

「高雄市道路交通安全及行人權益保障」
公聽會會議紀錄

中華民國 113 年 6 月 18 日

高雄市議會舉辦「高雄市道路交通安全及行人權益保障」公聽會 會議紀錄

日期：113年6月18日（星期二）上午10時

地點：高雄市議會1樓第一會議室

出席（列）席：

本會—議員陳麗珍、黃柏霖、黃秋嫻

政府官員—高雄市政府交通局簡任技正陳榮輝

高雄市政府工務局工程企劃處處長林宜俊、道路養護工程處道路工程科科長邱冠豪

高雄市政府教育局社會教育科科長李靖葦、國小教育科老師熊珍慧、于孟婷

高雄市政府警察局交通警察大隊副大隊長吳武煌、警務員涂愛慧、羅淑賢

高雄市政府研究發展考核委員會專門委員郭寶升

學者—義守大學財務金融管理學系教授李樑堅

國立台南大學行政管理學系教授馬群傑

國立高雄科技大學土木工程系教授黃忠發

嘉南藥理大學社會工作系教授余元傑

智圓法律事務所律師張宗隆

市民—張澤勳先生等

主持人：陳議員麗珍、黃議員柏霖

紀錄：李依璇

甲、主持人宣布公聽會開始，介紹與會出席人員並說明公聽會要旨。

乙、議員、學者、各單位陳述意見：

共同主持人黃議員柏霖

高雄市政府交通局簡任技正陳榮輝

高雄市政府工務局工程企劃處林處長宜俊

高雄市政府教育局社會教育科李科長靖葦

高雄市政府警察局交通警察大隊吳副大隊長武煌

高雄市政府研究發展考核委員會郭專門委員寶升

義守大學財務金融管理學系李教授樑堅

國立台南大學行政管理學系馬教授群傑

國立高雄科技大學土木工程系黃教授忠發

智圓法律事務所張律師宗隆

共同主持人陳議員麗珍

嘉南藥理大學社會工作系余教授元傑

黃議員秋嫻

市民張澤勳先生

丙、共同主持人黃議員柏霖結語。

丁、散會：上午 11 時 42 分。

高雄市議會舉辦『高雄市道路交通安全及行人權益保障』公聽會 錄音紀錄整理

共同主持人(黃議員柏霖)：

各位學者專家和市府同仁，還有關心我們高雄交通安全及行人權益的各位學者專家及好朋友，大家好。首先謝謝大家今天早上10點來到我們高雄市議會，對我來講，舉辦每一場的公聽會都希望我們的相關局處好還要更好，也希望學者專家給我們一些意見，能夠讓我們在運作的過程裡面有更好的效能。我覺得公共政策多討論絕對會有好處，因為在討論的過程中，有些可以借鏡一些成功的經驗，我們可以少走很多冤枉路。最近我也看到高雄很多交通上的改變，當然我們從捷運、大眾運輸村的觀點，捷運、輕軌、幹線公車、循環公車等等，以及社區小黃巴士串起來的大眾運輸體系，這個是好事。當然在行人的部分是最後一哩路，讓每一個行人在高雄走路都很舒服、很自在，我覺得這是我們要去努力的。就像我一直覺得很多透天厝大的路旁邊，你走過一排商店街的騎樓可能會有五種或十種不同的高層，這種事情以後都要慢慢去改善，這就是一種友善，要讓行人走路可以安心。怎麼會像爬樓梯一樣，一下子要走下去，一下子又要走上來的，這個都要慢慢處理。包括我在議會一直提到的磁磚雨的部分，你想想看，我們30年前貼的磁磚，30年後掉下來打到人，未來這種問題如果不改變，以後會越來越多。所以你看新加坡、日本直接就是設定幾樓以上不可以貼磁磚，就直接給你設定了，以後你就不用擔心嘛！因為我們即使現在透過都市更新補貼大樓貼磁磚，這個我認為都不對，為什麼？這對我來講那叫內部成本外部化。這是你們大樓磁磚的問題，怎麼會要政府出錢？第二，也沒有那麼多錢可以補貼；第三，各大樓本來你就要自己負責你們的安全。結果發生很多大樓管委會也不出錢，大家就擺爛，這對行人都不對。所以我也積極要求市政府真的要強制立法，這個是未來一定會面臨的問題，你現在不面對，30年後大家都有機會被磁磚打到，這個都不對。

回到今天的主題—行人安全，我們怎麼在目前的體系下，讓行人在高雄很安全，走路很舒服，而且會很安心，不要讓行人覺得走路的時候很焦慮，不知道車子會從哪裡過來。當然這也不是單一政府的工作，你把標線劃好，他不遵守也是沒用啊！每一個路口都放紅綠燈，他不遵守也是沒用。但是我們還是要積極的把我們該做的做好，然後透過宣導、教育，透過集

體的制約。這個集體制約很重要，有人講了，你在什麼地方會亂丟垃圾，但是在日本就不太敢，那種莫名的集體制約，你就會覺得來到這裡不能做這種事情。人就是這樣，就是要慢慢的進步，我覺得高雄是一個進步的城市，我們大家一起討論。我等一下就邀請各局處優先報告完，再請學者專家給我們建議，我們的會議流程就是這樣，大家一起來學習討論，後面如果有民眾想要發言都可以舉手，我們都可以接受發言。我們先請交通局發言，謝謝。

高雄市政府交通局陳簡任技正榮輝：

主席和各位與會的先進好。交通局就主席剛才提到的行人安全這方面的工作，我們先做一些說明。首先我想就一些道安跟相關政策的推動這部分來做一個報告，道安在去年度已經被提升為行政院層級，也就是說我們整個國家非常重視相關的道安工作。其中行人路權這個部分也是目前大概全台都非常重視的道安核心工作，所以市府在這部分也全力的來希望說配合和落實的推動。從以往幾年以來，我們都配合中央爭取相關的經費來執行，去年我們整體A1加A2，也就是死傷的部分，防制成效大概是下降了2,273人，這部分大概下降4%左右；其中行人死傷的事故部分也減少了46人，這個部分大概是9%。表示我們大家在市府相關團隊的工作裡面，這部分是有些進步，不過還是要持續努力啦！今年度我們針對目前國家政策裡面對這方面工作的重視，所以在內政部國土署和交通部這邊都有相關的預算來支持相關的計畫。所以我們在今年度向國土署的永續提升人行安全計畫裡面就爭取了82處路口的改善，這個經費就達到了1億6千萬元，所以是相當多的資源投入在我們這部分的改善工作。其中像我們重視高齡者，因為現在台灣老化的情況大概是未來的一個趨勢，所以我們對於高齡社區行人的部分也特別又去爭取了大概720萬元，這個都是今年會做的。另外在校園學生通學的安全環境裡面，我們也跟教育局結合持續來爭取經費，今年也有爭取到18處，大概3,500萬元的部分來做相關的工作。我想這是在政策面配合的部分我們怎麼樣來落實，就這個部分先做一個說明。

第二個部分我要談到的就是，在政策面之後我們要談到怎麼樣執行，怎麼樣落實改善的工作。這部分我們在市府這邊是透過整個道安體系，我們有成立一個「易肇事防制小組」，在副秘書長的督導之下，我們跨局處的來合作。整個面向來看，交通的元素不外乎是人、車、路，我們在策略上通常會從3E的部分，就是工程、教育宣導跟執法部分來做這些的提升。我

想第一個就是在工程的部分，我們希望從道路的環境這個部分先來建構，這個部分當然不只是交通局的工作，還有道路工程。我們在整個路的改造裡面，現在交通局這邊也非常希望能夠透過標線、號誌的改造工作來提升這個環境。當然有一些是屬於道路工程，這個部分就必須要結合工務局，甚至校園的部分也結合教育局來做相關的改造。其中一個方式，就是在改造的方式裡面，我們常常會看到現在國土署這邊，大家在專業上也會有一些考量。譬如說我們在速度管理裡面會希望車道瘦身，就是把這個空間透過車道的瘦身把他騰出來，讓人行的部分多一點。甚至在行車的部分我們也會做一些左專，就是左轉專用車道的部分，讓行車更順暢，這樣的道路環境會更加妥善。另外就是在路口的部分，我們也會做一些行穿線的退縮，當然目的就是車輛常常很多事故是發生在轉彎的時候，駕駛可能會說他看不到行人，因為就是緩衝空間不夠。所以我們現在在改造的時候也會把行穿線退縮，就是離路口稍微比較遠一點，讓駕駛的反應時間能夠比較多一點，這是相關的部分。另外一個就是我們現在也在做的，可能各位會常聽到的標線型的人行道，當然實體的人行道有時候工務局在佈設上，實際上的道路條件不太允許的時候，我們會搭配來做一些標線型的人行道。這部分我們截止到去年為止，我們大概已經做了90處，最近大家會比較關心到的就是我們在瑞隆路也做了一個很長的標線型人行道。不過當然這裡面還有很多要持續去滾動檢討和精進的地方，不過最起碼我們在這方面持續有在做。另外就是像號誌管理方面，我們也有做各位可能常常看到的行人專用時相、早開時相的這些東西。另外，還有一些對老人更友善的部分，我們也有些放大型的行人燈，這個截至到112年，就是去年，我們的放大行人燈也做了大概210處了；專用時相的部分也有大概117處；早開時相的部分大概有539處。這些都是希望透過標誌、標線和號誌的部分，能夠讓我們整個行人安全的部分來做提升。當然在道路工程部分，可能工務局等一下也可以補充，他們在做整個街道改造的時候還有一些手段。譬如說我們現在常常講的就是庇護島，我們在轉彎的時候，人行空間會擴大街角，轉彎的半徑也會縮小。另外我們現在看到像正義路這邊改善完之後，整個轉彎的人行空間部分會有一些植栽帶保護，這些都是一些比較提升的部分。另外像是斜坡道、無障礙設施等這些友善環境的部分，目前市府也會在相關的經費爭取之後，積極的來做這相關的工作。

其次我們要再談到的是像教育宣導的部分，因為我們剛才講到，有時候

道路的環境改造好了，可是畢竟交通的部分還有人的部分，人的部分就會涉及到宣導、教育和執法的部分。這個部分我們在教育宣導的部分也跟教育局合作，除了他們在我們剛才講到的校園安全道路易肇事環境改善之外，我們也在去年特別跟市立總圖合作，這是一個創新作為，就是說希望能夠把這些活潑化、生動化之後更向下紮根，再透過教育體系去利用一些行動書車、繪本等等的方式，讓學童從小就能夠養成行人安全跟交通安全的觀念。我們在去年大概也辦了60場行動書車，今年也持續爭取到第二期的計畫，會跟市立總圖這邊來合作。

最後，我想執法的部分還是不可避免，這個在行為上的部分，待會兒交大的副座可能會提到，就是我們在科技執法的部分目前也持續在進行。因為我們觀察事故的原因裡面，高雄市的確有些違規行為，譬如說像闖紅燈、超速或是轉彎的時候不禮讓行人，常常會有這種狀況。所以在初期的時候，我想這種執法的手段可能還是要持續來進行。

最後也謝謝主持人今天邀請很多專家學者來提供這方面議題的討論，我想這個行人路權，的確，因為我們講一個環境觀念的改變是涉及到用路人，用路人不是只有行人，也包括了機車族、汽車族和自行車族等各種的用路人，這種用路觀念的改變必須要大家形成共識。所以我們在推動相關工作的時候也希望由市府包括民間或是民眾，大家來多加溝通。像我們在推動標線型人行道，或者是在一些交通的寧靜區等等相關工作的推動，有時候會發現不同的用路人有不同的思維，所以這個就需要磨合，我們也希望多聽聽大家的意見。另外，如果我們的市民朋友或是里長常常有一些希望改造的部分，就是我們有時候會提到由下而上的反映的這種方式的話，假如這個社區對於自己的生活環境，他重視這個區塊，我們公部門當然也會很樂意從資源的分配上來提升這個社區整個行人安全的環境，所以我想這個是大家互相結合的一個機會。今天也很感謝大家來參加這場公聽會，也希望多聽聽大家的意見。

共同主持人(黃議員柏霖)：

謝謝交通局。我們的共同主辦人陳麗珍議員也到了，我們先聽一下，等一下再發言。接著請工務局，我們依序發言，謝謝。

高雄市政府工務局工程企劃處林處長宜俊：

謝謝主持人，感謝各位與會的教授跟我們的市府同仁。工務局要講的，其實有一大部分剛剛交通局這邊都有表達過了，其實我們的政策是互相連

貫的。因為現在交通局有一個整個市府的道安會報，算是整個市府的交通政策都在這邊形成，形成之後，接下來就各局處依據這個政策去做落實。所以我們在有關道安會報的部分，工務局會配合易肇事路口的改善，易肇事路口我們原則上就是會有提出一些譬如說像分隔島切削或是做庇護島這個部分，這個部分可能就是會跟交通局做一個溝通討論，確定地點之後，我們除了市府的經費之外，我們還會再跟中央的前瞻計畫爭取補助。截至目前為止，我們總共在國土署有爭取60處，然後交通部的部分有22處，總共88處，這是我們目前在今年度大家會共同把他完成的，經費大概有1.2億元左右。所以這個部分如果改善完，可能針對市府的一些重大易肇事路口的部分會有明顯的改善，相對的可能不止提升交通的環境之外，對於行人的通行，這個部分應該會帶來非常大的一個幫助。在除了易肇事路口之外，工務局還會再針對譬如說主要道路或是人口比較密集的区域，或是通學步道等學校周邊，我們會再擇定比較有指標性的路段，分年分期去做人本環境的改善。

一般來講，我們可能市區的人行環境其實在早期都建構得還滿完善的，只是早期的一些標準和一些設施的設計可能跟現在這個時代的需求比較不吻合。譬如說，在早期可能比較不會重視到輪椅或是小朋友的一個使用習慣，所以在街角或是人行道的淨寬都沒有做很充分的考量，所以造成今天可能老人家或是婦女要推嬰兒車，在街角常常會造成阻礙。所以我們現在在有限的經費上面，可能就會優先針對無障礙的環境來做一個改善。所以我們針對人行道淨寬不足，譬如說被變電箱所占用的部分，我們都有協調中華電信、寬頻業者、警察、交通和台電，就是在人行道上設置箱體的部分，這些都是我們常常要互相溝通的單位，這部分可能也是我們未來持續跟這幾個單位要好好配合合作的。因為這個箱體的確存在很久，只要他存在，淨寬不足，就會造成人行動線的中斷。我舉一個比較明顯的例子，像陳議員的選區，左營大路的部分，早期其實那邊是有人行道的，可是就走不過去，因為箱體跟電桿就幾乎把人行道的空間佔住了。所以像我們現在在做造街，最主要做的，因為整個空間固定就是這樣子，那要怎麼樣去改善這個人行道，讓人行的空間可以長出來。現在的話就是說第一個是我們把電桿下地，一些不必要的電纜和電桿的部分讓他下地，讓他消除。另外，電箱的部分，電箱如果不能減量，還需要設置的部分，我們就利用道路的空間把電箱外移，外移的電箱跟電箱之間就變成一個停車帶，我們可

能就利用這樣的調整設計把人行的空間長出來，大概未來還是會利用這種設計模式。

另外，在轉角的部分，往往行人通常會在那裡駐足的時間最久，因為要等紅綠燈。早期在轉角都是非常平緩的，有時候行人在那裡站著，車子在轉彎時一不小心的話，可能變成行人還要閃車子，因為車輪的內輪差會碾壓上斜坡，造成行人的危險。現在我們可能就會改變設計，這個其實也是交通部和國土署一直不斷在呼籲的，我們就擴大街角，擴大街角就會讓他的曲率半徑變小，引導這個車速在轉角的時候他會降速，降速就相對保障在那邊停等的行人安全。這個大概是我們在整個設計的理念一個改變的部分。

另外在通學道的部分，因為通學道其實也是我們改善的一個重點政策。因為中學和小學的學童比較弱勢，因為他們自我保護的能力相對比較低。所以我們在市府這邊從去年開始市長就非常重視，我們撥了自有的預算8千萬元，投入大概53所學校的通學步道改善，目前這個部分，我們的道工處也非常積極要趕辦，我們也希望能在今年年底可以落實完成。除了這個之外，可能教育局會再補充，教育局跟學校也非常努力，他們只要有前瞻計畫都會去申請補助。

最後，我們所面臨到執行面最大的問題點可能就是使用習慣，住戶使用習慣的不同。因為常常我們在造街，造街雖然以現在來講都是一個趨勢，改善人行環境是大家普遍都能夠接受的，但是我們工程在執行的過程中，可能相對的有時候也會造成議員的困擾。因為有些民眾會認為我家前面都好好的，一造街為什麼要把我的停車空間取消掉之類的。所以有時候做這些工作相對也會造成地方民眾的看法不一樣，然後也會變成一個小小的困擾。這部分我們還是會落實溝通，因為就是從衝突，慢慢接受，然後慢慢進步，也懇請社會大眾給我們努力的機會，我們會加強努力。以上。

共同主持人(黃議員柏霖)：

謝謝。接著請教育局發言。

高雄市政府教育局社會教育科李科長靖華：

主席、各位先進大家早安。教育局這邊分兩個面向來跟大家做一個報告，主要就是教育的部分，第二個就是有關學校周圍環境工程的部分。承接著剛剛交通局跟工務局一貫的市府政策跟脈絡底下，先跟大家報告一下校園周邊環境的部分。去年除了工務局跟市府我們這邊爭取自己的預算之

外，我們也積極爭取國土署校園周邊暨行車安全的改善計畫，其實我們就是希望透過這樣的計畫爭取能夠把校園周邊的一些道路的鋪面品質、周邊道路安全的設施以及剛剛工務局跟交通局提到的一些街角，或者是相關號誌的部分，也就是校園周邊的部分希望來做一個整體提升跟改善。所以去年我們總共核定了84校的部分，這個部分在工程招標之後也會陸續藉由暑期跟下半年的時間儘快加速開工，然後讓他們整個儘快去完善起來。學校大家很關心的其實在這整個設計的過程當中，我們包含也會把學生的家長接送區一併做考量。因為機車、步行跟汽車的動線也是大家非常關心的，有些市區的學校因為學生數量非常多，所以在這部分我們都會跟學校一起做，如果有這樣的新設規劃時，都會引導他們在這個部分如果能夠做一些避車彎或等等的，儘量把他們能夠加進去去做一些改善。

第二個就是有關教育的部分，大家都講到教育就是要紮根，因為現在交通部、教育部跟靖娟基金會已經有研發出國小到高中，我們有一個五階段的課程模組。這個模組其實他非常的重要，因為我們分成五大面向，譬如說我是行人，當孩子一開始我是行人、我是乘客或我是駕駛者，就是不同的教育階段有不同交通工具的使用特性，以及他應該要面對的，就是這些我們希望他未來有一個危險感知，對交通事故、緊急事故處理的應變能力。所以我們從這個教案的模組，我們這一、兩年來一直在做種子教師的培力，然後學校教材的引導跟應用。今年其實我們也做了課程教案的一些研發，也補助給學校，所以其實在上週我們才剛做一個簡單的、小型的課程發表，未來我們會持續朝這個部分，希望學校可以落實。因為我們都知道在課程計畫裡面其實都有要求學校要去做這部分的融入，但是融入可能大家都會覺得說好像並沒有非常明顯的一個效果。所以我們透過這樣五階段的課程模組，引導學校從彈性課程，從學校的本位課程，紮紮實實的針對這樣的部分能夠去做一個落實。另外也配合市府，因為我們每個月其實都有事故通報跟一個重要安全概念需要做宣導，所以我們也透過校安體系跟各個宣傳管道，就是配合時事，然後告訴學校這個月可能要提醒加強哪一個部分。譬如說大客車的乘車或是微型電動車的安全，尤其是國高中生騎乘微型電動車的提醒事項，把這些重要的概念跟法令，如果有一些微調的部分都能夠即時的傳達給我們的學校。我們希望透過這樣子的規劃，不同教育階段的教育重點跟事故防制策略能夠讓我們的孩童能夠從小就習慣，這個其實是需要養成習慣，需要內化的，我們不希望他是靠著警察的

執法之下才能夠去做相對應的行動，因為這個不可能，這其實是一輩子的事情，所以教育局一直在這邊去做一些堅持。

另外，最後補充的是在有關校園環境的一個部分，我們在人力的部分，因為警察局其實也協助了非常多的護童專案，但是因為這部分我們還是都會持續的靠學校校園導護志工的培力跟他們的執勤把這整個充足起來。因為市長也非常重視，所以從去年新的學年度9月開始，其實我們有兩個重要的政策，第一個就是提高導護志工的誤餐費，從40元提升到60元，雖然不多，但是也是謝謝志工們在這一塊的投入。另外，因為學校也都在反映人力其實難招募，導護志工年紀也有逐漸老化的趨勢，我們補助的學校上、放學各一個小時短期委外人力的部分來協助他們去做這個部分。60班以上的大校，因為上、放學的人力需要很多，所以這部分我們也補助他們兩位，短時一小時在上、放學的時候協助導護志工跟學校老師一起來協助學校的上、放學。以上是有關教育局在這個部分的推動，謝謝。

共同主持人(黃議員柏霖)：

謝謝教育局。我們接著請警察局發言，謝謝副大隊長。

高雄市政府警察局交通警察大隊吳副大隊長武煌：

感謝主席跟各位先進對高雄市的交通環境的一起來關心。這樣的報告順序我覺得很好，因為警察就是最後的執法手段，因為執法目前還是屬於最後的手段，他是一種最後最後一定要透過法令去對人民做出違反義務的處罰。整個行人交通安全的部分，目前行政院是非常重視，剛剛交通局的同仁有提到，整個是由中央來領軍。去年就已經有成立了行人交通安全的行動綱領，他訂出了四大面向，他從工程、從教育、從監理到執法這四個面向來完成，那警察負責的部分就是執法。執法的面向我們就是採取有四大項的交通違規，就是跟行人交通安全比較有關的四大項，比如說，路口未停讓行人、無號誌路口未禮讓，或人行道的道路障礙跟違規停車，這四個面向我們來做執法。

我們高雄市目前統計是從110年到112年，從110年的三萬多件、到111年的六萬多件、到112年已經八萬多件。這個件數一直增加，不代表說違規一直存在，有可能是因為警察是屬於專案執法，所以有可能他的件數會比較多，當然這是要大家共同來努力。但是光靠警察的執法，這種執法就是屬於一種應報主義的框架，就是說這種應報主義的框架之下，讓違反義務的民眾受到一點懲戒，再從這種懲罰當中去學習如何遵守交通規則。但

是這一種是屬於基本功，但是還是得做。因為目前大家也知道警力也是很吃緊，在不增加警力的負擔跟增加執法密度的這種狀況之下，所以我們就採取了科技執法，科技執法就可以24小時去做執行，今年已經有4處的未禮讓行人在執行。今年113年因為中央有再補助經費，所以我們今年又完成了21處未停讓行人的科技執法，那個設備已經做好了，等到公告完成之後就會開始執法。明年我們預計還會再做5處，明年5處再做好之後，高雄市目前就會有30處的未停讓行人的科技執法，無非就是要讓民眾能夠遵守彼此禮讓的那種習慣，讓在路口發生交通事故的件數會減少。我們高雄市員警也非常努力，在執法的部分也非常的努力，所以我們有統計了一下，大概是112年的行人死亡事故是比111年減少了10個人，所以效果是卓著，當然這個部分我們會持續來執行。

我們警察除了執法之外，我們也很加強在宣導的部分。就之前我們在倡導的就是說，我們一直認為生命比升學重要，因為我感覺台灣升學還是比較重要，感覺父母、家庭都很重視升學，但是我們想要倡導一個觀念就是說，如果沒有了生命，何來升學？所以我們也一直很謝謝教育局，在這幾年也都經常把一些交通安全教育的課程列入他們學校的課程之中，這個部分如果能夠持續再增加的話，我相信效果會更好。警察局就先做這樣第一次的發言。

共同主持人（黃議員柏霖）：

謝謝警察局副大隊長，我們接著請研考會。

高雄市政府研究發展考核委員會郭專門委員寶升：

兩位主持人，還有各位先進，研考會報告，最後一位了。我們市府各機關從中央到地方都很重視這個交通安全，所以說我們市府都全面動起來在做相關的軟硬體或是宣導等等之類的一些工作。我們研考會有被交付兩項任務，第一個就是對既有的道路，既有的人行道以及他跟周邊的一些設施或是號誌，或是人行道之間的一些相關工程媒介的部分是不是妥適。我們研考會被交辦這個任務之後，我們就成立了一個小組，是由市府長官帶隊。我們是從1999裡面陳情最多的一些路段或是一些路口，我們會去做抽查，因為一些既有道路各個單位在施工部分可能時段不一樣，或是我們人行使用上不一定會那麼便利，那我們透過這個小組去檢視之後就了解在整個工程介接的部分是否妥適。這個小組已經在籌組當中，可能在短期就會去做一些抽查，我們再提供一些檢視的結果給這些相關機關去做改善，對

既有道路提供人行上的便利。

另外一個就是剛剛誠如工務局跟交通局所說的，在一些交通的工程部分要由下而上，由下而上必須就是我們所謂的公民參與的部分。我們也有被交辦一個針對市府、學校校園周邊，學童交通改善的一些工程部分，我們會做一個公民參與的計畫。我們也是從交通局以及1999裡面陳情比較多的一些學校部分我們去做了抽驗。大概我們現在目前進行的就是一個仁武的八卦國小跟鳳山的鳳西國小，這部分我們是會進行公民參與，就是把周邊的住戶或里長等等之類的一些比較有關係的團體、居民，或是代表、社團之類，邀請他們來參加。我們透過社區的說明會以及工作坊再做一些會勘，了解說如果學校周邊包括人行道等等之類的交通設施怎麼去改善。工程在進行當中可能我們要聽取各方面的意見的話，我們把這些彙整完的結果會提供給相關機關來做些改善，目前我們研考會有在協助各機關在做一些改善的部分。以上報告。

共同主持人（黃議員柏霖）：

好，謝謝。我們相關部門報告完，我們先請學者專家，我們就依序，先請李教授，謝謝。

義守大學財務金融管理學系李教授樑堅：

好，主席、還有我們市府出席的各位學者專家、各位同仁。各位一定很奇怪為什麼是財經系教授來講行人的交通。

共同主持人（黃議員柏霖）：

交通管理。

義守大學財務金融管理學系李教授樑堅：

我以前大學是唸交通管理，我還是第一屆交通工程技士，可能各位很難想像。我想這個道路交通安全事實上也是因為一個國外的人來到台灣提出一個叫「行人地獄」這樣的一個概念，讓行政院開始有一些深刻的體認。從外國人的角度來看台灣的人行環境，為什麼是如此的不尊重？當然我們也經常聽到行人在路上被撞，發生延伸出來一大堆的交通事故，所以交通部其實很早也在推動所謂的人本跟所謂的友善運輸的部分。因為我在做公車評鑑，現在對於友善運輸的要求，不只是所謂身心障礙，連視障、聽障都開始在擴大辦理，也希望我們的駕駛長對於這些視障、聽障的人有更多的服務。

那談到行人交通的問題，我覺得有兩個根本關鍵的東西。第一個就是台

灣現在目前的交通運行環境，各位感覺到，第一個，我們的機動車輛在大幅度的增加，所造成潛在的交通衝突量是急遽的提升。那你有交通衝突，就會相對增加交通的事故，因為總量增加，交通事故衝突的機會就會提高。第二個是大家對於路權的一個概念有不太一樣的認知，用路人有兩種，一個是行人、一個是開車族，開車族認為開車我最大，綠燈右轉是我的權利，為什麼要讓給行人？所以延伸出來這兩個一個根本的問題，所以造成現在整個行人交通事故也增加很多。各位看看以前早期，早期我們車子比較少的時候，那政府以前的作為大概就是蓋行人陸橋跟所謂的地下道，但是似乎這部分我們現在一直在減少，可能因為景觀設計或是一些安全的考量，就是到地下道裡面延伸出來一些所謂社會比較不太好的部分的一個聚集。所以現在變成是在平行的環境裡面，讓行人要面對不同車輛對你之間路權的一個爭議，所以我們剛剛聽到榮輝兄有提到，我們申請國土署有很多的補助計畫。當然一般我們著重的，從以前我們在成大學的，就是3E，工程、教育、執行，那交通局跟工務局能夠做的就是工程面裡面去做一個改善，不管是號誌、標誌、標線等等去做一個調整。

因為各位知道，高雄市有些道路很大條，所以有的行人在一段時間裡要通行其實不是很容易，所以我們開始做了行人庇護島等等，讓他有一個暫行歇息的環境能夠去做一個暫時的停止，如果一次過不了的話會透過這樣的機制。我覺得整個行人交通面對的一個挑戰我歸納有幾點，其實剛剛我們各位市府同仁都有提到過，主要應該是用路人不遵守交通規則，對於路權的爭議，大家沒有把他當作是一個必要性的部分。各位知道，現在公車都要有一個對行人停讓的措施，如果不遵守就是重罰，所以現在公車大概開到這邊就一定會停。用路人也是一樣，透過科技執法，或是實際上我們交通大隊這邊的執法，所以看到執法案件也不斷的在提升，這是第一個。

第二個就是有些是我們交通號誌設計上也有一些盲點，就是有一些綠燈太短，真的有的行人就過不了，因為不是他剛好來就是一個所謂行人啟動1秒的開始，可能中間才到達，那中間如果沒有行人庇護島，如果有些行人又很搞怪，我們以前老師告訴我們都說，行經到路口要當心走、要快步走，可是有人就是給你慢步當車。其實不只是用路人，就是駕駛長本身要去遵守交通規則，行人自己也有自己的交通規則，我們不能夠因為保護行人，我再強調，不能夠一味保護行人，這是大家彼此互相的尊重，也有很多搞怪的行人，其實行人也是有些行為要被制約的。這個部分就是有時候

我們推動行人地獄，可是用路人在講，現在變成行車地獄，你有講行人地獄，他又講說他叫行車地獄，我想交通大隊有時候在開單的時候，他們會說：「你看行人這樣叫我們怎麼辦？」他也會這樣抱怨啊！所以我覺得是一個彼此大家要互相協助的。在教育局裡面，對於這個教育的一個概念就很重要，路權是行人優先沒錯，可是行人也有自己的責任，跟自己的制約自己也要去遵守，否則你都要求別人要來幫忙你、要來協助你、要來禮讓你，沒有這回事啦！我覺得這個是大家彼此尊重。

再來就是有一些左轉車跟右轉車比較會搶快的，當然如果違規闖紅燈那個不用講，還有就是一些酒醉酒駕的，這些所造成不理性的駕駛行為。當然剛剛工務局這邊透過很多一些在行經所謂斑馬線的時候可能都有一些潛在的盲點的部分有做局部的改善，所以你們剛剛提到不管是60處啦！90處啦！都有在做局部改善。這個當然一做下去一定會讓用路人，尤其是駕駛長，他會有減少誤判的機會，我覺得是一個誤判。就跟現在要求大車有的要看指差運動，指差的一個方式，或是再加裝一些所謂能夠辨識盲點設施的部分，那其實是可以降低很多的誤判。因為用路人有時候真的沒有看到，不是他故意不想遵守規則，而是他沒有看到，設計上也許真的有一些瑕疵延伸出來的一個過程。

再來就是我們講的路口太長、行人秒速太短，行人綠燈的秒速太短也造成部分的問題。再來就是早期真的交通罰則比較輕，所以很多人也不當一回事，就算撞死人他覺得好像也不當一回事，也有一些是這樣的一個行為。另外我剛剛提到的，碰到那些酒駕的，他根本就是失去意識的用路人，另外還有一些是行人自己不注意，做了一些不太合理的行為，但是另外延伸出來還有一些身心障礙、老人、小孩，還有我剛剛提到過的視障、聽障的人開始在過馬路，這些延伸出來很多的行人交通他就會變成一個很多元複雜的過程。當然我們現在交通局、工務局也逐漸在盤點一些所謂易肇事的行人事故的路口，我們一個路口、一個路口去做檢視，大概就可以找出一些端倪，釐出一些改善的措施，所以剛剛工務局、交通局這邊都提到很多很具體的可以去改善的作為。所以你剛剛看到那個數據，那個行人交通事故很明顯的就down下來了，因為你解決了有一些用路人在視覺上的盲點，或者他應注意而未注意的一些點去做處理。

當然具體的改善作法其實我們剛才提到很多啦！工程、教育和執行，其實還要加上兩個，一個叫科技、一個叫態度。當然因為科技執法越來越多，

透過科技的手段確實也是可以相對的提醒你，或是用一些比較強制性的手段來讓你比較不會去違規，他是用科技讓你不太會違規。再來是一個態度，態度問題就是我剛剛提到過的對於路權的基本概念，開車的跟行人本身大家彼此對於路權的認知，這個其實是從小要建立一個教育觀念。所以各位如果你去看歐洲，他們的守法概念就比較好，因為可能是他們社會氛圍的環境，或是說你到日本去，各位知道嗎？你在日本如果開車撞到人，這個叫終身賠償制，那個終身賠償制壓力是很大的，就是他未來的工作餘命可能得到出來的工作報酬你要去賠償他，這真的是非常嚴重的事，所以日本人只要跟你碰到或稍微有點撞到就會嚇得半死，所以為什麼日本人特別的遵守交通規則，因為他們推動叫終身賠償制，所以那個真的是很可怕啦！

再來我剛剛提到過的就是人車路權要怎麼去做一個界定，當然我覺得從交通部的立場上來講，他應該對於所謂的人車路權的概念跟權利義務，可以透過不管是影片、不管是法規、不管是很多宣導的機制，透過教育局應該是從幼稚園、國小開始就應該要深入去做這樣的教育。這是一個基本的概念上的傳遞，如果你沒有去做這樣的傳遞，大家說了老半天，改善的還是有限，不遵守的還是仍然不遵守。再來就是剛剛提到過的，其實交通局這邊也做了很多早開時相等這些，我看有些路口都有陸續在做。

另外就是交通罰則的改善，事實上我剛剛講過，我現在有在做公車評鑑，所以他們行人停讓的部分現在是要優先去推動的，做下去以後，公車的老闆就會要求司機一定要去做，所以這個部分確實現在我相信公車、客運車到行人，所謂斑馬線他應該基本上都會停。另外就是一個對於肇事責任的在乎，怎麼去提高撞到行人罰則的部分？車對車那是一回事，可是如果你撞到行人，在立法院裡面對於這個罰則是不是相對的提升？另外我要提醒一點，就是說我們剛剛提到過的都是一些所謂日間的改善行為，那夜間行車有沒有一些改善的作為？我們怎麼透過這種所謂燈光的顯示，或者是有一些反光漆的顯示，是不是在夜間裡面來講，我們的斑馬線也能夠局部的做反光，讓人家能夠很清楚的看得到。當然那個反光也不能造成 glare，不能造成眩光。這個部分的一個拿捏，我相信科技的材料應用應該也可以改善，就是相對提醒這個所謂的用路人，就是開車族他看到有一個反光就知道這是一個斑馬線，他應該要特別注意。如果人走在上面，他就能夠相對突顯這個影像，就比較不會在夜間行車上造成具體的衝突。我

在國外還看到一種叫做防護牆，當行人走在上面，就有一個防護牆，就是一個假的防護牆，一個虛擬影像阻隔的設施，就是說行人在走，到這邊就是要停下來，行人離開了，那個虛擬的影像畫面才會消失。

再來就是，因為我們現在有視障跟聽障，所以行人號誌的部分要不要有某種程度的聲音的一個提醒，這個其實也是要讓我們再注意。再來就是一些行人比較多的路段，是不是透過地面的標線，或者是平常所謂標誌的顯示，這邊是有行人比較多，請你開車要特別注意，也許可以局部再增加這些東西。再來就是酒駕違規撞到行人的部分怎麼去加重罰則？各位，我們一般這種所謂的開車撞死人，因為他們第一次都是判緩刑，但是你怎麼去加重罰則，這個也是要立法諸公大概有一個共識，你才知道怎麼去提高這個罰則。再來就是行人走偏了，就是行人不要走在自己的斑馬線，他另外走其他的路段，那個整個部分怎麼去把他再拉回來？各位知道，因為在所謂的肇事判斷裡面，如果你不走在斑馬線，你走在外面的路道，你撞到，那個部分的路權大概就有的拚了，我自己也當過肇事鑑定的審議委員。再來就是配合這些聽障、視障的人來到號誌化路口怎麼去行經的過程，這個部分的改善我覺得是也要來做一個處理。另外局部的路段，我們現在還有像人行陸橋，像中正路上匝道那邊可能還有一些，高雄市越來越少。有的是有部分的人行地下道，如果真的很嚴重的地區，是不是要鼓勵行人稍微多走一段路？這個部分也是可以讓市政府再做一些多元的一個思考。以上我大概簡單地把一些想法、概念跟大家做一個分享，謝謝。

共同主持人（黃議員柏霖）：

好，謝謝教授。接著馬教授。

國立台南大學行政管理學系馬教授群傑：

謝謝，謝謝主席，還有謝謝在場各位學者專家，還有各局處單位的分享。我這樣提，因為我剛才聽到李老師所提的這些我覺得已經很完整了。我覺得我來參與這個活動的話，其實也很感謝兩位議員，因為我現在在台南教書，可是我是住高雄，我從小有很多體驗和比較，我是住左營這邊。其實這段時間我覺得也很有趣，因為在台南那邊參與比較多交通局那邊的一些活動，還有他們的一些計畫我覺得很有趣。我就想說像台南跟高雄的一些比較，今天其實我是一個學習，有一些想法我自己覺得，如果以台南來講的話，台南這邊的路比較小，然後民眾的溝通我覺得很重要，民眾好像也不太容易溝通，我自己這麼覺得，市長的重視程度我覺得好像高雄比較高

一點。今天這個議題我覺得很有趣，也很重要，有趣的重點是在於說這個議題其實這2年從台南那邊的交通事故的新聞出現，然後才變成國際的新聞這樣子。我大略去有跟台南的市長聊一下，他說就是有一個女生好像是開車右轉就撞到一個婦女，我就跟他們聊，他說實際的檢查是婦女好像沒有看到，可是事實上他是在打手機，因為我們上課請市長和副市長來聊，他是說其實他不是只有打一下手機，他是在看影片。我覺得這段期間很有趣，因為其實我現在在路上都會觀察一下旁邊在做什麼，包括停紅燈，就會發現很多人都是在看手機，騎車也是、Uber也是，都是。我覺得這個是台灣的全民運動，大家可以觀察一下，其實汽車和機車都是在看手機。上次那個出事情是在看片，為什麼看片？因為台南市警察和交通局去調查之後發現那個流量非常高，原來他是在看片，所以他開車的時候撞到那個小孩，小孩就走了，事情經過就是如此，那是副市長講的。

我覺得很有特色是說，其實在台南來講，台南的路很小，路又很彎。我住高雄覺得高雄其實路很大，高雄的問題跟台南不太一樣，台南的路很小，所以常常會擦撞到，機車當然也很多，台南現在也沒有捷運，大眾工具也比較少。我的印象我們的學生好像提到說，其實在台南那邊最詬病的就是公車，都不準時，我自己去坐，其實也不是很準時，等一下我們的余老師可以給我們一些想法。因為我自己的話，其實有時候我會去體驗一下，除了自己開車之外的話，我跟交通局長是好朋友，我有時候跟他聊，我是覺得他們坐公務車不太知道交通習慣的問題。台南市有很多舊市區有很多圓環，常常出事情都是在那邊，所以現在台南這邊，包括說他要跟民眾的溝通跟教育其實都不太容易，還有這幾年台南市很多外地人來，所以他對這地方的交通規則不太熟，因為他跟外縣市都非常不一樣。如果像高雄的話，他接軌台北，我知道台北來高雄的話其實印象都非常好，因為高雄的路比台北大很多，我的印象是，剛才這幾位長官有分享過，我覺得高雄這幾年的交通其實有改善很多，我自己的感覺，市容跟交通其實都有，那相對之下台南沒有。其實大家都很清楚，包括我們這裡面的一些習慣。

我覺得以我的了解，高雄跟台南的差別是，因為他的路比較大，所以他的交通違規闖紅燈的機會比較高，這裡面我有看到這幾年對高雄市交通安全的報告，我看到經過這段時間的宣導跟一些法令的修改，其實一般人的話，交通的行為都比較謹慎，我看包括成年人、老年人他們違規的事故率好像比較低，這可能要請教一下警察局這部分是不是這樣子，因為我看那

個報告好像是這樣寫的。可是我了解的話，包括從最近這幾年因為大家行車紀錄器裝的比較多，所以新聞事件好像也都比較多看到那種交通違規。我從報告裡面看到應該是年輕人、重機車這一方面違規的事件比較多，一般成年人是比較少，可是年輕人跟重機車這方面是比較多，所以這方面的話，我看尤其是在台南跟高雄這部分好像是比較值得注意的。因為行車紀錄器比較多，其實我會覺得說很多市政府的資源應該是投注在比較重要的議題，當然這幾年的新聞都是放在交通安全上面，所以每天看到行車紀錄器的時候，我看台南市政府的警察局跟交通局他們就又很緊張，因為有時候跟他們聊天在提到這個部分。我覺得很特別，因為台南市的市長好像比較重視省錢，所以黃市長比較在乎錢的樽節，高雄市的話，其實比較多資源會投注在這個方面。我的印象是台南市科技執法在交通那塊的話其實也是在停車、臨停，還有違規這一塊，人員就省了非常多的經費。可是我覺得交通執法或許等一下你們有其他老師會提到這一塊，因為我覺得裡面有一些比較大的盲點，譬如說怎麼去設置那個閃光燈還是那個號誌燈等等，包括路邊停車那塊好像也有一些狀況，就是台南市政府後來跟民眾的糾紛這塊也不少。

因為台南市的話我剛剛講說在縣市裡面，似乎在民眾的溝通程度上其實比較不容易，包括鐵路地下化，還有交通違規要改善，尤其是舊市區，偏遠地區跟高雄這邊其實就差不多，我所了解其實在高雄比較偏鄉地區也跟台南一樣比較少在注重交通安全這一塊，就是民眾的守法程度上面。這個或許教育這一塊的話以後可能可以去加強的，當然我們之後還有一些情況可以再聊，等一下或許有一些國外的情況跟大家再分享。不過我覺得有一個東西比較有趣的就是說，其實在台南市那邊第一任從賴神一直到現在的市長已經過了快接近14年了，很重視騎樓的淨空，台南市的騎樓淨空。我覺得高雄有在改善，因為高雄本來可能騎樓就比較寬廣一點，那台南市的話，營業的情況比較高，做到後面好像還是一樣，沒有什麼太大的改善。我覺得當然是因為台南市的商家都會擴展出來，台南市的騎樓也比較小，高雄如果有這種機會的話，騎樓這一塊，我覺得倒是可以多去重視一下，對行人的路權來講很重要。OK，我的報告，我覺得發言的話，先提到第一次到這邊，等一下有機會再分享，謝謝。

共同主持人（黃議員柏霖）：

謝謝馬教授，接著黃教授。抱歉，好幾次把高雄科技大學寫成高雄應用

科技大學，抱歉，下次會改，是我們的問題，我的問題，不好意思。

國立高雄科技大學土木工程系黃教授忠發：

黃議員、陳議員，還有學者專家，還有各位先進，大家早安。這個問題其實是黃議員一直很關注的問題，其實我們可以從…，其實教育真的是滿重要的，例如說我們以前就是人家講我們責任心第一，你看現在大家開車都非常小心，會禮讓行人，因為他知道說不這樣的話會死得很慘，其實就是重罰，所以其實人是可以教育的，而且是重罰之下會改變人的一個行為，這也就如同剛剛李教授所說的，日本是那種終身的責任制，所以在日本的人命是無價的，台灣的人命是有價的，差別差在這裡，所以其實為什麼這麼多的一個交通事故，就大家覺得說反正撞到，一條命多少算一算，大概這樣的想法而已，所以這個其實是…，當然這個可能以後有機會要扭轉，或是在立法上面才有這一個部分，好。

接下來，我就從兩個角度來講，從人跟從工程面或交通面。從人的部分就剛提到的，教育的部分。接下來就是人行道的整治工程，其實高雄這幾年做得滿多的，因為我最近在評國家卓越建設獎，我全省跑透透，高雄這幾年真的是滿重視的，譬如說擴大街角，還有像人行道以前是用地磚那種鋪面常常會損壞，現在都是混凝土，而且打毛，那個部分像正義路那個做的是不錯，那個路口做得真的不錯。擴大街角這個也要教育，我一開始開到那個地方，我覺得很莫名其妙，奇怪，路本來這麼好開，怎麼現在搞得這麼難開？還把速度放慢，確實有達到他的效果，但是很多人還是不知道那是什麼，其實那是好政策，那是一個好政策，像鳳山很多地方現在在改。其實就教育上或是在宣導的時候，要宣導這件事情，不是讓大家覺得說你是在做什麼？莫名其妙，連我都不知道，其他人，我想更是不知道。

另外一個部分就是剛剛馬教授提到的，就是騎樓的部分真的是…，我以前一直在講，台南做得到，那麼小的路都做得到，高雄應該更做得到，至少讓人家可以通行，這是非常重要的，這個非常重要的。另外的部分就是還要管機車上人行道這個問題，這個其實很重要，我很不能諒解就是機車明明有路可以騎，他就人行道這樣騎，這個部分或許是在科技執法可以加強這個部分，你有罰，他才會警戒。科技執法不是只有對路，搞不好可以對人行道，這個我覺得可以做。

另外的部分就是剛有提到通學步道，我最近在看一些縣市的通學步道的做法，他們不是只有做學校，學校跟社區的連結，這個非常的重要。因為

上學到校園，我覺得好安全，出去外面好危險，這個是落差很大的，就是在學校跟社區之間的那一段路，可以的話，再強化一下。這個也跟發包策略有關，因為像養工處現在分成道工處跟路燈管理處兩個處，其實在這個部分的預算可能要再加強一下，是不是有一些案子可以一起發包？因為你發到小工程、小案子，找的廠商通常是不見得那麼地好，像有些可能是聯合的來發包，找出比較好的廠商來做這個工程，這是工程面上的一個建議。

接下來，回到路的部分。路的部分，其實高雄的一些路，因為我常在開車就有一些建議，像綠燈早開，我第一次看到這個覺得很奇怪，這是什麼東西？後來才知道是綠燈，趕快衝過去，趕快左轉，趕快衝過去，但是有一些地方可能是還在改善，左轉燈沒有，是靠默契，這很危險。舉例來講，光華到三多，我就看到奇怪，綠燈怎麼？到底要不要轉？對面是停的，可是我不知道秒數，好幾個路口是這個樣子，那個其實是很危險，尤其是對外地來的，他覺得這是什麼東西？怎麼大家都停住，我到底要不要左轉？後面就叭、叭、叭，因為前面可能不知道，這種設計是很危險的。

另外一個部分，也有幾個路口，我剛從明誠路開過來，明誠路那一段路常常會因為有一些左轉，因為有一個左轉道，左轉道常常沒有車，一輛車擋整路的，那個路口可能要趕快把那個消掉一些部分，弄成待轉區，尤其明誠路好幾個路口都這個樣子，一、兩部車擋整路的。那個其實是可以去考慮的，明誠、自由，明誠、博愛，很多地方，尤其明誠路上，我相信其他路口也有，這個部分可能是可以把他消掉一些那個，那個什麼？什麼島？那個…分隔島，然後做一些待轉的，就跟三多路跟四維路在氣爆之後做的一些調整，我覺得那個是很好的。另外的部分，就是大家也會抱怨紅綠燈太多，我現在看到有些路口都已經變成閃燈了，我覺得這很好，這個是值得鼓勵的，以上大概就是我的一些建議，謝謝。

共同主持人（黃議員柏霖）：

好，謝謝黃教授。接著，張大律師。

智圓法律事務所張律師宗隆：

議員、各位長官、各位先進，大家好。我先說明一下，道路交通管理處罰條例對於在人行道上肇事致人死傷，另外還有就是如果是無照駕駛致人死傷的話，都是加重其刑二分之一。另外，我們國家其實在民事賠償方面也是採取終身責任制的精神，只是說問題是在如果說肇事者他根本就是沒有任何的財產可以賠償，你縱使經過了強制執行，你要去扣、要去執行，

大概也是沒有辦法得到對應的一個賠償，這個才是問題的所在。

我回到今天的這個議題，就是說我看高雄市警政統計通報，就是有提到說我們在111年9月的時候，高雄市機車的登記數量竟然有300萬輛，比我們的總人口數還要多，換句話說，我們大概是一個人有一點零幾的機車，然後也是警政通報所做的統計，提到就是說機車他死傷人數的前三大原因，前三大原因第一是未注意車前狀況，第二是未依規定讓車，第三是未保持行車安全距離。當然我們也都了解未注意車前狀況，這個在我們訴訟上被稱之為帝王條款，有肇事的話，很可能第一個就是要討論說到底駕駛他有沒有注意車前的一個狀況？可是我又看到另外一篇報導，這個報導的資料並不是警政統計，這篇報導他有提到說我們交通肇事如果是行人死亡，65歲以上高齡死亡者占了四成，這個比例就真的非常、非常的高了，然後我再回來看到警政通報的統計，他提到說行人他會發生車禍事故的前三大原因，第一個原因就是說未依規定行走行人穿越道、地下道，然後第二個就是…，不，他講或者是沒有走天橋而穿越道路。我這樣子講好了，機車的速度一定是比較快，而行人的速度，你相對來講不可能比機車快。我先講一個實際的狀況，因為我工作上的關係，有的時候我會看到一些真正的監視錄影影像，機車他的速度確實有的時候超出了我們的想像，確實超出我們的想像，我到今天為止印象最強烈的的一個畫面就是…，因為我們在處理案子的時候，我們知道說監視器畫面1秒，我們可以把牠切成6格或者把牠切成8格，換句話說每一格的畫面他間距大概是六分之一秒，或者是八分之一秒。畫面的兩格中間，我們在參酌電線桿的間距，那實際測量大概就超過10公尺以上，他可以在一個畫面以內就看到那個摩托車，他從第二個電線桿到超過了第一個電線桿，你如果去換算他實際上經過那個路口的速度，應該是高達180公里，就台灣的機車竟然可以衝，就是速度可以快成那個樣子，真的是確實超過我們的想像。各位，如果說受害者是行人的話，他是無法，他是沒有那個時間去做一個，沒有時間會去做閃避的。

我又要再回到說，其實我想今天我的重點會放在就是高齡行人，高齡長者他在過路的這個狀況。我們也會發現，就是說看監視器的畫面，也許我們是用我們自己這樣子的一個觀念，自己的想法來通過行人道，可是我們的速度跟高齡長者的速度絕對不會一樣，絕對不會一樣，以我自己為例好了，也許10年前當我看到行人道的秒數是10秒的話，我會過，因為我知道我過得去，現在我會認為說我如果看到16秒以下，我不過，因為我16秒真

的過不去，事實上是這樣，我就直接想說甚至也有就是高齡長者，我們看監視器畫面，我們也了解說一個車道依照交通的設置，他大概是2.5公尺，標準車道一個車道的寬度大概是2.5公尺。長者他過一個車道用了7秒鐘的時間，他沒有在慢，他是用他自己的速度在走，他真的是用他自己的速度在走，也許我們會認為說7秒鐘才走2.5公尺，這樣實在是太慢，但是我要再次強調，因為我們看到那個畫面，我們發現說那個長者他其實已經是…，他絕對沒有慢，他是依照他自己的速度在往前行進。換句話說，這兩件事情就會衝突了，因為機車他非常的快，高齡長者他的速度也會比較…，相對來講，會比較慢。這樣子就剛剛李教授所提到的，你這樣子肇事發生的那種危險，相對地就會提高。

再回到警政通報的統計，他講說高齡長者最大肇事的原因是未依規定行走行人穿越道，就是人行道，或者是地下道或天橋。前面這個，我沒有意見，可是說沒有走地下道跟天橋，這當然行人有錯，這絕對是有錯，但是各位，這樣是不是有點違反人性？我們走人行道，我們走天橋，OK，你知道OK嘛！我們OK嘛！但是如果你要讓高齡長者走地下道或天橋，他可能會考量到什麼？他可能會考量他自己的體力，那我就…，我還是穿越了吧！我還是過了，這樣就還是會增加肇事的一個危險，所以我個人認為就是用路人，尤其是高齡長者他沒有走地下道或天橋，他是肇事的原因，沒有錯，但是那個確實還是要從人性的方向去做考量。

回到第一個，就是說高齡長者他第一個原因就是沒有走行人穿越道，沒有走行人穿越道，我個人的看法是這當然還是錯，但是可能也是跟人性有一點關係，可能跟人性有一點關係。各位，我們這樣子講好了，我們在路口的時候，如果我們要到對角的話，正確的走法應該是先走到對面，再左轉或右轉，這樣才能夠到對角，但是我們有沒有看過就是直接像切西瓜那樣子的切過去？還是有，還是有，對不對？這樣就是增加了肇事的危險是沒有錯，所以今天我想提出的第一個建議就是說，因為其實我剛剛聽到交通局長官的說法，我覺得好像都已經做過完整的改善，應該也沒有什麼要再去提出來的，我能夠想到的就是說，我想提第一個建議就是是不是能夠減少多向的路口？因為我自己的工作經驗，我發現多向路口他肇事率似乎也是我們會看到的一個狀況，尤其是行人的狀況，因為你如果多向入口，我行人為了方便的話，我有的時候…，不是說我，我不是這個意思，我是說行人可能他也會考量說也許我就穿過去，你穿過去自然就發生了危險，

所以多向路口確實會是一個原因。對不起，我可能講太多，很快講一下。

第二個，我想提出的建議就是說…，只有3個建議，第二個建議就是說是不是還是要考慮增設人行道的劃線？為什麼呢？我想提出道路交通安全規則第133條跟第134條，剛剛李教授有提到，這個就是針對我們行人的一個規範，可是我們看第133條，他講到說什麼？他講到說如果我們走在沒有劃設人行道的道路應該靠邊行走，然後第134條，他說如果經過一個交叉路口，如果沒有這個人行道的話，我唸一下，「應於人行道之延伸線內；未設人行道，而有劃設停止線者，應於停止線前至路緣以內；未設有人行道及劃設停止線者，應於路緣延伸線往路段起算三公尺以內。」我說實在話，我看了5遍才看懂他在講什麼，那你叫行人到底要走到哪裡？其實講白了，我們就講白了，我們沒有辦法苛責說每個路口都劃人行道，但是至少有沒有可能就是劃出一條線？劃出一條線出來，讓行人知道說我大概可以走在路邊什麼地方。為什麼我剛剛要提出第133條跟第134條？因為這兩個概念都是不確定的概念，有誰可以告訴我說什麼叫做靠邊行走？到底要靠怎麼樣，才叫做靠邊行走呢？是不是？你沒有劃那一條線，這個就自由心證了，這個部分就會產生一個疑慮，這個是我第二個想要提出來的，還是可以考慮增設人行劃線。

第三個，如果說高齡長者行人危險性這麼高的話，其實我們就應該在高齡長者比較容易前往的地方，像是樂齡中心或者是社區學校附近，特別把這些規線把他給劃出來。最後我想提出一點，就是說我從小就聽到交通宣導說「十次車禍，九次快」，就是說希望我們慢一點，然後我再研究一下道路交通安全規則，我發現顛覆了我的觀念。各位，行人走路應該要快，還是慢？「十次車禍，九次快」，照理來講，應該要慢，對不對？可是道路交通安全規則對於行人的規定是什麼呢？第133條，他說應該靠邊行走；第134條，他講了兩次，應該小心迅速通行，在經過穿越道路時，我唸一下，「應注意左右有無來車，始可小心迅速穿越。」又來了，又是不確定的概念，什麼叫做「小心迅速穿越」？我剛剛講到的那個案子是實際的案子，那個高齡長者他7秒鐘才走了2.5公尺而已，那你要怪他嗎？他的這樣狀況到底算不算是小心迅速穿越？這又有自由心證的問題，所以我剛剛講了第三個，我的建議就是說在高齡長者比較容易會去的地方，那個地方特別要把他那個線給劃出來，以上，謝謝。

共同主持人（黃議員柏霖）：

謝謝。等一下，我們先請共同主辦人陳麗珍議員先發言，再請教授發言。來，請。

共同主持人（陳議員麗珍）：

謝謝主持人柏霖議員，還有我們的專家學者、老師，以及我們市府單位，大家午安。今天真的是聽到我們各位專家學者講的意見真的太棒了。因為長年以來，我們都一直在討論怎麼樣讓行人有一個安全，最近因為我們整個高雄市在發展很快，尤其是我們左楠區的車流量特別地多，也看到我們市府有加快腳步在改善這個人行道的部分。因為常常我們都是因為一些人行道早期用紅磚塊做的，凹凸不平，然後加上黑板樹樹根的竄根，所以真的是也一直在修，修了補，然後再竄根，再凹凸不平，所以我們也不是辦法，後來就全部把他改為一個RC水泥土的施工。這樣的施工在我們的經費上可能有比較節省一點，應該那個價位來得比紅磚道也不會比較貴，而且比較平坦，也會速度比較快，比較好走，所以產生目前我們覺得最緊要關頭，就是說我們要加快腳步，第一個就是趕快把這一些，如果真的有黑板樹或者是竄根、人行道不平的，趕快要把他做一個修改，要不然的話，現在很多退休人員也好，或者是長輩越來越多，會早上出來運動或下午會出來運動，常常就被那個路不平的就這樣絆倒，然後一摔的話，髖關節受傷，然後再來就整個沒辦法出來運動，這個是最近我們一直在處理的一些問題。

再來，第二個就是說剛剛我們也看到公務人員都有注意到，人行道要拓寬也就是真的不到…，差不多不到1米，大概100公分而已。這些電箱、電信箱怎麼樣去排除掉？事實上有在會勘，但是往往會勘後可能就沒有什麼結果，就還是擺在那邊，我們都知道。這個問題，你們想想辦法有什麼樣的一個科儀、一個機制，就大家趕快用這個機制走，不用再討論、討論，後來大家的意見又不一樣，又浪費一個時間，大家再重複，再會勘幾次也是沒有結果，所以我們現在比較要緊的，因為現在整個城市在發展，人口數…，我們現在最重要就是這一些行人的安全，希望能夠趕快做這些電箱的怎麼樣來處理。

再來就是說有一些交通的劃線，停車格也好，汽車格也好，那是不是有些更離譜的，在機車道行駛中還劃上很多的機車停車格？那到後面就縮減了，縮減了就有一些可能來不及縮減就撞上去，就撞一些停在路邊的機

車。這些是不是要通盤檢討去看一看？因為我們現在不要說…，其實很多民意代表、議員他們都有同樣在發生這樣的一個問題，一直在辦這些會勘。是不是先不用等我們議員來反映，你們就能夠事先去查到哪些是不適合劃設這一些停車格的？我做一個比喻，就像華夏路跟新莊一路的十字路口的那個紅綠燈，十字路口旁邊就劃了8個停車格，就在小北那邊，我們也是反映了4次，才去把他劃掉。事實上一看就知道說那個車流量從翠華路下來，這麼大的一個車流量，你還在機車道裡面放個8個機車的停車位，是不是整個機車到那邊的時候，就縮減大概3台機車、3台機車、3台機車，就排了很長在等紅綠燈，等到綠燈的時候，還沒有過完，又紅燈了。會勘了好幾次，費了很多的精神跟時間，終於把那8個機車格就把他劃掉了。現在機車到那邊停紅綠燈的時候，他一排可以6部機車，很快的速度，機車就可以通行，綠燈的時候趕快把機車都通行完。像這樣的一個例子，是不是也要去通盤檢討？現在楠梓、左營很多，三民也很多的發展地區，人口數越來越多，像這一些真的我們應該要加快腳步。

今天我們這個討論真的非常謝謝，專家學者你們的意見真的都很棒，這些更深入的，我們在基層沒看到的，今天我們都有聽到，那就是大家可以再共同研究，可以用最快速的讓我們道路的交通安全做得更好，改善得更快，謝謝。

共同主持人（黃議員柏霖）：

好，謝謝陳議員。我們接著請余教授，然後接著請黃議員。來，請。

嘉南藥理大學社會工作系余教授元傑：

我們在場主持的幾位議員、我們市政府的長官們，我是嘉南藥理大學余元傑，第一次發言。其實我個人一直覺得一個，因為像我們台南跟高雄這種縣市合併的六都，一個比較要解決的狀況就是城鄉差距太大。我們剛剛講的都是城區，城區的部分事實上我們解決掉很多了，但是你把這些標準把他拿到郊區去，誰理你？怎麼辦？比如說剛剛我們張律師特別講的，機車飆，市區都可以飆100，那郊區呢？誰理你紅綠燈？郊區，大家都知道在鄉下騎摩托車，因為大眾運輸交通工具還沒上來，所以騎摩托車都是騎身分證的，而且是你說滿18歲才騎嗎？沒有。他從國小到國中，他就開始騎了，事實上需要，然後這方面可能我們的宣導方面，雖然講了再多，但是郊區方面來說，很難落實，一個很難落實的地方又地廣人稀，所以我們跟他講說要注意、要怎麼樣，紅綠燈要停、要如何如何。這一些在市區裡

面，我們日常生活習慣非常覺得很正常的，到那邊去統統正常的變成不正常，所以有時候我們講說台北天龍國的人下來，第一個，你們郊區的紅綠燈參考用哦？戴安全帽也參考用哦？那出事率不飆高，才奇怪，就是說在郊區方面，我們怎麼樣我們這些標準的推行？或是有沒有彈性空間？或是宣導方面的加強，或是其他方面，因為我講白了，因為有時候我個人來講，真的想不到那麼多解決的方法。因為這個地方一大，人一少就很麻煩，就像剛剛我們馬教授特別講台南地區有一些，好了，台南地區現在就是龍崎往內門，就是重機天堂，可是他的方法是什麼？就區間，區間限速嘛！科技執法嘛！多少會有用。我只是想說提供一下，就是說我們市區的這些標準，你放到旗山、放到美濃、放到內門，你岡山地區、鳳山地區還好，比較靠我們舊城區這邊的都會區，這個還好，那往郊區走，好啦！比如說美濃那邊，我們這些執法怎麼辦？是不是加強科技執法？因為宣導其實講很多了，但是那一邊的需求就是不一樣，那這個東西，我們怎麼…？你要說落實也好，你要說防制也好，可能就是要費一點心。因為有一點就是說剛剛張律師特別講，我們現在高雄市就300萬輛機車，你在郊區，機車就是代步工具，他用代步工具的時候，他真的不管那麼多了，我方便就好。這一方面的話，可能就是說現實跟我們法規上的一些調整，可能就是要多麻煩一點，因為這個真的是，有時候很兩難，但是不做也不行，不然就很麻煩。

第二個來講的話，就是可能要那個…，也是延續張律師的講法，因為法規上很多、很多規定，我們現在用科技執法的時候，可以省掉很多人力，然後可以說減少一些就是說用路人，尤其是開車的人，他們一般講起來，就是說對於守法上的一些注重，檢舉達人不是也一樣嗎？只要法規現在規定的，OK的，當然現在行政院有調整一些做法，那是不是OK？會不會多一點就是說嚇阻的效果？我只能講嚇阻。

第三個，可能要注意的就是我們警察局方面的業務了，執法的標準。因為我們執法的標準常常選前、選後不一樣，這個有時候會帶來一些困擾，我印象最深刻是我們賴總統在當台南市市長的時候，併排停車選前都是勸導，選後就開單。你說哪個效果比較好？當然是開單效果比較好，為什麼選前不開單，只勸導？因為選舉。你要看我們高雄市，我們陳市長，最近你要說那個波蘭記者一報，然後嚴格執行，現在嚴格執行是因為現在也沒有選舉，如果現在有選舉呢？可能嚴格執行的時程又會往後挪，所以有時

候我個人會覺得如果我們把…，因為車輛不管是汽車或機車，事實上逐年增加的速度很快，這個跟整體大眾交通運輸跟郊區的個人需求等等都有關聯，但是在你整體交通工具，那個車輛往上增的時候，你如果這個時候，我們把交通事故的發生率當成是一個績效，那有時候會很反諷，今年掉下來，明年搞不好又飆上去了，這個有時候可能要注意一下。當然這兩年，去年、今年行人方面的遵守，因為法規的嚴格要求，這個當然有效果，但是車輛一多，其他交通事故恐怕這一些方面可能是值得我們探討的。

另外一個，這個不是我們地方的事情啦！我們會這麼多，需要這麼多車輛是因為我們有需求，只是整體方面政府怎麼做因應？這個時候不是我們地方政府能做的，只是我們如果看到這些，怎麼跟中央政府的回應可能也要麻煩一下，就這樣子，謝謝。

共同主持人（黃議員柏霖）：

謝謝余教授。我們接著請黃秋嫻議員，謝謝。

黃議員秋嫻：

謝謝主席，我們黃柏霖議員跟陳麗珍議員今天特別舉辦高雄市道路交通安全及行人權益保障的公聽會。柏霖議員他長期在議會舉辦公聽會，然後引起很多不管是學界，或者是教育界，或者是我們公部門一個互動的交流，我覺得這是一件非常好的事，所以我要值得多跟我前輩學習。我本身身為高雄市議員，我也非常的關心行人的交通安全，像我們去年，這幾年來我們高雄市交通局他都有針對中央推的人行道改善，下去做一些設置地方現有行人道的改善。在我的選區內有多少人行道，其實我都瞭若指掌，只是當我希望說為人民爭取這個行人道改善的時候，其實我到地方去發現，好像沒有人很支持要來做這個人行道改善，我覺得這是我們政府政策面跟現實面，我們要協助推動有一些困難，希望說我們既然要推動任何對行人友善的部分，有困難的部分是不是我們未來有機會也跟我們交通局多研議？我覺得在針對這個交通改善的部分來說的話，我覺得非常好的一點就是透過教育，教育宣導，所以我也成功地在我的選區內爭取岡山第一座兒童交通公園示範區，就座落在河堤兒童遊戲場，那個很多小朋友在週末假日，他們會騎著他們的滑步車，小朋友，然後在現場在那邊模擬交通安全要停看聽，我覺得很感動。這幾年來，我們為地方爭取，所有的議員跟我們交通局其實都真的非常努力，未來希望我們還有機會多跟教授們多研討一下，如何再更為地方、更為所有的行人安全而努力。今天謝謝我們的

主席，謝謝。

共同主持人（黃議員柏霖）：

謝謝黃秋嫻議員，他很認真，不過他剛剛提到交通公園，在座各位知道高雄市曾經有交通公園的，請舉手。你們不知道愛河旁邊以前有一個交通樂園，樂園，樂園不是公園，樂園，那個要買票進去的。大概民國六十幾年，然後在那個，就是現在立德棒球場靠近愛河那一邊，我們同年代的，知道有那個樂園的就是同年代的。我印象最深就是我們那時候物資缺乏的年代，通常要存一個3個月、4個月的零用錢，然後從我們寶珠溝坐客運坐到台灣銀行，就是愛河旁邊，台灣銀行那一站下車，然後往北走，走到立德棒球場旁邊，那個就是交通公園，那裡面有很多設施喔！我們為什麼會去？因為裡面有那個電動可以發的車，你可以開車，而且那個車是真的會動的，自己踩油門，然後他會有那個像剛剛黃議員提到的，會停、開、加速，還有上坡，每次我說實在的，雖然我們那時候是小四、小五，我們也是會尬車，你知道嗎？但是你就會覺得很好玩，裡面我印象中還有一個迷宮，就是那個樹的迷宮，就是走進去繞來繞去繞出來，我覺得很多東西都是學習生活中，生活學習中，互相。

教育就很重要，那個觀點如果扎在腦袋裡面他有意識到，到十字路口就是要停，就是要禮讓，他這個意識到了以後，他到任何地方都去，你像去美國，美國紅綠燈沒有那麼多，他就在地上劃一條Stop Line，你就要停下來了，你敢開過去？每次到那個線之前，大家自動就要停下來，你也不用設紅綠燈，他也沒那麼多錢，也沒辦法管理，但是那一條線就是大家都會遵守，就是紅線，那一條停止線，所以第一個就是說教育上，我們如果從教育扎根，然後讓孩子從小有這個意識，因為未來他都會有各種不同角色，他也一定會是用路人，開車、騎摩托車，他也會是行人，他也可能會是居民，住在門口的，都有可能，但是我們只要那個觀念很清楚，我們就知道怎麼停、怎麼讓，然後在安全上，像我兒子、我女兒他們最近都要學開車，我就跟他們說第一個，不要開快車，你永遠要跟前車保持距離，你永遠不要撞到前面那一台車，你慢慢開，遵守那個速度就好，你不要去撞前面，因為你會撞車，就是不注意或者開太快嘛！你這個注意好以後，然後左右轉的時候，要特別小心，方向燈要提早打，然後要注意，確定沒有問題再開，慢慢來，不要急。如果每一個人都這樣，我們說實在的，車禍一定會下降，大部分的车禍都是開太快，不然就是沒注意，如果你開慢一

點、有注意，車禍機率很低，所以我跟我兒子說我沒有撞過別人，都是別人撞我，因為我就順順開，都是後面的不是沒注意，就是失神、恍神，就會很奇怪，但是沒有關係，就是起碼我們保持，我們不要去造成別人的困擾，所以這個很重要。

剛剛提到無論是交通局、工務局，我覺得那個標誌、標線讓他很鮮豔，我覺得不一定要很鮮豔，就讓他很清楚，我覺得那個也很重要，剛剛教授有提到。甚至晚上，我們如果有一條線劃出來，以內的是人可以走的，以外的是人不能走的，那我們就會自己判斷。這一條線右邊就是我們可以走路，其實是簡易的人行道，不論每一個地方都有設人行道。剛剛教授也提到那個騎樓，我們高雄現在有通過全台灣唯一一個叫做人行道自治條例，我們裡面就規定要淨空，所謂淨空就是最少1米5讓人可以走路，然後從路邊，就是橫向的，沿著房子要1米5，然後沿著到路邊的也要1米5，最少要這個1米5、這個1米5，這個地方一定要打開來，讓人可以走路，那你其他要簡易的賣個小咖啡，不要說開麵攤放很多瓦斯桶，那就不一定值得鼓勵，就很簡單的，就像我們看到國外有很多在騎樓擺個咖啡桌，就簡易的椅子，然後可以喝咖啡，這樣，我覺得也不錯，但是一定要淨空，我們高雄有這個條例，而且中央有備查，就代表這個自治條例是通過、是完整立法的，所以這些是無恆產、有恆心，大家持續。

我最後分享一個故事，我要謝謝交通局、交通大隊，還有我們三民二，因為以前，5、6年前，不止喔！6、7年前有一個市民跟我陳情說，高速公路旁邊，建國路上去，下來到九如路的地方，然後停著的時候，他的正右邊剛好就是高速公路的迴車道就九如路交流道，那時候他的標誌是掛在一起，所以我們從建國路這邊下去要到九如路的看的標誌，跟迴轉道是擺在一起的，所以經常有那一種一綠燈，從建國路來的這邊也在加速，然後迴轉道要上去高速公路也在加速，兩邊都在加速就會常常撞死人，死了很多人，好幾個，所以跟我們陳情以後，我請交通局，還有交通大隊現場看一看就把他拆開來，那個迴轉道的看右邊，然後從高速公路那個天橋下來的看左邊，兩邊就不會衝突了，這樣，大家看各自的就不會撞在一起，兩邊就不會交錯撞在一起，這個就改善，所以我印象中，之後就不再聽到那裡有撞…，有那種因為這個看錯標誌而造成意外的事情。所以你們在做的事都很有意義，我們儘量，當然政府有編預算很好，不足儘量向中央申請，中央預算像剛剛提到1億6的，1億2的，越多人來建設，把通學步道做好，

我覺得這一些都很棒。我常講有時候你會遇到什麼都不知道，我們能做就盡全力做，然後想看看我們可以怎麼讓這個用路人，包括行人讓他走得很安心，走得很順；開車的人，他在開也很安心，然後他在高雄也覺得我在這裡開車也是很享受的，我覺得這樣，他就是一個最好對行人跟使用的環境，因為我們都會同時身兼幾種不同的角色，我們一起努力。

現在11點40分，各位有沒有要補充發言的？各局處或者後面這一些小姐、先生們，有沒有人要補充發言？如果沒有，我們學者這裡，沒有，好。我們今天公聽會就…，來，來，你等一下，你是代表什麼單位？來，沒關係。來，請發言。你坐過來，沒關係。來，你坐過來，沒關係，給你發言，來。那個燈打開一下，按下去。我們歡迎市民朋友來參與發言，來，請。

市民張澤勳先生：

好，OK，謝謝大家。我是從國外過來的留學生，然後我覺得說在人行道，就是行人的安全方面可以舉辦更多的可能工作坊，比如說這個禮拜高雄市交通局就有那個ibus工作坊，然後上個月交通局也有那個許願池工作坊，就是這些都很值得鼓勵，我覺得可以舉辦更多這些類似的工作坊。第二點，我覺得好像會勘的方面，就議員會做道路…，就是自己選區的會勘，然後我覺得這些會勘也可能可以公開給一般民眾知道，就是什麼時候，可能下個禮拜有會勘，然後公開給一般民眾知道，然後有興趣的民眾可能可以到那個地方去看一個會勘怎麼去進行，就道路會勘怎麼去進行這樣子。然後第三點，就是在八卦國小跟鳳西國小那邊，這邊很值得鼓勵，因為這個，我也有參加過類似，就是國小，當地的民眾跟社區大學、國小，然後結合一起舉辦了一個可能道路盤點之類的活動，然後希望可以舉辦更多，就可能不只是國小，可能可以跟國中這些也可以結合，然後就是讓民眾也可以再參與。好，謝謝大家。

共同主持人（黃議員柏霖）：

謝謝你的發言，也謝謝你對我們交通局、工務局、教育局的鼓勵、肯定，我相信你給他們鼓勵，他們會多辦幾場。這個好事啦！因為我們一直覺得一個進步的城市，不只是公務人員在做，而是有很多好的意見進來，我們修正過以後，怎麼讓他更好？這個是大家要努力的，謝謝你給我們的回饋，我們會更努力，好，我們今天就到這邊，謝謝大家，bye，bye。