



教育部國民及學前教育署
K-12 Education Administration, Ministry of Education



國教署向上集中雲平台

操作手冊



國教署向上集中雲平台維運團隊
04-22531814





大綱

- 一、系統架構
- 二、特權系統
 1. 特權系統首次驗證及設定
 2. PVWA MFA登入
 3. 特權連線操作
- 三、維運主機使用
 1. 開始使用維運主機
 2. 使用瀏覽器進行日常作業
 3. 維運主機登出



大綱

■ 四、使用vCenter管理虛擬機

1. 登入vCenter
2. 使用vCenter管理虛擬機
3. 虛擬機電源管理（開啟電源）
4. 虛擬機電源管理（關閉/重設電源）

■ 五、其它

1. 操作常見Q&A
2. 安裝虛擬機系統前的前置動作 - ISO掛載
3. 安裝vm-tools
4. 變更語系
5. 如何首次修改維運系統帳號之密碼
6. 如何修改維運系統帳號之密碼？
7. 操作常見Q&A：如何複製、貼上



新用戶(新系統)必要申請項目

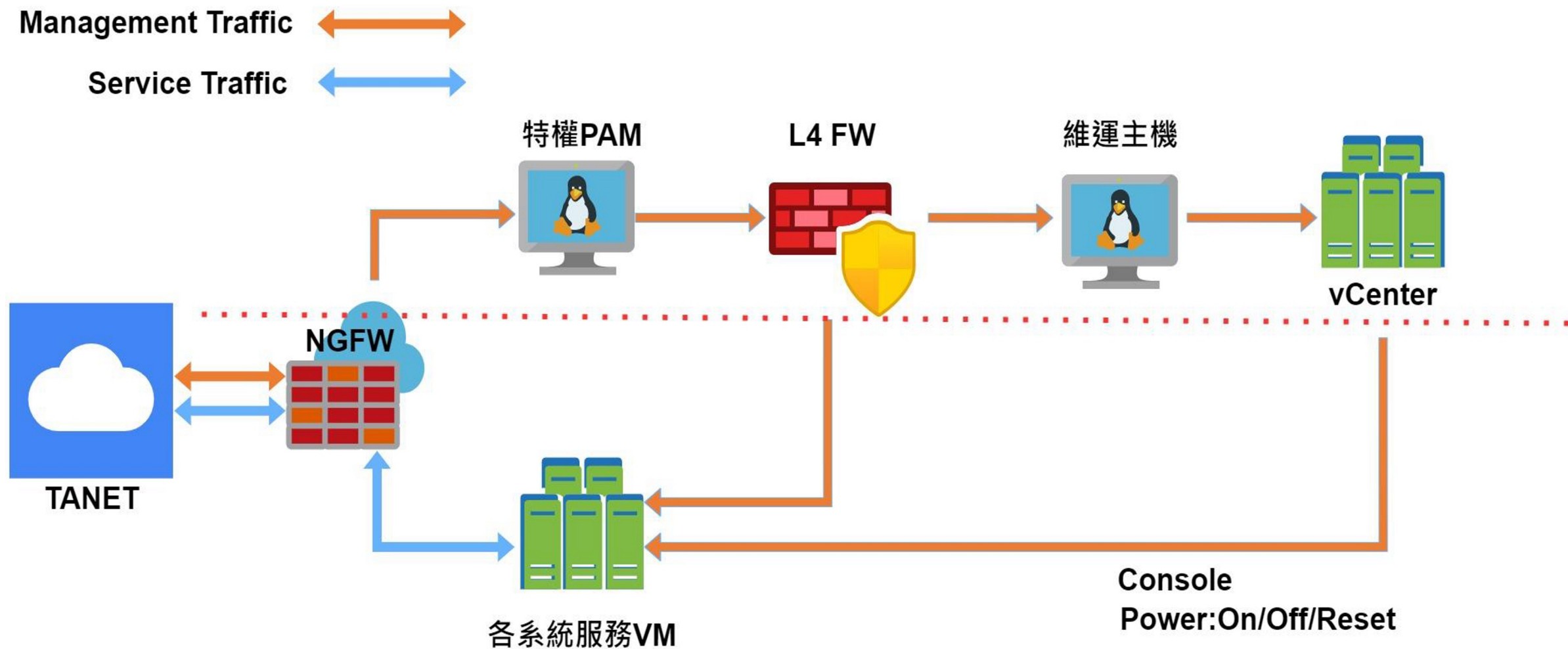
申請單編號	說明
F01_虛擬機器、雲端服務需求申請異動單	虛擬機規格填寫
F02_特權系統號申請單	特權系統使用、VMhost名稱
F03_防火牆需求申請異動單	Public IP、防火牆設定
F06_特殊需求申請表	負載平衡、WAF設定
F11_維運系統帳號申請單	維運系統、需求提交系統、vCenter權限申請

一、系統架構



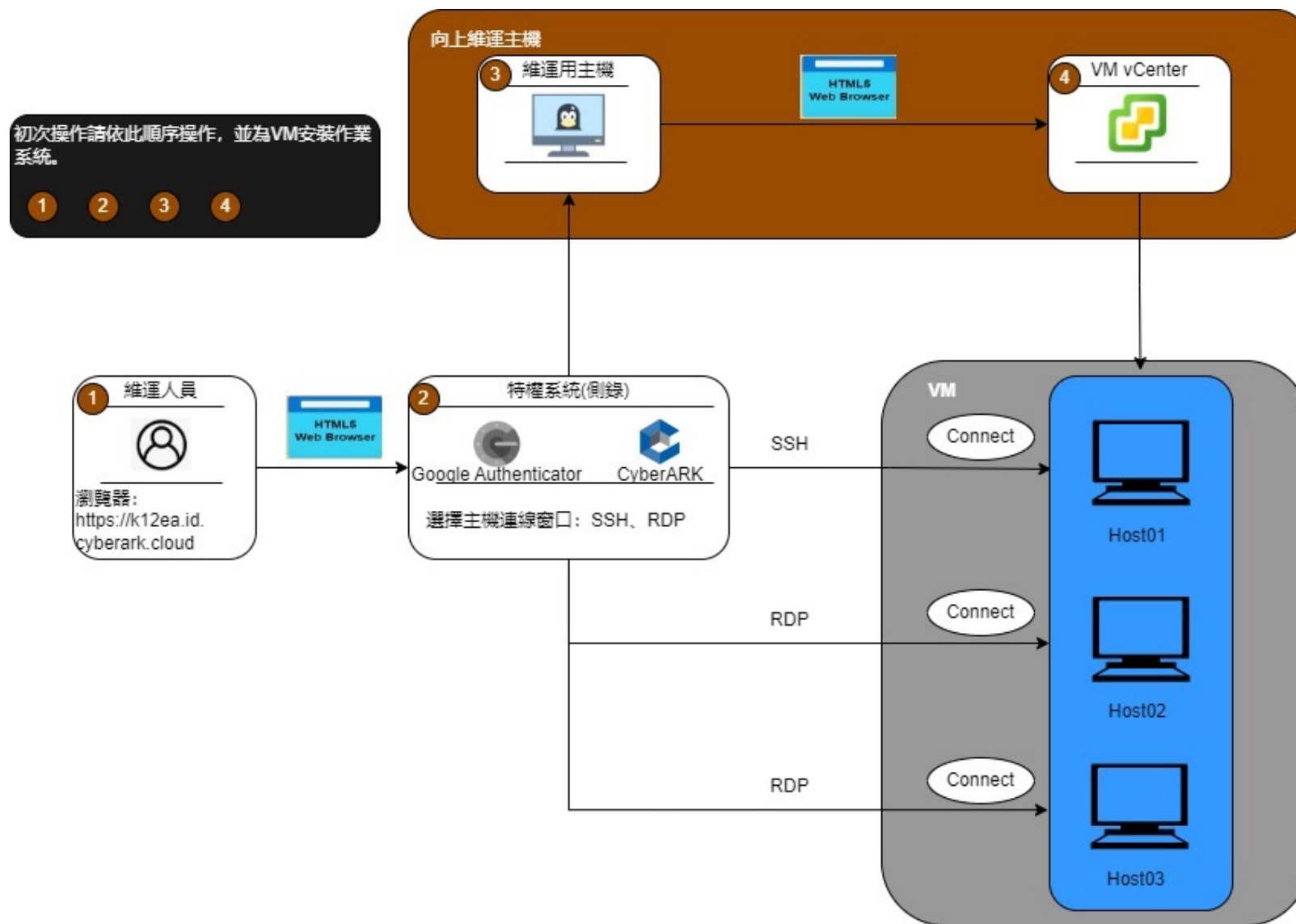


國教署向上集中雲平台傳輸流向圖





國教署向上集中雲平台 維運操作流程(各系統不建置維運主機)



二、特權系統



1.特權系統首次驗證及設定

※引用CyberARK廠商文件K12ea CyberArk User Training 。

建立帳號:identity

CyberArk 身分服務 - 使用者帳戶

CyberArk 帳戶管理 <noreply-ijnet-cyberark.cloud.11525@k12ea.id.cybe
收件者: IJNET-Ben Chen(陳信豐)
2023/11/8 (週三) 上午 12:3

若此郵件的顯示有任何問題，請按一下這裡以在網頁瀏覽器中檢視。

CYBERARK

歡迎來到 CyberArk Identity !

恭喜您! 您的系統管理員已邀請您使用 CyberArk Identity。

存取使用者入口網站
以開始使用應用程式和服務。

立即登入

這是您的帳戶詳細資料:

登入名稱: ijnertest@mail.k12ea.gov.tw

2. 首次登入需變更新密碼

變更您的密碼

新密碼
.....

確認密碼
.....

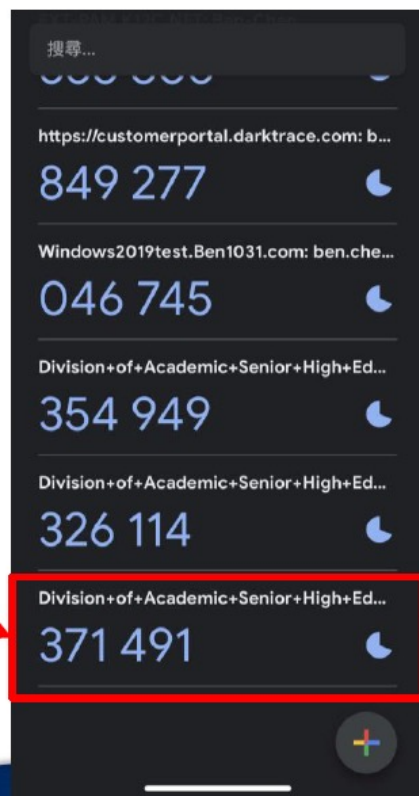
密碼需求: 長度必須至少為 8 個字元，長度必須少於 64 個字元，必須至少包含一個數字，必須至少包含一個大寫字母及一個小寫字母，不能與最後 3 個密碼相同。

下一個

1.特權系統首次驗證及設定

※引用CyberARK廠商文件K12ea CyberArk User Training 。

建立帳號:identity



下載 google Authenticator 並進行驗證



1.特權系統首次驗證及設定

※引用CyberARK廠商文件K12ea CyberArk User Training 。

建立帳號:identity

The screenshot displays the CyberArk Identity web interface. On the left is a navigation sidebar with icons for Applications, Security, Devices, Activity, and Users. The main content area is titled '應用程式' (Applications) and includes a search bar. A red box highlights a notification at the top: '設定您的OATH OTP 用戶端應用程式以向 CyberArk 身分 進行驗證。' (Set up your OATH OTP user application to authenticate with CyberArk identity). Below this, the text '應用程式 1. 登入後設定OATH OTP' (Application 1. Set up OATH OTP after login) is visible. A modal window titled 'OATH OTP 用戶端' (OATH OTP User Application) is open, containing the following instructions:

1. 安裝您的協力廠商驗證器應用程式。
2. 啟動您的驗證器應用程式，並點選 [+] 圖示或 [新增帳戶] 按鈕來新增帳戶。
3. 選取 [掃描條碼] 或 [掃描 QR 代碼]，並選取手機的相機來掃描此碼：
4. 掃描此代碼之後，請輸入驗證器應用程式所產生的 6 位數驗證碼，然後按一下 [驗證]。

To the right of the text is a QR code. Below the instructions is a text input field for the code, followed by '驗證' (Verify) and '取消' (Cancel) buttons. A red text overlay on the bottom right of the modal reads: '2. 使用 Google Authentication APP 進行QR Code 驗證' (2. Use Google Authentication APP for QR Code verification).

1.特權系統首次驗證及設定

※引用CyberARK廠商文件K12ea CyberArk User Training 。

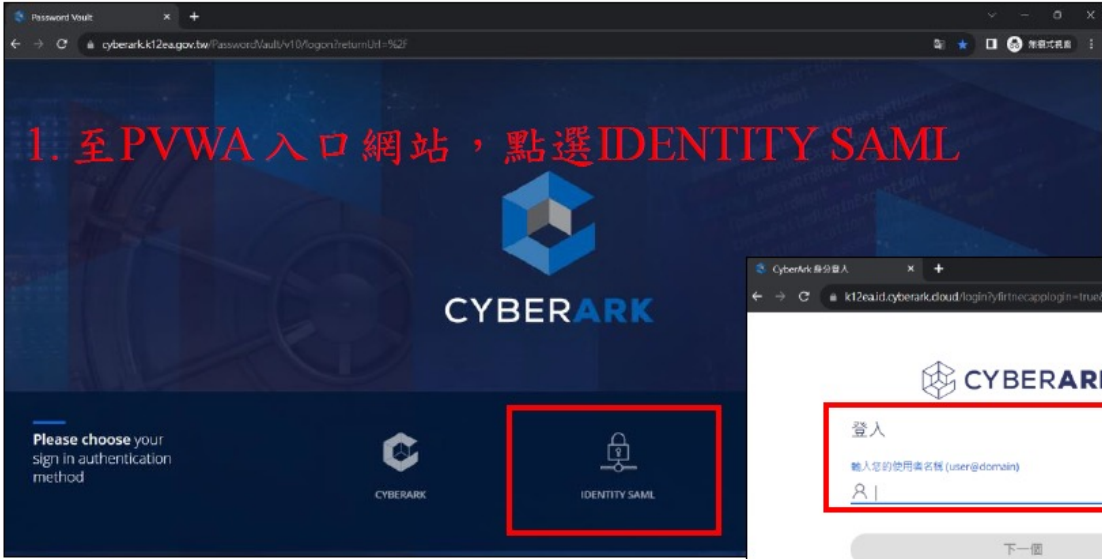
建立帳號:identity

The screenshot displays the CyberArk Identity user interface. On the left is a navigation menu with options: 應用程式 (Applications), 安全項 (Security Items), 裝置 (Devices), 活動 (Activities), and 帳戶 (Accounts). The main content area is titled '驗證要素' (Authentication Factors) and lists several options for setting up authentication factors. The 'OATH OTP 用戶端' (OATH OTP Client) option is highlighted with a red box, and a red text overlay reads '確認OATH OTP 已成功設定' (Confirm OATH OTP has been successfully set up). Other options include 密碼 (Password), 電話 PIN 碼 (Phone PIN Code), 安全問題 (Security Question), and 行動裝置 (Mobile Device). The interface also shows a user profile 'jjnettest' in the top right corner.

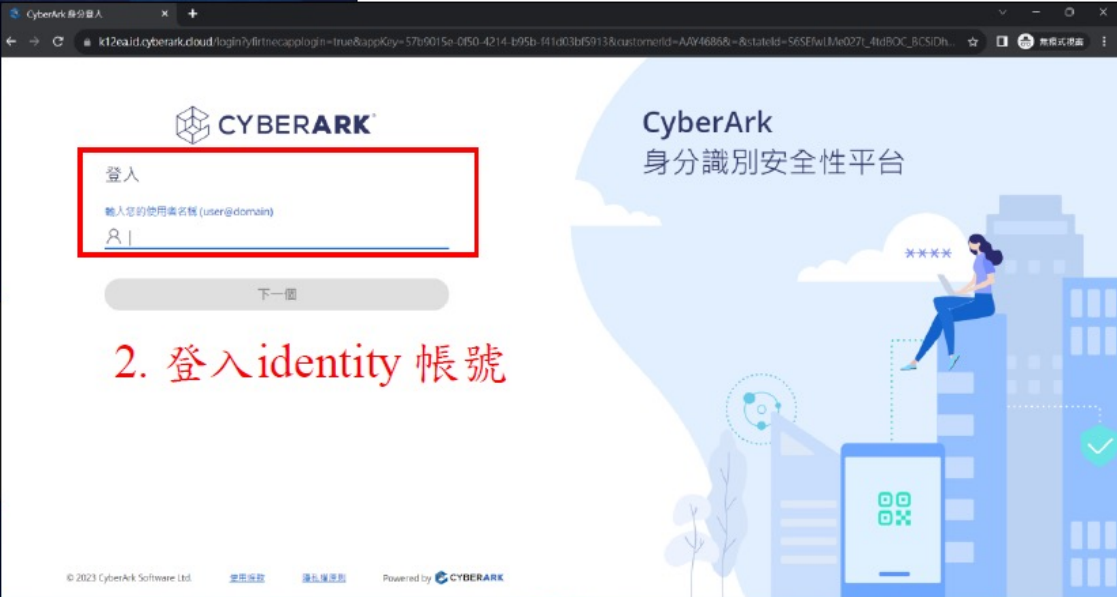
2.PVWA MFA登入

※引用CyberARK廠商文件K12ea CyberArk User Training 。

驗證 PVWA MFA 登入



1. 至PVWA入口網站，點選IDENTITY SAML

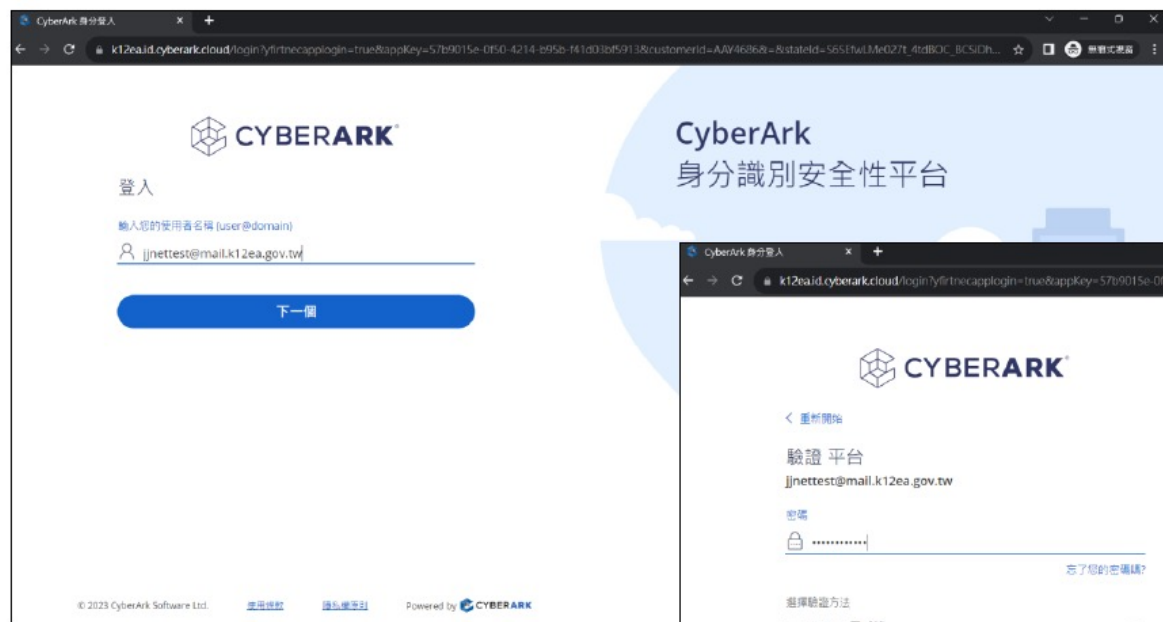


2. 登入identity帳號

2.PVWA MFA登入

※引用CyberARK廠商文件K12ea CyberArk User Training 。

驗證 PVWA MFA 登入



CYBERARK

CyberArk
身分識別安全性平台

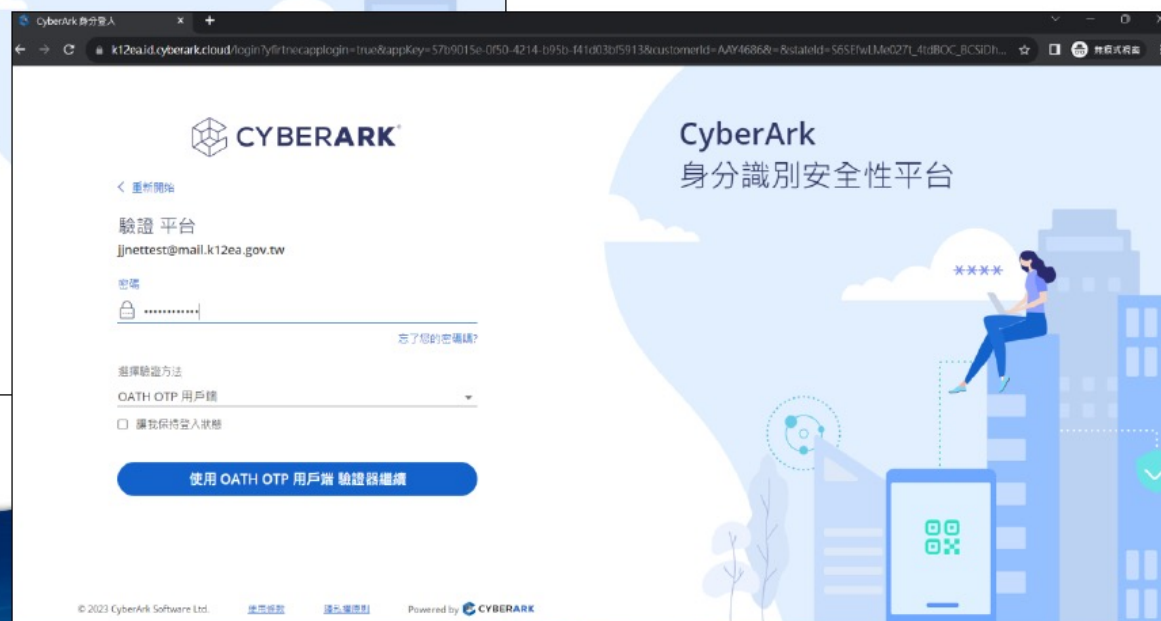
登入

輸入您的使用者名稱 (user@domain)

jinettest@mail.k12ea.gov.tw

下一個

© 2023 CyberArk Software Ltd. [使用條款](#) [隱私政策](#) Powered by CYBERARK



CYBERARK

CyberArk
身分識別安全性平台

< 重新開始

驗證平台

jinettest@mail.k12ea.gov.tw

密碼

忘了您的密碼嗎?

選擇驗證方法

OATH OTP 用戶端

☐ 讓我保持登入狀態

使用 OATH OTP 用戶端 驗證器繼續

© 2023 CyberArk Software Ltd. [使用條款](#) [隱私政策](#) Powered by CYBERARK

2.PVWA MFA登入

※引用CyberARK廠商文件K12ea CyberArk User Training。

驗證 PVWA MFA 登入

輸入OTP 驗證碼

☆	Status	使用者名稱	位址	平臺 ID	保險櫃 ↑	HostName	#
☆	🔒	admin	172.28.35.1	WinServerLocal	AC-0001	-	...
☆	🔒	admin	172.28.80.21	WinServerLocal	AC-0001	-	...



3.特權連線操作

※引用CyberARK廠商文件K12ea CyberArk User Training 。

點選使用帳號與代登入連線工具(Windows)-Serverlocal

◆點選帳號進入連線頁面，**AllowSelectHTML5 :Yes**，按下連線呈現網頁式頁面。

admin On 172.28.35.1

Platform: Windows Server Local Accounts Safe: AC-0001

Overview Details Activities Versions

Automatic management disabled by the user "No Reason"

Compliance Status Compliant

88 Days ago

Changed by admin Aug 11, 2023 11:22 AM

Reconcile Change

Activities (Last 5)

Nov 1 10:10:17 AM	admin	PSM Disconnect
Nov 1 9:54:32 AM	admin	Window Title
Nov 1 9:54:31 AM	admin	PSM Connect

Connect

Reason

test

Remote Connection Details

Log On To

.A

☐ Save this in the account property

AllowSelectHTML5

Yes

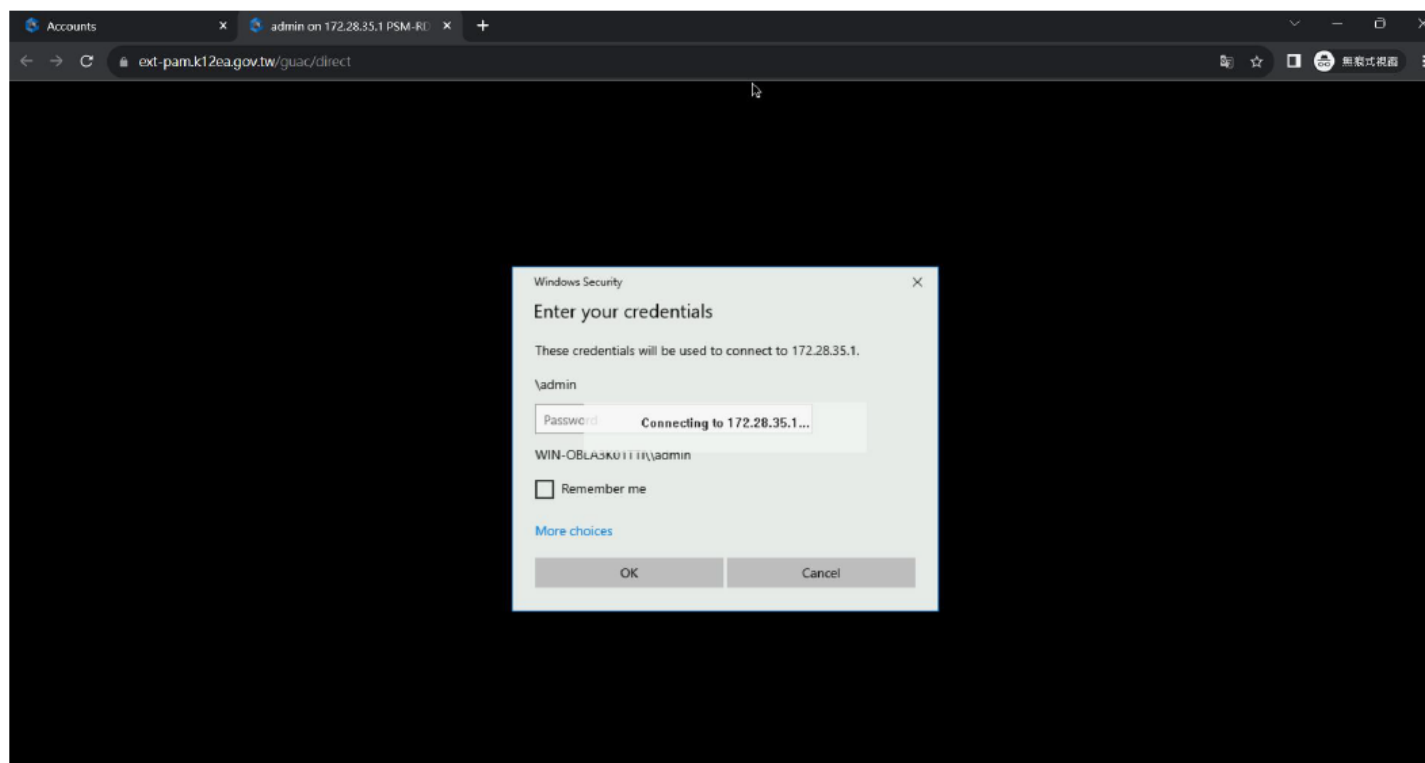
Connect



3.特權連線操作

※引用CyberARK廠商文件K12ea CyberArk User Training 。

點選使用帳號與代登入連線工具(Windows)-Serverlocal



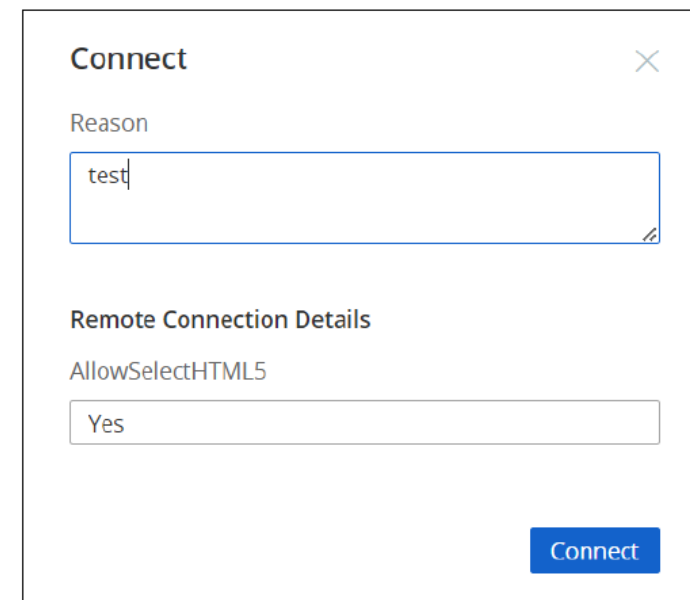
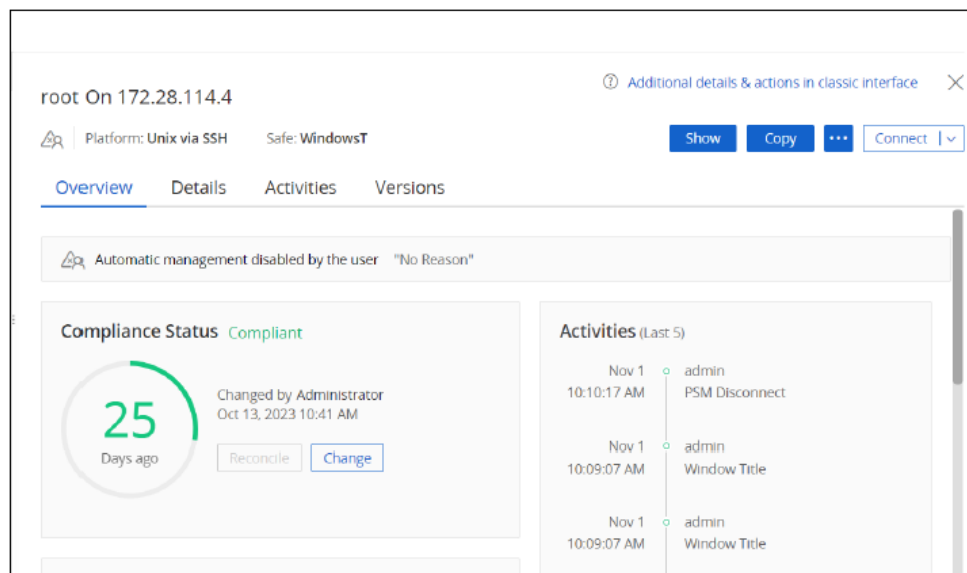


3.特權連線操作

※引用CyberARK廠商文件K12ea CyberArk User Training 。

點選使用帳號與代登入連線工具(Linux)

◆點選SSH進入連線頁面，**AllowSelectHTML5:Yes**，按下連線呈現網頁式頁面。

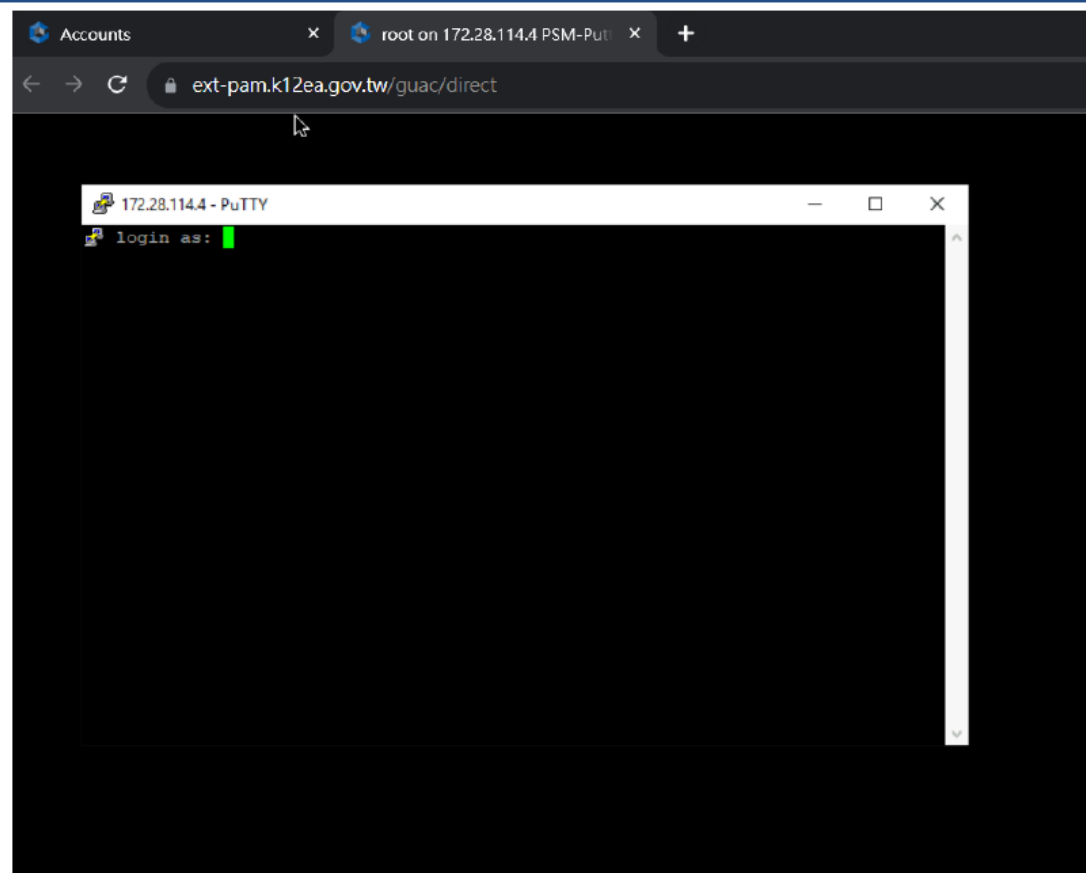




3.特權連線操作

※引用CyberARK廠商文件K12ea CyberArk User Training 。

點選使用帳號與代登入連線工具(Linux)

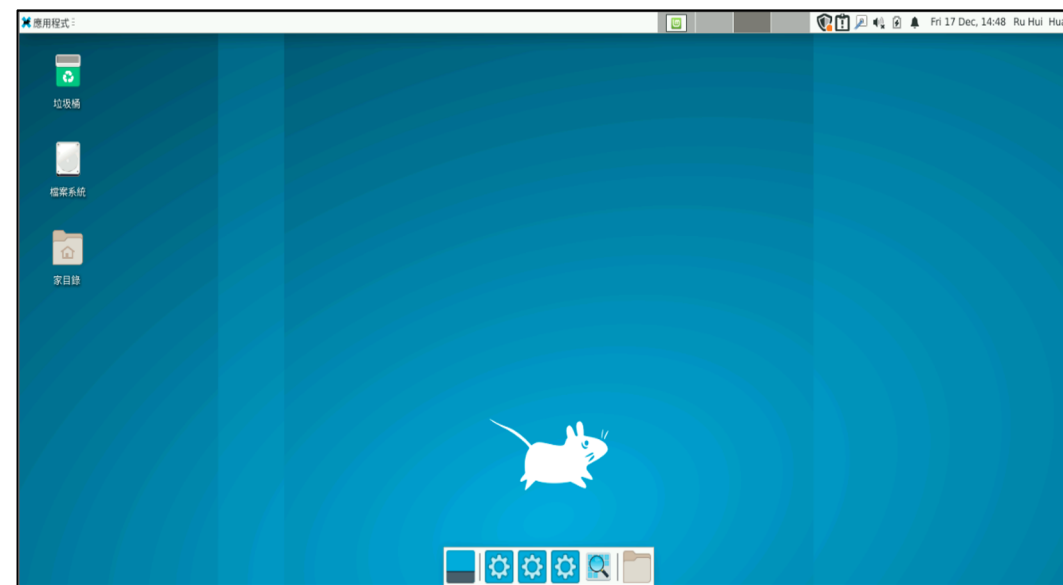


三、維運主機使用



1.開始使用維運主機

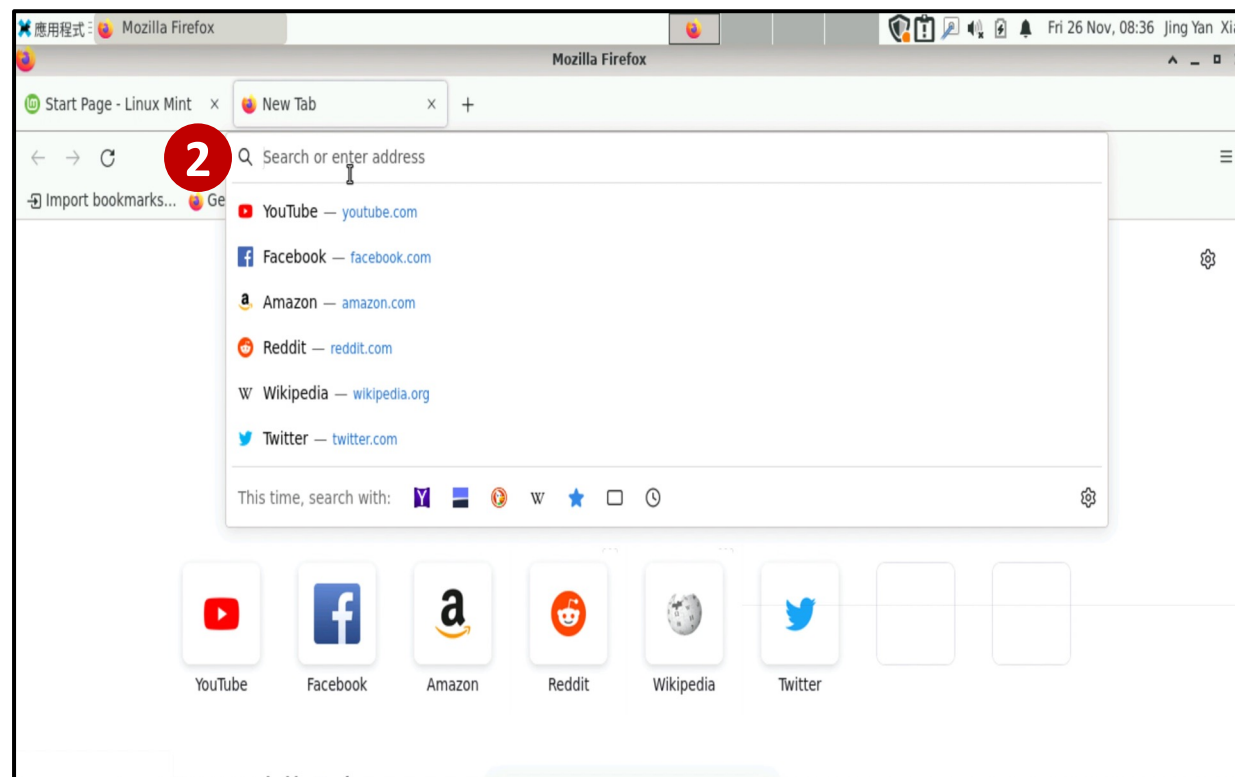
- 登入維運主機後，若為首次使用，會看到以下畫面。
- 請於歡迎頁面依序下一步進行預設初始化作業。
- 設定完成後取消勾選右下角【系統啟動時顯示此對話窗】，並關閉視窗即可。





2.使用瀏覽器進行日常作業

- 進入左上角【應用程式】→【Internet】，選擇瀏覽器。
- 輸入網址，透過瀏覽器開始日常作業。





3.維運主機登出

- 離開維運主機請點選【登出】。
- 選擇登出，下方預設勾選【儲存工作階段以供往後使用(S)】。

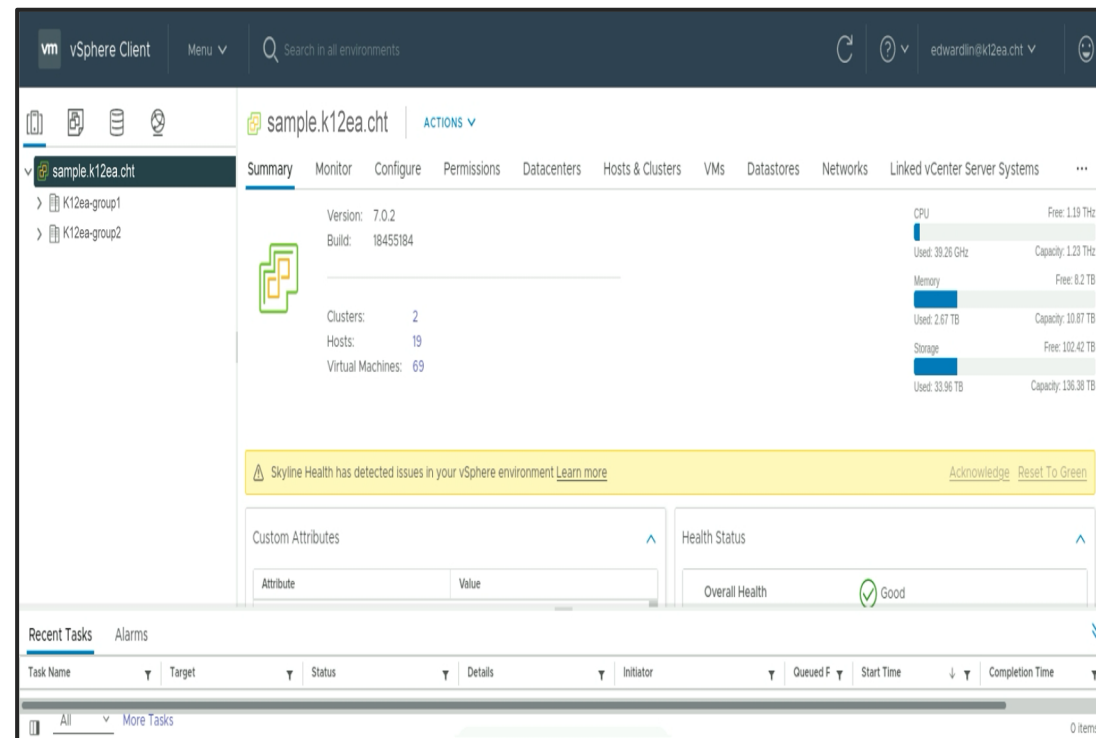
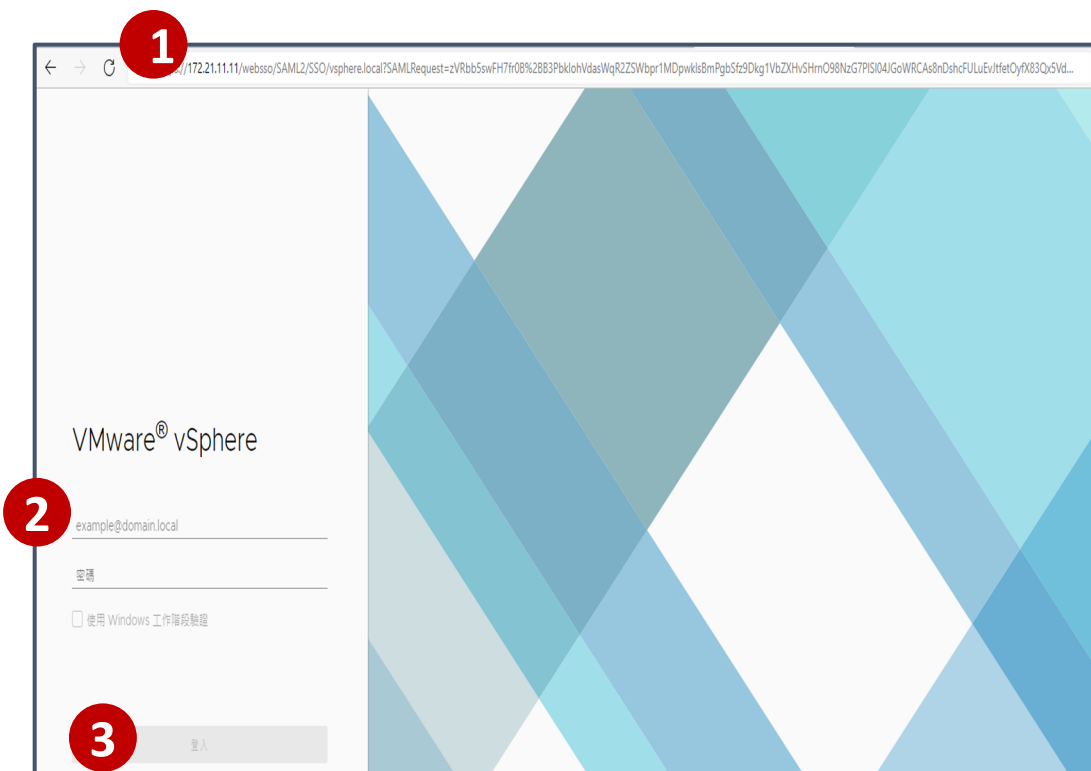


四、使用vCenter管理虛擬機



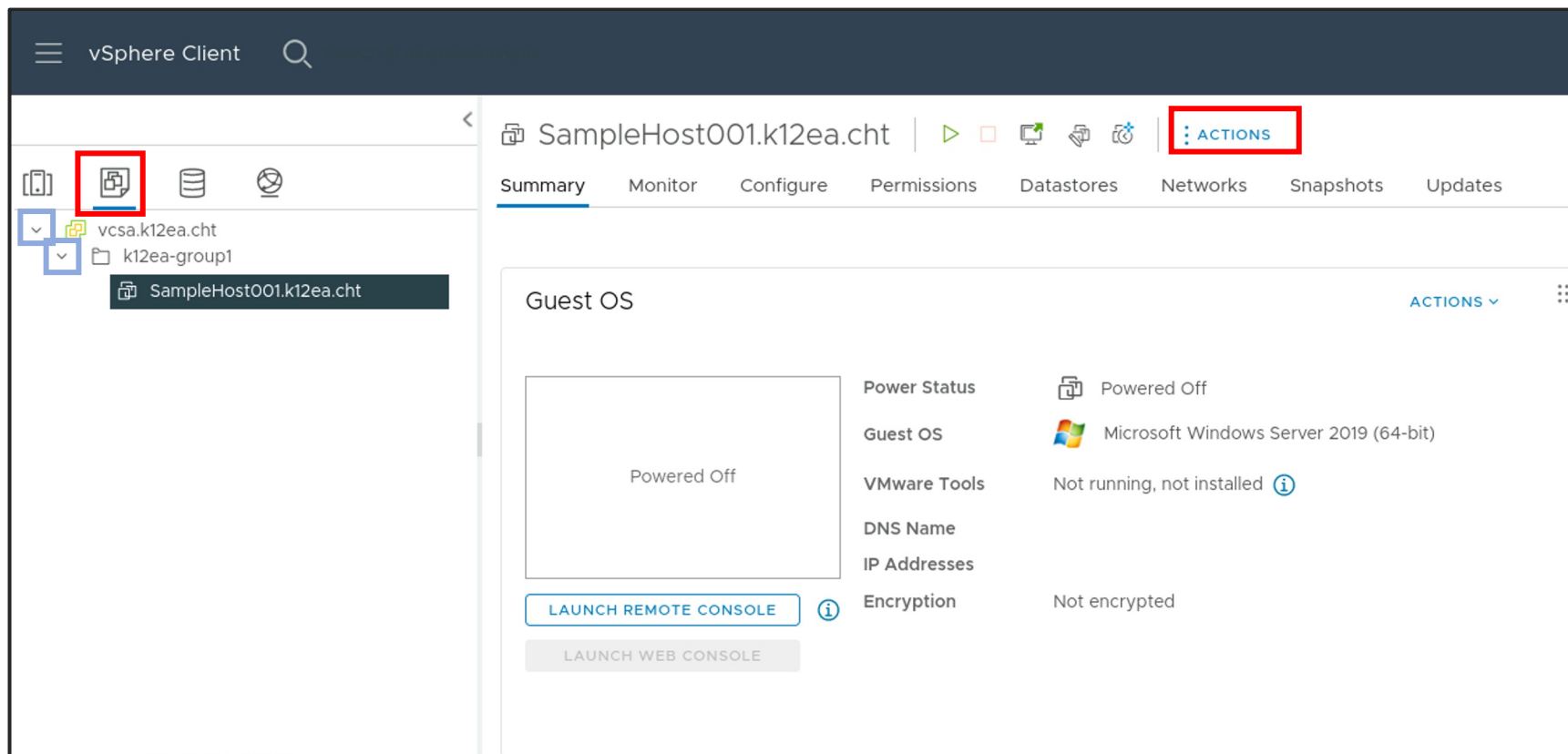
1.登入vCenter

- 將透過VMware® vSphere 登入vCenter，
- 首先，在維運主機桌面，開啟瀏覽器，於網址列輸入【https://172.21.11.11】（如下圖）
- 輸入【k12ea\維運帳號】及【維運帳號的密碼】後，按【登入】vCenter



2.使用vCenter管理虛擬機

- 在vCenter中，選擇虛擬機器圖示  即可查看到帳號下所擁有的虛擬機器，進行操作與配置。
- 開啟  處的拉頁，可展開虛擬機頁籤。
- 選擇要操作的虛擬機後，點選【ACTION】可進行其他操作。

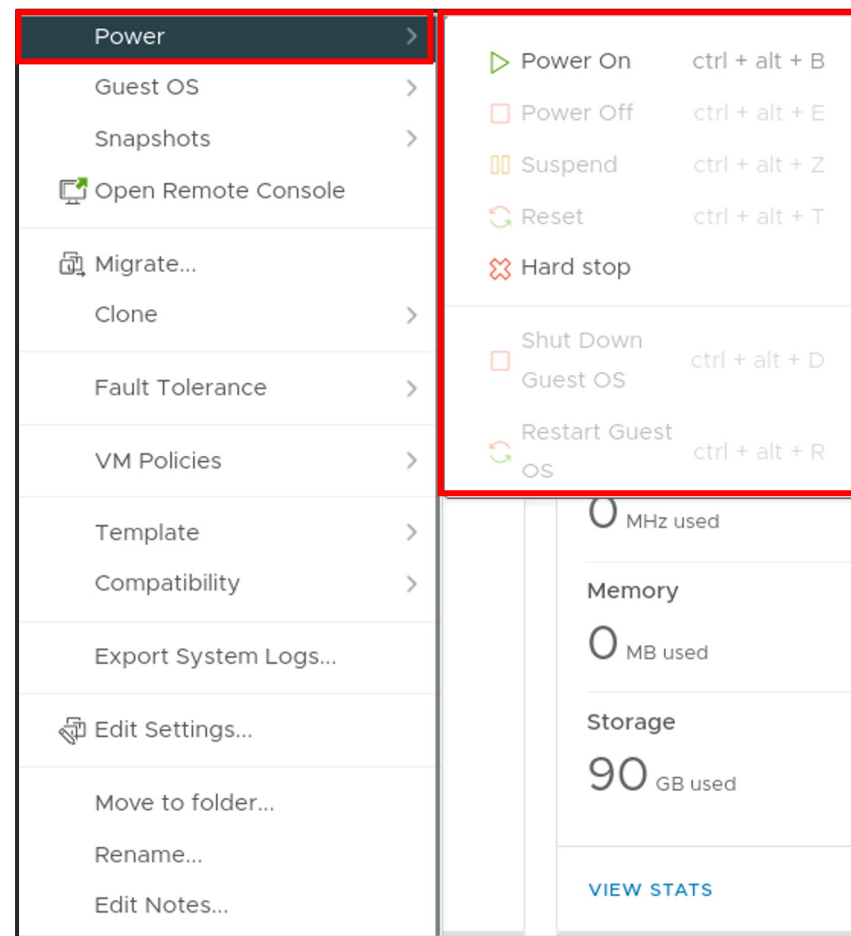




3. 虛擬機管理 - 選項說明

於虛擬機上方狀態列選擇【action】可見基本使用選項。

- Power On: 開啟虛擬機電源。
- Power Off: 強制關閉虛擬機電源。
- Reset: 強制重新啟動虛擬機。
- Shut Down Guest OS: 正常關閉虛擬機。
- Restart Guest OS: 重新啟動虛擬機。



五、其他



1.操作常見Q&A：如何上傳檔案至虛擬機內

■ 有上傳檔案需求，請填寫 F03 申請單，申請 SFTP 服務

- 填寫注意事項(範例如圖)：
- SFTP 帳號等同『特權帳號』
- 來源:想要使用SFTP的外部IP
- 目的: SFTP
- Port: 10022
- 時間請以周為單位填寫

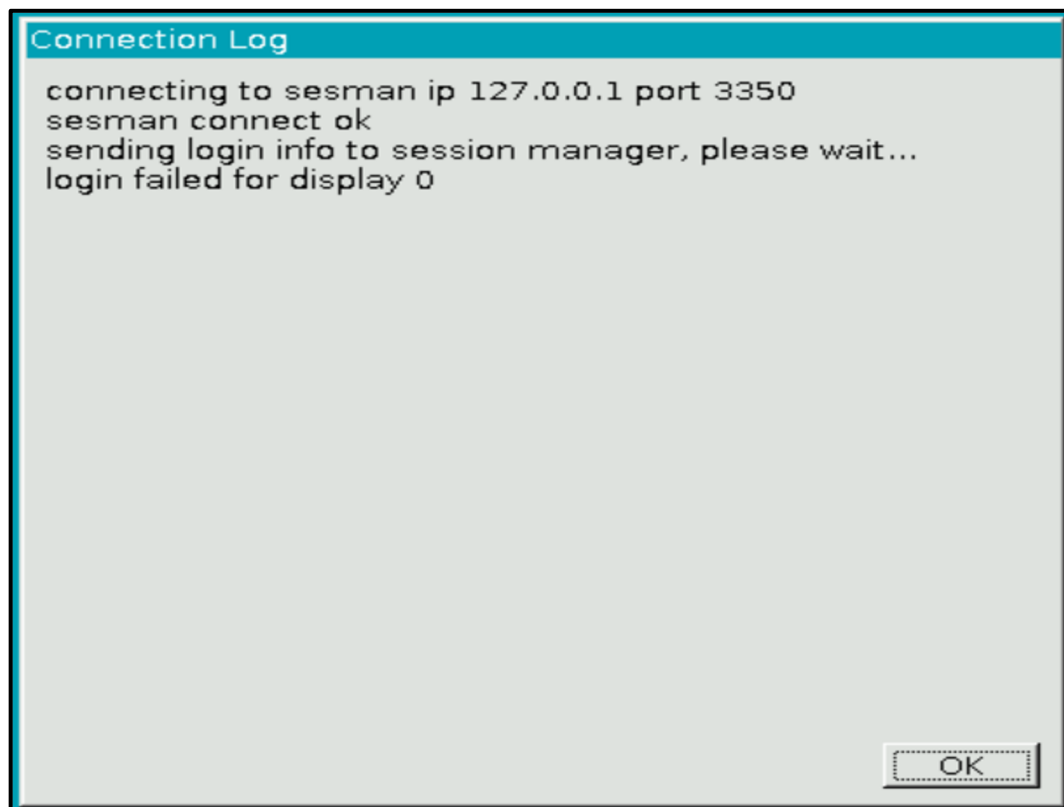
異動原因	來源	目的	目的埠
☒ 新增 ☐ 刪除	123.123.123.123	SFTP (特權帳號)	☒ TCP_10022 ☐ UDP
申請用途說明：(請明確說明連線來源單位與目的) 起訖日期：↓ ☐ 業務持續期間 ☒ 連線起始時間：8 月 1 日 08 時 00 分 至 8 月 3 日 17 時 00 分			

防火牆設定

務必填寫特權帳號！

請詳述申請用途！

1.操作常見Q&A：無法登入，出現下圖訊息



- 登入時出現非預期畫面，此圖表示帳號或密碼輸入錯誤

1.操作常見Q&A：如何修改特權系統帳號之密碼？

※引用CyberARK廠商文件K12ea CyberArk User Training。

Identity 修改密碼

1. 點擊-> Identity User Portal

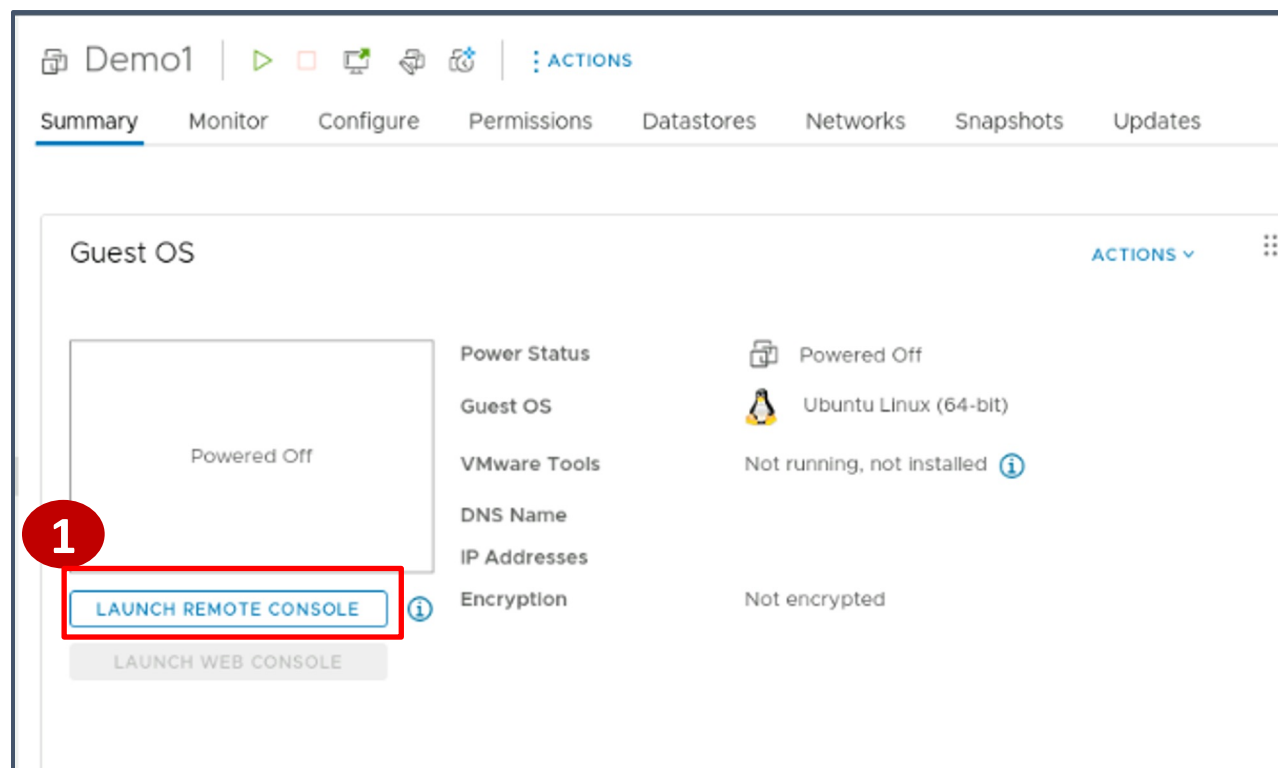
2. Account

3. Edit

4. 根據密碼修改步驟修改，按OK即完成。

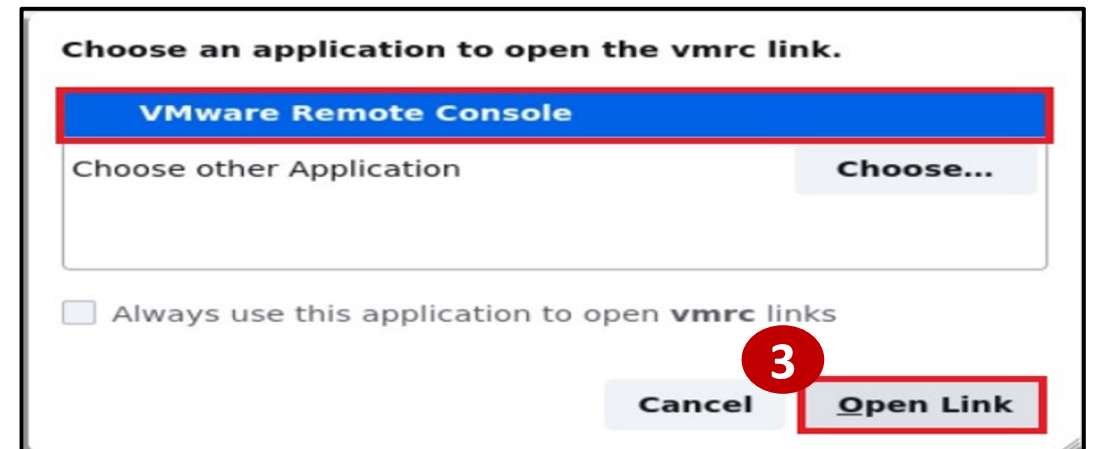
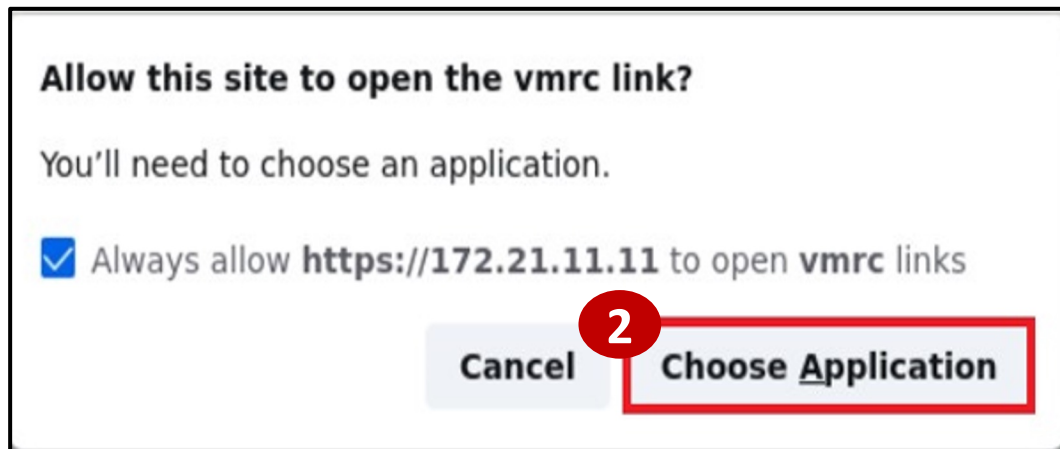
2.欲安裝虛擬機系統，該如何 ISO掛載？ (1/5)

- ①點選【LAUNCH REMOTE CONSOLE】開啟REMOTE CONSOLE窗口



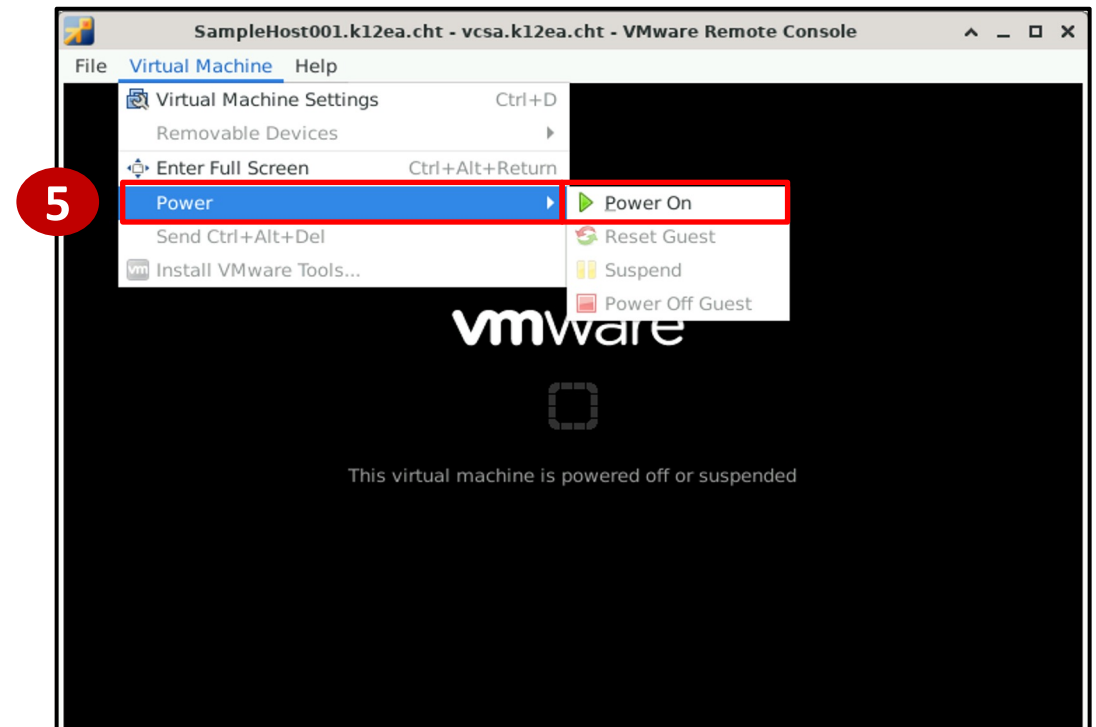
2.欲安裝虛擬機系統，該如何 ISO掛載？ (2/5)

- ②此時會開啟新分頁，並詢問是否確認開啟連結。選擇【Choose Application】
- ③確認選擇【VMware Remote Console】後，點選【Open Link】



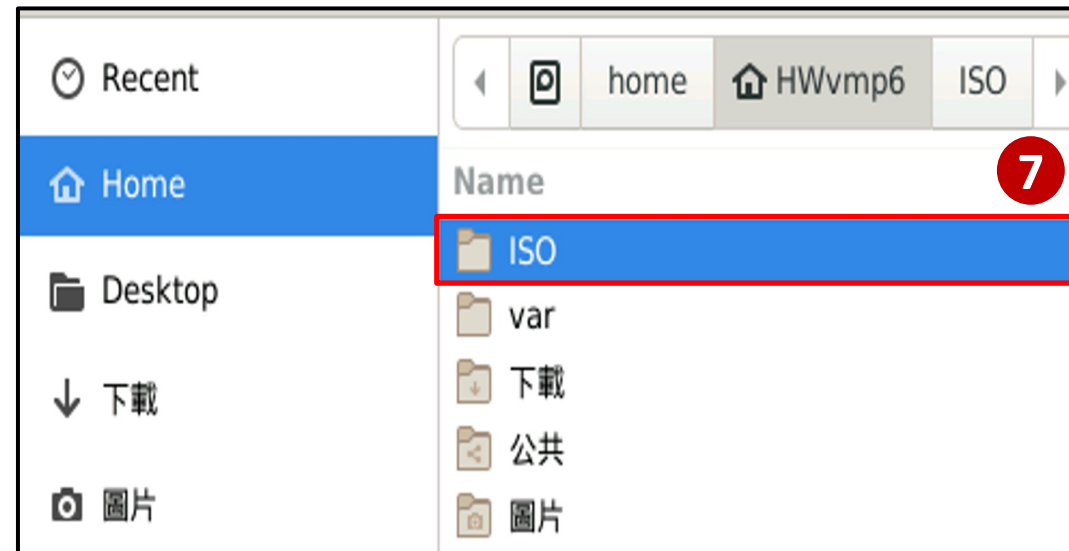
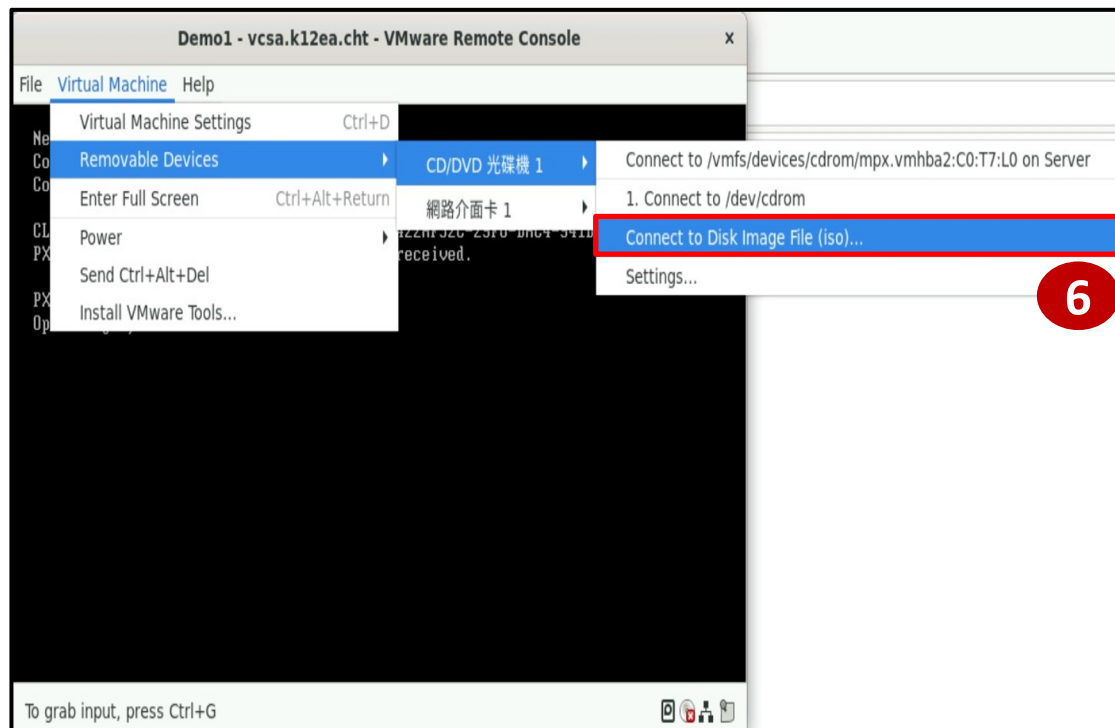
2.欲安裝虛擬機系統，該如何 ISO掛載？ (3/5)

- ④選擇「Connect Anyway」
- ⑤選擇【Virtual Machine】→【Power】→【Power on 】將虛擬機開機。



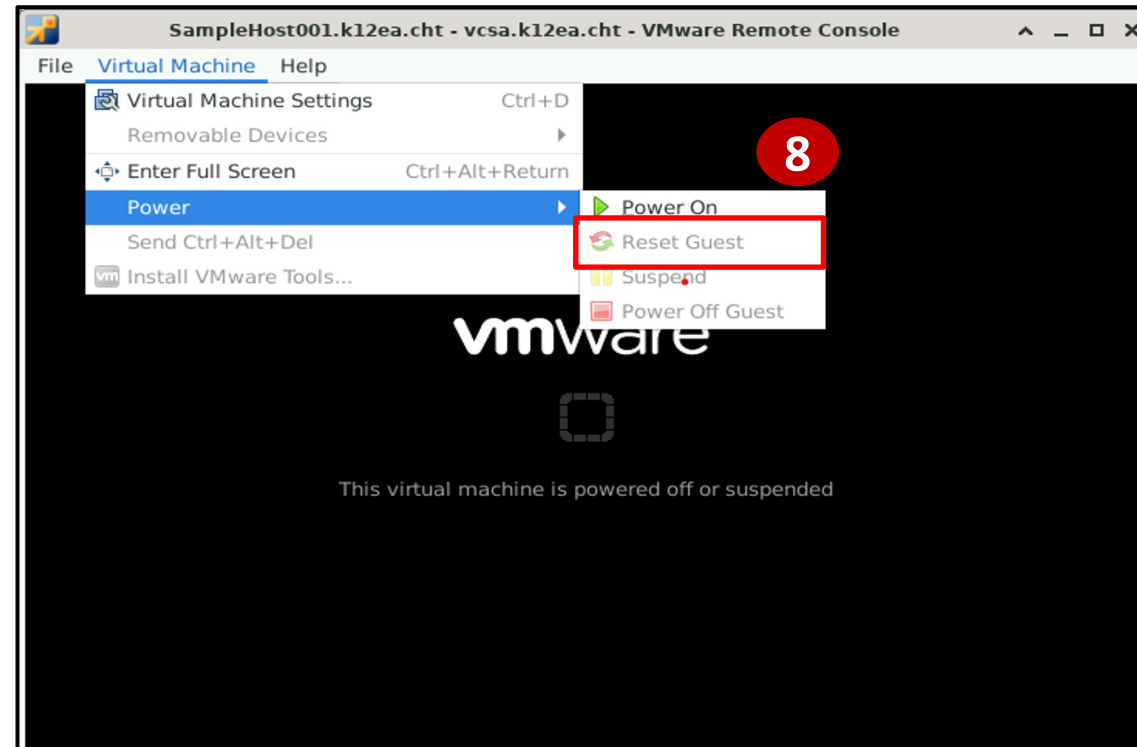
2.欲安裝虛擬機系統，該如何 ISO掛載？ (4/5)

- ⑥選擇【Virtual Machine】→【Removable Devices】→【CD/DVD 光碟機 1】→【Connect to Disk Image File (iso)】
- ⑦於ISO資料夾中選擇您所需使用的ISO掛載。



2.欲安裝虛擬機系統，該如何 ISO掛載？ (5/5)

- ⑧完成ISO掛載後，依序點選【Virtual Machine】→【Power】→【Reset Guest】，將虛擬機重新啟動。



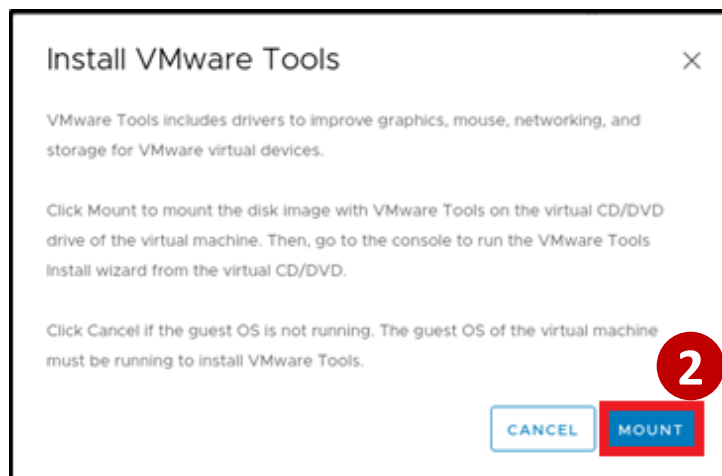
3.安裝vm-tools (1/2)

- ISO掛載安裝完之後，務必安裝VMware-tools。
- 安裝VMware- Tools：
 - Linux安裝方式：
 - Ubuntu
 - sudo apt update
 - sudo apt install open-vm-tools
 - CentOS：
 - yum update
 - yum install open-vm-tools
 - Windows安裝方式：
 - ①於vCenter中，點選Install VMware Tools，



3.安裝vm-tools (2/2)

- ②點選【MOUNT】掛載光碟

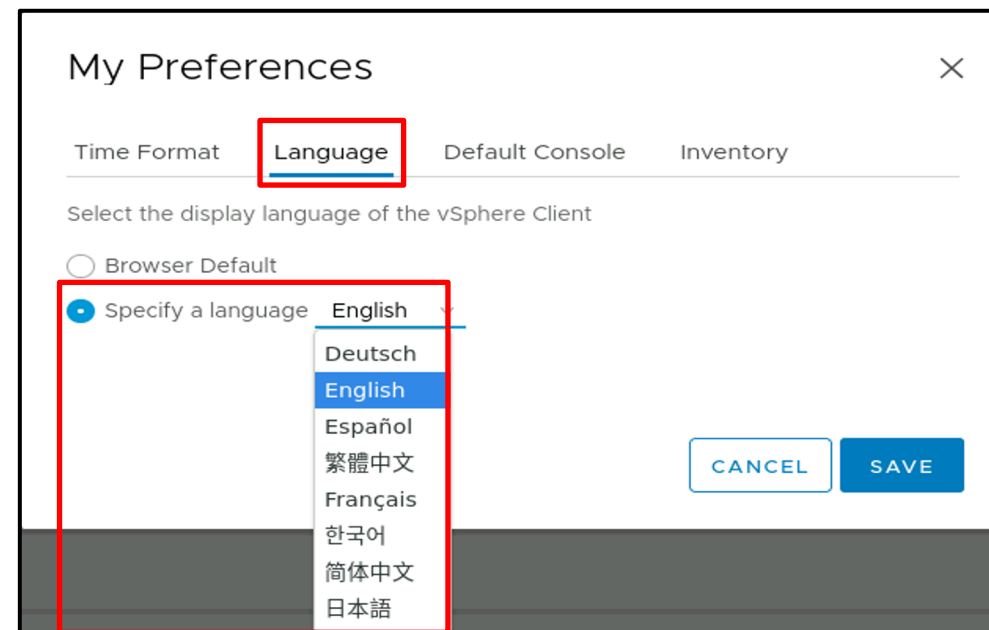
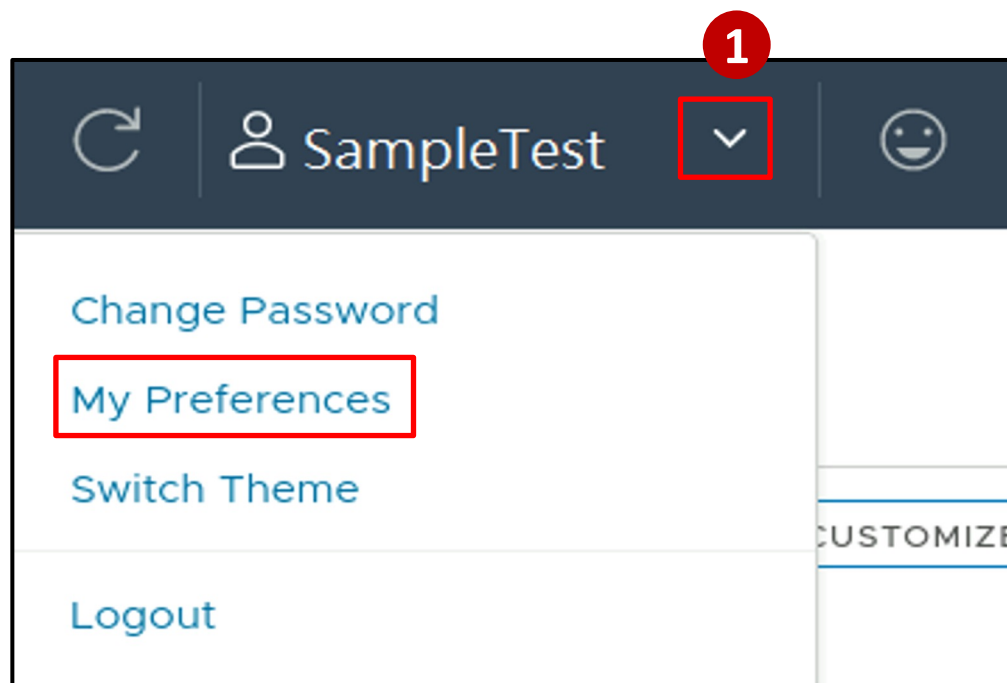


- 回到虛擬機中點選光碟機進行安裝



4.變更語系

- 點選①的下拉選單，並依序點選 【My Preferences】 > 【Language】 > 【Specify a language】





5.操作常見Q&A：如何首次修改維運系統帳號之密碼？ (1/11)

- (首次/到期)維運帳號密碼變更
- 請參考5.操作常見Q&A：如何首次修改維運系統帳號之密碼？
- 此方式為以下狀況使用
 - i. 第一次登入時變更密碼
 - ii. 90天內無變更密碼，密碼到期
- 一般維運帳號密碼變更方式
- 請參考6.操作常見Q&A：如何修改維運系統帳號之密碼？
- 此方式為以下狀況使用
 - i. 平常密碼變更使用
 - ii. 密碼變更週期為7 - 90天
-



5.操作常見Q&A：如何首次修改維運系統帳號之密碼？(2/11)

- 進入特權系統(CyberARK)
- <https://ext-pam.k12c.net/>
(請使用您的預設帳號密碼登入)
- 於PVMA中搜尋IP位置172.28.200.94，此為WIN10-ChgPaswd改密碼專用VM。

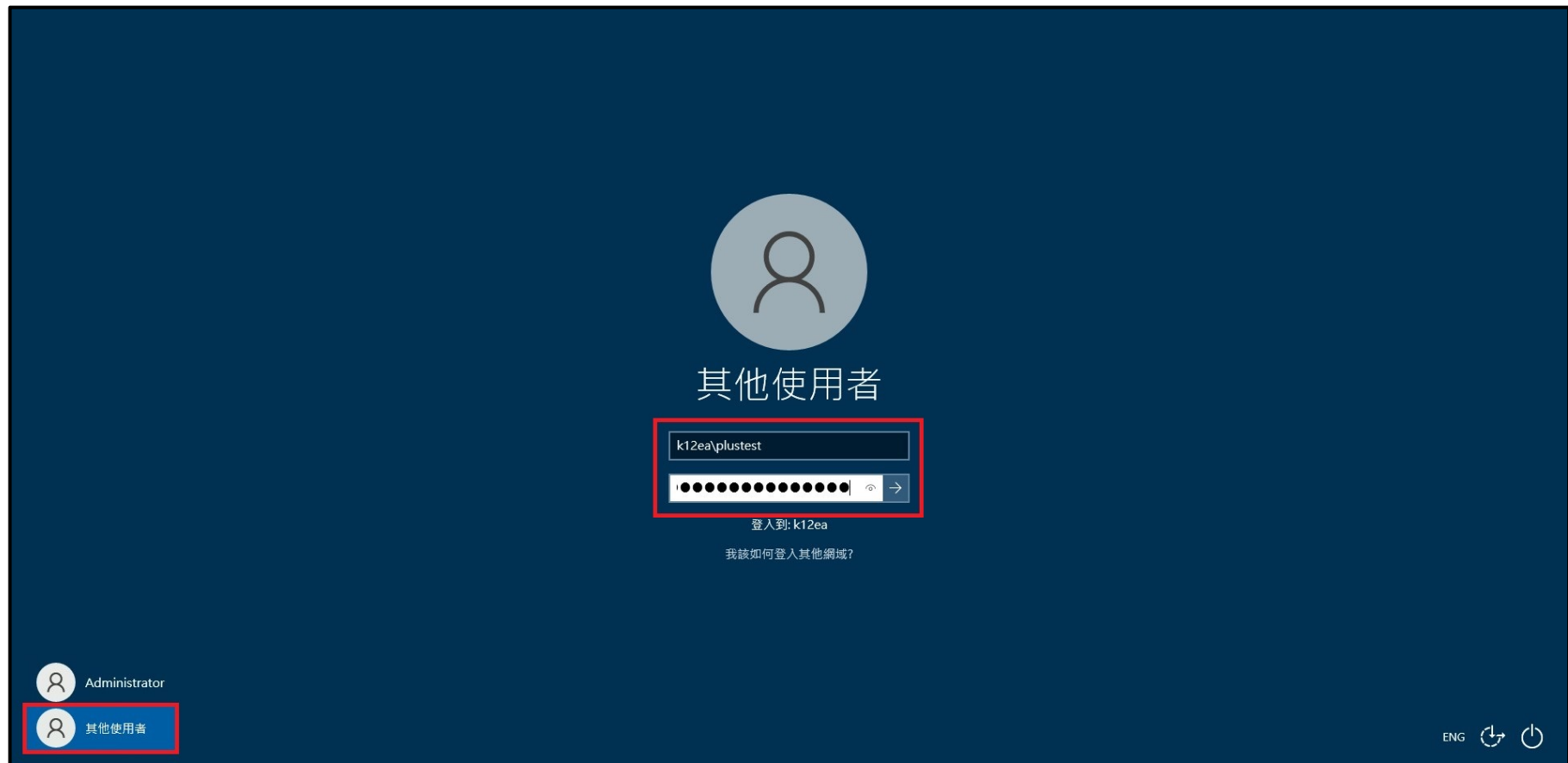
帳戶檢視

 Filter



5.操作常見Q&A：如何修改維運系統帳號之密碼？(3/11)

- 點選左下角「其他使用者」
- 輸入維運帳號(k12ea\帳號)與密碼。





5.操作常見Q&A：如何修改維運系統帳號之密碼？ (4/11)

成功登錄顯示此畫面,並按下「**確定**」



5.操作常見Q&A：如何修改維運系統帳號之密碼? (5/11)

- 輸入帳號密碼
- 輸入兩次新密碼，須符合密碼複雜度原則：
 - 1.密碼長度最小**9碼**
 - 2.包含**大小寫英文字元、數字、特殊符號**
- 3.於**紅框**處點擊確認修改密碼

其他使用者

k12ea\plustest

••••••••••••••

••••••••••••••

•••••••••••••• | 取消 →

登入到: k12ea

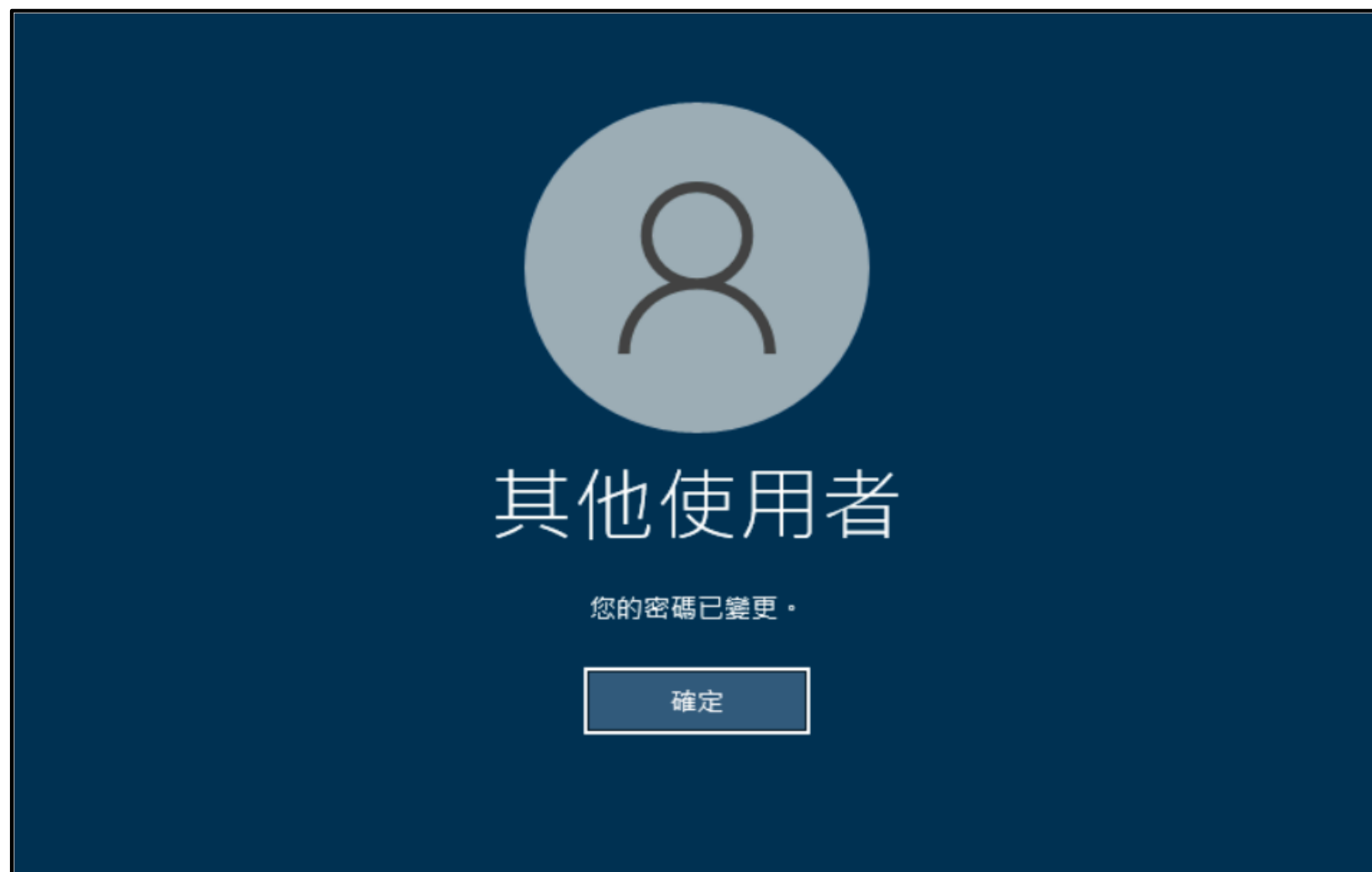
我該如何登入其他網域?

取消



5.操作常見Q&A：如何修改維運系統帳號之密碼？(6/11)

如出現此畫面,表示變更完成



5.操作常見Q&A：如何修改維運系統帳號之密碼？(7/11)

- 測試是否修改成功，可使用修改後的密碼登入，看到以下畫面表示修改成功



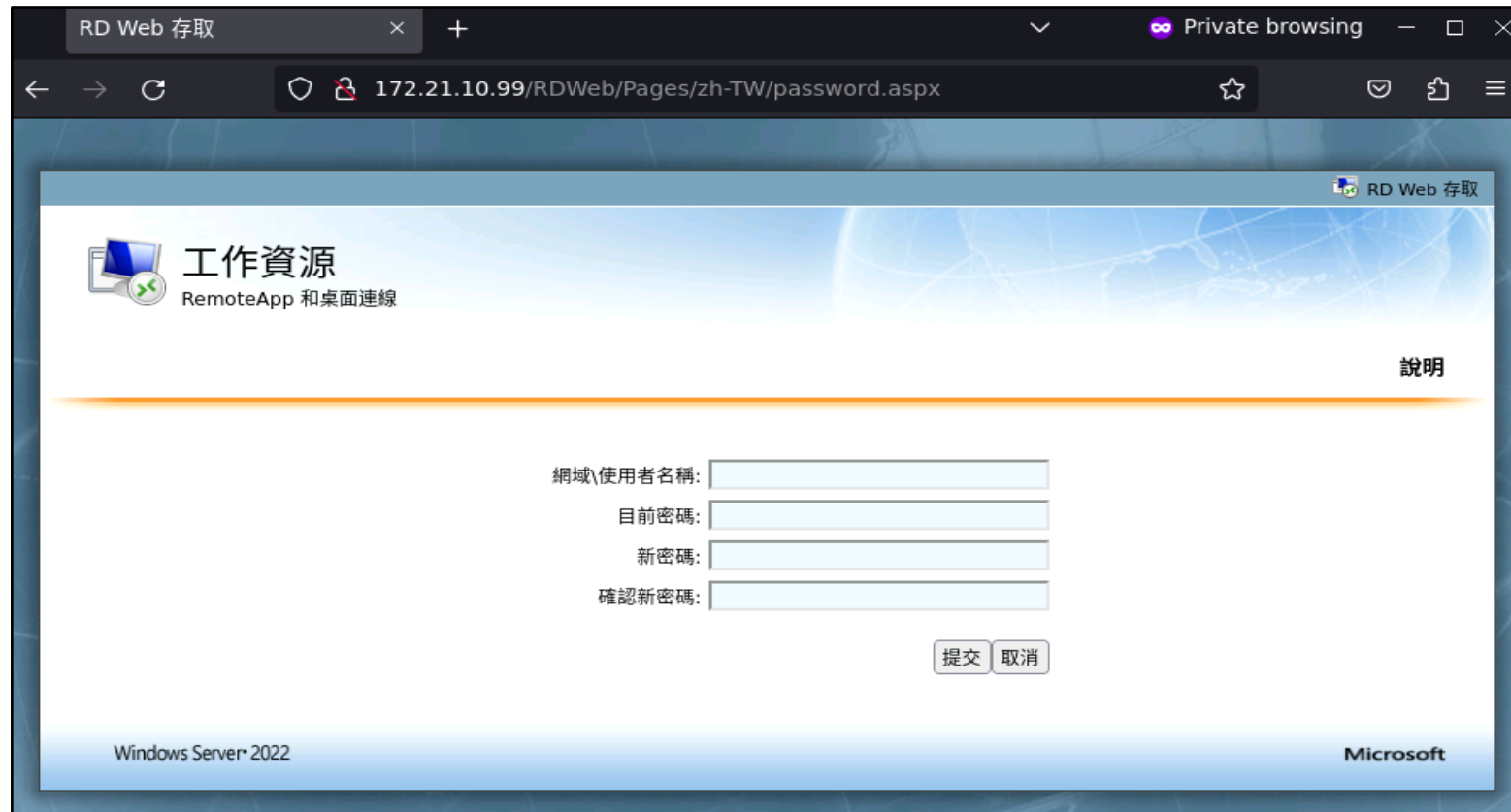


5.操作常見Q&A：如何修改維運系統帳號之密碼？ (8/11)

- (首次/到期)維運帳號密碼變更
- 請參考5.操作常見Q&A：如何首次修改維運系統帳號之密碼？
- 此方式為以下狀況使用
 - i. 第一次登入時變更密碼
 - ii. 90天內無變更密碼，密碼到期
- 一般維運帳號密碼變更方式
- 請參考6.操作常見Q&A：如何修改維運系統帳號之密碼？
- 此方式為以下狀況使用
 - i. 平常密碼變更使用
 - ii. 密碼變更週期為7 - 90天
-

5.操作常見Q&A：如何修改維運系統帳號之密碼? (9/11)

- 使用跳板機(ext-jump、extjump2)使用瀏覽器開啟以下連結
- <http://172.21.10.99/RDWeb/Pages/zh-TW/password.aspx>



5.操作常見Q&A：如何修改維運系統帳號之密碼? (10/11)

- 輸入您的帳號，帳號請帶入**域名**

- 範例：

使用者名稱:k12ea\plustest

密碼變更週期：**7 - 90 天**

新密碼須符合複雜性密碼原則：

大小寫英文字元、數字、

特殊符號、9碼

網域\使用者名稱: k12ea\plustest

目前密碼: ●●●●●●●●●●●●●●

新密碼: ●●●●●●●●●●●●●●

確認新密碼: ●●●●●●●●●●●●●●

提交 取消



5.操作常見Q&A：如何修改維運系統帳號之密碼? (11/11)

若出現下圖提示，則變更成功

網域\使用者名稱:

目前密碼:

新密碼:

確認新密碼:

您的密碼已成功變更。

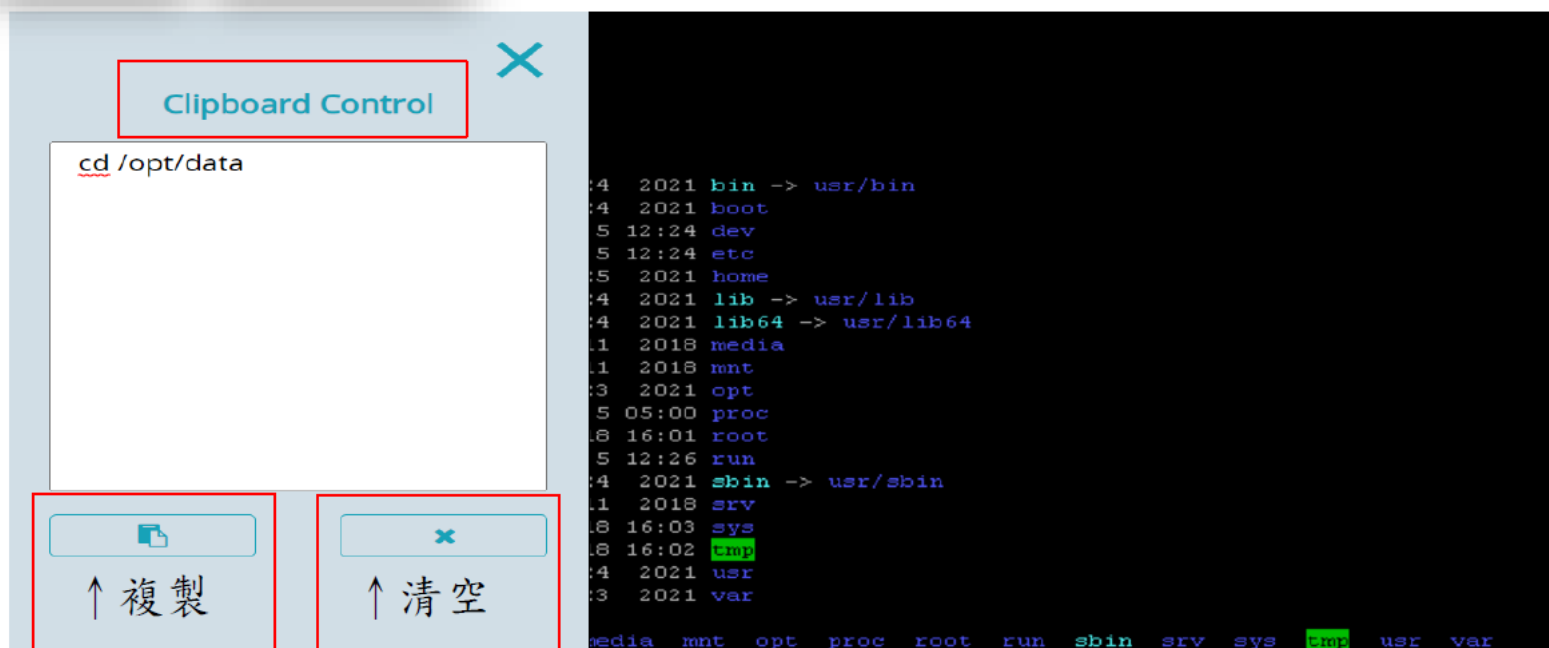
確定

6.操作常見Q&A：如何複製、貼上 (1/1)

※引用CyberARK廠商文件K12ea CyberArk User Training。

HTML5 複製、貼上 快捷鍵

◆同時按下鍵盤Alt+Ctrl+Shift，可以叫出剪貼版用於複製、貼上。



THANK YOU

