

4K 電腦全介面延長管理器

Model: KH5000

雙網路介面傳輸 | 聲音分離輸出 | USB2.0 Hub | 4K 解析度 | 安全切換模式 | POE 供電

一、產品概述

KH5000 為國瑋科技推出的「4K 電腦全介面延長管理器」，專為解決遠距離訊號傳輸與多設備整合需求而生——可連接電腦、監控攝影機、多媒體播放設備等訊號源，透過網路線或光纖線實現高穩定數據傳輸，同時整合 HDMI 影音、USB 周邊、音頻訊號管理功能。支援 4K 超高清解析度與多場景遠距操控，適用於辦公室、工業應用、監控中心、多媒體教學、商務會議等場域，確保訊號傳輸無延遲、畫質音效無損。

二、核心功能亮點

1. 雙網路介面遠距傳輸

- 支援兩種傳輸介質：透過標準網路線傳輸距離可達 **150 公尺**，透過光纖線傳輸距離最高可突破 **80 公里**，突破傳統線材距離限制。
- 適用於遠端監控、跨樓層辦公設備連接、偏遠地區智能裝置整合等場景，確保高速度與穩定連接。

2. 聲音分離與獨立輸入

- **聲音分離輸出**：遠端接收訊號後，支援外接喇叭輸出高品質音效，實現影音分離應用（如單獨接聽音效、多設備音效同步）。
- **聲音獨立輸入**：傳送端可獨立外接高品質音源，接收端的 HDMI 與 Audio 輸出可同時傳送該音訊，確保影音同步、高保真輸出，適合多媒體教學與商務會議。

3. USB2.0 Hub 多設備連接

- 內建 USB2.0 Hub 介面，支援連接多種 USB 周邊設備，如印表機、觸控式螢幕、攝像頭、鍵盤滑鼠等。
- 無需額外外接 Hub，簡化設備佈線，提升多設備協同作業效率。

4. 4K 超高清解析度

- 最高支援 **4K/2K 30Hz (3840×2160)** 解析度，向下相容 1080P 60Hz、1080P 50Hz、720P、480P 等解析度。
- 呈現極致細膩的圖像細節與逼真色彩，滿足高畫質影音展示、精密監控畫面等需求。

5. 安全切換模式

- 針對多組鍵盤滑鼠操作環境設計，操作者只需輕按專用「SWITCH2」安全按鍵，即可切換 USB 端口控制權，避免多設備操作混亂。
- 提供企業及多人共用場景下的數據安全保障，提升工作流效率。

6. POE 供電技術

- 內建高效穩定的 POE 供電功能，整合資料傳輸與電源供應，專為無法接入傳統電源的環境設計（如天花板監控攝影機、牆面智能終端）。
- 確保遠距或偏遠地區設備正常運作，廣泛應用於監控、IP 電話、智能裝置等場景。

7. 遠距分散式操控

- 結合先進網路交換器技術，支援 **1 對 1** 直接連接與 **1 對多** 分散式操控（搭配光纖 Giga Switch 實現 1 進多出）。
- 可透過網路線或光纖線同時延伸多台接收端設備，滿足大規模場域（如多教室、多展廳）的集中管理需求。

三、詳細規格表

型號	KH5000
輸入介面	1×HDMI (Type A Female)、1×USB (Type B Female)、1×SFP (光纖埠)、1×RJ-45、2×3.5mm、1×IR、1×RS232
輸出介面	1×HDMI (Type A Female)、4×USB (Type A Female)、1×SFP (光纖埠)、1×RJ-45、2×3.5mm、1×IR、1×RS232
支援解析度	4K/2K 30Hz、1080p 60Hz/50Hz/30Hz、720p 50Hz/60Hz、480p 60Hz
延伸長度	網路線：150 公尺（可透過交換器多級串接）；光纖線：80 公里

連接線材長度	可接最長 5 米 28AWG HDMI 線材，超過則建議搭配延長器
電源供應	傳送端及接收端：DC 12V 1A（需使用原廠變壓器）
尺寸	傳送端 / 接收端：125 × 83 × 25 mm（長 × 寬 × 高）

四、連接示意圖

連接示意圖

透過網路線或光纖線傳輸 4K HDMI+USB Hub訊號100公尺~80公里遠。



五、貼心叮嚀（使用注意事項）

1. 線材選擇：請使用符合認證標準的網路線（如 Cat6）、光纖線、HDMI 線，避免因線材品質導致訊號中斷、畫面閃爍或解析度不足。
2. 電源供應：務必使用原廠附贈的 **DC 12V 1A 變壓器**，非原廠電源可能損壞設備或影響傳輸穩定性；若使用 POE 供電，需確保 POE 供電設備符合規格。
3. 相容性確認：若需搭配其他品牌設備（如交換器、延長器、分割器），請事先告知原廠，確認相容性後再使用，避免訊號干擾。
4. USB 操控設定：當需使用鍵盤 / 滑鼠控制時，請按下接收端的「SWITCH2」按鍵，螢幕顯示「USB OWNER」即表示 USB 端口已開啟，可正常操作。

5. 影像異常排除：若遇畫面閃爍、比例失真，可長按接收端「SWITCH1」按鍵 3 秒鐘，更新當前顯示器的 EDID，恢復正常顯示效果。

六、包裝內容物

品名	數量	備註
KH5000T 傳送端	1 台	負責訊號源連接與信號轉換
KH5000R 接收端	1 台	負責信號接收與影音 / USB / 音頻還原
DC 12V 1A 變壓器	2 個	原廠認證，分別供電給傳送端與接收端
HDMI 線	1 條	用於連接訊號源與傳送端、接收端與顯示設備
USB 2.0 線	1 條	用於連接訊號源（如 PC）與傳送端 USB-HOST 介面
產品說明書	1 張	包含詳細安裝步驟、介面說明

核心優勢總結

- ✓ 遠距高穩定傳輸：網路線 150 公尺 / 光纖 80 公里，突破傳統距離限制
- ✓ 多介面整合：HDMI+USB2.0 Hub + 音頻，簡化佈線，滿足多設備協同需求
- ✓ 4K 超高清體驗：支援 4K 30Hz 解析度，畫面細膩、色彩逼真
- ✓ 安全與便利：安全切換模式避免操作混亂，POE 供電適用無傳統電源環境
- ✓ 廣泛場景適用：辦公、工業、監控、教學、會議等場域皆可匹配