

datavideo



HD/SD 4 通道 HDBaseT
手提式移動導播室

HS-1500T

操作指南

www.datavideo.com

目錄

FCC 聲明	5
安裝注意事項	5
產品保固	6
產品保固準則.....	6
三年產品保固.....	6
廢品處理	6
第一章 產品介紹	7
1.1 產品特色.....	7
1.2 系統圖.....	8
第二章 外部連接與操作	9
2.1 後面板.....	9
2.2 導播機鍵盤.....	11
2.3 螢幕控制面板.....	20
第三章 導播機 OSD 選單	22
3.1 基本設定 (START).....	22
3.1.1 轉場方式.....	23
3.1.2 轉場速度.....	23
3.1.3 擦拭特效.....	23
3.1.4 擦拭邊框大小.....	23
3.1.5 擦拭邊框顏色.....	23
3.1.6 背景顏色.....	23
3.2 子母 (PIP) / 分割畫面 (SPLIT)	24
3.2.1 子畫面來源.....	25
3.2.2 子畫面大小 (子畫面視窗).....	25
3.2.3 子畫面左右位置.....	25
3.2.4 子畫面上下位置.....	25

3.2.5	分割畫面源.....	26
3.2.6	邊框大小.....	26
3.2.7	邊框顏色.....	26
3.3	子畫面裁切 (PIP CROP).....	26
3.4	亮度去背 (LUMAKEY).....	27
3.4.1	亮度鍵訊號源.....	27
3.4.2	模式.....	28
3.4.3	清除度.....	28
3.4.4	透明度.....	28
3.5	聲音設定 (AUDIO).....	28
3.5.1	靜音.....	29
3.5.2	HDMI 輸入源.....	29
3.5.3	HDMI 群組聲道.....	29
3.5.4	聲音強度.....	29
3.5.5	攝影燈號模式.....	29
3.6	使用者記憶 (USER MEMS).....	29
3.6.1	記憶讀取 (Load Memory).....	30
3.6.2	記憶儲存 (Save Memory).....	30
3.7	系統設定 (SETUP).....	30
3.7.1	主畫面輸出.....	31
3.7.2	多分割畫面輸出.....	31
3.7.3	儲存系統設定.....	32
3.7.4	預設值.....	32
3.7.5	語言.....	32
3.7.6	主機板/控制台軟體版本.....	32
3.8	攝影機選單.....	32
3.8.1	攝影機通道設定.....	33
3.8.2	PTC-150T-01/02/03 選單功能.....	33
	攝影機資訊.....	33
	影像.....	33

操作.....	34
第四章 螢幕.....	35
4.1 選單選項.....	35
4.1.1 主要參數選項 (Main Adjust).....	36
4.1.2 色彩 (Color).....	37
4.1.3 訊息 (Information).....	37
4.1.4 特殊功能 (Special Function).....	37
4.1.5 恢復工廠預設值 (Factory Reset).....	37
4.2 韌體更新.....	37
第五章 導播機應用.....	39
5.1 使用亮度去背功能將 LOGO 層疊加到影像層	39
5.2 連接 PTC-150T 攝影機	39
第六章 附錄.....	41
附錄一 TALLY 端子說明.....	41
附錄二 韌體更新	42
附錄三 常見問題集	44
附錄四 HDBASET 設備連接之網路線材架構環境及線材選擇之注意要項	45
附錄五 產品尺寸	47
附錄六 產品規格	48
全球服務與支援.....	49

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 建議您重複確認此文件資訊的準確性。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，操作程序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裏。
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。而插入牆壁插座中所使用的總電量則不得超過15安培的限度。
10. 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。
11. 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。
12. 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

產品保固準則

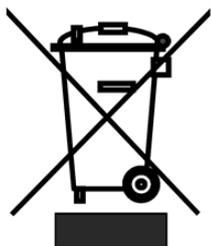
- 產品自購買日起皆有一年生產瑕疵保固。
- 保固期內任何維修需提供原始購買發票或其它相關文件證明。
- 產品保固期限自購買日期起算；購買證明遺失或購買日期未填寫者，以產品出廠日期加 30 天為保固起始日。
- 所有非 Datavideo 製造的產品（沒有 Datavideo logo 的產品）從購買日起保有一年的保固期。
- 因意外(天災、地變、雷擊等意外事故)、不當使用(如液晶破裂、液體、沙粒、塵土滲入、受潮等)、未經 Datavideo 授權之人員所進行之維修或修改，皆不在保固範圍內。
- 因電腦系統病毒和惡意軟體造成的損壞不在保固範圍內。
- 未經授權自行安裝電腦的第三方軟體所造成的損壞不在保固範圍內。
- 所有文件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。
- 包括耳機，線材和電池在內的所有配件均不在保固範圍內。
- 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或向當地 Datavideo 分公司或其授權經銷商提出申請，即可免費從一年升級為三年保固。
- 消耗性產品如 LCD 面板、DVD Drives、硬碟、固態硬碟、SD 卡、USB 隨身碟、燈光、攝影機模組、PCIe 板卡僅維持一年保固。



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。

第一章 產品介紹

洋銘科技的 HS-1500T 手提式移動導播室為一項先進科技產品，支援 **Full HD 1080P**，且適用於播放實況活動和電視節目並用於切換各種不同的影音來源。HS-1500T 在**宗教、教育和影音市場**上是一台具有極高價值的設備。

其內建的 **HDBaseT 技術**使 HS-1500T 可透過三條獨立的 CAT-6 連接線連接三台 PTC-150T HDBaseT PTZ 攝影機，影像格式可高達 Full HD 1080p。每條連接線可長達 **100 公尺**。現場拍攝時，**PoE** 功能可用於提供三台 PTC-150T 的電源。PoE 功能也可用於長距離傳輸。

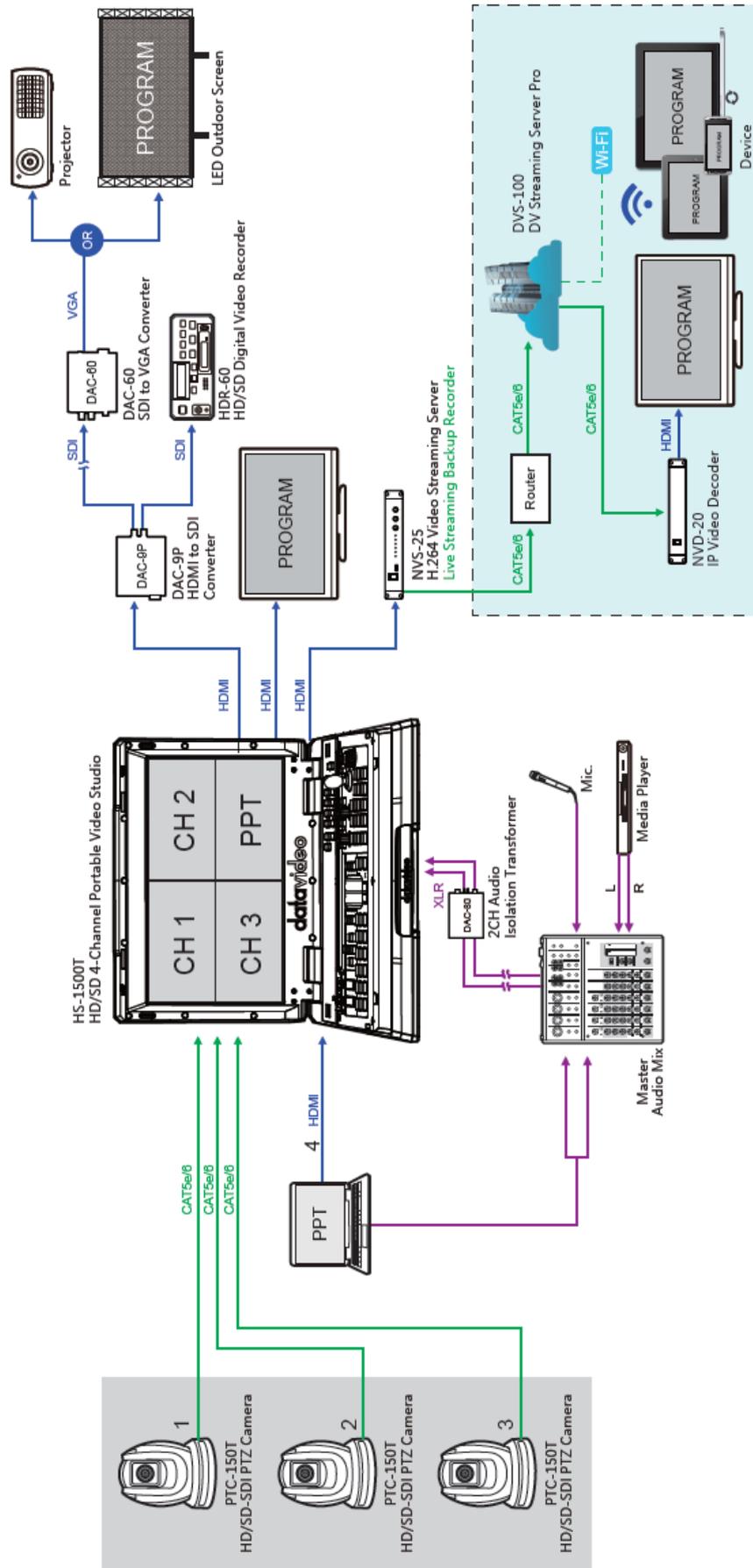
HS-1500T 具有一台**混音器**，提供平衡式 XLR 和非平衡式 RCA 聲音輸入。其它功能還包括**子母畫面、擦拭特效產生器**和 **Tally 燈**。

HS-1500T 所具備的搖桿可讓您**左右**和**上下**移動 PTC-150T 攝影機鏡頭和**放大與縮小**。除此之外，HS-1500T 也可調整 PTC-150T 攝影機的**變焦、光圈**和**其它設定**。

1.1 產品特色

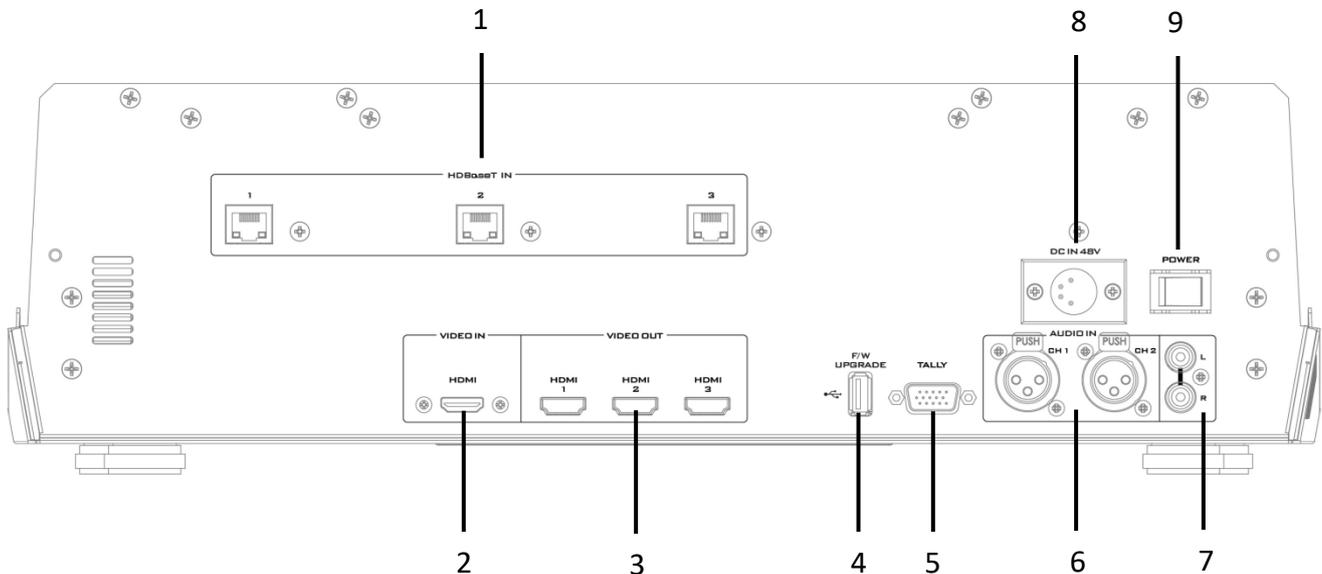
- 支援高達 Full HD 1080p 影像格式解析度
- 內建的 **HDBaseT 技術**使 HS-1500T 可透過三條獨立的 CAT-6 連接線連接三台 PTC-150T HDBaseT PTZ 攝影機；每條連接線可長達 **100 公尺**
- PoE 技術提供多台 PTC-150T 電源
- PTZ 搖桿控制搭配速度選項
- 光圈、變焦和增益控制以及其它 PTC-150T 攝影機功能
- 4 組影像訊號輸入 (RJ-45 x 3 + HDMI x 3)
- 3 組影像訊號輸出 (HDMI x 3)
- 聲音輸入：2 組 XLR 類比輸入 + 2 組 RCA 類比輸入 (左右聲道)
- 多種切換特效：子母畫面、擦拭和淡出淡入
- Tally 輸出
- 一台解析度為 1920x1080 的 17.3 吋螢幕

1.2 系統圖

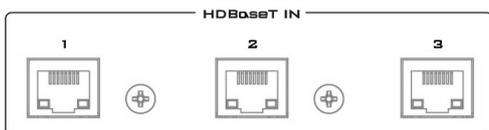


第二章 外部連接與操作

2.1 後面板



- | | |
|-------------------|------------------------|
| 1 HDBaseT 連接埠 x 3 | 6 麥克風輸入 – CH1/CH2 |
| 2 HDMI 影像輸入 | 7 聲音輸入 – 立體聲 RCA (左/右) |
| 3 HDMI 影像輸出 x 3 | 8 DC 電源連接埠 |
| 4 USB 韌體更新埠 | 9 電源開關 |
| 5 TALLY 訊號輸出埠 | |



1. HDBaseT 連接埠

可透過三條 CAT-6 乙太網路連接線個別連接三台 HDBaseT 攝影機到 HDBaseT 連接埠。攝影機的影像會顯示在其多分割畫面的分割視窗內。



2. HDMI 影像輸入

可連接額外的影像來源裝置到 HDMI 影像輸入連接埠，並將其影像顯示在第四個分割視窗內。



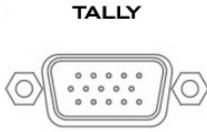
3. HDMI 影像輸出 1 – 3

可連接到螢幕顯示主輸出畫面或連接其它 HDMI 顯示裝置。



4. USB 韌體更新埠

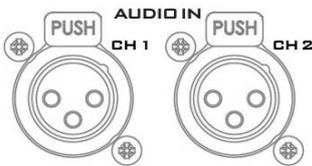
USB 韌體更新連接埠可連接 USB 儲存裝置執行韌體更新，更新步驟請參考[韌體更新](#)章節。



5. TALLY 訊號輸出埠

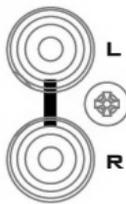
傳送紅色和綠色 Tally 訊號到每個通道。

紅色代表正在播放的影像，綠色則代表下個要播放的攝影機影像。Tally 訊號輸出埠可連接 Datavideo 周邊系統產品，如 ITC-100、ITC-200、AM-100 或各機型螢幕，讓周邊產品與 HS-1500T 能夠連動或提供 TALLY 燈號在螢幕上顯示。



6. 聲音輸入– XLR 平衡式類比聲音來源 (CH1/CH2)

兩通道 XLR 平衡式類比聲音輸入埠。

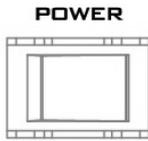


7. 聲音輸入 – RCA 立體聲 (左聲道/右聲道)

可連接非平衡式類比聲音來源(立體聲)。

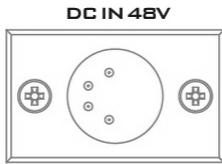
兩組非平衡式麥克風輸入。

左聲道 (CH1-L)	右聲道 (CH2-R)	狀態敘述
MIC1	MIC2	MIC1(L)和 MIC2(R)分別連接到左右聲道。
MIC1	未連接	MIC1 連接到左聲道，MIC2 並未連接到右聲道時，但右聲道開關會使右聲道為 MIC1 訊號，因此左右聲道皆為 MIC1。
未連接	MIC2	左聲道未連接任何 MIC，只有右聲道連接 MIC2 時，MIC2 訊號並不會複製到左聲道，因此左聲道會呈現接地的狀態。
未連接	未連接	當左右聲道都未連接任何 MIC 時，左聲道開關會使左聲道呈現接地的狀態，此為避免噪音的產生。



8. 電源開關

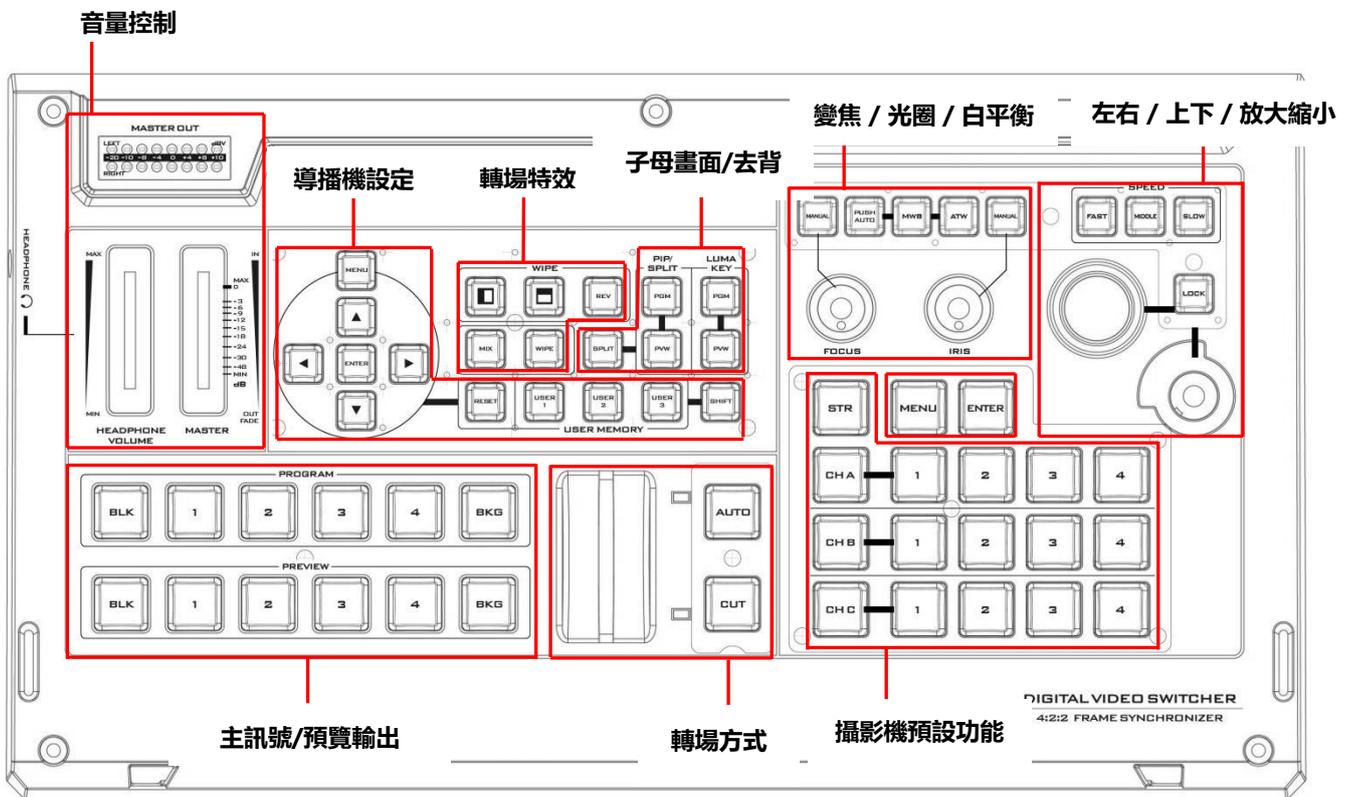
開啟 / 關閉電源



9. DC 電源連接埠

將所提供的 48V/190W 電源線連接至 DC 電源連接埠。可利用外圈鎖附機制將直流電源變壓器的電源線鎖附在連接埠上。

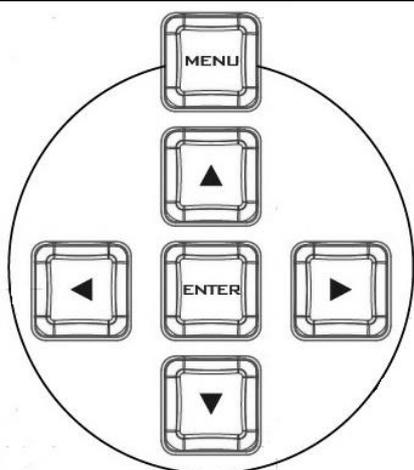
2.2 導播機鍵盤



導播機設定	音量控制
選單瀏覽鍵 (MENU/ENTER/上下左右)	音量調節滑桿
設定重置鍵 (RESET 鍵)	耳機孔
使用者設定記憶鍵 (USER 1/2/3)	音量計
使用者設定記憶切換鍵 (Shift)	耳機音量控制旋鈕
轉場特效	攝影機預設功能
WIPE 轉場特效選擇鍵 (左右/上下/REV)	攝影機通道選擇鍵

淡出淡入轉場特效啟動鍵 (MIX)	攝影機通道記憶鍵
WIPE 轉場特效啟動鍵 (WIPE)	STORE (記憶) 鍵
子母畫面/去背	變焦 / 光圈 / 白平衡
子母畫面啟動/關閉鍵 (PIP)	變焦調整
亮度去背啟動/關閉鍵 (Luma Key)	光圈調整
分割畫面啟動/關閉鍵 (Split)	白平衡調整
轉場方式	左右 / 上下 / 放大縮小
T 桿 (手動轉場)	移動速度選擇鍵
快速轉場鍵 (CUT)	搖桿 – 左右/上下
自動轉場鍵 (AUTO)	VR 旋鈕 – 放大縮小
主訊號/預覽輸出	LOCK 鍵
主訊號輸出選擇鍵 (Program)	攝影機選單選設
預覽輸出選擇鍵 (Preview)	MENU 鍵
	ENTER 鍵

導播機設定



選單瀏覽鍵

按 **MENU** 鍵可在多分割畫面螢幕上開啟選單。使用上/下/左/右箭頭鍵瀏覽選單選項，可按 **ENTER** 鍵進入選單選項，或再按一次 **MENU** 鍵關閉選單。



設定重置鍵

模式 1 – 當您在選單第一層選項時，按下 **RESET** 鍵會將您所選擇選項(OSD 選單最左方的垂直欄位)內的所有設定項目恢復到原廠設定值。

模式 2 – 當您進入選單選項，也就是子選單，按下 **RESET** 鍵會將所選擇的設定項目恢復到原廠設定值。

	<p>使用者設定記憶鍵</p> <p>HS-1500T 可讓您預存 3 組設定參數，提供不同場合或節目內容使用。只要按下使用者設定記憶鍵即可快速將 HS-1500T 整體參數由記憶體內的參數全數載入替代。這些設定包含子母畫面和去背設定。如何設定記憶鍵請參考使用者記憶章節。</p>
	<p>使用者設定記憶切換鍵</p> <p>按下 Shift 鍵可將 USER 1-3 切換成 USER 4-6。</p>
<p>轉場特效</p>	
	<p>WIPE 轉場特效選擇鍵</p> <p>WIPE 轉場特效原理是以替代影像推擠前影像的方式，將影像切換。如左邊圖示，HS-1500T 具備由右到左和由下到上的兩種 WIPE 轉場模式。白色代表目前正在播出的影像畫面，黑色為所要切換的預覽影像畫面。WIPE 按鍵可讓您直接在導播機面板上選擇 WIPE 轉場模式。</p> <p>除了實體鍵盤上的兩個轉場特效選擇鍵以外，您也可以可以在 OSD 選單內的基本設定(Start)選擇中心擦拭特效(Center WIPE)。HS-1500T 具有 3 種不同擦拭轉場特效。</p> <p>按 REV 鍵可使您 WIPE 轉場特效的方向相反，例如，由右到左的 WIPE 模式會在您按下 REV 鍵之後轉換為由左到右的 WIPE 模式。</p>



淡出淡入轉場特效啟動鍵

MIX 轉場特效就是影像淡出淡入的效果，讓主輸出畫面影像漸漸模糊而消失，取而代之的是預覽畫面影像。按下 MIX 鍵後可開啟 **MIX 轉場特效**，並使 WIPE 鍵自動停用並無法執行。使用「AUTO」鍵或「T 桿」將影像搭配淡出淡入特效切換。

MIX 轉場特效的**轉場時間**可在 OSD 選單內的[基本設定](#)→[轉場方式](#)選設。



WIPE 轉場特效啟動鍵

WIPE 轉場特效啟動鍵可開啟 **WIPE 轉場特效**，之後選擇 WIPE 轉場模式，並使用「AUTO」鍵或「T 桿」將影像搭配 WIPE 轉場特效切換。

擦拭特效(WIPE)選擇，邊框及位置設定可在 OSD 選單內的[基本設定\(Start\)](#)設置。

子母畫面/去背

PIP/
SPLIT



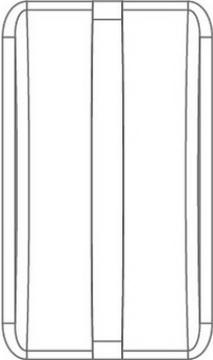
主輸出(PGM)和預覽輸出(PVW)子畫面啟動鍵

子母畫面：置放副影像畫面在子畫面視窗，並可調整視窗大小和位置。

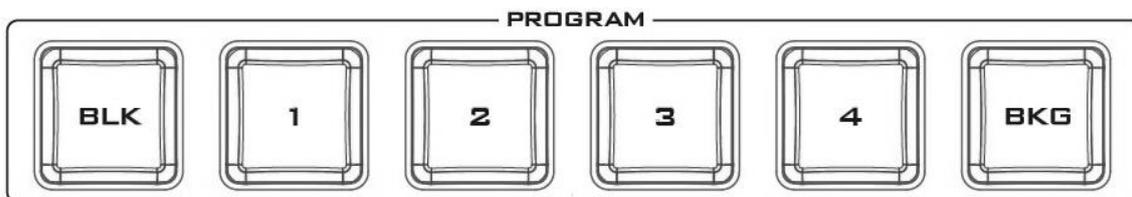
子母畫面設置請參考[子母畫面\(PIP\)](#)章節。

PGM 鍵：按下可在 PGM 輸出畫面上開啟子畫面，但無法在四分割畫面預覽子畫面效果。

PVW 鍵：按下 PVW 鍵僅設定轉場後 PGM 所輸出的子畫面來源。若要更改子畫面影像來源，請長按 PVW 鍵直到 PREVIEW 按鍵列開始閃爍，之後從 PREVIEW 按鍵列選擇影像來源。

<p style="text-align: center;">LUMA KEY</p> <div style="text-align: center;">  <p>PGM</p>  <p>PVW</p> </div>	<p>主輸出(PGM)和預覽輸出(PVW)亮度去背啟動鍵</p> <p>PGM 鍵：按下 PGM 鍵可在主輸出影像畫面上輸出亮度鍵來源並套用亮度去背效果，但無法在四分割畫面預覽去背效果。</p> <p>PVW 鍵：按下 PVW 鍵僅設定轉場後 PGM 所輸出的亮度鍵來源，請長按 PVW 鍵直到 PREVIEW 按鍵列開始閃爍，之後從 PREVIEW 按鍵列選擇影像來源。</p> <p>亮度去背設定請參考亮度去背章節。</p>
<div style="text-align: center;">  <p>SPLIT</p> </div>	<p>畫面分割(Split)啟動鍵</p> <p>開啟子母畫面功能之後，按下 Split 鍵會將主輸出顯示畫面分割為二，左邊為主輸出畫面，右邊為子畫面顯示。</p> <p>若要選擇分割來源(主輸出畫面)，請參考章節 3.2.5。</p>
轉場方式	
<div style="text-align: center;">  </div>	<p>T 桿 (手動轉場)</p> <p>T 桿是一種手動轉場的方式，您可以將 T 桿往上或往下推到底，也可以在上下兩端之間停留。若 T 桿位於上下兩端之間，控制面板按鍵則無作用。</p> <p>可依照您喜歡的速度切換預覽和主輸出畫面影像。若要加入轉場特效，可按下 WIPE 或 MIX 鍵，之後推動 T 桿就可在影像切換時產生轉場特效。</p>
<div style="text-align: center;">  <p>CUT</p> </div>	<p>快速(CUT)轉場鍵</p> <p>按下 CUT 鍵可直接切換預覽和主輸出畫面之間的影像，而無轉場特效。</p>
<div style="text-align: center;">  <p>AUTO</p> </div>	<p>自動(AUTO)轉場鍵</p> <p>將轉場特效設定完成後，按 AUTO 鍵會依照所設定的方式切換預覽和主輸出畫面影像。轉場特效設定請參考基本設定(Start)章節。</p>

主訊號/預覽輸出



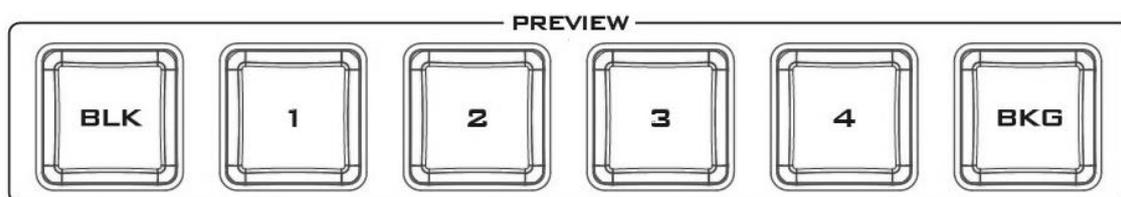
主訊號輸出選擇鍵

可透過選擇 **PROGRAM** 按鍵列上的數字按鍵選擇**主輸出**影像來源。

BKG 鍵：按下 **BKG** 鍵可將背景切換成 OSD 選單所設定的**色彩**背景。以下為可選設的色彩項目。

白/黃/青/綠/洋紅/紅/藍/黑

BLK 鍵：按下 **BLK** 鍵置放黑幕在**主訊號輸出**畫面上。



預覽輸出選擇鍵

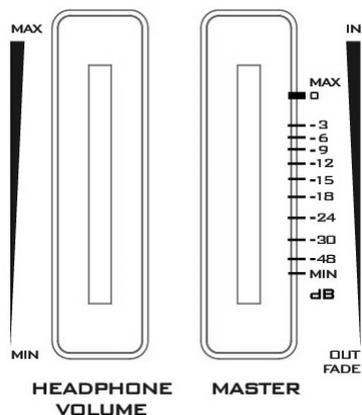
可透過選擇 **PREVIEW** 按鍵列上的數字按鍵選擇**預覽輸出**影像來源。

BKG 鍵：按下 **BKG** 鍵可將**預覽輸出**設定為 OSD 選單所設定的**色彩**背景。以下為可選設的色彩項目。

白/黃/青/綠/洋紅/紅/藍/黑

BLK 鍵：按下 **BLK** 鍵可將**預覽輸出**設定為**黑幕**。

音量控制

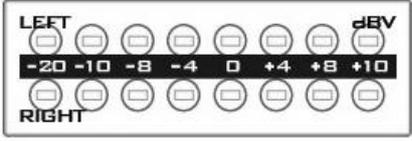


音量調節滑桿

音量滑桿可調整混音器的音量。

耳機音量：所連接耳機的音量

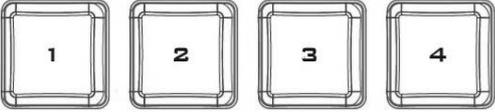
Master：主聲音輸出

<p>HEADPHONE </p>	<p>耳機孔 插入耳機連接端子，並透過音量調節滑桿調整音量。</p>
<p>MASTER OUT</p> 	<p>主輸出音量計 LED 燈顯示風格的音量計所顯示的是主輸出聲音音量，由 MASTER 音量調節滑桿所控制。當 LED 燈在 10 dB 轉為紅燈，代表聲音訊號進入削峰失真狀態。</p>

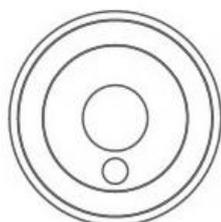
音量 (dBV)	-20		-10		-8		-4		0		+4		+8		+10
LED 燈顏色	G		G		G		G		G		Y		Y		R
範圍 (dBV)	-20	-12	-11	-9.5	-8.5	-6.5	-5.5	-3	-2	1	2	5.5	6.5	8	9+

G: 綠 Y: 黃 R: 紅

攝影機預設功能

	<p>攝影機通道選擇鍵 若要控制或設定所連接的攝影機，先按下其中一個攝影機通道鍵，之後所按下的通道鍵會亮燈。</p>
	<p>攝影機通道記憶鍵 這些按鍵可為每台攝影機記憶高達四組攝影機鏡頭位置。每個按鍵可記憶一個攝影機鏡頭位置。所按下的按鍵會亮燈。</p>
	<p>STORE (記憶) 鍵 按下 Store 鍵可使 HS-1500T 進入記憶模式 (Store Mode)。啟動後，當前的攝影機鏡頭設定就可透過按下攝影機通道的記憶鍵記憶在通道記憶鍵。再按一次 Store 鍵可離開記憶模式 (Store Mode)。</p>

變焦 / 光圈 / 白平衡

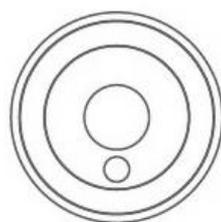


FOCUS

變焦旋鈕 (FOCUS)

若要手動調整變焦 (FOCUS) 設定，首先按下 **MANUAL** 鍵進入手動模式。按鍵 LED 燈亮起後代表已進入手動模式。旋轉 **FOCUS** 旋鈕可設定焦距。

若 **MANUAL** 鍵關閉(OFF)，攝影機即恢復**自動變焦**模式。



IRIS

IRIS 旋鈕(光圈)

若要手動調整**光圈 (IRIS)** 設定，首先按下 **MANUAL** 鍵進入手動模式。按鍵 LED 燈亮起後代表已進入手動模式。旋轉 **IRIS** 旋鈕可設定光圈。

若 **MANUAL** 鍵關閉(OFF)，攝影機即恢復**自動光圈調整**模式。



白平衡

白平衡自動設定(Push Auto)

按一次可自動調整攝影機的白平衡設定。

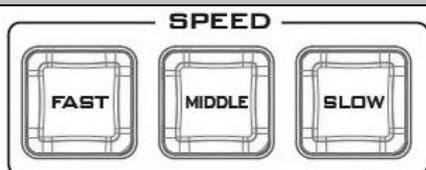
白平衡手動設定(MWB)

按一次可手動調整攝影機的白平衡設定。

強制自動白平衡設定(ATW)

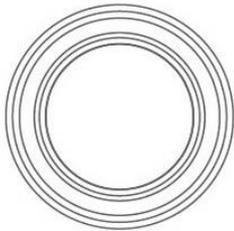
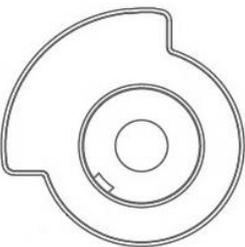
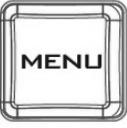
按下可開啟自動白平衡設定。

左右 / 上下 / 放大縮小

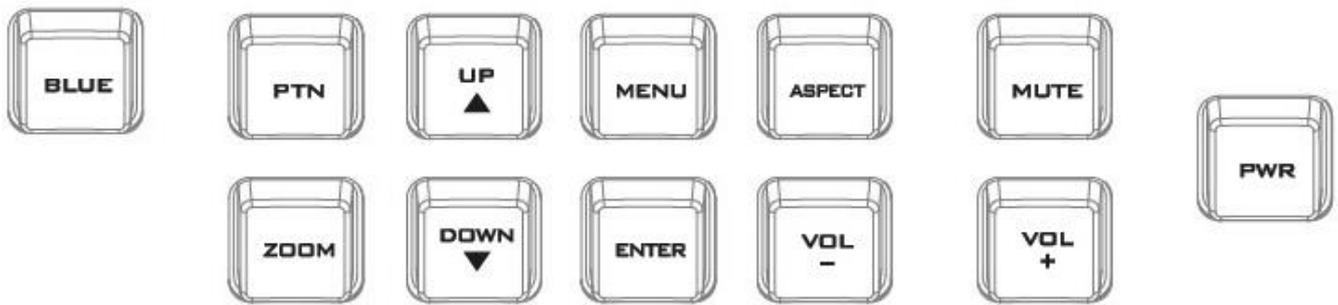


移動速度選擇鍵

可透過按下速度鍵(快、中、慢三個速度鍵)選設所選擇的攝影機鏡頭移動速度。

	<p>搖桿控制 – 左右/上下</p> <p>左右移動 (PAN) – 將搖桿移往左邊或右邊可將所選擇的攝影機鏡頭往左邊移動或往右邊移動。</p> <p>上下移動 (TILT) – 將搖桿往上或下移動可將所選擇的攝影機鏡頭往上方移動或往下方移動。</p> <p>注意：嘗試使用搖桿調整所選擇的攝影機左右位置 (PAN)或上下位置(TILT)之前，請先確認 LOCK 鍵並沒有被啟動。若 LOCK 鍵亮燈，搖桿即為鎖住狀態，按下 LOCK 鍵可解鎖。</p>
	<p>VR 旋鈕 – 放大縮小</p> <p>順時針方向(往右)或逆時針方向(往左)旋轉 VR 旋鈕可放大或縮小所選擇的攝影機鏡頭畫面。</p> <p>注意：請先確認 LOCK 鍵並沒有被啟動；若 LOCK 鍵亮燈，搖桿即為鎖住狀態，按下 LOCK 鍵可解鎖。</p>
	<p>LOCK 鍵</p> <p>啟動後，搖桿和 VR 旋鈕會進入鎖定狀態；若要恢復搖桿和 VR 旋鈕功能，只需再按一次按鍵即可解鎖。</p>
攝影機選單選設	
	<p>MENU 鍵</p> <p>按下 MENU 鍵可在螢幕顯示器上開啟連接到 HS-1500T 的 PTC-150T OSD 選單，之後即可透過移動 P/T 搖桿瀏覽選項。按下 ENTER 鍵可選擇設定項目。操作方式可參考 PTC-150T 操作手冊。</p> <p>注意：再按一次 MENU 鍵並不會關閉 OSD 選單。請選擇選單上的 ESCAPE 項目關閉 OSD 選單。</p>
	<p>ENTER 鍵</p> <p>攝影機 OSD 選單開啟後可透過按下 ENTER 鍵選擇選單選項。</p>

2.3 螢幕控制面板



PWR 鍵

開啟 / 關閉 HS-1500T 螢幕顯示器。



BLUE 鍵

按下 **Blue** 鍵畫面呈現灰階狀態，利用此功能可進行攝影機光圈調校，取消則再按一次。



PTN 鍵

將螢幕設定為彩條畫面，可利用此功能進行螢幕色彩調校(內部所產生的 SMPTE 75%顏色條)。再按一下即可回到先前的影像輸入畫面。



ZOOM 鍵

此功能可搭配 720p 以上解析度的 HD-SDI 及 HDMI 來源使用。按下 **ZOOM** 鍵可放大顯示器的影像。此功能單純為放大功能且不改變原始畫面比例來填滿螢幕。

ZOOM 鍵可讓使用者切換放大比例 **x1**、**x2**、**x4** 及 **x8**。



螢幕選單鍵

顯示並瀏覽螢幕設定選單 - 設定細節請參考[螢幕設定選單選項](#)章節。



Aspect 鍵

設定螢幕畫面比例為 16:9 或 4:3。



VOL- / VOL+ 鍵

增加或降低喇叭或耳機音量。

MUTE 鍵

開啟或關閉喇叭或耳機音量。

第三章 導播機 OSD 選單

導播機的 **OSD 選單**可讓您執行許多影像特效的設定，例如子母畫面、亮度去背等。您也可以
在聲音設定選項設置您的聲音來源。除此之外，您還可以在系統設定下設置影像輸出解析度、
還原預設值並選擇使用者介面語言。

3.1 基本設定 (Start)

項目	參數	參數值或範圍	預設值
基本設定	轉場方式	淡出淡入 擦拭	淡出淡入
	轉場速度	1-200 影格	60 影格; 以秒計算的時間需以 主輸出解析度的影格率為主。
	擦拭特效	1. 左右 2. 上下 3. 中央	1
	擦拭邊框大小	關 小 中 大	小
	擦拭邊框顏色	白 黃 青 綠 洋紅 紅 藍 黑	紅
	背景顏色	白 黃 青 綠 洋紅 紅 藍 黑	白

3.1.1 轉場方式

HS-1500T 提供您兩種轉場特效，分別為淡出淡入和擦拭，預設值是**淡出淡入**。

3.1.2 轉場速度

您可在「**轉場速度**」選項設定**淡出淡入**和**擦拭**特效的轉場速度。轉場速度以影格率計算。若**轉場速度**設為 60，progressive 影片格式的轉場速度大約為 1 秒的時間而 interlace 影片格式的轉場速度則為 2 秒。當按下**自動鍵(AUTO)**執行轉場時，轉場時間就會是使用者所設定的 M/E 數值。

提示：按控制面板上的左箭頭鍵可減少這個參數值，按控制面板上的右箭頭鍵可增加這個參數值，每按一次按鍵的參數值增加或減少幅度都為 1。長按左右鍵可快速調整參數值。

3.1.3 擦拭特效

HS-1500T 具有三種擦拭特效，分別為**左右**、**上下**和**中央**。預設為**左右**。

3.1.4 擦拭邊框大小

擦拭邊框大小可讓您選擇適當的邊框寬度。以下為各個設定參數的敘述：

- 關：關閉擦拭邊框大小。
- 小：細邊框。
- 中：寬度適中。
- 大：最大寬度。

3.1.5 擦拭邊框顏色

這個選項可讓您選擇擦拭特效的邊框顏色，下列為目前可選擇的顏色：

- 白
- 黃
- 青
- 綠
- 洋紅
- 紅
- 藍
- 黑

3.1.6 背景顏色

這個選項可讓您指定一個顏色背景到 BKG 鍵，下列為目前可選擇的顏色：

- 白
- 黃

- 青
- 綠
- 洋紅
- 紅
- 藍
- 黑

3.2 子母 (PIP) / 分割畫面 (Split)

子母畫面功能可放置子畫面影像在 PGM 或 Multiview 螢幕上。除此之外您還可以設置各種子畫面視窗設定。

注意：PIP 和 LUMA 去背同時啟動時，PIP 在下層，LUMA 去背在上層，且並無選換層功能。

項目	參數	參數值或範圍	預設值
子母/分割畫面	子畫面來源	黑色 輸入 1 輸入 2 輸入 3 輸入 4* 背景色彩 彩條	輸入 2
	子畫面大小	1-100%	30%
	子畫面左右位置	-50% - +50%	20%
	子畫面上下位置	-50% - +50%	10%
	分割畫面源	黑色 輸入 1 輸入 2 輸入 3 輸入 4* 背景色彩 彩條	輸入 2
	邊框大小	關 小 中 大	小
	邊框顏色	白	紅

		黃 青 綠 洋紅 紅 藍 黑	
--	--	----------------------------------	--

3.2.1 子畫面來源

您可使用這個選項設定子畫面訊號來源，選項如下：

- 黑色
- 輸入 1
- 輸入 2
- 輸入 3
- 輸入 4*
- 背景色彩
- 彩條

提示：若要快速設定子畫面來源，您只需要長按 PIP PGM 鍵，之後自 Program 按鍵列選擇一個來源。

3.2.2 子畫面大小 (子畫面視窗)

大小範圍為 0 至 100，1%為最小，100%為最大，因此 50%代表子畫面大約為背景圖像的一半。當設定為 100%時，子畫面就可完全覆蓋背景圖像，但這個前提是如果子畫面沒有往任何一側偏移。

3.2.3 子畫面左右位置

調整 **X 參數**可橫向移動子畫面視窗。按控制面板上的左箭頭鍵可減少這個參數值，按控制面板上的右箭頭鍵可增加這個參數值，每按一次按鍵的參數值增加或減少幅度都為 1。長按左右鍵可快速調整子畫面左右位置。

3.2.4 子畫面上下位置

調整 **Y 參數**可垂直移動子畫面視窗。按控制面板上的下箭頭鍵可減少這個參數值，按控制面板上的上箭頭鍵可增加這個參數值，每按一次按鍵參數值的增加或減少幅度都為 1。長按上下鍵可快速調整子畫面的上下位置。

3.2.5 分割畫面源

開啟子畫面視窗之後，按下 **Split** 鍵可將主輸出顯示畫面一分為二，主輸出畫面會放置在螢幕左半邊而子畫面會在右半邊。可選擇的分割畫面源另列如下：

- 黑色
- 輸入 1
- 輸入 2
- 輸入 3
- **輸入 4***
- 背景色彩
- 彩條

3.2.6 邊框大小

「邊框大小」可使您選擇適當的子畫面邊框寬度。以下為各個參數設定的敘述：

- 關：關閉擦拭邊框大小。
- 小：細邊框。
- 中：寬度適中。
- 大：最大寬度。

3.2.7 邊框顏色

您可設定自己想要的子畫面邊框顏色，可選的顏色另列如下：

- 白
- 黃
- 青
- 綠
- 洋紅
- 紅
- 藍
- 黑

***注意：輸入 4 選項為 HDMI 輸入影像連接埠。**

3.3 子畫面裁切 (PIP Crop)

您可透過子畫面裁切選項調整子畫面視窗的邊框位置。調整左右上下參數可讓您個別調整子畫面邊框位置(左 / 右 / 上 / 下)；您也可以透過調整「大小」同時間調整邊框四個邊的位置。

項目	參數	參數值或範圍	預設值
子母畫面裁切	大小	0 – 100%	0
	左	0 – 100%	0
	右	0 – 100%	0
	上	0 – 100%	0
	下	0 – 100%	0

所有子畫面裁切選項內的設定參數敘述如下：

- **左** – 設置子畫面的左邊範圍
- **右** – 設置子畫面的右邊範圍
- **大小** – 同時間調整子畫面裁切大小
- **上** – 設置子畫面的上方範圍
- **下** – 設置子畫面的下方範圍

3.4 亮度去背 (Lumakey)

HS-1500T 的「去背」功能可讓您套用亮度去背效果。

注意： PIP 和 LUMA 同時啟動時，PIP 在下層，LUMA 在上層，且並無選換層功能。

項目	參數	參數值或範圍	預設值
亮度去背	亮度鍵訊號源	黑色	輸入 2
		輸入 1	
		輸入 2	
		輸入 3	
		輸入 4*	
		背景色彩	
		彩條	
	模式	黑色 白色	黑色
	清除度	0 – 100	20
	透明度	0 – 64	64

3.4.1 亮度鍵訊號源

亮度鍵訊號源可讓您選擇需要套用亮度去背的影像來源，可選的訊號源另列如下：

- 黑色
- 輸入 1

- 輸入 2
- 輸入 3
- **輸入 4***
- 背景色彩
- 彩條

3.4.2 模式

亮度去背具有兩種模式。若影像的背景為黑色，請選擇黑色模式；若影像背景為白色，請選擇白色模式。

3.4.3 清除度

可透過調整**清除度(Cleanup Level)**微調亮度去背效果，預設值為 20。

3.4.4 透明度

透明度可調整去背影像的前景物件透明度。

***注意：輸入 4 選項為 HDMI 輸入影像連接埠。**

3.5 聲音設定 (Audio)

聲音設定選項可讓您設置各種不同的聲音設定，例如關閉 HDMI 輸出的聲音、設定聲音種類及選擇 Tally 模式等。

項目	參數	參數值或範圍	預設值
聲音設定	靜音	關/開	關
	HDMI 輸入源	輸入 1 輸入 2 輸入 3 輸入 4 依輸入訊號	依輸入訊號
	HDMI 群組聲道	聲道 1/2 聲道 3/4 聲道 5/6 聲道 7/8	聲道 1/2
	聲音強度	自動 / SMPTE / EBU	自動
	攝影燈號模式	標準 / 聲音混合模式	標準

3.5.1 靜音

您可個別將 **HDMI-in** 的聲音開啟或關閉。預設為關閉狀態。

3.5.2 HDMI 輸入源

這個選項可讓您選擇聲音來源。若選擇**輸入 1-4** 之一，HS-1500T 僅會播放所開啟的聲音來源；若選擇 **Follow**，聲音將進入 Audio follow Video 模式，也就是播放輸出影像的聲音。

3.5.3 HDMI 群組聲道

您可在 HDMI 群組聲道指定 HDMI 聲道。聲道 1/2 為預設聲道。一次僅可選設四對聲道中的其中一對聲道。

3.5.4 聲音強度

HS-1500T 有兩種不同的聲音格式可供選擇，EBU 或 SMPTE 格式。若選擇自動模式，HS-1500T 會自動偵測聲音格式。當影像影格率為 50Hz 時，聲音格式應為 EBU 格式；當影像影格率為 59.94/60Hz 時，聲音格式應為 SMPTE 格式。

3.5.5 攝影燈號模式

Tally 輸出埠會傳送 2 個 Tally 控制訊號到每個通道，以 Datavideo 產品為例，**紅燈**代表正在播放的影像，**綠燈**則代表下個要播放的攝影機影像。

以下為 HS-1500T 具有的兩種 Tally 模式：

標準：若選擇標準模式，所有在 PGM 螢幕顯示畫面上看得到的來源攝影機 Tally 燈都會亮紅燈，包括 PGM 來源 / PIP 來源 / KEY 來源。轉景過程中，因 PGM 螢幕亦會看到下個要播放來源，所以 PVW 來源攝影機 Tally 燈會加亮紅燈。

聲音混合模式：若選擇 Audio Mixer 模式，僅鍵盤所選 PGM 來源對應的攝影機 Tally 燈會亮紅燈。轉景過程中燈號不變，轉景結束才隨 PGM 來源/PVW 來源 做紅綠燈對換。

3.6 使用者記憶 (User Mem)

您可以在「**使用者記憶**」選項存取上一個儲存設定，並儲存目前的設定。

項目	參數	參數值或範圍	預設值
使用者記憶	記憶讀取	記憶 1-6	
	確認讀取		
	儲存位置	記憶 1-6	
	確認儲存		

3.6.1 記憶讀取 (Load Memory)

使用導播機實體鍵盤上的上 / 下鍵滾動到所欲存取的記憶位置，並選擇「**確認讀取**」存取儲存設定。

提示：您也可使用面板上的記憶鍵 (1-3) 快速存取記憶位址 1-3 所儲存的使用者設定。按下 **SHIFT** 鍵可在記憶位址 1-3 和記憶位址 4-6 之間切換。

3.6.2 記憶儲存 (Save Memory)

使用導播機實體鍵盤上的上 / 下鍵滾動至所欲儲存的記憶位置，並選擇「**確認儲存**」儲存設定。

3.7 系統設定 (Setup)

「**系統設定**」選項可供使用者更改**輸出影像解析度**，將 HS-1500T 重置到**出廠預設值**，選擇 OSD 選單**語言**，**更新韌體**以及顯示目前所安裝的**韌體版本** (主板/鍵盤)。

項目	參數	參數值或範圍	預設值
系統設定	主畫面輸出	1080p/60 1080p/59.94 1080p/50 1080i/60 1080i/59.94 1080i/50 720p/60 720p/59.94 720p/50 576i 480i	
	多分割畫面輸出	1080p/60 1080p/59.94 1080p/50 1080i/60 1080i/59.94 1080i/50 720p/60 720p/59.94 720p/50	

	儲存系統設定	[儲存]	
	預設值	[還原]	
	語言	英文 簡中 繁中	
	主機板軟體版本	版本顯示	
	控制台版本	版本顯示	

3.7.1 主畫面輸出

「主畫面輸出」可供使用者選擇適當的 PROGRAM 輸出解析度，可選擇的解析度另列如下：

- 1080p/60
- 1080p/59.94
- 1080p/50
- 1080i/60
- 1080i/59.94
- 1080i/50
- 720p/60
- 720p/59.94
- 720p/50
- 576i
- 480i

設定完成之後，請至「儲存系統設定」儲存新的設定。

注意：請確認輸出解析度與輸入解析度相同避免產生不必要的問題。

3.7.2 多分割畫面輸出

「多分割畫面輸出」可讓您選擇適當的 MULTIVIEW 輸出解析度，可選擇的解析度另列如下：

- 1080p/60
- 1080p/59.94
- 1080p/50
- 1080i/60
- 1080i/59.94
- 1080i/50
- 720p/60
- 720p/59.94
- 720p/50

設定完成之後，請至「儲存系統設定」儲存新的解析度設定。

注意：多分割畫面輸出解析度會在選擇 Enter 之後生效，但若您選擇了顯示器不支援的解析度時，OSD 選單即會無法顯示，此時請重新開機將解析度恢復到前一次「儲存系統設定」記憶的設定值。

3.7.3 儲存系統設定

選擇「儲存」可儲存當前頁面的設定。

3.7.4 預設值

選擇「還原」可將 HS-1500T 還原到出廠預設值，選設「Yes」後需等待約 2-3 秒 HS-1500T 才會開始啟動裝置重置。

3.7.5 語言

OSD 選單上的語言選項有**英文**、**繁體中文**和**簡體中文**。

3.7.6 主機板/控制台軟體版本

這個選項顯示**主機板**和**控制台**的軟體版本。

3.8 攝影機選單

「攝影機選單」內，使用者可以更改攝影機名稱、查詢攝影機資訊以及執行一些簡單的攝影機設定，例如影像格式、鏡像模式、及搖桿方向等。

項目	子項目	參數	參數值或範圍	
攝影機	攝影機通道設定	Yes/No		
	[PTC-150T-01/02/03]	攝影機資訊	攝影機名稱	
			供應商代號	
			主板版本	
			FPGA 版本	
			Motor 版本	
		影像	影像格式	1080i/60 1080i/50 1080p/29.97 1080p/25 720p/59.94 720p/50

				1080p/59.94 1080p/50
			鏡像模式	關 垂直 水平 水平+垂直
			搖桿左右移	正常 反向
			搖桿上下推	正常 反向
			記憶速度	1-16
		操作	電源	開/關
			紅色-增益	0-255
			藍色-增益	0-255
			攝影指示燈	關 紅 綠

3.8.1 攝影機通道設定

「攝影機通道設定」可讓您開啟/關閉攝影機設定功能。

3.8.2 PTC-150T-01/02/03 選單功能

PTC-150T-01/02/03 選單功能可讓您獨立執行一些簡單的攝影機設定。

攝影機資訊

進入「攝影機名稱」可在螢幕開啟鍵盤，之後就可重新命名您所選擇的攝影機。其餘參數為攝影機相關資訊顯示，例如**供應商代號**、**主板版本**、**FPGA 版本**和 **Motor 版本**。

影像

「影像」選項可讓您設定**影像格式**、**鏡像模式**、**搖桿方向**和**搖桿速度**。

「影像格式」內可選擇的格式如下：

- 1080i/60
- 1080i/50
- 1080p/29.97
- 1080p/25

- 720p/59.94
- 720p/50
- 1080p/59.94
- 1080p/50

「**鏡像模式**」有三種模式可選擇：

- V：垂直鏡像模式
- H：水平鏡像模式
- H+V：水平和垂直鏡像模式

可透過「**搖桿左右移/上下推**」選擇搖桿方向，可選擇的有正常和反向兩個選項。左右和上下移動速度可在**記憶速度**內設定，可設定的速度介於 1 到 16。

操作

「**操作**」選項提供使用者一些簡易攝影機操作設定功能，設定功能如下所述：

「**電源**」開啟/關閉所選擇的攝影機。

紅色-增益/藍色-增益：可調整紅色和藍色，參數值介於 0 到 255。

攝影指示燈：您可關閉 Tally 燈或使其亮紅燈或綠燈。

第四章 螢幕



HS-1500T 顯示器螢幕可透過 OSD 選單設置，當按下 **MENU** 鍵，主選單隨即顯示在螢幕上。



接下來的章節將依使用者在 HS-1500T 螢幕上所看到的選單選項順序依序介紹。選項設定細節會在手冊的其它章節出現。選項也有可能依所使用的韌體版本而有所不同。

一旦設定確認按下 **ENTER** 鍵之後，新的設定即會儲存在導播機內部的非揮發性記憶體。

4.1 選單選項

主選項	子選項		參數		參數
主要參數選項 MAIN ADJUST	BRIGHTNESS	亮度	0~100		
	CONTRAST	對比	0~100		
	SHARPNESS	銳利度	0~100		
	SATURATION	飽和度	0~100		
	TINT	色調	0~100		
	BACK LIGHT	背光	0~100		
	NR	抑制雜訊	HIGH / MID / LOW / OFF		
	MPEG NR	消除視頻影像雜訊	HIGH / LOW / OFF		
	VOLUME	音量	0~100		
	EXIT	離開			
色彩 COLOR	6500				
	9300				
	7500				
	USER COLOR	使用者定義色彩	RED	紅	0~100
			GREEN	綠	0~100
BLUE			藍	0~100	
EXIT	離開				
掃描模式 SCAN SETTING	UNDER SCAN		full image	完整影像	
	OVER SCAN		cropped image	裁切影像	
訊息 INFORMATION	H. FREQUENCY	水平頻率			
	V. FREQUENCY	垂直頻率			
	RESOLUTION	解析度			

	VER.	版本		
語文選擇 LANGUAGE	English [default]	英文 [預設]		
	Francis	法文		
	Deutsch	德文		
	Español	西班牙文		
	Italiano	義大利文		
	Dutch	荷文		
	Português	葡萄牙文		
	Russian	俄羅斯文		
	EXIT	離開		
特殊功能 SPECIAL FUNCTION	OSD TIMOUT	OSD 自動關閉 時間	5-120 SEC (秒)	
	FRAME RATIO	幀率比	80 / 90 / OFF (關)	
	4:3 MARK LINE	4:3 線標	ON (開) / OFF (關)	
	CENTRAL MARK	中心線標	ON (開) / OFF (關)	
	CINEMA ZONE MARK	戲院模式線標	ON (開) / OFF (關)	
	AUDIO CHANNEL L	左聲道	1 / 2 / 3 / 4	
	AUDIO CHANNEL R	右聲道	1 / 2 / 3 / 4	
	EXIT	離開		
恢復工廠預設值 FACTORY RESET				
離開 EXIT				

* 僅可設定主輸出畫面；外部 HDMI 影像來源和多分割畫面來源僅可選擇頻道 1 和 2。

4.1.1 主要參數選項 (Main Adjust)

第一個主選單選項為 **MAIN ADJUST**。按下 **ENTER** 鍵即可存取 **MAIN ADJUST** 選單，之後會看到 **Brightness** 選項被選定。再次按下 **ENTER** 鍵就可進入 **Brightness** 調整亮度。按上下鍵調整數值，按 **ENTER** 鍵儲存並回到主選單。

可使用上下鍵選擇其它設定選項(**Contrast**、**Saturation**、**Sharpness**、**TINT** 等)，之後依照同樣的步驟設定其它選項參數。

4.1.2 色彩 (Color)

按**上下鍵**選定 **Color** 選項，之後按下 **ENTER** 鍵可進入選項選擇以下色彩設定。

- 7500
- 9300
- 6500
- USER COLOR

4.1.3 訊息 (Information)

Information 選項顯示**水平頻率**、**垂直頻率**、**解析度**和**顯示器韌體版本**。以下為所顯示的系統訊息範本：

- **H. FREQUENCY:** 33.7KHZ
- **V. FREQUENCY:** 60.0HZ
- **RESOLUTION:** 1920X1080I
- **VER.:** 0.11

4.1.4 特殊功能 (Special Function)

Special Function 選項有以下設定項目：

OSD TIMEOUT	5-120 SEC
FRAME RATIO	90 / 80 / OFF
4:3 MARK LINE	ON / OFF
CENTRAL MARK	ON / OFF
CINEMA ZONE MARK	ON / OFF
AUDIO CHANNEL L*	1/2/3/4
AUDIO CHANNEL R*	1/2/3/4

使用**上下鍵**選定設定項目，按下 **ENTER** 鍵可進入項目開始設定。

4.1.5 恢復工廠預設值 (Factory Reset)

顯示器的設定主選單可讓您將顯示器設定恢復到工廠預設值。要重置顯示器，進入主選單，之後使用**上下鍵**選定 **Factory Reset** 項目，按下 **ENTER** 鍵即可將顯示器恢復到工廠預設值，這個過程需要約幾秒鐘的時間。

4.2 韌體更新

洋銘科技會不定時透過更新韌體加入新功能或解決已知產品問題。客戶可自行下載韌體更新或聯絡當地經銷商尋求協助。

接下來的章節敘述完整的韌體更新流程，**大約需要幾分鐘的時間完成**。一旦開始**應避免任意中斷更新**而造成機器當機。所有設定不應該在韌體更新的過程當中被重置。

以下為韌體更新所需項目：

- HS-1500T 最新韌體版本 (可自當地洋銘辦公室或經銷商取得)。
- USB 2.0 隨身碟和 USB A 連接線。

韌體更新步驟

1. 解壓縮 zip 或 rar 韌體檔案。
2. 刪除 USB 2.0 隨身碟上的所有檔案。
3. 將解壓縮出來的檔案複製到 USB 2.0 隨身碟，並將韌體檔案重新命名為 **MSTFLASH.bin**。
4. 將 USB 2.0 隨身碟插入到顯示器控制按鍵面板上的 USB 2.0 埠 (MONITOR F/W UPGRADE)。
5. 重新啟動 HS-1500T，之後韌體更新即會自動開始。
6. 更新完成之後，**HS-1500T 顯示器**即會重新啟動。



注意：USB 連接埠也可連接 USB LED 燈並供給其電源。

第五章 導播機應用

5.1 使用亮度去背功能將 Logo 層疊加到影像層

HS-1500T 可讓使用者運用亮度去背功能在影像上放置 Logo。首先在筆電設計 16:9 的 Logo(解析度為 1920x1080)，Logo 背景可使用黑色或白色。完成 Logo 創建之後，您就可依照以下步驟疊加 Logo 層。

注意：若 Logo 顏色較暗，請選擇白色背景；若 Logo 顏色較亮，請使用黑色背景。

1. 將筆電連接到導播機的 HDMI 輸入連接埠。
2. 按下 **MENU** 鍵在四分割畫面上開啟 OSD 選單。
3. 開啟**亮度去背**選項，將**亮度鍵訊號源**設定為**輸入 4**。
4. 在這個範例，Logo 的背景為黑色，因此應將模式選設為 Black。
5. 若背景為全黑，“**清除度**”可設定為 10。
6. 若您想使用**實心 Logo**，請將“**透明度**”設定為 64；若想呈現**半透明 Logo**，請將“**透明度**”設定為大於 0 和小於 64。
7. 完成 Logo 設置之後，退出設置選單。
8. 按 **Luma Key PGM** 鍵可在主輸出畫面上放置 Logo 或按 **Luma Key PVW** 鍵可在預覽畫面上放置 Logo。

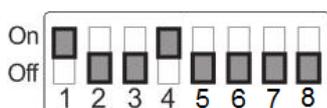
5.2 連接 PTC-150T 攝影機

DVIP 是一種通訊介面，可讓您遠端控制多台 PTC-150T 攝影機，依照以下步驟可設置 PTC-150T 攝影機與 HS-1500T 之間的連線。

1. 指撥開關位於 PTC-150T 攝影機的下方。



2. 將指撥開關 1 和 4 設定在 ON。



3. 開啟 PTC-150T 攝影機的電源。

4. 按下 HS-1500T 鍵盤上的 MENU 鍵可開啟攝影機的主選單，之後進入選項 4 「**REMOTE CONTROL**」。

```
[MAIN MENU]
1: CAMERA SET (NORMAL)
2: MEMORY
3: VIDEO OUTPUT
4: REMOTE CONTROL
5: SYSTEM
6: CAMERA SET (ADVANCE)
7: RESET P/T/Z
8: ESCAPE
```

5. 選擇 「**SET DVIP**」 設置 DVIP 連接埠。

```
[REMOTE CONTROL]
1: PAN/TILT REVERSE: P+T
2: REMOTE SOURCE: DVIP, SW
3: SET RS422
4: SET DVIP
5: SET IR
6: PTZ INFO. OUTPUT: OFF
7: ESCAPE
```

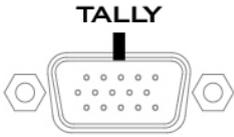
6. 將 **DVIP BAUDRATE** 設定在 115200

```
[SET DVIP]
1: DVIP BAUDRATE: 115200
2: ESCAPE
```

7. 將 PTC-150T 連接到 HS-1500T，之後 PTC-150T 會自動從 HS-1500T 獲取 IP 位址。

第六章 附錄

附錄一 Tally 端子說明



TALLY 訊號輸出埠為 15 PIN D-Sub 連接埠，可使 HS-1500T 傳輸雙色 Tally 訊號與周邊設備連結成一套系統設備，如 Datavideo ITC-100 八通道通話器材或 TLM 系列液晶螢幕顯示器。Tally 輸出連接埠為開集極輸出埠，因此並不供應電源給 Tally 燈線路。

HS-1500T TALLY 端子 15 PIN D-Sub 定義

腳位	訊號名稱	輸入/輸出	訊號敘述
1	Program 1	開集極輸出	Program 1 輸入影像的 Tally 燈輸出
2	--	--	無功能
3	Preview 1	開集極輸出	Preview 1 輸入影像的 Tally 燈輸出
4	RCOM (GND)	接地	接地
5	Program 4	開集極輸出	Program 4 輸入影像的 Tally 燈輸出
6	Program 2	開集極輸出	Program 2 輸入影像的 Tally 燈輸出
7	--	--	無功能
8	Preview 2	開集極輸出	Preview 2 輸入影像的 Tally 燈輸出
9	GND	接地	接地
10	--	--	無功能
11	Program 3	開集極輸出	Program 3 輸入影像的 Tally 燈輸出
12	--	--	無功能
13	Preview 3	開集極輸出	Preview 3 輸入影像的 Tally 燈輸出
14	YCOM (GND)	接地	接地
15	Preview 4	開集極輸出	Preview 4 輸入影像的 Tally 燈輸出

附錄二 韌體更新

洋銘科技會不定時透過更新韌體加入新功能或解決已知產品問題。客戶可自行下載 HS-1500T 韌體更新或聯絡當地經銷商尋求協助。

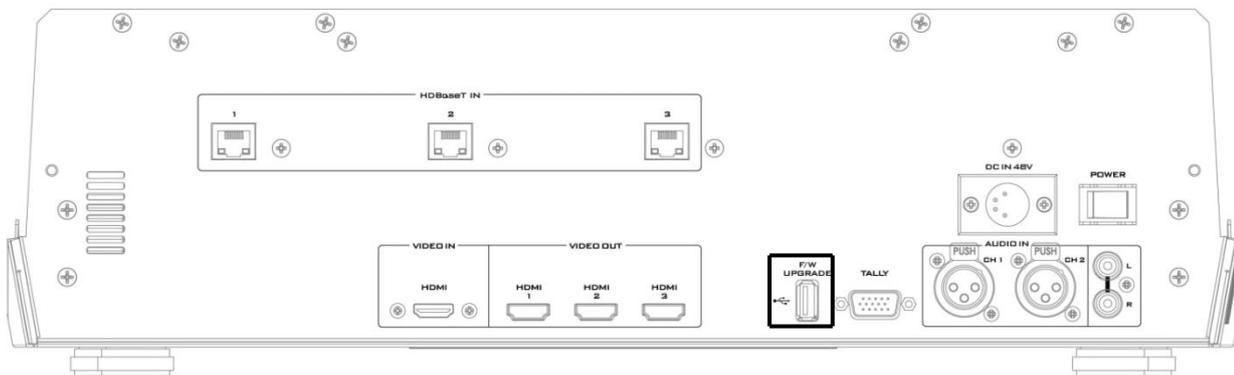
接下來的章節敘述完整的韌體更新流程，**大約需要幾分鐘的時間完成**。一旦開始應避免任意中斷更新而造成機器當機。所有 HS-1500T 設定不應該在韌體更新的過程當中被重置。

以下為韌體更新所需項目：

- HS-1500T x 1
- 48V 電源變壓器 x 1
- USB 隨身碟 x 1
- USB 連接線 x 1

更新流程

1. 用 PC 將發行的 HS-1500T Firmware 的 2 個 .bin 檔案複製到 USB 磁碟根目錄後, 安全退出。
 - HS-1500T.bin: HS-1500T KB Firmware (約 27KB, 例如 V1.2)
 - HS-1500TM.bin: HS-1500T MB Firmware + OSD MENU 字形 (約 2~3MB, 例如 Firmware V1.16, OSD V1.02)
2. 將 USB 磁碟接到 HS-1500T 背板的 F/W UPGRADE USB 插槽。



3. 開啟 HS-1500T 電源。
4. 開機 5 秒內機器會先做 KB Firmware 更新：以 PROGRAM 列紅燈顯示進度。
 - 版本相同：不更新, 6 顆按鍵全亮紅燈。
 - 版本不同：BLK 會閃紅燈 2 次進行更新, 然後 6 顆按鍵全亮紅燈, 全滅再全亮紅燈, 代表升級完成。KB 升級完成 HS-1500T 會自動重新開機。
5. 重新開機之後, 系統會開始 MB Firmware 更新：以 PREVIEW 列綠燈顯示進度。

開機 5 秒後 Monitor 會看到 HS-1500T 開機畫面, 右下角顯示主板舊版本 (例如 V1.5), 此時 BLK 會閃綠燈, 開機 10 秒左右主板開機完成, 開始更新。

接著 Monitor 畫面消失, Preview row 按鍵由左到右逐漸點亮綠燈進行更新, 經 1 分多鐘 6 顆全亮綠燈且不閃時, Firmware 更新完成, 主板會自動重開機, HS-1500T 開機畫面右下角將顯示新版本 (例如 V1.6)。

6. 重新開機之後, 系統會開始 OSD 字形更新 : 再度以 PREVIEW 列綠燈顯示進度。重新開機後, BLK 閃綠燈; 等 10 秒左右主板重開機完成, 開始更新。
接著 Monitor 畫面消失, 由左到右逐漸點亮綠燈進行更新, 經 6 分鐘 6 顆綠燈全亮且不閃時, Monitor 會顯示 4 分割的 Multiview 畫面, 代表字形更新完成。
7. 當 PROGRAM 列顯示 6 顆紅燈, PREVIEW 列顯示 6 顆綠燈時, 代表更新完成: 此時可移除 USB 磁碟, 並重新開機。
8. 開機完成看到 MultiView 畫面後, 按 MENU 鍵可進入 OSD Menu 查 MB/OSD/KB 版本 :
用上下鍵移至 Setup 項目, 檢查版本是否更新 :
 - MB Software : V1.16.1.02
 - KBD Software : V1.2 (HS-1500T)

註 1: USB 更新過程, 若不小心移除 USB 或電源, 不會造成機器損壞, 只要插回 USB 碟機重開機, 機器仍可繼續完成更新流程。

註 2: USB 磁碟檔案系統支援 FAT / FAT32 格式。

註 3: HS-1500T 並不保證支援所有的 USB 磁碟, 若看到 PROGRAM/PREVIEW 兩列全亮, 並顯示粉紅/粉綠色時, 代表檔案內容讀取錯誤, 請更換其他廠牌 USB 磁碟重做更新。

附錄三 常見問題集

這個章節敘述您在使用 HS-1500T 時有可能遇到的問題，如果有任何問題，請參考相關的章節並嘗試所建議的解決方案。若問題依舊存在，請聯絡您當地的經銷商或服務中心。

序號	問題敘述	解決方案
1.	轉場完畢之後聲音才會切換。	無論使用任何轉場方式(T桿或自動)，聲音都需待轉場完成後才會切換，因此為正常現象。
2.	移動畫面看到螢幕抖跳。	請確認輸入和輸出有相同的解析度和影格率。

附錄四 HDBaseT 設備連接之網路線材架構環境及線材選擇之注意要項

架設符合 HDBaseT 連線環境之注意事項

根據 HDBaseT 聯盟的定義，在每捆線束中的最大可容納線數為每捆線束六條線。下方列表根據線材種類及重疊長度來定義每捆線束所能容納的最大線材數。

HDBaseT 佈線-每捆線束中允許容納的最大線材數

種類	30 公尺	50 公尺	70 公尺	100 公尺
CAT5e/6	6	4	2	1
CAT6a/7	6	6	6	6

當採用 CAT5e/6 線材佈線時，運用下列的佈線技巧有助於抵抗外部干擾。

A) 在前 20 公尺請勿將線材平行放置的集束在一起。

B) 在前 20 公尺請使用分離式的連接線或設備線。

C) 請勿使用束線帶。

D) 運用水平佈線管理技巧。例如，將奇數接口的線材向上方連接，而偶數接口的線則向下方連接。

E) 對於垂直的線材，則任其自然放置。

F) 降低線材的最大的管道填充密度至百分之四十。

G) 建議使用者可將線材如左下圖所示，井然有序的滾在固定半徑鼓之上。當線材依序被捲上後，和被隨意捲繞的線材相比，其電磁耦合已大幅減少。當乙太網路線被捲繞在 70 公分的固定半徑塑膠鼓上時，其經測量的遠端交談雜訊損害程度只稍微高於完全拉直的線材。



戶外或強干擾環境下的佈線技巧

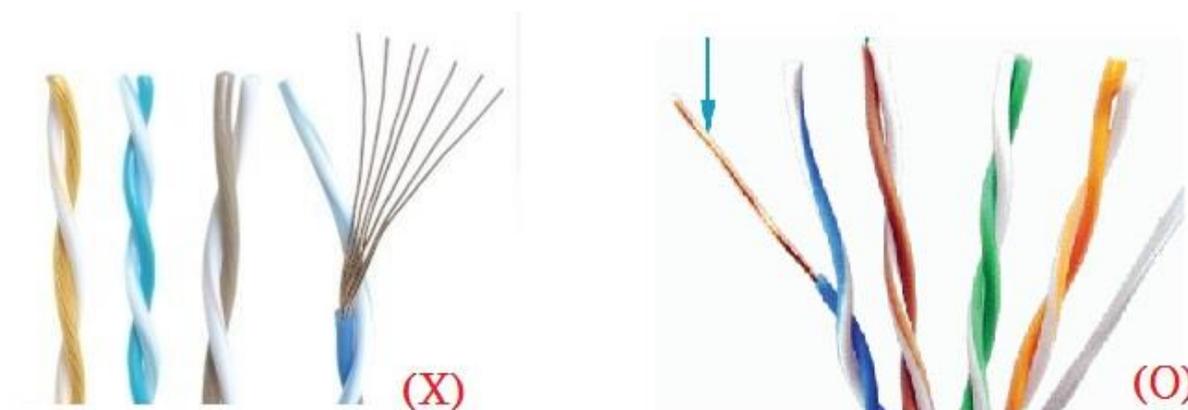
1. 如客戶之 HDBaseT 設備架設環境為戶外，建議客戶可採抗 UV 的網路線，以確保網路線能達到最佳連線品質，一般而言，戶外型抗 UV 網路線披覆黑色 PE 外皮。

2. 如果客戶端有其它干擾源(例如無線電), 則強烈建議改採 SFTP * 網路線, 才能避免干擾。

* SFTP: SFTP(屏蔽及鋁箔雙絞線) 是一條每一雙絞線皆用鋁箔屏蔽, 外層再覆以彈性編織網的網路線。如此能提供網路線最高保護使其免於受到干擾。

用於連接 HDBaseT 系統與攝影機之網路線選擇技巧

1. 運用於 HDBaseT 系統之網路線, 請務必使用實心導線, 因實心導線的電氣性能比較合導線更好。



2. 絕對不可選用扁平網路線, 原因如下。

A) 沒有做對絞 來做抵銷干擾的作用。

B) 中間沒有做十字隔離。

C) 每一芯的線徑都偷工減料。

- 對 CAT5e 的線來說, 沒有做到 24AWG(0.49~0.51mm), 也沒做到 125MHz。
- 對 CAT6/CAT6a 的線來說, 沒有做到 23AWG, 也沒做到 250MHz。
- 對 CAT7 的線來說, 沒有做到 22AWG, 也沒做到 600MHz。

D) 每一芯的線材 很多不是用無氧純銅的實心銅線 而是 鋁線, 銅包鋁, 銅包鋼 的實心銅線。

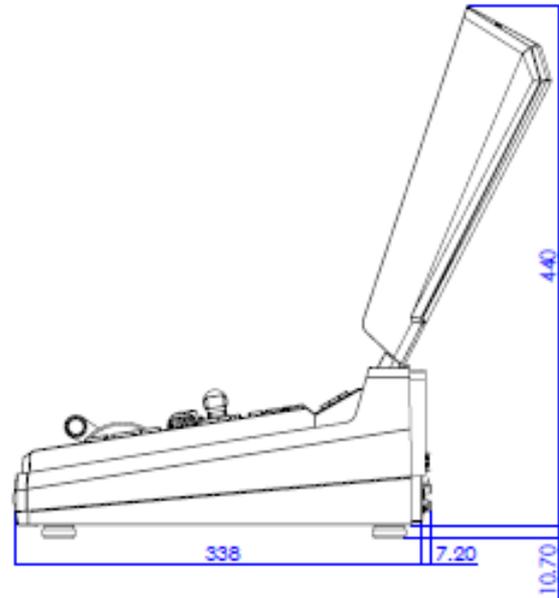
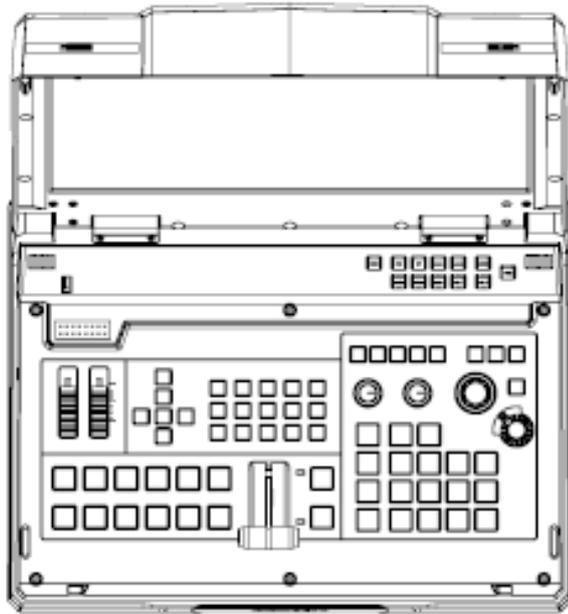
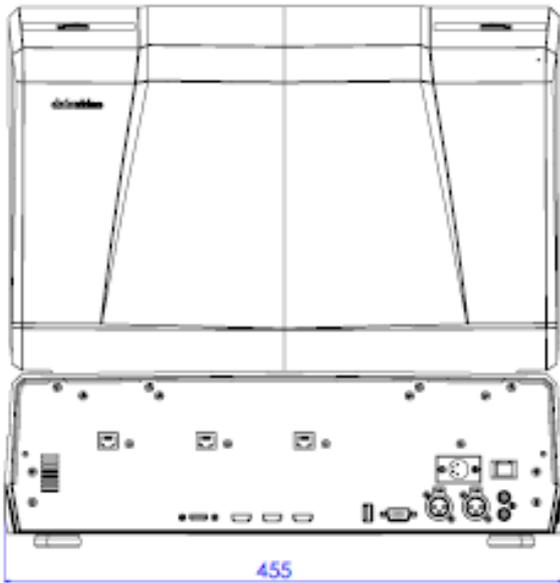
3. 提供經過 HDBaseT 聯盟所認證過的網路線廠商, 詳情請見如下網址。

<http://hdbaset.org/hdbaset-recommended-cables/>

4. 有關更多關於 HDBaseT 架設環境及使用上的細節可至下列網址註冊免費會員, 以得到更多相關資訊。

<http://hdbaset.org/installers/>

附錄五 產品尺寸



單位：毫米(mm)

附錄六 產品規格

型號	HS-1500T
產品名稱	HD/SD 4 通道 HDBaseT 手提式移動導播室
影像標準	HD & SD
影像格式	1080p 50/59.94/60Hz 1080i 50/59.94/60Hz 720p 50/59.94/60Hz 576i 50Hz, 480i 59.94Hz
指定輸入功能	無
影像輸入	3 組 HDBaseT 埠 1 組 HDMI 埠
電腦圖像介面	1 個並透過 HDMI 介面
降頻輸出	支援
影像輸出	3 組 HDMI 主輸出畫面
聲音輸入	2 組平衡式 XLR 輸入 1 組立體聲 RCA (左/右)輸入 解嵌數位聲音
聲音輸出	1 組立體聲耳機
支援聲音嵌入	2 個嵌入聲音頻道
聲音延遲校正	無
聲音/影像切換	無
上游鍵	1 組上游鍵並支援亮度去背
下游鍵	無
子母畫面	1
圖形插入	無
內建混音器	支援
內建顯示螢幕	17.3" HD TFT LED 背光, 1920x1080 像素
內建對講系統 & Tally 燈	無
尺寸(長 x 寬 x 高)	455 x 355 x 134 毫米
重量	16.5 磅 (7.5 公斤), 強化塑膠外殼
配件	CB-60/61/62

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。

Datavideo Taiwan

Datavideo Technologies Co. Ltd
10F. No. 176, Jian 1st Rd., Chung Ho
District, New Taipei City 235, Taiwan,
R.O.C.
Tel: +886-2-8227-2888
Fax: +886-2-8227-2777
E-mail: service@datavideo.com.tw

Datavideo Europe

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

Datavideo United Kingdom

Datavideo UK Limited
Brookfield House, Brookfield Industrial
Estate, Peakdale Road, Glossop,
Derbyshire, SK13 6LQ
Tel: +44-1457 851 000
Fax: +44-1457 850 964
E-mail: sales@datavideo.co.uk

Datavideo USA

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.us

Datavideo China

Datavideo Technologies China Co
601, Building 10, No. 1228,
Rd. Jiangchang,
Jingan District, Shanghai
Tel: +86 21-5603 6599
Fax: +86 21-5603 6770
E-mail: service@datavideo.cn

Datavideo 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

Datavideo 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

Datavideo 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
E-mail: info@datavideo.fr

Datavideo India

Datavideo Technologies India Pvt Ltd
A-132, Sec-63, Noida-201307,
Uttar Pradesh (UP), India.
Tel: +91-0120-2427337
Fax: +91-0120-2427338
E-mail: sales@datavideo.in



請掃描 QRcode 查看最新版本產品說明書

<http://www.datavideo.com.tw/product/HS-1500T>

datavideo
www.datavideo.com