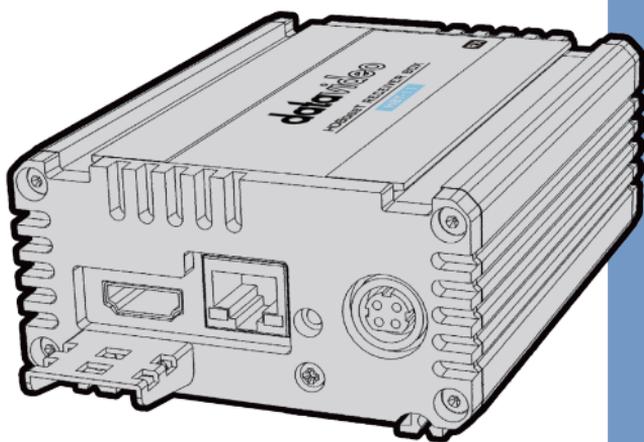


# datavideo



HDBaseT 影音接收器

**HBT-11**

操作指南

[www.datavideo.com](http://www.datavideo.com)

# 目錄

<b>FCC 聲明</b> .....	4
<b>安裝注意事項</b> .....	4
<b>產品保固</b> .....	6
產品保固準則.....	6
三年產品保固.....	7
<b>廢品處理</b> .....	7
<b>1. 產品介紹</b> .....	8
產品特色.....	8
<b>2. 系統圖</b> .....	9
<b>3. 外部連接</b> .....	10
背板.....	10
前板.....	11
<b>4. RS-422 接腳定義</b> .....	14

<b>5. 產品尺寸</b> .....	<b>15</b>
<b>6. 產品規格</b> .....	<b>16</b>
傳輸線選擇 .....	17
<b>全球服務與支援</b> .....	<b>20</b>

### **產品和服務免責聲明**

本使用說明書中提供的資訊僅作為指南。一直以來，Datavideo 努力提供正確、完整和適當的資訊。但 Datavideo 無法排除本手冊中的一些資訊可能不正確或不完整，本手冊可能包含打字錯誤、資訊遺漏或不正確資訊。Datavideo 建議您重複確認此文件資訊的準確性。Datavideo 不負任何遺漏或錯誤的責任，或任何之後本手冊內所提供資訊造成的損失或損害。本手冊內容或產品相關更進一步的資訊可聯絡您當地的 Datavideo 辦公室或經銷商取得。

## FCC 聲明

這個設備遵照 FCC 規則第 15 節，操作程序受限於以下二個條件：

- (1) 這個設備不能導致有害的干擾。
- (2) 這個設備必須可接受任一種干擾，包括可能導致非預期操作的干擾。

## 安裝注意事項

1. 使用前，請先仔細閱讀本說明書，並請妥善保存本說明書。
2. 請確實遵守產品上所標示的警告標誌及說明指示。
3. 清潔本機器前，請先拔掉電源插頭。勿用液態或腐蝕性清潔劑，使用一般濕布清潔擦拭即可。
4. 請勿在靠近水的地方使用本產品。
5. 請勿將產品置放在不平穩的地方，像是手推車、立架等，以免掉落造成產品嚴重損害。
6. 本產品外殼、背部及底部的開孔是為了散熱用的，請勿覆蓋或塞住這些開孔，以免造成機器過熱。避免將本產品置放在床、沙發、毯子...等表面類似的物品上，才不會塞住開孔。請勿將本產品置放在靠近火源、暖氣爐或熱氣口的地方。除非確定有適當的通風口，否則請勿將本產品置放在一個密閉式的空間裏。
7. 本產品所使用之電源，請依照電源轉換器上的標示。



8. 避免讓任何東西壓到本產品的電源線，也避免將本產品壓在別的電源線上。
9. 使用延長線時，請確認所使用的總電量 / 總安培數，不得超過延長線所負荷的總安培數。
10. 插入牆壁插座中所使用的總電量不得超過15安培的限度。
11. 請勿在機體開孔塞入任何東西，以免觸電或引起短路走火；請勿在本產品上潑濺任何液體。
12. 請勿擅自進行拆解維修。如擅自打開或移動標示有“請勿移動”的蓋殼，將會使你暴露在電壓或其他的危險下。請向服務人員洽詢所有的服務事項。
13. 如有下列情形發生，請將本產品的插頭拔掉，並向合格的經銷商或服務人員洽詢：
  - a. 電源線或插頭有損害或散開剝落的情形。
  - b. 有液體滲進本產品中。
  - c. 如果本產品曾淋到雨或被潑到水。
  - d. 如已依照本使用說明書之操作規則，仍無法正常使用時。只可調整本使用說明書中所提到可以調整的地方，因為其他地方的調整如果不恰當，有可能會導致本產品受損害，而且會讓合格的技術人員花更長的時間維修，才能恢復到原來的狀態。
  - e. 如果本產品曾掉落或機體曾受損害。
  - f. 如果本產品的性能有異常的改變，請洽詢經銷商。

# 產品保固

## 產品保固準則

- 產品自購買日起皆有一年生產瑕疵保固。
- 保固期內任何維修需提供原始購買發票或其它相關文件證明。
- 產品保固期限自購買日期起算；購買證明遺失或購買日期未填寫者，以產品出廠日期加 30 天為保固起始日。
- 所有非 Datavideo 製造的產品（沒有 Datavideo logo 的產品）從購買日起保有一年的保固期。
- 因意外(天災、地變、雷擊等意外事故)、不當使用(如液晶破裂、液體、沙粒、塵土滲入、受潮等)、未經 Datavideo 授權之人員所進行之維修或修改，皆不在保固範圍內。
- 因電腦系統病毒和惡意軟體造成的損壞不在保固範圍內。
- 未經授權自行安裝電腦的第三方軟體所造成的損壞不在保固範圍內。
- 所有文件或運送費用包含保險皆由購買方所負擔。
- 任何其它性質的索賠皆不在保固範圍內。
- 包括耳機，線材和電池在內的所有配件均不在保固範圍內。
- 保固僅在產品購買的國家或地區有效。
- 本產品保固準則不影響您的法定權利。

## 三年產品保固

- 自 2017 年 7 月 1 日起凡購買 Datavideo 產品，30 天內至官方網站登錄註冊或向當地 Datavideo 分公司或其授權經銷商提出申請，即可免費從一年升級為三年保固。
- 消耗性產品如 LCD 面板、DVD Drives、硬碟、固態硬碟、SD 卡、USB 隨身碟、燈光、攝影機模組、PCIe 板卡僅維持一年保固。



## 廢品處理



### 本產品符合歐盟 WEEE 廢電子電機設備指令

為了應付日漸增加的廢電子電機廢棄物，減輕掩埋場及焚化爐的負擔，防止廢電子電機廢棄物中所含之有害物質進入環境，歐盟於 2003 年 1 月 27 日通過「廢電子電機設備指令」

(Directive on the Waste Electronics and Electrical Equipment WEEE)，要求製造商必須負起收集、回收並妥善處置廢電子電機產品。您購買本公司產品將不會成為廢棄物，它會有效的回收並加以處理。

# 1. 產品介紹

HBT-10 及 HBT-11 分別為 HDBaseT 傳輸器和接收器，可傳輸距離最高可達到 120 公尺，最高畫質可傳輸 4K 畫面。

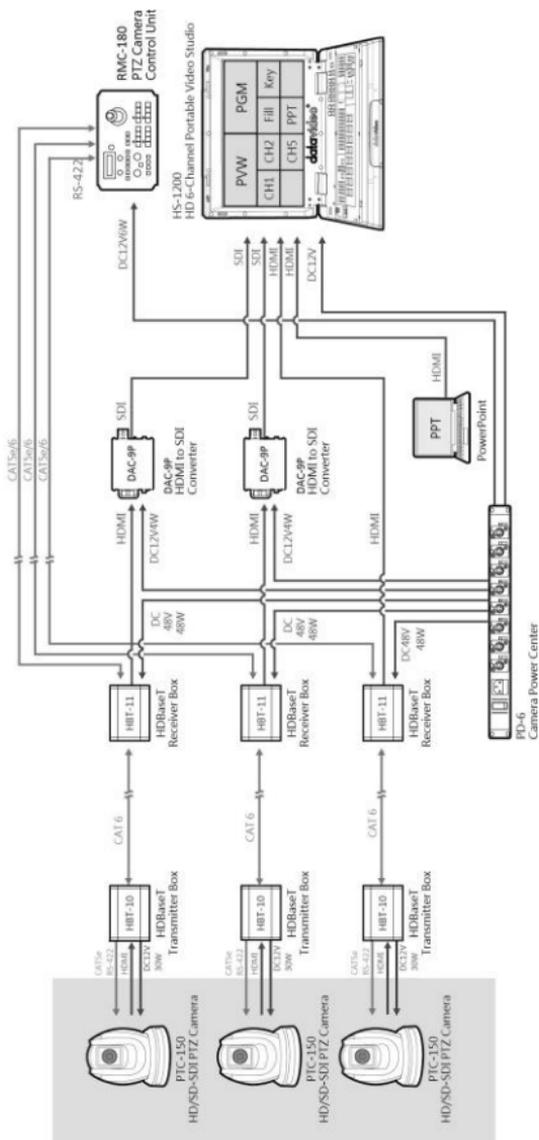
由 HBT-11 接收器一端輸入 48V 電源即可透過乙太網供電(PoE)提供傳輸器的電源，並且在傳輸器端(HBT-10)提供一個 12V/30W 的直流輸出電源(DC OUTPUT)做為後端裝置電源供應。

HDBaseT 連線只需一條網路線連接傳輸器及接收器，也就是說在傳輸器及接收器之間只需一條網路線即可傳輸 HDMI 影音，DVIP 控制訊號，以及乙太網供電(PoE)。

## 產品特色

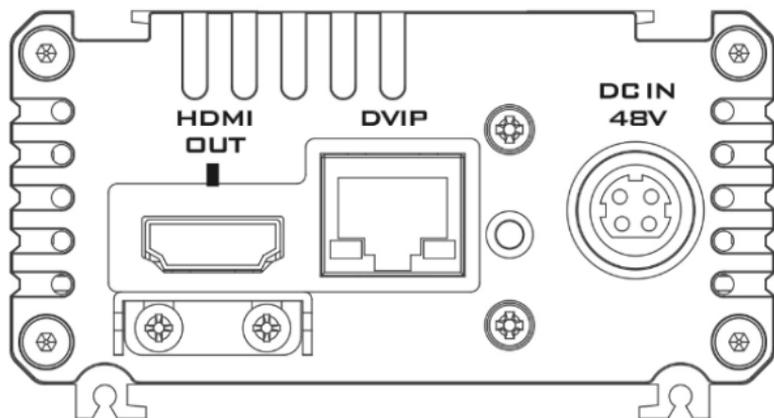
- 可從HBT-10傳輸器傳輸最高至4Kx2K影音到HBT-11接收器。
- 延長HBT-10傳輸器與HBT-11接收器之間的影音傳輸距離至120公尺。
- 只需一條CAT. 5e/6/6a/7網路線即可傳輸影像、聲音、DVIP乙太控制訊號及乙太網供電。
- HBT-11接收器提供48伏乙太網供電。
- HBT-10 傳輸器提供12伏30瓦直流輸出。
- 支援DVIP通訊控制協定。
- 支援RS-422/232控制介面。

## 2. 系統圖



### 3. 外部連接

#### 背板



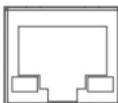
HDMI  
OUT



#### HDMI 輸出

HDMI 影音輸出埠。

DVIP



#### DVIP 連接埠

可連接乙太交換器或路由器以提供 HBT-11 接收器與網路裝置之間的通訊。

DC IN  
48V



#### 48 伏直流輸入

48 伏直流電源輸入

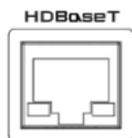
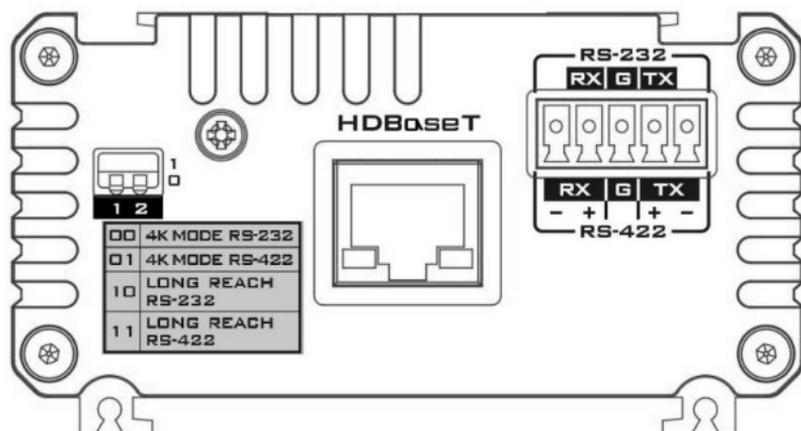


### 電源 LED 指示燈

亮燈：電源開啟

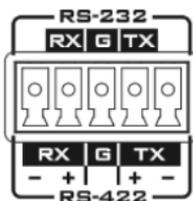
無亮燈：電源關閉

## 前板



### HDBaseT 連接埠

透過乙太網路線點對點連接 HBT-10 傳輸器及 HBT-11 接收器



## RS-232/RS-422 連接介面 (鳳凰端子)

連接外部 RS-232/RS-422 裝置。

**RX:** 接收端接腳 (RS-422 為差分對訊號)

**TX:** 發射端接腳 (RS-422 為差分對訊號)

**G:** 接地端接腳

**注意:** [RS-422 連線方式](#)可參考 RS-422 接腳定義章節。



## 指撥開關

接收器可將影像傳輸距離延伸到 120 公尺，但所能傳輸的最高影像解析度為 1080p。若影像傳輸距離少於 70 公尺，可選擇 4K 模式 (2160p)。若您的系統無須支援高於 1080p 的影像解析度，您可開啟 long reach 模式並將傳輸距離延伸到 120 公尺。

可透過指撥開關選擇以下連線模式：

**00:** 4K Mode RS-232

**01:** 4K Mode RS-422

**10:** Long Reach RS-232

**11:** Long Reach RS-422

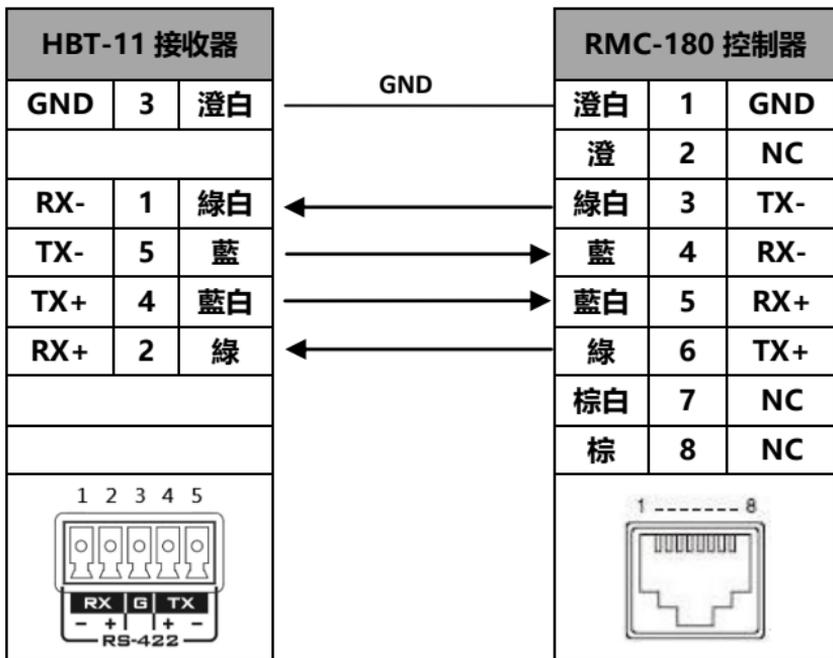
**注意:** 傳輸線之建議可參閱[傳輸線選擇](#)章節。

除了 HBT-10，您也可接收 HBT-5 所傳送的影像。下表提供可接收 HBT-5 及 HBT-10 所傳送影像的連線模式說明。

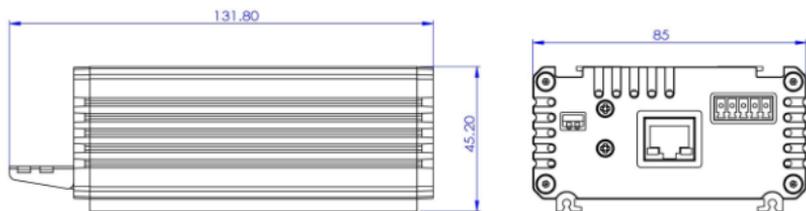
		接收端	
		HBT-6	HBT-11
傳輸端	HBT-5	<b>僅 4K 模式</b> (60m@1080p60 或 35m@4K2K30)	<b>僅 4K 模式</b> (35m@4K2K30)
	HBT-10	<b>僅 4K 模式</b> (60m@1080p60 或 35m@4K2K30)	Long reach 模式 (120m@1080p60)  4K 模式 (100m@1080p60 或 70m@4K2K30)

## 4. RS-422 接腳定義

如需使用 RMC-180 雲台攝影機控制器操作 HBT-11 接收器後端的 PTZ-150 攝影機，請依照以下的 RS-422 連線方式將 RMC-180 連接至 HBT-11。



## 5. 產品尺寸



單位：毫米(mm)

## 6. 產品規格

影音	
輸入	HDBaseT RJ-45 x 1
輸出	HDMI x 1
支援解析度	2160p 30/29.97/25 1080p 60/59.94/50/30/29.97/25 1080i 60/59.94/50 720p 60/59.94/50 720p 50/59.94/60
控制介面	
DVIP 介面	RJ-45 x 1
RS-422/RS-232	鳳凰端子 接腳間距 3.5 毫米
電源	
直流輸入	直流 48 伏
尺寸與重量	
長 x 寬 x 高	131.8 x 85 x 45.2 毫米 (mm)
重量	400g
操作環境	
操作環境溫度	0 – 40 °C
操作環境相對濕度	10% – 80%
操作模式	4K 模式 / 長距離模式
HDBaseT 傳輸距離	1080p60 Up to 120M by Cat. 6 Cable; 2160p30 Up to 70M by Cat. 6 Cable

## 傳輸線選擇

影像解析度(只適用於 HBT-10 與 HBT-11 之間的配對使用)			
線材	距離	影像解析度	
CAT5e/6	120 公尺	最高可達 1080p, 60Hz, 36 bpp。 傳輸速率低於 5.3 Gbps 或 255 MHz TMDS 時脈速度。	
	70 公尺	超高清影像格式： HDMI 色深：1080p, 60, 48 bpp。	
CAT6a/CAT7	120 公尺(*)	4K x 2K 傳輸速率高於 5.3 Gbps 或 255 MHz TMDS 時脈速度。	
*120 公尺超高清影像傳輸線使用建議			
種類	料號	製造商	網站
CAT7 S/FTP	FR-LSZH	Teldor	<a href="http://www.teldor.com/">http://www.teldor.com/</a>
CAT6A H-STP	HFFR	Teldor	<a href="http://www.teldor.com/">http://www.teldor.com/</a>
CAT.7	2170475	Earthline	<a href="http://products.lappgroup.com/online-catalogue/datacommunication-systems-for-ethernet-technology/">http://products.lappgroup.com/online-catalogue/datacommunication-systems-for-ethernet-technology/</a>

## 備註

---

## 備註

---

## 服務與支援

您對產品的滿意是我們最大的動力，我們樂意在您安裝和操作設備的過程中即時提供技術支援與服務。如有任何疑問或需求，可登入官方網站 [www.datavideo.com](http://www.datavideo.com) 查詢或連繫洋銘當地分公司與經銷商進行諮詢。



請掃描 QRcode 查看最新版本產品說明書

[www.datavideo.com/tw/product/HBT-11](http://www.datavideo.com/tw/product/HBT-11)

**datavideo**  
[www.datavideo.com](http://www.datavideo.com)



**洋銘科技股份有限公司**

服務專線：(02)8227-2666

地址：新北市中和區建一路 176 號 18 樓之 2

Email：service@datavideo.com.tw

所有商標與版權內容皆為各自所有權人之財產，  
洋銘科技股份有限公司保留所有權利。