臺南
TAINAN

智慧科技驅動升級

智慧交通建置成果報告

交通局智慧交安科
科長 黃柏彰
115年5月19日

簡報大綱

壹、智慧交通政策方向

貳、亮點計畫

一、緊急車輛優先號誌

二、智慧運輸廊道建置

三、行人安全主動防護

四、停車資訊即時通示範驗證

參、結論與建議

壹、智慧交通政策方向 – 從在地人的幸福感出發

市民的期待

平常日上下班通勤

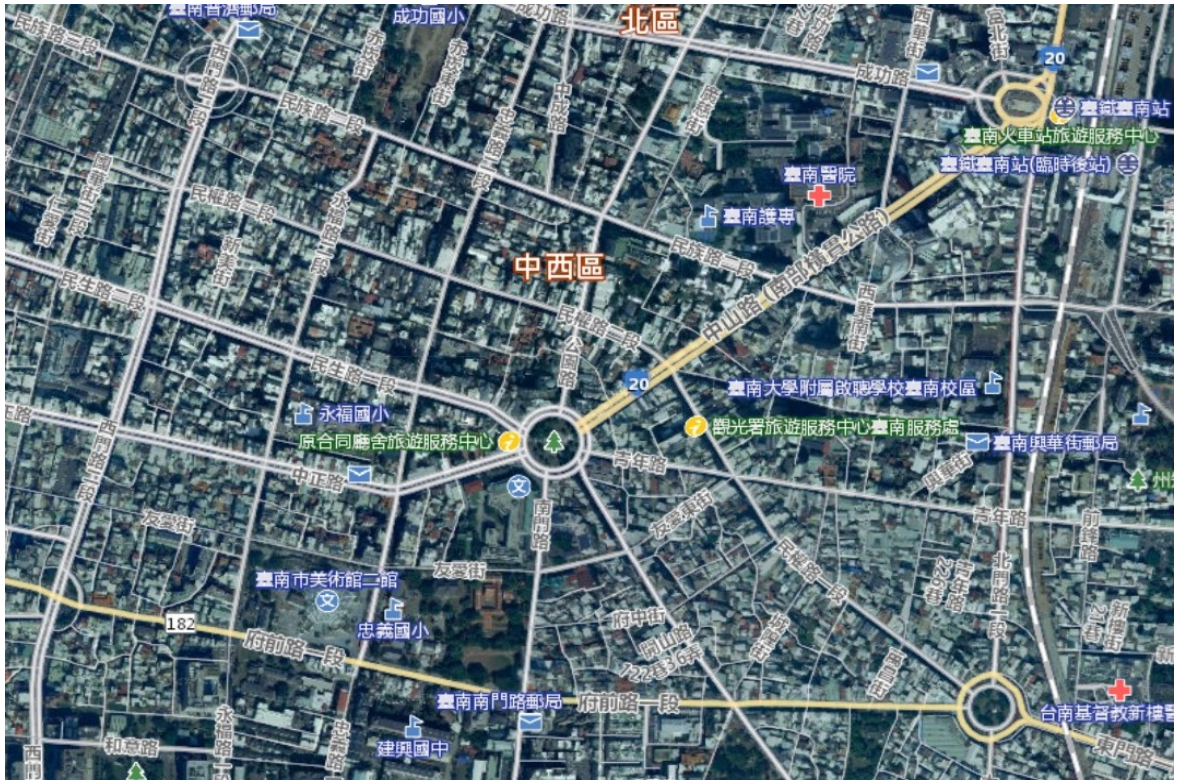
道路不塞車

放假天到郊外走走

逛逛好停車

在路上逛街過馬路

安全被守護



台南交通挑戰

- 市區道路狹窄，街廓過近
- 交流道往返市中心區之主要幹道路廊常有壅塞
- 假日觀光人潮湧入

運用智慧科技的方法優化交通不僅是城市文明的展現，更是台南人幸福宜居的日常

壹、智慧交通政策方向

以市民需求為核心，用科技提升效率，邁向低碳永續的城市運輸服務。

路優化 Go Green

- ✓ 運輸走廊壅塞改善
- ✓ 智慧停車服務

辨識路況、降低道路交通壅塞
快速車位查詢、便利繳費

車智慧 Go Smart

緊急車輛優先號誌

車輛感應、自動通報、綠燈優先

人導向 Go Safe

- 行人安全防護
- 減少人車衝突

提升行人安全、回應行人用路需求

貳、亮點計畫 – 配合中央政策積極執行

緊急車輛優先號誌

- 救護車優先通行
- 縮短救援時間
- 守護生命安全

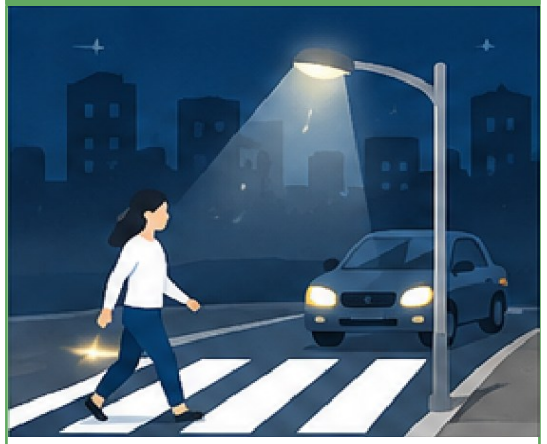
Go Smart

運輸走廊壅塞改善

- AI感測車流
- 動態優化綠燈
- 紅燈少等更順暢

Go Green

行人安全主動防護



- 強化路口照明
- 提醒車輛減速
- 保護行人安全

Go Safe

停車資訊即時通 示範驗證

- 即時停車地圖
- 智慧停車收費
- 停車更便利

Go Green

智慧交通・幸福城市・共創未來

安全守護　永續環保　科技創新　以人為本

計畫年期：109年~

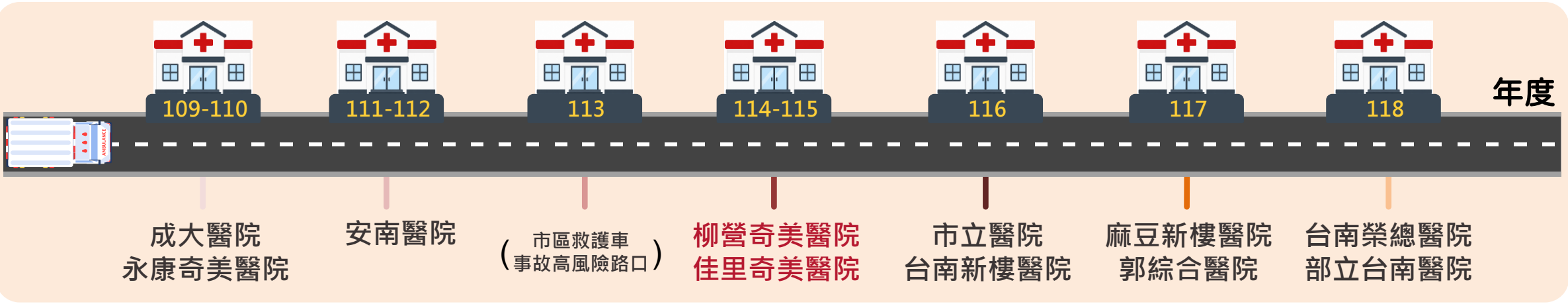
推動經費：
交通部「智慧運輸系統發展建設計畫」

車智慧

亮點計畫一、緊急車輛優先號誌

全國領先、規模最大
車路聯網落地建置

生命無價，智慧守護每一秒黃金救援時間



計畫成果

109年推動至今

持續提升救援效率與行車安全

救護車紅燈機率降低 **75%**↓

救護車預告 **6,000**次

多爭取 **285,000**秒 黃金救援時間
相當於超過 79 小時救援時間

優先救援任務 **4,478**趟

建置路口 **35**處

完成 3 大急救責任醫院周邊建置
(成大醫院、永康奇美、安南醫院)

車機設備：
救護車 20 輛、公車 9 輛、消防車 2 輛

計畫年期：109年~

推動經費：
交通部「智慧運輸系統發展建設計畫」

路優化

亮點計畫二、智慧運輸廊道建置

全國領先
實施智慧路廊最長

把綠燈給真正需要的人，讓車不再白等

109~112實施區域 台南市區、國道交流道

113~擴大實施區域 南科園區周邊

計畫成果

109年推動至今
由路廊持續擴大至區域服務

- 累計實施幹道長度已達 **33.7** 公里
- 合計建置 **26處** AI影像辨識路口
- 智慧管控超過 **219處** 路口
- 累計減少碳排放 **2,568** 公噸以上
- 節省旅行時間 **947,709** 小時
- 轉換貨幣化效益達 **311,508,934** 元

智慧路廊持續擴大
守護更多市民的每一秒

圖 例

- ☑ 已建置完成
- ★ 建置(辦理)中
- 115年預計建置場域
- 擴大實施區域(南科)

116~117年預計完成

健康路平面匝道動態路廊 --- 西門路平面匝道動態路廊 -- 北外環2期 平面匝道動態路廊

計畫年期：115-116年

推動經費：
國科會「大南方智慧交通安全守護推動示範驗證計畫」

人導向

亮點計畫三、行人安全主動防護

POC先行
示範升級全面推動

點亮照明及提醒車輛，安全守護過馬路的每一步

計畫效益

讓服務有感：
新增13處行人保護路口

- **全域照明**

  針對25-30公尺行穿線，配置12盞投射燈消除暗區。

- **轉彎預警**

  電子顯示板設於路口，針對右轉車輛提示減速。

- **動態緩衝機制**

  在最後一位行人離開後仍維持3秒警示，確保行動緩慢者(如高齡者)安全。

路幅寬廣導致行人暴露風險高

路幅寬廣，行人通行時間長，容易暴露於往來車流，導致通行不易甚至發生事故

視線死角與夜間隱憂

既有照明多針對車道，夜間行人穿越照度時有不足；車輛轉彎容易產生盲區

被動防護不足

傳統號誌無法針對通行高低峰情況提供即時且主動的警示

計畫年期：115-116年

推動經費：
國科會「大南方智慧交通安全守護推動示範驗證計畫」

路優化

亮點計畫四、停車資訊即時通示範驗證

全國最高
智慧停車覆蓋基礎
擴大資訊服務部署

以智慧停車減少尋位車流，從源頭改善都市壅塞問題

整合停車資訊

雲端數據中心
整合路邊、路外及充電樁資訊

營運管理系統
掌握路邊即時使用情況

智慧設施 GIS
動靜態資料整合，提供決策參考

即時查詢・一目了然

停車資訊可變看板(PCMS)

即時停車地圖
找車位更快更容易！

找車位更快
節省時間

停車更省錢
費率資訊更透明

減少繞行
降低碳排放

智慧城市
生活更便利

科技讓停車更簡單，打造更宜居的臺南！

計畫效益

停車資訊即時通：新增8處服務示範區

- ✓ 新增 8處 停車資訊可變看板推播停車格位
- ✓ 示範區車位使用率提升 5%
- ✓ 駕駛人平均找位時間減少5%

伍、結論與建議

安全回家
智慧守護每一段路
AI
順暢出門
智慧調度每一次出行
以人為本
安全・順暢・永續
智慧科技不是目的
而是讓市民安全回家、順暢出門的工具

簡報結束 敬請指教

TAINAN

交通局網站