



ESG 白皮書

加速採用混合與多雲端環境

作者: ESG 業務總監暨資深分析師 Bob Laliberte

2020 年 8 月

本 ESG 白皮書由 Nutanix 委託製作
並經 ESG 授權發布

目錄

轉型至現代 IT 環境.....	3
與日俱增的複雜性阻礙了發展.....	4
如何交付真正的混合與多雲端環境.....	4
Nutanix Clusters 加速了混合與多雲端環境的採用	5
終極真相	7

轉型至現代 IT 環境

「新常態」正促使組織加快數位轉型計畫，以確保業務能在數位經濟中蓬勃發展。儘管這種轉型涵蓋了人才、流程和技術，但是底層技術才是成功計畫的基礎。轉型主要是將公司內部 IT 環境以及跨資料中心、邊緣位置和公用雲端的應用程式現代化。

根據 ESG 研究，在過去兩年中，部署超融合基礎架構 (HCI) 解決方案一直是資料中心環境現代化的三大投資重點之一。¹ 隨著 IT 發展導向分散式環境，HCI 技術還可支援邊緣位置，提供功能強大但易於管理的解決方案。

公用雲端的使用也有了顯著增長，ESG 研究指出 94% 受訪者表示其採用了公用雲端服務，包括基礎架構即服務 (IaaS) 和軟體即服務 (SaaS)。此外，67% 的組織正在使用 IaaS，² 且其中許多組織擁有多家 IaaS 供應商。儘管向公用雲端遷移的進展迅速，但企業 IT 部門近幾年才開始利用公用雲端來運行生產應用程式。45% 的 IaaS 用戶表示已在雲端部署生產應用程式。³ 值得注意的是，超過一半受訪組織對雲端的使用採取了平衡的方法；53% 的組織在部署新應用程式之前，他們同時考慮本地環境和雲端環境 (而非雲端優先策略)。⁴ 此外，ESG 研究指出由於全球性流行病的爆發，組織迫切期望採取公用雲端服務，並部署軟體定義的資料中心 (SDDC)，以實現基礎架構抽象化和自動化。⁵

圖：1 雲端使用情況



來源：Enterprise Strategy Group

另外，轉型也包括部署現代應用程式架構，以加速應用程式部署，並採用持續改進和持續交付模型。雖然公用雲端時常被稱為「雲端原生」應用程式，但 ESG 報告表明雲端原生非僅指公用雲端。70% 的受訪者表示，他們希望在混合雲端中運行其現代應用程式環境。⁶ 因此，本地和公用雲端環境都是企業成功的關鍵。

¹ 來源：ESG 總體調查結果 - [2019 年技術支出意向調查](#) (2019 年 3 月)；和 ESG 總體調查結果 - [2020 年技術開支意向調查](#) (2020 年 1 月)。

² 來源：ESG 研究報告 - [2020 年技術支出意向調查](#) (2020 年 2 月)。

³ 來源：ESG 總體調查結果 - [2020 年技術支出意向調查](#) (2020 年 1 月)。

⁴ 來源：ESG 研究報告 - [2020 年技術支出意向調查](#) (2020 年 2 月)。

⁵ 來源：ESG 研究報告 - [COVID-19 疫情對遠端工作的影響、2020 年的 IT 支出和未來的技術策略](#) (2020 年 6 月)。

⁶ 來源：ESG 總體調查結果 - [現代應用程式環境趨勢](#) (2019 年 12 月)。

現代化 IT 環境的關鍵在於高度敏捷性和靈活性，以應對數位時代迅速變化的需求，因此可見高達 86% 的組織表示面臨快速交付應用程式和服務的壓力亦不足為奇。⁷ 對於 IT 團隊而言，數位轉型計畫的主要目標包括提高營運效率和最佳化客戶體驗。⁸ 儘管採用公用雲端提升了效率，但在本地資料中心、邊緣和公用雲端分布現代 (和舊式) 應用程式時卻增加了複雜性。

與日俱增的複雜性阻礙了發展

隨著 IT 從整合式過渡到分散式，組織將面臨複雜性帶來的挑戰。64% 受訪組織表示，其 IT 環境比兩年前更加複雜。實際上，認同其 IT 環境明顯變得更複雜的組織中，來自數位化轉型成熟的組織比未轉型的組織的可能性還高出三倍。⁹ 導致複雜性增加的因素列舉如下：

- **分散式 IT 環境。** 如前所述，分散式導致現代 IT 環境的複雜性。由於組織必須同時管理本地和雲端式服務與應用程式，他們都會建立獨立的雲端團隊。團隊需要了解每個雲端服務或應用程式，或者取得相關認證，因此，擁有多雲環境的團隊會為每個供應商建立額外 IT 孤島。這可能導致組織受到特定雲端環境的鎖定，或缺乏工作負載的可移植性。此外，將應用程式分散到雲端的話，IT 部門需根據不同要求建立網路，以連接企業和每個公用雲端供應商。
- **追蹤授權。** 新增公用雲端為追蹤眾多所採用解決方案的授權加重了負擔，尤其是追蹤由本地擴展到雲端的產品時。人們擔憂可能必須為每個不同環境管理個別的投資，從而導致支出浪費。在許多情況下，由於缺乏可攜性，授權被限制在本地或實體設備。此外，當組織對 IT 基礎架構進行現代化時，他們希望轉用新的消費模式，然而許多供應商仍在嘗試制定訂閱型或消費型的定價策略，進一步限制了靈活性。
- **實施成本治理。** 實施公司策略已非易事，再加上運行不同管理工具、服務和平台的眾多 IT 孤島可謂難上加難。此外，由於行業性質，組織可能需要保留本地資料和服務，以符合法規。另一個關鍵問題是追蹤公用雲端的成本。由於不同的 IT 團隊和業務部門都在使用公用雲端，成本很容易會超出預算，而人們往往在成本失控後才開始對其進行追蹤。因此，組織需要更好的工具來確保其遵守行業規範、政府法規和成本控制要求。

如何交付真正的混合與多雲端環境

正如上所述，部署多個公用雲端的混合環境是一項艱鉅的任務。但是，只要制定合適的解決方案和計畫，就能實現這一目標。期望打造這種環境的組織應考慮以下因素：

- **平台一致性。** 為避免須學習不同系統的困擾，欲建構混合和多雲環境的組織，需打造一個可部署於本地和任何公用雲端服務的平台，目標是要實現底層基礎架構抽象化，並提供涵蓋運算、網路、儲存和資料管理的一致性管理介面。這對於消除本地和雲端之間的 IT 孤島，以及促進跨多個環境的無縫連接和工作負載可移植性皆是重要關鍵。
- **靈活的消費/授權模式。** 如果你的組織要在多個公用雲端之間分散應用程式，並想快速擴展環境，你需要一個容許工作負載轉移到不同位置，甚至可根據季節性或週期性需求來進行向上和向下擴展的授權模式，這包括使用以訂閱

⁷ 同上。

⁸ 來源：ESG 總體調查結果 - 2020 年技術支出意向調查 (2020 年 1 月)。

⁹ 來源：ESG 研究報告 - 2020 年技術支出意向調查 (2020 年 2 月)。

¹⁰ 同上。

式定價的產品服務。ESG 研究指出，42% 的受訪者希望使用基於消費且按需付費的授權模式。¹⁰ 另一個主流模式是共享授權，軟體無需綁定於特定位置或 CPU，可以在分散式環境中任何位置進行部署，並可以根據需要重新分配。

- **真正的靈活性。** 組織無法總是預測得到何時需要額外的容量。雖然季節性需求和假期可以預測，但其他事件 (例如全球流行性疾病) 卻無法預測。因此，組織如今意識到快速擴展工作負載是一項重要功能。這對於需要擴展虛擬桌面基礎架構 (VDI) 和桌面即服務 (DaaS) 環境的企業，和需為季節性購物需求而擴展環境的線上零售商來說至關重要。但要留意的是，此功能可在本地或雲端運行。
- **遷移工作負載和資料。** 隨著 IT 逐漸轉向分散式環境和公用雲端，組織必須審視現有應用程式，以及新應用程式的部署策略。將各種工作負載 (包括資料庫、I/O 密集型應用程式以及大容量儲存) 從本地遷移到雲端的功能尤其重要。請記住，該功能也可將工作負載移回本地或另一個公用雲端。而另一種方法卻要花費數年的工程時間和大量成本來重新建構或重構應用程式。組織應全面了解所有可用功能。
- **企業級環境。** 這包括提供一個穩定的平台，以確保不間斷的可用性。最終，企業需要可擴展性來滿足預期或意料之外的需求，確保應用程式和工作負載可隨時存取，以及達到經驗證的可靠性，才有信心可為內部和外部客戶提供卓越體驗。另外，解決方案要有企業級的服務和支援作為後盾，以加速最初價值實現週期，並在出現問題時提供持續的支援。
- **雲端原生整合。** 為了要讓工作負載和應用程式可以從公用雲端和本地位置之間無縫遷移，透過緊密整合來充分利用雲端服務對於解決方案而言尤其重要。這可能包括利用諸如人工智慧/機器學習功能、內容傳遞網 (CDN) 或其他服務。與這些服務原生整合，能為組織節省時間外，也可提升運作效率。此外，在這些環境中進行審核以確保合規性也同等重要。
- **統一的基礎架構管理。** 在單個統一環境中，能夠在多個雲端上 (跨本地和公用雲端) 運行運算基礎架構的功能十分關鍵。不僅能顯著提升營運效率，幫助消除當今分散式環境中日益增加的複雜性，還可以避免費時的人工管理。透過統一操作多個本地和公用雲端，組織可輕鬆打造卓越的雲端中心，並提高業務敏捷性。

Nutanix Clusters 加速了混合與多雲端環境的採用

將基礎架構隱形化是 Nutanix 長久以來的願景，其目標是打造一個可隨時隨地提供一致管理和 IT 控制的平台。這樣的軟體平台從本地 HCI 解決方案起步，然後擴展到整個資料中心。如今，這一平台致力於為組織簡化雲端環境，更具體一點來說，即為組織提供將混合和多雲環境作為單一實體來管理的能力。採用 [Nutanix Clusters](#)，你可以成功實現此目標，為使用者提供以下好處：

- **選擇的自由。** Nutanix 雲端平台可以部署在任何位置：資料中心、邊緣位置和公用雲端 (IaaS)。隨著組織不斷發展其分散式和公用雲端策略，Nutanix Clusters 可提供靈活性，輕鬆在公用雲端中將環境實例化，並將其遷移至另一個雲端或本地。這將能夠有效避免被某個公用雲端供應商鎖定，並使組織能夠在多家供應商間進行選擇，無需承擔過大風險。Nutanix Clusters 提供的另一大優勢是讓組織能夠真正擁有一個跨越本地和多個公用雲端的靈活環境，其可根據成本、性能或可用性等因素，選擇最適合的環境進行擴展。

- **統一管理的簡便性。**在本地和公用雲端的位置利用 Nutanix 通用軟體平台可確保統一的基礎架構管理，從而使營運團隊更輕鬆地管理高度分散的環境。組織可以消除每種環境孤島 IT 工具的需求，並減少對手動關聯和人力管理的依賴。擁有通用軟體平台的主要意義之一在於它能夠集中定制策略並實現分散式執行，讓企業可在一個位置定制公司策略，並能跨資料中心、邊緣和多個公用雲端執行其策略。
- **具有成本效益的維運。**數位轉型進行期間對於組織來說，將更多預算用在創新上是非常重要的。為了協助組織完成轉型，Nutanix 提供了靈活的授權選項，包括 Nutanix 堆疊完整版 30 天免費試用期。此外，Nutanix Clusters 還提供了軟體授權的可移植性，讓組織能夠跨資料中心、邊緣和雲端位置之間分散使用解決方案。這實際上相當於建立了一個 Nutanix Clusters 授權池，供組織隨時隨地取用。Nutanix 還提供搶先體驗功能，使企業可按需休眠和復原節點。只需點擊一下，混合雲節點將進入休眠狀態，並暫停收取該實例的所有費用。使用者可視需要重新將節點連上線。在無需 24 小時全天候混合操作時，這一做法有助於減輕成本。

透過提供這些功能，Nutanix Clusters 可交付以下用例：

- **直接移轉。**當遷移到雲端時，組織必須採取多管齊下的方法，既要在本機環境中開發新應用程式，又要將現有應用程式遷移到雲端中。後者通常被稱為「直接移轉」。這一點非常重要：重構或重建現有應用程式既昂貴又耗時，因此在無需更改應用程式碼的情況下，將工作負載和隨附資料移動到公用雲端環境的能力至關重要。關鍵是擁有支援本地工作負載和公用雲端環境的通用平台。
- **按需靈活性。**在當今的經濟環境中，快速擴展應用程式環境以滿足需求的能力非常重要。Nutanix Clusters 讓組織不僅可跨叢集將工作負載從本地擴展到公用雲端，還可支援從一個雲端遷移到另一個雲端，以提供更好的效能。儘管許多行業都在計畫和擴展以滿足季節性需求，但全球性流行病讓我們明白了一個道理：IT 必須隨時做好擴展工作負載的準備以應萬變。
- **雲端原生服務整合。**全球性流行病顯著改變了營運持續性的策略。如前所述，組織必須迅速擴展 VDI 和 DaaS 環境，以便提高遠端工作者的工作效率，並確保持續營運。Nutanix Clusters 讓組織能夠快速、輕鬆地將本地環境無縫擴展到一個或多個公用雲端。這點同樣適用於許多其他行業，包括必須提前 9 個月打造假日購物環境的線上零售商。為了確保業務持續運作，組織需擴展以滿足市場的非預期需求，並為下一次疫情做好準備。¹¹

¹¹ 通常稱為下一個事件 (如全球性流行病或其他事件)，要求人人居家辦公。

終極真相

組織需要轉型，且正迅速採用公用雲端服務，但重要的是要確保轉型成為一股推動的力量，而不會為 IT 營運團隊帶來更多複雜性。鑑於數位轉型的主要目標是提高營運效率，因此，部署任何新解決方案都要能簡化 IT 環境，讓業務更加敏捷，這點非常重要。

Nutanix 在簡化資料中心和邊緣位置的 HCI 環境方面的能力皆經實務驗證及認可，而今他們正將這些強大功能擴展到公用雲端基礎架構。Nutanix Clusters 提供了一個通用的軟體平台，營運團隊可以利用它來管理本地和多個雲端環境。Nutanix Clusters 的一大優勢是工作負載可移植性，讓組織能夠無縫擴展適用於工作負載或應用程式的環境，並消除雲端鎖定。

由於所有 IT 基礎架構最終都將實現抽象化，因此當組織尋求創新和提供獨特的客戶體驗時，可專注於為客戶開發更好的應用程式和服務上，而無需擔心應用程式或工作負載在何處運行。無論工作負載所處位置為何（資料中心、邊緣或雲端），Nutanix Clusters 都可透過提供統一的管理，為組織帶來所尋求的簡便性。它具有抽象化底層本地和雲端基礎架構的能力，可幫助組織免遭雲端鎖定，並推動混合與多雲端環境的採用。

所有商標名稱均為其各自公司之財產。本出版物所含的資訊取自多種來源，且為 Enterprise Strategy Group (ESG) 認為可靠的來源出處，但 ESG 不對其內容提供擔保。本出版物可能包含 ESG 的觀點，且可能隨時予以變更。本出版物的版權歸 Enterprise Strategy Group, Inc. 所有。未經 Enterprise Strategy Group, Inc. 明示同意的情況下，以紙本格式、電子形式或其他形式，將本出版品全部或部分內容複製或再重新發布給任何未經授權取得者，均屬違反美國版權法，並可能面臨民事賠償和刑事起訴（如適用）。如有任何疑問，請致電 508.482.0188 與 ESG 客戶關係部門聯繫。



Enterprise Strategy Group 為 IT 分析、研究、驗證與策略公司，專門為全球 IT 社群提供可行的洞見與情報。



www.esg-global.com



contact@esg-global.com



508.482.0188