如何匯入政府總憑證管理中心第三代自簽憑證(GRCA3.cer)至系統中

網站申請內網 TLS 憑證(由 GCA 核發)並安裝後,用戶端須自行匯入 GRCA3.cer 至電腦中,其瀏覽器才能正常瀏覽網站,而不會跳出不信任的告警。匯入憑證步 驟如下:

1. 下載政府憑證總管理中心第三代自簽憑證

請到 https://grca.nat.gov.tw/repository/Certs/GRCA3.cer 下載自簽憑證

或透過瀏覽政府憑證總管理中心網站(<u>https://grca.nat.gov.tw/</u>)的儲存庫區,進行 憑證下載

以下的步驟2至步驟6,用戶端視其電腦類型或配置方式,擇一使用即可

步驟 2:在 Windows 匯入政府憑證總管理中心第三代自簽憑證

步驟 3:在 macOS 匯入政府憑證總管理中心第三代自簽憑證

步驟 4:在 linux 匯入政府憑證總管理中心第三代自簽憑證

步驟 5: 在瀏覽器中匯入政府憑證總管理中心第三代自簽憑證

步驟 6:使用 Active Directory 群組原則 (GPO) 派送政府憑證總管理中心第三 代自簽憑證

2. 在 Windows 匯入政府憑證總管理中心第三代自簽憑證

方法 1:點擊憑證匯入

1. 點擊如上方連結下載之憑證,如 GRCA3.cer。

8	憑證	×
-	般 詳細資料 憑證路徑	
	◎● 憑證資訊 這個 CA 根憑證不受信任。如果您要啟用信任,請將這個憑證安裝到	
	信仕根憑證授權単位仔放區。	
	發給: Government Root Certification Authority - G3	
	簽發者: Government Root Certification Authority - G3	
	有效期自 2022/6/7 到 2049/12/31	
	安裝憑證(I) 签發者聲明(S)	
	確定	

2. 匯入憑證:

點擊安裝憑證

	\times
← 🐉 憑證匯入精靈	
歡迎使用憑證匯入精靈	
這個精靈可協助您將憑證、憑證信任清單及憑證撤銷清單從磁碟複製到憑證存放區。	
憑證由憑證授權單位簽發,能識別您的身分,並包含用來保護資料或建立安全網路連線的資 訊。憑證存放區是用來存放憑證的系統區域。	
存放位置 ● 目前使用者(C) ● 本機電腦(L)	
請按 [下一步] 繼續。	
	Ho XX
	用()周

選擇「目前使用者」,按「下一步」。

			\times
←	☞ 憑證匯入精靈		
	應證存放區是用來存放憑證的系統區域。 Windows 可自動選取憑證存放區,您也可以為憑證指定存放位置。 ● 自動根據憑證類型來選取憑證存放區(U) 通給存有憑證放入以下的存放區(P) 憑證存放區:	瀏覽(R)	_
		下一步(N) 取消	<u>í</u>

。 選擇「將所有憑證放入以下的存放區」→「瀏覽」

選取憑證存放區	×
攫取您要使用的憑證存放區(C)	
第二方根憑證授權單位	
□ 顯示實體存放區(S)	
確定取決	۶ ۱
0	

。 選擇「受信任的根憑證授權單位」→「確定」→「下一步」



系統詢問是否要選擇是安裝憑證授權單位,選擇「是」

	憑證匯入精靈	×
	间 匯入執行成功。	
0	確定	

。 憑證匯入執行成功

備註:若是系統管理者幫用戶安裝,可在匯入憑證時改選「本機電腦」

方法 2:使用 PowerShell 指令

Import-Certificate -FilePath "C:\path\to\GRCA3.cer" -CertStoreLocation Cert:\LocalMachine\Root

3. 在 macOS 匯入政府憑證總管理中心第三代自簽憑證

- 1. 打開「鑰匙圈存取 (Keychain Access)」 (Cmd + Space 搜尋)。
- 2. 點擊「系統」鑰匙圈(需要管理員權限)。
- 3. 匯入憑證:
 - 。 點擊「檔案」→「匯入項目」, 選擇 GRCA3.cer 檔案。

- 4. 信任憑證:
 - 。 雙擊新增的憑證,在「信任 (Trust)」選項中,將「使用此憑證時」 設為「始終信任 (Always Trust)」。

4. 在 Linux 匯入政府憑證總管理中心第三代自簽憑證

對於 Debian/Ubuntu,使用指令:

sudo cp GRCA3.cer /usr/local/share/ca-certificates/

sudo update-ca-certificates

對於 RHEL/CentOS,使用指令:

sudo cp GRCA3.cer /etc/pki/ca-trust/source/anchors/

sudo update-ca-trust

5. 在瀏覽器中匯入政府憑證總管理中心第三代自簽憑證

Google Chrome / Edge

- 1. 打開設定 (chrome://settings/ 或 edge://settings/)。
- 2. 搜尋「憑證」 → 點擊「管理憑證 (Manage Certificates)」。
- 3. 選擇「受信任的根憑證授權機構」→點擊「匯入」,選擇 GRCA3.cer 檔案。

Firefox

- 1. 打開 Firefox 設定 (about:preferences)。
- 2. 搜尋「憑證」→點擊「檢視憑證」。
- 3. 在「憑證機構」分頁中,點擊「匯入」。
- 4. 選擇 GRCA3.cer 檔案,並勾選「信任此 CA 來辨識網站」。

6. 使用 Active Directory 群組原則 (GPO) 派送政府憑證總管理中心第三代自 簽憑證

- 步驟 1:準備憑證
 - 1. 取得 GRCA3.cer 憑證
 - 2. 將憑證存放於共享資料夾 (可選)
 - 如果需要讓多台電腦存取憑證,建議將其存放於網路共享資料夾,
 如:\\server\shared\certs\GRCA3.cer
 - 。 確保 AD 使用者有權限存取該檔案。

步驟 2:建立並部署 GPO

- 1. 打開「群組原則管理」 (Group Policy Management)
 - 。 在 Windows Server 上,按 Win+R,輸入 gpmc.msc,按 Enter。

2. 建立新的 GPO

- 。 在「網域」(Domain) 下,右鍵點擊「群組原則物件 (Group Policy
 Objects)」 → 「新增」。
- 。 命名為 Deploy-Certificate, 點擊「確定」。
- 3. 编輯 GPO
 - 。 右鍵點擊剛建立的 GPO (Deploy-Certificate), 選擇「編輯」。
- 4. 配置憑證至受信任的根憑證授權機構
 - 。 在 GPO 编輯器中,展開:

電腦設定 → 原則 → Windows 設定 → 安全性設定 → 公用金鑰原 則 (Public Key Policies) → 受信任的根憑證授權機構 (Trusted Root Certification Authorities)

- 。 右鍵「受信任的根憑證授權機構」, 選擇 「匯入」。
- 。 選擇 GRCA3.cer 憑證檔案,完成匯入。

5. 將 GPO 連結至適用的 OU (組織單位)

- 在「群組原則管理」,找到適用的「組織單位 (OU)」(如 Computers 或 Users)。
- 。 右鍵點擊 OU,選擇「連結現有 GPO」,選擇 Deploy-Certificate。

步驟 3: 強制更新 GPO

- 1. 在伺服器端
 - 。 開啟命令提示字元 (CMD) 或 PowerShell, 輸入:

gpupdate /force

- 。 確保 GPO 已套用。
- 2. 在用戶端電腦
 - 。 讓用戶重新登入,或執行:

gpupdate /force

- 。 檢查是否成功安裝:
 - certmgr.msc → 受信任的根憑證授權機構 → 憑證
 - 確認有 Government Root Certification Authority G3 存在

	受信任的根憑證授權單位\憑證]	_		×
檔案(F) 動作(A) 檢視(V) 說明	(H)			
🗢 🔿 🙇 🖬 🔏 🖬 🗙 🗉	1 🐟 🔽 🖬			
 □ 憑證 - 目前的使用者 ○ 個人 ○ 憑證 ○ 受信任的根憑證授權單位 ○ 憑證 > ○ 企業信任 ○ 中繼憑證按權單位 ○ 憑證 > ○ 在業信任 ○ 中繼憑證授權單位 ○ 憑證 > ○ Active Directory 使用者物 ○ 受信任的發行者 > ○ 受信任的人 > ○ 受信任的人 > ○ 受信任的人 > ○ 受信任的人 > ○ 具他人 > ○ Local NonRemovable Cer > ○ 馮諮註冊要求 	 ③給 GlobalSign GlobalSign Code Signing Root R45 GlobalSign Root CA Go Daddy Class 2 Certification Authority Go Daddy Root Certificate Authority - G2 Government Root Certification Authority Government Root Certificate Authority Microsoft Authenticode(tm) Root Authority Microsoft ECC TS Root Certificate Authority Microsoft Identity Verification Root Certificat 	簽發者 GlobalSign GlobalSign GlobalSign Go Daddy Go Daddy Governme Governme Governme Governme Governme H PKI Root ISRG Root Microsoft A Microsoft B	Code Si Noot CA Class 2 C Root Cer Int Root C Int Root C CA - G1 X1 Authentic ECC Prod ECC TS Ro Identity V	gni Gert Cert Cert Cert Cert Cert Cert Cert C
受信任的根憑證授權單位存放區包含	72 個憑證。			