

## 交通管理

交通管理之工作目標為高速公路之安全與順暢，統計95年行經各收費站之年平均日交通量達57,471萬輛次,年成長率為0.16%，交通組成以小型車佔83.6%為最高，茲將各項統計資料及改善方案分列如下。

### 一、歷年交通量

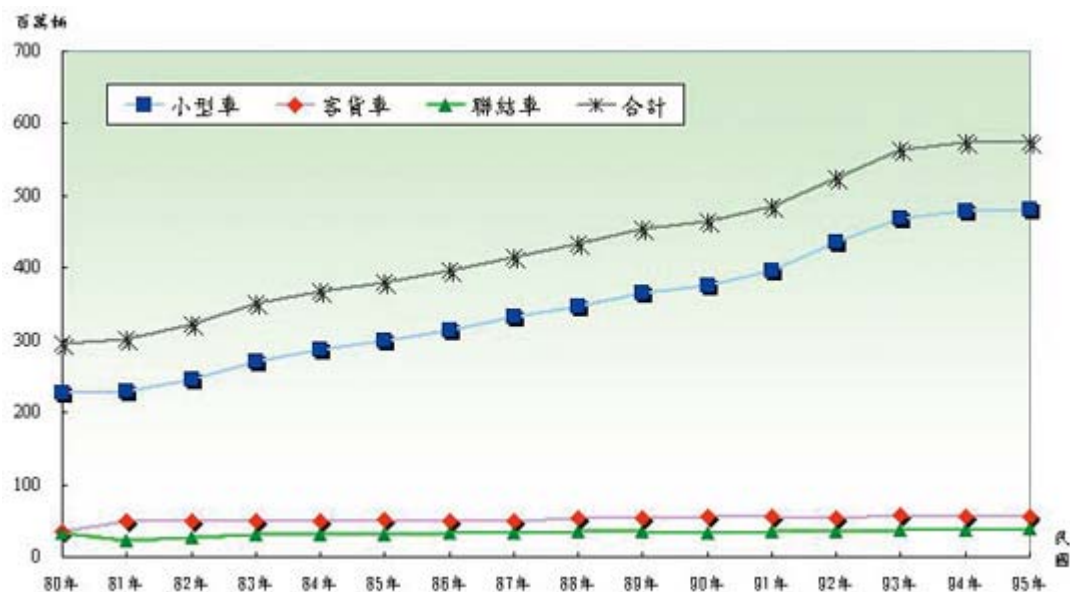
#### (一)91-95年通過收費站交通量

單位：輛

年份	小型車	客貨車	聯結車	合計	年成長率	百萬車公里
民國91年★	395,709,620	55,804,880	34,382,771	485,897,271	7.07%	23,094.7
民國92年★	435,632,839	54,137,373	34,954,139	524,724,351	7.99%	24,307.4
民國93年★	467,876,262	57,254,601	38,037,516	563,168,379	7.33%	26,130.4
民國94年★	479,143,420	56,480,534	38,185,268	573,809,222	1.89%	26,509.5
民國95年★	480,594,647	55,241,451	38,877,139	574,713,237	0.16%	26,706.3
合計	2,258,956,788	278,918,839	184,436,833	2,722,312,460	4.89%	372,813.2

★註：民國80年以前，客貨車欄為大貨車交通量，聯結車欄為客聯車交通量資料。

#### (二)歷年交通成長圖



#### (三)國定假期交通量統計

95年國定假期中以春節連續假期（95年1月31日）交通量為最高，亦為全年最高日交通量達

286萬輛次，比設計服務流量增加70.04%。

高速公路94. 95年各國定節日通過各收費站交通量比較表

節日	94年年平均日交通量：1,572,080				95年年平均日交通量：1,574,557			
	日期 (93年)	星期	過站 交通量	比設計 服務流量 增加%	日期 (94年)	星期	過站 交通量	比設計 服務流量 增加%
元旦	★元月01日	六	1,788,494	6.46%	12月31日	六	1,751,754	4.27%
	元月02日	日	1,767,070	5.18%	★元月01日	日	1,879,682	11.89%
春節	02月06日	日	1,702,356	1.33%	★元月28日	六	1,927,825	14.75%
	02月07日	一	1,628,313	-3.08%	元月29日	日	2,138,803	27.31%
	★02月08日	二	1,451,586	-13.60%	元月30日	一	2,629,746	56.53%
	02月09日	三	2,441,454	45.32%	●元月31日	二	2,856,684	70.04%
	02月10日	四	2,595,301	54.48%	02月01日	三	2,716,159	61.68%
	●02月11日	五	2,730,324	62.52%	02月02日	四	2,376,438	41.45%
	02月12日	六	2,661,171	58.40%	02月03日	五	2,072,890	23.39%
	02月13日	日	2,140,308	27.40%	02月04日	六	1,858,362	10.62%
					02月05日	日	1,707,987	1.67%
和平紀念	02月26日	六	1,924,689	14.56%				
	02月27日	日	2,009,691	19.62%	★02月28日	二	1,447,860	-13.82%
	★02月28日	一	1,768,357	5.26%				
青年節	★03月29日	二	1,351,994	-19.52%	★03月29日	三	1,388,789	-17.33%
清明節	★04月05日	二	2,094,415	24.67%	★04月05日	三	2,211,218	31.62%
端午節	★06月11日	六	2,018,611	20.16%	★05月31日	三	1,373,598	-18.24%
	06月12日	日	1,935,755	15.22%				
中秋節	09月17日	六	2,053,986	-19.83%	★09月28日	四	1,400,692	-16.63%
	★09月18日	日	1,989,462	22.26%	10月06日	五	2,334,775	38.97%
教師節	★09月28日	三	1,346,884	18.42%	10月07日	六	2,257,112	34.35%
國慶日	10月08日	六	2,146,112	27.74%	★10月08日	日	2,341,893	39.40%
	10月09日	日	2,076,134	23.58%	10月09日	一	2,075,554	23.54%
	★10月10日	一	1,984,983	18.15%	★10月10日	二	1,587,727	-5.49%
光復節	★10月25日	二	1,353,924	-19.41%	★10月25日	三	1,296,775	-22.81%
蔣公誕辰	★10月31日	一	1,399,092	-16.72%	★10月31日	二	1,359,229	-19.09%
國父誕辰	★11月12日	六	1,940,710	15.52%	11月11日	六	1,850,034	10.12%
	11月13日	日	1,906,726	13.50%	★11月12日	日	1,780,373	5.97%
行憲日	12月24日	六	1,636,994	-2.56%	★12月25日	一	1,349,236	-19.69%
	★12月25日	日	1,799,237	7.10%				

註：

1. 高速公路設計服務流量為168萬量次(小客車當量)計。
2. ★年節當天 ●當年最高交通量日
3. 資料來源：各收費站提供

## 二、交通事故分析

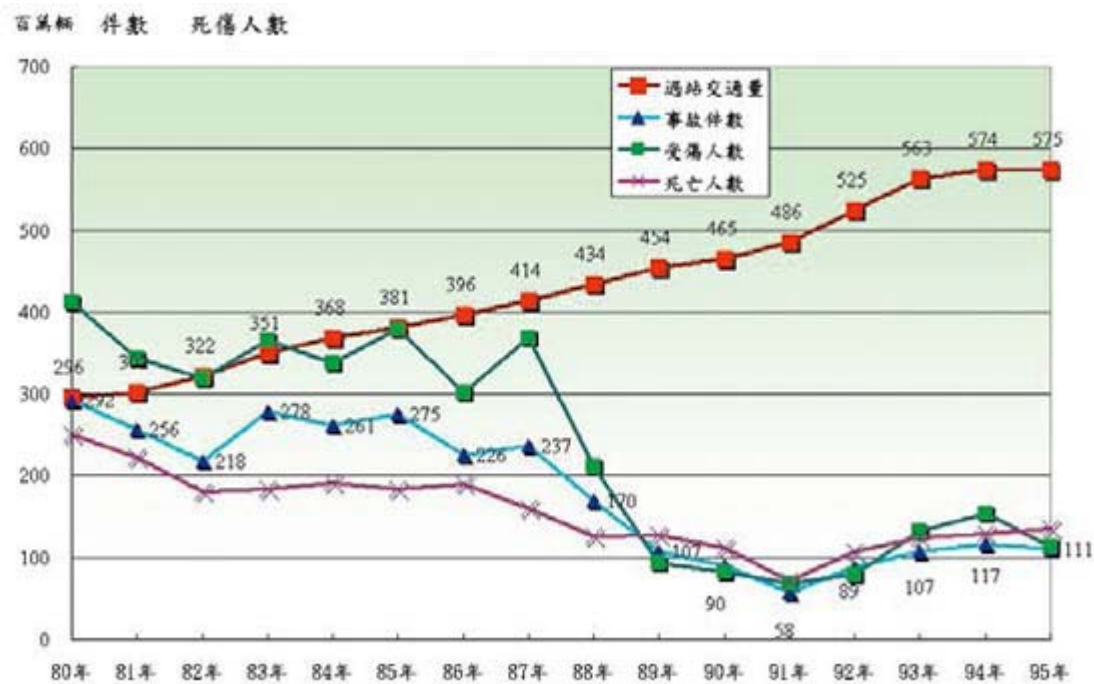
95年高速公路全線共發生111件交通事故、135人死亡、114人受傷，肇事率為0.0042件／百萬車公里，死亡率為0.0051人／百萬車公里，受傷率為0.0043人／百萬車公里。

依據交通事故資料分析顯示，95年之肇事率、死亡率及受傷率相較於94年，肇事率減少5.8%，死亡率上升3.9%，受傷率減少26.5%；就肇事原因分析，以「酒後駕車」、「未保持行車安全間距」、「駕駛不當」為首，共佔95年全年事故之48.6%；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)91-95年肇事統計表

年份	百萬車公里 (MVK)	肇事事件數 (件)	肇事率 (件/MVK)	死亡 (人)	死亡率 (人/MVK)	受傷 (人)	受傷率 (人/MVK)
民國91年	23,094.7	58	0.0025	71	0.0031	68	0.0029
民國92年	24,307.4	89	0.0037	107	0.0044	80	0.0033
民國93年	26,130.4	107	0.0041	124	0.0047	133	0.0051
民國94年	26,509.5	117	0.0044	129	0.0049	154	0.0058
民國95年	26,706.3	111	0.0042	135	0.0051	114	0.0043
總計	126,748.3	482	0.0038	566	0.0045	549	0.0043

## (二)歷年交通成長與肇事率圖

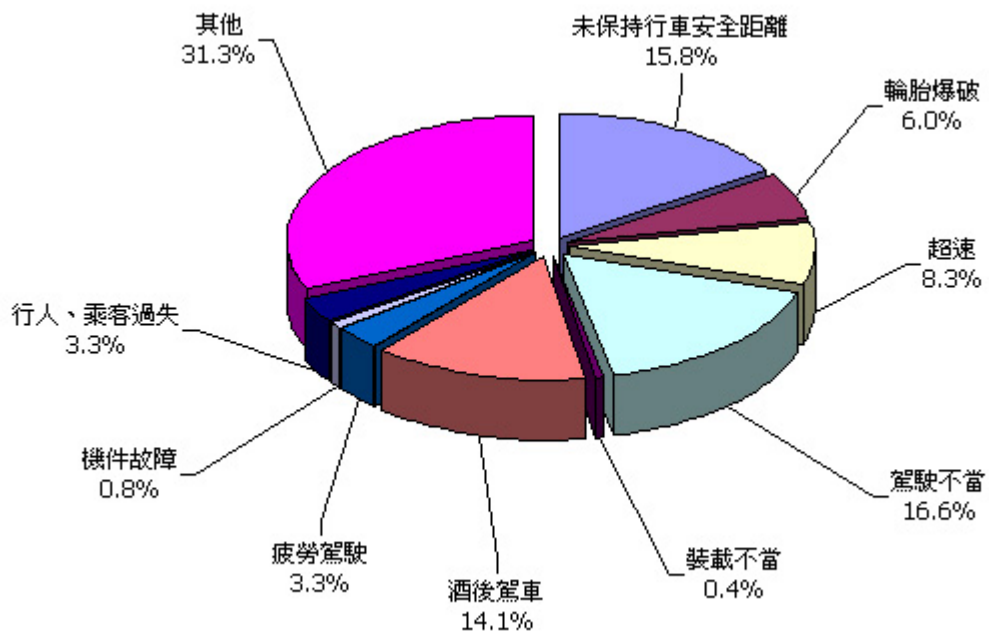


(三)91-95年肇事原因統計表

[illegible]

民國91年	7	5	6	14	0	5	2	0	0	19	58
民國92年	14	8	6	15	0	9	2	0	2	33	89
民國93年	19	7	9	12	0	10	5	0	2	43	107
民國94年	20	5	11	23	0	22	3	2	7	24	117
民國95年	16	4	8	16	2	22	4	2	5	32	111
總計	76	29	40	80	2	68	16	4	16	151	482

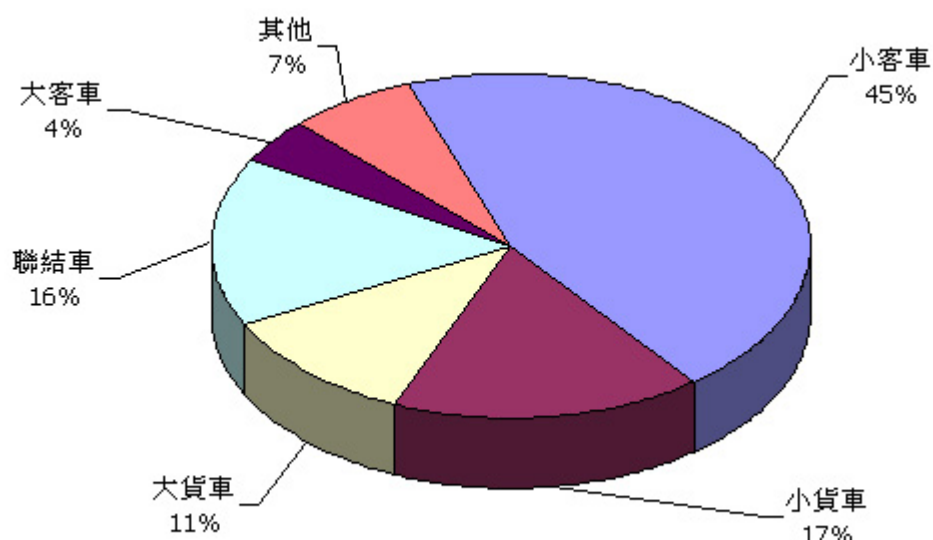
(四)91-95年肇事原因分析圖



(五)91-95年肇事車種統計表

年份	小客車	小貨車	大貨車	聯結車	大客車	其他	合計
民國91年	18	11	13	7	3	6	58
民國92年	45	17	10	11	2	4	89
民國93年	45	14	10	24	9	5	107
民國94年	56	15	9	5	22	10	117
民國95年	51	22	13	14	3	8	111
總計	213	80	55	79	21	34	482

(六)91-95年肇事車種分析圖



(七)86-95年事故與違規取締相關分析圖



↑ TOP

### 三、連續假期交通疏導措施

95年春節連續假期自1月28日（週六）至2月2日（週四），為6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，除匝道儀控管制於部份日期因應交通狀況延長管制時段外，其餘措施皆依計畫執行。

因事前規劃實施之各項空間及時間分散疏導措施，在宣導、執法、工程加強等方面之相互配合下，發揮疏導效果，綜觀春節假期返鄉及返回工作崗位之疏運成效已達預期之目標。

此外，今年亦於清明節、中秋節暨國慶日假期依據不同假期特性，擬定並執行交通疏導措施計畫，以疏導假期間高速公路之交通。95年各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	中秋節暨國慶日
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	◎	◎	◎

註：◎者為有實施。



## 四、交通工程

### (一)開放路肩及闢建輔助車道

為紓解國道部分路段之交通壅塞，本年度辦理之改善如下：

1. 國道3號龍潭至大溪埔頂隧道北上路段於95年11月6日每日16-19時開放路肩供小型車行駛。
2. 國道1號圓山至台北雙向路段闢建輔助車道，該路段由原3車道闢設為4車道（3車道+1輔助車道），本項改善工程北向於95年10月26日完工、南向於95年11月17日完工。
3. 國道3甲木柵至萬芳交流道西向路段闢建輔助車道，該路段由原2車道闢設為3車道（2車道+1輔助車道），本項改善工程於95年8月14日完工。



國道1號圓山至台北北向路段闢建輔助車道【3車道→4車道】



國道3號龍潭至大溪埔頂隧道北上路段開放路肩

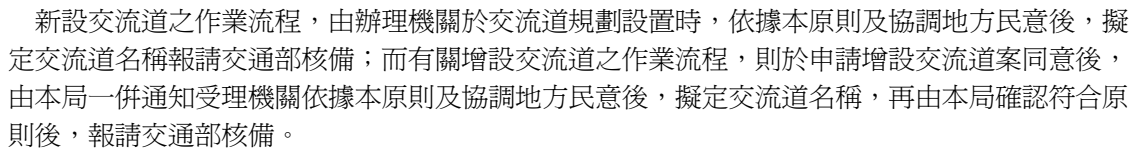


國道3甲木柵至萬芳交流道西向路段闢建輔助車道【2車道→3車道】

## (二)高速公路新設暨增設交流道命名原則

爲求交流道之命名原則化，經本局邀集相關單位研討，並報奉交通部核備，「高速公路新設暨增設交流道命名原則」於95年10月起公布實施，該規定主要係針對新設暨增設交流道之命名方式訂定原則以及作業步驟流程，而於本原則公佈前，已在使用之交流道中文名稱，因已爲大多數民眾熟悉接受，故暫仍予維持。

有關新設暨增設交流道命名原則，主要以該交流道所在地之鄉鎮市命名爲原則，再依交流道型式（一般交流道、系統交流道、端點）分別研訂命名方式。





### (五)國道5號雪山隧道壅塞分析與改善

國道5號雪山隧道於95年6月16日下午13時通車，通車後因平常日尖峰時段及假日雪山隧道常有回堵情形，經蒐集通車後交通量、行車速率、行車間距等資料，進行分析及研擬改善；國道5號南港系統至頭城段因包括多處隧道群，因此禁止載運危險物品車輛通行，雪山隧道亦同。雪山隧道屬長隧道，行車環境較一般路段差，一旦發生事故，救援較困難，嚴重性亦較一般路段高，且雪山隧道長12.9公里，為國內最長隧道，基於行車安全考量，故有以下特別規定：

1. 行車間距為50公尺，壅塞甚至停止時保持至少20公尺車距。
2. 最高速限70公里/小時，最低速限50公里/小時。
3. 限小型車通行，並禁止載運危險物品車輛通行。

雪山隧道通車後之交通量分析，週一至週四約為3至3.5萬輛，週五約為3.5至4.0萬輛次，週六及週日則約為4.5至5.0萬輛次。通車初期，用路人為遵守隧道行車規定，多於隧道口重整跟車距離，在車流量少時對於交通影響較小，但車流量大時，則導致雪山隧道口前（雙向）之排隊現象，致南港系統及石碇南下入口實施匝道儀控管制亦出現回堵。分析塞車原因，除通車初期國人對於雪山隧道的高度好奇及因隧道內之相關限制，致使容量降低，且進隧道之封閉及黑洞效應仍可能影響入口段之駕駛行為及車速，致使隧道路段道路容量不足。

為改善國道5號雪山隧道之交通壅塞，本局於95年8月1日及9月6日邀請專家學者、立法委員及相關單位共同與會研討。具體改善作為：

1. 實施入口匝道儀控管制，調節進入國道之車流。
2. 南下視交通狀況於烏塗隧道前採取車道縮減措施，調節進入雪山隧道之車流；北上部分亦視交通狀況於頭城交流道北上出口前開放路肩，供小型車駛出頭城交流道行駛替代路線，以分散車流。
3. 將執法寬容值調整與一般路段相同，為10公里/小時，速限則不予調整，維持原70公里/小時速限。
4. 規劃替代道路並增設替代道路標誌導引用路人，另公路總局亦規劃於替代道路增設資料蒐集系統，以掌握替代路線之交通狀況，提供民眾決策之參考。
5. 設置行車間距參考標線及標誌。

經過上述改善方案的執行後，雪山隧道的壅塞問題已獲致初步的改善，平均行駛速率亦略有提昇，顯見在實施諸多改善措施後，確能達到提昇行駛速率之功效。



行車安全距離參考標線



行車安全距離參考標誌

### (六)親和性道路指示標誌系統重整計畫

依據交通部95年10月16日交路字第0950009873號函附交通部95年10月12日召開之「道路標誌設置改善計畫」會議紀錄結論各分工項目，本局應辦理項目為：

1. 完成高速公路出口預告標誌之標示地名選擇改善（如國3南深路出口可選擇中研院），95年12月31日完成。
2. 完成高速公路間連接之系統交流道，需標示間接通達或易混淆之指示標誌改善，96年1月31日完成。
3. 完成高（快）速公路往返第一級（國家級）觀光遊樂地區相關道路指示標誌系統重整，96年1月31日完成。
4. 完成高（快）速公路替代路線指示標誌系統重整，96年1月31日完成。

本年度已辦理完成包括高速公路出口預告標誌之標示地名選擇改善：

1. 國道3號北向南深路出口相關指示標誌標示地名經研討修訂改為「中央研究院」。
2. 國道3號南港系統交流道出口預告地名則由「石碇」修改為「宜蘭」或「石碇 宜蘭」。
3. 國道5號石碇交流道南下入口指引標誌之「坪林」修改為「宜蘭」。
4. 國道5號坪林交流道出口預告地名由「坪林行控中心」修改為「坪林」。
5. 國道5號頭城交流道入口匝道之「坪林」則修改為「台北」。

明（96）年度將持續依期限辦理「完成高速公路間連接之系統交流道，需標示間接通達或易混淆之指示標誌改善」、「完成高(快)速公路往返第一級(國家級)觀光遊樂地區相關道路指示標誌系統重整」、「完成高(快)速公路替代路線指示標誌系統重整」等三項工作。



國道3號南港系統交流道



國道5號坪林交流道

#### (七)配合「中正國際機場」更名「桃園國際機場」標誌改善

依據交通部95年9月12日交航字第0950008729號函轉行政院95年9月6日第3005次會議決議辦理，因應中正國際機場更名為臺灣桃園國際機場，本路標誌內容配合修正之設備共計20餘面，修正部份均已於95年10月18日辦理完成。



## 五、交通管理資訊服務措施

### (一)匝道儀控改善

1. 國道3號古坑至林邊匝道儀控系統工程增設入口匝道21處，於94年9月13日開工，95年5月1日驗收完成。
2. 北區入口匝道儀控號誌燈加設倒數計時
  - A. 95年1月27日移設4處，新設4處並啟用。地點為國1機場系統南下、桃園南下、新竹系統南下、新竹系統北上、國3大溪、龍潭北上各2處。
  - B. 其他入口匝道管制點加設倒數計時均已於95年12月11日完成。

(二)各交控中心資訊可變標誌建置數量統計

1. 國道主線、交流道聯絡道CMS

設置數量	國道主線					交流道聯絡道					合計
	北控	木控	坪控	中控	南控	北控	木控	坪控	中控	南控	
國道1號	31			31	19	7			26		114
國道2號	9										9
國道3號	29	20		36	78	3	18		25	34	243
國道3甲		3					7				10
汐五高架	12					4					16
台2乙		5					5				10
國道4號				6							6
國道5號			15					3			18
國道8號					10					7	17
國道10號					12					12	24
合計	81	28	15	73	119	14	30	3	51	53	467

2. 北區GPRS連線交流道入口匝道及收費站前方直立式CMS。

國道1號及國道3號北部路段相關交流道入口匝環道及收費站前方「直立式資訊可變標誌增設工程」地點為計24處：

國道別	設置地點	設置數量
國道1號 共18座	南京東路六段入口匝道	1
	桃園交流道南、北向入口匝環道	4
	機場系統交流道南、北向入口匝道	2
	楊梅交流道北向入口匝環道	1
	內湖交流道麥帥北向入口	1
	內壢交流道北向上匝道、南向匝環道	3
	汐止、泰山、楊梅收費站前方	6
國道3號 共6座	竹林交流道北向入口匝道	2
	龍潭交流道北向入口匝道	2
	大溪交流道北向入口匝道	2

3. 國3竹林三鶯路段替代道路GPRS連線CMS

公路總局代辦國道3號北部地區竹林交流道至三鶯交流道北向之替代道路，包括台68、台3、縣120、縣118、縣112等沿線重要地點設置14座資訊可變標誌提供國道路況資訊作為

用路人行駛高速公路或改道參考，數量如下：

設置地點	台3	台68	縣112	縣118	縣120
設置數量	8	2	1	1	2



## 六、其他

### (一)國道5號雪山隧道通車相關事項辦理情形

長隧道內行車環境不同於一般路段，國際上曾發生幾起長公路隧道火災事故後，其行車安全管理更受各界關注。為配合雪山隧道通車，使各項防救災設施及設備等工作能順利推動，並加強用路人之規範及宣導，各相關單位均積極辦理通車前準備工作，使雪山隧道得以於95年6月16日順利通車，各項通車準備工作辦理如下：

1. 訂定「國道5號雪山隧道行車安全注意事項」：針對雪山隧道通車後各項管制及應注意事項訂定規範，包括管制行駛車種，用路人進入隧道前、行駛隧道中應注意事項及事故災害發生時之緊急應變，以作為辦理各項安全管理、宣導及執法工作之依據。
2. 提昇隧道內防救災設施：隧道內除原有消防、逃生、指引、監視、避難、通(警)報設施外，並依據前項注意事項及行政院災害防救委員會要求，增設及提昇各項安全設施，包括提昇防火門耐火時效及溫度，增設隧道二端管制站(管制及驅離違規進入車輛)及隧道內柵欄(事故發生時，阻止上游車輛再進入)等。
3. 辦理「雪山隧道重大災害救援指揮作業程序建立研究計畫案」及「國道5號雪山隧道公路事故暨整體防救災應變計畫」：辦理災害發生時之標準作業程序，其中並包括指揮體系之確認、各種情境之研擬、自衛消防組織、防救災設備之建議等，以作為實務上管理、運作之參考。
4. 強化自身救災能量：國道高速公路局除成立頭城工務段及坪林行控中心負責隧道管理外，並成立自衛消防編組，期能在事故發生後第一時間，在消防單位趕到之前，實施初期消防、醫療及人員疏散作業，相關人員並施以專業訓練，以強化救災能量。
5. 協調相關防救災單位：包括消防及警政單位之溝通聯繫，廳舍及設備購置，獨立無線電系統建置，二端成立消防隊，國道公路警察局亦於二端設分隊及小隊，隧道內並密集設置科技執法設備，減少駕駛人因違規行駛產生之潛在危險。
6. 辦理隧道防救災演練：為使相關防救災人員在事故發生時能熟悉各項應變程序，辦理各項防救災演練，俾緊急狀況時人員不致無所適從。國道5號彭山隧道(全長3.8公里)及雪山隧道通車前，均辦理多項救災演練，包括例行性火災演練、夜間交控機電設備測試演練、有預警及無預警火災救援演練、排煙演練，雪山隧道通車後亦將持續辦理各項演練，使相關人員除熟練各項程序外，亦能保持高度警戒。
7. 用路人教育宣導：用路人如均能依規定行駛，是隧道安全之最大保障。為使用路人瞭解隧道內行車環境及相關規定，本局自92年起業持續辦理多項隧道宣導方案，本年更密集辦理各項宣導工作，計透過宣導布條、海報、摺頁、廣播、高速公路安全駕駛手冊、發佈新聞稿等各種管道宣導，並購買無線及有線電視頻道黃金時段密集播放隧道行車安全宣導短片。

為改善雪山隧道開通後的壅塞，本局辦理下列各項措施：

1. 於石碇、南港交流道南下及頭城、宜蘭、羅東、蘇澳交流道北上入口匝道實施儀控管制。
2. 烏塗管制站以車道縮減方式調節進入雪山隧道車流。
3. 請宜蘭縣警察局加強交流道區之地方路口紅綠燈管制。
4. 隧道入口前及入口附近增繪50公尺測距標線、標誌。
5. 宣導用路人改駛台9、台2等替代道路，增設台9、台2相關改道及替代道路指引標誌。
6. 透過廣播、資訊可變標誌、新聞…加強宣導用路人勿將車距拉太長、車速太低。



7. 尖峰時段開放頭城交流道北上出口前路段路肩，供改道台9用路人駛出。
8. 加強取締車距太長、車速太慢用路人。
9. 雪山隧道內超速取締寬容值放寬為10公里/小時，與一般路段一致。
10. 頭城收費站於95年9月18日開始收費。

## (二)服務區交通宣導

本路服務區為執行交通宣導之最佳平台，可同時進行平面、電子媒體等多重管道宣導，為加強本路服務區之交通安全宣導作為，本局於95年辦理「高速公路服務區宣導方式提昇計畫」，除針對各服務區交通宣導作為進行檢討與改進，維護與改善既有宣導設施及內容外，另增設大型宣導看板、宣導路燈旗、宣導燈箱、宣導貼紙等多項設施，未來並規劃於各服務區設置交通宣導專區，以全面提升服務區之交通宣導環境，發揮交通宣導之最佳成效。



東山服務區大型音樂看板



關西服務區宣導路燈旗





新營服務區宣導燈箱



 **TOP**



臺灣區國道高速公路局