

財稅資料中心

# 二代電子發票整合服務平台建置 及維運委外服務案



TRADE-VAN

申請軟體憑證使用手冊  
M016-SUM-TNK-PFX

版次：1.1

關貿網路股份有限公司  
中華民國 100 年 10 月 4 日

## 文件修訂歷史

版本	變更內容摘要	頁數	提供日期
V1.0	第一版	All	2011.10.04
V1.1	更新 CA 憑證申請網頁圖檔。 增加作業流程說明以及重新編排章節內容，增加可讀性。	All	2011.11.01

## 目 錄

壹、簡介.....	1
貳、產生憑證請求檔（CSR）.....	4
一、連線 PFXTool.htm 網頁.....	4
二、表格填寫.....	5
三、轉存檔案.....	5
參、透過 CA 申請非 IC 卡類憑證（以工商憑證管理中心為例）.....	6
一、申請網頁.....	6
二、進行申請.....	6
三、下載憑證.....	8
四、憑證檔內容確認及匯入.....	8
肆、匯入憑證.....	11
一、選擇 BASE64 格式.....	11
二、開啟憑證檔.....	12
三、開啟工具網頁.....	13
四、問題排除.....	13
伍、產出 PFX 憑證.....	14
一、開啟工具網頁.....	14
二、填寫資料.....	14
三、產出 PFX 憑證.....	15
陸、附錄.....	16
一、金鑰備份(方法一).....	16
二、金鑰備份(方法二).....	26
三、備份金鑰匯入.....	33
四、申請 GTestCA 測試用軟體憑證.....	36

## 壹、簡介

- 一、使用對象：電子發票整合服務平台的營業人或加值服務中心。
- 二、使用時機：營業人在使用電子發票上傳工具時，可選擇使用硬體憑證 IC 卡片或軟體憑證進行發票上傳。若選擇軟體憑證方式，可參考本文件循序操作，使用平台提供的軟體憑證(PFX)工具，製作軟體憑證檔。
- 三、「軟體憑證 (PFX)」的產生流程包含下列四個主要步驟：

步驟	作業項目
①	產生憑證請求檔 (CSR)
②	透過 CA 申請非 IC 卡類憑證
③ ③	匯入憑證 (CER)
④	產出軟體憑證 (PFX)

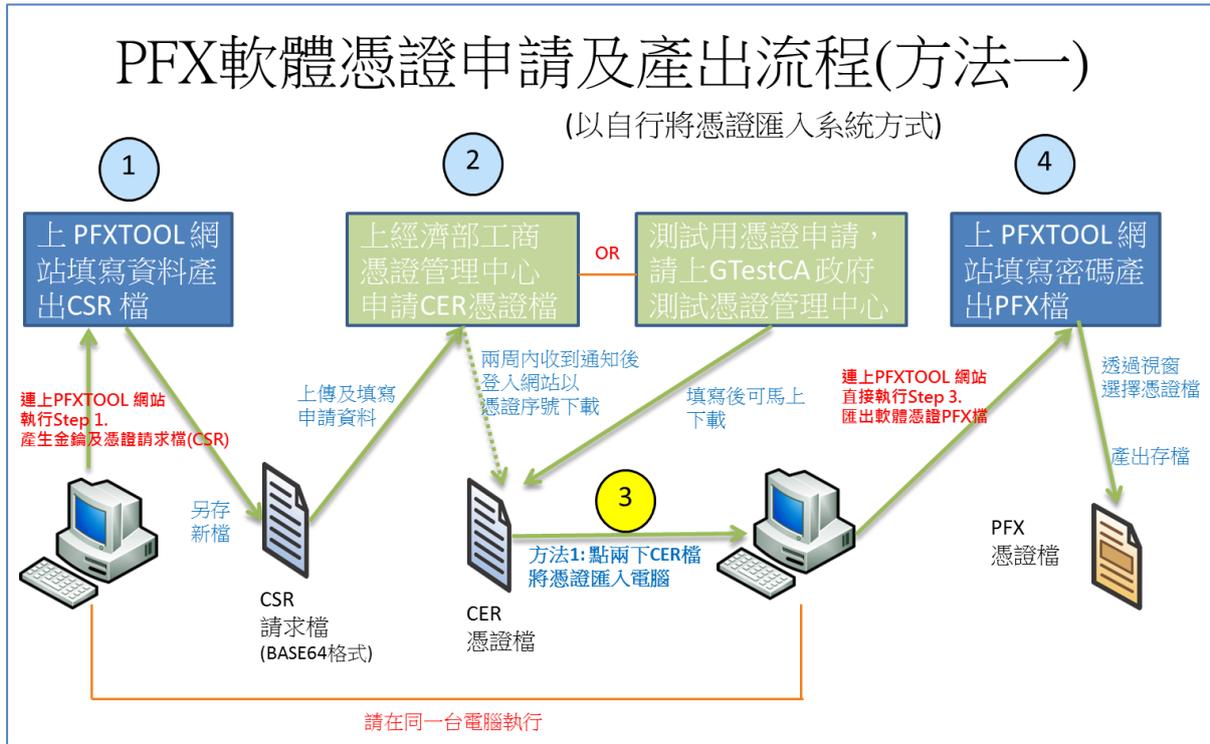
**注意：**產生憑證請求檔 (CSR) 與匯入憑證 (CER) 必須在同一台電腦同一個帳號底下進行！否則將無法匯出 (PFX) 軟體憑證檔！

### 四、作業流程說明：

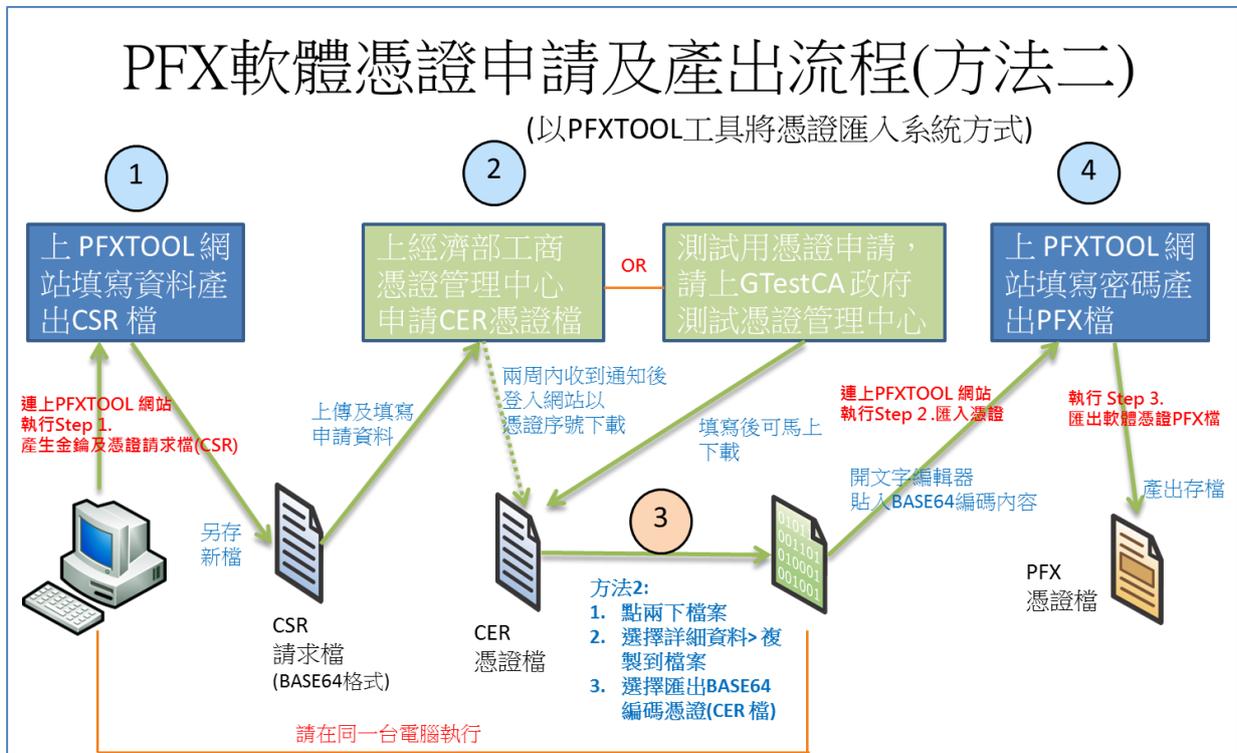
有兩種作業方法，建議使用簡單快速的方式(方法一)，方法一採用自行將憑證匯入系統的方式；方法二採用 PFXTool 工具將憑證匯入系統。茲將不同的方法所需參閱執行的章節整理如下表，請依下表標示號碼順序執行。

參閱章節	作業內容	方法一	方法二
第貳章	產生憑證請求檔 (CSR)	①	①
第參章	透過 CA 申請非 IC 卡類憑證	② ③	②
第肆章	匯入憑證 (CER)	跳過	③
第伍章	產出軟體憑證 (PFX)	④	④

方法一作業流程圖：



方法二作業流程圖：



五、作業所需之相關網頁整理：

---

網頁名稱	網址
PFXTOOL 網站	<a href="http://210.242.246.45/PFXTool.htm">http://210.242.246.45/PFXTool.htm</a>
經濟部工商憑證管理中心	<a href="http://moeaca.nat.gov.tw/nonic.html">http://moeaca.nat.gov.tw/nonic.html</a>
GTestCA 政府測試憑證管理中心	<a href="http://gtestca.nat.gov.tw/03-02.html">http://gtestca.nat.gov.tw/03-02.html</a>

## 貳、產生憑證請求檔 (CSR)

### 一、連線 PFXTool.htm 網頁

請連線「<http://210.242.246.45/PFXTool.htm>」，開啟產生憑證請求檔 (CSR)所需之工具網頁，畫面如下：

二代電子發票 - 軟體憑證(PFX)工具			
<b>注意事項</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>請使用Microsoft Internet Explorer 6.0 以上版本瀏覽器</li> <li>作業系統為Vista或Window 7時，預設以普通使用者執行IE，產生金鑰時會出現存取被拒，解決方式有二：               <ol style="list-style-type: none"> <li>以管理者身份執行程式：對IE圖示按右鍵，選擇以「系統管理者」身份執行程式。</li> <li>關閉UAC：                   <ol style="list-style-type: none"> <li>Vista：控制台-系統管理工具-系統設定，在「工具」分頁中選擇停用UAC，需重新開機。</li> <li>Window 7：控制台-系統及安全性-變更使用者帳戶控制設定-設定「不要通知」。</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>產生憑證請求檔及匯入憑證作業請於同一電腦、同一系統登入帳號下進行</li> </ul>			
<b>Step 1.產生金鑰及憑證請求檔(CSR)</b>			
*統一編號(CN) Ex: 12345678	<input type="text"/>	編制單位(OU) Ex: Project Div 1	<input type="text"/>
公司組織名稱(O) Ex: ChangingTec	<input type="text"/>	城市或地區(L) Ex: Taipei	<input type="text"/>
州或省(S) Ex: Taiwan	<input type="text"/>	二字國碼(C) Ex: TW	<input type="text"/>
電子郵件(EMAIL) Ex: 123@123.com	<input type="text"/>	金鑰長度:	1024 ▾ Bits
<input type="button" value="產生金鑰及憑證請求檔"/>			
<div style="border: 1px solid gray; width: 100%; height: 30px; margin: 5px auto;"></div>			

## 二、表格填寫

依網頁表格內容輸入公司組織名稱、統一編號等重要資料(打\*號之欄位為必填)，填完後請按下「產生憑證請求檔 (CSR)」按鈕，即會在下面捲動文字區出現憑證請求檔內文。

Step 1.產生金鑰及憑證請求檔(CSR)

*統一編號(CN) Ex: 12345678	<input type="text" value="12345678"/>	編制單位(OU) Ex: Project Div 1	<input type="text" value=""/>	<b>不用填</b>
公司組織名稱(O) Ex: ChangingTec	<input type="text" value="測試用股份有限公司"/> <b>公司全名</b>	城市或地區(L) Ex: Taipei	<input type="text" value="Taipei"/>	
州或省(S) Ex: Taiwan	<input type="text" value="Taiwan"/>	二字國碼(C) Ex: TW	<input type="text" value="TW"/>	
電子郵件(EMAIL) Ex: 123@123.com	<input type="text" value="123@123.com"/>	金鑰長度:	<input type="text" value="1024"/> Bits	

**產生金鑰及憑證請求檔**

```
-----BEGIN CERTIFICATE REQUEST-----
MIIB2TCCAUICAQAwEzERMA8GA1UEAxMIMTIZNDU2NzgxGzA2BgNVBAoEEm4simZ1
KICHTv1nCZZQUWxT+DEPMA0GA1UEBxMGVGFpcGVpMQ8wDQYDVQQIEwZUW13YW4x
CzAJBgNVBAYTALRXMR0wGAYJKoZIhvcNAQkBFgsxMjNAMTIZLmNvbTCBnzANBgkq
```

## 三、轉存檔案

將產出在網頁內之憑證請求檔內文剪貼到文字編輯器並可另存檔案(例如: 12345678.csr)。

```
12345678.csr.txt - 記事本
檔案(F) 編輯(E) 格式(O) 說明(H)
-----BEGIN NEW CERTIFICATE REQUEST-----
MIIDRTCCAq4CAQAwWzERMA8GA1UEAxMIMTIZNDU2NzgxCTAHBgNVBAStADEJMAcG
A1UEChMAMQkwBwYDUQQHEwAxCCTAHBgNVBAgtADEJMAcGA1UEBhMAMQ8wDQYJKoZI
hvcNAQkBFgAwZ8wDQYJKoZIHvcNAQEBBQADgY0AMIGJAoGBAMBH7TUmGYAeAORw
CL7v+AmnGUVJ3MNg1Fzi3eaUotnLJBz8sDCgdHZghFUU0DTdhkX6q9kD+20zciivq
UDP+PDSrZRSuu0MiPms1tBJmP/FbBwd7TR9Ub0SgsdF/tLLgz+ZKPI/+WBv0UWMJ
F4F5Ezuv1KR0rK0mkn0UEAhWS24hZAGMBAAGggGGoMBoGCSiSgAQQBjcnAGMxDBYK
NS4wLjIeOTUuHjCBhwYKKwYBBAGCNwIBDjF5MHcwDgYDUR0PAQH/BAQDAGTWMEQG
CSqGSIb3DQEJDUwQ3MDUwDgYIKoZIHvcNAwICAgCAMA4GCCqGSIb3DQMEAgIAGDAH
BgUrDgMChBzAKBggqhkiG9w0DBzAFBgNVHSUEGDAWBgorBgEEAYI3AgEUBgggrBgEF
BQCDAzCB/wYKKwYBBAGCNw0CAjGB8DCB7QIBAR5cAE0AaQBjAHIAbwBzAG8A2gB0
ACAARQBuAGGAYQBuAGMAZQBkACAAQwByAHkAcAB0AG8A2wByAGEAcABoAGkAYwAg
AFACgBuAHYAaQBkAGUAcgAgAHYAMQAuADADgYkAJ1L9qpiQm0L5dN1ULkM2P6UF
cMYME1cUmidPEUHEGFx0B1eTGXu8rhguJfDScUiy9h1S0kH08CnjCQFoYPhb/iRh
aCbbu1UsNfoJG1imCP07Lr8k8g0W76zuvn+zFU5AbSjJf/SbXyLZ09TDbe4Y2ak
1Ro2aeZBUm2GXz3ezjYAAAAAADAADANBgkqhkiG9w0BAQQAFAA0BgQCQEaUpm7iL
wpkMPi/htswWC8AMiArk2hayiT9Quxbx0LVi9i50B1tzW1hT+1feMGLtFDJrd1Sc
g5GJcIi6n9BstWQDeugHVAZ2nJ4e5DYeqZEvUPDKMFR4s3v9i+nfcPTadXBxXKUT
xuvv5iyNUGulbQDWH+M8Cy2qBW3Pv11Zxg==
-----END NEW CERTIFICATE REQUEST-----
```

## 參、透過 CA 申請非 IC 卡類憑證（以工商憑證管理中心為例）

### 一、申請網頁

請先連到「<http://moeaca.nat.gov.tw/nonic.html>」入口網頁(如下圖)，閱讀相關申請所需注意事項。

The screenshot shows the MOEACA website interface. At the top, there are navigation tabs: 關於工商憑證 (ABOUT), 憑證申請 (APPLICATION), 首次使用憑證 (ACTIVATE), 憑證停復用 (SUSPEND AND REACTIVATE), Q&A, and 讀卡機建議 (PROPOSAL). The main content area features a globe and a certificate card, with text highlighting benefits like secure transactions and data confidentiality. Below this, there are sections for 'IC卡申請' and '非IC卡類申請'. The '非IC卡類申請' section includes a list of application steps and a '我要申請非IC卡類' button highlighted in red.

### 二、進行申請

點選右方「我要申請非 IC 卡類」紅色按鈕，進入線上填表流程。

**非IC卡類憑證申請流程**

**我要申請非IC卡類**

1. 「請填寫非IC卡類憑證申請書資料」。
2. 上傳憑證申請資料(線上繳交費用)，列印申請書並蓋用印鑑。(一式二份，並蓋用與公司商號及負責人登記相符之印鑑章)
3. 繳費後於「IC卡申請進度查詢」中確認是否為「已經有申請資料，等待正式申請文件(公文)」，若繳費2天後仍未出現前述狀態請連絡客服人員。
4. 將申請書郵寄或親臨公司商號所屬登記機關送件申請。「臨櫃申辦窗口查詢」
5. 憑證註冊窗口審驗人員審核。
6. 憑證簽發後，將Email通知憑證簽發與憑證接受通知函。(以憑證連緒人登記的Email寄送)
7. 收到憑證簽發與憑證接受通知函，請於180天內，完成憑證接受作業，如逾期憑證將自動被廢止，需重新提出申請。

進入下圖所示網頁，請依照左側所述申請流程一步步作業，直至線上申填單完成。

The screenshot shows the 'User Agreement' (用戶約定條款) step. On the left is a vertical navigation menu with the following items: 確認用戶約定條款 (selected), 選擇憑證類別, 輸入統一編號, 確認登記資料是否正確, 輸入憑證聯絡資料, 設定用戶代碼, 繳費, 表單列印, and 線上申請填單完成. The main content area has a title bar with '小幫手' and '用戶約定條款'. The text explains that the user is the individual named in the certificate subject name of the certificate issued by the management center. Below this, it lists the user's obligations: (1) Comply with the management center's certificate application and issuance standards and ensure the accuracy of the provided information. (2) After the certificate is issued, the user must accept it according to the standards. (3) After accepting the certificate, the user confirms the accuracy of the information and uses it according to the standards; if there are errors, they must notify the center. (4) Safely store and use private keys. At the bottom are two buttons: '我同意條款內容' and '我不同意條款內容'.

卡別請記得選擇勾選「非 IC 卡類」憑證申請。

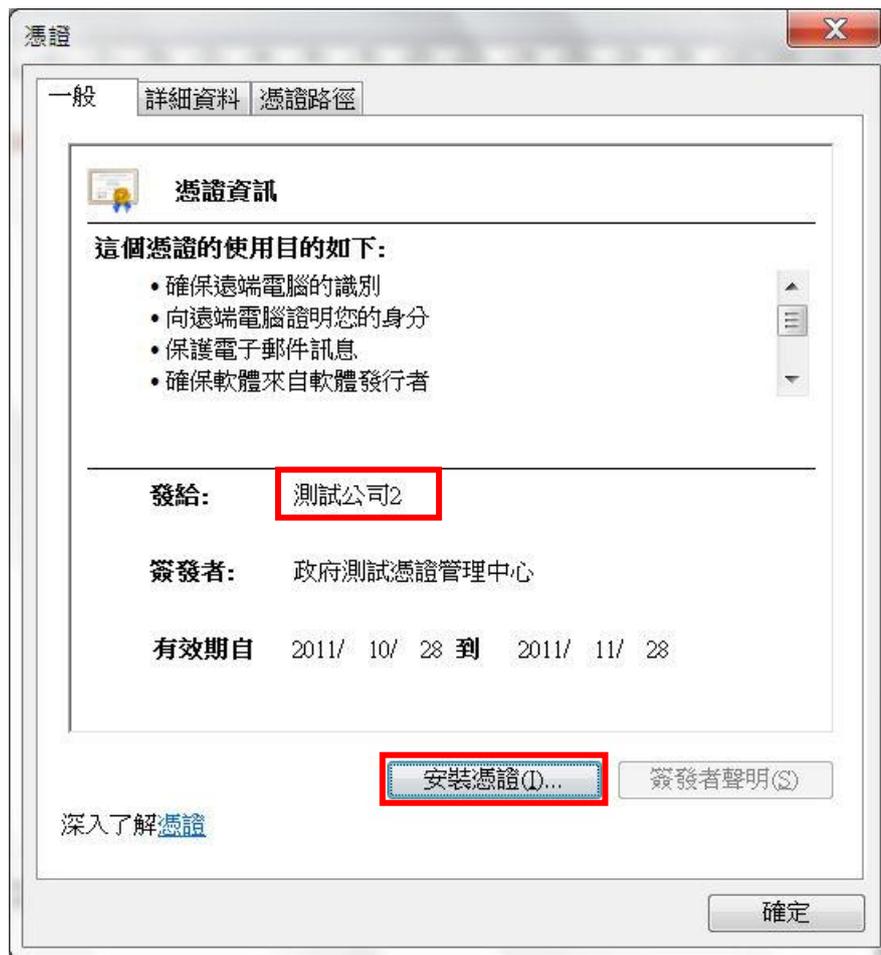
The screenshot shows the 'Select Certificate Type' (選擇憑證類別) step. The left navigation menu is the same as in the previous screenshot. The main content area has a title bar with '小幫手' and '選擇憑證類別'. It contains two sections: '憑證類別' with radio buttons for '公司', '分公司(本國分公司與外國分公司)', and '商號'; and '卡別' with radio buttons for '正卡', '附卡', and '非IC卡類' (which is selected). A '下一頁' button is located at the bottom.

此外，在線上填單的過程當中，系統會要求使用者上傳 CSR 檔或直接貼入其 BASE64 內容。此處所謂 CSR 檔即為本文件中第貳章所描述產生的檔案。

### 三、下載憑證

申請通過後，將收到 CA 中心的 E-mail 通知，請利用原申請聯繫帳號及所獲得之軟體憑證序號至原網站下載憑證(CER 檔)。

### 四、憑證檔內容確認及匯入



完成步驟三所下載下來的 CER 檔即為 CA 單位所核發的憑證檔，使用前請先確認憑證檔內容正確，作法為在憑證檔上以滑鼠左鍵點兩下，將出現上圖畫面，直接點選「安裝憑證」即可將憑證匯入此一電腦系統中。請注意此動作必須在先前產生 CSR 檔時同一台電腦

同一個帳號下執行。點選「安裝憑證」後請依以下執行步驟將憑證匯入電腦系統。



請選擇自動根據憑證類型來選取憑證存放區，系統會將憑證匯入目前個人帳號下的憑證。



直接點選下一步。



最後匯入成功後會出現「匯入執行成功」的畫面。



**請注意：** 如匯入憑證之電腦與申請憑證之電腦非同一台，則必須將金鑰由原先申請憑證之電腦匯出請參照陸、附錄(一~三)作業，選擇其一金鑰備份方法，再匯入到另外一台電腦。

如安裝完成則可跳過(肆)、匯入憑證，直接進行(伍)、匯出軟體憑證作業。

## 肆、匯入憑證

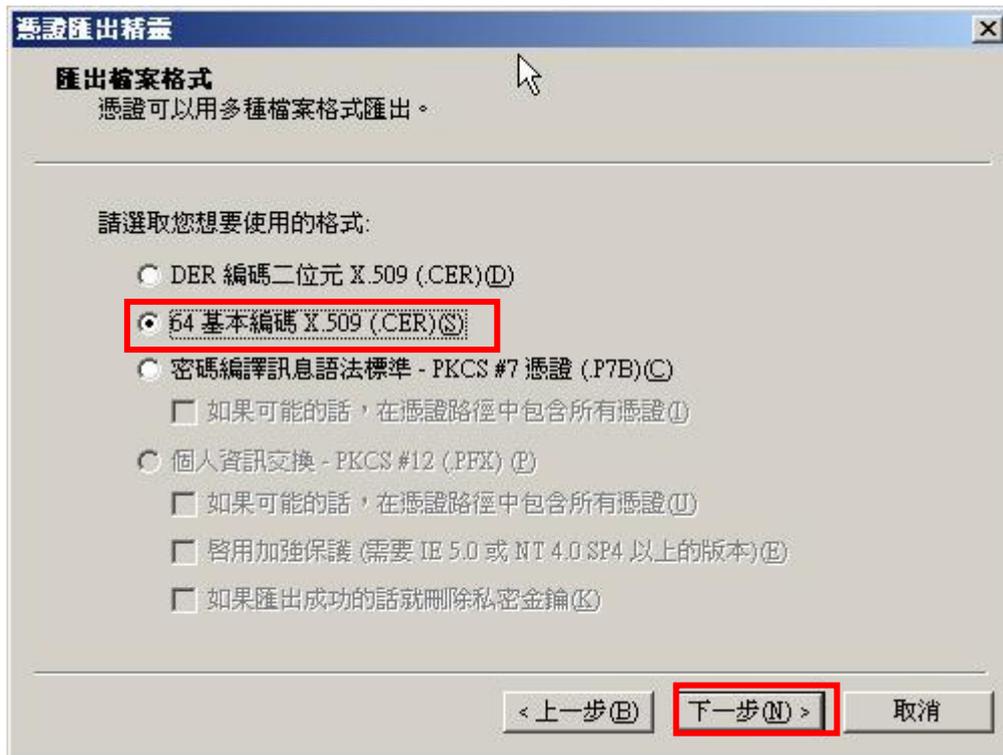
請注意必須在先前產生 CSR 檔時同一台電腦同一個系統帳號下作匯入。

### 一、選擇 BASE64 格式

將憑證匯出成 Base64 格式，點選「詳細資料」TAB 選單，按下「複製到檔案」按鈕。



出現以下畫面，選擇第二個 64 基本編碼 X.509(.CER)，按下「下一步」按鈕即可將檔案匯出。



## 二、開啟憑證檔

以一般文字編輯器開啟 Base64 格式的憑證檔案，出現畫面如下：





## 伍、產出 PFX 憑證

此部分作業需連至「<http://210.242.246.45/PFXTool.htm>」工具網頁執行 Step3. 匯出軟體憑證 PFX。

### 一、開啟工具網頁

輸入匯出路徑、檔案名稱以及金鑰保護密碼，之後點選「匯出軟體憑證 PFX 檔」按鈕。

Step 3. 匯出軟體憑證 PFX 檔

* 匯出路徑	d:\	* 檔案名稱(*.pfx)	Sample.pfx
* 金鑰保護密碼	....	* 確認金鑰保護密碼	....

匯出軟體憑證 PFX 檔

### 二、填寫資料

出現選擇視窗，點選下方欲產出之 PFX 之憑證檔，如欲確認憑證內容是否為標的物，可點選左下角「檢視憑證」的按鈕進行內容檢視。



檢視憑證內容畫面：



欄位	資料
發行者	C=TW; O=行政院; OU=政府測試憑證管理中心
憑證持...	C=TW; O=測試公司2
有效起始	2011/10/28 10:47:39
到期時間	2011/11/28 10:47:39
電子郵件	
憑證序號	4C9ED7D2FA3E1971EDC7FA5F40920304

### 三、產出 PFX 憑證

按下確認鍵後，會依據所設定之目錄及檔案名稱，產出 PFX 檔案。  
將此 PFX 檔案複製到 Turnkey 傳輸軟體所在之電腦，透過 Turnkey 設定(需輸入本作業相同的密碼)及可匯入進行電子發票簽章使用。

## 陸、附錄

### 一、金鑰備份(方法一)

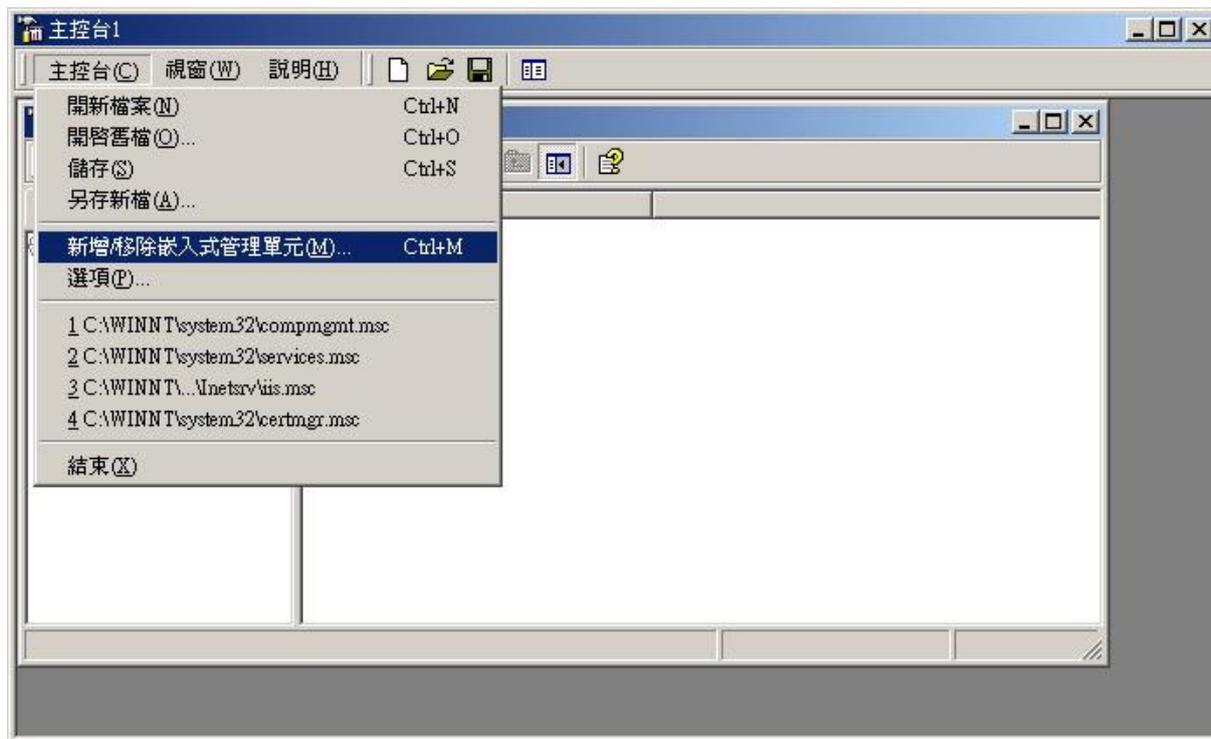
當工具產生 CSR 檔時，會同時在 Windows 中留存對應的金鑰，所以請在申請到憑證 CER 檔後，必須使用同一個 Windows 同一個帳號下做匯入的後續步驟。

Windows Update 後可能導致金鑰遺失，而無法做後續的匯入步驟，所以強烈建議先將金鑰備份，可避免日後 CER 檔無法匯入成功，而必須重新申請的困擾。匯出金鑰的方法如下：

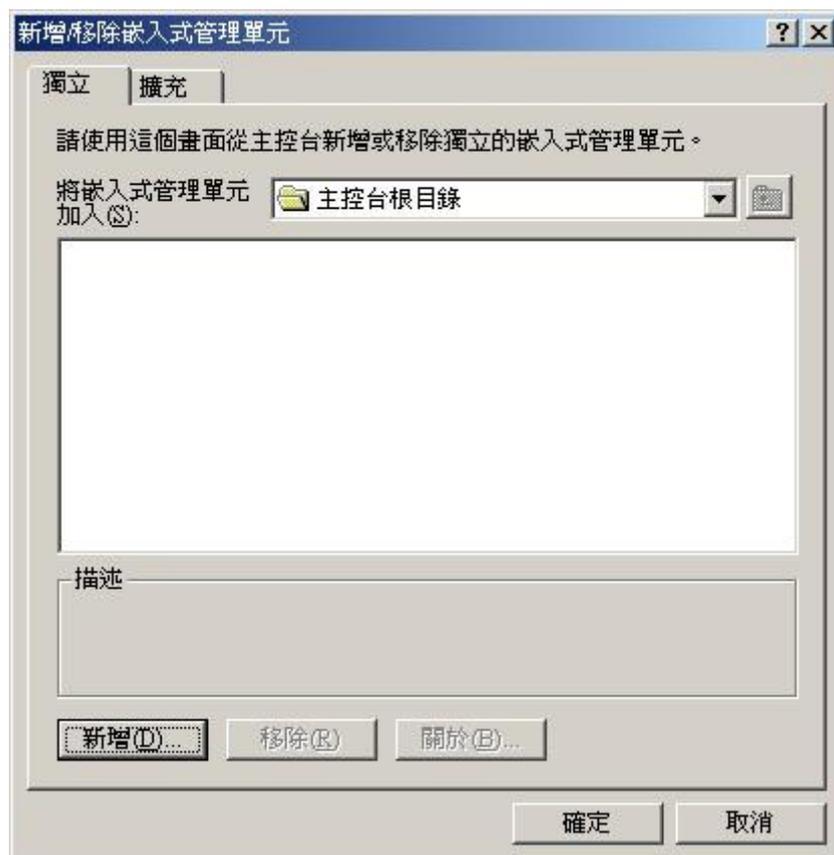
(一) 點選 [開始]→[執行] 並輸入 mmc 按[確定] 開啟主控台。



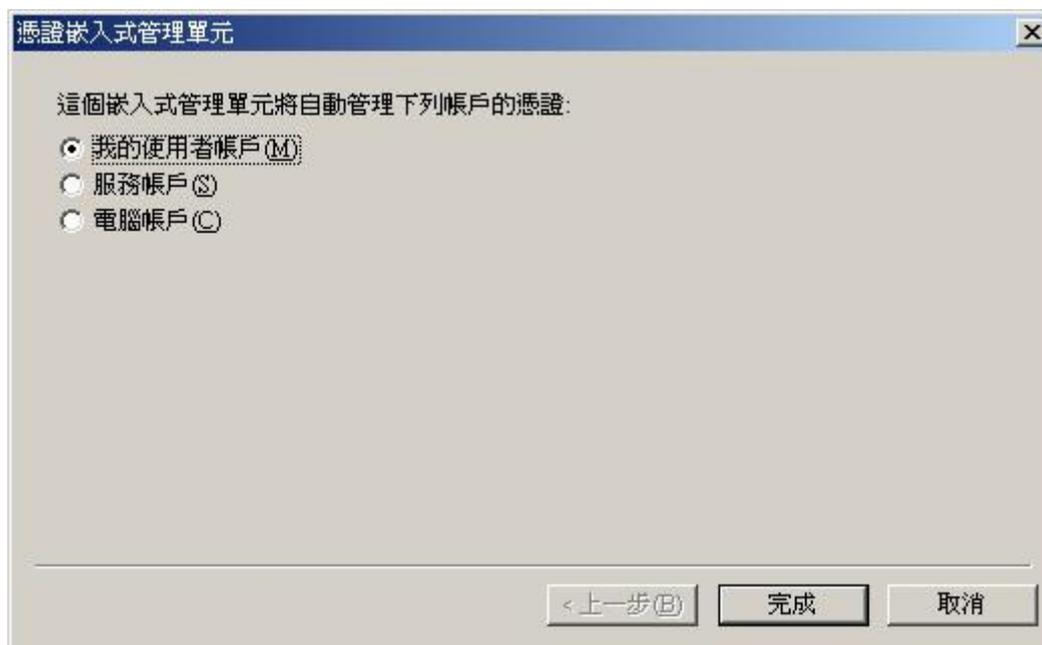
(二) 點選 [主控台]→[新增/移除嵌入式管理單元]。



(三) 點選 [新增] 選取最後一個「憑證」，然後按一下 [新增]。



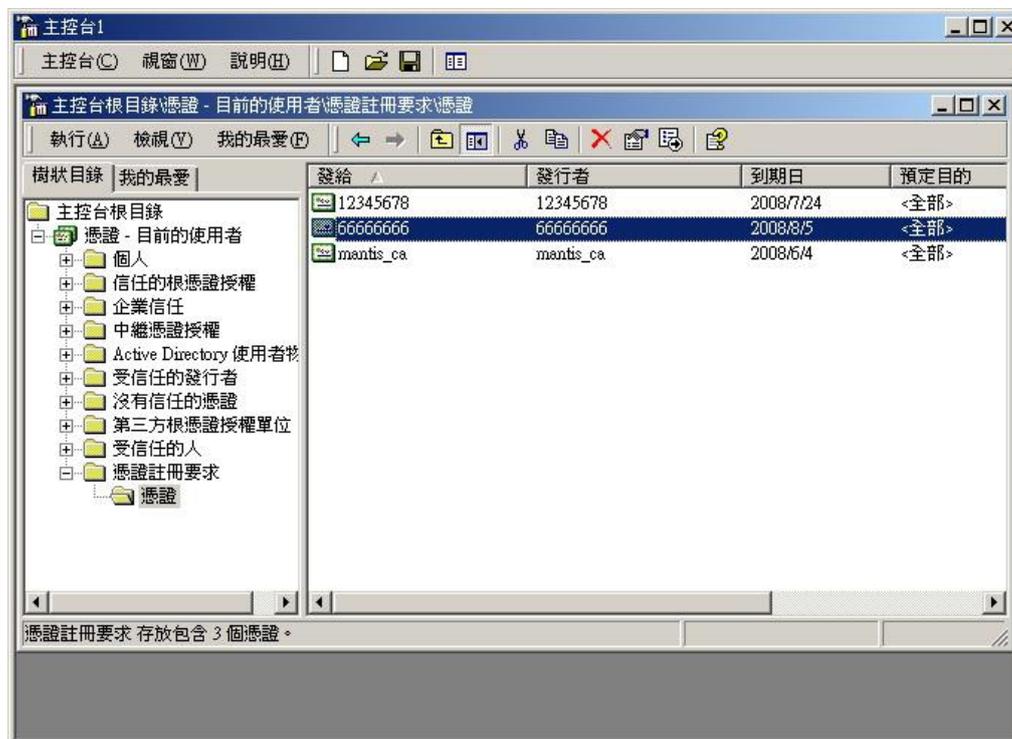
(四) 當 [憑證] 嵌入式管理單元開啟，點選 [我的使用者帳戶]，並且按一下 [完成]。

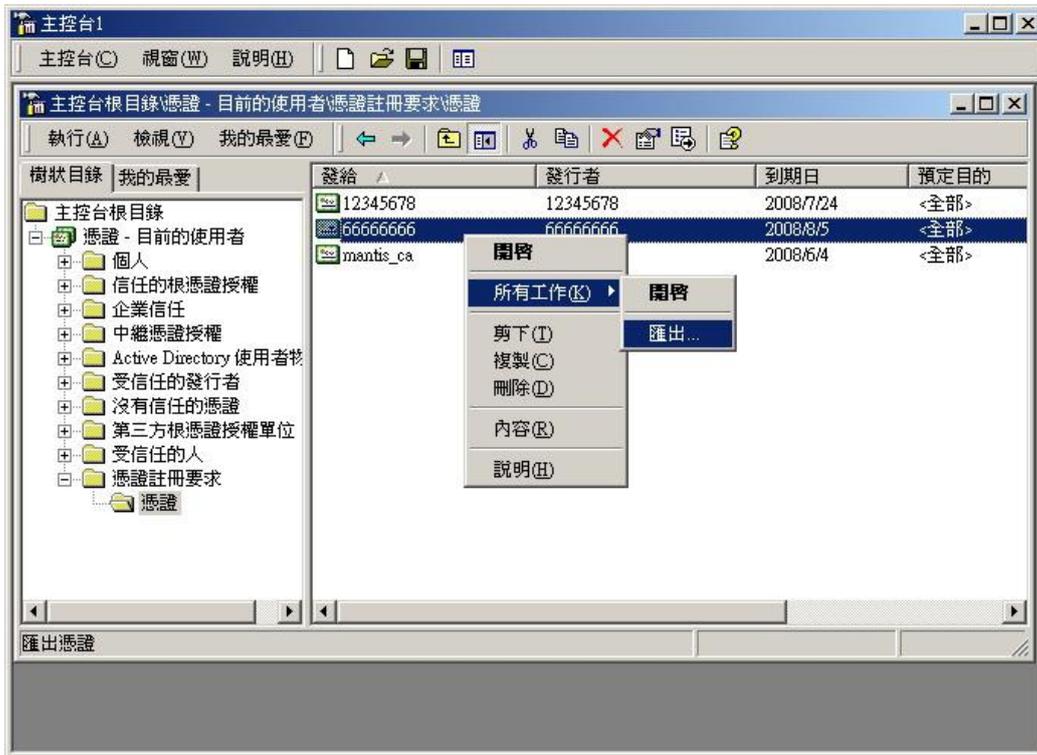


- (五) 在 [新增獨立嵌入式管理單元視窗]，請點選 [關閉]，然後再點選 [確定]。

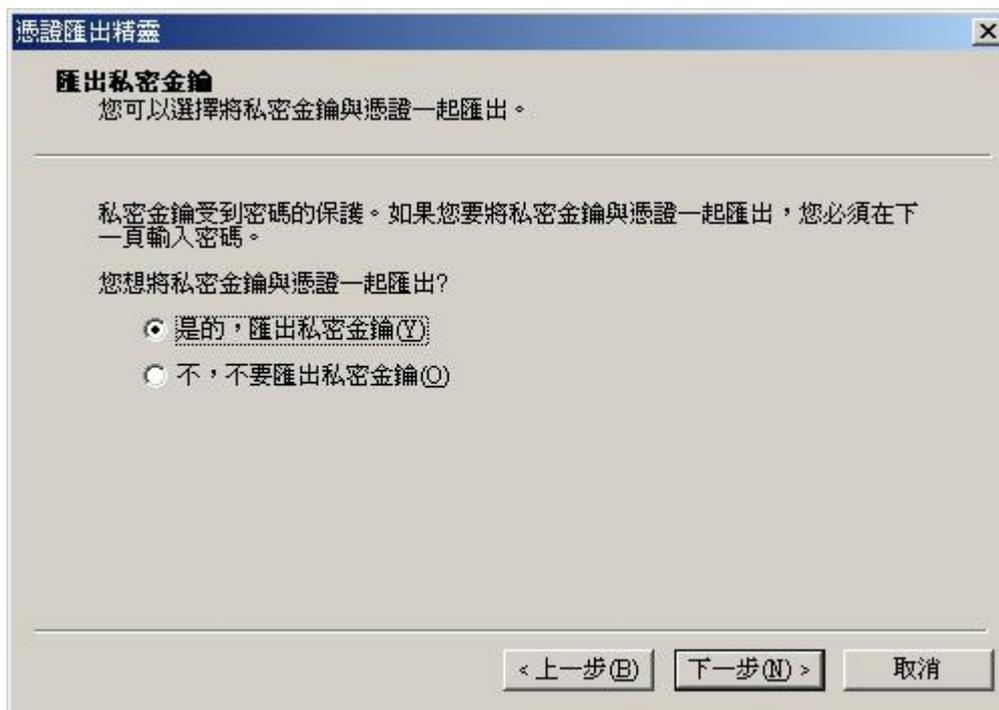


(六) 在 主控台根目錄，展開 [憑證 - 目前使用者]。在 [憑證註冊要求] 的項目中，可以看到 [憑證] 資料夾。其中可以看到之前產生憑證請求檔(CSR)時，所對應的金鑰項目。



**(七) 選要備份的金鑰作[匯出](如果產生過好幾次就有好幾個)。****(八) 匯出時將啟動 [憑證匯出精靈]。**

(九) 選取 [是的，匯出私密金鑰]，點選 [下一步]。



- (十) 在 [匯出檔案格式] 頁面，勾選 [如果可以的話...][ 啟用加強保護 ] 設定，然後點選 [下一步]。



- (十一) 輸入並確認密碼保護私密金鑰，並點選 [下一步]。



(十二) 在 [要匯出的檔案] 頁面，選擇金鑰 (.pfx 檔案) 儲存位置，及 [下一步]。

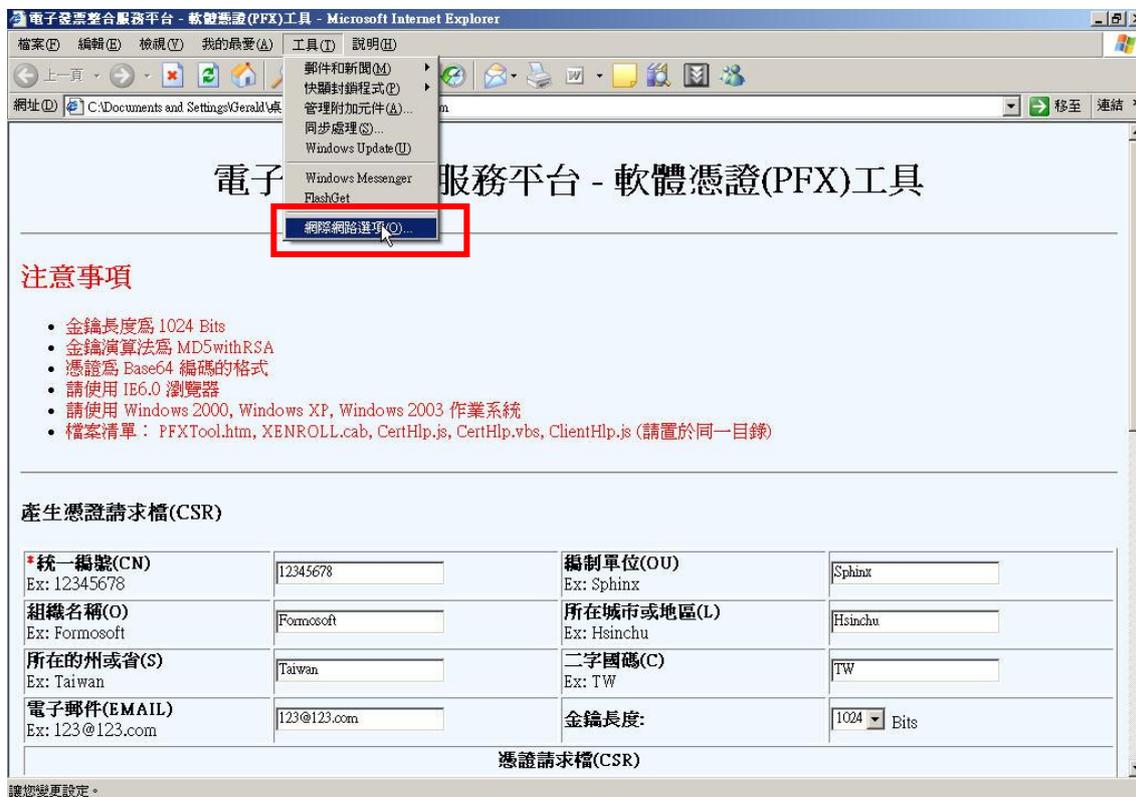


(十三) 請點選 [完成]。您會收到訊息，指出是否匯出成功。

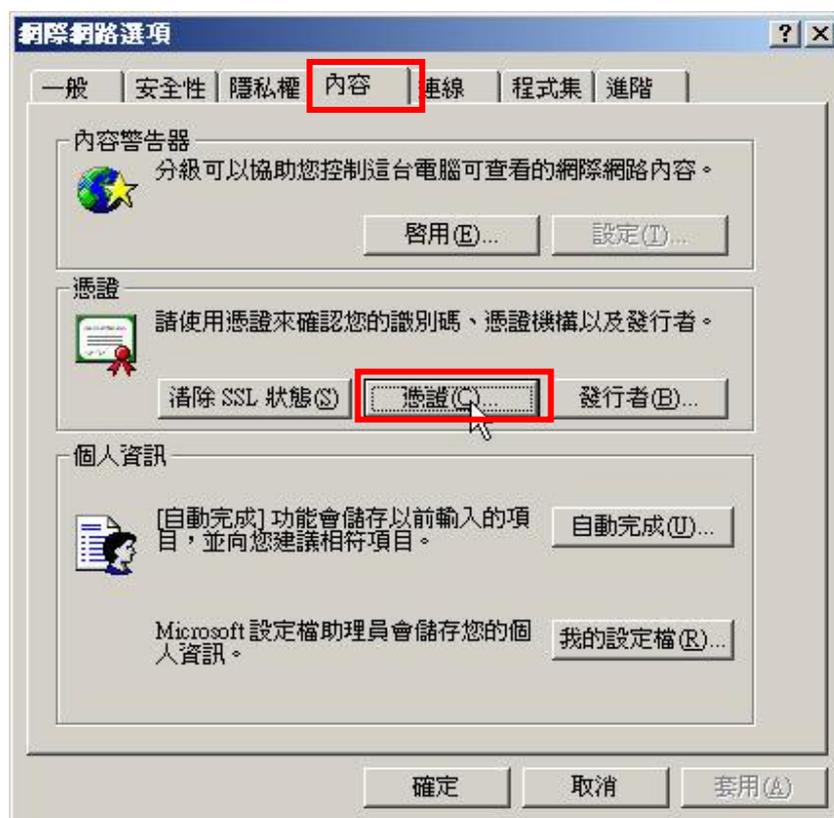


## 二、金鑰備份(方法二)

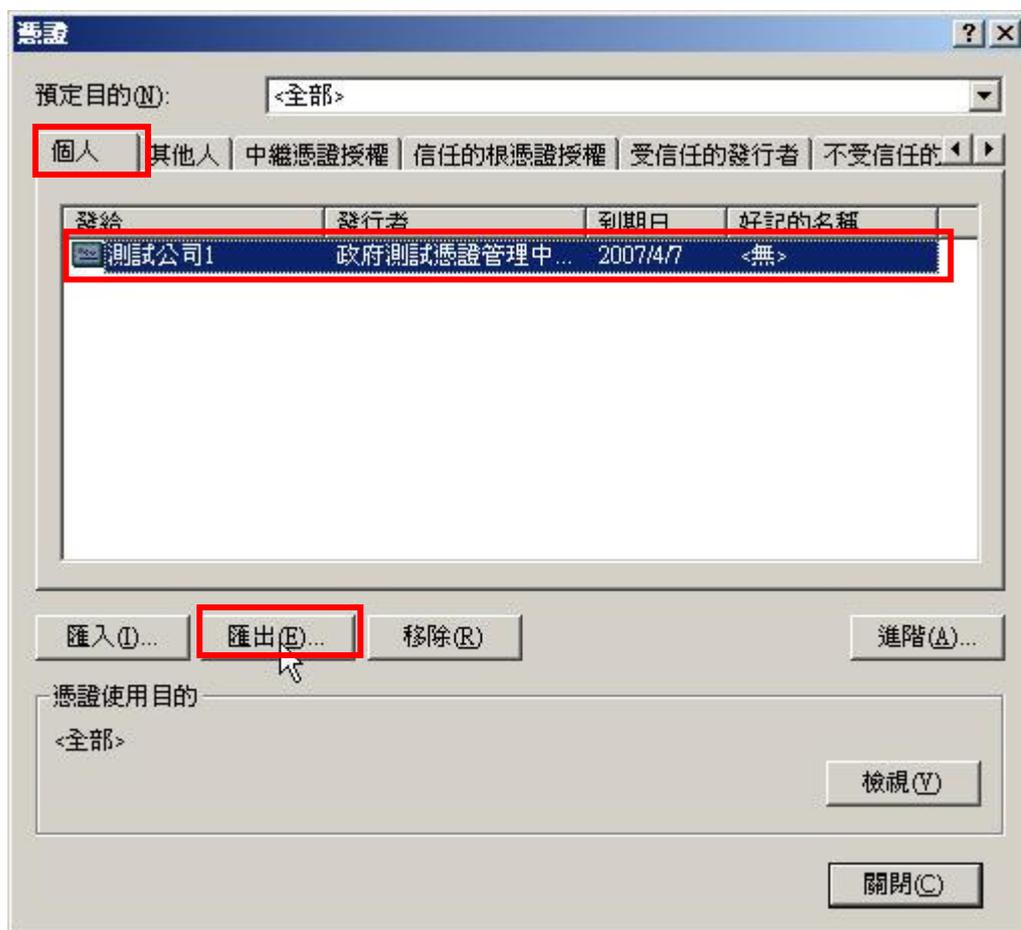
### (一) 於 IE 瀏覽器，點選「工具」→「網際網路選項」



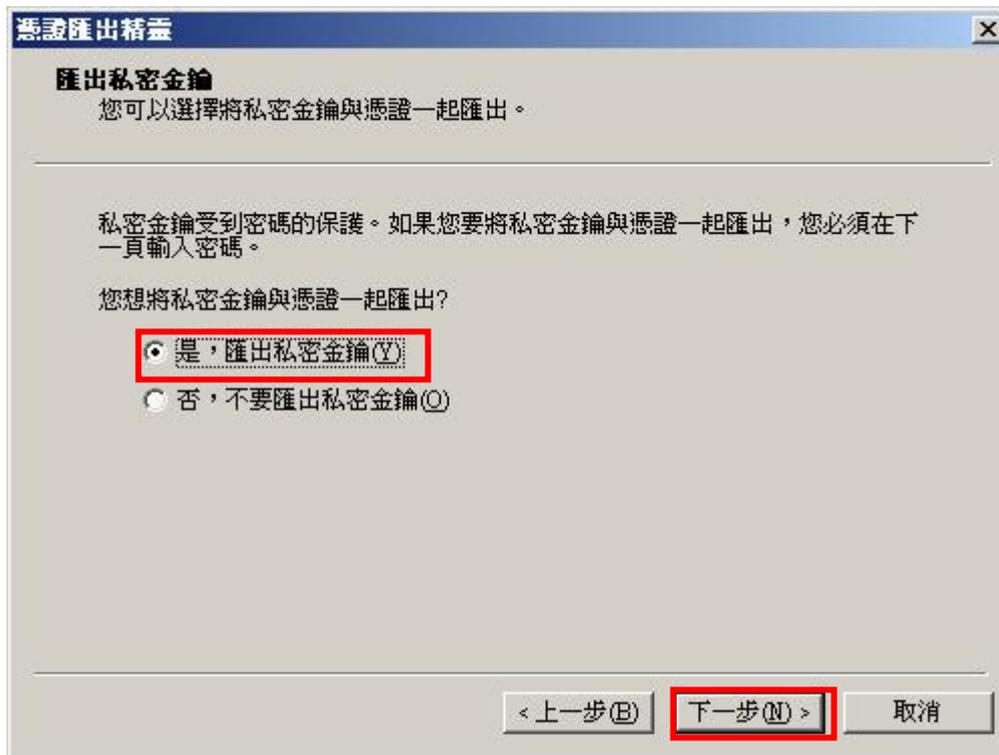
## (二) 於「網際網路選項」功能，點選「內容」→「憑證」



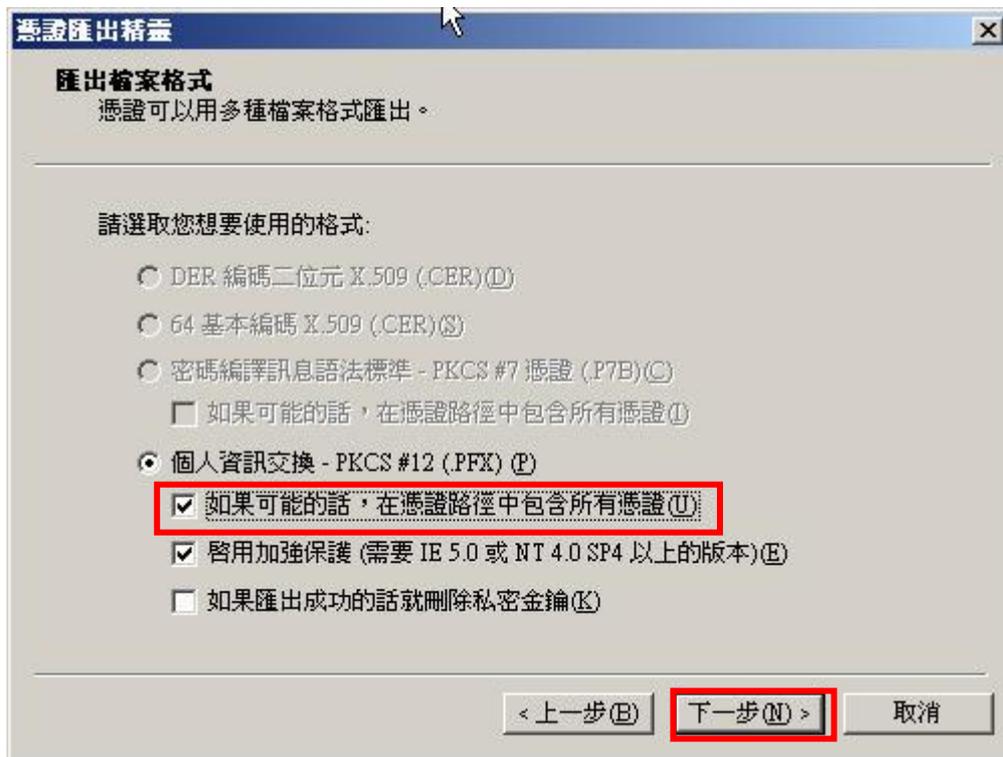
(三) 於「憑證」功能，點選「個人」→選擇 CA 所簽發之憑證→「匯出」



(四) 選擇「是，匯出私密金鑰(Y)」，按下「下一步」按鈕

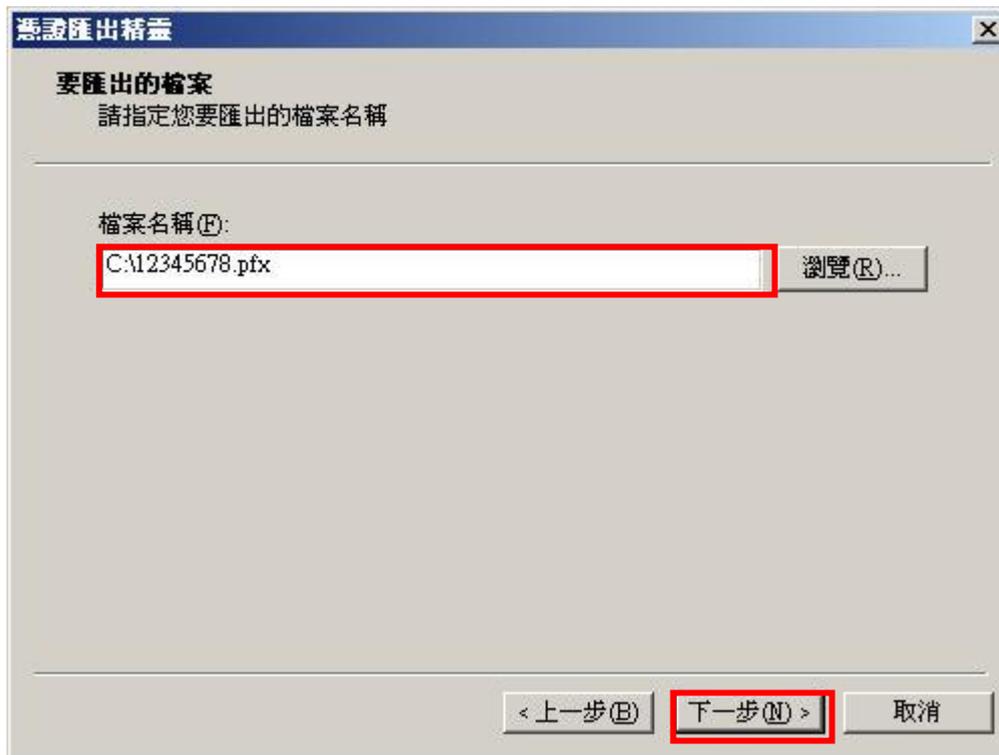


(五) 勾選「如果可能的話，在憑證路徑中包含所有憑證(U)」，按下「下一步」按鈕



(六) 輸入保護「軟體憑證 (PFX)」資料的密碼



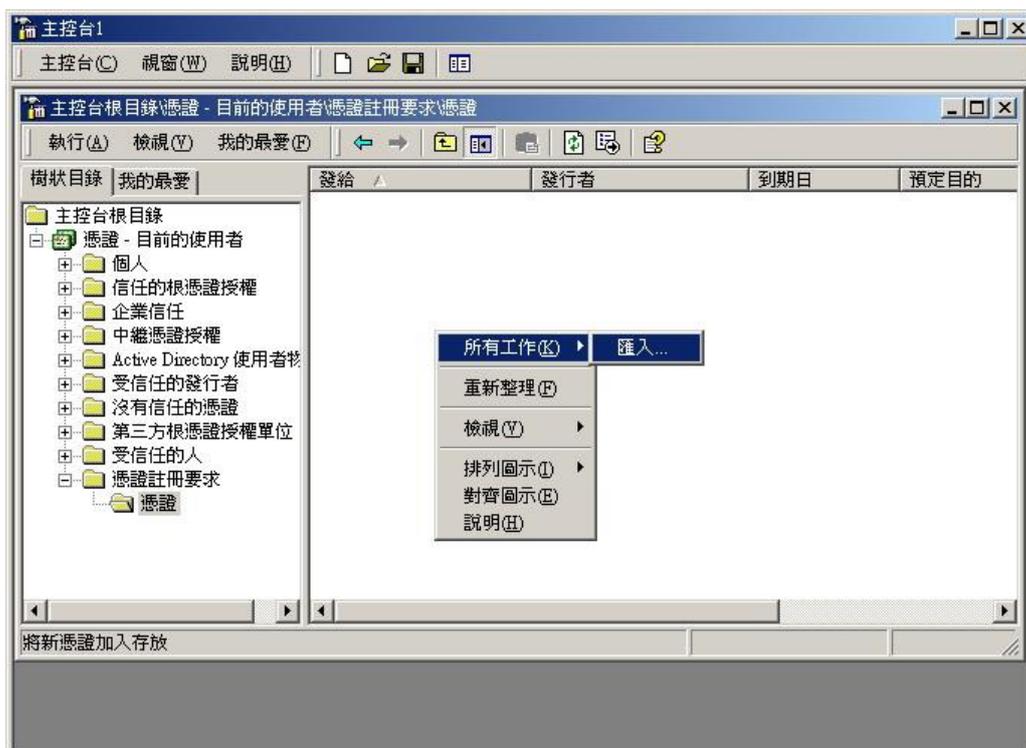
**(七) 指定軟體憑證 (PFX) 的儲存位置，按下「下一步」按鈕**

**(八) 按下「完成」按鈕，確認軟體憑證（PFX）匯出成功**

### 三、備份金鑰匯入

#### (一) 開啟主控台

參考陸、附錄之一或二、金鑰備份說明，開啟主控台，在[憑證]中選[所有工作]→[匯入]



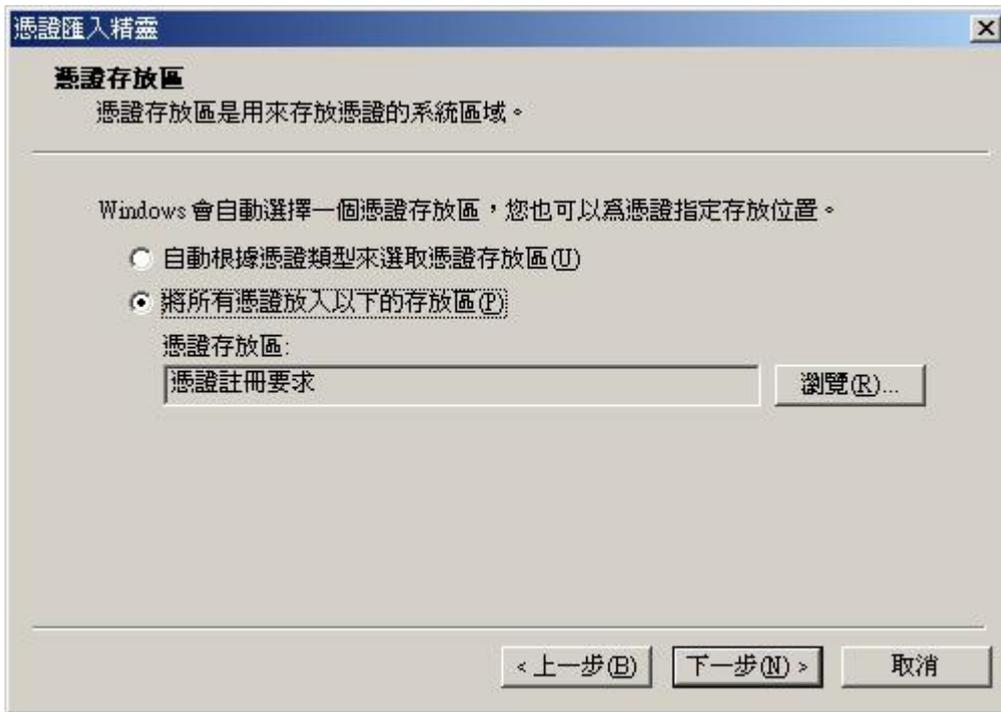
## (二) 選取之前備份的金鑰檔，再點選下一步。



## (三) 輸入備份金鑰時的密碼，勾選[將私密金鑰標示成可匯出]，再點選下一步。



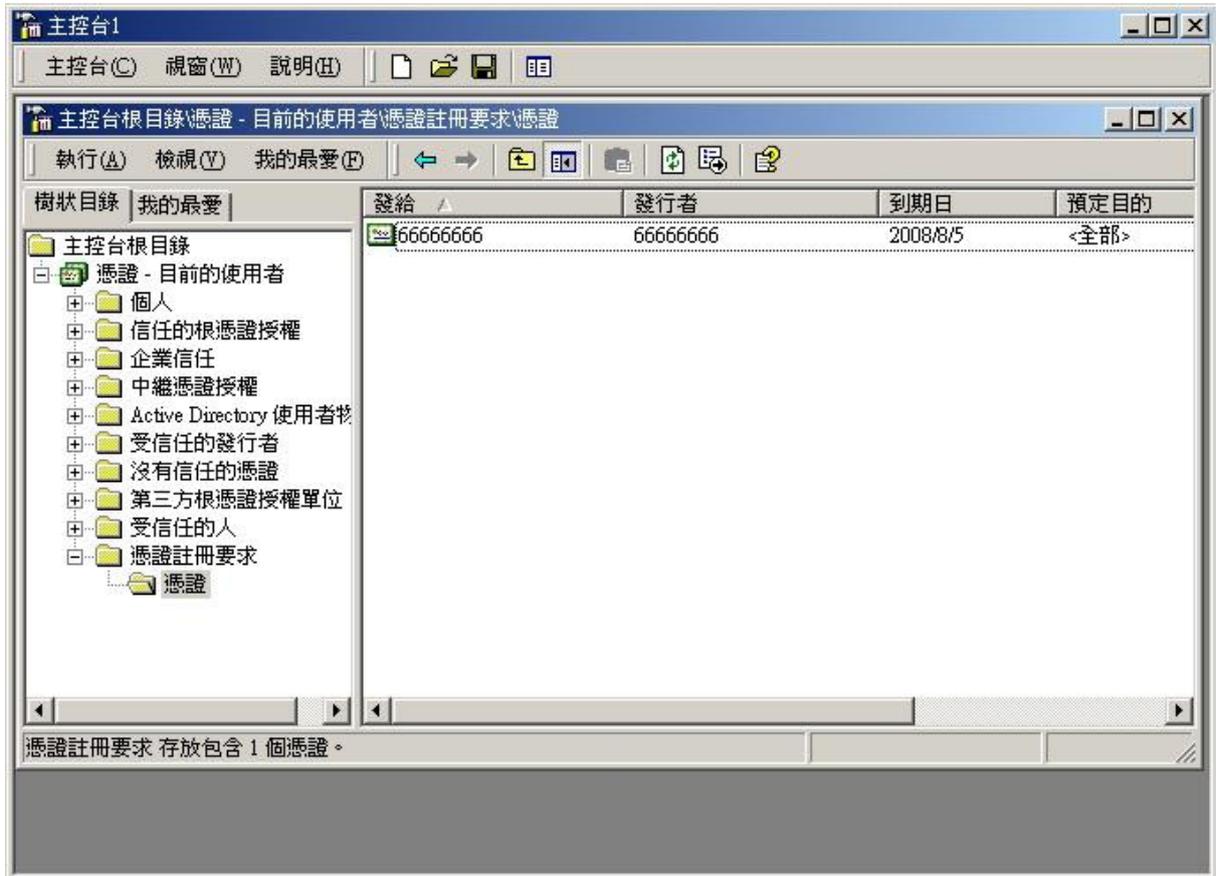
(四) 點選 [將所有憑證放入以下的存放區]→[憑證註冊要求]，再點選下一步。



(五) 點選 [完成]，完成備份金鑰的匯入。



## (六) 匯入完成將可看到匯入的項目。



## (七) 請再重複(五)第 1, 2 節，將從 CA 下載的 CER 檔作匯入。

### 四、申請 GTestCA 測試用軟體憑證

#### (一) 連線到 GTestCA 網站

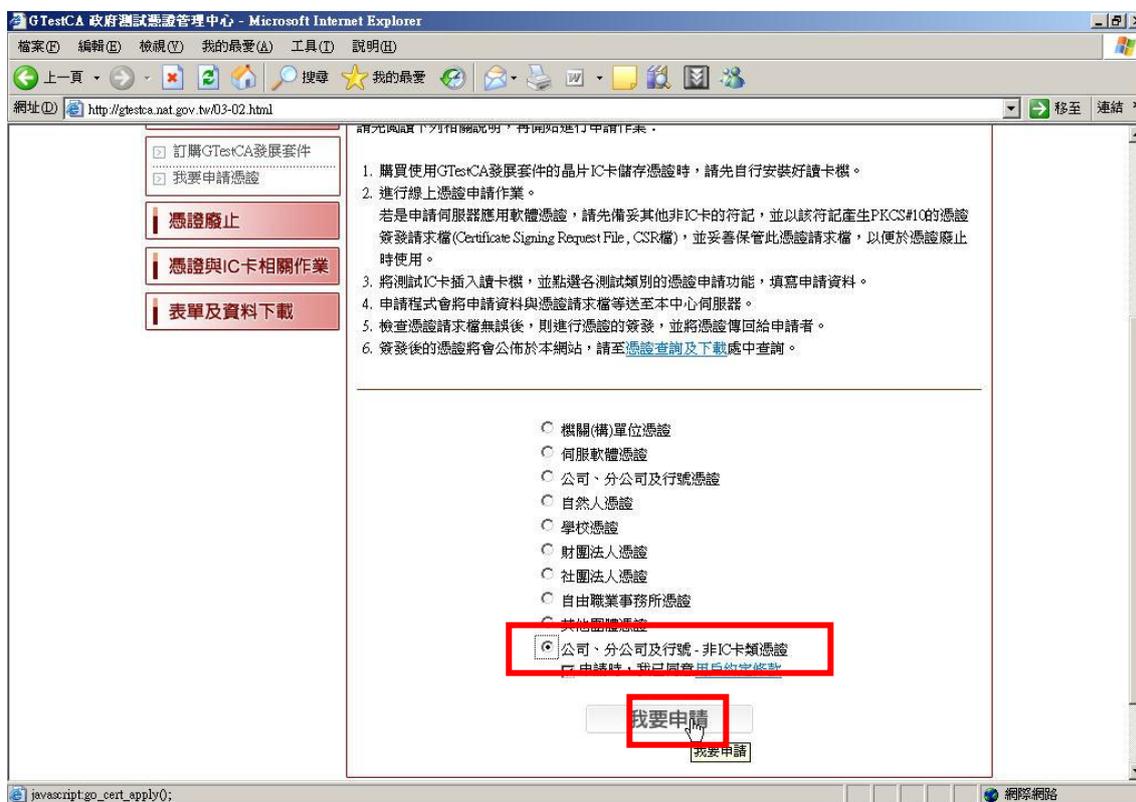
GTestCA 網址: <http://gtestca.nat.gov.tw/03-02.html>



(二) 點選「憑證申請」中的「我要申請憑證」



### (三) 點選「公司、分公司及行號--非 IC 卡類憑證」，按下「我要申請」按鈕



#### (四) 輸入「統編」並指定「CSR 檔案路徑」，按下「申請」

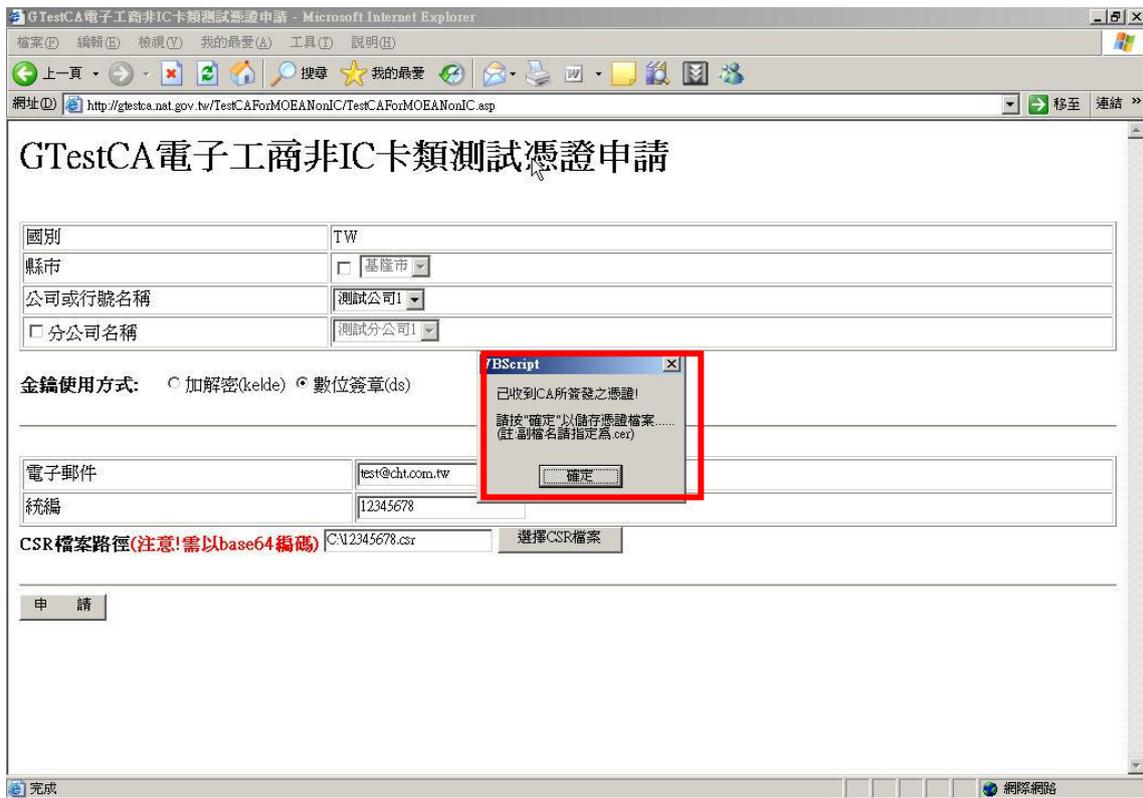
GTestCA電子工商非IC卡類測試憑證申請

國別	TW
縣市	<input type="checkbox"/> 基隆市
公司或行號名稱	測試公司1
<input type="checkbox"/> 分公司名稱	測試分公司1

金鑰使用方式:  加解密(ke/de)  數位簽章(ds)

電子郵件	test@cht.com.tw	
統編	12345678	
CSR檔案路徑(注意!需以base64編碼)	C:\12345678.csr	選擇CSR檔案

## (五) 確認憑證申請成功



### (六) 儲存 CA 所簽發之憑證

