

遊客擴增對太魯閣國家公園區內 與附近地區交通之影響與因應分析規劃

太魯閣國家公園管理處委託辦理報告

中華民國一〇六年十二月

(本報告書內容及建議，純屬研究小組意見，並不代表本機關意見)

遊客擴增對太魯閣國家公園區內 與附近地區交通之影響與因應分析規劃

受委託者：中華民國國家公園學會

計畫主持人：林晏州

協同主持人：蘇愛嬪

研究人員：唐翊芳、張志梅、黃羽薇

研究期程：中華民國 106 年 3 月至 106 年 12 月

研究經費：新台幣 91 萬元整

太魯閣國家公園管理處委託辦理報告

中華民國一〇六年十二月

(本報告書內容及建議，純屬研究小組意見，並不代表本機關意見)

目 錄

目 錄	I
圖目錄	III
表目錄	V
第一章 緒論	1
第一節 緣起.....	1
第二節 工作內容.....	1
第三節 研究方法與步驟.....	1
第二章 研究主題背景及相關研究之探討	5
第一節 上位計畫與相關計畫.....	5
第二節 太魯閣國家公園遊憩服務設施.....	18
第三節 太魯閣國家公園遊憩利用現況.....	30
第四節 國外交通道路衝擊因應案例.....	42
第三章 調查計畫	47
第一節 遊憩服務設施調查計畫.....	47
第二節 遊客調查計畫.....	49
第三節 業者訪談計畫.....	50
第四章 研究結果	51
第一節 既有遊憩服務設施量調查結果.....	51
第二節 問卷內容分析.....	60
第三節 業者訪談結果.....	86
第四節 交通流量分析結果.....	89
第五章 設施及交通服務改善對策	107
第一節 區內外設施及交通服務改善對策.....	107
第二節 收費與山月吊橋開放之遊客移轉模式.....	114
第六章 結論與建議	123
第一節 結論.....	123
第二節 建議.....	125
附錄一 太魯閣國家公園 105 年入園車輛及人數統計	127
附錄二 蘇花改交通流量調查資料	151
附錄三 遊客調查問卷	163
附錄四 業者訪談大綱	169
附錄五 評審會議意見處理情形	171
附錄六 期中會議意見處理情形	173
附錄七 工作會議意見處理情形	178
附錄八 期末會議意見處理情形	181
參考文獻	183

圖目錄

圖 1-3-1	研究流程圖	3
圖 2-1-1	蘇花改路線圖	6
圖 2-1-2	蘇花改監測站點標示圖	12
圖 2-1-3	花蓮縣資源特性與土地使用發展軸帶	14
圖 2-3-1	太魯閣國家公園近十年各遊憩區旅遊人次分析圖	33
圖 4-1-1	區內住宿調查照片	52
圖 4-1-2	閣口住宿調查照片	53
圖 4-1-3	區內周邊餐廳調查照片	54
圖 4-1-4	閣口周邊餐廳調查照片	55
圖 4-1-5	區內停車場調查照片	56
圖 4-1-6	區內廁所調查照片	58
圖 4-1-7	區內平台及涼亭調查照片	60
圖 4-2-1	受訪者到訪匯德遊憩區各時段人數累積圖	70
圖 4-2-2	受訪者到訪崇德休息區各時段人數累積圖	71
圖 4-2-3	受訪者到訪公路牌坊各時段人數累積圖	71
圖 4-2-4	受訪者到訪遊客中心各時段人數累積圖	72
圖 4-2-5	受訪者到訪砂卡礑步道各時段人數累積圖	72
圖 4-2-6	受訪者到訪長春祠各時段人數累積圖	73
圖 4-2-7	受訪者到訪布洛灣各時段人數累積圖	73
圖 4-2-8	受訪者到訪燕子口各時段人數累積圖	74
圖 4-2-9	受訪者到訪錐麓古道各時段人數累積圖	74
圖 4-2-10	受訪者到訪綠水各時段人數累積圖	75
圖 4-2-11	受訪者到訪天祥各時段人數累積圖	75
圖 4-4-1	106 至 125 年離峰時段各路段服務水準示意圖	104
圖 4-4-2	106 至 125 年尖峰時段各路段服務水準示意圖	105
圖 4-4-3	106 至 125 年日平均各路段服務水準示意圖	106
圖 5-1-1	砂卡礑車輛通行過去路線與現行方案比較	108
圖 5-1-2	燕子口車輛通行目前路線說明	110
圖 5-1-3	燕子口車輛通行迴圈方案建議	110
圖 5-1-4	燕子口車輛通行迴圈方案建議大客車模式說明	111
圖 5-1-5	燕子口車輛通行迴圈方案建議小客車模式說明	112
圖 5-2-1	山月吊橋開放後各種收費情境變動之仍會造訪燕子口比例	115

表目錄

表 2-1-1	東部三縣各情境觀光遊憩人數預測彙整表.....	8
表 2-1-2	宜花地區聯外旅次數分析預測.....	9
表 2-2-1	太魯閣國家公園內各據點停車場數量分析.....	22
表 2-2-2	太魯閣國家公園內各據點公廁數量分析.....	23
表 2-2-3	太魯閣國家公園區內及周邊餐廳.....	24
表 2-2-4	太魯閣國家公園區內及周邊旅館.....	25
表 2-2-5	太魯閣國家公園周邊民宿.....	26
表 2-3-1	閣口入口每月進入人數表.....	31
表 2-3-2	昆陽入口每月進入人數表.....	31
表 2-3-3	105 年入園車次統計表.....	32
表 2-3-4	太魯閣國家公園近十年旅遊人次統計資料表.....	32
表 2-3-5	太魯閣國家公園近十年各月份旅遊人次統計資料表.....	34
表 2-3-6	太魯閣國家公園遊憩相關研究.....	40
表 3-1-1	停車場調查表.....	47
表 3-1-2	遊憩服務設施調查表.....	48
表 3-1-3	住宿及餐飲調查表.....	48
表 4-1-1	區內住宿調查結果.....	51
表 4-1-2	閣口周邊住宿調查結果.....	52
表 4-1-3	區內餐廳調查結果.....	53
表 4-1-4	閣口周邊餐廳調查結果.....	54
表 4-1-5	區內停車場調查結果.....	55
表 4-1-6	區內廁所調查結果.....	57
表 4-1-7	區內平台及涼亭調查結果.....	59
表 4-2-1	問卷回收份數.....	61
表 4-2-2	受訪者性別.....	61
表 4-2-3	受訪者年齡.....	62
表 4-2-4	受訪者教育程度.....	62
表 4-2-5	受訪者職業.....	63
表 4-2-6	受訪者個人月收入.....	63
表 4-2-7	受訪者居住地.....	64
表 4-2-8	受訪者造訪經驗.....	65
表 4-2-9	受訪者近五年造訪次數.....	65
表 4-2-10	受訪者是否主要造訪太魯閣.....	65
表 4-2-11	受訪者本次總旅遊天數.....	66
表 4-2-12	受訪者停留國家公園內天數.....	66
表 4-2-13	受訪者旅遊方式.....	67

表 4-2-14	受訪者同伴性質	67
表 4-2-15	受訪者同伴人數	68
表 4-2-16	受訪者住宿地點	68
表 4-2-17	受訪者入園方向	69
表 4-2-18	各時段景點遊客數比例	70
表 4-2-19	受訪者遊憩設施使用	76
表 4-2-20	受訪者遊憩設施滿意度	76
表 4-2-21	燕子口及山月吊橋之假想收費情境	77
表 4-2-22	各情境對遊客行程之影響	78
表 4-2-23	山月吊橋門票收費意願	78
表 4-2-24	本次抵達花蓮交通方式	79
表 4-2-25	本次進入太魯閣國家公園交通方式	79
表 4-2-26	蘇花改通車後受訪者到訪太魯閣意願	80
表 4-2-27	蘇花改通車後自行開車到訪花蓮及太魯閣意願	80
表 4-2-28	蘇花改通車後搭乘公路客運到訪花蓮及太魯閣意願	81
表 4-2-29	太魯閣國家公園提供電動接駁巴士後自行開車前來傾向	81
表 4-2-30	太魯閣國家公園全面改以電動接駁巴士遊覽意願	82
表 4-2-31	太魯閣國家公園內全面改以電動接駁巴士遊覽之受訪者到訪花蓮方式	82
表 4-2-32	收門票費後來太魯閣國家公園之意願	83
表 4-2-33	受訪者對單日入園門票（不收停車費）願付金額	84
表 4-2-34	受訪者在停車費後之到訪意願	84
表 4-2-35	單日停車費（不收門票）收費金額	85
表 4-2-36	每人單日入園門票金額	85
表 4-2-37	單日入園停車費金額	86
表 4-3-1	業者訪談大綱	86
表 4-4-1	各情境花蓮地區觀光人次推估	91
表 4-4-2	自 97 至 125 年各情境花蓮地區觀光人次推估	91
表 4-4-3	自 97 至 105 年台八線及台九線兩種情境觀光人次推估	92
表 4-4-4	自 106 至 125 年台八線及台九線兩種情境觀光人次推估與調整	93
表 4-4-5	台八線假日每日遊客量推估	94
表 4-4-6	台九線假日每日遊客量推估	95
表 4-4-7	台八線 106 年至 125 年每日車種數及車流量換算推估	96
表 4-4-8	台八線山嶺區小客車當量	97
表 4-4-9	自 106 至 125 年台八線尖峰時段服務水準估算	97
表 4-4-10	自 106 至 125 年台八線日平均服務水準估算	98
表 4-4-11	自 106 至 125 年台八線離峰時段服務水準估算	99
表 4-4-12	台九線 106 年至 125 年每日車種數及車流量換算推估	100

表 4-4-13	台九線丘陵區小客車當量換算.....	101
表 4-4-14	自 106 至 125 年台九線（匪德遊憩區）不同時段服務水準估算.....	101
表 4-4-15	不同路段特性之服務水準標準.....	102
表 4-4-16	各據點 106 至 125 年不同時段之服務水準.....	102
表 5-1-1	管制時段優缺點分析表.....	113
表 5-2-1	山月吊橋開放後各種收費情境變動之仍會造訪燕子口比例.....	114
表 5-2-2	燕子口收費 100 元之服務水準變動情形.....	116
表 5-2-3	燕子口收費 200 元之服務水準變動情形.....	117
表 5-2-4	山月吊橋收費 100 元之服務水準變動情形.....	118
表 5-2-5	山月吊橋收費 200 元之服務水準變動情形.....	119
表 5-2-6	燕子口與山月吊橋皆收費 100 元之服務水準變動情形.....	120
表 5-2-7	燕子口與山月吊橋皆收費 200 元之服務水準變動情形.....	121

第一章 緒論

第一節 緣起

太魯閣國家公園每年湧入數量可觀的國內外遊客，然而蘇花公路改善工程即將完工，通車後將帶來更大量的車潮及人潮，致使園區內外之交通問題加劇。由太管處過去所進行之蘇花海岸生態系環境監測暨承載量評估，可得知部份道路服務水準已低於 C 級，且行經蘇花海岸遊憩區小客車、大客車與砂石車車流逐年增加，將面臨嚴重塞車情形，同時損害遊憩品質。為因應遊客擴增所造成之影響，降低塞車衍生問題，有必要預先針對即將產生之交通影響進行分析及規劃。

車流變化對各路段造成之影響不一，因此須針對遊客分佈情形進行探討，找出可能的瓶頸點所在，並針對伴隨塞車而衍生的問題，提出改善對策。遊客體驗及遊程會受到塞車而產生變化，遊客將面臨較長的等候時間，而改變遊程停留據點及時間，因此，既有設施所提供之服務亦可能不足。本研究將提出設施及交通服務改善對策，提升國家公園區內外交通服務，以確保遊憩品質，進而增進遊客體驗。

第二節 工作內容

一、探討太魯閣國家公園區內及附近地區之遊客移動及在各據點間之分佈情形，並找出可能的交通瓶頸點及衍生問題。

二、分析太魯閣國家公園區內既有設施量，並規劃因應蘇花改通車後之可行設施配置及容量。

三、提出太魯閣國家公園區內外交通服務改善對策。

第三節 研究方法與步驟

為瞭解到訪太魯閣國家公園遊客擴增對園區內外交通之影響本計畫擬透過相關文獻資料蒐集彙整，進行園區內據點設施調查了解目前各據點之設施容量，並配合遊客需求之問卷調查，了解遊客遊憩行為，綜合分析未來可能的交通問題，研擬交通服務改善之建議。詳細研究流程如圖 1-3-1 所示：

壹、確定研究目的與範圍

確立研究目的與範圍有助於釐清研究課題與方向、界定後續資料調查收集範圍。因為本研究目的在於因應蘇花公路改善後可能帶來大量人潮與車潮所造成的衝擊，檢視園區內據點設施容量，分析未來可能衍生的交通問題，因此界定主要研究範圍包括太魯閣國家公園的台 9 線蘇花段與台 8 線峽谷段。

貳、相關資料蒐集

本研究將收集蘇花公路山區路段改善計畫、與本研究相關的上位計畫與相關計畫、及太魯閣國家公園之遊憩利用現況等背景資料。相關計畫部分除太魯閣國家公園據點計畫外，亦將收集花蓮縣政府與本園區發展有關的計畫。

參、擬定調查計畫

透過前述相關基礎資料的蒐集及初步分析，本研究將分遊憩設施（供給）與遊憩需求調查兩部份分別擬訂調查計畫。

肆、遊憩需求調查計畫

本計畫將進行遊客問卷調查配合旅遊業者（遊覽車業者）訪談，調查遊客之遊程、設施需求與滿意度等資料，以了解遊客在不同時間與空間之分布情形、及其對相關遊憩設施與服務的需求量。

伍、遊憩服務設施調查

針對前述研究範圍內各據點，詳細收集現有設施與服務之容量，作為檢討設施是否滿足遊客需求、研提據點改善建議之依據。

陸、交通瓶頸分析

綜合分析各據點遊憩設施容量與遊客對於設施需求量，評估各據點遊憩服務設施供給是否足夠，藉以找出未來可能的交通瓶頸點，並分析相應之衍生問題為何。

柒、交通服務改善對策建議

彙整各據點遊客時空分佈情形、遊憩服務與設施容量、交通瓶頸點及衍生問題分析，進行設施配置及容量規劃，提出交通服務改善對策建議。

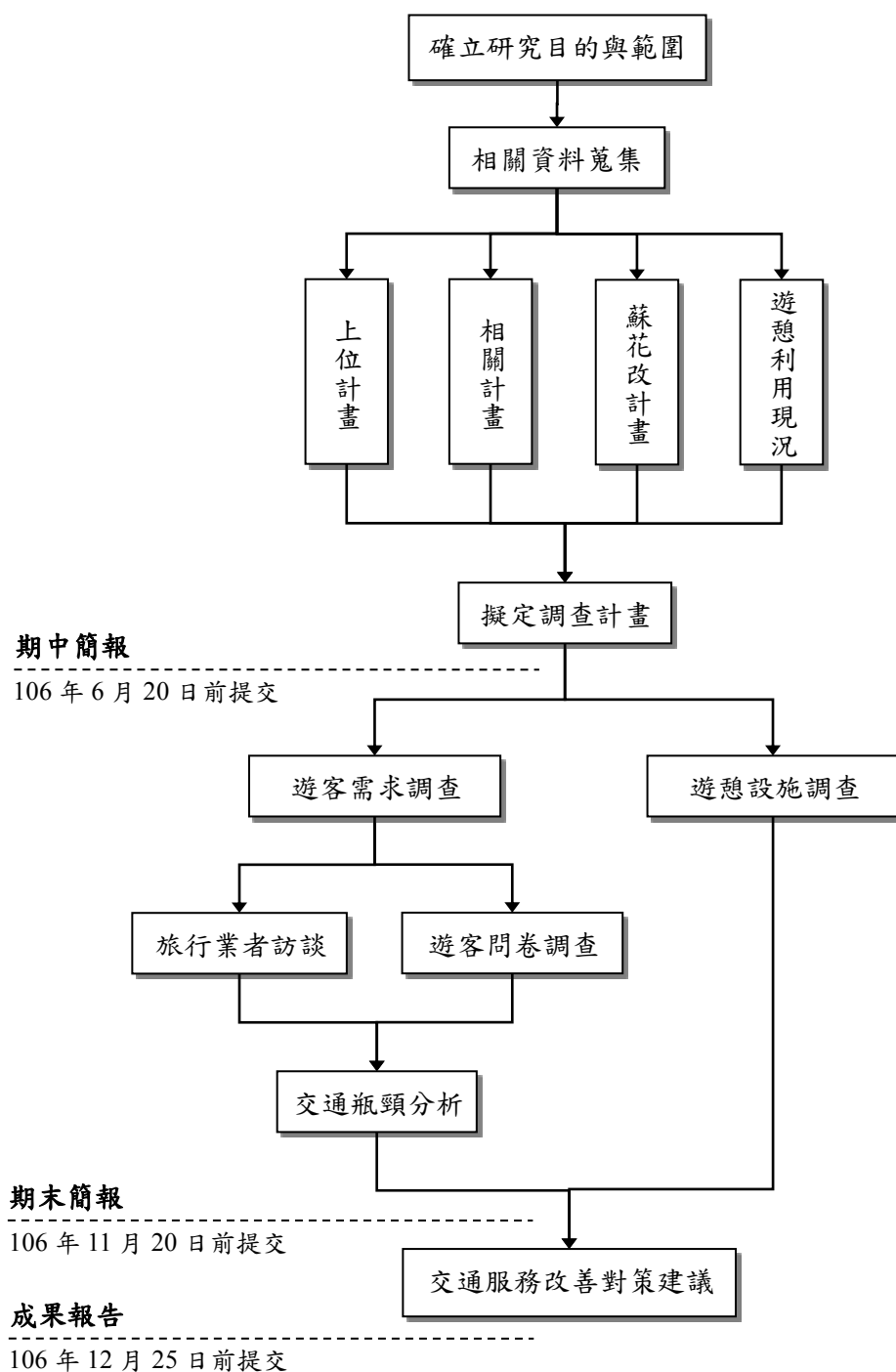


圖 1-3-1 研究流程圖

第二章 研究主題背景及相關研究之探討

第一節 上位計畫與相關計畫

壹、台 9 線蘇花公路山區路段改善相關計畫

交通部於民國 80 年代起推動「國道東部公路蘇澳花蓮段」之建設，惟歷經十餘年規劃設計與環境影響評估作業，社會各界對高快速道路之開發及影響仍有不同意見，而交通部於民國 97 年責成公路總局針對蘇花公路之改善提出台 9 線蘇花公路山區路段改善計畫可行性研究、規劃報告及環評等相關委託預算，行政院則於 97 年 11 月 10 日核復原則同意，即開始進行「台 9 線蘇花公路山區路段（蘇澳至崇德，長約 77 公里）改善計畫工程建設計畫」。然蘇花公路改善（以下簡稱蘇花改）只是東部地區運輸改善眾多計畫之一環，且未來東部運輸仍以鐵路為主，公路為輔，因此鐵路部份目前正積極辦理東線鐵路客車購置、花東線電氣化及雙軌化，以及場站設施之改善等，完成後將可有效提昇東部鐵路運能，此外，交通部亦將持續辦理鐵公路間轉乘設施及公共運輸之強化，以及自行車道路網之建置，期能將花東地區建構成為綠色運輸之典範（交通部公路總局蘇花公路改善工程處，2010）。

蘇花改之路線範圍為北起蘇澳附近台 2 線與台 9 線（里程 104k+726）路口，往南經東澳、南澳、觀音、谷風、漢本、和平、和中、和仁、清水至崇德（立霧溪畔，里程約 182k），全長約 77 公里詳圖 2-1-1。



圖 2-1-1 蘇花改路線圖

資料來源：交通部公路總局蘇花公路改善工程處(2010)與本團隊繪製

一、原道路路段流量

(一) 全日交通特性

蘇花改路段中，以南澳-和平段車流量最少，前後之蘇澳-東澳與和平-崇德兩路段之車流量較大，主因為鄰近周邊採礦水泥產業發展帶及聚落區，因此交通量較高。農曆春節連續假日交通量方向性相當顯著，雙向日交通量為一般假日之近3倍；而一般連續假日之交通量亦較一般假日高，其中，宜蘭端之增加幅度較大，往南移動至花蓮之情形較不顯著。

（二）尖峰小時交通量分析

1. 平常日

台 9 線蘇澳-崇德沿線皆位於丘陵或山嶺區，路幅多為 7~8 公尺，為雙向 2 車道，蘇澳以北及崇德以南則為平原區，為台 9 線上路況較好之路段劃設雙向 4 車道。就路段交通量而言，除錦文橋為舊台 9 線之路橋，目前已鮮少被利用外，其餘皆可達尖峰小時單向 200pcu 以上之車流，路段交通尖峰係數約在 0.09~0.13。除蘇澳-東澳（山嶺區）之服務水準較差，為 E 級，且多為重貨車行駛之路段，比例高達 50% 左右。其餘路段之服務水準為 C、D 級；蘇澳以北及崇德以南路段，因雙向車道數為 4 車道，服務水準皆為 A 級（交通部公路總局蘇花公路改善工程處，2010）。

2. 一般假日

一般假日之車流量較平常日為高，服務水準仍以蘇澳-東澳段較差，為 E 級水準，此路段假日車流量約為平常日之 1.34 倍。在蘇澳-東澳、和平-崇德之重貨車比例較高，約為 23~26%，而錦文橋因位於太魯閣國家風景區內，大客車比例約近兩成（交通部公路總局蘇花公路改善工程處，2010）。

3. 農曆春節/勞動節連續假日

南澳-和平段於民國 98 年農曆春節連續假日交通量調查結果可知，受返鄉過年與返回工作地點之車流影響，連假起始日與結束日之車流方向性相當顯著，路段服務水準為 E、F 級。尖峰小時路段車種組成皆以小客車比例為最高，重貨車比例僅佔不到 5%。

觀察兩日之尖峰小時雙向流量特性，民國 98 年 1 月 31 日北上流量較同年 1 月 24 日南下流量大，其差異高達尖峰小時近 780PCU，其主要原因可能為農曆春節連續假期為期一週，許多遊客安排東部旅遊，至收假日則直接由東部返回北部之工作地點，因此 1 月 31 日之北上流量較高。

勞動節由於假期僅 3 天，東部旅次增加幅度較小，約為一般假日之 1.0~1.2 倍之間，路段服務水準良好。和平-崇德段仍有大量之重貨車比例，顯示較短之連續假期對於水泥、砂石等營造業影響較小，工廠持續運作，因此重貨車比例高，約佔 42%（交通部公路總局蘇花公路改善工程處，2010）。

二、觀光遊憩人次預測

蘇花改計畫預測東部宜蘭、花蓮及臺東三縣觀光遊憩人數，推估至民國 125 年，宜花東三縣之觀光遊憩人數可望成長至每年 2,228 萬至 2,451 萬人次，增幅 56%至 72%，未來年平均成長率為 1.60%至 1.95%（詳表 2-1-1）。隨著未來臺灣總人口數之減少，加上國人國內旅遊年平均次數變動不大，推估到東部觀光之國內旅遊人次僅微幅成長。隨著兩岸交流日趨頻繁，預期外籍及大陸觀光客來華觀光人次及比例將有大幅度之成長，預期外籍人士到訪人次較高的花蓮縣，觀光旅客量將超過宜蘭縣，成為東部觀光人次最高地區（交通部公路總局蘇花公路改善工程處，2010）。

表 2-1-1 東部三縣各情境觀光遊憩人數預測彙整表

縣市	民國 82 年 (萬人)	民國 97 年 (萬人)	民國 125 年觀光 人次(萬人)		民國 82-97 年平均年成 長率	民國 97-125 年平 均年成長率	
			基礎 情境	樂觀 情境		基礎 情境	樂觀 情境
宜蘭	199.6	530.2	753.1	828.4	6.73%	1.26%	1.61%
花蓮	137.7	495.9	836.8	920.4	8.92%	1.89%	2.23%
臺東	152.3	402.5	638.6	702.4	6.69%	1.66%	2.01%
合計	489.6	1,428.5	2,228.4	2,451.3	7.40%	1.60%	1.95%

資料來源：交通部公路總局蘇花公路改善工程處（2010）

三、運輸需求預測

以花蓮未來發展量體以雪隧容量限制下，最大剩餘容量為未來本計畫交通量之限制，考量花東地區永續發展策略計畫將帶來合理穩定之小幅成長，設定目標年（125 年）人口成長上限為現況之 10 至 20%，外來觀光人次增加 40%，蘇花公路山區段改善工程立基於未來相關「鐵路建設投資」已完工，增購台鐵客車、已電氣化與雙軌化、鐵路車站已完成改建，在前述分析背景基礎情境下，運輸需求預測分析說明如下：

未來 125 年預估宜花地區平常日之聯外總旅次數將增加至 10.7 至 11.7 萬人次，假日預估將成長至 26.5 至 28.9 萬人次，未來年平、假日聯外旅次量約較現況增加 16%至 28%。

目標年平、假日聯外旅次運具比參見表 2-1-2，目標年在蘇花公路小幅改善，而東部鐵路設施容量、服務提升計畫完成後，鐵路仍具有時間優勢，蘇花公路沿線地區之聯外選擇搭乘鐵路比例將較現況提升 1.2%至 4.7%，秀林與花蓮地區假日聯外選擇使用鐵路之比例將在 58%至 61%（交通部公路總局蘇花公路改善工程處，2010）。

表 2-1-2 宜花地區聯外旅次數分析預測（單位：人次/日）

地區別	平常日			假日		
	民國 97 年現況	民國 125 年基礎 情境	民國 125 年樂觀 情境	民國 97 年現況	民國 125 年基礎 情境	民國 125 年 樂觀情 境
宜蘭地區	57,030	65,210	71,290	160,160	180,100	197,980
蘇澳	6,990	8,150	8,860	21,360	24,980	26,630
南澳	1,290	1,540	1,650	5,570	7,040	6,960
秀林	1,780	2,190	2,350	3,290	4,260	4,590
花蓮地區	24,440	30,210	33,200	37,660	49,070	53,330
合計	91,530	107,300	117,350	228,040	265,450	289,490

註：宜蘭地區不含蘇澳、南澳，花蓮地區不含秀林。

資料來源：交通部公路總局蘇花公路改善工程處（2010）

四、預定進度

預定進度於民國 100 年 4 月起開始施工，其中蘇澳東澳路段將於 106 年竣工，南澳和平路段則預計於 107 年竣工，和中大清水 108 年完成。蘇花改全線預計於 108 年底通車（交通部公路總局蘇花公路改善工程處，2017）。

五、106 年路段監測資料

蘇花改路段現況監測資料由台灣世曦股份有限公司所承攬，其針對施工中之台 2 線龍德大橋段、台 9 線冬山國小段、台 9 線蘇花公路段以及太魯閣大橋北側路口進行全段交通監測分析，以 106 年 5 月之道路交通量調查結果分析各路段之交通量及車輛行駛速度之服務水準狀況，各路段分析如下。

（一）蘇澳－東澳段

1. 龍德大橋（台 2 線）

此測站鄰近龍德工業區（詳圖 2-1-2），平常日以通勤旅次為主。平日上午尖峰往北方向發生在 07:15-08:15，下午尖峰往南方向 16:30-17:30 之間，交通量道路服務水準呈現“A~B”級；假日交通量道路服務水準為“A”級，交通非常順暢。

2. 冬山國小（台 9 線）

此站近冬山國小（詳圖 2-1-2），為通往羅東與蘇澳之要道，平日上、下午尖峰發生於 7:15-8:15 之間，假日往北方向，上、下午尖峰發生在 11:00~12:00、16:45~17:45 之間，交通量道路服務水準呈現“A”級交通順暢，與上季相較，整體交通量微幅減少。

3. 蘇港路/計畫道路路口

本測站鄰近蘇澳海事學校（詳圖 2-1-2），平日往北方向，上、下午尖峰發生於 10:15-11:15、16:45-17:45，平日往南方向，上、下午尖峰發生於 07:15-08:15、14:30-15:30 之間，交通量道路服務水準呈現“A”級；假日往北上、下午尖峰發生在 11:00-12:00、12:45-13:45 之間，假日往南上、下午尖峰為 10:30-11:30、13:00-14:00，交通量道路服務水準呈現“A”級，交通非常順暢。

4. 蘇澳鎮永樂社區（圳頭路）

蘇澳鎮永樂社區（圳頭路）臨近永樂國小（詳圖 2-1-2），施工前平假日之交通流量服務水準皆呈現“A”級，平假日上下午尖峰交通量道路服務水準呈現“B”級。

5. 蘇澳地磅站（台 9 線）

本測站位於台 9 線蘇澳地磅站旁（詳圖 2-1-2）聯結車數量較多，施工前平假日之交通流量道路服務水準為“C~D”級，日監測期間受南澳南溪疏濬工程影響，載運土方砂石車有增加情形，導致上、下午尖峰交通量道路服務水準下降至“D~E”級。

6. 東澳路段（台 9 線）

本測站鄰近東澳國小（詳圖 2-1-2），為宜蘭花蓮間聯絡幹道，平假日交通量道路服務水準上、下午尖峰時段無改變，同樣維持在“A”級，交通量無方向性且尖離峰不明顯，日累積流量之車種組成以小型車為主占 7 成，聯結車次之占 2 成。

7. 蘇澳-東澳段終點路段（台 9 線）

台九線蘇澳至東澳段終點路段（詳圖 2-1-2），施工前之平假日上下午尖峰時段交通量道路服務水準為“C~D”級，後下降為“D~E”級。本測站受限路幅寬度為雙車道，地形坡度為丘陵，交通流量與速率服務水準不佳。

（二）南澳—和平段

1. 澳尾路段（台 9 線）

本測站為往返宜蘭花蓮地區重要聯絡道路（詳圖 2-1-2），平假日上、下午尖峰時段交通量道路服務水準呈現“D”級；往北方向上午尖峰時段車種組成以大客車為主、聯結車與小客車次之，此路段受南澳南溪河川疏濬工程影響，載運土方砂石車有增加情況。

2. 漢本路段（台 9 線）

本測站（詳圖 2-1-2）因路幅為雙車道，平假日交通量道路服務水準為“D”級，地形坡度為丘陵，交通流量與速率服務水準不佳。

（三）和中—大清水段

1. 和中路段（台 9 線）

本測站（詳圖 2-1-2）平假日之上、下午尖峰時段交通量道路服務水準呈現“A”級，假日往北方向大客車集中於上午時段出現特性，此路段車種組成、車流流量與上游漢本路段、下游和仁路段相同。

2. 和仁路段（台9線）

本測站（詳圖 2-1-2）平、假日交通量道路服務水準上、下午尖峰時段為“D～E”級，受限於路幅寬度為雙車道，地形坡度為丘陵，交通流量與速率服務水準不佳。



圖 2-1-2 蘇花改監測站點標示圖

資料來源：台灣世曦股份有限公司(2017)

貳、花蓮縣第二期（105-108 年）綜合發展實施方案

一、發展願景與核心價值

該計畫運用花東基金的投注加強地方基礎建設，由下而上逐步營造出花蓮縣各鄉鎮不同之特色，結合國際觀光發展，將發展所帶來的效益漸漸擴散，增加在地就業機會，使花蓮縣成為讓人安居樂業、享有高品質生活環境的美麗淨土，吸引人口回流，確保花蓮縣在花東基金投注後能夠引發漣漪效應，屆時地方已具備充足之根基和競爭力自主深耕發展。並透過花蓮具有優質生活環境，於健康照護將給予更妥善之照護以及醫療，建構高齡友善宜居城市。

交通路網的部份以關鍵課題為首要發展主軸包含：解決聯外交通困境、改善偏鄉地區公共運輸系統不流通、紓解人本交通運輸困境及加強普悠瑪號和蘇花公路改善計畫通車引入大量觀光人潮，期望透過多元運具的提供建構人本運輸，並發展國際觀光，使環境永續經營。

二、空間發展構想與策略

在花蓮縣發展腹地狹長之地形條件下，經濟活動和聚落發展主要分佈於台 9 縣、台鐵東部幹線以及台 11 縣兩側，資源特性與土地使用構築形成三條發展軸帶（圖 2-1-3）。

（一）森林綠帶軸

位於西側之森林綠帶軸，以保育花蓮縣珍貴之生態環境為主，低密度開發，拒絕可能破壞原始環境的人為開發計畫。此軸帶上北邊有國際知名之太魯閣國家公園、南邊有玉山國家公園，為花蓮縣山巒特色綠軸。

（二）綠谷廊帶軸

位於花東縱谷平原內之綠谷廊帶軸，具備良好的氣候與相對平坦之地形條件，為花蓮縣的休閒遊憩、觀光旅遊、飲食、學習、運動等之發展重點軸帶。

（三）海洋藍帶軸

海洋藍帶軸為台 11 線（海岸公路）沿線和其沿海之獨特海岸景觀，往南可銜接台東縣長濱。本軸之海岸沿線景觀優美，具有豐富的漁村生活地景、觀光海港、風景區等資源，為花蓮縣海洋特色藍軸。

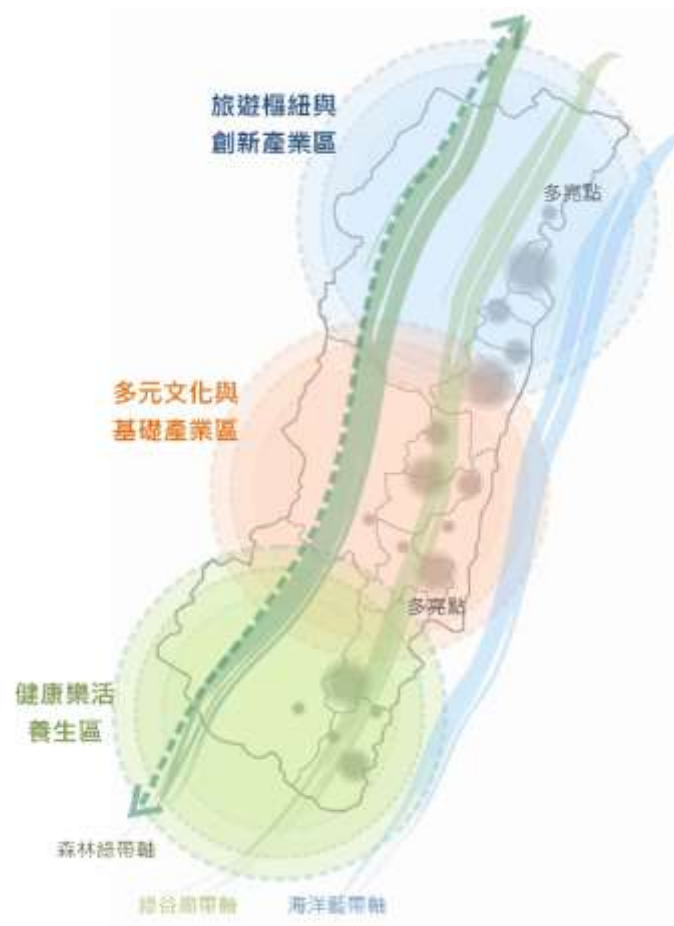


圖 2-1-3 花蓮縣資源特性與土地使用發展軸帶

資料來源：花蓮縣政府(2015)

三、低碳人本交通系統建置計畫

(一) 計畫緣起

普悠瑪通車後，增加了 20%以上的運能，再加上未來蘇花快速公路改善通車將帶來的大量車潮，將會造成不小的交通衝擊，使得交通水準降低，也可能因為大量車潮湧入、行經影響花蓮縣空氣品質；因此，未來花蓮的交通規劃走向，除運輸量的提升，更應著重以人為本的交通，強化運輸系統與觀光發展的結合，推廣多重運具與路線的選擇來疏導主要道路的交通，透過網路整合系統邁向智慧交通城鄉發展，故提出低碳人本交通系統建置計畫。

(二) 計畫內容

蘇花快速道路預定 106 年通車，未來花蓮的聯外交通將大幅提升，可及性的提升可能會帶來過量的交通衝擊，使花蓮市短時間內湧入大量車潮。花蓮縣內部交通建立以人為本的運輸系統，進行人潮的疏導，加強大眾運輸、推廣運用小眾運輸、自行車的無縫接軌，使人潮可以移轉，再者配合相關措施進行交通管制。大眾運輸以軌道運輸為主、公路運輸為輔，建立完整的複合運輸轉運系統，並更進一步應用智慧運輸系統技術，採取交通運輸總量管制，同時建立雲端運算派遣功能加派彈性公車或建立共乘制度，以小眾運輸提升公共運輸的服務效率。

配合節能減碳政策，擬訂補助電動機車補助措施，推廣花蓮縣民眾購買電動機車或汰換二行程老舊機車換購電動機車，並且增設充電站，提高民眾購買電動機車意願。建置低碳公共運輸路網除了可以降低碳排放量、帶動觀光、提高在地民眾的幸福感，更可以連帶提高花蓮縣內鄉鎮市的都市健康指標（太魯閣國家公園峽谷段轉運系統，2008）。

參、太魯閣國家公園峽谷段轉運系統民意調查和營運機制規劃

一、計畫目標

為提升太魯閣國家公園之遊憩品質，增進旅遊運輸之便利性，並降低車輛對遊客安全及整體環境之衝擊，該計畫乃延續 2007 年度太魯閣國家公園峽谷段地區解說轉運系統規劃評估之內容，進一步瞭解遊客對於旅遊轉運系統之相關意願與接受程度，並進行新城（太魯閣）車站至天祥遊憩區轉運系統營運機制規劃。

二、轉運需求與遊客使用分析

郭育任(2007)於「太魯閣國家公園峽谷段聯外交通、旅遊模式調查及可行性評估」計畫中，已針對峽谷段解說轉運巴士系統的整體發展提出完整的構想，其中停靠站之設置地點及分級，主要依據遊憩據點的「重要性」、「活動特性」及「腹地條件」等條件區分為三級，並採「去程」與「回程」路線不同停靠點。

（一）第一級停靠站之設置

主要以未來可提供大眾運輸工具的銜接點、園區內的遊憩據點、或可提供較大規模停車空間之據點做為選定依據；初步選定「新城（太魯閣）車站」、「富世村」、「太魯閣國家公園遊客中心」、「布洛灣遊憩區」及「天祥遊憩區」等 5 處，作為第一級停靠站之設置地點。

（二）第二級停靠站之設置

主要以提供遊客充分的遊憩體驗機會之遊憩據點為考量，初步選定「砂卡礑步道」、「長春祠」、「九曲洞東口」及「綠水」共 4 站，作為第二級停靠站之設置地點。

（三）第三級停靠站之設置

主要設置於園區內現地腹地不足之遊憩據點，初步選定「閣口觀景台」、「燕子口」、「靳珩橋」、「錐麓斷崖」、「慈母橋」、「九曲洞西口」及「合流露營區」等 7 站，作為第三級停靠站之設置地點。

三、實質計畫與營運機制

(一) 實質計畫

峽谷段解說轉運巴士系統之發車模式，建議可依遊客量分為「連續假日」、「週休假日」及「一般平常日」等三種尖離峰時段，每種時段再規劃「全程車」、「區間車」、「直達車」及「預約班次」等四種發車模式，以配合遊客遊程安排。

依據 2007 年太魯閣國家公園管理處春節專車之營運經驗，一日票券全票收費為 150 元，半票為 75 元，遊客對於票價之接受度高。針對解說轉運巴士之票型，建議分為「一日悠遊票」、「二日悠遊票」、「三日悠遊票」、「區段票」、「全程票」及「預約專車」等六種，以符合不同的旅遊需求。

為提供完善的交通轉運與解說服務，依各轉運站腹地及需求分別設置服務設施。第一級停靠站主要為新城（太魯閣）車站、富世村、太魯閣閣口遊客中心、布洛灣遊憩區及天祥遊憩區等五處，有充足的腹地以吸納大量的遊客，並提供詳盡的旅遊諮詢、轉運售票、解說展示及簡易餐飲之服務。第二級停靠站包括砂卡礑步道、長春祠、九曲洞東口及綠水四處，為區內主要之遊憩據點，惟考量腹地條件，僅設置簡易之候車空間及安全防護措施。針對第二級停靠站應考量之相關硬體設施進行說明。第三級停靠站包括閣口觀景台、燕子口、靳珩橋、錐麓斷崖、慈母橋、九曲洞西口及合流露營區七處，屬於靠站即離的停靠模式，因此建議採低設施之設計，減少不必要的量體，僅設置必要的服務設施（中華民國永續發展協會，2008）。

解說轉運巴士讓遊客在路程中也能充分地感受到環境資源之特色，豐富旅程中之相關體驗，也讓整體環境感受更為深刻。無論在轉運站或解說解說轉運巴士上，皆應融入各景點之解說，或提供相關主題之解說軟體，讓遊客充分認識太魯閣地區之環境資源。

(二) 營運機制

由於政府財源籌措日益困難，且解說巡迴巴士系統經營及轉運站周邊土地開發之成本較高，因此建議可依「促進民間參與公共建設法」第 1、2 條之規定，由民間機構投資興建並營運，而政府單位則以輔導與監督的角色予以協助。

（三）分期執行計畫

為考量解說轉運系統所需投入之經費與人力，並考量居民及遊客之接受度，建議峽谷段解說轉運系統應採分期執行、滾動調整機制，先以試營運階段測試，讓相關單位有適度的協商與調整準備，也讓遊客能循序漸進的瞭解、並接受環保之旅遊模式，以逐年落實解說轉運系統之建置目標。

第二節 太魯閣國家公園遊憩服務設施

太魯閣國家公園面積約 920 平方公里，在這廣大的遊憩區之中大致可將遊憩景點分為太魯閣遊憩帶、天祥遊憩帶、合歡山遊憩帶、鄰近地區（太魯閣國家公園管理處網站，2017）等部份，而為了提供高品質之遊憩服務，在每一個遊憩帶皆擁有基本的遊客中心、管理中心、販賣部、餐飲服務、公廁、加油站、停車場、據點步道等遊憩服務設施，以下針對太魯閣國家公園內各遊憩資源與設施之服務內容說明。

壹、遊憩解說服務據點

各遊憩帶之下均包含許多遊憩景點，因此在各區域內均設有遊客中心、管理站或展覽室，提供旅遊資訊與諮詢服務，讓遊客在進入該區遊玩前先行學習、瞭解部分基礎知識，獲得遊憩景點之相關背景資訊，遊客亦可以向各據點預約多媒體簡報、導覽解說服務與預約帶隊解說，預約方式可以信函、電話、傳真或電子郵件等方式聯絡。

一、遊客中心與管理站

（一）太魯閣遊客中心

隸屬於太魯閣遊憩帶的太魯閣臺地位於立霧溪出海口北岸，為國家公園經營管理的樞紐，也是遊客要瞭解太魯閣國家公園的第一站，因此設置了國家公園管理處行政中心、太魯閣遊客中心、國家公園警察隊等，於遊客中心展示館內有「生態遊憩館」、「兒童環境教育館」、「人與自然館」、「特展室」等展覽空間，十分適合遊客在進入欣賞峽谷美景之前，先於館內獲得詳細旅遊資訊再上路（太魯閣國家公園管理處網站，2016）。

（二）布洛灣管理站

布洛灣管理站位於中橫公路 180 公里處，唯一海拔 370 公尺、總面積約 9 公頃的雙層河階地，布洛灣管理站即位於此，屬於鄰近地區遊憩區範圍內，距離太魯閣閘口約 10 公里，館內展示許多具有具當地特色原住民－太魯閣族的相關文物，也提供遊客行政、諮詢服務、簡易餐飲等多元化服務。布洛灣臺地過去是太魯閣族人聚居的部落，如今規劃為遊憩區，目前重點為復育原生種植物，如雙花金絲桃、金花石蒜、台東火刺木、台灣百合等，是園區原生植物復育之種源庫（太魯閣國家公園管理處網站，2016）。

（三）天祥管理站

天祥管理站前身為民國 81 年成立之綠水管理站，於民國 98 年將辦公室遷移至新建的天祥遊客中心更名為天祥管理站，主要負責自中橫公路慈母橋起至新白楊沿線各項遊憩設施、環境維護與管理，以及解說諮詢服務等各項業務，主要管轄區域包含合流露營區、綠水地質館、綠水下台地中橫開拓史展示館、天祥遊憩區等遊憩據點，館內提供多媒體簡報、解說諮詢、遊客安全帽免費借用及歸還等服務，並展示此區腹地內之自然與人文遊憩資源（太魯閣國家公園管理處網站，2016）。

（四）合歡山管理站

合歡山管理站位於太魯閣國家公園西側的合歡山遊憩帶，為立霧溪、大甲溪、濁水溪的發源地，在此的合歡山管理站展示著臺灣特有的地質、地形與高山生態環境的介紹，亦因氣候受海拔高度的影響，日夜溫差大、風勢強勁、四季分明，平均氣溫較低海拔地區低 18-20 度左右，而冬季常會降雪，成為台灣最知名的賞雪地區因此設有販賣部、公廁與停車場等設施，並提供遊客雪季以及高山症緊急處理服務，包含打氣、充電等車輛救援服務等（太魯閣國家公園管理處網站，2016）。

二、解說設施

（一）綠水地質展示館

屬於天祥遊憩帶範圍內的綠水，設有綠水地質展示館，該館位於中橫公路 170.7 公里處，慈母橋附近，距離天祥遊憩點約 2 公里，館內以介紹地質景觀、太魯閣峽谷生成原因為主，也有展示昆蟲礦物標本，並有可容納 50 人之簡報室，播放內容皆與太魯閣峽谷相關（太魯閣國家公園管理處網站，2016）。

（二）中橫故事館

中橫公路為臺灣第一條穿越中央山脈，也貫穿整個太魯閣國家公園的公路，施工工程相當艱鉅，為了使遊客更深入瞭解中橫公路歷史，太管處於天祥遊憩帶內設置一座以中橫公路為主題的展示館—中橫故事館，館內以探訪中橫、築路中橫、傳奇中橫、中橫今昔、中橫年表及中橫之最等 6 個主題，來呈現中橫公路開拓史、中橫今昔差異，並輔以中橫老照片來訴說中橫公路的故事（太魯閣國家公園管理處網站，2016）。

貳、步道設施

太魯閣國家風景區擁有眾多特色步道，在這部分太管處將步道類型分為景觀型步道、健行型步道、登山型步道、探險型步道四大類型，其中錐麓古道於 106 年 3 月 16 日起開始收費，先辦妥入園及入山申請，並於當日完成繳費後始可進入，收費標準為全票每人 200 元，半票 100 元，半票優待的對象為 6 至 12 歲之兒童以及學生，未滿 6 歲之兒童及執行公務者免費優待，請備相關證明文件現場查驗。當地太魯閣族、賽德克族原住民族，則免辦理入園申請，採身分證明文件查證方式進入（太魯閣國家公園管理處網站，2016）。

一、景觀型步道

景觀型步道主要為開放性步道，路面平整、安全設施良好且資源解說設施完整，適合一般大眾前往，基本上半天內即可完成，此類型步道有和仁步道、崇德步道、太魯閣台地步道、砂卡礑步道、布洛灣環流丘景觀步道、燕子口步道、九曲洞步道、綠水步道、白楊步道、小錐麓步道等。基本上，以上步道皆有公廁、

涼亭等基本休憩空間。以綠水步道為例，全長約 2000 公尺，沿路可欣賞茂密的森林、斷崖地形、岩生植物、人文遺跡等，並提供販賣部、展示館、觀景台、停車場、公廁等。此外，九曲洞步道為太魯閣峽谷最精華的路段，緊倚著高山深壑，向下鳥瞰即是湍急的立霧溪水，地型險峻（太魯閣國家公園管理處網站，2016）。

二、健行型步道

健行型步道雖步道路面平整，但坡度稍大或位於中海拔地區，氣候變化大而有潛在之危險因素，建議適合體力稍佳者，輕裝並攜帶水與少許糧食，此類型步道包含得卡倫步道、大禮大同步道、蓮花池步道、豁然亭步道、長春祠步道等，以長春祠步道為例，周邊設施物有停車場、公廁、販賣部、解說教育設施等，其中解說教育設施以中英對照方式，讓國外遊客也能清楚了解興建過程。此外，太管處每年 10 月、11 月之間於長春祠舉辦峽谷音樂節，亦吸引了不少國內外遊客來此享受優美樂章在山谷繚繞的新體驗（太魯閣國家公園管理處網站，2016）。

三、登山型步道

登山型步道是較偏遠山區或路途較遠，步道路徑尚稱清晰但部份可能較崎嶇，氣候變化大而有潛在之危險因素，進入時須準備齊全之裝備，屬於生態保護區域者，需事前提出申請，適合體力佳且有初步之地圖判讀能力者前往，須有過夜準備，此類型包含的步道有錐麓古道、小奇萊步道、合歡主峰步道、石門山步道、羊頭山步道、畢祿山步道、屏風山步道、清水山步道、南湖大山、奇萊連峰、奇萊連峰、綠水文山步道等，其中以南湖大山為例，提供公廁、登山木屋等，而其登山木屋的建造，配合步道沿途之板岩就地運用，無須讓建材從遠方來運送來，未來修繕亦可就近取材修建，落實了節能減碳，並加入現代工法，如貯留雨水進行再利用，使建物達到廢棄物減量的目的（太魯閣國家公園管理處網站，2016）。

四、探險型步道

探險型步道主要為新路線勘查、溯溪或古道探勘為主，無明顯路徑，需依賴地圖判圖、方位測定等技術及相關資料之收集，此級步道位於生態保護區、高山地區或偏遠山區，主要為自然原野區域，進入生態保護區時須申請入園許可；路徑部份不明或有自然崩塌現象，具有潛在危險性，此級步道部份無設施或需時數天，適合體力佳並具有地圖判讀及野外求生能力者，各項登山裝備需一應俱全，

如：飲水、食物、地圖、禦寒衣物、通訊設備、照明設備等裝備。因其遊憩目的與其他類型不同，而太管處為保存該區之珍貴遺址並配合生態旅遊之推展，陸續修復各個路段，並減少人工設施物的介入（太魯閣國家公園管理處網站，2016）。

參、相關附屬設施

一、停車場

太魯閣國家公園內各大景點大多有設置停車場，方便遊客就近停車觀賞景點，其中以布洛灣下台地大停車場、天祥（晶華飯店前）停車場以及遊客中心大停車場等三個停車場所能容納車輛總數較多，可同時停放大客車、小客車與機車 100 台以上，而慈母橋西側停車場因落石災害目前封閉中（詳表 2-2-1）。

表 2-2-1 太魯閣國家公園內各據點停車場數量分析

所屬區域	遊憩地點	大客車 (輛)	小客車 (輛)	機車 (台)
天祥管理站	天祥郵局旁停車場	7	18	0
	綠水上台地停車場	4	8	10
	新白楊停車場	0	6	10
	文山溫泉入口停車場	0	6	0
	白楊步道停車場	13	25	0
	天祥停車場 (晶華飯店前)	26	63	20
	天祥管理站停車場	0	16	6
	綠水下台地停車場	20	6	0
	合流露營區停車場	5	9	5
	慈母橋西側停車場 (落石災害封閉中)	0	0	0
布洛灣管理站	布洛灣上台地停車場	8	21	8
	慈母橋東側停車場	4	0	0
	布洛灣下台地大停車場	22	140	68
合歡山管理站	南湖大山登山口停車場	0	2	5
	合歡山管理站下台地停車場	14	47	0
	合歡山管理站上台地停車場	0	18	0
	關原停車場	15	27	20
	金馬停車場	0	5	5
	神木停車場	0	20	0

表 2-2-1 太魯閣國家公園內各據點停車場數量分析（續）

所屬區域	遊憩地點	大客車 (輛)	小客車 (輛)	機車 (台)
行政室	行政中心大停車場	8	30	19
	遊客中心大停車場	19	73	14
蘇花管理站	峽谷橋臨時停車場	36	0	0
	砂卡礑停車場	3	27	16
	長春祠停車場	3	28	12
	匯德停車場	9	13	10
	和仁停車場	0	5	5
	小清水停車場	3	7	0
	大清水停車場	0	10	12
	小計	219	630	245

資料來源：台灣國家公園公共設施管理系統網站(2017)

二、廁所

在各大景點同樣地大多設有公共廁所，以提供遊客使用，且許多均是使用山泉水，遊客在使用時應珍惜水資源，節約用水。其中長春祠和燕子口步道公廁較小，宜在太魯閣遊客中心或布洛灣管理站先行使用後再前往。而九曲洞步道目前無公廁，可以在太魯閣遊客中心、砂卡礑、長春祠、布洛灣、綠水、天祥等地區先行使用廁所再前往，未來規劃於步道內第一通風口設置公廁（詳表 2-2-2）。

表 2-2-2 太魯閣國家公園內各據點公廁數量分析

遊憩景點	無障礙 廁所 (座)	男廁			女廁	
		小便斗 (座)	蹲式 (座)	坐式 (座)	蹲式 (座)	坐式 (座)
太魯閣遊客中心	3	23	2	10	7	16
砂卡礑步道停車場	1	4	4	1	6	1
長春祠與長春祠步道	1	6	3	-	9	-
布洛灣管理站	1	14	7	-	18	-
燕子口步道	1	3	2	1	3	1
綠水上台地	1	6	2	-	5	-
綠水下台地	1	4	2	-	3	-
天祥	1	11	2	1	9	2
白楊步道	-	4	2	1	4	1

資料來源：台灣國家公園公共設施管理系統網站(2017)

肆、餐飲與住宿服務

一、販賣部與餐飲服務

太魯閣國家公園內各熱門景點均有簡易的紀念品販賣部與餐飲服務，其中在布洛灣上台地地區，太管處委託立德布洛灣股份有限公司經營之山月村渡假小屋，有提供原住民風味餐；合歡山管理站 1 樓亦委外設置餐飲服務，適合遊客坐下喝一杯咖啡，慢慢品嚐合歡山的特殊風味（詳表 2-2-3）。

表 2-2-3 太魯閣國家公園區內及周邊餐廳

區域	店家名稱	電話
區內	五間屋	無
	真好味餐廳	03-8691189
	何家果園	無
閣口	台灣紀行-太魯閣咖啡餐飲中心	0905-669770
	太魯閣大眾飲食店	03-8611809
	藍藍餐廳	03-8611627
	三和餐廳	03-8612366
	阿蘭小吃店	無
崇德	崇德東裕活海鮮	03-8621325
	達基立文化部落屋	03-8621033
	崇德牛爺爺	無
新城	台灣牛肉麵	03-8610279
	太平洋食府有限公司	03-8612777
	胖忠餐廳	無
	長興招牌什錦麵	03-8611275
	曾水港手工麻糬	03-8610723
	滿庭芳太監雞	03-8611128
	巴奇克竹坊	0922-579252
	加灣部落 751RR 咖啡休閒廣場	03-8268628
	小好美 hao-mei 廚房	無
	洄瀾灣景觀餐廳	03-8268888

二、住宿服務

(一) 旅館

遊客若有休息或過夜的需求，可在花蓮縣或太魯閣國家公園周邊下榻，太魯閣閣口地區距離遊客中心約 0.7 至 1.2 公里，步行約 10-15 分鐘處有 2 間旅館；海拔 370 公尺，位於太魯閣遊客中心西方 10 公里，15 分鐘車程，布洛灣管理站旁有 1 間旅店；海拔 480 公尺，位於太魯閣遊客中心西方 19 公里，30 分鐘車程，天祥遊憩區有 2 間旅店；海拔 2374 公尺，位於太魯閣遊客中心西方 75 公里，2 小時的車程，關原遊憩區有 1 間旅店，該處海拔較高，遊客前往時宜帶上保暖衣物；海拔 3158 公尺，合歡山遊憩區，有一間旅店，冬季時有下雪的可能，遊客前往時應注意保暖（詳表 2-2-4）。

表 2-2-4 太魯閣國家公園區內及周邊旅館

區域	旅店名稱	電話
區內	立德布洛灣	03-8610111
	太魯閣晶英酒店	03-8691155
	天祥青年活動中心	03-8691111
	觀雲山莊	04-25991173
	合歡山-松雪樓	04-25229696
閣口	太魯閣旅店	03-8611558
	太魯閣住宿-立霧客棧	03-8610769
新城	花蓮七星海飯店	03-8228992
	花蓮七星海旅店	03-8228992
	七星潭渡假飯店	03-8232345
	和昇會館	03-8233388
	樂城大飯店	03-8267733

資料來源：太魯閣國家公園管理處網站(2017)，台灣旅宿網(2017)

(二) 民宿

太魯閣國家公園周邊有許多不同風貌的民宿，常吸引各遊客前來休憩遊樂，其中周邊合法民宿有 25 間，每個地方依據民宿之不同地緣位置、建築特色或周邊環境等，有不同的服務及休憩品質，為許多到此參訪的旅客提供豐富的住宿選擇（詳表 2-2-5）。

表 2-2-5 太魯閣國家公園周邊民宿

區域	旅店名稱	電話
區內	太魯閣民宿	03-8621833
	原來如此民宿	03-8621673
	太魯閣喜月山莊民宿	03-8621617
	立霧左邨民宿	03-8621511
閣口	走過紅橋民宿	03-8621328
	戴一夏民宿	03-8611645
	宇馨藝民宿	03-8611598
	太魯閣旅店	03-8611558
	砂卡礑民宿	03-8611623
	峽谷民宿	03-8610634
	樂山民宿	03-8621215
新城	曼舒新城民宿	0921-680703
		0921-680703
	禧月民宿	03-8611933
		0925-579778
	後山城寶民宿	03-8611767
		0966-512959
	海悅灣渡假休閒會館民宿	0932-398077
		0912-878188
	波賽頓希臘	03-8611103
	太魯閣海灣民宿	0918-066136
	太魯閣峽林咖啡農莊民宿	03-8611956
		03-8262610
	阿騫的家	0912-276789
	嵐天小築民宿	0922-938743
	大月映民宿	03-8265577
	嵐庭休閒民宿	0916934050
	同居民宿	03-8612755
	哇旦民宿	03-8261135
	星光小筑民宿	03-8260633
	海闊天空民宿	03-8611466
	頌月風情民宿	03-8260293
	元氣滿屋民宿	03-8260400
	布拉旦的家民宿	03-8612684
	生日快樂莊園民宿	0928270977

表 2-2-5 太魯閣國家公園周邊民宿（續）

區域	旅店名稱	電話
新城	自在園民宿	03-8268000
	為真家民宿	03-8269967
	茱萊居民宿	03-8610652
	翔廬渡假民宿	03-8261111
	鐵道民宿	03-8610198
	後山圓夢民宿	03-8263828
	日月星海濱渡假休閒民宿	03-8223446
	溪畔 22 號民宿	03-8267238
	阿飛の天空民宿	03-8610398
	國順民宿	03-8611769
	微風晴園民宿	03-8262273
	日月戀海渡假民宿	0932-046654
	福田民宿	03-8260847
	簡單生活民宿	0972-720983
	立閣人文旅店	03-8611969
	七月星民宿	0953-719886
	太魯閣藝術民宿	03-8612380
	曼舒新城民宿	03-8610133
	安莊民宿	03-8260922
	花魯閣民宿	03-8268262
	珊瑚海民宿	09-87297437
	鄉園民宿	03-8612052
	白金漢宮民宿	03-8261789
	嘉德騎士民宿	03-8261789
	三號公館民宿	03-8261939
	我是女王民宿	03-8261288
	花縣·幸福·16 號民宿	03-8263013
	Vita 家民宿	03-8263836
	七星潭星海民宿	0932-307912
	夢想民宿	0980-435231
	禧月民宿	03-8611933
	七星潭燈塔民宿	03-8239466
	上豪民宿	03-8261049
	小莫里民宿	0930-277715
	小魚的家民宿	03-8611395

表 2-2-5 太魯閣國家公園周邊民宿（續）

區域	旅店名稱	電話
新城	太魯閣新城老街民宿	03-8611828
	古井民宿	03-8264038
	幼稚園親子民宿	0932-264624
	米里民宿	0939-850690
	阿魯娃藝宿館民宿	03-8610360
	看見幸福民宿	0972-720983
	挪亞民宿	03-8266478
	海邊小間民宿	0917-255995
	海韻民宿	0930-608238
	耕菜園民宿	03-8268940
	逐雲水岸民宿	03-8352388
	童伴親子民宿	0913-311329
	樂城大飯店	03-8267733
	鱒居民宿	0978-761028
	蘭亭叙民宿	03-8268599
	95 克房民宿	038-263412
	Lia-七星潭國際背包客棧民宿	0912-881000
	七星天使民宿	0928-571107
	七星日出民宿	0933-485122
	七星帝爾民宿	0933-488250
	七星海民宿	03-8223332
	七星彩虹民宿	03-8224940
	七星潭海灣民宿	03-8232470
	七海灣民宿	03-8267640
	太魯閣會館民宿	0938-288868
	太魯閣樺城民宿	03-8610277
	月牙灣民宿	0912-517928
	月明風清時尚民宿	03-8267568
	比佛利山莊民宿	03-8260690
	伊莎貝爾民宿	03-8265655
	安安民宿	03-8611608
	有典懷念民宿	03-8246619
	汎水凌山花園民宿	03-8261989

表 2-2-5 太魯閣國家公園周邊民宿（續）

區域	旅店名稱	電話
新城	色彩空間民宿	0913-358356
	阡陌居民宿	0933-798725
	我的幸福烘焙房民宿	03-8531533
	李舍民宿	0922-706933
	佳林山水民宿	038-261581
	幸運草民宿	03-8261365
	東方戀人民宿	03-8266057
	波賽頓希臘城堡民宿	0913-721103
	花草集民宿	03-8612595
	花蓮遊民宿	03-8268810
	芸瑄花園民宿	0952-014697
	金色陽光民宿	03-8269963
	阿德的家	03-8268810
	哈娜玫瑰莊園民宿	0933-485619
	後山城寶民宿	0932-653290
	拾穗精品民宿	0935-036481
	春沐七星潭海景旅店民宿	0935-995522
	星成曼波魚民宿	0911-372636
	看見七星潭民宿	0932-581713
	看見月牙灣民宿	0928-193175
	研海泊渡假別墅民宿	0963-227044
	海洋 B&B 民宿	03-8239689
	海悅灣民宿	0935-886127
	秧禾民宿	0911-276937
	航道民宿	0989-538498
	望海樓民宿	03-8228771
	嵐海民宿	0933-069602
	森公館民宿	0937-467457
	紫園民宿	03-8266932
	華馨民宿	03-8269372
	費斯民宿	0955-581382
	愛舞居民宿	03-8268919
	新城老街民宿	0938-738370

表 2-2-5 太魯閣國家公園周邊民宿（續）

區域	旅店名稱	電話
新城	慢。生活民宿	0978-959089
	漫飛民宿	03-8260006
	瑪嚕宿 malusu 民宿	03-8265388
	樸實居民宿	03-8269886
	藝騰民宿	0936-797149
	黏住民宿	0938-888583
	藍色玻璃海民宿	03-8239466
	麗緹民宿	03-8269893

資料來源：台灣旅宿網(2017)

（三）露營區

園區內亦可以進行露營，合流露營區座落於省道台 8 線過慈母橋後約 300 公尺，中橫公路旁，鄰近慈母橋與綠水地質展示館，離遊客中心約半小時的車程，該區採委外經營，每個帳臺位一天新台幣 300 元，現場無帳篷出租，遊客須自行攜帶帳篷等器具，浴室只有冷水淋浴，沒有提供熱水，停車區只能容納 7、8 輛（太魯閣國家公園管理處網站，2016）。

第三節 太魯閣國家公園遊憩利用現況

壹、太魯閣國家公園區位分析

太魯閣國家公園為臺灣第四座國家公園，前身為日治時期的次高太魯閣國立公園，於 1986 年成立管理處。坐落於花蓮縣秀林鄉、台中市和平區及南投仁愛鄉三縣市之中，地型較為陡峭崎嶇，園內超過 2000 公尺以上的山區面積約佔全境之半，以壯觀的峽谷、斷崖等自然地景景觀為主要特色。太魯閣國家公園分為四大遊憩帶，分別為太魯閣遊憩帶、天祥遊憩帶、合歡山遊憩帶、鄰近地區（太魯閣國家公園管理處網站，2016）。園內交通以東西向的中橫公路（台 8 線）系統、霧社支線（台 14 甲）及南北向之台 9 線相互串聯而成，可搭乘飛機與火車至花蓮再轉乘大眾交通運輸工具即可抵達太魯閣國家公園。

根據太管處資料顯示，近兩年從閣口和昆陽進入太魯閣國家公園的旅客每月總數分別如表 2-3-1 及表 2-3-2 所示，閣口入口進出人數 105 年較 104 年約減少約 90 萬人次，大多數月份入園人數持續減少；而昆陽入口進出人數 105 年較 104

年減少約 8 萬人次，並於 6-8 月稍有漲幅。105 年入園車次統計中顯示，去年約有 243 萬人次到訪（詳表 2-3-3）。

表 2-3-1 閣口入口每月進入人數表

月份	105 閣口入口人數	104 閣口入口人數	增/減
一月	209,050	229,843	-20,793
二月	259,263	276,055	-16,792
三月	252,112	204,255	47,857
四月	205,569	240,185	-34,616
五月	169,037	255,092	-86,055
六月	140,764	239,676	-98,912
七月	218,626	311,525	-92,899
八月	166,609	264,549	-97,940
九月	85,239	233,824	-148,585
十月	115,070	278,489	-163,419
十一月	117,664	239,790	-122,126
十二月	134,186	214,349	-80,163
合計	2,073,189	2,987,632	-914,443

資料來源：太魯閣國家公園管理處提供

表 2-3-2 昆陽入口每月進入人數表

月份	105 昆陽入口人數	104 昆陽入口人數	增/減
一月	28,496	35,778	-7,282
二月	45,537	48,930	-3,393
三月	22,115	46,426	-24,311
四月	26,687	27,289	-602
五月	61,866	85,812	-23,946
六月	37,153	29,919	7,234
七月	38,148	31,242	6,906
八月	32,461	27,104	5,357
九月	16,217	25,710	-9,493
十月	17,246	30,515	-13,269
十一月	20,196	31,906	-11,710
十二月	18,187	28,910	-10,723
合計	364,309	449,541	-85,232

資料來源：太魯閣國家公園管理處提供

表 2-3-3 105 年入園車次統計表

統計點	遊客人數	車輛				
		小客車	中型客車	大客車	機車	貨車
閣口入園	2,073,189	266,843	7,045	43,118	82,233	6,600
昆陽入園	364,309	100,492	5,798	0	5,645	6,013
總計	2,437,498		511,174			12,613

資料來源：太魯閣國家公園管理處提供

貳、歷年遊客量分析

一、歷年遊客量及各月份遊客人數

歷年遊客量根據觀光局 2006 年至 2016 年國內主要觀光遊憩據點遊客人數統計資料，太魯閣國家公園的調查據點為太魯閣國家公園遊客中心、布洛灣遊憩區、台八線沿線景觀區和台九線沿線景觀區。

統計資料顯示太魯閣國家公園於 2016 年有約 450 萬遊客參觀人次。近十年的趨勢整體而言，遊客中心遊客人次較為穩定增長，而台八線和台九線沿線景觀區則為太魯閣國家公園主要遊客人次來源，布洛灣遊憩區則每年增減不定，呈現平緩波動（詳表 2-3-4、圖 2-3-1）。

表 2-3-4 太魯閣國家公園近十年旅遊人次統計資料表

年	國家公園遊客中心	布洛灣遊憩區	台九線沿線景觀區	台八線沿線景觀區
2006	688,780	765,395	2,796,904	2,014,894
2007	644,135	269,164	2,260,871	1,603,827
2008	739,226	263,052	2,539,212	1,883,276
2009	822,907	287,712	3,033,352	2,357,639
2010	819,704	224,705	-	2,595,305
2011	843,738	305,537	-	2,524,686
2012	935,183	557,876	-	3,337,857
2013	1,766,455	375,331	-	2,634,696
2014	2,284,752	670,086	-	3,294,779
2015	2,610,372	518,745	-	3,437,173
2016	1,700,795	366,557	-	2,437,498

資料來源：交通部觀光局行政資訊系統(2016)

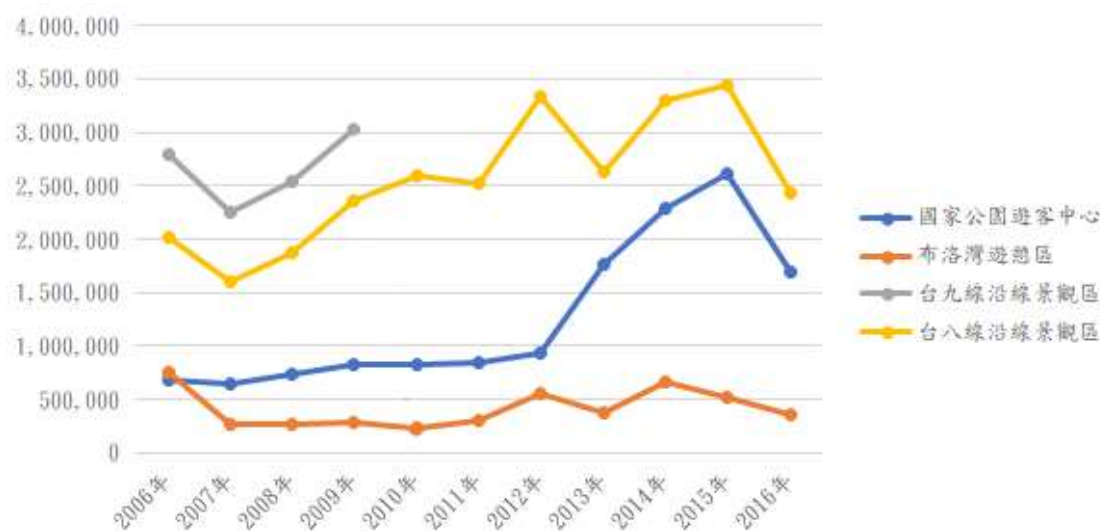


圖 2-3-1 太魯閣國家公園近十年各遊憩區旅遊人次分析圖

資料來源：交通部觀光局行政資訊系統(2016)

每月份之遊客量資料則可看出遊客量人次最高於每年一月至二月和七月至八月（詳表 2-3-5），這期間為寒暑假之旅遊旺季，而於春節期間會實施交通管制之外，也會開放免費遊園車且延長開館時間，有利於吸引遊客前往；而其次為每年十月至十二月，這期間主要為峽谷馬拉松、自行車比賽及峽谷音樂節舉辦的時間，再加上實施交通管制提供了接駁車的服務，每年均會吸引許多人前來共襄盛舉（太魯閣國家公園管理處網站，2016）。

表 2-3-5 太魯閣國家公園近十年各月份旅遊人次統計資料表

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
遊客中心	50,112	69,816	46,966	51,439	43,968	48,742	75,366	63,487	46,242	71,808	67,821	53,013
布洛灣遊憩區	51,355	83,700	61,396	92,362	57,859	49,457	73,399	72,652	45,573	64,051	73,867	39,724
2006 台九線景觀區	183,087	274,559	218,979	242,603	199,228	208,482	260,083	306,675	219,562	241,530	227,169	214,947
台八線景觀區	147,884	196,114	156,414	173,288	142,306	148,916	185,768	219,054	156,830	172,522	162,264	153,534
小計	432,438	624,189	483,755	559,692	443,361	455,597	594,616	661,868	468,207	549,911	531,121	461,218
遊客中心	37,437	74,679	13,801	55,344	51,001	59,257	87,802	53,444	47,663	44,648	60,065	58,994
布洛灣遊憩區	39,724	30,003	14,261	18,441	15,291	23,364	33,113	16,921	19,780	17,591	21,318	19,357
2007 台九線景觀區	153,378	220,491	174,740	168,955	215,575	179,685	253,444	154,837	178,091	163,122	146,631	251,922
台八線景觀區	109,556	149,994	118,871	114,963	116,665	122,535	175,222	85,548	120,495	134,994	184,536	170,448
小計	340,095	475,167	321,673	357,703	398,532	384,841	549,581	310,750	366,029	360,355	412,550	500,721
遊客中心	39,226	48,030	48,820	50,564	52,405	69,300	93,441	91,953	54,284	71,524	64,391	55,288
布洛灣遊憩區	14,982	36,441	15,832	21,680	24,323	20,288	25,311	28,333	14,166	19,993	23,541	18,162
2008 台九線景觀區	186,729	206,483	198,154	130,297	235,271	206,643	146,102	255,408	212,639	262,938	247,934	250,614
台八線景觀區	150,791	137,980	127,980	192,578	160,049	140,574	206,996	172,807	90,485	165,723	167,750	169,563
小計	391,728	428,934	390,786	395,119	472,048	436,805	471,850	548,501	371,574	520,178	503,616	493,627
遊客中心	61,248	50,116	62,689	69,572	90,601	54,509	108,103	75,918	46,266	58,179	83,825	61,881
布洛灣遊憩區	36,413	18,281	24,550	30,206	32,229	25,995	30,671	21,010	11,873	10,761	29,053	16,670
2009 台九線景觀區	223,857	126,337	270,552	314,819	463,164	269,567	305,801	231,425	184,126	166,647	263,529	213,528
台八線景觀區	275,839	186,717	184,049	213,004	315,078	183,379	256,872	180,628	125,578	112,752	179,272	144,471
小計	597,357	381,451	541,840	627,601	901,072	533,450	701,447	508,981	367,843	348,339	555,679	436,550
遊客中心	50,387	84,400	60,227	71,900	73,266	69,415	86,438	83,033	54,148	68,708	58,851	58,931
2010 布洛灣遊憩區	21,348	36,876	16,728	21,605	15,841	13,926	25,108	24,960	15,610	13,594	9,569	9,540
台八線景觀區	165,530	205,840	220,860	205,733	207,685	214,974	309,724	238,386	177,449	209,290	217,010	222,824
小計	237,265	327,116	297,815	299,238	296,792	298,315	421,270	346,379	247,207	291,592	285,430	291,295
遊客中心	37,111	53,195	64,714	73,707	70,622	67,241	81,838	72,800	66,994	87,356	108,513	59,647
2011 布洛灣遊憩區	8,707	27,817	10,255	15,729	13,205	18,098	22,298	17,773	43,731	47,794	42,533	37,597
台八線景觀區	167,837	194,831	188,864	246,177	206,241	211,492	243,227	237,884	191,236	179,424	205,394	252,079
小計	213,655	275,843	263,833	335,613	290,068	296,831	347,363	328,457	301,961	314,574	356,440	349,323
遊客中心	38,084	49,818	50,077	65,072	49,089	69,406	97,675	125,203	76,801	99,535	117,139	97,284
2012 布洛灣遊憩區	49,002	47,216	37,872	54,038	42,751	42,106	71,392	38,338	42,918	47,875	46,417	37,951
台八線景觀區	257,658	227,447	264,916	328,684	310,066	230,021	294,889	157,572	217,592	301,852	385,195	361,965
小計	344,744	324,481	352,865	447,794	401,906	341,533	463,956	321,113	337,311	449,262	548,751	497,200

資料來源：交通部觀光局行政資訊系統(2016)

表 2-3-5 太魯閣國家公園近十年各月份旅遊人次統計資料表（續）

		一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
2013	遊客中心	62,312	91,263	67,773	102,049	233,008	218,032	208,832	168,460	139,764	179,035	139,871	156,056
	布洛灣遊憩區	30,563	57,860	40,306	46,412	7,698	8,095	18,321	32,203	24,482	25,700	34,686	49,005
	台八線景觀區	263,263	295,700	306,227	333,086	135,639	138,866	201,261	225,261	148,735	176,266	189,017	221,375
	小計	356,138	444,823	414,306	481,547	376,345	364,993	428,414	425,924	312,981	381,001	363,574	426,436
2014	遊客中心	119,542	168,130	155,227	171,836	189,870	188,885	260,278	292,543	155,390	198,159	161,135	223,757
	布洛灣遊憩區	39,204	27,403	34,782	43,516	44,482	65,955	62,924	35,451	79,807	99,344	74,386	62,832
	台八線景觀區	220,707	315,295	274,711	291,781	268,849	264,552	298,385	286,803	278,251	313,098	266,657	245,690
	小計	379,453	510,828	464,720	507,133	503,201	519,392	621,587	614,797	513,448	610,601	502,178	532,279
2015	遊客中心	154,073	187,397	173,096	223,327	220,039	218,728	256,567	306,501	189,636	262,126	227,656	191,136
	布洛灣遊憩區	52,048	52,264	38,681	57,054	54,973	57,309	57,058	43,550	39,785	34,972	34,763	36,073
	台八線景觀區	265,621	324,985	250,681	267,474	340,904	269,595	342,767	291,653	259,534	309,004	271,696	243,259
	小計	471,742	564,646	462,458	547,855	615,916	545,632	656,392	641,704	488,955	606,102	534,115	470,468
2016	遊客中心	215,941	208,608	186,926	188,726	168,588	115,177	135,822	118,808	66,101	114,525	99,767	81,806
	布洛灣遊憩區	35,153	48,895	52,226	42,967	37,837	23,003	29,886	30,973	14,795	18,677	15,642	16,503
	台八線景觀區	237,546	304,800	274,227	232,256	230,903	177,917	256,774	199,070	101,456	132,316	137,860	152,373
	小計	488,640	562,303	513,379	463,949	437,328	316,097	422,482	348,851	182,352	265,518	253,269	250,682
平均		386,660	447,253	409,766	456,659	466,961	408,499	516,269	459,757	359,806	427,039	440,611	428,164

資料來源：交通部觀光局行政資訊系統(2016)

二、各據點遊客分佈情形

由林晏州、蘇愛嬪(2014)進行之太魯閣峽谷遊憩衝及管理監測計畫，可得知遊客造訪頻率最高的景點分別為燕子口、天祥、布洛灣、長春祠及砂卡礑，上述各景點造訪頻率較為平均。

遊客造訪景點數量方面，則是以造訪 3 處景點為最多，其次為 4 處景點或 2 處景點，平均造訪景點數為 3.26 處，顯示遊客造訪太魯閣國家公園大多安排 2 至 4 個景點。在景點停留時間方面，於錐麓古道停留時間最長，其次為天祥與布洛灣，平均停留時間約為 1.31 小時（林晏州、蘇愛嬪，2014）。

平日到太魯閣國家公園旅遊之受訪遊客，其同行之夥伴類型主要以家人為主，其次為朋友，第三為旅行社團體；假日期間到太魯閣國家公園旅遊之受訪遊客，其同行之夥伴類型主要以家人為主，其次為朋友，第三為旅行社團體（廖孟儀，2013）。平日到太魯閣國家公園旅遊之受訪遊客，其同行人數（包含自己）主要是以 2-5 人為主，其次為 6-10 人，第三為 11-20 人及 31-40 人；假日期間到太魯閣國家公園旅遊之受訪遊客，其同行人數（包含自己）也是以 2-5 人最多，其次也是 6-10 人的小型團體，第三為 31-40 人（廖孟儀，2013）。

散客造訪頻率最高之景點為燕子口與天祥，其次為長春祠、砂卡礑、布洛灣及公路牌坊，且各景點造訪頻率較為平均；團客造訪頻率之景點最高則為長春祠及燕子口，其次則為砂卡礑，整體而言，造訪頻率最高的景點為燕子口、天祥、長春祠及砂卡礑，散客與團客間所造訪的景點略有不同。而散團客造訪景點數量方面，散客以 3 個景點為最多，其次為 4 個景點或 2 個景點，平均造訪 3.37 個景點；團客則以造訪 1 個景點為大宗，其次為 2 個景點或 3 個景點，平均造訪景點數為 1.79 個。散團客造訪景點停留時間上，散客於錐麓古道之停留時間最長，其次為天祥、布洛灣及燕子口；團客則於天祥停留時間最長，其次為錐麓古道，散團客於錐麓古道及天祥皆停留 1 小時以上，但散客於錐麓古道、天祥、布洛灣、燕子口、綠水、公路牌坊之停留時間較團客長；團客於長春祠、砂卡礑與遊客中心之停留時間較散客長。散客各時段進入人數以 10 時最多，其次為 11 時及 9 時，各時段離開人數以 15 時最多，其次為 17 時及 16 時，而區內人數自 7 時開始逐漸增加，區內至 10 時即有當日 45.35% 之散客量，直至中午時段達到尖峰，而後於傍晚 17 時快速減少，遊客進入時間高峰為 10 時，離開人數自 13 時起持續增加，至 17 時起緩慢減少，散客較集中於中午時段。團客各時段進入人數以 15 時最多，其次為 14 時及 16 時，各時段離開人數以 17 時最多，其次為 16 時，而區內人數自 9 時開始逐漸增加，區內至 14 時即有當日 31.12% 之團客量，直至 15 時達到尖峰，而後於傍晚 17 時快速減少，遊客進入時間高峰為 15 時，離開人數自 15 時起快速增加，至 17 時為離開時間高峰，團客較集中於下午時段（林晏州、蘇愛嬪，2014）。

平日到太魯閣國家公園旅遊之遊客，主要活動以體驗自然美景為主，其次為文化體驗；假日期間到太魯閣國家公園旅遊之受訪遊客，其主要活動也是以體驗自然美景為主，其次亦為登山健行（廖孟儀，2013）。

在大小客車造訪景點方面，遊覽車遊客造訪頻率最高的景點為長春祠及燕子口，造訪其他景點之頻率皆低於 30%；小客車及其他交通工具遊客造訪頻率最高的景點為燕子口及天祥，其次為長春祠、砂卡礑、公路牌坊、布洛灣，各景點造

訪頻率較平均；整體而言，造訪頻率較高的景點為燕子口、天祥、長春祠、砂卡礑，而大小客車造訪的景點及比例相當不同。在大小客車造訪景點數量方面，遊覽車遊客以造訪 1 個景點為最多，其次為 2 個景點或 3 個景點，平均造訪景點數為 1.94 個，顯示團客造訪景點數量較少；小客車及其他交通工具遊客以造訪 3 個景點最多，其次為 4 個景點或 2 個景點，平均造訪景點數為 3.36 個，顯示小客車及其他交通工具遊客大多安排 2 至 4 個景點；整體而言，造訪景點數以 1 個景點及 3 個景點居多，平均造訪景點數為 3.02 個。大小客車造訪景點停留時間方面，遊覽車遊客於天祥及布洛灣之停留時間最長，其次為長春祠及燕子口；小客車及其他交通工具遊客於錐麓古道之停留時間最長，其次為天祥、布洛灣及燕子口；整體而言，大小客車於布洛灣及天祥皆停留 1 小時以上，但大客車於布洛灣、長春祠、砂卡礑之停留時間較小客車長，而小客車於錐麓古道、天祥、燕子口、綠水之停留時間較大客車長。大客車遊客各時段進入人數以 15 時最多，其次為 16 時及 14 時，各時段離開人數以 17 時最多，其次為 16 時，而區內人數自 7 時開始逐漸增加，區內至 14 時即有當日 33.49% 之大客車遊客量，直至 15 時達到尖峰，而後於傍晚 17 時快速減少，遊客進入時間高峰為 15 時，離開人數自 13 時起持續增加，於 15 時起快速增加，至 17 時為離開時間高峰，大客車遊客較集中於下午時段；小客車及其他交通工具遊客各時段進入人數以 10 時最多，其次為 11 時及 9 時，各時段離開人數以 15 時最多，其次為 17 時及 16 時，而區內人數自 7 時開始逐漸增加，區內至 10 時即有當日 44.85% 之小客車及其他交通工具遊客量，直至中午時段達到尖峰，而後於傍晚 17 時快速減少，遊客進入時間高峰為 10 時，離開人數自 13 時起持續增加，未有明顯之離開時間高峰，小客車及其他交通工具遊客較集中於上午及中午 14 時以前（林晏州、蘇愛嬪，2014）。

各時段遊客於不同景點之分佈情形自上午 7 時起分析至下午 6 時，遊客分佈比例係指各景點當時遊客人數佔該時段區內總遊客人數之比例。遊客於上午 7 時主要為前一晚於天祥及布洛灣住宿之遊客，部份較早開始遊程之遊客已抵達遊客中心；各景點於上午 8 時起開始逐漸有遊客進入，至上午 9 時，遊客中心之遊客分佈比例最高；上午 10 時至 12 時，以燕子口遊客較多，其次為天祥及砂卡礑；中午 12 時，仍以燕子口遊客最多，其次為天祥，其他景點此時遊客分佈比例皆較少；下午 1 時至 3 時，仍以燕子口遊客最多，其次為天祥，但其他景點之遊客分佈比例逐漸增加；下午 3 時至 5 時，以天祥遊客最多，其次為燕子口及長春祠；下午 5 時，以天祥遊客最多，其次為長春祠；下午 6 時後，各景點遊客皆變少，僅剩可住宿之天祥及布洛灣地區仍有部份遊客停留（林晏州、蘇愛嬪，2014）。

參、遊憩利用相關研究

太魯閣國家公園最早關於遊憩行為之調查始於 1984 年，之後便開始許多遊憩體驗、遊憩行為、經濟效益之相關研究（詳表 2-3-6）。林晏州(1989)指出應依適宜發展程度之高低進行分區，提供不同遊憩體驗，也利於後續經營管理措施之施行。黃文卿(2004)提出遊客與員工的重遊意願非常高，但普遍反映收費過高，並應增加原住民文化活動、露營地等設施延長旅遊時間。林晏州(2004)對於峽谷段遊憩環境與遊客需求調查中提出，遊客主要造訪動機為接近大自然與賞景，且對於太魯閣國家公園所提供之各項服務及各遊憩據點之經營狀況具有極高滿意度與高度重遊意願。周孟慈(2005)提出不同的景觀環境類型與活動類型會給人明顯不同的遊憩體驗感受，其中以溪流環境與主動探索型的活動所給予人們的遊憩體驗滿意感受為最高。許義忠等人(2009)針對遊客對於太魯閣峽谷喜惡研究中指出，大陸與日本遊客多為 11 人以上的大團體，國內與其餘國外遊客則是以 2 至 5 人的散客小團體為主；不論國內外遊客均以欣賞自然景色與接近大自然為遊憩動機，而喜歡之遊憩景點為燕子口、九曲洞、太魯閣遊客中心及砂卡礑步道，並對於遊客中心、布洛灣、九曲洞、長春祠、及步道等之遊憩設施最感滿意，尤其是「白楊步道的景觀台與戲水區」及「西寶國小的建築與景觀」。

李英弘等人(2010)針對國際遊客之遊憩體驗研究中指出，國內外遊客在遊程安排上相當一致，多以單日遊程為主；國內遊客以欣賞自然風景和放鬆心情為主要目的，超過四成民眾有因為擁擠而改變旅行計畫，多以改變時間或改變地點為主，如因落石的安全顧慮而避開九曲洞與燕子口等遊憩景點；國外旅客則較偏重自然體驗，多以健行及自行車為主要遊憩行為；陸客則因其行程安排緊湊，每個景點多停留 30 分鐘左右，特別對於具有紀念性或指標性之設施有興趣，並且多以團體行動。許義忠、許文昌(2011)針對遊客優先重視的指標作調查中提出，遊客認為燕子口優先自然指標為落石崩塌及空氣品質，優先人文遊憩指標為公廁清潔、塗鴉破壞行為及步道維護管理，其中落石崩塌的指標重要性得分最高，顯示遊憩安全是遊客最重視的要件，另外在訪談調查中發現大多數的司機與遊客都非常關心旅遊安全，認為凡是威脅到生命安全的因素都被視為是合理的封閉理由。廖孟儀(2011)針對遊客遊憩滿意度調查中提出，遊客對於太魯閣國家公園之整體滿意度高達 91.8%，且重遊意願比例也相當高；主要遊憩動機為欣賞自然景色與體驗原住民文化；而主要遊覽之景點為太魯閣台地步道與遊客中心、布洛灣遊憩區及砂卡礑步道；在遊憩設施部分，遊客滿意度較高者為公廁清潔衛生、雙語及無障礙設施。林晏州、蘇愛嬪(2012)針對太魯閣峽谷遊憩衝擊管理監測計畫中指

出，遊客以國內遊客與大陸遊客為主，多在太魯閣內停留半天左右的時間，世界級的峽谷斷崖、景觀環境優美、特殊地質景觀、湍急曲流及瀑布湧泉、太魯閣族原住民文化以及動植物生態豐富是對於遊客而言具有強烈吸引力的；國內外遊客對於環境品質與遊憩品質均感到滿意，但對人車音量的忍受度較低。

在遊客選擇步道的決策中，可依動機分為三群，為休養生息群、輕鬆新奇群及健身隨性群（曾柏瑋、林晏州，2004）。大部分遊客重視之環境屬性因素，仍以步道之環境條件為主要考量，即步道環境令人感覺孤獨寧靜因素及動植物生態具有特色因素。

從財政觀點論證太魯閣國家公園之經濟重要性，更因其遊憩育樂功能之發揮帶動花蓮地區之經濟活絡，部分的經濟效益將會流入太魯閣國家公園周邊社區。就各部門之經濟影響強度而言，以觀光遊憩活動帶入地方經濟收益顯著活絡服務等相關三級產業之發展，並對相關從業人員的收入影響甚為顯著（林晏州、林寶秀、林庭如、黃文卿，2008）。

收費可用於保護及延續國家公園特有之自然環境資源，也因建立收費制度而過濾部份族群前來的意願，而收費所衍生的各種問題亦需再謹慎研擬各項配套措施，以及遊客遊覽區內景觀與收費所產生動線上的各種問題仍有待解決，必須不停檢討現有方案與接納各界反彈與支持之聲浪。雖然全區門票最受大眾偏好，但若為解決區內車輛雍塞情形，優先實施收取車輛通行費用，並增加接駁車班次，鼓勵遊客採用低碳方式進行旅遊，有助於維護環境品質，而收取全區門票亦可以較少之收費點位執行收費，節省收費投入人力及成本（林晏州、蘇愛嬪、曾偉宏，2014）。

表 2-3-6 太魯閣國家公園遊憩相關研究

年度	研究主題
105	蘇花海岸生態系環境監測暨承載量評估計畫（四） 燕子口步道遊客人數對擁擠感受之影響：台灣與大陸遊客之比較 太魯閣國家公園旅遊品質提升方案之經濟效益評估
104	太魯閣國家公園遊客願付門票費用之研究
103	太魯閣峽谷遊憩衝擊管理監測計畫（三） 蘇花海岸生態系環境監測暨承載量評估計畫（三） 太魯閣國家公園遊客對收費之態度及影響因素 遊客對太魯閣國家公園環境屬性偏好與地方依附之關連 太魯閣國家公園遊憩衝擊降低方案之經濟效益分析
102	太魯閣峽谷遊憩衝擊管理監測計畫（二） 生態旅遊與工作假期之整合發展—以太魯閣國家公園為例 從整合生態、環境及休閒的面向來探討太魯閣國家公園的經營管理策略—以選擇試驗法應用 選手級參賽者對太魯閣峽谷馬拉松滿意度研究—以 2012 太魯閣峽谷馬拉松為例 太魯閣遊客遊憩滿意度調查成果報告書
101	太魯閣峽谷遊憩衝擊管理監測計畫（一） 太魯閣國家公園遊客環境屬性偏好與地方依附之關聯 國人對於太魯閣國家公園管理處目前處理落石方案之態度與建議分析—以燕子口及砂卡礑的旅客為對象 太魯閣國家公園燕子口步道社會擁擠度與遊客滿意度之關係 「推動觀光」以花蓮地區公部門為研究對象—以太魯閣國家公園舉辦之太魯閣峽谷馬拉松、太魯閣峽谷音樂節為例 團客擴增對遊客體驗與資源保育之管理與監測計畫
99	太魯閣國家公園遊客遊憩滿意度調查成果報告書

表 2-3-6 太魯閣國家公園遊憩相關研究（續）

年度	研究主題
98	國家公園生態保護區使用者付費之研究—以太魯閣國家公園奇萊主北峰線為例
97	國際遊客於太魯閣國家公園遊憩體驗內涵之研究 公眾對太魯閣國家公園經營管理態度之研究 太魯閣國家公園遊客旅遊動機、目的地意象之相關研究 太魯閣國家公園南湖山區登山行為模式與環境承載量評估 太魯閣國家公園遊客消費對地方經濟之影響
96	太魯閣國家公園峽谷段聯外交通、旅遊模式調查及可行性評估 遊客與居民對太魯閣國家公園資源保育願付費之影響因素分析與比較 國家公園大型活動之效益評估—以太魯閣國際馬拉松活動為例 太魯閣國家公園解說中心遊客觀賞行為之模擬
95	國家公園經營管理對周邊經濟效益之評估計畫 太魯閣國家公園遊客對原住民特色產品屬性認知及購買意願之研究 太魯閣國家公園遊客中心遊客行為之研究 太魯閣國家公園合歡山地區雪季遊憩容許量之評估 奇萊宿營地登山客之接觸規範與擁擠知覺關係之研究 從深度休閒理論探討太魯閣國家公園解說志工對解說服務之投入程度與其深度休閒特質之關係
94	國家公園舉辦大型休閒活動之效益評估—以太魯閣國家公園國際馬拉松及峽谷音樂節為例 自然旅遊環境之遊憩體驗與生心理效益之研究 太魯閣國家公園園區生態旅遊整體規劃研究 太魯閣國家公園的生態經濟效益分析 太魯閣國家公園原住民社區對發展生態旅遊之認知與需求
93	太魯閣國家公園峽谷段遊憩環境衝擊之研究與遊客調查分析 太魯閣國家公園布洛灣遊憩區之使用後評估 太魯閣國家公園遊客之步道選擇行為
91	遊客中心展示館之解說評估—以太魯閣國家公園生態展示館為例
78	太魯閣國家公園遊憩資源分析及遊憩承載量之研究
73	太魯閣國家公園遊憩資源及遊客調查

第四節 國外交通道路衝擊因應案例

壹、美國國家公園局之壅塞管理方法

壅塞是國家公園或國家公園服務(National Park Service)經常會遇到之問題，美國內政部國家公園局便針對壅塞提出五大管理做法，分別為附加容量(Additional Capacity, AC)，電子系統(Electronic Systems, ES)，公共交通(Public Transportation, PT)，交通運輸改善(Traffic Operational Improvements, TOI)，訪客需求管理(Visitor Demand Management, VDM)。

附加容量(AC)，其著重在道路系統內創造更多容量，例如：創造更多的停車空間或增加額外的旅行車道，實際做法包含增設入口、車站、收費亭，以增加吞吐量並減少壅塞和延遲時間；增設供特定使用族群使用之專用車道，例如：專門提供給員工或配送車之車道，以消除道路上這部份之車流，減少遊客延遲時間，增加遊憩體驗；擴大停車空間之供應量；增加或改善自行車道與人行道，提供遊客前往主要目的地之替代路線；增加道路容量，以提高吞吐量(National Park Service U.S. Department of the Interior, 2014)。

電子系統(ES)，以智慧系統(Intelligent System, IS)或智慧交通系統(Intelligent Transportation System, ITS)蒐集資訊，透過即時系統告知旅客或訪客目前遊客量或交通情形，對應之做法為，提供專用電話可以查詢交通、維修、施工、旅遊等即時服務資訊；在入口設置供工作人員或其他定期進入人員使用之專用入口，並使用電子通行證進入，以便他們能快速通過；利用網路或自動付費機器收取入園費與過路費；使用錄影機或監視器監控交通壅塞、停車場容量、查看天氣與路況；使用動態或即時訊號標誌，向旅客提供即時路線訊息；使用電子支付系統，提供遊客快速支費功能；設置公路諮詢廣播電臺，以提供駕駛者消息；提供景點、停車、轉乘資訊之資訊亭，亦可以提供繳費功能；建置道路天氣訊息系統，須與專用電話、動態或即時訊號標誌、媒體與社交軟體等手機應用程式結合使用；於某些路段設置優先通行訊號，提供部份車輛有通行優先權，較常應用於城市內(National Park Service U.S. Department of the Interior, 2014)。

公共交通(PT)，利用大眾交通工具運輸旅客，以減少道路或停車場之車輛數，但此方法操作或維護之成本較高昂，其對應之方法為，利用轉乘方式運送遊客來落實轉乘營運機制；增加轉乘車之班次，或增加額外路線，以增加運輸系統能力；提供水路交通，為遊客提供一條另類替代路線；新建或擴展多元運輸設施，例如

設置：巴士站、轉乘站、自行車道、人行步道等設施；建造轉乘站；提供鐵路交通；保留旅行行車路線；實施共乘制度或高乘載管制；運用交通科技追蹤轉乘巴士之行駛距離與等待時間(National Park Service U.S. Department of the Interior, 2014)。

交通運輸改善(TOI)，改善交通標誌使遊客能更快速易懂，或增加車道以減少交通衝突，亦或是變更道路速度限制，使遊客能更快速抵達他們之目的地，對應之方法包含，設置加速或減速道；實施道路管理，以控制交通車流量；設置野生動物專用路徑；完善交通基礎設施；交通取締措施；道路交通改進；自行車道或人行道設置；交通路口改進；交通事故處理；車道分類；交通循環變化；停車場管理(National Park Service U.S. Department of the Interior, 2014)。

訪客需求管理(VDM)，利用預約系統控制遊客量或透過電子系統向旅客提供即時狀況，對應之做法為，使用電子系統警告遊客尖峰時段，並鼓勵他們迴避尖峰時段，於非旺季時前往旅遊；使用不同之旅行方式，透過雙腳、自行車等交通工具轉移；於尖峰時段收取較高費用；鼓勵造訪遊客量較少之區域；社群軟體的使用；於高峰期間收取較高的停車費；發展合作夥伴、公眾參與及區域聯盟，幫助解決交通壅塞問題；建設自行車道與人行道；推廣無車空間；推廣旅遊巴士；設置預約系統；遊客中心功能；透過現有網站或飯店提供旅行訊息(National Park Service U.S. Department of the Interior, 2014)。

貳、優勝美地國家公園管制案例

優勝美地國家公園(Yosemite National Park)位於美國加州中東部，其在 1984 年被指定為世界遺產，以花崗岩懸崖、瀑布、清澈溪流、巨型紅杉林及生物多樣性聞名，其中優勝美地山谷(Yosemite Valley)為大部份遊客必訪之地，因此管理單位針對該區實施停車預訂計劃，遊客可以在網路上或致電預約優勝美地瀑布停車場(Yosemite Falls Parking Area)之停車位，每個車位費用為 1.5 美元，將車輛停放在該停車場，再以步行、騎自行車與搭乘園內接駁系統遊覽優勝美地山谷所有景點，以減少交通壅塞及提高遊客體驗，該公園實施之其他交通管制方式為，設置園內接駁車專用道、改善停車設施、改善交通標誌與幫忙找路之工具，且未購買公園通行證之車輛是禁止進入的(Yosemite National Park, 2017)。

參、美國冰川國家公園

美國冰川國家公園(Glacier National Park)位於蒙大拿(Montana)州北部，每到夏天，便湧入大量想要欣賞冰川之遊客，許多遊客都想在冰川消失前來欣賞，並瞭解氣候變遷對冰川環境之影響，而 2016 年夏天，該國家公園到訪人數刷新最高人數記錄，因此 2017 年夏天公園管理單位決定在部份景點實施車輛一進一出管制，只有當一輛車離開後，另一輛車才可進入，許多遊客便因為停車場已滿之因素，而被停留在入口區域不得進入，管制區包含公園內 Many 冰川或 Kintla 湖泊及 Bowman 湖泊。部份景點則實施入口管制，當停車場已滿後，管理單位會封閉入口處，待停車場內交通流量有所改善後才再度開啟(Backus, 2017)。

肆、美國華盛頓州 Leavenworth 郡

位於萊文沃思(Leavenworth)郡之 Grinter Farms 有大約 40 英畝之向日葵田，每年花季時會吸引成千上萬民的遊客湧入，造成前往該區之公路交通回堵數英里遠，有鑑於 2016 年從 24154 Stillwell 公路湧入 Grinter Farms 之車流量過多引起之交通問題，2017 年萊文沃思郡委員會(The Leavenworth County Commission)計畫使用道路佈告看板指引方向，以解決部份交通問題，同時也實施交通路線管制進行分流，讓遊客從 70 號州際公路抵達 Grinter Farms (Richmeier, 2017)。

伍、加拿大 Waterton Lakes 國家公園

Waterton Lakes 國家公園位於艾伯塔(Alberta)省西南角，園區擁有一系列清澈的冰川湖泊、峽谷、瀑布，以及各種各樣的野生動物，包含大角羊與黑熊，亦有需多美麗的野花，如紫色羽扇豆和山女拖鞋蘭，每年七、八月時為旅遊旺季，野花綻放地絢爛繽紛，但由於遊客量過多，造成 Waterton Lakes 國家公園周邊區域交通堵塞，前往該公園之道路延遲，及園區內景點卡梅倫湖(Cameron Lake)及紅岩峽谷(Red Rock Canyon)之停車場內車輛數達到其最大容納極限，因此 Waterton Lakes 國家公園管理單位於週日時段管制從鄰近入口路段（高速公路 5 號及 6 號交接處）進入園區之遊客，以控制交通流量，及確保區內與周邊區域野生動物及工作人員安全，並於高速公路附近安裝電子佈告看板，以告知該地區旅客相關交通資訊(Ivanov, 2017)。

陸、印度 Kaas Plateau

Kaas Plateau 以其特殊的生物群落與豐富的特有物種而廣為人知，擁有大約 350 種花卉植物，其中包含被印度植物調查局(Botanical Survey of India)和國際自然保護聯盟(International Union for Conservation of Nature)列為稀有、特有及受威脅之物種，聯合國教科文組織世界遺產委員會(UNESCO World Heritage Committee)於 2012 年將 Kaas Plateau 列為世界自然遺產。隨著知名度之提升，來自世界各地的觀光客、自然愛好者、研究人員與野生花卉愛好者大量湧入 Kaas Plateau，該高原環境逐漸面臨遊客量過多之壓力，到了 2016 年，到訪 Kaas Plateau 之旅遊人數及車輛數已遠遠超過該高原之承載能力，故管理單位於假日及特殊節日時提高門票與停車費價格，假日與節日時收取 100 盧比門票，平日收取 50 盧比門票，以減少遊客量及車輛數，隨著費用的增加，就能提供基本之設施、適當之道路及便捷之交通服務(Mishra, 2017)。

表 3-1-2 遊憩服務設施調查表

設施名稱	照片編號	座標	
		N	S

表 3-1-3 住宿及餐飲調查表

住宿或餐飲名稱	照片編號	座標		聯絡電話
		N	S	

第二節 遊客調查計畫

壹、調查對象與地點

本計畫之調查對象為到訪太魯閣之現地遊客，調查方式主要以調查員面訪為主。問卷訪談地點選定太魯閣國家公園台 9 線蘇花段較寬敞且停車位較多之匯德遊憩區，以及台 8 線峽谷段之太魯閣國家公園遊客中心、砂卡礑、長春祠、燕子口、綠水及天祥等遊憩據點作為問卷發放點。針對實際造訪調查地點之現地遊客進行問卷面訪，以瞭解實際遊憩情形與遊客意見，作為未來後續台八線及台九線車流量之比例以及交通改善方式建議之參考。

貳、抽樣份數

決定抽樣樣本大小考量的主要因素包括母體大小、估計之信賴區間、容許估計誤差、母體之變異度、是否需要比較次樣本、統計分析上的考量因素及調查成本等因素。本研究考量母體在 50 萬以上、95%信賴區間、容許估計誤差為 $\pm 5\%$ 時，所需樣本數約為 384 份，因此，本研究將抽樣樣本大小設定為 400 份。

一、基本特性

基本特性包含受訪者性別、年齡、教育程度、個人月收入、居住地等項目。

二、旅遊型態、遊程及遊憩設施滿意度

旅遊型態包含來訪次數、是否為主要造訪、旅遊方式、旅遊天數、住宿地區、同伴性質、同伴人數等項目。遊程將配合據點地圖，請受訪者填寫從哪個方向進入、到訪據點及各據點的進入與離開時間。遊憩設施滿意度將詢問受訪者是否有使用太魯閣國家公園之各項設施或服務，並詢問其滿意度，針對與本案較相關之遊客中心、廁所、停車場、步道及園內客運或公車做評估。

三、山月吊橋遊玩意願

山月吊橋預計於 2019 年初開放，屆時將造成遊客遊玩方式及行程有所變動，山月吊橋完工後設計可以俯瞰姿欣賞太魯閣峽谷風光，與燕子口觀賞方式不同，

且山月吊橋建於布洛灣遊憩區旁，可擁有完善的腹地與遊憩服務資源，除詢問遊客對於山月吊橋門票收費價格意願之外，亦比較燕子口與山月吊橋若收費之不同情境下，遊客之行程安排。

四、蘇花公路改善計畫通車後之遊玩及轉乘接駁之意願

此部份先詢問受訪者這次到訪花蓮及太魯閣之交通工具，再以蘇花公路改善計畫完工通車後，有安全快速的道路為前提，詢問遊客是否會自行開車或願不願意搭乘公路客運前來花蓮及太魯閣國家公園遊玩之意願。另外在園區內因腹地有限難以增加停車場之情況下，為了行車順暢及減少空氣污染和降低生態環境干擾，若園區內提供電動接駁巴士，詢問遊客是否會自行開車來花蓮及太魯閣遊玩；若限制園區內只能搭乘電動巴士遊覽，是否還願意來太魯閣國家公園遊玩，若不願意的遊客將直接跳答至第五部份，若願意的遊客再詢問其到達花蓮之方式。

五、太魯閣國家公園收費之意願

在維護太魯閣國家公園內遊憩品質之前提下，詢問遊客是否願意支付門票費，最高願意支付單日入園門票之金額，若收停車費會不會自行開車來太魯閣國家公園遊玩，以及只收入園停車費之金額，收取單日入園門票及停車費之金額。

第三節 業者訪談計畫

本計畫之主要目的為探討蘇花公路改善計畫完工通車後對太魯閣國家公園之影響，因此除了遊憩服務設施調查及遊客意見調查之外，亦會再詢問相關業者之意見，業者訪談大綱包含對蘇花改通車後可能會對業者造成之影響為何、對於遊客之增加是否會有因應措施、現有之遊程路線為何、為使太魯閣國家公園區內行車順暢，目前在砂卡礑至長春祠均採單向行車，並開放隧道內單側可停車，請問您對於這樣的動線規劃看法如何、假設為了減少空氣汙染及降低生態環境干擾，太魯閣國家公園區內全面禁止機動車輛進入，改以電動接駁巴士遊覽景點，請問您有何看法等問題，訪談名單為太魯閣國家公園內或閤口之住宿及餐飲業者、旅行業者、遊覽車業者及台灣好行業者。

第四章 研究結果

第一節 既有遊憩服務設施量調查結果

既有遊憩服務設施主要分佈於台 8 峽谷段近路邊聚點包含崇德、匯德、大小清水和台 9 線蘇花段幹道從閣口往布洛灣、燕子口、慈母橋、天祥、文山、新白楊，而區內原有遊客中心、步道等遊憩服務設施，並不會很直接影響到遊客前往旅遊的交通品質，因此調查太魯閣國家公園區內及閣口周邊之相關設施，且影響區內遊客旅遊狀態的遊憩服務設施，以遊客前來太魯閣國家公園食、住、行、樂過程中會使用到的設施，分為住宿、餐廳、停車場、廁所、平台及涼亭等五大類，再依設施位置細分成區內及閣口周邊。

壹、住宿

一、區內

位於太魯閣國家公園內的住宿分別有 2 間飯店、4 間民宿、1 間基督教會招待所及 1 間青年活動中心，總計共 8 間旅店（詳表 4-1-1，圖 4-1-1）。

表 4-1-1 區內住宿調查結果

類型	旅店名稱	電話	座標	
			N	E
飯店	立德布洛灣-山月村	03-8610111	24°10'12.45"	121°34'19.22"
	太魯閣晶英酒店	03-8691155	24°10'53.76"	121°29'38.60"
民宿	太魯閣天祥民宿	0963-356-885	24°10'59.04"	121°29'37.94"
	雲莊谷園	03-8691205	24°12'34.38"	121°29'18.81"
其它	天祥基督教會招待所	03-8691203	24°10'52.04"	121°29'35.88"
	天祥青年活動中心	03-8691111	24°11'7.46"	121°29'35.46"



天祥青年活動中心



立德布洛灣-山月村



天祥基督教會招待所



天祥民宿

圖 4-1-1 區內住宿調查照片

二、閣口周邊

位於閣口周邊的住宿分別有 1 間飯店、4 間民宿及 2 間客棧，總計共 7 間旅店（詳表 4-1-2 及圖 4-1-2）。

表 4-1-2 閣口周邊住宿調查結果

類型	旅店名稱	電話	座標	
			N	E
飯店	太魯閣喜悅山莊	03-8621617	24° 8'58.77"	121°38'32.13"
	太平洋驛站民宿-太魯閣	0965819798	24° 9'56.63"	121°39'24.41"
民宿	走過紅橋民宿	03-8621328	24° 8'59.42"	121°38'38.94"
	太魯閣立霧左邨景觀民宿	03-8621511	24° 9'0.29"	121°38'27.86"
	神秘谷民宿	03-8611723	24° 9'15.29"	121°37'21.84"
	原來如此民宿	03-8621673	24° 9'48.62"	121°39'8.94"
	樂山民宿	0921-154-792	24° 9'1.23"	121°38'22.75"
其它	立霧客棧	03-8610769	24° 9'11.13"	121°37'26.42"
	太魯閣旅店	03-8611558	121°29'35.46"	121°37'22.39"



立霧客棧



太魯閣喜悅山莊



立霧左邨景觀民宿



樂山民宿

圖 4-1-2 閣口住宿調查照片

貳、餐廳

一、區內

位於區內的餐飲業有 7 間，主要販售原住民風味餐及特色料理為主，提供前來旅遊的遊客能深入體會當地的特色料理（詳表 4-1-3 及圖 4-1-3）。

表 4-1-3 區內餐廳調查結果

區位	餐飲販賣部	電話	座標	
			N	E
區內	天祥餐廳	03-8691189	24°10'57.35"	121°29'39.67"
	太魯閣大眾飲食店	03-8611809	24°09'17.36"	121°37'20.89"
	天祥牛肉麵館	無	24°12'34.23"	121°29'18.64"
	明山號	03-8691123	24°10'57.64"	121°29'39.66"
	金華小吃	03-8691189	24°10'57.75"	121°29'39.33"
	真好味餐廳	03-8691189	24°10'57.75"	121°29'39.33"
	台灣紀行 -太魯閣咖啡餐飲中心	0905-669-770	24°09'27.96"	121°37'19.00"



東裕海鮮店



達基力風味餐



真好味餐廳



明山號餐廳

圖 4-1-3 區內周邊餐廳調查照片

二、閣口周邊

閣口附近的餐飲業有 9 間，相較於區內的餐廳容納遊客人數相對較少，營業時間也比較不穩定（詳表 4-1-4 及圖 4-1-4）。

表 4-1-4 閣口周邊餐廳調查結果

區位	餐飲販賣部	電話	座標	
			N	E
閣口周邊	崇德東裕活海鮮	03-8621365	24°10'06.44"	121°39'14.98"
	達七力原住民風味餐	03-8621033	24°09'27.73"	121°38'58.54"
	崇德牛爺爺	無	24°08'57.33"	121°39'13.85"
	藍藍海鮮	03-8611627	24° 9'15.09"	121°37'21.82"
	台灣牛肉麵	03-8610279	24° 7'56.15"	121°38'32.32"
	膝蓋麵店	03-8621922	24° 9'50.70"	121°39'10.40"
	三和餐廳	03-8612366	24° 9'13.38"	121°37'24.37"
	一家村食堂	無	24° 9'14.31"	121°37'23.85"
	峽谷飲品	03-8611101	24° 9'18.17"	121°37'19.90"



膝蓋麵店



三和餐廳

圖 4-1-4 閣口周邊餐廳調查照片

參、停車場

區內的停車場分佈範圍廣，所屬天祥管理站的有 9 個、屬布洛灣管理站的有 3 個、屬行政室的有 2 個、屬蘇花管理站的有 9 個（詳表 4-1-5 及圖 4-1-5）。

表 4-1-5 區內停車場調查結果

所屬區域	遊憩地點	大客車 (輛)	小客車 (輛)	機車 (台)	自行車 數量(台)
天祥管理站	天祥郵局旁停車場	7	18	0	0
	綠水上台地停車場	0	7	0	0
	新白楊停車場	10	33	6	0
	文山溫泉入口停車場	0	6	0	0
	天祥停車場 (晶華飯店前)	15	42	16	15
	天祥管理站停車場	0	4	0	0
	綠水下台地停車場	23	4	0	19
	合流露營區停車場	5	8	0	0
	慈母橋西側停車場 (落石災害封閉中)	0	0	0	0
布洛灣管理站	布洛灣上台地停車場	8	21	8	0
	慈母橋東側停車場	0	0	0	0
	布洛灣下台地大停車場	22	140	68	0
行政室	行政中心大停車場	8	30	19	0
	遊客中心大停車場	19	73	14	0
蘇花管理站	峽谷橋臨時停車場	34	2 (中型車)	0	0
	砂卡礑停車場	0	33	10	11
	長春祠停車場	0	23	8	10
	匯德停車場	8	18	16	22
	和仁停車場	0	5	5	0
	小清水停車場	3	7	0	0
	大清水停車場	0	16	0	0
	崇德休息站停車場	3	5	20	0
	崇德隧道旁停車場	0	16	0	0



布洛灣停車場



綠水下台地停車場



長春祠停車場



天祥停車場

圖 4-1-5 區內停車場調查照片

肆、廁所

一、區內

區內公廁有 15 座，大部份的景點區皆有公廁，且皆具有一間以上的無障礙空間公廁，除了提高旅遊品質，也提供遊客良好的休憩環境，增添戶外旅遊的方便性（詳表 4-1-6 及圖 4-1-6）。

表 4-1-6 區內廁所調查結果

遊憩景點	無障礙 廁所 (座)	男廁		女廁
		小便斗 (座)	大便斗 (座)	大便斗 (座)
天祥服務站公廁	1	11	3	9
靳珩橋公廁	1	3	3	4
布洛灣管理站公廁	1	9	5	16
太魯閣遊客中心公廁	3	23	12	23
停車場大公園公廁	1	12	3	11
砂卡礑步道停車場公廁	1	4	5	7
長春祠與長春祠步道公廁	1	5	4	3
新白楊公廁	2	2	3	5
白楊步道公廁	1	4	3	5
燕子口步道公廁	1	3	3	4
綠水上台地公廁	1	6	2	5
綠水下台地公廁	1	4	2	3
崇德公廁	0	5	4	6
匯德公廁	1	4	2	4
大清水公廁	2	9	4	9



綠水地質展示館公廁



白楊步道公廁



天祥遊客中心公廁



匯德遊憩區公廁



布洛灣公廁



崇德休憩區公廁



砂卡礑公廁



太魯閣遊客中心公廁

圖 4-1-6 區內廁所調查照片

伍、平台及涼亭

一、區內

區內平台擁有良好的景色，為遊客休憩地點之一，目前有部份平台正在施工，因此只調查到目前開放的平台主要有 8 座，涼亭有 5 座，皆提供良好的視野及休憩空間（詳表 4-1-7 及圖 4-1-7）。

表 4-1-7 區內平台及涼亭調查結果

平台或涼亭名稱	座標	
	N	E
合流露營區觀景平台	24°10'37.37"	121°30'42.29"
綠水下台地觀景平台	24°10'43.78"	121°30'30.04"
流芳橋觀景平台	24°10'26.66"	121°33'30.09"
太魯閣台地環台步道景觀平台	24°09'26.13"	121°37'20.05"
長春祠觀景平台	24°09'43.21"	121°36'15.31"
匯德觀景平台	24°12'18.25"	121°40'14.99"
大清水觀景平台	24°13'08.28"	121°41'21.08"
崇德觀景平台	24°11'31.06"	121°39'41.64"
崇德涼亭	24°11'31.51"	121°39'41.88"
清水斷崖涼亭-1	24°12'19.93"	121°40'11.49"
清水斷崖涼亭-2	24°12'19.96"	121°40'11.88"
清水斷崖涼亭-3	24°12'19.09"	121°40'12.02"
清水斷崖涼亭-4	24°12'19.66"	121°40'12.56"



圖 4-1-7 區內平台及涼亭調查照片

第二節 問卷內容分析

壹、樣本組成

本次調查日包含平日及假日，平日抽樣調查為 9 月 29 日（五）、9 月 30 日（六補班日）、10 月 1 日（日）、10 月 20 日（五）、10 月 21 日（六）、10 月 22 日（日），總計回收 413 份有效問卷。調查地點以太魯閣國家公園內之主要遊憩據點為主，分別為天祥、太魯閣遊客中心、匯德遊憩區、砂卡礑步道、燕子口、布洛灣遊客中心、綠水及長春祠（詳表 4-2-1）。

表 4-2-1 問卷回收份數

	n	%
天祥	118	28.6
太魯閣遊客中心	100	24.2
匯德遊憩區	81	19.6
砂卡礑步道	57	13.8
燕子口	40	9.7
布洛灣遊客中心	12	2.9
綠水	4	1.0
長春祠	1	0.2
總計	413	100.0

貳、受訪者特性

一、性別

在受訪者性別方面，女性之整體比例略高於男性，佔 53.8%，男性佔 46.2%（詳表 4-2-2）。

表 4-2-2 受訪者性別

	n	%
男	191	46.2
女	222	53.8
總計	413	100.0

二、年齡

在受訪者年齡方面，以 21 歲至 30 歲(33.4%)最多，其次依序為 31 歲至 40 歲(24.7%)、51 歲至 60 歲(17.9%)、41 歲至 50 歲(14.5%)、61 歲至 70 歲(7.3%)、20 歲以下(1.5%)及 71 歲至 80 歲(0.7%)（詳表 4-2-3）。

表 4-2-3 受訪者年齡

	n	%
20 歲以下	6	1.5
21 歲至 30 歲	138	33.4
31 歲至 40 歲	102	24.7
41 歲至 50 歲	60	14.5
51 歲至 60 歲	74	17.9
61 歲至 70 歲	30	7.3
71 歲至 80 歲	3	0.7
總計	413	100.0

三、教育程度

在受訪者教育程度方面，以大學(48.2%)最多，其次依序為研究所以上(17.4%)、專科(15.7%)、高中職(14.5%)，國中及以下(4.1%)最少（詳表 4-2-4）。

表 4-2-4 受訪者教育程度

	n	%
國中及以下	17	4.1
高中職	60	14.5
專科	65	15.7
大學	199	48.2
研究所以上	72	17.4
總計	413	100.0

四、職業

在受訪者職業方面，以商業(25.7%)最多，其次依序為工業(16.5%)、其他(12.1%)、學生(5.6%)、自由業(10.2%)、退休人員(7.3%)、公教人員(5.6%)、家管(4.6%)、待業中(3.6%)、軍警(2.2%)，農林漁牧(0.5%)最少（詳表 4-2-5）。

表 4-2-5 受訪者職業

	n	%
學生	49	11.9
軍警	9	2.2
公教人員	23	5.6
工	68	16.5
商	106	25.7
農林漁牧	2	0.5
自由業	42	10.2
家管	19	4.6
退休人員	30	7.3
待業中	15	3.6
其他	50	12.1
總計	413	100.0

五、個人月收入

在受訪者個人月收入方面，以兩萬到四萬(33.4%)最多，其次依序為四萬到六萬(24.7%)、兩萬以下(21.5%)、六萬到八萬(9.0%)、八萬到十萬(6.1%)，十萬以上(5.3%)最少（詳表 4-2-6）。

表 4-2-6 受訪者個人月收入

	n	%
20000 元以下	89	21.5
20001-40000 元	138	33.4
40001-60000 元	102	24.7
60001-80000 元	37	9.0
80001-100000 元	25	6.1
100001 元以上	22	5.3
總計	413	100.0

六、居住地

在受訪者居住地方面，居住在台北市(23.5%)最多，其次依序為新北市(18.2%)、台中市(13.3%)、高雄市(8.2%)、台南市(6.8%)、桃園縣(6.1%)、新竹縣(5.3%)、宜蘭縣(5.1%)、苗栗縣(3.4%)、彰化縣(2.7%)、台東縣(2.4%)、屏東縣及基隆市(1.7%)、嘉義市(0.7%)、南投縣(0.5%)、雲林縣及金門縣(0.2%)（詳表 4-2-7）。

表 4-2-7 受訪者居住地

	n	%
台北市	97	23.5
基隆市	7	1.7
新北市	75	18.2
宜蘭縣	21	5.1
新竹縣	22	5.3
桃園縣	25	6.1
苗栗縣	14	3.4
台中市	55	13.3
彰化縣	11	2.7
南投縣	2	0.5
嘉義市	3	0.7
雲林縣	1	0.2
台南市	28	6.8
高雄市	34	8.2
屏東縣	7	1.7
台東縣	10	2.4
金門縣	1	0.2
總計	413	100.0

參、遊憩特性

一、造訪次數

在受訪者造訪經驗方面，過去曾到訪過太魯閣國家公園者佔 61.3%（詳表 4-2-8）。在近五年造訪次數方面，造訪 2 次(18.4%)最多，其次依序為造訪 1 次(18.2%)、造訪 3 次(8.5%)、造訪 5 次(5.8%)、造訪 4 次(3.6%)、造訪 11 次以上(2.2%)、造訪 10 次(1.9%)、造訪 8 次(1.7%)、造訪 7 次(0.7%)、造訪 6 次(0.2%)最少（詳表 4-2-9）。而本次主要目的在造訪太魯閣佔 63.2%，順道來的佔 36.8%（詳表 4-2-10）。

表 4-2-8 受訪者造訪經驗

	n	%
第一次造訪	160	38.7
曾有造訪經驗	253	61.3
總計	413	100.0

表 4-2-9 受訪者近五年造訪次數

	n	%
1 次	75	29.6
2 次	76	30.3
3 次	35	13.8
4 次	15	5.9
5 次	24	9.5
6 次	1	0.4
7 次	3	1.2
8 次	7	2.8
10 次	8	3.2
11 次以上	9	3.6
總計	253	100.0

表 4-2-10 受訪者是否主要造訪太魯閣

	n	%
是	261	63.2
不是	152	36.8
總計	413	100.0

二、停留天數

在受訪者停留天數方面，總旅遊天數以 3 天(43.8%)最多，其次依序為 2 天(21.1%)、4 天(14.0%)、1 天(10.7%)、6 天至 10 天(5.1%)、5 天(4.6%)、11 天以上(0.7%)最少（詳表 4-2-11）。在受訪者停留太魯閣國家公園之天數，以 1 天(76.8%)最多，其次依序為 2 天(13.3%)、3 天(5.6%)、半天(3.4%)、4 天(0.7%)，6 天(0.2%)最少（詳表 4-2-12）。

表 4-2-11 受訪者本次總旅遊天數

	n	%
1 天	44	10.7
2 天	87	21.1
3 天	181	43.8
4 天	58	14.0
5 天	19	4.6
6 天-10 天	21	5.1
11 天以上	3	0.7
總計	413	100.0

表 4-2-12 受訪者停留國家公園內天數

	n	%
半天	14	3.4
1 天	317	76.8
2 天	55	13.3
3 天	23	5.6
4 天	3	0.7
6 天	1	0.2
總計	413	100.0

三、旅遊方式

在受訪者旅遊方式方面，自行規劃行程的遊客佔 84.3%，參加旅行社團體的遊客佔 15.7%（詳表 4-2-13）。

表 4-2-13 受訪者旅遊方式

	n	%
自行規劃	348	84.3
參加旅行社團體	65	15.7
總計	413	100.0

四、同伴性質

在受訪者同伴性質方面，以家人與朋友(80.6%)最多，其次依序為旅行社團體(6.1%)、獨自一人(5.3%)、機關參觀(3.6%)、民間社團(2.7%)，學校團體(1.7%)最少（詳表 4-2-14）。

表 4-2-14 受訪者同伴性質

	n	%
家人與朋友	333	80.6
學校團體	7	1.7
民間社團	11	2.7
機關參觀	15	3.6
旅行社團體	25	6.1
獨自一人	22	5.3
總計	413	100.0

五、同伴人數

在受訪者同伴人數方面，以 2 人同行(32.2%)最多，其次依序為 4 人(18.4%)、5 人(8.7%)、3 人(8.5%)、51 人以上(7.0%)、6 人(5.3%)、7 人(3.1%)、11 至 20 人(3.1%)、31 至 40 人(3.1%)、8 人(2.2%)、21 至 30 人(1.4%)、10 人(0.7%)，41 至 50 人(0.2%)最少（詳表 4-2-15）。

表 4-2-15 受訪者同伴人數

	n	%
0 人	22	5.3
2 人	133	32.2
3 人	35	8.5
4 人	76	18.4
5 人	36	8.7
6 人	22	5.3
7 人	13	3.1
8 人	9	2.2
9 人	2	0.5
10 人	3	0.7
11 人至 20 人	13	3.1
21 人至 30 人	6	1.4
31 人至 40 人	13	3.1
41 人至 50 人	1	0.2
51 人以上	29	7.0
總計	413	100.0

六、旅遊住宿

在受訪者旅遊住宿方面，以住宿於花蓮市(64.2%)最多，其次依序為太魯閣國家公園區內(14.3%)、花蓮縣其他地方(13.1%)、沒有住宿(8.5%)，太魯閣閣口附近(3.4%)最少（詳表 4-2-16）。

表 4-2-16 受訪者住宿地點

	n	%
太魯閣國家公園內	59	14.3
太魯閣閣口附近	14	3.4
花蓮市	265	64.2
花蓮縣其他地方	54	13.1
無住宿	35	8.5
樣本數	413	

註：複選題

肆、遊客遊程

在受訪者遊程方面，問卷調查受訪者進入太魯閣國家公園之方向，並列出 11 個據點如下，包含天祥、綠水、錐麓古道、燕子口、布洛灣、長春祠、砂卡礑步道、太魯閣遊客中心、太魯閣公路牌坊、崇德休憩區、匯德遊憩區，以下分為各據點之分析如下。

一、入園方向

在受訪者入園方向方面，從花蓮市進入太魯閣國家公園區內(60.5%)最多，其次依序為從蘇花公路入園(25.7%)、從天祥(8.0%)，從新城火車站(5.8%)入園者最少（詳表 4-2-17）。

表 4-2-17 受訪者入園方向

	n	%
從蘇花公路	106	25.7
從花蓮市	250	60.5
從新城火車站	24	5.8
從天祥	33	8.0
總計	413	100.0

二、受訪者遊程

在受訪者的遊程中，以小時為單位從早上七點到下午六點各景點遊客到訪比例，在天祥下午一點到訪的人數(13.8%)最多、綠水下午三點到訪的人數最多(4.84%)、錐麓古道早上十一點到訪的人數(1.69%)最多、燕子口下午兩點到訪的人數(18.11%)最多、布洛灣下午一點到訪的人數(7.99%)最多、長春祠上午十一點到訪人數(4.84%)最多、砂卡礑步道上十一點到訪人數(18.88%)最多、遊客中心下午一點到訪人數(13.07%)最多、公路牌坊上午九點到訪人數(2.90%)最多、崇德休息區上午十點到訪人數(2.42%)最多、匯德遊憩區上午十一點到訪人數(6.53%)最多（詳表 4-2-18）。

表 4-2-18 各時段景點遊客數比例

	匯德 遊憩 區	崇德 休息 區	公路 牌坊	遊客 中心	砂卡 礐步 道	長春 祠	布洛 灣	燕子 口	錐麓 古道	綠水	天祥
7:00	0.24	0.24	0.24	0.72	0.00	0.24	0.72	0.00	0.00	0.24	6.53
8:00	0.72	0.24	2.42	2.17	0.24	0.24	1.69	1.04	0.48	0.72	7.26
9:00	0.24	1.69	2.90	8.47	6.77	1.45	1.45	2.09	0.72	1.45	9.68
10:00	2.90	2.42	1.45	12.34	16.7	2.66	2.42	11.84	1.21	3.87	14.28
11:00	6.53	0.48	2.42	7.50	18.88	4.84	4.11	14.98	1.69	2.17	14.28
12:00	1.21	0.24	1.93	4.11	7.99	1.45	4.84	11.84	0.96	0.96	12.59
13:00	4.11	1.45	2.42	13.07	13.55	4.35	7.99	12.89	0.96	2.66	13.80
14:00	4.11	2.17	2.42	10.41	17.67	4.35	5.32	18.11	0.72	4.60	11.62
15:00	4.35	0.24	0.72	9.44	12.83	4.60	3.14	16.37	0.24	4.84	11.38
16:00	3.63	0.48	0.48	4.35	8.23	4.11	1.69	9.05	0.00	3.63	13.07
17:00	1.93	0.48	0.24	1.21	2.42	3.14	1.21	4.87	0.00	3.14	12.83
18:00	0.00	0.00	0.24	0.24	0.24	0.48	0.72	1.39	0.00	0.72	8.23

(一) 匯德遊憩區

在受訪者的遊程中，遊客到訪匯德遊憩區的時間分佈在早上十點到十一點及下午一點到四點，百分比在 3.63%至 6.53%區間內，遊客平均到訪匯德遊憩區的時間約一個小時（詳圖 4-2-1）。

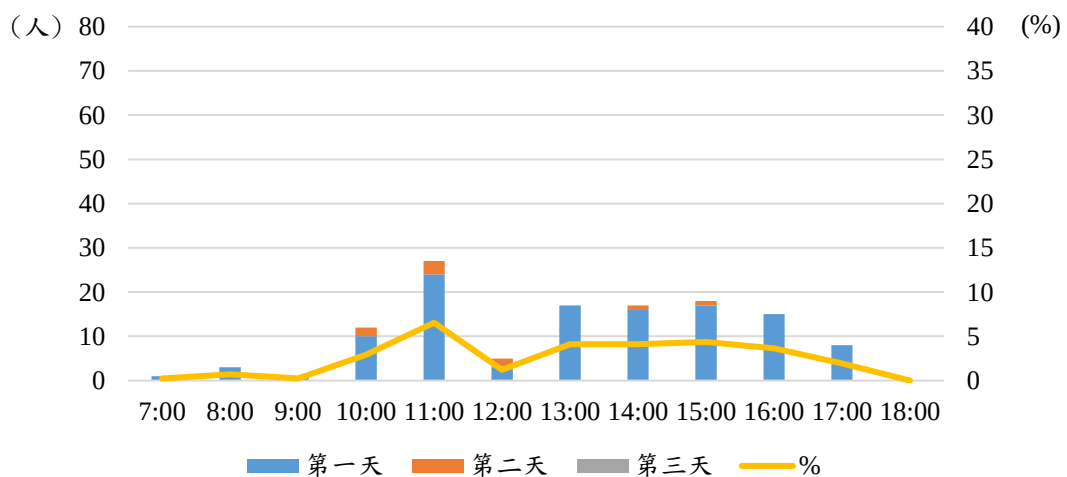


圖 4-2-1 受訪者到訪匯德遊憩區各時段人數累積圖

（二）崇德休憩區

在受訪者的遊程中，遊客到訪崇德休息區的時間在早上九點到十點及下午一點到兩點之間最多，百分比在 1.45%至 2.42%區間內，遊客平均停留在崇德休息區的時間約四十分鐘（詳圖 4-2-2）。

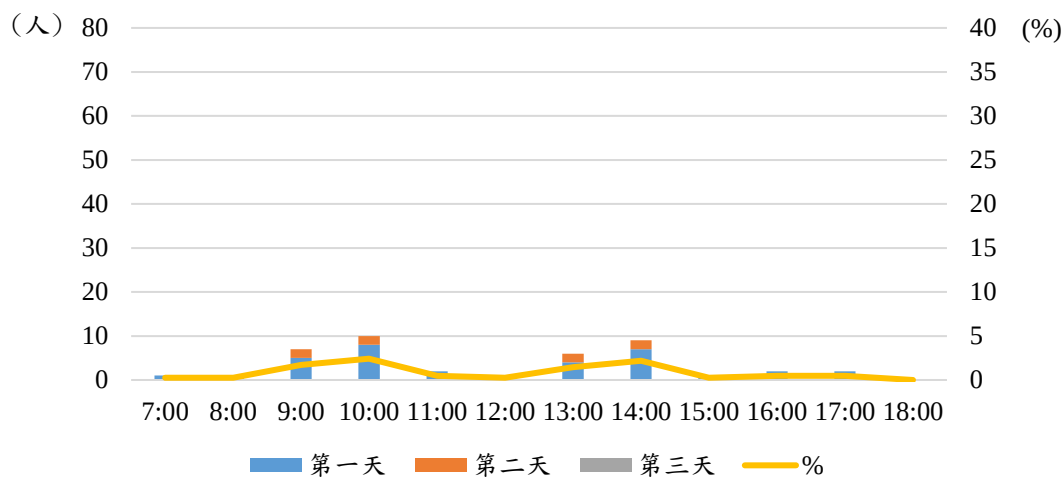


圖 4-2-2 受訪者到訪崇德休息區各時段人數累積圖

（三）太魯閣公路牌坊

在受訪者的遊程中，遊客到訪公路牌坊拍照打卡的時間點分散在上午八點到下午兩點不等，百分比在 1.45%至 2.90%區間內，遊客平均停留在太魯閣公路牌坊的時間約半個小時（詳圖 4-2-3）。

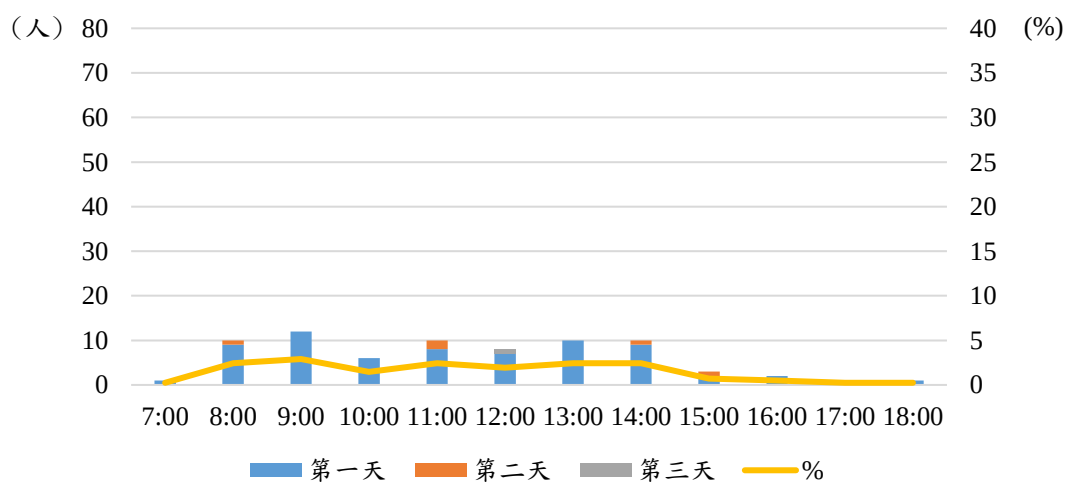


圖 4-2-3 受訪者到訪公路牌坊各時段人數累積圖

（四）太魯閣遊客中心

在受訪者的遊程中，遊客到訪太魯閣遊客中心的時段有兩個尖峰期，分別為早上九點到十一點及下午一點到三點，百分比在 7.50%至 13.07%區間內，遊客平均在太魯閣遊客中心停留的時間約一個小時（詳圖 4-2-4）。

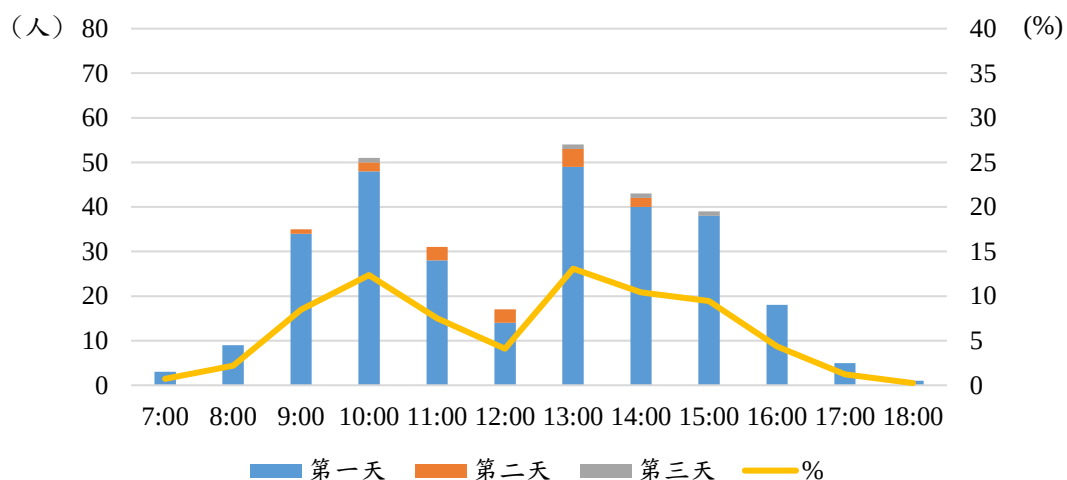


圖 4-2-4 受訪者到訪遊客中心各時段人數累積圖

（五）砂卡礑步道

在受訪者的遊程中，遊客到訪砂卡礑的時段有兩個尖峰期，分別為早上十點到十一點及下午一點到三點，百分比在 12.83%至 18.88%區間內，為許多遊客來太魯閣旅遊必經的景點，因此各時段相較於其他景點都非常多人到訪，遊客平均在砂卡礑步道停留的時間約一個半小時到兩個小時（詳圖 4-2-5）。

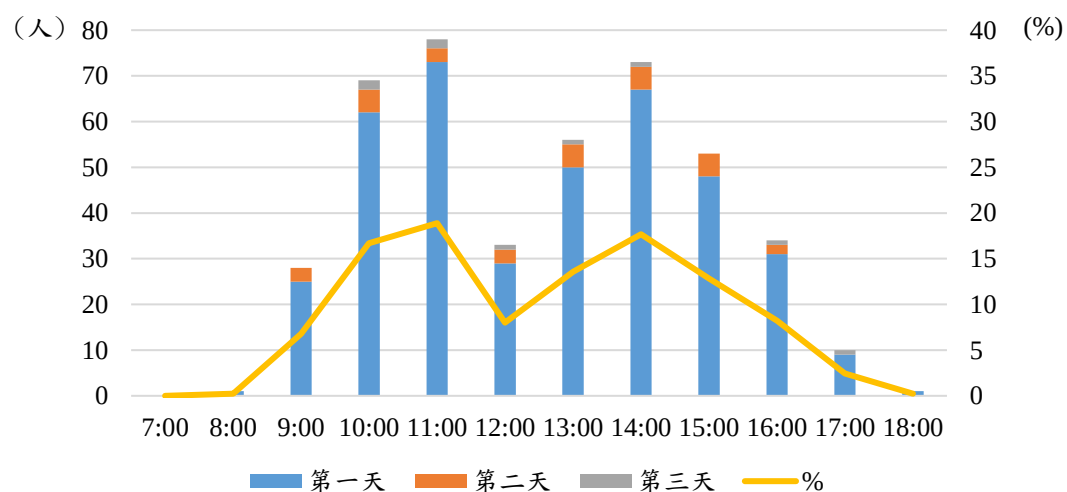


圖 4-2-5 受訪者到訪砂卡礑步道各時段人數累積圖

（六）長春祠

在受訪者的遊程中，遊客到訪長春祠的時段約約有兩個尖峰期，分別在上午十一點及下午一點到五點之間，百分比在 3.14%至 4.84%區間內，遊客平均在長春祠停留的時間約五十分鐘（詳圖 4-2-6）。

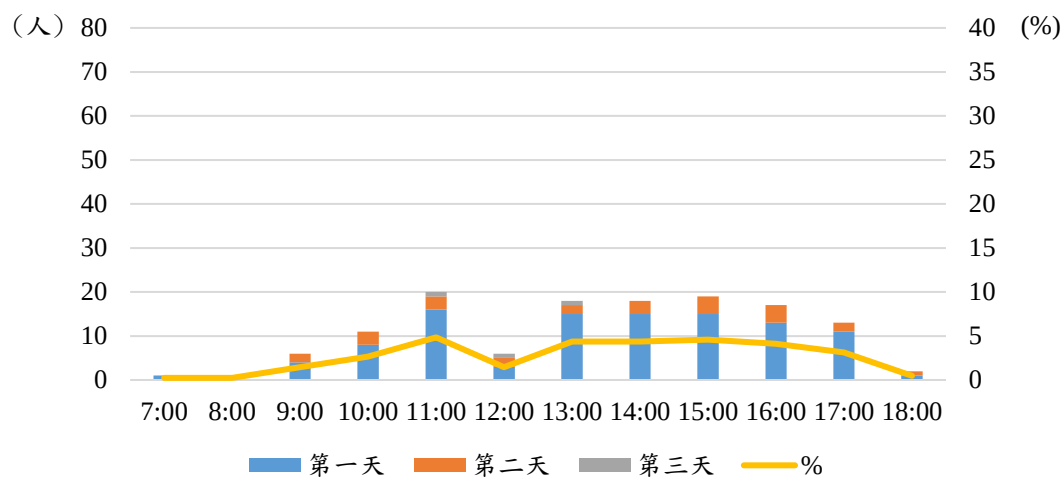


圖 4-2-6 受訪者到訪長春祠各時段人數累積圖

（七）布洛灣

在受訪者的遊程中，遊客到訪布洛灣的時間約在早上十一點到下午三點間的比例較高，百分比分佈在 3.14%至 7.99%區間內，遊客平均在布洛灣的時間約一個半小時（詳圖 4-2-7）。

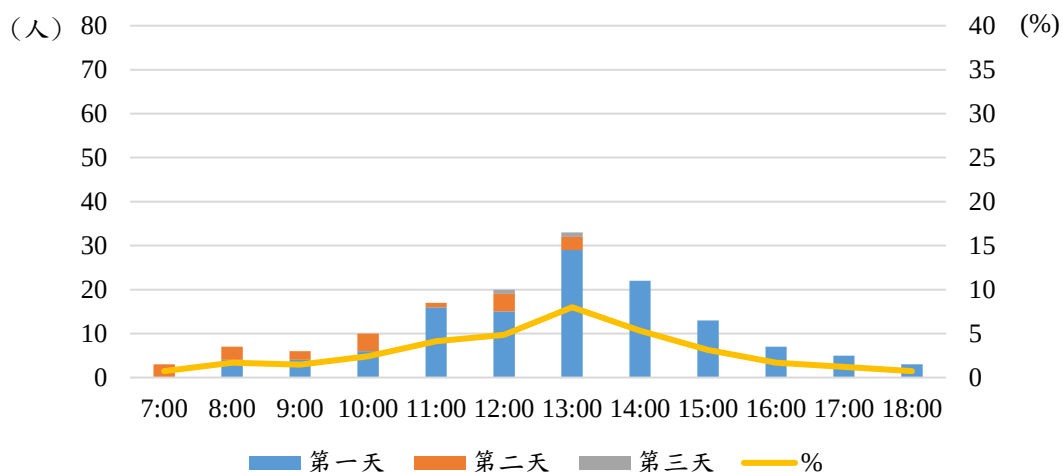


圖 4-2-7 受訪者到訪布洛灣各時段人數累積圖

（八）燕子口

在受訪者的遊程中，燕子口屬於較熱門的景點，遊客大多在早上十點到下午四點到訪，百分比分佈在 9.05%至 18.11%區間內，遊客平均在燕子口約停留一個多小時（詳圖 4-2-8）。

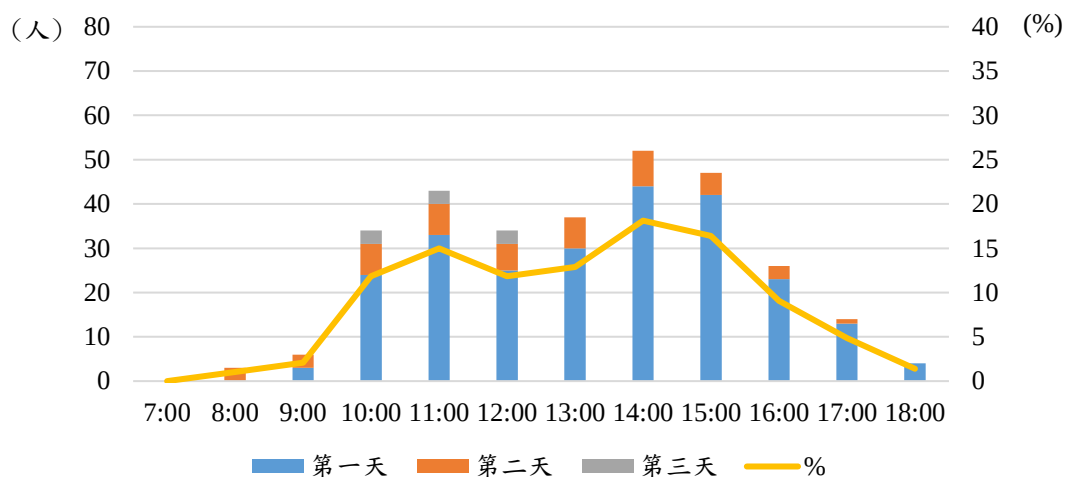


圖 4-2-8 受訪者到訪燕子口各時段人數累積圖

（九）錐麓古道

在受訪者的遊程中，錐麓古道須有登山申請承載量管制之措施，因此相較於其他景點明顯較少人到訪，大部份登山的遊客集中在早上十點到中午十二點，百分比分佈在 1.69%至 0.96%區間內，遊客平均在錐麓古道停留約三個半小時（詳圖 4-2-9）。

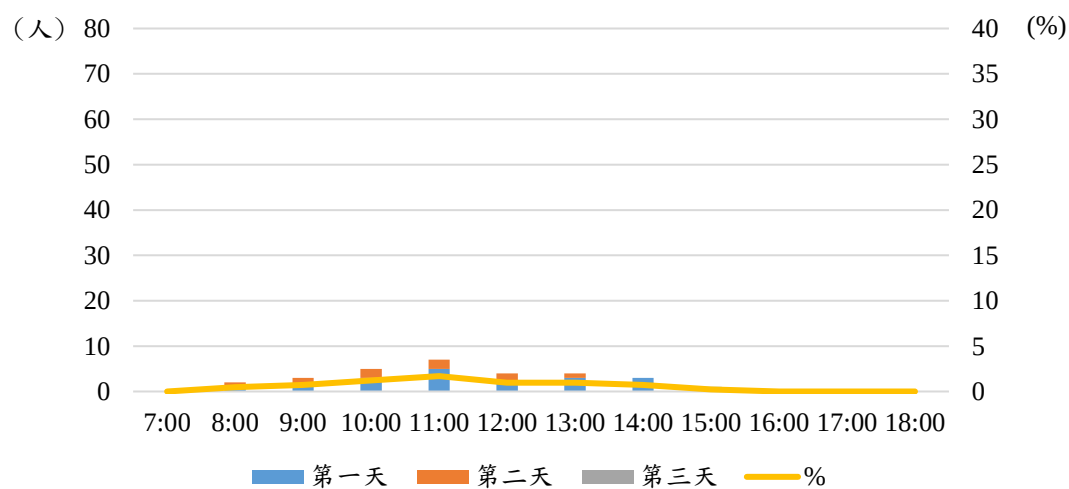


圖 4-2-9 受訪者到訪錐麓古道各時段人數累積圖

（十）綠水

在受訪者的遊程中，綠水的到訪率較低，遊客到訪綠水以早上十點和下午兩點到五點的時段較多遊客到此遊玩，百分比分佈在 3.87%至 4.84%區間內，平均在綠水停留約一個半小時（詳圖 4-2-10）。

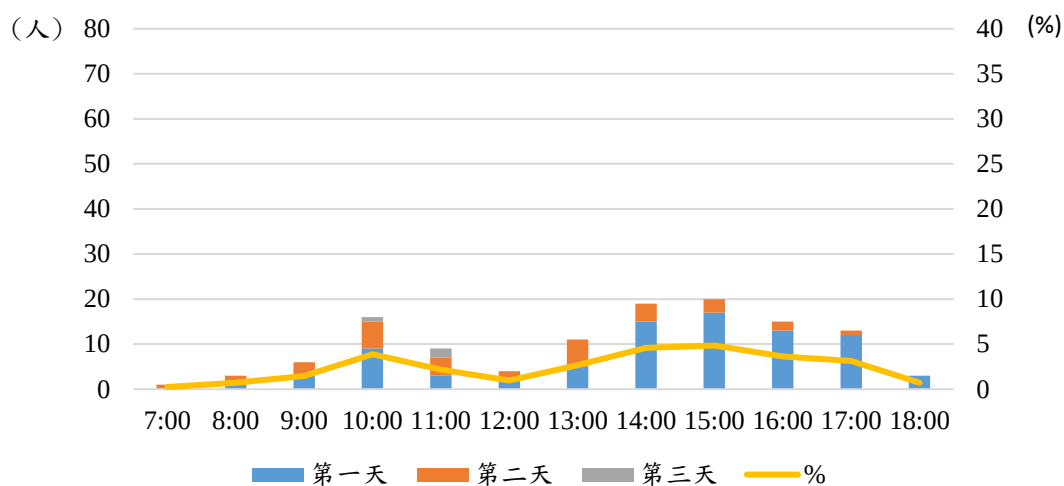


圖 4-2-10 受訪者到訪綠水各時段人數累積圖

（十一）天祥

在受訪者的遊程中，遊客大多在上午九點到下午五點的時段到訪天祥，百分比分佈在 13.07%至 14.28%區間內，並有部份遊客會選擇在此過夜，平均在天祥的停留時間約兩個半小時（詳圖 4-2-11）。

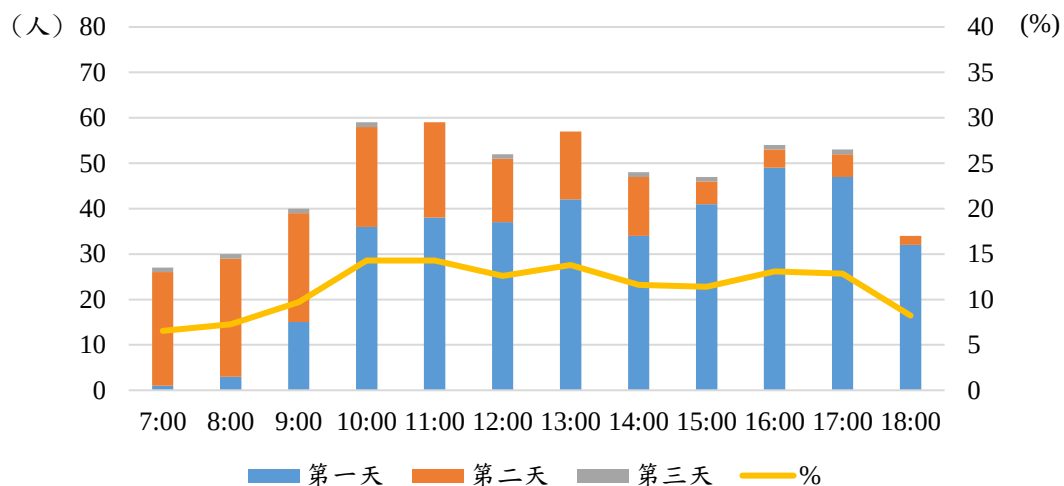


圖 4-2-11 受訪者到訪天祥各時段人數累積圖

伍、遊憩設施滿意程度

在遊憩設施使用方面，以停車場的使用率(86.0%)最高，其次依序為公廁(82.8%)、步道(81.8%)、遊客中心(72.6%)，園內客運及公車(36.3%)最少（詳表 4-2-19）。在遊憩設施滿意度方面，以 1 分非常不滿意至 5 分非常滿意進行詢問，以太魯閣遊客中心滿意度最高，平均 4.17 分，其次依序為步道（4.13 分）、園內公車及客運（4.08 分）、停車場（3.95 分）、公廁（3.59 分），各項遊憩設施之滿意度皆高（詳表 4-2-20）。

表 4-2-19 受訪者遊憩設施使用

	使用		未使用	
	n	%	n	%
遊客中心	300	72.6	113	27.4
公廁	342	82.8	71	17.2
停車場	355	86.0	58	14.0
步道	338	81.8	75	18.2
園內客運/公車	150	36.3	263	63.7
樣本數		413		100.0

表 4-2-20 受訪者遊憩設施滿意度

	非常滿意		滿意		普通		不滿意		非常不滿意		平均值
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
遊客中心	90	21.8	177	42.9	29	7.0	4	10.0	0	0.0	4.17
公廁	75	18.2	190	46.0	64	15.5	9	2.2	4	1.0	3.59
停車場	81	19.6	197	47.7	60	14.5	13	3.1	4	1.0	3.95
步道	92	22.3	207	50.1	34	8.2	3	0.7	2	0.5	4.13
園內客運/公車	53	12.8	64	15.5	27	6.5	5	1.2	1	0.2	4.08

陸、山月吊橋收費對遊憩行程之影響

山月吊橋預計於 2019 年初開放，全長 196 公尺，可俯瞰太魯閣（燕子口）峽谷景觀，並符合無障礙規格步道。問卷中簡要描述燕子口和山月吊橋觀賞峽谷景觀的角度、服務設施、種類及數量，並列出七種不同的收費情境（詳表 4-2-21）。

表 4-2-21 燕子口及山月吊橋之假想收費情境

情境	燕子口門票	山月吊橋門票
A	免門票	免門票
B	免門票	100 元
C	免門票	200 元
D	200 元	免門票
E	100 元	免門票
F	100 元	100 元
G	200 元	200 元

在 A 情境（燕子口和山月吊橋都免門票）時，選擇兩邊都去的比例(95.9%)最高，其次依序為只去燕子口(1.7%)、只去山月吊橋(1.9%)、兩邊都不去(0.5%)，合計去燕子口(97.6%)、去山月吊橋(97.8%)。

在 B 情境（當燕子口免門票及山月吊橋收費 100 元）時，選擇兩邊都去的比例(58.6%)最高，其次依序為只去燕子口(36.6%)、只去山月吊橋(2.7%)、兩邊都不去(2.2%)，合計去燕子口(94.2%)、去山月吊橋(61.3%)。

在 C 情境（當燕子口免門票及山月吊橋收費 200 元）時，選擇只去燕子口的比例(73.8%)最高，其次依序為兩邊都去(19.1%)、兩邊都不去(5.6%)、只去山月吊橋(1.5%)，合計去燕子口(92.9%)、去山月吊橋(20.6%)。

在 D 情境（當燕子口收費 200 元及山月吊橋免門票）時，選擇只去山月吊橋的比例(71.9%)最高，其次依序為兩邊都去(20.1%)、兩邊都不去(4.8%)、只去燕子口(3.1%)，合計去燕子口(23.2%)、去山月吊橋(92.0%)。

在 E 情境（當燕子口收費 100 元及山月吊橋免門票）時，選擇兩邊都去的比例(49.6%)最高，其次依序為只去山月吊橋(43.6%)、兩邊都不去(3.6%)、只去燕子口(3.1%)，合計去燕子口(52.7%)、去山月吊橋(93.2%)。

在 F 情境（當燕子口及山月吊橋各收費 100 元）時，選擇兩邊都去的比例(43.1%)最高，其次依序為兩邊都不去(31.0%)、只去山月吊橋(15.5%)、只去燕子口(10.4%)，合計去燕子口(53.5%)、去山月吊橋(58.6%)。

在 G 情境（當燕子口及山月吊橋各收費 200 元）時，選擇兩邊都不去的比例(72.6%)最高，其次依序為兩邊都去(11.4%)、只去燕子口(8.7%)、只去山月吊橋(7.3%)，合計去燕子口(20.1%)、去山月吊橋(18.7%)（詳表 4-2-22）。

表 4-2-22 各情境對遊客行程之影響

	兩邊都去		只去燕子口		只去山月吊橋		兩邊都不去	
	n	%	n	%	n	%	n	%
A 情境	396	95.9	7	1.7	8	1.9	2	0.5
B 情境	242	58.6	151	36.6	11	2.7	9	2.2
C 情境	79	19.1	3.5	73.8	6	1.5	23	5.6
D 情境	83	20.1	13	3.1	297	71.9	20	4.8
E 情境	205	49.6	13	3.1	180	43.6	15	3.6
F 情境	178	43.1	43	10.4	64	15.5	128	31.0
G 情境	47	11.4	36	8.7	30	7.3	300	72.6

在山月吊橋收費方面，遊客願意支付的最高金額是 50 元(47.0%)，其次依序為 100 元(28.6%)、50 元以下(17.9%)、150 元(3.6%)、200 元(2.7%)、500 元以上(0.2%)，其中願意支付 50 元以下的遊客，金額以 30 元最多(7.7%)，其次依序為 0 元(5.8%)、20 元(2.2%)、10 元(1.2%)、40 元(0.5%)、35 元及 39 元(0.2%)，而認為應收取 200 元以上的遊客願意支付的最高金額是 300 元，遊客平均可接受的金額 66.8 元（詳表 4-2-23）。

表 4-2-23 山月吊橋門票收費意願

	n	%
50 元以下	74	17.9
50 元	194	47.0
100 元	118	28.6
150 元	15	3.6
200 元	11	2.7
200 元以上	1	0.2
總計	413	100.0
平均	66.8 元	

柒、本次旅遊交通特性及蘇花改完工後之交通行為

在交通特性方面，蘇花公路改善計畫完工通車後，對於抵達花蓮的交通方式、進入太魯閣國家公園的交通方式、蘇花改後遊客對搭乘大眾運輸的接受度以及太魯閣國家公園內全面改以搭乘電動接駁巴士的意願，作為本次問卷發放的重點之一。

一、本次抵達花蓮交通方式

在受訪者抵達花蓮交通方式方面，搭乘火車前來(39.2%)最多，其次依序為自用客車(38.5%)、遊覽車(8.7%)、機車(6.3%)、租用汽車(3.6%)、飛機(1.7%)、客運(1.0%)、其他(0.7%)，腳踏車(0.2%)最少，而其他交通方式包含登山客爬山及包車前來的遊客（詳表 4-2-24）。

表 4-2-24 本次抵達花蓮交通方式

	n	%
火車	162	39.2
飛機	7	1.7
自用客車	159	38.5
租用汽車	15	3.6
客運	4	1.0
遊覽車	36	8.7
機車	26	6.3
腳踏車	1	0.2
其他交通方式	3	0.7
總計	413	100.0

二、本次進入太魯閣國家公園交通方式

在受訪者進入太魯閣國家公園交通方面，以小客車行駛的數量最多(53.3%)，其次依序為遊覽車(16.0%)、機車(14.3%)、客運(9.4%)、其他(3.1%)、電動接駁巴士(1.9%)、計程車(1.5%)、腳踏車(0.5%)，其中以其他方式進入園區內的包含飯店接駁車、包車及步行（詳表 4-2-25）。

表 4-2-25 本次進入太魯閣國家公園交通方式

	n	%
小客車	220	53.3
客運	39	9.4
遊覽車	66	16.0
計程車	6	1.5
機車	59	14.3
腳踏車	2	0.5
電動接駁巴士	8	1.9
其他	13	3.1
總計	413	100.0

三、蘇花改通車後到訪太魯閣國家公園意願

在受訪者對蘇花改通車後到訪太魯閣國家公園方面，以 1 分非常不願意至 5 分非常願意進行訪問，蘇花改通車後可以讓遊客擁有安全的道路通行，且縮短 72 分鐘的車程，願意到訪太魯閣國家公園的(52.8%)最高，其次依序為非常願意(39.0%)、不一定(6.5%)、不願意(1.5%)、非常不願意(0.5%)，遊客意願平均 4.28 分（詳表 4-2-26）。

表 4-2-26 蘇花改通車後受訪者到訪太魯閣意願

	n	%
非常不願意	1	0.5
不願意	6	1.5
不一定	27	6.5
願意	218	52.8
非常願意	161	39.0
平均	4.28	

在蘇花改計畫完工通車後，受訪者是否自行開車前來花蓮及太魯閣國家公園方面，以 1 分不會至 5 分會進行訪問，會自行開車的比例(50.4%)最高，其次依序為可能會(23.0%)、不一定(13.1%)、可能不會(7.0%)、不會(6.5%)，遊客傾向平均 4.03 分（詳表 4-2-27）。

表 4-2-27 蘇花改通車後自行開車到訪花蓮及太魯閣意願

	n	%
不會	27	6.5
可能不會	29	7.0
不一定	54	13.1
可能會	95	23.0
會	208	50.4
平均	4.03	

在蘇花改計畫完工通車後，受訪者願意搭乘公路客運來花蓮及太魯閣方面，以 1 分非常不願意至 5 分願意進行訪問，不一定搭乘公路客運的比例(32.9%)最高，其次依序為願意(32.4%)、不願意(20.1%)、非常願意(11.6%)、非常不願意(2.9%)，遊客意願平均 3.29 分（表 4-2-28）。

表 4-2-28 蘇花改通車後搭乘公路客運到訪花蓮及太魯閣意願

	n	%
非常不願意	12	2.9
不願意	83	20.1
不一定	136	32.9
願意	134	32.4
非常願意	48	11.6
平均	3.29	

在蘇花改計畫完工通車後，太魯閣園區內提供電動接駁巴士遊覽區內景點，以 1 分不會至 5 分會進行訪問，會自行開車到花蓮及太魯閣旅遊的比例(31.7%)最高，其次依序為可能會(31.2%)、不一定(19.4%)、可能不會(10.4%)、不會(7.3%)，遊客傾向平均 3.69 分（表 4-2-29）。

表 4-2-29 太魯閣國家公園提供電動接駁巴士後自行開車前來傾向

	n	%
不會	30	7.3
可能不會	43	10.4
不一定	80	19.4
可能會	129	31.2
會	131	31.7
平均	3.69	

在蘇花改計畫完工通車後，交通便利性提高，太魯閣國家公園內的交通量勢必會增加，但因腹地有限無法擴增停車場及公共設施。若為行車順暢、減少空氣汙染和降低生態環境干擾，太魯閣區內全面改以電動接駁巴士遊覽景點，且一定要搭乘電動接駁巴士，以 1 分非常不願意至 5 分非常願意進行訪問，願意改以電動接駁巴士在太魯閣國家公園內遊覽(51.8%)最多，其次依序為非常願意(20.3%)、不一定(17.9%)、不願意(6.1%)、非常不願意(3.9%)，遊客意願平均 3.78 分（詳表 4-2-30）。

表 4-2-30 太魯閣國家公園全面改以電動接駁巴士遊覽意願

	n	%
非常不願意	16	3.9
不願意	25	6.1
不一定	74	17.9
願意	214	51.8
非常願意	84	20.3
平均	3.78	

四、太魯閣國家公園內全面改以電動接駁巴士遊覽之受訪者到訪花蓮方式

在蘇花改通車後，為行車順暢、減少空氣汙染及降低環境干擾，太魯閣國家公園區內全面改以電動接駁巴士遊覽景點，遊客前來的交通工具以火車(64.4%)最多，其次依序為自行開車(36.1%)、公路客運(13.3%)、遊覽車(8.5%)、機車(4.8%)、飛機(4.1%)、腳踏車(0.5%)最少（詳表 4-2-31）。

表 4-2-31 太魯閣國家公園內全面改以電動接駁巴士遊覽之受訪者到訪花蓮方式

	n	%
火車	266	64.4
公路客運	55	13.3
遊覽車	35	8.5
飛機	17	4.1
自行開車	149	36.1
機車	20	4.8
腳踏車	2	0.5
樣本數	413	100.0

註：複選題

捌、收費之到訪意願與願付金額

一、收取單日入園門票費之到訪意願

在收取單日入園門票費之到訪意願方面，為了維護太魯閣國家公園內遊憩品質，將開始收取門票費，遊客來太魯閣國家公園的意願，以 1 分非常不願意至 5 分非常願意進行詢問，願意到訪的比例(67.1%)最高，其次依序為不一定(16.0%)、非常願意(11.6%)、不願意(4.6%)、非常不願意(0.7%)，遊客意願平均 3.74 分（詳表 4-2-32）。

表 4-2-32 收門票費後來太魯閣國家公園之意願

	n	%
非常不願意	3	0.7
不願意	19	4.6
不一定	66	16.0
願意	277	67.1
非常願意	48	11.6
平均	3.74	

二、單日入園門票願付金額

在受訪者願付金額方面，若太魯閣國家公園收取單日入園門票不收停車費，受訪者最高願意支付金額以 100 元(42.1%)最多，其次依序為低於 100 元(21.8%)、200 元(16.9%)、150 元(11.9%)、300 元(4.1%)、250 元(2.9%)、300 元以上(0.2%)，單日入園門票平均願付金額為 122.9 元。受訪者願意支付 300 元以上佔 4.3%、願意支付 250 元以上佔 4.2%、願意支付 200 元以上佔 24.1%、願意支付 150 元以上佔 36.0%、願意支付 100 元以上佔 78.1%（詳表 4-2-33）。

表 4-2-33 受訪者對單日入園門票（不收停車費）願付金額

	n	%	累計百分比
300 元以上	1	0.2	0.2
300 元	17	4.1	4.3
250 元	12	2.9	7.2
200 元	70	16.9	24.1
150 元	49	11.9	36.0
100 元	174	42.1	78.1
低於 100 元	90	21.8	100.0
平均			122.9 元

三、收取停車費之到訪意願

在收取停車費之到訪意願方面，為維護太魯閣國家公園內遊憩品質，若採收取停車費，以 1 分不會至 5 分會進行詢問，會願意自行開車來(38.3%)最高，其次依序為可能會(26.9%)、不一定(17.2%)、不會(11.4%)、可能不會(6.3%)，遊客自行開車來太魯閣國家公園的意願平均 3.84 分（詳表 4-2-34）。

表 4-2-34 受訪者在停車費後之到訪意願

	n	%
不會	47	11.4
可能不會	26	6.3
不一定	71	17.2
可能會	111	26.9
會	158	38.3
平均	3.84	

四、單日停車費願付金額

在單日停車費願付金額方面，若太魯閣國家公園收取單日停車費不收各人門票費，受訪者最高願意支付金額以 100 元(45.8%)最多，其次依序為低於 100 元(30.0%)、150 元(10.9%)、200 元(9.0%)、300 元(2.4%)、250 元(1.7%)，300 元以上(0.2%)最少。受訪者願意支付 300 元以上佔 2.6%、願意支付 250 元以上佔 4.3%、願意支付 200 元以上佔 13.3%、願意支付 150 元以上佔 24.2%、願意支付 100 元以上佔 70.0%（詳表 4-2-35）。

表 4-2-35 單日停車費（不收門票）收費金額

	n	%	累計百分比
300 元以上	1	0.2	0.2
300 元	10	2.4	2.6
250 元	7	1.7	4.3
200 元	37	9.0	13.3
150 元	45	10.9	24.2
100 元	189	45.8	70.0
低於 100 元	124	30.0	100.0
平均			105.5 元

五、同時收取每人單日入園門票及停車費之願付金額

在同時收取單日入園門票及停車費之願付金額方面，若太魯閣國家公園同時收取單日入園門票及停車費，受訪者對於單日入園門票之最高願意支付金額以 100 元(41.6%)最多，其次依序為低於 100 元(25.9%)、200 元(13.1%)、150 元(11.6%)、300 元(3.9%)、250 元(3.1%)，300 元以上(0.7%)最少，在單日入園門票低於 100 元方面，受訪者最高願意支付金額以 50 元(70.0%)最多。受訪者願意支付 300 元以上佔 4.6%、願意支付 250 元以上佔 7.7%、願意支付 200 元以上佔 20.8%、願意支付 150 元以上佔 32.4%、願意支付 100 元以上佔 74.0%（詳表 4-2-36）。

表 4-2-36 每人單日入園門票金額

	n	%	累計百分比
300 元以上	3	0.7	0.7
300 元	16	3.9	4.6
250 元	13	3.1	7.7
200 元	54	13.1	20.8
150 元	48	11.6	32.4
100 元	172	41.6	74.0
低於 100 元	107	25.9	100.0
平均			119.7 元

在同時收取單日入園門票及停車費之願付金額方面，若太魯閣國家公園同時收取單日入園門票及停車費，受訪者對於單日停車費之最高願意支付金額以 100 元(45.0%)最多，其次依序為低於 100 元(38.3%)、150 元(8.5%)、200 元(6.3%)、250 元(1.0%)，300 元及 300 元以上(0.5%)最少，在單日停車費低於 100 元方面，受訪者最高願意支付金額以 50 元(70.2%)最多。受訪者願意支付 300 元以上佔 1.0%、願意支付 250 元以上佔 2.0%、願意支付 200 元以上佔 8.3%、願意支付 150 元以上佔 16.8%、願意支付 100 元以上佔 61.8%（詳表 4-2-37）。

表 4-2-37 單日入園停車費金額

	n	%	累計百分比
300 元以上	2	0.5	0.5
300 元	2	0.5	1.0
250 元	4	1.0	2.0
200 元	26	6.3	8.3
150 元	35	8.5	16.8
100 元	186	45.0	61.8
低於 100 元	158	38.3	100.0
平均			92.1 元

第三節 業者訪談結果

本次業者訪談包含 3 家住宿業、4 家旅行業、3 家遊覽車業及 3 家餐飲業，上述業者均分佈在太魯閣國家公園區內及閣口附近，訪談大綱包括蘇花改通車後對業者造成的影響及相關因應措施、對於業者進入太魯閣國家公園的行程會如何安排、對砂卡礑至長春祠採單向行車且單側停車的看法，及太魯閣國家公園區內全面改以電動接駁巴士遊覽景點的看法，進行本次訪談（詳表 4-3-1）。

表 4-3-1 業者訪談大綱

訪談大綱	1.請問蘇花改通車後對您的業務可能造成的影響有哪些？ 若遊客量增加，是否有相關因應措施？
	2.請問您目前進太魯閣國家公園內的行程會如何安排？（如：由哪個方向進入太魯閣、進入太魯閣後參觀景點的順序、在哪個景點較容易塞車？）
	3.為使太魯閣國家公園區內行車順暢，目前在砂卡礑至長春祠均採單向行車，並開放隧道內單側可停車，請問您對於這樣的動線規劃看法如何？
	4.假設為了減少空氣汙染及降低生態環境干擾，太魯閣國家公園區內全面禁止機動車輛進入、改以電動接駁巴士遊覽景點，請問您有何看法？

壹、住宿業者訪談

對於蘇花改通車後可能造成的影響，住宿業者表示目前因陸客大幅減少，房客主要以外國遊客及國內遊客居多，住房率只剩下五六成，所以期待蘇花改通車後帶來的人潮。預計未來遊客到東部旅遊可能會跳過花蓮去東部其他地方旅遊的比例會變高，後續若有遊客量增加的情形，會考慮和旅行業者合作推薦一日遊或二日遊的行程吸引遊客過夜和前來用餐，但價格上應該不會有所變動。

關於目前進太魯閣國家公園行程安排的方面，大部份業者都會提供遊客太魯閣相關的活動介紹，如太魯閣音樂季、春節活動、馬拉松。對於家庭旅遊會推薦較平緩的步道景點，夏季時會介紹獨木舟、溯溪等活動，登山和騎腳踏車前來的遊客則會建議去爬錐麓古道。近年多數遊客以包車的方式遊覽太魯閣國家公園區，司機為了遊客上下車方便容易隨意停車，造成部份路段塞車或更嚴重的交通壅塞問題。

在砂卡礑至長春祠採單向行車這方面，業者認為原本國家公園地區的腹地就不多，該地區不太容易停車，對於現況砂卡礑隧道內停在左邊的遊覽車讓遊客從右邊下車，容易和右邊經過的車輛發生危險，期望能重視遊客的安全問題。

若未來太魯閣國家公園區內全面改以電動接駁巴士遊覽景點，對於此規劃樂見其成，但目前電動接駁巴士的相關資訊只有新城火車站才看的見，花蓮市火車站則無提供相關資訊。若電動接駁巴士能提升遊客交通的便利性，擁有密集的車班且機動性高則會提高遊客的搭乘意願，但也因此可能會與現階段多數包車業者產生衝突。

貳、旅行業者訪談

蘇花改通車後可能來太魯閣國家公園旅遊的人數變多，並使道路壅塞、噪音汙染的情形更嚴重，且從台中搭遊覽車前來的遊客，及一日包車前來太魯閣國家公園的遊客可能都會因此增加，對此可能會多安排太魯閣國家公園周邊的旅遊行程，讓遊客能在花蓮多停留幾天。

在遊客的行程方面都會先彼此溝通，但大多數的行程會安排從遊客中心前往砂卡礑再到燕子口最後進入天祥，但砂卡礑和燕子口這兩個景點都不容易停車，且燕子口整點通行的告示不清，容易讓遊客的行程被延誤。

對砂卡礑隧道單邊停車的現況覺得很好，可以維持且交通事故會因此變少，而現階段停車場不足的問題也可以被解決，但環狀單向不適合大型遊覽車動線行駛，若發生交通事故或道路出現狀況，就容易塞車，應規劃遊園專車和相對應的 SOP 接送遊客，並採取個人收費 20 元至 30 元。

未來若全面改以電動接駁巴士會造成大小客車很多不變，建議旅行業業者可以承包整車電動車，不要和散客混在一起，可以保障雙方遊憩品質及避面交通混亂。期許政府能補助電動轎車，提供區內包車服務，對於小團遊客的行程也會更加便利。

參、遊覽車業者訪談

對於蘇花改通車後帶來便捷的交通，可能遊覽車業者會更容易因此塞車，但仍會依公司的規訂正常行駛所有的班次，遊客可能會因為交通便捷而降低留宿意願，目前對後續相關因應措施還無規劃。

在太魯閣國家公園內的行程主要是旅行社業者安排，通常會先去遊客中心再到訪小錐麓接著到砂卡礑步道，之後前往燕子口再到長春祠最後抵達天祥，大部份行車路線和台灣好行相似。

目前對於砂卡礑到長春祠的單向停車很滿意，比較不會造成遊覽車業者沒地方停或亂停產生交通壅塞的現象，或是可以劃分遊覽車和普通車進入的時段，提高雙方旅遊品質，交通上的安全性也比較有保障。

未來若在太魯閣區全面禁止機動車輛進入，改以電動巴士遊覽景點可能比較不可行，因為中橫是主要道路，若只讓電動接駁巴士行駛，容易造成多數遊客交通上的不方便，尤其連續假日可能會很容易塞車。

肆、餐飲業者訪談

蘇花改通車後交通順暢使遊客量增多，遊客到此旅遊的安全性也比較有保障。近幾年陸客減少後餐廳生意少一半，對於未來蘇花改通車後遊客量增加都能夠因應。

在進太魯閣國家公園內的行程安排方面，會先了解遊客的停留時間再做推薦，或是介紹到遊客中心詢問，平常若較忙碌就不會特別做景點推薦，目前較少遇到遊客有這方面的需求。

餐飲業者表示目前砂卡礑至長春祠間採單向通車單邊停車的現況比較不安全，建議可在遊客中心附近新增停車場，提供大客車或遊覽車停放，再讓遊客從小錐麓走到砂卡礑，還能飽覽沿途風景一舉兩得。

對於未來全面改以電動接駁巴士方面，在電動接駁巴士的行車動線及機動性上，若能讓遊客很靈活的搭乘是非常贊同的，且能在尖峰時間增加車班，並在閤口新增站牌，讓遊客有時間停留在閤口周邊店家。建議可補助小型電動汽車，提供包車到太魯閣的遊客，或小家庭和年長者能比較便利且低污染的在區內旅遊。

第四節 交通流量分析結果

壹、交通瓶頸定義

交通瓶頸以服務水準來作定義，各種車流運行狀況下之服務品質衡量結果，通常以速率、旅行時間、交通干擾、操作自由度、安全、駕駛舒適及方便等項目予以衡量，並分為下列 A、B、C、D、E、F 六種等級。簡單之計算方式為需求流量除以容量(V/C)。

一、A 級

自由車流，個別使用者不受其他使用者之影響，可自由地選擇其速率及駕駛方式。本級為最舒適和方便的。

二、B 級

穩定車流，個別使用者開始受其他使用者影響，其選擇速率及駕駛方式的自由程度不若 A 級者高，已開始逐漸喪失自主性。舒適及方便性亦不若 A 級者。

三、C 級

穩定車流，個別使用者明顯受其他使用者影響，必須小心謹慎地選擇速率及駕駛方式，舒適及方便性已有顯著地下降。

四、D 級

高密度且穩定的車流，速率及駕駛方式受其他使用者限制，駕駛人或行人感受到不舒適及不方便。交通量的少量增加，就會產生操作運行上的困難。

五、E 級

近似於容量之流量，速率降至某一較低的均勻值，駕駛方式受車隊控制，幾乎無法變換車道，無舒適性及方便性可言，駕駛人或行人有高度的挫折感。此時車流存有高度的不穩定性，少量的車流增量將會造成整個車流的癱瘓。

六、F 級

強迫性車流，流量的需求大於所能承受之容量，等候車隊出現在此區之前，且呈衝擊波方式運作。車隊可能在合理速率下前進百餘公尺後，突然停止。本級已無舒適性及方便性可言，駕駛人或行人有不安及焦躁的情緒出現。

貳、遊客量推估

台八線及台九線遊客量推估需從全年度遊客人次推算至假日每日遊客量，方可得知全年遊客人數最多之一日遊客量為何，以下就全年度遊客人次與假日每日遊客量推估方式作描述。

一、全年度遊客人次推估

台八線及台九線遊客人次係根據交通部公路總局蘇花公路改善工程處於 99 年台 9 線蘇花公路山區路段改善計畫工程建設計畫，以該計畫推估之平假日聯外旅次（詳表 2-1-2），用全年平日數 250 日及假日數 115 日來推估全年聯外旅次，配合該計畫所引用之 97 年花蓮地區觀光人次之二手資料（詳表 2-1-1），即可獲得 97 年花蓮地區觀光人次比例為 44.02%，並假設觀光人次比例不變，再分別估算 125 年花蓮地區基礎情境及樂觀情境之全年觀光人次，詳表 4-4-1。

表 4-4-1 各情境花蓮地區觀光人次推估

	民國 97 年現況	民國 125 年基礎 情境	民國 125 年樂觀 情境
全年聯外旅次 ^a	11,264,250	14,232,950	15,548,300
全年觀光人次 ^b	4,959,000	6,265,947	6,845,020
觀光遊憩比例 ^c	44.02%		

^a=台 9 線蘇花公路山區路段改善計畫工程建設計畫所推估資料。

^b=台 9 線蘇花公路山區路段改善計畫工程建設計畫所引用資料。

^c=全年觀光人次/全年聯外旅次×100

在推估出 125 年基礎及樂觀情境之觀光遊憩人次後，假設成長幅度不變，以內插法推估 97 年至 125 年歷年之觀光遊憩人次（詳表 4-4-2）。

表 4-4-2 自 97 至 125 年各情境花蓮地區觀光人次推估

年	基礎情境	樂觀情境
97	4,959,000	4,959,000
98	5,005,677	5,026,358
99	5,052,353	5,093,716
100	5,099,030	5,161,074
101	5,145,707	5,228,431
102	5,192,383	5,295,789
103	5,239,060	5,363,147
104	5,285,737	5,430,505
105	5,332,413	5,497,863
106	5,379,090	5,565,221
107	5,425,767	5,632,579
108	5,472,443	5,699,936
109	5,519,120	5,767,294
110	5,565,797	5,834,652
111	5,612,473	5,902,010
112	5,659,150	5,969,368
113	5,705,827	6,036,726
114	5,752,504	6,104,084
115	5,799,180	6,171,441
116	5,845,857	6,238,799
117	5,892,534	6,306,157
118	5,939,210	6,373,515
119	5,985,887	6,440,873
120	6,032,564	6,508,231
121	6,079,240	6,575,589
122	6,125,917	6,642,946
123	6,172,594	6,710,304
124	6,219,270	6,777,662
125	6,265,947	6,845,020

採用現有交通部觀光局統計太魯閣國家公園據點遊客人次資料(詳表 2-3-4)，從 97 年至 105 年現況觀光人次推估到訪太魯閣國家公園台九線及台八線之平均比例(詳表 4-4-3)，再利用 97 年至 105 年到訪平均比例推估未來 106 年至 125 年之台九線及台八線之遊客人次(詳表 4-4-4)。

表 4-4-3 自 97 至 105 年台八線及台九線兩種情境觀光人次推估

年	花蓮觀光人次		台九線			台八線		
	基礎情境	樂觀情境	現況觀光 人次 ^a	基礎情境 (%) ^b	樂觀情境 (%) ^c	現況觀光 人次 ^a	基礎情境 (%)	樂觀情境 (%)
97	4,959,000	4,959,000	2,539,212	51.20%	51.20%	1,883,276	37.98%	37.98%
98	5,005,677	5,026,358	3,033,352	60.60%	60.35%	2,357,639	47.10%	46.91%
99	5,052,353	5,093,716	-	-	-	2,595,305	51.37%	50.95%
100	5,099,030	5,161,074	-	-	-	2,524,686	49.51%	48.92%
101	5,145,707	5,228,431	-	-	-	3,337,857	64.87%	63.84%
102	5,192,383	5,295,789	-	-	-	2,634,696	50.74%	49.75%
103	5,239,060	5,363,147	-	-	-	3,294,779	62.89%	61.43%
104	5,285,737	5,430,505	-	-	-	3,437,173	65.03%	63.29%
105	5,332,413	5,497,863	-	-	-	2,437,498	45.71%	44.34%
平均比例				55.90%	55.78%		52.80%	51.93%

^a=交通部觀光局行政資訊系統(2017)。

^b=基礎情境/現況觀光人次×100。

^c=樂觀情境/現況觀光人次×100。

表 4-4-4 自 106 至 125 年台八線及台九線兩種情境觀光人次推估與調整

年	台九線		台八線	
	基礎情境	樂觀情境	基礎情境	樂觀情境
106	3,006,975	3,104,086	2,840,118	2,890,239
107	3,033,068	3,141,656	2,864,762	2,925,220
108	3,059,160	3,179,226	2,889,407	2,960,202
109	3,085,253	3,216,795	2,914,052	2,995,184
110	3,111,346	3,254,365	2,938,697	3,030,165
111	3,137,439	3,291,935	2,963,342	3,065,147
112	3,163,532	3,329,505	2,987,987	3,100,128
113	3,189,624	3,367,075	3,012,632	3,135,110
114	3,215,717	3,404,645	3,037,277	3,170,092
115	3,241,810	3,442,215	3,061,922	3,205,073
116	3,267,903	3,479,785	3,086,567	3,240,055
117	3,293,996	3,517,354	3,111,212	3,275,036
118	3,320,088	3,554,924	3,135,857	3,310,018
119	3,346,181	3,592,494	3,160,501	3,345,000
120	3,372,274	3,630,064	3,185,146	3,379,981
121	3,398,367	3,667,634	3,209,791	3,414,963
122	3,424,460	3,705,204	3,234,436	3,449,944
123	3,450,553	3,742,774	3,259,081	3,484,926
124	3,476,645	3,780,343	3,283,726	3,519,908
125	3,502,738	3,817,913	3,308,371	3,554,889

二、假日每日遊客量推估

假日到訪台八線及台九線人數推算係根據各年度基礎情境之遊客人次來推算，以 105 年有完整之各月資料為推算基礎年，該年遊客人次最多之月份為二月，到訪比例為 12%，採用基礎情境遊客人次來推估較為保守，計算出 106 年至 125 年平均最高月遊客人次，而假日到訪比例則根據台 9 線蘇花公路山區路段改善計畫工程建設計畫所推估花蓮地區平假日觀光人次比例（詳表 2-2-1），來概估假日到訪太魯閣國家公園之比例為 43%（125 年基礎情境假日遊客人次×假日天數/115/125 年基礎情境遊客人次），再以二月假日平均 8 日計算出最高月假日每日遊客人次，最後運用太魯閣國家公園管理處 105 年 2 月閤口入園全時段車輛統計人數（詳附錄一），計算出 105 年 2 月假日每日遊客量為 8,908 人，但由於交通部

觀光局所統計 105 年觀光人數資料為各據點遊客人次，非實際遊客量，因此將該資料與太管處車輛辨識系統所統計之人數資料做比例校正（校正係數為 2.03），再以此遊客量作為基礎推估 106 年至 125 年最高月假日每日遊客量累積成長比例（詳表 4-4-5 及 4-4-6）。

表 4-4-5 台八線假日每日遊客量推估

年	平均最高月(2 月)遊客人次 ^a	最高月(2 月)假日遊客人次 ^b	最高月(2 月)假日每日遊客人次 ^c	調整後最高月(2 月)假日每日遊客量 ^d	最高月(2 月)假日每日遊客量累積成長比例 ^e
105	336,432	144,666	18,083	8,908	1.00%
106	340,814	146,550	18,319	9,024	1.01%
107	343,771	147,822	18,478	9,102	1.02%
108	346,729	149,093	18,637	9,181	1.03%
109	349,686	150,365	18,796	9,259	1.04%
110	352,644	151,637	18,955	9,337	1.05%
111	355,601	152,908	19,114	9,416	1.06%
112	358,558	154,180	19,273	9,494	1.07%
113	361,516	155,452	19,431	9,572	1.07%
114	364,473	156,723	19,590	9,650	1.08%
115	367,431	157,995	19,749	9,729	1.09%
116	370,388	159,267	19,908	9,807	1.10%
117	373,345	160,539	20,067	9,885	1.11%
118	376,303	161,810	20,226	9,964	1.12%
119	379,260	163,082	20,385	10,042	1.13%
120	382,218	164,354	20,544	10,120	1.14%
121	385,175	165,625	20,703	10,199	1.14%
122	388,132	166,897	20,862	10,277	1.15%
123	391,090	168,169	21,021	10,355	1.16%
124	394,047	169,440	21,180	10,434	1.17%
125	397,005	170,712	21,339	10,512	1.18%

^a=歷年台八線遊客人次×12%。

^b=平均最高月遊客人次×43%。

^c=最高月假日遊客人次/8 日。

^d=最高月假日每日遊客人次/2.03。

^e=最高月假日每日遊客量/105 年假日每日遊客量(8,908)×100。

表 4-4-6 台九線假日每日遊客量推估

年	平均最高月(2月)遊客人次 ^a	最高月(2月)假日遊客人次 ^b	最高月(2月)假日每日遊客量 ^c	最高月(2月)假日每日遊客量累積成長比例 ^d
106	360,837	155,160	19,395	2.18%
107	363,968	156,506	19,563	2.20%
108	367,099	157,853	19,732	2.22%
109	370,230	159,199	19,900	2.23%
110	373,362	160,545	20,068	2.25%
111	376,493	161,892	20,236	2.27%
112	379,624	163,238	20,405	2.29%
113	382,755	164,585	20,573	2.31%
114	385,886	165,931	20,741	2.33%
115	389,017	167,277	20,910	2.35%
116	392,148	168,624	21,078	2.37%
117	395,280	169,970	21,246	2.39%
118	398,411	171,317	21,415	2.40%
119	401,542	172,663	21,583	2.42%
120	404,673	174,009	21,751	2.44%
121	407,804	175,356	21,919	2.46%
122	410,935	176,702	22,088	2.48%
123	414,066	178,049	22,256	2.50%
124	417,197	179,395	22,424	2.52%
125	420,329	180,741	22,593	2.54%

^a=歷年台九線遊客人次×12%。

^b=平均最高月遊客人次×43%。

^c=最高月假日遊客人次/8日。

^d=最高月假日每日遊客量/105年假日每日遊客量(8,908)×100。

參、服務水準計算

一、台八線服務水準計算

台八線道路設計資料係參考交通部公路總局第四區養護工程處 105 年公路平均每日交通量調查統計表，其資料顯示台八線路寬為 2.8 公尺，橫向淨距（即路肩）1.4 公尺，禁止超車路段百分比為 100%，且該路段屬山嶺區雙車道郊區公路，用本計畫所計算出之每年假日每日成長比例，以及 105 年太魯閣國家公園管理處閤口入園全時段車輛統計 2 月報表之各車種假日平均車輛數，來推估未來 106 年至 125 年台八線各車種數量（詳表 4-4-7），再將各車種轉換成小客當量（小客車當量詳表 4-4-8），並運用台灣公路容量分析軟體(V.2015/07 版)計算道路設計容量(C)為 1,025pcph(passenger cars per hour)。

表 4-4-7 台八線 106 年至 125 年每日車種數及車流量換算推估

年	每年假日累積成長比例	營業車	自用車	大客車	中型客車	機車	貨車	車流量(V) ^a
105	-	119	972	191	25	274	22	-
106	1.00%	121	985	193	25	278	22	3,097
107	1.01%	123	993	195	26	280	22	3,126
108	1.02%	127	1,002	197	26	282	23	3,157
109	1.03%	132	1,010	199	26	285	23	3,190
110	1.04%	138	1,019	200	26	287	23	3,225
111	1.05%	146	1,027	202	26	290	23	3,262
112	1.06%	156	1,036	204	27	292	23	3,301
113	1.07%	167	1,044	205	27	294	24	3,344
114	1.07%	181	1,053	207	27	297	24	3,390
115	1.08%	198	1,062	209	27	299	24	3,441
116	1.09%	218	1,070	210	28	302	24	3,496
117	1.10%	242	1,079	212	28	304	24	3,557
118	1.11%	271	1,087	214	28	306	25	3,626
119	1.12%	305	1,096	215	28	309	25	3,703
120	1.13%	347	1,104	217	28	311	25	3,790
121	1.14%	397	1,113	219	29	314	25	3,891
122	1.14%	458	1,121	220	29	316	25	4,008
123	1.15%	533	1,130	222	29	319	26	4,145
124	1.16%	624	1,138	224	29	321	26	4,307
125	1.17%	736	1,147	225	30	323	26	4,501

^a=營業車×1.5+小型車×1.5+大客車×5+中型客車×3.25+機車×1+貨車×5。

表 4-4-8 台八線山嶺區小客車當量

	營業車	小型車	大客車	中型客車 ^a	機車	貨車
小客車當量	1.5	1.5	5	3.25	1	5

^a=小型車與大客車之平均。

由遊客問卷調查受訪者所填答各時段之遊程結果（詳表 4-2-18），分為尖峰時段、整日平均及離峰時段三種來計算 106 年至 125 年歷年服務水準（詳表 4-4-9、4-4-10 及 4-4-11）。

表 4-4-9 自 106 至 125 年台八線尖峰時段服務水準估算

年	天祥		砂卡礑		燕子口		長春祠		布洛灣		遊客中心	
	車流量 ^a	V/C	車流量 ^b	V/C	車流量 ^c	V/C	車流量 ^d	V/C	車流量 ^e	V/C	車流量 ^f	V/C
106	443	0.43	585	0.57	560	0.55	150	0.15	251	0.24	406	0.40
107	447	0.44	591	0.58	566	0.55	151	0.15	253	0.25	409	0.40
108	451	0.44	597	0.58	571	0.56	153	0.15	256	0.25	414	0.40
109	456	0.44	603	0.59	577	0.56	154	0.15	258	0.25	418	0.41
110	461	0.45	609	0.59	584	0.57	156	0.15	261	0.25	422	0.41
111	466	0.46	616	0.60	590	0.58	158	0.15	264	0.26	427	0.42
112	472	0.46	624	0.61	598	0.58	160	0.16	267	0.26	432	0.42
113	478	0.47	632	0.62	605	0.59	162	0.16	271	0.26	438	0.43
114	485	0.47	641	0.63	614	0.60	164	0.16	275	0.27	444	0.43
115	492	0.48	650	0.63	623	0.61	167	0.16	279	0.27	451	0.44
116	500	0.49	661	0.64	633	0.62	169	0.17	283	0.28	458	0.45
117	509	0.50	672	0.66	644	0.63	172	0.17	288	0.28	466	0.45
118	518	0.51	685	0.67	656	0.64	175	0.17	294	0.29	475	0.46
119	529	0.52	700	0.68	670	0.65	179	0.17	300	0.29	485	0.47
120	542	0.53	716	0.70	686	0.67	183	0.18	307	0.30	497	0.48
121	556	0.54	735	0.72	704	0.69	188	0.18	315	0.31	510	0.50
122	573	0.56	757	0.74	725	0.71	194	0.19	325	0.32	525	0.51
123	593	0.58	783	0.76	750	0.73	201	0.20	336	0.33	543	0.53
124	616	0.60	814	0.79	780	0.76	208	0.20	349	0.34	564	0.55
125	644	0.63	851	0.83	815	0.79	218	0.21	365	0.36	590	0.58

^a=全日車流量×天祥尖峰時段比例 14.3%。

^b=全日車流量×砂卡礑尖峰時段比例 18.9%。

^c=全日車流量×燕子口尖峰時段比例 18.9%。

^d=全日車流量×長春祠尖峰時段比例 4.8%。

^e=全日車流量×布洛灣尖峰時段比例 8.1%。

^f=全日車流量×遊客中心尖峰時段比例 13.1%。

表 4-4-10 自 106 至 125 年台八線日平均服務水準估算

年	天祥		砂卡礑		燕子口		長春祠		布洛灣		遊客中心	
	車流量 ^a	V/C	車流量 ^b	V/C	車流量 ^c	V/C	車流量 ^d	V/C	車流量 ^e	V/C	車流量 ^f	V/C
106	350	0.34	273	0.27	269	0.26	84	0.08	90	0.09	192	0.19
107	353	0.34	275	0.27	272	0.27	84	0.08	91	0.09	194	0.19
108	357	0.35	278	0.27	275	0.27	85	0.08	92	0.09	196	0.19
109	360	0.35	281	0.27	278	0.27	86	0.08	93	0.09	198	0.19
110	364	0.36	284	0.28	281	0.27	87	0.08	94	0.09	200	0.20
111	369	0.36	287	0.28	284	0.28	88	0.09	95	0.09	202	0.20
112	373	0.36	291	0.28	287	0.28	89	0.09	96	0.09	205	0.20
113	378	0.37	294	0.29	291	0.28	90	0.09	97	0.09	207	0.20
114	383	0.37	298	0.29	295	0.29	92	0.09	98	0.10	210	0.21
115	389	0.38	303	0.30	299	0.29	93	0.09	100	0.10	213	0.21
116	395	0.39	308	0.30	304	0.30	94	0.09	101	0.10	217	0.21
117	402	0.39	313	0.31	309	0.30	96	0.09	103	0.10	221	0.22
118	410	0.40	319	0.31	315	0.31	98	0.10	105	0.10	225	0.22
119	418	0.41	326	0.32	322	0.31	100	0.10	107	0.10	230	0.22
120	428	0.42	334	0.33	330	0.32	102	0.10	110	0.11	235	0.23
121	440	0.43	342	0.33	339	0.33	105	0.10	113	0.11	241	0.24
122	453	0.44	353	0.34	349	0.34	108	0.11	116	0.11	248	0.24
123	468	0.46	365	0.36	361	0.35	112	0.11	120	0.12	257	0.25
124	487	0.47	379	0.37	375	0.37	116	0.11	125	0.12	267	0.26
125	509	0.50	396	0.39	392	0.38	122	0.12	131	0.13	279	0.27

^a=全日車流量×天祥日平均比例 11.3%。

^b=全日車流量×砂卡礑日平均比例 8.8%。

^c=全日車流量×燕子口日平均比例 8.7%。

^d=全日車流量×長春祠日平均比例 2.7%。

^e=全日車流量×布洛灣日平均比例 2.9%。

^f=全日車流量×遊客中心日平均比例 6.2%。

表 4-4-11 自 106 至 125 年台八線離峰時段服務水準估算

年	天祥		砂卡礑		燕子口		長春祠		布洛灣		遊客中心	
	車流量 ^a	V/C	車流量 ^b	V/C	車流量 ^c	V/C	車流量 ^d	V/C	車流量 ^e	V/C	車流量 ^f	V/C
106	331	0.32	269	0.26	245	0.24	77	0.08	77	0.08	170	0.17
107	334	0.33	272	0.27	247	0.24	78	0.08	78	0.08	172	0.17
108	338	0.33	275	0.27	249	0.24	79	0.08	79	0.08	174	0.17
109	341	0.33	278	0.27	252	0.25	80	0.08	80	0.08	175	0.17
110	345	0.34	281	0.27	255	0.25	81	0.08	81	0.08	177	0.17
111	349	0.34	284	0.28	258	0.25	82	0.08	82	0.08	179	0.18
112	353	0.34	287	0.28	261	0.25	83	0.08	83	0.08	182	0.18
113	358	0.35	291	0.28	264	0.26	84	0.08	84	0.08	184	0.18
114	363	0.35	295	0.29	268	0.26	85	0.08	85	0.08	186	0.18
115	368	0.36	299	0.29	272	0.27	86	0.08	86	0.08	189	0.18
116	374	0.36	304	0.30	276	0.27	87	0.09	87	0.09	192	0.19
117	381	0.37	309	0.30	281	0.27	89	0.09	89	0.09	196	0.19
118	388	0.38	315	0.31	286	0.28	91	0.09	91	0.09	199	0.19
119	396	0.39	322	0.31	293	0.29	93	0.09	93	0.09	204	0.20
120	406	0.40	330	0.32	299	0.29	95	0.09	95	0.09	208	0.20
121	416	0.41	339	0.33	307	0.30	97	0.09	97	0.09	214	0.21
122	429	0.42	349	0.34	317	0.31	100	0.10	100	0.10	220	0.22
123	443	0.43	361	0.35	327	0.32	104	0.10	104	0.10	228	0.22
124	461	0.45	375	0.37	340	0.33	108	0.11	108	0.11	237	0.23
125	482	0.47	392	0.38	356	0.35	113	0.11	113	0.11	248	0.24

^a=全日車流量×天祥離峰時段比例 10.7%。^b=全日車流量×砂卡礑離峰時段比例 8.7%。^c=全日車流量×燕子口離峰時段比例 7.9%。^d=全日車流量×長春祠離峰時段比例 2.5%。^e=全日車流量×布洛灣離峰時段比例 2.5%。^f=全日車流量×遊客中心離峰時段比例 5.5%。

二、台九線服務水準計算

台九線道路設計資料已詢問公路總局相關人員，並無道路設計資料，因此本研究僅能參考 Google map 量測快車道寬為 3.6 公尺，橫向淨距（即路肩）1.8 公尺，其他資料則參考台灣世曦股份有限公司 106 年監測蘇花改路段之和仁路段資料，該路段禁止超車路段百分比為 100%，且屬丘陵區雙車道郊區公路，用本計畫所計算出之每年假日每日成長比例，以及台灣世曦股份有限公司 106 年和仁往南路段監測各車種假日尖峰時段平均車輛數，與問卷調查至匯德遊憩區之尖峰時段比例(4.4%)回推一日之車輛數，再推估未來 106 年至 125 年台九線各車種數量（詳表 4-4-12），再將各車種轉換成小客車當量（小客車當量詳表 4-4-13），並運用台灣公路容量分析軟體(V.2015/07 版)計算道路設計容量(C)為 1,727pcph(passenger cars per hour)。

表 4-4-12 台九線 106 年至 125 年每日車種數及車流量換算推估

年	每年假日累積成長比例	小型車	大客車	聯結車	機車	貨車	車流量(V) ^a
106	2.18%	4,523	159	614	477	205	8,920
107	2.20%	9,847	346	1,336	1,039	445	19,423
108	2.22%	9,933	349	1,348	1,048	449	19,591
109	2.23%	10,018	352	1,359	1,057	453	19,760
110	2.25%	10,104	355	1,371	1,066	457	19,928
111	2.27%	10,189	358	1,382	1,075	461	20,097
112	2.29%	10,275	361	1,394	1,084	465	20,265
113	2.31%	10,360	364	1,406	1,093	469	20,434
114	2.33%	10,446	367	1,417	1,102	472	20,602
115	2.35%	10,531	370	1,429	1,111	476	20,771
116	2.37%	10,616	373	1,440	1,120	480	20,939
117	2.39%	10,702	376	1,452	1,129	484	21,108
118	2.40%	10,787	379	1,464	1,138	488	21,277
119	2.42%	10,873	382	1,475	1,147	492	21,445
120	2.44%	10,958	385	1,487	1,156	496	21,614
121	2.46%	11,044	388	1,498	1,165	499	21,782
122	2.48%	11,129	391	1,510	1,174	503	21,951
123	2.50%	11,215	394	1,522	1,183	507	22,119
124	2.52%	11,300	397	1,533	1,192	511	22,288
125	2.54%	11,386	400	1,545	1,201	515	22,456

^a=小型車×1+大客車×3+聯結車×5+機車×0.5+貨車×3。

表 4-4-13 台九線丘陵區小客車當量換算

	小型車	大客車	聯結車	機車	貨車
小客車當量	1	3	5	0.5	3

由遊客問卷調查受訪者所填答各時段之遊程結果（詳表 4-2-18），分為尖峰時段、整日平均及離峰時段三種來計算 106 年至 125 年歷年服務水準（詳表 4-4-14）。

表 4-4-14 自 106 至 125 年台九線（匯德遊憩區）不同時段服務水準估算

年	尖峰時段		日平均		離峰時段	
	車流量 ^a	V/C	車流量 ^b	V/C	車流量 ^c	V/C
106	393	0.23	223	0.13	205	0.12
107	855	0.24	486	0.14	447	0.13
108	862	0.25	490	0.14	451	0.13
109	869	0.25	494	0.14	454	0.13
110	877	0.25	498	0.14	458	0.13
111	884	0.25	502	0.14	462	0.13
112	892	0.25	507	0.14	466	0.13
113	899	0.26	511	0.15	470	0.13
114	907	0.26	515	0.15	474	0.14
115	914	0.26	519	0.15	478	0.14
116	921	0.26	523	0.15	482	0.14
117	929	0.26	528	0.15	485	0.14
118	936	0.27	532	0.15	489	0.14
119	944	0.27	536	0.15	493	0.14
120	951	0.27	540	0.15	497	0.14
121	958	0.27	545	0.16	501	0.14
122	966	0.28	549	0.16	505	0.14
123	973	0.28	553	0.16	509	0.15
124	981	0.28	557	0.16	513	0.15
125	988	0.28	561	0.16	516	0.15

^a=全日車流量×匯德遊憩區尖峰時段比例 4.4%。

^b=全日車流量×匯德遊憩區日平均比例 2.5%。

^c=全日車流量×匯德遊憩區離峰時段比例 2.3%。

三、台八線及台九線服務水準各時段比較

將台八線及台九線計算出之服務水準數值轉為六種等級，依據道路隸屬之路段特性有不同之服務水準標準，表 4-4-15 所列為台灣公路容量分析軟體 (V.2015/07 版)提供之山嶺及丘陵區之服務水準數值間距，台八線屬山嶺區，台九線屬丘陵區，轉換表如表 4-4-16。

表 4-4-15 不同路段特性之服務水準標準

服務水準	山嶺區	丘陵區
A	≤ 0.01	≤ 0.03
B	$0.01 \sim \leq 0.1$	$0.03 \sim \leq 0.13$
C	$0.1 \sim \leq 0.16$	$0.13 \sim \leq 0.28$
D	$0.16 \sim \leq 0.33$	$0.28 \sim \leq 0.43$
E	$0.33 \sim \leq 0.78$	$0.43 \sim \leq 0.9$
F	< 0.78	< 0.9

表 4-4-16 各據點 106 至 125 年不同時段之服務水準

年	尖峰時段						日平均						離峰時段					
	天祥	燕子口	布洛灣	長春祠	砂卡礑	遊客中心	天祥	燕子口	布洛灣	長春祠	砂卡礑	遊客中心	天祥	燕子口	布洛灣	長春祠	砂卡礑	遊客中心
106	E	E	D	C	E	E	C	E	D	B	B	D	D	B	D	D	D	B
107	E	E	D	C	E	E	C	E	D	B	B	D	D	C	D	D	B	B
108	E	E	D	C	E	E	C	E	D	B	B	D	D	C	D	D	B	B
109	E	E	D	C	E	E	C	E	D	B	B	D	D	C	D	D	B	B
110	E	E	D	C	E	E	C	E	D	B	B	D	D	C	E	D	B	B
111	E	E	D	C	E	E	C	E	D	B	B	D	D	C	E	D	B	B
112	E	E	D	C	E	E	C	E	D	B	B	D	D	C	E	D	B	B
113	E	E	D	C	E	E	C	E	D	B	B	D	D	C	E	D	B	B
114	E	E	D	C	E	E	C	E	D	B	B	D	D	C	E	D	B	B
115	E	E	D	C	E	E	C	E	D	B	B	D	D	C	E	D	B	B
116	E	E	D	D	E	E	C	E	D	B	B	D	D	C	E	D	B	B
117	E	E	D	D	E	E	C	E	D	B	B	D	D	C	E	D	B	B
118	E	E	D	D	E	E	C	E	D	B	B	D	D	C	E	D	B	B
119	E	E	D	D	E	E	C	E	D	B	B	D	D	C	E	D	B	B
120	E	E	D	D	E	E	C	E	D	C	B	E	D	C	E	D	B	B
121	E	E	D	D	E	E	C	E	D	C	B	E	D	C	E	D	B	B
122	E	E	D	D	E	E	C	E	E	C	C	E	D	C	E	D	B	B
123	E	E	E	D	E	E	C	E	E	C	C	E	D	C	E	D	B	B
124	E	E	E	D	F	E	C	E	E	C	C	E	D	C	E	D	C	C
125	E	F	E	D	F	E	C	E	E	C	C	E	D	C	E	E	C	C

四、台八線及台九線交通瓶頸狀況

由本計畫所計算出之台八線及台九線假日尖峰時段及離峰時段之交通服務水準來看，台八線 106 年至 109 年於離峰時段僅有布洛灣及長春祠路段仍為舒適之行車狀態，天祥、燕子口、砂卡礑及遊客中心路段之車流較為不舒適，但尚能接受，於 110 年至 121 年時天祥路段車流量轉為接近道路設計容量，而在 122 年至 124 年時砂卡礑路段之車流量亦轉為接近道路設計容量，且布洛灣與長春祠於 124 年時車流量亦增加，舒適性有顯著下降，當 125 年時燕子口之車流量亦接近道路設計容量，僅有長春祠與布洛灣路段之車流量還在舒適範圍。於尖峰時段天祥、燕子口、砂卡礑及遊客中心已於 106 年時車流量均已接近道路設計容量，僅有長春祠路段還尚舒適，布洛灣路段也已為高密度車流狀況，於 116 年時長春祠路段則轉變為高密度穩定之車流，而砂卡礑路段之車流於 124 年時已大於所能承受之流量，而於 125 年時燕子口路段之車流亦大於所能承受之流量，因此砂卡礑與燕子口未來屬於較需改善之路段。

台九線匯德遊憩區路段於 106 年至 117 年離峰時段之車流量屬舒適，於 118 年轉為較不舒適之車流，而尖峰時段車流量則均為較不舒適之車流。離峰時段與尖峰時段歷年各路段詳細變化如圖 4-4-1 及 4-4-2。

離峰時段

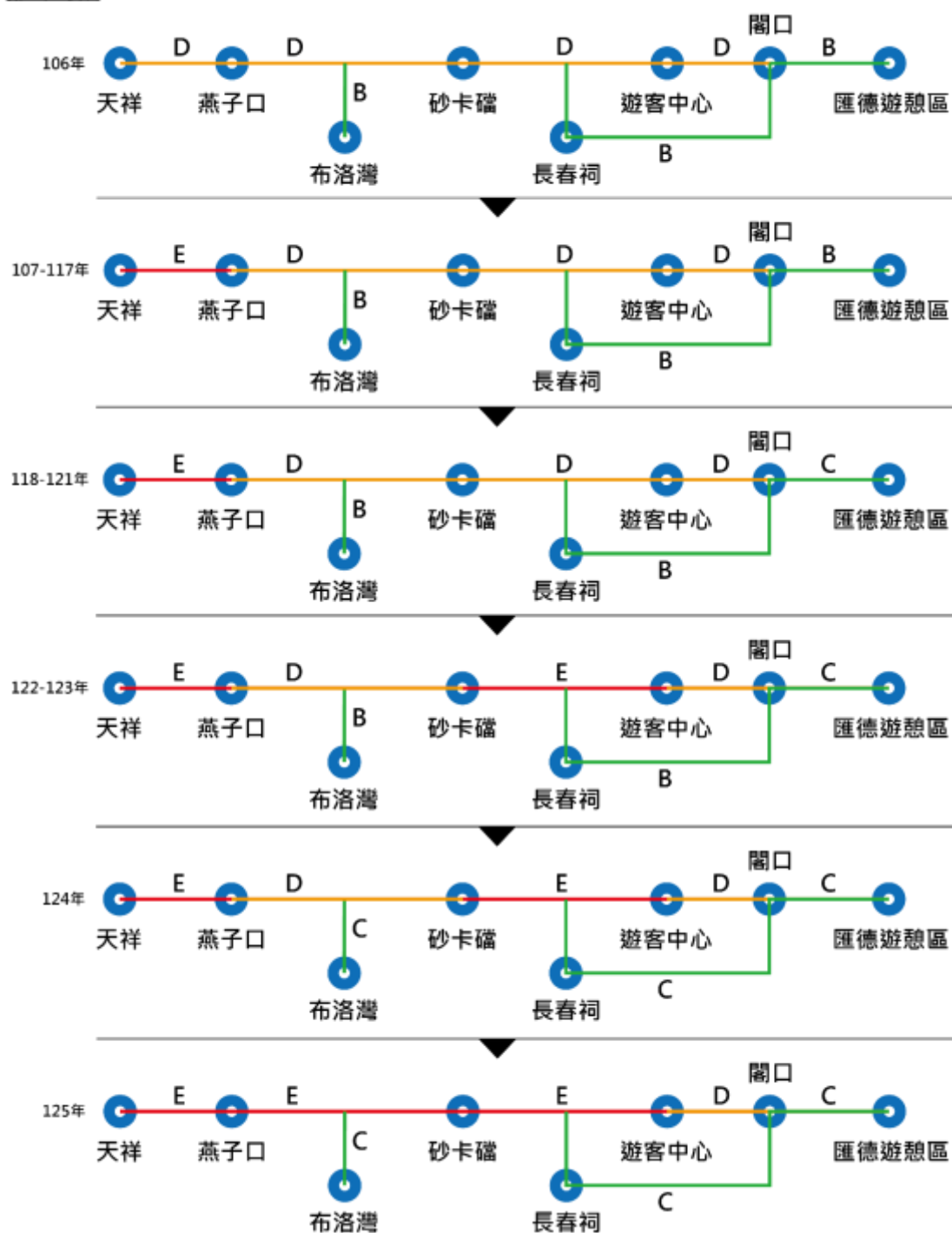


圖 4-4-1 106 至 125 年離峰時段各路段服務水準示意圖

尖峰時段

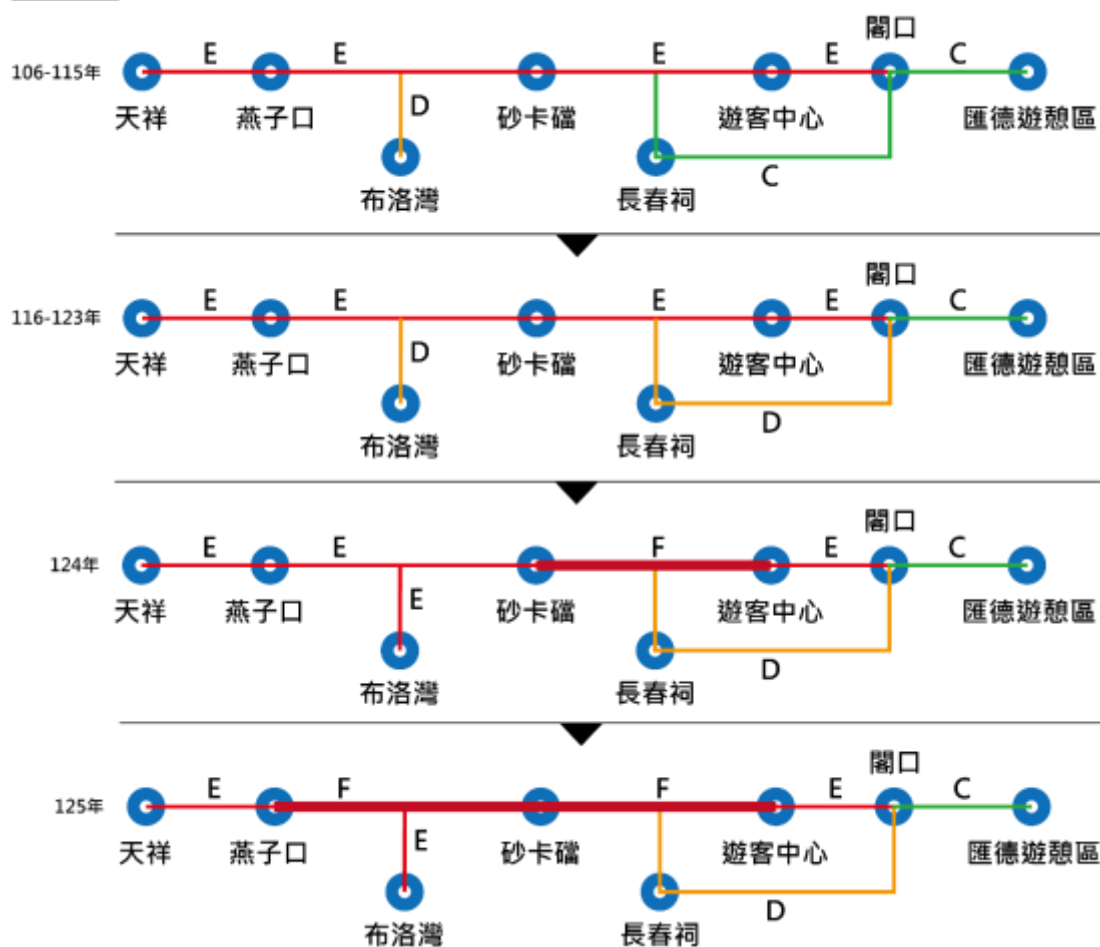


圖 4-4-2 106 至 125 年尖峰時段各路段服務水準示意圖

從假日整日之平均時段車流來看，台八線各路段於 106 年時天祥路段之車流已接近設計容量，長春祠與布洛灣路段則仍有舒適之行車路況，其餘路段則為高密度之穩定車流狀態，120 年至 121 年時砂卡礑路段之車流則轉為接近設計容量，而布洛灣路段之車流亦有明顯增加，於 122 年之後除長春祠路段之車流有明顯增加之外，燕子口路段之車流亦轉為接近設計容量，僅有遊客中心路段從 106 年至 125 年始終維持相同車流量。在台九線匯德遊憩區路段則於 106 年時屬舒適，於 107 年轉為稍微不舒適車流狀態（詳圖 4-4-3）。

日平均

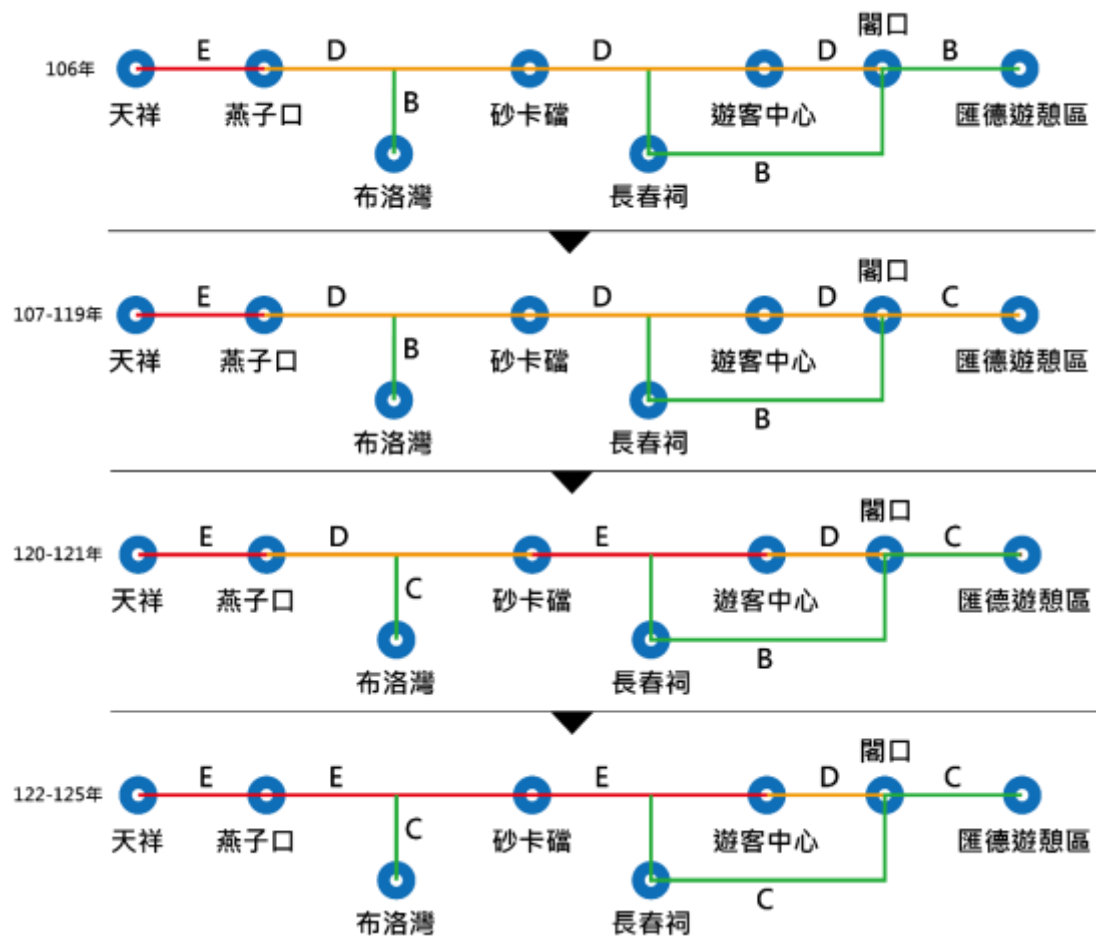


圖 4-4-3 106 至 125 年日平均各路段服務水準示意圖

第五章 設施及交通服務改善對策

第一節 區內外設施及交通服務改善對策

壹、區內遊客中心至砂卡礑車輛單向通行迴圈

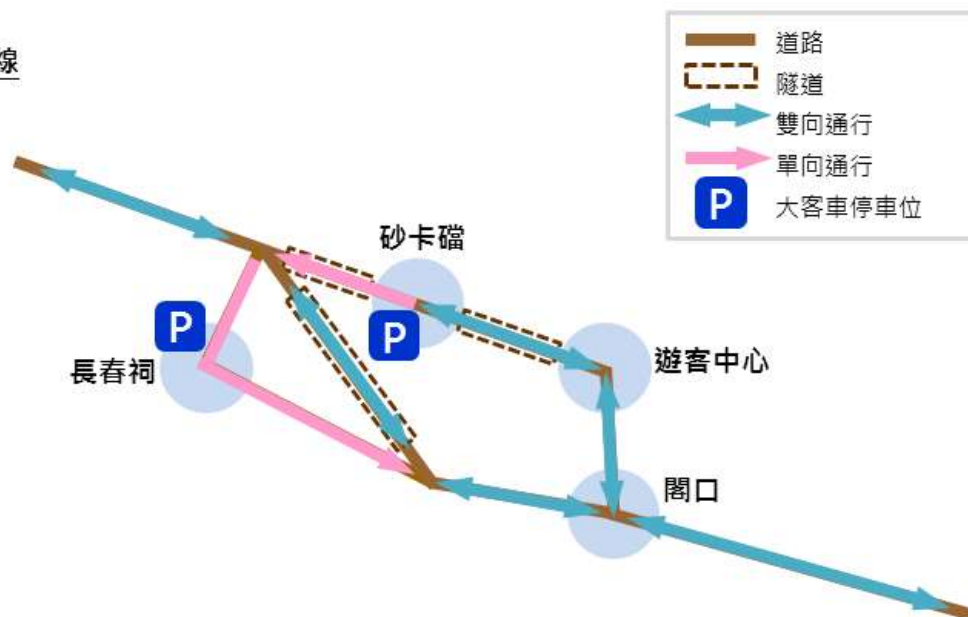
一、過去砂卡礑車輛雙向通行及停車位不足之課題

砂卡礑過去常有大小客車雙向通行迴車造成壅塞及停車位不足之問題，長春祠則有車流量龐大、大客車停車位不足等問題。

二、砂卡礑車輛單向通行迴圈及峽谷橋臨時停車場增設之現行方案

為提升砂卡礑及長春祠地區之遊憩品質，太管處自 2016 年 1 月 13 日起正式啟用峽谷橋臨時停車場，提供 36 個大客車停車位，並調整周邊行車動線。原砂卡礑停車場全數改為小客車停車位、禁止大客車停放，大客車須依序停放於西拉岸隧道左側。大小客車於遊程結束後，皆僅能從西拉岸隧道單向駛離。長春祠原大客車停車位改為大客車下客處，大客車須於遊客下車後立即駛離至峽谷橋臨時停車場停放，待遊客結束遊程於大客車上車處集結等候後，大客車始從臨時停車場開出（太魯閣國家公園網站，2017）。

過去路線



現行方案

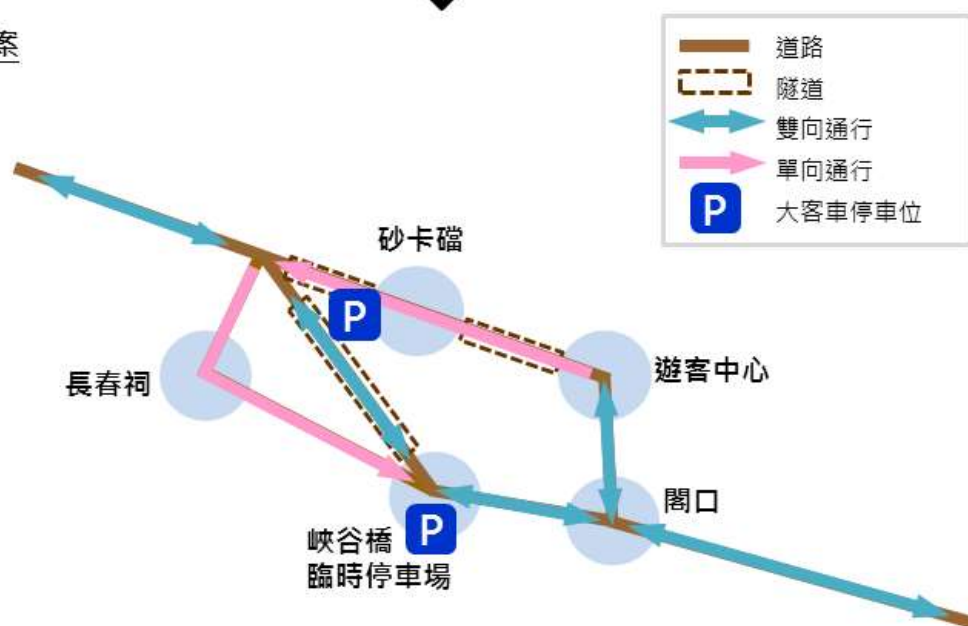


圖 5-1-1 砂卡礑車輛通行過去路線與現行方案比較

貳、區內燕子口東側隧道至燕子口車輛單向通行迴圈

一、燕子口現況課題

（一）大客車於步道入口下客常於尖峰時段造成壅塞

大客車通常於下午尖峰時段湧入燕子口，由於目前大客車遊客遊覽模式為在燕子口步道入口下客，但大客車數量較多時，會造成入口壅塞，甚至回堵至台八線，影響其他通過車流。

（二）大客車停車空間不足

大客車在入口處下客後，會沿著燕子口步道開往靳珩橋周邊停放，等待遊客步行遊覽至步道終點後上車，如遇大客車數量較多時，大客車會被迫依序往前停放至隧道內，遊客必須步行更長距離，甚至須走入隧道、與車爭道，相當危險。

（三）人行步道與車道相鄰有安全顧慮與空氣污染

燕子口步道有分為人行與車行空間，然而人行步道路寬較窄，遊客人數較多時，遊客會逕自走上車道，在人行步道與車道相臨的狀況下，較易有安全顧慮，且行車廢氣亦會造成空氣污染。

二、燕子口車輛單向通行迴圈及管制進入方案建議

（一）車輛通行方向變更說明

目前自溪畔通往燕子口的車輛通行路線於布洛灣岔路後會進入新建隧道中，原露天車道禁止通行。車行抵達燕子口步道入口時，分為向右單向進入燕子口步道及直行進入隧道往天祥方向等兩路線，隧道內為雙向通行。如欲遊覽燕子口，大客車會於步道入口處下客後，駛往靳珩橋周邊停車等候遊客上車；小客車會停放於靳珩橋周邊，再步行遊覽（詳圖 5-1-2）。

迴圈方案將自溪畔通往燕子口的車輛通行路線於布洛灣岔路後仍進入新建隧道，而原露天車道改為單向通行返回布洛灣岔路口。如欲遊覽燕子口，則於燕子口步道前下客。如欲前往天祥，則繼續直行進入隧道駛離；自天祥往溪畔方向之車流，於燕子口步道入口處出隧道後，可直接進入新建隧道駛離（詳圖 5-1-3）。

目前路線

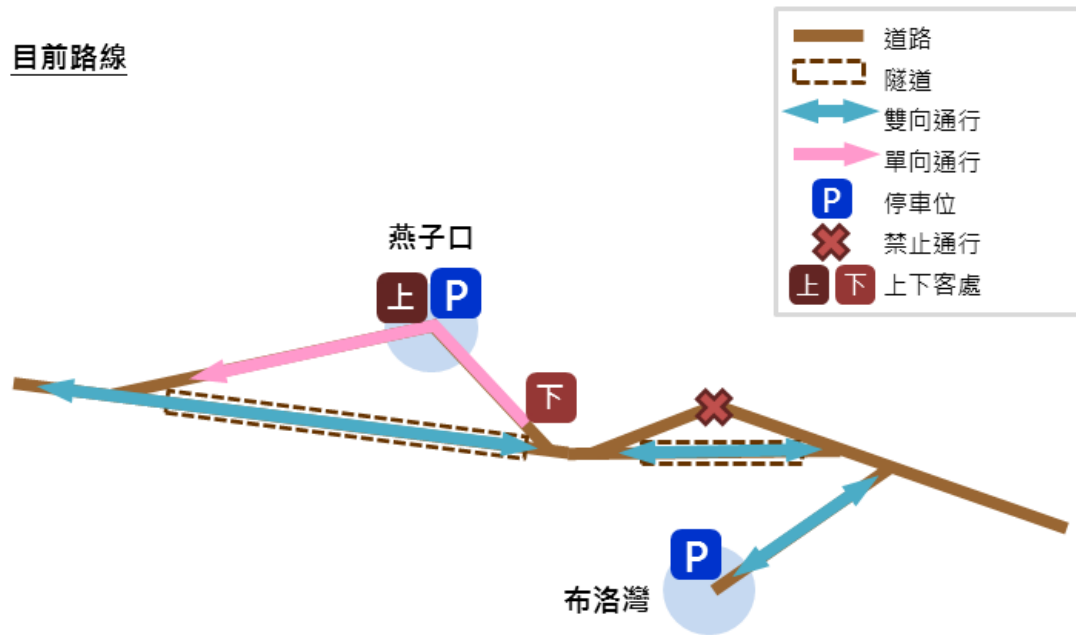


圖 5-1-2 燕子口車輛通行目前路線說明

迴圈方案建議

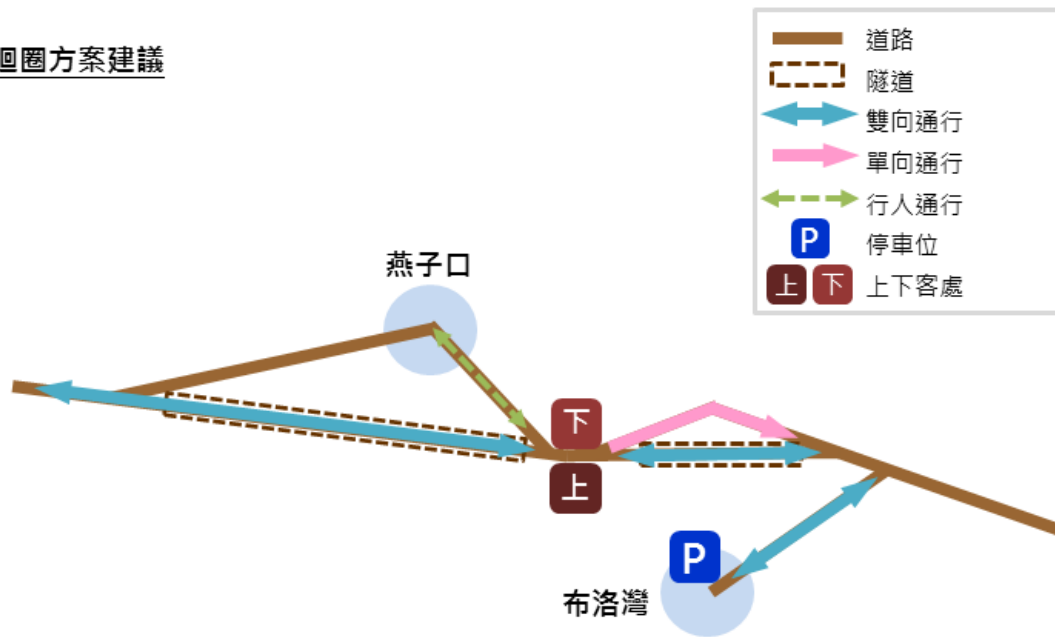


圖 5-1-3 燕子口車輛通行迴圈方案建議

(二) 迴圈運行之大客車模式

車輛單向通行迴圈運行期間，大客車須於燕子口步道前下客，大客車須直行進入隧道，於適合迴車處再行迴轉，初步檢視建議可能之迴車處為流芳橋，建議將流芳橋外側車道規劃為大客車單向通行迴車處，但於流芳橋迴車之行駛距離稍長。返程可駛往布洛灣停車場停放，待遊客結束遊覽於上車處集結等候後，大客車始從布洛灣停車場開出；若返程時間過長，亦可於布洛灣岔路口處逕行迴車(詳圖 5-1-4)。

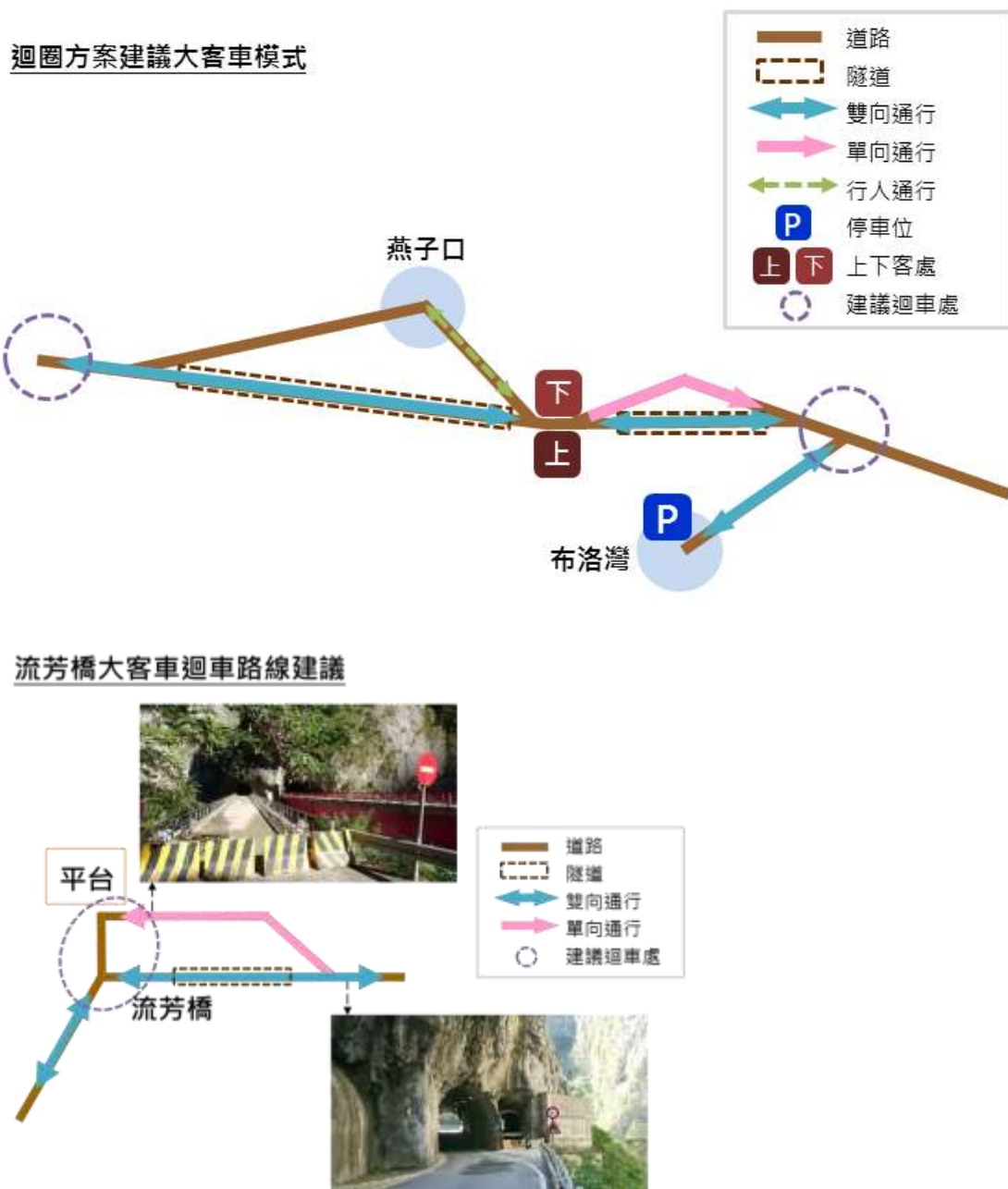


圖 5-1-4 燕子口車輛通行迴圈方案建議大客車模式說明

(三) 迴圈運行之小客車往返燕子口與布洛灣接駁服務模式

車輛單向通行迴圈運行期間，小客車須停放於布洛灣停車場，因此小客車有往返燕子口與布洛灣之接駁需求（詳圖 5-1-5）。往返燕子口與布洛灣接駁服務模式可以既有大眾運輸工具為基礎或增設接駁巴士往返燕子口與布洛灣。

如欲增設往返燕子口與布洛灣之接駁巴士，建議採用中小型巴士，可沿原露天車道行駛迴圈路線（詳圖 5-1-5），節省長途迴車之距離與時間，並確保小客車遊客可無縫銜接，可將小客車停放於布洛灣停車場內轉乘接駁車前往燕子口。建議於遊客中心或於布洛灣停車場周邊增設安全帽租借位置，避免進入燕子口的遊客與租借安全帽的腹地產生衝突，並未來於 2019 年山月吊橋開放後，再對布洛灣現有停車場數量及負荷量進行評估。

迴圈方案建議小客車模式

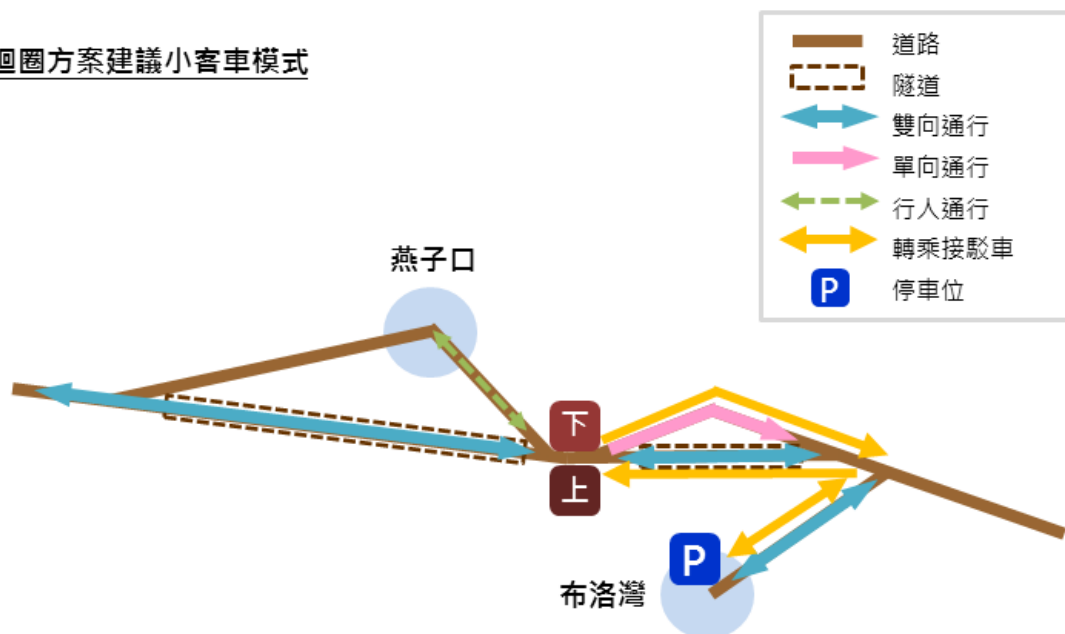


圖 5-1-5 燕子口車輛通行迴圈方案建議小客車模式說明

（四）車輛管制進入時段模式說明

車輛單向通行迴圈運行時，須管制車輛進入燕子口步道，管制時段可分為尖峰時段管制及全時段管制。尖峰時段管制為短期折衷模式，由遊客遊程分析之尖峰時段初步規劃於上午 10 時至 11 時、下午 2 時至 4 時管制所有車輛進入燕子口步道，並同步執行迴圈方案，非尖峰時段則仍開放車輛單向通行進入燕子口步道。尖峰時段管制之優點為影響時段較短，僅須於特定時間執行，原步道路段仍能維持既有使用，而缺點為車道通行方向變更可能造成駕駛混淆。

全時段管制則為長期固定模式，全時段管制所有車輛進入燕子口步道，並執行迴圈方案。全時段管制之優點為車道通行方向固定、不易混淆，步道路段遊客安全性及空氣品質皆提升，然而缺點為大客車迴車路線稍長，且靳珩橋周邊路段使用率低。

表 5-1-1 管制時段優缺點分析表

	優點	缺點
尖峰時段	1. 影響時段較短 2. 僅須於特定時間執行 3. 原步道路段仍維持既有使用	1. 車道通行方向變更可能造成駕駛混淆
全時段	1. 車道通行方向固定、不易混淆 2. 提高步道安全性及空氣品質	1. 大客車迴車路線稍長 2. 靳珩橋周邊路段使用率低

參、區外交通服務串連

在現有的大眾運輸內，需增設太魯閣客運綠能電動公車及台灣好行太魯閣線的車輛班次，並區分尖峰和離峰時段進出入太魯閣國家公園的車次，於尖峰時段新增密集的班次，提高區外接駁巴士的機動性，增加遊客搭乘的意願。目前太魯閣國家公園內，既有的大眾運輸工具有台灣好行太魯閣線與太魯閣客運綠能電動公車 302 線，現行台灣好行路線去程起站為台鐵花蓮站，沿途停靠台鐵新城站接駁遊客進入太魯閣國家公園區內，經太魯閣遊客中心、砂卡礑，並停靠布洛灣再前往燕子口、綠水及天祥；回程站別皆與去程相同，僅在燕子口路段直接開往長春祠、未停靠布洛灣（台灣好行網站，2017）。而太魯閣客運綠能電動公車 302 線則去回雙向皆未停靠布洛灣（太魯閣客運，2017），故皆須調整或增設停靠布洛灣之站點，增加到訪布洛灣及未來山月吊橋完工後的便利性。

第二節 收費與山月吊橋開放之遊客移轉模式

壹、收費與山月吊橋開放情境變動之遊客移轉分析

收費可視為管制遊客人數之措施，故若據點開始收費，一般而言，可預期遊客人數會減少。此外，新增據點所產生之吸引力會使遊客使用發生移轉之情形，而使其他既有據點之遊客人數減少。本研究以山月吊橋開放後、燕子口與山月吊橋不同收費情境進行分析，為避免各收費情境變動過於複雜，選擇情境 A 之燕子口免門票、山月吊橋免門票為基礎情境，分析自基礎情境 A 變動至各情境的狀況下，遊客仍會造訪燕子口之比例。情境變動幅度可分為僅燕子口收費、僅山月吊橋收費、兩據點皆收費。在僅燕子口收費情境下，燕子口若由免門票改為收取 100 元門票，仍會造訪燕子口之比例降為 54.09%；燕子口若由免門票改為收取 200 元門票，仍會造訪燕子口之比例降為 23.57%。在僅山月吊橋收費情境下，山月吊橋若由免門票改為收取 100 元門票，仍會造訪燕子口之比例為 97.52%；山月吊橋若由免門票改為收取 200 元門票，仍會造訪燕子口之比例降為 95.29%。在燕子口與山月吊橋皆收費情境下，燕子口與山月吊橋若由免門票改為皆收取 100 元門票，仍會造訪燕子口之比例降為 54.84%；燕子口與山月吊橋若由免門票改為皆收取 200 元門票，仍會造訪燕子口之比例降為 20.60%（詳表 5-2-1）。由分析結果可得知無論山月吊橋是否收取門票、只要燕子口開始收門票，到訪燕子口之比例皆會大幅降低，而若山月吊橋收取門票、燕子口免門票，則到訪燕子口之比例僅些微降低（詳圖 5-2-1）。

表 5-2-1 山月吊橋開放後各種收費情境變動之仍會造訪燕子口比例

	變動幅度	燕子口 仍訪比例
A 燕子口免門票、山月吊橋免門票	基礎情境、無變動	100.00
E 燕子口收 100 元、山月吊橋免門票	燕子口免門票→收 100 元	54.09
D 燕子口收 200 元、山月吊橋免門票	燕子口免門票→收 200 元	23.57
B 燕子口免門票、山月吊橋收 100 元	山月吊橋免門票→收 100 元	97.52
C 燕子口免門票、山月吊橋收 200 元	山月吊橋免門票→收 200 元	95.29
F 燕子口收 100 元、山月吊橋收 100 元	兩邊免門票→兩邊收 100 元	54.84
G 燕子口收 200 元、山月吊橋收 200 元	兩邊免門票→兩邊收 200 元	20.60

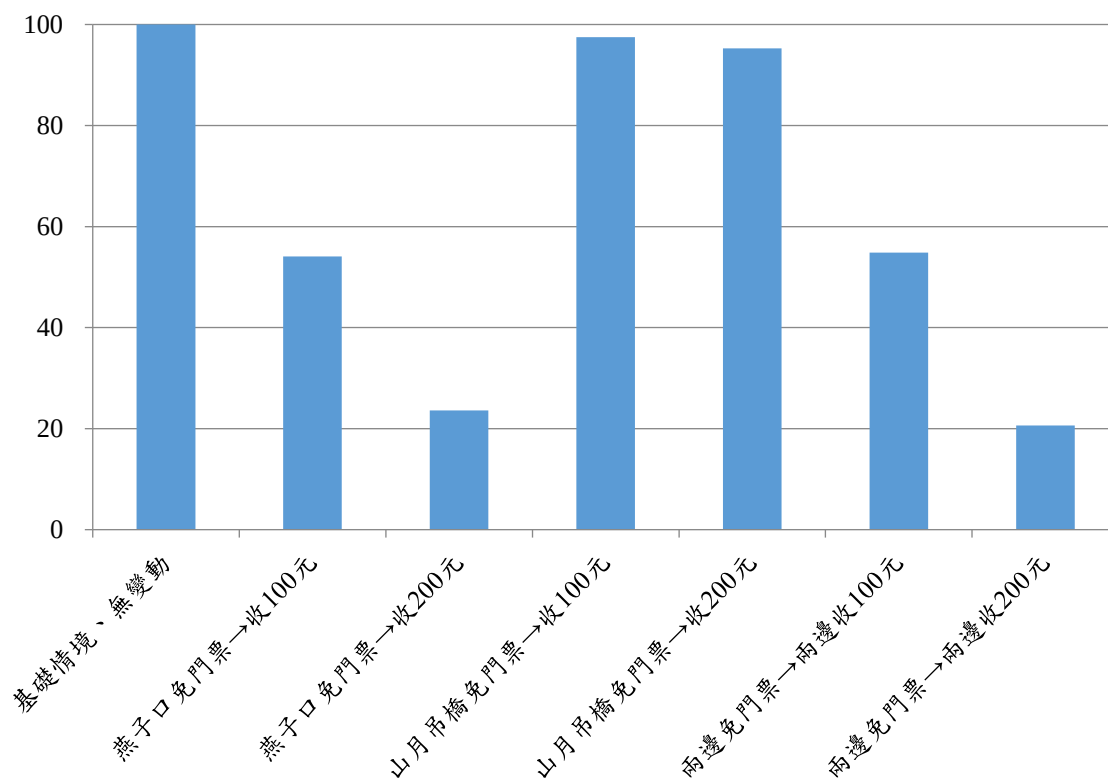


圖 5-2-1 山月吊橋開放後各種收費情境變動之仍會造訪燕子口比例

貳、各情境遊客移轉對燕子口服務水準之影響

一、燕子口收費情境

(一) 燕子口收 100 元、山月吊橋免門票

在燕子口收 100 元、山月吊橋免門票之情境下，到訪燕子口之比例降為 54.09%(詳表 5-2-1)，依此比例調整未來各年之需求流量，分析燕子口尖峰時段、日平均、離峰時段之服務水準，結果顯示即使於尖峰時段未來十年內之服務水準可達 D 級，日平均服務水準可達 C 級至 D 級，離峰時段服務水準可達 C 級至 D 級(詳表 5-2-2)。

表 5-2-2 燕子口收費 100 元之服務水準變動情形

	尖峰時段			日平均			離峰時段		
	小客車數	V/C	服務水準	小客車數	V/C	服務水準	小客車數	V/C	服務水準
106	308	0.30	D	148	0.14	C	134	0.13	C
107	311	0.30	D	149	0.15	C	136	0.13	C
108	314	0.31	D	151	0.15	C	137	0.13	C
109	317	0.31	D	152	0.15	C	138	0.13	C
110	320	0.31	D	154	0.15	C	140	0.14	C
111	324	0.32	D	156	0.15	C	141	0.14	C
112	328	0.32	D	158	0.15	C	143	0.14	C
113	332	0.32	D	160	0.16	C	145	0.14	C
114	337	0.33	D	162	0.16	C	147	0.14	C
115	342	0.33	D	164	0.16	C	149	0.15	C
116	347	0.34	E	167	0.16	C	152	0.15	C
117	353	0.34	E	170	0.17	D	154	0.15	C
118	360	0.35	E	173	0.17	D	157	0.15	C
119	368	0.36	E	177	0.17	D	161	0.16	C
120	377	0.37	E	181	0.18	D	164	0.16	C
121	387	0.38	E	186	0.18	D	169	0.16	C
122	398	0.39	E	191	0.19	D	174	0.17	D
123	412	0.40	E	198	0.19	D	180	0.18	D
124	428	0.42	E	206	0.20	D	187	0.18	D
125	447	0.44	E	215	0.21	D	195	0.19	D

(二) 燕子口收 200 元、山月吊橋免門票

在燕子口收 200 元、山月吊橋免門票之情境下，到訪燕子口之比例降為 23.57%(詳表 5-2-1)，依此比例調整未來各年之需求流量，分析燕子口尖峰時段、日平均、離峰時段之服務水準，結果顯示即使於尖峰時段未來各年之服務水準可達 C 級至 D 級，日平均服務水準可達 B 級，離峰時段服務水準亦可達 B 級(詳表 5-2-3)。

表 5-2-3 燕子口收費 200 元之服務水準變動情形

	尖峰時段			日平均			離峰時段		
	小客車數	V/C	服務水準	小客車數	V/C	服務水準	小客車數	V/C	服務水準
106	132	0.13	C	63	0.06	B	58	0.06	B
107	133	0.13	C	64	0.06	B	58	0.06	B
108	135	0.13	C	65	0.06	B	59	0.06	B
109	136	0.13	C	65	0.06	B	59	0.06	B
110	138	0.13	C	66	0.06	B	60	0.06	B
111	139	0.14	C	67	0.07	B	61	0.06	B
112	141	0.14	C	68	0.07	B	61	0.06	B
113	143	0.14	C	69	0.07	B	62	0.06	B
114	145	0.14	C	70	0.07	B	63	0.06	B
115	147	0.14	C	71	0.07	B	64	0.06	B
116	149	0.15	C	72	0.07	B	65	0.06	B
117	152	0.15	C	73	0.07	B	66	0.06	B
118	155	0.15	C	74	0.07	B	68	0.07	B
119	158	0.15	C	76	0.07	B	69	0.07	B
120	162	0.16	C	78	0.08	B	71	0.07	B
121	166	0.16	C	80	0.08	B	72	0.07	B
122	171	0.17	D	82	0.08	B	75	0.07	B
123	177	0.17	D	85	0.08	B	77	0.08	B
124	184	0.18	D	88	0.09	B	80	0.08	B
125	192	0.19	D	92	0.09	B	84	0.08	B

二、山月吊橋收費情境

(一) 燕子口免門票、山月吊橋收 100 元

在燕子口免門票、山月吊橋收 100 元之情境下，到訪燕子口之比例為 97.52%（詳表 5-2-1），依此比例調整未來各年之需求流量，分析燕子口尖峰時段、日平均、離峰時段之服務水準，結果顯示尖峰時段未來各年之服務水準可達 E 級，日平均服務水準維持 D 級至 E 級，離峰時段服務水準維持 D 級至 E 級（詳表 5-2-4）。

表 5-2-4 山月吊橋收費 100 元之服務水準變動情形

	尖峰時段			日平均			離峰時段		
	小客 車數	V/C	服務 水準	小客 車數	V/C	服務 水準	小客 車數	V/C	服務 水準
106	547	0.53	E	263	0.26	D	239	0.23	D
107	552	0.54	E	265	0.26	D	241	0.23	D
108	557	0.54	E	268	0.26	D	243	0.24	D
109	563	0.55	E	271	0.26	D	246	0.24	D
110	569	0.56	E	274	0.27	D	248	0.24	D
111	576	0.56	E	277	0.27	D	251	0.25	D
112	583	0.57	E	280	0.27	D	254	0.25	D
113	590	0.58	E	284	0.28	D	258	0.25	D
114	598	0.58	E	288	0.28	D	261	0.25	D
115	607	0.59	E	292	0.28	D	265	0.26	D
116	617	0.60	E	297	0.29	D	269	0.26	D
117	628	0.61	E	302	0.29	D	274	0.27	D
118	640	0.62	E	308	0.30	D	279	0.27	D
119	654	0.64	E	314	0.31	D	285	0.28	D
120	669	0.65	E	322	0.31	D	292	0.28	D
121	687	0.67	E	330	0.32	D	300	0.29	D
122	707	0.69	E	340	0.33	D	309	0.30	D
123	732	0.71	E	352	0.34	E	319	0.31	D
124	760	0.74	E	365	0.36	E	332	0.32	D
125	794	0.78	E	382	0.37	E	347	0.34	E

(二) 燕子口免門票、山月吊橋收 200 元

在燕子口免門票、山月吊橋收 200 元之情境下，到訪燕子口之比例為 95.29%（詳表 5-2-1），依此比例調整未來各年之需求流量，分析燕子口尖峰時段、日平均、離峰時段之服務水準，結果顯示尖峰時段未來各年之服務水準可達 E 級，日平均服務水準維持 D 級至 E 級，離峰時段服務水準可達 D 級（詳表 5-2-5）。

表 5-2-5 山月吊橋收費 200 元之服務水準變動情形

	尖峰時段			日平均			離峰時段		
	小客車數	V/C	服務水準	小客車數	V/C	服務水準	小客車數	V/C	服務水準
106	534	0.52	E	257	0.25	D	233	0.23	D
107	539	0.53	E	259	0.25	D	235	0.23	D
108	544	0.53	E	262	0.26	D	238	0.23	D
109	550	0.54	E	264	0.26	D	240	0.23	D
110	556	0.54	E	267	0.26	D	243	0.24	D
111	563	0.55	E	270	0.26	D	246	0.24	D
112	569	0.56	E	274	0.27	D	249	0.24	D
113	577	0.56	E	277	0.27	D	252	0.25	D
114	585	0.57	E	281	0.27	D	255	0.25	D
115	593	0.58	E	285	0.28	D	259	0.25	D
116	603	0.59	E	290	0.28	D	263	0.26	D
117	614	0.60	E	295	0.29	D	268	0.26	D
118	625	0.61	E	301	0.29	D	273	0.27	D
119	639	0.62	E	307	0.30	D	279	0.27	D
120	654	0.64	E	314	0.31	D	285	0.28	D
121	671	0.65	E	323	0.31	D	293	0.29	D
122	691	0.67	E	332	0.32	D	302	0.29	D
123	715	0.70	E	344	0.34	E	312	0.30	D
124	743	0.72	E	357	0.35	E	324	0.32	D
125	776	0.76	E	373	0.36	E	339	0.33	D

三、燕子口與山月吊橋皆收費情境

(一) 燕子口收 100 元、山月吊橋收 100 元

在燕子口收 100 元、山月吊橋收 100 元之情境下，到訪燕子口之比例降為 54.84%(詳表 5-2-1)，依此比例調整未來各年之需求流量，分析燕子口尖峰時段、日平均、離峰時段之服務水準，結果顯示即使於尖峰時段未來各年之服務水準可達 D 級至 E 級，日平均服務水準可達 C 級至 D 級，離峰時段服務水準可達 C 級至 D 級(詳表 5-2-6)。

表 5-2-6 燕子口與山月吊橋皆收費 100 元之服務水準變動情形

	尖峰時段			日平均			離峰時段		
	小客 車數	V/C	服務 水準	小客 車數	V/C	服務 水準	小客 車數	V/C	服務 水準
106	307	0.30	D	148	0.14	C	134	0.13	C
107	310	0.30	D	149	0.15	C	135	0.13	C
108	313	0.31	D	151	0.15	C	137	0.13	C
109	317	0.31	D	152	0.15	C	138	0.13	C
110	320	0.31	D	154	0.15	C	140	0.14	C
111	324	0.32	D	156	0.15	C	141	0.14	C
112	328	0.32	D	158	0.15	C	143	0.14	C
113	332	0.32	D	160	0.16	C	145	0.14	C
114	337	0.33	D	162	0.16	C	147	0.14	C
115	342	0.33	D	164	0.16	C	149	0.15	C
116	347	0.34	E	167	0.16	C	151	0.15	C
117	353	0.34	E	170	0.17	D	154	0.15	C
118	360	0.35	E	173	0.17	D	157	0.15	C
119	368	0.36	E	177	0.17	D	160	0.16	C
120	376	0.37	E	181	0.18	D	164	0.16	C
121	386	0.38	E	186	0.18	D	169	0.16	C
122	398	0.39	E	191	0.19	D	174	0.17	D
123	411	0.40	E	198	0.19	D	180	0.18	D
124	428	0.42	E	205	0.20	D	187	0.18	D
125	447	0.44	E	215	0.21	D	195	0.19	D

(二) 燕子口收 200 元、山月吊橋收 200 元

在燕子口收 200 元、山月吊橋收 200 元之情境下，到訪燕子口之比例降為 20.60%(詳表 5-2-1)，依此比例調整未來各年之需求流量，分析燕子口尖峰時段、日平均、離峰時段之服務水準，結果顯示即使於尖峰時段未來各年之服務水準可達 C 級，日平均服務水準可達 B 級，離峰時段服務水準亦可達 B 級(詳表 5-2-7)。

表 5-2-7 燕子口與山月吊橋皆收費 200 元之服務水準變動情形

	尖峰時段			日平均			離峰時段		
	小客 車數	V/C	服務 水準	小客 車數	V/C	服務 水準	小客 車數	V/C	服務 水準
106	115	0.11	C	55	0.05	B	50	0.05	B
107	117	0.11	C	56	0.05	B	51	0.05	B
108	118	0.11	C	57	0.06	B	51	0.05	B
109	119	0.12	C	57	0.06	B	52	0.05	B
110	120	0.12	C	58	0.06	B	52	0.05	B
111	122	0.12	C	58	0.06	B	53	0.05	B
112	123	0.12	C	59	0.06	B	54	0.05	B
113	125	0.12	C	60	0.06	B	54	0.05	B
114	126	0.12	C	61	0.06	B	55	0.05	B
115	128	0.13	C	62	0.06	B	56	0.05	B
116	130	0.13	C	63	0.06	B	57	0.06	B
117	133	0.13	C	64	0.06	B	58	0.06	B
118	135	0.13	C	65	0.06	B	59	0.06	B
119	138	0.13	C	66	0.06	B	60	0.06	B
120	141	0.14	C	68	0.07	B	62	0.06	B
121	145	0.14	C	70	0.07	B	63	0.06	B
122	149	0.15	C	72	0.07	B	65	0.06	B
123	155	0.15	C	74	0.07	B	67	0.07	B
124	161	0.16	C	77	0.08	B	70	0.07	B
125	168	0.16	C	81	0.08	B	73	0.07	B

第六章 結論與建議

第一節 結論

壹、遊憩服務設施腹地有限

遊憩服務設施調查範圍包含台 9 線蘇花段匯德遊憩區及崇德休憩區，台 8 線峽谷段閣口、遊客中心、砂卡礑、長春祠、布洛灣、燕子口、合流營地、綠水休憩區、天祥、白楊及文山等地區，調查停車場、公廁、涼亭及平台等設施數量與位置，住宿及餐飲業者之位置及基本資料，並將所調查之資料與收集之二手資料作比對校正。調查結果太魯閣國家公園內之住宿設施飯店有 2 間、民宿 4 間、基督教會招待所 1 間及青年活動中心 1 間，閣口周邊住宿設施有飯店 1 間、民宿 4 間及客棧 2 間；位於區內之餐飲業共 7 間，閣口附近餐飲業共 9 間，皆以販售原住民風味餐及特色料理為主；區內各遊憩據點屬天祥管理站之停車場有 9 個、屬布洛灣管理站的有 3 個、屬行政室的有 2 個、屬蘇花管理站的有 9 個；區內公廁共有 15 座，皆具有一間以上之無障礙公廁；區內目前開放且可及性高之平台有 8 座、涼亭 5 座，可提供遊客休憩與觀景。因國家公園以保育為目標，擴展腹地涉及挖填方、整地，會對環境造成劇烈影響，故在腹地有限的條件下，遊憩服務設施僅能以加強維護頻率或遊客分流管理等措施提升服務品質。

貳、以遊客面訪調查瞭解遊客移動及據點分佈情形

本次問卷調查針對到太魯閣國家公園區內的遊客進行調查，分別於天祥、太魯閣遊客中心、匯德遊客中心、砂卡礑步道、燕子口、布洛灣遊客中心、綠水及長春祠發放調查問卷，共回收 413 份有效問卷。受訪者女性比例比男性多，年齡為 21 歲至 30 歲最多，其次為 31 歲至 40 歲，教育程度以大學居多，職業大部份從商，其次是工業，個人月收入以兩萬到四萬最多，其次為四萬到六萬，從台北市來訪的最多，其次為新北市。大多數遊客在五年前曾經造訪過，主要旅遊目的為造訪太魯閣國家公園者佔六成以上，多數於境內停留三天兩夜，旅遊方式多為自行規劃，同伴多為家人朋友，人數以兩人同行較多，大多居住在花蓮市區。從花蓮市進入太魯閣國家公園最多，其次為從蘇花公路。受訪者到訪各據點之尖峰時段分別為匯德遊憩區上午十一點、崇德休憩區上午十點、公路牌坊早上九點、太魯閣遊客中心下午一點、砂卡礑步道上午十一點、長春祠上午十一點、布洛灣下午一點、燕子口下午兩點、錐麓古道早上十一點、綠水下午三點、天祥下午一

點。在遊憩設施滿意度方面，受訪者使用率最高的是停車場，使用率最低的是園內公車及客運，最滿意的是太魯閣遊客中心，滿意度稍低的是公共廁所，山月吊橋平均願意支付金額是 66.8 元。在交通特性方面，受訪者搭火車前來最多，以小客車入園最多，其次為遊覽車。在蘇花改完工後之交通行為方面，到訪太魯閣國家公園的意願平均 4.28 分，自行開車到訪花蓮及太魯閣的意願平均 4.03 分，搭乘公路客運到訪花蓮及太魯閣平均 3.29 分，太魯閣國家公園提供電動接駁巴士後自行開車前來轉乘的意願平均 3.69 分，太魯閣國家公園全面改以電動接駁巴士遊覽意願平均 3.78 分，太魯閣國家公園內全面改以電動接駁巴士遊覽之受訪者到訪花蓮方式以自行開車的意願最高。在收費之到訪意願與願付金額方面，收取單日入園門票費之到訪意願平均 3.74 分，單日入園門票願付金額不收停車費最高願付金額平均 122.9 元，收取停車費之到訪意願平均 3.84 分，單日停車費不收門票願付金額平均 105.5 元，同時收取每人單日入園門票及停車費之願付金額分別為平均 119.7 元及 92.1 元。

參、相關業者交通管制措施訪談之建議

交通管制措施訪談之建議，訪談對象包含 3 位住宿業者、4 位旅行業者、3 位遊覽車業者及 3 位餐飲業者。住宿業者表示由於蘇花改通車後交通會更便捷，未來遊客到東部旅遊可能會跳過花蓮去東部其他地方旅遊，因此考慮與旅行社合作推薦配套行程吸引遊客，並加強推廣太魯閣國家公園區內活動，同時期望能增加電動接駁巴士等大眾運輸相關資訊之曝光度，規劃密集的車班，以提高遊客搭乘意願，減少小客車造成之交通壅塞。旅行業者預期單日來回之遊客數會增加，對此會多開發鄰近景點吸引遊客停留，在行程上也會與遊客作互動，未來若必須改以電動接駁巴士遊覽景點，建議可以讓旅行業業者承包整輛接駁巴士，保障團客與散客之遊憩品質。遊覽車業者對於蘇花改通車後暫無相關因應措施，對於目前砂卡礑到長春祠之單向停車很滿意，但若未來在太魯閣國家公園區內全面禁止機動車輛進入，可能會造成多數遊客交通上的不便，若遇連續假日也容易塞車。餐飲業者認為蘇花改通車後對遊客來旅遊之安全性較有保障，近年陸客漸少生意少一半，後續若電動接駁巴士之行車動線及機動性增加，能在餐廳周邊增設站牌，增加遊客在店家周邊停留之時間，便能提高商機，亦建議政府可補助小型電動汽車，提供包車或小家庭和年長者旅遊之便利性。

肆、尖峰時段各路段車流量除台八線之外，車流量均接近設計容量

交通流量分析部份，首先運用蘇花改計畫之觀光人次與旅次之二手資料，推估台八線及台九線 106 年至 125 年之歷年遊客量，再計算出一年內遊客量最多之月份平均假日每日之遊客量，並與問卷調查之各時段遊程結果，為尖峰時段、整日平均及離峰時段三種來計算服務水準。計算結果顯示台八線天祥路段從 106 年至 109 年之車流服務水準僅有離峰時段較好，106 年至 125 年整日平均及尖峰時段之車流量均已接近道路設計容量；燕子口路段 106 年至 121 年期間整日平均及離峰時段車流量較好，於尖峰時段一直處於接近道路設計容量之情況，並於 125 年時車流大於所能承受之流量；布洛灣路段 106 年至 123 年期間於離峰時段及整日平均時段之車流量屬於較舒適，於尖峰時段則屬於高密度車流情況，並於 125 年時車流達到接近道路設計容量之情況；長春祠路段 106 年至 115 年期間於尖峰時段之車流量仍屬於舒適狀態，116 年以後轉為不舒適之高密度車流量情況，為行車路況較佳之路段；砂卡礑路段 106 年至 121 年期間於離峰與整日平均時段之車流量屬於高密度車流情況，尖峰時段之車流已接近道路設計容量之程度，並於 125 年時大於所能承受之流量；遊客中心路段車流量於 106 年至 125 年於整日平均與離峰時段均為高密度之車流量，於尖峰時段均已接近道路設計容量之情況。台九線匯德遊憩區路段於整日平均時段之車流量仍屬舒適狀態，離峰時段於 106 年至 117 年車流量屬舒適，於 118 年轉為較不舒適之車流，而尖峰時段車流量則均為較不舒適之車流。

第二節 建議

壹、立即可行建議

一、持續監測入園車輛統計

入園車輛統計為長期且穩定之基礎資料，太管處現於閣口及昆陽兩處針對入園車輛進行每日全時段車種數量監測，此為實際且精準之原始數據，除可即時掌握入園車流量變化之外，車種比例亦是道路容量計算之重要參數，故建議應持續監測入園車輛，並定期檢視車種及數量之變化，以因應未來蘇花改完工通車所增加之車流。

二、評估燕子口車輛通行迴圈之可行性

本研究所提出之燕子口車輛單向通行迴圈方案建議中，將布洛灣岔路口至燕子口步道入口間原露天車道規劃為單向通行返回路線。現況可能因落石或施工原因禁止車輛通行，須待工程完工後再檢視安全性及路面狀況，評估該段露天車道是否適宜開放單向通行。

貳、中長期建議

一、增設往返燕子口與布洛灣之中小型接駁巴士

如欲執行燕子口車輛單向通行迴圈方案，小客車須停放於布洛灣停車場，再轉搭接駁車前往燕子口，故有增設往返燕子口與布洛灣接駁巴士之需求，然而，此迴圈方案之迴車空間較小，建議接駁巴士採用中小型巴士，可沿原露天車道行駛返回，以節省長途迴車之距離與時間，並確保小客車遊客可無縫銜接。

二、評估燕子口周邊適合新增大客車迴車處之地點

本研究所提出之燕子口車輛單向通行迴圈方案較不利大客車行駛，經初步檢視建議可能之迴車處為流芳橋與布洛灣岔路口，然而此路線行駛距離稍長，如經再次評估，找出燕子口周邊適合新增大客車迴車處之地點，則可能有拓寬路面之需要。

三、研擬山月吊橋開放後之山月吊橋與燕子口收費策略

山月吊橋預計於 2019 年開放，新增據點勢必會對區內據點造成影響，依本研究之情境移轉分析結果，可得知山月吊橋與燕子口採取不同的收費策略，將會影響遊客是否選擇造訪，因此，建議預先研擬山月吊橋開放後短期與長期之收費策略，包含收費方式、收費金額、收費位置、優惠配套措施等，以利預估各據點未來可能之遊客人數及收益。

附錄一 太魯閣國家公園 105 年入園車輛及人數統計

太魯閣國家公園管理處閤口入園全時段車輛及人數統計 105/01 月報表

日期	星期	營業車		自用車		大客車		中型客車		機車		小計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
01	五	131	314	1,023	2,455	116	3,480	20	260	411	497	1,701	7,007	12	17
02	六	128	307	996	2,390	128	3,840	29	377	408	494	1,689	7,101	14	20
03	日	139	334	921	2,210	118	3,540	27	351	401	485	1,606	6,920	9	13
04	一	118	283	657	1,577	150	4,350	17	221	210	254	1,152	6,402	17	24
05	二	109	262	532	1,277	99	2,871	19	247	198	240	957	4,896	21	29
06	三	110	264	487	1,169	119	3,451	25	325	189	229	930	5,173	20	28
07	四	107	257	501	1,202	98	2,842	11	143	153	185	870	4,629	16	22
08	五	101	242	547	1,313	94	2,726	21	273	117	142	880	4,453	19	27
09	六	124	298	682	1,637	91	2,730	32	416	174	211	1,103	5,291	15	21
10	日	121	290	759	1,822	96	2,880	28	364	198	240	1,202	5,305	17	24
11	一	103	247	539	1,294	136	3,944	29	377	109	132	916	5,994	11	15
12	二	96	230	435	1,044	110	3,190	27	351	96	116	764	4,701	12	17
13	三	82	197	415	996	108	3,132	32	416	75	91	712	4,832	18	25
14	四	86	206	428	1,027	112	3,248	18	234	97	117	741	4,627	14	20
15	五	91	218	501	1,202	106	3,074	20	260	65	79	783	4,833	9	13
16	六	102	245	569	1,366	93	2,790	27	351	110	133	901	4,640	10	14
17	日	110	264	521	1,250	123	3,690	25	325	145	175	924	5,705	11	15
18	一	86	206	421	1,010	131	3,799	21	273	105	127	764	5,209	9	13
19	二	95	228	502	1,205	110	3,190	25	325	123	149	855	5,097	15	21
20	三	101	242	510	1,224	144	4,176	18	234	118	143	891	5,777	18	25
21	四	91	218	499	1,198	169	4,901	25	325	152	184	936	6,826	20	28
22	五	88	211	522	1,253	228	6,612	14	182	168	203	1,020	8,250	13	18
23	六	114	274	586	1,406	235	7,050	26	338	206	249	1,167	9,317	9	13
24	日	125	300	598	1,435	261	7,830	21	273	279	338	1,284	9,876	17	24
25	一	100	240	452	1,085	256	7,424	18	234	135	163	961	9,146	11	15
26	二	120	288	478	1,147	257	7,453	9	117	110	133	974	8,850	15	21
27	三	115	276	509	1,222	268	7,772	11	143	118	143	1,021	9,555	9	13
28	四	99	238	511	1,226	262	7,598	31	403	209	253	1,112	9,480	23	32
29	五	108	259	488	1,171	238	6,902	14	182	211	255	1,059	8,770	25	35
30	六	117	281	563	1,351	254	7,620	10	130	200	242	1,144	9,343	21	29
31	日	134	322	602	1,445	286	8,580	34	442	211	255	1,267	11,044	27	38
合計		3,351	8,042	17,754	42,610	4,996	146,685	684	8,892	5,501	6,656	32,286	209,050	477	668

太魯閣國家公園管理處閤口入園全時段車輛及人數統計 105/02 月報表

日 期	星 期	營業車		自用車		大客車		中型客車		機車		小計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
01	一	102	245	532	1,277	286	8,294	25	325	158	191	1,103	10,332	15	21
02	二	96	230	702	1,685	235	6,815	35	455	203	246	1,271	9,200	23	32
03	三	85	204	654	1,570	220	6,380	32	416	174	211	1,165	8,780	21	29
04	四	112	269	663	1,591	186	5,394	27	351	196	237	1,184	7,573	15	21
05	五	99	238	896	2,150	163	4,727	17	221	225	272	1,400	7,608	21	29
06	六	115	276	996	2,390	162	4,860	10	130	298	361	1,581	7,741	19	27
07	日	108	259	954	2,290	171	5,130	23	299	420	508	1,676	8,486	25	35
08	一	195	468	1,679	4,030	209	6,270	15	195	475	575	2,573	11,069	33	46
09	二	187	449	1,532	3,677	195	5,850	23	299	423	512	2,360	10,786	42	59
10	三	65	156	1,006	2,414	299	8,970	35	455	233	282	1,638	12,121	29	41
11	四	72	173	1,011	2,426	329	9,870	29	377	289	350	1,730	13,196	39	55
12	五	95	228	1,230	2,952	284	8,520	19	247	301	364	1,929	12,083	42	59
13	六	139	334	1,321	3,170	188	5,640	24	312	327	396	1,999	9,852	33	46
14	日	121	290	988	2,371	212	6,360	37	481	265	311	1,623	9,523	29	41
15	一	108	259	652	1,565	198	5,742	33	429	168	203	1,159	8,198	25	35
16	二	110	264	533	1,279	192	5,568	12	156	120	145	967	7,148	23	32
17	三	95	228	602	1,445	210	6,090	19	247	153	185	1,079	8,195	27	38
18	四	105	252	589	1,414	211	6,119	23	299	120	145	1,048	7,977	24	34
19	五	114	274	553	1,327	171	4,959	14	182	154	186	1,006	6,928	28	39
20	六	118	283	688	1,651	230	6,900	24	312	159	192	1,219	9,056	21	29
21	日	109	262	701	1,682	223	6,690	20	260	204	247	1,257	9,141	18	25
22	一	99	238	541	1,298	239	6,931	19	247	119	144	1,017	8,620	20	28
23	二	94	226	499	1,198	207	6,003	25	325	189	229	1,014	7,980	17	24
24	三	120	288	566	1,358	191	5,539	11	143	197	238	1,085	7,279	22	31
25	四	118	283	611	1,466	172	4,988	14	182	200	242	1,115	7,162	15	21
26	五	115	276	642	1,541	152	4,560	25	325	152	184	1,086	6,610	27	38
27	六	110	264	1,128	2,707	153	4,590	35	455	232	281	1,658	8,297	18	25
28	日	132	317	1,003	2,407	193	5,790	28	364	289	350	1,645	8,911	19	27
29	一	124	298	1,096	2,630	191	5,730	31	403	288	348	1,730	9,409	20	28
合計		3,262	7,829	24,568	58,963	6,072	179,279	684	8,892	6,731	8,135	41,317	259,263	710	994

太魯閣國家公園管理處閘口入園全時段車輛及人數統計 105/03 月報表

日期	星期	營業車		自用車		大客車		中型客車		機車		小計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
01	二	118	283	533	1,279	172	4,988	20	260	98	119	941	6,929	41	57
02	三	110	264	498	1,195	198	5,742	18	234	85	103	909	7,274	32	45
03	四	102	245	501	1,202	176	5,104	24	312	110	133	913	6,996	19	27
04	五	98	235	480	1,152	169	4,901	28	364	145	175	920	6,592	25	35
05	六	114	274	563	1,351	151	4,530	12	156	179	217	1,019	6,527	11	15
06	日	110	264	670	1,608	193	5,790	16	208	169	204	1,158	7,810	39	55
07	一	99	238	488	1,171	180	5,220	19	247	87	105	873	6,981	16	22
08	二	87	209	500	1,200	176	5,104	11	143	101	122	875	6,569	21	29
09	三	103	247	506	1,214	209	6,061	18	234	97	117	933	7,874	22	31
10	四	115	276	577	1,385	199	5,771	19	247	116	140	1,026	7,543	18	25
11	五	100	240	533	1,279	210	6,090	24	312	158	191	1,025	8,112	17	24
12	六	117	281	601	1,442	251	7,530	24	312	201	243	1,194	9,528	14	20
13	日	121	290	569	1,366	264	7,920	21	273	210	254	1,185	10,103	18	25
14	一	88	211	432	1,037	260	7,540	37	481	156	189	973	9,247	20	28
15	二	87	209	501	1,202	254	7,366	30	390	163	197	1,035	9,364	14	20
16	三	100	240	563	1,351	302	8,758	20	260	157	190	1,142	10,559	19	27
17	四	96	230	411	986	266	7,714	24	312	241	292	1,038	9,534	26	36
18	五	112	269	487	1,169	261	7,569	20	260	201	243	1,081	9,241	21	29
19	六	113	271	547	1,313	268	8,040	11	143	258	312	1,197	10,079	19	27
20	日	109	262	521	1,250	289	8,670	15	195	247	299	1,181	10,414	22	31
21	一	85	204	403	967	266	7,714	26	338	156	189	936	9,412	27	38
22	二	91	218	452	1,085	249	7,221	32	416	118	143	942	8,865	19	27
23	三	109	262	526	1,262	273	7,917	19	247	135	163	1,062	9,851	21	29
24	四	102	245	501	1,202	251	7,279	16	208	168	203	1,038	8,893	18	25
25	五	98	235	459	1,102	192	5,568	23	299	201	243	973	7,447	22	31
26	六	113	271	506	1,214	168	5,040	11	143	199	241	997	6,638	18	25
27	日	106	254	511	1,226	176	5,280	24	312	230	278	1,047	7,351	20	28
28	一	83	199	426	1,022	170	4,930	26	338	119	144	824	6,434	18	25
29	二	80	192	412	989	180	5,400	24	312	165	200	861	7,092	11	15
30	三	73	175	429	1,030	168	5,040	19	247	189	229	878	6,545	18	25
31	四	84	202	459	1,102	151	4,530	17	221	206	249	917	6,303	24	34
合計		3,123	7,495	15,565	37,356	6,692	196,327	648	8,424	5,065	6,129	31,093	252,112	650	910

太魯閣國家公園管理處閤口入園全時段車輛及人數統計 105/04 月報表

日 期	星 期	營業車		自用車		大客車		中型客車		機車		小計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
01	五	87	209	530	1,272	148	4,292	12	156	142	172	919	6,101	40	56
02	六	140	336	1,208	2,899	123	3,690	36	468	680	823	2,187	8,216	44	62
03	日	167	401	1,596	3,830	150	4,500	39	507	801	969	2,753	10,207	43	60
04	一	151	362	1,380	3,312	145	4,350	18	234	707	855	2,401	9,114	35	49
05	二	115	276	1,169	2,806	176	5,280	31	403	510	617	2,001	9,382	53	74
06	三	101	242	584	1,402	108	3,132	21	273	179	217	993	5,266	40	56
07	四	86	206	489	1,174	112	3,248	15	195	152	184	854	5,007	23	32
08	五	84	202	480	1,152	111	3,219	16	208	162	196	853	4,977	19	27
09	六	110	264	499	1,198	109	3,270	15	195	201	243	934	5,170	11	15
10	日	96	230	500	1,200	116	3,480	21	273	211	255	944	5,439	10	14
11	一	103	247	423	1,015	138	4,002	27	351	112	136	803	5,751	24	34
12	二	100	240	441	1,058	186	5,394	10	130	147	178	884	7,000	20	28
13	三	86	206	425	1,020	189	5,481	18	234	110	133	828	7,075	21	29
14	四	97	233	462	1,109	182	5,278	16	208	141	171	898	6,998	19	27
15	五	82	197	501	1,202	157	4,553	28	364	153	185	921	6,501	23	32
16	六	106	254	520	1,248	163	4,890	27	351	230	278	1,046	7,022	21	29
17	日	104	250	541	1,298	180	5,400	19	247	209	253	1,053	7,448	25	35
18	一	75	180	419	1,006	180	5,220	28	364	119	144	821	6,914	19	27
19	二	89	214	421	1,010	178	5,162	19	247	138	167	845	6,800	27	38
20	三	96	230	478	1,147	181	5,249	18	234	185	224	958	7,084	16	22
21	四	82	197	412	989	184	5,336	20	260	157	190	855	6,972	11	15
22	五	91	218	458	1,099	173	5,017	12	156	201	243	935	6,734	21	29
23	六	115	276	549	1,318	182	5,460	21	273	258	312	1,125	7,639	18	25
24	日	106	254	561	1,346	172	5,160	15	195	230	278	1,084	7,234	25	35
25	一	82	197	433	1,039	184	5,336	35	455	125	151	859	7,178	23	32
26	二	79	190	410	984	196	5,684	16	208	114	138	815	7,204	18	25
27	三	91	218	425	1,020	176	5,104	20	260	132	160	844	6,762	23	32
28	四	89	214	401	962	173	5,017	19	247	157	190	839	6,630	21	29
29	五	82	197	521	1,250	158	4,582	14	182	141	171	916	6,382	19	27
30	六	98	235	524	1,258	112	3,360	21	273	198	240	953	5,365	22	31
合計		2,990	7,176	17,760	42,624	4,742	139,146	627	8,151	7,002	8,472	33,121	205,569	734	1,028

太魯閣國家公園管理處閤口入園全時段車輛及人數統計 105/05 月報表

日 期	星 期	營業車		自用車		大客車		中型客車		機車		小計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
01	日	116	278	985	2,364	145	4,350	47	611	354	428	1,647	8,032	29	41
02	一	105	252	756	1,814	149	4,321	32	416	302	365	1,344	6,917	35	49
03	二	98	235	456	1,094	147	4,263	19	247	168	203	888	6,043	20	28
04	三	91	218	410	984	135	3,915	24	312	112	136	772	5,347	19	27
05	四	82	197	478	1,147	120	3,480	29	377	147	178	856	5,379	21	29
06	五	96	230	439	1,054	109	3,161	23	299	158	191	825	4,705	14	20
07	六	105	252	489	1,174	96	2,880	16	208	201	243	907	4,757	21	29
08	日	99	238	466	1,118	110	3,300	18	234	199	241	892	4,893	15	21
09	一	100	240	433	1,039	106	3,074	35	455	153	185	827	4,993	19	27
10	二	86	206	501	1,202	128	3,712	26	338	168	203	909	5,456	11	15
11	三	81	194	430	1,032	122	3,538	23	299	157	190	813	5,253	18	25
12	四	76	182	561	1,346	131	3,799	25	325	139	168	932	5,639	13	18
13	五	72	173	473	1,135	125	3,625	12	156	141	171	823	5,260	20	28
14	六	92	221	501	1,202	112	3,360	19	247	160	194	884	5,003	27	38
15	日	86	206	511	1,226	138	4,140	12	156	171	207	918	5,936	14	20
16	一	72	173	463	1,111	126	3,654	25	325	152	184	838	5,274	12	17
17	二	83	199	471	1,130	146	4,234	18	234	201	243	919	6,041	24	34
18	三	64	154	437	1,049	125	3,625	21	273	143	173	790	5,120	18	25
19	四	71	170	401	962	140	4,060	11	143	189	229	812	5,564	15	21
20	五	61	146	463	1,111	106	3,074	20	260	168	203	818	4,648	14	20
21	六	70	168	566	1,358	128	3,840	15	195	188	227	967	5,789	12	17
22	日	57	137	624	1,498	134	4,020	21	273	121	146	957	5,937	32	45
23	一	59	142	460	1,104	121	3,509	24	312	115	139	779	5,206	19	27
24	二	50	120	418	1,003	145	4,205	24	312	98	119	735	5,639	21	29
25	三	53	127	431	1,034	115	3,335	17	221	99	120	715	4,837	18	25
26	四	65	156	450	1,080	147	4,263	22	286	101	122	785	5,751	20	28
27	五	79	190	471	1,130	101	2,929	24	312	156	189	831	4,750	23	32
28	六	88	211	516	1,238	107	3,210	23	299	196	237	930	4,985	20	28
29	日	84	202	551	1,322	113	3,390	21	273	213	258	982	5,445	25	35
30	一	66	158	437	1,049	123	3,567	16	208	110	133	752	4,957	19	27
31	二	58	139	410	984	135	3,915	25	325	99	120	727	5,483	20	28
合計		2,465	5,916	15,458	37,099	3,885	113,748	687	8,931	5,079	6,146	27,574	169,037	608	851

太魯閣國家公園管理處閤口入園全時段車輛及人數統計 105/06 月報表

日 期	星 期	營業車		自用車		大客車		中型客車		機車		小計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
01	三	69	166	432	1,037	108	3,132	19	247	123	149	751	4,730	19	27
02	四	71	170	501	1,202	110	3,190	21	273	158	191	861	5,027	18	25
03	五	76	182	489	1,174	101	2,929	13	169	114	138	793	4,592	24	34
04	六	89	214	511	1,226	81	2,430	15	195	233	282	929	4,347	21	29
05	日	84	202	474	1,138	84	2,520	11	143	287	347	940	4,349	17	24
06	一	78	187	399	958	83	2,407	16	208	156	189	732	3,949	21	29
07	二	62	149	420	1,008	84	2,436	19	247	188	227	773	4,067	25	35
08	三	81	194	419	1,006	88	2,552	15	195	192	232	795	4,179	18	25
09	四	147	353	1,247	2,993	101	3,030	32	416	336	407	1,863	7,198	28	39
10	五	109	262	1,025	2,460	80	2,400	13	169	324	392	1,551	5,683	25	35
11	六	112	269	1,109	2,662	73	2,190	14	182	368	445	1,676	5,748	24	34
12	日	105	252	852	2,045	86	2,580	16	208	343	415	1,402	5,500	20	28
13	一	81	194	466	1,118	79	2,291	9	117	187	226	822	3,947	17	24
14	二	58	139	388	931	101	2,929	18	234	121	146	686	4,380	21	29
15	三	63	151	401	962	94	2,726	18	234	101	122	677	4,196	17	24
16	四	54	130	411	986	107	3,103	12	156	117	142	701	4,517	19	27
17	五	72	173	465	1,116	88	2,552	18	234	165	200	808	4,274	21	29
18	六	81	194	489	1,174	89	2,670	16	208	189	229	864	4,475	15	21
19	日	87	209	512	1,229	97	2,910	21	273	200	242	917	4,863	19	27
20	一	74	178	410	984	109	3,161	26	338	231	280	850	4,940	20	28
21	二	69	166	433	1,039	115	3,335	25	325	169	204	811	5,069	17	24
22	三	70	168	402	965	86	2,494	17	221	177	214	752	4,062	16	22
23	四	61	146	521	1,250	102	2,958	22	286	159	192	865	4,833	14	20
24	五	65	156	507	1,217	92	2,668	23	299	188	227	875	4,567	10	14
25	六	92	221	536	1,286	86	2,580	18	234	213	258	945	4,579	13	18
26	日	87	209	566	1,358	108	3,240	21	273	257	311	1,039	5,391	9	13
27	一	83	199	521	1,250	95	2,755	15	195	214	259	928	4,659	18	25
28	二	76	182	541	1,298	78	2,262	20	260	201	243	916	4,246	15	21
29	三	69	166	524	1,258	73	2,117	14	182	168	203	848	3,925	12	17
30	四	76	182	506	1,214	90	2,610	21	273	159	192	852	4,472	11	15
合計		2,401	5,762	16,477	39,545	2,768	81,157	538	6,994	6,038	7,306	28,222	140,764	544	762

太魯閣國家公園管理處閤口入園全時段車輛及人數統計 105/07 月報表

日 期	星 期	營業車		小客車		大客車		中型客車		機車		小計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
01	五	90	216	1,033	2,479	103	2,987	33	429	316	382	1,575	6,494	45	63
02	六	102	245	1,235	2,964	104	3,120	20	260	420	508	1,881	6,852	21	29
03	日	123	295	1,198	2,875	117	3,510	25	325	416	503	1,879	7,509	23	32
04	一	89	214	1,008	2,419	135	3,915	17	221	332	402	1,581	6,957	12	17
05	二	91	218	998	2,395	117	3,393	13	169	321	388	1,540	6,564	11	15
06	三	97	233	933	2,239	90	2,610	9	117	254	307	1,383	5,274	14	20
07	四	88	211	742	1,781	89	2,581	20	260	133	161	1,072	4,994	2	3
08	五	45	108	358	859	65	1,885	13	169	96	116	577	3,029	0	0
09	六	72	173	809	1,942	86	2,580	13	169	258	312	1,238	5,176	12	17
10	日	96	230	986	2,366	120	3,600	18	234	354	428	1,574	6,629	14	20
11	一	101	242	1,011	2,426	108	3,132	21	273	409	495	1,650	6,569	9	13
12	二	110	264	1,164	2,794	91	2,639	15	195	387	468	1,767	6,096	17	24
13	三	97	233	1,257	3,017	110	3,190	15	195	359	434	1,838	7,069	21	29
14	四	103	247	1,185	2,844	108	3,132	20	260	402	486	1,818	6,722	8	11
15	五	107	257	1,208	2,899	117	3,393	19	247	136	165	1,587	6,961	15	21
16	六	120	288	1,237	2,969	143	4,290	29	377	441	534	1,970	8,169	36	50
17	日	111	266	1,324	3,178	138	4,140	23	299	435	526	2,031	8,409	16	22
18	一	85	204	1,208	2,899	118	3,422	18	234	501	606	1,930	7,161	11	15
19	二	92	221	1,147	2,753	106	3,074	18	234	421	509	1,784	6,791	9	13
20	三	100	240	1,201	2,882	138	4,002	23	299	431	522	1,893	7,705	10	14
21	四	98	235	1,321	3,170	127	3,683	21	273	425	514	1,992	7,876	15	21
22	五	106	254	1,257	3,017	128	3,712	26	338	387	468	1,904	7,535	17	24
23	六	115	276	1,366	3,278	154	4,620	24	312	457	553	2,116	9,039	16	22
24	日	101	242	1,453	3,487	130	3,900	23	299	448	542	2,155	8,228	21	29
25	一	93	223	1,124	2,698	125	3,625	19	247	421	509	1,782	7,302	19	27
26	二	99	238	1,298	3,115	120	3,480	20	260	415	502	1,952	7,357	21	29
27	三	102	245	1,368	3,283	131	3,799	31	403	398	482	2,030	8,212	18	25
28	四	101	242	1,400	3,360	124	3,596	20	260	401	485	2,046	7,701	25	35
29	五	102	245	1,325	3,180	123	3,567	21	273	476	576	2,047	7,841	21	29
30	六	118	283	1,485	3,564	124	3,720	20	260	502	607	2,249	8,151	18	25
31	日	123	295	1,406	3,374	121	3,630	25	325	520	629	2,195	8,254	19	27
合計		3,077	7,385	36,045	86,508	3,610	105,927	632	8,216	11,672	14,123	55,036	218,626	516	722

太魯閣國家公園管理處閘口入園全時段車輛及人數統計 105/08 月報表

日 期	星 期	營業車		小客車		大客車		中型客車		機車		小計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
01	一	149	358	890	2,136	101	2,929	24	312	119	144	1,283	5,879	36	50
02	二	113	271	763	1,831	84	2,436	16	208	174	211	1,150	4,686	25	35
03	三	137	329	850	2,040	110	3,190	31	403	350	424	1,478	6,385	36	50
04	四	105	252	968	2,323	109	3,161	25	325	367	444	1,574	6,253	21	29
05	五	110	264	1,002	2,405	106	3,074	19	247	388	469	1,625	6,459	18	25
06	六	118	283	1,157	2,777	89	2,670	20	260	412	499	1,796	6,205	20	28
07	日	96	230	1,069	2,566	86	2,580	16	208	403	488	1,670	6,072	11	15
08	一	92	221	1,056	2,534	110	3,190	13	169	285	345	1,556	6,238	15	21
09	二	90	216	975	2,340	92	2,668	10	130	296	358	1,463	5,712	13	18
10	三	101	242	927	2,225	103	2,987	18	234	301	364	1,450	5,810	11	15
11	四	89	214	997	2,393	92	2,668	11	143	233	282	1,422	5,699	9	13
12	五	91	218	1,104	2,650	81	2,349	13	169	388	469	1,677	5,637	17	24
13	六	99	238	1,189	2,854	76	2,280	16	208	418	506	1,798	6,085	21	29
14	日	104	250	1,128	2,707	81	2,430	16	208	526	636	1,855	5,982	20	28
15	一	88	211	1,001	2,402	97	2,813	18	234	399	483	1,603	6,143	11	15
16	二	91	218	963	2,311	67	1,943	14	182	387	468	1,522	4,904	14	20
17	三	93	223	1,012	2,429	86	2,494	11	143	403	488	1,605	5,777	19	27
18	四	99	238	1,001	2,402	81	2,349	23	299	398	482	1,602	5,532	13	18
19	五	103	247	1,158	2,779	60	1,740	19	247	379	459	1,719	5,472	14	20
20	六	118	283	1,474	3,538	87	2,610	41	533	406	491	2,126	7,172	10	14
21	日	113	271	1,213	2,911	63	1,890	19	247	411	497	1,819	5,817	12	17
22	一	100	240	1,009	2,422	80	2,320	12	156	368	445	1,569	5,343	19	27
23	二	92	221	993	2,383	54	1,566	26	338	387	468	1,552	4,976	14	20
24	三	87	209	985	2,364	66	1,914	19	247	400	484	1,557	5,009	11	15
25	四	102	245	996	2,390	69	2,001	15	195	412	499	1,594	5,330	13	18
26	五	86	206	856	2,054	43	1,290	16	208	309	374	1,310	3,926	14	20
27	六	92	221	877	2,105	49	1,470	17	221	320	387	1,355	4,404	9	13
28	日	110	264	853	2,047	42	1,218	20	260	298	361	1,323	3,886	10	14
29	一	71	170	651	1,562	52	1,508	15	195	321	388	1,110	3,824	10	14
30	二	68	163	608	1,459	27	783	12	156	288	348	1,003	2,747	11	15
31	三	70	168	599	1,438	40	1,160	13	169	256	310	978	3,244	10	14
合計		3,077	7,385	30,324	72,778	2,383	69,681	558	7,254	10,802	13,070	47,144	166,609	487	682

太魯閣國家公園管理處閘口入園全時段車輛及人數統計 105/09 月報表

日 期	星 期	營業車		自用車		大客車		中型客車		機車		小計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
01	四	75	180	502	1,205	43	1,247	12	156	211	255	843	3,043	10	14
02	五	81	194	489	1,174	35	1,015	13	169	258	312	876	2,864	9	13
03	六	62	149	475	1,140	38	1,140	17	221	302	365	894	3,015	14	20
04	日	77	185	502	1,205	46	1,380	13	169	311	376	949	3,315	11	15
05	一	56	134	369	886	48	1,392	10	130	198	240	681	2,782	12	17
06	二	51	122	402	965	35	1,015	9	117	225	272	722	2,491	14	20
07	三	78	187	411	986	45	1,305	12	156	195	236	741	2,871	13	18
08	四	71	170	388	931	48	1,392	11	143	203	246	721	2,882	21	29
09	五	69	166	487	1,169	40	1,160	12	156	224	271	832	2,921	20	28
10	六	101	242	488	1,171	37	1,110	16	208	234	283	876	3,015	19	27
11	日	92	221	512	1,229	54	1,620	13	169	285	345	956	3,583	17	24
12	一	85	204	409	982	57	1,653	10	130	166	201	727	3,169	9	13
13	二	52	125	403	967	36	1,044	9	117	142	172	642	2,425	10	14
14	三	20	48	188	451	40	1,160	15	195	98	119	361	1,973	0	0
15	四	40	96	320	768	53	1,590	16	335	124	150	553	2,939	5	7
16	五	28	67	354	850	33	990	10	130	121	146	546	2,183	4	6
17	六	31	74	235	564	38	1,140	15	195	85	103	404	2,076	0	0
18	日	69	166	420	1,008	61	1,830	8	104	151	183	709	3,290	12	17
19	一	76	182	387	929	36	1,044	12	156	143	173	654	2,484	11	15
20	二	52	125	418	1,003	34	986	18	234	117	142	639	2,490	15	21
21	三	46	110	436	1,046	79	2,291	12	156	198	240	771	3,843	13	18
22	四	39	94	401	962	63	1,827	15	195	165	200	683	3,278	14	20
23	五	40	96	411	986	54	1,566	17	221	112	136	634	3,005	9	13
24	六	52	125	419	1,006	75	2,250	13	169	105	127	664	3,676	9	13
25	日	48	115	387	929	96	2,880	21	273	147	178	699	4,375	10	14
26	一	20	48	342	821	91	2,639	16	208	56	68	525	3,784	8	11
27	二	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	三	11	26	221	530	53	1,537	11	143	13	16	309	2,253	0	0
29	四	25	60	321	770	46	1,334	15	195	48	58	455	2,417	0	0
30	五	34	82	413	991	49	1,421	17	221	67	81	580	2,796	0	0
合計		1,581	3,794	11,510	27,624	1,463	42,958	388	5,171	4,704	5,692	19,646	85,239	289	405

太魯閣國家公園管理處閘口入園全時段車輛及人數統計 105/10 月報表

日 期	星 期	營業車		小客車		大客車		中型客車		機車		小計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
01	六	102	245	411	986	53	1,590	18	234	203	246	787	3,301	25	35
02	日	114	274	520	1,248	63	1,890	14	182	256	310	967	3,630	23	32
03	一	110	264	501	1,202	74	2,146	12	156	277	335	974	4,104	24	34
04	二	99	238	514	1,234	84	2,436	18	234	236	286	951	4,427	30	42
05	三	104	250	603	1,447	83	2,407	20	260	201	243	1,011	4,357	31	43
06	四	111	266	578	1,387	79	2,291	16	208	186	225	970	4,378	29	41
07	五	94	226	566	1,358	65	1,885	11	143	220	266	956	3,878	25	35
08	六	124	298	621	1,490	47	1,410	13	169	302	365	1,107	3,435	24	34
09	日	118	283	608	1,459	58	1,740	14	182	311	376	1,109	4,041	19	27
10	一	120	288	600	1,440	59	1,770	15	195	258	312	1,052	4,005	17	24
11	二	89	214	501	1,202	41	1,189	11	143	169	204	811	2,739	22	31
12	三	53	127	433	1,039	43	1,247	21	273	188	227	738	2,914	24	34
13	四	61	146	402	965	50	1,450	17	221	156	189	686	2,971	19	27
14	五	62	149	512	1,229	46	1,334	13	169	201	243	834	2,975	27	38
15	六	88	211	588	1,411	49	1,470	11	143	244	295	980	3,531	20	28
16	日	86	206	576	1,382	53	1,590	18	234	232	281	965	3,694	15	21
17	一	67	161	410	984	69	2,001	12	156	178	215	736	3,356	18	25
18	二	71	170	422	1,013	59	1,711	16	208	196	237	764	3,339	20	28
19	三	69	166	501	1,202	73	2,117	11	143	205	248	859	3,876	22	31
20	四	74	178	511	1,226	71	2,059	10	130	166	201	832	3,616	18	25
21	五	78	187	488	1,171	84	2,436	9	117	198	240	857	4,151	16	22
22	六	76	182	599	1,438	53	1,590	13	169	187	226	928	3,605	10	14
23	日	89	214	548	1,315	99	2,970	10	130	206	249	952	4,664	12	17
24	一	69	166	423	1,015	82	2,378	12	156	166	201	752	3,916	22	31
25	二	62	149	536	1,286	74	2,146	14	182	157	190	843	3,953	21	29
26	三	58	139	433	1,039	73	2,117	16	208	142	172	722	3,536	12	17
27	四	59	142	412	989	74	2,146	12	156	125	151	682	3,584	18	25
28	五	75	180	458	1,099	62	1,798	13	169	199	241	807	3,487	11	15
29	六	72	173	501	1,202	64	1,920	13	169	204	247	854	3,538	14	20
30	日	69	166	533	1,279	79	2,370	14	182	215	260	910	4,257	13	18
31	一	58	139	488	1,171	73	2,117	18	234	125	151	762	3,813	11	15
合計		2,581	6,194	15,797	37,913	2,036	59,721	435	5,655	6,309	7,634	27,158	115,070	612	857

太魯閣國家公園管理處閘口入園全時段車輛及人數統計 105/11 月報表

日 期	星 期	營業車		小客車		大客車		中型客車		機車		小計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
01	二	60	144	406	974	68	1,972	15	195	135	163	684	3,449	14	20
02	三	65	156	411	986	66	1,914	20	260	189	229	751	3,545	11	15
03	四	62	149	398	955	64	1,856	18	234	201	243	743	3,437	12	17
04	五	53	127	421	1,010	72	2,088	23	299	258	312	827	3,837	21	29
05	六	30	72	518	1,243	62	1,860	24	312	268	324	902	3,811	15	21
06	日	72	173	533	1,279	59	1,770	21	273	271	328	956	3,823	20	28
07	一	52	125	412	989	73	2,117	19	247	251	304	807	3,781	16	22
08	二	48	115	502	1,205	52	1,560	18	234	206	249	826	3,363	14	20
09	三	46	110	511	1,226	61	1,830	28	364	198	240	844	3,770	17	24
10	四	56	134	488	1,171	68	2,040	20	260	185	224	817	3,829	18	25
11	五	62	149	476	1,142	60	1,800	16	208	156	189	770	3,488	21	29
12	六	69	166	536	1,286	58	1,740	21	273	187	226	871	3,691	20	28
13	日	62	149	587	1,409	75	2,250	18	234	220	266	962	4,308	19	27
14	一	54	130	469	1,126	79	2,291	20	260	166	201	788	4,007	22	31
15	二	53	127	433	1,039	68	1,972	21	273	142	172	717	3,583	21	29
16	三	42	101	409	982	71	2,059	19	247	189	229	730	3,617	19	27
17	四	51	122	458	1,099	81	2,349	20	260	211	255	821	4,086	20	28
18	五	63	151	466	1,118	73	2,117	17	221	239	289	858	3,897	19	27
19	六	69	166	533	1,279	71	2,130	20	260	211	255	904	4,090	20	28
20	日	66	158	566	1,358	85	2,550	16	208	254	307	987	4,582	21	29
21	一	52	125	423	1,015	83	2,407	21	273	222	269	801	4,089	14	20
22	二	59	142	401	962	72	2,088	19	247	218	264	769	3,703	19	27
23	三	51	122	521	1,250	78	2,262	18	234	198	240	866	4,108	21	29
24	四	68	163	500	1,200	84	2,436	16	208	257	311	925	4,318	27	38
25	五	67	161	488	1,171	83	2,407	19	247	288	348	945	4,334	25	35
26	六	68	163	503	1,207	76	2,280	15	195	220	266	882	4,112	23	32
27	日	66	158	524	1,258	95	2,850	17	221	199	241	901	4,728	15	21
28	一	57	137	401	962	86	2,494	19	247	156	189	719	4,029	20	28
29	二	52	125	411	986	85	2,465	19	247	166	201	733	4,024	19	27
30	三	51	122	436	1,046	89	2,581	18	234	198	240	792	4,223	20	28
合計		1,726	4,142	14,141	33,938	2,197	64,535	575	7,475	6,259	7,573	24,898	117,664	563	788

太魯閣國家公園管理處閘口入園全時段車輛及人數統計 105/12 月報表

日 期	星 期	營業車		小客車		大客車		中型客車		機車		小計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
01	四	69	166	501	1,202	104	3,016	17	221	221	267	912	4,872	22	31
02	五	61	146	608	1,459	81	2,349	17	221	199	241	966	4,270	19	27
03	六	76	182	701	1,682	86	2,580	16	208	254	307	1,133	4,960	21	29
04	日	81	194	676	1,622	74	2,220	20	260	354	428	1,205	4,725	20	28
05	一	60	144	587	1,409	97	2,813	16	208	301	364	1,061	4,938	17	24
06	二	58	139	633	1,519	70	2,030	18	234	199	241	978	4,163	18	25
07	三	66	158	548	1,315	65	1,885	16	208	201	243	896	3,651	20	28
08	四	57	137	535	1,284	80	2,320	12	156	187	226	871	4,123	15	21
09	五	71	170	564	1,354	73	2,117	21	273	220	266	949	4,180	15	21
10	六	84	202	687	1,649	62	1,860	14	182	301	364	1,148	4,257	17	24
11	日	81	194	691	1,658	61	1,830	20	260	368	445	1,221	4,388	20	28
12	一	57	137	547	1,313	70	2,030	20	260	198	240	892	3,842	19	27
13	二	50	120	536	1,286	68	1,972	24	312	210	254	888	3,945	15	21
14	三	55	132	520	1,248	62	1,798	18	234	185	224	840	3,636	13	18
15	四	51	122	541	1,298	85	2,465	19	247	166	201	862	4,334	15	21
16	五	65	156	566	1,358	70	2,030	20	260	201	243	922	4,048	14	20
17	六	79	190	624	1,498	62	1,860	17	221	221	267	1,003	3,846	21	29
18	日	80	192	657	1,577	63	1,890	21	273	265	321	1,086	4,252	20	28
19	一	71	170	513	1,231	91	2,639	19	247	203	246	897	4,533	23	32
20	二	68	163	533	1,279	69	2,001	20	260	174	211	864	3,914	18	25
21	三	62	149	574	1,378	75	2,175	15	195	158	191	884	4,088	17	24
22	四	58	139	562	1,349	66	1,914	20	260	163	197	869	3,720	12	17
23	五	69	166	601	1,442	71	2,059	20	260	202	244	963	4,171	17	24
24	六	86	206	823	1,975	64	1,920	18	234	291	352	1,282	4,688	16	22
25	日	82	197	838	2,011	60	1,800	21	273	288	348	1,289	4,629	22	31
26	一	71	170	688	1,651	73	2,117	21	273	175	212	1,028	4,423	19	27
27	二	62	149	607	1,457	67	1,943	16	208	196	237	948	3,845	21	29
28	三	76	182	654	1,570	68	1,972	23	299	201	243	1,022	4,266	15	21
29	四	63	151	695	1,668	82	2,378	19	247	189	229	1,048	4,673	18	25
30	五	76	182	701	1,682	85	2,465	21	273	241	292	1,124	4,894	20	28
31	六	126	302	1,128	2,707	70	2,100	30	390	339	410	1,693	5,910	16	22
合計		2,171	5,210	19,639	47,134	2,274	66,548	589	7,657	7,071	8,556	31,744	134,186	555	777

太魯閣國家公園管理處昆陽至合歡山莊入園全時段車輛及人數統計 105/01 月報表

日期	星期	小客車		中型客車		機車		總計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
1	五	229	550	18	360	12	15	259	925	36	50
2	六	354	850	47	940	25	32	426	1,822	39	55
3	日	456	1,094	34	680	22	28	512	1,802	25	35
4	一	211	506	12	240	13	17	236	763	36	50
5	二	102	245	10	200	10	13	122	458	40	56
6	三	148	355	9	180	11	14	168	549	49	69
7	四	105	252	8	160	9	11	122	423	33	46
8	五	412	989	15	300	15	19	442	1,308	30	42
9	六	558	1,339	39	780	30	38	627	2,157	41	57
10	日	395	948	42	840	21	27	458	1,815	23	32
11	一	141	338	15	300	14	18	170	656	36	50
12	二	109	262	8	160	5	6	122	428	31	43
13	三	99	238	10	200	6	8	115	446	45	63
14	四	81	194	8	160	9	11	98	365	37	52
15	五	291	698	17	340	21	27	329	1,065	40	56
16	六	320	768	37	740	28	36	385	1,544	41	57
17	日	398	955	29	580	22	28	449	1,563	26	36
18	一	161	386	11	220	10	13	182	619	50	70
19	二	187	449	9	180	8	10	204	639	42	59
20	三	114	274	10	200	12	15	136	489	47	66
21	四	131	314	12	240	15	19	158	573	33	46
22	五	221	530	9	180	8	10	238	720	30	42
23	六	364	874	27	540	29	37	420	1,451	37	52
24	日	251	602	31	620	24	30	306	1,252	27	38
25	一	158	379	13	260	16	20	187	659	36	50
26	二	136	326	8	160	10	13	154	499	29	41
27	三	121	290	9	180	9	11	139	481	40	56
28	四	161	386	10	200	10	13	181	599	43	60
29	五	146	350	8	160	8	10	162	520	45	63
30	六	309	742	10	200	22	28	341	970	53	74
31	日	212	509	20	400	21	27	253	936	51	71
合計		7,081	16,992	545	10,900	475	604	8,101	28,496	1,171	1,637

太魯閣國家公園管理處昆陽至合歡山莊入園全時段車輛及人數統計 105/02 月報表

日期	星期	小客車		中型客車		機車		總計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
1	一	246	590	9	180	12	15	267	786	26	36
2	二	181	434	7	140	15	19	203	593	36	50
3	三	199	478	3	60	16	20	218	558	33	46
4	四	397	953	9	180	19	24	425	1,157	46	64
5	五	261	626	11	220	17	22	289	868	31	43
6	六	387	929	12	240	19	24	418	1,193	51	71
7	日	201	482	13	260	12	15	226	758	49	69
8	一	589	1,414	75	1,500	44	56	708	2,969	33	46
9	二	783	1,879	96	1,920	61	77	940	3,877	26	36
10	三	867	2,081	93	1,860	78	99	1,038	4,040	19	27
11	四	891	2,138	82	1,640	87	110	1,060	3,889	14	20
12	五	804	1,930	76	1,520	82	104	962	3,554	16	22
13	六	723	1,735	61	1,220	78	99	862	3,054	22	31
14	日	498	1,195	42	840	36	46	576	2,081	12	17
15	一	168	403	9	180	10	13	187	596	7	10
16	二	137	329	6	120	7	9	150	458	3	4
17	三	174	418	8	160	6	8	188	585	6	8
18	四	153	367	6	120	6	8	165	495	6	8
19	五	108	259	4	80	4	5	116	344	4	6
20	六	177	425	7	140	9	11	193	576	6	8
21	日	282	677	10	200	13	17	305	893	24	34
22	一	118	283	5	100	6	8	129	391	22	31
23	二	176	422	8	160	7	9	191	591	19	27
24	三	196	470	9	180	9	11	214	662	30	42
25	四	146	350	4	80	3	4	153	434	36	50
26	五	165	396	7	140	9	11	181	547	41	57
27	六	689	1,654	79	1,580	56	71	824	3,305	46	64
28	日	703	1,687	90	1,800	87	110	880	3,598	53	74
29	一	566	1,358	63	1,260	53	67	682	2,686	55	77
合計		10,985	26,364	904	18,080	861	1,093	12,750	45,537	772	1,081

太魯閣國家公園管理處昆陽至合歡山莊入園全時段車輛及人數統計 105/03 月報表

日期	星期	小客車		中型客車		機車		總計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
1	二	178	427	8	160	6	8	192	595	32	45
2	三	160	384	4	80	3	4	167	468	30	42
3	四	253	607	2	40	2	3	257	650	26	36
4	五	316	758	26	520	9	11	351	1,290	36	50
5	六	510	1,224	38	760	20	25	568	2,009	28	39
6	日	671	1,610	44	880	16	20	731	2,511	31	43
7	一	307	737	13	260	7	9	327	1,006	27	38
8	二	194	466	10	200	6	8	210	673	43	60
9	三	89	214	8	160	5	6	102	380	18	25
10	四	164	394	6	120	9	11	179	525	19	27
11	五	201	482	9	180	11	14	221	676	34	48
12	六	171	410	7	140	4	5	182	555	25	35
13	日	164	394	10	200	2	3	176	596	69	97
14	一	84	202	3	60	3	4	90	265	12	17
15	二	107	257	5	100	5	6	117	363	10	14
16	三	56	134	2	40	2	3	60	177	6	8
17	四	110	264	7	140	9	11	126	415	15	21
18	五	226	542	14	280	6	8	246	830	33	46
19	六	453	1,087	29	580	13	17	495	1,684	29	41
20	日	481	1,154	33	660	17	22	531	1,836	26	36
21	一	125	300	12	240	4	5	141	545	17	24
22	二	89	214	4	80	1	1	94	295	14	20
23	三	118	283	9	180	3	4	130	467	18	25
24	四	31	74	1	20	1	1	33	96	7	10
25	五	25	60	1	20	0	0	26	80	4	6
26	六	133	319	3	60	2	3	138	382	6	8
27	日	197	473	5	100	8	10	210	583	11	15
28	一	115	276	7	140	2	3	124	419	15	21
29	二	156	374	11	220	4	5	171	599	17	24
30	三	138	331	9	180	6	8	153	519	10	14
31	四	150	360	13	260	5	6	168	626	8	11
合計		6,172	14,813	353	7,060	191	243	6,716	22,115	676	946

太魯閣國家公園管理處昆陽至合歡山莊入園全時段車輛及人數統計 105/04 月報表

日期	星期	小客車		中型客車		機車		總計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
1	五	146	350	17	340	6	8	169	698	13	18
2	六	703	1,687	49	980	20	25	772	2,693	11	15
3	日	913	2,191	74	1,480	53	67	1,040	3,739	8	11
4	一	788	1,891	52	1,040	32	41	872	2,972	9	13
5	二	653	1,567	36	720	15	19	704	2,306	4	6
6	三	108	259	6	120	10	13	124	392	15	21
7	四	116	278	5	100	17	22	138	400	10	14
8	五	93	223	8	160	5	6	106	390	19	27
9	六	677	1,625	41	820	16	20	734	2,465	9	13
10	日	562	1,349	21	420	19	24	602	1,793	12	17
11	一	98	235	6	120	2	3	106	358	7	10
12	二	146	350	17	340	6	8	169	698	13	18
13	三	62	149	4	80	1	1	67	230	20	28
14	四	23	55	1	20	0	0	24	75	2	3
15	五	56	134	2	40	3	4	61	178	11	15
16	六	197	473	13	260	20	25	230	758	7	10
17	日	211	506	18	360	16	20	245	887	6	8
18	一	89	214	9	180	4	5	102	399	15	21
19	二	79	190	7	140	8	10	94	340	18	25
20	三	103	247	6	120	14	18	123	385	21	29
21	四	88	211	3	60	9	11	100	283	13	18
22	五	81	194	4	80	11	14	96	288	26	36
23	六	203	487	16	320	10	13	229	820	9	13
24	日	137	329	17	340	21	27	175	695	7	10
25	一	84	202	3	60	6	8	93	269	10	14
26	二	47	113	5	100	4	5	56	218	19	27
27	三	156	374	8	160	10	13	174	547	26	36
28	四	50	120	2	40	7	9	59	169	16	22
29	五	166	398	6	120	10	13	182	531	28	39
30	六	181	434	12	240	30	38	223	713	10	14
合計		7,016	16,838	468	9,360	385	489	7,869	26,687	394	552

太魯閣國家公園管理處昆陽至合歡山莊入園全時段車輛及人數統計 105/05 月報表

日期	星期	小客車		中型客車		機車		總計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
1	日	835	2,004	194	3,880	29	37	1,058	5,921	15	21
2	一	273	655	88	1,760	11	14	372	2,429	11	15
3	二	389	934	26	520	15	19	430	1,473	18	25
4	三	365	876	22	440	8	10	395	1,326	9	13
5	四	120	288	25	500	8	10	153	798	14	20
6	五	245	588	36	720	19	24	300	1,332	15	21
7	六	720	1,728	49	980	27	34	796	2,742	5	7
8	日	633	1,519	55	1,100	30	38	718	2,657	9	13
9	一	185	444	29	580	22	28	236	1,052	9	13
10	二	218	523	16	320	24	30	258	874	12	17
11	三	205	492	12	240	17	22	234	754	17	24
12	四	465	1,116	17	340	11	14	493	1,470	13	18
13	五	321	770	49	980	22	28	392	1,778	20	28
14	六	1224	2,938	75	1,500	38	48	1,337	4,486	2	3
15	日	1526	3,662	89	1,780	49	62	1,664	5,505	11	15
16	一	343	823	13	260	11	14	367	1,097	17	24
17	二	465	1,116	15	300	8	10	488	1,426	16	22
18	三	329	790	19	380	13	17	361	1,186	15	21
19	四	561	1,346	10	200	14	18	585	1,564	18	25
20	五	608	1,459	14	280	22	28	644	1,767	21	29
21	六	737	1,769	31	620	37	47	805	2,436	6	8
22	日	779	1,870	45	900	32	41	856	2,810	7	10
23	一	451	1,082	24	480	9	11	484	1,574	9	13
24	二	256	614	16	320	6	8	278	942	17	24
25	三	336	806	10	200	9	11	355	1,018	10	14
26	四	481	1,154	14	280	12	15	507	1,450	19	27
27	五	365	876	11	220	15	19	391	1,115	16	22
28	六	1,151	2,762	39	780	34	43	1,224	3,586	6	8
29	日	1,409	3,382	47	940	39	50	1,495	4,371	8	11
30	一	287	689	11	220	15	19	313	928	10	14
31	二	217	521	9	180	7	9	233	710	13	18
合計		16,282	39,077	1,101	22,020	606	770	17,989	61,866	375	525

太魯閣國家公園管理處昆陽至合歡山莊入園全時段車輛及人數統計 105/06 月報表

日期	星期	小客車		中型客車		機車		總計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
1	三	218	523	16	320	24	30	258	874	12	17
2	四	205	492	12	240	17	22	234	754	17	24
3	五	252	605	14	280	19	24	285	909	18	25
4	六	573	1,375	27	540	25	32	625	1,947	11	15
5	日	518	1,243	32	640	34	43	584	1,926	14	20
6	一	122	293	4	80	10	13	136	386	15	21
7	二	103	247	5	100	8	10	116	357	10	14
8	三	112	269	7	140	4	5	123	414	19	27
9	四	716	1,718	26	520	31	39	773	2,278	16	22
10	五	951	2,282	37	740	28	36	1,016	3,058	18	25
11	六	853	2,047	27	540	35	44	915	2,632	10	14
12	日	801	1,922	19	380	20	25	840	2,328	6	8
13	一	124	298	9	180	12	15	145	493	13	18
14	二	113	271	12	240	7	9	132	520	10	14
15	三	208	499	15	300	20	25	243	825	16	22
16	四	228	547	11	220	14	18	253	785	17	24
17	五	186	446	8	160	9	11	203	618	11	15
18	六	786	1,886	21	420	35	44	842	2,351	8	11
19	日	953	2,287	30	600	43	55	1,026	2,942	9	13
20	一	108	259	6	120	13	17	127	396	17	24
21	二	151	362	4	80	5	6	160	449	12	17
22	三	106	254	5	100	17	22	128	376	15	21
23	四	123	295	7	140	15	19	145	454	14	20
24	五	261	626	16	320	18	23	295	969	18	25
25	六	739	1,774	32	640	34	43	805	2,457	6	8
26	日	915	2,196	34	680	37	47	986	2,923	9	13
27	一	189	454	13	260	11	14	213	728	15	21
28	二	165	396	10	200	8	10	183	606	13	18
29	三	179	430	16	320	17	22	212	771	18	25
30	四	206	494	6	120	12	15	224	630	12	17
合計		11,164	26,794	481	9,620	582	739	12,227	37,153	399	559

太魯閣國家公園管理處昆陽至合歡山莊入園全時段車輛及人數統計 105/07 月報表

日期	星期	小客車		中型客車		機車		總計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
1	五	226	542	14	280	17	22	257	844	15	21
2	六	852	2,045	29	580	35	44	916	2,669	13	18
3	日	813	1,951	24	480	29	37	866	2,468	18	25
4	一	243	583	17	340	15	19	275	942	21	29
5	二	228	547	12	240	24	30	264	818	17	24
6	三	143	343	13	260	20	25	176	629	19	27
7	四	103	247	5	100	8	10	116	357	12	17
8	五	3	7	0	0	0	0	3	7	2	3
9	六	26	62	2	40	31	39	59	142	6	8
10	日	105	252	14	280	18	23	137	555	18	25
11	一	73	175	7	140	15	19	95	334	12	17
12	二	221	530	19	380	17	22	257	932	9	13
13	三	234	562	15	300	22	28	271	890	13	18
14	四	217	521	12	240	13	17	242	777	17	24
15	五	264	634	13	260	20	25	297	919	19	27
16	六	847	2,033	34	680	41	52	922	2,765	8	11
17	日	776	1,862	28	560	39	50	843	2,472	7	10
18	一	286	686	11	220	14	18	311	924	15	21
19	二	253	607	10	200	23	29	286	836	18	25
20	三	206	494	6	120	13	17	225	631	13	18
21	四	197	473	4	80	5	6	206	559	12	17
22	五	276	662	15	300	27	34	318	997	17	24
23	六	923	2,215	37	740	45	57	1,005	3,012	9	13
24	日	861	2,066	32	640	38	48	931	2,755	10	14
25	一	239	574	12	240	14	18	265	831	16	22
26	二	245	588	14	280	17	22	276	890	19	27
27	三	209	502	13	260	11	14	233	776	15	21
28	四	213	511	10	200	8	10	231	721	13	18
29	五	279	670	16	320	17	22	312	1,011	18	25
30	六	906	2,174	36	720	47	60	989	2,954	10	14
31	日	879	2,110	29	580	32	41	940	2,730	12	17
合計		11,346	27,230	503	10,060	675	857	12,524	38,148	423	592

太魯閣國家公園管理處昆陽至合歡山莊入園全時段車輛及人數統計 105/08 月報表

日期	星期	小客車		中型客車		機車		總計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
1	一	221	530	8	160	7	9	236	699	12	17
2	二	252	605	9	180	15	19	276	804	10	14
3	三	113	271	4	80	9	11	126	363	13	18
4	四	143	343	7	140	8	10	158	493	17	24
5	五	258	619	13	260	19	24	290	903	16	22
6	六	743	1,783	23	460	30	38	796	2,281	9	13
7	日	703	1,687	25	500	28	36	756	2,223	11	15
8	一	123	295	6	120	11	14	140	429	14	20
9	二	126	302	8	160	10	13	144	475	16	22
10	三	109	262	7	140	8	10	124	412	19	27
11	四	173	415	14	280	21	27	208	722	18	25
12	五	251	602	13	260	16	20	280	883	15	21
13	六	734	1,762	17	340	32	41	783	2,142	6	8
14	日	717	1,721	20	400	18	23	755	2,144	7	10
15	一	164	394	9	180	14	18	187	591	19	27
16	二	147	353	14	280	11	14	172	647	16	22
17	三	76	182	8	160	9	11	93	354	17	24
18	四	186	446	11	220	14	18	211	684	15	21
19	五	255	612	15	300	13	17	283	929	16	22
20	六	706	1,694	26	520	19	24	751	2,239	8	11
21	日	697	1,673	22	440	15	19	734	2,132	9	13
22	一	176	422	15	300	13	17	204	739	17	24
23	二	123	295	13	260	9	11	145	567	12	17
24	三	161	386	16	320	18	23	195	729	16	22
25	四	139	334	12	240	14	18	165	591	18	25
26	五	245	588	15	300	12	15	272	903	17	24
27	六	713	1,711	23	460	31	39	767	2,211	7	10
28	日	709	1,702	20	400	28	36	757	2,137	6	8
29	一	179	430	16	320	17	22	212	771	12	17
30	二	106	254	18	360	20	25	144	640	17	24
31	三	179	430	9	180	12	15	200	625	14	20
合計		9,627	23,105	436	8,720	501	636	10,564	32,461	419	587

太魯閣國家公園管理處昆陽至合歡山莊入園全時段車輛及人數統計 105/09 月報表

日期	星期	小客車		中型客車		機車		總計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
1	四	163	391	11	220	15	19	189	630	18	25
2	五	158	379	9	180	13	17	180	576	16	22
3	六	346	830	14	280	21	27	381	1,137	6	8
4	日	377	905	12	240	19	24	408	1,169	9	13
5	一	141	338	8	160	10	13	159	511	16	22
6	二	146	350	8	160	11	14	165	524	13	18
7	三	231	554	13	260	15	19	259	833	11	15
8	四	214	514	7	140	11	14	232	668	14	20
9	五	107	257	5	100	7	9	119	366	12	17
10	六	166	398	10	200	14	18	190	616	9	13
11	日	243	583	14	280	21	27	278	890	8	11
12	一	198	475	5	100	12	15	215	590	15	21
13	二	59	142	3	60	6	8	68	209	7	10
14	三	2	5	0	0	0	0	2	5	1	1
15	四	17	41	3	60	2	3	22	103	3	4
16	五	117	281	7	140	11	14	135	435	2	3
17	六	112	269	8	160	9	11	129	440	6	8
18	日	136	326	11	220	14	18	161	564	7	10
19	一	98	235	4	80	8	10	110	325	12	17
20	二	109	262	6	120	12	15	127	397	13	18
21	三	228	547	10	200	15	19	253	766	15	21
22	四	176	422	15	300	13	17	204	739	17	24
23	五	114	274	8	160	9	11	131	445	6	8
24	六	392	941	14	280	21	27	427	1,247	8	11
25	日	385	924	12	240	17	22	414	1,186	9	13
26	一	107	257	4	80	6	8	117	344	14	20
27	二	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	三	4	10	0	0	0	0	4	10	5	7
29	四	34	82	6	120	8	10	48	212	12	17
30	五	69	166	5	100	10	13	84	278	13	18
合計		4,649	11,158	232	4,640	330	419	5,211	16,217	297	416

太魯閣國家公園管理處昆陽至合歡山莊入園全時段車輛及人數統計 105/10 月報表

日期	星期	小客車		中型客車		機車		總計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
1	六	198	475	14	280	20	25	232	781	6	8
2	日	186	446	11	220	14	18	211	684	7	10
3	一	79	190	6	120	8	10	93	320	16	22
4	二	87	209	5	100	7	9	99	318	12	17
5	三	69	166	6	120	10	13	85	298	13	18
6	四	74	178	7	140	11	14	92	332	15	21
7	五	58	139	4	80	10	13	72	232	14	20
8	六	173	415	10	200	16	20	199	636	5	7
9	日	166	398	11	220	14	18	191	636	6	8
10	一	90	216	6	120	8	10	104	346	13	18
11	二	62	149	5	100	10	13	77	262	15	21
12	三	72	173	3	60	8	10	83	243	14	20
13	四	59	142	6	120	7	9	72	270	13	18
14	五	113	271	8	160	7	9	128	440	12	17
15	六	212	509	15	300	17	22	244	830	7	10
16	日	274	658	17	340	21	27	312	1,024	5	7
17	一	206	494	7	140	14	18	227	652	11	15
18	二	91	218	6	120	9	11	106	350	13	18
19	三	307	737	12	240	8	10	327	987	12	17
20	四	69	166	5	100	10	13	84	278	10	14
21	五	75	180	6	120	13	17	94	317	12	17
22	六	163	391	10	200	16	20	189	612	7	10
23	日	175	420	13	260	12	15	200	695	6	8
24	一	86	206	5	100	6	8	97	314	11	15
25	二	117	281	7	140	13	17	137	437	13	18
26	三	75	180	4	80	8	10	87	270	12	17
27	四	81	194	7	140	7	9	95	343	11	15
28	五	164	394	10	200	13	17	187	610	8	11
29	六	319	766	14	280	10	18	343	1,064	6	8
30	日	598	1,435	15	300	21	20	634	1,755	7	10
31	一	309	742	8	160	7	9	324	910	10	14
合計		4,807	11,537	263	5,260	355	449	5,425	17,246	322	451

太魯閣國家公園管理處昆陽至合歡山莊入園全時段車輛及人數統計 105/11 月報表

日期	星期	小客車		中型客車		機車		總計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
1	二	173	415	10	200	16	20	199	636	15	21
2	三	82	197	5	100	6	8	93	304	11	15
3	四	86	206	6	120	5	6	97	333	12	17
4	五	113	271	7	140	8	10	128	421	13	18
5	六	341	818	16	320	26	33	383	1,171	6	8
6	日	193	463	13	260	21	27	227	750	5	7
7	一	101	242	11	220	9	11	121	474	13	18
8	二	241	578	8	160	13	17	262	755	12	17
9	三	173	415	10	200	16	20	199	636	14	20
10	四	108	259	6	120	6	8	120	387	10	14
11	五	93	223	4	80	10	13	107	316	13	18
12	六	534	1,282	17	340	28	36	579	1,657	6	8
13	日	598	1,435	19	380	21	27	638	1,842	7	10
14	一	214	514	7	140	11	14	232	668	10	14
15	二	117	281	4	80	5	6	126	367	11	15
16	三	80	192	3	60	2	3	85	255	15	21
17	四	85	204	4	80	6	8	95	292	16	22
18	五	96	230	6	120	7	9	109	359	12	17
19	六	483	1,159	12	240	16	20	511	1,420	8	11
20	日	613	1,471	21	420	21	27	655	1,918	7	10
21	一	81	194	4	80	3	4	88	278	13	18
22	二	120	288	3	60	5	6	128	354	11	15
23	三	82	197	6	120	10	13	98	330	14	20
24	四	88	211	2	40	8	10	98	261	10	14
25	五	94	226	8	160	6	8	108	393	11	15
26	六	474	1,138	17	340	27	34	518	1,512	6	8
27	日	370	888	15	300	20	25	405	1,213	5	7
28	一	90	216	4	80	3	4	97	300	13	18
29	二	82	197	2	40	2	3	86	239	9	13
30	三	105	252	5	100	3	4	113	356	10	14
合計		6,110	14,664	255	5,100	340	432	6,705	20,196	318	445

太魯閣國家公園管理處昆陽至合歡山莊入園全時段車輛及人數統計 105/12 月報表

日期	星期	小客車		中型客車		機車		總計		貨車	
		部	人	部	人	部	人	部	人	部	人
1	四	70	168	5	100	7	9	82	277	12	17
2	五	152	365	6	120	5	6	163	491	10	14
3	六	445	1068	14	280	14	18	473	1,366	6	8
4	日	436	1046	19	380	15	19	470	1,445	5	7
5	一	54	130	7	140	8	10	69	280	13	18
6	二	31	74	4	80	6	8	41	162	10	14
7	三	39	94	10	200	8	10	57	304	12	17
8	四	67	161	6	120	7	9	80	290	11	15
9	五	189	454	8	160	8	10	205	624	6	8
10	六	424	1018	17	340	13	17	454	1,375	6	8
11	日	337	809	15	300	10	13	362	1,122	7	10
12	一	58	139	4	80	8	10	70	229	12	17
13	二	35	84	6	120	7	9	48	213	10	14
14	三	55	132	2	40	9	11	66	183	11	15
15	四	85	204	5	100	7	9	97	313	7	10
16	五	119	286	8	160	10	13	137	459	10	14
17	六	351	842	11	220	15	19	377	1,081	6	8
18	日	309	742	16	320	14	18	339	1,080	7	10
19	一	82	197	7	140	11	14	100	351	12	17
20	二	76	182	6	120	18	23	100	325	10	14
21	三	48	115	4	80	11	14	63	209	13	18
22	四	65	156	3	60	12	15	80	231	14	20
23	五	93	223	4	80	16	20	113	323	15	21
24	六	405	972	15	300	17	22	437	1,294	6	8
25	日	382	917	16	320	16	20	414	1,257	7	10
26	一	98	235	5	100	10	13	113	348	10	14
27	二	89	214	5	100	11	14	105	328	11	15
28	三	55	132	2	40	7	9	64	181	14	20
29	四	74	178	3	60	12	15	89	253	12	17
30	五	165	396	9	180	15	19	189	595	10	14
31	六	365	876	15	300	17	22	397	1,198	7	10
合計		5,253	12,609	257	5,140	344	438	5,854	18,187	302	422

附錄二 蘇花改交通流量調查資料

段別	路段名稱	監測日期	尖峰時段	方向	尖峰小時容量 C	尖峰小時流量 V						V/C		車輛行駛速度 (km/h)	流量服務水準	速率服務水準	道路分類	備註
						機車	小型車	大型車	聯結車	合計								
						(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(pcu/h)							
和中—大清水段	和中路段（台9線）	施工前 99/12/07~08 (平常日)	上午尖峰 (10:00~11:00)	往北	2,300	8	101	60	17	186	227	0.10		56.1	A	A	多車道郊區公路	平原段
				往南	2,300	8	94	20	12	134	150	0.07		55.9	A	A		
			下午尖峰 (16:00~17:00)	往北	2,300	9	109	9	22	149	169	0.07		53.9	A	A		
				往南	2,300	25	129	24	19	197	211	0.09		54.8	A	A		
		施工前 99/12/04~05 (假日)	上午尖峰 (03:00~04:00)	往北	2,300	17	128	25	15	185	201	0.09		54.6	A	A		
				往南	2,300	9	175	12	15	211	226	0.10		56.3	A	A		
			下午尖峰 (12:00~13:00)	往北	2,300	21	135	12	22	190	203	0.09		53.3	A	A		
				往南	2,300	16	143	27	22	208	232	0.10		54.4	A	A		
		施工前 100/03/08~09 (平常日)	上午尖峰 (09:00~10:00)	往北	2,300	11	72	49	30	162	209	0.09		55.1	A	A		
				往南	2,300	11	103	13	28	155	182	0.08		53.3	A	A		
			下午尖峰 (16:00~17:00)	往北	2,300	15	125	15	28	183	208	0.09		54.8	A	A		
				往南	2,300	23	112	30	16	181	196	0.09		55.7	A	A		
		施工前 100/03/05~06 (假日)	上午尖峰 (05:00~06:00)	往北	2,300	16	101	50	11	178	203	0.09		54.6	A	A		
				往南	2,300	13	170	28	25	236	266	0.12		56.3	A	A		
			下午尖峰 (12:00~14:30)	往北	2,300	30	133	12	25	200	210	0.09		53.7	A	A		
				往南	2,300	8	144	42	21	215	251	0.11		54.9	A	A		
		101/05/24 (平常日)	上午尖峰 (07:00~08:00)	往北	2,300	15	86	121	14	236	319	0.14		53.4	A	A		
				往南	2,300	14	75	19	19	127	169	0.08		55.0	A	A		
			下午尖峰 (12:00~13:00)	往北	2,300	18	104	20	19	161	202	0.09		52.9	A	A		
				往南	2,300	22	120	19	17	178	213	0.09		54.2	A	A		
		101/05/26~27 (假日)	上午尖峰 (07:00~08:00)	往北	2,300	17	105	104	10	236	301	0.13		53.2	A	A		
				往南	2,300	13	195	23	13	244	276	0.12		53.4	A	A		
			下午尖峰 (12:00~13:00)	往北	2,300	28	78	8	13	127	146	0.06		51.6	A	A		
				往南	2,300	33	96	18	13	160	182	0.08		54.0	A	A		
		101/06/28 (平常日)	上午尖峰 (09:15~10:15)	往北	2,300	26	117	76	21	240	310	0.14		53.9	A	A		
				往南	2,300	27	93	16	9	145	160	0.07		55.8	A	A		
			下午尖峰 (15:00~16:00)	往北	2,300	34	151	13	23	221	260	0.11		52.3	A	A		
				往南	2,300	52	169	16	31	268	317	0.14		53.6	A	A		
		101/06/30 (假日)	上午尖峰 (10:15~11:15)	往北	2,300	27	165	26	16	234	268	0.12		54.7	A	A		
				往南	2,300	58	347	38	10	453	469	0.20		53.9	A	A		
			下午尖峰 (13:45~14:45)	往北	2,300	35	159	16	26	236	282	0.12		53.5	A	A		
				往南	2,300	23	203	24	19	269	310	0.14		54.0	A	A		

段別	路段名稱	監測日期	尖峰時段	方向	尖峰小時容量 C	尖峰小時流量 V						V/C	車輛行駛速度 (km/h)	流量服務水準	速率服務水準	道路分類	備註
						機車	小型車	大型車	聯結車	合計							
						(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(pcu/h)						
和中—大清水段	和中路段（台9線）	101/10/11 （平常日）	上午尖峰 (11:15~12:15)	往北	2,300	29	129	13	23	194	235	0.10	54.3	A	A	多車道郊區公路	平原段
				往南	2,300	39	175	8	22	244	276	0.12	54.8	A	A		
			下午尖峰 (12:15~13:15)	往北	2,300	36	126	8	24	194	232	0.10	53.7	A	A		
				往南	2,300	42	146	16	31	235	288	0.13	54.0	A	A		
		101/10/13~14 （假日）	上午尖峰 (08:45~09:45)	往北	2,300	40	128	67	13	248	292	0.13	53.9	A	A		
				往南	2,300	32	322	22	16	392	422	0.18	54.8	A	A		
			下午尖峰 (14:15~15:15)	往北	2,300	32	249	16	15	312	337	0.15	53.3	A	A		
				往南	2,300	39	191	31	8	269	285	0.12	54.2	A	A		
		102/02/21 （平常日）	上午尖峰 (09:00~10:00)	往北	2,300	11	93	105	24	233	329	0.14	54.3	A	A		
				往南	2,300	13	81	26	28	148	212	0.09	54.8	A	A		
			下午尖峰 (12:00~13:00)	往北	2,300	29	127	22	32	210	273	0.12	52.2	A	A		
				往南	2,300	20	122	13	11	166	187	0.08	53.5	A	A		
		102/02/24 （假日）	上午尖峰 (09:00~10:00)	往北	2,300	18	81	101	6	206	261	0.11	52.6	A	A		
				往南	2,300	13	81	5	10	109	126	0.05	55.0	A	A		
			下午尖峰 (16:00~17:00)	往北	2,300	16	122	7	13	158	181	0.08	52.9	A	A		
				往南	2,300	18	132	10	12	172	194	0.08	53.1	A	A		
		102/05/14 （平常日）	上午尖峰 (09:00~10:00)	往北	2,300	14	90	119	33	256	376	0.16	55.7	A	A		
				往南	2,300	13	86	19	33	151	221	0.10	56.7	A	A		
			下午尖峰 (13:45~14:45)	往北	2,300	10	110	28	32	180	254	0.11	53.1	A	A		
				往南	2,300	17	141	19	44	221	312	0.14	54.0	A	A		
		102/05/12 （假日）	上午尖峰 (09:00~10:00)	往北	2,300	24	78	92	15	209	275	0.12	54.0	A	A		
				往南	2,300	19	59	8	14	100	124	0.05	55.3	A	A		
			下午尖峰 (15:30~16:30)	往北	2,300	6	274	14	22	316	365	0.16	53.7	A	A		
				往南	2,300	16	107	7	18	148	181	0.08	53.8	A	A		
		102/07/18 （平常日）	上午尖峰 (10:15~11:15)	往北	2,300	30	213	34	17	294	333	0.14	53.2	A	A		
				往南	2,300	16	191	22	21	250	297	0.13	54.3	A	A		
			下午尖峰 (15:00~16:00)	往北	2,300	30	234	22	8	294	309	0.13	52.5	A	A		
				往南	2,300	23	218	11	20	272	308	0.13	53.5	A	A		
		102/07/21 （假日）	上午尖峰 (10:15~11:15)	往北	2,300	40	373	39	13	465	495	0.22	52.0	A	A		
				往南	2,300	31	243	14	24	312	355	0.15	53.1	A	A		
			下午尖峰 (14:15~15:15)	往北	2,300	47	409	21	14	491	511	0.22	51.6	A	A		
				往南	2,300	24	218	12	13	267	289	0.13	53.5	A	A		

段別	路段名稱	監測日期	尖峰時段	方向	尖峰小時容量 C	尖峰小時流量 V						V/C	車輛行駛速度 (km/h)	流量服務水準	速率服務水準	道路分類	備註
						機車	小型車	大型車	聯結車	合計							
						(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(pcu/h)						
和中—大清水段	和中路段（台9線）	102/10/24 （平常日）	上午尖峰 （09:00～10:00）	往北	2,300	16	117	73	37	243	347	0.15	54.8	A	A	多車道郊區公路	平原段
			往南	2,300	9	95	20	38	162	244	0.11	55.3	A	A			
			下午尖峰 （13:45～14:45）	往北	2,300	17	128	25	34	204	278	0.12	53.2	A	A		
			往南	2,300	3	100	10	51	164	270	0.12	55.1	A	A			
		102/10/26 （假日）	上午尖峰 （11:30～12:30）	往北	2,300	45	292	3	21	361	387	0.17	54.3	A	A		
			往南	2,300	35	115	8	25	183	223	0.10	56.0	A	A			
			下午尖峰 （15:15～16:15）	往北	2,300	25	344	20	17	406	440	0.19	53.7	A	A		
			往南	2,300	38	155	14	16	223	247	0.11	54.8	A	A			
		103/01/16 （平常日）	上午尖峰 （10:15～11:15）	往北	2,300	7	151	57	18	233	295	0.13	54.5	A	A		
			往南	2,300	13	125	11	16	165	197	0.09	55.5	A	A			
			下午尖峰 （15:15～16:15）	往北	2,300	19	153	29	12	213	244	0.11	54.2	A	A		
			往南	2,300	30	134	14	12	190	209	0.09	55.0	A	A			
		103/01/18 （假日）	上午尖峰 （10:15～11:15）	往北	2,300	10	120	24	35	189	267	0.12	53.4	A	A		
			往南	2,300	22	243	27	21	313	360	0.16	55.0	A	A			
			下午尖峰 （13:45～14:45）	往北	2,300	18	150	16	7	191	206	0.09	53.8	A	A		
			往南	2,300	32	199	19	30	280	337	0.15	54.8	A	A			
		103/05/13 （平常日）	上午尖峰 （08:30～09:30）	往北	2,300	9	106	121	25	261	368	0.16	55.0	A	A		
			往南	2,300	12	90	26	28	156	220	0.10	55.8	A	A			
			下午尖峰 （16:15～17:15）	往北	2,300	21	116	19	33	189	256	0.11	55.1	A	A		
			往南	2,300	40	198	42	25	305	360	0.16	54.5	A	A			
		103/05/11 （假日）	上午尖峰 （09:00～10:00）	往北	2,300	8	143	134	18	303	403	0.18	54.8	A	A		
			往南	2,300	19	117	12	25	173	221	0.10	56.5	A	A			
			下午尖峰 （16:30～17:30）	往北	2,300	22	266	14	17	319	351	0.15	54.7	A	A		
			往南	2,300	32	169	18	10	229	245	0.11	55.6	A	A			
		103/07/21～22 （平常日）	上午尖峰 （10:00～11:00）	往北	2,300	32	474	65	40	611	711	0.31	55.2	A	A		
			往南	2,300	15	114	24	41	194	282	0.12	54.3	A	A			
			下午尖峰 （17:00～18:00）	往北	2,300	52	390	29	26	497	543	0.24	52.8	A	A		
			往南	2,300	47	197	17	7	268	272	0.12	54.3	A	A			
		103/07/20 （假日）	上午尖峰 （09:15～10:15）	往北	2,300	24	263	94	29	410	505	0.22	53.5	A	A		
			往南	2,300	26	254	11	29	320	373	0.16	52.9	A	A			
			下午尖峰 （13:30～14:30）	往北	2,300	51	902	58	15	1,026	1,065	0.46	52.3	B	A		
			往南	2,300	15	480	23	20	538	584	0.25	53.4	A	A			

段別	路段名稱	監測日期	尖峰時段	方向	尖峰小時容量 C	尖峰小時流量 V						V/C	車輛行駛速度 (km/h)	流量服務水準	速率服務水準	道路分類	備註
						機車	小型車	大型車	聯結車	合計							
						(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(pcu/h)						
和中—大清水段	和中路段（台9線）	103/10/30 (平常日)	上午尖峰 (09:30~10:30)	往北	2,300	22	126	94	39	281	397	0.17	55.5	A	A	多車道郊區公路	平原段
				往南	2,300	11	117	23	44	195	290	0.13	54.5	A	A		
			下午尖峰 (15:00~16:00)	往北	2,300	30	165	29	29	253	314	0.14	53.5	A	A		
				往南	2,300	28	166	20	43	257	342	0.15	54.8	A	A		
		103/11/01 (假日)	上午尖峰 (10:00~11:00)	往北	2,300	48	177	52	43	320	413	0.18	54.5	A	A		
				往南	2,300	52	199	55	31	337	406	0.18	55.3	A	A		
			下午尖峰 (15:15~16:15)	往北	2,300	37	202	27	31	297	358	0.16	52.3	A	A		
				往南	2,300	46	200	22	29	297	348	0.15	54.3	A	A		
		104/01/22 (平常日)	上午尖峰 (09:30~10:30)	往北	2,300	15	135	98	39	287	408	0.18	55.0	A	A		
				往南	2,300	11	150	18	45	224	319	0.14	55.2	A	A		
			下午尖峰 (14:45~15:45)	往北	2,300	21	192	17	30	260	320	0.14	54.2	A	A		
				往南	2,300	27	132	21	29	209	267	0.12	55.1	A	A		
		104/01/24 (假日)	上午尖峰 (10:00~11:00)	往北	2,300	13	151	38	39	241	333	0.14	54.2	A	A		
				往南	2,300	46	276	39	35	396	467	0.20	55.8	A	A		
			下午尖峰 (14:15~15:15)	往北	2,300	18	175	16	27	236	291	0.13	55.3	A	A		
				往南	2,300	24	160	15	27	226	278	0.12	56.0	A	A		
		104/05/19 (平常日)	上午尖峰 (09:30~10:30)	往北	2,300	16	110	155	27	308	433	0.19	55.1	A	A		
				往南	2,300	11	124	26	39	200	287	0.12	55.3	A	A		
			下午尖峰 (14:45~15:45)	往北	2,300	36	180	40	33	289	361	0.16	54.3	A	A		
				往南	2,300	31	199	47	30	307	378	0.16	55.1	A	A		
		104/05/17 (假日)	上午尖峰 (10:00~11:00)	往北	2,300	23	163	161	17	364	469	0.20	54.7	A	A		
				往南	2,300	31	135	23	27	216	269	0.12	56.3	A	A		
			下午尖峰 (14:15~15:15)	往北	2,300	66	306	31	33	436	491	0.21	55.8	A	A		
				往南	2,300	21	153	30	22	226	277	0.12	57.0	A	A		
		104/07/21 (平常日)	上午尖峰 (11:45~12:45)	往北	2,300	27	308	26	42	403	489	0.21	55.8	A	A		
				往南	2,300	22	253	22	30	327	389	0.17	53.7	A	A		
			下午尖峰 (12:30~13:30)	往北	2,300	22	285	27	45	379	474	0.21	52.5	A	A		
				往南	2,300	27	252	27	39	345	426	0.19	54.2	A	A		
		104/07/19 (假日)	上午尖峰 (10:45~11:45)	往北	2,300	53	467	23	31	574	626	0.27	53.7	A	A		
				往南	2,300	51	346	22	22	441	476	0.21	56.0	A	A		
			下午尖峰 (14:45~15:45)	往北	2,300	67	530	37	21	655	689	0.30	54.3	A	A		
				往南	2,300	29	278	15	31	353	411	0.18	57.0	A	A		

段別	路段名稱	監測日期	上午尖峰 下午尖峰	方向	尖峰小時容量 C	尖峰小時流量 V							V/C	車輛行駛速度 (km/h)	流量服務水準	速率服務水準	道路分類	備註
						機車	小型車	大貨車	大客車	聯結車	合計							
						(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(pcu/h)						
和中—大清水段	和中路段（台9線）	104/10/15 （平常日）	09:30~10:30	往北	2,300	16	145	13	86	35	295	408	0.18	54.8	A	A	多車道 郊區公路	平原段
			08:15~09:15	往南	2,300	19	171	11	8	36	245	319	0.14	55.5	A	A		
			15:00~16:00	往北	2,300	18	223	18	7	32	298	367	0.16	54.0	A	A		
			14:45~15:45	往南	2,300	17	186	11	9	42	265	352	0.15	54.7	A	A		
		104/10/17 （假日）	09:00~10:00	往北	2,300	24	161	15	100	57	357	519	0.23	53.8	A	A		
			10:00~11:00	往南	2,300	62	288	15	41	68	474	613	0.27	55.5	A	A		
			13:45~14:45	往北	2,300	55	224	15	8	40	342	412	0.18	53.2	A	A		
			14:30~15:30	往南	2,300	30	227	10	23	51	341	448	0.19	54.2	A	A		
		105/01/021 （平常日）	09:30~10:30	往北	2,300	19	166	27	73	32	317	423	0.18	54.9	A	A		
			10:15~11:15	往南	2,300	19	200	26	10	30	285	355	0.15	55.2	A	A		
			15:30~16:30	往北	2,300	24	195	26	11	26	282	343	0.15	53.5	A	A		
			15:00~16:00	往南	2,300	28	248	13	8	41	338	419	0.18	54.0	A	A		
		105/01/23 （假日）	09:15~10:15	往北	2,300	11	149	35	97	27	319	435	0.19	53.1	A	A		
			10:30~11:30	往南	2,300	10	267	23	15	31	346	423	0.18	54.7	A	A		
			12:00~13:00	往北	2,300	20	221	20	6	27	294	353	0.15	52.9	A	A		
			13:15~14:15	往南	2,300	9	174	21	5	46	255	356	0.15	54.3	A	A		
		105/05/17 （平常日）	08:45~09:45	往北	2,300	22	107	15	106	34	284	404	0.18	54.7	A	A		
			11:00~12:00	往南	2,300	11	161	16	11	27	226	289	0.13	54.3	A	A		
			13:45~14:45	往北	2,300	7	147	23	3	37	217	301	0.13	54.2	A	A		
			16:15~17:15	往南	2,300	43	204	11	18	35	311	378	0.16	52.8	A	A		
		105/05/15 （假日）	10:30~11:30	往北	2,300	70	280	17	31	9	407	421	0.18	54.3	A	A		
			10:30~11:30	往南	2,300	46	166	14	5	10	241	252	0.11	55.5	A	A		
			14:45~15:45	往北	2,300	27	308	6	24	1	366	372	0.16	54.0	A	A		
			16:45~17:45	往南	2,300	21	202	5	8	4	240	246	0.11	54.8	A	A		
		105/7/19 （平常日）	11:00~12:00	往北	2,300	41	260	13	9	37	360	429	0.19	54.5	A	A		
			11:00~12:00	往南	2,300	28	221	19	5	50	323	424	0.18	54.2	A	A		
			14:30~15:30	往北	2,300	38	268	18	6	33	363	426	0.19	53.7	A	A		
			13:45~14:45	往南	2,300	22	234	14	3	32	305	369	0.16	54.2	A	A		
		105/7/17 （假日）	10:45~11:45	往北	2,300	101	391	4	16	25	537	557	0.24	54.5	A	A		
			10:15~11:15	往南	2,300	26	268	10	10	22	336	380	0.17	54.0	A	A		
			12:00~13:00	往北	2,300	66	437	5	10	28	546	583	0.25	52.9	A	A		
			16:00~17:00	往南	2,300	28	268	3	3	21	323	357	0.16	54.3	A	A		

段別	路段名稱	監測日期	上午尖峰 下午尖峰	方向	尖峰小時容量 C	尖峰小時流量 V							V/C	車輛行駛速度 (km/h)	流量服務水準	速率服務水準	道路分類	備註
						機車	小型車	大貨車	大客車	聯結車	合計							
						(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(pcu/h)						
和中—大清水段	和中路段（台9線）	105/10/18 （平常日）	10:30~11:30	往北	2,300	17	158	21	13	35	244	324	0.141	54.7	A	A	多車道 郊區公路	平原段
			08:30~09:30	往南	2,300	22	114	21	6	29	192	255	0.111	53.8	A	A		
			14:00~15:00	往北	2,300	25	166	27	6	30	254	321	0.139	53.1	A	A		
			13:30~14:30	往南	2,300	30	172	25	7	48	282	382	0.166	53.7	A	A		
		105/10/16 （假日）	09:00~10:00	往北	2,300	32	103	21	42	35	233	322	0.140	53.2	A	A		
			10:00~11:00	往南	2,300	23	121	27	14	39	224	313	0.136	54.8	A	A		
			15:15~16:15	往北	2,300	16	234	14	13	32	309	380	0.165	53.4	A	A		
			16:15~17:15	往南	2,300	41	169	10	7	36	263	327	0.142	53.7	A	A		
		106/02/09 （平常日）	10:15~11:15	往北	2,300	30	288	24	12	61	415	543	0.236	52.3	A	A		
			10:45~11:45	往南	2,300	24	190	23	3	57	297	414	0.180	53.1	A	A		
			12:00~13:00	往北	2,300	26	263	25	6	50	370	475	0.207	51.4	A	A		
			12:45~13:45	往南	2,300	5	302	15	2	63	387	520	0.226	52.5	A	A		
		106/02/11 （假日）	09:15~10:15	往北	2,300	24	160	16	52	47	299	417	0.181	51.3	A	A		
			10:15~11:15	往南	2,300	31	235	8	5	37	316	384	0.167	53.2	A	A		
			15:15~16:15	往北	2,300	30	272	25	4	30	361	424	0.184	50.9	A	A		
			12:15~13:15	往南	2,300	11	207	23	3	45	289	388	0.169	51.6	A	A		
		106/05/04 （平常日）	10:30~11:30	往北	2,300	34	191	35	10	43	313	408	0.177	52.5	A	A		
			11:00~12:00	往南	2,300	37	175	28	7	29	276	337	0.146	53.4	A	A		
			14:45~15:45	往北	2,300	23	210	30	14	38	315	404	0.176	51.0	A	A		
			13:45~14:45	往南	2,300	19	156	25	8	50	258	367	0.160	52.8	A	A		
		106/05/06 （假日）	09:45~10:45	往北	2,300	18	183	21	17	42	281	377	0.164	51.2	A	A		
			10:30~11:30	往南	2,300	63	232	21	34	37	387	463	0.201	52.2	A	A		
			12:45~13:45	往北	2,300	30	179	26	0	44	279	368	0.160	52.3	A	A		
			15:15~16:15	往南	2,300	42	228	22	29	24	345	402	0.175	50.4	A	A		

段別	路段名稱	監測日期	尖峰時段	方向	尖峰小時容量 C	尖峰小時流量 V						V/C	車輛行駛速度 (km/h)	流量服務水準	速率服務水準	道路分類	備註
						機車	小型車	大型車	聯結車	合計							
						(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(pcu/h)						
和中—大清水段	和仁路段（台9線）	施工前 100/12/22 (平常日)	上午尖峰 (09:00~10:00)	往北	2,640	8	91	19	13	131	148	0.14	48.0	C	B	雙車道丘陵區公路	100%禁止超車
				往南		10	97	52	21	180	220		50.0		B		
			下午尖峰 (16:00~17:00)	往北	2,640	26	111	22	15	174	182	0.14	46.4	C	B		
				往南		8	98	20	23	149	176		45.9		B		
		施工前 100/12/24~25 (假日)	上午尖峰 (08:30~09:30)	往北	2,640	7	168	11	14	200	215	0.15	48.3	C	B		
				往南		5	102	37	16	160	191		47.4		B		
			下午尖峰 (13:30~14:30)	往北	2,640	9	140	26	21	196	224	0.16	48.7	C	B		
				往南		10	131	12	21	174	194		46.8		B		
		施工前 101/02/23 (平常日)	上午尖峰 (09:00~10:00)	往北	2,640	2	102	15	30	149	185	0.14	50.0	C	B		
				往南		3	88	44	21	156	197		48.7		B		
			下午尖峰 (14:30~15:30)	往北	2,640	9	129	15	15	168	184	0.14	48.3	C	B		
				往南		4	118	14	28	164	196		49.6		B		
		施工前 101/02/25~26 (假日)	上午尖峰 (11:00~12:00)	往北	2,640	7	175	26	28	236	272	0.18	49.2	C	B		
				往南		17	100	51	13	181	208		50.8		B		
			下午尖峰 (13:30~14:30)	往北	2,640	6	144	44	23	217	258	0.17	49.4	C	B		
				往南		21	125	11	26	183	200		48.3		B		
		101/05/24 (平常日)	上午尖峰 (09:00~10:00)	往北	2,640	14	76	18	22	130	247	0.29	47.7	D	B		
				往南		9	85	119	13	226	512		48.4		B		
			下午尖峰 (14:00~15:00)	往北	2,640	13	119	21	17	170	274	0.21	45.4	C	B		
				往南		14	104	21	19	158	269		47.2		B		
		101/05/26~27 (假日)	上午尖峰 (09:00~10:00)	往北	2,640	5	73	62	17	157	347	0.26	50.8	D	B		
				往南		4	61	69	16	150	350		49.6		B		
			下午尖峰 (14:00~15:00)	往北	2,640	6	89	19	14	128	219	0.16	52.0	C	B		
				往南		6	70	22	12	110	199		50.5		B		
		101/06/28 (平常日)	上午尖峰 (09:15~10:15)	往北	2,640	27	93	16	9	145	200	0.25	46.8	C	B		
				往南		28	117	76	21	242	464		48.1		B		
			下午尖峰 (15:00~16:00)	往北	2,640	52	169	16	31	268	398	0.27	47.1	C	B		
				往南		34	151	13	23	221	322		46.0		B		
		101/06/30 (假日)	上午尖峰 (10:15~11:15)	往北	2,640	58	347	38	10	453	540	0.33	47.6	D	B		
				往南		27	165	26	16	234	337		46.4		B		
			下午尖峰 (13:45~14:45)	往北	2,640	23	203	24	19	269	382	0.28	46.8	C	B		
				往南		35	159	16	26	236	355		45.8		B		

段別	路段名稱	監測日期	尖峰時段	方向	尖峰小時容量 C	尖峰小時流量 V						V/C	車輛行駛速度 (km/h)	流量服務水準	速率服務水準	道路分類	備註
						機車	小型車	大型車	聯結車	合計							
						(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(pcu/h)						
和中—大清水段	和仁路段（台9線）	101/10/11 (平常日)	上午尖峰 (11:15~12:15)	往北	2,640	37	169	9	21	236	320	0.23	46.8	C	C	雙車道丘陵區公路	100%禁止超車
			往南	32		125	14	22	193	293	47.8		C				
			下午尖峰 (12:00~13:00)	往北	2,640	48	151	12	31	242	366	0.24	48.7	C	C		
			往南	25		123	7	22	177	267	48.0		C				
		101/10/13~14 (假日)	上午尖峰 (08:45~09:45)	往北	2,640	25	305	19	15	364	450	0.32	48.5	D	C		
			往南	42		127	61	13	243	396	47.2		C				
			下午尖峰 (14:15~15:15)	往北	2,640	33	186	32	7	258	334	0.27	48.1	C	C		
			往南	26		239	20	12	297	372	46.6		C				
		102/02/21 (平常日)	上午尖峰 (09:00~10:00)	往北	2,640	9	77	24	23	133	269	0.30	47.7	D	A		
			往南	9		82	104	26	221	529	48.7		A				
			下午尖峰 (17:00~18:00)	往北	2,640	24	153	25	22	224	350	0.22	48.3	C	A		
			往南	20		115	16	11	162	228	47.6		A				
		102/02/24 (假日)	上午尖峰 (09:00~10:00)	往北	2,640	13	79	6	9	107	149	0.21	49.8	C	A		
			往南	12		77	99	6	194	410	47.4		A				
			下午尖峰 (16:00~17:00)	往北	2,640	16	123	11	14	164	234	0.17	48.5	C	A		
			往南	18		118	5	12	153	202	46.6		A				
		102/05/14 (平常日)	上午尖峰 (09:00~10:00)	往北	2,640	9	90	24	22	145	277	0.33	48.7	D	C		
			往南	7		82	114	31	234	583	47.2		C				
			下午尖峰 (17:00~18:00)	往北	2,640	5	140	20	45	210	428	0.29	47.2	D	C		
			往南	6		108	22	30	166	327	46.7		C				
		102/05/12 (假日)	上午尖峰 (09:00~10:00)	往北	2,640	9	63	9	14	95	165	0.22	49.8	C	C		
			往南	18		81	86	15	200	423	47.0		C				
			下午尖峰 (16:00~17:00)	往北	2,640	6	82	6	24	118	223	0.23	48.7	C	C		
			往南	7		250	11	21	289	392	46.4		C				
		102/07/18 (平常日)	上午尖峰 (09:00~10:00)	往北	2,640	12	192	19	20	243	355	0.26	47.4	C	C		
			往南	30		185	25	13	253	340	46.2		C				
			下午尖峰 (17:00~18:00)	往北	2,640	7	223	7	19	256	343	0.26	48.2	C	C		
			往南	26		187	22	13	248	331	46.6		C				
		102/07/21 (假日)	上午尖峰 (09:00~10:00)	往北	2,640	15	223	21	22	281	404	0.37	48.7	D	C		
			往南	24		361	44	15	444	580	46.8		C				
			下午尖峰 (16:00~17:00)	往北	2,640	41	202	12	12	267	319	0.33	47.6	D	C		
			往南	21		377	30	14	442	548	46.8		C				

段別	路段名稱	監測日期	尖峰時段	方向	尖峰小時容量 C	尖峰小時流量 V						V/C	車輛行駛速度 (km/h)	流量服務水準	速率服務水準	道路分類	備註
						機車	小型車	大型車	聯結車	合計							
						(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(pcu/h)						
和中—大清水段	和仁路段（台9線）	102/10/24 （平常日）	上午尖峰 （09:00～10:00）	往北	2,640	4	95	21	36	156	340	0.32	48.7	D	C	雙車道丘陵區公路	100%禁止超車
			往南	8		117	68	35	228	500	48.2		C				
			下午尖峰 （14:15～15:15）	往北	2,640	4	103	21	49	177	413	0.27	49.1	C	C		
			往南	3		124	17	27	171	312	47.8		C				
		102/10/26 （假日）	上午尖峰 （11:30～12:30）	往北	2,640	17	128	9	21	175	269	0.26	48.7	C	C		
			往南	33		284	3	22	342	420	46.2		C				
			下午尖峰 （15:00～16:00）	往北	2,640	17	136	14	15	182	262	0.28	50.3	D	C		
			往南	19		331	19	17	386	483	47.0		C				
		103/01/16 （平常日）	上午尖峰 （10:15～11:15）	往北	2,640	9	111	16	20	156	264	0.25	50.2	C	C		
			往南	5		137	52	22	216	406	48.0		C				
			下午尖峰 （15:00～16:00）	往北	2,640	5	121	21	15	162	262	0.21	49.3	C	C		
			往南	6		144	28	12	190	291	48.7		C				
		103/01/18 （假日）	上午尖峰 （10:15～11:15）	往北	2,640	7	224	27	25	283	434	0.29	50.0	D	C		
			往南	3		114	26	30	173	344	48.9		C				
			下午尖峰 （14:00～15:00）	往北	2,640	24	189	17	26	256	382	0.25	50.2	C	C		
			往南	7		152	18	14	191	280	48.7		C				
		103/05/13 （平常日）	上午尖峰 （08:45～09:45）	往北	2,640	7	88	23	24	142	281	0.35	50.7	D	C		
			往南	5		93	133	28	259	635	48.9		C				
			下午尖峰 （16:30～17:30）	往北	2,640	29	187	36	25	277	435	0.30	48.9	D	C		
			往南	20		116	12	37	185	347	49.3		C				
		103/05/11 （假日）	上午尖峰 （09:00～10:00）	往北	2,640	20	117	12	20	169	263	0.32	50.8	D	C		
			往南	7		148	111	20	286	585	50.0		C				
			下午尖峰 （16:45～17:45）	往北	2,640	25	168	15	9	217	271	0.24	49.8	C	C		
			往南	16		238	14	15	283	363	48.9		C				
		103/07/21～22 （平常日）	上午尖峰 （09:45～10:45）	往北	2,640	6	123	19	48	196	423	0.49	48.3	E	C		
			往南	24		443	69	42	578	872	47.0		C				
			下午尖峰 （17:00～18:00）	往北	2,640	40	186	17	7	250	292	0.31	47.6	D	C		
			往南	39		337	21	24	421	540	43.7		D				
		103/07/20 （假日）	上午尖峰 （09:15～10:15）	往北	2,640	27	262	12	30	331	462	0.42	47.5	D	C		
			往南	26		242	84	30	382	657	44.8		D				
			下午尖峰 （13:30～14:30）	往北	2,640	9	574	37	23	643	805	0.74	46.2	E	C		
			往南	44		878	55	15	992	1,140	43.7		D				

段別	路段名稱	監測日期	尖峰時段	方向	尖峰小時容量 C	尖峰小時流量 V						V/C	車輛行駛速度 (km/h)	流量服務水準	速率服務水準	道路分類	備註
						機車	小型車	大型車	聯結車	合計							
						(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(pcu/h)						
和中—大清水段	和仁路段（台9線）	103/10/30 （平常日）	上午尖峰 （10:15～11:15）	往北	2,640	7	131	26	43	207	428	0.35	49.6	D	C	雙車道丘陵區公路	100%禁止超車
				往南		19	154	44	42	259	506		48.3		C		
			下午尖峰 （15:15～16:15）	往北	2,640	17	171	22	40	250	446	0.31	48.5	D	C		
				往南		18	134	27	31	210	379		46.4		C		
		103/11/01 （假日）	上午尖峰 （10:00～11:00）	往北	2,640	40	201	54	31	326	538	0.40	49.4	D	C		
				往南		40	172	46	39	297	525		48.3		C		
			下午尖峰 （14:45～15:45）	往北	2,640	48	185	26	29	288	432	0.33	49.6	D	C		
				往南		30	193	32	28	283	444		46.2		C		
		104/01/22 （平常日）	上午尖峰 （09:30～10:30）	往北	2,640	12	152	86	41	291	621	0.39	48.7	D	C		
				往南		4	143	18	43	208	414		49.1		C		
			下午尖峰 （14:45～15:45）	往北	2,640	14	215	14	30	273	414	0.30	47.6	D	C		
				往南		14	138	19	33	204	367		50.5		C		
		104/01/24 （假日）	上午尖峰 （09:15～10:15）	往北	2,640	12	151	77	37	277	573	0.39	48.4	D	C		
				往南		15	204	23	36	278	461		50.2		C		
			下午尖峰 （14:00～15:00）	往北	2,640	10	163	16	26	215	346	0.26	48.7	C	C		
				往南		22	155	20	24	221	346		48.9		C		
		104/05/19 （平常日）	上午尖峰 （09:00～10:00）	往北	2,640	6	134	30	38	208	417	0.43	50.3	D	C		
				往南		12	130	149	26	317	713		50.0		C		
			下午尖峰 （13:45～14:45）	往北	2,640	15	150	34	56	255	540	0.39	49.6	D	C		
				往南		8	190	29	44	271	501		48.3		C		
		104/05/17 （假日）	上午尖峰 （08:45～09:45）	往北	2,640	35	149	25	27	236	377	0.42	50.7	D	C		
				往南		21	167	152	20	360	734		49.6		C		
			下午尖峰 （14:30～15:30）	往北	2,640	22	165	33	21	241	380	0.39	49.8	D	C		
				往南		72	347	36	33	488	656		50.8		C		
		104/07/21 （平常日）	上午尖峰 （11:45～12:45）	往北	2,640	23	302	26	44	395	612	0.45	50.1	D	C		
				往南		15	252	22	33	322	491		48.5		C		
			下午尖峰 （14:00～15:00）	往北	2,640	27	312	38	37	414	625	0.42	47.8	D	C		
				往南		22	243	28	30	323	488		49.8		C		
		104/07/19 （假日）	上午尖峰 （11:00～12:00）	往北	2,640	67	469	21	30	587	716	0.48	46.9	E	C		
				往南		54	321	21	26	422	541		48.9		C		
			下午尖峰 （14:45～15:45）	往北	2,640	60	523	38	19	640	762	0.47	45.4	E	D		
				往南		23	268	15	31	337	480		48.7		C		

段別	路段名稱	監測日期	上午尖峰 下午尖峰	方向	尖峰小時容量 C	尖峰小時流量 V							V/C	車輛行駛速度 (km/h)	流量服務水準	速率服務水準	道路分類	備註
						機車	小型車	大貨車	大客車	聯結車	合計							
						(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(pcu/h)						
和中—大清水段	和仁路段（台9線）	104/10/15 （平常日）	09:15～10:15	往北	2,640	16	151	17	100	32	316	670	0.41	49.4	D	C	雙車道 丘陵區 公路	100% 禁止 超車
			10:00～11:00	往南		10	215	10	14	23	272	407		51.2		C		
			15:00～16:00	往北	2,640	23	226	20	8	30	307	472	0.36	47.8	D	C		
			14:45～15:45	往南		9	180	13	8	44	254	468		51.2		C		
		104/10/17 （假日）	09:00～10:00	往北	2,640	22	164	18	98	61	363	828	0.62	49.2	E	C		
			10:00～11:00	往南		58	262	21	40	68	449	814		50.0		C		
			14:00～15:00	往北	2,640	30	220	19	15	36	320	517	0.43	47.8	E	C		
			14:45～15:45	往南		24	238	15	23	51	351	619		48.3		C		
		105/01/021 （平常日）	09:30～10:30	往北	2,640	14	160	22	73	41	310	657	0.43	48.9	D	C		
			10:15～11:15	往南		10	208	24	11	30	283	468		50.7		C		
			16:15～17:15	往北	2,640	22	174	21	9	29	255	420	0.35	49.2	D	C		
			15:45～16:45	往南		17	218	14	7	43	299	505		49.8		C		
		105/01/23 （假日）	09:00～10:00	往北	2,640	9	154	29	100	30	322	696	0.46	49.2	E	C		
			11:00～12:00	往南		5	269	14	6	37	331	517		50.1		C		
			13:45～14:45	往北	2,640	6	187	34	7	33	267	478	0.36	48.8	D	C		
			13:15～14:15	往南		3	174	19	4	46	246	475		50.5		C		
		105/05/17 （平常日）	08:45～09:45	往北	2,640	18	106	15	103	35	277	644	0.39	48.9	D	C		
			11:00～12:00	往南		10	158	18	11	27	224	385		49.3		C		
			13:30～14:30	往北	2,640	4	128	23	4	35	194	386	0.31	47.8	D	C		
			16:00～17:00	往南		39	181	9	14	34	277	440		48.9		C		
		105/05/15 （假日）	09:00～10:00	往北	2,640	13	147	15	97	13	285	555	0.31	49.1	D	C		
			10:30～11:30	往南		29	168	13	5	8	223	277		50.0		C		
			14:30～15:30	往北	2,640	15	286	7	21	2	331	388	0.25	48.4	C	C		
			16:45～17:45	往南		19	199	6	11	4	239	280		49.6		C		
		105/7/19 （平常日）	11:00～12:00	往北	2,640	35	256	13	7	36	347	514	0.40	47.4	D	C		
			11:00～12:00	往南		26	223	19	5	47	320	543		48.9		C		
			14:15～15:15	往北	2,640	24	247	19	6	31	327	489	0.35	47.6	D	C		
			13:45～14:45	往南		19	225	15	3	30	292	439		48.4		C		
		105/7/17 （假日）	10:30～11:30	往北	2,640	106	368	8	16	25	523	543	0.37	47.3	D	C		
			10:00～11:00	往南		21	253	8	9	23	314	430		48.2		C		
			12:00～13:00	往北	2,640	58	426	5	14	27	530	570	0.37	46.6	D	C		
			16:00～17:00	往南		26	262	3	6	21	318	407		48.9		C		

段別	路段名稱	監測日期	上午尖峰 下午尖峰	方向	尖峰小時容量 C	尖峰小時流量 V							V/C	車輛行駛速度 (km/h)	流量服務水準	速率服務水準	道路分類	備註
						機車	小型車	大貨車	大客車	聯結車	合計							
						(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(pcu/h)						
和中—大清水段	和仁路段（台9線）	105/10/18 (平常日)	10:15~11:15	往北	2,640	13	145	21	13	34	226	424	0.305	48.7	D	C	雙車道 丘陵區 公路	100% 禁止 超車
			05:30~06:30	往南		11	47	29	1	48	136	383		49.6				
			14:00~15:00	往北	2,640	21	159	25	6	29	240	408	0.349	47.6	D	C		
			13:30~14:30	往南		22	171	25	7	47	272	513		48.9				
		105/10/16 (假日)	08:45~09:45	往北	2,640	27	95	22	45	29	218	455	0.334	47.8	D	C		
			10:00~11:00	往南		18	118	21	14	39	210	427		48.5				
			15:15~16:15	往北	2,640	11	230	14	11	30	296	461	0.326	47.2	D	C		
			16:15~17:15	往南		34	161	9	7	35	246	401		49.1				
		106/02/09 (平常日)	09:15~10:15	往北	2,640	11	163	22	75	50	321	710	0.476	47.6	E	C		
			10:45~11:45	往南		15	177	24	5	55	276	547		44.1				
			12:00~13:00	往北	2,640	20	246	21	7	48	342	580	0.456	47.8	E	C		
			12:45~13:45	往南		3	287	12	3	58	363	624		45.3				
		106/02/11 (假日)	09:15~10:15	往北	2,640	11	165	19	45	45	285	588	0.401	47.4	D	C		
			08:15~09:15	往南		8	194	26	3	37	268	470		44.8				
			13:00~14:00	往北	2,640	21	220	19	2	43	305	509	0.375	47.6	D	C		
			12:15~13:15	往南		10	194	23	3	41	271	482		45.3				
		106/05/04 (平常日)	09:00~10:00	往北	2,640	25	125	27	53	37	267	563	0.385	42.7	D	D		
			11:00~12:00	往南		27	167	28	13	30	265	454		44.3				
			14:45~15:45	往北	2,640	17	216	31	16	37	317	551	0.396	43.6	D	D		
			14:00~15:00	往南		13	146	27	7	48	241	495		44.6				
		106/05/06 (假日)	09:00~10:00	往北	2,640	12	131	10	52	38	243	513	0.421	43.1	D	D		
			10:30~11:30	往南		27	225	21	36	38	347	600		45.4				
			12:45~13:45	往北	2,640	17	170	25	2	44	258	480	0.383	48.2	D	C		
			15:15~16:15	往南		35	223	21	28	29	336	533		43.0				

附錄三 遊客調查問卷

問卷編號：_____ 地點：_____ 日期：_____月_____日 調查員：_____

太魯閣國家公園遊客調查問卷

親愛的女士先生您好：

此份問卷主要想瞭解您到訪太魯閣國家公園的旅遊情形及意見，以供管理處未來施政之參考。

本調查資料絕不對外公開，我們深切期盼您熱心及安心地填答。

敬祝 萬事順心！

太魯閣國家公園管理處 敬上

第一部份

一、性別：1. ☐男 2. ☐女

二、年齡：1. ☐20歲以下 2. ☐21歲至30歲 3. ☐31歲至40歲 4. ☐41歲至50歲
5. ☐51歲至60歲 6. ☐61歲至70歲 7. ☐71歲至80歲 8. ☐81歲以上

三、教育程度：1. ☐國中及以下 2. ☐高中職 3. ☐專科 4. ☐大學 5. ☐研究所及以上

四、職業：1. ☐學生 2. ☐軍警 3. ☐公教人員 4. ☐工 5. ☐商
6. ☐農林漁牧 7. ☐自由業 8. ☐家管 9. ☐退休人員 10. ☐待業中
11. ☐其他_____（請註明）

五、個人月收入：1. ☐20,000元以下 2. ☐20,001-40,000元 3. ☐40,001-60,000元
4. ☐60,001-80,000元 5. ☐80,001-100,000元 6. ☐100,001元以上

六、居住地區：_____（縣、市）_____（鄉、鎮、市、區）

第二部份

一、請問這次是您第一次造訪太魯閣國家公園嗎？

1. ☐是 2. ☐不是，這次是最近五年（民國101年至今）來第_____次（請註明）

二、請問您這次主要是到太魯閣國家公園遊玩嗎？ 1. ☐是 2. ☐不是

三、請問您這次總旅遊天數為何？_____天_____夜

四、請問您這次的旅遊方式為何？ 1. ☐自行規劃遊程 2. ☐參加旅行社套裝旅遊

五、請問您這次旅遊在太魯閣國家公園範圍內停留多久？_____天_____夜

六、請問您這次旅遊主要的同伴及人數為何？（單選，包含自己）

1. ☐家人與朋友，共_____人 2. ☐學校團體，共_____人 3. ☐民間社團，共_____人
4. ☐機關參觀，共_____人 5. ☐旅行社團體，共_____人 6. ☐獨自一人

七、請問您是否有住宿？如果有住宿請選擇住宿地區。

1. ☐太魯閣國家公園內 2. ☐太魯閣閣口附近 3. ☐花蓮市 4. ☐花蓮縣其他地方 5. ☐無住宿

八、請問您在這次旅遊預定到哪些景點遊玩？

(請在圖上填寫您到訪景點的進入時間與離開時間，若您到訪的景點不在圖上，請您填寫於左下方處。)

請問您從哪個方向進入太魯閣國家公園？☐從蘇花公路☐從花蓮市☐從新城火車站☐從天祥

The map shows the route of Taroko National Park with the following scenic spots and their corresponding entry/exit time boxes:

- 天祥 (Tianxiang): 第1天 第2天, 進入 _____, 離開 _____
- 綠水 (Lushui): 第1天 第2天, 進入 _____, 離開 _____
- 錐麓古道 (Zhuilu古道): 第1天 第2天, 進入 _____, 離開 _____
- 燕子口 (Yanzi Kou): 第1天 第2天, 進入 _____, 離開 _____
- 布洛灣 (Bulowan): 第1天 第2天, 進入 _____, 離開 _____
- 長春祠 (Changchun Temple): 第1天 第2天, 進入 _____, 離開 _____
- 砂卡礑步道 (Shakaifang Trail): 第1天 第2天, 進入 _____, 離開 _____
- 太魯閣遊客中心 (Taroko Visitor Center): 第1天 第2天, 進入 _____, 離開 _____
- 太魯閣公路牌坊 (Taroko Highway Archway): 第1天 第2天, 進入 _____, 離開 _____
- 匯德遊憩區 (小清水) (Huide Recreation Area (Xiaoqingshui)): 第1天 第2天, 進入 _____, 離開 _____
- 崇德休憩區 (Chongde Recreation Area): 第1天 第2天, 進入 _____, 離開 _____

其他景點: _____

第1天 第2天, 進入 _____, 離開 _____

從蘇花公路, 從新城火車站, 從花蓮市

九、請問您對太魯閣國家公園之遊憩與服務設施滿意度為何？

	非常滿意	滿意	普通	不滿意	非常不滿意	未使用
1.遊客中心	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2.廁所	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.停車場	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4.步道	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5.園內客運/公車	☐	☐	☐	☐	☐	☐

第三部份



山月吊橋

- 預計 2019 年初開放
- 長 196 公尺
- 可從高約 150 公尺處俯瞰太魯閣（燕子口）峽谷景觀
- 符合無障礙規格步道
- 兩端設有小型廣場可停留拍照
- 目前規劃從布洛灣遊憩區進出

一、請問您對山月吊橋的門票最多願意支付多少錢？

- ☐ 低於 50 元（請註明金額_____元）
 ☐ 50 元
 ☐ 100 元
 ☐ 150 元
 ☐ 200 元
 ☐ 超過 200 元（請註明金額_____元）

二、燕子口可以身歷其境地觀看整個峽谷景觀，但由於腹地小、遊憩服務設施（如停車場及公廁）不足，人潮多時會造成擁擠，而前往山月吊橋則可以俯瞰角度欣賞燕子口峽谷景觀，且因布洛灣遊憩區腹地大，遊憩服務設施（如停車場、公廁、遊客服務中心及賣店）較充足，可容納較多遊客使用。綜合考量上述情況，請問您會如何安排行程？

情境	燕子口門票	山月吊橋門票	您的選擇			
A	免門票	免門票	☐ 兩邊都去	☐ 只去燕子口	☐ 只去山月吊橋	☐ 兩邊都不去
B	免門票	100 元	☐ 兩邊都去	☐ 只去燕子口	☐ 只去山月吊橋	☐ 兩邊都不去
C	免門票	200 元	☐ 兩邊都去	☐ 只去燕子口	☐ 只去山月吊橋	☐ 兩邊都不去
D	200 元	免門票	☐ 兩邊都去	☐ 只去燕子口	☐ 只去山月吊橋	☐ 兩邊都不去
E	100 元	免門票	☐ 兩邊都去	☐ 只去燕子口	☐ 只去山月吊橋	☐ 兩邊都不去
F	100 元	100 元	☐ 兩邊都去	☐ 只去燕子口	☐ 只去山月吊橋	☐ 兩邊都不去
G	200 元	200 元	☐ 兩邊都去	☐ 只去燕子口	☐ 只去山月吊橋	☐ 兩邊都不去

第四部份

一、請問您這次如何抵達花蓮？（單選）

1. ☐火車 2. ☐飛機 3. ☐自用客車 4. ☐租用汽車 5. ☐客運 6. ☐遊覽車
7. ☐計程車 8. ☐機車 9. ☐腳踏車 10. ☐其他：_____（請註明）

二、請問您這次如何進入太魯閣國家公園？（單選）

1. ☐小客車 2. ☐客運 3. ☐遊覽車 4. ☐計程車 5. ☐機車
6. ☐腳踏車 7. ☐電動接駁巴士 8. ☐其他：_____（請註明）

三、蘇花公路改善計畫主要可以讓民眾擁有安全的道路通行，且可縮短72分鐘的車程，在完工通車後，請問您願不願意來太魯閣國家公園遊玩？

5. ☐非常願意 4. ☐願意 3. ☐不一定 2. ☐不願意 1. ☐非常不願意

四、蘇花公路改善計畫完工通車後，請問您會不會自行開車來花蓮（及太魯閣）遊玩？

5. ☐會 4. ☐可能會 3. ☐不一定 2. ☐可能不會 1. ☐不會

五、蘇花公路改善計畫完工通車後，請問您願不願意搭乘公路客運來花蓮（及太魯閣）遊玩？

5. ☐非常願意 4. ☐願意 3. ☐不一定 2. ☐不願意 1. ☐非常不願意

六、蘇花改通車、交通便利性提高後，若為了減少空氣污染和降低生態環境干擾，太魯閣國家公園區內提供電動接駁巴士遊覽景點，也就是說進太魯閣國家公園遊玩時可以轉搭電動接駁巴士，請問您會不會自行開車來花蓮及太魯閣國家公園遊玩？

5. ☐會 4. ☐可能會 3. ☐不一定 2. ☐可能不會 1. ☐不會

七、蘇花改通車、交通便利性提高後，太魯閣國家公園內的交通量勢必會增加，但因腹地有限，無法擴增停車場及公共設施。若為了行車順暢、減少空氣污染和降低生態環境干擾，太魯閣國家公園區內全面改以電動接駁巴士遊覽景點，也就是說進太魯閣國家公園遊玩時一定要搭乘電動接駁巴士，請問您是否願意來太魯閣國家公園遊玩？

5. ☐非常願意 4. ☐願意 3. ☐不一定
2. ☐不願意（請跳至第五部份） 1. ☐非常不願意（請跳至第五部份）

八、蘇花改通車、交通便利性提高後，若為了行車順暢、減少空氣污染和降低生態環境干擾，太魯閣國家公園區內全面改以電動接駁巴士遊覽景點，也就是說進太魯閣國家公園遊玩時一定要搭乘電動接駁巴士，請問您會怎麼來花蓮？

1. ☐火車
2. ☐公路客運
3. ☐遊覽車
4. ☐飛機
5. ☐自行開車
6. ☐機車
7. ☐腳踏車
8. ☐其他：_____（請註明）

第五部份

一、若為了維護太魯閣國家公園內的遊憩品質，將開始收門票費，請問您是否願意來太魯閣國家公園遊玩？

5. ☐非常願意 4. ☐願意 3. ☐不一定 2. ☐不願意 1. ☐非常不願意

二、若太魯閣國家公園收取單日入園門票（不收停車費）請問您最高願意支付多少錢？

☐低於 100 元（請註明金額 元） ☐100 元 ☐150 元 ☐200 元
☐250 元 ☐300 元 ☐超過 300 元（請註明金額 元）

三、若為了維護太魯閣國家公園內的遊憩品質，將開始收停車費，請問您會不會自行開車來太魯閣國家公園遊玩？

5. ☐會 4. ☐可能會 3. ☐不一定 2. ☐可能不會 1. ☐不會

四、請問您對於太魯閣國家公園收取單日停車費（不收個人門票費）最高願意支付多少錢？

☐低於 100 元（請註明金額 元） ☐100 元 ☐150 元 ☐200 元
☐250 元 ☐300 元 ☐超過 300 元（請註明金額 元）

五、假設太魯閣國家公園欲同時收取單日入園門票及停車費最高願意支付多少錢？

1.每人單日門票費

☐低於 100 元（請註明金額 元） ☐100 元 ☐150 元 ☐200 元
☐250 元 ☐300 元 ☐超過 300 元（請註明金額 元）

2.單日停車費

☐低於 100 元（請註明金額 元） ☐100 元 ☐150 元 ☐200 元
☐250 元 ☐300 元 ☐超過 300 元（請註明金額 元）

六、若您有其他意見，歡迎填寫於下方。

附錄四 業者訪談大綱

一、請問蘇花改通車後對您的業務可能造成的影響有哪些？若遊客量增加，是否有相關因應措施？

二、請問您目前進太魯閣國家公園內的行程會如何安排？（如：由哪個方向進入太魯閣、進太魯閣後參觀景點的順序、在哪個景點較容易塞車等）

三、為使太魯閣國家公園區內行車順暢，目前在砂卡礑至長春祠間採單向行車，並開放隧道內單側可停車，請問您對於這樣的動線規劃看法如何？

四、假設為了減少空氣汙染及降低生態環境干擾，太魯閣國家公園區內全面禁止機動車輛進入、改以電動接駁巴士遊覽景點，請問您有何看法？

業者類型：☐旅行業☐遊覽車☐電動巴士☐公會

附錄五 評審會議意見處理情形

壹、會議時間：106 年 3 月 8 日（星期三）上午 10 時

貳、會議地點：太魯閣國家公園管理處大會議室

參、主持人：張召集人登文

肆、出席人員：略

伍、主持人說明開會意旨：略

陸、業務單位報告：略

柒、規劃單位報告：詳簡報資料

捌、綜合討論：

會議意見	處理情形	
聶委員 士詔	(一)「台 9 線蘇花公路山區路段改善工程」(簡稱蘇花改)預訂通車後，崇德地區首當其衝，惠請協助崇德地區規劃，將遊客吸引於園區外，藉以促進崇德經濟發展。	本研究將考量崇德地區之遊憩相關設施之停車需求規劃。
	(二) 花蓮縣政府有區域發展計畫將受託單位列為北軸線，當受託單位遊客、交通量飽和，是否可與相關附近據點、交通做分流構想。	遵照辦理。
	(三) 為問卷調查普及性，請納入觀光業者、遊覽車業者。	遵照辦理。
	(四)花蓮地區有國道 6 號公路之延伸開拓之議題，其對受託單位影響如何？	國道 6 號公路之延伸開拓等議題並不包含於本案研究範疇。
尹委員 基鎧	(一) 問卷調查地點是否涵蓋合歡山區？	本研究範圍不含合歡山地區。
	(二)預計工作項目，透過問卷調查得知區內交通改善方式解決之道，以達成目標。	知悉。
	(三)簡報 P.26 工作團隊 5 人，簡報 P.28 經費配置之工作團隊 4 人，其費用將如何運用？	將依契約書內容辦理，請詳見細部工作計畫書 P.35。
孫委員 麗珠	(一) 問卷調查數量是否足以解決本案問題，惠請說明。	本研究案以容許誤差正負 5%，以及信賴區間 95%，推估本研究問卷數量約 400 份，應已有足夠代表性。

會議意見	處理情形	
(二)為收集不同遊客類型之意見，問卷調查是否含括英文版，惠請說明。	本研究案因應蘇花改路段通車問題，而外國遊客對此議題影響不大，因此問卷調查將不含括英文版。	
(一)簡報 P.9 前，引用「台 9 線蘇花公路山區路段改善工程」計畫資料，因該工程刻正進行中，其相關資訊每季均公佈，惠請注意其有關訊息之更新。	遵照辦理。	
陳委員 顧淋	(二)峽谷內部份設施有增減，此部份資料惠請更新。	已刪除迴頭彎之停車場，其餘設施將於後續調查更新。
	(三)問卷調查數量，於調查地點分配如何？	問卷調查地點將於期中簡報時提出。
	(四)簡報 P.21 住宿設施資料請加入合法民宿。	遵照辦理，已增加合法民宿資料，詳見細部工作計畫書 P.26-28。

玖、散會：上午 11 點 10 分。

附錄六 期中會議意見處理情形

壹、會議時間：106 年 7 月 26 日（星期三）下午 2 時

貳、會議地點：太魯閣國家公園管理處大會議室

參、主持人：楊處長模麟

肆、出席人員：略

伍、主持人說明開會意旨：略

陸、業務單位報告：略

柒、規劃單位報告：詳簡報資料

捌、綜合討論：

會議意見	處理情形
(一) 期中報告書 P.15 第 12-13 行應加註錐麓古道（收費）。	已修正，請詳期末報告書 P.20
(二) 期中報告書 P.27 倒數第 4 行語意不明。	已修正，請詳期末報告書 P.32
陳主任 顧淋 (三) 期中報告書 P.45 峽谷橋臨時停車場計 36 格，大型車 34、中型車 2。	已修正，請詳期末報告書 P.55。
(四) 有關蘇花改資料已 2010 年呈現。蘇花改工程正在進行中，管理單位有委託世曦公司執行其相關監測資訊，每季均公佈請受託單位參考。	已向世曦索取監測資料，補充於期末報告書，請詳附錄七。
鄒技正 月娥 (一) 期中報告書 P.41 及簡報資料中有關餐飲、住宿部份不太一致，區內、閤口周邊的住宿（合法民宿）、餐飲設施請再確認。	已修正，請詳期末報告書第四章研究結果。
(二) 公共設施（如公廁、涼亭、平台）數量，單位建議改用「座」。	已修正，請詳期末報告書第四章研究結果。
(三) 錯別字會後提供受委託單位參考。	已修正。
聶課長 士詔 (一) 峽谷段地形限制難避免遊客激增後之交通瓶頸問題，設施可改善空間不大，崇德、新城兩臨近區域似可為遊憩緩衝區，該等區域遊憩空間與資源規劃及分流管制等措施設計可併納入考量。	已修正問卷題項，改以交通管制措施、園區接駁電動巴士及收費等方式來研擬。
(二) 國外相似道路開設造成區域遊憩衝擊因應案例如何？惠請提供參考。	已補充相關國外案例，請詳報告書 P.42-45。
黃技士 皓軒 (一) 簡報內容 P.19、20、21 蒐集資料，遊客分析分別為 2017、2015、2014 是否有原因？若無則建	據點遊客分佈情形取自 2014 年調

會議意見	處理情形	
議統一或至少更新至 2016（民國 105 年）資料。	查資料，已為最近一次之資料。歷年遊客量取自觀光局統計資料，已更新至 2016 年。車流量監測資料經詢問遊憩課，自 2017 年無每日統計。	
(二) 問卷設計初步構想包含蘇花改通車後來訪意願，惟問卷設計係以蘇花改完工通車後禁止機動車輛進入，或限制車輛停放處及搭乘綠能巴士，是否能確實反應遊客來訪意願；又問卷設計題目涉及政策改變不確定性，建議可考慮以「等待停車時間」、「塞車可能增加之時間成本」或「設施等待時間或擁塞程度」影響遊客日後來訪意願，建議受託單位考量。	已修正，請詳問卷第四部份。	
(三) 問卷設計草案第二部份進入景點以 2 日以下為主，若超過 2 日該如何填寫？第四部份問卷設計是否有衝突，題目皆載明禁止機動車輛進入，子題卻又詢問自行開車到太魯閣遊玩？還是應以「自行開車至花蓮，轉換其他運具或是大眾運輸工具進入太魯閣國家公園園區」，建議參考調整題目文字，讓問卷調查更容易填寫。	已修正，請詳問卷第四、五部份。	
(一) 105 年底本處完成車牌辨識系統更新（合歡山莊、溪畔 2 處）配合調校辨識率尚佳，如擴充相關軟體功能可依車牌號碼統計車輛進出場時間，如再擴充系統硬體及軟體至其他景點，則可掌握車輛於園區內之遊程，並有助於遊客擴增之因應。	由於辨識系統才剛完成，尚無完整資料可用，建議後續可另案研究。	
何課長 文晟	(二) 本案調查所得遊客容易壅塞之地點及時段，可供本處改善相關設施之參考。	遵照辦理。
	(三) 限於地形峽谷各景點之腹地受侷限，設施承載量亦受限，相關問卷調查建議引導遊客及業者了解並支持管理單位相關疏導及管制措施，另跨區域之資源整合及交通轉運亦為可聚焦研究之重點。	已修正，請詳問卷第四、五部份。

會議意見	處理情形
孫課長 麗珠	(一) 受託單位於 2014 年曾就進入園區內散客、團客造訪景點不同進出峽谷段時間不同進行調查，近 2 年來由於時空的變化，車輛停車空間、遊客動態亦有很大改變，為精準預測及解決全區交通問題請受託單位將此變動情形一併納入探討。
	期中簡報僅為文獻回顧，遊客時空分佈現況將於調查結果分析提出。
	(二) 本處為提升遊憩服務品質，近期內將會完成九曲洞及山月吊橋等服務設施，對於此 2 區域交通改善對策，請受託單位一併納入探討。
	(三) 有關問卷設計第四部份內容不夠具體無法協助解決本案交通課題，請受託單位再研修。
	已修正，請詳問卷第三部份。
	已修正，請詳問卷第四部份。
	(一) 期中報告書 P.43-44 本處委外經營之賣店有供餐部份遺漏惠請更正，至於區內、閤口地區等相關設施名稱地點並再確認，以符正確。
	已修正，請詳期末報告書第四章第一節既有遊憩服務設施量調查結果。
林秘書 忠杉	(二) 簡報 P.14 欠缺數量單位惠請加入。
	已刪除。
	(三) 問卷調查地點於台 9 線部份，建議增加調查點，以瞭解蘇花改通車後遊客動向，對團體遊客受訪人員應注意比例，以免失去正確性，問卷內容設計可否增加，「如因腹地有限無法增加停車空間，遊客您會配合何種措施進入園區？」以供政策參考。
	已修正，請詳問卷第四部份。
	(一) 分析園區內交通瓶頸所稱「交通瓶頸」有無定義或定量，所指人數、車輛、設施服務品質達到何等比例或數量方有瓶頸現象，因應對策如何？
張副處 長登文	交通瓶頸定義由道路服務水準作判斷基礎。
	(二) 簡報 P.20 台 9 線歷年遊客人數或交通量建議補足至研究年度，以利分析與提因應對策。
	台 9 線因蘇花改善工程計畫於 2010 年開工，後續已無紀錄遊客人次資料。

玖、結論：

1. 本「遊客擴增對太魯閣國家公園區內與附近地區交通之影響與因應分析規劃」案，期中報告審查原則通過。請受託單位參酌相關與會同仁建議，納入計畫執行參考並請依約辦理後續相關工作。
2. 為建立園區遊客量及車輛資料，請受託單位將相關資料更新至 2017 年。

- 3.為有效掌握園區交通承載量，請受托單位預估園區內台 8 線及台 9 線遊憩據點交通成長預測模式及改善方案策略。
 - 4.有關本案問卷設計第四部份，請受托單位朝向提升遊憩服務品質的方向，請再修正問卷內容。
 - 5.本案必要時請業務單位召開工作會議。
- 拾、散會：下午 3 時 20 分。

附錄七 工作會議意見處理情形

壹、會議時間：106 年 8 月 25 日（星期五）下午 2 時

貳、會議地點：太魯閣國家公園管理處大會議室

參、主持人：張副處長登文

肆、出席人員：略

伍、主持人說明開會意旨：略

陸、業務單位報告：略

柒、規劃單位報告：詳簡報資料

捌、綜合討論：

會議意見	處理情形	
高主任 欣	(一) 簡報 P.36，有關問卷設計第 2 部份，第 9 題該設施滿意度之設施項目“涼亭”所指為何？，請擇取適當項目納入其中為佳。	已修正，請詳問卷第二部份。
陳主任 顧淋	(一) 簡報 P.36，有關問卷設計第 2 部份，第 9 題該設施滿意度之設施項目，建議請列入廁所、步道等。	已修正，請詳問卷第二部份。
	(二) 簡報 P.35，有關問卷設計第 2 部份，第 8 題旅遊預定到哪些景點遊玩？該題附地圖是否曾經使用過？	已修正，請詳問卷第二部份。
黃技士 皓軒	(一) 簡報 P.36，有關問卷設計第 2 部份，第 9 題該設施滿意度之設施項目，建議請列入公共運輸工具。	已修正，請詳問卷第二部份。
譚技士 偉笠	(一) 簡報 P.37，有關問卷設計第 3 部份，山月吊橋建議修正如下：●預計 2019 年初開放、●長 196 公尺、●可從高約 150 公尺處俯瞰太魯閣（燕子口）峽谷景觀、●目前規劃從布洛灣遊憩區進出。	已修正，請詳問卷第三部份。
	(二) 簡報 P.37，有關問卷設計第 3 部份，山月吊橋第 1 題橋上停留時間，涉及高空與個人感受，建議不列入問卷中。	已修正，請詳問卷第三部份。
林秘書 忠杉	(一) 簡報 P.37，有關問卷設計第 3 部份，山月吊橋第 2 題票價問題，請參考國內其他吊橋收費標準調整。	已修正，請詳問卷第三部份。
張副處 長登文	(一) 簡報 P.34，有關問卷設計第 2 部份之第 5 題，在國家公園範圍內停留多久？如是半天如何作答？	請受測者填寫半天。

會議意見	處理情形
(二) 簡報 P.35，有關問卷設計第 2 部份之第 8 題旅遊預訂到哪些景點遊玩?該題附地圖，因九曲洞封閉尚未開放，為符實際地圖上該點請勿列入。	已修正，請詳問卷第二部份。
(三) 簡報 P.37，有關問卷設計第 3 部份，山月吊橋第 3 題如何安排行程問題，請斟酌修正。	已修正，請詳問卷第三部份。
(四) 簡報 P.39，有關問卷設計第 4 部份之第 2 題，部份交通管制措施問題，請斟酌修正。	已修正，請詳問卷第四部份。

玖、結論：

- 1.本「遊客擴增對太魯閣國家公園區內與附近地區交通之影響與因應分析規劃」案，工作會議簡報業已依 106 年 7 月 21 日召開之期中審查會議審查意見回應與修訂，原則通過。
- 2.本案之問卷設計請依與會人員意見增修內容，增修完成之問卷，請受託單位送承辦單位確認後，方執行問卷調查。

附錄八 期末會議意見處理情形

壹、會議時間：106 年 11 月 29 日（星期三）下午 3 時 30 分

貳、會議地點：太魯閣國家公園管理處大會議室

參、主持人：張副處長登文

肆、出席人員：略

伍、主持人說明開會意旨：略

陸、業務單位報告：略

柒、規劃單位報告：詳簡報資料

捌、綜合討論：

會議意見	處理情形
(一) 太魯閣旅遊模式與人次略有變動，現有設施量仍無法提升，為加強服務管理維護遊憩品質之措施請說明。	已補充說明，詳見 p.122。
(二) 住宿、觀光、旅遊、餐飲業者調查意見不一，可供分流疏導遊客措施參考，各項問卷調查結果亦可供參。	業者訪談結果詳見 pp.86-89。
聶課長士詔 (三) 服務水準等級似與收費與否影響不大，收費影響遊客到遊意願與錐麓收費現況不符(或是遊客屬性差異)。	燕子口收費可有效提升燕子口服務水準等級，詳見表 4-4-16、表 5-2-2、表 5-2-3、表 5-2-6、表 5-2-7。錐麓古道遊客取向不同，收費對其到訪意願之影響較小。
(四) 蘇花改通車後之設施、管理措施因應規劃請再說明。	已補充說明，詳見第五章。
(五) 簡報 P57-58 方案建議可行性須再解決，並考量現行與計畫收費措施影響，解決交通節點問題。	已提出流芳橋大客車迴車路線建議，詳見 p.112（圖 5-1-4）。
譚技士偉笠 (一) 請問簡報第 28 頁受訪者在旅遊交通特性及蘇花改完工後的交通行為，這些民眾到花東旅遊交通工具為火車、自行開車前提下，民眾知道公車、遊覽車的訊息嗎？	問項中已提供各式交通方式之資訊，詳見附錄三之遊客調查問卷。
(二) 有關問卷回收 413 份，信賴區為 95%，誤差值正負 5%，這個數值是建基在母數值 1 萬	本研究之母體為太魯閣國家公園全體

會議意見	處理情形
人，本研究主要對應的人數是每日入園人數或每月入園人數，請受託單位說明。	遊客。在 95%信賴區間、容許估計誤差為 $\pm 5\%$ 時，母體大小在 50 萬以上之所需樣本數為 384 份。若母體大小低於 50 萬，所需樣本數只會更少。
(一) 交通疏導措施—燕子口車輛通行迴圈中，能否納入溪畔安全帽服務站(因遊客行走燕子口步道需借安全帽，常造成該位置交通壅塞)。	已納入考量，詳見 p.113。
王 技 士 君 瑋	(二) 停車場之承載能力評估方式。
	布洛灣停車場於調查期間之假日皆仍尚有充足之停車位可供使用，應可容納迴圈方案執行後之車輛停放。
	(一) 有關本案所進行量化研究問卷調查及訪談基礎資料，請受託單位於繳交報告書時一併檢附。
孫 課 長 麗 珠	(二) 依本契約交付項目內容，其中有關探討太魯閣地區及附近地區之遊客移動、在各據點間之分布情形及有關因應蘇花改通車後之可行設施配置及容量，請受託單位於成果報告之結論與建議中補述。
	已補充於結論與建議。
陳 技 佐 綺 鄉	(一) 請注意本計畫繳交成果報告、驗收、請領尾款相關時程控管及契約書規定之成果報告資料預備。
	遵照辦理。
張 副 處 長 登 文	(一) 請受託單位提供燕子口大型遊覽車及一般汽車之疏運措施，供本處參考。
	已於迴圈方案建議中分別提出大客車與小客車模式，詳見 pp.110-114(燕子口迴圈方案)。

參考文獻

1. 中華民國永續發展協會，(2008)，太魯閣國家公園峽谷段轉運系統民意調查和營運機制規劃，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
2. 太魯閣客運，(2017)，302 新城火車站 $\longleftrightarrow$ 天祥線路線資訊，下載日期：2017/11/16，取自：
https://www.facebook.com/pg/TarokoBus/photos/?tab=album&album_id=925861947443667
3. 太魯閣國家公園管理處網站，(2016)，交通與步道，下載日期：2017/01/06，取自：<http://www.taroko.gov.tw/zh-tw/Tourism/TrafficAndTrail>
4. 太魯閣國家公園管理處網站，(2016)，地圖資料，下載日期：2017/01/06，取自：<http://www.taroko.gov.tw/zh-tw/Tourism/Map>
5. 太魯閣國家公園管理處網站，(2016)，住宿，下載日期：2017/01/07，取自：<http://www.taroko.gov.tw/zh-tw/Tourism/Accommodation>
6. 太魯閣國家公園管理處網站，(2016)，步道探訪，下載日期：2017/01/07，取自：<http://www.taroko.gov.tw/zh-tw/Tourism/Trail>
7. 太魯閣國家公園管理處網站，(2016)，服務中心，下載日期：2017/01/07，取自：<http://www.taroko.gov.tw/zh-tw/Tourism/CenterList>
8. 太魯閣國家公園管理處網站，(2016)，旅遊指南，下載日期：2017/01/07，取自：<http://www.taroko.gov.tw/zh-tw/Tourism/Camping>
9. 太魯閣國家公園管理處網站，(2016)，無障礙旅遊，下載日期：2017/01/07，取自：<http://www.taroko.gov.tw/zh-tw/Tourism/RecommendedScenic>
10. 太魯閣國家公園管理處網站，(2016)，餐飲，下載日期：2017/01/07，取自：<http://www.taroko.gov.tw/zh-tw/Tourism/Food>
11. 太魯閣國家公園網站，(2017)，提升長春祠、砂卡礑地區遊憩品質，太魯閣大客車臨時停車場 1 月 13 日正式啟用，下載日期：2017/11/16，取自：
<https://www.taroko.gov.tw/zh-tw/Event/NewsDetail?id=5934>
12. 王秀英、梁明本、黃暉婷，(2010)，太魯閣國家公園南湖山區登山行為模式與環境承載量評估，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
13. 王皖麟、林晏州、黃文卿，(2006)，太魯閣國家公園合歡山地區雪季遊憩容許量之評估，國家公園學報，16(2)，p.1-20。
14. 台灣世曦股份有限公司，(2017)，台 9 線蘇花公路山區路段改善計畫（蘇澳～東澳、南澳～和平、和中～大清水）環境影響說明書，台北：交通部公路總局。
15. 台灣好行網站，(2017)，太魯閣線，下載日期：2017/11/16，取自：
<https://www.taiwantrip.com.tw/line/19>
16. 台灣旅宿網，(2017)，太魯閣國家公園遊憩服務設施，下載日期：

- 2017/6/9，取自：<http://taiwanstay.net.tw/>
17. 台灣國家公園公共設施管理系統網站，(2017)，公共設施—停車場，下載日期：2017/2/20，取自：
http://nppw.cpami.gov.tw/index.php?npfilter=5&option=com_nppw&view=mainlistitem&sid=0&cid=2&Itemid=16&limitstart=15
 18. 交通部公路總局蘇花公路改善工程處，(2010)，台9線蘇花公路山區路段改善計畫工程建設計畫，下載日期：2017/2/19，取自：
<http://suhua.thb.gov.tw/Shared%20Documents/Forms/FileList.aspx?RootFolder=/Shared%20Documents/%E5%85%B6%E4%BB%96%E5%85%AC%E9%96%B%E8%B3%87%E6%96%99/%E5%BB%BA%E8%A8%AD%E8%A8%88%E7%95%AB&FolderCTID=>
 19. 交通部公路總局蘇花公路改善工程處，(2017)，下載日期：2017/11/16，取自：<http://suhuapmis-appc.sinotech.com.tw/Portal/public/TenderInfo.aspx?td=C2>
 20. 交通部觀光局行政資訊系統，(2016)，主要觀光遊憩據點遊客人數，下載日期：2017/01/08，取自：
<http://admin.taiwan.net.tw/statistics/month.aspx?no=135>
 21. 吳欣頤、林晏州、黃文卿，(2005)，太魯閣國家公園原住民社區居民對發展生態旅遊之認知與需求，戶外遊憩研究，18(4)，47-67。
 22. 宋思葦、林晏州、黃文卿，(2007)，太魯閣國家公園解說中心遊客觀賞行為之模擬，戶外遊憩研究，20(4)，75-97。
 23. 李宛臻、林晏州、蘇愛嬪，(2015)，太魯閣國家公園遊客願付門票費用之研究，國家公園學報，25(1)：24-39。
 24. 李俊鴻、陳逸庭、謝奇明、許詩瑋，(2016)，太魯閣國家公園旅遊品質提升方案之經濟效益評估，大專體育學刊，18(1)：1-13
 25. 李英弘、曾永平、許義忠，(2011)，國際遊客於太魯閣國家公園遊憩體驗內涵之研究，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
 26. 李惠珍、宋秉明，(2013)，「推動觀光」以花蓮地區公部門為研究對象—以太魯閣國家公園舉辦之太魯閣峽谷馬拉松、太魯閣峽谷音樂節為例，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
 27. 周孟慈，(2000)，自然旅遊環境之遊憩體驗與生心理效益之研究，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
 28. 林晏州，(1989)，太魯閣國家公園遊憩資源分析與遊憩承載量研究，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
 29. 林晏州、George L. Peterson、林寶秀、Patricia A. Champ，(2007)，遊客與居民對太魯閣國家公園資源保育願付費用之影響因素分析與比較，觀光研究學報，13(4)：309-326。
 30. 林晏州、林庭如、林寶秀，(2007)，國家公園經營管理對周邊經濟效益之

- 評估計畫，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
31. 林晏州、林寶秀，(2005)，太魯閣國家公園峽谷段遊憩環境衝擊之研究與遊客調查分析，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
 32. 林晏州、林寶秀、林庭如、黃文卿，(2008)，太魯閣國家公園遊客消費對地方經濟影響評估，國家公園學報，18(1)，42-56。
 33. 林晏州、傅元幟，(2006)，太魯閣國家公園園區生態旅遊整體規劃研究，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
 34. 林晏州、蘇愛嬪，(2012)，太魯閣峽谷遊憩衝擊管理監測計畫(一)，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
 35. 林晏州、蘇愛嬪，(2013)，太魯閣峽谷遊憩衝擊管理監測計畫(二)，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
 36. 林晏州、蘇愛嬪，(2014)，太魯閣峽谷遊憩衝擊管理監測計畫(三)，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
 37. 林晏州、蘇愛嬪，(2016)，燕子口步道遊客人數對擁擠感受之影響：臺灣與大陸遊客之比較，國家公園學報，26(1)，9-18。
 38. 林晏州、蘇愛嬪、曾偉宏，(2014)，太魯閣國家公園遊客對收費之態度及影響因素，國家公園學報，24(1)，15-27。
 39. 林瓊華、林晏州，(1995)，觀光遊憩發展對傳統聚落景觀意象之影響，戶外遊憩研究，8(3)，47-66。
 40. 花蓮縣民宿協會網站，(2017)，太魯閣國家公園民宿，下載日期：2017/04/07，取自：
http://www.hhsa.org.tw/search2.php?con8_no=1&search=y&select_kind=7
 41. 花蓮縣政府，(2015)，花蓮縣第二期(105-108年)綜合發展實施方案計畫，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
 42. 姜蘭虹、楊麗秀、劉英毓、周學政，(2000)，太魯閣國家公園遊憩資源及遊客調查，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
 43. 徐瑋襄、曾永平，(2013)，太魯閣國家公園遊客環境屬性偏好與地方依附之關聯，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
 44. 高儷嘉、許義忠，(2006)，奇萊宿營地登山客接觸規範之研究，國家公園學報，16(2)，21-39。
 45. 許世璋、陳淑寶，(2002)，遊客中心展示館之解說評估—以太魯閣國家公園生態展示館為例，戶外遊憩研究，15(4)：49-73。
 46. 許義忠、許文昌、徐安妮，(2012)，團客擴增對遊客體驗與資源保育之管理與監測計畫，太魯閣國家公園管理處。
 47. 郭育任，(2010)，太魯閣國家公園峽谷段聯外交通、旅遊模式調查及可行性評估，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
 48. 郭宗豪、陳墀吉，(2014)，生態旅遊與工作假期之整合發展-以太魯閣國家公園為例，花蓮：太魯閣國家公園管理處。

49. 陳伯銘、宋秉明，(2013)，太魯閣國家公園燕子口步道社會擁擠度與遊客滿意度之關係，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
50. 陳松漢、宋秉明，(2011)，國家公園生態保護區使用者付費之研究---以太魯閣國家公園奇萊主北峰線為例，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
51. 曾永平、鄭佳昆、徐瑋襄，(2014)，遊客對太魯閣國家公園環境屬性偏好與地方依附之關聯，大專體育學刊，16(3)，261-273。
52. 曾柏瑋、林晏州，(2004)，太魯閣國家公園遊客之步道選擇行為，國家公園學報，14(2)，1-20。
53. 游欽忠、林晏州、黃文卿，(2006)，太魯閣國家公園遊客對原住民特色產品之市場接受度研究，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
54. 黃文卿，(1995)，國家公園舉辦大型休閒活動之效益評估-以太魯閣國家公園國際馬拉松及峽谷音樂節為例，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
55. 黃文卿，(2000)，太魯閣國家公園布洛灣遊憩區之使用後評估，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
56. 黃文卿、陳玉清、林晏州，(2007)，國家公園大型活動之效益評估—以太魯閣國際馬拉松活動為例，戶外遊憩研究，20(3)，25-46。
57. 黃志強，(2009)，太魯閣國家公園峽谷段遊憩安全資訊手冊，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
58. 廖孟儀，(2011)，太魯閣國家公園遊客遊憩滿意度調查成果報告書，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
59. 廖孟儀，(2013)，102 年太魯閣遊客遊憩滿意度調查，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
60. 劉吉川、許義忠、魯炳炎，(2011)，公眾對太魯閣國家公園經營管理態度之研究，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
61. 劉瑩三、許文昌，(2014)，蘇花海岸生態系環境監測暨承載量評估計畫(三)，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
62. 劉瑩三、許文昌，(2016)，蘇花海岸生態系環境監測暨承載量評估計畫(四)，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
63. 環境資訊中心網站，(2011)，環團批蘇花改分標起跑，太魯閣國家公園恐破相，下載日期：2016/01/07，取自：<http://e-info.org.tw/node/69525>
64. 薛宇初、李明聰、劉修祥，(2010)，太魯閣國家公園遊客旅遊動機、目的地意象之相關研究，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
65. 謝奇明、楊捷婷，(2014)，太魯閣國家公園遊憩衝擊降低方案之經濟效益分析，農業經濟叢刊，19(2)，65-94。
66. 顏家芝、薛雅丹、黃文卿，(2006)，從深度休閒理論探討太魯閣國家公園解說志工對解說服務之投入程度與其深度休閒特質之關係，戶外遊憩研究，19(1)，51-75。
67. 蘇郁卿，(2013)，太魯閣峽谷馬拉松賽參與型運動觀光客行為模式之研

- 究，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
68. Peterson, G. L.、林晏州、Champ, P. A.，(2005)，太魯閣國家公園的生態經濟效益分析，花蓮：太魯閣國家公園管理處。
69. Backus, P. (2017). *Too much love? Glacier National Park deals with record numbers of visitors*. Retrieved 2017/11/16, from:
http://missoulain.com/news/local/too-much-love-glacier-national-park-deals-with-record-numbers/article_36aca80a-a6ba-50bf-84b3-0a39281222dc.html
70. Ivanov, J. (2017). *Parks Canada limiting access to Waterton Lakes National Park on Sunday, due to too many visitors*. Retrieved 2017/11/16, from:
<https://globalnews.ca/news/3651963/parks-canada-limiting-access-to-waterton-lakes-national-park-on-sunday-due-to-too-many-visitors/>
71. Mishra, G. (2017). *Too many visitors, not enough awareness: Report highlights threat to Kaas plateau*. Retrieved 2017/11/16, from:
<http://indianexpress.com/article/cities/pune/too-many-visitors-not-enough-awareness-report-highlights-threat-to-kaas-plateau-unesco-world-heritage-site-4761714/>
72. National Park Service U.S. Department of the Interior. (2014). *Congestion Management Toolkit*. Washington D.C.: National Park Service U.S. Department of the Interior.
73. Richmeier, J. (2017). *When they met Monday, Leavenworth County commissioners considered a plan to deal with anticipated traffic congestion as people visit sunflower fields*. Retrieved 2017/11/16, from:
<http://www.leavenworthtimes.com/news/20170815/commissioners-discuss-traffic-plan-for-sunflower-visitors>
74. Yosemite National Park. (2017). *Public Transportation*. Retrieved 2017/11/16, from: <https://www.nps.gov/yose/planyourvisit/publictransportation.htm>