

臺北市政府創意提案競賽提案表

提案類別	<input checked="" type="checkbox"/> 創新獎 <input type="checkbox"/> 精進獎 <input type="checkbox"/> 跨域合作獎
提案年度	108年
提案單位	臺北市停車管理工程處機電科
提案人員	主要提案人：何偉銘 貢獻度：35% 參與提案人：王峻煜 貢獻度：25% 紀勝源 貢獻度：20% 李世芬 貢獻度：20%
提案範圍	依本府創意提案競賽要點第三點第1項第(三)(六)(八)款辦理
提案名稱	路邊停車即時資訊及行動繳費智慧化服務
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 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：(如榮獲其他獎項、增加收益……等，請於15字內簡要說明)
提案緣起	<p>一、為節省民眾找尋路邊停車位時間及提升繳交停車費便利性，推動路邊 PDA 開單結合無線傳輸技術即時上傳格位資訊，蒐集路邊停車格位使用狀況，並發布於「北市好停車」APP 及停車導引資訊系統網站，將各路段以紅(70%以上)、黃(71~50%)、綠(49%以下)呈現路邊停車格之使用狀況。</p> <p>二、因應資訊技術快速發展，於106年辦理路邊停車智慧化第1階段試辦，測試資訊技術運用於路邊格位提供即時資訊確實可行，自107年9月起擴大實施辦理，於本市停車周轉率高之路段及重要商圈等路邊停車格位佈設感測設施，提供民眾格位即時查詢資訊，節省找尋停車位時間。</p> <p>三、為使民眾停車繳費更便利，結合手機 App 繳納停車費服務，透過 pay.taipei 利用行動支付，即可繳納停車費，開創繳費新功能，提供創新智慧化服務。</p>
實施方法、過程及投入成本	<p>一、實施方法：</p> <p>(一) 運用 PDA 開單結合無線傳輸技術即時上傳路段格位使用狀態，蒐集全市2,000餘路段計約4萬7,000格停車格位，運用顏色區分以紅(70%以上)、黃(71~50%)、綠(49%以下)表示路邊停車格之使用情形。</p> <p>(二) 佈設地磁感測設施結合資訊監控平台，即時偵測本市周轉率高及重要商圈之路段計163條約4,300格位狀態，並發布於「北市好停車」APP 提供民眾即時查詢，及開放於本府資料平台(data taipei)供開單業者及相關企業加值應</p>

用。

- (三) 結合格位偵測即時訊息，快速尋找停車位，並搭配 App 行動支付功能，使民眾於路邊取車時即可藉由手機行動支付功能繳納停車費，省時便利。



## 二、實施過程遭遇困難及對應之解決方案

本案涉及本市各行政區多路段之格位施工，施工期間影響民眾停車及易造成申訴，且各家系統需介接整合搭配電信業者傳輸格位資訊，因區域性問題及周遭建物需依序調整各路段傳輸訊號強度，面對民眾詢問、建議及各種問題即時排除，具有挑戰性。遭遇問題及解決方案說明如下

### (一) 系統建置訊號傳輸整合

1. 問題：建置時因建物阻隔致電信收訊強度不足，影響設施建置及資訊即時傳輸，至系統格位顯示異常情形。
2. 解決方案：因各路段背景環境差異，蒐集路段資訊及測試設施運作狀態由廠商協調電信業者改善傳輸訊號問題，依不同需求調整設備感應強度及傳輸穩定性。

### (二) 路段屬性不同車輛停放施工困難

1. 問題：格位佈設時遇有民眾停車無法佈設，且因民眾不願移車，需配合現場環境因素辦理。
2. 解決方案：需於施工前至現場宣導，請民眾配合執行，對於民眾抱怨適時安撫民眾至鄰近路段或公有停車場停放車量，降低對民眾之困擾。

### (三) 後續維護

1. 問題：設施之電力由蓄電池供電，無電力時將無資訊傳輸，且位於道路上遇工程單位路面施工及易造成設施損壞。
2. 解決方案：適當調整設施感應狀態，使其電力穩定傳輸，並藉由監控平台監測，及時更換電池使格位正常傳輸；另向工程單位索取年度道路施工計畫，預先妥適處理現場設施以為因應，並洽本市道管中心協助宣

	<p>導遇有緊急施工請聯絡停管處即時處理。</p> <p>三、投入成本： 經評估感測設施使用年限約為3年，若自行購置維護，3年所需相關設備、維護及通訊傳輸費，預估經費約需3,917萬餘元，每年約需1,300萬元；若以租用服務方式由廠商建置提供即時資訊服務，每年約需服務費約為新臺幣950萬元，故採租賃方式辦理以提高設備可用性及有效性。</p> <p>四、執行期間：106年11月至107年12月。</p>
<p>實際執行 (未來預期) 成效</p>	<p>一、執行成果</p> <p>(一) 全市2,000餘路段計約4萬7,000格停車格位，以紅(70%以上)、黃(71~50%)、綠(49%以下)顯示路邊停車格之使用情形。</p> <p>(二) 全日格位資訊提供經106年11月至107年2月試辦成果確實可行，於107年9月起陸續建置智慧停車格位達4,300格，並發布於「北市好停車」APP 提供民眾查詢，自107年9月實施以來下載次數增加約1.5倍，查詢量增加63.3%。</p> <p>(三) 推動停車費行動支付多元繳費方式截至108年1月止，已由104年14.34%提升至29.64%，成長約15.3%。</p> <p>二、內部效益</p> <p>(一) 提高人工開單效率：利用即時資訊傳輸偵測格位使用狀態，依格位顯示狀態輔助人員開單作業，降低人員於道路上繞行風險。</p> <p>(二) 特殊格位管理：對於限時或卸貨等特殊格位，可即時確認格位使用情形，有效管理車輛停放時間。</p> <p>(三) 營運效益：利用資訊技術收集格位停放情形，有效控管分析路段車輛周轉率。</p> <p>三、外部效益</p> <p>(一) 提供民眾24小時全日即時資訊：民眾可即時查詢空格位前往停車，降低道路繞行時間，方便找尋停車位，優化本市停車環境。</p> <p>(二) 改善空氣品質：節省民眾找尋停車位時間，有效降低碳排放，改善生活環境。</p> <p>(三) 運用行動支付管道實現【多元服務-多元支付】政策目標。</p> <p>四、未來預期：結合本處開單業者執行開單收費，有效瞭解民眾車輛入停及駛離時間，增加周轉率，及預估可節省民眾5-10分鐘停車時間，提供兼具科技與環保概念之創新停車服務，邁向智慧城市之目標。</p>
<p>相關附件</p>	

聯絡窗口

姓名：何偉銘

電話：2759-0666分機6536

Email：pma110135@mail.tapei.gov.tw