國道高速公路通行費徵收計畫

一、收費依據：公路法第二十四條。

二、徵收機關：交通部臺灣區國道高速公路局。

三、營運單位名稱：交通部臺灣區國道高速公路局。但實施電子收費者，將於收費站完成啓用前另行公告。

四、收費站站址：

(一) 國道一號：

１、汐止收費站：台北縣汐止市長江街 254 號。
（009K＋350）

２、泰山收費站：台北縣泰山鄉大科村大科路 1 號。
（035K＋300）

３、楊梅收費站：桃園縣楊梅鎮校前路 294 號。
（071K＋380）

４、造橋收費站：苗栗縣造橋鄉造橋村雙鵝山 11 號。
（117K＋692）

５、月眉收費站：台中縣后里鄉月眉村雲頭路 44-35 號。
（160K＋561）

６、后里收費站：台中縣后里鄉舊社村三線路 7 之 2 號。
（162K＋644）

７、員林收費站：彰化縣埤頭鄉和豐村埔尾路 52 之 1 號
（218K＋203）

８、斗南收費站：雲林縣大埤鄉尚義村 14 鄰頂巷 80 號。
（246K＋723）

９、新營收費站：台南縣後壁鄉平安村藥店口 55 之 10 號。
（280K＋716）

１０、新市收費站：台南縣新市鄉豐華村 38 號之 61。
（313K＋588）

１１、岡山收費站：高雄縣岡山鎮大莊里大莊路 60 號。
（346K＋788）

(二) 國道三號：

１、七堵收費站：基隆市七堵區瑪南里 10 鄰大成街 62 號。
（004K＋900）

２、樹林收費站：台北縣樹林鎮東園里 9 鄰田尾 40 號。
（046K＋646）

３、龍潭收費站：桃園縣龍潭鄉高原村 12 鄰大庄 8 號。
（072K＋306）

４、後龍收費站：苗栗縣造橋鄉龍昇村 4 鄰九車籠 42-16 號。
（122K＋502）

５、大甲收費站：台中縣大甲鎮幸福里 6 鄰東明路 137-20 號。
（158K＋655）

６、名間收費站：南投縣名間鄉萬丹村新丹巷 266 號。
（234K＋417）

７、古坑收費站：雲林縣古坑鄉永光村大湖口 150 號。
（273K＋596）

８、白河收費站：台南縣白河鎮崁頭里崁子頭 65 之 29 號。
（313K＋724）

９、善化收費站：台南縣善化鎮茄拔 510 號。
（342K＋110）

１０、田寮收費站：高雄縣田寮鄉南安村南安路 71 之 3 號。
（372K＋965）

１１、竹田收費站：屏東縣竹田鄉南勢村 3 鄰南西路 168 號。
（411K＋322）

(三) 其他國道：將於收費站完成啓用前另行公告。

五、費率計算：詳如附件。

六、車種及費額：

(一) 小型車：座位在九座以下之小客車或座位在二十四座以下之幼童專用車，或總重量未超過三、五〇〇公斤之小貨車、小客貨兩用車，代用小客車、小型車附掛未滿七五〇公斤之輕型拖車及小型特種車。

計次收費：車輛通過收費站時每次收費四十元。

計程收費：依前項費率計算結果定之。

(二) 大貨車及大客車：總重量超過三、五〇〇公斤之大貨車、大客貨兩用車、代用大客車、曳引車、大型特種車，及座位在十座以上之大客車或座位在二十五座以上之幼童專用車。

計次收費：車輛通過收費站時每次收費五十元。

計程收費：依前項費率計算結果定之。

(三) 聯結車：包含平板、貨櫃、罐型、廂型等聯結車。

計次收費：車輛通過收費站時每次收費六十五元。

計程收費：依前項費率計算結果定之。

七、預計徵收期間：

(一) 徵收期間依照國道公路建設管理基金財務計畫及前項費率計算，預計收費至民國 126 年度時，財務可達損益平衡。國道建設固定成本回收以後，將以淨變動成本重新計算通行費率。

(二) 國道公路建設管理基金財務計畫如有重大變動時，則本計畫重新設算，報交通部核定實施。

八、差別費率：徵收機關得依高速公路交通流量統計資料研析後，針對交通尖峰或離峰時段，擇定路段實施差別費率，並於報交通部核定後實施。

九、免徵車種：

(一) 該管公路管理機關與管轄警察機關暨所屬單位因公執勤之公務車輛。

(二) 應該管公路管理機關請求支援公路管理機關處理事故所需之消防車、警備車、憲警巡邏車。

(三) 掛有或噴有軍字牌照之執行戰備及訓練之國軍編裝車輛。

(四) 經該管公路主管機關核發行駛路線許可之市區或公路客運業營業車輛。

十、停徵通行費：

(一) 颱風或豪雨來襲時，各收費站依據行政院天然災害發生時停止辦公及上課作業辦法比照轄區縣市政府通報停止上班者即停止收費。

(二) 收費站因天然災害造成損害，致營運單位無法執行收費作業時，營運單位得報經徵收機關核定後宣布暫時停止收費緊急應變措施。

(三) 天然災害來襲，收費站所在地區形成災區，致與高速公路平行之地區道路無法通行，非藉由通行高速公路無法即時有效救災時，營運單位得報經徵收機關核定後宣布暫時停止收費緊急應變措施。

(四) 因應連續假期交通疏導需要，徵收機關得視實際情況選定路段及時間，報請交通部核定後實施停止收費。

十一、欠費追繳：

(一) 汽車行駛國道經收費站未依規定繳費者，追繳通行費時加收追繳作業費用。

(二) 追繳作業費用包含車籍資料查詢費、照片費、帳單列印費、掛號郵資費、人工作業費及繳款手續費，各該費用由徵收機關核定並公告之。

十二、為便利經常通行國道之車輛，可向徵收機關各收費站、服務區臺灣地區各地郵局及與徵收機關簽約之加油站預購回數票證，抵充現金繳付。

十三、低費率回數票證不得按補足現金方式通行高費率收費車道，高費率回數票證通行低費率收費車道亦不得要求找差額。

國道高速公路通行費費率計算方式說明

一、收費原則

總收入＝總支出＊（1+投資報酬率）

總收入＝通行費收入＋汽燃費收入＋服務性收入＋違規罰款收入

總支出＝固定成本＋變動成本

固定成本＝工程興建成本（營運年初終值）＊自償率

變動成本＝維護管理成本（營運年初現值）

1、公路系統由政府經營通行費費率之訂定係採償本原則，因此投資報酬率訂爲 0% ，而自償率依現行政院定爲 75% 。

2、公路系統由民間經營者應有合理之投資報酬，故其費率之訂定應採收益原則，因此，徵收通行費應使總收入等於總支出加上合理之投資報酬率，而其自償率應爲 100% 。

二、費率因子

費率因子主要在於成本面，包括其成本變數與相關參數，這些費率因子均會影響通行費之費率公式與費率水準，有必要再加以分析檢討，並於費率水準試算時，利用敏感度分析，掌握其對通行費之影響程度。

費率因子可分爲成本類別、成本估算、及成本分攤三種。其中，成本類別部分包括固定成本、變動成本二變數，前項係成本資料，視實際發生之成本予以計算；成本估算部分包括折現率、自償率、及投資報酬率等三項變數。

至於影響成本分攤部分則包括通過收費站車輛次數、車種及車公里等三項。由於成本分類可分爲固定與變動二大項，因此就上述之固定成本及變動成本兩項進行分攤。

其分攤方式攸關費率公式之擬定說明如下：

1、在固定成本的分攤方面：固定成本之分攤不會因各車種而有所不同，乃以各車種的延車公里佔總延車公里爲固定成本的分攤依據；其中各車種的延車公里爲各車種之平均車公里與各車種通過收費站次數之乘積。

2、在變動成本的分攤方面：分攤因子之一爲軸當量，係參考 1990 年 AASHTO 路面設計準則：小型車 0.0002、大客車 0.2、大貨車 0.88 及聯結車 7.561。由於目前大客車及大貨車適用同一種費率，其軸當量以兩者之平均值 0.54 估算。並考慮政策需要，即主管機關可依不同的政策需要來調整或設定權數，如交通量組成、使用者負受益程度、發展大眾運輸政策及國家產業發展政策等做爲第二個分攤權數，綜合這兩個分攤權數之後，計算出來各車種（小型車：大客貨車：聯結車）之變動成本分攤比重。

三、費率公式

有關公路通行費率的試算過程及相關邏輯概念可以參考圖 1，並分別針對計次收費及按里程收費兩種收費方式，研擬費率公式，簡單說明如下：

(一) 按次收費之通行費率公式

$$車種i費率=\frac{淨固定成本\times\frac{車種i車公里}{\sum 車種i車公里}+淨變動成本\times\frac{車種i車公里\times 車種i權數}{\sum 車種i車公里\times 車種i權數}}{車種i通過收費站次數}$$

(二) 按里程收費之通行費率公式

$$車種i費率=\frac{淨固定成本\times\frac{車種i車公里}{\sum 車種i車公里}+淨變動成本\times\frac{車種i車公里\times 車種i權數}{\sum 車種i車公里\times 車種i權數}}{車種i車公里}$$

上述已說明成本分類可分爲固定與變動二大項，但應扣除汽燃費收入、服務性收入及違規罰款收入部份，將上述三項收入總和乘以營運基礎年現值的固定成本現值佔總成本現值比率[1]之值用於固定成本部分，而剩餘之部分用於變動成本部分。[2]其他收入合計數的扣除比例乃依固定成本與變動成本在營運基礎年之比例而定。故

淨固定成本=工程興建成本於營運基礎年（101 年）[3]的現值*自償率 75% -營運基礎年現值的固定成本現值佔總成本現值比率*(汽燃費收入、服務性收入及違規罰款收入合計數在營運基礎年現值)

淨變動成本=維護成本於營運基礎年的現值-營運基礎年現值的變動成本現值佔總成本現值比率*(汽燃費收入、服務性收入及違規罰款收入合計數在營運基礎年現值)

註：

1、在營運基礎年（101 年）固定成本現值佔總成本現值(固定成本現值與變動成本現值之和)之比率。

2、在營運基礎年（101 年）變動成本現值佔總成本現值(固定成本現值與變動成本現值之和)之比率。

3、營運年期：民國 101 年，因蘇澳花蓮段以 100 年爲完工年。

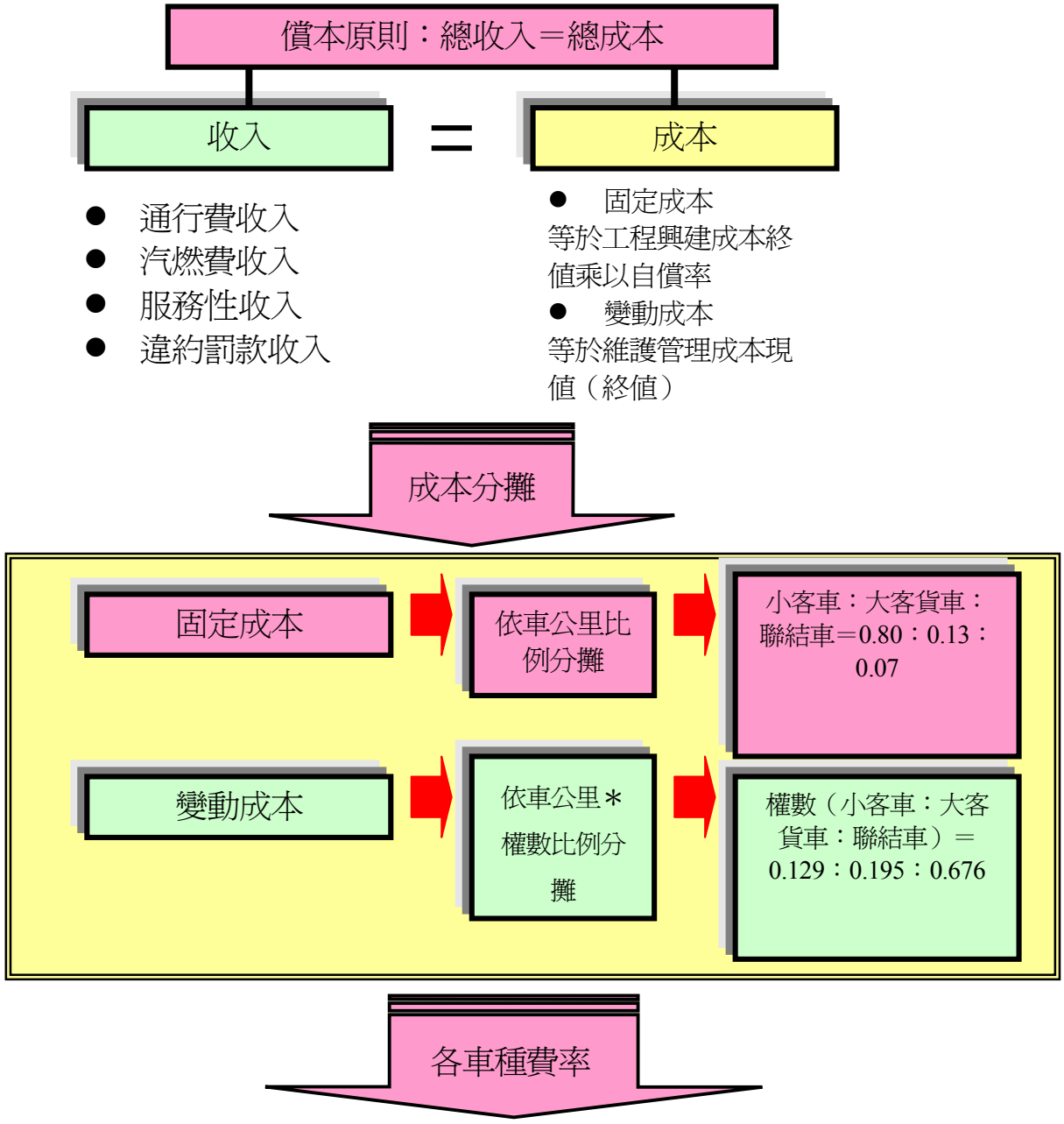


圖 1　費率的試算過程及相關邏輯概念圖

四、通行費率試算說明

(一) 變動成本的分攤權數：

１、軸當量

參考 1990 年 AASHTO 路面設計準則：小型車 0.0002、大客車 0.2、大貨車 0.88 及聯結車 7.561。由於目前大客車及大貨車適用同一種費率，並無個別之交通量統計，因此其軸當量以兩者之平均值 0.54 估算。

	軸當量	
小客車	0.0002	0.0002/8.1012=0.0000246877
大客貨車	0.54	0.54/8.1012=0.066656792
聯結車	7.561	7.561/8.1012=0.933318521
加總	8.1012	

２、政策需要

主管機關可依不同的政策需要來調整或設定權數，如

(１) 交通量組成。

(２) 使用者受益程度。

(３) 發展大眾運輸政策。

(４) 國家產業發展政策。

	政策因子	權重
小客車	25	25/80= 0.3125
大客貨車	45	45/80= 0.5625
聯結車	10	5/80= 0.125
總計	80	

３、公式所採用之權重則爲上述二項的加權平均值，即

	權重
小客車	(0.0000246877+0.3125)/2= 0.1563
大客貨車	(0.066656792+0.5625)/2= 0.3146
聯結車	(0.933318521+0.125)/2= 0.5292

（二）通行費率之試算結果

通行費率試算結果

計費方式	車種	費率水準
計次費率-元/次	小客車	41.08
	大客貨車	51.45
	聯結車	64.46
里程費率-元/公里	小客車	1.00
	大客貨車	1.20
	聯結車	1.48

上表爲通行費率試算結果。此變動成本的分攤權數考量因素爲軸當量及政策調整因素納入若採計次費率的收費方式，則小客車、大客貨車及聯結車每次通過收費站應繳交的通行費分別爲新台幣 41.08 元、51.45 元及 64.46 元；若和目前的收費標準 40 元、50 元及 65 元數值相當接近。

通行費率試算表

通行費率試算　單位-新台幣百萬元	
自償率	0.75
折現率	7.3
固定成本--工程興建成本	1,625,154.381
固定成本--建設成本	1,218,865.786
說明--建設成本等於工程興建成本乘以自償率	
淨固定成本 1--建設成本減 0.8*汽燃費收入	824,591.999
說明--將汽燃費視爲是建設成本的減項	
變動成本--維護管理成本	437,686.208
扣除基金其他收入	
1.汽燃費收入	492,842.233
2.服務收入	47,518.923
3.違約收入	23,275.853
其他收入合計	563,637.009
淨變動成本	268,322.985

	小型車	大客貨車	聯結車	
車次-百萬輛,	20,029.387311	3,154.935073	1,672.531765	
88-118 平均車公里-運研所	41.027	42.72741343	43.57761851	
車種總車公里	821,755.409	134,802.215	72,884.951	1,029,442.576
車公里比例	0.79825	0.13095	0.07080	
車種總車公里*政策因素及軸當量權數	128,409.426	42,405.865	38,567.747	209,383.038
車公里*權數比例	0.61327521	0.20252770	0.18419709	
折現率		7.3		
計次費率-元/次	小客車	41.08		
	大客貨車	51.45		
	聯結車	64.46		
里程費率-元/公里	小客車	1.00		
	大客貨車	1.20		
	聯結車	1.48		