

 Dell Technologies

 NVIDIA

# 整合您的 AI、邊緣及 多雲策略以加速創新

最佳化的基礎結構可帶動組織成長

Cloud AI Edge



# 目錄

- [03](#) 一切始於資料
- [04](#) 什麼是邊緣、多雲和 AI ？
- [05](#) 邊緣的演變
- [06](#) 多雲靈活度
- [07](#) AI 觀感與發展
- [08](#) 邊緣、多雲及 AI 如何在您的組織內搭配運作？
- [10](#) 建構未來型最佳化邊緣
- [12](#) Dell AI Factory with NVIDIA
- [13](#) 立即運用邊緣、多雲及 AI 的強大功能

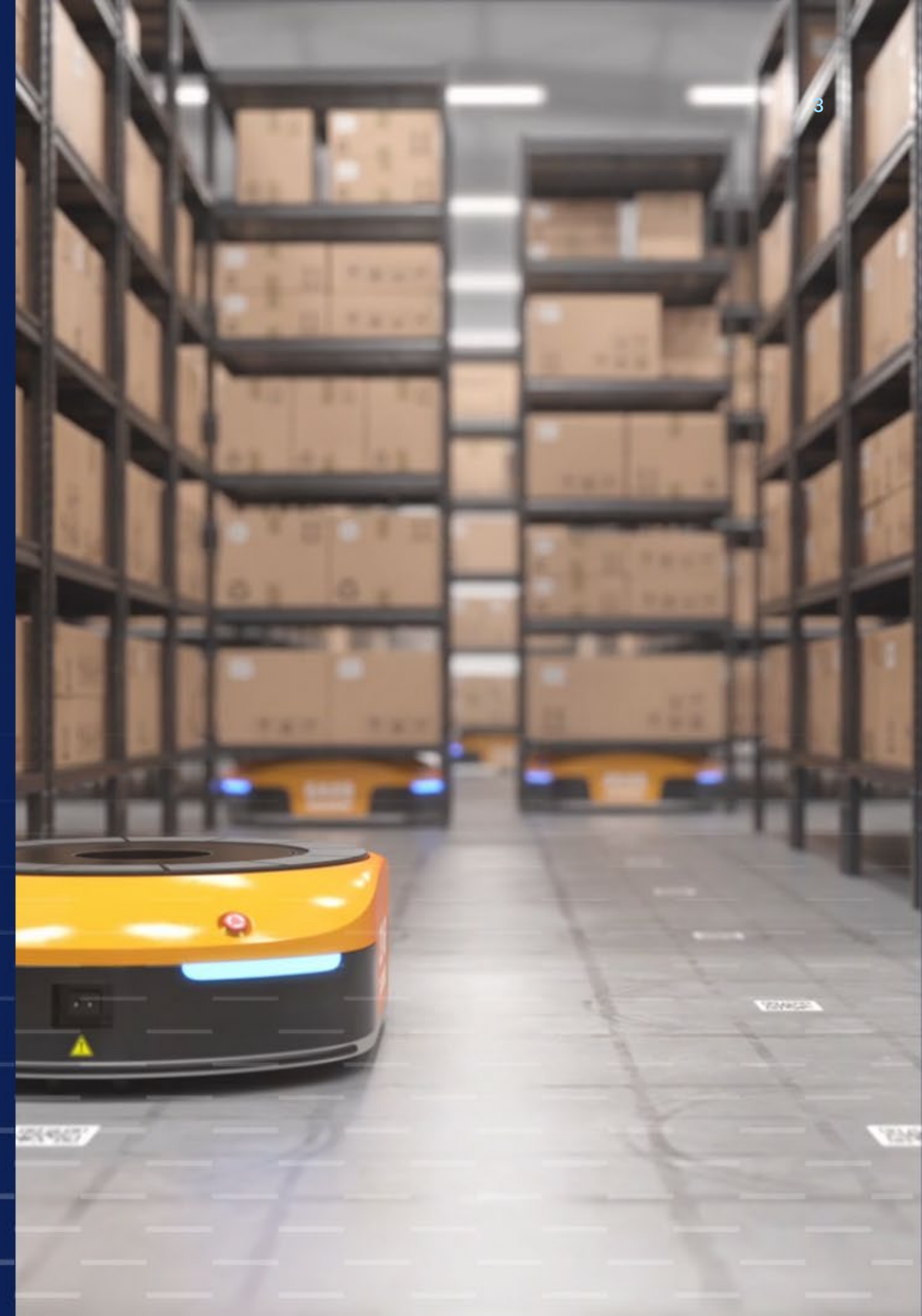




# 一切始於資料

資料是每個組織的核心，而 AI (人工智慧) 正在實現加快處理這些資料和創新的的全新方式。

AI 工作負載由繪圖處理器 (GPU) 驅動，正在改善成果並轉型產業。然而，組織若要享受 AI 的完整優勢，就必須具備能將這些工作負載帶入其資料的基礎結構。可提供豐富的高品質資料流，同時最佳化在其邊緣和多雲端環境中執行之 AI 的組織，將創造顯著的競爭優勢。





什麼是邊緣、  
多雲和 AI？





## 邊緣的演變

邊緣是指在資料建立點附近據以採取行動以立即產生重要價值之處。

物聯網 (IoT) 裝置和感應器會在資料建立點附近處理資料，免去將大量資料傳輸至資料中心的作業，透過即時程序實現全新效率。若要在創新方面保持領先地位，組織需要能順暢整合 AI 和其他新興技術，同時保護其產生之大量資料的基礎結構。

在 2027 年之前，  
整體資料中有  
62% 將在邊緣或  
靠近邊緣處進行  
運算。

來源：<https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/solutions/business-solutions/customer-stories-case-studies/building-a-sustainable-enterprise-edge.pdf>





## ■ 多雲靈活度

組織通常擁有適用於其資料、應用程式和系統的多個雲端部署。

建立涵蓋公有雲和私有雲的一致多雲系統，可提供舊式資料中心之前所缺乏的彈性和擴充能力，同時提供混合合適服務還有配對合適服務與合適工作負載的能力。現在日益加劇的挑戰在於絕大部分資料是在邊緣產生，而存取這些資料需要將多雲架構延伸至邊緣。邊緣與多雲之間的相互作用是充分發揮資料潛力的關鍵。



# AI 觀感與發展

AI 現已成為主流工具，為各組織提供大量的實際應用，協助組織更快、更有效率地完成工作，並獲得更好的結果。

AI 工具可立即產生深入解析，並使用在邊緣產生之令人關注的資料建立行動。組織必須找到將 AI 整合至其工作流程的方法，以便運用即時深入解析來創造全新價值和競爭優勢。

61% 的受訪者認為他們的競爭對手可利用資料深入解析來取得優勢

資料來源：根據 Dell Technologies 2022 年 4 月進行的「突破研究」。於 2021 年 8 月至 10 月進行現場調查。由 Vanson Bourne 代表 Dell Technologies 進行的研究與分析。







邊緣、多雲及 AI 如何在您的  
組織內搭配運作？





目錄

在過去，組織可能會分別制定邊緣和多雲策略。然而，若要充分利用 AI 的強大能力並擷取資料的最大價值，就必須讓邊緣和多雲在平衡的生態系統中搭配運作。

# 邊緣與 AI

邊緣和 AI 之間的互聯性越來越強。邊緣的低延遲環境對於需要即時或近乎即時處理的 AI 應用至關重要。

邊緣 AI 推斷有助於從感應器、攝影機和其他 IoT 裝置或邊緣伺服器產生的串流資料中，擷取即時深入解析。組織可以透過分析邊緣資料，立即瞭解營運表現、偵測資料流中的異常或模式，並及時做出決策，以提高效率、安全性和生產力。

邊緣 AI 讓即時決策得以實現，在所有產業中促進成本最佳化並簡化流程。

# 邊緣與多雲

由於更多資料是在資料中心之外產生，因此組織正在利用邊緣作為其多雲資產的延伸。這些多雲位置與功能之間的連結就是本機邊緣運算，可動態決定每筆資料的去向及處理方式。

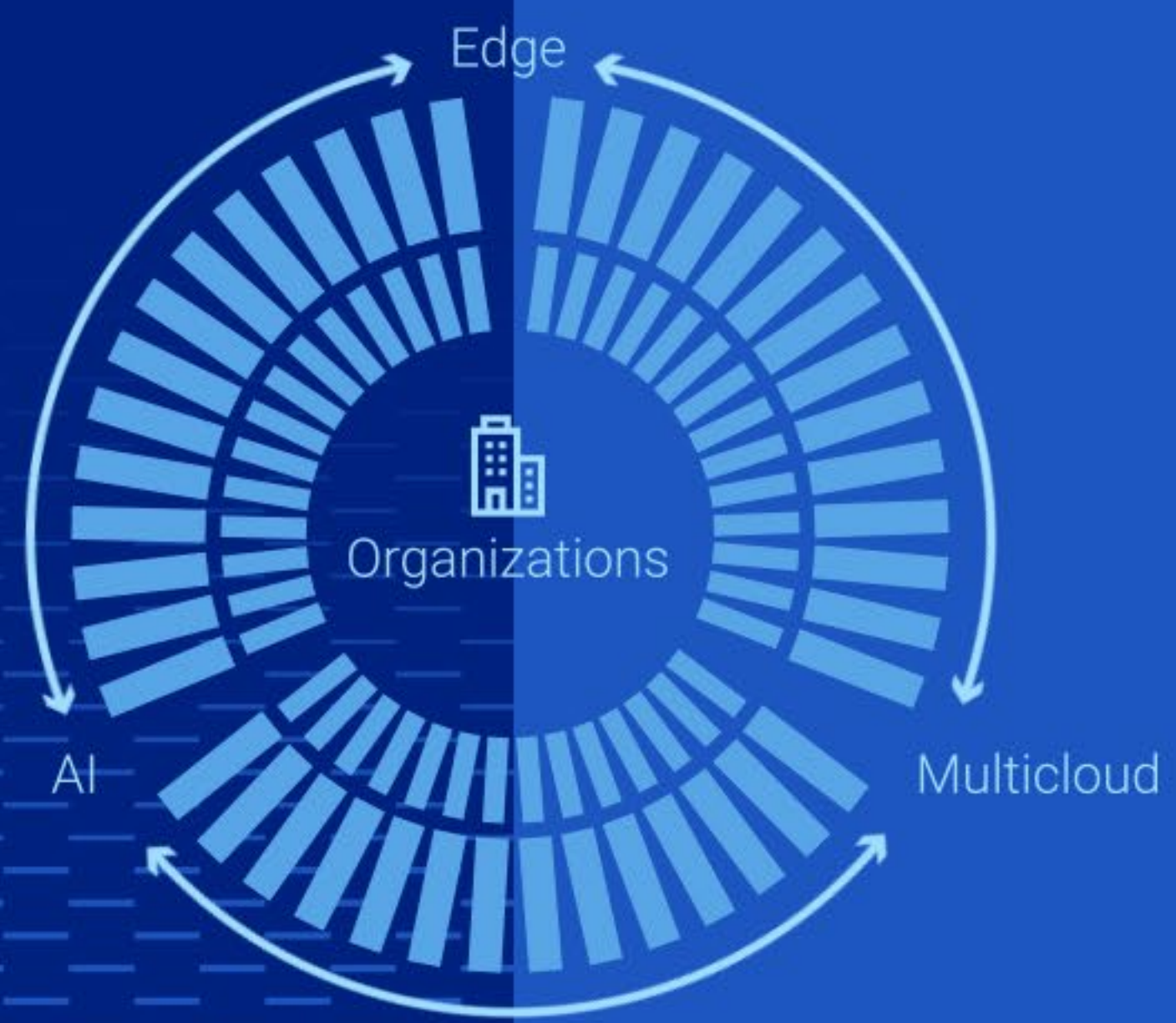
資料可以散佈到一個資料中心、多個雲端或保留在邊緣本機，以便立即在現場處理。處理後，可以將其刪除，或是傳送至某處進一步處理、進行處理以長期儲存或在現場歸檔以短期儲存。此方法可確保組織僅支付所需資源的費用，同時在資料最有價值之際加以利用。

# AI 與多雲

邊緣既是產生資料的位置，也是 AI 用於在本機進行推斷的位置。

然而，包含資料中心在內的多雲，通常用於微調和模型建立等更為運算密集的工作。

因此，整合這些環境非常重要，這樣您才能使用在邊緣運作且之後會用於在多雲中進行細分的 AI，來從資料中獲取價值。





# 建構未來型 最佳化邊緣

邊緣十分複雜，且有許多以資料為中心的挑戰可能會拖慢進度。  
其中包括：



## 速度

您的資料在其位於邊緣的建立點時最有價值。組織必須找到一種方法，以近乎即時的方式利用從各種來源產生且移動快速的資料。



## 擴充

隨著越來越多的邊緣位置、裝置和資料流上線，IT 必須能夠大規模連接和集中管理基礎結構，才能維持順暢運作。



## 安全性

您的組織和客戶資料可能儲存在多個雲端中，且因為過於敏感而無法避免在移動時可能違反隱私權法規、道德考量等。





整合邊緣、多雲及 AI 不僅能解決這些挑戰，還能為未來的工作負載提供最佳化的基礎。

## 轉型技術

Dell Technologies 和 NVIDIA 提供您所需的技術，協助您建構未來型最佳化邊緣：

- 最廣泛的邊緣產品組合，包括邊緣最佳化軟體和硬體
- 全球合作夥伴生態系統，隨時準備好協助您獲得成功
- 廣泛的專業知識涵蓋全球產業、電信系統及 OEM 功能，使我們擁有獨特定位，能夠協助您處理這些複雜問題，並為組織設計最佳化的邊緣基礎結構

## NativeEdge

加速邊緣的 AI 創新

- 為多雲環境開發的前瞻性邊緣作業軟體平台
- 從中央位置自動化、管理並安全地擴充橫跨多個地點的邊緣作業
- 將實際邊緣裝置整合至您的 IT 生態系統
- 在需要時自動關閉元件以節省容量，這對於邊緣地點或資源有限的遠端位置至關重要
- 將所有資料和應用程式管道整合為可部署在平台上的軟體定義邊緣套裝
- 開放式設計適用於任何 AI 解決方案、軟體應用程式、IoT 框架、OT 廠商解決方案和多雲端環境
- 橫跨資料、應用程式和基礎結構層的零信任技術，可確保邊緣資產的完整性與安全性

## 堅固耐用的伺服器

專為邊緣打造

- 智慧型伺服器運用 NVIDIA GPU 處理 AI 工作負載
- 堅固耐用的機箱可部署在多塵環境或無遮蔽的空間
- 為承受衝擊、振動、灰塵和 -20°C 至 +65°C 的溫度而設計
- 短深度適合現場機架、辦公桌或桌面，或可掛在牆上，提供優於傳統伺服器的彈性
- iDRAC 可在各個大規模分散式網路間安全地管理部署和更新
- 應用於製造、零售和數位城市以及分散式電信環境





# Dell AI Factory with NVIDIA

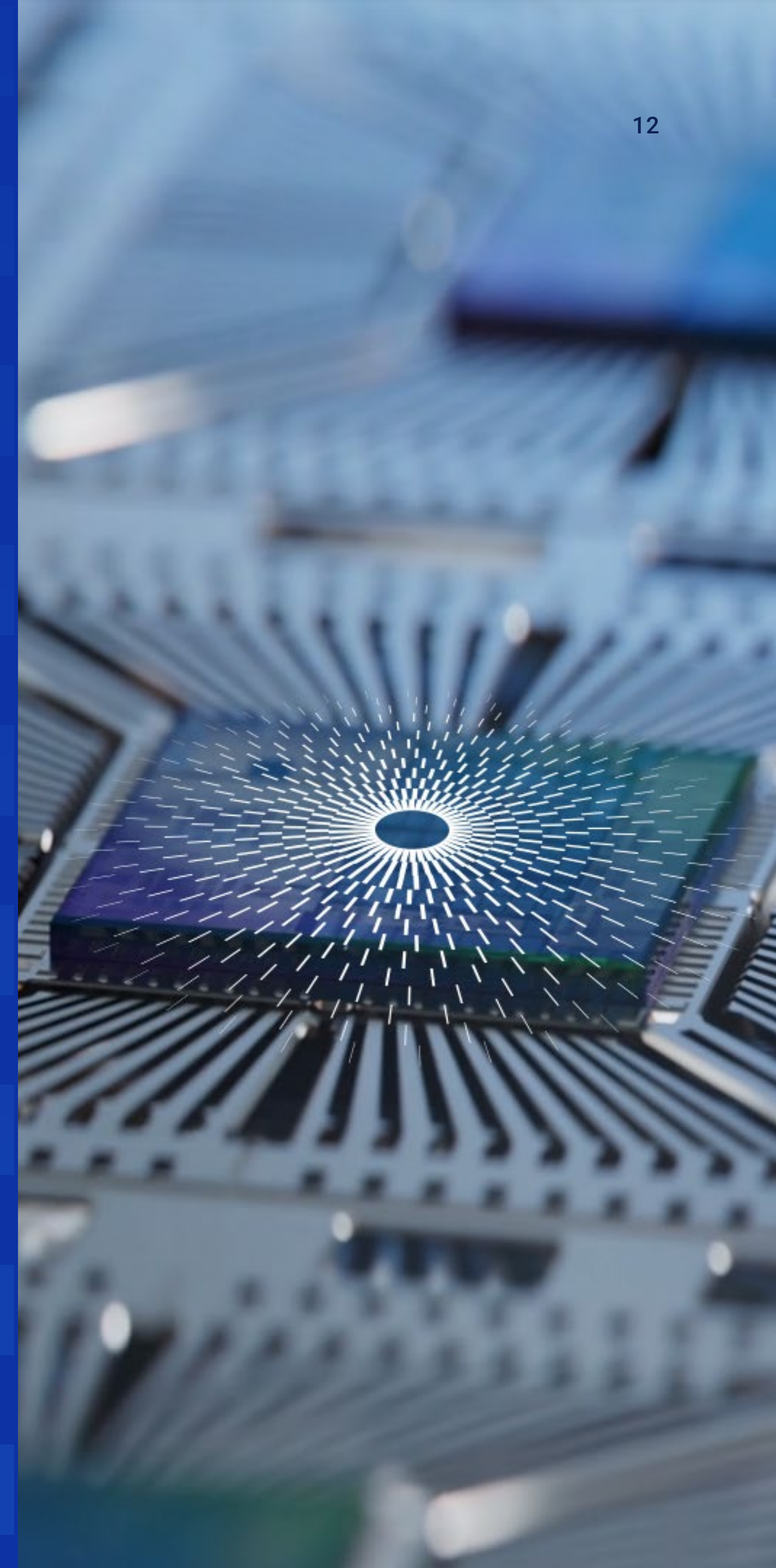
從提升營運效率到推動創新，AI 有能力改變業務營運和成果。

然而，在企業中導入 AI 是一項具有挑戰性的任務，因為必須滿足以下條件：

- ⑦ 將廣泛可能性縮小至最具影響力的使用案例
- ⑦ 管理、準備和確保關鍵企業資料的安全性和治理
- ⑦ 提供 AI 應用所需的極致效能
- ⑦ 取得整合點解決方案所需的技術技能
- ⑦ 確保提供適當且準確的回應

迎接 AI 時代需要重新思考一切，從如何打造環境以配合 AI 所需的強大功能，到使用合適的技術來滿足業務需求都包含在內。Dell Technologies 提供組織所需的完整藍圖，協助組織建立自己的 AI 工廠：AI 最佳化技術、開放式生態系統、專家服務與最佳實務。

當今資料日益分散在多個位置，隨著企業在這種環境中營運，Dell AI Factory with NVIDIA 可支援整個企業環境中的部署選項。這些整合式 AI 解決方案結合 Dell 廣泛的基礎結構產品組合與業界領先的 NVIDIA GPU、網路功能及 NVIDIA AI 企業級軟體，適用於核心資料中心、邊緣部署 (利用支援 AI 技術的 Precision 工作站、NVIDIA AI Workbench 和 PowerEdge XR 伺服器) 及雲端 (透過我們不斷成長的雲端服務提供商生態系統)。





# 立即運用邊緣、多雲及 AI 的强大功能

無論您的組織處於邊緣旅程的哪個階段，**Dell Technologies** 和 **NVIDIA** 都能提供解決現有問題的專業知識，同時建構您所需的基礎結構，讓您憑藉 AI 生態系統成長茁壯。

我們專門打造的硬體、軟體及服務產品組合可為貴組織提供簡化、安全的邊緣基礎結構，讓您將 AI 工作負載分散至企業資料，並造就創新成果。簡化的大規模部署可協助您驅動任何使用案例，並以企業級安全性為基礎，讓您充分利用邊緣，達成以下目標：

- 在需要時運用 AI 加快行動並加速創新
- 現代化邊緣基礎結構，以簡化大規模邊緣 AI 部署、工作負載及營運作業
- 將網路安全專業知識內嵌在整個邊緣資產中，讓您安心擴展，同時保護資料、使用者、裝置、網路和應用程式

請造訪我們的[邊緣資源庫](#)，瞭解如何利用邊緣、多雲及 AI 在您的產業中創造競爭優勢。



AI Edge MU