

臺灣地區城際陸路運輸系統發展策略 — 西部地區(南部區域)

摘要報告



交通部運輸研究所

中華民國100年12月

ISBN 978-986-03-1036-8



GPN : 1010004723
定價200元

摘要

本計畫為繼交通部運輸研究所系列研究案「國家永續發展之城際運輸系統需求模式研究」、「城際運輸觀察展望分析研究」、「臺灣地區城際陸路運輸系統發展策略—東部區域」、「臺灣綜合運輸發展規劃」及「臺灣地區城際陸路運輸系統發展策略—西部地區(中部區域)」後，接續對南部區域運輸發展政策之研究。研究範圍包括嘉、南、高、屏及澎湖等縣市。

本計畫旨在探討南部區域運輸發展策略，做為政府施政決策的參考。本計畫藉由回顧南部區域整體環境及運輸系統發展之過去歷程與未來趨勢，並參酌政府歷年所推動之相關政策計畫，歸納研提「兼具競爭力、人本及永續的運輸服務環境－具調適彈性的綠色運輸」做為區域整體運輸系統未來發展總願景，並設定達成此願景所需之五大目標：「消除鐵、公路運輸瓶頸」、「加強運輸安全，提升區域運輸的環境調適能力」、「推動人本、無縫運輸，落實汽、機車合理管理，促進大眾運輸導向發展」、「推動綠色運輸，提升清潔、再生能源在區域運輸上的重要性」及「支持產業發展，提升國際競爭力」。

依循上述脈絡，本計畫就南部區域內各運輸子系統發展策略主軸與縣市合併後區域運輸治理需求提出對應策略方案。各項目分別為「海空運輸系統：善用海空資源提升區域競爭優勢」、「軌道系統：善用既有軌道資源構築區域公共運輸主軸」、「公路系統：健全區域路網，建立用路秩序」、「公共運輸及人本交通：建置公共運輸網，落實人本運輸」、「綠色運輸與交通安全：建構安全、低碳及具環境調適力的運輸環境」及「區域運輸治理：因應縣市合併落實區域運輸治理」。此外，亦針對區域運輸發展特定議題進行評析與策略建議。

ABSTRACT

After a series of projects published by Institute of Transportation, MOTC, including “The Demand Model of Intercity Transportation Systems under National Sustainable Development in Taiwan”, “A Study on Prospect Analysis of Intercity Transportation Observation”, “The Strategy of Developing Inter-City Inland Transportation Systems in Taiwan-Eastern Region”, “National Transportation System Planning”, and “The Strategy for Developing Inter-City Inland Transportation System in Taiwan - Western Area (Central Region)”, this project proposed development strategies of transportation systems in the southern region of Western Taiwan, which includes Chiayi(City/County), Tainan(City/County), Kaohsiung(City/County), Pingtung (County) and Penghu (County).

After reviewing the development history and trends of the transportation system and policies implemented by the government, this project proposed that the transportation system in the southern region of Western Taiwan should be more competitive, human-oriented and sustainable in the future. In order to accomplish this blueprint, this project also set 5 objectives to support it. These objectives include eliminating bottlenecks of land transportation, improving transportation safety and the adaptability for environmental change, facilitating seamless transportation and transit-oriented development (TOD), promoting green transportation and making the use of clean energy more popularly and fulfilling the requirements of freight transportation.

According to the framework mentioned above, this project brought up specific strategies for each transportation subsystem and its particular issues. There are 6 overall development strategies which comprising: 1) utilizing sea and air transportation services to enhance the competitiveness of southern Taiwan; 2) regarding the existing railway system as major basis of public transportation network; 3) improving the integrity of road network to advance the efficiency of road transportation; 4) constructing public transportation network and carrying out human-oriented transportation; 5) developing a safe ,low-carbon and flexible transportation system, and 6) implementing regional governance of transportation sectors.

目 錄

總 篇

一、計畫背景	1
二、計畫目的	1
三、規劃範圍、年期與對象	1
四、規劃內容	2
五、規劃理念	2
六、策略架構	3
七、結論摘述	4
八、推動計畫落實的六項建議	4

現 況 篇

九、自然環境	5
十、人口概況	6
十一、汽機車持有情形	6
十二、產業發展結構	7
十三、產業區塊分布	8
十四、區域土地使用情形與空間結構	9
十五、觀光遊憩資源概況	10
十六、南臺灣未來發展趨勢與展望	11
十七、區域相關重大建設計畫	12
十八、區域運輸需求型態	13
十九、海空運輸	14

二十、軌道系統	17
二十一、公路系統	20
二十二、公路客運系統	23
二十三、人本交通與交通安全	26
二十四、區域運輸各次系統現況發展問題	28
二十五、未來運輸供需分析	29

規 劃 篇

二十六、發展模式	32
二十七、願景與目標	33
二十八、觀察指標與里程碑設定	34
二十九、規劃課題界定與基本對策	34
三十、特定議題探討	
(一)城際幹線與區域主幹線銜接整合	37
(二)高雄港聯外運輸	38
(三)澎湖聯外運輸	40
(四)高鐵車站聯外運輸	41
(五)產業與科學園區聯外運輸	41
(六)觀光運輸	42

策 略 篇

三十一、海空運輸系統：善用海空資源提升區域競爭優勢	43
三十二、軌道系統：善用既有軌道資源構築區域公共運輸主軸	44
三十三、公路系統：健全區域路網，建立用路秩序	45
三十四、公共運輸及人本交通：建置公共運輸網，落實人本運輸	46
三十五、綠色運輸與交通安全：建構安全、低碳及具環境調適力的運輸環境	46
三十六、區域運輸治理：因應縣市合併落實區域運輸治理	47
三十七、特定區塊運輸服務：依據空間屬性訂作運輸服務	49
三十八、行動架構與落實機制	52

一、計畫背景

運輸系統為國家的重要基礎建設，交通部自 60 年代以來，即進行臺灣地區之整體運輸系統規劃，其中許多重大交通建設經過規劃、建設及營運，對於客、貨運輸需求的服務以及地區與產業的發展，均有相當之助益。惟運輸需求為一引申需求，運輸系統的發展需要充分掌握社經環境變化的趨勢，特別於目前資訊化時代全球性產業經濟競爭模式的改變、海空運輸技術的新發展、日趨嚴峻的能源危機壓力，以及國內高速鐵路通車對於城際運輸系統的衝擊，乃至交通安全及地區公平性等議題的重要性日增等等，均對當前及今後運輸系統的發展策略產生相當程度的影響，應該充分反映在交通部整體運輸系統發展的藍圖、具體行動方案以及時程規劃中。

為充分掌握各項內、外在環境及社經趨勢所可能造成之影響，交通部運輸研究所目前已完成「國家永續發展之城際運輸系統需求模式研究」、「城際運輸觀察展望分析研究」、「臺灣地區城際陸路運輸系統發展策略—東部區域」、「臺灣綜合運輸發展規劃」及「臺灣地區城際陸路運輸系統發展策略－西部地區(中部區域)」等系列研究案，上述研究案對於臺灣地區各區域間運輸系統的供需現況、未來發展預測及政策方案研擬與評估已有初步的研究成果；另外，行政院於民國 99 年 2 月核定之「國土空間策略計畫」，將西部地區定位為「成長管理軸」，此一軸帶之發展乃為展現國家競爭力之關鍵所在。因此，有必要重新檢視西部地區北、中、南各區域內及區域間之運輸系統的發展策略，就相關的議題進行評估與規劃，以充分符合國家發展之需要，並可作為交通部未來推動相關計畫的參考。本計畫即在脈承上述重要計畫之理念與成果，詳為探討南部區域之運輸系統發展策略。

二、計畫目的

- (一)探討南部區域現況以及未來可能面臨的運輸系統整合問題。
- (二)建議未來南部區域的整體運輸系統發展策略與方向，並進行策略分析。
- (三)針對南部區域運輸系統之特定發展議題，提出發展策略建議。

三、規劃範圍、年期與對象

(一)空間範圍

- 1.本計畫之研究範圍包含嘉義縣、嘉義市、臺南市、高雄市¹、屏東縣及離島的澎湖縣等六縣市。
- 2.為釐清南部區域之特性，部分分析內容將及於全臺灣或西部走廊。

(二)規劃年期

配合國土空間發展策略計畫及臺灣綜合運輸規劃等上位計畫，規劃年期訂為 2030 年。

(三)規劃對象

本計畫之主要規劃標的為南部區域(含澎湖)整體及其與其他區域間之聯外運輸系統。另配合交通部施政需要，亦斟酌



規劃範圍圖

¹ 「臺南市」與「高雄市」係指合併後之臺南縣市與高雄縣市，「舊臺南市」與「舊高雄市」係指縣市合併前之臺南市與高雄市，以下均同。

提出對於區域特定運輸議題之分析與策略建議，以供參考。

四、規劃內容

- (一)掌握與分析未來南部區域整體發展條件與趨勢。
- (二)分析現況運輸系統服務狀況及評估研究範圍內運輸發展方案，客觀推測未來運輸系統的問題與瓶頸。
- (三)協助研擬南部區域未來運輸系統之整體發展策略並針對區域之特定議題進行對應策略研提。
- (四)提出南部區域之整體運輸發展策略，供政府決策參考。

五、規劃理念

- (一)與國土空間及產業發展充分結合：運輸需求為引申需求(derived demand)，故運輸系統之發展理應與國土空間及產業發展之藍圖密切配合。為因應國內外諸多環境變化因素對國土空間發展之影響，經建會已完成「國土空間發展策略計畫」，並經行政院核定在案，其中產業經濟部門為特別著力之部門。因此，本計畫的規劃內容有必要與上述之「國土空間發展策略計畫」充分結合。特別針對國土發展上南部區域的邊緣化危機，應充分納入考量且有運輸部門的因應建議。
- (二)與綜合運輸發展規劃充分結合：本所於民國 93 年開始辦理一系列的第四期整體運輸規劃之準備工作，並於 97 年進行「臺灣綜合運輸發展規劃」。本計畫在進行時有必要充分與上述各項準備工作所建立的資料結合，運輸系統的發展願景與方向亦必須在與綜合運輸發展規劃的上位指導原則下，發展出更具體的內容及建議。
- (三)從全光譜方式檢視現有城際及都市運輸系統之不足：城際及都市地區可使用之客貨運輸方式相當多，運輸技術亦持續演進中，因此，在南部區

域城際及都市地區運輸市場之分析中，本計畫將從運輸方式的全光譜著眼，以檢視各種運輸方式的相對重要性以及是否存在著遭受忽略或未加重視的運輸方式，例如，步行、自行車與副大眾運輸(para-transit)未受到應有之重視。此外，近年來由於技術方面之演進，有許多新運輸工具的發展，亦將視需要納入評估中。

- (四)從全球戰略觀點檢視國際海空運輸發展策略：國際海空運輸之發展，應與產業及觀光發展策略結合，從全球及區域經濟戰略，檢視其發展課題及應有策略，此可舉新加坡發展海運的成功經驗以供參考。本計畫乃採此觀點就交通部最近發展具較大格局的國際海空運輸發展政策與策略，針對其中與南部區域有關者進行再檢視，並提出建議事項。
- (五)加強重視系統之整合：過去運輸系統之發展構想，多由各交通主管機構所提出，故計畫內容並未能充分考量與其他運輸工具間之應有整合，更甚者並形成彼此間之對立與惡性競爭。研擬南部區域運輸系統發展策略，需深入檢視系統間的整合課題，提出對應策略，以達到無縫隙的硬體與軟體整合。
- (六)重視節能減碳新課題：京都議定書以及能源價格的上揚，使節能減碳成為全球性共同關心議題，政府亦已將之做為重要的施政目標。故運輸系統之發展策略，亦應將節能減碳視為重要的規劃課題，貫穿於運輸系統之評估及分析中。

六、策略架構

(一)南部區域運輸環境規劃願景、目標

1.區域運輸發展願景

構築一個兼具競爭力、人本及永續的運輸服務環境 - 具調適彈性的綠色運輸。

2.區域運輸發展目標

- (1)消除鐵、公路運輸瓶頸。
- (2)加強運輸安全，提升區域運輸的環境調適能力。
- (3)推動人本、無縫運輸，落實汽、機車合理管理，促進公共運輸導向發展。
- (4)推動綠色運輸，提升清潔、再生能源在區域運輸上的重要性。
- (5)支持產業發展，提升國際競爭力。

(二)區域運輸規劃課題

- 1.如何善用海、空運輸資源提升南部區域的競爭優勢。
- 2.如何善用既有的軌道運輸資源強化區域的公共運輸發展基礎。
- 3.如何健全整體公路網結構並建立秩序井然的區域運輸環境。
- 4.如何建構區域的無縫運輸服務及人本交通環境。
- 5.如何發展安全、低碳及具環境調適力的區域運輸系統。
- 6.如何因應縣市合併升格加強區域運輸治理。
- 7.如何加強區域主幹線以及特定地區的聯外運輸服務。

(三)各運輸面向發展策略

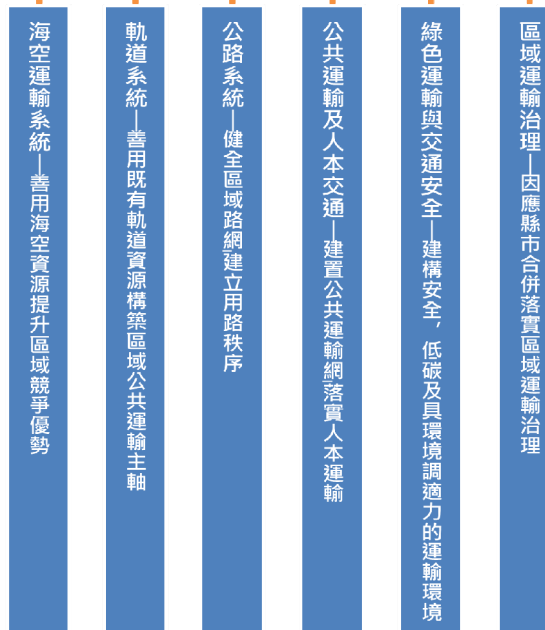
- 1.海空運輸系統：善用海空資源提升南部區域競爭優勢
- 2.軌道系統：善用既有軌道資源構築區域公共運輸主軸。
- 3.公路系統：健全區域路網，建立用路秩序。

- 4.公共運輸及人本交通：建置公共運輸網，落實人本運輸。
- 5.綠色運輸與交通安全：建構安全、低碳及具環境調適力的運輸環境。
- 6.區域運輸治理：因應縣市合併落實區域運輸治理。

整體運輸系統願景：構築一個兼具競爭力、人本及永續的運輸服務環境
- 具調適彈性的綠色運輸

五大目標：

- 消除鐵、公路運輸瓶頸
- 加強運輸安全，提升區域運輸的環境調適能力
- 推動人本、無縫運輸，落實汽、機車合理管理，促進大眾運輸導向發展
- 推動綠色運輸，提升清潔、再生能源在區域運輸上的重要性
- 支持產業發展，提升國際競爭力



南部區域運輸系統發展策略架構示意圖

七、結論摘述

(一)南部區域運輸環境基本特質

- 1.面臨環境變遷下的熱帶濱海都會，運輸系統的環境調適能力待加強。
- 2.沿南北向運輸走廊形構的階層式多核心空間，運輸系統應配合空間結構發展。
- 3.空間互動性不強的生活型區域，運輸系統待因地制宜、適地發展。
- 4.區域運輸供給相對充裕但缺乏有效管理，造成公平與效率兩失。

(二)本研究建議未來區域運輸發展重要途徑如下：

- 1.主動管理交通肇事及災害風險的區域運輸保安模式。
- 2.以人為本，合理管理汽、機車的區域運輸經營模式。
- 3.節能減碳的區域運輸能源利用模式。
- 4.TOD 的區域運輸與土地使用整合模式。
- 5.強化國際競爭力的區域產業運輸連結模式。

(三)南部區域的整體運輸發展觀察指標及里程碑

1.觀察指標

- 指標 1：公共運輸使用率。
- 指標 2：省道以上道路服務水準 E 級及以下之里程百分比。
- 指標 3：道路交通肇事死亡率-依車公里計算。
- 指標 4：縣道以上道路的易淹水路段長度。
- 指標 5：最偏遠 10 鄉鎮公路客運平均服務車距。
- 指標 6：市區人行道普及率。
- 指標 7：機動車輛使用清潔能源的百分比。
- 指標 8：各產業及研究園區至市中心之公共運輸旅行時間。
- 指標 9：各產業及研究園區至高雄港之旅行時間。
- 指標 10：假日各主要都市至區域內國家公園、國家風景區的公共運輸旅行時間。

2.里程碑設定

針對 10 項區域運輸發展觀察指標，設定短、中、長期的發展目標值，俾區域運輸發展之成果易於觀察及掌握。

八、計畫推動落實的六項建議

(一)積極建立基本共識與認同，統整南部區域運輸管理與建設之步伐：透過本計畫建議之各項草案，就交通部各機關、行政院各部會及各地方政府進行必要的整合與協調，俾能形成共同認同的願景與目標以統整施政步伐；另一方面，透過系統整合提高運輸系統建設及管理營運綜效，避免不同機關各行其是，影響甚至相互抵消個別建設計畫的投資效益。

(二)強化區域運輸治理功能，建立區域運輸資源協調平台，強化地方政府職能：因應縣市合併順勢加強區域運輸治理，建立區域層級的運輸治理平台，提升與強化地方政府的運管專責機關與運規管理能力，使運輸環境能朝適地適性，各得其所的方向發展，避免過於同質化造成不良競爭。

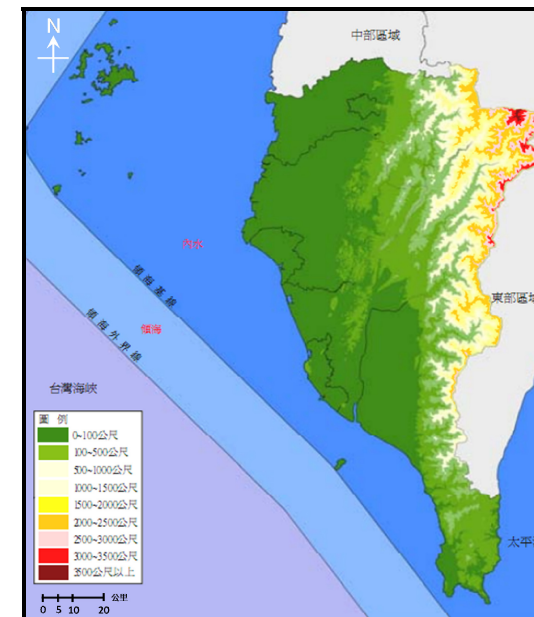
(三)道路路權通盤檢討並有效管理交通秩序：南部區域之人均道路面積以及道路密度均居臺灣西部走廊之冠，在預計未來需求面無大幅增加之際，應就人口結構以及活動型態重新思考如何提升道路建設的使用品質。以道路路權之使用管理而言，南部區域的機車數量偏多，汽車持有率亦持續上升，路權的使用除需因應此一運具市場特性妥為檢討外，亦應思考如何合理區分車輛與人行空間，使運輸環境更趨友善、人本及安全。

(四)健全地方政府與中央理性溝通的管道，促進中央與地方合理分工：地方政府對於地區運輸發展應有全面且正面的觀點，同時按部就班逐步改善與建置；另一方面，建議中央應建立制度並給予地方更多的權利與義務，使地方可循正式管道提出其整體運輸發展計畫，雙方共同商討確認重要計畫構想，並以其為依據審查補助申請案，藉此降低無謂的紛擾。

- (五)加強推動非典型運輸服務，促成基本的運輸公平：南部區域發展相對分散，傳統大眾運輸經營不易。建議日後應優先以社會福利的觀點推動非典型運輸服務，如需求反應式公共運輸系統(Demand Responsive Transit System, DRTS)；至於上述運輸服務的經營可更具彈性，經費來源可多方爭取，此外，善用智慧運輸技術可降低成本並達到更體貼的運輸服務。
- (六)進行跨部門合作，善用區域特質發揮區域運輸的獨特優勢與魅力：南部的運輸環境有其在地獨特性，欲邁向願景必須掌握上述各項運輸環境特質，並牽涉到許多跨部門的溝通與協商。

九、自然環境

南部區域地形東高西低，東側主為山岳，西側以平原與丘陵為主，離島澎湖則屬平坦的方山地形；水文方面，河川大多由東向西流入臺灣海峽，年雨量雖豐沛，但降雨集中於每年 6~10 月，加以河川多源短流急，枯水期供水較為不足；氣候方面，本區大部分地區為島嶼型熱帶氣候，年均溫約在攝氏 24~25 度左右，略顯炎熱。本區自然災害主要為地震與颱風，前者發生時多半由於震源淺、人口多，往往災情慘重；後者就以往經驗而言，由於颱風路徑鮮由臺灣西半部登陸，加以有中央山脈做為屏蔽，颱風來襲時主要以山地鄉鎮較常遭受較大損失。



資料來源：南部區域計畫第二次通盤檢討(草案)，內政部營建署，民國 97 年。

南部區域地形圖

十、人口概況

人口總量方面，南部區域至 99 年底人口為 643.3 萬人，於四大區域中僅次於北部區域，區內則以高雄市約 277.3 萬人最多；人口密度方面，亦以約 643 人/平方公里僅次於北部，區內以嘉義市(4,538 人/平方公里)居冠；人口成長情形方面，民國 70~99 年間區域人口年化成長率約為 0.46%(約增加 80 萬人)，僅高於東部，可知整體而言本區人口成長較緩慢，區內則以南(年化 0.62%)、高(年化 0.73%)兩市成長較快；人口分布情形方面，區內人口近年有朝南-高雙核都會集中之現象，此二市人口合佔區域總量的 72.23%。

民國 70~99 年南部區域各縣市人口年化成長率統計表

	區域	嘉縣	嘉市	南市	高市	屏縣	澎湖
民國 70~99 年人口年化成長率	0.46%	-0.19%	0.27%	0.62%	0.73%	-0.07%	-0.30%

資料來源：1.內政統計月報，內政部戶政司，民國 100 年 1 月。

2.本計畫彙整。

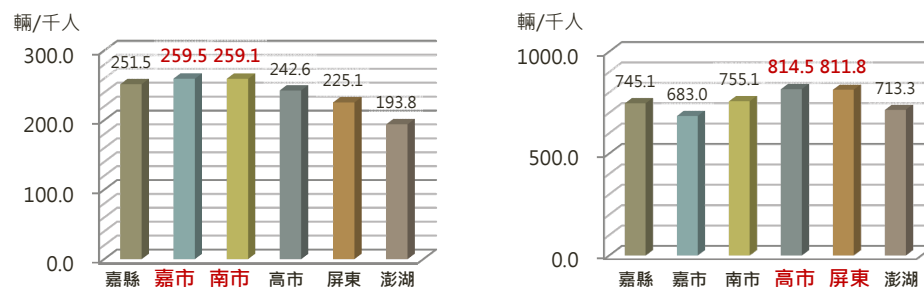
民國 99 年南部區域各縣市人口密度與分布暨面積綜整表

	區域	嘉縣	嘉市	南市	高市	屏縣	澎湖
總面積 (km ²)	10,004.05	1,903.64	60.03	2,191.65	2,946.27	2,775.60	126.86
面積比例	-	19.03%	0.60%	21.90%	29.45%	27.74%	1.27%
人口數 (萬人)	643.3	54.3	27.2	187.4	277.3	87.4	96.9
人口比例	-	8.44%	4.23%	29.12%	43.11%	13.58%	1.51%
人口密度 (人/km ²)	643	285	4,538	855	941	315	764

資料來源：本研究彙整。

十一、汽機車持有情形

小客車持有率方面，南部區域近十年不斷攀升，至民國 99 年時約為 245.8 輛/千人，僅次於中部區域(約 280.8 輛/千人)，年化成長率約 2.02%，區內則分別以嘉義市(約 259.5 輛/千人) 與澎湖縣(年化成長率約 4.22%)持有率與年化成長率之首；機踏車持有率方面，南部區域歷年均居四大區域首位，至民國 99 年底已約 781.3 輛/千人，高於臺灣地區平均值(約 641.9 輛/千人)甚多，年化成長率約 2.69%，區內則分別以高雄市(約 814.5 輛/千人)與屏東縣(年化成長率約 3.25%)居冠。整體而言，南部區域居民對機車之依賴顯著高於其他區域。



資料來源：交通部。

民國 99 年南部區域各縣市小客車(左)及機踏車(右)車輛持有率概況圖

南部區域各縣市近十年小客車與機踏車車輛持有率年化成長率統計表

	區域	嘉縣	嘉市	南市	高市	屏縣	澎湖
民 89-99 年小客車持有年化成長率	2.02%	2.85%	2.03%	2.01%	1.63%	2.59%	4.22%
民 89-99 年機踏車持有年化成長率	2.69%	2.41%	1.87%	2.74%	2.61%	3.25%	2.21%

資料來源：本研究彙整。

十二、產業發展結構

(一)各級產業就業人口

南部區域民國 99 年總就業人口約為 309.6 萬人，其中二級產業就業人口約占 35.89%，三級產業約占 56.58%，與臺灣地區整體就業結構比例相近。區內情形方面，以三級產業為主者以嘉義、高雄兩市及離島的澎湖縣較為顯著，占比均在 6 成以上，其中又以澎湖縣約 74.9%最高；臺南與高雄兩市之二級產業就業人口占比均在 3 成 6 以上，較區內其他縣市為高。整體而言，南部區域各縣市均以二、三級產業為人口就業的主要選擇，其中又以三級產業占多。

民國 99 年南部區域各縣市人口就業結構一覽表

	就業人口數 (千人)	各級就業人口占該地區就業人口比例(%)		
		一級產業	二級產業	三級產業
南部區域	3,096	7.53	35.89	56.58
嘉義縣	268	23.02	29.94	47.05
嘉義市	125	2.02	27.45	70.53
臺南市	933	5.81	42.21	51.98
高雄市	1,323	3.82	36.00	60.19
屏東縣	408	15.05	29.34	55.61
澎湖縣	39	7.46	17.64	74.9

資料來源：縣市重要統計指標查詢系統，中華民國統計資訊網

<http://ebas1.ebas.gov.tw/pxweb/Dialog/statfile9.asp>。

(二)產業產值(生產總額)結構與分布

承(一)，南部區域雖以三級產業就業市場較二級產業為大，但就收益面而言仍以二級產業為主要貢獻者。依 95 年工商普查之統計，民國 95 年南部區域各縣市產業生產總額合計約 5,680,811 百萬元，約占全臺的 23.39%，僅次於北部區域(約占 56.54%)，其中二級產業約占 72.67%，三級約占 24.45%。就區域間之產業生產總額分布情況而言，本區與中部區域於一級產業上有較突出之表現(約各占全臺一級產業生產總額的 46.18%與 39.72%)，然二、三級產業生產總額則由北部扮演主要貢獻者。

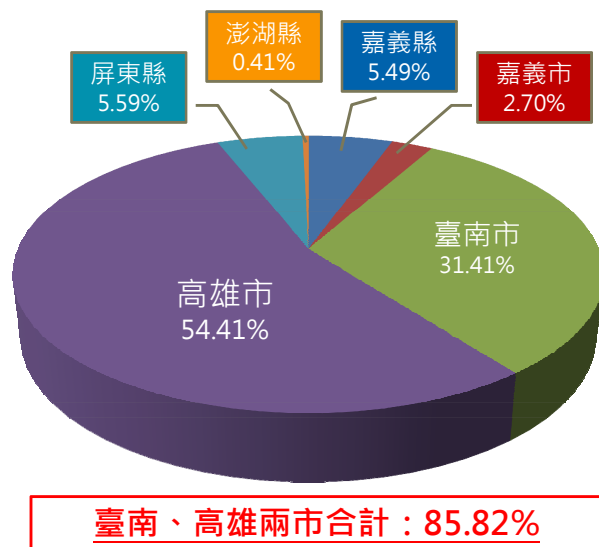
區域內情形方面，各縣市亦均以二、三級產業為經濟發展主力，其中除澎湖縣顯著以三級產業為產業收益的主要貢獻者(約占 57.38%)、嘉義市二、三級產業生產總額所占比例較為接近外，其他縣市均以二級產業占多；分布情況則以南市與屏東縣為一級產業收益的主要貢獻者，二級產業集中於南、高兩市，三級產業以高雄市一支獨秀。整體而言，本區產業發展能量主要集中於南、高四縣市。

民國 95 年南部區域各縣市產業生產總額結構一覽表

	生產總額合計 (百萬元)	各級產業生產總額占該地區生產總額比例(%)		
		一級產業	二級產業	三級產業
南部區域	5,680,811	2.88	72.67	24.45
嘉義縣	311,764	9.14	74.12	16.74
嘉義市	153,120	0.42	48.07	51.50
臺南市	1,784,351	2.36	76.79	20.85
高雄市	3,090,755	1.02	74.39	24.60
屏東縣	317,495	18.03	46.56	35.41
澎湖縣	23,325	15.10	27.52	57.38

資料來源：1.95 年工商普查總報告，行政院主計處，民國 98 年。

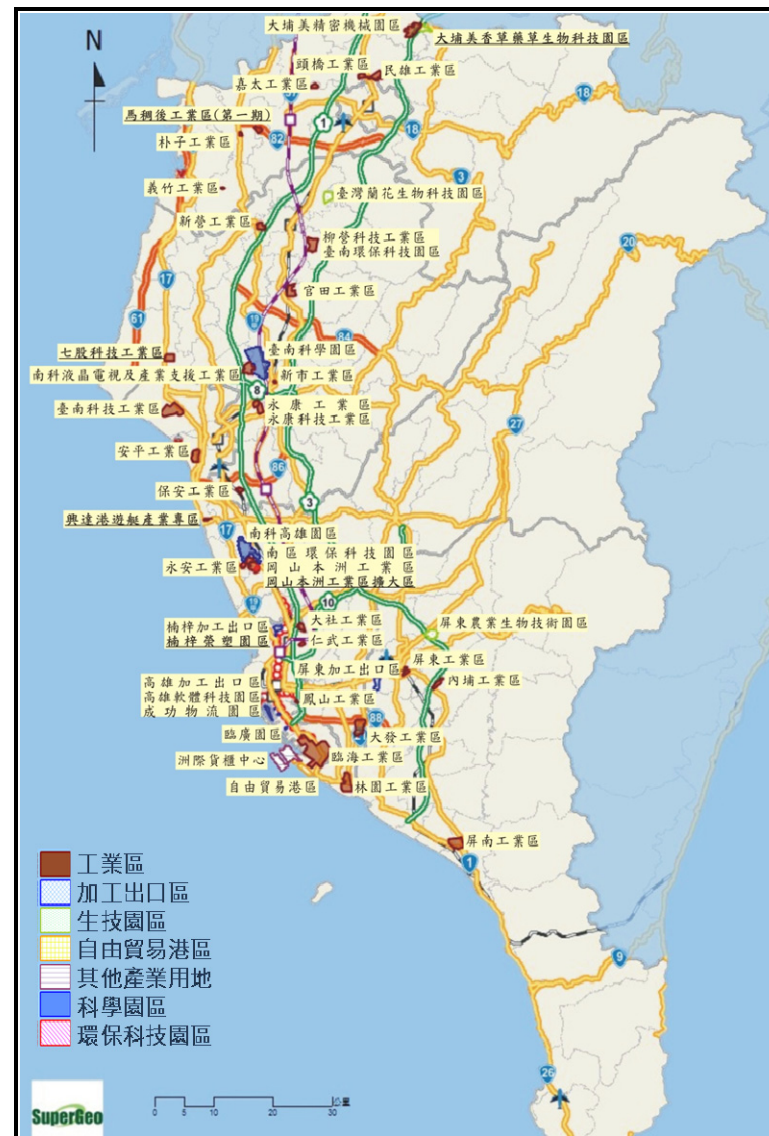
2.95 年農業統計年報，行政院農委會，民國 96 年。



95 年南部區域各縣市產業生產總額分布概況圖

十三、產業區塊分布

南部區域過去普遍被視為重化工業重鎮，在臺灣產業專業分工體系下，扮演著上游原料供給者的角色(經建會，民國 96 年)，然隨著南部科學工業園區的成立，區域產業結構由過去以傳統產業及重化工業為主逐漸轉型為高科技產業與重化工業並重之局面。此外，近年政府有關部門亦開始培育不同於半導體、光電等產業的新興高科技產業，如生物科技與環保、綠能等產業均是。伴隨此一趨勢，南部區域亦新設了數處環保科技園區與生物技術園區。以上所述之既有與新興產業區塊於區域內均主要分布於重要之軌道(臺鐵)及公路(國道及省、縣道等)骨幹沿線，惟部分新興產業區因土地取得成本日趨昂貴及可供發展土地有限等因素之限制，其規劃設置地點與主要軌道與公路路網間較缺乏直捷之聯繫，此部分將於規劃篇之特定議題探討項中進一步分析。



註：加粗體、底線者為尚未開工之產業園區。

南部區域產業區塊分布概況圖

十四、區域土地使用情形與空間結構

(一) 土地使用情形

南部區域六縣市截至 98 年底共發布 139 處都市計畫區，面積計約為 1,328.3 平方公里，約占區域總面積的 13.28%；區內各縣市中除嘉義市幾全為都市計畫區外，其餘各縣市之都市計畫區面積占比約在 5.95% ~ 23.55% 之間。

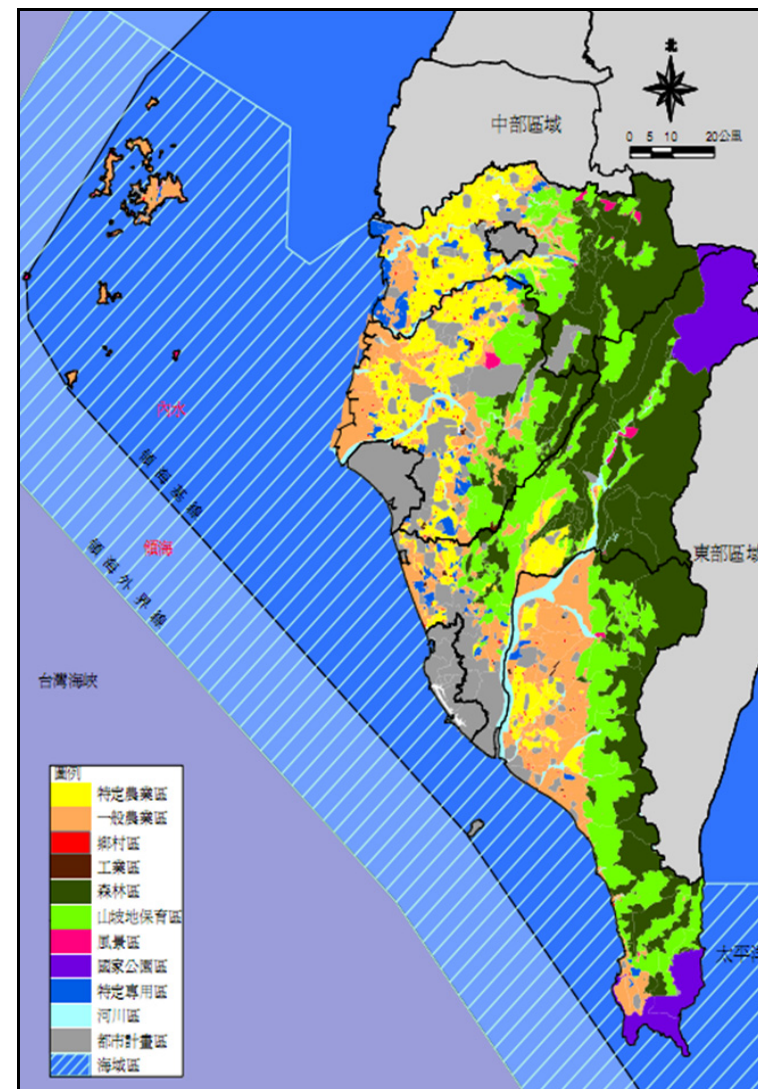
土地使用情形方面，區域整體都市計畫區土地以農業區使用占 29.57% 最高，公共設施用地 23.99% 居次，住宅區 17.17% 居於第三位，區內各縣市亦均有類似情況；非都市計畫土地屬生產性質分區(含特定農業區、一般農業區、鄉村區及工業區等)者約占 1/3(33.94%)，保育性質分區(除前述外其他分區)約占 2/3，用地編定則以農牧用地與林業用地為主，兩者合計約占 7 成(70.75%)。

民國 98 年南部區域各縣市都市計畫區土地使用分區面積統計表

		區域	嘉縣	嘉市	南市	高市	屏縣	澎縣
總計(km ²)		132,830.5	16,461.6	5,457.7	51,622.2	41,724.6	16,516.4	1,048.0
使用分區占該地都計區比例	住	17.17%	12.67%	19.08%	15.50%	21.04%	16.47%	17.44%
	商	2.21%	1.14%	2.67%	1.59%	3.63%	1.38%	3.51%
	工	6.18%	3.41%	4.09%	6.75%	7.78%	3.94%	4.00%
	公設	23.99%	16.83%	27.18%	19.21%	33.08%	21.55%	31.66%
	農	29.57%	34.21%	34.21%	32.84%	22.59%	31.78%	14.11%
	保	11.07%	13.17%	6.23%	13.78%	7.53%	11.60%	2.71%
	風景	0.20%	0.17%	0.17%	0.00%	0.54%	--	--
	其他	9.61%	18.40%	6.36%	10.34%	3.80%	13.28%	26.56%

註：表中為「--」表無該類使用分區之劃設。

資料來源：都市及區域發展統計彙編，行政院經濟建設委員會，民國 99 年。

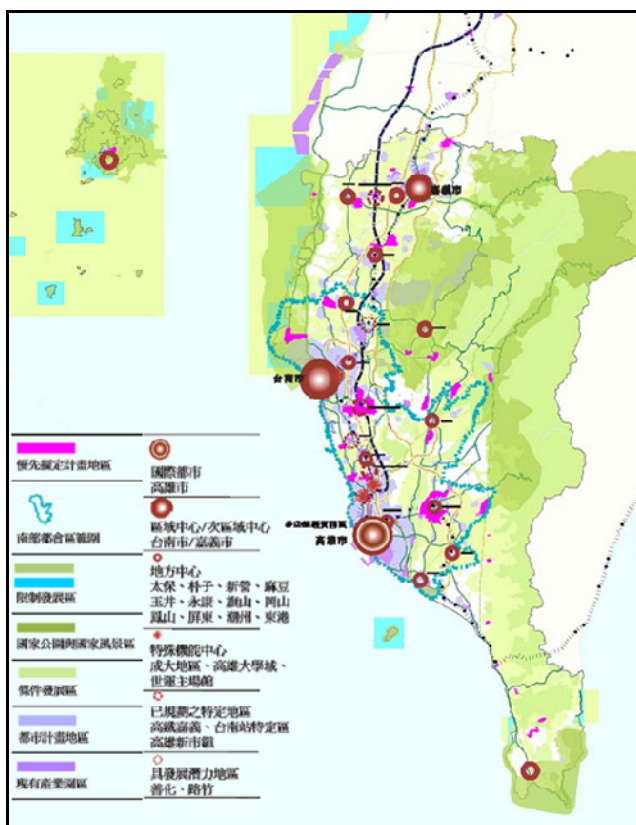


資料來源：南部區域計畫第二次通盤檢討(草案)，內政部營建署，民國 97 年。

南部區域土地使用分區概況圖

(二)區域空間發展結構

南部區域整體空間發展乃以高雄市為最主要的核心城市，臺南市則扮演輔助的角色，與高雄市組成了「南-高雙核都會區」，由舊臺南與高雄兩市範圍連結其周邊的南縣永康及高縣鳳山、大寮、仁武等鄉鎮市，並由高雄市往東延伸至屏東屏東市等地，形成區域內主要人口聚居與產業發展的都會精華地帶；而區內其他地區另有部分地方中、小型發展中心，空間結構較為鬆散。



資料來源：南部區域計畫第二次通盤檢討(草案)，內政部營建署，民國 97 年。

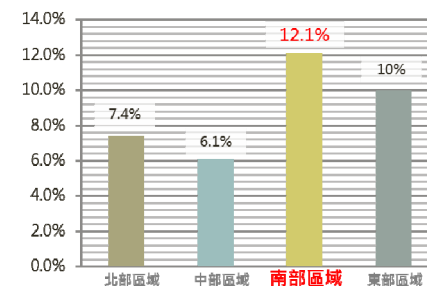
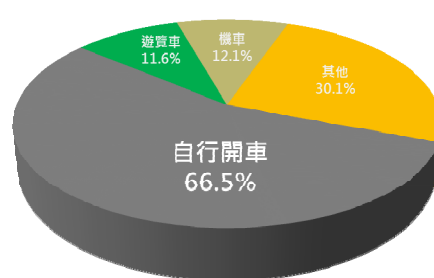
南部區域產業及城鄉發展空間架構圖

十五、觀光遊憩資源概況

民國 99 年探訪南部區域各主要觀光遊憩區之旅客數計約 4,791.9 萬人次，約占臺閩地區總量的 26.14%²，僅次於北部區域；區內各縣市則以臺南市所擁有之到訪旅客人次最多，約占區域整體的 43.18%，高雄市則以 27.75% 次之。

本區蘊含豐富觀光遊憩資源，如高雄市的愛河、旗津、西子灣遊憩區與臺南市的安平古堡、海洋度假勝地墾丁國家公園、擁有全球少數現存高山鐵路的阿里山國家風景區等均是，其於國內外遊客旅遊選擇上均有重要地位。

前來本區遊憩之遊客的運具選擇方面，以自用汽車為大宗，約占近 7 成，其次為機車的 12.1%，再次為搭乘遊覽車的 11.6%；另一方面，相較於北、東部，旅客選擇機車的比例顯著較高，此或與遊憩人次多半來自區內有關。



註：因調查採抽樣方式且主要用交通工具為複選，比例數據僅供參考。

資料來源：中華民國 99 年國人旅遊狀況調查報告，交通部觀光局，民國 100 年。

國人至南部區域旅遊運具選擇 (左)及以機車前往觀光之占比(右)圖

² 因部分觀光遊憩區所在位置橫跨兩縣市甚或兩區域，故除臺閩地區及金門、馬祖之數據外，各區域之旅客人次會有重複計算情形，本處所示數據僅供參考。

十六、南臺灣未來發展趨勢與展望

(一)將朝「南部城市區域」發展

行政院於民國 99 年核定「國土空間發展策略計畫」做為我國國土空間中長期空間發展策略之政策方針。依其內容觀之，南部區域於未來的國土空間架構下乃位於「西部創新發展軸」內，未來將朝「南部城市區域」³發展。其發展構想茲概述如下：

- 1.範圍：由嘉義至屏東區域
- 2.定位：國際港都及文化與海洋雙核國際都會
- 3.核心都市：高雄與臺南都會地區(高雄及臺南二處直轄市)
- 4.南部城市區域具雙核都會特性，臺南以行銷精緻歷史文化空間、高雄以營造經貿與物流網絡為強項。臺南、高雄兩個都會核心距離不遠，且皆有擴張趨勢，有必要強化與引導雙核之間的城鄉成長軸帶，使南部城市區域的發展更趨緊密。
- 5.南部城市區域內製造產業成熟，工業歷史久遠，惟製造業外移嚴重，使區內製造與物流產業頗受衝擊。近年高雄亟思轉型，以創意、數位軟體、水岸觀光及利用高雄港與大陸東南新崛起之港口，成為港群，既競爭又合作，為臺海二岸布局形成產業鍊。

(二)各縣市未來發展願景

- 1.嘉義縣：打造太保、朴子新核心，形塑嘉義雙核發展
- 2.嘉義市：雲嘉南觀光休閒消費城市
- 3.臺南市：文化首都、觀光樂園、科技新城與永續城市
- 4.高雄市：海洋首都，亞洲新灣區

5.屏東縣：科技觀光新世紀，優質生活好屏東

6.澎湖縣：創造澎湖地區為「最適人居」優質生活空間



資料來源：國土空間發展策略計畫，行政院經建會，民國 99 年。

未來南部城市區域空間結構與運輸系統網絡示意圖

³ 「國土空間發展策略計畫」中對「南部城市區域」之範圍設定為北起嘉義縣，南至屏東縣，原屬南部區域的澎湖縣並未包含於內，而是屬於全國階層的「離島生態觀光區」之劃分內。

十七、區域相關重大建設計畫

回顧近年正推動中與擬議中之城鄉空間、產經結構與運輸系統網絡等層面之建設計畫，其重點方向大致如下：

- (一)城鄉空間層面建設計畫：以各縣市之高鐵站區及新市鎮開發為主，其中又以高鐵嘉義、臺南與高雄三站與南部科學園區等特定區為較重要的建設計畫項目，其所在位置將為區域內部未來重點發展地帶，亦為重要的客運旅次產生吸引節點。
- (二)產經結構層面建設計畫：以各縣市之生技、環保、精緻農業及精密機械等產業科工區及文化觀光設施據點(如故宮南分院、台江國家公園與高雄海洋文化與流行音樂中心等)之建構為主，另高雄港洲際貨櫃中心計畫亦為重要的建設計畫之一。除高雄港一直以來均為區內最重要之貨運旅次產生吸引節點外，各新興產業區塊聯外物流與各新興遊憩點之觀光旅次聯繫需求亦將為未來區域運輸系統發展策略之規劃要項。
- (三)運輸系統與網絡層面建設計畫

- 1.目前南部區域內運輸系統與網絡相關之建設計畫較著重於陸路運輸各次系統之個別發展，對相關運具之整合較乏探討。另外，具需求導向與高度供給彈性特性而富含發展潛力之「人本運輸」於現階段除部分縣市外，多無明確且具層級性的發展策略與相關規劃。
- 2.承上，區域內陸路運輸系統相關建設計畫方面，軌道次系統以區域內主要人口聚居地之臺鐵設施立體化與捷運化(如嘉義市鐵路高架、臺南市與高雄市鐵路地下化等)、南迴鐵路之增軌與電氣化及高雄捷運各後續路網(如各延伸線與環狀輕軌等)等項目為主；公路次系統則著重於強化高、快速公路網之連結與擴大其服務範圍、改善既有瓶頸路段，提升整體公路運輸系統之效率。

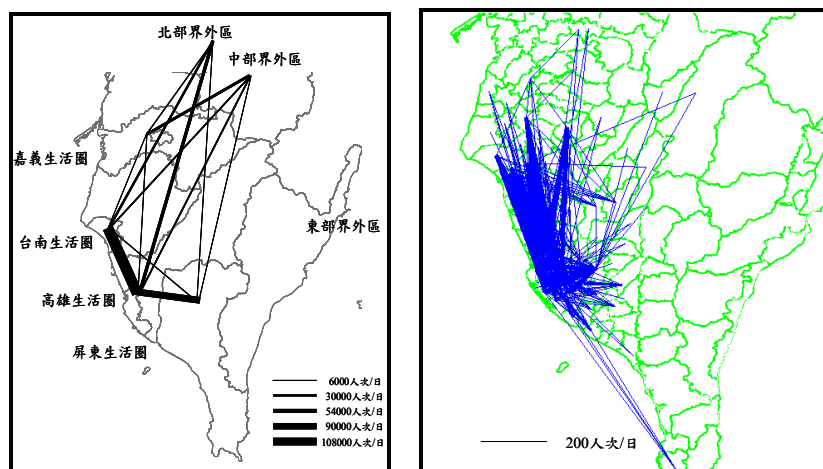


南部區域相關重大建設計畫分布圖

十八、區域運輸需求型態

(一)城際旅次規模及分布特性

民國 97 年平常日南部區域各生活圈(不含澎湖生活圈)所衍生之城際旅次數計約 49.4 萬人次/日，其中與北、中之間之跨區旅次約各占 20%，58%則往來於區域內各生活圈之間；區內以臺南、高雄、屏東生活圈間之依存關係為顯著，並以臺南-高雄間往來最為頻繁，與區外之聯繫則主要為高雄與北部區域間之往返；若再就鄉鎮市區尺度觀之，則以屏縣屏東市 - 高市三民區間互動最密切。



資料來源：國家永續發展之城際運輸系統需求模式研究(4/4)，交通部運輸研究所，民國 98 年 3 月；本計畫推估。

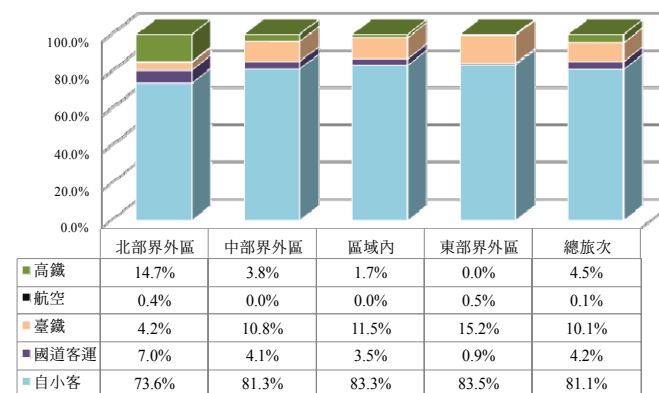
區域各生活圈(左)及鄉鎮市區間(右)城際旅次分布示意圖

(二)城際旅次運具使用特性

民國 97 年南部區域(不包含澎湖生活圈)平常日城際旅次使用公共運輸的比例僅約 18.9%，其中以使用臺鐵之旅次占多，約為 53.4%，高鐵與國道客運以約 23.8%及 22.2%次之；若僅就區內往來之城際旅次觀之，

亦僅約 17%使用公共運輸，並仍以臺鐵為主要之運具選擇(約占 67.6%)；而區域間之公共運輸城際旅次方面，與北部間主要倚賴高鐵(約占 57.7%)，與中、東部間則以臺鐵(分約占 55.6%及 94.1%)為主。

另一方面，區域內各生活圈之間之城際旅次公共運具選擇主要隨距離遠近而有所不同，較近者(如嘉義-臺南)主要依賴臺鐵，較遠者(如嘉義-高雄)則較多選擇高鐵。



資料來源：國家永續發展之城際運輸系統需求模式研究(4/4)，交通部運輸研究所，民國 98 年 3 月；本計畫推估。

區域城際旅次運具使用比例比較圖

(三)屏柵線運輸系統需供概況

南部區域各屏柵線區段以臺南 - 高雄之平假日旅次運量為最多，而平假日旅次量差異性最高之區段則為臺東 - 屏東；各屏柵線通過旅次以小汽車為主，而臺南以北地區之次要運具旅次為國道客運，以南則為臺鐵，高鐵及航空旅次之比例較少。

屏柵線各運輸次系統旅次需供方面，區域內各屏柵線之供給狀況幾均堪稱充裕，除臺鐵於一般假日期間各區段使用狀況較為擁擠外，其餘運輸次系統需供比大致能維持在 0.5 以下。

區域屏柵線各運輸次系統旅次量需供概況表

平日										
屏柵線	公路						軌道			
	國道 1 號		國道 3 號		省縣道		臺鐵		高鐵	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
雲-嘉	0.25	0.27	0.14	0.10	0.11	0.11	0.26	0.40	0.41	0.40
嘉-南	0.26	0.29	0.10	0.14	0.14	0.16	0.33	0.39	0.36	0.35
南-高	0.50	0.57	0.14	0.17	0.25	0.27	0.70	0.69	0.26	0.25
高-屏	-	-	0.09	0.08	0.39	0.43	0.34	0.69	-	-
屏-東	-	-	-	-	0.28	0.28	0.60	0.71	-	-
一般假日										
屏柵線	公路						軌道			
	國道 1 號		國道 3 號		省縣道		臺鐵		高鐵	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
雲-嘉	0.37	0.56	0.30	0.45	0.11	0.11	0.86	0.91	0.44	0.53
嘉-南	0.47	0.49	0.37	0.32	0.14	0.15	0.96	0.86	0.39	0.45
南-高	0.78	0.64	0.30	0.35	0.25	0.26	1.97	1.18	0.30	0.34
高-屏	-	-	0.12	0.26	0.31	0.32	0.97	0.96	-	-
屏-東	-	-	-	-	0.37	0.37	1.09	1.28	-	-

註：1.表中數據：國道及省縣道為民國 98 年 4 月資料，臺鐵為 99 年 4 月資料，
高鐵為民國 99 年年度資料。

- 2.公路系統之尖峰小時需供比係取晨峰(08:00~09:00)及昏峰(16:00~17:00)需供比之平均值。
- 3.軌道系統需供比以客座利用率代表之，而由於客座利用率計算未計列站
位，故較實際情況的需供比為高，無法精確反映出實際的需供比情形。
- 4.客座利用率係以臺鐵之各車種(對號及非對號列車)售票記錄加以計算，由於
電子售票記錄缺乏人工票資料(含回數票及補票)，因此需求量略微低估。
- 5.臺鐵系統之尖峰小時係依不同屏柵線之特性而取不同時段進行統計分析。
- 6.高鐵系統需供比為日平均，而非尖峰小時需供比。

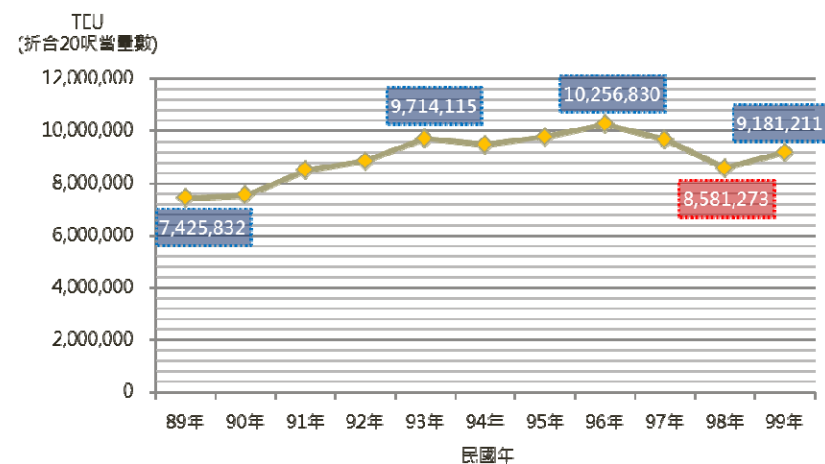
資料來源：臺灣西部地區運輸系統發展策略—北部區域(期末報告修正定稿本)，交通
部運輸研究所，民國 99 年。

十九、海空系統

(一)海運系統

南部區域內以營運國際海運業務為主的港埠主要有高雄港及其輔助港安平港；以營運國內海運業務為主者主要有布袋港及澎湖港，另有分布各地的漁港暨其內之交通船碼頭(如小琉球、東港...等。)

區域國際海運方面，高雄港為區域內唯一國際商港，亦為臺灣地區最大國際商港。貨運方面，高雄港民國 99 年貨櫃裝卸總量計約 918 萬 TEU，約占我國國際商港總體的 72.08%，惟因近年臺灣產業大量外移、產業結構面臨轉型，加以亞太地區各港相繼發展深水貨櫃碼頭，使該港歷年業務量成長幅度逐漸趨緩；客運方面，高雄港進出港旅客人數約占我國國際商港總進出港旅客人數之 21.54%。安平港則為高雄港之輔助港，近年貨運量成波動態勢且略有下滑，民國 99 年由該港進出口之國際航線貨運量僅占全臺總量的 0.09%(約 4.4 萬噸)。



資料來源：交通統計要覽，交通部統計處，民國 100 年。

高雄港歷年貨櫃裝卸量變化趨勢圖

高雄港港埠設施基本資料一覽表(2011 年)

設施		說明
港口及 航道	港口寬及水深	第一港口寬度 130m・水深 11m 第二港口寬度 250m・水深 16m
	港區面積	17,678 公頃(陸域 1,442 公頃・海域 16,236 公頃)
	航道寬及長度	第一港口航道寬度 80m 第二港口航道寬度 150m 現有航道全長 18km(主航道 12km・支航道 6km)
碼頭	分區 (區內碼頭總數)	苓雅 (11)、蓬萊(10)、鹽埕 (5)、中島 (32)、前鎮 (8)、小港 (6)、中興 (8)及大仁(8)等商港區。
	港埠設施	現有碼頭 121 座碼頭，碼頭總長度 27,788m，繫船浮筒 18 個，同時可供 152 艘船靠泊。租用貨櫃碼頭之航運業者包括長榮、陽明、現代商船、東方海外、日本郵船、韓進、萬海、APL、臺灣快桅、連海...等。
	類別	專用碼頭 35 座、特用碼頭 1 座、公用碼頭 2 座、雜貨碼頭 27 座、貨櫃碼頭 28 座、大宗貨物碼頭 11 座、親水遊憩碼頭 8 座、其他碼頭 3 座、客輪碼頭 2 座、穀類碼頭 2 座、水泥圓倉 2 座。

資料來源：高雄港務局網站，

http://www.khb.gov.tw/index_m.aspx?Link=AutoHtml/18/396/1-8-2.htm。

區域國內海運方面，布袋港兼營貨運及客運業務，民國 99 年貨物裝卸量約為 51.6 萬公噸，約占國內商港裝卸貨物總量之 14.32%，進出港旅客人數則以約 23.6 萬人次約占進出國內商港總旅客人數之 10.82%；澎湖港亦兼營客貨運業務，民國 99 年貨物裝卸量約為 127.3 萬公噸，約占總量之 35.35%，進出港旅客人數則以約 36.1 萬人次約占總量的 16.57%。其中後者為臺灣地區 4 個營運客運航線之國內商港中，年旅客人數第二高(僅次於金門港)且營運航線數最多者。

此外，區域內尚有 6 處(小琉球、東港、後壁湖漁港、馬公第三漁港、望安潭門漁港、七美南滬漁港等)主要漁船交通碼頭。民國 98 年該 6 處

碼頭貨物噸數⁴及 99 年旅客人數合計分占臺灣地區主要漁船交通船碼頭之 41.52%、39.65%，其中又以東港 - 小琉球航線進出港客貨運流動最多。

(二)空運系統

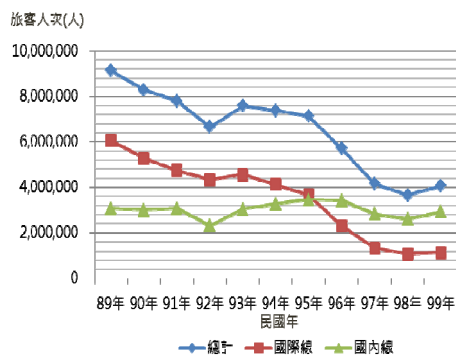
南部區域內以營運國際空運業務為主的機場為高雄國際機場，臺南機場則自民國 100 年 6 月起開放國際航線起降；國內空運為主者包括嘉義、臺南、屏東⁵、馬公、恆春、望安、七美等機場。

國際空運方面，高雄國際機場近十年之起降架次、旅客人次及貨運量整體(國際和國內線加總)而言呈下降態勢。其中國際航線起降架次及客運量變化情形於民國 95 年(含)以前大致為緩慢成長，96~98 年間則連續下滑(應與高鐵通車後國際航線接駁機逐漸減少有關)，至 99 年又略有回升，年度數據約為 2 萬架次及 293 萬人次；貨運量變化趨勢方面，民國 93 年以前該機場國際航線貨量係呈上下波動，但整體而言尚稱平穩之情況，93 年後則逐年遞減，99 年亦有所回升，約 6 萬噸/年。此外，由於高雄國際機場與桃園國際機場之功能定位不同而較偏輔助角色，因此其於國際線客、貨運量、航線與起降架次上均遠不及後者，民國 99 年時進出該機場之總旅客數(含國際與國內線)僅約占臺灣地區民航機場總數的 10.21%(約 405.2 萬人次)，貨運量亦僅約占 3.47%(約 6.5 萬噸)。

國內空運方面，前述 7 處國內機場除恆春、望安及七美為純粹民航使用外，其餘均為軍民合用機場。若就該 7 處機場近十年起降架次、客運量與貨運量統計資料觀之，則以馬公機場之總體營運情況最佳。究其原因，應與該機場為澎湖地區主要聯外門戶且因位於離島而較不受高鐵通車對臺灣西部走廊國內空運市場之衝擊的影響有關。

⁴ 依交通部運輸研究所所公布之資訊，各漁船交通碼頭進出貨物概況最新資料僅至 98 年，故此處以 98 年資料呈現。

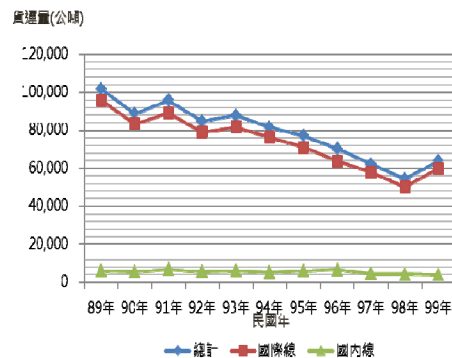
⁵ 因高鐵通車後使屏東機場使用率大幅降低，該機場已於 100 年 8 月 11 日停飛各原有航線，並於 9 月 1 日正式終止營運。



資料來源：高雄國際航空站-營運實績，

<http://www.kia.gov.tw/airport/achievement.asp>。

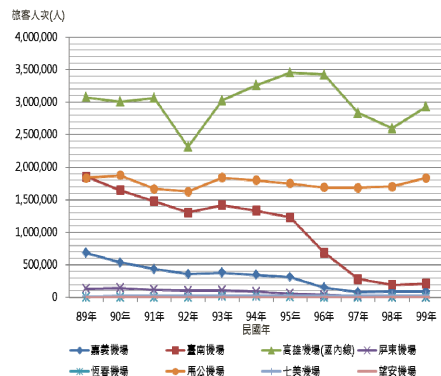
高雄國際機場歷年旅客人數(左)及貨運量(右)變化趨勢圖



高雄國際機場設施基本資料一覽表(2010 年)

設施		說明
性質		民航機場
跑道	長(公尺)	3,150
	寬(公尺)	60
	起降容量(架次/小時)	32
	最大起降機型	B747
停機坪	面積(平方公尺)	414,835
	機位	國際客機位：12、國際客貨機位：5、國內停機位：8、直昇機停機位：9、接駁停機位：20、修護停機位：3
客運航站	面積(平方公尺)	國際航廈：70,985、國內航廈：17,500
	尖峰小時旅客容量(人次/小時)	國際航廈：1,800、國內航廈：1,260
	客運年容量(萬人次/年)	國際：609、國內：420
貨運站區	基地面積(平方公尺)	16,813
貨運站區	處理能量(萬噸/年)	10
燈光設備	跑道燈	邊燈、頭燈、末端燈、中心線燈、著路區燈(09)
	滑行道燈	邊燈
	進場燈	MALSR(09)、REIL(27)、PAPI

資料來源：99 年民航運輸統計，交通部民用航空局，民國 100 年。

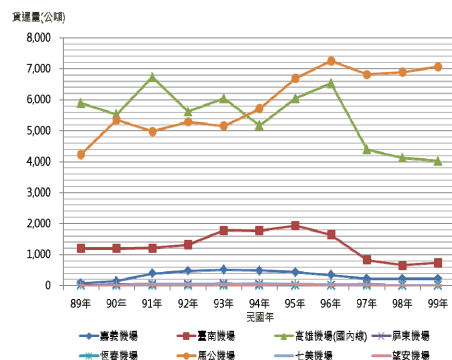


資料來源：1. 99 年民航運輸統計，交通部民用航空局，民國 100 年。

2.高雄國際航空站-營運實績，

<http://www.kia.gov.tw/airport/achievement.asp>。

南部區域國內機場歷年旅客人數(左)及貨運量(右)變化趨勢圖



二十、軌道系統

(一)高鐵

南部區域內之高鐵車站由北而南分別為嘉義、臺南及左營等 3 站，均為營運中之車站，其中左營站乃為目前我國高鐵系統之南端點，並為高鐵沿線各站中年進出旅客量居次者(民國 99 年約為 1,304.8 萬人次，僅次於臺北站 2,152.9 萬，與臺中站相近(約 1,303.9 萬))。截至民國 100 年 9 月，高鐵全線每日約發出 123 至 165 班次不等之雙向列車⁶，系統路線利用率約為 54.5%；營運概況方面，高鐵全線年運量至民國 99 年底已達 3,694 萬人，較 98 年成長約 14.9%，客運量需供比各車站區間無論平假日均在 0.66(含)以下，且有新竹以南區間漸次遞減的情況，由此可知，高鐵全線目前尚未有系統瓶頸路段出現。

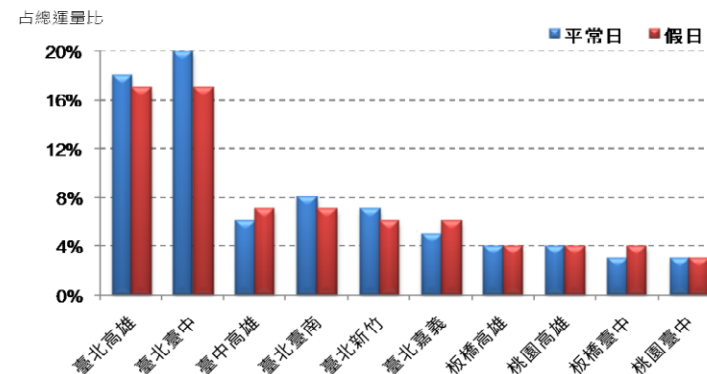
高鐵客運主要市場係來回北-高及北-中之旅客，而其客運量前十大起迄路線幾均為跨區區間，此顯示其主要為提供跨區軌道運輸服務特性。

民國 99 年南部區域內高鐵日平均需供比概況表

屏柵線	平日		假日	
	南下	北上	南下	北上
雲林-嘉義	0.41	0.40	0.44	0.53
嘉義-臺南	0.36	0.35	0.39	0.45
臺南-高雄	0.26	0.25	0.30	0.34

資料來源：臺灣西部地區運輸系統發展策略—北部區域(期末報告修正定稿本)，交通部運輸研究所，民國 99 年。

⁶ 此數據乃由臺灣高鐵民國 100 年雙十連假加開暨正常班次資訊計算而得。



資料來源：臺灣綜合運輸發展規劃，交通部運輸研究所，民國 98 年。

高鐵路客運量前十大起迄路線區間比較圖

(二)臺鐵系統

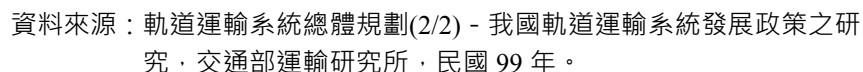
1.設施概況

臺鐵系統位於南部區域內之路段包括主要為南北向之縱貫線、屏東線及往來東部區域的南迴線等主要幹線。上述路線中，自屏東以南之路段幾均尚屬單軌非電氣化路段，因之其容量及行駛速率相對較低。為改善此情況，交通部鐵路改建工程局已提出「臺鐵高雄-屏東潮州捷運化建設計畫」，並已獲行政院核定；此外，續往南之潮州-枋寮路段及南迴鐵路之雙軌電氣化亦正評估規劃中。

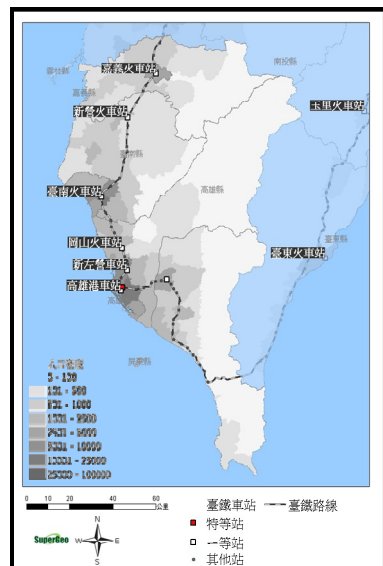
車站設施方面，南部區域截至民國 100 年 9 月計有 52 座臺鐵車站，均由臺鐵高雄運務段管轄，其中除枋野站僅供列車交會待避外，餘下均可供旅客及貨物進出；另一方面，上述 52 車站依臺鐵車站分等，有特等站 1 座、一等站 6 座、二等站 7 座、三等站 14 座，另有 14 座簡易站及 9 座招呼站。

就現況而言，南部區域內各臺鐵路路段區間尖峰小時利用率均未超過 90%，其中亦僅有少數路段區間達 75%以上；全日利用率方面，區域內各路段大致多維持在 50%以下。此顯示本區內臺鐵系統之路線容

尖峰小時路線利用率



Map of the Hsinchu area showing the Hsinchu-Hongshan Expressway (purple line) and the Hsinchu-Hongshan Expressway Station (pink square). The map includes labels for surrounding counties and cities: Nantou County, Miaoli County, Taichung City, and Hsinchu City. A scale bar (0-60 km) and a compass rose are also present.



2.營運概況

貨運運量方面，臺鐵各主、支線近年均呈減少態勢；而區域內主要貨運支線－高雄港線近年則已隨路線廢止而使貨運量急遽縮減。

客運需供概況方面，民國 99 年區內各屏柵線平日尖峰小時客座需供比均未達 100%，假日則有臺南-高雄及臺東-屏東兩屏柵線雙向高於 100%；旅次規模及起訖點方面，民國 97 年平常日本區所衍生之總臺鐵旅次數約為 11.8 萬人次/日，其中約 69.2%往來於南部區域內各生活圈之間，17.6%係往來中部區域，北部與東部則分別約占 8.3%及 5%；假日約 10 萬人次/日，旅次分布情形則與平日相近。

南部區域內臺鐵平假日尖峰小時屏柵線需供比概況表(民國 99 年 4 月)

屏柵線	平日尖峰小時						假日尖峰小時					
	時間	(北)上行		時間	(南)下行		時間	(北)上行		時間	(南)下行	
		旅客數	需供比		旅客數	需供比		旅客數	需供比		旅客數	需供比
雲-嘉	17~19	1,320	40%	18~20	1,258	26%	16~18	3,852	91%	18~20	4,170	86%
嘉-南	18~20	1,700	39%	17~19	1,405	33%	17~19	3,741	86%	18~20	3,971	96%
南-高	7~9	2,839	69%	17~19	2,393	70%	16~18	5,150	118%	17~19	5,456	197%
高-屏	17~19	1,895	69%	8~10	1,192	34%	15~17	2,309	96%	16~18	2,732	97%
屏-東	18~20	758	71%	10~12	398	60%	18~20	1,372	128%	17~19	927	109%

註：1.旅客數為通過屏柵線之旅次數，供給為該時段所有通過屏柵線列車提供之座位數(不計算立位，以列車編組運用表搭配時刻表推估之)。

2.需供比係由民國 99 年 4 月之臺鐵售票記錄、時刻表、列車編組運用表推估。

資料來源：臺灣西部地區運輸系統發展策略—北部區域(期末報告修正定稿本)，交通部運輸研究所，民國 99 年。

哪一線別，故本圖數據未計入該二項數據；「悠遊卡」及「臺灣通」則考量可用以進出之車站均位於縱貫線，故將其計入縱貫線計算。

資料來源：1.臺灣鐵路統計年報(99)，交通部臺灣鐵路管理局，民國 100 年。

2.軌道運輸系統總體規劃(2/2)－我國軌道運輸系統發展政策之研究，交通部運輸研究所，民國 99 年。

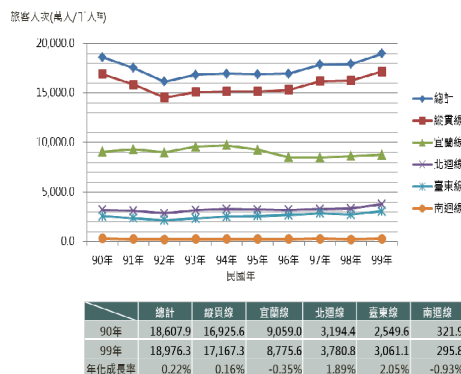
民國 90 年至 99 年臺鐵各線別之客、貨運量變化趨勢圖

(三)都會區軌道系統

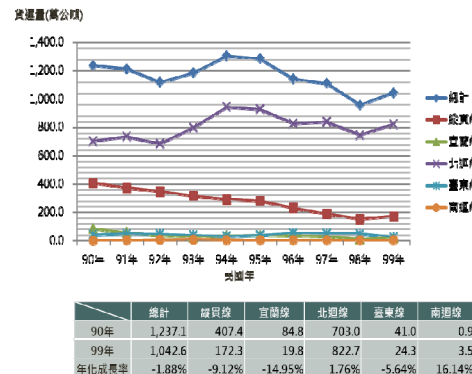
南部區域目前所擁有之都會區軌道系統除「高雄都會區大眾捷運系統」紅、橘兩線外，尚有配合臺鐵捷運化政策、已通車之「臺鐵臺南沙崙支線」，已獲核定並逐步推動建設中之「高雄都會區大眾捷運系統環狀線輕軌」，以及主要為既有路線軟硬體改善與通勤車站增設的各項市區臺鐵立體化計畫，如「高雄市區鐵路地下化」、「臺鐵高雄-屏東潮州捷運化建設」、「臺鐵林邊溪橋改善」、「高雄市區鐵路地下化延伸左營」、「高雄市區鐵路地下化延伸鳳山計畫」及「臺南市區鐵路地下化」等。

上述內容中，已通車之高雄捷運紅橘兩線路線係呈十字交叉，全長 42.7 公里，計設 37 站(紅線為南北向，北迄岡山南至小港，全長 28.3 公里；橘線為東西向，西起鼓山東止大寮，全長 14.4 公里)；臺鐵沙崙支線則為銜接臺鐵臺南站與高鐵臺南站之聯繫軌道，主段起於臺鐵中洲站，迄於臺鐵沙崙站(新設，與高鐵臺南站共構)，中間另新設長榮大學站一站，全程約 6.52 公里，藉由班車調度可提供南科臺南園區至高鐵臺南站間臺鐵沿線都會軌道運輸功能；另外，已核定之高雄環狀輕軌全長約 19.6 公里，計設 32 座車站，起於高雄市前鎮區，以環狀繞行舊高雄市都市精華發展地帶，並串聯紅、橘兩線而成初步之網狀都會區捷運系統。

客運量變化



貨運量變化



註：1.客運之總計及縱貫線項之單位為萬人次，餘各線則為千人次。

2.貨運數據單位為萬公噸。

3.因臺鐵客運資料中屬「郵局」及「網路付款」項之售票無法分辨屬於



資料來源：高雄市政府捷運局。

高雄捷運紅、橘線路網示意圖

(四)其他軌道系統

除前述的高鐵、臺鐵及都會區軌道系統外，南部區域尚有路網綿密之舊臺糖運糖鐵路及已逐漸發展為國際級觀光遊憩資源之阿里山森林鐵路，其中前者應可利用其綿密縱橫的特性於觀光遊憩，甚或人本運輸之發展上；後者則有待重視其文化資產價值，並與周邊資源進行整合以強化其觀光魅力，並使其得以永續發展。

既有都會區軌道系統營運概況方面，客運量部分，高雄捷運民國 99 年之日均運量約 12.6 萬人次(紅線約 9.6 萬人次、橘線約 3 萬人次)，較 98 年增加約 6.16%，日均每營運公里載客人數亦由約 2,869 人/公里增加為約 3,046 人/公里，營收約成長 3%，營運車次則略減 1.63%。與臺北捷運通車初期數年日均運量幾均呈倍數成長的情形相較，高雄捷運運量成長速度相當緩慢。

另外，都會區臺鐵路段客運旅次起迄點分布情形，顯示其所扮演的通勤角色頗為重要，並以臺南、高雄市間及屏東縣屏東市-高雄市間的往來較為頻繁。

二十一、公路系統

(一)城際公路系統架構

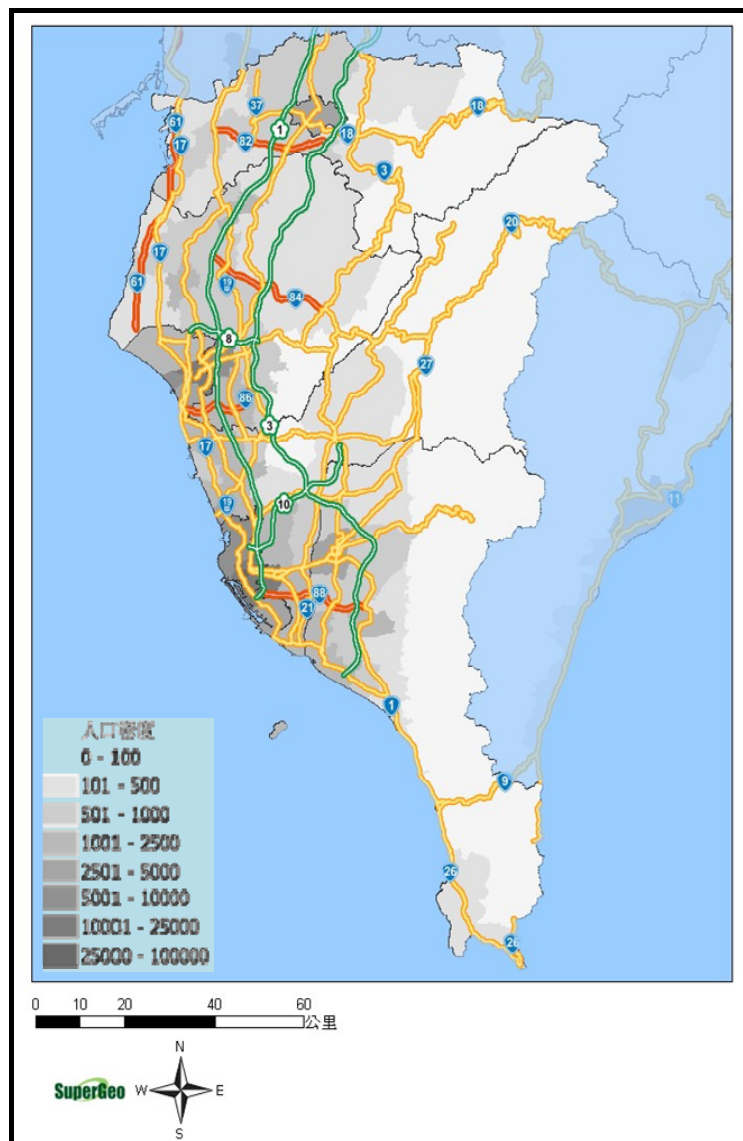
- 1.南北向重要城際公路：包括國道 1 號、3 號，省道快速公路台 61 線(八棟寮~九塊厝段未通車)，台 1 線、台 3 線、台 9 線、台 17、台 19 線等線。
- 2.東西向重要城際公路：有國道 8、10 號，快速公路台 82 線(東石~朴子交流道段未通車)、台 84 線(北門~下營系統交流道段未通車)、台 86 線(臺南~灣裡 2-11 道路段未通車)、台 88 線及省道台 9 線、台 18 線、台 20 線、台 24 線、台 28 線等線。其中省道台 9 線為南部區域聯繫臺灣東部最主要之交通孔道。
- 3.其他：南部區域內各縣市尚有服務所屬生活圈之生活圈道路系統與較重要之縣道。
- 4.整體而言，南部區域之城際公路系統係以南北向公路為主幹，東西向公路則主要負擔區域東西兩側之聯繫工作，路網尚稱完整；但就臺南、高雄兩主要都會區而言，近年新建之快速公路並未與都市發展軸向一致，而使該二核心都市尚乏健全的都會區內部快速公路系統。



資料來源：

<http://www.coolcloud.org.tw/node/56285>。

國道 7 號規劃路線示意圖



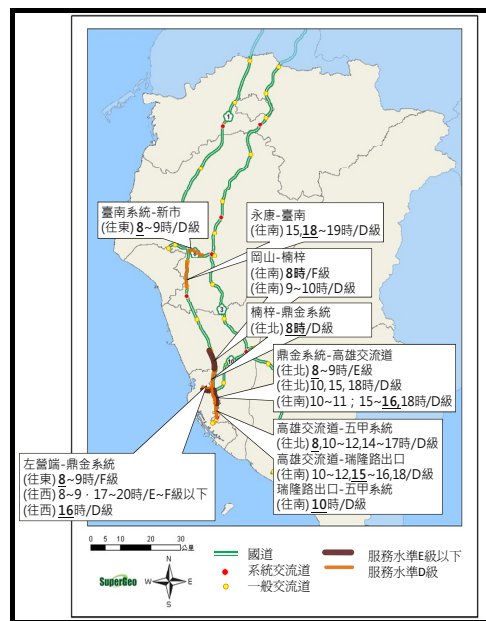
南部區域域際公路系統概況示意圖

(二)公路系統交通量及瓶頸路段

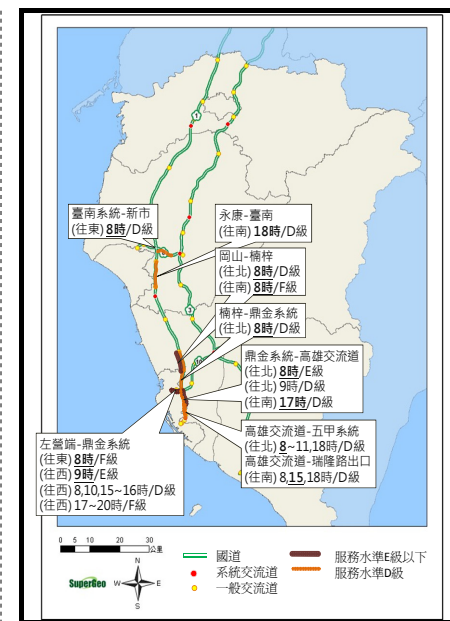
1.區域內各國道路段平、假日整體瓶頸路段分布情形大致相似，主

要集中於國道 1 號永康-臺南路段及岡山交流道以南、國道 8 號臺南系統交流道-新市交流道與國道 10 號左營端-鼎金系統交流道間，瓶頸時段分布則以平常日較長。

- 快速公路方面，省道台 88 線為車流量最多且唯一存在瓶頸路段者，瓶頸位於國道 1 號-大發交流道間路段且尖峰小時具明顯的晨昏峰方向性，此應與車流中存在大量通勤旅次有關。
- 重要之省、縣道方面，前者之瓶頸路段主要位於都會區周邊、屏北地區與南迴末端一帶；縣道之瓶頸路段分布則相對分散，大多位於既有之縣市間主要聯繫幹道之界面處及山區道路，其中後者乃因所在環境較易受天災影響而成為瓶頸所在。



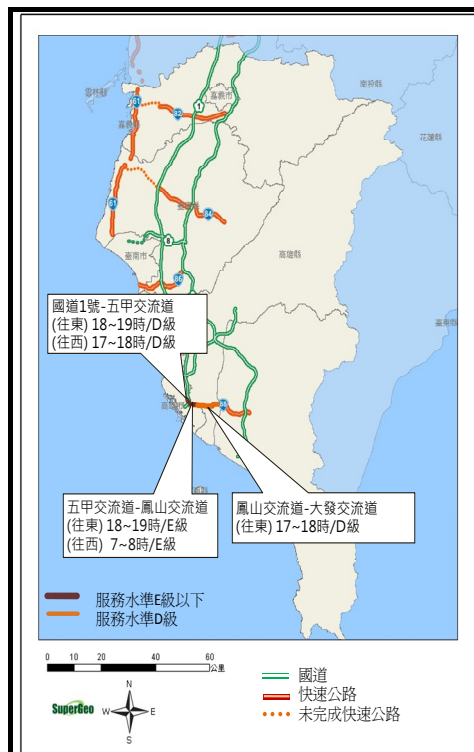
平常日



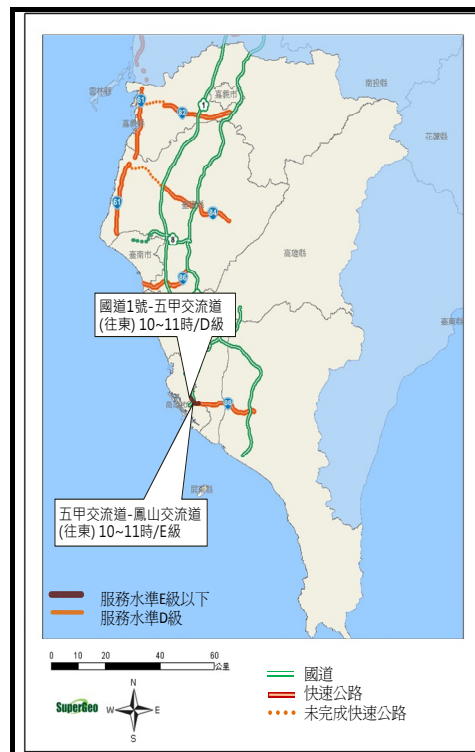
一般假日

註：粗體加底線時段為尖峰小時。

南部區域內國道瓶頸路段示意圖



平日

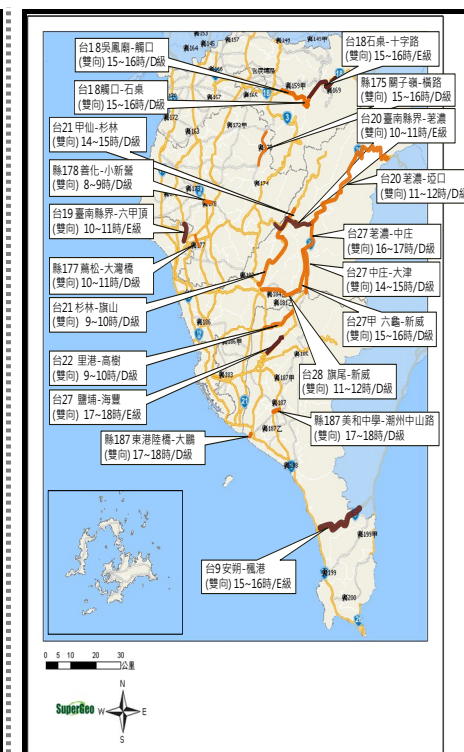


一般假日

南部區域內各快速公路瓶頸路段示意圖



平日



一般假日

南部區域內重要省、縣道尖峰小時瓶頸路段示意圖

二十二、公路公共運輸

(一)整體公共運輸系統網絡架構

區域整體公共運輸網絡主幹係以舊高雄市為主發展核心，嘉義市、舊臺南市、屏東縣與屏東市則各為次要的地區公共運輸轉運核心，並藉由軌道系統及一般公路客運向外延伸服務範圍；系統架構上，係以軌道系統為主、一般公路客運為輔，嘉義及臺南地區一般公路客運服務較佳之區塊與其境內臺鐵系統主要車站的所在地多有重疊，高雄及屏東則因臺鐵路線因素而使一般公路客運所承擔之公共運輸分工角色較為吃重。

整體而言，區域內除舊高雄市-屏東縣恆春鎮間因墾丁觀光產業之發展而成為公共運輸服務里程較遠的主廊帶外，其餘地區僅位於上述核心周邊且近年發展較快者與位於臺鐵沿線者可享受較佳之公共運輸服務。

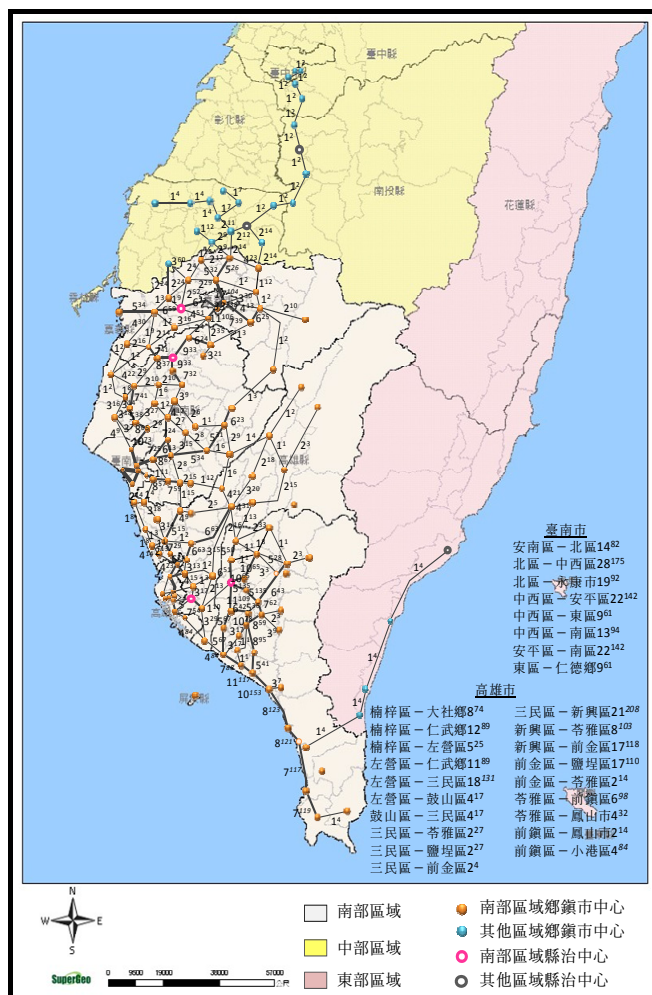
(二)公路客運系統

- 1.國道客運方面，截至民國 99 年 4 月，任一起迄點位於南部區域內之路線計 20 條，其中以往來臺北市(6 條)以及臺中市(4 條)占多；高雄市則為南部區域中提供最多國道客運路線服務之縣市。
- 2.一般公路客運方面，經營任一條途經南部區域或位於其內之路線的業者計 11 家，以涵蓋區域西半側地區之路線較為密集，服務亦較佳，尤以高雄以南至屏東恆春的沿海鄉鎮享有較完善之公路客運服務；區域東側則由於地形起伏較大與人口分布較分散等因素，僅有部分鄉鎮受益於發展歷程或因具觀光資源而享有較便捷之公共運輸服務。
- 3.整體而言，本區內一般公路客運乃以高雄市及屏東縣間之聯繫最為密切；舊臺南縣除永康與舊臺南市之互動程度較高外，其他地方中心與舊臺南市之連結關係不若嘉義縣與嘉義市緊密。



- 註：1.骨幹網絡之挑選係以國道客運及一般公路客運平日每日單向班次數 50 班次以上之市鄉鎮對為繪製基準。
- 2.各縣公共運輸系統細支網絡(藍色虛線)係以國道客運及一般公路客運平日每日單向班次數 30~50 班次之市鄉鎮對為繪製基準。

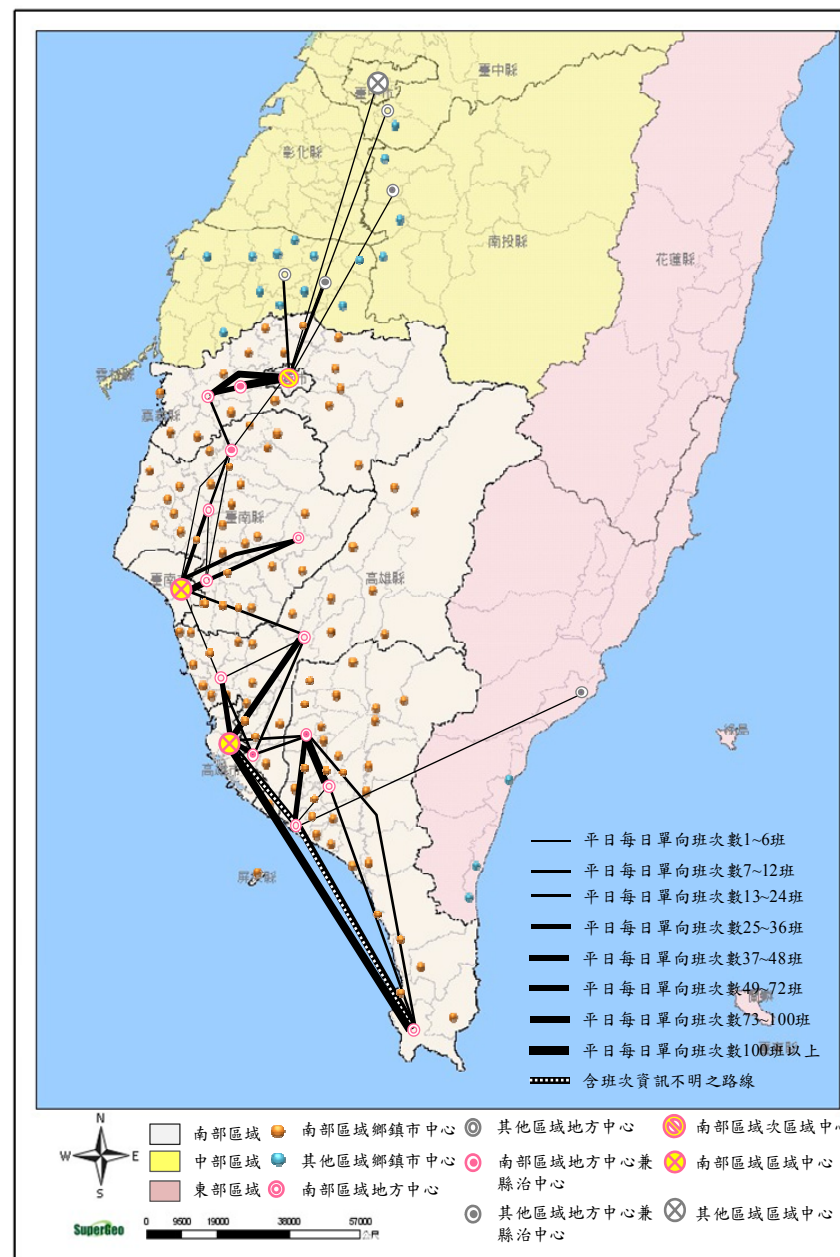
南部區域整體公共運輸系統網絡架構示意圖



註：1.各鄉鎮市一般公路客運路線普遍會途經其發展中心地區(各鄉鎮市公所周邊)，故本圖僅以各鄉鎮市中心做為路網連結點；另因途經屏東縣內埔鄉及獅子鄉之公路客運路線幾均僅通過該鄉邊界帶，故另點停靠點。

2.圖中路線數與班次數之數字標示說明：如「28」表2條路線8班次，其中班次數為平日每日單向總班次；右上數字為斜體字時表其中某路線班次資訊不明，僅能以現有資訊總計。

南部區域一般公路客運整體路網示意圖



南部區域各地方中心至區域/次區域中心一般公路客運班次數示意圖

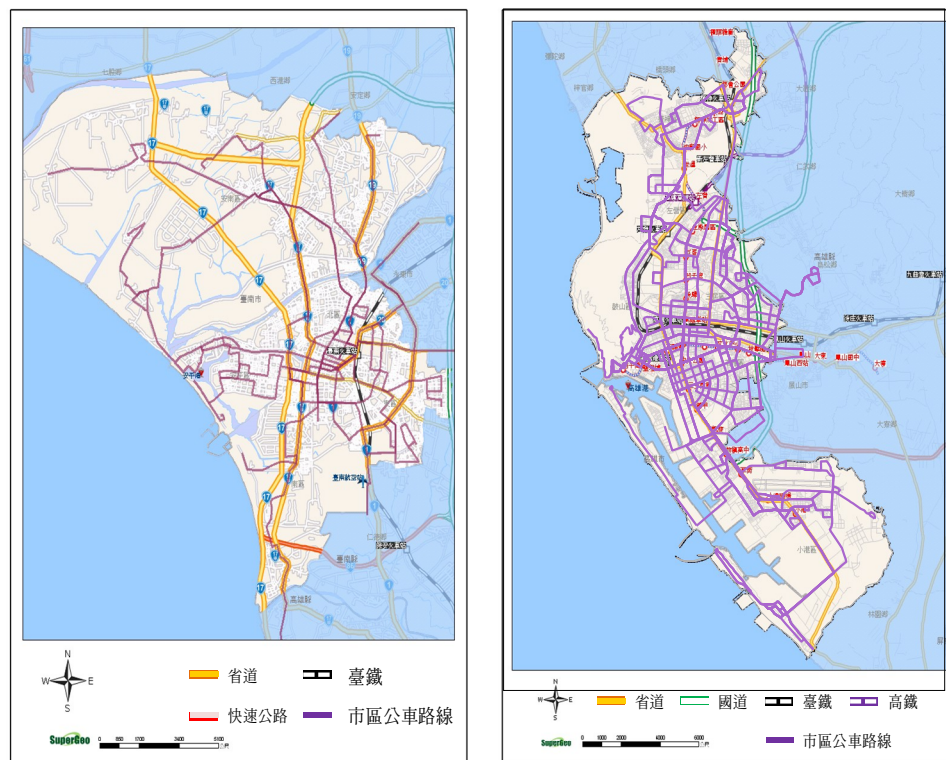
(三)市區公車系統

南部區域市區公總載客人數則僅占全臺市區公車系統之 4%，就路線多寡與班次密集度而言，高雄市乃為區域內系統規模較完善之地區，並於平日日均載客人數以 948.0 人次/日居區內之冠，次為臺南市的 775.0 人次/日，再次為澎湖縣之 293.2 人次/日。各地區之市區公車概況如下：

- 1.嘉義市：由嘉義縣公共汽車管理處營運，截至民國 99 年 4 月止共行駛 5 條路線，98 年系統總載客量計約 8.4 萬人次。
- 2.臺南市：主要由高雄客運營運，平假日共有 20 條路線，其中 4 條為高鐵快捷公車路線，98 年系統總載客量約為 520.1 萬人次。
- 3.高雄市：由高雄市公車處、高雄客運、東南客運、南臺灣客運等提供服務，平日路線計 84 條(不含專車)，其中 6 條為幹線公車、24 條為捷運接駁公車。民國 98 年系統總載客人數約為 2,597.1 萬人次。
- 4.屏東縣：營運地區包括屏東市及琉球鄉，前者由屏東客運營運，共計 2 條路線；後者由琉球鄉公共汽車管理所營運環島路線，採配合船班、隨招隨停方式。民國 98 年屏東縣市區公車總載客量約為 6,500 人次，琉球鄉市區公車載客人數則約為 3.2 萬人次(註：後者最新數據僅至 97 年)。
- 5.澎湖縣：由澎湖縣政府公共車船管理處營運，共計 6 條主路線、15 條子路線，各路線均以馬公總站作為起迄終站，98 年系統總載客量約為 149.8 萬人次。

(四)副大眾運輸

副大眾運輸系統具有運量小與路線彈性化之特點，較適合用以提供中小型都市或鄉鎮之公共運輸服務。我國目前在此系統上之發展仍以計程車、遊覽車較為普遍，其中又以計程車最為主要，南部區域則以高雄市計程車登記數量最多(至 96 年底為 6,561 輛)。此外，屬副大眾運輸之運具尚有車輛共乘、小客車租賃、撥召式公車與隨停公車等選擇，但目前仍多處於試驗階段，尚未對增進公共運輸系統之完善產生具體成效。



舊臺南市(左)及舊高雄市(右)地區公車路網示意圖

(五)公車捷運系統(Bus Rapid Transit, BRT⁷)

嘉義 BRT 計畫係為全國第一個公車捷運示範計畫。該計畫原設定以輕軌作為服務提供系統，但經評估後中短期乃由兼具快速及準點性客運服務之 BRT 系統取代之，長期則視需求而漸近提升為輕軌或捷運系統。目前嘉義 BRT 主要營運路線共計 2 條，分別為「嘉義縣立體育館-高鐵嘉義站-臺鐵嘉義站-嘉義公園(屬全程路線，營運里程 29.3 公里，設 18 站)」及「高鐵嘉義站-臺鐵嘉義站(為區間路線，營運里程 15.4 公里，設 7 站)」，98 年系統總載客量約為 75.1 萬人次(前者約 64.9 萬人次)。

二十三、人本交通與交通安全

(一)人本交通

依內政部營建署於民國 96 年 12 月完成之「市區人行道系統整合計畫」之調查結果，其所抽樣之據點於南部區域內共有嘉義市、嘉縣太保市、前南縣永康市(今南市永康區)、舊臺南市、舊高雄市、前高縣鳳山市(今高市鳳山區)、大寮鄉(今高市大寮區)、屏縣屏東市、澎湖馬公市等九處，其中嘉義縣市、舊臺南市與澎湖馬公市之人行道適宜性超過全臺平均值(40.36%)，尤以馬公市 93.6%居全臺之冠，其餘都市現有人行道之適宜性則尚屬相對不佳；普及率方面，則僅舊高雄市高於全台平均值。

⁷ 公車捷運系統(BRT)係發源於南美城市的新型大容量快速交通方式。其特色主要係利用現代巴士技術，在城市道路上設置或修建巴士專用道，再配合智能交通系統技術，採用軌道交通的運營管理模式(車站買票上車)，實現輕軌交通服務水準的新型公共運輸方式，與一般公車之主要差異係具備「公車動態系統」、「公車專用道及專屬候車亭」、「公車優先號誌系統」、「停站數少」及採用「低底盤公車」。

自行車道之路網佈設方面，舊高雄市範圍為區域內自行車道系統最為完善之地區，至民國 99 年中已完工之自行車道路段為 231.1 公里，並已建立公共自行車租賃系統；其餘各縣市亦均有自行車道系統之建置，並逐漸擴增當中。

南部區域重要人行活動調查據點現況調查成果彙整表

行政區	所在縣市適宜性現況	所在縣市普及率現況
嘉義市	48.02%	9.58%
太保市	89.97%	2.04%
永康區	85.83%	3.62%
舊臺南市	82.64%	4.38%
舊高雄市	13.80%	10.89%
鳳山區	29.08%	6.94%
大寮區		
屏東市	13.14%	3.86%
馬公市	93.61%	8.03%

註：1.「適宜性」乃指符合：1)人行道淨寬應符合市區道路及附屬工程設計標準之規定，淨寬不得小於 1.5 公尺以上；道路寬度 12 公尺以下留設者，其淨寬不得小於 1.25 公尺。
2)具備無障礙設施等二項條件之人行道面積/人行道總面積之百分比。

2.「普及率」係指有設置人行道之道路的長度占行政區內道路(6m 以上)總長度之百分比。

資料來源：市區人行道系統整合計畫，內政部營建署，民國 96 年。



資料來源：幸福高雄踩風逍遙遊網站，<http://pwbgis.kcg.gov.tw/bicycle/>。

舊高雄市地區自行車道路線分布概況圖

(二)交通安全

- 1.海空運輸：海運方面，民國 94~98 年我國海事案件呈逐年下滑態勢，惟 99 年時又微幅增加。高雄港務局於民國 99 年計有 131 件海事案件，占該年我國總海事案件數之 52.4%，其中以機械故障為最主要之案發原因，同年人員傷亡(含失蹤)為 32 人，其中以失蹤占絕大多數(20 人)；空運方面，近 5 年我國飛安事故發生件數皆為 4 件以下(含)，而除 97 年因飛安事故受傷之人數達 10 人以上外，均在 4 人以下
- 2.軌道運輸：我國軌道肇事件數近 5 年整體而言成減少趨勢，惟 99 年較前一年度增加，為 889 件，傷亡人數 125 人。軌道系統肇事事件因客觀環境因素而以臺鐵占絕大多數，其中又以電力機車故障與電車故障為行車事故發生較主要之原因。
- 3.公路運輸：臺灣地區交通事故肇事件數自 95 年後呈逐年下降趨勢，99 年南部區域道路交通肇事事故以 644 件居四大區域之冠，區域內南、高兩市及屏縣 99 年時為區內惟三交通肇事件數超過 100 件(分為 154、225 及 155 件)者，顯示其乃為區內較迫切應改善交通安全之地區；另一方面，99 年南部區域整體交通事故最常發生於市區道路(占 25.78%)、省道(21.89%)與村里道(23.29%)，細究之則多為都市與郊區之主要幹道；另外，依交通部運研所「臺灣地區易肇事路段改善計畫」之分析，南部區域內國道 1 號岡山交流道(349.4K)及鼎金交流道~高雄交流道間(366.2K~366.5K)為全臺國道前十大易肇事路段之一，省縣道方面則有嘉義縣省道台 1 線上大林-民雄及水上一帶、位於臺南縣之省道台 1 線新市-永康一帶、位於高雄縣之省道台 1 線岡山 - 橋頭路段及位於屏東縣之省道台 1 線上屏東-枋寮路段一帶等路段。

民國 99 年臺灣地區與四大區域道路交通事故統計表

	肇事件數			死亡人數			死亡案件中受傷人數		
	99 年	增減數	增減率	99 年	增減數	增減率	99 年	增減數	增減率
臺灣地區	1,966	-43	-2.14%	2,040	-45	-2.16%	770	-120	-13.48%
北部區域	539	-3	-0.55%	559	1	0.18%	206	1	0.49%
中部區域	579	18	3.21%	594	12	2.06%	213	-24	-10.13%
南部區域	644	-55	-7.87%	672	-41	-5.75%	238	-42	-15.00%
東部區域	114	-9	-7.32%	117	-11	-8.59%	36	-26	-41.94%

註：1.僅統計造成人員當場或 24 小時內死亡之交通事故。

2.「道路交通事故死亡」係指汽車或動力機械在道路上行駛，致有人傷亡，且在 24 小時以內死亡者。

3.本表不包含原表中所列「金門縣」、「連江縣」、「國道」、「署所屬」統計數據。

資料來源：警政統計年報，內政部警政署，民國 100 年。

民國 99 年南部區域道路交通事故統計表

	肇事件數			死亡人數			死亡案件中受傷人數		
	99 年	增減數	增減率	99 年	增減數	增減率	99 年	增減數	增減率
南部區域	644	-55	-7.87%	672	-41	-5.75%	238	-42	-15.00%
嘉義縣	85	-11	-11.46%	91	-8	-8.08%	49	2	4.26%
嘉義市	20	-2	-9.09%	20	-3	-13.04%	3	-1	-25.00%
臺南市	154	-26	-14.44%	159	-26	-14.05%	56	-12	-17.65%
高雄市	225	-15	-6.25%	237	-6	-2.47%	69	-11	13.75%
屏東縣	155	4	2.65%	160	7	4.58%	61	-10	-14.08%
澎湖縣	5	-5	-50.00%	5	-5	-50.00%	0	-10	-100.00%

註：同上表。

資料來源：同上表。

二十四、區域運輸各次系統現況發展問題

(一)海空系統

1.海運系統

(1)高雄港國際競爭力面臨考驗

- ➡自貿港區法規限制重重，物流發展面臨困境
- ➡可發展腹地有限，既有土地之使用亦未能有效發揮經濟效益
- ➡港埠經營管理制度仍有待進一步改善
- ➡港埠聯外運輸瓶頸已久，與周邊產業園區之整合欠佳

(2)安平港面臨發展轉型壓力

(3)國內海上客運之安全性易受天候影響，補貼機制缺乏穩定財源

2.空運系統

(1)高雄國際機場所在區位對其發展帶來多重限制

- ➡為求機場與都市共存之妥協方案反造成雙輸局面
- ➡供需關係扭曲使運量成長陷入惡性循環

(2)高鐵通車使西部國內空運運量萎縮，地區機場閒置造成資源浪費

(3)國內民航業者經營離島與偏遠地區航線之意願低落

(二)軌道系統

1.城際軌道系統

- (1)臺鐵屏東線潮州以南路段及南迴線運輸服務品質有待積極提升
- (2)重要臺鐵車站周邊仍待設置客運轉運中心

2.都會區軌道系統

- (1)具高通勤旅次需求之區間並未擁有高密度之臺鐵班次服務
- (2)臺鐵部分路段之服務穩定性有待加強
- (3)高雄捷運營運之財務面處境艱難，亟待有效策略因應
- (4)臺南都會區輕軌路網之再檢視
- (5)高雄捷運「岡山-路竹延伸線計畫」建設必要性仍待進一步探討

(三)公路系統

1.城際公路

- (1)部分國道路段須兼負都會區快速道路功能，影響整體車行效率
- (2)西濱快速公路後續建設計畫尚處設計階段，高快速路網效益未能完全發揮
- (3)國道交流道之增設應更嚴謹，避免影響國道城際快速運輸的功能
- (4)南迴、南橫公路及部分山區公路之服務品質與效率有待持續改善

2.都會區公路

- (1)都會區內部乏完善之快速公路系統，影響公路資源使用效率
- (2)城際公路與都會區道路界面整合欠佳，常成為交通瓶頸路段
- (3)臺南市及高雄市之都會區道路結構發展面臨諸多限制

(四)公路公共運輸

- 1.公路公共運輸路線集中於市區及軌道運輸沿線，未能涵蓋部分鄉鎮
- 2.偏山鄉鎮公共運輸服務欠佳，影響社會公平與人本交通發展
- 3.市區公車系統班次與路線規劃仍待持續改善
- 4.政府交通管理單位未能確實執法，私人運具之使用難以抑制

(五)人本交通與交通安全

1.人本交通

- (1)自行車道系統已建置路線資訊揭露程度不足，有待強化
- (2)路權分配獨重汽車，運輸管理效率不彰，難以建立人本運輸環境
- (3)自行車系統與其他公共運輸系統間的整合仍待持續改善
- (4)人行空間質、量均不足，且未有效制止非法占用人行空間之行為
- (5)無障礙空間之建構欠缺系統化整合，未能發揮應有效用

2.交通安全管理機制與相關政策應有更嚴格與更確實推動之必要性

二十五、未來運輸供需分析

(一)區域人口發展預測

本計畫以行政院經濟建設委員會民國 99 年 9 月所出版之「2010 年至 2060 年臺灣人口推計」中對我國未來年人口總量之預測值，作為推估南部區域未來年人口數之母體數值，並參酌交通部運輸研究所於民國 98 年所出版之「國家永續發展之城際運輸系統需求模式研究(4/4)」中對全臺各生活圈未來年社經發展之預測結果，就該計畫所列入與近年新增之區域內各項重大建設的提案與推動情形進行回顧比對，以就該計畫之各生活圈分派比例進行微調並做為本計畫之分派基準，並配合政府上位計畫將目標年定為民國 129(2030)年。

依本計畫之預測，南部區域於目標年基礎情境人口數約為 621.4 萬人，樂觀情境則約 633.3 萬人，未來年度人口將於民國 111 年達到頂峰(基礎情境約 652 萬人，樂觀情境約為 655 萬人)，而後則隨人口結構持續走向高齡少子化而逐漸下滑。區域內各生活圈方面，臺南(含新營)受惠於升格直轄市與現況發展密度較鄰近之高雄生活圈為低等因素，為區內人口成長較快之地區；高雄生活圈近年人口成長已趨平緩，且可能隨縣市合併空間結構調整等因素而外流至臺南生活圈，推測人口將緩步減少。其餘各生活圈除嘉義可能持平外，屏東與澎湖人口均將逐漸下滑。

整體而言，南部區未來年仍有約 4 成集中於高雄生活圈，約 3 成分布於臺南生活圈，顯見南、高雙核都會圈於未來將持續扮演區內重要人口聚居與發展核心之角色。

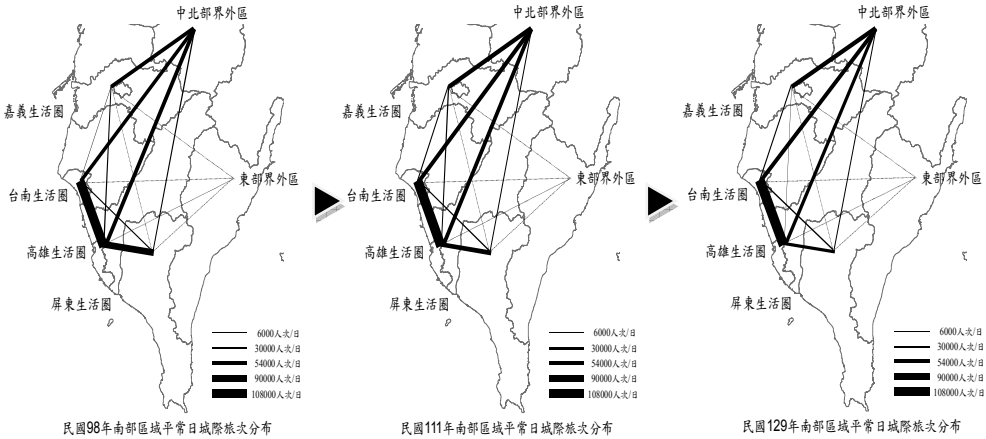
(二)未來運輸需求推估

本計畫對南部區域未來之運輸需求推估係依據交通部運輸研究所「國家永續發展之城際運輸系統需求模式研究(4/4)」所建構之預測模式及結果，並依上述區域人口發展趨勢預測數值進行調整。

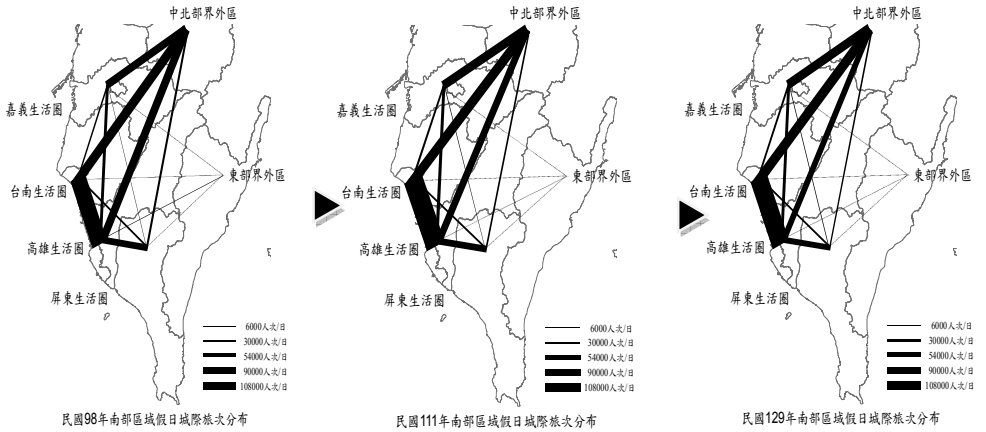
交通部運輸研究所函(稿)□如行文單位普通件普通運計字第
號交通部高速鐵路工程局交通部路政司所長 林○○10548 臺北市敦化
北路 240 號呂怡青(02)2349-6802 電子郵件：semch@iot.gov.tw 創簽文
號：20111130740100/1202010210Y 開放 7 依本計畫之預測結果，未來年
南部區域平常日基礎情境城際旅次總量於目標年將較民國 98 年為少，
約為 45 萬人次/日，樂觀情境則約為 46 萬人次/日；區內各生活圈之間的
城際旅次占比將逐漸下降至目標年的 56.91%，與區外間之城際旅次占
比則提升為 43.09%；運具選擇方面，區域城際旅次未來將有高達 80%
以小汽車為主，整體軌道運輸比例則由 15%下降至 12.3%，但選用之運
具則明顯由臺鐵移轉至高鐵；區內未來仍以臺南-高雄間為主要運輸廊
帶，次要運輸廊帶則為高雄-屏東走廊，往來區外則以嘉義及臺南生活圈
與中北部區域之往來增幅較大，其餘則較為有限。整體而言，未來南部
區域平常日聯外之運輸需求將增加。

南部區域各生活圈未來年人口數概況表(基礎情境)

	98 年	111 年		125 年		129 年		年均 占區域 比例
	人口數 (萬人)	人口數 (萬人)	年化 成長率	人口數 (萬人)	年化 成長率	人口數 (萬人)	年化 成長率	
南部區域	644.7	652.0	0.09%	633.0	-0.21%	621.4	-0.46%	--
嘉義生活圈	82.2	82.8	0.06%	80.7	-0.19%	79.1	-0.47%	12.72%
臺南生活圈	187.5	198.6	0.44%	201.5	0.10%	200.9	-0.07%	31.54%
高雄生活圈	277.1	274.8	-0.06%	261.5	-0.35%	254.8	-0.65%	41.49%
屏東生活圈	88.3	86.5	-0.15%	80.2	-0.54%	77.6	-0.83%	12.81%
澎湖生活圈	9.6	9.3	-0.23%	9.1	-0.16%	9.0	-0.45%	1.44%



南部區域平常日城際旅次分布預測示意圖



南部區域假日城際旅次分布預測示意圖

假日情形方面，未來年南部區域基礎情境城際旅次總量於目標年約
為 94.4 萬人次/日，樂觀情境則約為 96.2 萬人次/日；區內各生活圈之間

的城際旅次占比將逐漸上升至目標年的 57.26%，與區外間之城際旅次占比則下滑為 42.74%；運具選擇方面，區域城際旅次與平日相同，亦以小汽車為主，整體軌道運輸比例則有所減少；區內主、次要運輸廊帶則與平日相同，往來區外除嘉義略增外，其餘則均屬持平。與平日不同的是，未來南部區域假日聯外之運輸需求量將較現況減少，此與平日聯外商務旅次及假日區內遊憩旅次之增加有關。

(三)未來運輸供需評估

承(二)，整體而言，未來南部區域城際旅次量之成長將呈現先升後降的趨勢，原則上以民國 111 年為需求高點，而後隨人口負成長趨勢遞減，本計畫推估目標年南部區域平日之整體城際旅次量將低於現況，假日則與現況相近。就各別運具觀之，未來小汽車旅次、高鐵旅次及航空旅次在旅次數量上將較現況增加，而國道客運旅次及臺鐵旅次則呈現減少的狀態。

在未來南部區域運輸系統供給面並無重大計畫投資挹注之前提下，本計畫推測未來年南部區域各屏柵線之陸路運輸系統其需供比均遠小於 1，海空方面常態性的基本需求則遠低於其容量。陸路運輸系統中小汽車旅次的需求未來雖呈現增加趨勢，但公路系統需供比最大值平日僅為 0.42⁸、假日平日僅為 0.47(出現於目標年樂觀情境下的臺南高雄屏柵線)；臺鐵系統由於需求呈遞減趨勢而預估其需供比均低於現況；而高鐵系統的旅次需求雖預估將逐漸增加，但因未來尚有增班計畫，而使供給面條件增加的幅度大於需求面，故推估其需供比亦較現況為低。綜整言之，未來南部區域整體的城際運輸供給條件應可滿足運輸需求無虞。

⁸ 屏柵線的需供比係由模式推估而來，無法精確反映各路段的交通量，但可以大致反應城際交通需供總量

未來年南部區域陸路運輸系統全日需供比推估彙整表（平日）

屏柵線		方向	公路			臺鐵			高鐵		
			98 年	111 年	129 年	98 年	111 年	129 年	98 年	111 年	129 年
基礎情境	雲-嘉	往南	0.17	0.21	0.23	0.14	0.11	0.08	0.49	0.25	0.29
	嘉-南	往南	0.23	0.27	0.29	0.17	0.12	0.09	0.33	0.17	0.18
	南-高	往南	0.34	0.38	0.41	0.25	0.15	0.11	0.23	0.15	0.16
	高-屏	往東	0.33	0.35	0.35	0.22	0.15	0.12	--	--	--
	屏-東	往東	0.09	0.11	0.12	0.21	0.14	0.10	--	--	--
	雲-嘉	往北	0.17	0.21	0.23	0.14	0.11	0.08	0.45	0.24	0.27
	嘉-南	往北	0.23	0.29	0.31	0.17	0.13	0.10	0.32	0.17	0.19
	南-高	往北	0.33	0.37	0.39	0.24	0.15	0.10	0.28	0.15	0.16
	高-屏	往西	0.31	0.33	0.33	0.22	0.15	0.12	--	--	--
	屏-東	往西	0.09	0.11	0.12	0.21	0.13	0.10	--	--	--

未來年南部區域陸路運輸系統全日需供比推估彙整表（假日）

屏柵線		方向	公路			臺鐵			高鐵		
			98 年	111 年	129 年	98 年	111 年	129 年	98 年	111 年	129 年
基礎情境	雲-嘉	往南	0.24	0.25	0.27	0.35	0.23	0.14	0.69	0.32	0.26
	嘉-南	往南	0.34	0.35	0.36	0.40	0.25	0.15	0.50	0.22	0.16
	南-高	往南	0.42	0.46	0.48	0.48	0.26	0.16	0.45	0.19	0.14
	高-屏	往東	0.33	0.35	0.36	0.42	0.28	0.19	--	--	--
	屏-東	往東	0.13	0.14	0.14	0.47	0.27	0.20	--	--	--
	雲-嘉	往北	0.22	0.25	0.25	0.36	0.24	0.15	0.63	0.31	0.24
	嘉-南	往北	0.33	0.36	0.39	0.40	0.27	0.17	0.47	0.23	0.17
	南-高	往北	0.41	0.45	0.46	0.51	0.34	0.21	0.42	0.18	0.14
	高-屏	往西	0.33	0.36	0.36	0.48	0.27	0.15	--	--	--
	屏-東	往西	0.13	0.14	0.13	0.46	0.26	0.19	--	--	--

二十六、發展模式

(一)區域運輸發展環境特質

1.面臨環境變遷下的熱帶濱海都會

- (1)南部區域範圍多屬熱帶海洋氣候，炎熱潮濕的環境使步行與自行車騎乘舒適度不佳，而機動車輛的空調需求亦較高；相對而言，本區相對豐富的日照資源極可能成為未來重要的運輸能源之一。
- (2)區域內主要都會軸帶乃濱海發展，加以全球氣候暖化的威脅，提高了本區運輸系統遭受洪氾的風險；然而，綿長的海岸線加上我國第一大港高雄港的座落，亦強化本區發展海洋運輸的潛力。
- (3)由於近年來極端氣候常態化，暴雨沖刷、洪泛、地層下陷以及地震在在提高區域運輸災害的風險。

2.沿走廊發展的階層式多核心空間

- (1)區域空間呈走廊型階層化多核心結構，發展主要沿臺鐵、國 1、台 1 及台 19 南北帶狀分布，區域/次區域中心由次一級的市鄉鎮所圍繞，空間層次結構清晰，運輸旅次分布型態相對單純且具規則性。
- (2)區域內除了臺南-高雄都會走廊之外，發展密度普遍較低且結構相對鬆散，並不利於公共運輸之經營。

3.空間互動性不強的生活型區域

- (1)區域人口成長緩慢，居民高齡人口多，從事製造業及農業者仍眾，平日運輸旅次以通勤及通學居多，屬於居住功能為主的區域。
- (2)私人機動車輛持有率偏高，其中機車持有率為全國各區域之冠，機車為居民最普遍的日常代步工具。

4.容量相對充裕但缺乏有效管理的運輸系統

- (1)道路密度及人均道路面積均為西部各區域之冠。
- (2)道路的路權使用規劃偏重汽車，其他運具的路權皆遠不及之。
- (3)海、空港數量眾多，但國內、外海空運輸使用率下滑，其中國內海空港設施的利用率偏低。
- (4)除特殊因素造成的瓶頸，區域整體運輸系統容量供給尚稱足夠。
- (5)運輸仍維持以臺鐵為主軸的型態，平原地區的公共運輸服務普遍優於山地鄉鎮，部分山地偏鄉公共運輸服務頗為不足。

(二)南臺灣運輸發展新模式：具調適彈性的綠色運輸模式

- 1.區域運輸保安：主動管理交通肇事及災害風險
- 2.區域運輸經營：以人為本，合理管理汽、機車
- 3.區域運輸能源利用：節能減碳、發展替代能源
- 4.區域運輸與土地使用整合：沿公共運輸廊帶發展導向(TOD)
- 5.區域產業運輸連結：強化海空港與產業區塊之連結



南臺灣運輸發展新模式：具調適彈性的綠色運輸模式

二十七、願景與目標

(一)區域運輸發展願景

本計畫依據經建會擬議的「國土空間發展策略計畫」之建議，南部區域的發展主軸為「國際港都」及「文化與海洋雙核國際都會」二者；並依循「臺灣綜合運輸發展策略規劃」所建構的臺灣地區綜合運輸發展價值體系，將南部區域之未來運輸發展願景設定為：

“構築一個兼具競爭力、人本及永續的運輸服務環境

- 具調適彈性的綠色運輸”

(二)區域運輸發展目標

1. **消除鐵、公路運輸瓶頸**：掌握區域內既有的鐵、公路運輸瓶頸點及瓶頸區段，投入運輸提升改善計畫，解決既有運輸瓶頸。
2. **加強運輸安全，提升區域運輸的環境調適能力**：加強區域交通安全管理及運輸設施保安防災機制，提高運輸系統的災害容受力與應變能力，研究推動水陸兩用運具。
3. **推動人本、無縫運輸，落實汽、機車合理管理，促進大眾運輸導向發展**：提升公共運輸服務，優化人本交通環境，合理分配路權並管理汽、機車使用，加強運輸服務整合，儘量將發展集結於重要的公共運輸沿線，創造可經營公共運輸的環境。
4. **推動綠色運輸，提升清潔、再生能源在區域運輸上的重要性**：善用區域豐富的光能資源，綠化區域運輸環境。
5. **支持產業發展，提升國際競爭力**：充分支持產業活動之運輸需要，活化經營海空港並強化其聯外運輸，落實區域客貨運輸分流。

二十八、觀察指標與里程碑設定

本計畫衡酌區域發展現況、目標暨其達成之可行性，試初步設定短、中、長期區域運輸發展里程碑供參，並做為後續討論與評估之基礎：短期以民國 103 年為目標年；中期設定為民國 107 年；長期則以民國 119 年為目標年。

南部區域城際陸路運輸發展里程碑設定一覽表

指標\階段	現況(98)	短期(103)	中期(107)	長期(119)
1.公共運輸使用率 ³	13.9%(99年)	16.9%	20.5%	36.9%
2.省道以上道路服務水準 E 級及以下之里程百分比	3%	2%	1%	<1%
3.道路交通肇事死亡率-依車公里計算(人/億車公里)	--	1.1	1	<0.8
4.縣道以上道路的易淹水路段長度	--	-10%	-10%	-20%
5.最偏遠 10 鄉鎮之公路客運平均車距	644 分鐘	364 分鐘	284 分鐘	224 分鐘
6.市區人行道普及率	5.5%	6%	7%	>10%
7.機動車輛使用清潔能源的百分比	--	+1%	+1.5%	>10%
8.各產業及研究園區至市中心的大眾運輸旅行時間	57 分鐘	52 分鐘	45 分鐘	30 分鐘
9.各產業及研究園區至高雄港之旅行時間	60 分鐘	<60 分鐘	<55 分鐘	<50 分鐘
10.假日各主要都市至區域內國家公園、國家風景區的公共運輸旅行時間	170 分鐘	165 分鐘	160 分鐘	150 分鐘

註：1.各項指標的階段目標值係依據區域發展條件初步設定以供進一步討論與評估之基礎，指標目標值應定期觀測並通盤檢討，使更貼近區域發展現實與符合發展目標。

2.各項目目標值前有+/-號者表示其係指較前期最後一年度績效值改善之幅度。

3.公共運輸使用率係依交通部運研所民國 99 年「公共運輸發展政策論述報告」所設定「每年成長 5%，至 2025 年時為 30%」之目標計算而得。

二十九、規劃課題界定與基本對策

(一)如何善用海、空運輸資源提升區域的競爭優勢

相較於其他區域，臺灣地區南部區域擁有為數甚眾的海、空港，其中又以高雄市境內擁有全國第一大港高雄港及高雄國際機場兩國際門戶。然而近年來南部區域的海空運輸優勢漸失，海、空港設施使用率持續下滑，故如何善用海、空運輸資源提升區域的競爭優勢成為南部區域特有的運輸課題。

有鑑於此，建議未來應活化經營區域內的海、空港設施，創造南部區域獨有的海空運輸經濟網絡。首先，高雄港應朝多元化發展，高雄郵輪母港、與周邊產業空間加強連結整合、以互惠共榮的原則加強市港整合並朝生態港的方向努力；南部區域的海、空港應設法形成優勢互補的港群組織，分別依據優勢規劃各海空港周邊的土地使用，部分使用率較低的空港鼓勵私人飛機起降、海港鼓勵遊艇或客輪停靠，結合海空港周邊的土地使用調整形成臺灣南部區域的特殊的海空經濟網絡；高雄國際機場持續改善，但持續研究新設南部國際機場的可能性。

(二)如何善用既有的軌道運輸資源強化區域的公共運輸發展基礎

南部區域之公共運輸服務系統乃呈以軌道為主的基本結構，區域城際公共運輸旅次中以臺鐵的市場佔有率最高，而區域的公路汽車客運亦多以鐵路車站為樞紐，主要的客運路線多在聯繫鐵路車站與各市鄉鎮中心。雖然如此，但南部區域軌道路網並未服務恆春、墾丁等觀光重鎮，而高雄捷運則面臨運量嚴重不足連連虧損的窘境，阿里山森林鐵路及許多廢棄的糖鐵軌道資源為南部區域特殊的軌道資產，其文化價值有待發掘。總體而言，如何善用既有的軌道運輸資源再強化區域的公共運輸服務為南部區域的軌道運輸系統面臨的重要課題。

有鑑於此，未來臺灣西部走廊南部區域的軌道運輸系統應優先整合臺、高鐵路服務系統，健全區域的鐵路系統，並將森鐵與糖鐵資源納入區域鐵路服務網中；對於高雄捷運則應設法調整其沿線土地使用，將可能使用捷運系統的使用別集結於捷運路線沿線；其他規劃中的都會軌道路線應重新以現有鐵路系統為基礎，並考量縣市合併整合的機遇，重新檢討路線的妥適性。

(三)如何健全整體公路網結構並建立秩序井然的區域運輸環境

南部區域公路系統的瓶頸問題相對不嚴重，城際公路的問題在於道路層級混淆不清，經過都會區的國道區段往往尚兼具都會區快速道路之任務，故交通瓶頸多發生於系統交流道附近以及都會區的周邊；另一方面，區域城際幹線路網的健全性尚待提升(詳見前文第二十四項「區域運輸各次系統現況發展問題」之公路系統第 1.項各點說明)，都會區內部及聯外以及各縣市核心地區亦存在局部瓶頸，有待一一針對問題，投入有效的解決策略；而臺南及高雄都會區因縣市合併升格，旅運需求特性亦將隨之產生變化(如因空間資源重新調整而使旅次活動隨之改變等)，故二都會區的市區路網架構及其與城際幹線之串整亟待配合進行重構與強化；此外，健全的路網結構仍需輔以有效的管理配套，方能引導各類車流依據規劃的路徑行駛，建構井然有序的道路交通環境。

承上，未來南部區域的公路運輸系統的基本對策應在於健全區域路網結構同時利用管理的手段建立應有的交通秩序。優先消弭既有公路瓶頸，積極健全區域高快速公路網之完整性，避免國道上過度增設交流道影響國道的功能；因應縣市合併升格再結構跨南、高都會雙核之公路網骨幹；隨著路網完備及運輸資訊技術精進，採行交通管理的手法落實運輸規劃的道路階層關係，並逐步推動客、貨運分流。

(四)如何建構區域的無縫運輸服務及人本交通環境

公共運輸及人本交通在臺灣、特別是南部區域的發展成效均亟需強化，私人運具便利而成本低廉的使用環境、以車為本的規劃及用路觀念已深植人心，欲推動公共運輸及人本交通實有待大眾運輸優先政策方向的強勢引導。大眾運輸優先之發展政策有利於整體運輸資源充分且有效的運用，更有助於推動及營造人本交通環境。整體而言，南部區域之公車/客運/捷運系統營運績效不理想、公共運輸網絡不普及，大眾運輸市場萎靡、捷運/輕軌建設計畫多因財政問題而面臨延宕或停擺，如何推動公共運輸及人本運輸成為區域運輸發展的重要課題。

針對南部區域之公共運輸及人本交通問題，應首重公共運輸服務網絡的普及性，而運輸資源整合程度實攸關公共運輸使用意願及推動成效，必須確切落實；至於人本交通環境的營造則必須從規劃之根源即融入以人為本的運輸理念。

(五)如何發展安全、低碳及具環境調適力的區域運輸系統

南部區域的交通安全問題相對於其他區域更為嚴重，此與車速過快加上居民亦缺乏交通安全意識有關；區域內以私人運輸為主，機動車輛持有率偏高，尤其機車持有率為全國各區域之冠，運輸減碳亟待努力；區域內部分省、縣道因位處山區，極易受大雨影響而阻斷，致使山區對外交通中斷危及安全，沿海地區以及市區局部路段則時有淹水困擾。而安全是交通系統基本要求，除了道路交通事故之外，因應極端氣候常態化，運輸保安更為重要；而為促進環境的永續發展，運輸的節能減碳亦刻不容緩。

為提升區域道路交通安全，各省縣道通過市區及村里聚落之路段及其前後一定距離範圍的應特別加強交通安全設施及管理，安全管理機制應依據土地使用型態詳為檢視並隨時升級；定期進行危橋、危路調查及

檢修，除了積極加強維護改善外，並應避免過度擾動環境，同時隨時監控環境災害的風險，強化運輸系統災害預警能力，並因應水患日益頻繁的趨勢研究推廣水陸兩用運具；推展綠色永續低碳運輸，引進並推廣清淨能源與相關技術之運用，並採行合宜的私人運具使用抑制策略。

(六)如何因應縣市合併升格加強區域運輸治理

舊臺南縣市與舊高雄縣市在縣市合併改制後，不僅空間資源將邁向新的整合發展階段，交通運輸系統亦將因空間整合而有產生新的機會及面臨新的問題。以區域運輸資源管理的觀點而言，本島南部區域經合併改制後減為 5 縣市，預計將更有利於透過縣市合作加強推動區域內運輸資源分工整合；另一方面，縣市合併改制也改變了長期以來以舊高雄市為區域運輸核心的治理觀點，未來區域運輸資源的分配將需兼顧二新都的平衡發展需要；新都於內部面臨區塊資源整合及分配的問題，對外則肩負帶動周邊縣市的任務。

有鑑於此，未來除應進一步健全區域及縣市層級的運輸相關組織，設置區域運輸發展平台及設置各縣市交通專責局處之外，應優先辦理高雄市、臺南市之整體運輸規劃，並以 TOD 概念為整體運輸規劃之核心理念，以利後續二新直轄市的各項運輸系統優化工作之推動。

(七)如何加強區域主幹線⁹以及特定地區的聯外運輸服務

除了整體面向的區域運輸發展課題之外，區域主幹線以及特定空間的聯外運輸服務亦可歸納為一個規劃課題，應深入探討各項問題的性質及因應方式，包括城際幹線與區域主幹線銜接整合、高雄港聯外運輸、澎湖聯外運輸、產業園區聯外運輸、高鐵車站聯外運輸以及觀光運輸等，分別說明如下：

- 1.南部區域內之城際幹線包括高鐵、臺鐵、國道、快速公路及重要省道，基本上，城際主幹線與區域內運輸主幹線銜接瓶頸問題並不嚴重，問題多發生於臺南及高雄兩都會核心區及其周邊地區。
- 2.高雄港聯外運輸係以公路系統為主，主要聯外幹道為國道 1 號，然因國道末端未直接進入港區，且港區內各商港區間之聯絡道路為市區道路，致使進出港區貨車車流須經市區道路連接至主要聯外幹道，進而在港區周邊衍生多重交通問題。
- 3.澎湖縣之聯外運輸主要依賴海運及空運，惟因澎湖地區特有之氣候條件與運輸特性，海空運聯外運輸課題主要為海空運經營條件特殊，不易滿足旅客運輸需求，而補貼經費缺乏穩定財源亦為影響運能提供的重要因素之一。
- 4.南部區域共有嘉義、臺南及左營等 3 座高鐵車站，上述 3 座高鐵站之聯外公路目前均稱便利，站區均可快速銜接高、快速公路，因此高鐵站區聯外之主要現況服務品質提升面向主要在於聯外公共運輸服務。
- 5.南部區域產業及科學園區聯外運輸以公路運輸為大宗、運具則以小型車為主、大型車為輔，一方面藉高快速公路及省道路網的高可及性來取得區位優勢，另一方面公路系統亦藉提供產業區塊運輸服務而滿足其運輸市場所需之經濟規模，產業運輸專題值得進一步探討。
- 6.最後，本區觀光遊憩資源區位分散各地，加以區域內公路路網之建設尚稱綿密，前來本區旅遊的遊客有近 7 成乃使用私人運具滿足其旅運需求，往往造成假日期間各觀光地區聯外道路異常擁塞，其聯外運輸議題亦應有所解決。

⁹ 此處係指重要省、縣道及市區道路。

三十、特定議題探討

(一)城際幹線與區域主幹線銜接整合

南部區域城際主幹線與區域內運輸主幹線銜接點瓶頸問題多發生於臺南及高雄兩都會核心區及其周邊地區，其形成原因大致有 4 點：

1.直接匯入市區

此類交通節點多係位處市街鬧區，加以本身之旅次產生吸引量本就甚高，致使此類型節點所肩負之服務交通量較為繁重。此外，由於直接進入市區，故交通狀況極易受到號誌化路口、機慢車、公車等干擾等因素的影響，是以大量的城際車流在缺乏充裕的消化與疏散空間下，即容易於節點處形成擁塞、不順暢的車陣。此類交通瓶頸節點的形成通常非因先天交通規劃有所失當，而是肇因於後天之都市計畫管制不周，使都市發展向郊區地帶蔓延等因素所致，區域內國道 1 號臺南交流道周邊即為典型案例之一。

2.銜接幹線缺乏功能相當之替代道路

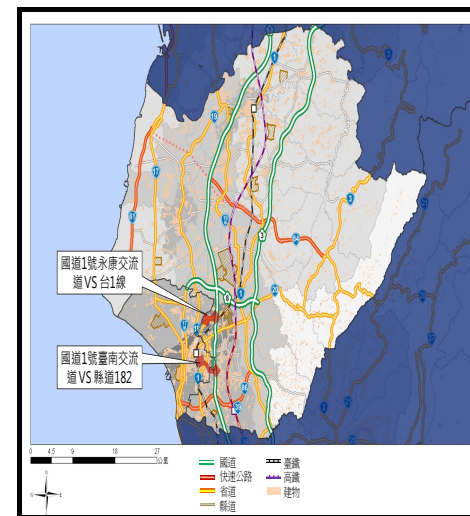
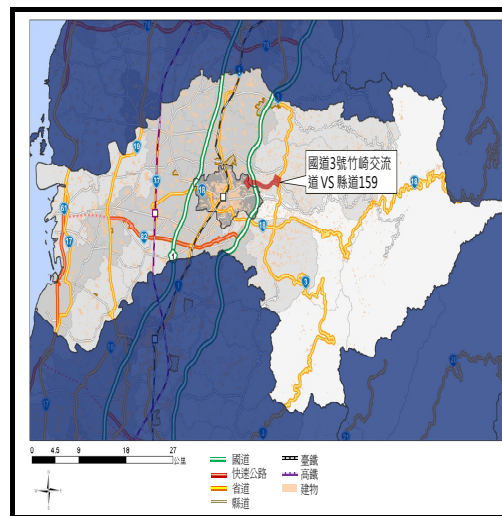
目前區域內屬於此類型態之瓶頸點包括國道 1 號竹崎交流道(縣道 159 線)、國道 1 號永康交流道(台 1 線)及臺南交流道(縣道 182 線)等。此類運輸瓶頸之最大問題在於缺乏功能相當之替代道路，且因位於市區，交叉路口多、兩側商業活動繁盛，而易發生壅塞。

3.短距離內銜接兩個以上城際幹線

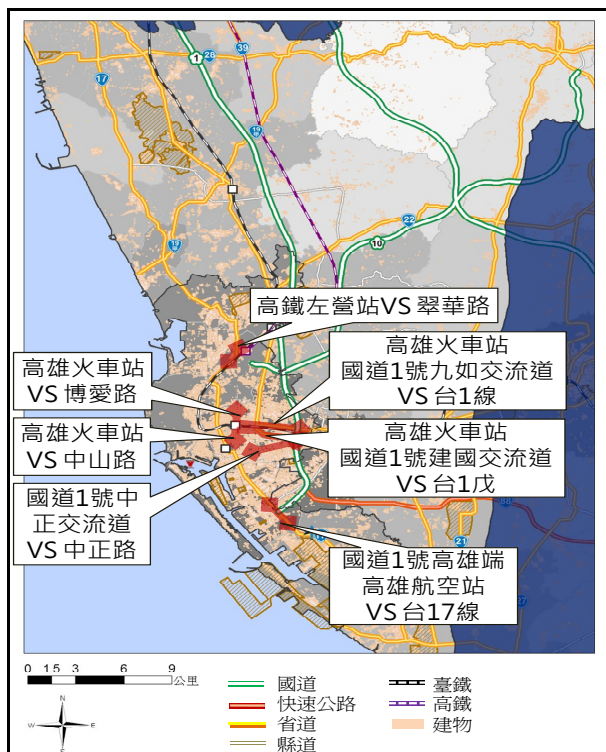
承 1，若該類主幹道又於短距離內銜接兩個以上的城際幹線，勢必產生極龐大且複雜的交織車流，形成難解的運輸瓶頸。目前區域內屬此類特性之主幹線包括高雄市之九如路/省道台 1 線(高雄火車站+國道 1 號九如交流道)、建國路/省道台 1 戊線(高雄火車站+國道 1 號建國交流道)及中山四路/省道台 17 線(國道 1 號高雄端+高雄航空站)。

4.銜接幹線路幅狹小

南部區域部分城際幹線所銜接之主要道路路面寬度小於 20 公尺，路幅狹小致容量相對不足，較易有尖峰時段車流難以消化之情況發生。目前南部區域內僅有國道 3 號竹崎交流道銜接縣道 159 線及省道台 82 線嘉義交流道銜接縣道 165 線等路段屬此類型態之瓶頸點。



嘉義縣市(左)及臺南市(右)城際幹線與區內運輸主幹銜接處瓶頸示意圖



高雄市城際幹線與區內運輸主幹銜接處瓶頸示意圖

(二)高雄港聯外運輸

1.國道 1 號為高雄港、市主要聯外幹道，形成嚴重運輸瓶頸

高雄港平均每日約有 90%的聯外貨運交通量集中利用國道 1 號進行疏運，使國 1 高雄都會區路段之重型貨車車流占比達 35%，遠高於北、中兩都會區；再加上該路段同時扮演都會區快速道路等多重角色，使其現有容量常不敷需求，不但無法完全發揮國道快速運輸之功能，亦使高雄港聯外貨運效率不彰，進而影響產業經濟活動及行駛該路段民眾之旅行便利性。

為因應此一議題及伴隨高雄港洲際貨櫃中心建設陸續落實所推

升的貨運需求，交通部國工局乃開始推動「國道 7 號高雄段」之建設，期透過港區東側聯外高/快速公路之興建而達到分流貨運車流的目的。然而，在用路人選擇運輸時間及成本最小的行為模式下，將可能不願繞行較遠的國 7；加以該工程全線僅止於國道 10 號，透過國 7 往北之車流仍將回流透過鼎金系統交流道匯入國道 1 號，而有惡化現況鼎金系統交流道至楠梓路段擁塞問題的疑慮。

2.運輸幹道未直接進入港區造成港市交通混流

高雄港全日約有 60%的貨櫃車往返於港區周邊道路，加以現況高快速道路系統未能直接與高雄港連結，使高雄港周邊市區道路之車流為重型貨車之比例高達 17.7%。而港區周邊道路服務對象除港區外尚有周邊地區之居民及其他產業區塊，交通混流導致運輸成本增加與周邊地區交通及環境品質惡化。

為解決此一問題，諸如「草衙路立體交叉工程」、「商港區銜接路廊」及「中山高速公路延伸路廊」等工程已陸續進行中，惟交通混流之瓶頸除硬體面之改善外，尚須軟體面如管制計畫等措施之配合，方能產生較佳成效，此部分應為尚待努力之工作。

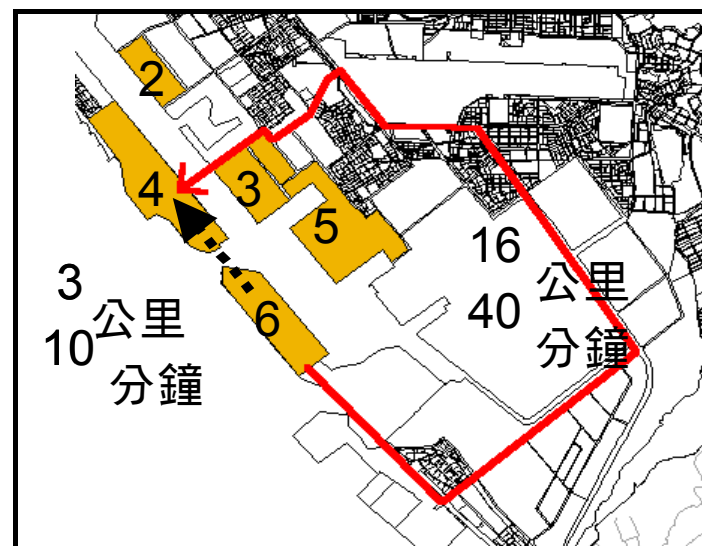


高雄港聯外運輸系統概況圖

3. 港區各商港區缺乏內部貨車專用聯繫道路

高雄港各貨櫃中心間並無專用道路聯繫，使得部分轉口貨櫃若非屬同一貨櫃中心之移櫃情況時，必須經由市區道路才得以轉至其他貨櫃碼頭，不僅增加貨物流通時間及油料成本，亦因造成市區道路路段容量不足、路口運轉效率不佳、客貨車混流嚴重等情形而影響環境品質及威脅交通安全。

未來宜就各貨櫃中心碼頭的使用加以研議，以減輕轉運貨櫃通過市區道路之衝擊，並評估增設第二過港隧道之可行性。



資料來源：高雄都會區聯外運輸系統去瓶頸改善方案，高雄市政府，民國 96 年。

第六貨櫃中心與第四貨櫃中心運輸路徑示意圖

4. 相關建設較無將長期洲際貨櫃中心衍生之貨運交通量納入考量

目前高雄港港區周邊主要運輸系統改善工程多係依據民國 96 年交通部港務局規劃之「高雄港聯外交通整合規劃服務工作」案進行相關規劃、設計，而並無估計當高雄港未來最主要的發展計畫－洲際貨櫃中心計畫近程二期若依計畫期程於民國 130 年時落成時，港區周邊的交通量可能情況。而依「高雄港東側聯外高快速公路可行性研究報告」(即國道 7 號高雄段)案之推估，至該年度時高雄港主要貨運起迄點將更集中於第三、五、六貨櫃中心，因此，除前述既有改善持續推動外，應就更長遠之未來可能情況研擬適當的對應發展策略。



高雄港聯外道路相關計畫示意圖

(三)澎湖聯外運輸

1. 海空運經營條件特殊

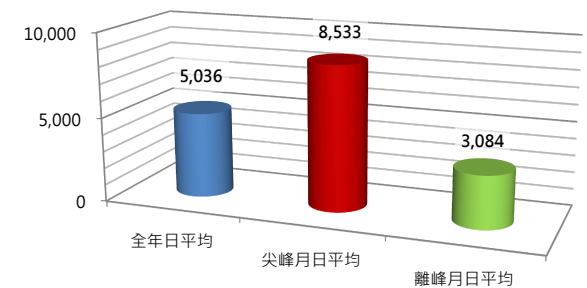
海運方面，淡季與本島間之聯繫航班常因需求不足或天候不佳而不定期更動乃至縮減，不僅影響交通便利性，船舶適宜性亦應依目前供需狀況再檢視；空運方面，淡旺季運量差異顯著使業者經營不易，而旺季期間機位難求亦影響居民之權益。

2. 補貼經費缺乏穩定財源

海運方面，由於航線營運補貼額度需視該年度經立法院審議通過之交通部單位預算所編列額度而定，因此每年預算金額具不穩定性，加以補貼之比重正逐年偏向於島際交通，使客輪業者經營處境更顯艱困；此外，由於離島建設基金之交通船補貼的計算似尚缺乏合理機制，且各島間亦有不一致之課題。

空運方面，雖近年補貼預算金額尚稱穩定，但隨經營業者日益嚴重的虧損情況，實際補貼金額占業者申請比例已漸漸降低，並已影響業者之經營意願。

馬公機場旅客進出比較



民國 99 年馬公機場尖離峰月份日均旅客進出量比較示意圖

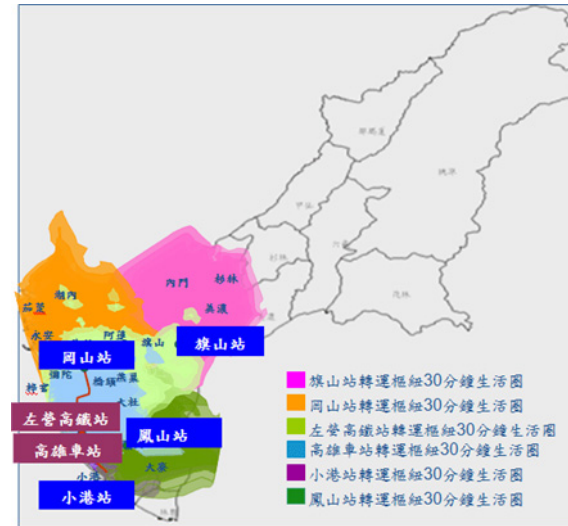
3.澎湖可能開放博奕之運輸因應

- (1)馬公港於可見的未來將可容納 6~7 萬噸級之郵輪。惟因應未來博奕觀光可能開放，碼頭容量是否足夠仍需視未來之客層規劃及營運目標與策略而定。
- (2)若以高雄航空站做為比較基準，馬公航空站目前並不具國際機場水準。若澎湖未來朝開放博奕觀光發展，恐有不敷需求的疑慮。
- (3)澎湖縣之島內公共運輸與島際間運輸主要以服務當地民眾及國內觀光之遊客為主，以現有之島內公共運輸路線、班次數而言，恐無法支應發展博奕觀光後所帶來之大量交通需求。

(四)高鐵車站聯外運輸

南部區域共有嘉義、臺南及左營等 3 座高鐵車站，此 3 站之聯外公路目前已相當便利(站區均可快速銜接高、快速公路)，因此高鐵站區聯外服務品質未來之主要提升面向將在於公共運輸服務。以下分就高鐵嘉義、臺南及左營站之聯外公共運輸問題進行說明：

- 1.嘉義站：嘉義 BRT 路線僅 2 條(實際僅為 1 條及其延伸)，且嘉義站至新港、中埔、鹿草、口湖及雲林水林等主要到、離站起迄點尚無直達的轉乘接駁服務。
- 2.臺南站：臺鐵沙崙支線雖已縮短高鐵臺南站至臺鐵臺南站之旅行時間，惟受當前旅運需求規模之限制，部分高鐵臺南站服務地區與高鐵站間之公共運輸往來尚相對不便。如目前高雄阿蓮地區之旅客僅能透過私人運具或先至臺南火車站周邊之客運轉運站進行二次轉乘，方能往來高鐵站。
- 3.左營站：目前左營站為三鐵共站，為達成地方政府「30 分鐘生活圈」之構想目標，後續應使高鐵站區進一步成為區域空間核心與運輸樞紐。



資料來源：高雄市政府交通局，<http://www.tbkc.gov.tw/results-05-1.asp>。

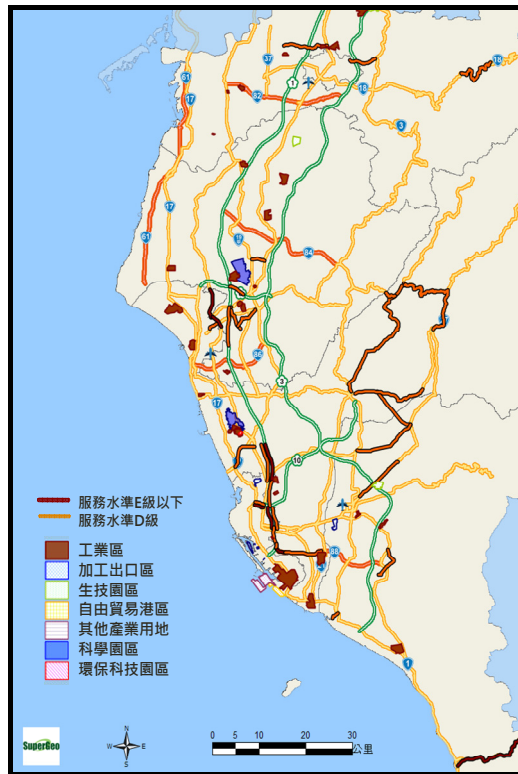
大高雄轉運樞紐 30 分鐘生活圈示意圖

(五)產業與科學園區聯外運輸

- 1.運輸系統建設與產業園區開發間缺乏整合，園區區位優勢難發揮、交通建設運輸市場不易達到經濟規模
長久以來由於事權因素，運輸系統建設與產業園區開發間之整合有所不足，產業園區之布局主要考量用地取得之難易並以此決定產業園區的區位，再行要求改善或新建運輸系統，不僅提高整體社會成本，亦使運輸市場不易達到經濟規模，產業園區區位優勢亦可能無法充分發揮，形成產業園區與運輸系統發展雙輸的局面。
- 2.受貨車車流影響，高雄縣市境內國道 1 號部分路段現況服務水準不佳
如前文所述，受高雄港進出之龐大貨運車流的影響，高雄縣市境內部分國道 1 號部分路段服務水準不佳，不僅影響港區聯外物流運輸效率，亦對周邊其他產業園區及居民帶來交通上的不便。

3. 聯外公共運輸服務不足

- (1) 通過南部區域內重要產業區塊之公路客運路線多屬聯絡周邊鄉鎮地區之一般客運路線，少有國道客運路線通過產業園區周邊。在此情況下，有無法滿足部分重要產業園區(如科學園區)城際旅次(如商務旅次、城際通勤旅次)需求之疑慮。
- (2) 區內部分重要產業園區(如臺南科技工業區等)仍無或僅有單條公共運輸路線提供服務，另有部分產業園區(如屏東工業區等)雖有多條路線通過，但停靠地點僅止於園區外圍少數地點，無法滿足其所衍生之通勤旅次需求。



南部區域產業園區暨主要道路平常日瓶頸路段區位示意圖

(六) 觀光運輸

1. 綿密的公路路網助長私人運具之使用，觀光區聯外擁塞問題難解

由於本區觀光遊憩資源分散各地，加以區域內公路路網尚稱綿密，前來本區的遊客有近 7 成乃使用私人運具滿足旅運需求，此一情況使各觀光區往往於假日人潮湧入時聯外交通為之癱瘓，其中又以僅有一主要道路可供聯外者為顯著，如佛光山、梅山遊客中心等即是。

2. 部分重要觀光區缺乏便捷之聯外公共運輸服務

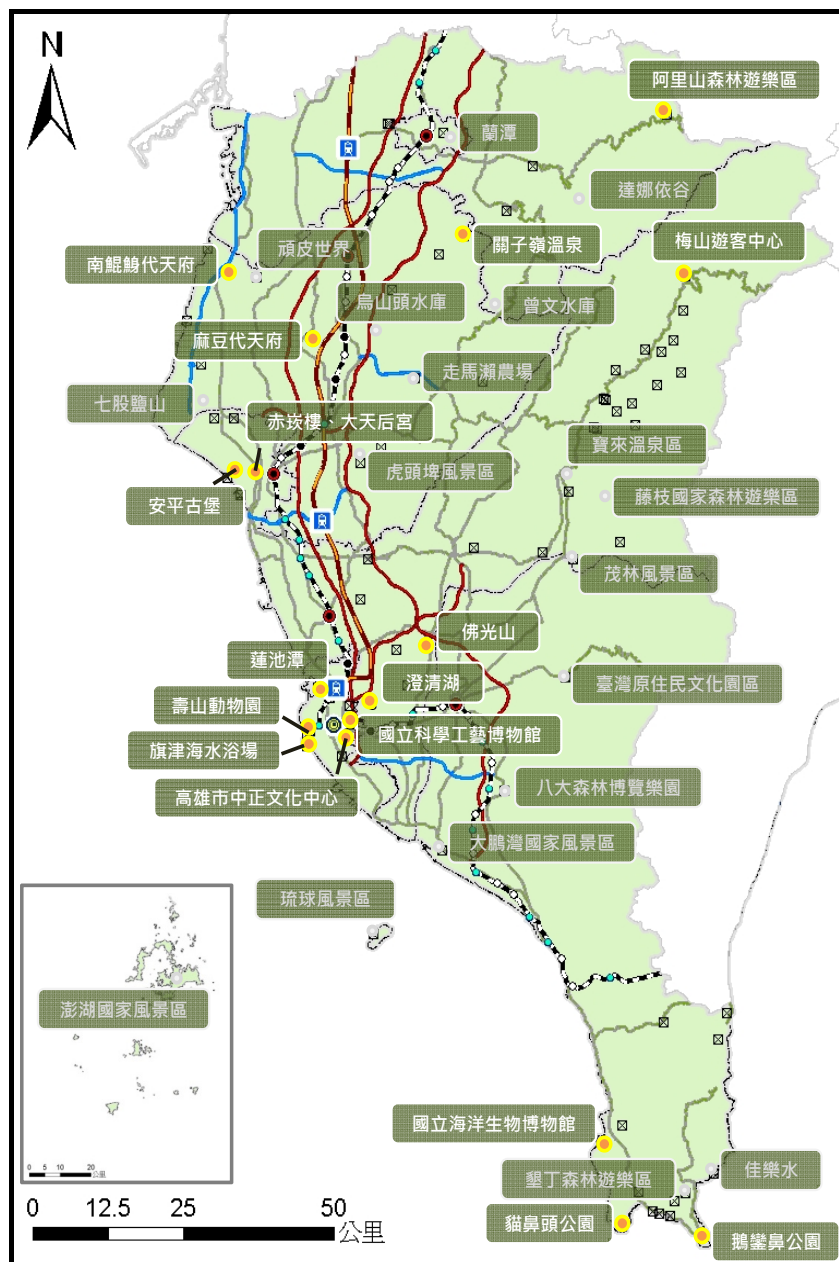
南部區域目前各重要觀光區之聯外公共運輸服務路線普遍以位於山區者較於平地者為少，位於臺南、高雄兩都會區以外者較於其內者為少。諸如佛光山與國立海洋生物博物館等所擁有之聯外公共運輸路線均在 3 條(含)以下，其所能發揮之替代私人運具效果自然較有限。

3. 有待持續發展可展現區域獨特魅力的觀光運輸系統

具地區特色之運輸對遊客而言也常能形成獨特的觀光體驗，進而增添觀光活動之深度與廣度。區域內如過去曾遍布於嘉南平原上的運糖鐵路與阿里山鐵路等均為極具特色的觀光運輸系統，在觀光遊憩活動型態與需求已與以往有所不同的背景環境下，建議未來區域之觀光運輸發展應朝建構低能耗而完善的基礎設施、結合觀光資源與運輸網絡凸顯區域魅力而努力。

4. 既有系統仍待改善與強化，以打造安全、穩定與綠色的觀光運輸服務

南部區域有諸多重要的觀光遊憩點乃位於偏山地區或位於距都會區較遠的鄉鎮。此類區位常具有自然觀光資源豐富、有較高的環境敏感度之特性，對觀光所帶來的人、車流容受力較低，而其聯外交通網絡亦較易受極端天候(如：颱風所帶來之豪大雨)影響導致路線受損，除嚴重影響往來遊憩區的交通安全外，亦增添了觀光運輸服務的不穩定性。如阿里山森林鐵路受莫拉克風災影響中斷即為一例。



南部區域內各觀光遊憩區分布概況圖

三十一、海空運輸系統：善用海空資源提升區域競爭優勢

(一)整體發展策略

- 1.依一主多輔、優勢互補之分工整合原則，重新定位各海空港埠之發展定位：主要海空港的發展應從國際航網規模、區位布局等角度檢視之，積極強化區域直接面對國際的運輸效能；而臺南、嘉義等地區性機場應務實進行規模調整甚至存廢之評估，同時可配合區域或都市整體發展之需要釋出土地資源，並將原有連結東部及離島地區之航線服務藉由便捷之公共運輸接駁評估整併至主要機場。
- 2.建立港市空間整合機制，提升區域資源綜效：機場、海港與其所在之縣市間應創造緊密互動的連結關係，運用都市計畫建立港市空間的整合機制，輔以健全的聯外運輸網絡，貨流以國道系統為主軸，客流則以大眾運輸系統為主，進而規劃便捷的複合運輸模式(如海空聯運)。
- 3.規劃具前瞻性的國際門戶投資計畫：正視高雄國際機場及高雄港做為區域國際門戶之長遠發展限制，若確定有所不足、甚或無法突破，則應及早備妥具前瞻性之開發或替代方案。

(二)建設面

- 1.持續改善高雄國際機場及高雄港。(策略 1-1-1)
- 2.評估建設南部新國際機場之可能性。(策略 1-1-2)

(三)營運管理面

- 1.整合國內航空資源，開拓觀光市場。(策略 1-2-1)
- 2.善用海港優勢朝向多元化發展。(策略 1-2-1)
- 3.提升澎湖地區與本島聯繫的海空運輸可靠度。(策略 1-2-1)

三十二、軌道系統：善用既有軌道資源構築區域公共運輸主軸

(一)整體發展策略

- 1.健全路網結構，提升服務品質：評估發展區域通勤鐵路及恆春地區之軌道服務；優先採行營運管理的方式，改善屏東線及南迴線之軌道設施服務能量，儘速推動全面電氣化，長期則朝全面雙軌化發展。
- 2.加強優勢分工，營造優質永續的公共運輸環境：依據各不同軌道系統的特色，進行運輸服務分工整合，並結合公路公共運輸及考量縣市合併空間布局之改變，創造優質的區域公共運輸整體路網及服務系統。
- 3.活化善用既有軌道資產，充分發揮資源價值：積極發展阿里山森林鐵路，轉變營運觀點與模式，尋求新契機；善用舊有糖鐵資源，適度將路線合宜者納入軌道路網中，或活化為休閒與人本交通的利用空間。



資料來源：枋山至恆春區域鐵路可行性研究及先期規劃報告，交通部鐵路改建工程局東部工程處，民國94年10月。

枋山至恆春區域鐵路
先期規劃路線分布示意圖

(二)建設面

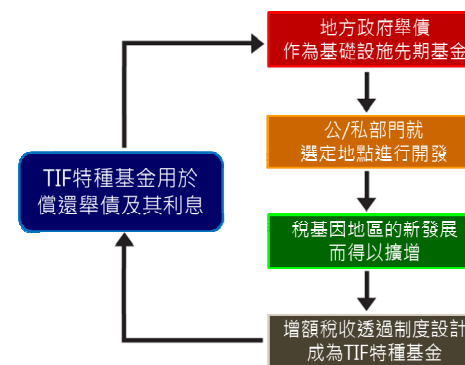
- 1.評估以臺鐵升級及南延取代高鐵南延之議。(策略 2-1-1)
- 2.於重要軌道車站設交通轉運站，使成為地區公共運輸樞紐。(策略 2-1-2)
- 3.加速推動臺鐵屏東及南迴線電氣化，長期朝雙軌化邁進。(策略 2-1-3)
- 4.視需求潛力成熟度於最適時程重新推動臺鐵恆春支線。(策略 2-1-4)

- 5.以優化公共運輸環境及都市縫合觀點進行鐵路立體化。(策略 2-1-5)
- 6.評估發展區域通勤鐵路系統。(策略 2-1-6)
- 7.避免設置與臺鐵路線功能重疊的捷運/輕軌路線。(策略 2-1-7)

(三)營運管理面

- 1.檢討重要軌道車站之都市計畫。(策略 2-2-1)
- 2.於軌道建設導入「租稅增額融資(Tax Increment Finance, TIF)」機制。(策略 2-2-2)
- 3.強化高鐵站及重要臺鐵車站之無縫轉乘運輸服務品質。(策略 2-2-3)
- 4.循序提升臺南-高雄段之臺鐵服務可靠度及班次密度。(策略 2-2-4)
- 5.改善高雄捷運財務營運困境。(策略 2-2-5)
- 6.研議中軌道建設計劃配合縣市合併全面再審視，先採公車培養運量。(策略 2-2-6)
- 7.積極善用軌道周邊地產及開發附屬事業提升整體營收。(策略 2-2-7)
- 8.積極重視發展阿里山森林鐵路，充分發揮其國際觀光潛力。(策略 2-2-8)
- 9.加強臺鐵支線及糖鐵軌道的活化再利用。(策略 2-2-9)

TIF 循環流程



租稅增額融資(TIF)機制運作循環示意圖

三十三、公路系統：健全區域路網，建立用路秩序

(一)整體發展策略

- 1.消弭既有公路瓶頸路段：透過工程及管理面改善，消除既有交通瓶頸。
- 2.健全區域高快速公路網之完整性：逐年編列預算完備區域之棋盤式高快速公路網，避免過度增設交流道影響整體路網的運作效率。
- 3.再結構南高都會雙核之公路網骨幹：因應縣市合併升格，進行市區路網結構重整與整體連續性規劃。
- 4.透過智慧交控及運輸管理，建構都會區的交通秩序：隨著路網完備及運輸資訊技術精進，透過智慧交控系統及運輸系統/運輸需求管理等策略運用，提升行車效率、引導交通秩序，落實運輸規劃的道路階層關係，並逐步推動客、貨運分流。

(二)建設面

- 1.消除公路系統瓶頸。(策略 3-1-1)
- 2.循序完成西濱及東西向快速公路，健全區域高快速路網。(策略 3-1-2)
- 3.國道 7 號之後續規劃應妥適將高雄國際海空雙港之聯外運輸需求與串連納入考量。(策略 3-1-3)
- 4.儘速規劃整合南高雙核都會內部之快速道路系統。(策略 3-1-4)
- 5.配合縣市合併及重大建設計畫進行市區路網結構重整與整體連續性規劃。(策略 3-1-5)

(三)營運管理面

- 1.建置完善且更符合道路服務水準分析所需之數據資料庫。(策略 3-2-1)¹⁰
- 2.善用運輸系統管理(Transportation System Management, TSM)及運輸需求

¹⁰ 此處係指(1)建議調查縣道及主要市區幹道資料、(2)建議調查城際幹線與區域主幹線銜接點資料、(3)修改或增加目前調查之時間母體(建議「平日」資料可增加周一～周四其中一天)、(4)地方管轄之縣道建議回歸中央統一調查，或補助地方進行調查。

管理(Transportation Demand Management, TDM)提升運輸效率，引導交通秩序。(策略 3-2-2)

- 3.持續推動發展「都市智慧交控系統」計畫。(策略 3-2-3)



資料來源：1.臺南市即時交通資訊便民服務網，<http://tntcc.tncc.gov.tw/>。

2.高雄市即時交通資訊網，<http://traffic.kctmc.nat.gov.tw/link01.htm>。

智慧型都市交通控制系統計畫-臺南(上)與高雄市(下)即時交通資訊網

三十四、公共運輸及人本交通：建置公共運輸網，落實人本運輸

(一)整體發展策略

1. **普及且量身訂做的公共運輸服務**：強化核心地區與衛星地區之大眾運輸系統、策略性發展區與核心城市及周邊地區配置適合的公共運輸服務、鄉間與山野濱海地區則推動小眾化、有特色的公共運輸形式。
2. **整合且層次分明的公共運輸網絡**：確認運輸走廊的公共運輸骨幹架構，規劃轉運節點及接駁網絡，並優先強化公共運輸骨幹，再逐次擴大服務範圍。
3. **循序且因地制宜的公共運輸投資**：依據南部區域的社經環境、產業特性、需求規模及區位條件，分階段、分地域提供適切的公共運輸服務。
4. **人本且安全可靠的公共運輸環境**：規劃人本思維的運輸環境，積極管理私人運具使用，合理分配路權，提供高度可靠的公共運輸服務。

(二)建設面

1. 視都市規模大小、依其旅運需求特性之差異分別研擬合適的公共運輸建設投資策略。(策略 4-1-1)
2. 善用公車系統發展低成本大眾運輸，並快速完成路網建置。(策略 4-1-2)
3. 公車/公路客運配合軌道及場站聯外需求，主為接駁功能。(策略 4-1-3)
4. 提供完善而層次分明的運輸系統整合環境。(策略 4-1-4)
5. 優化自行車及人行空間的專用路權。(策略 4-1-5)
6. 將人本思維納入各項運輸相關建設計畫及改善措施之基本目標。(策略 4-1-6)

(三)營運管理面

1. 評估成立區域公共運輸管理相關組織。(策略 4-2-1)
2. 鼓勵地方政府研提公共運輸發展計畫。(策略 4-2-2)
3. 因應區域特性提供符合需求的公共運輸系統。(策略 4-2-3)

4. 運用行銷創意鼓勵民眾使用公共運輸系統。(策略 4-2-4)
5. 善用智慧運輸提升公共運輸服務品質。(策略 4-2-5)
6. 適度管理私人運具使用，逐漸扭轉汽車優先的路權模式。(策略 4-2-6)
7. 於都會區域逐步採取妥適的私人運具管制措施。(策略 4-2-7)

三十五、綠色運輸與交通安全：建構安全、低碳及具環境調適力的運輸環境

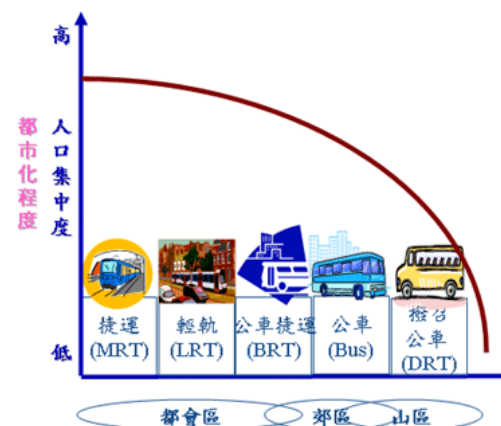
(一)整體發展策略

1. **消弭既有公路危險路段**：透過工程及管理面改善，消除既有危路危橋。
2. **加強有助於改善交通安全之 3E(工程、教育與執法)**：確實執行交通安全 3E 並有效相互整合運用，定能使交通安全改善獲致事半功倍之效。
3. **推展綠色永續低碳運輸**：引進並推廣清淨能源與相關技術之運用，並採行合宜的私人運具使用抑制策略。
4. **採行因應氣候變遷之運輸管理策略與運具**：研究推廣水陸兩用運具，並加速落實危路危橋之災害監控與預警系統及機制。

(二)建設面

1. 持續加速執行區域內之危橋危路整建。(策略 5-1-1)
2. 廣續執行區域內公路易肇事路段改善計畫相關工程改善。(策略 5-1-2)

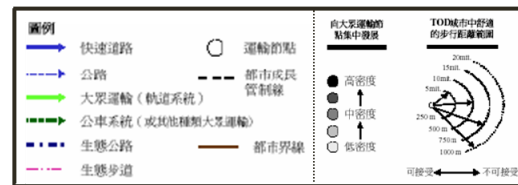
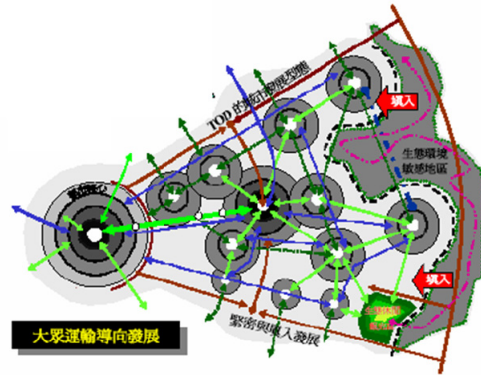
(三)營運管理面



資料來源：高雄市政府交通局網站，
<http://www.tbkc.gov.tw/results-05-2.asp>。

公共運輸服務層級架構示意圖

- 1.加速落實南部區域危路橋之災害監控與預警系統與機制。(策略 5-2-1)
- 2.加強交通安全教育與執法，逐步朝人性化交通執法邁進。(策略 5-2-2)
- 3.積極發展推廣清淨能源(如電動機車、油電混合車、太陽能等)之運用，尤以偏鄉地區為最。(策略 5-2-3)
- 4.研究推廣水陸兩用運具。(策略 5-2-4)



資料來源：都會區大眾運輸導向發展之規劃模式，李家儂，民國 93 年。

TOD 概念示意圖



高雄市鴨子船



水陸兩用遊覽車



水陸兩用機車

資料來源：1.左圖：高雄市政府交通局網頁，<http://www.tbkc.gov.tw/news.asp?id=1158>。

2.中圖：<http://forum.jorsindo.com/thread-2134168-1-1.html>。

3.右圖：<http://www.gibbstech.com/aquada.php>。

水陸兩用運具範例照片

三十六、區域運輸治理：因應縣市合併落實區域運輸治理

(一)整體發展策略

- 1.建立區域層級的運輸治理平台：結合過去南部區域的跨域治理機制，成立區域層級的治理平台，協調整合區域性的土地使用、產業、運輸等重要部門發展政策方向、整體發展計畫、相關建設經費之運用分配以及跨縣市合作與分工，避免資源重複投入與無謂耗損。
- 2.健全縣市政府的運輸事權架構：南部區域各縣市政府均應成立或調整運輸發展管理專責的局處，始能精準銜接中央的運輸政策，並提高地方自主規劃及經營管理運輸環境的能力。
- 3.擬定整體運輸發展計畫做為建設與管理運輸環境的藍本：未來之建設應逐漸轉為由有關部門先行擬定整體計畫並透過討論形成共識之後，再循序進行建設及管理措施的推動方式，以穩定區域運輸發展環境。
- 4.優先研提新直轄市的運輸整體發展計畫：建議新直轄市於提出整體空間發展構想時，運輸相關單位應優先進行運輸系統整體規劃之研擬，俾有利於縣市合併後土地使用、產業發展布局與運輸系統的整合發展，亦可作為後續各運輸次系統相關規劃、建設、服務提供之依循。
- 5.以 TOD 概念為整體運輸規劃之核心理念：南部區域內之高雄、臺南雙核都會圈未來運輸系統之發展重心應逐步轉向軌道與其他公共運輸系統。建議新直轄市政府可以大眾運輸導向發展概念為理念原則與基礎，統籌土地使用、產業空間布局與運輸系統客貨分流構想。
- 6.運輸系統發展著重於軟體管理措施與服務質量的改善：南部區域人口集聚區內主要有著過度依賴私人運具、公共運具使用率過低之課題，此不但造成運輸系統發展的惡性循環，亦使具有節能、高效益之軌道及公共運具無法普及。基此，南部區域運輸系統整體規劃除完善既有主要道路路網缺口外，應以交通管理手段改善與提供陸路運輸服務。

7.配合未來土地使用發展構想，再結構公共運輸網絡：未來新直轄市運輸系統整體計畫之研擬應配合長期空間發展構想，重構公車客運網絡與重新檢討、修正尚未推動之捷運系統長期路線計畫以提高計畫之可行性與打造直轄市境內無縫公共運輸環境。

(二)公路系統發展策略

1.臺南市

- (1)改善現今臺南市與未來重要發展廊帶間的連結。
- (2)加速排除縣市交界處之交通瓶頸問題。

2.高雄市

- (1)重新檢討高雄都會區快速道路系統建設計畫。
- (2)透過費率契約及管制措施引導貨車車流使用國道 3 號與未來之國道 7 號。
- (3)加速排除縣市交界處之交通瓶頸問題。

(三)軌道系統發展策略

1.臺南市

- (1)優先推動整合臺南輕軌綠線、橘線、紅線部分路段的億載金城至高鐵沙崙車站路段。
- (2)加強臺南輕軌 O11 車站與仁德、歸仁市街地區的公共接駁服務。
- (3)評估將輕軌高鐵-南科延伸線列為優先路線之一的可行性。

2.高雄市

- (1)優先為北高雄地區預留軌道運輸所需之空間。
- (2)整合臺鐵鳳山火車站與周邊之公車客運服務。
- (3)評估改善臺鐵新左營-鳳山段路段路線容量的必要性。

(四)公共運輸系統發展策略

1.臺南市

- (1)配合縣市合併整體規劃公路客運營運路線。
- (2)引入需求反應式公共運輸服務。
- (3)依短中長期運輸走廊及需求特性整體檢討公路、市區公車路線。

2.高雄市

- (1)短期內推動轉運樞紐建置，配合落實「高雄都會區捷運與公車系統整合規劃」。
- (2)中長期依運輸走廊及需求特性整體檢討公路及市區公車路線。



資料來源：1.臺南都會區輕軌運輸系統優先路線綜合規劃報告，臺南縣政府，民國 98 年。

2.臺南市政府交通處網站。

臺南都會區捷運系統暨輕軌優先路線示意圖

(五)海空雙港發展策略

- 1.長期重新評估南部國際機場新址。
- 2.配合新南部國際機場評估加強南高間之公路貨運及公共客運服務。

三十七、特定區塊運輸服務：依據空間屬性訂作運輸服務

(一)城際幹線與區域主幹線銜接整合

- 1.屬直接匯入市區者：短期可朝徹底執行號誌連鎖著手，中長期應推動整體交控管制。
- 2.屬銜接幹線缺乏功能相當之替代道路者：短期實施車種時段管制，中長期應考量增設具替代功能之道路的可行性，或可根據需求潛力評估發展能與現有軌道系統相結合之不同等級的區域通勤軌道建設。
- 3.屬短距離內銜接兩個以上城際幹線者：短期可朝徹底執行號誌連鎖著手，中長期應於周邊實施較嚴格之土管措施，並推動整體交控管制。
- 4.屬銜接幹線路幅狹小者：短期可加強取締道路違規占用，中長期可評估對位於擁擠建成區者實施私人運具管制之可行性；位於郊區者則可評估拓寬路面之可行性。

(二)高雄港聯外運輸

- 1.為使國道 7 號建成後發揮紓緩國 1 瓶頸之最大功效，短期可能需就交管面搭配軟性引導或強制分流措施，並應視貨運需求變化評估國道 7 號終點銜接已規劃之高鐵橋下道路岡山 - 阿蓮段的可行性；中長期可於適當時機評估國道 7 號北延之可行性。
- 2.建議可在草衙路立體交叉工程及商港區銜接路廊、中山高延伸路廊推動的同時，評估三國通道延伸至商港區銜接路廊之可行性，以健全港區周邊立體道路路網、落實客、貨分流之目標；此外，尚可透過整體規劃高雄港、小港機場既鄰近重要產業園區的貨車車流動線，將交通量妥適分流至中山高銜接路廊、三國通道及國道 7 號。

- 3.考量高雄港港區內外貨運效率、現有過港設施已有不敷需求之情況及未來旗津區觀光產業可能更加蓬勃所衍生之客運需求等因素，第二過港設施之後續應有持續觀察評估之必要，並建議於該設施規劃設計時將民國 130 年的港區貨運交通量納入考量。

(三)澎湖聯外運輸

- 1.建議中央可評估成立統籌離島、島際交通船、航空客運相關業務的專責機構，統籌協調海空運相關業務與單位，建立區域海空聯運的營運型態；另一方面，亦應加速推動建置海空運交通整合資訊系統，提供民眾最即時的交通資訊，降低因海象不佳停航的不便性。
- 2.建議交通部可視當年澎湖與臺灣本島海運航線停航申請狀況與載客狀況，協助縣政府與民航業者進行協商，與航空業者合作，以於海運停航期間以空運替代海運聯外功能。
- 3.為解決空運運能不足與旺季居民購票困難之課題，建議中央與地方政府應針對離島地區旅運特性作詳盡調查，以此做為要求航空公司滿足離島航線需求與建立相關協調應變機制之考量基準；另外，尚可透過獎勵與罰則制度規範航空公司與旅行業者，於旅遊及返鄉旺季期間確實進行清艙行為，以確保居民享有基本之聯外運輸服務。
- 4.為解決補助經費缺乏穩定財源之課題，建議除可透過增加公共運輸次類別，以及自重大交通建設計畫經費中提撥一定比例金額外，亦應藉由提升航線使用率增加營運收入，以逐步強化業者獨立經營之能力。
- 5.有鑑於澎湖博奕產業未來仍可能進一步發展，建議可配合其開放進程，在特區區位選擇過程中針對運輸及客納能力進行海、空、陸運全面性之評估，並就不同發展情境進行模擬並研擬運輸配套計畫。

(四)高鐵車站聯外運輸

- 1.由於南部區域公共運輸市場尚不成熟，各高鐵站區條件亦有不同，故建議可循序推動發展大眾運輸導向(T.O.D.)之聯外運輸服務。
- 2.各高鐵車站的聯外公共運輸資源應充分整合，以公共運輸整體路網系統及服務功能角度檢視其不足處；針對未能直捷服務的主要到離站點初步建議可評估短期於旅次發生集中時段，提供基本的直達公路公共運輸服務之可行性；爾後可視運量培養情形提升班距密度與服務品質。
- 3.基於高鐵與臺鐵應密切整合之觀點，長期而言高鐵嘉義站仍可視需求潛力成熟度，評估發展聯外軌道運輸系統之可行性及適當期程，建議可優先考慮升級既有 BRT 為軌道系統，作為臺鐵與高鐵系統間之轉乘接駁軌道。

(五)產業區聯外運輸

- 1.為求解決因事權分割而造成產業園區區位與交通建設脫節之窘境，長遠而言，建議應有上位計畫來指導並訂定各類產業園區適合座落之區位，及需具備何種規格之交通運輸系統，並採一次核定制度；此外，建議未來可就產業園區與國際門戶、區域門戶及都心地區之間實質的運輸服務軸線進行 TOD 單元布局，使各產業園區區位優勢得以突顯。
- 2.建議交通部國工局積極與新直轄市政府協商評估，是否將國道 10 終點與已規劃之高鐵橋下道路阿蓮至岡山段進行銜接，除可紓解國道 1 號楠梓至岡山段車流外，亦可在高鐵沙崙站橋下道路與臺南都會區北外環道路相關工程完工後，提供高雄市重要產業園區與南科臺南園區間便捷的公路貨運服務。
- 3.建議交通部與各類型產業園區主管機關及廠商就貨車行駛時段、路線、車流量等項目進行協商，並訂定長期國道過路費契約，建構廠商利用替代道路的主客觀因素，有效引導貨車改行國道 3 號。

- 4.建議日後各產業園區開發計畫中，應納入完善的聯外公共運輸建置計畫，並視之為開發計畫之基本要件；於開發階段應協調有關單位配合園區開發進度編列公共運輸之預算、建置相關設施以及招商營運，因應園區規模提供適當的公共運輸營運服務。

高鐵聯外運輸服務階段性發展目標綜整表

階段	核心目標	站區發展程度	聯外運輸服務基本要求	具體服務目標
階段一	滿足轉乘基本需求	複合運輸客運中心	準點/可靠	公共運輸總運能 > 總需求 (大眾運輸運能+準大眾運輸運能) >總接駁需求
				大眾運輸直接聯繫主要都市與策略區 (主核心型轉乘服務網；轉乘核心<6 個)
				大眾運輸至各主要轉乘核心等待時間 < 10 分鐘
				腳踏車停車位>汽機車停車位之和的 30%； 站區半徑 1,000 公尺範圍內人本化道路長度超過總道路長度的 40%
階段二	促進大眾運輸發展	T.O.D 中心	密集/便利	大眾運輸總運能 > 總需求的 50%
				大眾運輸直接聯繫主要都市與策略區 (多核心轉乘服務網；轉乘核心大或等於 6 個)
				大眾運輸至各主要轉乘核心等待時間 < 10 分鐘
				腳踏車停車位>汽機車停車位之和的 50%； 站區半徑 1,000 公尺範圍內人本化道路長度超過總道路長度的 60%

階段	核心目標	站區發展程度	聯外運輸服務基本要求	具體服務目標
階段三	引導國土空間發展	地區新核心	舒適/人本	大眾運輸總運能 > 總需求的 70%
				大眾運輸直接聯繫各市鄉鎮與策略區(輻射型轉乘服務網;轉乘核心大或等於 12 個)
				大眾運輸至主要轉乘核心等待時間 < 10 分鐘
				腳踏車停車位>汽機車停車位之和;站區半徑 1,000 公尺範圍內人本化道路長度超過總道路長度的 80%;高鐵與全線轉乘服務可以一票到底

資料來源：高鐵站區聯外運輸服務系統整體發展與管理策略，行政院經濟建設委員會，民國 96 年 6 月。

(六)觀光運輸

- 1.私人運具控管方面，建議可積極運用運輸需求管理策略(TDM)，如利用「地區通行證」改變旅次分布、採取「限制低承載運具之使用」、「提高停車費」調整運具選擇及運用「運輸科技」提供路線選擇之資訊等手段，掌握觀光區進出車流量並避免車流無秩序蔓延；此外，往後應於觀光遊憩點興起之初，即將其納入其所在地區整體發展之規劃藍圖中，以能夠隨時間推演而動態調整其聯外運輸網絡與服務之供給。
- 2.聯外公共運輸服務供給方面，建議可依觀光資源的型態(自然或人文、傳統或現代等)、節慶活動與淡旺季等因子提供契合需求的公共運輸；同時，針對旅次需求特性，可採多元運具策略，並就運行於觀光區之公共運具環保標準與駕駛路線、行為等做明確規範。

- 3.於發展具區域獨特魅力的觀光運輸系統方面，應採尊重自然、歷史及當地居民的基本態度，掌握觀光活動乃在於體驗當地風土民情的核心價值，避免大幅改變現貌，並以妥善規劃串連既有動線及整合觀光資源與運輸工具，營造區域內各式主題之深度旅遊軸線。
- 4.於打造安全、穩定與綠色的觀光運輸服務方面，建議可配合區域整體運輸系統之規劃、整建與維護體系，就各觀光區聯外運輸網絡定期檢視，就易受極端氣候影響者研擬災害預防與應變策略，並積極制定事權分工機制、暢通運作管道；此外，對於如墾丁此類位於平地、進出地區路廊狹長且極具國際觀光發展潛力之地區，可考慮以供給導向重新考量其聯外軌道系統之推動，以進一步建構綠色觀光運輸服務。



資料來源：旅遊台灣，
<http://www.taiwan.net.tw/m1.aspx?sNo=0001116&id=250>。

阿里山森林鐵路

三十八、行動架構與落實機制

(一)行動架構

本計畫以前述臺灣南部地區整體運輸發展策略架構為基並結合政府目前既有計畫，擬議行動策略計 56 項。上述行動策略依其性質可進一步分為「規劃」、「建設」及「營運管理」，依計畫規模及預算籌編程序可分為「重大公共建設」及「行政作為」，其中，重大公共建設之經費規模龐大且對社會經濟影響深遠，須提報行政院核定計畫後始得編列預算，該類計畫為行政院列管案件，至於其他行動策略，由於經費規模較小或為行政作為，由各計畫主辦機關於單位預算籌措推動，並由交通部依規定作管考即可。

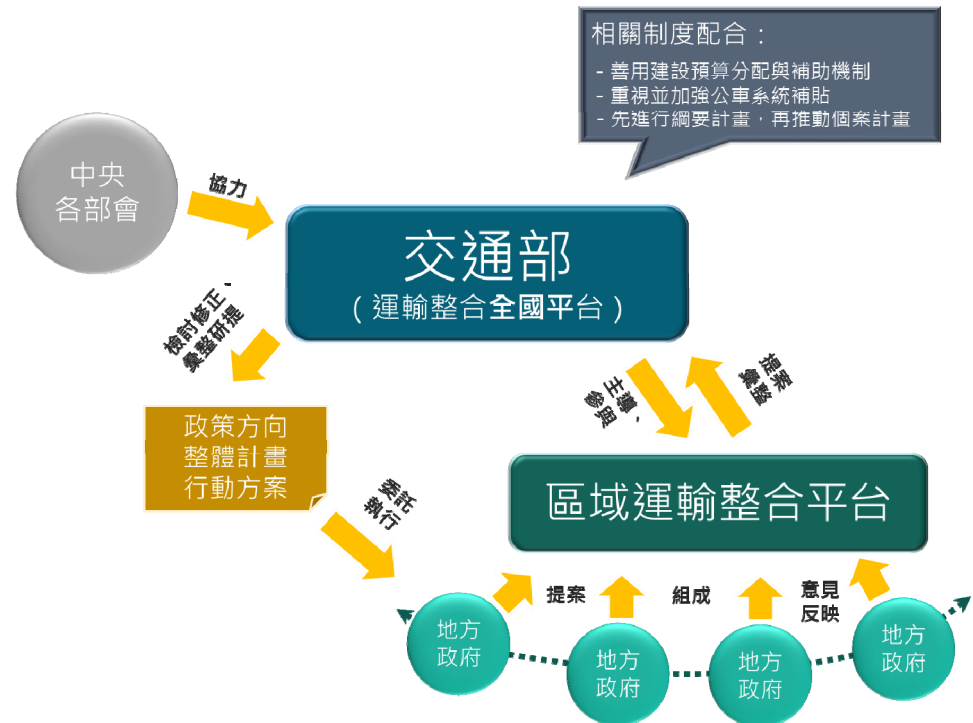
計畫推動期程方面，係配合本計畫之進程，短期以民國 103 年為目標年；中期設定為民國 107 年；長期則以民國 119 年為目標年；事權分工方面，本計畫參酌計畫性質與既有的事權架構建議各計畫之辦理機關，必要時亦建議採任務小組的方式協助計畫推動與整合。

(二)落實機制

1.計畫整合平台：於中央，建議由交通部內部成立任務小組進行內部整合，例如目前運作中的強化大眾運輸服務專案小組等；區域尺度則建議成立南部區域運輸整合平台，各縣市亦應成立任務小組加以配合。

2.推動方式

- (1)屬交通部權責部分：檢討修正既有計畫，必要時擬具修正計畫重新核定；新興計畫配合經建會「國土空間發展策略計畫」納入各期實施計畫；已趨成熟計畫提出建設計畫；尚未成熟計畫提出規劃需求。
- (2)需由其他部會或地方政府協助者：建議交通部於行政院經建會或院會中提出，由其他單位協助處理或執行。



本計畫後續推動落實機制示意圖

南部區域運輸行動計畫方案一覽表 - 海空運輸(6 項)

計畫方案名稱	計畫性質	計畫期程 ^(註 1)	既有/新興	主協辦單位 ^(註 2)	策略編號	重大 公共建設	行政作為
1.1 提升高雄國際海空港整體服務效能	建設/營運管理	短/中	新興 ^(註 3)	民航局/高雄港務局	1-1-1	✓	-
1.2 南星土地開發計畫	建設	短	新興	高雄港務局	1-1-1	✓	-
1.3 高雄港洲際貨櫃中心第二期工程計畫	建設	中	新興	高雄港務局	1-1-1	✓	
1.4 推動現有海空港資源檢討與整體規劃	規劃	短	新興	民航局/港務局	1-2-1 1-2-2	-	✓
1.5 評估建設南部新國際機場之可能性	規劃	中	新興	民航局	1-1-2	-	✓
1.6 提升澎湖地區與本島聯繫的海空運輸可靠度	營運管理/ 經營管理	短	新興	民航局/地方政府/航政司	1-2-3	-	✓

註：1.短期於民國 103 年前開始推動；中期於民國 107 年前開始推動；長期於民國 119 年前開始推動。

2.本表之主協辦單位係依民國 99 年 12 月政府組織事權編列，未來應隨新政府組織事權重新檢視分工妥適性。

3.高雄港聯外高架道路計畫(商港區銜接路廊)及高雄港聯外高架道路計畫(國道 1 號延伸路廊)已合併於 100 年 4 月開工，目前施工中。

4.嘉義市先期交通轉運中心已興建完成；高雄市則正進行公路客運轉運中心規劃。

5.「臺鐵高雄屏東潮州捷運化建設計畫」已建設中，預計民國 104 年 11 月通車。

6.高雄市已引進水陸兩用車「鴨子船」，目前係作觀光用途使用。

南部區域運輸行動計畫方案一覽表 - 軌道運輸(14 項)

計畫方案名稱	計畫性質	計畫期程 ^(註 1)	既有/新興	主協辦單位 ^(註 2)	策略編號	重大公共建設	行政作為
2.1 於重要軌道車站(周邊)規劃設置公共運輸轉運中心	規劃/建設/營運管理	短/中	新興 ^(註 3)	地方政府/臺灣鐵路管理局/ 台灣高鐵公司/公路總局	2-1-2	-	✓
2.2 推動屏東線及南迴線全線電氣化；長期全線雙軌化	規劃/建設	中/長	新興 ^(註 4)	鐵路改建工程局	2-1-1 2-1-3	✓	-
2.3 規劃臺鐵枋山至恆春區域鐵路可行性研究及先期規劃	規劃/建設	長	新興	鐵路改建工程局	2-1-1 2-1-4	✓	-
2.4 廣續推動已核定之鐵路立體化計畫，並強化應有之配套措施	建設/ 營運管理	短	既有(調整)	鐵路改建工程局/臺灣鐵路管理局/ 地方政府	2-1-5	✓	-
2.5 發展區域通勤鐵路	規劃	長	新興	臺灣鐵路管理局	2-1-6	-	✓
2.6 重新審視規劃及擬議中臺鐵高架化計畫及都會捷運路線之必要性與效益	規劃	短	新興	鐵路改建工程局/地方政府	2-1-5 2-1-7 2-2-6	-	✓
2.7 檢討重要車站之都市計畫，促進 TOD 之落實	規劃/經營管理	短	新興	內政部/交通部/地方政府	2-2-1	-	✓
2.8 提升臺鐵臺南 - 高雄段之班次密集度	營運管理	中	新興	臺灣鐵路管理局	2-2-4	-	✓
2.9 改善臺鐵臺南 - 岡山段之易淹水問題	規劃/建設	短/中	新興	地方政府/鐵路改建工程局	2-2-4	✓	-
2.10 調整高雄捷運之折舊法	營運管理	短	新興	高雄捷運公司/高雄市政府	2-2-5	-	✓
2.11 於軌道建設導入 TIF 財務機制，並設計利於善用地產與物業開發之措施	營運管理	短	新興	交通部/經建會/地方政府	2-2-2 2-2-5 2-2-7	-	✓
2.12 強化並發揮阿里山森林鐵路國際觀光潛力	建設/營運管理	短	新興	林務局/觀光局/嘉縣府/文建會	2-2-8	-	✓
2.13 對臺鐵支線及糖鐵的活化利用整體規劃	規劃	短	新興	臺灣鐵路管理局/經濟部/ 地方政府	2-2-9	-	✓
2.14 臨港輕軌計畫	規劃/建設	長	新興	高雄市政府		✓	✓

註：1.短期於民國 103 年前開始推動；中期於民國 107 年前開始推動；長期於民國 119 年前開始推動。

2.本表之主協辦單位係依民國 99 年 12 月政府組織事權編列，未來應隨新政府組織事權重新檢視分工妥適性。

3.嘉義市先期交通轉運中心已興建完成；高雄市則正進行公路客運轉運中心規劃。

4.「臺鐵高雄屏東潮州捷運化建設計畫」已建設中，預計民國 104 年 11 月通車。

南部區域運輸行動計畫方案一覽表 - 公路運輸(9 項)

計畫方案名稱	計畫性質	計畫期程 ^(註 1)	既有/新興	主協辦單位 ^(註 2)	策略編號	重大 公共建設	行政作為
3.1 推動國道 7 號綜合規劃並研議路線延伸	規劃/建設	短	既有(調整)	國道新建工程局	3-1-1 3-1-3 特聯(二)	✓	-
3.2 「省道危險及瓶頸路段緊急改善計畫」-南部 區域部分	建設	短	既有	公路總局	3-1-1	✓	-
3.3 西濱快速公路後續建設計畫	建設	短	既有	公路總局	3-1-2	✓	-
3.4 東西向快速公路健全路網改善計畫	建設	短	既有	公路總局	3-1-2	✓	-
3.5 規劃整合南高雙核都會內部之快速道路系統	規劃/建設	短/中	新興	臺南市政府/高雄市政府/ 公路總局	3-1-4	✓	-
3.6 配合縣市合併及重大建設計畫重整市區路網 結構及整體連續性規劃	規劃/建設	短	新興	臺南市政府/高雄市政府	3-1-5	-	✓
3.7 辦理高雄港聯外高架道路	規劃/建設	短	既有	高雄港務局/高雄市政府	3-1-2	-	✓
3.8 推動東西向快速公路東石嘉義線、北門玉井 線及臺南關廟線全線貫通	規劃/建設	長	既有	公路總局/地方政府	3-2-1	-	✓
3.9 善用智慧運輸系統 (ITS) · 加強交控運用與 行前、即時運輸資訊服務	營運管理	短	既有	交通部	3-2-2 3-2-3	-	✓

註：1.短期於民國 103 年前開始推動；中期於民國 107 年前開始推動；長期於民國 119 年前開始推動。

2.本表之主協辦單位係依民國 99 年 12 月政府組織事權編列，未來應隨新政府組織事權重新檢視分工妥適性。

南部區域運輸行動計畫方案一覽表 - 公共運輸與人本交通(8 項)

計畫方案名稱	計畫性質	計畫期程 ^(註 1)	既有/新興	主協辦單位 ^(註 2)	策略編號	重大 公共建設	行政作為
4.1 依旅運需求特性及區域環境條件差異研擬合宜的公共運輸建設投資策略	營運管理	短	新興	交通部/地方政府	4-1-1 4-2-3	-	✓
4.2 以公車系統快速完成大眾運輸服務網，培養公共運輸使用習慣與運量	營運管理	短	新興	公路總局/地方政府	2-2-6 4-1-2 4-1-3	-	✓
4.3 強化公共運輸系統的無縫轉乘服務品質並提供完善的整合環境	建設/營運管理	短	新興	交通部/地方政府	2-2-3 4-1-4 特聯(四)	-	✓
4.4 沿著公共運輸場站及公共運輸接駁路線擬定 TOD 計畫	規劃/營運管理	短	新興	內政部/交通部/地方政府	2-2-1 特聯(四)	-	✓
4.5 優化人本交通環境計畫(含自行車路網)	營運管理/建設	短	既有	內政部/公路總局/地方政府	4-1-5 4-1-6	-	✓
4.6 評估成立區域公共運輸管理相關組織	營運管理	短	新興	地方政府	4-2-1	-	✓
4.7 研擬鼓勵地方政府研提公共運輸發展計畫的機制	營運管理	短	新興	路政司/經建會	4-2-2	-	✓
4.8 善用增進公共運輸使用率之推力(私人運具需求管理)與拉力(服務品質提升)策略	營運管理	短	新興	交通部/地方政府	4-2-4 4-2-5 4-2-6 4-2-7	-	✓

註：1.短期於民國 103 年前開始推動；中期於民國 107 年前開始推動；長期於民國 119 年前開始推動。

2.本表之主協辦單位係依民國 99 年 12 月政府組織事權編列，未來應隨新政府組織事權重新檢視分工妥適性。

南部區域運輸行動計畫方案一覽表 - 綠色運輸與交通安全(6 項)

計畫方案名稱	計畫性質	計畫期程 ^(註 1)	既有/新興	主協辦單位 ^(註 2)	策略編號	重大公共建設	行政作為
5.1 以兼顧開發及環境保護之手法廣續執行「省道危險及瓶頸路段緊急改善計畫」	建設	短	既有(調整)	公路總局/地方政府	5-1-1	✓	-
5.2 臺灣地區易肇事路段改善計畫	建設/營運管理	短	既有	公路總局/地方政府	5-1-2	-	✓
5.3 加速落實南部區域內危路危橋之災害監控與預警系統與機制	營運管理	短	既有(調整)	交通部	5-2-1	-	✓
5.4 加強交通安全教育與執法	營運管理	短	既有(調整)	交通部/地方政府	5-2-2	-	✓
5.5 積極推動並鼓勵清淨能源於交通設施、場站之運用	營運管理	短/中	既有(調整)	交通部、經濟部、環保署、地方政府	5-2-3	-	✓
5.6 推廣水陸兩用運具	營運管理	中	新興 ^(註 3)	高雄市政府	5-1-4	-	✓

註：1.短期於民國 103 年前開始推動；中期於民國 107 年前開始推動；長期於民國 119 年前開始推動。

2.本表之主協辦單位係依民國 99 年 12 月政府組織事權編列，未來應隨新政府組織事權重新檢視分工妥適性。

3.高雄市已引進水陸兩用車「鴨子船」，目前係作觀光用途使用。

南部區域運輸行動計畫方案一覽表 - 區域運輸治理(4 項)

計畫方案名稱	計畫性質	計畫期程 ^(註 1)	既有/新興	主協辦單位 ^(註 2)	策略編號	重大公共建設	行政作為
6.1 建立區域運輸治理平台	營運管理	短	新興	地方政府	區治(一)	-	✓
6.2 擬定新臺南市整體運輸發展計畫	規劃	短	新興	臺南市政府	區治(一)	-	✓
6.3 擬定新高雄市整體運輸發展計畫	規劃	短	新興	高雄市政府	區治(一)	-	✓
6.4 排除新直轄市縣市界之道路瓶頸	營運管理/建設	短	新興	南市府、高市府、公路總局	區治(二)	-	✓

註：1.短期於民國 103 年前開始推動；中期於民國 107 年前開始推動；長期於民國 119 年前開始推動。

2.本表之主協辦單位係依民國 99 年 12 月政府組織事權編列，未來應隨新政府組織事權重新檢視分工妥適性。

南部區域運輸行動計畫方案一覽表 - 特定地區聯外運輸(9 項)

議題	計畫方案名稱	計畫性質	計畫期程 ^(註 1)	既有/新興	主協辦單位 ^(註 2)	策略編號	重大 公共建設	行政作為
1.城際幹線整合	1.1 排除城際幹線與區內主幹線銜接處之瓶頸	營運管理/建設	短/中	既有(調整)	國道高速公路局、公路總局、地方政府	特聯(一)	-	✓
2.高雄港聯外	2.1 推動港區三國通道延伸商港區銜接路廊、第二過港設施	建設	長	新興	高雄市政府、高雄港務局	特聯(二)	✓	-
	2.2 高雄港區及聯外動線交通管理、客貨分流	營運管理	短	新興	高雄市政府/高雄港務局		-	✓
3.澎湖聯外運輸	3.1 成立 離島/島際海、空客運運能協調專責機構	營運管理	短	新興	航政司/民航局	特聯(三)	-	✓
4.高鐵車站聯外運輸	4.1 評估發展高鐵嘉義站之聯外軌道系統以整合高鐵及臺鐵系統	規劃/建設	長	新興	嘉義縣市政府/鐵路改建工程局	特聯(四)	✓	-
5.產業與科學園區聯外運輸	5.1 產業園區沿重要運輸軸線進行 TOD 布局	規劃	長	新興	行政院經濟建設委員會、經濟部工業局、科管局、環保署、地方政府	特聯(五)	-	✓
	5.2 產業園區開發計畫納入聯外公共運輸建置計畫，並編列相關預算	規劃/建設	短	新興	經濟部工業局、科管局、環保署、地方政府		-	✓
6.觀光運輸	6.1 建構低耗、安全且兼具地方魅力的觀光運輸系統	建設/營運管理	短/中	新興	交通部/地方政府	特聯(六)	✓	-
	6.2 針對觀光景點規劃適宜的運輸需求管理策略	規劃/營運管理	短	新興	觀光局/地方政府		-	✓

註：1.短期於民國 103 年前開始推動；中期於民國 107 年前開始推動；長期於民國 119 年前開始推動。

2.本表之主協辦單位係依民國 99 年 12 月政府組織事權編列，未來應隨新政府組織事權重新檢視分工妥適性。

國家圖書館出版品預行編目資料

臺灣地區城際陸路運輸系統發展策略：西部地區
(南部區域)摘要報告 / 林國顯等著. -- 初版. --
- 臺北市：交通部運研所，民 100.12
面：公分
ISBN 978-986-03-1036-8(平裝)

1. 運輸規劃 2. 運輸系統 3. 臺灣

557.15

100027027

摘要表

主辦單位：運輸計畫組	合作研究單位：財團法人成大研究發展基金會
計畫主持人：林國顯	計畫主持人：吳清如
研究人員： 林國顯、蘇振維、張瓊文、 呂怡青	研究人員： 姜渝生、王小娥、賴文泰、程佩鳳、余秀梅、陳 勝智、戴子純、張智涵、王建鈞、陳璽文、蕭淑 雅
臺北市敦化北路 240 號	臺南市大學路 1 號
聯絡電話：02-23496802	聯絡電話：06-2364454

臺灣地區城際陸路運輸系統發展策略－西部地區(南部區域)摘要報告

著者：林國顯等(詳摘要表)

出版機關：交通部運輸研究所

地址：10548 臺北市敦化北路 240 號

網址：www.iot.gov.tw (中文版>圖書服務>本所出版品)

電話：(02)23496789

出版年月：中華民國 100 年 12 月

印刷者：承亞興企業有限公司

版(刷)次冊數：初版一刷 125 冊

本書同時登載於交通部運輸研究所網站

定價：200 元

展售處：

交通部運輸研究所運輸資訊組・電話：(02)23496880

國家書店松江門市：10485 臺北市中山區松江路 209 號・電話：(02)25180207

五南文化廣場：40042 臺中市中山路 6 號・電話：(04)22260330

GPN：1010004723 ISBN：978-986-03-1036-8(平裝)

著作財產權人：中華民國（代表機關：交通部運輸研究所）

本著作保留所有權利，欲利用本著作全部或部分內容者，須徵求交通部運輸研究所書面授權。