

5

第

期

市

長

Urban Traffic

中華民國75年7月15日

通會報

特別報導

局

長

都市交通專責機構

台北市交通局成立計劃

專題報導

駕駛者行為研究

北美捷運系統

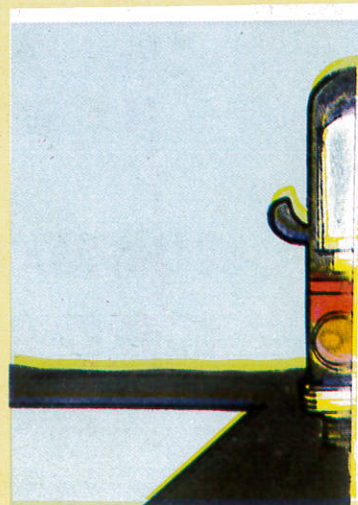
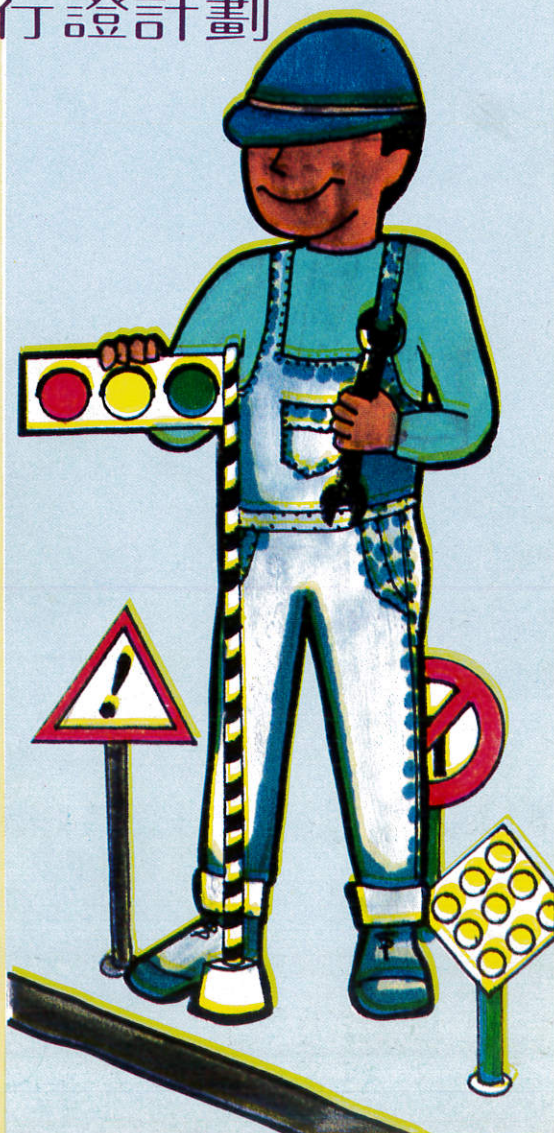
交通警察大隊

台北市道路交通安全促進會

(含號誌控制中心) 都市交通雜誌社



新加坡區域通行證計劃



專家執筆
公正客觀・豐富翔實

都市的成長
交通的改善
運輸路線規劃
運輸技術發展

以及「捷運」、「快速道路」、
「高速公路」、「徒步區」……等等

身為一個「都市人」，我們有
——「知」的權利！

Urban Traffic

都	市
交	通

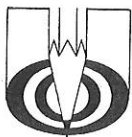
告訴您：

最嚴重的交通問題
最詳盡的客觀分析
最時髦的運輸發展
最真確的政府計畫



然後您得以選擇您的「住」——「交通為工地發展之母」，選擇良好地段，
立下您事業、生活基礎。

安排您的「行」——「交通問題不外乎需求與供應失調」，選擇
良好路線，不僅您個人方便快捷；也是藉著
您「無形的一雙腳」，舒緩了全市的交通。



編者的話

都市交通問題日趨嚴重，主要原因是經濟成長、國民所得增加，導致汽車擁有率與活動量都顯著提高的結果；在這種環境背景之下，都市交通專責機構呼之欲出，本期我們以這個話題為特別報導，介紹台北市政府報院的交通局組織方案，讓您先睹為快。

駕駛行為、執法觀念無疑的都是現代國民應知應做的範圍，最近數期，我們一再提出這方面的文章，希望藉著您的了解，建立交通行為標準。

新加坡區域限行計畫推行成功，是一個膾炙人口的故事，您或許急欲了解？捷運方面我們繼續連載都市捷運系統的介紹，同時本期也推薦您一篇北美地區鐵路捷運的發展概況。

本期增闢「高速公路交通事例」及「法令宣導」兩專欄，希望您也提供資料，與大家共享。



都市交通 月刊

5 台北市道路交通安全促進會
中華民國七十五年七月號第5期

封面照片：交通局建議組織架構

發行人：馬鎮方

社長兼編輯委員會召集人：王傳芳

編輯委員：

王文麟（交通執法）	張桂林（都市管理）
張志榮（都市捷運）	黃展南（交通工程）
辛晚教（都市發展）	蔡輝昇（運輸管理）
周義華（大眾運輸）	龍天立（運輸系統）
洪文雄（都市計劃）	以姓名筆劃為序
張家祝（交通安全）	

主編：陳椿亮

助理編輯：徐平・吳玲湘

社址：台北市中山北路一段110號307室

訂閱・廣告專線：(02)3110880

訂閱請劃撥：0518288-7帳戶

台北市道路交通安全促進會

國內訂價 零售 每期新台幣60元

長期訂閱 全年12期新台幣600元

學生訂閱 全年12期新台幣400元

（以學生證影本為憑）

國外訂價 長期訂閱

港澳平郵全年十二期美金17元

航郵全年十二期美金24元

亞太平郵全年十二期美金19元

航郵全年十二期美金27元

行政院新聞局出版事業登記證：

局版臺誌字第5086號

中華郵政登記證北台字第1816號新聞紙類交寄

印刷所：永裕印刷廠

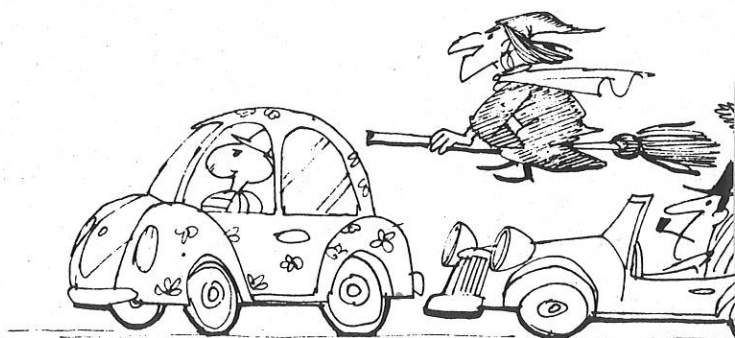
台北市龍山區西昌街168號1樓

版權所有・非經同意・不得轉載

都	市
交	通

目 錄

中華民國75年第5期・7月15日



特別報導

4 交通局建議組織架構

6 行政主管的交通課題

/ 張家祝

9 我們需要交通行政專責機構

/ 陳椿亮

12 台北市政府交通專責機構成立計畫

專題報導

15 駕駛者行為研究

/ 洪軍燁

19 交通警察新觀念——重點執法(二)

/ 張夢麟・蘇自強

22 一個解決都市地區交通擁擠問題的案例
——新加坡區域通行證計畫介紹

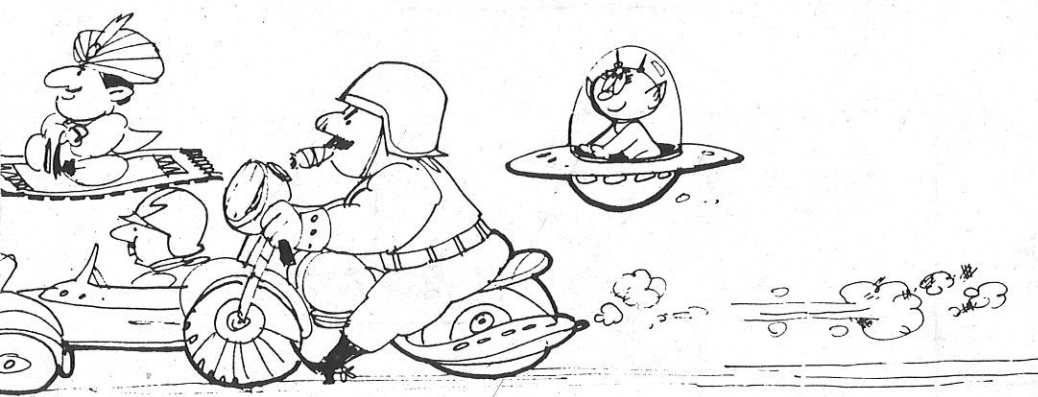
/ 顏上堯

27 都市捷運系統概觀(三)——美國中量運人系統

/ 張志榮

37 北美大陸鐵路捷運系統發展現況

/ 陳延煌



台北市道安工作報導

42 台北市交通改善工作報導

44 師大路、羅斯福路口交通改善案

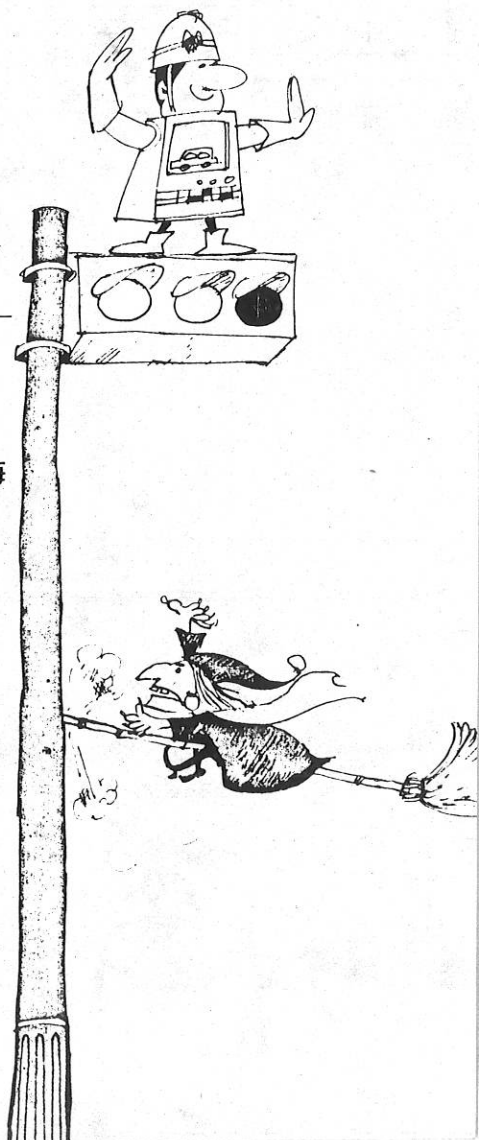
47 大度路提高行車速限案

大家談

49 禁止路邊停車的聯想 / 郭振寰・宋志梅

一般報導

- 50 交通違規事例 / 違規路肩超車肇事
- 51 交通活動報導 / 運輸學會首屆年會圓滿成功
- 52 法令宣傳 / 台北市優良汽車駕駛人
選拔獎勵實施要點
- 53 會議預報
- 55 交通消息 64 問答錄



特別

報導

交通局建議 組織架構

台北市政府
交通會報

市

局

副局長

行政科

人事室

會計室

統計室

系統規劃科

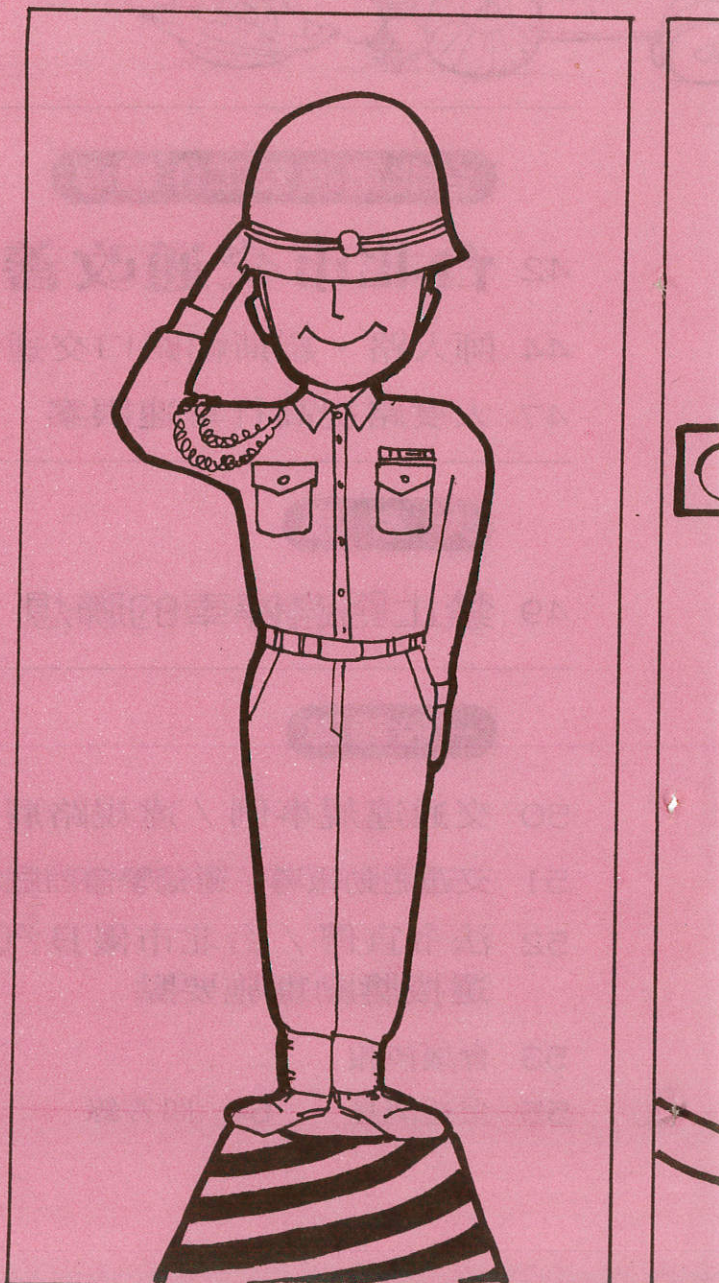
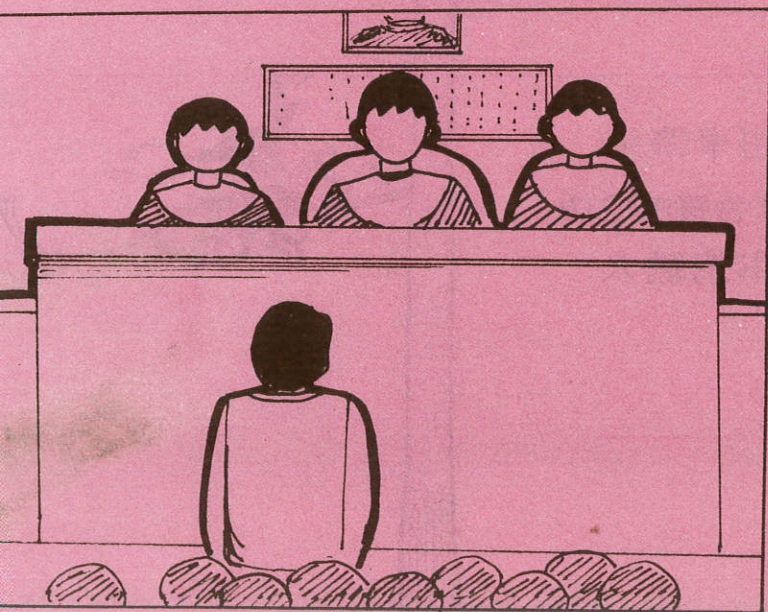
交通管理科

運輸管理科

監理觀光科

交通警察大隊

交通事件裁決所



長

長

交通行政專責機構是大家飽受都市交通擁擠之苦後，一個熱門的話題，本期以張家祝先生的「行政主管的交通課題」、陳椿亮先生的「我們需要交通行政專責機構」為您引介台北市草擬的交通專責機構成立計畫，讓您「先睹為快」，祈望您共同為它催生，好讓我們交通問題有專門管理的人！

副局長

交通工程處

(含號誌控制中心及工程處)



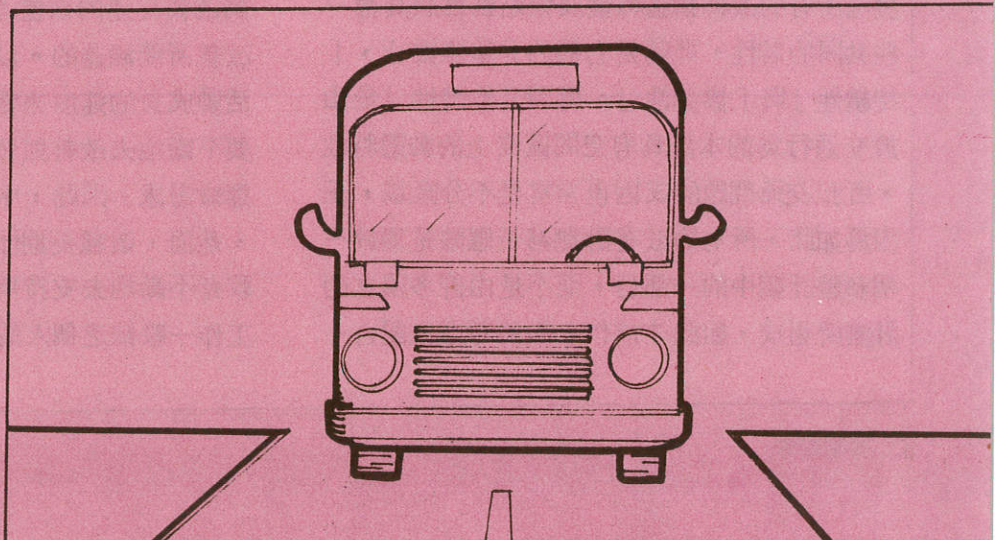
停車管理處



監理處



公共汽車管理處



行政主管的交通課題



張家祝

國立交通大學交通運輸研究所教授兼所長

目前全省各縣市中的交通問題大致上可以歸納成交通管理與運輸設施兩大類，前者主要包括都市內停車場的不足、交通號誌、標誌與標線的零亂與不合標準，以及道路安全設施的缺乏等等。而後者則以城際間運輸設施的瓶頸太多，與大眾運輸系統服務水準的低落等問題為最嚴重。這些都是造成各地交通秩序紊亂，甚而導致都市畸型發展的潛在因素，也是當前改善交通最重要的課題。

交通問題固然十分複雜，但是我們並不難發現所有的改善措施與發展策略都應該具備一些共同的特性，那就是它們的「整體性」、「持續性」與「協調性」。所謂「整體性」是由於交通行為的本身具有空間區位上的動態特性，所以交通問題的成因也常常是不分區域，正因為如此，所有的改善計劃都是應該是屬於一個整體計劃中的一部份，而不是由許多獨立的計劃所組成，如此才能作全面的考慮與配合，

功能也才能有效地發揮。從候選人的政見當中，似乎大多數人都只重視「地區性」的問題，例如爭取某某巷道的打通，或某某路段的拓寬等等，對於跨區域間的大問題諸如聯外道路與橋樑的改善、大眾運輸系統與捷運系統的整合等等則甚少有人提及，這實在是一種本末倒置的錯誤觀念。

所謂「持續性」是指許多重要的交通建設往往是一個連續性的大計劃，需要分年、分期、分區，有系統地去完成，這種連續性的計劃對改善交通的效益通常不是一些零零星星的小改善所能涵蓋的。以國內這些年來人口與經濟活動成長的速度來看，我們的交通設施確實需要不斷地去改善與發展方足以因應日益增加的運輸需求，因此，中長程計劃的實施尤其重要。然而，這種長期性的計劃基本上要靠歷任主政者不斷地去支持與推動才能延續。雖然這種工作一般缺乏個人的開創感，也難以在短短幾



轉載自聯合報

年的任期內就有所表現，政治價值稍低，但是對於地方建設卻影響深遠，對廣大的選民來說也才是功德無量。

有了「整體性」與「持續性」的交通計劃以後，它們是否能有效地被執行以發揮應有的效益，則要仰仗協調的功能了。一個良好的計劃也只有充分的協調與溝通下才能實現。「協調」通常包括跨區域性的協調、跨行政界限的協調、不同單位的協調，以及不同計劃間的協調等等。這一點我們過去做得十分不理想，這可以從前幾年省市之間為新店與雙和客運營運路線所發生的糾紛，以及大台北都會區在推動大眾捷運系統上所遭遇的困難上明顯地看出。我們國人根深蒂固本位主義的作祟，名為維護地方權益，實則卻成了國家進步的絆腳石。

交通紊亂的另一大原因乃是交通秩序不佳。貴報所作調查中顯示出駕駛人和行人不守交

通規則的比例甚高，可見一斑。而整頓交通秩序恐怕唯有採取重罰，方能奏效，當然取締違規案件，在執法上必須力求公平和權威性，否則易遭民怨，也會引起民意代表為民關說的惡例。

一般民衆對交通事業票價大致上還覺得合理，但對提高票價才能提高服務水準，卻不太以為然，換言之，交通事業本身應力求改善經營管理，否則一味提高票價，將不為民衆所接受。

我們不期望也不需要每個地方所選出來的縣市長與民意代表都是交通專家能把交通搞好，然而，有心要做好交通建設的人則一定得有「整體性」、「持續性」與「協調性」的觀念，將來處理交通問題時才会有正確的態度，也惟有如此，才能真正地去從事地方建設，造福鄉里。





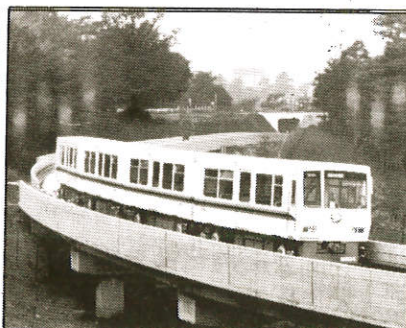
NEW TRANSPORTATION SYSTEMS

營運中 5 路線 32 KM 建設中 4 路線 35 KM

將以擁有世界第一之實績的日本最新技術來設計適合台北市運輸功能之需求及交通情況之最佳中運量捷運系統。



大阪南港 NEWTRAM



西武鐵道 山口線

 三菱重工業株式会社
 株式会社 新潟鐵工所

 住友商事株式会社
 三菱商事株式会社

連絡先：住友商事(股)台北分公司 台北市中山北路二段57號十二樓 TEL: (02)536 2021 TEL FAX: (02)543 5100

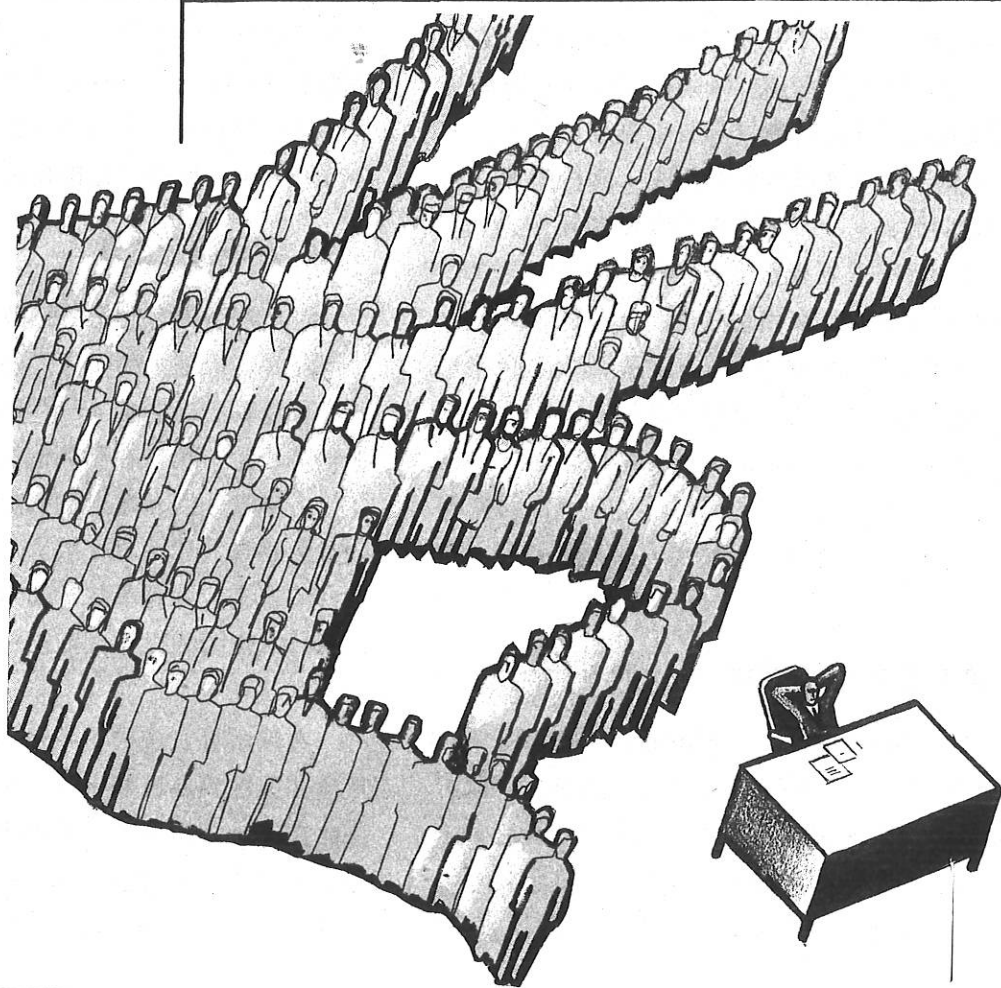
專責機構 我們需要交通行政

□轉載自中國論壇

陳椿亮

交通大學交通運輸研究所副教授

交通問題已是台北市政的沉痾，
近日市政府擬恢復設置交通局，負責統合規劃管理。
該方案具體內容及可行性的評估，
相信都是台北市民所關心的。



近十年來台北市各方面的建設都有十足的進步，令人耳目一新；惟獨交通一項，久為中外人士所詬病。歷任市長上台時，均信誓旦旦，以解決交通問題為首要工作。然而，今日市政受批評的，仍然以「交通」最多。

「交通」牽涉的問題廣泛，包括先天的一都市計畫道路用地不足；後天的——道路建設不良，以及人民守法精神不夠等等，無一不是重要因素。而缺乏一個有效的交通專責機構，更是最關鍵的問題。

曾有「交通局」失敗紀錄

提起「交通專責機構」，不禁令人想起民國六十一年，台北市曾奉准設立「交通局」，民國六十三年二月，因績效不彰，且難覓適當局長人選旋即裁撤。

仔細檢討該次交通局設立之缺失，可以一句話涵蓋之——「有責無權」。交通局設立係由工務局新建工程處交通規劃單位、警察局交通工程設施單位及建設局公車業務單位、公車管理處、汽車駕訓單位等組成，隨後監理所亦改隸交通局。交通局可以說集繁瑣工作之大成，而具有實質效益的工程建設仍由工程局掌管，配合運作的警察執法權仍由警察局主管；對於同等地位的交通局而言，完全看人臉色行事；加以當時計劃擔負協調角色的道安會報，剛剛成立，功能尚未發揮，在各單位「不做不錯」、「自掃門前雪」的原則下，交通局即使有心改善，亦祇能嘆巧婦難為，被裁撤是遲早的事。

「道安會報」代之而起

交通局裁撤後，各項業務回到原主管單位，這時大家都寄望「道安會報」能發揮功能，統合分散的各項交通業務。楊金欉市長任內，由於對交通特別重視，每次會議市長必親自主持（以後即成慣例），大家更顯得有興趣，而

且使交通問題的決策層次提高，收到立竿見影的效果。同時行政院於民國七十一年頒佈「改善交通秩序促進交通安全方案」，敦促交通部督導各級政府加強交通秩序、安全之執行。台北市道安會報乃於此時，報請成立「工作小組」，約聘交通運輸專才，在決策前學術分析、評估及建議。結果會議品質大為提高，而各項改善措施也逐漸發揮效果。台省各縣市紛紛成立「工作小組」，並以台北市之建制為依歸。

嗣後，在交通部大力鼓吹下，台北市道安會報又成立了「顧問小組」，定期或不定期邀請國內外交通運輸界有名望之學人參與，成為「博士級」技術幕僚編組，原有之「工作小組」成員皆為碩士，姑且稱之為「碩士級」技術幕僚。至此，台北市政在交通運輸方面之決策體系燦然大備；由於決策水準提高，益受各執行部門的重視，改善交通之效果與日俱增。台北市道安會報發展到今天，功勞最大的是市府顧問王傳芳博士，王博士任教於交通大學，祇為了書生報國的一股熱情，以不領薪水的方式替市府奔走，贏得歷任市長敬重與支持。

「建樹」背後暗藏危機

道安會報對台北市交通改善的建樹，頗獲民衆好評，但是大部份人還嫌做得不夠多，而有設置專責機構之議。分析道安會報作業體制，無可否認，仍存在下列偏失：

1 事權分散，難以發揮整體功效：由於分散於工務局、建設局、警察局主管權內之交通業務，若不涉其他單位，即可免提出會報而逕自執行，常因觀點不同而形成各自為政的狀況。

2 缺乏專責機構，無法主動處理問題：由於會報之性質為協調，碰到較根本問題，例如道路擁擠，各單位自以為非本身業務引起，即不主動尋找解決辦法，無視於交通方面本就存在許多難以明確劃分責任，需要共同設法解決

的問題。

3.道安會報為臨時組織，層級監督效果不良：道安會報為臨時組織，缺乏專任工作人員（上述工作小組編制仍屬各單位，借調成為任務編組而已），且會報本身無常設經費，用以進行完整行政作業，工作監督成效不良。

4.人事管道不存在，無法培養人才：目前顧問小組多聘教授學者兼任，且任務為長期規劃項目之決策探討，工作繁重，又屬約聘，無工作保障，待遇又低，且由於是臨時組織，無昇遷管道，每每令人產生去意。

從以上分析，我們略可了解，在表面有聲有色的道安會報下，隱藏著可怕的危機，未來成立專責機構恐怕是不可避免的事。

「交通」「運輸」有所分別

如何籌劃成立一個交通專責機構呢？我們先看看交通方面業務的劃分。

一般人都把「交通」和「運輸」看成一回事，其實在學理上這兩個名詞分別有嚴謹定義：所謂「運輸」（Transportation）指人或物從起點到達終點的運送行為。例如公共汽車任務是將乘客從某地送到某地，所以屬運輸業務，又如興建一條道路是方便車輛之移動，是屬運輸工程，最近時髦的捷運系統亦為運輸的一部份。

至於「交通」（Traffic）則指在運輸過程中在路上發生的現象。例如，道路上許多車輛正進行運輸任務，而大家擠在同一條道路互相干擾，則成為交通行為，因此交通警察執法與指揮交通是一種交通業務，交通管制設施（標誌、號誌）是規制車輛行動，也是一種交通業務。

了解以上分野，就容易廓清台北市道安會報顧問小組所提交通行政專責機構之四個方案了。

方案已有·盼見實效

最近台北市道安會報顧問小組綜合各方之建議，研提了四個交通行政體制方案，概述如下：

甲案仿美國體制，除警察執法仍屬警察局管轄外，其餘有關交通、運輸業務均由「交通運輸局」統一管理。在此體制下，道安會報功能不再存在，而「交通運輸局」將成為大型單位。

乙案則仿日本體制，在警察局下成立「交通管理處」，負責交通業務，包括：交通管理、停車管理、交通工程（號誌、標誌）交通裁決等。另外成立一級單位「運輸局」，掌理運輸業務，包括運輸工程（道路、捷運工程）、大眾運輸管理（公車、捷運）、監理等。乙案又稱交通／運輸分立體制；由於分立結果，需要大量協調工作，才能發揮整體力量，因此一般反應不良。

丙案是將目前的道安會報編制擴大，增設行政、規劃、管理三科，其執行仍以工作小組（改設各項業務任務小組，如停車場管理小組、交通管理工作小組及大眾運輸發展小組等等）之任務編組方式進行。

丁案將丙案有關運輸專業如停車管理、捷運工程、運輸工程等項合併設運輸局管理，交通業務則仍透過丙案方式之任務編組作業，以求局際協調之靈活運用。

比較上述方案，甲案與丁案是較為可行的方式，甲案集中式管理可以收統一事權之功，丁案則充分發揮協調功能，擴大參與面亦有其優點。站在一個市民的立場，我們急切盼望一個較為穩定的交通行政機構，能夠充分發揮功能，為市民造福；所以無論選用何種組織型態，我們祈盼的要點仍是，台北市的交通秩序、運輸效率能夠快快改善！

63



台北市政府交通專責機構成立計劃

行政院俞院長在74.12.5院會中對臺北市府所提「流暢方案」第三期工作簡報曾指示交通部協調臺北市府研究交通局組織方案，經交通部朱次長召集北市府有關首長在75.1.22.之協調會議，終於有了明確方向。本文摘錄臺北市府研究報院之方案，並期盼交通局早日成立。

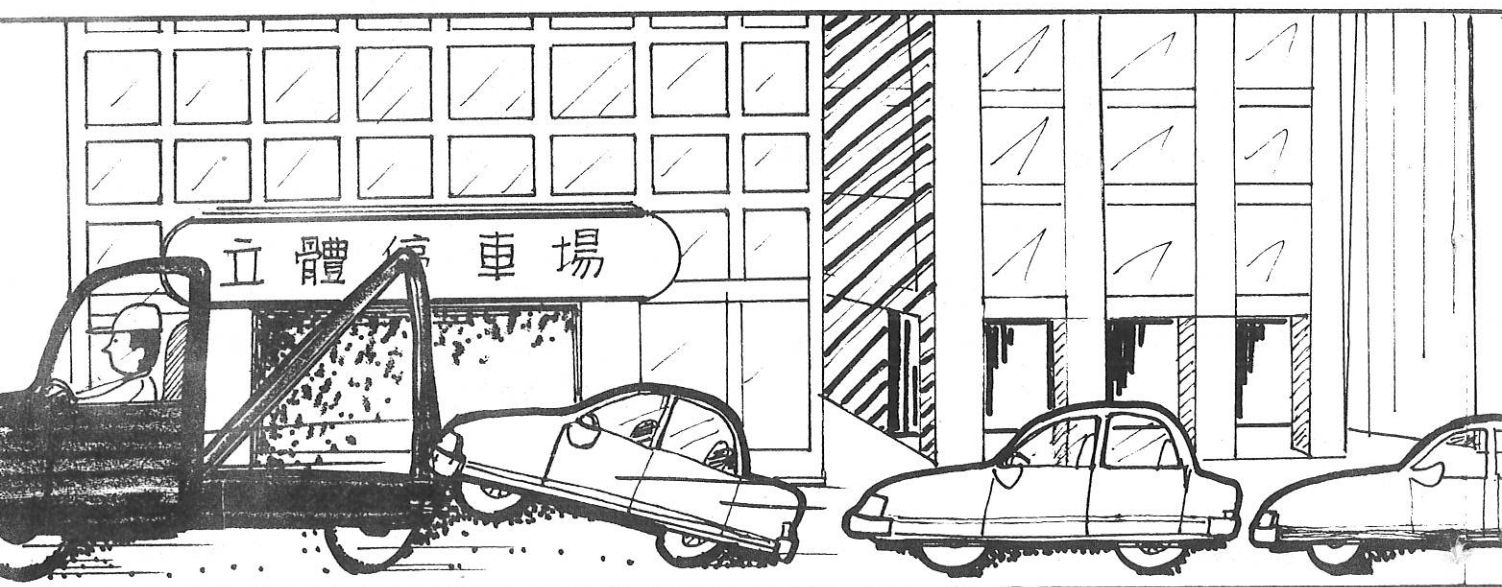
成立構想——革除前交通局弊病，增列停車管理、交通工程、交通警察大隊

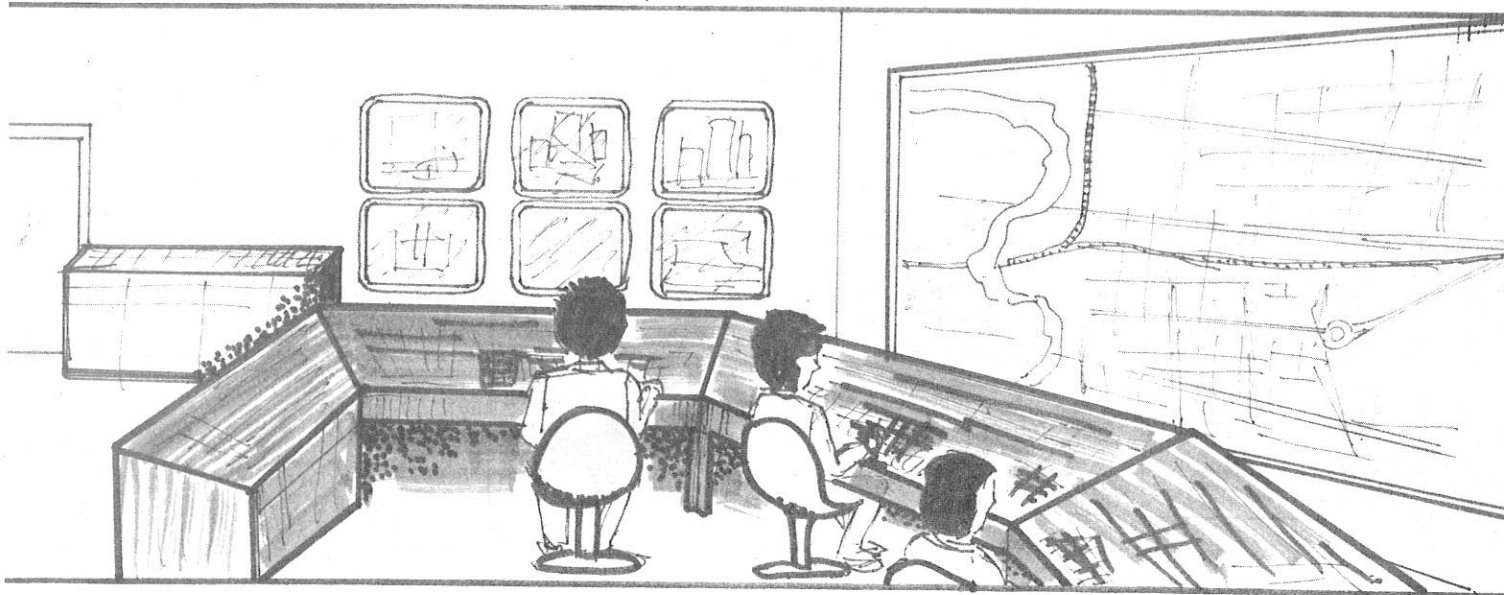
由於台北市交通問題日益嚴重，而且缺乏統一事權之專責機構予以綜理，所以交通問題一直無法有效地根本解決。交通問題之形成原因錯綜複雜，沉痾難解，若循逐次漸進改良方式，顯將緩不濟急；為求統一事權，標本並治，非有突破性作法，難竟全功。鑑於前交通局有責無權遭致失敗的命運，台北市政府認為建議成立之交通專責機構，就現時受人詬病之主

要問題癥結如停車問題、交通秩序與執行、槽化工程及公車營運等業務，具有充分之執行事權。依據此構想所研擬之新交通局組織，除將納入原（六十一年）交通局中含有之業務單位如公共汽車管理處、監理處外，另擬擴大包含新設之業務單位——停車管理處、交通工程處；並將警察局之交通警察大隊亦納入編制，以利交通問題全面改善工作之推動。此組織之建議構架大致如刊頭圖示，現時之道安會報即擬改名為交通會報，仍由市長擔任召集人，其業務即轉由交通局承辦。

建議組織——5科3室編制132人

新成立之交通局設局長一人，承市長之命綜理交通局各項業務，並置副局長兩人，其轄下將設置系統規劃、交通管理、運輸管理、監理觀光及行政等五科及人事、會計、統計三室





，共配置員額約一三二人。

另為配合業務需要設置監理處、公共汽車管理處、停車管理處、交通工程處、交通警察大隊及交通事件裁決所等六個業務單位。其中停車管理處及交通工程處為新設，其組織架構分別如圖示，其餘四個單位即擬分別由其所屬單位建設局及警察局劃歸交通局。

交通局所屬各單位之編組方式建議如下：

1. 系統規劃科：配置員額二十人。擬由新工處交通科及道安會報工作小組調派約十人，新增人員約十名。
2. 交通管理科：配置員額二十人。擬由道安會報工作小組及警察局相關單位調派約十人，新增人員約十名。
3. 運輸管理科：配置員額約二十人，擬由建設局第六科現有人員直接納入。
4. 監理觀光科：配置員額二十人，擬由建設局

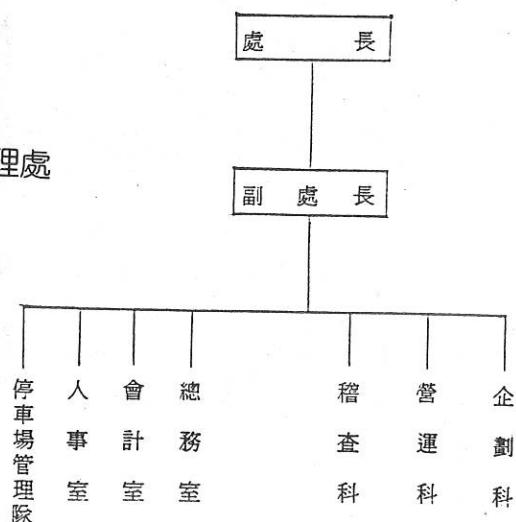
第五及第七科合併成立，現有員額二十五人中五名擬調整職務。

5. 行政科：擬予新設並配置員額十四人。
6. 人事室：擬予新設並配置員額十六人。
7. 會計室：擬予新設並配置員額九人。
8. 統計室：擬予新設並配置員額三人。

下轄六處——監理、公車、停車、工程、警察、裁決所

1. 監理處：由原監理處及汽車駕駛訓練中心合併成立，現有員額三八五人，擬調整員額為三五〇人。
2. 公共汽車管理處：由原公車處直接納入，保持現有員額四二六人。
3. 停車管理處：停車管理處擬予新設並配置員額八十人，其下並予納入現有一千四百餘位約僱管理員。

停車管理處





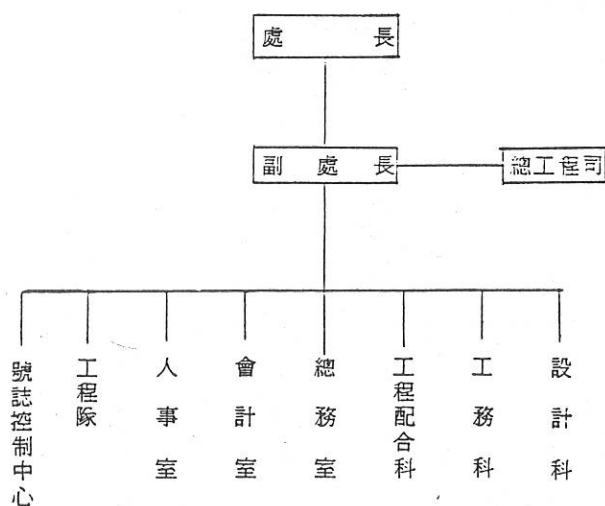
4. 交通工程處：交通工程處擬予新設並配置員額八十人，另工程隊部份可由現時交通大隊第四中隊全部人員約六十五名及養工處負責交通管制工程之部份人員改編納入。

5. 交通警察大隊：由原警察局交通大隊直接納入，擬保持現有員額六二七人。

6. 交通事件裁決所：由原交通事件裁決所直接納入，擬保持現有人員一八五人。

上述各單位經重新編組後之編制員額，交通局為 132 人，六個業務單位為 1,748 人，總編制員額共為 1,880 人。但由於多數員額乃屬改組歸併，事實上之新增員額在交通局部份約為 67 人，業務單位部份約 125 人，總數共約 200 人。

交通工程處





駕駛者行為研究

台大土木研究所
碩士研究生 洪軍燁

「人」是研究重點，也是受尊重對象

人、車、路是交通工程的三個基本元素，而人的重要性又凌駕於其它兩元素之一。試想，如果我們不瞭解駕駛人的特性，如何能設計出車輛來給人操作？而道路系統若不能充分考慮使用者的特性，也必難提供如此安全、經濟、便捷而舒適的服務。

我們渴望瞭解駕駛者行為的企圖與日俱增，一方面是因為經濟繁榮，公路交通發達以後，駕駛工作不再是專業的技術，任何一個十八歲以上的男女老少都有可能，且期望成為一個駕駛者。如此一來，要如何設計新的車輛與道路系統，來適應這麼多複雜的駕駛者，是一個大難題；要如何教育與訓練這一大群智、愚、頑、驚的駕駛社會成員，來適應車輛與道路系統的設計，更是一大挑戰。另一方面，由於都市化的愈演愈烈，人口不斷的集中。在狹窄的生存空間中，任何人不論是否直接參與駕駛者的工作，都再也難以保持一個局外人的角色；

每一個交通事件，不管是車禍、堵塞、號誌故障、交通管制、警察取締違規……，甚至小至一個按喇叭、踩油門、打方向燈……的小動作，都可能直接或間接地危害到每一個用路者與非用路者。

我們若想維持整個新社會的和諧、安定與高效率，將有待專家、學者以及每一個社會成員的共同努力。為這些“人與機器”，“人與人”，“人與駕駛社會”間的新關係，建立新倫理、新秩序。而駕駛者行為的研究，將為其提供基礎而有系統的知識。

「酒醉駕車」是致命的起點

研究、求知、或發現的歷程，一向是漫長而迂迴的。但是知識的形成，卻不折不扣地，必須自點點滴滴的努力累積而得，我們起初相信醉酒駕車是肇事的重要原因，並認為百分之五十的嚴重肇事（有重傷或死亡的車禍）與醉酒駕車有關。現在我們仍然相信醉酒駕車是肇事的重要因素，但卻有更接近事實的估計。因

為新的研究指出，會醉酒駕車的人，通常即較一般人有更激進的（Aggressive）行為。到果篩去這個隱涵因素，醉酒駕車可能只影響百大約30%的嚴重車禍。同時，醫學上的研究也提出警告：常酗酒的人在遭受車禍傷害時，有較一般人為差的生存能力。這個因素也直接地造成了我們對醉酒駕車影響力的高估，我們這才逐漸可以接受，縱然我們肅清了醉酒駕車之徒，嚴重肇事率的降低將達不到預期的水準——不是三分之一，更不是二分之一。

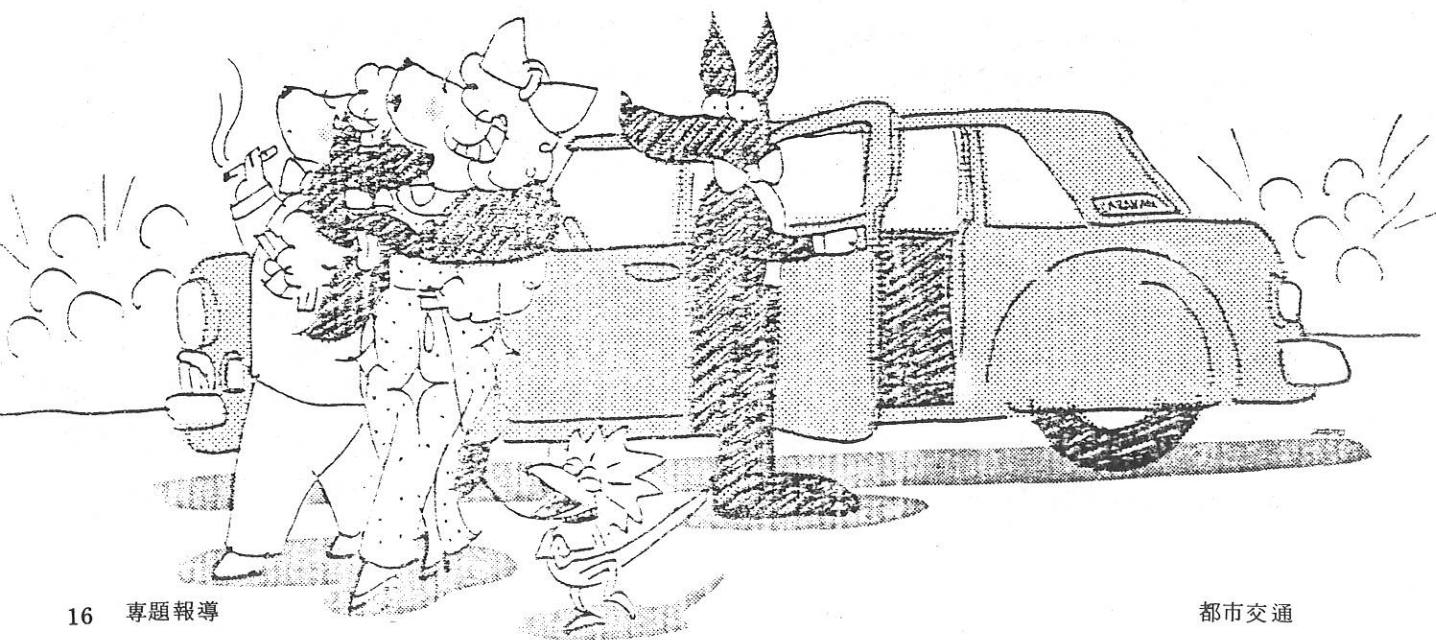
統計研究難以找出「壞駕駛人」

如果將所有駕駛者行為到目前為止的研究看成一輩子的話，恐怕有大半輩子都在爭論這個所謂“肇事傾向（Accident Proneness）”的學說。這個理論的基本哲學認定“人”是肇事的主因，所以改善之道，在駕駛者的改進；駕駛者當中可分辨出好與壞，這些壞的駕駛者就是製造車禍的主要根源，只要找到這種有“肇事傾向”的駕駛者，即掌握了改善公路安全的關鍵。

根據這個想法，許多研究開始收集所有駕駛者的歷史資料做因素分析。可是數十年來大

小小的研究始終沒有找到這種“典型的壞駕駛者”，或“有肇事傾向的人”。我們直覺認為“駕駛技術不熟練”、“駕駛經驗不足”的人，或是“年齡大，反應較慢”的駕駛者，應該有較高的肇事率。可是在統計上卻找不到直力而足以採信的客觀證據，肇事是極為稀有的事件，每個駕駛者平均約三百多年才遭遇一次。由一個駕駛者頂多數十年的駕駛記錄來分析，在信度與效度上就有明顯的問題。從駕駛工作分析（Task Analysis），也說明了這樣的研究結果並不是很意外；年輕的駕駛者通常反應較快，彌補了他們較急躁與經驗不足的缺點。年齡大的駕駛者一方面有豐富的駕駛經驗，一方面為自己預留了較大的安全距離（Safety Margin），容許他們反應較慢的缺點。這樣消長互補的結果，很可能在微低的肇事率上分不出明顯的差異。

然而，肇事傾向理論最大的問題還不在此。首先，它是從已發生的事件統計分析而得。就方法上言，這已經只是亡羊補牢的作法，沒有洞燭機先，未雨綢繆的遠見。其次，就算它成功的找到了這種“壞駕駛者”，也只說明了他們過去有較高的肇事率，無法解釋他們為何



麼會肇事。能不能預測這些人未來是否會涉及或介入車禍事件，仍舊是一個未知數。

都自認是「好駕駛人」，別人是「壞駕駛人」

儘管科學方法還沒有找到這種典型的壞駕駛者，在每一個駕駛人的心中卻都存在著一套主觀的標準。許多研究從駕駛者態度的調查發現，大多數人都自認為是好的駕駛者，另一方面又覺得自己處身於一大群壞駕駛者之中。美國在調查駕駛者對駕駛安全性與冒險性的自我評價時，得到這樣的結果：

- 60%的駕駛自認是“安全的駕駛者，只有在支道上，偶而有不安全的行為”。

- 22%自認是“最安全的駕駛者，無論何時何地”。

- 12%自認為是“安全的駕駛者，只有在有充分理由的時候，有很安全的冒險行為”。

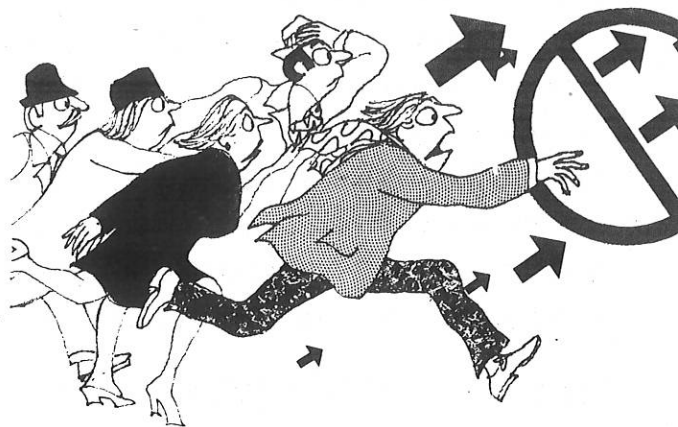
- 4%自認為是“冒安全的險，很清楚自己在做什麼”。

- 只有2%的人承認自己“無法確知什麼是安全或不安全的駕駛行為”。

而幾乎每個人都認為他人有錯（87%），而其改善之道，有84%的人認為應加強執行現有法律。

糟糕的是：不出錯鼓勵一再的冒險

由行為科學的理論分析，這種普遍的偏見似乎是意料中的事。絕大多數的行為結果都受到“獎勵（Reward）”：駕駛者總是能平安無恙的抵達目的地。這些行為不斷受成功的獎賞，以致駕駛者充滿信心地持續相同的冒險。他們逐漸深信自己的成功，是因為技術高人一等。層出不窮的肇事新聞，或許更肯定了他們這種自我中心的偏見：既然肇事這麼多，顯然我一定是優秀的駕駛者，因為我從未遇到過。



（或沒有一件是因為我的錯引起的）這樣惡性循環的結果，使他們偶有的違規受罰，甚至肇事，都不能動搖根深蒂固的偏見。

「交通衝突分析法」尚待發展

還有許多看起來很有創意的想法，在研究上卻不一定能得到令人滿意的成果。

有關交通衝突的研究是一個有名的例子。為了處理肇事稀少性在研究上造成的困境，勢必尋找其它替代的基本研究單位，交通衝突即是一種。它通常被定義為一種閃避（如：煞車、變換車道……等），或違規的行為。其數量遠較肇事為多，且容易由觀察來分析，以衝突來預測肇事，在直覺上似乎是很可行的構想。可是到目前為止，仍未有任何實驗證據支持這個想法。新的研究研計畫正鏗而不捨的投入，希望在對衝突做更嚴密的定義與更精細的分類後，能成功地找到它與肇事率間的關係。我們期待在不久的將來，會聽到滿意的研究結果。

「生命循環學說」也不令人滿意

所謂的「生命循環理論（Biorhythm Theory）」也是個很有創意的構想之一，它在一九七三年左右，經學者Thommen鼓吹而聞名於世。該理論將人類行為與情緒的起伏變化，歸因於每個人出生後即開始有的三種週期性

循環。第一個稱為生理循環（Physical cycle），每個週期是23天。第二個叫情緒循環（Emotional cycle），每28天一個週期。第三個是智力循環，每33天一週期。這三個循環交互作用後，產生的抵銷與加強效果，會出現幾個關鍵（Critical）的日子，被認為特別容易介入肇事。這個學說在其後許多大規模的實證研究中，也幾乎都得不到肯定的支持。

「通風報信」何不改為「安全默契」

在有關交通違規取締方面的研究，發現了許多很有趣的現象。例如：警察與駕駛者之間，一直在玩著貓捉老鼠的遊戲。而且經常是道高一尺，魔高一丈。在駕駛者社會中，普遍存在一股相互通風報信的默契，似乎能很有效的規避警方傳統的取締方式。這些現象不但有趣，在深入的研究中，也可能找到改善交通安全與交通秩序的有效方法，很值得我們進一步去探討。

「交通紊亂」是大家關心重點

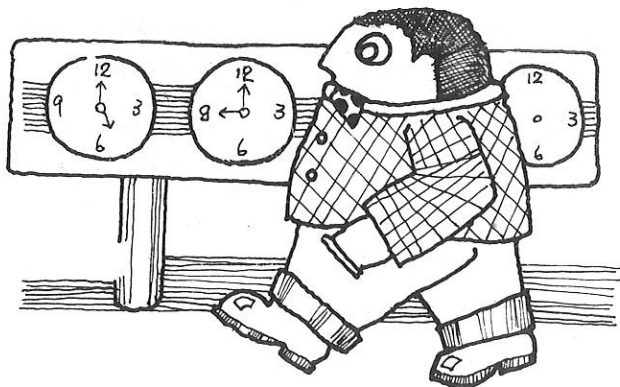
台灣地區多年來在交通工程、交通教育與交通執法上都有長足的發展，肇事率統計分析結果顯示，在交通安全上每年都有穩定而持續的進步。目前最令人詬病的，還是在於都市地區嚴重的交通紊亂問題，交通秩序紊亂，不但直接對交通安全與運作效率有不良的影響，更嚴重地損害了都市生活的品質，損傷了我國「禮儀之邦」的形象。學者專家們早已指出這個值得關切的問題，並且共同地意識到它複雜的背景因素，而正從許多不同的途徑試圖去瞭解，去尋找有效對策。多年前即有學者公開提出「我們的駕駛文明應迎頭趕上」的呼籲。強調交通的軟體建設有待全盤的檢討與改進，以改善不良駕駛行為充斥的現象。由心理學方面出發的研究「台北市交通問題之歸因與對策：交通問題的行為面分析」則由市民、駕駛者與執

法人員的態度調查，展開對交通紊亂問題的分析。中國時報副刊曾在七十四年十二月間連續兩天，以整版的篇幅刊登了一系列的相關報導：「冒險家的樂園」、「交通羅生門」、「請教交通部長：交通為什麼這麼亂？」……等。國內幾個特別的期刊，如：交通安全月刊，也有長期而有系統的報導，其它刊物與媒體亦不斷地有零星的探討。

未來方向：引用國外成果，發展適合國情規範

我們認為，目前在研究上，有兩個努力的方向：第一，是如何有效引用外國的研究成果，以發展適應我國情與社會特性的交通科學。在因應交通需求急速擴張的階段，我們曾成功地引進了工程技術，在硬體建設方面達到相當的水準。但要使交通的軟體建設在國內落地生根，絕不能以移植的方式達成。如何吸取國外在交通管理、教育、制度、組織……上的長處，考慮我國的文化背景、社會特性，以發展適用於我們的組織與制度，乃至道德與規範，是當前重要的研究課題。第二，是如何加速將上述的研究成果，一一地付諸實現。我國在研究成果的應用上，經常有巨大的時間落差（Time Lag）。尤其是政府行政機構，由於制度與組織缺乏彈性，時常要浪費很長的時間去調適。如何在理論與執行間搭起橋樑，亦是值得研究之課題。

63



都市交通

交通警察新觀念

重點執法(二)

——張夢麟·蘇自強
■中央警官學校研究生



☐ 執法是最消極手段，亦最不易獲社會回饋

我們一般最常見代表會權力的制服警察應屬交通警察，其與一般民衆接觸最爲頻仍，因此其工作之良窳，直接影響警譽並與政府服務的功能息息相關。一般民衆均將交通移序混亂的責任歸諸交通警察，此種看法實有欠公允；其實道路主管機關甚多，交通執法僅能依規定之政策，運用既存的各種硬體管制措施、交通條件、交通法規等來消極地維持交通秩序。由此可見一切交通行政的推展，幾乎均須交通警察之配合；其工作極爲零碎，勤務經常變動，且須經常不斷運用干涉、取締的手段，雖工作備極忙碌，但却甚少得到社會的相對回饋。在此種情況下常使一般的執法者懷疑真正工作的目標何在，嚴重影響工作士氣。

☐ 執法技術可貴在瞬間判斷與立即處理

諸種發生在道路的交通行爲，稍縱即逝，交通執法者爲有效執行勤務，對於一切的交通現象是否構成違規，均須在短時間內加以認定判斷，並採取適當的執法作爲，同時須告訴對方明確的違規事實。而在現場並無法令可供查閱，又無人可以請教商討，亦不能將案件帶回慢慢處理，一切的事宜均須當場且短時間內處理完畢，更需防止一切不愉快糾紛的發生。爲需妥善處理諸種事宜，執法者須事先已熟悉各有關法令，經過良好訓練，並深具處事經驗，否則對於此種攸關人民權益的執法行爲，實難避免有瑕疵或錯誤存在，尤其一般剛從學校畢業之警員即賦予其告發取締之權，其能力是否能勝任，值得商榷。而此種取締任務如未處理妥善公允，做法一致，隨時足以讓人否定警察辛苦努力、任勞任怨的付出。因此，各種執法能力之訓練及權力之賦予應慎重的加以考慮、選擇、規劃。

□妥慎規劃執法技術，消除敷衍心態，減少人情困擾

當今的交通工作，可謂人少事繁；一般人均認為，現有交通警察的人力編制難以勝任日益複雜的交通任務。因此，很多人建議應擴編人員以強化交通執法功能。事實上人員的增加有一定的規定，並非即日可以解決；因此如何有效運用既有的警力作重點執法規劃，逐一改善交通秩序方屬當急之務，即或人力有限，應仍可得到一定的滿意程度。由於以往在執法的分派上甚少賦予特定的勤務目標並做重點規劃，統一做法，因此，雖工作辛勞而却未達應有勤務功能。例如，在巡邏勤務時走馬看花，對違規行為視而不見；固定勤務時心不在焉，未依規定位置執勤；開單取締時故意避重就輕，只求息事寧人交差了事，抱著多一事不如少一事的消極心態。每個執法者，寬嚴不一，毫無目標，各行其是，使駕駛人對執法抱著多重價值的觀念，心存僥倖想法，於是人情壓力、輿論抨擊隨之而來，造成執法毫無成效且困擾無限。

□重點執法從建立基本資料著手

為了使現有的警力及裝備做最有效的運用，發揮最大的效果，並賦予每一執法者於執勤時有明確的執法重點，統一做法，步驟一致，發揮整體執勤功能，有重點性的執法必須依計劃實施；而計劃的進行必須要有充分的資料可供參考，如此才能掌握重點，符合科學原則，並適合環境的需要，一般必須建立以下的資料：

1 交通事故資料的蒐集與建立

- (1)正確的填寫交通事故調查報告。
- (2)經常的從事交通事故的統計分析。
- (3)建立肇事碰撞圖及肇事現點圖。
- (4)有關事故發生地點、時間、相關車種、道

路類型、發生轄區、發生型態、發生原因、駕駛年資及年齡分佈等資料的整理。

2.行駛時間及延誤調查資料。

3.轄區內人口分佈狀況。

4.轄區內詳細的交通流量調查資料（分時間分佈、路口、路段車流分佈、尖峰分佈、車種、行人分佈、方向分佈等）。

5.重要的交通旅次產生場所資料。

6.轄區內有關現有交通管制措施等實況調查資料。

7.特殊地點交通特性資料。

8.現有可資運用之人力及裝備資料。

9.特別勤務之規劃資料。

10.執法者實際從事工作的經驗及意見反應等資料整理。

□政策形成需考量：現行法律、民衆申訴、執法者之反應

政策係由上級機關擬定，是一切執法勤務規劃的依歸，因此為求政策真正的符合需要，決策者必須隨時掌握一切外勤狀況並知何者為最迫切需要者，在適時、適地、考慮週詳以後，明快睿智的決定，肯定揭示，不必求多，必求貫徹落實。如存有太多的猶豫、顧慮或觀望均可能導致部屬失去工作目標，無法彈性反應現況，影響執法績效。

所謂執法具有彈性的問題各地皆然，因法規甚難規範所有的事項，任何足以引起爭執，而法規又無明白規定可資遵循者，為避免不同的執法者各執一端，各行其是，而造成不同的執法標準，給予駕駛人莫所遵循，應需依據現行法律、違規者的申訴、執法者之現況反應、實際資料的蒐證，合理的將之納入決策過程。決策是否已依實際的需要制定，不受任何利益團體、個人等特權所左右？是否已成為各執法部門重點工作依據並得適當之管考控制？凡此均足以影響工作士氣及執法績效。

□美國交通執法特徵：妥善計劃、嚴格執法、尚兼顧情理

美國交通執法政策運作約有下列諸例可資國內參考者：

1 妥善計劃

如酒醉駕車是目前造成交通危害的重大因素，即馬上研究酒醉駕駛發生的時間、地點、以及應使用之技術、所需之科學裝備、取締認定依據、法令之配合、勤務方式及所需人員等先行訂定完善計劃，並按計劃實施，定期檢討其合理性，不斷修正改進，務期執法澈底，有效達成防止酒後駕車之任務。又如取締超速，則先研究易超速路段的時間、地段，決定取締之標準，決定偵測技術，配合協調等做有計劃、有系統之取締。

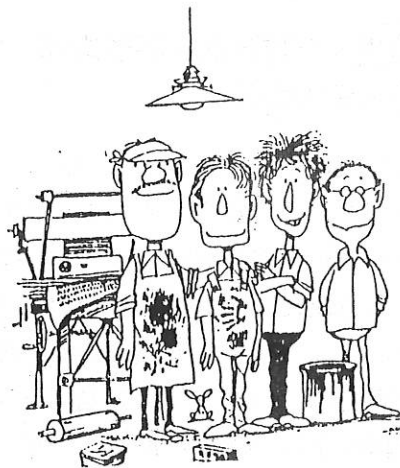
2 執行平衡

執行應有重點，但各方面則需平衡兼顧。警察取締交通違規應非常嚴格，且勤務部署應富有變化，神出鬼沒，杜絕駕駛人投機取巧，僥倖違規之心態。所以美國警察雖在取締技巧上講求科學，取締方法講求嚴密；但在態度上則情理兼顧，對當地人的無心之過，或外地人的無知之過及當事人的悔悟情形，做合情合理的衡量而決定採取告誡、記錄、告發的方式處理。執法雖嚴格，但法有權宜，美國警察最擅於運用權宜政策，以期做到毋枉毋縱及情、理、法兼容並顧的目標。

欲求有效的執法，政策必須應時的明確規定，全體執法人員應做好良好之協調、溝通。堅決而公正的貫徹，並依需求適作反饋檢討，一般而言，警員將會為能作明確指示的長官更賣力的工作，新加坡市中心區的地區執照交通管制的實施成功，即是能將決策、決心、規劃、執行、檢討、合理等諸要件綜合運用的顯例。



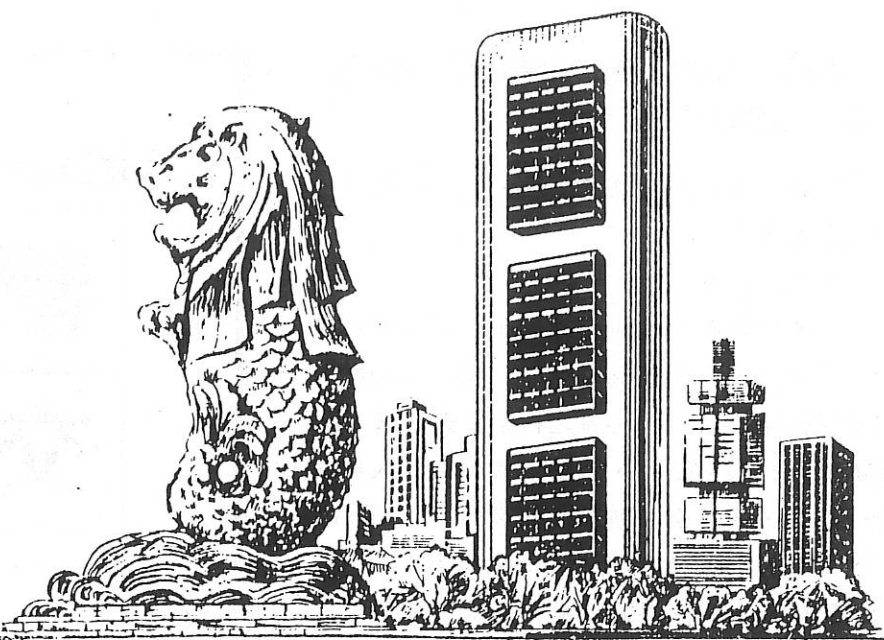
Urban Traffic



訂閱廣告：(02)3110880

郵撥帳號：0518288-7 帳戶

戶名：台北市道路交通安全促進會



一個解決都市地區交通擁擠問題的實例 ——新加坡區域通行證計劃介紹

□台大土木工程研究所
■交通組研究生顏上堯

道路擁擠、全球皆然，解決之道：增加容量，減少需求

近年來，全球各大都市，由於小汽車的高度發展與使用，雖然帶給人民很大的便利，却也形成了嚴重的都市交通問題，諸如道路交通擁擠、能源浪費、空氣污染、噪音、停車困難、市中心區域運輸機能癱瘓及生活品質退化等，進而影響都市經濟活動的運轉與發展。因此世界各國無不極力謀求解決都市交通問題，解決之道不外乎增加道路容量和減少交通需求，使供需平衡。然而都市空間有限，交通需求却大，道路建設難以滿足交通需求，因此在運輸規劃技術上，就考慮到限制交通需求的策略。這些方法包括保留車道供行人或公共汽車專用，對高載客量的車輛優先；反之，則給予不便或延誤，及道路定價收費等，以提高有限道路

空間的使用效率及減少道路使用不經濟的狀況。

收費可以反映小汽車真正成本

經濟學者曾倡導利用道路定價收費抑制低效率車輛的使用，以節省有限資源，並改善市區交通及土地使用。由於小汽車旅次所支付的成本並不包含對於社會的副作用，諸如噪音、空氣污染等社會成本，故其所支付的成本實低於所取得的利益，從整體社會的觀點來看，小汽車旅次所造成的社會總成本高於社會總利益，因此就成本效益分析而言，小汽車旅次是不適宜的。而道路定價收費是一種使小汽車駕駛者認識一個旅次所造成整個社會成本的方法，使其付出本身感受的成本與社會成本間的差額。



直接收費以通行證最可行

一般常見的道路定價收費方法可歸納為下列幾種方法：(1)停車場式：對特定區域內的停車場車輛收取費用。(2)通行費：又分收費站式及特別通行證式，收費站式是指進入特定區域或通過特別結構時，則停站繳費；特別通行證式則指發行特定區域的通行證，進入此區域前車輛須配戴通行證始能通過。(3)燃料稅(4)輪胎稅(5)車輛購買稅(6)牌照稅。由於以課征燃料稅、輪胎稅、車輛購買稅的方法收費，無法對道路使用者直接收費，故效果不彰。以停車場收費方式，對過路不停者毫無影響。至於以收費站方式收費，需大量投資於興建收費站，浪費土地，且在收費時易形成道路的瓶頸，因此最有效的收費方法乃是發行特定區域通行證之收取通行費方法，較能在不花大量經費，不會干擾車流行進下，直接地對道路使用者收費。

此區域通行證方法，幾年前新加坡率先實施，其成效甚佳，本文擬概略介紹新加坡實行的區域通行證計劃，以做為我國將來若採行區域通行證方法時的參考。

新加坡區域通行證計劃——目的降低低效率需求

區域通行證計劃是在市中心區內，根據某些劃設原則，劃定一範圍為交通管制區，規定某些車輛於上午尖峰時間欲進入市中心交通管制區前，需先購買日通行證或月通行證黏貼於汽車擋風玻璃上，始能進入交通管制區內。此目的在降低或分散上午尖峰時，那些低效率的受管制車輛之旅次需求，以減少尖峰時擁擠地區的交通流量，解決尖峰時間的交通問題。該計劃的主要內容如下所述：

管制區範圍：減少進口數·提供繞道處

交通管制區範圍大小，依實際狀況參考下列原則後決定，其原則為：

(a)凡市中心區內交通擁擠的地區，可分別劃定為管制區。

(b)應儘可能減少管制區的進口數，以減少警力負擔，降低實施成本。

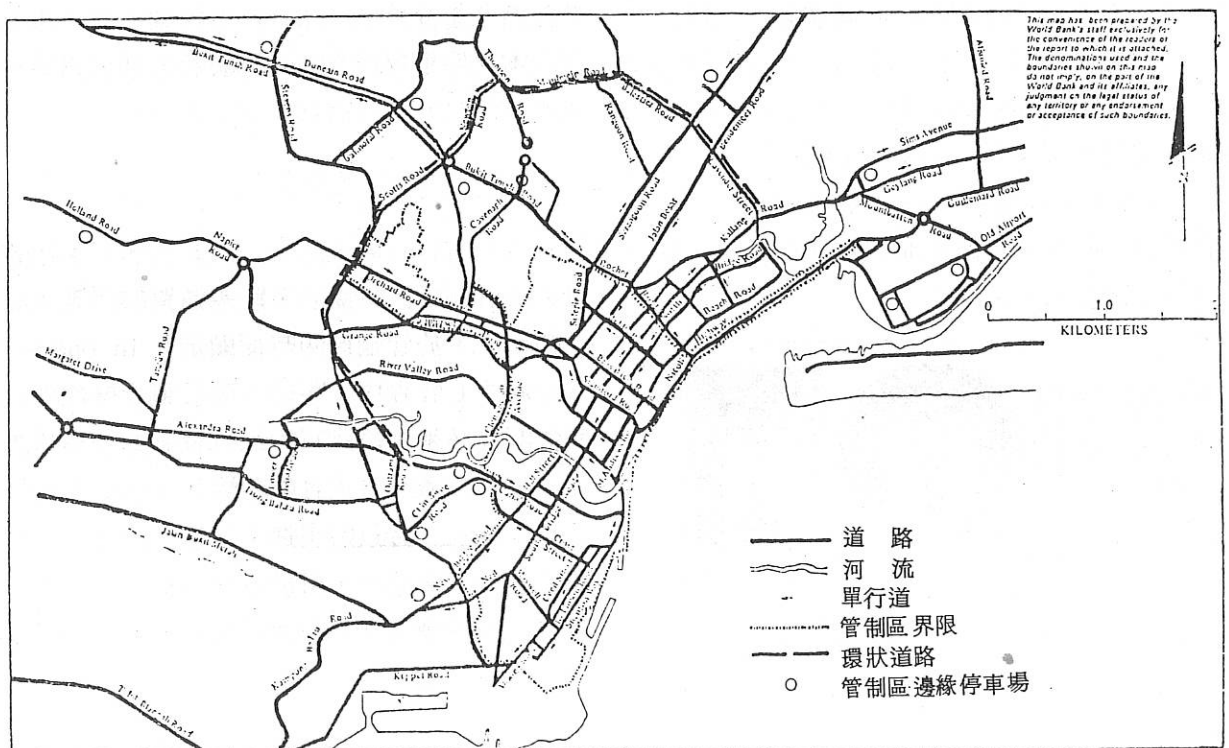
(c)入口處儘可能選擇有迂迴道路之處，使不希望進入管制區的車輛能繞道通過。

(d)管制區的範圍應愈小愈好，以減少行政管理上的問題。

(e)管制區外圍儘量設置停車場，以應小汽車使用者放棄開車進入管制區而停車之需。

(管制區如圖一)

圖一 新加坡交通管制區範圍圖



管制時間—尖峰時段

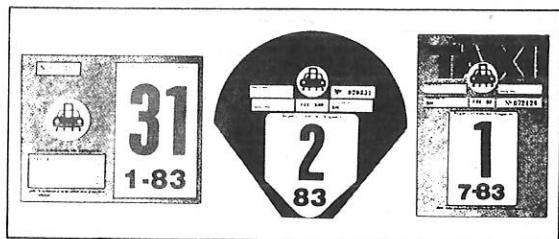
由於區域通行證計劃係以限制通勤的小汽車於上午尖峰時間進入市中心擁擠區域，以疏解交通擁擠為目的，因此其管制時間訂為上午7:30到9:30，而非全天候管制。由於此種管制屬於短時間的管制，在剛開始執行時，發現上班時間與管制時間稍稍錯開，使得管制時間結束後的小段時間又呈現擁擠現象，因此實行數週後將管制時間延長10至15分鐘，以消除此種現象。

管制車輛，四人乘坐可免證通行

為鼓勵使用大眾運輸，抑制低效率車輛的使用及節約能源，對於公共汽車、商業用車、機踏車、警車、單車、救護車、消防車及汽車共用——即乘載四人以上的小汽車或計程車——等可免用通行證，其他私人小汽車、公司登記車（Company Registered Cars），及未乘載四人以上的計程車等，則應使用通行證。

收費依公害、擁擠成本實算

管制區通行證的種類概分為月通行證及日通行證二種，月通行證為圓形或半圓形，證上標示年及月。日通行證則為長方形，證上標示年、月、日；為便於識別，每個月通行證的顏色都不相同。月通行證可向監理處（Registry of vehicles office）或指定郵局購買，日通行證則可向接近管制區進口處設置的售票亭購買。（通行證如圖二）



圖二 通行證形式

收費則考慮噪音、污染及時間損失等成本在內，大約估計換算出收費標準。

配合措施：停車管制・增加公車

(a)停車政策：為抑制小汽車進入管制區，除提高通行證收費外，並於管制區內特別擁擠地區劃定一核心區，大幅提高管制區內公民營停車場的收費價格，以提高計劃效果。

(b)停車轉乘公共汽車計劃（park-and-ride）：由於小汽車使用者原享有舒適、便捷的交通工具，若區域通行證計劃實施後，無法提供高服務水準的運輸方式以誘導小汽車使用者轉乘公共汽車，則計劃實施效果必不佳，因此除於管制區外圍設置停車場外，並提供快速、準時、舒服的短程公共汽車接運其到區域內的目的地。

(c)額外的公共汽車服務：對於原搭乘小汽車的乘客，則提供高水準的公共運輸服務，例如使用冷氣大客車，或直達性質的公車，來吸引這些旅次，改變他們原來的乘車習慣。

設置成本公車配合佔大部份

實施交通管制計劃的總設置成本，主要包括管制區通行計劃成本、停車轉乘公共汽車計劃成本及停車場與管制區內短程公共汽車系統成本三部份，其比例為5:92:2。

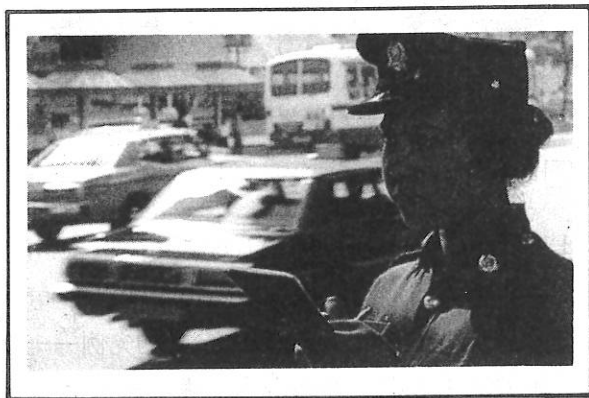
入口設門架號誌警察監視

區域通行證計劃經妥善規劃後即可著手實施，在管制區入口處設有跨越道路的門架號誌（圖三），於管制時間時便顯示“in operation”（管制中）字樣。受限制車輛在進入管制區前必須先將購買的通行證黏貼於擋風玻璃上，由於通行證大且顏色醒目，警察人員僅須駐足於進口處以監視進入車輛（圖四），車輛不必停下來受檢，對於違規車輛，警察便記下違規車牌號碼、車輛廠牌及顏色，並於二星

期內將罰單寄給違規駕駛人。管制區內並無警察人員駐監，車輛一入管制區後，即不再受限制，可自由行駛或駛離管制區。管制區的出口處設有出口信號台告知駕駛者，其正駛離管制區。



圖三 跨越道路的高架信號台



圖四 警察人員在入口處監視

污染減少、擁擠紓解、成效斐然

(a)在尖峰時間內，進入管制區內的私人小汽車大量的減少。

(b)由於私人小汽車駛入管制區數量銳減，

因此大大的改善尖峰時市區道路的交通狀況。

(c)使部份通勤的小汽車旅次提前或延後上班時間，分散尖峰時交通的擁擠。

(d)影響小汽車駕駛的運輸行為，使原有小汽車旅次大量採行汽車共用 (car pools) 及搭乘公共汽車，達到抑制小汽車旅次需求，減少資源浪費。

(e)促使管制區內的空氣污染減少，噪音降低，行人穿越馬路較安全等效果。

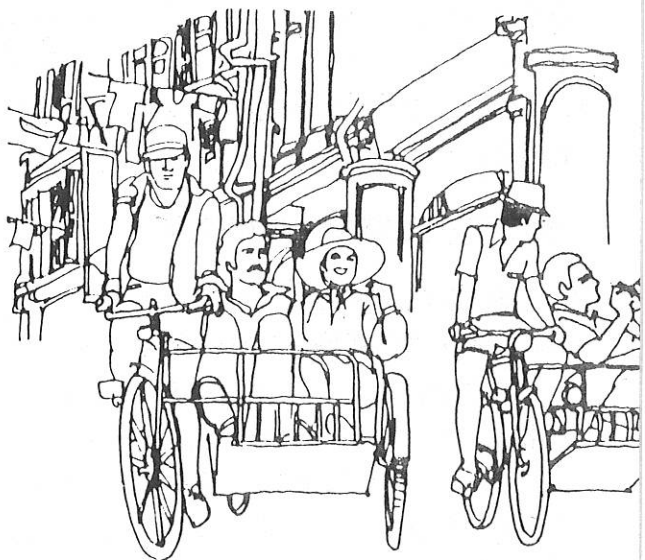
遭遇問題值得借鏡

(a)通行費標準問題

由於沒有先例可循，只能根據學理的推測決定通行費率，對於預期目標之達成而言，此費率顯得太高，但為恐未來擁擠問題再度發生，決定仍維持原來的費率。

(b)下午尖峰時間問題

由於計劃在上午尖峰實施的成果甚佳，當局認為下午尖峰亦可同法解決，但出乎意外地，實施結果並不然，後來經討論為恐影響商業活動，因此便未再實施下午尖峰交通管制計劃。



(c)停車轉乘公共汽車問題

爲提供小汽車在管制區外圍停車而轉乘公共汽車進入管制區，因此在管制區外圍設置了大量的停車位，且開闢了數條短程公共汽車從停車場主管制區中心的路線，其花費約佔了整個計劃費用的92%，結果發現相當失敗，停車場的使用率只有6%，而且短程公共汽車也發生嚴重的虧損，後來不得已將該短程公共汽車路線延長，使成爲一般公共汽車，而停車場也改做其他用途。

(d)其他公共運輸之替代問題

在上午尖峰提供的高水準冷氣大客車及直達車，發現乘載率不高，平均每班車旅客低於30人。

(e)環狀道路交通問題

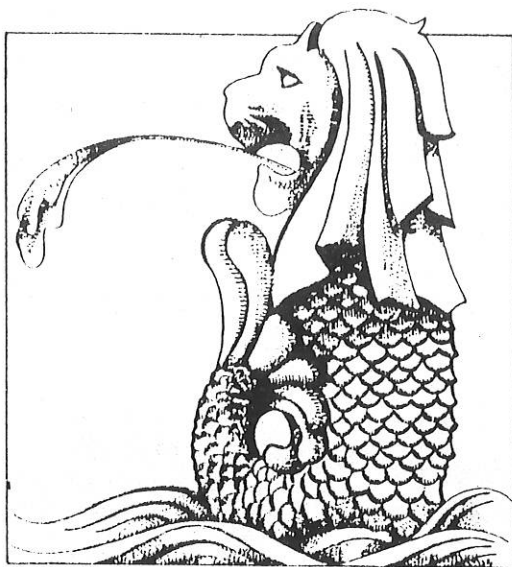
因原來要穿越管制區的車輛改爲繞道通過而使環狀道路交通量大增，有些重要的交叉口顯得容量不足，因此須要興建或改善外環道路，以配合計劃的實施。

(f)計程車問題

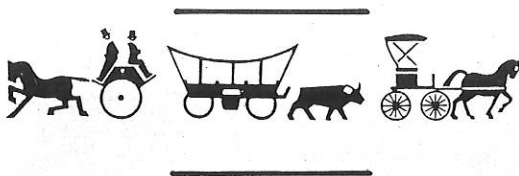
計劃剛施行時，允許計程車免費通行，結果進入管制區的數量甚大，無法達到減少交通擁擠的目的，後來改收通行費，結果計程車幾乎都不願意於管制時間進入管制區，除非乘客願意付通行費，造成計程車服務相當不便，最後又將計程車通行費減爲小汽車的一半，方稍爲改善此不便的情況。

台北市中心市區極具實施價值

新加坡的區域通行證計劃實施成功，可供台灣在解決都市擁擠地區的交通問題做一參考，尤其是台北市中心的部份區域，由於早期的都市規劃不佳，道路無法承受日益增加的交通量，在尖峰時常呈現水洩不通的擁擠現象，市民在經過這些區域時，屢爲延滯、吵雜、污染危險所苦，而此無形中在社會資源亦是一大浪費，因此在現況中尙無其他較佳的方法來解決



此等問題下，主管當局不妨考慮新加坡實行成功的區域通行證計劃在台北市的可行性，針對其內容、實施過程、實施的成效與實施所遭遇的問題，配合台北市的地理環境、政治體系，研擬一套可行性方案，或能在解決台灣都市擁擠地區日益嚴重的交通問題上，開創新的一頁。



□參考資料□

1. "Singapore area Licensing Scheme" REAAA 1st ISSUE 1986 pp. 4~5。
2. 王慶瑞“緩和市區交通擁擠成功的先例——新加坡交通管制區通行收費計劃——”運輸計劃季刊第八卷第二期，68年4月，pp.209~219。
3. 洪軍瑀、張學孔譯，“如何解決交通擁擠——利用收費的主張”交大運輸第四期，69年2月，pp.88~91。
4. 趙捷謙，“運輸經濟”66年2月，pp.87~115。



都市捷運系統概觀(三)

——美國中量運人系統

本刊四月以「臺北都會區捷運系統」為題作了一系列特別報導，介紹有關臺北都會區捷運系統的計畫；五月份起為您連續介紹世界各大都市捷運概況，願您能夠更深入了解這個號稱能解決都市交通問題的時髦交通工具。

●編輯室●

什麼是運人系統

自動導軌運輸系統（Automated Guideway Transit，簡稱AGT），一般泛指以無人駕駛車廂在專用路權及自動化控制條件下運行的新型運輸系統。這種系統在美國地區早期稱為“水平電梯”（Horizontal Elevators），“空中巴士”（Sky Bus）或“捷運快道”（Transit Expressway），近年來

則已統稱為“運人系統”（People Mover System）。美國AGT系統可依其服務容量、路徑型式，分成下列三種：

- 穿梭／環路式捷運（Shuttle／Loop Transit，SLT）。
- 群體捷運（Group Rapid Transit，GRT）。
- 個人捷運（Personal Rapid Transit，RRT）。

穿梭／環路式捷運(SLT)

這是AGT系統中最簡單的一種，分「穿梭」與「環路」兩種。穿梭式係使用較大型車廂（容量約100人），通常具有站位，沿著固定路線行駛；從甲地駛到乙地，再從乙地駛回甲地，如此來回輸運，其作用如同高樓中的自動電梯，故又稱「水平電梯」。除可作兩點間

直接輸運外，中途亦可設站。「環路」式則沿環狀路徑繞圈行駛，中途設站停留。

群體捷運(GRT)

這種系統的主要服務對象，為具相同出發地點與目的地的群體乘客，通常使用載運量為12至70人之中型車廂，故可視為一種自動行駛的公車（Automated Bus）。其與SLT不同處，因容量較小，除可有較密的班次外，還可設置分岔路線，以便選擇性地繞行主線，收集支線的乘客。運行班次間隔可從3秒至1分鐘，服務方式可分定時排班或中途不停留的區間捷運。一九七四年一月啓用的德州達拉斯機場的AIRTRANS以及一九七五年通車的西維京尼亞大學摩根鎮（Morgantown）運人系統均屬GRT的應用例子。

個人捷運(PRT)

從技術層次及載運型態而言，這種系統才是真正的運“人”系統（True Personal Rapid Transit）。其主要特色為使用具2至6人容量的小型車廂，於精密電腦自動化控制系統管制下，在複雜的路網中運行，經由岔

道（switch）轉出／進主線運載乘客。

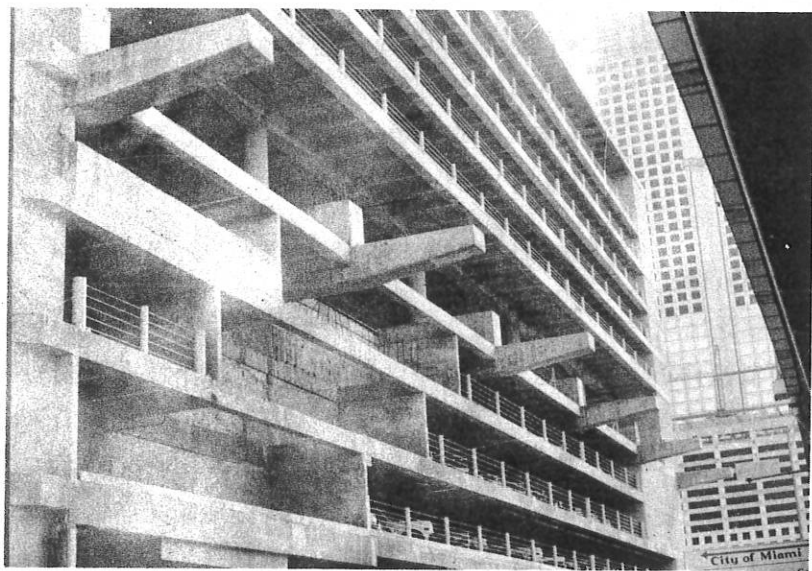
當乘客進入PRT系統時，即按鈕指示目的地，車廂在短時間內自動應召而至，登車後轉上主線，路到達目的地。

從上面的分析，可看出穿梭／環路式捷運（SLT）雖然在技術應用層面上較簡單，但它可提供機場或都市特定區內的環流交通功能，也可以在各種活動中心（如購物中心、運輸中心、娛樂園區等）間作串聯式的連絡服務，因此其運載容量不但高於群體捷運（GRT）與個人捷運（PRT），且可以「單節」或「聯掛」成列車方式因應在中運量系統範圍內的旅運需求，故稱為「中量運人系統」。

美國中量運人系統之規劃應用

美國對中運量運人系統之規劃應用，早期以運載機場航站大廈至登機地區或在娛樂園區內環繞載客為主。

一九六三年，西屋電氣公司（Westinghouse Electric Corporation）在匹資堡附近的南區公園（South Park）展示了號稱世界第一個自動導軌運輸系統的“Sky Bus”，



圖一：美國中量運人系統應用於市區時，軌路支撐結構可配合與路線上建築物（如立體停車場）聯體興建

表一 西屋機場運人系統概要

系統名稱 資料	Tampa 國際機場	Seattle-Tacoma 國際機場	Miami 國際機場	Atlanta Hartsfield 國際機場	Orlando 國際機場	Gatwick 國際機場	McCarran 國際機場
啓用年月	1971	1973	1980/4	1980/9	1981	1983/4	1986
車道型式	高架	地下	高架	地下	高架	高架	高架
軌路長度 (延長公里)	2.2	2.7	0.8	3.8	2.4	0.6	0.7
車站數	8	8	2	10	4	2	2
車廂數 (輛)	8	24	6	24	8	2	2
運載容量 (人/小時)	40,300	21,600	18,000	18,000	32,000	8,000	10,000
班次間距 (秒)	70	100	82	100	90	75	75

資料來源：西屋運輸部，"Automated People Mover System"，1985 年版

也奠定其在美國運人系統的開發領先地位。在往後的二十年間，西屋公司致力於機場地區中量運人系統的發展與建造，至目前為止已有七個國際機場採用該公司的系統，並分別營運中。（見附表——各系統概要）

一九七六年四月，在美國運輸部大眾運輸管理局（Urban Mass Transportation Administration）大力推動下，成立「市中心區運人系統」（Downtown People Mover，簡稱DPM）專案，將自動導技術推廣到都市中心區交通改善的應用。第一批由聯邦選定補助建造DPM的兩大城市之一的邁阿密都心

環狀運人系統（Miami Mefromover）亦為西屋公司設計／建造之運人系統。因此，西屋運人系統幾乎成了美國中量運人系統的代表。

西屋運人系統概要

西屋公司發展的自動導軌運人系統主要包含下列幾個系統要件：

- 橡皮輪胎支撐與導引的車輛。
- 專用型式（高架或地下）的混凝土軌路。
- 電腦化的全自動控制系統

車輛構造

西屋公司出產的車輛有兩種，一為標準型（C-100），另一為小型車種（C-45），此兩個車種主要不同點在於車廂容量及輪距。因為輪距影響軌路寬度，故此兩種車輛無法於同一系統中混合使用。

基於營運的不同需要，車廂可設計成「單節」或「聯掛」成列車運行。

（C-100）標準型車廂，長約12公尺，寬約2公尺8公寸，高約3公尺4公寸。每個車廂具有四個車門（每邊二個），寬約2.1公寸。一般容量為100人，最高可達155人。

車廂內部可設計為全部站位或只有部分座位，一般座位單位面積約0.42平方公尺，站立面積約0.23平方公尺。車內尚可安設扶桿供站立旅客攀扶，座位則可沿兩側車壁懸焊，其底下則騰空供放置物件或行李。

在外觀設計上，採用較寬濶的側窗（約佔車廂側壁面積35%），車廂前後並全面安裝大型玻璃窗，吸引乘客上車後向前後移動，觀賞行車景觀而避免擁擠於車門附近，可增加載客量。

車廂地板的高度與車站月台高度同高，便利旅客進出。車廂內除配設座位外，尚具有空調設備，同時亦有緊急狀況處理設施，如緊急電話等。

車廂底下具有四對導輪（Guidewheels）以扣住安裝在混凝土軌路上的鋼製導樑（Guidebeam），防止脫軌並導引車廂前進。

軌路結構

軌路系統包含導樑、混凝土運行路面、電力分配系統，以及支撐結構。支撐結構型式，包含高架、平面、與地下三種，隨路段狀況、工程造價等因素考慮佈設。由於車輛係使用橡皮輪胎，以電力驅動運行，噪音量在站上停車車門啓閉時，平均不超過75分貝，復由於甚少廢氣污染，軌路相當乾淨，故常可伸入佈設於建築物內或沿其側邊聯體搭建，停車門開啓後即可直接與活動中心（如機場旅客大廳、百貨公司與辦公大樓側門等）或轉乘設施（如汽車停車場與捷運／公車車站）連接。



圖二：除軌路支撐結構外，車站也可以伸入建築物內直接與其內部相通，增加旅客出入的方便性

自動控制系統

一般而言，每個運人系統均設有一個電腦管制中心，集中控制所有系統運作——起動、停止、車門啓閉等。

管制系統的設備分裝在管制中心、車站、沿線軌路及車廂內，分由列車防護（Train Protection）、列車運作（Train Operation）、線上監督（Line Supervision）執行各項控制功能。

美國中量運人系統典型代表

美國中量運人系統在應用上主要可分成下列兩大類型：

- 機場型運人系統——佈設於機場內航站大廈至登機區（Boarding Gates）間，提供區間直捷往來（Shuttle）服務，以亞特蘭大之Hartsfield與奧蘭多（Orlando）國際機場運人系統最爲有名，分別爲地下（underground）與高架（Elevated）型式AGT系統之代表。

- 都心型運人系統——佈設於都心鬧區內，將鬧區中幾個活動中心地點（車站、百貨公司、辦公大樓等）予以環繞串聯，提供環流集散服務，目前完工通車者爲邁阿密市之Metromover系統，係全美第一個都心型運人系統，亦爲美國第一個與傳統重軌捷運接轉的中運量捷運系統。

亞特蘭大機場運人系統

（Atlanta Hartsfield Airport People Mover）

舊有之亞特蘭大機場係於一九六一年所建，當時的設計容量係以容納每年1千8百萬的出入旅客爲目標。但至一九七九年，該機場已成爲美國東南地區空中交通的核心，旅客通過

量高達每年4千萬。

由於航線密，班次頻繁，機場內停機坪與滑行道常造成擁擠與阻塞，再加上各登機門的過分分散，很多轉機旅客常因此耽誤行程，逐漸改選其他機場轉機，導致亞特蘭大機場業務日降。

根據調查，使用亞特蘭大機場的旅客，幾乎高達70%都是在該處轉機續程飛往其他城市。因此，如何改善轉機設施與效率以吸引轉機旅客使用，成爲機場當局致力研究的主題。

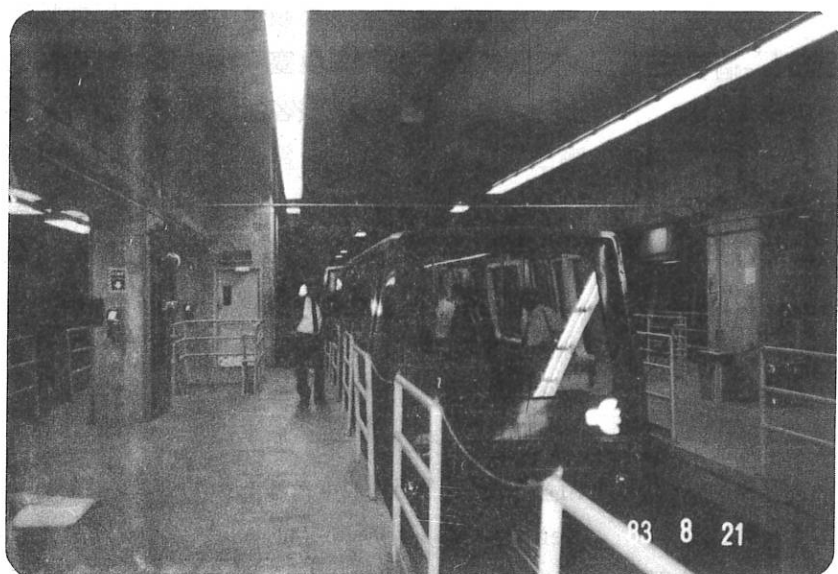
基於上列原因，再加上亞特蘭大本身的都市發展已成爲美國第三大「集會城市」（Convention City），空運需求日增，乃有新亞特蘭大機場之興建。

新的機場係由四座登機大廈依每隔約4百公尺作平行排列構成，各大廈間以地下坑道連繫，通至航站大廈（Terminal Building）爲止，地下坑道內包含通往各登機大廈間之人行步道、電動步道、行李輸送管道及自動導軌運人系統。該機場運人系統，係由西屋公司承造並營運，於一九八〇年九月開放使用。

該系統係直線來回穿梭式路線，長約2公里，分上行與下行兩線，共設10個車站，連接航站大廈與四座平行的登機大廈，各站組平均間距約爲400公尺。路段中皆爲直線佈設，僅在兩端點設置分歧與岔道設施，另於中點車站佈設避讓設施（Bypass）以增加營運彈性。車站設計採密閉式，與一般電梯門相類似，當列車到站，車站門與車門同時啓閉。

該系統目前擁有24個車廂，通常由3個車廂組成列車，容量約240人。旅運量單方向最高可達每小時18,000人，平均班次間距約100秒。

亞特蘭大機場運人系統，目前係全美第五大忙碌的機場運人系統，每年運送旅客達4,200萬人次。



圖三：亞特蘭大 Hartsfield 機場運人系統之西屋 C-100 型車廂，從圖中可看出，車型輕巧，類似公車尺寸，內部設計以站位為主

奧蘭多機場運人系統

(Orlando Airport People Mover)

奧蘭多 (Orlando) 位於佛羅里達半島中部，附近由於設有“迪斯奈世界” (Disney World)，成為美國南方著名的國際旅遊中心。

為了因應日益增加航空旅客需求，奧蘭多當局乃興建了一座設計新穎的國際機場。機場的配置係將航站大廈、兩座登機大廈作正三角形的佈設，各相距約 600 公尺，在航站大廈旅客大廳與登機大廈間，以自動導軌運人系統連繫。

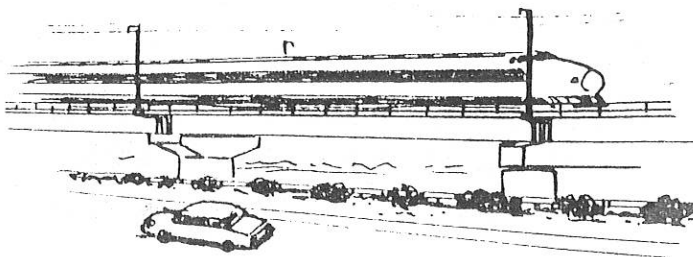
奧蘭多機場運人系統係美國西屋公司自一九六〇年代，開始發展的運人系統的第五代，本系統包含兩組軌路 (Guideway)，分別配置在航站大廈兩側的登機大廈，每組軌路包含兩條分開的導軌，列車以完全自動化方式運行載運旅客。

該系統係典型直線來回式高架運人系統，每組軌路長約 590 公尺，共設起迄兩個車站，路線中無任何分歧路段，車站採密閉式設計。

奧蘭多機場運人系統軌路設施的安排，係

將人行安全走道置於中央，兩側佈設車行軌路，在軌路的中央安置有鋼製導樑 (Guide Beam)，以穩定並導引車輛運行。有關列車自動運作及控制資訊等之傳收設施，則安裝於運行軌路之側邊。

奧蘭多機場運人系統目前擁有 8 個車廂，係採用西屋公司 (C-100) 標準型車種，分別以 4 個車廂 (2 列車) 配設於航站大廈兩側之 A、B 兩組軌路上。系統總輸送量為每小時 32,000 人，平常營運班次間距為 90 秒鐘。為配合機場旅客在不同時間的需求，該系統對營運時程分別擬訂有「尖峯」、「非尖峯」時段之運作。尖峯時段依定時班次操作，非尖峯時段則可取消定時班次，而改採類似乘坐電梯之按鈕「徵召」式；即旅客如在晚間 11 時至凌晨 8 時之間到達車站，在月台門旁按下按鈕，不久即有一「單節」車廂應召而至，當月台門與車門同時開啓後即可登車。





UTDC開發的ALRT，是鐵軌技術西
合自動化科技改良後的革新性系統

亞特蘭大Hartfield 機場，美國東南地區最繁忙的機場，每天出入旅客量高達220,000人，其中70%為轉機旅客，為配合此種需求，四座登機大廈（圖中紅色側壁建築）作平行排列，各相距約400公尺，其間並以地下式自動導軌運入系統連接通至航站大廈的旅客大廳，該運入系統除為機場中人員運輸主軸外，更成為機場（甚至亞特蘭大市）地區的參觀重點





奧蘭多國際機場，由於迪斯耐世界EPCOT Center 的設立，成為美國南方國際旅遊門戶。圖中可清楚地看到佈設在航站大廈兩側的A、B兩組機場運人系統的高架軌路（左側軌路更可看到運行中的列車）。

奧蘭多機場運人系統高架列車，到奧蘭多的旅客下機後隨即搭上運人列車
轉往航站大廈，在這62秒鐘的「自動化旅程」中，除了體驗美國在AGT
系統方面的高度發展成果外，沿途欣賞翠綠椰木，也領受了鮮艷的佛羅里
達熱帶景觀



北美大陸鐵路捷運系統發展現況



陳延煌

近年來，重軌（地下鐵）與輕軌（街電車）捷運系統皆有驚人的進展。北美大陸有成打以上的城市正在興建或規劃新的系統。比較過去四十年來，僅興建了十二個鐵路系統，真不可同日而語。

在美國，僅有 6.4 % 的工作者搭乘捷運系統上班，並且聯邦政府削減財源基金，使得其他即將開始的許多新計畫不能確定是否繼續進行。（興建一條地下鐵每哩需花費 1 億至 1 億 5 千萬美元，而一條輕軌線則需花費每哩 1 千 5 百萬元至 3 千萬美元。）

下面以簡圖介紹美國及加拿大兩國，已有或施工中鐵路捷運系統的城市。圖中並不包括擬議中路線、通勤火車、運人系統（PEOPLE MOVERS）、單軌鐵路，或是觀光電車等。

在各個城市簡圖中，粗黑線代表重軌鐵路路線，較細線代表輕軌路線，虛線則代表正施工中部分。各個城市市中心區則以小方塊表示。圖之右下角為每 5 哩（8 公里）單位長度之

比例尺，供讀者比較其城市規模。

1. 亞特蘭大市 (Atlanta)

亞特蘭大市捷運系統（MARTA）初期計畫中有 25.6 公里長的地下／地面系統已於一九七九年開始營運，另一 13.92 公里路段則正在興建中。



2. 巴提摩爾市 (Baltimore)

巴提摩爾市的第一條 22.4 公里長都會捷運路線中之 12.8 公里路段，於一九八三年十一月開始營運。其餘 9.6 公里正在施工中，且有計畫加以延長。



14. 匹茲堡市 (Pittsburgh)

位於美國賓西法蘭尼亞州，建於一八九一年之38.5公里長輕軌系統部分路段正在整建中，並將延伸至重要郊區購物中心。另外有1.76公里長新建地下路線，以替代原有市區地面線亦正在施工中。



14. Pittsburgh

15. 波特蘭市 (Portland)

位於美國西部奧勒崗州，有24公里長之班菲爾得 (Banfield) 輕軌鐵路線，將於一九八六年中開始營運。



15. Portland

16. 沙加緬度市 (Sacramento)

位於美國西部加利福尼亞州，其29公里長之輕軌系統預定於一九八六年開放營運，包括市中心區之捷運購物街。



16. Sacramento

17. 聖地牙哥市 (San Diego)

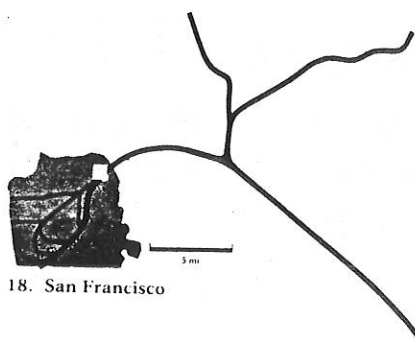
位於美國西部加利福尼亞州，其25.6公里長之無軌電車 (Tijuana Trolley) 在一九八一年開放。19公里長之東線已着手規劃，其建設財源全由加州的汽油稅及銷售稅支應。



17. San Diego

18. 舊金山市 (San Francisco)

在市區內有5條MUNI (Municipal Railway) 街電車路線共計33.6公里長，另外十二年歷史之海灣區捷運系統BART (Bay Area Rapid Transit)，有長113.6公里之重軌路線提供市內及東海灣社區間之服務。此外，尚有三條電纜車線計14.4公里長。



18. San Francisco

19. 聖荷西市 (San Jose)

位於美國西部加州，其市區地面最近正興建32公里長輕軌鐵路線，預期於一九八八年完

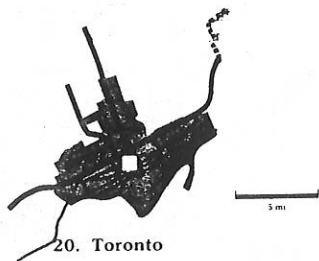
成。



19. San Jose

20. 多倫多市 (Toronto)

位於加拿大安大略省，本市擁有於一九二〇年代至一九六〇年代間北美大陸上僅有之重軌鐵路系統，其地下及地面軌道長共計56.8公里。另有73公里長之街車線，其中有6.4公里正在興建中。



20. Toronto

21. 溫哥華市 (Vancouver)

位於加拿大英屬哥倫比亞區，其市區之地下鐵與地面及高架型式混合成21公里長之輕軌系統，預期於一九八六年世界博覽會能及時開始營運。

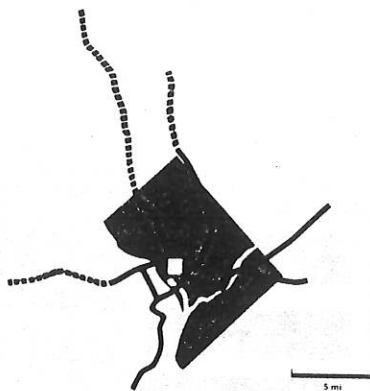


21. Vancouver



22. 華盛頓特區市 (Washington, D. C.)

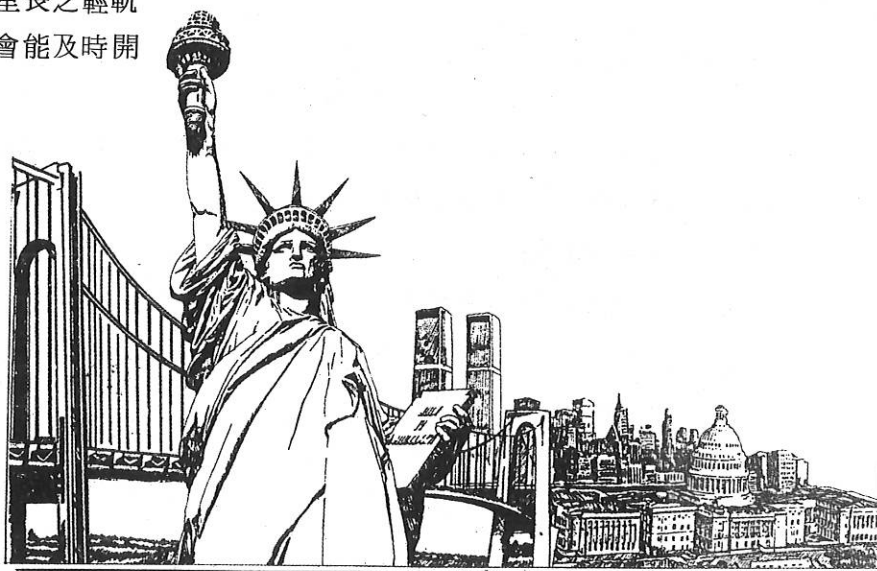
為美國首都，有76.8公里長之都會區捷運系統，屬初期路段已於一九七六年開放營運，另外22.4公里正在興築中。



22. Washington, D.C.

後記

本文譯自一九八四年六月號“PLANNING”雜誌，主要針對美國及加拿大二國的22個主要城市已有的或是正在興建中之鐵路捷運系統作一概括性簡介，俾能有助了解各城市捷運系統發展之情形。本市規劃中的大眾捷運及中運量系統即將進入設計施工階段，願樂觀其成以解決日益嚴重之都市交通問題。



師大路羅斯福路口

台北市道安會報
顧問小組研究員

黃鈺淦

路口混亂連帶全線混亂



師大路、羅斯福路口是兩條重要聯絡幹道的交叉口，師大路南起水源快速道路，經羅斯福路至和平東路，交通量相當高，師大路路寬在羅斯福路以南寬二十二公尺，到路口處擴大成寬三十公尺，單向佈設三車道。以北僅寬十五公尺，路口更窄僅寬十一公尺，北向設一車道，南下設二車道。

羅斯福路是市區通往新店、木柵非常重要的一條幹道，交通量非常高，尤其在尖峯時間，交通擁塞更是家常便飯，各相關單位在這條路的交通改善上曾花費相當大的心力。但是羅斯福路沿線的五個路口，師大路口、辛亥路口、新生南路口、舟山路口、基隆路口，皆相距不遠，彼此關連如多胞胎兄弟，一個路口的擁塞，很容易引起其他路口的阻塞，其中尤以基隆路口與師大路口發生擁塞的機會最大，有如一對難兄難弟。基隆路口目前已有立體交叉工程在進行，完成後會有很大的改善。師大路口現有的路口幾何條件很不好，又因地形限制無法以立體交叉工程來改善，因此交通擁塞的情形一直存在，且連帶著影響辛亥路、羅斯福路口及師大路、汀州路口。解決羅斯福路交通問題，實有必要對問題的瓶頸點師大路／羅斯福路口謀改善對策。

問題癥結：

寬度不一・左轉車多・是癥結所在

本路口主要的問題癥結有二：

一、師大路口兩側寬度不一致，師大路南北向車道數由三車道減為一車道，車輛無法順利進入北側路口，形成瓶頸，車輛堆積在路口，當橫向車流綠燈時仍無法通過，便造成車流擁塞。

二、左轉車流干擾嚴重，46頁圖中路口示意圖可以明顯的看出，師大路南北向車流直進與左轉的干擾是無法避免的；調查其交通量，發現左轉與直進流量都不小，而且其中還包含許多公車的左轉，更嚴重影響車流的順暢。羅斯福路方面禁止左轉，沒有這種現象，但其流量極高，使這種情形更加惡化。

嚐試在號誌時制與槽化方面改進

本路口形成交通問題之主要因素在於師大路的不順暢，進而干擾羅斯福路的車流，因此改善之重點在於如何使師大路方向車流之順暢。我們嘗試從兩方面着手，一：是以槽化改善的手段，來引導車流、簡化車流。二、是以交通管制的手段，如號誌時相的控制或車流方向的管制，來達到簡化車流或分隔車流的目的。

其中以號誌時相控制方面，曾於實地將路口號誌改以三時向管制（羅斯福路對放、師大路輪放），結果仍無法達到改善效果，因此捨棄這個方法。以下將依槽化改善後車流方向管制的手段，研擬改善方案。

改善之一：如何佈設恰當槽化

改善目標在於紓緩師大路南北向之車流，分述如下：

(一)槽化改善方面：

甲案：將師大路南側路口槽化島重新佈設，路口寬度改為二十公尺，佈設三個直進車道，中央以雙黃線作車道線分隔，如此可減低車流干擾程度，且增加停車面積。

乙案：路口寬度改為二十二公尺，佈設向北四個車道（左、右轉各一車道，直進二車道），原槽化島空間改佈設停車場，約可容納三十輛小客車。

改善之二：以單行方式引導車流

將師大路口北側改為北向單行，紓解進口車流，避免阻塞影響羅斯福路車流，主要內容有：（參閱附圖）

1. 將師大路（羅斯福路三段至師大路九二巷間）改為北向單行，兩側路緣加繪紅線絕對禁止停車。
2. 師大路（九二巷至八六巷間）以偏心車道方式佈設。
3. 師大路九二巷寬九公尺，改為東向西單行。
4. 浦城街寬九公尺，維持雙行路口（九二巷至羅斯福路）寬十一公尺，佈設不平衡車道（南向二車道，北向一車道），該路口設有號誌（目前封閉中），需將路口羅斯福路南側之分隔島拆除三十公尺長，作為本區車輛之出口，號誌與師大路口連鎖。
5. 因應前述事項，將該區域其他巷道配合規劃單行。
6. 公車路線配合改道。

槽化尚不能解決問題

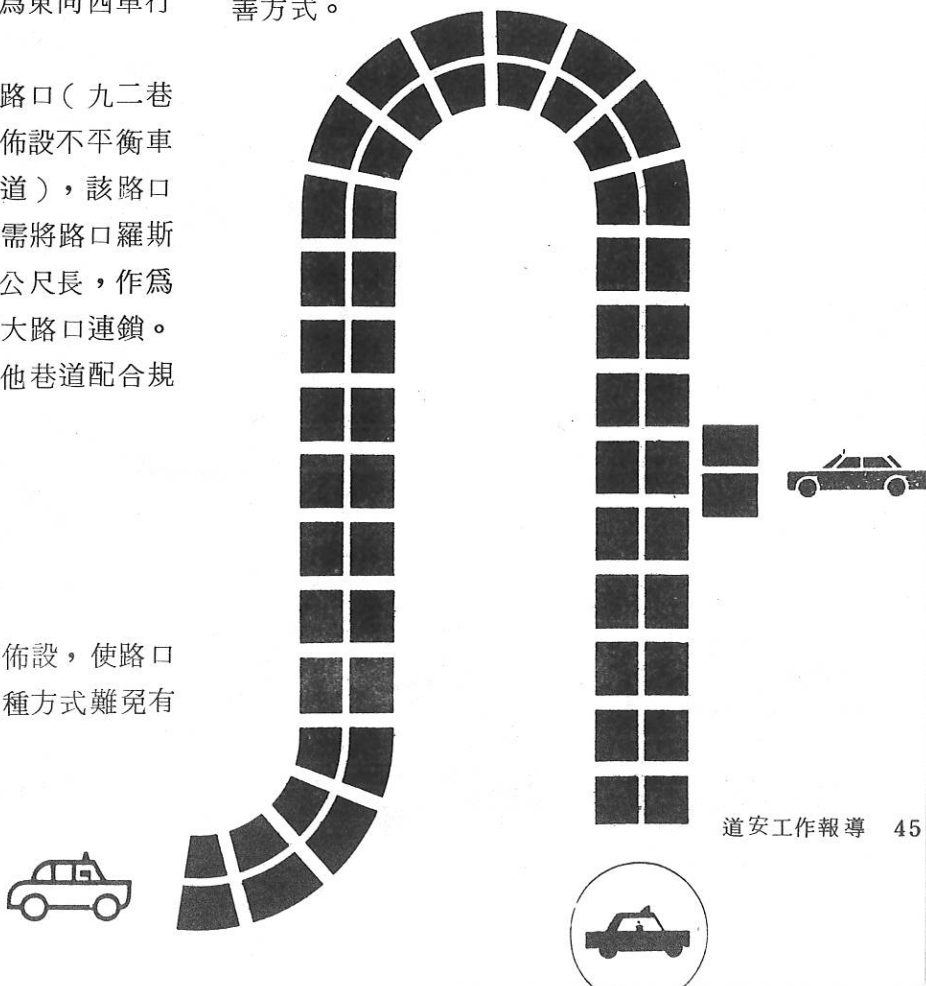
槽化改善是藉槽化設施重新佈設，使路口對齊，減低車流干擾的程度，這種方式難免有

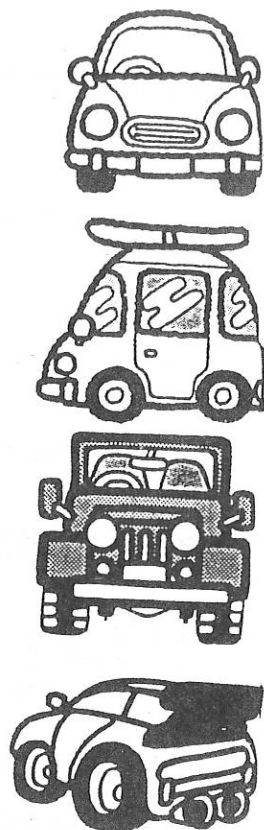
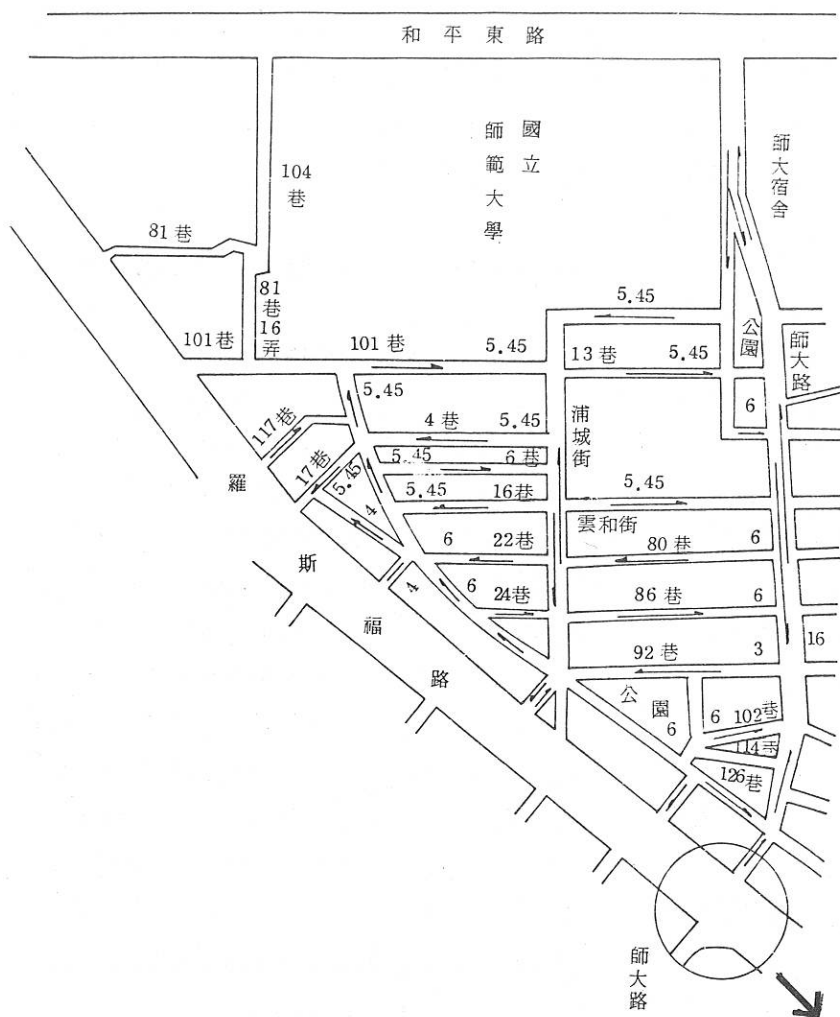
土木施工，對本路口而言，改善後左轉衝突仍然存在，因此改善效果如何，沒有十足把握，依本路口條件衡量，並不十分適合以槽化方式改善，不宜率爾施工。

綜合評估：引導車流是最佳策略

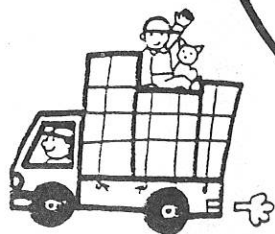
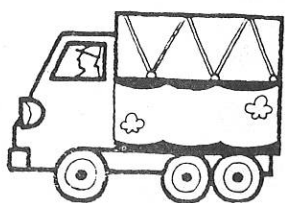
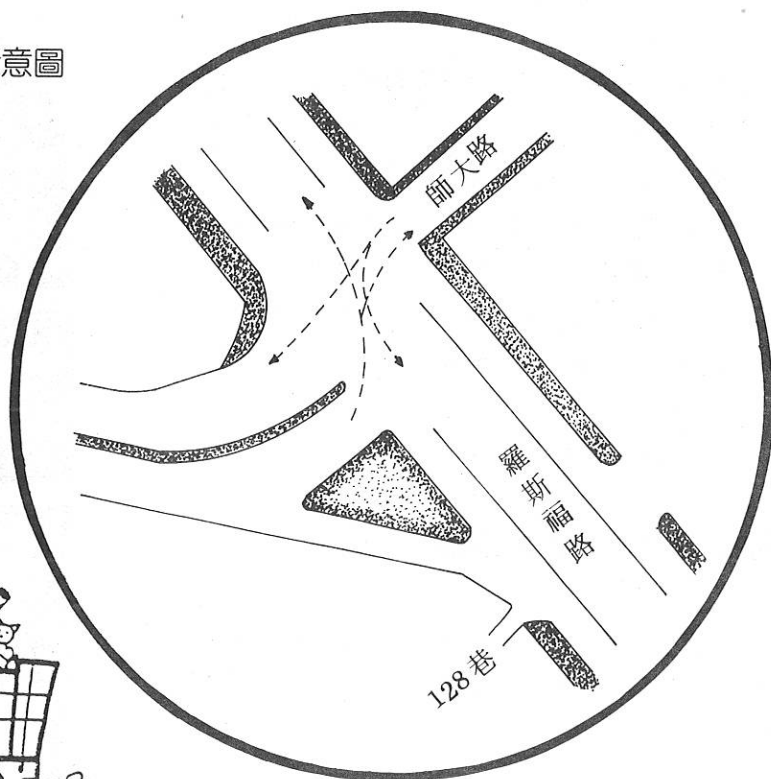
車流方向管制是最經濟的方式，若處置得宜，也是最有效的方式，就本案而言，師大路改為北向單行，簡化了路口車流，對路口之交通阻塞必定有所改善，再觀本區之巷道完整，出入十分方便，且增加浦城街之出口，不會因師大路改單行而造成不便。並且避免土木施工費時費錢，及土木施工造成的不便。

綜合以上所述，以採用車流方向管制的方式為宜，這種方式不僅可以改善師大路、羅斯福路口的交通擁塞，且配合單行管制可促進巷弄行車秩序，而且師大路單行範圍只限於羅斯福路至師大路九二巷間，對師範大學學生活動毫不干擾，亦不影響師大路兩側商業活動。本案是最經濟的改善方式，希望也是最有效的改善方式。





師大路、羅斯福路現有路況示意圖

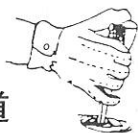


大度路提高行車速限

台北市道安會報
工作小組工程司

宋志梅

連絡淡水、關渡之主要幹道



大度路全線長 3.2 公里，路寬 60 公尺，為中央分隔路型，分隔島寬 9 公尺，單向三線快車道，一線慢車道，為本市連絡北縣淡水、關

渡之主要連外幹道，道路兩旁以護欄圍繞，沿線只有零落少許二、三家工廠分散路途中，兩側無人行道設置，也無公車站牌，視野廣闊，道路寬敞平直，俱有快速道路之條件。

目前之交通流量如下：

路段名稱	位 置	方向(往)	時 間	尖峯小時流量 (PCU)	重型車	輕型車	機踏車
大 度 路	中央北路～ 關渡大橋	東	上 午	940	77	477	1,107
			下 午	1,125	89	763	728
		西	上 午	975	94	561	855
			下 午	743	31	492	658

行車順暢・不受干擾・容易超速

路寬平直又無紅綠燈管制，易使駕駛人超速是主要之癥結。目前行車速限為每小時 60 公里，整條路段上又無紅綠燈管制，行車十分的順暢，於是極易造成駕駛人超速的行為發生。臺灣大學曾作該地之行車速率調查及現點速率調查。

依調查車隨車流行駛之偵測方式顯示，無論往臺北方向或關渡方向其行車速率大都集中於 85～90 公里，高出目前的行車速限甚多。（參考附圖）

再使用雷達測速槍測定其行車速率，由選取的 140 個樣本中，經統計結果，第八十五百分位顯示，往臺北方向為每小時 78 公里，往關渡方向為 70 公里，皆高出目前每小時 60 公里的行車速限。

適當的提高速限為解決辦法

依交通工程學理速率管制之特性有二：

其一：速率管制及速率限制的基本目的是期望經由適當的交通管制措施，幫助駕駛人在特定的時空、路況、天氣及交通狀況下，決定其合理的行車速度，以減少肇事發生的機率，達到較佳的穩定車流，以及節約燃料消耗，獲致「安全」、「舒適」及「經濟」的行車目標。

其二：不當的速率管制及速率限制，會引起駕駛人行車之不適，使道路行車速率差異變大，車流中超車頻率及交織行為增多，而容易發生肇事。

由於目前大度路正處於不當的速率管制及速率限制的狀況下，使得駕駛人受到不合理的約束而違規頻頻，適當的提高速限不僅使駕駛

人行車較為舒適，更可以減少速率離散（Speed Spread）狀況，減少易引起肇事的超車、和交織原動，進而提昇道路之運轉效率與功能。

配合措施：良好的執法與管制設施

經工作小組於民國七十五年四月十四日會同工務局、警察局之有關單位實地勘查沿線，建議如下：

1. 沿線路面因破損而形成之坑洞，請工務局養工處加以維修，以保持行車之安全。
2. 請警察局補繪沿線部分之車道線模糊不清之處，並加強慢車道之速限標誌及快車道禁行機車之標誌。
3. 為避免夜間視線不良而撞及分隔島起見，請警察局於中央分隔島之緣石旁加繪顯著之白色車道線。
4. 建議將行車速限提高至每小時70公里，以提升道路之功能並符合現況車輛行駛速率。
5. 於路段中央兩向各裝置雷達測速站，並於距路口50公尺處設置標誌，以提醒駕駛人注意行車速度，達到遏阻之目的。

道路進出口適當保護

全線有四個缺口供車輛迴轉及附近工廠出入，其中以台塑關渡廠前之缺口肇事率最嚴重，其肇事原因乃由於該路段（中央北路至台塑廠前）往臺北方向之車道數較同向台塑廠前至大業路之路段多一車道，行駛於內側車道之車輛極易於該缺口處撞上中央分隔島，這部份的建議如下：

1. 於該缺口處將原有之路灯改裝為亮度較佳之高壓鈉灯，增加照明度。
2. 將此路段（中央北路至台塑廠前）往臺北方向之內線道於距缺口160公尺處，改以標線方式槽化左轉專用道。

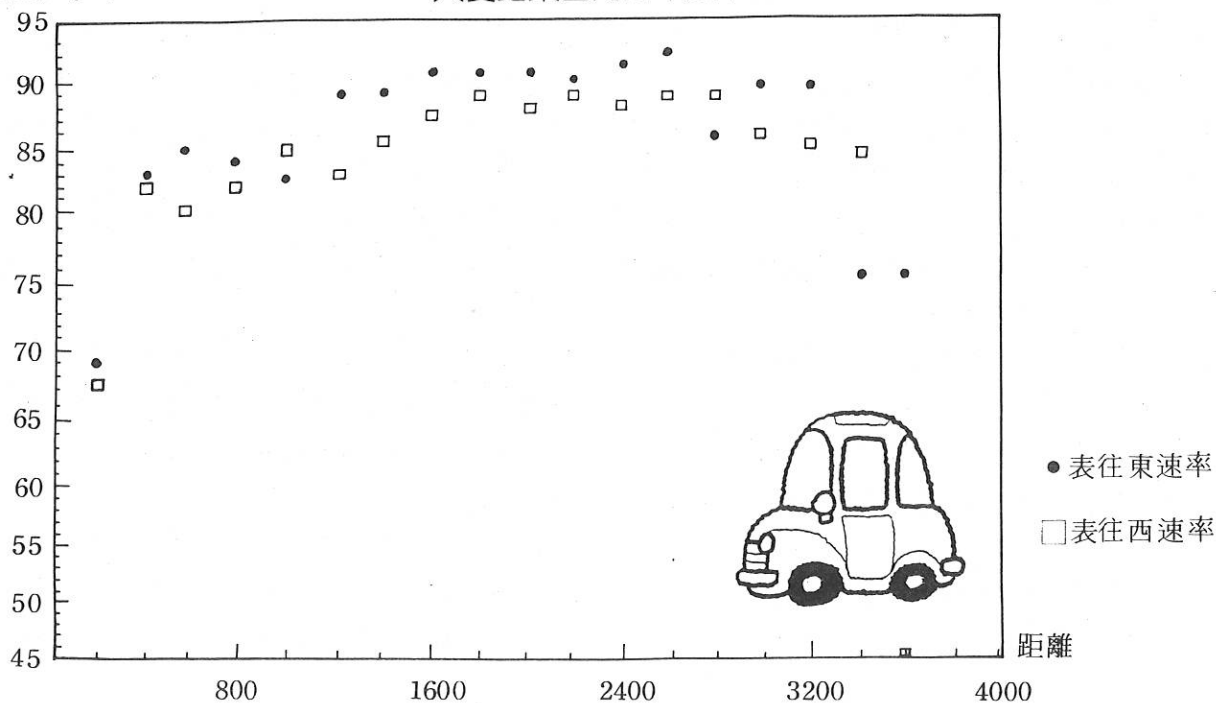
決策重視・付諸實施

以上建議深受道安會報重視，大部份照案通過，並決議增設機車專用道，而為顧及安全不以實體分隔專用道，改用標線及車道屏分隔。至於行車速限之提高，將併同大業路通盤檢討後，一併實施，會議並考慮提高速限後配合裝設雷達測速站。



公里/小時

大度路東西向行車速率

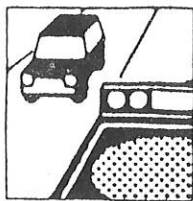


禁止路邊停車 的聯想

郭振寰・宋志梅

台北市政府警察局三月十日起，重整旗鼓嚴格執行忠孝東路（復興北路至光復北路段）尖峰時間下午五時至八時禁止路邊停車，此一措施由於事先宣導得當，再加上警力充分支援，因此實施效果十分良好，獲得往來此一路段之過路人喝采。從長遠觀點來看，主幹道的交通問題雖以獲得紓解，但巷道內的交通無形更加混亂，爾後此一措施延伸至南京東路、復興南北路……是否仍有足夠的警力來實施與維持此措施呢？從近處來看，忠孝東路擁塞的原因並非僅有路邊停車一項主因，筆者認為解決忠孝東路的交通問題，亦非僅治標的禁停，應從病源之主因着手，僅依筆者之所見歸納為以下兩項：

(一)台北市計程車上下客是阻塞交通主因，以忠孝東路為例，在下午尖峰時間內車流比如下：大型車佔42%、小型車佔57.2%、機踏車佔38.6%，而小型車中計程車比例又高達47.2%，將整個車流皆換算為小客車單位，我們可以發現計程車比例佔59.6%，也就是說在整個尖峰時間內，往來此路段之車輛大多為計程車。而計程車又非通過性之車輛，大多數皆在此路段逗留尋找客人；往往任意變換車道上下客，阻擋後來車輛的直進，這無可否認的也是造成阻塞的一項主因。雖然國情所趨，我們無法如新加坡的法令，禁止空計程車進入擁擠路段。但亦應速從修



訂計程車管理辦法，讓計程車事業進入軌道，從目前的靠行及個人合併為公司組織型態，制訂本市應有的合理計程車數量，不僅可以「量」的控制，更可以「質」的提高，也可達到改善交通的目的，此點仍有待政府努力。

(二)管理交通巷道問題從建物停車場着手，如同防洪治水一般河道堵塞水就往兩旁漫溢，忠孝東路禁停，車輛就往兩旁巷道亂竄，由於兩旁建築物附設停車場的違規使用，因此車輛就任意在巷道內停車，造成巷道內交通混亂及住戶出入之不便。我們知道本市交通問題不外車輛、道路、停車三項問題交織而成，其中尤以解決停車問題為關鍵，亟思改善，而停車設施的違規使用、路邊停車、交通紊亂三者是互為因果關係。政府不能倒因為果祇從禁止路邊停車着手，而忽略了建築物附設停車場違規使用之澈底清查工作，建議政府應拿出魄力來大力整頓違規使用之建築物，並早日完成民間興建停車場之有關法令，使投資者得以享受實質之利益與保障，讓車輛皆能在預期中停入適當的位置而不佔據原來應為車道的路邊，自然交通會更加流暢。

上述兩項是造成交通紊亂的因素，實有賴政府提出具體辦法，劍及履及，進一步解決這個地區的交通問題。

交通違規案例

事例一 違規路肩超車肇事

(一)發生經過：

1. 時間：六十八年九月五日九時五十分
2. 地點：高速公路一三三公里五七〇公尺南下車道
3. 天候：晴天，視線良好
4. 肇事經過：

駕駛人鐘森煌，駕駛 43-1281 號大營貨車，由北往南行駛，行至上述地點，發覺引擎溫度升高，乃停車於路肩檢視後，方回駕駛座約二分鐘，即為陳家玉駕駛 02-9058 號小自客車，因違規路肩超車撞及肇事。

5. 損傷情形：

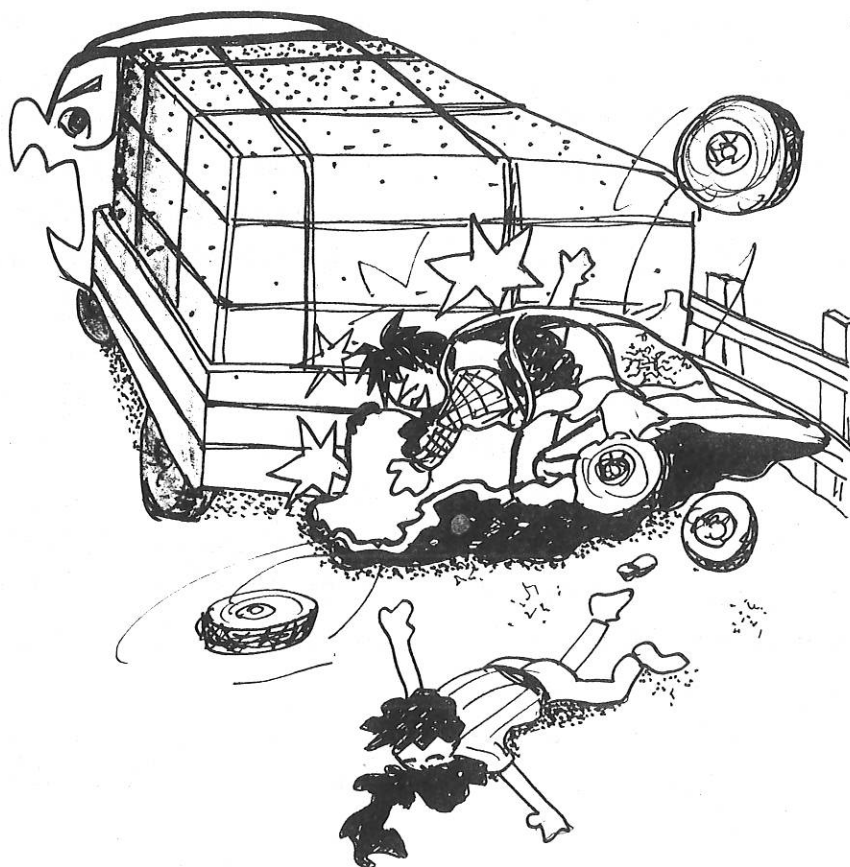
小自客上乘客三人送醫不治死亡，駕駛人及另一名乘客受重傷。小自客車全毀，大營貨油箱凹損。

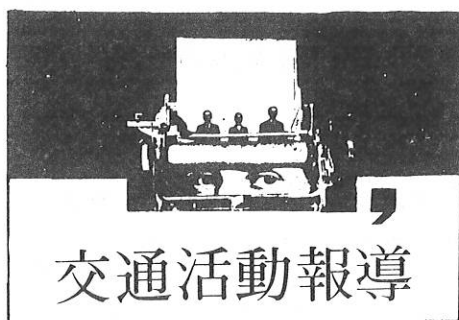
(二)原因與責任：

高速公路交通管制規則明文規定，駕駛人除遵守公路警察指揮外，不得以任何理由行駛路肩或利用路肩超車，駕駛人陳家玉，不但違反此項規定，且依現場狀況判斷，可能有超速之嫌，對於本案應負全責。

(三)檢討與改進：

高速公路路肩，係供救急及車輛拋錨臨時停車之用（唯駕駛人車輛拋錨停車路肩，必須在車後五〇至一〇〇公尺處設置故障標誌，警告來車），絕不可在路肩上行駛或利用路肩超車。如本案駕駛人陳家玉，僅為爭得短短數秒鐘時間，造成三人死亡，害人害己，讓人不勝唏噓！





運輸學會首屆年會 圓滿成功

學術團體以學術活動慶祝它們的生日在國外屢見不鮮，在國內也都安排學術活動為年會慶祝的一環，但是像運輸學會完全以論文發表會為年會慶祝的重頭戲，則為首創。

運輸學會成立甫一年，會員已近千人，首屆年會於七月四日起開幕，由學術論文研討會展開慶祝活動系列，論文研討分兩組同時舉行，集全國運輸學術界與實務界人士共濟一堂，探討一年來在學術上之重要發現。據該會學術長員會班委員張家祝博士透露，此次論文選拔，由於應徵論文眾多，曾經嚴格挑選淘汰，因此獲准發表的論文都具相獲水準，也因此學會特地為每篇論文頒發證明書，以表推崇之意。

論文發表會計分十組進行，主題是：規劃方法、環境影響、港灣規劃、交通概誌、交通管理、路線配置、政策分析、電腦運用等，主持人包括前交通部次長陳樹曦、環保局局長莊

進源、公路警察局局長呂育生等交通界人物，學術界則有陳武正、唐富藏、龍天立、黃承傳、周義華、羅永光、王慶瑞等幾位接受。

七月四日傍晚舉行大會，由理事長黃嘉禾主持，會中邀請交大郭南宏校長致詞，會後隨即舉行晚宴，並具摸彩活動，氣氛融洽熱烈，慶祝活動持續到五日中午才結束。

運輸學會年會的另一創舉是廠商的展示活動，會場設有場地供應商展示產品，幾家有名交通運輸品材公司如美國3M、GE肇鴻企業、YAZAKI 樺統、OMRON、光復書局、鼎縱等廠商，分別在會場展示他們最驕傲的產品，本刊參與盛會。據某家廠商負責人表示，能在年會會場向運輸界專家學者說明產品，是他們的榮譽，也收到比其他廣告更好的效果。

年會結束了，誠如算會人士及參展廠商所說的：期盼明年再見！

中華民國運輸學會第一屆學術論文 研討會論文集

共收錄交通運輸類學術論文28篇
內容豐富精益

請劃撥郵政劃撥儲金帳號第10264620號

戶名：中華民國運輸學會

或洽(02) 7139401 劉淑芳小姐

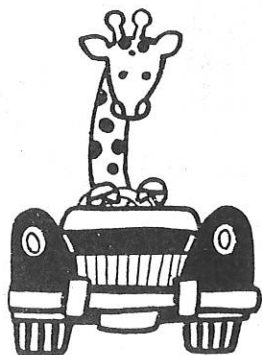
敦化北路240號309室



每本僅收工本費200元

台北市優良汽車駕駛人選拔獎勵

實施
要點



一、台北市政府（以下簡稱本府）為使優良汽車駕駛人之選拔力求公平、公正、公開，期能確實發生獎勵作用，藉以促進行車安全，特訂定本要點。

二、獎勵對象，以台北市（以下簡稱本市）公、民營汽車運輸業之職業汽車駕駛人為限。

三、優良汽車駕駛人應具備條件如下：

（一）在同一服務單位，連續擔任汽車駕駛人滿三年，無不良紀錄者，但計程車駕駛人，已領有執業登記證在三年以上者，得不受同一服務單位之限制。

（二）在最近五年以內未受有期徒刑以上刑之宣告者。

（三）最近三年內駕駛車輛從無違規及肇事紀錄。

（四）服務成績優良或有特殊事蹟，足資表揚者。

合於前項條件超過獎勵名額時，擇其較優者獎勵之。

四、汽車運輸業得依照前條標準自行選拔後向隸屬之同業公會推荐，經各該同業公會初審合格，分別彙轉本府建設局（以下簡稱建設局）會同有關單位遴選之。

五、優良汽車駕駛人之遴選，由建設局邀請本府警察局、社會局、新聞處及本市有關汽車運輸業同業公（工）會組織優良汽車駕駛人遴選委員會（委員七至九人），酌定受獎人名額，就推荐之候選人，擇優遴定受獎人，並辦理表揚事宜。

六、選拔表揚時間：

（一）每年七月十五日起由各汽車運輸業者開始選拔，七月三十一日前，將推荐書送達其隸屬之同業公會。

（二）八月一日起各同業公會開始初審，並將合格之人選，於八月三十一日前送達建設局，逾期不予受理。

（三）優良汽車駕駛人，以當選一次為限，並應於九月底前選拔完畢。

（四）經選定為優良之汽車駕駛人，送經本市道路交通安全督導會報審定後公布，於每年十一月十一日舉行表揚大會表揚之。

七、獎勵方式：

（一）每人發給獎狀一紙，獎金新台幣伍仟元。

（二）計程車駕駛人得另發給優良汽車駕駛「優」字標識一座，得以憑證酌予停車減免收費或設定特別停車位置之優待。

（三）優良汽車駕駛人，得以有關規定申請次年度社團公益團體提供之優良汽車駕駛人子女獎助學金。

（四）表揚之優良汽車駕駛人，得由建設局於次年度擇優選派若干人出國觀摩訪問。

（五）經遴選表揚之各屆優良汽車駕駛人，如受吊銷駕駛執照之處分者，應予註銷資格，其領有優良汽車駕駛人「優」字標識者并收繳之。

八、遴選委員會委員得發給審查費。

九、本要點所需經費，由建設局編列預算支應。

會議預報

.....歡迎提供會議資料.....



1. 1986 Annual Transportation Conventioun (Transport Policy)

時間：August 4-8, 1986

地點：Pretoria, Republic of South Africa

聯絡：Symposium Secretariat S. 396,
CSIR P. O. Box 395,
Pretoria 0001, Republic of South Africa
Telephone 012-89-9211 x 3191 or 2077

2. 4th International Conference on Low-Volume Roads

時間：August 16-20, 1987

地點：Cornell University

聯絡：Neil F. Hawks
Transportation Research Board
2101 Constitution Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20418
U. S. A.
Telephone: (202) 334-2952

3. Highway Noise Noise Analysis Workshop

時間：August 19-22, 1986

地點：Louisville, Kentucky

聯絡：Center for Continuing Studies,
120 Houchens Bldg.,
University of Louisville,
Louisville, KY. 40292
Phone #: (502) 588-6061

4. 亞澳道路工程協會1986年本會 (REAAA Conference 1986)

(REAAA Conference 1986)

時間：1986年8月25日至29日

地點：Adelaide-South Australia

主辦：澳洲道路研究學會
亞澳道路工程協會

聯絡：Chairman, Organising Committee
Executive
Combined 13th ARRB/5th REAAA

Conference
C/-Australian Road Research
Board
P. O. Box 156 (Bag 4)
Nunawading, 3131
Victoria, Australia

5. An International Conference on Concrete In Transportation

時間：September 8-10, 1986

地點：Holiday Inn Harbourside
Vancouver, British Columbia
Canada

主辦：British Columbia Chapter-ACI American
Concrete Institute Canada Centre for Mineral
and Energy Technology Canadian Portland
Cement Association

聯絡：Concrete In Transportation
Suite 801, 750 Jervis Street
Vancouver, B. C.
Canada V6E 2A9

6. International Symposium on Strait Crossings

時間：September 9-11, 1986

地點：Stavanger, Norway

聯絡：Norwegian Society of Chartered Engineers
Kronprinsensgt 17
N-0251 Oslo 2
Norway
Telephone: +47-2-418735

7. National Conference on Highway Safety Training

時間：September 21-25, 1986

地點：Arlington, TX (near Dallas/Ft. Worth
Airport)

聯絡：Public Works Training Division
Texas Engineering Extension Service
The Texas A & M University System
College Station, Texas

8. 都市交通國際研討會(ISUT'86)—開發中國家都市運輸策略

時間：1986年11月17日至19日

地點：中華民國台北市

費用：US\$150 會員

US\$175 非會員

US\$150 隨行人員

主辦：國際道路協會

中華民國道路協會·亞澳道路工程協會

聯絡：台北郵政信箱1645 王傳芳博士

徵求論文：1986年10月1日前論文截止收件

※研討內容：TSM 策略與應用、大眾運輸系統之選擇、商業區停車、問題解決方式之發展、運輸管理組織、都市運輸方案、財務問題、道路系統之有效管理。

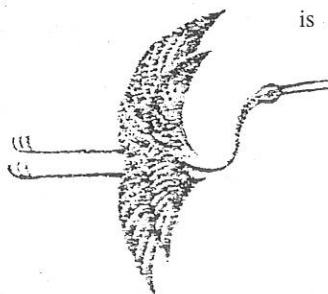
9. TRB Low Volume Road Committee's Paper (Theme:Microcomputer Applications to Low Volume Roads)

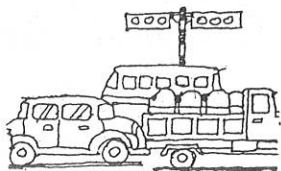
時間：January 1987 (TRB 1987 Annual Meeting)

地點：Washington, D.C.

聯絡：Dr. Everett C. Carrter
Technology Transfer Center
Department of Civil Engineering
University of Maryland
College Park, MD 20742
U. S. A.
Telephone: (301) 454-3103

** Call for paper: Deadline for receipt of papers
is August 10, 1986.





交通消息

俞揆促注重環保工作 應推廣使用無鉛汽油

行政院長俞國華在行政院會中，指示中油公司多向消費者說明無鉛汽油的性能，以消除消費者的疑慮，使無鉛汽油能順利推廣使用，發揮減低環境污染的作用。

俞院長也指出，環境保護問題應特別重視。他說，我國經濟成長已到達必須重視環境保護的階段，加以台灣地區土地資源有限，人口密度又高，在繼續追求經濟成長的同時，尤需積極推動環保工作；因此他要求各有關機關應特別重視環境保護問題，儘速提出一個具體可行的方案報院核定實施。

俞院長說，公營事業應做環保的表率，擬定計畫，分階段分期實施，經費可分年列入年度預算中。至於年度結束有超額盈餘時，俞院長表示，將考慮准其保留一部分作為加速環保工作推動的經費。

俞院長並提出下列幾點，

要求各有關機關注意研辦：

1. 各級環保機構應依法貫徹執行管制與取締，不可因循苟且，並不容許任何特權干擾。其它事業管理機關應負責督導協助其所屬事業改善污染公害，力求配合。
2. 加強宣導，要讓社會大眾充分了解，環境保護必須全體國民與政府通力合作，養成愛護環境的習慣，尤其要有受益付費的觀念。
3. 環保工作無法走捷徑，必須先綜合規畫優先程序，再循個案計畫的次序逐步推動，但行動要快。
4. 任何一個環保計畫，除了技術層面之外，必須對財務籌措方式、受益付費辦法、管理制度與機構、專業人員的羅致與訓練，及長期保養維護等，都要有可行的詳細規定，一旦核定，各級政府都要負起責任來協助執行。
5. 檢討現行法規制度及各種技術標準，如有不足者，應儘速修訂或制定。
6. 對環境科技研究及各級人才培養與運用等要建立制度。
7. 指定專業工業區辦好污染防治設施，鼓勵嚴重污染而無力自行防治的小型民營工業遷入，否則依法處理。
8. 檢討現行工業輔導辦法中對防治污染的優惠措施，必要時得予加強，以資鼓勵。

無鉛汽油推行時間表 運輸部門籲明確訂定

交通運輸主管單位及汽車製造廠商六月一日表示，中油公司開始在全台灣區十三處加油站供應無鉛汽油，供汽車添加使用，減少環境污染，確是必要的措施，運輸與製造單位極願配合實施，但中油公司及經濟部迄未訂出明確的改用無鉛汽油時間表，也使得配合單位難以適從。

交通部一位高級主管日前強調，使用無鉛汽油必須採取漸進的方式，在國外亦復如此，以美國為例，各加油站仍供應「有鉛」、「無鉛」汽油，在國內雖僅開始試行，但配合措施很重要，一是限制進口車必須使用無鉛汽油；另一方面，在國內生產製造的汽車，亦宜由主管單位訂定明確的生產無鉛油汽車起始時間表，業者才能據以遵從，以免影響生產線及消費者使用權益，但到目前為止，有關單位還沒有這麼作，這可能使無鉛汽油之應用效益大打折扣。

無鉛汽油推出 試銷情況良好

中國石油公司自六月一日起供應無鉛汽油，中油公司認為試銷狀況良好。

中油公司指出，以台北地區四座無鉛汽油加油站，六月

一日出售的無鉛汽油，泰新站爲2251公升，中崙站爲3642公升，忠孝東路站爲1461公升，建國北路站爲3430公升，平均每一座加油機售量爲2700公升。

據中油公司表示，該公司其他汽油加油機平均每日售油量約爲3600公升，無鉛汽油首日售油情形約占一般加油機售量的75%，狀況已然十分良好，甚獲消費者歡迎。

交長促加強道安工作

列入新年度推動重點

交通部部長連戰六月三十日在部內道安委員會中，提出打通整平幹道騎樓、策進行人安全、解決都市停車問題、完成停車場法等六點指示，列爲交通部七十六年度重點工作，要求各有關單位積極推動。

連部長所提的六項指示分別爲：

- 打通整平幹道騎樓，策進行人安全：先以七市三縣四十六條示範道路爲對象，由市、縣政府調查規劃，估列預算，打通杜塞騎樓。新建房屋禁止再有封堵騎樓情事，並整平騎樓地面，使騎樓暢通無阻，確保行人安全。
- 改善學校交安設施，保障學生安全：組成評鑑小組，依據各級學校所提建議，實地調查評估，決定增

設陸橋或地下道、學校專用號誌及行人穿越道，使學校附近交通安全設施完善。

- 增設中央控制系統，改善號誌運作：先就七市三縣市中心區及幹道現有號誌，納入中央控制系統予以管制，隨時查知路口號誌狀況，使號誌運作合理化、一元化。

- 加強駕駛補習教育，培育優良駕駛：目前百分之九十六的駕駛人，皆來自民



間駕駛補習班，惟有加強監督改進駕駛補習教育，始爲改善交通秩序根本之圖。

- 全面舉辦職業駕駛交通安全座談：分區舉行交通安全座談，溝通觀念，使職業駕駛人改變駕駛習慣，遵守交通秩序。
- 解決都市停車問題，完成停車場法：針對用地取得、都市計畫修訂、資金籌措等問題，研擬具體對策。

強制汽車第三人責任險 經建會決繼續推動實施

研議中的強制汽車第三人責任保險，將重新進入政策作業階段，行政院經濟建設委員會預訂於最近一次委員會議提出討論。根據經建會所邀集學者專家意見，初步認爲應及早實施。

行政院是於七十年間，邀集有關部會首長，決議強制汽車第三人責任保險，經財政、交通兩部提出方案，原則包括：(一)汽車、機車一律依法強制性參加投保；(二)提高現行保險金額至最低二十萬元，並訂定體傷、殘廢理賠等級標準；(三)主張無過失主義，不必經司法上責任歸屬程序；(四)由產物保險業者經營。

據指出，方案擬訂後不但各界爭論未已，財、交兩部對多項原則看法亦不一致，全案以致擱置。經建會根據各方爭議，對以下課題進行研究：(一)是否推行改進方案；(二)理賠是否採取無過失主義；(三)機器腳踏車輛是否納入強制實施範圍；(四)被保險車輛上駕駛人及其親屬、受雇人以外的乘客，是否包括在承保範圍內；(五)對肇事逃逸被害人理賠的特別基金有關問題。

根據經建會所邀集學者專家意見，認爲改進強制汽車責任保險，確有實施必要。

根據國外資料顯示，我國現行法律相關規定，已不合時宜，亦無法因應實際需要。目前國內規定每次事故最低保額四萬元，鄰國日本、南韓已採無限制責任，開發程度較我國為低的菲律賓亦有新台幣十萬元的最低保額，先進國家如瑞士、法國更規定為一百萬瑞士法郎及八百萬法郎。

財政部有關主管官員表示，國內交通發達，使用車輛普遍，駕駛人離開車輛後就成為行人，因此，實施強制責任險事實上是對全國民眾提供有效且迅速的保障。

汽車修理業管理辦法 決分修理及保養兩類

經濟部工業局為配合違章工廠取締，歷時一年最近剛研擬完成的汽車修理業管理辦法修正草案，由於將汽車修理業二分為汽車修理廠和汽車保養廠兩類，預期將使大多數違章汽車修理業者取得合法地位。

工業局於去年五月間著手修正汽車修理業管理辦法，其間與內政部、交通部以及台灣省政府等有關單位經過反覆研商，如今該項修正草案已初步定稿。由於該辦法的修正，主要在配合全面整頓違章工廠措施，因此該修正草案的基本精神在加強整頓為數眾多的違章汽車修理廠。根據該項草案，將現行汽車修理業管理辦法所

列一到五級汽車保養廠，劃分為汽車修理廠與汽車保養廠兩類，前者必須辦理工廠登記，後者則劃歸為服務業範圍，僅憑營利事業登記證即可營業。

修正草案此一新規定，由於將汽車修理業規定一到三級保養廠屬於汽車保養廠，劃歸為服務業範圍，不必辦理工廠登記，僅憑營利事業登記證便可營業，四到五級保養廠則劃為汽車修理廠，必須取得工廠登記證方可營業。

汽車修理業管理辦法作如



此的修正，引起合法汽車修理業的強烈不滿，紛紛反映，要求主管單位重新考慮此一規定。

汽車修理業公會指出，目前台灣區取得工廠登記合法營業的汽車修理業約有四百家左右，但是違章營業的大小汽車修理廠則多達一千三百多家，若為違章汽車修理廠開放了方便之門，輕易取得合法地位，不僅加速破壞環境品質，對現存合法營業的汽車修理業者也形成不公平競爭。

汽燃費研究隨油征收 擬防止非車用油盜用

交通部路政司長陳尙廉說，明年上半年是將汽車燃料使用費改為隨油徵收的最佳時機，交通部正在積極研究可行性中。

陳尙廉說，汽車燃料使用費隨油徵收才是比較公平合理的方式，也符合公路法的精神，但根據過去實施的經驗，非車用油流入車用油市場逃漏汽燃費的情況很嚴重，才又收回現行的隨車徵收。

因此，他指出，目前就是要研究如何防止這種盜用非車用油的弊端，其次還得分析一下改為隨油徵收後的利弊得失，因為營業大客車在汽燃費改為隨油徵收後成本將增加甚多，對客運業的影響必須列入考慮。

儘管如此，他仍然認為應該朝隨油徵收的方向努力，明年上半年是最適當的實施時期。

陳尙廉說，汽燃費改為隨油徵收除了較合理外，車主在加油時才繳費，分次少量付費感覺上負擔較輕，而且隨油徵收的方式也比較方便。

他表示，屆時退費、減低徵收費率等都將列入考慮。

台北市府決建議中央 交通建設允用河川地

由於台北市環河南路高架快速道路、永福橋台北縣端引道，均因部份橋墩使用河川地，致工程規劃延宕不決，拖延時日，嚴重影響交通，將來台北市或全國各重要工程若有必須使用河川地的情況時，也將面臨相同問題，因此市府決定正式向中央建議酌情放寬限制，以改善交通。

市府指出，水利法第七十二條規定「跨越水道建造物均應留水流的通路，其橫剖面積由主管機關核定之」，故於河川地建造跨越水道的橋樑，目前均依這項規定核准。

但平行跨越河川的橋樑交通建設，卻依水利法第七十八條規定，禁止在行水區內建造等足以妨礙水流的行為之理由而報請考慮，常經再三協調，致工程無法進行，影響交通至巨。

市府認為，國外大都市如東京、大阪、華盛頓等，都有使用河川地建造快速道路的實例，因此建議中央酌情放寬限制，採行下列兩項辦法：

第一：建請重大交通建設需使用河川地時，如影響水流不多，得依水利法第七十二條規定，放寬解釋，比照跨越水道建造物准予興建，以改善交通。

第二：電業法第五十條規定「電業因工程上的必要，得使用河川、溝渠、橋樑、堤防、道路、公有林地及其他公共使用的土地，但以不妨礙其原有效用為限，並應於事先通知其主管機關」，故電線鐵塔可依此規定使用河川地；為利交通公路建設，宜在公路法內加訂同樣規定，俾交通公益建設得有更大彈性辦理範圍。

改善圓山交通瓶頸 市府九月提出構想



為改善市區和士林、北投及大直地區間沉重的交通負荷，而在圓山一帶形成的交通瓶頸，台北市政府目前已委由工程顧問公司進行檢討規劃改善方案，預定九月底可定案。據官員指出，市府原則將利用現有道路範圍朝高架方向發展，以消除瓶頸。

工務局官員表示，台北市內外環道路網出現的幾處瓶頸，嚴重影響路網應有的運輸功能，其中多數瓶頸已進行改善或改善完畢，目前交通情況較

嚴重的地區有圓山隧道附近和羅斯福路、和平東路交口兩處。他指出，圓山隧道附近每日上、下班尖峰時間，來自士林、北投、淡水方向和大直方向的數十萬人口進出市區，已使中山北路四、五段，北安路和新生北路高架路一帶交通幾乎癱瘓，往往需數十分鐘才能通過一、兩公里長路段，許多駕駛人都視為畏途。

羅斯福路、和平東路交口一帶情況雖沒有上述般嚴重，但景美、木柵、新店一帶出入市區民衆同樣感到十分不便。

市府為改善兩處地點瓶頸現象，目前已委託中華工程顧問公司進行改善方案的規劃。其中圓山隧道附近，市府希望能以高架立體交叉方式，消除這一帶不必要的紅綠燈號誌，使車流能通行順暢。

市府希望自銘傳商專前迄中山橋範圍內，不需利用號誌監控，直接以高架路疏導車流，因此未來改善方案中需佈設多條高架路，其中部分高架路甚至需翻越圓山天文台附近，以連接北安路；另外通河街口往劍潭方向也需以高架分開車流。

據官員表示，改善圓山一帶交通瓶頸雖有更佳方案，但因涉及征收土地等困難，未來改善方案將僅限在現有路權範圍內考慮。

至於羅斯福路、和平東路

交口一帶因車輛左右轉而造成的混亂，未來仍以高架交叉解決的可能較大，地下道佈設因涉及管線及未來大眾捷運系統興建，列入考慮的可能較低。

建設局邀專家學者 評析公車降價效果

台北市聯營公車因應油價下跌，普通公車卡式票每格降價四角，是否合理，市政府建設局五月下旬邀請學者專家評析結果，支持建設局核定的每格降價四角，聯營公車票價決定維持現狀。

聯營公車票今年元月廿一日調整普通公車全票七元，優待票三元五角，自強公車八元，但因新票價實施不久，即遇上油價連續四次下跌，公車使用的燃料高級柴油每公升降三元。建設局因應油價下跌，反應公車營運成本，經核算後卡式票每格降價四角，一張十格售價七十元的卡式票，降為六十六元，並自今年五月八日起實施新票價，但市議會卻認為卡式票每格降價四角，未能全面反映票價成本。

建設局因此邀請交通運輸學者及會計師，針對聯營公車卡式票每格降價四角，是否真正反映成本進行評析。台大土木研究所交通組教授周義華說，公車卡式票降價顯示建設局的魄力，但是也有負面影響。他說，他發現投現的越來越少

，買卡式票格的增多，他說為了扭轉這個趨勢，不妨將投現降為六元，卡式票不優待，投現增加後將可減少印卡式票及算票格等成本，此與卡式票降價差不多。

但交大交通運輸研究所長張家祝則持反對意見，他說，卡式票降價是他建議而實行的，使用卡式票很簡便，卡式票格降價後，卡式票增加幅度緩慢，這次卡式票下降，係因油價下降而起，檢討公車票價係有票價計算公式可依據，他說



，少數議員認為公車票價下降，沒有遵照專家意見，這點和事實不符。

台大教授龍天立與交大教授陳椿亮也支持卡式票降價幅度，他們認為檢討票價，應把握原則，而且最好在所有成本變動因素穩定後再檢討比較妥當，不管票價上漲或下降都應該如此做。

會計師賴崇慶則於核算後認為普通票應降五角而非四角，但是其他的學者專家認為漲跌一角，市民不會很計較，但

重要的是提升服務品質，才是市民所樂見。建設局綜合與會學者專家的意見後，決議現行票價施行如何？待今年底再作評估，票價目前維持現狀。

市府要求提高底薪 加強公車服務品質

台北市政府最近要求台北市各民營公車業者，重新檢討駕駛員薪資結構，合理分配載客獎金在薪資中的比例，以避免駕駛員為爭取載客獎金而有過站不停、搶時間、不遵守交通規則的情形。

市府鑑於公車公司的載客獎金制度弊多於利，要求各民營公車業者必須提高駕駛員底薪，降低載客獎金在薪資中的比例，並使各民營公車間的載客獎金均能統一，以提高行車安全，增進服務品質。

目前，台北市各民營公車司機的底薪普遍偏低，司機為了爭取載客獎金提高收入，大都爭相搶載乘客，見到乘客稀少的站牌即過站不停等，令市民怨聲載道。

曾有專家學者建議市府應要求公車業者取消載客獎金。但各公車業者為了提高行車績效對取消載客獎金制度甚不贊同，市府也未硬性的要求業者必須取消這項制度。

市府一位官員強調，公車載客獎金制度雖未能全面取消，但市府却嚴格要求公車業者

統一比例，提高駕駛員底薪，讓駕駛員的生活能獲得合理保障，注意行車安全與服務品質。

推動民間興建停車場

北市府頒訂實施要點

為辦理鼓勵民間投資興建停車場，台北市政府首長會報六月十六日修正通過，頒訂「台北市獎勵民間投資興建停車場實施要點」，以利業務之有效推動。

該項要點主要內容如下：

- 本要點以市府為主管機關，工務局為執行機關，由工務局新建工程處受理申請，警察局為管理機關，財政局及地政處為協辦機關。
- 依本要點興建供公共使用之平面或立體停車場，其停車位數應在卅車位以上，停車場作立體多目標使用時，應有整體計畫。
- 都市計畫範圍內商業區、住宅區、工業區之建築物若增建樓層供公眾停車使用時，有關容積率之獎勵，其標準依照該地區細部計畫之規定辦理。
- 興建停車場用地如需租用公地者。應由市府事先徵得公地管理機關之同意。
- 興建停車場用地，若屬都市計畫公共設施保留地，得適用獎勵投資條例第五

八條之一規定。

- 經核准投資興建之停車場用地為公有者，投資人應檢附核准證明書向公地管理機關辦理租用或設定地上權。
- 投資人應於核准通知日起二個月內與市府簽定契約，自簽約之日起一個月內繳交興建工程費總額百分之三保證金。
- 投資人於簽約後，憑合約副本得向財政部指定之金融機構申貸興建停車場所



需資金之百分之七十。

- 投資人應自簽約之日起一年內，依建築法令申請建造執照或雜項執照，並自領得建築執照之日起三個月內開工，如有正當理由不能於期限內開工，得申請市府核准延長一次，延長期限不得逾三個月。
- 投資人應於工程完工領得建築物使用執照之日起六個月內，依規定申領營利事業登記證辦理開業，如有正當理由不能於期限內

使用者，得申請市府核准延長一次，延長期限不得逾六個月。

- 投資人得憑合約副本、投資核准證明、營利事業登記證明，依據獎勵投資條例之規定，向國稅局申請減免營利事業所得稅。

鼓勵民間興建停車場

核發仰德大樓減稅證

市府日前正式發給南海路口附近仰德大樓立體停車場第一張申請減免營利事業所得稅證明，為台北市獎勵民間投資興建停車場創下首例。

為了是否核發仰德大樓立體停車場這張申請減免稅捐證明書，市府前不久動員工務局、警察局、財政局等有關單位實地會勘，才作成上述決議。

據了解，坐落在南海路與南昌街交叉路口東北側的仰德大樓立體停車場，是台灣土地開發公司在民國七十一年十一月投資建設啓用，一年半之後內政部才頒行「獎勵民間投資興建停車場辦法」。

因此，這座立體停車場能否享受「獎勵」，在市府有關單位曾有不同看法，爭執了一段時間。

為求慎重起見，市府曾就獎勵辦法條文進行研商，發現仰德大樓立體停車場開放供公眾使用，與獎勵辦法第十九條規定相契合，所以才核發這張

申請減免稅捐證明書給仰德大樓立體停車場，為獎勵民間投資興建停車場開創第一個實例。

接獲市府核發申請減免稅捐證明書的仰德大樓停車場主任程振東日前喜孜孜表示，這張證明書對停車場具有實質的優惠和鼓勵，預估每年可減免營利事業所得稅約廿五萬元。

程振東表示，該場停車位佈設地面六層、地下一層，合計七層，總停車位四百六十一個，當初投資建造總工程費約五、六千萬元，但每月收入僅三、四十萬元，扣除水電、維修與人事費用約三十萬元，盈餘相當有限，根本無法奢談投資報酬率。這項減稅修惠，精神上的鼓勵遠大於實質作用。市府官員指出由於附設停車場，停車方便使建物之商業價值提高，絕對具有實質作用，祇是表面看不出而已。

第二高速公路木柵段 改修隧道繞政大後山

高速公路局目前原則上已決定北部第二高速公路木柵段將不穿過政大校園，而改以隧道方式，繞越政大後山。高公局俟日籍顧問近日來台完成隧道安全最後調查評估後，最遲在七月底之前即可報行政院核定。

高公局表示，北部第二高速公路木柵段原訂穿經政大校

園一案，由於阻力過大，因此該局現原則上已放棄這項計劃，而選擇繞越政大後山。

高公局說，改繞政大後山，即須多建隧道。而以目前施工技術水準，隧道工程雖然並不是一件難事，但是未來如何維護管理以及安全等問題，可能還是最大的困難。

交通部一位高級官員即表示，隧道的壽命以及其因應地形變化、意外天災等狀況之能力，目前施工單位尚難對這些問題提出肯定答案。而且北部



第二高速公路隧道部份又過長且集中，將來如何作好行車安全維護，也會是一大難題。

此外，高公局某高級人員亦指出，未來如果車輛在隧道內發生車禍或其他意外事故，導致車輛堵塞，屆時駕駛人如何避免車輛所排廢氣污染，甚而中毒，也是興建隧道時工程上所必須考慮的重點。

雖然改採隧道方式，會遇到前述困難，但整個作業已明顯朝向興築隧道方向進行。而兩位日籍顧問，將來台協助高

公局及施工單位，解決隧道行車所可能帶來的問題。

此外，為使北部第二高速公路能順利銜接上市內道路，以免發生車輛過度集中在交流道，無法下去的情事，高公局同時又與台北市政府就此方面進行溝通，而其道路計劃，亦暫時以穿越政大後山作腹案考慮。

高公局表示，北部第二高速公路原訂今年七月辦理土地征收，明年七月開始動工。不過現由於計劃修正緣故，因此征收日期可能會稍有延後。

高公局目前考慮在七月中旬之前或下旬，將北部第二高速公路路線報行政院核定，俟行政院同意後即開始辦理土地征收手續。

高速公路安全現紅燈 未繫安全帶死傷增加

高速公路今年一到四月的肇事次數、死亡、受傷人數比去年同期顯著增加，交通部道路交通安全督導委員會認為，小型車駕駛人未繫安全帶的情況又顯現鬆懈，致死亡人數增加。

交通部統計，高速公路今年一到四月有八十五次肇事，比去年同期增加十五次，死亡31人，比去年增加5人，受傷156人，增加9人。

交通部長日昨在主持部務會報時，特別強調要求公路警

察局詳加檢討，加強管制措施及取締違規，以期有效遏止肇事死傷數量。

縱貫南北台一線公路 省府計畫六年內完成

省府主席邱創煥六月十八日答復省議員王顯明說，縱貫台灣南北的台一線公路，預定從七十七年度起運用經費一百四十億元分六年拓寬改善完成。

王顯明議員在總質詢中，建議省府早日完成台一線拓寬工程，以紓解日益擁擠的高速公路交通流量。

邱主席答復說，台一線每年列有經費約五、六億元分段改善拓寬，但因限於經費，目前已拓寬為四車道者，全長僅216公里，尚有239公里有待改善，為加速進行，公路局於今年五月修正台一線公路改善計畫，所需經費約一百四十億元，將自七十七年度起，繼續申請中央補助，分六年完成。

北市行政區調整問題 提擴大及不變等三案

中華民國區域科學學會針對台北市行政區域擴大問題，擬定「局部擴大」、「全面擴大」以及「維持現有行政區劃」等三案，並建議政府採取「局部擴大」案，將淡水、八里、蘆洲、五股、三峽、新店、烏來、坪林、深坑及石碇等十

鄉鎮納入台北市行政轄區，以解決都會區實質公共建設的問題。

行政院在今年三月底核定「台北都會區大眾捷運系統計畫」時，指示有關單位研提擴大台北市行政區域方案，以徹底解決台北市與台北縣之間的交通等實質建設所面臨的問題。內政部因此委託區域科學學會進行這項研究，並於該會年會上提出討論。

「局部擴大」案的優點在於解決都會區內的水源、防洪

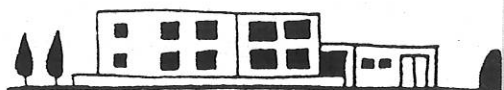
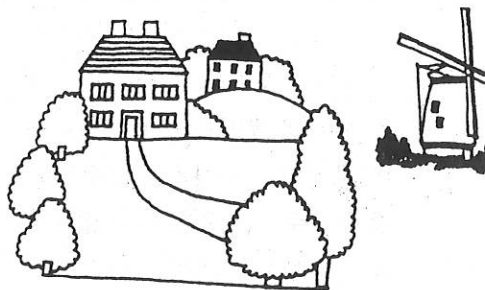
烏來、龜山等二十四個市、鄉、鎮劃入台北市行政轄區。

「全面擴大」案優點在於徹底解決台北都會區交通、防洪、自來水、下水道、及垃圾處理等實質建設問題；都會區發展將在單一的行政機關監督下規劃執行及維護管理；同時，台北市將可獲得充裕財源，對都會區外圍公共建設及縮短



、衛生下水道以及部分交通與垃圾處理的問題；另外，台北縣仍保有十九個產業集中、稅源充裕的市、鄉、鎮，而不致成為「廢縣」。其缺點為：台北縣將分為東西兩部，範圍缺乏整體，並且只能解決部分實質建設發展問題。

「全面擴大」案建議將板橋、三重、永和、中和、新莊、新店、淡水、林口、樹林、鶯歌、汐止、土城、泰山、三峽、蘆洲、五股、深坑、坪林、石碇、三芝、石門、八里、



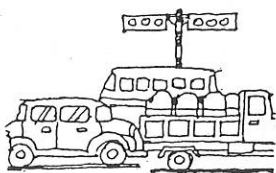
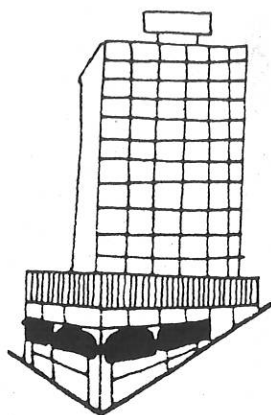
地區間發展差距將有相當的助益。

中美汽車外銷比例

307 調查案差距懸殊

中美汽車外銷比例諮商會談六月廿六日正式展開，由於雙方談判代表對美國提出三〇七調查案的關鍵背景，存有相當大的認知差距，美方基於整體利益考慮，要求我國取消外銷比例規定，我方則就政策背景及豐田個案提出詳細說明，希望美方中止調查，唯雙方的論點均未為對方接受，並決定取消原訂隔天上午舉行的會談，俟分就對方提議請示上級後，再決定進一步的談判時間，至此，全案已演變至遠較我方預期複雜的地步。

吳惠然在會後表示，美方的真正意圖絕不似想像的簡單，其要求取消外銷比例的真正目的，不在豐田投資案或我國的汽車工業政策，甚至不僅針對中華民國，而是希望以此案為第一個試金石，要求將來所



交通消息

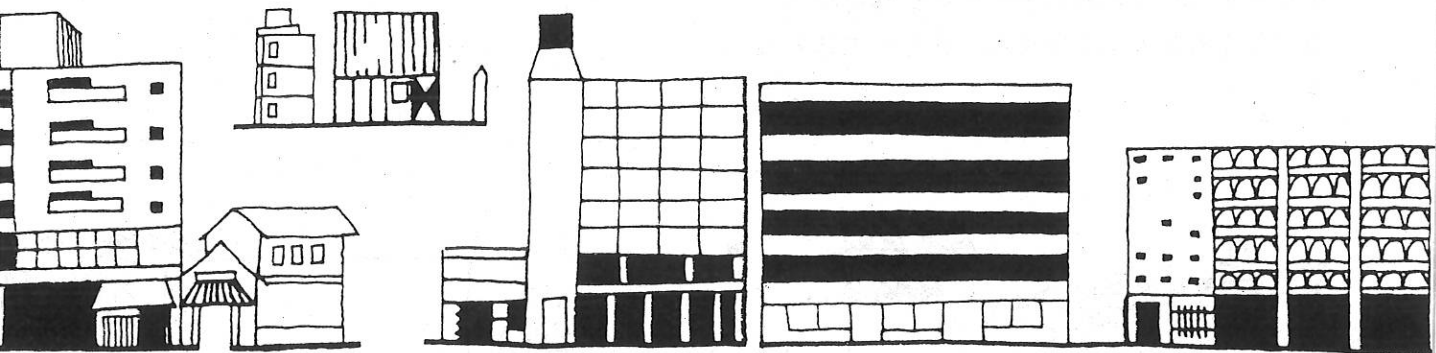
有美國的對外投資案不要受任何限制；而美國對被認定違反貿易法三〇七條規定的貿易對手，有許多威力很大的制裁工具可用，值得特別重視。

西門商業區中華路段

傾向改建地下商店街

台北市政府工務局六日邀請民意代表及地方人士，就西門商業區（中華路一段）再發展交換意見，與會人士大致同意中華商場拆除改建為地下商店街，以帶動西區繁榮。工務局長徐德餘表示，這項初步結論近期內將向市長許水德簡報，如獲通過就可進行規劃，目前國內外十多家民間公司已著手接洽投資開發。

座談會中並決定，除了中華商場拆除改建外，西門市場、理教公所土地應同時開發，並加重商業使用強度，以合乎地方需要；中華商場拆除後，市府並應對攤商妥善安置補償，未來興建地下街時優先予承租、承購攤位。



問 答 錄



讀者對交通有任何疑問，請
函本社，將邀專家為您解答

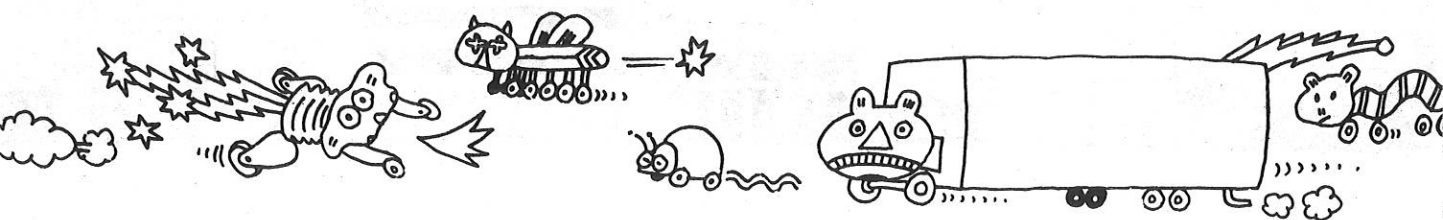
士林謝順林先生來函：



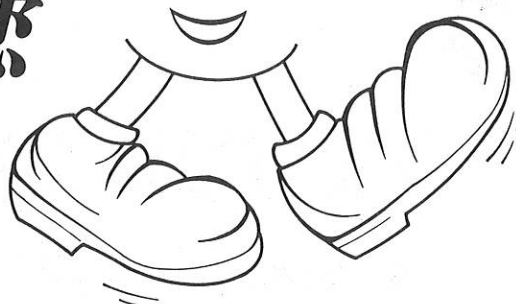
違規繳納罰金要從士林老遠跑到公館，且該處又無地方停車，往往繳完一張罰單，回頭又接到一張違規停車罰單？

本刊由道安會報提供資料綜合回答如下：

交通違規罰款已有許多市民反映繳款不方便，交通部已通令各級政府加強郵匯辦理罰鍰繳納。台北市除遵照辦理外，因為市區遼闊，且有完善之市庫銀行，因此市長在元月份首長會報中指示研究委託市銀行代收交通違規罰鍰可行性。交通事件裁決所於六月完成可行性研究報告，準備以被列舉人承認違規事實，且無吊扣執照、車輛、號牌等情形者，可逕至市銀行繳納。本案已送上級報核，相信不久市民將可有更方便的方式繳納罰鍰。不過裁決所還是希望市民不要違犯交通規則，共同維護秩序及安全。



出論文免奔波 萬達爲您



本公司特色

- 自設工廠 • 一貫作業 • 製作嚴謹 • 經驗豐富
- 印刷精美 • 服務親切 • 交貨迅速 • 價格公道

A.B DICK印刷機

- 雙、單面印刷
- 印刷精美
- 速度快

日本製製版機

- 自行製版
- 自動修改版面
- 版面清晰
- 節省時間

中文打字機

- 各種字體、符號
- 文、理、商、工科皆適宜

電腦裁紙機

- 尺寸精準
- 速度快
- 效率高

IBM電腦排版機

- 100多種各國大小字體、符號球
- 自動排列前後對齊
- 電腦記憶儲存

IBM電動打字機

- 多種字體、符號球
- 字型美
- 速度快

U-BIX影印機

- 電腦控制
- 單、雙面影印
- 裝訂精美

西德環裝機

- 打孔準確
- 加塑膠封套
- 裝訂精美

在此畢業時節，相信您一定忙於論文的撰寫，但有完整的理論架構、詳細的實證闡述，您是否需要潤飾，來增加您文章的幾分亮麗呢？！

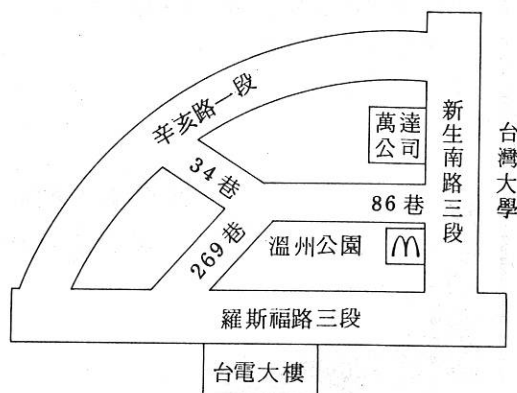
朋友們！請來萬達，讓我們一貫作業地爲您提供專業的諮詢及美工製圖，並有 IBM 電腦排版機、電子電動打字、中文打字、製版、印刷、影印及西德環裝機、裁紙機等，各式裝訂，應有盡有，美不勝收。

萬達等著您！！

歡迎您駕臨**萬達打字印刷公司**

地址：新生南路三段84號 2 F

服務專線：3929367



台灣大學

台北市道路交通安全促進會簡介

台北市道路交通安全促進會是一個民間社團，以促進道路交通安全為職志。本會成立於民國四十八年八月，迄今已二十六年餘，歷史悠久；一向以鼓吹道路交通安全、推行交通安全教育為己任。本會會務活動包括：研討會、資料展覽、論文比賽及巡迴宣傳等，以鼓吹交通安全重要性，本會亦曾協助政府舉辦各項交通安全訓練活動，成效優良，最近更積極推展有關道路交通方面之技術服務。

本會擁有交通專業刊物一種，早期命名為「交通與安全」，嗣後更名為「綠十字」及「交通天地」，自民國七十五年二月起，鑑於交通安全之推動必須顧及運輸工具之多樣化，以配合都市之發展，乃更為「都市交通」月刊，擴大發行。

本會理事長由會員選舉產生，現由台北市政府馬秘書長擔任。今後本會將秉悠久歷史傳統，結合群眾，以專業精神，繼續為促進交通安全而努力。

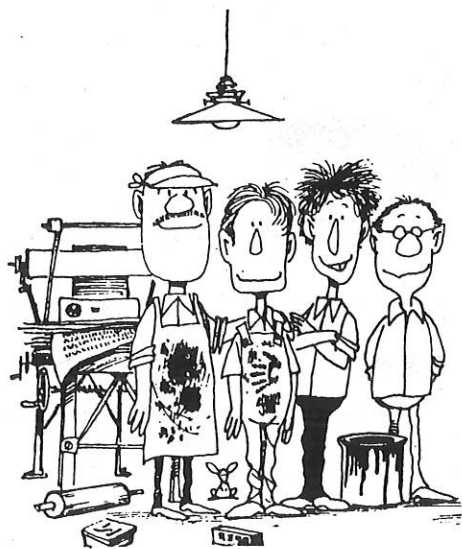
► 代表本會傳統精神與
時代使命的會章



TRAFFIC SAFETY IS EVERYBODY'S BUSINESS

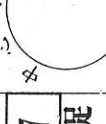
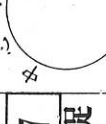
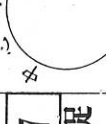
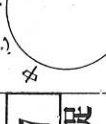
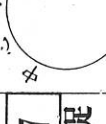
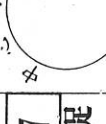
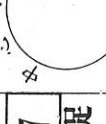
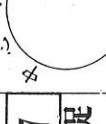
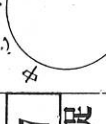
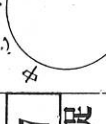
責有人人 全安通交

都	市
交	通



局號：

收據號碼：

郵政劃撥儲金存款單		局郵			
收	帳	號	其他號碼		
第0518288		7			
台北市道路交通安全促進會					
戶名					
新臺幣：					
(請用壹、貳、參、肆、伍、陸、柒、捌、玖、拾等大寫並於數後加一整字)					
寄		姓名			
款		住址			
人		電話			

主管 ..

經辦員：

本聯由劃撥中心存查

元	次	手付
---	---	----

單通知款存款儲蓄計劃政郵

主管 ..

經辦員：

收 款 人		帳 號		帳號未滿七位數者，帳號前空格請填 0。	
		第 0518288		7	
		戶 名		台北市道路交通安全促進會	

新臺幣：

(請用正、貳、參、肆、伍、陸、柒、捌、玖、拾等大寫正於數末加一整字)

寄 姓 名	住 址	電 話
姓 名	住 址	電 話
寄 姓 名	住 址	電 話

本聯經劃撥中心登帳後寄交帳戶

元	火	平
---	---	---

◎存款後由郵局掣給正式收據為憑，本單不作收據用◎
帳戶本人存款此聯不必填寫，但請勿撕開。

請存款人注意

- 一、如須限時存款請於存款單上貼足「限時專送」資費郵票。
- 二、每筆存款至少須在新臺幣一元以上但存款尾數不在此限。
- 三、倘金額誤寫請另換存款單填寫。
- 四、本存款單不得附寄其他文件。

「都市交通」雜誌社訂閱單

訂閱雜誌 ☐ 一年期 ☐ 二年期 自 期 至 年 期止

訂閱費用600元壹年 如需掛號投遞，另加郵資72元

學生優待特價全年12期400元

收據抬頭： _____

寄送地址： _____

收件人： _____ 讀友會員編號： _____

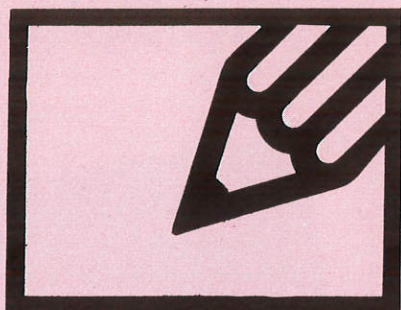
*此欄係備寄款人與帳戶通知之用，惟所作附言應以關於該交割事項為限否則應請換單另填。



訂閱・廣告專線：(02) 3110880

郵撥帳號：0518288-7

戶名：台北市道路交通安全促進會



稿約

地址：台北市中山北路一段110號307室
電話：(02)551-2793

1. 本刊為都市、交通專業性刊物，目的在探討都市發展中有關交通運輸等課題，促進全民了解都市交通問題，宣傳交通安全教育，增進社會福祉。
2. 本刊各欄均公開，歡迎各界人士投稿，凡下列內容均歡迎投稿：
 - (1) 交通安全、法令、執法、教育等之專題報導。
 - (2) 政府都市、交通運輸建設計劃等之報導。
 - (3) 都市發展與交通運輸技術新知之報導。
 - (4) 都市與交通運輸知識之論述。
 - (5) 世界各國都市與交通問題及改善之介紹。
 - (6) 國內外交通人物及對交通機構、運輸事業有貢獻者之介紹。
 - (7) 交通運輸、交通重要活動之報導。
 - (8) 都市、交通重要活動之報導。來稿字數以5,000字以內為原則，請用格紙繕寫或打字，圖、表、照片亦甚歡迎。稿酬每千字400元，譯稿每千字300元（註明來源），圖表、照片以張計酬，不用者附退稿郵資即照辦。本刊對來稿有增刪修改之權，不願者請註明。
3. 本刊刊載各項都市、交通有關會議、重要計劃及重要活動日程，歡迎來函刊登，凡事關大眾福利之事項免費登載，餘酌收廣告費。
4. 本刊銷售數量高，廣告效果宏大，歡迎各界人士利用。

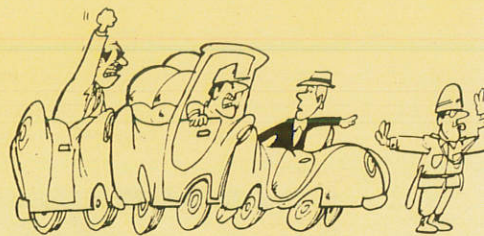
廣告收費表

單位：新台幣

版位	版面	價格	附註
封底	彩色	40,000元	長期廣告優待： 三次以上九折 六次以上八折
封面底內頁	彩色	30,000元	
插頁	全頁 彩色	25,000元	
	半頁 彩色	14,000元	
內頁	全頁 二色	16,000元	
	半頁 二色	9,000元	
	全頁 黑白	12,000元	
	半頁 黑白	7,000元	

專線
電話：(02)311-0880





Urban Traffic

都市
交通

開拓您行的知聞

都市交通日益繁瑣，如何在其間展開一片新的天地，專家為您把脈下方。

請看都市交通

Urban Traffic