



IDC 技術焦點

彈性容量：具備公開雲端優點的可伸縮規模之內部部署資料中心平台

2015年3月

改寫自 Rob Brothers 創作的《*Attaching Support Services at the Point of Sale and Lead Service Provider: The Value Proposition*》，IDC #245460

贊助商：HP

管理和操作資料中心需處理無數難以有效執行的複雜技術。這個整體成本結構的設備、系統設計、支援和管理的相關決策影響深遠。如要解決這些問題，企業應尋求解決方案，根據資料中心和工作負載耗用量提供可預計的每月支出。企業應使用服務層級協議（SLA）和效能指標量度解決方案——這些是企業與服務供應商合作時必須評估的量度能力。管理資料中心的成本對許多公司來說仍然是個難題。同時，他們想簡化應用程式工作負載的部署和使用，並改善靈活性。資料中心必須無縫地提供 IT 服務，在幾分鐘之內存取新容量，而不是像典型的資料中心模型那樣在幾週內存取。IDC 見證了多個企業從購買資本密集的硬體轉為每月按需要購買容量。結果，企業的資產負債表上不會再有大額的資本支出和未使用的容量。

本文探討影響企業資料中心的趨勢，並討論 HP 在提供服務符合如今的動態運算需求上所扮演的角色。

IT 複雜度：對管理和支援資料中心的影響

就今天的企業而言，IT 已變得越來越複雜。在資料中心內，伺服器、儲存裝置、網路和應用程式作為獨立實體運作並封鎖大部分資訊的資料區已不復存在。越來越多的資料中心採用交集的虛擬化基礎架構來交付 IDC 稱為第三平台的解決方案——IT 服務集中於雲端、社交、行動和分析技術。由於資訊支持業務，營運經理對 IT 容量的高需求前所未有。同時，即使執行長希望 IT 部門創新並更快地將解決方案

上市，財務長繼續為控制成本向 IT 部門施加壓力。在某種程度上，雲端模型符合各營運經理的議程和預期，營運經理要求快速且廉宜地存取基礎架構和平台。因此，IT 部門面對壓力必須迅速採取行動，否則可能失去資料中心的控制權。

如果要管理這些新環境，則需在相當程度上為 IT 員工重新分配工具。由於多數企業要求 IT 部門以更少的資源管理持續的 IT 作業，IT 經理開始尋找支援供應商，藉此協助提高整體效能，並減少及改善 IT 環境中的資源分配。在如今充滿競爭的環境中，IT 部門面對著創新的要求；在乏味的常規工作上花費時間不再為企業增加價值。在最近的 IDC 研究中，55%受訪的 IT 經理表示需要訓練員工如何在交集的基礎架構中偵測及補救問題。

對支援的態度反映這種觀點。IDC 研究表明，僅 18%的受訪者表示想自行支援其虛擬化環境；因此，支援服務供應商紛紛做出回應，藉修改套件和功能加入新工具和公用程式，協助解決最迫切的管理和支援問題。按需容量是有助於解決這些問題的最合適的方法。

彈性容量的優點

IT 經理必須履行與內、外部客戶簽訂的重要 SLA。識別支援路徑和主要聯絡點至為關鍵，這涉及發生問題時知道聯絡哪個支援服務供應商，以及與供應商合作的最佳方式。

當多個工作負載分佈多個系統，知道致電哪個支援服務供應商對資料中心特別重要。如果發生事故，問題可能在儲存裝置、伺服器、網路或軟體基礎架構中的任何一處留駐；不確定問題來源有可能大幅增加解決問題的時間。彈性容量可為所有系統問題提供單一可知的聯絡點，從而舒緩這種不肯定情況。除了更少的停機問題，彈性容量還可幫助資料中心達到下列成果：

- 改善資料完整性及查詢回應時間。由於資訊駐留位置接近終端使用者，存取資訊的速度大幅提高，因此無需承擔昂貴的資料線支出。
- 加快伸縮環境規模的能力，因而不會錯過商機或運算需求。即使過多容量駐留在資料中心內，但沒有資本開支，也可快速部署資源。
- 提供 SLA 資料點及工作負載的主要效能指標 (KPI) 度量，可以與財務長和執行長分享。資料中心經理將能夠快速及有效地通知高級管理人員工作負載的效能和成本。
- 消除較大的資本投資（彈性容量由營運支出支付）及與尖峰載入或未來成長規模相關的成本（即在資產負債表中剔除未使用容量的需要）。
- 重新取得工作負載的控制權並消除麻煩的 IT 服務。當營運擁有者將各種資訊放在電子空間時，這讓 IT 部門充當雲端服務供應商，但無需犧牲安全性和管治權。

此外，彈性容量能夠帶來下列益處：

- 如果資料中心仍然採用資料區基礎架構（每個工作負載使用單一伺服器），則可更輕鬆地建立有效的虛擬化環境。
- 可更有效地管理修補程式和韌體。彈性容量解決方案可幫助減少花在協調、部署和驗證修補程式及升級上的時間，並提供妥善方法以確保系統處於最新狀態。

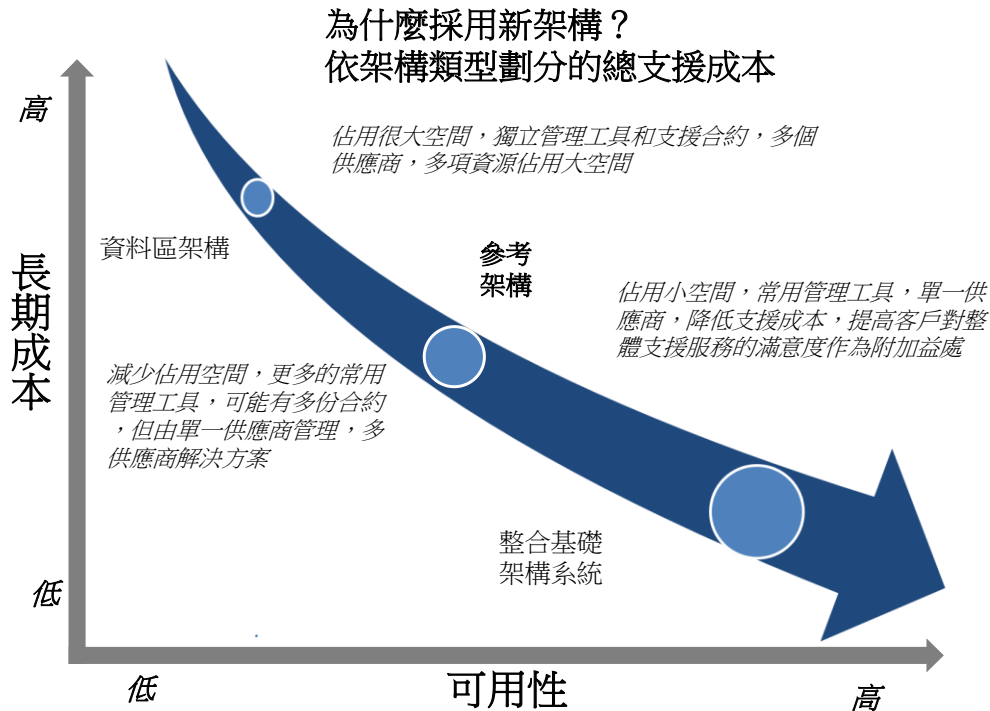
彈性容量解決方案讓 IT 部門專注於推動業務，而不是修補程式或系統部署等乏味的 IT 工作。資料中心經理可以放心工作負載由這些整合的基礎架構適當服務，從而釋放寶貴的 IT 資源給其他專案。

市場趨勢

IDC 發現，過去幾年「作為服務」模型被大幅採用。這種服務類型最明顯的使用者益處之一在於其可以作為全面的「即用」解決方案提供：客戶可以存取服務，但無需擁有、管理或瞭解任何支援服務所需的相關資源（參見圖 1）。服務供應商負責這個負擔，代替客戶執行維護和佈建容量的日常營運工作，使管理更簡單，同時允許客戶更快地採納。這些服務的一大影響在於技術上「輕鬆」，許多營運部門沒有 IT 技能也能直接充分利用容量。私人「雲端」服務為客戶提供佈建和管理服務的自助服務功能。在 IT 雲端服務世界，自助服務功能範圍在堆疊上下差異很大。客戶自助服務功能是提供更高營運效率、部署速度及客戶滿意度的主要工具。

圖 1

支援成本及架構可用性



來源：IDC

在傳統的 IT 外包服務中，供應商通常會為客戶提供標準化入口網站，供查看效能和其他使用量指標，將這作為合約的一部分。不過，這個入口網站是持續的高級管理，多於真正的自助服務佈建，因為非雲端外包的容量需求傾向於每天均可預計。於專用的私人雲端中，在合約範圍內佈建新工作負載或做出變更時，客戶將預期工作負載的更微細可見度作為透過入口網站的「管理」及真正自助服務的一項功能。舉例來說，應用程式開發團隊想使用測試伺服器一個月，可以在現有合約的更廣義範圍內設定及佈建新實例（即 XYZ Corp. 在一個季度中這些參數內購買設立 10 個運算實例的容量），而不是需要開立新訂單和服務線的全新合約。客戶正在真正地接受這個隨用隨付模型。

IT 部門可以為內部使用者開發隨用隨付模型，然後將整合系統和 IT 再推前一步，成為企業內的利潤中心。如果企業善於在行業內執行 IT 工作並有利可圖，則可為行業內的其他企業佈建資源及收取月費。

考慮 HP

HP 彈性容量是可伸縮規模的運算服務，旨在為客戶提供公開雲端體驗的成本益處，以及與內部部署 IT 相關的安全性和控制益處（參見圖 2）。這項服務支援伺服器、儲存裝置、網路、軟體和交集系統。HP 彈性容量提供使用營運支出隨用隨付的能力，代替資本支出。

圖 2

HP Flexible Capacity

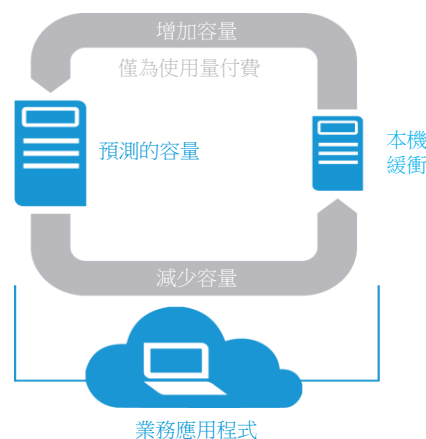
彈性容量、企業支援、內部部署

- 企業級支援
- 僅為使用量付費¹
- 透過進階計量將成本與每月使用量對應
- 基礎架構容量用不完
- 可伸縮規模——幾分鐘內加入容量，而不是幾個月
- 套用到伺服器、儲存裝置、網路和軟體
- HP和多個供應商
- 可能有資格作為營運支出

Datacenter Care組建區塊

¹受最低容量承諾規範

來源：HP



根據該公司所述，HP 彈性容量旨在提供下列益處：

- 彈性容量允許在幾分鐘內佈建，而不是幾週內
- 零提前資本投資，透過營運支出支付
- 最佳化現金流
- 每次使用付費，與耗用量對應
- 企業級服務提供營運效率
- 無限制的容量，容量隨使用更新

作為 HP Datacenter Care 的一部分，HP 彈性容量服務為資料中心提供企業級支援服務。這項服務包括定製的現場帳戶團隊，以及由 HP Center of Expertise 在全球各地支援的電話服務。此外，HP Datacenter Care 包括主動和反應服務。

服務供應商需要可改善收入流和上市時間的彈性業務解決方案。根據 HP 所述，HP 彈性容量的營運支出方法將成本對應每月使用量，因為帳單反映實際的計量付費使用量。這讓服務供應商能夠根據客戶的使用量擴大或縮減成本，而無需動用資本。

挑戰

無論內部或外部部署，企業正逐漸適應「作為服務」模型。HP 彈性容量是真正的隨用隨付模型，容量需求隨時間增加或減少。潛在客戶可能認為這個解決方案是修改的租約，HP 面對的一大挑戰將是如何克服這種懷疑態度。HP 將需要讓市場瞭解這是一個隨用隨付模型，具有按需容量的真正益處。

結論

如今的資料中心必須同時具備靈活度和成本效益。為了達到這些目標，許多企業轉用虛擬化基礎架構，既加快了佈建，同時又剔除了購買過度容量的需求。為了支援這些環境，資源緊絀的 IT 部門轉用第三方服務供應商。在理想的情況下，這些服務供應商讓企業能夠精簡排解疑難的程序，為所使用的服務付費，並按需要擴大或縮小容量及成本。如果 HP 能夠解決本文中重點提及的挑戰，那麼 IDC 認為，該公司將有很大機會在資料中心支援服務的重要市場中取得成功。

關於本出版物

本出版物由 IDC Custom Solutions 製作。本文中所述的觀點、分析和研究結果均摘錄自 IDC 獨立執行和出版的更詳細研究和分析，但註明具體的贊助商者除外。IDC Custom Solutions 以多種格式提供 IDC 內容，方便不同的公司分發。授權分發 IDC 內容並不表示對被授權人的認可或觀點。

著作權與限制

凡是在廣告、新聞稿或促銷資料中使用 IDC 資訊或提及 IDC，需要預先獲得 IDC 的書面批准。如需請求許可，請撥打 IDC Custom Solutions 資訊熱線 508-988-7610 或寄電子郵件至 gms@idc.com。本文件的翻譯和/或本土化需要另外獲得 IDC 授權。

欲瞭解更多有關 IDC 的資訊，請造訪 www.idc.com。欲瞭解更多有關 IDC Custom Solutions 資訊，請造訪 http://www.idc.com/prodserv/custom_solutions/index.jsp。

全球總部：5 Speen Street Framingham, MA 01701 USA 電話 508.872.8200 傳真 508.935.4015 www.idc.com