

社會福利資訊化 - 以高雄市政府社會局福利地圖 系統及福利專家諮詢系統為例

李松年

壹、前言

近四十年來由於資訊科技的發明與進步，已使人類的生活方式及聯繫管道發生了重大的變化，自 1977 年蘋果 --II 型微電腦誕生（國立臺灣師範大學網站，2017）迄今，個人電腦快速發展，通訊方式也改變，從早期的電話進而呼叫器再進化至行動電話的智慧型行動載具，都影響著民眾取得資訊的方法與數量，其中網際網路的發展更在這一連串的變化中占有非常重要的角色。臺灣網際網路發展於 1994 年（臺灣網絡百科網站，2017），連網方式由數據機到 ADSL 至光纖，而速度亦由一開始的 1440bps 到現在的 100M 起跳，另行動網路傳輸速度也從 GSM 到 3G，甚至發展至目前的 4G，其速度已不可同日而語。而在這股科技的洪流中，高雄市政府社會局（以下簡稱社會局）如何運用資訊科技協助業務推展並讓市民便利瞭解社會福利，確實是個非常重要的課題。

貳、社會福利與資訊科技之關係

社會工作是項極為多元且繁重的工作，社工人員往往需要同時處理複雜的個案訪視與行政作業，其辛苦程度非一般人能夠理解，因此如何利用資訊科技減輕社工人員行政工作負荷，且使民眾對於社會局貼心服務有感，便是一項重要的課題。社會局資訊系統開發前，各項津貼資料由各區公所管理、撥款及自行比對戶政資料，導致因橫向聯繫、審查標準不一致，使撥款效率不彰及溢領案件層出不窮，且社會局無法正確掌握各相關福利資訊及統計資料，均需依賴各區公所報送數據後再行彙整，曠日廢時且無法即時又有效提供政策制訂參考，為改善此情況，社會局於 90 年開發社政系統並於 91 年 7 月啟用迄今，原高雄縣政府之社政系統於 98 年建置完成啟用，其間歷經 100 年原高市系統改版，並於 99 年高雄縣市合併後經過系統評估及轉換，於 101 年 7 月整合原高雄縣市之社政系統為社會福利平臺系統（以

下簡稱社福平臺)。社福平臺主要功能在於利用資訊科技強大的運算及比對功能讓第一線承辦人員辦理民眾申請案件時，能迅速且正確的取得審查所需的相關資料並計算出符合之津貼類別，縮短民眾申請時間，並在每月津貼及生活補助款發放上快速比對，以排除重複請領及資格不符之案件，大幅減輕第一線承辦人員之行政負荷與撥款壓力，對社會福利業務的推展有很大的助益。

一、縮短民眾申請案件審核時間

未開發社福平臺前，因民眾申請各項生活津貼補助，需自行往返於各機關申請戶籍謄本及財稅資料等證明文件供審，致申請至審核完成，一般約需 14 至 25 天，申請核定時間過長，易造成民眾不便及民怨。社福平臺上線後，民眾申請各項津貼所需檢附之相關資料，由社會局每月經由該平臺轉出 ID 檔與市府民政局交換更新戶籍資料約 100 萬筆，另各轄區公所可透

過社福平臺與高雄市政府資訊共享平臺，即時交換取得新申請案之全戶戶籍資料；也可與衛生福利部系統以每天定時以批次交換取得親等資料。在財稅部分，也透過社福平臺產出交換檔案，每週定時在該平臺進行批次查調。目前每月查調財稅資料約 1 萬筆、稅籍資料約 7,000 筆，讓申請至核定所需日數縮短為 7 至 12 天，提高行政效率及民眾滿意度，可達到節能減紙的功效。

二、強化撥款比對功能

在每月撥付民眾各項津貼補助部分，社福平臺更是發揮資訊科技快速大量運算比對的強大功能，讓撥款工作快速且順利進行，其差異比較如表 1；若以人工比對撥款錯誤率萬分之五計，社會局每年撥款金額約新臺幣 80 億元，透過社福平臺杜絕溢撥，每年可節省至少 400 萬元公帑，並大幅減少溢撥及事後追繳的人力行政資源成本。

表 1：未使用及使用社福平臺系統撥款比較表

未使用系統作業	使用系統作業
<p>(一) 區公所兩個月撥款一次，各津貼無法跨區跨津貼比對，易發生溢撥情形。</p> <p>(二) 區公所自行製作撥款名冊，向社會局預借金額後撥款，再向社會局核銷，撥款作業耗時且易生資金流向不明等弊端。</p> <p>(三) 無法比對榮民、遷出、死亡、逾齡、身障證明逾期未鑑定、出境、已領國民年金等相關資料。</p>	<p>(一) 可跨區跨津貼比對，避免溢撥情形。</p> <p>(二) 由系統產出撥款相關資料後，社會局統一撥款核銷，加速撥款及核銷作業時間，並避免產生弊端。</p> <p>(三) 能對榮民、遷出、死亡、逾齡、逾期未鑑定、出境、國民年金等相關資料比對(每月與移民署交換查調入出境約 31 萬筆、與退輔會交換榮民資料約 81 萬筆)，防止溢撥。</p>

三、簡化年度調查流程並提升行政效率

每年年度調查對於社會局業務單位及各區公所是件負擔極大的工作，以高雄市為例，107 年度低收入戶、中低收入戶、中低老人、身障生活補助及弱勢單親家庭子女生活補助等年度調查總計約 12 萬 3 千餘戶。早期年度調查審查資料僅就戶籍及財稅進行審核，後來因資訊科技進步及中央部會資料庫整合，目前審查資料除戶

籍、財稅、稅籍外，尚有人出境、在監服刑、失蹤人口、勞保月退、國民年金、軍半年俸及小額投資等等資料要列入審核，亟需經由社福平臺協助處理各項繁瑣複雜之計算及比對，以節省承辦人員年度調查所需大量資料處理、查閱及計算時間，提升行政效率，並縮短審查時間，其使用前後差異比較如表 2。

表 2 使用社福平臺系統年度調查前後差異比較表

未使用系統作業	使用系統作業
各公所人口年度調查及造冊 日數：45 天 彙整送財稅資料中心：7 天 財稅中心回復：20 ~ 25 天 列印財稅資料：7~14 天 各公所調查：約 60 ~ 75 天	各公所人口調(清)查：10 天 彙整送財稅資料中心及其他提供資料單位：1 天 財稅中心及其他資料提供單位回復：20 ~ 25 天 資料匯入系統：1 天 系統進行批次調查：1 天 各公所確認：20~30 天 *至少可節省 2 個月以上作業時間

四、提升統計及資料分析效率

社會福利工作會因著社會的變遷與發展，調整服務項目及主要工作內容，因此，非常需要透過資訊科技快速產製各項統計與資料分析，以作為政策制訂之參考依據。而一般公務統計報表之統計數據，

是由數字或數量加總所致，無法與其他資料進行交叉比對，但經由社福平臺，可進行各項資料交叉比對分析，提高各項統計分析資料之參考價值，且可依需求而產製對應格式，提升資料交換之品質與效率，其是否使用差異分析如表 3。

表 3 是否使用社福平臺系統產出各項統計的差異分析表

未使用系統作業	使用系統作業
◎ 時效差，無即時性。 ◎ 僅公務報表，參考價值低。 ◎ 無法因應各項特殊需求進行統計分析。	◎ 各項公務報表可由系統即時正確產出，減少區公所及社會局承辦人員行政作業負擔。 ◎ 可依需求產製各項特殊統計分析資訊，提供各項決策之參考。 ◎ 可與其他單位交換資訊。

社會局自民國 90 年起至 101 年止，致力於發展社福平臺及其衍生系統（如圖 1），其目的在於讓局內及各區公所之相關服務資訊化，並協助各業務承辦人員能迅速且正確服務民眾，但也發現資訊科技的運用，應該可以幫助市民能快速且正確的取得所需要的社會福利資源，不需以傳統方式用電話或臨櫃詢問。另在社福平臺開發與運作之過程中，資訊人員為求系統

更貼近於使用者，持續與第一線承辦人員溝通與協調，並瞭解實際執行狀況，也因為如此而瞭解到民眾至各區公所申辦各項福利補助措施時，會遇到之困難及至各區公所經常洽詢之社福問題，有鑑於此，社會局開始思考如何對於民眾提供主動式服務，這就是福利地圖與福利專家諮詢系統研發的動機。

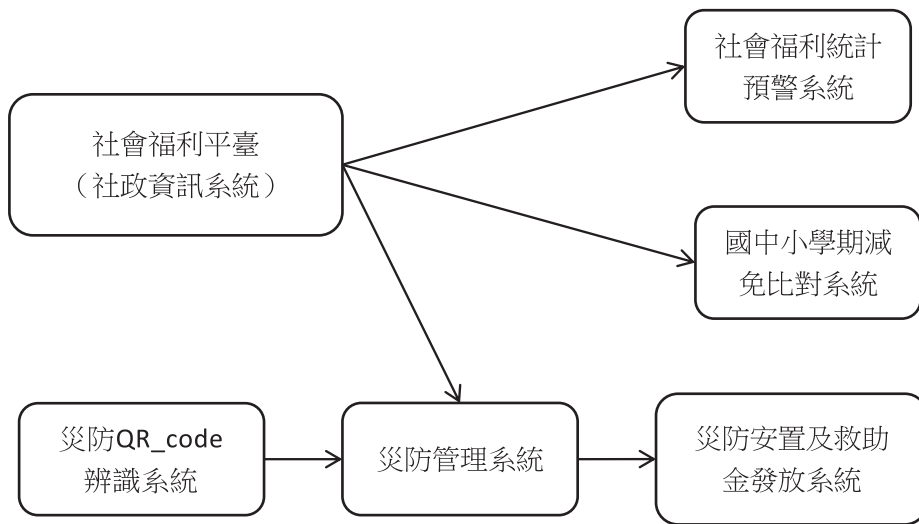


圖 1：社會福利平臺及其衍生系統

參、福利地圖系統開發之緣起、現況及未來發展方向

一、福利地圖系統發展之緣起

社會局為有效運用預算佈建及管理社會福利據點，於 98 年起將社會福利據點資訊化，利用 Google map API 將福利據點顯示於 Google map 上（如圖 2），使原本數字轉變為視覺化圖形並可依各行政區各服務項目加以統計分析，又於 99 年高雄縣市合併後，為了對全市福利據點再進

行資源盤點，且讓民眾需求社會福利機構時，能便捷取得相關資訊，開發了社會福利地圖系統，以整合高雄市各社會福利機構與 googlemap，讓民眾可使用手持式裝置平板或智慧型手機定位現有位置後，查詢周圍之福利服務機構或各社福機關，方便民眾快速取得所需社福資訊並進行路徑規劃，達到便捷及快速之目的，並開發第一代網頁版及簡易之 App 程式連結網頁，提供社會局同仁及民眾查詢相關之福利資源。



圖 2：第一代社會福利地圖網頁版

在此系統開發初期，因當時其他縣市政府並未有類似之系統開發，且相關 APP 程式之開發亦在摸索階段，所以高雄市福利地圖系統成為該類系統先驅者，相對也遇到了一些難題需要解決與處理，例如機構的分類方式、網頁的展示方式及圖臺的選擇等，幸而在經過社會局內部會議及與委外廠商討論，將問題一一解決而有第一代網頁版福利地圖的產生。

二、福利地圖系統之現況

因第一代網頁版開發當時，尚無響應式網頁 (RWD) 設計之技術，因此使用手持式裝置時，往往會由於畫面縮放問題導致難以閱讀，為使民眾能更方便閱讀資訊，社會局於 105 年 10 月將福利地圖系統升級為 2.0 版 (如圖 3、圖 4)，重新規劃機構分類為 15 類，有嬰幼兒托育服務、早期療育服務、兒童及少年服務、婦

女服務、銀髮族服務、社會救助、身心障礙者服務、家庭暴力及性侵害防治服務、社會福利服務中心、志願服務推展、社會福利慈善事業基金會、社區發展服務、合作社服務、高雄市各區公所、人民團體等類別，並採響應式網頁 (RWD) 設計，以便利閱覽。

福利地圖系統 2.0 採行一般民眾使用習慣為需求導向，可依行政區或福利機構類型進行查詢，協助規劃參訪的社會福利機構路徑並提供聯絡電話及地址等相關資訊，且新增「前十大熱門查詢機構、類型」供使用者參考；電腦網頁版更提供列印 A3 尺寸地圖及顯示行政區邊界等功能，提供社會局配置福利資源之參考，亦因採用響應式網頁 (RWD) 設計，查詢畫面可依使用者行動裝置，自動偵測縮放頁面大小，操作更便利且容易閱讀。



圖 3 社會福利地圖系統 2.0 網頁版



圖 4 社會福利地圖系統 2.0 行動裝置版

社會局福利地圖系統 2.0 自 105 年 10 月上線至 106 年 11 月底止網頁瀏覽更高達 23 萬人次，圖 5 為民眾查詢之項目經統計分析之結果：

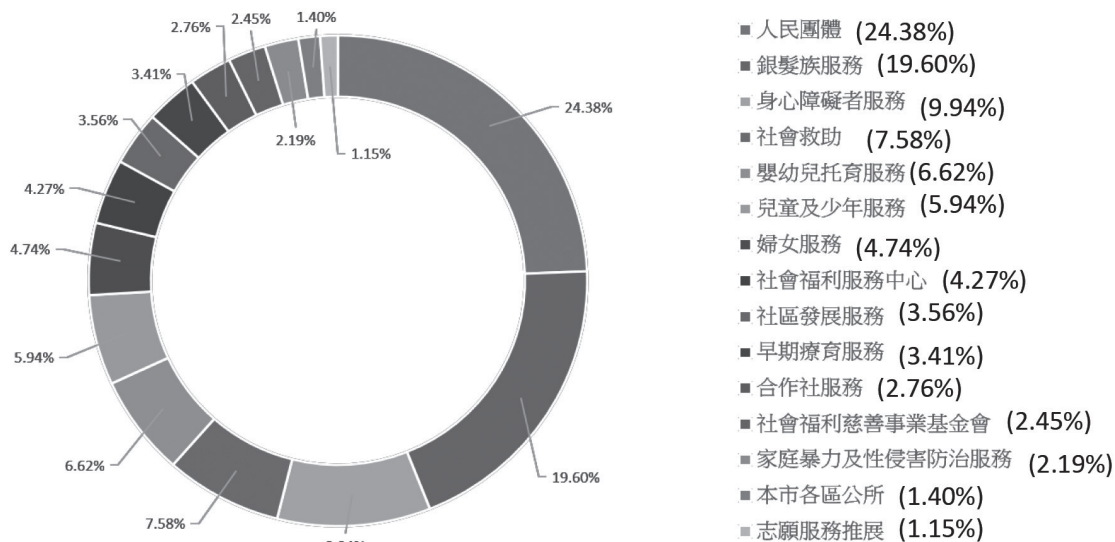


圖 5 福利地圖 2.0 查詢統計分析圖

經統計分析發現人民團體查詢次數占 24.38% 最多，其次為銀髮族服務占 19.60%，再其次為身心障礙者服務占 9.94%，分析人民團體查詢次數最多之原因在於人民團體數量約 4,273 個占目前福利地圖全部機構 7,356 個的 58.1%，因此查詢次數相對較多，若排除人民團體部分，機構查詢前三名為銀髮族服務、身心障礙者服務、社會救助，顯示目前高齡化長輩及身障者之安置養護為一般社會大眾最常查詢之項目，可知民眾對

於高齡及身障養護機構需求殷切。

由上述分析可發現網頁瀏覽仍為一般民眾習慣使用之大宗，顯現一般民眾仍習慣使用網頁查詢資訊，社會局除透過電臺宣導外，另印製相關文宣品於各項對外會議或活動時增強宣導，並至各區公所里幹事會議（報）宣導，且製作立牌、立版（如圖 6）提供社會局各單位及所屬機關辦理活動、訓練及會議時展示，鼓勵並提供參與民眾下載使用。



圖 6 宣導立版

三、福利地圖未來發展方向

由於福利地圖系統可直接產製 XML 格式檔，因此配合高雄市政府 OpenData 開放資料平臺之發展，亦將福利地圖之資料轉入 OpenData 平臺中，提供市民加值分析利用，此項服務於 106 年度榮獲市府 OpenData 評比第一名之殊榮。

邇後社會局也將配合高雄市政府 OpenAPI 之發展，連結市府各局處提供市民各項服務據點及相關人口統計資訊之 OpenAPI，於 google map 上以視覺畫地圖做一整合性分析，例如：高雄市政府教育局有全市各幼兒園之資料，民政局有學齡前各區里幼兒人數之資訊，若將這兩種資訊同時置於 google map 平臺上，可以視覺化方式呈現各區里幼兒人數與幼兒園之關係，即可作為市府施政及民間企業設置相關幼兒園之參考。另將所收集之各項資料，至 google map 上透過交叉比對分析及時間序分析，可得到以戶相關整合性之資訊，如本市身障停車位與身障人口分佈之關係、學齡前兒童與幼兒園分佈之狀況、各區里社會福利人口遷移情形等，皆可提供市府各局處或民間單位進行加值運用，提升民眾對於施政之滿意度及作為民間單位投資之參考依據。

肆、福利專家諮詢系統開發之緣起、現況及未來發展方向

一、福利專家諮詢系統發展之緣起

弱勢民眾為社會福利服務措施主要使用者，社會局想藉由福利專家諮詢系統，

提供民眾便捷快速的服務，以網路替代馬路，避免民眾奔波往返臨櫃詢問，並可利用智慧型手機與平板電腦，快速取得機構相關資訊，試算得知可申辦的福利項目與方法，讓社工人員於案家訪視時，可依案家狀況立即試算其符合何種福利資格，是福利專家諮詢系統開發的緣由。

為使急需政府幫助或照顧的民眾能適時查得所需資訊獲得協助，福利專家諮詢系統中設計使用者 Step by Step 方式，可依市民條件資料，快速產出適合其申辦項目，幫助市民即時取得福利服務措施資訊，快速了解政府各項福利服務補助內容及本市各福利機構的即時服務資訊。

民眾可透過網頁版或 App 進行查詢作業，此系統會預設各主要津貼補助的條件組合，待民眾依據程式的提示選擇(勾選)符合選項內容後，透過事先模擬且規劃好之社福津貼模型，即可產出適合民眾申辦的津貼補助項目、應備文件及洽辦單位電話。民眾就系統產出之建議申辦的福利項目及應備文件，安排時間前往各區公所或社會局正式申辦，或諮詢更詳細的相關福利申請方式。

社會局開發福利專家諮詢系統時，遇到與開發福利地圖相同的狀況，因尚無縣市府開發類似系統可供參考學習，是該類系統先驅者，相對要解決的問題較多，例如問題的題意設計、問題數量、答題方式(下拉式選單或填寫數字)、使用者介面設計、採用離線版還是線上版，哪些福利項目要納入福利專家諮詢系統等，都是需要經過討論及實做並經由多次測試方能定案。

二、福利專家諮詢系統之現況

原福利專家諮詢系統因受限於當時網路因素，將 App 採離線版設計，亦即在無網路連結狀態也能使用，相對的 App 將較為複雜且民眾手持式裝置需負擔計算之工作，造成效能及反應較慢；在 Android 5.0 版後，因 4G 網路普及、提升效能的前題下，105 年 10 月更新為福利專家諮詢系統 2.0（如圖 7、圖 8），採線上版設計，將運算作業回歸至伺服器執行，讓民眾不因為手持裝置之不同而影響使用效能，同時

採用響應式網頁（RWD）設計，可大幅降低維護成本，另增加「最新消息」項目，讓民眾快速取得社會局各項活動及業務宣導內容，運用直覺化操作，採行全部以點選方式，進而大幅節省文字輸入時間、電話費及民眾往返奔波臨櫃詢問的時間，該系統共分為 8 大類分別為經濟困難、安置養護、托育福利、身心障礙者協助、老人生活協助、兒童及少年福利、婦女福利、單親及特境家庭福利。

高雄市政府社會局福利專家諮詢系統

若您未提供實際之答案，諮詢系統將無法提供您正式申請時相近的補助審核結果資訊。本系統福利補助試算結果僅為建議參考，部分福利補助需經實際資料審核為主。

經濟困難 5項福利 開始諮詢	安置養護 7項福利 開始諮詢	托育福利 8項福利 開始諮詢	身心障礙者協助 5項福利 開始諮詢
老人生活協助 12項福 開始諮詢	兒童及少年福利 11項福 開始諮詢	婦女福利 7項福利 開始諮詢	單親及特境家庭福利 9項福利 開始諮詢

圖 7 福利專家諮詢系統 2.0 網頁版



圖 8 福利專家諮詢系統 2.0 行動裝置版

福利專家諮詢系統 2.0 自 105 年 10 月上線至 106 年 10 月底止，網頁瀏覽有 3 萬餘人次，民眾諮詢項目統計分析如圖 9

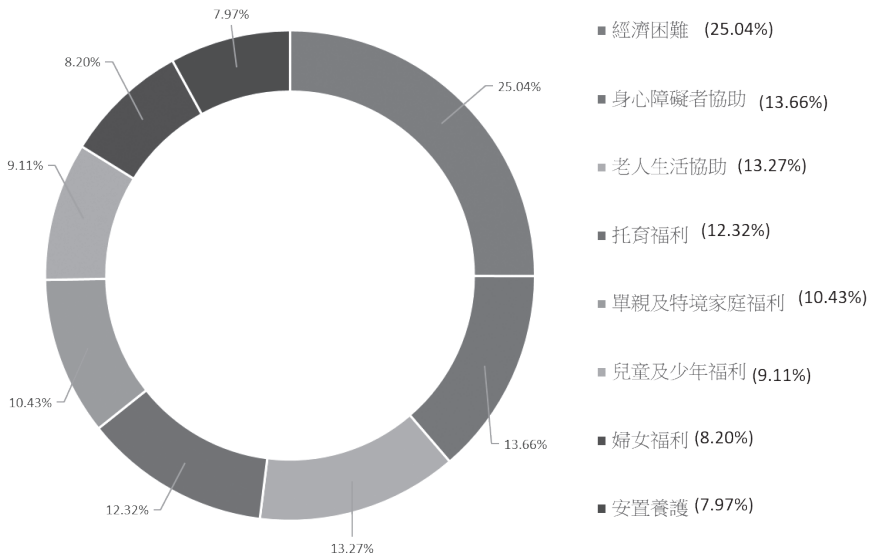


圖 9 福利專家諮詢系統查詢統計分析圖

自 105 年 5 月 10 日至 106 年 10 月 31 日的專家諮詢系統資料發現，以經濟困難查詢占 25.04% 最多，其次為身心障礙者協助占 13.66%，再則為老人生活協助占 13.27%，顯示當一般民眾遇到困難時，最常需要協助的是經濟的部分，其次才是身障者和高齡長輩的照顧需求。

經統計分析發現網頁瀏覽與福利地圖相同，依然為一般民眾使用之大宗，顯示一般民眾仍習慣使用網頁搜尋資訊，因此宣傳福利地圖時，亦同時宣導福利專家諮詢系統，讓里幹事及一般民眾能多加瞭解該系統，讓民眾遭逢變故時有所幫助。

三、福利專家諮詢系統未來發展方向

一般弱勢民眾有數位落差的問題，其使用及取得資訊較一般民眾困難，在使用福利專家諮詢系統可能會受限，再加上網路身分認證（自然人憑證）也易因憑證使用及認證操作問題，可能無法普及至弱勢民眾；又因目前行動載具網路身分認證之技術瓶頸問題，所以目前僅限於查詢試算。如日後網路認證能普及至每個民眾，或除了自然人憑證外，有其他的網路認證方式，例如健保卡等，專家諮詢系統便可再躍升為可透過電腦或行動載具進行線上申辦及申請進度查詢作業。社會局在 107 年度將配合國家發展委員會開發服務個人化（My Data），也就是透過民眾授權之個人資料，建構以民為本的數位服務個人化（My Data）創新服務，可依照個人需求提供民眾自行下載個人資料，或是透過線上服務授權方式，由民眾授權政府機關或民間業者取得其個人資料，提供

民眾所需的個人化服務，例如民眾具備低收入戶身分，但需至區公所申請低收入戶證明，方可申辦相關費用減免，除耗時往來區公所及減免單位之間，區公所也要列印各種補助津貼之證明書，耗費大量時間及紙張，若能採取數位服務個人化（My Data）方式，民眾即可透過數位認證及證明書防偽機制，自行列印相關證明文件，或使用手持裝置直接產生證明用相關 QR_code，提供對方掃描確認即可，如此便可節省民眾及承辦人員大量行政處理之時間，進而提升行政效率，達到節能減紙的環保目的。

伍、結語

科技始終來自於人們為求便利、效率與需求而產生，社會局在系統開發上由內部顧客（公所、承辦人員）轉至外部顧客（市民）過程中，發現內部顧客與外部顧客在需求上有極大的不同，內部同仁希望系統能簡捷、正確、快速反應、與各項資料連結及產製各項統計分析報表，因此在系統設計上著重於流程、邏輯及運算，而一般市民則希望能快速方便查詢所需之資訊，最好能一目了然查詢到他所需要的相關資訊，因此在使用者介面（UI）上需多加以考量，以期達到民眾的需求。

在開發福利地圖及專家諮詢系統的過程中，常被質疑這些系統的使用度不高，是否有開發之必要，然而社會局服務對象就是弱勢之市民較多數，一般市民可能會認為社會福利與其自身權益較無相關，因此不會想認識；讓一般市民主動瞭解社

會福利，一直是社會局非常重要的服務業務，因為當市民遭逢變故時，如果能透過專家諮詢系統獲得政府相關部門的協助，阻止憾事發生，相信系統是有其存在的價值及必要性。

（本文作者為高雄市政府社會局約聘研究員）

關鍵詞：福利地圖、福利專家諮詢系統、社會福利平臺、社會福利資訊系統

參考文獻

國立臺灣師範大學網站 - 電腦的歷史發展，網址：

<http://web.ntnu.edu.tw/~495702338/homework/computerhistory.htm>，瀏覽日期：2017/11/20。

臺灣網絡百科網站，臺灣網路發展，網址：

<http://evctw.wikia.com/wiki/%E5%8F%B0%E7%81%A3%E7%B6%B2%E8%B7%AF%E7%99%BC%E5%B1%95>，瀏覽日期：2017/11/20。