

VOXEL®

# MRS

## 多路影音收錄轉檔系統

Multi-Channel Multi-Codec Recording / Ingest System

- 每部設備支援擴充最多四路同時收錄
- 各路訊號支援同時二種以上編碼同步收錄
- 支援多種檔案包裝
- 支援多種編碼選擇使用
- 提供多路視窗即時預覽 ( Multi-View-Mode )
- 支援各路訊號 VU 音量表
- 影音訊號收錄支援多軌聲音收錄
- 支援長時間 7 x 24 連續作業
- 支援收錄影片時疊加文字 ( 或圖片 )
- 支援影片 Time Code 時間碼疊加
- 支援手動收錄
- 支援日期時間排程自動收錄 ( Scheduling Capture )
- 支援專業錄影帶批次擷取 ( Batch Capture )
- 可設定儲存設備容量管理 ( Storage Management )
- 提供檔案自動命名規則 ( Automatic File Naming )
- 可錄製圖框準確的分離檔案 ( Auto Split )
- 收錄過程可詮釋資料輸入 ( 標記 )
- 可網路同步串流與視訊索引產生
- 支援可定義快速鍵操作
- 可IP遙控遠端操作收錄
- 可設定密碼保護操作
- 可透過 SOA 方式, 搭配 V-MAM, IMAM 等媒資管系統

# MRS 多路影音收錄轉檔系統

## 同時多來源、多格式、多解析度、多路擷取收錄



MRS 多路影音收錄轉檔系統，就像是一種多媒體的瑞士刀，能應付您不同的收錄需求。它可以同時擷取多個來源，每個來源皆可以是不同的解析度，並編碼成不同格式。而且可以同時收錄多個檔案，或同時收錄多個不同的壓縮和比特率。每個 Channel 都可以單獨設定與控制。並以顏色框來提醒使用者目前錄影狀態，淺藍色尚未錄影、紅色錄影中、黃色暫停中等待繼續錄影。



## 卓越的性能

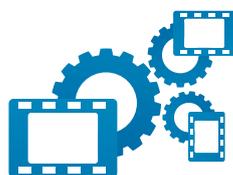
MRS 多路影音收錄轉檔系統，將輸入信號以最高畫質輸出，無論您是擷取未壓縮的影像或網頁畫質的 H.264，採用了先進的圖像預處理濾波算法。檔案擷取或轉碼，直到最後仍維持與來源相同的長度。擷取可以完全無丟失影格。一旦按下擷取按鈕，立即開始擷取或串流，不需準備時間，沒有遺漏的影格數。如果使用分割儲存方式，在分割點處完全沒有遺漏的影格數。最重要的是，連續運行證明是穩定的，支援長時間 7 x 24 連續作業。



## 滿足所有的工作流程



快速擷取模式



批次擷取模式



排程擷取模式

MRS HD/SD 多格式擷取轉檔工作站，直接融入您的工作串流程，提供三大模式讓您運用，有快速擷取模式、批次擷取模式、排程擷取模式。

## Capture 快速手動擷取模式



您可以手動每一路單獨啟動、停止、暫停、分割檔案，也可以同時多路一起啟動、停止、暫停、分割檔案。



## VTR 批次擷取模式

可以利用 RS-422 連接控制 VTR 擷取收錄，輸入 In、Out 點，做一個批次擷取處理。



訊號收錄



VTR 控制



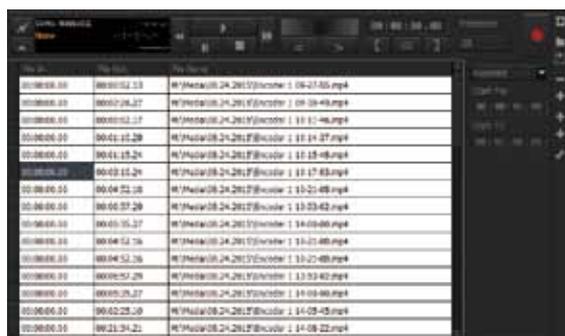
## MRS Recorder



## REC 回錄 VTR 模式

也可以利用 RS-422 連接控制 VTR 回錄播出帶，輸入 In、Out 點，選擇 Assemble 或 Insert 方式回錄至錄影帶。

## MRS Player



訊號回放



VTR 控制

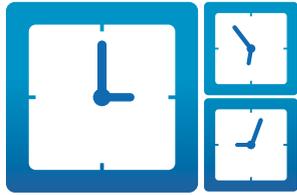


## VTR Recorder



# MRS 多路影音收錄轉檔系統

## Schedule 排程擷取模式



排程擷取模式

利用排程，針對某一個固定時間之節目，進行預約擷取排程設定，並指定 Channel 待排程時間一到即開始擷取收錄 DVB、衛星訊號或 IP 來源。例如：

- 每小時一次之固定時間節目，進行預約排程擷取收錄工作
- 每天一次之固定時間節目，進行預約排程擷取收錄工作
- 每週一次之固定時間節目，進行預約排程擷取收錄工作
- 每月一次之固定時間節目，進行預約排程擷取收錄工作

以上排程均可無限多次設定，滿足不同時間之擷取收錄工作。

## Router 控制切換影像路由器

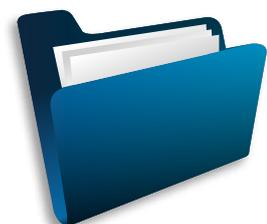
利用 Schedule，針對某一個特定時間之節目，進行預約擷取排程設定，並包括控制影像路由器（目前支援路由器：Harris、Kramer、Blackmagic、Quartz、Jupiter、Snell），切換指定 Channel 待排程時間一到，即開始擷取收錄工作。

Inputs	Outputs		
	(3) ING1-PORT1	(4) ING2-PORT1	(5) ING2-PORT
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 多規則的自動檔案命名

MRS 多路影音收錄轉檔系統，收錄後的檔案，不會讓您埋在一堆的檔案遍尋不著！本系統可以自動根據使用者定義的命名範本命名及自動建立資料夾。

像是使用年月日時分秒為基準，加上前後綴詞，會自動產生一個名為【碩方科技】的資料夾，並根據系統時間得到當下時鐘的命名，例如：\碩方科技\MRS 收錄\_20131010\_153026\_H264.mp4。



## Multi Format 廣泛的格式支援

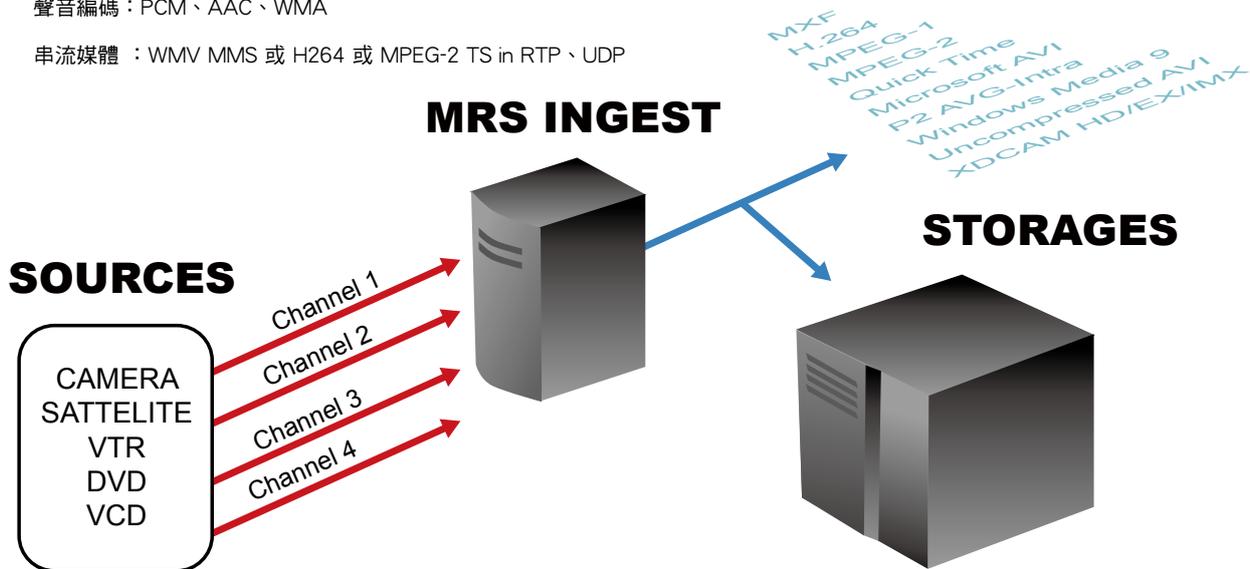
檔案包裝：MPG、AVI、M2P、F4V、MXF、MOV、XDCAM、MP4、MPEG TS、WMV、P2

影像編碼：MPEG-2、DV、DVCPRO、DVCPRO50、DVCPRO HD、Uncompressed、H.264、AVC、AVC-Intra、XDCAM IMX、XDCAM EX、XDCAM HD、VC-1、Avid DNxHD、QuickTime

聲音檔案包裝：WAV、M4A

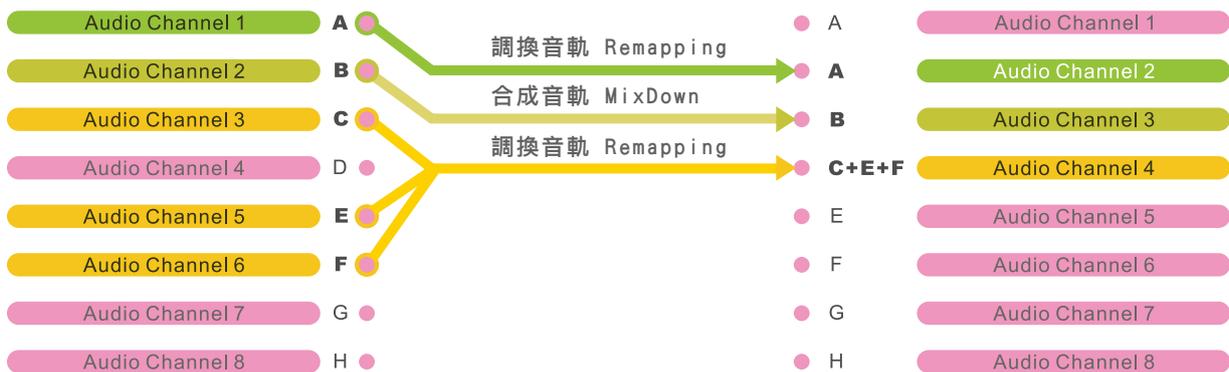
聲音編碼：PCM、AAC、WMA

串流媒體：WMV MMS 或 H264 或 MPEG-2 TS in RTP、UDP



## Multi-AudioTrack 聲音通道重新對映

MRS 最高支援 16 聲軌錄製，並具有音軌調換功能 (Audio Channel Remapping)，可以任意設定要的音軌順序，甚至還可以做到任意音軌合成 (MixDown)，讓您節省後製作修改的時間與精力。



※MRS 可支援多達 16 軌聲音「音軌調換」與「音軌合成」調換音軌 Remapping

※「音軌調換」與「音軌合成」可以同時進行

	Source							
Target	1	2	3	4	5	6	7	8
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



# MRS 多路影音收錄轉檔系統

## Time Code 時間碼

MRS 的 Time Code 時間碼設定分為：

- Custom：可自定義 Time Code 時間碼的起點
- System：使用系統時鐘當下時間
- Time Code：使用 SDI 內嵌入的 VITC 或 LTC Time Code
- VTR：使用 RS-422 讀取 VTR 時間碼

## 疊加 Logo / 文字 / 日期時間 / 時間碼

先進媒體處理選項，輸入信號 / 轉檔輸出 / 串流，皆可重新取樣縮放，支援疊加 Logo 或帶 Alpha 遮罩圖檔 / 文字 / 日期時間 / 時間碼，並檢測 LTC / VITC 完整性，可自定義疊加位置及圖片透明度，除了可疊加靜態圖片外，也可使用序列 PNG 或序列 TGA，疊加動態小 Logo。



文字 / 日期時間 / 時間碼



疊加 Logo / Alpha 遮罩圖檔 / 浮水印



疊加 Logo / 遮罩圖檔

## 可設定儲存設備容量管理

每一個 Profile 均可以自定義檔案儲存位置，讓不同的格式檔案，或不同專案的工作，儲存在適當的位置。一旦磁碟儲存空間符合規定大小之管理規則，就會自動搬移動檔案到另一個位置的儲存空間，或者刪除過期檔案。

如果希望將這些檔案納入到 iMAM 或 V-MAM 媒資管理系統，使用者可以在擷取過程中輸入 Metadata 自動歸檔。



## E-mail 通知

當影像訊號中斷，或聲音訊號中斷，會主動 E-mail 通知，此時可 IP 遙控遠端操作 MRS (選購)。



## 網路串流直播



提供即時網路串流直播，支援 Windows Media 能幫助您輕鬆完成網路節目現場製播，讓的遠端用戶立即上網觀看會議實況、教育訓練或展示簡報等等網路影音串流節目。

選購功能：邊錄邊剪 Instant Editing for Premiere & Edius



MRS 相關型號

MRS-2100HD 單路側錄系統 特色：可側錄單路 HD 或 SD 來源影音



MRS-2200HD 雙路側錄系統 特色：可同時側錄雙路 HD 或 SD 來源影音



MRS-2400HD 四路側錄系統 特色：可同時側錄四路 HD 或 SD 來源影音



MRS-2800HD 八路側錄系統 特色：可同時側錄八路 HD 或 SD 來源影音



# MRS 多路影音收錄轉檔系統 Multi-Channel Multi-Codec Recording / Ingest System

## 整體功能

- MRS-2100HD 單一主機可支援 1 路 HD/SD SDI 訊號收錄
- MRS-2200HD 單一主機可支援 2 路 HD/SD SDI 訊號收錄
- MRS-2400HD 單一主機可支援 4 路 HD/SD SDI 訊號收錄
- MRS-2800HD 單一主機可支援 8 路 HD/SD SDI 訊號收錄
- 每路訊號可收錄 2 種以上編碼與檔案格式
- 支援 HD/SD SDI 影音訊號收錄
- 支援 SDI Embedded audio，聲軌數可達 8 channels
- 支援多種視訊檔案封裝 (File Wrapper)，包含 (MPG, M2P, AVI, F4V, MXF, MOV, MP4, TS, WMV, WAV, M4A, P2, AAF 等)
- 支援視訊編碼 (Codec)：Apple ProRes, Avid DNxHD/IMX/XDCAM/JFIF, MPEG2, DV, DVCPRO, DVCPRO50, DVCPROHD, Uncompressed, H.265/HEVC, H.264/AVC, AVC-Intra, XDCAM HD, XDCAM EX, IMX, VC-1, PCM, AAC, WMA
- 提供多視窗即時預覽
- 提供 VU 音量表顯示
- 可支援到 8 軌聲音收錄
- 支援長時間 7x24 連續作業
- 包含播出、暫停、停止與分段等動作
- 支援收錄時疊加文字
- 支援收錄時疊加 TGA 或 PNG 圖片
- 支援收錄時疊加 Time Code 時間碼
- 支援手動收錄
- 支援日期時間排程自動收錄，包含 Once、Daily、Weekly 與指定時間排程
- 可設定年、月、日、時、分、秒等多種參數自動命名
- 支援收錄自動分段功能 (Split)，可依長度或大小自動分段
- 支援 Audio channel Remapping
- 可運動控制 VTR，精確控制 VTR 找點播放來收錄
- 提供同步串流功能，支援 UDP, RTP, RTMP 等串流規格
- 提供各路收錄紀錄 (Log)
- 可錄製圖框準確的影音分離檔案
- 支援 Closed Caption 收錄功能
- 支援 MXF 收錄進行時，無需完成就可同時被 Grass valley Edius 或 Adobe Premiere 剪輯
- 具備檔案自動搬遷機制
- 可加購 Composite、Component、HDMI 等訊號規格

## 基本系統配備 (可依需求調整)

- Windows 10 專業版
- Intel Core i9-10900 處理器
- Nvidia RTX 2060 顯示卡
- 記憶體：16GB
- 256GB SSD 系統碟
- 4TB 影音碟 (Raid5)
- 2 路 Ethernet 1Gb 網路
- 4 路 NDI 視訊輸入

## 支援擷取收錄轉檔格式

MPEG-1	MPEG-1 PAL MPEG-1 NTSC MPEG-1 VCD	XDCAM EX	XDCAM EX 1080i 35Mbps XDCAM EX 1080i 25Mbps XDCAM EX 720P 35Mbps	QuickTime	Animation Blackmagic 8 Bit Blackmagic 10 Bit Blackmagic RGB 10 Bit DV DVCPRO JPEG 2000 MPEG-4 Photo-JPG PNG None
MPEG-2 SD	MPEG-2 NTSC MPEG-2 PAL MPEG-2 ATSC MPEG-2 Blu-Ray MPEG-2 DVB MPEG-2 DVD MPEG-2 I-FRAME 30M MPEG-2 SuperVCD	XDCAM HD	XDCAM HD 1080i 17.5Mbps XDCAM HD 1080i 25Mbps XDCAM HD 1080i 35Mbps XDCAM HD 1080i 50Mbps XDCAM HD 720P 50Mbps XDCAM HD 540i 8.75Mbps XDCAM HD 540i 12.5Mbps XDCAM HD 540i 17.5Mbps	Uncompressed	decklink uncompressed Microsoft Uncompressed AVI
MPEG-2 HD	MPEG-2 NTSC HD MPEG-2 PAL HD MPEG-2 ATSC HIGH MPEG-2 Blu-Ray HD MPEG-2 HDV1 720p MPEG-2 HDV2 1080i	XDCAM IMX	XDCAM IMX 30Mbps XDCAM IMX 40Mbps XDCAM IMX 50Mbps	Windows Media Video	WM9
DV / DVCPRO	DV PAL DV NTSC DVCPRO HD 1080i 100Mbps DVCPRO HD 720P 100Mbps DVCPRO 25 DVCPRO 50	H.264	3GP AVC HD FLASH HIGH RES (F4V) FLASH LOW RES (F4V) H.264 BASELINE H.264 CIF H.264 BASELINE QT H.264 CIF QT H.264 HIGH QT H.264 MAIN QT H.264 Blu-Ray HD H.264 HDTV 1080i H.264 HDTV 720P H.264 HIGH H.264 Blu-Ray SD H.264 D1 H.264 DVD H.264 MAUN (4CIF) H.264 IPOD H.264 IPOD 648x480 H.264 PSP H.264 PSP 480x270 H.264 PSP 640x480	Audio	AAC PCM WMA
P2 AVC-Intra	AVC-Intra 100 AVC-Intra 50				
MXF D10	D10 30M D10 40M D10 50M				
MXF MPEG-2	MPEG-2 MXF HD MPEG-2 MXF SD				
MXF IMX	DV PAL DV NTSC DVCPRO HD 1080i 100Mbps DVCPRO HD 720P 100Mbps DVCPRO 25 DVCPRO 50				

※ 產品規格以及內容資料或外觀如有變動，恕不另行通知。 All specifications are subjected to change without prior notice.

**VOXEL**

碩方科技股份有限公司  
www.avideo.com.tw

TEL: 02-2559-1919 FAX: 02-2559-1519  
103 台北市大同區承德路 2 段 81 號 7 樓