

BENEVO UltraVideo CatX HDMI 影音延伸分配器

中文快速安裝與操作手冊

傳送器型號：BHE104T, BHE108T

接收器型號：BHE025R, BHE101R, BHDE102TR, BHE102TR

			
BHE104T 4 埠 CatX HDMI 影音傳送器		BHE108T 8 埠 CatX HDMI 影音傳送器	
			
BHE025R 短距離 HDMI 接收器	BHE101R 長距離 HDMI 接收器	BHDE102TR 長距離 串接型 HDMI&DVI 接收器	BHE102TR 長距離串 接型 HDMI 接收器

傳送器包裝內容 | Package Contents

1. BHE104T 或 BHE108T CatX HDMI 影音分配器
2. 1.8m HDMI 高畫質影音連接線 x1 條
3. 專用電源變壓器 x1
4. 中文快速安裝與操作手冊

接收器包裝內容 | Package Contents

BHE025

1. BHE025 迷你型接收器 x1
2. 中文快速安裝與操作手冊

BHE101R

1. BHE101R 長距離 HDMI 接收器 x1
2. 專用電源變壓器 x1
3. 中文快速安裝與操作手冊

BHDE102TR

1. BHE102TR 長距離串接型 HDMI&DVI 接收器 x1
2. HDMI-DVI 連接線 x1 (此配件依現場需求選購)
3. 專用電源變壓器 x1
4. 中文快速安裝與操作手冊

BHE102TR

1. BHE102TR 長距離串接型 HDMI&DVI 接收器 x1
2. 專用電源變壓器 x1
3. 中文快速安裝與操作手冊

產品介紹 | Introduction

多點同步影音播放專業機種

這一款透過 Cat6 網線技術延伸 HDMI 高畫質影音訊號的 8 埠與 16 埠分配器，是專門為 HD 高畫質影音多點同步播放所設計的專業機種。

精簡連結的創新傳輸

透過使用 Cat6/FTP 網線及數位訊號延伸技術，您幾乎可以將 HDMI 影音訊號延伸到任一個角落，也免除傳統 HDMI 連接線的距離與施工限制，並大幅降低施工成本。支援 HDMI 1.3 或 HDMI 3D 規格，讓您透過單一網線就可以傳輸 HD 高畫質影像與多聲道音訊。

更多影音訊號源的連結

您可以選購 HDMI 切換器或是內建 HDMI 切換器的 CatX HDMI 影音延長分配器，可讓您輕鬆切換多組不同的 HDMI 訊號，連接更多具有數位影音輸出的設備，例如 DVD 播放器、衛星接收器、數位攝錄影機、數位機上盒、PS3、XBOX 及 Apple iTV 等。

不同款接收器搭配不同距離的播放需求

這兩款傳送器要搭配 Cat5 HDMI 接收器使用，若要在 15 公尺範圍內播放 1080p 畫質影音，您可以使用免外接電源的短距離接收器(HDMI-HR)來播放；若要在 35 或 50 公尺範圍內播放 1080p 畫質影音，可使用外接電源的 BHE101R HDMI 長距離接收器或 BH(D)E101TR 中繼器來播放。若超過以上距離，則可採用串級多台傳送器方式延伸播放訊號，以因應不同場合的應用需求。

若有特殊應用需求，請與 BENEVO 原廠技術服務中心接洽，以便我們為您提供最佳的服務。客服專線：02-66177160，客服信箱：support@benevo.com.tw

產品要點(Key Features)

- 多埠 Cat5 延伸技術，適合 HDMI 多點同步播放
- Cat5 網線延伸，施工安裝更便捷
- 相容 HDMI 1.3 與 3D 規格，Full 1080P
- 訊號增益及串接技術，可延伸更遠及堆疊擴充
- 具有 EQ 調變，確保在不同距離的最清晰畫質

功能特色(Features)

1. 透過 Cat6 FTP 網線延伸及串級 HDMI 影音訊號
2. 8 埠或 16 埠分配器，內建 1 組可連接近端 HDMI 螢幕的近端 HDMI 輸出埠、1 組可用來串級的 RJ-45 LINK OUT 串接埠及 8 或 16 組 RJ-45 HDMI 輸出埠，讓您透過網線延伸 HDMI 影音訊號，並在每一個 HDMI 螢幕搭配一組短距離或長距離接收器進行 HDMI 影音播放，接收器依現場規劃另購。
3. 透過 BHE025R 短距離接收器延伸畫質及距離為 480p/720p/1080i<25 公尺、1080p<15 公尺；透過長距離接收器延伸畫質及距離為 480p/720p/1080i<70 公尺、1080p<35 或 50 公尺，以上距離採用 Cable Skew<15ns/100m 的 Cat6 FTP 網線。
4. 多埠分配器可選購標準 19" 機架配件；選購之接收器依不同機型可配有磁性底座及可固定的金屬底板，讓現場安裝更簡潔且便於日後維護
5. 可連接具有 HDMI 輸出之 DVD 播放器、衛星接收器、數位攝錄影機、數位機上盒、PS3、XBOX、Apple iTV、家庭多媒體電腦等訊號來源
6. LED 燈號顯示完整系統狀態
7. 傳送器內附 1 條 HDMI 1.8M 連接線
8. 支援 HDMI 1.3 與 3D 規格，並可向下相容 HDMI 及 DVI 規格
9. 支援最高視訊解析度，解析度支援最高達 1080P
10. 內建 EQ 訊號調變，讓視訊品質最佳化

設備功能說明 | Panel Description



1. EDID 訊號指示燈
2. 近端螢幕連接與啟動指示燈
3. 電源指示燈

4. 電源變壓器插座
5. RJ-45 HDMI 輸出埠
6. RJ-45 系統輸出埠，可以用於串級到另一台傳送器的 HDMI 輸入，其中並依不同距離使用不同 CatX HDMI 接收器銜接
7. EQ 指示燈, ON：自動模式 / EQ LED Off：手動模式
8. HDMI 輸出埠
9. HDMI 輸入埠
10. 視訊 EQ 控制旋鈕

初步安裝與基本操作 | Local Installation and Operation

1. 這兩款分配器除了輸出埠數不同，其他功能與操作均相同。
2. 初步安裝請先將 HDMI 輸出周邊及顯示器電源關掉。
3. **連接近端螢幕**：使用 HDMI 連接線將近端 HDMI 顯示器連接到分配器的”HDMI/LOCAL OUT”連接埠，再將螢幕電源開啟。
4. **連接電源**：將 HDMI 分配器接上電源，並請注意電源插座**必須**有標準的接地配置，以免因為電位差或電源訊號干擾而影響播放品質。接上電源後，前方面板的”POWER”及”LOCAL LINK”LED 燈號會恆亮，表示電源開啟及近端有連接 HDMI 螢幕，”ACTIVE”LED 燈號會在分配器接通啟動的 HDMI 訊號源之後才會亮燈。



HDMI 分配器初步連接示意圖

5. **連接 HDMI 訊號源**：使用 HDMI 連接線將 HDMI 播放設備接到分配器的”HDMI IN”連接埠，可以連接相關 HDMI 播放設備(具有 HDMI 輸出之播放器、衛星接收器、數位攝錄影機、數位機上盒、PS3、XBOX、Apple TV 等訊號來源)，再將近端 HDMI 螢幕開啟。
6. **調整視訊品質**：若是畫面有出現雜點，可使用分配器內建的 EQ 旋鈕調整來調整影像畫質。

遠端螢幕安裝與操作 | Installation of Remote Monitors

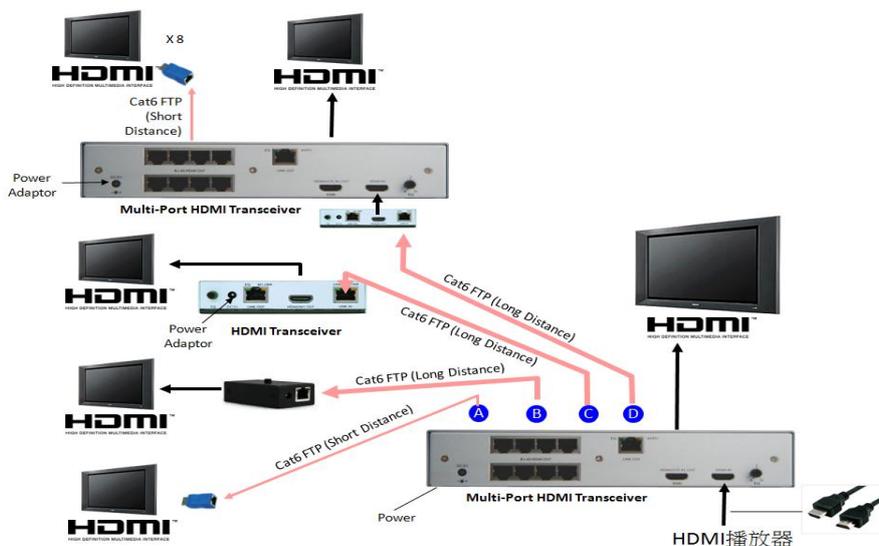
1. 遠端螢幕所使用之接收器選擇：依據您要安裝的螢幕位置與分配器的距離長短，您必須在每一個螢幕搭配一組同款接收器或具備接收 RJ-45 HDMI 功能之中繼器或分配器，將 RJ-45 HDMI 訊號轉換成標準 HDMI 介面的影音訊號進行播放或是擴充。下表為不同機型可支援之距離及解析度對照表：

表一：支援 RJ-45 HDMI 接收功能之接收器/中繼器/分配器所支援解析度與距離對照表

項目	型號	接收埠	產品描述	支援解析度與距離*	備註
A	BHE025	RJ-45	單埠短距離 CatX HDMI 接收器	480p/720p/1080i<25 公尺、1080p<15 公尺	免外接電源
B	BHE101R	“SYSTEM IN”	單埠長距離 CatX HDMI 接收器	480p/720p/1080i<70 公尺、1080p<35 公尺	須外接電源，具備 EQ 可調整所接收 HDMI 訊號
C	BHDE102TR BHE102TR	“SYSTEM IN”	單埠長距離 CatX HDMI 接收器	480p/720p/1080i<90 公尺、1080p<50 公尺	
D	BHE104T, BHE108T	“HDMI IN” + BHE102TR/ BHDE102TR	4/8 埠 CatX HDMI 分配器		

*以上距離採用 Cable Skew<15ns/100m 的 Cat6 FTP 網線

2. 遠端螢幕之連接：以上四種款式之連接方式如下圖所示，中間所使用的 Cat6 FTP 網線必須依照後面”Cat6 網線之選擇及製作”的說明預備。

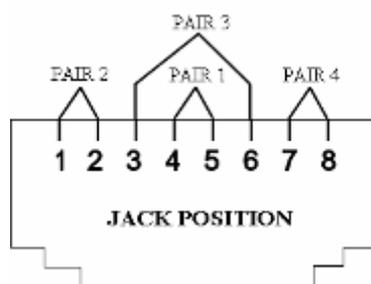


遠端 HDMI 螢幕的連接方式示意圖

3. **串級擴充**：您可以透過分配器上的”LINK OUT”連接埠將 HDMI 訊號串級擴充到延伸到單埠 Cat5 HDMI 中繼器或是其他同款 Cat5 HDMI 分配器，以便擴充更多的 HDMI 顯示器，所支援之解析度與距離請參考表一的項目 C 與 D。

Cat6 網線之選擇及製作 | Selection and Preparation of Cat6 FTP Cables

1. **網線選擇**：您可以使用絕大部分的市面上的 Cat6 FTP 網線，但是經過測試發現不同的網線所表現的效果還是有差異，價格比較便宜的也並不一定表示其效果比較差。其中主要影響傳輸長度的因素為網線的 Skew 差異特性，該特性是因為雙絞線四對線的雙絞密度是不同的，造成訊號的傳輸差異。比較低的 Skew 可以用來傳輸比較遠的數位訊號。
2. **Skew 特性**：當 Cat6 FTP 網線的 skew 低於 15ns/100m 時，可以讓 480p/720p/1080i 的解析度傳輸最高約達 70 公尺遠，而 1080p 的解析度則可以達 35 公尺遠。如果所取得的線材沒有標示這樣的特性，最好的方式就是在安裝先先行實際測試所要使用的長度。
3. **建議使用 FTP 規格**：而所使用線材建議使用 FTP 規格，是因為 FTP 規格的抗干擾性佳，可以讓 HDMI 高頻數位影音訊號有較佳的傳輸效果。
4. **網線接頭製作**：網線的兩端必須用 568B/568B 規格製作，EIA/TIA 568B 定義的接點順序為(1)橙白(2)橙(3)綠白(4)藍(5)藍白(6)綠(7)棕白(8)棕，所使用的網路接頭請使用鍍金接點品質，以確保最佳訊號傳輸。



5. **連接 Cat5/5e/6 FTP 網線**：請將線材一端接到分配器其中一個”RJ-45 HDMI OUT”連接埠，另一端連接到接收器的”RJ-45 HDMI IN”連接埠，接收器上的”LINK”及”ACTIVE”LED 燈號會恆亮，表示 HDMI 訊號在啟動狀態，請適度調整接收器上方的 EQ 旋鈕，以得到最佳 HDMI 畫質。

注意事項 | Remark

1. 操作本機器時，請先詳細閱讀操作說明。
2. 所使用之網路線須符合 Cat5/5e/6 FTP 規格，並且在佈設前請先連接測試所要連接距離與解析度。HDMI 線材需高隔離線材以確保最佳視訊品質。
3. 為防止使用分配器產品時可能發生的問題，如果所在建築物有 3 相 AC 電源，請確認主機與螢幕所接的電源在相同的相位。為求最佳品質，它們最好在同

一線路上。

4. 請依照規格預備所需連接線與接頭。原廠的保固不包括任何由使用者自備的規格外線材所導致的損壞。
5. 為防止潛在的電源傷害，請注意不要在切換器產品的設置中使用兩芯的電源延長線。並請測試確認連接電腦與螢幕之 AC 電源插座有相同的極性及接地。
6. 主機與螢幕只能夠使用有接地的電源插座。
7. 本機保固兩年。使用上如遇到任何使用問題，請洽各代理商或經銷商。

產品規格 | Specification

產品名稱	4 埠 CatX HDMI 分配器	8 埠 CatX HDMI 分配器
型號	BHE104T	BHE108T
輸入	HDMI 母座 x 1	
近端螢幕輸出	HDMI 母座 x 1	
RJ-45 HDMI 輸出埠	4	8
支援最大解析度與距離	(1) 透過 短距離接收器 ：延伸畫質及距離為 480p/720p/1080i<25 公尺、1080p<15 公尺 (2) 透過 長短距離接收器 ：延伸畫質及距離為 480p/720p/1080i<70 公尺、1080p<35 公尺，以上距離採用 Cable Skew<15ns/100m 的 FTP 網線	
訊號控制	EQ 調變	
支援訊號格式	HDMI, DVI	
外殼	金屬	
尺寸(長 x 寬 x 高) mm	1U 高度	