

臺北市府創意提案競賽提案表—精進獎

提案標準	應為本府已執行之創新作為，且已有具體成效者。 評分指標詳參「本府創意提案競賽評審作業說明」。
提案年度	114年
提案名稱	行動疫苗再出發 社區接種好方便
提案單位	臺北市府衛生局疾病管制科
提案人員	主要提案人：王盈程 參與提案人：陳正誠副局長、李碧慧副局長、紀玉秋專門委員、林夢蕙簡任技正、張惠美科長、楊邦彥專員、張耘誠股長、林起民主任、方心怡、林侑賢、張筱涵
提案範圍	(四) 有關各機關業務推動方法、作業流程及執行技術之改進革新事項。 (六) 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)	☒ 全國首創、 ☐ 導入精實手法、 ☒ e化、 ☒ 節省成本(時間、人力、經費)、 ☐ 取得專利、 ☒ 其他：112年度臺北市府創意提案競賽特優(跨域合作獎)
提案緣起	一、緣起： 因應秋冬時節流感疫情，為快速提升長者等各類接種對象群體免疫力，本市於每年10至12月需完成至少1,000場以上社區、機構、職場等行動疫苗接種，服務超過14萬人次，面對政策調整及現場實際遇到困境，本局需考量持續優化系統，舊系統困境如下： (一) 舊系統於112年度以前僅能判斷流感疫苗接種資格，然疾管署政策快速調整，該系統已不敷使用，為使多種疫苗可同時接種(包含2種廠牌新冠疫苗、2種類型長者肺炎鏈球菌疫苗及流感疫苗)，並避免資格確認出錯，預期醫師需人工判斷接種資格，將增加民眾等待時間3至5分鐘。 (二) 囿於社區疫苗接種系統往年僅能使用於ios系統，無法於其他平台使用，須向區公所商借及歸還ipad，且數量有限，增加行政作業成本。 (三) 考量部分長者至接種站時，始發現忘記攜帶健保卡，以往系統無法辨識，需額外電話聯繫衛生局內同仁協助查詢，讓民眾現場等待造成排隊。 (四) 過往系統無整體疫苗使用量、個別疫苗使用量統計，設站結束後，醫護人員需耗時盤點接種人數及疫苗使用量。 二、創意來源與預期目標：

	有鑑於舊系統困境已無法使用，透過行動科技輔助業務執行，比起我們人工，能以更有效的方式，在可行的時間範圍內，能更快更精準完成更多的目標；因此本局賡續檢討社區疫苗接種系統應用範圍、場域及醫療院所與民眾感受等，透過更高更進步的科技，帶給臺北市民良好疫苗接種體驗： (一) 透過系統自動判斷各類疫苗接種資格。 (二) 建置跨平台系統。 (三) 線上人工輸入查詢接種資格。 (四) 即時統計整體及個別疫苗使用量，並能上傳 NIIS 系統。
過去年度參與創意提案競賽情形	■曾報名參與過，並□無獲獎□有入圍未獲獎■有獲獎，獲獎情形：112年度臺北市政府創意提案競賽成果特優；□從未參加本府創意提案競賽，係在既有業務創新基礎上精進（請提供佐證資料）
提案內容	為精進接種流程及打造友善銀髮服務，本局110年度起推動試辦計畫，規劃透過事先報名方式，事先檢核民眾接種資料，加快流程，111至112年度建置「社區疫苗接種系統」導入平板及讀卡模組，透過攜帶式插卡裝置，在設站現場透過健保卡讀取個人資訊、串接資料庫（戶役政系統、全國性預防接種資訊管理系統），精準進行流感疫苗資格及接種紀錄檢核，完成疫苗接種，113年度為提供符合醫療院所及民眾期望的全數位接種設站體驗，持續進行優化系統。 一、資格檢核 E 把單：過往社區設站僅接種流感疫苗，僅需判斷民眾是否打過流感疫苗或肺炎鏈球菌疫苗即可，113年度起疾管署政策調整，於10月起提供多達5種廠牌流感疫苗、2種肺炎鏈球菌疫苗及2種新冠疫苗接種服務，為讓醫師能精準判斷民眾是否符合資格，並避免現場排隊久候，本局優化系統疫苗邏輯，主動判斷接種資格，列出可以接種疫苗，讓民眾快速選擇，輔助醫師能精準判斷，避免現場排隊久候。 二、建置跨平台系統：考量以往系統僅使用 ipad 或 ios 平台，造成第一線工作人員需額外向區公所商借 ipad 平板電腦使用，徒增公文往返及借用保管等行政成本，故113年起將系統優化，以網頁進行開發，透過各廠牌平板電腦或筆記型電腦等，開啟網頁與系統連線後，即可使用。 三、手動輸入查詢接種紀錄：部分長者至接種站時，始發現忘

記攜帶健保卡，以往系統無法辨識，需額外電話聯繫衛生局內同仁協助查詢，為加快現場速度，本局除讀卡輸入外，亦開放以民眾身分證字號及生日進行報到，介接全國性預防接種資訊管理系統查詢接種紀錄，減少民眾等候時間。

四、系統主動統計接種成果：民眾於接種疫苗時，護理人員點選系統選取正確疫苗批號後，進行接種，系統即時統計接種資料，提供當日接種成果，衛生局及各健康服務中心亦可透過後臺即時掌握各場次之接種情形。

五、資料一鍵匯出上傳：為精進社區疫苗接種系統功能，將接種名冊比照 NIIS 系統上傳格式，並將肺炎鏈球菌疫苗及新冠疫苗納入系統，醫療院所可一鍵匯出接種名冊，上傳至 NIIS 系統。

六、原住民資料介接：為保障原住民疫苗接種權益，本局透過系統介接方式，建置55歲以上設籍於本市原住民白名單，使渠等民眾能順利完成疫苗接種。

投入成本

本局耗資新臺幣（以下同）723萬4,680元辦理本案，包含系統建置及周邊設備採購等，說明如下：

- 一、委託廠商開發系統成本500萬元。
- 二、購置周邊設備197萬2,000元（包含平板電腦200臺135萬7,000元、無線4G 分享器16萬5,000元、讀卡機45萬元）。
- 三、110組網卡每年所需網路費26萬2,680元。
- 四、本局疾病管制科及資訊室投入超過5人，耗時5個月以上開發及測試系統與精進流程，共同完成社區疫苗接種系統。

實際執行（未來預期）成效

一、內部效益

（一）本局及健康服務中心現場人力減少

本局及所屬各健康服務中心現場支援人力減少，觀察113年度健康服務中心配合外展服務支援人力，113年10

月為每場次4.1人次、11月每場次3.7人次、12月每場次3.1人次、114年1月更降低至每場次2.7人次，顯見系統上線穩定後，人力需求逐步下降，預期114年度可減少至2人次；經統計113年度11至114年1月逐步縮減人時為159.4小時（11月293場次*減少0.4小時+12月17場次*減少1小時+114年1月18場次*減少1.4小時），以基本工資每小時190元計算，預估節省人力成本至少3萬286元。

(二) 快速判斷民眾可接種疫苗種類

透過系統邏輯判斷，精準確認每位民眾應該接種疫苗品項，包含流感疫苗、新冠疫苗、13價及23價肺炎鏈球菌疫苗等，避免人工判斷錯誤發生異常接種事件。

(三) 紙張用量持續減少

113年度流感疫苗開打至114年2月2日止，各場域設站計1,186場次，完成14萬2,901人接種，約可減少15萬張紙張印製，以每張紙彩色印製2元估算，成本將減少30萬元。

二、外部效益

(一) 醫療院所現場報到人力減少：

1. 醫療院所於紙本作業時，每場次約3小時，至少須安排3人報到負責協助民眾填寫資料，每場次所需報到人時為6小時，以113年度流感疫苗開打後，至114年2月2日止，各場域設站計1,186場次（包含社區設站733場、捷運設站72場、機構設站212場、職場設站144場、賣場或市場設站25場等），報到所需總人時2萬1,348小時，以基本工資每小時190元計算，總成本至少405萬6,120元。
2. 精進後，醫療院所於資訊化讀卡作業，僅須安排1至2人報到負責讀取健保卡，以1.5人力及每場次所需報到人時為3小時估算，報到所需總人時5,337小時，以基本工資每小時190元計算，總成本降低為101萬4,030元，減少304萬2,090元。

(二) 資料建檔有效率：

1. 往年舊系統於民眾完成疫苗後，醫療院所人員仍需比對當日簽署意願書人數及盤點疫苗實際使用數量，且系統無統計接種人數功能，須由醫療院所耗費1個人力，且至少4至8小時整理、比對資料及除錯；以平均6小時計算，1,186場次至少須所需總人時7,116小時，以基本工資每小時190元計算，總成本為135萬2,040元。
2. 精進後，醫療院所於設站結束前，系統可即時顯示各項疫苗接種人數，並匯出完整接種資料，提供院所上

傳系統，節省事後整理資料人力，總成本降低為0元，減少135萬2,040元。

(三) 接種省時超有感

1. 以往由人工依過往電腦接種紀錄，判斷須接種那些疫苗，每位民眾報到至少須等待3分鐘以上。

序號	適齡	劑別代號	預定日期	接種日
1	12M	2HepA-1	1880101	1090221
2	18M	2HepA-2	1101	1090730
3	---	CoV_AZ-1	1101	1100520
4	---	CoV_AZ-2	1101	1100807
5	---		1880101	1110120
6	---		1880101	1120314
7	---		1880101	1131009
8	---		1880101	1121107
9	---	Flu-1	1880101	1111026

今年我可以打什麼疫苗？

2. 精進後，系統邏輯除原有流感疫苗接種資格判斷外，增加新冠疫苗、13價及23價肺炎鏈球菌疫苗接種資格判斷，經本局派人現場查核，平均每位民眾報到僅需30秒完成讀卡作業。

(四) 提升本局專業形象

1. **全國首創**：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。
2. **系統擴散性**：由於本市辦理社區疫苗接種系統成效受合約醫療院所讚許，本市、新北市、基隆市及宜蘭縣醫師公會等，透過王正旭立法委員召開協調會，請中央向本市標竿學習，期能將本市系統及經驗推廣至全國，共同簡化社區疫苗接種流程，疾管署於113年11月27日至本市觀摩社區疫苗接種系統實際設站情形，並規劃114至115年辦理全國外展服務數位化，將本市經驗推廣至全國。
3. **系統永續性**：建構友善無礙城市係為本市重要市政，為提升社區疫苗接種流程效率，避免長者辛勞久候接種疫苗，利用 PDCA 循環模式，運用本市資源打造系統，不定期召開討論會議及檢討會議，即時解決使用者端問題。
4. **社區疫苗接種系統每年10至12月至少提供1,000場次外展設站服務，造福超過14萬以上民眾**，本局觀察社區疫苗接種特性，了解其中困境及內涵效益，持續優化社區疫苗接種系統，讓民眾能有優質體驗。



執行起迄期間

系統規劃及開發：113年4月至9月

	實際執行：113年10月至迄今（114年2月）
相關附件	無
聯絡窗口	姓名：王盈程 電話：02-23759800分機1924 Email：ar5717@gov.taipei

※ 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。