

智慧停車設施建置執行情形

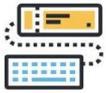
道路交通安全督導會報第107次會議

簡報大綱

- 一、智慧停車設施建置核心目的
- 二、路邊智慧停車設施建置
- 三、路外智慧停車設施建置
- 四、未來展望
- 五、結語

一、智慧停車設施建置核心目的

現行停車問題及智慧化目標

服務流程	 導引	 進場	 尋位	 識別	 繳費	 離場
問題點	民眾不了解目的地周邊停車場位置	停車場進場速度緩慢、票卡機故障(票卡不足、無法感應)	民眾不了解場內空車位位置	停車優惠需另外找尋管理員辦理銷單	繳費卡遺失、繳費方式單一、臨時現金不足、須下車排隊繳費	忘記停車位置、票卡遺失、
外部效應	道路尋位繞行、車輛廢氣增加、路邊違停	進場效率低落、須排隊等候	場內尋位繞行、車輛廢氣增加、場內不依規停放	銷單手續費時、遠端辨證難以落實	票卡遺失成本、繳費效率低落、民眾無耐心	場內到處找車、離場效率低落、須排隊等候
智慧化目標	快速入場、快速尋位			快速支付、快速出場		
周邊服務貼心、智慧化						

一、智慧停車設施建置核心目的

智慧停車設施建置核心 - 便民服務，以民為本

- 停車場內智慧化，方便尋找車位，節省時間
- 更新停管系統及設備，簡化進出停車場流程及繳費時間
- 整合停車資料，歸納停車樣態，方便收費員路線規劃
- 蒐集停車資訊，進行系統分析，研擬停車問題解決方案



二、路邊智慧停車設施建置

二、路邊智慧停車設施建置

(一) 快速尋找路邊車格

(1) 停車位地磁感測設備建置

設置於路邊停車格上，蒐集路邊車位即時資訊，回傳管理中心進行大數據分析，並作為路邊車位在席偵測依據，引導民眾至目標車格。



二、路邊智慧停車設施建置

地磁感測設備適合設置於停車熱點區，因此，本市設置區域選定於「差別及累進費率路邊車格」，建置成果如下表

(單位：顆)

東區	南區	西區	北區	中區	西屯區	南屯區	北屯區	合計
107	584	1,136	1,416	406	1,915	967	495	7,026



二、路邊智慧停車設施建置

(2) 結合地磁發展Parking GO

- ✓ 為一組Line官方帳號，於108年7月25日上線
- ✓ 掌握所在區域最近的停車資訊，提供民眾快速找到可停的路邊停車位
- ✓ Parking GO 臺中好友人數4萬5,000人、車位查詢服務超過90萬人次

30

搜尋地點並顯示周邊車格數

紅色：有車停
綠色：有空位

點擊「Go」，導航到目標車格

停車狀態
您可以透過此功能，快速找到您的愛車！

貼心提醒
*因停車位資訊動態更新，詳細車位狀態僅供參考。
*車格編號依現場標示為主。

日期時間	車牌號碼
2019/08/03 4:6PM	

停車路段	車格編號
五權路(崇德學士)	001300

導航

二、路邊智慧停車設施建置

(二) 快速支付停車費

(1) 行動支付路邊停車費

- ✓ 因應行動支付潮流，本局與歐付寶、車麻吉、橘子支付、停車大聲公、Line Pay一卡通、街口支付等6家行動支付APP業者合作，提供民眾免出門直接線上繳停車費。
- ✓ 提供快速、無紙化繳費，省去臨櫃排隊時間，隨時隨地一指即可完成繳交停車費且免負擔手續費。
- ✓ 本市行動支付代收比率 **7.62%**。



二、路邊智慧停車設施建置

(2) 其它便民繳費方式

- ✓ 金融約定帳戶綁定代扣
- ✓ 金融信用卡綁定代扣
- ✓ 電信帳戶綁定代扣(遠傳、亞太、台灣固網)
- ✓ 全國繳費網線上繳費
- ✓ 超商繳費



三、路外智慧停車設施建置

三、路外智慧停車設施建置

(一) 快速尋找路外停車場

(1) 動態停車導引系統

- ✓ 於停車場周邊設置**停車動態導引電子看板**，顯示各停車場**位置及剩餘格位**，減少民眾繞尋時間，並可調節各停車場供需。
- ✓ 已於草悟道停車場及逢甲商區周邊建置**7組**停車動態導引電子看板。



三、路外智慧停車設施建置

(2) 臺中交通網APP

- ✓剩餘車位查詢：提供費率、剩餘格位、語音導航。
- ✓停車費查詢：線上即時查詢，單據不漏接。
- ✓整合停車場查詢、導航及繳費為一體。



三、路外智慧停車設施建置

(二) 快速入場

(1) 車牌辨識系統

- ✓ 利用車牌辨識系統可快速自動的授予車輛允許進入停車場的權限，達到有效管制車輛進出。
- ✓ 減少車輛停等抽取票卡時間、降低票卡遺失困擾。
- ✓ 目前已有**63場**公有**委外**停車場設置車牌辨識系統。



三、路外智慧停車設施建置

本市公有自營停車場進出方式一覽表

停車場名稱	磁扣 或 磁卡	電子 票證	車牌 辨識	eTag
市政大樓地下停車場	√	√	√	√
陽明市政大樓地下 停車場	√	√	√	√
市政公園停車場	√	√	∕	∕
府後街地下停車場	∕	√	√	√
大誠停車場	√	√	∕	√
南屯國小停車場	√	√	∕	√
忠明公園地下停車場	∕	√	√	∕



三、路外智慧停車設施建置

(2)多卡通設備

- ✓ 進場時持電子票證感應多卡通設備，出場時再次感應，感應設備自動扣抵電子票證內儲值金錢，即可出場。
- ✓ 進出場時間縮短。
- ✓ 設備介面簡單，容易操作。
- ✓ 減少遺失票卡之風險。
- ✓ 提供正確營運數據，有利營運單位經營管理。
- ✓ 目前本局權管之公有停車場皆有建置。



三、路外智慧停車設施建置

(三) 場內快速尋找停車位

□ 停車位在席偵測

- ✓ 利用燈號提示停車場內空位所在處，亮為有空位，暗則表示已停車。
- ✓ 減少民眾在停車場內繞行尋找車位的時間，進而降低車輛碳排放量。
- ✓ 以立體及超過200格之大型停車場為首要建置地點，目前已於本市水湳智慧城中央停車場及惠來立體停車場等2場設置。



水湳智慧城中央停車場

三、路外智慧停車設施建置

(四) 快速繳納停車費

(1) 身障人士免銷單服務

- ✓更新停車場繳費機及柵欄機軟體，**身障人士須先向本局申請並開通資格後**，可憑本人所持有之愛心卡於進出停車場時，透過多卡通進出場設備刷卡，即可享有身障停車優惠時數(黃證免費4小時，藍證、粉紅證及專用車牌全日免費)並直接駛出停車場，**便利身障人士進出公有路外停車場無須進行銷單**。

- ✓身障人士免銷單服務於109年3月1日上線，目前已有**21**場公有路外停車完成場建置，**109年6月1日再增加22場**。



三、路外智慧停車設施建置

- 過去身障人士出停車場**銷單**流程：



須先至繳費機並打電話至管理室，待管理人員確認身分並折抵停車費後，才開啟柵欄機放行出場，耗時約需15分鐘。



41

- 免銷單服務上線，身障人士出停車場流程：



無須至管理室或撥打電話辦理銷單，離開停車場刷愛心卡即可自動抵扣免費停車時數，並直接出場，大幅降低出場時間。

憑愛心卡直接刷多卡通系統

勝

三、路外智慧停車設施建置

(2) 路外停車場行動支付停車費

✓ 行動支付繳費方式

1. 下載有與委外停車場合作之繳費APP，並持手機至繳費機「行動支付掃描口」掃描後繳費。
2. 直接至與委外停車場合作之繳費APP，綁定車牌號碼及信用卡，無論進場或離場，車牌辨識一掃即可完成扣款，徹底脫離繳費機。

✓ 以手機掃描繳費機支付窗口，省去找零錢的時間，縮短繳費流程。

✓ 目前已有**11場**公有停車場設有行動支付繳費機。



四、未來展望

四、未來展望

(一) 持續建置智慧停車設施

(1) 持續建置車牌辨識系統

- 109年底預計新增**38場車牌**系統停車場。

(2) 持續推動行動支付停車費

- 109年底預計新增**47場行動支付**繳費停車場。



四、未來展望

(二) 未來預計建置設施

(1) 建置在席偵測結合場內分區引導

- 藉由場內分區引導電子告示牌上顯示各區車位數及各區位置，並於各區使用在席偵測系統，方便入場者快速尋位。



(2) 推動行動支付結合車牌辨識

- 車牌辨識系統連結至行動支付系統，當車輛經車牌辨識出停車場時自動由行動支付帳戶扣除停車費，並無須至繳費機繳費或搖下車窗持多卡通感應票卡機，達到真正直接出場。



四、未來展望

(3)建置尋車導引系統

- 停車場內建置互動機台，輸入車牌尋車並提供取車路徑，或下載APP查詢停車場內資訊並尋車。



(4)燈光節能控制

- 藉由停車場內建置照明節能智慧化系統，控制場內燈具明亮度，於車輛通過時加強燈具亮度，並於無車時自動減少亮度，達到省電、環保及降低耗能。



五、結語

五、結語

✓ 以便民服務為核心概念推動智慧停車。

1.快速尋位

2.快速進出場

3.快速繳費

48 ✓ 導入友善設計，提升並整合設備軟硬體及效能，提供更多元、便利的服務，增進停車場服務品質，改善讓民眾有感。

✓ 透過智慧停車系統，提升管理效率。

✓ 蒐集停車大數據，掌握停車資訊，
研擬相關政策。



簡報結束 謝謝聆聽