

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



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

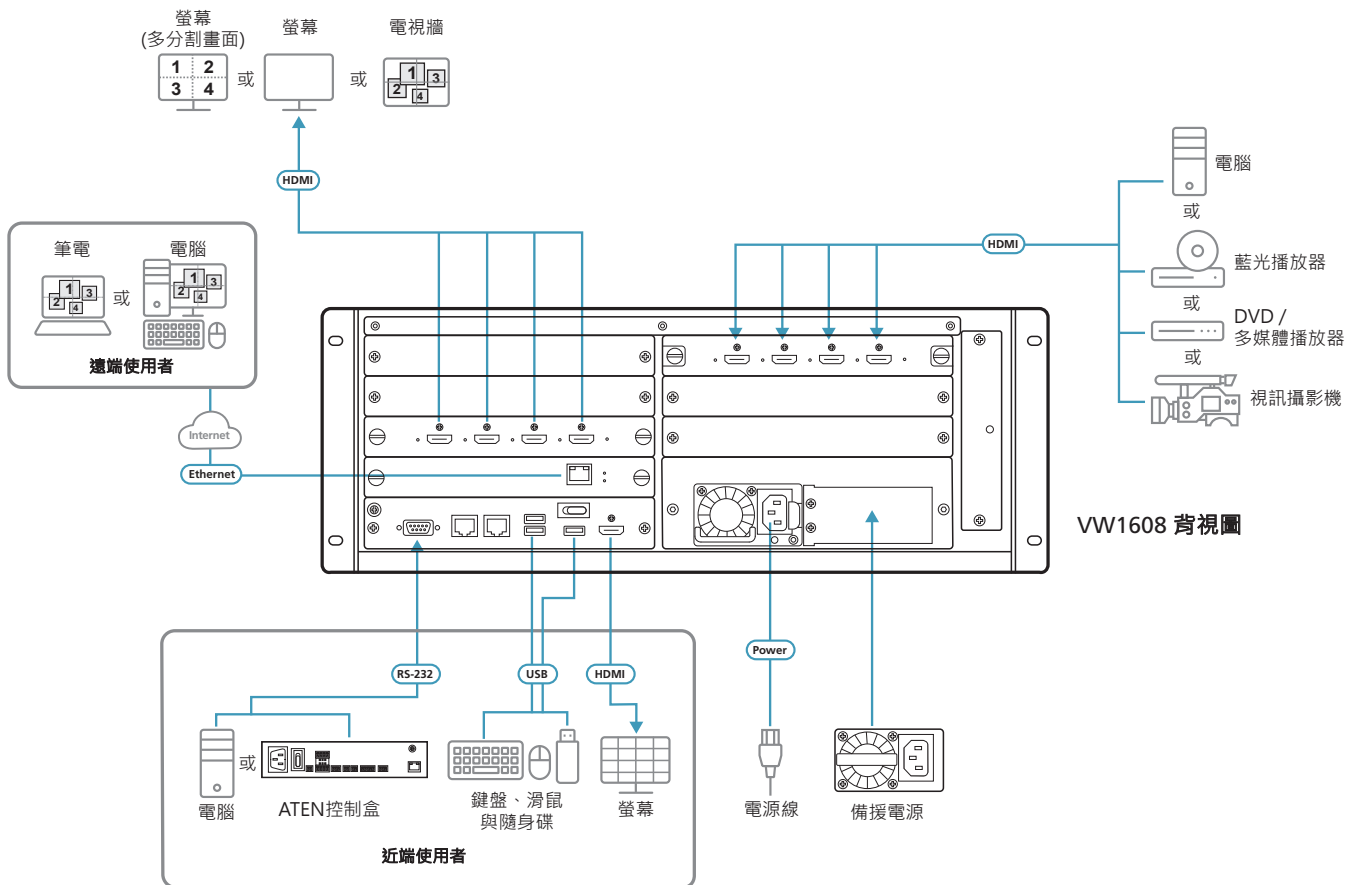
- FPGA 架構 — 支援 True 4K 解析度、近乎零延遲的無縫訊源切換及無延遲輸出
- True 4K @ 60Hz (4:4:4) 升頻 — 可依顯示器類型與尺寸 (如 LED、LCD、DLP 等大螢幕) 進行解析度調整及升頻，提供清晰、準確的影像
- 解碼 H.265 / H.264 IP 串流 (需搭配 VW754) — 適合監視器控制室與其他即時監控情境。
- 先進的電視牆引擎 — 支援裁切、重疊顯示、左右並列、子母畫面、邊框補償等畫面配置
- 支援多解析度顯示混搭 — 可混合不同解析度顯示設備
- FrameSync 技術 — 確保所有輸出畫面同步，避免畫面撕裂
- EDID 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 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: 03/2026 V2.0

© 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。

