

HDX-3000

廣播級 HD/SD 多格式即時剪輯製作系統

神韻



VOXEL

神影

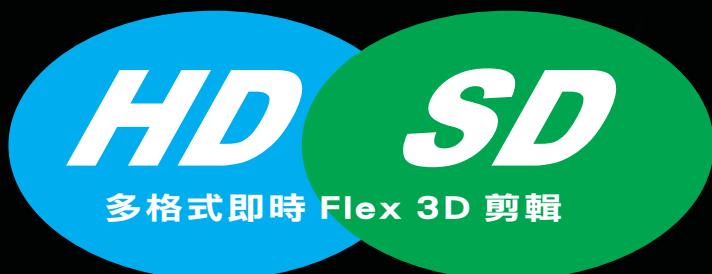
神影

HDX-3000 系列

最強悍的 HD/SD 多格式即時剪輯製作系統

神影 HDX-3000 是有史以來最強悍的 HD/SD 多格式即時剪輯製作系統。

具有功能強大的 HD/SD 多格式即時混剪能力，擁有無可匹敵的多路影音即時免運算輸出效率，採用 Flex CPU GPU 3D/2D 即時特效技術，可處理 HD 10-bit 無壓縮影像，具有最豐富的軟體編解碼技術，與 Adobe 全系列軟體緊密整合，神影 HDX-3000 純粹給您神速的影像編輯享受。





HD/SD 多格式即時混剪
多路影音即時免運算輸出
Flex CPU GPU 即時特效
即時軟硬體編解碼技術
支援 MXF 媒體交換格式
最高品質視訊特效處理

提供 5.1 環場音效處理
擷取 Embedded 八軌聲道
Voice Over / Subtitle
支援 Adobe 全系列工具
支援 SONY XDCAM HD
支援 Panasonic P2 HD

神影 HDX-3000 的十大優勢

1. 直接支援 HD/SD 全系列主流格式

神影可以即時剪輯處理 HD/SD 全系列各種主流格式，例如：

- HD 1080i 29.97 fps (60i) 、 25 fps (50i)
- HD 1080P 23.98 fps 、 24 fps 、 25 fps
- HD 720P 23.98 fps 、 25 fps 、 29.97 fps 、 50 fps 、 59.94 fps
- HDV 1080i 29.97 fps (60i) 、 25 fps (50i)
- HDV 1080P 23.98 fps 、 25 fps 、 29.97 fps
- HDV 720P 23.98 fps 、 25 fps 、 29.97 fps 、 50 fps 、 59.94 fps
- NTSC 、 PAL 、 486P 、 576P
- Matrox MPEG-2 I-frame HD / SD 、 Uncompressed 8-bit / 10-bit 、 DV 、 HDV 、 DVCPRO 25 / 50 / HD 、 MPEG HD (MXF and MP4 only) 、
- MPEG HD422 (MXF only)

2. 不同解析度、不同編碼格式、不同壓縮比，同時混剪

不同解析度，可在同一時間軸混合剪輯，如： HD 1080i 與 SD NTSC 一起混剪。而且不同編碼格式，也可在同一時間軸混合剪輯，如：

- Matrox HD/SD 、 DVCPRO 、 DVCPRO HD 、 XDCAM IMX(D10) 、 XDCAM HD 、 XDCAM EX 、 Adobe 原生 HDV(.mpeg) 、 H.264 、 FireStore (.m2t) 一起混剪。
- 甚至不同壓縮比，在同一時間軸混剪，如：不壓縮 8-bit 、不壓縮 10-bit 、有壓縮 MPEG-2 I-frame HD 50~300 mbps 、有壓縮 MPEG-2 I-frame SD 10~50 mbps 一起混剪。另外，神影也可以即時播放帶有 Alpha Channel 的 32-bit Matrox AVI 文件。

3. 完整數位類比輸出入接頭與 HD/SD 直接轉換播出

神影擁有廣播級必備的完整影音訊號輸出入接頭，包括： HD/SD SDI 、 HD/SD Component 、 S-Video 、 Composite 、 IEEE-1394 、 AES/EBU 端子。其 Bi-Level 或是 Tri-Level 廣播級的鎖同步功能，可與廣播級專業錄放影機、 Video Switch 或 OB 轉播車鎖同步。甚至可將 HD 剪輯畫面即時地下轉播出 SD 訊號，利於用 HDCAM 、 Digital BetaCam 、 BetaCam SP ，快速錄製 SD 播出帶。

4. 超強即時多層次視訊及圖文處理能力

神影 HDX-3000 能「即時」處理的視訊層次數目，超乎您的想像。在 SD 編輯時，可以即時處理至少 4 層不壓縮 10-bit SD 視訊，加上 6 層圖文層，再加上特效，仍保持即時處理。而於 1080i 29.97 fps 的 HD 編輯時，可以即時處理至少 2 層不壓縮 10-bit HD 視訊並加 2 層圖文層，加上特效，仍保持即時處理。並且縱使如果層數超過了即時處理能力，系統仍提供硬體加速的即時預覽功能。

5. 強大的 Flex CPU GPU 3D/2D 特效處理技術

神影 HDX-3000 之所以能即時完成高解析、高畫面速率的特效處理，實因系統中採用了強大的 Flex CPU GPU 3D/2D 特效處理技術，可達成超乎您想像的「多層次即時 3D/2D 特效處理」效率。

6. 提供多樣完整的多媒體輸出格式

神影支援加速輸出多種媒體格式，包括：

- H.264 / H.264 Blu-ray
- MPEG-2 Blu-ray
- DVD
- Windows Media for Digital Cinema, HD DVD, Web, and Multimedia
- QuickTime
- MPEG-1 for VCD and Multimedia
- MPEG-2 for S-VCD, DVD, Blu-ray and HD DVD
- MPEG-4 for Streaming
- Adobe Flash Video (FLV)
- Adobe Clip Notes

7. 提供 5.1 聲道以及眾多音效濾鏡效果

系統中擁有廣泛的音效處理工具，提供即時環繞音效位置控制機制，可產生完整的 5.1 環繞音效，並可在 Timeline 上直接錄製聲音關鍵控制點，提供 De-Esser 、 De-hummer 、 Multiband compressor … 等等濾鏡效果，讓您清除不好的音階，改善聲音調性、減低噪音、調整聲音平衡、並有音量標準化功能，讓每一段聲音大小接近一致。

8. 支援藍光盤、記憶卡攝錄放影機以及循序掃瞄格式

神影 HDX-3000 遵循 SMPTE 標準的規格，有精準的 RS-422 錄放影機控制介面，支援 MXF 媒體交換格式與各種攝錄放影機檔案，如： Sony 藍光盤、 Sony SxS 、 Panasonic P2 HD 記憶卡攝錄放影機以及各式硬碟錄影機。並支援編輯循序掃瞄格式，如： 1080P at 23.98/24/25 fps 、 1440x1080P at 23.98/25/29.97 fps 、 720P at 23.97/25/29.97/50/50.94 fps 、 486P at 23.98/29.97 fps 、 576P at 25 fps 。

9. 支援標準 EDL/AAF 專案檔，以及各項外掛軟體

神影 HDX-3000 擁有極佳的跨平台剪輯專案相容方案，可與其他廠牌的非線性剪輯系統相容，因為神影可以輸出、輸入業界標準的 EDL / AAF 專案檔案，因此您可將其他廠牌的剪輯專案，轉換載入神影的 Timeline 上，繼續剪輯使用。另外，神影也可支援 Adobe AE 的合成外掛特效，也支援第三方外掛軟體，像 VST 的 Audio 特效處理等等，讓處理能力可以擴充無限延伸。

10. 可整合 Adobe 全系列工具，所見即所得輸出

神影 HDX-3000 可以直接整合 Adobe 全系列創作工具，如： Premiere Pro 、 After Effects 、 Photoshop 、 Encore 、 Soundbooth … 等等，並提供所見即所得輸出，讓您可以直接在專業監視器看到最終作品之效果。因此，影像編輯、聲音編輯、動畫製作、圖形編修、以及 DVD-Video 編排製作… 等等、皆可一氣呵成！

直接剪輯廣播級錄影機媒體格式



神影 HDX-3000 影音外接盒

- 可同時輸出 HD 和 SD 格式訊號
- HD SDI SMPTE-292M 輸入和輸出
- SD SDI SMPTE-259M 輸入和輸出
- HD 或 SD 類比分量輸入和輸出
- IEEE-1394 輸入和輸出
- Composite 輸入和輸出
- Y/C 輸入和輸出
- Bi-Level 及 Tri-Level 同步鎖定
- 2 進 / 6 出 AES/EBU 音訊
- 2 進 / 6 出 XLR 音訊
- 8 進 / 8 出 SDI 嵌入音訊
- 1/4 英吋立體聲輸出監聽端子



HDX-3000 神影提供最完備的剪輯環境

神影能即時混剪 HD/SD 多種影音格式，並可在線上執行旁白錄音、即時圖文字幕對位製作。在剪輯創作過程中，其即時將結果畫面顯示於電視螢幕上的所見即所得功能，是廣播級剪輯系統的重要特色。

多格式混剪

HDX-3000 提供彈性強大的 SD/HD 混剪編輯環境。例如：在 HD1080i 的專案檔混剪 DVCPro HD 、 HDV 、 H.264 、 MPEG-2 I-frame HD 和 Uncompressed HD 檔案，也可以混剪不同解析度 DV25/50 的影片，播放仍為即時，無需擔心檔案的相容性問題。



線上即時旁白錄音 (Voice Over)

HDX-3000 支援線上的旁白配音功能，可以在時間軸上，看著畫面的影片進行，同時唸著旁白 OS 就可以精確的對準旁白時間點，直接錄音在時間軸上。



即時圖文字幕對位製作

HDX-3000 提供 Title 圖文字幕創作工具。支援您即見及所得的圖文字幕對位創作，讓您更精準的創作。可針對每一字幕做包括位置、大小、顏色、邊框、陰影、透明度…等各種屬性調整。可滿足您即時製作字幕、幾何圖形、橫捲字幕以及直捲字幕等功能。



用於合成和圖文預覽的所見即所得功能

HDX-3000 支援多種專業多媒體軟體所見及所得的功能。包含 After Effects 、 Photoshop 、 LightWave 、 Autodesk Combustion 、 3ds Max 、 Eyeon Fusion 和 NewTek LightWav … 等軟體。除了即時預覽觀看外，這個功能還可以確保在 NTSC 和 PAL 下正確的 4 : 3 或 16 : 9 寬高比，並能夠檢查精確的色溫、字幕區域及有可能出現的隔行失真。



四路多機位鏡頭多格式即時混剪 (Multi-Camera)

HDX-3000 支援多機位鏡頭功能，並將此功能進一步發展，可以即時觀看 4 個機位鏡頭，甚至是在 HD 的專案，這 4 個鏡頭甚至可以是不同格式的。比如，在一個多機位序列時間軸裏，您可以使用一路 DV 、一路 HDV 、一路 DVCPro 和一路無壓縮 HD 影像，並在它們之間即時切換編輯。



神影採用 Flex CPU GPU 3D/2D 特效技術

HDX-3000 具有高速的 Flex CPU GPU 3D/2D 特效處理引擎，無論是在 HD/SD 環境下，都確保擁有最佳畫面品質與即時處理能力。提供真正高質量、高畫面速率、高解析度即時特效。

即時主要色彩校正功能

進行後製工作時，要確保場景和場景之間的色調一致，保證符合廣播安全色階或是加強畫面效果等，都要使用這個特效。主要彩色校正提供基本 Proc Amp 控制（包括色調、色飽和度、亮度和對比度）、即時顏色匹配和顏色平衡校正及輸入輸出色階控制。



即時選擇性局部色彩校正功能

可用於精確調節或做畫面顏色突現的特效。提供主要彩色校正濾鏡的所有控制參數，和特效範圍精確控制的功能。如單獨改變圖像上一條裙子的顏色、加深背景天空的顏色或是像電影《辛德勒的名單》裏，畫面上只有一個物體或是人是彩色而其他部分都是黑白的效果。



即時幾何遮罩

即時幾何遮罩提供選擇 4 節點 / 8 節點 / 16 節點模式，可以遮去掉不乾淨或是穿幫的畫面。如：穿幫的影子或燈具等，非常適合搭配去背效果使用。



即時色彩 (Chroma) 去背

HDX-3000 提供的最精確即時色彩去背功能，不但提供高達 4:4:4:4 的色彩取樣率，還具有去陰影的功能，透過先進的雜訊降低演算法，達到最佳的去背結果。



即時亮度 (Luma) 去背

即時亮度去背提供有 Low Clip 、 Low Gain 、 High Clip 、 High Gain 和 Transparency 等高階控制。提供您業界最高品質的去背合成效果。



即時追蹤遮罩 (Track Matte)

提供影片使用動態遮罩 (Matte) 做合成，可用黑白的視訊或圖文素材作為遮罩，遮罩黑色部分在前景素材為透明，白色部分為不透明，灰色部分為半透明，支援做到動態遮罩的合成效果。



神影採用 Flex CPU GPU 3D/2D 特效技術

即時轉場效果

HDX-3000 提供數百種轉場可以使用。無論是 Dissolve / Wipe / Organic 或是更多 3D 特效轉場都可以使用。甚至可以自行製作專屬的轉場效果。



即時時間碼疊加 (Timecode)

支援提供即時疊加時間碼的功能，可以選擇與設定不同種類時間碼類型。



即時高階多路 2D / 3D DVE 效果

有了 HDX-3000，可以處理多路影片並同時做 DVE 的特效，並可以套用柔邊、圓邊等效果。



即時馬賽克動態追蹤效果 (Mosaic)

HDX-3000 有方便實用的即時馬賽克效果。可快速選擇顆粒大小、種類或是選擇不同遮罩做局部馬賽克。此外，還可以利用敲關鍵點的方式，做到馬賽克追蹤的效果，非常適合在電影或是新聞畫面使用。



即時變速效果

可以使用圖場或圖框混合方式製作超平滑的快、慢動作，HDX-3000 有高智慧的內插補格技術，甚至還可以做到倒退快慢動作的效果。無論是極慢動作或是超快動作，都提供您業界最高等級的畫質。



即時模糊 / 柔焦特效

HDX-3000 的即時模糊 / 柔焦特效，讓您可以模擬相機的「失焦」的效果，並以即時效率創造獨特的視覺效果。



即時四角鏡框貼圖特效

即時四角鏡框貼圖特效可以固定畫面上的影片或圖文的 4 個角，移動到另一個畫面上。



神影採用 Flex CPU GPU 3D/2D 特效技術

即時陰影 / 加速光影拖曳特效

即時陰影：在素材上疊加陰影，可調整陰影位置、大小並旋轉陰影以符合投射陰影的角度，亦可增加模糊效果可以模仿散光燈的效果。

加速光影：可以讓素材做出帶有光芒效果，拖曳的角度、程度、類型等都有許多參數可以調整與設定。



即時球形特效 / 加速立方體特效

讓您影片成球形且具有真實光影，可以微調關鍵影格的變形程度，球形半徑以及球的光源點。

加速立方體特效可將影片或圖片貼到 3D 立方體的表面，並且可以在 3D 空間中做旋轉移動等動作。



即時捲頁特效

HDX-3000 提供真實 3D 的捲頁效果。您可以在 3D 的空間內，控制位置、旋轉、大小、遠近和設定柔邊等多樣的特效屬性。



即時鏡頭炫光特效

鏡頭炫光特效，可模擬像強光進入照相機鏡頭，所導致的獨特的反射效果。提供關鍵影格微調參數，包括景深、照相機焦距、光強度和位置。



即時材質特效 / 懷舊電影特效

材質特效：即時表面貼圖效果，可使用金屬、磚塊、木材和花崗石等材質，讓影片有不同感覺的呈現。懷舊電影特效：可以在畫面加一些劃痕、閃爍、抖動及粗顆粒令畫面看上去像以前的電影。



即時水波紋特效 / 即時漩渦特效

水波紋特效：可做類似飄動的旗子、池塘漣漪或是夢境等水波效果。

漩渦特效：增加畫面的豐富性，中央還可以保留原畫面來突顯主題。



即時結晶特效 / 即時印象派特效

可令畫面具有結晶效果，也可以選擇不同圖案樣式套用。

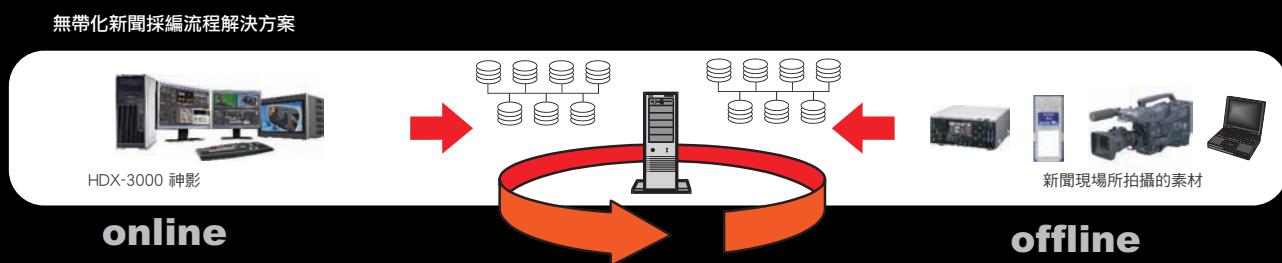


硬碟儲存空間與影片格式對應參考表

Storage	HD 10-bit 無壓縮 1200 Mbps	HD MPEG2 I-frame 100 Mbps	HD MPEG2 I-frame 50 Mbps	SD MPEG2 I-frame 50 Mbps	SD DV 25 Mbps	HD offline 7 Mbps
1 TB	1.85 小時	22 小時	44 小時	44 小時	88 小時	300 小時
2 TB	3.7 小時	44 小時	88 小時	88 小時	176 小時	600 小時
3 TB	5.55 小時	66 小時	132 小時	132 小時	264 小時	900 小時
4 TB	7.4 小時	88 小時	176 小時	176 小時	352 小時	1200 小時

支援 NewsFlow 新聞無帶化採編播流程方案

神影 HDX-3000 系統，是針對支援新一代新聞廣播專業用的記錄媒體 XDCAM HD / EX 光碟與 P2 HD 記憶卡而設計，支援 MXF 、 MP4 ，新聞無帶化採編播流程方案。可將新聞現場所拍攝到的素材，做高效率的 Online/Offline 編輯、儲存、發佈、等等一連貫無帶化處理。神影並且支援 Voice Over 即時配音功能，新聞記者可以一邊看著剪輯畫面，一邊念出旁白 OS 聲音，並即時將聲音疊合於影片適當位置，如此 Voice Over 功能，對快速完成新聞影片有莫大助益。



支援中央媒體儲存、素材網路共享、群體分工作業

在新聞多人整合創作的工作環境中，中央媒體儲存、素材網路共享、群體分工作業，可大大提高工作效率。新聞剪輯任務可被分工，每個人使用自己的工作站工作，歷史影片片段、文稿、音效、旁白、片頭、片尾、在網路中快速分享，避免跑帶等待複製，可達成快速群體分工流程，提高新聞製播效率。



HDX-3000
NewsFlow

選購項目

Galaxy HDX2

**Galaxy HDX2**

容量：2TB - 24TB

RAID 支援：0,1,3,5,6,10,30,50,60

磁碟支援：SATAII , SAS , FIBRE

介面支援：Fibre , SAS , iSCSI

**操作 LCD 螢幕**依據客戶需求規劃，
單螢幕或雙螢幕皆可。**廣播級 HD/SD 監視器**

依客戶需求規劃

**Matrox Compress HD**

它採用 Matrox MAX 的 H.264 技術完全支援神影系統，以超越即時的速度建立 H.264 影音檔案。讓您體驗前所未有的速度輸出成各式 H.264 發佈用檔案，快速製作完成 Blu-ray 藍光光碟。

**飛梭控制盤**

數位剪輯的最佳操控工具。飛梭旋鈕讓您能在剪輯時能快速控制影片的瀏覽，快轉、倒帶、飛梭 (Shuttle) 與 步進 (Jog)。

**神影彩色專用鍵盤**

提供剪輯上常使用的快速鍵，並依據色彩分類，讓剪輯工作能更有效率。

**Matrox M.Key**

專為無卡剪輯提供包括 Matrox MPEG2 I-frame HD 、 DVCPRO HD 、 HDV 和 32-bit VFW 編解碼器。讓一般無卡剪輯也能讀取與輸出 Matrox 廣播級影音格式，更方便與神影系統整合使用。

**非線性專用上旁白字幕軟體**

提供製作片頭、旁白、捲幕、卡拉OK 等字幕功能，支援離線製作旁白字幕功能。

**Editor's tool kit**

數十款不同主題之動態背景素材，內建素材觀看瀏覽器。

神景® HDX-3000 系列產品規格

擷取 / 編輯 格式

- HD 1080i / 1080P / 720P
- 原生 HDV 1080i / 1080P / 720P
- 原生 DV / DVCAIM / DVCPRO / DV 50
- MPEG-2 I-frame SD / HD
- 不壓縮 YUV 4:2:2 8 bit SD
- 不壓縮 YUV 4:2:2 8 bit HD
- 不壓縮 YUV 4:2:2 10 bit SD (只能編輯)
- 不壓縮 YUV 4:2:2 10 bit HD (只能編輯)
- 智慧型高畫質 HD 壓縮：支援離線 offline 與 線上 online (MPEG-2 I-frame)
- Matrox DigiSutie 和 RT 系列檔案格式 (只能編輯)

即時視訊效果

- 不壓縮 SD 格式，至少 4 層視訊外加圖層
- 不壓縮 HD 格式，至少 2 層視訊外加圖層，並可達到 1080i、29.97 fps
- Adobe Motion 特效
- 專業高階 2D/3D DVE 特效
- 主要基本色彩校正
- 選擇性色彩校正
- 顏色匹配與顏色平衡
- Proc amp 控制
- 顏色去背 (Chroma Key)
- 亮度去背 (Luma Key)
- 超平順圖場或圖框混和快慢動作特效
- Dissolve / Wipes 特效
- 表面貼材質特效 (Surface Finish)
- 模糊/暈光/柔焦 (Blur/Glow/Soft Focus) 特效
- 陰影 (Shadow) 特效
- 轉場 (Transitions) 特效
- 捲頁 (Page Curls) 特效
- 画面平移 (Pan & Scan) 特效
- 遮罩 (Mask) 特效
- 遮罩馬賽克 (Mask Mosaic) 特效
- 遮罩模糊 (Mask Blur) 特效
- 追蹤遮罩 (Track Matte) 特效
- 幾何遮罩 (Garbage Matte) 特效，4/8/16 控制點
- 四角鏡框貼圖 (Four-Corner Pin) 特效
- 加速光影拖曳 (Accelerated Shine) 特效
- 時間碼 (Timecode) 特效
- 球形 (Sphere) 特效
- 結晶 (Crystallize) 特效
- 鏡頭炫光 (Lens Flare) 特效
- 懷舊電影 (Old Movie) 特效
- 瀰渦 (Twirl) 特效
- 印象派 (Impressionist) 特效
- 水波紋 (Ripple) 特效
- 加速立方體 (Accelerated Cube) 特效
- 可載入編輯多種原生標準的影音圖文專案格式，例如：
Microsoft AVI、Microsoft DV AVI、Matrox AVI、Matrox AVI+Alpha、Mpeg1、
Mpeg2、Mpeg2 I-frame、H.264、HDV(M2T)、P2 MXF、DVCPRO 25/50/HD、
XDCAM IMX(D10)、XDCAM MXF/MP4、Matrox MXF、Uncompressed 8 bit / 10 bit、
QuickTime(MOV)、Windows Media(WMV)、Adobe Title、PCM Wav、Windows Bitmap、
Gif、Targa、Tif、Windows Waveform、EDL、AAF、Batch List (csv)、…等等
- 可輸出多種標準的影音圖文專案格式，例如：
Microsoft AVI、Microsoft DV AVI、Matrox AVI、Matrox AVI+Alpha、
Uncompressed 8 bit / 10 bit、Mpeg1 VCD、Mpeg2 IPB、Mpeg2 I-frame、
HDV(M2T)、Mpeg2 DVD、Mpeg2 SVCD、Mpeg2 Blu-ray、H.264、H.264 Blu-ray、
Adobe Flash Video(FLV)、QuickTime(MOV)、Windows Media、P2 MXF (OP-Atom)、
Sony XDCAM MXF、Matrox MXF、Generic OP-1a MXF、Adob Clip Note (PDF)、
Adobe Title、PCM Wav、Windows Bitmap、Filmstrip、Animation Gif、Gif、
Targa、Tif、Windows Waveform、EDL、AAF、Batch List (csv)、…等等

音訊輸入和輸出

- XLR 類比音源輸出入 (2進/6出)
- AES/EBU 數位音源輸入 (2進/6出)
- SDI 內嵌音源輸入輸出 (8進/8出)
- 1/4" 端子立體聲耳機輸出監聽

保固與服務

- 含原廠 Voxel Vision 公司保證書一份
- 提供一年到府保固維修
- 一年產品標準保固服務
- 全年免費電話諮詢服務
- 提供產品連線安裝服務
- 提供標準教育訓練課程

註：以上保固服務為工作站出貨客戶享有

總代理
微微科技有限公司
www.voxelvision.com.tw
TEL: 02-2556-0585

總經銷
碩方科技股份有限公司
www.avideo.com.tw
TEL: 02-2559-1919
103 台北市大同區承德路2段81號7樓

matrox
Digital Video Solutions