

4K@60Hz 1×16 HDMI 分配器

型號: CH2116K_W

1. 產品簡介

CH2116K_W 是一款針對專業影音訊號分配需求設計的 4K@60Hz 1×16 HDMI 分配器，嚴格符合 HDMI 2.0b、HDCP 2.2/1.x 與 DVI 1.0 規範。產品採用 1 進 16 出 HDMI 訊號分配架構，可將單一 HDMI 訊號源同步分配至 16 台 HDMI 顯示設備，最高支援 4K2K@50/60Hz 4:4:4 超高清解析度，搭載 18Gbps 高頻寬無壓縮傳輸技術，完美還原真實影音細節。

內建智慧型多模式 EDID 管理、工業級 ESD 靜電防護，搭配金屬機身散熱設計與人性化介面配置，同時原生支援 DTS-HD、Dolby TrueHD 等全系列高清音訊格式及 HDR10+、Dolby Vision 等主流 HDR 規格，大幅提升訊源與顯示設備的相容性。設備安裝簡易、執行穩定，是監控指揮中心、數位看板、教育機構、企業會議室、專業影音工作室等場域的專業級 HDMI 訊號分配解決方案。

2. 產品核心亮點

√1×16 HDMI 訊號同步分配

單一 HDMI 輸入介面對應 16 路 HDMI 輸出介面，實現單訊源多顯示設備同步輸出，滿足大規模影音佈署的訊號分配需求，輸出訊號無衰減、畫面同步無延遲。

√4K60Hz 全規格超高清支援

最高支援 4K2K@50/60Hz 4:4:4 超高清解析度，向下相容 1080P 等多種解析度，支援 8/10/12bit 色深與 RGB、YCbCr 全系列色彩空間，還原精細畫質與豐富色彩層次。

√18Gbps 高頻寬無壓縮傳輸

搭載 594Mhz/18Gbps 高視訊頻寬，實現無壓縮影音訊號傳輸，確保 4K 超高清畫面輸出流暢不丟幀，滿足專業級高清影音顯示標準。

√全系列高清音訊格式原生支援

原生支援 DTS-HD/Dolby TrueHD/LPCM 7.1/DTS/Dolby-AC3/DSD 等數位音訊格式，音畫同步傳輸，打造沉浸式立體影音體驗，滿足專業影音與商業展示的音訊需求。

√全規格 HDR 技術對應

完美支援 HDR、HDR10、HDR10+、HLG 與 Dolby Vision 等主流 HDR 規格，提升畫面的

動態範圍與色彩表現，實現明暗細節更豐富的超高清顯示效果。

√智慧型 EDID 多模式管理

配備 5-pin EDID 撥碼開關，內建 32 種預設 EDID 模式，覆蓋 4K/1080P/3D 等解析度與 2.0/5.1/7.1 等音訊規格，並支援複製輸出 EDID 與 PC 控制模式，杜絕黑屏、解析度不匹配等相容性問題。

√工業級 ESD 靜電防護穩定耐用

符合工業級靜電防護標準，支援±8kV 空氣放電、±4kV 接觸放電，有效抵禦靜電干擾，保護內部電子元件，確保設備長時間穩定運行。

√金屬機身散熱佳易安裝

採用黑色金屬機身設計，散熱性能優異，適合 7×24 小時連續運行；機身尺寸輕巧、介面佈局人性化，安裝方式靈活，節省機櫃與現場空間。

√穩定供電低功耗長時間運行

採用 AC 100~240V 寬電壓輸入、DC 12V/2.5A 標準供電，整機功耗僅 12W，低功耗高效能，搭配帶鎖扣電源配接器，供電穩定不脫落，適合各類場域長時間使用。

3. 詳細技術規格

相容規範	HDMI 2.0b、HDCP 2.2/1.x、DVI 1.0、IEC 標準 ESD 靜電防護
視訊規格	頻寬：594Mhz/18Gbps 解析度：最高 4K2K@50/60Hz 4:4:4，向下相容全系列低階解析度 色深：8/10/12bit(1080p@60Hz); 8bit(4K2K@60Hz YUV4:4:4); 8/10/12bit(4K2K@60Hz YCbCr 4:2:2/4:2:0) 色彩空間：RGB 4:4:4、YCbCr 4:4:4/4:2:2/4:2:0 HDR 支援：HDR、HDR10、HDR10+、HLG、Dolby Vision
音訊規格	原生支援：LPCM 2.0/5.1/7.1CH、DTS-HD、Dolby TrueHD、DTS、Dolby-AC3、DSD
連接埠配置	1×HDMI IN [Type A, 19-pin 母口] 16×HDMI OUT [Type A, 19-pin 母口] 1×DC 12V 電源輸入介面 1×5-pin EDID 撥碼開關

	1×SERVICE 微型 USB 介面(韌體升級埠)
防護規格	ESD 靜電防護：人體模型±8kV（空氣放電）、±4kV（接觸放電）
機體規格	材質：金屬機身 顏色：黑色 尺寸：300mm(長)×100mm(寬)×28mm(高) 重量：900g
電源需求	供電方式：AC 100~240V 50/60Hz 輸入，DC 12V/2.5A 輸出（US/EU 標準，CE/FCC/UL 認證） 電源功耗：12W 變壓器：DC 12V/2.5A 帶鎖扣電源配接器
環境規格	操作溫度：0°C ~ 40°C / 32°F ~ 104°F 儲存溫度：-20°C ~ 60°C / -4°F ~ 140°F 相對濕度：20~90% RH（無凝結）
附加功能	32 種 EDID 模式智慧管理、韌體可升級、金屬機身散熱、16 路訊號同步輸出、即插即用、易安裝設計

4. 適用場景解析

- 監控指揮中心：**將監控主機的 HDMI 訊號同步分配至多台監控大屏，實現單訊源多螢幕同步顯示監控畫面，滿足指揮中心大規模視頻監控的訊號分配需求。
- 商業數位看板：**百貨商場、商圈、交通樞紐的多組數位看板，可將播放主機的單一影音訊號同步分配至各看板，實現統一內容播放，簡化設備管理與訊號佈線。
- 教育機構多媒體教室/講堂：**將教師端電腦/投影機的教學影音訊號，同步分配至教室/講堂的多台顯示螢幕，確保各區域學生清晰觀看教學內容，提升教學體驗。
- 企業會議室/展覽廳：**企業大型會議室或展覽館的展區，將主講端/展示端的 4K 超高清影音訊號分配至多台顯示設備，實現與會者/參觀者全方位的影音觀看體驗。
- 專業影音工作室：**將影音編輯主機的 4K 超高清畫面同步分配至多台專業監視器，實現多螢幕同步校色、編輯預覽，滿足專業影音製作的多設備協同需求。
- 飯店/影視廳：**飯店公共區域、影視廳的多台顯示設備，可透過本產品實現單一影音訊源的

同步播放，確保各區域畫面、聲音一致，簡化影音系統佈署。

- 展場/活動現場：各類展覽、商業活動現場的多組展示螢幕，實現單一宣傳影音訊號的同步輸出，提升活動展示的整體性與專業度。

5. 安裝注意事項

- 線材建議：HDMI 線請選用高品質規格，確保 4K 超高清訊號傳輸穩定性；高頻訊號佈線建議選用屏蔽電纜，提升系統的抗干擾性能，避免訊號雜訊。

- 電源操作：僅使用原廠隨附之 DC 12V/2.5A 電源配接器，避免電壓/電流不匹配導致設備故障；供電前請確認電源配接器與機身介面連接牢固，帶鎖扣需扣緊防止脫落。

- EDID 設定：依據訊源與顯示設備的相容性需求調整 EDID 撥碼開關，切換前請先關閉所有設備電源，切換後重新開機，確保 EDID 模式設定生效。

- 環境維護：請勿在灰塵、油煙、腐蝕性氣體、可燃性氣體環境，以及高溫、凝露、強震動、強衝擊場所使用；確保設備通風面無異物遮擋，避免散熱不良導致設備故障。

- 操作禁忌：禁止帶電狀態下進行 HDMI 線、電源線的插拔與接線操作，連接或移除線材前請先關閉所有設備電源，避免靜電或湧浪電流損傷電路與元件。

- 設備安裝：安裝時避免金屬屑、電線頭掉入設備通風孔；安裝與接線需牢固可靠，接觸不良可能導致訊號中斷、畫面閃爍等問題；機身接地導線需與大地連接，避免觸電風險。

- 日常保養：請勿在通電時觸摸設備端子，清掃設備、旋緊端子需在關閉電源後進行；勿自行拆卸設備，避免損壞內部電子元件，設備故障請聯繫專業服務人員維修。

- 廢棄處理：產品報廢時請分類收集處理，勿投入生活垃圾；電路板上的電解電容器焚燒可能發生爆炸，請依當地環保規定按工業廢棄物處理。

6. 裝箱配件清單

1×CH2116K_W 4K 60Hz 1×16 HDMI 分配器主機

1×DC 12V/2.5A DC 電源變壓器(鎖扣型)

1×多語言操作說明書(含繁體中文/英文)