數位發展部

112 年度政府網站易用性測試建議報告

國防部軍醫局-聯合掛號系統

執行單位:中華民國資訊軟體協會 中華民國 113 年 6 月

修訂歷史

版本	制/修訂人員	變更內容摘要	提供日期
1.0	CISA	初版制訂	113.5.3
2.0	CISA	依據數位發展部審查意見修改	113.6.6

審查意見修改對照表

項次	審查意見	回覆說明	對應頁次
1	附件一:測試紀錄表之測試者 1,紀錄文字須修正「標注」改 為「標註」。 設計專家,紀錄文字須修正「避 填」改為「必填」;「顧好」改 為「掛號」	已依建議修正。	P.25 \ P.42
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

目錄

- `	緣起	1
ニ、	目的	2
三、	测試方法	2
四、	測試需求	3
五、	測試服務流程	4
六、	測試成員背景	5
七、	測試結果分析	6
八、	建議方案	17
九、	結語	22

表目錄

表	1	:測試	成員本	泪關背	累		5
· 表	2	:關鍵	步驟這	遇到的	困難及使用行為		6
表	3	:測試	成員打	操作服	務時間與問題個	數	9
表	4	:網站	使用;	者體驗	量表		10
表	5	: 網站	服務伯	憂化順	序		21

圖目錄

圖	1	:「國防部軍醫局-聯合掛號系統」服務流程關鍵步驟	.4
圖	2	:聯合掛號系統之導覽列	13
圖	3	:搜尋列字元顏色不一致	13
圖	4	:科別掛號頁面往下滾動後佔滿整個螢幕	14
圖	5	:導覽列未滾動前有顯示	14
圖	6	:彈跳視窗覆蓋網頁內容	15
圖	7	:薛醫生搜尋無結果且無文字說明]	16
圖	8	:掛號成功頁面顯示登出按鈕	16
圖	9	: 突顯重要功能	18
圖	10	:篩選器擺放於使用者能快速察覺的位置	19
圖	11	:頁面以功能性內容資訊為主]	19
圖	12	:預約成功參考頁面	20

一、緣起

資訊科技應用蓬勃發展,民眾的日常生活與網路的連結越來越密切, 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(Efficiency)與滿意度(Satisfaction)。易用性大師 Jakob Nielsen 曾撰寫系統易用性基本框架¹,其中指出易用性係代表系統服務功 能提供輕易與愉快的使用程度,且包含易學(Learnability)、易記 (Memorability)、避免錯誤(Errors)、效率(Efficiency)及滿意度(Satisfaction)等 元素。簡言之,使用者在使用機關的服務時,是否能獲得滿足的目標,使 用情境與系統框架是否具易學、易記、避免錯誤與效率,即為易用性。因 此,易用性測試即是測試上述五個面向之內容,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,數位發展部政府網站易用性測試服務,112 年度以民眾經常造訪、申 辦網站為推動標的,範圍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。同時,為普及推廣政府網 站易用性之設計理念,本測試成果報告置於政府網站交流平臺分享予各機 關參考。

¹ 資料來源: Jakob Nielsen,系統易用性基本框架,<u>https://reurl.cc/O0zKpX。</u>

二、目的

機關經由政府網站易用性測試服務,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」附錄一:使用者中心設計建議。易用 性測試為執行步驟的關鍵任務之一,經常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須過度準備與檢視網站任務,同時測試 過程需須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)填寫網站使用者體驗量表:請測試者填寫網站使用者體驗量表,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。

2

四、測試需求

- (一)基本資料
 - 1.申請單位:國防部軍醫局
 - 2.申請時間: 2023 年 11 月 27 日
 - 3.網站名稱:國防部軍醫局
 - 4.網址:https://mab.mnd.gov.tw/
 - 5.網站目標族群:一般民眾

(二)测試標的

- 1.服務名稱:聯合掛號
- 2.服務目的:節省民眾掛號查詢時間,提供整合性時刻表可至其他軍醫 體系醫院掛號。
- 3. 测試目的:瞭解網路掛號服務,民眾操作是否便利
- 4.預計完成操作時間:5分鐘
- 5.預期服務產出:送出掛號申請後,彈跳視窗顯示成功。另提供民眾加入常用行事曆之功能,可自行結合行事曆提醒就醫時刻。

五、測試服務流程



目前服務流程需操作6個關鍵步驟,如下圖1。

圖1:「國防部軍醫局-聯合掛號系統」服務流程關鍵步驟

六、測試成員背景

測試需求網站為居住地屬臺北市、新北市之民眾,本案測試者皆符合 目標族群。5 位一般民眾與 1 位設計專家(如表 1)進行機關網站易用性測 試。

測試成員	性別	年齡	居住地	職業	使用電腦 時間長度
測試者1	女性	26 歲	新北市	電子科技人員	6小時以上/天
測試者2	女性	27 歲	臺北市	文字編譯人員	4~5小時/天
測試者3	女性	31 歲	臺北市	學術研究人員	6小時以上/天
測試者4	女性	36 歲	臺北市	行政人員	6小時以上/天
測試者5	女性	34 歲	臺北市	其他類人員	4~5小時/天
設計專家	女性	28 歲	臺中市	軟體業人員	6小時以上/天

表1:测試成員相關背景

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2。

關鍵步驟		遇到的困難	順利的原因	須注意的狀況	
	進入「國防部	彈跳視窗內的導覽圖	1.因為題目是	1.從首頁中不易區辨	
	軍醫局」首頁	片與文字太小,使用	要找「軍醫	「國防部軍醫局」與	
		者閱讀意願較低。	局」,因此點擊	其他國軍醫院之關	
		測試者1、設計專家:	文字相同的網	聯。	
		在搜尋引擎輸入「國	頁。		
		防部軍醫局」,發現兩	2. 圖片載入完	2.圖片導致載入過慢	
1		個相像的網站「國軍	成後右上角有	且無法在載入階段	
1		醫院」與「國防部軍醫	關閉鈕,使用	關閉,容易引起使用	
		局」,不確定要點哪個	者可略過跳出	者不耐。此處彈跳視	
		測試者1、2、5:導覽	的彈跳視窗。	窗一般情況下會用	
		圖示影響載入速度,		於公告具有時效性	
		也無法在載入階段關		的通知。若要提供網	
		閉。		站使用方式可規劃	
				放置於別的區域。	
	點選「醫師掛	測試者 1、2、設計專	多次嘗試後仍	1.導覽列中的「國軍	
	號」進行查詢	家:皆優先在導覽列	可以順利進	醫院」與「聯合掛號」	
		點擊「國軍醫院」,展	行。	的用途無法一眼做	
		開子選單後有「門診		出辨識。	
2		掛號」 的選項,點擊進		2.「醫師查詢」的功能	
2		入頁面後,開始以自		不明顯,使用者第一	
		身所在地搜尋醫院或		次進入頁面無法直	
		從科別尋找醫師。最		覺以姓名搜尋醫師。	
		後迷失於不同軍醫院			
		的掛號系統中。			

表2: 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	須注意的狀況
		測試者 1、3、4、5、		
		設計專家:以預設的		
		「科別掛號」開始查		
		詢 ,並在門診表中逐		
		一查看是否有「戴明		
		正」醫師,或者將地區		
		「全選」來做確認。		
		「科別掛號」僅能以		
		地區篩選,使用者因		
		不清楚戴明正醫師於		
		哪區服務,因而對操		
		作產生困惑。		
	鍵入醫師姓	測試者 1、4、設計專	1.嘗試多次或	1.搜尋列目前以顏色
	名	家:搜尋列中「篩選醫	重整頁面多次	引導的設計無法有
		院」的字元顏色比「選	後發現不用先	效讓使用者做搜尋。
		擇科別」與「選擇醫	篩選醫院,可	
		師」更深,使用者直覺	以直接搜尋醫	
		認為系統規定應該先	師的名字。	
		選擇篩選醫院,因此	2.測試者1、設	
		感到困惑。	計專家:嘗試	
3		測試者3:當按下「醫	輸入文字成	
		師查詢」後,搜尋列最	功,因而得知	
		先載入的只有「篩選	此區塊可輸入	
		醫院」,因此誤以為只	文字。	
		能篩選地區。		
		測試者1、設計專家:		
		搜尋列「醫師名字」看		
		起來是下拉式選單,		
		嘗試後發現只能輸入		

	關鍵步驟	遇到的困難	順利的原因	須注意的狀況	
		文字,因而感到困惑。			
	顯示全國軍	無	無	無	
4	醫院體系可				
	供掛號日期				
	輸入掛號資	測試者 1、3、4、設計	系統跳出提	每一個必填欄位都	
	料	專家:填完後才被告	酉星。	需要有視覺提醒。	
		知是初診,要重新填			
		寫資料。			
5		設計專家:系統畫面			
		無註記身分證字號為			
		必填欄位,需送出表			
		單並跳出提示後才能			
		發現。			
	顯示完成掛	測試者3、設計專家:	因不影響操	待確認「登出」的用	
6	號資訊	不太確定「登出」是什	作,所以使用	途與真正的意思。	
		麼意思,因為起初並	者並不太在		
		無登入的程序。	意。		

2.測試者操作此服務時間較機關單位預期多4分15秒,完成平均時間:
 9分15秒。測試成員操作服務時間與問題個數如表3。

測試成員	測試完成時間	無法自行解決之 問題個數	可透過其他方式獲得所 須資訊之問題個數
測試者1	10分18秒	2	12
測試者2	10分55秒	2	5
測試者3	10分9秒	1	4
測試者4	9分40秒	1	2
測試者5	10分30秒	0	5
設計專家	3分59秒	1	5

表3: 測試成員操作服務時間與問題個數

3.透過網站使用者體驗量表瞭解使用者的認同程度,本服務各構面分數 平均皆超過為 3.25 分,如表 4。

使用者的感受來自於使用網站的總體印象,此測量為一般民眾使 用網站服務後施行,對每個題目進行 1-5 點評分,各問項評分參考 李克特五點尺度,衡量政府機關網站之使用者體驗績效,1為「非常 不同意」,2為「不同意」,3為「普通」,4為「同意」,5為「非常同 意」。3.5 分介於「普通」與「同意」之中間,故以此做為及格分數。 若測量分數在均值以下者,則表示其服務評量構面需改善。此網站使 用者體驗量表分數僅作示範及參考用。

評量 構面	序	項目	測試者 1評分	測試者 2 評分	測試者 3 評分	測試者 4 評分	測試者 5 評分
可業	1	此政府網站向民眾承諾在某一時 間內完成某些事時,他們會做到 (訊息發布、線上申請的項目在預 定時間內完成等)	4	4	3	3	3
	2	我操作此政府網站遇到問題時, 網站能協助我解決問題(提供 Q&A、線上客服及操作提示等)	4	3	3	3	3
11	3	此政府網站能提供正確的導引	2	3	3	3	2
	4	此政府網站會正確紀錄我申請的 服務資訊	2	4	5	4	5
		各測試者均值	3	3.5	3.5	3.25	3.25
		構面均值			3.3		
	5	此政府網站可以明確告知民眾申 辦服務須要的作業的時間	2	5	3	3	3
回應	6	此政府網站可以提供立即的回應 (提供查詢功能、線上即時客服等)	3	4	3	4	3
性	7	此政府網站的線上或臨櫃客服人 員總是願意協助民眾	3	4	3	3	3
	8	此政府網站的線上或臨櫃客服人	3	4	3	3	3

表4:網站使用者體驗量表

評量	它	百日	測試者	測試者	測試者	測試者	測試者			
構面	厅	項口	1評分	2 評分	3評分	4 評分	5評分			
		員不會忙到無法提供服務								
		各測試者均值	2.75	4.25	3	3.25	3			
		構面均值			3.25					
	9	此政府網站值得信賴的	4	5	5	5	5			
	10	我在此政府網站線上或臨櫃,申	3	4	4	5	5			
	10	辦或操作時覺得安全	5	4	4	5	5			
仅	11	此政府網站的線上或臨櫃客服人	3	4	3	3	3			
「「「	11	員的回覆是有禮貌的	5	4	5	5	5			
교		此政府網站的線上或臨櫃客服人								
11	12	員具備足夠的知識,回答民眾的	3	4	3	3	3			
		問題								
		各測試者均值	3.25	4.25	3.75	4	4			
		構面均值			3.85					
		此政府網站會針對民眾條件提供								
	12	個別的服務(提供老人津貼、勞保	1	5	2	5	2			
	15	明細表,或提供查詢交通路線/時	1	5	5	5	5			
		段等申辨服務)								
		承上題,此政府網站提供的資訊	3	5	3	3				
體	14	或線上服務已瞭解民眾的需求,					3			
貼		並優先考慮民眾的利益					3			
性	15	承上題,此政府網站會給予民眾	2	5	2	2	2			
	13	各別的關懷	3	5	2	5	5			
	16	此政府網站提供民眾方便使用網	2	5	5	2	2			
	10	站的時間	2	5	5	5	5			
		各測試者均值	2.25	5	3.25	3.5	3			
		構面均值			3.4					
	17	我認為我會經常使用此網站	2	3	2	3	2			
	18	我覺得此網站是簡單的	2	5	4	3	3 3 3 $ 3 3 $ $ 3 3 $ $ 5 3 $ $ 5 3 $ $ 5 3 $ $ 5 3 $ $ 3 3$			
易	19	我認為此網站很容易使用	3	4	4	3	4			
用	20	我不需要有人幫助就能使用這個		5		5	5			
性	20	網站	4	3	4	5	3			
	21	我覺得此網站的功能整合得很好	2	4	3	3	4			
	22	我覺得此網站很一致	4	4	4	4	5			

評量	庐	石口	測試者	測試者	測試者	測試者	測試者	
構面	开	項日	1評分	2 評分	3 評分	4 評分	5評分	
	22	我認為大多數的人可以很快地學	2	5	4	2	3	
	23	會使用此網站	2	5	4	5	3	
	24	我覺得此網站使用起來並不麻煩	2	5	4	3	4	
	25	我有自信能使用此網站	3	5	4	4	5	
	26	我不需要學習很多事情,就能使	3	5	4	4	5	
	20	用此網站	3	5	4	4	3	
		各測試者均值	2.7	4.5	3.7	3.5	4	
		構面均值	3.68					
	27	此網站提供的資訊是正確的	4	4	4	5	3	
資	28	此網站提供的資訊是最新的	3	5	3	5	5	
訊	29	此網站提供的資訊是相關的	3	5	5	5	4	
品	30	此網站提供的資訊是容易瞭解的	2	3	4	5	4	
質		各測試者均值	3	4.25	4	5	4	
		構面均值	4.05					

(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.重要服務不明確

當使用者的目標是找到醫師並完成掛號時,會先注意到導覽列中 「國軍醫院」選項,把滑鼠移至該選項後跳出次導覽列並看到「門診 掛號」,進而優先點擊進入此選項,並未意識到右側還有「聯合掛號系 統」,即使在瀏覽時注意到「聯合掛號系統」(如圖 2),也無法釐清「國 軍醫院-門診掛號」與「聯合掛號系統」兩項功能之間的差異。

使用者在操作過程中,對於「軍醫局」與國軍醫院,例如「三軍 總醫院」,兩者的差異感到不確定,亦困惑在「軍醫局」完成掛號是 否等同於在「三軍總醫院」完成掛號。

12



圖2:聯合掛號系統之導覽列

2.元件設計易用性不足,導致使用效率較低

(1)搜尋列選項字體設計不一致

在搜尋列中,「篩選醫院」選項的字元顏色比「請選擇科別」與 「請選擇醫師」更深(如圖 3),讓使用者感到困惑,不確定是否應 該先選擇地區與科別,才能搜尋特定醫師的名字。

	#1	軍器局百頁 回首頁	網站導覽 O English	文字大小 大 中 小
じんしょう (1997) 國軍醫院聯合掛號系統	科別掛號	醫師掛號	掛號查詢/取消	院區資訊
		1	200	1 AV
酱師掛號	274	191.4	K L	4/1
	2)维维日期時段	F	
請選擇利別		唐週顧皖 :) 國際運動的	<u>~</u>

圖3:搜尋列字元顏色不一致

(2)「聯合掛號系統」之導覽列設計方式易被忽略

點擊進入「聯合掛號系統」後,使用者開始使用搜尋功能。頁 面預設以「科別掛號」方式查詢,但使用者不清楚戴明正醫師在哪 個地區提供服務,而「科別掛號」僅能以地區進行篩選,因此感到 困惑,逐一查看門診表是否有戴明正醫師,或者以地區全選功能來 查看所有地區。最後使用者才意識到,可以透過導覽列來切換到「醫 師掛號」功能。

使用者常因要查看科別而向下滾動頁面,此時橫幅會佔滿整個 螢幕上方(如圖 4),令使用者更易忽略導覽列(如圖 5)。



圖4:科別掛號頁面往下滾動後佔滿整個螢幕



圖5:導覽列未滾動前有顯示

3.網站導覽圖片未能發揮效用

此網站的導覽,以圖片形式搭配彈跳視窗來做呈現(如圖 6),並在 使用者剛進入頁面時馬上跳出,希望在第一眼提供使用者資訊,但卻 覆蓋住網頁內容,導致網站載入速度變慢,且放於入口處,易阻擋使 用者進入網站,造成使用者感到不耐煩。此外,由於圖片字體較小, 且彈跳視窗介紹的內容並非網站主要功能,使用者較易忽略,因此未 達到原先的設計目的。



圖6:彈跳視窗覆蓋網頁內容

4.搜尋結果若無資料,未提供說明文字

當搜尋醫師姓名時,若該醫生本週沒有提供門診服務,畫面會直接呈現空白,且未提供說明文字(如圖7)。使用者易感到困惑,並開始 猜測可能的原因,例如當週並無提供門診服務、頁面正在載入中,或 者是因自身操作錯誤而導致網頁產生錯誤。



圖7:薛醫生搜尋無結果且無文字說明

5.缺乏掛號成功後的指示及下一步驟引導

使用者對於掛號成功後出現的「登出」按鈕感到困惑(如圖 8),因 掛號過程中並無登入的程序。登入、登出功能與個人資料相關性較高, 易讓使用者產生不安全感。使用者也關注到「注意事項」中的相關內 容,但頁面僅有標題,而無下一步引導或說明文字,讓使用者感到困 惑。

- → σ ti mab.mnd.gov.tw/UnionReg/Unior 掛號結果	Reg/Result/WuApTLC728qxiCl5pP	-Sem-pfg2aS0iHm2eLTQEe20m	4LwAJOIPhx0w7gH1DK 🛠		Finish update :
		掛號成功			7.
您的掛號資料 預約院別:三軍總醫 院區)-內湖院區 預約日期:02/23(五	驼(内湖院區、汀州)	注意事項:			
預約時段:下午診 14 報到) 極約料別: 肥料	:00-17:00(16:30前	G Google	Y Yahoo		4
預約醫師:戴明正 預約診室:診室273 就診號:0019		ś iCal	Coutlook		
•	列印	繼續掛號		登出	

圖8:掛號成功頁面顯示登出按鈕

八、建議方案

國防軍醫局「網路掛號預約」,根據測試結果分析的 5 項關鍵議題「重要服務不明確」、「元件設計易用性不足,導致使用效率較低」、「網站導覽 圖片未能發揮效用」、「搜尋結果若無資料,未提供說明文字」及「缺乏掛 號成功後的指示及下一步驟引導」,整理出4項建議方案,詳細說明如下:

(一)區分主頁頁籤中功能性及資訊布達的內容

建議網站將「預約」、「登入」等功能類型,與「最新消息」、「醫生 介紹」等資訊內容類型進行區分,並突顯功能類型,讓有明確目的之使 用者,能快速找到目標資訊或服務,以避免在過多資訊中瀏覽迷路。例 如「聯合掛號系統」做成明顯的功能性按鈕,在網站中突顯出來。首頁 的導覽彈跳視窗,建議放於網頁底部,讓有需要的使用者做查詢。

在使用情境較多元的網站中,首頁頁籤可透過層級收納的方式,提供更多瀏覽資訊,讓使用者更瞭解網站能提供哪些服務。例如「聯合掛號系統」頁籤下,顯示「科別掛號」及「醫師掛號」等其他掛號選項, 讓不同使用情境下的使用者,透過頁籤瀏覽找到需要的相關功能。

以玉山銀行為例,將主要的功能「開立帳戶」做成顯眼的按鈕,並 將其他大項目涵蓋的子服務及資訊分頁收納在頁籤中(如圖 9),讓使用 者可以理解服務內容。

17

王山銀行	10.	產品	品與服務 生活金融	申辦/繳費 e.Fir	開立帳戶	登入
10(±11	会員服務 >	產品/服務介紹		線上申辦/查詢		
小子不管女生同学和新闻	信用卡	存匯首頁	保管箱服務	線上開立數位帳戶	基本資料更新	
15.負龍厚燈翅	貸款	數位帳戶		ATM據點查詢	全方位代收網	
首期利率只要0.24%		臺幣服務		台外幣利率查詢	IXML憑證	
元!	財富管理	外幣服務		匯率查詢	外匯預處理	
了解更多	信託	外幣優惠		匯率換算	預填表單	L.C.
	保險	ATM服務		線上票信查詢	線上取號	
	數位平台					J
					道师由东西公室:17	ANG 18 70%

圖9:突顯重要功能

資料來源: https://www.esunbank.com/zh-tw/personal

(二)網站介面設計考量視覺層級與功能需求

首頁點擊「聯合掛號系統」後,是以另開新分頁呈現,在接續的操 作中,使用者帶著對首頁的認知,來到新分頁,易忽略網頁表頭區塊。 建議將重要且有相關性的篩選切換頁籤,至於側邊欄位(如圖 10),讓使 用者更容易察覺;頁面視覺以功能為主,移除形象照片(如圖 11),以讓 使用者能夠聚焦在頁面內容中,避免過多的圖片讓使用者分心。

WHENEY	線上開始			線上客服					加加入推进力的折支	m)Q	化量量的	⊕ +x •
								the second de	1 Auro	10ms	aunió	a d
			14		台灣	牙醫師/復	健科			- ALLE		
		and the second	No.	在繁華與	L人文並存的城市 [。]	•提供服務品質(優異的台灣醫師	师、診所。				
the states	S. M.		250 5	2010 2010								minimit and a second
首頁 > (2) - 日本	8.¢m											

22.13.13.13.37		
關節名稿/診所名稿/診療項目	★ 5 85 則評論	★ 4.92 141 期評論
Q. 授尊	營養活力點滴 (西湖特約)	SIS 超磁場治療 儀
台湾 台湾 牙醫師 牙醫診所	◆ 紫陽後鏈科診所 量比市内湖區文德路208巻8 號增極	 家 陽復健科診所 慶北市内湖區文徳路208巻8
縣市		
基隆市 新北市 臺北市		
桃園市 新竹縣 新竹市		(□短約氟酸肉及)
苗栗陰 臺中市 彰化縣		
南投縣 雲林縣 嘉義縣	★ 4.82 37 則評論 C	★ 4.98 32 則評論

圖10 :篩選器擺放於使用者能快速察覺的位置

資料來源:https://reurl.cc/8vy6Q7

全北醫 TAIPEI MEDIO	學大學附設醫院 CAL UNIVERSITY HOSPITAL		請輸入問題字	Q 字體設定	English 大小還原	
	182 182	」職工醫 ▼ 醫療專科 ■	齋中心 就觸指南 → 訊息專圖	· ◆ 衛教資訊 • 社會	關懷 • 永續發展	
▲ 首頁 / 就體服務 /	網路掛號					
掛號服務	c 網路掛號					
 門診時刻表 網路掛號 	若有開立抗病毒藥物需求,請掛成。	人威染科、胸腔内科、兒科。				
) 掛號直詢/取消掛號) 我的看診進度 	請選擇您要掛號的科別					
 所有診間進度 醫師停代診查詢 	疫苗預約與颱風特別 開藥門診	內科系 外系	斗系 婦兒科系	牙科系	其他科系	
慢箋預約領藥	猴痘疫苗公費門診	● 呼吸道傳染病特	別門診			
個人用藥專區						
	初診病人於	網路掛號後,至4	\$院就診時請先至三大 樣	書一樓初診報到	櫃台報到	
	各看診時段掛號截止時間	:				~
	◎上午門診: 11:00	◎下午門診: 16 :00	◎夜間門診: 20:00			
	各看診時段到診時間:				<u>損</u> 业醫療 照護諮商	
	◎上午門診: 08:30 ^	↓11:30 ◎下午門詞	🕯 : 13 : 30 ~16 : 30 🔘	夜間門診: 18:00	~20:00	U.S.V.

圖11 :頁面以功能性內容資訊為主

各診看診時間:

資料來源: https://www.tmuh.org.tw/service/regist

(三)增加「空白狀態」的網頁內容設計

空白狀態指的是網站在「沒有資料」、「空列表」或「錯誤」所呈現 的一個畫面,空白狀態會透過一些圖示或文字告訴使用者怎麼回事,後 續引導使用者操作相關功能。建議在以下情境增加相應的文字提示:

- 1.若查詢後出現當週無門診的情境,頁面上增加「本週無門診可預約」
 的文字提示。
- 2.掛號後若無特殊注意事項,則出現「無特殊注意事項」的文字提示, 讓使用者明確地接收到無結果的資訊。

(四)操作成功時,提供明確的相關資訊與結果

建議在預約成功後,提供明確關的預約資訊,並區分資訊內容(如圖 12)。

	位體師	依科別	位病症	傳統掛號	會詞由號	看診难度	掛號說明	檔案下載
預約結果								
Appointment Done								
71 ED								
• 排射的第三 舟北的道			1					
· 看診日期: 2024-02-06(二)下午								
 看診料別: 質腸肝腺料 (13) 								
- 看診醫師 - 余磁演(6285)								
 持限外轉診單號量者,門診報到時請先出示轉診單,並於批價時將轉診單交給批價人員,即可適用儲保 	轉診還待醫療費用	ł.						
· 独城結果:								
預約掛號成功								
• 姓 名 i								
- 18 Mi 010								
 部 国 07 素給油味: 加豆は 01(#13 1075) 								
· 保診部老時間: 14:30-15:00								
 (候診參考時間) 當受當日病人狀況而異動,若無法於預計時段就診,尚祈該解。 								
上午綜績於12:00前;下午誇續於17:00前;夜餘續於21:00前至診開報到。								
同首音 利田								

圖12 :預約成功參考頁面

資料來源:https://www.mmh.org.tw/registerdone.php

以上4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5 面向評估,列出網站服務優化順序如下表5,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。

關鍵議題	建議方案	優化順序	易用性面向
丢 西 叩 改 丁 明 <i>吹</i>	區分主頁頁籤中功能	2	易學、易記、
里女旅游个听难	性及資訊布達的內容	Ζ.	效率、滿意度
元件設計易用性不足,導			
致使用效率較低	網站介面設計考量視	1	效率、避免錯
網站導覽圖片未能發揮	覺層級與功能需求		誤、滿意度
效用			
搜尋結果若無資料,未提	增加「空白狀態」的網	2	效率、满意度、
供說明文字	頁內容設計	5	避免錯誤
缺乏掛號成功後的指示	操作成功時,提供明	4	日庭、竝么糾和
及下一步驟引導	確的相關資訊與結果	4	勿字、避兄錯決

表5:網站服務優化順序

九、結語

本易用性測試以評估網站服務流程現況為基礎,分析使用者測試結果, 彙整使用過程之關鍵議題,提出協助服務提供者與服務使用者省工、省時 之建議,依據改善優先順序列點如下:

A.網站介面設計考量視覺層級與功能需求

B.區分主頁頁籤中功能性及資訊布達的內容

C.增加「空白狀態」的網頁內容設計

D.操作成功時,提供明確的相關資訊與結果

以上建議方案提供國防部軍醫局「聯合掛號系統」服務未來精進方向 與設計參考,建議後續會同利害關係人(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如下。

1(白底色)表示: 順利完成;

2(黄底色)表示:有一些問題但可自行解決;

3(紅底色)表示:無法完成,如無法進入下一頁或是選錯。

頁面 名稱	搜尋頁面	國防部軍醫院首頁	掛號頁面	國防部軍醫院首頁	聯合掛號頁面
畫面					
下午到	狀況:2	狀況:2	狀況:2	狀況:2	狀況:2
如判	搜尋「國防部軍醫院」	首頁超 lag 跳出一個讀	不確定國防部軍醫院跟	在國軍醫院的分類下找	介面比剛剛清楚一點,
的问题出	出現的網址有點多,不	不出來的圖片但是又關	三軍總是不是一樣的單	不到怎麼掛號,耗了太	可以用科别找掛號,比
 现 见	太確定是哪一個,先隨	不掉,只好又重開	位?但反正就只能先查	久,決定跳回首頁找。	較方便
狀況	意點一個試試		查看		
碰到	狀況:3	狀況:2	狀況:2	狀況:2	狀況:1
的問	跑超久,久到有點懷疑	反覆重開之後終於有跑	因為有想特別找的醫	首頁有圖片的地方都很	找不到我要看的醫生,

測試者1:

題或	人生,只好都點點看,	出一個導覽圖片,但是	生,因此看到整個排版	當,卡卡的	想要看下一週下下週,
狀況	但是都超久,所以就只	圖片很小,看不太清	介面有點混亂?要先選		結果按鈕不能按?超
	好重開頁面	楚,隨意瀏覽一下就關	院區?還是只能先選科		卡?按了一直跳回頁面
		掉了	別?還是可以直接搜		上方
			尋?突然有點無從查起		
				狀況:1	
碰到				突然發現有一個聯合掛	
的問				號系統,不知道是什麼	
題或				意思?但感覺可以點進	
狀況				去試試,名字看起來跟	
				掛號有點關係	

頁面	醫生掛號頁面	醫生掛號頁面	掛號成功頁面	掛號查詢頁面	
名稱					
畫面					
碰到	狀況:1	狀況:1	狀況:1	狀況:3	
山田	找到醫生掛號的分類,	終於找到指定醫生的門診可掛	終於掛號成功	想要查詢一下掛號紀錄	
期式	決定用這個試試	號。		確定有掛號成功,但是	
出现				這裡又跑了超級久…久	
1/2/10				到差點要放棄直接關掉	
	狀況:2	狀況:2	狀況:2	狀況:2	
고 조네	搜尋列設計怪怪的,好	輸入基本資料的時候跳出說我是	想要把掛號單轉成 pdf	沒標註掛號號碼建議幾	
业到	像想要讓我打字又好像	初診,所以要填資料,但我在內	留存,一直失敗哈哈,	點去排隊,或是有沒有	
的问题上	沒有要我打字?只能都	湖的三總看過超級多次了?不知	不知道是我設定有問題	線上號碼輪到幾號之類	
思 以	點點看哈哈看她到底想	道他這個初診的定義是一定要同	還是怎麼樣,反正一直	的資訊,就會有點不知	
狀 沉	要我怎樣搜尋	一間醫院還是怎麼樣,但反正我	失敗就放棄了	道這是要幾點去等	
		就先填了			
碰到				狀況:1	
的問				成功看到掛號資訊和醫	
題或				院地址	
狀況					

測試者2:

頁面 名稱	國防部軍醫局-首頁	國防部軍醫局-本局簡介	業務介紹
畫面		Image:	Image:
碰的況間	狀況:2 一開始想進入首頁,但【初次導覽】跑不 出畫面,且按了數次【關閉導覽按鈕圖 示】,皆沒有反應。	狀況:1 改從搜尋結果的【本局簡介】點入,順利 繞過導覽得以進入網站。	狀況:1 因為前車之鑑,不敢再點【網站導覽】或 【回到首頁】,先點選【業務介紹】,閱讀 內容後發現跟一般人民需求不太相關。

頁面 名稱	為民服務	國軍醫院	網路掛號
畫 碰的況間 到狀或題	With and the second of the second	EXERCISE EXERCISE	● ●
碰的況間		狀況:2 不太確定直接限定國軍桃園總醫院看診 (本身在桃園)能否找到戴明正醫師,但 先點進去試看看。	狀況:1 查詢科別→眼科;醫師→戴明正。開始搜 尋。

頁面 名稱	選擇的醫師:搜尋結果	四週後搜尋結果	預約掛號
畫面			
碰的沉悶	狀況:1 進入戴明正醫師的門診時間表格,醫師週 四下午固定有門診。	狀況:1 在四週後的頁面找到可供預約掛號的 2/15(四)下午門診,點擊該藍色按鈕進 入。	狀況:1 開始填寫個人資訊,以完成掛號程序。
碰 的 的 況 閲 問	狀況:2 不太確定畫面中藍色橫條是什麼(且無法點 擊),後來發現應是醫師沒有看診的時段。		





頁面 名稱	Error page	預約掛號資料一覽	删除掛號失敗
畫面			
	狀況:2	狀況:1	狀況:3
碰到	輸入驗證碼後,跳出 Error page。	按下【我要取消】。	在取消掛號時,連續三次輸入完皆跳出
的狀			【驗證碼輸入錯誤!】的提示,使刪除掛
況或			號失敗,但是每一次都有正確輸入驗證
問題			碼,失敗原因不明。
碰到	狀況:1		狀況:1
的狀	按下返回後,反而順利進入掛號資料。		第四次嘗試,終於成功取消掛號。
況或			
問題			

測試者3:

頁面	三軍總醫院-戴明正醫師頁面	國防軍醫局-初次導覽
名稱		
畫面	 ● Converse Legen warden de legende (1992 (199	
	狀況:1	狀況:2
碰到	因為已經有要掛號的醫生名字,所以想說搜尋「國防軍醫局 戴	搜尋過後進入到國防軍醫局網頁,首先跳出了初次導覽,覺得這
的狀	明正」,點入第一個搜尋連結,發現是三軍總醫院,不是很確定	個初次導覽頁面長得很奇怪,頁面弄那麼小就不想看內容,覺得
況或	跟國防軍醫局的差別,覺得好像不太對,想說還是去國防軍醫	這頁面做那麼小是給手機使用者看的吧,字很小會讓我不想細看
問題	局的網頁好了,但在這個網頁已經得知這個醫師有在內湖看	內容(也很難看清楚),就好像是有介紹各區段,但我完全沒細看
	診,然後應該是三軍總醫院	內容就關了,也不想看。
碰到		狀況:1
的狀		這時候對於和三軍總醫院網站的差別還有點疑惑,顯示的 logo
況或		標識雖然不一樣,但長得很像。
問題		

頁面 名稱	國防軍醫局-首頁	國防軍醫局-聯合掛號系統	
畫面	Augustionalizati		
碰到	狀況:1	狀況:1	
的狀	進入到首頁後先看到頁面上方的功能列,有個聯合掛號系統,	進入聯合掛號系統頁面,先看一下頁面想說要怎麼操作,頁面上	
況或	我今天是要掛號應該要選這個就點進去。	方的指示請我先選擇科別,將頁面往下滑尋找眼科,並選擇。	
問題			



頁面 名稱	國防軍醫局-聯合掛號系統-眼科-篩選醫院	國防軍醫局-聯合掛號系統-眼科		
	😌 🕐 🗇 🖉 🖉 🦉 🖉 🖓 🖓 🖸 🔇 🗣 🍨 🍟 🆓 🖉 🌾 🖉 🖉 🖉 🖓 🖉	C 3 🗅 Diss (not analyzed an an analyzed an		
		18月4 - 新田田村 中 Q		
畫面		本語 <u>T</u>		
		TT HHILE WENA DATA		
		이 나이지 않고 11 대학자 12 대학자 12 대학자 13 대학자 12 대학자 14 대학자 12 대학자 15 대학자 12 대학자 15 대학자		
	狀況:2	狀況:1		
-16 -51	試試看篩選醫院的功能,有鑒於剛剛已知的資訊得知,該醫師有	就只能就現有的資訊做篩選,就先看看該醫師下兩週,或是更遠		
碰到	在三軍總醫院的內湖院區看診,就先只選擇三軍總醫院,有內湖	之後的時間能否線上掛號,但看了下一週覺得有點看不懂,感覺		
的狀	院區的選項,篩選過後,想進一步篩選醫生,但在頁面上找不到	顯示方式很奇怪。覺得奇怪的點在於不習慣他的呈現方式是一個		
況或	可以操作的方式。	横列是顯示1天(要往下拉才可以看到一星期的別天),過往掛號		
問題		的經驗是可以一次看到一整週的各個診次(是從頁面左到右可以		
		看到週一到週五)。		
碰到		狀況:3		
的狀		發現這個網站的顯示方式後,以週五的診次為目標重新做尋找,		
況或		但發現還是要現場掛號,覺得好像不能線上掛號。		
問題				

頁面 名稱	國防軍醫局-聯合掛號系統-眼科-醫師掛號	國防軍醫局-聯合掛號系統-眼科-醫師掛號
畫面		
	狀況:2	狀況:1
碰到	想要試著尋找是否有其他方式可以找到這醫師的其他時段,或	終於可以做正常搜尋了,選擇眼科-全部(根本不知道要選哪些醫
的狀	是有在其他醫院或院區看診,隨意地看了一下頁面還有什麼可	院啊,就全部都選)-戴明正醫師。發現本週還是只能做現場掛
況或	以篩選或是搜尋的,發現頁面最上方有醫師掛號的選項。因為	號,但下週有出現新的選擇,有週四國軍桃園總醫院,且顯示名
問題	頁面問題,只有選了醫師掛號,但還是只有出現篩選醫院的選	額已滿,就表示應該是可以線上掛號的,四週以後可以線上掛
	項,覺得很奇怪為什麼不能輸入醫師。	號,點擊最近的時間掛號。
碰到	状况:1	
-		
的狀	再嘗試跳轉到其他區塊再跳回後,做了一些其他嘗試才發現有	
的狀 況或	再嘗試跳轉到其他區塊再跳回後,做了一些其他嘗試才發現有 成功出現選擇科別和選擇醫師的選項了。	

頁面	國防軍醫局-聯合掛號系統-眼科-醫師掛號-建立預約掛號	國防軍醫局-聯合掛號系統-眼科-醫師掛號-建立預約掛號-初診 資料填室		
畫面		月 111 124 m)		
	狀況:1	狀況:2		
碰到	輸入個人資料進行掛號,輸入生日年份的時候忘記點選了,事	有預期可能要填初診資料,通常第一次看診都會需要,但因為在		
的狀	後覺得很怪剛剛明明有輸入年份了怎麼沒顯示還要再重新輸	做測試所以覺得有點麻煩要再填個資,但為了要完成掛號還是要		
況或	入,再重新輸入後送出。	填寫,生日的地方很奇怪,雖然有個點此切換輸入方式的連結,		
問題		但有下拉選項的還是想說直接選看看,但發現輸入年份後完全不		
		行,覺得好像不能正常使用,就還是點了切換,直接輸入。		
碰到	狀況:1	狀況:1		
的狀	再嘗試跳轉到其他區塊再跳回後,做了一些其他嘗試才發現有	輸入完全部資料後送出,成功完成掛號。		
況或	成功出現選擇科別和選擇醫師的選項了。			
問題				

測試者4:

頁面 名稱	首頁	聯合掛號系統	聯合掛號系統-科別掛號	聯合掛號系統-醫師掛號
畫面				
	狀況:1	狀況:1	狀況:3	狀況:1
	一進到首頁,就看到網頁介	一進到「聯合掛號系統」,就在	在「篩選醫院」選了全部的院	後來看到有以醫師名來搜尋看
碰到	紹,雖然立意良善,但是字	「科別掛號」的頁面,在「其	區,因為不知道戴明正醫師在	診日期的「醫師掛號」,就嘗試
的狀	有點小,有點干擾	他科別」找到了「眼科」	哪個院區,但是選了全部的院	使用這個方法來掛號
況或			區也沒有看到相關資訊,就放	
問題			棄在「科別掛號」中找	
				狀況:1
碰到				因為不知道院區,便只填了科
的狀				別和醫師名。我覺得很方便的
況或				是除了下拉式選單外,還可以
問題				輸入關鍵字,讓我可以更快找
				到我要的科別和醫師

頁面 名稱	聯合掛號系統-醫師掛號-選擇日期 時段	聯合掛號系統-醫師掛號-建立預約掛號。	掛號成功	
畫面			Provention of a point sector of the first of the fir	
碰到	狀況:1	狀況:1	狀況:1	
的狀	選好科別和醫師名後,系統就幫我	選好想要預約的門診時段,系統請我	資料都填好後,按「確認	
況或	列出二個月內的醫師看診時段,也	填身分證號、生日和驗證碼	掛號」, 系統就告訴我掛號	
問題	有標示出還有沒有名額		成功了。	
		狀況:2	狀況:2	
		填好身分證號和生日後,系統提醒我	不過,留存掛號資訊的方	
		沒有病歷資料,需填初診資料。初診	式只有列印,有點可惜。	
碰到		資料有姓名、性別、戶籍地址、通訊	希望能有其他留存資訊的	
的狀		地址、住家電話、行動電話和緊急連	方式。	
況或		絡人。其中住家電話和行動電話不能		
問題		二擇一,也不能都填行動電話,對在		
		外縣市工作的人來說有點困擾。還有		
		希望增加 Email 的欄位,希望掛號成		
		功後,系統可以發通知信		

測試者5:

頁面 名稱	首頁	聯合掛號系統	聯合掛號系統	科別掛號	掛號結果
畫面			TUDERIE Contraction All and a second and a	ATTO AND	Enclines Received and the second sec
	狀況:2	狀況:1	狀況:2	狀況:1	狀況:1
	第一次載入比較久,而且關不	在其他專科區裡,	因為不知道題目設定的	輸入資料訊息顯示沒有	成功掛號(也確認可以
碰到	掉彈出的訊息,有重新整理一	找到「眼科」點入	醫生是哪個醫院,也不	符合的病歷資料,要填	取消)
的狀	次		知道要設定哪個區域,	寫初診資料(不確定能	
況或			就先隨意切換週次,瞭	否取消,所以有疑惑是	
問題			解有哪些醫生	否要真的掛號)	

頁面 名稱	首頁	聯合掛號系統	聯合掛號系統	科別掛號	掛號結果
碰的況問	狀況:2 成功載入後,跳出首次進來網 站的導覽圖示。但沒有想細 看,而且不知道為什麼圖很 小,直接關掉		狀況:2 後來決定用 Ctr1+F 搜尋 「戴明正」,再設定自己 所在的北部作為篩選 器,直到切換到「下二 週」才找到,但掛號已 滿,就繼續在不同週之 間切換		
碰的況問到狀或題	狀況:1 快速瀏覽一下首頁後,點入 「聯合掛號系統」		狀況:2 發現一直找不到怎麼搜 尋醫生的名字,所以又 用了Ctrl+F的方式,在 2/15找到戴明正尚可掛 號		

設計專家:

頁面 名稱	首頁	「國防軍醫院」	聯合掛號系統	醫師掛號	填寫掛號資料	掛號結果
畫面					A COME OF COME	Eacut Systematic The second
碰的況問到狀或題	狀況:2 成功載入後,跳 出首次進來網站 的導覽圖示。覺	狀況:2 因為看到「國防軍醫院」裡 有「門診掛號」因此點擊去 想找醫師名字。	狀況:2 進到「聯合掛號 系統」,發現也 只能以科別、地	狀況:2 有點困惑是否要 選擇科別、地區 才能查詢醫師,	狀況:2 因為看身分證沒有 「*」因此沒有題 寫,送出後才被提醒	狀況:3 畫面出示成功掛 號,但我要查詢時 系統顯示失敗,取
	得字很小,且說 明不直覺,因此 直接關掉。	但進入畫面後只找看到一堆 醫院,在不知道「戴明正」 於哪間醫院服務情況感到茫 然。隨後隨便點擊離所在地 接近的中部醫院,發現一直 找不到目標醫師,接著返回 上一樣,才看到「 聯合掛號系統」。	區尋找,但不知 道題目中的戴醫 師在哪區,接著 才發現上方有 「醫師掛號」。	後來才知道原來 醫師可以手動輸 入查詢。	為必填欄位。 我應該是初診,但系 統沒有檔讓我成功掛 號。	消掛號一直失敗。