



HDBaseT 安裝指南





本文件提供了安裝乙太網路纜線以及設置 HDBaseT 的最佳實例。

我們強烈建議您使用 ATEN HDBaseT 認證的連接線 (2L-2910)，才能提供最佳效能並保證獲得最佳品質。

2L-2910 已通過認證，符合 HDBaseT Alliance 和 POH 標準所設定的效能需求。

2L-2910 採用 SF/UTP 設計，具備四個無遮蔽式 23 AWG 雙絞線導體。

在四個四個無遮蔽式雙絞線導體中，有一個十字填充物可減少交擾。

外部金屬層和編織物可保護訊號傳輸免受電磁干擾，並減少電子雜訊造成的影響。

採用純銅導體和絕佳的包覆設計，使用 POH 輸送較大電流時，使用者無須擔心有起火的危險。

因此，2L-2910 是 HDBT 解決方案的最佳選擇。

·選擇適合的連接線類型和長度：

HDBaseT 類型	模式	Cat5e/6	Cat6a/7 & ATEN 2L-2910 Cat6	型號
HDBaseT 2.0	標準模式	4K2K@90m 1080P@100m	4K2K@100m 1080P@100m	CE620* /CE624* /CE820 /CE920 和即將上市產品 注意：若是 HDBaseT2.0，則 Cat6/6a/7 位在相同線段上。
	長距離模式	1080P@150m	1080P@150m	
HDBaseT 1.0 Class A	標準模式	4K2K@70m 1080P@100m	4K2K@100m 1080P@100m	VE811 /VE812 /VE1812 /VE814 /VE814A /VE813 /VE813A /CE610* /CE610A* /VE2812T /VE2812EUT /VE2812UST /VE816R 和即將上市產品
	長距離模式	1080P@150m	1080P@150m	
HDBaseT 1.0 Class B (lite)	標準模式**	4K2K@35m 1080P@60m	4K2K@40m 1080P@70m	VE801/ VE802/ VE805R/ VE601*/ VE901 和即將上市產品

*VE601 和 CE610/CE610A/620/624 最高解析度達 1920x1200 & 1600x1200。

** HDBaseT1.0 ClassB 不支援長距離模式

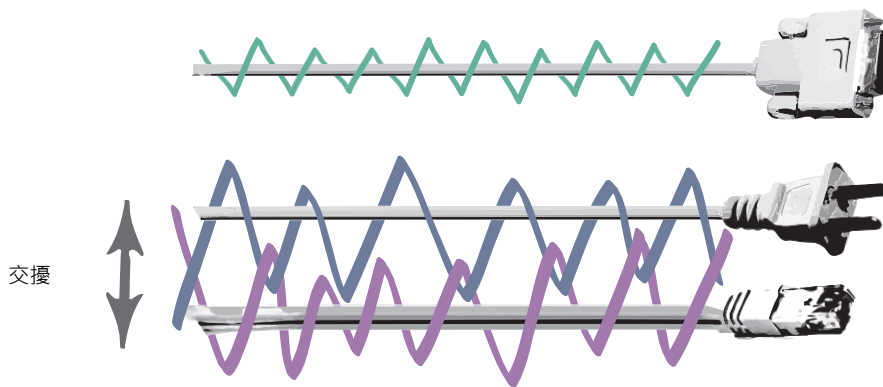
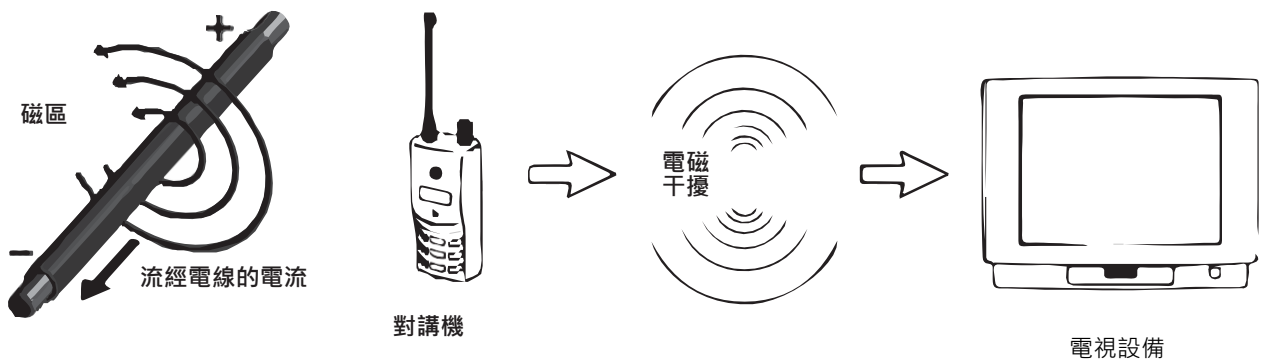
·HDBaseT Alliance 定義一捆內含的乙太網路纜線數量上限為：

類型	30m	50m	70m	100m
CAT5e/6	6	4	2	1
CAT6a/7/2L-2910	6	6	6	6

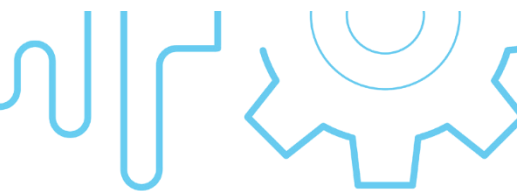


用適當的纜包繫住所有纜線，切勿用力拉扯纜線，除了讓纜線有稍微調整的空間外，也避面雙絞線鬆開而使效能降低。安裝過程中盡量減少對纜線結構造成損壞，並請勿在乙太網路纜線上或上方處放置或安裝任何物品。

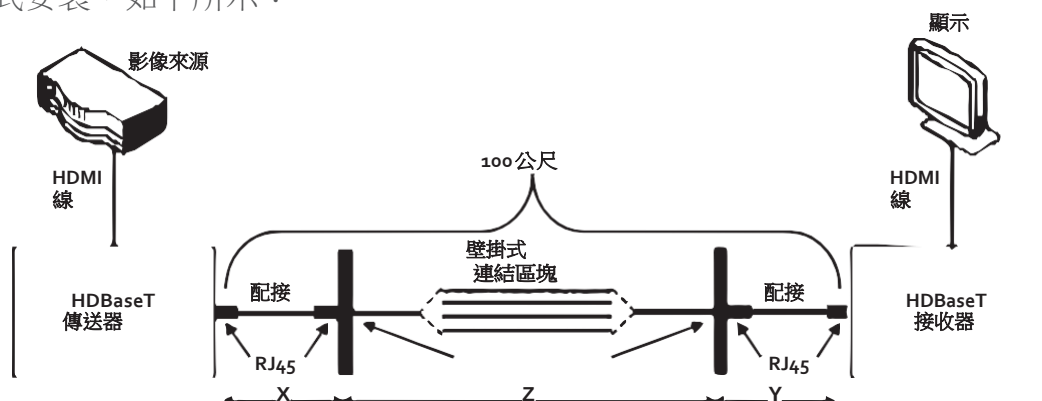
將纜線遠離可能導致電磁干擾的設備和磁區，例如高壓電纜、電動馬達、對講機、電視和電梯。



- 當安裝在具有大量結構化佈線的環境中時，請盡量將乙太網路纜線與所有其它纜線分開，以防止與其它訊號發生交擾。



乙太網路纜線的總佈線數包括最多兩組配接線，通常連接到 RJ-45 牆壁插座。這即是所謂三段式安裝，如下所示：



$X = \text{左側配接線長度} \leq 5 \text{ [公尺]} (\text{越短越好})$
 $Y = \text{右側配接線長度} \leq 5 \text{ [公尺]} (\text{越短越好})$
 $Z = \text{牆壁區塊} \leq 100 - X - Y \text{ [公尺]}$

***取決於不同標準，請參考第 1 頁的 HDBaseT 類型表了解實際距離。

請勿在牆壁區塊使用配接線。

牆壁區塊需要使用 AWG 24/23 系統架構纜線。



遮蔽式耦合器



配接線

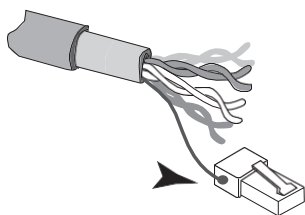
(N)



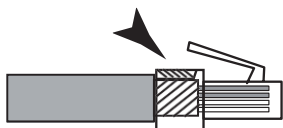
實心線

(O)

- 如果需要電力傳輸點，請使用遮蔽式耦合器。
- 採用 T568A 或 T568B 標準進行直通式佈線。



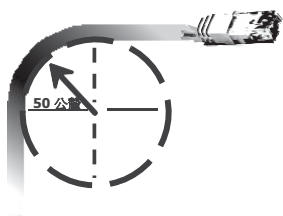
使用 STP/FTP 纜線時，請確認排流線已牢牢焊接到 RJ-45 接頭金屬殼。



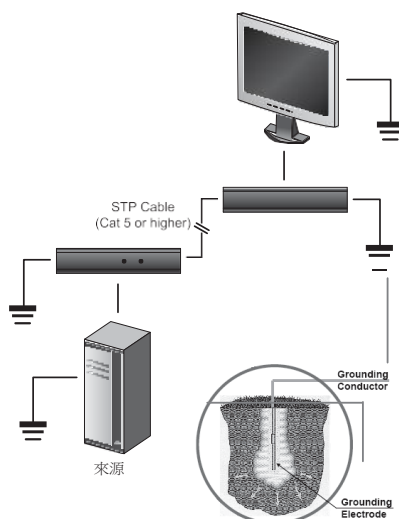
- 確保遮蔽層與 RJ-45 接頭的頂側緊密接合。



- 在 HDBaseT 傳送器和接收器間安裝最短長度的纜線，同時留出一點擺動空間，以確保纜線不會對任一設備的連接埠施加壓力。避免使用不必要的線捲，否則會因長度增加而導致效能下降。



- 請勿將纜線彎折超過 50 公釐彎曲半徑。



- 將所有裝置接地。
- 請確保每個來源和纜線皆已接地，讓主訊號不受電氣干擾。確保正確接地動作將讓安裝設備在使用過程中保持訊號完整性。

