

國家發展委員會

109 年度政府網站易用性測試建議報告

○○縣政府警察局全球資訊網 - 交通違規檢舉

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.....	5
二、 目的.....	5
三、 測試方法.....	6
四、 測試需求.....	6
五、 測試服務流程.....	7
六、 測試成員背景.....	7
七、 測試結果分析.....	8
八、 建議方案.....	14
九、 結語.....	17
附件一：測試紀錄表.....	18

表目錄

表 1：關鍵步驟遇到的困難及使用行為	8
表 2：系統易用性量表	9
表 3：網站服務優化順序	17

圖目錄

圖 1：「交通違規檢舉系統」服務流程關鍵步驟	7
圖 2：說明資訊頁面	11
圖 3：檢舉資料填寫頁面文字跑版	11
圖 4：檢舉入口頁面	12
圖 5：認證成功頁面	13
圖 6：臺中市與新北市警察局網站頁面範例	14
圖 7：國泰世華銀行開戶注意事項範例	15
圖 8：臺北市與苗栗縣警察局網站範例	16
圖 9：苗栗縣警察局案件查詢範例	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：讓測試者瞭解測試目的為協助機關提升網站易用性，並提醒測試者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：請測試者寫下每個步驟操作當下的狀況。
- (四)填寫系統易用性量表：請測試者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：○○縣政府警察局資訊科
2. 申請時間：109年8月10日
3. 網站名稱：○○縣政府警察局交通違規檢舉系統
4. 網址：密
5. 網站目標族群：○○縣民眾

(二)測試標的

1. 服務名稱：交通違規檢舉
2. 服務目的：提供民眾檢舉交通違規管道
3. 測試目的：想瞭解目前違規檢舉信箱網頁易用性

4. 預期完成操作時間：5 分鐘

5. 預期服務產出：檢舉成功顯示案件編號，可查詢檢舉進度。

五、測試服務流程

目前服務流程須操作 6 個關鍵步驟，如下圖 1。

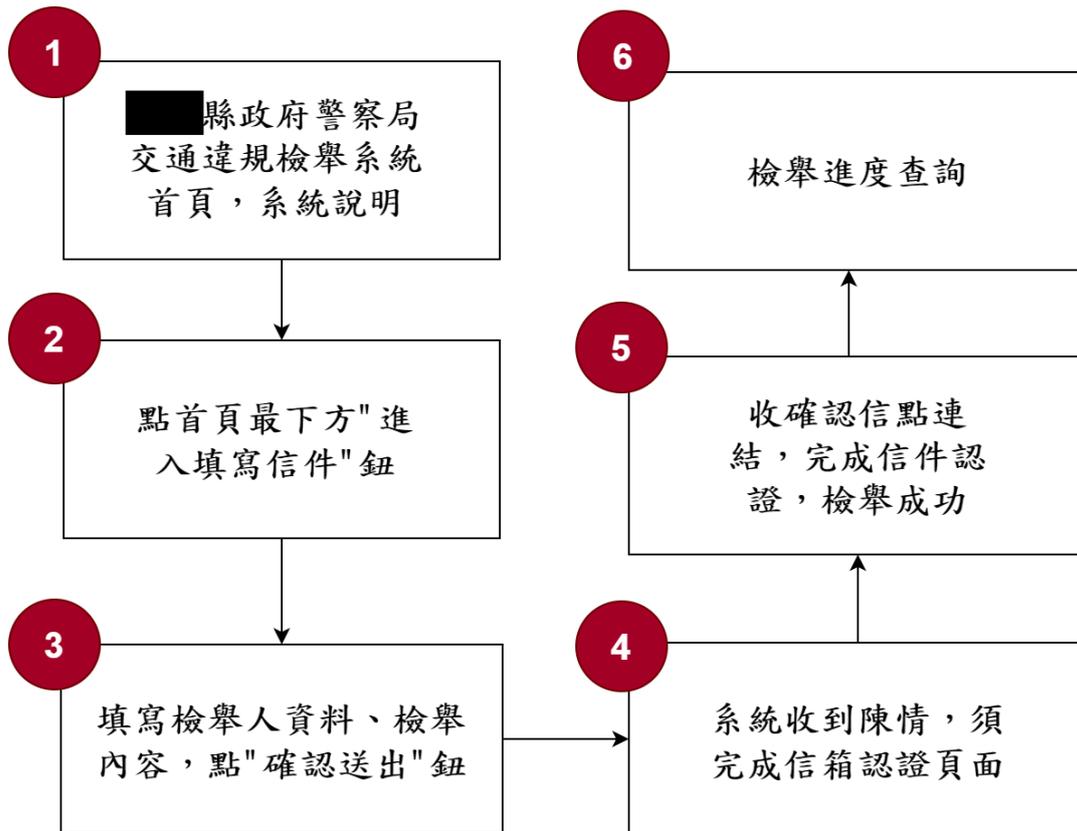


圖 1：「交通違規檢舉系統」服務流程關鍵步驟

六、測試成員背景

依測試需求網站目標族群為○○縣民眾，測試者以戶籍○○或在○○工作為主，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 1：24 歲、資訊軟體測試人員、○○人新北市工作，一天使用

電腦 6 小時以上。

(二)測試者 2：女性、43 歲、金融專業人員、○○人居住臺北市、未使用過該網站，一天使用電腦 4~5 小時。

(三)測試者 3：男性、58 歲、UX 分析設計研究人員、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	○○縣政府警察局交通違規檢舉系統首頁，系統說明	文字太多，沒有明顯檢舉入口。	無	字體太小，排版不一致，導致閱讀困難。
2	點首頁最下方“進入填寫信件”鈕	無	無	一位使用者認為“進入填寫信件”並不是要進行檢舉。
3	填寫檢舉人資料、檢舉內容，點“確認送出”鈕	無	無	下方注意事項文字跑版，不易閱讀。
4	系統收到陳情，須完成信箱認證頁面	無	無	無
5	收確認信點連結，完成信件認證，檢舉成功	無	無	使用者希望不需要自己記住案件編號。

關鍵步驟		遇到的困難	順利的原因	需注意的狀況
6	檢舉進度查詢	無	無	無

2. 測試者操作此服務時間較機關單位預期多 8 分鐘

完成平均時間：13 分鐘

- (1) 測試者 1：24 分 44 秒。有 12 個步驟於操作中有一些問題但可以自行解決，有 5 個步驟無法完成須重新找。
- (2) 測試者 2：6 分 26 秒。皆可順利完成操作。
- (3) 測試者 3：8 分 19 秒。皆可順利完成操作。

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 72.5 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。	1	5	2
2	我覺得這個網站過於複雜。	2	1	1
3	我認為這個網站很容易使用。	3	5	4
4	我想我需要有人幫助才能使用這個網站。	2	1	1
5	我覺得這個網站的功能整合得很好。	2	5	4

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
6	我覺得這個網站有太多不一致的地方。	5	1	2
7	我可以想像大部份的人很快就可以學會使用這個網站。	3	5	4
8	我覺得這個網站使用起來很麻煩。	4	1	2
9	我很有自信能使用這個網站。	3	5	4
10	我需要學會很多額外的資訊，才能使用這個網站。	2	1	2
總分		42.5	100	75
分數均值		72.5		

(二) 關鍵議題

根據使用者測試的結果(請參見附件一)，整理出 3 項關鍵議題。

1. 說明資訊內容過多且難詳閱

- (1) 進入檢舉系統後，首頁即有非常冗長之檢舉說明，且排版不一致，亦有使用者認為其字體過小，整體而言難以閱讀，使用者也無足夠耐心閱讀完所有說明，如圖 2。



圖 2：說明資訊頁面

(2) 檢舉資料填寫頁面最下方之注意事項，其文字跑版，導致使用者閱讀困難，如圖 3。



圖 3：檢舉資料填寫頁面文字跑版

2. 缺乏明顯檢舉入口

使用者使用網站之目的為進行交通違規檢舉，但是網站左方選單中看起來並無可進行「檢舉」的項目，造成使用者困惑；而系統說明最下方“進入填寫信件”按鈕也讓使用者遲疑，猜測是否即為進行檢舉之意思，如圖 4。



圖 4：檢舉入口頁面

3. 使用者難以記住不常使用之資訊

進行案件查詢時，使用者須輸入其檢舉案件長達 11 位數字的案件編號，而進行測試的使用者似乎也未能察覺該系統會郵寄受理案件之案件編號等相關訊息，再加上網站紅色部分文字，讓使用者認為需自行記住案件編號，此狀況造成使用者不便，如圖 5。



圖 5：認證成功頁面

八、建議方案

○○縣政府警察局全球資訊網「交通違規檢舉系統」為提供民眾線上檢舉交通違規事件之服務。根據測試結果分析的3項關鍵議題「說明資訊內容過多且難詳閱」、「缺乏明顯檢舉入口」及「使用者難以記住不常使用之資訊」，整理出3項建議方案，詳細說明如下：

(一) 優化內容呈現方式

1. 目前網站使用者需事先閱讀檢舉前說明，其內容稍嫌冗長，且部分內容重覆，建議可濃縮、彙整資訊及改善排版，可參考圖6臺中市與新北市警察局二個網站網頁，以明確易理解之標題整理內容資訊，提高使用者的操作效率與有效性。



圖 6：臺中市與新北市警察局網站頁面範例

2. 建議針對檢舉資料填寫頁面最下方之注意事項，進行改善排版，加強文字易讀性，可參考圖 7 國泰世華銀行開戶注意事項頁面。每段文字間留有適當空白，以提升使用者的閱讀效率與滿意度。

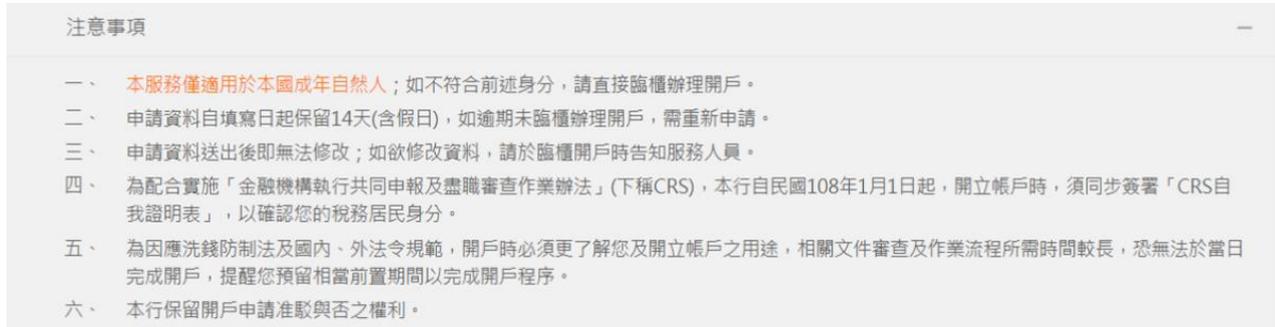


圖 7：國泰世華銀行開戶注意事項範例

(二) 建立功能明確入口

此檢舉系統中並無明確可進行檢舉的按鈕，系統內以“進入填寫信件”來做為「進行檢舉」之意，此用詞與使用者所想的的不同，建議可改為更貼近使用者想法的用詞，如圖 8 臺北市與苗栗縣警察局頁面，以使用者所欲執行之動作為按鈕名稱，來提升有效性。

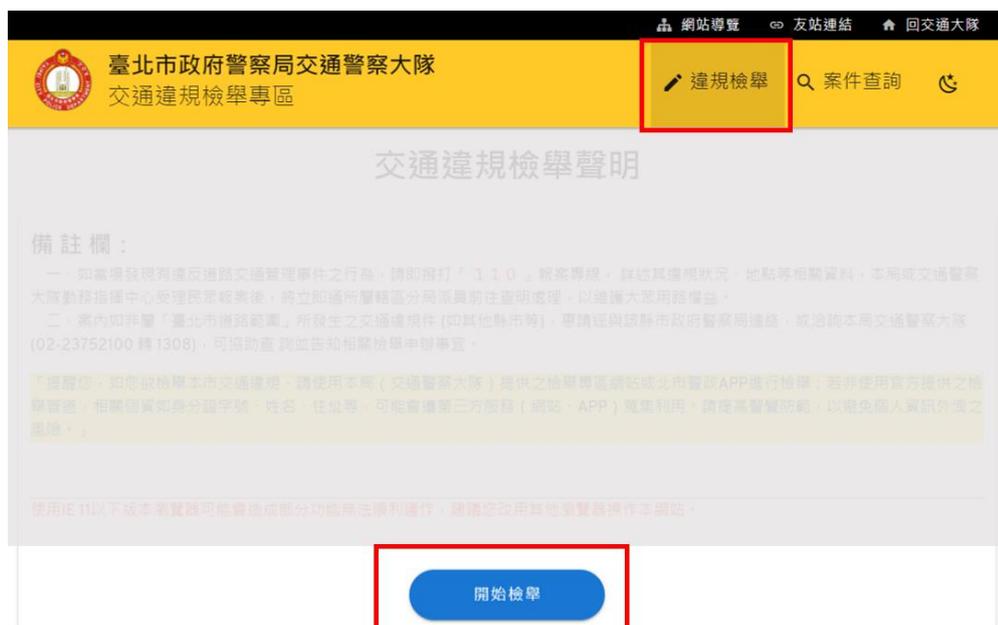




圖 8：臺北市與苗栗縣警察局網站範例

(三) 提醒使用者所需資訊之所在位置

欲進行案件進度查詢時，使用者須輸入案件編號，目前使用者不清楚案件編號等相關資訊會由系統寄信給使用者，無需自行記下案件編號，建議可在該頁面提醒使用者，所需資訊位於信件之中，如圖 9 苗栗縣警察局案件查詢頁面，以提升效率性與滿意度。

 The image shows a case query form on the Miaoli County Police Bureau website. At the top is a search bar labeled '案件查詢'. Below it is a notice: '109年01月16號以前資訊請 點我 至舊版網頁查詢'. A red-bordered box highlights the instruction: '請輸入身分證字號、案件編號。' and '在您【檢舉交通違規確認函】通知信件，“信件確認”完成後，會收到【檢舉交通違規受理通知】通知信件，請依照信件所提供的資料輸入查詢資料。'. Below this are input fields for '身分證字號*' (ID Number), '案件編號*' (Case Number), and '驗證碼*' (Captcha). A 'SWCO' logo is visible next to the captcha field. At the bottom is a black button labeled '立即查詢' (Query Now).

圖 9：苗栗縣警察局案件查詢範例

以上 3 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下表 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
說明資訊內容過多且難詳閱	1. 優化內容呈現方式	1	有效性 效率性 滿意度
缺乏明顯檢舉入口	2. 建立功能明確入口	2	有效性
使用者難以記住不常使用之資訊	3. 提醒使用者所需資訊之所在位置	3	效率性 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○○縣政府警察局全球資訊網「交通違規檢舉系統」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	系統說明	系統說明	填寫信件	填寫信件	檢舉進度查詢
碰到的狀況或問題	1. 從 google 進到首頁	1. 確認此頁面就是系統明	1. 填寫內容	1. 點選送出後，跳轉至完成頁面	1. 進到檢舉進度查詢
	2. 太多文字，而且又是法規會不太想閱讀，標紅色的文字感覺不是我需要的資訊	2. 左側選單，沒有一個看起來可以檢舉的地方	2. 通訊地址有一個空格欄位不知道要做什麼，點選縣市跟地區才發現是郵遞區號		3. 目前尚未收到信，無法查詢
	2. 不確定此網頁是否為系統說明，所以在點一次	2. 網頁拉到最下面有一個是進入填寫信件，因為沒有看到檢舉的地方，故點選進入填寫信件按鈕	2. 下方有些注意事項，但文字跑版了，雖然可以透過反選看到文字，但不易閱讀		
		2. 進入填寫信件按鈕，感覺是要寄信，不是要檢舉違規車輛	2. 不瞭解為什麼寄送信件有問題，不能先確保信箱可以收到信後，在填寫檢舉內容		

頁面名稱	隱私權保護	系統說明	檢舉進度查詢	系統說明	
碰到的狀況或問題	3. 確認這個網頁是用來做什麼的	2. 一般來說不太會直接拉到最下面，是因為找不到才將網頁拉到最下面	1. 回到檢舉進度查詢，檢查有無收到信件	2. 認為自己打錯信箱，但後來想到是使用google自動填寫，不會打錯	
	1. 發現也有進入填寫信件按鈕				

頁面名稱	隱私權保護	檢舉進度查詢	陳情進度查詢	檢舉進度查詢	檢舉進度查詢
碰到的狀況或問題	1. 從信件點擊確認連結，進到此網頁	1. 進入檢舉進度查詢，輸入案件編號與檢舉姓名	1. 查看進度，發現它會自動填寫處理單位	1. 點選回查詢頁	1. 進入檢舉進度查詢，再次輸入案件編號與檢舉姓名
	2. 如果案件編號只有出現在網頁的話，我需要自己記住號碼，如果忘記了怎麼辦？我當下只能記在信箱或其他記事本			3. 不瞭解為什麼要用案件編號跟檢舉人姓名？案件編號是唯一值，但檢舉人姓名可能重複阿	

頁面名稱	陳情進度查詢	檢舉進度查詢	系統說明	隱私權保護	檢舉進度查詢
碰到的狀況或問題	1. 再次查看進度	1. 點選回查詢頁	3. 確認頁面不會有案件編號	3. 確認頁面不會有案件編號	2. 不小心輸入錯誤值

頁面名稱	自動重新載入頁面	檢舉進度查詢	檢舉進度查詢	陳情進度查詢	
碰到的狀況或問題	1. 進入重新載入頁面	1. 回到檢舉進度查詢	1. 進入檢舉進度查詢，再次輸入案件編號與檢舉姓名	1. 再次查看進度	

測試者 2：

頁面名稱	新縣政府警察局交通違規檢舉系統	閱讀系統說明	閱讀“照片範例”	進入填寫信件	填寫完資料後,要送出資料前的注意事項.
碰到的狀況或問題	1. 進到網頁後,很容易的就是自己需要的地方.	1. 閱讀“系統說明”這字也太小了吧!. 在考驗我的眼力嗎? 紅色字應該是警語吧!但也很小,留白處太多了,字可以大點嗎? 我眼力不好...	1. 這照片的範例,教的很詳細,很簡單易懂,也容易知道自己拍的照片 OK 不 OK ...	1. 需要輸的資料,不多、位子及標示的字體也很大. 真是淺顯易懂的,就可以輸入資料了.	1. 注意事項很讓人注意,但有需要搶下面提醒標語的位子嗎? 字都疊在一起了,不好閱讀.. 不過下面提醒的文字,重點都有用紅色字體標示,真好,可以讓人看的比較清楚,不想看太多字,就可以直接看重點就好.

頁面名稱	確認送出後,呈現的資料.	收“確認信件”	檢舉進度查詢
碰到的狀況或問題	1. 很明確就知道自己下一步是什麼了.	1. 確認信件,很快就收到了...不用等很久...	1. 確認信件,點完確認後,就有一個“案件編號” 可以去查詢,會知道那一個單位會收這個件,分局單位都很清楚...真是不錯.