

高雄市政府 107 年度市政創新提案表

編號：46

項目	內容
提案名稱 (20 字以內)	高端智慧感應，打造高雄「不塞車城市」。
摘要說明 (約 50 字)	高端智慧感應設施，裝設於路口交通號誌感應人車，使交通尖峰時刻，能有效紓解交通壅塞，打造不塞車城市。
提案內容 (約 6 百~1 千 5 百字，可分項次、分段落撰寫；內容若參考國內、外案例、書籍文獻、網站資料等，應敘明引用出處。)	1. 問題描述： <ul style="list-style-type: none"> ● 目前台灣交通號誌(紅綠燈)皆採用固定式時間切換，僅運算該時段預估的車流量決定紅綠燈切換秒數，但在深夜或壅塞時，車流量瞬間改變與先前運算數據不一，無法即時更改交通號誌切換秒數，壅塞時必須即時指派交通警察前往疏導，但礙於警力有限，警察前往時，壅塞情形往往已超過駕駛人忍受程度；另深夜或路口車輛較少時，恐又因駕駛人不耐久候號誌，而有違規闖紅燈等違規行為，進而增加事故發生率。 ● 因高雄天氣炎熱，高雄機車族為了避開豔陽而找有樹蔭或其他陰涼處待轉，甚至不依規定兩段式左轉，直接綠燈左轉或逆向至對向路口待轉(即高雄兩段式左轉)造成增加交通事故發生。 2. 具體創新作為：(請確認您的提案於本市或本府政策尚未編列預算或交辦執行。) <ul style="list-style-type: none"> ● 智慧自動感應設施，裝設於路口交通號誌感應行人及車輛，偵測經過感應器車輛速度及數量，利用電腦智慧，運算決定交通號誌秒數多寡，即時變換號誌，若該路口壅塞時，感應器會感應該路口目前車流量大且速度較慢，即自動開放較長的綠燈秒數以便紓解當時交通雍塞情形(可以設定上限秒數，以免對向號誌久候，造成民怨，此方面可以深入探討研究)；若感應器感應雙向路口於一定時間內皆沒車輛經過，自動判斷轉換閃黃燈號誌等。此方法即使交通尖峰時刻，亦能有效紓解交通壅塞，打造「不塞車城市」。 ● 在高雄機車待轉區裝設感應器，若感應多輛機車待轉，號誌越快轉換為綠燈，讓機車族較快速通過路口，避開炎熱天氣，增加高雄機車族能依規定於機車待轉區待轉

意願，機車族不亂待停在其它區域，能減少造成後方車輛行車動線造成壅塞，避免「高雄兩段式左轉」或冒生命危險直接綠燈左轉，更能降低交通事故發生率。

3. 經費來源：(公務預算、基金、民間或財務自償性等。)

公務預算

4. 預期效益：(例如：人力、物力、經費之節省或行政效能、經濟效益之提升等，以量化為佳。)

增設交通號誌感應器，及時疏導交通壅塞情形，亦能減少駕駛人違規情形，進而能減少交通事故發生。

5. 可能的風險或限制：

- 機器故障、感應錯誤(但能透過在交通局裝設電腦顯示故障點，在工程師前往察看故障維修前，先即時手動轉換切換固定秒數號誌)

6. 參考資料出處：

加拿大多倫多智慧城市

http://www.digitimes.com.tw/iot/article.asp?cat=158&cat1=20&cat2=35&id=0000521149_3DS2NRS3NSQJALT558WN&social_share=y