

8進8出HDMI2.0矩陣切換器

Model: CH8800K

4K 60Hz 高解析 | ARC 音訊回傳 | CEC | 聲音獨立輸出 | OLED 顯示面板 | 1U 機架相容

一、產品概述

CH8800K 為國瑭科技推出的「8進8出 4K60Hz HDMI2.0b 矩陣切換器」，專為解決多訊號源（如電腦主機、筆記型電腦、DVD 播放機、攝影機、電視盒子等）與多顯示設備（液晶電視、電腦螢幕、投影機等）的靈活連接需求而生。支援高達 4K@60Hz (3840×2160) 解析度與 18Gbps 頻寬，內建 EDID 自動偵測、ARC 音訊回傳、CEC 智能控制等技術，同時配備 OLED 顯示面板與多種操控模式，適用於會議室、監控中心、多媒體展示廳、高階家庭劇院等場景，確保影音傳輸穩定、畫質與音效無損呈現。

二、核心功能亮點

1. 4K60Hz 高規格解析與廣色域支援

- 最高支援 4K@60Hz 解析度，搭配 YUV4:4:4 色彩取樣格式，還原細膩畫面細節，向下相容 1080P、720P 等低解析度設備。
- 支援 HDR10、HDR10+、Dolby Vision、HLG 多種 HDR 格式，以及 8-bit/10-bit/12-bit 色深與 RGB、YCbCr 多色彩空間，呈現更豐富的明暗層次與色彩飽和度。
- 18Gbps 高頻寬設計，確保 4K 影音信號無壓縮傳輸，避免畫面卡頓、閃爍問題。

2. ARC 音訊回傳與聲音獨立輸出

- 支援 ARC (Audio Return Channel) 音訊回傳通道功能，可透過 HDMI 線將顯示設備（如電視）接收的音訊回傳至音響系統，無需額外連接音訊線，簡化佈線。
- 配備 8 個 Coax Audio (RCA) 與 8 個 3.5mm L/R 音訊輸出埠，支援聲音獨立解嵌輸出，可靈活搭配不同音響設備，滿足「影音分離」使用場景（如僅輸出音訊至喇叭，畫面至螢幕）。

3. CEC 智能設備聯動

- 支援 CEC (Consumer Electronics Control) 功能，可透過單一遙控器控制所有支援 CEC 的 HDMI 設備（如切換矩陣時同步開啟電視、調節音響音量），無需頻繁更換遙控器，提升操作效率。

4. OLED 顯示面板與 1U 機架設計

- 前面板搭載高規 OLED 顯示螢幕，顯示當前輸入 / 輸出埠狀態、解析度、電源等資訊，狀態一目了然，便於快速排查問題。
- 機身尺寸符合 1U 機架安裝標準 (440×200×44.5mm)，可整合至專業機櫃中，節省空間且提升場景整潔度，適用於企業會議室、監控中心等專業場域。

5. 多種操控模式靈活應用

支援 4 種操控模式，覆蓋不同使用場景需求：

- 機身按鍵：直接在設備上操作輸入 / 輸出切換、選單設定，應急時便捷直觀。
- 遙控器：遠端無線控制，適合家庭劇院或會議室遠距調整，操作靈活。
- RS-232：透過串列埠連接控制主機。
- TCP/IP (Web GUI)：透過區域網路登錄 Web 界面遠端管理。

6. 4K 降頻與 EDID 自動匹配

- 每個輸出端支援 4K 信號降頻至 1080P 功能，解決「4K 與 1080P 顯示設備同步連接時，1080P 設備無法顯示」的問題，提升設備搭配靈活性。
- 內建 EDID 自動偵測功能，自動匹配顯示設備的最佳畫面比例與解析度，避免「畫面拉伸、無法全螢幕、色彩失真」等常見問題。

7. 高防護與穩定傳輸

- 具備 ESD 靜電防護功能，符合 Human body model— $\pm 8\text{kV}$ (Air-gap discharge) & $\pm 4\text{kV}$ (Contact discharge) 標準，有效保護設備免受靜電損壞，延長使用壽命。
- 支援最長 5 米 28AWG HDMI2.0 線材連接，超過此長度時可搭配國瑭原廠延長器延伸距離，確保信號傳輸穩定性。

三、詳細規格表

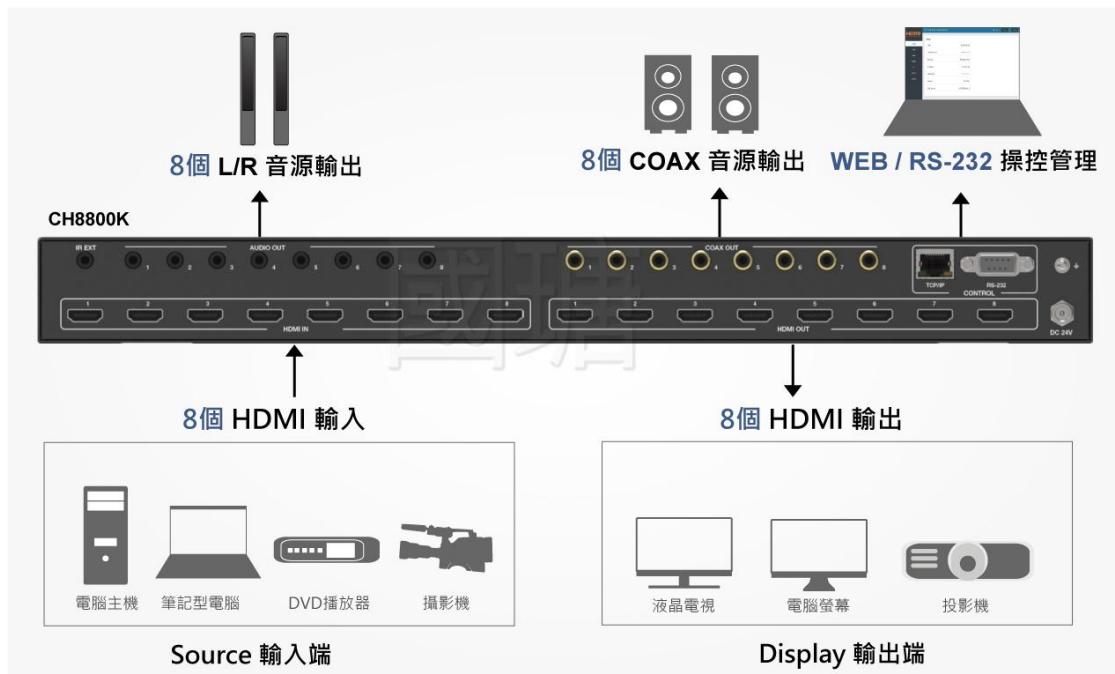
型號	CH8800K
輸入介面	8 × HDMI (Type A Female)、IR 延伸埠

輸出介面	8 × HDMI (Type A Female)、8 × Coax Audio (RCA)、8 × 3.5mm L/R 音訊埠
支援解析度	最高 4K@60Hz (3840×2160) , 向下相容 1080P/720P/480P；支援 4K 降頻至 1080P
HDMI 音訊格式	LPCM 2.0/2.1/5.1/6.1/7.1、Dolby Digital、Dolby TrueHD、Dolby Digital Plus、DTS-ES、DTS HD Master、DTS HD-HRA、DTS-X
Coaxial 音訊格式	LPCM 2.0、Dolby Digital / Plus、DTS 5.1
L/R 音訊格式	PCM 2.0 (開啟 ARC 功能時將靜音)
協定標準	HDMI2.0b、HDCP2.2、DVI 1.0
頻寬	18Gbps
色彩空間	RGB、YCbCr 4:4:4 / 4:2:2 / 4:2:0
色深	8-bit、10-bit、12-bit
HDR 格式	HDR10、HDR10+、Dolby Vision、HLG
ESD 保護	Human body model—±8kV (Air-gap discharge) & ±4kV (Contact discharge)
連接線材長度	支援最長 5 米 28AWG HDMI2.0 線材 (超長需搭配原廠延長器)
重量	2.8 公斤
控制方式	機身按鍵、遙控器、RS-232、TCP/IP (Web GUI)
電源供應	AC 110V-240V 50/60Hz (外接原廠 12V 5A 變壓器)
消耗功率	43W (最大值)
尺寸	440 × 200 × 44.5 mm (符合 1U 機架安裝標準)

四、連接示意圖

連接示意圖

提供 8 個 4K HDMI2.0 訊號輸入 / 8 個 4K HDMI2.0 訊號輸出 矩陣交叉切換



五、貼心叮嚀（使用注意事項）

- 線材選擇：**請使用合格認證的 HDMI2.0 線材連接訊號源與設備，避免因線材規格不足導致畫面閃爍、解析度無法達標或音訊中斷。
- 設備串接：**不建議串接「未經原廠認證的切換器、分配器、轉換器」，以免造成訊號干擾、不相容或設備損壞。
- 電源供應：**請務必使用原廠附贈的 12V 5A 變壓器，非原廠電源可能因電壓 / 電流不匹配，導致設備故障或影響穩定性。
- 遙控器：**基於運送安全考量，遙控器不附贈電池，需自行配備對應型號電池（參照說明書規格）。
- 相容確認：**若需搭配其他品牌設備（如延長器、分割器、音響系統），請事先告知原廠，確認相容性後再使用，避免出現功能異常。

六、包裝內容物

品名	數量	備註
CH8800K 主機	1 台	8 進 8 出 4K60Hz HDMI2.0b 矩陣切換器
12V 5A 變壓器	1 個	原廠認證，確保穩定供電，匹配設備電源需求
遙控器	1 個	支援遠端操控，內無電池，需自行配備
RS-232 連接線	1 條	RS-232 自動化控制
IR 延伸連接線	1 條	延伸 IR 接收範圍，應用於遙控訊號無法直接接收的場景
機架配件	2 個	用於 1U 機架安裝，固定機身至機櫃
產品說明書	1 張	詳細操作步驟

核心優勢總結

- ✓ 8 進 8 出矩陣設計，多訊號源與多顯示設備靈活切換，滿足複雜場景需求
- ✓ 4K@60Hz+HDR 全格式支援，搭配 18Gbps 頻寬，高畫質影音無損傳輸
- ✓ ARC 音訊回傳 + 獨立音訊輸出，音效體驗升級，配合多種音響設備
- ✓ CEC 智能聯動 + 4 種操控模式，操作便捷，降低使用門檻
- ✓ OLED 實時顯示 + 1U 機架設計，專業場景適配性強，狀態一目了然
- ✓ EDID 自動匹配 + ESD 防護，設備相容性高，使用穩定耐用