

運算雲 3.0 服務操作手冊

台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊第 13 版 2024 年 11 月修訂



目錄

1.	開通帳號	1
2.	第一次登入運算雲 3.0	5
	修改聯絡人	5
	變更登入密碼	6
	OTP 簡訊驗證選項設定	7
3.	開始使用運算雲 3.0	8
	登入運算雲 3.0 的方式	8
	客戶管理中心功能介紹 <mark>(新增「5. 備份服務」說明)</mark>	
	雲平台首頁功能介紹	
4.	vApp 管理	33
	啟動 vApp	
	停止 vApp	
	暫止 vApp	35
	移除 vApp 中的虛擬機器	
	重設 vApp	
	建立 vApp 快照	39
	還原 vApp 至快照	
	移除 vApp 快照	43
	新增 vApp 範本	45
	下載 vApp 範本	54
5.	VM 管理	55
	VM 作業系統環境說明	55
	新增 VM	56
	啟動 VM	60
	關閉 VM	60
	暫止 VM	61



	重設 VM	
	 建立 VM 快照	
	移除 VM 快照	
	MSSQL DBVM 啟用程序說明	
	NSSQL DBVM 驗證程序說明	
6.	VM 設定調整	89
	名稱設定	
	客體作業系統自訂	
	新增 Economic-policy 儲存磁碟	
	變更儲存磁碟容量	
	刪除 Economic-policy 儲存磁碟	
	新增 Economic-policy 儲存範本目錄	
7.	VM 硬體調整	95
	卸除式媒體	
	硬碟	
	計算	
	NIC	
8.	VM 資料加密	
9.	設定組織虛擬資料中心網路(VDCNetwork)	101
	新增組織虛擬資料中心網路	
	套用組織虛擬資料中心網路	
10.	Edge 管理	110
	防火牆與 NAT 規則	
	DHCP	
	負載平衡器	
	IPSec VPN	
11.	新版-設定組織虛擬資料中心網路(VDCNetwork)	



	新增組織虛擬資料中心網路	121
	套用組織虛擬資料中心網路	126
	組織虛擬資料中心網路啟用 DHCP 服務	129
12.	新版-Edge 管理	134
	防火牆與 NAT 規則	136
	負載平衡器	147
	IPSec VPN	156
13.	應用一:透過辦公室進行 VM 遠端管理	162
	情境說明	162
	前置作業	162
	設定項目	163
	新版設定(適用 2023/9/5 後移轉用戶或新申裝用戶)	168
14.	應用二:透過辦公室進行檔案傳輸	172
	情境說明	172
	前置作業	173
	設定項目	173
	新版設定(適用 2023/9/5 後移轉用戶或新申裝用戶)	178
15.	應用三:建置網站服務	182
	情境說明	182
	前置作業	
	設定項目	183
	新版設定(適用 2023/9/5 後移轉用戶或新申裝用戶)	194
16.	附件	200
	A.《Windows Server 檔案與磁碟加密》	200
	A-1. 檔案系統(EFS)加密	200
	A-2. BitLocker 加密(需重啟 Windows Server)	207
	B.《Linux 磁碟加密說明》:	217
	C. Windows2008R2 修改系統管理員密碼	220



1.	設定開機進入 BIOS · 使用指定的 ISO 開機	223
2.	使用指定的 ISO 開機·設定 Windows 開機使用 CMD	231
3.	Windows 重設密碼作業	247
4.	復原先前的變更作業	252



1. 開通帳號

開通台灣大哥大運算雲 3.0 帳號, 請遵循以下申請步驟:

- 步驟1. 循台灣大哥大業務或客服 0809-000809,填寫申請異動書並完成帳號 聯絡人姓名、行動電話、信箱等基本資料及相關網路設定資訊進件, 待台灣大哥大客服人員審核通過後,將寄送運算雲 3.0 服務帳號啟用通 知信至客戶設定的技術聯絡人信箱。
- 步驟2. 帳號開通時會收到簡訊通知如下圖:

親愛的客戶,您申請的台灣 大哥大運算雲 3.0 服務帳號 開通驗證信,已寄到您指定 的 Email 信箱,請於 30 天內 登入信箱進行帳號驗證,謝 謝。貼心提醒:若 Email 信 箱收件夾未收到開通驗證 信,請一併檢視垃圾郵件資 料夾,謝謝。

步驟3. 收到電子郵件後,點擊郵件中驗證身分網址的"點我連結"(下圖紅框 處)此為帳號開通時 OTP 驗證。驗證身分網址有效期限 30 天。請盡快 在 30 天內開通。



台灣大哥大 Taiwan Mobile
運算雲3.0 帳號啟用通知
親愛的客戶 grace 您好,感謝您申請台灣
大哥大運算雲3.0服務,您的申請帳號為
admin@grace.com,請登入以下網址進行
使用者身份驗證方能取得運算雲3.0登入密碼, 此驗證信
將在30天後失效。
驗證身份網址: <u>點我連結</u>
以上步驟取得密碼之後請使用帳號及密碼登入以下網址
登入網址: <u>點我連結</u>

步驟4. 點擊驗證身份網址的"點我連結"後自動開啟驗證碼網頁(如下圖)

具入以下認證囑以設定;	連算芸3.0密噶(高必項個位)
*請輸入新密碼:	Ô
* 再輸入新密碼:	Ô
*請輸入認證碼:	發送認證碼
	確定送出



點擊"發送驗證碼"按鈕,會發送簡訊+Email,請參考下圖。

系統將會發送驗證碼簡訊 (如下圖)



系統將會發送驗證碼通知 mail(如下圖)



	運算雲3.0 帳號認證碼通知					
•	⇔ h⋿		먘.	.7		ц ц
-	認	證	砺: 碼:	ц ц	<u>admin@grace.com</u> ↔ 845663 ↔	- F

填入驗證碼按下"確定送出"按鈕



台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊





台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

2.第一次登入運算雲 3.0

輸入帳號、密碼及驗證碼,登入運算雲 3.0

● 台灣大哥大 企業服務 ■ 自主使用的管理平台	登入到煙算雲3.0 admin@shannon1111.com
 ○ 快速上手的設定介面 ○ 同步用量的費用監控 ○ 隨需隨附的收費機制 	蒜総人以下整銀碼 ● 建定砂碼 2
還沒有帳號? 聯絡我們» 会灣大哥大運算套官網 · 安全管理規範 · 廢私權聲明	登入 明 · 用戶操作手冊 · 常見問題 · 服務契約
「「「小田井太日川 ・ 女士皆連所知 ・ 」 本和福王中 © 2020 All Rights Reserve	d. Taiwan Mobile

修改聯絡人

點選畫面右上角帳號 > 點選" 修改聯絡人"

↔ 台灣大哥大運算雲 power by umware	
脅 首頁 > 我的首頁	() 陸陸城市沿大 の、陸更登入密碼 構造で記字
台灣固網股份有限公司	₩ 運喝或处 ● 登出
帳號名稱	管理者

進行資料修改 > 點選"確定" > 重新登入



⑦修改技術期	將繫人				
聯絡人姓名*					
聯絡人行動電話*					
聯絡人Email*					
更新成功後,請重新登	入資料才會更	新。			
			[確定	取消

變更登入密碼

點選畫面右上角帳號 > 點選"變更登入密碼"

📢 台灣大哥大運算雲		
power by viriware	(♂修改聯絡人
▲ 首百 > 我的首百		、 變更登入密碼
	•	▶選項設定
台灣固網股份有限公司	(◆ 登出
帳號名稱	管理者	

輸入原密碼 > 輸入新密碼 > 再次輸入新密碼 > 點選"確定"



& ,變更密碼	
原密碼*	
新密碼*	
再次輸入新密碼*	
	確定取消

OTP 簡訊驗證選項設定

點選畫面右上角帳號 > 點選"選項設定"

🔮 台灣大哥大運算雲		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
power by vmware		☞ 修改聯絡人
중 首百 > 我的首頁		Q , 變更登入密碼
		● 選項設定
台灣固網股份有限公司		[● 登出
帳號名稱	管理者	

此設定可選擇是否於雲平台登入時套用 OTP 簡訊驗證·預設 OTP 簡訊驗證功

能是關閉。

✿選項設定	
登入是否使用多因子驗證*	○ 是 ◉ 否
	確定 取消



台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

3.開始使用運算雲 3.0

登入運算雲 3.0 的方式

歡迎使用運算雲 3.0,登入方式如下:

步驟1. HTML5 統一適用之網址說明:

https://iaas3umc.taiwancloud.com.tw/cloudManager

請參考下圖範例。



台灣大哥大	登入到運算雲3.0 admin@shannon1111.com
三 自主使用的管理平台	
📽 快速上手的設定介面	·····································
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
① 隨需隨附的收費機制	
還沒有帳號? 聯絡我們»	
台灣大哥大蓬算要官網 ・ 安全管理規範 ・ 陽私權差 © 2020 All Rights Reserv	明 ・用戶操作手冊 ・常見問題 ・服務契約 ed. Taiwan Mobile

步驟2. 以下為登入網頁,輸入帳號密碼與驗證碼,按"登入"按鈕

步驟3. OTP 驗證若有開啟,登入過程中,就需要進行驗證,會出現下圖網頁,請點發送簡訊與 Email 驗證碼



登入雲平台請先通過01	「P筒訊驗證	
請輸入OTP簡訊驗證:	OTP簡訊驗證	發送簡訊與Email驗證碼
	驗證登入	

Email 通知範例如下圖

		運算雲3.0 登入驗證碼通知
帳	號:	admin@pidcp.com
氒	證 碼:	457728

技術聯絡人行動電話會取得簡訊驗證碼,以下為簡訊範例圖



步驟4. 輸入驗證碼完成驗證,即完成登入程序。

若要操作主機內容·您可以點選「開啟雲平台」後前往雲平台頁面·在雲平台 中·您可以即時的在平台上進行 VM 相關服務的申裝、異動或查詢·您同時亦 可進行網路相關服務的部分異動與查詢。

(點選後自動透過 Single Sign-On(單一登入)導引至運算雲平台)





客戶管理中心功能介紹(新增「5. 備份服務」說明)

在運算雲 3.0 的客戶管理中心,您可以查詢主機狀態、分析帳單內容、設定監 控規則、建立子帳號、進行 VM 備份/還原設定。

۲	台灣ナ	た 一部 で 業服務 第	算雲3.0)客戶管理	中心	~
余 計頁	Q _{空詞}	三 帳單分析	L Shipe Shi	日 備份還原	ф Ю́л	[♪] 開啟雲平台
n Ì	自頁 > 我	的首頁				
帳到	虎名稱 ac	dmin@				管理者
Ą	公佈欄資	F81				
	[停機維	[2] 台灣大哥 親愛的 「就謝您」 為提供可 為提供可	哥大商務(台灣大哥) 長久以來(軍穩定的)	服務維護通知 大運算雲客/ 對台灣大哥; 平台服務品質	α-建算雲優化作業 5 , 您好: 大運算雲的支持與愛護! ₫ , 会测大哥大路於	發佈日期 2024-08-19

1. 首頁:查看公告、租用資源概況、帳單概況(尚不支援備份服務的費用預估)

2. 查詢:查詢特定 VAPP、特定主機使用狀態

Q 查詢>主機狀態查詢

選擇VAPP W	/eb01		÷	選擇	虛擬主機	Web01		\$
虛擬主機	Web01-l57c		主機名稱	Web01			開機狀態	Powered On
作業系統	Oracle Linux	x 8 (64-bit)	IP位置	192.168.0.1			VMware tools 12.1.5	
磁碟空間	30GB		網卡配置	1張			Tools status Guest Tools R	
RAM配置	4GB		內部編號	vm-15005				
CPU配置	2核 2.0GHz		儲存介面	EBG-EMC01-la	aS3sitC2-B	-LO	記錄更新時間	2023-12-01 16:01:54
使用狀態								
	磁技	業狀態		CPU	狀態			網路狀態
	25 %	剩餘空間	75%	CPU負載	1%		網路接收	0 KBps
空間使用							细路傅祥	O KD
空間使用 讀取延遲	0 ms	寫入延遲	0 ms	PAN	日午前に		N-THE T-T-YEAR	0 KBps
空間使用 讀取延遲 讀取吞吐量	0 ms 0 KBps	寫入延遲 寫入吞吐量	0 ms 0 KBps	RAM	狀態		封包丢失率	0 %

 帳單分析:針對總體資源與細項產品,可查詢期間的過去使用明細、未來使 用量預估,與設置費用預估告警,包含以下用量查詢與費用告警功能 (尚不支援「備份服務」的費用預估,將於未來優化加入)

台灣大哥大

(1) 每日使用量預估費用查詢

上方為一段時間內的各項預估費用的統計圖表,使用指定日期區間進行查詢 一段時間內的各項預估費用組成百分比統計圖表,以及每個單項服務在這段 時間內產生的預估費用曲線圖。畫面下方為最近七天的「使用明細」,以表 格條列方式列出各收費項目的預估費用值,計費單位欄位顯示即為該產品牌 價,使用明細單項單日所產生的費用除網路費用為流量制計費,其它各項為 計時制計費,用戶可使用該表格右上的方向 icon 切換至前七天使用明細表 格。





類型	計費單位	2020/1	1/03	2020/1	1/04	2020/1	1/05	2020/1	1/06	2020/1	1/07	2020/1	L/08	2020/1	1/09
虛擬核心(VCORE)	\$0.8/core	\$192	0	\$192	0	\$192	0	\$192	0	\$192	0	\$192	0	\$192	
虛擬記憶體(VRAM)	\$0.4/GB	\$153	0	\$153	0	\$153	0	\$153	0	\$153	0	\$153	0	\$153	
虛擬磁碟(VDISK)	\$0.0056/GB	\$21	0	\$21	0	\$21	0	\$21	0	\$21	0	\$21	0	\$21	(
Windows授權(WIN_LICENSE)	\$0.73/19	\$17	0	\$17	0	\$17	0	\$17	0	\$17	0	\$17	0	\$17	
Snapshot服務(SNAPSHOT)	\$0.0056/GB	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	
Template服務(VM_TEMPLATE)	\$0.0056/GB	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	
Load Balance服務(LB)	\$0.4/IP	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	
網路傳輸(NETWORK)	\$3/GB	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	
總計		\$383		\$383		\$383		\$383		\$383		\$383		\$383	

(2) 每月使用量預估費用查詢

畫面功能亦由上下二塊組成,上方由為月份區間的選擇,畫面下方是「使用 明細」的表格條列,供用戶比對過去各個月份各項計費項目的預估金額。¹ (3)每日使用明細查詢

此功能將「使用明細」記錄以月曆方式來呈現,顯示每日預估金額,並且在 每日的電腦圖樣(icon)後方顯示為當日所使用的 VM 數。右上方的方向鍵可 切換月份。若在當日的前一日用滑鼠點選電腦圖樣(icon),則會細部顯示每 個小時的使用明細記錄,其中綠色的電腦圖樣為該小時的開機數,灰色的電 腦圖樣為該小時的關機數,並將每個收費項目在該小時的計費以表格方式呈 現。

¹ 請注意本功能只顯示過去月份的計算資訊,若用戶使用未滿足月,使用本功能時會提示查無 資訊。





(4) 預估費用告警設置

此功能供用戶開啟帳單告警功能,監控預估當月帳單金額,當預估金額大於 所設置警戒金額,系統將發送 E-Mail 通知。

設置警戒金額分二種,一是「每月帳單預估大於多少金額」,這是讓用戶用 於設置每月帳單金額的最大值警戒水準,一旦超過就會發送通知,另一個是 「到達最大值警戒水準後,每增加多少金額」再額外發送通知。



202	0/11	預估本, 推估至	月金額(至11/9) \$34 月底帳單金額 \$114	47 元 90 元	
△ 帳單告警設定			合告警通知記錄		
□ 開設販車告警切能			告警時間	告警內容	
做月報單預估大於多少金額 通知找	2000 \$	-	無任何資料		
到逹之後每增加多少金額 通知我	1000 \$	_			
E-Mall 通知我 antonychen@taiwa	anmobile.com 🛛 🗷				
	儲存設定值				

(5) 每月 VM 使用時數查詢

此功能提供用戶查詢該帳號底下的每台 VM 當月的使用時數,其使用時數 包含 VM 開機及關機的加總時數。每筆的使用時數欄位後面的(藍色)圖樣, 可展開該 VM 當月的連續開關機時間列表。每筆的 VM 名稱欄位後面的圖 樣,可連結到這台 VM 的主機狀態查詢功能。

2020年11月	VM名稱	VAPP名稱	Privat	e IP 作業系統	E	使用時數
	centos7.7-vm2 🗹	vApp_linux	192.168.	.0.2 CentOS	7 (64-bit)	8天 0小時 0分 0
	centos7.7 test vm 🗹	vApp_test	192.168.	.0.3 CentOS	7 (64-bit)	8天 0小時 0分 🕄
	windows2016-vm01	vApp_system_1	192.168.	.0.1 Microsof 2016 or l	ft Windows Server later (64-bit)	8天 0小時 0分 🕄
	★ 使用時數包含VM開機及	關機的加總時數,未足月部(分可能為系統資	料尚未收集完全		
VM名稱	VAPP	名桐 Private	IP 11	業系統		
VM名稱	VAPP	名稱 Private	IP 11	業新統		
VM名称	VAPP	Still Private	IP 11FI	業新能 2005 7 IC4 bit	- (X) 87	
		Still Private	IP 1F	系新聞 moc 7 /cs htt	87	
vмam ≣VM使/	VAPP 目時數明細記錄	各相 Private	IP (F)	業新聞 1905 7 /C1 kit/	87	
^{VM名稱} ≣VM使/	VAPP 日時數明細記録	各相 Private 	IP TF	系系說. -+∩C 7 /C4 hit	87 87 87	
VM名概 ⅢVM使/ VM名稱:cen	VAPP 日時數明細記錄 tos7.7-vm2	各相 Private 103.100 录 2020年	11月 共開	★★跳 	・ 87 87 87 0分	
VM名稱 IIII VM使 VM名稱:cen 起始時間	VAPP 日時數明細記錄 tos7.7-vm2 結束	名相 Private 303 100 100 录 2020年 時間	11P 1F3 11月 共開 狀態	株参数 (100 7 10 + http://www.second.org/ (100 - http://www.second.org/) (100 - http://www.second.org/ (100 - http://www.second.org/) (100 - htt	● 87 87 0分 ^{rer} 87	
VM名稱 注■ VM使 VM名稱:cen 起始時間 2020-11-02	VAPP 日時數明細記 tos7.7-vm2 650:00:00 2020	名橋 Private 303 100 录 2020年 時間 11-10 00:00:00	11月 共開	株熟購 機 8天 0小時 時長 8天 0小時 0分	● 87 87 87 0分	
VM名稱 ご VM名稱:cen 起始時間 2020-11-02	VAPP 目時數明細記 tos7.7-vm2 00:00:00 2020	名相 Private 303 100 100 录 2020年 時間 11-10 00:00:00	11月 共開 狀態 開機	株熟購 機 8天 0小時 時長 8天 0小時 0分	● 87 87 0分 ^{(er} 87	

■ 帳單分析>每月VM使用時數查詢



(6) 每月網路 Edge 使用流量查詢

每個帳號在初始申裝完成時皆會配發一個網路 Edge · 在 VCD 建立的 VM 一般情況下皆會介接到這個網路 Edge 進行 Internet 網路交互處理² · 網路 傳輸計費(流量制) · 是將每個網路 Edge 對外(out bound)流量累計後計算 預估值。此功能供用戶查詢每個月份的每個網路 Edge 所產生的流量 · 並 且列出網路流量曲線圖以及列出與這個網路 Edge 所介接的全部 VM³。

■ 帳單分析>每月網路Edge使用流量查詢

	8路Edge名稱	jimmytes	t1006-co	m-EDGE	\$					
Edge介接VM名稱(現	在)			4	x月份總流量	≣(out boun	d): 0 GB			
centos7.7 test vm 🕄										
centos7.7-vm2 🕄										
windows2016-vm01 🕄										
	6									
	0)曹振	0	•	•	•	•	•	•	•	
			2	3	4	5	6	7	8	
	*	請注意Edge介	接VM名單資	(料為目前最新	取得資料,可j	日期(大) 能與過去月份介	·接VM名單有差	異		
■Edge介接	★ VM資訊	請注意Edge介	接VM名單資	科為目前最新	取得資料,可;	日期(天) 能與過去月份介	接VM名單有差	Ξ		
i■Edge介接	* VM資訊	請注意Edge介	接VM名單資	料為目前最新	取得資料,可;	日期(大) 能與過去月份介	接VM名單有差	Ŧ		
i■Edge介接 ^{VM名稱}	* VM資訊 cent	靖注意Edge介 os7.7 test	接VM名單資 VM	料為目前最新	取得資料,可;	日期(大) 能與過去月份介	接VM名單有差	Ŧ		
Edge介接 VM名稱 作業系統	* VM資訊 cent Cent	購注意Edge介 0s7.7 test 0S 7 (64-1	接VM名單資 Vm bit)	(料為目前最新	取得資料,可j	日期(大) 能與過去月份介	接VM名單有差	Ξ		
i■ Edge介接 VM名稱 作業系統 Private IP	* VM資訊 cent Cent 192.	精注意Edge介 os7.7 test OS 7 (64-1 168.0.3	按VM名單資 vm bit)	(科為目前最新	取得資料,可;	日期(大) 能與過去月份介	接VM名單有差	Ξ		

² 如用戶有需求向台哥大申請多個網路 Edge 建構符合用戶需求的網路架構,請聯繫業務窗口

³ 請注意介接 VM 資料為目前(現在)的最新資料,不會列出過去的資訊

 監控:設定監控標的、規則、通知人員以監控機器使用狀態,與查詢過去告 警紀錄。

此功能可以列出選取的 VAPP 中的全部 VM,用戶可以選取某個 VM 將之標 記為「開啟監控」的 VM,只有被標記為「開啟監控」的 VM 在後續的監控 設定中才會生效 VAPP。

(1) 監控標的總覽

虛擬機器					
選擇VAPP vApp_admin_	4 🗘				
虛擬主機名稱	虛擬主機內部編號	vmware tools	開啟監控	監控狀態	監控規則
windows2016-cht	vm-7006	版本:10346	已設定	監控READY	1筆

- (2) 監控規則設定
- 加入監控規則說明方法

(A) 選取監控的 VM、監控指標以及設定比對監控指標的百分比

(B)監控規則持續符合條件持續通知預設為每 5 分鐘,此項是預設勾選的,

若把勾選拿掉指的是只有在最初比對到告警值會發告警

(C)判斷恢復正常持續值預設為 20 分鐘 · 此值可依用戶需求修改

(D)告警恢復正常也通知的這項預設也是勾選的 · 用戶也可以拿掉勾選 · 即 恢復正常不會發出通知

以上「新的監控規則」設定完成後,即會產生在列表上,並且從狀態欄文字 如「監控中」即表示監控行為已作用,若監控到符合告警設定值就會發送告 警通知⁴。 VM 加入監控後會出現「檢視告警區間數據」按鈕,若有告警狀

⁴ VM 若設定監控規則後有關機行為,監控發現也會發出通知給用戶,待重新開機完也會隨即返



態產生可在點選這個按鈕後看到每個偵測到的告警時段的歷史資訊

P 虛擬機器				
選擇VAPP vApp_admin_3	\$			
				加入新的
串招十继 々摇	电极十楼中和他	F-+/元+に+ 毎	相同川	中华
应	虚擬主機内部離滅	监任相悰	NT RU	71人125
	44 71		-	
	修改	删除 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	2	
台灣大哥大				Jimmy ~
□ □ □ 報〒57桁 監査				
<u> 話 </u>				
〕虚擬機器		(8)		
選擇VAPP vApp_test	□ ① 加入新的監控規則	Colores Colores Colores		
	選擇VM主機			入新的
	centos7.7 test vm			
虚役主機名構	虚 選擇監控指標	規則	1 狀態	
	CPU使用率 が完成物理則			
	以定监控规则			
	✓ 監控規則若持續符合條件	每 5 分鐘持續通知我		
	持續正常連續 20 分鐘	視為恢復正常		
	✓ 告警通知後若恢復正常也」	通知我		
		確定 取強		
		HE A. 173		

回監控狀態



台灣大哥大							jimn
] *						
	40 cts						
<u></u> 置	設定						
P 虛擬機器							
選擇VAPP vApp	o_test	\$					
						加入新的	
虛擬主機名稱		虛擬主機內部編號		監控指標	規則	狀態	
centos7.7 test	/m	vm-3759		CPU使用率	小於 10%	持續觸發	
		修改	刪	除 棱衫	告答區間數據		
▲ 檢視告警區間數	康	修改	副	除檢	岩警區間數據		
▲ 檢視告警區間數 VM主機: centos	康 7.7 test vm	修改	刪	除 棱衫 監控指標: CPU使用卑	見告警區間數據 		
 ▲ 檢視告警區間數 VM主機: centos 最近7天的紀錄 時間起 	康 7.7 test vm 時間迄	修改	副	除	R告警區間數據		
 ▲ 檢視告警區間數: VM主機: centos 最近7天的紀錄 時間起 2020-10-19 1720-23 	康 7.7 test vm 時間迄 2020-10-19	修改 監控規則 CPU使用率小於10%	副 筆数 2	除 校社 監控指標: CPU使用單 S	2告警區間數據 4		
▲ 檢視告警區間數 VM主機: centos 最近7天的紀錄 時間起 2020-10-19 17:21:22	读 7.7 test vm 時間迄 2020-10-19 17:26:20	修改 監控規則 CPU使用率小於10%	·····································	除 棱ở 監控指標: CPU使用率	记告警區 問數 接		
 ▲ 檢視告警區間數: VM主機: centos 最近7天的紀錄 時間起 2020-10-19 17:21:22 	據 	修改 監控規則 CPU使用率小於10%	·····································	除 核社 監控指標: CPU使用率 8 6 1900日 4	R告警區問數據		
 ▲ 檢視告警區間數: VM主機: centos 最近7天的紀錄 時間起 2020-10-19 17:21:22 	據 	修改 <u> 監控規則</u> CPU使用率小於10%	₩	除 核 整控指標: CPU使用率 8 6 11(0) 4 2	記告警區問數族 5		
 ▲ 檢視告警區間數: VM主機: centos 最近7天的紀錄 時間起 2020-10-19 17:21:22 	康 7.7 test vm 時間迄 2020-10-19 17:26:20	修改 <u> 監控規則</u> CPU使用率小於10%	₩	除	記書警區間數排		
 ▲ 檢視告警區開數: VM主機: centos 最近7天的紀錄 時間起 2020-10-19 17:21:22 	康 7.7 test vm 時間吃 2020-10-19 17:26:20	修改 監控規則 CPU使用率小於10%	筆数 2	除	若警區問数抹	10-19 17:25	

(3) 告警通知記錄查詢

選擇 VAPP、監控標的(VM)及通知日期後按查詢按鈕,可列出該日通知文字 訊息。

5 警通知記錄					
擇VAPP	監控標的	的	告警通知日期		
App_admin_4	windov	vs2016-cht	\$ 2020-09-14	#	開始查詢
3 0 筆告警通知記錄					
告警通知時間	監控標的	通知訊息		通知人員	狀態



(4) 通知人員設定

加入用戶通知人員,用於監控標的總覽中針對各別 VM 設定通知人員,並 且有修改及刪除等功能。

1 監控>通知人員	没定		
☑通知人員			
			加入新的
名稱	Email	手機	備註
shannon	shannonhuang@taiwanmobile.com	0935938979	
vincent	vincentcheng@taiwanmobile.com	0935938979	

(5) 網路流量即時監控

此功能可設定針對網路流量的即時監控規則,可以查詢當日與 30 日內的流 量資料。

✿ 監控設定	監控設定	告警記錄	山 流量圖表	e	當日流量	30日流量
啟用網路流量即時監控(out bound)			本月份總	8流量(out bound): 0 (GB	
當月最高累積加總流量告警設定G	В					
到達設定最高值後每增加 1 GB 持續通	印					
採樣前 1 日高於平均值 5 %發出通	知					
告警發送至 shannon			8			
₩ 左			0 ●●●●●●●●●●●●●●● 誤	•••••		•••

5. 備份還原:可針對客戶建置的 VM,進行備份與還原設定。

(1)完整流程說明:

用戶可在客戶管理中心提出需求 (單獨備份、排程備份、還原虛擬主機、刪 除還原點、刪除備份排程)完成需求指令,並可追蹤查詢指令狀態和歷史活 動紀錄。

(2)單獨備份流程:

用戶在「新增備份指令」選擇單獨備份提出備份需求,,選擇一台主機作 為備份來源,並設定備份檔保留10天。用戶到「指令記錄查詢」和「備 份記錄查詢」可以觀察到變化。



■ 在客戶管理中心頁面點選備份還原>新增備份指令

۲	台灣大	哥大 運	算雲3.0	客戶管理口	中心										Ŷ
	Q _{查詢}	■ 帳單分析	₽	備份還原	禁 設定									ß	開啟雲平台
▲ Ż	台百、平	的茶百		指令記錄查	E詢							egen og s			
10 . E	目只~戎	的目貝		新增備份指	令										0.525
帳號	虎名稱			新增還原指	i\$							管理者			
租田	日咨酒会計	+		備份記錄查	E詢		資料	百新時間	9 2024-0	9-12 23.00.	00	電牌亚台	些拉		
11/1	0貝/小口0			排程設定列	」表		贝 州3		g 202 4 -0	5-12 25.00.			mjr		
	3	7		活動記錄查	E詢	0.00	24			386		B	99	9.95	5

■ 選擇 VAPP、備份來源主機

(以單一虛擬機為單位,暫時不提供 VAPP 整包備份)

镇寫備份指統	\$					
選擇VAPP	Web-VAPP		\$	備份來源主機	ROCKY-LINUX-vapp	\$
備份方式	請選擇VAP win-ap-SM Web-VAPP linux-nfs-c4 win-ap-7aff	P B-081feb04-1168 185b368-e8b7-4f b9f7-23d5-45d5-	3-40aa-9b3a-8c0d6b5427 e3-adf9-db1c11d8b083 8ed1-c533b20bc5ec	715		
		○ 每周備份 ○ 每月備份	請選擇 ▼ 請選擇 ▼			
但匈王勳	◉ 無限制	○ 設定王敷	請選擇▼	送出備份指令	\$	

■ 選擇單獨備份、設定備份檔保留10天,送出備份指令

(單獨備份允許選擇無限制的保留天數)

[寫備份指	令				
選擇VAPP	Web-VAPP	\$	備份來源主機	ROCKY-LINUX-vapp	\$
備份方式	◉ 單獨備份				
	○ 排程備份:	啟動時間(時:分) HH:mm			
	排程方式	● 每日備份			
		○ 每周備份 請選擇 ✔			
		○ 每月備份 請選擇 🖌			
但切工地	○ 毎限制	● 設定工物 10王 ¥	送出備份指令	>	

■ 詢問是否依目前的備份需求做送出



凹送出備份指令	●成功送出
備份來源主機: ROCKY-LINUX-vapp 備份方式: 單獨備份 保留天數: 10 天 10 是否確認送出?	備份指令已成功送出
確定取消	確定

(3)排程備份流程

用戶在「新增備份指令」選擇排程備份提出備份需求·選擇一台主機作為 備份來源·設定備份啟動時間 01:30、備份檔保留 20天。用戶到「指令 記錄查詢」、「備份記錄查詢」、「排程設定列表」可以觀察到變化。

■ 在客戶管理中心頁面點選備份還原>新增備份指令

9	台灣大	哥大 運	摩雲3.0	客戶管理「	中心										×
☆ 首頁	Q 查詢	■ 帳單分析	いたので、「「「」」の「「」」の「」」の「」」の「」」の「」」の「」」の「」」の「」」の	備份還原	禁 設定									[]] 開設	雲平台
A Z	台下,200	方法百		指令記錄查	E韵										
	目只 > 我的	り目貝		新增備份指	令										
帳號	紀稱			新增還原指	令							管理者			
租用	溶液本封			備份記錄查	E韵		资料	百辛日中世	1 2024 0	12 22.0	0.00	常能立ち	計力		
îШЛ ,	이 제 되었다.			排程設定列	表		具件均	ビボロサ目	2024-0	19-12 23.0	0.00	云圳十口1	mſr	-	
		7	Į.	活動記錄查	E詢	000	24			386		Ð	99	.95	

■ 選擇 VAPP、備份來源主機

選擇排程備份、設定備份啟動時間(時間間隔為5分鐘)、備份檔保留天

數,送出備份指令。

填寫備份指令	≑				
選擇VAPP	Web-VAPP	\$	備份來源主機	ROCKY-LINUX-vapp	÷
備份方式	○ 單獨備份				
	◉ 排程備份:	啟動時間(時:分) 01:30			
	排程方式	○ 每日備份			
		● 每周備份 請選擇 >			
		○ 每月備份 請選擇 🗸			
保留天數	○ 無限制	● 設定天數 20天 ✔	送出備份指令	\$	

※ 啟動時間:請選擇 00:00~15:00 區間

因 15:00~24:00 為備份系統維護時段,所以無法在此時段排訂排程備份作



業。

※ 排程週期說明

每週備份:星期一 ~ 星期日

每月備份:每月1號~28號

※ 排程備份,不支援無限制的保留天數,但有 1~90 天的選擇區間

■ 詢問是否依目前的備份需求做送出



(4)備份系統維護時段

為提供用戶更好服務品質以及備份檔的完整性,本備份系統於每日 15:00~00:00 為維護時段,該時段無法排訂排程備份,若在此時段使用單 獨備份會於維護結束時,自動接續完成單獨備份作業。

■ 假若新增 15:00~00:00 範圍區間的排程備份, 會顯示

「排程啟動時間 15:00~00:00 為備份系統每日定期的維護時段,請設定其他時間」

選擇VAPP	win-ap-SMB-	-081feb04-1168-40aa-9b3 \$	備份來源主機	win-ap-SMB	\$
備份方式(○ 單獨備份 ◉ 排程備份:	啟動時間(時:分) 15:00			
	排程方式	 ● 毎日備份 ○ 毎周備份 請選擇 > ○ 毎月備份 請選擇 > 			
保留天數(○ 無限制	● 設定天數 10天 ▼	送出備份指令	2	



寫備份指						
選擇VAPP	Web-VAPP		÷	備份來源主機	linux-web	•
備份方式	○ 單獨備份					
	● 排程備份:	啟動時間(時:	分) 23:00			
	排程方式	○ 每日備份				
		○ 每周備份	請選擇 🖌			
		◉ 每月備份	每月15日 ¥			
保留天数	○ 無限制	 設定天敷 	10天 🖌	送出備份指令	7	

■ 單獨備份則顯示

「目前備份服務正在進行備份系統每日定期的維護處理・系統將等待維護

結束自動進行備份。」

借份來源主機: OS-Linux	四送出備份指令	
備份方式:單獨備份 保留天數:10天 目前備份服務正在進行備份系統每日定期的維 護處理,系統將等待維護結束自動進行備份。	備份來源主機: OS-Linux 備份方式: 單獨備份 保留天數: 10 天 目前備份服務正在進行備份系統每 護處理,系統將等待維護結束自動	日定期的維 助進行備份。
是否確認送出?	是否確認送出?	

(5)還原虛擬機流程

用戶在「新增還原指令」選擇需要還原的主機和要還原的還原點,採用新 建虛擬主機的方式還原,所以需輸入新虛擬主機的名稱。用戶到「指令記 錄查詢」可以觀察到變化。

■ 在客戶管理中心頁面點選備份還原>新增還原指令

合 首頁	Q 查詢	■ 帳單分析	いたので、「「「」」の「「」」の「」」の「」」の「」」の「」」の「」」の「」」の「」」の	☐ ↓ 備份還原 ↓	☞ 開啟雲平台
				指令記錄查詢	
1	會 自貝 > 我的首頁		新增備份指令		
帳號	虎名稱			新增還原指令	管理者
		備份記錄查詢			
作日 月	日貝源古町	-		排程設定列表	員科更新時间 2024-09-12 23:00:00 曼端半台监控
		1	Į.	活動記錄查詢	🚥 24 🛛 386 🗗 99.95

■ 挑選還原主機,這是以已經成功備份為列表



■填寫遴	圜原指		
還原	主機	請選擇虛擬主機	\$ 送出還原指令
備份還原	〔> 新增级 令	医原指令	
還原主機	請選擇	虚擬主機 ◆	

■ 選擇要還原到哪個時間點

還原採新增虛擬機的方式進行還原,所以還需填寫新主機名稱

■ 填寫還原指	令				
還原主機	ROCKY-LINUX-vapp-g83U	\$			
	還原點時間	VM大小			
備份記錄	2024/5/31 上午10:39:40	30 GB			
	2024/5/31 上午10:35:56	30 GB			
	2024/5/31上午10:31:47	30 GB			
	2024/5/31 上午10:27:53	30 GB			
	2024/5/30下午8:06:27	30 GB			
還原名稱	ROCKY-restore		送出還原指令		
■ 確認動作	F·無誤按確定即可				
四送出還	原指令	⊘成功	送出		
還原選擇主機 還原時間點: ź 還原VM命名: 是否確認送出 【若要送出還	e: RPA-q2dn 2024/8/28 上午1:20:25 20241029-CRtest 4? 歇原主機,將會產生新的主機相關費用】	還原	還原指令已成功送出		
	確定 取消		確定		
※重要提醒	:還原指令送出後,將新	所增一台還原的	の虛擬機・屆時將會有		

VM 資源的用量產生,並產生流量費用,還請客戶留意。



(6)刪除還原點流程

用戶在「備份記錄查詢」查詢所有虛擬機的備份數,再挑選要刪除的還原 點進行申請。

用戶到「指令記錄查詢」可以觀察到變化。

■ 在客戶管理中心頁面點選備份還原>備份記錄查

台灣大哥大選算雲3.0客戶管理中心							
合 Q □ □ 首页 查询 帳單分析 監控	(編)の道原 設定			[] 開啟雲平台			
★ 首頁 > 我的首頁 sitwayne	指令記錄查詢 新增備份指令 新增還原指令						
帳號名稱 admin@sitwayne.co 和用資源合計	備份記錄查鉤 排程設定列表	音料更新時間 2024-05-28 23:00:00 雪					

■ 顯示已備份的虛擬機和備份數量

■備份記錄列表						
備份虛擬機列表						
VM名稱	備份數					
ROCKY-LINUX-vapp-g83U	5					
win-ap-SMB-xV3R	2					

■ 選定某一虛擬機可以展開詳細的還原點資訊

備份虛擬機列表		備份記錄列表				
VM名稱	備份數	備份時間	VM大小	執行		
ROCKY-LINUX-vapp-g83U	5	2024/5/31 上午10:39:40	30 GB	選項▼		
win-ap-SMB-xV3R	2	2024/5/31上午10:35:56	30 GB	選項▼		
		2024/5/31上午10:31:47	30 GB	選項▼		
		2024/5/31上午10:27:53	30 GB	選項▼		
		2024/5/30 下午8:06:27	30 GB	選項▼		

■ 可以針對其中一筆還原點進行刪除,以減少備份數量總額



備份記錄列表		
備份時間	VM大小	執行
2024/5/31 上午10:39:40	30 GB	選項▼
2024/5/31 上午10:35:56	30 GB	刪除備份記錄
2024/5/31 上午10:31:47	30 GB	選項▼
2024/5/31 上午10:27:53	30 GB	選項▼
2024/5/30 下午8:06:27	30 GB	選項▼

■ 確認動作,無誤按確定即可

四送出刪除備份指令	♥成功送出
備份主機名稱: ROCKY-LINUX-vapp-g83U 刪除備份時間: 2024/5/31 上午10:39:40 是否確認送出?	刪除備份指令已成功送出
確定取消	確定

(7)刪除備份排程

用戶在「排程設定列表」查詢所有備份排程的清單·挑選要刪除的排程進 行申請。用戶到「指令記錄查詢」可以觀察到變化。

■ 在客戶管理中心頁面點選備份還原>排程設定列表

台灣大哥大 運算雲3.0客戶管理中心 ^{企業服務} —————————————————————————————										×			
☆ 首頁	Q _{查詢}	■	日間	備份還原	禁 設定							C	開啟雲平台
& 苦古 Tranta			指令記錄查	查詢									
	目只「我的」	目貝		新增備份排	旨令								
帳别	虎名稱			新增還原指令							管理者		
和田咨酒会計			備份記錄查詢			資料調	軍新時間	1 2024-(09-12 23:00:00	雪端平台!	監控		
			排程設定列	则表		34113		0 2021	55 12 25.00.00				
	己 7			活動記錄會	查詢	0.00	24			386	B	99.9	5

■ 顯示已設定好的排程設定

■排程設定列表									
VM名稱	排程方式	排程時間	保留天數	執行					
ROCKY-LINUX-vapp-g83U	每天備份	22:00	1 DAYS	選項▼					



■ 可針對排程執行刪除

۲, e	非程設定列表				
	VM名稱	排程方式	排程時間	保留天數	執行
	ROCKY-LINUX-vapp-g83U	每天備份	22:00	1 DAYS	選項▼
					刪除排程設定

■ 確認動作,無誤按確定即可

B送出刪除排程指令	●成功送出
VM名稱: ROCKY-LINUX-vapp-g83U 排程方式: 每天備份 排程時間: 22:00 保留天數: 1 DAYS 是否確認刪除?	刪除排程指令已成功送出
確定取消	確定

(8)查看指令記錄狀態流程

用戶在「指令記錄查詢」可以查詢所有歷史指令記錄和目前指令進度。

■ 在客戶管理中心頁面點選備份還原>指令記錄查詢

-	台灣大	哥大 運	算雲3.0	客戶管理	中心									×
☆ 首頁	Q 查詢	E 転單分析	いたので、「「「」」の「「」」の「」」の「」」の「「」」の「」」の「」」の「」」の「」」	備份還原	袋 設定								ß	開啟雲平台
<u>~</u> 注	百、田市	内营百		指令記錄查	查詢									
. E	1只~北	的目具		新增備份排	旨令									
帳號	記稱			新增還原排	旨令						管理者			
10 m	1多酒人制			備份記錄查	查詢		- 多料 市		2024.0	0 12 22.00.00		5- +か		
相开	貝源古司			排程設定列	利表		貝科史	利时间	2024-0	9-12 23:00:00	要师十百	話控		
		7	ŧ	, 活動記錄動	查詢	0.00	24			386	B	9	9.9	5

■ 此頁面可以看到不同的指令分類紀錄的狀態

執行狀況分為作業進行中(已送出指令,備份作業進行中)

H		P-3				
目指	i令記錄列表(共1筆)					
	發出時間	VM名稱	Private IP	作業系統	指令分類	執行狀況
	2024-05-29 12:14:11	win-ap-SMB	192.168.0.4	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	單獨備份	作業進行中

■ 作業完成(該項作業已完成)



備份還原 > 指令記錄查	「詞				
發出時間	VM名稱	Private IP	作業系統	指令分類	執行狀況
2024-09-13 10:55:57	linux-nfs22	N/A	Oracle Linux 8 (64-bit)	備份還原 🔒	作業進行中
2024-09-05 11:59:30	linux-nfs22	N/A	Oracle Linux 8 (64-bit)	備份還原 🔒	作業完成
2024-09-05 10:13:02	OS-Linux	192.168.0.10	Oracle Linux 8 (64-bit)	單獨備份 🚯	作業完成
2024-08-27 14:42:50	win-ap-SMB	192.168.0.4	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	刪除排程 🚺	作業完成

(8)查看活動紀錄流程

用戶在「活動記錄查詢」可以查看虛擬機的備份及歷史還原記錄。

■ 在客戶管理中心頁面點選備份還原>活動記錄查詢

-	台灣大	金業服務	算雲3.0	客戶管理	中心		*
徐 首頁	Q 查詢	■ 帳單分析	日間	備份還原	♀ 設定		☑ 開啟雲平台
本 主	百、 冊	的苦百		指令記錄查	查詢		
 E	目只 7 找	的目具		新增備份排	旨令		
帳號	名稱			新增還原持	旨令		管理者
€8 A	容にムき	+		備份記錄查	查詢	资料再新時間 2024 00 12 22:00:00	泰佛亚厶對你
111/1	山口小山口	1		排程設定列	则表	頁件更新時間 2024-09-12 23.00.00	云炯十日血江
		7	Į.	活動記錄者	查詢 ————————————————————————————————————	— 24 🖸 386	e 99.95

■ 可以依需求篩選近期 24 小時、3 天或各別月份來查看

活動行為分類可分別為:

- 1. On-Demand Backup: 一次性單獨備份
- 2. Scheduled Backup:固定週期排程備份
- 3. Restore: 還原虛擬機

活動記錄列	利表					
查詢時間	2024-08	\$		狀態 完	成	\$
共 34 筆	最近24小時 最近3天 2024-09					
	2024-08		狀態	處理大小	備份類型	行為分類
2024-0	2024-07		SUCCESS	22.75 GB	Linux VMware Image	On-Demand Backup
2024-0	2024-04 2024-03		SUCCESS	99.34 GB	Windows VMware Image	Scheduled Backup
2024-0	8-26 17:25:11	win-ap-SMB-xV3R	SUCCESS	99.34 GB	Windows VMware Image	On-Demand Backup
2024-0	8-26 15:09:35	linux-web-0826_y4Dr	SUCCESS	8.06 GB	Linux VMware Image	Restore
2024-0	8-26 15:07:23	vapp-linux-InKf	SUCCESS	22.75 GB	Linux VMware Image	On-Demand Backup
2024-0	8-21 15:10:16	OS-Win-Ld3r	SUCCESS	119.21 GB	Windows VMware Image	On-Demand Backup
2024-0	8-21 10:04:19	linux-web-bUZn	SUCCESS	7.57 GB	Linux VMware Image	Scheduled Backup

(9)修改備份排程內容



目前暫無無提供修改排程功能。

暫時解決方式為「新增備份排程」配合「刪除備份排程」達到修改備份排 程的需求

(10)開啟還原後的新虛擬機

因本備份服務是將虛擬機進行完整性的備份,後續還原新虛擬機參數會跟 舊虛擬機相同,若遇到以下問題,可使用兩種方式進行排除:

- 1. 關閉舊虛擬機。
- 2. 新虛擬機 MAC 重設。

<u> 新育電媒機器</u> > restore0913-os-linux_6e9W で restore0913-os-linux 日期閉電源 一般 環體 到除式煤體 「」 」 「」 」 「」 」 「」 」 「」 」 」 「」 」 」 「」 」 」 」 「」 」 」 」 「」 」 」 」 「」 」 」 」 」 「」 」 」 」 」 「」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」	x_6699W 關數電源 關閉電源 啟動 WEB 主控台 啟動還講主控台 所有動作 ~ 66492711-d239-4add-b402-620b41de9baa] 執行中的虛擬機器已使用下列 IP/MAC 位址: MAC 位址: 00:50:56:01:00:e4 X 位址: 使用 [翼編 vApp] 邏項可使用相同 MAC/IP,翼續可以隔離虛擬機器的 MAC 位址和 IP 位址,讓不同 vApp 中的相同 擬機器同時開啟而不相衝突。
」作詳細資料	×
工作	
作業:	Running Virtual Machine restore0913-os-linux_6e9W(cb86b4ae-1f0e-417f-b77f- 24d05a400d87)
工作識別碼:	912bd007-30b7-4a38-90f8-f711ee53e496
物件:	restore0913-os-linux_6e9W
類型:	vm
狀態:	① 失敗
組織:	sitwayne.com
啟動器:	옹 admin
開始時間:	2024/09/13 上午11:24:31
完成時間:	2024/09/13 上午11:24:42
服務命名空間:	com.vmware.vcloud
詳細資料:	[36492711-d239-4add-b402-620b41de9baa] 執行中的虛擬機器已使用下列 IP/MAC 位址: MAC 位址: 00:50:56:01:00:e4 IP 位址: 使用 [團牆 vApp] 選項可使用相同 MAC/IP。團牆可以隔 離虛擬機器的 MAC 位址和 IP 位址,讓不同 vApp 中的相同虛擬機器同時開啟而不相衝突。





所有虛擬機器 > 0625									
① 0625 已關閉電源	開	啟電源	開閉電源	氯 啟動	WEB 主控台	啟動遠端	主控台	所有動作	~
一般	^	编輯							
安全性標籤		主要 NIC		NIC	已連線		網路介面卡	潮型	網路
硬體 卸除式媒體 -→		是		0	Φ		VMXNET	3	sitwa
硬碟 計算									
進階 NIC									
客體作業系統自訂									
客體內容									
共用	~								
重設 MAC,儲存									

月到各	IP 概式	IP	IP 頻型	外部 IP	MAC
sitwayne-(>	DHCP v			-	00:50:56:01:00:ft
_					重設
	調診 	gus IP gut DHCP	調路 IP 朝政 IP sitwayne-(~ DHCP ~	調路 IP 朝政 IP 類型 <u>sitwayne-(~ DHCP ~ </u>	giš IP 朝武 IP IP 報題 外部 IP sitwayne-(> DHCP >

6. 設定:設定雲平台子帳號

(1)主帳號可以設定2種子帳號:

雲平台管理者:與主帳號相同有雲平台的最高權限,可看見不同帳號所擁有 的資源,並且能夠進行所需權限的各項工作,但僅有主帳號才能進入客戶管 理中心。

CONSOLE 使用者:可看見不同帳號所擁有的資源,但僅能進行虛擬機器的 遠端 console 操作,除了 console 操作之外其它的工作可能會出現權限不 足的錯誤訊息,同時也是不能登入客戶管理中心。 (2)主帳號可新增、修改、刪除⁵、關閉、啟用子帳號權限,以可於此設定發送驗證信

					新墙
子帳號名稱	持有人名稱	持有人Email	持有人手機	角色權限	帳號狀態
test0504	test0504	etet51226@gmail.com	0935938979	CONSOLE使用者	帳號正常
test050402	test050402	shannonhuang@taiwanmobile.com	0935938979	雲平台管理者	帳號正常

(3)點選[開啟雲平台後],自動透過 Single Sign-On(單一登入)導引至運算雲 平台

Q 🗉		【2】 開放電平

(4)子帳號沿用主帳號設定之多因子驗證,當主帳號被停用時、子帳號亦會 停用

(5)子帳號若密碼輸入錯誤而被鎖定,主帳號可循以下方式解除鎖定「登入 使用者管理中心>設定>雲平台子帳號設定>啟用」,或子帳號使用者從使 用者管理中心登入頁面的點選「重置密碼」功能,密碼重置後帳號將重新啟 用。

⁵ 子帳號狀態必須是關閉狀態才可以刪除


雲平台首頁功能介紹

首頁可即時查看資源使用狀況與各種管理功能

vmw VMware Cl	oud Director	資料中心	應用程式	網路	內容中樞	程式庫	Administratio	on 監視	8			Q	
虛擬資料中心													
環境 ◎ 站台: 1 등	2 組織: 1	🛆 虛擬資料中心	: 1	執行中應用程: ြ 虛擬機器:	et O E	🗄 vApp: 0		已使用資源 ① CPU: 01	MHz 更 記憶	禮: 0 MB	〇 儲存空間: 44	GB	
											依名稱尋找		_
△ andrewsit0 ⊕ andrewsit0	719-2-com-VE 719-2.com © iá) <u>C</u> aas3sit.taiwar	ncloud.com	.tw									
應用程式	CPU		記憶體	f	諸存區								
1 vApp	0 MHz		о мв		14 GB								
<u>0 (共1)</u> 航行中盧超樂題	隨收儲付 無限制配量	E CONTRACTOR	隨收隨付 已配置 100 GB		讀收隨付 3 <u>罢</u> 19.5 TB								
	1												

網路:列出網路與 Edge 閘道資訊並修改相關設定。

- 1. 資料中心: 觀看 CPU、記憶體、儲存區資源使用量
- 2. 應用程式:列出、調整 vApp。
- 3. 網路:列出網路與 Edge 閘道資訊並修改相關設定。
- 4. 內容中樞:管理目錄與 vApp 範本。
- 5. 程式庫:列出 vApp 範本、可掛載 ISO 清單
- 6. 管理:可修改組織管理員帳號內容
- 7. 監視器:可以看到工作紀錄、事件紀錄。
- 8. xxxx.com-VDC: 左下方可以看到組織 VDC, 點進去可以看到網路的相關設定。



4.vApp 管理

啟動 vApp

開啟電源·會將 vApp 中尚未開啟電源的所有虛擬機器電源開啟。

- 1. 按一下**動作**。
- 2. 在選項中·按一下**電源**。
- 3. 在選項中,選取**啟動**。

vmw VM	ware Cloud D	irector	資料	中心	應用程式	網路	· 程式庫
虛擬應月	月程式 虛擬機	물론					
尋找依據: 名	3稱 ~			進階篩選			
2 個虛擬應用	月程式 已到期: 召	5 💉 清除	所有篩選器	1 <u>9</u>			
新増 ~							
Web02	2			We	:b01		
已開閉電源				已開創	電源		(
儲存區租用 建立於 時支考	電源	>	關閉電測	<u>動行降</u>	峻租用	永不暫停① 2023/11/30 上 ⁴ system	午10:04:35
^{36月4} 虚擬機器 1	更新租用 快照	>	啟動 停止			管理 盧擬機器主控台	
CPU 2	下載 移動		重設 暫停		儲存區 34 GB ①	[]]] 記憶體 4 GB	② 網路 1①
	複製		捨棄暫係	亨狀態			徽章
動作~	變更擁有者 共用			動作	×	詳細資	ŧR.



停止 vApp

停止 vApp,會將 vApp 中所有虛擬機器的電源關閉。

您可以在 vApp 內容頁面中指定 · 停止 vApp 會將虛擬機器的電源關閉。

先決條件:必須啟動 vApp。

- 1. 按一下**動作**。
- 2. 在下方選項中,按一下**電源**。
- 3. 在選項中,選取關閉電源。

vmw VM	ware Cloud Direct	tor 資料	↓中心	應用程式	網路	程式庫						
虛擬應月	虛擬應用程式 虛擬機器											
■尋找依據:名稱 >												
2 個虛擬應用	相程式 ごと到期: 西 ×	清除所有篩選器	ie A									
新増 ~												
Web02	2		Web	001								
已開啟電源			已開啟國			@						
執行階段相月 建立於 擁有者	電源	開閉電源	<u>動行階</u> 的	相用 永子 202 sys	⁵ 暫停① 23/11/30 上午10: tem	:04:35						
虚擬機器 1	更新祖用 快照	啟動 停止		管理	E E機器主控台							
CPU 2	下載 移動	重設暫停		儲存區 34 GB ①	記憶離4 GB	② 網路 1①						
	複製	捨棄暫例	〕 狀態			徽章						
動作~	變更擁有者 共用		動作、	,	詳細資訊							





 \times

4. 按一下**關閉電源**。

關閉電源vApp

此 vApp 中的虛擬機器將關閉電源。

關閉 vApp Web02 電源?



暫止 vApp

您可以暫止 vApp · 以儲存其目前狀態。

先決條件:vApp 執行狀態。

- 1. 按一下**動作**。
- 2. 在下方選項中,按一下**電源**。
- 3. 在選項中,選取**暫停**。



vmw VM	lware Cloud Director	f 資	料中心	應用程式	網路	程式庫
虛擬應戶	用程式 虛擬機器					
尋找依據: 名	5稱 ~		進階篩選			
2 個虛擬應序 新增 ~	月程式 已到期: 否 ×	清除所有篩選				
Web0	2		We	b01		
已開啟電源		()	已開啟	電源		Q
執行階段租用 建立於 擁有者	電源 >	開閉電	<u>動行階</u> 源	設租用 永 202 sys	⁵ 暫停① 23/11/30 上午10:0 tem)4:35
	史新祖用 快照 >	啟動 停止		管理	里 硬機器主控台	
CPU 2	下載移動	重設		儲存區 34 GB ①	記憶難 # 4 GB 1	
	複製	上 拾棄暫	停狀態			@ 徽章
動作~	變更擁有者 共用		動作	~	詳細資訊	

移除 vApp 中的虛擬機器

您可以移除 vApp 中的虛擬機器。

先決條件:必須先將虛擬機器電源關閉。

- 1. 按一下**應用程式**。
- 2. 在下方選項中,按一下**虛擬機器**。
- 3. 點選 vApp 左下角動作·然後選取刪除。



vm VMv	ware Cloud Director	資料中心	▶ 應用程式	程式庫	管理	監視器
虛擬應用	程式 2 虚擬機器					
尋找依據 ぞ	開啟電源 開啟電源並強制重新自訂	〕進階篩選	排序依據 建立日期	期 ~ ↓		
1個虛擬機器	關問電源 關閉客體作業系統	題器				
新增虛擬機	重設 暫止					
win20	捨棄暫止狀態					
已爾閉電	複製到 移動至	٩				
租用 建立於	4 刪除 變更擁有者	7				
擁有者 VApp 作業系統	啟動 Web 主控台 啟動虛擬機器遠端主控台	erver 2				
	下載 VMRC					
CPU 4	建立快照 還原至快照					
	移除快照	徽章				
3 動作 ~	插入媒體 退出媒體					

4. 系統提示刪除後無法復原。確定則點**刪除**。

尋找依據:名稱 >	2 2 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	刪除	×
	如果删除此虛擬機器,將會解除配置該虛擬機器所使用的全部資源。此作原。	F業無法復
	TIBLER - WINZOND J 2	
	R Xi	



重設 vApp

重設虛擬機器會清除狀態(記憶體、快取等),但 vApp 和虛擬機器仍然會繼續執行。

先決條件:已啟動您的 vApp · 並已開啟虛擬機器的電源。

- 1. 按一下**動作**。
- 2. 在下方選項中·按一下**電源**。
- 3. 在選項中,選取重設。

vmw VM	lware Cloud D	irector	資料	科中心	應用程式	網路	程式庫					
虛擬應月	虛擬應用程式 虛擬機器											
尋找依據: 名	尋找依據:名稱 ∨											
2 個虛擬應用程式 已到期: 吉 × 清除所有篩選器 新												
Web0	2			We	eb01							
已開啟電源			@	已開意	如電源		@					
執行階段租戶 建立於 擁有者	電源	>	關閉電	<u>動行</u> () 源	¹¹¹ 20祖用 引 2 s	《不暫停① 023/11/30 上4 ystem	F10:04:35					
虚擬機器 1	史新祖用 快照	>	啟動 停止		i i i	評理 跟機器主控台						
CPU 2	下載移動	(儲存區 34 GB ①	[]]] 記徳建 4 GB	② 網路 1①					
	複製		捨棄暫	停狀態			徽章					
動作~	變更擁有者 共用			動作	~	詳細資靜	R					





建立 vApp 快照

vApp 中所有虛擬機器的快照。拍攝快照後 · 您可以將 vApp 內所有虛擬機器還原至最近的快照。

- 1. 按一下**動作**。
- 2. 在下方選項中·按一下**快照**。
- 3. 在選項中,選取建立快照。

vmw VM	ware Cloud D	irector	資料中	心應	用程式	網路		程式庫
虛擬應用	程式 虛擬機	뮲						
尋找依據: 名	稱 ~		進階	篩選				
2 個虛擬應用	程式 已到期: 音	5 💉 清除	除所有篩選器					
新増 ~								
Web02	2			Web01				
已開啟電源				已開啟電源				@
執行階段租用 建立於	電源	> 53		執行階段租用 建立於	永 20	下暫停① 23/11/30 上午	10:04:35	
擁有者	更新租用			擁有者	sys	tem		
虚擬機器 1	快照	> _	建立快照		管理	里 疑機器主控台		
CPU	下載		還原至快照		日本原	ee Riete		
2	移動		移除快照		34 GB ①	4 GB	1	
	複製		徽章					徽章
動作~	變更擁有者 共用			動作~		詳細資評	l	

4. 依據您的需求,可選擇的選項有:



- A. 建立 VApp 的記憶體快照:保留現有 VApp 記憶體狀態,建立快照。
- B. 靜止客體檔案系統:藉由透 VMware Tools 工具來暫時停止虛擬主機內 的檔案系統·讓作業系統可以將相關的緩衝資料和虛擬記憶體中的快取 資料·順利地寫回虛擬磁碟內·保持資料的一致性與可用性·建立快

照。(VM 需已安裝 VMware Tools)

選擇完成後,選取**建立**

vm VMware Clo							
专民联盟 名称		ne hete an					
1個全型原用程式		ع ق	建立快照				×
Demo_Vapp Emars En Bin Bin		建 建 7 1 1	立 VApp 快照? 這 立 vApp 的記憶器快 止客聽檔套系统 (需i Mware Tools)	将取代此 V/ 35版 (已安装 (App 中虛擬機器的任何現象	∮快照 ▪	
						指頭	建立
CPU 44700 4 4465							
## # ~	THE OFFICE AND ADDRESS						

建立完成後,可點**詳細資訊**,由一般-資訊下,確認快照時間。



vm VMwa	re Cloud	Director	資料中心	應用程式	程式庫	管理	監視器
虛擬應用程	式 虛擬:	機器					
專找依提:名稱	~		進階篩遷	排序依提: 名稱	<u>~</u> ↑		
1個虛擬應用程式	t CĐặ	∄: 古 ×	<u>清除所有篩</u> 殭器				
新増 ~							
Demo_V	арр						
已開設喝 源 租用 建立於 擁有者	永 20 ad	不到期 20/11/27 下く Imin	@ ∓04:12:29				
虛擬機器 1	管	理 擬機器主控台					
CPU 4	● 儲存區 88 GB ⊕	匹 記憶難 8 GB	② 網路 10				
			徽章				
動作~		詳細資訊					

vm VN	Iware Cloud Director	資料中心 應用程	式 程式庫	管理	監視器	
	<mark>摄度用程式</mark> 站台: 192.16	8.30.137 組織: training	資料中心: training-	vdc		
	《 	病 vApp > Demo_Vapp				
<u> </u>	× E	Demo_Vapp	動作 ~			
vApp						
虛撥機	¥ –	般	釽輯			
相似性	見則」	證機機器	∨ 資訊			
◎ 網路	×	脑和停止順序	名稱			Demo_Vapp
網路	缍	略圓表	狀態			己開設電源
Edge	缛	略	說明			Demo
安全性	s	包曲內容	資料中心			training-vdc
😑 儲存區	~ ⁴	172r 3 H	擁有者			admin
具名磁	# →	5用	快照			2020/12/01 下午05:28:37
儲存區	見則す	2 総資料	4648			
② 設定	× 5	記視器				
一般		工作	× 15H			
中繼資	si 🗸	▼	執行情段			執行階段祖用永小判期。





還原 vApp 至快照

您可以將 vApp 內的所有虛擬機器還原至建立 vApp 快照時的當時狀態。

先決條件:vApp 有快照。

- 1. 按一下**動作**。
- 2. 在下方選項中·按一下快照。
- 3. 在選項中·選取還原至快照。

vmw VM	ware Cloud D	irector	資料中心	應	用程式	網路		程式庫
虛擬應用	月程式 虛擬機	뭂						
尋找依據: 名	稱 ~		進階篩	選				
2 個虛擬應用 新增 ~	程式 已到期: 1	5 🗙 清除所	「有篩選器					
Web02	2			Web01				
已開設電源		(已開啟電源 執行階級相由	30	不能准心		Ø
報(1)情報(位) 建立於 波安考	電源	> 53		制门帽改位用 建立於 始有考	20 SV	☆留受し)23/11/30 上年 stem	10:04:35	
019 H	更新租用			91/3 (3)	sy	stem		
压脱機器 1	快照	>	建立快照	設括	官	埋 既機器主控台		
	下載	3	還原至快照			œ	2	
2	移動	-	移除快照		儲存區 34 GB ①	記憶體 4 GB	細路 1①	
	複製	儀	章					徽章
動作~	變更擁有者 共用			動作~		詳細資部	l	

4. 該操作會還原 vApp 中所有含快照的虛擬機器,確認則按確定。





移除 vApp 快照

您可以將 vApp 內的快照移除。

先決條件:vApp 有建立過快照。

- 1. 按一下**動作**。
- 2. 在下方選項中·按一下快照。
- 3. 在選項中,選取移除快照。



vmw VM	ware Cloud Dir	ector	資料中心	》 應	用程式	網路	程式庫		
虛擬應用	月程式 虛擬機器								
尋找依據: 名	(稱 ~		進階會	帝選					
2 個虛擬應用	2 個虛擬應用程式 已到期: 否 × 清除所有篩選器								
新増 ~									
Web02	2			Web01	l				
已開啟電源			6	已開啟電源			6		
執行階段租戶 建立於	電源	> 53		執行階段租用 建立於	永 7 20	^下 暫停① 23/11/30 上午1	0:04:35		
擁有者	更新租用	_		擁有者	sys	tem			
虚擬機器 1	快照	>	建立快照		管理	里 疑機器主控台			
	下載		還原至快照						
2	移動		移除快照		34 GB (j)	4 GB	1		
	複製		徽章				徽章		
動作∨	變更擁有者			動作∨		詳细容訊			
2016-0	共用					유수 개의 모두 위나			

新增 vApp 範本

一、前置準備

1. 範本 VM 準備好後請點選該虛擬主機 > 動作 > 電源 > 關閉電源。



2. 點選動作 > 媒體 > 退出媒體。





3. 網路設定移除,請點選「詳細資訊」。

儲存區租用	8 3	永遠不會標記	為已到期	1
建立於	2	2022/10/26	下午04:4	47:12
擁有者	ā	admin		
vApp	0	CentOS_Ter	mp	
作業系統	0	CentOS 7 (6	4-bit)	
ü	8	T)T	Ø	
CPU	儲存區	記憶體	網路	
2	34 GB 🛈	4 GB	1	
				徽章

4. 點選 NIC > 編輯



記載記録記録思報思報思報思報記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記録記	関啟電源 [期閉電源 啟重)WEB 主控台	啟動這端主控台	所有動作 🗸			
一般	編輯							
安全性標籤	≠要 NIC	NIC	已蓮绚	细路介面卡	網路	IP 榵式	IP 位址	外部 IP 位址
硬體				類型				
卸除式煤體	是	0	~	VMXNET3	chunvu-com-N	靜態 - IP 集區	192.168.0.2	-
硬碟	~							
計算								
NIC								
客體作業系統自訂								
客體內容								
中繼資料								
監視器								
工作								
事件								

5. 取消已連線的勾選 >網路點選「無」> 儲存。

新増								
NIC	主要 NIC	已速線	介面卡類型	洞路	IP 棋式	IP	IP 👮	12
0			VMXNET3	無	× 無	~		

6. 至 vAPP 頁面,點選新增 vAPP,以建立一個空的打包用 vApp,1 個

	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	
拼 計算	~ vA	рр
vApp		
虛擬機器	尋找你	依據: 名稱 ∨
相似性規則	3 個虛	擬應用程式 已到期: 音×
◎ 網路	✓ 新增	~
網路		
Edge	和	OVF 新増 vApp

vApp限打包1個VM · 請勿打包1個以上的VM ·



7. 輸入 vAPP「名稱」, 點選「建立」。

新增 vApp				$\times$
名稱 *	CentOS_Temp			
說明				
開啟電源				
虛擬機器	作業系統	計算		4
新増虐援機器				
			取调 建立	

8. 到程式庫 >目錄 > 點選「新增」,新增一個打包用目錄。

vmw VMware Cloud Director	資料中心	應用程式	網路	內容中樞
*	- 45			
🖧 歡迎使用內容中樞	日録			
拼 內容	新増			
😫 目錄				
🗞 管理資源 🗸 🗸 🗸	名稱	↑▼│版4	2	狀態
I Kubernetes Operator	<u>TestTmpl</u>	5		就緒
	: <u>TWM-Temp</u>	l <u>ate-SIT</u> 37		就緒

### 9. 輸入目錄「名稱」 > 確定。



建立目錄		×
為此目錄命名		
您可以使用目錄來興組織中的其他使用	著共用 vApp 鲍本和媒體,也可以針對常用的 vApp 鲍本和媒體建立私人目錄。	
名稱 *	打包用目蝸	
說明		
在特定儲存區原則上預先佈建		
		取消 確定

- 二、範本 VM 打包
  - 1. 至虛擬主機頁面,針對範本 VM 點選動作 >選擇「移動」或「複製」,

下圖以移動為例。

vr	w VMware Clou	d Directo	r	資料中心	應用精	星式	網路
<	所有虛擬資料中心	站台: iaa	s3ua	t.taiwancloud.co	om.tw	組織	chunyu.com
		«					
##	計算	~	尵	∎擬機器			
	vApp		_				
1	虛擬機器			找依據: 名稱 >			I
	相似性規則		3 (	電源		>	書除所有篩選器
Ø	網路			快照		>	
	網路	~	1	虚擬機器主	控台	>	
	Edge			媒體		>	
	空令性			安裝 VMwa	are Tools		
_	XII.			升級虛擬硬	體版本		
	儲仔區	$\sim$		10 min			已到期① 午04:47:12
	具名磁碟		3	行多里的		Ð	0
	儲存區原則			192.454			bit)
Ø	設定	~		轉換成 vAp	p		$\otimes$
	一般			編輯徽章			洞路
	中繼資料			副陸			徽章
	共用			-Portean			
	Kubernetes 原則		2	動作 🗸	詳細	資訊	

2. 點選選取目的地 vAPP > 下一步,請注意需複製到空的 vApp。



移動虛擬機器 test	選取目的地 vApp				>
1	C	医涎体囊的 AHD5 站,这语	9週大。		
2 設定資源	名順	↑ ▼ 炭融	已到期 下 1	<b>空</b> 裂機器	建立於
3 即將完成	VMTerminal	己期歐電源	۲ <u>۲</u>	admin	2022/9/19 下
	TempTest	己期歐電源	香	0 system	2022/9/29 7
	<ul> <li>CentOS_Temp</li> </ul>	己解決	<b>X</b>	0 admin	2022/11/8 上
	4				•
				第1-3	圍,共3個vApp ▼
				я	1月 下一步

### 3. 選擇儲存區原則 > 下一步。

移動虛擬機器 test	設定資源	×
1 選取目的地 vApp	名稱 *	test
2 設定資源	電腦名稱	test
3 即將完成	目標虛擬機器儲存區原則。	standard-policy-CO2
	磁碼儲存區原則	C   standard-policy-C02
	名網	
	Hard disk 1	
		<
	NIC 新增調路至 VAPP	
	主要 NIC NIC	已遙燈 頻路介層卡 頻路 IP相式 IP位址 MAC 頻型
	• •	□ VMXNE → _ _ 00 ↓
		取得 上ージ 下一歩

4. 點選完成[。]



移動虛擬機器 test	即將完成			3
1 編取目的地 vApp 2 設定資源 3 即略完成	名稱 提用 建筑有 血量資料中心 執行指控局用 執行指控局用控用 保存监视用 保存监视用 例题 - O 血量或器	CentOS_Temp admin chunyu-C2-com-VDC 0 秒 2022/11/8 上午9:36 0 秒 2022/11/8 上午9:36		
		走好嗓器 高器作高系统 儲存高高时	test CentOS 7 (64-bit) standard-policy-CO2	

5. 至 vApp · 此時打包用的 vApp 已內含一個範本 VM ·

《 所有虛擬資料中心	站台: iaas	3uat.taiwancloud.com.tw   組織: chunyu.com
	«	
拼 計算	~	vApp
vApp		
虛擬機器		■ ■ 我依據:名稱 ∨ 進!
相似性規則		3 個虛擬應用程式 已到期: 合 💉 清除所有篩選器
◎ 網路	~	新増 🗸
網路		
Edge		CentOS_Temp
安全性		已關閉電源 儲存區租用 永遠不會標記為已到期①
目 儲存區	~	建立於 2022/11/08 上午09:16:59 擁有者 admin
具名磁碟		<b>虛擬機器 管理</b>
儲存區原則		
◎ 設定	~	CPU 儲存區 記憶體 網路 2 34 GB 9 4 GB -
一般		
中繼資料		
共用		動作 🗸 詳細資訊
Kubernetes 原則		

6. 請選擇動作>建立範本。





7. 選擇之前建立好的"打包用目錄",名稱自訂,選擇製作相同副本,按

確定。

新增至目錄: CentOS	S_Temp		$\times$
將此 vApp 新增至目錄: 目 <b>錄: *</b>	打包用目錄		~
🛈 此目錄供您組織的本機使用	2		
	CentOS_Temp		
說明			17
使用此數本時: ● 製作相同複本	○ 自訂虛擬機器設定		
根據此範本建立 vApp 時,會套用此	:項設定。利用此範本使用個別虛擬機器建立 vApp 時,會忽略此項設定。		
	[	取消	確定



8. 到此打包完成,到內容中樞 > 目錄 > vApp 範本,會看到打包好的

vApp •

vmw VMware Cloud Directo	<b>r</b> 資料中心 應用程式	網路	內容中樞	程式庫	Administration	監視器
<ul> <li>※     <li>念 歡迎使用內容中樞     <li>※ 內容     <li>B 目錄     <li>※ 管理資源     <li>※ E Ligg     <li>※ Ligg     <li>※ Ligg     </li> </li></li></li></li></li></li></li></ul>	<u>所有目鏡 &gt; TestTmpl</u> > 應用程式缺 TestTmpl 共用 一般 應用程式映像	<b>象</b>	同步	所有動作 ~		
	<b>vApp 範本</b> Helm Chart 媒體 中繼資料		i irewTestSSTmp irewTestSSTmp	↑ ▼ 説明 ! !-sa		



## 下載 vApp 範本

為確保運算雲互通性和可攜性,用戶可自行依下列步驟操作下載客戶所屬之虛 擬機映像檔。

- 1. 點選畫面上方的「內容中樞」。
- 2. 點選畫面左列的「目錄」>「vApp 範本」。
- 3. 勾選您要下載的 vApp 範本。
- 4. 點選「下載」。

vmw VMware Cloud Director	· 資料中心 應用程式	網路	内容中樞	程式庫	Administration	監視器	
《 ************************************	<u>所有目鏡</u> > <u>TestTmpl</u> > 應用程式映像						
Go 歡迎使用內容中恒	TestTmpl ##	發佈設定	同步	所有動作~			
BB 目錄	一般						
<ul> <li>管理資源</li> <li>✓</li> <li>Ш Kubernetes Operator</li> </ul>	應用程式映像	新増	建立 VAPP	使用運算原則構	看記 複製至 移動	至 更新租用	删除 下載
	vApp 範本	名種	á.	↑ 🚽 說明			▼ 應用程式名稱 ▼
	Helm Chart	• and	drewTestSSTmpl				andrewTestSSTmpl
	^{殊體} 中繼資料		drewTestSSTmpl	<u>-sa</u>			andrewTestSSTmpl-sa

#### 5. 點選確定

下載 vApp 範本			$\times$
選項			
格式	單一檔案 (OVA)	$\sim$	
□ 保留曼分識別資訊			
在下載的 OVF 套件中包含 BIOS UUI 使用。	D 和 MAC 位址,保留身分識別資訊會限制套件的可描性,僅應初	<b>丘必要時</b>	đ

取消

確定



# 5.VM 管理

### VM 作業系統環境說明

Windows 預設時區為 UTC+8 台北·NTP 伺服器為 time.windows.com。 Linux 預設時區為 UTC+8 台北·NTP 伺服器為各 OS 預設設定值,建議依 需求調整設定後啟用 NTP 校時。

VM 預設安全性基準,Windows VM 預設已啟用主機安全性原則與內建防 火牆功能,並建議依需求開啟並設定 Windows Update 排程定期進行系統 更新。而 Linux VM 則建議啟用 selinux 與 iptables 以提升系統整體安全 性。若欲強化 VM 作業系統安全性,強烈建議參閱各 VM 作業系統原廠官 方安全性指南手冊。另除了 VM 作業系統外,建議由運算雲管理介面,由 管理者搭配運算雲防火牆功能設定,提高 VM 存取網際網路之安全性。

VM 作業系統原廠官方安全性指南文件參閱:(以下連結以官方公佈為主) Windows Security baseline:

https://docs.microsoft.com/en-us/windows/security/threat-

protection/windows-security-baselines

CentOS OS Protection:

https://wiki.centos.org/HowTos/OS_Protection

Ubuntu Security Guide:

https://ubuntu.com/security/compliance-automation

**Rocky Linux Security** 

https://docs.rockylinux.org/guides/security/learning_selinux/

Oracle Linux Security

https://linux.oracle.com/security/



點選應用程式→虛擬機器會列出該 vApp 裡面的所有主機,這裡可以看到 VM name、電源狀態、建立日期、擁有者、所屬 vApp、作業系統、CPU、儲存區、記憶體、網路等資訊。左下方動作,可執行新增、執行暫止、停止、重設、掛載 ISO 等等功能。

vm VMware	Cloud Director	資料中心	┃ 應用程式	程式庫	管理	監視器
虛擬應用程式	2 虛擬機器					
專找依據:名稱 ∨		進階節選	排序依提:建立日	期 ~ ↓		
1 個虛擬機器 E	B到期:古 💉 濱	有節選番				
新増虚擬機器						
win2016						
<b>已需用電源</b> 虛擬簽器主控合		ø				
租用 建立於 擁有者 vApp 作業系统	永不到期 2020/11/27 下午0 admin Demo_Vapp Microsoft Windo	14:12:37 ws Server			2	
〇 日 CPU 構 4 88	存區 記憶機 GB ① 8 GB	② 網路 1				
		徽章				
動作~	詳細資訊					

### 新增 VM

- 1. 點選**應用程式**。
- 2. 按一下**虛擬機器**。
- 3. 點選新增虛擬機器。



vm VMware	Cloud Director	資料中心	應用程式	程式庫	管理	監視
虛擬應用程式	虛擬機器					
尋找依據:名稱 ∨		進階篩選	排序依據 建立日	期 ~ ↓		
1 固虛擬機器	已到期:否 💉 清除所	有篩選器				
新增虛擬機器						
win2016						
<b>已關閉電源</b> 虛擬機器主控台		ø				
租用	永不到期 2020/11/27 下午0	412:27				
擁有者	admin	4.12.37				
vApp 作業系統	Demo_Vapp Microsoft Windo	ws Server 2				
	・ 存區 記憶體	<ul> <li></li></ul>				
4 88	8 GB 🗓 🛛 8 GB	٢				
		徽章				
動作~	詳細資訊					

4. 選取虛擬資料中心,將 VM 新增至虛擬資料中心裡。

選取目標虛擬資料中	1D		
邏取終在其中建立 vApp 的虛據	i资料中心。		
名稱	↑ ▼ 配置模型	▼ 組織	Ŧ
💿 training-vdc	隨坡隨何	training	
			第1-1 個資料中心,共1個
			8-7 (6.5

5. 輸入VM名稱及電腦名稱(電腦名稱只能包含英數字元和連字號。電腦 名稱不能只包含數字,不能包含底線(),且結尾不能是連字號(-)),類 型選擇從範本,開啟電源選項可依需求勾選



3稱 *	2	VMDemo								
鐵路名稱 *		VMDemo		I						
明	_									
理	9	) 新増								
「設電源		》 從範本								
		-								
范本			-						儲存區	
ē本 名稱	Ψ	vApp 名稱	τ	日却	T	作業系统 下	61 9th			
范本 名祭 〇 win2016	Ŧ	vApp 名稱 win2016	Ŧ	twm-templa	te	作業系統 平 Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	CPU	4	原則	VCD-StorageF
范本 名籍 〇 win2016	Ŧ	vApp 名朝 win2016	Ŧ	⊨æ	ite	作業系統 平 Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	CPU 記憶鴉	4 8 GB	原則	VCD-StorageF

6. 點選符合需求的範本,計算項目中的使用自訂儲存區原則請勾選,下方 選擇**要使用的自訂儲存區原則** 

範本								
	名親 ⊤	vApp 名稠 T	目齢 〒	作業系統 工	計算		儲存區	
0	win2016	win2016	twm-template	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	CPU 記憶題	4 8 GB	陳則	VCD-Storagef
0	vcpp-centos7-1810-v2	centos7.7-template	twm-template	CentOS 7 (84-bit)	CP U 記憶問	1 2 GB	原則	VCD-Storagef
0	tinycore	tinyvm	twm-template	Other Linux (64-bit)	CPU	1	THE R (	VCD-Storage
•					記憶問	384 MB	147.953	•
	"做存匪原则 (自行)位奏谋策则	✓ VCD-StoraneBelley		վիդ	記鐘 LB	384 MB		► ►
+算 網自打 被用的 IC	"破奏區原則 自訂儲存區原則	VCD-StoragePolicy		ţħ	記 <del>随</del>	384 MB	u+ ¥0	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •

7. NIC 項目可設定網路介面卡,可設定已連線、網路介面卡類型、網路、IP 模式。若選擇靜態-手動,則需要手動輸入 IP 位址。設定完成後按右下確定。



十算 :用自訂與存區應	費引								
使用的自訂儲存	區原則	VCD-StoragePolicy							~
IIC									
主要 NIC	NIC	已達線	網路介面卡 端型	網路	IP 袋式	IP 恤坦	外部 IP 位 北	MAC位组	
0	0		E1000E ~	$\text{training} \sim$	無 ~	1		00:50:56:01:00 ~	Û
4					DHCP	8			Þ
自訂內容					無				
a有使用者可設?	定的内容。					3			
*田李授權合	287								
8月茗技権2	570)								
沒有粟桧朋的	使用者授權合	約 =							

8. 新增成功的虛擬機器會出現在頁面中。

ALLA SA / DI E-0	<b>虚</b> 擬機器					
総依提:名稱 〜		進階節遷	排序依提: 建立日期	<b>!</b>		
1 虚擬機器 已到	期: 古 🔀 清除所有	前静思器				
斦増盧擬被器						
VMDemo			win2016			
已開啟粵源 盧擬機器主控台		٩	<b>已開閉電源</b> 底接機器主義	控台		ø
租用 建立於 蜂有者 VApp 作業系统	永不到期 2020/12/03 下午03 admin - Microsoft Window	3:15:11 s Server	租用 建立於 總有者 VApp 作業系統	ਹੈ 2 ਹ ਹ N	k不到期 020/11/27 下4 clmin )emo_Vapp Alicrosoft Win	∓04:12:37 dows Server
<ul> <li>()</li> <li></li></ul>	で 記憶難 第 8 GB (	2	CPU 4	<b>儲存區</b> 器 GB ①	回日 記憶難 8 GB	② 網路 3
		Alac				做筆



### 啟動 VM

- 1. 點選**應用程式**。
- 2. 按一下**虛擬機器**。
- 3. 左下方**動作**,選擇**電源**,點選開啟電源。

vmw VMv	ware Cloud Directo	or	資料中心	應用程式	網路	程式庫	管理	監視器		
虛擬應用	虛擬應用程式 <b>虛擬機器</b>									
尋找依據:名	稱 ~		進階篩選							
1 個虛擬機器 新増盧擬機	────────────────────────────────────	所有篩選								
CHEST 已開閉電源	ER-TEST	(	2							
國政策前主者 備存區租用 建立於 擁有者	<b>電</b> 源 更新租用 快照	> >	<b>開啟電源</b> 關閉電源							
vapp 客種作業系的 口 CPU	虛擬機器主控台 媒體	>	開啟電源, 關閉客體作 暫停	摓制重新自訂 業系統						
2	安裝 VMware Tools 升級虛擬硬體版本	5	重設 捨棄暫停狀!	5445 5475						
動作~	移動 複製									
	變更擁有者									

### 關閉 VM

- 1. 點選**應用程式**。
- 2. 按一下**虛擬機器**。
- 3. 左下方動作,選擇電源,選擇關閉電源。



vmw VM	ware Cloud Director	資料中心	應用程式	網路	程式庫	管理	監視器
虛擬應月	月程式 虛擬機器						
	3稱 ~	進隘篩選					
1 個虛擬機器 新増虛擬機	3 ○ □ 到期: 否 × 清除所 書器	有篩選器					
CHEST 已開啟電源	ER-TEST						
虛擬機器主持	= <b>1</b>						
執行隙殺租F 建立於 擁有者 vApp 空體作業系約	<b>電源</b> 更新租用 快照	<ul> <li>開啟電源</li> <li>開閉電源</li> <li>開啟電源,</li> </ul>	強制重新自訂				
CPU 2	虛擬機器主控台 媒體	<ul> <li>&gt; 關閉客體作</li> <li>&gt; 暫停</li> <li></li></ul>	業系統				
	<b>安裝 VMware Tools</b> 升級虛擬硬體版本	<b>里</b> 段 捨棄暫停狀					
型 11 ~	移動 複製						
	變更擁有者						

### 暫止 VM

- 1. 點選**應用程式**。
- 2. 按一下**虛擬機器**。
- 3. 左下方動作,選擇電源,選擇暫停。



vmw VMv	ware Cloud Directo	r j	資料中心 應用程式	網路	程式庫	管理	監視器
虛擬應用	程式 虛擬機器						
<b>尋找依據: 名</b> ;	稱 ~		進階篩選				
1個虛擬機器	日到期: 西 🗴 清除月	所有篩選器					
新増虛擬機							
CHEST	ER-TEST						
已開啟電源		ø					
盧擬機器主持 執行階段相同	電源	>	開啟電源				
建立於 擁有者 vApp 中華作業系の	更新租用 快照	>	<b>關閉電源</b> 開啟電源,強制重新自訂				
	虛擬機器主控台 媒體	> >	關閉客體作業系統 暫停				
2	<b>安裝 VMware Tools</b> 升級虛擬硬體版本		<b>重設</b> 捨棄暫停狀態				
動作~	移動						
	變更擁有者						

### 重設 VM

- 1. 點選**應用程式**。
- 2. 按一下**虛擬機器**。
- 左下方動作·選擇電源·選擇重設。
   重設虛擬機器會清除狀態(記憶體、快取等),但虛擬機器仍然會繼續執行。



vmw VMv	ware Cloud Directo	or	資料中心	應用程式	網路	程式庫	管理	監視器
虛擬應用	程式 虛擬機器							
尋找依據:名	稱 ~		進階篩選					
1 個虛擬機器	已到期: 否 🗙 清除	所有篩選器						
新増盧擬機	<del>22</del> 44							
CHESTI	ER-TEST							
已開啟電源		•						
<b>國股機器主</b> 動 執行階段相同	電源	>	開啟電源					
建立於 擁有者 VApp 中間を聞る(	更新租用 快照	>	<b>關閉電源</b> 開啟電源,	渔制重新自訂				
	虛擬機器主控台 媒體	>	關閉客體作 暫停	業系統				
2	<b>安裝 VMware Tools</b> 升級虛擬硬體版本	s	<b>重設</b> 捨棄暫停狀	위는 전문				
動作~	移動 複製							
	變更擁有者	_						

## 建立 VM 快照

- 1. 點選**應用程式**。
- 2. 按一下**虛擬機器**。
- 3. 左下方動作,選擇快照,選擇建立快照。



vmw VMv	ware Cloud Directo	or 資料中心	應用程式	網路	程式庫	管理	監視器
虛擬應用	程式 虛擬機器						
尋找依據:名	稱 ~	進階篩選					
1個虛擬機器	已到期: 否 × 清除	所有篩選器					
新増虛擬機	<del>12</del>						
CHEST	ER-TEST						
已開啟電源							
屋段機器主持	電源	> -					
執行 階段 祖月 建立於	更新租用						
擁有者	快照	>					
客體作業系統		建立快照					
	虛擬機器主控台	> 還原至快照					
CPU	媒體	> 移除快照					
2 	安裝 VMware Tool	s					
	升級虛擬硬體版本	.单					
動作~							
	移動						
	複製						

- 4. 依據您的需求,可選擇的選項有:
  - A. 快照虛擬機器的記憶體:保留現有虛擬機器記憶體狀態,建立快照。
  - B. 靜止客體檔案系統:藉由透 VMware Tools 工具來暫時停止虛擬主機內的檔案系統,讓作業系統可以將相關的緩衝資料和虛擬記憶體中的快取資料,順利地寫回虛擬磁碟內,保持資料的一致性與可用
    - 性,建立快照。(VM 需已安裝 VMware Tools)
- 5. 選擇完成後,選取建立





建立快照			×
建立虛擬機器快照? 這將取代	此虛擬機器的任何現有快照。		
快照虛擬機器的記憶體			
靜止客體檔案系統(需已安裝 VMware Tools)			
		捨棄	建立

### 還原VM快照

您可以將虛擬機器還原至建立快照時的當時狀態。

先決條件:VM 有快照。

- 1. 按一下**應用程式**。
- 2. 在下方選項中·按一下**虛擬機器**。
- 3. 左下角動作,選擇快照,然後選取還原至快照。



vmw VMv	ware Cloud Director	資料中心	應用程式	網路	程式庫	管理	監視器
虛擬應用	程式 虛擬機器						
尋找依據: 名	稱 ~	進階篩選					
1個虛擬機器	已到期: 否 × 清除所	有篩選器					
新項屋機機 CHESTI	ER-TEST						
已開設電源 虚擬機器主約 執行階段相序 建立於	電源 更新租用	> -					
擁有者 VApp 安臻作業系の	快照	> 建立快照					
CPU 2	虛擬機器主控台 媒體	<ul> <li>&gt; 還原至快照</li> <li>&gt; 移除快照</li> </ul>	80				
	<b>安裝 VMware Tools</b> 升級虛擬硬體版本	章					
動作 ~	移動 複製						
	變更擁有者						

4. 確認則按**確定**。





## 移除 VM 快照

您可以將 VM 快照移除。

先決條件: VM 有建立過快照。

- 1. 按一下**應用程式**。
- 2. 在下方選項中·按一下**虛擬機器**。
- 3. 左下角動作,選擇快照,然後選取移除快照。


vmw VM	ware Cloud Director	r 資料中心	應用程式	網路	程式庫	管理	監視器
虛擬應用	程式 虛擬機器						
尋找依據: 名	稱 ~	進階篩選					
1個虛擬機器	已到期: 否 🗙 清除所	斤有篩選器					
新増虚擬機	器						
CHEST	ER-TEST						
已開啟電源							
盧擬機器主約 執行階段相序 建立於	電源 更新和用	>					
擁有者 VApp 安體作業系統	快照	> 建立快照					
CPU 2	虛擬機器主控台 媒體	<ul> <li>&gt; 還原至快照</li> <li>&gt; 移除快照</li> </ul>					
	<b>安裝 VMware Tools</b> 升級虛擬硬體版本	·章					
動作~	移動 複製						
	變更擁有者						

4. 確認則按確定。









# MSSQL DBVM 啟用程序說明

運算雲 3.0 提供客戶具備 window 作業系統的 MSSQL server 服務,用戶可於 平台中選取範本申裝,計費規範詳洽業務窗口。以下說明 MSSQL 啟用與驗證 程序:

選擇 VDC

vm VMware Clo	ud Director	資料中心	應用程式	程式庫	管理	監視器
虛擬資料中心						
環境 ③ 站台: 1 品	組織: 1 📿	,虛擬資料中心:	1	執行中應用程式 句 虛擬機器: O		륌 vApp: 3
<ul> <li>△ shannon1111</li> <li>⊕ shannon1111.</li> </ul>	-com-VDC com, ⊚ iaas3	uat.taiwanck	oud.com.tw	,		
應用程式	CPU		記憶體	儲	存區	
7 _{vApp} O (共 7)	0 MHz		о мв	53	2 GB	
● (ノへ ) // 執行中盧擬機器	随收随付 無限制配置	ł	随收随付 己配置 100 GB	随! 己配置	收随付 置 9.8 TB	

選擇從 catalog 新增 vapp



vm VMware Cloud	Director	資料中心 應用	程式 程式庫 管理	監視器
	站台: iaas3	uat.taiwancloud.com.tw	組織: shannon1111.com   資	総中心: shannon1111-com-VDC
	« ^	/Арр		
∰ 計算	$\sim$	⇒\$\$.c.读· 夕孫 ∪	淮 Rit 會要 将那 141	inc.(c); / 2∰ → ▲
vApp		₩73×11×108.1001₩9.1	/iii /iii /iiii /iiii /iiii /iiii /iiiii /iiiiii	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
虛擬機器	7	'個虛擬應用程式		
相似性規則		新増 ~		
◎ 網路	~	新增 vApp	10000	
網路		從 OVF 檔案新增 vApp	10802	DBVM20161ESTOFF20210802
Edge		從目錄新增 vApp		已關閉電源 租用 永不到期
安全性		建立於         202           擁有者         adr	21/08/02 下午04:28:51 nin	建立於         2021/08/02下午03:58:59           擁有者         admin
🖹 儲存區	~	虛擬機器 管理	E	虚擬機器 管理
具名磁碟		1 1	题機器主控台	1 虚斑機器主控台
儲存區原則		CPU 儲存區	正 ② 記憶體 網路	印         回         図           CPU         儲存區         記憶體         網路
② 設定	~	4 108 GB	8 GB 1 1	4 108 GB 8 GB 1 ①

## 選擇 DBVM-W2016 template (或 DBVM-W2019) template

從範本建立 vApp	選取要匯入的範本
1 選取要匯入的範本	名稱         ↑         目錄         ▼         建立於         虚擬機器         ▼         陰影虚擬機器         ^
2 選取名稱	○ Centos6.10-template □ TWM-Templat 2020/04/27 下午04:20:55 1 0
	○ centos7.7-template
3 設定算線	● DBVM-W2016 「TWM-Templat 2021/05/11下午03:46:28 1 0
4 自訂內容	○ DBVM-W2019
5 即將完成	○ ubuntu16.04-template 「TWM-Templat 2020/04/27下午04:22:04 1 0
	○ ubuntu18.04-template □ TWM-Templat 2020/04/27下午04:22:36 1 0
	○ ubuntu20.04.1-template2 □ TWM-Templat 2021/03/25 下午03:52:31 1 0
	取満 下一步

從範本建立 vApp

1 選取要匯入的範本

2 選取名稱
 3 設定資源
 4 自訂內容
 5 即將完成

#### 選取要匯入的範本

	名稱 ↑ ▼	目録 マ	建立於	虚擬機器 ▼	陰影虛擬機器
0	Centos6.10-template	TWM-Templat	2020/04/27 下午04:20:55	1	0
0	centos7.7-template	TWM-Templat	2020/04/27 下午04:21:51	1	0
0	DBVM-W2016	TWM-Templat	2021/05/11 下午03:46:28	1	0
0	DBVM-W2019	TWM-Templat	2021/05/11 下午03:46:29	1	0
0	ubuntu16.04-template	TWM-Templat	2020/04/27 下午04:22:04	1	0
0	ubuntu18.04-template	TWM-Templat	2020/04/27 下午04:22:36	1	0
0	ubuntu20.04.1-template2	TWM-Templat	2021/03/25 下午03:52:31	1	0

取消



### 輸入名稱

選取名稱				
名稱 *	test0823			
說明				
執行階段租用	_永不到期 >小時 > 			
儲存區租用	永不到期 ~ 小時 ~			
	此 vApp 在其停止與自動清理之間可用的期間。			
		取消	上一步	下一步
	選取名稱 3編 • 說明 執行階段租用 儲存區租用	選取名稱 名編・ <u>test0823</u> 説明 執行離段組用 <u>永不到期 〜 小時 〜</u> 此 vApp 自動停止以前,可以執行的時間長度。 儲存區租用 <u>永不到期 〜 小時 〜</u> 此 vApp 在其停止與自動演彈之間可用的期間。	選取名稱           変解・         test082           説用            執行路段租用            放べApp 自動停止以前,可以執行的時間長度。           健存區租用            永不到期 〜 小時 〜 比 vApp 在其停止與自動清理之間可用的期間。	選取名稱 名編・ <u>test0823</u> 説明 執行離段租用 <u>永不到期 ~ 小時 ~</u> 此 VApp 自動停止以前,可以執行的時間表度。 儲存區租用 <u>永不到第 ~ 小時 ~</u> 此 VApp 在其停止與自動演理之間可用的期間。

### 如無調整請保持預設

從範本建立 vApp	設定資源		
1 選取要匯入的範本	選取您想讓此 vApp 的已部署;	虛擬機器使用的儲存區原則。	
2 選取名稱	名稱	儲存區原則	來源虛擬機器儲存空間原則
3 設定資源	DBVM-W2016	standard-policy ∨	
4 運算原則			
5 自訂硬體			
6 設定網路			
7 自訂內容			
8 即將完成			取満 上一歩 下一歩
從範本建立 vApp	運算原則		
1 選取要匯入的範本	為每個虛擬機器設定虛擬機器	器放置和虛擬機器大小調整原則。	
2 選取名稱	虛擬機器	↑ ▼ 虚擬機器放置原則	虛擬機器大小調整原則
3 設定資源	DBVM-W2016	無	System Default
4 運算原則	山 异 虛擬 CPU	4	~
5 自訂硬體	每個插槽的核心數	1	~
6 設定網路	插槽數目 	4	▼ 第1-1個质樹機器範本,共1個
7 即將完成			
			取演 上一步 下一步



從範本建立 vApp	自訂硬體		
1 選取要匯入的範本	檢閱此 vApp 中虛擬機器的硬體		
2 選取名稱	虛擬機器	儲存區	
3 設定資源	DBVM-W2016		
4 運算原則		硬碟	
		名稱	大小
5 自訂硬體		Hard disk 1	100 GB ~
6 設定網路			
7 即將完成			1 個項目
			TE NY

## 選擇可連上網路的 VDC Network ⁶

從範本建立 vApp	設定網路		
1 選取要匯入的範本	選取您要讓每個虛擬機器連線的網路。另	完成此精靈後,您可以設定虛擬機器的其他內	]容。
2 選取名稱	虚擬機器	主要 NIC	網路
3 設定資源	DBVM-W2016		shannon1111-com-NET ~ IP 集區
4 運算原則	── 切換至進階網路工作流程		
5 自訂硬體			
6 設定網路			
7 即將完成			
			取消 上一歩 下一歩

## 完成設定

從範本建立 vApp	即將完成				
1 選取要匯入的範本	您即將以這些規格建立 vApp。請檢閱劇	没定,然後按一下 [完成]。			
2 選取名稱	VADD 额本	DBVM-W2016			
3 設定資源	VDC	shannon1111-com-VDC			
4 運算原則	vApp 名稱	test0823			
5 自訂硬體	vApp 說明				
್ಷ ಸು <del>ಎ</del> ಆ ಇ	執行階段租用	永不到期			
0 設定網路	儲存區租用	永不到期			
7 即將完成	網路	shannon1111-com-NET			
			取消	上一步	完成
			Ľ		

⁶ Windows 必須在 internet 連通狀態才能自動啟用



## 啟動 vapp

vm VMware Cloud	Director	資料中心	應用程式 利	呈式庫 管	理 監視器		
〈 所有虛擬資料中心	站台: iaas3	uat.taiwancloud.co	om.tw   組織: sha	nnon1111.com	資料中心: shan	non1111-com-VDC	
	« v	Арр					
∰ 計算	~	尋找依據: 名稱 >		進階篩選	排序依據: 名稱	× 1	
vApp							
虛擬機器	8	個虛擬應用程式				開閉電源	_
相似性規則		新増 ~				停止	
❷ 網路	~	teet0022				重設	
網路		test0823			DBAM	1 — 捨棄暫止狀態	1802
Edge		○ 已關閉電源 租用	永不到期		已願閉電; 租用	複製到	
安全性		建立於 擁有者	2021/08/23 上午 [·] admin	12:23:01	建立於 擁有者	移動至 刪除	02 下午04:28:51
₿ 儲存區	~	虛擬機器	管理		虛擬機器	下載	
具名磁碟		1	虛擬機器主控台		1	更新租用	控台
儲存區原則		CPU 備存	四 画 記憶體		CPU	變更擁有者	● 2 網路
③ 設定	× .	4 108	GB 8 GB	1®	4	共用	10

### 進行初始密碼設定

讓我們來做一些基本設定, 您的住家所在國家/地區?(C) 台灣 ✓ 您慣用的應用程式語言?(1)		
您的住家所在國家/地區?(C) 台灣 ✓ 您借用的應用程式語言?(1)	讓我們來做一些基本設定・	
台湾 ✓ 您信用的應用程式語言?(1)	您的住家所在國家/地區?(C)	
您信用的雇用程式話言?(1)	台灣	~
churche (mb) 200 (a) 300	海道田林市田道子は大きない	
平又(繁殖, 台湾) ▼	波復用的雇用在式福言?(L)	
您想要使用哪種鍵盤配置?(K)	巡信用的廣用程式語言?(L) 中文(繁體,台灣)	~
微軟注音 🗸 🗸	巡信用的雇用权式部言?(L) 中文 (繁體,台灣) 您想要使用哪種鍵盤配置?(K)	~

# 授權條款

會用戶使用軟體應受難以取得軟體之接權合約的條款及條件規範。若 實用戶條大量接權之客戶,則使用軟體時應受 實用戶之大量接權合約規範。若 實用戶 尚未自 Microsoft 或其授權經銷商取得有效之軟體授權,則 實用戶不得使用軟體。

EULAID:Sept2018_V_ZH-TW



自訂設定	
輸入內建系統管理員帳戶 使用者名稱(U)	·的密碼,以使您可以用來登入此電腦。 Administrator
密碼(P) 重新輸入密碼(R)	••••••• ••••••

## 登入後滑鼠移到左下方按右鍵選擇系統

	儀表板		
III 儀表板 歡迎使用	目伺服器管理員		
■ 本機伺服器			
■■ 所有伺服器	0	設定這	<b>宣</b> 部本機伺服器
程式和功能(F)	Q)	o ≠⊆446-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
電源還項(O)	4	2 制用。	四日四人功能
事件檢視器(V)	(8	3 新增	曾其他要管理的伺服器
≸統(Y)	V0	4 建立	I伺服器群組
荣置管理員(M)	4	5 將此	上伺服器連結到雲端服務
網路連線(W)			
磁磁管理(K)	L)		
電腦管理(G)	22.54.27.43		
命令遐示字元(C)	服器群組:1 伺服器總數:	1	
命令提示字元 (朱抚管理員)(A)	<b>- 機伺服器</b>	1	■ 所有伺服器 1
工作管理员(T)	理性	_	① 管理性
控制台(P)	(件		事件
瘤実總管(E)	務		服務
搜尋(S)	t相臣		效能
軌行(R)	PA 結果		BPA 結果
■機或登出(U) >			
重面(D)			



	應用程式與功能(F)	
	電源選項(O)	
	事件檢視器──	
	兼統①	
	装置管理員( <u>M</u> )	
	網路連線(_)	
	磁碟管理(K)	
	電腦管理(G)	and the second
	Windows PowerShell())	
	Windows PowerShell (糸統管理員)(A)	
	工作管理员①	
	設定(11)	
	欄案總管(E)	
	搜尋(5)	
	執行(B)	
	■機或登出(U) >	
	桌面( <u>D</u> )	
-	7 A K 🗰 💼	

## 確認系統資訊/確認 Windows 已啟用

🔜 系統					
← → - ↑ 🔜 > 控	制台 > 朱統及安全性 > 朱統		~ Õ	搜尋控制台	<i>م</i>
控制台首頁	檢視電腦的基本資訊				
	Windows 版本				
· 還端設定	Windows Server 2016	Datacenter			
遭階条統設定	© 2016 Microsoft Corp	poration. 潛作權所有,並保留一切權利。	M.	findows Server 2	016
	系統				
	<b>虑理器</b> :	Intel(R) Xeon(R) Silver 4110 CPU @ 2.10GHz 2.10 GHz (4 個處理器)			
	已安裝記憶體 (RAM)	8.00 GB			
	承统類型:	64 位元作業系统 / x64 型處理器			
	手亮筆與觸控:	此顯示器不提供手寫筆或觸控式輸入功能。			
	電腦名稱、網域及工作群組				
	電腦名稱:	DBVM2016-001		● 提更	設定
	完整電腦名稱:	DBVM2016-001			
	電腦描述:				
	工作群组:	WORKGROUP			
	Windows 敢用				
	Windows 已飲用 閱讀	Microsoft 軟體授權條款			
	產品識別碼: 00376-500	01-25880-AA412		<b>•</b>	是更產品合調
語参照					
安全体勘维强					



命表級	首頁 ¹ 找設定 6	٩	<b>關於</b> ^{主寫単與觸控} 重新命名此電腦	<u>此</u> 顯不醫个提供 <b>于</b> 惡筆 <b>取觸控</b> 式輸人功能
Ţ	顯示器		Windows 規格	
이)	音效		版本	Windows Server 2019 Datacenter
	通知師動作		版本	1809
~			安裝於	2021/5/10
D	專注輔助		OS 組建	17763.1911
-			變更產品金鑰或升級您	的 Windows 版本
$\bigcirc$	電源與睡眠		閱讀適用於我們的服務	的 Microsoft 服務合約
	儲存空間		閱讀 Microsoft 軟體授	權條款
ĽЮ	平板電腦模式		相關設定	
넑	多工		系統資訊	
><	這端桌面			
<b>X</b> *	統			
~	-> -> 个 👱 > 控制台 > 系	統及安全性 > 系統		
控	制台首頁	檢視電腦的基本資調	Æ	
<b>•</b>	置管理員	Windows 版本		
• 垣	靖設定	Windows Server 201	9 Datacenter	
🐶 搥	階系統設定	© 2018 Microsoft Co	orporation. 著作權所有,並得	呆留一切權利。
		泉武 安田福.	Intel(P) Vana (P) Cilua	- 4140 CDU @ 240 CU- 240 CU- /4 原表深刻)
		密理器: 已安裝記信號(RAM)	8.00 GB	rr4110 CPU @ 2.10GHz 2.10 GHz (4 個態理語)
		系統類型:	64 位元作業系統, x64	4 型處理器
		手寫筆與觸控:	此顧示器不提供手寫筆	5或觸控式輸入功能。
		電腦名稱、網域及工作群	组設定	
		電腦名稱:	DBVM2019-001	
		完整電腦名稱:	DBVM2019-001	
		電腦描述:		
		工作群組:	WORKGROUP	
		Windows 啟用		
		Windows 已飲用 関	讀 Microsoft 軟體授權條款	
		產品識別碼: 00430-1	0385-82443-AA166	
調	參閱			
安	全性與維護			



### 驗證 VM 對外連線正常⁷

ጬ 系統管理員: C:\Windows\system32\cmd.exe	-	Х
Microsoft Vindows [版本 10.0.14393] (c) 2016 Microsoft Corporation. 著作權所有,並保留一切權利。		^
C:\Users\Administrator>ping 8.8.8.8		
Ping 8.8.8.8 (使用 32 位元組的資料): 回覆自 8.8.8.8: 位元組=32 時間=1ms TTL=114 回覆自 8.8.8.8: 位元組=32 時間=1ms TTL=114		
8.8.8.8 的 Ping 統計資料: 約約來回時間 (毫秒): 最小值 = lms,最大值 = lms,平均 = lms Control-C 'C		
C:\Users\Administrator>		
微軟注音 半:		Ŷ

# MSSQL DBVM 驗證程序說明

以下步驟驗證 DBVM 2016/2019 功能

開啟 MSSQL 管理工具

⁷ 以上驗證登入與網路設定若成功,代表客體自訂成功





### 點選連線





iaas3sit.taiwancloud.com.tw/tenant/sitpatrick.com/wmks-console/index.html?vmld=vm-27d7046b-42c0-4	717-9469-70cf14fa5bb2	
- 0 - 0 13 - 12 - 22 日本 単新 通新 単面 品 品 品 品 品 二 2 - 0 - 0	2 - 1	·
************************************	월 관관 월 .	
枪件接管 ▼		
短線 - ¥ '¥ = ▼ C →	-	
	₩ 連線至伺服器	×
		SQL Server
	(TIE2224679(T)-	Stime210
	(回服器名稱(5))	R*************************************
	和200(A)	Windows 驗證
	使用番名额(U):	DBVM2019-001Vadministrator
	·昭和帝(定)。	
		#25.40.99(94)
		· 連線(C) 取消 11(明 : 證項(0) >>
	5	

### 沒有錯誤訊息代表登入成功

🔀 Microsoft SQL Server Management Studio (系統管理員)
福雲(F) 編輯(E) 檢視(V) 專案(P) 工具(T) 視蓋(VV) 說明(H)
◎ # ☆  - ▶ #15X = ▲ 路自日 868 點 問題 印 回 26 任計 10 *
連線 - 単 2単 = 〒 ◎ →
😑 🔀 DBVM2016-001 (SQL Server 13.0.5026.0 - DBVN
□ □ □ □ PolyBase
👔 📁 Always On 高可用性
① Integration Services 日時 ■ COL Server Append (2) Generat (2) Generation (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)
TR option Agent (Ling Angent Ara)

新增資料庫





輸入資料庫名稱後按確定



▋ 新増資料庫						177		$\times$
選取頁面	』「指令碼 ▼	? 說明						
レ 一般 と 選項 シ 檔案群組	資料庫名稱(N)	:	mydatab	mydatabase				
	擁有者(0):		<預設値	i>				
		索索引(U)						
	置料車備系(F) 邏輯名稱	檔案類型	檔案群組	初始大小 (MB)	自動成長/	大小上	限	
	mydatabase	資料列 記錄機	PRIMARY 不適用	8	以 64 MB 着 以 64 MB 着	。單位, 5單位,	,無限制 , 無限制	
		61341(188	1 22/11	U U	NOT IND 8	2-4-12	200100103	
連線								
伺服器: DBVM2016-001								
連接: DBVM2016-001\Administrator								
₩ 檢視連接屬性								
進度								
就緒	<							>
and a second				加入(	A)	14	修除(R)	
					確深	Ê	取	肖

點選剛建立的資料庫/資料表/按右鍵選擇新增資料表



砂井絵蕾       マ 中 ×         連線・ドード       ア の の の の の の の の の の の の の の の の の の の	●       Microsoft SQL Server Management Studio         檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 專案(P) 工具(T         ○ - ○   記 + 입 + 當 圖 圖 圖 圖 前面         ♥ 약	条統管理員) 視窗(W) 前(N) 。 前(N) 。 前(N) ■ √	説明(H) 記 品 品 요   米 日 18: 日 日   8* 55	■【・ 図 ・9・0   白   ●   ■ ■ □   ■ ■ ■   ■
新増(N)       資料表(T)         日       蘇型(T)         日       酸型 PowerShell(H)         日       酸型 PowerShell(H)         日       酸型(P)         日       電影型(P)         日       電影型(P)         日       電影型(P)         日       電影型(P)         日       電影型(P)         日       電影型(P)         日       要素性         日       要全性         日       要全性         日       要全性         日       日         日       要全性         日       日         日       日         日       日         日       日         日       日         日       日         日       日         日       日         日       日         日       日         日       日         日       日         日       日         日       日         日       日         日       日         日       日         日       日         日       日         日 <t< td=""><td><ul> <li>物件總管</li> <li>連線</li> <li>Image: Image: Im</li></ul></td><td>₽ × DBVI</td><td></td><td></td></t<>	<ul> <li>物件總管</li> <li>連線</li> <li>Image: Image: Im</li></ul>	₽ × DBVI		
	<ul> <li>新増(N)</li> <li>新増(N)</li> <li>前援(T)</li> <li>前援(T)</li> <li>前援(T)</li> <li>前援(T)</li> <li>前近(T)</li> <li>前(T)</li> <li>前(T)</li> <li>前(T)</li> <li>前(T)</li> <li< td=""><td>▶ 〕 〕 記 明 外 楷</td><td>2样表(T) 2億體最佳化資料表(M) 排態表(T) 小部資料表(E) 調案資料表(F)</td><td></td></li<></ul>	▶ 〕 〕 記 明 外 楷	2样表(T) 2億體最佳化資料表(M) 排態表(T) 小部資料表(E) 調案資料表(F)	

新增三個欄位



→ DBVM2016-001.mydatabase - dbo.Table_1* - Micri 番菜(F) 编程(E) 祛液(V) 専案(P) 資料表設計工具             → ① 1 日本              → 和市(V) 専案(P) 資料表設計工具             → ① 1 日本              → 和市(V) 専案(P)             → ① 1 日本              → 和市(V) 日本              → 和市(V)             →             →	rosoft SQL Server Managen (L) 工具(T) 視蜜(W) )画 励 励 励 励 】 ※ 而	nent Studio (条統管理員) 説明(H)	- 5	• 🗊 🛎 🖬 - 📲 🕅
◎ 单 "学   -   ▶ 執行(※) =	✓ 80 @ B 84 80	1日間の 33		
初件總管 ▼ ₽ ×	DBVM2016-001.myse - d	bo.Table_1* ↔ ×		
連線 -  単 [×] 単  =  ▼	資料行名稱	資料類型	允許 Null	
🖃 🐻 DBVM2016-001 (SQL Server 13.0.5026.0 - DBV)	row1	nchar(10)		
🖂 💼 資料庫	row2	nchar(10)	$\checkmark$	
田 📕 系統資料庫	row3	nchar(10)	$\checkmark$	
🗉 🧰 資料庫決照集	•			
□ ■ mydatabase				
🗉 🛑 系統資料表				
🕢 💼 FileTable				
🗉 🛑 外部資料表				
🗉 💼 檢視				
⊞ 💼 外部資源				
图 Sepice Broker				
田 🎬 安全性	資料行屬性			
🗉 🛑 安全性	8= <b>4</b> 1 1 22			
🕢 📁 伺服器物件	U			
🗈 📁 複寫				
🗉 📁 PolyBase				
★ 管理				
■ Integration Services 告録 ■ SOL Server Agent (已使用Agent XPs)				
■ I XEvent 分析工具				
X				

## 點選X選擇是儲存資料表

● DBVM2016-001.mydatabase - dbo.Table_1* - Microsoft SQL Server Management Studio (糸統智提員) 構業(所編編(E) 補現(M) 等意(P) 接利表設計工具(L) 工具(T) 視察(M) 数現(H) 意 O • O (記 • 1 - 2) 単 副 新増査期(M) 副 励 励 励 励 励 励 (加) 米 (日 白 ) つ • C • (図) • 月 • (同 チ 由 回 • 5) 型 ∞ 1 部 個 回 印 意 サ ヅ   • ○ ★ (700) = √ 28 酉 日 [28 28 四 月 田 田 日 1 酒 ) 王 酒   元 玉   物 5									
初件總管 <b>▼</b> 早 ×	DBVM2016-001.myse - db	oo.Table_1* +⊨ ×							
連線 - 単 ×甲 = ▼ 🖒 🚸	資料行名稱	資料類型	允許 Null						
B DBVM2016-001 (SQL Server 13.0.5026.0 - DBV)	row1	nchar(10)							
🖂 📁 資料庫	row2	nchar(10)	$\checkmark$						
🗉 📻 系統資料庫	row3	nchar(10)	Microsoft SOL	Server Management Studio ? X					
■ 2011 2011 2011 2011 2011 2011 2011 201	•								
■ mydatabase Ⅲ  Ⅲ 資料庫園表			要儲存下列項目	目的變更嗎?(S)					
<ul> <li>□ ● 資料表</li> <li>□ ● 新近資料表</li> <li>□ ● 外部資料表</li> <li>□ ● 分部資料表</li> <li>□ ● 分部資料表</li> <li>□ ● 内部資料表</li> <li>□ ● 日間書字</li> <li>□ □ 可程式性</li> <li>□ ● Service Broker</li> <li>□ ● 留容器</li> <li>□ ● 公会性</li> <li>□ ● GR2器物件:</li> <li>□ ● 空金性</li> <li>□ ● GR2器物件:</li> <li>□ ● 空金性</li> <li>□ ● ObyBase</li> <li>□ ● Always On 裏可用性</li> <li>□ ● Integration Services 目離</li> <li>□ ● Integration Services 目離</li> <li>□ ● Struct Agent (□(F用Agent XPs))</li> <li>□ ▼ XEvent 分析工具</li> </ul>			DBVM2016-	001.mydatabase - dbo.Table_1* 量(?)					

輸入資料表名稱



DBVM2016-001.mydatabase - dbo.Table_1* - Mic 編集(F) 編輯(E) 検視(V) 等集(P) 資料表設計工員 回 - ○ 1 冠 - 1 - 1 単 単 単 単 新指査詞(N) 目 学 学	rosoft SQL Server Managem (L) 工具(T) 視塞(W) 通 励 励 励 励 ( 光 印 	ent Studio (糸統管理員) 説明(H) 白   フ・ペ・  図   印   詞 調 印   3 落	* <b>5</b>	*0 <u>-</u>	•   句 ¥ 辛 曰 • * [ 記 ] →   記 词 = [
物件總管 ▼ ₽ ×	DBVM2016-001.myse - db	o.Table_1* 👳 🗙			
		安村課題 nchar(10) nchar(10) nchar(10)	4 相次 又 又 二 二	ull 道理名稱 輸入資料表名稱(E): Mytable	? × 補定 取消

### 重新整理資料表

連線 -	1
<ul> <li>■ DBVM2016-001 (SQL Server 13.0.5026.0 - D)</li> <li>■ 資料庫</li> <li>● 新航賀科庫</li> <li>● 「新北京科庫</li> <li>● 「「「「」」」</li> <li>● 「「」」</li> <li>● 「」」</li> <li>● 「」</li> <li>●</li></ul>	
t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t t	BV
b m powerShell(H) m m m m m m m m m m m m m m m m m m m	
日 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
Envice Broker           日         使存禮           日         安全性           日         安全性           日         一次経費           日         一次会性           日         一次回該           日         一次回該           日         一次回該           日         一次回該           日         一次回該           日         一次回該           日         日           日         日           日         日           日         日           日         日           日         日           日         日           日         日           日         日           日         日           日         日           日         日           日         日           日         日           日         日           日         日           日         日           日         日           日         日           日         日           日         日           日         日           日         日           日 <td></td>	
E ■ 儲存證 E ■ 安全性 E ■ 安全性 E ■ 何慰器物件 E ■ 夜寫 E ■ PolyBase E ■ Always On 高可用性 E ■ 質理	
<ul> <li>Ⅲ Integration Services 目錄</li> <li>县 SQL Server Agent (己停用Agent XPs)</li> <li>Ⅲ 图 XEvent 分析工具</li> </ul>	

在剛建立的資料表上新增資料



·····································		
<ul> <li>☑ DBVVN2016-001 (SQL Server</li> <li>□ ● 資料準</li> <li>□ ● 条式資料準</li> <li>□ ● 条式資料準</li> <li>□ ● 資料条(資料準</li> <li>□ ● 資料条(資料準</li> <li>□ ● 取(database</li> <li>□ ● 資料集画表</li> </ul>	13.0.5026.0 - DBVI	
<ul> <li>□ 10 算科表</li> <li>□ 10 非抗資料表</li> <li>□ 10 FileTable</li> <li>□ 10 外部資料表</li> </ul>	新増資料表(B) 設計(G) 鐵取前 1000 個資料列(W)	
🖃 🎹 dbo.Mytabl	攜龍前 200 個資料列(P)	
田 🕮 陰視 田 💼 外部資源 田 📁 同義字 田 🍯 可程式性	編寫資料表的指令碼為(S) 檢視相依性(V) 記憶體最佳化建議程式(M)	•
🗄 🛑 Service Broker	加密資料行	
田 📕 儲存體 田 🐖 安全特	全文檢要要引(7)	
田 · 安全性 田 · 伊服器物件	儲存體(A)	•
🗄 🗰 複寫	延興(S)	•
<ul> <li>■ PolyBase</li> <li>● ● Always On 高可用性</li> <li>● ● 管理</li> </ul>	原則(O) Facet(A)	•
Integration Services	歐劑 PowerShell(H)	
	報表(P)	•
	重新命名(M) 删除(D)	
計畫	重新整理(F) 署性(R)	

## 任意輸入資料後按 X 結束

- DBVM2016-001.mydatabase - dbo.Mytable - Microsoft SQL Server Management Studio (系統管理員)									
· 福築(F) 漏輯(E)	K) I	具(I) 祝窗(VV)	記用(H)						
🖗 😋 ▾ 🗇 │ 🎦 ▾ 🐂 🍟 🔛 📲 🕌 新増査詢(N)		DAR XALA DAR H	0 0 0 0	* -   🔂     🏓					
◎ 〒 1号 執行(X)	■ √			) 🗉 🖆 🚈 🔁 🐌 🖕					
物件總管 <b>▼</b> ♀ ×	DBVM	2016-001.mye -	dbo.Mytable 😔	×					
連線 -		row1	row2	row3					
DBVM2016-001 (SQL Server 13.0.5026.0 - DBV)		1	2 row	2					
🖂 🛑 資料庫		3	4	a					
🗉 💼 系統資料庫		9	b	44					
🗉 💼 資料庫快照集		N// // /	N// // /	A(/ // /					
🖃 🗑 mydatabase	·"	NOLL	WOLL	NOLL					
🕀 💼 資料庫圖表									
🖂 💼 資料表									
🕣 💼 系統資料表									
🕀 📁 FileTable									
🕀 💼 外部資料表									
🗄 🌐 dbo.Mytable									
🕣 💼 檢視									
🕙 💼 外部資源									
•  •  •  •  •  •  •  •  •  •  •  •  •									
Service Broker									
王 回版新初计									
田 E PolyPara									
m — Folybase □ — Always On 高可田性									
□ = = = = = = = = = = = = = = = = = = =									
I I XEvent 分析工具									



#### 查詢資料表

初件總管	<b>→</b> 4 ×		
連線・ 単 *単 = ▼ ℃ ↔			
<ul> <li>□ BDBVM2016-001 (SQL Ser</li> <li>□ 資料庫</li> <li>□ 素紙資料庫</li> <li>□ 雪料庫快照集</li> <li>□ 雪料庫快照集</li> <li>□ ■ mydatabase</li> <li>□ 雪 資料庫風表</li> </ul>	ver 13.0.5026.0 - DBVN		
<ul> <li>□ 10 資料表</li> <li>□ 10 系統資料</li> <li>□ 10 系統資料</li> <li>□ 10 FileTab</li> </ul>	新埔資料表(B) 設計(G)		
🗉 💼 外部資料	攫取前 1000 個資料列(W)		
<ul> <li>田 dbo.M</li> <li>● 備視</li> <li>● 外部資源</li> <li>■ 同義字</li> <li>● 可程式性</li> </ul>	編輯約 200 保資科列(P) 編寫資料表的指令碼為(S) 檢視相依性(V) 記像體最佳化建膳程式(M)	•	
E Service Bro	加密資料行		
田 備任理 田 安全性	全文檢素素引(T)	÷	
<ul> <li>田 == 安全性</li> <li>田 == 伺服器物件</li> </ul>	儲存證(A)	•	
🕀 💼 複寫	延展(S)	•	
æ 📁 PolyBase ⊛ 📁 Always On 高可用 座 📁 管理	原則(O) Facet(A)	•	
Integration Servic	载動 PowerShell(H)		
<ul> <li>I I XEvent 分析工具</li> </ul>	報表(P)		
	重新命名(M) 刑除(D)		
< □ 就编	重新整理(F) 層性(R)		

確認剛輸入的資料有顯示出來





## 選擇編輯前 200 個資料列

💦 SQLQuery1.sql - DBVM2016-001.mydatabase (DBVM2016-001\Administrator (55)) - Microsoft SQL Server Management Studio (糸統管理員)										
檔案(F) 編輯(E) 檢視(	(V) 查詢(Q) 專案(P) 工具(T) 視窗(W) 說明(H)									
8 <b>-</b> 0 18 - 17 -										
a y mydatabase										
物件總管 マ ₽ × SQLQuery1.sql - Ddministrator (55)) → ×										
· 連線 - ♥ >♥ = ▼ C 小										
BSELECT 10P (1000) [row1]										
🖃 💼 資料庫	,[row3]									
🗉 📁 系統資料庫	FROM [mydatabase].[dbo].[Mytable]									
🗉 🛑 資料庫快照集										
🖃 🗑 mydatabase										
田 賀科庫     日    田 賀科庫     日    田    田	新酒資料表(B)									
日 員科衣	設計(G)									
⊕ 🖬 File	攫取前 1000 個資料列(W)									
. ● 外部	編輯前 200 個資料列(P)									
🕀 🎹 db	編寫資料表的指令碼為(S) ▶									
🗉 💼 檢視	檢視相依性(∨)									
🗉 🛑 外部資	記憶體最佳化建議程式(M)									
III ■ リ/星丸	////									
■ ■ 儲存器	全文檢索索引(T) b row1 row2 row3									
. ■ 安全性	備存體(A) 1 2 3									
🗉 💼 安全性	3 4 a									
🗉 🛑 伺服器物件	9 b 44									
	原則(0) ▶									
PolyBase	Facet(A)									
i i i Aiways On a □ i i 经理	該動 PowerShell(H)									
🗉 📕 Integration Se										
💂 SQL Server Aq	和汞(P) →									
	重新命名(M)									
	刪除(D)									

## 可任意修改/删除資料內容

🐶 DBVM2016-001.mydatabase - dbo.Mytable - Microsoft SQL Server Management Studio (条統管理員)									
檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 專案(P) 查詢設計工具(	R) I	具(T) 視窗(W)	說明(H)						
🖁 🗣 💿 🛛 🔭 🐂 🖕 🍟 ど 💭 新増査詢(N)	j 🔊	HA WA WA	000-0	- 🖾 - 🗖	1				
影 〒 🧐   mydatabase →   ト 執行(X)	■ √			) 🗏 🖄 👍 🗵	- 10 -				
物件總管 ▼ ₽ ×	DBVM	2016-001.mye -	dbo.Mytable 👳	× SQLQuery1.sq	l - Ddministrat				
連線 ▼ 🛱 🎽 🔲 🍸 🖒 🚸		row1	row2	row3					
😑 🔀 DBVM2016-001 (SQL Server 13.0.5026.0 - DBVN		1	asdf	asdf					
🖂 💼 資料庫	•	asdf	asdf	a					
🗉 💼 系統資料庫		9	b	44					
🗈 🛑 資料庫快照集		NULL	NULL	NULL					
🗉 🗑 mydatabase									
Ⅲ 🏙 資料庫圖表									
□ ■ 資料表									
I ■ 赤航貞科衣									
Interable □ ■ 小部咨判表									
Hargitax									
🗉 💼 同義字									
•  •  •  •  •  •  •  •  •  •  •  •  •									
😠 🛑 Service Broker									
🗉 🛑 儲存體									
田 一 安全性     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日      日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日									
→ ■ 伺服器物件									
田 【 保易     □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □									
⊞ III POlybase									
H Always On 同引用性									
□ == 日/王 □ == Integration Services 日祭									



# 6.VM 設定調整

主機名稱、顯示名稱,可依據管理者資訊資產管理需求,填入名稱,例如用 於資產標註、VM 分類等用途。

## 名稱設定

虛擬機器→詳細資訊

vm VMware Cloud	Director	資料中心	應用程式	程式庫   管理
〈 所有虛擬資料中心	站台: 192.1	68.30.137   組結	🗄 taiwanmobile.	com   資料中心: tai
	~	^{索擬機器}		
<b>## 計算</b>	~	■ 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12		進階篩選
vApp	1	個虛擬機器 E		除所有篩選器
虛擬機器		<b>銰愥歫拺棥</b> 臩		
相似性規則		初日 2日 1982 1987 1987 198		
❷ 網路	~	vcpp-cento	os7-1810-v2	
網路		<b>已關閉電源</b> 雨翔機器主控会		
Edge			永不到期	
安全性		建立於	2020/12/01	下午03:36:13
🖹 儲存區	~	雅/月首 VApp	admin ERP-vApp	
具名磁碟		作業系統	CentOS 7 (6	4-bit)
儲存區原則		CPU (#	引きたい うちょう うちょう うちょう うちょう うちょう うちょう うちょう うちょ	<ul> <li>         經過         網路     </li> </ul>
③ 設定	~	1 18	GB 2 GB	١
—般				徽章
中繼資料		動作~	詳細資	ŧ₽.

名稱:即為運算雲 3 平台上的顯示名稱, 電腦名稱:即為主機名稱。



☆ vcpp-centos7-1810-v2									
一般	編輯								
硬體	名稱	vcpp-centos7-1810-v2							
卸除式媒體 硬碟	狀態	已羅閉電源							
計算	電腦名稱	vcpp-centos7-1810-v2-001							
南原を作業された中で	說明	•							
各體作業系統目訂	作業系統	CentOS 7 (64-bit)							
客體內容	開機延遲	0							
中鑑資料	儲存區原則	VCD-StoragePolicy							
監視器	虛擬資料中心	taiwanmobile.com-VDC							
上1F 事件	擁有者	admin							
	VMware Tools	10304							
	虛擬硬體版本	硬體版本 13							
	vApp	ERP-vApp							
	進入 BIOS 設定	已停用							

# 客體作業系統自訂

虛擬機器→詳細資訊→客體作業系統自訂

VM 第一次開機就會套用客體自訂設定, 套用時機在 VM 開機時, Linux VM 開機套用完後客體自訂完成, 而 Windows VM 開機套用完後則會再次 重新開機(過程約需 3 分鐘)。

Linux 預設 VM 密碼強度原則為大小寫英文+數字共 8 碼,建議您依需求自行變更,並定期更換 VM 密碼。

Windows VM 預設不提供密碼,請於開機時自行開啟 VM console 進行密碼設定,建議 VM 密碼強度原則為大小寫英文+數字共8碼,並妥善保存密碼與定期更換,若有 VM 管理密碼變更需求,則可利用客體自訂功能進行變更。

若有網域控制站,就可以把虛擬機器加入網域。



☐ vcpp-centos7-1810-v2 動作 ∨								
— <u>魚</u> 食	編輯							
硬 <b>體</b>	~ 一般							
硬碟	愈用窖體自訂	已啟用						
計算	變更 SID	已停用						
NIC	> 密碼重設							
客體作業系統自訂	允許本機管理員密碼							
客體內容	管理員在初次登入時需變更密碼							
中繼資料	自動產生容碼	已啟用						
監視器	自動登入的次數	0						
工作事件	∨ 加入網域							
	<b>歐用此虛擬機器以加入網域</b>	已停用						
	覆寫組織的網域							
	~ 指令碼							
	指令碼檔案							

### 編輯客體內容

一般

#### 🛃 啟用客體自訂

當虛擬機器開啟電源後,為此虛擬機器設定的電腦名稱和網路設定會套用至其客體作業系統。僅在虛擬機器第一次開啟電源或在執行「開啟電源並強 制重新自訂」時,才會套用下列設定: 變更 SID、密碼重設、加入網域和自訂指令碼。若虛擬機器使用客體內容進行自訂,不應啟用客體自訂。

#### 🗌 變更 SID

適用於 Windows 虛擬機器,將執行 Sysprep 以變更 Windows SID。在 Windows NT 上,VMware Cloud Director 使用 Sidgen。執行 sysprep 是完成網域加入的必要條件。

密碼重設

- 🗌 允許本機管理員密碼
- 🗌 管理員在初次登入時需變更密碼
- ✔ 自動産生密碼

指定密碼

%4vY\$%f!

VM 關機關電源後,可於開機時強制套用客體自訂,使用時機:

- 1. 強制修改 VM 登入密碼。
- 2. VM 開機時直接套用指定的 IP · 不用登入 VM 手動輸入 IP ·
- 3. 變更 SID。(僅限 Windows VM)



攝機哭	
JAC 126-65 找依據:名 <del>輕、、</del>	進階篩選
開啟電源	
1些な機器 開設電源亚強制重新目割 開閉電源	進務
新增 <b>虛疑機</b> 開閉客體作業系統	
^{里設} VCPP 暫止	
<b>已關閉電</b> 》 捨棄暫止狀態	
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
建立於 制除	813
^{擁有者} vApp 變更擁有者	
作業系統	
CPU た 取 動 虚 擬 機 器 遠 端 三 控 台 て ま な い pc	· 참
<u>建立</u> 依照 這原至快照	徽章
動作 ~ 移除快照	
插入媒體	
	技体機器         均依據:名         均依據:名         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1      <

# 新增 Economic-policy 儲存磁碟

適用說明:建立 VM 時預設儲存原則為 standard-policy · Economic-policy-NLSAS 可於建立 VM 後,新增磁碟時使用。

新增 Economic vDisk 儲存磁碟

VM 關機 > 編輯 VM > Hard Disks > EDIT > ADD > (編輯下列設定) > SAVE。

Size:依需求調整。

Policy: 選擇" economic-policy-NLSAS"

Bus Type/Number/Unit Number:請依系統預設勿自行變更。



5 20	221/14104														
Pow	∠∠VMIU4 ered off	POWER ON	POWER ON POWER OFF LAUNCH WEB CONSULE LAUNCH REMOTE CONSULE ALL ACTIONS -												
General		VM Storage	Policy			stand	lard-policy	-03							
Security 1	Tags														
Hardware	;	EDIT													
Removable Media Hard Disks		Index Name Shared Size				Policy		IOPS Reser	vation	IOPS Limit	Bus Type Bus Number			Unit Nun	nber
Comput	te	0	-	No	100 GB	VM defau	It policy	-		-	LSI Logic SAS	(SCSI)	SI) 0 0		
Advanced NICs															
ADD															
Index	Name	Shared	Size		P	olicy	IOPS Reservat	ion	Bus Ty	rpe	Bu	is Number	Unit N	umber	
0	-	No	100	≎ GB ∨		VM def $\vee$	Not App	licable	LSI L	ogic SAS (S(	CSI) v O	$\sim$	0 ~	-	ĩ
<															>
												_			
												l	DISCARD	SA	VE
ADD															
Index	Name	Shared	Size		p	olicy			IOPS Reser	vation	Bus Type	Bus Nu	mber U	nit Number	^
0		No	100	≎ GB ∨		VM default p	olicy	~	Not A	pplicable	LSI Log V	0 ~		<b>)</b> ~	
1	-	No	1	≎ GB ∨		economic-pol	licy-NLSA	s v	Not A	pplicable	Paravir 🗸	1 ~	(	~	~
۲															>
												Г	DISCARD	SAV	/E
												L			

## 變更儲存磁碟容量

ADD

須先自行確定作業系統可支援容量變更,如 Linux 先確保格式為 LVM。
 VM 關機 > 編輯 VM > Hard Disks > EDIT > 變更 Economic-policy NLSAS 儲存磁碟容量 > SAVE。

Index	Name	Shared	Size	Policy	IOPS Reservation	Bus Type	Bus Number	Unit Number	
0		No	100 🗘 GB 🗸	VM det $\sim$	Not Applicable	LSI Log ~	0 ~	0 ~	iii
1		No	1 🗘 GB 🗸	econor $\vee$	Not Applicable	Paravir $\vee$	1 ~	0 ~	Û
								DISCARD	SAVE



# 刪除 Economic-policy 儲存磁碟

VM 關機 > 編輯 VM > Hard Disks > EDIT > 刪除 Economic vDisk 儲存 磁碟 > SAVE。

ADD									
Index	Name	Shared	Size	Policy	IOPS Reservation	Bus Type	Bus Number	Unit Number	
0	-	No	100 🗘 GB 🗸	VM det ${\rm \lor}$	Not Applicable	LSI Log ~	0 ~	0 ~	Û
1	-	No	1 🗘 GB 🗸	$\text{econor}  \lor $	Not Applicable	Paravir $\vee$	1 ~	0 ~	Û
								DISCARD	SAVE
ADD									
ADD Index	Name	Shared	Size	Policy	IOPS Reservation	Bus Type	Bus Number	Unit Number	
ADD Index 0	Name -	Shared	Size 100 © <u>GB ~</u>	Policy VM det ~	IOPS Reservation	Bus Type	Bus Number	Unit Number	Ū
ADD Index 0	Name -	Shared No	Size 100 <u>GB ~</u>	Policy VM det ~	IOPS Reservation	Bus Type	Bus Number	Unit Number	Û

# 新增 Economic-policy 儲存範本目錄

點選「內容中樞」 > 目錄 > 新增 > 輸入名稱 > 勾選特定儲存區 > 選 擇 OrgVDC > 選擇儲存原則" economic-policy-NLSAS" > 點選 OK。 之後建立 vApp 範本時,便可將 vApp 範本儲存於此目錄。 ※建立 vApp 範本方式詳見操作手冊相關章節,建立 VM 範本請透過 vApp

建立。

vmw VMware Cloud Director	資料中心	應用程式	網路 內容中樞
*			
& 歡迎使用內容中樞	日禄		
拼 內容	新増		
😫 目錄			
《管理資源 >	名稱	↑▼ 版本	狀態
🗊 Kubernetes Operator	: <u>TestTmpl</u>	5	就緒
	TWM-Templ	ate-SIT 37	就緒





 $\times$ 

#### Create Catalog

#### Name this Catalog

You can use a catalog for sharing vApp templates and media with other users in your organization. You can also have a private catalog for vApp templates and media that you frequently use.

Name *	Economic-Catalog	
Description		lik
Pre-provision on specific storage policy		
Org VDC	andrewsit0603-com-VDC	¥
Storage Policy	economic-policy-NLSAS	~
		CANCEL

# 7.VM 硬體調整

# 卸除式媒體

可以確認目前掛載的 ISO

団 vcpp-centos7-1810-v2 助作 ~										
一般	CD/DVD 光碟機	CentOS-6.10-x86_64-minimal.iso								
硬體 卸除 式媒體	軟碟機	未安裝								
硬碟										
NIC										
客體作業系統自訂										
客體內容										
₩ 2 2 1 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 2 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 3 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4   ※ 4    ※ 4   ※ 4   ※ 4										
工作 事件										

## 硬碟

可以調整硬碟容量,以及額外新增或刪除硬碟。



In vcpp-centos7-1810-v2     In v     In												
-般	虛擬機器儲存區」	原則		VCD-StorageF	olicy							
<b>硬體</b> 卸除式媒體	無職	58										
硬碟 計算	索引         名範         大小         原則         IOPS         医波拼類型         逐波排類器         単元結碼											
NIC	0 - 16 GB 虚碳磷酸薄酸原则 0 Paravirtual (SCSI) 0 0											

編輯	vcpp-cei	ntos7-1810	D-v2 的碩	便碟					×
新増									
索引	名稱	大小		原則	IOPS	匯流拂類型	匯流排號碼	單元號碼	
0		16	GB ∨	虛擬機器預設原則 >	不適用	Paravirtual (SCSI) 🛛 🗸	0 ~	0 ~	Û
								捨棄	儲存

# 計算

調整 VM 的 CPU、記憶體資源





這裡可以調整 CPU 數目與每個插槽的核心數,虛擬 CPU 熱新增若有打開, VM 開機時則限制,"每個插槽的核心數"無法熱新增。"虛擬 CPU 數目"與記 憶體可熱新增,但只能加不能減,VM 關機後則可自由調整 CPU 與記憶 體。

CPU 與記憶體熱新增,需 VM 關機才能套用,也要 VM OS 支援才能熱新 增(win server 2016、2019 有支援)





指乗 儲存	
-------	--



# NIC

NIC 可以看到連線狀態、網卡類型、連接的網路(VDCNetwork)、IP 模式、MAC, 點編輯可進去調整

🗗 vcpp-centos7-18	310-v2	作 >							
一般	編輯								
硬體	主要 NIC	NIC	已連線	網路介面卡類型	網路	IP 棋式	IP 位址	外部 IP 位址	MAC 位址
即除式媒體 硬碟	是	0	-Φ-	VMXNET3	taiwanmobile-cocm.NET	靜態 - IP 集區	192.168.0.1		00:50:56:01:00:7b
計算 NIC									

可新增 NIC、調整連線狀態,要打勾才會連線;

網路介面卡類型建議可以選擇 VMXNET3,目前主流的 VM OS 都支援;

網路則是選擇套用的網段,在運算雲 3 平台,網段則是稱為 VDCNetwork。

VDCNetwork 可以設定一個 IP 集區。

以下圖舉例,使用者規劃 192.168.0.1-192.168.0.200 這個 IP 區間作為 VM 可

用 IP,此 IP 區間稱做 IP 集區。

重點:在 VM 開機狀態下,若修改 NIC 設定,則 VM 需使用客體自訂開機後,

NIC 設定才會生效。

IP 模式-靜態-IP 集區:網卡從集區自動取走 IP,按照 192.168.0.1、

192.168.0.2、192.168.0.3 的順序。

IP 模式-靜態-手動:可指定使用 IP 集區內的 IP。

IP 模式-DHCP:不使用 IP 集區,使用 Edge 的 DHCP 集區,前提是 DHCP 功能 與 DHCP 集區要開啟與設定。



編輯	r ∨ <b>c</b>	cpp-ce	ntos7-1810-\	/2」的 NIC							$\times$
(j) (	Guest c	ustomizatio	on may be required t	o run for the NIC cha	anges to	take effect.					
新知	首	刪除	新增 VAPP 網路								
	NIC	主要 NIC	已連線	網路介面卡類型		網路	IP 棋式		IP 位址	外部 IP 位址	
0	1			E1000E	~	VM Network v	靜態 - 手動	~	172.16.30.5	·	
0	0			VMXNET3		taiwanmobile-cocn ∨	靜態 - IP 集區	~	192.168.0.1	·	
•										2 個 NI	• C
										諸棄儲存	

# 8.VM 資料加密

運算雲用戶若使用 Windows VM 作業系統,可透過 Windows 提供的檔案 系統加密功能(Encrypting File System EFS)與 BitLocker 進行重要資料的保 護,以防止檔案未經授權存取與盜竊者無法開啟檔案內容。 請參閱附件 A.《Windows Server 檔案與磁碟加密》

另若使用 Linux · 如 CentOS · 可使用 dm-crypt 增加安全性 · 加密的磁碟 資料 即使 dump 出來 · 看到的也是亂碼 。 請參閱附件 <u>B.《Linux 磁碟加密說明》:以 CentOS 為製作範例</u>



首頁→點擊 OVDC

VM VMware Clo	ud Director	資料中心	應用程式	程式庫	管理	監視器		
虛擬資料中心								
環境 ② 站台: 1	品 組織: 1 🛛 📿	) 盧擬資料中/	ò: 1	執行中應用 🗟 盧擬機	程式 器:1	麗 vApp: 1	已使用資源 (賞) CPU: 3 GHz	<b>亚 記憶</b> 費 2
∆ taiwanmob ⊕ taiwanmobil	ile.com-VDC e.com, © 192.16	8.30.137						
應用程式 1 vApp	CPU 3 GHz		12 GB	1	青仔 匝 8 GB			
1 (共 1) 執行中虛擬機器	簡收隨付 無限制酯医		簡收隨付 已酉]] 100 GB	陵已四部	₩W隨付 罢 9.8 TB			

## 到此就可開始設定虛擬資料中心網路

VMware Cloud	Director	資料中心	應用程式	程式庫	管理	監視器	
< 所有虛擬資料中心	站台: 192.1	168.30.137 🗍 🔅	沮織: taiwanmobi	le.com	資料中心: taiwann	nobile.com-VD0	
	«	網路					
拱 計算	~						
vApp		新増					
虛擬機器		名稱	↑ т	狀態	組織 VDC	矔	道 CIDR T
相似性規則		🔷 taiwanm	obile-cocm.NET	$\odot$	taiwanmobil	e.com-V 19	)2.168.0.254/
◎ 網路	~						
網路							
Edge							
安全性		4					
🗐 儲存區	~						
具名磁碟							
儲存區原則	_						





# 新增組織虛擬資料中心網路

點選網路→新增

VMware Cloud	Director	公中科資	應用程式	程式庫	管理	監視器	
< 所有虛擬資料中心	站台: 192.1	68.30.137	組織: taiwanmobil	e.com   🎽	〔料中心:taiwan	mobile.com- ¹	VDC
	« (4	網路					
拼 計算	~						
vApp		新増					
虛擬機器		名稱	Υ Υ	狀態	組織 VDC		闘道 CIDR ▼
相似性規則			obile-coom NET	0	taiwanmoh	ile.com-V	192 168 D 254/
◎ 網路	~ L		obile coefficient	0	tamannos		102.100.0.2047
網路							
Edge							
安全性		4					
目 儲存區	~						
具名磁碟							
儲存區原則	<b>.</b>						

### 已隔離是完全封閉的網路,VM 要提供對外服務請選擇已路由

新增組織 VDC 網路	網路類型
1 網路類型 2 一般 3 Edge 連想	<ul> <li>選取您要建立的網路類型</li> <li>已隔離</li> <li>此類型的網路提供完全隔離的環境,只有此組織 VDC 可存取此環境。</li> <li>已路由</li> <li>此類型的網路透過 Edge 開始提供数 VDC 负部 立機器 的網路的控制 互取機</li> </ul>
4	
	取消 下一步



新增組織 VDC 網路	—般		
1 網路類型	名稱 *	ERP-Network	
2 一般	閘道 CIDR *	192.168.2.254/24	i
3 Edge 連線	說明	For ERP Use	
4 靜態 IP 集區			
5 DNS			
6 即將完成			//
	共用		
		取消 上一書	步一步

名稱請設定好辨識的名稱, 閘道 CIDR 設定法為" 閘道 IP/subnet mask"

選擇預設的 Edge · (允許的最大網路數目: 9) · 介面類型維持預設的"內部"

新增組織 VDC 網路	Edge 連線				
1 網路類型	名稱	↑ ▼ 外部網路	組織 VDC 網路		
2 一般	• taiwanmobile-com-EDGE	1	1		
3 Edge 連線					
4					
5 DNS					
6 即將完成					
	4		•		
		ġ	11-1個 Edge 開道 [,] 共1個		
	介面類型 內	部 ~ (ì			
	允許的客體 VLAN				
		取淌	上一步		


## 靜態 IP 集區請以閘道 CIDR · 擷取一段範圍 · 下圖就是設定 200 個 IP · 新增後 下一步 ·

新增組織 VDC 網路	靜態 IP 集區		
1 網路類型	閘道 CIDR	192.168.2.254/24	i
2 一般	靜態 IP 集區 輸入 IP 範圖 (格式: 192.	168.1.2 - 192.168.1.100 }	
3 Edge 連線	192.168.2.1-192.168.2	2.200	新增
4 靜態 IP 集區			修改
E DNG			移除
6 即將完成	IP 位址總計: 0		
		取消	上一步

主要 DNS 預設會使用 Edge DNS · 也可關掉自行指定 DNS ·

次要 DNS 可以用台灣固網的 61.31.1.1, 或自行指定。



新增組織 VDC 網路	DNS	
1 網路類型	使用 Edge DNS	選取此選項以使用開道的 DNS 轉送。DNS 轉送必須在開道上
2 一般	主要 DNS	預先設定 • 192.168.2.254
3 Edge 連線	次要 DNS	61.31.1.1
4 靜態 IP 集區	DNS 尾碼	
5 DNS		
6 即將完成		
		取滅 上一歩 下一歩

最後再次檢查設定,到此就新增 VDCNetwork 完成。

新增組織 VDC 網路	即將完成					
1 網路類型 2 一般	您即將建立一個具備這些	些規格的組織 VDC 網路。請檢閱設定,然後按一下 [完成]。 				
2 112	名稱	ERP-Network				
3 Edge 連線	說明	For ERP Use				
4 靜態 IP 集區	共用	否				
5 DNS	閘道 CIDR	192.168.2.254/24				
6 即將完成	網路類型	己路由				
	連線	taiwanmobile-com-EDGE				
	建銀類型	内部				
	元計的各題 VLAN	省				
	文要 DNS	61.31.1				
	DNS 尾碼					
		取満 上一步 完成				

回到網路頁面,會看到方才新增的設定。



台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

	*	網路									
<u> </u>	~										
vApp		新増	新增								
虛擬機器			名稱	↑ ▼	狀態	組織 VDC	閘道 CIDR				
相似性規則		0	ERP-Network		$\otimes$	taiwanmobile.com-VDC	192.168.2.254/24				
◎ 網路	~	$\bigcirc$	taiwanmobile-cocm.NE	т	$\otimes$	taiwanmobile.com-VDC	192.168.0.254/24				
網路											
Edge											
安全性											
🖹 儲存區	~										
具名磁碟											
儲存區原則											
② 設定	~										
一般											
中繼資料	*										

## 套用組織虛擬資料中心網路

之前建立的組織虛擬資料中心網路" ERP-Network" 要套用到 vApp · 找到要

套用的 vApp 選擇詳細資訊



台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

vm	VMwai	re Clou	ud Director	資料	中心	應用程式	程式庫	管理
虚	擬應用程	式。	楦擬 <del>機器</del>					
寻找依	湖北 名稱	~		進	皆篩選	排序依據 名稱	<u> </u>	
1個虛	擬應用程調	at (E	週期: 否 💉	清除所有篩	選器			
新增	i ~							
EF	RP-vAp	p						
21	罰敐電源							
租	用 立於		永不到期 2020/12/01下4	<b>∓03:36:0</b> 3				
擁	有者		admin					
虛	擬機器		管理					
1			虛擬機器主控台					
	)							
1	0	168(子區) 188(BB)	記憶躍 2 GB	20 20				
					徽章			
重力	作~		詳細資訊					

網路**→**新增



所有 vApp > ERP-vApp		
🖩 ERP-vApp	動作 ~	
一般	vApp 圓牆	vApp 未納入範圍 🚺
虛擬機器	新增	
開始和停止順序	- <b>2</b> iii	▲ ▼ 野龍
網路圖表	taiwanmobile-cocm.NET	
網路	○ B VM Network	$\odot$
客體內容		
共用		
中繼資料		
監視器	•	

### 選擇組織 VDC 網路→選擇 ERP-Network→點選新增

將網路	多新增	雪至	ER	P-vAp	р										×
類型					•	狙鐵 VDC 網路				🔵 vApp 🕻	月路				
	名稱	1	T	狀癰		組織 ADC	雨道 CIDR	Ŧ	網路類型	已連線至	已耗用的 IP 集 區	共用	т	已通告路由	Ψ
•	ERP-	Netv	vork	$\odot$		taiwanmobile.com-VDC	192.168.2.25	4/24	已路由	-	0%			-	
4															- F
														第1-1個網路,	共1個
														取消	新增

此時在 ERP-vApp 裡的 VM NIC · 就有" ERP-Network"網路可用。



編輯	. ^r V	cpp-cent	tos7-1810	)-v2」的 NIC				×
(i) ( 新坊	Guest (	customization 新増 VAPP 網	may be requir 路	ed to run for the NIC <b>c</b> ha	nges to take effect.			
	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	0			VMXNET3	taiwanmobile-cocn ∨ <u> </u> ERP-Network	靜戀 - IP 集區	<u>√</u> 192.168.0.1	-
					VM Network taiwanmobile-cocm.N	ET		1 個 NIC
								諸棄儲存

在 vApp 裡的網路圖表,可以很清楚看到 VM 套用了那些網路。

<b>vm</b> VMwar	e Cloud Director	資料中心	應用程式	程式庫	管理	監視器
〈 所有虛擬應用	<b>用程式</b> 站台: <b>192.</b> 1	68.30.137 │ 組縙	🗄 taiwanmobi	le.com   資料。	中心:taiwanm	obile.com-VDC
	ж я	ff有 vApp > ERP-vA	4pp			
<b>拼 計算</b>	× [	🗓 ERP-vAp	DD 動作	~		
vApp			<b></b>			
虛擬機器		一般		T		
相似性規則	El construction de la constructi	包擬機器			☐ VCP 1個 NIC	o-centos7-18 1 已連線
◎ 網路	× 6	開始和停止順序			*	
網路	8	网路圖書				
Edge	A			置 VM Netw	_	
安全性	ž	周路		ERP-1	Network	
🖹 儲存區	~ *	<b>諸體內容</b>	(	♀ ERP-Netw	-	
具名磁碟	ŧ	t用		🛆 taiwanmo		
儲存區原則	c	中繼資料				
◎ 設定	×	監視器				
一般	-		Ť			



台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

## 10. Edge 管理

Edge 裡面有核心的網路相關設定,以下針對防火牆、DHCP、NAT、負載 平衡器、IPSec VPN 功能做說明。

首頁→點選資料中心→Edge→點選設定→設定服務

vm VMware Cloud Di	irector 資料	中心 應用程式	程式庫	管理 監視器					
虛擬資料中心									
環境 ◎ 站台: 1	。 組織: 1	○ 虛擬資料中心:	: 1	執行中應用 同 虛擬機	月程式 器:1 躍 VApp:	: 1			
<ul> <li>△ taiwanmobile.com-VDC</li> <li>⊕ taiwanmobile.com, © 192.168.30.137</li> </ul>									
應用程式	CPU	I	記憶體		儲存區				
1 vApp 1 (共 1) 執行中虛擬穩器	3 GH 酸收酸 無限制酶	Z 付 2置	2 GB 脑收随付 已翻譯 100 GB		13 GB 路收随付 已配置 9.8 TB				

vn	Not VMware Cloud	Director	資料中心	應用程式	程式庫	管理	監視器
<		站台: 192.16	8.30.137   組約	🕷 taiwanmobile.c	om   資料	斗中心:taiwan	mobile.com
	計算 vApp	« E	dge 閘道 ^{服務} 重新	部署 同步 SYSLO	G		
;	虛擬機器 相似性規則	з	名稱 o taiwanmo	bile-com-EDGE	↑ T	狀態 ⊘ 正常	ة <del>ب</del> ۱
© #	網路	~					
E	Edge 2 安全性						
	儲存區 具名磁碟 ^{健在} 瓦原則	~					
0	崩任區尽則 設定 一般	~					



#### 這裡可以看到 Edge 的防火牆、DHCP、NAT、負載平衡器、IPSec VPN 功能

Edge 開刻	Edge 閘道 - taiwanmobile-com-EDGE X										
防火 <b>結</b> DH	陳 <b>メ題</b> DHCP NAT 路由 <u></u> 良叔平割器 VPN  湯瑋 都進物件  鈍計資料 Eoge  設定										
防火牆規算	防火牆規則										
已敞用	28月 🔍										
•	X T	ł-									
僅顯示使用者進	議的規則										
調整	名稱	類型	来源	目的地	服務	動作	獻用記錄				
14	firewal	內部 (高)	<i>A</i> 26	任何	任何	接受					
21	ERP-WabServica	使用者	任何	192.168.30.45	top:80:any top:443:any	接受 マ	0				
3~	VM可速外	使用者	192.168.21 vqpp-centos7-1810-v2	任何	任何	接受	0				
4~	辦公室直接連線VM	使用者	60.199134.2 60.199135.0/24	192.168.30.45	tep:22:any tep:3389:eny	接受 マ					
5¥	default rule for ingress traffic	預設原則	任何	任何	任何	拒絕					

## 防火牆與 NAT 規則

這裡列舉最常用的三種需求,請參考對應的顏色。

- 1. Web 服務: 允許外部任何來源可以連線 VM 的 80、443 port。
- 2. 從外部辦公室直接連線 VM:辦公室 public IP 60.199.134.2、或一段網段 60.199.135.0/24 可以 ssh、遠端桌面管理 VM。
- VM 連外:預設防火牆是關閉·VM 無法連外;可把 VM IP 加到來源區 塊,任何目的地、服務無限制。

VM 內部 IP 192.168.2.1, EDGE 的 Public IP 192.168.30.45

按照下圖防火牆與 NAT 的設定對應,即可滿足上述三種需求。

Edge 開發	道 - taiwanmobile-co	m-EDGE					×
防火牆 DH	CP NAT 路由 負載平	衛器 VPN	憑證 群組物件 統計資料 Edge 設定	È			
防火牆規則	1						
已啟用							
+	x	ŀ					
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	内部 (高)	VSB	任何	任何	接受	
2¥	ERP-WebService	使用者	任何	192.168.30.45	top:80:any top:443:any	接受 🔻	
3¥	VM可連外	使用者	192.168.21 vcpp-centos7-1810-v2	任何	任何	接受 👻	
4~	辦公室直接連線VM	使用者	60.199.134.2 60.199.135.0/24	192.168.30.45	top:22:any top:3389:any	<b>接受</b> ▼	
5¥	default rule for ingress traffic	預設原則	任何	任何	任何	拒絕	



Edge 🖡	犭狟 - taiwanmob	vile-com-	-EDGE								×
防火牆	DHCP NAT 路由	負載平衡計	者 VPN 憑證 君	¥組物件 统計資料	Edge 設定						
NAT44 + DNAT 非 僅顯示使用	規則 ● SNAT 規則 者定義的規則  ● D	3	× *	•							
識別哥		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				
19660	使用者定義	SNAT	test-network	192.168.0.1	任何	192.168.30.45	任何	任何	×	×	VM連外帶的public IP 為 192.168.30.45
19661	使用者定義	DNAT	test-network	192.168.30.45	443	192.168.2.1	443	top	~	×	
19661	? 使用者定義	DNAT	test-network	192.168.30.45	80	192.168.2.1	80	tap	¥	×	
196.61	) 使用者定義	DNAT	test-network	192.168.30.45	22	192.168.2.1	22	tcp	*	x	ssh
19661	3 使用者定義	DNAT	test-network	192.168.30.45	3389	192.168.2.1	3389	tap	¥	×	這端桌面

## DHCP

之前若有設定組織虛擬資料中心網路的 IP 集區,這裡就可以不用設定。

VM 的網路卡可以選擇從 IP 集區或 DHCP 取得 IP。

這裡示範新增一條 DHCP 設定。

DHCP 服務預設關閉,可開啟。

新增 DHCP 集區可參考下圖範例,但 IP 設定需要與組織虛擬資料中心網路的網段要互通,且 IP 不要重複。

Edge 閘道 - default-	gw			×
防火牆 DHCP NAT 局	路由 負載平衡器 VPN	憑證 群組物件 紛	計資料 Edge 設定	
集區 繁結 轉送				
DHCP 集區				
DHCP 服務狀態				
新增 編輯 删	★			
IP 範圍	主要名稱伺服器 ▲	自動設定 DNS	預設閘道	租用時間(秒)
192.168.100.101-192.168.100.150	192.168.100.53		192.168.100.254	86400



編輯 DHCP 集區		×
IP 範圉 *	192.168.100.101-192.168.	
網域名稱		
自動設定 DNS		
主要名稱伺服器	192.168.100.53	
次要名稱伺服器	61.31.1.1	
預設閘道	192.168.100.254	
子網路遮罩	255.255.255.0	
租用永不到期		
租用時間(秒)	86400	
	捨棄	保留

## 負載平衡器

以下以2台入口網站主機做附載平衡範例。 要使用附載平衡器,有三個地方需要設定,為全域組態、集區與虛擬伺服器。

在全域組態的狀態預設是沒有啟用,請改為啟用。



Edge 閘道 - default-	gw				
防火牆 DHCP NAT 路	的 負載平衡器	VPN 憑證	群組物件	統計資料	Edge 設定
全域組態 應用程式設定檔	服務監視 集區	應用程式規則	虛擬伺服器		
全域組態					
狀態	已啟用 🌑				
	已啟用加速 🔵				
啟用記錄	已停用 🔵				
記錄層級	資訊 🗠				

在集區的設定,新增一個集區,名稱取為好辨識的名稱,成員包含2台入口 網站主機。

Edge 閘道 - default	t-gw						$\times$
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	
全域組態 應用程式設定檔	服務監視 集區	應用程	式規則	虛擬伺服器			
集區 _ <b>+</b> _ @	× 顯示集區約	記資料					
集區識別碼	名稱		演算法		監視	昆器識別碼	
pool-8	ERP-Pool		round-rob	oin			
集區 ERP-Pool 詳細資料 說明 透明 已停用							
已啟用 名稱	IP位址	權重	監視器	連接埠	堻線數	下限	連線數上限
ERP-Portal01	10.100.200.2	1	80	80		0	0
✓ ERP-Portal02	10.100.200.3	1	80	80		0	0

在虛擬伺服器的設定,新增一筆設定,套用之前建立好的集區設定。 到此附載平衡設定完成。



Edge 閘道	- default-gw					×
防火牆 DHCF	P NAT 路由	負載平衡器	VPN 憑證	群組物件 統調	十資料 Edge i	没定
全域組態 應用	用程式設定檔 服務	整視 集區	應用程式規則	虛擬伺服器		
虛擬伺服器 	2 ×	) 🖸				
虛擬伺服器	名稱	說明	預設集區	IP 位址	通訊協定	連接埠
virtualServer-1	ERP-LoadBalance		pool-8	60.199.153.5	http	80

## **IPSec VPN**

金鑰生命周期說明



- 產生金鑰:設定預先共用金鑰(PSK)、金鑰演算法(例:SHA1)、金鑰交換演算法(例:Diffie-Hellman),系統產生加密金鑰。
- 輪替金鑰:系統於固定時間(lifetime)自動進行金鑰輪替。



● 銷毀金鑰: 變更共用金鑰,以銷毀既有金鑰。

#### 設定方式:

1. 開通防火牆,vcpp_edge_防火牆要放行另一端網段 IP,其餘 500 esp ah 設

定完 ipsec 後會自動設定

Edge	閘道 - ptk-gv	V							×
防火牆	DHCP NAT	路由	負載平衡器 VPN 憑護	證 群組物件 統計資料	Edge 設定				^
防火將	審規則								
已啟用			D						
-									
僅顯示使			Ŧ						
編號	名稱	類型	來源	目的地	服務	動作		啟用記錄	^
3~	ipsec	內部 (高)	60.199.153.3 13.67.41.94	60.199.153.3 13.67.41.94	udp:500:any esp:any:any	接受			н
4~	allow_vpn_session	使用者	10.8.0.0/24	任何	任何	接受	~		
5~		使用者	internal	any	any:any:any	接受	T		

2. 兩地端點資訊-設定範例

設定範例	Acompany.com	Bcompany.com	備註說明
名稱	vcpp-ptk	vcpp-ptk	易於辨識即可
本機識別碼	60.199.153.3	13.67.41.94	本機識別碼
本機端點	60.199.153.3	13.67.41.94	本地 WAN 端點
本機子網路	10.100.0.0/24	10.8.0.0/24	本地子網路
對等識別碼	13.67.41.94	60.199.153.3	對方識別碼



台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

對等端點	13.67.41.94	60.199.153.3	對方 WAN 端點
對等子網路	10.8.0.0/24	10.100.0.0/24	對方子網路
加密演算法	AES	AES	兩地一致
驗證	PSK	PSK	兩地一致
預先共用金鑰	pass@123456	pass@123456	兩地一致

編輯 IPsec VPN			×
已散用			^
啟用完整轉寄密碼 (PFS)			
名稱	vcpp_ptk		4
本機識別碼 *	60.199.153.3		4.
本機端點	60.199.153.3		
	選取		
本機子網路	10.100.0.0/24		
子網路應以 CIDR 格式輸入 (以逗號做)	為分隔符號)。		
對等識別碼 *	13.67.41.94		_
對等端點 *	13.67.41.94		_
端點應為有效的 IP、FQDN 或 any。			
對等子網路 *	10.8.0.0/24		
<			>
		捨棄	₽

## 3. 以下設定兩端點的加密資訊,這裡通常是建立失敗的原因,兩端必須要互相匹

## 配才可以建立成功

子網路應以 CIDR 格式輸入 (以逗	號做為分隔符號)。
延伸	
延伸可以是 passthroughSubnets	=192.168.1.0/24, 192.168.2.0
加密演算法	AES V
驗證	PSK ~
變更共用金鑰	
药生共用本纳	
預元六州並拥	
顯示共用金鑰	
全域預先共用金鑰 (PSK) 由對等端 設定,將 psy 総更為空白信並供)	[[[]] [[]] [[]] [[]] [[]] [[]] [[]] [[
設定,将PSK 变更高空日直亚阔。 Diffie-Hellman 群組	[H] 机角波尼波角影響。
<	> >
	捨棄 保留

4. Session Type 選擇 Policy Base session



'全域預先共用金鑈 (PSK) 由對等 設定,將 PSK 變更為空白值並(	辆粘設定為 [[H] ] 的所有站台共用。 如果全域 PSK 巳 諸存對現有設定沒有影響。
Diffie-Hellman 群組	DH2 V
Digest Algorithm	SHA1 ~
IKE Option	IKEv2 ~
IKE Responder Only	
Session Type	Policy Based Session ~
	v -
<	>
	<b>捨</b> 棄 保留

5. 驗證兩端點可互通(Guest OS 的防火牆也必須搭配開通服務)



# 11. 新版-設定組織虛擬資料中心網路(VDCNetwork)

※此章節適用 2023/9/5 後移轉用戶或新申裝用戶參考。

首頁→點選資料中心。

vmw VMware	e Cloud Director	資料中心	應用程式	網路	程式庫	管理	監視器	更多	
虛擬資料中心									
環境 ⑨ 站台: 1	品 組織: 1	盧擬資料中	லை: 1	執i 同	宁中應用程式 虛擬機器: 0		🖩 vApp: C	)	
⊖ TWM.co ⊕ TWM-La	m-VDC b © iaas3sit.taiwa	ancloud.com	.tw						
應用程式 O vApp	CPU O MI	J H7	記憶體		儲存	區 B			
0 (共 0) 執行中虛擬機器	随收网 無限制組	祔	陵收随付 無限制配置		國收險	的 配置			



點選網路就可以開始設定虛擬資料中心網路。

vmw VMware Clou	ld Director	資料中心	應用程式	網路	程式庫	管理	監視器	更多	~
〈 所有虛擬資料中心	站台: iaas3	3sit.taiwanclou	ud.com.tw	組織:	TWM-Lab		科中心: TV	VM.com-'	VDC
	*	網路							
説 計算	~								
vApp		新增							
虛擬機器		名稱	Λ Τ	狀態	閘	道 CIDR	Τ	網路類型	
相似性規則									F
◎ 網路	~								
網路								找不	到組織
Edge									

## 新增組織虛擬資料中心網路

點選網路→新增。

vmw VMware Clou	ıd Director	資料中心	應用程式	網路	程式庫	管理 監視器	│ │ 更多 、	~
〈 所有虛擬資料中心	站台: iaas3s	it.taiwanclou	ıd.com.tw	組織: T	WM-Lab	資料中心: T	WM.com-VE	C
	~	網路						
二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二	~	_						
vApp		新增						
虛擬機器		名稱	1 τ	狀態	閘道	CIDR T	網路類型	
相似性規則								
◎ 網路	~							
網路							找不到	[約日約
Edge							32N   42.	-9 Y I II



新增組織 VDC 網路	範圍
1 範圍	3 目前組織患癖資料中小
2 網路類型	僅針對目前 VDC 中的虛擬機器提供連線
3 Edge 連線	
4 一般	
5 靜態 IP 集區	
6 DNS	
7 即將完成	
	取消 下一步

### 預設選擇為目前組織虛擬資料中心。

已隔離是完全封閉的網路,VM 要提供對外服務請選擇已路由。

新增組織 VDC 網路	網路類型
1 範圍	選取您要建立的網路類型
2 網路類型	
3 Edge 連線	正規型UN網路透過 Edge 間温提供到 VDC 및 VDC 群組小部之機器和網路的控制存取權。 ○ 已隔離
4 一般	此類型的網路提供完全隔離的環境,只有此組織 VDC 或 VDC 群組可存取此環境。
5 靜態 IP 集區	
6 DNS	
7 即將完成	
	取満 上一步 下一步



## 選擇已配發的 Edge。

新增組織 VDC 網路	Edge 連線	
1 範圍		^
<ol> <li>٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥</li></ol>	名暢 ↑ ▼ 外部網路 組織 VDC 網路	
Z 制始分類型	• TWM-Edge 1 0	
3 Edge 連線		
4 一般		
5 靜態 IP 集區	第 1 - 1 個 Edge 闌道,共 1 個	
6 DNS	分散式路由	
7 即將完成	允許的客體 VLAN	~
	取消 上一步 下一步	

## 名稱請設定好辨識的名稱 · 閘道 CIDR 設定法為[閘道 IP/subnet mask]。

新增組織 VDC 網路	——般				
1 範圍	名稱 *	ERP-Network			
2 網路類型	說明				
3 Edge 違線					
4 一般					
5 靜態 IP 集區					
6 DNS					
7 即將完成	雙堆疊模式				
	閘道 CIDR *	192.168.88.254/24			(i)
	共用	$\bigcirc$ (1)			
			取消	上一步	下一步

靜態 IP 集區請以閘道 CIDR · 擷取一段範圍 · 下圖就是設定 200 個 IP · 新增後

下一步。

新增組織 VDC 網路	靜態 IP 集區
1 範圍	閘道 CIDR 192.168.88.254/24 (j)
2 網路類型	靜態 IP 集區
3 Edge 連線	輸入 IP 範圍 (格式: 192.168.1.2 - 192.168.1.100)
4 一般	新理
5 靜態 IP 集區	192.168.88.1 - 192.168.88.200 参改 参除
6 DNS	
7 即將完成	
	IP 位址總計: 200
	取消 上一步 下一步

可自行指定 DNS Server · 建議設定台灣固網 DNS 61.31.233.1 與 61.31.1.1 或 其他如 8.8.8.8(google)。

新增組織 VDC 網路	DNS	
1 範圍	主要 DNS	61.31.1.1
2 網路類型	次要 DNS	8.8.8.8
3 Edge 連線	DNS 尾碼	
4 一般		
5 靜態 IP 集區		
6 DNS		
7 即將完成		



新增組織 VDC 網路	日日	將完成					
1 範圍		数両					^
2 網路類型		単1月 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二		© iaas3sit.taiwa	ncloud.com.tw		
3 Edge 連線		範圍		G TWM.com-VE	DC		
4 一般		一般					
5 靜態 IP 集區		名稱		ERP-Network			
6 516		說明		-			
6 DNS		網路類型		已路由			
<b>7</b> 即將完成		(建課) 		↔ TWM-Edge 作田山			
		九許的客體 V	LAN	下 ^而 于			
				_			
		閘道 CIDR					
		雙堆疊模式		否			
		閘道 CIDR		192.168.88.254/2	4		
		靜態 IP 集區					~
					取消 トー	-步 完成	ŧ
, 網	路						
Ⅲ 計算 ~							
vApp	新增						
虛擬機器	名稱 ↑	▼ 狀態	閘道 CIDR	T 網路類湖	已連線至	已耗用的 IP 集區	共用
相似性規則	ERP-Network	k ◎ 正常	192.168.88.254	/24 已路由	⇔ TWM-Ed	0%	
◎ 網路 ~		-					
網路							
Edge							
目儲存區 ~							
具名磁碟							
儲存區原則							

## 最後再次檢查設定,到此就新增 VDCNetwork 完成。



## 套用組織虛擬資料中心網路

之前建立的組織虛擬資料中心網路"ERP-Network"要套用到 vApp · 找到要 套用的 vApp 選擇詳細資訊。

vApp 尋找依據:名稱 > 進階篩選 1個虛擬應用程式 (已到期: 否 x) 清除所有篩選器 新増 🗸 **ERP-SERVER** 已開閉電液 儲存區租用 29 天 (標記為已到期) ① 建立於 2023/05/17 上午11:37:43 擁有者 wayne <u> </u> 重 継機器 管理 1 虛擬機器主控台 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 ()
 <li 34 GB 👔 🛛 4 GB 2 10 徽章 詳細資訊 動作 🗸



## 網路→新增。

图 ERP-SERVER 已關閉電源	關閉電源	啟動	停止	更新租用	變更擁有者	所有動作	~
一般	vApp 围牆			不远	<b>友援圏牆</b>		
虛擬機器	_						
開始和停止順序	新増						
網路圖表	名稱	↑ Τ	狀態	間道	CIDR T	連線	
網路							
客體內容					Y		
共用				找不	到此 vApp 的	动翻路。	
中纖資料							
監視器							
工作							
事件							

## 選擇直接→選擇 ERP-Network→點選新增。

將網路新增至 ERP-SER	VER							$\times$
類型 ● 直接 組織 VDC 細胞連線 ●								
2編 ↑ ▼ 默態	組織 VDC 開	道 CIDR T	網路類型	已連線至	已耗用的 IP 集區	共用	▼ 已通告路由	т
● ERP-Netw ⊘	TWM.com 19	2.168.88.254/24	已路由	-	0%		-	
								_
							第1-1個網路,共	1個
							取) 新	ie i



此時在 ERP-SERVER 裡的 VM NIC,就有"ERP-Network"網路可用。

編輯	¢ ^r cento	os7.4-tem	plate」≜	う NIC						×
(i) ;	需執行客 <b>體</b> 自;	訂,NIC 變更才會	生效。							
新 ¹	增 新增網	略至 VAPP								
	NIC	主要 NIC	已運線	介面卡類型	網路	IP 糠式		IP		IP 類型
	0	<b>~</b>		VMXNET3	# ·	1	~			
<					ERP-Network					<b>)</b> 1個 NIC
									拾棄	儲存

在 vApp 裡的網路圖表,可以很清楚看到 VM 套用網路的情形。

所有 vApp > ERP-SERVER									
記 ERP-SERVE 已關閉電源	ER 關閉電源 的	协 停止 更新租用	變更擁有者	所有動作 🗸					
般	· 顯示所有 vApp 網路								
虛擬機器	MACLEAN 23 1-1- 61.31611	a centos7.4-templ							
開始和停止順序		1個 NIC   1已連線 ★							
網路圖表	ERP-Netw	ork							
網路	ERP-Netw								
客體內容									



## 組織虛擬資料中心網路啟用 DHCP 服務

IP 使用量

安全群組

Edge

🖹 儲存區

先到網路的分頁,點選要開啟 DHCP 功能的 VDCNetwork。

∰ 計算 vApp	~	網路
虛擬機器		名稱 ↑ ▼ 狀態 開道 CIDR ▼ 網路類型 已連線至
相似性規則 劉路		○ ERP-Network ② 正常 192.168.88.254/24 已路由 ☆ TWM-E
網路	v	○ WEB-Netwo ◇ 正常 192.168.2.254/24 已路由 🔅 TWM-E
Edge		
目 儲存區		
點選 DHCP	,預設為	關閉,若為首次使用會出現啟用的訊息。
謎 計算 vApp	~	置 ERP-Network 删除
虛擬機器		一般 DHCP 歌動
相似性規則 ② 網路	~	IP 管理 靜態 IP 集區 DHCP 命自動路 IP 位址指派经連想空組織 VDC 網路的虎旗機
細路		



## 選取閘道模式。

啟用 DHCP	一般設定	×
1 一般設定	子網路	192.168.88.254/24
2 DHCP 集區		
3 透過 DHCP 的 DNS	DHCP 模式 🚺	() 網路
4 檢閱並完成		使用與此網路直接相關聯約新 DHCP 服務來取得 DHCP IP。如果網路 已隔離或您打算將此網路與 Edge 中斷連結,請使用網路模式。
		● ¥#32 DHCP 訊息會從虛擬機器轉送至實體 DHCP 基礎結構中指定的 DHCP 伺服器
	接聽程式 IP 位址 *	192.168.88.254
		IP 位址必须是網路子網路的一部分
	租用時間 🕦	<u>1 × 天 ×</u>
		取消 下一步

填入該 VDCNetwork 同網段範圍 IP,並注意不能與先前設定 VDCNetwork 靜態 IP 集區 IP 重疊。

啟用 DHCP	DHCP 集區 >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>	$\times$
1 一般設定	新增	
2 DHCP 集區	集區	
3 透過 DHCP 的 DNS	192.168.88.231-192.168.88.250	
4 檢閱並完成		
	1 個項目	
	IP 位址總計: 20	
	取消 上一步 下一步	



## DNS 建議設定台灣固網 DNS 61.31.233.1 與 61.31.1.1 或其他如 8.8.8.8(google)。

啟用 DHCP	透過 DHCP 的 DNS	×						
1 一般設定 2 DHCP 集區	當虛擬機器使用 DHCP 模式連線至網路時,將從 DHCP 服務取得這些 DNS IP。最多可以新增兩個 DNS 伺服器, 對於這兩者,可以使用 IPv4 或 IPv6 位址。							
3 透過 DHCP 的 DNS	DNS 伺服器 1	61.31.1.1						
4 檢閱並完成	DNS 伺服器 2	8.8.8.8						
	取消	上一步下一步						

## 檢視相關設定。

啟用 DHCP	檢閱並完成	×
1 一般設定	一般設定	
2 DHCP 集區	模式	<и Правит Прави
3 透過 DHCP 的 DNS	接聽程式 IP 位址	192.168.88.254
	租用時間	1天
4 檢關並完成		
	DHCP 集區	
	集區	192.168.88.231 - 192.168.88.250
	透過 DHCP 的 DNS	
	DNS 伺服器	61.31.1.1
		8.8.8.8
		取消 上一步 完成



拼 計算							
vApp	~	置 ERP-Network IIII IIII IIII IIII IIII IIII IIII I					
虛擬機器 相似性規則 ② 網路	~	一般 IP 管理 靜態 IP 集區	DHCP 停用 一般 IPv4 繁結				
網路		DHCP			^		
Edge		IP 使用量	加又編輯				
目儲存區	~	安全群組	子網路	192.168.88.254/24			
具名磁碟			模式	*** 闡道 (TWM-Edge)			
儲存區原則			接聽程式 IP 位址	192.168.88.254			
③ 設定	~		狀態	◎ 作用中			
一般			租用時間	1天			
中繼資料							
共用			DHCP 集區				
Kubernetes 原則			編輯				
			IP 位址總計	20			
			集圓	192.168.88.231 - 192.168.88.250			

#### 回到 DHCP 頁面可編輯設定或停用該服務。

## 虛擬機器套用 DHCP,可至虛擬機器的 NIC 進行編輯。

		所有 vApp > ERP-SERVE	R > centos7.4-template					
部 計算 vApp	~	Centos7.4- 已開啟電源	template 開啟電調	原 關閉電源	殷動 WEB 主控	台 殷動遠端主	控台 所有動作	₽ ✓
虛擬機器								
相似性規則			編輯					
◎ 網路	~	安全性標籤	已連線	網路介面卡	網路	IP 棋式	IP位址	外部 IP i
網路		硬體		類型				
Edge		即陈玉珠檀 硬碟	-0-	VMXNET3	ERP-Netwo	靜態 - IP 集區	192.168.88.1	-
目 儲存區	~	計算						
具名磁碟								
儲存區原則		各體作業系統目訂						
<ul> <li></li></ul>	~	客體內容						



## 將 IP 模式調整為 DHCP,根據提示執行客體自訂,NIC 變更才會生效。

編輯	centos	37.4-temp	olate」的	J NIC				×
<b>①</b> 第	需執行客體自訂 曾 新增網路	,NIC 變更才會生 至 VAPP	主效。					
	NIC	主要 NIC	已連線	介面卡類型	網路	IP 模式	IP	
0	0			VMXNET3	ERP-Netw ~	靜態 - IP 集 ∨ DHCP	192.168.88.1	
<						靜態 - IP 集區 靜態 - 手動	11	> ∎ NIC
						無	捨棄	諸存

## 再次檢視虛擬機器已改用 DHCP 模式取得到 IP。

		所有 vApp > ERP-SERVE	所有 vApp > ERP-SERVER > centos7.4-template						
####################################	~	🗟 centos7.4-	template	月時香酒	國明靈酒	bab WEB 主坎会	<b>励</b> 新法提主 抗会	所有動作	
vApp		已開啟電源	template	HALTIN HE AT	1910 171 482 /074 14	X80 WCD 1111	4X 90 725 Mil 11 12 13	77175380114	*
虛擬機器									
相似性規則			編輯						
◎ 網路	~	安全性標鐵	已連線	網路介面卡	網路	IP 棋式	IP位址	外部 IP 位址	MAG
網路		硬體		湖空					
Edge		硬碟	Φ	VMXNET3	ERP-Netwo	DHCP	192.168.88.231	-	00:
目 儲存區		計算							
具名磁碟	~	NIC							
具冶磁味		客體作業系統自訂							



## 12. 新版-Edge 管理

#### ※此章節適用 2023/9/5 後移轉用戶或新申裝用戶參考。

Edge 裡面有核心的網路相關設定,以下針對防火牆、NAT、負載平衡器、 IPSec VPN 功能做說明。

首頁→點選資料中心→Edge→點選需設定 Edge→進入相關設定。

vmw VMware Clou	ld Director	資料中心	應用程式	網路	程式庫	管理	監視器	更多	
虛擬資料中心									
環境 ◎ 站台: 1   品	,組織: 1	虚擬資料中	u <u>b</u> : 1	執行	「中應用程式 虛擬機器: 0	8	VApp: C		
_ TWM.com-V[ ⊕ TWM-Lab © i	DC aas3sit.taiwa	ncloud.com	.tw				]		
應用程式	CPU	J	記憶體		儲存口				
<b>O</b> vApp	0 MH	łz	0 MB		0 ME	3			
O (共 O) 執行中虛擬機器	随收险 無限制理	付 2置	随收随付 無限制配置		隨收隨 無限制香	付			

vmw VMware Clo	ud Director	資料中心 應用	月程式 網路 利	程式庫 管理	監視器 勇	€多 ∨					
《 所有虛擬資料中心	站台: iaas3s	3sit.taiwancloud.com.tw   組織: TWM-Lab   資料中心: TWM.com-VDC									
	«										
<u> </u>	~	Edge 闸组									
vApp											
虛擬機器		么羅	↑▼₩施	▼節周	T	分散式路由 ▼					
相似性規則											
◎ 網路	~	• TWM-Edge	⊘ 正常	t O TW	M.com-V	已啟用					
網路											
Edge											
目 儲存區	~										



<ri>↔ TWM-Edge</ri>	在 VDC 內容中開啟	
4. 组態		
一般	~ 一般	
速率限制	名稱	TWM-Edge
服務	狀態	◎ 正常
NAT	說明	-
IPSec VPN	允許非分散式路由	否
負載平衡器	類型	NSX-T
	已連線	是
安全性 靜態群組	使用專用提供者路由器	否
IP集		
應用程式連接埠設定 檔	◇ 範圍	
	組織虛擬資料中心	⊖ TWM.com-VDC
IP 管理 IP 配留	組織	呂 TWM-Lab
DNS		



## 防火牆與 NAT 規則

#### 防火牆→編輯規則

<∱→ TWM-Edge	在 VDC 內容中開啟
▲ 組態 一般 速率限制	編輯規則
服務	# 名錦 〒 類別 〒 試施 〒 感用程式 〒 水源 〒 目的地 〒 勤作 〒
防火牆 NAT IPSec VPN	合 default_ru 預設值 已取用 - 任何 任何 捨棄
負載平衡器 一般設定	

安全性因素防火牆會有一筆預設任何方向為捨棄封包的規則。

#### 點選新增調整 Edge 防火牆規則。

編輯規則										
在頂部新增	在上方新增	穆除	上移 下移	移動至	移至使用者規則					
	# 名稱	▼ 類別	狀態	應用程式	來源	目的地	動作	IP 通訊協定	記錄	註解
0 0	A default_	rule 預設值	已啟用	-	任何	任何	捨棄	IPv4 和 IPv6	已停用	-

#### 填入可識別規則名稱,預設為規則啟用狀態。

編輯規	則												×
在頂部新地	曾花	E上方新增	移除	上移	下移	移動至	移至使用者規則	1					
	#	名稱	т	類別	狀態	應用制	呈式 來源	目的地	e ør	IP 通訊協定	記錄	註解	
0 0	1	Outbo	ound	使用者定義		-	0 - (	) / - ()	⊘允許	~ IPv4 ~		-	0
0	Ð	default_	_rule	預設值	已啟用	-	任何	任何	捨棄	IPv4 和 IPv6	已停用	-	

#### 在應用程式點選鉛筆符號,進入編輯。

編輯規則	]										×
在頂部新增	在上方新增	<b>移除</b> 上移	下移 和	<b>9動至</b> 移至使5	目者規則						
	# 名稱	て 類別	狀態	應用程式	來源	目的地	動作	IP 通訊協定	記錄	註解	
• •	1 Outbo	und 使用者定義		- 0	- 🛈 🖉	- 🛈 🗷	允許 🗸	IPv4 ~		-	0
0	🔒 default_	rule 預設值	已啟用	-	任何	任何	捨棄	IPv4 和 IPv6	已停用	-	



將選擇特定的應用程式啟用就能選擇特定連接埠(TCP/UDP)

きり() 【握特:	應用程式 定的應用程式			
				○ 顯示選取的項
	名稱 ↑ ▼	說明	類型 下	通訊協定和目的地連接埠 T
	AD Server	AD Server	預設值	TCP: 1024
	Active Directory Server	Active Directory Server	預設值	TCP: 464
	Active Directory Server	Active Directory Server	預設值	UDP: 464
	CIM-HTTP	CIM-HTTP	預設值	TCP: 5988
	CIM-HTTPS	CIM-HTTPS	預設值	TCP: 5989
	DCM Java Object Cache	DCM Java Object Cache	預設值	TCP: 7100
	DHCP, MADCAP	DHCP, MADCAP	預設值	UDP: 2535
	DHCP-Client	DHCP-Client	預設值	UDP: 68
	BUOD A	- 5U 65 6		t 410個 K 1 / 28 > X
				捨棄

選取	應用程式			×
選擇特	定的應用程式	C		
				● 顯示選取的項目
	名稱 ↑ ▼	說明	類型 下	通訊協定和目的地連接埠 🔻 🔷
	AD Server	AD Server	預設值	TCP: 1024
	Active Directory Server	Active Directory Server	預設值	<b>TCP:</b> 464
	Active Directory Server	Active Directory Server	預設值	UDP: 464
	CIM-HTTP	CIM-HTTP	預設值	TCP: 5988
	CIM-HTTPS	CIM-HTTPS	預設值	TCP: 5989
	DCM Java Object Cache	DCM Java Object Cache	預設值	TCP: 7100
	DHCP, MADCAP	DHCP, MADCAP	預設值	UDP: 2535
	DHCP-Client	DHCP-Client	預設值	UDP: 68
		- <u>DU 05- 0</u>	***** ** 第1-15 個應用程式,共:	410 個  < < 1 / 28 <b>&gt; &gt;</b>



#### 亦可在右邊進行快速篩選。

選取應用程式			×
選擇特定的應用程式			
			● 顯示選取的項目
白白額	↑ ▼ 說明	類型	▼ 通訊協定和目的地速接埠 ▼ ^
AD Server	AD Server	預設值	×
Active Directory Serve	er Active Directory Server	預設值	通訊 協定
Active Directory Serve	er Active Directory Server		任何
СІМ-НТТР	CIM-HTTP	預設值	連接
CIM-HTTPS	CIM-HTTPS	預設值	埠
DCM Java Object Cac	he DCM Java Object Cach	e 預設值	
DHCP, MADCAP	DHCP, MADCAP	預設值	UDP: 2535
DHCP-Client	DHCP-Client	預設值	UDP: 68
	DU0D 0	+++>++ 第1-15	個應用程式,共410個  < < 1 / 28 > >

## 點選來源、目的地鉛筆符號進入編輯頁面。

編輯	規則	ļ											×
在頂	部新增	在」	上方新 <b>增</b>	移除」	1移 下移	移動至	移至使用者規則						
		#	名稱	▼ 類別	狀態	應用	程式 來源	目的地	動作	IP 通訊協定	記錄	註解	
0	0	1	Outbour	nd 使用者	定義 💽	-	0 - 0	<ul> <li>0</li> </ul>	⊘ 允許	V IPv4 V		-	0
0	0	8	default_ru	lle 預設值	已啟用	-	任何	任何	捨棄	IPv4 和 IPv6	已停用	-	

編輯規則	[I]															×
在頂部新增	在.	上方新增	移除	上移	下移	移動至	移至使用	目者規則								
	#	名稱	Ŧ	類別	狀態	應用	程式	來源		目的地	動作	IP	通訊協定	記錄	註前	
0	1	Outbou	nd	使用者定義		-	0	-	0	- 🛈 🖉	允許	<u> </u>	⊃v4 ∨		-	0
0	A	default_r	ule	預設值	已啟用	-		任何		任何	捨棄	IPv	/4 和 IPv6	已停用	-	



#### 不指定 IP 或群組,可將任何來源狀態選為啟用

選取來源防火牆群組		$\times$
此規則將套用至來自任何來源的網路流量		×
尚無任何可用的群組,您可以建立或管理 IP 集或 靜態群組 任何來源		
	捨棄	保留

若需指定則可依需求新增 IP 集或靜態群組,可由此處快速連結至對應頁面。

選取來源防火牆群組		$\times$
此規則將套用至來自任何來源的網路流量		×
尚無任何可用的群組,您可以建立或管理 IP 集 或 靜態群組		
任何來源		
	捨棄	保留

新增靜態群組

⊷∱→ TWM-Edge	在 VDC 內容中開啟
▲ 組態 一般	新增
速率限制	名稱
服務	
防火牆	
NAT	
IPSec VPN	
負載平衡器	
一般設定	
安全性	
靜態群組	
IP 集	
應用程式連接埠設定 檔	


### 填入可識別名稱

新增靜態群組		$\times$
名稱*	ERP	
說明		
	捨棄儲存	ź

### 選取 ERP 靜態群組→管理成員

★ TWM-Edge 在 voc 內容中開啟									
組態 一般	^	新增 编輯	管理成員 相關聯的虛擬機	器一型	除				
速率限制		名稱	↑ ▼ 狀態	т	說明				
服務 防火牆 NAT IPSec VPN		• ERP	⊘ 正常		-				
負載平衡器 一般設定									
安全性	~				第1-1個靜態群組,共1個				



靜態群組是透過選取 VDCNetwork · 關聯使用該 VDCNetwork 的虛擬機器 列為群組。

管理群組「ERP」的成員 ×										
		● 顯示選取的項目								
2 名稱	▼ 狀態	▼ 間道 CIDR ▼								
ERP-Network	⊘ 正常	192.168.88.254/24								
WEB-Network	⊘正常	192.168.2.254/24								
1		第1-2個成員,共2個								
		捨棄儲存								

#### 選取相關聯的虛擬機器,可以查看已關聯的虛擬機器。

★★ TWM-Edge 在 voc 內容中開啟									
組態 一般	^	新增 編輯	管理成員 相關	^{阘聯} 的虛擬機器	刪除	ŝ			
速率限制		名稱	↑ ▼ 狀態		T	說明			
服務 防火牆		O ERP	ī 🚫	E常		-			
NAT IPSec VPN	1								
負載平衡器 一般設定									
安全性	~					第1-1個靜態群組,共1個			



群組「ERP」的相關聯繫	<b></b>	×
<b>冷怒</b> 機哭	→ 中部無田和士	× 1
centos7.4-template	ERP-SERVER	
		~
		確定



台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

<∱→ TWM-Edge	● 在 VDC 內容中開啟
	^
組態	
一般	新增
速率限制	
服務	名稱
防火牆	
NAT	
IPSec VPN	
負載平衡器	
一般設定	
安全性	
靜態群組	
IP集	
應用程式連接埠設定 檔	

防火牆規則群組除了可使用靜態群組亦可使用 IP 集的方式

#### 填入可識別名稱。

IP 位址可以用 CIDR 標記法輸入,可支援輸入單一 IP、範圍 IP、網段。

新增 I	P集						$\times$
名稱 *		Client					
說明				 		//,	
IP 位址	輸入 IPv4 或 IPv	6 位址、範圍或 Cli	DR (j	新增			
	192.168.88.100	0-192.168.88.150	)	修改			
				∽復原			
					捨棄	儲存	

 $\times$ 

回到防火牆規則新增,在來源及目的地就能指定上述所透過 IP 集和靜態群 組新增出來的物件群組。

選取來源防火牆群組 ×								
任何來源								
			● 顯示選取的項目					
名稱	1 τ	類型	▼ 說明					
Client		IP集	-					
ERP		靜態群組	-					
1			第1-2個防火牆群組,共2個					
			捨棄 保留					
	;許、捨棄、	・拒絕・可依割	需求進行調整 。					
編輯規則								

在頂音	新增	在上	二方新增	移除	上移	下移	移動至	移至使用者規則							
		#	名稱	т	類別	狀態	應用租	星式 來源	目的	地	動作	IP 通訊協定	記錄	註解	
0	0	1	Outbou	und	使用者定義		-	0 - 0	) / - (	) 0	允許 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	IPv4 V		-	0
0	0	ß	default_r	rule	預設值	已啟用	-	任何	任何		, 指棄 拒絕	IPv4 和 IPv6	已停用	-	



規則的 IP 通訊協定選項分為 IPv4、IPv6、IPv4 和 IPv6,可依需求進行調整。

2013	编輯	規則	J														×
	在頂音	8新增	在上	方新增	移除	上移	下移	移動至	移至使用者	規則							
			#	名稱	T	類別	狀態	應用	程式	來源	E	目的地	動作	IP 通訊協定 1	部	註解	
	•	0	1	Outbou	und	使用者定義		-	0 -	0	0 -	0 0	⊘允許	IPv4 V		-	0
	0	0	A	default_r	rule	預設值	已啟用	-	f	王何	伯	时	捨棄	IPv6 IPv4 和 IPv6	停用	-	

NAT 與防火牆關聯性極高,設定 NAT 可從 NAT 分頁→點選新增。



可依需求調整介面類型選為 DNAT 或 SNAT · 外部 IP 可點選旁邊 () 快速

# 檢視可用的外部 IP · 內部 IP 為需進行 NAT 轉換的虛擬機器 IP 。

新增 NAT 規則			×	
名稱*	DNAT			
說明				
			11.	
介面類型 *	DNAT		~ [	X
外部 IP *	60.199.153.204		<b>(i)</b>	可用的外部 IP 位址 60.199.153.204 - 60.199.153.204
外部連接埠	目的地 IP 或 CIDR 80			60.199.153.204
內部 IP *	目的地連接埠 192.168.2.1			
應用程式	轉譯的 IP 或 CIDR HTTP		0	
s conservation	轉譯的連接埠			
> (9)進階設定				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		捨棄	諸存	

新增 NAT 規則			×		
名稱 *	SNAT				
說明				.20.2	
			11.		
介面類型 *	SNAT		[		×
外部 IP *	60.199.153.203			可用的外部 60.199.153.2	IP 位址 03 - 60.199.153.203
內部 IP *	朝譯的 IP 或 CIDR 192.168.20.0/24			60.199.153.2	03
目的地 IP	來源 IP 或 CIDR				
> ⑬進階設定					
		捨棄	儲存		



依據上述說明 · 這裡列舉防火牆與 NAT 組合最常見的三種情境 · 請參考對應的 顏色 ·

- 1. Web 服務: 允許外部任何來源可以連線 VM 的 80、443 port。
- 2. 從外部辦公室直接連線 VM:辦公室 public IP 60.199.134.2、或一段網段 60.199.135.0/24 可以 ssh、遠端桌面管理 VM。
- VM 連外:預設防火牆是關閉·VM 無法連外;可把 VM IP 加到來源區 塊,任何目的地、服務無限制。

VM 內部 IP 192.168.2.1, EDGE 的 Public IP 192.168.30.45 按照下圖防火牆與 NAT 的組合設定,即可滿足上述三種情境。

☆ TWM-Edge 在 VDC 內容中開啟 防火牆 NAT 编辑規則 IPSec VPN 負載平衡器 # 名稱 ▼ | 虚用程式 τ | 來恆 ▼ 目的地 ▼ 動作 T 類別 Ŧ 一般設定 Tier1-7d2238c9-c25e-49e9... 已啟用 任何 任何 服務引擎群組 A 糸統 允許 虛擬服務 Tier1-7d2238c9-c25e-49e9... 糸統 已啟用 任何 任何 允許 ₿ 集區 ERP-WebService 使用者定義 已啟用 HTTPS, HTTP 任何 Edge Public 允許 1 安全性 靜態群組 辦公室直接連VM 使用者定義 已啟用 SSH, RDF 外部辦公室IP群 Edge Public 允許 IP 集 VM可連外 使用者定義 已啟用 Client 允許 3 任何 應用程式連接埠設 定檔 VPN 使用者定義 已啟用 192.168.88.0/24, 10.10.10.0. 192.168.88.0/24, 10.10.10.0. 4 允許 IP管理 ₿ default_rule 预設值 已設用 任何 任何 捨棄 IP配置

☆ TWM-Edg	е	在VD	C 內容中開啟												
組態 一般 速率限制	^	新潟													
服務 防火牆			<b>6</b> 5 T	類別	狀顯	т	類型	Τ	外部	適用掲式 マ	内部IP ⊤	外部建接 ⊤ 季	目的地P T	記錄	т
NAT		0	ERP-WebService-443	使用者定義	已設用		DNAT		60.199.153.204	HTTPS	192.168.88.1	443	-	已停用	
IPSec VPN			ERP-WebService-80	使用者定赖	已設用		DNAT		60.199.153.204	HTTP	192.168.88.1	80	-	已停用	
負載平衡器 一		0	VM可連外	使用者定義	已設用		SNAT		60.199.153.204	-	192.168.2.1	任何	-	已停用	
服務引擎群組			辦公室直接連線VM-22	使用者定赖	已設用		DNAT		60.199.153.204	SSH	192.168.88.1	22	-	已停用	
虛擬服務 無區		0	辦公室直接連線VM-443	使用者定赖	已啟用		DNAT		60.199.153.204	RDP	192.168.88.1	3389		已停用	

負載平衡器

首先需設定 Server Pool,集區→新增







#### 填入集區名稱、調整伺服器連埠。

編輯負載平衡器	集區「RT-pool」					×
一般設定 成員 5	SSL 設定					^
名稱。	RT-pool		預設伺服器連接埠	80	<b>``</b>	(i)
說明	輸入說明		正常停用逾時	1 minutes	<b>^</b>	(j)
負載平衡器演算法	循環配置資源	í	持續性		~	i
狀態	● 已啟用					
被動健全狀況監控器	● 已啟用		主動健全狀況監控器	新増監控器 ✔		
						~
					取消	儲存

可依需求調整負載平衡器演算法。

編輯負載平衡器集	棗區「RT-pool」	
一般設定 成員 S	SL 設定	
名稱 *	RT-pool	
說明	輸入說明	
負載平衡器演算法	循環配置資源	í
狀態	最少連線數 循環配置資源 一致雜湊	
被動健全狀況監控器		



#### 新增成員,將成員狀態啟用,按下儲存。(成員可使用 IP 位址或群組)

編輯負載平衡器	₿集區「RT-poo	ol				×
一般設定成員	SSL 設定					^
成員類型						
<ul> <li>● IP 位址</li> </ul>	○ 群組					
IP 位址 新增 删除						
IP位址		律全狀況狀態	狀態	連接埠	比率	
0 192.168.0.4		-	● 已啟用		1	
0 192.168.0.3		-	● 已啟用		1	
						2個成員 🗸
					1	取消 儲存

IP 位址:

- IP 位址: 輸入集區成員的 IP 位址。
- 狀態:選取是否須"已啟用"。
- 連接埠:預設使用一般設定的預設伺服器連接埠。
- 比率:每個集區成員的比率表示流向各個伺服器集區成員的流量。比率為

2 的伺服器所取得的流量將是比率為 1 的伺服器的兩倍。預設值為 1。

一般設定	成員	SSL 設定		
成員類型				
○ℙ位址		<ul> <li>書籍</li> </ul>		
群組				
	名稱	т	海战	т
0 »	sitandre	w-t5-com-NET	靜態群結	
O »	Static-G	roup	且治平能规·联	
0 »	Web		IP集	

組。



群組:(請先至安全性 > "靜態群組"或"IP集")

● 靜態群組:新增或編輯既有的名稱後,於"管理成員"勾選既有的網路群

<b>名稱 *</b>	Static-Group			 	
記明					
					/
				捨棄	儲
查珊群約□「Static-Gr	roup,的成員		×	捨棄	儲
管理群組「Static-Gr	roup」的成員	• 顯示選	₩取的項目	捨棄	儲



● IP 集:新增 IP 集,輸入名稱與 IP 位址、範圍或 CIDR 後,點選新增>儲

*	Web		
			///
14-			///
ut	輸入 IPv4 或 IPv6 位址、範圈或 CIDR (1)		///.
Ŀ	輸入 IPv4 或 IPv6 位址、範圍或 CIDR (1) 192.168.0.0/29	新增	
lt.	輸入 IPv4 或 IPv6 位址、範圍或 CIDR (j) 192.168.0.0/29 192.168.0.1-192.168.0.2	<b>新培</b> 修改	
Ł	輸入 IPv4 或 IPv6 位址、範圍或 CIDR ① 192.168.0.0/29 192.168.0.1-192.168.0.2	<b>新增</b> 修改 移除	



#### 再到虛擬服務新增。



填入虛擬服務名稱,點選選服務引擎群組和負載平衡器集區。



新增虛擬	服務				×
名稱*	RT-SLB-VIP	服務引擎群組*		選取	
說明		負載平衡器集區*		選取	
已啟用		虛擬 IP ≛			í
服務類型	HTTP ~	連接埠	80		
				取消	

### 服務引擎群組選取第一組。

選取服務引擎群組		×
		~
名稱	⊤ 虚振服務	
jimmysitnsxt0118.com-seg	1/20 已部署 (已保留 20)	

### 負載平衡器集區選取剛才建立的集區。

選取	負載平衡器集	區				×
	名稱	↑ 健全狀況	狀態	下 読館	〒 成員 (開設/總計)	含摄影路
0	» RT-pool	⊘ 開敞	已啟用	⊘ 正常	2/2	RT-SLB-VIP



新增虛擬	服務					2	×
名稱 *	RT-SLB-VIP		服務引擎	詳組*	jimmysitnsxt0118.com-seg	Ø	
說明		貸	負載平衡器集區*		選取		
已啟用		朣	髭擬 IP ★			×	
服務類型	нттр	髮	重接埠	虛擬 IP 可以是 60.199.153.122	是內部或外部。外部虛擬 IP 必須 - 60.199.153.124	I屬於配 <u>單</u>	_
			<	60.199.153.122	_	>	

填入虛擬 IP, 可點選旁邊() 符號快速看出可用的外部 IP。

#### 確認*必填欄位填完,點選儲存。

新增虛擬	服務				×
名稱 *	Web-80		服務引擎群組*	jimmysitnsxt0118.com-seg	Ø
說明			負載平衡器集區 *	RT-pool	Ø
已啟用			虛擬 IP *	60.199.153.122	_(i)
服務類型	НТТР	~	連接埠	80	
				取消	儲存



回到虛擬服務主頁可看到已設定好的虛擬服務清單。

🔅 jimmysitnsxt0	D118-	com-EDGE	任 VDC 內容中與款										
組現 一般 速辛限利	961	n 984	101 Sik										
83.3%		名幣 个 て	儒全状况	BICHERCOM	т	actes	т	副務 IP	т	理能準	医痛寒温	т	账應引單幹組
防火牆 NAT	•	RT-SLB-VIP		已歐国		⊘正常		192.168.123.130		80 (HTTP)	RT-pool		jimmysitnsxt0118.com-seg
IPSec VPN													
食軟平衡器													
一般設定													
胚胎引制组													
直搬服務													
馬蓋													
安全社													

若有單一外部 IP 共用多組服務需求(ex:http、https、ssh 共用相同外部 IP)可將

Virtual Services 的 Virtual IP 改與內部環境不衝突的 IP 進行,設定範例如下方:

D	NAT		Virtual Servic	es		Pool	
External IP	Internal IP		Virtual IP	Port		Server Pool	Port
60 100 153 123	102 168 255 1.80	<b>_</b>	102 168 255 1	80	4	192.168.88.10	80
00.199.133.123	192.100.233.1.00	7	192.100.233.1	00	~	192.168.88.11	80
60 100 152 122	102 168 255 2.442		102 169 255 2	112	1	192.168.88.10	443
00.199.155.125	192.100.233.2.443	~	192.100.233.2	443	~	192.168.88.11	443
60 100 152 122	102 169 255 2.442		102 169 255 2	22		192.168.88.10	22
00.199.155.125	192.106.233.3:443	-	192.108.233.3	LL	1	192.168.88.11	22

# **IPSec VPN**

進到 IPSec VPN→點選新增





#### 填入可識別名稱。

新增 IPSec VPN 通道	一般設定		×
1 一般設定	名稱 *	TWM-VPN	^
2 對等驗證模式	說明		_
3 端黑組態	安全性設定檔	預設值	~
4 即將完成		➢ IKE 設定檔	
		> 通道組態	
		> DPD 組態	
	狀態		~
		取	消下一步

選擇使用金鑰或憑證方式進行對等驗證,範例採用預先共用金鑰。

新增 IPSec VPN 通道	對等驗證模式		×
1 一般設定			
2 對等驗證模式	驗證模式	● 預先共用金鑰	
3 端點組態		○ 憑證	
4 即將完成	預先共用金鍋 *	vpntest	Ø
		取消	上一步



#### 本機端點填入 Public IP · 點旁邊 ① 符號可以快速檢視可用 IP

#### 網路填入本地的子網路。

新增 IPSec VPN 通道	端點組態	×
1 一般設定	本機端點	Â
2 對等驗證模式	IP 位址 *	60.199.153.204
3 端點組態	網路 *	可用的 IP 位址 192.168.88.0/24 60.199.153.204 60.199.153.204
4 即將完成		60.199.153.204
		以逗號分隔的 CIDR (例如 192.168.10.0/24, 212.138.0.0/16)
	遗端端點 IP <b>位址 *</b>	
	網路 *	·
		取消 上一步 下一步

遠端端點填入遠端 Public IP。

網路填入遠端的子網路。

新增 IPSec VPN 通道	端點組態		$\times$
1 一般設定		WARDEN KIR CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR OF THE STREET OF THE ST	^
	這定的意思		
2 對等驗證模式	IP 位址 *	60.199.144.206	
3 端點組態	網路 *		
4 即將完成		10.10.10.0/24	
		以逗號分隔的 CIDR (例如 192.168.10.0/24, 212.138.0.0/16)	
	遠端識別碼		
			>
		取消 上一步 下一步	



#### 檢視設定。

新增 IPSec VPN 通道	即將完成			$\times$
1 一般設定				^
2 影悠驗經模式	一般設定			
2 20 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2	名稱	TWM-VPN		
3 端點組態	說明	-		
	安全性設定檔	預設值		
4 即將完成	狀態	⊘ 已啟用		
	言古多家	😣 已停用		
	對等驗證模式			
	驗證模式	預先共用金鑰		
	預先共用金鑰	*****		~
			取消 上一步 完成	

兩端都設定完成可點選檢視統計資料,查看 VPN 連線的通道是否有正確建立。

🔅 TWM-Edge	e 在 VI	DC 內容中開歌	1								
組態 一般 速率限制	へ 新	增 編輯	檢視統計資料	安全性設定檔自訂	刪除						
服務		名稱	⊤ 狀態	▼ 安全性設定檔	Τ	本機 IP	Τ	遠端 IP	Ψ	記錄	Τ
防火牆 NAT	0	TWM-VPN	⊘ 已啟用	預設值		60.199.153.204 (j)		60.199.144.206 (i)		①否	
IPSec VPN											

「TWM-VPN」紡	計資料	×
狀態 C		^
通道狀態	✓ 開啟	
IKE 服務狀態	✓ 開啟	
IKE 失敗原因	-	
流量與錯誤 С		
~ 子網路		
本機子網路	192.168.88.0/24	
對等子網路	10.10.10.0/24	
~ 一般流量		
傳入的封包數	2	
傳出的封包數	-	
	400	~



## 若是建立失敗會顯示。

「TWM-VPN」統	計資料	×
狀態 C		^
通道狀態	① 關閉	
IKE 服務狀態	① 關閉	
IKE 失敗原因	No proposal chosen	
流量與錯誤 С		
~ 子網路		
本機子網路	192.168.88.0/24	
對等子網路	10.10.10.0/24	
~ 一般流量		
傳入的封包數	2	
傳出的封包數	-	
here is which the constraints	400	~

# 防火牆需雙向開通。

編	輯	規則	I										×
在	頂音	铘增	在」	上方新增 移降	<b>余</b> 上穆	下移	移動至 移至(	更用看規則					
			#	名稱 〒	類別	狀態	應用程式	來源	目的地	動作	IP 通訊協定	記錄	註解
C		0	₿	Tier1-7d22	系統	已啟用	-	任何	任何	允許	-	已停用	-
C		0	₽	Tier1-7d22	系統	已 _思 ) 24	8.88.0/24, 10.10.	10.0/	任何	允許	-	已停用	-
c		0	1	VPN	使用者定義	已啟用	-	192.168.88	192.168.88	允許	IPv4	已停用	-
C		0	A	default_rule	預設值	已啟用	-	任何	任何	捨棄	IPv4 和 IPv6	已停用	-
<													>
													4 個規則



# 測試連線是否可 ping 通

1: lo: <loopback,up,lower_up> mtu 16436 qdisc noqueue state</loopback,up,lower_up>
link/loopback 00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
inet 127.0.0.1/8 brd 127.255.255.255 scope host lo
inet 127.0.0.2/8 brd 127.255.255.255 scope host seconda
2: eth0: <broadcast_multicast_up_lower up=""> mtu 1500 gdisc n</broadcast_multicast_up_lower>
link/ether 00:50:56:01:00:d5 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff:ff
inet 10 10 10/224 brd 10 10 10 255 scope global etho
urf8-uann-um1; # ning 192 168 88 1
PING 192 168 88 1 (192 168 88 1) $56(84)$ butes of data
64 hutes from 192 168 88 1' icmn serent ttl=62 time=1 59 ms
64 butes from 192 168 88 1' icm sec -1 tt1-62 time-1.09 ms
64 but as from 192 168 99 1; icmp sec $-2$ tt1-62 time-1.00 ms
[
Lroot@centos/4-template-001 J# 1p a
1: 10: <luupback, luwek_up="" up,=""> mtu 65536 qaise noqueue sta</luupback,>
link/loonback ИИ:ИИ:ИИ:ИИ:ИИ brd ИИ:ИИ:ИИ:ИИ:ИИ
inet 127.0.0.1/8 scope host lo
inet 127.0.0.1/8 scope host lo valid_lft forever preferred_lft forever
inet 127.0.0.1/8 scope host lo valid_lft forever preferred_lft forever inet6 ::1/128 scope host
inet 127.0.0.1/8 scope host lo valid_lft forever preferred_lft forever inet6 ::1/128 scope host valid_lft forever preferred_lft forever
<pre>inet 127.0.0.1/8 scope host lo     valid_lft forever preferred_lft forever     inet6 ::1/128 scope host     valid_lft forever preferred_lft forever 2: ens192: <broadcast,multicast,up,lower_up> mtu 1500 qd;</broadcast,multicast,up,lower_up></pre>
<pre>inet 127.0.0.1/8 scope host lo     valid_lft forever preferred_lft forever     inet6 ::1/128 scope host     valid_lft forever preferred_lft forever 2: ens192: <broadcast,multicast,up,lower_up> mtu 1500 qd:     link/ether 00:50:56:01:05:a5 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff</broadcast,multicast,up,lower_up></pre>
<pre>inet 127.0.0.1/8 scope host lo     valid_lft forever preferred_lft forever     inet6 ::1/128 scope host     valid_lft forever preferred_lft forever 2: ens192: <broadcast,multicast,up,lower_up> mtu 1500 qd:     link/ether 00:50:56:01:05:a5 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff     inet 192.168.88.1/24 brd 192.168.88.255 scope global</broadcast,multicast,up,lower_up></pre>
<pre>inet 127.0.0.1/8 scope host lo     valid_lft forever preferred_lft forever     inet6 ::1/128 scope host     valid_lft forever preferred_lft forever 2: ens192: <broadcast,multicast,up,lower_up> mtu 1500 qd:     link/ether 00:50:56:01:05:a5 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff     inet 192.168.88.1/24 brd 192.168.88.255 scope global     valid_lft forever preferred_lft forever</broadcast,multicast,up,lower_up></pre>
<pre>inet 127.0.0.1/8 scope host lo     valid_lft forever preferred_lft forever     inet6 ::1/128 scope host     valid_lft forever preferred_lft forever 2: ens192: <broadcast,multicast,up,lower_up> mtu 1500 qd:     link/ether 00:50:56:01:05:a5 brd ff:ff:ff:ff:ff     inet 192.168.88.1/24 brd 192.168.88.255 scope global     valid_lft forever preferred_lft forever     inet6 fe80::250:56ff:fe01:5a5/64 scope link</broadcast,multicast,up,lower_up></pre>
<pre>inet 127.0.0.1/8 scope host lo     valid_lft forever preferred_lft forever     inet6 ::1/128 scope host     valid_lft forever preferred_lft forever 2: ens192: <broadcast,multicast,up,lower_up> mtu 1500 qd:     link/ether 00:50:56:01:05:a5 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff     inet 192.168.88.1/24 brd 192.168.88.255 scope global     valid_lft forever preferred_lft forever     inet6 fe80::250:56ff:fe01:5a5/64 scope link     valid_lft forever preferred_lft forever</broadcast,multicast,up,lower_up></pre>
<pre>inet 127.0.0.1/8 scope host lo    valid_lft forever preferred_lft forever    inet6 ::1/128 scope host    valid_lft forever preferred_lft forever 2: ens192: <broadcast,multicast,up,lower_up> mtu 1500 qd:    link/ether 00:50:56:01:05:a5 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff    inet 192.168.88.1/24 brd 192.168.88.255 scope global    valid_lft forever preferred_lft forever    inet6 fe80::250:56ff:fe01:5a5/64 scope link    valid_lft forever preferred_lft forever    Iroot0centos74-template-001 ~1# ping 10.10.10.1</broadcast,multicast,up,lower_up></pre>
<pre>inet 127.0.0.1/8 scope host lo valid_lft forever preferred_lft forever inet6 ::1/128 scope host valid_lft forever preferred_lft forever 2: ens192: <broadcast,multicast,up,lower_up> mtu 1500 qd: link/ether 00:50:56:01:05:a5 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff inet 192.168.88.1/24 brd 192.168.88.255 scope global valid_lft forever preferred_lft forever inet6 fe80::250:56ff:fe01:5a5/64 scope link valid_lft forever preferred_lft forever [root0centos74-template-001 ~]# ping 10.10.10.1 PING 10.10.10.1 (10.10.10.1) 56(84) bytes of data.</broadcast,multicast,up,lower_up></pre>
<pre>inet 127.0.0.1/8 scope host lo valid_lft forever preferred_lft forever inet6 ::1/128 scope host valid_lft forever preferred_lft forever 2: ens192: <broadcast,multicast,up,lower_up> mtu 1500 qd: link/ether 00:50:56:01:05:a5 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff inet 192.168.88.1/24 brd 192.168.88.255 scope global valid_lft forever preferred_lft forever inet6 fe80::250:56ff:fe01:5a5/64 scope link valid_lft forever preferred_lft forever [root0centos74-template-001 ~]# ping 10.10.10.1 PING 10.10.10.1 (10.10.10.1) 56(84) bytes of data. 64 bytes from 10.10.10.1: icmp_seq=1 ttl=62 time=1.33 ms</broadcast,multicast,up,lower_up></pre>
<pre>inet 127.0.0.1/8 scope host lo valid_lft forever preferred_lft forever inet6 ::1/128 scope host valid_lft forever preferred_lft forever 2: ens192: <broadcast,multicast,up,lower_up> mtu 1500 qd: link/ether 00:50:56:01:05:a5 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff inet 192.168.88.1/24 brd 192.168.88.255 scope global valid_lft forever preferred_lft forever inet6 fe80::250:56ff:fe01:5a5/64 scope link valid_lft forever preferred_lft forever [root0centos74-template-001 ~]# ping 10.10.10.1 PING 10.10.10.11 (10.10.10.1) 56(84) bytes of data. 64 bytes from 10.10.10.1: icmp_seq=1 ttl=62 time=1.33 ms 64 bytes from 10.10.10.1: icmp_seq=2 ttl=62 time=1.19 ms</broadcast,multicast,up,lower_up></pre>



# 13. 應用一:透過辦公室進行 VM 遠端管理

## 情境說明

使用者於辦公室透過遠端連線,管理運算雲 3.0 平台上的 VM。



# 前置作業

- 1. 新增 vAppWeb
- 2. 建立 Web VM



# 設定項目

- 1 Grouping Objects
  - 1.1 點選網路>「Edge」>「設定服務」

vm vCloud Direc	tor	
< 所有資料中心		
	«	Edge
# 計算	$\sim$	設定服務 轉換成進階 <b>重新部署</b>
vApp		狀態 名稱
虛擬機器		⊘ taiwancloud-com-EDGE
相似性規則		
◎ 網路	$\sim$	
網路		
Edge		

1.2 點選「群組物件」>「IP 集」>「新增」

Edge	閘道 -	taiwa	nclou	d-com-ED	GE			
防火牆	DHCP	NAT	路由	負載平衡器	VPN	SSL VPN-Plus	憑證	群組物件
IP 集	MAC 集	服務	服務群	組				
IP 集 ◆			×	]				
名稱						說明		

1.3 輸入名稱與 IP 後,點選「保留」

新增 IP 集	
名稱 *	on-premise
說明	
IP 位址 *	60.199.134.5

- 2 Firewall
  - 2.1 點選網路>「Edge」>「設定服務」



台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

vm vCloud Direct	or	資料中心
< 所有資料中心		
	~	Edge
拼算	$\sim$	設定服務 轉換成進階 <b>重新部署</b>
vApp		狀態 名稱
虛擬機器		⊘ taiwancloud-com-EDGE
相似性規則		-
◎ 網路	$\sim$	
網路		
Edge		

- 2.2 點選「防火牆」>「+」
- 2.3 輸入名稱



2.4 點選「來源」>「+」

類型	來源	目的地
內部 (高)	vse	任何
使用者	任何	P + 任何

2.5 選取「IP 集」>選取群組>點選「→」>點選「保留」



選取物件				×
瀏覽以下類型的物件: IP 集 ▶	IP集	<u>~</u>		
御光興			篩選	
🗸 🏾 on-premise		+		
		<b>&gt;</b>		
目前頁面: 1				
				捨棄 保留

2.6 點選「服務」>

點選「+」>

通訊協定選取「TCP」>

目的地連接埠輸入「3389」>

點選「保留」

來源	目的地	服務	動作
vse	任何	任何	接受
on-premise	任何	任何 🔶	接受



新增服務			×
通訊協定	TCP ~		
來源連接埠	any		
將此欄位保留為空白會使此規則套用到 <b>目的地連接埠</b>	任何連接埠 3389		
將此欄位保留為空白會使此規則套用到	旧何連接埠		
		捨棄	保留

## 2.7 點選畫面上方「儲存變更」

防火糖 DHG	P NAT	路由 負數平衡	89 VPN	SSL VPN-Plus	透證	群组物件	統計實料	Edge 設定			
防火牆規則	ľ										
① 此候用集團	有未儲存的變更	• 法谋不以開始部署									编小规划 拍频
已歐月											
•											
◆ 僅顯示使用者定 <b>編號</b>	× 表的规则 (1)	•	加型	疾選			E	的地	服務	動作	成門記錄
◆ 僅顯示使用者定 <b>編號</b> 1¥	× 表的规则 名解 frewall	*	<b>規型</b> 内部(高)	<del>次選</del> vse			El El	的地	<b>服務</b> 任何	<b>動作</b> 投受	 康元記録 □

- 3 NAT
  - 3.1 點選網路>「Edge」>「設定服務」

vm vCloud Directo	or	資料中心
< 所有資料中心		
	«	Edge
# 計算	$\sim$	設定服務 轉換成進階 <b>重新部署</b>
vApp		狀態 名綱
虛擬機器		⊘ taiwancloud-com-EDGE
相似性規則		
◎ 網路	$\sim$	
網路		
Edge		

3.2 點選「NAT」>「+DNAT 規則」



防火牆	DHCP	NAT	路由	負載平衡	器 VPN
NAT44	1.規則				
+ DNAT	規則	+ SNAT ₺	則	ľ	×
僅顯示使	用者定義的規	規則(			

3.3 選取原始 IP(此例為 60.199.153.1)

選取通訊協定 TCP

輸入原始連接埠 3389

- 輸入轉譯的 IP(此例為 192.168.0.1)
- 輸入轉譯的連接埠 3389

點選「保留」

新增 DNAT 規則	:	×
套用於:	default-public-network ~	^
原始 IP/範圈 *	60.199.153.1 選取	
通訊協定	TCP V	
原始連接埠	3389 💌	
ICMP 類型	~	1
轉譯的 IP/範圈 *	192.168.0.1	
轉譯的連接埠	3389 💌	
來源 IP 位址		
來源連接埠		~
	拾棄	

#### 3.4 點選畫面上方的「儲存變更」

防火牆		路由	貢獻平衡器	VPN	SSL VPN-Plus	酒裡	耕植物件	統計資料	Edge 設定								
△ 您有未	能例的 樂天。														W778	更 18元	<b>亲</b> 无
NAT44 + DNAT SE 僅顯示使用4	AT44 規則 ▶ PANAT MMI ◆ PANAT MMI ② ★ + ◆ 級市技術者変融的規則 ③																
NERIO	領獄		動作	食用於		原始			已轉進		資訊協定	已度用	記錄	<b>油和明</b>			
						IP 位址		連接库	IP 位址	弹接电							
	使用者定義		DNAT	default-publ	alic-network	60.199.153.1		3389	192.168.0.1	3389	tcp	~	×				



- 4 檢測服務
  - 4.1 遠端透過 RDP 登入



新版設定(適用 2023/9/5 後移轉用戶或新申裝用戶)

(新版設定方式適用 2023/9/5 後移轉用戶或新申裝用戶參考。)

- 1 Grouping Objects
  - 1.1 資料中心 > VDC > 網路 > Edge > 點選閘道名稱 > 安全性 > IP

集 > 新增									
vmw VMware Cloue	d Directoi	r 資料中心	應用程式	網路	程式庫	管理	監視器		
< 所有虛擬資料中心	站台: iaas	s3uat.taiwancloud.coi	m.tw 組織:	chester.com	資料中心:(	chester-cor	n-VDC		
	«	所有組織 VDC Edge 闌	≝ > chester-co	m-EDGE					
Ⅲ 計算 VApp 虛與微器 相似住規則	~	<ul> <li>         Chester-c     </li> <li>         IFSEC VEIN     </li> <li>         負載平衡器     </li> <li>         一股設定     </li> <li>         STATEMENT     </li> </ul>	com-EDG	E					
◎ 網路	~	服務51學群組 虛擬服務		名稱				↑ ▼ 新園	
網路		集區							
Edge		路由							
⊜ 儲存區	~	靜態路由							
具名磁碟 儲存區原則		安全性 靜態群組 IP <b>集</b>							8
② 設定	~	應用程式連接埠設) 橋	ŧ						CD
<b>一般</b>		IP 管理							找不到 IP 集
平 編 資料 共用		IP NL≞ DNS DHCP 轉送							
Kubernetes 原則			<b>v</b>						

1.2 新增 IP 集,示意如下:



新增 IP 集			×
名稱 *	<u> </u>		
說明	看要輸入 		13
IP 位址	輸入 IPv4 或 IPv6 位址、範圍或 CIDR (j)		
		新增	
		修改	
		移除	
		か 復原	
		拾棄	

- 2 Firewall
  - 2.1 資料中心 > OVDC > 網路 > Edge > 點選閘道名稱 > 防火牆 > 編輯規 則

vmv	w VMware Cloud	Director	資料中心	應用	程式	41	網路	程式庫	管理	監視	盟
< /	所有虛擬資料中心	站台: iaas3u	uat.taiwancloud.coi	m.tw	組織:	ches	ter.com	資料中心	chester-con	n-VDC	
J	亟뛨忱蔬	« ۴	所有組織 VDC Edge 閘	道 > ch	ester-coi	m-ED	GE				
1	相似性規則		🔆 chester-c	com-	EDG	Ε					
❷ #	網路	~									
ź.	網路	4	組態 一般	1	編輯規則	ŧU	編輯	刪除			
E	Edge		速率限制	ľ							
	諸存區	~ 5	服務			#	名稱	Ŧ	類別	T	狀態
ļ	具名磁碟		防火牆 NAT		$\bigcirc$	1	SNAT		使用者定義		已啟用
ſ	諸存區原則		IPSec VPN			÷	default_r	ule	預設值		已啟用
(j)	設定	¥ 1	負載平衡器								
-	一般	-	一权或化	•							

2.2 點選[在頂部新增]



19 <b>月</b> 1日)	π	ψĿ	方斯切	移动	上移	78 81	<b>53 E</b> 0	使用否规则										
		8	名制	٣	類別	狀態	雇用	程式	来题		目的地		動作	P 通訊協定	實用至	記錄	註解	
e	)	1	 秦亚地人	_0	使用若定能		-	11	-	00		07	允許	IPv4 v			-	
		2	SNAT		使用者定義	已歐用			chester-	com	任何		允許	Pv4		日便用		
0	,	6	default_	rule	無設值	日数用			任何		任何		法亲	Pv4 ∦i IPv6		日便用		
																		3 🗊

- 3 NAT
  - 3.1 資料中心 > OVDC > 網路 > Edge > 點選閘道名稱 > NAT > 新增

vmw VMware Clou	d Director	資料中心	應用	程式	網路	程式	庫 管理	監視器		
< 所有虛擬資料中心	站台: iaas3	Buat.taiwancloud.c	om.tw	組織:	chester.com	<b>資</b> 米	中心: chester	-com-VDC		
	~	所有組織 VDC Edge	閘道 ≯ ch	ester-co	m-EDGE					
∰ 計算 vApp	~	⊷^ thester-	com-	EDG	E					
虛擬機器 相似性規則		組態 一般 速率限制		新増						
❷ 網路	~	服務 防火牆			名稱	٣	類別	狀態 ▼	類型	٦
Edge	-1	NAT IPSec VPN		0	chester-com-	ED	使用者定義	已啟用	SNAT	
儲存區 具名磁碟 儲存區原則	~	負載平衡器 一般設定 服務引擎群組 虚擬服務								
<ul> <li>         · 設定         ·         ·         ·</li></ul>	~	集區 路由 靜態路由		4						
共用		安全性	-							

3.2 點選新增,示意如下:



新增 NAT 規則		×
名稱 *	<u> </u>	
說明	需要輸入	1
介面類型 *	DNAT	~
外部 IP *		<u>(</u> )
外部連接埠		
內部 IP *	日可心建按焊	
應用程式	-	Ø
> ② 進階設定	轉譯的連接埠	
		<b>拾棄</b> 儲存



# 14. 應用二:透過辦公室進行檔案傳輸

## 情境說明

使用者於辦公室透過遠端連線·與運算雲 3.0 平台上的 VM 進行檔案傳輸。





# 前置作業

- 1. 新增 vAppWeb
- 2. 建立 SFTP VM

# 設定項目

- 1 Grouping Objects
  - 1.1 點選網路>「Edge」>「設定服務」

vm vCloud Directo	or	── 資料中心
K 所有資料中心		
	«	Edge
####################################	$\sim$	設定服務 轉換成進階 <b>重新部署</b>
vApp		狀態 名稱
虛擬機器		⊘ taiwancloud-com-EDGE
相似性規則		
◎ 網路	$\sim$	
網路		
Edge		

1.2 點選「群組物件」>「IP 集」>「新增」

Edge	閘道 -	taiwa	nclou	d-com-ED	GE			
防火牆	DHCP	NAT	路由	負載平衡器	VPN	SSL VPN-Plus	憑證	群組物件
IP 集	MAC 集	服務	服務群	組				
IP 集 ◆			×	]				
名稱						說明		

1.3 輸入名稱與 IP 後,點選「保留」

新增 IP 集	
名稱 *	on-premise
說明	
₽位址*	60.199.134.5



- 2 Firewall
  - 2.1 點選網路>「Edge」>「設定服務」

vm vCloud Dire	ctor		<u>ک</u>	
< 所有資料中心				
	«	Edge		
# 計算	$\sim$	設定服務	轉換成進階	重新部署
vApp		狀態	名稱	
虛擬機器		$\odot$	taiwan	cloud-com-EDGE
相似性規則				
◎ 網路	$\sim$			
網路				
Edge				

- 2.2 點選「防火牆」>「+」
- 2.3 輸入名稱

编號	名稱	類型
1•	firewall	內部 (高)
2✔	on-premise	使用者
2.4	CNIAT	法中长

2.4 點選「來源」>「+」

內部 (高) vse	h
	任何
使用者 任何 「 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 」 「 」 」 「 」 」 」 「 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」	日何

2.5 選取「IP集」>選取群組>點選「→」>點選「保留」



選取物件					×
瀏覽以下類型的物件: IP 集 ▶	_IP 集	~			
篩選			篩選		
🗸 🗟 on-premise		<b>(</b>			
		<b>&gt;</b>			
目前頁面: 1					
				捨棄	未留

2.6 點選「服務」>

點選「+」>

通訊協定選取「TCP」>

目的地連接埠輸入「22」>

點選「保留」

來源	目的地	服務	動作
vse	任何	任何	接受
on-premise	任何	任何 🔶	接受


新增服務		×
通訊協定	Y	
來源連接埠	any	_
將此欄位保留為空白會使此規則套用到 目的地連接埠	l任何連接埠 	
將此欄位保留為空白會使此規則套用到	旧伊連接埠	
	(	捨棄 保留

## 2.7 點選畫面上方「儲存變更」

防火牆 DH	CP NAT 路由	負數平衡器 VPN	SSL VPN-Plus	酒證 新	¥這物件	統計資料	Edge 設定				
防火牆規則	U.										
① 此紙用集員	有未確存的避患、強健存以	, 萨诺尔斯									编字规型 指规规划
已歐岸		2									
	_										
<ul> <li>●</li> <li>●</li></ul>	* + 表的规则 ①	+									
◆ 僅顯示使用者定 <b>編號</b>	× + 表的规则 (1) 名稱	· • 新型	安選			目的	的地	我想	5	動作	度用記錄
◆ 僅顯示使用者定 <b>細號</b> 1√	× 中 表的规则 ① 名號 frewall	◆	<del>灾</del> 選 vse			目的任何	9 <b>गरे</b> ग	<b>國語</b> 任何	<b>6</b> 9	動作 接受	 成例記跡 []

- 3 NAT
  - 3.1 點選網路>「Edge」>「設定服務」

vm vCloud Directo	or	
< 所有資料中心		
	«	Edge
# 計算	$\sim$	設定服務 轉換成進階 <b>重新部署</b>
vApp		狀態 名綱
虛擬機器		⊘ taiwancloud-com-EDGE
相似性規則		
◎ 網路	$\sim$	
網路		
Edge		

3.2 點選「NAT」>「+DNAT 規則」



台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

防火牆	DHCP	NAT	路由	負載平衡器	VPN
NAT44	4 規則				
+ DNAT	規則	SNAT 3	現則 🗌	<b>B</b>	×
僅顯示使	用者定義的規	規則(			

3.3 選取原始 IP(此例為 60.199.153.1)

選取通訊協定 TCP

輸入原始連接埠 22

- 輸入轉譯的 IP(此例為 192.168.0.11)
- 輸入轉譯的連接埠 22

點選「保留」

新增 DNAT 規則	×
套用於:	default-public-network ~
原始 IP/範图 *	60.199.153.1 選取
通訊協定	TCP ~
原始連接埠	22 🔹
ICMP 類型	
轉譯的 IP/範圈 *	192.168.0.11
轉譯的連接埠	22 🔻
來源 IP 位址	
來源連接埠	、*
	捨棄 保留

#### 3.4 點選畫面上方的「儲存變更」

防火箱 日		路由	負載平衡器	VPN	SSL VPN-Plus	酒把	耕植物件	統計資料	Edge 設定							_	
△ 您有来做	iff的 樂更。														W778	18 <b>7</b> 983	
NAT44 規 + DNAT 52世 僅顯示使用者	見則   + SNAT X  定義的規則 (]		<i>a</i>	×	*	*											
Mk7945	須取		動作	食用於		原始			已轉進		資訊協定	已政用	記錄	記明			
						IP 位址		建胺库	IP 优地	弹接电							
	使用者定義		DNAT	default-publ	ilic-network	60.199.153.1		3389	192.168.0.1	3389	tcp	*	×				



- 4 檢測服務
  - 4.1 遠端透過工具連線

我的 IP 是 60.199.134.5
B Web01 - sftp://root@60.199.153.1 - FileZilla
檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 傳輸(T) 伺服器(S) 書籤(B) 說明(H) 有新版本(N)!
₩ - <b>N T T # 2 18 8 1, 1 T A A</b>
狀態: Connected to 60.199.153.1 狀態: 正在取得目錄列表
狀態: Listing directory /root
狀態: 成功取得 "/root" 的目錄

# 新版設定(適用 2023/9/5 後移轉用戶或新申裝用戶)

(新版設定方式適用 2023/9/5 後移轉用戶或新申裝用戶參考。)

- 1 Grouping Objects
  - 1.1 資料中心 > VDC > 網路 > Edge > 點選閘道 > 安全性 > IP 集

vmw VMware Cloue	d Director	資料中心	應用程式	網路	程式庫	管理	監視器
< 所有虛擬資料中心	站台: iaas3u	at.taiwancloud.co	om.tw   組織:	chester.com	資料中心: (	chester-con	n-VDC
	«	「有組織 VDC Edge 同	嗣道 > chester-co	m-EDGE			
計算     vApp     虚擬機器     相似性規則	* F	★ chester- 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	com-EDG ^ ^新 環	E			
◎ 網路	~	集區 各由 誕鮮際中	0	名稱 on-premise			<ul> <li>↑ ▼ 狀態</li> <li>○ 正常</li> </ul>
Edge	- 11	月子兒(四 四					
目 儲存區 具名磁碟 儲存區原則	~ ***	<del>2</del> 全性 靜態群組 IP <b>集</b> 應用程式連接埠話 檔	定				
<ul> <li>         ·         ·         ·</li></ul>	11	P 管理 IP 配置 DNS DHCP 轉送	ļ				



1.2 點選新增

稱 *			()
	索要論入		
印			
			11
• 位址			
144 - 944			
		新増	
		修改	
		移除	
		ら復原	

- 2 Firewall
  - 2.1 資料中心 > OVDC > 網路 > Edge > 點選閘道 > 防火牆 > 編輯 規則

vmw VMware Cloud Director	資料中心 應用	相式 網路	i 程式庫	管理	監視器			
く 所有虛擬資料中心 站台: iaas3	Buat.taiwancloud.com.tw	組織: chester	com   資料中心: ch	nester-c	om-VDC			
★ 所有重要長料+ル 前当: India: 《 ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※	然有組織 VDC Edge 開催 > cl *** chester-com- 却磁 一般 速率限制 取務 防火糧 NAT	Algorithm Christen Hester-com-EDGE -EDGE 編載規則 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ に ・ こ の ・ こ の ・ こ の に の ・ こ の 、 ・ こ の ・ こ の ・ こ の ・ こ の ・ こ の ・ こ の ・ こ の ・ こ い ・ こ い ・ こ い ・ こ い ・ こ い ・ こ い ・ こ い ・ こ い ・ こ い ・ こ い ・ こ い ・ こ い ・ い ・ こ い ・ こ い ・ い ・ こ い ・ い ・ い ・ い ・ い ・ い ・ い ・ い ・ い ・ こ い ・ い い い い ・ い ・ い ・ い い い い い い い い い い い い い	com gie e	T	契別 <b>マ</b> 使用電定義	試選 已政用	Ŧ	應用程式
Edge	IPSec VPN	○ 2 St	NAT		使用者定義	己歐用		-
<ul> <li>● 儲存區</li> <li>● 損名温森</li> <li>● 設定</li> <li>● 設定</li> <li>● 一般</li> <li>● 一般</li> <li>中維資料</li> <li>共用</li> <li>Kubernetes 原則</li> </ul>	<ul> <li>●執平衡器</li> <li>一般設定</li> <li>服務引等群組</li> <li>虚複服務</li> <li>感謝</li> <li>靜態路由</li> <li>交全性</li> <li>静態路由</li> <li>P</li> <li>原用程式速速库吸定備</li> <li>IP 質理</li> <li>IP 配置</li> <li>DNS</li> <li>DHCP 轉送</li> </ul>		fault_rule		預設値	己欽用		•

2.2 點選在頂部新增



4       AH       Y       NB       XA       角用双式       原湯       自然包       分仲       IP 性活品区       含用亚       200       125         0       1       二       使用含法       二       0       -       0       分析       IP 体系       意用亚       200       -       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       · <th></th> <th></th> <th>· ·</th> <th>上万款箱 發標</th> <th>上移</th> <th>下移 移動至</th> <th>移至使用雪規則</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>			· ·	上万款箱 發標	上移	下移 移動至	移至使用雪規則							
●       1       上二〇       皮用電光品       〇       ノ       〇       ノ       〇       火和       PV4       ·       ○       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       · </th <th></th> <th></th> <th>#</th> <th>名篇 平</th> <th>991330</th> <th>双壅</th> <th>唐用程式</th> <th>來源</th> <th>日的地</th> <th>影性</th> <th>IP 増調協定</th> <th>夜用至</th> <th>5#</th> <th>注が</th>			#	名篇 平	991330	双壅	唐用程式	來源	日的地	影性	IP 増調協定	夜用至	5#	注が
○       2       on-premise       免許       IPV4       -       已除用       -         ○       2       3       SNAT       使用者注曲       已設用       -       Censter com.       任何       允许       IPV4       -       已停用       -         ○       2       3       SNAT       使用者注曲       日配用       -       Censter com.       任何       允许       IPV4       -       日停用       -         ○       2       3       SNAT       使用者注曲       日配用       -       任何       任何       1PV4       IPV4       -       日停用       -         ○       2       3       default_rule       預設価       日配用       -       任何       任何       1PV4       IPV4       -       日停用       -	•	Ø	1	① 来要纳入	使用者定盖		- 0	- 00	- 0 /	<b>ж1</b> ~	IPv4 v	• v		-
○       2       3       SNAT       使用制定器       日政府       -       Chester.com.       任何       允斤       IPv4       -       日淨用       -         ○       ●       ▲       default_rule       情報電       日報用       -       任何       採展       IPv4 和 IPv6       -       日序用       -	0	0	2	on-premise	使用者定盖	已飲用		on-premise	on-premise	允許	IPv4	-	已停用	-
○ ▲ default_rule 預設置 百廠用 - 任何 任何 擁羅 IPv4 和 IPv6 - 百厚用 -	0	0	3	SNAT	使用肯定盖	己廠用		chester-com	任何	允許	IPv4		己停用	
	0	0	₿	default_rule	預設值	已欽用		任何	任何	接来	IPv4 积 IPv6		己停用	

3 NAT

# 3.1 資料中心 > OVDC > 網路 > Edge > 點選閘道 > NAT

as3uat.taiwancloud.com.tw 所有組織 VDC Edge 蜀道 > ( 수축 chester-com 組隆 一般 通率限制 服務 防大場 NAT IPSec VPN	組織: che chester-com-E n-EDGE 新港 (高橋	ester.com 3	₹料中心: ▼	chester-com-VDC 類別	松蚕 女	榮型 Y	外部 IP
所有組織 VDC Edge 蜀道 > ( ← ↔ chester-com 組際 一般 速率限制 服務 防大場 NAT IPSec VPN	chester-com-E D-EDGE 新畑 合棚 〇 che	EDGE	Ŧ	類別	秋墨 マ	榮型 Y	外創 IP
◆ chester-com 組態 一般 通率限制 服務 防大陽 NAT IPSec VPN	n-EDGE 新港 合棚 〇 che	) ester.com-EDG	Ŧ	類別	秋盛 Y	源型 下	外創 IP
组版 一般 速率限制 服務 防火欄 NAT IPSec VPN	新增 	)	Ŧ	類別	状態 マ	ア 豆茶	外創 IP
服務 防火膿 NAT IPSec VPN	名編 〇 che	ester-com-EDG	т	類別	状態 〒	類型 〒	外部 IP
防火牆 NAT IPSec VPN	O che	ester-com-EDG					
NAT IPSec VPN				使用者定義	已愈用	SNAT	60.199.135.180
合計亚体的							
具載半側帶 一般設定							
服務引擎群組							
集函							
路由							
靜態路由							
安全性							
靜態群組							
IP 裏 應用程式連接埠設定福							
IP 管理							
IP 配置							
DNS	_						
DHCP 轉送	4						
	<u>負</u> 載平後器 一般設定 虚擬服務 虚擬服務 集 画 時間 部態路曲 砂全性 部服料組 P 集 型、速接準設定備 P 管理 P 管理 DNS DHCP 轉送	<ul> <li>負款平衡器</li> <li>一級設定</li> <li>肥預引単醇組</li> <li>虚擬服務</li> <li>集面</li> <li>酵脂肪由</li> <li>安全性</li> <li>砂砾群組</li> <li>P 集</li> <li>嗜用程式捷接準般定価</li> <li>IP 管理</li> <li>IP 管理</li> <li>DNS</li> <li>DHCP 軸送</li> </ul>	負載平衡器 一般設定 服務引学群組 虚擬服務 集面 路由 那態路由 砂盤料組 PP 質 應用程式速程準設定値 IP 管理 IP 配置 DNS DHCP 轉透	食就平衡器 一般設定 服務引単草組 虚擬服務 集面 路由 移態路由 砂金性 砂磁群組 PP 應用程式速接準設定福 PP 管理 PP 配置 DNS DHCP 軸法	身就平後器 一般設定 服務引学群組 虚耀服務 集面 路由 静態路由 Pg 修用程式違接準設定確 IP 管理 IP 管理 IP 管理 DNS DHCP 轉透 (1)		

3.2 點選新增



新增 NAT 規則		×
名稱 *		()
說明	需要輸入 	//
介面類型 *	DNAT	~
外部 IP *		<u>(</u> )
外部連接埠	目的地 IP 或 CIDR	
內部 IP *	目的地連接埠 	
應用程式	轉譯的 IP 或 CIDR -	Ø
> ۞ 進階設定	轉譯的連接埠	
		<b>捨棄</b> 儲存



# 15. 應用三:建置網站服務

## 情境說明

建置 Web 網站服務經由負載平衡開放網路存取,並將後端資料庫透過隔離內 網區隔,僅開放來源端為 Web 的 VM。





## 前置作業

- 1. 新增 vAppWeb 與兩部 Web VM
- 2. 新增 vAppDB 與兩部 DB VM

## 設定項目

- 1 VCD Network (DB)
  - 1.1 點選網路>新增

vm vCloud Directo	or E		
< 所有資料中心			
	~	網路	
Ⅲ <b>計算</b>	~	新增	
vApp			
虛擬機器		名稱	↑ ▼ 狀態
相似性規則		taiwancloud-com-NET	$\odot$
◎ 網路	~		
網路			
Edge			

1.2 點選「已隔離」

輸入名稱與 CIDR(此例為 192.168.1.254/24)

輸入靜態 IP 集區後點選「新增」

DNS 設定略過

點選「完成」

新增組織 VDC 網路	網路類型
1 網路類型	選取您要建立的網路類型
2 一般	<ul> <li>已隔離 此類型的網路提供完全隔離的環境,只有此 VDC 中的虛擬機器可以連線到該環境。</li> </ul>
3 靜態 IP 集區	○ 已路由 此類型的網路透過 Edge 闌道提供對 VDC 外部之機器和網路的控制存取權
4 DNS	○直接
5 即將完成	此類型的網路直接連線至外部網路



新增組織 VDC 網路	一般	
1 網路類型	<b>名稱 *</b>	taiwancloud-com-NET-DB
2 一般	閘道 CIDR *	192.168.1.254/24
3 靜態 IP 集區	說明	
4 DNS		
5 即將完成		
新增組織 VDC 網路	靜態 IP 集區	
1 網路類型	閘道 CIDR	192.168.1.254/24
2 一般	靜態IP集區	
3 靜態 IP 集區	輸入 IP 範圍 (格式: 192.168.1.2	2 - 192.168.1.100)
4 DNS	192.168.1.1-192.168.1.200	新增
5 即將完成		6 修改
		移除
	DNG	
新增組織 VDC 網路	DNS	
1 網路類型	主要 DNS	
2 一般	次要 DNS	
3 靜態 IP 集區	DNS 尾碼	
4 DNS		
5 即將完成		



新增組織 VDC 網路	即將完成	
1 網路類型	您即將建立一個具備這些	規格的組織 VDC 網路。請檢閱設定,然後按一下 [完成]。
2 一般	名稱	taiwancloud-com-NET-DB
3 靜態 IP 集區	說明	-
4 DNS	關道 CIDR	192.168.1.254/24
5 即將完成	網路類型	已隔離
	主要 DNS	-
	次要 DNS	-
	DNS 尾碼	-
	靜態 IP 集區	192.168.1.1 - 192.168.1.200
		取消 上一步 完成

- 2 Add Network(Web)
  - 2.1 vApp > 點選 vAppWeb 詳細資訊 > 網路 > 新增

		~~	所有 vApp > vAppWeb	
⊞ 計算		~	🖼 vAppWeb	
vApp	D		詳細資料 網路圖表 網路 中纖資料	
虛擬相	機器			
相似	连規則		vApp 图牆	vApp 未納入範圍
❷ 網路		~	新增	
網路			名稱	↑ ▼ 狀態
Edge	9			0
安全	体			Sec. 1

2.2 選取前步驟設定之網路 > 新增



狀無 名解 ▼ 組織 VDC ▼ 開道位址 ▼ 路由 已通	息至 ▼ 已耗用的 IP 集画
⊘ taiwancloud-com-NET-DB andrew.com-orgvdc 192.168.1.254/24 已隔離 taiv	ancloud-com-NET-DB

2.3 虛擬機器 > 詳細資訊 > 硬體 > NIC > 新增

類型選擇 VMXNET3

選取網路(此例為 taiwancloud-com-NET-DB)

進入 VM 再次進行 IP 設定

ジン 計算 VApp	« ~	蟗擬機器 ^{新增虛擬機器} 查詢_所有」	<b>孟擬機器 🛛 🗸 🏹</b>	' ↓î	C		
<ul> <li>虛擬機器</li> <li>相似性規則</li> <li>劉路</li> <li>網路</li> <li>Edge</li> <li>安全性</li> <li>儲存區</li> <li>獨立磁碟</li> <li>儲存區原則</li> <li>砂 設定</li> </ul>	~ ~ ~	虛凝機器 WebO2 Microsoft Windows Serv 已開啟電源 ① CPU 2 亚 記憶機 8192 MB ② 網路 taiwancloud-c 動作 ~ 詳細資訊	wer 20 租用 <b>永不到期</b> VMware Tools 译		虛擬機器 WebO1 Microsoft Windo 已開啟電源 ① CPU 2 ⑦ 記憶機 8192 MB ② 網路 taiwanclour	bws Server 20 租用 <b>永不到期</b> VMware Tools ▲ d-c	]
「方文 NIC 「前滑 主要 NIC NIC ・ 1		己連盤	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	網路 taiwand	cloud-corr 🗸	P 假式 類號 - 手針 —	IP 位址 192.168.0.1



	NIC	已連線	網路介面卡類型	網路	IP 模式	IP位
	0		VMXNET3	taiwancloud-con	<b>酵態 - 手動</b> ──	192
	1		VMXNET3	taiwancloud-com $\vee$	靜戀 - 手動 🛛 🗸	192
網路連線						
$\rightarrow$ $\sim$	个 🔮 > 控制台	> 網路和網際網路	> 網路連線			
<u>le⇔⊞</u>	· 信田這個網路 rnet0 內容	结罢 診斷這個湖	<u> </u>	≧ 檢視這個連;		
網路						
//////////////////////////////////////	際網路通訊協定第 4	版 (TCP/IPv4) - 內著		×		
22 -	-般					
	如果您的網路支援递 詢問網路系統管理員	這項功能,您可以取得 正確的 ID 铅定。	导自動指派的 IP 設定。否則	」,您必須		
洁		EILWENS ( REAL				
	○ 自動取得 IP 位	址(O)				
E	● 使用下列的 IP	位址(S):				
	IP 位址(I):		192.168.1.1			
	子網路遮罩(U):		255 . 255 . 255 . 0			
	預設閘道(D):		· · ·			
網路連線						
$\rightarrow$ $\cdot$	↑ 😰 > 控制台	> 網路和網際網路	> 網路連線	~		
	信田這個網路對			松油油油油油		
<u>会答册 →</u>	- 1			(奴 优 垣 1回 ) 里 約		
会答理 ▾ ♀ Ether 網	net0 內容 際網路通訊協定第 4	E <u>要</u> ◎ 展 (TCP/IPv4) - 內容		(照代垣1回建稿		
会笹田 ▾ II Ether 網路	net0 內容 榮網路通訊協定第 4, -般	Ly (TCP/IPv4) - 內容		(照倪垣)回 建构		
	net0 広窓 際網路通訊協定第 4 -般 如果您的網路支援這 詢問網路系統管理員	版 (TCP/IPv4) - 內容 項功能,您可以取得 正確的 IP 設定。	建立。 单配品文 建固油建设	做 供 迫 回 建 超		
	net① 広磁 梁網路通訊協定第 4 一般 如果您的網路支援這 詢問網路系統管理員 ○ 自動取得 IP 位均	版 (TCP/IPv4) - 內容 項功能,您可以取得 正確的 IP 設定。 此(O)	建立。 单数 展文 建固固建 经	做 供 迫 回 建 超		
	met0 改変 梁網路通訊協定第 4 -般 如果您的網路支援這 詢問網路系統管理員 ○ 自動取得 IP 位 ● 使用下列的 IP (	版 (TCP/IPv4) - 內容 項功能,您可以取得 正確的 IP 設定。 业(O) 立址(S):	目前指派的 IP 設定。否則	做 供 迫 回 建 超		
会登田 ↓ 網路 網路 連 這	<ul> <li>met0 改変</li> <li>梁網路通訊協定第4</li> <li>-般</li> <li>如果您的網路支援這 詞問網路系統管理員</li> <li>○ 自動取得 IP 位け</li> <li>● 使用下列的 IP ( IP 位址(I):</li> </ul>	版 (TCP/IPv4) - 內容 項功能,您可以取得 正確的 IP 設定。 此(O) 立址(S):	自動指派的 IP 設定。否則 192 . 168 . 1 . 2	(度仍迫回建制) ————————————————————————————————————		

- 3 Add Network(DB)
  - 3.1 vApp > 點選 vAppDB 詳細資訊 > 網路 > 新增



	«	所有 vApp > vAppDB	
# 計算	~	🔛 vAppDB	
vApp		詳細資料 網路圖表 網路 中	口繼資料
虛擬機器			
相似性規則		vApp 图牆	vApp 未納入範圈 🧻
◎ 網路	~	新增	
網路			▲ 野飯
Edge		541C7	I I IA SUI

3.2 選取前步驟設定之網路 > 新增

狀態	名綱 下	組織 VDC T	間道位址 ▼	路由	已連線至 マ	已耗用的 IP 集]
$\oslash$	taiwancloud-com-NET	andrew.com-orgvdc	192.168.0.254/24	已路由	taiwancloud-com-EDGE	
$\oslash$	taiwancloud-com-NET-DB	andrew.com-orgvdc	192.168.1.254/24	已隔離	taiwancloud-com-NET-DB	

3.3 虛擬機器 > 詳細資訊 > 硬體 > NIC

勾選已連線

選取網路(此例為 taiwancloud-com-NET-DB)

IP 模式為手動

設定 IP



	~	虛擬機器				
※計算	~	新增虛擬機器 查詢	App 中的虛擬機器	<u>~</u> ∑_ ↓î	C	
vApp						
虛擬機器		-5-107400 00			-5-102100 000	
相似性規則		虛擬機器 DB02			虛擬機器 DBO1	
❷ 網路	~	CentOS 7 (64-bit) 已開閉電源			CentOS 7 (64-bit) 已開閉電源	
網路 Edge		CPU	祖用		CPU	祖用
安全性		2 正 記憶盤 4096 MB	자가 페셔		∠ 正 記憶體	자가 꾀면 VMware Tools
₿ 儲存區	~	4056 MB	快照		4056 MB ② 網路	快照
獨立磁碟			-		-	-
③ <b>設定</b>	~	動作 > 詳細資訊	1		動作 > 詳細資訊	1
—般			4			
IC 新壇						
主要 NIC	NIC	已速線	踏介面卡頓型	網路	IP 俄式	IP 位址
•	0	<b>2</b> V	MXNET3	taiwancloud-co	om ~  靜態 - 手動 ~	192.168.1.3
IIC 新增						
主要 NIC	NIC	已這脸 對	聯介面卡類型	9 <b>0</b> 78	IP 傑式	IP 位社
0	0	V	MXNET3	taiwancloud-o	om > 解除-王尉 >	192 168 1.4

- 4 Firewall
  - 4.1 點選「防火牆」>「+」

輸入名稱

來源維持任何

目的地輸入 IP(此例為 60.199.153.50)

服務選 TCP 並輸入目的地連接埠(此例為 8080)



台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

防火牆規則         □         □         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●	
□       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ● <td< th=""><th></th></td<>	
+       ★         僅顯示使用者定義的規則       ●         編號       名稱       類型       來源         1       firewall       內部(高)       vse         2       Web       使用者       任何         60.199.153.50       tcp:8080:any         新竹增服務       ▼         新協定       TCP ✓         丁四連結結長       TCP ✓	
崔顯示使用者定義的規則       類型       來源         編號       名稱       類型       來源         1 ✓       frewall       内部(高)       vse         2 ✓       Web       使用者       任何         ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●       ●         ●       ●	
編號       名稱       類型       來源         1✓       frewall       內部(高)       vse         2✓       Web       使用者       任何         ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●       ●	
1√       firewall       内部(高)       vse         2√       Web       使用者       任何         日的地       服務           任何       任何           60.199.153.50       tcp:8080:any       ×         新增服務       ×           運訊協定       TCP ✓           西頭速度46       TCP ✓	
2✓     Web     使用者     任何       目的地     服務       任何     任何       60.199.153.50     tcp:8080:any       新增服務     ×	
目的地     服務       任何     任何       60.199.153.50     tcp:8080:any       新增服務     ×       新增服務     ×	
任何 60.199.153.50 tcp:8080:any 新增服務 × 通訊協定 TCP ▼	
60.199.153.50 tcp:8080:any 新增服務     ×	
新增服務 ×	
通訊協定 TCP ~	
通訊協定 TCP ~	
<b>苏语诗体</b> 相	
本が建設 構 any	
將此欄位保留為空白會使此規則套用到任何連接埠	
目的地連接埠 8080 8080	
將此欄位保留為空白會使此規則套用到任何連接埠	
捨棄 保留	

## 1.1 點選畫面上方「儲存變更」

勝火牆 DH	ICP NAT	踏由	負數平衡器	VPN	SSL VPN-Plus	透證	群组物件	统計資料	Edge 設定					
防火牆規	囙												_	_
① 此城町集1	目有未健存的端	思い語識察	- 西部依照口										\$8795	u hanara
已歐岸														
<ul> <li>●</li> <li>●</li></ul>	★ E表的规则 ()	•	•											
+ 僅顯示使用者加 編號	× E義的規則 名解		* #	틷	疾避			E	的地	服務		動作	家市	286
◆ 僅顯示使用者加 <b>細號</b> 1√	× E表的规则( 名解 frewall	•	* #	型 乏 (高)	<del>演</del> 選 vse			6	1的地 5月	<b>酸癌</b> 任何		<b>動作</b> 投受	8.mii	己练

- 5 Load Balance
  - 5.1 點選網路>「Edge」>「設定服務」



台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

vm vCloud Directo	or	<u></u> 資料中心
< 所有資料中心		
	«	Edge
## 計算	$\sim$	設定服務 轉換成進階 <b>重新部署</b>
vApp		狀態 名稱
虛擬機器		taiwancloud-com-EDGE
相似性規則		
◎ 網路	$\sim$	
網路		
Edge		

5.2 點選「負載平衡器」>「全域組態」

勾選已啟用

點選儲存設定

防火牆	DHCP	NAT	路由	負載 ³	平衡器	VPN	SSL VPN	-Plus	憑證
全域組態	應用程	試設定檔	服務	監視	集區	應用種	記式規則	虛擬	伺服器
全域組	態								
▲ 您有非	k儲存的變	更。							
狀態			已啟	用 🔵	D				
儲存額	^建 更 捨	棄變更							

5.3 點選「集區」>「+」

輸入名稱(此例為 Web)

選取演算法(此例為 Round-Robin)

點選新增成員+

輸入名稱、IP 與 port(此例為 192.168.0.1~192.168.0.2, port 80)

防火牆	DHCP	NAT	路由	負載平	^z 衡器	VPN	SSL VPN	-Plus	憑證
全域組態	應用程	試設定檔	服務	务監視	集區	應用種	試規則	虛擬(	司服器
集區 			×	展示	第區統計3	(料)			
集區識別	碼				名	稱			



名稱 *	Web
說明	
演算法	ROUND_ROBIN ~
演算法參數	
監視器	
透明	
成員 	•
已 名稱 IP位址	權 監 連 連線數下 連線數
✓ Web01 192.168.0.1	1 80
✓ Web02 192.168.0.2	1 80
	<b>捨</b> 棄 保留

5.4 點選「虛擬伺服器」>「+」 勾選啟用虛擬伺服器 輸入名稱

選取 IP 位址(此例為 60.199.153.50)

選取通訊設定(此例為 HTTP)

輸入連接埠(此例為 8080)

選取預設集區(此例為 Web)

點選「保留」



台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

防火牆	DHCP	NAT	路由	負載	平衡器	VPN	SSL VPN	I-Plus	憑證
全域組態	應用程	試設定檔	服犯	资監視	集區	應用種	皇式規則	虛擬伺	亅服器
虚擬伺	服器								
+			×		<b>e</b>				
虛擬伺服	器識別碼				名稱				說
<b>一般</b>	主階							^	
<b>啟用虛擬伺</b>	服器								
啟用加速			(						
應用程式設	定檔			~					
名稱 *			w	'eb				-	
說明								-	
IP 位址 *			_60	0.199.153	.50			-1	
				攫取					
通訊協定				ITTP 🚿	<u></u>				
連接埠 *			80	080	4				
<u>推設</u> 集區				Veb ~	J				
5里命汉的汉市山 注南5月21南东京7月2	生!! (CDS)								
λ <b>±</b> ιακλ∞-++ Μλ	(CF3)								
1								~	
						捨	<u>兼</u>	保留	
									<b>a</b>

5.5 透過遠端進行測試(演算法 Round-Robin)



台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊



新版設定(適用 2023/9/5 後移轉用戶或新申裝用戶)

(新版設定方式適用 2023/9/5 後移轉用戶或新申裝用戶參考。)

- 1 Add Network(DB)
  - 1.1 資料中心 > OVDC > 網路 > 網路 > 新增

vn	w VMware Cloud	Director	資料中心	應用程式	網路	程式庫	管理	監視器	
<	所有虛擬資料中心	站台: iaas3	uat.taiwancloud.c	om.tw   組織:	chester.com	資料中心: che	ester-com-V	DC	
		~	網路						
	計算	~	10 - 3 Initial						
	vApp		新増						
	虛擬機器		名稱	1	▼ 狀態		閹道 CIDR	۲ ۲	網路類型
	相似性規則		C chester-co	m-NET	⊘ 正常		192.168.0	0.254/24	已路由
Ø	網路	~							
	網路								
	Edge								
e	儲存區	~							
	具名磁碟								
	儲存區原則								
¢3	設定	~							
	一般								
	中繼資料								
	共用								
	Kubernetes 原則								



1.2 資料中心 > OVDC >計算 > vApp > 詳細資訊(紅框) > 網路 > 新

增									
vmw VMware Clou	d Directo	● 資料中心 作用存式 宏正	1. 程式座 發揮 藍沉垂					Q	0-
< 所有成開資料中心	15 filt i laa	s3uat taiwancloud com.tw  组编: chester	.com 習俗中心: chester-com-VDC						
	~								
22 計算	~	vApp							8 =
vApp									
虚假微器		●投伝線: 紀稿 ∨	性化胃痛					新津信道: 8	19 <u> </u>
相似性規則		0 但虛擬應用程式							
© 5115	$\sim$	新建 >							El: VAPP 💽 多重磁歌
#IM		Riff when				1 1	1	Les Les	1.00
Edge		E OVF 影場 vApp	87.80 87.718 He RE PR	MUMUM CA	0 101010	1817 m (67) 47	建立和	MB 9.8	214
□ 留存臣	$\sim$	從目錄新導 vApp							
具名組織									
保守医院则									
0 82	$\sim$								
一服					9				
中國資料					Ľ.				
與用					找不到 vApp				
Kubernetes 原则									

1.3 資料中心 > OVDC >計算 > 虛擬機器 >點選硬體 > NIC > 編輯 >

vmw VMware Clo	ud Director	資料中心	應用程式	網路 程式的	車 管理	監視器		
《 所有虛擬資料中心	站台: iaas3u	at.taiwancloud.co	m.tw 組織: c	hester.com 冒利	中心: chester-co	m-VDC		
	«	所有虛擬機器 > CHES	TER-TEST					
####################################	Ý	Di CHESTER	R-TEST	1. 血電源 <b>開閉電源</b>	啟動 WEB 主:	控台 啟動這時主控台	所有動作~	
wApp 虛擬機器		已開啟電源		_				
相似性規則		-股	編輯					
◎ 網路	~ 3	安全性標籤	主要 NIC	NIC		已連線	網路介面卡類型	調路
網路	ā	更體 卸除式媒體	훞	0		÷	VMXNET3	chester-com-NET
Edge		硬碟						
🖹 儲存區	~	計算 NIC						
具名磁碟	3	\$P體作業系統白訂						
儲存區原則	z	を購入容						
② 設定	~	+ =						
一般	*	1111						
中繼資料	9	P掲買料						
共用	2	造視器 工作						
Kubernetes 原則		事件						

- 2 Firewall
  - 2.1 資料中心 > OVDC > 網路 > Edge > 點選服務 > 防火牆 > 編輯
     規則 > 在頂部新增



vmw VMware Cloud	d Director	资料中心 應	用程式	網路 程式庫	管理	監視器		
〈 所有虛擬資料中心	站台: iaas	3uat.taiwancloud.com.tw	組織: ches	ster.com   資料中心	: chester	-com-VDC		
	«	所有組織 VDC Edge 閘道 ゝ	chester-com-ED	OGE				
∰ 計算 vApp	~	⇔ chester-com	n-EDGE					
盧擬機器 相似性規則		組態 一般 速率限制	編輯規則	编辑 副除				
◎ 網路	~	服務	#	名稱	т	類別	т	狀態
網路		防火牆	0 1	on-premise		使用者定義		已啟用
Edge		IPSec VPN	0 2	SNAT		使用者定義		已啟用
₿ 儲存區	~	負載平衡器	• A	default_rule		預設值		已啟用
具名磁碟		一般設定						
儲存區原則		服務51寧群組 虛擬服務						
◎ 設定	$\sim$	集區						
一般		路由						
中繼資料		靜態路由						
共用		安全性						
Kubernetes 原則		靜態群組 IP 集						
		應用程式連接埠設定檔						
		IP 管理						
		IP 配置						
		DNS DHCP 繭洋						

- 3 Load Balance
  - 3.1 資料中心 > OVDC > 網路 > Edge > 點選服務 > 安全性 > IP 集
    - > 新增



vmw VMware Clour	d Director	資料中心	應用程式	網路	程式庫	管理	監視器		
< 所有虛擬資料中心	站台: iaas3u	at.taiwancloud.com.	tw 組織	chester.com	資料中心: ch	hester-com	VDC		
	«	「有組織 VDC Edge 開道	> chester-c	om-EDGE					
ジン計算 VApp 電磁機路	¥ #	☆ chester-co 1000	m-EDC	θE					
相似性規則		一般 速率限制	新加	8					
◎ 網路	~	<b>反務</b>		名稱				↑ т	狀態
網路		防火牆	0	on-premise					⊘正常
Edge		IPSec VPN							
₿ 儲存區	Ý	貢載平衡器							
具名磁碟		一般設定 昭務引幣群組							
儲存區原則		虛擬服務							
② 設定	~	集區							
一般	3	留田							
中繼資料		靜態路由							
共用	15	2全性							
Kubernetes 原則		IP 集 應用程式連接埠設定相	8						
	IF	P 管理 IP 配置							
		DHCP 轉送							

3.2 資料中心 > OVDC > 網路 > Edge > 負載平衡器 > 集區



vn	nw VMware Cloud	d Directo	<b>r</b> 資料中心	應用程式	網路	程式庫	管理	監視器	
<	所有虛擬資料中心	站台: iaa	s3uat.taiwancloud.co	om.tw   組織: c	hester.com	資料中心: c	hester-cor	m-VDC	
		«	所有組織 VDC Edge 閘	]道 > chester-com	-EDGE				
:::	計算 vApp	~	⇔ chester-	com-EDGE	Ē				
	虛擬機器 相似性規則		組態 一般 速率限制	新増					
Ø	網路	~	服務 防火牆		名稱		↑ 健全	狀況	狀態
	Edge		NAT IPSec VPN						
8	<b>儲存區</b> 具名磁碟 儲存區原則	~	負載平衡器 一般設定 服務引擎群組						
٥	設定	~	虚操服務 <b>集區</b> 路由						
	中繼資料 共用 Kubernetes 原則		靜態路由 安全性 靜態群組 IP 集 應田程式連接擔盼	定檔					
			IP 管理 IP 配置 DNS DHCP 轉送						

3.3 資料中心 > OVDC > 網路 > Edge > 負載平衡器 > 虛擬服務



vmw VMware Clou	d Director	資料中心	應用程式	網路	程式庫	管理 監視器			
〈 所有虛擬資料中心	站台: iaas3	Buat.taiwancloud.com	n.tw 組織: c	hester.com	資料中心: c	hester-com-VDC			
	«	所有組織 VDC Edge 閘翅	≝ > chester-con	1-EDGE					
計算 vApp 虛擬機器 相似性規則	~	<ul> <li>         ◆↑ chester-co     </li> <li>         組態 一般     </li> <li>         速率限制     </li> </ul>	om-EDGE _{新増}	Ξ					
◎ 網路	~	服務		名稱	↑ T	健全狀況	啟用狀態	Ψ	狀態
網路		防火牆				·			
Edge		NAT IPSec VPN							
〇〇 儲存區 具名磁碟 儲存區原則	~	負載平衡器 一般設定 服務引擎群組							
◎ 設定	~	盧擬服務 集區							
一般 中繼資料 共用 Kubernetes 原則		<ul> <li>         答由          靜態路由      </li> <li>         安全性         靜態群組         <ul> <li>IP 集             </li> <li>應用程式連接埠設式         </li> </ul> </li> <li>         IP 管理         <ul> <li>IP 配置         </li> <li>DNS         </li> </ul> </li> </ul>	在宿						



# 16. 附件

# A.《Windows Server 檔案與磁碟加密》

應用範圍:

本操作文件適用於運算雲 Windows Server 作業系統。

應用情境:

運算雲用戶可透過 Windows 作業系統提供的檔案系統加密功能(Encrypting File System EFS)與 BitLocker 進行重要資料的保護,以防止檔案未經授權存取 與盜竊者無法開啟檔案內容。

A-1. 檔案系統(EFS)加密

功能說明:

EFS 加密檔案系統資料使用對稱金鑰(File Encryption Key FEK)加密檔案,再用 與檔案加密用戶關聯的公鑰(Public Key)進行加密 FEK,加密過後的資料夾在系 統中會被標示為加密屬性,非用戶帳號無法開啟該資料

設定步驟:

選擇要加密的資料按右鍵選擇【內容】



#### 台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

👪 l 💽 🚯 👳 l			UserA	_Data	
檔案 常用 共用	檢視				
🕣 💿 🔻 🛉 📕 🕨 本機	ŧ▶ 本機磁碟	(C:) ► UserA_Data ►			~ (
☆ 我的景愛	名稱	•		修改日期	類型
📜 下載	📗 一般資料			2020/3/4 下午 06	檔案資料す
🔜 桌面	퉬 機密資料			2020/3/4 下午 06	檔案資料ス
🗐 最近的位置		開啟(O) 在新視窗開啟(E)			
/乬 本機		共用對象(H) 漂面在1500	•		
🗣 網路		超原督版(V) 加入至煤體櫃(I) 釘邏到開始畫面(P)	۲		
		傳送到(N)	•		
		剪下(T) 複製(C)			
		建立捷徑(S)			
		刪除(D)			
		重新命名(M)			
		內容(R)			

## 點選【進階】打勾【加密內容,保護資料】後按【確定】

UserA Data					
利 檢視	進階屬性	x			
本機 → 本機磁碟 (C.) → UserA_Da 名稱 → → ● 一般資料	選擇此資料夾的設定。 在[內容] 對話方塊中按一下[確定]或[套用]時,系統會詢問您是 將變更一併套用到所有子資料夾及檔案。	否要			
🎴 機密資料	封存和索引屬性 對存和索引屬性 算料夾已經可以開始封存(A) 分許為這個資料夾中的檔案內容建立索引(除了檔案屬性之外)(0)				
	屋編或加密屬性 □ 圍編內容,節省磁碟空間(C) ☑ 加密內容,保護資料(E) 詳細資料(D	2			
	確定 取消				
	陽藏(出) 進階(型	]			
	確定 取満 套用(4)				

依需求選定要加密的資料夾範圍後按【確定】



)ata	し 機密	資料 - 內容	
		·····································	x
	您已經決定變更下列屬性: 加密		
	您要將這個變更只套用到這	個資料夾,還是要套用到所有子資料夾及檔案	?
	<ul> <li>○ 僅將變更套用到</li> <li>● 將變更套用到</li> </ul>	则此資料夾 宮個資料夾、子資料夾及檔案	
		確定取	Ř
	屬性: ■ 唯讀 (僅套)	用到資料夾中的檔案)(R)	

#### 系統會提示您備份金鑰







# 點選【下一步】繼續

● 🦻 憑證匯出精靈	x
<b>匯出檔案格式</b> 憑證可以用多種檔案格式匯出。	_
請選取您想要使用的格式:	
○ DER 編碼二位元 X.509 (.CER)(D)	
○ Base-64 編碼 X.509 (.CER)(S)	
○ 密碼編譯訊息語法標準 - PKCS #7 憑證 (.P7B)(C)	
□ 如果可能的話,包含憑證路徑中的所有憑證(1)	
● 個人資訊交換 - PKCS #12 (.PFX)(P)	
✔ 如果可能的話,包含憑證路徑中的所有憑證(U)	
□如果匯出成功即刪除私密金鑰(K)	
□ 匯出所有延伸內容(A)	
○ Microsoft 序列憑證存放區 (.SST)(T)	
下一步(N) 取消	

輸入密碼後點選【下一步】繼續

⋲ 🦻 憑證匯出精靈	
安全性 為維護安全性,您必須保護安全性主體的私密金鑰,或透	過密碼保護。
□ 群組或使用者名稱 (建藹選項)(G)	
	新道(A)
	移除(R)
☑ 密碼(P):	
•••••	
確認密碼(C):	
••••••	
	下一步(N) 取消



點選【瀏覽】指定存放的路徑後選擇【存檔】

					X
🛞 🥏 憑證匯出精	驟				
要匯出的檔案 請指定您要[	運出的檔案名稱				
檔案名稱(F)	:			瀏覽(R)	
8	Ę	弓存新檔			×
@	« Administrator	v ¢	搜尋 文件		Q,
組合管理 ▼ 新増調	^{資料} 夾				- 🕜
☆ 我的最愛	▲ 名稱	•	修改日	明	類型
😱 下載 💻 桌面 🗐 最近的位置	=	沒有符合搜尋	條件的項目		
▶ 本機	v <	III			>
檔案名稱(N):	my_key				~
存檔類型(T):	個人資訊交換 (*.pfx)				*
● 隱藏資料夾			存檔(S)	取	<b>)</b>

e 🦻	馬證匯出精靈	x
要[	医出的镭露 器师定你要匯出的幅案名稱	
	續袁名稱(沪: C\Users\Administrator\Documents\my_key.pfx 瀏覽( <u>B</u> )	
	(四)	满



## 點選【完成】

<ul> <li>✓ 參 憑證匯出精靈</li> </ul>
完成憑證匯出精靈
2211年4月20日元本(1999年) 您已播定下列股定:
檔案名稱 C:\Users\Administrator\Documents\my_key.pfx
運出金貨 是 したが3000000000000000000000000000000000000
包古您超始怪牛的所有您超 是 梅安格式 個人答訊交換 (* nfv)

點選確定,完成設定





成功加密後會看到資料夾顏色變成不同(Windows 2012R2)

🎉 I 🕞 🚺 = I		UserA_Data		Ŀ
檔案 常用 共用	用 檢視			
€ 🕘 - ↑ 🌗	本機 ▶ 本機磁碟 (C:) ▶ UserA_Data ▶		✓ Ů 搜尋 Us	serA_Data
☆ 我的最愛	名稱	修改日期	類型 プ	大小
ᠾ 下載	퉬 一般資料	2020/3/4 下午 06	檔案資料夾	
📃 桌面	퉬 機密資料	2020/3/4 下午 06	檔案資料夾	
3 最近的位置				
』團 本機				

Windows Server 2016 以後的系統則是資料夾內容會呈現鎖頭符號

₩ 樽	彲 機密資料 - 內容					
一般	ŧ	共用	安全性	以前的版本	自訂	
	4		機密資料	타		
類	型:		檔案資料	4夾		
位	置:		C:\			

非使用者帳號無法開啟資料夾內檔案





A-2. BitLocker 加密(需重啟 Windows Server)

功能說明:

不同於 EFS 對於檔案進行加密 · BitLocker 主要是針對磁碟機進行加密 · 當磁 碟檔案遭竊取也無法存取磁碟內的資料 ·

設定步驟:

滑鼠桌面左下視窗圖示點選右鍵點選【程式與功能】



#### 選擇開啟【開啟或關閉 Windows 功能】





2	新增角色及功能精靈
在您開始前	目的地间服器 Windows2012-001
在您開始崩 安裝類型 何服激激取項目 何服影角色 功能 確認 結束	此編臺會協助您安裝角色,角色服發或功能。您可以很嫌組織的資訊需求 (例如,共用文件或主控網站), 決定要安裝的角色,角色服發或功能 較動 (移除角色及功能碼圖) 在您编辑之前,請確認已完成下列工作: - 永氏智程員帳戶具有強式破碼 - 已設定網路起定,例如募種 IP 位址 - 已安裝來自 Windows Update 的最近更新 如果您必須確認是否已完成任何前置先決條件,請朝開稿量、完成步聚,然後再次執行稿量。 議按 [下一步] 编辑。
	□ 預設能過速個頁面(S)

## 點選【下一步】繼續

Re .	新增角色及功能精靈	×
選取安裝類型		目的地伺服器 Windows2012-001
在您開始所 安裝類起 何服課題內項目 何服課角色 功能 諸課	<ul> <li>攝政安裝頓型,您可以在執行中的實證電腦或虛擬機器上,或是難線的虛擬硬確 加能。</li> <li>角色型成功能型安裝 爾由斯准角色、角色服服及功能,來設定單一伺服器。</li> <li>這編集面服務安裝 安裝虛擬桌面基礎結構 (VDI)的必要角色服務,以建立虛擬機器型或工作階段</li> </ul>	(VHD)上,安装角色和 型桌面印器。
	<上-沙(P) 下-步(D) > (5)	2裝() <b>取消</b>



<b>b</b>	新	增角色及功能精靈		_ <b>□</b> ×
選取目的地伺服器	<b>-</b>			目的地伺服器 Windows2012-001
在您開始前	選取要在上面安裝角色與	助能的伺服器或虛擬	硬碟。	
安裝類型	◉ 從伺服器集區選取伺	服器		
伺服器選取項目	○ 選取虛擬硬碟			
伺服器角色	伺服器集區			
功能	篩選條件:			
维認	-7 62	ID (CH)	佐藤季佐	
fac 7K	白冊	1P 1U AL	TF未求就	
	Windows2012-001	10.100.0.105	Microsoft Windows Server 2	UT2 K2 Datacenter
	找到1部電腦			
	此員回顧不正在執行 Wir 服器。不會顯示尚未向其	ndows Server 2012, 【完成資料收集的離線	冊旦匕任何服器管埋員中透過 [幕 同服器及新増的伺服器・	町咱向服器] 節令新唱的伺
		< 上一	·步(P) 下一步(N) >	安裝(I) 取消

<b>a</b>	新增角色及功能精靈	
選取伺服器角色		目的地伺服器 Windows2012-001
在您開始前	選取一或多個要安裝在選取之伺服器上的角色。	a di sha da shekara s
安裝類型	角色	描述
伺服器選取項目	Active Directory Federation Services	檔案和 iSCSI 服務提供相關技術,協
伺服器角色	Active Directory Rights Management Services	助您管理福案伺服器和存放位置、減 少磁礎空間使用塞、終檔塞複寫並快
功能	□ Active Directory 網域服務	取至分公司、將檔案共用移動或容錯
確認	☐ Active Directory 輕量型目錄服務	移轉至其他藏集節點,以及透過 NFS 通訊協定共用檔案。
結果	<ul> <li>Active Directory 憑證服務</li> </ul>	
	□ DHCP 伺服器	
	DNS 伺服器	
	Hyper-V	
	○ Windows Server Essentials 體驗	
	Windows Server Update Services	
	── Windows 部署服務	
	□ 大量歐用服務	
	□ 列印和文件服務	
	□ 傳真伺服器	
	網頁伺服器 (IIS)	_
	v	
	<上一步(P) 下一支	▶(N) > 安裝① 取消

勾選【BitLocker 磁碟機加密】



L	新增角色及功能精靈	_ <b>D</b> X
選取功能		目的地伺服器 Windows2012-001
在您開始前 安裝類型 伺服器角色 <b>功能</b> 確認 結果	<ul> <li> 選取一或多個要安裝在選取之伺服器上的功能。 </li> <li> 功能  </li> <li> ○ .NET Framework 3.5 功能 (2 / 7 已安裝) </li> <li> ○ BitLocker 碰碰機加密 </li> <li> ○ BitLocker 網路解除鎖定 </li> <li> BranchCache </li> <li> Client for NFS </li> <li> Direct Play </li> <li> IP 位址管理 (IPAM) 伺服器 </li> <li> iSNS Server 服務 </li> <li> LPR 連接埠監視器 </li> <li> RAS 連線管理員系統管理組件 (CMAK) </li> <li> RPC over HTTP Proxy </li> <li> ✓ SMB 1.0/CIFS 檔案共用支援 (已安裝) </li> <li> SMB Bandwidth Limit </li> <li> SMTP 伺服器 </li> </ul>	描述 「BitLocker 磁碟機加密」可透過加 容整個磁碟區並檢查在開機初期載入 之元件的完整性來保護資料,避免資 料因為電腦違失、這確或未循正常程 序報廠而外洩。只有在機位加驗證過電腦 序報廠而外洩。只有在機位加驗證過電腦 上時,才會解密資料。完整性檢查需 要相密的信頼平台模組 (TPM)。
	<上-步(P) 下-步(N	l) > 安裝(I) 取消

## 勾選【新增功能】後點選【下一步】

þ		新增角色及功能精靈	X
	新您。	増 BitLocker 磁碟機加密 所需的功能? %須同時安裝下列角色服務或功能,才能安裝 BitLocker 磁發	<b>業機力</b> 口
	⊿	遠端伺服器管理工具	^
		⊿ 功能管理工具	
		◢ BitLocker 磁碟機加密管理公用程式	
		[工具] BitLocker 修復密碼檢視器	
		[工具] BitLocker 磁碟機加密工具	=
		▲ 角色管理工具	
		▲ AD DS 及 AD LDS 工具	
		▲ AD DS 工具	
		AD DS 嵌入式管理單元及命令列工具	~
	~	包含管理工具 (如適用)	
		新増功能	2消



è	新增角色及功能精靈	_ <b>_</b> ×
▶       選取功能       在您開始崩       安裝類型       伺服器差取項目       伺服器角色       功能       確認       結果	新增角色及功能精整 選取一或多個要安裝在選取之伺服器上的功能。 功能 ▶ □ .NET Framework 3.5 功能 ▶ □ .NET Framework 4.5 功能 (2 / 7 已安裝) ▼ BitLocker 縱穩機加密 □ BitLocker 網路解除類定 □ BranchCache □ Client for NFS □ Direct Play □ IP 位址管理 (IPAM) (伺服器	EBD比伺服器 Windows2012-001 描述 「BitLocker 磁碟機加密」可透過加 容整個磁碟區並檢查在開機初期載入 之元件的完整性來保護資料,避免資 料因為電腦造失,遺籍或未循正常程 序報額不於淺。只有在成功驗證那些 元件,而且加密磁碟機位於原始電腦 上時,才會解密資料,完整性檢查需 要相密的信頼平台模組(TPM)。
	□ iSNS Server 服務 □ LPR 連接埠監視器 □ RAS 連線管理員系統管理組件 (CMAK) □ RPC over HTTP Proxy ☑ SMB 1.0/CIFS 檔案共用支援 (己安裝) □ SMB Bandwidth Limit □ SMTP 伺服器 	♪ >

## 點選【安裝】

<b>b</b>	新增角色及功能精靈
確認安裝選項	目的地伺服器 Windows2012-001
在您開始前	若要在攫取的伺服器上安装下列角色、角色服務或功能,請按一下 [安装]。
安裝類型	□ 必要時自動重新啟動目的地伺服器
伺服器選取項目 伺服器角色	邏用功能 (例如,系統管理工具) 可能會顯示於此頁面上,因為系統已經自動邏取它們。如果您不想要安 裝這些邏用功能,講按 [上一步] 以清除它們的核取方塊。
功能	BitLocker 磁碟機加密
確認	遠時伺服器管理工具 助能管理工具 BitLocker 磁碟機加容管理公用程式 BitLocker 磁碟機加容工具 角色管理工具 AD DS 及 AD LDS 工具 AD DS 工具 AD DS 正具 AD DS 嵌入式管理單元及命令列工具 増強的存放區
	< 上一步(P) 下一步(N) > 安装(I) 取消


## 安裝完畢點選【關閉】並重新開機

<b>a</b>	新增角色及功能精靈	_ <b>D</b> X
安裝進度		目的地伺服器 Windows2012-001
在您開始前	檢視安裝進度	
安裝類型 伺服器選取項目	小助安装	
伺服器角色	Windows2012-001 正在等候重新啟動。您必須重新啟動目的地伺服器	,才能完成安装。
功能 確認 結果	BitLocker 磁碟機加密 遠端伺服器管理工具 功能管理工具 BitLocker 磁碟機加密管理公用程式 BitLocker 修復密碼檢視器 BitLocker 磁碟機加密工具 角色管理工具 AD DS 及 AD LDS 工具 AD DS 工具 AD DS 嵌入式管理單元及命令列工具	
	<ul> <li>2013年7月1日</li> <li>2014年7月1日</li> <li>2014年7月</li></ul>	夏面,方法是按一下命令
	< 上一步(P) 下一步(N) >	<b>開閉</b> 取消

## 重開機後請再要加密的磁碟按右鍵選【開啟 BitLocker】

💻 I 🕞 🔝 = I	磁碟機工具	本機	_ <b>D</b> X
檔案 電腦 檢視	管理	BE FACO	~ 📀
	機	開啟(O) 在新視窗開啟(E)	م
☆ 我的最愛	▲ 資料夾 (6)	🚱 開啟 BitLocker(B)	
🚺 下載		開啟自動播放(Y)	
■ 桌面	▶載	共用對象(H) ▶	
圖 東虹的12百		設定陰影複製(W)	
團 本機	音樂	還尽告版(♥) 加入至媒體櫃(1) ▶	
		釘選到開始畫面(P)	
Ч∰ 網路	国月	格式化(A)	
	▲ 裝置和磁碟機 (3) ——	複製(C)	
	本機磁碟 (C:)	建立捷徑(S)	
	剩餘 83.6 GB,共 9	重新命名(M) (D:)	
	新増磁碟區 (E:)	内容(R)	
	剩餘194GB; #1	96 GB	
9個項目 已選取1個項			



輸入解除鎖定的密碼之後按【下一步】

◎ ♣ BitLocker 磁碟機加密 (E:)	X
選擇您要解除鎖定這個磁碟機的方式	
☑ 使用密碼解除鎖定磁碟機(P) 密碼應該包含大小寫英文字母、數字、空格以及符號。	
輸入密碼(E) ●●●●●●●●	]
重新輸入您的密碼(R) ●●●●●●●●●●	
您將需要插入智慧卡。解除鎖定磁碟機時,需要有智慧卡 PIN。	
त	-步(N) 取消

#### 選擇儲存到檔案備份修復金鑰

要如何備份您的修復金鑰? 若忘記您的密碼或遠失智慧卡,您可以使用修復金鑰來存取磁碟機。	
→ 儲存到檔案(L)	
→ 列印修復金鑰(P)	
什麼是修復金鑰?	
也—可	(N) 取消



### 指定保存路徑

4	將 BitLocker	「修復金鑰另存為		×
🔄 🕘 = 🕇 🚺 « A	dministrator 🕨 文件	✓ C 搜尋	1 文件	Q,
組合管理 ▼ 新増資料水	E		===	• @
☆ 我的最愛	名稱	•	修改日期	類型
▶ 下載 ■ 桌面 最近的位置		沒有符合搜尋條件的	項目	
⊯ 本機				
🗣 網路	٢	ш		>
檔案名稱(N): BitLo	cker 修復金錀 F39FC422	-CA3F-4273-B6EC-A482	505A3843	~
存檔類型(T): 文字	留 (*.txt)			~
▲ 陽藏資料夾			存檔(S) 耳	<b>以消</b>

建議遵循系統提示將檔案存放多份副本在本機以外的空間,提醒您請妥善保存

金鑰。

	BitLocker 磁碟機加密
A	您要將修復金鑰儲存在這部電腦上嗎?
	建譪您建立多份修復金鑰,並儲存在您電腦以外的安全 位置。
	是(Y) 否(N)

點選【下一步】



台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

	×
要如何備份您的修復金鑰?	
1 已儲存修復金鑰。 若忘記您的密碼或遺失智慧卡,您可以使用修復金鑰來存取磁碟機。	
→ 儲存到檔案(_)	
→ 列印修復金鑰(P)	
什麼是修復金鑰?	
下一步(N)	取消

## 點選【開始加密】

	×
準備開始加密此磁碟機?	
您將可以使用密碼來解除鎖定此磁碟機。	
視磁碟機的大小而定,加密可能需要一些時間。	
在加密完成之前,檔案不會受到保護。	
開始加密(E) 取消	



加密完成後會看到有鎖頭圖示,代表設定完成。



# B.《Linux 磁碟加密說明》:

CentOS、Ubuntu、Rocky Linux 與 Oracle Linux 皆可使用 dm-crypt 增加安 全性,加密的磁碟資料,即使 dump 出來,看到的也是亂碼。下文將會介紹使 用 dm-crypt 來建立加密檔案系統的方法。

OS	OS version	Cryptsetup version
CentOS	6.10	1.20
	7.7	2.0.3
	7.9	2.0.3
	20.04	2.2.2
Ubuntu	22.04	2.4.3
	24.04	2.7.0
Rocky Linux	8.7	2.3.7
	8.8	2.3.7
	9.1	2.6.0
	9.2	2.6.0
Oracle Linux	8.7	2.3.7
	8.8	2.3.7
	9.1	2.6.0
	9.2	2.6.0

以下以 CentOS 為範例, Ubuntu、Rocky Linux 與 Oracle Linux 步驟皆相同。

前置作業:

確認 CentOS 版本



台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

CentOS Linux 7 (Core) Kernel 3.10.0-1062.9.1.el7.x86_64 on an x86_64 centos75-001 login: root Password: Last login: Wed Feb 5 17:11:08 on tty1 Iroot0centos75-001 ~]# cat /etc/*realease cat: /etc/*realease: No such file or directory Iroot0centos75-001 ~]# cat /etc/*release CentOS Linux release 7.7.1908 (Core) NAME="CentOS Linux" VERSION="7 (Core)" ID="centos" ID_LIKE="rhel fedora" VERSION_ID="7" PRETTY_NAME="CentOS Linux 7 (Core)" ANSI_COLOR="0:31" CPE_NAME="cpe:/o:centos:centos:7" HOME_URL="https://www.centos.org/" BUG_REPORT_URL="https://bugs.centos.org/"

確認已安裝 cryptsetup 套件

[root@centos75-001 ~]# cryptsetup --version cryptsetup 2.0.3

若沒有套件就使用 yum install cryptsetup 安裝(ubuntu 請使用 apt-get)

	• •	-		
<pre>Iroot@centos??-template-00 Loaded plugins: fastestmin Determining fastest mirroot * base: ftp.tc.edu.tw * updates: ftp.isu.edu.tw base extras updates (1/2): extras/?/x86_64/pr (2/2): updates/?/x86_64/pr (2/2): updates/?/x86_64/pr (2/2): npdates/?/x86_64/pr (2</pre>	01 ~]# yum install cr rror rs w imary_db rimary_db heck 86_64 0:2.0.3-5.el7 w esolution	yptsetup uill be installed	3.6 kB   2.9 kB   2.9 kB   164 kB   6.7 MB	00:00:00 00:00:00 00:00:00 00:00:00 00:00:
Package	 Arch	Version	Repository	Size
Installing: cryptsetup	x86_64	2.0.3-5.el7	base	154 k
Iransaction Summary				
Install 1 Package Total download size: 154 ] Installed size: 354 k Is this ok [y/d/N]: y	k			

設定步驟:

以 Centos 7.7 示範使用 cryptsetup 對/dev/sdb1 磁碟進行加密。



建立新的/dev/sdb 磁碟分割

[root@centos77-template-001 ~]# fdisk /dev/sdb Welcome to fdisk (util-linux 2.23.2). Changes will remain in memory only, until you decide to write them. Be careful before using the write command. Device does not contain a recognized partition table Building a new DOS disklabel with disk identifier Øxfad10cb6. Command (m for help): n Partition type: p primary (0 primary, 0 extended, 4 free) е extended Select (default p): p Partition number (1-4, default 1): 1 First sector (2048-4194303, default 2048): Using default value 2048 Last sector, +sectors or +size{K,M,G} (2048-4194303, default 4194303): Using default value 4194303 Partition 1 of type Linux and of size 2 GiB is set Command (m for help): w The partition table has been altered! Calling ioctl() to re-read partition table. Syncing disks. [root@centos77-template-001 ~]# _

使用以下指令加密建立好的磁碟分割/dev/sdb1 輸入"大寫"YES 與密碼,

進行磁碟加密。(請注意 F 是大寫)

cryptsetup --verify-passphrase --cipher aes-cbc-essiv:sha256 --key-size256

luksFormat /dev/sdb1

[root@centos77-template-001 ~]# cryptsetup --verify-passphrase --cipher aes-cbc-essiv:sha256 --key-s ize 256 luksFormat /dev/sdb1

WARN ING !

This will overwrite data on /dev/sdb1 irrevocably.

Are you sure? (Type uppercase yes): YES Enter passphrase for /dev/sdb1: Verify passphrase: [root@centos77-template-001 ~]#

掛載加密的磁碟須使用 cryptsetup luksOpen /dev/sdb1 映射名稱,輸入

密碼即可將加密的磁碟映射到/dev/mapper/映射名稱

[root@centos77-template-001 ~]# cryptsetup luksOpen /dev/sdb1 encrypted_data Enter passphrase for /dev/sdb1:

第一次使用磁碟需格式化磁碟,請注意這裡使用的路徑是

/dev/mapper/encrypted_data (也就是自訂的映射名稱)



台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

[root@centos77-template-001 ~]# mkfs.ext4 /dev/mapper/encrypted_data mke2fs 1.42.9 (28-Dec-2013) Filesystem label= OS type: Linux Block size=4096 (log=2) Fragment size=4096 (log=2) Fragment size=4096 (log=2) Stride=0 blocks, Stripe width=0 blocks 131072 inodes, 523520 blocks 26176 blocks (5.00%) reserved for the super user First data block=0 1aximum filesystem blocks=536870912 16 block groups 32768 blocks per group, 32768 fragments per group 8192 inodes per group Superblock backups stored on blocks: 32768, 98304, 163840, 229376, 294912 Allocating group tables: done Writing inode tables: done Creating journal (8192 blocks): done Writing superblocks and filesystem accounting information: done

最後掛載磁碟到指定的目錄上即完成設定,放入此目錄類的資料均會被加

密。

[root@centos77-template-001 ~]# mkdir /encrypted_data [root@centos77-template-001 ~]# mount /dev/mapper/encrypted_data /encrypted_data/

※請注意當作業系統重新啟動後必須使用 cryptsetup 開啟並提供密碼後才可以將加密過的磁碟進行掛載。

# C. Windows2008R2 修改系統管理員密碼

【提醒】:執行以下動作時,請用戶自行評估 VM 上之環境及服務,採最適方

<mark>法,若有風險考量,請於執行前進行備份。另建議加速升版,避免遭遇不可預</mark>

期的安全性及功能性問題,謝謝。

Windows 2008R2 預設無法使用客體自訂功能,若使用者忘記密碼,可以透過

下述兩種方式修改。

# **一**、 安裝 vcredist_x86 開啟客體自訂功能

VMware 官方 KB 連結,客體自訂說明

#### https://kb.vmware.com/s/article/66765?lang=en_us

₩Ware Knowledge Base Training Community Store My VMware Tips on searching for a KB

# **Guest OS Customization fails on Windows** Server 2008, Windows Server 2008 R2 and Windows Vista which installed VMTools 10.3.0 or above version (66765)

#### Symptoms

The Windows VM's network adapter is disconnected after Guest OS Customization Guest OS Customization does NOT take effect In the &WINDIR&\temp\toolsDeployPkg.log file, you see that "[ info] Command Completed with exit code -1072365566"

#### Cause

This issue occurs when guest OS customization command fails to find Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable runtime.

#### Resolution

Currently, there is no resolution

#### Workaround

To workaround this issue install Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable on Windows:

1. Go to https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=26368 and download:

Microsoft Visual C++ 2008 Service Pack 1 Redistributable Package MFC Security Update

2. Select vcredist_x86.exe to download and install it on Windows.

#### 請到以下連結,下載安裝vcredist x86.exe

https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=26368



microsoft.com/zh-TW/download/details.aspx?id=26368

#### Microsoft Visual C++ 2008 Service Pack 1 MFC 可轉散發套件的安全性更新

<i>重要!</i> 選取下面的語言	,會動態地將整個頁面內容變更為該語	言。	
攫取語言:	中文(繁體)	~	下載
現在已經證實有一個 式,以及出貨的 Mid 全風險。	i資訊安全問題,會導致以 crosoft Visual C++ 2008	く Visual Studio 20 Service Pack 1 可	08 建置的 MFC 應用程 轉散發套件發生資訊安
🕀 詳細資料			
↔ 系統需求			
🛨 安裝指示			
+ 其他資訊			
↔ 相關資源			

安裝完成後客體自訂功能就會生效,可以使用客體自訂修改系統管理員密碼。

# 二、 手動變更密碼



# 1. 設定開機進入 BIOS,使用指定的 ISO 開機

#### vm VMware Cloud Director Data Centers Applications Libraries Administration Monitor Site: iaas3sit.taiwancloud.com.tw | Organization: sitpatrick.com | Data center: sitpatrick-com-VDC2 ~ All vApps > 2008r2-v2 > Windows2008r2-CHT # Compute $\sim$ Windows2008r2-CHT Actions vApps General Virtual Machines EDIT Affinity Rules Hardware Name Windows2008r2-CHT Removable Media Setworking $\sim$ Powered off Status Hard Disks Networks Compute Windows2008-001 Computer Name Advanced Edges TWM-Template Description NICs Security Operating System Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit) Guest OS Customization 🗎 Storage $\sim$ Boot Delay 0 **Guest Properties** Named Disks Storage Policy standard-policy-C02 Metadata Storage Policies Virtual Data Center sitpatrick-com-VDC2 Settings $\sim$ Monitor Owner system Tasks General Events VMware Tools 10346 Metadata

# 找到 2008r2 vapp 編輯 VM 的一般設定點選 edit

### 開機進入 BIOS 開關打開

# Edit VM Windows2008r2-CHT $\times$

Name *

Windows2008r2-CHT

Computer Name *

Windows2008-001

Description

TWM-Template

Operating System Family	Microsoft Windows	$\sim$
Operating System	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	~
Boot Delay *	0	
Storage Policy	standard-policy-C02	~
Enter BIOS Setup		







# 點選 Action 選擇 Insert Media

Power On
Power On and Force Recustomization
Power Off
Shut Down Guest OS
Reset
Suspend
Discard suspended state
Copy to
Move to
Delete
Change Owner
Launch Web Console
Launch VM Remote Console
Download VMRC
Create Snapshot
Revert to Snapshot
Remove Snapshot
Insert Media
Eject Media





#### 放入 Ubuntu 開機光碟

#### Insert CD

Select the media file to insert in the VM.

Media available now:

Name	T Catalog	T Owner	T Created On	Storage Used
ubuntu-18.04.5-desktop-amd64.iso	myiso	system	12/16/2020, 10:17:59 AM	2091.91 MB
win2016r2chtsp2	myiso	twmadmin	12/15/2020, 7:56:08 PM	3068.57 MB
win2016chtsp2ISO	ISO	system	12/15/2020, 7:39:26 PM	3068.57 MB
ubuntu-20.04.1-desktop-amd64.iso	myiso	twmadmin	12/15/2020, 8:18:43 PM	2656.00 MB
				1 - 4 of 4 media

Selected media: ubuntu-18.04.5-desktop-amd64.iso

CANCEL INSERT

 $\times$ 



## 點選 Action 將 VM 開機

_	
	Power On
	Power On and Force Recustomization
	Power Off
	Shut Down Guest OS
	Reset
	Suspend
	Discard suspended state
	Copy to
	Move to
	Delete
	Change Owner
	Launch Web Console
	Launch VM Remote Console
	Download VMRC
	Create Snapshot
	Revert to Snapshot
	Remove Snapshot
	Insert Media
	Eject Media



## 點選 Action 開啟 VM Console

Power On Power On and Force Recustomization Power Off Shut Down Guest OS Reset Suspend Discard suspended state Copy to Move to Delete Change Owner Launch Web Console Launch VM Remote Console Download VMRC Create Snapshot Revert to Snapshot Remove Snapshot Insert Media Eject Media



開機後將直接進入 BIOS 選擇 Boot 光棒移動到 CD-ROM Drive 按+ 將順序

調整到最優先

		Pł	oenixBIOS	Setup	Utility	
Ma	in Adva	anced Sec	urity	Boot	Exit	
Ma	in Adva Removable +Hard Drive CD-ROM Dr Network be	anced Sec Devices e ive pot from Inte	arity 1 E1000	Boot	Exit	Item Specific Help Keys used to view or configure devices: <enter> expands or collapses devices with a + or - <ctrl+enter> expands all</ctrl+enter></enter>
						<pre>&lt;+&gt; and &lt;-&gt; moves the device up or down. <n> May move removable device between Hard Disk or Removable Disk <d> Remove a device that is not installed.</d></n></pre>
F1 Esc	Help ↑↓ Exit ↔	Select Item Select Menu	-/+ Enter	Change Select	: Values : ► Sub-Me	F9 Setup Defaults enu F10 Save and Exit

按 F10 存檔離開



🕙 2008r2-v2 - Windows2008r2-CHT - Google Chrome	– 🗆 X
iaas3sit.taiwancloud.com.tw/tenant/sitpatrick.com/wmks-console/index.htm	ml?vmld=vm-665af021-fb 🔍
2008r2-v2 - Windows2008r2-CHT	FULL SCREEN
CTRL+ALT+DEL OPTIONS	
PhoenixBIOS Setup Utility Main Advanced Security Boot Exit	
CD-ROM Drive	Item Specific Help
Removable Devices +Hard Drive Network boot from Intel E1000	Keys used to view or configure devices: <enter> expands or</enter>
Setup Confirmation	s devices wit
Save configuration changes and exit	(-) moves the
[ <mark>Yes</mark> ] [No]	p or down.
	device be tween Hard Disk or Removable Disk <d> Remove a device that is not installed</d>
Space Select Enter Ac	cept



# 2. 使用指定的 ISO 開機,設定 Windows 開機使用 CMD

# 離開後系統會自動開到 ubuntu 畫面,請等待至桌面出現選擇 Try Ubuntu

	Wed 10:40		··· ••) () •
	Install		(
Welcome			
Foolish			
Español	and a second	•	
Esperanto			
Euskara			
Français			
Gaeilge			
Galego			
Hrvatski			
Islenska			
Italiano	Try Ubuntu	Install Ubuntu	
Kurdî			
Latviškai	You can try Ubuntu without makin	ig any changes to your computer, direc	tly from
Magyar	this CD.		
Nederlands	Or if you're ready, you can install	Ubuntu alongside (or instead of) your	current
No localization (UTE-8)	operating system. This shouldn't	take too long.	
no to conzector (on o)			



#### 系統將會載入 ubuntu 桌面點選左下角圖示





#### 選擇 DISK...







### 選擇大小約 100G 的磁碟

Activitie	s 🛛 🧔 Disk Usag	e Analyzer	• Wed 10:49	enı 🔻	ň.	<b>(</b> ))	С	•
<u>ه</u>	Scan Folder		Devices & Locat	tions				
6		This Compu	ter					
$\bigcirc$		£	Home folder /home/ubuntu					
			ubuntu /			_	_	2.
0		JES.	<b>107 GB Volume</b> /media/ubuntu/3002AEC102AE8B82					85.
		_						
A		6	系統保留					
?								
:::								



#### 選擇 Windows

....

Activities	🥏 Disk Usage Analyzer 🔻	į	Wed 10:50			enı 🔻	đ.	<b>4</b> 0)	Φ	•
<u>6</u>	<			107 GB	Volume					
Fo	lder	Size	Contents	Modified						
<u>~</u>	3002AEC102AE8B82	0 bytes	0 items	6 months						
	\$Recycle.Bin	0 bytes	0 items	6 months						
	PerfLogs	0 bytes	0 items	11 years						
<b>S</b>	Program Files	0 bytes	0 items	6 months						
	Program Files (x86)	0 bytes	0 items	6 months						
	ProgramData	0 bytes	0 items	6 months						
	Users	0 bytes	0 items	6 months						
0	Windows	0 bytes	0 items	6 months						,
										C
A										
?										



# 往下找到 system32

Activities	💡 Di	sk Usage Analyzer 👻		Wed 10:51		_	enı 🔻	<b>4</b> 0)	Ф	T
<u>éa</u> [	<				107 GB	Volume				
Fo	older		Size	Contents	Modified	_				
		Logs	0 bytes	0 items	6 months					
-		Media	0 bytes	0 items	11 years					
		Microsoft.NET	0 bytes	0 items	6 months					
		PLA	0 bytes	0 items	6 months					
_		PolicyDefinitions	0 bytes	0 items	6 months					
		Registration	0 bytes	0 items	6 months					
		RemotePackages	0 bytes	0 items	11 years					
		rescache	0 bytes	0 items	6 months					
		Resources	0 bytes	0 items	11 years					
		schemas	0 bytes	0 items	6 months					C
		security	0 bytes	0 items	6 months					
		ServiceProfiles	0 bytes	0 items	6 months					
		servicing	0 bytes	0 items	6 months					
		Setup	0 bytes	0 items	6 months					
		Speech	0 bytes	0 items	10 years					
		SysMsiCache	0 bytes	0 items	11 years					
		System32	0 bytes	0 items	6 months					
:::		SysWOW64	0 bytes	0 items	6 months					



# 按右鍵選擇 Open Folder

Activities		Disk Usage Analyzer 🔻	1	Wed 10:52		enı 🔻	(نې	Φ	•
<u>6</u>	<				107 GB	Volume			
Fc	older		Size	Contents	Modified				
<b>*</b>	•	Logs	0 bytes	0 items	6 months				
	•	Media	0 bytes	0 items	11 years				
	•	Microsoft.NET	0 bytes	0 items	6 months				
	•	PLA	0 bytes	0 items	6 months				
_	•	PolicyDefinitions	0 bytes	0 items	6 months				
	•	Registration	0 bytes	0 items	6 months				
	•	RemotePackages	0 bytes	0 items	11 years				
	•	rescache	0 bytes	0 items	6 months				
	•	Resources	0 bytes	0 items	11 years				-
	•	schemas	0 bytes	0 items	6 months			1	C
	•	security	0 bytes	0 items	6 months				
	•	ServiceProfiles	0 bytes	0 items	6 months				
	•	servicing	0 bytes	0 items	6 months				
	•	Setup	0 bytes	0 items	6 months				
	•	Spee Open Folder	s	0 items	10 years				
	•	SysM Copy Path to Cl	ipboard <mark>s</mark>	0 items	11 years				
		Syste Move to Trash	, IS	0 items	6 months				
:::	•	SysWOW64	0 bytes	0 items	6 months				



#### 點選右邊搜尋圖示 輸入 osk









"osk.exe" selected (692.7 kB)



台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊





#### 再搜尋 cmd

Activitie	es 🖥	Files 🕶	Wed	10:54		enı 🔻	<ul> <li>●) </li> <li>● </li> </ul>
	<	> • Search for	"cmd" 🕨		۹		= •••
	0	Recent	Q cmd				• 3
	ŵ	Home	Name	Size	Loc	ation	
		Desktop	🍙 cmd.exe	345.1	kВ		
	۵	Documents	A				
	∻	Downloads	cmdkey.exe	16.4 k	В		
	99	Music	cmdl32.exe	80.4 k	В		
	۵	Pictures	a cmdial32 dll	525 2	R		0
0	•	Videos	Cindia(52.00	523,5			
	Î	Trash	scwcmd.exe	145.9	kВ		
	+	Other Locations	VaultCmd.exe	27.1 k	В		
			🧼 winrscmd.dll	363.5	kВ		
0			winrm.cmd	35 byt	es		
			onlinesetup.cmd	843 by	tes		
			ServerManagerC	<b>md.exe</b> 94.2 k	B	Searc	ching 🔘





#### 將 cmd.exe 按右鍵將檔名改為 osk.exe





Activitie	es 🧧	🛿 Files 🔻	Wed 10:57		enı 🔻	
<u>6</u>	<	> 4 Search for	r "cmd" →		۹ ::	≡ ⊜⊜⊗
	Ø	Recent	Q cmd			• D
(2)	ŵ	Home	Name	Size	Location	
~		Desktop	I cmd.exe	345.1 kB		
	۵	Documents		16.440		
	*	Downloads	File name	10.4 KB		
	99	Music	osk exe Rename	80.4 kB		
	٥	Pictures	cmdial32.dll	525.3 kB		
0		Videos				
	Ĩ	Trash	scwcmd.exe	145.9 kB		
	+	Other Locations	VaultCmd.exe	27.1 kB		
			winrscmd.dll	363.5 kB		
			winrm.cmd	35 bytes		
			onlinesetup.cmd	843 bytes		
			ServerManagerCmd.exe	94.2 <b>"cm</b>	d.exe" selec	ted (345.1 kB)





#### 改好後準備重新開機點選右上角電源選項





## 選擇 restart 重開機

			Connection Activation o	failed f network connection failed			
				les cina			<b>4</b>
	ŵ		Nam	e	Size	Location	
		Desktop		osk.exe			
2	D	Documents					
		Do		cmdkev exe	16.4.kB		
	55	M CI	Power O	ff	- <b>60</b>		
	ø	Pic U	The system	will power orr automatically in	n ou seconas.		
0	-10						
	Ô	Tra					
====		Ot	Cancel	Restart	Power O	ff	
			~	vadicemu.exe	2111 KO		
			-	winrscmd.dll	363.5 kB		
				winrm.cmd	35 bytes		
				onlinesetup.cmd			
			-	ServerManagerCmd.exe	94.2	osk.exe" selec	ted (345.1 kB)



台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

#### 重開機後會到以下畫面,按 ENTER

ubuntu®	
Please remove the installation medium, then press ENTER:	



台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

# 3. Windows 重設密碼作業

重開機後系統會進入原 Windows 系統




點選左下角輕鬆存取,勾選不用鍵盤輸入(螢幕小鍵盤),點選確定

<b>譲怒的電腦更容易使用。</b> 請按空格鍵, 還取反白的還項。	式)	14 Mail 21	
□ 讓螢幕上的項目放大一些(放大	鏡)	S 10 8	
<ul> <li>「」 提高色彩釘に (高釘比)</li> <li>「</li> <li>「</li> <li>「</li> <li>不用鍵盤輸入 (螢幕小鍵盤)</li> </ul>		TE	
一 以一次按一個按鍵的方式來按	建盤快速鍵 (相粘键)	TE ALEA	
〇 如果我重複按按键,忽略多餘	竹按鍵(篩選鍵)		
	唯化 机刀		





## 系統會出現命令提示元 請輸入以下格式修改密碼

net user 使用者名稱 密碼





#### 輸入以下指令重新開機

shutdown -t 0 -r





#### 台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

開機後以新的密碼登入

<b>E</b> Troug	て間									
								Windows Se	e <b>rver 2008 I</b> 此版本 Win	R2 Datacenter
【7]開始		$\mathbf{\Sigma}$							* 🕼	上午 11:22 2020/12/16 💻



 $\Box$   $\times$ 

台灣大哥大運算雲 3.0 服務操作手冊

## 4. 復原先前的變更作業

請使用 Portal 將 VM 關機,再次開機系統將會進入 ubuntu

選擇 Try Ubuntu

 ✓ Windows2008r2-CHT-xgEA.vmx - VMware Remote Console

 VMRC ▼

 ✓ MRC ▼

	Wed 11:37	••) ()	Ŧ
	Install		8
Welcome			
English Español Esperanto Euskara Français Gaeilge Galego Hrvatski Íslenska Italiano Kurdî Latviski Lietuviškai Magyar Nederlands No localization (UTF-8)	Try Ubuntu         You can try Ubuntu without making this CD.         Or if you're ready, you can install Ub operating system. This shouldn't tagents	Install Ubuntu any changes to your computer, directly from	
NOISK DOKIIIdt		\$	



### 依循步驟 2 再次進入 Windows\system32 目錄將 osk.exe 變更回 cmd.exe

並將 osk-bak.exe 變更回 osk.exe





📌 Windows2008r2-CHT-xgEA.vmx - VMware Remote Console — 🗆 🗙							
<u>V</u> MRC ▼	11 -					*	
Activitie	es 🖥	Files 🔻	Wed 11:41		en₁ ▼	●) () -	
6	<	> 🔸 Searc	n for "osk" 🕨	۹	:: =		
	Ø	Recent	Qosk		×	•	
	ŵ	Home	Name		Size	Location	
		Desktop	cmd.exe		345.1 ki	В	
	D	Documents	sk-bak.exe		692.7 ki	3	
	Ý	Downloads					
	99	Music	File name		18.9 kB		
	٥	Pictures	osklexe Rename		EEMP		
	H	Videos			5.0 MD		
	Ē	Trash	osk.exe.mui		5.1 kB	zh-TW	
	+	Other Locations	doskey.exe.mui		2.0 kB	zh-TW	
A							
?							
•••			"osk	-bak.exe"	selected	(692.7 kB)	



### 將 VM 關機





### 按 ENTER



## 進入 portal · 點選 action Eject Media 將 iso 退出

← → C 🏠 🔒 iaa:	s3sit.taiwanclou	ud.com.tw/tenant/sitpatrick.c	:om/vdcs/f16722d2-39d5	-4077-b977-de7c	de7210d27/vapp/vapp-f7d6	0ec5-0d28-4fcc-ad21-cc
VMware Clou	d Director	Data Centers	Applications	Libraries	Administration	Monitor
		e: iaas3sit.taiwancloud.o	com.tw Organizatio	on: sitpatrick.c	om   Data center: sit	patrick-com-VDC2
## Compute vApps	*	All vApps > 2008r2-v2 >	Windows2008r2-CHT	ACTIONS Y	Power On Power On and Force Power Off Shut Down Guest Of	e Recustomization
Virtual Machines Affinity Rules		General Hardware	EDIT		Reset Suspend Discard suspended :	state
Networking Networks	~	Removable Media Hard Disks Compute Advanced NICs	Name		Copy to Move to Delete	
Edges Security			NICs	Compute	r Name	Change Owner
Storage	~	Guest OS Customizatio	Operating Boot Dela	y System	Launch Web Consol Launch VM Remote Download VMRC	e Console
Storage Policies		Metadata	Storage F	olicy	Create Snapshot	
③ Settings General	~	Monitor Tasks Events	Virtual Da Owner	ita Center	Remove Snapshot	
Metadata	-	2.5.00	<b>v</b>		Insert Media Eject Media	



### 再次設定讓 VM 開機進入 BIOS · 還原開機順序

# Edit VM Windows2008r2-CHT $\times$

Name *

Windows2008r2-CHT

Computer Name *

Windows2008-001

Description

TWM-Template

 Operating System Family
 Microsoft Windows

 Operating System
 Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)

 Boot Delay *
 O

 Storage Policy
 standard-policy-C02

 Enter BIOS Setup







## 開機後選擇 Boot 按" - "號 兩次 讓 CD-ROM 回到第三順序

📌 Windows2008r2-CHT-xgEA.vmx - VMware Remote Console	– 🗆 X
VMRC -	«
PhoenixBIOS Setup Utility	
Main Advanced Security Boot Exit	
Removable Devices +Hard Drive CD-ROM Drive Network boot from Intel E1000	Item Specific Help Keys used to view or configure devices: <enter> expands or collapses devices with a + or - <ctrl+enter> expands all &lt;+&gt; and &lt;-&gt; moves the device up or down. <n> May move removable device between Hard Disk or Removable Disk <d> Remove a device that is not installed.</d></n></ctrl+enter></enter>
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values Esc Exit ↔ Select Menu Enter Select ► Sub-Me	F9 Setup Defaults enu F10 Save and Exit



## 按 F10 存檔並離開

📌 Windows2008r2-Cł	HT-xgEA.vmx - VMware Remote (	– 🗆 X				
VMRC 🕶 📗 👻 🖻	ş þ		×			
	PhoenixBIOS	Setup Utility				
Main Adv.	anced Security	Boot Exit				
Removable +Hard Driv CD-ROM Dr Network b	Devices e ive oot from Intel E1000	Item Specific Help Keys used to view or configure devices:				
			<enter> expands or</enter>			
	Setup Co Save configuration	mfirmation changes and ex	s devices with ter> expands it now?			
	[ <mark>Yes</mark> ]	[No]	<-> moves the p or down. move removable			
			device between Hard Disk or Removable Disk <d> Remove a device that is not installed.</d>			
	Space Select	Enter	Accept			



## 最後再回到 VM 設定把確認 BIOS 選項開關調回關閉

$\times$
>

Name *

Windows2008r2-CHT

Computer Name *

Windows2008-001

Description

TWM-Template

Operating System Family	Microsoft Windows	$\sim$
Operating System	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	~
Boot Delay *	0	
Storage Policy	standard-policy-C02	~
Enter BIOS Setup		



到此已復原先前的變更作業。