

16 X 8 模組化電視牆影像處理器

VW1608

4U 模組化電視牆處理器，支援最多 16 路輸入訊號與 8 個輸出訊號、True 4K 解析度、彈性化的視窗顯示技術與企業級的可靠性，專為空間有限的控制室、企業戰情室、能源中心，或任何中小型關鍵任務環境中的 LED 電視牆提供強大且完善的功能。

可模組化設計，彈性配置 I/O 設定

專為終日不間斷的關鍵任務場域設計，採用模組化設計，內建 4 個輸入板卡插槽、2 個輸出板卡插槽以及 1 個 CPU 板卡插槽，最多可支援 16 路輸入來源與 8 個顯示螢幕。足量的 I/O 板卡插槽讓使用者可按照應用需求自由配置 I/O 組合，滿足各種特定的應用。此外，也可安裝 VW754 4 埠 4K H.265 IP 串流解碼輸入板卡，不僅支援 True 4K，且可同時解碼多個 H.265 / H.264 訊號，特別適用於監控應用情境，有效提升態勢感知能力與決策效率。

精準導向的畫質呈現

VW1608 採用 FPGA 架構，支援 True 4K 解析度，具備近乎零秒的無縫訊源切換能力與無延遲輸出。內建升頻器，讓使用者可混合搭配不同解析度的顯示設備，並將視訊訊號升頻處理，無論是 LED、LCD、DLP 或其他大型顯示螢幕皆能呈現清晰、精準的影像畫質。此外，FrameSync 技術確保所有輸出訊號同步，有效避免畫面撕裂與影格不一致，提供多螢幕電視牆流暢播放的體驗。

模組採備援設計，優化維修便利性

VW1608 模組採備援設計，包括熱備援 CPU 板卡、雙備援電源模組、支援熱插拔的 I/O 板卡與風扇模組，在每一秒都至關重要的情境下，避免系統停機，確保在關鍵場域下不間斷運作。

菊鏈串接，以支援備援與擴充功能

為提升系統可靠性，VW1608 支援菊鏈串接，提供備援模式與擴充模式。在備援模式下，兩台 VW1608 可即時複製系統設定與配置；當主機發生故障時，備援設備將自動接管電視牆的輸出，確保顯示不中斷，適合要求高可靠性的關鍵任務環境。而在擴充模式下，可將最多三台 VW1608 串接為一個系統，控制最多 24 個顯示螢幕的大型電視牆，並由主機裝置集中控制，確保各畫面輸出一致且精準，避免畫面撕裂或不同步現象。

先進的視窗管理技術

強大的電視牆處理引擎讓視窗管理變得簡單且靈活，支援裁切、重疊、跨螢幕顯示、左右並列、子母畫面、邊框補償等多種視窗顯示模式。此外，還能以正確的長寬比在任何尺寸的螢幕上即時輸出畫面，並可加入客製化 logo、色彩佈景、日曆、時鐘與跑馬燈等，依關鍵任務環境需求呈現在畫面上。

多種遠 / 近端設定與控制的方式

VW1608 支援多種控制與監控方式，突破地理限制。使用者可透過機身 HDMI 輸出連接埠、RS-232 連接、乙太網路連接、前面板按鍵、Web GUI、Telnet 指令以及 SSH 安全遠端存取，在不同操作環境下輕鬆管理電視牆系統。

前視圖



背視圖

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACEA/V In
HDMIA/V Out
HDMIFPGA
Design

EDID

Seamless
Switch

Video Wall



Scaler

RS-232
Channel

產品特性

4U 模組化機箱，充足的擴充插槽，利於系統控制與配置

- 最多支援 16 個 HDMI 輸入連接埠及 8 個 HDMI 輸出連接埠
- 外型精巧，效能強大，適用於中小型關鍵任務環境中的 LED 電視牆
- 板卡模組化設計 — 內建 7 個板卡插槽 (4 個輸入板卡插槽、2 個輸出板卡插槽與 1 個 CPU 板卡插槽)，支援多種 I/O 板卡進行靈活配置與未來擴充

關鍵任務必備的卓越視訊品質

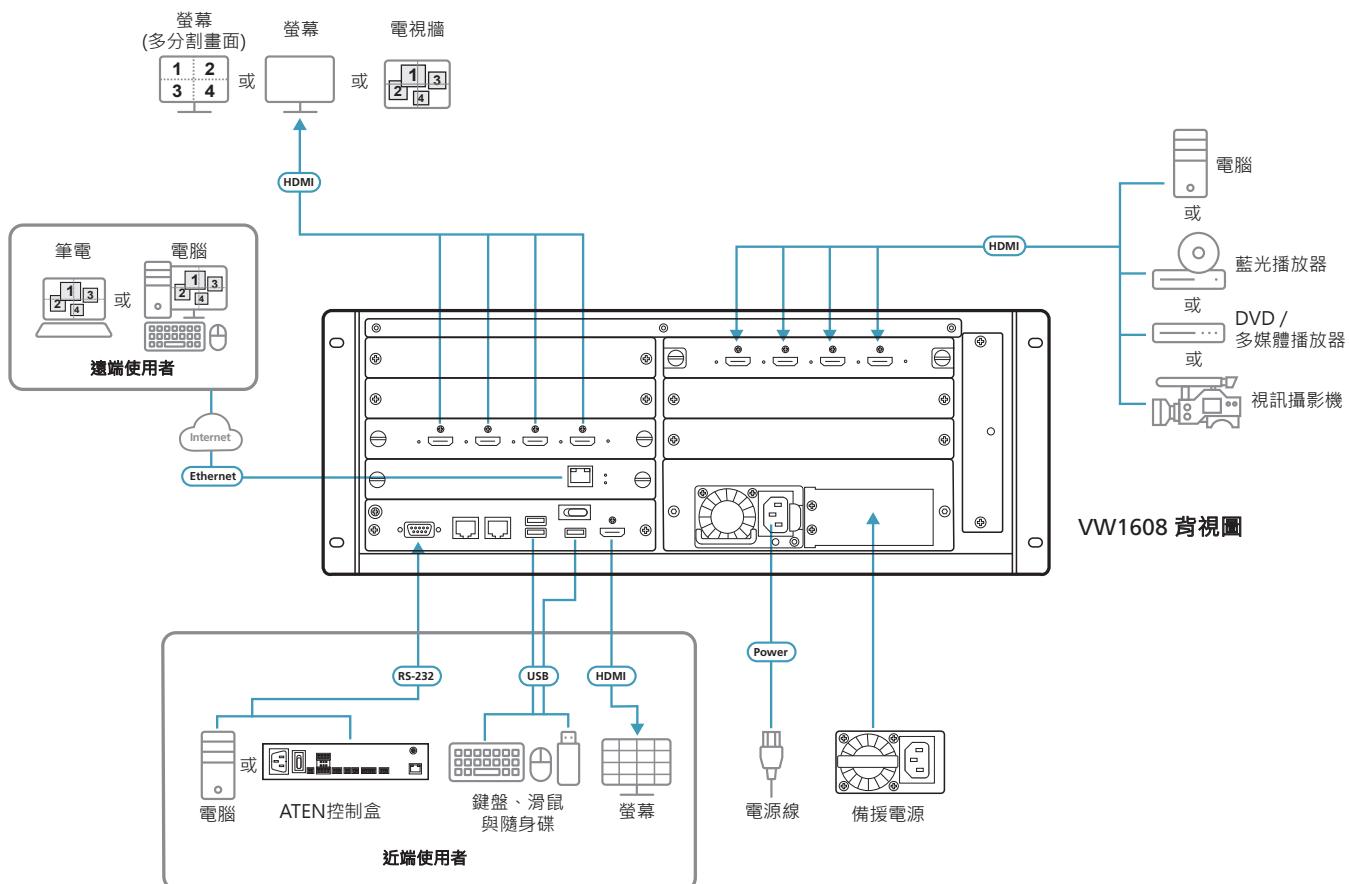
- FPGA 架構 — 支援 True 4K 解析度、近乎零延遲的無縫訊源切換及無延遲輸出
- True 4K @ 60Hz (4:4:4) 升頻 — 可依顯示器類型與尺寸 (如 LED、LCD、DLP 等大螢幕) 進行解析度調整及升頻，提供清晰、準確的影像
- 解碼 H.265 / H.264 IP 串流 (需搭配 VW754) — 適合監視器控制室與其他即時監控情境。
- 先進的電視牆引擎 — 支援裁切、重疊顯示、左右並列、子母畫面、邊框補償等畫面配置
- 支援多解析度顯示混搭 — 可混合不同解析度顯示設備
- FrameSync 技術 — 確保所有輸出畫面同步，避免畫面撕裂
- EDID Expert™ — 自動選取最適合的 EDID 設定，確保啟動時的平順顯示並採用適用於各螢幕間的最佳解析度
- 可客製化顯示元素，如公司 logo、色彩佈景、日曆、時鐘及跑馬燈

全天候不間斷運作

- 備援模式 — 當串接兩台 VW1608 時，次要 (備援) 設備會即時複製主機的所有系統設定與配置；當主機故障時，備援設備會自動接手顯示畫面輸出，確保顯示不中斷
- 擴充模式 — 最多可將三台 VW1608 串接成一個系統，支援多達 24 個螢幕。主機可集中控制並同時確保所有視訊輸出同步與穩定播放，避免畫面撕裂與不同步
- 備援元件包括熱備援 CPU 板卡、雙備援電源模組 (兩個插槽)、可熱插拔的 I/O 板卡與風扇模組

遠端與近端設定與控制

- 透過 RS-232、乙太網路或主機前面板按鍵直接控制
- 本地端 HDMI 輸出 — 可透過機身 HDMI 連接埠可即時以最高 1080p 在外接顯示器上監看輸入訊號與電視牆配置 (支援單畫面或矩陣模式)
- 遠端控制 — 可透過 Web GUI、Telnet 以及 SSH 預覽輸入訊源與控制輸出訊號，包括內容配置、管理多達 4 個畫布功能
- 多分割畫面 — 可在一個螢幕上以 2x2 或 4x4 配置方式監看訊源
- 透過 RS-232、Ethernet 或 RESTful API，可與 ATEN 控制系統及其他第三方設備整合
- 內建 USB Type-A 連接埠 — 可更換電視牆背景及升級韌體



產品規格

| VW1608 | |
|----------------|--|
| 板卡輸入 | 4 x 插槽, 可接收多達16個4K訊號 |
| 板卡輸出 | 2 x 插槽, 可輸出多達8個4K訊號 |
| 視訊輸入 | |
| 連接介面 | 視安裝之I/O板卡而定 |
| 視訊輸出 | |
| 連接介面 | 本地輸出端: 1x HDMI Type A 母頭 (黑) |
| 控制 | |
| RS-232 | 連接介面: 1 x DB-9 母頭 (黑) 序列控制 Pin 配置 : Pin2 = Tx, Pin 3=Rx, Pin 5= Gnd 傳輸速率及通訊協定 : 傳輸速率: 19200, 資料位元 : 8, 停止位元 : 1, 同位元 : 無, 流量控制 : 無 |
| 乙太網路 | 連接介面: 1 x RJ-45 母頭 |
| USB | 3 x 1 x USB Type-A 母頭 (白) 備註: 目前USB介面僅支援韌體升級 |
| EDID 設定 | EDID 模式: 預設值 / Port 1 / Remix / Customized (支援EDID Wizard) |
| 通訊 | |
| 菊鍵連接埠 | RJ-45 x 2 |
| 連接介面 | |
| 電源 | 1 x 3 針腳交流電源插座 |
| 電源 (選配) | 備援, 選配的熱插拔電源供應器 |
| 電源 | |
| 最大輸入額定值 | 100-240 VAC; 50-60Hz; 10A |
| 耗電量 | AC110V:550W AC220V:550W |
| 作業環境 | |
| 操作溫度 | 0 – 40 °C |
| 儲存溫度 | -20 – 60 °C |
| 濕度 | 0 – 80% RH, 無凝結 |
| 機體屬性 | |
| 外殼材質 | 金屬 |
| 尺寸 (長 x 寬 x 高) | 48.20 x 46.61 x 17.67 公分 |
| 重量 | 11.65 公斤 |
| 機架高度 (空間) | 4U |

產品資訊如有修改或變更，恕不另行通知。

宏正自動科技股份有限公司

221 新北市汐止區大同路二段125號3樓
電話: +886-2-8692-6969 傳真: +886-2-8692-6926
www.aten.com.tw E-mail: Taiwan@aten.com

Released: 01/2026 V1.0

© Copyright 2026 ATEN® International Co. Ltd.
ATEN and the ATEN logo are registered trademarks of ATEN International Co., Ltd.
All rights reserved. All other trademarks are the property of their respective owners.
HDMI® HDMI高畫質多媒體介面、HDMI 商業外觀及HDMI 標誌為HDMI Licensing Administrator, Inc.在美國及其他國家的商標或註冊商標。

