



Limitless IP and SDI Video Production

NewTek IP Series VMC1

全媒體多 M/E 製作導播系統

4K | 60P

VOXEL

IP Series VMC1 全媒體 LIVE 多機多 M/E 製作導播系統

IP Series VMC1 透過 IP 提高整體製播能力，大幅增加輸入來源，將您的視訊製作，從標準廣播基礎設備的技術和物理限制中解放出來，讓即時製作的影音訊號來源更豐富多樣。IP Series VMC1 內建 4 路 SDI 輸入和 4 路 SDI 輸出、44 路 NDI 輸入和 35 路 NDI 輸出，讓您方便取用同一網路上其他 NDI 設備的輸入和輸出。透過加購 NC1 輸入擴充模組，讓您升級至最高 44 路 SDI 輸入，提供更多路數的節目製播素材。



專業製播功能亮點

- | | | | | | |
|------------|-----------------|-------------|----------------|-------------------|--------------|
| ■ 多機切換導播 | ■ 控制 PTZ 攝影機 | ■ 即時轉場特效 | ■ 前後層次指定 | ■ 四種裝置巨集 | ■ 16 組鏡位快選 |
| ■ 多種視訊規格 | ■ 全景虛擬場景 | ■ 即時動畫轉場 | ■ DSK 全動態縮圖 | ■ 內建 NDI 路由 | ■ NDI 電腦畫面 |
| ■ 多格式訊號源 | ■ 多格式檔案支援 | ■ 即時疊加圖文 | ■ 乙太網路監看 | ■ Dante 網絡音訊 | ■ 4 路 DDR 播放 |
| ■ 簡單易用介面 | ■ 三組 Multi-View | ■ 即時熱點觸發 | ■ Lumakey 功能 | ■ DataLink 字幕更新 | ■ 播出效果預覽 |
| ■ 多重監看視窗 | ■ 網路串流直播 | ■ 即時動態追蹤 | ■ DVE 動態效果 | ■ Chrome DataLink | ■ Undo/Redo |
| ■ 即時虛擬場景 | ■ 簡報整合製播 | ■ 即時回放功能 | ■ 畫面邊框效果 | ■ DDR 轉場效果 | ■ 自訂監看視窗 |
| ■ 即時色彩去背 | ■ 15 路 Buffers | ■ AR 擴增實境 | ■ 調整聲道音量 | ■ SDI 自動偵測 | ■ 即時回放功能 |
| ■ 現場混音輸出 | ■ 路由器控制 | ■ 支援 NDI 協定 | ■ 多個步驟巨集 | ■ 自動多機校色 | ■ 虛擬景光影支援 |
| ■ 多路數位錄影 | ■ 網路無線傳送 | ■ 多社群發布 | ■ Clean M/E 錄製 | ■ 支援帶透攝圖 | ■ 多社群帳號管理 |
| ■ 個別自訂錄製名稱 | ■ 支援剪輯功能 | ■ IP 工作流程 | ■ Net Tally 功能 | ■ 9 組 M/E 快選 | |

IP Series VMC1 使用者介面

IP Series VMC1 操作介面提供完整的現場視訊切換功能、串流播出、節目錄製、及社群媒體發佈等強大功能



1. Macros 巨集動作錄製

提供巨集動作錄製功能，可記錄滑鼠游標點擊和鍵盤控制介面的動作，並可設定觸發動作自動執行巨集

2. Workspace 自由設定介面組合

提供自由設定操作介面與多分割畫面，可自行選擇訊號畫面、示波器、時鐘或圖片等多種畫面組合顯示

3. Export 匯出影音檔案

從使用者介面直接選擇影音檔案，進行轉碼、匯出、上傳檔案到本機或外部硬碟、FTP 站及網路社群媒體

4. Stream 串流直播

可串流直播影音內容至網路平台、社群媒體，如：YouTube、Facebook、Twitter 等，並上傳至 FTP 或網路磁碟。解析度可達 720p 以上，且可自行設定 multi-bitrates 串流格式

5. Grab 畫面擷取

可從畫面擷取輸出高解析圖片

6. Recording 錄製

可同時擷取 4 路的訊號畫面，並可各別指定檔名路徑與磁碟機位置，也可以直接在錄製按鈕中，選擇建立重播片段，即可從錄製中的檔案快速重播回放短片

7. Live Desktop Monitors 專業即時監看

可自行定義預覽介面顯示，包含訊號來源、安全框、VU 表等

8. Sources 視訊來源

IP Series VMC1 內建 4 路 SDI 實體視訊來源，支援多種解析度及訊號，並配備 44 路 NDI 網路來源訊號，可接收同網段中的視訊畫面。打破原本的視訊來源框架，以模組化架構提升 SDI 實體視訊來源路數，透過加購模組，最高可擴充至 SDI 外部輸入來源達 44 路實體視訊來源

9. Preview Monitor 預覽顯示

可選擇預覽各訊號來源、DDR、字幕等

10. Program Monitor 播出顯示

播出中的畫面顯示

11. M/E Buses M/E 合成組合

IP Series VMC1 配備 8 路 M/E 合成組合，每路 M/E 皆含獨立去背、4 層 Overlay、TransWarp 效果、動態追蹤、巨集錄製與虛擬場景等功能

12. M/E Re-Entry M/E 再合成

每個 M/E 的合成效果可作為其他 M/E 的來源，提供豐富多變的層疊式效果

13. PREVIEW 全動態效果預覽區

可預覽即時全動態的轉場效果、M/E 合成運動效果，並可透過單鍵複製貼上，將新修正的效果或合成畫面回傳給任何一路 M/E 或 PGM

14. DSK 和 KEY 疊加效果設定

IP Series VMC1 於 M/E 列與視訊切換列各提供多達 4 路 DSK。每路 DSK 皆可彈性設定訊號來源，並具備獨立去背、位移效果與轉場控制

15. Live Virtual Sets 虛擬場景

IP Series VMC1 內含多達 30 組不同風格的 HD 虛擬場景，可配置多重攝影機視角、平移、變焦與 pedestal 動畫，並具備即時反射鏡面合成呈現，且支援動態定位與快捷鍵

16. Live Production Switcher 視訊切換

可選擇各種視訊來源切換

17. Banks 快速頁籤切換

三個頁籤組合提供每個攝影機、影片、圖片、Buffers 來源，都能直接對應可用按鈕

18. TransWarp Effects 轉場效果

IP Series VMC1 具有上百種的轉場效果，更包含靈活的 3D 轉場效果。支援轉廠內嵌音效，並能控制轉場時間，同時具備全新加強型的預覽視窗，可動態監看轉場項目，易於識別管理。此外，搭配專屬動畫設計程式，可自行製作專屬的轉場效果

19. DDR 數位媒體播放器

IP Series VMC1 提供多達 4 路 DDR、可播放影片、動畫、圖片、字幕，並支援多種檔案格式

20. Sound 音樂播放器

支援播出音樂或音效，並支援多種檔案格式

21. 播放列表自帶轉場效果

在 DDR 的媒體播放片段之間，可插入轉場效果

22. 媒體播放器控制

可設定 IN/OUT 點，即時輕鬆編輯影片片段

23. Show on PGM 隨點即播

點選欲播放的影片，系統會依據所設定的 IN/OUT 點，自動或依自訂條件套用轉場效果插播影片至 PGM

24. Multi-Channel Audio Mixer 混音器

無論是內、外部音源，或是輸出音訊，都可設定與調整。包含音量大小、音訊混合設定、七波段等化器、壓縮器與限制器等

25. Frame Buffer 媒體暫存器

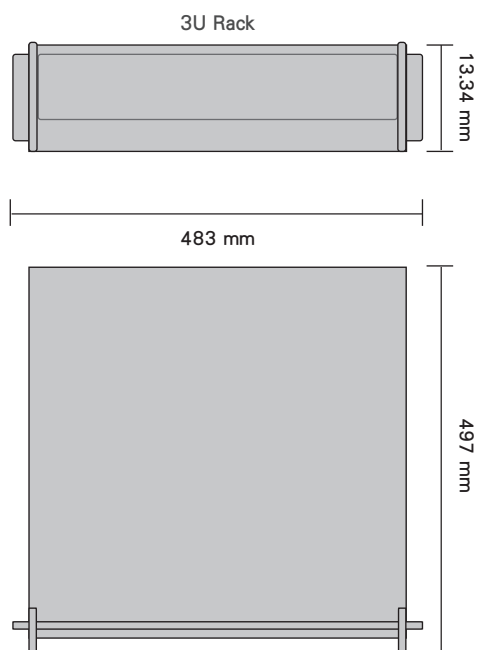
可儲存動態來源、字幕或圖片，成為可供選擇的影像來源，其中 10 路到動態來源，無需佔用 DDR，即能播放專屬的動畫或短片

26. 數據鏈接

可支援即時字幕製作，結合內部或外部資料，如網頁、電子表單、記分表、資料庫和 RSS 來源，自動更新結果、時間資料、社群資訊或更多相關的即時圖文字幕

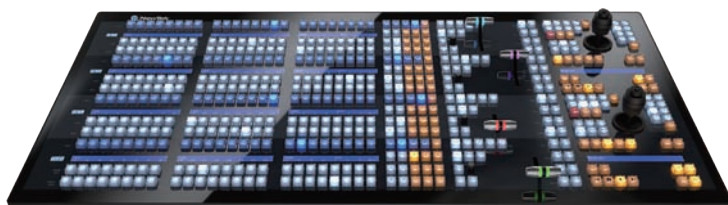
IP Series VMC1 規格說明

Switcher Channels	58 路 (44 external 、 6 internal 、 8 M/E buses)
SDI Video Input	4 路 (3G 、 HD SDI 、 SD SDI) 註： 4K UHD 2160p 59.94 透過 NC1 轉換模組 NDI 輸入
PTZ Video Input	44 路 PTZ (Protocols RS232, RS422, IP)
Network Video Input	44 路 (NDI 最高 4K UHD 2160p 59.94)
SDI Video Output	4 路 (3G 、 HD SDI 、 SD SDI)或 1 路 (4K UHD quad-link 3G-SDI 2160p 59.94)
Network Video Output	35 路 IP NDI ● 1 路 mix output 4K UHD 2160p 59.94 ● 4 路 mix outputs 最高1080p 59.94 ● 4 路 SDI source outputs via NDI ● 4 路 DDR outputs via NDI ● 8 路 Router outputs via NDI ● 15 路 Frame buffer outputs via NDI
Audio Inputs	4 路 SDI Embedded 3 路 2 Balanced 1/4" (Line) 1 路 2 Balanced XLR (Line)
Audio Outputs	4 路 SDI Embedded 1 路 2 Balanced XLR 1 路 2 Balanced 1/4" 1 路 Stereo 1/4" (phones)
Media	5 路(4 路 DDR + 1 路 Sound)
Downstream Key	4 路 DSK
Virtual Sets	30+ 組 Live virtual sets
M/E	8 路 M/E , 還具備有 Re- Entry M/E 功能
Recording	4 路 QuickTime (XDCAM HD 4:2:2, 24-bit audio) 1 路 MP3 audio
Live Streaming	Live streaming via Adobe Flash 、 Microsoft Windows Media Push/Pull 可同時輸出 2路 獨立的即時串流
Supported Formats	2160p : 59.94,50 1080p : 59.94, 50, 29.97, 25, 24, 23.976 1080i : 59.94, 50 720p : 59.94, 29.97, 25, 24, 23.976 576i : 50 480i : 59.94
A/V Standards	● 4K UHD : SMPTE 2036 ● 3G-SDI : SMPTE 424M (Level A) ● HD-SDI : SMPTE 292M ● SD : SMPTE 259M and ITU-R BT.656 ● Analog audio levels : SMPTE RP-155
Genlock	SD (Bi-level) 或 HD (Tri-level)
NIC	2 路10 Gigabit NIC 2 路1 Gigabit NIC
System Physical	3U 機架式設計 48.3 x 13.34 x 49.7 mm / 15 kg



IP Series VMC1 專用導播控盤規格

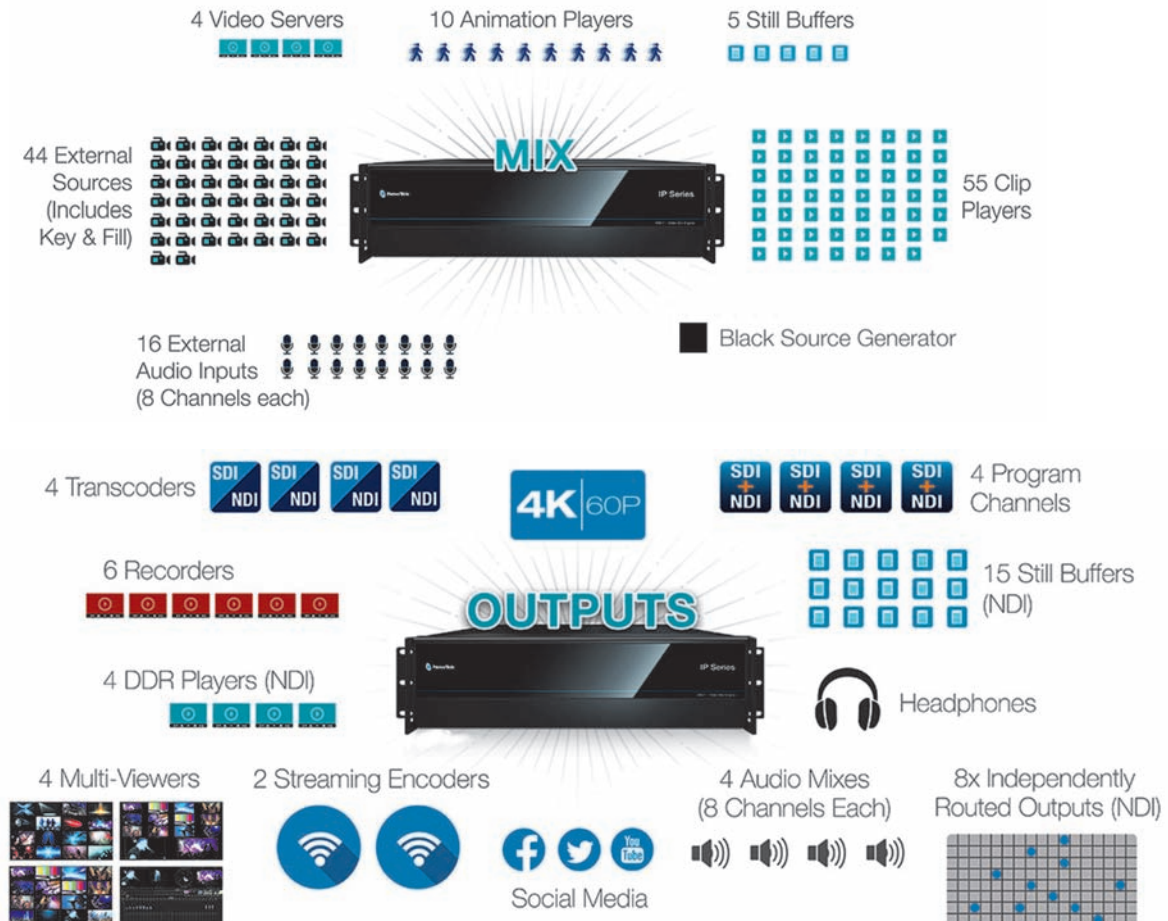
	4-Stripe Control Panel	2-Stripe Control Panel
控制區域	4組 控制區域	2組 控制區域
控制鍵	每組 72 控制鍵	每組 64 控制鍵
搖桿	2 三向控制搖桿	1三向控制搖桿
T-Bar	4T 型控制桿	2T 型控制桿
連接介面	1 Gigabit NIC	1 Gigabit NIC
尺寸	107.2 x 54.0 x 15.6 cm	90.2 x 29.85 x 11.76 cm



功能特色介紹

■ 支援多路 4K UHD 60P 輸入 / 輸出

IP Series VMC1 內建 4 路 SDI 輸入和 4 路 SDI 輸出，及 44 路 NDI 輸入和 35 路 NDI 輸出。而其中 4 路的 SDI 輸出能透過 quad link 的方式，直接輸出 4K UHD 視訊。此外，透過彈性搭配的 NC1 輸入模組，IP Series VMC1 更能支援高達 44 路 SDI 輸入，為節目提供豐富的製播素材。



■ MultiView 多分割監看畫面

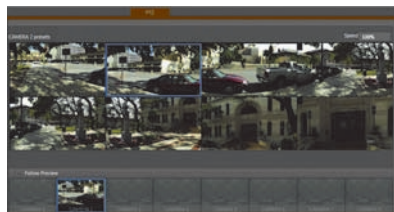
IP Series VMC1 貼心提供 MultiView 監看，多達四個顯示輸出，每一組 Multi-View 完全獨立控制，也可個別切換成滿畫面預覽，有 HDMI/DVI/Display Port 接口，方便搭配各式顯示器，也可以接投影機或大型看板；MultiView 有多種配置模式，讓您自由規劃想要的觀看畫面。此外，MultiView 畫面可以顯示音量表、雙時鐘、示波器、安全框、去背 Alpha 遮罩，非常的靈活實用。

■ 8 路 Re-Entry M/E (M/E 可再帶入 M/E 組合)



IP Series VMC1 配置 8 路 M/E，每路 M/E 皆可獨立去背、套用 4 層 Overlay、使用動態追蹤效果或使用虛擬場景等功能，針對每一路 M/E，每個來源都可以做為選擇，甚至包含其他的 M/E，可做到 M/E 再套用 M/E 的功能，提供豐富多變層疊式效果。

■ 支援 PTZ 攝影機



IP Series VMC1 可支援控制 PTZ 攝影機，直接連接 Pan-Tilt-Zoom (PTZ) 攝影機與外部影像路由器。可於介面中直接控制多達 8 個電動雲台攝影機，包括攝影機的方向、變焦、聚焦、光圈和白平衡（因機型不同可被控制選項略不同）。

■ 支援 Live Panel 操作系統

IP Series VMC1 內建支援 Live Panel 操作系統，透過 IP 傳輸即時遠端操作 NewTek 製播系統，舉凡切換視訊來源、畫面疊加、混音器、媒體播放器、體育賽事比分、DataLink 資料庫連結等多樣製播需求。

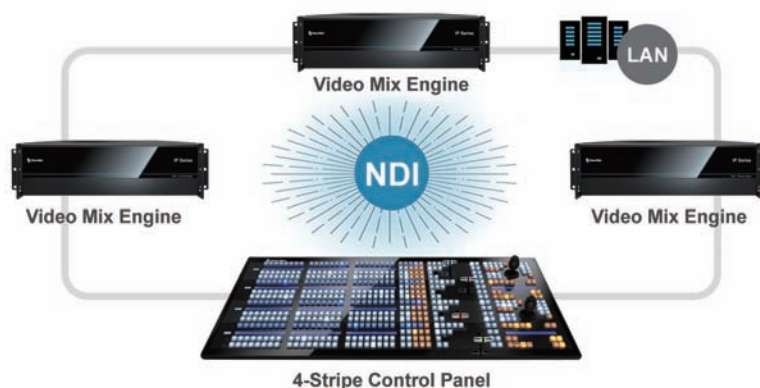
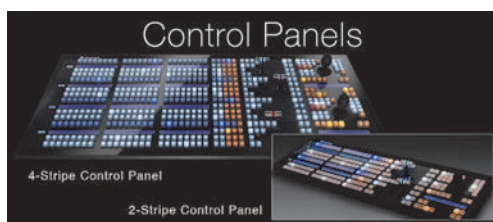
在相同的區域網路環境下，Live Panel 能透過手機、平板與筆電等諸多行動裝置上的網頁瀏覽器進行遠端控制，內建許多強大功能與高度操作靈活性，除了內建的控制面板外，Live Panel 也能透過自定義工具，自行配置控制按鈕與巨集指令，操作介面簡單、使用設定易上手，讓使用者更有效率地的執行 IP 現場製播工作。



■ 互為備機系統

而透過多部 IP Series VMC1 系統，為您的製播環境搭載進階創意應用的互聯功能，在網絡中提供素材內容相互分享，或互為備機系統 (System Redundancy)。

使用一部 IP Series 4-Stripe CS (控盤) 便能夠透過 IP 連接多部 VMC1 系統，您可以不管每一部 VMC1 主機的物理位置如何，方便取得製播上想用的來源、合成輸出分享、即時操作在網絡中任何一部的 VMC1 主機。



■ 廣播級去背品質

IP Series VMC1 具有廣播級去背品質，每路視訊皆可設定去背。IP Series VMC1 提供細膩的去背參數可以調整，並可設定 Crop 裁切區域，去掉不需要的畫面。無論您搭配的是綠幕、藍幕，都能提供令人滿意的去背品質。



■ 內建功能完整的影音播放器

IP Series VMC1 內建強大的多媒體播放功能，無須插件，直接點選便可對不同媒體進行編輯、回放、慢動作播放等功能，大幅減少節目後製處理程序。而在格式方面，IP Series VMC1 支援匯入 AVI、H.264、MPEG、MOV、WAV、AIFF 與各式點陣圖檔等眾多影音媒體格式，方便您播出使用。



■ 多路 4 聲道混音和路由的強化

IP Series VMC1 內建多路 4 軌聲道混音器。即使錄影現場沒有大型混音設備，一樣可以完成轉播的聲音混音工作。IP Series VMC1 具有 Line、SDI Embedded 音訊規格可選擇，並提供 Master、Stream、AUX 獨立輸出控制，同時滿足多種用途之聲音調整。



同時強化對每路輸入音源的獨立控制，4x4 路由器為每個輸入音源提供更複雜且彈性的混音路由功能。四路 NDI 輸出音源 (Master、Aux 1、Aux 2、Aux 3) 可指定路由輸出音訊。此外，支援 Dante 網路音訊通訊協定，整合 IP 工作流程。

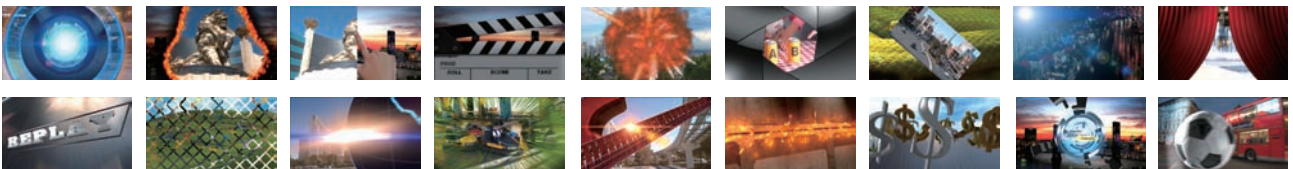
■ 支援 Macro 巨集指令

IP Series VMC1 提供智慧操控，整合 Macro 巨集指令，可以將複雜且多項的繁瑣操作，編輯成快速鍵，讓您在重要時刻一指搞定，不會手忙腳亂。



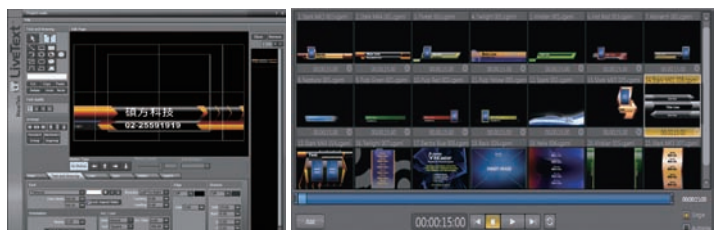
■ 動畫轉場效果

IP Series VMC1 內建超過二百種以上的轉場效果，還包含多種 3D 特效效果，讓您自由搭配使用。使用者可利用 2D、3D 繪圖軟體，自行設計動畫轉場，再透過選購的動畫轉場產生工具 Animation Store Creator，即可快速新增活潑絢麗的動畫轉場效果。



■ 自由創作字幕

IP Series VMC1 提供圖文字幕模組可套用，使用者也能自行創作各種風格的字幕模版。不論是靜態字幕、直橫捲幕、圖片匯入、圖表製作或跑馬文字，圖示化的介面讓使用者輕鬆快速的上手操作。另外可選購 LiveText 軟體，獨立操作字幕，且可以使用數據資料庫鏈接，立即更新 IP Series VMC1 指定的標題字幕或圖片。



■ 同步更新資料庫圖表

IP Series VMC1 可鏈接資料庫數據，根據資料庫變動即時更新字幕數據，支援 DataLink、CSV、XML、ASCII。此外，亦可透過 Google Chrome 插件，將網路中的數據文字、照片等，直接發送至 IP Series VMC1，即時更新圖文字卡畫面。



■ 媒體暫存器 Media Buffers

提供 15 組動畫圖文 Buffers，在動畫 Buffers 方面，可添加多達 10 個全動態素材，像 LiveSet 背景、動畫 Logo、動態影片。可將它們設定為循環播出、單次播出、重複來回播出，並可放置在畫面的任何位置、縮放與去背。此外，也可以查看和編輯緩衝區的內容，包括動畫預覽和 Title 標題編輯。



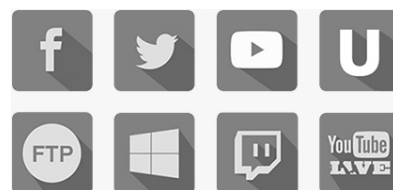
■ 串流編碼輸出與直播

IP Series VMC1 內建即時網路串流轉播，能幫助您輕鬆完成網路節目現場直播，並可同時儲存串流影片。除了支援 Adobe Flash Stream、Windows Media Pull、Windows Media Push 等串流規格外，更可即時連接至串流網站，由該網站直接發佈 LIVE 影像，包括：碩方科技的 iTV Cloud 電視雲服務、Facebook Live、Microsoft Azure、Twitch、YouTube 直播 或是其他服務提供商。



■ 社群網站發佈 Social Media Share

可發布影音內容至社群網站，如 YouTube、Facebook、Twitter 等，並可上傳至 FTP 網站分享現場影音，亦可同時發布圖文至其他社群媒體，包括：Imgur、LinkedIn、Vid.me 和 Vimeo，並支援多帳號管理。



■ 電腦畫面網路傳送

使用 NewTek IP 傳送技術，可將 PC 或 MAC 的桌面或指定的程式視窗，透過網路傳送給 IP Series VMC1 當作畫面來源之一。演講者可透過此技術將電腦簡報畫面傳至 IP Series VMC1，無論電腦的畫面是甚麼，都能真實呈現。透過 NDI Scan Converter 傳送技術，現場僅需網路連線，無需任何視訊轉換器；甚至多台電腦連線時，在 IP Series VMC1 中可以選擇來源電腦畫面。



■ Apple AirPlay 無線傳送

IP Series VMC1 支援使用 Apple AirPlay 無線傳送功能，Apple iOS 設備使用者（包括 iPod、iPad、iPhone）可以透過 AirPlay 將影片或照片傳送給 IP Series VMC1。Android 行動裝置也只需安裝 AirPlay APP，就能無線傳送畫面給 IP Series VMC1。



■ 單機多鏡位與多機多鏡位虛擬場景

不需額外購置數百萬的虛擬影棚設備，IP Series VMC1 為您內建虛擬影棚。每路 M/E 可獨立設定不同的虛擬場景，每組場景可有 16 鏡位，如特寫、近景、中景、廣角等。僅需一部真實攝影機，即能呈現宛如多機作業的效果。且無需調整真實攝影機，即可做出 Zoom 與 Pan 的鏡頭運動。



此外，IP Series VMC1 的 NewTek LiveSet 技術能真實模擬出場景與人物間的光影變化，甚至是桌面擬真映射的真實表現，讓您在有限的拍攝空間中，實現寬敞的虛擬場景。



■ 全景虛擬場景

使用您的智慧型手機、單眼相機或一般數位相機所拍攝的全景照片，就可以直接創建一個全景虛擬場景 Holographic。
更可選購 IP Series VSE 軟體來編輯完全屬於自我風格的全景虛擬場景。



■ VSE 虛擬場景編輯工具（選購）

Virtual Set Editor 虛擬場景編輯工具，可以讓您編輯現有的虛擬場景中，例如改變場景物件的顏色、更換貼圖內容、鏡頭運動的起迄點。
同時可利用 Adobe Photoshop 編輯成多層的自製場景 PSD，再匯入 Virtual Set Editor 虛擬場景編輯工具設定，即可完成自製場景。



■ 軌跡追蹤

IP Series VMC1 還推出領先業界的「軌跡追蹤功能」，您可以指定顏色去背做為追蹤的區域，並將所需畫面填入此區域。隨後無論該區域如何移動、縮放、旋轉，IP Series VMC1 皆會追蹤該區域的變化，同時在畫面上相應處理。使用者宛如實際拿著活靈活現的影片做互動，非常生動。



■ 熱點觸發



熱點觸發 HotSpots 讓您在顯示畫面上設定 8 個熱點，並事先安排觸發的動作；當表演者接觸到設定的熱點，就可以觸發該熱點所設定的動作。

■ 鏡頭光影效果與影像邊框效果

IP Series VMC1 提供更高階的影像處理技術，創造更精彩的視覺效果。虛擬場景擁有細緻的變動式鏡頭光影效果、影像邊框陰影效果，兩者皆能隨虛擬攝影機運鏡而變化。



■ M/E Key 疊加層支援 AR 擴增實境

AR 擴增實境功能開啟後，無論您的疊加物件位於虛擬場景中的哪個位置，都能支援即時同步縮放、平移和 DVE，讓疊加的物件能與場景同時運作，提供協調合理不穿幫的運鏡畫面。

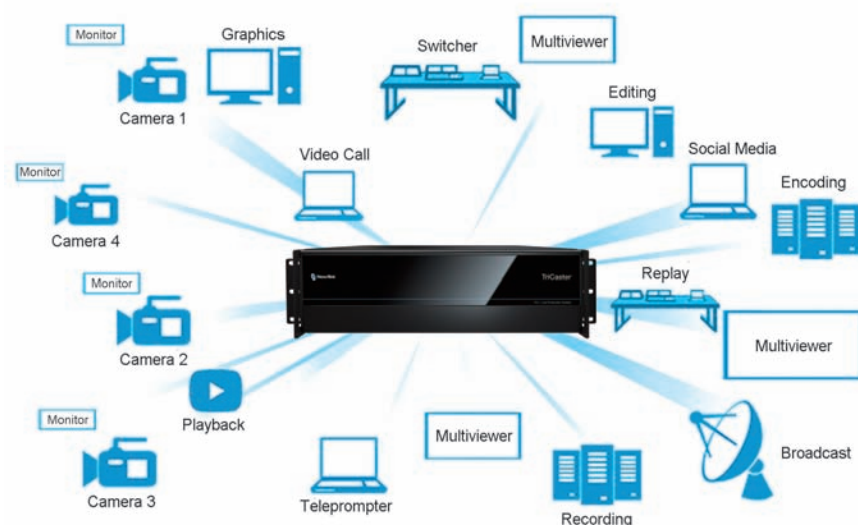


■ 媒體製播的 NDI



NewTek 創新的網路影音技術傳輸協定 NDI，能將您的影像製作從現有的實體線路限制中解放。透過 NDI，就能輕鬆無痛地從 SDI 單向訊號傳輸，轉換至 IP 雙向互連的 NDI 工作流程。只要使用熟悉的標準網路，NDI 的設備與成員都可以取用 NDI 中的任何視訊，同時維持高品質的視訊畫質，提供更靈活更輕鬆的製播環境。

NDI 擁有高效編碼效率與性能，在標準網路環境下可以即時發送多個同步、高品質、超低延遲的視訊串流。由於 IP 的兼容技術，NDI 更同時支援 ASPEN、SMPTE 2022 和其他新標準的整合。截至目前為主，支援 NewTek NDI 相容設備已超過 100,000 款，且仍在持續增加中。目前全系列的 NewTek IP Series 都支援 NDI 技術，您可以直接從 NDI 網路中取得所需畫面，同時也可以將 IP Series 的各種畫面送到 NDI 網路提供取用。透過 NDI 技術，像擁有更多的攝影機與更多的訊號來源，大大擴充製播的彈性與可用性。



■ NDI 結合 SDI 兼容性和 IP 靈活性

NDI 不僅能相容 SDI 這種單向發送信號的工作模式，也能取代 SDI 達到雙向溝通。



■ 減少佈線成本和時間

整合現有的設備、現有的網路建置。NewTek 的 NDI 在複雜的基礎上設計，能夠使用大家熟悉的標準網路（即區域乙太網路）發送和接收大量資訊，形成 NDI 共享視訊互聯網路。借助 NDI 前所未有的編碼效率和性能，標準網路可以快速發送並高效匹配多個同步、優質、超低延時的視訊媒體信號。

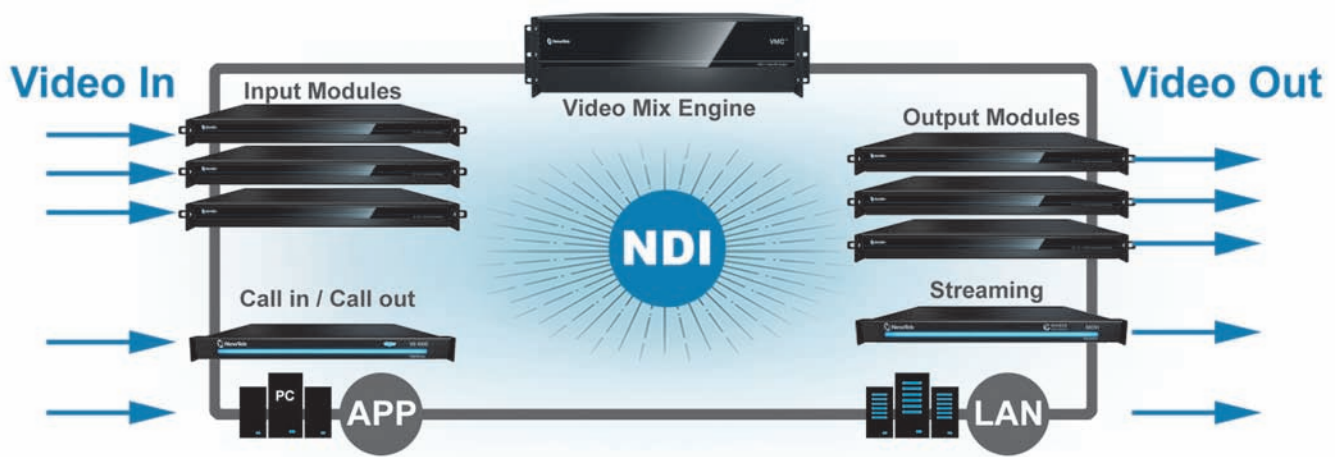
■ NDI 應用軟體

- NDI for Adobe Creative Cloud 編輯創作雲整合軟體
- NDI Test Patterns 影音畫面測試軟體
- NDI Access Manager 群組管理軟體
- NDI Video Monitor 遠端監看軟體
- NDI Scan Converter 電腦視窗內容轉換軟體
- NDI VLC Plugin 支援 VLC 插件
- NewTek Connect 訊號連接軟體

- NewTek IsoCorder 訊號收錄軟體
- NewTek Connect Pro 專業進階訊號連接軟體
- NewTek IsoCorder Pro 專業進階訊號收錄軟體
- NewTek NDI Telestrator 實況繪圖說明軟體
- NewTek NDI Transmit 裝置傳輸軟體
- NewTek NDI Camera APP 行動裝置 NDI 攝影機

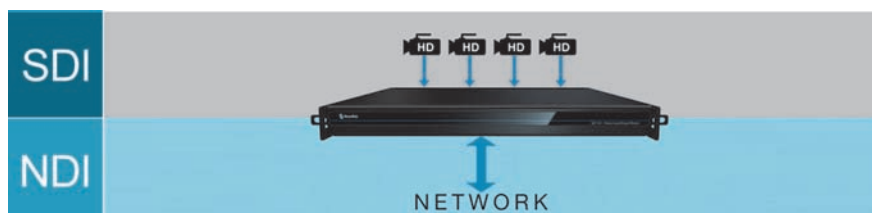
選購模組介紹

選購模組包括 NC1 Studio Input Module、NC1 Studio I/O Module、VMC1 Output Studio Expansion Module、MediaDS MDS1、TalkShow VS 4000、TalkShow VS 100



■ NC1 Input 輸入模組 (NC1 Studio Input Module) (選購)

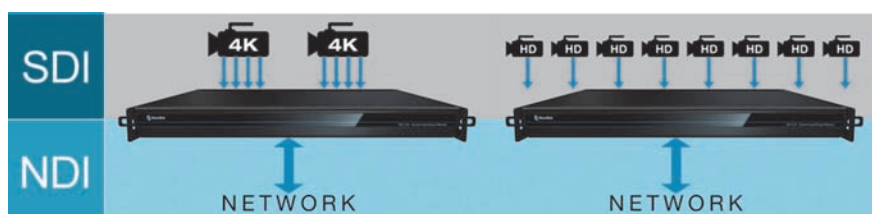
可擴充 4 組 SDI 輸入轉換成 NDI，SDI 支援 3G/HD/SD-SDI



■ NC1 I/O 輸入輸出模組 (NC1 Studio I/O Module) (選購)

可擴充 8 組 HD SDI 輸入轉換成 NDI，SDI 支援 3G/HD/SD-SDI

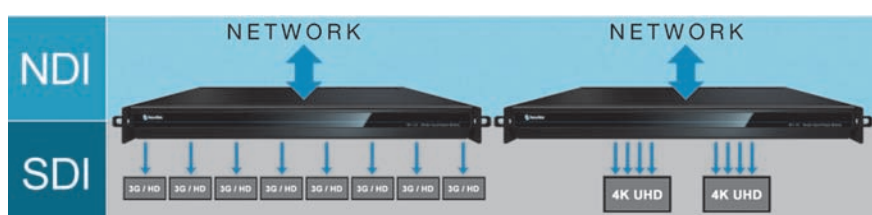
或擴充 2 組 4K UHD SDI 輸入轉換成 NDI，SDI 支援 4K UHD quad-link 3G-SDI



■ NC1 I/O 輸入輸出模組 (NC1 Studio I/O Module) (選購)

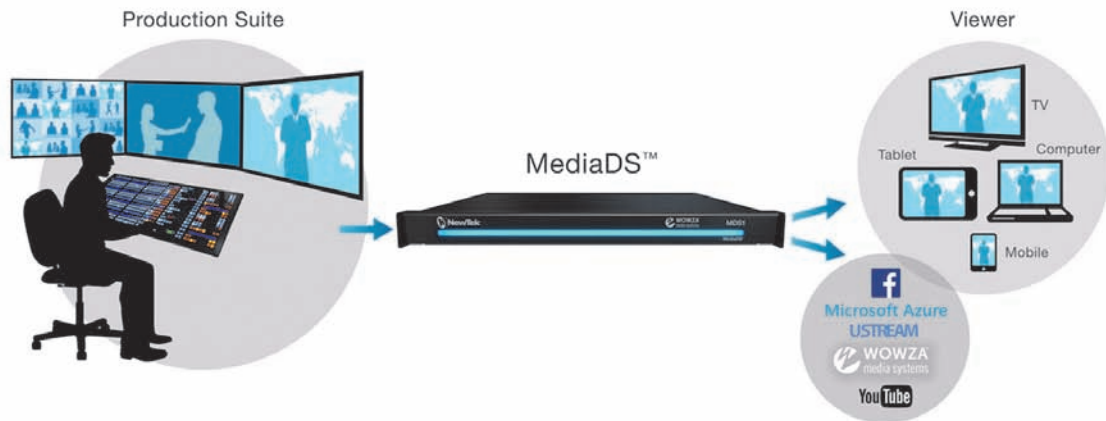
可擴充 8 組 NDI 輸出轉換成 HD SDI，SDI 支援 3G/HD/SD-SDI

或擴充 2 組 NDI 輸出轉換成 4K UHD SDI，SDI 支援 4K UHD quad-link 3G-SDI



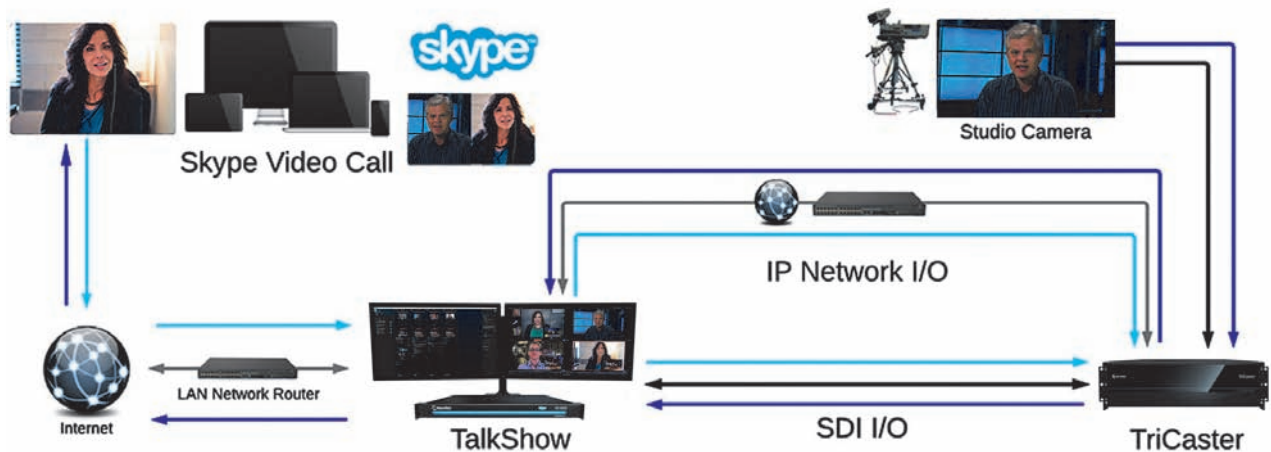
■ MDS1 媒體串流系統 (Media Distribution System) (選購)

MDS1 支援 4 路串流直播 (包括 Adobe Flash RTMP (RTMPE, RTMPT, RTMPT, RTMPS), Apple HTTP Live Streaming (HLS), MPEG-DASH, and WOWZ)



■ TalkShow VS 4000/VS 100 (選購)

TalkShow VS 4000, 允許同時執行 Call in 與 Call out 最高 4 路訊號輸入與輸出 / TalkShow VS 100, 允許同時執行 Call in 與 Call out 最高 1 路訊號輸入與輸出, 連線設備支援智慧型手機、平板、筆電、配備 WebCAM 桌上型電腦。



NewTek VMC/TriCaster 全系列型號規格比較表 (一)

	VMC1 	TriCaster TC1 	TriCaster TC410 Plus 	TriCaster Mini Advanced 
視訊輸入端子	4 組 3G/HD/SD-SDI 可加購 HD/4K I/O 模組	4 組 3G/HD/SD-SDI 可加購 HD/4K I/O 模組	4 組 3G/HD/SD-SDI 可加購 HD I/O 模組	hd-4/hd-4i 支援 4 組 HDMI hd-4sdi SDI 支援 4 組 HD/SD-SDI 可加購 HD I/O 模組
視訊輸出端子	4 組 3G/HD/SD-SDI 或 1 組 Quad-link 4K SDI 可加購 HD/4K I/O 模組	4 組 3G/HD/SD-SDI 或 1 組 Quad-link 4K SDI 可加購 HD/4K I/O 模組	2 組 HD/SD-SDI 可加購 HD I/O 模組	hd-4/hd-4i 支援 2 組 HDMI hd-4sd SDI 支援 2 組 HD/SD-SDI 可加購 HD I/O 模組
音訊輸入端子	4 組 SDI Embedded 3 組 x2 平衡式 TRS 1組 x2 平衡式 XLR	4 組 SDI Embedded 3 組 x2 平衡式 TRS 1 組 x2 平衡式 XLR	4 組 SDI Embedded 1 組 x2 平衡式 TRS 1 組 x2 平衡式 XLR	4 組 SDI 或 HDMI Embedded 1 組 x2 平衡式 TRS 1 組 MIC TRS
音訊輸出端子	4 組 SDI Embedded 1 組 x2 平衡式 XLR 1 組 x2 平衡式 TRS 1 組 耳機監聽	4 組 SDI Embedded 1 組 x2 平衡式 XLR 1 組 x2 平衡式 TRS 1 組 耳機監聽	4 組 SDI Embedded 1 組 x2 平衡式 XLR 1 組 x2 平衡式 TRS 1 組 耳機監聽	2 組 SDI 或 HDMI Embedded 1 組 x2 平衡式 TRS 1 組 耳機監聽
支援影像標準	Multi-Standard model : 2160p (59.94, 50, 29.97, 25, 24, 23.976) 1080p (59.94, 50, 29.97, 25, 24, 23.976) 1080i (59.94, 50) 720p (59.94, 50, 29.97, 25, 24, 23.976) 576i (50) 480i (59.94)	Multi-Standard model : 2160p (59.94, 50, 29.97, 25, 24, 23.976) 1080p (59.94, 50, 29.97, 25, 24, 23.976) 1080i (59.94, 50) 720p (59.94, 50, 29.97, 25, 24, 23.976) 576i (50) 480i (59.94)	Multi-Standard model : 1080p (59.94, 50, 29.97, 25, 24, 23.976) 1080i (59.94, 50) 720p (59.94, 50, 29.97, 25, 24, 23.976) 576i (50) 480i (59.94)	Multi-Standard model : 1080p (29.97/25) 1080i (59.94/50) 720p (59.94/50/29.97/25) SD (59.94/50/29.97/25)
支援格式	AVI, DV, DVCPro, DVCProHD, FLV, F4V, H.263, H.264, MOV, MKV, MJPEG, MPEG (1,2), MP4, WMV, WebM, AIFF, MP3, WAV ...更多	AVI, DV, DVCPro, DVCProHD, FLV, F4V, H.263, H.264, MOV, MKV, MJPEG, MPEG (1,2), MP4, WMV, WebM, AIFF, MP3, WAV ...更多	AVI, DV, DVCPro, DVCProHD, FLV, F4V, H.263, H.264, MOV, MKV, MJPEG, MPEG (1,2), MP4, WMV, WebM, AIFF, MP3, WAV ...更多	AVI, DV, DVCPro, DVCProHD, FLV, F4V, H.263, H.264, MOV, MKV, MJPEG, MPEG (1,2), MP4, WMV, WebM, AIFF, MP3, WAV ...更多
圖片檔案播放格式	PSD, PNG, TGA, BMP, JPEG, EXR, RAW, TIF, ...更多	PSD, PNG, TGA, BMP, JPEG, EXR, RAW, TIF, ...更多	PSD, PNG, TGA, BMP, JPEG, EXR, RAW, TIF, ...更多	PSD, PNG, TGA, BMP, JPEG, EXR, RAW, TIF, ...更多

NewTek VMC/TriCaster 全系列型號規格比較表 (二)

	VMC1	TriCaster TC1	TriCaster TC410 Plus	TriCaster Mini Advanced
最高錄影頻道	4 路 (可擴充加購 I/O 模組)	4 路 (可擴充加購 I/O 模組)	2+2 路外接硬碟	1+3 路外接硬碟
獨立虛擬影棚路數 (M/E)	8 路	4 路	4 路	4 路
虛擬場景	30 組	30 組	30 組	30 組
網路輸入	44 路	16 路	8 路	8 路
M/E KEY 動態 DVE	有	有	-	-
AR 擴增實境	有	有	有	有
支援 Skype TX	2 路	2 路	1 路	-
影片檔播放	4 路	2 路	2 路	2 路
圖片/字幕檔播放	有	2 路	2 路	2 路
DSK 影像/圖片/字幕疊加	4+4 層	4+4 層	2+2 層	2+2 層
HDMI 節目預覽	有	有 (Multi View 接口)	有	有
混合 HD/SD 來源	有	有	有	有
混合不同比例來源	有	有	有	有
同時 HD 與 SD 輸出	有	有	有	有
動畫轉場	有	有	有	有
聲音進階調整	有	有	有	有
向量 / 波形示波器	有	有	有	有
Tally 燈連接	HD15 GPI、NDI Tally、BD SDI Tally (Blackmagic Design SDI Tally 標準)	HD15 GPI、NDI Tally、BD SDI Tally (Blackmagic Design SDI Tally 標準)	HD15 GPI、NDI Tally、BD SDI Tally (Blackmagic Design SDI Tally 標準)	NDI Tally
最大螢幕支援數量	4	3	3	4
MultiView 螢幕數量	4	3	3	2
Genlock 同步鎖定	Tri-level、Bi-level	Tri-level、Bi-level	Tri-level、Bi-level	-
節目錄製格式	QuickTime、H.264、MP3	QuickTime、H.264、MP3	QuickTime、H.264、MP3	QuickTime、H.264、MP3
錄製控制	本機 4 路 外部 NDI 設備 8 路	本機 4 路 外部 NDI 設備 8 路	本機 4 路 外部 NDI 設備 2 路	本機 1 路 搭配外接式硬碟 最高 4 路
網路串流直播	2 路	2 路	2 路	2 路
機架大小	2U 機架式	2U/3U 機架式	2U 機架式	攜帶式
Macro 巨集指令	有	有	有	有
Re-Entrant M/E	8	4	4	-
Router Control	有	有	有	-
Real-Time Motion Tracking	有	有	有	-
NDI 輸入	44 路	16 路	8 路	8 路
PGM NDI 輸出	12 路	4 路	4 路	4 路
NIC 網路接口	10 Gbit x 2、1 Gbit x 2	1 Gbit x 2	1 Gbit x 2	1 Gbit x 1
鍵盤連接方式	網路	網路、USB	網路、USB	USB
NewTek Premium Access	可選購	可選購	可選購	可選購

選購項目



■ NC1 Input 輸入模組
3G/HD/SD-SDI (NC1 Studio Input Module)



■ NC1 I/O 輸入輸出模組
4K UHD/3G/HD/SD-SDI (NC1 Studio I/O Module)



■ VMC1 - 2 區專用控制盤
IP Series 2-Stripe Control Panel



■ VMC1 - 4 區專用控制盤
IP Series 4-Stripe Control Panel



■ 進階版功能軟體擴充



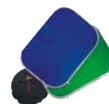
■ Live Text
圖文字幕軟體



■ Virtual Set Editor
虛擬場景設計軟體



■ 影音夢工廠
HD 高畫質影片素材庫



■ 攜帶式綠幕



■ 使用教學服務



■ iTV Cloud 電視雲
多螢幕播出服務

規格若有變更，恕不另行通知。 Subject to change without notice.

VOXEL

碩方科技股份有限公司 www.avideo.com.tw
10353 台北市大同區承德路 2 段 81 號 7 樓
TEL: 886-2-2559-1919 FAX: 886-2-2559-1519



NewTek™

