

A 台灣區國道公路網之規劃

(資料來源：

國道新建工程局，「21世紀台灣區國道公路網」，民國八十二年三月。)

A 台灣區國道公路網之規劃

脈連四方的運輸走廊

——國道公路網之規劃

國道公路網規劃是台灣區道路體系的長程發展綱要，以兼顧需求導向與供給導向為鵠的，並依前述考量，研擬國道公路網架構及建設時程，描繪未來環島路網發展之藍圖。

國道公路網的建立，將縮短城鄉間的服務差距，調整以往南北極化的發展現象，藉由各交流道優越的轉承功能，促使影響圈內的土地作有效利用，並達到區域均衡發展的終極目標。

單劃分為近、中、長程三個階段：

一、近程目標：

從民國七十九年到八十五年底，本階段以紓解中山高速公路車流量，擴展西部走廊高速公路服務範圍為目標。

因此，這段期間，北部第二高速公路須適時完工通車。目前，土城——三鶯路段已於八十二年一月十九日正式通車；中南部第二高速公路及北宜高速公路南港——頭城段，完成規劃設計並全面施工中；另外，北宜頭城——蘇澳段及國道南橫公路，將完成可行性研究及工

程規劃。

二、中程目標：

以九〇年代為目標年，本階段以配合國土開發、均衡區域發展為目標。在此期間，中南部第二高速公路和北宜高速公路南港——頭城段皆已完工通車；北宜頭城——蘇澳段及國道南橫公路將進入施工階段，另外，國道東部公路亦將進行規劃與設計工作。中橫快速公路目前公路局正辦理航測、進行可行性研究及工程規劃，屆時，亦將進入施工階段。

三、長程目標：

以民國一百一十年為目標年，完成台灣區國道公路網建設之目標，將國土帶入全面性開發之時代。屆時，台灣區快速級公路網將包含

下列各主要路線：

(一)西部走廊

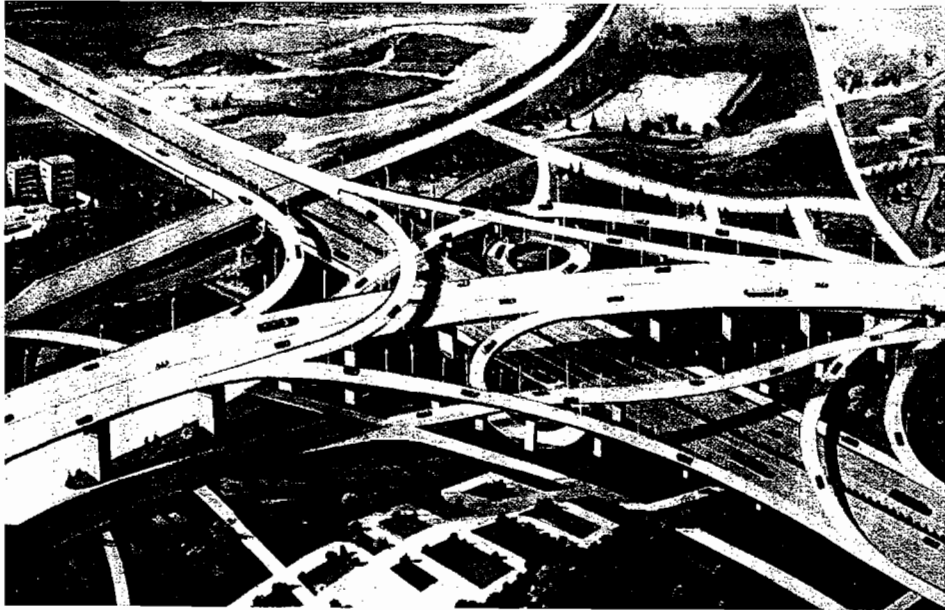
- (1)現有之中山高速公路。
- (2)新建的第二高速公路，從基隆到屏東，以環線、連絡線、系統交流道和中山高速公路相連。
- (3)西濱快速公路（省公路局）。
- (4)十二條東西快速公路（省公路局）。

(二)東部走廊

- (1)國道蘇花公路，由蘇澳至花蓮，工程較艱鉅。
- (2)國道花東公路，由花蓮到台東，並規劃支線貫通海岸山脈。



北二高新竹系統交流道



A-3

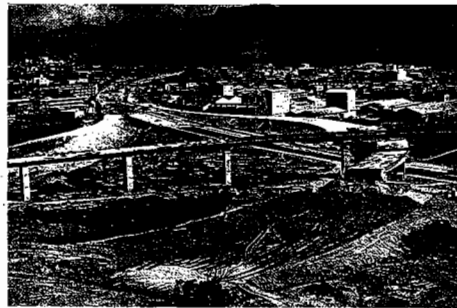
(三) 連絡東西之間的國道路廊

(1) 國道北宜高速公路，從台北到宜蘭頭城，再延伸至蘇澳。

(2) 中橫快速公路，由台中貫穿中央山脈到花蓮。

(3) 國道南橫公路，由屏東貫穿中央山脈到台東。

上述北、中、南三條橫向公路，都西接第二高速公路，並與其他研議中的路廊，形成整體國道公路網，將東西、南北連成一氣，縮短各區域之間的距離。



- | | |
|---|---|
| ① | ④ |
| ② | ⑤ |
| ③ | ⑥ |

① 第二高速公路高雄鼎金系統交流道透視圖

② 鶯歌系統交流道

③ 北二高中和交流道

④ 北二高三鶯交流道

⑤ 北二高龍潭交流道

經緯交通

——台灣內陸運輸概況

台灣地區面積狹小，四面環海，東西橫貫只一百多公里，南北縱長亦僅四百公里，中央山脈橫互其間，對適於長途運輸的航空及鐵路

較不經濟，公路不僅可以四通八達、貫通全省，並具有運距適中和接駁運輸之特質，利於發展內陸運輸。



三大運輸系統比較

台灣內陸運輸分作三大系統——航空、鐵路、公路，近廿年來，運量消長情形為：國內航空蓬勃發展，鐵路維持穩定運量，公路系統自民國六十九年起，即一直擔負全島總運輸量的90%以上。

一、就客運而言

航空客運量近年來大幅成長，唯因限於容量，到民國八十年每日客運量只占總體運量的0.3%；鐵路客運量廿年來維持穩定的載運量，約占總體運量的8%，稍有衰退，但幅度不大；將航空與鐵路的運輸負擔比率相加，仍不及總運輸量的10%。

自民國六十九年以來，公路系統就一直擔負起90%以上的載運量，以民國八十年為例，平均每日客運量占總運量的92%（詳見37頁），較前幾年略有下降，主要因小汽車快速成長之故。

二、就貨運而言

航空業近年雖蓬勃發展，但因機身的限制，以客運為主；航空貨運廿年來皆維持在0.01~0.03%的運量。鐵路貨運有些微的衰退，如由70年的8%，降至80年的5.6%。

公路貨運量則大幅成長，年平均成長率達10%以上，及至80年，每日貨運量已占94%的總運量（詳見37頁）。



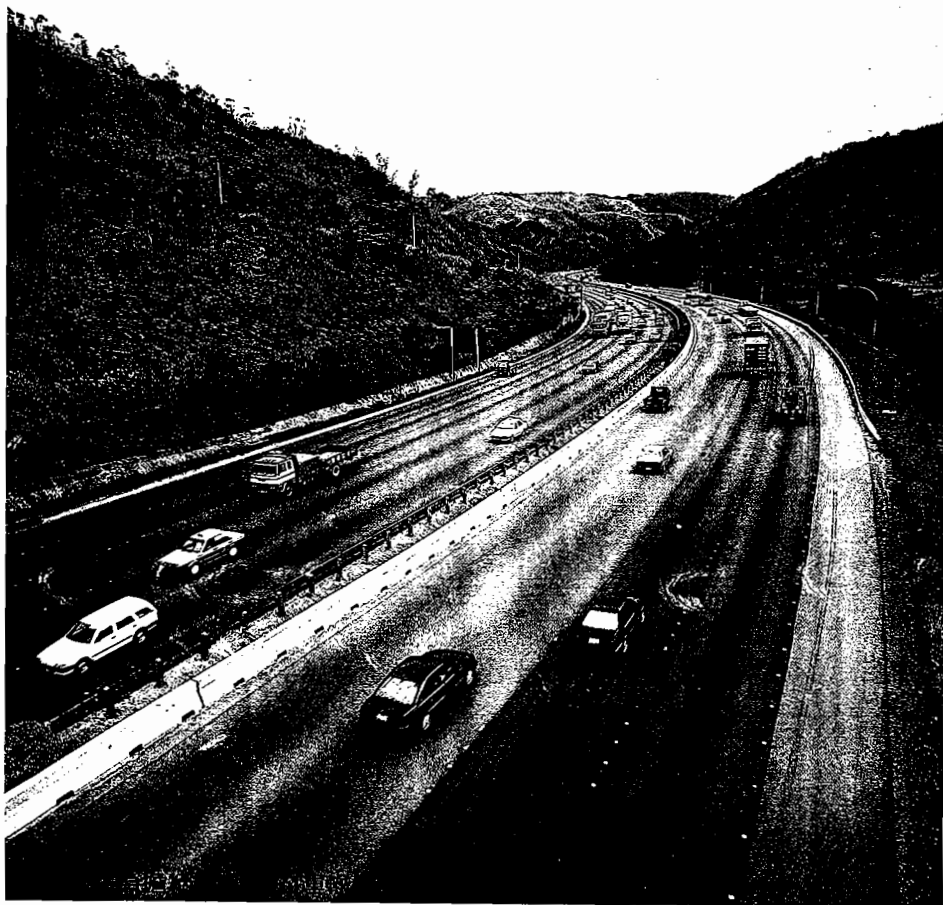
①②③四通八達的公路系統

轉變後的運輸結構

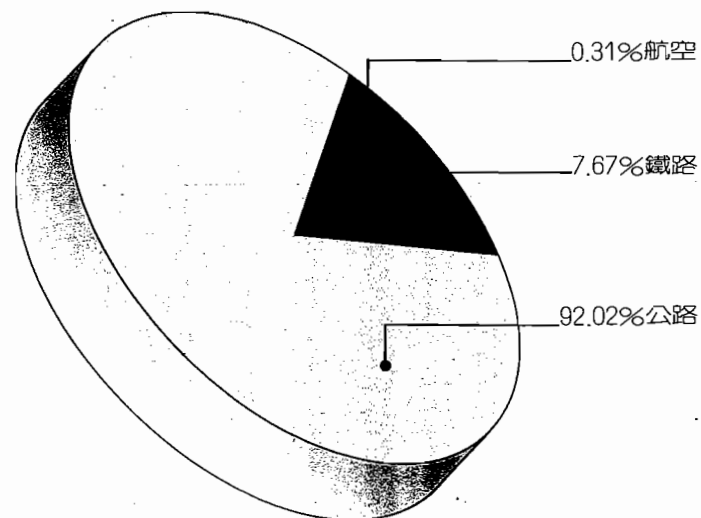
事實上，各運輸系統近年來均呈現飽和狀態，為紓解此狀況，政府在國建六年計畫中，大力推動交通建設，估計高速鐵路引進後，國內長程運輸結構將有所改變。

到民國 110 年，高速鐵路每日將分擔約 5%~8% 的客運量，而公路分擔長途客運（不含小汽車）旅次將降低至 85%；貨運方面則絕大部分仍由公路負擔。

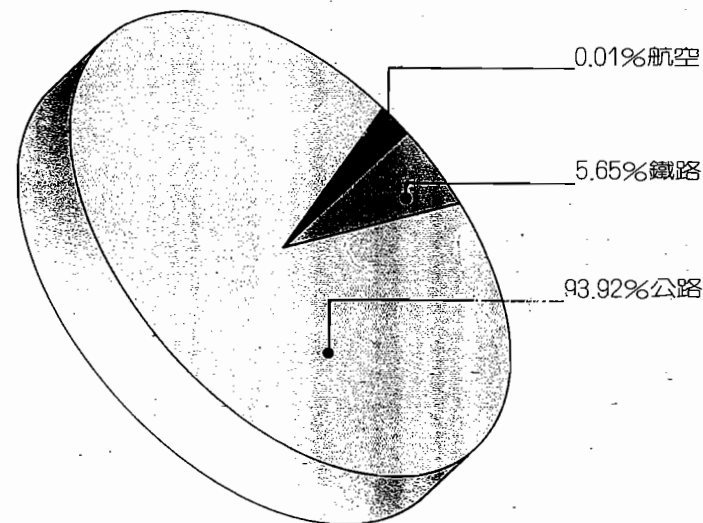
不論時代環境如何變化，公路在整體運輸系統中，仍占有絕對之重要性，在國建六年計畫中，政府大力推動捷運系統、高速鐵路、機場擴建及公路建設，其中對公路建設尤其不遺餘力，包括：中山高速公路拓寬、第二高速公路、北宜高速公路、國道南橫公路、西濱快速公路、西部走廊十二條東西向快速公路及都會區快速道路系統，期建立一套最完整的公路網路系統。



民國八十年，客運擔負量比較圖



民國八十年，貨運擔負量比較圖



共存與榮的合作體系

——國道公路興建制度

由於國建六年計畫所需經費高達新台幣八兆餘元，交通建設就占兩兆餘元，以政府的財力已無法依傳統方式全額編列預算執行，故開放民間投資參與及實施民營化，遂

成為解決國道建設財源問題的根本方法。民營化之基本理念在於引進民間之資金及管理效率，進入公共工程建設計畫中。

為達此一政策，政府將制定民

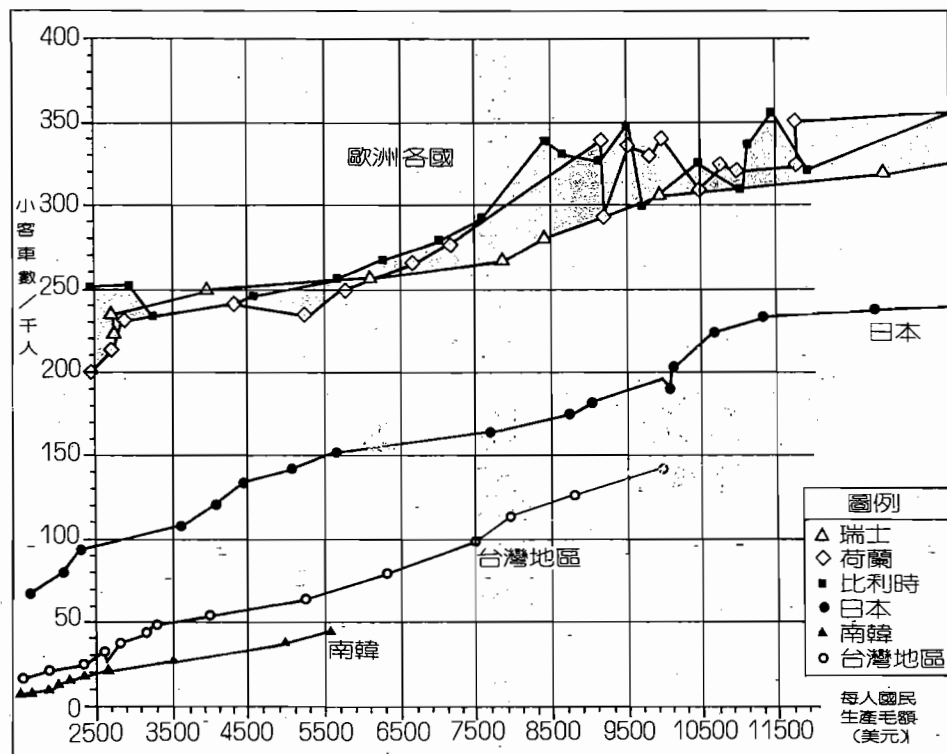
間參與公共建設特別法，以吸引民間投資，特別法中明訂(一)協助民間排除障礙，(二)各項激勵措施。在排除障礙部分，包括協助土地取得及訂定合理費率；激勵措施中則有租稅減免、利息補貼、融資擔保和保證運量等作法。

此外，高速公路興建不僅會對國家、社會帶來無法量化的社會經濟發展，其他如道路通行費、附屬事業之經營，及配合道路建設交流道特區所從事的土地開發，均可創造有形、可量化的效益，這對民間企業來說是個參與投資的機會點。

公共建設民營化的作法，在歐、美、日等先進國家均不乏先例，參考各國高速公路興建制度，民營化方式有國營公司、民營公司（如義大利、法國）、財團法人（如日本、韓國）等型態（詳見 41 頁）。

政府將視國家發展階段性的政策需要及配合國情，彈性運用統包興建模式與建造營運移轉（BOT）模式，以期早日實現民營化；另一方面，也藉著民間參與興建高速公路網的機會，積極提升民間企業的建设技術水準，以期國內承商能夠承攬大型國際工程，拓展國際視野。

各國每千人持有小客車數與每人國民生產毛額之關係

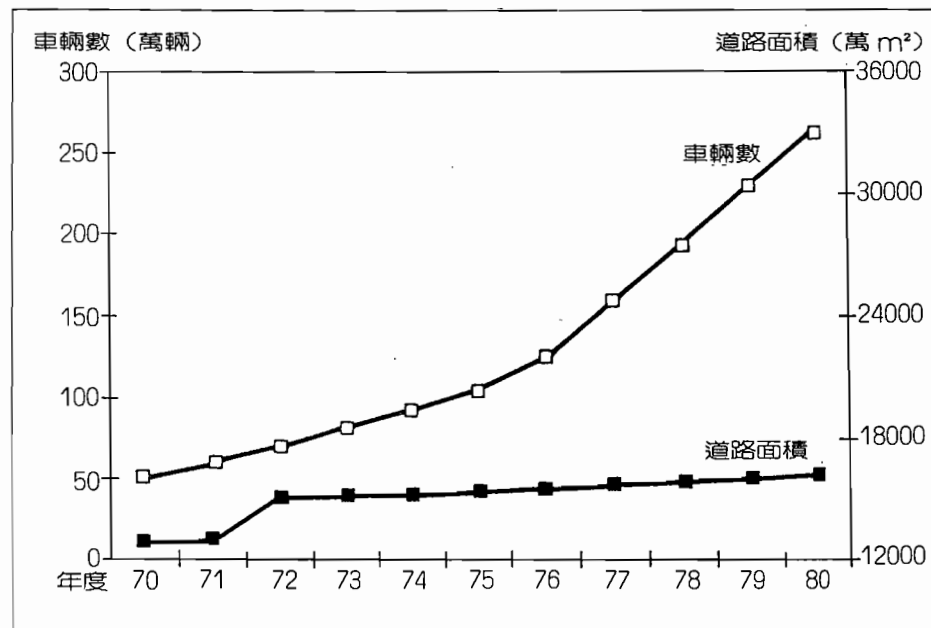


世界各小國家道路長度與國上面積之比例

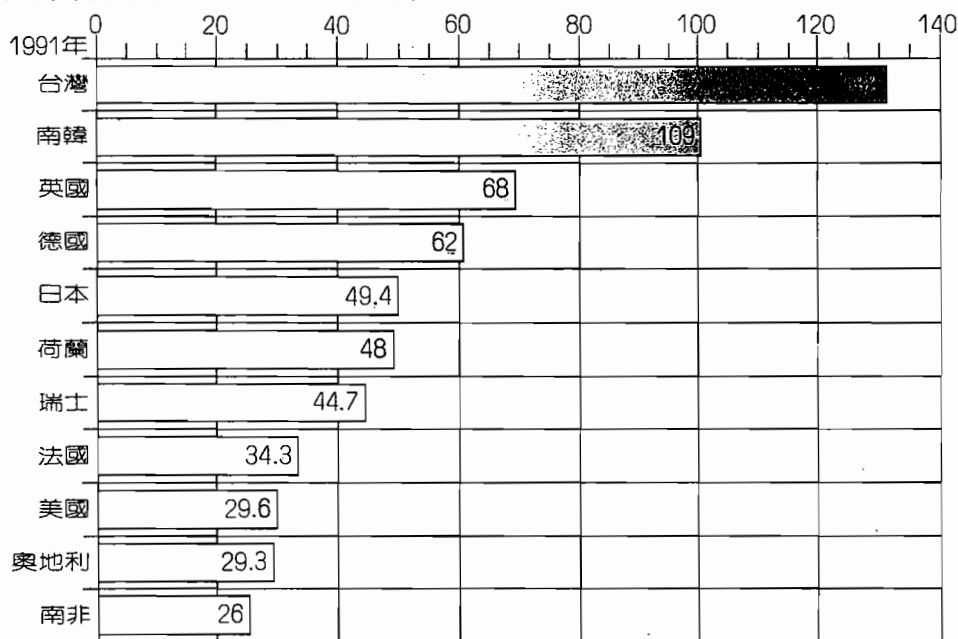
國別	國土面積 (平方公里)	人口數 (百萬)	車輛數 (千輛)	公路長度與公路密度	
				公里	km / km ²
日本	377,801	123.34	55,098	1,109,981	2.938
荷蘭	41,160	14.80	5,894	115,305	2.801
瑞士	41,288	6.70	3,178	71,099	1.722
比利時	30,519	9.88	3,939	128,345	4.205
丹麥	43,092	5.13	1,901	70,774	1.642
韓國	99,173	41.98	2,036	55,778	0.562
台灣地區 (80年底)	36,000	20.56	2,636	20,053	0.557

A-7

汽車數量與道路面積成長比較分析



世界各國每公里公路之平均汽車輛數



世界各國高速公路興建制度

國家	興建經營型態	案例	資金來源
日本	財團法人	道路公團等	道路債券(57.01%) 道路收費(36.57%) 借款 (4.55%) 政府預算(1.87%)
	公民合營	泛東京灣道路株式會社	政府貸款 公司債發行 道路收費
韓國	財團法人	韓國道路公社	通行費 (50.94%) 借款 (28.87%) 國庫 (12.68%) 其它 (7.51%)
義大利	民營(許可制度)	Autostracle公司等19家	道路收費 政府補貼
法國	公民合營 民營公司	SCET等九家 COFIROUTE一家	借貸款 (83.20%) 政府預算(12.70%) 公司資金(3.30%) 其它 (0.80%)