

報告

# 利用 AI 充分運用資料的深入解析

解放資料中的強大力量，劃出您的成功道路



第 03 頁

### 資料是差異化關鍵

---

**82%** 認為他們在競爭中處於有利地位，且具備穩固的成功策略，但

**57%** 也承認跟不上顛覆性改變的腳步



第 10 頁

### GenAI 的衝擊

---

**81%** 同意 AI 和 GenAI 將使其產業大幅轉型

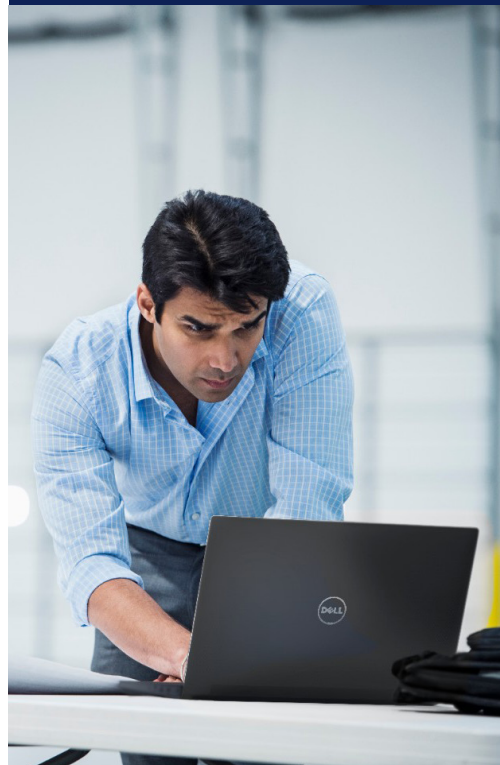
**68%** 承認他們擔心 GenAI 將帶來新的安全性和隱私權挑戰



第 18 頁

### 充分發揮的資料價值

---



第 05 頁

### 矛盾的現實

---

**42%** 表示他們已經準備好面對未來五年大部分資料將來自邊緣的情況，但

**67%** 目前還無法將資料轉化為即時的深入解析來支援創新



第 15 頁

### 實現您的永續性目標

---

**79%** 表示他們有清楚的永續性發展藍圖，已經訂定減少碳足跡的目標

**73%** 承認他們需要第三方合作夥伴的協助來實現這些目標



第 19 頁

### 關於研究

---

# 資料是差異化關鍵

我們正在一個不可預測、變化迅速而且經常有顛覆性變革的環境中營運業務，同時也見證著自網際網路誕生以來最重大的一項技術進展，就是生成式人工智慧 (GenAI)。我們還被不斷增加的巨量資料所包圍，而且資料往往是分散的。運用資料的能力極為重要，如果資料不能輕鬆存取、處理和利用，又能派上什麼用場呢？對於這些組織來說，能否發揮 GenAI 的功能，可能就是成敗的關鍵。

最大化資料價值並推動創新的需求，永遠不會有滿足的一天。如果使用得當，AI 和 GenAI 可從根本上改變資料的角色和價值，但在許多組織面臨動盪時代之際，並非所有組織都準備好充分利用其功能。

在 Dell Technologies，我們相信透過創新和行動，能夠實現具體且正面的改變。在現今快速演進而又分散的局面中，我們比以往任何時候都更需要影響巨大的創新。但是，為什麼有些組織可以成功將資料轉化為深入解析，以及能改變遊戲規則且具有意義的創新，而其他組織卻無法做到呢？

Dell Technologies 的 2023 年 [Innovation Index](#) 顯示，成功的創新與組織擁有成熟的資料策略之間，存在著明確連結，不過只有 26% 的 ITDM 表示所有創新方面的努力都有資料的深入解析做為基礎。已經建立正確實務，能夠利用資料強化策略的組織，就更有可能實現創新。

我們最新的「創新觸媒」(Innovation Catalysts) 研究根據來自全球 40 個地點 6,600 名 IT 和業務決策者 (ITDM 和 BDM) 的回應。在研究中，我們發現許多組織在儲存、收集和保護其資料方面遭遇了困難。而要將資料轉化為寶貴的深入解析來支援策略決定和推動創新，自然是更為困難。

將近一半的決策者認為，其組織可以採用資料導向方法實現創新專案，進而成功推動創新。

要談業務轉型和創新，一切都得回歸到資料。資料是可能性的來源。我們一直在研究資料以及可以怎麼用更好的方式來利用資料、更快獲得正確答案，但這往往說起來容易做起來難。您要先回答一個問題：『有哪件事是我現在就能解決，而且可以讓人從例行工作中解放出來的？』要從這裡開始、調整，然後迭代執行，這樣您就能釋放出龐大的創造力。

**Jaynene Hapanowicz**，Dell Technologies 技術轉型與雲端服務技術長暨資深副總裁

為了跟上不斷演進的資料集、技術和安全性威脅的腳步，組織必須將基礎結構現代化，讓基礎結構變得聰明、靈活且具有韌性。而這項研究揭示了需要先解決的人員、程序和技術等方面的關鍵挑戰。

資料無疑是一個差異化關鍵，必須有資料才能找出正確的商機並採取行動，以及追蹤其成功。問題是，在當今動蕩的局勢中，要怎麼盡可能發揮資料的力量並更順利地創新？

在三部曲系列中，我們將探索各組織如何創新，進而推動業務成果、解決所遭遇的阻礙，以及如何善加運用生成式 AI 等新技術加速創新。繼「[打造創新的實力](#)」之後，本報告是這個三部曲系列報告的第二部分，著重如何充分運用資料的深入解析。

### 1. 打造創新的實力。

打造可靠的創新實力並非一蹴可及。透過在 IT 與業務之間建立緊密、定期和策略性的合作關係，各組織可以進一步調整員工、流程和技術的一致性，以便培養人機合作關係，並對高影響力的商機採取行動。長時間下來，這會演變為組織的身分認同。由於 GenAI 是數十年來最大的技術進步，因此在所有生活層面加速創新的潛力不可小覷。

### 2. 充分運用資料的深入解析。

資料是一個關鍵差異因素，可以找出正確的商機並採取行動，以及追蹤其成功。在現今分散的態勢中，為了實現 GenAI 的潛能，您需要一個從邊緣到核心到雲端均敏捷、安全、永續的基礎結構，以便在需要時於資料存留處適當地收集、儲存、保護資料，並依此採取行動。

### 3. 接納人機合作關係。

請賦予員工所需的技能以因應這個步調快速且日益數位化的世界，並為其灌輸信心，使其能夠處理模擬兩可、改變與失敗等情況。隨著 GenAI 的出現，在如何以負責任的方式加以使用，以及保持一致的溝通和持續的訓練等方面，必須有明確的準則。若要成功採用，這一點至關重要。若要讓員工的生產力更上一層樓，請為員工提供 AI 最佳化、直覺式、協同合作且安全技術。



# 矛盾的現實

各組織都臨著產業變革速度加快的現象，也瞭解必須利用資料，以新方式進行創新，才能跟上腳步。令人驚訝的是，有 82% 的受訪者認為他們在競爭中處於有利地位，且具備穩固的成功策略。然而，他們表現出來的這種信心，卻與背後透露出的不安全感和挑戰並不相稱。這只是一系列矛盾的開始。**近二分之一的受訪者對其產業的近期未來感到不確定，57% 的受訪者承認要跟上顛覆性變革的步伐是相當吃力的。**

若我們看看創新領導者，就會發現他們找到了在不確定、瞬息萬變的環境中成功推動創新的方法，而在這當中，他們充分發揮資料價值，因此能靈活地即刻找出高影響力機會並採取行動。

## 資料悖論

資料極為強大，但各組織卻難以充分發揮資料的潛能。

組織瞭解資料就是現代商務的數位貨幣，也是支撐創新的差異化關鍵。然而，要跨各種來源收集、儲存、保護和資料並且依據資料行動並不容易，這就是挑戰之所在。

您有的資料越多，您的決策就越需要以資訊做為依據，但這就是資料的矛盾所在：現今組織收集資料的速度超過了他們能夠使用資料的速度。創新之路對於人員和技術有著同等的依賴，兩者共同配合才能解決資料難題；兩者缺一不可，就像獨木舟不能沒有槳。

參議員 Sally Eaves，Tomorrow's Tech Today 全球策略技術顧問暨 CEO

處理資料可能越來越複雜和耗時。事實上，目前只有三分之一的組織表示他們目前可以將資料轉化為即時見解。雖然如此，又有超過四成的受訪者聲稱他們已準備好面對未來五年大部分資料將來自邊緣的情況。資料以及對於資料的需求，不但龐大並且每天都在增長；每一秒都有大量的資料產生，再加上員工和客戶對品質的需求，相關的負擔只會增加不會減輕。

組織確實體認到資料的價值，而且超過 80% 的組織同意他們需要做出改進，確保員工能夠更快地存取或共享資料。然而，可靠性和準確性也不能妥協；用於推動創新的可行見解取決於有價值的資料，而資料的價值很大程度上取決於其準確性和可靠性。但有超過三分之一的受訪者表示，他們面臨的最大資料管理挑戰之一，就是確保不同來源的資料的準確性、一致性和可靠性。

此外，近三成的受訪者表示，他們無法存取正確的資料，或是存取受到限制，而這會妨礙他們和/或其同事推動創新。這裡的關鍵字，是資料得是「正確」的。很明顯，組織需要優先處理資料存取，這樣他們的員工才能真正獲得賦能。在這達成以前，生產力、協同合作和組織成長都會受到抑制。

當然，並非所有資料都是好資料，而處理資料、存取資料和依據準確的資料行動的困難，正影響著組織的創新潛力。幾乎所有受訪者都承認其組織正面臨資料管理挑戰，這似乎表示者這些問題及其影響也在增加中。

### 資料管理 5 大挑戰：

保護敏感性資料 (個人識別資訊 (PII) 和智慧財產權 (IP)) 免於外洩和威脅

確保不同來源資料的準確性、一致性和可靠性

整合來自各種系統、應用程式和格式的資料，建立統一的檢視

管理不斷成長的資料量並相應擴充儲存基礎結構

為使用者和應用程式提供及時且可靠的資料存取



## 安全性悖論

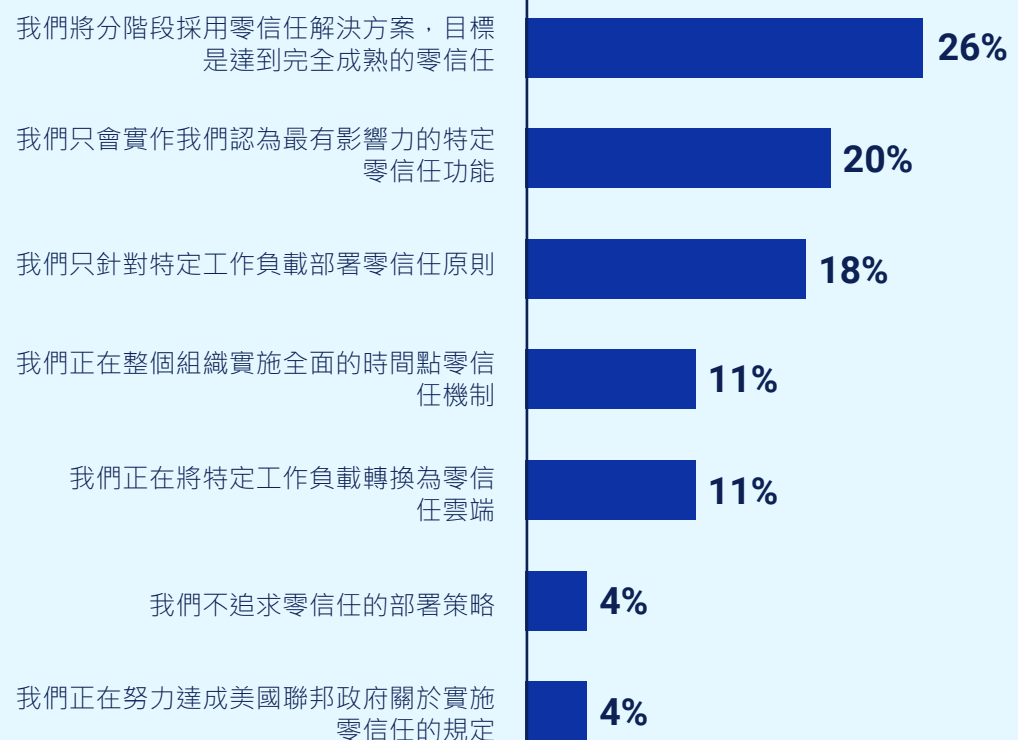
組織瞭解正確的安全性有多重要，但許多組織在實施整體性策略時卻遭遇挑戰。

隨著網路攻擊的數量和複雜程度持續增長，成功駭侵的必然性是數位時代的現實。想當然，資料隱私和網路安全問題，就是組織目前在成功推動創新方面所面臨的第二大挑戰。在日益互聯的世界中，網路威脅已成為常態。**83% 的組織在過去 12 個月內受到安全性攻擊的影響**。而且，雖然相近比例 (82%) 的組織表示他們正投資解決方案以期減少其 IT 生態系統的攻擊面，但也有四分之三的組織指出其安全作業主要是以修補程式管理所組成。

### 過去 12 個月內最常見的 5 大安全性攻擊

1. 惡意軟體
2. 網路釣魚/社交工程
3. 資料駭侵
4. 雲端組態錯誤
5. 勒索軟體攻擊

### 零信任部署策略



顯然，僅僅管理修補程式是不夠的。

成熟的安全狀態對於在進階攻擊之前搶先防禦，至關重要。令人擔憂的是，67% 的組織認為員工會忽略 IT 安全準則和做法，因為這些準則和做法會延遲效率和生產力。有相當比例的人認為內部威脅是一個大問題。因此，這包括為員工提供工具和知識，協助減少內部威脅。

安全性必須是內建的。然而只有四成的受訪者強烈同意，他們的組織重視購買具有內建安全性的技術或應用程式。

這突顯了組織必須為最糟的網路攻擊情境做出規劃，規劃中的功能不只要能抵禦威脅，還要能打造回應和復原保護機制，以面對遭到駭侵時的狀況。舊的邊界式安全模式必須摒棄，轉而採用「從不信任，一律驗證」的零信任架構，透過持續驗證提高安全性成熟度

包括 IT 部門和董事會層級員工在內的利益關係人都認為零信任架構非常重要，**89% 的組織正尋求零信任部署策略**，但大多數都還處於採用和實作階段。組織必須提高網路安全和零信任成熟度，才能抵禦不斷進化的網路威脅情境，又不扼殺創新。

## IT 基礎結構悖論

擁有現代化 IT 基礎結構對於創新至關重要，但許多組織的基礎結構已過時。

每個當代組織都知道，在目前的時代，投資現代可擴充技術勢在必行，這是創新的最重要改進領域。然而，過時且過於複雜的技術環境卻也是創新的 5 大挑戰之一。在追求創新的過程中，組織常難以充分運用其 IT 基礎結構，原因顯而易見。

根據 ITDM 的說法，組織正在使用公有雲和私有雲的各種組合來維護其 IT 基礎結構。雖然不同的方法各有其重要優勢，但要整合私有雲和公有雲，就有無數障礙需要克服。技術、營運及安全性方面的挑戰，都需要一絲不苟地規劃、持續最佳化，以及技術嫻熟的 IT 人力，才能有效應對多元雲端生態系統的複雜性。

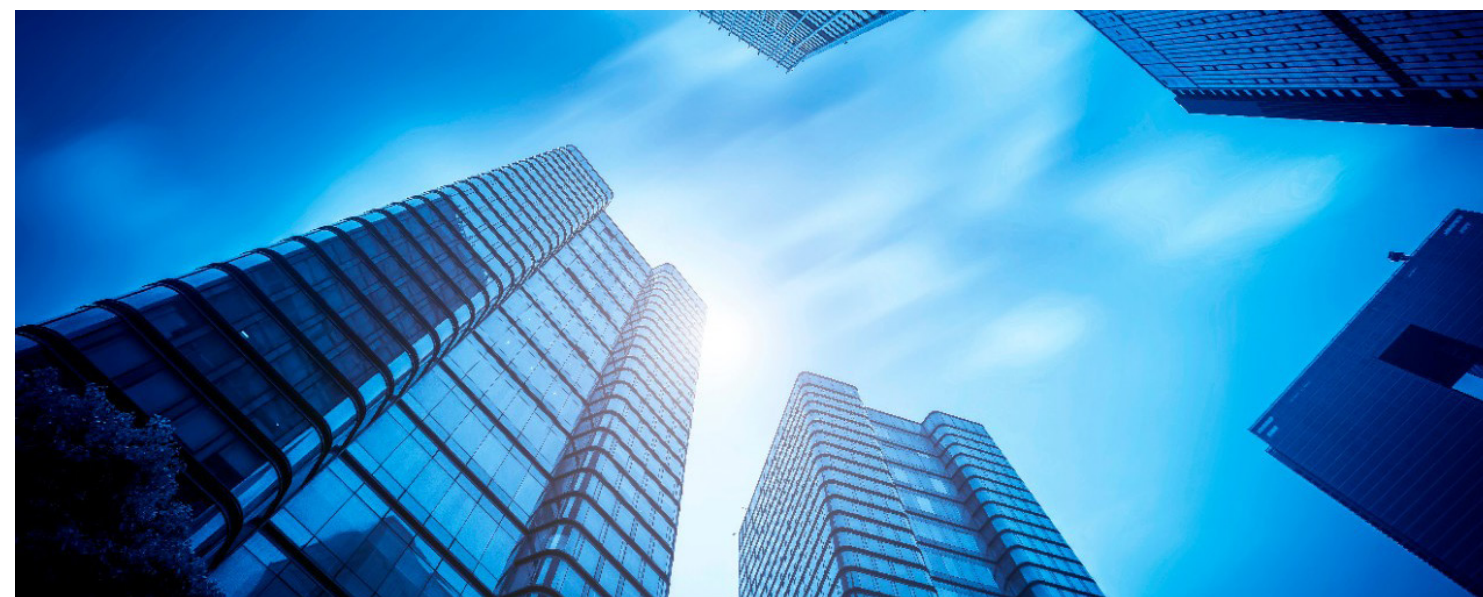
組織也察覺到這一大痛點，指出在建立支援創新的多雲端策略時，有以下 5 大挑戰：

1. 員工缺乏必要技能
2. 擔心安全性或治理功能不足
3. 缺乏預算，無法依據需要擴充
4. 採用不具有整體策略觀的全新/新興功能
5. 雲端平台之間缺乏互用性

儘管如此，組織仍已準備好最佳化其多雲端環境，以期克服這些挑戰。多雲端環境的 5 大改善領域：

1. 簡化 IT 環境
2. 提升安全狀態並降低風險
3. 提升操作靈活性
4. 提升環境永續性
5. 提高成本效率

面對持續不斷的改變和快速顛覆的技術，組織體認到資料在創新能力方面所扮演的關鍵角色。動力和野心都很重要；然而不可否認，有效收集、儲存、存取、保護資料和根據資料行動，對組織而言是相當大的挑戰。隨著資料量和資料需求持續增加、網路安全威脅不斷提升，以及 IT 基礎結構日趨複雜，這些挑戰不太可能消退。而且再加上生成式人工智慧等技術進步的因素，這些挑戰將如何發展？







Dell 與 Microsoft 長期保持合作關係，可協助組織充分運用其 IT 技術進行創新。面對多變的技術發展，對於想要善用人工智慧嶄新功能的組織而言，完善的混合雲策略就是一項相當急切的需求。這不是一種選擇；想要在不斷發展的數位生態系統中保持領先地位，就少不了這種策略。

Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure 與 Microsoft 合作設計，將 Azure 混合雲作業最佳化，並將其延伸至內部部署。此平台包含第 4 代 Intel Xeon™ 可擴充處理器和支援 NVIDIA GPU 的硬體基礎結構，讓組織能運用人工智慧等新興技術，解放創新。Dell 與 Microsoft 技術堆疊層之間的深度跨層整合，可為組織利用新興技術提供安全的混合雲基礎。

我們很高興能與 Dell 合作，一起協助塑造科技的未來。為建立安全的適應性雲端環境而進行的合作，突顯了推動創新和釋放人工智慧潛力，取得數位時代競爭優勢的共同承諾。

**Bernardo Caldas**，Microsoft 企業副總裁，Azure Core OS 與邊緣基礎結構產品管理

# GenAI 的衝擊

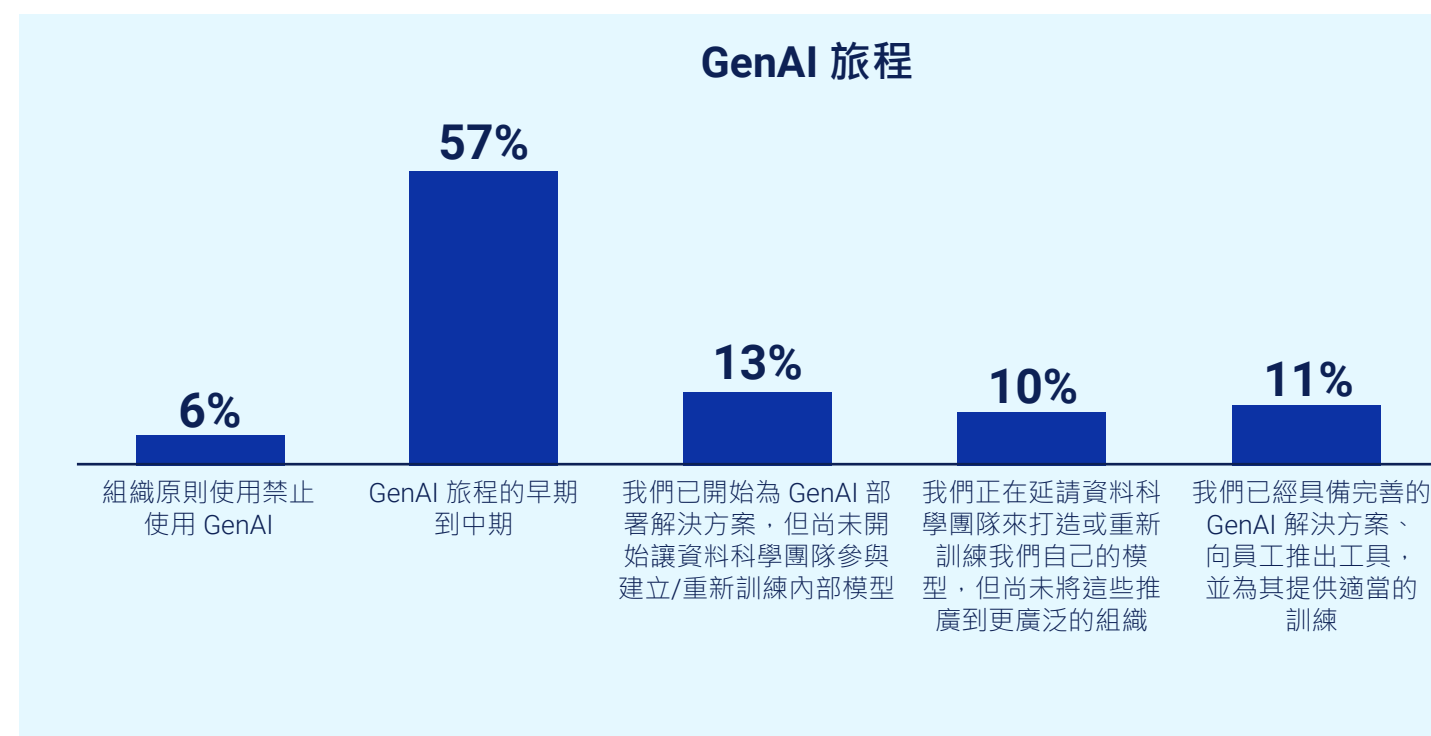
生成式 AI (GenAI) 被視為自網際網路誕生以來最偉大的技術進步。這帶來了看似無窮無盡的商機，但同時也放大了上述資料、安全性和 IT 基礎結構的挑戰。儘管如此，許多組織似乎仍然持樂觀態度，這是正確的，**81% 的組織同意 AI 和 GenAI 將顯著改變他們的產業。**

GenAI 的轉型力量有可能遠遠超出產業層級，能往下滲透，徹底革新個別組織，決策者也深知這點。事實上，他們認為使用 AI/GenAI 進行組織轉型，是 2024 年最重要的創新目標之一，而 ITDM 比起 BDM 更傾向這樣的信念。節省成本、使組織具有應對未來挑戰的能力，以及增加收入，也是極重要的目標，這些目標都至少有一部分可以透過 GenAI 尚未開發的潛力來實現。

約一半的受訪者認為，這些技術可為組織在生產力、IT 安全性和流程簡化方面帶來重大優勢或轉變。但關鍵是，這些優勢並不局限於單一業務領域。如果採用得當，這些優勢可以擴及整個組織。

考慮到組織在 IT 基礎結構和安全狀態方面所面臨的挑戰，受訪者認為 GenAI 可以幫助減輕壓力，也許不足為奇。事實上，39% 的受訪者認為該技術應首先用於簡化 IT 營運，而 36% 的受訪者則認為該技術應首先用於加強安全狀態。

形勢不斷轉變的現在，並不是可以安於現狀的時候，而是實施採用這些創新技術，讓企業脫穎而出的時機。許多組織已經開始了他們的 GenAI 之旅，但還有超過一半的組織仍處於早期到中期階段，這包括尚未制定策略，或是正在試行或尚未部署解決方案。要提供資金給這些新嘗試，組織很可能傾向於使用現有的 IT 預算來優先處理 AI 專案，而有近三分之一的組織會為 AI 專案創造專用預算。



那麼，是什麼阻礙組織的發展或放慢了他們的腳步？

## GenAI 的挑戰

儘管這項技術似乎改變了遊戲規則，但和任何新興技術一樣，採用 GenAI 並不是一件簡單、毫無挑戰的事情。引進一項新功能並將其整合至現有環境會帶來營運和資料相關的風險和不確定性。

決策者告訴我們，他們面臨的最大營運風險是安全性，再來是對偏見和倫理、缺乏開發和整合經驗、新訂立的法規，當然還有成本的擔憂。

對於 GenAI，資料相關的憂慮可能更深，因為這與利用成熟的資料管理策略有關，而成熟的資料管理策略本身就是一個快速變化的學門。百分之九十四的受訪者預期在資料識別、準備、標記、儲存、存取和轉換資料以獲得深入見解方面會遭遇挫折，而這些對於 AI/GenAI 使用案例的成功都至關重要。

### 提到的 5 大資料挑戰：

1. 確保資料隱私權/安全性 (防止資料外洩/損失 IP)
2. 有限的資料可用性/透明度 (無法在來源和人員、供應鏈上下游使用多個/所有資料來源)
3. 內部缺乏資料科學和 AI 方面的專業知識
4. 根據法規處理敏感或私人資料
5. 處理需要清理與預處理的雜亂或不完整資料

被指出的前幾項營運和資料挑戰，都與安全性有關，這卻不令人意外。**68% 的組織承認，他們擔心 GenAI 會在目前已經面臨的問題之外，帶來新的安全性和隱私權挑戰。**

GenAI 所包含的系統可以理解、學習、適應和應用知識在各種不同的任務上，而很不幸地，這些強大的功能也使 GenAI 能夠以前所未有的速度發現新出現的漏洞，從而使惡意軟體能夠即時適應和發展，提高威脅行為者的實力。GenAI 系統可能成為惡意攻擊的目標，功能如果保護不當就可能會被惡意使用。要妥善保護這些環境，首先要實作受信任的裝置和受信任的基礎結構，這些裝置和基礎結構具有強大的存取控制措施，可防止未經授權的存取和系統的潛在濫用。

此外，由於 GenAI 系統仰賴大量資料進行學習和決策，因此確保此資料的隱私性和完整性也相當重要。許多組織都知道到這一點，有 **82% 的組織同意資料是差異化的關鍵，而且他們的 GenAI 策略必須包含資料的使用和保護**。為了確保資料的安全性，需要具備資料分類、加密、安全資料儲存、資料保護和傳輸技術等能力。此外也需要建立定期稽核、偏誤緩解技術和道德準則，來減輕這些偏誤。

因此很自然的，有 68% 的受訪者擔心 AI 的封閉式系統性質和偏誤的可能性、IP 侵權，以及無法理解的其他風險。負責任使用 GenAI 的其中一個主要建議一，就是確保 AI 工具尊重使用者對隱私權和安全性的期待。這種自覺的意識很有價值，將成為透過 GenAI 完成轉型旅程的關鍵。

以上數點都表明，GenAI 有可能成為我們數位世界的巨大威脅，然而事情並不只有陰暗的一面。

## 對於法規的需求

在 AI 政策和使用者互動方面都需要深思熟慮，82% 的受訪者表示客戶/公民將要求 GenAI 的使用透明化。此外有 77% 的受訪者認同，對於任何 AI 故障或不當行為，應負起責任的是組織，而非機器、使用者或大眾。法規需求的呼聲很大；有 83% 的受訪者認為，現在接受 AI 法規，對於之後的世代能否盡可能發揮 AI 的潛力非常重要。74% 的受訪者願意主動落實自己的 GenAI 治理，而不是等待政府法規來要求，因此這樣的需求已經刻不容緩。

## GenAI 與資料的商機

關於 GenAI 的擔憂是可以理解的，尤其是在資料控制方面。**將近四分之三的組織同意，資料和智慧財產權價值極高，不適合放置在第三方可以存取的 GenAI 工具中。**因此，在決定如何將 GenAI 用於業務時，有 78% 的 ITDM 更傾向內部部署或混合模式。這樣高的比例並不出人意料。事實上，在剛開始旅程的組織中，75% 的組織使用的是私有/內部部署解決方案，而不是公有雲供應商，這是要確保 GenAI 應用程式有適當的安全性，並且他們處理的資料受到保護。

GenAI 模型的價值深受其所接收的資料的影響。有良好的資料，您才能發掘其中的各種價值。資料品質、隱私權及可用性是組織在針對 GenAI 最佳化資料時須考慮的關鍵因素。**97% 的受訪者同意，透過將 AI 帶到本地資料來保持對資料的控制，能為他們的組織創造更多價值，因為他們不但可以控制資料，而且資料是最新的，又可以安全存取。**這些優勢有助於最佳化 GenAI 成果、進行大規模分析大量資料集、改善決策，以及找出創新領域。

組織能夠感受到 GenAI 大有可為；超過四分之三的受訪者相信，他們能夠設計出符合特定即時需求的 GenAI 解決方案，並避免資料引力吸引進單一龐大的語言模型。這些前景巨大可期，組織都在尋求這些機會，也希望能有合作夥伴幫助他們實現目標。

### 技術合作夥伴的 5 大 GenAI 要求：

1. 服務能夠提供建議、實作、訓練 AI 並將 AI 擴展到我的資料，提升效率和營運
2. 正確的基礎結構，讓我們無論處於 AI 旅程的哪個階段，都能運用 GenAI 技術
3. 具備運算、記憶體及儲存能力的 GenAI 就緒裝置，可處理繁重的 AI 開發和部署作業
4. 有效的資料治理和安全存取控制
5. 最新的硬體和軟體，可實現日常流程所需的自動化

## GenAI 和安全性帶來的商機

一般來說，人工智慧已經在網路安全領域得到廣泛且高效的應用，透過預測分析、即時檢測、威脅建模和漏洞評估等功能提高安全效果。現在，GenAI 開拓了在不斷變化的威脅情境中保護企業的新途徑，使其成為網路安全領域的下一個重要盟友。

**82% 的組織同意資料是差異化的關鍵，而且他們的 GenAI 策略必須包含資料的使用和保護。**各組織都對 GenAI 功能將幫助支持其安全策略這點持樂觀態度；幾乎所有的 ITDM 都認為 GenAI 可用於 IT 安全性，進而最佳化和/或改善其安全狀態。事實上，決策者們預測下列 GenAI 使用案例將會蓬勃發展，最佳化和/或改善組織的安全狀態：

### 01

提高威脅檢測和回應的效果 (偵測網路流量或資料模式中的異常、反常用戶行為或可疑電子郵件內容，從而更快識別惡意軟體、網路釣魚嘗試或內部攻擊等威脅)

### 02

協助安全原則開發 (微分段最佳化、基於角色的存取判斷、自動化風險分析等)

### 03

根據員工的角色、過去的行為以及他們可能面臨的常見威脅，為其設計個人化的安全意識訓練



毫無疑問，GenAI 有能力協助公司推動創新和達成安全性目標。話雖如此，這仍是一把雙面刃。一方面，GenAI 帶來了新的挑戰，讓組織必須重新思考和進化其網路安全策略。另一方面，各方預期 GenAI 將能改善威脅偵測與應變、預測功能及營運效率。

此外，GenAI 技術可以為安全人員創造新的、更簡單的網路介面和識別威脅方法，協助公司讓資安人員專注於更具策略性、更複雜的任務，弭平安全性技能的缺口。還可以用較少的安全資源，就能識別並解決威脅。關鍵在於，在取其優勢時，要能透過強大的安全措施、持續監控、定期更新和修補，以及不斷演進的資料隱私權與道德方法來主動面對風險。隨著我們進入 GenAI 時代，AI 和網路安全之間將繼續維持著共生進化的關係。

## 人工智慧長 (Chief AI Officer) 的觀點

雖然生成式 AI 在業務方面的可能性讓人感到興奮，但許多領導者可能會在導入新技術時未能全盤考慮這些工具對日常營運的影響，犯下本末倒置的錯誤。建立整體策略來定義業務結合 GenAI 優勢與長期目標，將為現場的團隊提供指引。

身為人工智慧長，我和 AI 創新與卓越中心合作，專注於 Dell 最重要且最有時效性的 AI 使用案例。我會和團隊合作，協助制定策略、通知、建議、推進和管理我們最關鍵的 AI 優先事項。但是推動 AI 並與 AI 一起進步，是每個人的責任。

需要考慮 GenAI 將如何與現有工具和流程整合，確保適當的訓練和治理計畫都已到位，才能以避免影子 AI 的風險。最重要的是，要讓資料成為您的差異化關鍵。GenAI 有多強大，取決於資料有多強大。如果將 AI 工具連接到大量內部資料，允許 AI 考慮每個可以想像的資訊點和更強大的資料鏈，運用更強大的解決方案，您的組織將能實現最大的價值。

最後但同樣重要的一點是，實施適當的資料衛生。要讓您的組織成功運用 GenAI，您的資料管理實務就必須符合標準。收集和準備資訊以供這些工具提取的工作，有可能強化或削弱產出，自然也決定其結果的價值。

雖然這些步驟可能非常耗時，尤其是第一次執行或者是要處理數年累積的資訊時，但這可以讓您更順暢地過渡到使用 AI，並獲得準確、可操作的結果。

**Jeffrey Boudreau**，Dell Technologies AI 長

# 採用永續方式達成目標

組織的永續性毫無疑問很重要。不過，當其他需求優先時，永續性常常會變成一個可有可無的目標。

然而隨著形勢的轉變，現在即使是和相互競爭的財務和組織目標權衡下，也有越來越多組織將環境永續性列為創新規劃中的優先要務。這種日益普遍的認知，顯示組織已相當理解永續性對其未來的重要性。雖然 63% 的受訪者預期要與廣泛的 ESG 標準保持一致將會是一項挑戰，但這仍突顯了主動的意識，以及在產業中推動永續性是一項日益普及的承諾。

組織清楚他們最重要的環境永續性優先事項，包括：

- 採購/利用更具永續性的物品
- 提升能源效率
- 使用技術/人工智慧/機器學習/資料科學，為永續性方面的努力提供資訊並加以最佳化

這些優先事項不僅僅是獨立的倡議，更體現了集體願景。令人鼓舞的是，79% 的受訪者肯定公司制定了明確的永續性藍圖，並制定了減少碳足跡的明確目標。

此外，約有八成的組織表示，他們實現永續性的方式如下：

- 優先使用符合永續理念的產品和解決方案
- 定義有時間限制的計畫，適當淘汰或回收壽命結束的 IT 設備
- 投資具有較長生命週期 (可修復性、可升級性、耐用性) 的產品





事實上，許多受訪者都表示，以永續性為主軸的活動正在進行中。79% ITDM 表示，他們正在試驗使用服務型 (as-a-Service) 解決方案，以此更有效率地管理 IT 環境，進而降低能源成本和碳足跡。大約四分之三的 ITDM 表示，他們使用替代冷卻解決方案來幫助他們減少資料中心的能源使用 (例如，空氣冷卻、液體冷卻)。同樣比例的決策者表示，他們正在積極地將 AI 推斷轉移到邊緣，藉此提高能源效率 (例如透過使用智慧型建築)。

雖然這都展現出樂觀的前景，但仍有改進的空間。**42% 的組織承認，推動環境永續性是一個需要改進的領域。**多數組織沒有充分利用他們的資料；只有 38% 的受訪者使用資料來瞭解和減少其環境衝擊，並為創新目標提供資訊。

與 GenAI 的交互作用，似乎也增加了這兩種情況的複雜性。GenAI 應對氣候變遷的潛力，是一條令人興奮且相當值得期待的途徑，但隨之而來的挑戰也需要深思熟慮並加以弭平。近三成表示，訓練 AI 模型需要增加能源使用 (相關的溫室氣體排放也會增加)，這種環境考量讓他們難以全面擁抱 GenAI。此外也有近六成認為，使用人工智慧會損害其環境永續性工作。

儘管有這些疑慮，組織仍希望能擔起責任，同時也正在尋求外部支援。**73% 的受訪者表示他們需要第三方合作夥伴協助達成永續性目標。**在期待合作夥伴能協助達成永續性標準的同時，81% 的受訪者期望其技術廠商擁有透明且明確的永續性目標，並能證明其價值鏈所產生的排放量。

## 共同推動永續未來

Dell Technologies 相信，永續性和數位轉型並非「二擇一」的選擇。事實上，技術進步是公司實現遠大氣候目標的先決條件。我們是技術樂觀主義者，同時也很務實。我們瞭解最好的創新不但能提升技術能力，讓我們得以最佳化資料，還能支援更節能、更永續的未來。

事實上，科技可以為地球創造更具永續性的企業和社區。因此，我們致力於加速氣候行動與循環設計，以達成永續性目標，並協助客戶也達成永續性目標。我們擁有可證實的永續性紀錄，提供各種解決方案，讓您運用技術採取氣候行動、實作循環 IT 實務，並降低營運整體的排放量、能源消耗和碳足跡。

攜手合作，我們就能為地球創造更永續的未來。



# 提升全球供應鏈效率與全產業的永續性

為了要讓新加坡成為全球海洋運輸、物流與環境永續性的佼佼者，PSA Corporation 打造了大士港 — 全球規模最大的全自動化、智慧型永續港口。港口要真正完工，還需要更快地開發高度可靠和可擴展的人工智慧驅動的應用程式以及其他類型的服務，以實現免手動貨櫃裝卸、更快的停靠時間、降低燃料消耗以及 PSA 及其供應商和客戶的供應鏈和碳足跡效率等目標。

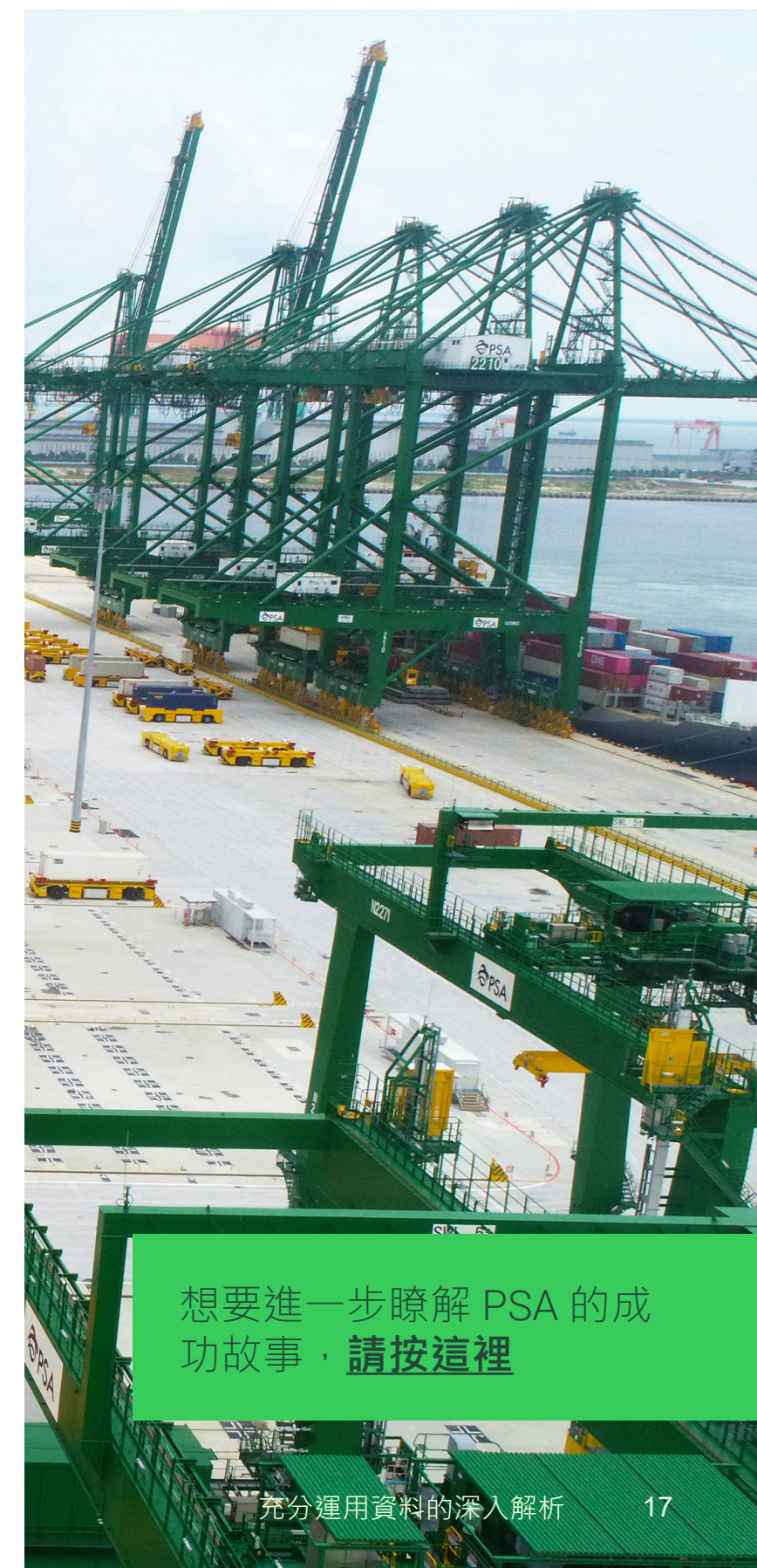
為了滿足軟體開發目標，PSA 需要的多雲基礎結構必須比現有的解決方案更具有彈性與靈活性。不只是開發者想要更快速且更簡單的存取運算、儲存與軟體服務，IT 人員也必須減少耗費在手動管理作業的時間。PSA 透過與 Dell Technologies 合作，以及建立支援專屬多雲解決方案的軟體定義資料中心 (SDDC) 滿足其要求。該解決方案使 PSA 員工能夠以前所未有的輕鬆方式將應用程式開發和部署到基礎結構即服務 (IaaS) 和平台即服務 (PaaS) 上 (無論位置)，並獲得更多對虛擬化平台的深入解析、控制和存取。其結果就是，更高的資料使用率、硬體使用率和作業效率。

隨著 PSA 進一步開發大士港，他們也使用其可擴充的開發框架與多雲解決方案，推動全產業的供應鏈自動化方案，即所謂的物流聯網 (IoL)。藉由促進供應鏈業者之間更廣泛協同合作的總體目標，IoL 讓資料即服務與 SaaS 產品可以共用，提升全球供應鏈效率以及減碳的策略。

大家都關心地球的健康，但是沒有單一企業或政府可以解決我們的環境問題。PSA 透過與 Dell Technologies 的頂尖技術平台所建置的多雲端，在打造智慧型物流生態系統以推動重大改變方面，具備獨特的優勢。

Vee Leung Ho，區域 I.T. 主管(SEA)，PSA Corporation

想要進一步瞭解 PSA 的成功故事，請按這裡



# 充分發揮的資料價值

AI 正在改變我們的工作和創新方式。組織要面對數百種使用案例，而且必須為所有使用案例提供適當的基礎結構和適當的環境。需要正確的資料、策略，以及智慧、彈性且具有韌性的 IT 基礎結構，才能將概念驗證變成生產力驗證。充分發揮資料價值並採用資料推動的方法，可為您組織的創新潛力提供動力，有助於在未來獲致成功。

## 您不必孤軍奮戰。

現代化資料基礎結構的旅程中有 Dell Technologies 作為值得信賴的合作夥伴，您將可克服創新途中的障礙、發掘全新可能性、降低風險並縮短創造價值的時間。

我們擁有最廣泛的 GenAI 解決方案產品組合，可在您的營運所在滿足您的需求，在邊緣、辦公室、資料中心甚至公有雲端為您提供支援，因此您可以確保每個環境和每位使用者都能充分運用 GenAI 商機。

攜手合作，我們就能充分發揮資料的價值，加快從創意轉為創新的步伐。

如需深入瞭解，請造訪：[Dell.com/InnovationCatalyst](https://Dell.com/InnovationCatalyst)



# 研究方法

Dell Technologies 委託獨立市場研究專家 Vanson Bourne 進行這項名為「創新觸媒」(Innovation Catalysts) 的研究。這是去年 [Innovation Index](#) 的延續。此研究並未針對組織之間的創新狀態進行基準分析，而是更深入探討組織開發自己的創新者 DNA、利用正確的資料和深入解析，並以人員為優先。

此研究針對來自下列地區超過 100 名員工的組織，調查了 6,600 名受訪者：北美洲、拉丁美洲、歐洲、中東與非洲、亞太與日本地區，以及大中華地區。這些組織來自各式各樣的公家機關和私人企業。

所有受訪者都在其組織內推動或影響創新。在受訪者的總數中，3,330 人是 IT 決策者 (ITDM)，而 3,330 人是業務決策者 (BDM)。

訪談在 2023 年 9 月、10 月與 11 月透過線上與電話進行，並採用嚴格的多層級篩選過程，確保唯有合適的應徵者有機會參加。

## DELL Technologies

Dell Technologies 協助組織與個人建構數位未來，並改變他們工作、生活和娛樂的方式。該公司為客戶提供業界最廣泛且最創新性的技術和服務產品組合，以因應資料時代的需求。 [Dell.com](#)



VansonBourne

Vanson Bourne 是專門從事技術領域市場研究的一家獨立公司。該公司遵循嚴謹的研究原則，能夠橫跨所有商業部門和主要市場徵求技術和業務部門資深決策者的意見，提供健全且可靠的研究結果分析，因此享譽業界。 [www.vansonbourne.com](http://www.vansonbourne.com)