

邁向 AI 之路

Dell AI Factory with NVIDIA：透過尖端的 AI 創新和可擴充的 AI 工作流程自動化，重新構想業務推展速度



Dell AI Factory with NVIDIA

加快採用 AI 可讓您充分發揮資料的潛力

Dell AI Factory with NVIDIA 透過提供整合式 Dell 和 NVIDIA® 功能，加速採用 AI 技術的使用案例、整合資料和工作流程，並讓您設計自己的 AI 旅程，以取得可重複且可擴充的成果，藉此加快 AI 採用速度。



更快實現價值



轉換深入見解



最佳化生產力



提供可信賴的結果

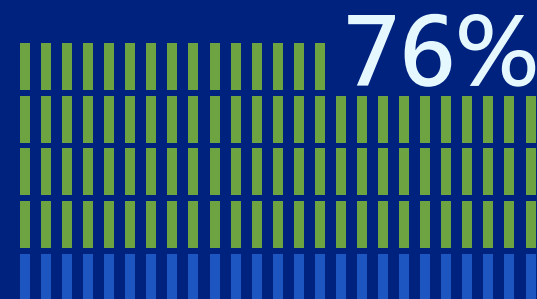
全世界最廣泛的 GenAI 解決方案產品組合，從桌上型電腦到資料中心再到雲端，一應俱全²

75%

相較於公有雲 IaaS，
推斷成本效益更高。³

86%

透過一站式的完整堆疊解決方案與服務，將時間轉換為價值的速度提升的比例。⁴



的 IT 和業務主管認為，GenAI 可為組織創造改變現狀的價值。¹

Dell Technologies 與 NVIDIA 之間有著長期的合作關係，擁有超過 25 年的聯合創新經驗，著重於加速創新，並提供尖端平台、解決方案和軟體，為我們的共同客戶帶來轉型成果。

¹ 《Dell Technologies Innovation Catalyst Study》(Dell Technologies 創新催化劑研究)，2024 年 2 月。

² 根據 2023 年 8 月的 Dell 分析，Dell Technologies 提供專為支援 AI 工作負載所打造的解決方案，包括工作站電腦（行動或固定）及高效能運算伺服器、資料儲存、雲端原生軟體定義式基礎結構、網路交換器、資料保護、HCI 與各項服務。

³ 根據 2024 年 4 月 Dell 委託撰寫的企業策略集團研究，其中比較了內部部署 Dell 基礎結構與原生公有雲基礎結構即服務。分析的模型顯示，對於擁有 5 千名使用者的組織，運用 RAG 的 7B 參數 LLM 的成本效益高出 38%，而對於擁有 5 萬名使用者的組織，運用 RAG 的 70B 參數 LLM 的成本效益高出 75%。實際結果可能有所差異。

⁴ 估計值根據 2024 年 5 月 Dell 分析結果而得，比較使用自動化指令檔為一般用途 LLM 設定 2 個節點 Kubernetes 叢集，與手動部署通用設計的時間。設定時間僅包括基本安裝，實際設定時間將因解決方案組態而有所不同。

Dell AI Factory with NVIDIA

業界首款端對端企業 AI 解決方案

Dell AI Factory with NVIDIA 提供全方位的 AI 技術產品組合、經過驗證的一站式解決方案，以及專家服務，協助您更快實現 AI 成果。

透過廣泛的 Dell AI 基礎結構和服務產品組合，搭配 NVIDIA 領先業界的加速運算完整堆疊，其中包含 GPU、網路功能，以及 NVIDIA AI Enterprise 軟體、NVIDIA Inference Microservice (NIM)、模型和代理程式藍圖，藉此運用 AI 和 GenAI 大規模擴展您的企業。

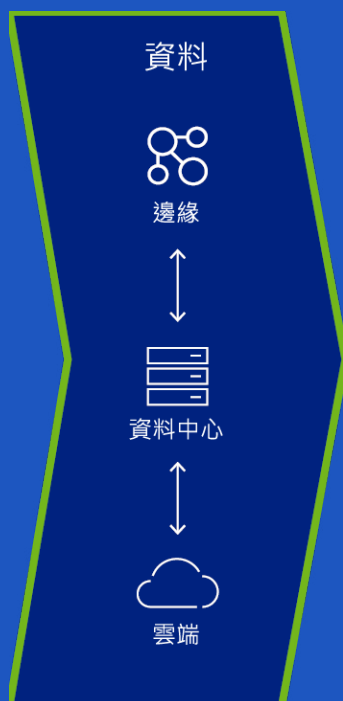


您的資料就是差異化優勢

AI 功能從更完善的資料管理和準備工作開始。透過運用強大、準確且全面的資料集，加速業務決策的能力，將使業界佼佼者脫穎而出。

資料驅動 AI Factory

最重要的資料通常位於內部部署或邊緣，亦即您擁有獨佔擁有權之處。這可以協助將延遲問題降至最低，並確保所有敏感資訊安全無虞。



透過儲存、保護及管理資料的業界領先廠商，運用 AI 處理最重要的資料

您的資料管理旅程不是一次性任務，而是一個持續的過程，利用一系列實務和工具，幫助您的組織持續發揮資料的價值。有效的資料管理，對於任何成功的生成式 AI 計畫都至關重要。

Dell Technologies 與 NVIDIA 合作，協助像您這樣的組織輕鬆完成資料管理旅程。在 AI 導向的資料工作負載領域中，過程和目的地同樣重要。

Dell AI Factory with NVIDIA 可搭配 Dell Data Lakehouse 策略，協助您管理及視覺化資料，並準備好透過 Dell Services 及合作夥伴消化 GenAI。透過支援 AI 的 Dell PowerScale 進一步強化資料儲存方式，為 AI Factory 以及 NVIDIA DGX Pod、DGX Superpod 和 OVX 系統提供高效能且經認證的平台。

透過使用案例促進成果

透過經驗證的解決方案和量身打造的服務，協助您簡單部署最重要的 AI 使用案例。



內容與程式碼產生

- 策劃品牌內容。
- 增強內容個人化。
- 更新市場報告。
- 彙總產業新聞。
- 監控競爭活動。
- 整合企業系統。
- 自動化測試流程。
- 促進程式碼重構。
- 強化安全通訊協定。
- 簡化資料庫查詢。



數位助理

- 提供面向客戶的支援。
- 利用訓練和教育。
- 使用助理最佳化排程。
- 追蹤專案截止日期。
- 自動處理例行作業。



資料建立

- 強化商業智慧。
- 簡化專案研究。
- 促進法律查詢。
- 最佳化採購搜尋。
- 改善財務分析。



電腦視覺

- 偵測失竊。
- 目視檢查設備和產品。
- 自動化機械作業。
- 分析工作者安全。
- 監控路況。



數位分身

- 客戶體驗。
- 產品開發和原型設計。
- 維護和營運。
- 物流和供應鏈。
- 訓練和指引。

使用案例



內容與程式碼產生



數位助理



資料建立



電腦視覺



數位分身

AI 最佳化基礎結構

基礎結構是 AI Factory 的基礎。透過從桌上型電腦到資料中心的廣泛 Dell AI 產品組合，在任何地方彈性執行工作負載，讓您將 AI 投資調整為合適的規模。

確認使用案例

您期望的業務成果有哪些基礎結構需求？

決定您需要哪種 AI 模型/類型

瞭解您的業務目標和使用案例後，您就可以決定效能和成本的適當平衡。

調整投資規模至適當程度

有些模型可以部署在筆記型電腦上，有些則需要大量 GPU，例如 Dell PowerEdge XE9680 搭載的 8 個 GPU。這真的取決於您想達成的目標。這就是 AI Factory 框架有用之處。

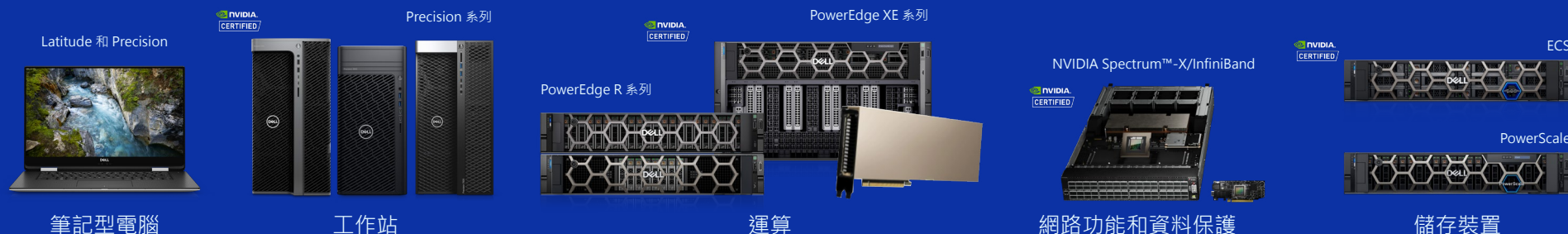
產品特點

Dell NativeEdge 是第一個可在邊緣自動化交付 NVIDIA AI Enterprise 的邊緣協調平台。⁵

Dell PowerEdge XE9680L 伺服器以精巧的 4U 外型規格，提供直接液體冷卻和 8 個新一代 NVIDIA Blackwell Tensor 核心 GPU。

Dell PowerScale 是全球第一個乙太網路型 NVIDIA DGX SuperPOD 認證儲存解決方案。

基礎結構



基礎結構

筆記型電腦和
工作站資料

Dell 伺服器

Dell Storage

NVIDIA GPU

NVIDIA 網路

⁵ 根據 2024 年 5 月的 Dell 分析結果而得。

NVIDIA AI Enterprise - AI 作業系統

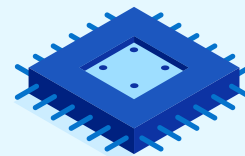
彈性且健全的企業 AI 端對端平台



雲端原生軟體平台，旨在加速資料科學
流水線以及簡化生產級 AI 應用的開發
與部署。



易於使用的微服務提供最佳化的模型
效能和業界標準 API，以確保從原型到
生產的順暢轉換。



安全的軟體生命週期、端對端可管理性
和企業支援，讓組織能放心建構和執行
AI 解決方案。

AI 軟體

第三方 ISV 和模型

NVIDIA NIM 模型

NVIDIA AI Enterprise

NVIDIA Omniverse™

從桌上型電腦到資料中心，加速您的 AI 採用

快速完成部署並上線運作，為您的團隊提供本地原型設計環境的實作經驗。透過清楚掌握資料管道和業務流程，開始建立組織技能，使您能夠隨著需求的增長順暢擴充。



簡單的開發控制板

在安全可靠的環境中進行本地原型設計。



開發並準備擴充

使用容器式微服務，快速建立 AI 和資料工作流程。



在企業中部署

透過可擴充的基礎結構框架，進行協調與最佳化。



AI 工作站

Precision



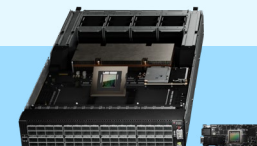
運算

PowerEdge 與 NVIDIA GPU



儲存裝置

PowerScale/PowerStore

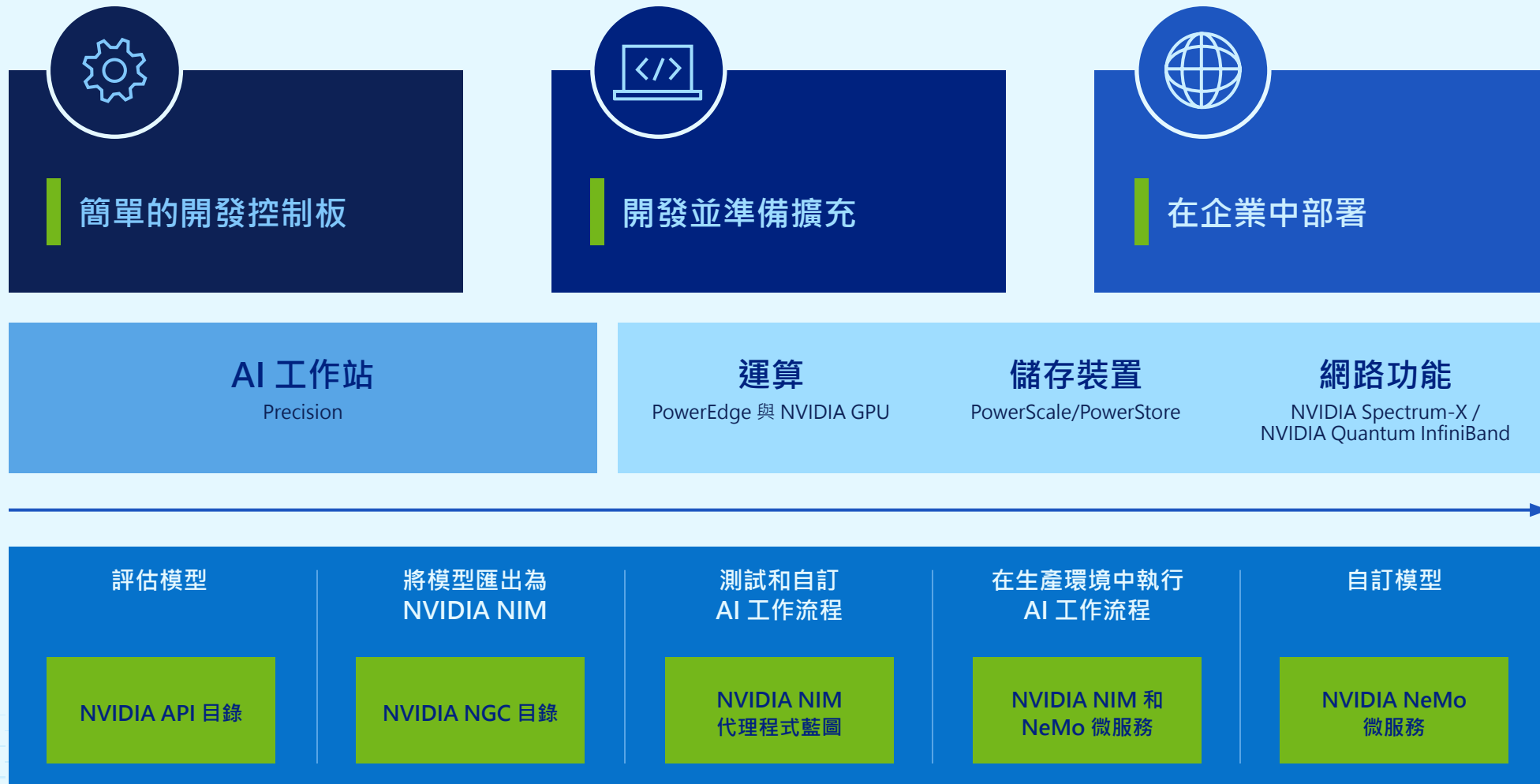


網路功能

NVIDIA Spectrum-X /
NVIDIA Quantum InfiniBand

運用專為各式各樣工作負載所設計的廣泛產品組合，隨成長擴充。

可擴充的合併式基礎結構和 微服務架構



使用開放原始碼組建自己的 GenAI 工具時，無需猜測。相反地，您可以整合與連結這些不同層面並加以善用，透過適用於大規模部署 GenAI 應用程式的全方位解決方案，讓您更輕易地獲得成功。

有效採用生成式 AI 需要一段發展過程

Dell Technologies 在引導客戶完成 AI 歷程方面具備豐富經驗，因此您可以藉由大規模調整業務目標，與正確的技術解決方案達成一致，加速實現成果。



服務



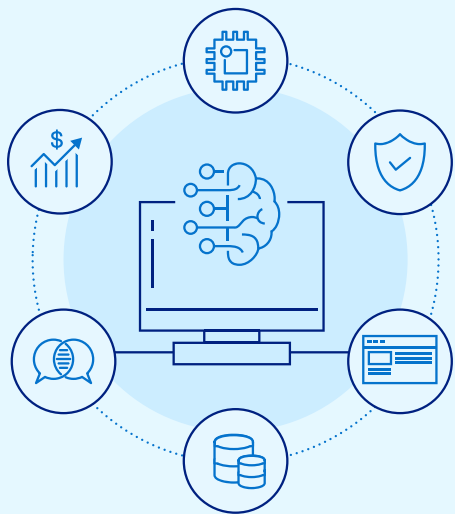
立即開始使用的兩種方式

透過 Dell AI Factory with NVIDIA，快速開始提供組織價值。

策略規劃

生成式 AI Accelerator Workshop

- 透過免費的半天研討會，制定制勝策略，展開發展之旅。
- 解決挑戰和差距，確定目標的優先順序並找出機會。
- 此外，我們還提供了更完整的準備程度評估，深入瞭解基礎結構需求、AI 模型、營運整合等。



技術準備

透過簡單易用的行動實驗室，包括 Dell Mobile Precision Workstation 和兩天的諮詢服務，協助您順利上手，快速展開您的成功之旅。

- 可攜式 GenAI 測試和示範。
- 在預先驗證的環境中快速製作原型。
- 以符合成本效益且低風險的方式，探索 GenAI 使用案例。
- 縮短 GenAI 技能差距。



搭載 NVIDIA GPU 的 Dell Mobile Precision Workstation 5690/7780



適用於 GenAI 實驗的沙箱環境
已部署與配置的 RAG 架構

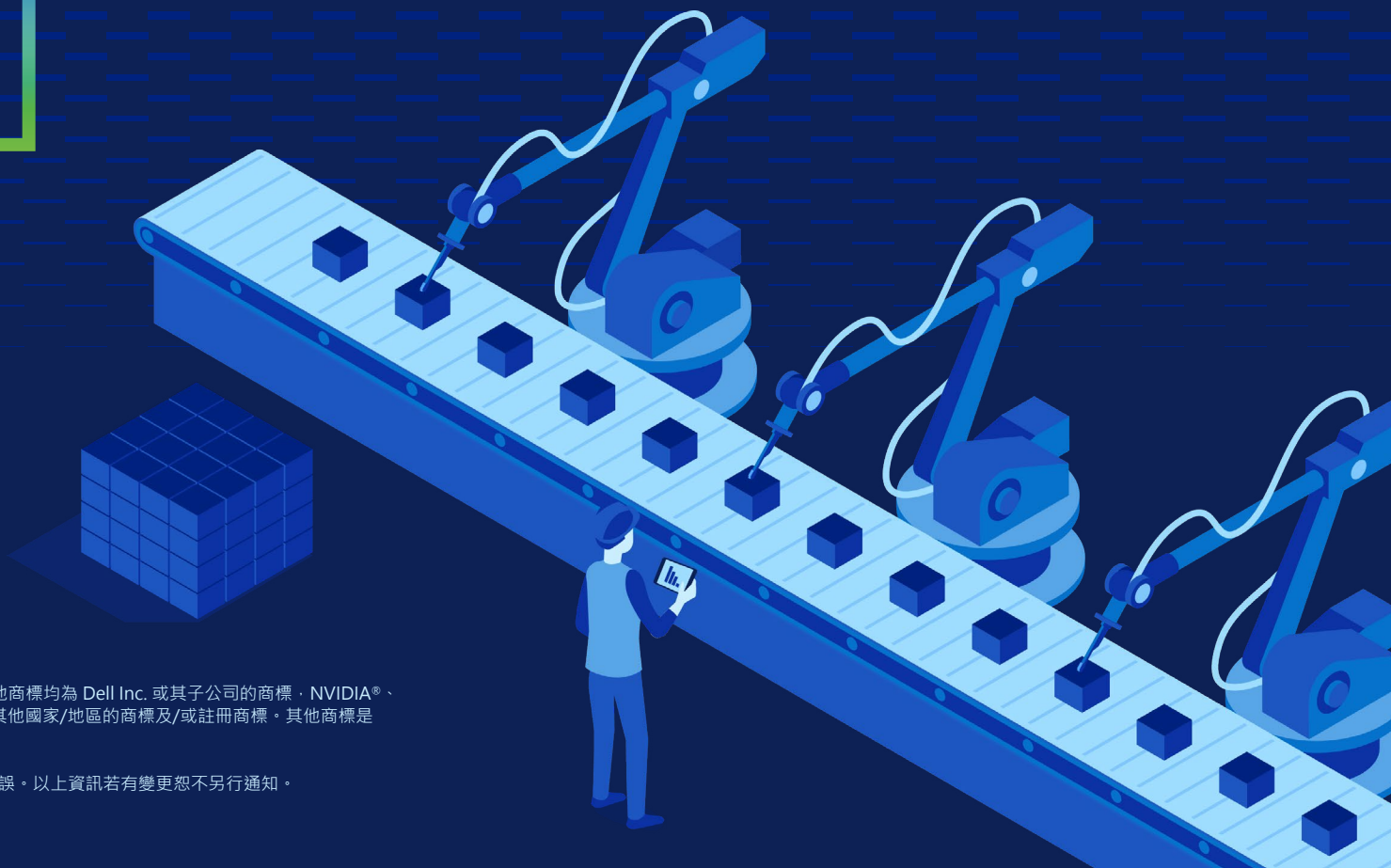
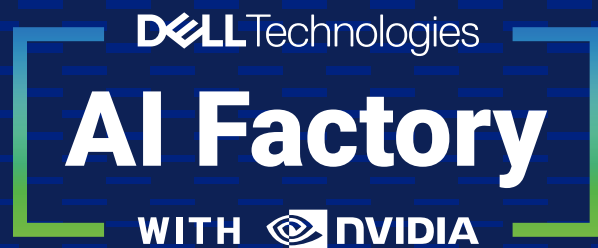
可立即供開發人員使用的 NVIDIA AI Workbench 平台
已預先配置為可執行軟體，並已驗證效能

支援進一步探索的基礎使用案例
以您的資料實作的初始聊天機器人使用案例

與 Dell Technologies 和 NVIDIA 合作， 充分發揮 GenAI 潛能

造訪我們的網站 Dell.com/en-us/dt/nvidia-ai.htm

瞭解更多資訊，立即開始您的 AI 之旅。



版權所有 © 2024 Dell Inc. 或其子公司。保留所有權利。Dell 與其他商標均為 Dell Inc. 或其子公司的商標。NVIDIA®、Omniverse™ 和 Spectrum™-X 是 NVIDIA Corporation 在美國及其他國家/地區的商標及/或註冊商標。其他商標是屬於其各自擁有者之財產。電子書 2024 年 9 月於美國發行

Dell Technologies 確信本文件在出版日期之時，相關的資訊正確無誤。以上資訊若有變更恕不另行通知。