



Lenovo XClarity Management Hub 安裝和使用手冊



2.1 版

注意事項

在使用本資訊及其支援的產品之前，請先閱讀 [XClarity Orchestrator 線上文件中的一般和法律聲明](#)。

第二版 (2024 年 7 七月)

© Copyright Lenovo 2022.

有限及限制權利注意事項：倘若資料或軟體係依據美國聯邦總務署 (General Services Administration, GSA) 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	為適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub 配置日期和時間	11
第 1 章. 規劃 Lenovo XClarity Management Hub	1	為適用於邊緣用戶端裝置的 Lenovo XClarity Management Hub 管理安全憑證	12
支援的硬體和軟體	1	為適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub 重新產生自簽伺服器憑證	13
防火牆和代理伺服器	2	為適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub 安裝受信任的外部簽署伺服器憑證	15
埠可用性	3	為適用於邊緣用戶端裝置的 Lenovo XClarity Management Hub 將伺服器憑證匯入 Web 瀏覽器	17
網路考量	4	將適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub 連接到 XClarity Orchestrator	18
高可用性考量	5	第 3 章. 解除安裝適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub	21
第 2 章. 配置適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub	7		
登入適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub	7		
為適用於邊緣用戶端裝置的 Lenovo XClarity Management Hub 建立使用者帳戶	9		
為適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub 配置網路設定	10		

第 1 章 規劃 Lenovo XClarity Management Hub

檢閱下列考量和必要條件以協助您規劃 Lenovo XClarity Management Hub 的安裝。

支援的硬體和軟體

確認您的環境符合 Lenovo XClarity Management Hub 的硬體和軟體需求。

主機系統

Hypervisor 需求

以下為支援安裝 Lenovo XClarity Management Hub 的 Hypervisor。

- VMware ESXi 7.0、U1、U2 和 U3
- VMware ESXi 6.7、U1、U2¹ 和 U3

針對 VMware ESXi，虛擬裝置為 OVF 範本。

重要事項：

- 若是 VMware ESXi 6.7 U2，您必須使用 ISO 映像檔
VMware-ESXi-6.7.0.update02-13981272-LNV-20190630.iso 或更高版本。

硬體需求

下表列出根據受管理邊緣用戶端裝置數量的 XClarity Management Hub 建議最低配置。根據您的環境而定，可能會需要其他資源才能獲得最佳效能。

受管理邊緣用戶端裝置的數量	處理器	記憶體	儲存體
0 - 100 部裝置	6	32 GB	340 GB
100 - 200 部裝置	8	34 GB	340 GB
200 - 400 部裝置	10	36 GB	340 GB
400 - 600 部裝置	12	40 GB	340 GB
600 - 800 部裝置	14	44 GB	340 GB
800 - 1,000 部裝置	16	48 GB	340 GB

1. 這是 XClarity Management Hub 虛擬裝置用作 SSD 資料存放區的最小儲存量。

軟體需求

XClarity Management Hub 需要下列軟體。

- **NTP 伺服器。**需有「網路時間通訊協定 (NTP)」伺服器，才能確保從資源管理器和受管理裝置收到之所有事件和警示的時間戳記與 XClarity Management Hub 同步。確定可透過管理網路（通常是 Eth0 介面）存取 NTP 伺服器。

可管理的裝置

XClarity Management Hub 可以管理、監視並供應最多 10,000 個 ThinkEdge 用戶端裝置（無基板管理控制器）。

您可以從 [XClarity Management Hub 伺服器](#) 找到受支援的 ThinkEdge 用戶端裝置和選配產品（例如 I/O、DIMM 和儲存體配接卡）、最低所需韌體版本以及限制注意事項的完整清單。

如需特定裝置的硬體配置與選項的一般資訊，請參閱 [Lenovo Server Proven 網頁](#)。

Web 瀏覽器

XClarity Management Hub Web 介面可搭配下列 Web 瀏覽器使用。

- Chrome 80.0 或更新版本
- Firefox ESR 68.6.0 或更新版本
- Microsoft Edge 40.0 或更新版本
- Safari 13.0.4 或更新版本（在 macOS 10.13 或更新版本上執行）

防火牆和代理伺服器

某些服務和支援功能（包括 Call Home 和保固狀態）需要存取網際網路。如果您的網路中有防火牆，請配置防火牆，好讓 XClarity Orchestrator 和資源管理器能夠執行這些作業。如果 Lenovo XClarity Orchestrator 和資源管理器無法直接存取網際網路，請將其配置為使用代理伺服器。

防火牆

確保在防火牆上為 XClarity Orchestrator 和適用的資源管理器（Lenovo XClarity Management Hub 2.0、Lenovo XClarity Management Hub 和 Lenovo XClarity Administrator）開啟下列 DNS 名稱和埠。每個 DNS 代表一個具有動態 IP 位址且地理位置分散的系統。

附註： IP 位址可能隨時變更。因此，請盡可能使用 DNS 名稱。

DNS 名稱	埠	通訊協定
下載更新 （管理伺服器更新、韌體更新、UpdateXpress System Packs（OS 裝置驅動程式）和儲存庫套件）		
download.lenovo.com	443	https
support.lenovo.com	443 和 80	https 和 http
將服務資料傳送至 Lenovo 支援中心 (Call Home) — 僅限 XClarity Orchestrator		
soaus.lenovo.com	443	https
esupportwebapi.lenovo.com（XClarity Orchestrator v2.0 和更新版本） rsgw-eservice.motorola.com（XClarity Orchestrator v1.6） supportwebapi.lenovo.com:443/luf.luf-web.prd/BLL/Logupload.ashx （XClarity Orchestrator v1.5 和更舊版本）	443	https
將定期資料傳送至 Lenovo — 僅限 XClarity Orchestrator		
esupportwebapi.lenovo.com（XClarity Orchestrator v2.0 和更新版本） rsgw-eservice.motorola.com（XClarity Orchestrator v1.6） supportwebapi.lenovo.com:443/luf.luf-web.prd/BLL/uploadSnapshot.ashx （XClarity Orchestrator v1.5 和更舊版本）	443	https
擷取保固資訊		
supportapi.lenovo.com	443	https 和 http

代理伺服器

如果 XClarity Orchestrator 或資源管理器無法直接存取網際網路，請確保將其配置為使用 HTTP 代理伺服器（請參閱 [配置網路 XClarity Orchestrator](#) 線上文件中的）。

- 請確認代理伺服器設定為使用基本鑑別。
- 請確認 Proxy 伺服器設定為非終止的代理伺服器。
- 請確認代理伺服器設定為轉遞代理。
- 確認已配置負載平衡器維持與 Proxy 伺服器的階段作業，而不在其間切換。

注意： XClarity Management Hub 必須可以直接存取網際網路。目前不支援 HTTP 代理伺服器。

埠可用性

Lenovo XClarity Orchestrator 和資源管理器要求某些埠必須開啟以促進通訊。如果需要的埠遭到封鎖或由另一個程序使用，則部分功能可能無法正常執行。

XClarity Orchestrator、Lenovo XClarity Management Hub 2.0、Lenovo XClarity Management Hub 和 Lenovo XClarity Administrator 是 RESTful 應用程式，在埠 443 透過 TCP 進行安全通訊。

XClarity Orchestrator

XClarity Orchestrator 會接聽下表中所列的埠，並透過這些埠回應。如果 XClarity Orchestrator 和所有受管理資源在防火牆後面，而且您想要從防火牆外部的瀏覽器存取這些資源，請確定必要的埠都已開啟。

附註： XClarity Orchestrator 可以選擇性地配置為與數個外部服務 (例如 LDAP、SMTP 或 Syslog) 建立出埠連線。這些連線可能需要使用者通常可配置且不包含在此清單中的其他埠，這些連線也可能需要對 TCP 或 UDP 埠 53 上網域名稱服務 (DNS) 伺服器的存取權，才能解析外部伺服器名稱。

服務	出埠 (外部系統的已開啟埠)	入埠 (XClarity Orchestrator 裝置的已開啟埠)
XClarity Orchestrator 裝置	• DNS — TCP/UDP，埠 53	• HTTPS — TCP，埠 443
外部鑑別伺服器	• LDAP — TCP，埠 389 ¹	不適用
事件轉遞服務	<ul style="list-style-type: none"> • 電子郵件伺服器 (SMTP) — UDP，埠 25¹ • REST Web Service (HTTP) — UDP，埠 80¹ • Splunk — UDP，埠 8088¹¹、8089¹ • Syslog — UDP，埠 514¹ 	不適用
Lenovo 服務 (包括 Call Home)	• HTTPS (Call Home) — TCP，埠 443	不適用

1. 這是預設埠。您可以從 XClarity Orchestrator 使用者介面配置這個埠。

XClarity Management Hub 2.0

Lenovo XClarity Management Hub 2.0 要求某些埠必須開啟以促進通訊。如果需要的埠遭到封鎖或由另一個程序使用，則部分管理中樞功能可能無法正常執行。

如果裝置在防火牆後面，而且如果您想要從該防火牆外部的管理中樞管理這些裝置，您必須確定涉及管理中樞和每個裝置中的基板管理控制器之間通訊的所有埠都已開啟。

服務或元件	出埠（對外部系統開放的埠）	入埠（在目標裝置上開啟的埠）
XClarity Management Hub 2.0	<ul style="list-style-type: none"> • DNS - UDP，埠 53 • NTP - UDP，埠 123 • HTTPS - TCP，埠 443 • SSDP - UDP，埠 1900 • DHCP - UDP，埠 67 	<ul style="list-style-type: none"> • HTTPS - TCP，埠 443 • SSDP - UDP，埠 32768-65535
ThinkSystem 和 ThinkAgile 伺服器	<ul style="list-style-type: none"> • HTTPS — TCP，埠 443 • SSDP 探索 — UDP，埠 1900 	<ul style="list-style-type: none"> • HTTPS — TCP，埠 443

XClarity Management Hub

XClarity Management Hub 會接聽下表中所列的埠，並透過這些埠回應。

服務或元件	出埠 (外部系統的已開啟埠)	入埠 (XClarity Management Hub 裝置的已開啟埠)
XClarity Management Hub 裝置 ¹	<ul style="list-style-type: none"> • DNS — TCP/UDP，埠 53² 	<ul style="list-style-type: none"> • HTTPS — TCP，埠 443 • MQTT — TCP，埠 8883
ThinkEdge 用戶端裝置 ³	不適用	<ul style="list-style-type: none"> • MQTT — TCP，埠 8883

1. 使用 XClarity Management Hub 透過 XClarity Orchestrator 管理裝置時，某些埠必須開啟以促進通訊。如果需要的埠遭到封鎖或由另一個程序使用，則部分 XClarity Orchestrator 功能可能無法正常執行。
2. XClarity Management Hub 可以選擇性地配置為與外部服務建立出埠連線。這些連線也可能需要對 TCP 或 UDP 埠 53 上網域名稱服務 (DNS) 伺服器的存取權，才能解析外部伺服器名稱。
3. 如果可管理的裝置在防火牆後面，而且如果您想要從該防火牆外部的 XClarity Management Hub 管理這些裝置，您必須確定涉及 XClarity Management Hub 和邊緣裝置之間通訊的所有埠都已開啟。

XClarity Administrator

使用 Lenovo XClarity Administrator 透過 Lenovo XClarity Orchestrator 管理裝置時，某些埠必須開啟以促進通訊。如果需要的埠遭到封鎖或由另一個程序使用，則部分 XClarity Orchestrator 功能可能無法正常執行。

如需必須為 XClarity Administrator 開啟的埠的相關資訊，請參閱 XClarity Administrator 線上文件中的 [埠可用性](#)。

網路考量

您可以配置 Lenovo XClarity Management Hub 使用單一網路介面 (eth0) 或兩個單獨的網路介面 (eth0 和 eth1) 進行通訊。

Lenovo XClarity Management Hub 透過下列網路進行通訊。

- *管理網路*用於 Lenovo XClarity Management Hub 與受管理裝置之間的通訊。
- *資料網路*用於伺服器上所安裝的作業系統與公司內部網路、網際網路或兩者之間的通訊。

單一介面 (eth0)

使用單一網路介面 (eth0) 時，管理通訊、資料通訊和作業系統部署可以在相同的網路進行。

當您設定 Lenovo XClarity Management Hub 時，請使用下列考量定義 eth0 網路介面。

- 網路介面必須配置為可支援裝置探索和管理（包括韌體更新）。Lenovo XClarity Management Hub 必須能夠與它將從管理網路管理的所有裝置進行通訊。Lenovo XClarity Management Hub 必須能夠與它將從網路管理的所有裝置進行通訊。

- 若要部署 OS 映像檔，eth0 介面必須具有 IP 網路連線功能，以連線至用於存取主機作業系統的伺服器網路介面。
- **重要事項：**根據您的網路配置（例如，如果來自伺服器的資料流量有高優先順序，而來自管理控制器的資料流量有低優先順序），實作共用資料和管理網路可能會導致資料流量中斷，例如，封包遭到丟棄或管理網路連線問題。管理網路除了 TCP 之外，還會使用 UDP 資料流量。當網路資料流量高時，UDP 資料流量的優先順序可能會比較低。

兩個單獨的介面 (eth0 和 eth1)

使用兩個網路介面 (eth0 和 eth1) 時，您可以將網路設定為實體分離或虛擬分離的網路。

定義 eth0 和 eth1 網路介面時，請檢閱下列考量。

- eth0 網路介面必須連接到管理網路，而且必須配置為支援裝置探索和管理。Lenovo XClarity Management Hub 必須能夠與它將從管理網路管理的所有裝置進行通訊。
- eth1 網路介面可以配置為與內部資料網路、公用資料網路或兩者進行通訊。
- 若要部署作業系統映像檔，eth1 網路介面必須具有 IP 網路連線功能，以連線至用於存取主機作業系統的伺服器網路介面。
- 可以在任一網路上執行功能。
- 對於虛擬分離網路，來自管理網路的封包以及來自資料網路的封包會透過相同的實體連線傳送。在所有管理網路資料封包上使用 VLAN 標記，以分隔兩個網路之間的資料流量。

IP 位址考量

配置網路前，請檢閱下列 IP 位址考量。

- 在 XClarity Management Hub 啟動並正在執行後變更虛擬裝置 IP 位址將導致 XClarity Orchestrator 和所有受管理裝置出現連線問題。如果您需要變更 IP 位址，請在變更 IP 位址之前中斷 XClarity Management Hub 和 XClarity Orchestrator 的連線並解除管理所有受管理裝置，然後在 IP 位址變更完成後重新管理裝置並將 XClarity Management Hub 重新連接到 XClarity Orchestrator
- 配置裝置和元件，以盡量減少 IP 位址變更。考慮使用靜態 IP 位址，而不使用動態主機配置通訊協定 (DHCP)。如果使用 DHCP，務必盡量減少 IP 位址變更，例如依據 MAC 位址產生 DHCP 位址，或配置 DHCP 使租約不會過期。如果受管理裝置 (ThinkEdge 用戶端裝置以外) 的 IP 位址變更，您必須解除管理裝置，然後再次管理。
- 不支援網路位址轉譯 (NAT)，它會將某一個 IP 位址空間重新對應到另一個。
- 必須使用 IPv4 位址配置網路介面，才能管理下列裝置。不支援 IPv6 位址。
 - ThinkServer 伺服器
 - Lenovo Storage 裝置
- 不支援透過資料埠或管理埠使用 IPv6 鏈結本端來管理 RackSwitch 裝置。

高可用性考量

若要為 Lenovo XClarity Orchestrator 設定高可用性，請使用主機作業系統中的高可用性功能。

Microsoft Hyper-V

使用針對 Hyper-V 環境提供的高可用性功能。

VMware ESXi

在 VMware High Availability 中，會將多部主機配置為叢集。共用儲存體會用來將虛擬機器 (VM) 的磁碟映像檔提供給叢集中的主機。虛擬機器一次只會在一部主機上執行。當虛擬機器發生問題時，該虛擬機器的另一個實例就會在備用主機上啟動。

VMware High Availability 需要下列元件。

- 至少兩部已安裝 ESXi 的主機。這些主機會成為 VMware 叢集的一部分。

- 已安裝 VMware vCenter 的第三部主機。

要訣： 確認您安裝的 VMware vCenter 版本與叢集中要使用的主機上安裝的 ESXi 版本相容。

VMware vCenter 可以安裝在叢集中使用的其中一部主機上。不過，如果該主機電源關閉或無法使用，您就無法存取 VMware vCenter 介面。

- 共用儲存體（資料存放區），可供叢集中的所有主機存取。您可以使用 VMware 支援的任何一種共用儲存體。VMware 會使用資料存放區來判斷虛擬機器是否應進行失效接手，以轉換至另一部主機（活動訊號）。

第 2 章 配置適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub

當您初次存取 Lenovo XClarity Management Hub，必須完成幾個步驟以起始設定 XClarity Management Hub。

程序

完成下列步驟，以起始設定 XClarity Management Hub。

- 步驟 1. 登入 XClarity Management Hub Web 介面。
- 步驟 2. 閱讀並接受授權合約。
- 步驟 3. 建立其他使用者帳戶。
- 步驟 4. 配置網路存取，包括資料和管理網路的 IP 位址。
- 步驟 5. 配置日期和時間。
- 步驟 6. 向 Orchestrator 伺服器註冊 XClarity Management Hub。

登入適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub

您可以從能網路連線虛擬機器 XClarity Management Hub 的任何電腦啟動 XClarity Management Hub Web 介面。

開始之前

確定您使用的是下列其中一個支援的 Web 瀏覽器。

- Chrome 80.0 或更新版本
- Firefox ESR 68.6.0 或更新版本
- Microsoft Edge 40.0 或更新版本
- Safari 13.0.4 或更新版本（在 macOS 10.13 或更新版本上執行）

存取 Web 介面時是透過安全連線完成。請確定使用 **https**。

如果從遠端配置 XClarity Management Hub，您必須連線到同一個 Layer 2 網路。未完成起始設定之前，都必須從非路由位址存取它。因此，請考慮從具有 XClarity Management Hub 連線的其他虛擬機器存取 XClarity Management Hub。例如，您可以從 XClarity Management Hub 安裝主機上的其他虛擬機器存取 XClarity Management Hub。

XClarity Management Hub 會在 60 分鐘後自動登出使用者階段作業，無論活動狀態如何。

程序

完成下列步驟，以登入 XClarity Management Hub Web 介面。

- 步驟 1. 將瀏覽器指向 XClarity Management Hub IP 位址。
`https://<IPv4_address>`

例如：

`https://192.0.2.10`

您使用的 IP 位址取決於您的環境設定。

- 如果您在 eth0_config 中指定了 IPv4 位址，請使用該 IPv4 位址存取 XClarity Management Hub。
- 如果將 DHCP 伺服器與 XClarity Management Hub 設定在相同廣播網域中，請使用 XClarity Management Hub 虛擬機器主控台中顯示的 IPv4 位址存取 XClarity Management Hub。

- 如果您的 eth0 及 eth1 網路位於不同子網路，而且兩個子網路都使用 DHCP，則在存取用於起始設定的 Web 介面時，請使用 *eth1* IP 位址。初次啟動 XClarity Management Hub 時，eth0 和 eth1 都會取得由 DHCP 指派的 IP 位址，而且 XClarity Management Hub 預設閘道設定為 *eth1* 的 DHCP 指派閘道。

畫面上會顯示 XClarity Management Hub 起始登入頁面：



步驟 2. 在**語言**下拉清單中選取所需的語言。

附註：受管理的裝置所提供的配置設定和配置值可能只有英文一種語言。

步驟 3. 輸入您的使用者認證，然後按一下**登入**。

如果是第一次登入 XClarity Management Hub，請輸入預設認證 **USERID** 和 **PASSWORD**（其中 0 為零）。

步驟 4. 閱讀並接受授權合約。

步驟 5. 如果是第一次使用預設認證登入，系統會提示您變更密碼。依預設，密碼必須包含 **8 — 256** 個字元，而且必須符合下列條件。

重要事項：建議您使用 16 個或更多字元的強式密碼。

- (1) 必須包含至少一個大寫字母字元
- (2) 必須包含至少一個小寫字母字元
- (3) 必須包含至少一個數字
- (4) 必須包含至少一個特殊字元
- (5) 不得與使用者名稱相同

步驟 6. 如果是第一次登入，系統會提示您選擇要使用目前的自簽憑證還是使用外部 CA 簽署的憑證。如果您選擇使用外部簽署的憑證，系統會顯示伺服器憑證頁面。

注意：自簽憑證不安全。建議您產生並安裝自己的外部簽署憑證。

如需使用外部簽署憑證的相關資訊，請參閱[為適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub 安裝受信任的外部簽署伺服器憑證](#)。

在您完成之後

您可以在 XClarity Management Hub Web 介面右上角的**使用者帳戶**功能表 (☰) 中，執行以下動作。

- 按一下**登出**以登出目前的階段作業。顯示 XClarity Management Hub 登入頁面。
- 在 [Lenovo XClarity 社群論壇網站](#) 上發問並尋找解答。
- 透過在 Web 介面右上角的**使用者帳戶**功能表 (☰) 中按一下**提交想法**，或直接前往 [Lenovo XClarity Ideation 網站](#)，提交關於 XClarity Management Hub 的想法。
- 按一下**使用手冊**以檢視線上文件。
- 按一下**關於**以檢視 XClarity Management Hub 版本相關資訊。
- 按一下**變更語言**以變更使用者介面的語言。支援下列語言。
 - 英文 (en)
 - 簡體中文 (zh-CN)
 - 繁體中文 (zh-TW)
 - 法文 (fr)
 - 德文 (de)
 - 義大利文 (it)
 - 日文 (ja)
 - 韓文 (ko)
 - 巴西葡萄牙文 (pt-BR)
 - 俄文 (ru)
 - 西班牙文 (es)
 - 泰文 (th)

為適用於邊緣用戶端裝置的 Lenovo XClarity Management Hub 建立使用者帳戶

您可以為 Lenovo XClarity Management Hub 建立最多 10 個使用者帳戶。

程序

若要建立使用者帳戶，請完成下列步驟。

步驟 1. 在 Lenovo XClarity Management Hub 功能表列上，按一下**安全性 (🔒) → 本端使用者**，以顯示本端使用者卡片。



步驟 2. 按一下**建立**圖示 (⊕)，以建立使用者。畫面上會顯示建立新使用者對話框。

步驟 3. 在對話框中填入下列資訊。

- 輸入唯一的使用者名稱。您可以指定最多 32 個字元，包括英數、句點 (.)、連字號 (-) 和底線 () 字元。

附註：使用者名稱不區分大小寫。

- 輸入新密碼和確認密碼。依預設，密碼必須包含 **8 — 256** 個字元，而且必須符合下列條件。

重要事項：建議您使用 16 個或更多字元的強式密碼。

- (1) 必須包含至少一個大寫字母字元
- (2) 必須包含至少一個小寫字母字元
- (3) 必須包含至少一個數字
- (4) 必須包含至少一個特殊字元
- (5) 不得與使用者名稱相同

步驟 4. 按一下 **建立**。

表格中即加入使用者帳戶。

在您完成之後

您可以在本端使用者卡片上執行下列動作。

- 按一下 **編輯** 圖示 (✎) 以修改使用者帳戶的密碼和內容。請注意，密碼不會過期。
- 按一下 **刪除** 圖示 (🗑) 以刪除選取的使用者。

為適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub 配置網路設定

您可以配置單一 IPv4 網路介面和網際網路路由設定。

開始之前

在配置網路前，請檢閱網路考量（請參閱[網路考量](#)）。

程序

若要配置網路設定，請在 XClarity Management Hub 功能表列上按一下 **管理** (ⓘ) → **網路**，然後完成下列一個或多個步驟。

- **配置 IP 設定** 對於 eth0 介面，按一下 **Eth0 介面** 標籤，配置適用的 IPv4 位址設定，然後按一下 **套用**。

注意：

— 在 XClarity Management Hub 啟動並正在執行後變更虛擬裝置 IP 位址將導致 XClarity Orchestrator 和所有受管理裝置出現連線問題。如果您需要變更 IP 位址，請在變更 IP 位址之前中斷 XClarity Management Hub 和 XClarity Orchestrator 的連線並解除管理所有受管理裝置，然後在 IP 位址變更完成後重新管理裝置並將 XClarity Management Hub 重新連接到 XClarity Orchestrator

目前僅支援 IPv4 位址。

— **IPv4 設定**。您可以配置 IP 指派方法、IPv4 位址、網路遮罩和預設閘道。對於 IP 指派方法，您可以選擇使用靜態指派 IP 位址或從 DHCP 伺服器取得 IP 位址。使用靜態 IP 位址時，您必須提供 IP 位址、網路遮罩和預設閘道。

預設閘道必須是有效的 IP 位址，而且必須與啟用的介面 (eth0) 使用相同的網路遮罩（相同的子網路）。如果其中一個介面使用 DHCP 取得 IP 位址，則預設閘道也會使用 DHCP。

The screenshot shows the 'Eth0 介面' configuration page. It is divided into two main sections: 'IPv4 配置' and 'IPv6 配置'.
 In the 'IPv4 配置' section, the '方法' (Method) is set to '從 DHCP 取得 IP'. The 'IPv4 網段地址' (IPv4 Network Address) is '255.255.255.0'. The 'IPv4 地址' (IPv4 Address) is '10.241.54.20', and the 'IPv4 預設閘道' (IPv4 Default Gateway) is '10.241.54.1'. There are '套用' (Apply) and '重設' (Reset) buttons at the bottom.
 In the 'IPv6 配置' section, the '方法' (Method) is '使用無狀態地址自動...'. The 'IPv6 字體標案' (IPv6 Prefix) is empty. The 'IPv6 地址' (IPv6 Address) and 'IPv6 預設閘道' (IPv6 Default Gateway) are also empty. There are '套用' (Apply) and '重設' (Reset) buttons at the bottom.

- **配置網際網路路由設定** 您可以選擇在 DNS 配置卡片上配置網域名稱系統 (DNS) 設定。然後，按一下**套用**。目前僅支援 IPv4 位址。您可以變更 DNS 伺服器的 IP 位址。DNS 伺服器的完整網域名稱 (FQDN) 和主機名稱與 XClarity Management Hub 伺服器相同，而且不可變更。

The screenshot shows the 'DNS 配置' (DNS Configuration) page. It has a radio button selection for '慣用 DNS 位址類型' (Preferred DNS Address Type), with 'IPv4' selected and 'IPv6' unselected. The 'DNS 位址' (DNS Address) is '10.241.54.2' and the 'FQDN' is 'node-64021cc6.lenovo.com'. There is also a '主機名稱' (Host Name) field with 'lmh'. There are '套用' (Apply) and '重設' (Reset) buttons at the bottom.

為適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub 配置日期和時間

您必須設定至少一個（最多四個）網路時間通訊協定 (NTP) 伺服器，以同步 XClarity Management Hub 與所有受管理裝置之間的時間戳記。

開始之前

每個 NTP 伺服器都必須能透過網路存取。請考量在執行 XClarity Management Hub 的本端系統上設定 NTP 伺服器。

如果變更 NTP 伺服器上的時間，XClarity Management Hub 可能需要一些時間才能與新的時間同步。

注意：XClarity Management Hub 虛擬裝置和其主機必須設為同步至相同時間來源，避免 XClarity Management Hub 與其主機之間意外發生時間不同步。通常主機已配置為與其虛擬裝置的時間同步。如果 XClarity Management Hub 設為與其主機不同的來源同步，您必須停用 XClarity Management Hub 虛擬裝置和其主機之間的主機時間同步。

- 針對 ESXi，請依照 [VMware — 停用時間同步網頁](#) 上的指示進行。

程序

若要設定 XClarity Management Hub 的日期和時間，請完成下列步驟。

步驟 1. 在 XClarity Management Hub 功能表列上，按一下 **管理 (ⓘ) → 日期和時間**，以顯示日期和時間卡片。



步驟 2. 選擇 XClarity Management Hub 的主機所在的時區。

如果所選取的時區遵循日光節約時間 (DST)，則會自動為 DST 調整時間。

步驟 3. 指定網路中每個 NTP 伺服器的主機名稱或 IP 位址。您最多可以定義四個 NTP 伺服器。

步驟 4. 按一下 **套用**。

為適用於邊緣用戶端裝置的 Lenovo XClarity Management Hub 管理安全憑證

Lenovo XClarity Management Hub 使用 SSL 憑證建立 Lenovo XClarity Management Hub 及其受管理裝置之間安全且受信任的通訊，以及使用者與 Lenovo XClarity Management Hub 的通訊或與不同服務的通訊。依預設，Lenovo XClarity Management Hub 和 XClarity Orchestrator 使用內部憑證管理中心自行簽署並發出的 XClarity Orchestrator 產生的憑證。

開始之前

本節適用於對 SSL 標準和 SSL 憑證有基本瞭解（包括它們是什麼及如何管理它們）的管理者。如需公開金鑰憑證的一般資訊，請參閱 [Wikipedia 中的 X.509 網頁](#) 和 [網際網路 X.509 公開金鑰基礎架構憑證和憑證撤銷清單 \(CRL\) 設定檔 \(RFC5280\) 網頁](#)。

關於此作業

在每個 Lenovo XClarity Management Hub 實例唯一產生的預設伺服器憑證可為許多環境提供足夠的安全。您可以選擇讓 Lenovo XClarity Management Hub 為您管理憑證，或者您可以更主動地自訂和取代伺服器憑證。Lenovo XClarity Management Hub 會針對您的環境提供自訂憑證的選項。例如，您可以選擇：

- 透過重新產生內部憑證管理中心和/或使用組織特有的最終伺服器憑證來產生一對新金鑰。
- 產生憑證簽章要求 (CSR)，然後將之傳送至您選擇的憑證管理中心以簽署自訂憑證，再將該自訂憑證上傳至 Lenovo XClarity Management Hub 以用來做為其所有裝載服務的最終伺服器憑證。
- 將伺服器憑證下載至本端系統，讓您可以將該憑證匯入 Web 瀏覽器的受信任憑證清單。

Lenovo XClarity Management Hub 提供多個接受傳入 SSL/TLS 連線的服務。當用戶端（例如 Web 瀏覽器）與其中一個服務連線時，Lenovo XClarity Management Hub 會提供它的 *伺服器憑證*，以供嘗試連線的用戶端識別。用戶端應該自行維護信任的憑證清單。如果 Lenovo XClarity Management Hub 的伺服器憑證不在用戶端的清單中，則用戶端應中斷來自 Lenovo XClarity Management Hub 的連線，以避免與不受信任的來源交換任何安全性敏感資訊。

在與受管理的裝置和外部服務通訊時，Lenovo XClarity Management Hub 會充當用戶端。發生這種情況時，受管理裝置或外部服務會提供其伺服器憑證以供 Lenovo XClarity Management Hub 驗證。Lenovo XClarity Management Hub 會維護其信任的憑證清單。如果受管理裝置或外部服務提供的 *受信任憑證* 不在清單內，Lenovo XClarity Management Hub 應中斷來自受管理裝置或外部服務的連線，以避免與不受信任的來源交換任何安全性敏感資訊。

Lenovo XClarity Management Hub 服務使用以下類別的憑證，與之連線的用戶端應信任這些憑證。

- **伺服器憑證**。在初始開機期間會產生唯一金鑰和自簽憑證。這些會用來做為預設的主要憑證管理中心，可在 Lenovo XClarity Management Hub 安全設定中的「憑證管理中心」頁面中管理。不需要重新產生此主要憑證，除非金鑰遭到破解，或是您的組織規定必須定期更換所有憑證（請參閱 [為適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub 重新產生自簽伺服器憑證](#)）。同樣，在初始設定期間會產生個別金鑰並建立由內部憑證管理中心簽署的伺服器憑證。將這個憑證當做預設的 Lenovo XClarity Management Hub 伺服器憑證。每次 Lenovo XClarity Management Hub 偵測到其網路位址（IP 或 DNS 位址）已變更時，會自動重新產生憑證，以確保憑證包含了伺服器的正確位址。可以根據需要自訂和產生憑證（請參閱 [為適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub 重新產生自簽伺服器憑證](#)）。

您可以選擇使用外部簽署伺服器憑證而不是預設的自簽伺服器憑證；若要這麼做，您需要重新產生憑證簽章要求 (CSR)，讓 CSR 由私人或商業憑證主要憑證管理中心簽署，然後將完整的憑證鏈匯入 Lenovo XClarity Management Hub（請參閱 [為適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub 安裝受信任的外部簽署伺服器憑證](#)）。

如果您選擇使用預設的自簽伺服器憑證，建議您在 Web 瀏覽器中匯入伺服器憑證做為受信任主要管理中心，以避免瀏覽器中的憑證錯誤訊息（請參閱 [為適用於邊緣用戶端裝置的 Lenovo XClarity Management Hub 將伺服器憑證匯入 Web 瀏覽器](#)）。

- **OS 部署憑證**。作業系統部署服務使用個別憑證，以確保作業系統安裝程式可以在部署程序期間安全連線到部署服務。如果金鑰已遭破解，您可以重新啟動 Lenovo XClarity Management Hub 以重新產生金鑰。

為適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub 重新產生自簽伺服器憑證

您可以產生新的伺服器憑證以取代目前的自簽 Lenovo XClarity Management Hub 伺服器憑證；或是復原 XClarity Management Hub 產生的憑證（如果 XClarity Management Hub 目前使用自訂的外部簽署伺服器憑證的話）。新的自簽伺服器憑證供 XClarity Management Hub 用於 HTTPS 存取。

開始之前

注意：如果您使用新的主要 CA 重新產生 XClarity Management Hub 伺服器憑證，XClarity Management Hub 會失去與受管理裝置的連線，您必須重新管理裝置。如果您在不變更主要 CA 的情況下重新產生 XClarity Management Hub 伺服器憑證（例如，當憑證過期時），便不需要重新管理裝置。

關於此作業

目前使用中的伺服器憑證（無論是自簽或是外部簽署），會維持使用直到產生、簽署並安裝新的伺服器憑證為止。

重要事項：修改伺服器憑證後，管理中樞將重新啟動，所有使用者階段作業也將結束。使用者必須重新登入才能繼續在 Web 介面中工作。

程序

若要產生自簽 XClarity Management Hub 伺服器憑證，請完成下列步驟。

步驟 1. 在 XClarity Management Hub 功能表列上，按一下**安全性** (🔒) → **伺服器憑證**，以顯示**重新產生自簽伺服器憑證**卡片。

重新產生伺服器憑證
使用提供的憑證資料來產生新的金鑰和憑證。

國家/地區*	組織*
UNITED STATES	Lenovo
州/省*	組織單位*
NC	DCG
城市*	一般名稱*
Raleigh	Generated by Lenovo Management Ecosystem
有效起始日期	有效結束日期*
2022 10 月 週一 13:21	2032 9 月 週四 13:21

重新產生憑證 **儲存憑證** **重設憑證**

步驟 2. 在**重新產生自簽伺服器憑證**卡片上，填入要求的各個欄位。

- 與憑證組織相關聯的雙字母 ISO 3166 國家或地區碼（例如，US 表示美國）。
- 與憑證相關聯的州/省（縣/市）完整名稱（例如 California 或 New Brunswick）。
- 與憑證相關聯的鄉鎮/市區完整名稱（例如 San Jose）。此值的長度不能超過 50 個字元。
- 擁有憑證的組織（公司）。通常是公司的法定公司名稱。它應包含所有字尾，例如 Ltd.、Inc. 或 Corp（例如 ACME International Ltd.）。此值的長度不能超過 60 個字元。
- （選用）擁有憑證的組織單位（例如 ABC Division）。此值的長度不能超過 60 個字元。
- 憑證擁有者的一般名稱。通常是使用該憑證之伺服器的完整網域名稱 (FQDN) 或 IP 位址（例如，www.domainname.com 或 192.0.2.0）。此值的長度不能超過 63 個字元。

附註：目前，此屬性對憑證沒有影響。

- 伺服器憑證不再有效的日期和時間。

附註：目前，這些屬性對憑證沒有影響。

附註：重新產生伺服器憑證時，無法變更主體替代名稱。

步驟 3. 按一下**重新產生自簽伺服器憑證**以重新產生自簽憑證，然後按一下**重新產生憑證**以確認。管理中樞隨即重新啟動，而且已建立的所有使用者階段作業都會結束。

步驟 4. 重新登入 Web 瀏覽器。

在您完成之後

您可以在重新產生自簽伺服器憑證卡片上執行下列動作。

- 按一下**儲存憑證**，可將目前的伺服器憑證以 PEM 格式儲存至本端系統。
- 按一下**重設憑證**，可使用預設值重新產生伺服器憑證。出現提示時，按 Ctrl+F5 重新整理瀏覽器，然後重新建立您與 Web 介面的連線。

為適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub 安裝受信任的外部簽署伺服器憑證

您可以選擇使用私密或商業憑證管理中心 (CA) 簽署的受信任伺服器憑證。若要使用外部簽署的伺服器憑證，請產生憑證簽章要求 (CSR)，然後匯入產生的伺服器憑證，以取代現有伺服器憑證。

開始之前

注意：

- 如果您使用新的主要 CA 安裝外部簽署的 Lenovo XClarity Management Hub 伺服器憑證，XClarity Management Hub 會失去與受管理裝置的連線，您必須重新管理裝置。如果您在不變更主要 CA 的情況下安裝外部簽署的 Lenovo XClarity Management Hub 伺服器憑證（例如，當憑證過期時），便不需要重新管理裝置。
- 如果在產生 CSR 之後、匯入已簽署伺服器憑證之前新增了裝置，則必須重新啟動這些裝置才能接收新的伺服器憑證。

關於此作業

最佳做法是始終使用 v3 已簽署憑證。

外部簽署的伺服器憑證必須從最近使用**產生 CSR 檔案**按鈕建立的憑證簽章要求來建立。

外部簽署的伺服器憑證內容必須是包含整個 CA 簽署鏈結的憑證組合，包括 CA 的主要憑證、中繼憑證和伺服器憑證。

如果授信的第三方未簽署新的伺服器憑證，則下次連線至 Lenovo XClarity Management Hub 時，Web 瀏覽器會顯示安全性訊息和對話框，提示您在瀏覽器中接受新憑證。要避免安全性訊息，可以將伺服器憑證匯入 Web 瀏覽器的受信任憑證清單（請參閱[為適用於邊緣用戶端裝置的 Lenovo XClarity Management Hub 將伺服器憑證匯入 Web 瀏覽器](#)）。

XClarity Management Hub 會開始使用新的伺服器憑證而不終止目前的階段作業。使用新的憑證建立新階段作業。若要使用使用中的新憑證，請重新啟動您的 Web 瀏覽器。

重要事項：伺服器憑證經過修改後，所有已建立的使用者階段作業都必須接受新的憑證，方法是按一下 Ctrl+F5 來重新整理 Web 瀏覽器，然後重新建立它們與 XClarity Management Hub 的連線。

程序

若要產生並安裝外部簽署的伺服器憑證，請完成下列步驟。

步驟 1. 建立憑證簽章要求並將檔案儲存至您的本端系統。

1. 在 XClarity Management Hub 功能表列上，按一下 **安全性 (🔒) → 伺服器憑證**，以顯示產生憑證簽章要求卡片。

產生憑證簽章要求 (CSR)

使用使用者提供的值來建立及儲存憑證簽章要求。

國家/地區*
UNITED STATES

組織*
Lenovo

州/省*
NC

組織單位*
DCG

縣/市*
Raleigh

一般名稱*
Generated by Lenovo Management Ecosystem

主體替代名稱 ?

若要新增主體替代名稱，請按一下 +

產生 CSR 檔案 匯入憑證

2. 在產生憑證簽章要求 (CSR) 卡片上，填入要求的各個欄位。

- 與憑證組織相關聯的雙字母 ISO 3166 國家或地區碼（例如，US 表示美國）。
- 與憑證相關聯的州/省（縣/市）完整名稱（例如 California 或 New Brunswick）。
- 與憑證相關聯的鄉鎮/市區完整名稱（例如 San Jose）。此值的長度不能超過 50 個字元。
- 擁有憑證的組織（公司）。通常是公司的法定公司名稱。它應包含所有字尾，例如 Ltd.、Inc. 或 Corp（例如 ACME International Ltd.）。此值的長度不能超過 60 個字元。
- （選用）擁有憑證的組織單位（例如 ABC Division）。此值的長度不能超過 60 個字元。
- 憑證擁有者的一般名稱。這必須是使用憑證的伺服器的主機名稱。此值的長度不能超過 63 個字元。

附註：目前，此屬性對憑證沒有影響。

- （選用）產生 CSR 時，自訂、刪除並新增至 X.509 「subjectAltName」延伸的主體替代名稱。只有在您產生 CSR 後，才會驗證指定的主體替代名稱（根據指定的類型）並將其新增至 CSR。依預設，XClarity Management Hub 會根據 XClarity Management Hub 客體作業系統的網路介面探索找到的 IP 位址和主機名稱，自動定義 CSR 的主體替代名稱。

注意：主體替代名稱必須包含管理中樞的完整網域名稱 (FQDN) 或 IP 位址，而且主體名稱必須設定為管理中樞的 FQDN。為確保產生的憑證完整，在開始 CSR 程序之前，請驗證這些必要欄位是否存在且正確。缺少憑證資料可能會導致在嘗試將管理中樞連接到 Lenovo XClarity Orchestrator 時，連線不受信任。

您必須指定對所選類型有效的名稱。

- **DNS**（使用 FQDN，例如 hostname.labs.company.com）
- **IP 位址**（例如，192.0.2.0）
- **電子郵件**（例如，example@company.com）

步驟 2. 將 CSR 提供給授信憑證管理中心 (CA)。CA 簽署 CSR，然後傳回伺服器憑證。

- 步驟 3. 將外部簽署的伺服器憑證和 CA 憑證匯入 XClarity Management Hub，並取代目前的伺服器憑證。
1. 在產生憑證簽章要求 (CSR) 卡片上，按一下 **匯入憑證** 以顯示匯入憑證對話框。
 2. 複製並貼上 PEM 格式的伺服器憑證和 CA 憑證。您必須提供完整的憑證鏈，以伺服器憑證為首，以主要 CA 憑證為尾。
 3. 按一下 **匯入** 將伺服器憑證儲存在 XClarity Management Hub 信任儲存庫。
- 步驟 4. 按 Ctrl+F5 重新整理瀏覽器，然後重新建立您與 Web 介面的連線，以接受新憑證。所有已建立的使用者階段作業都必須完成此步驟。

為適用於邊緣用戶端裝置的 Lenovo XClarity Management Hub 將伺服器憑證匯入 Web 瀏覽器

您可以將 PEM 格式是目前伺服器憑證副本儲存至您的本端系統。然後您可以將憑證匯入 Web 瀏覽器的受信任憑證清單或匯入其他應用程式，以避免 Web 瀏覽器在您存取 Lenovo XClarity Management Hub 時出現安全性警告訊息。

程序

若要將伺服器憑證匯入 Web 瀏覽器，請完成下列步驟。

• Chrome

1. 匯出 Lenovo XClarity Management Hub 伺服器憑證。
 - a. 按一下頂部網址列中的「不安全」警告圖示，例如：



- b. 按一下 **憑證無效**，以顯示憑證對話框。
 - c. 按一下 **詳細資料** 標籤。
 - d. 按一下 **匯出**。
 - e. 指定憑證檔案的名稱和位置，然後按一下 **儲存** 以匯出憑證。
 - f. 關閉憑證檢視器對話框。
2. 將 Lenovo XClarity Management Hub 伺服器憑證匯入瀏覽器的受信任主要管理中心憑證清單。
 - a. 在 Chrome 瀏覽器中，按一下視窗右上角的三個點，然後按一下 **設定**，以開啟設定頁面。
 - b. 按一下 **隱私權和安全性**，然後按一下 **安全性**，以顯示安全性頁面。
 - c. 捲動到 **進階** 區段，然後按一下 **管理裝置憑證**。
 - d. 按一下 **匯入**，然後按 **下一步**。
 - e. 選取您之前匯出的憑證檔案，然後按 **下一步**。
 - f. 選擇儲存憑證的位置，然後按 **下一步**。
 - g. 按一下 **完成**。
 - h. 關閉 Chrome 瀏覽器再重新開啟，然後開啟 Lenovo XClarity Management Hub。

• Firefox

1. 匯出 Lenovo XClarity Management Hub 伺服器憑證。
 - a. 按一下頂部網址列中的「不安全」警告圖示，例如：



- b. 按一下**連線不安全**，然後按一下**更多資訊**。
 - c. 按一下**檢視憑證**。
 - d. 向下捲動到**細項**區段，然後按一下 **PEM (憑證)** 鏈結，以將檔案儲存到本端系統。
2. 將 Lenovo XClarity Management Hub 伺服器憑證匯入瀏覽器的受信任主要管理中心憑證清單。
 - a. 開啟瀏覽器，然後按一下**工具** → **設定**，然後按一下**隱私權與安全性**。
 - b. 向下捲動至**安全性**區段。
 - c. 按一下**檢視憑證**，以顯示憑證管理員對話框。
 - d. 按一下**您的憑證**標籤。
 - e. 按一下**匯入**，然後瀏覽憑證的下載位置。
 - f. 選取憑證，然後按一下**開啟**。
 - g. 關閉憑證管理員對話框。

將適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub 連接到 XClarity Orchestrator

將 Lenovo XClarity Management Hub 註冊 (連接) 到 Lenovo XClarity Orchestrator 後，即可開始管理和監視裝置。

開始之前

確定 XClarity Management Hub 可從 XClarity Orchestrator 透過網路連線，以及 XClarity Orchestrator 可從 XClarity Management Hub 透過網路連線。

程序

若要註冊 XClarity Management Hub，請完成下列步驟。

步驟 1. 建立管理中樞註冊金鑰。

1. 在 Management Hub 功能表列上，按一下**註冊**，以顯示註冊頁面。



2. 按一下 **建立註冊金鑰**。
3. 按一下 **複製到剪貼簿** 以複製註冊金鑰，然後關閉對話框。

步驟 2. 將管理中樞註冊金鑰新增至 XClarity Orchestrator。

1. 在 XClarity Orchestrator 功能表列上，按一下 **資源** (🔗) → **資源管理器**，以顯示資源管理器卡片。
2. 按一下 **連接** 圖示 (🔗) 以顯示資源管理器。連接資源管理器對話框。



3. 選取 **XClarity Management Hub** 做為資源管理器。
4. 將註冊金鑰複製到 **註冊權杖** 欄位中。
5. 按一下 **連接** 以顯示連接資源管理器對話框，其中含有 XClarity Orchestrator 註冊金鑰。
6. 按一下 **複製到剪貼簿** 以複製註冊金鑰，然後關閉對話框。

步驟 3. 將 XClarity Orchestrator 註冊金鑰新增至管理中樞。

1. 在 Management Hub 功能表列上，按一下**註冊**，以顯示註冊頁面。
2. 按一下**安裝註冊金鑰**。
3. 將註冊金鑰複製到**註冊權杖**欄位中。
4. 按一下**連接**。

在您完成之後

- 使用管理中樞管理裝置（請參閱[管理 ThinkEdge 用戶端裝置 XClarity Orchestrator](#) 線上文件中的）。
- 按一下**重設註冊**以刪除目前的管理中樞註冊金鑰。

第 3 章 解除安裝適用於邊緣用戶端裝置的 XClarity Management Hub

完成這些步驟以解除安裝 XClarity Management Hub 虛擬裝置。

程序

若要解除安裝 XClarity Management Hub 虛擬裝置，請完成下列步驟。

步驟 1. 解除管理目前由 XClarity Management Hub 管理的所有裝置。

步驟 2. 根據作業系統解除安裝 XClarity Management Hub。

- **ESXi**

1. 透過 VMware vSphere Client 連線至主機。
2. 用滑鼠右鍵按一下虛擬機器，然後按一下**電源 → 關閉電源**。
3. 再次用滑鼠右鍵按一下虛擬機器，然後按一下**從磁碟刪除**。

Lenovo