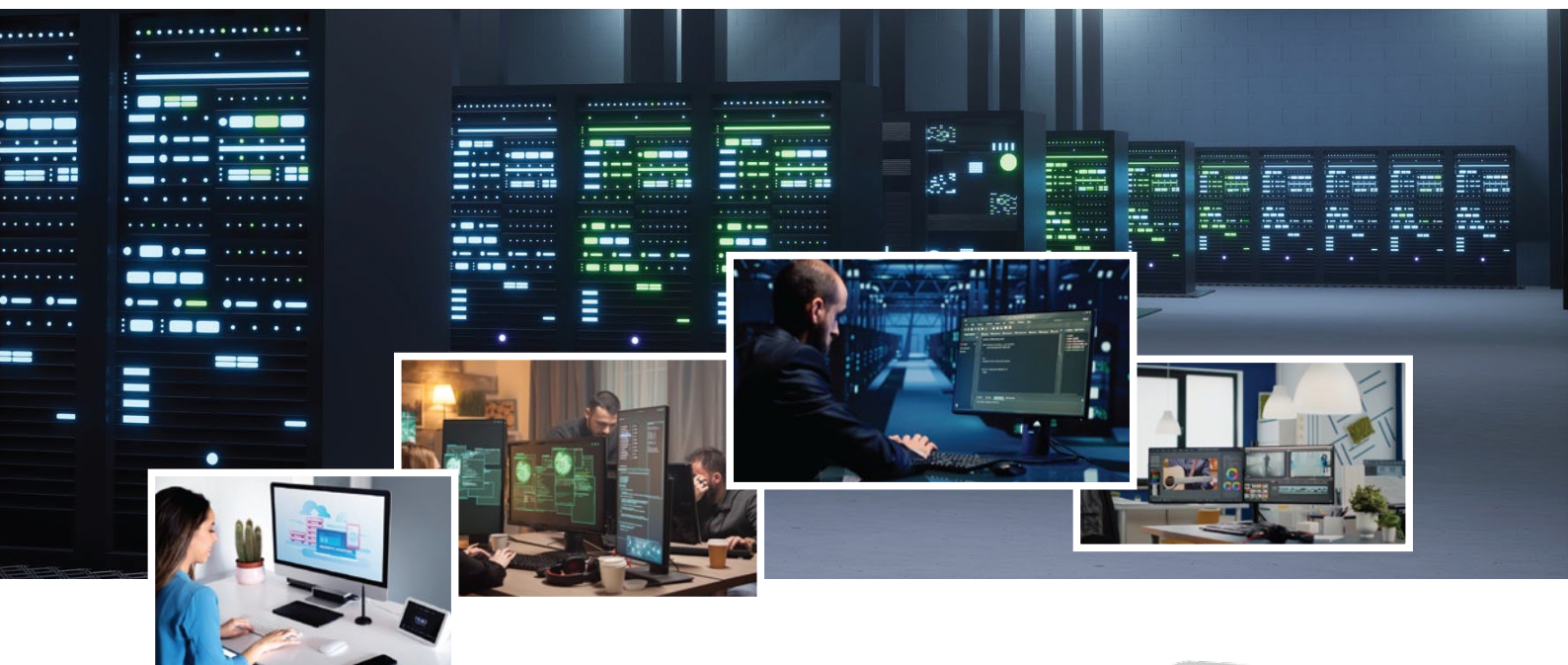




遠端電腦陣列 RPA120



RPA120 遠端電腦陣列 (Remote PC Array) 解決方案，為採用 2U 機箱、伺服器外型之集中式電腦工作站，內部搭載高達10組可抽換式電腦模組 (PC cartridge)，透過內建之網路交換機 (Switch) 與視覺化管理軟體，提供遠距使用者連線使用，可賦予高階工作站級的執行效能，同時還兼顧安全、便利、效能、環保、節能等多重優勢，滿足企業在部署高密度、高效能運算能力之繪圖工作站需求。

採分佈式架構，RPA120 以實體機的創新設計，內部每個電腦模組皆搭載獨立之中央處理器 (CPU)、記憶體 (RAM)、儲存 (SSD)、繪圖卡 (GPU)，各自獨立並以原生的執行效能運作，相較於一般伺服器的 VDI (Virtual Desktop Infrastructure，虛擬桌面架構) 所採用的集中式資源調度來說，不僅可滿足專業應用上的需求，亦可減少傳統虛擬化 (VM) 架構之效能減損與系統軟體訂閱費用，同時可以簡化系統架構與部署時程，大幅降低系統架設的總體擁有成本 (TCO)，達成企業追求高效與節能減碳的目標。

7 大特色，一台就滿足

RPA120 與眾不同的地方在於其採用多台電腦模組設計，個別執行又能集中管理，符合公司需要安全管理環境，又能滿足不同使用者的多樣化需求，讓近距或遠距辦公應用、專業繪圖、程式開發、影音播放等，都能一台搞定。RPA120 具備以下特色：

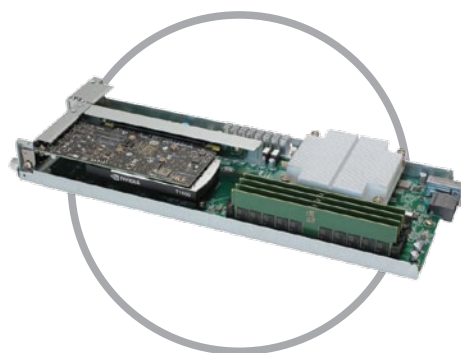


更安全（ Security ）

RPA120 可提供高達 10 個電腦模組，每個模組即是一台完整的工作站電腦，可各自執行自己的工作，不受其他模組的執行環境與效能所影響。IT 管理者只須在每個模組上大量部署好必要的作業系統與應用程式，同時將網路環境設定好，即可讓終端客戶透過 Remote Desktop 這類軟體工具來連線使用。因所有運算與儲存都在遠端的 RPA120，故無須擔心重要資料外洩出去，資訊安全有保障。

超便利（ Convenience ）

每個電腦模組皆採熱抽換式設計，若有更換或擴充需求，僅須抽換電腦模組即可，不會影響到其他電腦與機箱（ Chassis ）等硬體部件之運行。此外，由於各電腦模組的網路埠，皆已連到內建之交換器（ Switch ）來進行資料傳輸，因此不須額外拉線，免除佈線的困擾。



高效能（ Performance ）

RPA120 採 10 個電腦模組插槽（ PC Cartridge Bay ）設計，可安裝 5~10 台電腦模組*，每台電腦模組配置一組 PCIe 擴充槽，以提供繪圖卡（ GPU ）之所需，可以原生速度來執行，達到高階繪圖工作站之運算水平。此外，RPA120 無須安裝一般伺服器

之虛擬化作業系統（如 VMware vSphere[®]、Citrix Hypervisor[™] 等）來切割與分配硬體資源，故可避免在虛擬化環境之下，vCPU 有效能減損、多台 VM 資源互搶而造成延遲，甚至 vGPU 環境之複雜設定，同時可節省高額的軟體授權費用。

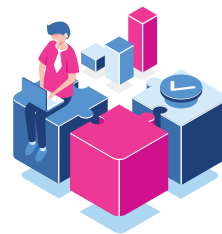
* RPA120 配備標準型模組（含標準 GPU）或進階型模組（含高階 GPU），個別佔用 1 個或 2 個模組插槽，故 RPA120 可裝 10 台標準型模組或 5 台進階型模組。

好維護（Maintenance）

透過內建之 Remote KVM（遠端 KVM 切換器），以及面板上的切換開關，RPA120 讓 IT 管理者無論是在現場（Local）或是遠端（Remote）進行監控、安裝軟體，或是韌體升級，都能輕鬆搞定。只須針對有問題的模組進行處理，無須大動干戈將整台系統重啓。就連機箱（Chassis）要進行韌體更新，也無須像傳統伺服器那樣得重開機，減少停機時間（Downtime）。

易擴充（Scalability）

RPA120 具備無與倫比的多種應用與擴充彈性，當業務成長到需要有更多 PC 運算量能時，只須再採購 RPA120，即可提升電腦數量與整體服務量能。無需像傳統伺服器在擴充之後，還得進行資源分配與調度，費時又費工。



省空間（Space Saving）

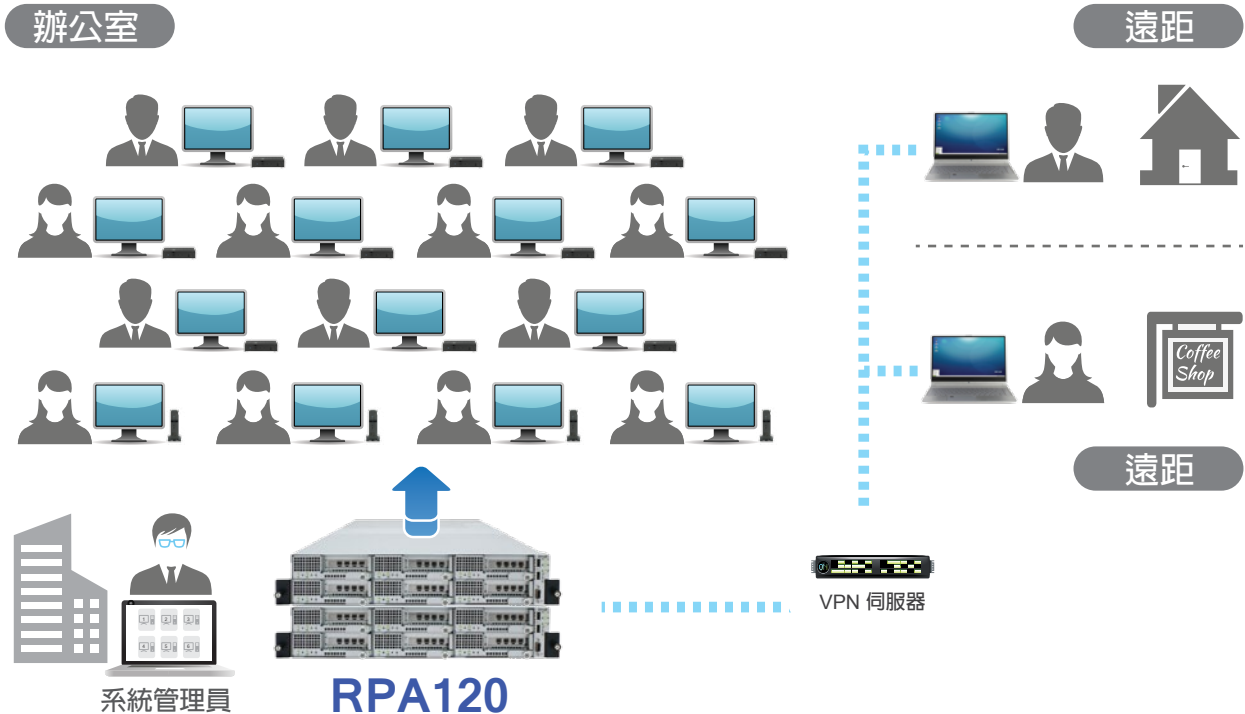
因 RPA120 內部配置 10 台電腦模組於 2U 機身內，搭配終端的精簡型電腦來遠端連線使用，可比傳統配置 10 台實體桌機更省空間，同時也能節省材料（如機殼等料件），提供更舒適寬廣的工作空間。此外，由於所有的電腦模組集中後，資材不僅好管理、也好清點，省下尋覓的時間。

極節能（Energy Saving）

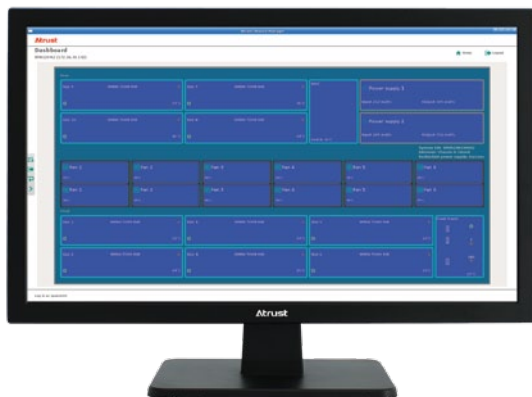
RPA120 配備雙 2000W 備援式電源供應器，可完整供應 10 個電腦模組之用電需求。在每台電腦模組皆安裝好微軟 Windows 10/11 Pro 之下，終端使用者就能透過精簡型電腦或一般電腦，以 Remote Desktop 連線方式連入使用，因受益於 GPU 的效能加持，專業使用者得以輕鬆進行美工繪圖、影音剪輯、工程製圖等 GPU 應用。RPA120 相較於傳統配置工作站電腦來說，能省下高達 52% 的整體耗電需求。既節能又環保！



RPA 應用



ACM - Atrust Chassis Manager



ACM 可以同時管理多個電腦模組
並支援 GUI, CLI (SSH) 管理介面

交換器（內建）及系統管理

- 處理器、電源供應器及風扇狀態
- 溫度監控
- 系統異常通知（E-mail）
- 韌體版本資訊及升級
- 帳號管理
- ACM 管理（IP 設定等）
- 內建交換機設定
- 支援 SNMP Trap

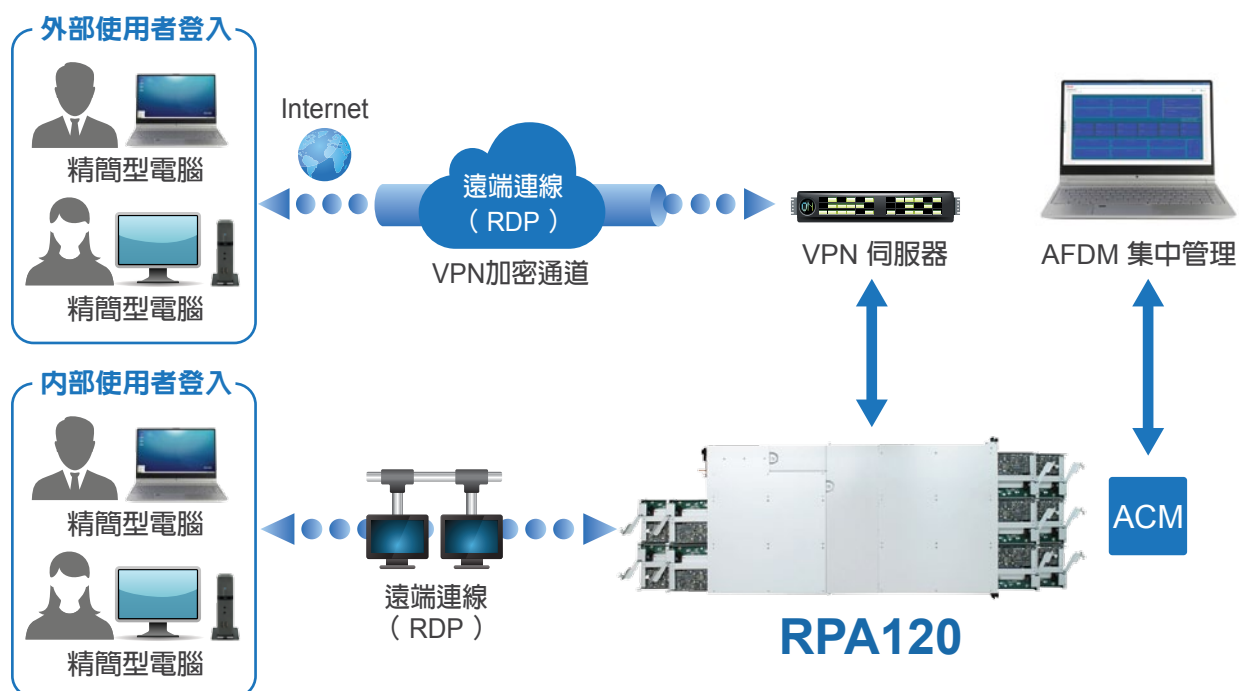
電腦模組管理

- 電源開關
- 關機及重啓
- 加入網域
- 變更主機名稱
- 變更 IP 及閘道設定

集中式資源管理及大幅降低系統架設成本



網路拓撲及架構



內部 VDI 部署障礙



1 初始建置費用

2 設計及部署時程

3 無法預期的效能問題

4 難以估算的維護費用

5 未來系統擴充成本

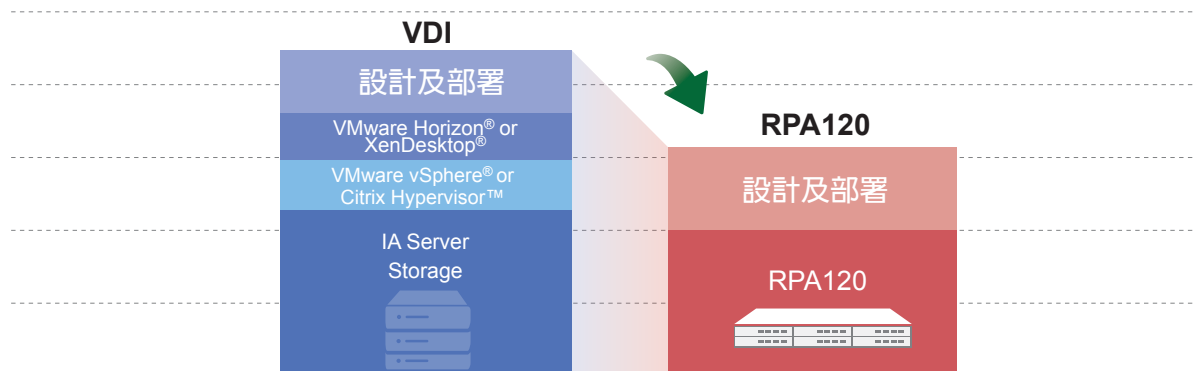
6 微軟 VDA 與其他軟體授權費用

遠端電腦陣列 RPA120



初始建置費用

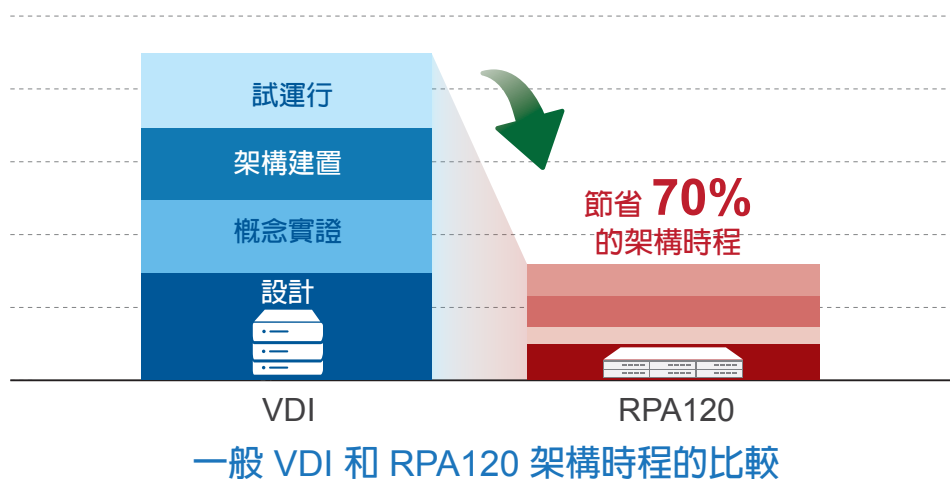
VDI 和 RPA120 費用比較



*上述 VDI 及 RPA120 均不含維護費用

○ 縮短設計及架構時程

毋需底層管控系統以及效能估算，相較一般 VDI 的設計及架構大約縮短 70% 的時程。



○ 無法預期的效能問題

VDI 可能的 效能問題

- 共用的使用者資源
- 尖峰時段系統易過載
- 虛擬化 Hypervisor 的系統穩定性



RPA120 降低 VDI 可能的效能問題

- 固定的使用者資源
- 不干擾其它使用者
- 毋需虛擬化軟體
- 縮短問題解決時程



○ 難以估算的維護費用



VDI 維護麻煩

疑難排除：

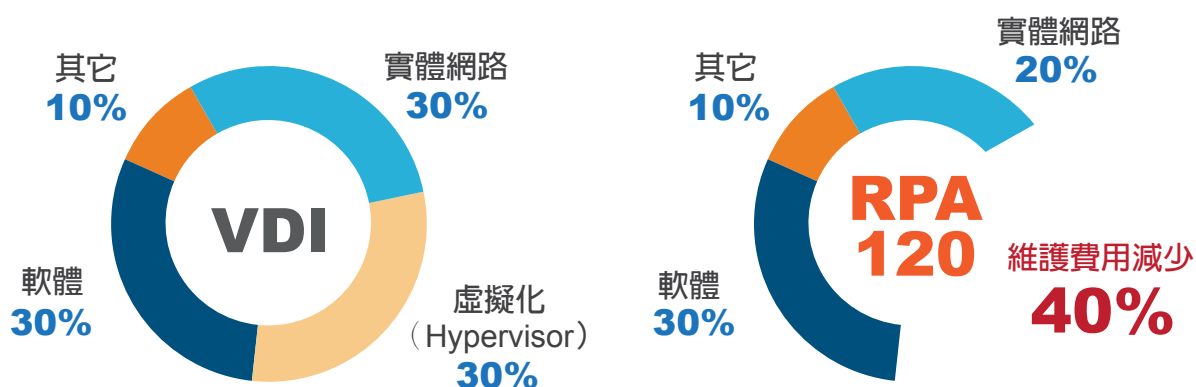
- 步驟 1 先遠端（或近端）檢視虛擬機的狀況，再視情況將其開關機。
- 步驟 2 重啓後若無法順利開機，則可能伺服器要報修或更換，還要再處理虛擬化架構，增加維護費用。

RPA120 維護方便

疑難排除：

- 步驟 1 先遠端（或近端）檢視電腦模組的狀況，再視情況將其開關機。
- 步驟 2 確認電腦模組故障時，運行中的 RPA120 系統不需關機，只需透過手轉螺絲便可輕易抽換電腦模組。

VDI 和 RPA120 維護費用的比較



○ 未來系統擴充成本

VDI 系統擴充不易

- 不容易預先規劃未來擴充所需資源。
(例如一次要先買足 VM Hypervisor 的授權數，但一開始並不需要那麼多)
- 擴充設計及部署複雜。
(須針對各虛擬機做完善的資源分配與調度，以及效能調校，增加維護成本)

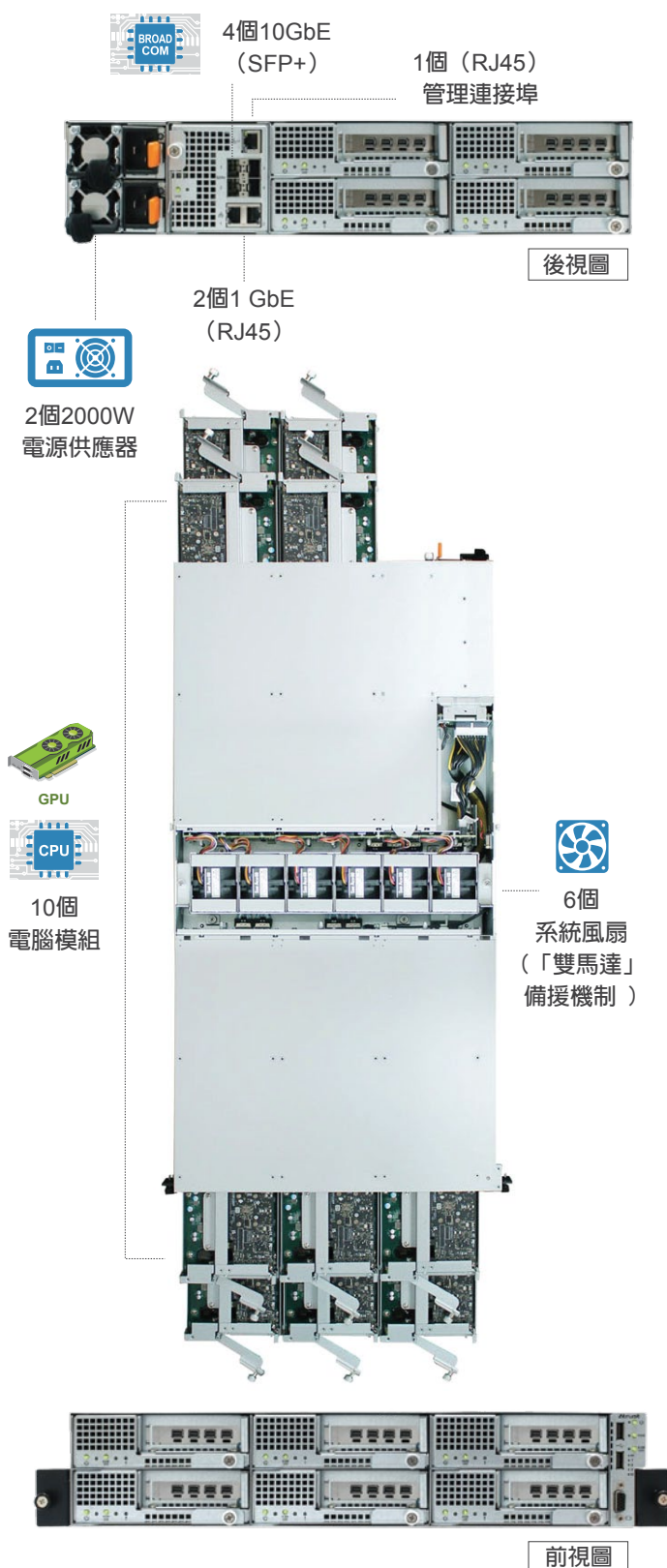


RPA120 系統擴充容易

- 只需根據新使用者數量來加購 RPA 即可
(有需求再加購硬體，免加購 VM Hypervisor 授權數)
- 縮短停機時間
(只須針對新增主機進行設定即可，無須像傳統伺服器擴充硬體時得先關機)



遠端電腦陣列-RPA120



電腦模組 (PC Cartridge)	
處理器	Intel® Core™ i7-13700E、i7-14700 Intel® Core™ i5、i9 支援 13、14 代 (製造選項)
記憶體	DDR5 ECC U-DIMM 32 GB (共 4 組 DIMM 插槽，雙通道，可高達 192 GB)
繪圖卡	標準型模組，最多 10 台： ● NVIDIA® RTX A1000 8 GB 進階型模組，最多 5 台 (升級選項)： ● NVIDIA® L4 Tensor Core GPU 24 GB ● NVIDIA® RTX 4000 SFF Ada Gen. 20 GB
儲存	M.2 PCIe NVMe SSD 128 GB / 256 GB / 512 GB 1 TB / 2 TB (製造選項)
網路	每個節點配置兩組 GbE 網卡
網路交換器 (Network Switch)	
VLAN	Tag / Untag
LAG	Static, Dynamic (LACP)
Spanning-Tree	STP, RSTP, MSTP
管理	GUI, CLI
機箱 (Chassis)	
尺寸	2U (寬) 430 x (高) 86 x (深) 864 釐米
重量	約 32 公斤 (10 台標準型電腦模組滿載)
內建組件	10 個電腦模組 1 個 KVM 切換器 1 個網路交換器 1 個本地管理控制台 (ACM)
電源	2 個備援 2000W (熱插拔) 200-240Vac
作業濕度 (Rh)	10% ~ 90% (非凝結)
作業溫度	5°C ~ 35°C
I/O 埠	前面：1 個 VGA 連接埠 2 個 USB 2.0 連接埠 後面：2 個 1 GbE (RJ45) 4 組 10 GbE (SFP+) 1 個管理連接埠 (RJ45)
作業系統	
支援的作業系統	Microsoft® Windows® 10 Pro Microsoft® Windows® 11 Pro Ubuntu® Desktop LTS Ubuntu® Server LTS

©2025 冠信電腦股份有限公司。文件中的資訊可能適時調整而不另行通知。對於本文件所含技術或編輯上的錯誤或遺漏不負擔任何責任。Microsoft 和 Windows 為 Microsoft 公司之商標。Intel 和 Core 為 Intel 公司之商標。NVIDIA 和 NVIDIA Logo 為 NVIDIA 公司之商標。Citrix Hypervisor 和 XenDesktop 為 Cloud Software Group 公司之商標。VMware、VMware vSphere 和 VMware Horizon 為 Broadcom 公司之商標。更多資訊，請造訪 www.atrustcorp.com。

Atrust

冠信電腦股份有限公司
333 桃園市龜山區復興一路361號3樓
電話: +886-3-328-8837 傳真: +886-3-328-8973
sales@atrusterp.com www.atrusterp.com

2025 V.02