

國家發展委員會

109 年度政府網站易用性測試建議報告

○○○○文化地圖-宗教文化資訊查詢

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.....	11
九、 結語.....	15
附件一：測試紀錄表	16

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	15

圖目錄

圖 1：「宗教文化資訊查詢」服務流程關鍵步驟	3
圖 2：〇〇宗教文化地圖網站首頁	7
圖 3：標籤圖示易受背景圖片干擾	8
圖 4：按鈕功能不明確	8
圖 5：查詢列表選項不完整	9
圖 6：互動回饋不夠明確(1)	9
圖 7：互動回饋不夠明確(2)	10
圖 8：互動回饋不夠明確(3)	10
圖 9：改善建議範例(1)	11
圖 10：改善建議範例(2)	12
圖 11：改善建議範例(3)	12
圖 12：改善建議範例(4)	13
圖 13：改善建議範例(5)	13
圖 14：改善建議範例(6)	14

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：○○○○○○
- 2. 申請時間：109 年 8 月 10 日
- 3. 網站名稱：○○○○文化地圖
- 4. 網址：密
- 5. 網站目標族群：一般社會大眾

(二)測試標的

- 1. 服務名稱：宗教文化資訊查詢
- 2. 服務目的：提供國內外人士在臺進行宗教觀光之實用性導覽資訊，拓展我國宗教文化觀光市場，並作為宗教文化發展人員與鄉土教學

相關課程之參考資料，包括三個主題功能：○○○○百景、○○○ Stay in Taiwan、○○○○文化資產

3. 測試目的：網站使用介面與資料是否滿足民眾的需求
4. 預期完成操作時間：5 分鐘
5. 預期服務產出：多國語系以提高使用便利性、掌握景觀亮點包含：分享方式、基本資訊、景觀價值、歷史沿革、特色導覽等，溫馨叮嚀可立即掌握所選宗教文化景觀周邊的氣象、交通、飲食、住宿、景點等資訊

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。

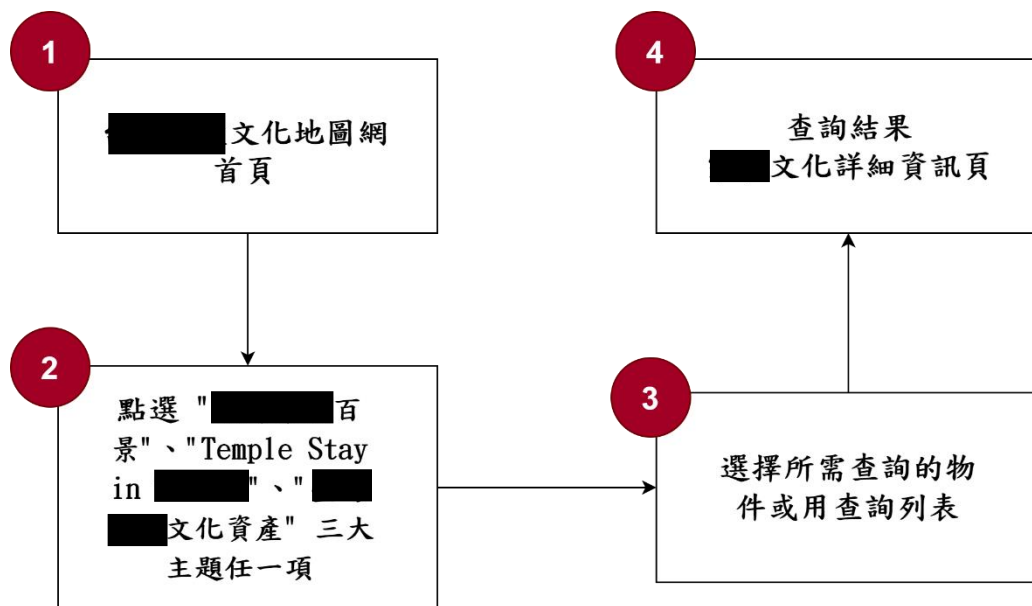


圖 1：「宗教文化資訊查詢」服務流程關鍵步驟

六、測試成員背景

依測試需求網站目標族群為一般社會大眾，測試者以有文化相關經驗為主，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、24 歲、學生、外語能力佳、新竹市人臺中求學、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、24 歲、資訊軟體測試人員、新竹人新北市工作、未使用過該網站，一天使用電腦 6 小時以上。
- (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	〇〇〇〇文化地圖首頁	無	無	語言選取列位於上方背景中，導致圖示及文字不清楚。
2	點選三大主題：〇〇〇〇百景、〇〇〇 Stay in Taiwan、〇〇〇〇文化資產	測試者 1：無法分辨三大主題之間的差別。	測試者 2：認為「〇〇百景」較接近「景觀」，故選之。	1. 進入「〇〇百景」後，測試者以為地圖預設縣市為寺廟最多的縣市。 2. 語言選取列位置不適當，且會跟著網頁移動。 3. 「〇〇〇 Stay」頁面中標明縣市及天數的標籤不明顯，難以注意。
3	選擇所需查詢的物件或用查詢列表	其中一位測試者未能發現能夠篩選日期。	無	1. 勾選部分沒有全選的選項，因此測試者認為不選即為全選。 2. 「〇〇百景」中，測試者於「可搭配節日前往」一欄中填入

關鍵步驟		遇到的困難	順利的因素	需注意的狀況
				期間後，該欄位並無顯示所填入之期間。 3. 「〇〇〇〇文化資產」部分搜尋欄位位置會跳動。
4	查詢結果〇〇文化詳細資訊頁	1. 活動網頁讀取速度慢。 2. 測試者未選擇宗教並輸入期間後，搜尋結果為零，以為必須選擇宗教，於是將宗教選項全選後而搜尋結果亦為零，造成測試者困惑。 3. 下方地圖並非每個按鈕都有作用，有的點擊住宿及飲食後都沒反應。	無	1. 設定期間後的搜尋結果並未包含全年開放的景點。 2. 「〇〇百景」活動資訊中的子標題可點擊，測試者以為是外部連結，結果是文章收合。

2. 測試者操作此服務時間較機關單位預期多 7 分鐘

完成平均時間：12 分鐘

- (1) 測試者 1：12 分 46 秒。操作中有 4 個問題但可以自行解決，有 7 個問題無法完成須重新找。
- (2) 測試者 2：19 分 02 秒。操作中有 5 個問題但可以自行解決，有 5 個問題無法完成須重新找。
- (3) 測試者 3：03 分 10 秒。操作中有 1 個問題但可以自行解決。

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 53.33 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。	3	1	4
2	我覺得這個網站過於複雜。	4	2	2
3	我認為這個網站很容易使用。	5	3	4
4	我想我需要有人幫助才能使用這個網站。	1	3	2
5	我覺得這個網站的功能整合得很好。	1	2	3
6	我覺得這個網站有太多不一致的地方。	3	5	4
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	3	3
8	我覺得這個網站使用起來很麻煩。	5	5	3
9	我很有自信能使用這個網站。	5	3	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		60	37.5	62.5
分數均值		53.33		

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>

(二) 關鍵議題

根據使用者測試的結果(請參見附件一)，整理出 2 項關鍵議題。

1. 圖示及按鈕位置標示或功能不清

(1) 網頁上方部分按鈕放置位置不易察覺

「語言選取列」、「影音專區」、「資源下載」以及「OOOO文化地圖首頁」以上按鈕位於網站上方橫幅圖示中(如圖 2)，易受背景干擾，導致使用者察覺困難。

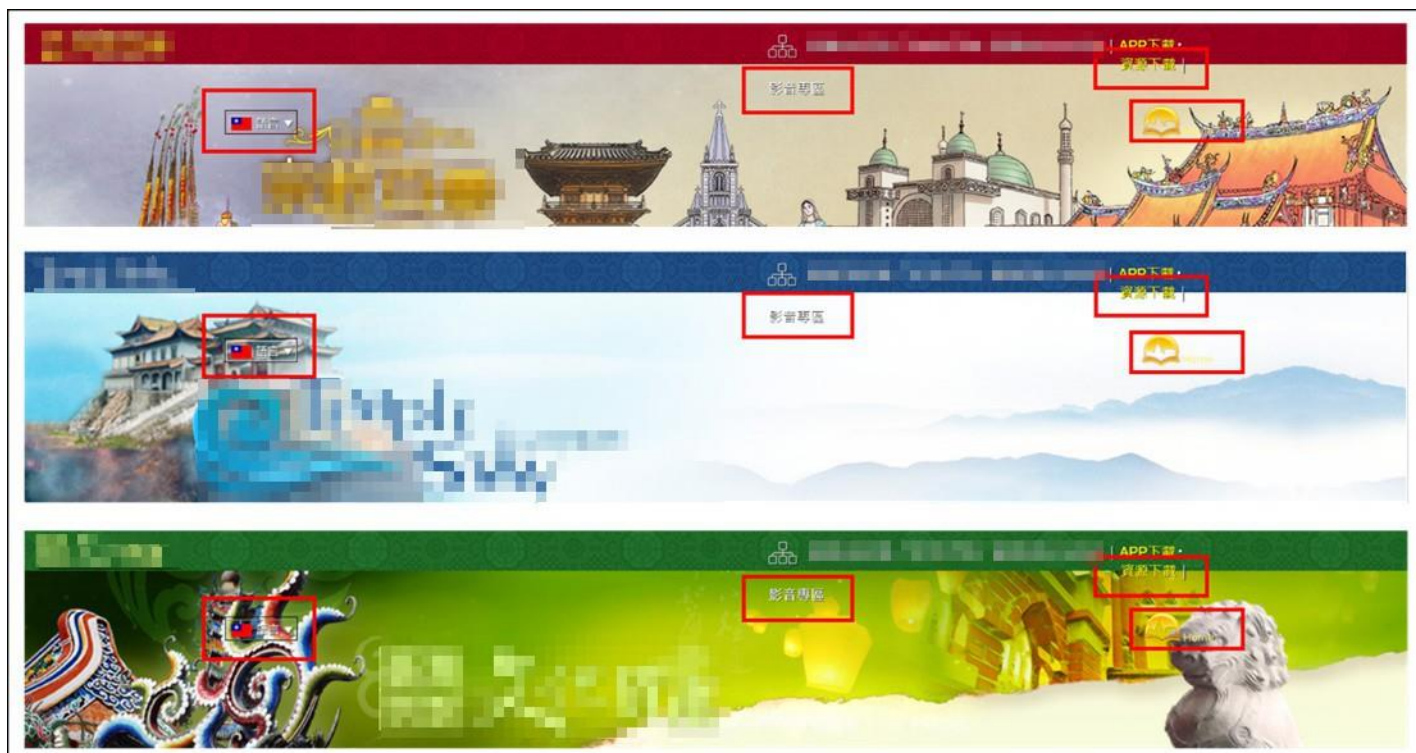


圖 2：OO 宗教文化地圖網站首頁

(2) 標籤圖示不明顯

「OOO Stay」中「所在區域」、「體驗天數」、「體驗型態」以及「OO屬性」下顯示之活動相關資訊，其左上方之標示易受背景圖片干擾(如圖 3)，導致使用者不易察覺。



圖 3：標籤圖示易受背景圖片干擾

(3) 按鈕功能不明確

「〇〇百景」活動資訊中，當使用者將滑鼠游標移至子標題時，發現可以點擊，以為是外部連結，其實是文章收合功能(如圖 4)。

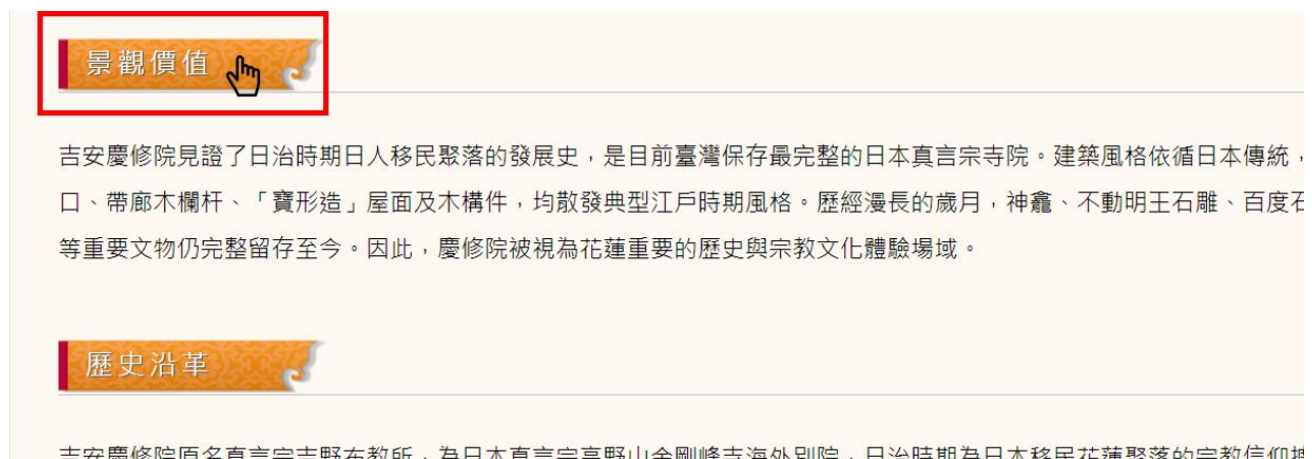


圖 4：按鈕功能不明確

2. 查詢列表與周邊資訊之回饋及功能不明確

(1) 查詢列表勾選部分無全選選項

查詢列表中需勾選部分未提供全選選擇(如圖 5)，使用者須個別點擊，或是猜測不勾選即為不限制之意思，造成使用者不便。

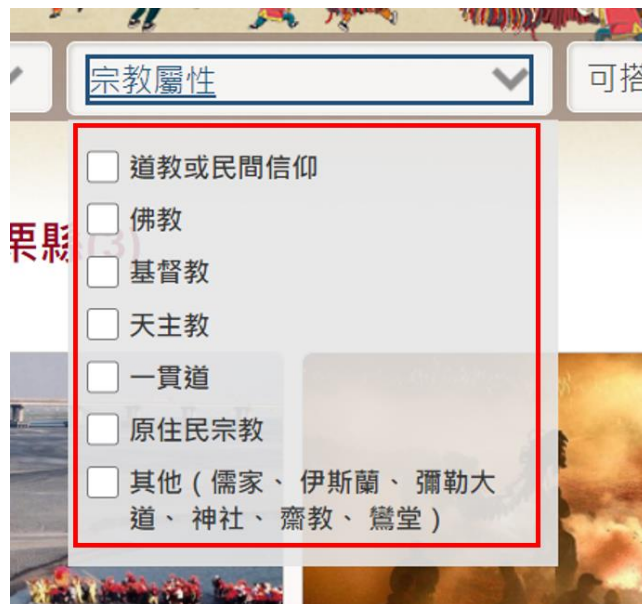


圖 5：查詢列表選項不完整

(2) 回饋不夠明確

A. 使用者填入「可搭配節日前往」之期間後，上方欄位卻無顯示，導致使用者不確定是否有成功設定(如圖 6)。



圖 6：互動回饋不夠明確(1)

- B. 使用者輸入期間後，搜尋結果為零(如圖 7)，亦未包含全年開放之景點，且無提供足夠回饋之無結果原因，回到首頁點選地圖時卻有出現相關活動，因此使用者猜測可能是未選擇宗教導致此搜尋結果，以上情況之原因使用者只能自行猜測，造成使用者困惑。

搜尋條件：

輸入關鍵字

區域

宗教屬性

可搭配節日前往

搜尋結果：0筆資料

圖 7：互動回饋不夠明確(2)

- C. 「〇〇百景」、「〇〇〇 Stay」、「〇〇〇〇文化資產」之活動資訊最下方周邊資訊中，部分功能點擊後無反應，造成使用者困惑(如圖 8)。

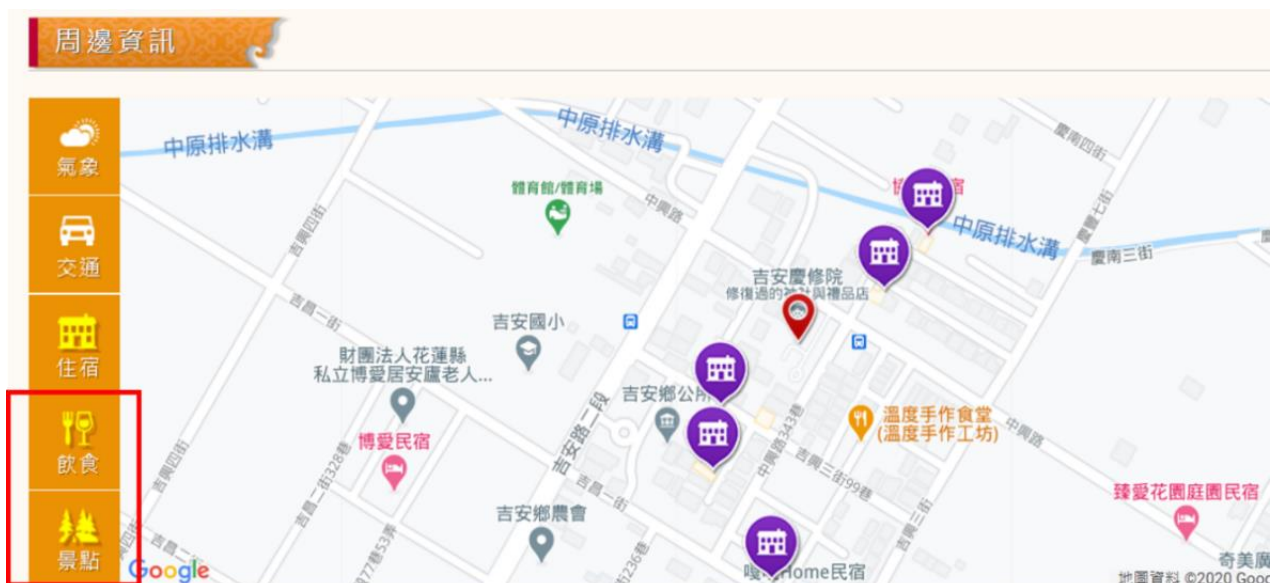


圖 8：互動回饋不夠明確(3)

八、建議方案

〇〇〇〇文化地圖「〇〇文化資訊查詢」為提供民眾瞭解宗教文化知識之服務，根據測試結果分析的 2 項關鍵議題「圖示及按鈕位置標示或功能不清」與「查詢列表與周邊資訊之回饋及功能不明確」，整理出 3 項建議方案，詳細說明如下：

（一）改善按鈕及圖示標示位置

1. 位於 banner 中的功能按鈕建議皆放置於上方導覽列，讓使用者能更容易找到，以提升有效性及效率性。範例圖示 9 如下：



圖 9：改善建議範例(1)

2. 「〇〇〇 Stay」中的標籤圖示建議可將其資訊置於下方文字資訊欄中即可，讓使用者更容易察覺該資訊，抑或是增加類別標籤供使用者選擇，提升效率性。範例圖示 10 如下：



圖 10：改善建議範例(2)

3. 「〇〇百景」中活動資訊之子標題建議取消文章收合功能，如同「〇〇〇 Stay」以及「〇〇〇〇文化資產」之活動資訊子標題，使其更符合網站一致性與提升有效性。
4. 上方查詢欄位中可增加全選選項，讓使用者能夠快速選擇，以降低搜尋時間，提升效率性。範例圖示 11 如下：

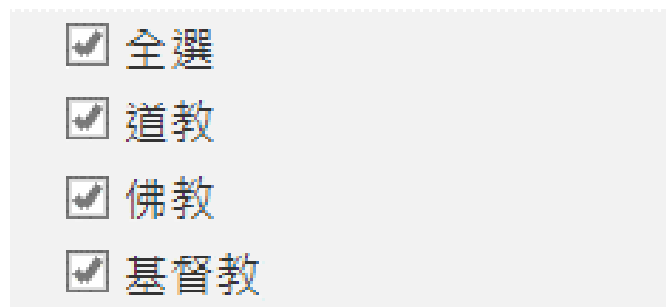


圖 11：改善建議範例(3)

(二)周邊資訊呈現方式優化

1. 建議能夠將「氣象」、「交通」、「住宿」、「飲食」及「景點」等各項功能分開顯示，且每項功能都有其相對應之資訊，可更符合使用者對此功能的預期，以提升有效性、效率性與滿意度(請參考圖 12)。
2. 參考網站：臺南旅遊網(<https://www.twtainan.net/zh-tw/shop/consume/1142>)



圖 12：改善建議範例(4)

(三)提供更多有效回饋

1. 搜尋欄位確實顯示使用者所填入之期間以及選取項目，讓使用者瞭解其設定成功，提升有效性。範例圖示 13：

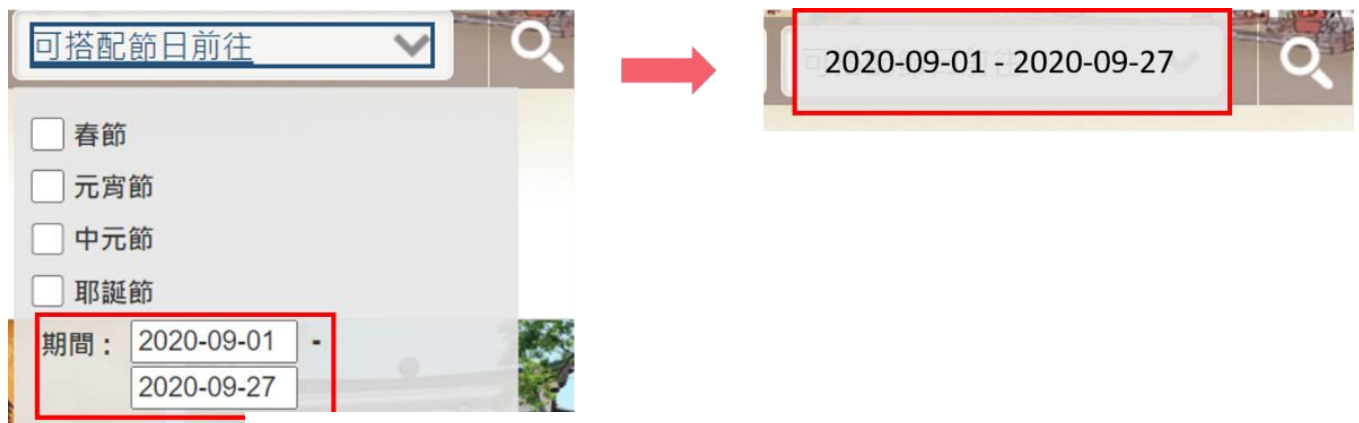


圖 13：改善建議範例(5)

2. 顯示搜尋結果失敗原因，讓使用者能夠明確執行下個動作，提升有效性及效率性。參考圖示 14 如下：



圖 14：改善建議範例(6)

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
圖示及按鈕位置標示或功能不清	1. 改善按鈕及圖示標示位置	3	有效性 效率性
查詢列表與周邊資訊之回饋及功能不明確	2. 周邊資訊呈現方式優化	2	有效性 效率性 滿意度
	3. 提供更多有效回饋	1	有效性 效率性

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○○○○文化地圖「○○文化資訊查詢」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	台灣○○文化地圖	台灣○○百景	全區域+原住民○○的搜尋結果	阿里山鄒族戰祭
碰到的狀況或問題	2 打開首頁，感覺眼花瞭亂，不知道這三個分類的差別是什麼，毫無頭緒不知道如何選取。	1 從首頁點入「台灣○○百景」頁面。	1 在「台灣○○百景」頁面搜索全區域&原住民宗教的搜尋結果出現阿美族豐年祭和阿里山鄒族戰祭。	1 整體感到無趣，希望可以看到更多圖片或影片，以瞭解此祭典。
	1 語言選取列的 icon 和文字看不清楚。		2 想瞭解阿里山鄒族祭典的資訊，網站讀取卻非常慢，讓人感覺很煩，想關閉頁面，以另開頁面的方式想打開阿美族的頁面，也要等非常久，感到不耐煩。	3 時間的部分有提到下午視情況開放，但不知道要如何獲得更多資訊。

頁面名稱	花蓮豐年祭	〇〇〇 Stay	一本書道院返璞歸真逍遙遊	〇〇〇〇文化資產
碰到的狀況或問題	1 一樣感覺無趣，如果能看到關於豐年祭的影片就好了。	1 從首頁點入「〇〇〇 Stay」。	1 從「〇〇〇 Stay」頁面點選一本書道院返璞歸真逍遙遊。	1 從「〇〇〇〇文化地圖」首頁點選類別3的台灣宗教文化資產。
	3 進去才發現有時間限制，不是全年都有舉辦，如果能在搜尋頁面就能篩選日期就好了。	2 標明縣市和天數的 icon 很不明顯，顏色和字體使得那些左上角的 icon 很難被注意。		3 搜索時區域不能選擇全選，要一個個勾選，感到不便。

頁面名稱	全區域+道教、佛教、原住民宗教之搜尋結果	下路頭鞦韆會頁面	台灣〇〇百景頁面	東港迎王平安祭典
碰到的狀況或問題	1 從「台灣〇〇文化資產」搜索全區域及道教、佛教、原住民宗教所產生的搜尋結果。	1 從前頁的搜尋結果中點選了「下路頭鞦韆會」，以瞭解此活動。	1 看完了三個大分類，決定回到「台灣〇〇百景頁面」繼續搜尋想推薦的景點。	1 從「台灣〇〇百景」頁面首頁看見了此活動，被圖片吸引，直接點入。
	2 一開始不太懂這個類別主要包含什麼內容，過於綜合，有點複雜，觀看此頁面時沒什麼頭緒，不知如何篩選資料。	3 一開始不知道是否為可參與的活動，或是只是一個景點。	2 想要瞭解「東港迎王平安活動」，但點選後讀取非常慢，令人感到不耐煩，想關掉網頁。	
	3 疑惑宗教百景和宗教文化資產這兩頁面的差異，對於找尋資料沒有幫助，不懂為何如此分類。	3 後來發現是有時間限制的活動，如果能在搜索頁面篩選日期的話會更方便。		

頁面名稱	東港迎王平安祭典切換語言	東港迎王平安祭典英文版	東港迎王平安祭典韓文版
碰到的狀況或問題	1 想瀏覽「東港迎王平安祭典」英文版。	1 想找外語版本給韓國歐巴，切換語言至英文版。	1 想找韓語版本給韓國歐爸，切換語言至韓文版。
	3 切換語言網頁讀取的速度超級慢，感到不耐煩，想放棄瀏覽網頁。		

測試者 2：

頁面名稱	〇〇〇〇文化地圖首頁	〇〇百景	搜尋結果的頁面	〇〇百景	新埔褒忠亭義民廟
碰到的狀況或問題	1. 進入首頁後，首先要找到跟景點有關的資訊。	2. 進到頁面後，看到地圖預設彰化縣，以為彰化縣最多寺廟。	2. 我以為是因為我沒有選擇宗教屬性，所以搜尋結果為零，所以再把所有的宗教屬性勾選起來。	1. 發現每次進入宗教百景頁面，地圖所在位置不一樣，所以一直重整頁面。	1. 找到景點介紹。
	1. 首頁上只有三個按鈕分別為〇〇百景/〇〇樂活體驗行程/文化資產，從三個選擇比較接近「景觀」的選項，所以選擇「〇〇百景」。	2. 語言選項會自動跟著網頁移動。	3. 勾選所有宗教屬性後，點選搜尋，此時結果還是為零，所以我困惑了，因此回到宗教百景。	1. 然後點擊新竹縣的地圖，發現有兩個景點，開啟兩個景點的頁面。	2. 發現景觀價值可以點擊，以為可以透過點擊去什麼地方，但只是隱藏文字。
碰到的狀況或問題		2. 我不知道韓國歐巴自助旅行的地點，所以我推薦我的家鄉-新竹縣。		3. 此時困惑為什麼剛剛搜尋，結果為零呢？	1. 看到有朗讀模式，好奇是否只有中文，還是其他語言也有朗讀，因此切換語言。
		2. 我覺得任何宗教都可以推薦，但宗教屬性沒有一個都可以的選項，所以我就都不選表示都可以。			
		2. 可搭配節日前往以為是我的旅遊時間，所以我選擇2020/8/28 到2020/9/4 的期間。			

頁面名稱	Baozhong Yimin 〇〇〇, Xinpu	新埔褒忠亭義民廟	Google map	新埔褒忠亭義民廟	峨眉彌勒大道大自然文化世界
碰到的狀況或問題	1. 可以朗讀英文。	2. 回到新埔褒忠亭義民廟，查看特色導覽，發現有地圖，覺得很奇怪，以為特色導覽是有人解說的時間等等，結果是地圖。	3. 進到 Google map，因已經離開台灣〇〇文化地圖網頁，故沒有打算繼續看。	3. 發現地圖中的住宿飲食景點功能沒有作用，或看不出來有差別。	1. 查看第二個景點。
	2. 發現開啟網頁速度很慢，進入網頁可能要等待 1 分鐘。	1. 查看周邊資訊，可以點選交通，以為會是網站建議的交通方式，但是直接連到 google map。			1. 發現有單位網址，想查看一下內容。

頁面名稱	大自然文化世界	〇〇百景	新埔褒忠亭義民廟	平溪天燈節
碰到的狀況或問題	3. 進到大自然文化世界官網，因已經離開台灣〇〇文化地圖網頁，故沒有打算繼續看。	1. 回到〇〇百景，找尋一個比較知名的景點。	1. 推薦的話可以透過旁邊的推薦按鈕，寄信或用 FB 或 twitter 轉貼。	1. 從天燈頁面可以看到慶典資訊，所以推薦複製網址推薦此景點。
		1. 從地圖可以區域內有的宗教景點。	1. 也可以下載整個網頁的 PDF 檔，寄 PDF 給韓國歐巴。	