



NVIDIA QUADRO VIRTUAL DATA CENTER WORKSTATION 世上最強大的虛擬工作站

數位無邊界企業所面臨的挑戰

創作和技術專業人士透過沉浸式視覺運算平台來達成想像、設計和建構一切，從辦公大樓到飛機，甚至影片電影等。他們仰賴互動式設計流程、渲染複雜的真實感影像，並執行即時模擬，以獲得對複雜問題的寶貴見解。在過去，僅有高性能工作站能擁有這些進階工作流程，且工作站與實體設施相連，並由專業使用者共用，例如設計師、建築師、工程師、臨床醫師和研究人員。但是，現在的組織大多在多個地區營運，其分散式團隊必須能即時協作和共用高機密性資料，因此面臨數種主要挑戰：

- 任務關鍵性資料或智慧財產在工作站的本機儲存媒體上不安全
- 網路延遲會中斷工作流程，且遠端檔案的存取和編輯週期時間冗長
- 從異地或海外位置存取資料和設計的能力有限，導致生產力受到限制
- 為敏捷、以專業為基礎的創作和技術專業團隊提供需要之應用程式、資料和電腦資源的能力有限

虛擬化工作站級效能

以 NVIDIA Quadro® 虛擬 3D 繪圖工作站 (Quadro Virtual Data Center Workstation, Quadro vDWS) 支援虛擬桌面環境，組織中的每一部裝置都能擁有業界領先的 GPU 加速功能。

- 從資料中心或雲端提供完整的 Quadro 體驗。
- 執行複雜的即時模擬。
- 加快真實感影像的渲染時間。
- 利用經過 AI 強化的應用程式，在整體設計過程中創造更流暢、更視覺化的互動性。
- 經認證的應用程式相容性，讓您安心無憂。
- 實現安全、隨處工作的工作方式。
- 實現業務敏捷性，並可在短短十分鐘內建立新的強大虛擬工作站。

改變工作站

虛擬工作站可以解決這些挑戰，並讓使用者不會受到實體位置的限制，能從資料中心提供資源，並在任何位置的任何裝置上提供安全存取。

NVIDIA Quadro vDWS 可擴大 Quadro 的效益，提供真正的 GPU 加速資料中心。讓 IT 將任何資料中心之應用程式虛擬化，並提供工作站等級的使用者體驗。現在，企業可以排除會抑制敏捷性的受限工作流程，讓使用者可以在無邊界或限制的情況下安全地即時協作。可以有效率地集中所有應用程式和資料，大幅降低 IT 營運支出。IT 可以專注於管理策略性專案，而無須管理電腦和工作站—可同時實現更安全、隨處工作的工作方式，並減少資料遺失或外洩的威脅。

「使用 NVIDIA Quadro vDWS 軟體存取的管理和監控功能非常有價值。缺少它們，我們可能會在不知情的情況下提供低於標準的使用者體驗。良好的使用者體驗可提高生產力和使用者滿意度，進而減少 IT 服務台作業，掌握無價之可量化使用者體驗的資料。」

Jeremy Stroebel
IT 總監

Browning Day Mullins Dierdorf (BDMD)

「NVIDIA Quadro vDWS 讓 98–99% 的使用者，可以如同使用實體機器一樣使用虛擬環境。事實上，使用者表示它與實體機器完全相同。」

Wesley Struble
北美資訊技術服務 CAD 系統管理員
DENSO International America

將任何應用程式虛擬化

建築



讓建築師、工程師和設計師能使用搭載 Quadro vDWS 的虛擬工作站即時協作設計。

常見應用：Adobe® Creative Cloud®、Allplan、ANSYS、Autodesk 3ds Max、Autodesk AutoCAD、Autodesk Revit、Bentley AECOsim、Bentley MicroStation

教育



讓實驗室人員能從任何位置，在任何裝置上存取過去僅能在校園實體實驗室中使用的圖形密集型 3D 軟體。

常見應用：Autodesk 3ds Max、Autodesk AutoCAD、Autodesk Maya、Autodesk Revit、Dassault Systèmes SOLIDWORKS、Esri ArcGIS

金融服務



在多達四部 4K 顯示器上執行高網路負載應用程式，具有安全性、備援和連續性。

常見應用：Bloomberg、Reuters、Eikon 及其他電子交易平台

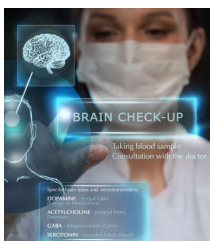
政府



透過富含 3D 圖形的虛擬工作站，以具成本效益的方式提供高品質模擬訓練。

常見應用：Autodesk AutoCAD、Adobe Creative Cloud、ANSYS、Dassault Systèmes SOLIDWORKS、Esri ArcGIS Pro、Siemens PLM NX

醫療



為放射師、醫師和醫學成像專家提供遠端存取影像之 3D 體積檢視和編輯功能。

常見應用：PACS (影像儲傳系統)、Eclipse 醫學成像

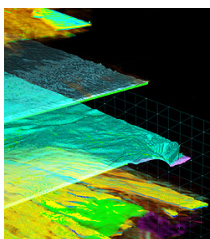
製造



以虛擬方式存取真實感 3D 模型，以縮短設計週期及加快上市時間，同時保護敏感資料。

常見應用：ANSYS Fluent、ANSYS Mechanical、Autodesk AutoCAD、Autodesk Inventor、Autodesk 3ds Max、Dassault Systèmes SOLIDWORKS、Dassault Systèmes CATIA、PTC Creo、Siemens PLM NX

能源



讓地球科學家能遠端存取安全儲存於資料中心的大型地震資料集，做出價值數百萬美元的鑽探決策。

常見應用：Autodesk Autodesk AutoCAD、ANSYS Fluent、Dassault Systèmes CATIA、Dassault Systèmes SOLIDWORKS、Esri ArcGIS、Landmark、Schlumberger Petrel

媒體和娛樂



至多 2 個 8K 顯示器，遠端編輯影片以及在短短數分鐘內引入新的承包商，同時將影片檔案安全地保存在資料中心。

常見應用：Adobe Creative Cloud、Autodesk 3ds Max、Autodesk Maya

NVIDIA Quadro vDWS 功能

配置和部署

桌面虛擬化	✓
遠端桌面工作階段主機 (RDSH) 應用程式託管	✓ ¹
RDSH 桌面託管	✓ ¹
Windows 作業系統支援	✓
Linux 作業系統支援	✓
GPU 直通支援 ²	✓
裸機支援 ³	✓
NVIDIA 顯示卡驅動程式	✓ ¹
NVIDIA Quadro 驅動程式	✓
管理和監控	✓
保證服務品質排程 ⁴	✓
多 GPU 支援 ⁵	✓

顯示器

最大硬體渲染顯示 ⁶	四個 5K 或兩個 8K
最高解析度 ⁷	7680x4320

資料中心管理

主機、客機和應用程式層級監控 ⁸	✓
即時移轉 ⁹	✓

支援

NVIDIA 直接企業級技術支援	✓
維護版本、瑕疵解決和安全性修補最長可達三年 ¹⁰	✓

進階專業功能

ISV 認證	✓
CUDA/OpenCL	✓ ¹¹

圖形功能和 API

NVIDIA NVENC	✓
OpenGL 擴充功能，包括 WebGL	✓
Quadro 效能功能和最佳化	✓
DirectX	✓
支援 Vulkan	✓

規格¹²

支援的最大畫格緩衝區	48 GB
可用規格	0Q、1Q、2Q、3Q、4Q、6Q、8Q、12Q、16Q、24Q、32Q ¹³ 、48Q ¹⁴

NVIDIA 虛擬 GPU 硬體

為不同使用案例建議使用的 GPU

高階專業圖形使用者，包括用於雙精度運算工作負載（例如執行 3D 模型和設計工作流程、密集的電腦輔助工程 [CAE] 模擬）	V100S、V100 ¹⁵
中階至高階專業圖形使用者，包括用於單精度運算工作負載（例如渲染和建立複雜設計）	P40、RTX 8000、RTX 6000
入門至中階專業圖形使用者，包括深度學習推論工作負載	T4
最適合刀鋒型規格	P6

¹ 包含 NVIDIA GRID® vApp 授權。

² 僅支援 1:1 規格。

³ 僅支援 NVIDIA Tesla M6 硬體做為主要顯示裝置。

⁴ 排程選項包括固定份額、相等份額和最佳狀態 / 時間分割。

⁵ 從 NVIDIA 虛擬化 GPU 軟體 2018 年 10 月版本（7.0 版）開始支援。

⁶ 從 NVIDIA 虛擬化 GPU 軟體 2019 年 12 月版本（10.0 版）開始支援 5K 及 8K 顯示。

⁷ 從 NVIDIA 虛擬化 GPU 軟體 2019 年 12 月版本（10.0 版）開始支援 7680x4320 解析度。

⁸ 應用程式層級監控僅適用於 NVIDIA 虛擬化 GPU 2017 年 8 月版本（5.0 版）。

⁹ 從 NVIDIA 虛擬化 GPU 軟體 2018 年 3 月版本（6.0 版）開始支援。

¹⁰ 適用於有效的支援、更新與維護（SUM）合約。

¹¹ 支援 Maxwell 的 8 GB 1:1 規格和 Pascal 的所有規格。

¹² 支援之規格視選擇的 GPU 而定。若需要更多資訊，請閱讀**虛擬化 GPU 軟體使用指南**。

¹³ 32Q 規格適用於 V100

¹⁴ 從 NVIDIA 虛擬化 GPU 軟體 2019 年 4 月版本（8.0 版）開始支援 Quadro RTX 8000 48Q 規格。

¹⁵ 從 NVIDIA 虛擬化 GPU 軟體 2018 年 3 月版本（6.0 版）開始支援 V100。從 NVIDIA 虛擬化 GPU 軟體 2019 年 12 月版本（10.0 版）開始支援 V100S。

若需要詳細資訊，請造訪 www.nvidia.com/quadro-vdws