

遠傳雲端運算服務

使用者手冊



修版記錄 (Revision Record)

版本	修版者	修版日期	修版原因及摘要
1.0	Allen Liu	2019/6/12	初版
1.1	Allen Liu	2019/6/17	修正遠傳 Logo
1.2	Allen Liu	2020/5/14	增加新增 vApp/VM 章節
1.3	Johnson Hsu	2021/2/23	Flash 操作修改成 HTML5
1.4	Allen Liu	2022/6/6	增加 SSRM
1.5	Johnson Hsu	2023/3/30	新增 VM 效能監控，新增 VM 自動擴展自動調整
1.6	Jeff Lee	2023/12/28	新增資訊安全要求、變更管理流程、稽核權利與第三方評鑑。
1.7	Johnson Hsu	2023/11/18	新增 vCD 雙因子登入功能說明。
1.8	Jeff Lee	2024/2/18	依據 CSA STAR CCM4.0 STA-09 之要求，重新彙整雙方須注意事項。

Table of Content 目錄

1.	vCloud Director 使用基本要求	6
2.	登入管理平台	7
3.	檢視使用紀錄	9
4.	變更登入密碼	10
5.	Upload 媒體影像檔 (*.iso)	11
6.	掛載 ISO 檔或 OVA 檔	15
7.	安裝 VMware Tools 工具	16
8.	建立虛擬機快照 (Snapshot)	18
8.1	建立快照	18
8.2	還原快照	19
8.3	移除快照	20
9.	VM 效能監控 (vCloud Director)	21
	點選 Metric Selector	23
10.	新增虛擬機	24
10.1	配置 NAT 設定	32
10.2	配置防火牆設定	37
11.	VM 自動擴展功能	44
	Appendix 附錄:	56
	A. 無法顯示遠端控制台 Remote Console (VMRC)	56
	B. 虛擬機 NTP 時間校時方法	58
	C. 如何保護虛擬機內的機敏資料	59
	D. 如何保護虛擬機的資訊安全	61
	E. 業務關係和提供服務的範圍、特點和位置 (Scope, characteristics and location of business relationship and services offered)	62
	F. 雲端資訊安全要求 (Information Security Requirement)	63
	G. 雲端資訊安全責任共擔模型 (Shared Security Responsibility Model, SSRM)	64
	H. 雲端客戶變更需求程序 (Cloud Customer Change Management Process)	65
	I. 日誌記錄和監視能力 (Logging and monitoring capability)	66
	J. 資安事件的通報與溝通處理 (Incident management and communication procedures)	67
	K. 稽核權利 (Audit rights)	68
	L. 第三方評鑑 (Third party assessment)	69
	M. 服務終止 (Service termination)	70
	N. 互操作性和可攜性要求 (Interoperability and portability	

requirements)..... 71
O. 資料隱私(Data privacy)..... 72

Introduction 簡介

遠傳VMware vCloud Director是個自助式服務平台，提供一個易於使用的環境，來管理VMware的自動化操作、虛擬機與應用程式的配置。此平台是架構在vCenter之上的網路控制平台，可以透過Internet瀏覽器上進行操作管理。

在多租戶的管理概念下，每個承租戶就是一個基礎單位，此基礎單位稱為組織(Organizations)。組織是使用者、群組以及計算資源集合的管理單元。VMware® vCloud Director將提供Web主控台的Role Base存取，讓組織內的成員與組織擁有的資源可以互動，用使用vApp和虛擬機器。

在存取組織之前，vCloud Director系統管理員必須先建立承租戶的組織，並將資源指定給它，然後提供URL連接，網站憑證採用RSA 2048位元以上之加密安全金鑰SSL憑證，憑證簽章演算法為SHA256withRSA，且提供TLS v1.2傳輸通道，以安全存取Web主控台。

內容可能因版本有所不同，若想進一步確認，請諮詢負業務人員。

客戶常見問題可參閱遠傳官網。

<https://www.fetnet.net/enterprise/cloud-computing.html?tab=faq>

1. vCloud Director 使用基本要求

vCloud Director與現在主要的瀏覽器版本符合相容，支援的有：

- Google Chrome 88.0
- Mozilla Firefox 85.0.2
- Microsoft Internet Explorer 11
- Microsoft Edge

2. 登入管理平台

登入Web主控台 (Console)進行VM管理

使用組織URL登入組織，並存取Web主控台。

程序步驟 1:

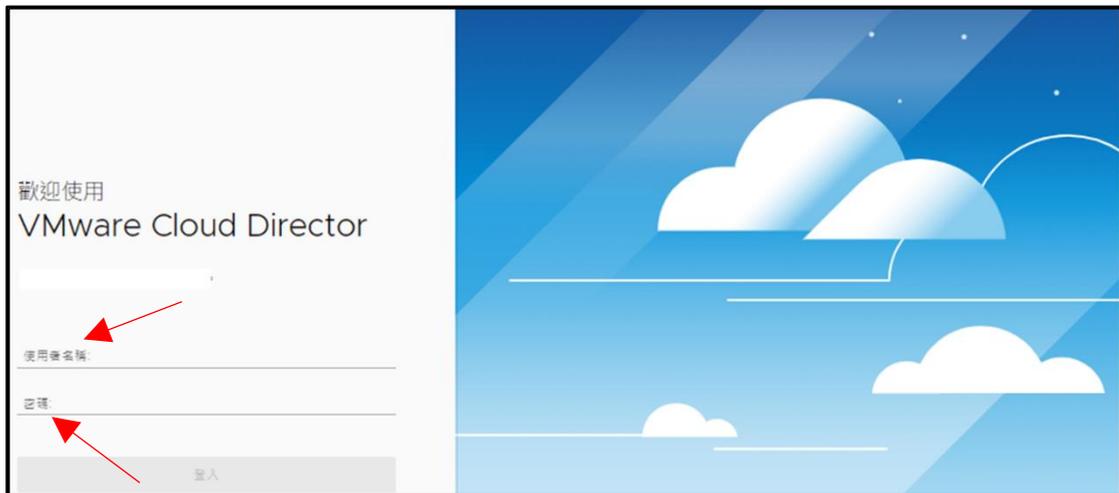
A. 在瀏覽器中，輸入組織的URL，並按 Enter 鍵。

輸入<https://portal.akcloud.fetnet.net/tenant/台北用戶編號>

輸入<https://fetvmware.vmcloud.fetnet.net/tenant/台中用戶編號>

例如: <https://fetvmware.vmcloud.fetnet.net/tenant/CA1234567>

B. 輸入使用者名稱和密碼，並按一下登入。



Web主控台會根據您的角色，顯示您可用的一般工作和資源清單。組織管理員可以按一下首頁索引標籤上的設定此組織連結，完成新建立組織的設定。

基於安全理由，強烈建議在登錄後更改密碼，請參考第4章的細節。

程序步驟 2：
自助平台如下：



程序步驟 3：
在虛擬機上按【⋮】，然後視需要選擇【開啟電源】【開啟電源並強制重新自訂】【關閉電源】【關閉客體作業系統】【重設】【暫止】



3. 檢視使用紀錄

程序步驟 1: 於【監視器】中點選【事件】



程序步驟 2: 點選【事件】

下方即可列出關於VM使用之紀錄

工作項目包含: VM停止/VM執行

事件項目包含: 登入成功/登入失敗/開啟VM電源/關閉VM電源



4. 變更登入密碼

程序步驟 1:

點選帳號 CAXXXXX



程序步驟 2:

點選【變更密碼】，然後輸入現在和新的密碼

密碼注意事項如下:

- 每個使用者建議應有獨立帳號，禁止共用帳號密碼
- 最少每 90 天需更換一次密碼
- 密碼長度建議最少須設定七個字元以上
- 安全性密碼建議應包含英數字
- 密碼歷程建議應至少四次
- 嘗試失敗 3 次後將鎖定帳號
- 鎖定帳號後需等待 30 分鐘或聯絡系統管理員解除鎖定啟用帳號
- 帳號閒置超過 15 分鐘後需要重新輸入密碼才能登入

若發現帳號登入有未經授權之異常存取，請洽遠傳客服專線(02) 4499-365。

5. Upload 媒體影像檔 (*.iso)

此項目及匯出匯入 ISO/OVF 功能需依客戶需求另行提供(需聯繫業務人員申請)

程序步驟 1:

登入管理平台

輸入 <https://portal.akcloud.fetnet.net/tenant/您的用戶編號>

或 <https://fetvmware.vmcloud.fetnet.net/tenant/您的用戶編號>

輸入帳號與密碼



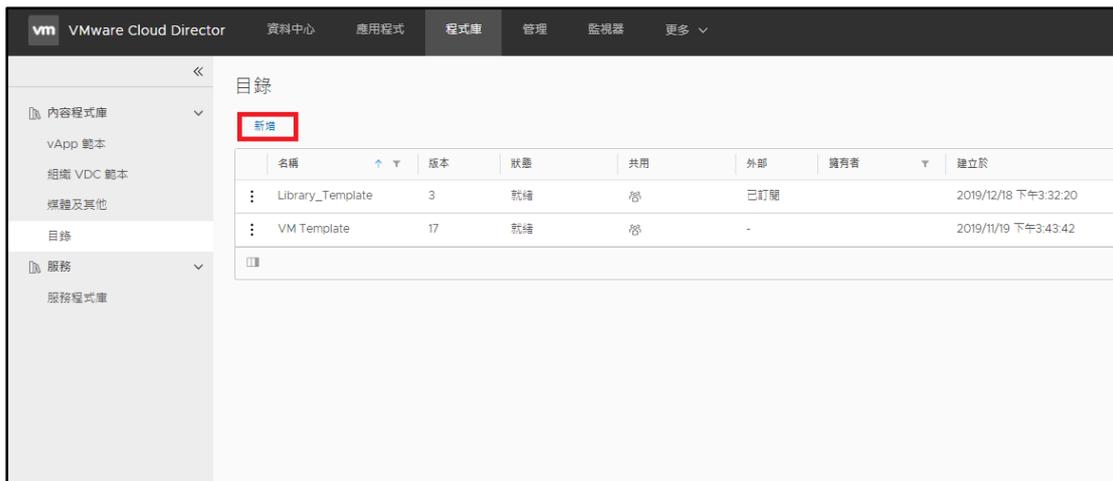
程序步驟 2:

登入管理平台點選【程式庫】



程序步驟 3:

首先須增加新的目錄，按【新增】，再按【新增目錄】



程序步驟 4:

輸入目錄名稱後按【確定】



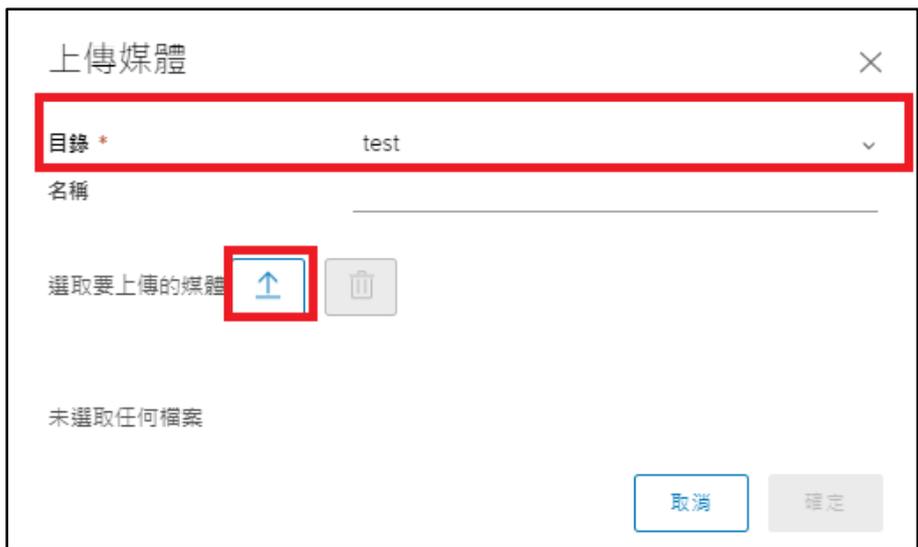
程序步驟 5:

點選【媒體及其他】，按【新增】



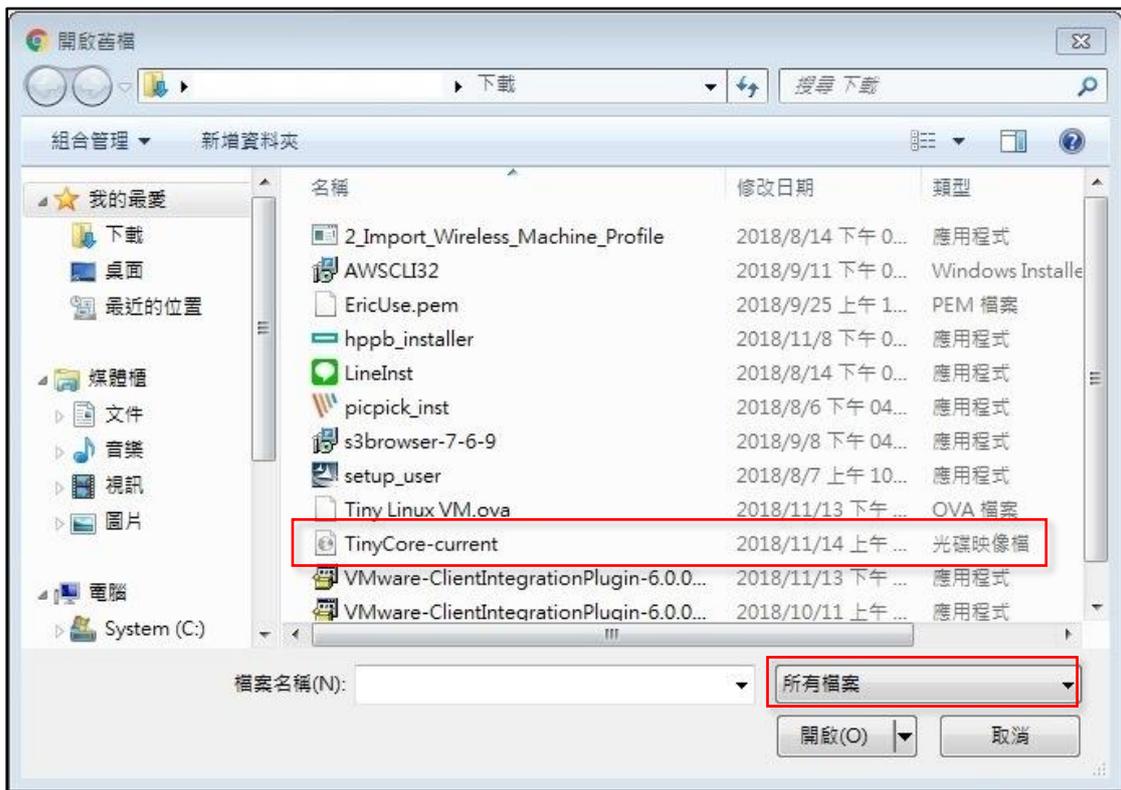
程序步驟 6:

選擇之前新增的目錄，再選取要上傳的媒體 Upload



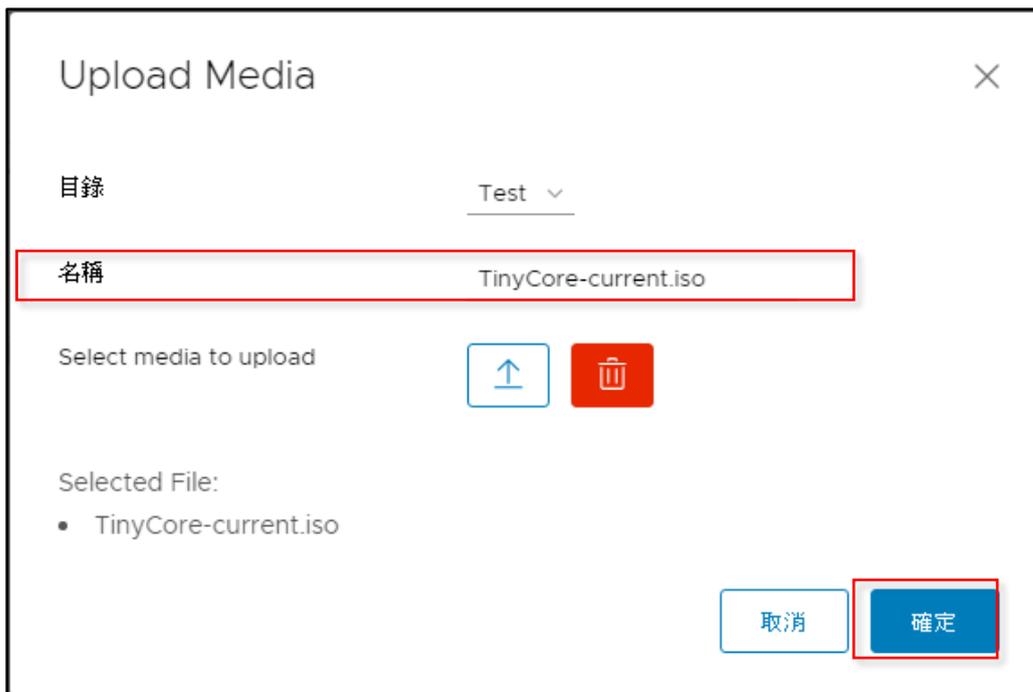
程序步驟 7:

選擇右下角的【所有檔案】，找到之前的 ISO 檔或是 OVA 檔，按【開啟】確定



程序步驟 8:

確定要上載 Upload 的檔案後，按【確定】



程序步驟 9：

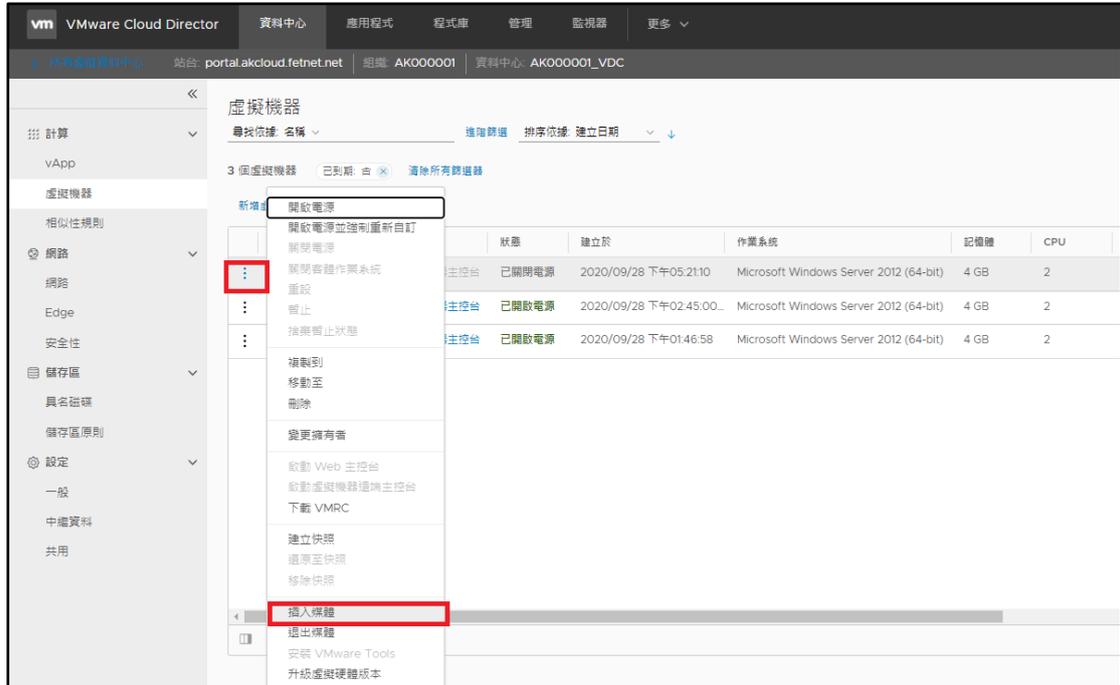
確認 ISO 檔案或 OVA 檔已經放置到目錄後即完成 **Upload 媒體影像檔**



6. 掛載 ISO檔或OVA檔

程序步驟 1:

在虛擬機上按【⋮】，再選【插入媒體】



程序步驟 2:

選取 ISO 檔或是 OVA 檔的媒體，然後按【插入】



7. 安裝 VMware Tools 工具

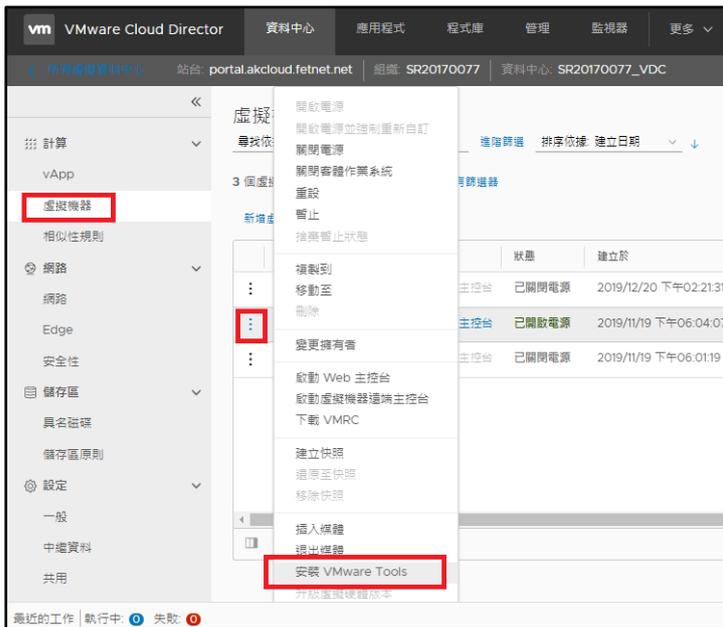
VMware Tools 是一項模組，提供多項功能來進行客體作業系統管理，以及提供順暢的使用體驗讓使用者與客體作業系統互動。

PS:遠傳雲端運算VM預設為已安裝VMware Tools 工具，

使用者可視需求選擇自行移除或重新安裝VMware Tools 工具。

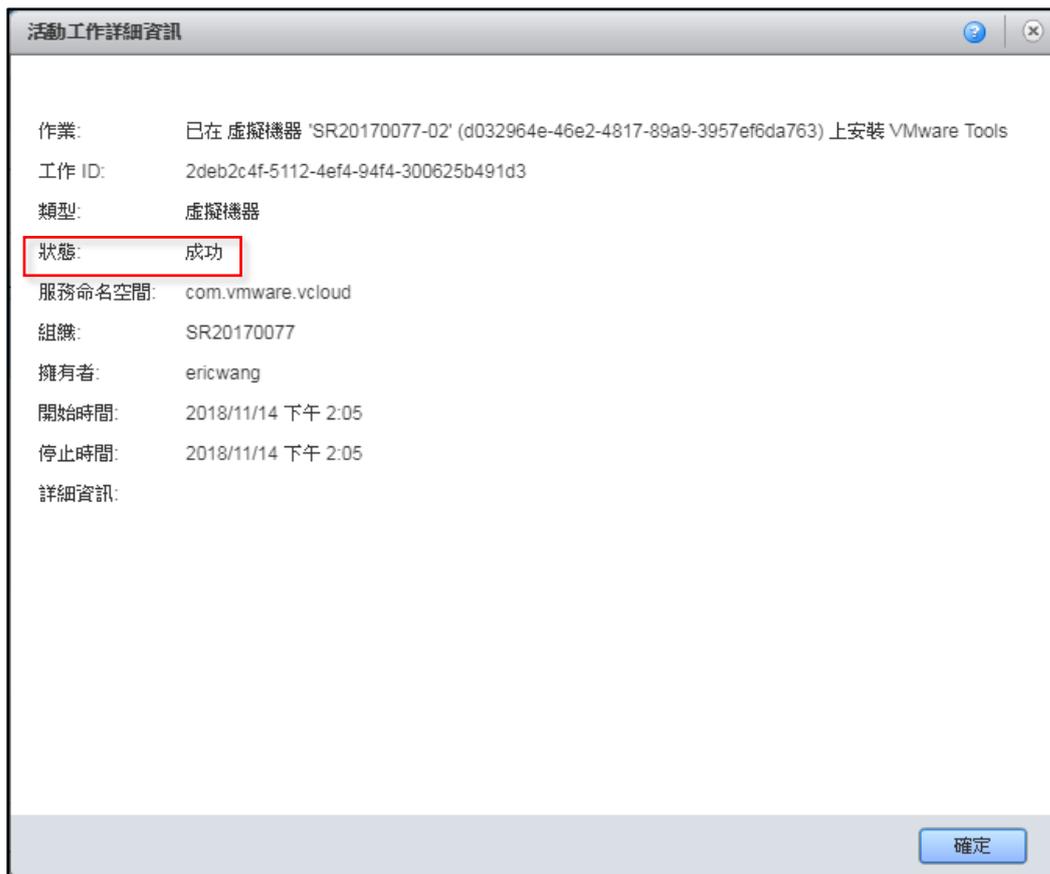
程序步驟 1:

選取虛擬機上【⋮】，然後選擇【安裝VMware Tools】



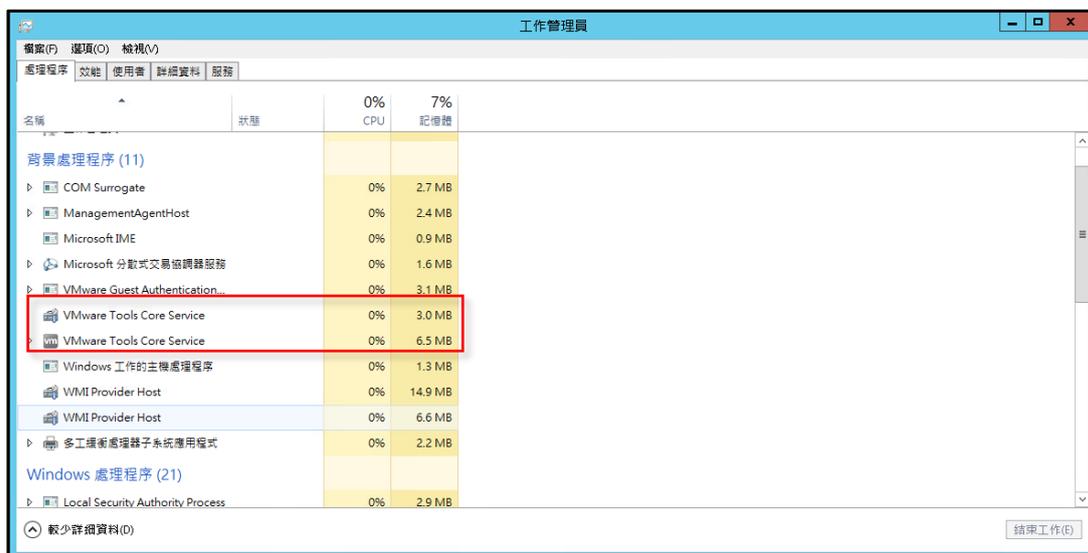
程序步驟 2:

確認VMware Tools安裝是否順利完成



程序步驟 3:

虛擬機登入後，開啟【工作管理員】，確定VMware Tools已經安裝成功運行中



8. 建立虛擬機快照 (Snapshot)

在一個特定的時間點，使用快照保留了虛擬機的狀態和數據
使用者可建立多次快照，但系統僅保留最後一次快照

8.1 建立快照

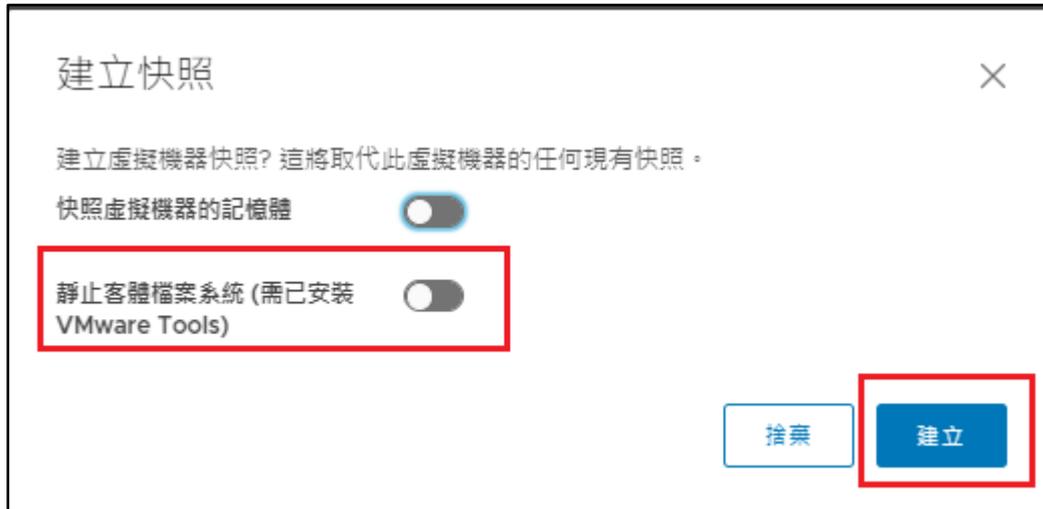
程序步驟 1:

在虛擬機上點【⋮】，然後選擇【建立快照】



程序步驟 2:

按【建立】



備註: 視需求選取是否快照虛擬機記憶體及選取靜止客體檔案系統

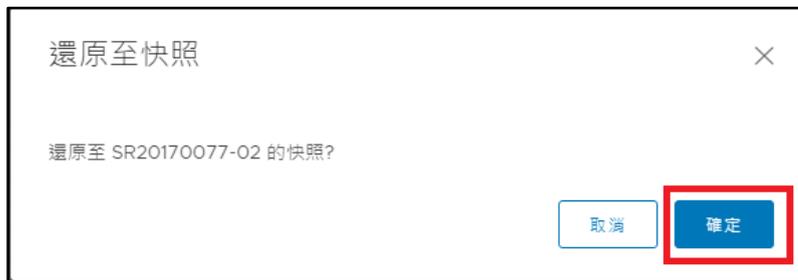
8.2 還原快照

程序步驟 1:

在虛擬機上點【⋮】，然後選擇【還原至快照】



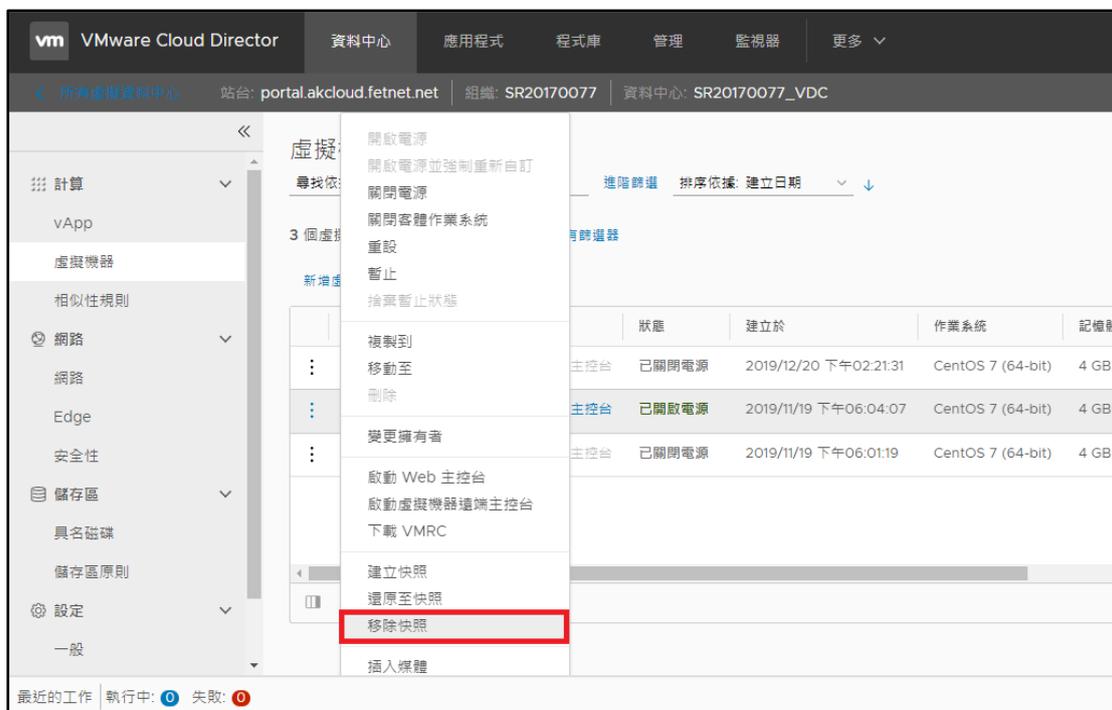
程序步驟 2: 按【確定】



8.3 移除快照

程序步驟 1：

在虛擬機上點【右鍵】，然後選擇【移除快照】



程序步驟 2：

按【確定】



9. VM效能監控(vCloud Director)

雲端用戶可使用 Web 主控台 (Console) 觀察 VM 使用狀態

登入Web主控台(Console)

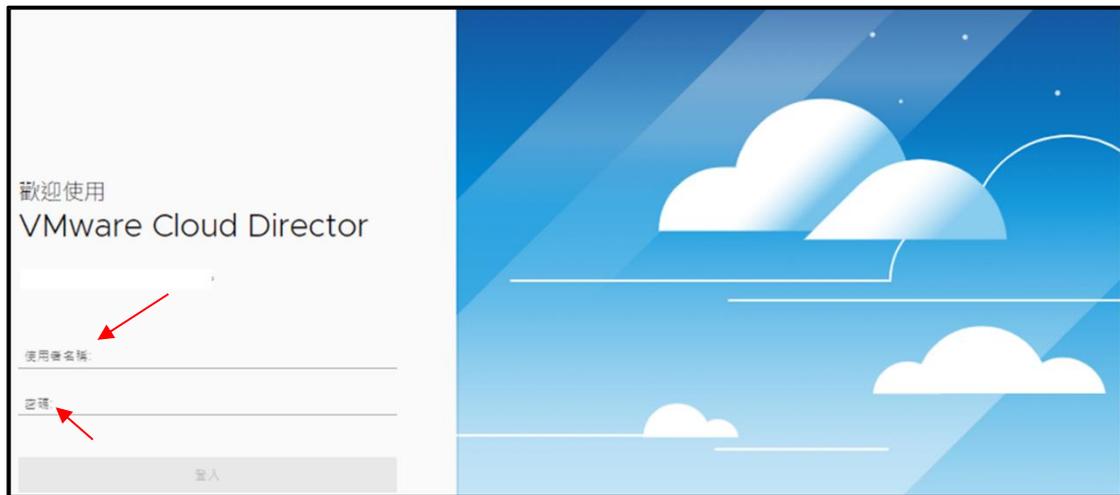
程序步驟 1:

A. 在瀏覽器中，輸入組織的URL，並按 Enter 鍵。

輸入<https://portal.akcloud.fetnet.net/tenant/台北用戶編號>

輸入<https://fetvmware.vmcloud.fetnet.net/tenant/台中用戶編號>

輸入帳號 密碼



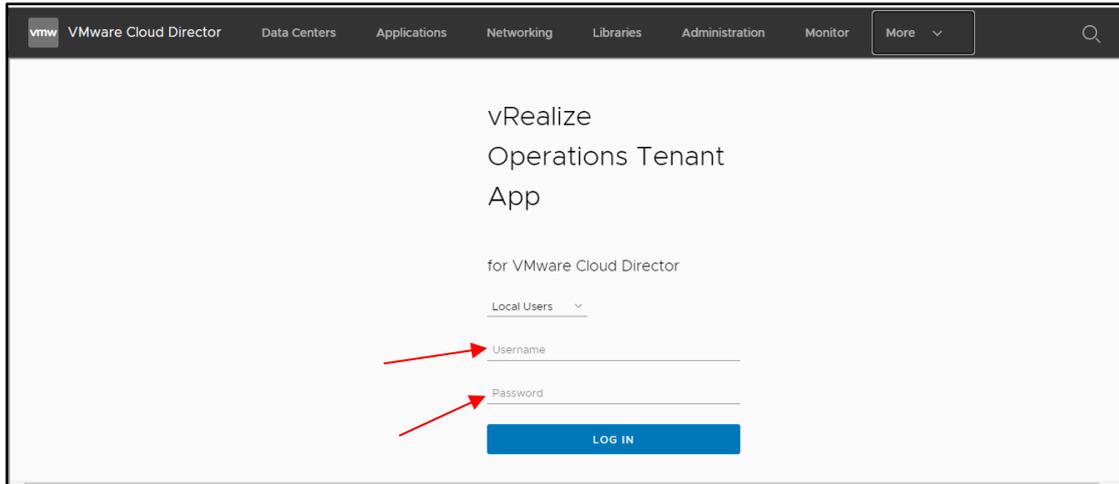
程序步驟 2:

點選 Operations Manager



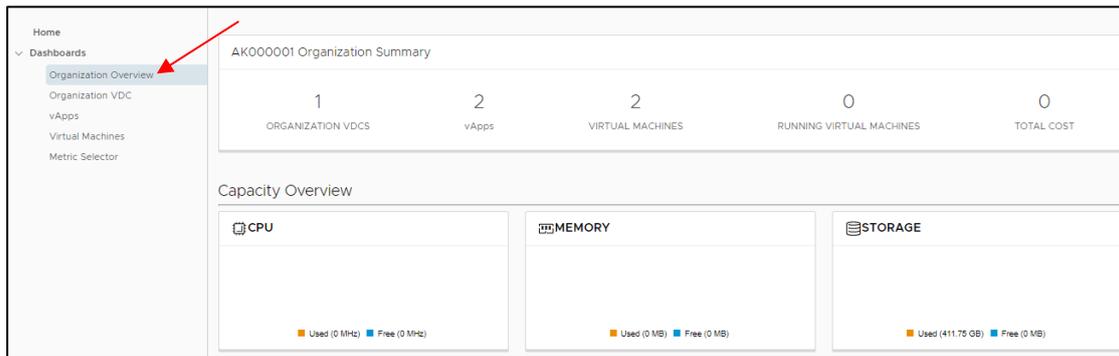
程序步驟 3:

輸入: 帳號, 密碼



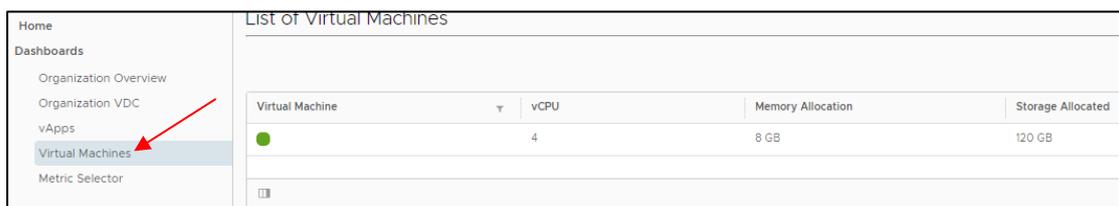
程序步驟 4:

Organization Overview



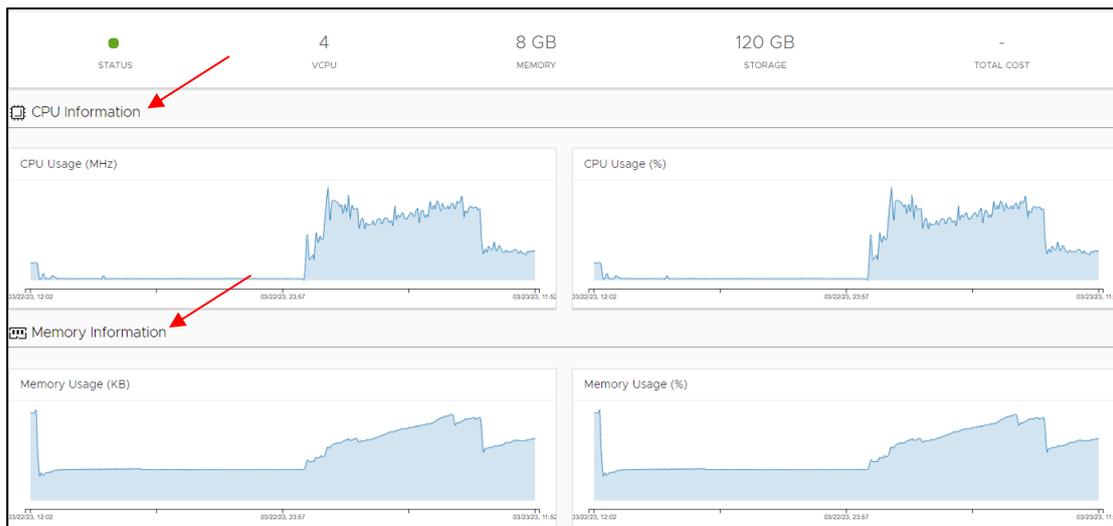
程序步驟 5:

Virtual Machine



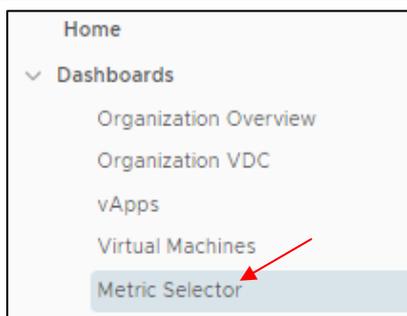
程序步驟 6:

依照 VM 查閱 CPU 記憶體資訊



程序步驟 7 :

點選 Metric Selector



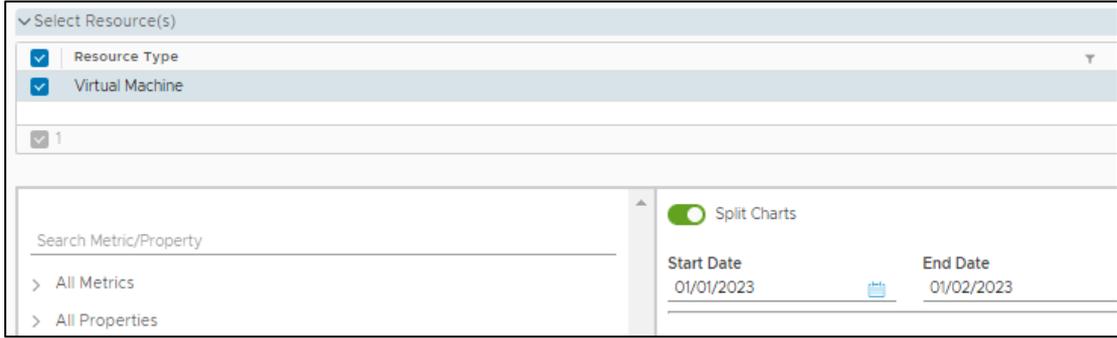
程序步驟 8 :

點選 Filter By VAPP , Select vApp to filter “VM 名稱”

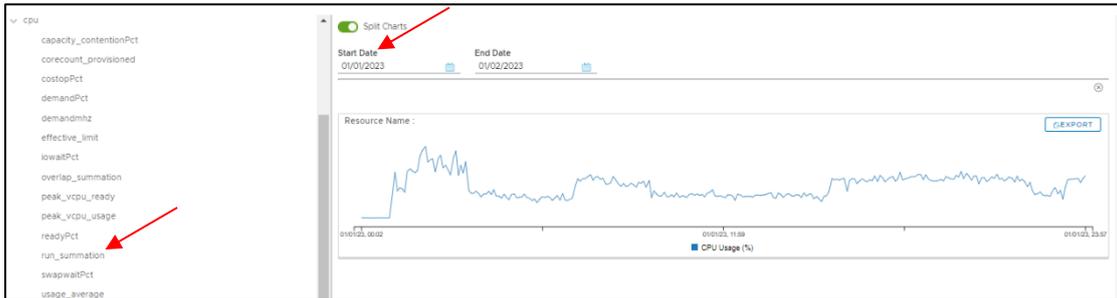


程序步驟 9 :

展開 All Metrics



程序步驟 10：
依照區間需求顯示



10. 新增虛擬機

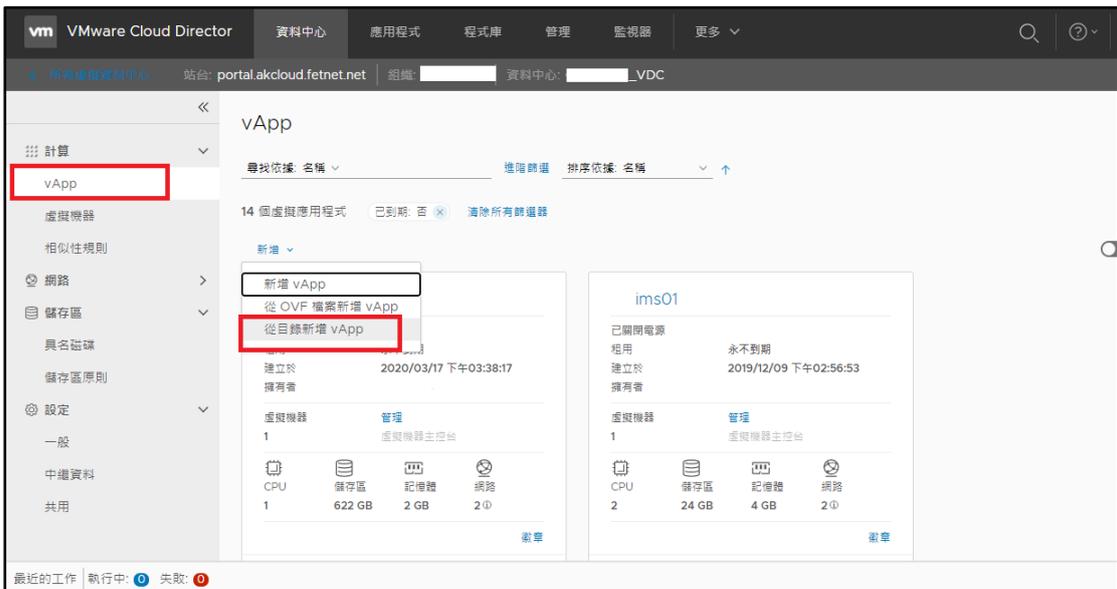
(此項目 Pools 規格客戶)

登入管理平台

程序步驟 1：

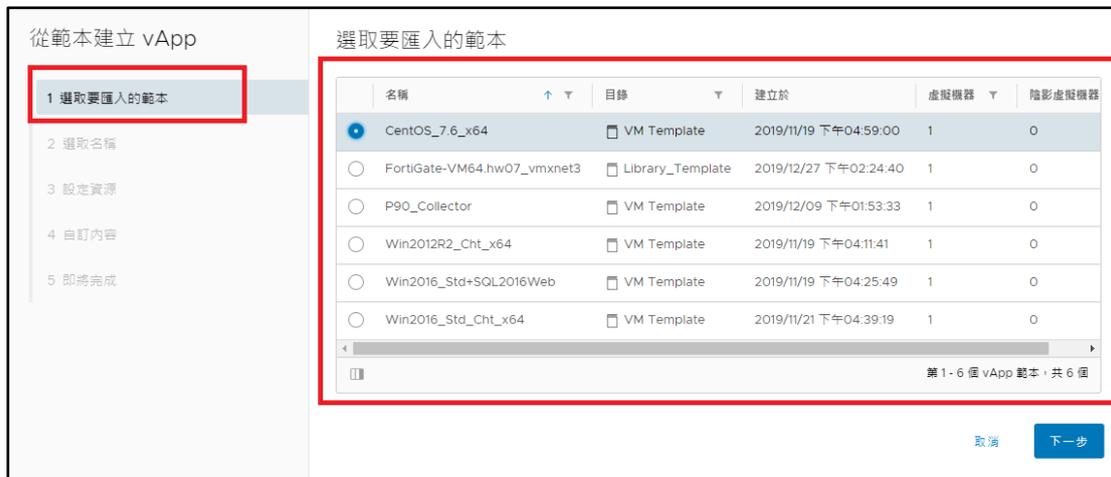
由Web主控台 (Console)進行VM管理並新增vApp

點選【vApp】並再點選【從目錄新增vApp】



程序步驟 2：

依需求選擇要加入的 vApp Templates



程序步驟 3：

設定 vApp 的名稱(Configure Resource)

vApp 名稱可自訂



程序步驟 4:

設定 vApp 資源(Configure Resource)/設定儲存空間原則

虛擬機器名稱可自訂，儲存空間原則為預設值無法變更



程序步驟 5:

設定運算原則 CPU/MEMORY



程序步驟 6：
自訂硬體/儲存容量



程序步驟 7：
設定網路



最後確認(Ready to Complete)



vApp/VM 新增完成



配置 VM 網路 IP

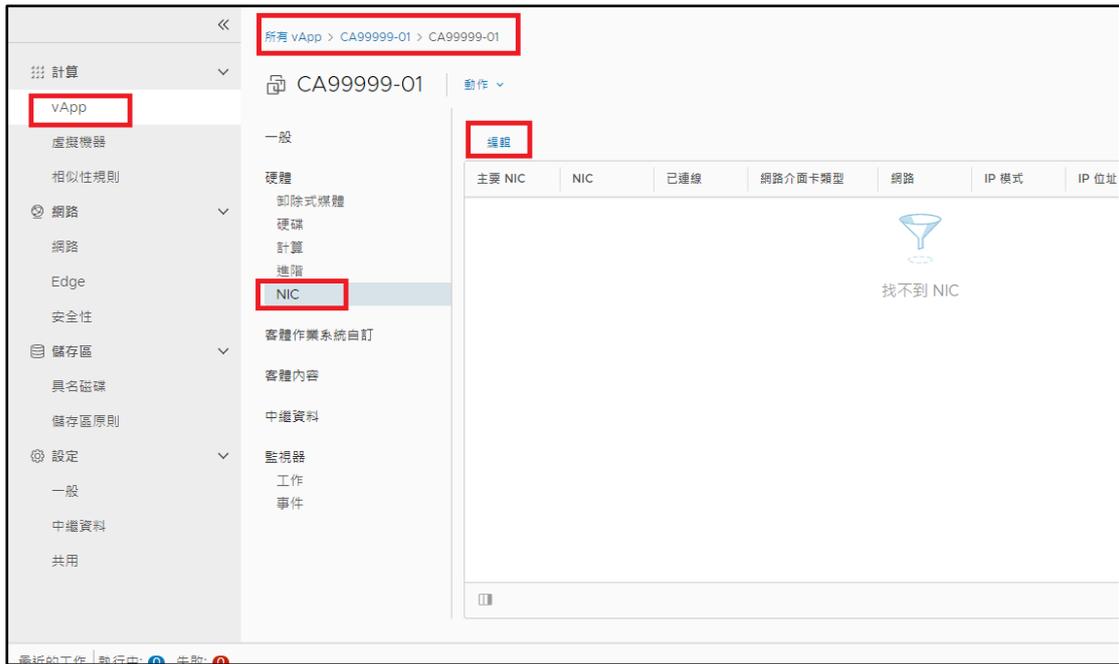
程序步驟 1: 登入管理平台

程序步驟 2: 點選【vApp】

程序步驟 3: 點選所需配置之 VM

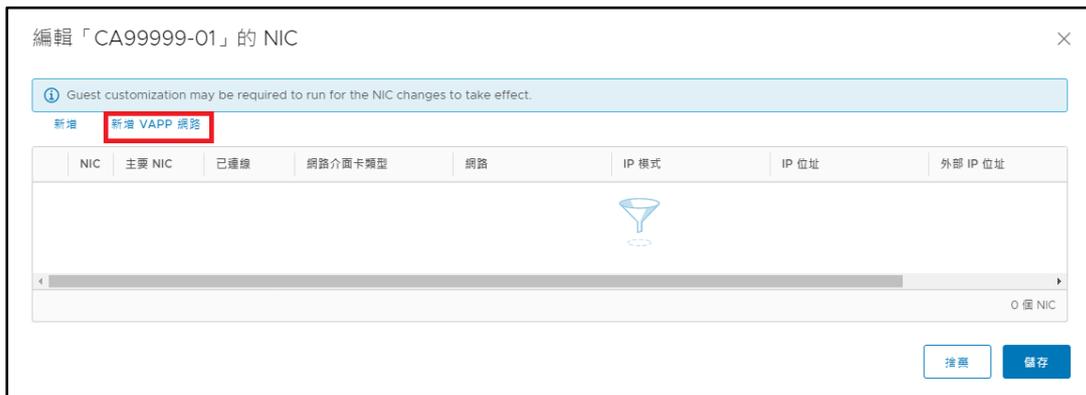
程序步驟 4: 點選【硬體】【NIC】

程序步驟 5: 點選【編輯】



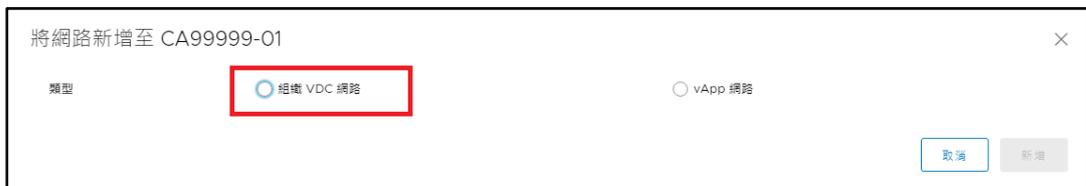
程序步驟 6:

點選【新增 VAPP 網路】



程序步驟 7:

選取新增【組織 VDC 網路】



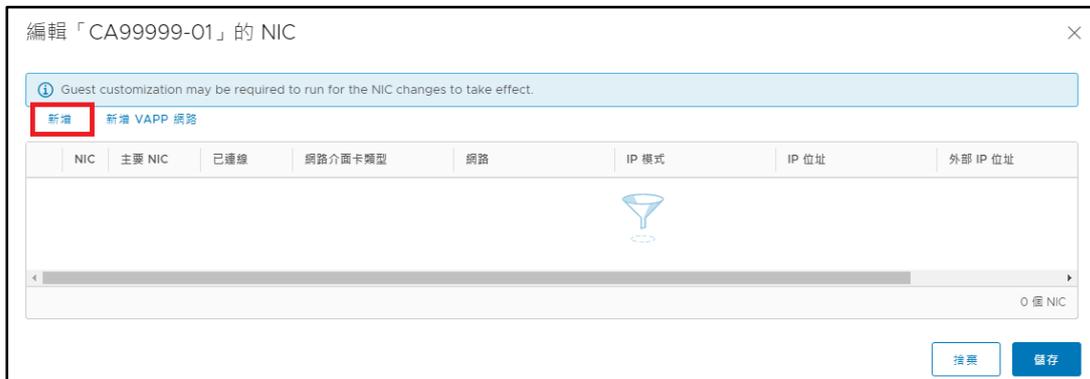
程序步驟 8:

選取所需之組織 VDC 網路



程序步驟 9:

點選【新增】



程序步驟 10:

點選【新增】

由【網路】項目選擇所需之網路，並視需求勾選為【主要 NIC】及【已連線】，【介面卡類型】建議選擇 VMXNET 3 加強相容及效能問題，【IP 模式】則視需求選擇靜態-手動或 DHCP，【MAC 位址】建議點選重設，設定完成後點選確定。

編輯「CA99999-01」的 NIC

Guest customization may be required to run for the NIC changes to take effect.

新增 刪除 新增 VAPP 網路

NIC	主要 NIC	已連線	網路介面卡類型	網路	IP 模式	IP 位址	外部 IP 位址
0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	VMXNET3	AK000001_EXT_N	靜態 - 手動	10.10.0.104	-

1 個 NIC

捨棄 儲存

外部 IP 位址

-

MAC 位址

Reset

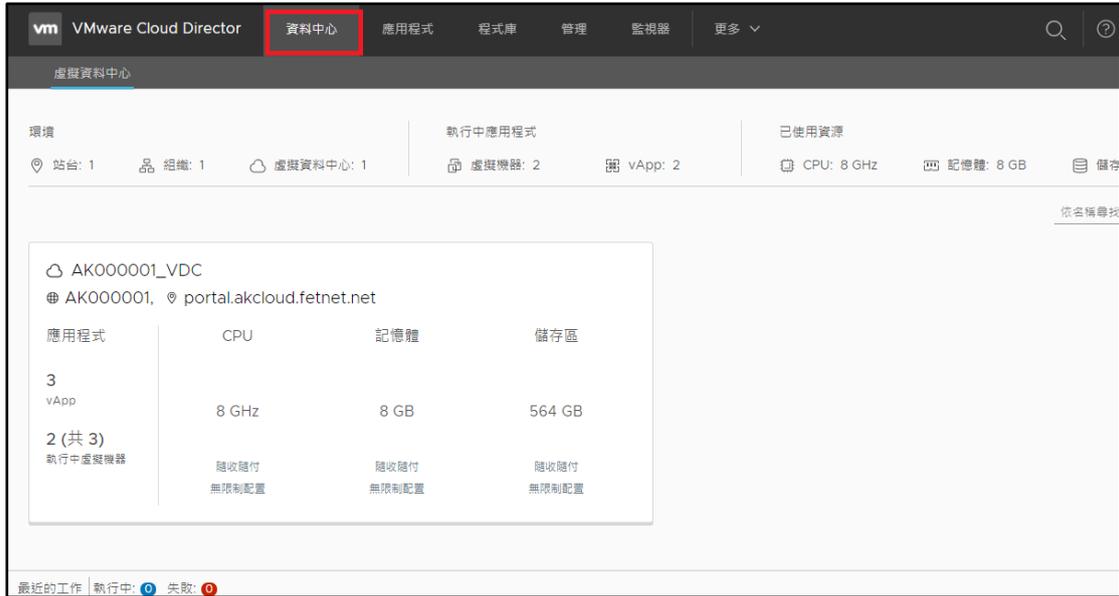
1 個 NIC

捨棄 儲存

10.1 配置NAT設定

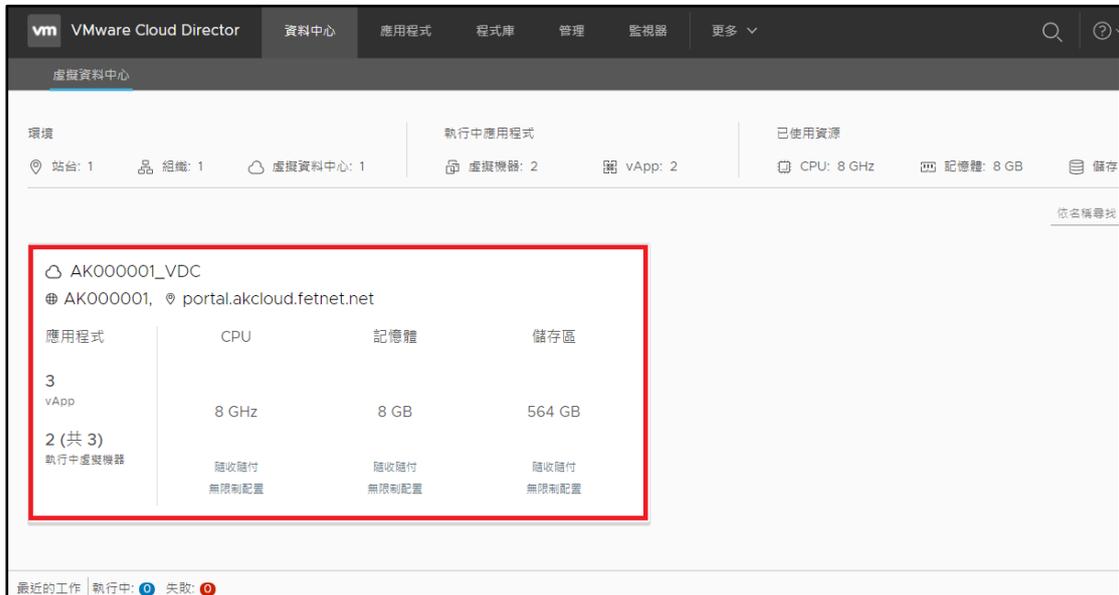
程序步驟 1:

點選【資料中心 or Data Centers】



程序步驟 2:

點選【VDC】



程序步驟 3:

選擇【Edge】頁籤



程序步驟 4:

滑鼠右鍵點選 CAXXXX_ESG



程序步驟 5:

選取【服務 or SERVICES】



程序步驟 6:

選擇【NAT】頁籤



程序步驟 7:

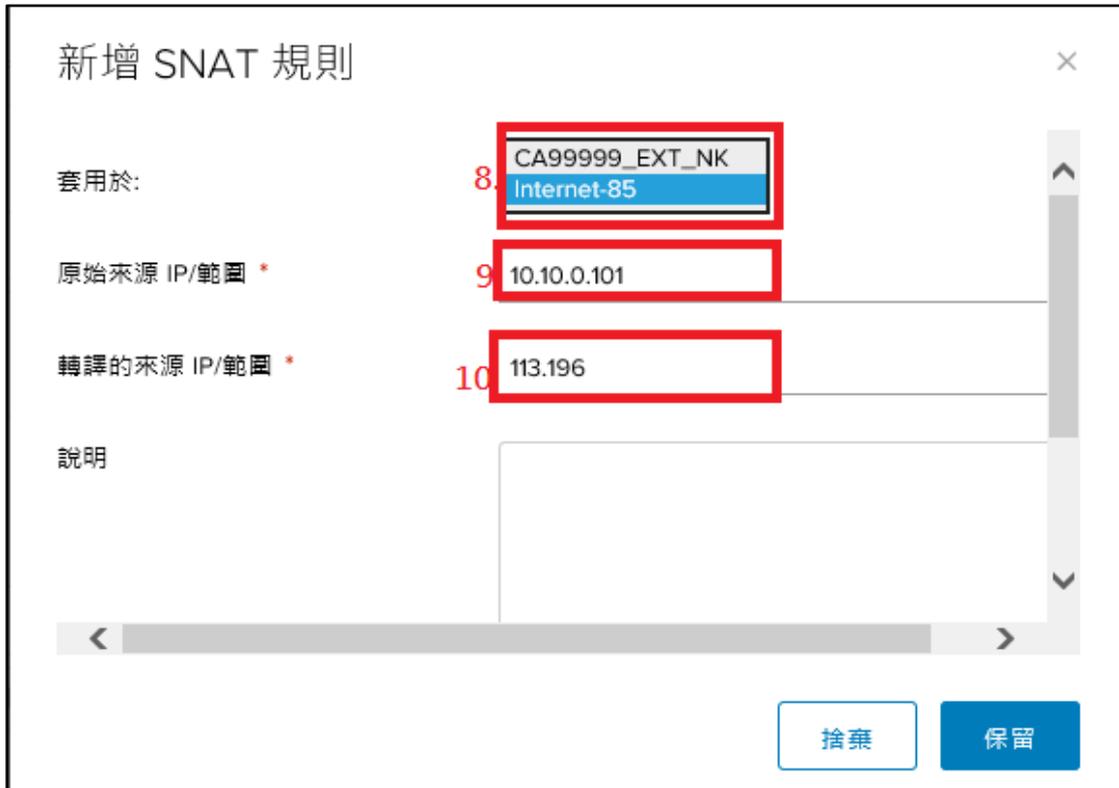
點選【+SNAT 規則】



程序步驟 8: 選擇規則套用網路項目

程序步驟 9: 輸入來源 IP

程序步驟 10: 輸入轉譯後 IP 點選【保留】



程序步驟 11:

依 7~10 步驟繼續完成 DNAT 規則後按儲存變更即完成 SNAT/DNAT 設定

Edge 閘道 - CA99999_ESG

防火牆 DHCP NAT 路由 負載平衡器 VPN 憑證 群組物件 統計資料 Edge 設定

⚠ 您有未儲存的變更 • [儲存變更](#) [捨棄變更](#)

NAT44 規則

[+ DNAT 規則](#)
[+ SNAT 規則](#)
[↗](#)
[✕](#)
[↑](#)
[↓](#)

僅顯示使用者定義的規則

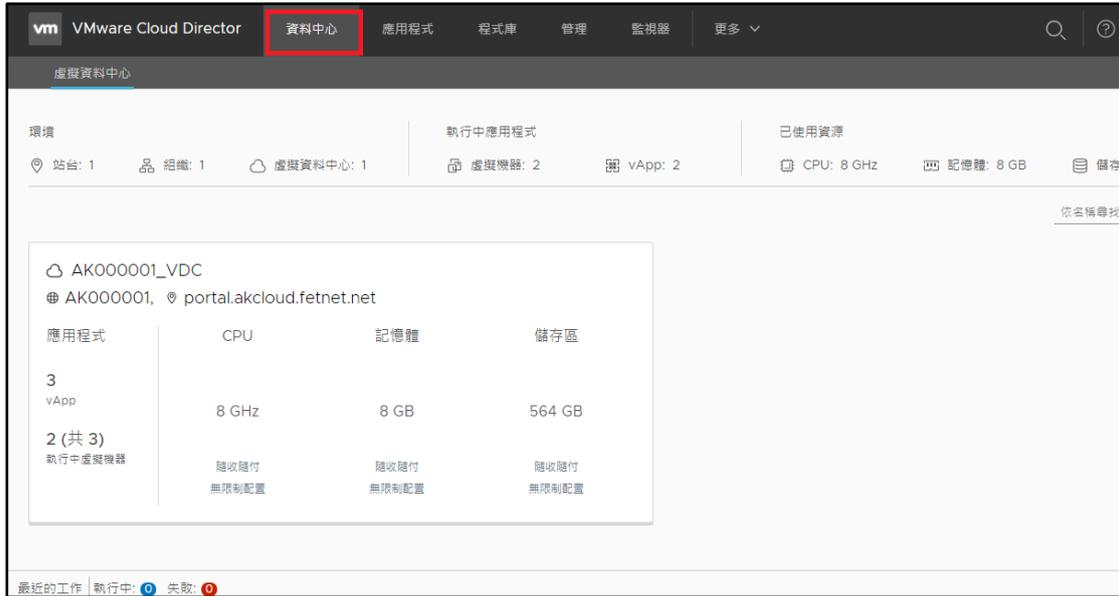
識別碼	類型	動作	套用於	原始		已轉譯		通訊協定	已啟用	記錄	說明
				IP 位址	連接埠	IP 位址	連接埠				
	使用者定義	SNAT	Internet-85	10.10.0.101		113.196.85.200			✓	✕	
	使用者定義	DNAT	Internet-85	113.196.85.200	任何	10.10.0.101	任何	tcp	✓	✕	

NAT64 規則

10.2 配置防火牆設定

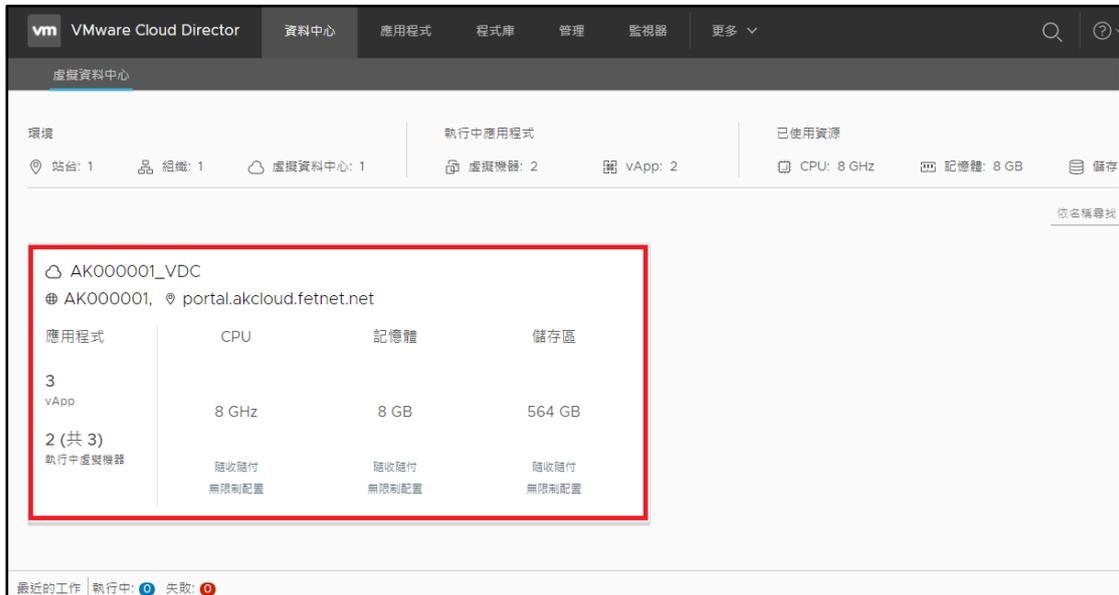
程序步驟 1:

點選【資料中心 or Data Centers】



程序步驟 2:

點選【VDC】



程序步驟 3:

選擇【Edge】頁籤



程序步驟 4：

滑鼠右鍵點選 CAXXXX_ESG



程序步驟 5：

選取【服務 or SERVICES】



程序步驟 6:

選擇【防火牆】頁籤

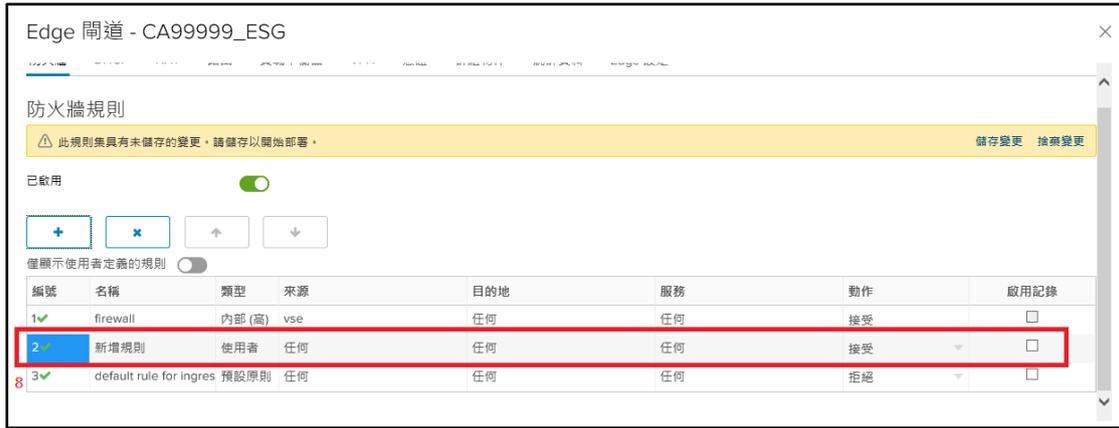
程序步驟 7:

點選“+”



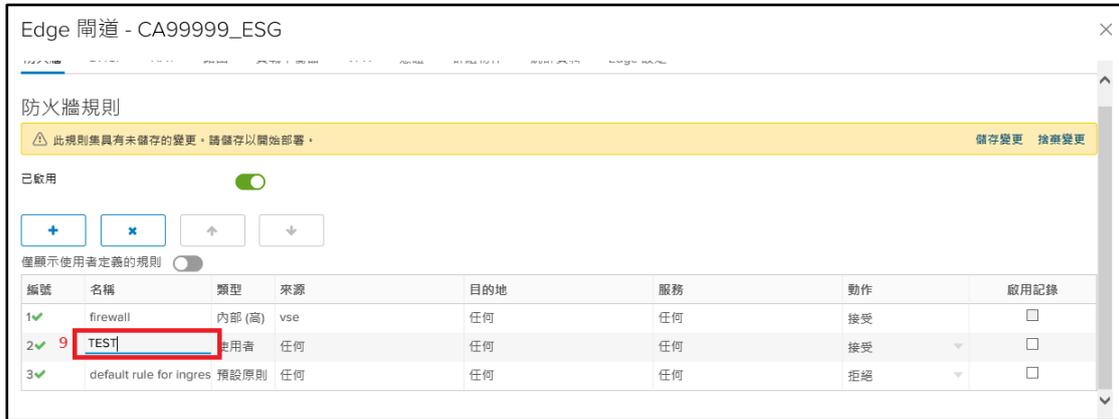
程序步驟 8:

出現新增規則



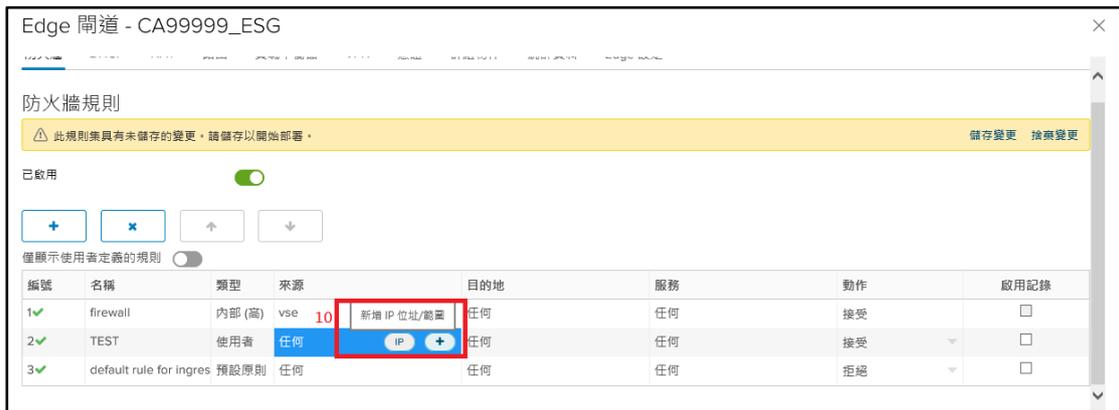
程序步驟 9：

於【名稱】新增規則名稱欄位上雙擊滑鼠即可變更名稱



程序步驟 10：

於【來源】欄位上點選 IP

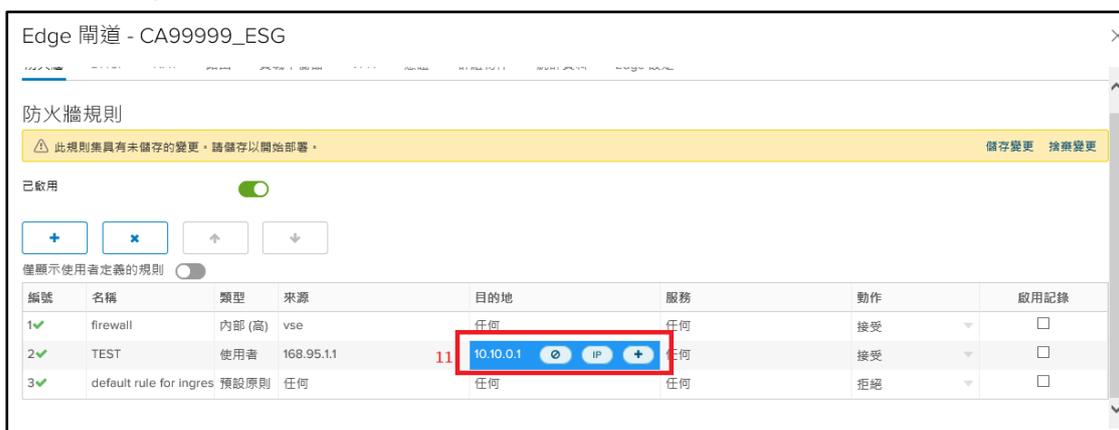


程序步驟 11：

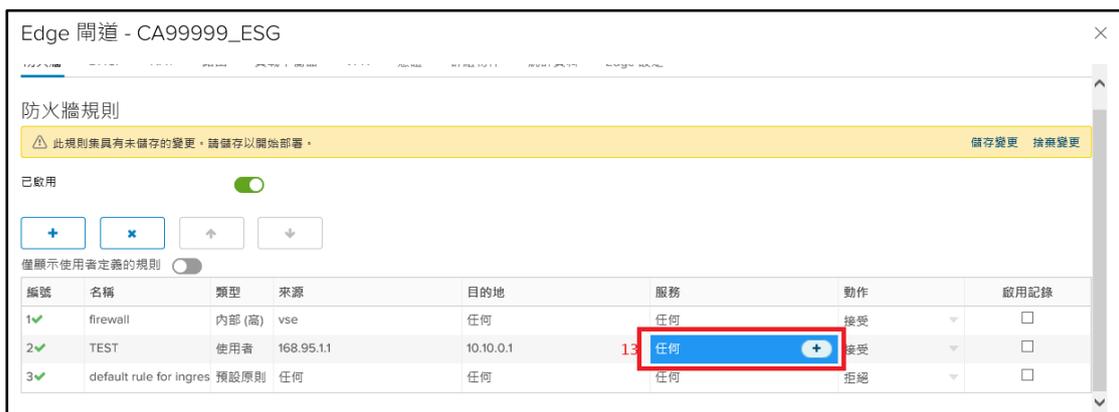
輸入 IP 位址或 CIDR/IP 範圍後按【保留】



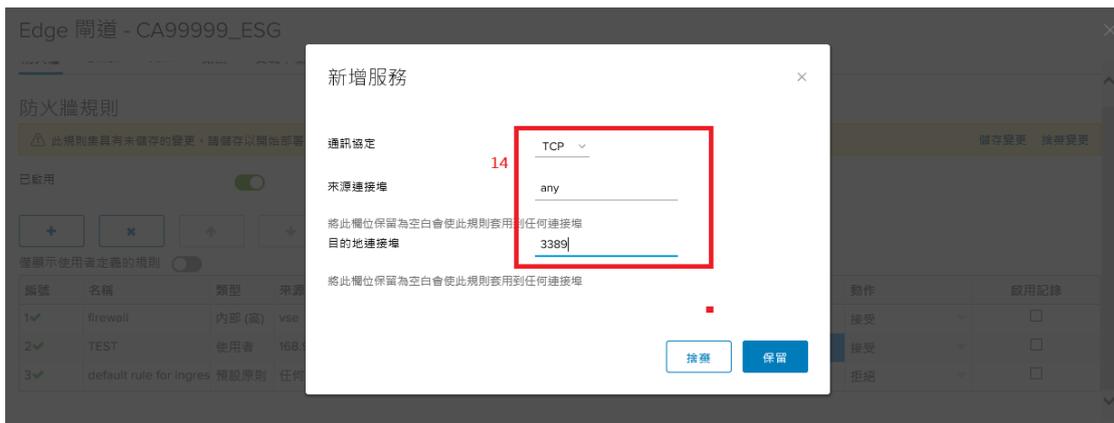
程序步驟 12：
依照 7~11 步驟完成輸入目的地資訊



程序步驟 13：
於【服務】欄位上點選【+】



程序步驟 14：
依序輸入通訊協定/連接埠資訊點選【保留】



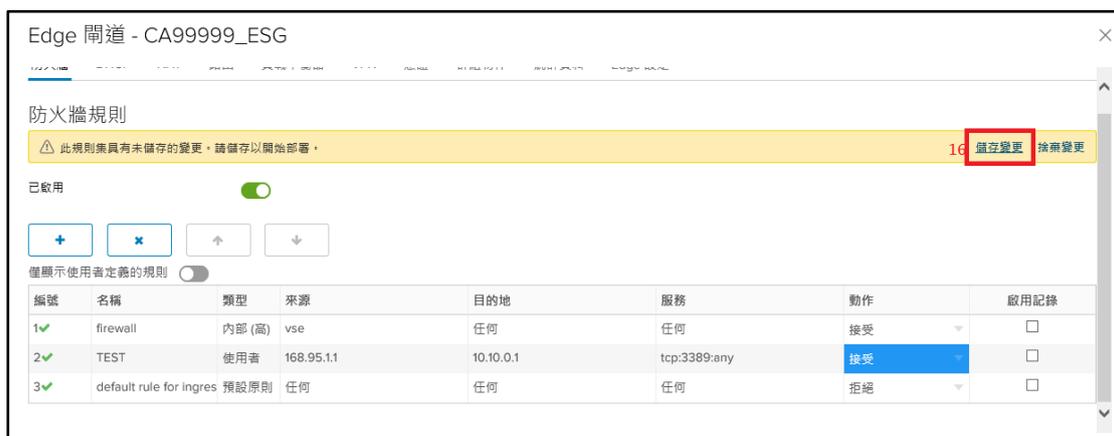
程序步驟 15：

於【動作】欄位上依需求選取【接受(Allow)/拒絕(Deny)】



程序步驟 16：

點擊【儲存變更】



程序步驟 17：

防火牆規則新增完成

Edge 閘道 - CA99999_ESG

防火牆 DHCP NAT 路由 負載平衡器 VPN 憑證 群組物件 統計資料 Edge 設定

防火牆規則

已啟用

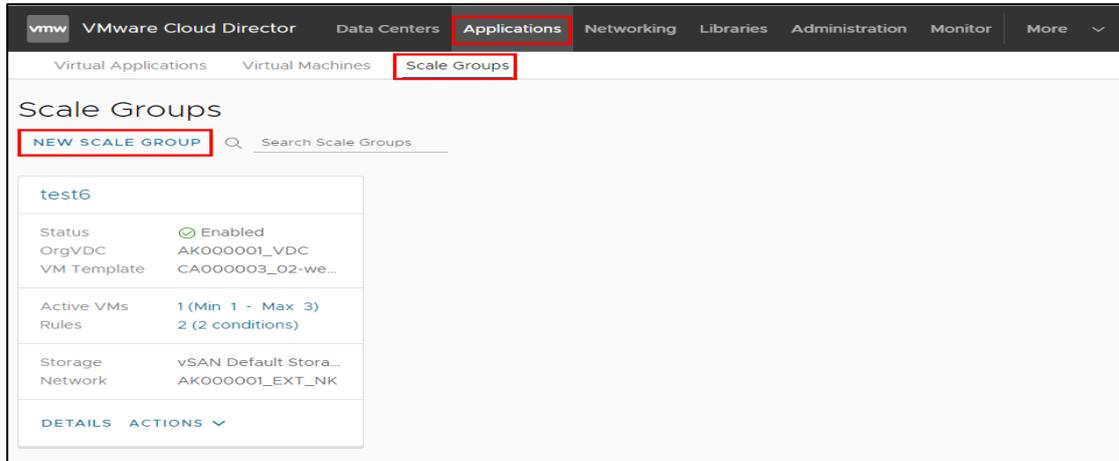
僅顯示使用者定義的規則

編號	名稱	類型	來源	目的地	服務	動作	啟用記錄
1 ✓	firewall	內部 (高)	vse	任何	任何	接受	<input type="checkbox"/>
2 ✓	TEST	使用者	168.95.1.1	10.10.0.1	tcp:3389:any	接受	<input type="checkbox"/>
3 ✓	default rule for ingres	預設原則	任何	任何	任何	拒絕	<input type="checkbox"/>

11. VM自動擴展功能

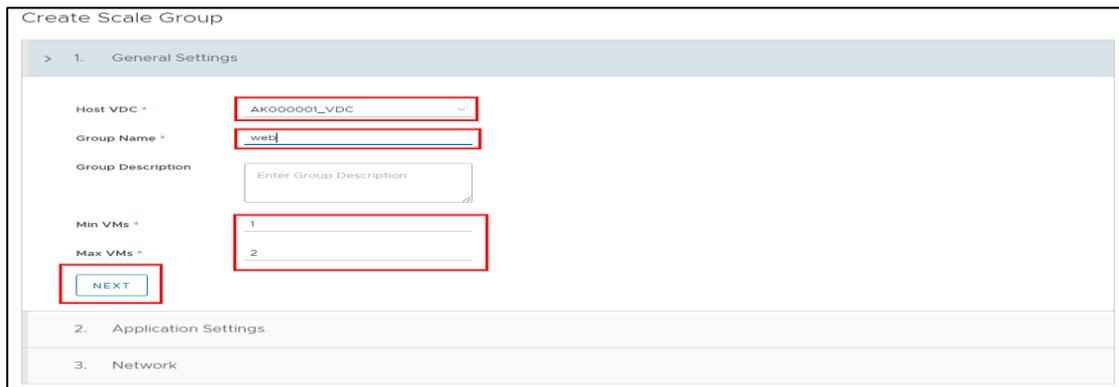
程序步驟 1:

點選應用程式，選取比例組



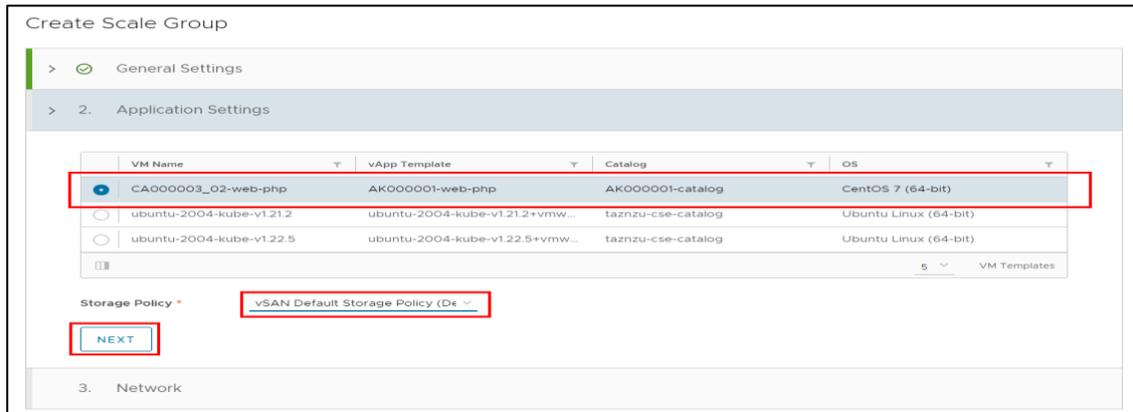
程序步驟 2:

選取 Host VDC(客戶編號)，輸入群組名稱，選取最小虛擬機及最大虛擬機



程序步驟 3:

選取範本 VM，儲存設備政策選取預設



程序步驟 4:

Network 選取對外網卡 XXXX_EXT_NK，點選建立

Create Scale Group

- > ✔ General Settings
- > ✔ Application Settings
- > 3. Network

I have a fully set-up network

Network * AK000001_EXT_NK

CREATE GROUP AND ADD RULES

程序步驟 5:

建立中

Task	Rule	Status	Start Time	Completion Time
+ Create		✔ Completed	09/01/2022, 09:36:02 AM	09/01/2022, 09:36:02 AM
↗ Grow(+1 VM)	Initial grow	✔ Completed	09/01/2022, 09:36:03 AM	09/01/2022, 09:45:22 AM

Running test6-90ca419a-c722-4184-ba49-1cbeec8ed8d2-55a5a92e-f786-48a6-be54-4cf408f96646(...)	✔ Succeed...
Composed test6-90ca419a-c722-4184-ba49-1cbeec8ed8d2-55a5a92e-f786-48a6-be54-4cf408f9664...	✔ Succeed...
Grow Scale Group test6(b978aaba-f4f8-49f6-abef-e622eebe9226) {"name":"Initial grow","message":..."	✔ Succeed...

程序步驟 6:

建立完成，點選細項

test6

Status ✔ Enabled

OrgVDC AK000001_VDC

VM Template CA000003_02-we...

Active VMs 1 (Min 1 - Max 3)

Rules 2 (2 conditions)

Storage vSAN Default Stora...

Network AK000001_EXT_NK

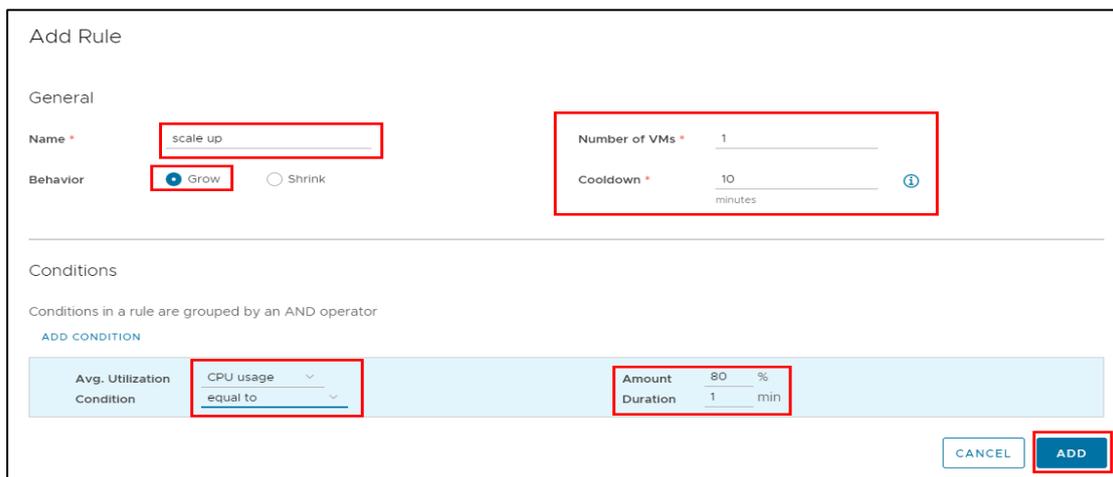
DETAILS

ACTIONS ▼

程序步驟 7:
點選規則，添加規格



程序步驟 8:
依需求輸入辯示名稱，勾選佈署，VM 數量，狀況欄位輸入當 CPU 使用率達到
制定數值維持多久就開始佈建 VM



程序步驟 9:

依需求輸入辯示名稱，勾選佈署，VM 數量，狀況欄位輸入當 CPU 使用率達到制定數值維持多久，VM 就開始回收

Add Rule

General

Name * Number of VMs *

Behavior Grow Shrink Cooldown * minutes

Conditions

Conditions in a rule are grouped by an AND operator

ADD CONDITION

Avg. Utilization CPU usage Amount %
 Condition lower or equal to Duration min

All Scale Groups

test6 | DELETE | RESET STATUS

General

Rules

Virtual Machines

Monitor

Virtual Machines

Template Details - CA000003_02-web-php

Virtual Application	AK000001-web-php
CPUs	2
Memory	2 GB
Storage	42 GB
OS	CentOS 7 (64-bit)

Name	Date Created	Primary IP Address
test6-90ca419a-c722-4184-ba49-1cbeecBed8d2	09/01/2022, 09:36:14 AM	10.10.0.101

Virtual Machines per page: 5 1 - 1 of 1 Virtual Machines

程序步驟 10:

監視器

All Scale Groups

test6 | DELETE | RESET STATUS

General

Rules

Virtual Machines

Monitor

Task	Rule	Status	Start Time	Completion Time
Create		Completed	09/01/2022, 09:36:02 AM	09/01/2022, 09:36:02 AM
Grow(+1 VM)	Initial grow	Completed	09/01/2022, 09:36:03 AM	09/01/2022, 09:45:22 AM
Grow(+1 VM)	up	Completed	09/01/2022, 09:59:41 AM	09/01/2022, 10:01:26 AM
Grow(+1 VM)	up	Completed	09/01/2022, 10:04:49 AM	09/01/2022, 10:20:33 AM
Shrink(-1 VM)	down	Completed	09/01/2022, 10:25:27 AM	09/01/2022, 10:25:57 AM
Shrink(-1 VM)	down	Completed	09/01/2022, 10:30:36 AM	09/01/2022, 10:35:09 AM

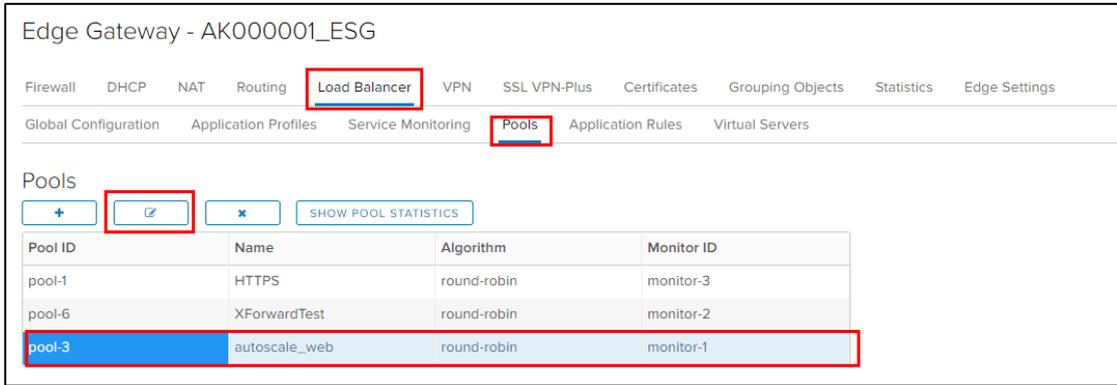
15 1 - 6 of 6 Tasks

程序步驟 11:

如有申請 SLB 服務設定

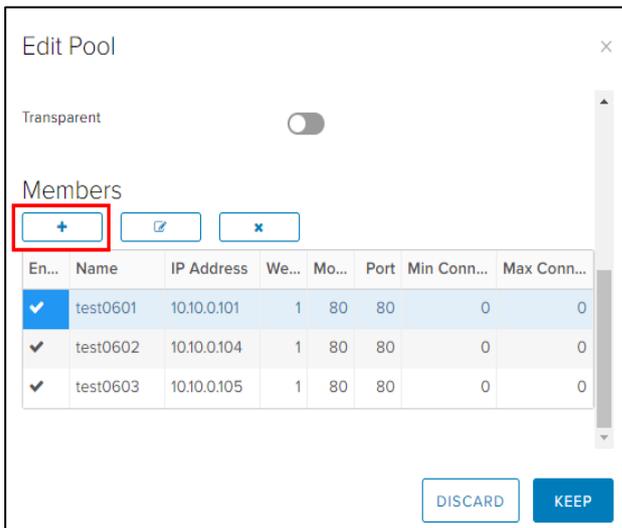
申請 SLB 服務

Edit SLB pools to add auto scale member



程序步驟 13:

Edit pool to add members



程序步驟 14:
add members name and IP, port

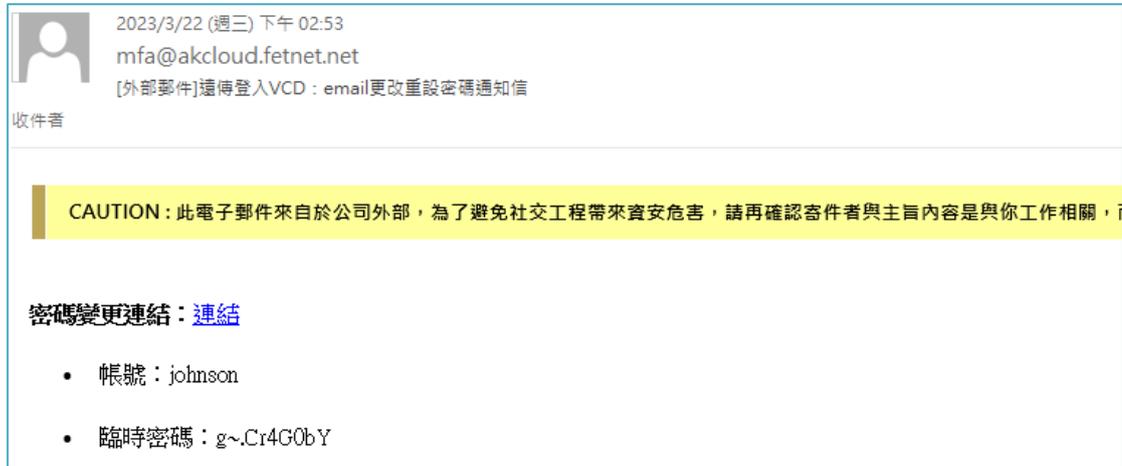
The screenshot shows the 'Edit Member' dialog box with the following fields and values:

Field	Value
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
Name *	test0601
IP Address *	10.10.0.101
Port	80
Monitor Port	80
Weight *	1
Min Connections	0

Buttons: DISCARD, KEEP

12. MFA 登入操作

系統會發送重設密碼通知信，用戶需依照通知信內容點選密碼變更連結輸入臨時帳號 密碼進行變更。





依照 email 內容填入臨時帳密



用戶需要自行安裝 Authenticator AP，依照 App 產出資訊填入一次性驗證碼欄位。Device Name :輸入用戶編號

您需要設置驗證碼模塊來啟用您的帳戶

1. 在手機安裝 [FreeOTP](https://fedorahosted.org/freeotp/) 或 Google Authenticator. 這兩個應用可以在 [Google Play](https://play.google.com/) 和 Apple App Store 找到。
FreeOTP
Google Authenticator
2. 打開應用掃描二維碼或者輸入一次性碼



Unable to scan?

3. 輸入應用提供的一次性碼點擊送出完成設置

Provide a Device Name to help you manage your OTP devices.

一次性驗證碼 *

Device Name

用戶輸入新密碼

更新密碼

您需要更新您的密碼來啟用您的帳戶

新密碼

確認密碼

送出

0800-058-885 (免費)
遠傳手機直撥 888 (免費)
市話撥 449-5888 (市話計費)
* 市話請直撥不加區碼，手機撥打請加 02
[更多聯絡方式 >](#)
遠傳電信版權所有 Copyright © Far EasTone
Telecommunications Co., Ltd. All Rights Reserved.

即可登入用戶 tenant



登出重新登入驗證



輸入新的帳號 密碼

遠傳MFA登入平台

用戶名稱

密碼

[忘記密碼?](#)

登入

0800-058-885 (免費)
遠傳手機直撥 888 (免費)
市話撥 449-5888 (市話計費)
* 市話請直撥不加區碼, 手機撥打請加 02

輸入 Authenticator AP 產出一次性驗證密碼

一次驗證碼

登入

0800-058-885 (免費)
遠傳手機直撥 888 (免費)
市話撥 449-5888 (市話計費)
* 市話請直撥不加區碼, 手機撥打請加 02

[更多聯絡方式 >](#)

遠傳電信版權所有Copyright © Far Eastone
Telecommunications Co., Ltd. All Rights Reserved.

即可登入



Appendix 附錄:

A. 無法顯示遠端操控台 Remote Console (VMRC)

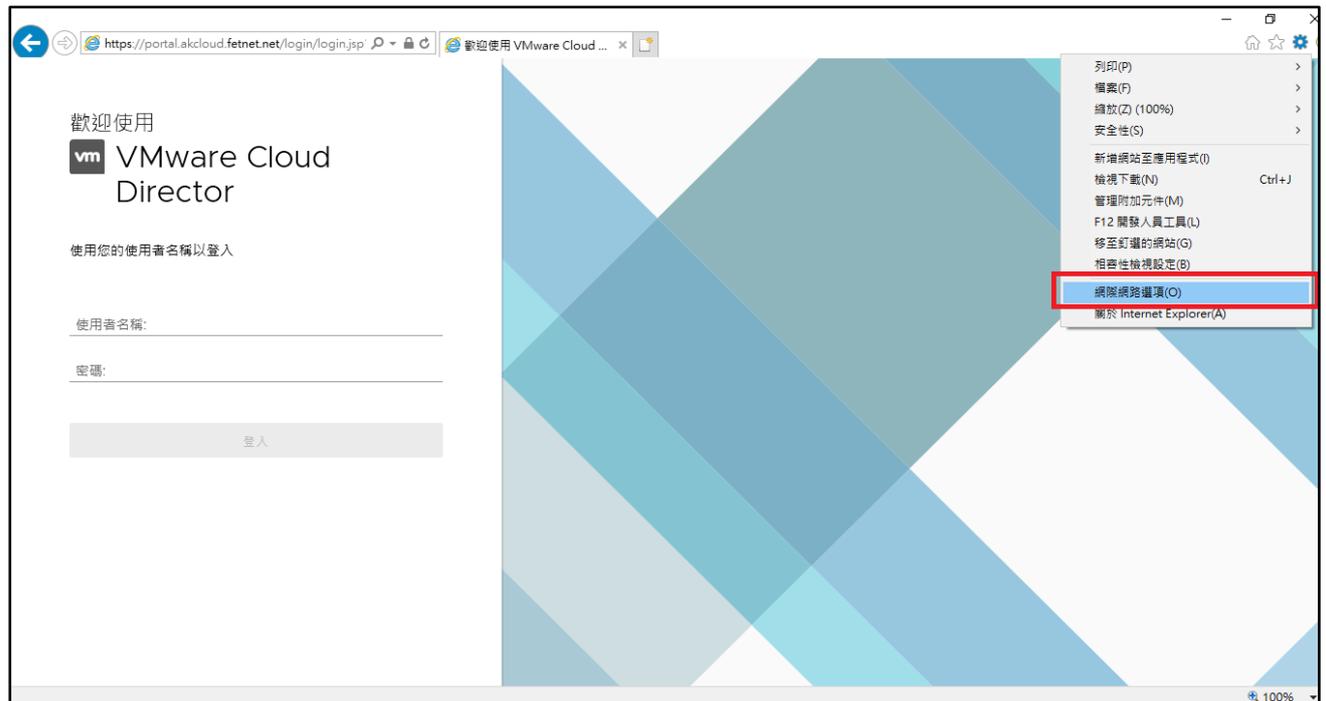
Internet Explorer:

增加 <https://portal.akcloud.fetnet.net/tenant/> 您的用戶編號

或 <https://fetvmware.vmcloud.fetnet.net/tenant/> 您的用戶編號 在信任的網站內

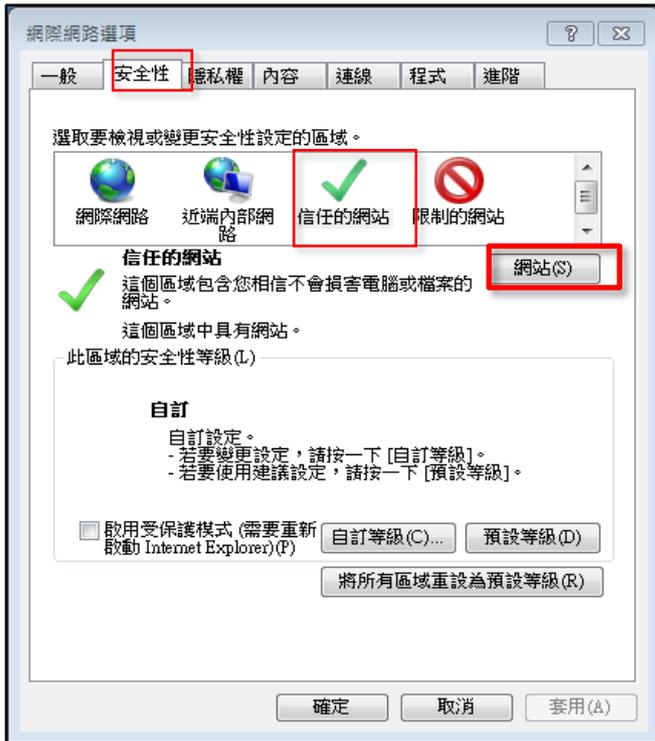
程序步驟 1:

按 **【工具】**，再點選 **【網際網路選項】**



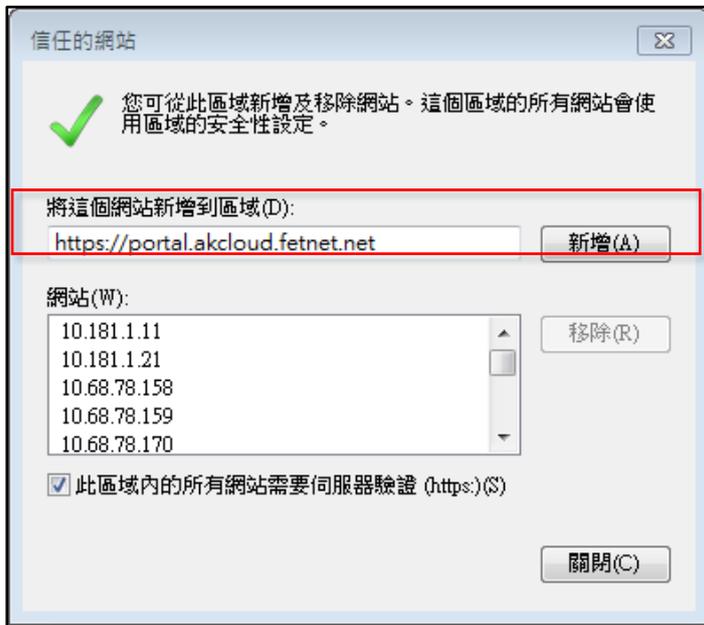
程序步驟 2:

按 **【安全性】**，點選 **【信任的網站】**，再按 **【網站】**



程序步驟 3:

輸入 <https://portal.akcloud.fetnet.net> 或 <https://fetvmware.vmcloud.fetnet.net>，然後按【新增】



B. 虛擬機NTP時間校時方法

建議使用 [國家時間與頻率標準實驗室](#) 提供之NTP主機進行校時

tock.stdtime.gov.tw
watch.stdtime.gov.tw
time.stdtime.gov.tw
clock.stdtime.gov.tw
tick.stdtime.gov.tw

NTP校時操作參閱如下說明：

A.Windows:

以系統管理員使用命令列模式(CMD)執行下列指令

1.設定同步之 NTP Server

```
w32tm /config /update /manualpeerlist:stdtime.gov.tw
```

2.進行同步

```
w32tm /resync
```

B.Linux:

CentOS

先行安裝 ntp 套件:

CentOS:

```
$ sudo yum install ntp -y
```

Ubuntu:

```
$ sudo apt-get install ntp ntpdate
```

使用 ntpdate 指令連接 ntp 伺服器同步時間

```
$ sudo ntpdate time.stdtime.gov.tw
```

C. 如何保護虛擬機內的機敏資料

參考下列方式:

7-zip為一般常用的Freeware

下載官網:<https://www.developershome.com/7-zip/>

加密操作範例:

Encrypting Confidential Data

Browse to the file, files or directory that you wish to encrypt and select them.

Documents library

7-zip

Name	Date modified	Type	Size
Confidential Data.docx	27/08/2010 16:01	Microsoft Office ...	0 KB

Right click on the selected items and then select 7-zip -> Add to archive...

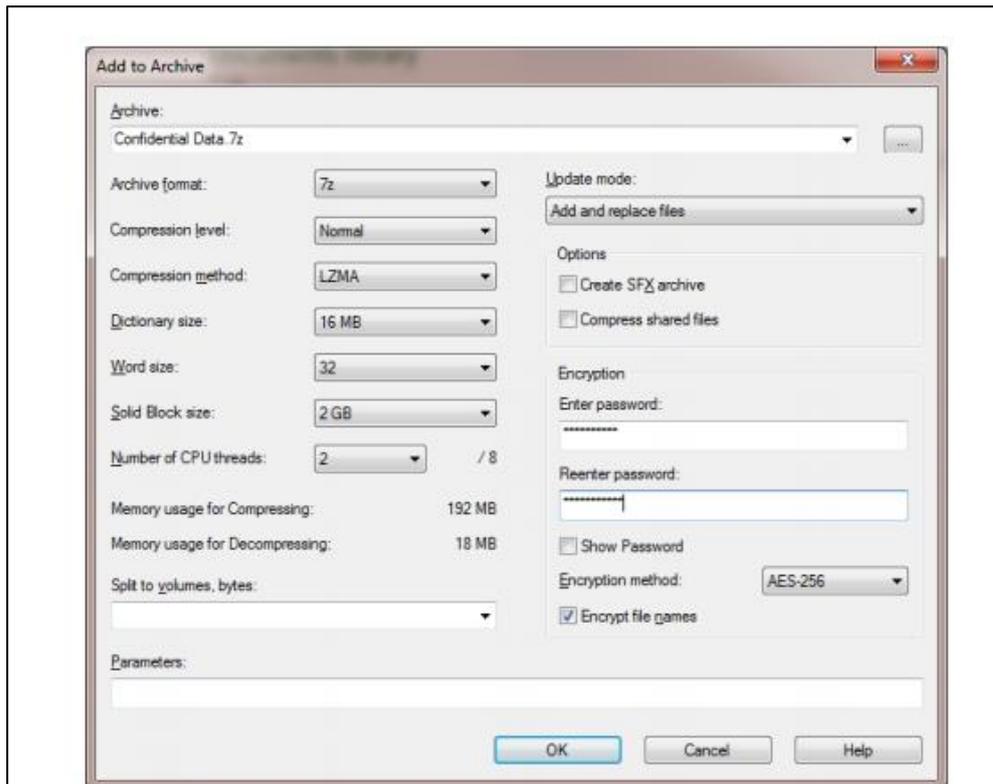
Documents library

7-zip

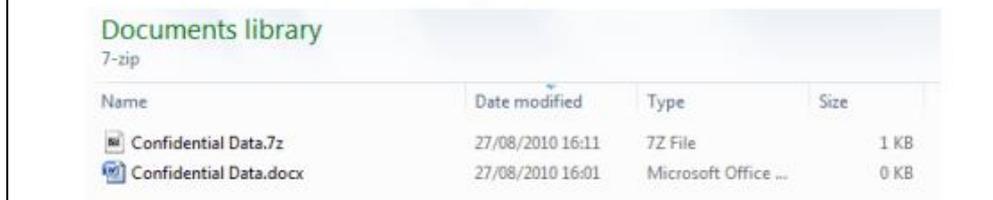
Name	Date modified	Type	Size
Confidential Data.docx	27/08/2010 16:01	Microsoft Office ...	0 KB

It is recommended that the following options are selected.

- Archive format: 7z
- Encryption method: AES-256
- The password must conform to the University Password Policy
- Encrypt file names (not available for zip archives)



You should then have a compressed and encrypted archive of your data.



D. 如何保護虛擬機的資訊安全

基於IaaS服務的特性，遠傳會致力於雲端服務平台的資訊安全，然而客戶也要負起其虛擬機的資安管理及其中資料的安全保護責任，包含但不限於：惡意軟體防禦、備份、加密控制措施、弱點管理、日常維護及補丁(patch)、事件管理、合規檢測、安全測試、稽核、證據(包含日誌及稽核軌跡之蒐集、維護及保護)、當服務協議終止時的資料取回、身分認證及存取控制、客戶自身須遵循之法令規範等。

對於技術脆弱性風險的因應，建議客戶定期至相關網站查詢公告的弱點資訊，如：

N-ISAC：<https://www.nics.nat.gov.tw/VulnerabilityNews.htm?lang=zh>

TWCERT/CC：<https://www.twcert.org.tw/tw/lp-132-1.html>

微軟官網：<https://portal.msrc.microsoft.com/en-us/security-guidance>

資安趨勢部落格：<https://blog.trendmicro.com.tw/>

iThome資安：<https://www.ithome.com.tw/security>

E. 業務關係和提供服務的範圍、特點和位置(Scope, characteristics and location of business relationship and services offered)

遠傳雲端運算服務是遠傳建置大規模的資料儲存中心，運用虛擬運算的技術，提供接近實體伺服器的虛擬運算環境，可以讓企業客戶在多種的作業系統上操作運用（Windows、Linux），如同本地連線般的呈現，提供企業客戶佈署自己所需要的軟體及應用項目，讓企業客戶在系統安全的基礎上使用雲端服務所帶來的可靠環境。

遠傳電信帶來強大的基礎設施即服務(IaaS)，為滿足企業客戶在雲端運算上的需求，特別針對本身雲端機房的維運管理、電力設施、網路品質及資訊安全皆投入龐大的資源，目前已於台北內湖及台中太平設置雲端機房，確保您的雲端資料僅存放於這兩處安全可靠的地點。此外，遠傳電信推出雲端運算服務包含了三種類型，經濟型、進階型及專業型，滿足企業在運算資源上的考量，打造您不論是資料的備援、測試服務的環境或多媒體網頁伺服器的應用，建構屬於您自己的雲端運算服務。

F. 雲端資訊安全要求(Information Security Requirement)

- a. 遠傳雲端運算服務建構在遠傳專業機房，擁有實體機房、實體設備及虛擬主機多層次的安全防禦機制。
- b. 雲端運算服務之平台皆定期施作安全性檢核、安全漏洞的系統 Patch 以及作弱點掃描，遠傳提供客戶在網路防禦中，提供資安保安防火牆及入侵防禦系統和 Firewall 的保護，阻擋可能透過網路或系統漏洞，並監測連線協定，以減少系統無法作業服務的問題，定期更新 IPS 定義碼，運用複雜的演算引擎，保護您的服務不受攻擊。
- c. 通過 ISO/IEC 27017 在 ISO 27001 基礎上，針對雲端服務客戶及供應商的作業規範，以優化雲端服務的安全性。
- d. 通過 ISO/IEC 27018 在 ISO 27001 基礎上，針對公有雲個人可識別資訊(PII)處理者的作業規範，以保護個人資料。
- e. 通過 CSA/STAR 在 ISO 27001 基礎上，強化雲端服務安全的技術管控。
- f. 通過 ISO 20000 (IT Service Management, ITSM) IT 服務管理系統要求的標準，著重用 IT 服務標準化確保服務的品質。

G. 雲端資訊安全責任共擔模型(Shared Security Responsibility Model, SSRM)

雲端資訊安全責任共擔模型的定義可能因不同的雲端服務而異，下面係以遠傳雲端運算服務(IaaS)之服務型態進行說明。

項目	維運類型	維運責任方
1	資訊與資料	客戶
2	設備(手機和個人電腦)	客戶
3	帳戶與身分	客戶
4	身分與目錄基礎設施	客戶
5	應用程式	客戶
6	作業系統	客戶
7	網路控制	客戶
8	虛擬機監視器	遠傳電信
9	實體主機	遠傳電信
10	實體網路	遠傳電信
11	實體資料中心	遠傳電信

針對各維運類型細部涉及的範圍，依照個別客戶合約可能有所不同，若想進一步確認權責劃分，請諮詢負責業務人員。

H. 雲端客戶變更需求程序(Cloud Customer Change Management Process)

為提供更穩定雲端服務，若客戶使用上有任何變更需求，可經由業務或專案經理提出需求，若變更需求過大，需要專業人員規劃則需進行額外費用付費要求，經由評估和主管授權，並取得客戶同意，依照需求執行變更或拒絕申請，以下是變更流程：

- a. 客戶向業務或專案經理提出變更申請
- b. 雲端維運團隊評估變更
- c. 雲端維運團隊主管授權/拒絕變更要求
- d. 取得客戶同意變更授權
- e. 雲端維運團隊協調變更執行
- f. 客戶檢視變更結果
- g. 結束變更程序

因應遠傳雲端運算服務為 IaaS 服務，若客戶有需要委託遠傳電信代為操作作業系統層以上之變更或設定，請洽業務或專案經理，遠傳電信將視需求酌收不等費用，作業系統層以上之變更或設定包含但不限於以下項目：

- a. 虛擬機網路架構異動
- b. 作業系統密碼變更
- c. 作業系統問題處理
- d. 作業系統弱點修正
- e. 映像檔製作或提供
- f. 備份和還原作業
- g. 虛擬機移轉或升級
- h. 備援切換演練
- i. 本機防火牆規則新增，刪除，異動
- j. 伺服器負載平衡新增，刪除，異動
- k. 憑證更換
- l. 弱點掃描
- m. 複製虛擬機
- n. 匯出虛擬機映像檔
- o. 虛擬機先建後拆需求
- p. 部署新的虛擬機
- q. 刪除有問題或異常的虛擬機

1. 日誌記錄和監視能力(Logging and monitoring capability)

- a. 遠傳雲端運算服務提供完備的日誌記錄功能，具體操作步驟詳見前述章節【檢視使用紀錄】。
- b. 遠傳雲端運算服務提供完備的監視功能，具體操作步驟詳見前述章節【VM 效能監控(vCloud Director)】。

J. 資安事件的通報與溝通處理(Incident management and communication procedures)

若發現本服務可能的資安事件，我們將透過以下方式聯繫您：

- a. 透過業務窗口。
- b. 透過24小時機房值班人員(OP)。
- c. 透過Email或電話。

客戶若發現有關本服務的資安事件，可透過客服專線 (02) 4499-365 進行通報，遠傳得視必要情形通知相關客戶處理事宜，包含但不限於資訊安全事故的範圍、發生的時間、處理聯絡資訊及補救措施。

K. 稽核權利(Audit rights)

遠傳雲端運算服務在不影響商業機密或有條件的情況下，可配合客戶要求進行稽核，稽核範圍僅以遠傳雲端運算服務為限，且需依照相關需求進行收費。



L. 第三方評鑑(Third party assessment)

遠傳雲端運算服務每年都有進行內部稽核，並經過第三方認證機構驗證，取得 ISO 27001、ISO 27017、ISO 27018 與 CSA STAR 的認證，且證書持續有效，若客戶對於遠傳雲端運算服務有進一步的問題，可洽詢業務。

M. 服務終止(Service termination)

- a. 客戶如欲終止本服務時，應自親向遠傳電信或委託代理人辦理書面終止租用手續，並繳清所有費用。
- b. 客戶申請終止租用本業務時，應於預定終止租用之日前一個月以前提出申請。
- c. 客戶申請暫停租用、違反法令或因欠費致被暫停租用者，其停止租用期間，租費仍應照繳。
- d. 客戶申請終止租用者，其相關軟體、程式、資料內容應於預定服務終止日前取回，逾期未取回時，客戶視同放棄資料保留之權利，原則將於終止日次月底前進行系統資料之刪除，如客戶有特殊要求，可立即刪除或特別保留額外議定時間。
- e. 遠傳電信因服務所掌握之客戶相關資料，新增、過戶及異動服務之申請書將永久保存，終止服務之申請書於租用終止後保留一年，並於到期後定期銷毀刪除；前述內容如遠傳電信資料保存等相關作業流程內容異動調整時，則依調整後之內容為之，除非依法需保留更長者不在此限。
- f. 前述服務終止作業如有更改，請以最新版服務契約為準，或可洽業務窗口進行確認。

N. 互操作性和可攜性要求(Interoperability and portability requirements)

遠傳雲端運算服務提供客戶匯入及匯出映像檔的功能：

- a. 匯入映像檔具體操作步驟詳見前述章節【掛載 ISO檔或OVA檔】。
- b. 匯出映像檔請洽業務窗口，將由專人協助您作業。

O. 資料隱私(Data privacy)

在遠傳雲端運算服務中，依照雲端資安責任共擔模型(SSRM)，資料保護係由客戶自行負責。客戶需確保在雲端基礎設施中存儲的資料受到適當的加密、儲存安全、存取控制和備份。客戶應自行依照適用的法令法規如個人資料保護法、GDPR、HIPAA等，並對資料安全性和合規性進行評估和管理。雖然遠傳雲端運算服務已提供基本資安安全功能與步驟，但客戶仍需承擔最終保護責任。