

# CX雲代理概述v2.0

## 目錄

---

### 簡介

[必要條件](#)

[關鍵網域存取](#)

[升級到CX Cloud Agent v2.0的先決條件](#)

[Cisco DNA 中心認證版本](#)

[支援的瀏覽器](#)

### 部署CX雲代理

[將CX雲代理連線到CX雲](#)

### 部署和網路組態

[OVA 部署](#)

[複雜型用戶端 ESXi 5.5/6.0 安裝](#)

[Web 用戶端 ESXi 6.0 安裝](#)

[Web 用戶端 vCenter 安裝](#)

[Oracle Virtual Box 5.2.30 安裝](#)

[Microsoft Hyper-V 安裝](#)

[網路設定](#)

[使用CLI生成配對代碼的備選方法](#)

### 配置Cisco DNA Center以將系統日誌轉發到CX雲代理

[必備條件](#)

[設定系統日誌轉送設定](#)

[啟用資訊級別系統日誌設定](#)

### 安全性

[實體安全](#)

[使用者存取](#)

[帳戶安全性](#)

[網路安全](#)

[驗證](#)

[強化](#)

[資料安全](#)

[資料傳輸](#)

[記錄與監視](#)

[安全摘要](#)

### 常見問題

[CX Cloud Agent](#)

[部署](#)

[版本與修補程式](#)

[驗證與 Proxy 組態](#)

[安全殼層 SSH](#)

[連接埠與服務](#)

[CX Cloud Agent 與 Cisco DNA 中心的連線](#)

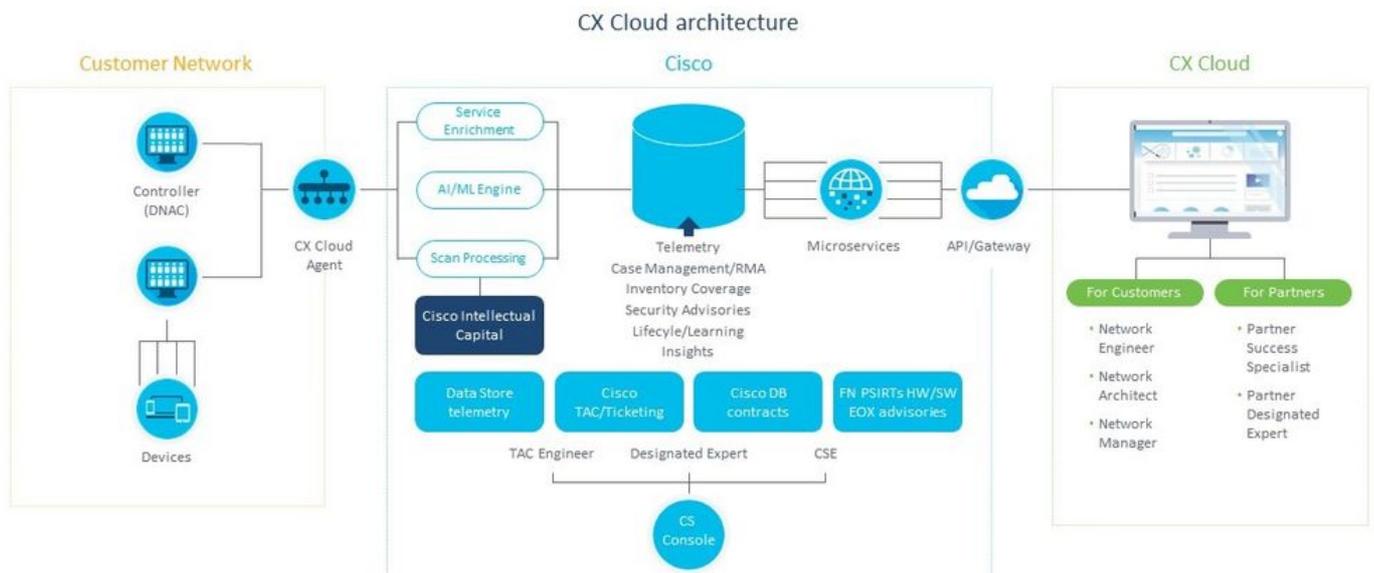
---

## 疑難排解

# 簡介

本文檔介紹思科的客戶體驗(CX)雲代理。思科(CX)雲代理是一個現代化的模組化本地軟體平台，託管輕型容器化微服務功能。這些功能可從雲端的客戶端安裝、設定和管理。CX Cloud Agent加速新產品的商業化，擴展功能，並幫助開發由大資料、分析、自動化、機器學習/人工智慧(ML/AI)和流驅動的下一代服務。

 注意：本指南僅供CX Cloud Agent v2.0使用者使用。請參閱[Cisco CX雲代理](#)以獲取其他相關資訊。



## CX Cloud Agent 架構

 附註：本指南中的影像（以及其中的內容）僅供參考。實際內容可能有所不同。

## 必要條件

CX Cloud Agent 以虛擬機器 (VM) 的形式執行，並且可做為開放式虛擬裝置 (OVA) 或虛擬硬碟 (VHD) 下載。

部署要求：

- 以下任何Hypervisor：
  - VMWare ESXi 5.5或更高版本
  - Oracle Virtual Box 5.2.30
  - Windows Hypervisor版本2012到2016

- 虛擬機器監控程式可以託管具有以下需求的虛擬機器：
  - 8 核心 CPU
  - 16 GB 記憶體/RAM
  - 200 GB 磁碟空間
- 對於使用指定的思科美國資料中心作為主要資料區域來儲存CX雲資料的客戶：
 

CX雲代理必須能夠連線到此處顯示的伺服器，使用FQDN，並在TCP埠443上使用HTTPS：

FQDN：agent.us.cisco.cloud  
 FQDN：ng.acs.agent.us.cisco.cloud  
 FQDN：cloudsso.cisco.com  
 FQDN：api-cx.cisco.com
- 對於使用指定的思科歐洲資料中心作為主要資料區域來儲存CX雲資料的客戶：
 

CX雲代理必須能夠使用FQDN和TCP埠443上的HTTPS連線到此處所示的兩個伺服器：

FQDN：agent.us.cisco.cloud  
 FQDN：agent.emea.cisco.cloud  
 FQDN：ng.acs.agent.emea.cisco.cloud  
 FQDN：cloudsso.cisco.com  
 FQDN：api-cx.cisco.com
- 對於使用指定的思科亞太地區資料中心作為主要資料區域來儲存CX雲資料的客戶：
 

CX雲代理必須能夠使用FQDN和TCP埠443上的HTTPS連線到此處所示的兩個伺服器：

FQDN：agent.us.cisco.cloud  
 FQDN：agent.apjc.cisco.cloud  
 FQDN：ng.acs.agent.apjc.cisco.cloud  
 FQDN：cloudsso.cisco.com  
 FQDN：api-cx.cisco.com
- 對於使用指定的思科歐洲和思科亞太地區資料中心作為其主資料區域的客戶，僅在初始設定期間向CX雲註冊CX雲代理時需要連線到FQDN：agent.us.cisco.cloud。成功向CX Cloud註冊CX Cloud後，就不再需要此連線。
- 對於CX雲代理的本地管理，必須可以訪問埠22。

CX Cloud Agent 的其他附註：

- 如果在VM環境中啟用了動態主機配置協定(DHCP)，將自動檢測IP。否則，必須提供可用的IPv4地址、子網掩碼、預設網關IP地址和DNS伺服器IP地址。
- 僅支援IPv4，不支援IPv6。
- 需要認證單節點和高可用性(HA)集群思科數位網路架構(DNA)中心1.2.8到1.3.3.9版本以及2.1.2.0到2.2.3.5版本。
- 如果網路具有SSL攔截，則允許清單CX雲代理的IP地址。

關鍵網域存取

要開始CX雲之旅，使用者需要訪問這些域。

主要網域	其他網域
------	------

cisco.com	mixpanel.com
cscsso.cloud	cloudfront.net
split.io	eum-appdynamics.com
	appdynamics.com
	tiqcdn.com
	jquery.com

區域特定的領域：

美洲	歐洲、中東與非洲地區	亞太地區、日本及中國
cloudsso.cisco.com	cloudsso.cisco.com	cloudsso.cisco.com
api-cx.cisco.com	api-cx.cisco.com	api-cx.cisco.com
agent.us.cscsso.cloud	agent.us.cscsso.cloud	agent.us.cscsso.cloud
ng.acs.agent.us.cscsso.cloud	agent.emea. <a href="#">cscsso.cloud</a>	agent.apjc. <a href="#">cscsso.cloud</a>
	ng.acs.agent.emea. <a href="#">cscsso.cloud</a>	ng.acs.agent.apjc.cscsso.cloud

### 升級到CX Cloud Agent v2.0的先決條件

在升級到CX Cloud Agent v2.0之前，必須滿足本節中列出的前提條件。

1. 確保在開始升級之前必須安裝CX Cloud Agent v1.12.x及更高版本。
2. 如果尚未配置域名伺服器，請執行以下步驟，對其進行配置：
  1. 登入到CX Cloud Agent虛擬機器的命令列介面(CLI)控制檯。
  2. 執行cxcli agent configureDNS命令。
  3. 輸入DNS IP地址。
  4. 按一下Exit。

- 確保客戶的網路允許[關鍵域訪問](#)中的域名在遷移期間完成雲代理重新註冊。CX雲代理必須能夠訪問這些域，並且這些域必須可以從
- 在啟動v2.0升級前拍攝雲代理VM快照（需要正確的訪問）。

---

 注意：1.10之前的版本必須首先升級到v1.10，然後升級到v1.12.x，再升級到v2.0。使用者可以從CX雲門戶中的管理員設定>資料

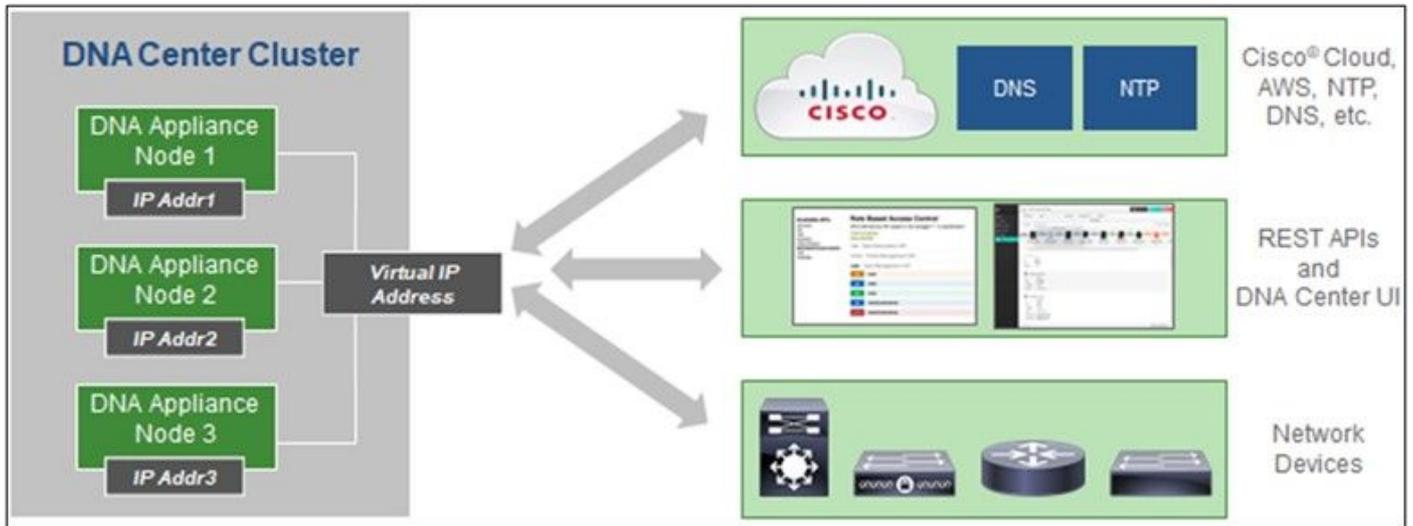
---

成功安裝必須符合以下條件：

1. DNAC及其憑據的清單
2. 具有管理員或觀察者角色訪問許可權的DNAC使用者
3. DNAC群集的虛擬IP地址或獨立/物理IP地址
4. 雲代理和DNAC之間的成功可接通性
5. DNAC必須至少有一個(1)受管裝置

## Cisco DNA 中心認證版本

需要通過認證的單一節點和 HA 叢集思科數位網路架構 (DNA) 中心版本，從 1.2.8 至 1.3.3.9 和 2.1.2.0 至 2.2.3.5。



多節點 HA 叢集 Cisco DNA 中心

## 支援的瀏覽器

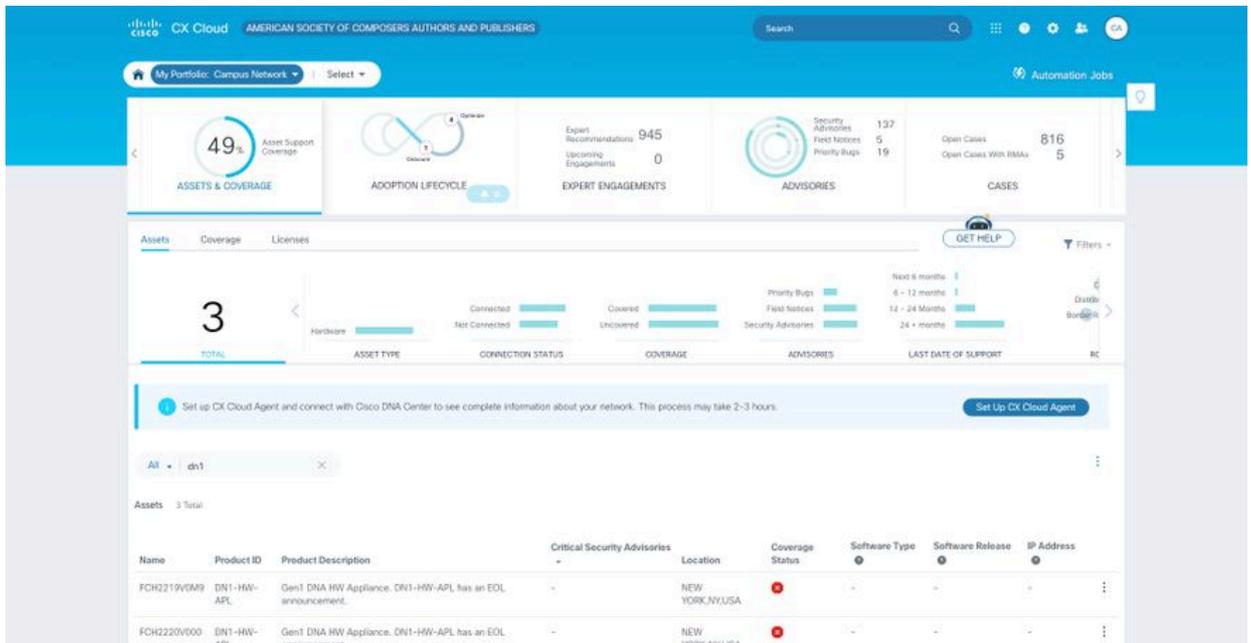
要獲得Cisco.com上的最佳體驗，我們建議使用以下瀏覽器的最新正式版本：

- Google Chrome
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox

## 部署CX雲代理

若要部署 CX Cloud Agent：

1. 按一下 [cx.cisco.com](https://cx.cisco.com) 以登入 CX Cloud。
2. 選擇Campus Network，然後導航到ASSETS & COVERAGE磁貼。



首頁

- 按一下標語中的Set Up CX Cloud Agent。設定CX雲代理- 稽核部署要求窗口即會打開。

The 'Set Up CX Cloud Agent' window shows a progress bar at 0% and a checklist of steps:

- Review Deployment Requirements
- Accept Strong Encryption Agreement
- Download Image File
- Deploy and Pair with Virtual Machine

The main content area includes:

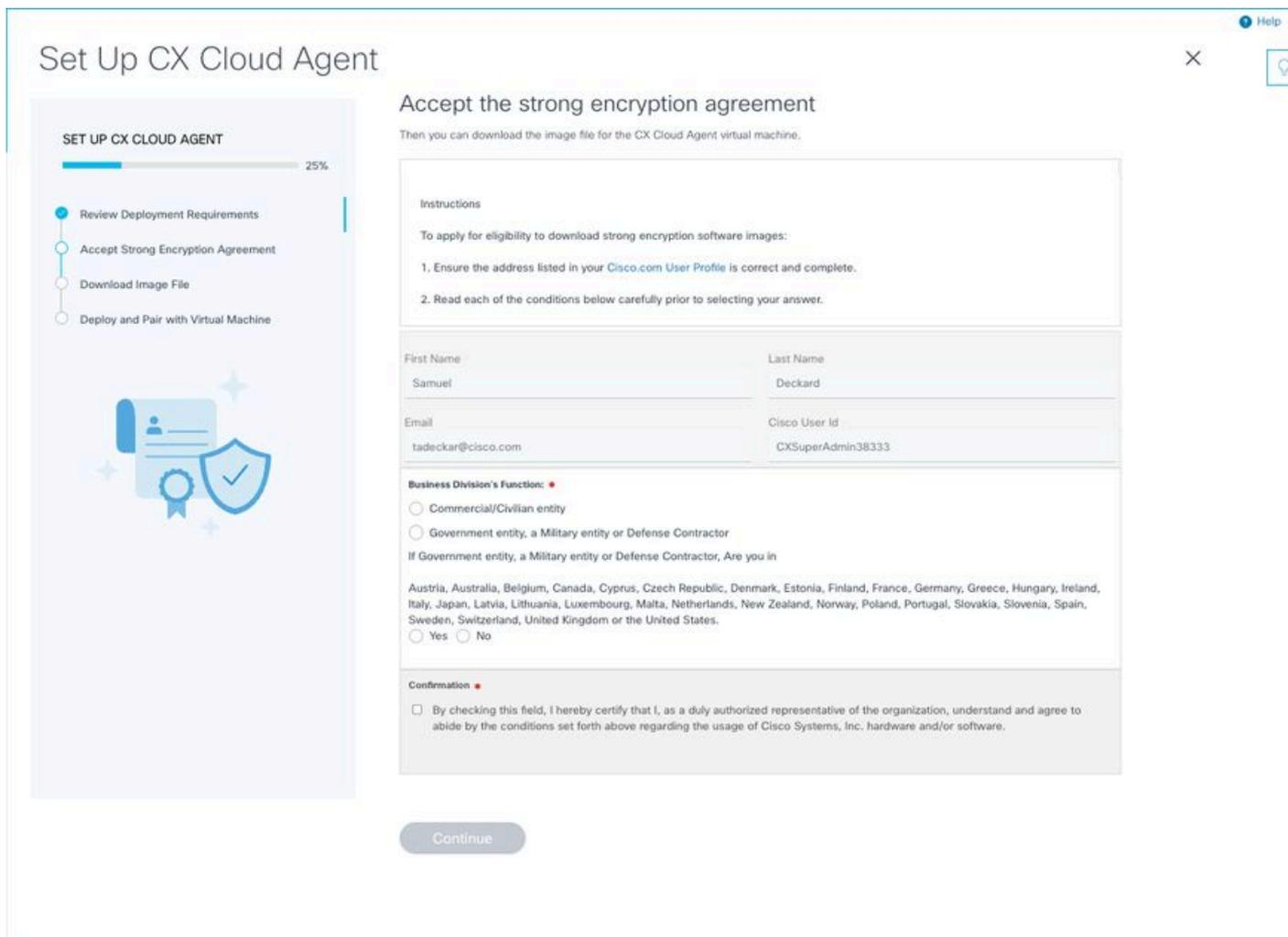
- Add Cloud Agent to your CX Cloud pit crew:** CX Cloud Agent gathers telemetry data from the devices on your network, allowing you to take advantage of all the hyper-relevant insights and trusted expertise that CX Cloud has to offer.
- Review deployment requirements:**
  - Prepare your network for CX Cloud Agent:** CX Cloud Agent runs as a virtual machine (VM), so you'll need a hypervisor to host it. Before you download and install the image file, make sure CX Cloud Agent is able to connect to the designated server(s) via HTTPS on port 443 using both the FQDN and the IP address:
    - For **AWS US** data centers:
      - **FQDN:** agent.us.cisco.cloud
      - **FQDN:** ng.acs.agent.us.cisco.cloud
      - **FQDN:** cloudss0.cisco.com
      - **FQDN:** api-cx.cisco.com
  - Review the CX Cloud Agent Overview for complete hardware and software prerequisites.
  - CX Cloud takes security seriously. Review the Security section of the CX Cloud Agent Overview to learn how CX Cloud Agent handles and stores your data.
- I set up this configuration on port 443
- Continue** button

檢閱部署需求

- 閱讀檢視部署要求中的必備條件，並選中I set up this configuration on port 443對應的覈取方塊。

 附註：本指南中的影像（以及其中的內容）僅供參考。實際內容可能有所不同。

5. 按一下繼續。Set Up CX Cloud Agent - Accept the strong encryption agreement窗口打開。



SET UP CX CLOUD AGENT

25%

- Review Deployment Requirements
- Accept Strong Encryption Agreement
- Download Image File
- Deploy and Pair with Virtual Machine

### Accept the strong encryption agreement

Then you can download the image file for the CX Cloud Agent virtual machine.

**Instructions**

To apply for eligibility to download strong encryption software images:

1. Ensure the address listed in your Cisco.com User Profile is correct and complete.
2. Read each of the conditions below carefully prior to selecting your answer.

First Name	Last Name
Samuel	Deckard
Email	Cisco User Id
tadeckar@cisco.com	CXSuperAdmin38333

**Business Division's Function:**

Commercial/Civilian entity

Government entity, a Military entity or Defense Contractor

If Government entity, a Military entity or Defense Contractor, Are you in

Austria, Australia, Belgium, Canada, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Japan, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom or the United States.

Yes  No

**Confirmation**

By checking this field, I hereby certify that I, as a duly authorized representative of the organization, understand and agree to abide by the conditions set forth above regarding the usage of Cisco Systems, Inc. hardware and/or software.

Continue

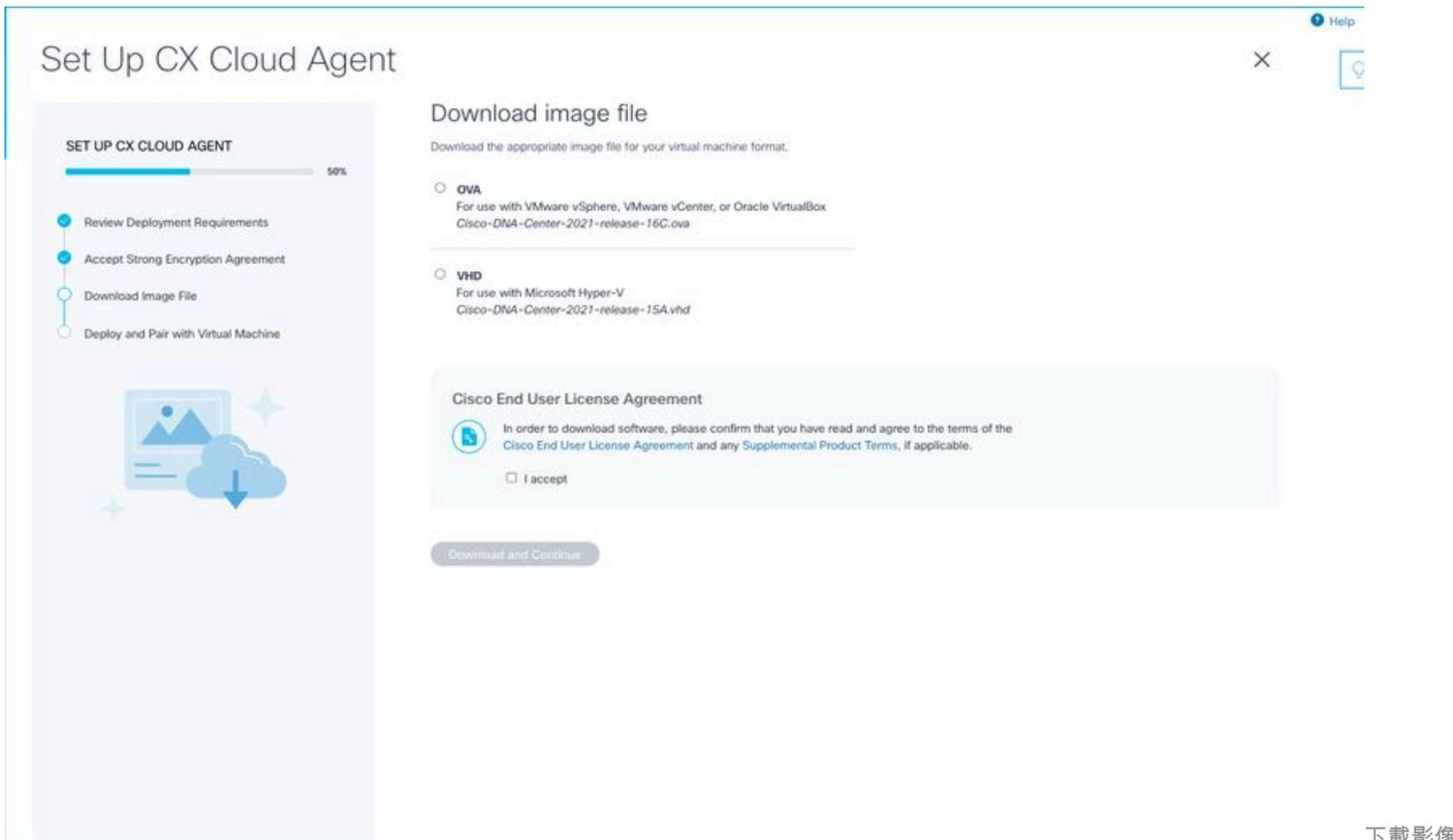
加密合約

6. 驗證「名字」、「姓氏」、「電子郵件」和「CCO使用者ID」欄位中預先填入的資訊。

7. 選取適當的 Business division's function.

8. 選取Confirmation核取方塊，以同意使用條件。

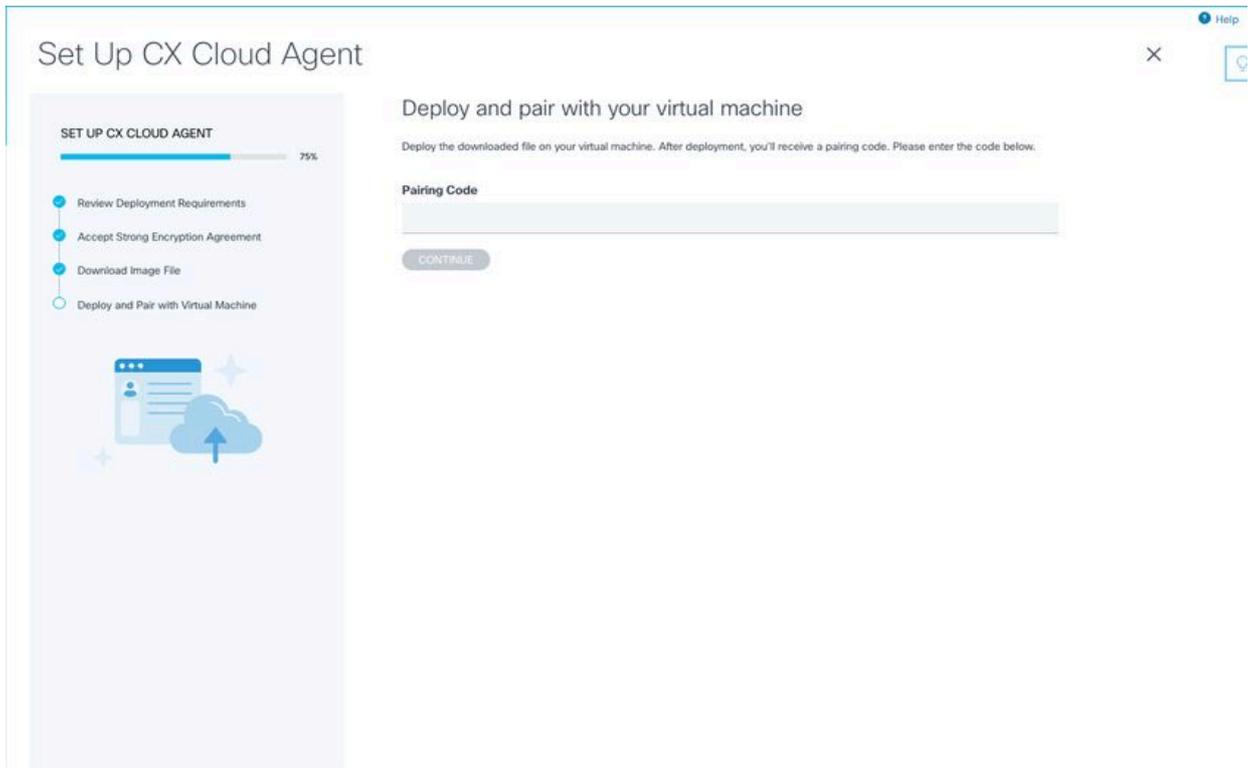
9. 按一下繼續。Set Up CX Cloud Agent - Download image file窗口打開。



10. 選取適當的檔案格式，下載安裝所需的影像檔案。
11. 選中**I accept** 覈取方塊同意思科終端使用者許可協定。
12. 按一下**下載並繼續**。將打開設定CX雲代理-部署並配對虛擬機器窗口。
13. 請參閱OVA安裝的[網路配置](#)，然後繼續下一部分安裝CX雲代理。

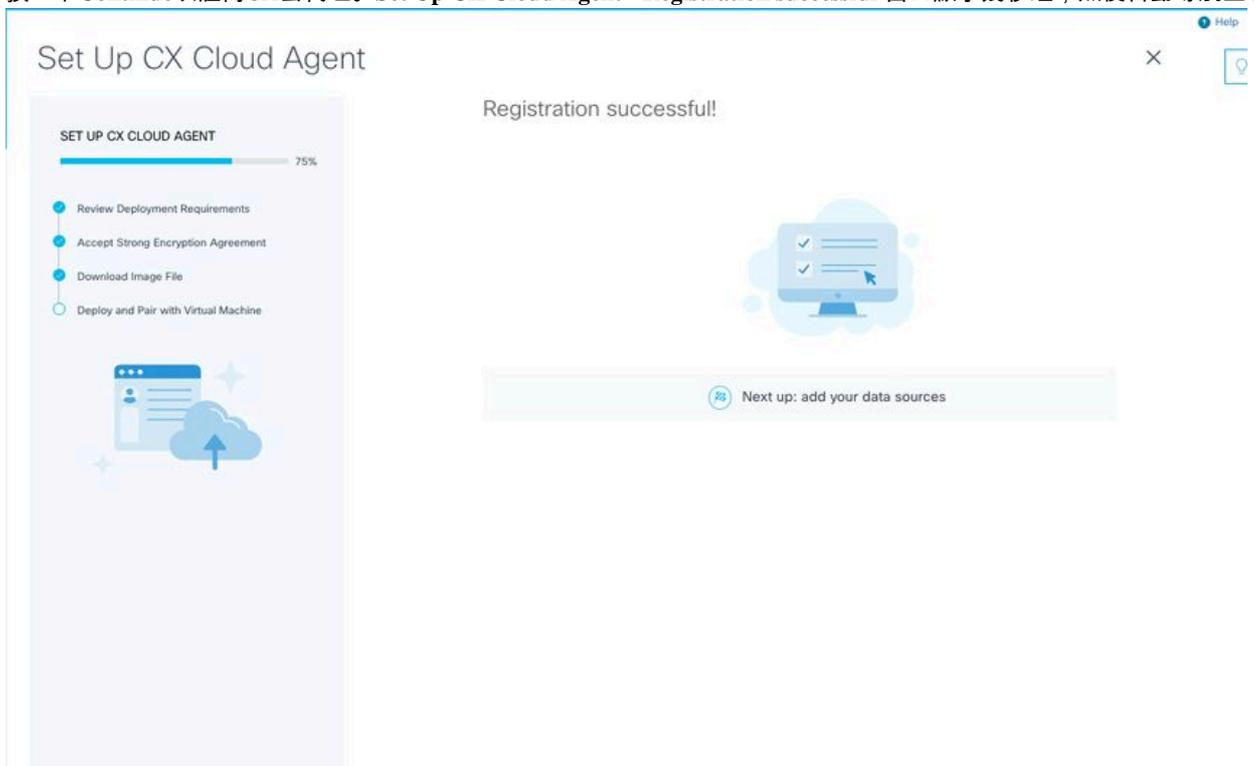
## 將CX雲代理連線到CX雲

1. 輸入控制檯對話方塊或命令列介面(CLI)中提供的配對代碼。



配對程式碼

2. 按一下Continue以註冊CX雲代理。Set Up CX Cloud Agent - Registration successful 窗口顯示幾秒鐘，然後自動導航至Configure



註冊成功

Help

< Back to Data Sources

Configure connection to CX Cloud

Connect a Cisco DNA Center

IP Address or FQDN Location (City, State, Country)

Username Password

Collection Frequency Time

Frequency Time IST

Run the first collection now (this may take up to 75 minutes)

The first data source you add must be a Cisco DNA Center. After that you can add additional Cisco DNA Centers and devices not connected to a controller.

Connect This Data Source

設定連線

3. 輸入資料，然後按一下連線此資料來源。系統將顯示確認消息「Successfully Connected」。

## Configure connection to CX Cloud

### Successfully Connected



**Cisco DNA Center live.com**  
Inventory collection runs every day At 02:00 AM IST  
First inventory collection will run immediately when you finish adding your data sources

### Connect another data source to CX Cloud Agent?

 Add Another Cisco DNA Center

Done Connecting Data Sources

已成功增

---

 註：點選Add Another Cisco DNA Center以增加多個DNAC。

---

## Configure connection to CX Cloud

### Successfully Connected

 **Cisco DNA Center live.com**  
Inventory collection runs every day At 02:00 AM IST  
First inventory collection will run immediately when you finish adding your data sources

 **Cisco DNA Center live.com**  
Inventory collection runs every day At 01:00 AM IST  
First inventory collection will run immediately when you finish adding your data sources

 **Cisco DNA Center demo.com**  
Inventory collection runs every day At 01:00 AM IST  
First inventory collection will run immediately when you finish adding your data sources

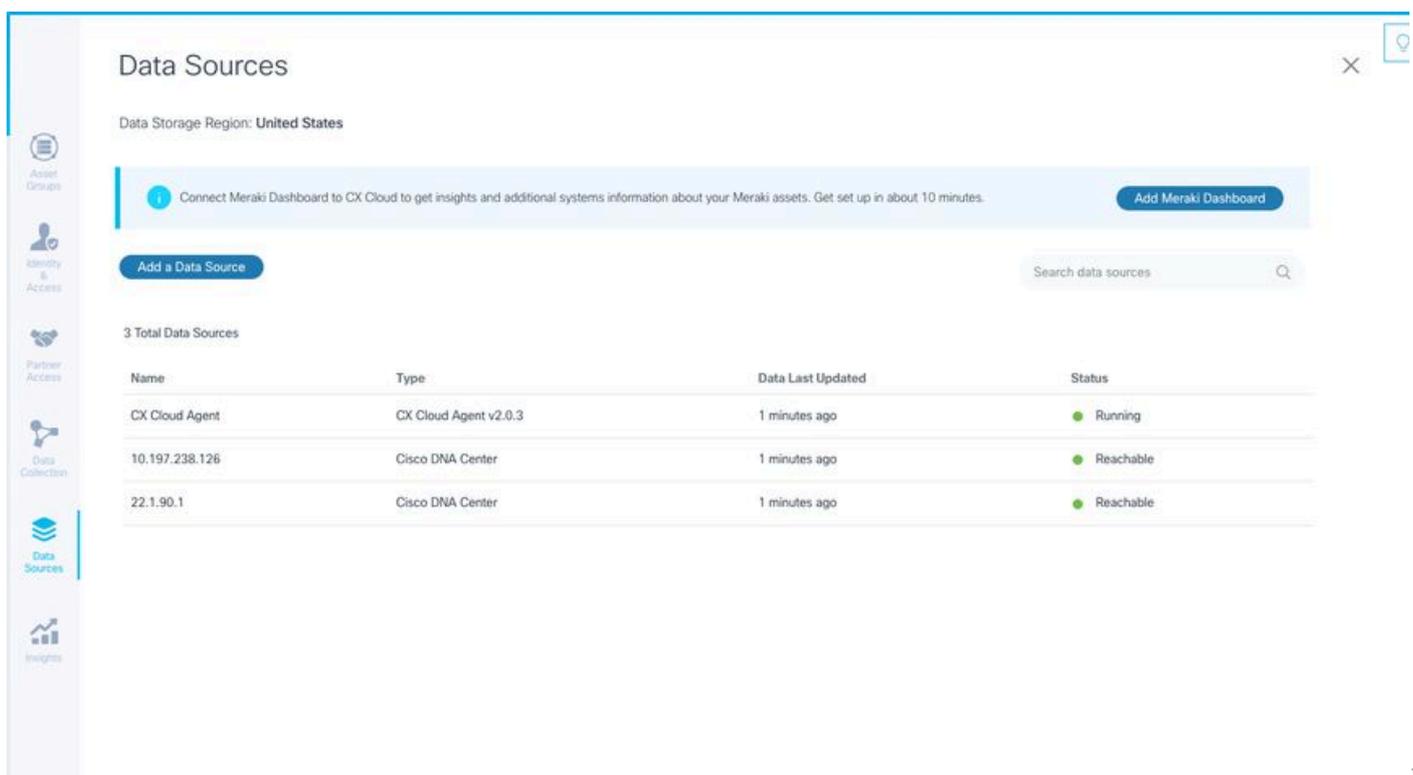
### Connect another data source to CX Cloud Agent?

 Add Another Cisco DNA Center

[Done Connecting Data Sources](#)

已增加多

4. 按一下完成連線資料來源。Data Sources 窗口打開。



Data Sources

Data Storage Region: United States

[Add a Data Source](#)

3 Total Data Sources

Name	Type	Data Last Updated	Status
CX Cloud Agent	CX Cloud Agent v2.0.3	1 minutes ago	Running
10.197.238.126	Cisco DNA Center	1 minutes ago	Reachable
22.1.90.1	Cisco DNA Center	1 minutes ago	Reachable

資料來源

## 部署和網路組態

可以選擇以下任一選項來部署CX雲代理：

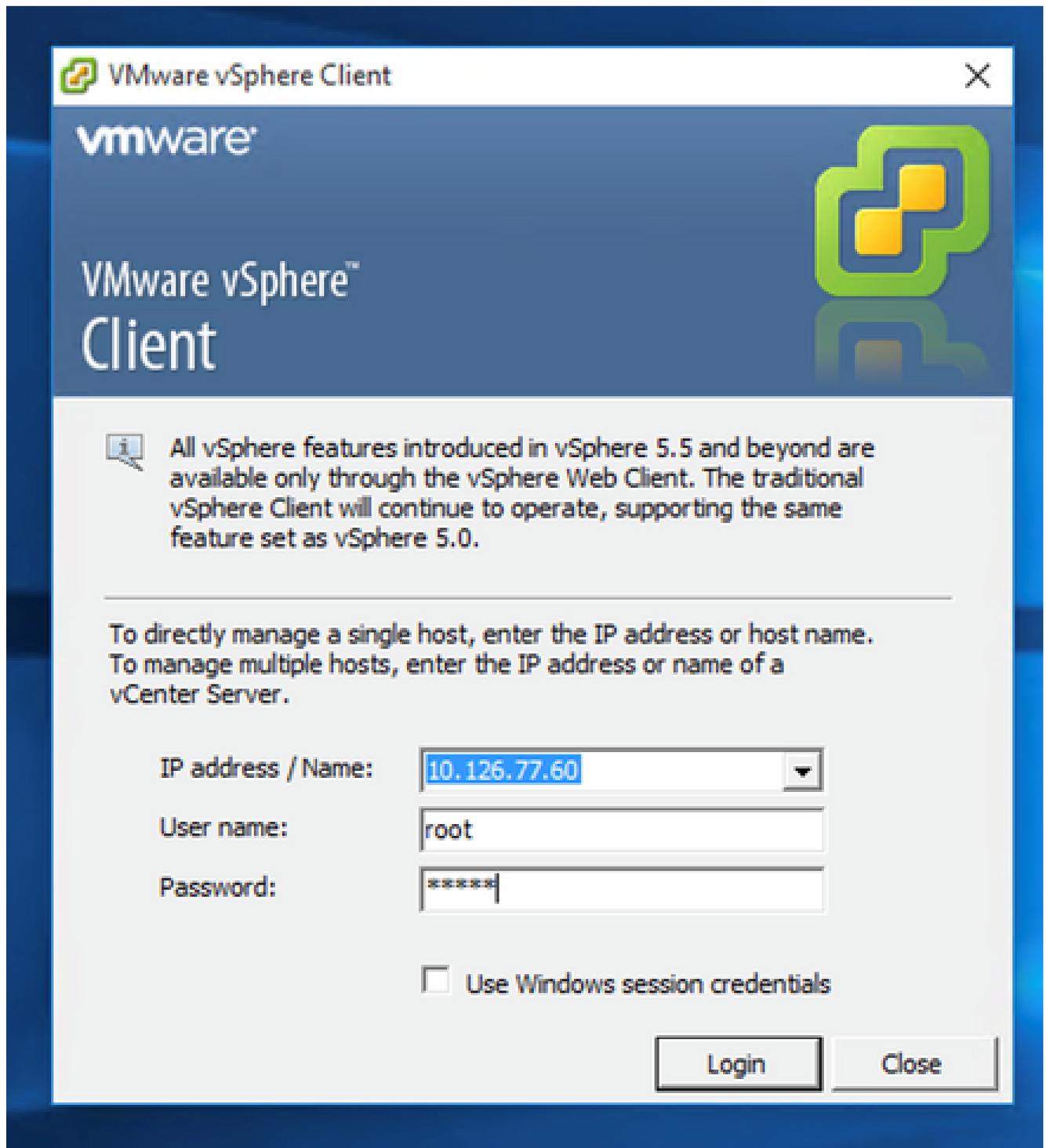
- 如果您選取 VMware vSphere/vCenter Thick Client ESXi 5.5/6.0，請前往[複雜型用戶端](#)
- 如果您選取 VMware vSphere/vCenter Web Client ESXi 6.0，請前往 [Web Client](#) vSphere 或 [中心](#)
- 如果您選取 Oracle Virtual Box 5.2.30，請前往 [Oracle VM](#)
- 如果您選取 Microsoft Hyper-V，請前往 [Hyper-V](#)

## OVA 部署

### 複雜型用戶端 ESXi 5.5/6.0 安裝

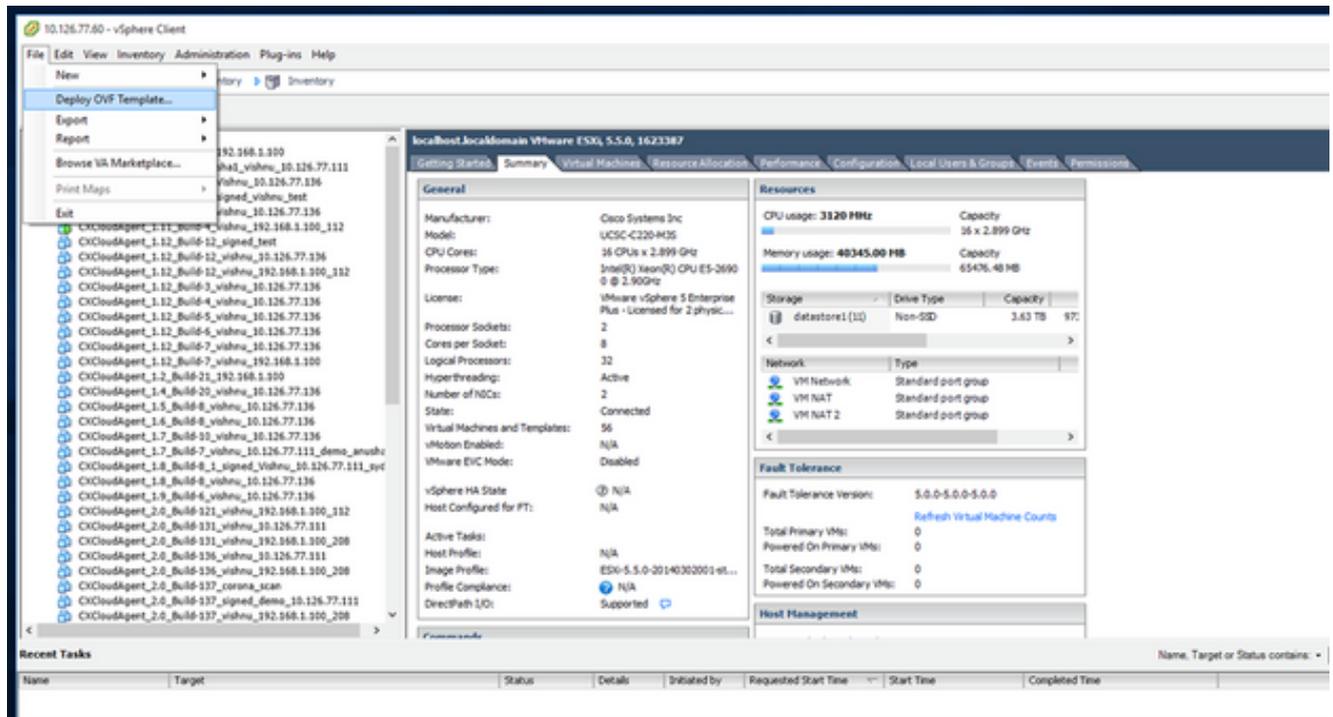
此客戶端允許使用vSphere厚客戶端部署CX雲代理OVA。

1. 下載映像後，請啟動VMware vSphere客戶端並登入。



登入

2. 導覽至 File > Deploy OVF Template.



vSphere 用戶端

- 瀏覽並選擇OVA檔案並按一下Next。

**Source**

Select the source location.

**Source**

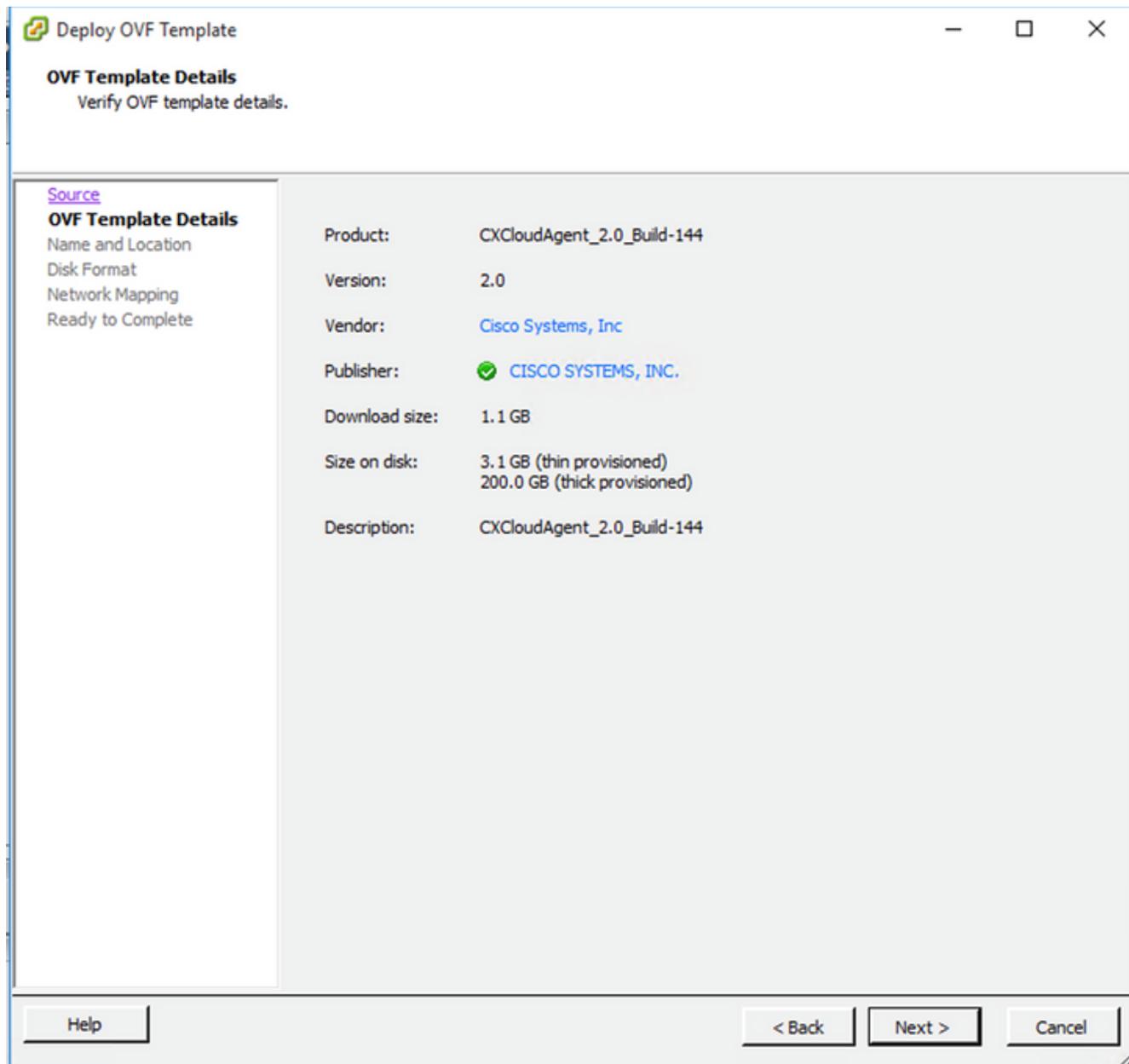
- OVF Template Details
- Name and Location
- Disk Format
- Ready to Complete

Deploy from a file or URL

Enter a URL to download and install the OVF package from the Internet, or specify a location accessible from your computer, such as a local hard drive, a network share, or a CD/DVD drive.

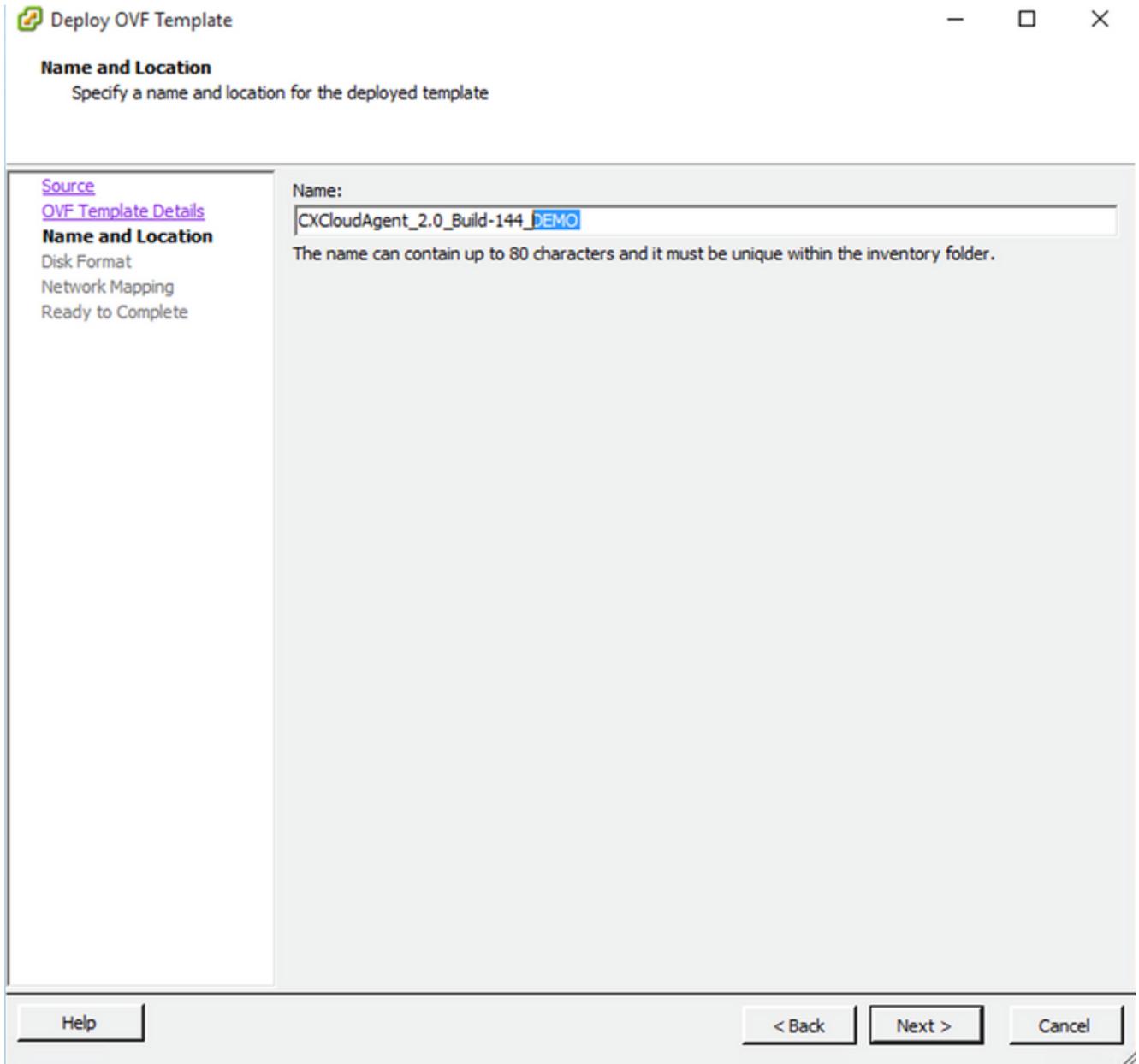
OVA 路徑

- 驗證OVF Details並按一下Next。



範本詳細資料

- 輸入Unique Name (應使用介面編號替換此處的x)，然後按一下Next。



名稱與位置

- 選擇Disk Format並按一下Next ( 建議使用「精簡配置」 )。

**Disk Format**

In which format do you want to store the virtual disks?

<a href="#">Source</a> <a href="#">OVF Template Details</a> <a href="#">Name and Location</a> <b>Disk Format</b> Network Mapping Ready to Complete	<p>Datstore: <input type="text" value="datastore1 (11)"/></p> <p>Available space (GB): <input type="text" value="973.1"/></p> <p><input type="radio"/> Thick Provision Lazy Zeroed <input type="radio"/> Thick Provision Eager Zeroed <input checked="" type="radio"/> Thin Provision</p>
---	---

磁碟格式

- 選中Power on after deployment複選框，然後按一下Finish。

**Ready to Complete**

Are these the options you want to use?

[Source](#)

[OVF Template Details](#)

[Name and Location](#)

[Disk Format](#)

[Network Mapping](#)

**Ready to Complete**

When you click Finish, the deployment task will be started.

**Deployment settings:**

OVF file:	C:\Users\cxccadmin\Downloads\OVA\CXCloudAgent_2.0...
Download size:	1.1 GB
Size on disk:	3.1 GB
Name:	CXCloudAgent_2.0_Build-144_DBMO
Host/Cluster:	localhost
Datstore:	datastore1 (11)
Disk provisioning:	Thin Provision
Network Mapping:	"VM Network" to "VM Network"

**Power on after deployment**

Help
< Back
Finish
Cancel

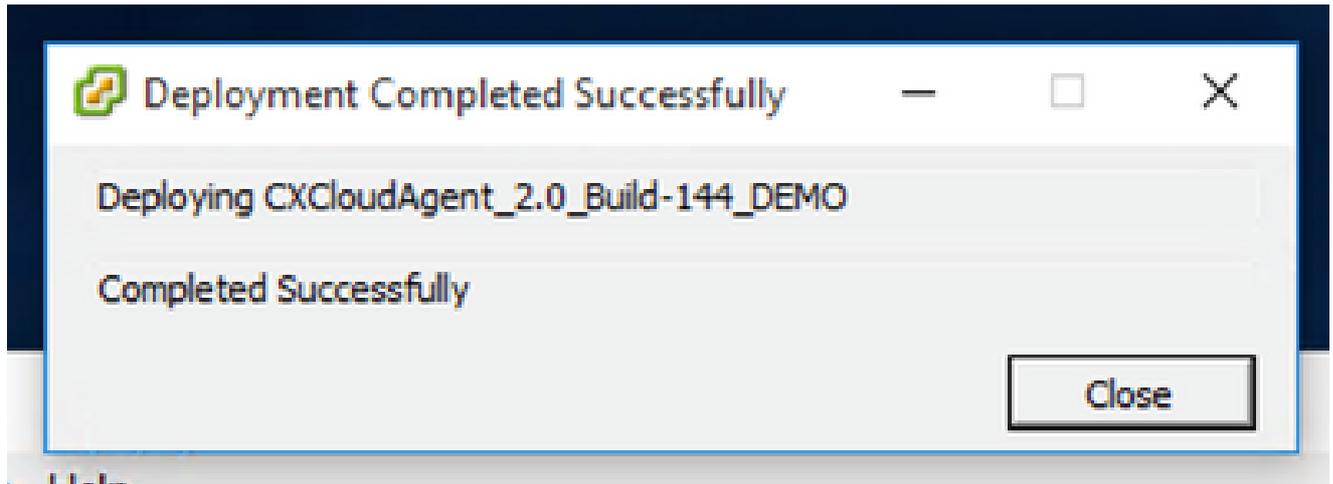
準備完成

部署可能需要幾分鐘的時間。請稍候，直到收到成功訊息為止。

The screenshot shows the vCenter Server interface. A modal window displays the progress of deploying the OVF template 'CXCloudAgent\_1.1\_Build-99\_demo'. The progress bar is at 13%. Below the progress bar, it says '0 minutes remaining' and 'Click the dialog when completed'. The background shows the VM's configuration page with tabs for General, Summary, Virtual Hardware, Resource Allocation, Performance, Configuration, Users, Events, and Permissions. The Resources tab is active, showing CPU usage at 3922 MHz and memory usage at 22576.00 MB. At the bottom, the 'Recent Tasks' table shows the deployment task as 'Completed'.

Name	Target	Status	Details	Initiated by	Requested Start Time	Start Time	Completed Time
Reconfigure virtual ma...	CXCloudAgent_1.1_Build-99_demo	❌	The operation is not allowed in the current state	vpxuser	9/30/2020 11:52:37 AM	9/30/2020 11:52:37 AM	9/30/2020 11:52:37 AM
Download OVF config...	15-127-102-40	✅	Completed	vpxuser	9/30/2020 11:52:27 AM	9/30/2020 11:52:27 AM	9/30/2020 11:52:27 AM
Deploy OVF template	15-127-102-40	✅	Completed	root	9/30/2020 11:52:16 AM	9/30/2020 11:52:16 AM	9/30/2020 11:52:16 AM
Remove entity	CXCloudAgent_1.1_Build-94_10.126.77.234_...	✅	Completed	root	9/30/2020 11:47:25 AM	9/30/2020 11:47:25 AM	9/30/2020 11:47:26 AM
Remove entity	CXCloudAgent_1.1_Build-94_10.126.77.234_...	✅	Completed	root	9/30/2020 11:47:17 AM	9/30/2020 11:47:17 AM	9/30/2020 11:47:21 AM
Remove entity	CXCloudAgent_1.1_Build-94_10.126.77.234_...	✅	Completed	root	9/30/2020 11:47:12 AM	9/30/2020 11:47:12 AM	9/30/2020 11:47:15 AM

部署進行中



部署已完成

- 選擇剛部署的VM，打開控制檯並轉到[Network Configuration](#)。

## Web 用戶端 ESXi 6.0 安裝

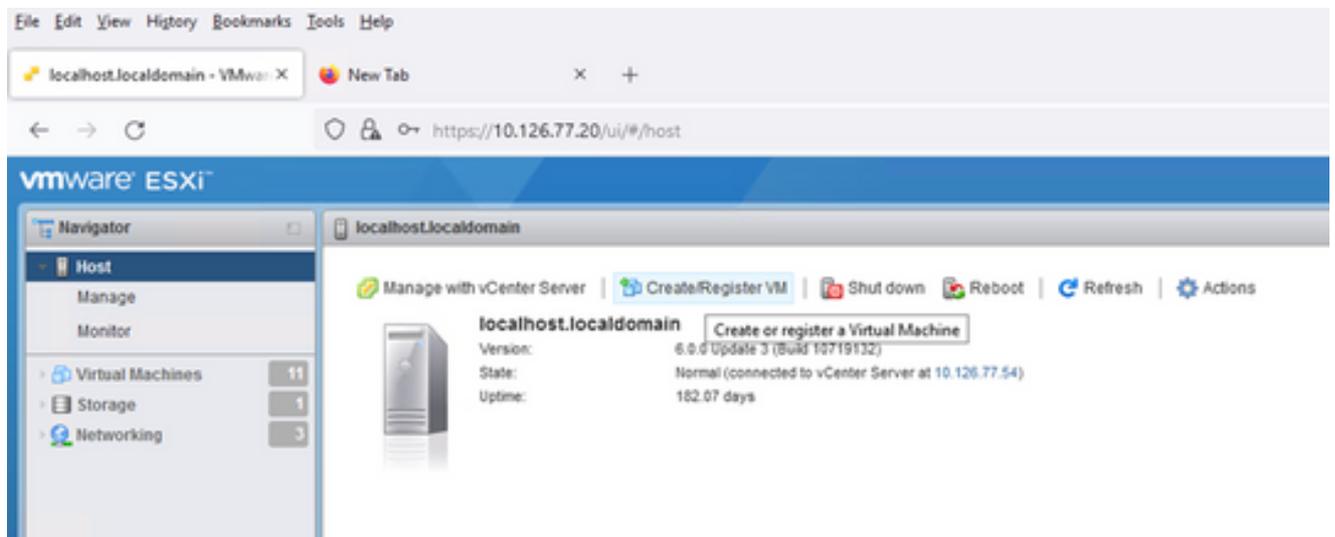
此客戶端使用vSphere Web部署CX雲代理OVA。

1. 使用用於部署VM的ESXi/Hypervisor憑證登入到VMWare UI。

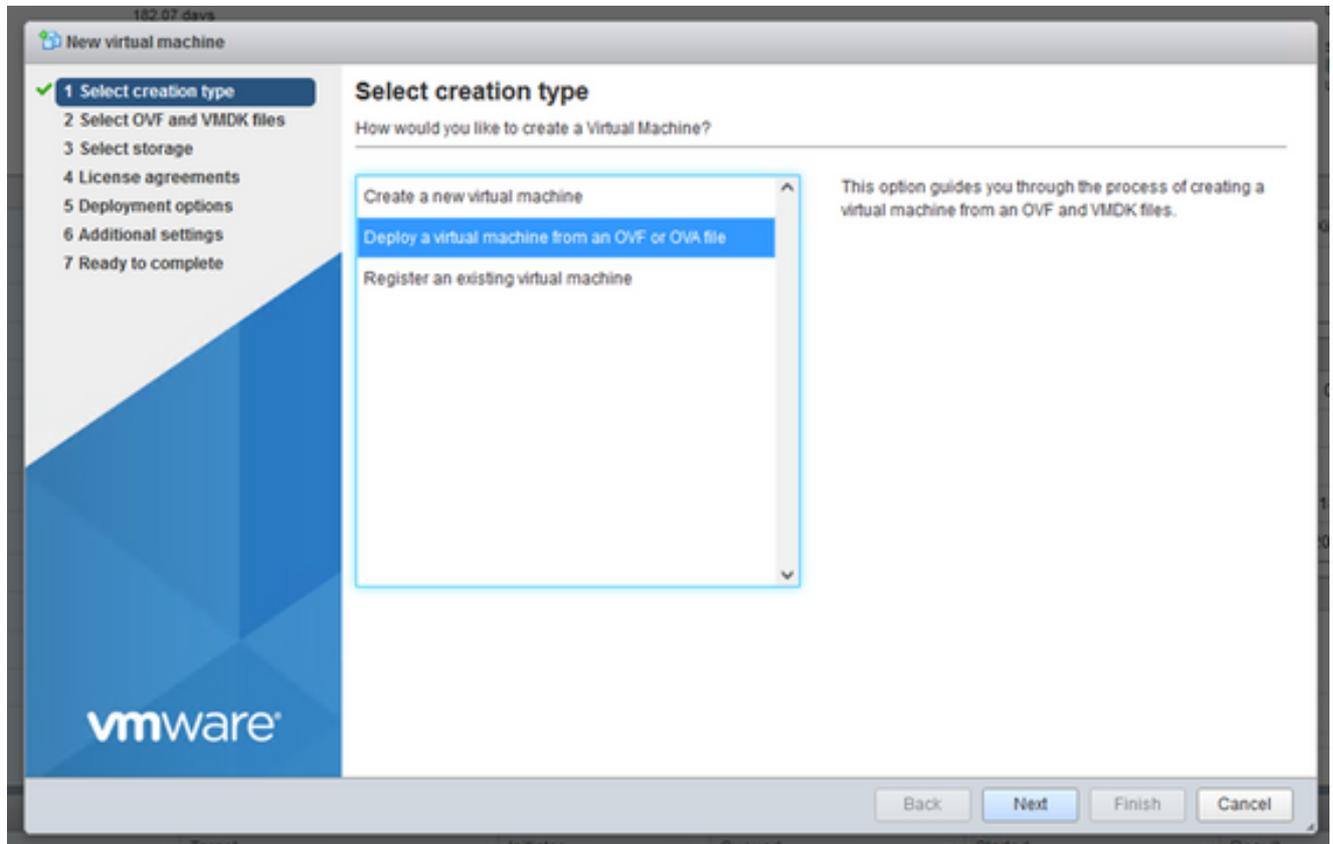


VMware ESXi 登入

2. 選擇Virtual Machine > Create / Register VM。

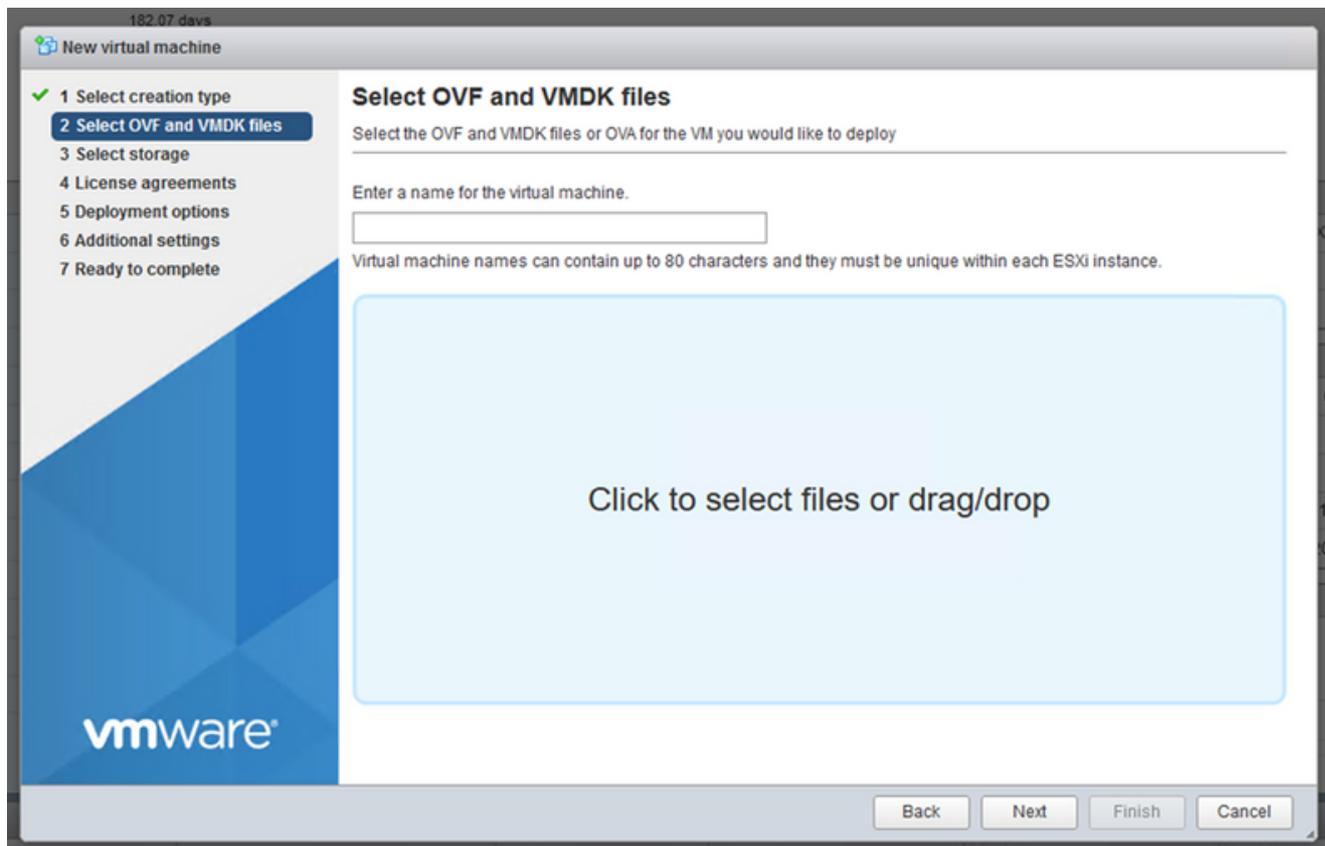


建立 VM



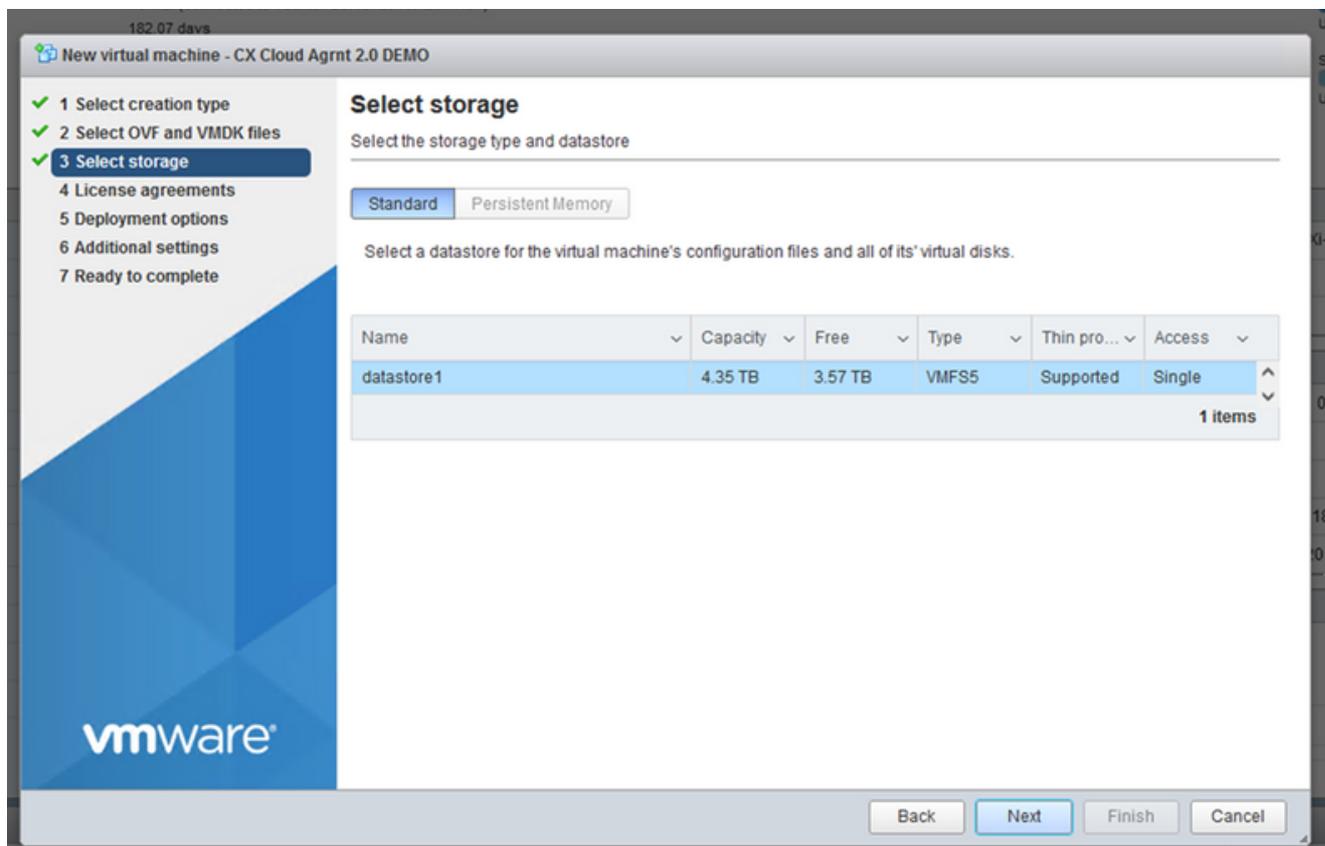
## OVA 部署

- 選擇Deploy a virtual machine from an OVF or OVA file，然後按一下Next。
- 輸入VM的名稱，瀏覽以選擇檔案，或拖放下載的OVA檔案。
- 按一下Next。

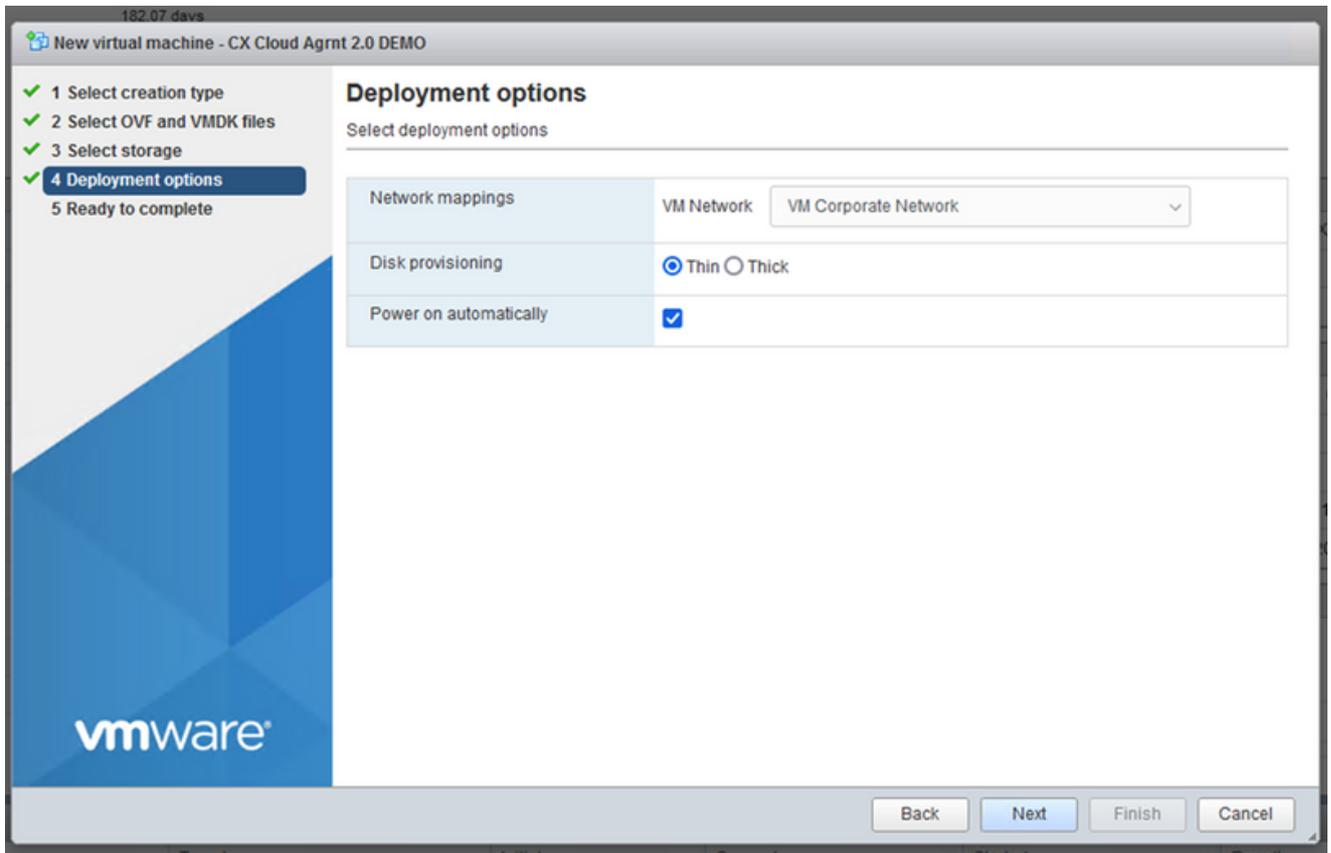


OVA 選擇

- 選擇Standard Storage，然後按一下Next。

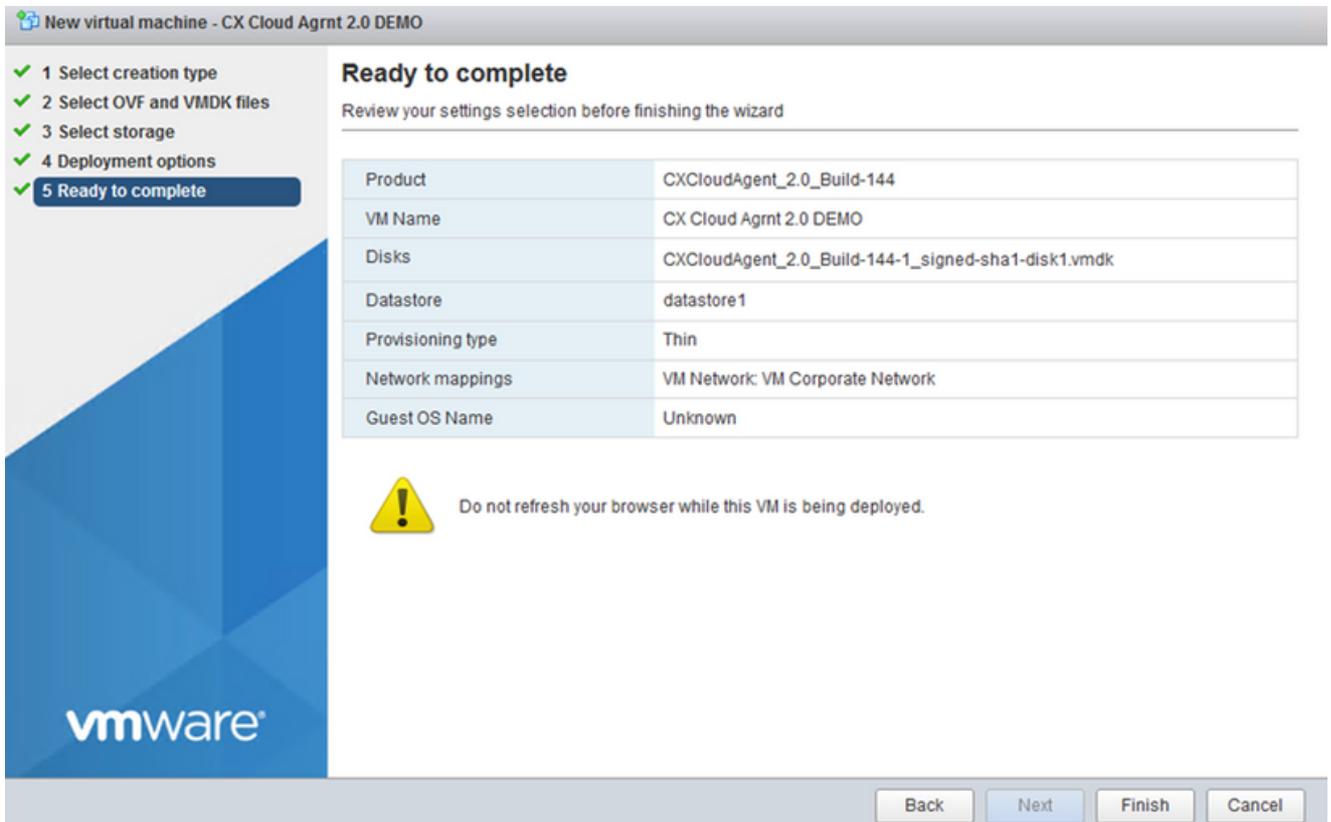


選取儲存裝置

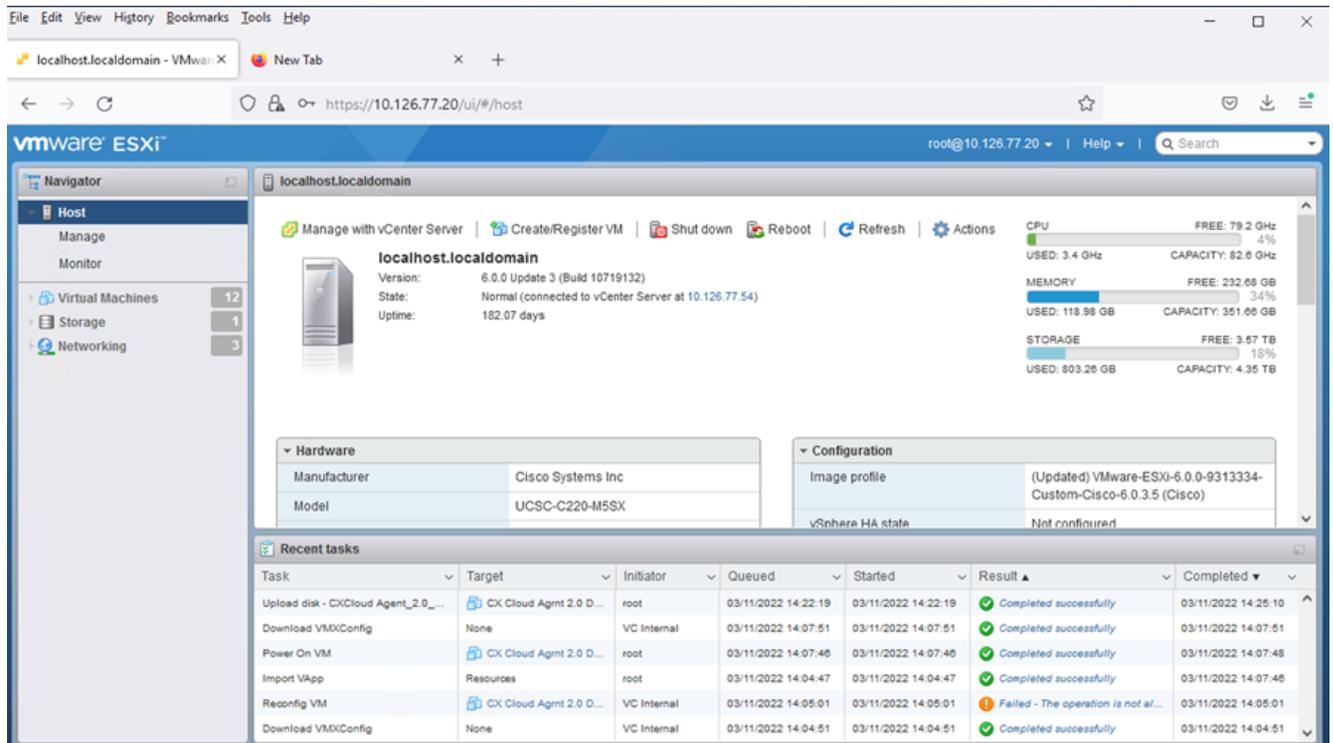


部署選項

- 選擇適當的部署選項，然後按一下Next。

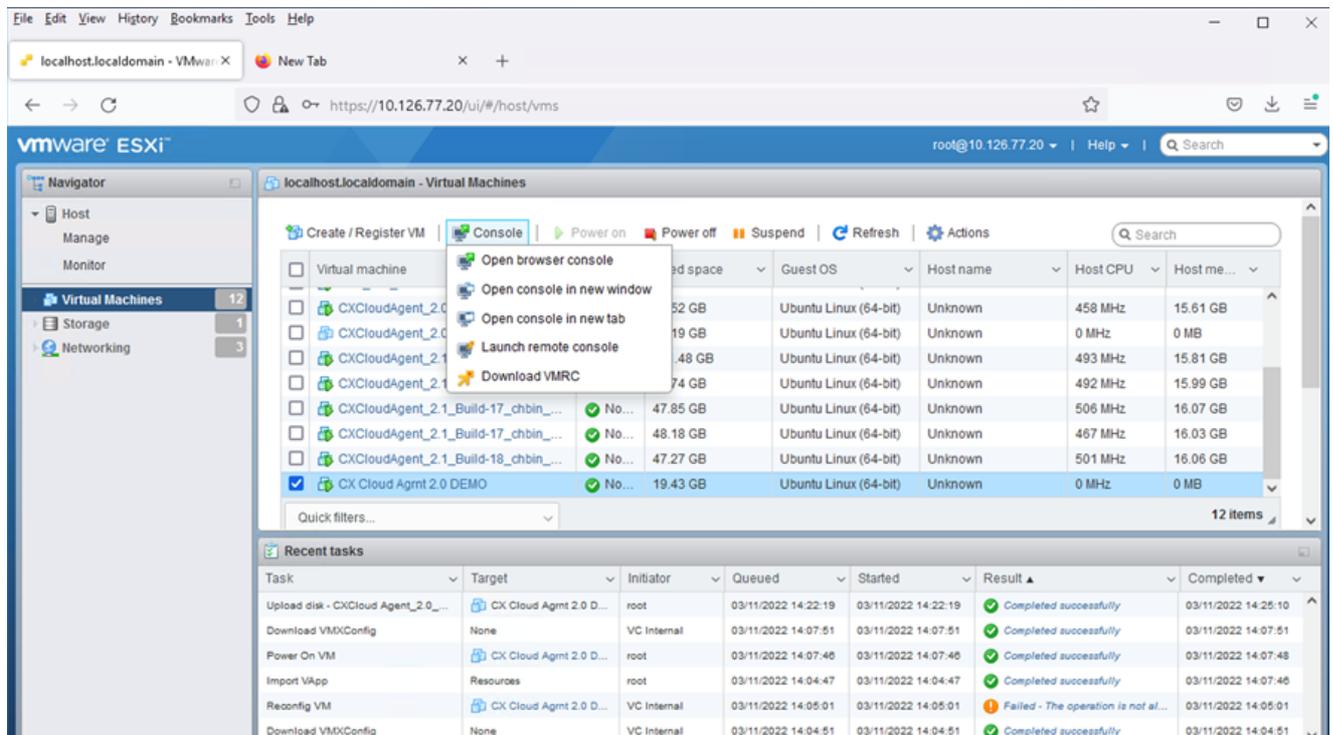


準備完成



成功完成

- 檢視設定並按一下Finish。
- 選擇剛部署的VM，然後選擇Console > Open browser console。



開啟主控台

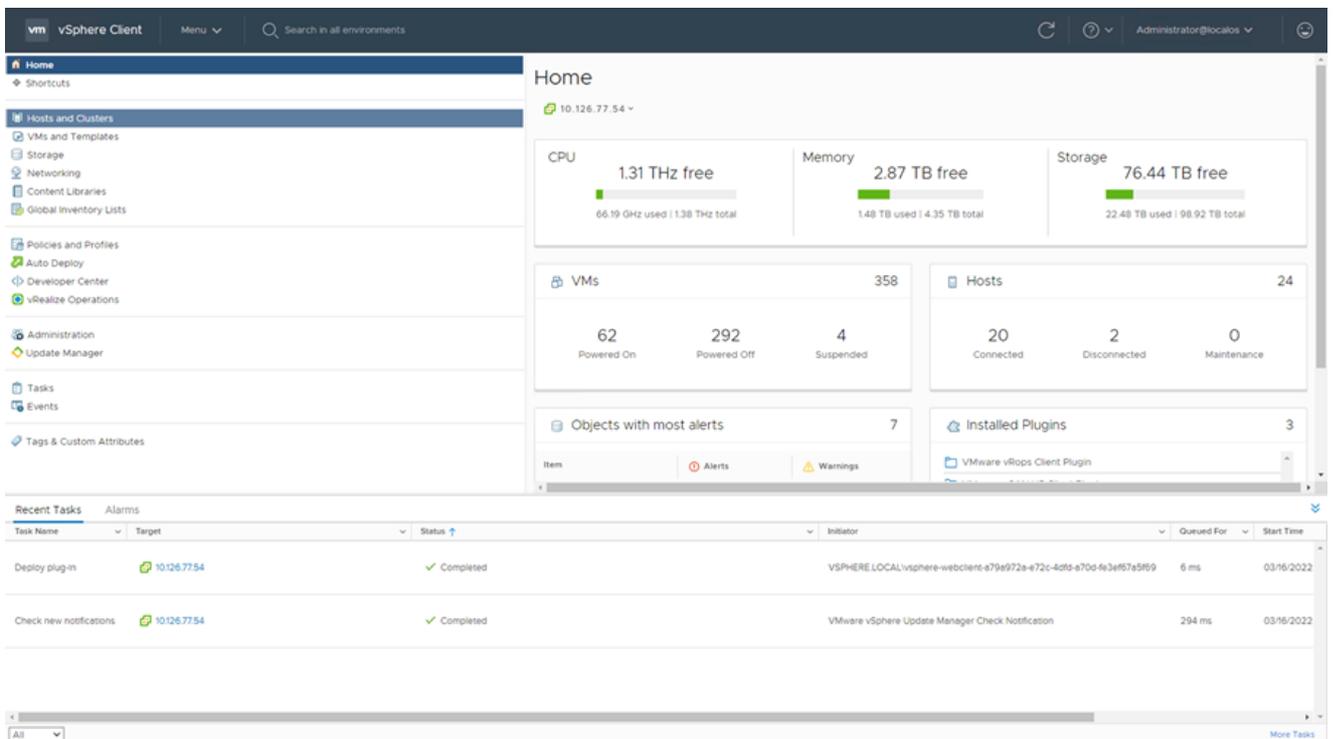
- 導覽至「[Network Configuration](#)」(網路組態)。

## Web 用戶端 vCenter 安裝

1. 使用ESXi/Hypervisor憑證登入vCenter客戶端。



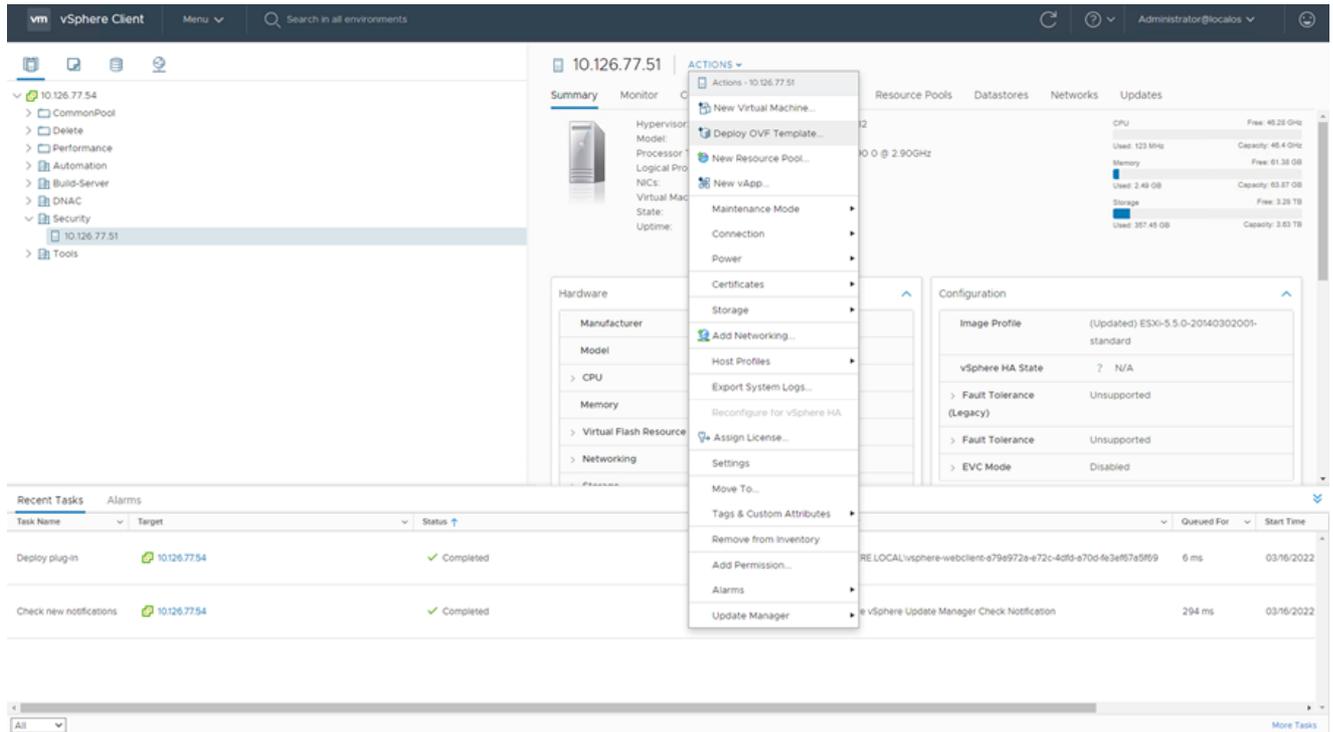
登入



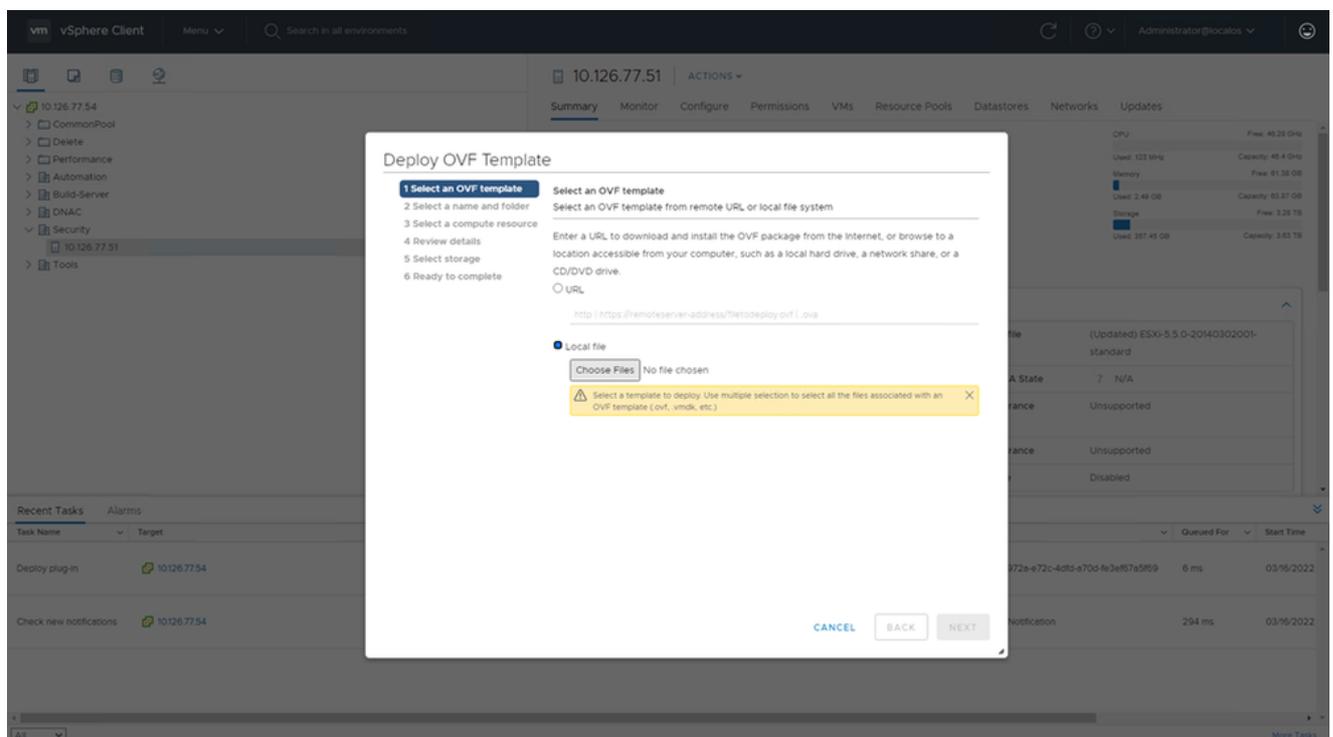
主螢幕

2. 在「首頁」上，按一下Hosts and Clusters。

- 選擇VM並按一下Action > Deploy OVF Template。



### 動作



### 選取範本

- 直接增加URL或瀏覽以選擇OVA檔案，然後按一下Next。
- 輸入唯一名稱，並在需要時瀏覽至該位置。
- 按一下Next。

## Deploy OVF Template

✓ 1 Select an OVF template

2 Select a name and folder

3 Select a compute resource

4 Review details

5 Select storage

6 Ready to complete

Select a name and folder

Specify a unique name and target location

Virtual machine name: CXCloudAgent\_2.0\_Build-144-demo

Select a location for the virtual machine.

✓ 10.126.77.54

> CommonPool

> Delete

> Performance

> Automation

> Build-Server

> DNAC

> Security

> Tools

CANCEL

BACK

NEXT

名稱和資料夾

- 選擇計算資源並按一下Next。

## Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- 3 Select a compute resource**
- 4 Review details
- 5 Select storage
- 6 Ready to complete

### Select a compute resource

Select the destination compute resource for this operation

▼  Security

>  10.126.77.51

### Compatibility

✓ Compatibility checks succeeded.

CANCEL

BACK

NEXT

選取計算資源

- 檢視詳細資訊並按一下Next。

## Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- 4 Review details**
- 5 Select storage
- 6 Select networks
- 7 Ready to complete

### Review details

Verify the template details.

Publisher	<a href="#">DigiCert SHA2 Assured ID Code Signing CA</a> (Trusted certificate)
Product	CXCloudAgent_2.0_Build-144
Version	2.0
Vendor	<a href="#">Cisco Systems, Inc</a>
Description	CXCloudAgent_2.0_Build-144
Download size	1.1 GB
Size on disk	3.1 GB (thin provisioned)
	200.0 GB (thick provisioned)

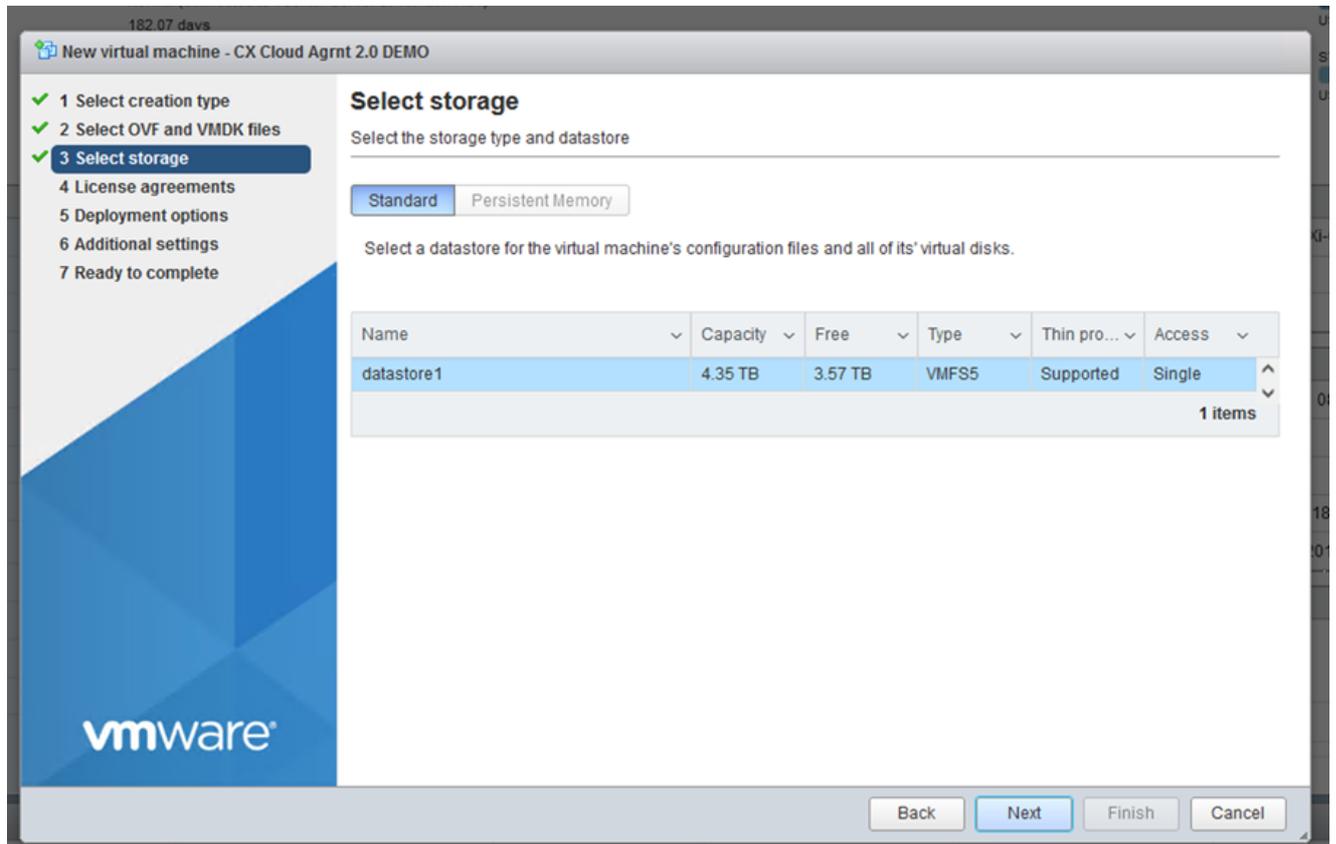
CANCEL

BACK

NEXT

檢閱詳細資料

- 選擇虛擬磁碟格式並按一下Next。



選取儲存裝置

- 按一下Next。

## Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- ✓ 4 Review details
- ✓ 5 Select storage
- 6 Select networks**
- 7 Ready to complete

### Select networks

Select a destination network for each source network.

Source Network	Destination Network
VM Network	VM Network

1 items

### IP Allocation Settings

IP allocation: Static - Manual

IP protocol: IPv4

CANCEL

BACK

NEXT

選取網路

- 按一下Finish。

## Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- ✓ 4 Review details
- ✓ 5 Select storage
- ✓ 6 Select networks
- 7 Ready to complete**

Ready to complete

Click Finish to start creation.

Provisioning type	Deploy from template
Name	CXCloudAgent_2.0_Build-144-demo
Template name	CXCloudAgent_2.0_Build-144-1_signed-sha1
Download size	1.1 GB
Size on disk	3.1 GB
Folder	Security
Resource	10.126.77.51
Storage mapping	1
All disks	Datastore: datastore1 (23); Format: Thin provision
Network mapping	1
VM Network	VM Network
IP allocation settings	
IP protocol	IPV4
IP allocation	Static - Manual

CANCEL

BACK

FINISH

準備完成

- 增加了一個新的VM。按一下其名稱以檢視狀態。

The screenshot shows the vSphere Client interface for a newly created VM named 'CXCloudAgent\_2.0\_Build-144-demo'. The VM is currently in a 'Powered Off' state. The configuration details are as follows:

- Guest OS:** Ubuntu Linux (64-bit)
- Compatibility:** ESXi 5.0 and later (VM version 8)
- VMware Tools:** Not running, not installed
- DNS Name:** (empty)
- IP Addresses:** Host: 10.126.77.51

The VM Hardware configuration is:

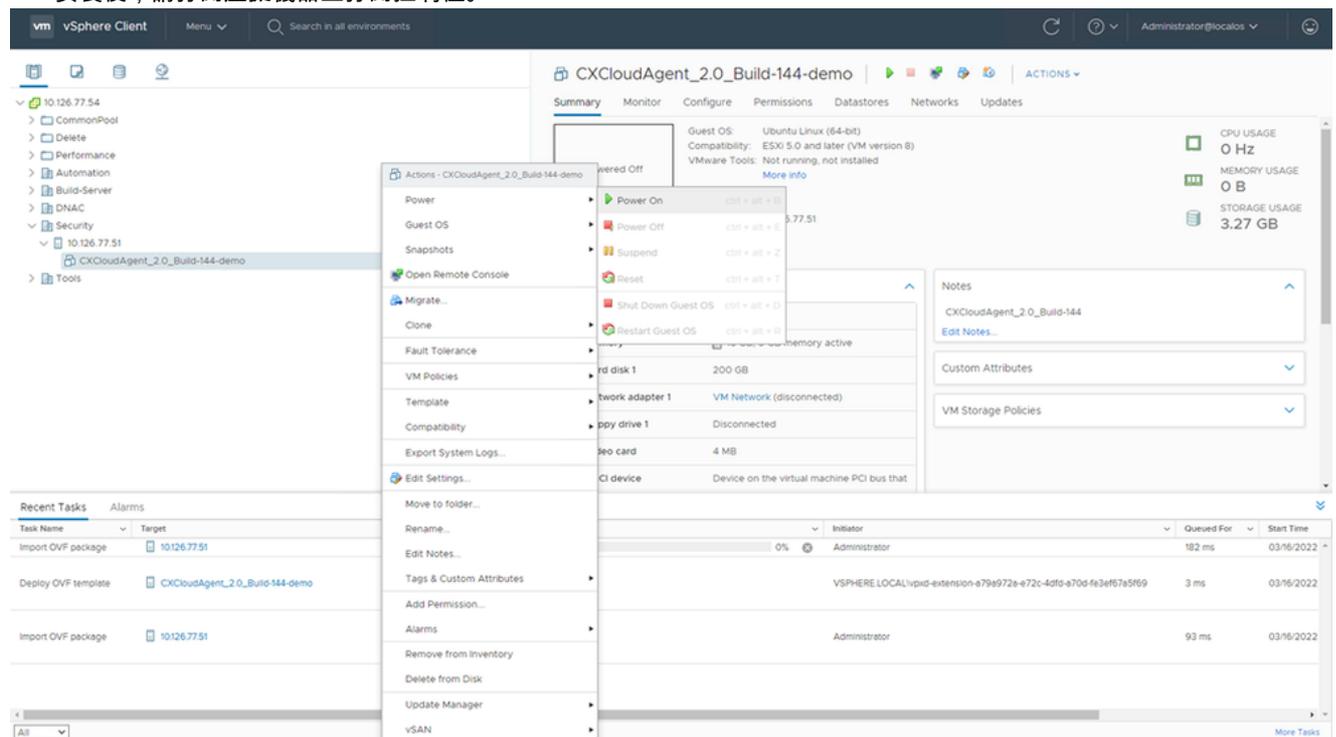
- CPU:** 8 CPU(s)
- Memory:** 16 GB, 0 GB memory active
- Hard disk 1:** 200 GB
- Network adapter 1:** VM Network (disconnected)
- Floppy drive 1:** Disconnected
- Video card:** 4 MB
- VMCI device:** Device on the virtual machine PCI bus that

The 'Recent Tasks' table at the bottom shows the following tasks:

Task Name	Target	Status	Initiator	Queued For	Start Time
Import OVF package	10.126.77.51	0%	Administrator	182 ms	03/16/2022
Deploy OVF template	CXCloudAgent_2.0_Build-144-demo	✓ Completed	VSPHERE LOCAL/vpid-extension-e79e972e-e72c-4d0-e70d-fe3e97e5f69	3 ms	03/16/2022
Import OVF package	10.126.77.51	✓ Completed	Administrator	93 ms	03/16/2022

已增加VM

- 安裝後，請打開虛擬機器並打開控制檯。



開啟主控台

- 導覽至「[Network Configuration](#)」(網路組態)。

## Oracle Virtual Box 5.2.30 安裝

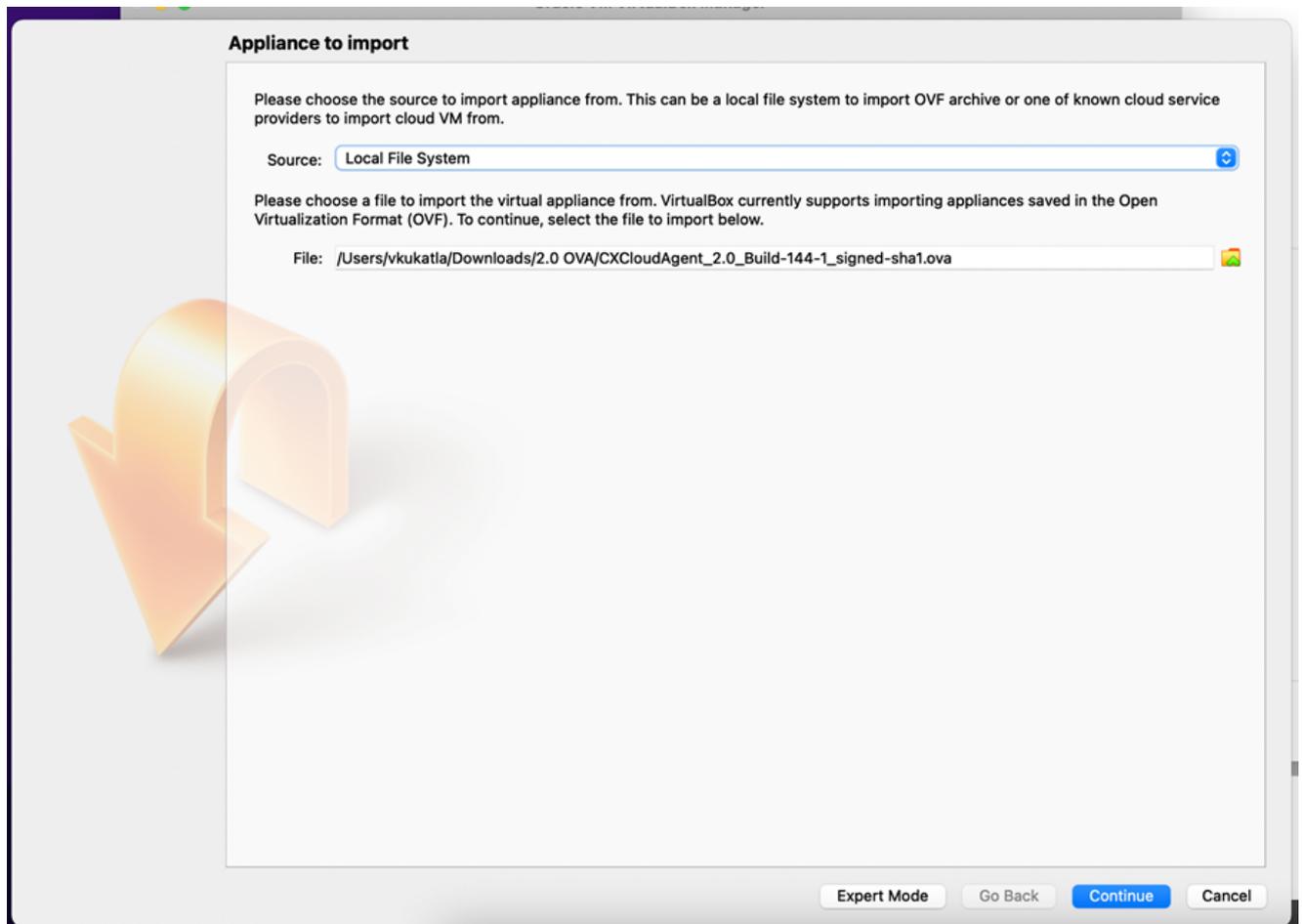
此客戶端透過Oracle Virtual Box部署CX Cloud Agent OVA。



Oracle VM

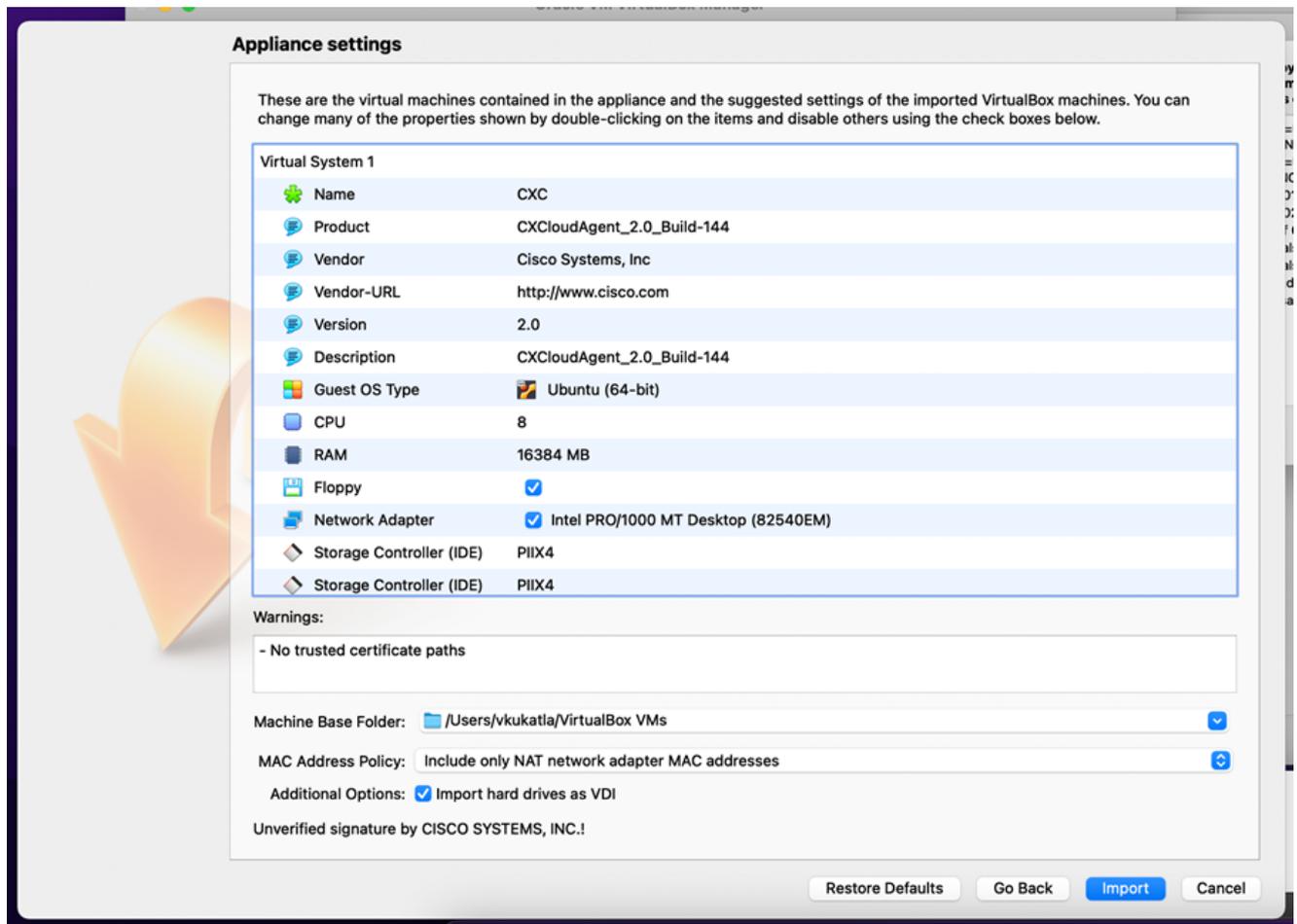
1. 打開Oracle VM UI，然後選擇File>Import Appliance。

- 瀏覽以匯入 OVA 檔案。



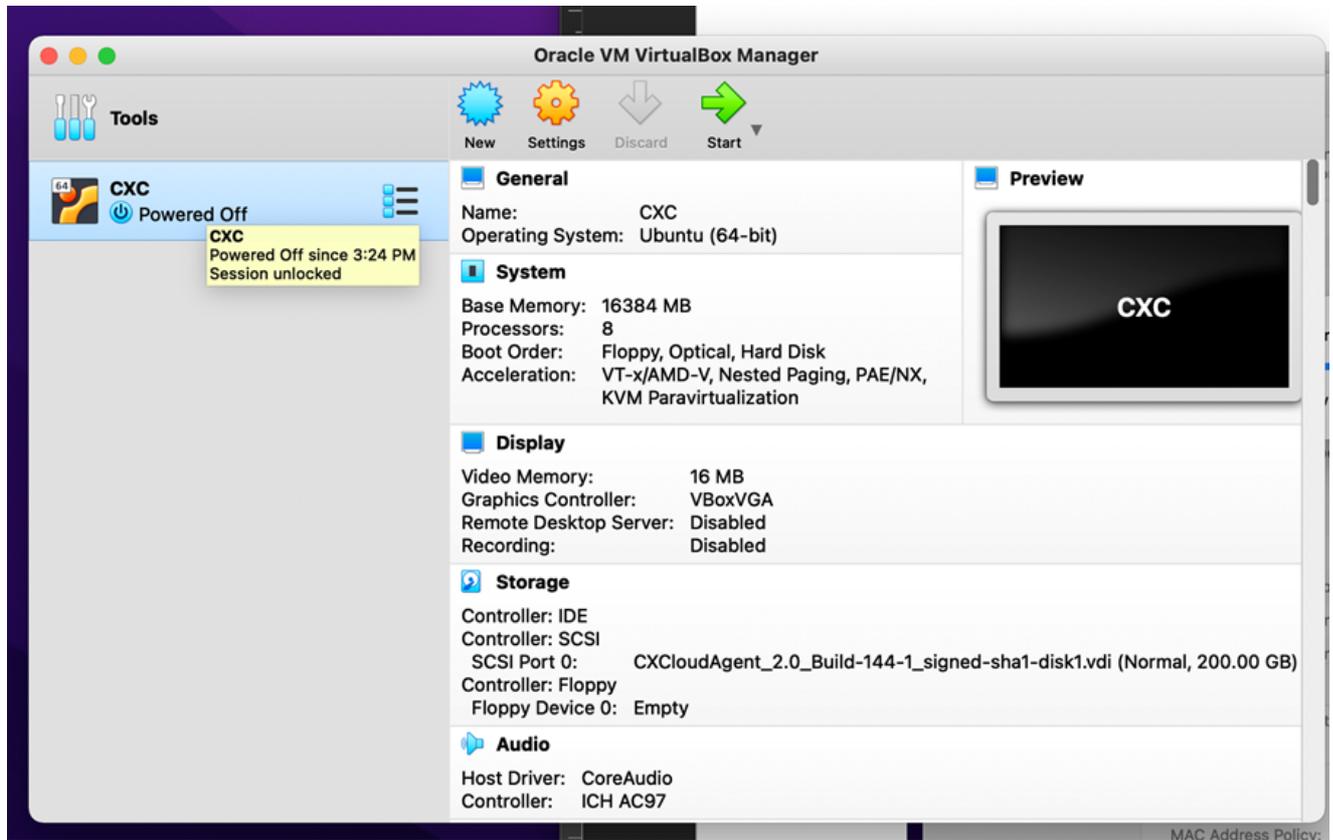
## 選取檔案

- 按一下Import。

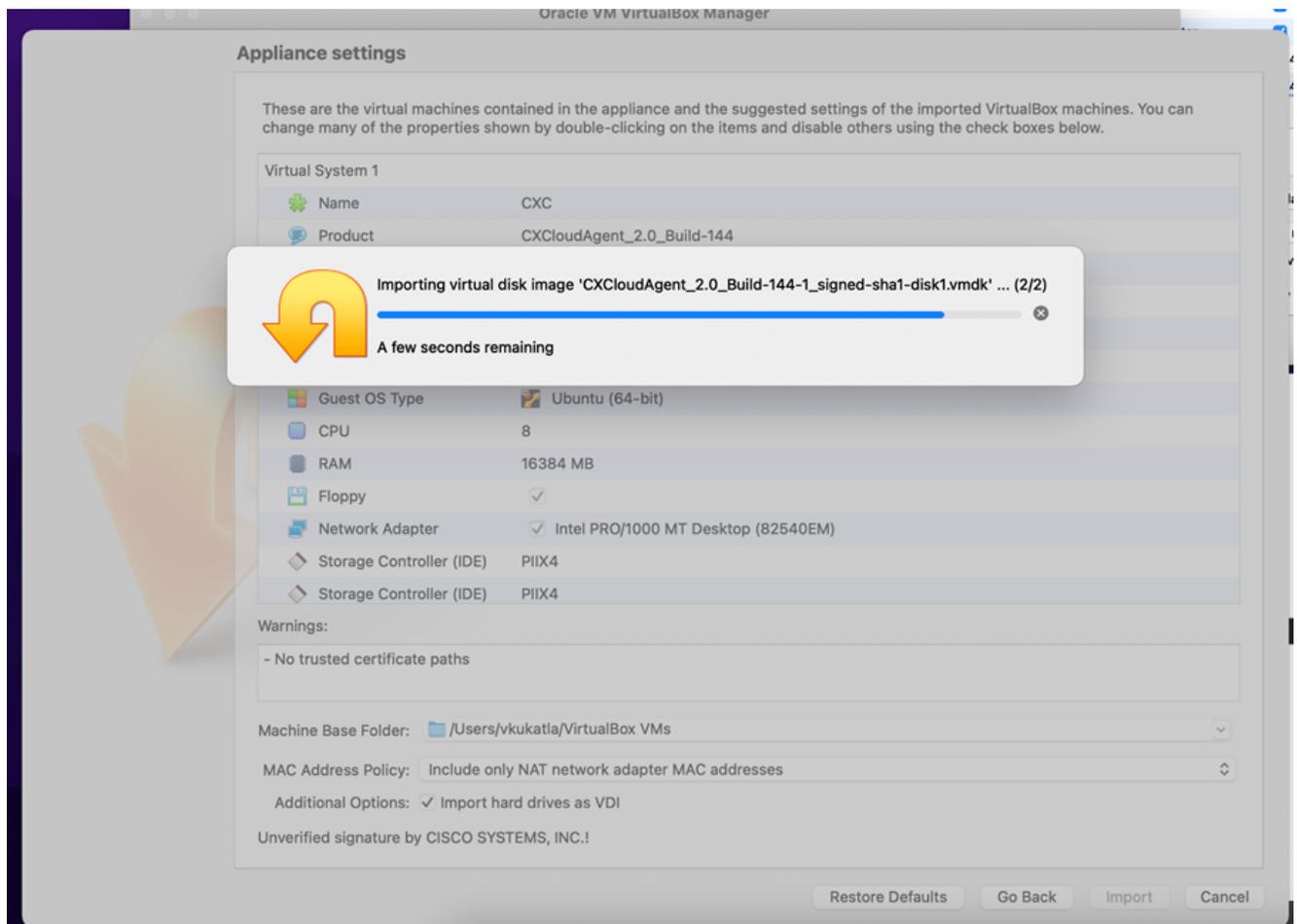


## 匯入檔案

- 選擇剛部署的VM，然後按一下Start。

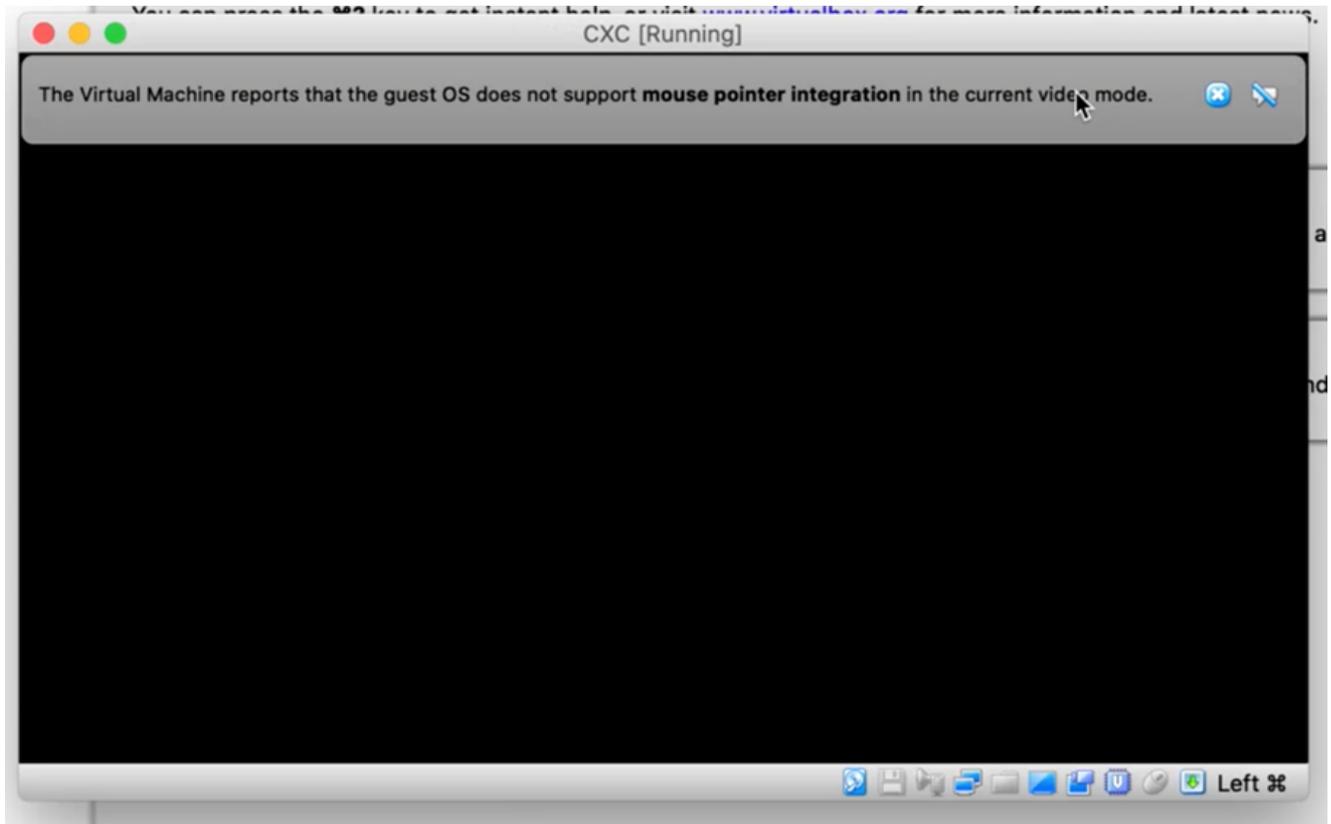


VM 主控台啟動



匯入進行中

- 開啟虛擬機器電源。控制檯會顯示出來。

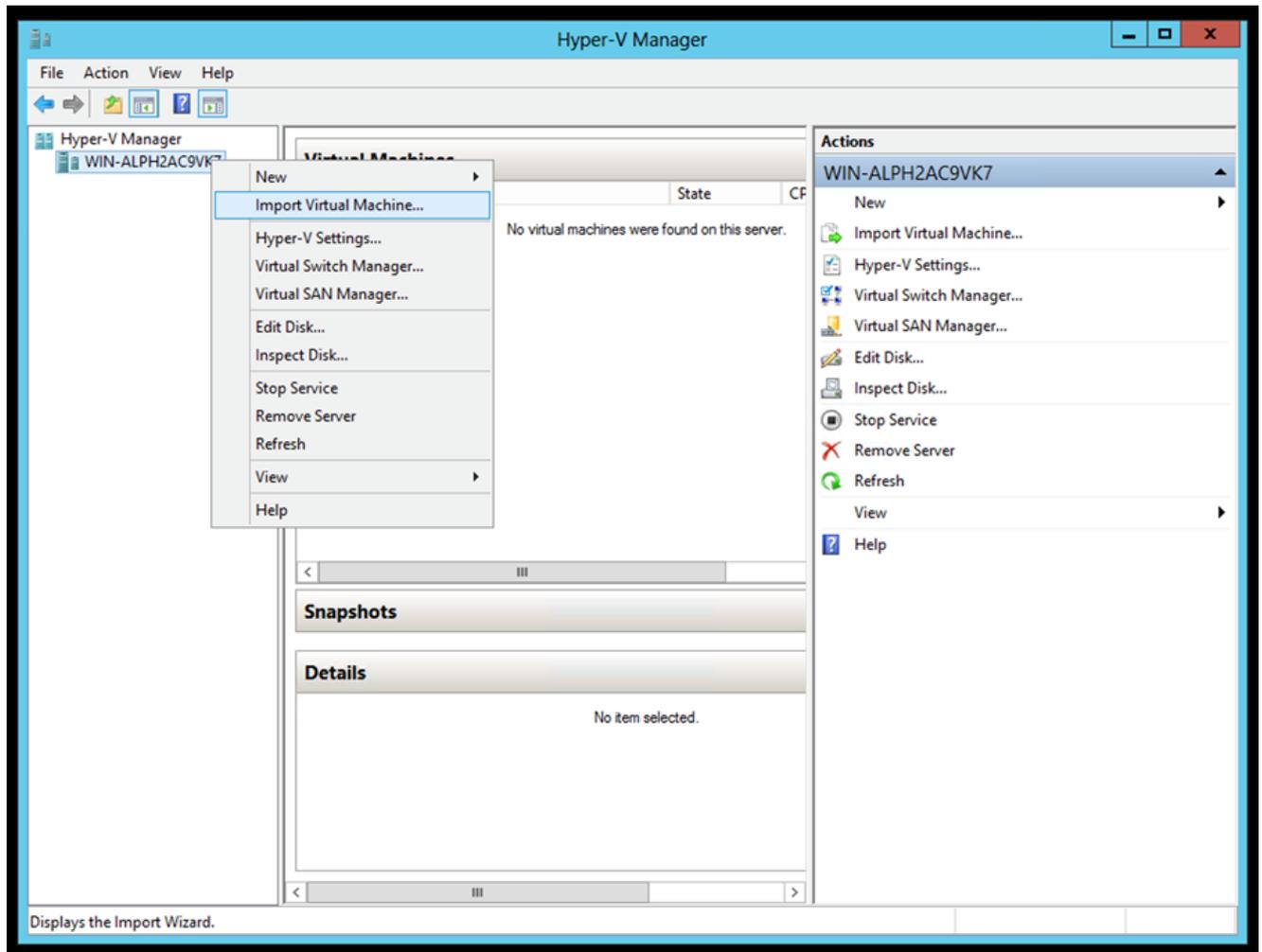


開啟主控台

- 導覽至「[Network Configuration](#)」（網路組態）。

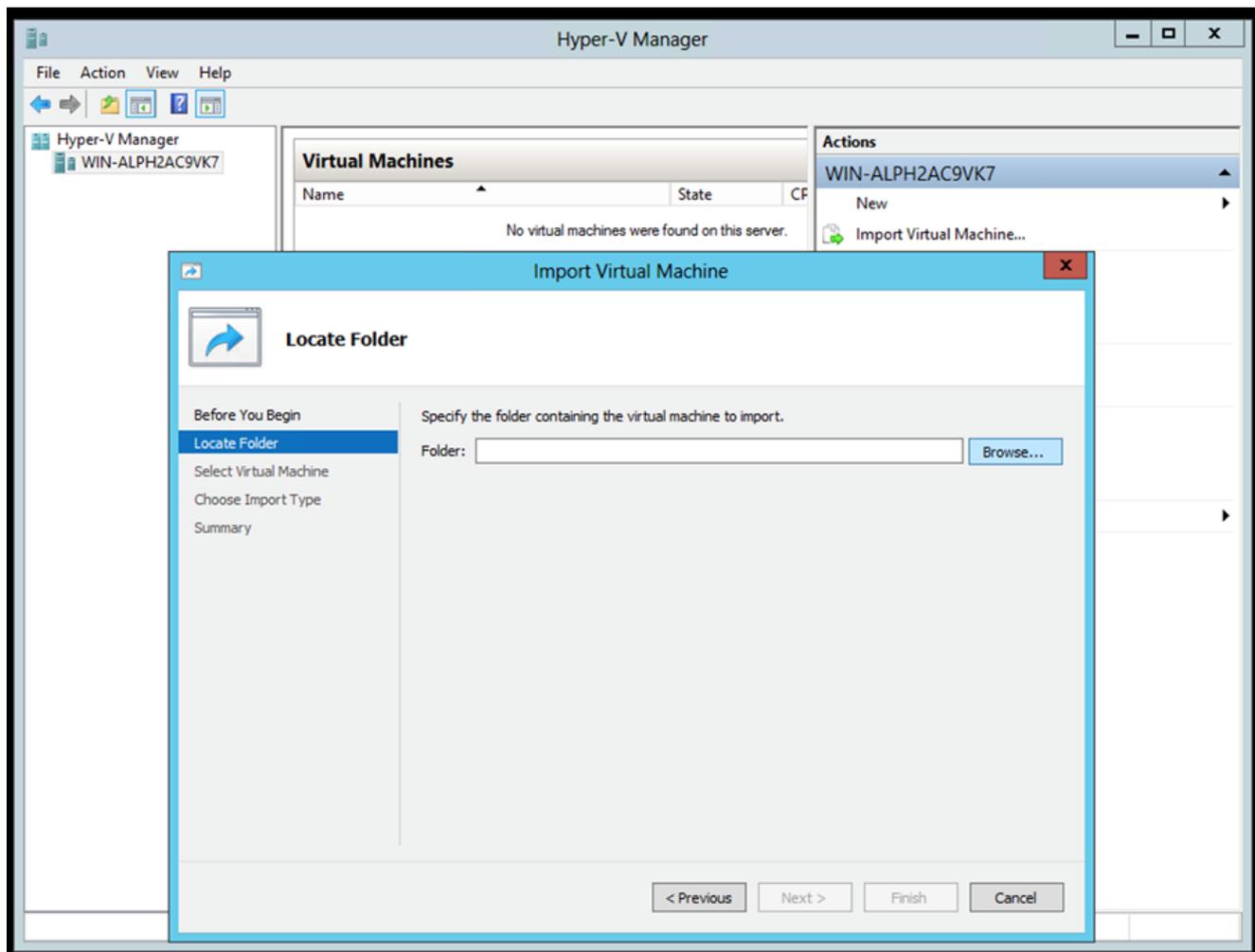
## Microsoft Hyper-V 安裝

1. 選擇Import Virtual Machine。



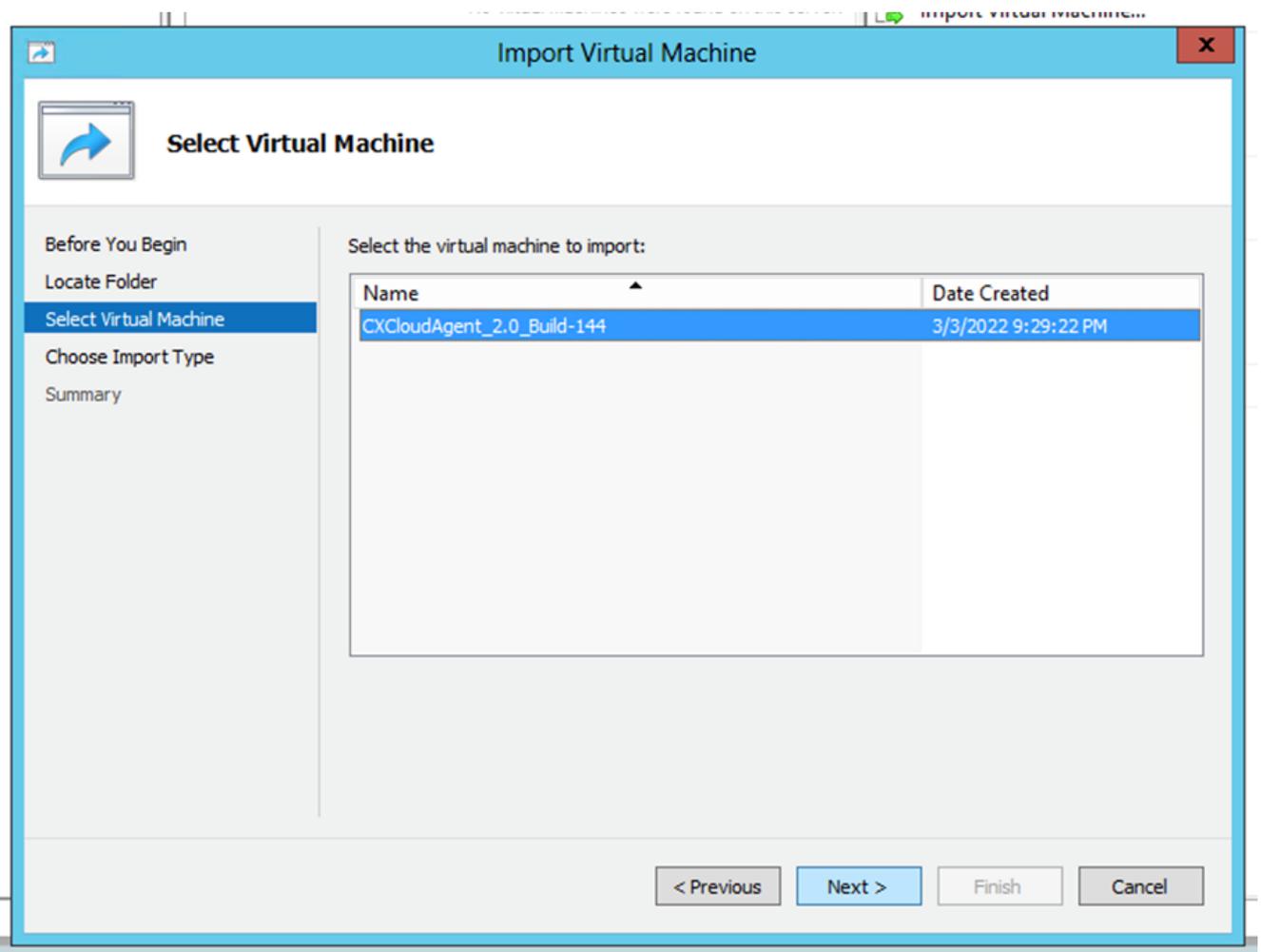
## Hyper-V 管理員

- 瀏覽並選取下載資料夾。
- 按一下Next。



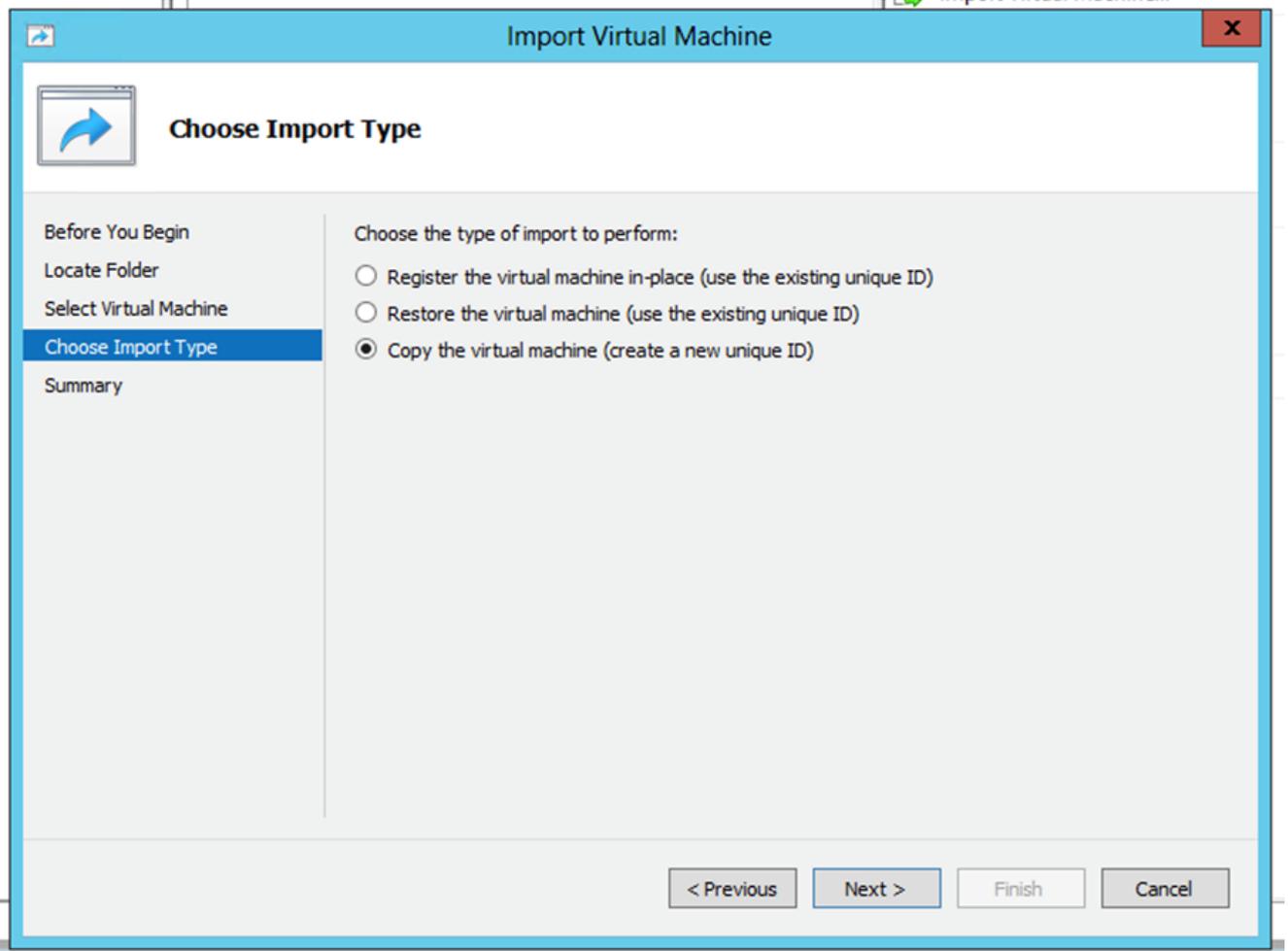
要匯入的資料

- 選擇VM並按一下Next。



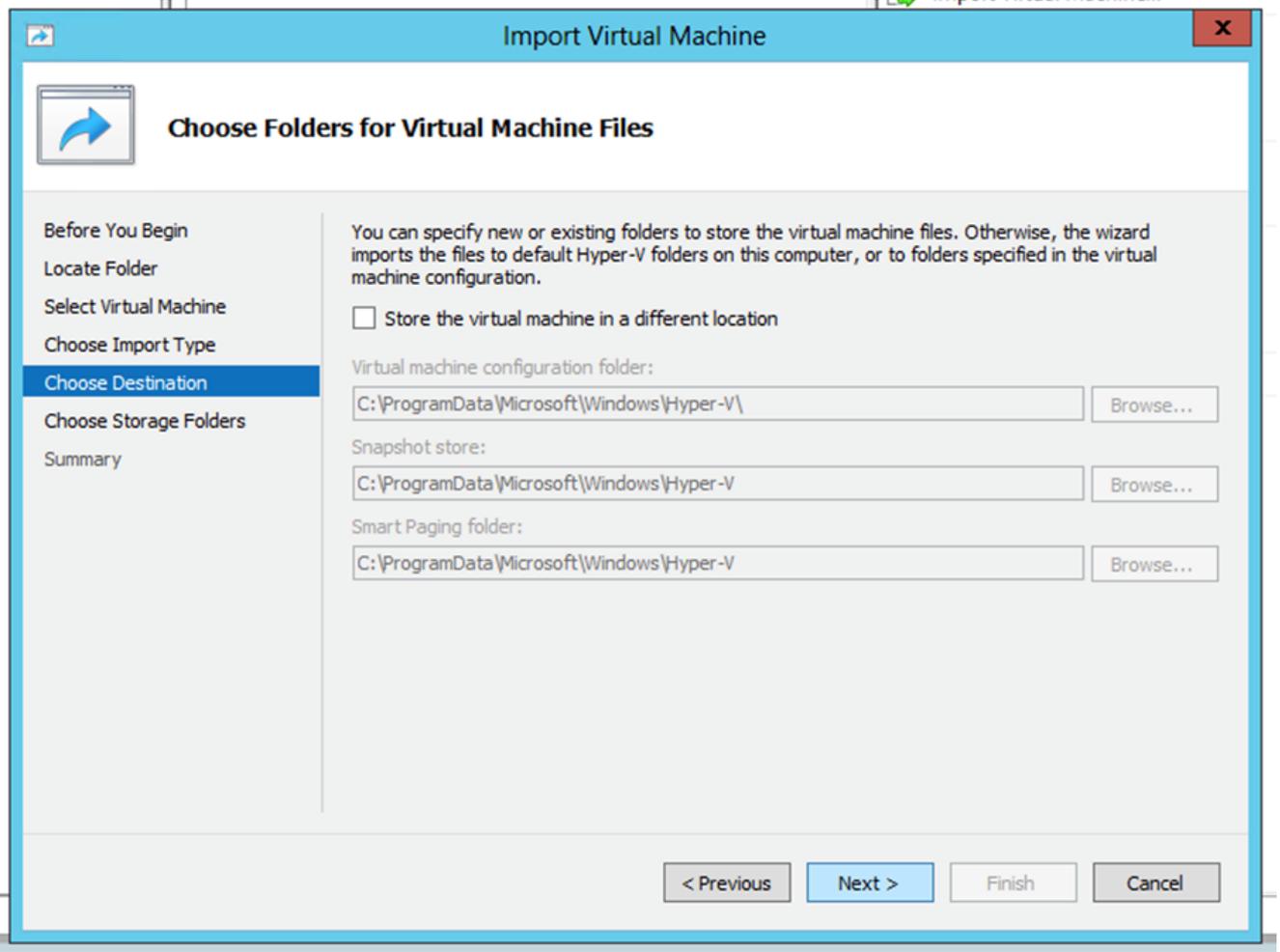
選取 VM

- 選擇Copy the virtual machine (create a new unique ID) 單選按鈕，然後按一下Next。



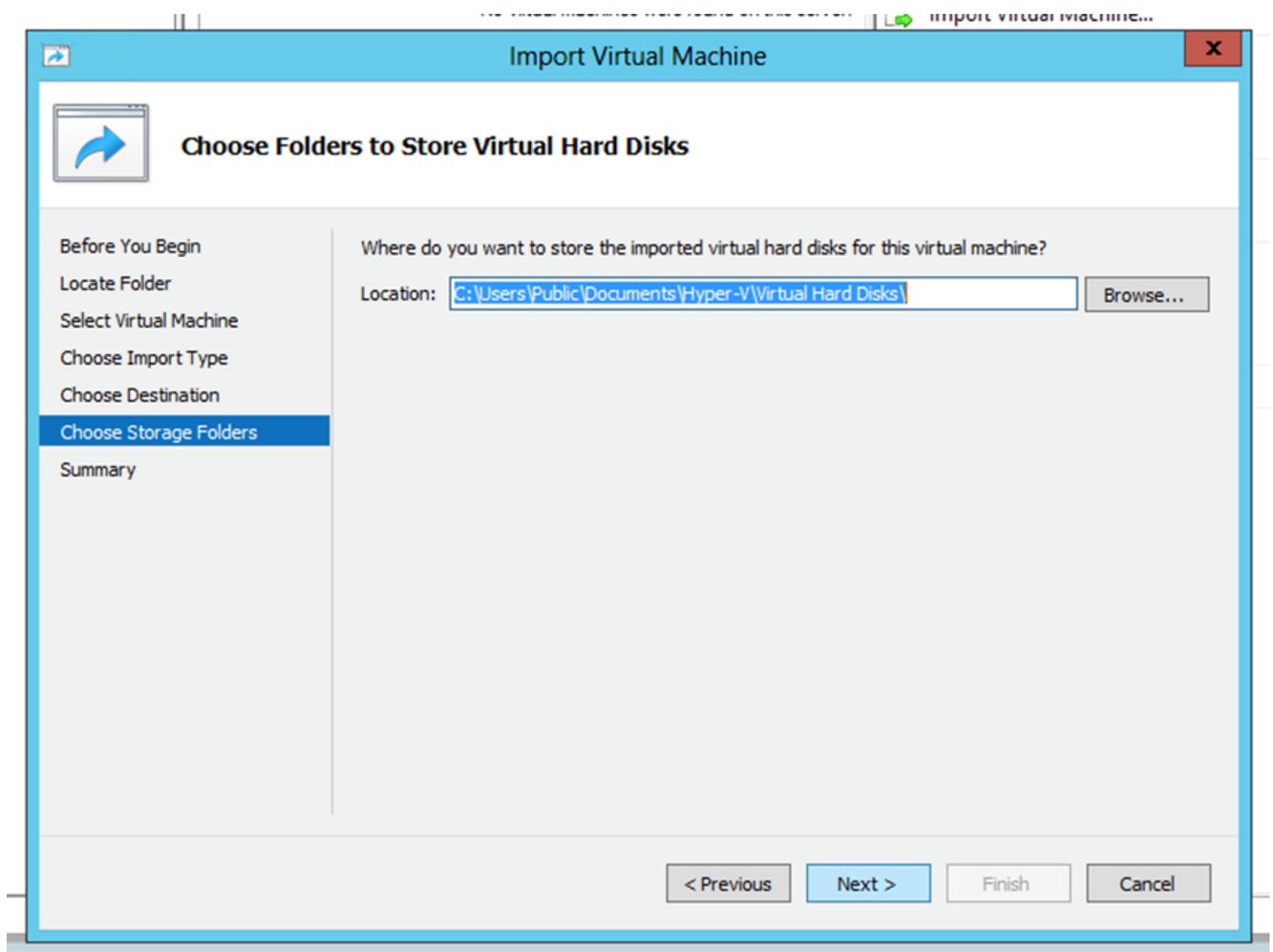
#### 匯入類型

- 瀏覽以選取 VM 檔案的資料夾。建議使用預設路徑。
- 按一下Next。



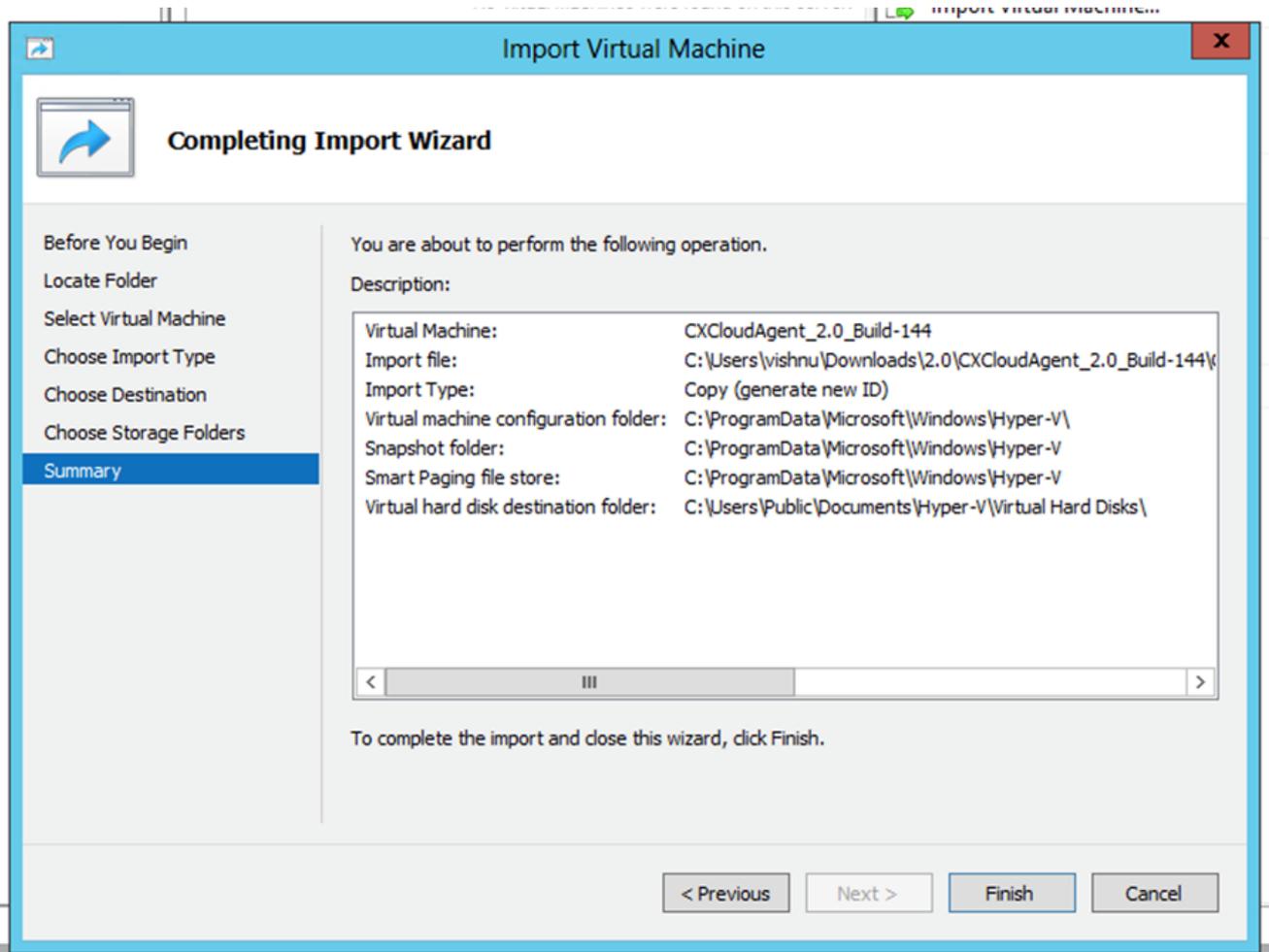
#### 選擇資料夾

- 瀏覽並選取要存放 VM 硬碟的資料夾。建議使用預設路徑。
- 按一下Next。



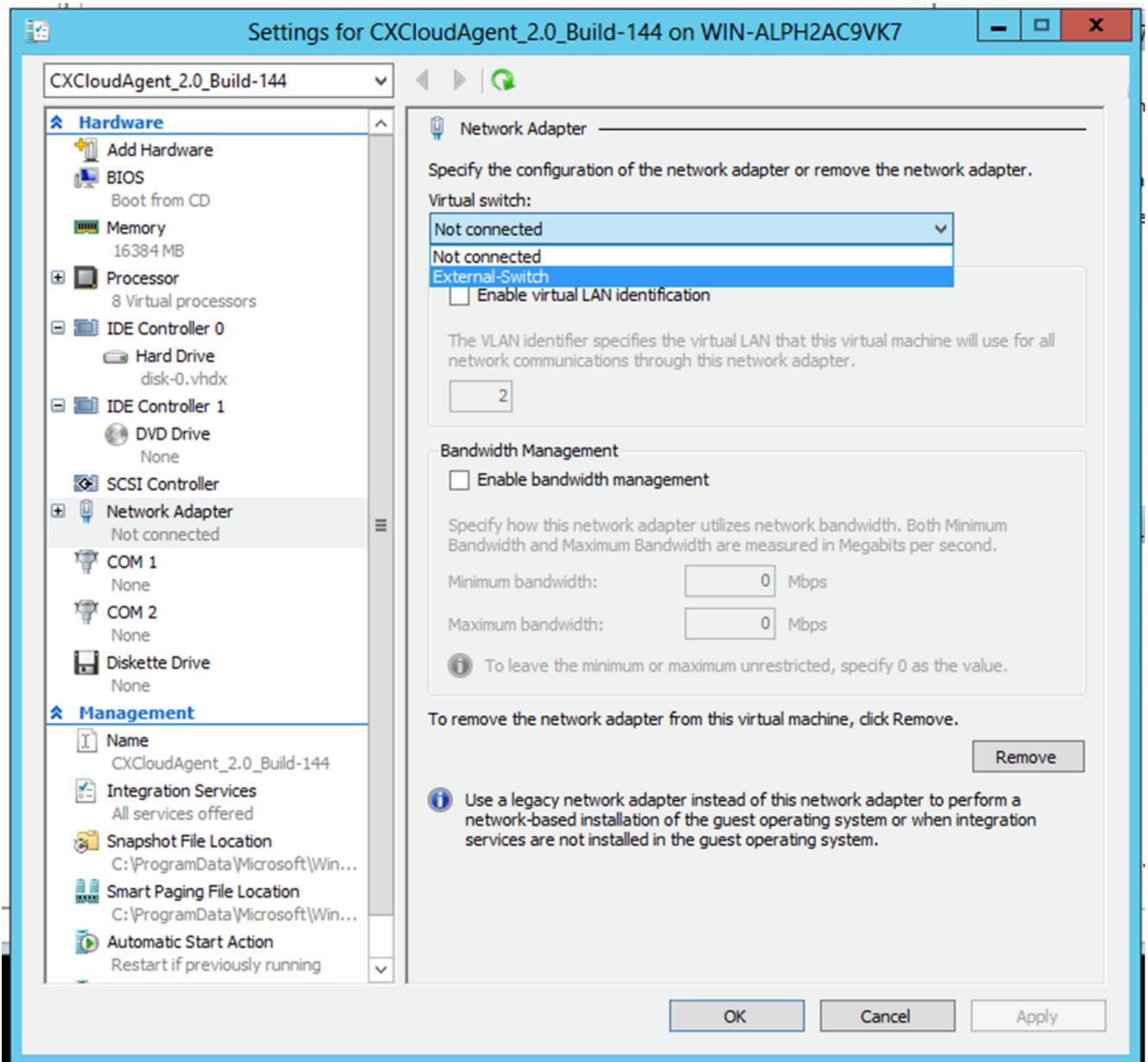
要存放虛擬硬碟的資料夾

- 將顯示VM摘要。驗證所有輸入並按一下Finish。



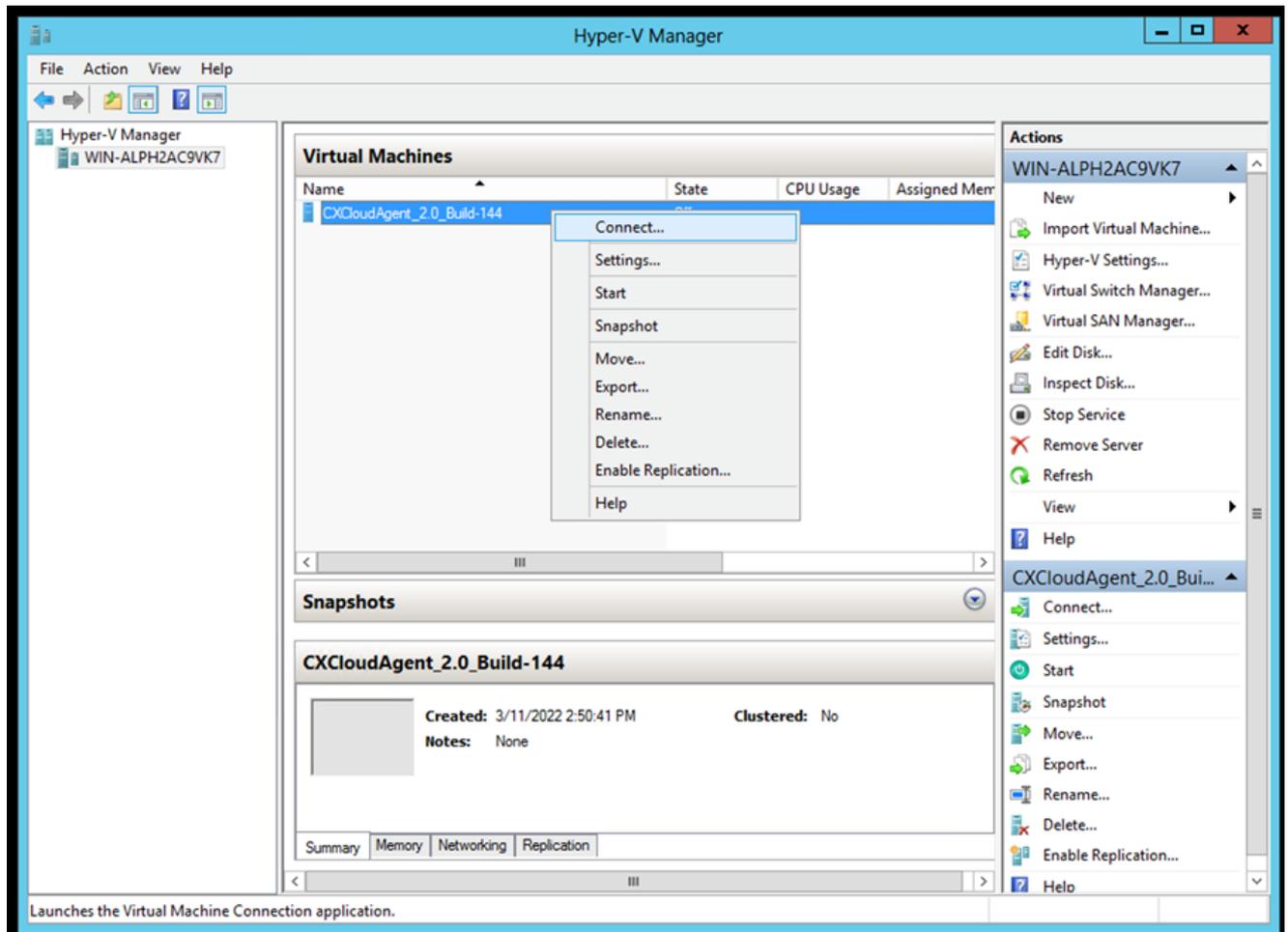
#### 摘要

- 成功完成匯入後，會在Hyper-V上建立新的VM。請開啟VM設定。
- 在左窗格中選擇網路介面卡，並從下拉選單中選擇可用Virtual Switch。



### 虛擬交換器

- 選擇Connect以啟動VM。



正在啟動 VM

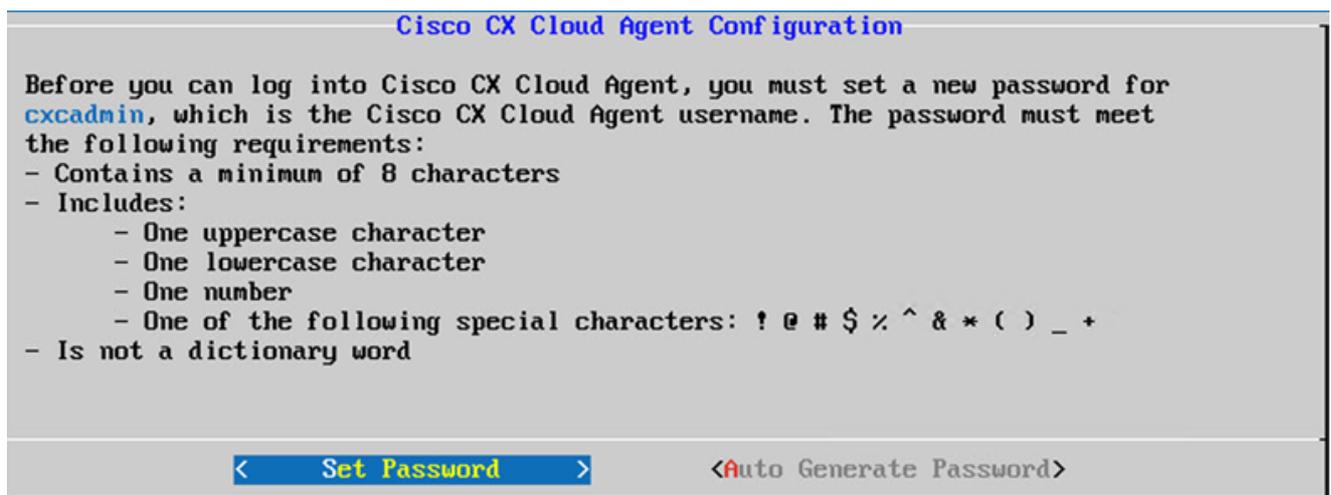
- 導覽至「[Network Configuration](#)」（網路組態）。

網路設定



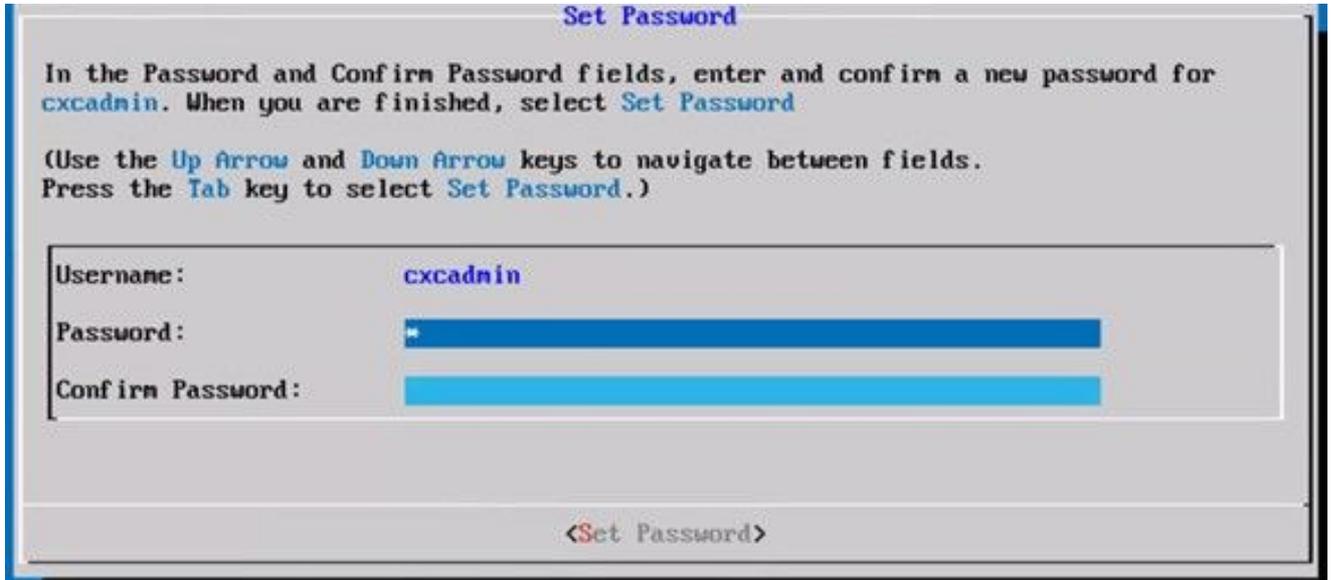
VM 主控台

1. 按一下Set Password為cxcadmin增加新口令，或按一下Auto Generate Password獲取新口令。



設定密碼

- 如果選擇Set Password，請輸入cxcadmin的密碼並進行確認。按一下Set Password並轉到步驟3。



新密碼

或者，如果選擇Auto Generate Password，則複製生成的密碼並儲存它以供將來使用。按一下Save Password並轉到步驟4。



自動產生密碼

- 按一下Save Password以將其用於身份驗證。



儲存密碼

- 輸入IP Address、Subnet Mask、Gateway和DNS Server，然後按一下Continue。

**Network Configuration**

Please enter an IPv4 address and corresponding network configuration for the appliance.

(Use **Up/Down** keys to navigate to next field. Press **Tab** to jump to **Continue** button)

IP Address:	<input type="text"/>
Subnet Mask:	<input type="text"/>
Gateway:	<input type="text"/>
DNS Servers:	<input type="text"/>

\*Maximum 3 IPs with comma separator.

**<Continue>**

網路設定

- 確認條目並按一下Yes,Continue。

**Confirmation**

Are these entries correct?

IP Address:	192.168.0.100
Subnet Mask:	255.255.255.0
Gateway:	192.168.0.1
DNS:	192.168.0.64

**<Yes, Continue>**      < No, Go Back >

確認

- 要設定代理詳細資訊，請按一下Yes,Set Up Proxy 或按一下No, Continue to Configuration完成配置並轉到步驟8。

**Proxy Set Up Confirmation**

Do you want to add proxy details?

< **Yes, Set Up Proxy** > **<No, Continue to Configuration>**

Proxy

- 輸入Proxy Address、Port Number、Username和Password。

**Proxy Configuration**

Please enter proxy details for the network.

(Use **Up/Down** keys to navigate to next field. Press **Tab** to jump to **Setup Proxy** button)

Proxy Address:	<input type="text"/>
Port Number:	<input type="text"/>
Username:	<input type="text"/>
Password:	<input type="password"/>

**<Begin Configuration>**      **< No, Go Back >**

Proxy 組態

- 按一下Begin Configuration。完成配置可能需要幾分鐘的時間。

**Cisco CX Cloud Agent Setup**

Configuration is in progress...

This step will take 8-10 minutes to complete.

**Do not power off the machine until this process is completed.**

0%

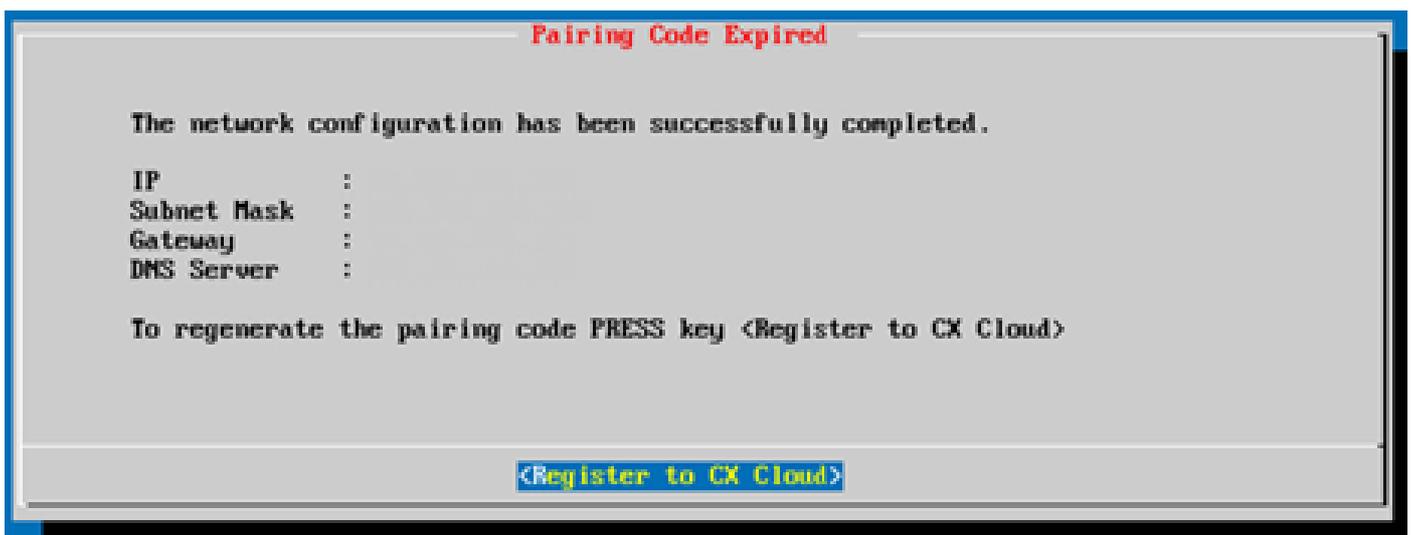
設定進行中

- 複製Pairing Code並返回到CX雲以繼續安裝。



配對程式碼

10. 如果「配對代碼」過期，請按一下Register to CX Cloud以再次獲取代碼。



程式碼已到期

11. 按一下OK。



註冊成功

12. 返回[將CX雲代理連線到CX雲](#)部分並執行所列的步驟。

## 使用CLI生成配對代碼的備選方法

使用者還可以使用CLI選項生成配對代碼。

要使用CLI生成配對代碼，請執行以下操作：

1. 使用cxcadmin使用者憑證透過SSH登入到Cloud Agent。
2. 使用 `cxcli agent generatePairingCode` 命令產生配對程式碼。

```
cxcadmin@cxcloudagent:~$ cxcli agent generatePairingCode

Pairing Code : x37I0P
Expires in: 5 minutes
Please use the Pairing Code in the CX Cloud to proceed with CX Cloud Agent registration.

cxcadmin@cxcloudagent:~$
```

產生配對程式碼 CLI

3. 複製Pairing Code並返回到CX雲以繼續安裝。有關詳細資訊，請參閱連線到客戶門戶。

## 配置Cisco DNA Center以將Syslog轉發到CX雲代理

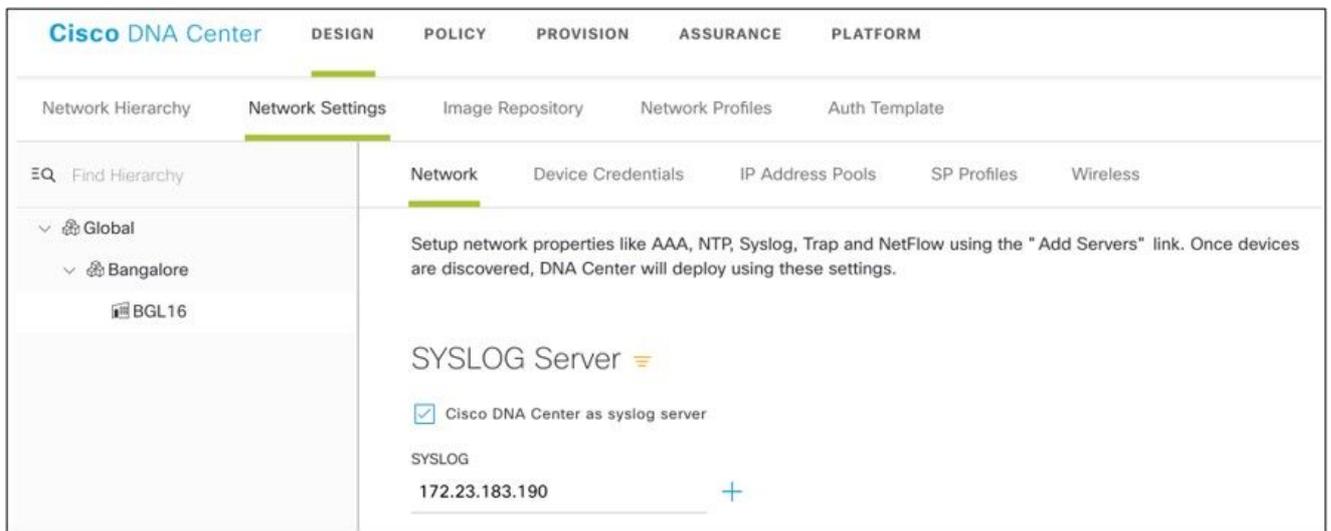
### 必備條件

支援的Cisco DNA Center版本為1.2.8到1.3.3.9和2.1.2.0到2.2.3.5。

## 設定系統日誌轉送設定

要使用UI在Cisco DNA Center中配置Syslog Forwarding to CX Cloud Agent，請執行以下步驟：

1. 啟動 Cisco DNA 中心。
2. 轉至Design > Network Settings>Network。
  - 對於每個站台，新增 CX Cloud Agent IP 做為系統日誌伺服器。



系統日誌伺服器



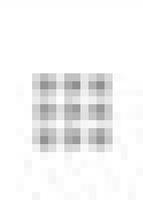
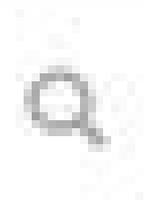
### 附註：

- 配置完成後，與該站點關聯的所有裝置都將配置為向CX雲代理傳送級別為「關鍵」的系統日誌。
- 裝置必須關聯到站點，才能啟用從裝置到CX雲代理的系統日誌轉發。
- 更新syslog伺服器設定時，與該站點關聯的所有裝置將自動設定為預設關鍵級別。

## 啟用資訊級別系統日誌設定

要顯示Syslog Information級別，請執行以下步驟：

1. 導覽至 Tools > Telemetry.



## TOOLS

Discovery

Inventory

Topology

Image Repository

Command Runner

License Manager

Template Editor

Telemetry

Data and Reports



動作

## 安全性

CX Cloud Agent可確保客戶的端到端安全性。CX Cloud和CX Cloud Agent之間的連線已加密。CX雲代理的安全套接字外殼(SSH)支援11個不同的

## 實體安全

在安全的VMware伺服器公司中部署CX雲代理OVA映像。OVA 是透過思科軟體下載中心所安全分享。開機載入器 ( 單一使用者模式 ) 密碼是使

## 使用者存取

CX雲使用者只能獲得身份驗證並訪問雲代理API。

## 帳戶安全性

在部署時，會建立cxcadmin使用者帳戶。在初始配置期間，使用者將被強制設定密碼。cxcadmin使用者/憑據用於訪問CX雲代理API和透過SSH

cxcadmin使用者以最低許可權限制存取。cxcadmin密碼遵循安全策略，是單向雜湊密碼，有效期為90天。cxcadmin使用者可以使用名為remotea

## 網路安全

CX雲代理VM可使用ssh和cxcadmin使用者憑據進行訪問。傳入連接埠限制為 22 (ssh) , 514(Syslog)。

## 驗證

基於密碼的身份驗證：裝置維護單個使用者-「cxcadmin」，使使用者能夠進行身份驗證並與CX雲代理通訊。

- 使用 ssh 在設備上進行根權限動作

cxcadmin使用者可以使用名為remoteaccount的實用程式建立cxcroot使用者。此公用程式顯示RSA/ECB/PKCS1v1\_5加密密碼，該密碼只能

## 強化

CX Cloud Agent裝置遵循CIS強化標準。

## 資料安全

CX Cloud Agent 設備不會儲存任何客戶個人資訊。

裝置認證應用程式 ( 以其中一個 Pod 執行 ) 會將加密的 Cisco DNA 中心伺服器認證儲存在安全的資料庫內。Cisco DNA 中心收集的資料不會以

## 資料傳輸

註冊包包含所需的唯一 [X.509](#) 裝置證書和金鑰，用於與IoT核心建立安全連線。使用該代理透過TLS v1.2使用MQTT建立安全連線

## 記錄與監視

記錄不包含任何形式的敏感資訊。稽核日誌捕獲在CX Cloud Agent裝置上執行的所有安全敏感型操作。

## 安全摘要

安全性功能	說明
開機載入器密碼	開機載入器（單一使用者模式）密碼是使用隨機的唯一密碼設定的。使用者必須參照 <a href="#">常見問題</a> 來設定此開機載入器（單一

<p>使用者存取</p>	<p>SSH :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用 cxcadmin 使用者存取設備需要安裝期間建立的認證。</li> <li>• 使用cxcroot使用者訪問裝置需要授權人員使用SWIM門戶解密憑證。</li> </ul>
<p>使用者帳戶</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cxcadmin : 這是建立的預設使用者帳戶。使用者可以使用cxcli執行CX Cloud Agent應用程式命令，並且對該裝置的</li> <li>• cxcroot : cxcadmin可以使用實用程式「remoteaccount」建立此使用者。使用者可獲得此帳戶的根權限。</li> </ul>
<p>cxcadmin 密碼原則</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 密碼是使用 SHA-256 的單向雜湊，並安全地存放。</li> <li>• 最少八(8)個字元，包含下列三種類別：大寫、小寫、數字及特殊字元</li> </ul>
<p>cxcroot 密碼原則</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cxcroot 密碼為加密的 RSA/ECB/PKCS1v1_5。</li> <li>• 產生的複雜密碼需要在 SWIM 入口網站中解密。</li> <li>• cxcroot 使用者和密碼的有效期限最多兩天，並且可使用 cxcadmin 使用者重新產生。</li> </ul>
<p>ssh 登入密碼原則</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 最少八(8)個字元，包含下列三種類別：大寫、小寫、數字及特殊字元。</li> <li>• 5次失敗的登入嘗試會將方塊鎖定30分鐘。密碼將於 90 天後到期。</li> </ul>
連接埠	開啟傳入連接埠 – 514(Syslog) 和 22 (ssh)
資料安全	<p>未儲存任何客戶資訊。</p> <p>未儲存任何裝置資料。</p> <p>Cisco DNA 中心伺服器認證已加密並儲存在資料庫中。</p>

## 常見問題

### CX Cloud Agent

#### 部署

問 - 使用者是否可透過「Re-install」（重新安裝）選項來部署帶有新 IP 位址的新 Cloud Agent ？

答 - 是

問：安裝可用的檔案格式有哪些？

答 - OVA 和 VHD

問 - 可部署的安裝環境為何？

答 - OVA

VMWare ESXi 5.5或更高版本

Oracle Virtual Box 5.2.30或更高版本

VHD

Windows Hypervisor 2012至2016

問 - CX Cloud Agent 是否可在 DHCP 環境中偵測 IP 位址？

答 - 是，如果是在 DHCP 環境中，會在 IP 設定期間處理 IP 位址指派。不過，不支援未來任何時候對 CX Cloud Agent 預期的 IP 位址變更。此外

問 - CX Cloud Agent 是否同時支援 IPv4 和 IPv6 組態？

答 - 否，僅支援 IPV4。

問 - 在 IP 設定期間，是否對 IP 位址進行驗證？

答 - 是，將驗證 IP 位址語法和重複的 IP 位址指派。

問 - OVA 部署和 IP 設定大約需要多久時間？

答 - OVA 部署取決於網路複製資料的速度而定。IP 設定大約需要 8-10 分鐘，包括 Kubernetes 和容器建立。

問 - 對於任何硬體類型是否有任何限制？

答：部署OVA的主機必須滿足作為CX門戶設定的一部分提供的要求。CX Cloud Agent使用運行在硬體上的VMware/Virtual box進行測試，該硬體

問 - 我們是否可以隨時產生配對程式碼？

答 - 否，只有在未註冊 Cloud Agent 時，才會產生配對程式碼。

問：DNAC (最多10個群集或20個非群集)與代理的頻寬要求是什麼？

A -當Agent和DNAC位於客戶環境中的同一個LAN/WAN網路時，頻寬不是限制。對於5000台裝置的資產收集，最低必需的網路頻寬為2.7 Mbit/s。

## 版本與修補程式

問 - 針對 CX Cloud Agent 的升級所列出的不同版本有哪些？

A -此處顯示的是列出的CX Cloud Agent的發佈版本集：

- A.x.0 ( 其中 x 是最新生產主要功能版本，例如：1.3.0 )
- A.x.y ( 其中A.x.0是必須啟動的增量升級，x是最新的生產主要功能版本，而y是最新的即時升級修補程式，例如：1.3.1 )。
- A.x.y-z ( 其中A.x.0是必須啟動且增量升級，x是最新生產主要功能版本，y是最新啟用的升級修補程式，z是即刻修補程式，可在很短的時間內部署)。

其中A是跨越3-5年的長期釋放。

問：哪裡可以找到最新發佈的CX Cloud Agent版本？如何升級現有的CX Cloud Agent？

A -轉至Admin Settings>Data Sources。按一下View Update，然後執行螢幕上共用的指令。

## 驗證與 Proxy 組態

問 - 什麼是 CX Cloud Agent 應用程式的預設使用者？

答 - cxcadmin

問：如何設定預設使用者的密碼？

答 - 密碼是在網路設定期間設定的。

問 - 在第 0 天之後，是否有任何選項可用來重設密碼？

答 - 代理未提供任何特定選項來重設密碼，但您可以使用 linux 命令來重設 cxcadmin 的密碼。

問 - 設定 CX Cloud Agent 的密碼原則為何？

答 - 密碼原則是：

- 密碼最長使用期限 ( 長度 ) 設為 90 天
- 密碼最短使用期限 ( 長度 ) 設為 8
- 密碼長度上限為 127 個字元。
- 必須至少提供一個大寫字母和一個小寫字母。
- 必須至少包含一個特殊字元(例如， ! \$ % ^ & \* ( ) \_ + | ~ - = \ { } [ ] : " ; ' < > ? , / )。
- 不允許使用這些字元
  - 特殊的 8 位元字元 ( 例如， ¬£、√Å √、√¥、√ë、¬ø、√ü )
  - Spaces
- 密碼不能是最近使用過的10個密碼。
- 不得包含正規表示式，即
- 不得包含以下詞或其衍生詞：cisco、sanjose和sanfran

問 - 如何設定 Grub 密碼？

A -若要設定Grub密碼，請執行下列步驟：

1. 以 `cxcroot` 執行 `ssh`，並提供權杖 [請聯絡支援團隊取得 `cxcroot` 權杖]
2. 執行 `sudo su`，提供相同的權杖
3. 執行命令 `grub-mkpasswd-pbkdf2`，並設定 GRUB 密碼。將列印提供之密碼的雜湊，複製該內容。
4. `vi` to the file `/etc/grub.d/00_header`。導航到檔案末尾，將雜湊輸出替換為`content password_pbkdf2 root*****`，然後替換為您步驟3中獲得
5. 使用 `:wq!` 命令儲存檔案
6. 執行命令 `update-grub`

問：密碼`excadmin`的到期期限是多長？

答 - 密碼將於 90 天後到期。

問 - 連續嘗試登入失敗後，系統是否會停用帳戶？

答 - 是，5 次連續嘗試登入失敗後，系統會停用帳戶。鎖定期間為 30 分鐘。

問 - 如何產生複雜密碼？

A -執行這些步驟，

1. 執行 `ssh`，並以 `excadmin` 使用者登入

2. 執行`remoteaccount cleanup -f`命令

3. 執行`remoteaccount create`命令

問 - Proxy 主機是否同時支援主機名稱和 IP ?

A -是，但是要使用主機名，使用者必須在網路配置期間提供DNS IP。

## 安全殼層 SSH

問 - ssh 殼層支援的密碼是什麼？

答 - chacha20-poly1305@openssh.com、aes256-gcm@openssh.com、aes128-gcm@openssh.com、aes256-ctr、aes192-ctr、aes128-ctr

問 - 如何登入主控台？

答 - 請依照以下步驟登入：

1. 以 `cxcadmin` 使用者身分登入。

2. 提供`cxcadmin`密碼。

問 - ssh 登入是否有記錄？

A -是，它們記錄為`var/logs/audit/audit.log`的一部分。

問 - 什麼是閒置作業階段逾時？

A -如果雲代理空閒五(5)分鐘，則會發生SSH會話超時。

## 連接埠與服務

問 - 在 CX Cloud Agent 上，哪些連接埠會保持開啟？

A - 以下埠可用：

- Outbound port：部署的CX雲代理可以連線到Cisco後端，如HTTPS埠443上的表所示，也可以透過代理將資料傳送到思科。部署的 CX C

美洲	歐洲、中東與非洲地區	亞太地區、日本及中國
cloudsso.cisco.com	cloudsso.cisco.com	cloudsso.cisco.com
api-cx.cisco.com	api-cx.cisco.com	api-cx.cisco.com
agent.us.cisco.cloud	agent.emea. <a href="#">cisco.cloud</a>	agent.apjc. <a href="#">cisco.cloud</a>
ng.acs.agent.us.cisco.cloud	ng.acs.agent.emea. <a href="#">cisco.cloud</a>	ng.acs.agent.apjc.cisco.cloud

 注意：除了列出的域外，當EMEA或APJC客戶重新安裝雲代理時，客戶防火牆中必須允許使用域agent.us.cisco.cloud。  
成功重新安裝後，不再需要域agent.us.cisco.cloud。

 注意：請確保埠443上必須允許返回資料流。

- Inbound port：對於CX雲代理的本地管理，必須可以訪問514(Syslog)和22 (ssh)。客戶必須允許其防火牆中的埠443從CX雲接收資料。

## CX Cloud Agent 與 Cisco DNA 中心的連線

問 - Cisco DNA 中心與 CX Cloud Agent 之間的目的和關係為何？

答：思科DNA中心是管理客戶駐地網路裝置的雲代理。CX Cloud Agent 會從設定的 Cisco DNA 中心收集裝置的清查資訊，並上傳在 CX Cloud

問 - 在 CX Cloud Agent 上，使用者可以在哪裡提供 Cisco DNA 中心詳細資料？

答：在「第0天- CX雲代理」設定期間，使用者可以從CX雲門戶增加思科DNA中心詳細資訊。此外，在「第N天」操作期間，使用者可從Admin

問 - 可新增多少個 Cisco DNA 中心？

A - 10個Cisco DNAC集群或20個DNAC非集群。

問：Cisco DNA Center使用者可以扮演什麼角色？

A -使用者角色可以是admin 或observer。

問：如何反映由於連線的DNA Center憑證發生變化而對CX Agent進行的修改？

A -從CX雲代理控制檯執行以下命令：

```
cxcli agent modifyController
```

在DNAC憑證更新期間，若有任何問題，請連絡支援部門。

問 - Cisco DNA 中心詳細資料如何儲存在 CX Cloud Agent ？

答 - Cisco DNA 中心認證會使用 AES-256 加密，並儲存在 CX Cloud Agent 資料庫中。CX Cloud Agent 資料庫受到安全使用者 ID 和密碼的保護

問 - 從 CX Cloud Agent 存取 Cisco DNA Center API 時，將使用哪種加密方式？

答 - HTTPS over TLS 1.2 用於 Cisco DNA 中心和 CX Cloud Agent 之間的通訊。

問 - CX Cloud Agent 在整合的 Cisco DNA Center Cloud Agent 上執行那些操作？

答- CX雲代理收集Cisco DNA Center擁有的網路裝置相關資料，並使用Cisco DNA Center命令運程式介面與終端裝置通話並執行CLI命令（show

問 - 從 Cisco DNA 中心收集並上傳至後端的預設資料是什麼？

答 -

- 網路實體
- 模組
- 顯示版本
- 設定
- 裝置影像資訊
- 標記

問 - 從 Cisco DNA 中心收集並上傳至思科後端的其他資料是什麼？

答 - 您可以在[這裡](#)取得所有資訊。

問 - 清查資料如何上傳至後端？

答 - CX Cloud Agent 透過 TLS 1.2 通訊協定將資料上傳至思科後端伺服器。

問 - 清查上傳頻率為何？

答：收集根據使用者定義的計畫觸發，並上傳到思科後端。

問 - 使用者是否可以重新排程清查？

A -是，可以選擇一個選項來修改來自 Admin Settings> Data Sources 的計畫資訊。

問 - Cisco DNA 中心和 Cloud Agent 之間何時會發生連線逾時？

答 - 逾時分類如下：

- 對於初始連線，逾時上限為 300 秒。如果 Cisco DNA 中心和 Cloud Agent 在 5 分鐘上限之內未建立連線，則連線會終止。
- 對於循環、典型或更新：響應超時為 1800 秒。如果在 30 分鐘內沒有收到回應或無法讀取，連線會終止。

## CX Cloud Agent 使用的診斷掃描

問 - 在裝置上執行的掃描命令是什麼？

A - 在掃描過程中動態確定需要在掃描裝置上執行的命令。即使對於同一裝置，命令集也可能會隨著時間的推移而變化（並且不由診斷掃描控制）。

問 - 掃描結果會儲存在哪裡並進行分析？

答 - 掃描的結果會儲存在思科後端並進行分析。

問 - 外掛 Cisco DNA 中心來源時，Cisco DNA 中心的重複項目（依主機名稱或 IP）是否會新增至診斷掃描？

A - 否，將過濾重複項，僅提取唯一裝置。

問 - 其中一個命令掃描失敗時，會發生什麼情況？

答 - 裝置掃描將完全停止，並且會標記為未成功。

## CX Cloud Agent 系統日誌

問：哪些運行狀況資訊傳送到 CX 雲？

答 - 應用程式記錄、Pod 狀態、Cisco DNA 中心詳細資料、稽核記錄、系統詳細資料，以及硬體詳細資料。

問 - 收集哪些系統詳細資料和硬體詳細資料？

答 - 範例輸出：

```
system_details" : {
  "os_details" : {
    "containerRuntimeVersion" : "docker://19.3.12" ,
    "kernelVersion" : "5.4.0-47-generic" ,
    "kubeProxyVersion" : "v1.15.12" ,
    "kubeletVersion" : "v1.15.12" ,
    "machineID" : "81edd7df1c1145e7bcc1ab4fe778615f" ,
    "作業系統" : "linux" ,
    "osImage" : "Ubuntu 20.04.1 LTS" ,
    "systemUUID" : "42002151-4131-2ad8-4443-8682911bdadb"
  } ,
  "hardware_details" : {
    "total_cpu" : "8" ,
    "cpu_utilization" : "12.5%" ,
    "total_memory" : "16007MB" ,
    "free_memory" : "9994MB" ,
    "hdd_size" : "214G" ,
    "free_hdd_size" : "202G"
  }
}
```

問 - 健康狀況資料如何傳送至後端？

答：藉助CX雲代理，運行狀況服務（可服務性）將資料流傳輸到思科後端。

問 - CX Cloud Agent 在後端的健康狀況資料記錄保留原則是什麼？

答 - 後端的 CX Cloud Agent 健康狀況資料記錄保留原則是 120 天。

問 - 可用的上傳類型為何？

A -提供三種上傳型別，

1. 資產上傳
2. 系統日誌上傳
3. 代理健康上傳：健康上傳的3件事

1. 服務運行狀況-每5分鐘
2. Podlog -每1小時
3. 稽核記錄-每1小時

## 疑難排解

問題：無法訪問已配置的IP。

解決方案：使用配置的IP執行ssh。如果連線超時，可能原因是IP配置錯誤。在這種情況下，可設定有效 IP 來重新安裝。這可透過入口網站完成。

問題：如何在註冊後驗證服務是否啟動並正常運行？

解決方案：執行此處顯示的命令，驗證Pod是否啟動並正常運行。

1. 以 excadmin 身分進行 ssh 至設定的 IP。
2. 提供密碼。

3. 執行 `kubectll get pods` 命令。

Pod 可以處於任何狀態，例如正在運行、初始化或容器建立，但在 20 分鐘後，Pod 必須處於運行狀態。

如果狀態為 `not running` 或 `Pod Initializing`，請使用此處顯示的命令檢查 Pod 說明

```
kubectll describe pod <podname>
```

輸出將具備與 Pod 狀態相關的資訊。

問題：如何驗證是否在客戶代理上停用了 SSL 攔截器？

解決方案：執行此處顯示的 `curl` 命令以驗證伺服器證書部分。響應包含 `concsoweb` 伺服器的證書詳細資訊。

```
curl -v --header 'Authorization : Basic xxxxxx' https://concsoweb-prd.cisco.com/
```

\* 伺服器憑證：

\* 主題：C=美國；ST=加州；L=聖荷西；O=思科系統公司；CN=concsoweb-prd.cisco.com

\* 開始日期：2月16日11:55:11 2021 GMT

\* 截止日期：2月16日12:05:00 2022 GMT

\* subjectAltName：主機「concsoweb-prd.cisco.com」與證書的「concsoweb-prd.cisco.com」匹配

\* 頒發機構：C=US；O=HydrantID (Avalanche Cloud Corporation)；CN=HydrantID SSL CA G3

\* SSL 證書驗證正常。

```
> GET / HTTP/1.1
```

問題：kubecttl命令失敗，並顯示以下錯誤：「The connection to the server X.X.X.X : 6443 was rejected - dy you specify the right host or port」  
解決方案：

- 驗證資源可用性。[示例：CPU、記憶體]
- 等待 Kubernetes 服務開始

問題：如何獲取命令/裝置的收集故障詳細資訊

解決方案：

- 執行 `kubecttl get pods` 並獲取收集Pod名稱。
- 執行 `kubecttl logs <collectionPodName>` 以獲取命令/裝置特定的詳細資訊。

問題：kubecttl命令無法處理錯誤「[authentication.go : 64]由於以下錯誤無法驗證請求： [x509 : 證書已過期或尚未生效， x509 : 證書已過期或尚

解決方案：以`cxcrout`使用者身份運行此處顯示的命令

```
rm /var/lib/rancher/k3s/server/tls/dynamic-cert.json
systemctl restart k3
kubectrl --insecure-skip-tls-verify=true delete secret -n kube-system k3s-serving
systemctl restart k3
```

## 收集失敗回應

收集失敗的原因可能是任何限制，或已新增控制器或控制器中出現的裝置問題。

此處顯示的表格含有收集處理作業期間，在「收集微服務」下所見的使用案例的錯誤片段。

使用案例

如果在 Cisco DNA 中心找不到要求的裝置

```
{  
  "command": "show version",  
  "status": "Failed",  
  "commandResponse": "",  
  "errorMessage": " No device found with id 02eb  
}
```

```
{
```

使用案例	
如果無法從 Cisco DNA 中心連線要求的裝置	<pre> "command": "show version", "status": "Failed", "commandResponse": "", "errorMessage": "Error occurred while executing } </pre>
如果無法從 Cisco DNA 中心連線要求的裝置	<pre> { "command": "show version", "status": "Failed", "commandResponse": "", "errorMessage": "Error occurred while executing } </pre>
如果在裝置中無法使用要求的命令	<pre> { "command": "show run-config", "status": "Success", "commandResponse": " Error occurred while exe "errorMessage": "" } </pre>
如果請求的裝置沒有SSHv2，並且Cisco DNA Center嘗試使用SSHv2連線裝置	<pre> { "command": "show version", "status": "Failed", "commandResponse": "", "errorMessage": "Error occurred while executing } </pre>
如果命令在收集微服務中已停用	<pre> { "command": "config paging disable", "status": "Command_Disabled", "commandResponse": "Command collection is c "errorMessage": "" } </pre>
如果命令執行器任務失敗，而且 Cisco DNA 中心未傳回任務 URL	<pre> { "command": "show version", "status": "Failed", "commandResponse": "", "errorMessage": "The command runner task fail } </pre>
如果無法在 Cisco DNA 中心建立命令執行器任務	<pre> { "command": "show version", </pre>

使用案例	
	<pre>"status": "Failed", "commandResponse": "", "errorMessage": "The command runner task failed" }</pre>
如果收集微服務未從 Cisco DNA 中心收到命令執行器要求的回應	<pre>{ "command": "show version", "status": "Failed", "commandResponse": "", "errorMessage": "The command runner task failed" }</pre>
如果 Cisco DNA 中心沒有在設定的逾時時間內完成任務 ( 收集微服務中的每個命令為 5 分鐘 )	<pre>{ "command": "show version", "status": "Failed", "commandResponse": "", "errorMessage": "Operation Timedout. The command runner task failed" }</pre>
如果命令執行器任務失敗，而且 Cisco DNA 中心提交之任務的檔案 ID 為空白	<pre>{ "command": "show version", "status": "Failed", "commandResponse": "", "errorMessage": "The command runner task failed" }</pre>
如果命令執行器任務失敗，而且 Cisco DNA 中心未傳回檔案 ID 標籤	<pre>{ "command": "show version", "status": "Failed", "commandResponse": "", "errorMessage": "The command runner task failed" }</pre>
如果裝置不符合命令執行器執行的資格	<pre>{ "command": "config paging disable", "status": "Failed", "commandResponse": "", "errorMessage": "Requested devices are not in the specified state" }</pre>
如果使用者的命令執行器已停用	<pre>{ "command": "show version", "status": "Failed", "errorMessage": "The command runner task failed" }</pre>

## 使用案例

```
"commandResponse": "",  
"errorMessage": "{\"message\":\"Role does not ha  
}"
```

### 診斷掃描失敗回應

掃描失敗，原因可能來自列出的任一元件

使用者從門戶啟動掃描時，有時會顯示「失敗：內部伺服器錯誤」

問題的原因可能是列出的任何元件

- 控制點
- 網路資料閘道
- 聯結器
- 診斷掃描
- CX Cloud Agent 微服務 [devicemanager, collection]
- Cisco DNA 中心
- APIX
- Mashery
- Ping 存取
- IRONBANK
- IRONBANK GW

- 大資料代理(BDB)

若要檢視記錄，請執行下列動作：

1. 登入到CX Cloud Agent控制檯
  2. ssh 至 cxcadmin，並提供密碼
  3. 執行 `kubectl get pods`
    - 獲取集合、聯結器和可維護性的Pod名稱。
    - 驗證收集、聯結器和可服務性微服務日誌
- 
- 執行 `kubectl logs <collectionpodname>`
    - 執行 `kubectl logs <connector>`
    - 執行 `kubectl logs <servicability>`

此處顯示的表格顯示在收集微服務及可服務性微服務記錄下由於元件問題/限制而發生的錯誤片段。

使用案例

裝置可以訪問和受支援，但在該裝置上執行的命令在收集微服務上以塊形式列出

如果嘗試進行掃描的裝置無法使用。

當入口網站、診斷掃描、CX 元件和 Cisco DNA 中心等元件之間發生同步問題時，就會出現此情況

如果嘗試掃描的裝置狀態為忙碌，（在某種情況下）相同裝置是其他作業的一部分，而且沒有從 Cisco DNA 中心處理該裝置的平行要求。

如果裝置不支援掃描

使用案例

如果嘗試掃描的裝置無法訪問

"E

如果無法從 Cloud Agent 連線 Cisco DNA 中心，或 Cloud Agent 的收集微服務未從 Cisco DNA 中心收到命令執行器要求的回應

{

"

"

"

}

使用案例

控制點代理微服務中的記錄程式碼片段

如果掃描要求缺少排程詳細資料

Failed to execute request

使用案例	控制點代理微服務中的記錄程式碼片段
	{"message":"23502: null value in column \"schedule\" violates not-null constraint"}
如果掃描要求缺少裝置詳細資料	Failed to create scan policy. No valid devices in the request
如果 CPA 和連線之間的連線無法運作	Failed to execute request.
如果掃描的要求裝置在診斷掃描中無法使用	Failed to submit the request to scan. Reason = {"message\":"Device with Hostname=x.x.x.x' was not fo

## 關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。