

臺北市政府創意提案競賽提案表

| | |
|---------------|--|
| 提案類別 | <input type="checkbox"/> 創新獎 <input type="checkbox"/> 精進獎 <input checked="" type="checkbox"/> 跨域合作獎 |
| 提案年度 | 112年 |
| 提案名稱 | 以E打百—社區疫苗接種E化 |
| 提案單位 | 臺北市政府衛生局疾病管制科 |
| 提案人員 | <p>請敘明主要提案人(限 1 名)及其他參與提案人(至多 17 人)，並分別標明貢獻度百分比)</p> <p>主要提案人/貢獻度：黃鈺君股長15%</p> <p>參與提案人/貢獻度： 陳正誠副局長7%、李碧慧副局長5%、紀玉秋專門委員7%、張惠美科長8%、劉純蓉技正10%、鍾宜玲技佐8%、資訊室蔡蕙婕7.5%、陳純凌7.5%、資訊局向秀觀股長8%、陳韻淳約僱人員7%、民政局方英組科長5%、蘇家齊科員5%</p> |
| 提案範圍 | 有關各機關為民服務品質之改進革新事項。 |
| 成效屬性 (可複選) | <input checked="" type="checkbox"/> 全國首創、 <input type="checkbox"/> 導入精實管理手法、 <input checked="" type="checkbox"/> 小 e 化、 <input checked="" type="checkbox"/> 節省成本(時間、人力、經費)、 <input type="checkbox"/> 發表期刊論文或專書、 <input type="checkbox"/> 取得專利、 <input type="checkbox"/> 其他： |
| 提案緣起 | <p>臺北市已邁入超高齡社會，截至112年1月本市65歲以上人口數已超過52萬人，佔總人口20.97%(資料來源：臺北市府民政局)，守護長者族群健康並打造友善銀髮服務已為重要課題，為保護長者於冬季期間減少流感、肺炎鏈球菌等疾病重症或死亡威脅，本局每年依據中央公布流感疫苗接種計畫，提供符合公費資格對象接種服務，考量長者活動範圍，為提升接種效率及服務可近性，本市應用各里辦公處、區民活動中心等場地，媒合醫療團隊到場設站提供流感疫苗及肺炎鏈球菌疫苗接種服務，惟設站接種現場常發生以下情形：</p> <p>情境一： 工作人員：「阿公，65歲後有打過長者肺炎鏈球菌疫苗嗎？」 阿公：「嗯…忘記了」 工作人員：「阿公請您先寫一下個人資料，因為現場(社區場地)沒有電腦，需要打電話請辦公室人員至系統查詢您的接種紀錄，不好意思！」 阿公：「要寫資料喔，我看袂清楚，袂怎麼寫」(需要志工協助)。</p> <p>情境二： 護理人員：「阿嬤妳剛剛給醫生看過了嗎？」 阿嬤：「我不知道啦，別人叫我來打針，不是可以查？」</p> |

工作人員:要重新了解後，方能帶長者至關卡接受問診或疫苗施打。

情境三：

護理人員:「設站結束，還有一堆資料要一件件將紙本接種名冊逐一繕打成電子檔」，才能完成預防接種記錄上傳。

護理人員:「希望今天可以處理完，免得事後忘記，還會被核刪健保費用，看來今天又要熬夜加班了!」。

彙整社區設站問題如下：

一、民眾端

- (一)長者因視力、手腕精細動作及不識字等限制造成閱讀及填寫資料困難。
- (二)長者身體特性不持久站、久坐、久等。
- (三)耗時排隊，等待過程冗長，且長者因個別性不同，包含需要等候志工協助、諮詢問題、單一或2種疫苗施打，導致先報到未必先完成接種，引起長者民眾誤會、抱怨或現場衝突。
- (四)長者接種疫苗種類較多，且記憶有限，以人工詢問、查詢或遠端檢核，時間冗長，或有因現場吵雜環境誤判，導致重複接種風險。

二、院所面

- (一)人工繕寫名冊，效率低錯誤率高(字跡潦草或難辨)。
- (二)紙本或遠端檢核，耗時費力且等待時間長。
- (三)現場缺乏整合資訊，護理人員需反覆確認執行進度。
- (四)事後逐筆手動製單，另需再次上傳預防接種紀錄，增加院所行政負擔，降低院所協助社區設站意願。
- (五)院所行政人力有限，非醫療機構場域，資源有限且成本高，工作人力不夠支應，需招募及動員協助，增加設站場地規劃動線困難度增加。
- (六)紙本接種同意書保存需要空間。



圖1、2民眾於社區接種場地排隊等待報到

實施方法、過程

一、創新度：

- (一)本案為全國首創以行動裝置運用於流感社區設站，打造行

及投入成本

動醫療模式，以健保卡插卡進行長者掛號、意願同意書簽署、接種資料檢核、身體評估及疫苗接種。

(二)北市於103年邁入高齡社區，110年邁入超高齡社區，圍每年流感、肺炎造成長者健康威脅，10月1日配合中央流感疫苗開打，積極鏈結社區資源提供可近、方便性社區設站接種服務，惟109年 COVID-19 疫情開始，人流管控、疫苗接種資料檢核、醫療工作者執行接種業務資料接觸感控風險等，讓本案的規劃開發刻不容緩。

(三)本案從公共衛生端需求訪談切入，110年起試辦以智慧報到(以平板鏈結健保卡插卡裝置)運用網路藍芽設備鏈結標籤機減少資料繕寫，111年延伸開發同意書以平板線上簽核及醫療端身體評估、護理人員端接種資料確認，均以平板及插卡裝置執行，減少紙本、記錄保存、及各關卡接觸。

二、本案架構說明：

(一)結合本市里辦數位基礎建設，開發建置「社區疫苗接種便民系統」，以插卡裝置，讀取個人資訊加以運用進行檢核接種紀錄，則可同時免去長者辛勞填寫資料，及回憶有無施打之記憶落差風險，並可提升資料正確性，運用輕便化資訊裝置協助報名、檢核、列印同意書、醫師評估及登錄接種紀錄，可即時顯示個人接種進度，並呈現接種成果儀表板，打造仿合約院所內行動醫療接種服務。

(二)本案結合衛生局、民政局、里鄰系統、12區區公所、12區健康服務中心，從需求訪談、系統設計、資訊設備調撥、里鄰系統推廣運用及醫療端使用回饋，於110、111年度流感疫苗季施打試辦執行至一條龍醫療服務。

三、實施方法、過程

(一)優先建置民眾多元報名管道、接種紀錄檢核功能，分階段逐步進行改善

1. 第一階段(110年)：

- (1) 使用於流感疫苗或長者肺炎鏈球菌疫苗接種場次，整合報名/到與檢核、評估接種及接種結果。
- (2) 提供上網或整合臺北通報名，減少臺北市民資料填寫時間，並有事先報名與現場報名可選擇，事先報名可事先檢核，免去現場等待釐清。
- (3) 到場民眾只需攜帶健保卡，卡片讀取2秒內即可帶入個人資料，同時進行檢核過去接種紀錄。
- (4) 檢核機制為搭配戶役政系統及全國預防接種資訊系統 (NIIS)，整合臺北市在籍資料及接種史，減少人工校對與計算接種間隔，讓符合接種資格者以及事先報名者不再無謂等待。

2. 第二階段(111年)：

- (1) 完成「醫師評估」及「護理師接種」兩階段納入資訊化功能
- (2) 醫師/護理師插卡帶出民眾填寫之接種意願書畫面，接續完成醫護人員執行評估、接種結果之登錄
- (3) 以三關圖示呈現，使現場工作人員了解現場狀況，如已報到未接種人數等。
- (4) 護理師能透過即時狀態了解民眾是否經過醫師評估後才進行接種，以確保接種流程符合規範。



(二) 跨域協調、資源共享、克服困境、解決問題

1. 跨單位協調、資源共享

每年度流感季社區設站接種人數超過10萬人，佔總接種人數近25%，場次每年300場以上，且各場視社區居民需求量及場地性質，其辦理規模不一，為使設備運用及需求平衡，透過各區/里互相支援平板及讀卡機。

2. 建立跨域緊密夥伴關係

3. 衛生單位事前媒合平時建立夥伴關係之院所協助支援醫護人力，現場作業由衛政協助疫苗備撥、現場冷藏管理、資訊系統輔助使用等。

4. 團隊即時溝通、由上而下高效推動數位化服務，佐以教育訓練，積極推廣。

衛生、民政單位於後線備援現場，資訊單位人員於設站開打前期，系統測試、壓力測試狀況處理、隨時修正 bug、因應使用對象需求調整等如下：

(1) 開發初期即組 LINE 群組，即時溝通及解決問題

(2) 於流感疫苗接種開打前辦理教育訓練，110年開辦4場次，計200人參訓，111年辦理4場次，計396人參訓。

(3) 輔助數位落差長者，提升數位應用友善程度

A. 無法上網報名者，至鄰里服務處由里長協助完成報名，里長同時於活動前動員社區鄰里，增加活動效益。

B. 接種對象以長者居多，精細動作較為困難，使用平板簽名時，容易有誤觸、超出簽名範圍等，即

時調整簽名版面，減少長者使用障礙。

綜上，社區接種工作，包含里鄰衛教宣導、現場問題處理、動員里民與人力等，並透過資訊局完成資訊技術層面的服務，可謂衛政、民政、資訊三方共同合作，得以推動社區疫苗接種e化之運行。

本市12行政區總計456里，111年為438里加入運用本系統設站，112年目標為全面推廣，達到持續廣泛性使用。

四、成本效益

(一)內部效益分析：

1. 裝置輕便化

相較使用筆電、印表機等設備，或攜帶大量紙本，使用一體成型平板及讀卡裝置，可單手持用，更為簡便(圖3)。



圖3、平板及讀卡機一體成型，裝置輕便化

2. 整合府內開發 APP 通路

本系統為府內資訊局開發，報名管道除系統網頁端，也可透過本府「台北通」APP 疫苗預約路徑，同時提升府內開發 APP 效益。

3. 跨局處合作

社區接種工作需要衛政與民政合作，包含里鄰衛教宣導、現場問題處理、動員里民與人力等，並透過資訊局完成資訊技術層面的服務。

4. 提升團體合作效率

首長參與，由主管領導，提升科室間團體合作，減少科內溝通困難並提高工作效率。

(二)外部效益分析：

1. 民眾反饋

現場排隊民眾，與健康中心工作人員表示，排隊情形已便利許多，且不用浪費時間填表格，雖無製作滿意度調查，但民眾的肯定是為執行者最大反饋。

2. 醫療院所、健康服務中心反饋

| | |
|-------------------|--|
| | <p>使用本局系統後，認為社區設站的整體動線、設站品質及處理資訊速度，皆有提升。</p> <p>3. 提升本局專業形象</p> <p>相較其他縣市仍採傳統紙本作業方式，本市開先例於社區得以數位整合接種作業，執行確實之檢核，減少重複接種疑慮，讓民眾更安心。</p> |
| 實際執行 (未來預期) 成效 | <p>一、每年度流感季社區設站接種人數超過10萬人，佔總接種人數近25%，場次每年300場以上。111年使用「社區疫苗接種便民系統」設站677場、438里參與，計服務人次14萬2,447人，平均單場服務達210人次/場，平均單場服務時間減少2-3小時。</p> <p>二、經調查本市協助社區設站接種院所相關人員，60.5%院所人員對醫護評估功能表達滿意、89%認為對於減少人工處理作業、社區設站品質提升有幫助。</p> <p>三、經醫療院所回饋，未使用本系統前，每一場社區設站完成後，需耗費2-3位人力、約5-7小時進行紙本接種資料建檔、除錯等，採行本系統設站後平均每場可減少6小時接種後建檔與除錯作業，故於111年度677場數位設站總計至少減少花費4,062人時、減少耗用13萬5,324份紙張。</p> <p>四、未來可擴散於其他場域如捷運、職場等接種作業或其他疫情醫療服務。</p> |
| 相關附件 | 無 |
| 聯絡窗口 | <p>姓名：趙品瑄</p> <p>電話：02-23759800分機1934</p> <p>Email：n448448@health.gov.tw</p> |

※ 注意事項：

一、提案表

- (1) 內文格式：標楷體字型，字體大小為14點，行距為固定行高18pt。
- (2) 頁數：A4版面，不超過6頁。

二、相關附件

- (1) 內文格式：不限。
- (2) 頁數：A4版面，不超過6頁。