

高雄市議會舉辦「前瞻計畫中的高雄捷運黃線，應以全面 人本交通的思考，綜觀規劃配套」公聽會會議紀錄

日期：106年5月19日（星期五）上午10時3分

地點：本會一樓第一會議室

出席（列）席：

本會一議員吳益政

政府官員—高雄市政府捷運工程局主任秘書吳嘉昌、股長林永盛

高雄市政府交通局技正洪嘉亨

高雄市政府工務局正工程司林廖嘉宏

高雄市政府環境保護局簡任技正黃世宏

學者—國立屏東大學不動產經營學系副教授白金安

其一—陳麗娜議員服務處助理沈育正

何權峰議員服務處助理李詠琪

高雄捷運公司處長石耀誠

主持人：吳益政議員

記錄：李依璇

甲、主持人介紹與會出席人員，宣布公聽會開始並說明公聽會要旨。

乙、議員、學者、各單位陳述意見：

吳議員益政

高雄市政府捷運工程局吳主任秘書嘉昌

高雄市政府捷運工程局林股長永盛

國立屏東大學不動產經營學系白副教授金安

高雄捷運公司石處長耀誠

高雄市政府交通局洪技正嘉亨

高雄市政府工務局林廖正工程司嘉宏

高雄市政府環境保護局黃簡任技正世宏

丙、主持人吳益政議員結語。

丁、散會：上午11時59分。

高雄市議會舉辦「前瞻計畫中的高雄捷運黃線，應以全面人本交通的思考，綜觀規劃配套」公聽會錄音紀錄整理

主持人（吳議員益政）：

今天很高興邀請大家來談，現在沸沸揚揚的不管是中央也好或是地方也好都在談所謂的前瞻計畫，在前瞻計畫 8,000 多億裡面預算最多的是 4,000 多億軌道建設。軌道建設高雄又是拿最多 1,400 多億，引發了角力戰，吹皺的不是一池春水，是大海、大湖。很多人都從自己的角度去看，其中有包括地方分配不均，藍、綠不是本公聽會要來探討的。

第二個，談到的是，大眾運輸有沒有需要軌道，是不是公車就好，或是其他路線就好，包括自償性的問題，自償不足、負債太高養不起，是不是不要用軌道建設，這個都有很多的論述，但是都沒有真正回到一個城市，軌道的必要性是什麼？它的優先順序是什麼？

第三個，財務除了運量以外，其他外部效益怎麼去有效的計算？但是事實上他要計算很多外部成本，但是外部成本是那些？外部成本是不是可以量化成為你的收益，來支撐除了票箱收入以外的其他收入。這個都是我們要探討，包括交通部長提到，是都市發展的需要、人口成長夠了才需要軌道，還是先供給軌道人口才會增加，在供給與需求之間到底是誰優先？各說各話沒有一個標準，到底我們要去判斷要先有軌道還是先有人口，還是先有人口再用軌道滿足，這也是一個論述，這在爭議的。

另外，也看到毛部長也講到，軌道是牛排，但不是每一個人吃得起，公車是營養午餐，從社會平均分配來講，軌道比較貴以外，他的有效度是不是從財務分配的角度去看軌道跟公車，都是林林總總的談這些東西，我們希望不管高雄怎麼樣，爭取到一個軌道，不是爭取到一個軌道而前面的論述都不管它了。

我要論述的是為什麼黃線對高雄從邏輯爭取上，有它的必要性。第二個，有這個必要性之後我怎麼去解決我的財務問題，爭取到之後可以解決空氣汙染、可以解決都市發展，問題還是要有人買單，他不能靠票箱收入，現在靠借款來…，借款也要還啊！當然政府蓋章以後也不用什麼抵押品，一個章就可以抵好幾百億，利息又很便宜，誰還是以後的事情，只要利息有付就好，只要付利息就好。坦白講借多少錢都沒關係，只要我付得起利息。假設他是存在假設他的財務流量上不會有負擔，就市政府的收入不夠

支出，可是我只要負擔利息，我就可以撐著，其他都以後再說，雖然債務有上限，但是有很多計畫都把它規劃成自償性，具自償性，不計入所謂的…，今天把他做一個釐清。

我們希望以黃線的案例，能夠在短短不到兩個小時，尤其是高雄不管是捷運局、工務局，凡高雄的公務人員對軌道已經很清楚了。好在哪裡？不好在哪裡？有的吹牛的、有的做不到的，其實我們都很清楚。今天另外邀請學者來談這一件事情，我寄望今天我們談的，所有很多座談會，我相信不只是報章雜誌會談什麼？或者網路上能談的都有收集都有看。

我們可以把黃線做一個個案，可以把大多數的爭議、議題能夠在這裡得到一個比較具體的方向的思考，也了解一個大眾運輸跟城市之間的爭議，在這個案例希望能夠帶給我們自己一個反思跟實踐，今天的會能夠有這樣的結果跟效果。講企圖心高一點，也讓全國看到，怎麼去面對軌道。高雄市政府、市議會有能力去處理，不管是從財務、從空氣汙染、從城市發展、從交通運輸、從車禍的角度去看，這是我們今天希望能達到的目的。

首先介紹每一個來出席的，首先高雄捷運局吳主秘吳嘉昌、交通局代表技正洪嘉亨，你是學交通的？你是主管什麼？運輸規劃。我要確保今天來的不是機關代表，你本身也是專業。捷運局股長林永盛。高雄工務局正工程司林廖嘉宏，你是負責什麼？交通都計。環保局簡任技正黃世宏，空氣汙染。捷運公司處長石耀誠，還有另外一位沒有簽名，林科長是財務嗎？規劃。還有陳麗娜議員服務處沈助理，何權峰議員助理李詠琪。

今天的學者專家非常抱歉也非常高興，先講抱歉。我今天談的，坦白講我們的軌道不是要來追新聞的，不是來湊熱鬧的，我們純粹來談這個問題，在我的心目中能夠談這個問題，能夠談到有啟發性是三個人，但不只這三個，但這三個非常有代表性，有關交通哲學，大眾運輸的哲學。一位是濮大威他前天晚上才回復說出國趕不回來，他本來說要趕回來；另外賴文泰不能來，我跟隨他很久了，大概也知道他講什麼，所以他講的部分我可以代講，不用麻煩。第二位是我認為對整個城市發展、整個綠色城市、環境城市，曾梓峰總體最強，他早上才臨時跟我說不能來，沒有關係，他的論述我大概可以抓到 60%。第三位，也是今天有出席我最感謝的白金安教授，我認為他是最有內涵對都市發展，因為都市發展不是用空想的，不管是公共利益跟私人利益中間平衡的思考，因為他大學是學建築的，研究所是念都市計畫，博士是念金融，所以說整個土地的價值跟財務化不只能

夠融合，而且他還有很多的創新。不動產證券化就是他的碩士論文，他也是屏東跟高雄都委會委員，他對現在的容積銀行包括 TIF，坦白講早年都是我跟白教授請教的，我們的需要然後都是白教授提出來的，所以現在用容積銀行或 TIF，包括鳳山車站可以提早蓋就是把容積算為自償率的一部分，包括現在講的黃線，300 多億、600 多億錢要從哪裡來？我們從 TIF 可以借款 300 多億，到時候土地漲價之後，或區段徵收再當我們的財務來源，所以為什麼黃線用了很多 TIF 概念，等一下也可以請白教授說明，這是他的原創。

全國的軌道很多都是高雄發展出來的，因為我們在解決我們的困境，所以想出來的，當然不是憑空想像，如果你想出這個概念沒有有效執行，你等於借我們概念借我的信用去開空頭支票，並沒有去實踐財務履行的義務。問題出在哪裡？地方政府出在哪裡？因為還不用馬上還，先創造一本支票，拿去做延伸商品拿去募款。資金募款或拿去銀行借錢之後，後面事實上他有償還的來源，以後再說了。因為市政府、市長，每一個政府都一樣。政府首長都是臨時工作，都是臨時工，4 年、8 年就下台了，後面是後面的事情，所以我們在面對比較長期的都市發展跟財務的槓桿，需要更縝密的討論，希望藉由今天黃線的討論。白教授可以提出很多解決的方案，所以今天不是大家吃飽沒事做跟流行，別人講兩句我也來講兩句，不是！我們很認真的審思黃線的正當性，怎麼解決他的財務，以及怎麼發展與配套，提供給我們政府，希望他是一個軌道工程的案例。我們已經累積了很多的經驗，紅線、橘線跟輕軌的部分經驗，我們怎麼去建立典範這是今天很重要的議題。

所以今天來的我們也希望每一位機關代表，不只是機關代表，也跳脫你的職務，從你的專業思考怎麼樣讓黃線更可行，這是今天最主要的目的。

因為今天人比較少所以講得比較深入一點，不然以前大家講就沒下文了。我先把概念談完然後再放簡報。

第一個，我們認為的城市大眾運輸，永遠優先於私人運具，大多數優先於私人運具，這是第一個價值，這個價值別人都可以挑戰，你的思考就是這樣。

第二個，大眾運輸的路網跟班距的密度，在這之前優先思考工具的選擇，你不要辯論輕軌、重軌、BRT，你先說路網要多少？每班的班距要多少？布建之後才去選擇交通工具，才去判斷哪一種好？而不是營養午餐跟

牛排之說。

第三個，外部效益的整個思考，因為他要解決很多外部成本，他的外部效益不亞於不是大於內部效益，不討論自償也不對。不討論自償我有很多外部效益，也不對。但是外部效益的思考，外部的成本不低於所謂自償性的思考，這是第三個。

所以非票箱收入的開發也不低於你的票箱收入。我們都認為一個好的運輸票箱要佔7成、8成，非票箱是10%、20%這樣是健全，不是這樣子的解釋。如果有能力兩邊都高是最好，沒有互斥，不是有這個，就沒那個，最好兩邊都很高。票箱收入很高，你的非票箱收入也很高。

第五個，外部成本不是用講的，要把它數據化、數量化。然後才會變成你的內部效益，才能計算我的效益，我為了解決外部成本，提供了這麼多的大眾運輸，我的錢要從哪邊來？還是要講清楚怎麼從我的外部成本之後變成哪些外部效益？外部效益怎麼轉化成具體的財務計畫，這個我們是不是可以討論。

還有另外一個，這個軌道或者交通工具的價值選擇，目前地下是優於地上，地上會優於高架，現在很多高架都把它拆掉，不管是公路、鐵路、輕軌或捷運或公路都希望能夠平面化或地下化，他整個破壞都市景觀，這是一個趨勢，不是說什麼好壞，有時候遇上了也沒有辦法，只是那個優先順序是這樣的一個優先順序。所以這樣BOT坦白講，用軌道要做BOT，高雄及台灣的高鐵證明BOT本身就是一個虛幻，不是不行，是我們沒有做好，所以到最後用其他方式收拾，至少輕軌做第一個調整B+OT，也是因為高鐵跟高捷BOT失敗的案例，我們做了一個調整，重新思考財務跟軌道之間的關係，這是我們過去的經驗，我們希望用很多的角度。但這些不是聖經，只是城市發展跟軌道的發展趨勢，先跟大家報告，等一下討論的時候怎麼挑戰這些價值，或者是在這價值裡面更具體的實踐，我們先請捷運局先報告黃線的計畫。

高雄市政府捷運局吳主任秘書嘉昌：

謝謝議員，在很多方面的觀念都給我們啟迪很多，也多謝白老師這邊也是，其實我們有很多的案子，包括增額容積都是他幫我們指導的。

我先報告行政院整個的前瞻基礎建設計畫中，高雄市政府是得到了滿多的預算，超過1,700多億的軌道建設，其實軌道建設最近外面也有一些說法，譬如說：我們的案子是急就章，拼湊出來的，其實不是，等一下永盛

股長就會做報告，有些就講說運量不夠，運量是不是夠？這個我們都會做一個說明，會說這個效益是不是能夠支撐，另外講最多的也是財務，就說這個財務有沒有辦法支撐，是不是債留子孫怎麼樣的，在這樣的情況之下等一下會做一個簡報。

我們還是會思考，建設我們已經拿到，高雄以前也有紅、橘線的經驗，現在輕軌的一些建設還在進行，輕軌的建設裡面我們也有一些想法，是根據紅線、橘線以往的做法做一些調整。未來在黃線的部分，黃線現在討論是剛好的時機，因為整個黃線目前是第二次報可行性，那裡面未來可以調整的東西是很多。今天議員提的就是人本交通的一個思考，其實我們內部也在思考，未來黃線有 21 個車站，每一個車站周邊轉乘的環境、運具怎麼樣來配合，交通的計畫、人車的動線現在的一個狀況，未來怎麼樣做一個整頓，是不是營造一個友善的人本環境，議員這邊也提到人本，人本的一個轉乘環境等等。

在輕軌我們也遭遇到外面的一些挑戰，路口交通的轉向、運具整合相關的這些環境，我們應該有什麼樣具體的想法？我想今天可能會有許多單位給我們意見。黃線的整個計畫，接著請永盛股長先做一個簡報，大概 10 分鐘，謝謝。

高雄市政府捷運工程局林股長永盛：

大家好，我是高雄市政府捷運局林永盛股長，代表捷運局針對黃線的部分做一個簡報，大概會用到 10-15 分鐘的時間，針對計畫的概述、運量的預測、路線的說明、財務的規劃以及推動計畫時程做一個說明。

首先，先做一個計畫概述，以及路網排序，議員也提到興建的優先順序。高雄市目前的路網大概是有紅線、橘線跟環狀輕軌這個部分，對於後續推動的路線，我們在 105 年完成一部分報告書，報到交通部去，有針對高雄規劃 16 條未來捷運的路網，有排優先順序，因為政府資源有限，依優先順序去投入第一優先就是黃線的部分，第二個是鳳山本館線，另外還有民族、高鐵、蓮潭、本館。蓮潭到本館的這個地方，還有中華路的雙鐵，連接台鐵跟高鐵的雙鐵線，另外還有燕巢線，我們就是依照這一份報告，逐次去推動，所以現在報上去針對黃線第一優先順序的部分。

黃線的路線大概是一個人字型，他會經過烏松、三民、新興、苓雅、前鎮還有鳳山這幾個行政區，這幾個行政區的人口大概可以高達 116 萬的人口，路線大概是一個人字型，大概區分這一條是走建工路到民族路的路

線；這個是走澄清路、五甲的路線。未來會有一些運量的預估，預估未來120年、130年的未來預估量。這一條路線會連接亞洲新灣區，整個都會的核心區、澄清湖地區、五甲地區，這些都是高雄市都會區人口密集區的地方。總長度，這兩條路線的總長度大概是21.2公里，有21座的車站，目前規劃是用地下捷運的方式來興建，也就是大概1公里1座車站。預算規模的部分，目前在行政院已經通過的，前瞻基礎建設計畫，這條路線的經費是匡列1,454億元，中央大概是出資856億，地方是598億，辦理期程後續會再做詳細的說明，大概來講，希望在113年可以通車。目前這本報告書，就如我們主秘所談的，這個計畫不是憑空而來，已經做很久了。我們最近也有把黃線的可行性研究送到交通部做審查，在審查的計畫經費裡面，經檢討後大概是1,430億元的總經費。

接下來說明黃線推動的必要性，第一，黃線在我們整體路網有一個排序，他的排序是最優先路線，也就是在興建上對高雄市是最有益處的，目前是這條路線，興建完成後，可以增加都市軌道的密度。都市軌道若可以形成，運量可以增加非常多。以台北的例子，初期的路網只有木柵線、淡水線，路網只有十幾萬，可是後來形成路網之後，一天可以高達200萬的人次。我們現在也是希望可以提高都市捷運的密度，提高它的可及性。

黃線可以連結亞洲新灣區還有各個重大建設的發展地區，也可以彌補高雄的教學醫院，經過長庚、高醫附近的這些相關醫院，可以補足目前捷運沒有服務到，不足的地方。以比較數據來看，沿線這兩條線服務的人口，以500公尺為服務人口來講，大概有48萬服務人口，如果扣掉現有的，現有的就是包括紅線、橘線還有環狀輕軌，把這些重複扣掉的話，新增服務大概是33.7萬人，也就是說沿線500公尺範圍可以新增33.7萬服務人口。沿線的服務據點，實際上來講都非常重要，他可以經過我們重要的亞洲新灣區、市府四維行政中心、鳳山行政中心、衛武營國家藝術文化中心、市議會、長庚醫院、澄清湖棒球場這一帶，還有經過一些相關的學校，包括高應大、高雄高工在建工路附近這一帶，還有鳳山的南京路、五甲社區、前鎮這一帶地區。由於黃線的興建可以達到路網轉乘的效果，可以和紅線、橘線、環狀輕軌、台鐵各增加兩處，也就是可以增加8處。如果這個路網興建起來後，未來紅線、橘線、環狀輕軌、黃線再配合台鐵捷運化的話，大概有十九處的轉乘地點，對於市民要搭乘到各個目的地可以提供最直接的服務，提供公共運輸服務的便利性。

接下來針對運量預測的部分來報告，針對運量我們有 120 年跟 130 年的目標預測，有分成基礎情境跟樂觀情境，基礎情境在 120 年大概是 16.4 萬，130 年會到 18.3 萬左右，樂觀的話可以到 20 到 24 萬左右的情境，這是每一天的。如果換成每個小時的話，在目標 130 年，基礎情境可以到每小時 3 萬 3 左右，樂觀情境可以到每小時 4 萬 4、4 萬 5 的運量，這是運量的預估。

接下來來談一下路線的部分，黃線的路線是人字型的，機場設置在烏松，他會經過神農路到澄清湖大埤路附近，然後澄清路、本館路、建工路，經過一些相關學校後，會到民族路、民權路，經過市府這邊，之後就走三多路，會跟目前環狀輕軌的 C9 車站，也就是旅運中心那一站會有共站效果；另外還有一條路線是從這個地方轉澄清路，經過鳳山行政中心、衛武營、高雄市議會、南京路，在五甲路經過五甲社區，之後到前鎮區公所這個地方。全長大概是 21.2 公里，21 座地下車站，1 座烏松機場設置在這個位置，這段的貢獻段大概是 3 公里左右。所以這個路線是在高雄的核心區服務眾多的計畫和人口的地區。

繼續來說明財務規劃的部分，剛剛議員有提到我們自償性的收入除了票箱收入之外，相關的附屬事業，還有容積 TOD，還有稅收增額替補的效益，這些自償性的經費，經過我們評估的結果，目前他的自償率大概是 25.07% 左右，依照中央訂定的審查作業要點，超過 25 的話可以補助最高 84% 非自償性的經費。所以這個案子的總經費大概是 1,430 億左右，1,430.8 億，中央政府大概出資 763 億，高雄市政府出資 666 億左右，在這張表裏面可以看到，用地費大概是 162 億，自償性的經費是 359 億，自償性的經費就是這個部分包含票箱、附屬收入、TIF、TOD 的部分，另外非自償性的部分 908 億，中央會出資 84%，地方出資 16%，總加起來就是剛剛所說的 1,430 億裡，中央會出資 763 億高雄市政府出資 666 億，這大概是整個財務的部分。

最後說明計畫推動的整個時程，目前在 106 年這個階段正在辦理可行性研究，也送到中央做了審查性的作業，這個是市府重要的計畫，在我們預定的期程裡，希望今年年底可以送到行政院做核定，核定之後接下來可行性完成後，進行綜合規劃及黃線影響評估的作業。我們預定二年的時間，從報告書的製作到核定需要二年的時間，希望在 108 年底核定。109 年做施工前置作業，包括一些工程的基本設計，還有工程費的審議和工程招

標，希望一年的時間可以完成。在這個同時，也進行一些土地取得的相關作業，如果順利，希望可以在 109 年底到 110 年初開工，利用 4 年的時間完成，113 年完工通車。大概從規劃報告書的核定到整個通車的時間，大概是四年的施工時間，加上一年的設計時間，希望五年可以完成，這是未來我們要衝的目標，希望 113 年可以完成通車的目標，以上是捷運局就黃線部分的說明。

主持人（吳議員益政）：

非常謝謝。還有單位要補充說明嗎？

高雄市政府捷運工程局吳主任秘書嘉昌：

我再補充說明一下。黃線部分的計畫期程是 106 年到 113 年，113 年以後，在高雄的軌道建設裡面，原來的紅、橘線只有 42.7 公里，再加上輕軌，再加上這一條路，我們的軌道建設就會達到 99.3 公里，99.3 公里是 42.7 公里的 2.3 倍。再加上明年或後年中的鐵路地下化進來，在高雄地區會有 10 個地下捷運化車站，剛剛股長也提到，這些佈設之後，我們就有 19 處的交會站，捷運化的車站包含紅、橘線、輕軌，會超過 100 個，大概 101 到 102 個車站。在這樣規模的狀況之下，市政府的目標是在 2020 年，就是民國 109 年，現在大眾運輸的比例是 8%，希望 2020 年軌道建設全部到位，軌道建設全部到位之後，它的整個狀況可以達到 20%，在這 20% 裡面，希望軌道負擔的部分是 10%。我們目前這樣的評估，它所經過的人口，再把這些重大的建設整合，有一些學校，譬如黃線經過高醫大學、高應大、高雄高工、立志中學、育嬰護專、正修等等，再加上醫院的整合，所以我們樂觀其成，這樣的一個運量是可以期待的。

剛剛也提到財務的部分，乍看市政府好像負擔 600 多億，在這 600 多億裡面，非自償的部分是 100 多億，分成六年來編列，財政局講，一年大概是一、二十億的狀況。當然，其他自償的部分，是透過土開基金的運作，土開基金在輕軌計畫裡面已經有一個運作模式，跟財政局和市政府的相關單位有一個合作的流程、標準作業，基本上，在高雄市政府來講，這部分的財務運作是駕輕就熟，比較有機會如期按照現在的計畫逐步推動。

主持人（吳議員益政）：

事實上我們的討論用結果論，經過財務計算，怎麼樣讓這些計畫是可行的？今天希望用結果論看要怎麼達成。花這麼多錢，財務到底要怎麼負擔，而且是可行的，再來檢討所有的措施有沒有到位。

第一個，剛剛講運量是 8%，8% 是包括公車、包括鐵路等全部包括嗎？軌道是提供多少？捷運大概百分之多少？18 萬是捷運，不含公車、不含鐵路地下化。

大眾運輸解決的三個問題，第一個，車禍，全台灣一年大概 4,500 億的社會成本和個人成本，以及生命的價值，而且重傷在家是家庭的負擔，是要解決這個問題。第二個，要解決空氣污染的問題，高雄空氣污染占四成，四成不是代表很嚴重，其實是更嚴重，為什麼？因為工業很多，說不定空氣污染源很多，我們的污染源就佔了四成，要解決這個問題。第三個，要解決城市風貌的問題，城市價值的選擇。所以開宗明義，大眾運輸優先於私人運具，因為大眾運輸要解決這三個問題，可是當你設計很多，不管是二條、五條、六條，卻沒有將私人運具的比例人數提升到大眾運輸，都是失敗的，不管財務不可行，就算財務可行也是失敗的。所以回頭要講的是，我不是叫你硬樂觀、硬撐出來，如果我們投資這麼多，只增加 20%，是不是有再討論的空間，哪些是我們沒有做好的？你的 20% 有包括鐵路地下化嗎？應該有，鐵路地下化、公車、所有的…。我希望那是整合性的，交通局要整合性的，整個軌道和鐵路地下化到位，分享經濟、分享交通工具，到底可以帶給我們多少運量，要有一個目標值。如果花了這麼多錢，沒達到 30%，但這是我的感覺，我也不能隨便亂說，目標值應該要更高一點，鐵路地下化要花 1,000 億。我們的設計要增加多少，目標值才是 30% 或 40%，達到 30%，到底車禍可以降低多少，空氣污染改善了多少？城市風貌不能量化，但是可以列出指標性的，我們做軌道運輸一定要把這個…，大眾運輸增加 10%，私人運具是不是就要降低 10%，大眾運輸再增加百分之多少，如果再增加 10%，這些數字會降低多少呢？如果沒有跟這個連動，當初做軌道是做好玩的，是跟著潮流走，還是顧面子的？所以到底多少人移轉過來，目標是這樣，要檢討手段，要花多少成本才能精準地去計算。所以第一個，所有做大眾運輸規劃的人，永遠要把這些數字連動，有幾條線，不是幾公里、幾站，當然基本數字要，但是背後可以達到的目標是大眾運輸使用率可以增加多少。第二個，車禍降低多少、空氣污染減低多少？這些數字要在你們規劃的腦中，不然會變成見樹不見林，這是非常重要的，我們才能回過頭去討論。我們今天談論的目標很清楚，百分比有多少，成本已經在那裏了，要怎麼增加收入去包括這些，要怎麼增加運量、增加票箱收入、增加外部成本？我們要討論的是這個。

回過頭來用財務去回算有哪些設施，哪些措施還要再趕快補上來，我們現在說的怎麼增加票箱收入，就是增加搭乘的人次，這是原來主要的收入。第二個，土地的整個價值，怎麼去計算 TOD、TIF，怎麼去增加它的來源？今天特別請白教授來分享，為什麼我們 TOD 沒有做得很好，台北做得好嗎？台北的土地比較貴，沒有做得比較好，高雄土地價格相對便宜，但是有沒有土地的措施，要做那些措施可以讓使用率更高，財務負擔能夠更少，或財務來源會更多，這部分請白教授跟大家說明、分享。

國立屏東大學不動產經營學系白副教授金安：

我接到這個開會通知，基本上我非常緊張，因為他是大哉問，我今天來這裡最大的動力，我必須跟各位報告，以前議員質詢的時候就提到容積的問題，議員說，高雄市有很多容積獎勵、容積移轉，但是獎勵的結果跟市民沒有關係，市民無感！我們看到高雄市有很多屋頂加蓋，而這個屋頂加蓋違規的現象，我覺得政府要反省，為什麼政府的法規、政府的政策跟市民的行為脫節，跟市民的生活需要脫節，這個都市必須要重新反省。在這個過程當中，盧局長就拜託我去跟議員好好訪談，我們談了很久，經過幾次深談以後，各位現在看到的容積銀行，不論是高雄市或台北市，這都是吳議員的貢獻。也就是說，過去的容積獎勵，基本上建商拿來做財務操作的工具，跟市民是脫節的，而它造成的外部壅擠、環境品質的惡化，政府反而要出資去解決這樣的事情，我們如何能夠讓它內部化這件事情，變成政府在整個容積操作的過程當中可以互惠的，而且容積變成一個指定用途的容積。議員今天早上也跟我談，譬如西向有西曬的問題，陽台可以加深，目前這個容積是可以獎勵的，可以到三公尺，所以給我很大的啟示，從都市計畫，民意代表願意為公共議題很深入的對話，變成一個很重要的公共政策，這樣的過程，就我這個專業的或對都市計畫專業的人來講，這是一個很大而且很有意義的事情，因為我們希望它變成一個有效的公共政策，對都市真的有貢獻。所以這星期我接到這樣的開會通知，我很緊張，因為這是一個大事，而這個大事會對高雄未來的都市發展產生很大的影響。議員剛才所談的幾個問題，就我對高雄市現在已經有的捷運，至少它發展至今，跟目前的都市空間結構上，到底有什麼是政府可以再努力的地方？我跟各位講，高雄市過去的都市紋理，你仔細看高雄市都市計畫的街廓，基本上過去從早期日據時代都市計畫到現在，你會發現很多街廓的形式都是低密度發展。也就是說，你會發現很多街廓都是深度 50 至 60 公尺，街

廓長度大概是 150 至 200 公尺，蓋房子是透天、二邊臨路、指定建築線。這樣的一個都市紋理，當我們導入 TOD 大眾運輸導向都市發展的模式，我們希望在捷運場站有一個高強度的發展，在捷運場站 800 公尺，我們劃設容積移入地區，但是這些街廓被大路切割得很細，你如何去做高強度的發展呢？因為街廓深度只有 50 至 60 公尺，要如何蓋高呢？我們希望透過這樣的大眾運輸導向、透過軌道運輸，希望能夠重塑高雄，變成一個 compact city 的城市，有很多人在空間上面移動，可以透過這樣的捷運快速被輸送、移轉。我覺得這裡不是錯，而是過去的都市計畫是幾十年前的定調，幾十年以後，我們的運具改變了、科技改變了，我們需要有一個比較新的生活樣貌，而這個都市計畫就必須被檢討，而這個部分的市場力量出不來，這個部分必須要政府規劃全然行使。也就是說，假設今天二個街廓跟街廓之間，透過中間隔開的 6 米或 8 米道路，早期的道路紋理是這樣，你把它整併起來，透過路網的重新檢討，把它整併起來變成一個大的街廓，而這件事情誰可以做呢？只有政府可以做。大的街廓整併完之後，自然可以把建物拉高，變成在捷運旁邊做一個高強度的使用，而這樣的空間重新組構，我覺得配合現行的高雄黃線，以及高雄的軌道工程，這個必需拿到跨局處的高度。講白一點，就是要市長做這樣一個都市政策的宣告，開始去檢討捷運場站周邊需要整併街廓的過程，我們可以配合做一些，譬如有一些捷運場站的停車空間可以整併出來，可以提供出來。另外道路方面，現行台灣很奇怪，很喜歡做路邊停車，事實上徵收土地是做道路使用，不是做停車場，因為做停車使用成本太高，會產生很多的交通衝突，所以這樣的路邊停車，我建議可以一併在捷運場站的部分把它取消掉。

最後，怎麼跟財務連結呢？我建議，因為我覺得捷運局有很大的能量和能力，我們過去一直跟捷運局有討論，包括吳局長、吳主秘都有很好的能力，我們可以先找示範點，在現行的某些捷運站旁邊，我們來找示範點，政府介入，我先說它會有一點難度，因為民間的力量出不來。我們的土地通常都是透天，它是很清楚的，不是一個集合住宅形式，所以多數決進入的話要非常小心，因為這會影響到老百姓的財產權。所以我建議在捷運場站的旁邊，捷運局看看有沒有這樣的街廓整併的機會，然後捷運局介入，透過都市計畫的變更檢討、透過聯合開發的手段，做一個示範案例來操作。如果可以，我覺得未來高雄捷運真的要提高運量，真的要解決財務就必須要把捷運外效內部化，聯合開發所創造出來的土地效益。就是由政府

主導，讓它內部化最容易的手段，透過稅收，基本上現金流量都拉得很長，你會發現做 TIF，房屋稅、地價稅都拉得很長，那個衍生的現金流量，基本上我覺得遙遙無期，最容易的手段就是都市計畫，透過都市計畫的變更。而這個都市計畫的變更，它的必要性及公益性絕對夠的，由捷運局來主導，因為以前都發局盧局長對這方面非常熟，某些示範案例開始做，示範案例做出來之後，我們就訂定一個獎勵措施。也就是說，未來這些協商不是由我來，因為我能力有限，捷運局沒辦法有那麼多土地開發人員，如果由民間來做，背後的都市計畫的程序，應配合的事項由政府來協助，甚至給予某些獎勵。尤其高雄市是全台灣五都或其他縣市都市計畫容積率最高的，因為土地細分的關係，沒辦法用完，所以在捷運場站附近，絕對會有這樣的市場契機。它的起始點，我覺得如果可以，捷運局開始去檢討現有的捷運車站，或者以後即將形成的捷運車站，找一個示範案例，尤其旁邊有一些公共設施，也可以配合變更，譬如旁邊有小學，配合變更之後就做停車空間，創造外部效益，只要做完一個聯合開發的案例，利益和原地主分享，原地主可能不願意，如果開發完後有很大的效益，他的土地增值了，他不會拒絕的，它的生活樣貌都改變，它的價值提高，政府可以從這裡得到很大的直接財務效益來補助捷運的興建，這是我個人認為可以去努力的方向。

主持人（吳議員益政）：

教授今天又提出一個，目前在討論軌道和都市發展還未碰到的領域，就是所謂的「街廓整併」，我們希望透過捷運車站沿線的容積增量，增量部分我們只是做到第一步，至少把增量部分變成整個軌道收入的一部分，可是還是不夠，因為沒辦法去回應外界對軌道建設的批評。也就是沿線地主受益，可是市民的負擔並沒有…，當然，它有外部效益，可是直接成本、直接受益的是地主，當然，你會說高雄地主沒有直接受益，橘線沿線的生意不好，店面都倒了，那是另外一個議題，當然那是整個高雄產業的經濟發展。第二個，近期的因素是店商沒有整個起來，串連的商店也不值錢了，需求性降低，他可能會抱怨，營收沒有增加，但是沒錢也抱怨，地主也抱怨，奇怪！台灣到底怎麼搞的？基本上大多數捷運經過的車站附近是抗跌，升值時卻比別人快，降跌時也比別人慢，現在為什麼沒有發展？當然，大環境經濟發展之外，其實剛剛白教授講的，沒有做都市整併，中山路路口有一間店面很大，那時要租來當服務處，租金只有 5 萬元，還可以出價，

大概有七、八十坪甚至一百坪，就在捷運站出口，當時就是一個倉庫，沒有蓋什麼，捷運站出口竟然是一個倉庫，租不出去。因為都市區塊不僅是小地主或區塊當然需要整合，問題是整合好了，因為房子長度很淺，被 6 米巷、8 米巷道切割了，所以面臨道路的時候，本身容積再怎麼增加 20 % 或 30 %，總量還是有限，想像整個都市風貌的改變跟整個財務是受到限制。所以今天白教授提到這個，未來對黃線及台灣的軌道，沒聽到的人沒有福氣，黃線趕快用這樣的區位手段，怎麼跟捷運局、都發局、交通局、財政局，今天財政局沒來。我聽到白教授提到的，京城在福德站有 30 樓高，因為街廓很扁，但是非常高，你想看看，如果可以跟後面巷道一起整併，整個區域的風貌又不一樣了，是不是供需不夠，應該是我們的視野不夠，所以我們手段給的也不夠，這時候要修法、給獎勵，因為我們的決心不夠，可能是這個問題。今天提到這個構想，我覺得我們要怎麼去回應的？昨天我們在談大立百貨後面的自強路和光明街有二塊基地，一塊是 200 坪、一塊是 300 坪，本來要分開賣，有議員說，整併成一塊招標，如果昨天有聽到白老師的意見，不是這樣規定的，中間的 10 米乾脆廢巷，200 坪和 300 坪整個併在一起，那個基地面積的價值又不一樣了，這是白教授提的，真的對高雄黃線將來要蓋非常重要，包括鐵路全線的檢討，就算已經蓋了，還是可以做。

國立屏東大學不動產經營學系白副教授金安：

因為我們街廓都很短，京城在中正路更新案，事實上面臨一個很大的考驗，因為開發，地下停車場要有迴車空間，如果街廓很窄，迴車空間在建築技術規則裡面差一點檢討不出來，因為底下停車一定要一直迴，所以要有一定的深度。我們發現早期高雄市的都市計畫，幾十年下來跟現在都市發展嚴重的脫節，而這個脫節的結果，我們即便有給它很大的獎勵容積及容積移轉，但我的土地就只能這樣，單筆土地分割結果，最了不起幾十坪，除非讓我整併，今天一個建商整併了一個街廓，我也沒辦法，我要往下開發的時候，我的縱深不夠，如何讓我做一個比較高強度的使用呢？沒有辦法集約的高強度使用，談 TOD 一切都是空談，外部效益出不來，根本沒辦法有效益，所以我覺得這個要從都市計畫手段來處理，剛好捷運局這邊有很好的能力，我覺得這個有機會，謝謝。

主持人（吳議員益政）：

但是京城那一段還是可以繼續往這個發展思考，然後光明街那一段可以

思考的，就算沒有廢巷，可是都市計畫當作一宗基地，光明街當作是開放空間，一樣強度可以更高，整個區塊風貌的想像會更多。捷運公司還要發言嗎？

高雄捷運公司石處長耀誠：

今天我算業者，不是管理者。剛才白老師講的，我在這邊點頭如搗蒜，因為我們從 97 年營運到現在，我們發現捷運幾個段落分別不同的營收情況。事實上，白老師講的就非常符合橘東段（橘線東邊鳳山段）一直做不起來，就是街廓太小，統統都是透天區域，我們明明知道它經過的是鳳山精華區，可是那一段的運量就是一直抬不起來，也就是每單位面積的人口並不够多，當然這跟人口遷移，有人遷到北高雄、遷到文山特區是一樣的道理；包含紅線高架段在楠梓、後勁那一帶，那一帶也是舉目所望統統不是宿舍就是透天住宅。所以剛剛白老師講的，我們捷運公司這邊真的是非常認可街廓還有容積這方面的問題，因為我們在看未來黃線似乎這一方面的路段也會非常多，我們想想看以建工路來講，也許不是每天看到的有那麼多學生進進出出，就可以代表運量一定可以很好。建工路那裡就我們的經驗也是一個舊社區，高應大附近也是一大堆的舊社區，所以未來包含黃線的五甲二路、南京路一直到澄清路，澄清路那邊還好，澄清路一邊是大樓區、一邊是商業區，所以白老師剛才有關於這部分提的，我個人覺得市府這方面可以提升更高的思考和角度。因為未來黃線也一樣，就我們的經驗會遇到這個問題。

我這邊想要提的是有關高雄未來公共運輸方面，大概有兩點看法，就我們這幾年來經營的經驗，在沒有路網的情況下把運量從 11 萬拉到 18 萬，我們確實是用了很大的心力在做各種方式的提升運量。如果單就交通面來講，事實上我們認為抑制私人運具既可以達到推廣大眾運輸的目標，而且又可以使捷運的運量明顯的提高。我在這邊舉幾個例子，就我們以量很大的巨蛋站來講，除了是因為人口遷移、商業區的重整之外，事實上我們認為交通局做得非常好，當然那個時間他們也有很大的壓力，就是整個裕誠路的路型重整。

主持人（吳議員益政）：

那個政策有差？

高雄捷運公司石處長耀誠：

有差，絕對有差，路型的…。

主持人（吳議員益政）：

裕誠路。

高雄捷運公司石處長耀誠：

對，路型的重整。

主持人（吳議員益政）：

裕誠跟明誠？

高雄捷運公司石處長耀誠：

明誠，對。運量也大幅提升，雖然一開始壓力很大，因為大幅的縮減路邊停車設施，可是整個街廓包含人行道整個感覺出來都不一樣，對都市的景觀也不一樣。如果以停車位不夠來思考的話，我在這邊真的也很建議說鼓勵民間去增設路外停車場。我再舉一個我們運量也是很好的車站，就是中央公園站。中央公園站，我們可以發現美麗島大道當時我們在做的時候把很多停車格位取消掉，事實上那時候壓力也很大，也把中央公園本身800個停車格位取消掉，變成現在的中央公園，公園的受益就不用講了，附加效益。論理上那個地方會缺乏很多停車場，民間業者現在在那附近的土地設了非常多的停車場，我們去觀察過那些停車場，事實上那些停車場是停不滿的，大家不會開車去，都搭車到中央公園站附近去消費。為什麼？因為那是民間的停車場，費率由他自己訂，甚至訂到最高可以一小時50元。這種抑制的方式如果由政府來訂這個停車費率會被罵。

主持人（吳議員益政）：

會被罵。

高雄捷運公司石處長耀誠：

可是透過一些手段讓民間去自設停車場的話，他們自己會看，會認為在晚上可能一個小時50、40元，白天可能一個小時20元，他非常有彈性。但是我們發現當人潮來的時候，反而會去使用大眾運具，在中央公園那一帶反而不會去開車，這是我們對於停車場停車位的減少、增加之間…。

主持人（吳議員益政）：

敏感度很高。

高雄捷運公司石處長耀誠：

提供給高雄市政府這邊可以做為未來的參考。另外，從北捷跟高捷的營運模式，我們這幾年來也感受非常深，今年北捷也正式承認他們的運量事實上是沒有辦法賺錢。因為剛好北捷的總經理就是從我們高捷這邊過去，

所以我們大概走到後來都是一樣的路數，就是我們要增加很多的業外收入。業外收入，就捷運公司的立場可以給未來的黃線規劃一個參考，就是我們真的要增加車站商業空間的存在，讓捷運系統本身就是一個商業系統，當然這是在商言商，這樣既可以增加它的收入，又可確保它不會變成所謂的蚊子館，因為它就是有商業的空間。像我們去努力，當然市政府也幫助很多，現在跟鐵改局那邊努力未來的高雄車站，未來的高雄車站捷運站會重蓋、共構，我們把舊有的捷運站空間透過大家的努力，把舊有的車站也保留下來，那個內部就增加了快 1,000 坪的商業空間。

主持人（吳議員益政）：

1,000 坪嗎？

高雄捷運公司石處長耀誠：

增加快 1,000 坪，如果我沒記錯。這個也是未來在捷運系統經營上又一劑強心針，所以未來黃線車站的規劃，就我們捷運公司這幾年來的經驗，我們真的呼籲說除了本質的，現在專家們在討論都是從運量的角度在看，從北捷和高捷的經驗，我們知道票收要抵得過真的非常難，可是我們可以從其他的商業行為來補過去。像捷運公司現在票收之外的收入就佔了大概 30% 左右。

主持人（吳議員益政）：

票收佔 30%？

高雄捷運公司石處長耀誠：

票收之外的收入就佔了總收入的 30% 以上。如果各個車站能夠把捷運系統視為一個很單純的…，我們說過地標，一個城市 1、2 個就夠了，如果沿線一大堆地標，那麼它就不叫地標了，像歐洲很多國家的捷運站並不長得特別突出，很多車站大部分只是運輸的功能或是商業的功能，東京就是這樣，不需要每一個都這麼龐大，結果商業空間減少，我們這邊的建議是未來黃線的規劃，如果可以增加商業使用的空間，這個部分絕對是有助於提升捷運系統本身的自償率還有周遭的發展。

主持人（吳議員益政）：

老師要回應呢？還是你們有誰要先講？交通局。

高雄市政府交通局洪技正嘉亨：

交通局這邊先做幾點說明和回應。有關剛才主席有講到說私人運具有多少是轉移到大眾運輸？其實就這幾年的狀況來看的話，我們捷運的運量是

往上升的，公車的運量也是逐年往上升，現在每天大概到 15 萬人次左右。
以我們肇事的狀況，104 年之前大概都是每年 200 多個 A1 的死亡事故。

主持人（吳議員益政）：

死亡車禍 200 個。

高雄市政府交通局洪技正嘉亨：

去年就已經降到 160。

主持人（吳議員益政）：

多少？

高雄市政府交通局洪技正嘉亨：

去年是 164，前年是 175，就已經低於 200，我們在六都排名本來是最後一位，在前年也超越過台南。但是對於私人運具的轉移狀況就我們的登記，小汽車和機車的登記數來看，只是把曲線變平緩，還沒有到往下降的狀況。這個部分其實我們還有很多努力的空間，包括捷運局跟我們，他在軌道運輸的整個密度跟我們運具的整合包括後續都市計畫的調整，這個部分我們還會再持續來做努力。

另外，剛剛捷運公司所提到的有關於捷運場站周邊的一些停車管理措施和路型的調整，這個部分，我們一直在配合捷運場站周邊去做一些停車管理。剛剛講到漢神巨蛋周邊其實不僅僅只是路型和停車空間的減少，我們在旁邊的瑞豐夜市也實施機車停車收費，其實這個對運量也有幫助，因為現在大部分的人都知道那邊有需要收停車費、停車空間也比較少，所以大家會搭乘捷運去；包括中央公園站旁邊的新堀江商圈，我們也一樣的用這種方式去做處理，後續有關於這種商業型態的捷運站周邊，我們會持續朝這種方向做一個好的停車管理和路型的調整，達成人本的方式去做後續鼓勵大眾運輸的措施，以上做這幾點的補充。

主持人（吳議員益政）：

有要回應嗎？

國立屏東大學不動產經營學系白副教授金安：

我覺得剛才捷運公司談這個非常有意思，未來我們在捷運站的旁邊如果能夠由政府開發，他導入，背後就是一個新生活型態的創設，而這個新生活型態的創設，譬如說它是友善建築。因為現在人口老化很嚴重，住透天基本上是很辛苦的，如果能夠選擇，我們都希望能夠選擇大樓、無障礙、有很好的生活機能，類似它就是一個未來新生活型態，你可以把它想成生

態村或者是這裡頭有很多商業的服務設施，所以背後它可以跟我們的住宅政策主張做連結，它包裹著這種商業的…，我覺得我們不要說誘因，它就是有這樣的商業需求包裹在裡頭。但是我們的主張除了 TOD 以外，政府來做這樣的事情，把都市政策、住宅政策和未來的社會福利政策連結在一起，透過這樣的軌道工程讓這種必要性、正當性的高度往上拉。我很希望政府能夠找一個地，因為我們既然有那麼多的債，能不能找一個地真的好好的模擬把它做出來變成示範？至少以這個來當作很重要的政策方向，我們不敢說政策行銷，因為它是真的可以做得好，我們不是那種完全口號式的行銷，而是真的進來做，然後讓人知道我們有步驟在做。

我覺得如果是這樣的話，因為高雄市的都市空間一定要再造，因為你沒有再造，你的軌道工程真的很辛苦，你就是一個鬆散式的空間結構，你談 TOD 談了老半天，市場就沒有辦法結合，市場力量根本沒有辦法結合，這個除了政府以外，有誰可以做呢？而這個由政府做以外，我們新世代需要的生活空間樣貌、新的生活型態，它改變了，你叫這些老人家去住集合住宅，他是沒有辦法吻合他的空間需求，所以配合人口老化做這樣的空間結構再造，我覺得它很棒，甚至未來就會有一些關懷據點就設在裡頭，因為我只要規模夠大，社會局做某些關懷據點，我可以配合的來做這樣的事情。所以它是把都市資源做重整盤點，跨處室的來做這樣的事情，我覺得這個就很有意義。譬如說我們現在有很多做日托，當我這個場站旁邊重新再造的時候，也許我就是一個生態村的概念，我有一些綠色的思維在裡頭，當我把社會福利放進來，這樣的空間結構務必再造，因為老人家不適合住透天，我覺得老百姓會很高興。

高雄市政府工務局林慶正工程司嘉宏：

對於這件事的看法，事實上應該要思考整個城市的演進過程。大家可以看到我們的山海河港原來的軌道，包含是運貨的，我們為了要因應第三產業先整治愛河，所以愛河做了改變。近十年的話，我們在做軌道，以載貨為主的鐵道也會改成以因應人潮為需求的運輸設施，包括高鐵、捷運、輕軌，我們看到未來的鐵路地下化都會設置為自行車道等等，一個以人為本的城市將會逐步成形，一個港市原本是以圈城結構發展的紋路將會被自行車取代。這也就是我們初步要想的一個問題，當交通建設整個完成以後，人口會互動回流，我就以黃線經過的鳳山區為例，今年 7 月它就達 35 萬人，高雄市的第二位，密度最高，人口最多，工作年齡層有 21 萬，六成，

所以它對整個土地使用和產業發展是很有幫助的。大家也知道鳳山、鳥松以前是工業區，這整個體質會做改變，一個長期支援整個港市的地區會變成以經貿為主的新區塊。所以城市的發展和建設，事實上它應該是供給與需求並進的，隨著歷史的進程不斷地滾動與翻轉，讓我們的視野來尋找未來的城市空間，所以我們必須要先想想未來的城市治理。因此我們在鐵路地下化的時候，基本上我們會辦自行車道植栽鋪面照明設計，我們會設共同管溝，在重要節點會有一個遠端監控及智慧管理的系統，畢力永續的經營和維護管理。

黃線的建設，事實上有空間藉著這個機會來做基礎設施的改變，我們希望未來大宗人口的流動跟移動是符合節能減碳，它也可以貼近自然環境，然後有賦予人民安全的便利空間，這是我們在整個城市治理上一直在思考一個基礎設施的概念。大家可以想像說原來的軌道運輸上面發現現在是自行車道，整個環路一建構起來，近八成的城市人口將會因此而受益，整個受益以後這個城市人口一多，事實上產業進來，再整個交通發展起來，整個經濟產業就活絡起來，包含老師所提到的那個區塊，大眾捷運是一個重點區塊，包含整個周邊的效益，配套措施全部出來，這就是我講的它是與時並進，唯有兩邊轉動式成長，才有可能城市有進步、翻轉的空間，這是我初步的建議。

主持人（吳議員益政）：

現在人行道只有看到三多路完成，對不對？現在高雄市有多少計畫在運作？這個是跟捷運有相關呢？還是？

高雄市政府工務局林慶正工程司嘉宏：

這我來說明，我們大概是規劃 40 米以上的話，希望人行道能夠加寬到 4 米，所以包含在凱旋路、三多路的部分會要求人行道在有限空間盡量加寬，包含中央的經費挹注，還有我們的出資規劃裡面都朝這個方向來走。未來的鐵路地下化廊道就是這個目標，包含自行車道也需要劃設，這是我們目前要做的事情。

主持人（吳議員益政）：

你剛才講的就是現在高雄市 40 米的道路都儘量人行道能夠拓寬到 4 米，這是第一個。4 米那時候有訂一個法規嗎？只要有 4 米都必須要設自行車道。如果你把它拓成 4 米又沒有設，怎麼辦？

高雄市政府工務局林慶正工程司嘉宏：

自行車道的部分是同步規劃去考慮的，包含也有可能它有兩種型式，一種是共用的，一種是專屬的。我們希望有部分是專屬，但是這個可能要再設計、再去規劃。

主持人（吳議員益政）：

第二個，我們的前瞻計畫裡有沒有爭取自行車道？〔有。〕有爭取？〔有爭取。〕提多少預算？〔4億元。〕4億元？〔對。〕因為我們輕軌沿線，至少舊鐵道那邊（成功路）到底有沒有自行車道？〔有。〕

我昨天去流行音樂中心考察，過了五福橋，下去要去流行音樂中心，你們是設計5米的路幅，下去那一段的工程款是算在工務局裡面、算在新工處，規劃是由捷運局、交通局在規劃，下去那一段。我們希望那個5米，下坡不要直線，一定要有個彎道，這是第一個。第二個，基本概念至少要有3個分道，因為那是下坡，而且那邊流量會很大，所以5米夠不夠？想一下，改還來得及，工程款也不多。自行車道一定雙向都要有，不要只是單邊，不要像以前那一條，那是我們蓋的第一條，因為那個風景實在太漂亮，而且剛開始，所以車擁擠、人也擁擠，人車也衝突。我們這樣改變的話，不只是那個橋，整段人車能夠分道，就是說這是專用權，當然腳踏車沒來，我人走一下沒關係，但是車子來，人要閃；人沒在走，騎人行道也不違法，不要說變違法，但是和人有衝突，責任在你，因為是誰的優先權、路權的問題，雖然有共用，它也有優先權的問題，這個可能要釐清。我剛講沿線那一條，思考一下，下坡更危險，是不是段面能夠寬一點？整段再思考一下，就是前瞻爭取那個，因為整個腳踏車和人行道的邊際效用會很高，邊際成本相對低，請再調整一下。

另外，談到工務局，可能還有都發局。我昨天到觀海大樓去看，真的是很突兀，因為我們這邊都是白色、都是這種建築，或粉紅色也有燈光，因為我們那邊有愧疚，對他們有影響，不管是4米、6米，總是造成他們在視覺上被遮蔽，噪音音頻已經合乎法規，但是人就是不爽，每天住在那裡不爽，因為輕軌來，當然不是針對我們，支持輕軌造成我個人的損害，政府卻沒有辦法補償。我覺得補償要補到什麼時候？不可能把它廢掉。怎麼辦？做我們可以做到的，至少我看到的，那個面有兩面，就免費幫他挽面，你們不要再一人出一半，一半由中央補助，地方我們試試看有什麼基金去補助，補償他們至少這兩面，至於說那邊，當然最好是全部幫他們做，至少這一面一定要幫他們做。為什麼？也為了公共利益。你蓋那麼漂亮的輕

軌和流行音樂中心 4、50 億元，政府補助差不多 2、3,000 萬元，中央補助一半，我們地方再補助一半，就把挽面的部分在視覺上能夠跟流行音樂中心整個幅度最美的地方做視覺上的連結，一方面也補償觀海大樓，二方面也可以讓整體的造型在視覺上更漂亮。因為以後還不只是輕軌，後面還有戶外演唱會，他們說音頻有控制，但是一萬人在那裡唱，說有控制也有限，所以對他們那邊的影響，我覺得不只挽面或者隔音罩的補助，至於要不要做隨便你們，至少你要提出補助辦法，我覺得這是一個在公共利益及私人受害的影響中爭取一個平衡。這是從事情的道理，先合乎道理再來講法律、再來講人情，人家說情理法、法理情、什麼的，我認為道理要放在前面，如果法律沒跟上，那是法律要修正的。有道理嗎？這個是放在比較前面，也順便跟工務局談。

剛才白教授講的黃線的人行，我們希望在友善行人這個部分，人行道有兩個要注意人行的，剛才講的是社區整體的，我現在講比較小的有兩個。第一個，電梯不管是手扶梯、垂直電梯，那是必要的，那是捷運站的交通工具之一、整個設施之一，不是為了符合法規的殘障電梯，不要把它變成殘障電梯，電梯就是整個流動的必要設施，所以你的設計要最方便、最短的距離。有時候都會把殘障變成懲罰，弄在最旁邊，下去後走最遠才回到月台，放在最中間，像荷蘭 Schiphol 機場，一進去大門，前面就有 3 座電梯，又是大件行李，行李不方便，你還讓他走偏邊遠遠的，一下飛機最近的就是電梯，所以說這個思維在黃線上，我們希望能夠改進，這是第一個。第二個，最好要上下兩邊，不要單邊的，我知道那邊路幅有限，垂直電梯這邊有、對面那邊有。不要說要搭電梯，不好意思，你走那邊，所以兩邊都要有，預算要最友善的把電梯算進來，包括高鐵、高雄捷運有一部分真的是懲罰人，走那個路都單邊的，一邊有、一邊沒有，有上、沒有下，老人化社會都不應該。

另外，設計殘障電梯是要從人行道就直接下到月台，因為現在都電子化了，不用穿堂層，穿堂層是以前買票的概念，人來到這裡排隊買票，現在都是電子化，我進電梯坐下去就是月台，我要走進月台只要一個感應器就進去了，不用經過穿堂層。所以我們很多的設計像這種直接下去的可以多設計，也不要說只是老人化社會，那是通用設計，當然會減少穿堂層的商機，如果說本來就很窄了，不需要商機，你就直接讓他越快進月台、越快出來，最好兩端都有，兩邊各一個，他可以上下都很快。從人行道直接可

以下到月台，還是有穿堂層，只是說我不一定要經過穿堂層，直接到月台，有感應器就可以出來，這個友善的設計也希望能夠放在我們的黃線。

剛才講的很重要，鼓勵輕軌趕快把路邊停車格取消，獎勵政府的土地、民間的土地做停車場，看怎麼獎勵？然後剛才講的很有效率，他可以晚上的一小時 50 元，甚至 100 元的也有。

高雄捷運公司石處長耀誠：

他漲的，不會罵政府。

主持人（吳議員益政）：

也不會罵政府。他如果敢收一小時 100 元，我們也不用獎勵他，沒有關係。

高雄捷運公司石處長耀誠：

路邊停車對地方來講有多重要，舊市議會自從搬走之後，那邊更沒有人要坐，因為那邊停車太方便了，不但直停，還有斜停的。

主持人（吳議員益政）：

斜停的，有取消了吧？

高雄捷運公司石處長耀誠：

對，後來才取消的，現在停車變成成功路那邊非常方便，事實上那邊也有很多民間的空地可以使用，鼓勵他們去設。

主持人（吳議員益政）：

所以路邊就是取消，我們鼓勵交通局，一直跟交通局講的，沒有計次的，立法院真的是沒有水準，還要把計次改為 24 小時，如果要計次，我就跟你收很高，就不是 30 元。

高雄捷運公司石處長耀誠：

就像一次票。

主持人（吳議員益政）：

100 元，如果你要計次 24 小時，好啊！100 元。第一個，路邊停車在高雄沒有計次的那種思維，沒有那種計次的，美術館，之前同仁要求把計次只限 6 個小時，本來計時變計次限 6 個小時，美術館那個地方，你去青海路吃飯，看有沒有辦法停車？青海路現在還計次，真是莫名其妙，那裡的商業人口那麼多，沒有計次這件事情。我希望在黃線也好，路邊停車沒有計次這件事，那是一個公共財，不是說為了壓制私人運具，不是。第一個，沒有計次這件事情，沒有路邊停車，但是如果有必要設，那就是計時，至

少是計時；第二個，累進收費，甚至於 15 分鐘內免費沒關係，但是增加流動率。30 分鐘，超過 15 分鐘，我把 15 分鐘免費的計回來，半個小時計，一個小時之後就開始慢慢累進，看要累進到兩個小時，基本上路邊根本不讓你停超過兩個小時，超過兩個小時就去停路外停車場，讓他慢慢習慣，這樣導引大眾運輸才會真正做得起來。所以剛剛石處長提的停車，對他們來講是很敏感的，但不是為了捷運公司，是大眾運輸，所以說經營者對這個敏感度很高的，剛剛講的瑞豐市場的例子，還有新堀江是我們的選區，那時候來拜託的，你知道我要抵抗多少壓力嗎？

高雄捷運公司石處長耀誠：

那是要習慣。

主持人（吳議員益政）：

對啊！我們要抵抗。我們的選票壓力比你更敏感，敏感度更高，壓力感受更強，所以說我們都願意支持，反而你們要做得更好。我如果看到路邊停車還在計次的，還有是沒有收錢的，全部都要收，只要是政府的土地，百姓共有的，都要收費，也沒有計次的，而且你只要看到沒地方停，只要停車率百分之九十幾的，全部都是改成累進。

高雄捷運公司石處長耀誠：

高費率。

主持人（吳議員益政）：

要把它高費率，高費率之後，就會去路外停車場，它就會去普設，一個政策要很快去實施，不要等到黃線才蓋，現在沿線就可以開始著手，目前沒有捷運也是一樣，路邊停車要取消改到路外一樣。我們要有配套，大家就不要客氣了，什麼事情可以做、什麼事情不能做，要衡量是很快，但是就要趕快把它實踐，這是我剛剛講的有關路邊停車的問題。這都是為了增加運量，增加財務收入，包括你的土地，沿線又有政府土地也可以先做停車場，以後土地發展之後要蓋其他的再來說，至少先做停車場，這是在我們這個計畫裡要趕快做的。

高雄市政府捷運工程局吳主任秘書嘉昌：

其實軌道建設是初期投資成本高，回收期很長，然後外部效益大。所以它要做起來的話，如果我們純粹以成本效益來講是很困難的；不過，我們在這個黃線，如果整個黃線在未來興建完成以後，高雄市的路網就會比較健全，然後再搭配交通局和相關單位大家的一些交通管制措施，加上可能

運具也整合了，那麼以後的運量是可以期待的，這是第一個。另外，剛剛有提到本業的收入，其實再怎麼講還是沒有辦法，在本業沒有辦法的情況之下，剛剛老師這邊也有提到，其實像增額容積、租稅增額這個部分，可以說還是沒辦法有一個大幅度的成長。所以最大的方向還是剛剛老師這邊提的，透過都市計畫的檢討，不管是街廓的整併還是沿線TOD的導入或調整一些土地使用分區等等的一些作為，我想這個創意是比較無限，而且它的財源或者未來收入的空間會比較大。其實捷運公司這一、兩年就有一個很好的案例，就是草衙站大魯閣的一個開發案。我們這邊的資料，大概在去年5月之前大魯閣還沒有進來的時候，那個車站一天的運量大概是3,000到4,000，後來大魯閣進來以後，平常日至少有1萬2,000到1萬5,000，假日有時候會超過2萬到2萬5,000，這樣子的情況之下是代表什麼？我們假設這個車站平均下來一天增加1萬5,000個旅次，最簡單的說，一張票如果是20元的話，那麼一天就增加30萬元，一個月就有900萬元，一年差不多有1億元了。

主持人(吳議員益政)：

查得到嗎？運量票箱數增加多少？不要說租金，是1億嗎？

高雄市政府捷運工程局吳主任秘書嘉昌：

就像我剛剛講的。

主持人(吳議員益政)：

1億，就是5,000萬也是很驚人。

高雄市政府捷運工程局吳主任秘書嘉昌：

很驚人。如果沒有1億，六、七千萬也是可期的。所以這個意思就是透過土地開發然後引商進來，也引進一個計畫，除了對地方的發展以外，其實黃線裡面我們是有想到不少這樣子。譬如剛剛有提到未來是少子化然後是高齡化，高齡化最重要的是醫院，我們黃線就是把兩個醫院的資源整合下來，到醫院裡面去的運量，它是比較平穩比較固定的，而且沒有尖峰、離峰。就好像在捷運公司北機場的高雄醫學院岡山醫院一樣，我們初步概估以後增加的運量，大概一個月會有好幾十萬到上百萬，就是它每天固定有這一個運量，因為到了那邊以後，它的病床數，不管是一個人要看診還是一個人要住院，總會有很多人過來探望或者陪同過來看，所以它增加的運量是非常可觀，而且是固定的。這也是剛剛白老師講的，我們透過土地開發、透過未來整體都市計畫的檢討，然後提高它的土地效用來做一些相

關的整併，並藉由TOD的概念導入。其實這個空間是比較大的，這個部分也是我們目前在自償率裡面的一部分，這個未來可能還需要老師多多指導，我們如果有相關的會議可能也請老師給我們多一點意見。

國立屏東大學不動產學系白副教授金安：

主秘剛好提到這件事情，我大概呼應一下，我覺得這是一個很好的想法，我們那個土地開發，目前不讓它有證券化，它基本上未來的錢，如果真的財務有急用的話，我們可以用證券化的手段來做，這是在不動產證券化條例第17條，一些公共建設未來產生的效益，可以用證券化先把未來的錢回收回來。過去我曾經研究私有資產的證券化，我發現高雄市在財政上比我想像的還要窮困，因為那時候真的找不到可以證券化的標的又具有穩定收益的不動產，高雄市真的很難，現在一般在捷運場站旁邊的資產，未來具有收益性或處分價值，那麼高雄市急著要錢，我們可以把未來的現金流量透過證券化形式來提早實現，我覺得這個有機會。

另外，剛才主秘提到那個，我是想說未來捷運場站的開發，不管是建築物或用社區的型態去想這樣的事情，我為什麼提到日托的想法要跟社會局結合，因為未來台灣非常重要的就是長照和老人化，我們在這樣大的社區開發或大的建築開發，配合捷運站旁邊，我們可以設日托的據點。比如我白天去上班，老人家、父、母親，我會擔心；但是現在老人家沒有人照顧沒關係，你住的一樓地方就有一個日托照顧的場所，它是公共設施，基本上它是一個社會服務或者社會互助或者一個新的生活樣貌，我們都可以來連結。

最後我們補充一下那個捷運公司的路邊停車，大概一個月前我也主持一個公聽會，我跟議員分享過，這些路邊停車是市民主動希望取消，基本上我還是回到從都市計畫角度來看，徵收做道路，怎麼會讓你做停車，都市景觀會很醜。有一次我跟一位副分局長聊天，他說交通事故最大的原因是來自路邊停車，開車門會撞到、停車也會撞到，很多都會妨礙交通，比如交通的速度各方面的影響，所以我覺得在捷運場站附近某一個範圍取消路邊停車，我想市民會給予掌聲，這是一個很好的政策。

主持人(吳議員益政)：

環保局有意見嗎？

高雄市政府環境保護局黃簡任技正世宏：

要提升運量在公共腳踏車的設站部分，其實在黃線經過6個行政區域裡

面，我們已經有115個站，如果是初步場站規劃的部分也有12站是在場站的附近，未來我們還是希望可以多增設跟捷運站連接的公共腳踏車站，然後來提升這個運量。

主持人(吳議員益政)：

之前捷運公司有計算，如果公車增加一個運量轉運，公車要花10元可以增加20元的運量，腳踏車增加5元，付出5元就會增加20元的運量，現在還在做個敏感度分析嗎？你們是否有計算貢獻轉運從搭乘公共腳踏車進來的，我希望你們再計算。

我做個結論，不足的請大家再補充進來，這樣我們也有個目標。第一個，白教授提的，加強TOD的效果不只是容積的一個計算，這是第一階段，第二階段要做到所謂的整併，街巷整併的一個思維，今天都發局沒來，我們會轉給都發局，然後透過聯通開放空間，地上聯通或地下聯通，我們讓整體開發的效果能夠更好。剛第一個是容積，TOD第一個談容積增量，第二個是老師講的整併，剛剛我講的只是附從在老師整併的技術問題。第三個，捷運站出入口也許是政府的公共空間做公共的使用，要有足夠的運量才能在那邊蓋建築，講快一點，就是警察局不要去捷運站，R14也好，還有舊市議會，本來刑大還要過去，我把它擋住了，以及之前鹽埕站。不只是警察局，就是你那個運量出入多的，你不要放在捷運站，不管公家機關或私人機關，都不能說我比較有錢，就把建築物蓋在捷運站附近，不可以，你要看流量多少才能蓋在捷運出入口，這也是一個更積極的管制措施。都委會以前說警察局不能在捷運站旁，但是他們不聽硬要過去，後來我為這件事去質詢，變成很多壓力都跑到我這裡來，包括警察局、警友會變成一個勢力範圍，說是民意讓他們在那裡。後來他們去找市長，市長跟他們說，你們自己去找議員我沒有意見；市長怎麼可以沒有意見、怎麼可以沒有主見？不能說這是左營區不是我的選區，我就不能管，因為負債都是全民在負擔，都市發展是整體，你要叫捷運公司扛，它扛不起來，捷運局也應該幫忙扛。我覺得應該要立法或修法，凡要蓋在捷運出入口附近的，一定要有一個公共的流動率才可以蓋在那裡。舊的已經管不了，但是新蓋的就要把它擋住，機關不要因為貪求方便，而硬要蓋在黃線捷運站附近。

第二個是有關日托、長照，這是跟社會局有關，我們再去把這個意見轉給社會局，希望能做一個友善的思考。友善的部分，包括我講的電梯設置並且要做到雙向和足量，也包括從上面或人行道直達月台的設計。

第二大部份有關交通，我再確認一次，就是路邊停車儘量避免使用。如果沒辦法一定要使用，我想不只捷運站，就是整個都市用路外停車場為主，那路邊就逐步取消，但是你要走幾年，我不曉得，但至少你收費的差異性要出來讓人有感，讓民間的停車場可以做得更彈性，讓我們的私人運具轉移過來；否則，要達到你講的20%都很難，更何況我覺得20%都還不夠呢！所以一定要有做法，而且要把每一個敏感度和貢獻度計算出來，包括停車場改變、捷運站改變可以增加多少運量？捷運公司、捷運局、交通局等監管單位要很敏感，並且把那個敏感度算出來。至於收費上的調整，請交通局要更積極在有關路邊收費和路外停車的獎勵。

第三大部分，黃線要把所謂的分享交通工具保留做好，包括鐵路地下化，能夠改要趕快改。輕軌也一樣，第二階段的土地一定要保留，現在已多到恐怖的程度，公共腳踏車不只是city bike，還有更多私人的motor bike或什麼bike一大堆，以及公共電動摩托車。我們要規劃很多，交通局和工務局也是一樣，要規劃很多分享交通工具的停車場。捷運站是必要條件之一而已，每個車站一定要保留停車場，現在有很多營運模式不需要定軌，不必做傳統式的，腳踏車就放那裡，只要有感應器，因為收費都已經透過APP直接付錢取車了，所以他只要定點停放，不要亂放就好啦，管理也不必弄一個坑，只要堆放在那裡就好了，你沒有停放在那裡或亂放，我就假設你還在騎，所以就自動產生管理的效果。這個思維、這個智慧型的停車、這個公共運輸在每一個車站裡面，現在講捷運，每個車站看要放哪裡一定要有分享的腳踏車、分享的電動摩托車以及分享的汽車。或許有些地方真的空間不夠，但是腳踏車和摩托車一定要有，公共的分享一定要把空間留出來，並且用法規來規定，一定要設這個站，否則就不合格，一定要把這個全部設進去。如果是大站，電動汽車分享也要能夠放進去，希望交通局、捷運局做檢討報告時一定要跟我們講，你們大概做了哪些事情，這個分享交通工具是整個大眾運輸很重要的一環。而且也不只是捷運站，交通局和工務局在很多人出入的公園包括中央公園，以及人多的學校都要有這個設施，而且不要再收費了，就用政府提供支援智慧型的交通分享，不必再一格一格的收，這是整個大眾運輸的一環，越多人搭乘，空氣污染就會減少，整個生活環境才會好。把路邊取消而以分享的為優先，要把這樣的一個思維放進去。

最後我個人建議我們要解決3個問題，就是車禍、空氣污染、城市風貌。

我們剛講的，解決車禍最簡單的就是除了交通措施以外就是罰款。我覺得罰款的收入，應該要有一部分成為建設或營運的一個來源。這就需要法規的規定，上次我們建議要用50%做大眾運輸的投資或營運的補充，希望能夠再更落實，政府的經常門開支不要動到罰款，而且這樣的罰款，包括大眾運輸的提供，交通局要研究，這對我們大眾運輸的使用率有沒有提升？20%裡面有沒有再貢獻1%還是3%？這個都要敏感的把它算出來，這樣也可以增加我們財務的償債能力。第二個就是空污費，我是建議環保局，當然不是地方可以做，但是地方可以做的要做跟中央把空污費逐步升高，5角已經二十幾年了，看是不是一年漲1角，人民無感啊！但是你的來源很穩定，這些不是用在政府變成政府的經常收入，而是要變成支持大眾運輸的發展營運，或補貼學生、老人搭乘大眾運輸增加運量，這就是從空污費來，同時也是降低空污。讓空污製造者的成本提高，相對降低他的使用強度，增加大眾運輸的可能。

剛又有提到增加停車收費停管基金，收費增加也要貢獻一部分去補貼，其實我們想要建議罰款，就是要增加開單率，你不必去拖吊，拖吊大家會罵，但是他違規你對他開罰單，他就沒話說。罰單是政府的罰款收入，你委外也是要付錢給人家你也賺不到錢，因為分不到多少錢；但是你為了要多收入那筆錢，會被百姓罵得很慘。因為我們沒有開罰單，現在處罰不符合比例原則，要嘛違規不理你、要嘛就給你拖吊。我朋友罵我說：「你們政府是缺多少錢？這一、兩個月收了七、八張違規停車。」我問他都停在那裡？他說：「我都停在人行道上，晚上又沒有人。」我跟我的朋友說：「以後這種話不要跟人說，一定會被漏氣，因為一點公民觀念都沒有，違規停車還停在人行道，還敢來抱怨。」馬上被我「洗臉」，他還是我的樁腳呢！我覺得這是公民意識，違規停車就是開罰單，至少我們還沒有拖吊，如果這樣開，罰單的收入至少四、五億，我們的收入更高，但是百姓又會罵。第一個，這是做大眾運輸的主要收入；第二個，罰款時我會點數給你，我把你的四分之一、三分之一的罰款讓你搭乘大眾運輸，先降低你的痛苦感。像我剛講的，整個大眾運輸一方面爭取能力很強，但是要營運有時會增加人民的負擔，因為那個要自費，那自費怎麼透過一個補償，我教你，你違規，我跟你罰款，但是我補償你一部分，就是讓你可以去坐大眾運輸的點數。這樣在推拉之間整個動態平衡會更精采、更完整。最後由白教授做結論或再補充。

國立屏東大學不動產學系白副教授金安：

我每次跟議員談話，我都有很好的心得，今天這樣下來，我覺得我的核心心得，如果沒有跟議員及在座的報告的話，我會覺得很可惜，我再用1分鐘。我覺得它的核心價值，我們檢視過去捷運在高雄的時間跟未來要做的一件事情，政府有哪些要做的？我個人覺得非常重要的事情就是透過空間組織的再組構，因為我的都市計畫是幾十年前的都市計畫，現行有很多新的交通運具要做，比如說捷運工程，我們有很多新的都市樣貌，所以我們如何透過都市空間的再組構，重新改善空間資源的配置，然後降低原來的成本，因為過去這樣的都市紋裡沒有辦法吻合現在的交通工程。我不是讓民眾來付費，而是透過空間資源的再組構所產生的效益來挹注捷運，我今天做這件事情不是從老百姓的口袋裡來，我的效益來自政府規劃權的實踐，讓原來這些空間的配置，它的成本過高沒有效率這件事情，被我改善產生了效益，而用這個效益來挹注捷運的工程。這是我今天來這裡最大的學習心得，也就是說，我如何把過去空間資源配置不合理的地方重新做一個改造，然後用它所創造出來的效益拿來做捷運的補助；所以我的錢不是看準民眾的口袋，而是做我空間的重組過來的。

主持人(吳議員益政)：

我再補充一下剛剛老師講的，第一個容積TIF是收入之一。第二個 TOD 這個部分，增加容積還不夠要街道整併才有效果。捷運是整個都市包括整個空間的重整，所以我們上次提的還是再提一次。我再舉一次，你把法院放在愛河邊，過去沒有錯，可是對現在要發展觀光，那個愛河就受到很重大的傷害，當然那不是法院的錯，是整個都市發展走到現在，你要發展觀光，那個地區就不適合當機關。第二個，透過捷運的整併，你可以到岡山還是橋頭新市鎮，讓它集中在那邊，還可以再蓋一個質量品質很好的所謂司法新村，現在說沒有宿舍，沒關係，橋頭蓋個宿舍。第一、司法人員上下班連走路都不用，第二個要去法院、檢察署的人每天都很多人，不是每個人每天都要去，但是那邊就是有很多人進出，所以就可以產生出很好的生活品質，不是每個人都要去，但是讓去的人變得更方便，那邊也有量出來。這樣很多機關包括市政府機關的調整和重組，從這個更大規模來做思考，對我們整個發展會更有幫助。當然我不是為了讓捷運賺錢才變這些，包括我剛剛講的觀光、都市重置，在有了捷運更能夠實踐，你有了工具又不去實踐那就是暴殄天物，難怪會被罵，被外行的人罵，你自己也無法回

應，你自己也是外行。所以都是外行人在講前瞻軌道，就沒辦法很落實。軌道是一個很好的工具，但是你怎麼去充分應用來好好的經營，這是我們今天開這個會的目的，希望對黃線包括輕軌以及以後的鐵路地下化都能夠趕快來補救，再次謝謝大家今天的與會。

散會(上午11時59分)。