

8K 高速 DP ⇄ HDMI 雙向轉換器 音訊分離影音轉換系統

型號: PANIO CDH01_W

1. 產品簡介

CDH01_W 是一款專為高解析影音轉換需求設計的高效能 8K 高速 DP ⇄ HDMI 雙向轉換器，嚴格符合 **HDMI 2.0b(輸入)/2.1b(輸出)**、**DisplayPort 1.4 ALT Mode** 與 **HDCP 2.3/2.2/1.x** 標準。產品具備智慧 4 種轉換模式自動辨識功能，整合光纖(S/PDIF)與 3.5mm 雙介面音訊分離輸出，支援完整 HDR 格式還原與進階 EDID 管理，搭配金屬外殼高效散熱、低功耗即插即用的設計，大幅提升影音轉換的彈性與相容性。內建 ESD 靜電防護、CEC 訊號透傳及韌體可更新功能，是家庭劇院、專業影像工作室、企業會議室、多媒體展示空間等場景的高階影音轉換解決方案。

2. 產品核心亮點

✓ 4 種模式智慧自動辨識

整合 DP/HDMI 雙介面輸入輸出，自動偵測並切換 DP→DP、DP→HDMI、HDMI→DP、HDMI→HDMI 四種轉換模式，無需手動調節，一機滿足多種介面轉換需求。

✓ 8K 高畫質全規格支援

DP 輸入最高支援 8K@30Hz 解析度，4K@120Hz 高刷新率輸出；HDMI 輸入對應 4K@60Hz，向下相容多種解析度，畫面細膩無卡頓、不失真。

✓ 雙介面音訊分離輸出

可將 DP/HDMI 內數位音軌解嵌，透過 Optical(S/PDIF)光纖與 3.5mm L/R 類比雙介面輸出，輕鬆對接家庭劇院、擴大機、監聽喇叭等音訊設備。

✓ 完整 HDR 色彩還原

相容 HDR、HDR10、HDR10+、Dolby Vision、HLG 全系列 HDR 格式，支援 RGB/YCbCr 4:4:4/4:2:2 色彩空間與 8/10/12-bit 色深，還原真實色彩層次。

✓ 進階 EDID 管理提升相容

內建 TV/2.0CH/5.1CH 三種 EDID 調節模式，解決訊源與顯示/音訊設備的相容性問題，確保音畫同步傳輸。

✓ **工業級靜電防護穩定耐用**

符合 IEC 61000-4-2 靜電防護標準，支援 $\pm 8\text{kV}$ 空氣放電、 $\pm 4\text{kV}$ 接觸放電，搭配金屬機身，抗干擾、散熱佳，確保長期使用穩定性。

✓ **低功耗長時間穩定運行**

最大耗電僅 2.4W，採用 DC 5V/1A 低壓供電，支援 7×24 小時不間斷運行，適合各場域長時間使用需求。

✓ **CEC 透傳+韌體可更新**

支援 CEC 訊號透傳，單一遙控器即可控制多台相容設備；配備 USB-C SERVICE 埠，可進行韌體升級，持續提升功能與新設備相容性。



3. 詳細技術規格

相容規範	HDMI 2.0b(輸入)/HDMI 2.1b(輸出)、DisplayPort 1.4 ALT Mode、HDCP 2.3/2.2/1.x、IEC 61000-4-2(ESD 防護)
視訊規格	<p>頻寬：HDMI 輸入 18Gbps、HDMI 輸出 48Gbps、DisplayPort 32.4Gbps</p> <p>解析度：DP 輸入→DP/HDMI 輸出：最高 8K@30Hz/4K@120Hz；</p> <p>HDMI 輸入→DP/HDMI 輸出：最高 4K@60Hz</p> <p>HDR 支援：HDR、HDR10、HDR10+、Dolby Vision、HLG</p>

	色彩格式：RGB、YCbCr 4:4:4/4:2:2 色深：8/10/12-bit
音訊規格	<p>原生支援：LPCM 7.1CH、Dolby TrueHD、DTS-X、ATMOS、DTS-HD Master Audio</p> <p>音訊分離：Optical(S/PDIF)光纖輸出、3.5mm L/R 類比音訊輸出</p> <p>EDID 音訊模式：TV/2.0CH/5.1CH 可調</p>
連接埠配置	<p>輸入：1×DP/HDMI IN(雙介面整合)</p> <p>輸出：1×DP/HDMI OUT、1×Optical(S/PDIF)、1×3.5mm L/R 音訊輸出</p> <p>控制/升級：1×USB-C SERVICE(韌體更新)</p>
防護規格	<p>ESD 靜電防護：±8kV 空氣放電、±4kV 接觸放電</p> <p>建議搭配防突波設備使用</p>
機體規格	<p>材質：專業金屬外殼(高效散熱、抗干擾)</p> <p>尺寸：90(寬)×72(深)×20(高) mm</p> <p>重量：166g</p>
電源需求	<p>供電方式：DC 5V/1A 外接電源供電</p> <p>最大耗電功率：2.4W</p>
附加功能	CEC 訊號透傳、4 種轉換模式自動辨識、即插即用、韌體可線上更新

4. 適用場景解析

- 家庭劇院：** 實現 8K/4K 高解析影音信號介面轉換，音訊分離對接環繞音響系統，打造沉浸式觀影體驗。
- 專業影像工作室：** 匹配攝影、剪輯設備的 DP/HDMI 雙介面需求，高色深還原影像細節，滿足專業後製標準。
- 企業多媒體會議室：** 將筆電/會議主機的 DP/HDMI 信號快速轉換至投影/顯示屏，音訊分離

對接會議音響，提升會議體驗。

- 教育機構多媒體教室：**即插即用的轉換設計，適合教學設備的介面切換，高解析畫面確保教學內容清晰呈現。
- 商業多媒體展示空間：**百貨櫃台、展覽館展位的高解析展示畫面轉換，支援長時間運行，穩定輸出影音內容。
- 個人數位影音設備：**解決電腦、遊戲主機、播放器等設備的介面不匹配問題，實現遊戲、影音的高品質輸出。

5. 安裝注意事項

- 線材建議：**務必選用合格高品質 DP/HDMI 線材，HDMI 線建議頻寬≥18Gbps，確保 8K/4K 高解析信號傳輸穩定性。
- 電源操作：**僅使用原廠隨附之 DC 5V/1A 電源變壓器，避免電壓不匹配導致設備故障；產品支援即插即用，供電後自動偵測轉換模式。
- EDID 設定：**依據連接的音訊設備調整 EDID 模式，5.1 聲道環繞音響選 5.1CH、立體聲設備選 2.0CH、直接接顯示器選 TV 模式。
- 環境維護：**請勿在潮濕、高溫、多塵或導電性粉塵環境下使用，確保設備周圍通風良好，維持金屬機身散熱效率。
- 操作禁忌：**禁止熱插拔 DP/HDMI 線材與音訊線材，連接或移除前請先關閉所有設備電源，避免靜電或湧浪電流損傷電路。
- 設備防護：**建議搭配防突波設備使用，避免電網電壓突波對設備內部敏感電子元件造成損壞。
- 介面使用：**使用 DP/HDMI 介面時，請依機身標示將對應線材插入整合式端子的指定介面，確保信號正常傳輸。

6. 裝箱配件清單

1×CDH01_W 8K 高速 DP ⇄ HDMI 雙向轉換器主機

1×DC 5V/1A 電源變壓器

1×多語言操作說明書(含繁體中文/英文)