

問

Dominion KX IV-101 是什麼樣的產品？

KX IV-101 有什麼特色？

誰是 KX IV-101 的目標客群？

答

Dominion KX IV-101 是 Raritan 最新一代的超高解析度單埠 KVM-over-IP 切換器，可發揮彈性高效的 KVM-over-IP 遠端存取、控制與管理能力，並支援 4K 視訊解析度以及每秒 60 影格的 1080p 畫質。KX IV-101 除了是 Raritan 第 4 代 Dominion KX 切換器之外，也是我們至今為止功能最強大的 KVM-over-IP 切換器。

KX IV-101 可連接單埠伺服器或 PC，並透過桌上型或筆記型電腦或者 Raritan 的 Dominion 使用者工作站，在任何情況下連接 LAN、WAN 或網際網路，隨時隨地存取並控制多名使用者。KX IV-101 也設有一個本機連接埠，可用於檢視本地端所連接的伺服器。

KX IV-101 是 Raritan 旗下速度最快的 KVM-over-IP 切換器。具備了高效能、用途靈活並搭載獨一無二的全新功能。能以每秒 30 影格的播放速率支援 4K 視訊 (3840x2160)，並以每秒 60 影格的高畫質 4:4:4 格式，實現 1080p 的視訊畫質 (1920x1080)。虛擬媒體速度比上一代 KX III 快三倍。

與其他廠商同級解決方案不同的地方在於 KX IV-101 提供以 IP 為基礎的靈活彈性，支援 LAN、WAN，甚至網際網路存取，並可從筆記型電腦、PC 或使用者工作站連線。

KX IV-101 亦支援令人振奮的全新功能，例如：虛擬電源鍵功能可開啟與關閉遠端設備的電源、提供可於蘋果 AppStore 下載的 iOS APP 應用程式來用於配置並安裝 KXV-101 裝置，以及全新 KX IV 使用者工作站 - 支援 4K 解析度、最高可支援 3 部 4K 顯示螢幕，而且效能比現行的 KX III 使用者工作站快三倍。

KX IV-101 適合有以下需求的客戶：(1) 高效率的存取高解析度的伺服器、PC 及工作站；亦或 (2) 需要單埠以及不受連線限制的 KVM-over-IP 切換器者。

講求高解析度的客戶可能來自以下產業：廣播、媒體、控制機房、政府、軍方、航太、科學、工程、保全或醫療。這些使用者需要以下其中一項 (或全部) 要素：

- 使用高解析度內容，1080p、1440p、1600p，最高至 4K
- 需要可發揮每秒 30 或 60 影格的動態或視訊用途
- 使用高畫質視訊、影像、地圖等工作

其他使用者可能會需要一部或多部單埠 KVM-over-IP 切換器，以利傳統的遠端管理，如：遠端辦公室、主機託管、遠端設施、網路機櫃、邊緣應用、小型實驗室或需要遠端管理的少數電腦。

4K 超高畫質視訊是什麼？

4K 超高畫質視訊是指遠端伺服器上的視訊畫面大小，具體而言，就是約 4,000 像素的水平顯示解析度。一個像素就是畫面上的一個小區塊或顏色。以電腦螢幕為例，4K 視訊解析度就是 3840x2160 像素的矩陣。4K 又稱高超畫質，像素為標準 HD (1920x1080) 解析度的 4 倍。4K 用於要求高解析度（即非常講求細節清晰度）的視訊或影像用途。KX IV-101 提供廣泛的解析度支援，包括標準電腦解析度、高畫質解析度以及涵蓋 1440p、1600p 以及 4K 的更高畫質解析度。

每秒影格 (Frame Per Second, FPS) 是什麼意思？為什麼這很重要？

每秒影格是指一秒內所能顯示的視訊畫面數量，這是衡量 KVM 效能優劣的指標。一般電影的影格為每秒 24 影格。傳統的 KVM-over-IP 切換器可達每秒 5 至 15 影格。KX III 可針對 1080p 解析度，最多達到每秒 30 影格。KX IV-101 可針對 1080p 支援最多達 60 FPS，4K 視訊最多可達 30 FPS。

什麼是 4:4:4 色度格式？

這是衡量視訊色彩編碼與壓縮品質的指標。共有三種高畫質色彩模式：4:2:0、4:2:2 和 4:4:4，最後一種模式為最高畫質。較低階模式可提供出色的色彩，但可大幅節省頻寬。

其他色度模式的色彩與灰階較少，可用於支援較低頻寬連線。

我要管理的伺服器超過一部。該怎麼處理？

可以將一部 KX IV-101 連接至每一部伺服器，然後透過網頁瀏覽器、DKX User Station 使用者工作站或 CommandCenter 存取。

您也可以將 8、16、32 或 64 部伺服器連接至 Dominion KX III。另一個做法則是根據您的需求，搭配 KX III 和 KX IV-101 切換器使用。

什麼是「不受限制的存取能力」？

在某些 KVM 切換器中，遠端或近端使用者存取可能受到限制，亦即因為其他使用者已經佔用該切換器的所有內部連線名額，導致其他使用者無法連線至特定的伺服器。KX IV-101 為單埠切換器，可提供不受封鎖的存取能力。此外，KX IV-101 也搭載 PC 共用功能，可讓多名使用者同時連線，共用存取與控制。

支援的伺服器視訊格式類型有哪些？

KX IV-101 是一款原生 HDMI 裝置，適用 VGA、DVI、DisplayPort、Mini-DisplayPort 及 USB-C 傳輸線轉接器。

KX IV-101 與 KX III 的差別在哪裡？

KX IV-101 與 KX III 的幾項重大差異如下：

- KX IV-101 是一款連接至單一伺服器的單埠切換器，而 KX III 則是可連接 8 至 64 部伺服器的多部切換器系列產品之一。
- KX III 最高支援 1080p (1920x1080) 的視訊解析度，KX IV-101 最高則支援 4K 解析度 - 相當於四個 1080p 螢幕的畫質。
- KX III 需使用 CIM (電腦介面模組)，KX IV-101 則透過其他視訊格式的傳輸線 / 轉接器提供 HDMI/USB 直接輸入。
- KX IV-101 是一款全數位化裝置，KX III 則是使用 CIM 的混合式類比 / 數位架構。

- KX IV-101 搭載以結合 Dominion KX III 和 Raritan PX Xerus 控制器核心技術為基礎的新一代軟硬體和視訊架構。

雖然 KX III 和 KX IV-101 有所差別，但您可以同時搭配這兩款切換器並以 KX 使用者工作站和 CommandCenter 連結。

KX IV-101 是否具備 KX III 的所有特色？

KX IV-101 搭載 KX III 眾多廣受肯定的特色，但由於是第一次發表的產品，因此並未涵蓋 KX III 所有功能。如需完整的產品特色清單，請參閱 KX IV-101 的「產品特色與優點」文件及線上說明。我們將於日後上市版本增加其他產品特色。

KX IV-101 與 KX II-101-V2 的差別在哪裡？

兩者都是 Raritan 針對連接單部電腦所推出的 Dominion 系列單埠 KVM-over-IP 切換器。KX II-101-V2 為 Raritan 第二代單埠切換器，屬於舊款機型，支援 VGA 連線（最高達 1080p）。KX IV-101 的效能則大幅提升，並將取代即將停產的 KX II-101-V2。KX II-101-V2 客戶應考慮升級至 KX IV-101，體驗更出色的效能、全新功能以及免 Java 的遠端存取支援。

KX IV-101 與競爭對手產品的差別在哪裡？

相較於其他單埠 KVM-over-IP 切換器，KX IV-101 可發揮更出色的效能、支援最高至 4K 的更高解析度、最多達每秒 60 影格的播放速率以及高達 4:4:4 的更高畫質影像。就效能而言，KX IV-101 全面完勝傳統的 KVM 切換器。

若與廣播和控制機房的其他高效能 KVM 系統相較，KX IV-101 可提供同級的高效能，但用途更加彈性靈活，包括：

- 支援 LAN、WAN 或甚至網際網路。可於企業網路上運行。不需要使用光纖、10G 乙太網路或獨立網路。
- 可透過 IP 從使用者工作站、PC 或筆記型電腦存取。許多高效能系統只能夠透過昂貴的硬體接收器或解碼器運作，無法由 IT、工程師或管理人員透過 PC 或筆記型電腦存取。
- KX 使用者工作站支援桌上型電腦使用者介面，讓使用者能夠同步存取多個 KVM 工作階段，其中包括 RDP、VNC 和 SSH 的伺服器存取。全新 KX IV 使用者工作站支援 4K，最多可連接 3 部 4K 顯示器。
- 若作為 IP 解決方案，KX IV-101 解決方案也更易於部署 / 擴展，價格也較實惠。

Dominion KX IV-101 可採機架安裝嗎？

可以。Dominion KX IV-101 隨附 L 型支架，可用於進行 Zero-U 安裝。另外也有 (RACK-KIT-DKX4-101-3) 支架，可用於將 3 部切換器安裝在 1U 機架上。

KX IV-101 是否有可直接從機架存取的本機連接埠？

Dominion KX IV-101 有直通式的數位本機連接埠，可透過 HDMI 和 USB，提供快速的機架存取能力。由於為直通式(pass-through)本機連接埠，因此本地連接埠無法進行 KX IV-101 管理。

- 要如何從本機管理 KX IV-101 ?** 可利用 Apple AppStore 下載的 Raritan KVM App (一款應用程式) 進行 KX IV-101 的本機存取。您可以透過 USB 傳輸線將蘋果智慧型手機與 KX IV-101 連線，以便安裝並設定切換器。另有可用於配置 KX IV-101 的序列連接埠。
- Dominion KX IV-101 有多大 ?** Dominion KX IV-101 的規格大約為 5.5 x 5.7 x 1.2 英寸。重量約為 1.5 磅。
- KX IV-101 免用 Java 嗎？是否有 HTML5 用戶端？** 是的，免用 Java，也有 HTML5 用戶端。KX IV-101 有兩個免用 Java 的 KVM 用戶端：(1) Windows 系統專用的 Windows 版 Active KVM Client (AKC) 以及 (2) Linux、iOS 和 Mac 專用的免 Java KVM-over-IP HTML5 KVM Client (HKC)。
- 要如何透過 LAN、WAN 和網際網路使用 KX IV-101 ?** KX IV-101 搭載可由使用者配置的視訊效能 (畫質與頻寬)，以便在一般 IT 支援時間以外的緊急情況下，透過 LAN、WAN 或甚至網際網路運作。當然，此時的效能將隨當下的網路頻寬與延遲速度而定。
- 針對頻寬與畫質提供哪些類型的控制？** 使用者若在 KVM 工作階段期間使用「連線屬性」面板，則可變更視訊編碼，針對 8 種設定值進行最佳化調整，以實現最佳畫質或最低頻寬。共有兩種整體模式可供選擇：(a) 視訊；和 (b) 一般電腦用途。「連線資訊」面板會顯示使用的頻寬流量。
- KX IV-101 是否支援硬體接收器 / 編碼器 / 使用者工作站？** 是的，KX IV-101 可搭配現行的 KX III 使用者工作站 - 此一完備的使用者設備能夠以高效 IP 存取能力，讓使用者連線遠端伺服器。
- 對於要求極致效能的客戶而言，可選購新款 KX IV 使用者工作站。新款使用者工作站搭載更強大的 CPU、記憶體、最多可支援 3 部顯示器，而且效能比 KX III 使用者工作站快 3 倍。
- 支援虛擬媒體嗎？** 有，支援虛擬媒體。由於採用新的全數位化平台，速度會比現行的 Dominion 產品更快三倍。虛擬媒體可加密，確保安全性。
- 支援音訊嗎？** 有。KX IV-101 透過 HDMI 支援數位立體聲音訊，可從目標伺服器播放。但目前尚不支援 USB 音訊。
- KX IV-101 支援 USB 設定檔嗎？** 不支援，但另以 USB 連線設定提供類似功能。這些基本和進階 USB 設定值在各種 PC、伺服器和工作站上，提供廣泛的虛擬媒體、伺服器和 BIOS 版本支援。
- Dominion KX IV-101 可以使用 DHCP 嗎？** 可以，DHCP 為 KX IV-101 的預設模式。您也可以設定靜態 IP 位址。
- Dominion KX IV-101 提供哪種類型的遠端電源控制能力？** 使用者可透過「虛擬電源鍵」功能遠端啟閉電腦裝置 - 不需使用插座切換式 PDU！此功能需連接 KX IV-101 的接線端子和電腦主機板。
- 目前 KX IV-101 尚不支援透過 iPDU 提供遠端電源控制。

接線端子和外部裝置控制還有什麼其他用途？

有兩種類型的裝置控制：輸入與輸出。輸入控制可控制 KX IV-101 的本機與遠端存取。例如：基於隱私或安全原因，如果本機使用者正在連線的電腦上操作，則可使用外部切換器停用遠端存取。輸出控制可用於啟閉外接裝置，如：燈光、蜂鳴器或電腦。

KX IV-101 具備哪種類型的安全性功能？

Dominion KX IV-101 和其他 Dominion 裝置一樣，搭載許多標準的安全性功能。其中包括：AES 加密、LDAP、Active Directory 和 RADIUS 目錄伺服器整合、使用者 / 群組權限、IP 存取控制、登入限制、KVM 工作階段加密、SSL 憑證、可設定的安全性橫幅、稽核記錄檔、SNMP/Syslog 事件登錄與通知、TLS 1.2 安全性與高強度密碼。軟體 1.0 版並不支援 FIPS 140-2 模式和 CAC/SmartCard。

是否可搭配 CommandCenter？

可，KX IV-101 可完全由 CommandCenter 管理，或者與 Dominion 使用者工作站整合。

KX IV-101 有 API 或 SDK 嗎？

有，KX IV-101 可搭配 Dominion KX III KVM 用戶端軟體開發套件 (SDK) 和應用程式編程介面 (API)。針對通過核可的客戶，可另行簽訂協議購買使用 Microsoft .NET 框架結構在 Windows 系統上運行的 KX III SDK/API。

KX IV-101 也可搭配 CommandCenter 網頁服務 API。

Dominion KX IV-101 的說明文件要去哪找？

說明文件位於 raritan.com 網站「支援」區的 KX IV-101 支援頁面。另有《快速設定指南》、《使用指南》、線上說明、版本資訊、新軟體資訊、MIB 和其他資訊。

KX IV-101 的硬體保固期限有多久？

Dominion KX IV-101 提供標準的兩年保固，可延長至 5 年保固。