



ThinkAgile HX 系列使用手冊



注意事項

使用此資訊及其支援的產品之前，請務必閱讀並瞭解下列安全資訊和安全指示：
https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/safety_documentation/pdf_files.html

此外，請務必熟悉伺服器的 Lenovo 保固條款和條件，相關資訊位於：
<https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/warrantylookup>

第七版 (2023 年 9 月)

© Copyright Lenovo 2021, 2023.

有限及限制權利注意事項：倘若資料或軟體係依據 GSA（美國聯邦總務署）的合約交付，其使用、重製或揭露須符合合約編號 GS-35F-05925 之規定。

目錄


目錄	i	建立與配置叢集	18
第 1 章. Lenovo ThinkAgile HX 系列	1	第 3 章. 叢集管理	19
資源和下載	2	第 4 章. 韌體/驅動程式/軟體更新	21
新增功能	3	第 5 章. 配置程序	23
新增功能 (2023 年 9 月)	3	配置開機順序	23
新增功能 (2023 年 7 月)	4	配置 M.2 鏡映	24
新增功能 (2023 年 6 月)	4	更新設備/整合系統名稱	24
新增功能 (2021 年 8 月)	5	第 6 章. 疑難排解	27
新增功能 (2021 年 5 月)	6	第 7 章. 硬體更換	29
系統架構	6	訂購可維修零件	29
HX 系列型號	7	更換零件	29
解決方案元件	9	附錄 A. 取得說明	31
產品規格	10	致電之前	31
零件清單	11	聯絡支援中心	32
第 2 章. 叢集部署	13	附錄 B. 商標	33
部署設定	13		
授權考量	13		
準備伺服器硬體	14		
規劃資料	16		

第 1 章 Lenovo ThinkAgile HX 系列

Lenovo® ThinkAgile™ HX 系列是 Nutanix 軟體定義超聚合叢集解決方案。該解決方案將軟體定義的運算、儲存和網路整合到一個叢集中，以提供高效能、符合成本效益且易於擴展的虛擬化。

重要事項：ThinkAgile HX 系列不支援無線 WLAN/WWAN 裝置。

解決方案系列		工作負載和案例
HX 1000 系列 - Intel® Xeon® Gen1/Gen2/Gen3	 <ul style="list-style-type: none"> • 1U 1-node • 2U 1-node 	輕型到中型工作負載，適用於邊緣和遠端辦公室/分公司 (ROBO)
HX 2000 系列 - Intel Xeon Gen1/Gen2/Gen3	 <p>1U 1-node</p>	輕型到中型工作負載，適用於中小企業 (SMB)
HX 3000 系列 - AMD® EPYC™ Gen2/Gen3	 <p>1U 1-node</p>	密集運算工作負載，適用於一般虛擬化和虛擬桌面基礎架構 (VDI)
HX 3000 系列 - Intel Xeon Gen1/Gen2/Gen3	 <ul style="list-style-type: none"> • 1U 1-node • 2U 1-node • 2U 4-node 	密集運算工作負載，適用於一般虛擬化和虛擬桌面基礎架構 (VDI)

HX 5000 系列 - Intel Xeon Gen1/Gen2/Gen3	 2U 1-node	儲存密集工作負載，適用於巨量資料和企業應用程式
HX 7000 系列 - Intel Xeon Gen1/Gen2/Gen3	  <ul style="list-style-type: none"> • 2U 1-node • 4U 1-node 	高效能和任務關鍵性工作負載，適用於企業應用程式和記憶體內資料庫（例如 SAP HANA）
SR645 V3 系列 AMD® EPYC™ Gen4	 2U 1-node	輕型到中型工作負載，適用於中小企業 (SMB)
SR665 V3 系列 AMD® EPYC™ Gen4	 2U 1-node	輕型到中型工作負載，適用於中小企業 (SMB)
SR630 V3 系列 Intel Xeon Gen4	 1U 1-node	輕型到中型工作負載，適用於邊緣和遠端辦公室/分公司 (ROBO)
SR650 V3 系列 Intel Xeon Gen4	 2U 1-node	輕型到中型工作負載，適用於中小企業 (SMB)

資源和下載

使用本節可尋找便利的文件、驅動程式與韌體下載以及支援資源。

下載

您可以從最佳配方頁面找到最新韌體、驅動程式和軟體套件。請參閱第 21 頁第 4 章「[韌體/驅動程式/軟體更新](#)」。

附註：韌體、驅動程式和軟體已經以堆疊的形式一起測試在特定型號上執行的情形。Lenovo 強烈建議您使用完整的最佳配方以避免無法預料的錯誤。

Web 資源

- [ThinkAgile HX 系列使用手冊 \(本文件\)](#)
- [ThinkAgile HX 系列使用手冊 \(本文件\)](#)

- 建議的 UEFI 設定 - Intel Xeon SP Gen3
<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht512850>
- 建議的 UEFI 設定 - Intel Xeon SP Gen1/Gen2
<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht507780>
- Nutanix 軟體文件
<https://portal.nutanix.com/>
- Lenovo 軟體文件
<https://sysmgmt.lenovofiles.com/help/index.jsp>
- Lenovo press (產品指南/技術簡報/資料表)
<https://lenovopress.com/servers/thinkagile/hx-series>
- Lenovo 硬體文件
<http://thinksystem.lenovofiles.com/help/index.jsp>

Lenovo 支援中心

- Lenovo 支援中心入口網站
<http://datacentersupport.lenovo.com>
- Lenovo 產品保固計劃
<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>
- Lenovo 授權服務供應商
<https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider>
- Lenovo 服務要求提交
<https://support.lenovo.com/servicerequest>
- Lenovo 授權資訊文件
<https://datacentersupport.lenovo.com/documents/lnvo-eula>
- Lenovo 產品安全性諮詢
https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home
- Lenovo 隱私權聲明
<https://www.lenovo.com/privacy>

新增功能

檢閱本資訊以瞭解 ThinkAgile HX 系列解決方案中新增的增強功能。

新增功能 (2023 年 9 月)

Lenovo 提供其他硬體支援。

其他硬體支援

已啟用以 ThinkSystem SR630 V3 為基礎的型號。(1U, 2 插座, 搭載第 4 代 Intel Xeon 可擴充處理器)

產品	CTO 型號	機型
HX630 V3 LOD 整合系統 (僅限中國)	7D6MCTO7WW	7D6M
HX630 V3 ROBO LOD 整合式系統 (僅限中國)	7D6MCTO8WW	7D6M

已啟用以 ThinkAgile SR650 V3 為基礎的型號。(2U, 2 插座, 搭載第 4 代 Intel Xeon 可擴充處理器)

產品	CTO 型號	機型
HX650 V3 LOD 整合系統 (僅限中國)	7D6NCTO7WW	7D6N
HX650 V3 儲存體 LOD 整合系統 (僅限中國)	7D6NCTO8WW	7D6N

已啟用以 ThinkAgile SR645 V3 為基礎的型號。(1U, 2 插座, 搭載第 4 代 AMD EPYC 處理器)

產品	CTO 型號	機型
HX645 V3 LOD 整合系統 (僅限中國)	7D9MCTO3WW	7D9M

已啟用以 ThinkSystem SR665 V3 為基礎的型號。(2U, 2 插座, 搭載第 4 代 AMD EPYC 處理器)

產品	CTO 型號	機型
HX665 V3 儲存體 LOD 整合系統 (僅限中國)	7D9NCTO6WW	7D9N
HX665 V3 LOD 整合式系統 (僅限中國)	7D9NCTO5WW	7D9N

新增功能 (2023 年 7 月)

Lenovo 提供其他硬體支援。

其他硬體支援

已啟用以 ThinkAgile SR630 V3 為基礎的型號。(1U, 2 插座, 搭載第 4 代 Intel Xeon 可擴充處理器)

產品	CTO 型號	機型
HX630 V3 ROBO 整合系統	7D6MCTO2WW	7D6M
HX630 V3 ROBO 認證節點	7D6MCTO4WW	7D6M

已啟用以 ThinkAgile SR665 V3 為基礎的型號。(2U, 2 插座, 搭載第 4 代 AMD EPYC 處理器)

產品	CTO 型號	機型
HX665 V3 整合系統	7D9NCTO1WW	7D9N
HX665 V3 認證節點	7D9NCTO3WW	7D9N

新增功能 (2023 年 6 月)

Lenovo 提供其他硬體支援。

其他硬體支援

已啟用以 ThinkAgile SR630 V3 為基礎的型號。(1U, 2 插座, 搭載第 4 代 Intel Xeon 可擴充處理器)

產品	CTO 型號	機型
HX630 V3 整合系統	7D6MCTO1WW	7D6M
HX630 V3 認證節點	7D6MCTO3WW	7D6M

已啟用以 ThinkAgile SR650 V3 為基礎的型號。(2U, 2 插座, 搭載第 4 代 Intel Xeon 可擴充處理器)

產品	CTO 型號	機型
HX650 V3 整合系統	7D6NCTO1WW	7D6N
HX650 V3 儲存體整合系統	7D6NCTO2WW	7D6N
HX650 V3 認證節點	7D6NCTO3WW	7D6N
HX650 V3 儲存體認證節點	7D6NCTO4WW	7D6N

已啟用以 ThinkAgile SR645 V3 為基礎的型號。(1U, 2 插座, 搭載第 4 代 AMD EPYC 處理器)

產品	CTO 型號	機型
HX645 V3 整合系統	7D9MCTO1WW	7D9M
HX645 V3 認證節點	7D9MCTO2WW	7D9M

已啟用以 ThinkAgile SR665 V3 為基礎的型號。(2U, 2 插座, 搭載第 4 代 AMD EPYC 處理器)

產品	CTO 型號	機型
HX665 V3 儲存體整合系統	7D9NCTO2WW	7D9N
HX665 V3 儲存體認證節點	7D9NCTO4WW	7D9N

新增功能 (2021 年 8 月)

Lenovo 提供其他硬體支援。

其他硬體支援

已啟用以 ThinkAgile SR630 V2 為基礎的型號。(1U, 2 插座, 搭載 Intel Xeon Gen3 處理器)

產品	CTO 型號	機型
HX1330 設備	7Z85CTO1WW	7Z85
HX2330 設備	7Z85CTO2WW	7Z85
HX3330 設備	7Z85CTO3WW	7Z85
HX1331 認證節點	7D52CTO1WW	7D52
HX2331 認證節點	7D52CTO2WW	7D52
HX3331 認證節點	7D52CTO3WW	7D52

已啟用以 ThinkAgile SR650 V2 為基礎的型號。(2U, 2 插座, 搭載 Intel Xeon Gen3 處理器)

產品	CTO 型號	機型
HX5530 設備	7Z82CTO1WW	7Z82
HX7530 設備	7Z82CTO2WW	7Z82

產品	CTO 型號	機型
HX5531 認證節點	7Z84CTO1WW	7Z84
HX7531 認證節點	7Z84CTO2WW	7Z84

新增功能 (2021 年 5 月)

Lenovo 提供其他硬體支援。

其他硬體支援

已在以下型號上啟用 AMD EYPC 7003 系列處理器。

產品	CTO 型號	機型
HX3375 設備	7D5UCTO1WW	7D5U
HX3376 認證節點	7D5UCTO2WW	7D5U

軟體加強功能

無

已知限制

項目	受影響的產品	說明
Hypervisor 版本	<ul style="list-style-type: none"> HX3375 設備 HX3376 認證節點 	AMD EPYC 7003 系列處理器目前不支援 AHV Hypervisor。 相關下載可在以下位置取得： https://support.lenovo.com/solutions/HT511487 。

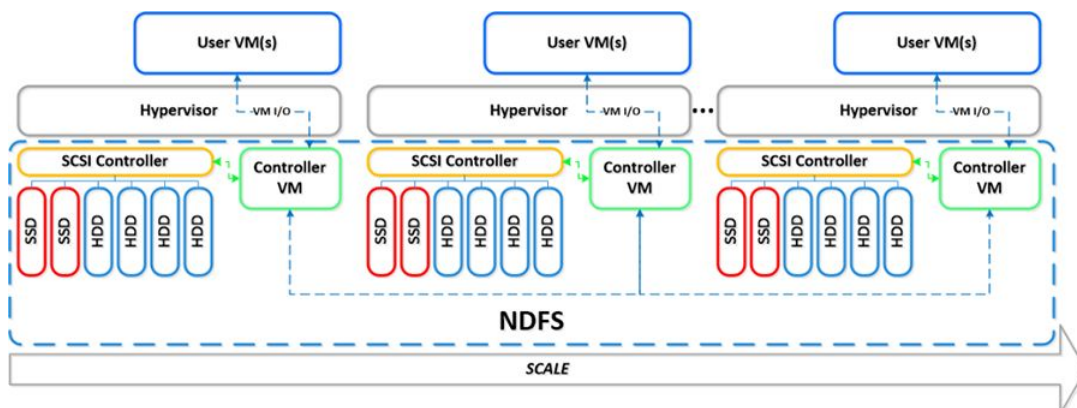
系統架構

解決方案產品專為 Nutanix 架構叢集部署而設計。一般 ThinkAgile HX 架構包含三部以上的伺服器，以單一節點、兩節點或四節點叢集的形式實作。

每部伺服器都從伺服器上的本端磁碟來提供儲存空間給 Nutanix 叢集：

- 混合式叢集 — 伺服器提供固態硬碟 (SSD) 的組合供快取之用，提供硬碟 (HDD) 供儲存容量之用。
- 全快閃記憶體叢集 — 伺服器提供 SSD 供快取之用，提供 SSD 供儲存容量之用。

下圖提供 Nutanix 架構的概念圖：



如需 Nutanix 架構和工作量的相關詳細資訊，請造訪

<https://lenovopress.com/lp0084-converged-hx-series-nutanix-appliances-workloads-ra>

HX 系列型號

使用本節中的方法可檢視所有可用的 ThinkAgile HX 系列解決方案型號。

- [第 7 頁「設備/整合系統」](#)
- [第 8 頁「認證節點」](#)

設備/整合系統

ThinkAgile HX 系列設備/整合系統隨附預先配套的 Nutanix 軟體授權。ThinkAgile HX 系列設備/整合系統同時包含 White Glove Lenovo 部署服務和 ThinkAgile HX 系列 Advantage 單一支援點，提供完美的客戶體驗。

- 經過全面驗證和整合的 Lenovo 硬體和韌體。
- 預先載入的 Nutanix 軟體已準備好進行部署，Nutanix 軟體授權已預先配套。
- ThinkAgile HX 系列 Advantage 單一支援點提供快速的 24/7 問題報告和解決方案。
- Lenovo 部署服務。

表格 1. 設備/整合系統

型號名稱	機型	節點	尺寸外型	基本 ThinkSystem 系統
HX1320	7X83	1	1U 機架	ThinkSystem SR630
HX1330	7Z85	1	1U 機架	ThinkSystem SR630 V2
HX2320	7X83	1	1U 機架	ThinkSystem SR630
HX2330	7Z85	1	1U 機架	ThinkSystem SR630 V2
HX2320-E	7X83	1	1U 機架	ThinkSystem SR630
HX3320	7X83	1	1U 機架	ThinkSystem SR630
HX3320 for SAP HANA	7X83	1	1U 機架	ThinkSystem SR630
HX3330	7Z85	1	1U 機架	ThinkSystem SR630 V2
HX3375	7D5U	1	1U 機架	ThinkSystem SR645
HX2720-E	7X82	4	2U 機體	ThinkSystem SD530
HX3720	7X81, 7X82	4	2U 機體	ThinkSystem SD530
HX1520-R	7X84	1	2U 機架	ThinkSystem SR650
HX3520-G	7X84	1	2U 機架	ThinkSystem SR650
HX5520	7X84	1	2U 機架	ThinkSystem SR650
HX5520-C	7X84	1	2U 機架	ThinkSystem SR650
HX7520	7X84	1	2U 機架	ThinkSystem SR650
HX7520 for SAP HANA	7X84	1	2U 機架	ThinkSystem SR650
HX5530	7Z82	1	2U 機架	ThinkSystem SR650 V2
HX7530	7Z82	1	2U 機架	ThinkSystem SR650 V2
HX7820	7Y95	1	4U 機架	ThinkSystem SR950
HX7820 for SAP HANA	7Z08	1	4U 機架	ThinkSystem SR950

表格 1. 設備/整合系統 (繼續)

型號名稱	機型	節點	尺寸外型	基本 ThinkSystem 系統
HX645 V3	7D9M	1	1U 機架	ThinkSystem SR645 V3
HX645 V3 LOD (PRC only)	7D9M	1	1U 機架	ThinkSystem SR645 V3
HX665 V3	7D9N	1	2U 機架	ThinkSystem SR665 V3
HX665 V3 LOD (PRC only)	7D9N	1	2U 機架	ThinkSystem SR665 V3
HX665 V3 for Storage	7D9N	1	2U 機架	ThinkSystem SR665 V3
HX665 V3 for Storage LOD (PRC only)	7D9N	1	2U 機架	ThinkSystem SR665 V3
HX630 V3	7D6M	1	1U 機架	ThinkSystem SR630 V3
HX630 V3 LOD (PRC only)	7D6M	1	1U 機架	ThinkSystem SR630 V3
HX630 V3 for ROBO	7D6M	1	1U 機架	ThinkSystem SR630 V3
HX630 V3 for ROBO LOD (PRC only)	7D6M	1	1U 機架	ThinkSystem SR630 V3
HX650 V3	7D6N	1	2U 機架	ThinkSystem SR650 V3
HX650 V3 LOD (PRC only)	7D6N	1	2U 機架	ThinkSystem SR650 V3
HX650 V3 for Storage	7D6N	1	2U 機架	ThinkSystem SR650 V3
HX650 V3 for Storage LOD (PRC only)	7D6N	1	2U 機架	ThinkSystem SR650 V3

認證節點

針對不需要預先配套的 Nutanix 軟體授權或部署服務的客戶，Lenovo 提供另一種通過完整驗證和認證的選擇：Lenovo ThinkAgile HX 認證節點。

- 經完整驗證和整合的 Lenovo 硬體和韌體，通過 Nutanix 軟體認證。
- 用於準備部署的預載 Nutanix 軟體，需要另外取得的 Nutanix 軟體授權。
- Lenovo ThinkAgile Advantage 單一支援點提供快速的 24/7 問題報告和解決方案。
- 選用 Lenovo 部署服務。

表格 2. 認證節點

型號名稱	機型	尺寸外型	基本 ThinkSystem 系統
HX1021	7D1X	1U 機架	ThinkSystem SE350
HX E1 機體	7D22	1U 機體	ThinkSystem SE350
HX E2 機體	7D22	2U 機體	ThinkSystem SE350
HX1321	7Y89, 7Z04	1U 機架	ThinkSystem SR630
HX1331	7D52	1U 機架	ThinkSystem SR630 V2
HX2321	7Y89, 7Z04	1U 機架	ThinkSystem SR630
HX2331	7D52	1U 機架	ThinkSystem SR630 V2
HX3321	7Y89, 7Z04	1U 機架	ThinkSystem SR630

表格 2. 認證節點 (繼續)

型號名稱	機型	尺寸外型	基本 ThinkSystem 系統
HX3321 for SAP HANA	7Y89	1U 機架	ThinkSystem SR630
HX3331	7D52	1U 機架	ThinkSystem SR630 V2
HX3376	7D5U	1U 機架	ThinkSystem SR645
HX 機體	7X81, 7Y87, 7Z02	2U 機體	ThinkSystem SD530
HX3721	7Y88, 7Z03, 7Y87, 7Z02	2U 機體	ThinkSystem SD530
HX1521-R	7Y90, 7Z05	2U 機架	ThinkSystem SR650
HX3521-G	7Y90, 7Z05	2U 機架	ThinkSystem SR650
HX5521	7Y90, 7Z05	2U 機架	ThinkSystem SR650
HX5521-C	7Y90, 7Z05	2U 機架	ThinkSystem SR650
HX5531	7Z84	2U 機架	ThinkSystem SR650 V2
HX7521	7Y90, 7Z05, 7Z45	2U 機架	ThinkSystem SR650
HX7521 for SAP HANA	7Y90	2U 機架	ThinkSystem SR650
HX7531	7Z84	2U 機架	ThinkSystem SR650 V2
HX7821	7Y96	4U 機架	ThinkSystem SR950
HX7821 for SAP HANA	7Z09	4U 機架	ThinkSystem SR950
HX645 V3	7D9M	1U 機架	ThinkSystem SR645 V3
HX665 V3	7D9N	2U 機架	ThinkSystem SR665 V3
HX665 V3 for Storage	7D9N	2U 機架	ThinkSystem SR665 V3
HX630 V3	7D6M	1U 機架	ThinkSystem SR630 V3
HX630 V3 for ROBO	7D6M	1U 機架	ThinkSystem SR630 V3
HX650 V3	7D6N	2U 機架	ThinkSystem SR650 V3
HX650 V3 for Storage	7D6N	2U 機架	ThinkSystem SR650 V3

解決方案元件

使用本節可瞭解解決方案產品中可用的硬體、軟體元件和授權選項。

表格 3. 硬體元件

元件 說明 功能

ThinkSystem SE350

1U Edge 伺服器

提供實體運算、儲存和網路資源。

ThinkSystem SE350 E1

1U 機體

ThinkSystem SE350 E2

2U 機體

ThinkSystem SD530

半寬、1U 計算節點

ThinkSystem SR630

1U 機架式伺服器

表格 3. 硬體元件 (繼續)

ThinkSystem SR630 V2
1U 機架式伺服器
ThinkSystem SR630 V3
1U 機架式伺服器
ThinkSystem SR645
1U 機架式伺服器
ThinkSystem SR645 V3
1U 機架式伺服器
ThinkSystem SR650
2U 機架式伺服器
ThinkSystem SR650 V2
2U 機架式伺服器
ThinkSystem SR650 V3
2U 機架式伺服器
ThinkSystem SR665 V3
2U 機架式伺服器
ThinkSystem SR950
4U 機架式伺服器
Network switch
機架交換器 (10 Gbe 或更高)

表格 4. 軟體元件

元件 (選配)	說明	功能
Foundation	Nutanix 軟體部署工具	為叢集部署必要的 Nutanix 軟體。
Nutanix AHV(bundled with AOS)	與基本作業系統配套的 Nutanix Hypervisor	將作業系統和應用程式與基礎實體硬體分開。
VMware vSphere	VMware Hypervisor	將作業系統和應用程式與基礎實體硬體分開。
Microsoft Hyper-V	Microsoft Hypervisor	將作業系統和應用程式與基礎實體硬體分開。
Nutanix Prism	統一叢集資源管理工具	提供單點控制、資料保護、擴展叢集監視、診斷和疑難排解功能。
Lenovo XClarity Administrator	統一裸機叢集資源管理工具	簡化基礎架構管理、加速回應並提高 Lenovo 解決方案伺服器系統的可用性。
Lenovo XClarity Controller	基板管理控制器	管理單一設備的裝置，並將設備連接到管理層。
Lenovo Capacity Planner	容量規劃工具	根據伺服器配置規劃電源供應器容量。
Lenovo Energy Manager	電源管理工具	監視並管理叢集耗電量。

產品規格

使用本節中的方法可檢視您的型號的功能和規格。

• 產品特定規格

每個型號都有一份產品指南，而且可從 [Lenovo Press](https://lenovopress.com/) 網站取得。執行以下步驟以檢視產品的規格詳細資料。

1. 前往 <https://lenovopress.com/>，然後選擇 **SERVERS → ThinkAgile → HX Series for Nutanix**。所有與 ThinkAgile HX 系列相關的資源都會顯示在頁面中。
2. 找到並按兩下產品名稱。產品指南頁面隨即開啟。
3. 檢視 **Specifications** 區段中的規格詳細資料。

• 所有 HX 解決方案產品的規格比較

此外，還有一個產品規格比較頁面，可供您快速查看型號之間的規格差異。頁面中提供了特定型號產品指南的參考鏈結。

如需詳細資料，請參閱<https://lenovopress.com/lp1336-thinkagile-hx-series-comparison#availability=Available>。

零件清單

使用本節可瞭解並識別您產品的硬體零件。

零件定義

每個產品中有四種類型的硬體零件：

- 層級 1 客戶可自行更換組件 (CRU)：您必須負責更換層級 1 CRU。如果您在沒有服務合約下，要求 Lenovo 安裝「層級 1 CRU」，則安裝作業必須付費。
- 層級 2 客戶可自行更換組件 (CRU)：您可以自行安裝層級 2 CRU，或要求 Lenovo 免費安裝（但必須符合為您的伺服器指定的保固服務類型）。
- 現場可更換組件 (FRU)：FRU 只能由受過訓練的維修技術人員來進行安裝。
- 耗材和結構零件：您必須負責購買及更換耗材和結構零件（例如外蓋和擋板等元件）。如果 Lenovo 應您的要求來購買或安裝結構元件，則會向您收取服務費用。

識別您的零件

前往以下頁面來識別伺服器中可用的每個元件。視型號而定，您的伺服器看起來可能與圖例稍有不同。

- SE350 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/se350/parts_list.html
- SR630 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr630/parts_list.html
- SR630 V2 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/parts_list.html
- SR630 V3 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr630-v3/parts_list.html
- SR645 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr645/parts_list.html
- SR645 V3 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr645-v3/parts_list.html
- SR650 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr650/parts_list.html
- SR650 V2 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr650-v2/parts_list.html
- SR650 V3 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr650-v3/parts_list.html
- SR665 V3 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr665-v3/parts_list.html
- SD530 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sd530/parts_list.html
- SR950 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr950/parts_list.html

第 2 章 叢集部署

使用本節可部署叢集。

部署設定

使用本節可瞭解 Lenovo 專業服務團隊在部署前和部署後階段的參與事項。

Lenovo 專業服務團隊會執行一系列特定活動，幫助確保 ThinkAgile HX 系列產品正確部署；同時也提供額外的預先部署服務。

Lenovo 專業團隊會執行的現場部署與配置活動如下：

- 檢視在預先部署設定期間所完成的部署表。
- 確認客戶的網路已就緒。
- 確認為出貨產品配置。
- 將交換器連接至客戶網路。
- 執行基本網路配置，以將機架整合在客戶環境中。
- 設定產品的 Lenovo XClarity Administrator 管理。
- 確認並將產品更新至最佳配方韌體設定檔。
- 建立 BMC 存取認證。
- 部署 Nutanix 叢集。
- 向 Nutanix 登錄 ThinkAgile HX 系列產品。
- 確認產品環境，以確保順利轉移。
- 將技術移轉給客戶。這包括基本操作作業和支援程序。

Lenovo 專業團隊會提供配置系統相關資訊供您留存。

以下項目不在初始部署設定的範圍內。其中多數可透過其他可用的專業服務供應項目來處理。

- 安裝或配置伺服器應用程式。
- 完成管理或作業訓練。
- 從現有儲存系統和 VMware 環境遷移資料。
- 協助安裝非標準硬體元件或非向 Lenovo 購買的元件。請注意此舉可能會影響產品支援。

授權考量

ThinkAgile HX 認證節點產品提供不同的授權選項，以滿足您的需求。您可以同時使用 Lenovo 和 Nutanix 軟體的預設功能集，將軟體升級為增強功能集，延長授權期限，或根據需要將現有授權重新指派給節點。

表格 5. 授權選項

開發商	元件 (選配)	授權選項
Lenovo	Lenovo XClarity Administrator	<ul style="list-style-type: none">• Lenovo XClarity Pro (適用於 XClarity Administrator)• XClarity Pro (適用於 XClarity Administrator) 和 Prism Pro

表格 5. 授權選項 (繼續)

Nutanix	Nutanix AHV	Nutanix AHV 上的 Nutanix 軟體堆疊
	Nutanix Acropolis	<ul style="list-style-type: none"> Nutanix Starter Nutanix Pro Nutanix Ultimate
	Nutanix Acropolis 升級	<ul style="list-style-type: none"> Nutanix Starter 升級到 Pro Nutanix Starter 升級到 Ultimate Nutanix Pro 升級到 Ultimate
	Nutanix Prism	<ul style="list-style-type: none"> Prism Starter Prism Pro XClarity Pro 和 Prism Pro
	Nutanix 容量	<ul style="list-style-type: none"> 節點核心 節點兆位元組
	Nutanix 儲存體容量擴充	適用於先前出售之 HX 節點的 Nutanix APOS 硬體升級：附加 TiB
	其他軟體	Nutanix ENC - 待用資料加密

附註：請參閱以下網頁，以取得有關授權類型、到期日和任何免費授權庫存的最新資訊：

- Nutanix 授權指南：<https://portal.nutanix.com/page/documents/details?targetId=Licensing-Guide:Licensing-Guide>
- Lenovo XClarity Pro 授權和免費試用：https://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/plan_fri_trial.html

準備伺服器硬體

使用伺服器設定核對清單，確保伺服器硬體在部署叢集之前可正常運作。

階段	作業
1	<p>打開伺服器的包裝，將所有單獨運輸的元件/週邊裝置安裝到伺服器。</p> <ul style="list-style-type: none"> SE350 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/se350/install_server_hardware_options.html SR630 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr630/install_server_hardware_options.html SR630 V2 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/install_server_hardware_options.html SR630 V3 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr630-v3/hardware_replacement_procedures.html SR645 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr645/install_server_hardware_options.html SR645 V3 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr645-v3/hardware_replacement_procedures.html SR650 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr650/install_server_hardware_options.html SR650 V2 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr650-v2/install_server_hardware_options.html SR650 V3 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr650-v3/hardware_replacement_procedures.html

	<ul style="list-style-type: none"> • SR665 V3 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr665-v3/hardware_replacement_procedures.html • SD530 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sd530/install_server_hardware_options.html • SR950 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr950/install_server_hardware_options.html
2	<p>如果適用，連接所需的內部纜線。</p> <ul style="list-style-type: none"> • SR630 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr630/internal_cable_routing.html • SR630 V2 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/internal_cable_routing.html • SR630 V3 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr630-v3/internal_cable_routing.html • SR645 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr645/internal_cable_routing.html • SR645 V3 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr645-v3/internal_cable_routing.html • SR650 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr650/internal_cable_routing.html • SR650 V2 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr650-v2/internal_cable_routing.html • SR650 V3 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr650-v3/internal_cable_routing.html • SR665 V3 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr665-v3/internal_cable_routing.html • SD530 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sd530/internal_cable_routing.html • SR950 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr950/internal_cable_routing.html
3	<p>將伺服器安裝到機架中。</p> <ul style="list-style-type: none"> • SE350 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sc350/sc350_rack_install_guide.zip • SR630 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr630/sr630_rack_install_guide.zip • SR630 V2 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/sr630_v2_rack_install_guide.zip • SR630 V3 型伺服器： https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • SR645 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr645/sr645_rack_install_guide.zip • SR645 V3 型伺服器： https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • SR650 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr650/sr650_rack_install_guide.zip • SR650 V2 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr650-v2/sr650_v2_rack_install_guide.zip • SR650 V3 型伺服器： https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • SR665 V3 型伺服器： https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/

	<ul style="list-style-type: none"> SD530 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sd530/rack_installation_guide.pdf SR950 型伺服器： https://pubs.lenovo.com/sr950/sr950_rack_instructions.pdf
4	連接外部纜線和電源線。
5	<p>驗證 BMC 和 UEFI 韌體版本，並將它們更新到所需版本。</p> <p>如需詳細資料，請參閱 第 21 頁第 4 章「韌體/驅動程式/軟體更新」。</p>
6	<p>執行綠燈檢查並解決所有安裝問題。</p> <p>如需詳細資料，請參閱 第 27 頁第 6 章「疑難排解」。</p>
7	<p>(選用) 如有需要，請使用 Hypervisor 和 AOS 組合對伺服器進行映像。</p> <ul style="list-style-type: none"> 驗證 OS 和 Hypervisor 版本。如需詳細資料，請參閱 第 2 頁「資源和下載」。 參考 https://portal.nutanix.com/page/documents/details?targetId=Field-Installation-Guide-v4_5:Field-Installation-Guide-v4_5 對伺服器進行映像。

規劃資料

使用本節可為實體主機和每個控制器虛擬機器規劃登入參數和網路參數，以便進行稍後的 Nutanix 實作。

- [第 16 頁「找到服務標籤」](#)
- [第 16 頁「建立和啟動 Nutanix 帳戶」](#)
- [第 17 頁「規劃網路」](#)
- [第 16 頁「取得預設認證」](#)

找到服務標籤

服務標籤上的資訊有助於支援技術人員識別您的產品並提供更快的服務。收到產品後，請將標籤撕下並存放在安全的地方。

- 機型和序號位於每個產品的 ID 標籤上。
- BMC 網路存取標籤貼在拉出式資訊標籤的頂部。

建立和啟動 Nutanix 帳戶

如果您是 Nutanix 支援入口網站的新手使用者，請參考以下步驟建立並設定您的 Nutanix 帳戶。

- 前往 <http://portal.nutanix.com>，然後遵循畫面上的指示建立帳戶。
- 一封驗證電子郵件將傳送到您的電子郵件位址，收到電子郵件後，請按一下驗證鏈結。Nutanix 歡迎頁面隨即顯示。
- 輸入必填資訊，然後按一下 **Log in**。
- 找到「支援和社群」區域中的「支援入口網站」卡。然後，按一下 **Activate**。「需要啟動」對話框隨即顯示。
- 指定您產品的序號然後按一下，您的帳戶隨即設定完成。請參閱 [第 16 頁「找到服務標籤」](#)。

取得預設認證

使用下表來規劃所有必要軟體。

軟體	預設使用者名稱	預設密碼
Lenovo XClarity Controller(BMC)	USERID	PASSWORD

Prism Central	admin	admin
Prism	admin	nutanix/4u
Hypervisor (ESXi & AHV)	root	nutanix/4u
Hypervisor (Hyper-V)	administrator	nutanix/4u

規劃網路

使用下表為 Nutanix 實作規劃網路。

ThinkAgile HX 伺服器								
	XCC IP 位址	XCC 主機名稱	Hypervisor IP 位址	Hypervisor 主機名稱				
節點 1								
節點 2								
節點 3								
使用者 ID/密碼	使用者 ID： USERID (預設值) 密碼： PASSWORD (預設值)		使用者 ID： root (預設值) 密碼：					
虛擬機器 (VM)								
	IPV4	主機名稱		使用者 ID		密碼		
vCenter Server (僅適用於 ESXi)								
XClarity Administrator								
基礎架構								
網域								
DNS/NTP								
預設閘道								
虛擬網路								
	實體配接卡				VMkernel 配接卡			
vSwitch 0								
vSwitch 1								
	VLAN 名稱		VLAN ID		VLAN 埠群組		指派的 vSwitch	
VMkernel 配接 卡服務		vMotion	供應	FT 記錄	管理	vSphere 複寫	vSphere 複寫 NFC	
	配接卡 1							
	配接卡 2							

建立與配置叢集

若要建立與配置 ThinkAgile HX 系列叢集，可以使用 Nutanix Foundation 工具。

關於 Nutanix Foundation 工具

Nutanix Foundation 工具是可以安裝在您網路中的虛擬機器。它有助於：

- 在 Nutanix 區塊上自動佈建 Hypervisor
- 自動安裝和配置 Nutanix OS (NOS) 叢集
- 自動配置 IPMI
- 自動配置 CVM
- 自動裸機探索和 Nutanix OS 延伸

下載和部署 Foundation 工具

Foundation 工具以 OVF 格式提供，可以從 Nutanix 入口網站以 **tar.gz** 封裝的形式下載。

如需詳細資訊和部署步驟，請參閱https://portal.nutanix.com/page/documents/details?targetId=Field-Installation-Guide-v4_5:Field-Installation-Guide-v4_5。

第 3 章 叢集管理

您可以使用以下任一項軟體工具監視設備。

Nutanix Prism

Nutanix Prism 是與 Nutanix 叢集緊密整合的管理和監視主控台。在 Nutanix Prism 中，您可以管理單一 Nutanix 叢集；在 Nutanix Prism Central 中，您可以管理多個 Nutanix 叢集。

如需 Nutanix Prism 的文件，請造訪：

- Prism Central Guide: https://portal.nutanix.com/page/documents/details?targetId=Prism-Central-Guide-Prism-v5_19:Prism-Central-Guide-Prism-v5_19
- Prism Web Console Guide: https://portal.nutanix.com/page/documents/details?targetId=Web-Console-Guide-Prism-v5_19:Web-Console-Guide-Prism-v5_19

Lenovo XClarity Administrator

Lenovo XClarity Administrator 是一套集中式資源管理工具，可簡化基礎架構管理、加速回應以及提高 Lenovo 伺服器系統和解決方案的可用性。它的作用如同虛擬裝置，可以在安全的環境中為伺服器、網路和儲存硬體執行自動化探索、庫存、追蹤、監視及供應。

如需 Lenovo XClarity Administrator 的文件，請造訪：

https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/aug_product_page.html

第 4 章 韌體/驅動程式/軟體更新

HX 最佳配方詳細說明了伺服器支援的韌體版本。

最佳配方

- 您可以從以下最佳配方頁面找到最新韌體、驅動程式和軟體套件。

附註：韌體、驅動程式和軟體已經以堆疊的形式一起測試在特定型號上執行的情形。Lenovo 強烈建議您使用完整的最佳配方以避免無法預料的錯誤。

— 伺服器型號 — Intel Xeon SP Gen3：

<https://support.lenovo.com/us/en/solutions/HT512728>

— 伺服器型號 — Intel Xeon SP Gen1/Gen2：

<https://support.lenovo.com/solutions/ht505413>

— 伺服器型號 — Intel Xeon SP Gen4：

<https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/ht515453-thinkagile-hx-egs-systems-best-recipe>

— 伺服器型號 — AMD EPYC Gen2/Gen3：

<https://support.lenovo.com/solutions/HT511487>

— 伺服器型號 — AMD EPYC Gen4：

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht515451-thinkagile-hx-genoa-systems-best-recipe>

— 伺服器型號 — Intel Xeon D：

<https://support.lenovo.com/solutions/HT511485>

UEFI 設定 (CMOS 設定)

- Lenovo 也建議了特定的 UEFI 設定 (CMOS 設定) 供您參考。您可以透過 [第 21 頁「最佳配方」](#) 中的鏈結，查看 **Recommended CMOS Settings**。

附註：在最佳配方網頁中，**Recommended CMOS Settings** 可能仍顯示為 **Recommended UEFI settings**。

工具

您可以使用此處列出的工具從 ThinkAgile HX 最佳配方頁面安裝最新的更新。

可在安裝 OS 前使用的工具

- **Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator**

— 使用 ISO 映像檔或 CD 更新伺服器。

— 使用 USB 隨身碟更新伺服器。

— 使用開機前執行環境 (PXE) 介面更新伺服器。

— 在自動模式中更新伺服器。

— 在 Serial Over LAN (SOL) 模式中更新伺服器。

如需使用 Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator 更新韌體的詳細資料，請參閱：

https://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/bomc_lenovo/bomc_main.html

- **Lenovo XClarity Controller**

如果您需要為單一伺服器更新系統和裝置韌體，請將本端鍵盤、顯示器和滑鼠 (KVM) 連接到伺服器，或登入管理電腦上的 Web 介面。

如需使用 Lenovo XClarity Controller 更新韌體的詳細資料，請參閱：

https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/NN1ia_c_manageserverfirmware.html

可在 OS 內使用的工具

- **Nutanix Prism**

Nutanix 提供了 Life Cycle Manager (LCM) 儀表板，該儀表板可以追蹤單一叢集中各個元件的軟體和韌體版本。它可讓您檢視目前庫存的相關資訊並視需要更新版本。若要檢視 LCM 儀表板，請從 Prism Web Console 的主功能表左側下拉清單中選取 LCM。

如需使用 Nutanix Prism 更新韌體的詳細資料，請參閱：

https://portal.nutanix.com/#/page/docs/list?type=software=software=LCM=falsehttp://sysmgt.lenovofiles.com/help/index.jsp?topic=%2Fcom.lenovo.lxca.doc%2Fupdate_fw.html

- **Lenovo XClarity Administrator**

如果您要使用 Lenovo XClarity Administrator 管理多部伺服器，可以透過管理介面批次更新所有受管理實例的韌體。

如需使用 Lenovo XClarity Administrator 更新韌體的詳細資料，請參閱：

https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html

- **Lenovo XClarity Controller**

如果您需要為單一伺服器更新系統和裝置韌體，請將本端鍵盤、顯示器和滑鼠 (KVM) 連接到伺服器，或登入管理電腦上的 Web 介面。

如需使用 Lenovo XClarity Controller 更新韌體的詳細資料，請參閱：

https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/NN1ia_c_manageserverfirmware.html

第 5 章 配置程序

Lenovo 建議對 Lenovo ThinkAgile HX 系列設備採用下列 UEFI 設定。

以下程序將把系統配置到建議的層級：

1. 將 UEFI 設定為預設值：
`OneCli config loaddefault UEFI`
2. 設定下列值：
`OneCli config set BootModes.SystemBootMode "Legacy Mode"`
`OneCli config set SystemRecovery.F1StartControl "Text Setup"`
`OneCli config set OperatingModes.ChooseOperatingMode "Maximum Performance"`

附註：

1. 上述對 OneCLI 的使用僅是為了說明。在開機時透過 F1 設定進行配置也可以。如需相關資訊，請參閱系統文件或 OneCLI 文件。必須開啟電源/重新開機，才能使 UEFI 變更生效。
2. 如需 ThinkAgile HX UEFI 設定的完整清單，請參閱以下網頁：
<https://support.lenovo.com/us/en/solutions/HT507780>
3. 對於 VMWare 叢集，EVC（增強型 vMotion 相容性）可能會受到某些 UEFI 設定的影響。可能需要從下面的建議值中變更一些設定（例如 MONITORMWAIT）以使 EVC 能夠按照預期的方式運作。
如需 VMWare 的 EVC 的相關資訊，請參閱這篇文章：
<https://kb.vmware.com/s/article/1003212>

配置開機順序

使用對應的 OneCLI 配置開機順序，如下所示：

1. CD/DVD Rom
2. 硬碟 0
3. PXE 網路

• Intel Gen3 型號：

```
OneCLI config set BootModes.SystemBootMode "UEFI Mode"  
OneCLI config set BootOrder.BootOrder "CD/DVD Rom=Hard Disk=Network"
```

對於其他 UEFI 設定，請參閱此頁面：

<https://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht512850-recommended-uefi-settings-for-lenovo-thinkagile-hx-systems-3rd-gen-lenovo>

• AMD 型號：

```
OneCLI config loaddefault UEFI  
OneCLI config set SystemRecovery.F1StartControl "Text Setup"  
OneCLI config set BootModes.SystemBootMode UEFI Mode"  
OneCLI config set IMM.PowerRestorePolicy "Restore"  
OneCLI config set BootOrder.BootOrder "CD/DVD Rom=Hard Disk=Network"
```

• 舊式型號：

```
OneCli config set BootOrder.BootOrder="Legacy Only=CD/DVD Rom=Hard Disk 0=PXE Network"
```

對於其他 UEFI 設定，請參閱此頁面：

<https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/ht507780>

配置 M.2 鏡映

M.2 配接卡必須以 RAID 1 鏡映虛擬硬碟來配置，以允許安裝 Hypervisor 進行開機。

使用 OneCLI 配置 M.2 配接卡：

```
[m.2]
#RAID level. RAID level can only be 0 or 1.
raid_level=1
#vol_name.the name of vol. vol_name=volume0
#Strip Size. Unit:KB.
stripe size can only be 32k or 64k.
```

更新設備/整合系統名稱

針對 Lenovo ThinkAgile HX 系列設備/整合系統，VPD 字串與設備/整合系統名稱相同。更新 VPD 字串時，也將會更新對應的設備/整合系統名稱。更換主機板後，應更新設備/整合系統名稱。

使用 OneCLI 更新設備/整合系統名稱，如下所示：

```
OneCli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier "ThinkAgile HX3720 Appliance"
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifierEx "ThinkAgile HX3720 Appliance:" -
- override
```

表格 6. 設備/整合系統名稱和對應的 VPD 字串

設備名稱	VPD 字串
ThinkAgile HX1320 設備	ThinkAgile HX1320 設備
ThinkAgile HX1330 設備	ThinkAgile HX1330 設備
ThinkAgile HX2320 設備	ThinkAgile HX2320 設備
ThinkAgile HX2330 設備	ThinkAgile HX2330 設備
ThinkAgile HX2320-E 設備	ThinkAgile HX2320-E 設備
ThinkAgile HX3320 設備	ThinkAgile HX3320 設備
適用於 SAP HANA 的 ThinkAgile HX3320 設備	適用於 SAP HANA 的 ThinkAgile HX3320 設備
ThinkAgile HX3330 設備	ThinkAgile HX3330 設備
ThinkAgile HX3375 設備	ThinkAgile HX3375 設備
ThinkAgile HX2720-E 設備	ThinkAgile HX2720-E 設備
ThinkAgile HX3720 設備	ThinkAgile HX3720 設備
ThinkAgile HX1520-R 設備	ThinkAgile HX1520-R 設備
ThinkAgile HX3520-G 設備	ThinkAgile HX3520-G 設備
ThinkAgile HX5520 設備	ThinkAgile HX5520 設備
ThinkAgile HX5520-C 設備	ThinkAgile HX5520-C 設備
ThinkAgile HX7520 設備	ThinkAgile HX7520 設備
適用於 SAP HANA 的 ThinkAgile HX7520 設備	適用於 SAP HANA 的 ThinkAgile HX7520 設備
ThinkAgile HX5530 設備	ThinkAgile HX5530 設備
ThinkAgile HX7530 設備	ThinkAgile HX7530 設備
ThinkAgile HX7820 設備	ThinkAgile HX7820 設備

表格 6. 設備/整合系統名稱和對應的 VPD 字串 (繼續)

ThinkAgile HX7820 HANA 設備	ThinkAgile HX7820 HANA 設備
ThinkAgile HX645 V3 整合系統	ThinkAgile HX645 V3 IS
ThinkAgile HX665 V3 整合系統	ThinkAgile HX665 V3 IS
ThinkAgile HX665 V3 儲存體整合系統	ThinkAgile HX665 V3 儲存體 IS
ThinkAgile HX630 V3 整合系統	ThinkAgile HX630 V3 IS
ThinkAgile HX630 V3 ROBO 整合系統	ThinkAgile HX630 V3 ROBO IS
ThinkAgile HX650 V3 整合系統	ThinkAgile HX650 V3 IS
ThinkAgile HX650 V3 儲存體整合系統	ThinkAgile HX650 V3 儲存體 IS

第 6 章 疑難排解

本節提供為系統進行疑難排解的參考鏈結。

- Lenovo XClarity Controller:
http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/event_log.html
- Lenovo XClarity Administrator:
http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/events_vieweventlog.html
- Nutanix Prism Web Console:
https://portal.nutanix.com/page/documents/details?targetId=Web-Console-Guide-Prism-v5_19:wc-alerts-management-wc-c.html
- Nutanix Prism Central:
https://portal.nutanix.com/page/documents/details?targetId=Prism-Central-Guide-Prism-v5_19:mul-alerts-management-pc-c.html

第 7 章 硬體更換

本章針對所有可維修的系統元件提供安裝和卸下程序，以及訂購可維修零件的方法。每個元件更換程序都會參考接觸要更換的元件所需執行的任何作業。

訂購可維修零件

使用本節可根據需要為產品訂購可維修零件。

1. 前往 <http://datacentersupport.lenovo.com>，然後選取您的產品。
2. 在特定產品頁面上，從左窗格選擇 **Parts (零件)**。 **Parts (零件)** 標籤頁面隨即顯示。
3. 搜尋零件名稱並記錄零件的 FRU 零件編號。
4. 直接致電 Lenovo Support，或前往 <https://support.lenovo.com/servicerequest> 並提交服務通行證。

更換零件

本節針對所有可維修的系統元件提供安裝和卸下程序。每個元件更換程序都會參考接觸要更換的元件所需執行的任何作業。

- SE350 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/se350/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- SR630 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr630/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- SR630 V2 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- SR630 V3 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr630-v3/hardware_replacement_procedures.html
- SR645 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr645/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- SR645 V3 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr645-v3/hardware_replacement_procedures.html
- SR650 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr650/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- SR650 V2 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr650-v2/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- SR650 V3 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr650-v3/hardware_replacement_procedures.html
- SR665 V3 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr665-v3/hardware_replacement_procedures.html
- SD530 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sd530/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- SR950 型伺服器：
https://pubs.lenovo.com/sr950/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html

附註：更換元件之後，務必更新韌體並套用所需的設定。請參閱第 21 頁第 4 章「韌體/驅動程式/軟體更新」。

附錄 A 取得說明

如果您需要說明、服務或技術協助，或只是需要 Lenovo 產品的相關資訊，請使用 ThinkAgile HX 適用的 Lenovo 支援計劃。

您可以在下列網站找到 ThinkAgile HX 支援計劃的詳細資料：

- ThinkAgile HX 系列設備：<https://support.lenovo.com/solutions/ht505404>
- ThinkAgile HX 系列認證節點：<https://support.lenovo.com/solutions/HT510301>

致電之前

致電之前，您可以採取幾項步驟來嘗試自行解決問題。如果您確定需要致電尋求協助，請收集維修技術人員需要的資訊，以便更快地解決您的問題。

嘗試自行解決問題

只要遵照 Lenovo 線上說明或產品文件內的疑難排解程序，您就可以自行解決許多問題，而不需要向外尋求協助。Lenovo 產品文件也說明了您可執行的診斷測試。大部分的系統、作業系統和程式文件都提供了疑難排解程序以及錯誤訊息和錯誤碼的說明。如果您懷疑軟體有問題，請參閱作業系統文件或程式的文件。

您可以在以下位置找到 ThinkSystem 產品的產品文件：

<http://thinksystem.lenovofiles.com/help/index.jsp>

您可以採取這些步驟來嘗試自行解決問題：

- 檢查所有的纜線，確定纜線已經連接。
- 檢查電源開關，確定系統及所有選配裝置都已開啟。
- 檢查是否有適用於 Lenovo 產品的更新軟體、韌體和作業系統裝置驅動程式。「Lenovo 保固」條款聲明，作為 Lenovo 產品的擁有者，您必須負責維護並更新產品的所有軟體及韌體（除非其他維護合約涵蓋此項服務）。如果軟體升級中已記載問題的解決方案，維修技術人員將會要求您升級軟體及韌體。
- 如果您已在環境中安裝新的硬體或軟體，請查看<http://www.lenovo.com/serverproven/>，以確定您的產品支援此硬體或軟體。
- 請造訪 <http://datacentersupport.lenovo.com>，並查看是否有資訊可協助您解決問題。
 - 請查閱 https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg 上的 Lenovo 論壇，瞭解是否有其他人遇到類似的問題。

只要遵照 Lenovo 線上說明或產品文件內的疑難排解程序，您就可以自行解決許多問題，而不需要向外尋求協助。Lenovo 產品文件也說明了您可執行的診斷測試。大部分的系統、作業系統和程式文件都提供了疑難排解程序以及錯誤訊息和錯誤碼的說明。如果您懷疑軟體有問題，請參閱作業系統文件或程式的文件。

收集致電支援中心所需要的資訊

在您認為需要尋求 Lenovo 產品的保固服務時，若在電話詢問之前做好相應準備，維修技術人員將會更有效地協助您解決問題。您也可以查看<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>，以取得有關產品保固的詳細資訊。

收集下列資訊，提供給維修技術人員。此資料將會協助維修技術人員快速提供問題的解決方案，確保您能獲得所約定的服務等級。

- 軟硬體維護合約號碼（如其適用）
- 機型號碼（Lenovo 4 位數的機器 ID）

- 型號
- 序號
- 現行系統 UEFI 及韌體版本
- 其他相關資訊，例如錯誤訊息及日誌

如不致電 Lenovo 支援中心，您可以前往 <https://support.lenovo.com/servicerequest> 提交電子服務要求。提交「電子服務要求」即會開始透過向維修技術人員提供相關資訊以決定問題解決方案的程序。一旦您已經完成並提交「電子服務要求」，Lenovo 維修技術人員即可開始制定解決方案。

收集服務資料

若要明確識別伺服器問題的根本原因或回應 Lenovo 支援中心的要求，您可能需要收集能夠用於進一步分析的服務資料。服務資料包含事件日誌和硬體庫存等資訊。您可以透過下列工具收集服務資料：

- **Lenovo XClarity Administrator**

您可以將 Lenovo XClarity Administrator 設定為當 Lenovo XClarity Administrator 和受管理端點中發生某些可服務事件時，自動收集並傳送診斷檔案至 Lenovo 支援中心。您可以選擇使用 Call Home 將診斷檔案傳送給 Lenovo Support，或使用 SFTP 傳送至其他服務供應商。也可以手動收集診斷檔案、提出問題記錄並將診斷檔案傳送給 Lenovo 支援中心。

您可以在下列網址找到在 Lenovo XClarity Administrator 內設定自動問題通知的相關資訊：

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/admin_setupcallhome.html。

- **Lenovo XClarity Controller**

您可以使用 Lenovo XClarity Controller Web 介面或 CLI 收集伺服器的服務資料。您可以儲存此檔案，並將其傳送至 Lenovo 支援中心。

— 如需使用 Web 介面收集服務資料的相關資訊，請參閱 http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/NN1ia_c_servicesandsupport.html。

— 如需使用 CLI 收集服務資料的相關資訊，請參閱 http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/nn1ia_r_ffdcommand.html。

聯絡支援中心

您可以聯絡支援中心，針對您的問題取得協助。

您可以透過 Lenovo 授權服務供應商來獲得硬體服務。如果要尋找 Lenovo 授權服務供應商提供保固服務，請造訪 <https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider>，並使用過濾器搜尋不同的國家/地區。對於 Lenovo 支援電話號碼，請參閱 <https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonenumber> 以取得您的地區支援詳細資料。

附錄 B 商標

LENOVO、THINKAGILE 和 THINKSYSTEM 是 Lenovo 的商標。

NUTANIX 是 Nutanix, Inc. 的商標。

Intel 和 Xeon 是 Intel Corporation 於美國及（或）其他國家或地區之商標。

AMD 和 EPYC 是 Advanced Micro Devices, Inc. 的商標。

Microsoft 和 Windows 是 Microsoft 集團旗下公司的商標。

其他商標的所有權歸其各自擁有者所有。© 2021 Lenovo.

Lenovo