

出國報告(出國類別：開會)

**出席 2022 Gartner
資訊科技基礎架構、運營和雲戰略研討會
(Gartner IT Infrastructure, Operations &
Cloud Strategies Conference 2022)**

服務機關：科技部

姓名職稱：蔡和團 設計師

會議類別：線上研討會

會議期間：111年3月21日至111年3月22日

報告日期：111年4月21日

摘要

Gartner 為知名資訊科技分析及應用研究顧問公司，每年定期辦理多場資訊科技相關研討會議，其 2022 年資訊科技基礎架構、運營和雲戰略研討會(**Gartner IT Infrastructure, Operations & Cloud Strategies Conference 2022**)，分享因新冠肺炎疫情(COVID-19)擴散對全球資訊科技所造成之影響及發展趨勢，基礎設施和運營(I&O)專業人員需快速提出反應之道，隨著組織迅速採取行動以利用其新機會，化危機為轉機。

Gartner 2022 年因新冠肺炎疫情(COVID-19)影響，採線上虛擬方式舉辦 2022 年資訊科技基礎架構、運營和雲戰略研討會，研討會分五大議題，包含：顛覆性技術和趨勢(Disruptive Technologies and Trends)、雲遷移策略(Cloud Migration Strategies)、雲和運營管理(Cloud and Operations Management)、在任何地方交付正確的工作負載(Delivering the Right Workloads - Anywhere)及人員配備和領導力(Staffing and Leadership)等議題。因 2019 年突如其來的新冠肺炎加深了遠端工作及非接觸式資訊科技的發展影響，同時也改變了未來各產業實體服務模式走上依賴資訊科技基礎的雲端服務架構模式，雖然持續的疫情將可能由最早的隔離政策演變成共存趨勢，但因雲端服務的優點，將持續影響全球企業轉型為數位企業。

科技部負責推動我國科學技術發展業務，包含推動全國整體科技發展、支援學術研究及發展科學工業園區等三大任務。此次新冠疫情導致全球性的社會和經濟混亂，在因應疫情衝擊的時代，科技應持續創新因應疫情並降低經濟衝擊，同仁應多參與資訊科技相關之國際性研討會，瞭解世界資訊科技應用發展趨勢及科學技術發展潮流，納為我國科技政策規劃參考，引領我國資訊科技發展方向，促進科學園區創新轉型，達成數位國家之政策目標。

目錄

壹、目的.....	1
貳、過程.....	1
參、報告重點.....	2
一、顛覆性技術和趨勢(Disruptive Technologies and Trends)	2
二、雲遷移策略(Cloud Migration Strategies).....	5
三、雲和運營管理(Cloud and Operations Management)	8
四、在任何地方交付正確的工作負載- (Delivering the Right Workloads - Anywhere).....	9
五、人員配備和領導力(Staffing and Leadership).....	12
肆、心得及建議.....	14
伍、附錄：研討會議程及資料	

壹、目的

Gartner 係高科技研究應用及市場調查研究之國際顧問公司，專研資通訊科技發展應用及市場趨勢研究，並定期針對資訊管理、資訊科技、資訊軟體及應用系統、電子商務、資通訊安全及最新科技發展趨勢等相關議題舉辦國際研討會，邀請相關領域之專家學者分享研究成果及實務經驗，因應國際疫情發展，Gartner 另推出遠距視訊線上研討會。

為瞭解國際資通訊安全技術與科技應用，掌握科技發展趨勢，因此派員出席 2022 年資訊科技基礎架構、運營和雲戰略研討會(**Gartner IT Infrastructure, Operations & Cloud Strategies Conference 2022**)，參考全球資訊科技基礎架構策略性建議與國際最佳實作範例，以掌握國際科技發展趨勢，納為未來規劃資訊發展應用之參考。

貳、過程

本次線上研討會自 2022 年 3 月 21 日至 3 月 22 日止，共計 2 天，本人參加場次如下：

日期	聆聽場次
3 月 21 日	Adaptive Resilience to Empower the Anywhere Business
	The Top Trends Impacting Infrastructure and Operations
	The Cloud Computing Scenario: The Future of Cloud
	How to Build a Cloud Migration Cost Estimate
	How to Follow Enterprise Network Best Practices in a Work From Home World
	Cloud Networking Strategies
3 月 22 日	Three Steps to Reduce the Impact of Incidents
	Technical Insights: Public Cloud Cost Management: How to Avoid Common Pitfalls
	A Pragmatic Approach to Implementing a Zero Trust Security Architecture
	Monitoring and Observability in a Hybrid Cloud World
	The Cloud Journey: From Strategy to Transformation
	Leadership Vision for 2022: Infrastructure and Operations

參、報告重點

本次研討會分五大議題，相關報告重點摘陳如下：

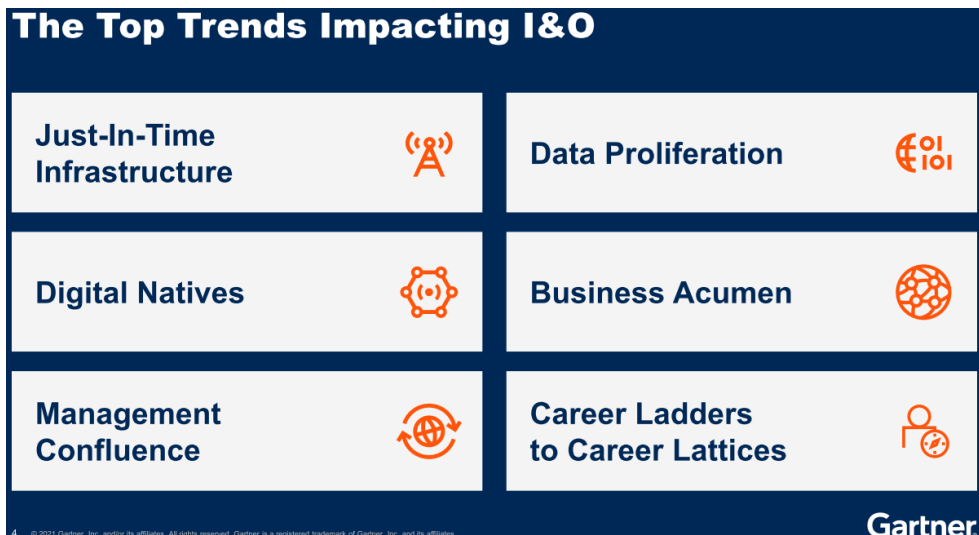
一、顛覆性技術和趨勢(Disruptive Technologies and Trends)

顛覆性趨勢和技術對現有企業構成的挑戰，將迫使企業重新考慮其業務模式以支持和實現業務計劃。本議程探討了確保運營穩定性與利用新興趨勢和技術之間的平衡，針對三個小主題提出報告：

(一) 影響基礎設施和運營的主要趨勢(The Top Trends Impacting Infrastructure and Operations)

基礎設施和運營(I&O)領導者有望在不受地域限制為日益分散的勞動力提供更具有適應性和彈性的服務。本議程演講者預測了持續的疫情在未來 12 到 18 個月內影響基礎設施和運營(I&O)的新興趨勢。提供建議揭示如何應對這些趨勢，以幫助引領創新並實現最佳結果：

1. 即時基礎架構：將正確的基礎架構建置在正確的位置（託管、資料中心…等）與部署基礎架構的速度同樣重要。
2. 數字原生代：傳統的基礎設施和運營(I&O)組織有機會引領創新，利用在疫情期間蓬勃發展的數字原生代來生產高度敏捷和具有競爭力的產品。
3. 管理融合：基礎設施和運營(I&O)越來越傾向於集中式運營，可將所有必需的管理功能（例如 ITSM 或 AIOps）整合到一個工具中以提高敏捷性，這也推動了對可組合技術的需求。
4. 數據資料激增：數據資料將繼續在類別、速度和數量上成倍增加，基礎設施和運營(I&O)有責任支援其被儲存和取用。
5. 商業敏銳度：基礎設施和運營(I&O)領導者要通過快速變化的分佈式技術環境提升自身的職能，此推動了對新基礎設施和運營(I&O)員工的需求及基於業務需求導向的思維模式。
6. 職業領導者到職業格子：與商業敏銳度趨勢類似，基礎設施和運營(I&O)正在從由工作取向和傳統技術技能驅動的單一領域職業模式，轉向學習敏捷性和跨領域專業知識模式。



圖：影響未來 12-18 個月 I&O 的六大趨勢

(二) 為不可避免的事情做準備：構建您的勒索軟體防禦結構(Preparing for the Inevitable: Building Your Ransomware Defense)

勒索軟體攻擊在全球持續增加，而攻擊手段也越來越複雜。在本次會議中，剖析勒索軟體攻擊的生命週期，並討論組織應使用哪些防禦技術來保護自己免受威脅。演講者提到依據統計超過 92% 已支付贖金的企業，仍無法取回資料。



圖：據統計超過 92% 已支付贖金的企業，仍無法取回資料

演講者提出組織對勒索軟體攻擊的誤解及組織的現實情況：

誤解 1. 組織有良好的備份，所以能恢復受損；現實情況 1：良好的備份是必要的，但對防止資料外洩無任何作用。

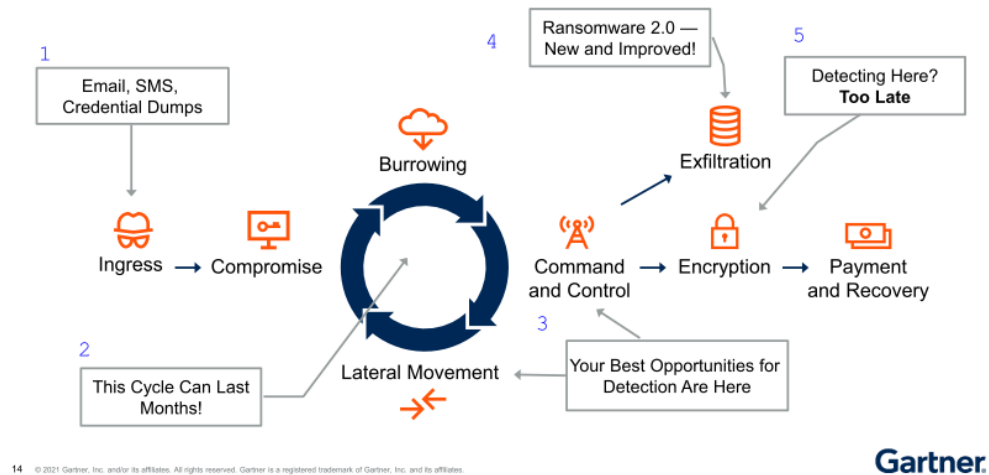
誤解 2. 組織裝了很端點軟體，我被保護了；現實情況 2：不，你不是。防護方式跟不上變形蟲般的攻擊手法。

誤解 3. 勒索軟體是資訊安全問題；現實情況 3：這是組織業務彈性問題，亦是組織所有成員的問題。

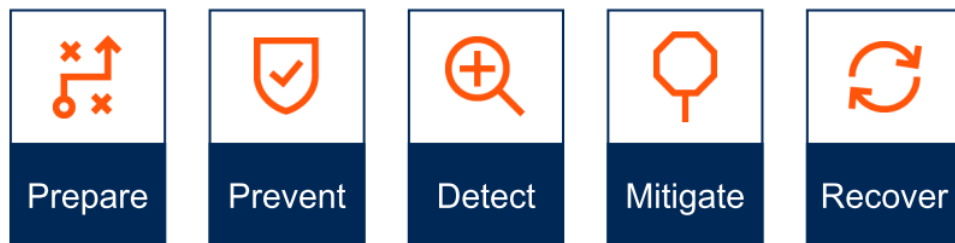
針對勒索軟體攻擊剖析，演講者提出 5 個降低勒索軟體攻擊災損的考量作為：

1. 準備：組織因應攻擊準備了什麼？
2. 防止：組織有何預防作為防止攻擊？
3. 探測：組織有何作為檢測內部攻擊者？
4. 緩解：組織如何限制未檢測到的勒索軟體的影響？
5. 恢復：若組織受攻擊了，因應為何？

Anatomy of a Ransomware Attack



圖：勒索軟體攻擊剖析



圖：5 個降低勒索軟體攻擊災損的考量作為

(三) 減少事故影響的三個步驟(Three Steps to Reduce the Impact of Incidents)

事件代表了組織的成本，除了指示趨勢之外幾乎沒有價值。本議程協助基礎設施和運營(I&O)領導者探索通過結合良好實踐、數據分析和自動化來消除事件或縮短解決事件的平均時間的方法。演講者提出三個步驟分別為：

- 1.使用人工智能和自動化以減少影響：傳統事件管理方法，因依賴人員成熟的流程和背景知識且反應不夠快等缺點，如改用人工智能和自動化(AIOPs)則有助於主動識別和解決事件、分析、關聯和提供上下文所需的技術等好處。
- 2.專注於 IT 服務管理(ITSM)良好實踐：關於 IT 變更管理，有統計數字超過 50% 的事件是因失敗的更改引起；有效的問題管理方法，可通過被動和主動的方式對減少事件量產生顯著影響。
- 3.採用新的技術：新的技術可改善組織的工作效率，例如採用 ATM 現金提取款交易平均於 45 秒內完成，提高效率。



圖：組織的事件管理成本及減少事故影響三個步驟

二、雲遷移策略(Cloud Migration Strategies)

雲服務業務模式及種類已發展多年，企業 IT 已經接受了多雲的概念，將其作為許多企業應用程序的可接受交付模型。本專題探討了有關如何在作為雲計算選定方案與其他雲計算之間取得最佳平衡的考量點，以作為 IT 支持業務的眾多選項之一，針對如何構建雲遷移成本估算(How to Build a Cloud Migration Cost Estimate)主題，演講者指出：「至 2024 年時，將有 60% IT 經費用於雲」。遷移到公共雲可能需要數月或數年時間，且涉及工作負載遷移、應用程序現代化和 SaaS 採用的複雜組合，相關遷移作業要花多少錢？本次會議為基礎架構與營運(I&O)領導者提供建構切實可行的雲遷移項目預算所需的指導。

根據 **Gartner** 的研究，現有超過 **70%** 的公司已經將少部分工作遷移到公共雲中。隨著組織因應新冠肺炎疫情增加雲服務採用率，此趨勢將持續下去，而組織接受雲的諸多好處後，管理雲服務的成本仍為一項持續的挑戰。**Gartner** 預測到 **2024** 年，**60%** 的基礎設施和運營(I&O)領導者會遇到雲服務成本超支排擠地端服務預算的負面影響。演講者指出雲遷移時有六種成本偏離情形，基礎設施和運營(I&O)領導者可採取行動來為雲遷移制定適當的預算。

錯誤 1：錯誤的團隊。遷移合作夥伴的選擇是雲遷移戰略的關鍵組成部分。現實中許多領導者會根據熟悉度或低價選擇遷移合作夥伴，而非實務經驗。另外組織亦可能試圖通過將遷移項目交給自身內部團隊來節省合作成本。這兩種選擇通常都會導致錯誤和重工，從長遠來看會增加成本。

錯誤 2：錯誤的強調轉移雲端服務。在快速行動的壓力下，組織領導者通常優先考慮原封不動將業務服務遷移到雲端服務。然而，對於許多地端應用程序而言，對組織最好的方案可能是不需轉換到雲端服務。最好的方案可能是以雲原生方式重寫和重新發布應用程序，或採用基於 **SaaS** 的替代方案。錯誤的更換組織的服務方式的成本可能會導致遷移後更高的雲服務運營成本。

錯誤 3：倉促的申請評估。雲遷移項目中最關鍵的早期階段為應用程序評估，因其有助於確定每個應用程序應使用哪種雲遷移方法，未全面評估要遷移的業務服務為一常見錯誤，此將導致遷移要求規範不完整和範圍發散。組織領導者應要求遷移供應商在開始時提出初始成本，在應用程序評估階段完成後提交修訂的工作說明和最終價格。

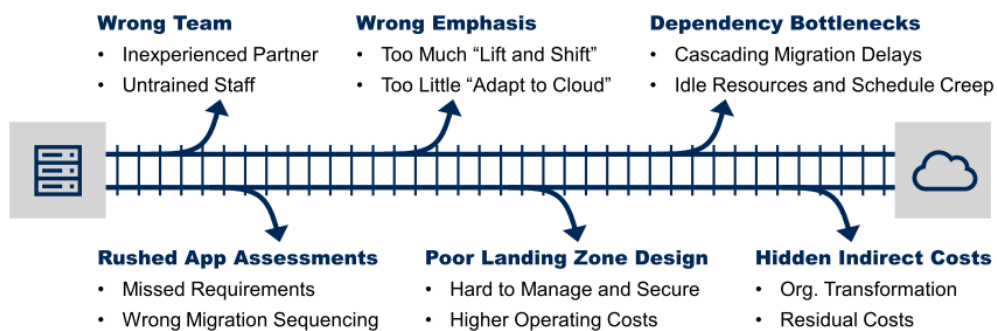
錯誤 4：著陸區設計不佳。未能正確構建和實施工作負載遷移到的底層雲「著陸區」環境可能會增加安全性和合規性成本。著陸區域設置應包括設計帳號結構、虛擬私有雲網服務、基於角色的訪問控制規則集及用於監控、安全和配置管理的基礎設施。在遷移前應充分考慮這些環節的設置並納入工作範圍。

錯誤 5：未考量依賴瓶頸。未能發現並考量遷移的本地系統與雲服務之間的相互依賴關係，可能導致應用程序遷移的錯誤系統分組、排序和雲服務效能等問題，系統間的依賴度可能導致遷移花費超過最初分配的時間並增加成本，組織領導者須

將依賴關係納入應用程序評估過程的，確保產出適當的遷移時間表。

錯誤六：隱藏的間接成本。在為雲遷移制定預算時，組織領導者常未考慮間接成本，如與組織轉型後在公共雲上有效運營的相關成本或搬出資料中心設備的剩餘（沉沒）成本。前述成本通常無法避免，但仍應納入整體雲遷移預算的考量部分。需要關注的轉型成本亦包括重新培訓現有團隊的成本、提高工資以匹配雲角色市場的成本、組織結構和操作程序的變化等成本。雲遷移常見的剩餘成本包括由於空置的設施和硬體、未使用的軟體授權或非生產性員工而導致的生產力損失，另外還可能包含遷移轉換期間運行同一系統的重複版本成本。

Six Ways Cloud Migration Costs Go Off the Rails



5 © 2021 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. Gartner is a registered trademark of Gartner, Inc. and its affiliates.

Gartner

圖：六種雲遷移成本偏離主題情形

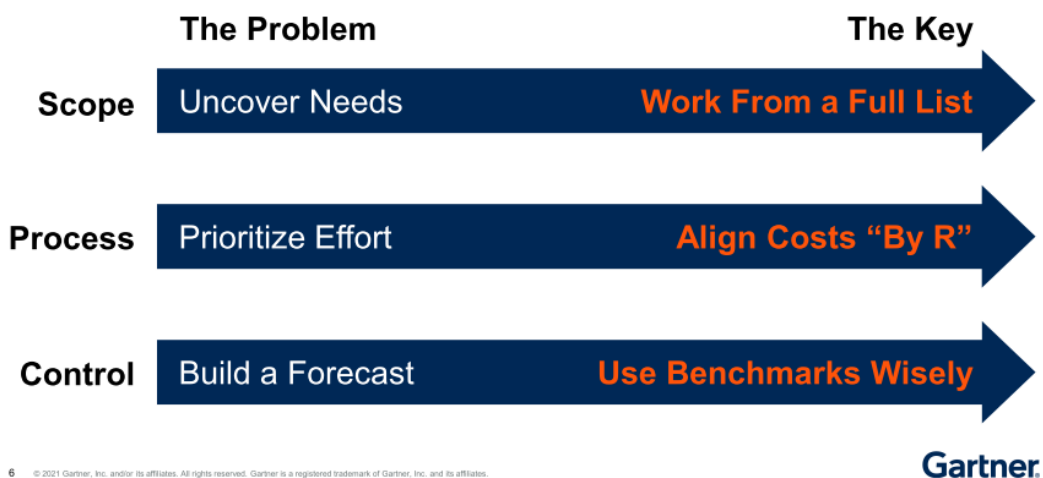
演講者另指出好的雲遷移成本估算要考量三個關鍵點：

範圍：組織要瞭解需求為何，為什麼要遷移？在遷移什麼？有解決業務問題嗎？可從從潛在成本的完整列表開始作業。

過程：組織要瞭解什麼是雲遷移，成本（或超支）都取決於雲遷移評估，雲遷移費用支出將於何時、流向何處，遷移方法(多個 R)可考慮重新託管和修改(Rehost and Revise)、重新架構和重建(Rearchitect and Rebuild)及替換方案(Replace)。

控制：組織需構建預測模型，關鍵點為用成本類別考量重新託管和修改、重新架構和重建及替換為 SaaS 等面向，並明智地使用評估基準。

Three Keys to a Good Migration Cost Estimate



圖：好的雲遷移成本估算的三個關鍵點

三、雲和運營管理(Cloud and Operations Management)

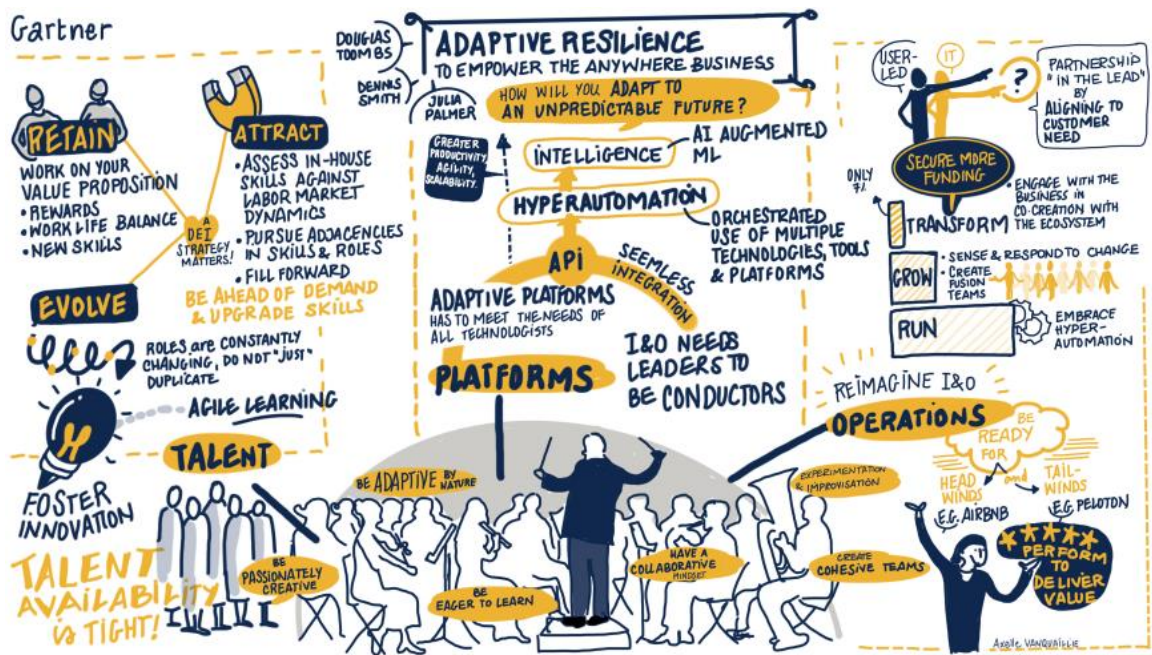
基於雲的現代應用程序和基礎設施越來越分散和復雜，造成了管理噩夢。本議題著重於基於不受地域限制的系統可觀察性概念管理工作負載和操作的新方法。在**雲計算場景：雲的未來(The Cloud Computing Scenario: The Future of Cloud)**主題中，分佈式雲匯集了雲計算的邊緣、混合和新用例，它代表了雲的未來，並解決分佈式雲的角色扮演問題，在組織認為已經了解雲計算時，新的用例和術語（例如分佈式雲和雲原生）被引入，組織應了解並平衡當前業務需求與雲的新用途對於從雲中受益至關重要。有關**雲網絡策略(Cloud Networking Strategies)**主題，演講都介紹了構建雲友好型網絡的現代策略，這包括連接到雲、多雲以及公共和私有雲資料中心的指南。在**公共雲成本管理：如何避免常見陷阱(Technical Insights: Public Cloud Cost Management: How to Avoid Common Pitfalls)**主題中，依經驗而言，在公共雲中，成本會很快失控。有人可能會建議您，您需要為雲 IaaS 和 PaaS（有時稱為 FinOps）設置雲財務管理，但對您將又是一個雲管理的新難題。本次會議介紹雲成本管理和優化中最常見的錯誤，並提供如何避免這些錯誤的指導。在**雲成本管理和優化(Cloud Cost Management and Optimization)**主題中，分別計對雲成本管理和優化的最大挑戰是什麼，這與 FinOps 有何不同，在管理支出時，IaaS、PaaS 和 SaaS 有何共同點及如何打造成本意識文化，基礎設施和運營(I&O)在管理雲支出中的作用

是什麼等問題，演講者分別逐一說明。

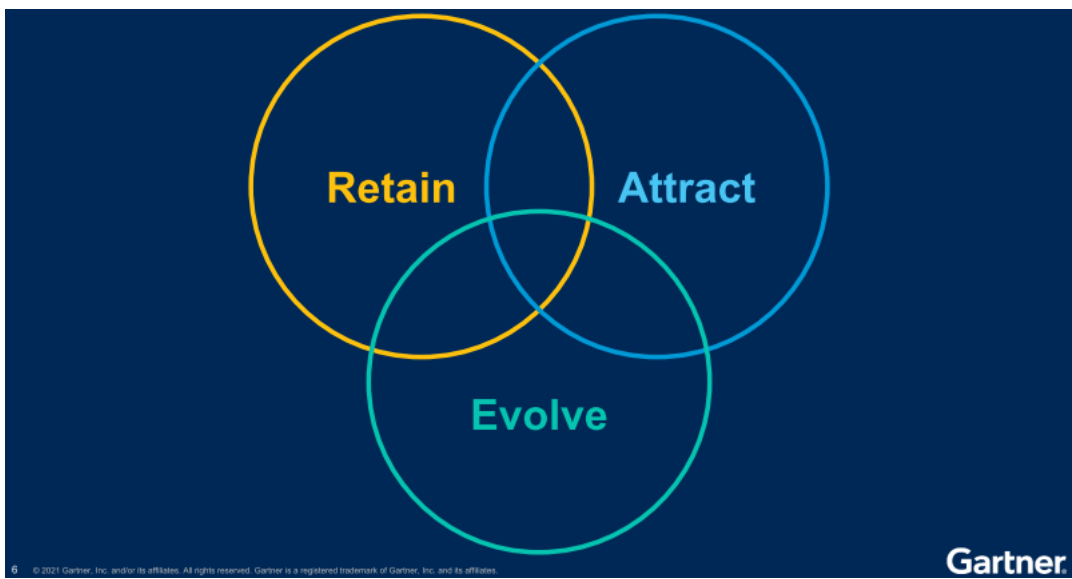
四、在任何地方交付正確的工作負載- (Delivering the Right Workloads - Anywhere)

基礎架構與營運(I&O)領導者必須重新定義 IT 運營的使命，以專注於交付積極、安全的業務成果。本議題著重於基礎設施和運營流程、技術和人員能力說明，這些能力能夠為企業快速開發交付工作負載和應用程序。在**自適應彈性賦能無處不在的業務(Adaptive Resilience to Empower the Anywhere Business)**主題中，演講者指出，因新冠疫情影響，基礎設施和運營(I&O)專業人員要滿足快速變化的業務需求，隨著企業迅速採取行動以利用新機會，未來將看到更多的營利機會與可能。會中演講者解釋如何將基礎設施和運營(I&O)轉變為能夠為任何地方的業務賦能的適應性和彈性組織。會議重點摘陳如下：

- 1.組織在基礎設施和運營(I&O)的使命可概括為三個目標：(1)努力留住人才和員工；(2)尋找新的人才；(3) 在同仁可以成長和發展的環境外支持和培養人才。
- 2.多元化、公平和包容 (DEI) 是適應性組織的基礎。
- 3.種族和民族多樣性排名前四分之一的組織，獲得高於行業中位數的財務回報的可能性要高出 36%。
4. 新興技術的最大採用障礙為人才可用性其比率超過 64%。
- 5.構建無縫集成是一項艱鉅的任務。組織領導者須朝著在任何儲存或處理數據的系統都具有全面的 API。
- 6.組織領導者須積極地將自動化管理轉成日常作為的重點。
7. 基礎設施和運營(I&O)須發展為自適應運營，以多種新方式將人才和您的平台結合在一起，支持組織持續的業務變化。
8. 基礎設施和運營(I&O)領導者須學會努力適應運營，專注於多種商業模式，通過自動化來創造效率並優先考慮彈性。



圖：有關適應性彈性，基礎設施和運營(I&O)領導者必須將他們的思維從效率轉變為效率，並尋求在未來有新的機遇

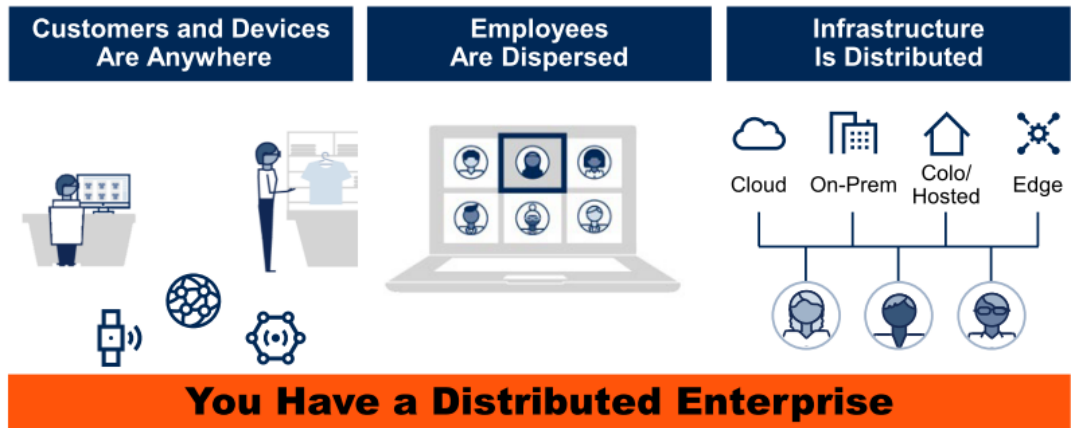


圖：Gartner 副總裁分析師 Dennis Smith 表示，基礎設施和運營(I&O)領導者的使命可以概括為三個目標：留住、吸引和發展人才。

在可隨處操作的基礎設施(Infrastructure for Anywhere Operations)議題中，演講者指出，在大流行後的世界中，客戶、員工和合作夥伴將期望從任何位置和任何設備無縫操作。IT 領導者在為這個新世界構建基礎架構時需要採用隨處可操作的思維方式，其概念係借助完整的基礎設施網格來完成。可隨處操作的基礎設施有以下特點：(1)容易做生意的公司會贏，(2)現在去辦公室是個例外，居家辦公有各種方式進行工

作業務，(3)組織服務數據在其整個生命週期內被創建、傳輸、處理和存儲，而無需接觸組織擁有的設備。

I&O Must Adopt Anywhere Operations



5 © 2021 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. Gartner is a registered trademark of Gartner, Inc. and its affiliates.

Gartner

圖：基礎架構與營運(I&O)須採用可隨處操作，分佈式企業

You Must Embrace an “Anywhere Operations” Mindset



Source: Gartner

6 © 2021 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. Gartner is a registered trademark of Gartner, Inc. and its affiliates.

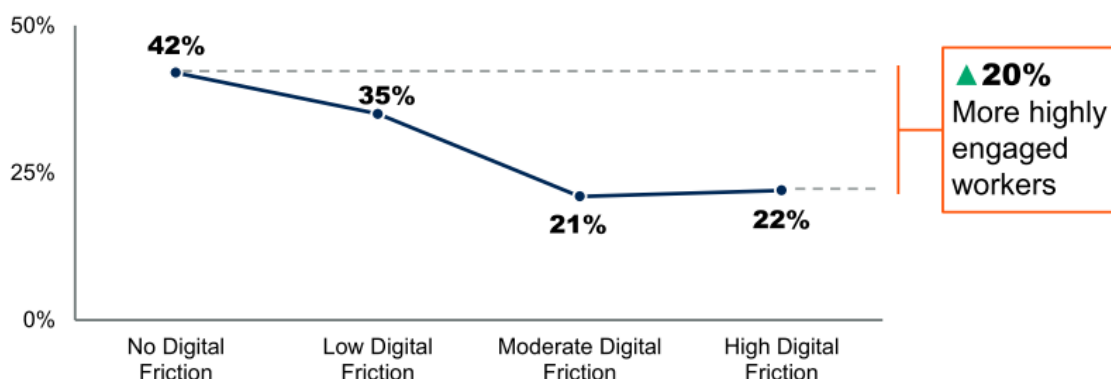
Gartner

圖：擁抱「可隨處運營」的心態

Less Friction Increases Employee Engagement

Highly Engaged Employees as a Percentage of the Total Workforce

—●— Employees Outside of IT Who Use Technology for Work



n = 4,068 employees (technology users and producers) outside of IT

Source: 2020 Gartner Digital Friction Survey

26 © 2021 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. Gartner is a registered trademark of Gartner, Inc. and its affiliates.

Gartner

圖：居家辦公減少摩擦可提高員工 20% 之敬業度

Recommendations

Distribute your infrastructure	Invest in security	Organize and automate
<ul style="list-style-type: none">• Create a workload placement strategy• Implement zero trust solutions	<ul style="list-style-type: none">• Adopt ZTNA• Start migrating to a SASE architecture	<ul style="list-style-type: none">• Adapt for infrastructure automation• Plan DEX strategies including automation
When? Already!	When? Now	When? 2022+

39 © 2021 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. Gartner is a registered trademark of Gartner, Inc. and its affiliates.

Gartner

圖：演講者對可隨處操作的基礎設施之建議

五、人員配備和領導力(Staffing and Leadership)

新興科技技術導入組織內部，需領導者統籌指揮及所有組織人員配合作業，新資訊業務可能需要跨基礎架構、軟體和服務的協調，以提供最大的客戶和業務價值。此議題著重於現今領導力中對組織分工的作用。針對 2 個主題進行說明：

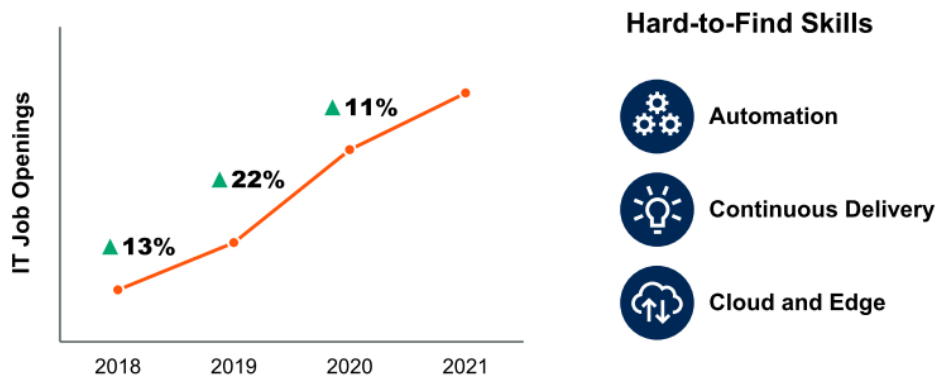
(一) 規劃未來的基礎架構與營運勞動力(Planning for the I&O Workforce of the

Future)

組織是否知道其基礎設施和運營(I&O)團隊正在增進組織未來需要的關鍵技能，並同時了解進步的組織如何規劃和培訓長期關鍵技能？本次會議將探討定義技能路線圖和勞動力戰略的重要性，同時還提供來自 Gartner 全面全球人才分析的關鍵見解，以揭示基礎設施和運營(I&O)的技能趨勢。演講者提到，未來的問題不斷的變當下的問題，而 Gartner 進行一次調查，統計有 68%的 IT 人員正在尋找另一份工作。

Demand Increases for Hard-to-Find Skills

Demand Growth for Hard-to-Find Skills



n = 16,535,683

Source: 2021 IT Skills Roadmap and Gartner's TalentNeuron

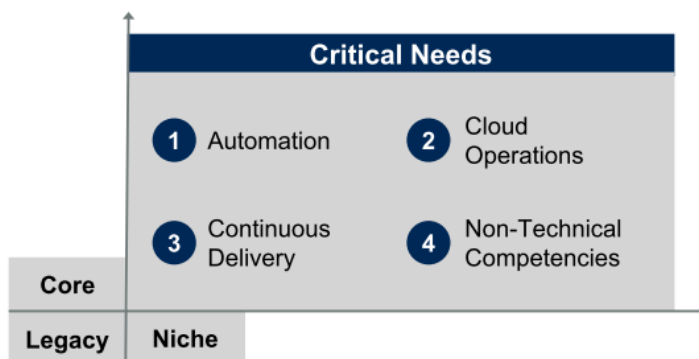
4 © 2021 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. Gartner is a registered trademark of Gartner, Inc. and its affiliates.

Gartner

圖：組織面臨「難以找到所需技能的問題」

Key Trends in Gartner's IT Skills Roadmap

A Category Level View of the Critical Needs Quadrant



3 © 2021 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. Gartner is a registered trademark of Gartner, Inc. and its affiliates.

Gartner

圖：Gartner IT 技能圖的關鍵需求趨勢

(二) 諮詢專家：如何在居家辦公中遵循企業網絡最佳實踐(How to Follow Enterprise Network Best Practices in a Work From Home World)

對於許多企業來說，大規模的居家辦公將持續存在一段很時間。有效的居家辦公(WFH)計劃需要的不僅僅是通過 VPN 連接的員工。在本次會議中，負責為居家辦公部署和採購的基礎設施和運營(I&O)主管和 SPVM(sourcing, procurement and vendor management) 領導者將學習最佳實踐，以經濟高效地優化用戶體驗並提高遠程工作人員的安全性。

肆、心得及建議

Gartner 此次舉辦之全球線上研討會議，就未來的資訊科技趨勢做詳盡之分析及預測，可提供企業及公務部門作為推動資訊相關策略及施政提供規劃方向。

在顛覆性技術和趨勢議題中，討論到世界資訊科技發展正受新冠肺炎疫情影響而發生變化，顛覆性科技趨勢如元宇宙(虛擬世界)、勒索軟體攻擊等新興科技技術正對現有企業營運構成挑戰，迫使企業需重新更改業務服務模式確保運營穩定性。政府部門更需適時變換服務民眾方式，適度結合及引用民間研發資訊技術，促使民間業者持續研發新的資訊技術，政府單位採用相關科技技術時亦能發揮其影響力，推廣新科技技術深入民眾，形成產業正向循環。

在雲遷移策略議題中，討論到企業及組織業務已愈來愈朝雲端服務發展的概念，並為組織提供業務服務的模型。在導入雲端服務選擇方案時應考量組織舊有資訊服務與雲端服務介接及各項支出彙整，以取得最佳的雲端服務。**Gartner** 於 2019 年指出，各國政府機關越來越適應資訊系統雲端化後，將會有越來越多的政府預算投入打造雲端服務平台，另依據國發會 2016 年啟動政府機房瘦身計畫指出，資訊系統雲端化一直是近期政府發展方向。政府部門採用雲端服務仍需考量資訊機密性問題，但可持開放式心態並採漸進模式推動，制定相關配套規範，由機密性較小的資訊服務移轉至雲端，加速公部門服務效率，及熟悉雲端服務的環

境設定與管理程序，如經濟部工業局於 2015 年起於共契採購平台提供公部門採購雲端服務的品項，其中已有雲端電子郵件（EaaS, Email-as-a-Service）服務。

雲端服務及其運營管理議題中，談到商業化的雲端服務類型與組織現有基礎設施結合模式越來越複雜，間接造成了管理難題，組織應留意各式各樣的雲端服務是否真正需要，並注意相關雲端服務成本管理和優化中最常見的錯誤問題。雲運營管理應著重於提高服務效率並儘可能地降低中斷風險，提供使用者期望和要求的速度和品質，降低提供雲端服務的成本並證明組織的投資是合理的。組織使用雲端服務已為資訊發展趨勢，我國政府部門如要採用雲端服務存放機密資料，可參照 2016 年美國聯邦風險與授權管理計畫（FedRAMP），允許三家雲服務公司的政府雲服務取得美國聯邦政府高度機密資料的安全認證（High Baseline Requirements），美國聯邦政府就可以將內部高度機密資料放上雲端。

在人員配備和領導力議題中談到，在居家辦公中遵循企業網絡最佳實踐，此議題著動於技面探討，研討會後另查閱 Jonny Evans 給居家辦公企業的 12 條安全提示，此可提供給居家辦公的政府部門或企業參考：

1. 為員工提供基本的安全知識，如防範社交工程釣魚電子郵件，避免使用公共 Wi-Fi，確保並驗證員工的設備是安全的。
2. 為員工提供 VPN 服務，確保組織核心系統和外部員工間移動時資料的機密性。
3. 提供端點安全保護能力，確保員工的任何公務設備已安裝防毒軟體、防火牆等機制。
4. 進行密碼審核，對員工登入系統時進行審核，使用雙因子驗證提高管理強度。
5. 確保軟體已更新，要求員工將其使用之軟體升級到組織安全政策認可的版本並在員工的設備上啟用自動更新。
6. 鼓勵使用（安全的、經批准的）雲服務，使用經驗證安全的第三方雲端服務，組織的資料儘量儲放於雲端，鼓勵員工使用雲端應用程式(例如 Office 365)，確保組織的機密資料不存儲在員工本地端點。

- 7.重置默認 Wi-Fi 路由器密碼，確認員工 Wi-Fi 路由器的密碼強度足夠，避免遭受中間人或其他攻擊，要求員工避免使用公共 Wi-Fi。
- 8.強制備份作業，確保員工使用線上備份服務或外部備份裝置(這個建議可防止資料損毀，但外部設備可能造成資料外洩)，組織可使用移動設備管理 (MDM) 或企業移動管理 (EMM)服務，通過系統的管理控制台啟動自動備份。
- 9.避免使用隨身碟，此類設備被惡意軟體感染的風險很高。
- 10.使用 MDM/EMM 解決方案，部署 MDM 或 EMM 系統可進行遠端配置和管理員工的設備，並將公司資料與個人資料分開。
- 11.立即制定應急計劃，對組織成員進行分類，確保員工間分擔管理責任並制定應急計劃，組織各項運行功能人力都已分配和復制，防止關鍵人員生病，造成組織停擺。
- 12.建立線上群組社區，關心員工，居家辦工的原因可能為疫情影響，組織應建立線上群組，主動關心員工心理健康，增強團隊向心力。

伍、附錄

研討會議程及資料

Gartner IT Infrastructure, Operations & Cloud Strategies Conference



21 – 22 March 2022 | APAC | Virtual
gartner.com/ap/io

Agenda at a Glance

Agenda as of January 28, 2022, and subject to change

Tracks

- A** Disruptive Technologies and Trends
- B** Cloud Migration Strategies
- C** Cloud and Operations Management
- D** Delivering the Right Workloads — Anywhere
- E** Staffing and Leadership

Monday, 21 March

Gartner Keynote Adaptive Resilience to Empower the Anywhere Business Dennis Smith, VP Analyst; Julia Palmer, VP Analyst; Douglas Toombs, VP Analyst

SESSIONS			
A The Top Trends Impacting Infrastructure and Operations	A Compute Evolution: Virtual Machines, Containers, Serverless, Which to Use When?	A How to Get SASE — A Strategic Roadmap for Adoption	
A The Strategic Roadmap for Edge Computing, 2022	B Magic Quadrant and Critical Capabilities for Cloud Infrastructure and Platform Services	B How to Build a Cloud Migration Cost Estimate	
C Cloud Networking Strategies	C Technical Insights: Inspecting the Dimensions of SRE Role and Its Challenges	C Best Practices for Securing Cloud-Native Applications Built on Containers and Kubernetes	
C Three Powerful Financial Models to Improve Your Infrastructure and Cloud Negotiation Playbook	C How to Cut the Cost of Your Digital Infrastructure in 90 days	C The Cloud Computing Scenario: The Future of Cloud	
D Infrastructure for Anywhere Operations	D Harnessing the Power of Digital Employee Experience (DEX) Management tools	E Planning for the I&O Workforce of the Future	
E Build a Balanced Approach to I&O Skills Development	Ask the Expert: Platform Ops to Support and Scale DevOps	Ask the Expert: Use the Gartner S-A-V-E Methodology for Infrastructure Cost Optimization Opportunities	
Ask the Expert: How to Follow Enterprise Network Best Practices in a Work From Home World	Ask the Expert: Cloud Networking Across Multiple Cloud	Ask the Expert: Four Steps to Negotiate and Optimize Outsourced Infrastructure Services Costs	
Ask the Expert: Modern Infrastructure and Application Monitoring			

Solution Provider Sessions

Continued on next page

3 ways to register

Web gartner.com/ap/io **Email** GlobalConferences@gartner.com **Phone** 000 800 050 1058

Gartner IT Infrastructure, Operations & Cloud Strategies Conference



21 – 22 March 2022 | APAC | Virtual
gartner.com/ap/io

Agenda at a Glance

Agenda as of January 28, 2022, and subject to change

Tracks

- A** Disruptive Technologies and Trends
- B** Cloud Migration Strategies
- C** Cloud and Operations Management
- D** Delivering the Right Workloads — Anywhere
- E** Staffing and Leadership

Continued from previous page

Tuesday, 22 March

Guest Keynote Becoming a Backable Leader Suneel Gupta, Author, Professor and CEO, RISE

SESSIONS			
A The Top 10 Technology Trends Impacting DevOps	A A Pragmatic Approach to Implementing a Zero Trust Security Architecture	A Three-Tier, Hyperconvergence or Distributed Cloud — What to Use When	
B Exploring the Edge: What's Really Happening Out There	B The Cloud Journey: From Strategy to Transformation	C Technical Insights: Public Cloud Cost Management: How to Avoid Common Pitfalls	
C Time to Modernize ITSM Practices	C Monitoring and Observability in a Hybrid Cloud World	D State of Containers Through 2024	
D Who Automates, Wins: Demonstrating Automation Value Is Your Key to Success	D Building Hybrid Cloud Storage Strategy: How to Deliver Data Services Anywhere	D How to Apply SASE's Principles to Network and Secure Distributed Applications	
E The I&O Operating Model: What It Is, Why It Is Important and How It Can Transform Your Organization	E The Diversity Dilemma	E Implementing Effective Organizational Strategies to Enable the Scaling of DevOps	
E Leadership Vision for 2022: Infrastructure and Operations	Roundtable: DevSecOps — What Are Your Peers Doing?	Roundtable: Attracting and Retaining Women in I&O	
Roundtable: Hacking Your Way to Culture Change in I&O	Contract Negotiation Clinic: Top 10 Tips, Tactics and Tricks for Negotiation Success	Ask the Expert: How to Enhance Reliability and Resilience Using SRE and Chaos Engineering Practices	
Ask the Expert: On-Premises Data Centers	Ask the Expert: Cloud Cost Management and Optimization		

Solution Provider Sessions

On-Demand Theater Sessions

The following sessions will be available to watch on demand:

- Magic Quadrant for Unified Endpoint Management tools
- Magic Quadrant for Enterprise Backup and Recovery Software Solutions
- Magic Quadrant for Global Network Service Providers
- Hype Cycle for Infrastructure Strategies 2021

3 ways to register

Web gartner.com/ap/io **Email** GlobalConferences@gartner.com **Phone** 000 800 050 1058