

# Lenovo ThinkAgile SXM 系列

## 完全整合的混合雲端解決方案

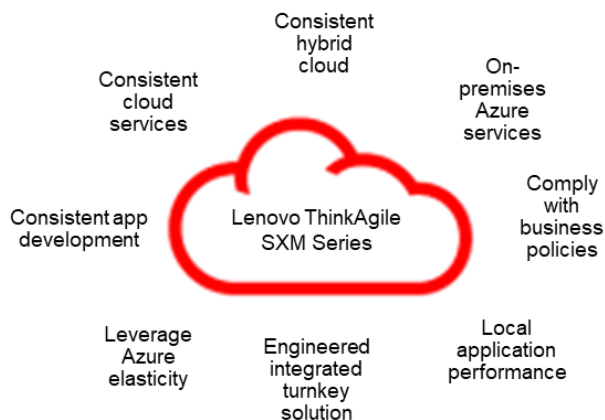
有了 Lenovo 與 Microsoft 一起設計和整合的高度融合的混合雲端解決方案，您就能安心地著重於雲端服務 - 而不是花時間在維護基礎架構。Lenovo ThinkAgile SXM 是全方位、機架可擴充解決方案利用彈性、高效能、安全軟體定義基礎架構 (SDI) 而進行最佳化處理。

這是完美的平台，可以：

- 提供 Azure 雲端服務，而且可確保您的資料中心安全無虞
- 利用內部部署工具，迅速開發及反覆執行應用程式，而有助於讓組織轉型
- 跨整個混合雲端環境統一應用程式開發
- 輕鬆地在私人及公用雲端之間移動應用程式及資料

## 簡化您的混合雲端

ThinkAgile 是直接由 Lenovo 研發的預先整合、設計的解決方案，其隨時可進行部署，而且包含所有功能、支援及部署服務。有了類似 IT 敏捷應變力、降低 TCO 和顛覆客戶經驗等優勢，ThinkAgile 可利用內部部署 IT 的安全性及控制力，提供公用雲端的簡易性和速度。



如同公共雲端適用於多種用途，其可為資料中心建立資料安全性和隱私權考量。例如，許多國家都要求將敏感性資料儲存在該國家的邊界中。同樣地，許多公司也要求將資料儲存在其可完全控制的某個地方。

## 挑戰與解決方案

有鑑於公共雲端的性質，我們無法保證可符合這些要求。而且，雖然私人也能滿足公司的安全性要求，卻無法提供公共雲端的彈性。

Lenovo

關於公共雲端的另一個考量是應用程式效能。特定應用程式工作負荷則有公共雲端無法保證的嚴格效能及延遲要求（如串流影片）。我們需要更加獨立的解決方案。

ThinkAgile SXM 混合雲端產品提供解決方案以滿足這些需求。因為所有資料都保存在您資料中心內高度安全的伺服器，所以要遵循您所在國家之準據法和您自己的政策與實務便更加簡單。

藉由將資料必須往返的距離縮短為幾公尺/英尺（而非跨國或甚至全球傳輸），因此可降低延遲，工作負荷可更有效率地執行，而且還能更輕鬆地達到效能需求。

Lenovo 及 Microsoft 合作設計解決方案元件 - Lenovo 軟體定義基礎架構及 Azure Stack Hub，以確定其順暢無礙地執行。不必擔心為虛擬或實體基礎架構設定及稍微調整設定。您的 IT 人員現在可著重於建立部署及操作雲端服務的熟練程度（例如 IaaS、PaaS 及 SaaS），而不需要對基礎架構花費過多心力。

### 公共雲端的敏捷應變性

Microsoft Azure Stack Hub 是 Azure 的擴充功能，還有持續演化的 Azure 雲端服務子集。這些服務可讓客戶選取、佈建和監控其環境的必要服務。服務可讓 Azure Stack Hub 提供雲端環境預期的相同簡易操作性，因此可為私人資料中心提供公共雲端的敏捷應變性。因為服務就如同在公共雲端中一般，Azure Stack Hub 可在 Microsoft Azure 環境中啟用一致的雲端服務。Azure Stack Hub 軟體可部署在高融合、叢集化配置的強大、超可靠且創新的 Lenovo ThinkSystem SR650 V3 節點上，而可發揮高度穩定性、彈性和效能。

### 由超級可靠的 Lenovo 伺服器提供技術支援

解決方案一旦離線就無法發揮效用。因此，ThinkSystem SR650 V3 2U 伺服器節點對此解決方案而言是完美硬體平台。配備兩個強大的 Intel® Xeon® Scalable 系列處理器，其極致可靠性、大量內部儲存空間和記憶體容量，以及大量 I/O 插槽為此解決方案打造完美基礎。

用於此解決方案的 SR650 V3 配置是儲存設備密集，以及高效能 4-SSD 快取層及 12-HDD 資料層連同兩個鏡像的開機磁碟。您可以從最少 4 個節點開始，然後擴充至 16 個。

在獨立客戶問卷調查中，持續榮獲可靠性第一名，SR650 V3 可提供資料中心需求對雲端環境所要求的效能、可用性、容量及品質。

### 世界級網路連接

因為需要高速通訊，所以每個節點都需包含一個雙埠 10/25GbE NVIDIA Mellanox ConnectX-4 Lx 介面卡。該介面卡是理想的虛擬化基礎架構，提供 RDMA 原生硬體支援之乙太網路融合、乙太網路未安裝卸載引擎、覆蓋網路和 GPU Direct™ 技術，以實現最高效能。

結構緊湊的 1U NVIDIA Mellanox SN2410 乙太網路交換器，以開放式乙太網路平台為基礎，建立 Mellanox Spectrum® ASIC。SN2410 提供 48 個用於內部網路的 25GbE 連接埠和 8 個用於外部連線的 100GbE 連接埠。因為 SN2410 交換器是以 ONIE 為基礎（開放式網路安裝環境）的平台，所以可同時安裝多個作業系統，並加以善用開放式網路和 Spectrum ASIC 的功能。SN2410 提供 L2 和 L3 功能，其具有行速率速度、高頻寬交換、過濾和無資料延遲的流量佇列。

作為部分的 ThinkAgile SXM 解決方案，SN2410 預先安裝 NVIDIA Cumulus®Linux，其為革命性作業系統，可擴展 Linux 使用者體驗至伺服器外到交換器，並提供大型應用程式豐富的路由功能。

Mellanox 交換器以破紀錄的效能聞名，而 SN2410 交換器亦不例外。其為 100GbE 交換器和路由元素提供全球最低延遲。\*\*同樣也提供龐大的吞吐量：4Tb/s 搭配地標 2.97Bpps 處理能力。錦上添花嗎？其具有市場的最低功耗。\*\*\*因此，不僅可以取得出色效能，還可以降低電費。

#### 享受 ThinkAgile Advantage 的轉型體驗

所有 ThinkAgile 解決方案包含軟體及服務產品組合，其支援基礎架構的完整生命週期。在所有階段（從規劃到部署、支援、最佳化及壽命終止），我們都能提供您需要的專業知識及服務，以便讓您的技術投資充分發揮效益。

Lenovo 可協助您執行預售 TCO 研究，以決定您適合使用哪些組態，以及要將之以單一單元、原廠安裝於機架和隨時可供部署的形式運送。配置服務會探索您的主機及儲存資源。Lenovo 也為您的 IT 人員提供知識傳遞訓練。部署之後，預警分析軟體會持續識別且通常會解決儲存設備相關（及許多基礎架構相關）問題，通常管理員在此之前就會得知此事。

Lenovo 為解決方案中使用之所有硬體及軟體提供單一聯絡點，包含 Microsoft 的 Azure Stack Hub 及 Mellanox 介面卡。因此我們絕對不會是眾矢之的。定期健全狀態檢查可讓您維持最佳化解決方案。在使用壽命終止時，我們提供資料復原服務。而這些只是 Lenovo 軟體、服務及支援為您解決方案提供的幾個眾多優勢而已。

ThinkAgile SXM 認證節點可讓您更準確地為 IT 費用編列預算、更妥善地提供服務等及協議承諾，以及最終提升一般使用者滿意度。



雲端最佳化 ThinkSystem SR650 伺服器、利用 NVIDIA Mellanox 網路原廠安裝於機架為 Lenovo ThinkAgile SX 解決方案奠定基礎。

## Lenovo 及 Microsoft

有了同址的設計組織及技術協同合作的悠久歷史，Lenovo 及 Microsoft 能以一致方式為資料中心提供創新的聯合解決方案。Lenovo 在可靠性、客戶滿意度及效能等方面領先群雄 - 再加上 Microsoft 的軟體及雲端服務領導地位，兩者結合可持續為聯合客戶提供創新的資料中心解決方案及降低整體擁有成本 (TCO)。

型號	Enterprise Starter SXM4600	Enterprise Full SXM6600
機架	42U 機架	42U 機架
運算節點	<ul style="list-style-type: none"> <li>4-16 個 SR650 V3 伺服器 (可擴充為 16 個節點)</li> <li>2 個 Intel® Xeon® Scalable 處理器，多達 60 個核心</li> <li>每個節點高達 2TB 記憶體</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16 個 SR650 V3 伺服器</li> <li>2 個 Intel® Xeon® Scalable 處理器，多達 60 個核心</li> <li>每個節點高達 2TB 記憶體</li> </ul>
管理節點	1 個 SR630 V3 ; 2 個 2nd Gen Intel® Xeon® Scalable 處理器 ; 128GB 記憶體	
混合配置	<ul style="list-style-type: none"> <li>容量磁碟機 SAS : 12 個 4TB、6TB、8TB、10TB</li> <li>快取磁碟機 NVMe : 4 個 1.6TB、3.2TB、6.4TB</li> </ul>	
全快閃配置	<ul style="list-style-type: none"> <li>容量磁碟機 SAS/SATA : 12-16 個 3.84TB</li> <li>快取磁碟機 NVMe : 4 個 1.6TB、3.2TB、6.4TB、12.8TB</li> </ul>	
網路	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 個 25Gbps NVIDIA/Mellanox SN2410 交換器 (管理、運算和儲存流量)</li> <li>Mellanox ConnectX-4 雙連接埠 10/25GbE 網路控制器</li> </ul>	
整合式解決方案軟體	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Azure Stack Hub ; Lenovo XClarity</li> </ul>	

型號	Entry SXM4400	Enterprise Starter SXM4400	Enterprise Full SXM6400
機架	9565-RCH (25U)	9565-RCJ (42U)	9565-RCK (42U)
運算節點	<ul style="list-style-type: none"> <li>4-8 個 SR650 伺服器</li> <li>2 個 Intel® Xeon® Scalable 處理器，多達 28 個核心</li> <li>每個節點高達 1.5TB 記憶體</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 至 16 個 SR650 伺服器</li> <li>2 個 Intel® Xeon® Scalable 處理器，多達 28 個核心</li> <li>每個節點高達 1.5TB 記憶體</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16 個 SR650 伺服器</li> <li>2 個 Intel® Xeon® Scalable 處理器，多達 28 個核心</li> <li>每個節點高達 1.5TB 記憶體</li> </ul>
管理節點	1 個 SR630 ; 2 個 2nd Gen Intel® Xeon® Scalable 處理器 ; 64GB 記憶體		
高融合儲存設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 個 4TB 容量層 (40TB 原始) + 4x 800GB SSD 快取層</li> <li>或是，10 個 6TB 容量層 (60TB 原始) + 4 個 1.6TB SSD 快取層</li> </ul>		
網路	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 個 25Gbps NVIDIA/Mellanox SN2410 交換器 (管理、運算和儲存流量)</li> <li>Mellanox ConnectX-4 雙連接埠 10/25GbE 網路控制器</li> </ul>		
整合式解決方案軟體	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Azure Stack Hub ; Lenovo XClarity</li> </ul>		

\* ITIC 全球可靠性研究，[lenovopress.com/lp1117](http://lenovopress.com/lp1117)。

\*\*Tolly 報告，2018 年 12 月。

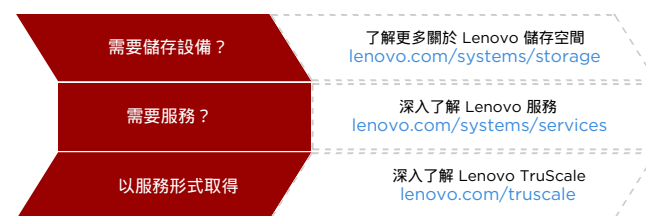
\*\*\*基於已發佈的競爭對手資料。

## 關於 Lenovo

Lenovo (HKSE:992) (ADR:LNVGY 是一家年收入達 620 億美元的全球科技巨擘，位居財富全球 500 強的第 171 位，於全球各地僱用了 77,000 人，每天在 180 個市場服務數百萬的客戶。專注於為所有人提供更智慧科技的大膽願景，Lenovo 正在擴展到基礎架構、行動裝置、解決方案及服務等新的成長領域。這一轉變正在為每個人、每個地方建置一個更具包容性、更值得信賴、更永續型的數位社會。

## 如需詳細資訊

若要深入瞭解 Lenovo ThinkAgile SXM 解決方案，請聯絡 Lenovo 業務代表或事業夥伴，或請造訪：[lenovo.com/thinkagile](http://lenovo.com/thinkagile)。



## 利用 Intel Select 解決方案縮短實現價值的時間

利用 Intel Select 解決方案及 Lenovo ThinkAgile SXM，輕鬆部署基礎價和降低複雜性。

Intel Select 解決方案可提供經過 Intel 及 Microsoft 最佳化處理且由 Lenovo 驗證和測試的預先定義解決方案，以提供適用於現代運算需求的高效能基礎架構。

這些解決方案採用最新的 Intel® Xeon® Scalable 系列處理器和 Intel P4600 NVMe 快取記憶體層裝置，這些裝置設計旨在加速實現效能和降低延遲。

### 為何選擇 Intel Select ?

- **簡化評估。** IT 管理員花費可觀時間來決定如何最佳化 IT，包含如何移轉其工作負荷並轉換至軟體定義基礎架構。因為 Intel Select 解決方案符合嚴格的硬體及軟體需求，因此可大幅減少胡亂參測的困擾和加速決策制定。Lenovo 會利用 Lenovo 在業界首屈一指的伺服器可靠性以預先驗證解決方案，因此您可隨時隨地使用基礎架構，從而無後顧之憂。
- **快速且簡單的部署。** Intel Select 解決方案具備預先定義的設定和嚴格的全系統調整，設計旨在提升 IT 測試程序期間的效率、加速交付服務的時間，以及提升您對於解決方案效能的信心。工作負荷最佳化效能。
- Intel Select 解決方案配置是由 Intel 及其合作夥伴設計，目的在於提供工作負荷適用的效能臨界值，而且採用包含最近發行之 Intel Xeon Scalable 平台在內的最新 Intel 架構基礎。Lenovo ThinkAgile SXM 將這些元件融入我們的整合系統方案中。

### Intel Select 配置規格

運算節點	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 4 至 16 個 ThinkSystem SR650 伺服器</li> <li>●</li> <li>● 768GB 記憶體：24 個 32GB DIMM</li> <li>● 2 個 480GB M.2 SSD</li> </ul>
儲存設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 10 個 8TB HDD</li> <li>● 4 個 3.2TB Intel P4600 NVMe 快取記憶體層</li> </ul>
管理	1 個 ThinkSystem SR630；2 個 Intel Xeon Scalable 處理器；64GB 記憶體
網路	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 個 Mellanox CX-4 LX 雙連接埠 25GbE NIC</li> <li>● 2 個 25Gbps NVIDIA/Mellanox SN2410 交換器 (管理、運算和儲存流量)</li> </ul>

© 2024 Lenovo. 版權所有。

**可用性：**優惠、價格、規格和供應情況如有更改，恕不另行通知。Lenovo 不負責圖片或印刷上的錯誤。**保固：**若要獲得適用的保固文件副本，請洽：Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560。Lenovo 對協力廠商的產品或服務不做任何聲明或擔保。**商標：**Lenovo、Lenovo 標誌、ThinkAgile®、ThinkSystem® 與 XClarity® 是 Lenovo 商標或註冊商標。Intel® 和 Xeon® 是 Intel Corporation 或其關係企業的商標。Linux® 是 Linus Torvalds 在美國或其他國家的商標。Azure® 與 Microsoft® 是 Microsoft Corporation 在美國及/或其他國家的商標。其他公司、產品或者服務名稱可能為其他公司的商標或服務標誌。文件編號 DS0013，發行 July 11, 2023。如需最新版本，請移至 [lenovopress.lenovo.com/ds0013](https://lenovopress.lenovo.com/ds0013)。

