國家發展委員會

109 年度政府網站易用性測試建議報告

○○○○○○○全球資訊網
-現戶全戶電子戶籍謄本申辦作業

執行單位：中華民國資訊軟體協會

中華民國 109 年 12 月

目錄

一、 緣起.....1
二、 目的.....1
三、 測試方法.....2
四、 測試需求.....2
五、 測試服務流程.....3
六、 測試成員背景.....3
七、 測試結果分析.....4
八、 建議方案.....12
九、 結語.....18
附件一：測試紀錄表.....19

表目錄

表 1：關鍵步驟遇到的困難及使用行為.....4
表 2：系統易用性量表.....5
表 3：網站服務優化順序.....17

圖目錄

圖 1：「現戶全戶電子戶籍謄本申辦作業」服務流程關鍵步驟.....3
圖 2：「電子戶籍謄本申請及驗證程序說明」頁面.....6
圖 3：說明頁面操作介面設計示意圖.....7
圖 4：全戶與部分戶籍謄本申辦作業.....8
圖 5：「桃園網路e指通」頁面.....9
圖 6：現戶部分電子戶籍謄本申辦頁面.....9
圖 7：現戶全戶電子戶籍謄本申辦頁面.....9
圖 8：選取「顯示全戶個人記事欄內容」頁面.....10
圖 9：法律責任聲明頁面.....10
圖 10：申辦結果頁面.....11
圖 11：調整申辦流程示意圖.....12
圖 12：申辦作業提醒示意圖.....13
圖 13：悠遊卡記名服務設計案例.....13
圖 14：建議新增按鈕位置範例.....14
圖 15：申請對象與申請項目示範案例.....15
圖 16：申請對象與申請項目示範案例.....16
圖 17：申辦結果備註修正示意圖.....16

一、緣起

政府網站是機關在網路世界的虛擬門市，政府網站設計良窳影響民眾對機關服務的觀感與評價，其中網站易用性測試(Usability Test)扮演至關重要的角色。依據國際ISO 9241的定義，易用性為服務的使用者在特定情境中為達特定目標，其所需具備之有效性(Effectiveness)、效率性(Efficiency)與滿意度(Satisfaction)。簡言之，使用者在使用機關的服務時，是否有滿足使用者的目標，使用情境是否具有效性及效率性，即為易用性。易用性測試即是測試上述三個面向之內容，檢視服務對於使用者的表現。

為推廣政府網站易用性之設計理念，降低機關網站導入使用者測試門檻，國家發展委員會（以下簡稱本會）於109年設立政府網站易用性測試群眾外包(Crowdsourcing)服務，以出生、就學、就業、就養、終老、醫療、交通等與民生常用上線網站為推動標的，涵蓋中央與地方政府網站，期透過群眾智慧雲端測試群機制，提供機關便捷的網站使用者測試服務，降低機關網站導入使用者測試門檻，以有效提升機關網站服務品質。

二、目的

機關經由政府網站易用性測試群眾外包(Crowdsourcing)服務，瞭解使用者對網站服務的認知理解、情緒感受及阻礙問題，並可參考設計專家建議，研擬網站精進之方向，從而提升網站服務易用性與親和性，建構以民為本的政府網站服務環境。

三、測試方法

依據「政府網站服務管理規範」附錄：使用者中心設計建議（草案）。易用性測試為執行步驟的關鍵任務之一，經常被用來作為檢驗網站設計是否具有良好的使用者體驗，目的是檢視既有的網站與服務，其使用者在操作的過程上碰到什麼問題與阻礙。測試步驟如下：

(一)說明測試的目的與注意事項：讓測試員瞭解測試目的為協助機關提升網站易用性，並提醒測試員測試前不需過度準備與檢視網站任務，同時測試過程需透過側錄軟體進行側錄。

(二)執行任務：本測試採用放聲思考法作為評核方法，完成指派之任務。放聲思考法為引導使用者在每一個互動過程中，將其內心的想法用語言表達，幫助設計專家掌握使用者心理。

(三)填寫測試結果紀錄表：請測試員寫下每個步驟操作當下的狀況。

(四)填寫系統易用性量表：請測試員填寫系統易用性量表，測量使用者使用服務的感受程度。

(五)分析並提供建議：設計專家進行評估，依測試結果剖析流程可改善之方法。

(六)彙整測試結果：進行彙整建議草案並提供受測單位確認。

四、測試需求

(一)基本資料

1. 申請單位：ＯＯＯＯＯＯ戶籍作業科
2. 申請時間：109 年 8 月 14 日
3. 網站名稱：ＯＯＯＯＯＯ全球資訊網
4. 網址：密
5. 網站目標族群：全國民眾

(二)測試標的

1. 服務名稱：現戶全戶電子戶籍謄本申辦作業
2. 服務目的：節省民眾時間
3. 測試目的：民眾操作是否便利

4. 預期完成操作時間：10 分鐘

5. 預期服務產出：現戶全戶電子戶籍謄本

五、測試服務流程

目前服務流程須操作 5 個關鍵步驟，如下圖 1。

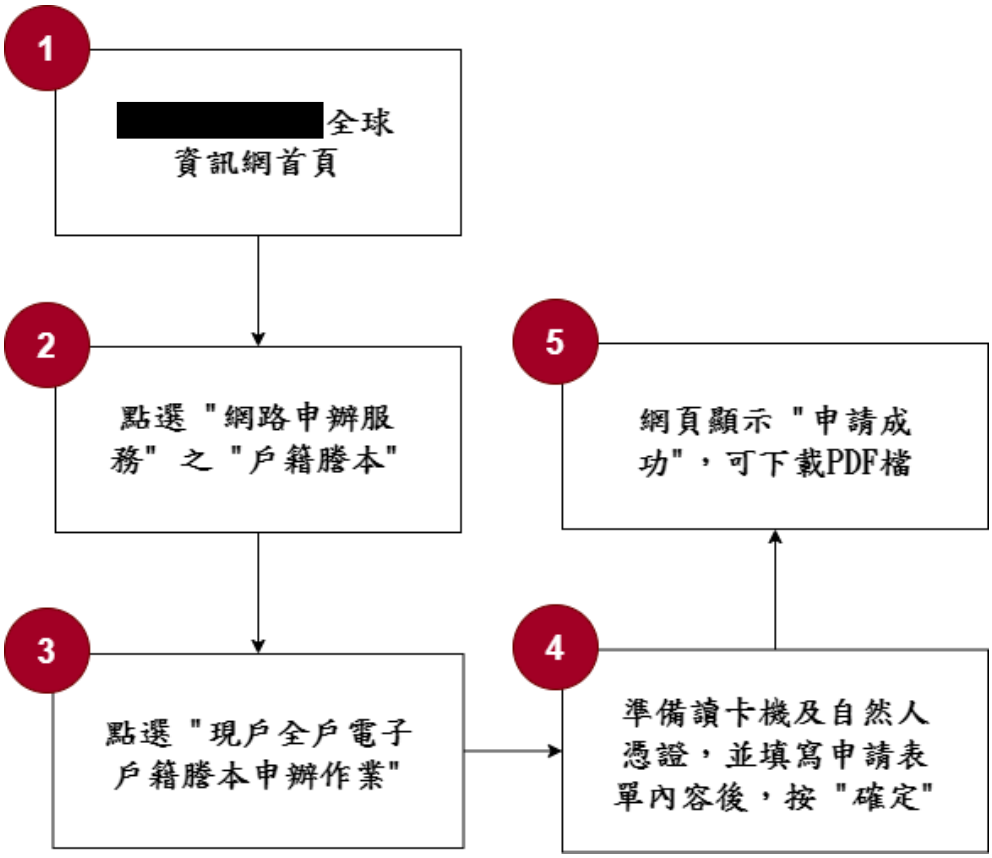


圖 1：「現戶全戶電子戶籍謄本申辦作業」服務流程關鍵步驟

六、測試成員背景

依測試需求網站目標族群為全國民眾，測試員以我國國民為主，其它為輔。2 位一般民眾與 1 位 UX 設計師進行機關網站易用性測試。科技程度高，平常皆慣用電腦和智慧型手機聯絡與工作相關事務。

(一)測試者 1：女性、41 歲、業務銷售人員、臺南市人、未使用過該網站，一天使用電腦 6 小時以上。

(二)測試者 2：女性、27 歲、軟體技術人員、居住高雄、家有 0-2 歲嬰兒、未使用過該網站，一天使用電腦 6 小時以上。

(三)測試者 3：女性、36 歲、UX 設計師、居住新北市，未使用過該網站，一天使用電腦 6 小時以上。

七、測試結果分析

(一)測試紀錄彙整

1. 關鍵步驟遇到的困難及使用行為，彙整如下表。

表 1：關鍵步驟遇到的困難及使用行為

關鍵步驟		遇到的困難	順利的原因	需注意的狀況
1	○○○○○○全球資訊網首頁	直接性引導資訊不足，需要反覆查找才能試誤完成，難以直接達成任務。	無	關鍵資訊階層性過多，直接到達按鈕路徑太少。
2	點選“網路申辦服務”之戶籍謄本	反應導引資訊過雜，辨識度較低。	無	無
3	點選“現戶全戶電子戶籍謄本申辦作業”	測試者 1：反應說明文的文字敘述過於冗長，會略過不看。	測試者 2：若不看完說明文，直接看側欄選單，則可以順利看到戶籍謄本的選單。	文案需調整，辨別度較低。
4	進入戶籍謄本申辦作業，填完資料後點選“確定”	反應提示訊息不明確。	無	無
5	網頁顯示“申請成功”，可下載 PDF 檔	反應無法理解電子簽章用途。	無	無

2. 測試者操作此服務時間較機關單位預期少 1 分鐘 27 秒

完成平均時間： 8 分 33 秒

(1)測試者 1：9 分 44 秒。操作中有 2 個問題，無法獲得所需資訊；4 個問題可以透過其他方式獲得所需資訊。

(2)測試者 2：3 分 57 秒。操作中有 1 個問題可以透過其他方式獲得所需資訊。

(3)測試者 3：12 分。操作中有 6 個問題，無法獲得所需資訊，即使透過其他方式取得也相當費時。

3. 透過系統易用性量表(System Usability Scale,SUS)瞭解使用者的認同程度，本服務 SUS 分數[1]平均為 80.8 分(詳參表 2)。

使用者的感受來自於使用網站完的總體印象，此測量為使用網站服務後施行，對每個題目進行 1－5 點評分(非常同意為 5 點，非常不同意為 1 點)。根據易用性量表研究建議，SUS 分數均值為 68 分，若測量分數在均值以下者，則表示其服務易用性急需改善。

表 2：系統易用性量表

序	問題	測試者 1 評分	測試者 2 評分	測試者 3 評分
1	我想我會願意經常使用這個網站。	5	5	3
2	我覺得這個網站過於複雜。	1	2	2
3	我認為這個網站很容易使用。	5	5	3
4	我想我需要有人幫助才能使用這個網站。	1	1	2
5	我覺得這個網站的功能整合得很好。	5	4	1
6	我覺得這個網站有太多不一致的地方。	1	2	3
7	我可以想像大部份的人很快就可以學會使用這個網站。	4	4	3

[1] 依 SUS 計算公式而得，奇數題將各題的分數減1，得到每題的分數；偶數題用5減去每一題的分數，得到每題的分數。所有題目分數加總乘以2.5，即 SUS 總分。相關參考網站：https://reurl.cc/R1qjDx、https://reurl.cc/j5Wkpp

序	問題	測試者1評分	測試者2評分	測試者3評分
8	我覺得這個網站使用起來很麻煩。	1	1	2
9	我很有自信能使用這個網站。	5	5	4
10	我需要學會很多額外的資訊，才能使用這個網站。	1	2	2
總分		97.5	87.5	57.5
分數均值		80.8		

(二)關鍵議題

根據使用者測試的結果(請參見附件一)，整理出4項關鍵議題。

1. 不符合使用者邏輯的服務流程

(1) 未直接進入申辦作業，而是進入服務說明

點選網頁上方主選單→網路申辦服務→戶籍謄本，並未直接進入申辦作業，而是進入「電子戶籍謄本申請及驗證程序說明」頁面(請參考圖2)。使用者的預期是開始申辦戶籍謄本，而非閱讀冗長的說明文字；對使用者來說，這個流程較不符合期待。



圖 2：「電子戶籍謄本申請及驗證程序說明」頁面

(2) 服務說明頁不易閱讀

服務說明頁除了本身出現的位置較不合適之外，服務說明頁本身的內容太過冗長。測試者 1 號表示：「選戶籍謄本後，就跳到電子戶籍謄本申請的說明頁面，說明詳盡但感覺字有點多，會不太想看...。」

測試者 2 號表示：「發現有紙本的戶籍謄本選項，點到作業使用說明後，出現很多字的使用說明，快速看過後，就離開了。」

從測試者的反應，我們可以得知此頁面的成效幾近於無，對於使用者而言，複雜且不易理解的說明文字，常會選擇省略跳過。

(3) 說明頁頁尾沒有「申請戶籍謄本」按鈕

當使用者快速瀏覽說明文字後，卻未能在頁尾找到申請戶籍謄本的功能按鈕。使用者需要先將網頁捲動到上方，再找到網頁左上方選單列的「申辦作業」才能進行下一步，如此設計將會降低使用者申辦服務的操作效率(如圖 3)。

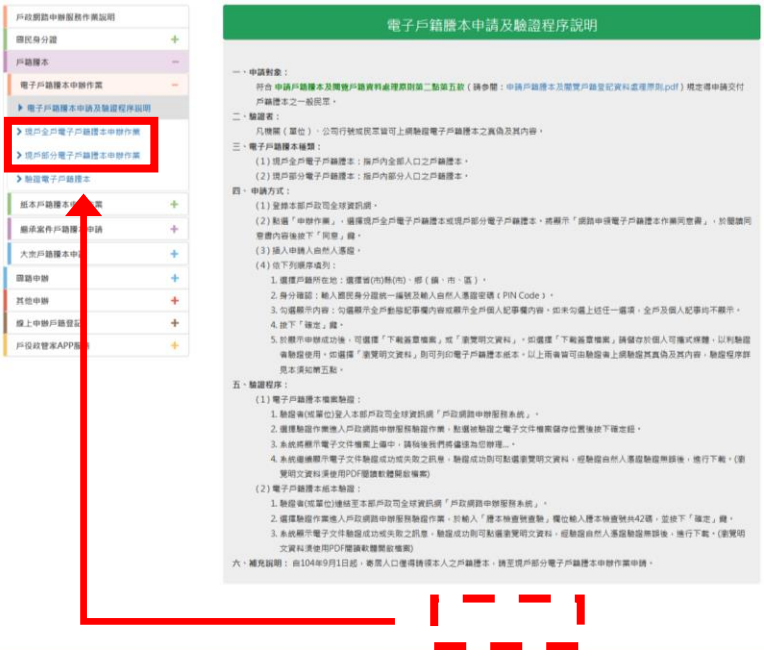


圖 3：說明頁面操作介面設計示意圖

(4) 相似的申辦項目，造成使用者的困惑

在網站左側選單列，條列了「現戶全戶電子戶籍謄本申辦作業」以及「現戶部分電子戶籍謄本申辦作業」(如圖 4)。然而，申請的民眾基本上只有「申請戶籍謄本」的概念，在一開始就要他們做出選擇，會讓民眾有些卡關。甚至會因不完全理解「全戶」與「部分」的差異，而任意點選；或在這 2 個頁面中進行比對，耗費時間。原本想先分流節省時間的美意，反倒有了反效果。



圖 4：全戶與部分戶籍謄本申辦作業

全戶、部分，這 2 個看似不會太難理解的詞彙，易造成民眾的困擾的原因，可以從桃園區戶政事務所網站看到端倪，在「桃園網路 e 指通」頁面，另有備註「個人戶籍謄本」(如圖 5)，如此，可協助用戶理解兩者差異。雖然，「部分」字意就是指非該戶全體成員，但較難讓民眾在一時之間快速判斷。然而，若細究全戶與部分的申請頁面，可以發現「只有一處差異」(如圖 6、圖 7)，建議毋須特別將兩個項目拆開，反而造成使用者的疑惑。



圖 5：「桃園網路ｅ指通」頁面



圖 6：現戶部分電子戶籍謄本申辦頁面



圖 7：現戶全戶電子戶籍謄本申辦頁面

2. 表單提示不明確

當選擇「顯示全戶個人記事欄內容」(如圖 8)，下方會出現「本人確實因需用機關要求提供之戶籍謄本個人記事勿省略。以上具結如有虛假不實，願負一切法律責任」。雖然已呈現為紅色，但由於沒有提示，不一定會被使用者意識到需要勾選(如圖 9)，才能按下確認。就如測試者 2 號所提及：「並未明確標註一定要勾選最下方:願承擔法律責任&同意書才可以送出」。



圖 8：選取「顯示全戶個人記事欄內容」頁面



圖 9：法律責任聲明頁面

3.提示訊息不明確

「電子戶籍謄本申請」需使用申請人自然人憑證搭配讀卡機進行驗證，測試者 1 號表示：「填完資料點選“確定”後，先後跳出沒有讀卡機、IC 卡，想了一下 IC 卡是什麼? 想起剛剛有填自然人憑證密碼，應該是自然人憑證卡，果然沒錯，插入後可順利進行」。從測試者的反應，可以發現雖然這問題是可以解決，但對他們而言還是困擾的。

4.「下載簽章檔」不易理解

測試者 1 號：點選「下載簽章檔」，下載一個檔案，但不知道有什麼用處，也不懂簽章檔是用來做什麼？後來在下面說明(如圖 10)看到「電子簽章檔（asdt）僅適用於本站電子戶籍謄本驗證作業進行驗證」這句話，但還是不理解簽章檔的用處與意義。



圖 10：申辦結果頁面

八、建議方案

ＯＯＯＯＯＯ全球資訊網「現戶全戶電子戶籍謄本申辦作業」為提供民眾線上申請戶籍謄本之服務，根據測試結果分析的 4 項關鍵議題「不符合使用者邏輯的服務流程」、「表單提示不明確」、「提示訊息不明確」及「下載簽章檔不易理解」，整理出 6 項建議方案，詳細說明如下：

(一)調整申辦作業流程，點選後直接進入申辦作業

點擊首頁選單中「網路申辦服務」的「戶籍謄本」後，直接進入「申請作業」(如圖 11)。



圖 11：調整申辦流程示意圖

(二)調整申請及驗證程序說明頁面的文字內容，以簡明易讀的格式呈現

1. 可將說明文件中會影響申請流程順利的事項，置於申辦表格前，例如「需準備自然人憑證，方得以線上申請。若無自然人憑證，可攜帶國民身分證正本，至戶政事務所申請」(如圖 12)。



圖 12：申辦作業提醒示意圖

2. 可參考悠遊卡記名服務的頁面設計(如圖 13)，在開始申請步驟前，先提示使用者備齊相關證件(或裝置)，並提供簡要說明，才進入申請程序作業。若就ＯＯＯ而言，需要準備的物品包含：讀卡機、自然人憑證、安裝跨平台網頁元件。



圖 13：悠遊卡記名服務設計案例

(三)在申辦作業頁面的頂端，提供上述說明頁面連結；並在說明頁面的明顯位置，提供進入申辦作業的按鈕

重要的關鍵任務按鈕或連結，不該只放在側邊選單裡，應該要獨立拉出來，在說明頁面上方增加“前往申請”按鈕，以及下方按鈕“前往申請”，頁面資訊內容過多，需要上下捲動頁面時，可增加使用者的操作便利性(如圖 14)。



圖 14：建議新增按鈕位置範例

(四)將全戶及部分戶籍謄本申請作業合併，並調整表單樣式設計

將「部分」及「全戶」的申辦項目合併，並重新整理(如圖 15)。另外，原本的申辦項目裡，融合了「申請對象」及「申請項目」。所以，民眾在選取所需項目時，需要花費額外的心力才能理解各個選項的意思，建議可一併調整。

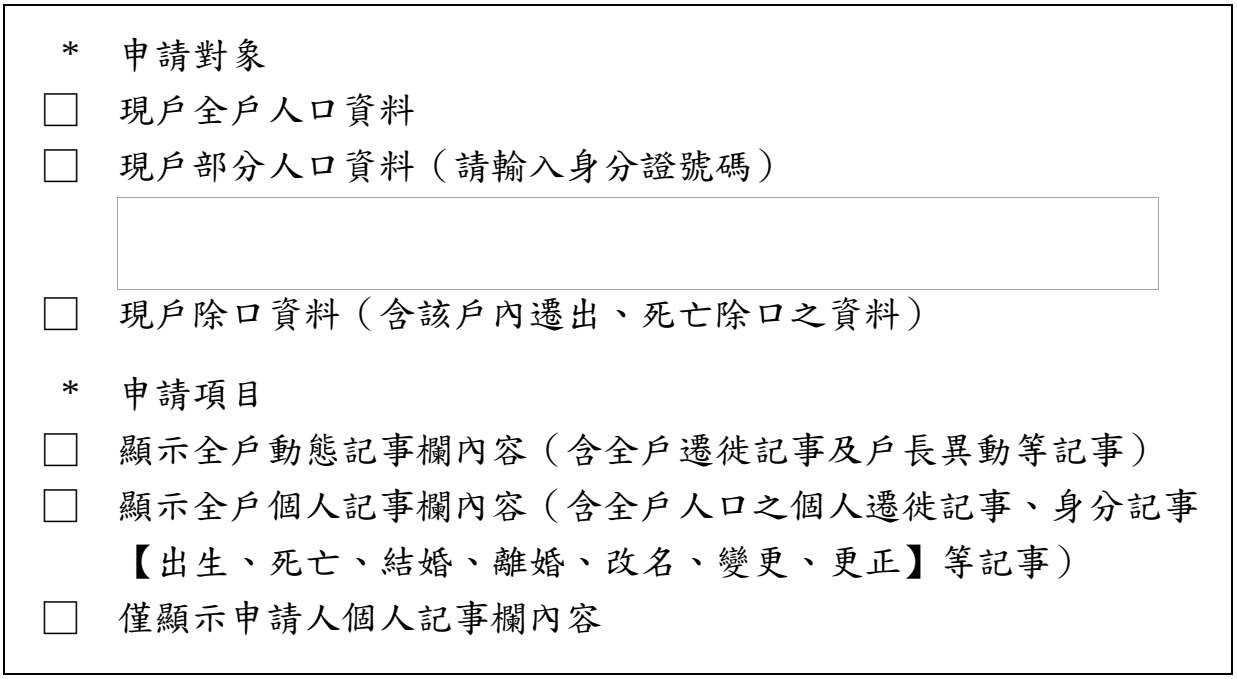


圖 15：申請對象與申請項目示範案例

(五)必選項目應加註提示符號(如星號)

重要項目應具備明確的提示，並加註提示符號(例如＊星號)。以悠遊卡公司所推出的記名服務為例，在必填欄位（例如悠遊卡號）旁，亦標註「紅色星號」提示使用者該欄位務必填寫(如圖 16)。由於「紅色星號」的提示方式已經是各大介面的慣用方式，大部分使用者已可理解該符號表示必填項目，故毋須額外解釋其意涵。



圖 16：申請對象與申請項目示範案例

(六)調整網頁版面設計，並對容易混淆的項目增加文字說明及提示

網站的文字用語應簡單易懂，以減少使用者瀏覽網站時的困擾。在下載簽章檔案的地方(如圖 17)，增加說明文字備註。例如：電子簽章檔（副檔名為.asdt），為適用於本站「電子戶籍謄本安裝程式」之電子戶籍謄本簽章檔案，可供後續驗證您的電子戶籍謄本」。



圖 17：申辦結果備註修正示意圖

以上 6 項建議方案，依據使用者測試過程中易發生中斷點與易用性 3 面向評估，列出網站服務優化順序如表 3，依數字小為優先，即在使用者的操作過程中，使用者是否能感受到立即性的改善，並解決主要問題為優先項目，作為機關後續網站優化的參考依據。

表 3：網站服務優化順序

關鍵議題	建議方案	優化順序	易用性面向
不符合使用者邏輯的服務流程	1. 調整申辦作業流程，點選後直接進入申辦作業	1	有效性、效率性
	2. 調整申請及驗證程序說明頁面的文字內容，以簡明易讀的格式呈現	6	滿意度
	3. 在申辦作業頁面，提供相關說明頁面連結；並在說明頁面的明顯位置，提供進入/返回申辦作業的連結	5	有效性
	4. 將全戶及部分戶籍謄本申請作業合併，並調整表單樣式設計	2	有效性
表單提示不明確	5. 必選項目應補上提示符號(如星號)	3	有效性
提示訊息不明確 「下載簽章檔」不易理解	6. 調整網頁版面設計，並對容易混淆的項目增加文字說明及提示	4	有效性、滿意度

九、結語

本易用性測試以評估網站服務流程現況為基礎，分析流程中之議題，並提出協助服務提供者與服務使用者省工、省時之建議。

以上建議方案提供〇〇〇〇〇〇全球資訊網「現戶全戶電子戶籍謄本申辦作業」服務未來精進方向與設計參考，建議後續可會同利害關係人(包含服務提供者、服務使用者、系統開發廠商等)一同研擬實際可落實之執行細節，讓政府網站服務品質更臻完善。

附件一：測試紀錄表

測試狀況數字與方框底色代表意義：1(白底色)→順利完成；2(黃底色)→有一些問題但可自行解決；3(紅底色)→無法完成，無法進入下一頁或是選錯。

測試者 1：

頁面名稱	ＯＯＯＯＯＯ全球資訊網首頁	首頁的網路申辦服務	電子戶籍謄本申請說明頁面
碰到的狀況或問題	1.網站看起來很簡潔，不像之前使用政府網站的經驗，一連結到首頁就看到密密麻麻的字。	1.很快就發現首頁上有一個網路申辦服務，滑鼠移過去就自動跳出下拉選單，裡面有戶籍謄本的選項。	2.點選戶籍謄本後，就跳到電子戶籍謄本申請的說明頁面，說明詳盡但感覺字有點多，會不太想看...。

頁面名稱	現戶全戶電子戶籍謄本申辦作業	網路申請電子戶籍謄本作業同意書	全戶電子戶籍謄本申辦結果
碰到的狀況或問題	1.依照欄位逐一填寫，不需填寫太多資料，感覺很輕鬆。	2.點進來看一下同意書是什麼? 發現字很多，很快就關掉了。	1.很快就完成申請。點選”瀏覽電子戶籍謄本(PDF 檔)，就可以看到所申請的戶籍謄本內容，很快速又方便。
碰到的狀況或問題	2.申請事由裡面項目很多，花了一些時間找符合的項目。		3.點選”下載簽章檔”，下載一個檔案，但不知道有什麼用處，也不懂簽章檔是用來做什麼? 後來在下面說明看到” 電子簽章檔（asdt）僅適用於本站 電子戶籍謄本驗證作業 進行驗證”這句話，但還是不理解簽章檔的用處與意義.....。

碰到的狀況或問題	2.填完資料點選”確定”後，先後跳出沒有讀卡機、IC 卡，想了一下 IC 卡是什麼?想起剛剛有填自然人憑證密碼，應該是自然人憑證卡，果然沒錯，插入後可順利進行。		

頁面名稱	電子戶籍謄本驗證作業	電子文件驗證結果	紙本戶籍謄本作業使用說明
碰到的狀況或問題	1.在左邊的項目選單中發現”驗證電子戶籍謄本”選項，點進去看看是否與剛剛下載的簽章檔有關係。	1.依照步驟選取下載的簽章檔，完成相關步驟後，就跳出” 本電子戶籍謄本文件經驗證無誤！”字樣，再點選下方的”瀏覽明文資料”，輸入身分證字號與自然人憑證後就顯示剛剛看到的戶籍謄本。	2.發現有紙本的戶籍謄本選項，點到作業使用說明後，出現很多字的使用說明，快速看過後，就離開了。
碰到的狀況或問題		3.不太理解經過簽章的戶籍謄本與剛剛看到的 PDF 檔戶籍謄本有何差異?	

頁面名稱	現戶全戶紙本戶籍謄本申請注意事項	現戶全戶紙本戶籍謄本申請
碰到的狀況或問題	1.閱讀上面的文字，發現申請紙本的戶籍謄本要付費 15 元與郵資。	1.由於紙本的要額外付費，使用電子戶籍謄本即可，就不申請紙本戶籍謄本了。

測試者 2：

頁面名稱	電子戶籍謄本申請及驗證程序說明	電子戶籍謄本申請及驗證程序說明	現戶全戶戶籍謄本申請作業(填個資)	現戶全戶戶籍謄本申請作業(申辦結果)
碰到的狀況或問題	從首頁順利找到網路申辦戶籍謄本	1.直達了全戶電子申請說明頁面，點選電子戶籍謄本申請作業	2.並未明確標註一定要勾選最下方:願承擔法律責任&同意書才可以送出	顯示申請成功