

國家發展委員會

109 年度政府網站易用性測試建議報告

〇〇市政府警察局交通警察大隊 -道路交通事故資料申請

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.....	10
九、 結語.....	14
附件一：測試紀錄表	15

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	6
表 3：網站服務優化順序	14

圖目錄

圖 1：「道路交通事故資料申請」服務流程關鍵步驟	3
圖 2：資料填寫頁(1)	6
圖 3：資料填寫頁(2)	7
圖 4：資料填寫頁(3)	7
圖 5：系統回饋訊息	8
圖 6：資料填寫頁無保存	9
圖 7：道路交通事故線上申請範例(1)	10
圖 8：道路交通事故線上申請範例(2)	10
圖 9：道路交通事故資料申請範例(3)	11
圖 10：按鈕優化示意圖	11
圖 11：手動回頁面範例	12
圖 12：玉山銀行信用貸款申請範例	12
圖 13：資料填寫頁保存參考圖	13
圖 14：高雄市政府警察局交通事故申請系統範例	13

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：○○市政府警察局交通警察大隊秘書室
- 2. 申請時間：109 年 8 月 18 日
- 3. 網站名稱：○○市政府警察局交通警察大隊
- 4. 網址：密
- 5. 網站目標族群：發生車禍事故當事人

(二)測試標的

- 1. 服務名稱：道路交通事故資料申請
- 2. 服務目的：節省民眾時間，減少臨櫃辦理
- 3. 測試目的：想瞭解目前網路線上申辦服務，民眾操作是否便利

4. 預期完成操作時間：5 分鐘
5. 預期服務產出：視窗顯示申請成功

五、測試服務流程

目前服務流程須操作 4 個關鍵步驟，如下圖 1。

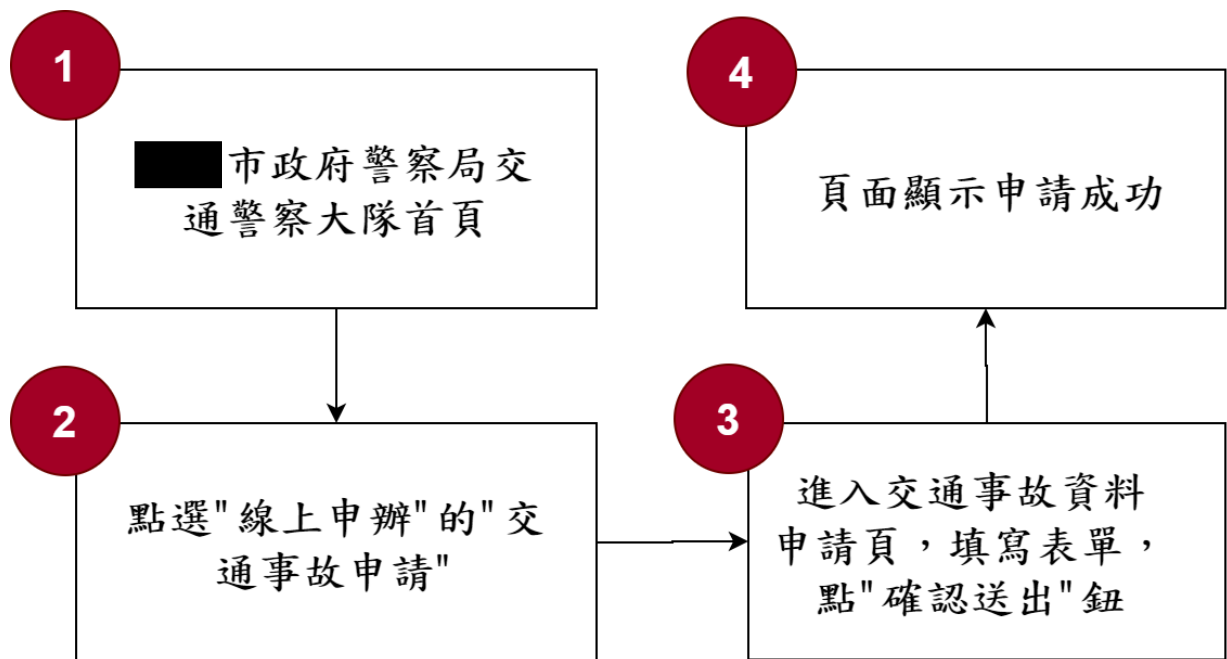


圖 1：「道路交通事故資料申請」服務流程關鍵步驟

六、測試成員背景

依測試需求網站目標族群為發生車禍事故當事人，測試者以未使用過該網站經驗為主，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、27 歲、設計人員、OO 人臺北工作、未使用過該網站，一天使用電腦 6 小時以上。

(二)測試者 2：男性、26 歲、設計人員、雲林人基隆市工作、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	〇〇市政府警察局交通警察大隊首頁	無	無	無
2	點選“線上申辦”的“交通事故申請”	無	無	無
3	進入交通事故資料申請頁，填寫表單，點“確認送出”鈕	1. 使用者送出資料後才得知有些資料須於特定時間後才能申請。 2. 系統給予的提示很快就消失。 3. 使用者預想只需修改某部分資料，沒想到所有資訊皆須重	無	1. 使用者不太理解聯單編號指的是什麼編號。 2. 當事人戶籍地址欄位過短，無法完整顯示。 3. 送出按鈕是否可點擊並不明確。

關鍵步驟		遇到的困難	順利的原因	需注意的狀況
		填。		
4	頁面顯示申請成功	1. 網頁很快就回到申請頁面，使用者無法確定申請成功與否。 2. 無提供可查詢申請進度的地方。	無	無

2. 測試者操作此服務時間較機關單位預期多 2 分鐘

完成平均時間：7 分鐘

- (1) 測試者 1：5 分。操作中有 5 個問題，可以自行解決。
- (2) 測試者 2：8 分。操作中有 3 個問題，可以自行解決。
- (3) 測試者 3：8 分 20 秒。操作中有 3 個問題，可以自行解決。

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 66 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。

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>

表 2：系統易用性量表

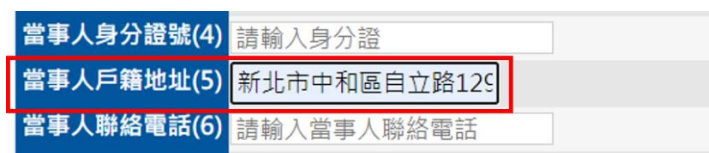
序	問題	測試者 1 評分	測試者 2 評分	測試者 3 評分
1	我想我會願意經常使用這個網站。	4	4	3
2	我覺得這個網站過於複雜。	2	2	2
3	我認為這個網站很容易使用。	3	4	3
4	我想我需要有人幫助才能使用這個網站。	2	1	2
5	我覺得這個網站的功能整合得很好。	2	4	2
6	我覺得這個網站有太多不一致的地方。	1	2	3
7	我可以想像大部份的人很快就可以學會使用這個網站。	4	4	3
8	我覺得這個網站使用起來很麻煩。	4	2	2
9	我很有自信能使用這個網站。	4	5	3
10	我需要學會很多額外的資訊，才能使用這個網站。	3	2	3
總分		62.5	80	55
分數均值		66		

(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. 欄位及按鈕資訊不明確

- (1) 資料填寫頁面中，當事人戶籍地址欄位長度不夠，以致使用者輸入完畢後無法看到完整地址資訊，造成確認上的不便，如圖 2。



當事人身分證號(4) 請輸入身分證

當事人戶籍地址(5) 新北市中和區自立路129

當事人聯絡電話(6) 請輸入當事人聯絡電話

圖 2：資料填寫頁(1)

- (2) 部分文件須於特定時間後才得以申請，但是填寫欄位並無相關說明，導致使用者填寫完畢後發現無法申請所需文件，讓使用者感到本末倒置，資料填寫無意義，如圖 3。

資料送出後系統回饋：

圖 3：資料填寫頁(2)

- (3) 資料填寫頁面中，無論使用者填寫完畢與否，其最下方“確認送出”按鈕皆呈現灰色，以使用者使用網站的經驗而言，認為灰色按鈕即為無法點擊，然而此按鈕實際上可以點擊，以上情況造成使用者困惑，如圖 4。

圖 4：資料填寫頁(3)

2. 系統回饋訊息有閱讀時間限制

使用者送出資料後，網頁會給予申請成功與否的回饋，但此網頁回饋約 5 秒鐘之內就會自動回到文件申請頁面。首次接觸的使用者可能沒有預期到此狀況，以致沒有足夠的時間閱讀完系統回饋的資訊，

也因回饋資訊出現時間極短，且網頁又回到資料填寫空白頁面，導致使用者即便已申請成功也無法確定，如圖 5。



圖 5：系統回饋訊息

3. 無法局部修改資料

當使用者送出資料後，發現有些文件無法申請，想要重新選擇申請文件，而網頁卻回到申請空白頁面，使用者所填寫的個人資料皆無保存，須再次輸入，此狀況造成使用者不便，如圖 6。



圖 6：資料填寫頁無保存

4. 使用者無法查詢案件處理進度

使用者成功申請後，想要查詢案件處理進度卻發現網站並無提供此項服務，也無相關說明資訊，因此使用者無法得知案件處理狀況而感到許多不確定性。

八、建議方案

〇〇市政府警察局交通警察大隊「道路交通事故資料申請」為發生車禍事故當事人提供線上申請之服務，根據測試結果分析的 4 項關鍵議題「欄位及按鈕資訊不明確」、「系統回饋訊息有閱讀時間限制」、「無法局部修改資料」及「使用者無法查詢案件處理進度」，整理出 6 項建議方案，詳細說明如下：

(一) 提供適當欄位長度

建議欄位可依據使用者須輸入的資訊量提供相對應的長度，如圖 7 苗栗縣警察局道路交通事故線上申請頁面，讓使用者能夠無障礙地檢視自己輸入的資料是否有誤，提升效率性。



圖 7：道路交通事故線上申請範例(1)

(二) 提供相關文件申請時間資訊

目前欄位中僅說明「交通事故分析研判表於事故發生 30 日後可提供，其他文件並無時間限制說明」；然而實際上「交通事故現場圖」與「交通事故照片」須於事故後 7 日才可申請，建議可參考圖 8 苗栗縣警察局道路交通事故線上申請頁面。於相關文件後提供申請時間說明，抑或是在進入資料填寫頁面前提供申請時間注意事項等，如圖 9 高雄市政府警察局交通警察大隊道路交通事故資料申請系統頁面，讓使用者初步有個概念，提高有效性與效率性。



圖 8：道路交通事故線上申請範例(2)

**高雄市政府警察局交通警察大隊
道路交通事故資料申請系統**

首頁 案件處理進度查詢 高雄市發生案件資料申請 跨縣市領件及他縣市案件申請 申請表單下載 自然人憑證線上領件

領取方式

- 1.當事人取件時請攜帶(1)身分證明文件(有相片檔)(2)印章。
- 2.受委託人取件時請攜帶(1)當事人身分證明文件(有相片檔)(2)受委託人身分證明文件(有相片檔)(3)委託書(4)印章。
- 3.自然人憑證線上領件(限事故當事人本人之自然人憑證)。
- 4.高雄市領件單位

可申請項目及處理期限

- 1.現場圖：事故發生7日後可申請。
- 2.現場照片：事故發生7日後可申請。
- 3.當事人住址：事故發生7日後可申請。(需另填寫地址申請書)
- 4.道路交通事故初步分析研判表：
本市為加強為民服務於事故發生後(任何時間)得申請提供交通事故初步分析研判表，作業時間約30個日曆天，提出網路申請時，先以簡訊或電子郵件通知確認受理，案件完成後再以簡訊或電子郵件通知可至所屬取單位領件;惟處理量大，若有延遲情形，請多包涵。

1 2 3

- 1.點選“高雄市發生案件資料申請”頁籤。
- 2.輸入案件基本資料及申請人基本資料。
- 3.選擇領件單位 > 點選“下一步”。
- 4.再次確認輸入的資料。
- 5.資料處理完畢將寄送簡訊或 EMAIL，通知申請人到指定的單位領件。

圖 9：道路交通事故資料申請範例(3)

(三) 使用使用者熟悉的配色

在使用者的認知與操作經驗中，大多認為灰色按鈕無法點擊。若為可點擊之按鈕，建議不要使用灰色。以此網站為例，使用黑色字體及邊框即可，如圖 10，以提升操作有效性。

0 4 0 4

30404

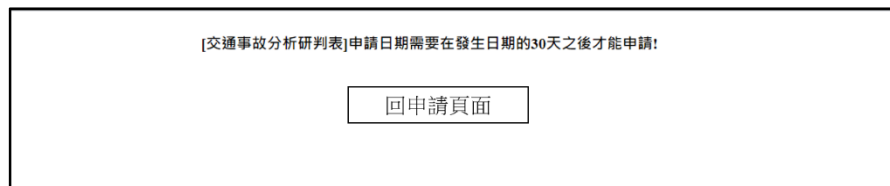
確認送出

圖 10：按鈕優化示意圖

(四) 不限制使用者閱讀時間

目前使用者送出申請資料後，系統會給予回饋訊息，並在短時間內自動回到申請頁面，以致使用者可能來不及看完回饋而產生許多不確定性。建議回饋頁面無須自動回到申請頁面，讓使用者手動回到申請頁面即可，如圖 11，以提高回饋的有效性。另外，當使用者申請成功時，建議可直接在同一頁面提供回饋即可，如圖 12 玉山銀行信用

貸款申請頁面，無須再回到申請頁面，以提高使用者的確定性以及滿意度。



[交通事故分析研判表]申請日期需要在發生日期的30天之後才能申請!

回申請頁面

圖 11：手動回頁面範例



玉山銀行信用貸款申請書

您已完成申請,將由專人與您聯繫,或致電服務專線 02-55781398。

個人基本資料 ★表示為必填欄位,請完整填寫,以加速申請案件的處理作業

- 中文姓名
- 英文姓名
- 身分證編號
- 行動電話
- ★ 出生地
- 現居電話

申請完成!
營業時間將有專人與您聯繫!

圖 12：玉山銀行信用貸款申請範例

(五) 保留使用者資訊

使用者送出資料後，若申請失敗則須再次填寫所有資訊。建議在使用者申請成功之前，系統可暫時保存使用者已填寫欄位之資訊，如圖 13，讓使用者只需修改部分資料即可，以提高效率性與滿意度。

[交通事故分析研判表]申請日期需要在發生日期的30天之後才能申請!

若這個頁面沒有自動重新載入, 請點按 [這裡](#)

道路交通事故資料申請

事故類別: ☐ 死亡 ☐ 受傷 ☒ 肇禍

機車編號(1): A711111111

發生時間: 民國 109 年 8 月 30 日 22 時 (請於凌晨24小時前, 或凌晨上7時前於19時)

發生地點(2): 八里區 測試

當事人姓名(3): 請檢査無條件測試時人案

當事人出生年月日: 民國 66 年 5 月 6 日

當事人身分證號(4): A111111521

當事人戶籍地址(5): 測試

圖 13：資料填寫頁保存參考圖

(六) 提供進度查詢功能

建議網站可提供使用者查詢案件處理進度之功能，在申請頁面請使用者留下電子郵件資訊以便系統發送相關信件，或是發送簡訊至使用者行動電話等，提供使用者查詢進度所需資訊，如圖 14 高雄市政府警察局交通警察大隊道路交通事故資料申請系統頁面，提高使用者對案件進度的掌握度與網站滿意度。

申請者資料 ☐ 同當事人請打勾(V)

* 申請者姓名 * 身分證號

* 電話 連絡電話請以行動電話優先，系統會以簡訊通知您處理進度

電子郵件 系統會以您留下的電話及電子郵件通知您處理進度

首頁 案件處理進度查詢 高雄市發生案件資料申請 跨縣市領件及他縣市案件申請 申請表單下載 自然人憑證線上領件

* 發生日期 民國 (日期格式1080101)

* 當事者姓名

身分證號

車牌號碼

身分證字號或車牌號碼請擇一輸入!!

* 檢查碼 83167

查詢 取消

圖 14：高雄市政府警察局交通事故申請系統範例

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
欄位及按鈕資訊不明確	1. 提供適當欄位長度	6	效率性
	2. 提供相關文件申請時間資訊	1	有效性 效率性
	3. 使用使用者熟悉的配色	3	有效性
系統回饋訊息有閱讀時間限制	4. 不限制使用者閱讀時間	2	有效性 滿意度
無法局部修改資料	5. 保留使用者資訊	4	效率性 滿意度
使用者無法查詢案件處理進度	6. 提供進度查詢功能	5	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○○市政府警察局交通警察大隊「道路交通事故資料申請」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	〇〇市政府警察局交通警察大隊	道路交通事故資料申請	道路交通事故資料申請	道路交通事故資料申請	道路交通事故資料申請
碰到的狀況或問題	1. 一進來首頁，在線上申請的地方有看到交通事故申請，點進去。	2. 第一項事故案類不知道是什麼，但也不用填所以不理他，其他資料可以順利填寫完成。	1. 申請事項順利完成，送出按鈕有點不明顯，灰灰的感覺不能按，但還是按了。	2. 跳出來提示我說發生後七天的才能申請，之前填日期的時候也沒有提示害我填的很開心，而且提示很快就消失，並不明顯的知道我失敗了。	2. 如果剛剛沒看到提示，等他跑也沒有保存原本的資料，就只有日期不合格而已其他地方都要重填，會以為網站是不是有問題。
					1. 重填後順利送出。

頁面名稱	道路交通事故資料申請	道路交通事故資料申請
碰到的狀況或問題	1. 申請成功也是跑蠻快的，也不會明顯知道我申請成功。	2. 等他跑完頁面之後，竟然回到當初填資料的畫面，讓人搞不懂到底有沒有成功，雖然剛剛有說成功。
		2. 也沒有說有地方可以讓我查詢剛剛申請的案件有沒有

		成功或是正在辦理中，無法安心。
--	--	-----------------

測試者 2：

頁面名稱	官方網站	交通事故申請頁	交通事故申請頁-資料填寫	交通事故申請頁-資料填寫 2
碰到的狀況或問題	1 進入網站，觀看導引列表，沒有發現我要的資訊，往下看到線上資訊內有交通事故選項。	1 在此頁面看到一些資訊可以填寫，填寫事故案類	1 填寫發生時間，及地點，都有下拉式選單幫助選擇，不用自行輸入，蠻方便的。	1 填寫姓名、出生、身分證字號
	1 點選交通事故選項按鈕進入頁面	2 在聯單編號這邊沒有特別說明是什麼編號，只有格式的提示，但我這邊是聯想到事故單的編號，所以以此假設填寫。如果有說明資訊，會比較容易理解		2 地址的填寫欄位起初看到時覺得有點短，雖然輸入時不影響，整體長度無法顯示使用者輸入完的地址。

頁面名稱	交通事故申請頁-資料填寫 3	交通事故申請頁-資料填寫 4	申請成功訊息	申請成功，網站跳轉中
------	----------------	----------------	--------	------------

碰到的狀況或問題	1 輸入申請事項，有選項可以選取很方便的，不然上來申請可能當下也不知道需要什麼，有選項可以幫助自己釐清需要的東西。	1 選擇是否為當事人，點選預設選項	1 顯示申請成功，點選確認	1 看到申請成功，網頁跳轉中
	1 取件方式也有選擇，選擇預設的自行取件	1 填寫驗證碼，點選送出资訊		2 他這邊是跳轉到交通事故申請頁，這邊可能會疑惑有沒有填寫成功或又再次填寫。