

SMI 電視牆解決方案

專門為 4K/8K 電視牆和電子看板
所設計的繪圖顯示晶片和軟體



SM769

SMI 電視牆解決方案採用 SMI 的 SM769 高效能繪圖顯示晶片和完整配套軟體，可使用於 4K/8K 超高畫質 (UHD) 電視牆或電子看板應用。SMI 電視牆可處理 4K 或 8K 電視牆內容並對其進行處理，以便在多達 64 個面板所排列成的電視牆上。

和市場上的其他競爭商品相比，SMI 電視牆解決方案更具有靈活性優勢。SMI 電視牆可以支援任何牆面設計配置，例如：3x3、2x4、4x2 等。電視可以是橫向或直向，或者是任意旋轉每個面板的角度。

SMI 電視牆解決方案還具有易延伸的優勢。允許客戶靈活地延伸電視牆（例如：從 2x2 到 4x4），而不會有顯著增加控制器成本。SMI 電視牆可以透過堆疊多個控制器盒來建構更大的電視牆。客戶不需要丟棄舊的控制器。

SMI 電視牆解決方案採用 SMI 的 CAT™（內容自我調整技術），這是一種高效率且低延遲的編解碼器，可將視頻內容壓縮為更小的數據量。CAT 編解碼器使用無失真圖像壓縮，能夠保持每個電視面板的最佳影像/圖像品質。使用 CAT，SMI 電視牆可以使用一根 USB 3.0 電纜傳輸 10 個的電視內容，因此大幅度降低了系統總成本。

SMI 電視牆軟體套件支援進階功能，包括任何設計配置，縮小邊框，內容管理系統 (CMS) 和廣告，例如廣告標題，品牌商標浮水印等等。

優點和特色

8K
UHD

超高畫質

- 4K/8K 超高解析度顯示 (UHD)
- 支援 8K 電視牆



SMI 的 CAT (內容自我調整技術)

- 高壓縮比例
- 低延遲運算



高效率 and 低電耗

- 低耗電
- 影像/視訊處理時超低 CPU 效能消耗率



多媒體相容裝置

- 支援 PCI-E、USB、乙太網路或無線傳輸



完整的軟體支援

- 提供完整配套式軟件，包括驅動程序、韌體和應用程式
- 軟體自動更新

目標應用領域



電視牆顯示



電子看板

SM769 規格

- ARM Cortex R5 處理器
- 系統介面：
 - USB 3.0 (5Gbps) 裝置介面，用於連接主機
 - 通過外部跨接晶片支援 Gigabit 乙太網路
- 內嵌 256MB DDR3 記憶體
- 晶片採用金屬散熱上蓋，散熱功能更好
- 顯示器解析度：
 - 雙 Full HD 顯示器 (1920x1080) 或單 4K 超高解析度 (3840x2160)
- 顯示器輸出：
 - HDMI (內建 1x 發射器)
 - DisplayPort (外部發射器)
 - VGA (內建 2x 發射器)
 - LVDS/TTL x 2
- 視訊/影像壓縮/解壓縮：
 - SMI 的 CAT (內容自我調整技術) 高效率 and 低延遲編解碼器提供最優化電視牆品質
 - 硬體的訊框同步機制，用在協調多個 SM769 間的不同步顯示
- 雙聲道 (立體聲) 音頻輸出
- 通用輸入/輸出：
 - I2C/I2S/GPIO/SPI 介面

軟體支援功能

版本需求

- 電視牆設置
- 牆面設計配置 (2x2、3x3、1x4 等切割方式)

矩陣牆

- 全部複製/部分顯示
- 消除螢幕邊框
- 投影機邊緣融合
- 面板顏色一致性
- 四度旋轉 (直向/橫向)

藝術牆

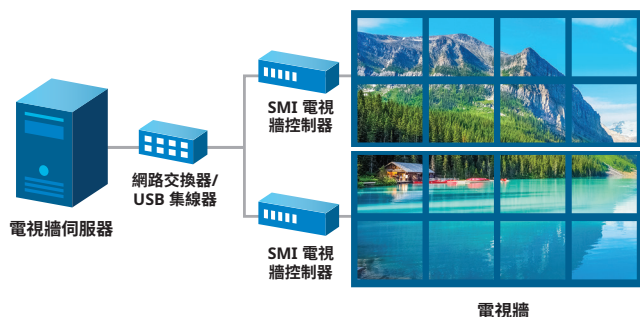
- 全部複製/部分顯示
- 消除螢幕邊框
- 投影機邊緣融合
- 任一角度旋轉
- 任何形狀/解析度顯示

CMS (內容管理系統)

- 多區域和視窗管理
- 無視窗影像播放器
- 多圖像播放器
- 廣告標題插入
- 商標/品牌浮水印
- 內容排序及和時間播放

應用原理圖

USB/網路電視牆盒



乙太菊花鏈模組

