



陸、交通管理

交通管理之工作目標為維護高速公路之安全與順暢，統計99年行經各收費站之年平均日交通量達152.1萬輛次,年成長率為+2.9%，交通組成以小型車佔83.7%為最高，為維護龐大車流之安全與順暢，99年辦理多項軟、硬體之交通改善，茲將各項統計資料及改善方案分列如下。



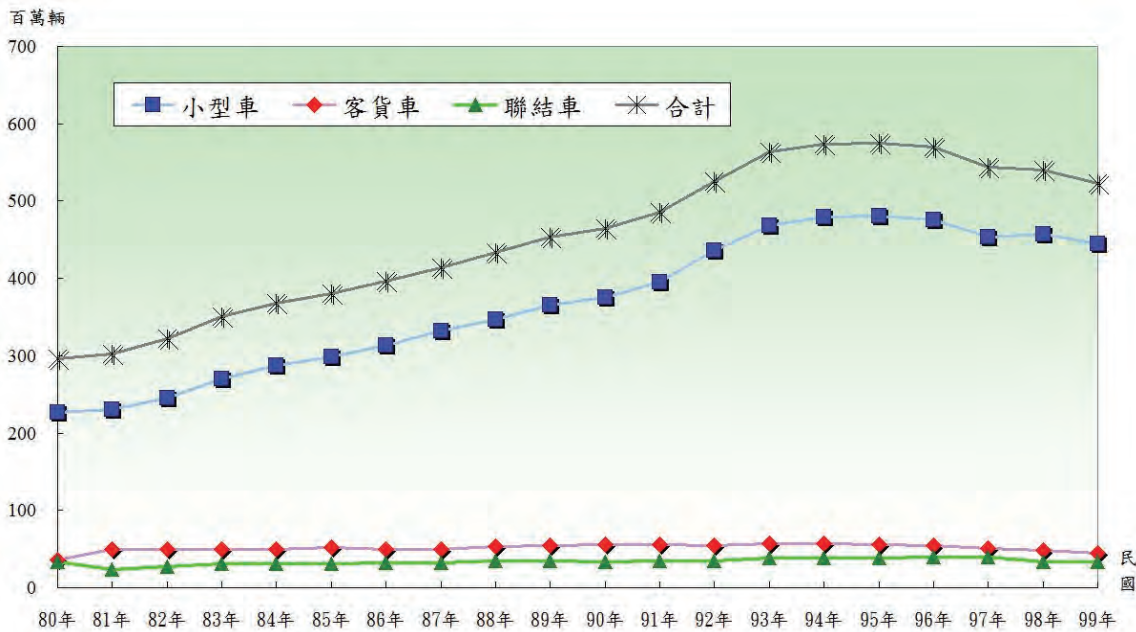
一、歷年交通量

(一) 98-99年通過收費站交通量

單位：輛

| 年份 | 小型車 | 客貨車 | 聯結合 | 合計 | 年成長率 | 百萬車公里 |
|-------|-------------|-------------|------------|---------------|--------|----------|
| 民國98年 | 457,101,033 | 48,560,851 | 33,906,389 | 539,568,270 | -0.73% | 26,488.0 |
| 民國99年 | 464,818,752 | 51,797,383 | 38,444,179 | 555,060,314 | 2.87% | 27,422.5 |
| 合計 | 921,919,785 | 100,358,234 | 72,350,568 | 1,094,628,587 | 1.07% | 53,910.5 |

(二) 歷年交通成長圖



(三) 百萬車公里

隨著高快速公路交控基礎建設日趨健全，原以各收費站通過交通量計算之百萬車公里，99年度改以車輛偵測器取得之路段交通量資料計算。

本年度百萬車公里資料如下表：



| 日期 | 國1 | 汐五高架 | 國2 | 國3 | 國3甲 | 國4 | 國5 | 國6 | 國8 | 國10 | 合計 |
|--------|---------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| 99年1月 | 1238.6 | 44.8 | 55.4 | 759.7 | 8.8 | 20.0 | 68.1 | 28.6 | 12.7 | 46.7 | 2283.3 |
| 99年2月 | 1236.2 | 41.9 | 53.1 | 847.2 | 8.2 | 18.0 | 70.3 | 29.4 | 12.8 | 48.0 | 2364.9 |
| 99年3月 | 1262.3 | 46.0 | 58.2 | 756.8 | 9.1 | 20.5 | 67.3 | 28.0 | 13.0 | 47.3 | 2308.6 |
| 99年4月 | 1264.2 | 44.8 | 52.8 | 760.7 | 8.5 | 20.0 | 66.3 | 24.6 | 13.7 | 45.4 | 2300.8 |
| 99年5月 | 1274.1 | 46.2 | 49.6 | 741.7 | 8.8 | 20.0 | 67.9 | 27.0 | 13.2 | 44.5 | 2292.9 |
| 99年6月 | 1178.9 | 44.0 | 45.7 | 701.6 | 8.5 | 19.6 | 65.8 | 25.5 | 11.2 | 36.7 | 2137.3 |
| 99年7月 | 1286.9 | 46.4 | 48.1 | 792.9 | 8.5 | 21.1 | 80.1 | 30.4 | 13.4 | 44.8 | 2372.5 |
| 99年8月 | 1293.1 | 48.1 | 48.4 | 797.8 | 9.0 | 20.5 | 79.2 | 31.1 | 13.0 | 44.7 | 2384.9 |
| 99年9月 | 1213.9 | 45.3 | 44.2 | 729.7 | 8.8 | 19.0 | 66.7 | 26.3 | 12.7 | 41.1 | 2207.8 |
| 99年10月 | 1243.6 | 45.5 | 43.3 | 748.7 | 8.8 | 20.1 | 65.6 | 28.7 | 13.6 | 47.3 | 2265.2 |
| 99年11月 | 1197.1 | 45.3 | 42.0 | 723.7 | 9.3 | 19.1 | 60.2 | 27.9 | 13.0 | 45.9 | 2183.6 |
| 99年12月 | 1264.6 | 47.0 | 51.6 | 763.7 | 9.5 | 21.0 | 69.3 | 30.0 | 14.5 | 49.4 | 2320.5 |
| 99年總計 | 14953.3 | 545.5 | 592.4 | 9124.2 | 105.9 | 239.0 | 826.7 | 337.3 | 156.7 | 541.7 | 27422.5 |

二、交通事故分析

99年高速公路全線共發生67件A1類交通事故、74人死亡、75人受傷，肇事率為0.0024件/百萬車公里，死亡率為0.0027人/百萬車公里，受傷率為0.0027人/百萬車公里。

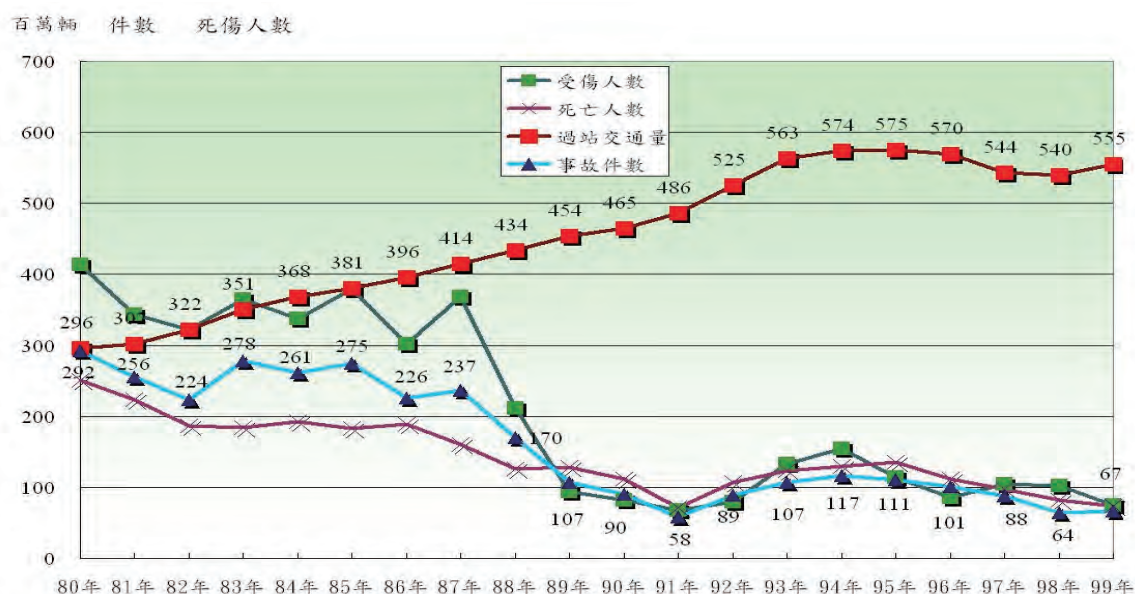
依據交通事故資料分析顯示，99年之肇事率、死亡率及受傷率相較於98年，肇事率增加0.5%，死亡率減少13.3%，受傷率減少29.4%；就肇事原因分析，99年第一位為酒醉駕車佔10件(14.9%)，爆胎及駕駛不當(含變換車道不當及未注意車前狀態)並列第二位佔9件(13.4%)，第四位為未保持行車安全間距佔8件(11.9%)，4項計共佔36件(53.7%)；就肇事車種分析，大貨車與聯結車之事故比例相對於所佔交通組成仍屬偏高。



(一) 98-99年肇事統計表

| 年份 | 百萬車公里 (MVK) | 肇事件數 (件) | 肇事率 (件/MVK) | 死亡 (人) | 死亡率 (人/MVK) | 受傷 (人) | 受傷率 (人/MVK) |
|--------|-------------|----------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|
| 民國98年 | 26,488.0 | 64 | 0.0024 | 82 | 0.0031 | 102 | 0.0039 |
| 民國99年 | 27,422.5 | 67 | 0.0024 | 74 | 0.0027 | 75 | 0.0027 |
| 總計(平均) | 53,910.5 | 131 | 0.0024 | 156 | 0.0029 | 206 | 0.0038 |

(二) 歷年交通成長與肇事事件數圖



(三) 98-99年肇事原因統計表

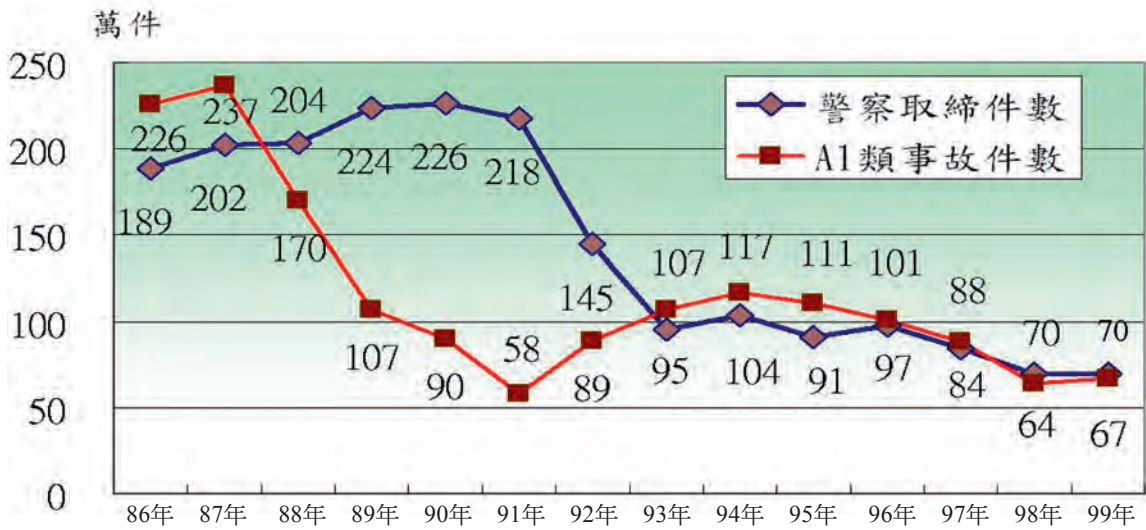
| | 未保持行車安全間距 | 輪胎爆破或車輪脫落 | 超速 | 駕駛不當 | 裝載不當 | 酒後駕車 | 疲勞駕駛 | 機件故障 | 行人、乘客過失 | 其他 | 合計 |
|-------|-----------|-----------|----|------|------|------|------|------|---------|----|-----|
| 民國98年 | 8 | 8 | 1 | 12 | 0 | 9 | 0 | 0 | 3 | 23 | 64 |
| 民國99年 | 8 | 9 | 2 | 9 | 0 | 10 | 1 | 0 | 5 | 23 | 67 |
| 總計 | 16 | 17 | 3 | 21 | 1 | 19 | 1 | 0 | 8 | 45 | 131 |

(四) 98-99年肇事車種統計表

| | 小客車 | 小貨車 | 大貨車 | 聯結車 | 大客車 | 其他 | 合計 |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 民國98年 | 30 | 14 | 5 | 7 | 3 | 5 | 64 |
| 民國99年 | 25 | 28 | 8 | 24 | 4 | 12 | 131 |
| 總計 | 55 | 28 | 8 | 24 | 4 | 12 | 131 |



(五) 86-99年事故與違規取締相關分析圖



三、連續假期交通疏導措施

99年春節連續假期自2月13日（週六）至2月21日（週日）為9天之假期。為疏解連續假期間高速公路之交通狀況，奉交通部核定實施暫停收費、匝道儀控、高乘載管制、匝道封閉及開放路肩等多項措施，並首次試辦每日提供明、後日國道路況預報服務。

因宣導、執法及工程等方面配合良好，各項空間及時間分散疏導措施均能發揮效果，使99年春節假期整體交通狀況大致良好。

另於99年清明節期依據假期特性，擬定並執行交通疏導措施計畫，疏導假期間高速公路之交通。99年各連續假期實施之交通疏導措施彙整如下表：

| 疏導措施 | 春節 | 清明節 |
|----------|----|-----|
| 暫停收費 | ◎ | ◎ |
| 入口匝道儀控管制 | ◎ | ◎ |
| 高乘載管制 | ◎ | — |
| 入口匝道封閉 | ◎ | — |
| 開放路肩 | ◎ | ◎ |

備註：◎為有實施項目。



四、國道交通工程改善

(一) 國道3號大溪至鶯歌系統北上路段增設「路肩縮減」警告性質告示牌

國道3號大溪至鶯歌系統北上路段因外側劃設輔助車道，路肩寬縮減至1公尺以下。為加強提醒用路人注意路肩縮減及告知避車彎之距離，於99年11月增設「路肩縮減」警告性質告示牌，相關成果照片如圖。



增設「路肩縮減」警告性質告示牌

(二) 國道1號南下埔鹽系統交流道延長減速車道

國道1號埔鹽系統南出匝道因交通量大，出口車輛常常影響外側車道車流行進，在99年5月將減速車道延長200公尺，供出口車輛提前離開主線後，有效促進主線行車順暢及安全。



國道1號南下埔鹽系統交流道延長減速車道



(三) 國道5號石碇－彭山爬坡道改為大型車專用

為鼓勵民眾使用大眾運輸，繼國道5號宜蘭、羅東北上入口前陸續推出大客車專用道措施後，本局於99年春節前將國道5號石碇至彭山隧道南下長5公里之爬坡道改為大型車專用，使大客車在最尖峰時段可節省約10分鐘的車程。



增設「小型車禁行爬坡道」標誌



增設「大型車限行爬坡道」標誌

(四) 試辦「斜向箭頭」標線

為提高用路人對車道縮減之辨識，本局參考國外實施經驗，自99年5月起於國1北上臺北交流道、北上林口交流道、南下王田交流道及國5南下彭山隧道北口前等4處路段試辦「斜向箭頭」標線，以提醒駕駛人前方車道即將終止，應儘快併入鄰近道。

試辦結果顯示延後併入之比例減少5%~25%，提早併入比例則增加1%~14%，顯示斜向箭頭標線確實發揮提醒駕駛人提早匯入鄰近車道之效果。



南下方向彭山隧道入口前



南下王田交流道南下分離橋南端



五、交通管理

（一）國道5號雪山隧道速限提高

考量國道5號雪山隧道自95年6月16日通車迄今已4年餘，用路人對其行車環境多已熟悉，為提昇雪山隧道疏運效率，經本局改善雪山隧道及出入口鄰近路段相關設施，已於99年11月1日起將國道5號雪山隧道最高速限由原每小時80公里調整為每小時90公里。速限調整後，國道5號南港系統至雪山隧道北口(15K)路段最高速限為每小時80公里，雪山隧道北口(15K)至蘇澳交流道路段最高速限為每小時90公里。

觀察本案實施後國道5號整體交通狀況，流量較低時整體行車速率明顯提高，平均提升約3至6公里/小時。速限提高後，整體行車速率提高，可避免雪山隧道週日下午尖峰時段壅塞形成初期車流過早形成過飽和車流，陷入交通壅塞狀況，部分時段行車速率甚至可提高10公里/小時以上。



雪山隧道增設照明施工



雪山隧道內CMS顯示

（二）辦理加速國道交通事故處理時效改進方案

鑑於98年10月14日國道1號201K發生化學槽車翻覆案件，處理時程過長，導致在處理過程中交通壅塞回堵，一輛大客車追撞前方之車陣，造成嚴重傷亡，奉部長指示請本局針對加速事故處理研擬因應對策陳報。

本局依指示研擬「加速國道交通事故處理時效改進方案」，辦理情形如下：



- 1 通報機制之檢討
- 2 強化交控中心運作功能
- 3 標準作業程序之檢討
- 4 加強橫向單位之聯繫
- 5 99年度各區工程處辦理災害防救演習

六、交通安全宣導

(一)「99年春節交通疏運」宣導專案

為便利用路人了解99年春節疏運措施，本局共印製「交通部99年春節交通疏運路網圖」摺頁150萬份，並徵求民間廠商助印90萬份，合計240萬份，於本路服務區、警廣各地方台、各監理站所、加油站等地點供用路人免費索取，並將春節疏運路網圖及疏導措施刊登於各大報紙，以增加民眾獲取疏運措施之管道。



交通部99年春節交通疏運路網圖

另拍攝春節疏運措施宣導短片2支，透過有線、無線電視台廣告時段播放，並利用新聞專訪、電視台跑馬、數位電視廣告、廣播、戶外媒體、網路及有獎問答等方式加強疏運訊息之宣導，並分別於北、中、南3區辦理「99年春節交通疏導措施」座談會邀請廣播電台人員參加，俾廣為宣傳春節疏導措施。



99年春節疏運廣播媒體座談會



(二) 「高速公路行車安全平面文宣」宣導計畫

為提昇高速公路行車安全與效率，本（99）年度製作「高速公路行車安全宣導」、「路況資訊提供與使用」、「禁止跨越槽化線」等三大主題之平面文宣品，共製作宣導摺頁20萬份、宣導海報1,800張、A4小海報9,000張、候車亭海報4張及大型宣導看板帆布18幅，並廣為分送及張貼，以教育民眾正確的行車觀念。



「高速公路行車安全平面文宣」宣導海報



「高速公路行車安全平面文宣」大型宣導看板



(三) 服務區宣導

服務區內相關宣導設施本(99)年度持續針對各服務區交通宣導作為進行檢討與改進，並從品質面及效益面提昇宣導設施功能及內容，實際作為包括：

1. 設置大型宣導牆面。
2. 製作活潑化宣導海報。
3. 製作主題性宣導摺頁。
4. 製作LED宣導燈箱。
5. 服務區宣導彩繪牆面。
6. 服務區餐巾紙或餐墊上印置宣導標語。
7. 製作多元化宣導品於服務區分送用路人。



設置大型宣導牆面



製作LED宣導燈箱



(四) 國道行車安全－宣導短片製作及播放

為宣導輕微交通事故儘速移置處理及爆胎應變處理方式，以避免造成道路壅塞，提昇高速公路行車安全與效率，本局特招商製作「輕微交通事故處理」及「爆胎防制及應變」主題之宣導短片，並採購有線電視新聞台廣告時段計播放408檔，及錄製「輕微碰撞篇」廣播帶2則，透過廣播電台公益時段播放，以提醒及教育用路人正確行車觀念。



「2010國道行車安全-輕微碰撞篇及爆胎防制篇」宣導短片

(五) 辦理「國道交通資訊行銷展示活動」

為推廣國道高速公路的經營管理，隨著科技的腳步，已經從平面的交通管理延伸到立體的智慧導航，本局於99年1月30日下午在臺北市信義區新光三越A10停車場，辦理「國道交通資訊行銷展示活動」，以「智慧導航e路通」為宣導內容，擴展給全國用路人。



辦理「國道交通資訊行銷展示活動」照片



(六) 辦理「2010國道高速公路免費車輛安檢服務」

由臺北扶輪社發起，邀請交通部道安委員會等相關單位及汽車業者，於99年5月-6月（5/26、5/27、6/2、6/3、6/9、6/10，共計6天），在國道1號-泰安服務區（商車組）、國道3號-清水服務區（轎車組），提供「車輛免費行車安檢」、「商車組免費柴油車廢氣檢查服務」、「車輛使用相關諮詢」及「行動監理站」等服務內容，活動期間泰安服務區（商車組）計289輛次，清水服務區（轎車組）計247輛次，總計共536輛次參加本活動。



辦理「2010國道高速公路免費車輛安檢服務」活動照片

(七) 配合「節能減碳我最大-食衣住行育樂新生活」活動，辦理「智慧化道路服務」展示活動

配合世界地球日，經濟部於99年6月5日假中正紀念堂辦理「節能減碳我最大-食衣住行育樂新生活」展示活動，



本局展示主題為智慧化道路服務，主要內容包括「交控系統介紹」、「1968網頁內容」、「智慧手機上網」及「ETC介紹」等，過程中與參觀民眾互動良好，活動圓滿落幕。

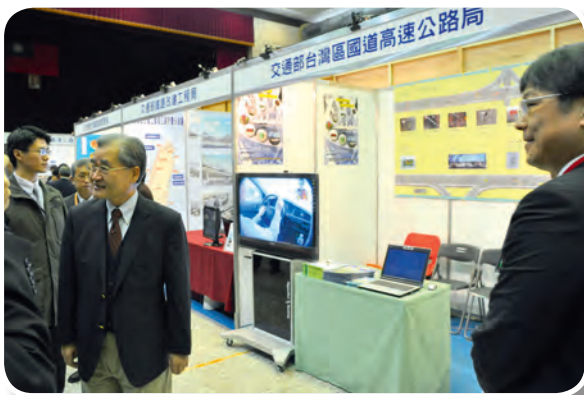


辦理「節能減碳我最大-食衣住行育樂新生活」展示活動照片

(八) 配合「交通部2010年陸海空重大交通政策論壇」辦理展示活動

運輸學會於99年12月9-10日假逢甲大學舉辦「中華民國運輸學會2010年年會暨學術論文國際研討會」及「交通部2010年陸海空重大交通政策論壇」，本局配合辦理展示活動。

展示內容包括2靜態展位、2座模型及1輛檢測車，展位主題分別為「ITS進程」及「國2建設計畫」；模型分別為「國1五楊拓寬工程模型」及「國2拓寬模型」；另檢測車上附掛抗滑儀及平坦儀，並設置解說看板。



辦理「交通部2010年陸海空重大交通政策論壇展示活動」