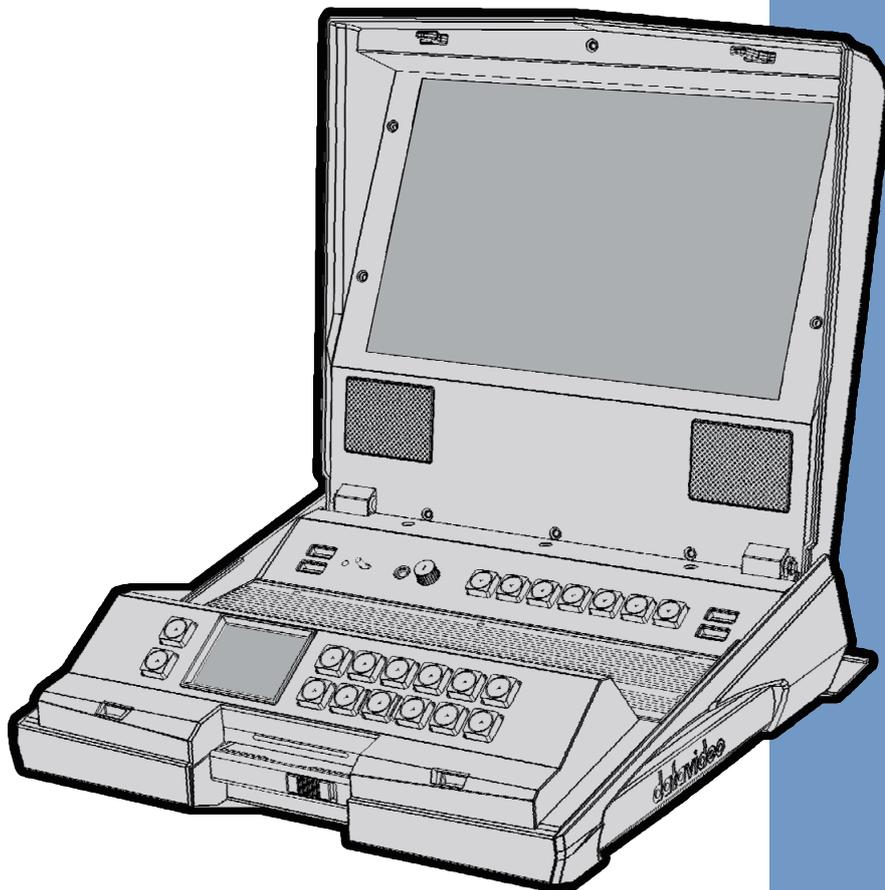


datavideo



可攜式 HD/SD-SDI 監看
硬碟錄影機

HRS-30

操作指南

www.datavideo.com

目錄

FCC 聲明.....	3
安裝注意事項.....	3
產品保固準則.....	4
產品保固準則.....	4
三年產品保固.....	4
廢品處理.....	4
HRS-30 打開方式.....	5
<i>HRS-30</i>	5
HRS-30 & 電池.....	6
後面板.....	7
監視器操作面板.....	8
監視器選單設置.....	9
圖像.....	9
功能設置選項.....	10
設置選項.....	11
高級選項.....	12
錄影機.....	13
操作面板.....	13
錄影機顯示屏資訊.....	15
錄影機選單說明.....	16
<i>FIRMWARE VERSION</i> 版本號.....	16
<i>ERASE THIS BIN</i> 刪除資料夾.....	17
<i>FORMAT MEDIA</i> 格式化硬碟.....	18
<i>UPGRADE FIRMWARE</i> 軟體更新.....	19
<i>UNLOCK MEDIA</i> 硬碟解鎖.....	20
SETUP 設置.....	21
<i>REC SETUP</i> 錄製設置.....	21
<i>SYSTEM SETUP</i> 系統設置.....	26
<i>SAVE SETUP</i> 存儲設置.....	29
<i>RECALL SETUP</i> 調取設置.....	30
STATUS 信息.....	31
2.5" HDD 硬碟安裝方法.....	32
2.5"HDD 與PC 的連接方法.....	33
2.5"HDD 與MAC 的連接方法.....	34
Q & A.....	35
HRS-30 錯誤代碼.....	36
HRS-30 RS-232 CONTROL COMMAND RS-232 控制命令.....	37
HRS-30 系統圖.....	41
RJ-45 PIN 定義.....	43
尺寸.....	43

參數說明.....	44
全球服務與支援.....	46

產品和服務免責聲明

本使用說明書中提供的資訊僅作為指南。一直以來，**Datavideo** 努力提供正確、完整和適當的資訊。但 **Datavideo** 無法排除本手冊中的一些資訊可能不正確或不完整，本手冊可能包含打字錯誤、資訊遺漏或不正確資訊。**Datavideo** 建議您重複確認此檔資訊的準確性。**Datavideo** 不負任何遺漏或錯誤的責任，或任何之後本手冊內所提供的資訊造成的損失或損害。本手冊內容或產品相關更進一步的資訊可聯絡您當地的 **Datavideo** 辦公室或經銷商取得。

FCC 聲明

這個設備遵照 FCC 規則第 15 節，操作程式受限於以下二個條件：

- (1) 這個設備不能導致有害的干擾。
- (2) 這個設備必須可接受任一種干擾，包括可能導致非預期操作的干擾。

安裝注意事項

1. 使用前，請先仔細閱讀本說明書，並請妥善保存本說明書。
2. 請確實遵守產品上所標示的警告標誌及說明指示。
3. 清潔本機器前，請先拔掉電源插頭。勿用液態或腐蝕性清潔劑，使用一般濕布清潔擦拭即可。
4. 請勿在靠近水的地方使用本產品。
5. 請勿將產品置放在不平穩的地方，像是手推車、立架等，以免掉落造成產品嚴重損害。
6. 本產品外殼、背部及底部的開孔是為了散熱用的，請勿覆蓋或塞住這些開孔，以免造成機器過熱。避免將本產品置放在床、沙發、毯子…等表面類似的物品上，才不會塞住開孔。請勿將本產品置放在靠近火源、暖氣爐或熱氣口的地方。除非確定有適當的通風口，否則請勿將本產品置放在一個密閉式的空間裡。
7. 本產品所使用之電源，請依照電源轉換器上的標示。
8. 避免讓任何東西壓到本產品的電源線，也避免將本產品壓在別的電源線上。
9. 使用延長線時，請確認所使用的總電量／總安培數，不得超過延長線所負荷的總安培數。
10. 插入牆壁插座中所使用的總電量不得超過**15**安培的限度。
11. 請勿在機體開孔塞入任何東西，以免觸電或引起短路走火；請勿在本產品上潑濺任何液體。
12. 請勿擅自進行拆解維修。如擅自打開或移動標示有“請勿移動”的蓋殼，將會使你暴露在電壓或其他的危險下。請向服務人員洽詢所有的服務事項。
13. 如有下列情形發生，請將本產品的插頭拔掉，並向合格的經銷商或服務人員洽詢：
 - a. 電源線或插頭有損害或散開剝落的情形。
 - b. 有液體滲進本產品中。
 - c. 如果本產品曾淋到雨或被潑到水。
 - d. 如已依照本使用說明書之操作規則，仍無法正常使用時。只可調整本使用說明書中所提到可以調整的地方，因為其他地方的調整如果不恰當，有可能會導致本產品受損害，而且會讓合格的技術人員花更長的時間維修，才能恢復到原來的狀態。
 - e. 如果本產品曾掉落或機體曾受損害。
 - f. 如果本產品的性能有異常的改變，請洽詢經銷商。



產品保固準則

產品保固準則

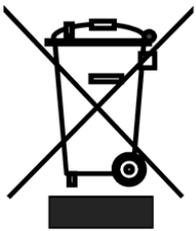
- 產品自購買日起皆有一年生產瑕疵保固。
- 保固期內任何維修需提供原始購買發票或其它相關文件證明。
- 產品保固期限自購買日期起算；購買證明遺失或購買日期未填寫者，以產品。出廠日期加 30 天為保固起始日。
- 因意外(天災、地變、雷擊等意外事故)、不當使用(如液晶破裂、液體、沙粒、塵土滲入、受潮等)、未經 **Datavideo** 授權人員所進行之維修或修改，皆不在保固範圍內。
- 因電腦系統病毒和惡意軟體造成的損壞不在保固範圍內。
- 未經授權自行安裝電腦的協力廠商軟體所造成的損壞不在保固範圍內。
- 所有檔或運送費用包含保險皆由購買方所負擔。
- 任何其它性質的索賠皆不在保固範圍內。
- 線材和電池不在保固範圍內。
- 保固僅在產品購買的國家或地區有效。
- 本產品保固準則不影響您的法定權利。

三年產品保固

- 自 2017 年 7 月 1 日起凡購買 **Datavideo** 產品，30 天內至官方網站登錄註冊成功後，即可免費從一年保固升級為三年保固。
- 部分易耗品如液晶面板、硬碟、SD 卡、U 盤、燈光、攝像機 CMOS、PCIe 板卡等維持一年保固。



廢品處理



本產品符合歐盟 **WEEE** 廢電子電機設備指令

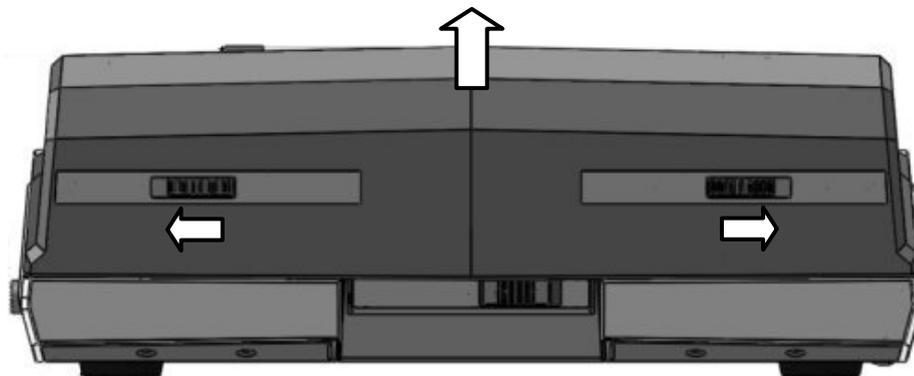
為了應付日漸增加的廢電子電機廢棄物，減輕掩埋場及焚化爐的負擔，防止廢電子電機廢棄物中所含之有害物質進入環境，歐盟於 2003 年 1 月 27 日通過「廢電子電機設備指令」(Directive on the Waste Electronics and Electrical Equipment

WEEE)，要求製造商必須負起收集、回收並妥善處置廢電子電機產品。您購買本公司

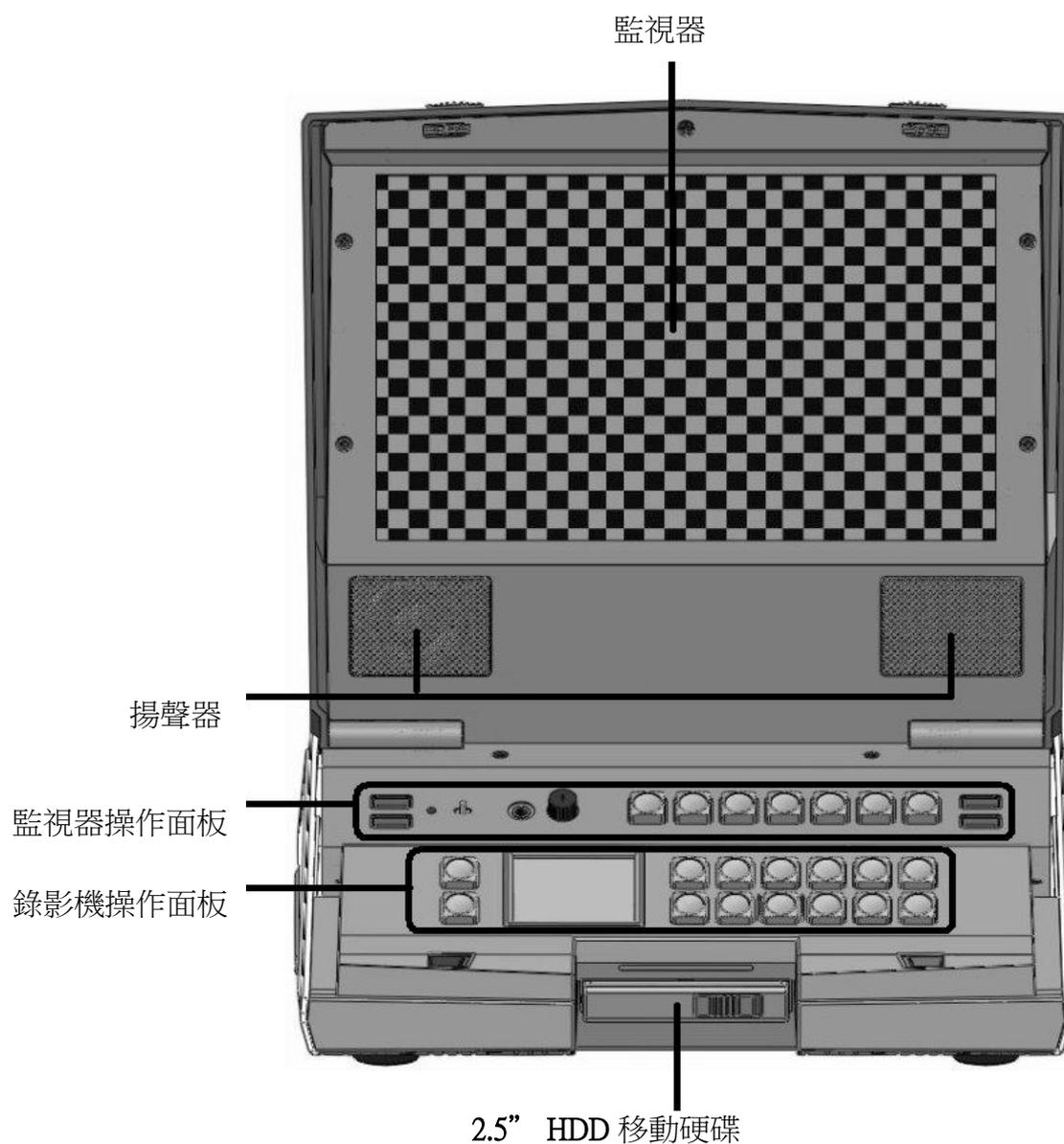
產品將不會成為廢棄物，它會有效的回收並加以處理。

HRS-30 打開方式

將 HRS-30 放置在一個水準的桌面或表面上. 面對 HRS-30，手提把柄在機器的右側。按下圖所示，用大拇指滑動兩邊開關，然後將監視器部分向上抬起。



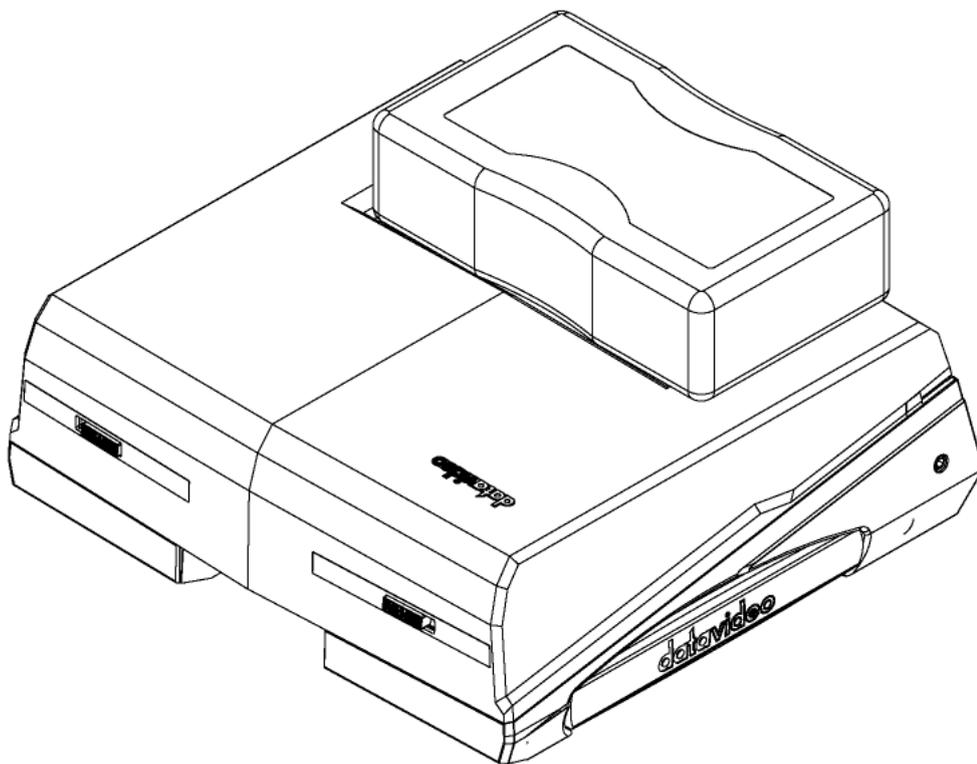
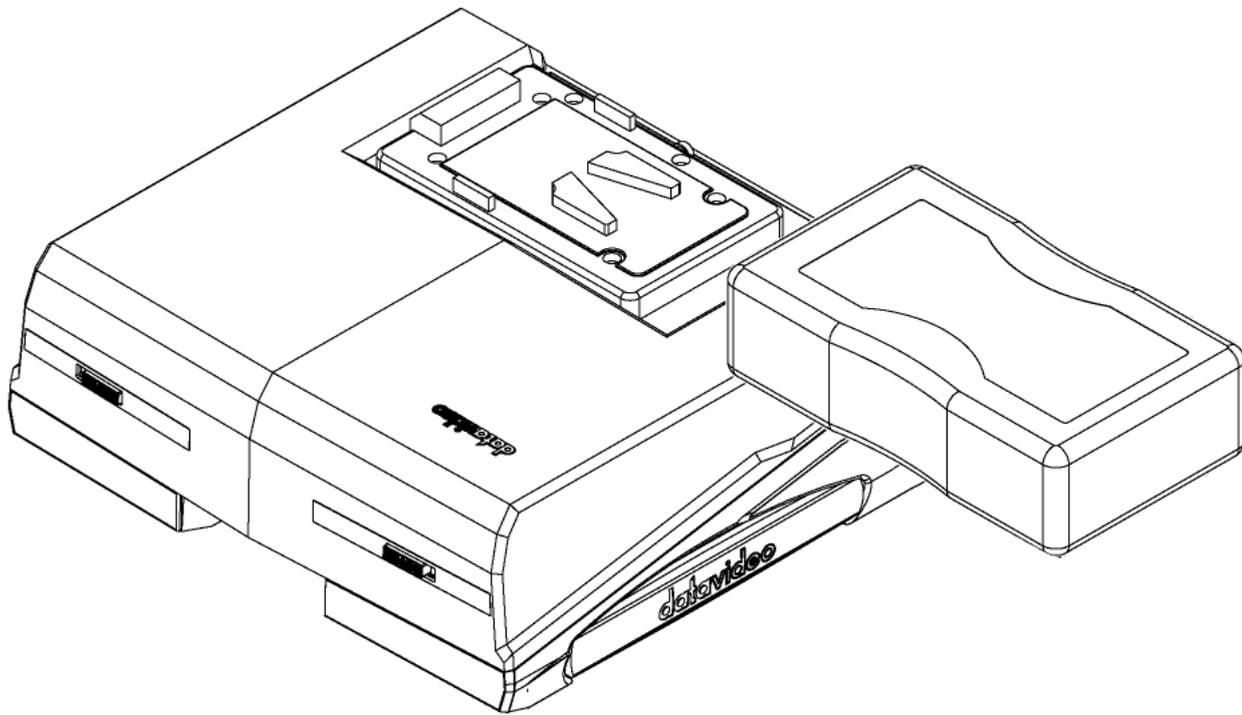
HRS-30



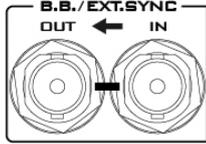
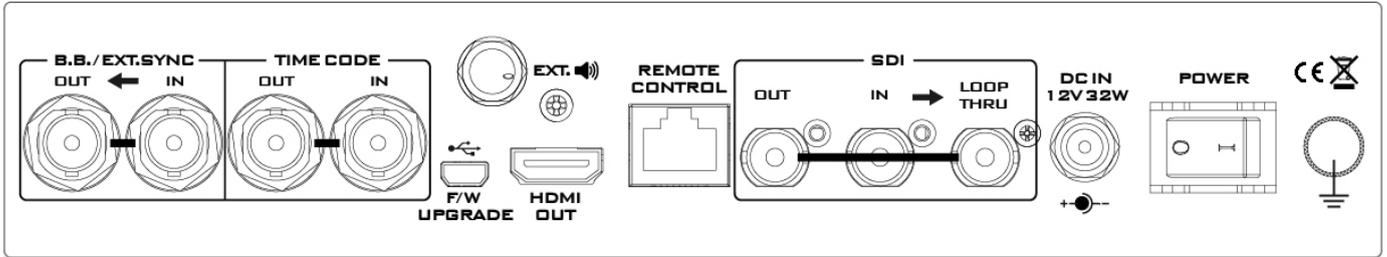
HRS-30 & 電池

HRS-30 可以用一個標準的 V 口電池進行供電，也就是說我們能用攝影機電池給 HRS-30 供電。

HRS-30: 帶有 V 口電池扣板，可使用 V 口電池進行供電。



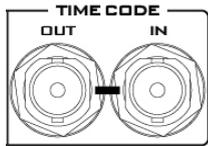
後面板



黑同步信號輸入 / 環出介面

黑同步信號輸入 / 環出介面通常用於以下狀況：當我們需要 HRS-30 與外部設備進行同步時，可以將其作為一路視頻參考源。

提示：需要增加 75 歐姆終結電阻在黑同步環通上。



時間碼信號輸入輸出 & 環出介面

HRS-30 可以使用外部或內部時間碼信號。

在 **RECORD** 錄製狀態下，時間碼信號將會環出。

在 **PLAY** 播放狀態，輸出的時間碼信號是來自於 HRS-30 正在播放的文件。



立體音輸出 Jack 介面

用於音訊輸出。輸出音量可以由前面板上的音量調整按鈕進行大小微調。當該介面上接上耳機後，HRS-30 揚聲器將會繼續工作。



Mini USB

該介面用於 HRS-30 錄製操作單元的軟體升級。



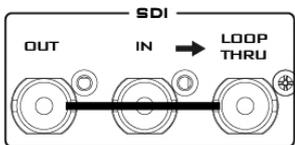
HDMI OUT

HDMI 輸出介面用於接入外部 HDMI 設備。



遠端控制介面

我們可以通過使用者介面來選擇是否啟用該功能，更多詳情請參照 26 頁的 **REMOTE CONTROL**。



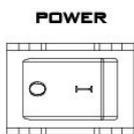
HD- SDI 輸入輸出 & 環出介面

4:2:2 SDI 視訊訊號，支援 SMPTE 292M 標準，傳送速度為 1.5Gbps。



DC 直流電輸入介面

該介面用於連接 12V 適配器。



電源開關

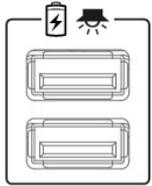
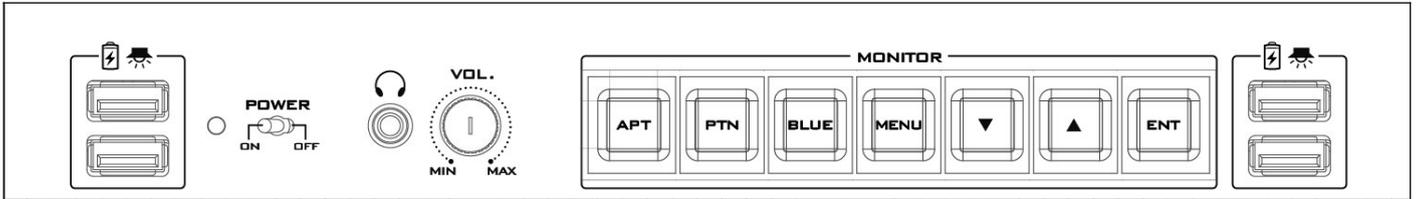
HRS-30 電源開關。



接地線

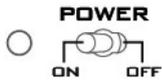
當和其他設備相連接使用時，最好用 1MM 直徑的鋼絲，通過接地端子連接接地。

監視器操作面板



USB 介面

用於 LED 燈的供電或其他對應設備供電的 USB 介面只
提供 5V / 500mA 的 USB 介面。



電源開關

監視器的電源開關



立體音訊耳機介面

用於接立體音耳機. 輸出音量可以由前面板上的音量調整按鈕進行大小微調。

當該介面上接上耳機後，HRS-30 揚聲器將不會繼續工作。



音量調整按鈕

通過該按鈕可以調整耳機音量大小。



畫幅比調整按鈕

通過該按鈕可以選擇將監視器畫幅比設置為 4:3，16:10，或 16:9



模式

PATTERN 模式按鈕用於在螢幕上產生彩條. 再次按下該按鍵，可取消彩條，恢復正常的輸出模式。



BLUE

按下該按鍵會消除輸入信號中的紅色與綠色。只有藍色會做最終的輸出。可用來調節色度與相位。（相位調整只有在 NTSC 模式下有用）

這一按鍵的另外一個功能是推出功能表。



選單

用來調取選單. 具體請參照第 8 頁的 **Monitor Menu Options**。



UP / DOWN

用來翻看功能表，設定功能與參數。



ENTER

用來保存選單中設置的修改。

監視器選單設置

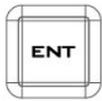
圖像

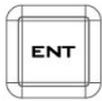


Step 1. 按下  鍵，進入監視器的功能表設置模

PICTURE	
BRIGHTNESS	50
CONTRAST	50
SATURATION	50
TINT	50
COLOR TEMP	>>

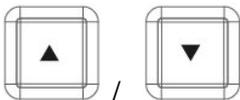
▼:Down ▲:Up Menu:Esc Blue:Exit

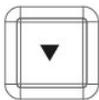


Step 2. 按下  鍵，進入 **PICTURE** 圖像設置選項。



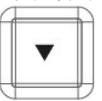
Step 3. 再次按下  鍵，進入 **BRIGHTNESS** 亮度設置選項。

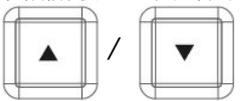


Step 4. 按下  /  鍵，來設置 **BRIGHTNESS** 數值，其範圍是 0~100.



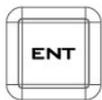
Step 5. 按下  鍵，保存相關設置，同時回到 **PICTURE** 圖像設置選項。

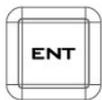
提示 1: 我們可以通過  /  來選擇不同的設置如 **CONTRAST** 對比度，**SATURATION** 飽和度

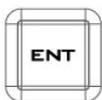


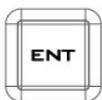
TINT 色彩，**COLOR TEMP** 色溫等選項。然後按照上述步驟來進行相關設置。

提示 2: **BRIGHTNESS**，**CONTRAST**，**SATURATION** 和 **TINT** 有四種模式，其參數設置範圍也是 0~100.



Step 6. 按下  鍵，進入 **COLOR TEMP** 色溫設置選項。



Step 7. 再次按下 ，用來選擇 **COLOR TEMP** 色溫模式 (使用者自訂 / **5400** / **6500** / **7500** / **9300**).

Step 8. 在 **USER** 使用者自訂模式下，你可以選擇紅、綠、藍的顏色值. 這三種顏色值的範圍都是 0~255.

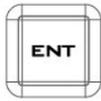
功能設置選項

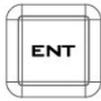


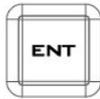
Step 1. 按兩次  鍵，找到功能表中的 **FUNC** 功能設置選項。

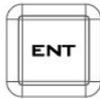
FUNC	   
CENTER MARK	OFF
SAFETY ZONE	OFF
4 : 3 SCREEN	OFF
CINEMA ZONE	OFF

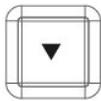
▼:Down ▲:Up Menu:Esc Blue:Exit

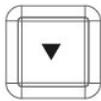


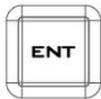
Step 2. 按下  鍵，進入 **FUNC** 功能設置選項。

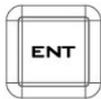


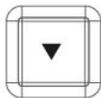
Step 3. 再次按下  鍵，來設置 **CENTER MARK** 螢幕上中心標記得開關。

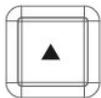
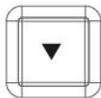


Step 4. 通過  /  鍵，找到 **SAFETY ZONE** 安全框設置選項。



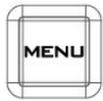
Step 5. 按下  鍵，來設置 **SAFETY ZONE** 安全框範圍(80, 90 或關閉).



提示：用  /  來選擇不同設置選項，如 **4:3 SCREEN** 4:3 模式，**CINEMA ZONE**

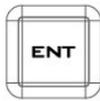
電影模式。然後按照上述步驟進行其他設置選項的相關參數設定。

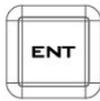
設置選項

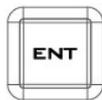


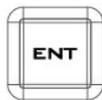
Step 1. 按三次  鍵，找到功能表中的 **SETUP** 設置模式。

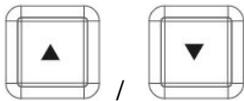
SETUP	   
OSD TIME	1 0
OSD BLENDING	6 3
▼:Down ▲:Up Menu:Esc Blue:Exit	

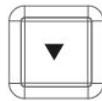


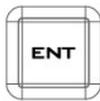
Step 2. 按下  鍵，進入 **SETUP** 設置選項。



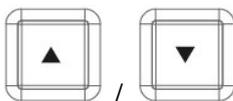
Step 3. 再次按下  鍵，進入 OSD（螢幕功能表式調節方式）時間設置選項。



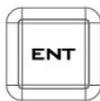
Step 4. 按下  /  鍵，來設置相關參數。（數值範圍是 5~60 秒）。

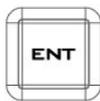


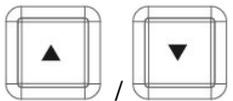
Step 5. 按下  鍵，儲存修改的設置與參數，然後回到 **SETUP** 設置功能表選項。



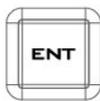
Step 6. 通過  /  鍵，找到 **OSD BLENDING** OSD 融合度 設置選項。

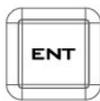


Step 7. 按下  鍵，進入 **OSD BLENDING** 設置選項。



Step 8. 通過  /  鍵，設置 **OSD BLENDING** 相關數值，範圍是 0~63

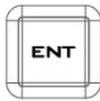


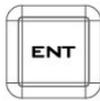
Step 9. 按下  鍵，儲存修改的設置與參數，然後回到 **SETUP** 設置功能表選項。

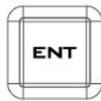
高級選項

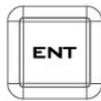


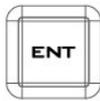
Step 1. 按下  鍵 4 次，進入監視器的 **ADVANCED** 高級設置選項。

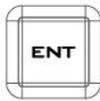


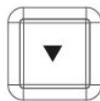
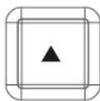
Step 2. 按下  鍵，進入 **RESET** 重置選項

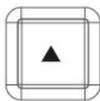
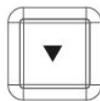


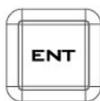
Step 3. 再次按下  鍵，監視器所有相關參數都會恢復出廠設置。

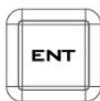


Step 4. 按下  鍵，進入 **ADVANCED** 高級設置模式。



Step 5. 按下  /  鍵，找到 **VERSION** 版本設置選項

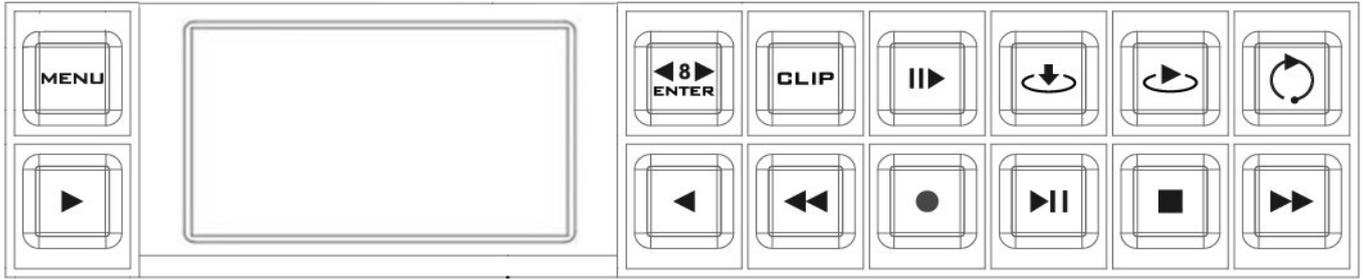


Step 6. 按下  鍵，版本號就會顯示在監視器上。



Step 7. 按下  鍵，退出設置模式。

錄影機 操作面板



這一按鍵能調取出錄影機的選單，然後通過  /  鍵來進行選擇。



確認 或 跳過 8 秒功能。

確認鍵：用來確認錄影機操作功能的選擇。最終將顯示在 2" LCD 上。

跳過 8 秒功能：這一功能只在 HRS-30 播放錄製素材時才能被啟動。我們先按下 **Skip 8 sec.** 鍵，然後通過  /  鍵，可以選擇向前跳 8 ~ 10 秒或向後跳 8 ~ 10 秒。

（跳的時間取決於錄製格式）



CLIP 檔選擇按鍵

按下“CLIP”鍵 可以啟動 HRS-30 的“跳到上一個檔或跳到下一個檔”的功能。

在 HRS-30 播放狀態下，按下 **CLIP** 鍵，然後按下  /  可以來查看上一個或下一個檔。

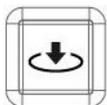


慢動作重播按鍵

當 HRS-30 在播放模式下，我們可以通過按  鍵，來啟動 30 的慢動作重播功能。

然後通過按 下  /  來選擇慢放的速度 1/3X, 1/6X, 1/9X, 1/12X.

提示：如果播放檔的錄製個事為 I 幀，那麼，慢放速度的選擇將會多一個 1/2 的選項。



標記（只適用於 I-frame）

在錄製或播放模式下，我們可以通過按下 **MARK IN** 來設定重播起始點。然後我們可以通過 按下“Playback From Mark In”，來從標記處開始重播。

提示：當按下這個按鍵的時候，在 2" LCD 上，我們會看到時間碼會有 3 秒顯示為紅色。



從標記處播放（只適用於 I-frame）

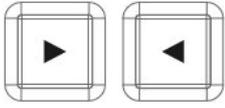
按下該按鍵，我們可以迅速回到標記處。

提示：從標記處重播功能，會重播至我們實際打點處的前 5 秒，以彌補眼睛與手部動作 之間的延時。



重新播放

- 停止模式：從當前 Bin 最後一個片段的最後 15 秒重新播放
- 播放模式：跳轉回 8~10 秒。



上一個 / 下一個按鈕

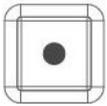
這兩個按鈕不僅有翻看“上一個 / 下一個”功能，同時也有一些其他的功能。所以它們又被稱為可定義鍵。



快退鍵

在回看狀態下，該鍵功能為快退。

在快退狀態下，按下  /  可以來選擇快退的速度。(x1, x3, x6, x9, and x12).



錄製鍵

我們需要同時按住錄製按鈕與播放按鈕來進行錄製。

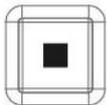
提示 **1**: 如果沒有信號源輸入就不能進行錄製。

提示 **2**: 在 *HRS-30* 播放狀態下，按下錄製鍵，2" LCD 顯示屏上將會出現 **FILE FORMAT** 檔案格式資訊和 **BIN FILE LENGTH** 資料夾總長度。再次按下該按鈕，將回到正常狀態。



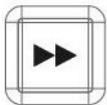
播放 / 暫停鍵

開始播放檔或暫停播放。相關資訊會顯示在 2" LCD 顯示屏上。



停止鍵

停止播放或錄製。

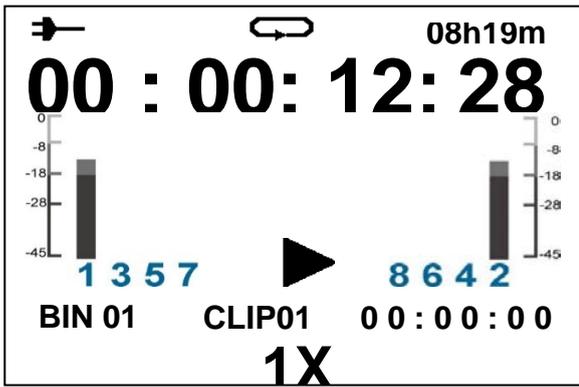


快進鍵

在回看狀態下，該鍵功能為快退

在快進模式下，按下  /  可以來選擇快進的速度。(x1, x3, x6, x9, and x12).

錄影機顯示屏資訊



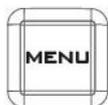
SYMBOL	DESCRIPTION
	Type A: connect DC power indication 顯示目前機器連接的是變壓器。
	Type B: connect battery power indication 顯示目前機器使用電池的電量剩餘。
	Loop Playback indicator 顯示目前機器採用的是迴圈播放模式。
08h19m	Remaining Recording Space in Hours and Minutes 顯示目前機器剩餘錄製時間。
00:00:12;28	Current Time Code or total length of CLIP 顯示目前機器時間碼或檔總長度。
	8 條音訊軌 Eight channel audio meters 1357 – Channels 1, 3, 5, 7 8642 – Channels 2, 4, 6, 8
	Record, Pause, FWD, REV, Play, and Stop indication 錄製 暫停 快進 快退 播放 停止顯示
1X 3X 6X 9X 12X 1/2X 1/3X 1/6X 1/9X 1/12X	Fast Forward or Fast Rewind speeds; Slow Forward or Slow Rewind speeds 快進或快退速度，慢進或慢退速度。
	Skip forward by approximately 8 seconds or Skip back by approximately 8 seconds. 往前跳轉大約 8 秒或往後跳轉大約 8 秒
BIN 01	Current BIN number 當前資料夾號
CLIP01	Current CLIP number 當前文件號

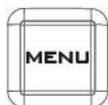
錄影機選單說明

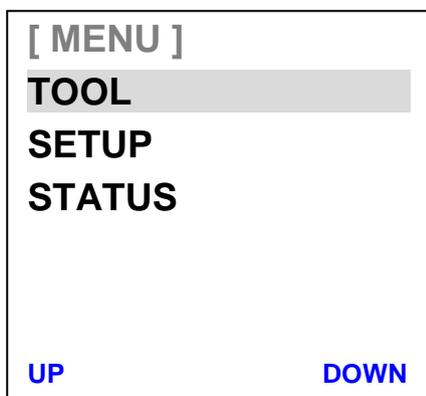
TOOL 工具

FIRMWARE VERSION 版本號

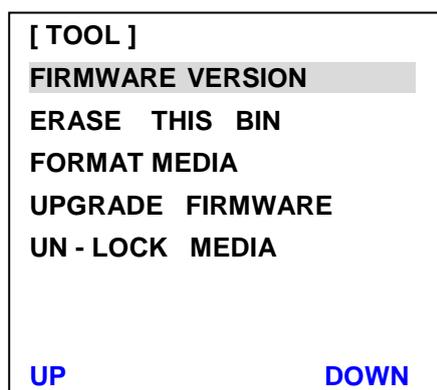
顯示 HRS-30 版本資訊: CODEC, HOST, REC...etc.



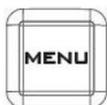
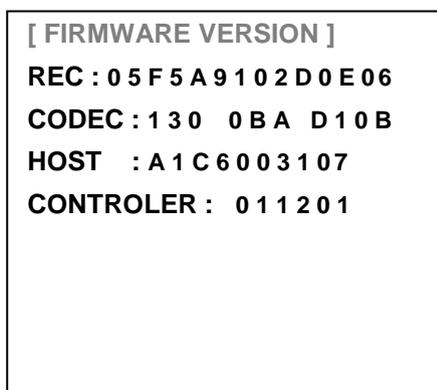
Step 1. 按下  鍵，進入功能表模式。

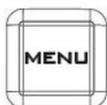


Step 2. 按下  鍵，進入 **TOOL** 選單。



Step 3. 再一次按下  鍵，就可以看到 **FIRMWARE VRESION** 相關版本資訊。



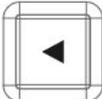
Step 4. 按下  鍵，退出 **FIRMWARE VERSION** 模式。

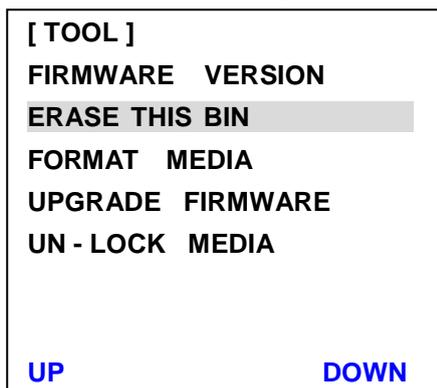
ERASE THIS BIN 刪除資料夾

該選項用於刪除 HRS-30 中得單個資料夾。

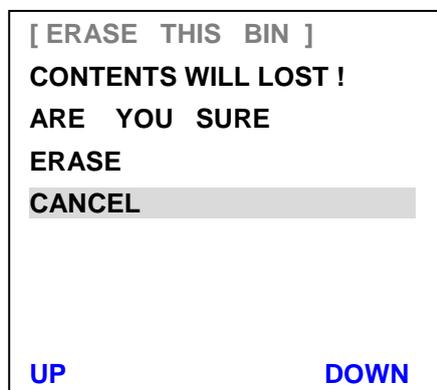
Step 1. 按下  鍵，進入功能表模式。

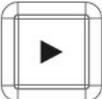
Step 2. 按下  鍵，進入 **TOOL** 選單

Step 3. 通過  (上) 鍵 /  (下) 鍵來選擇 **ERASE THIS BIN** 功能表

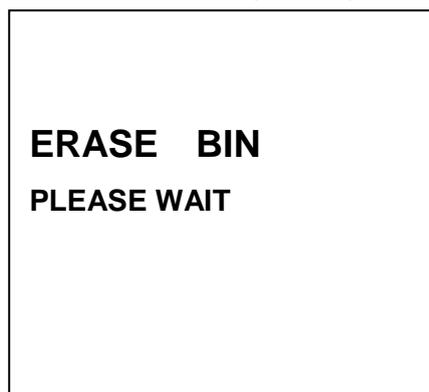


Step 4. 通過  (ENTER) 鍵，進入 **ERASE THIS BIN** 選單。



Step 5. 按下  (上) 鍵來選擇 **ERASE** 選項。

Step 6. 按下  (ENTER) 鍵 來刪除資料夾。這個 BIN 的已使用時間將回到 00:00:00:00.

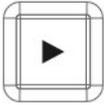
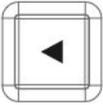


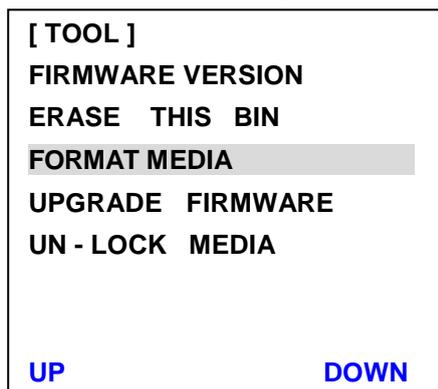
FORMAT MEDIA 格式化硬碟

格式化硬碟將刪除硬碟裡所有的內容。

Step 1. 按下  (MENU) 鍵，進入功能表模式。

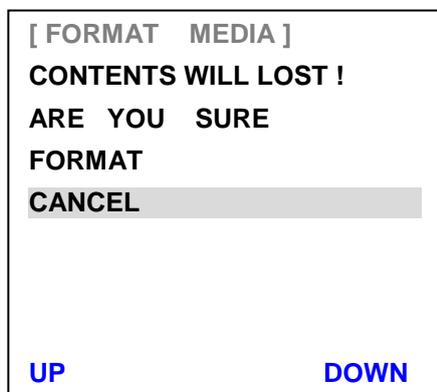
Step 2. 按下  (ENTER) 鍵，進入 **TOOL** 工具菜單。

Step 3. 通過  (上) 鍵/  (下) 鍵，來選中 **FORMAT MEDIA** 格式化硬碟功能



表。

Step 4. 按下  (ENTER) 鍵，進入 **FORMAT MEDIA** 格式化硬碟功能表。



Step 5. 按下  (上) 鍵，選中 **FORMAT** 選項。

Step 6. 按下  (ENTER) 鍵，選擇格式化硬碟，在幾秒之後 HRS-30 將會回到正常狀態。
After a few seconds the HRS-30 will return to normal.

提示：當 2.5" HDD 裡含有媒體素材時，第一次將 HDD 連接至電腦時，電腦需要 20 秒來連接 HDD。

UPGRADE FIRMWARE 軟體更新

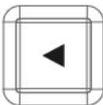
HRS-30 有兩部分軟體需要更新:

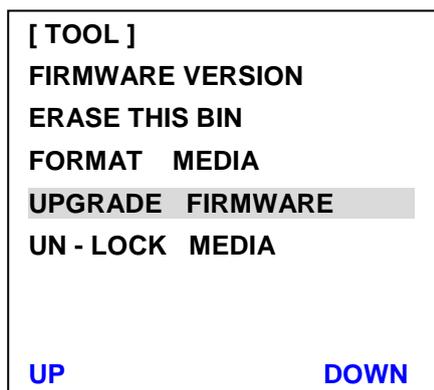
Part 1: 錄影機部分

- Step 1. 用 USB 線，連接 HRS-30 後面板上的 mini USB 介面與電腦。
- Step 2. HRS-30 開機,電腦上將會出現一個新的 USB 磁片。
- Step 3. 將升級軟體拷貝至相應的資料夾中。
- Step 4. 安全移除 USB 磁片。

Part 2: 錄影機主面板

- Step 1. 選中 FORMAT MEDIA 功能來格式化 2.5" HDD.
- Step 2. 格式化操作完成後，關閉 HRS-30.
- Step 3. 將 2.5"HDD 從 HRS-30 上移
- 除. Step 4. 將硬碟連接至電腦.
- Step 5. 拷貝升級軟體 (**flash.bin**) 到 2.5" HDD.
- Step 6. 安全移除 2.5" HDD
- Step 7. 將 2.5" HDD 插回 HRS-30，然後選擇 UPGRADE FIRMWARE 選項，按一下步驟進行。

- 按下  (MENU) 鍵，進入功能表模式。
- 按下  (ENTER) 鍵，進入 **TOOL** 選單。
- 按下  (上) 鍵 /  (下) 鍵選擇 **UPGRADE FIRMWARE** 功能表。



- 按下  (ENTER) 鍵 來更新 HRS-30 的軟體。
- 重啟 HRS-30.

*提示: 整個過程可能會花費幾分鐘的時間，請耐心等待。

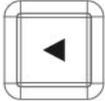
*提示: 在軟體升級過程中，請不要“**UNLOCK MEDIA**”解鎖硬碟。

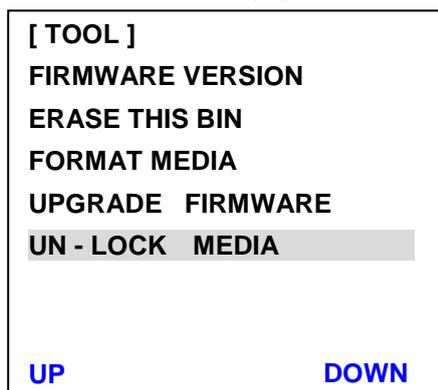
UNLOCK MEDIA 硬碟解鎖

當在 HRS-30 上進行錄製後, 2.5"HDD 格式就變為唯讀模式, 如果需要 HRS-30 的硬碟可以寫入, 我們需要對硬碟進行解鎖。

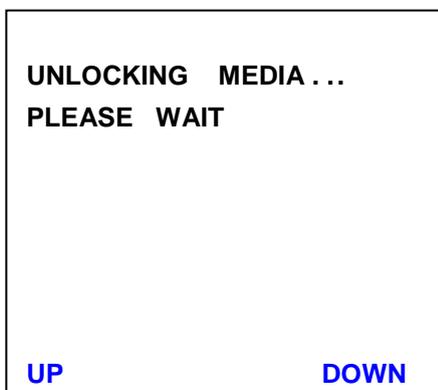
Step 1. 按下  (MENU) 鍵進入功能表模式

Step 2. 按下  (ENTER) 鍵進入 **TOOL** 選單

Step 3. 按下  (上) 鍵 /  (下) 鍵 來選擇 **UN-LOCK MEDIA** 硬碟解鎖功能表。

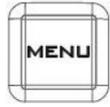


Step 4. 按下  (ENTER) 鍵進行硬碟解鎖

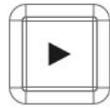


SETUP 設置

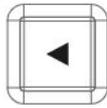
REC SETUP 錄製設置



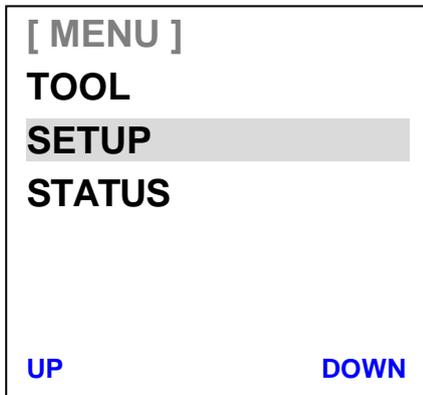
Step 1. 按下 (MENU) 鍵，進入功能表模式。



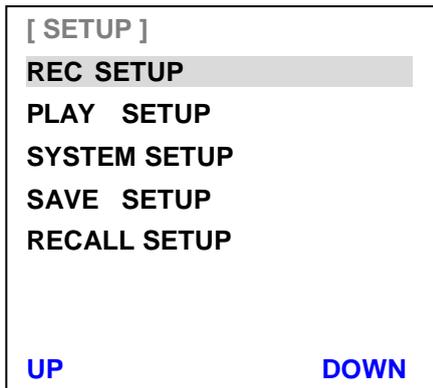
(UP) 鍵 /



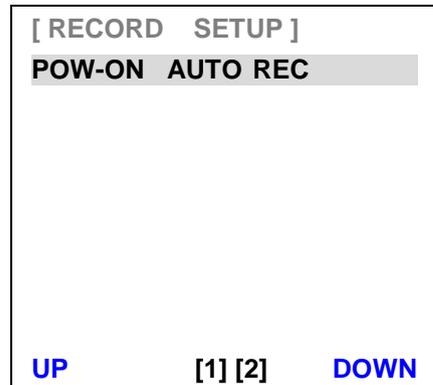
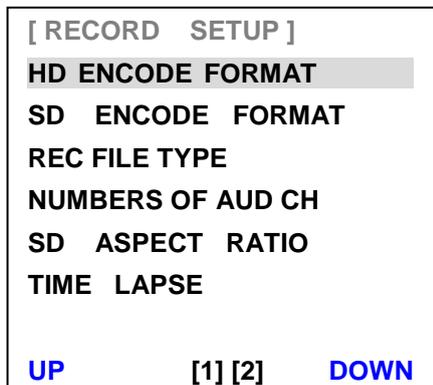
(DOWN) 鍵選擇 **SETUP** 功能表。

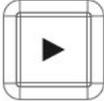
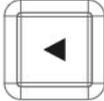


Step 3. 按下 (ENTER) 鍵，進入 **SETUP** 選單。



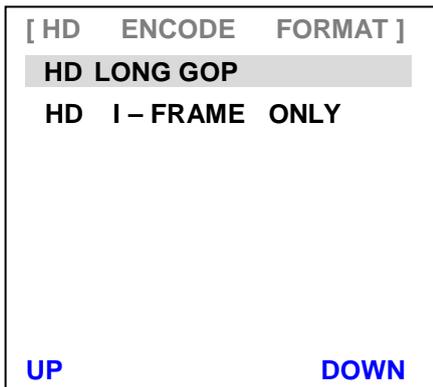
Step 4. 按下 (ENTER) 鍵，進入 **REC SETUP** 錄製設置選單。



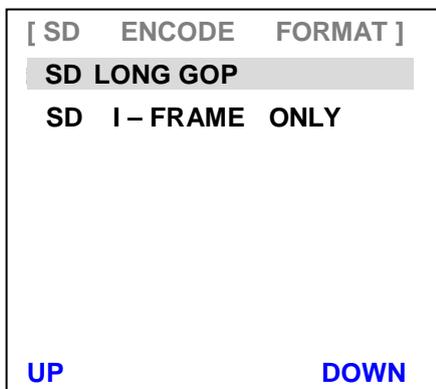
Step 5. 按下  (UP) 鍵 /  (DOWN) 鍵分別選擇 **HD ENCODE FORMAT / SD ENCODE FORMAT / REC FILE TYPE / REC CHANNEL NUM / SD ASPECT RATIO / TIME LAPSE / PWR-ON AUTO REC** 功能表。

Step 6. 按下  (ENTER) 鍵，進入 **HD ENCODE FORMAT / SD ENCODE FORMAT / REC FILE TYPE / REC CHANNEL NUM / SD ASPECT RATIO / TIME LAPSE / PWR-ON AUTO REC** 選單。

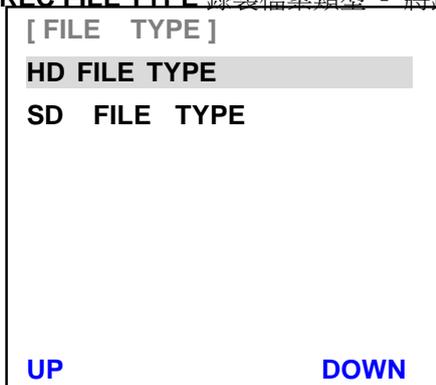
HD ENCODE FORMAT HD 編碼格式 - 將 HD 編碼格式設置為 100Mbps 的 I 幀模式或者是 125M kbps 的 I 幀模式。



SD ENCODE FORMAT SD 編碼格式 - 將 HD 編碼格式設置為 25Mbps 的 I 幀模式或者是 50M kbps 的 I 幀模式。



REC FILE TYPE 錄製檔案類型 - 將錄製檔案格式設置為 MXF 或 MOV.



NUMBERS OF AUD CH 聲道數量選擇 - 使用者可根據需要來錄製 2、4、8 聲道。

[NUMBERS OF AUD CH]

2CH

4CH

8CH

UP DOWN

SD ASPECT RATIO SD 畫幅比 - 將 SD 畫幅比設置為 16 : 9 或 4 : 3.

[SD ASPECT RAITIO]

4 : 3

16 : 9

UP DOWN

TIME LAPSE 間隔拍攝 - 間隔拍攝功能開關。

設置間隔拍攝速率(1 frame / 1 sec 一秒拍一幀).
設置間隔拍攝的總時長

[TIME LAPSE]

TIME LAPSE ON / OFF

TIME LAPSE CYCLE

UP DOWN

PWR-ON AUTO RECORD 開機自動錄製功能 - 通過該選項可以選擇是否開啟開機自動錄製功能。

[POW ON AUTO REC]

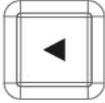
ON

OFF

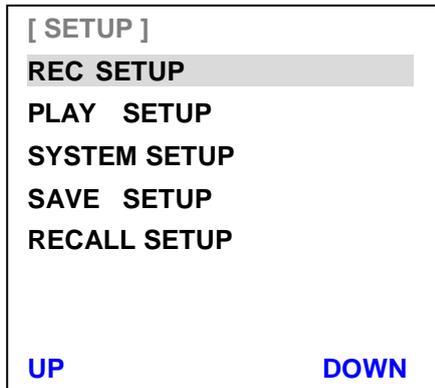
UP DOWN

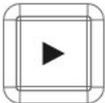
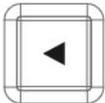
PLAY SETUP 播放設置

Step 1. 按下  (MENU) 鍵，進入功能表模式。

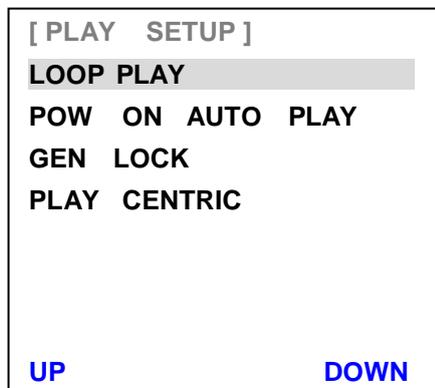
Step 2. 按下  (DOWN) 鍵，選擇 **SETUP** 設置功能表。

Step 3. 按下  (ENTER) 鍵，進入 **SETUP** 選單。



Step 4. 通過  (UP) 鍵/  (DOWN) 鍵找到 **PLAY SETUP** 播放設置選單。

Step 5. 按下  (ENTER) 鍵，進入 **PLAY SETUP** 播放設置選單。



Step 6. 通過  (UP) 鍵/  (DOWN) 鍵分別找到 **LOOP PLAY** 迴圈播放 / **POWER ON AUTO-PLAY** 開機自動播放 / **GEN LOCK** 同步功能 / **PLAY CENTRIC** 播放單位選擇功能表。

Step 7. 按下  (ENTER) 鍵，分別進入 **LOOP PLAY** / **POWER ON AUTO PLAY** / **GEN LOCK** / **PLAY CENTRIC** 功能表選項。

提示：如果迴圈播放功能關閉，當素材播放完畢後將不會繼續播放。

LOOP PLAY - 設置 LOOP PLAY 迴圈播放模式 (開 / 關).

[LOOP PLAY]	
ON	<input type="checkbox"/>
OFF	<input checked="" type="checkbox"/>
UP	DOWN

POWER ON AUTO PLAY - 設置 POWER ON AUTO PLAY 開機自動播放模式 (開 / 關).

[POWER ON AUTO PLAY]	
ON	<input type="checkbox"/>
OFF	<input checked="" type="checkbox"/>
UP	DOWN

GEN LOCK - 設置 GEN LOCK 同步模式 (開 / 關).

[GEN LOCK]	
ON	<input type="checkbox"/>
OFF	<input checked="" type="checkbox"/>
UP	DOWN

Note: Genlock 功能只在播放模式下可用。

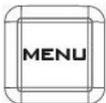
PLAY CENTRIC - 設置 PLAY CENTRIC 播放單位模式 (BIN / CLIP).

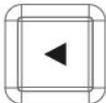
[PLAY CENTRIC]	
BIN	<input type="checkbox"/>
CLIP	<input checked="" type="checkbox"/>
UP	DOWN

CLIP = 當 LOOP PLAY 模式打開的時候, HRS-30 將迴圈播放 CLIP 檔。
當 LOOP PLAY 模式關閉的時候, HRS-30 將在一個 CLIP 檔播放完畢後暫停。

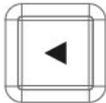
BIN = 當 LOOP PLAY 模式打開的時候, HRS-30 將迴圈播放整個 BIN 資料夾中所有的 CLIP 檔, 直到播放完最後一個 CLIP。
然後又將回到 BIN 中的第一個 CLIP。
當 LOOP PLAY 模式關閉的時候, HRS-30 將在一個 BIN 資料夾播放完畢後暫停。

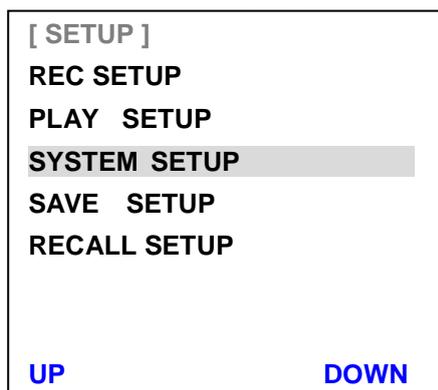
SYSTEM SETUP 系統設置

Step 1. 按下  (MENU) 鍵，進入功能表模式。

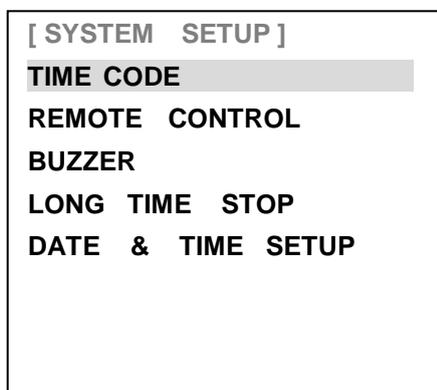
Step 2. 按下  (DOWN) 鍵，選擇 **SETUP** 功能表。

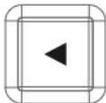
Step 3. 按下  (ENTER) 鍵，進入 **SETUP** 選單

Step 4. 通過  (UP) 鍵/  (DOWN) 鍵 選擇 **SYSTEM SETUP** 系統設置功能表。



Step 5. 按下  (ENTER) 鍵，進入 **SYSTEM SETUP** 選單。



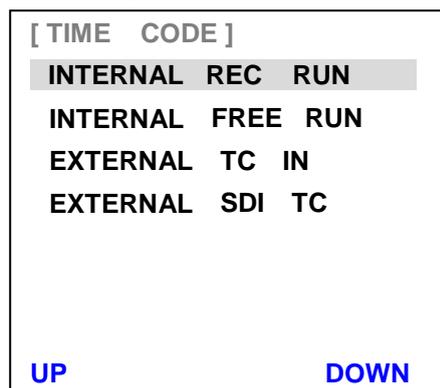
Step 6. 通過  (UP) 鍵 /  (DOWN) 鍵分別選擇 **TIMECODE** 時間碼功能 / **REMOTE CONTROL** 遠端控制功能 / **BUZZER** 蜂鳴音 / **LONG TIME STOP** 長按停止功能 / **DATE & TIME SETUP** 日期與時間設置功能功能表。

Step 7. 按下  (ENTER) 鍵，分別進入 **TIMECODE / REMOTE CONTROL / BUZZER / LONG TIME STOP / DATE & TIME SETUP** 功能表。

TIMECODE 時間碼功能

我們可以將 TIMECODE 的模式選為 INTERNAL REC RUN（內部錄製時間碼）/ INTERNAL FREE RUN

（內部自由時間碼）/ EXTERNAL TC IN（外部時間碼輸入）or EXTERNAL SDI TC（外部 SDI 時間碼

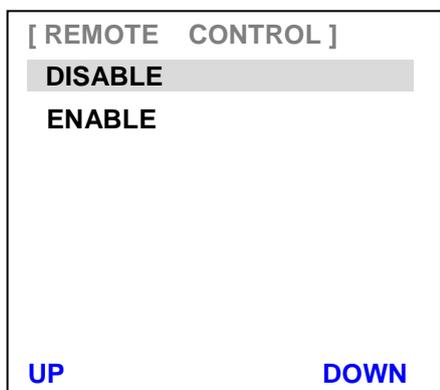


輸入）。

提示: **INTERNAL FREE RUN** 是指跟隨機器系統實際的時間。

REMOTE CONTROL 遠程控制

REMOTE CONTROL 遠端控制功能開關（其相關介面在 HRS-30 的後面板介面）

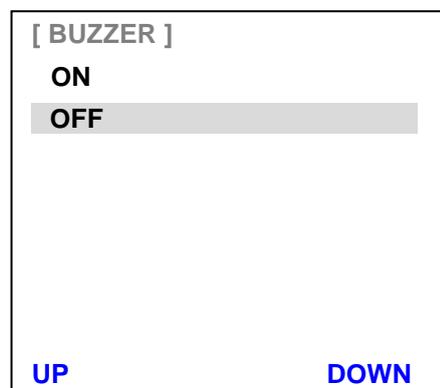


提示: 讓該功能啟用時，其他按鍵功能禁用。

BUZZER 蜂鳴音

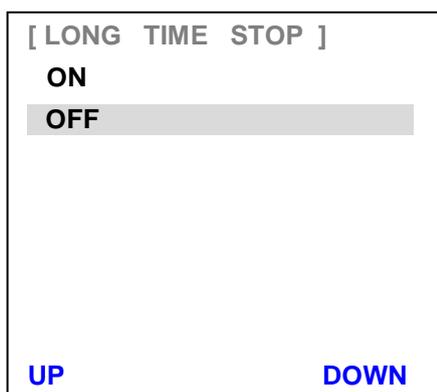
BUZZER 功能開關。

當該功能啟用時，一旦 HRS-30 發生一些不可修復的問題時，機器會發出報警聲。



LONG TIME STOP 長按停止鍵

通過該按鍵可以選擇是否打開長按 1 秒停止功能。



DATE & TIME SETUP 日期&時間設置

進入 DATE & TIME SETUP 選項, 通過



(UP) /



(DOWN) /

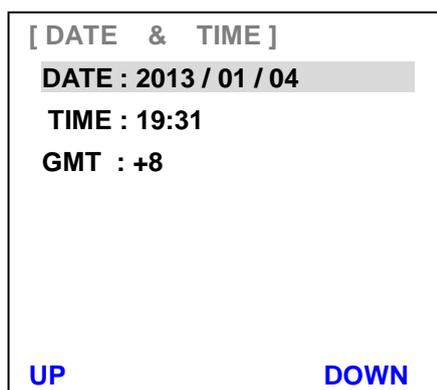


(Fwd) /

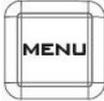


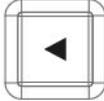
(Rew)

鍵來設置日期&時間。

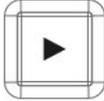
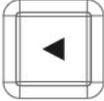


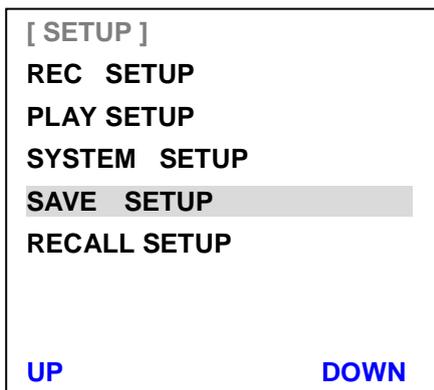
SAVE SETUP 存儲設置

Step 1. 按下  (MENU) 鍵，進入功能表模式。

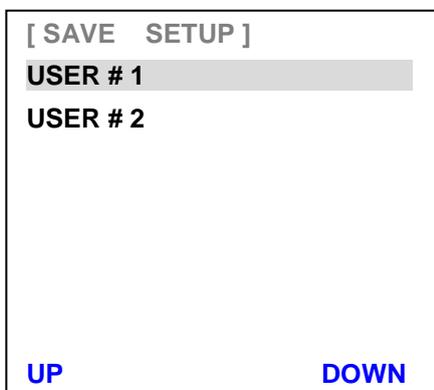
Step 2. 按下  (DOWN) 鍵，選擇 **SETUP**

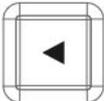
Step 3. 按下  (ENTER) 鍵，進入 **SETUP** 功能表選項。

Step 4. 通過  (UP) 鍵 /  (DOWN) 鍵 來選擇 **SAVE SETUP** 保存設置選項。



Step 5. 按下  (ENTER) 鍵，進入 **SAVE SETUP** 選項。

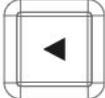


Step 6. 通過  (UP) 鍵 /  (DOWN) 鍵 來選擇保存 **USER #1** 或 **USER #2**.

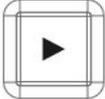
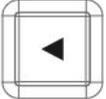
Step 7. 按下  (ENTER) 鍵來保存相關設置。

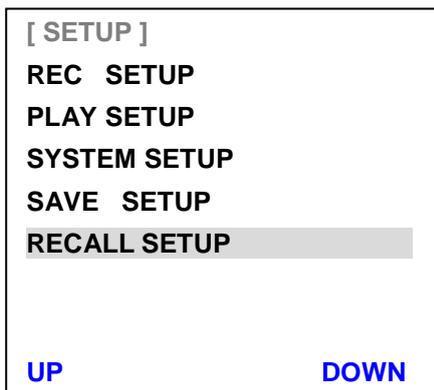
RECALL SETUP 調取設置

Step 1. 按下  (MENU) 鍵，進入功能表模式。

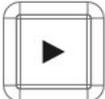
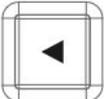
Step 2. 按下  (DOWN) 鍵，選擇 **SETUP** 選項。

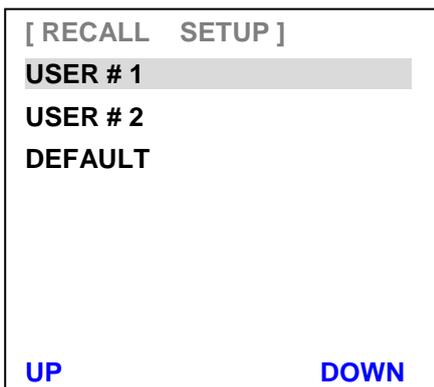
Step 3. 按下  (ENTER) 鍵，進入 **SETUP** 選單。

Step 4. 通過  (UP)鍵/  (DOWN) 鍵來選擇 **RECALL SETUP** 調取功能表設置選項。

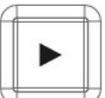


Step 5. 按下  (ENTER) 鍵，進入 **RECALL SETUP** 選單。

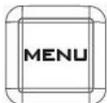
Step 6. 通過  (UP) 鍵/  (DOWN) 鍵來選擇 **USER #1 / USER #2** 或 **FACTORY DEFAULT** 恢復工廠設置



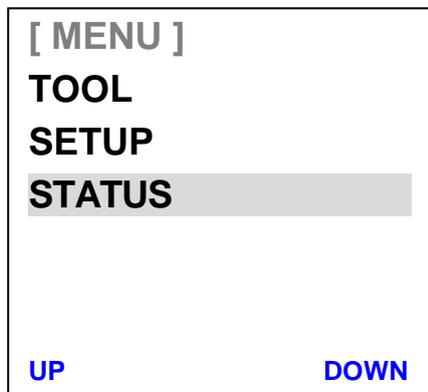
Step 7. 按下  (ENTER) 鍵來保存相關設置。

Step 8. 通過  (UP) 鍵 /  (DOWN) 鍵來選擇 “YES”，然後按下  鍵，來保存相關設置。

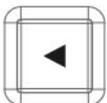
STATUS 信息

Step 1. 按下  (MENU) 鍵，進入功能表設置選項。

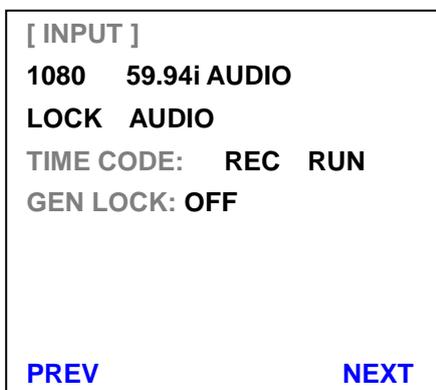
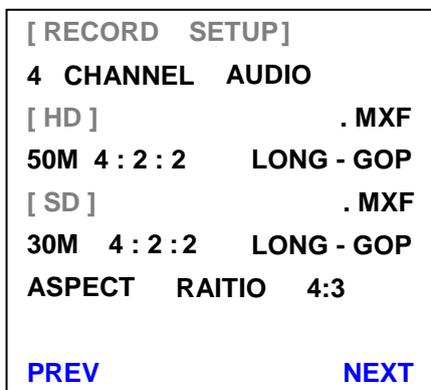
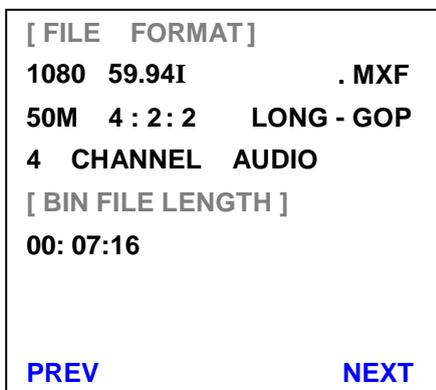
Step 2. 按下  (UP) 鍵 /  (DOWN) 鍵來選擇 **STATUS** 資訊選項。



Step 3. 按下  (ENTER) 鍵進入 **STATUS** 選項。

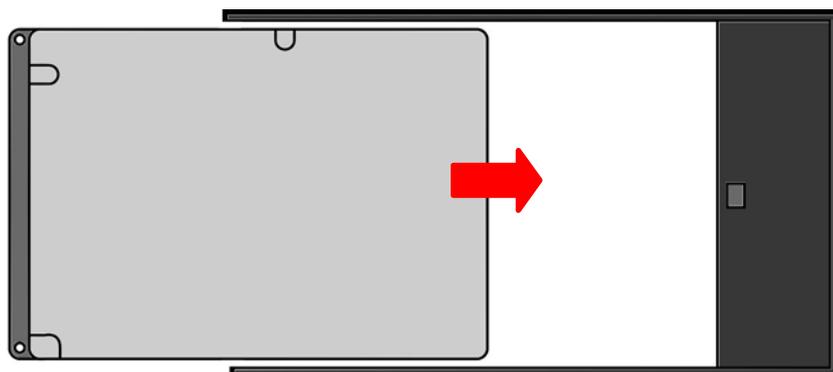
Step 4. 通過  (UP) 鍵 /  (DOWN) 鍵分別查看 **FILE FORMAT** 檔案格式 / **BIN FILE LENGTH**

資料夾長度 / **RECORD SETUP** 錄製設置 / **INPUT** 輸入源資訊 / **TIME CODE** 時間碼資訊 / **GEN LOCK** 同步信號設置

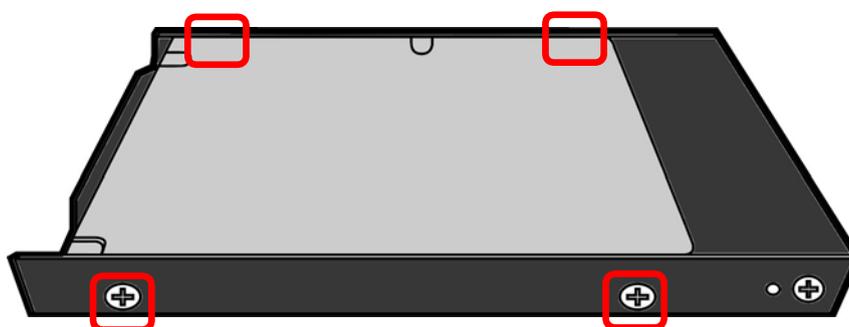


2.5" HDD 硬碟安裝方法

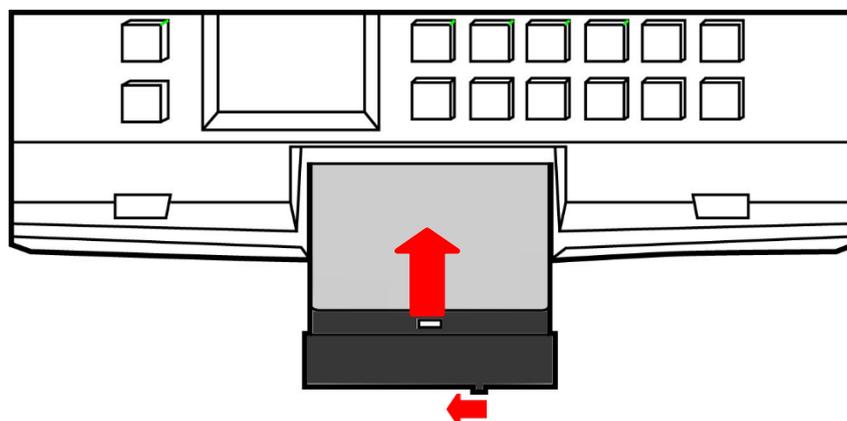
Step 1. 將 2.5" HDD 硬碟插入至硬碟架中。



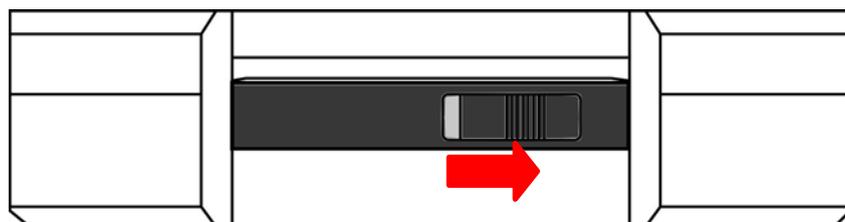
Step 2. 然後用 4 個螺絲快速固定住硬碟與支架。



Step 3. 將硬碟架上的按鈕撥至左邊，然後將硬碟插入 HRS-30.



Step 4. 將硬碟上的按鈕撥至右邊，以鎖住硬碟。

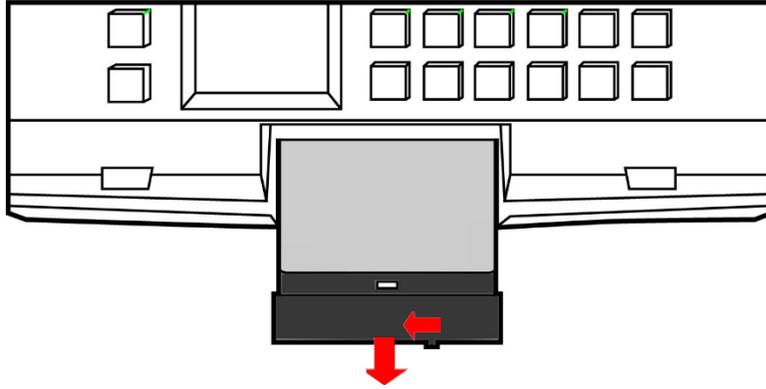


2.5" HDD 與PC 的连接方法

硬碟盒可以被拔出，然後通過 USB 線連接至 PC 或 MAC 。

Step 1. 首先關閉 HRS-30.

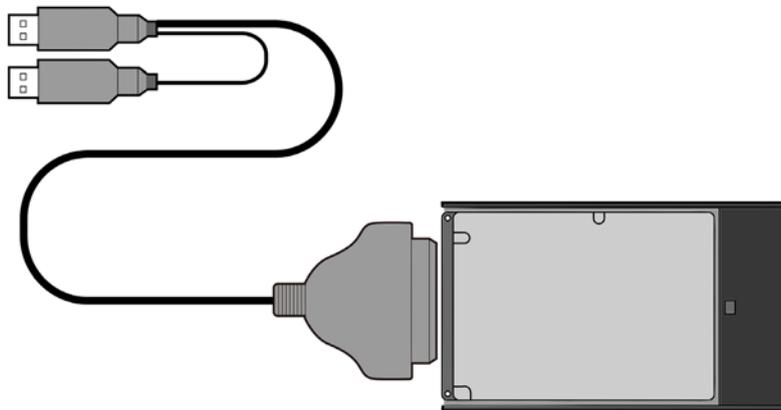
Step 2. 將硬碟盒上的按鈕撥至右邊，以解鎖硬碟。然後拔出硬碟。



Step 3. 移動硬碟在其底部有一個 SATA 口。這個介面用來給硬碟供電和資料傳送。



Step 4. 將 USB 線的 SATA 端連接至硬碟。雙介面的一端連接至 PC 或筆記型電腦，請將兩個 USB 都連接至電腦。



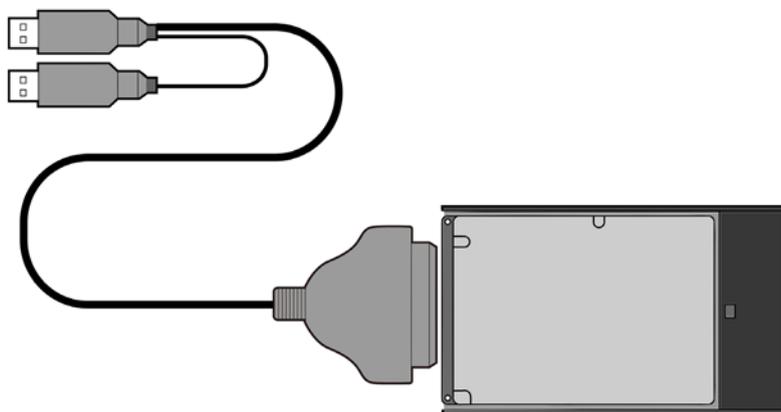
Step 5. 當硬碟連接至電腦時，電腦上會出現一個新的磁片。檔在此處可以直接拖拽、刪除或寫入。

HRS-30 系統檔案類型:

1. 一個 BIN = 99 CLIP (最大值).
2. HRS-30 錄製超過 10 小時後將會添加一個新的 CLIP。
3. 當暫停或停止錄製或者錄製發生錯誤時，HRS-30 將會添加一個新的 CLIP。

2.5" HDD 與MAC 的連接方法

Step 1. 將USB線的SATA端連接至硬碟。雙介面的一端連接至MAC，請將兩個USB都連接至MAC。



Step 2. 桌面上會出現一個 DATAVIDEO 的圖示。



Step 3. 如果進入該圖示，可以發現檔在此處可以直接拖拽、刪除或寫入。



Q & A

Q 1: 在什麼情況下，HRS-30 的 2" LCD 螢幕上會出現“**CLOSE TO FULL**”的字樣？

Ans: 這說明 HRS-30 的錄製空間已不足 5 分鐘。我們需要停止錄製進行處理。

Q 2: 如果 HRS-30 在錄製過程中，忽然斷電會有什麼狀況？

Ans: HRS-30 僅僅會丟失斷電前 6 秒的資料。

Q 3: 為什麼“**LONG GOP**”這一選項不能用？

Ans: 我們需要進入 **SETUP** 設置功能表,選擇 **TIME LAPSE** 間隔錄製選項，然後關閉該功能;詳情參照第 22 頁。

Q 4: 為什麼錄製或播放狀態不能停止？

Ans: 我們需要進入 **SETUP** 設置功能表,選擇 **LONG TIME STOP** 長按停止選項，然後關閉該功能;詳情參照第 27 頁。

Q 5: 什麼情況下 HRS-30 的 2" LCD 顯示幕上會出現“**UNLOCK AUDIO**”

Ans: 請檢查 SDI 輸入源的連接，然後確認信號正常。

Q 6: 為什麼當 HRS-30 **REMOTE CONTROL** 遠端控制功能開啟後，HRS-30 錄影機單元的按鍵都操作無效。

Ans: 因為 HRS-30 的 **REMOTE CONTROL** 遠端控制功能 錄影機操作按鈕不能同時使用。

Q 7: 在什麼情況下，HRS-30 的 2" LCD 顯示頻上會出現“**WRONG MEDIA**”（媒體錯誤）的字樣？如果硬碟是第一次使用，那麼 HRS-30 的 2" LCD 顯示頻上會出現“**WRONG MEDIA**”（媒體錯誤）的字樣，來提示我們格式化硬碟。所以請根據提示來格式化硬碟。

2. 如果將一台 HRS-30 的硬碟拔出插到另一台 HRS-30 上時，那麼 HRS-30 的 2" LCD 顯示頻上會出現“**WRONG MEDIA**”

（媒體錯誤）的字樣，來提示我們格式化硬碟。所以請根據提示來格式化硬碟。

Q 8: 在什麼情況下，HRS-30 的 2" LCD 顯示頻上會出現“**FMT MISMATCH**”（格式不匹配）的字樣？在相同的 BIN 資料夾

Ans: 下錄製不同的 CLIP 檔時，這些 CLIP 檔的格式必須一致。如（視頻源格式、碼流設置 音訊設置等）

Q 9: 為什麼 SD-SDI 沒有時間碼輸出？

Ans: HRS-30 不支援 SD-SDI 時間碼輸出。

HRS-30 錯誤代碼

XX
01: 開機時 FPGA 無回應
02: 開機時 Recorder FW 無回應
03: 開機時 Codec FW 無回應
04: 主面板與控制之間連接錯誤
10: 錄製時，Recorder FW 自行錯誤停止
11: 播放時，Recorder FW 自行錯誤停止
12: 錄製或播放時，Recorder FW 對於 HOST 下的指令無回應
20: Codec 重置超時
21: 播放時，Codec Sync 錯誤或 State 轉換錯誤
23: Codec TRIS Error

YY
78: ATA command FLUSH_CACHE timeout
7A: ATA command SETUP_DMA_MODE timeout
7C:下完 ATA 指令後受到 status error 做 retry sending ATA command 3 次依舊受到 status error
7F:下完 ATA 指令後 Disk 持續忙碌超過 3 秒
8E:初始化錄製時，發現錯誤的 CLIP 碼（不在 1~99 範圍內）
8F:初始化錄製時，發現錯誤的 BIN 碼（不在 1~99 範圍內）
C3:錄製開始時讀取檔案系統資料錯誤
C6:錄製過程中持續 3 秒 Recorder FPGA ，接收沒有 VIDEO 輸入
C7:錄影時 Frame Table Overflow
CB:Memory 被不正確的覆寫
BF:播放時 Recorder FPGA 自行停止
BB:播放時 Recorder FW 讀取硬碟資料時發生錯誤

HRS-30 RS-232 Control Command RS-232 控制命令

1. 概述

- 標準的傳輸速率為每秒 38400 bits。
- 1 個起始位元元 + 8 個資料位元元 + 1 個同位檢查位元元 + 1 個停止位元. 奇同位

2. 指令表

命令	名稱	回傳數據
	常用控制指令	
20h, 00h, 20h	停止	10h, 01h, 11h
20h, 01h, 21h	播放	10h, 01h, 11h
20h, 02h, 22h	錄製	10h, 01h, 11h
21h, 02h, 00h, 23h	錄製暫停	10h, 01h, 11h
	常用播放的相關指令	
21h, 11h,, 00h, 32h	播放暫停	10h, 01h, 11h
20h, 10h, 30h	快進	10h, 01h, 11h
21h, 13h,, nn, csum	變速快進	10h, 01h, 11h
20h, 15h, 35h	跳躍 8-10 秒前進	10h, 01h, 11h
20h, 20h, 40h	快退	10h, 01h, 11h
21h, 23h,, nn, csum	變速後退	10h, 01h, 11h
20h, 25h, 45h	跳躍 8-10 秒後退	10h, 01h, 11h
	HRS-30 特有的控制指令	
01h, F0h, nn, csum	選擇 BIN (1~99)	10h, 01h, 11h
00h, F1h, F1h	下一個 BIN	10h, 01h, 11h
00h, F2h, F2h	上一個 BIN	10h, 01h, 11h
	常用系統控制指令	
00h, 11h, 11h	設備類型請求	12h, 11h, 00h, 01h, 24h
	HRS-30 特有的控制指令 (外部)	
02h, F3h, 01h, nn, csum	選擇 Bin & 刪除 (1~99)	10h, 01h, 11h
02h, F3h, 05h, xx, csum	HD 錄製格式 (I-only/LGOP)	10h, 01h, 11h
02h, F3h, 05h, 00h, FAh	HD Long-GOP	10h, 01h, 11h
02h, F3h, 05h, 01h, FBh	HD I frame only	10h, 01h, 11h
02h, F3h, 06h, xx, csum	碼流設置 (HD)	10h, 01h, 11h
	LGOP:10/25/35/50/65/120	10h, 01h, 11h
	I-only:100/125	10h, 01h, 11h
02h, F3h, 07h, xx, csum	碼流設置 (SD)	10h, 01h, 11h
	LGOP:8/15/30/50	10h, 01h, 11h
	I-only:25/50	10h, 01h, 11h
02h, F3h, 09h, xx, csum	SD 畫幅比 4x3 or 16x9	10h, 01h, 11h
02h, F3h, 09h, 00h, FEh	SD 畫幅比 :4x3	10h, 01h, 11h
02h, F3h, 09h, 01h, FFh	SD 畫幅比 :16x9	10h, 01h, 11h
02h, F3h, 0Ah, xx, csum	SD 錄製格式 (I-only/LGOP)	10h, 01h, 11h
02h, F3h, 0Ah, 00h, FFh	SD Long-GOP	10h, 01h, 11h
02h, F3h, 0Ah, 01h, 00h	SD I frame only	10h, 01h, 11h
* 02h, F5h, 04, xx, csum	Rec SD 檔案格式	10h, 01h, 11h
* 02h, F5h, 05, xx, csum	Rec HD 檔案格式	10h, 01h, 11h
* 02h, F5h, 03, xx, csum	啟用間隔拍攝	10h, 01h, 11h
* 02h, F5h, 06, xx, csum	開機自動錄製	10h, 01h, 11h
02h, F5h, 08h, 00h, FFh	關閉迴圈播放	10h, 01h, 11h
02h, F5h, 08h, 01h, 00h	開啟迴圈播放	10h, 01h, 11h
* 02h, F5h, 12h, xx, csum	開機自動播放	10h, 01h, 11h
* 04h, F5h, 15h, [3 bytes], csum	間隔拍攝控制	10h, 01h, 11h
* 08h, F5h, 17h, [7 bytes], csum	時鐘設置	10h, 01h, 11h
* 02h, F5h, 22h, xx, csum	同步設置	10h, 01h, 11h
* 02h, F5h, 23h, xx, csum	蜂鳴音設置	10h, 01h, 11h
* 02h, F5h, 24h, xx, csum	聲道數量選擇	10h, 01h, 11h
	HRS-30 特有的系統控制指令	
21h, F1h, 00h, 12h	下一個 (右邊的鍵)	10h, 01h, 11h
21h, F1h, 01h, 13h	下一個 BIN	10h, 01h, 11h
21h, F1h, 02h, 14h	下一個 CLIP	10h, 01h, 11h
21h, F2h, 00h, 13h	上一個 (左邊的鍵)	10h, 01h, 11h
21h, F2h, 01h, 14h	上一個 BIN	10h, 01h, 11h
21h, F2h, 02h, 15h	上一個 CLIP	10h, 01h, 11h

指令	名稱	回傳數據
	HRS-30 特有的系統命令 (外部)	
01h, F6h, 00, F7h	硬碟解鎖	10h, 01h, 11h
01h, F6h, 01, F8h	刪除資料夾	10h, 01h, 11h
01h, F6h, 02, F9h	格式化硬碟	10h, 01h, 11h
	Sense Control	
61h, 0Ch, 04h, 71h	時間碼功能查看	74h, 00h, TC(3:0), csum
61h, 20h, 0Fh, 90h	信息查看	7Fh, 20h, [15 bytes], csum
61h, 20h, xnh, csum	可變動的狀態指令	7nh, 20h, [n bytes], csum
	可變動的狀態指令	
62h, F2h, 05h, 00h, 59h	查看版本號 (Recorder)	79h, F2h, 05h, 00h, [7 bytes], csum
62h, F2h, 05h, 01h, 5Ah	查看版本號 (Host)	79h, F2h, 05h, 01h, [7 bytes], csum
62h, F2h, 05h, 02h, 5Bh	查看版本號 (CODEC)	79h, F2h, 05h, 02h, [7 bytes], csum

04h, F5h, 15h, [3 bytes] : Time Lapse Control

04	F5	15	Frame	Sec[1]	Sec[0]	csum
----	----	----	-------	--------	--------	------

08h, F5h, 17h, [7 bytes] : Set Real Time Clock

08	F5	17	Year[1]	Year[0]	Month	Day	Hour	Min	Sec	GMT	csum
----	----	----	---------	---------	-------	-----	------	-----	-----	-----	------

3. 狀態回復

10h 01h : ACK

10h	01h	csum
-----	-----	------

當由控制端發出的命令被 HRS-30 成功接收時，設備將會接收到上述指令，意味著指令識別成功。

11h 12h : NAK

11h	12h	Data byte	csum
-----	-----	-----------	------

如果通訊失敗或者接收到了未定義的指令時，設備將會接收到上述指令，意味著指令未識別。Bit-7 to Bit-0 of Databyte 需要被設置與內容一致。

[Data byte]

Bit-7	Bit-6	Bit-5	Bit-4	Bit-3	Bit-2	Bit-1	Bit-0
0	0		Parity Error	INHIBIT	CHECKSUM ERROR	0	UNDEFINED COMMAND

12h 11h : 設備類型

12h	11h	Device byte1	Device byte2	csum
-----	-----	--------------	--------------	------

The“00h, 11h, 11h : 詢問設備類型”指令是用來當 HRS-30 作為一個設備連接時所使用的指令。當 HRS-30 接收到該指令時，它回復“12h 11h : DEVICE TYPE”資訊給控制端。

HRS-30: 12h , 11h, 00h, 01h, csum,

4. 播放的相關指令

21h 13h nn csum : Shuttle Forward

21h 23h nn csum : Shuttle Reverse

nn	speed	Command Forward	Command Reverse
62h	12X	21h 13h 62h 96h	21h 23h 62h A6h
5E h	9X	21h 13h 5Eh 92h	21h 23h 5Eh A2h
58 h	6X	21h 13h 58h 8Ch	21h 23h 58h 9Ch
4F h	3X	21h 13h 4Fh 83h	21h 23h 4Fh 93h
40h	1X	21h 13h 40h 74h	21h 23h 40h 84h

36h	1/2X	21h 13h 36h 6Ah	21h 23h 36h 7Ah
30 h	1/3X	21h 13h 30h 64h	21h 23h 30h 74h
27h	1/6X	21h 13h 27h 5Bh	21h 23h 27h 6Bh
21h	1/9X	21h 13h 21h 55h	21h 23h 21h 65h
1Dh	1/12X	21h 13h 1Dh 51h	21h 23h 1Dh 51h

Note: 1/2X 只在 I-frame 情況下可用

5. HRS-30 特有的系統控制指令

21h, F1h, 02h, 14h : Next Clip 21h, F2h,

02h, 15h : Previous Clip

Note: Only can do clip-change at play-pause

6. 版本號狀態[7bytes]

Firmware Revision Sense (Recorder)

Byte[0]: ROM

Byte [1]: FW Major Byte [2]:

FW Minor Byte [3]: File

System Byte [4]: FPGA

Byte [5]: RBF

Byte [6]: ESP

Firmware Revision Sense (Host)

Byte [0]: FW Major Byte [1]:

FW Minor

Byte [2]: Control CMD Major Byte [3]:

Control CMD Minor Byte [4]:

Bootloader Minor Byte [5]: 0x00

Byte [6]: 0x00

Firmware Revision Sense (Codec) Byte [0]:

Codec Bootloader Major Byte [1]: Codec

Bootloader Minor Byte [2]: Codec Host Major

Byte [3]: Codec Host Minor Byte [4]:

Codec Major

Byte [5]: Codec Minor Byte [6]:

0x00

7. 可變動的狀態指令

61h, 20 h, xnh, csum 針對狀態指

令的回應是可變的 The 3rd

byte of command:

MSD (Bit7~4, x): Indicates the initial byte index of the to be returned.

LSD (Bit3~0, n): Indicates the number of data bytes to be returned.

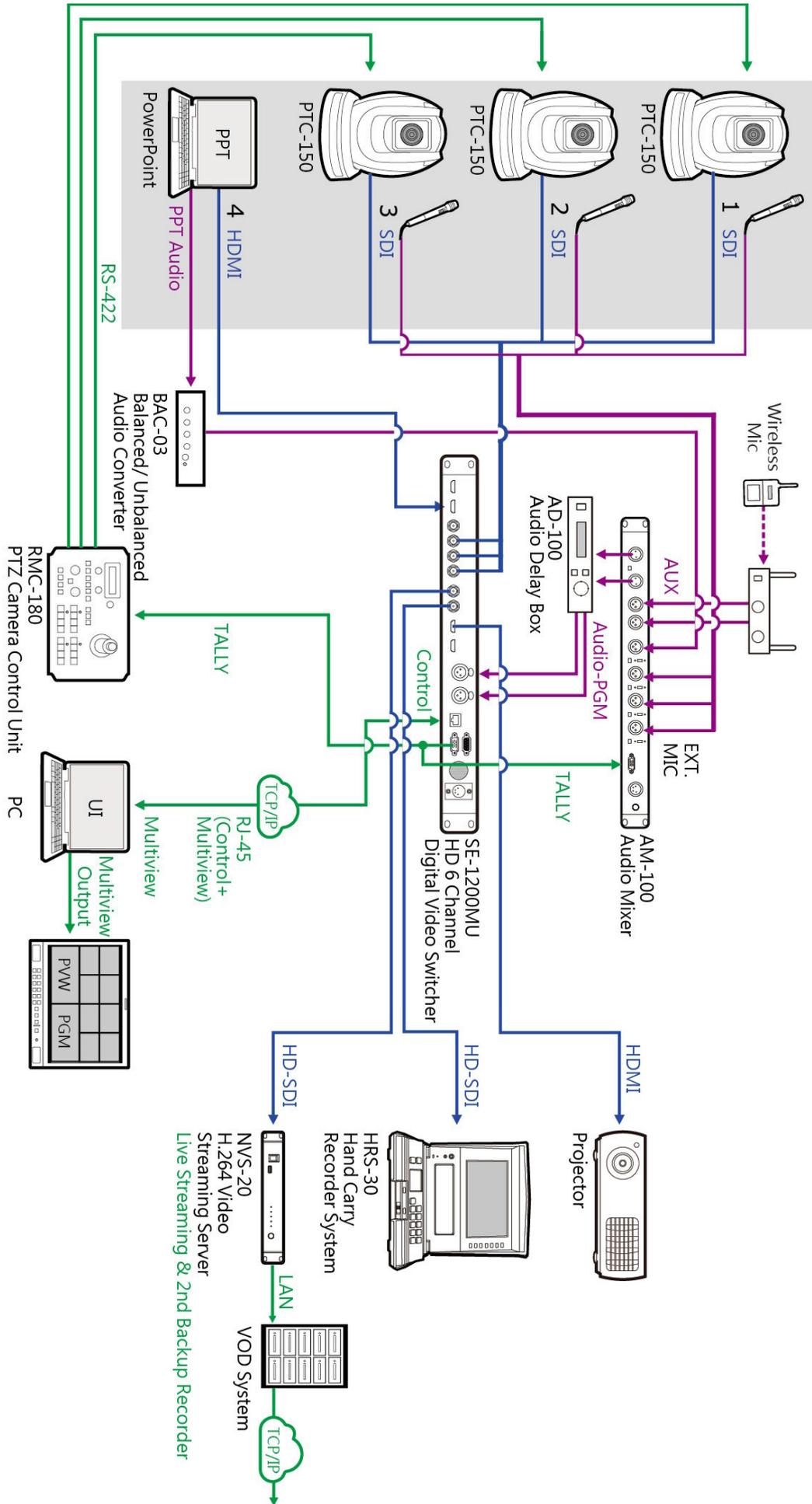
8. 狀態回應表 (該表會提示客戶目前 HRS-30 的狀態)

模式狀態: 0=Play Mode

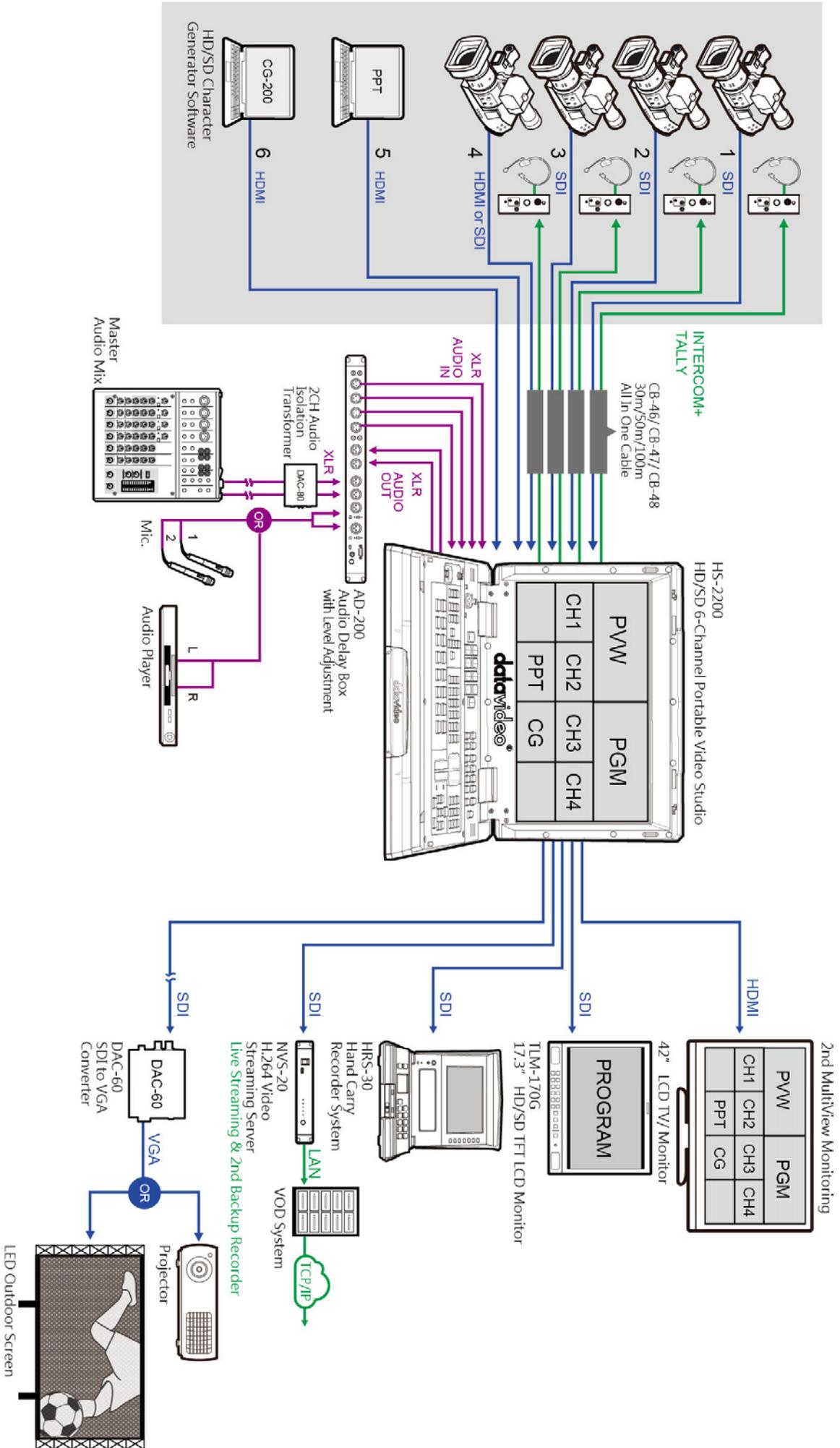
Status Byte	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
0	Busy	0	Cartridge Out	0	0	Wrong Media	0	Local enable
1	0	0	Stop		Rewind	Fast Forward	Record	Play
2	0	0	0		0	Reverse	Still (Pause)	0
3	0	0	0	0	0	0	Video in	0
4	1	0	0	0	1	0	0	0
5	0	0		0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	Near End of Disk (panic mode)	End of disk	0	0	0	1
9	0	0	0	0	0	0	0	0
10	BIN7	BIN6	BIN5	BIN4	BIN3	BIN2	BIN1	BIN0
11	File Length byte 0	FL0	FL0	FL0	FL0	FL0	FL0	FL0
12	Length Byte 1	FL1	FL1	FL1	FL1	FL1	FL1	FL1
13	Length Byte 2	FL2	FL2	FL2	FL2	FL2	FL2	FL2
14	Length Byte 3	FL3	FL3	FL3	FL3	FL3	FL3	FL3

HRS-30 系統圖

方式A:

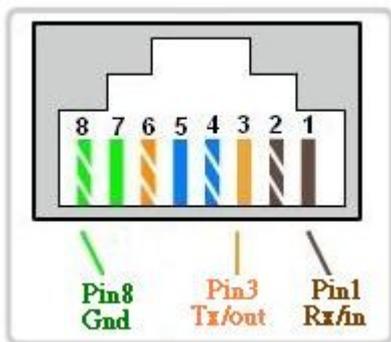


方式B:



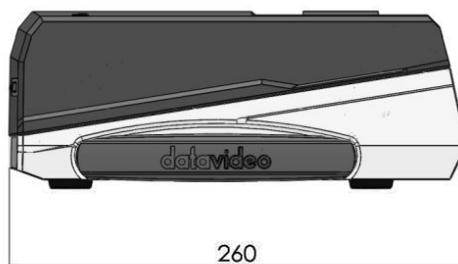
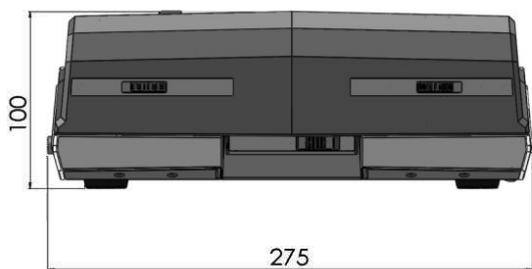
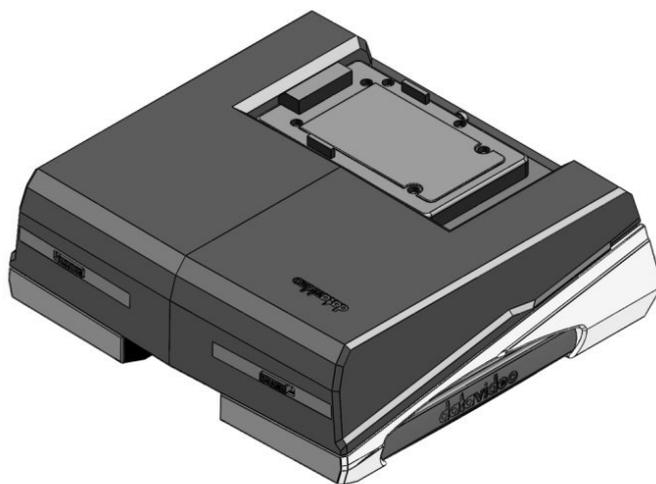
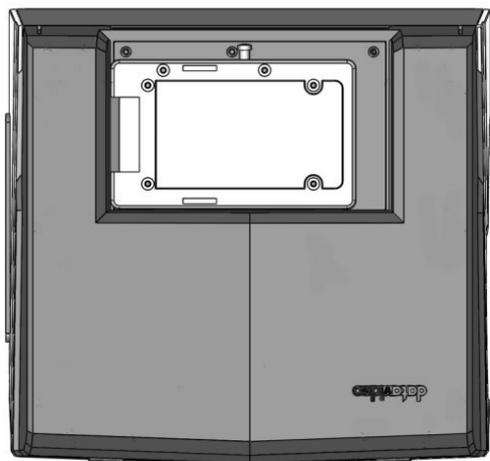
RJ-45 Pin 定義

用於連接 RS-232 介面的 RJ-45 Pin 的定義。



尺寸

單位為毫米 (mm)



參數說明

常規參數	
影像標準	HD/SD
影像格式	1080P 23.97/24Hz 1080i 50/59.94/60Hz 720P 50/59.94/60Hz 480i / 576i
儲存媒體	2.5" HDD / SSD, Max capacity 1T GB * Note: SSD is recommended
預測錄製時間 (每分鐘 10GB)	SD:22(50Mbps) ~75(8Mbps) HD: 10 (125Mbps)~68 (10Mbps)
如何獲取錄製內容	拔出 HDD/SSD, 通過 USB 3.0 進行資料傳輸
錄製檔案格式	MXF OP1A, MOV
影像錄製碼流 / 顏色取樣比	<p>MPEG2 Long GOP HD:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 10Mbps 4:2:0 1440x1080/1280x720, 2. 25Mbps 4:2:0 1440x1080/1280x720, 3. 35Mbps 4:2:2 1920x1080/1280x720, 4. 50Mbps 4:2:2 1920x1080/1280x720, 5. 65Mbps 4:2:2 1920x1080/1280x720, 6. 120Mbps 4:2:2 1920x1080/1280x720, <p>MPEG2 Long GOP SD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 8Mbps 4:2:0 720x480/720x576 2. 15Mbps 4:2:2 720x480/720x576 3. 30Mbps 4:2:2 720x480/720x576 4. 50Mbps 4:2:2 720x480/720x576 <p>MPEG2 I-Frame Only HD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 100Mbps 4:2:2 1920x1080/1280x720 2. 125Mbps 4:2:2 1920x1080/1280x720 <p>MPEG2 I-Frame Only SD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 25Mbps 4:2:2 720x480/720x576 2. 50Mbps 4:2:2 720x480/720x576
音訊錄製格式	無壓縮 PCM
時間碼	該功能可用
外同步	該功能可用, 黑電平 & 三電平輸入/輸出
斷電保護	可以保存斷電前最後一秒的素材

顯示頻參數說明	
螢幕尺寸	10.1"
解析度	1280 (H) × 800 (V)
點距	0.0565 (W) × 0.1695 (H) mm
有效顯示區域	216.96 (W) × 135.60 (H) mm
介面	
視頻輸入信號	1 x SDI
監看/ 回看輸出	1 x SDI(輸入的環出) 1 x HDMI ; 1 x SDI (輸出)
模擬音訊輸入	N/A 該功能暫未開通
音訊輸出	1 x 3.5mm jack 口用於連接外部揚聲器 揚聲器：2 x 3W 耳機：3.5mm standard interface
音訊加嵌	SDI 輸入 / 輸出 (8CH) HDMI 輸出 (8CH)
時間碼	1 x 輸入 (BNC) 1 x 輸出 (BNC)
同步信號	1 x 輸入 (BNC) 1 x 輸出 (BNC)
用於手機供電與燈供電的接口	4 x USB
版本升級用接口	1 x USB
電源	- 1 x DC In 12V - 外部電池 (V-Mount / 安東保爾): 14.4V * 提示: 不支援 7.2V 電池
電源開關	- 主機電源開關在機器背面 On: 系統開機 / Off: 系統關機 - 監視螢幕開關: On: 監視屏打開 / Off: 監視屏關閉

服務與支援

您對產品的滿意是我們最大的動力，我們樂意在您安裝和操作設備的過程中即時提供技術支援與服務。如有任何疑問或需求，可登入官方網站 www.datavideo.com 查詢或連繫洋銘當地分公司與經銷商進行諮詢。

Taiwan

Datavideo Technologies Co. Ltd
新北市中和區
建一路176號18樓之2
Tel: +886-2-8227-2888
Fax: +886-2-8227-2777
E-mail: service@datavideo.com.tw

China Shanghai

Datavideo Technologies China Co
上海市静安区江场路1228号
中环协信天地 10#601室
Tel: +86 21-5603 6599
Fax: +86 21-5603 6770
E-mail: service@datavideo.cn

China Beijing

Datavideo Technologies China Co
北京市丰台区萬豐路316號
萬開中心B座8層B8-12室
Tel: +86 10-8586 9034
Fax: +86 10-8586 9074
E-mail: service@datavideo.cn

China Chengdu

Datavideo Technologies China Co
四川省成都市高新區天府大道中段1388號
美年廣場B座823
Tel: +86 28-8613 7786
Fax: +86 28-8513 6486
E-mail: service@datavideo.cn

China Fuzhou

Datavideo Technologies China Co
福建省福州市台江區鰲江路8號福州金融街
萬達廣場A1座2319
Tel: 0591-83211756 · 0591-83210187
Fax: 0591-83211262
E-mail: service@datavideo.cn

China Jinan

Datavideo Technologies China Co
山東省濟南市市中區英雄山路129號
祥泰廣場1號商務樓902
Tel: +86 531-8607 8813
E-mail: service@datavideo.cn

France

Datavideo France s.a.r.l.
Cité Descartes 1, rue Albert Einstein
Champs sur Marne 774477 –
Marne la Vallée cedex 2
Tel: +33-1-60370246
Fax: +33-1-60376732
E-mail: info@datavideo.fr

Hong Kong

Datavideo Hong Kong Ltd
G/F., 26 Cross Lane
Wanchai, Hong Kong
Tel: +852-2833-1981
Fax: +852-2833-9916
E-mail: info@datavideo.com.hk

India Noida

Datavideo India Noida
A-132, Sec-63, Noida-201307,
India
Tel: +91-0120-2427337
Fax: +91-0120-2427338
E-mail: sales@datavideo.in

India Kochi

Datavideo India Kochi
2nd Floor- North Wing, Govardhan Building,
Opp. NCC Group Headquarters, Chittoor Road,
Cochin- 682035
Tel: +91 4844-025336
Fax: +91 4844-047696
E-mail: sales@datavideo.in

Netherlands

Datavideo Technologies Europe BV
Floridadreef 106
3565 AM Utrecht,
The Netherlands
Tel: +31-30-261-96-56
Fax: +31-30-261-96-57
E-mail: info@datavideo.nl

Singapore

Datavideo Technologies (S) PTE Ltd
No. 178 Paya Lebar Road #06-03
Singapore 409030
Tel: +65-6749 6866
Fax: +65-6749 3266
E-mail: sales@datavideo.sg

Singapore

Datavideo Visual Technology(S) Pte Ltd
No. 178 Paya Lebar Road #06-07
Singapore 409030
Tel: +65-6749 6866
Fax: +65-6749 3266
E-mail: info@datavideovirtualset.com

United States

Datavideo Corporation
7048 Elmer Avenue.
Whittier, CA 90602,
U.S.A.
Tel: +1-562-696 2324
Fax: +1-562-698 6930
E-mail: sales@datavideo.com

United Kingdom

Datavideo UK Limited
Units 1 & 2 Waterside Business Park
Hadfield, Glossop, Derbyshire
SK13 1BE, UK
Tel: +44-1457 851 000
Fax: +44-1457 850 964
E-mail: sales@datavideo.co.uk



請掃描 QRcode 查看最新版本產品說明書
www.datavideo.com/product/HRS-30

datavideo
www.datavideo.com