

探索 IT 即服務，新形態的 IT 服務交付與消費

企業 IT 部門要如何將認知技術與自動化轉為獲利，最佳化混合雲的商業價值



目錄

- 2 前言
- 3 新世代 IT = 混合雲
- 4 IT 即服務 (ITaaS) 對混合雲的重要性
- 6 最佳化混合雲與商業價值的 ITaaS 使用案例
- 9 邁向成熟的 ITaaS 模型
- 10 打造轉型功能來創造價值
- 11 IBM 深知如何進行 ITaaS 轉型
- 11 結論
- 11 更多資訊

前言

在數位化轉型與混合雲時代，企業期望服務能完美銜接、符合個人需求並永不中斷。認知功能和自動化技術的進展模糊了業務的分野，並且帶動所有產業和地區中競爭者的崛起。若要維持領先態勢，就要願意改變既有作法並持續擁抱革新。

隨著技術引擎為業務挹注動力，IT 也必須能夠以新技術推動創新，找出新機制與商業模式來創造價值並帶動成長。其實，IT 部門有大量機會可以透過採用新的營運模式來改造企業。該模式為 IT 即服務 (ITaaS)。

混合雲匯集了公/私有雲以及傳統 IT，提供企業組織彈性來支援新世代工作負載，以及實現對簡化程序、靈活度與選擇上持續攀升的期待。但雲端服務的成長難以掌控，這對 IT 來說是一大挑戰。這些多方來源的混合環境通常會更難整合、管理與確保其安全性。IT 部門需耗費更多時間與資源來維護基礎架構，創新的時間因而被壓縮。

ITaaS 簡化了 IT 服務消費與管理，而扭轉了上述狀況，並能充分實現混合雲的承諾。這個新的營運模式讓 IT 成為值得信賴的中介與整合者，能夠整合混合雲性質各異、多供應商的基礎架構要素。平台整合與自動編排管理可讓應用程式在最佳位置並以最適成本運行，同時提高能見度與加強控管。

ITaaS 代表 IT 的重大轉變。協助 IT 以業務觀點進行思考與營運，在降低企業成本與風險的同時，亦能最佳化客戶的基礎架構與服務。進一步協助 IT 人員善用混合雲來滿足日益增加的數位需求，並為企業創造價值。

這份白皮書檢視 ITaaS 如何協助 IT 發揮混合雲最大的商業價值，並運用數位轉型推動創新技術。本白皮書列舉 ITaaS 的一般使用案例，呈現 IBM 對於營運轉變、IT 可帶來的商機與未來課題的觀點。

新世代 IT = 混合雲

混合雲是新的常態。根據近期一項針對 500 位 IT 決策者的全球調查報告，IBM 發現 70% 的 IT 主管已察覺未來的混合雲趨勢，並確信他們會持續結合雲端和傳統 IT 資源，以支援日益靈活且數位化的優先業務¹。雖然他們借助雲端技術是為了提升作業靈活度，但他們也發現許多核心系統並未針對雲端而設計，且仍有一段時間需要繼續在傳統 IT 的環境上作業。新形成的混合雲環境為企業提供革命性潛力。混合雲能夠：

- 讓每個工作負載能以最適成本在最佳地點執行，提升雲端與現有 IT 投資的價值
- 提供業務使用者多樣的平台存取選擇，快速建置並部署應用程式來滿足詭譎多變的市場需求
- 不論在任何地點，應用程式皆能順暢存取資料與平台
- 讓敏感與關鍵業務的應用程式和資料繼續部署在企業內部，可協助降低潛在風險
- 使用先進分析技術、自動化與周全的服務管理模式來提供優質服務

企業組織以集中整合方式管理混合環境並享有高能見度與控管能力，預期最大獲益。

從混合雲能為個人銀行服務與存入支票的簡便所帶來的價值而言；客戶無論是使用行動應用程式來為支票拍照，以及儲存影像和歸檔，都是在雲端上執行。但客戶的核心銀行記錄，包含帳戶資訊，都是在傳統 IT 系統上更新。雲端和傳統系統的整合說明了混合雲如何為企業帶來價值。

IBM 的調查報告印證該價值。企業組織以集中整合方式管理混合環境並享有高能見度與控管能力，預期最大獲益。這些企業組織運用精密的自動化程序來自動編排管理混合系統與工作負載的佈建與配置。因此，企業能夠為每項工作分配最佳資源，且更能符合速度、彈性、應變能力、安全性與法規需求。比起其他同業，這些企業更常使用混合雲來啟用新的數位服務，並拓展新市場。他們使用混合雲來加速創新，並能在各種裝置與平台上提供完美銜接的使用者體驗²。

儘管這些成果聽來振奮人心，但多數企業並未具備管理整合式混合雲所需的能力。導入混合雲的企業雖已完成雲端至現有架構 (cloud-to-legacy) 以及雲端至雲端 (cloud-to-cloud) 的應用程式整合，但不可能單打獨鬥來管理混合雲。他們轉而尋求外部供應商的協助來克服整合遇到的障礙³。

混合雲 IT 即服務 (ITaaS) 的重要性

若要導入混合雲，IT 部門需要將監控管理的觸角延伸至多家供應商的雲端服務。要是企業取得雲端服務的數量過多，會讓管理變得複雜。除了 IT 環境各自為政，又稱「影子 IT」的業務採購自動化會讓系統和流程超出 IT 的監督和控管範圍。據 Saugatuck 估計，IT 部門通常僅了解雲端解決方案中的 10 - 20%⁴。由於欠缺對這類雲端服務擴充的能見度與控管，會讓 IT 難以符合期待與交付完美銜接的服務。此外，分散式基礎架構需要花費更多成本來管理，並讓企業遭受更大風險。

IT 個人化與業務數位化迫使企業面臨上述挑戰。業務使用者越趨全球化、行動化與社群化。他們不僅習於自助式佈建與選擇，且對內部 IT 部門要求更高。如今他們期待 IT 能以快速和創新方式來創造價值，而不僅僅只是達到高效率與成本最佳化。他們期待能以服務方式提供基礎架構與應用程式，依需求量身打造。無法符合這些要求的 IT 部門會面臨逐漸被淘汰的風險，取而代之的是能夠提供這些服務的外部供應商。

IT 主管開始發現需和公有雲的敏捷性、速度與便利性競爭。對所有 IT 服務而言，完整重現公有雲的特性非常重要，但要贏回業務使用者所需的並不僅如此。IT 必須能貼近業務的需求，創造除了技術之外，亦能帶動業務策略與創新價值的合作夥伴關係。IT 主管整合服務與系統時，應該從業務觀點而非 IT 觀點出發，如此一來便能提升客戶體驗並運用混合基礎架構締造卓越的商業價值。

全新的 IT 營運模式

ITaaS 可協助 IT 部門邁向業務觀點。此營運模式可取代使用者目前所採用的企業外部替代服務，讓 IT 能在企業內部提供傳統 IT 和第三方雲端服務的最佳組合，使用者可隨用隨付。IT 開發出這種以客戶為本的作法，以自助式型錄來簡化服務存取，並善用智慧型自動化來滿足並實現雲端或內部部署的服務要求。

此新思維讓 IT 從服務提供者轉型為服務整合者。在該模式中，IT 的職責是主動了解業務需求來提昇營收，並彙整內外部的 IT 服務來爭取贏得使用者業務。IT 與雲端供應商攜手提昇效率，能協助使用者更快做出明智選擇。IT 不再只是提供中介服務，更成為服務供應鏈中極具價值的一環。IT 提供的雲端與傳統系統整合，是改造企業的業務模式與行動交易檢查不可或缺的要件。如此一來，IT 可積極帶動服務消費，而不只是支援服務。

ITaaS 能夠促使 IT 和企業各種轉變來達成這些目的，迫使企業在組織、財務和技術等層面徹底變革，同時改變服務提供、使用與管理的方式 (圖 1)。

ITaaS 協助 IT 以最佳方式規劃、選取、交付與管理多方來源的混合基礎架構，並提供架構、流程與軟體工具，協助打造反應迅速、自助式佈建與監控消費的混合環境。讓每個工作負載能夠以最適成本在最佳位置執行。

軟體定義技術能夠協調企業防火牆兩端的雲端與傳統 IT 基礎架構的複雜生態系統。開放式設計有助於整合基礎架構、應用程式與管理系統，同時避免廠商綁定的風險。ITaaS 整合了 IT 服務管理，因此能提供整合式的服務檢視，並促進多方來源與混合平台的全面控管。這是密切整合各類 IT 環境以及符合經濟效益的關鍵。智慧型自動化與認知分析能夠偵測並整合海量資料，以維持混合環境的健全與合規。因而

能提升服務的品質與速度，提高生產力並維持最佳化服務。

這意味著使用者能獲得更棒的體驗。對 IT 而言，可以節省在設計、採購、導入與執行基礎架構所耗費的時間，並投入更多時間創新。若要讓 IT 能與業務相關人員緊密結合，就須在服務交付與管理層面採用此整合、統一並即時的方式。



 1. ITaaS 的四大面向。ITaaS 促成 IT 運作方式的轉型，並促進業務重心與多面向的全面變革。ITaaS 能簡化 IT 服務的使用與管理，充分實現混合雲的承諾。

最佳化混合雲與商業價值的 ITaaS 使用案例

企業導入 ITaaS 不是為了獲取技術本身帶來的利益，而是要掌握技術，讓技術為業務服務。ITaaS 能夠最佳化混合雲，協助 IT 部門以下列方式創造業務價值：

- 節省 IT 成本與改善成本透明度
- 精簡 IT 服務的佈建、監控與管理
- 提高 IT 基礎架構的能見度與控管
- 提升速度與可擴充性，滿足企業的數位需求
- 提供策略創新與數位化轉型的機會

除上述案例，還有多個導入 ITaaS 模型與最佳化混合雲與商業價值的使用案例。此段落概述四個一般使用案例。這四個使用案例是根據 IBM 從市場及其客戶歸納出來的需求模式：

- 應用程式移轉與現代化
- 應用程式創新
- 能見度與控管
- 整合與最佳化

應用程式移轉與現代化

為了在數位經濟中贏得一席之地，IT 要能彈性因應變化多端的需求與管理難以預測的需求成長。癥結點在於多數企業的應用程式仍是在傳統 IT 基礎架構上執行；雲端則能提供解決方案並增加敏捷性與彈性，這是現有 IT 所望塵莫及。轉移至雲端前，應用程式多半必須先更新，才能在混合環境中有效運作。

ITaaS 提供應用程式轉移至雲端所需的架構，並以最有效的方式運用雲端資源。ITaaS 能協助 IT 打造敏捷的混合雲環境，在雲端靈活轉移工作負載，並因應尖峰需求將工作負載移至雲端。

IT 部門需從營運和財務兩個層面來評估應用程式，決定哪些最適合部署在雲端。他們必須深入研究現有的基礎架構投資，決定哪些工作負載能受益於雲端動態環境。若要導入最適合該工作負載的平台組合，需要事先比較各種雲端和傳統 IT，並擬定雲端型工作負載的移轉計畫。

這些計畫付諸實行之後，ITaaS 會根據成本與原則來協調 IT 的服務交付，並依據需求彈性分配適當資源，將工作負載轉移至適當平台。分析工具可協助預測需求並擬定搜源決策。

個案研究：大步邁向混合雲

企業內部基礎架構的可靠性與應變能力無法滿足全球拓展的需求。有間頂尖電子公司的解決之道便是將多數 IT 基礎架構轉移至雲端。如今，雲端解決方案不僅數量龐大，更橫跨 22 種語言，在將近 100 個網站上，為數千種不斷變化的產品提供託管服務。建立在軟體定義環境中的雲端解決方案，能提供高彈性、可擴充性與應變能力。將基礎架構轉移至雲端，可協助 IT 改善業務使用者的服務使用體驗與定價，並為多元市場提供快速的創新解決方案。這是協助 IT 從傳統 IT 提供者轉型為商業價值夥伴所奠定的關鍵第一步。

應用程式創新

若企業的基礎架構多半以雲端為基礎，是否就能快速、輕鬆達成創新？其實並不盡然。能在雲端上存取，並不代表開發人員能夠快速為新的業務服務打造並交付卓越成果。

IT 必須能提供新一代 DevOps 環境，供開發人員與業務人員快速打造、測試並部署新的應用程式。提供快速自助式佈建來取代冗長的 IT 採購流程，這就是 ITaaS 的能耐。開發人員能輕鬆迅速地在混合環境下提供基礎架構與服務；運用自助式型錄便能在數小時之內，而不需花費數週就可啟用新的開發環境。此外，因為採用自動化流程，所以他們可以輕鬆將新的應用程式部署至生產流程，並進行全面管理、控管與計費。

應用程式及其基礎資料能安全整合企業現有系統，並轉移至生產流程進行彈性控管。

自助式型錄可在企業入口網站取得，為傳統 IT、公有雲與私有雲提供各種模組化服務與服務項目。這些簡化的標準服務通常會依據使用者的需求來量身打造。IT 因此能夠提供方便預測且個人化的使用者體驗。業務使用者能依型錄中呈現的服務說明、層級與定價，為服務的選用做出明智決策，並能預測成果與成本。分析工具能標準化雲端產品與服務的定價，並凸顯各個供應商與服務的功能差異，協助擬定決策。

除了提供可輕鬆存取的開發平台，ITaaS 也能協助開發人員善用應用程式開發介面 (API) 的經濟效益。型錄可簡化各種 API 的存取，由 IT 進行審查與發佈，從而啟用並加速新服務的開發。如此一來，能協助內部業務使用者與外部業務夥伴為企業開拓新的營收來源。

能見度與控管

IT 部門通常會轉為採用 ITaaS 以改善混合基礎架構的能見度與控管能力。ITaaS 能增加透明度，也能整併與整合供應商的特定流程與工具，協助啟用公有雲、私有雲和傳統資源，從單一入口網站來進行統一監控與管理。此外，ITaaS 使用分析工具來持續並即時最佳化服務的品質與生產力。

ITaaS 能夠檢視外部供應雲端服務，這對超出企業控管與安全性的 IT 採購而言，尤為重要。ITaaS 能夠自動找出這些惡意 IT 資產，並和其他 IT 資產一併納入管理。IT 主管能夠檢視並監控所有層面，包括雲端使用、成本趨勢以及相同主控台上的安全性；他們能夠查看服務的部署時間地點以及服務的使用方式，因此能加速問題的處理並改善服務層級的合規。業務使用者也能因此受惠，他們仍可持續使用現有的外部雲端服務，但是需要經由集中式採購、合規驗證和其他關鍵流程。

ITaaS 提供的健全架構涵蓋服務消費與採購以及控管與計費，有助於 IT 價值鏈的簡化管理。ITaaS 的自動化業務、營運與安全原則與控管可促進彈性監控，這也包括 DevOps 所需的控管。雲端平台一般都欠缺將新應用程式轉移至生產的必要控管，而 ITaaS 會以服務管理的形式來控管，將安全性、備份、災難復原、網路與負載平衡等等納入新的應用程式中。

透明度也反應在成本與計費上。ITaaS 會揭露成本效率不彰的問題，這些都會導致費用增加與新開發停滯。在佈建之前，業務單位可以使用 ITaaS 來了解 IT 服務成本，並直接比較實際的使用成本。IT 的計費功能可整合帳務，準確針對個別業務單位開立發票。ITaaS 亦能協助業務單位做出正確服務選擇、審慎管理服務的使用，並改變服務來滿足不斷變化的使用模式，以避免不必要的支出。

透明度有助於建立信任度與降低風險，輕鬆驗證該服務是否符合服務等級，以及確保符合業務目標。業務使用者可輕鬆發掘 IT 服務的價值，更勝於使用外部供應商服務。

整合與最佳化

公司歷經了雲端服務擴充的陣痛期，都會希望在因應快速變化的業務要求與數位需求的同時，仍能保有並整合 IT 服務的擴充生態系統。ITaaS 能整合並持續最佳化混合雲環境來處理新的工作負載需求，因此這就是導入 ITaaS 的最佳時機。

服務整合能協助將現有系統與流程整合到自助式型錄，這讓使用者能夠充分運用雲端與傳統 IT 資源的彙整集區，同時以符合經濟效益的方式來管理異質環境。資源能夠共享，而不只是提供特定應用程式使用。自動化雲端的佈建與管理能夠減少營運成本。一家澳洲金融服務公司在採用這些混合雲策略之後，營運成本減少了 60%⁵。

ITaaS 提供的平台可整合與最佳化混合雲環境。讓 IT 可控管與影響所取得的雲端服務。IT 可以使用型錄引導使用者採用符合安全性與法規標準的服務。ITaaS 能整合必要的工具與流程，以便靈活協調服務的交付與使用。例如，能自動編排管理所有佈建新開發環境的作業與服務，包括搜源、配置與安全運算、儲存與網路服務等。

自動編排管理是服務整合的關鍵要素，能讓這些 IT 服務自動接軌。建立互相配合的環境需將基礎架構元件與服務標準化並加以精簡，然後重新設計支援流程、企業組織與技術：這包括在各種服務上提供 API 包裝函式，以及開發技術參考架構與標準化工作流程；同時也需在伺服器、儲存設備與網路上導入軟體定義技術，並訓練 IT 人員使用此新方法。此外，還要建立自動化來促進服務自動編排管理、管理與控管。

個案研究：提高敏捷性，並降低總持有成本

美國抵押融資公司發現欠缺交付新服務與專案的敏捷性與速度的主要原因，在於現有的基礎架構。由於異質元件未經標準化或自動化，導致營運日益複雜且昂貴。為了解決上述問題，公司的伺服器與儲存設備轉為採用雲端型 ITaaS 模型。這不僅簡化了營運作業，也在過去五年中為公司節省 20% 成本，相當於 7,500 萬美元。該公司建立了技術標準、部署模式與整合式服務型錄來支援新模式，因此如今能持續獲益於工作負載的自動編排管理、以量計費以及以預測性分析來維持營運的最佳化。

邁向成熟的 ITaaS 模型

每個使用案例都為著手 ITaaS 提供了出發點，但仍有許多其他作法可供導入 ITaaS 的過程作為借鏡。多數的作法都能讓企業組織運用現有資源與基礎架構，協助企業快速達成遞增收益。這些獲利通常由創新的業務解決方案來推動，相較於傳統的服務佈建，這些新解決方案都經過設計且可快速部署。ITaaS 架構 (圖 2) 以全面觀點概括說明了在高階環境中營運與組織轉移至新模式所需的關鍵要件。業務解決方案的彈性與效率，來自於 ITaaS 提供給涵蓋 DevOps 的新開發環境。中介功能可簡化並整合各類型雲端與傳統 IT 服務的選擇、採購與使用。這些服務都經過標準化、模組化且來自多方來源，以業務需求為本，並依此進行自動編排管理。協調傳統 IT 服務與公有雲和私有雲服務，有助於簡化使用者的服務交付與使用，並能以絕佳方式充分滿足服務要求。

ITaaS 架構需建立與維護自助式型錄，因此 IT 必須不斷評估新型錄提供的產品與服務，招募具有不同優勢與成本架構的供應商，並根據基準衡量所選服務來為業務提供最適選擇。IT 會掌握每家供應商所提供的雲端服務並建立預先設定的範本，協助確保新服務的安全性與應變能力均能夠符合企業規範。這讓業務使用者可使用更多合規的雲端解決方案。此外，IT 能夠透過使用服務與選擇服務等級來管理部門支出。

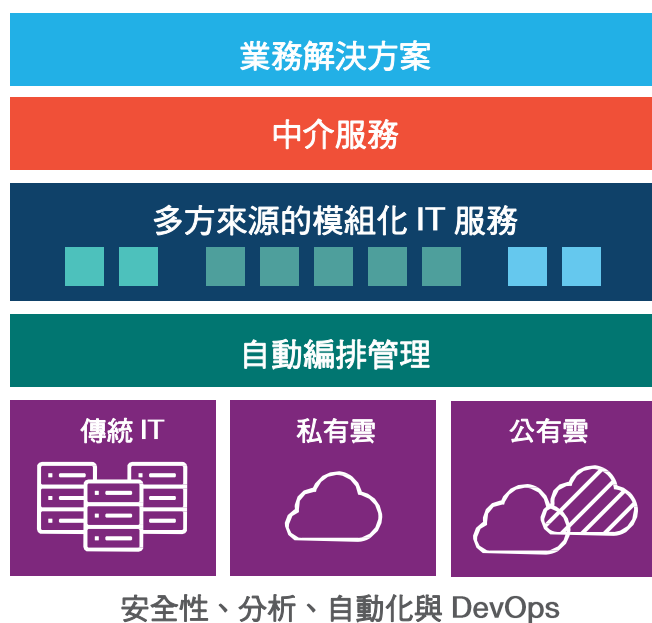


圖 2.IT 即服務架構。ITaaS 架構能以全面觀點來檢視 IT 營運與企業轉型所需之關鍵要素。

若要轉型為 ITaaS 通常得先評估 IT 的成熟度，以判斷企業組織混合雲環境的現狀，以及想達成的目標狀態。評估目前的基礎架構與資源，並決定 IT 服務要如何轉型為 ITaaS 模型。找出推動業務的因素，以便擬定適切的轉型策略。此外，功能健全的網絡必須準備就緒，才能因應 ITaaS 特有的持續性服務交付與跨部門合作。

若要啟用 ITaaS 與建立整合式混合雲生態系統，也必須建立必要的服務與原則定義和相互協調的工作流程與控管流程。技術與流程必須標準化，才有助於啟用自動服務、隨用隨付以及合規 ITaaS 平台所需的自動化。而軟體定義環境能奠定自動化的重要基礎，促進服務佈建與管理的自動化，以及為源於雲端或傳統 IT 的資源進行彈性協調。

最後，在轉型至 ITaaS 的過程中，IT 部門與營運的轉型兩者缺一不可。IT 要能以業務觀點運作，並最佳化業務所使用的 IT 服務，這是提升企業整體敏捷性的關鍵。敏捷性能幫助企業運用混合雲來開創更多商業價值。

打造轉型功能來創造價值

混合雲帶來的 IT 商機與挑戰創下歷史新高。要搶在競爭對手前打造新的轉型雲端功能，就需用 IT 專業人員來突破現狀，為創造商業價值另闢蹊徑。導入 ITaaS 並試著運用業務型的自助式模型便是 IT 的關鍵要務。

ITaaS 不僅強調基礎架構，更重視 IT 部門的轉型，這能消弭企業組織各自為政與阻礙合作的營運問題，協助 IT 成為企業的策略夥伴。因此，IT 能加速新應用程式的開發，提高營收並帶動競爭優勢。

IT 主管要讓員工能自由發揮創新，使之成為推動企業前進的動力。在 IBM 高階主管調查報告的訪談中，企業的 CIO 就提到這點，而且也知道這個角色非 IT 莫屬。這就需要培養能支援快速驗證服務與搶先上市的企業文化，同時需大幅提升 IT 的分析能力與相關技術和專才。招募人才為未來做準備並與外部企業組織合作，不僅可填補人才空缺，還能夠協助 IT 迎頭趕上新技術與業務需求⁶。

轉型為 ITaaS 的過程中，IT 部門與營運的轉型兩者缺一不可。IT 需以業務觀點運作，並最佳化業務所使用的 IT 服務，這是提升企業整體敏捷性的重要關鍵。

IBM 深知如何進行 ITaaS 轉型

ITaaS 代表 IT 的重大改變。畢竟轉型就得改變既定 IT 流程與技術，並說服 IT 技術人員轉換思維與作業方式。

因為曾經歷這段過程，IBM 對轉型過程瞭若指掌，其 ITaaS 方法強調從傳統系統整合移轉到服務整合的過程。

IBM 有健全的 ITaaS 架構，是依彙整紀錄歸納出的最佳作法，搭配企業觀點包含雲端與傳統基礎架構的自動化整合與支援。此架構具備專才、認知平台與專門架構，可省下 40% 的成本並縮短週期時間。例如，IBM 能夠縮短解決方案的交付時間，從 9 個月縮短為不到 1 個月⁷。此外，也協助位居業界龍頭的客戶使用混合雲，來推動創新與創造商業價值。IBM 管理的基礎架構支援 60% 的銀行信用卡交易、47% 的大型超市零售銷售額，以及 53% 的全球行動網路與 61% 的客車生產。

結論

混合雲儼然成為大多數企業組織的終極目標，IT 被迫轉型，而且是勢在必行。IT 若要持續為企業創造價值，幫助企業成長，就要能以業務觀點運作。ITaaS 在這項任務中至關重要。ITaaS 能比對自助服務、雲端模型的選擇與透明度，並提供完整的服務管理架構來整合與協調混合環境，讓 IT 成為雲端和其他 IT 服務的首選。同時還能簡化 IT 服務採購、監控與管理的方式，讓 IT 能為混合雲抽絲剝繭，開創卓越商業價值。此外，ITaaS 亦能協助 IT 全心專注於對競爭優勢極為關鍵的創新。

更多資訊

如需瞭解 IBM 如何協助 IT 部門轉型為 ITaaS 並改造企業，請造訪：

ibm.biz/itasaservice

致謝

Alexander J. Schmid

Executive Consultant, Principal
Global Technology Services, Enterprise IT
Transformation Advisory

Mickey Iqbal

IBM Fellow and Master Inventor
Global Technology Services, Technology, Innovation
and Automation

Prakash Somani

Director, Hybrid Enterprise IT offering
Global Technology Services, Systems and Services

Jean-Claude Dispensa

Distinguished Engineer, Enterprise IT Transformation
Global Technology Services, Technology, Innovation
and Automation

Donna Bowie-Conway

Global Content Marketing Manager
Global Technology Services



© Copyright IBM Corporation 2017

台灣國際商業機器股份有限公司
台北市 110 松仁路 7 號 3 樓

2017 年 2 月

IBM、IBM 標誌和 ibm.com 是 IBM 公司在世界各司法轄區所註冊之商標。其他產品及服務名稱各屬 IBM 或其他企業組織的商標。IBM 最新的商標清單，請造訪 IBM 網站的「版權及商標資訊」：
ibm.com/legal/copytrade.shtml

本文件中提及的內容在發表當時保持最新狀態，IBM 隨時可能變更其內容。文中提及的所有產品與服務並非在 IBM 事業營運涵蓋的每個國家或地區中均有提供。

所引用的客戶範例為說明用途。實際的績效會因不同的配置與作業狀況而異。此文件所提供的資訊係依「現況」提供本出版品，不提供任何明示或默示之保證，包括不提供任何可商用性及特定目的之適用性的保證，也不附帶不違反規定的保證。IBM 產品依相關合約條款之規定提供保證。

^{1,2} IBM, “*Growing up hybrid: Accelerating digital transformation,*” February 2016.

³ TBR, “*Cloud Business Quarterly, Semiannual Report: Hybrid Cloud Customer Research, 2H15,*” January 28, 2016.

⁴ Saugatuck, “*Security Exposures of Shadow IT,*” May 2015.

⁵ IBM；根據客戶資料分析。

⁶ IBM, “*Redefining Connections: Insights from the Global C-suite Study — The CIO perspective,*” January 2016.

⁷ IBM；根據客戶資料分析。



愛護環境，敬請回收