

113年度臺北智慧城市創新實證補助試辦計畫

運用AI或大數據分析實現市民疾病風險評估
及提供市民精準健康建議

提案機關: 衛生局

中華民國 113 年 3 月 28 日

提案資料彙整表(以兩頁資料為限)

提案機關名稱	衛生局
提案名稱	運用AI或大數據分析實現市民疾病風險評估及提供市民精準健康建議
欲解決問題內容	臺北市10大死因中，癌症及慢性疾病高達8項，為照護市民健康，降低癌症與慢性疾病發生情形，期藉由AI或大數據分析民眾健檢資料、就醫情形、飲食與運動生活型態（生理數據記錄）等資料，產出風險評估報告，提早預警慢性病或癌症高風險族群，並定期回饋市民健康建議與健檢通知

提案資料彙整表(續)

實證創新思維	<ol style="list-style-type: none"> 1. 串接健檢資料庫、健康存摺（就醫資料）、穿戴式裝置個人生理記錄資料 2. 結合AI或大數據分析疾病風險評估模型 3. 配合疾病類型發展對應健康建議與衛教資訊 4. 配合台北通APP與會員通知，針對疾病高風險族群或疾病族群提出早期預警 				
提供之場域情形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 機關提供去個資化市民健檢資料（近10年四癌篩檢、成人健檢、老人健檢） 2. 介接市民個人健保健康存摺資料與生理數據紀錄（視民眾實際參與同意提供） 3. 台北通APP為平臺進行訊息推播與個案管理介面 				
提供之行政協處	健檢資料提供、健康存摺介接協調、衛教資料蒐集與提供、其他行政管理協助				
提案機關主管 (如為跨機關聯合提案請 填寫主責機關)	提案機關聯絡人	聯絡人職稱	聯絡人電子信箱	聯絡人電話	聯絡人手機
陳彥元 局長	鄒欣庭	臨僱管理師	bw1003@gov.taipei	分機1846	0986841041

大綱

1. 問題背景

2. 預期效益

3. 解題方案規劃

4. 實證場域及範圍

5. 提供行政協處內容

6. 附件

- 臺北市十大死因，癌症與慢性病佔8項，每年有近84%市民死於慢性疾病
- 民眾對於疾病缺乏病視感，通常已確診疾病後，才進行生活形態調整
- 衛生單位持續推動健康生活形態與定期健檢，缺少數位化與整合性通知管道
- 市民缺乏健康風險評估資料，及時得知健康風險，進行生活形態調整
- AI科技與大數據發展，強化數據分析能力，提高健康風險預測可能性
- 符合本府政策如下：

上位政策(單選)

- 安全之都
- 運動之都
- 未來之都
- 其他

依循政策進行PoC案符合下列執行內容(單選)

- AI-Driven Smart City
- 市民有感的服務科技
- 其他，請說明_____

• 本表參考自IMD Smart City Index Report 2023 指標項目

請基於前述問題背景，解決後可產生之效益，進行勾選(可單選或複選)：

- 數位化程度提升
- 提高市民衛生設施之妥善度
- 提高資源回收服務之滿意度
- 提供公共安全程度
- 減少空氣汙染程度
- 提升醫療服務之滿意度
- 協助解決租屋問題
- 解決交通擁塞問題
- 提供公共交通工具之服務效率
- 提供綠地空間並能以數位化服務維護與管理
- 提供文化活動(包含公部門與私部門活動)資訊
- 提供就業資訊
- 提供k12教育相關資訊
- 提供成人教育資訊
- 企業以數位服務創造新就業機會
- 人工智慧工具導入、應用與創新**
- 市民平權
- 提供市政府決策資訊
- 提供市民反饋市政府決策管道
- 提升市民對市政參與程度
- 線上通報公共設施問題
- 提升公共設施故障處理效率
- 網路提供二手物品交換服務效率提升
- 公共無線網路服務效率提升
- 監視器設置與影像分析能讓居民感到更為安全
- 網路或應用程式能有效監測空氣汙染
- 線上醫療預約效率提升可減少市民就醫所需時間
- 汽車共享服務效率提升
- 城市停車位尋找應用程式
- 單車共享服務效率提升與減少交通堵塞
- 公共交通工具資訊分享效率提升
- 交通堵塞狀況查詢效率提升
- 線上購票資訊讓市民更容易親近文化活動
- 線上職缺公告與媒合效率提升
- 學校IT或AI教育內容提升
- 讓創業更為容易
- 提高網路通訊的可靠度
- 市政透明度提升
- 市民滿意度提升
- 城市生活實質改善**
- 辦公效率提升減少市民洽公所需等待時間
- 其他：市民健康改善降低醫療支出**



健康生理紀錄



健保健康存摺



健檢資料庫

健康數據搜集



大數據分析



精準通知



風險評估



獎勵機制

市民健康服務



持續參與健康生活



健檢資料庫

本局健檢資料庫提供近10年的去個資化市民健檢資料

- ✓ **癌症篩檢**：糞便潛血檢查、乳房X光攝影、口腔黏膜檢查、子宮頸抹片檢查
- ✓ **成人健檢**：疾病史、用藥紀錄、家族史、健康行為、憂鬱檢測、身體檢查、尿液、血液等
- ✓ **老人健檢**：成健項目、胸部X光、腹部超音波、DXA骨密度、極早期失智症篩檢量表等



健保健康存摺

- 民眾自我提報疾病狀況
- 串聯健保署健康存摺
- ✓ 門住診情形
- ✓ 疾病分類
- ✓ 用藥紀錄
- ✓ 出院病摘
- ✓ 疫苗預防接種
- ✓ 各項檢驗數值



健康生理紀錄

- 穿戴式裝置串聯iOS健康、Google Fit
- 匯入民眾健康紀錄
- ✓ 心率
- ✓ 血氧
- ✓ 呼吸速率
- ✓ 睡眠
- ✓ 運動
- ✓ 營養飲食



1. 串聯市民生理數據、健檢與醫療資料
2. 運用AI或大數據分析，進行**風險評估**，對疾病高風險族群或疾病族群提出**早期預警**與**定期衛教提醒**
3. 建置於台北通APP提供市民服務

- 說明針對實證場域或是相關硬體設備，提供所需資料、行政資源及場域使用協助等具體內容
 - ✓ 協助提供近10年的去個資化市民健檢資料
 - ✓ 協調健保健康存摺、台北通APP介接及申請行政作業
 - ✓ 蒐集各項慢性疾病等衛教資料
 - ✓ 其他行政管理協助
- 定期召開工作會議規劃
 - ✓ 每兩周召開工作會議
- 製作會議紀錄規劃
 - ✓ 執行本案相關人製作會議紀錄
- 記錄實證場域建設成果提供具體數據，以利未來臺北智慧城市建設之方式
 - ✓ 透過AI科技與大數據分析提供市民健康風險評估資料
 - ✓ 提高市民健康識能及降低死亡發生率數位化與整合性通知管道



Thank you.



臺北市政府資訊局
Department of Information Technology,
Taipei City Government

smarttaipei