Simply Better Connections

KX9970T

5K DisplayPort KVM over IP 訊號延長器 (傳送裝置)

Simply Better Connections

KX9970

5K DisplayPort KVM over IP 訊號延長器

後疫情時代的新常態，工作環境被迫重組、權利下放，控制室面臨著如何有效運轉與安全協議的挑戰。儘管人力短缺，需要即時監控、主動協作取得安全管理、正確、且及時的資料，比以往更至關重要。

KX9970T是高效能KVM over IP訊號延長器的傳送端，支援DisplayPort電腦；只要在接收端KX9970R連接一組5K DisplayPort KVM 控制端，即可在內部或專用的網路上，安全地在遠端存取電腦且不中斷。在同一網段IP的接收端和傳送端，可被安裝在不同的位置，這讓關鍵任務的控制室變得更加符合人體工學、以使用者為中心、任務導向，同時避免任何不良環境的干擾。

KX9970為KVM over IP系列產品的升級版，支援10 Gbps光纖網路、卓越5K視聽效能、快速分享資料，還有許多新功能。滿足未來需求的KVM over IP 矩陣式系統解決方案，結合彈性化擴充、視覺化協作、系統控制，目的在於簡化控制室作業流程，透過KVM over IP的敏捷性來提高管理員的工作效率。

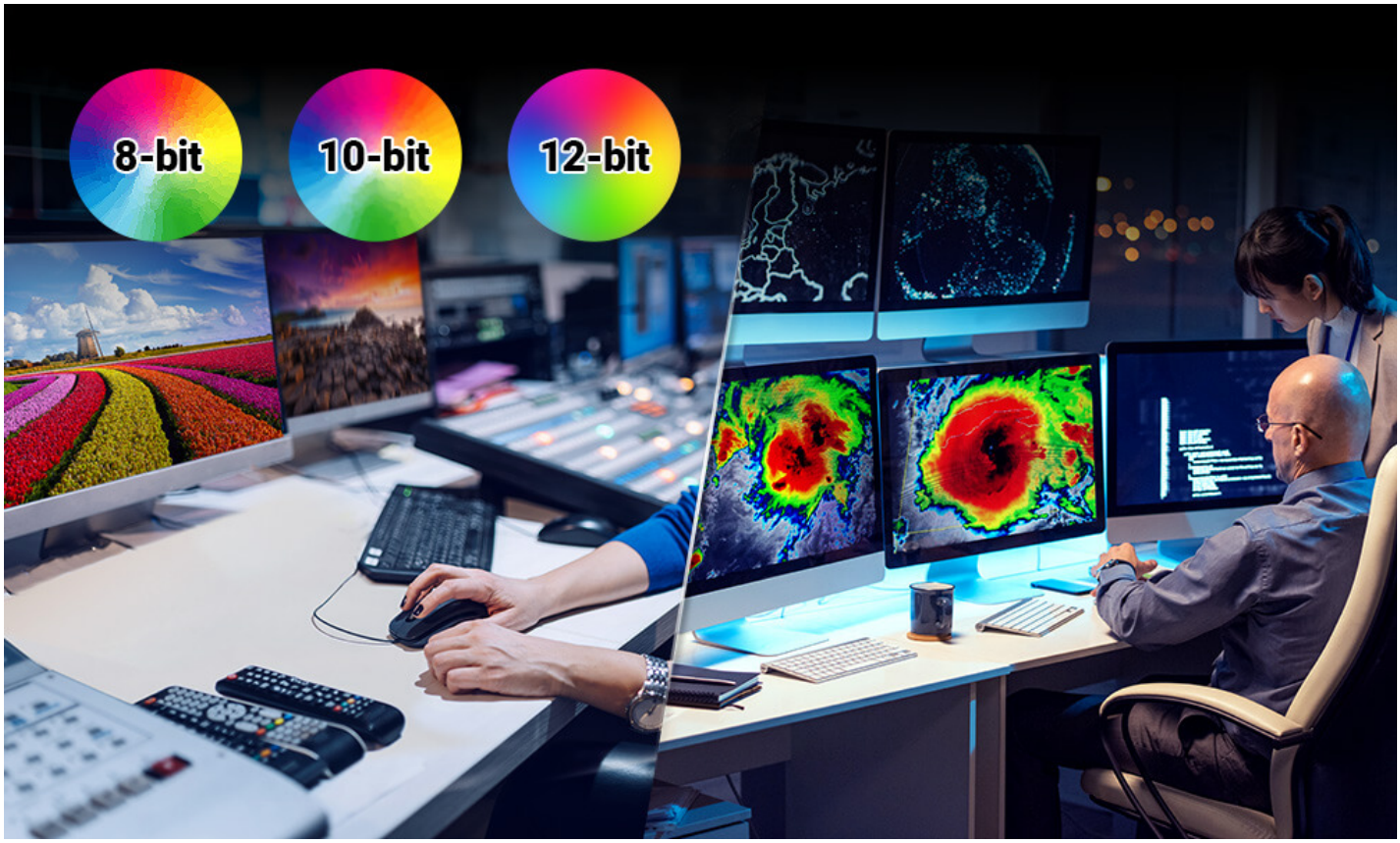
12-bit 色深　卓越的視訊品質　10 Gbps 網路　網路/電源備援　USB同步傳輸

Simply Better Connections

Connect

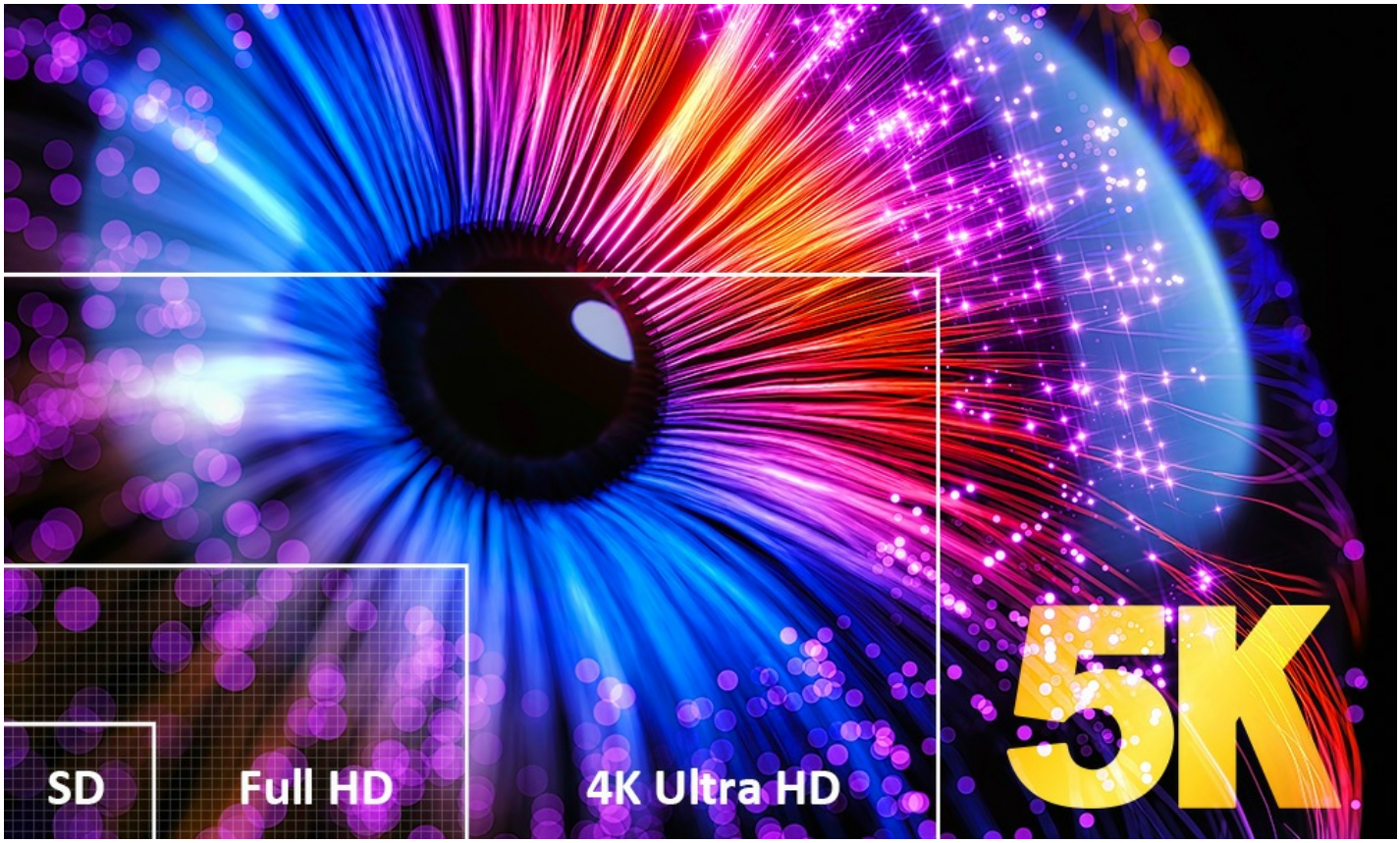
12-bit 色深的原生 DisplayPort 訊號

資訊視覺化的本質，在於呈現圖像色彩的鮮艷度 (例如媒體後製、氣象分析等)。KX9970採用8 / 10 / 12- bit色深的原生DisplayPort訊號處理，透過廣泛的色域包含Adobe RGB / sRGB / YCbCr / YUV，呈現令人驚嘆的視覺效果，經由KVM over IP可提升無損影像壓縮的傳輸。



完美像素，5K HDR 10視聽效能

KX9970提供5K@60Hz (4:4:4) 最佳影像品質，改造控制室的桌面操作。透過顯示卡的遞色效果以及HDR 10，KX9970帶來更好的亮度以及更流暢的影像表現，提供友善的使用者體驗。

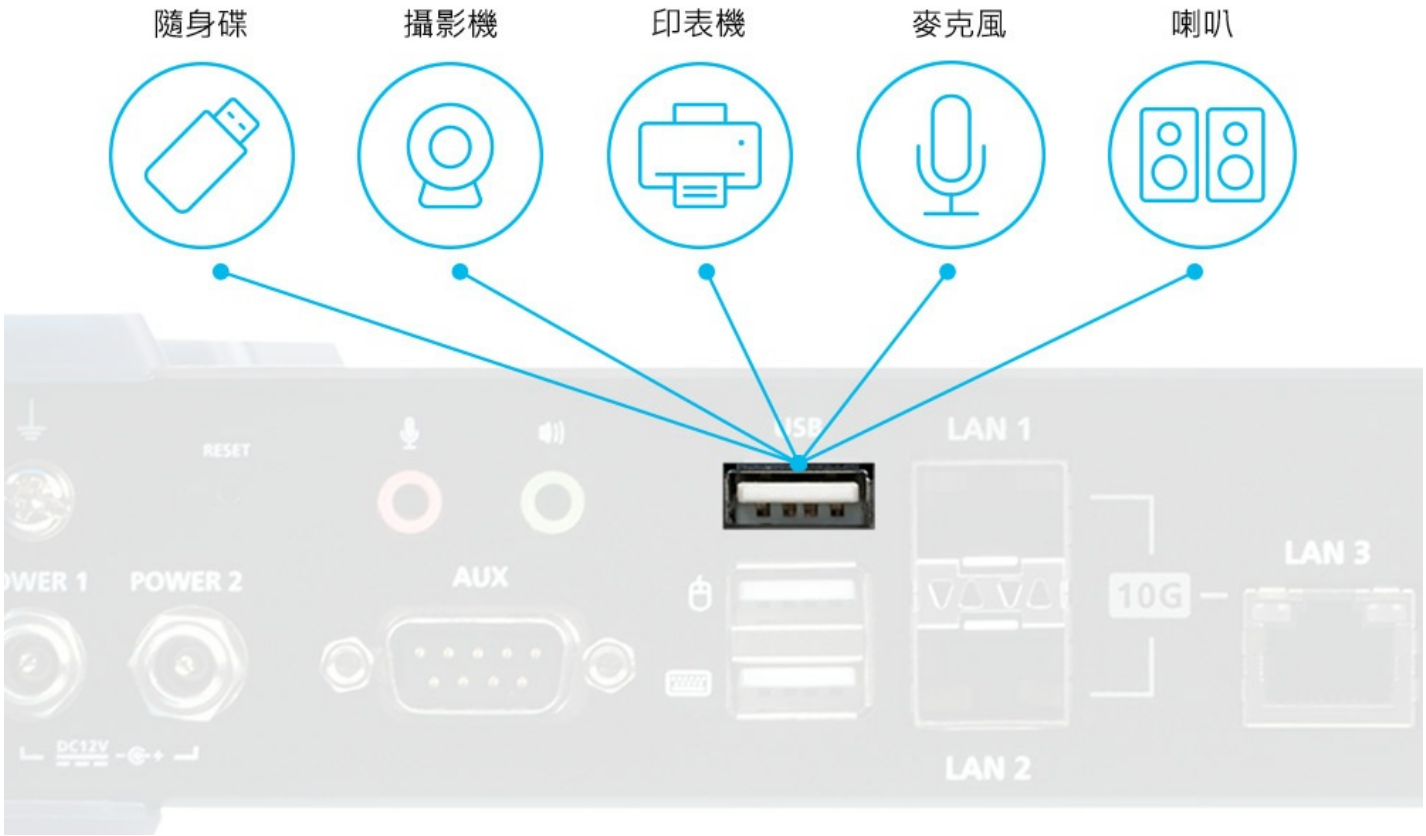


驚艷的 FPS 視訊，提升電競轉播效果

電競蓬勃發展，開始與體育賽事競爭收視率，播出無可挑剔的全球遊戲比賽和錦標賽，比起過去都更重要，因為對觀眾來說，他們更在乎每一個微小細節與過程。KX9970支援1920x1080@240Hz (CVT-RB) / 2560x1440 @144 Hz，讓轉播製作人能快速切換現場玩家和遊戲畫面，串流時不會延遲或中斷。

提升 USB 同步傳輸

除了周邊裝置的分享 (例如相機、麥克風、喇叭等)，USB連接埠可同步傳送溝通訊號，在較高的資料速率下提升USB傳輸。



自驅安全系統的網路/電源備援

KX9970提供網路/電源備援，強化系統的可靠性；緊急情況發生時，可保持順暢的電源容錯移轉，維持作業不間斷。KX9970訊號延長器，搭載雙SFP+模組插槽、RJ-45連接埠，可使用光纖線及銅線連接網路，確保資料即時傳輸、系統穩定運作。

聯絡我們

如有產品上的疑問與需要，歡迎告訴我們

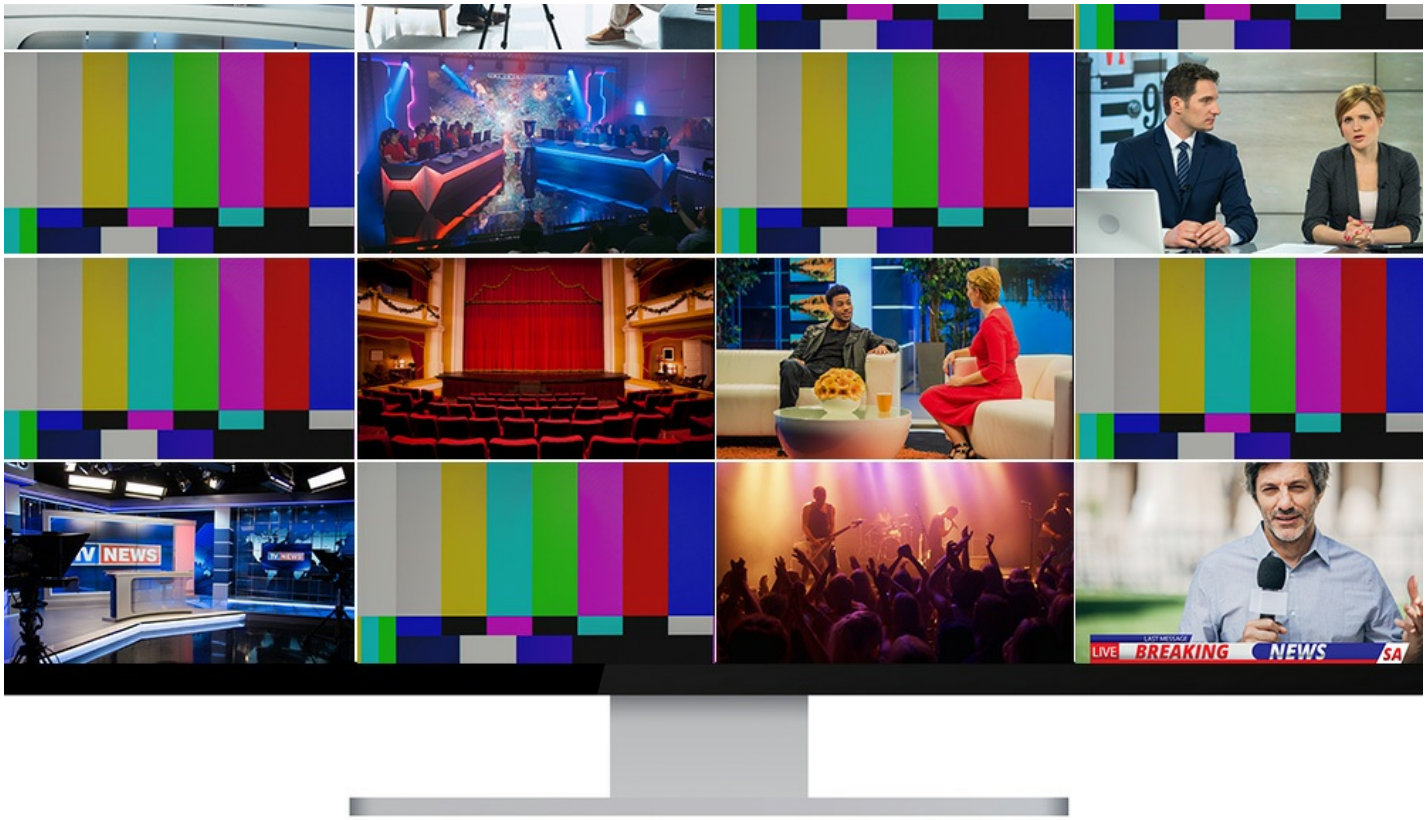
加入購物車

聯繫ATEN專家

Simply Better Connections

Panel Array™ 畫面分割模式—最大化遠端控制台效率

搭配 CCKM (KVM over IP Matrix Manager管理軟體)，管理員在每一個連接到KX9970接收端的遠端控制台，都能透過ATEN的畫面分割模式，在單一螢幕以2x2到6x6多視窗畫面，同時顯示多個傳送端的視訊來源。



輕鬆延伸 KVM over IP 資料加密機制

KX9970確保安全、可擴充、零延遲的KVM over IP資料傳輸。沒有距離限制，為控制室管理提供迅速的即時情境感知；延伸的資料，經由網路傳輸之前，採用AES 256-bit加密，並在接收端解密後才會揭露。

本地端優先控制權

KX9970T內建PS/2連接埠，可連接KVM over IP存取控制盒 (2XRT-0015G)；緊急情況發生時，可停止所有在遠端接收器的連線，讓技術員能夠及時在本地控制端，進行故障排除以及必要的維護作業。

Simply Better Connections

Collaborate

全方位的電視牆功能，提升團隊協作效率

KX9970內建ATEN無邊快切專利技術，整合電視牆使用，讓管理員使用直覺式切換—移動滑鼠游標跨過畫面邊框到另一個欲操控的畫面，快速回應突發事件。電視牆的所有畫面都可以「推」及「拉」，若需要同時在工作站與電視牆，快速協作、分享及排除故障，「推拉」功能，有助於簡化控制室作業流程、做出明智決策。

Control

KVM over IP 矩陣式系統，滿足控制室未來的擴充需求

KX9970部署具有彈性的擴充能力，支援一對一、一對多、多對一，以及多對多的安裝，滿足多種工業應用。KX9970訊號延長器，以矩陣模式安裝，此 KVM over IP 矩陣系統可透過 CCKM (KVM over IP Matrix Manager 管理軟體)的Web GUI或 iPad app，輕鬆管理全部的訊號延長器。

應用場域

KX9970非常適合應用在關鍵任務控制室，因為它需要安全KVM over IP 的敏捷性、即時監控，以及符合人體工學的桌面操作，也適合廣播NOC、ATC塔台以及產線監控。它也是專業電競比賽的理想選擇。

Simply Better Connections

聯繫 ATEN 專家

請填寫表格，ATEN專家將與您聯繫。

請輸入您的名字 *

請輸入您的姓氏 *

請輸入您的公司/單位 *

- 請選擇採購用途 *

請輸入您的電子郵件 *

手機/市話/公司電話及分機

- 最符合您的描述 *

- 請選擇您的產業別 *

是否有任何其它資訊要告訴我們? *

系列產品比較表

Simply Better Connections

功能

KX9970T 5K DisplayPort單螢幕KVM訊號延長器，是一台可以從不同位置提供控制端存取的傳送裝置。傳送端可以將電腦的鍵盤、視訊影像、滑鼠和USB訊號傳送到接收端，讓使用者在傳送端或接收端都能夠進行控制端存取。透過此建置，內部網路可從遠端的USB DisplayPort控制台(USB鍵盤、滑鼠和DisplayPort介面的螢幕)直接存取電腦系統。因此，電腦能夠放置在安全且溫控的環境中，也能夠與工作站隔離。

KX9970T各支援一台DisplayPort螢幕，視訊解析度最高可達5K (5120 x 2880 @ 30 Hz)，提供無延遲的傳輸能力及無損的視訊壓縮品質。KX9970T訊號延長器搭載一個RJ-45連接埠以及兩個SFP+光纖模組插槽。透過10-Gbps SFP+光纖模組插槽連接光纖網路，使用者可延伸傳輸距離最遠達10公里；為了增加連接靈活性，KX9970T的傳送端和接收端可直接互連、或透過銅線或光纖網路佈置的區域高速網路進行連接。KX9970T具備雙電源，以提供備援機制。使用時可直接固定於牆上、或是透過0U機架，安裝設置於機架後方以節省空間。

作為IP架構的矩陣訊號延長器，KX9970T可支援各種不同方式的配置以滿足不同的工作環境，如單點對單點、單點對多點、多點對單點。若與KVM over IP Matrix Manager管理軟體 (CCKM) 結合，以多點對多點的配置方式整合成為一個KVM over IP Matrix (矩陣模式) 系統，讓使用者可針對不同的工作環境進行更加彈性化的佈線安裝。

透過與CCKM結合，IT管理人員可享有更多進階功能，例如能夠自動偵測相同子網路內的KX9970T延長器，以達成快速安裝或配置；用戶名 / 密碼驗證和授權；定義可切換和共享的連線種類。全新的安全性功能亦提供額外的保護，支援用於安全資料傳輸的256-bit AES加密技術，而RADIUS、LDAP、Active Directory、TACACS+等第三方授權服務也為連線安全性提供了更多的保護。總體而言，KX9970 是實現控制室應用數位延伸的最理想選擇，透過網路即可輕鬆部署，能夠滿足空中交通管制 (ATC)、交通管理中心與廣播訊號監控系統等應用需求。

備註:
本產品包裝中不包含SFP+模組 (2A-141G / 2A-142G)。如需相關產品資訊，請聯絡您的ATEN產品供應商。
最新的網路交換器相容性清單, 請參閱 ATEN Support Center 以取得更多資訊。

- 進階功能[1]
  - 提供無損的視訊壓縮影像品質，最高可達5120 x 2880，包含零延遲的UHD或DCI
  - 具 8、10、12 位色深的原生 DP 訊號處理
  - 支援 Adobe RGB
  - 支持 USB 同步傳輸，以便在傳送端和接收端間使用USB相機及喇叭
  - ATEN Matrix Link – 提供用戶立即連接至傳送端及接收端，在iPad上可即時進行連接埠及設定檔切換
  - 無邊界切換 (Boundless Switching) – 只需將滑鼠游標移至螢幕邊界並超過邊界範圍後，即可於不同接收端 (Rx) 間切換操作
  - 快速切換 (Fast Switching) – 任何解析度下，僅需 0.3 秒即可在傳送端所連接的伺服器之間完成切換
  - 驗證鎖定 (Authentication Lock) – 斷電後當系統電源回復時，可自動登入
  - 連線備援 (Connection Redundancy) – 與原本連接的傳送端 (Tx) 斷線後，可自動連接至其它台Tx，確保與伺服器間的連線不中斷
  - 斷線警示 – 斷線時會出現彈跳式警告訊息視窗及循環播放的警示聲以通知使用者斷線狀態
  - 推拉共享內容 (Push and Pull) – 僅需一次點擊 (滑鼠) 即可與單台接收端 (Rx) 或電視牆共享螢幕內容
  - 強大的電視牆功能 – 可於每組視圖配置多組最高達12 x 12的電視牆拼接 (至多144台顯示器)
  - 先進的排程功能 – 可預設連線時間及日期，提升效率並節省成本
  - 虛擬傳送端 (Virtual Transmitter) – 可獨立串流傳輸不同傳送端的影像、音訊、USB、及序列來源檔案
  - 支援內部與外部驗證 – 外部驗證支援LDAP、Active Directory、RADIUS、及TACACS+
  - 進階使用者授權設定 – 管理員可於傳送端 (Tx) 裝置設定四組允許權限存取模式，以利不同使用者間協同合作或避免互相干擾
  - 可根據不同使用者及群組，設定不同的KX裝置存取及控管權限
  - 最多可將四組KX傳送端設定為影像群組，以支援多螢幕應用
  - 接收端 (Rx) 存取控制 – 只要按下控制按鈕，使用者可在近端傳送端 (Tx)允許或禁止遠端接收端 (Rx) 存取 [2]

    備註：
    1. KX傳送端需和KX接收端共同搭配使用，並透過CCKM管理裝置，方可支援上述進階功能。
    2. 本產品包裝中不包含KVM over IP存取控制盒 (2XRT-0015G)。如需相關產品資訊，請聯絡您的ATEN產品供應商。

- 硬體
  - 產品外殼符合海事控制室所使用的 IEC 60945 標準，並通過環境測試
  - 支援32:9超寬解析度
  - 支援DisplayPort視訊解析度 – 5120 x 1440 @ 60 Hz (4:4:4), 5120 x 2880 @ 30 Hz (4:4:4), 4096 x 2160 @ 60 Hz (4:4:4), 1920 x 1080 @ 240 Hz (4:4:4) (CVT-RB), 2560 x 1440 @ 144 Hz (4:4:4)
  - DisplayPort 1.2
  - 支援立體聲喇叭與麥克風
  - 支援高速虛擬媒體
  - Auto-MDIX – 自動偵測線材類型
  - 內建8kV/15kV靜電防護及2kV突波防護
  - 支援電源備援 – KX9970T配備2組DC電源插孔以供備援
  - 支援網路容錯移轉 – 配備1個RJ-45連接埠以及2個SFP+模組插槽，以支援網路容錯功能，可確保關鍵任務應用穩健運行不中斷
  - 支援10-Gbps SFP+光纖模組擴充最遠達10公里*
  - 安裝選擇：
    - 2X-021G雙機架安裝套件
    - 2X-031G單機架安裝套件
  - 內附工業級電源變壓器，可在0 °C- 50 °C的環境中穩定運作，適用於條件嚴苛的工作環境中

    備註：*本產品包裝中不包含SFP+模組 (2A-141G / 2A-142G) 。如需相關產品資訊，請聯絡您的ATEN產品供應商。

- 管理
  - 搭配使用KVM over IP Matrix Manager管理軟體 (CCKM) – 輕鬆配置所有KX裝置，同時提供直覺的使用介面
  - 雙控制端操作 – 使用者可從傳送端和接收端的鍵盤、螢幕和滑鼠控制端管控電腦系統
  - 可由接收端 (Rx) 裝置上的OSD (On Screen Display)選單配置傳送端 (Tx) 及接收端 (Rx) 裝置
  - EDID Expert™ – 可選擇EDID設定的模式，能確保在不同螢幕間依然擁有最佳的解析度並提供順暢的畫面顯示
  - 畫面預覽 (Panel Array™ Mode) – 允許使用者在單一畫面上檢視最多36台顯示器的視訊影像
  - 影像壓縮等級選項功能 – 使用者可調整影像品質 (提升或降低) 以取得適當的網路頻寬
  - 支援命令列介面(CLI) – 管理者可透過RS-232或Telnet連線，鍵入指令以控管所有KX裝置
  - 支援快速鍵命令
  - RS-232序列連接埠 – 使用者可連線至序列終端機進行TextMenu、CLI、或配置設定觸控螢幕和條碼掃描器之類的序列裝置
  - KX Tx型號與所有的KX Rx型號皆相容

- 安全性
  - 專用的區域網路連接埠直接連接KX裝置，可與外部企業網路隔離
  - 安全資料傳輸 – 支援256-bit AES加密技術，強化傳輸安全性
  - 支援業界標準TLS資料加密協定以確保自瀏覽器登入的安全性

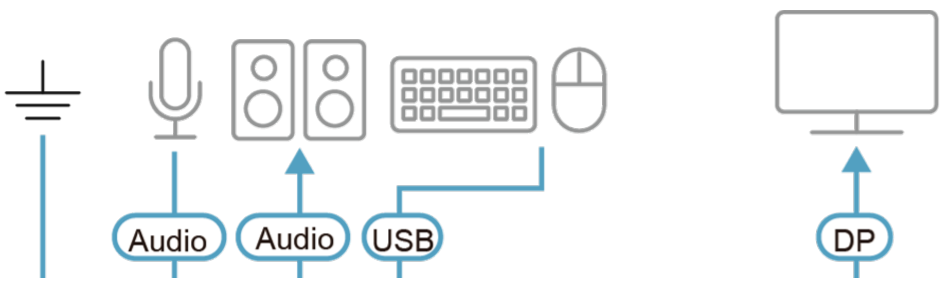
- 虛擬媒體
  - 虛擬媒體功能可加強資料傳輸性能，可從遠端輕鬆地執行檔案傳輸、作業系統修補、軟體安裝以及問題診斷測試
  - 支援USB 2.0 DVD / CD光碟機、USB巨量儲存設備、電腦硬碟及ISO影像
  - 支援智慧卡及CAC 讀卡機

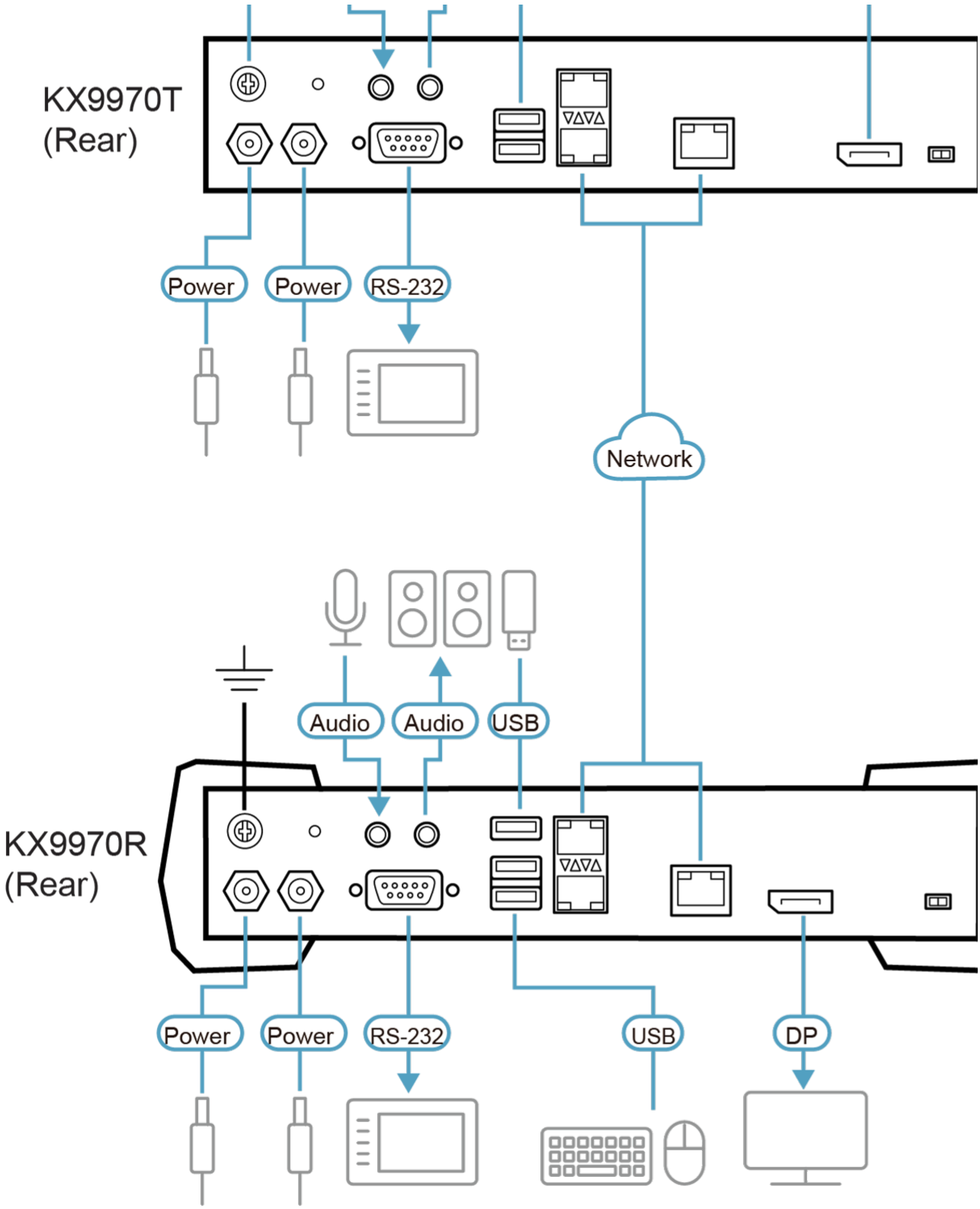
規格

連接介面	
控制端連接埠	2 x USB Type-A 母頭 (白) 1 x DisplayPort 母頭 (黑) 1 x Mini Stereo Jack (綠) 1 x Mini Stereo Jack (粉紅) 1 x DB-9 Male (黑)
KVM 連接埠	1 x USB Type-B 母頭 (白) 1 x DisplayPort 母頭 (黑) 1 x Mini Stereo Jack (綠) 1 x Mini Stereo Jack (粉紅) 1 x DB-9 母頭 (黑)
電源	2 x DC Jack (黑)
網路連接埠	1 x RJ-45 (黑) 2 x SFP+ 模組插槽
控制	1 x PS/2 母頭 (紫)
開關	
OSD	N/A
連接埠 (上)	N/A
連接埠 (下)	N/A
重置	1 x 半崁式按鍵
LED 燈	
1000/10000 Mbps	1 (1000: 橘 / 10000: 綠)
電源	2 (綠)
近端	1 (綠)
遠端	1 (綠)
模擬功能	
鍵盤 / 滑鼠	USB
耗電量	DC12V;18.88W;108BTU/h 附註: ● 單位=瓦特：表示設備在沒有外部負載情況下的典型功率損耗 ● 單位= BTU/h：表示設備滿載時的功率損耗
視訊解析度	最高可達 5120 x 2880 @ 30Hz, 5120 x 1440 @ 60Hz, 4096 x 2160 @ 60Hz, 2560 x 1440 @ 144hz, 1920 x 1080 @ 240Hz (CVT-RB)
延遲	1毫秒
作業環境	
操作溫度	0–50°C
儲存溫度	-20–60°C
濕度	0–95% RH, 無凝結
機體屬性	
外殼材質	金屬
重量 g (公克), kg (公斤), lb(英磅)	1.10 kg (2.42 lb)
尺寸 - 長 x 寬 x 高 cm (公分), in. (英吋)	21.50 x 16.30 x 4.20 cm (8.46 x 6.42 x 1.65 in.)
附註	對於部分上機架機種，規格表中尺寸 (長 x 寬 x 高) 亦代表 (寬 x 深 x 高)

連線圖

Diagram




KX9970T
(Rear)
Power
Power
RS-232
Network
Audio
Audio
USB
KX9970R
(Rear)
Power
Power
RS-232
USB
DP

Simply Better Connections

ATEN International Co., Ltd.
3F., No.125, Sec. 2, Datong Rd., Sijhih District., New Taipei City 221, Taiwan
Phone: 886-2-8692-6789 Fax: 886-2-8692-6767
www.aten.com E-mail: marketing@aten.com

© Copyright 2015 ATEN® International Co., Ltd.
ATEN and the ATEN logo are trademarks of ATEN International Co., Ltd.
All rights reserved. All other trademarks are the property of their respective owners.