

非常感謝您購買本產品
請在使用本產品之前,先閱讀操作手冊
產品若有修改將不另行通知

4 CH 數位影像錄影機

操作手冊

CE FC

安裝使用注意事項：



注意：請勿自行打開外蓋。本設備內部無需使用者來負責維修保養，若有任何零件須更換，請連絡您的經銷商或業務代表與客服人員代您做處理。



警告：為了避免火災及觸電的危險，請不要將本機置室外雨中、濕氣重或塵埃多的環境下使用。

注意事項

1. 請勿任意將異物放入本機器之通風孔或插槽。
2. 為防止金屬零件經由通風口掉落設備內，進而可能對設備造成嚴重損害。如發生類似事件，請即刻關閉電源並聯絡合格之維修人員。
3. 請勿嘗試分解本設備。為避免觸電，請勿拆除螺絲或打開上蓋。設備內並無使用者應負責維修的項目，如需保養，請聯絡合格人員為之。
4. 請勿將本設備曝露在水中或溼氣中，也請勿在潮溼的環境下操作。如本設備受溼氣侵入，請立即關閉電源並請合格之技術人員維修。溼氣可能使設備受損並導致觸電。
5. 請勿使用易使表面受損之清潔劑，當表面有塵垢時，請以乾布清潔之。若塵垢難以去除時，請用中性之清潔劑輕輕擦拭。
6. 輸出入端與延長線不可負載超過規格範圍，否則可能導致火災或觸電。



這個等邊三角形內附帶有箭頭的閃電符號，是用來警告使用者，產品內部非絕緣性的「危險伏特數」，其足夠的電壓強度，可能會造成觸電而導致休克



這個等邊三角形內有一驚嘆號的符號，是用來警示使用者要注意，需依本機所附之說明書中，所指示之重要操作方式及維修方法。



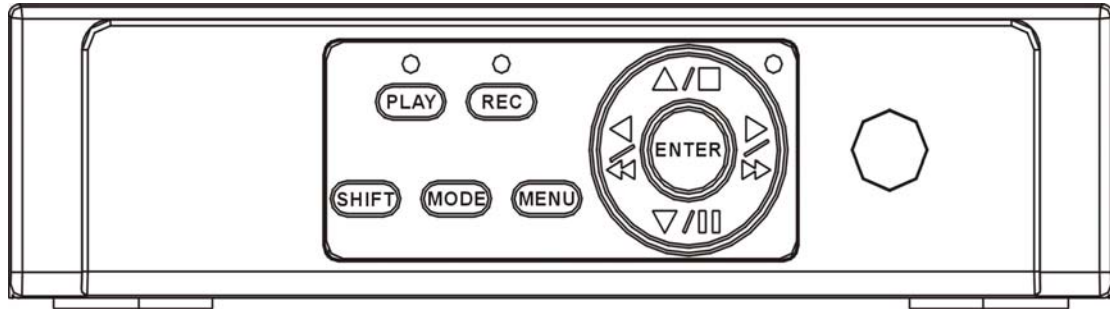
警告為了避免火災及觸電的危險，請不要將本機置於室外雨中、濕氣重或塵埃多的環境下使



打開包裝打開包裝時請小心，以防止本機掉落砸傷機體及可能造成本機之損壞。另外，搬動時亦請小心;檢查並確認以下項目:

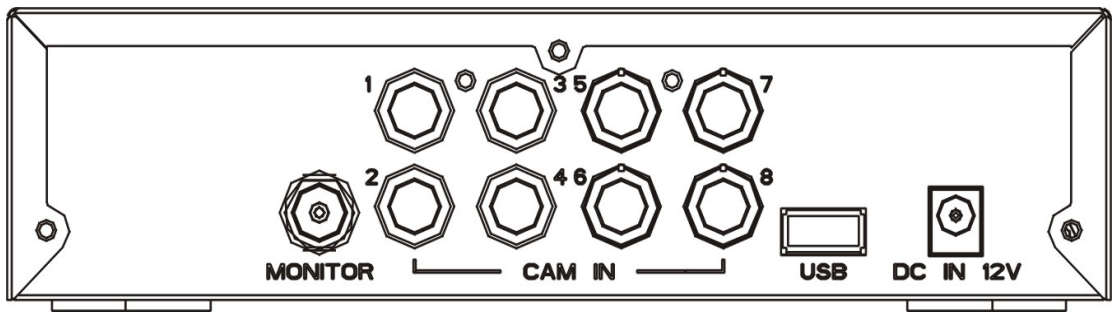
7. 使用前請詳讀所有的安全須知及使用規則。安全須知及使用規則需保存作為日後參考。請遵守所有的操作及使用方式。
8. 請勿自行修理此機器，打開機殼可能會造成觸電或其他傷害。安裝前請向相關技術服務人員詢問。
9. 請將電源線綁好。請勿將其他物品放置於機器上。

前面板



| | |
|------------------------|--|
| 1.PLAY | 回放功能鍵 . |
| 2.REC | 錄影功能鍵 (開始錄影 / 結束錄影) |
| 3.SHIFT + MODE | 變更錄影張數.(最高 / 高 / 普通 / 低 / 最低). |
| 4.SHIFT | 備份功能鍵 |
| 5.MODE | 變更顯示模式 (四分割 ) / 全螢幕顯示 |
| 6.MENU | 功能選單鍵 |
| 7.ENTER | 確認鍵 / 數值更改鍵 . |
| 8. UP / STOP | 方向鍵-上/回放停止鍵 ▲ / ■ |
| 9. DOWN / PAUSE | 方向鍵-下/回放暫停鍵 ▼ / ■ ■ |
| 10. REW | 方向鍵-左 / 逆向回放 / 逆放速度更改鍵 ◀ / ◀◀ |
| 11. FF | 方向鍵-右 / 正向回放 / 正放速度更改鍵 ▶ / ▶▶ |




後背板



| | |
|------------|-----------------|
| 1. DC IN | 電源輸入 DC 12V/ 5A |
| 2. USB | USB 插槽 |
| 3. CAM IN | 影像輸入 x 4 BNC 接頭 |
| 4. MONITOR | 影像輸出 x 1 |

■ 控 器 設 定

遙控器按鍵和 DVR 上的功能鍵相對應，使用者可依照以下說明執行按鍵操作。



| | | |
|--|---|----------------------|
|  |  REC | 錄影功能鍵 (開始錄影/結束錄影) |
| |  MENU | 功能選單鍵 |
| |  BACKUP | 備份功能鍵 |
| |  SEARCH | 回放, 搜尋功能鍵 |
| |  HST | 錄影張數設定 (最高) |
| |  HIG | 錄影張數設定 (高) |
| |  NOR | 錄影張數設定 (普通) |
| |  LOW | 錄影張數設定 (低) |
| |  LST | 錄影張數設定 (最低) |
| |  ENTER | 確認鍵 / 數值更改鍵 |
| |  | 方向鍵-上/回放停止鍵 |
| |  | 方向鍵-下/回放暫停鍵 |
| |  | 方向鍵-右 / 正向回放 |
| |  | 方向鍵-左 / 逆向回放 |
| |  ~  | 頻道 1 ~ 頻道 4 全螢幕顯示 |
| |  | 四分割顯示模式 |

1. 操作模式

顯示： 將 DVR 開機之後，即時影像會以四分割畫面亦可全螢幕顯示。使用者可依自己的需要變更顯示模式(四分割或全螢幕顯示)，按下前面板 **MODE** 鍵切換顯示模式

回放： 使用回放功能時，請按下前面板 **PLAY** 鍵，選擇所要回放的日期及時間後即可開始回放，回放中按 **停止** 即可離開至即時畫面。

錄影： 使用者按下前面板 **REC** 鍵後，即可開始錄影，再按一次會停止錄影。
使用者可按下 **SHIFT** 鍵後，再按 **MODE** 可以即時改變錄影品質。
錄影品質共有五種設定值 最高(HST) / 高(HIG) / 普通(NOR) / 低(LOW) / 最低(LST)

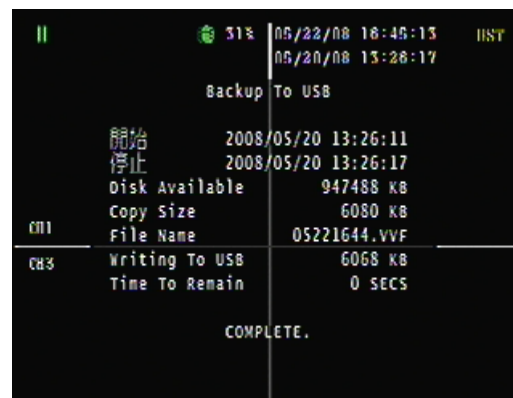
當使用者按下 **SHIFT** 鍵後，畫面第一行會顯示  圖示，此時再按 **MODE** 鍵即可變更錄影張數及品質，錄影品質設定值圖示  會顯示在螢幕右上角。

使用者變更錄影品質，即表示變更錄影的張數，下表為各設定值所代表錄影張數與錄影品質對應表。

| 設定值 | 最高(HST) | 高(HIG) | 普通(NOR) | 低(LOW) | 最低(LST) |
|---------------|---------------------|---------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| 錄影張數 (FPS) | 60 張 (15 張/每 CH) | 60 張 (15 張/每 CH) | 16 張 (4 張/每 CH) | 8 張 (2 張/每 CH) | 8 張 (2 張/每 CH) |
| 錄影品質 | 高 | 普通 | 普通 | 普通 | 低 |











備份： 使用者要備份前，USB 隨身碟是必要的，請先將 USB 隨身碟插入後背板 USB 插槽中。
目前備份的檔案大小，最大不能超過 3GB，否則備份會失敗。

- 步驟
1. 在回放模式下，按下 **SHIFT** 鍵即可開始備份。
 2. 當第一次按下 **SHIFT** 鍵時，即表示備份的起始點。
 3. 影像會持續回放，當使用者第二次按下 **SHIFT** 鍵時，即表示備份的結束點。
 4. 系統即開始讀取 USB 隨身碟並計算影像檔案大小後，就開始將影像資料備份到 USB 隨身碟。



圖示：

在即時模式或回放模式下，顯示在螢幕上的小圖示，其所代表的意思,如下表說明。

| | | | |
|---|--------|---|----------|
|  | 即時模式 |  | 影像正向回放 |
|  | 錄影中 |  | 暫停 |
|  | 影像訊號遺失 |  | 影像逆向回放 |
|  | 位移偵測 |  | SHIFT 模式 |
|  | 頻道顯示 |  | 硬碟使用率 |

2. 系統設定

使用者第一次若要進入管理者目錄選單，請在系統開機之後，按方向鍵 ▲▲▼▼◀▶◀▶ 及「MENU」共 9 個按鍵，即可進入管理者目錄選單



2.1 攝影機設定

使用者可以針對不同的攝影機(不同頻道)設定其顯示狀態並調整其亮度,對比,顏色,飽和度. 建議您針對您的攝影機環境調整其設定值,使錄影的效果更好.

顯示：開啟/關閉，若顯示設定為關閉，則該頻道將不會顯示畫面但仍然會持續錄影



2.2 錄影設定

此功能主要是設定每一個頻道錄影的張數，預設值為每一頻道 15 張。

系統最大錄影張數為 60 fps(NTSC) / 50 fps (PAL).



2.2.1 排程錄影張數

使用者可使用方向鍵變更錄影張數，按方向鍵 ” 左 ” ，錄影張數會減少，按方向鍵 ” 右 ” ，錄影張數會增加，4 個頻道總張數為 60 張

在變更完錄影張數之後，按下 ” MENU ” 鍵離開選單並儲存。

則排程錄影張數將依照此新的設定值。

TOTAL USED FRAME 可用張數顯示

59(60) = 已用張數(可用張數)



2.2.2 位移偵測錄影張數

使用者可使用方向鍵變更錄影張數，按方向鍵 ” 左 ” ，錄影張數會減少，按方向鍵 ” 右 ” ，錄影張數會增加，4 個頻道總張數為 60 張

在變更完錄影張數之後，按下 ” MENU ” 鍵離開選單並儲存。

則位移偵測錄影張數將依照此新的設定值。



2.2.3 錄影品質:

低 / 普通 / 高 (請參考第 10 頁,不同錄影品質設定與可錄時間比較表)

2.2.4 事件錄影持續時間:

5/ 10/ 15/ 20/ 25/ 30 秒. 此表示在事件發生之後,持續錄影的時間

2.2.5 自動錄影:

關閉 / 1 ~ 8 分選擇

例如設定為 3 分, 表示當 DVR 開機 3 分鐘後或停止錄影 3 分鐘後, 系統就會自動啟動錄影。

2.2.6 最大錄影天數:

關閉 / 1 ~ 15 天選擇

例如設定為 1 天, 此表示錄影資料只會保留 1 天 .

2.2.7 排程錄影

使用左右方向鍵選擇時間點, 選好之後按下 “Enter” 鍵選擇錄影類別, 排程錄影, 位移錄影或排程+位移錄影 .



註解:

1. 使用者可依據錄影的環境調整每一支攝影機的錄影張數
2. 24 小時內錄影, 使用者除了可調整每一支攝影機的錄影模式或張數外, 更可設定每一小時或不同時間內的錄影模式為排程錄影或位移偵測錄影, 不同模式可設定個自的錄影張數.

錄影時間表: 80GB

錄影品質: 低. 平均 5 KB;

| | | | | |
|-----------|-------|--------|--------|--------|
| 錄影張數(總張數) | 60 | 30 | 15 | 10 |
| 錄影小時 | 72 小時 | 148 小時 | 296 小時 | 444 小時 |

錄影品質: 普通. 平均 10 KB;

| | | | | |
|-----------|-------|-------|--------|--------|
| 錄影張數(總張數) | 60 | 30 | 15 | 10 |
| 錄影小時 | 36 小時 | 74 小時 | 148 小時 | 222 小時 |

錄影品質: 高. 平均 20 KB;

| | | | | |
|-----------|-------|-------|-------|--------|
| 錄影張數(總張數) | 60 | 30 | 15 | 10 |
| 錄影小時 | 18 小時 | 37 小時 | 74 小時 | 111 小時 |

- 錄影時間有誤差為正常. 實際錄影時間以現場錄影為標準

計算方式:

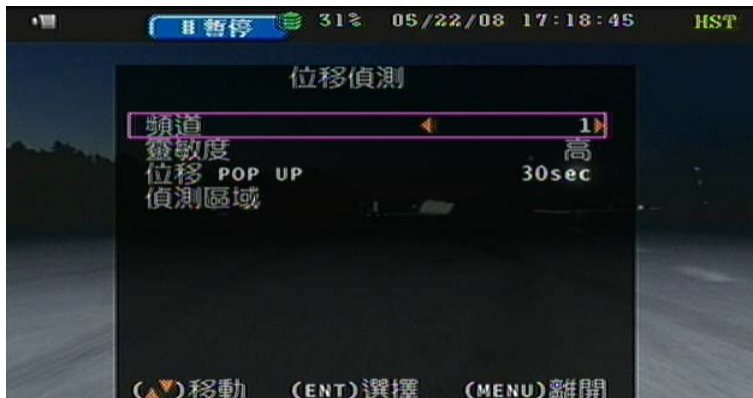
$20 \text{ K} \times 30 \text{ (設定的張數)} \times 60 \text{ (分)} \times 60 \text{ (秒)} = 2160000 \text{ K} = 2160 \text{ M} / \text{hr (小時)}$

$2160 \text{ M} / \text{hr} \times 24 \text{ (一天有 24 小時)} = 51840000 \text{ K} = 51840 \text{ M} = 51.84 \text{ G} / \text{(一天)}$

所以可以算出的公式下, 51.84 G 的硬碟可以錄一天.

2.3 位移偵測

使用者可針對不同的攝影機設定不同的位移偵測靈敏度及偵測區域範圍。



2.3.1 頻道：

使用者可針對 1~4 頻道設定不同的位移偵測

2.3.2 靈敏度：

關閉 / 低 / 普通 / 高

2.3.3 位移 Pop up：

關閉 / 1 ~ 30 秒 / 持續

當位移偵測事件驅動之後，該頻道位以全螢幕顯示。若同時有二個以上頻道事件驅動時，則會以四分割畫面顯示。

2.3.4 偵測區域

使用者用方向鍵移動游標位置，然後按下"ENTER"鍵設定左上角起始點，再用方向鍵移動游標位置，最後按下"ENTER"鍵設定右下角結束點。按"MODE"鍵回上一層選單。



2.4 顯示器設定

2.4.1 隔線： 開啟 / 關閉 .

2.4.2 顯示器位置調整： 使用方向鍵調整位置.

2.4.3 影像系統： NTSC/PAL/AUTO



2.5 系統設定



2.5.1 硬碟設定：

硬碟覆蓋：是 -> 當硬碟空間滿的時候, DVR 會持續錄影.

否 -> 當硬碟空間滿的時候, DVR 會停止錄影.

格式化硬碟：將硬碟初始化, 錄影之前, 請先格式化硬碟



2.5.2 時間設定

使用者可以設定時區及日光節約時間，亦可使用方向鍵更改日期時間。
變更完成之後，選套用即完成設定。



2.5.3 蜂鳴器設定



| | |
|-----------------|---------|
| 系統蜂鳴器: | 系統作業聲 |
| Key Press 蜂鳴器: | 按鍵操作聲 |
| 位移蜂鳴器: | 位移動作聲 |
| Video Loss 蜂鳴器: | 訊號遺失警示聲 |

2.5.5 軟體更新

軟體更新為原設計廠商有新版本時，客戶可更新 DVR 版本。軟體更新前，需停止任何硬碟動作，如錄影或回放。

1. Searching Firmware 搜尋檔案
2. 按 PLAY 載入, STOP 取消
3. Firmware Reading 讀取檔案
4. Firmware uploading 檔案載入中
5. 更新完成後，系統會自動重開機後即可操作。





2.5.6 載入播放軟體

軟體更新前，需停止任何硬碟動作，如錄影或回放。選擇 載入播放軟體項目後按 ENTER 開始執行。系統便開始到 USB 隨身碟搜尋播放軟體檔案，當搜尋到時會自動載入程式到 DVR 中，完成後會回到系統設定選單

出廠預設播放軟體已載入硬碟內，此動作說明指示為若使用者安裝新硬碟。



2.6 回放搜尋

使用者在回放搜尋功能項目中,可使用時間列表,錄影事件列表,時間搜尋等方式來搜尋影像。



2.6.1 時間列表搜尋

按上下鍵選擇時間筆數後,按 ENTER 開始回放. 時間列表可顯示 120 筆



2.6.2 事件列表搜尋

按上下鍵選擇事件發生的時間點後,在下方位置會顯示此事件開始時間及結束時間,選好之後按 ENTER 開始回放. 事件列表可顯示 120 筆



2.6.3 時間搜尋：(指定特定日期與時間搜尋回放)

1. 按 ENTER 進入更改日期時間
2. 左右鍵選擇 月/日/年 /時/分/秒
3. 按 ENTER 選擇日期時間.



4. 按 MENU 離開 游標移至回放搜尋
5. 按 ENTER 開始搜尋.
6. 搜尋完成後進入回放模式



回放模式

正向回放速度: x 2 / x 3 / x 4 (方向鍵 - 右)

逆向回放速度: x 8 / x 16 / x 32 (方向鍵 - 左)

回放中按 "停止" 即可離開至 即時模式 .

2.7 語言

標準品 英文 / 繁體中文



2.8 離開

使用者更改任何功能數值後，離開目錄前需選擇儲存並離開。



3. 播放軟體

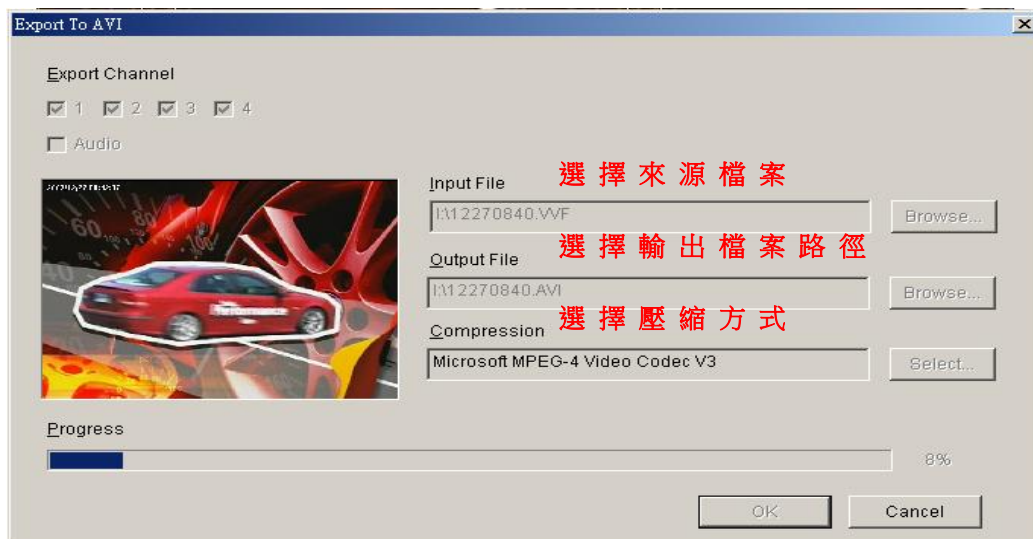
開啟檔案



- ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

| | | | |
|---|--------|----|--------|
| 1 | 快速逆向回放 | 6 | 播放 |
| 2 | 逆向回放 | 7 | 快速正向回放 |
| 3 | 上一張畫面 | 8 | 全螢幕 |
| 4 | 暫停 | 9 | 四分割 |
| 5 | 下一張畫面 | 10 | 快照 |

AVI 檔案轉檔：將備份下來的 .vfw 檔案格式轉換成 avi 格式



4. 規格

| | |
|-------------------|--|
| 訊號系統 | NTSC / PAL / 自動偵測 |
| 影像輸入 | 4 組 訊號輸入. 1.0Vp-p, 75ohm unbalanced (BNC 型式) |
| 影像輸出 | 1 組 訊號輸入 |
| 信號雜訊比 | 40dB 以上 |
| 顯示 | |
| 畫面顯示 | 全畫面 / 4 分割 |
| 畫面解析度 | 640(H)x 448(V) Active Pixels(NTSC); |
| | 640(H) x 544(V) Active Pixels (PAL) |
| 畫面顯示張數 | 120 fps (NTSC) / 100 fps (PAL) |
| 錄影 / 回放功能. | |
| 錄影張數 | 60fps(NTSC); 50fps(PAL) |
| 錄影品質 | 高, 普通, 低 |
| 影像處理方式 | M-JPEG 錄影 |
| 錄影模式 | 一般錄影 / 預約錄影 / 事件錄影 |
| 位移觸發後錄影 | 5 ~ 30 秒 |
| 回放模式 | 時間搜尋, 事件搜尋, 特定時間搜尋 |
| 備份 / 儲存功能. | |
| 備份 | 事件影像與資料備份 |
| 備份檔案播放方式 | 獨立播放軟體 |
| 其他功能. | |
| 作業模式 | 錄影 / 回放 |
| 系統監視 | 支援看門狗功能 |
| 系統回復 | 支援系統錯誤自動開機功能 |
| 系統功能 | 雙工(錄影 + 回放) |
| 系統操作 | 前按鍵面板 / 紅外線遙控器 |
| 日光節約時間 | 支援夏令與冬令時間調整 |
| 語言 | 繁體中文 / 英文 |
| 位移偵測 | 位移區域 16x16 區域選擇 (可位移偵測錄影) |
| 訊號遺失偵測 | 攝影機畫面訊號遺失偵測及蜂鳴器 |

| | |
|----------------|--------------------------------------|
| 裝置介面 | USB 2.0 x 1 |
| 硬碟 | 3.5" 硬碟 x1 SATA 型 |
| 韌體更新 | 透過 USB 更新 |
| 硬碟覆寫 | 設定停止或覆寫 |
| 電源 | DC 12 V |
| 尺寸 (寬 x 深 x 高) | 194.2mm (寬) x 237.6mm(深) x 48.7mm(高) |
| 工作溫度 | 0°C ~ + 55°C |