

8K HDMI™ over HDBaseT 延長器 (150 米)

Model: HD6400K

無損傳輸 | 全格式相容 | PoC 單線供電 | 雙向控制 | 150 米長距支援

一、產品概述

HD6400K 為高效能 HDBaseT 延長器，可同時傳輸 HDMI、RS-232 與 IR 三類訊號，在長距離傳輸中保持影像與音訊品質零衰減。最高支援 8K@30Hz 解析度與 40 Gbps 傳輸頻寬，符合 HDMI 2.1 與 HDCP 2.3 前瞻標準，專為大型會議室、監控中心、劇院系統及專業影音工程設計，同時也適用於家庭劇院、電競館等場景，解決長距離影音佈線與品質穩定的核心需求。

二、核心功能亮點

1. 8K/4K 高頻寬傳輸

- 支援高達 **40 Gbps (FRL)** 與 **18 Gbps (TMDS)** 雙頻寬模式，對應 8K@30Hz (4:4:4)、4K@120Hz 等高階解析度，向下相容 1080p、720p 等低解析度，確保不同設備皆能輸出無損畫質。
- 色深支援 8/10/12 bit，色彩格式覆蓋 RGB、YCbCr 4:4:4/4:2:2/4:2:0，還原真實色彩層次，適用專業影像展示與高品質觀影。

2. 長距離無損傳輸

- 依解析度不同實現分階長距傳輸：**1080p 最遠 150m**、**4K@60Hz 最遠 120m**、**8K@30Hz (4:4:4) 最遠 90m**，無需中繼器即可覆蓋大空間（如大型會議廳、劇院），避免訊號中斷或衰減。

3. 高階影音格式相容

- **影像強化**：支援 HDR10、HDR10+、Dolby Vision、HLG 等主流 HDR 格式，提升明暗對比與細節表現，畫面更具立體感。
- **音效升級**：相容 Dolby Atmos、DTS-HD、DTS:X、Dolby TrueHD 及 LPCM 7.1 等多聲道音訊，搭配音響設備可打造沉浸式音效體驗。

4. 雙向控制與靈活擴充

- 具備 **雙向 IR、RS-232 與 CEC 控制功能**，可遠端操控訊號源與顯示設備（如遙控電視、投影機切換輸入），無需現場操作，提升管理效率。
- **類比音訊解嵌**：傳送端（TX）與接收端（RX）皆可解嵌音訊輸出，直接連接喇叭或擴大機，靈活搭配音效系統，無需額外轉換設備。

5. PoC 單線供電簡化安裝

- 支援 **PoC (Power over Cable) 供電技術**，僅需在一端連接 24V/1A 電源，即可同時驅動 TX 與 RX 端，大幅減少電源線數量，降低牆面鑽孔與佈線複雜度，節省安裝時間與成本。

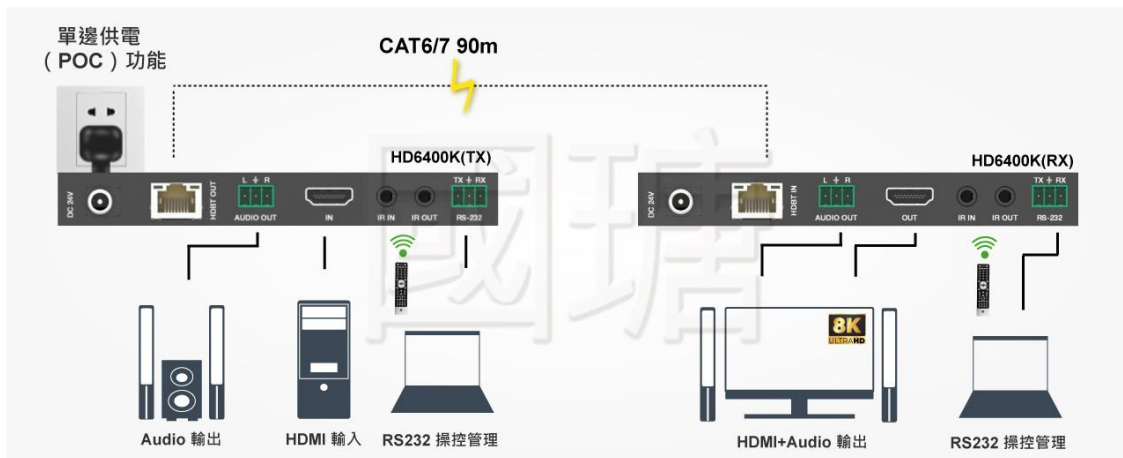
三、詳細規格表

型號	HD6400K
標準支援	HDMI 2.1 / HDCP 2.3
最大解析度	8K@30Hz (4:4:4)、4K@120Hz、1080p@60Hz (向下相容 720p、480p)
色深 / 色彩格式	8/10/12 bit; RGB / YCbCr 4:4:4 / 4:2:2 / 4:2:0
音訊格式	LPCM 2.0/5.1/7.1、Dolby Atmos、DTS:X、Dolby TrueHD、DTS-HD
控制介面	雙向 IR、RS-232、CEC
電源供應	DC 24V / 1A (支援 PoC 單線供電)
操作溫度	0°C ~ 40°C
機身尺寸	140 × 65 × 18 mm (長 × 寬 × 高)
重量 (單機)	約 240 g
線材需求	Cat6 / Cat7、8 芯滿芯網路線 (傳輸訊號與 PoC 電源)

四、連接示意圖

連接示意圖

Connection diagram



產品網頁外觀僅供參考,以實際出廠為準

五、使用注意事項

- 線材選擇：**請使用 Cat6/Cat7、8 芯滿芯網路線 傳輸，避免因線材規格不足導致訊號衰減、畫面閃爍或中斷；HDMI 線總長（輸入 + 輸出）勿超過 6 公尺。
- 設備相容：**不建議串接非原廠認證的延長器、切換器或分配器，可能引發訊號干擾或不相容問題；若需搭配其他品牌設備，請先與原廠確認相容性。
- 電源供應：**務必使用原廠附贈的 **24V/1A 電源供應器**，非原廠電源可能損壞設備或導致供電不穩；安裝時需確保供電端接地良好。
- 環境要求：**避免安裝於強磁場（如變壓器旁）、強光直射或潮濕環境，操作溫度需控制在 0°C ~ 40°C，防止設備過熱或受潮故障。
- 上電順序：**建議先完成所有線材連接，再開啟電源，避免訊號衝擊損壞介面。

六、包裝內容物

品名	數量	備註
HD6400K 傳送端 (TX)	1 台	負責接收訊號源並傳輸至 RX 端
HD6400K 接收端 (RX)	1 台	負責接收 TX 端訊號並輸出至顯示設備

IR 發射線	1 條	長度 1.5m, 連接 RX 端控制訊號源
IR 接收線	1 條	長度 1.5m, 連接 TX 端接收遙控指令
鳳凰端子接頭	5 個	用於 RS-232 或音訊介面接線
24V/1A 電源供應器	1 個	原廠認證, 支援 PoC 單線供電
安裝耳片 + 螺絲	4 套	用於機架或壁掛安裝, 確保設備固定
使用手冊	1 本	含安裝流程、規格說明與故障排除指南

核心優勢總結

- ✓ 8K/4K 全格式相容 + HDR/Dolby Vision 支援, 極致影音體驗
- ✓ 150 米長距無損傳輸, 覆蓋大空間佈線需求
- ✓ PoC 單線供電 + 雙向控制, 簡化安裝與管理
- ✓ 類比音訊解嵌, 靈活搭配音效系統
- ✓ 符合 HDMI 2.1/ HDCP 2.3 標準, 確保未來設備相容性