



1. 【調整監視畫面大小】：當您把游標移到中間的分隔列上游標會變成 ⇔。此時按下滑鼠左鍵即可拖曳以改監視畫面的大小。
2. 【**Hide Device Panel**】：您可以點選左上角或功能鍵，此時會將左邊的【**Available Devices**】和【**Working device**】暫時隱藏，以獲得更大的監視畫面。
3. 【**Full Screen**】：按下此功能鍵即可進行全畫面監視，此時除了監視畫面外，其餘的項目皆會被隱藏。要恢復原來畫面時，按滑鼠右鍵，選擇”Close”即可。
4. 【**Re-arrange the divisions**】：按下此鍵可看到其餘的頻道。例如目前的八分割畫面只可看到編號 1-8 的攝影機，按下此鍵即可觀看 9-16 的攝影機畫面。
5. 【分割畫面切換】：您可以在此切換各種分割畫面的顯示。
6. 【**LAN or Internet mode**】：選擇區域 LAN 或網路 Internet 模式觀看攝影機所傳回的影像。
7. 【**Pop-menu**】：您可以將游標移到主畫面中任一頻道上，按下右鍵，此時會跳出一快捷功能選單，此時您可以執行”Close”、”Full Screen”及”Capture/Print”等功能。

   ※ **Close**：可將此頻道停止顯示。如果要恢復按下”Re-arrange the divisions”即可。

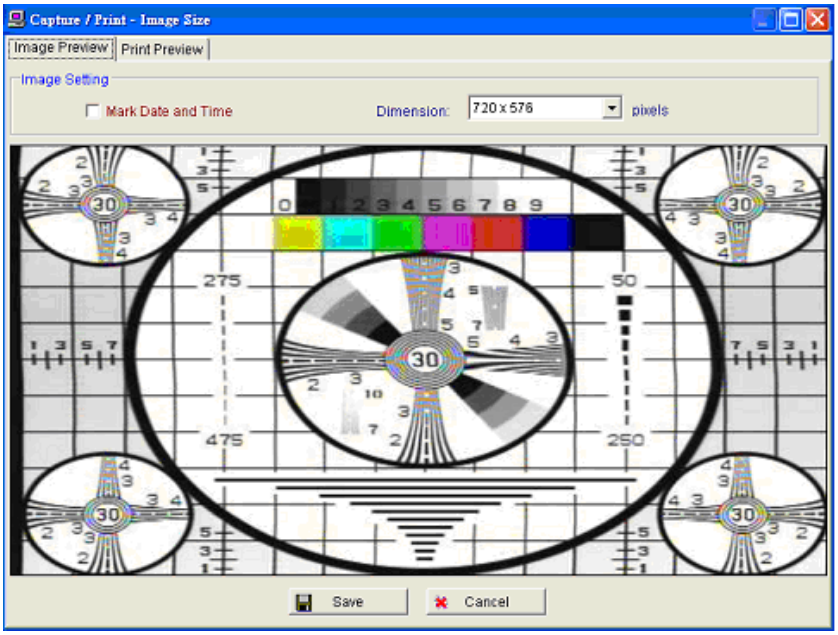
   ※ **Full Screen**：可將此頻道採用全螢幕方式顯示。要恢復原來畫面時，按滑鼠右鍵，選擇”Close”即可。

   ※ **Capture / Print**：可以立刻擷取 / 列印畫面。

   Capture：

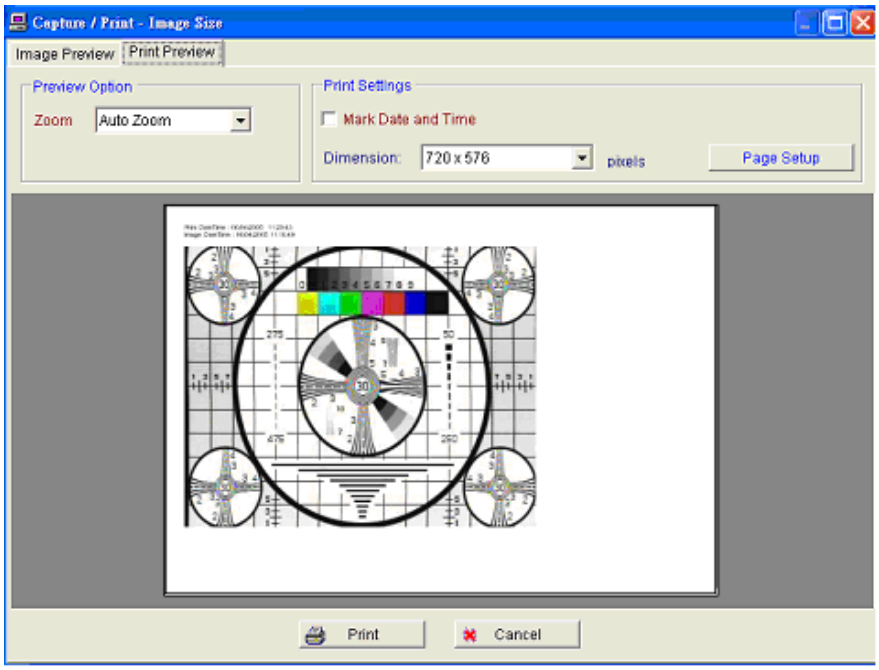
   在”Preview Options”選定您要預覽的方式；Original 表示原始圖檔大小；Fill 表示放大顯示；Center 表示置中顯示。Image Setting 可以設定所擷取下來的影像是否要標示日期與時間。當您設定完畢後，按下下方的”Save”即會跳出儲存對話框，選擇將要儲存的路

徑與檔案名稱即可完成儲存，按下”Cancel”即可離開。



Print：

列印功能中，您可以在下方看到預覽列印的樣式；您可以在”Preview Option”中調整所要觀看的比例大小。而在”Print Setting”中可以設定是否列印日期與時間及列印影像的大小(Dimension)，”Page Setup”可叫出印表機的設定對話框。當您設定完畢後，按下下方的”Print”即開始列印，按下”Cancel”即可離開。



8. **Motion on/ Alarm on 警告圖示：**

Motion on 圖示：當任何頻道有位移偵測發生，在該頻道的右上方會出現本圖示以警告使用者。

Alarm on 圖示：當有任何外部感應器被觸發，在該頻道的右上方會出現本圖示以警告使用者。

9. **錄影提示：**

當您開始錄影時，本圖示會出現在操作面板的右上方以作提醒。錄影結束時會自動消失。

6.3.2 遠端播放與 PTZ 控制

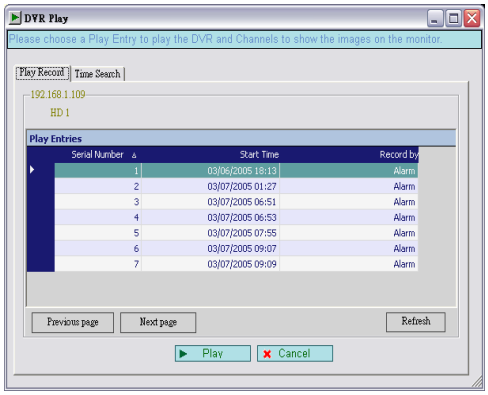
16CH DVR 採用全三工設計，強大的多工處理能力使得當 **Viewer Software** 在遠端進行任何操作時，不會影響到機器本身的運作狀態。您可以利用 **Viewer Software** 在遠端進行錄影資料的播放與備份，也可以對 **16CH DVR** 系統狀態進行設定。如果您有安裝 PTZ 型的攝影機時，更可以在遠端對於這些攝影機進行操作。

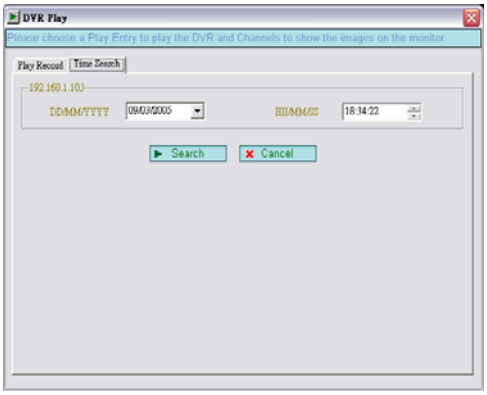
6.3.2.1 遠端播放

下圖為遠端播放的操控面版，您可以利用 **Viewer Software** 針對 **16CH DVR** 進行錄影資料的播放、暫停、停止播放、錄影、向前快轉、逆向快轉等等。以下分別說明之。

播放：當您按下此鍵時，畫面會立刻跳出"錄影資料清單"的畫面；如下方左圖，清單中將會列出所有可供播放的錄影資料，您可以利用"Previous Page(上一頁)"、"Next(下一頁)"來進行尋找，一旦選定後即可按下在下面的 "Play"來進行播放。

您也可以選擇上方"Time Search"的頁面；如下方右圖；設定好您所要尋找錄影資料的日期與時間後，按下"Search"來進行尋找，如果尋找到了，【主畫面】中將立即播放。





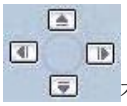
- 影像暫停播放。
- 影像停止播放。
- 錄影。點選以開始或結束錄影。
- 向前快轉。
- 向後快轉。

6.3.2.2 PTZ 控制

當您的 **16CH DVR** 接有 PTZ 型的攝影機時，**Viewer Software** 提供您利用網路遠端進行操控。當您按下【功能鍵】中的 時；畫面會跳出 PTZ 的控制面板，如下圖所示；選擇您所安裝 PTZ 攝影機的型號後即可進行操控。

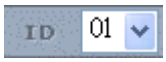
1. 按 此三鍵，迅速將畫面推近、拉遠及停止控制。

2. 右邊的圖示， 有上下左右四鍵及中間停止鍵，可用來控制 Speed Dome 其方向及任意停止在任何畫面。

3. 右邊的圖示，  有上下左右四鍵，每按一下，可用來控制 Speed Dome 其方向一小角度。

4.

利用下拉選單，選擇 Speed Dome 裝置的型號。

5. 

利用下拉選單，選擇 Speed Dome 裝置的 ID。

6.

Set 鍵共有十個，任何一個皆可連接 Speed Dome 一個特定的角度位置，按下任何一個 Set 鍵，皆可紀錄此時之特定的角度位置，若按下 **Preset 鍵**，Speed Dome 即可依照每一個 Set 鍵紀錄之特定的角度位置，作循環定向定位之角度移動。

Clear 鍵共有十個，按下任何一個 Clear 鍵，皆可清除其上方 Set 鍵紀錄之 Speed Dome 一個特定的角度位置。

Go to 鍵共有十個，按下任何一個 Go to 鍵，皆可直接轉向，連接其上方 Set 鍵紀錄之 Speed Dome 一個特定的角度位置。

7. **AutoPan** 部分

共有三鍵，可使用 Start 鍵和 End 鍵紀錄兩個方向，利用最下面之第三鍵開啓此功能運作。

6.3.3 錄影資料備份 / 備份影像編輯

錄影資料備份可以將您在 **16CH DVR** 所錄影的資料，透過網路存取到您的個人電腦中，並且依您的需要轉錄成高品質的 AVI 影像格式。相反的，也可以將之前所備份的錄影像資料在此進行編輯。

使用此功能只要按下【功能鍵】中的 時；即會跳出錄影資料備份/編輯的對話框。

【Backup up to AVI】：在此畫面中可針對所搜尋到錄影資料進行備份，如圖所示。

Backup Settings：

- **File Path：設定備份檔案的路徑與檔案名稱，按下右邊的【Browser】即可設定。**

- **Frame Rate**：設定備份的錄影速率。
- **Maximum File Size**：最大錄影備份檔案大小。

  備註：在 **Windows XP** 中，最大錄影備份檔案的單位爲**"Mb"**；在 **Windows 98** 或 **Windows ME** 中，其最大錄影備份檔案的單位爲**"張"**。
- **Frame Dimension**：設定錄影備份的解析度。
- **Mark Date and Time**：設定錄影備份影像中是否要標示日期**(Date)**與時間**(Time)**。

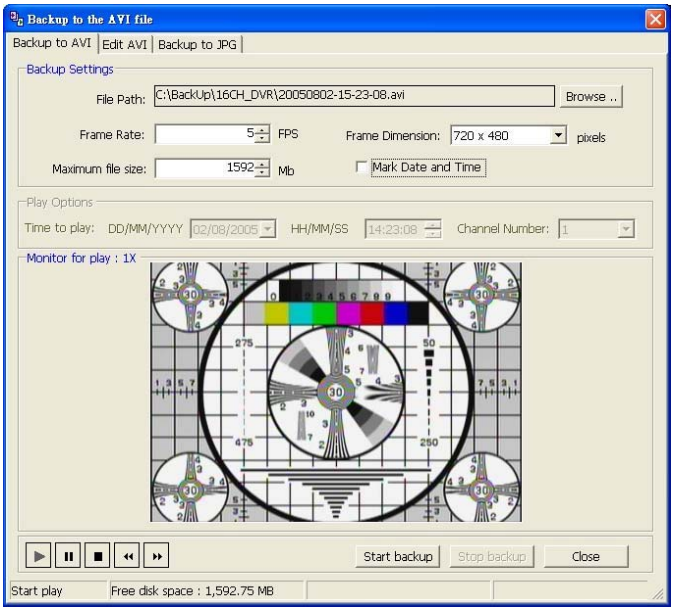
Play Options：

- **Time to play**：設定要做錄影備份的日期與時間。若尋找的時間存有錄影資料，則可以進入 **Play Monitor** 開始進行播放與備份操作。
- **Channel number**：設定要做錄影資料備份的攝影機。

Play Monitor：

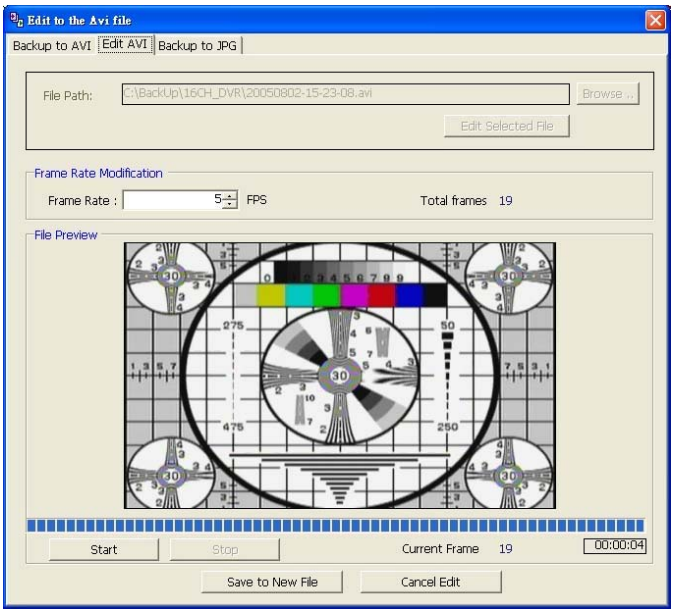
- 當您找到所以備份的錄影資料時，即可使用播放面板進行播放。播放面板的使用方式與上一章相同。

- 一旦找到您要開始備份的地方，即可按下**"Start Backup"**按鈕，此時影像資料開始備份到之前所設定的檔案中。



【Edit AVI】：切換到本頁面，您可以將之前所備份的檔案**(*.AVI)**再次進行編修。

- **File Path**：按下**"Browser"**選擇您要編輯的備份影像檔**(*.AVI)**，再按下**"Edit Selected File"**即可開始編輯。
- **Frame Rate Modification**：您可以在右邊看到您所選擇檔案影像的總張數**(Total Frams)**，接下來設定您要修改的 **Frame Rate**。
- **File Preview**：接下來即可按下方的**"Start"**鈕，此時影像開始按您所設定的參數開始重新編碼；您可以在中途按下**"Stop"**以中止編碼。編碼完成後，可以按下方的**"Save to New File"**來另存新檔。如果您要編輯另外的備份檔案，按下**"Cancel Edit"**即可選擇新的檔案來編輯。



【**Backup to JPG**】：在此畫面中可針對所搜尋到錄影資料進行備份，如圖所示。

- **Folder Path**：設定備份檔案的路徑，按下右邊的【**Browser**】即可設定。
- **Maximum Frames**：設定備份的最大圖框數。
- **Frame Dimension**：設定解析度。
- **Mark Day and Time**：設定錄影備份影像中是否要標示日期(**Date**)與時間(**Time**)。

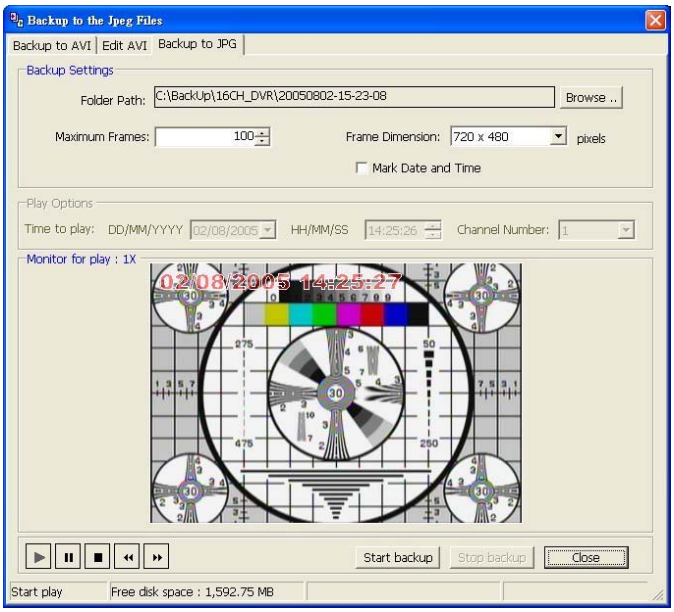
Play Options：

- **Time to play:** 設定要做錄影備份的日期與時間。若尋找的時間存有錄影資料，則可以進入 **Play Monitor** 開始進行播放與備份操作。
- **Channel Number**：設定要做錄影資料備份的攝影機。

Play Monitor：

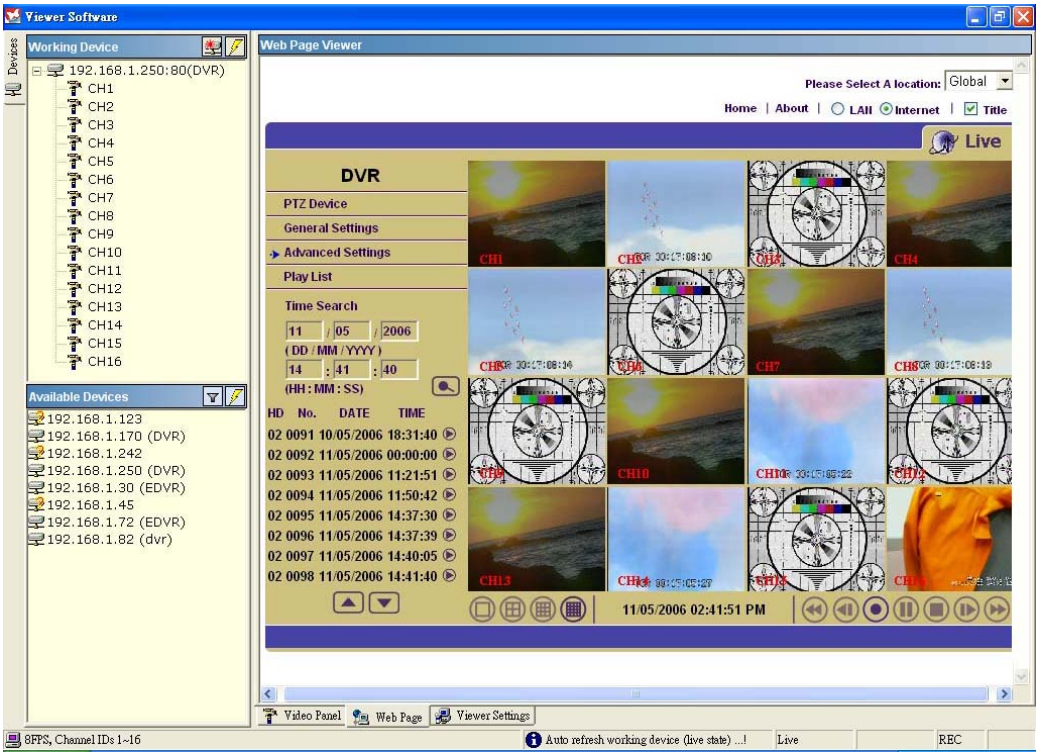
- 當您找到所以備份的錄影資料時，即可使用播放面板進行播放。

- 一旦找到您要開始備份的地方，即可按下"**Start Backup**"按鈕，此時影像資料開始備份到之前所設定的檔案中。



6.3.4 Web 瀏覽器

按下底部之**"Web Page"**分頁按鈕，進入 Web 連結顯示畫面如下圖。



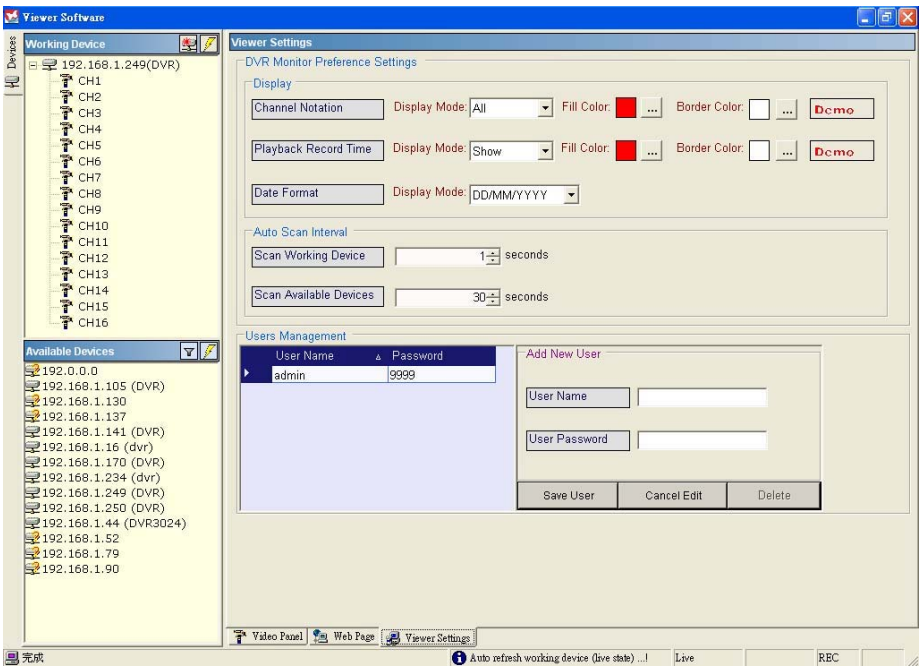
1. 按下 **"PTZ Device"**設定頁。透過pan/tilt/zoom面板直接藉由區域網路或網際網路進行遠端控制，設定攝影機角度。

2. **"General Settings"** 設定頁，用來輸入此台DVR之標籤抬頭、時間及日期。
   按下 **"Submit"** 鍵完成設定。

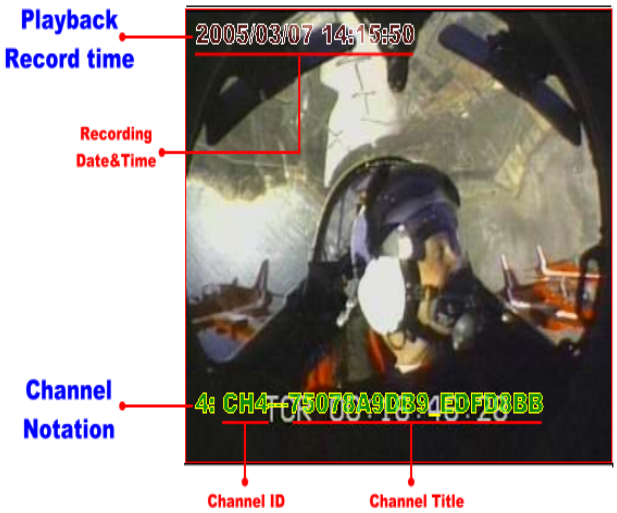
3. 按下 **"Advanced Settings"**，會顯示五種選項：**"Image"(影像), "Alarm"(警報), "Record"(錄影), "User"(使用者)** 和 **"DDNS"**，此時可以點選相關之選項進行設定。

注意: 使用者亦可使用微軟 IE 瀏覽器，直接透過瀏覽器進行監控。請參考第 7 章 Microsoft Internet Explorer 有進一步說明。

6.3.5 系統設定



在【主畫面功能切換頁】中選擇 【Viewer Settings】 即可將【主畫面】切換到系統設定的部份。系統設定部份主要可以設定三個項目；【Display】、【Auto Scan Interval】及【User Management】，以下分別說明之。



【Display】：設定在每一個頻道中所顯示的資訊內容及呈現方式。

- **Channel Notation**：設定每一個頻道畫面中所顯示頻道編號(ID)及名稱(Title)的形式。
  Display Mode：不顯示(None)、只有頻道編號(Channel ID)、只有名稱(Channel title)、全部(All)。
  Fill Color：設定字體顏色。
  Border Color：字體邊框顏色。
- **Playback Record Time**：設定 **Viewer Software** 在執行遠端播放時，是否顯示錄影的時間資訊。
  【Auto Scan Interval】：設定 Viewer Software 檢查設備狀態及掃瞄網路設備的間隔時間。
- **Data Format**：點選 “Display Mode” 自下拉列表中選擇時間格式，分別有 “**DD/MM/YYYY**” 以及 “**MM/DD/YYYY**”
- **Scan working device**：設定檢查 **16CH DVR** 狀態的間隔時間。**Viewer Software** 可以依設定時間，定時針對目前在操作的設備進行檢查，並且將各種狀況顯示在【**Wording Device**】清單中；如攝影機是否斷線、**16CH DVR** 是否斷線…等等。
- **Scan Available device**：設定掃瞄網路設備的間隔時間。**Viewer Software**可以依設定時間，定時在區域網路進行掃描並即時將目前的區域網路中的設備顯示在【**Available Device**】清單中。

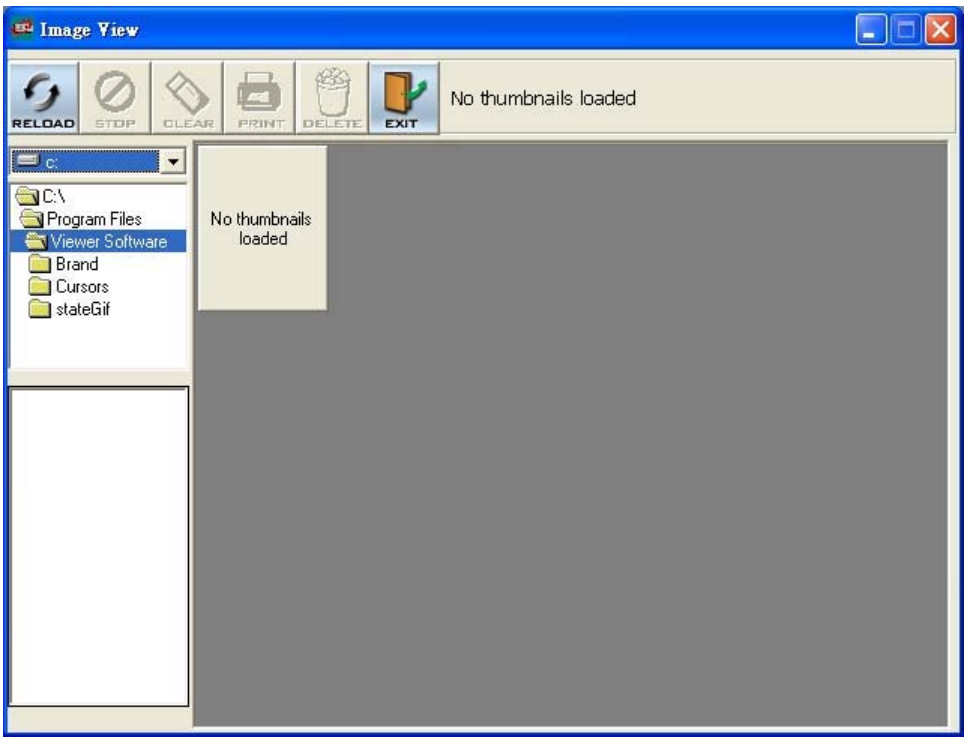
6.4 觀看儲存在 SD 記憶卡或電腦硬碟中的 JPEG 影像

16CH DVR 備有數位水印 (gital watermark)，用來保護儲存的影像以及提供影像是否被修正訊息的檢查軟體。請依照下列步驟開啓儲存在SD卡或電腦硬碟中的JPEG影像。

點選電腦螢幕上的 **開始** ，並點選 **程式集 / 16CH DVR Viewer Software**，**點選 Image Viewer(影像瀏覽)** 鍵開啓 **Image View** 影像瀏覽程式。

此爲影像完整保護軟體，它不只可使您觀看SD卡或是電腦硬碟上的影像，還可保護您所儲存的影像免於被複製或是被修改的問題。如果影像並非 **16CH DVR** 原始格式化型式，那麼影像瀏覽軟體將不會呈現出您欲讀取的影像，並且會提供一個 "非正確影像"**(Non Correct Image)** 的訊息給您。關閉該訊息後您即可觀看到所點選的影像。

1. 按下 **RELOAD (重新下載)** 鍵重新下載影像。
2. 按下 **PRINT (列印)** 鍵列印影像。



7. Microsoft Internet Explorer (IE 瀏覽器)

此章介紹如何使用 Microsoft Internet Explorer 瀏覽器來觀看影像。

與 DVR-3016T 連結

開啓 IE 瀏覽器，並依照下列步驟將 IE 瀏覽器與 DVR-3016 連結：

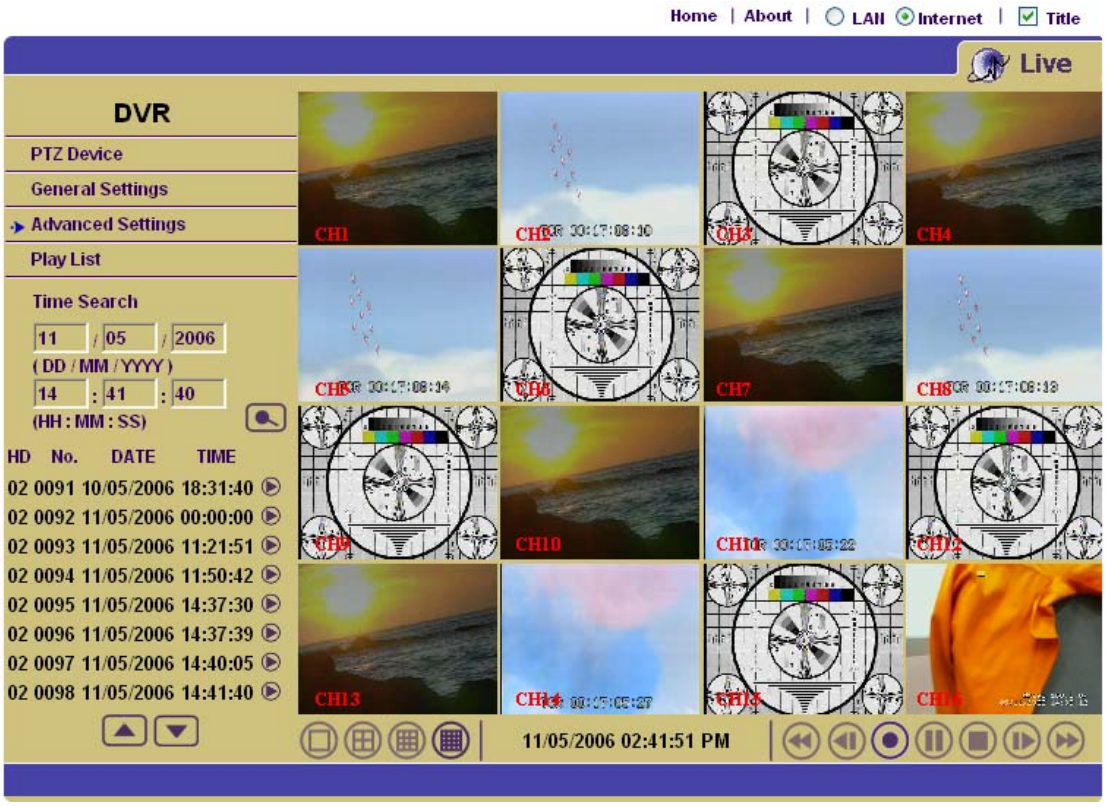
1. 請點選位於螢幕上方網址處的方塊。
2. 輸入欲連結之 DVR-3016 的 IP，按下鍵盤之 **Enter 鍵**，將 DVR-3016 IP 輸入到連結方塊中，然後連結此 DVR-3016，進入 DVR-3016 LOGIN 的畫面。
3. 輸入使用者名稱(Login Name => **admin**)。
4. 輸入使用者密碼(Password => **9999**)。
5. 按下 **OK** 鍵進入 DVR-3016，當使用者名稱及密碼正確時，進入主畫面。

按鍵功能說明:

User Name: 在空白處輸入使用者名稱。
Password: 在空白處輸入使用者密碼。
OK button: 按下此鍵進入 DVR-3016 主畫面。

瀏覽 DVR-3016T 的影像:

進入主畫面後，即可瀏覽 DVR-3016 的影像，依照下述可作 DVR-3016 的設定。



功能鍵	說明
Home	**Home-** 按下此鍵回主頁。
LAN Internet	**LAN / Internet-** 按下此鍵選擇使用 **LAN** 或 **Internet** 模式。
Title	**TITLE DISPLAY-** 勾選以顯示各頻道的標題。
	Stop-按下此鍵停止影像播放或停止錄影。
/	**Pause /Play-** 按下此鍵回放 PLAY LIST 方塊中的錄影段落。
	REC- 在 LIVE 模式下，按下此鍵開始錄影並儲存至硬碟中。再按一下可停止錄影。
	Backward Step- 按下此鍵可使影像往後方向一張張格放。
	Forward Step- 按下此鍵可使影像往前方向一張張格放。
	REV- 按下此鍵可使影像往後方向快轉。
	FWD-按下此鍵可使影像往前方向快轉。
	分割畫面顯示功能鍵。可顯示單格畫面、四分割畫面、九分割畫面以及十六分割畫面。
03 0013 2004/01/07 12:36:50 03 0014 2004/01/07 12:53:03 03 0015 2004/11/29 15:00:23 03 0016 2004/11/29 15:21:35 03 0017 2004/11/29 15:23:30 03 0018 2004/11/29 22:31:00 03 0019 2004/02/09 01:21:13 03 0020 2004/02/09 01:28:47	錄影紀錄方塊。可在此畫面選擇已儲存在硬碟中的錄影資料播放。選擇欲播放資料後，按下 鍵開始播放。 **PgUp / PgDn**: 選擇該清單的上一頁或是下一頁。
Time Search 2005 / 02 / 12 (YYYY / MM / DD) 23 : 02 : 14 (HH : MM : SS)	時間搜尋 輸入年 /月 /日時 ： 分 ： 秒 按下 **GO** 鍵開始搜尋。
	時間搜尋播放：按下此鍵立即觀看由時間搜尋功能中所搜尋到的影像片段。
12/21/2004 01:08:56	顯示目前 DVR-3016 日期以及時間。

Live	DVR-3016 狀態顯示方塊 **PLAY**: DVR 在回放狀態。 **LIVE**: DVR 在 Live 狀態。 **REC**: DVR 在錄影狀態。
	顯示連結 DVR 的影像

PTZ Device

按下 **"PTZ Device"** 開啓PTZ控制面板。DVR-3016可透過區域或網際網路進行遠端攝影機角度設定。詳細資料請參照 **6.5.2.2** 小節。

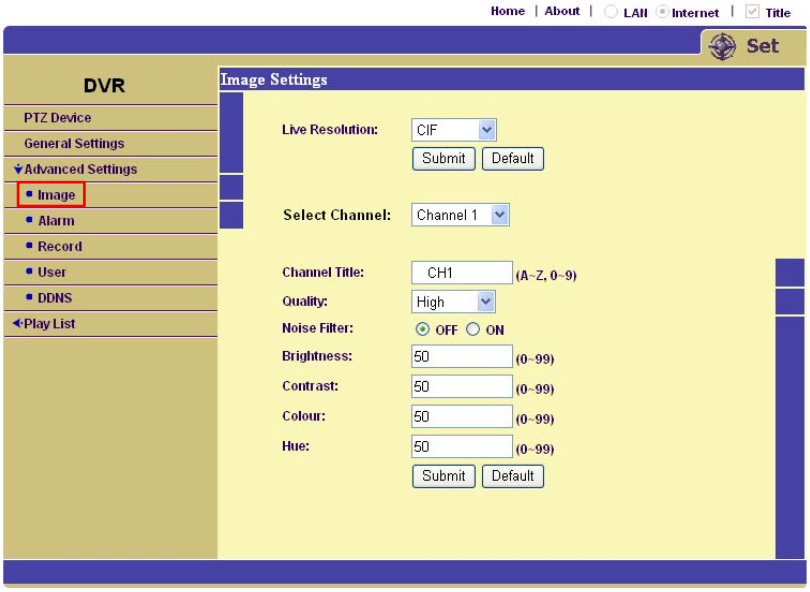
General Settings

一般設定 **"General Settings"** 可設定名稱及時間模式，另外也包含了DVR-3016的日期及時間設定。按下**"Submit"**即可完成設定。

Advanced Settings

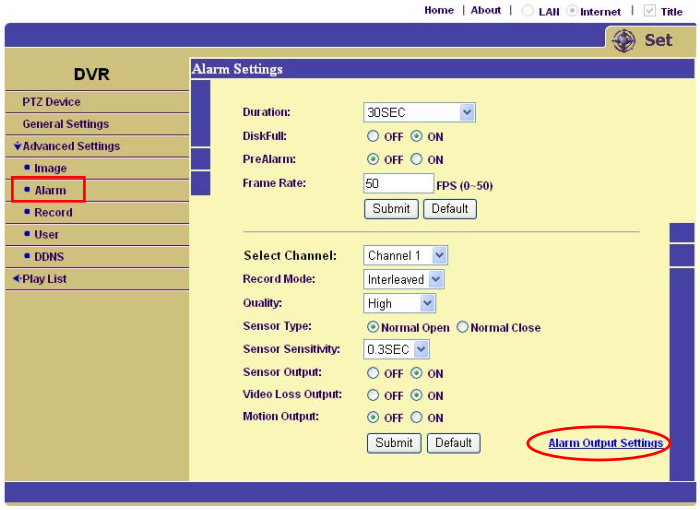
按下進階設定 **"Advanced Settings"**可進入五個畫面： **"Image"**、 **"Alarm"**、 **"Record"**、**"User"** 以及 **"DDNS"** 畫面。

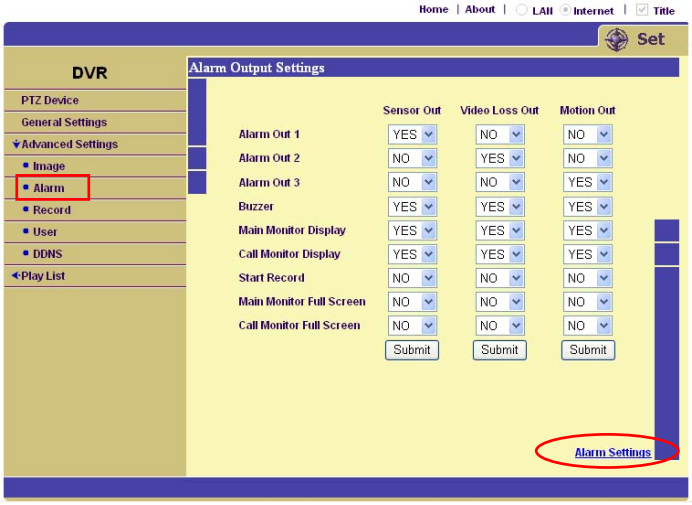
● **Image:**
按下 "Image" 進入"Image "選單，該畫面可設定每一個頻道的**頻道名稱**"Channel Title"、**影像品質**"Quality"、**過濾雜訊**"Noise Filter"、**影像亮度**"Brightness"、**影像對比**"Contrast"、**影像色彩**"Color"以及**影像色調**"Hue"。按下 "Submit" 完成設定。



● **Alarm:**

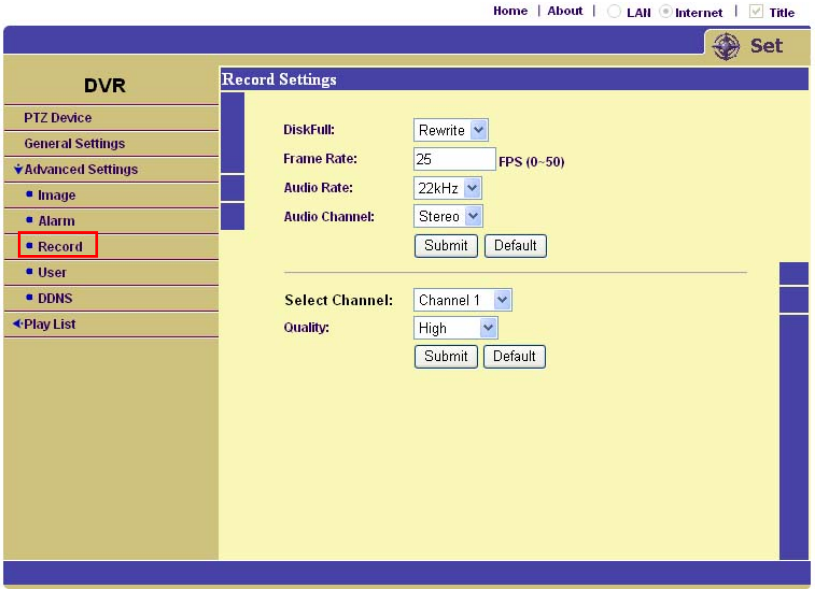
視窗上方可設定警報的**持續時間**"Duration"、**硬碟錄滿**"Disk Full"、**預警錄影**"PreAlarm"、以及**畫面張數**"Frame Rate"，以上這些鍵可提供警報事件下的頻道設定。 每一個頻道可設定**選擇頻道**"Select Channel"、**錄影模式**"Record Mode"、**影像品質**"Quality"、**感應器類型**"Sensor Type"、**感應器感應度**"Sensor Sensitivity"、**感應器輸出**"Sensor Output"、**影像訊號落失輸出**"Video Loss Output"以及**位移輸出**"Motion Output"。按下 "Submit" 完成設定。





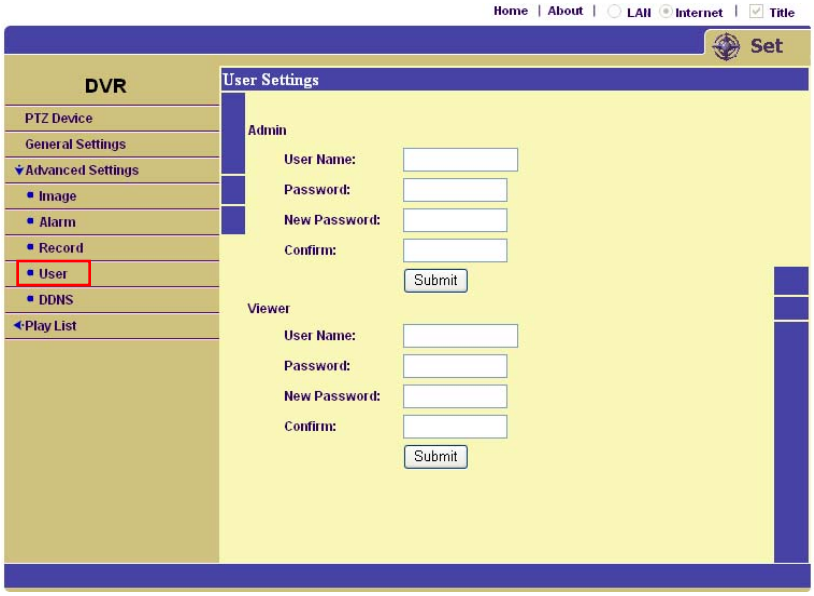
● **Record:**

按下 "Record" 進入**錄影設定**"Record Setting" 選單。在視窗的上方可提供您設定 DVR-3016 的**硬碟錄滿**"Disk Full"、**畫面張數**"Frame Rate"、**聲音速度**"Audio Rate" 以及**聲音頻道**"Audio Channel"。視窗下方可設定每一個頻道的**選擇頻道**"Select Channel" 以及**影像品質**"Quality"。按下 "Submit" 完成設定。



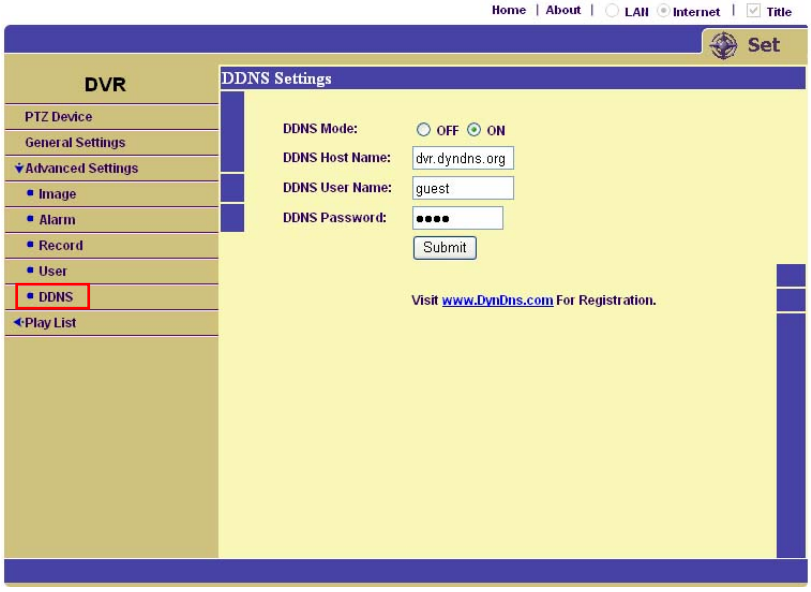
● **User:**

按下 "User" 進入**使用者設定**"User Setting"選單。此處可提供您設定**使用者名稱**"User Name"、**使用者密碼**"Password"、**新密碼** "New Password"以及**密碼確認**"Confirm"。按下 "Submit" 完成設定。



● **DDNS:**

按下 "DDNS" 進入 **DDNS 設定** "DDNS Setting" 選單並設定細節資料。按下 "SUBMIT" 完成設定。



8. 技術規格

機種型號	DVR-3016T	DVR-3016DT
解析度	NTSC 720x240 像素; PAL 720x288 像素	
操作模式	全三功 (Live, 播放, 錄影以及網路可同時使用)	
影像訊號輸入	BNC x 16 (termination: DIP SW)	
影像訊號輸出	Mon1(BNC), SPOT(BNC), Looping(BNC) x 16	
聲音 **In/Out**	Stereo, Line In/ Out (RCAx4), 8/ 22/ 44 kHz sampling, μ-law	
影像格式	MJPEG	
儲存媒體	>900Gb / 2 顆固定式硬碟, 1 顆抽取式硬碟	>600GB 2 顆固定式硬碟
記憶卡	熱插拔抽取式硬碟 / SD 卡	CD-RW / SD 卡
Watermark	數位簽章	
錄影速度	最高 **60** 張/秒(720x240)	最高 **50** 張/秒(720x288)
影像壓縮 (檔案大小)	最高 **BEST**(40KB)/ 高 **HIGH**(32KB)/ 中 **STANDARD**(24KB)/ 低 **BASIC**(16KB)	
錄影方式	預約錄影/警報錄影/手動錄影/外部觸發錄影	
警報錄影	Pre-Alarm / Alarm Duration	
預警錄影時間長度	10 Sec	
錄影播放速度	快速正逆向播放，共有 6 種不同速度: 2X, 4X, 8X, 16X, 30X, 100X 慢速正逆向播放，共有 4 種不同速度: 1/2X, 1/4X, 1/8X, 1/16X, 1/30X, 1/100 單一畫面格放	
錄影搜尋方式	全部搜尋/警報搜尋/搜尋過濾器/圖示搜尋 /SD 卡	全部搜尋/警報搜尋/搜尋過濾器/圖示搜尋 /SD 卡/ CD
放大顯示	X2	
位移偵測	有	
硬碟已滿警告	警告燈指示	
操作記錄表	2000 筆	
警報 輸入/輸出	16 Alarm Input / 3 Alarm Output	
內建蜂鳴器	有	
攝影機標題	9 個字母	
連接埠	RS-232 及 RS-485	
網路界面	Ethernet (RJ-45 10/100 base-Tx)	
網路通訊協定	TCP/IP, DHCP, HTTP	
軟體更新	經由 SD 卡	
密碼設定保護	有	
按鍵功能鎖定	有	
斷電保護	斷電自動回復及錄影模態回復	
電源輸入	Input: 100-230V, 50/60 Hz; Output: DC12V max 5A: (AC adapter)	
尺寸	430 x 55 x 405 mm EIA 19" Mountable	
工作溫度	5 - 40 攝氏(41 -104 華氏)	
Regulation	FCC, CE	

APPENDIX 1. – RS-232 & RS-485 指令

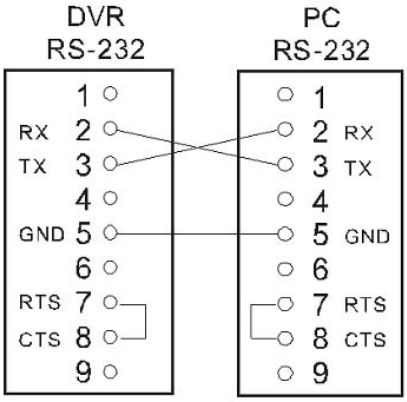
連接方式

一台或多台處理機可藉 RS232 連線，由一電腦主機去控制。本處理機 RS-232 的指令總共有三種: 區隔碼、按鍵指令、控制指令。基本的指令都是以 ASCII 碼表示。

傳輸規格-- Baud rate：1200, Data bit：8, Start bit：1, Parity：None

★★在單獨一台機器接受電腦控制時，不必使用 L 系列的控制指令。

★★在多台機器接受一台電腦控制時，可以先用 LA 指令，命令所有連線的機 器，進入『非接收狀態』。而後用 Lnnnn 的命令，啓動要接受的機器，可以 設定一台或多台進行操作。nnnn 所代表的 ID 碼，請先行在各機器的 MENU 內設定，ID 碼的數值不可以爲 0。



RS-232 & RS-485 指令

Byte	1	2	3	4	5	6	7	8
Value	0xAA	0x01~0xFF	Data Byte 1	Data Byte 2	Data Byte 3	Data Byte 4	0xAF	0x00~0xFF
功能	STX (Start transmission)	Device Address (From 0x01 to 0xFF)	Command	ID (Always 0x00)	Param1	Param2 (Always 0x01)	ETX (End transmission)	Check Sum (XOR all bytes)

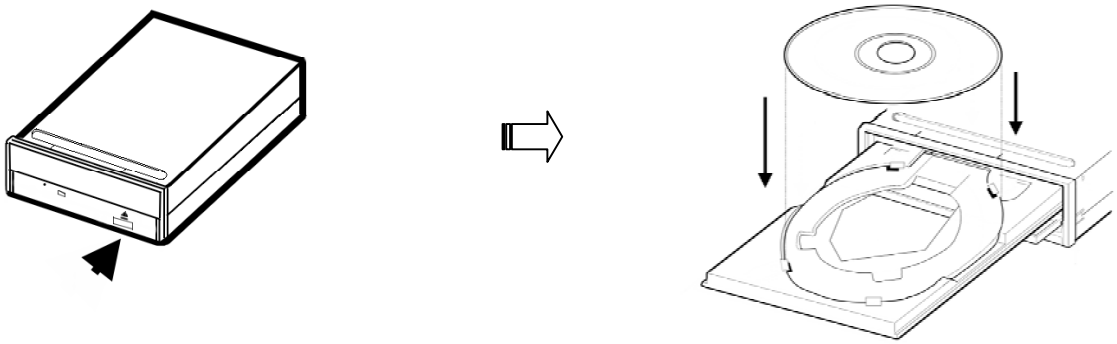
項目	功能	Key mapping	Command	ID	Param1	Param2	備註
			Data Byte 1	Data Byte 2	Data Byte 3	Data Byte 4	
1	Full screen	Ch1 ~ Ch16 鍵	0x01	0x00	0x01~0x10	0x01	Param1: channel number from 0x01to 0x10
2	Multiple screen		0x02	0x00	0x00	0x01	--
3	Display information	Display 鍵	0x03	0x00	0x00	0x01	--
4	Record	Rec. 鍵	0x11	0x00	0x00	0x01	Send twice quickly as Stop_Recording
5	Stop	Stop 鍵	0x12	0x00	0x00	0x01	--
6	Play	Playback 鍵	0x13	0x00	0x00	0x01	--
7	Reverse Play	飛梭轉輪 <	0x14	0x00	0x00	0x01	--
8	Pause	Pause 鍵	0x15	0x00	0x00	0x01	--
9	Rewind	飛梭轉輪 <	0x16	0x00	0x00	0x01	2x,4x,8x,16x,30x,100x
10	Fast Forward	飛梭轉輪 >	0x17	0x00	0x00	0x01	2x,4x,8x,16x,30x,100x
11	Menu	Menu 鍵	0x20	0x00	0x00	0x01	--
12	Search	Search 鍵	0x21	0x00	0x00	0x01	--
13	Zoom	Zoom 鍵	0x22	0x00	0x00	0x01	--
14	Seq.	Seq. 鍵	0x23	0x00	0x00	0x01	Main monitor only
15	Call	Call+Ch1~Ch16	0x24	0x00	0x01~0x10	0x01	Param1: channel number from 0x01 to 0x10
16	Alarm		0x25	0x00	0x00	0x01	Disable the buzzer sound
17	Enter	Enter 鍵	0x30	0x00	0x00	0x01	--
18	Down	Down 鍵	0x31	0x00	0x02	0x01	Menu/Search/Zoom mode only
19	Left	Left 鍵	0x31	0x00	0x04	0x01	Menu/Search/Zoom mode only
20	Right	Right 鍵	0x31	0x00	0x06	0x01	Menu/Search/Zoom mode only
21	Up	Up 鍵	0x31	0x00	0x08	0x01	Menu/Search/Zoom mode only

APPENDIX 2. – 如何使用 CD 光碟片 (燒錄器機型使用)

使用CD-ROM、CD-R以及CD-RW光碟片前請注意，請勿在光碟片的表面任意寫字或黏貼物品，以免導致光碟片資料損壞。

放入光碟片

1. 請按下光碟機下方的跳出鍵。
2. 將光碟片放入燒錄機中。



備註: 若您使用的是12公分的光碟片，請將光碟片放入燒錄機中較大的圓盤中(如上圖所示)；若您使用的是8公分的光碟片，請將光碟片放入燒錄機中較小的圓盤中。放置光碟片時請注意，請將光碟片印有圖案的面朝上。

3. 完成光碟片燒錄後，請勿任意觸碰光碟片的表面，以造成光碟片的損壞。
4. 置入光碟片時，請輕壓光碟片中央使光碟片可完全放入圓盤中。

取出光碟片

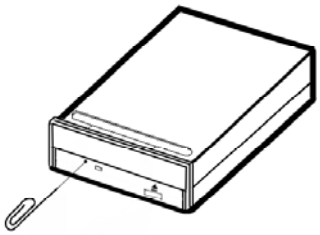
1. 請按下燒錄機下方的跳出鍵。
2. 將大拇指及中指放在光碟片的兩旁，小心地往上拿起光碟片。
3. 再按下跳出鍵一次或輕推燒錄機圓盤，放置光碟片的圓盤將會自動退回燒錄機中。

注意：燒錄機使用完畢，請將燒錄機的圓盤確實退回光碟機中，以免不當的觸碰以及灰塵的累積造成燒錄機的毀損。

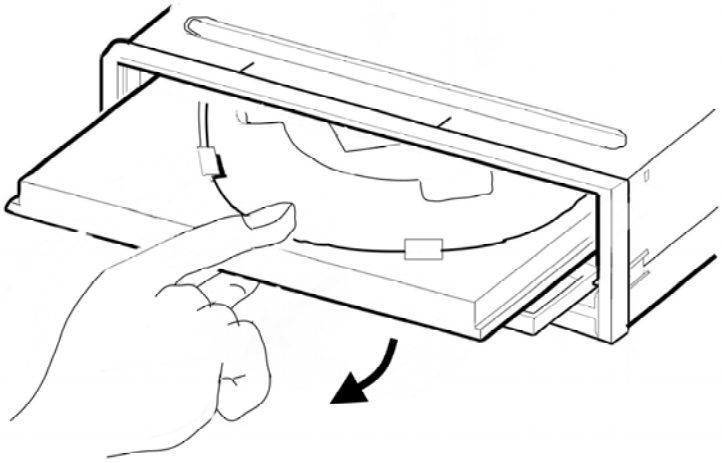
手動取出燒錄機中的光碟片

當機器的電源中斷或光碟片無法取出時，請依照下列方法取出光碟片。

1. 請將迴紋針的一端插入燒錄機面板上的緊急彈出鍵後，光碟機的圓盤將會自動彈出。



2. 用兩根手指頭將燒錄機的圓盤輕輕拉出後，即可取出光碟片。



其他

當您使用CD-RW 或 CD-ROM時，請注意以下事項：

1. 安裝時請注意: 請勿將機器置放於不穩或易造成晃動的地方 。
2. 請勿讓機器暴露於直接日曬下或溼度過高的地方。
3. 請勿將機器放在容易受到磁波干擾的地方如電視、收音機等，以免機器受到干擾。
4. 請勿任意拆解機器或自行修理機器，以免造成機器的損壞。

APPENDIX 3. – How to

本附錄提供新手使用 **DVR** 時的基本設定方式。

ⓜ 意指按 “menu” 鍵；ⓔ意指按 “enter” button。
ⓢ 意指按 “>” (右)鍵；ⓥ 意指按“v” (下)鍵。
x1 意指按 1 次，**x2** 意指按 2 次，**x3** 意指按 3 次，以此類推。

1. 如何設定位移偵測？

快速設定：

（請依 “→” 箭頭方向繼續下一步驟。）

ⓜx1 → 主目錄 → ⓥx5 → #6 進階設定 → ⓔx1 → #1 警報設定 → ⓔx1 → ⓥx7 →#8 警報方式→ ⓔx1 → 以 ⓥ 鍵選擇您欲設定的頻道 →ⓢx2 →利用 ◎ (飛梭轉輪) 將 位移偵測 設定爲開 → ⓜx1 → ⓥx1 → #9 警報輸出 → ⓔx1 → 選擇您欲設定爲 警報輸出 1、2 或 3 → ⓢx2 →利用◎ (飛梭轉輪) 將 位移偵測 設定爲 YES → ⓜx4 → #9 離開 → ⓔx1 → #1 離開存檔→ ⓔx1

►**設定位移偵測**

(1) 按 **menu** 鍵進入 **主目錄**。

(2) 選擇 **進階設定** 並按 **enter** 鍵進入 **進階設定** 頁。

(3) 選擇 **位移偵測設定** 並按 **enter** 鍵以選擇頻道。

(4) 按 **enter** 鍵進入該頻道的 **位移偵測設定** 頁。

(5) 設定該頻道的 **位移偵測目標區域**。

手動：使用**手動**的方式來設定位移偵測目標區域的範圍，使用者可利用 A 和 B 游標來設定位移偵測區域起始點與結束點。游標移動方式：**A游標**爲**call鍵**＋上下左右鍵，**B游標**爲**seq.鍵**＋上下左右鍵。

自動：使用**自動**的方式來設定位移偵測目標區域的範圍，使用者可以在攝影機之鏡頭前，以移動方式選取範圍，其反白之區域，即爲位移偵測目標區域。在目標區域設定後，所設定的目標區域便開始自動偵測。

(6) 存檔離開。

2. 如何設定網路？

快速設定：

ⓜx1 → 主目錄 → ⓥx5 → #6 進階設定 → ⓔx1 → ⓥx4 →#5 操作鎖定 → ⓔx1 → ⓥx4 → #5 網路鎖定 → 利用 ◎ (飛梭轉輪) 設定爲 關 → ⓜx3 → #9 離開 → ⓔx1 → #1 離開存檔 → ⓔx1

►連結網路的相關設定：

(1) 按 **menu** 鍵進入 **主目錄**。

(2) 選擇 **進階設定** 並按 **enter** 鍵進入 **進階設定** 頁。

(3) 選擇 **通訊埠設定** 並按 **enter** 鍵進入 **通訊埠設定** 頁。

(4) 選擇 **網路設定** 並按 **enter** 鍵進入 **網路設定** 頁。

注意：當連接網路時，若要自動向 DHCP 伺服器取得動態 IP 位址，請將 DHCP 開關設定設定為 **開**；手動設定 IP 位址給 16CH DVR，則請設定為 **關。**

►取得 DVR 的 IP 位址：

(1) 按 **display** 鍵 3 次。

(2) 螢幕將顯示連線的資訊，而 IP 位址將以 xxx.xxx.xxx.xxx 的模式顯示。

►使用 Microsoft Internet Explorer 瀏覽器來觀看 DVR 影像：

(1) 開啓 IE 瀏覽器。

(2) 輸入欲連結之 DVR 的 IP，按下鍵盤之 **Enter** 鍵，將 IP 輸入到連結方塊中，然後連結此 DVR，並進入 DVR 的 LOGIN 畫面。

舉例來說，若 DVR 的 IP 位址為 192.168.1.143，則使用者必須鍵入：192.168.1.143。

(3) 輸入 user name (Login Name)。user name 的出廠預設值是 **admin**。

(4) 輸入 password (Password)。password 的出廠預設值是 **9999**。

(5) 點選 **OK** 鍵並進入 DVR 首頁。

3. 如何設定排程設定警報 (Scheduled Alarm)？

快速設定：

ⓜx1 → 主目錄 → ⓥx5 →#6 進階設定 → ⓔx1 →#1 警報設定 → ⓔx1 → ⓥx7 →#8 警報方式 →ⓔx1 →選擇您欲設定的頻道 → 設定 感應器、斷訊或位移偵測 為 開 → ⓜx3 → #6 進階設定 →ⓔx1 → ⓥx7 →#8 排程設定 → ⓔx1 →選擇您欲設定的排程 1-8→ 利用 ◎ (飛梭轉輪) 設定為 啓動 → ⓟx1 →進入 → ⓔx1 → ⓥx4 →#5 警報設定 → 利用 ◎ 設定為 啓動 → ⓟx1 →進入 ⓔx1 → 排程 N 警報設定→ ⓥx6 → #7 警報輸出方式 → ⓔx1 →選擇您欲設定為 警報輸出 1、2 或 3 →設定 感應器、斷訊或位移偵測 為 **YES**→ ⓥx4 以選擇 #5 啓動錄影→ 利用 ◎ (飛梭轉輪) 設定 感應器、斷訊或位移偵測 為 **YES** →ⓜx6→ #9 離開 → ⓔx1 → #1 離開存檔→ ⓔx1

►排程設定

(1) 按 **menu** 鍵進入 **主目錄**。

(2) 選擇 **進階設定** 並按 **enter** 鍵進入 **進階設定** 頁。

(3) 選擇 **排程設定** 並按 **enter** 鍵進入 **排程設定** 頁。

(4) 選擇 **排程設定 1-8** 的任一排程並將警報設定設定為**啓動**。再利用方向鍵選擇 **進入**，並按 **enter** 鍵進入 **排程 n 設定** 頁的 **警報設定**。

(5) 設定錄影持續時間。

(6) 設定警報錄影張數、模式及畫質。

(7) 設定感應器形式設定頁的靈敏度由 0.1 至 0.8 秒。

(8) 設定每一頻道的 **警報輸出** 及 **警報輸入** 方式。

(9) 設定 排程 n 警報設定 頁的警報持續時間。按 **enter** 鍵以完成設定。
(10) 存檔離開。

4. 如何格式化硬碟？

快速設定：

格式化硬碟 1：
ⓜx1 → 主目錄 → ⓥx5 → #6 進階設定 → ⓔx1 → ⓥx6 → #7 硬碟設定 → ⓔx1 → ⓥx2 → #3 硬碟 1 格式化 →ⓔx1 →連按 CH9 鍵 4 次 → ⓔx1
格式化硬碟 **2**：
ⓜx1 → 主目錄 → ⓥx5 →#6 進階設定 → ⓔx1 → ⓥx6 → #7 硬碟設定 → ⓔx1 → ⓥx3 → #4 硬碟 2 格式化 → ⓔx1 →連按 CH9 鍵 4 次→ ⓔx1
格式化硬碟 **3**：(抽取式硬碟機型適用)
ⓜx1 → 主目錄 → ⓥx5 → #6 進階設定 → ⓔx1 → ⓥx6 → #7 硬碟設定 → ⓔx1 → ⓥx4 → #5 硬碟 3 格式化 → ⓔx1 →連按 CH9 鍵 4 次→ ⓔx1

5. 如何設定副螢幕顯示模式（**CALL MONITOR DISPLAY**）

快速設定：

ⓜx1 → 主目錄 → ⓥx5 →#6 進階設定 → ⓔx1 → #1 警報設定 → ⓔx1 → ⓥx8 → #9 警報輸出 → ⓔx1 → ⓥx7 →#8 警報顯示(副螢幕) → 設定感應器、斷訊或位移偵測至 YES → ⓜx4 → #9 離開 → ⓔx1 →#1 離開存檔 → ⓔx1

標題顯示的快速設定：

ⓜx1 → 主目錄 → ⓥx1 → #2 螢幕顯示選擇 → ⓔx1 →ⓥx7 →#8 副畫面顯示模式 → ⓔx1 →利用 ◎ (飛梭轉輪) 將 #1 時間顯示 設定爲 開 → ⓥx1 →利用 ◎ (飛梭轉輪) 將 #2 日期顯示 設定爲 開 → ⓥx2 →利用 ◎ (飛梭轉輪) 將 #4 標題顯示 設定爲 開 → ⓜx3 → #9 離開 → ⓔx1 →#1 離開存檔 → ⓔx1

跳台設定的快速設定：

ⓜx1 → 主目錄 → ⓥx2 → #3 跳台設定 → ⓔx1 →ⓥx10 → #11 全畫面顯示跳台時間設定 → ⓔx1 → 利用 ◎ (飛梭轉輪) 設定每一頻道的持續時間→ ⓜx3 → #9 離開 → ⓔx1 → #1 離開存檔 → ⓔx1
◇使用 **call+ seq.** 鍵開始副螢幕的跳台功能。

注意：請連接兩台以上的攝影機否則副螢幕跳台功能將無法作用。

APPENDIX 4. – DDNS 功能操作簡要

DDNS（dynamic domain name system）為一家美國的DNS服務公司所提供的功能，詳見 www.dyndns.com。以下將就如何於網站中申請免費的DDNS服務，及 16CH DVR的設定作一個簡要的說明。

■ 如何申請 DDNS 帳號

首先請進入 www.dyndns.com網站，在網站的右上角會看到一個 Create Account 選項，如圖 1 所示。

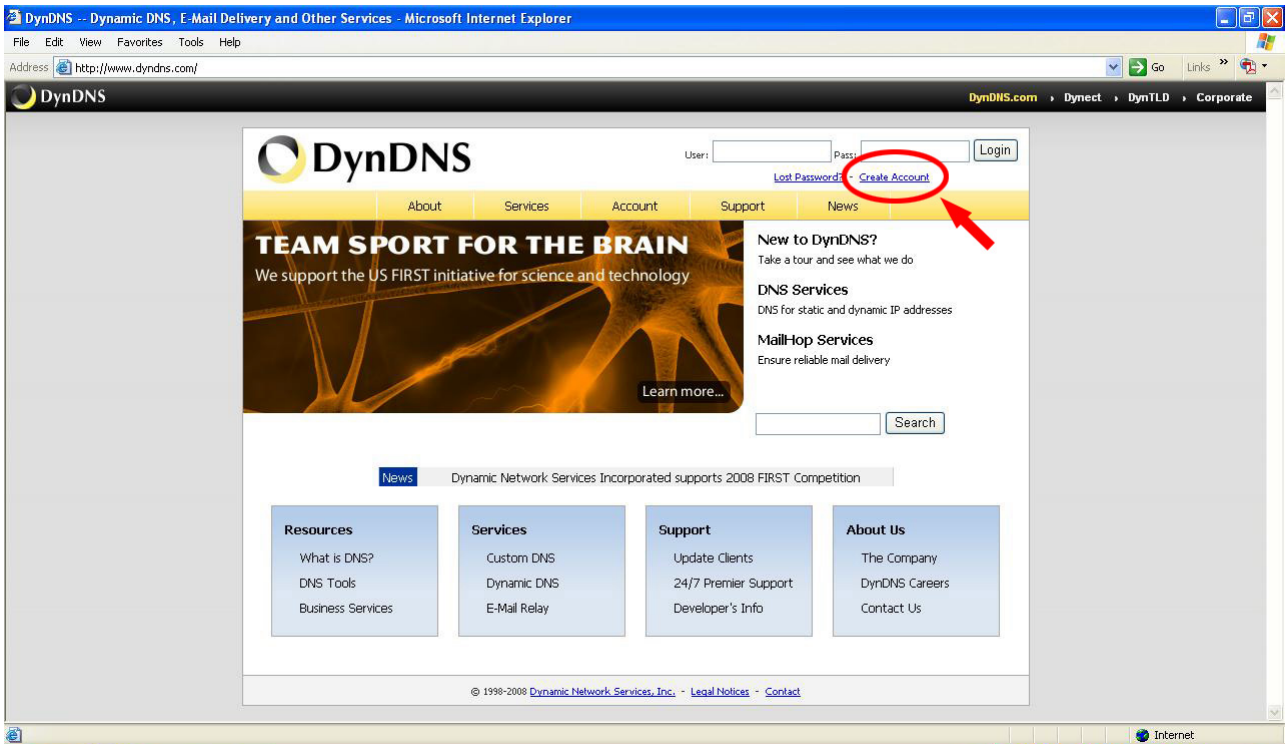


圖 1

點選 Create Account 需填寫一些資料，完成後便可建立帳號。要注意的是此網站會寄出一份確認信，請使用者務必按照信中指示作確認動作。

■ 建立 DDNS

當帳號成功申請之後，請於主網頁的右上角 user 與 pass 中，填入個人帳號與密碼，如圖 2 所示。當個人帳號登入成功後，主網頁右上角部分會出現 My Services 選項，如圖 3 所示。

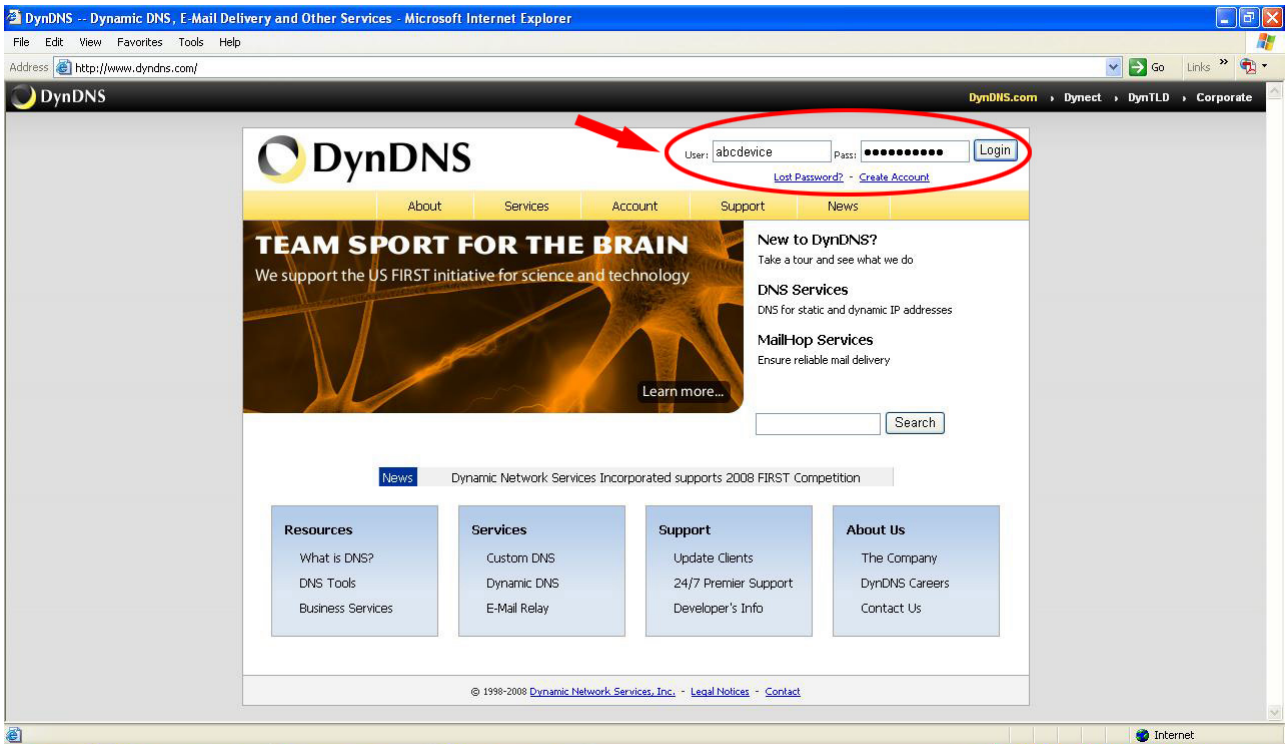


圖 2

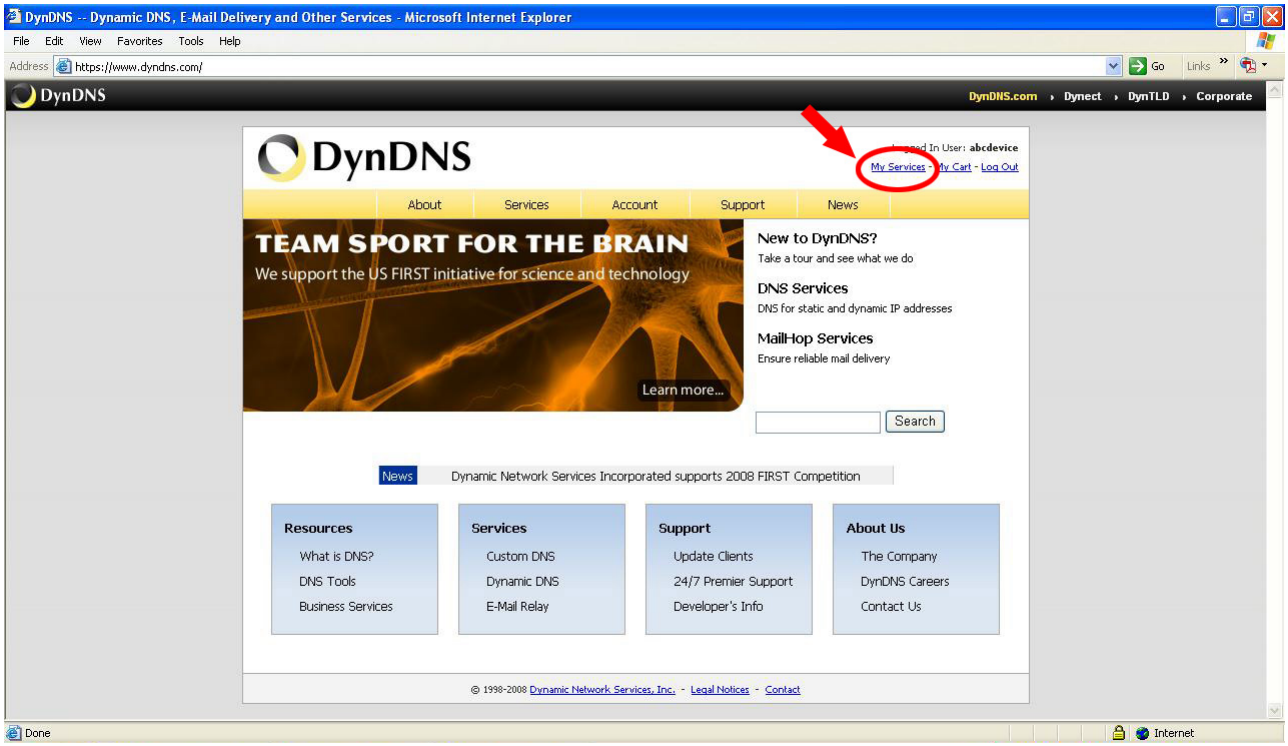


圖 3

點選進入後便會看網頁左方的各種服務，而我們所需要的是 My Hosts 中的 Add Host Service，如圖 4 所示。點選 Add Host Service 後，請填入設定新增加一個 DDNS。而在免費申請的情況下，一個帳號可申請五個 DDNS。

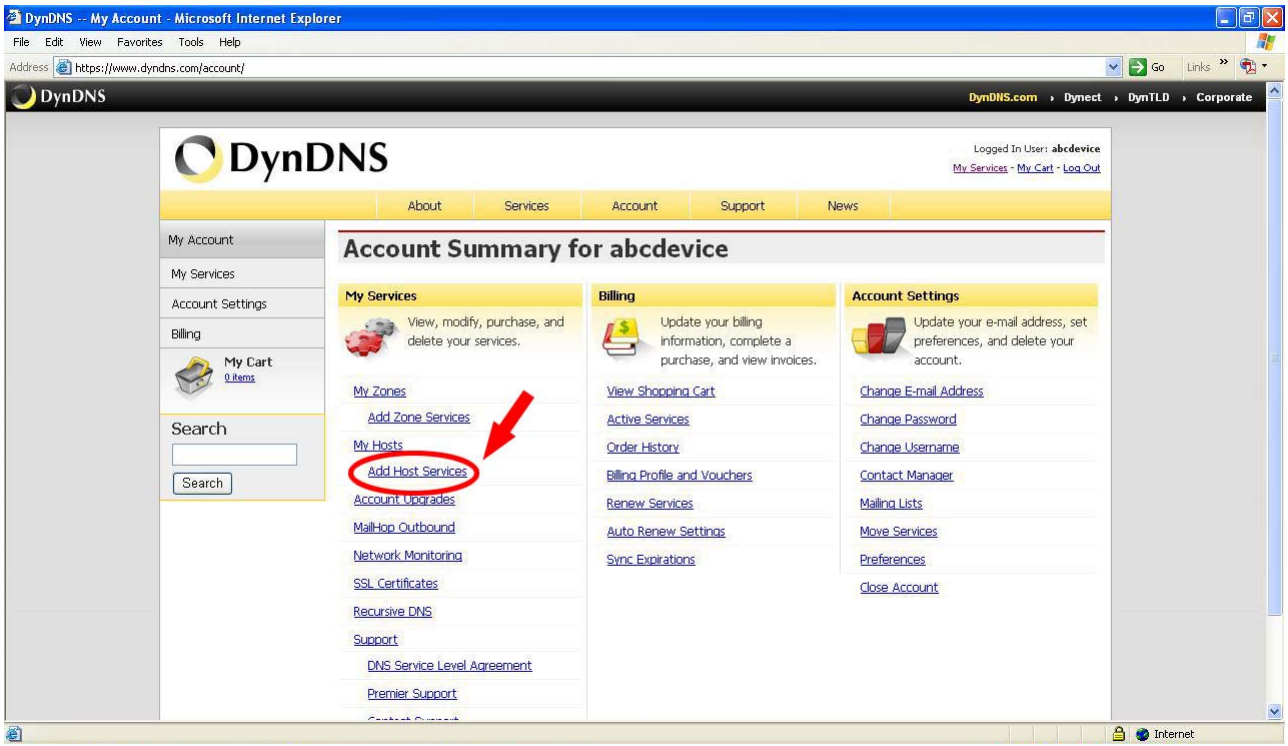


圖 4

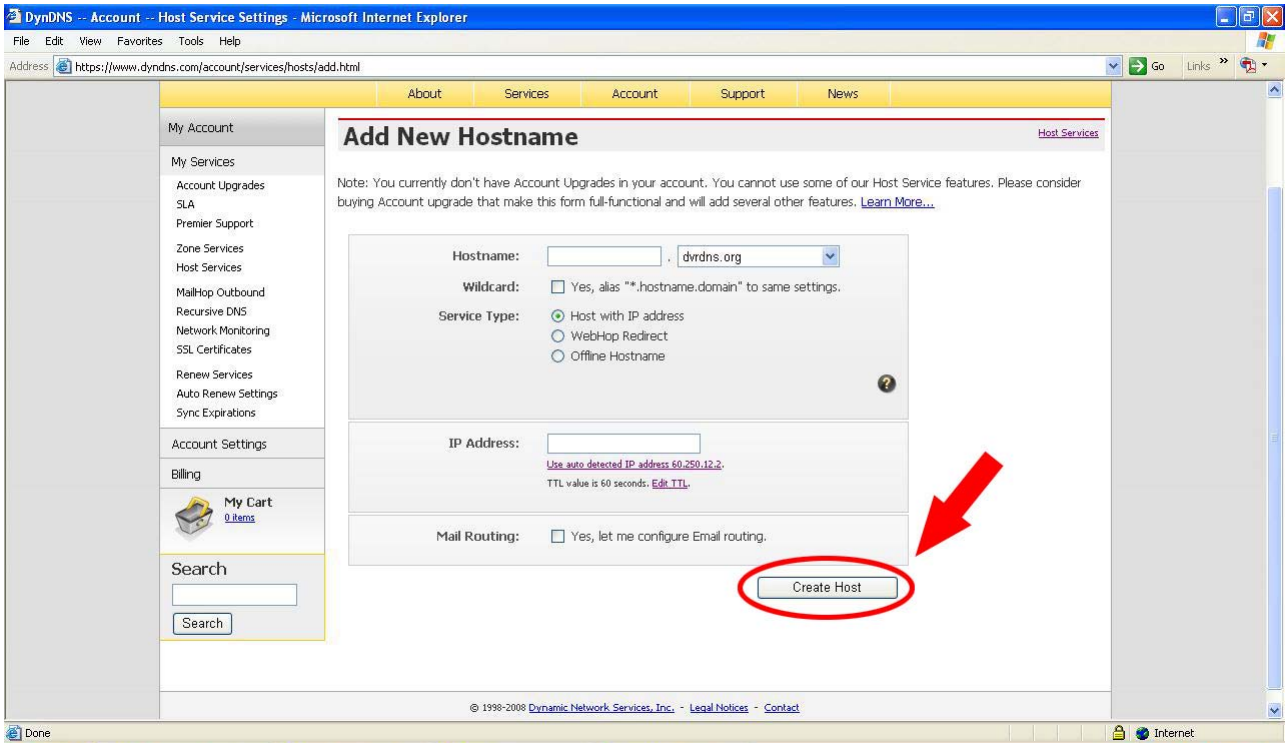


圖 5

在此我們只需要設定 Hostname 即可，其中在 Hostname 右方的下拉式選單爲 Sub Hostname，使用者可選取一個喜好的名稱。要注意的是 IP Address 不需要設定成與 16CH DVR 的 IP Address 相同，16CH DVR 會自動上網更新此 IP Address。設定完成後接著按下右下方的 “Create Host” 鈕即可，如圖 5 所示。

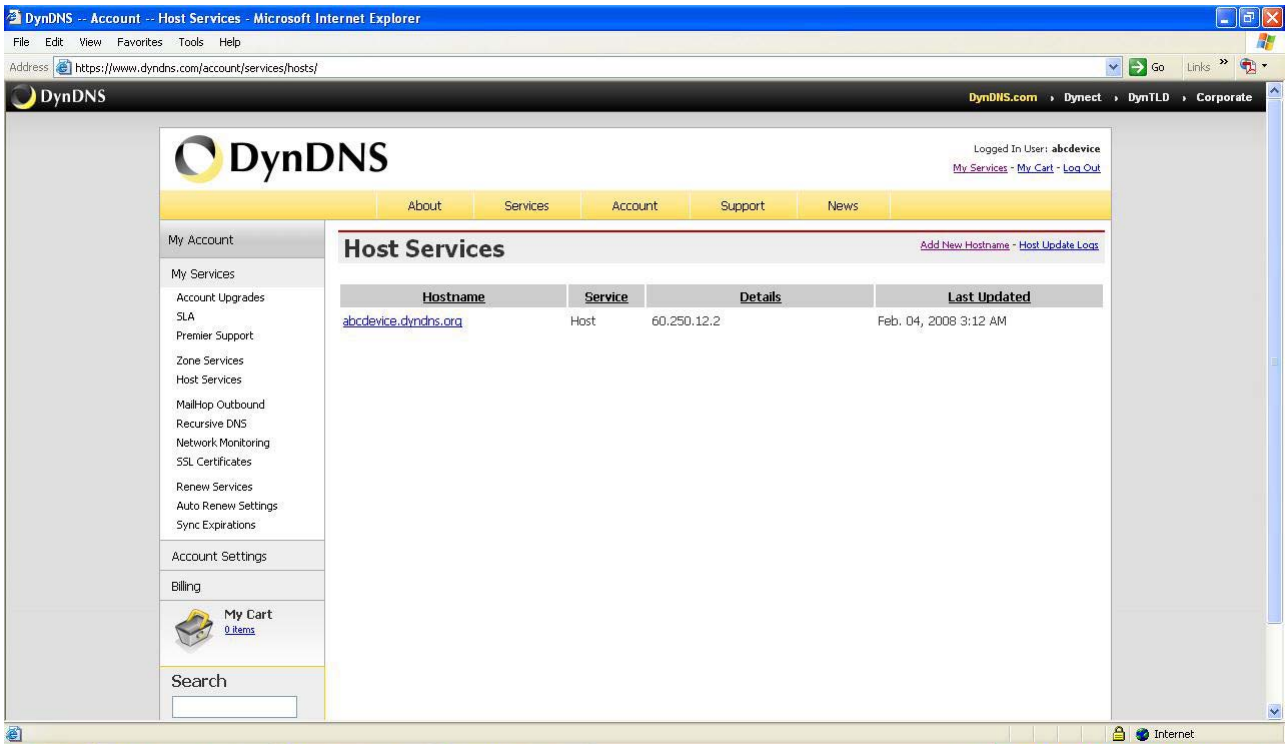


圖 6

■ 16CH DVR DDNS 設定與操作

首先請進入 16CH DVR 的主目錄（MAIN MENU）中，選取進階設定，而依續選取通訊埠設定、網路設定。

在進入網路設定後會看到各種網路設定。以下為設定說明：

1. 當 DHCP 開啓（ON）時，不需作額外的設定。而 DHCP 關閉（OFF）時，請按網路服務廠商提供的設定值，將 IP 位址、子網路遮罩、閘通道、DNS 位址（即 DNS IP）設定完成。
2. 進入網路設定中的 DDNS 設定。
3. 將 DDNS 模式設定成 **開**。
4. 在 HOST NAME 輸入申請的 Hostname，16CH DVR 目前接受的 Hostname 最多為 40 個字元（含.符號）。
5. 於USER NAME輸入於 www.dyndns.com 中的使用者帳號（user name）。
6. 在PASSWORD輸入於 www.dyndns.com 中的使用者密碼（user pass）。
7. 將設定值紀錄後即完成設定。
8. 設定 3 至 7 項亦可透過網路完成設定。

Use IE Browser

1. 請先以 16CH DVR 目前的 IP Address 進入網頁。
2. 以 IP Address/api.htm? 方式進行 DDNS 參數設定。如 IP Address 為 211.21.20.2，則為 211.21.20.2/api.htm?。
3. 設定 3 至 7 項依序以下表設定完成。

設定項目	對應 API	範例
DDNS MODE	ddns.enable	開啟 DDNS 211.21.20.2/api.htm?ddns.enable=1 關閉 DDNS 211.21.20.2/api.htm?ddns.enable=0
HOST NAME	ddns.hostname	211.21.20.2/api.htm?ddnshostname= approtech.dvrdns.org 大小寫不拘
USER NAME	ddns.account	211.21.20.2/api.htm?ddns.account=approdvr 大小寫不拘
PASSWORD	ddns.password	211.21.20.2/api.htm?ddns.password=89921177

每一項設定完成後，網頁均會顯示對應的訊息。

■ 注意事項

1. 當使用具有 DNS 功能的 Hub 時，16CH DVR 的 DDNS 功能與 Hub 的 DNS 功能不可併用，請擇一用之。
2. 於網域中鍵入申請之DDNS Hostname時，當連結失敗，並不表示 16CH DVR DDNS 功能失效，請隔數分鐘後再嘗試一遍，有時因網路壅塞或 www.dyndns.com網站資料庫更新過慢之故，均會造成連結的失敗。
3. 當一再的連結失敗後，請進入 www.dyndns.com查看連結的Hostname其IP Address是否有被更新成目前 16CH DVR的IP Address，若有被更新，如圖7 所示，則表示目前該網站的資料庫正在更新，請耐心等候數分鐘後再行連結。

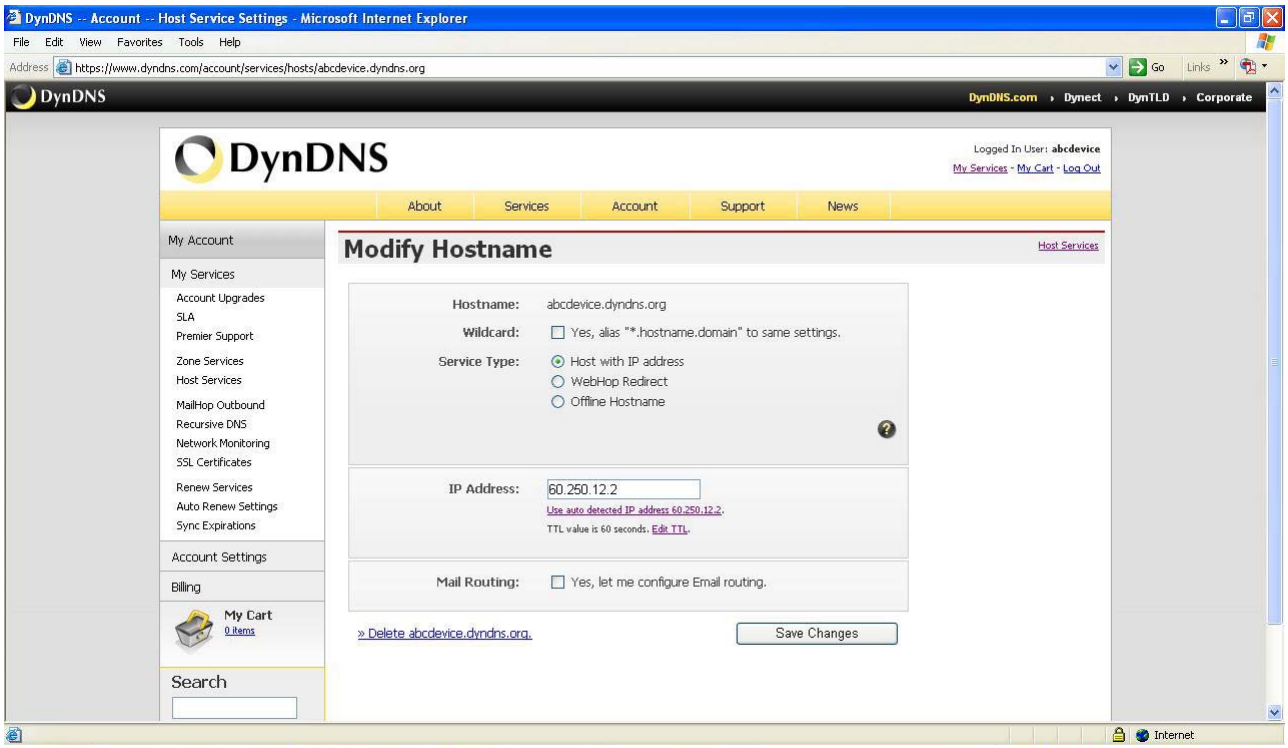


圖 7

RMN040017D V1.1