

2012 年

計畫名稱	核能電廠緊急應變計畫區民眾疏散方案規劃與模擬分析		
計畫編號	TPC-043-2821-1009	委託單位	臺灣電力股份有限公司
主持人	韓復華	本系參與教師	N
執行期間	2011/11 至 2012/12		
<p>計畫摘要：</p> <p>由於 2011 年日本 311 大地震與海嘯引起的日本福島電廠核子事故之衝擊，原能會已重新檢討與定義我國核能電廠緊急應變計畫區(EPZ)之範圍，由半徑 5 公里擴大至 8 公里，同時也考慮 8 至 16 公里範圍內的相關民眾防護規劃。本研究即依據最新公佈的 EPZ 定義，對核能一、二、三廠及龍門電廠進行緊急應變計畫區民眾疏散方案規劃與模擬分析。</p> <p>路網疏散規劃是核能電廠緊急應變計畫中重要的一環。國立交通大學自民國 76 年已發展完成一套 TEVACS 路網疏散決策支援系統，可協助相關單位分析不同疏散作業方式下所需之疏散時間。最近的版本為民國 98 年所改版的 TEVACS 2010 系統，已結合 GIS 地理資訊系統功能。本期計畫根據 EPZ 的更新，對於各核電廠 EPZ 擴大定義之範圍的道路，人口車輛，集結點與收容站等資料將進行調查與收集彙整，以更新 TEVACS 系統的相關資料庫。此外，亦將重新建置各核電廠的疏散網路模式及 GIS 圖層，以評估新定義 EPZ 範圍內的民眾集結點與收容站等設置地點，進而模擬估算不同情境下所需的疏散時間，與分析比較不同的疏散改善方案。各種情境與方案的模擬與分析結果，將可提供委託單位作緊急應變計畫之參考依據。</p>			

計畫名稱	先進公共運輸系統跨運具無縫整合系統架構之研究		
計畫編號	MOTC-IOT-101-MDB002	委託單位	交通部運輸研究所
主持人	王晉元	本系參與教師	N
執行期間	2012/02 至 2012/11		
<p>計畫摘要：</p> <p>本研究擬探討跨運具無縫整合服務，並導入 APTS 為改善工具，擬建立無縫整合架構、發展策略及功能規劃。首先將針對跨運具無縫整合制訂明確目標及定義，目前無縫運輸在向度上通常以時間無縫、空間無縫、資訊無縫及服務無縫分別討論，而其中各向度間亦互有關聯，因此本研究將針對目前無縫運輸之定義做分向度探討，以釐清架構目標，並建立各向度無縫績效「衡量指標」，以作為績效評估工具。</p>			

計畫名稱	大陸鄰港保稅物流作業現況發展之研究—海西經濟區		
計畫編號	MOTC-IOT-101-EBB007	委託單位	交通部運輸研究所
主持人	姚銘忠	本系參與教師	馮正民、黃明居、黃寬丞

執行期間	2012/02 至 2012/12		
<p>計畫摘要：</p> <p>隨著兩岸 ECFA 之簽訂及伴隨而來之貿易活動的快速成長，兩岸之物流作業亦相對的蓬勃發展。對於我國自由貿易港區以及對岸台商主要聚集之海西經濟區，例如福州港、廈門港等鄰近港區，本研究將針對雙方之鄰港保稅物流現況進行比較分析。接著透過兩岸之貿易往來以及本案所訪談蒐集之案例進行供應鏈佈局分析，並嘗試推擬未來兩岸港口之合作模式及運用自貿港區協助台商產業發展提出建議。因此本研究之工作著重在以下幾個面向：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 鄰港保稅物流作業之資料蒐集：針對海西保稅港區與台灣自由貿易港區進行保稅功能種類、硬體設施、航線現況以及運量等資料進行蒐集以及差異比較。 ● 兩岸關務作業、稅務制度與優惠辦法之現況探討與比較分析。 ● 海西保稅港區與臺灣自由貿易港區往來貿易之產業分析。 ● 產業供應鏈佈局之案例分析。 ● 海西保稅港區與臺灣自由貿易港區之 SWOT 策略分析。 ● 海西保稅港區與臺灣自由貿易港區保稅作業之合作項目及運用自貿港區協助台商產業發展之建議。 <p>透過上述之研究面向，本研究除了對於大陸海西經濟區鄰港保稅物流作業之發展現況與涉及關政、關務、通關、檢驗與檢疫等作業進行深入探討，也就台商產業供應鏈佈局及運用自貿港區協助台商產業發展進行分析與建議。</p>			

計畫名稱	高速公路中長程旅行時間預測模式之建立與應用		
計畫編號	100A32P001	委託單位	交通部臺灣區國道高速公路局
主持人	王晉元	本系參與教師	黃家耀
執行期間	2012/02 至 2013/02		
<p>計畫摘要：</p> <p>臺灣西部走廊的高快速公路路網已漸趨嚴密，用路人可依據個人需求選擇多種不同的路徑，其中旅行時間往往為用路人作為路徑選擇的主要因素之一。本案將以西部走廊主要的兩條高速公路：國道 1 號及國道 3 號為主，建立其上相鄰系統交流道間的旅行時間預測模式，以提供切換不同國道所需的旅行時間。再者，因都會區間移動的車流量較多，亦將嘗試建立主要都會區間的旅行時間預測模式，提供用路人更多的資訊。最後，將所預測的旅行時間與高公局交控系統進行交換。</p>			

計畫名稱	101 年臺北市聯營公車營運服務指標評鑑委託辦理案		
計畫編號	1010117	委託單位	臺北市公共運輸處
主持人	任維廉	本系參與教師	N
執行期間	2012/03 至 2013/02		
計畫摘要：			

本研究係評鑑大都會、欣欣、大有、大南、光華、台北、三重、首都、指南、中興、新店、東南、淡水、新北等 14 家台北市公車公司，從 101 年 3 月到 101 年 12 月在台北市內聯營營運之兩百多條路線與一千多個站位之服務品質，俾提供台北市公共運輸處督導 14 家公車公司提高服務水準之決策參考。

本研究依據「台北市公車營運服務指標及獎懲作業方案」定義四類服務指標：(A) 場站設施與服務指標，包括場站檢查、行車前確實開啟公車動態車機設備及設定正確路線、站牌資訊正確性三項指標；(B) 運輸工具設備與安全指標，包括車齡比率、舒適與噪音、公車資訊服務設施、環保品質、行車肇事率、車輛安全設施檢查、低地板公車比例和車內及車外裝置監視錄影器等八項指標；(C) 旅客服務品質與駕駛員管理指標，包括發車準點性、過站不停比率、駕駛平穩性、拒載老人及身心障礙者、駕駛員遵循路線、駕駛員行車中吸煙、吃檳榔及駕駛員服務態度與儀容及駕駛員健康管理八項指標；(D) 公司經營與管理指標，包括行車事故通報與處理、重大違規、行車安全業務檢查、駕駛員健康管理、聯營公車超速抽查、自主創新與發展及配合政府政策(加分項目)六項指標。依此二十五項服務指標收集各公司之營運資料及抽測各班次之服務品質來評鑑其服務水準。

計畫名稱	101 年大專與高中職學生交通事故防制改善計畫		
計畫編號	101I513	委託單位	交通部
主持人	吳宗修	本系參與教師	N
執行期間	2012/03 至 2012/12		
計畫摘要：			
<p>本計畫藉由實際至五所大專院校與十所高中職校進行訪視，蒐集學生死亡之交通事故個案資料，透過分析相關之交通事故資料，瞭解造成學生死亡之交通事故特性。研究分人、車、路、情境四方面探討，描述大專學生死亡交通事故之特性：何種學生使用什麼交通工具為主要交通死亡事故發生的族群，以及何種道路型態及環境狀況下容易發生何種情境之交通死亡事故。透過資料的整理與分析，以客觀認識交通事故發生的原因及特點，同時針對各校實際遭遇之交通問題進行討論，綜合上述操作以提出適切的防制和改進措施，進而減少交通事故的發生，降低學生事故傷亡人數並有效提昇學生交通安全。本計畫並將訪談三所自 92 年至 100 年交通事故學生零死亡之學校，進一步研擬高中職與大專交通安全業務手冊，提供各校業務承辦人參用。</p>			

計畫名稱	101 年度教育部交通安全教育評鑑總評及編印報告計畫		
計畫編號	教育 64102	委託單位	交通部
主持人	張新立	本系參與教師	N
執行期間	2012/01 至 2012/11		
計畫摘要：			
<p>本計畫在教育部社教司及交通部道路安全督導委員會之指導下，對全國各級學校</p>			

進行交通安全教育實施之成效評鑑。本計畫首先由教育部邀請相關之專家學者組成評鑑委員會，繼而再將四十餘位委員分為國小、國中、高中職及大專四組分別到各級學校進行訪視評鑑。本年度之評鑑工作在歷經近三個月之全國性訪視後，總計完成八十七所學校之交通安全教育成效評鑑。本評鑑工作具有雙重之意義，一方面藉機讓各個學校能有系統地整理過去所投下之心血與成果，另一方面則借助評鑑委員之訪視，對過去所投入之努力與所收到之成果進行客觀之評價。本計畫並依據評鑑之結果，推薦交通安全教育績優學校由交通部頒給金安獎以資鼓勵。

計畫名稱	中華民國第 9 屆交通安全教育研討會		
計畫編號	101B568	委託單位	教育部；交通部
主持人	張新立	本系參與教師	N
執行期間	2012/08 至 2012/12		

2012 年-共 5 件，總經費 10,320,000 元

計畫名稱	公路公共運輸發展政策推動效益之評估與回饋－運具選擇行為變動之分析及決策支援系統建置(2/2)		
計畫編號	MOTC-IOT-101-MEB012	委託單位	交通部運輸研究所
主持人	邱裕鈞	本系參與教師	馮正民
執行期間	2012/03 至 2012/11		
計畫摘要：	<p>為提供民眾便捷的公共運輸服務，交通部已爭取 3 年 150 億的經費發展公路公共運輸，由人本與永續之觀點進行我國公共運輸服務現況之改善，創造有利的經營條件，以提升公共運輸使用率，俾降低私人運具產生的交通擁擠與空氣污染。為能客觀檢討經費的投資效益，有必要透過科學與系統方式衡量需求端的反應，以協助決策者評估各項政策目標的達成度，並作為修正長短期策略的回饋依據，以避免投資的浪費。據此，發展具有學理基礎，並能便於決策者所採納運用之評估方式與回饋機制有其必要。本研究首先透過大規模全國性之問卷調查及資料蒐集，利用個體選擇理論模式，建構可反應不同居住區域、不同旅次特性之全國型及區域型旅運者運具選擇模式。同時以總體角度（以鄉鎮市區為單位）建立公共運輸使用率之迴歸計量模式，俾利個體及總體之交互印證與支援。接續，擬以追蹤問卷訪問方式，探究受訪者在各項公共運輸服務現況改善或增加後，是否改變各種旅次目的之運具選擇行為，並據此模式推估及資料蒐集之結果與比較，建構一套決策支援系統，俾用於評估交通部公路公共運輸政策之具體成效，有助於後續相關經費編列與分配之決策。</p>		

計畫名稱	ECFA 簽署後兩岸自由貿易區發展策略之研究		
計畫編號	N	委託單位	行政院大陸委員會

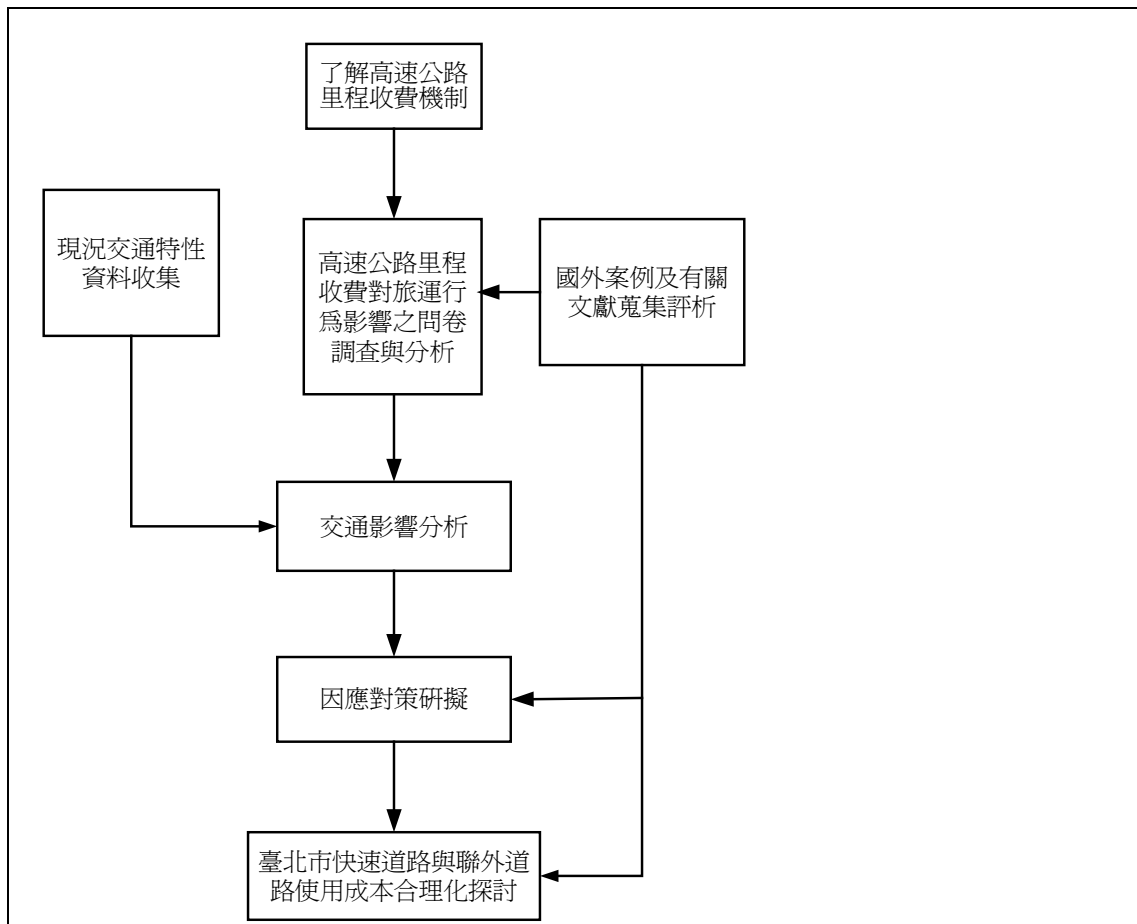
主持人	馮正民	本系參與教師	N
執行期間	2012/06 至 2013/06		
<p>計畫摘要：</p> <p>兩岸經濟合作架構協議(Economic Cooperation Framework Agreement, ECFA)之簽署，對臺灣經貿發展影響甚鉅。臺灣自由貿易港區(Free Trade Zone, FTZ)如何掌握 ECFA 簽署後之契機，在商品與服務貿易的優勢中，突破既有限制進一步發展，以為自由經濟示範區之濫觴並成就自由貿易島，實為刻不容緩之議題。據此，本研究計畫首先蒐集與評析既有自由貿易港區之營運狀況與面臨課題、亞太競爭地區自由貿易港區之優劣勢、及 ECFA 簽署對臺灣地區貿易自由化之機會與威脅等相關文獻。依據文獻彙整內容，並參考座談會公部門、業界等專家及學者意見，釐清 ECFA 體制下臺灣地區自由貿易港區發展瓶頸，自由貿易經濟示範區相關空間、產業範疇與執行模式，及自由貿易島發展項目與時間規劃等具體執行議題。而後，本研究計畫整合深度訪談、大陸保稅區參訪及自由貿易區潛在進駐業者之問卷填答結果，研擬解決自由貿易區發展課題之策略，進一步探討兩岸自由貿易區合作發展模式，與因應 ECFA 簽署後臺灣地區發展自由經濟示範區及長程自由貿易島目標之政策。本研究計畫有助於決策者擬定 ECFA 後續簽署相關項目、空間範疇與合作策略之參考依據。</p>			

計畫名稱	鐵路建設永續發展之財源籌措探討		
計畫編號	N	委託單位	台灣世曦工程顧問股份有限公司
主持人	馮正民	本系參與教師	N
執行期間	2012/01 至 2012/12		
<p>計畫摘要：</p> <p>本研究目的在探討及提出能夠讓鐵路基礎建設永續的財源籌措模式。首先，本研究分析鐵路之特性、鐵路建設及土地使用與開發之關係。而後，本研究討論及比較國內外鐵路之財源籌措案例。最後，本研究探討法令與財稅的問題，並提出相對應的解決作法。</p>			

計畫名稱	101 年運輸研究統計資料蒐集及彙編		
計畫編號		委託單位	交通部運輸研究所
主持人	邱裕鈞	本系參與教師	N
執行期間	2012/04 至 2012/12		
<p>計畫摘要：</p> <p>本刊物係針對臺灣地區民國 100 年運輸系統之現況能量加以分析。內容包含鐵路、公路、海運、空運及都市運輸之現行重要建設、系統現況、營運概況、能量、運輸成長趨勢推估等。運輸成長趨勢推估包含客貨運量的時間序列推估模式，描述各運輸系統運量趨勢分析，直接提供使用者了解趨勢變化結果，亦能提供研究</p>			

單位進行分析結果之比較。此外，本刊自民國 67 年起每年出版 1 冊，自 82 年起並隨書加附全文磁片，87 年起改附光碟片以利後續研究使用，並同步將內容全文上網（網址：<http://www.iot.gov.tw/>），而本年度亦維持去年之出版情況，以供使用者更方便取得本刊物之內容與資訊。

計畫名稱	高速公路里程收費對臺北市市區道路之交通影響分析與因應策略		
計畫編號		委託單位	台北市政府交通局
主持人	陳穆臻	本系參與教師	汪進財
執行期間	2012/05 至 2013/02		
計畫摘要：			
<p>一、研究緣起</p> <p>隨著智慧型運輸系統發展及其相關技術之成熟，政府預計於民國 102 年全面實施計程電子收費，實現用路人「走多少、付多少」公平付費目標，亦期改善都會區段經常性堵塞之問題。改為計程收費後，民眾道路使用行為可能發生變化，臺北都會區部分使用高速公路之民眾由不付費變為需經常付費，可能誘使部分車輛轉移至地區道路或其他聯外道路，甚至可能改變運具使用方式，對臺北市內快速道路路網及市區幹道將產生衝擊。爰於高速公路實施里程收費前，實需瞭解高速公路車流移轉情形及分析對臺北市市區交通之影響，以預為擬定因應對策，俾降低對市區道路交通之影響。</p> <p>二、研究方法及流程</p> <p>本研究首先參考國外實施道路收費之案例，再以問卷調查方式收集高速公路小汽車駕駛人之反應行為資料，構建個體選擇羅吉特模式，分析不同收費情境下之高速公路用路人選擇行為。然後借用臺北都會區 TRTS-IV 之運輸需求資料，以總體運輸規劃模式，套用本研究不同收費情境下高速公路用路人選擇行為成果，分析對臺北市道路交通之影響，並研擬短、中、長期因應策略。最後，探討在銜接高速公路之快速道路與聯外幹道實施道路收費之有關課題。研究流程如下所示：</p>			



三、研究結果

高速公路實施全面里程收費後，確會影響使用人之選擇行為，影響程度大約在5%~18%之間。免費里程之機制會讓下午尖峰(回程旅次)之影響大於上午尖峰，而免費里程愈大，雖然費率愈高，但影響卻相對降低。

高速公路實施全面里程收費後，與高速公路連接之快速道路及南北向幹道車流均有減少現象，其中尤以重慶北路、建國南北高架道路為最，而平行高速公路之東西向聯外道路、快速道路、以及聯外橋梁，車流均有增加之現象，其中又以臺北橋、民權西路、忠孝橋、忠孝西路、以及東區之環東大道、市民大道、南港路等受衝擊較大。

臺北市銜接高速公路之快速道路與聯外道路實施道路收費，實施目的仍應為減低私人運具之使用，強化大眾運輸導向之城市發展，實施技術問題不大，實施範圍以快速道路較為明確，但在快速道路上實施會衝擊一般道路，破壞快速道路與一般道路之功能分工機制。

四、結論與建議

高速公路實施全面里程收費對臺北市道路交通之衝擊，最嚴重處，如臺北橋、民權西路、忠孝橋、忠孝西路，將增加尖峰車流約10%，其後即因車流分散而影響逐漸降低。

建議臺北市短期可採提供即時路況資訊、調整號誌時制、增加快速公車路線及班次以為因應；中期則推動區域性交通管理，及建置區域性快速大眾運輸服務網；長期應推行於臺北車站地區徵收通行費、擴大區域性公車專用道、及持續推動捷運系統建設。

臺北市銜接高速公路之快速道路與聯外道路實施道路收費，實施目的尚難獲市民及民意機關認同，通過立法之機會不高，短期內難以推動。

不建議臺北市在銜接高速公路之快速道路與聯外道路上實施收費，然而，為舒緩高速公路全面里程收費對忠孝橋、忠孝西路之衝擊，以及未來機場捷運終端站、C1/D1 雙子星超高大樓所增加之運輸需求，應可考量逐步進行車站地區徵收地區性通行費之推動規劃。