

# 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

內政部營建署太魯閣國家公園管理處委託研究報告  
中華民國九十三年十二月



(國科會 GRB 編號)  
PG9302-0670  
(本部研究資訊系統計畫編號)  
093301020400G1004

# 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

受委託者：中華民國戶外遊憩學會

研究主持人：林晏州

研究助理：陳玉清、林寶秀、傅元熾、施翠芸

王皖麟、郭高富、游欽忠、劉康立

陳玫秀、馬婉馨、黃雅鈴

內政部營建署太魯閣國家公園管理處委託研究報告

中華民國九十三年十二月



## 目次

表次.....	II
圖次.....	V
摘要.....	VII
<b>第一章 緒論.....</b>	<b>1</b>
第一節 研究緣起.....	1
第二節 研究目的與內容.....	2
<b>第二章 遊憩需求調查與推估理論.....</b>	<b>5</b>
第一節 遊憩需求調查.....	5
第二節 遊客量推估.....	11
第三節 相關計畫.....	12
<b>第三章 研究方法.....</b>	<b>19</b>
第一節 研究內容.....	19
第二節 監測方法與問卷內容.....	21
第三節 監測計畫.....	22
第四節 統計分析方法.....	28
<b>第四章 調查結果.....</b>	<b>29</b>
第一節 各月份門戶計數調查結果.....	29
第二節 各月份遊客意見調查結果.....	43
第三節 假日非假日門戶計數調查結果.....	66
第四節 假日非假日遊客意見調查結果.....	73
<b>第五章 遊客量推估及預測.....</b>	<b>91</b>
第一節 太魯閣國家公園峽谷段遊客量推估.....	91
第二節 太魯閣國家公園峽谷段各據點遊客量推估.....	96
第三節 太魯閣國家公園未來遊客量預測.....	98
<b>第六章 結論與建議.....</b>	<b>101</b>
第一節 結論.....	101
第二節 建議.....	106
附錄一 太魯閣國家公園遊客意見調查表.....	109
附錄二 太魯閣國家公園車輛進出調查表.....	113
參考書目.....	114

## 表次

表 2-3-1	太魯閣國家公園旅遊人次成長預測表 (1993 年~2006 年)	14
表 2-3-2	太魯閣國家公園各遊憩據點旅遊人次分派表	14
表 2-3-3	太魯閣國家公園入口收費站人次統計表 (1998 年~2002 年)	15
表 3-3-1	調查日期之初步抽樣結果資料表	24
表 3-3-2	百分之九十五信賴區間下容許誤差與樣本大小資料表	25
表 3-3-3	各月份抽樣比例分配表	27
表 4-1-1	二月份進入太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表	29
表 4-1-2	四月份進入太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表	30
表 4-1-3	六月份進入太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表	31
表 4-1-4	九月份進入太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表	32
表 4-1-5	十月份進入太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表	33
表 4-1-6	各月份進入太魯閣國家公園峽谷段之車輛數比較表	34
表 4-1-7	二月份離開太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表	36
表 4-1-8	四月份離開太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表	37
表 4-1-9	六月份離開太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表	38
表 4-1-10	九月份離開太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表	39
表 4-1-11	十月份離開太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表	40
表 4-1-12	各月份離開太魯閣國家公園峽谷段之車輛數比較表	41
表 4-2-1	二月份、四月份、六月份、九月份與十月份受訪樣本分析表	43
表 4-2-2	受訪遊客性別分析表	44
表 4-2-3	受訪遊客年齡分析表	44
表 4-2-4	受訪遊客教育程度分析表	45
表 4-2-5	受訪遊客職業分析表	46
表 4-2-6	受訪遊客個人月收入分析表	47
表 4-2-7	受訪遊客居住地分析表	48
表 4-2-8	受訪遊客來園次數分析表	48
表 4-2-9	受訪遊客來園交通工具分析表	49
表 4-2-10	受訪遊客同伴類型分析表	50
表 4-2-11	受訪遊客同行遊伴人數分析表	51
表 4-2-12	受訪遊客來訪動機分析表	52
表 4-2-13	受訪遊客之資訊來源分析表	53

表 4-2-14	受訪遊客進入與離開方向分析表.....	54
表 4-2-15	受訪遊客進入方向分析表.....	55
表 4-2-16	受訪遊客離開方向分析表.....	55
表 4-2-17	不同方向進入之受訪遊客遊覽景點分析表.....	57
表 4-2-18	不同月份受訪遊客對各遊覽景點之到訪率分析表.....	58
表 4-2-19	受訪遊客之停留天數分析表.....	59
表 4-2-20	受訪遊客之住宿方式分析表.....	60
表 4-2-21	受訪遊客住宿地點分析表.....	60
表 4-2-22	受訪遊客從事活動分析表.....	61
表 4-2-23	遊客對各據點之整體滿意程度分析表.....	62
表 4-2-24	遊客對各項設施的滿意程度分析表.....	64
表 4-2-25	受訪遊客總滿意度之平均值差異檢定表.....	64
表 4-2-26	受訪遊客重遊意願之平均值差異檢定表.....	65
表 4-3-1	非假日進入太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表.....	66
表 4-3-2	假日進入太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表.....	67
表 4-3-3	假日與非假日進入太魯閣國家公園峽谷段之車輛數比較表.....	68
表 4-3-4	非假日離開太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表.....	69
表 4-3-5	假日離開太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表.....	70
表 4-3-6	假日與非假日離開太魯閣國家公園峽谷段之車輛數比較表.....	71
表 4-3-7	假日與非假日平均載客數之比較表.....	72
表 4-4-1	假日與非假日受訪樣本分析表.....	73
表 4-4-2	受訪遊客性別分析表.....	73
表 4-4-3	受訪遊客年齡分析表.....	74
表 4-4-4	受訪遊客教育程度分析表.....	75
表 4-4-5	受訪遊客職業分析表.....	75
表 4-4-6	受訪遊客個人月收入分析表.....	76
表 4-4-7	受訪遊客居住地分析表.....	77
表 4-4-8	受訪遊客來園次數分析表.....	77
表 4-4-9	受訪遊客來園交通工具分析表.....	78
表 4-4-10	受訪遊客同伴類型分析表.....	79
表 4-4-11	受訪遊客同行遊伴人數分析表.....	79
表 4-4-12	受訪遊客來訪動機分析表.....	80
表 4-4-13	受訪遊客之資訊來源分析表.....	81
表 4-4-14	受訪遊客進入方向分析表.....	81
表 4-4-15	受訪遊客離開方向分析表.....	82

表次

表 4-4-16	不同月份受訪遊客對各遊覽景點之到訪率分析表.....	83
表 4-4-17	受訪遊客之停留天數分析表.....	84
表 4-4-18	受訪遊客之住宿方式分析表.....	84
表 4-4-19	受訪遊客住宿地點分析表.....	85
表 4-4-20	受訪遊客從事活動分析表.....	86
表 4-4-21	遊客對各據點之整體滿意程度分析表.....	87
表 4-4-22	遊客對各項設施的滿意程度分析表.....	88
表 4-4-23	受訪遊客總滿意度之平均值差異檢定表.....	88
表 4-4-24	受訪遊客重遊意願之平均值差異檢定表.....	89
表 5-1-1	假日與非假日進入峽谷地區各車種車輛數與平均載客量統計表.....	92
表 5-2-1	非假日及假日各據點推估年遊客量分析表.....	97
表 5-3-1	歷年遊客數資料表（民國 83 年~民國 93 年）.....	98
表 5-3-2	太魯閣未來遊客量預測分析表.....	100



## 圖次

圖 1-2-1	研究範圍圖 .....	2
圖 1-2-2	研究流程圖 .....	4
圖 2-3-1	太魯閣國家公園歷年遊客人次變化趨勢圖 (1999 年~2002 年) .....	15
圖 2-3-2	東北角海岸國家風景區之遊客量推估流程圖 .....	16
圖 2-3-3	澎湖國家風景區之遊客量推估流程圖 .....	17
圖 3-3-1	抽樣調查程序 .....	22
圖 3-3-2	調查地點分布圖 .....	26
圖 3-3-3	九十一年度太魯閣國家公園各據點各月份之遊客百分比 .....	27
圖 4-1-1	不同月份之入園車輛數比較圖 .....	35
圖 4-1-2	不同月份之離園車輛數比較圖 .....	42
圖 4-3-1	假日非假日之入園車輛數比較圖 .....	68
圖 4-3-2	假日非假日之離園車輛數比較圖 .....	71
圖 5-3-1	歷年遊客量變動趨勢圖 .....	99

圖次

# 摘要

關鍵詞：太魯閣國家公園、遊客調查、遊客滿意度、遊客量預測

## 一、研究緣起

瞭解國家公園之遊客需求及各遊憩據點之遊客數量分配情形才能擬定有效之經營管理策略。本計畫主要目的在於收集太魯閣國家公園之遊客資料，包括進入太魯閣國家公園峽谷段之遊客數量估計與預測、遊客對於國家公園所提供各種服務與各遊憩據點經營管理現況之意見。

## 二、研究方法及過程

本計畫進行為期一年之長期遊客量監測與遊憩滿意度調查，遊客量調查方面，選擇進入太魯閣國家公園峽谷段三個入口調查進入研究範圍之遊客數量。遊客問卷調查則於六個重要遊憩據點進行遊客隨機抽樣調查，以收集遊客對各遊憩據點之滿意度及經營管理建議、遊客在太魯閣國家公園內之遊程等相關資料。最後進行九十三年度全年遊客量推估，並應用時間數列模型預測未來全區以及各據點之遊客量。

## 三、重要發現

調查結果發現1.太魯閣國家公園峽谷段遊客主要動機為接近大自然與賞景。2.大部份遊客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表示高度滿意。3.遊客對全區之整體滿意度極高（8.24/10），並且有高度重遊意願（8.99/10）。4.估計太魯閣國家公園峽谷段九十三年度全年有國內遊客1,269,236人及國際觀光客45,256人。

## 四、主要建議事項

根據研究結果，本計畫建議：1. 建立主要遊憩據點遊客長期調查模式。2. 特殊節慶活動期間進行遊客調查與效益評估。3. 嘗試評估國家公園生態環境保育效益，以衡量國家公園之經營成效。

## ABSTRACT

Keywords: Taroko National Park, visitor survey, visitor satisfaction, visits forecasting

Effective management of national park is heavily relied on the information of visitors' need and their distribution among recreation sites. The purpose of this project is to collect Taroko National Park visitors' information, including number of visitors entering Taroko gorge area, visitor forecasting, and visitors' opinions about the services provided and management of recreation sites.

To collect the data of visitor number, number of recreational vehicles was collected at three main entering points during sampled days. Questionnaire were used to collect visitors' satisfaction level on major scenic spots, their suggestions to management, and the scenic spots they visited during their trip to Taroko National Park. This visitor survey was conducted at six major scenic spots and the respondents were randomly sampled. Finally, visits to Taroko National Park were estimated and the time series model was used for forecasting future visitations.

The major findings of this project are summarized as followed: 1. the most important motivation is to close the nature and to appreciate beautiful landscape. 2. Most visitors are satisfied with the services provided and satisfied with the management of most recreation sites. 3. Visitors' are highly satisfied with their trip (8.24/10) and are willing to revisit Taroko National Park in the future (8.99/10). 4. there are estimated 1,269,236 domestic visitors and 45,256 foreign tourists visit Taroko gorge area during year 2004.

Based on the results of this project, we suggest: 1. to establish long-term visitor survey plan on main scenic spots. 2. Conduct visitor survey when there are special festival events to estimate its benefits. 3. In addition to recreational benefits, the value of environmental conservation benefits should be estimated to measure the effectiveness of national park management.

# 第一章 緒論

## 第一節 研究緣起

太魯閣國家公園位於台灣東部，屬山岳型遊憩資源，擁有著名的自然與人文資源，其雄偉壯闊的峽谷地形、豐富的動植物資源，以及珍貴的史前遺址、原住民太魯閣族文化、古今道路系統，每年皆吸引上百萬遊客前往攬勝，而太魯閣國家公園亦是國際觀光旅客訪華必訪景點之一。面對這片大地瑰寶，於民國七十五年成立太魯閣國家公園加以保護，在不違反資源保護的前提下，以合理提供國民休憩與研究利用為主要開發目標與功能。

然而任何的使用行為或多或少都會造成資源的耗損，遊憩使用行為亦不例外；太魯閣國家公園一直是國內外著名的遊憩景點，每年遊客甚多，隨著峽谷段人車分道、遊憩區與步道整建工程逐漸完工，使本區遊憩品質大幅提昇，但也使本區遊客量激增，成為資源保育上的環頸。因此，本計畫基於太魯閣國家公園生態資源的永續利用與兼顧合理提供國民休憩之目標，面對遊憩利用與資源保育的課題，實際進行太魯閣國家公園遊客調查，藉由遊憩品質與遊客數量調查，建立太魯閣國家公園遊客基礎資料，作為各據點之軟硬體設施、活動項目與配套策略上之經營管理參考，以提供國家公園管理處衡量保育與遊憩利用兼顧之平衡點，使資源保育與遊憩利用控制在最佳狀態。

## 第二節 研究目的與內容

### 一、研究範圍

本計畫範圍為太魯閣國家公園經營管理範圍之峽谷段，即太魯閣閣口至迴頭彎段，沿線分別包括太魯閣峽谷與中橫公路之特別景觀區、崇德北口、太魯閣台、布洛灣、砂卡礑、綠水合流、天祥及文山溫泉等據點及眾多步道。研究範圍如下：

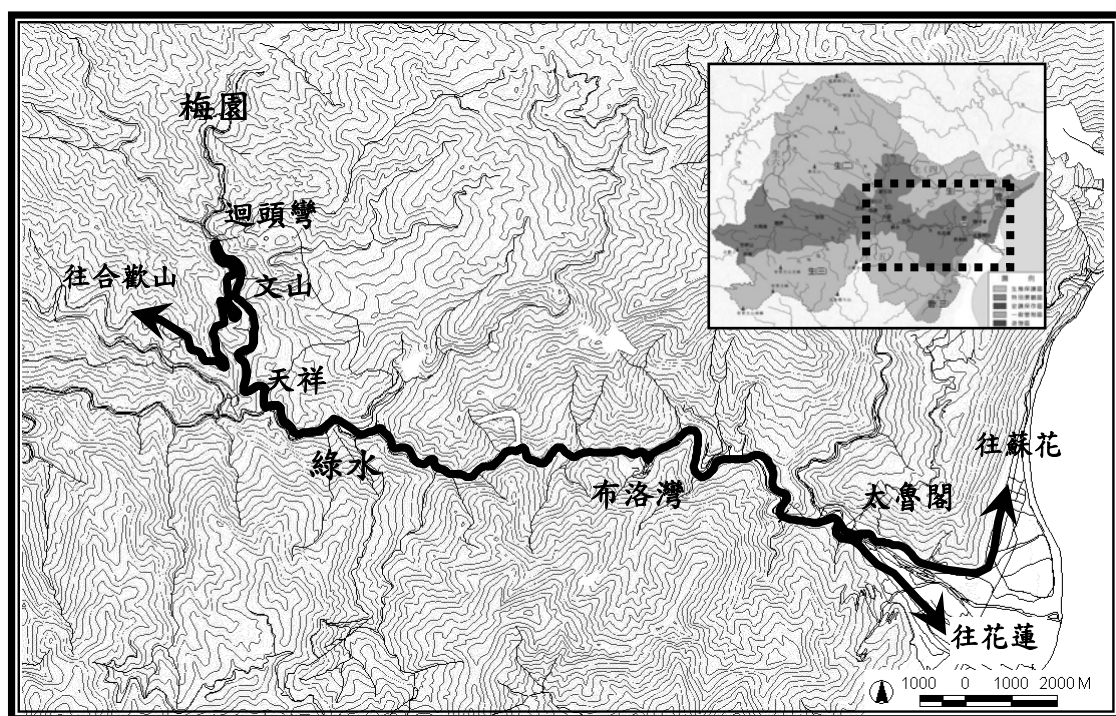


圖 1-2-1 研究範圍圖

### 二、工作項目及工作流程

本計畫針對九十三年全年度，進行遊客遊憩品質與遊客量之抽樣調查。研究流程如圖 1-2-2 所示，主要工作項目詳述如下：

#### (一) 分析太魯閣國家公園遊客之旅遊型態

遊客調查的重點工作之一，係瞭解遊憩區內遊客的組成及其旅遊型態。本計畫於太魯閣國家公園之主要遊憩據點，進行常態性現地遊客問卷調查，此外本計畫為使各據點遊客數量估計更為精準，於固定

調查地點之外，選擇其他重要據點，進行現地遊客問卷調查，以確實掌握到訪太魯閣國家公園之遊客組成及其旅遊型態，供國家公園管理處未來發展之參考依據。

(二) 分析遊客對太魯閣國家公園之滿意度

遊客對遊憩區的滿意度評量結果，會反應在遊客量的變化情形上，遊客滿意度愈高，到訪的機率愈高，反之則低，故滿意度亦是遊客調查重要工作項目之一。

本計畫配合現地遊客問卷調查，針對國家公園現況遊憩服務之軟硬體項目，調查受訪遊客對重要據點之設施與服務滿意度，藉由滿意度調查結果，提供國家公園管理處實質的參考依據。

(三) 進行遊客量監測以推估太魯閣國家公園之全年遊客量

太魯閣國家公園一直是國內外極富盛名的遊憩區域，兼具有知性與感性的旅遊地特質，然觀光旅遊發展的同時，確實掌握遊客數量，有助於國家公園管理處擬定推廣或限制的調節措施，將遊客量維持在高遊憩品質的水準，同時達成保育的目標。因此，本計畫於太魯閣國家公園，利用門戶屏柵計數調查與遊客問卷調查，分別瞭解到訪本區之遊客量與各據點之到訪率，進而推估全年全區之總遊客量與各據點之遊客量。

(四) 提出未來經營管理之具體建議

國家公園的經營管理目標，係達資源保育、永續利用之願景，本計畫藉由遊客質量的調查結果，擬定生態保育與觀光發展之具體建議，以作為管理處經營管理之參考。

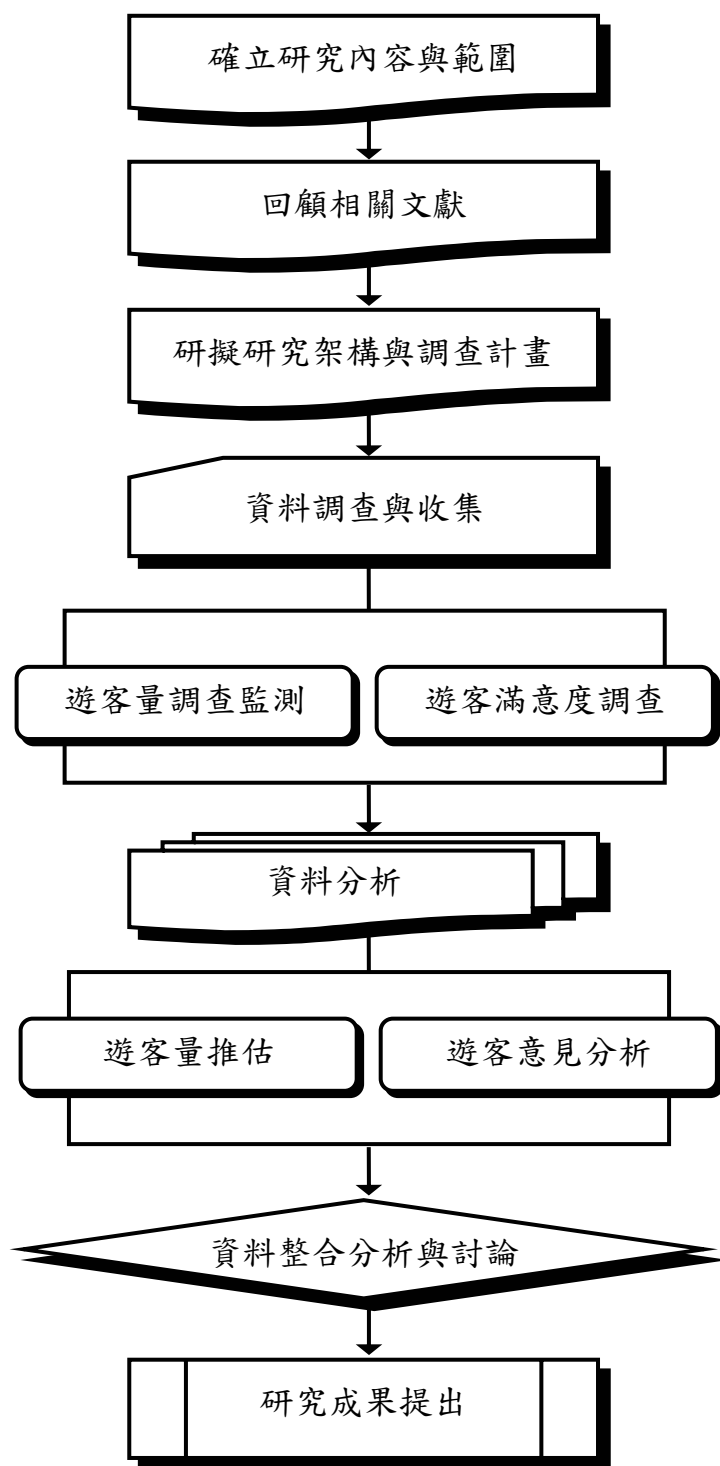


圖 1-2-2 研究流程圖



## 第二章 遊憩需求調查與推估理論

為收集太魯閣國家公園之相關遊憩型態資料，本計畫首先針對遊憩需求調查理論進行回顧，內容包括遊憩需求調查、遊客量推估與相關案例分析三部份。

### 第一節 遊憩需求調查

遊憩需求之調查與分析，將有助於決策者與規劃者瞭解潛在遊客之動機、偏好、及影響需求行為等重要因素，並能確保遊憩資源之規劃開發能提供遊客所需之遊憩機會，儘可能使遊客達到最高之遊憩滿意度。

#### 一、遊憩需求之影響因素

遊憩需求是指遊憩者個人參與遊憩活動之生理及心理上的需要，影響遊憩需求的因子眾多，各學者所研究遊憩影響項目雖有所差異，然其影響因素大致可歸納為人口特性、社經特性、環境特性、外在因素與對遊憩資源的認知幾項（林晏州，1988）。

##### （一）人口特性

包括人口數量、人口分布及人口結構等造成大方向遊憩參與型態與偏好變動的因素，以及性別、年齡、婚姻狀況、家庭成員結構、所處生命循環階段等家庭或個人因素。

##### （二）社經特性

包括社會結構、教育程度、職業與職位，以及收入等。其中社會結構指社會制度、風俗習慣、社會規範所造成的差異；教育程度影響對遊憩活動的知識與興趣；職業與職位影響休閒時間的數量與分布狀況；收入則決定了遊憩參與費用的支付能力。

##### （三）環境特性

包括工作環境、住家環境、時間預算、移動能力等。其中工作及住家環境影響個人參與遊憩活動的慾望與偏好；時間預算及移動能力

則限制了個人參與某些活動的能力。

#### (四) 外在因素

為遊憩資源供給之相關因素，主要包括遊憩機會的可供性與可及性。可供性為需要資源的存在與否；而可及性則指遊客前往遊憩區的方便程度。

#### (五) 遊憩資源之認知

指遊客是否能充分瞭解各遊憩區的相關資料，此取決於遊客獲得資訊與利用資訊的能力、過去從事各種遊憩活動的經驗等。

## 二、遊客調查內容

針對上述遊憩參與之影響因子，有關遊憩資源使用者之調查可分為遊客數量調查與遊憩品質調查兩大類，藉由遊憩品質與遊客數量調查，在兼顧「質」與「量」的方式下，瞭解國家公園之使用需求，才能將遊憩使用控制在最佳狀態。

#### (一) 遊客數量調查

「遊客數量」是最直接評定遊憩滿意度的指標，因遊客數量的增減即表示該遊憩地點或遊憩活動受歡迎與否，然而遊客人數太多卻經常伴隨著因過度擁擠而使得遊憩品質低落，因此在調查遊客人數同時，經營單位亦應隨時注意遊憩品質的調查才能適時掌握遊客需求。遊客量的資料分為不同地點與不同時間兩方面：

##### 1. 不同地點之遊客量

收集國家公園各出入口之遊客量與區內各遊憩據點之遊客量，用以瞭解遊客進入遊憩區後之空間分布狀況及各設施使用率。

##### 2. 不同時間之遊客量

分年、季、月、週、日調查遊客數量，以瞭解不同時間之遊客分布狀況，進一步分析遊憩區的使用均勻性，是否有淡旺季的出現及淡旺季的差異量。在不同時間之遊客量調查上，一項重要的分析目的為找出遊憩區之尖峰使用情況，所謂的尖峰是指短時間內到達某目的地人數的集中化現象。

## (二) 遊憩品質調查

「遊憩品質」並非一可客觀測量的事物，遊客對遊憩品質的認知極為主觀，它會隨個人需求不同而有所差異。Driver 等人 (1978) 將遊客對遊憩機會的需求，依覺察及測量之難易程度加以區分為四種水準：1. 單純對遊憩活動的需求；2. 對從事該活動過程中周圍環境特質之需求，包括有實質環境 (physical setting)、社會環境 (social setting) 及經營環境 (managerial setting) 的特質；3. 對參與該遊憩機會，希望獲得期望的體驗 (experience) 需求；4. 希望在參與某遊憩機會，並獲得某種體驗後，能有助於往後某種目的作用達成之遊憩利益 (recreation benefit) 的需求。一遊憩據點如能滿足遊客上述之需求，便代表其具有一定程度之遊憩品質，故從事遊憩品質的調查主要在瞭解遊客主觀的需求，這些需求除了外顯的表現如活動參與、旅遊次數等旅遊特性，遊客個人基本特性、社經背景以及心理情境等亦包括其中。

### 1. 旅遊特性

旅遊特性是指關於遊客前往遊憩區之相關資訊，分為遊覽特性與旅次特性兩方面。遊覽特性包括旅遊次數及停留時間、遊覽之區域及設備、參與活動型態與其他遊憩據點之關係。旅遊次數有助於瞭解遊客之整體滿意度及據點吸引力；遊覽區域及設施可分析區內各據點之相對吸引力；參與活動型態則可判斷活動彼此間是否互有干擾與各活動所需要的設施及管理措施是否相吻合等；而調查與其他遊憩據點之關係目的在分析其間之競爭與互補關係。旅次特性則包括旅行時間、旅行距離、利用之交通工具及交通路線等特性，藉以分析遊客前往國家公園之各項成本因素。

### 2. 遊客特性

指關於遊客本身特性與對遊憩區環境、服務之相關態度，亦即調查影響遊憩需求中的個人因素，包括遊客態度與基本特性兩方面。遊客態度係藉由遊客對各項環境設施的滿意度調查，可直接發覺影響遊憩品質的關鍵，例如實質環境、社會環境、或經營管理上的優缺點等都可藉著對滿意因素的分析及其他統計方式的運用，找

出不同據點或不同遊客群體中影響遊憩品質的最重要因素及其重要性。經營管理單位可由此調查的結果重新規劃遊憩區內各據點或遊客全體所需著重的經營因素及經營方式。遊客基本特性包括遊客社經背景、旅遊動機等。一般蒐集的資料包括：性別、年齡、教育程度、團體組成、家庭組成、職業、收入、來源地、動機、目的、偏好等。經由遊客基本資料分析，可以提供經營管理單位瞭解前往該遊憩區從事遊憩活動的遊客之來源分佈、年齡層、社會階層，以及遊客心理所期待的遊憩環境及遊憩品質等資訊，由此建立遊客基本資料檔以供後續調查相關分析之用。

### 三、遊客調查方法

各項遊憩需求調查的方法主要可分為調查法與觀察法兩類，調查是利用問卷或訪談員直接的取得遊客有關基本資料與態度的方法，而觀察法則是由觀察員對遊客行為進行客觀的記錄與描述。一般而言，前述之遊客量資料多以觀察法取得，而遊憩品質調查項目中的遊客特性與旅遊特性則採調查法進行。

#### (一) 調查法

##### 1. 家戶調查

家戶調查 (household survey) 因於受訪者住家進行，故較現地調查可獲知潛在遊客的意願，但較為費時費力，故遊憩區多以現地調查進行或採郵寄問卷取代之，僅須獲得特殊資訊或現地調查有困難時才進行家戶調查。

##### 2. 現地調查

現地調查 (on-site survey) 依調查方式又可分為問卷調查法 (questionnaire survey) 與訪談調查法 (interview survey)。問卷調查法與訪談調查法的主要差異在於問卷設計與內容上，問卷法的格式採標準化，關於如何填寫在問卷中皆已說明清楚；訪談法則多以開放式問卷進行，故較有彈性，此法多用於缺乏明確問項或希望取得較深入資料時。因此當結構清楚且問項明確時，以問卷法是較為簡單的選擇，但是在使用上應考慮成本、回收率及敏感度等問題以進

行適當選擇。

## (二) 觀察法

觀察法是研究者在事先確定觀察對象與事項的情況下，以簡單的觀察工具對研究團體進行局內或局外的行為、特性與數量的記錄。一般觀察法最常應用在遊客數量調查上，而部份旅遊特性資料如遊憩區內遊客分布情形等亦可由觀察法獲得初步簡單資訊。觀察法可分為現有基地內之記錄、持久性記錄與非連續記錄之估計三類：

### 1. 現有基地記錄

係指直接由現有記錄取得如各據點門票收入、設施使用量、停車場售票等情形，但由於這些記錄所涵蓋的範圍不大，僅可供檢核預測之用。

### 2. 持久性記錄

此是利用計算離開基地之交通量而獲得有關使用率及旅遊特性的資料，可利用自動記錄器（車輛記錄器、遊客記錄器）進行長久的記錄，但缺點是無法區分非遊憩性車輛或工作人員，且這些裝置容易受破壞或故障，故另一種方式即以人工進行記錄，但極費人力且於資料的分析上相當耗時，適用範圍上限制較大，其他相關的調查方式有定期照相法(time lapse photography)以及空中照相法(aerial photography)等。

### 3. 非連續記錄

非連續記錄乃是利用問卷中的相關資料、統計模式、或是利用其他類似之遊憩區來推估使用率，如使用平均車輛承載量乘以車輛數而得遊客總數，或是以人口數、可及性、遊憩機會、吸引力等因素彼此間的關係估計而得遊客人數等，若使用其他相關遊憩區資料則稱為主從關係法(master-slave method)，但由於不同時段下資料可信度不同，故須定期調查補充。

上述各種遊客資料收集方法各有其優缺點，亦各有使用上的限制。一般在進行遊客數量調查，如缺乏相關資料（例如統計年報、

相關遊憩區遊客資料、門票記錄等)時,多採人工方式進行定期記錄。由於遊憩地點常有多入口或多據點及夾雜通過性旅客之特性,使得遊客數量的調查極難以全面且持續性的全區調查方式進行,故採抽樣調查方式推算遊客量,其雖屬概括性之估計,但在時間、經費及人力的考慮下,仍為一效用較佳的調查方法。

#### 四、抽樣

##### (一) 抽樣歷程

從母體中抽取一個樣本時,必需要盡量可能使樣本具有代表性,當樣本的統計值近似母體母數時,則表示該樣本可稱為一個代表性樣本,因此一完整的抽樣歷程,除能求取一個具代表性的樣本外,亦將使抽樣誤差降至最低。抽樣歷程應包括有:1.界定母體,即清楚界定全部之研究對象,包括時間、地點、人物;2.收集抽樣架構,即取得符合母體定義之樣本架構;3.決定樣本大小,一般多依據所能付出的研究代價之最大限度抽取最大樣本;4.設計抽樣方法,以從抽樣架構中選取所需的調查數目;5.評估樣本之正誤。

##### (二) 抽樣方式

一般抽樣方法可分為兩大類:即隨機抽樣法與非隨機抽樣法。常見的隨機抽樣法包括有:簡單隨機抽樣法(simple random sampling)、分層抽樣法(stratified sampling)、集體抽樣法(cluster sampling)、等距抽樣法(interval sampling)、區域抽樣法(area sampling)。而常見的非隨機抽樣法包括:偶遇抽樣法(accidental or convenience sampling)、立意抽樣法(purposive or judgment sampling)、配額抽樣法(quota sampling)、雪球抽樣法(snowball sampling)。

除上述有關使用者抽樣方法之選擇外,尚須考量調查日期抽取、調查季節、及其他狀況因素等事項。在調查日期抽取方面應考慮平常日、週休二日、連續假日、特殊慶典等遊客量之分布趨勢及比率,進而在調查日期的抽樣上,以涵蓋同比例上述型態的日期;此外,在人力調派上亦須依照不同型態的調查日增減人力。調查季節則應注意淡旺季遊客的變動量,依季節性的差異而調整調查人力、調查時間、調

查點的配置，以避免人力不足或過剩的情況。此外調查據點的選取，亦應依照季節性的差異選取代表性的據點進行調查。另外諸如調查日期天候狀況、臨時性慶典等都會影響遊客的多寡，因此若在抽樣日發生較多不平常的情況時，則須考量適當的修正調查結果，以避免日後推估上的偏差。此外調查的樣本數大小亦直接影響遊客數量的統計結果。

## 第二節 遊客量推估

### 一、遊客量推估之特性與方法

遊客量推估 (estimating) 對無收費資料或其他遊客量計數措施之國家公園而言，是一有效取得遊客量資料的方法。該方法之特性係利用少數調查日所收集到之遊客量資料，進而估計國家公園一段時間之總遊客數量；或利用區內少數據點之遊客人次，進而估計進入國家公園之總遊客量；或是利用進入國家公園之總遊客數量，進而估計區內各據點之遊客人次。

因此，基於上述遊客量推估的特性，故遊客量推估法即在於一年中隨機選取幾天，於國家公園之主要進出道路或入口進行遊客量門戶調查 (cordon survey)，或於國家公園內少數據點進行遊客計數，再利用抽樣調查所得資料推估進入國家公園之總遊客量；當取得遊客數量資料後，即可利用旅次鏈 (trip chain) 之概念，根據遊客在區內之遊程，分析其到訪各遊憩據點之機率，進而估計各據點之遊客人次 (林晏州，2003b)。

### 二、遊客量推估之調查計畫

為能精確的推估出國家公園之總遊客量與各據點旅遊人數，必須詳擬嚴謹之調查計畫，以確保抽樣的代表性與正確性。而調查計畫應包括抽樣調查時間及調查地點，分述如下：

#### (一) 調查時間

在抽樣調查時間的選擇上，可依據研究地點之實際遊客分布狀況作選擇，一般可採用假日與一般日分別進行抽樣，而抽樣天數則可依據假日與一般日的遊客量比例來做分派，並應包括旺季與淡季。

## (二) 調查地點

抽樣調查地點之選擇應考量國家公園的環境條件，當該國家公園僅有單個入口或少數幾個入口時，最好選擇出入口或進出道路進行遊客量抽樣調查。當入口數較多，並且基於經費或其他因素考量，無法在所有入口進行抽樣調查時，則可隨機抽出幾個入口，並與單一入口之抽樣估計同樣採用一般日與假日的方式抽樣，依據調查結果推估其他入口之遊客量，進而推估整個國家公園的總遊客數。

此外，若已知國家公園之遊客有一定比例到訪某據點，則可於該據點進行抽樣調查，估計該據點之遊憩人次，進而推估整個國家公園之總遊客人數。若遊客遊程資料顯示國家公園與鄰近之遊憩據點有顯著之互補關係，而該鄰近之遊憩據點有遊客量記錄，可考慮應用主從關係法 (master-slaves method)，由該遊憩據點之遊客數量估計本國家公園之總遊客人數。

## 第三節 相關計畫

### 一、太魯閣國家公園過去之遊客量預測

過去太魯閣國家公園所進行之遊客量調查資料，皆以二手資料進行推估與預測，而非以實際遊客量計數推估全年之總遊客量，也無實際調查遊客至各旅遊據點之分派狀況，得以瞭解各重要遊憩據點之遊客量。歷年遊客調查、推估與預測之相關研究內容彙整如下：

#### (一) 太魯閣國家公園遊憩資源及遊客量調查 (1984)

此計畫於 1983 年 4~11 月間進行，係參考交通部 1980~1983 年的交通統計月報，再採用時間數列預測法進行遊客量之預測，然而由於資料之時間長度不夠，因此採用傳統的數列分解法，預測關係式為：

$$Y=T \times S = \text{趨勢值} \times \text{季節指數} / 100$$

T=長期趨勢：隨時間變動的長期傾向，通常受到人口、生產毛額、嗜好、交通設施等因素影響。

S=季節指數：為各年同月份的平均遊客數/總月份平均遊客數×100



由於參考資料不多，故僅預測出 1984 年一月至 1985 年一月之遊客量，預測結果為 1985 年一月之遊客量約為 12.6 萬人次。

(二) 太魯閣國家公園遊憩發展策略與國家公園事業執行方案之研究(1990)

此計畫以 1981~1989 年之太魯閣國家公園遊客量資料，進行國民旅遊之遊客量預測，以年平均成長率為推估基準，預測出 1997 年國民旅遊人次為 110 萬人次；國際觀光旅遊人次則將總國際觀光旅遊人次以總量比例分配法進行預測，並預測出 1997 年之國際觀光旅遊人次約為 100 萬人次。

(三) 太魯閣國家公園計畫第二次通盤檢討(2002)

以管理處近年於入口處對遊客收取清潔維護費之資料為基準，並以經營措施暨環境承載量限制，及搭配 2.0% 之年增加率，而預測 2006 年之國民旅遊人次為 82 萬人。而國際觀光客人次之預測，則根據國際觀光客之總入境人數(全國統計資料)、每人遊覽台灣風景地區之平均次數、前往太魯閣國家公園內風景據點之旅遊比例之三項數值予以相乘，而得國際觀光客到太魯閣國家公園之預測人數，並預測出 2006 年國際觀光客人數為 56 萬人次，總計 2006 年國內外遊客到訪太魯閣國家公園之人數為 138 萬人次。詳表 2-3-1 所示。

各遊憩據點之遊客人數分派上，則以國家公園 2006 年總旅遊人次(138 萬人次)除以遊憩活動模式種數(八種)，再乘以遊憩頻率得之。遊憩頻率之計算係以該據點為整個遊憩帶之遊憩模式基點之次數計算之，結果預測出三個遊憩帶共七個遊憩區的旅遊人次。詳表 2-3-2 所示。

表 2-3-1 太魯閣國家公園旅遊人次成長預測表 (1993 年~2006 年)

年份 (西元) \ 項目	國際觀光旅遊人次 (千人次)	國民旅遊人次 (千人次)	太魯閣國家公園 總旅遊人次 (千人次)
1993	148	996	1,144
1994	196	714	910
1995	214	829	1,043
1996	236	774	1,010
1997	237	819	1,056
1998	257	904	1,161
1999	145	778	923
2000	210	215	725
2001	270	741	1,011
2002	312	757	1,069
2003	344	772	1,116
2004	402	787	1,189
2005	486	803	1,289
2006	564	819	1,383

表 2-3-2 太魯閣國家公園各遊憩據點旅遊人次分派表

遊憩區 \ 項目	項目	遊憩頻率 (次)	旅遊人次分派 (人次)
太魯閣遊憩帶	太魯閣	3	517,500
	蘇花公路	3	517,500
天祥遊憩帶	天祥	3	517,500
	布洛灣	2	345,000
	蓮花池	1	172,500
合歡山遊憩帶	關原	2	345,000
	合歡山	2	345,000

#### (四) 歷年觀光統計資料

為瞭解過去幾年太魯閣國家公園之遊客量在各月份之變動狀況，因此參考過去五年觀光統計年報之太魯閣國家公園入口收費站遊客量資料，除 2000、2001 年有特殊狀況造成遊客量的大量變動之外，總遊客量多在 100 萬人次左右，尤其 2 月春節雪季、寒假期間為主要之旅遊旺季，7、8 月暑假期間旅遊人次也較多，其餘季節則較為平均。

表 2-3-3 太魯閣國家公園入口收費站人次統計表 (1998 年~2002 年)

年份 月份	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年
1 月	134,100	103,900	46,679	118,023	64,328
2 月	113,158	199,273	150,949	84,311	129,129
3 月	67,380	97,582	38,875	75,810	70,851
4 月	99,430	132,757	60,186	99,468	81,210
5 月	78,820	90,516	48,750	66,338	63,688
6 月	131,470	96,260	58,704	68,644	69,173
7 月	222,216	158,523	96,861	86,402	109,689
8 月	221,447	130,825	54,929	75,574	129,193
9 月	100,900	71,729	41,954	27,300	66,949
10 月	61,600	14,136	50,431	44,561	75,627
11 月	133,280	15,763	35,069	49,570	99,933
12 月	133,700	39,071	48,356	65,267	97,499
年遊客量	1,497,501	1,150,335	731,743	861,268	1,057,269

遊客量

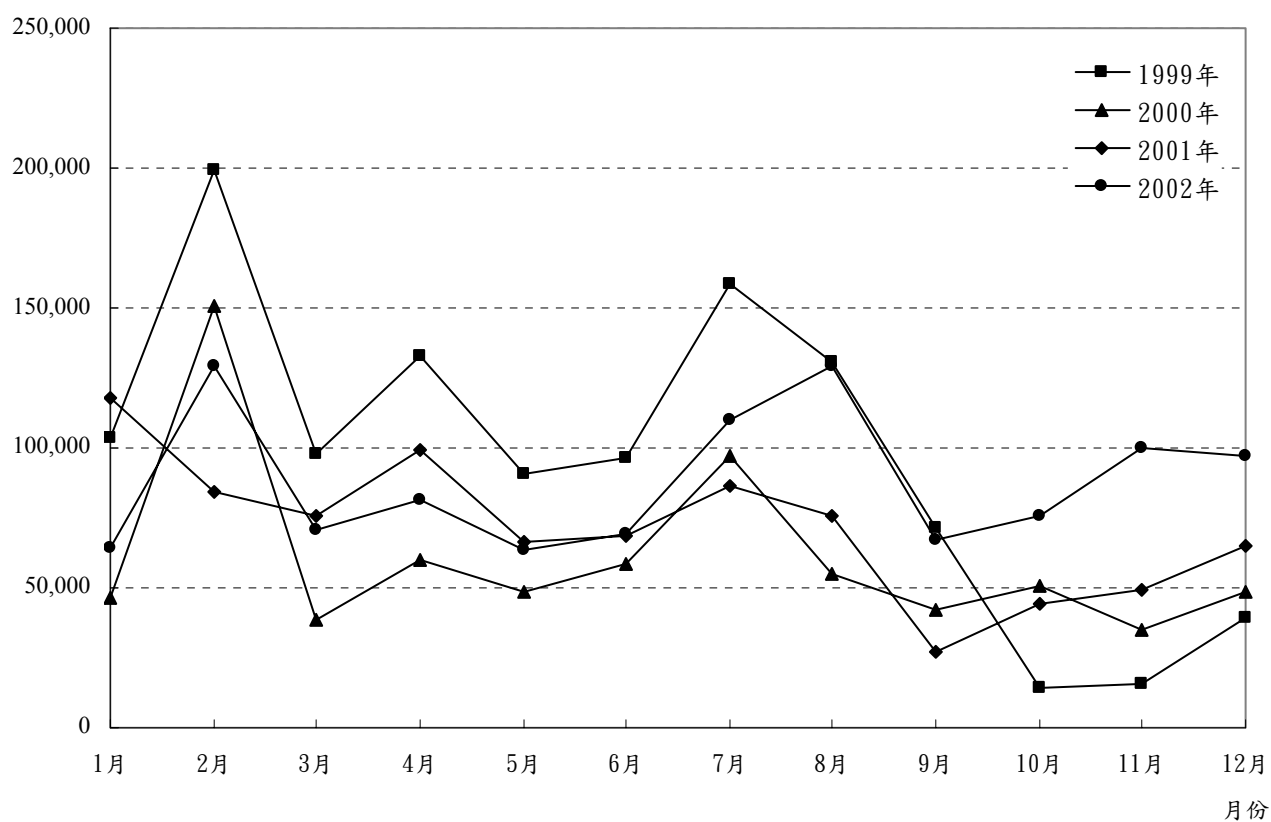


圖 2-3-1 太魯閣國家公園歷年遊客人次變化趨勢圖 (1999 年~2002 年)

## 二、遊客調查與推估之相關案例

### (一) 東北角海岸國家風景區之遊客量推估 (1994)

於「東北角海岸風景特定區遊客及觀光服務業調查研究」研究中有關全區遊客量之推估方法，係調查各季遊客之遊程，以建立各遊憩據點之到訪機會矩陣，再根據區內五處具有門票記錄據點之實際遊客人數資料，進而乘上該點至無門票記錄之遊憩據點比率後，可得每一個記錄據點至其他據點之遊客數，如此將計算結果相加則可得未具記錄據點之遊客數。依上述計算方式可推得全區各季各據點之旅遊人次，再將計算結果相加，即可得東北角風景特定區之總遊客人次。東北角海岸國家風景區之遊客量推估流程詳圖 2-3-2 所示。東北角遊客人次推估式如下：

$$V_j = \sum_{k=1} \sum_{i=1} V_{ik} \times P_{ijk}$$

$V_j$ ：j 據點之全年遊客人次。  
 $V_{ik}$ ：第 k 季 i 據點(具有遊客人次記錄之據點)之遊客人次。  
 $P_{ijk}$ ：第 k 季 i 據點遊客前往 j 據點之比例。

$$V = \sum_i V_i + \sum_j V_j$$

V：東北角所有據點之總遊客人次。

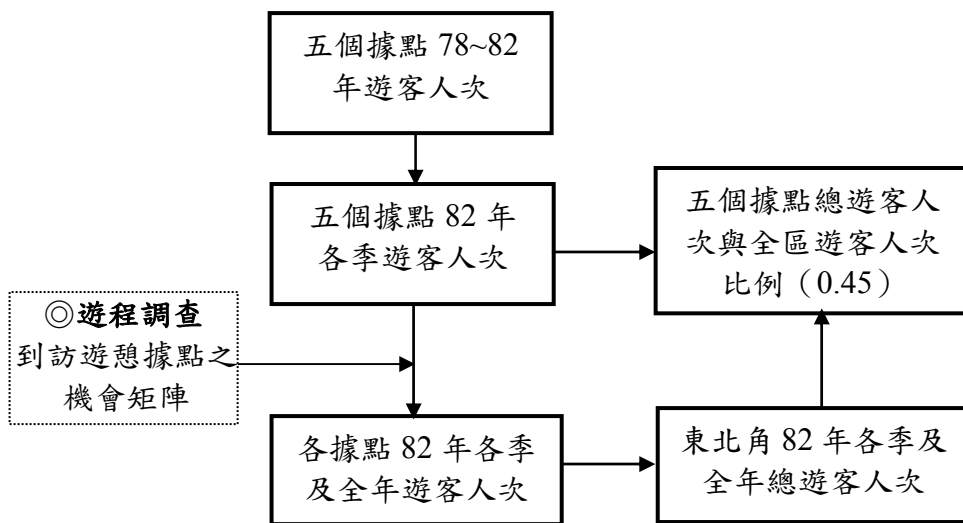


圖 2-3-2 東北角海岸國家風景區之遊客量推估流程圖

## (二) 澎湖國家風景區之遊客量推估 (1998)

於「澎湖風景特定區遊客調查暨旅遊人次推估規劃」研究中有關全區遊客量之推估方法，係根據澎湖地區主要對外交通為空運及海運，而馬公機場與馬公港為進入本區的主要門戶，其中遊客又以選擇搭乘飛機進入本區的比例偏高，因此在建立澎湖地區長期遊客量推估模式，並考量日後資料取得容易、推估方式簡易、以及樹狀系統式推估，故該研究於八十六年各月份，分別於港口、機場進行旅客問卷，以獲得遊客比例，再依據機場與港口所統計之旅客人數，推估出該年入境之遊客人數；為使管理單位可簡化日後之推估工作，且馬公機場又是遊客入境之大宗，此研究以機場入境旅客人數為基礎，並假設入境遊客數佔馬公機場入境旅客數之比例 (0.44)，據此推估該年澎湖地區之全年入境遊客人數；再依據主要遊憩據點於各季所作的遊客遊程調查，以獲得各據點各季之到訪率，進而推估出各遊憩據點各季之遊客量。澎湖國家風景區之遊客量推估流程詳圖 2-3-3 所示。

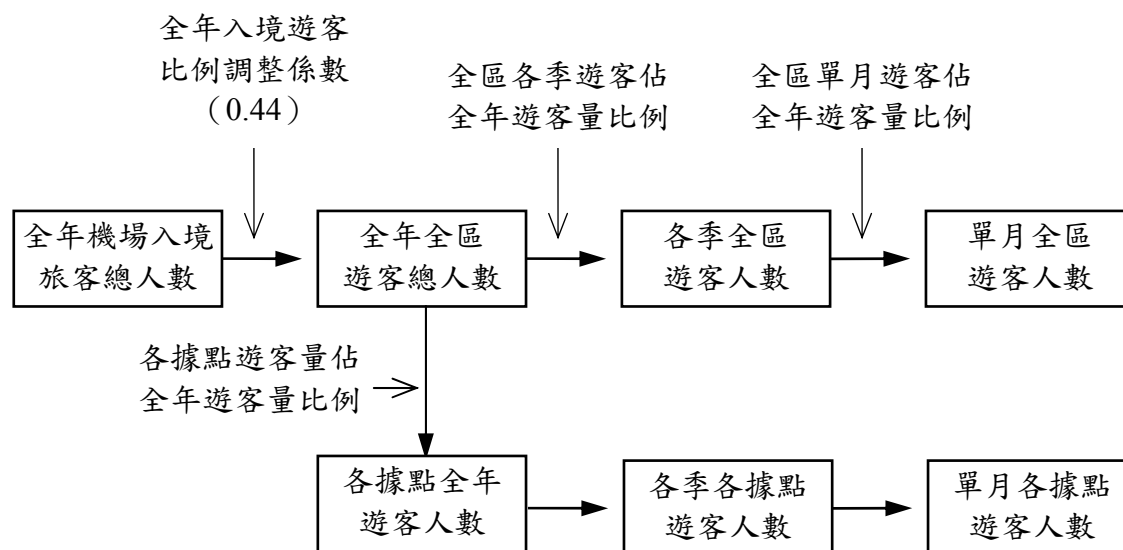


圖 2-3-3 澎湖國家風景區之遊客量推估流程圖

(三) 日月潭國家風景區遊客意見調查及遊客量推估 (2003)

此計畫以風景區內遊客之遊程資料，利用旅次鏈 (trip-chains) 概念推估風景區之全年遊客量，推估量之比例則考量假日非假日之比例、遊程的重複性等，得出遊客量推估式，並考量風景區之特殊狀況如 SARS 期間、特別促銷活動期間，推估出全年之遊客人數，全年之遊客量推估式如下：

$$\text{遊客人數} = 1.563A + 5.388B \quad A = \text{九族文化村之入園人次}$$

$$B = \text{車埕車站之到站人數}$$

各主要遊憩據點部份，則是以五處遊憩據點遊客問卷之其他各據點遊客到訪率調查結果，依下式推估區內各遊憩據點之遊客量：

$$\sum_{i=1}^5 (i \text{ 遊憩據點之遊客人次} \times i \text{ 遊憩據點中 } k \text{ 遊憩據點之遊客到訪率})$$

$$= k \text{ 據點遊客人次}$$

## 第三章 研究方法

太魯閣國家公園區內資源獨特且珍貴，特別是太魯閣閣口至天祥一帶的峽谷景觀，每年均吸引國內外人士前來，並被國外遊客選為最喜愛的旅遊據點，顯示太魯閣峽谷之磅礴景觀已馳名海外。然而，遊憩活動多少都會對生態資源、社區文化、居民生活造成干擾，雖然環境會自行吸收一定之干擾，但當衝擊過大並超過環境所能負荷，則遊憩衝擊將會呈現出來；因此，為使太魯閣國家公園的經營管理能更貼近資源保育之宗旨，以使資源得以永續保存與使用，實應確實掌握遊客動向與旅遊意見，方能提出有效的經營管理策略，以平衡遊客與遊憩資源間的供需狀態。

根據研究目的，本計畫進行為期一年之長期遊客量與遊憩滿意度調查。其中，遊客量調查，選擇研究範圍內主要遊憩入口之門戶據點與重要遊憩據點，收集太魯閣峽谷段地區遊客數量之資料，進而推估全年遊客量；而遊憩滿意度調查，亦選擇區內之重要遊憩據點，進行現地問卷訪談以收集遊客之遊程型態、及對各主要據點與全區之遊憩品質滿意度等相關資料。其中門戶調查數據與遊客遊程資料之整合，以推估峽谷段今年度之全區遊客總量與各據點之遊客量。有關本計畫之研究內容、調查計畫，詳述如下：

### 第一節 研究內容

主要研究內容為遊客量監測與遊憩滿意度調查兩部份，分別研擬詳細之調查項目如下：

#### 一、遊客量調查監測與估計

本計畫希望藉由遊客量之調查與監測收集相關資料，包括入園旅客量、遊客量、各遊憩據點之到訪率，進而推估全年進入太魯閣峽谷段之遊客總量。

##### (一) 進入園區峽谷段之總旅客人數

由於進入本園區之遊客均以陸運方式進入，因此為能推估全區之遊客總量，本計畫以分別收集不同空間、不同時間於本計畫範圍內進行車輛計次。在不同空間地點之調查方面，於本區東西主要入口門戶

處，針對往來不同類型之車輛分別進行計次，進而推估入境之總旅客量；而在不同時間斷面之遊客量調查方面，則由兩個月一次之調查資料，從中瞭解各季或重要假期之總旅客量。

#### (二) 重要停車場之車輛與載客人數統計

由於本計畫範圍內之主要交通幹道-台八線，為連絡台灣東西部之重要橫貫公路，因此進入本園區之所有旅客，並非均為太魯閣國家公園之到訪遊客；為能建立一套太魯閣國家公園峽谷段之長期遊客推估模式，且利於日後管理單位資料之取得便利，進而由總旅客人數中精確推估本區之遊客總量，因此本計畫以重要停車場之各式車種載客人數調查，作為本區車次轉換為總遊客人數之估計參數。

#### (三) 重要遊憩據點之遊客人數

各遊憩據點之總遊客量統計，亦由不同空間、不同時間進行收集。在不同空間地點之遊客量調查，則於峽谷段之重要遊憩據點以問卷訪談方式，獲得遊客到區內其他據點之到訪率資料，據此建立遊客到訪遊憩據點之機率矩陣，推估區內其他據點之遊客量；而在不同時間斷面之遊客量調查方面，則由兩個月一次之調查資料，從中瞭解各季或重要假期之遊客總量。

#### (四) 國際觀光客人數

太魯閣國家公園峽谷景觀馳名國際，是國外旅客訪台重要景點之一，為配合行政院觀光客倍增計畫，本計畫於區內主要據點以觀察法進行國際觀光客人數之調查記錄。

## 二、遊客滿意度調查

遊客滿意度調查係為瞭解遊客對太魯閣國家公園峽谷段全區及各據點發展現況與軟硬體設施品質之滿意度。此外，亦針對遊客之基本特性、及旅遊特性等影響旅遊滿意度之項目進行資料收集與分析，以作為太管處未來經營管理上之建議。有關遊客滿意度調查內容，分述如下：



### (一) 遊客之旅遊特性

旅遊特性資料，包括旅次特性及遊憩特性兩大項：(1) 旅次特性資料，包括利用之交通工具及交通路線等，以瞭解遊客前往太魯閣國家公園之遊程安排；(2) 遊覽特性資料，包括遊覽次數及停留時間，該資料有助於瞭解遊客對太魯閣國家公園之整體滿意度及吸引力。而區內遊覽過之據點，則有助於分析區內各據點之吸引力。

### (二) 遊客特性資料

遊客特性資料包括遊客社經特性及遊客態度兩大項：(1) 社經特性資料，包括遊客年齡、性別、教育程度、職業、團體組成、家庭成員結構、居住地點等；(2) 遊客態度資料，為遊客對於太魯閣國家公園發展現況與軟硬體設施品質之滿意度、及其他建議事項等。該資料可作為太管處未來經營管理之重要參考依據。

## 第二節 監測方法與問卷內容

為收集上述所研擬之研究內容，本計畫採取入口門戶之計數調查方法與各據點問卷調查方法，以分別收集各項相關資料。

### 一、門戶車輛計數調查法

進入區域之入口 (access point)，一般稱其為該區域之門戶 (gateway)。門戶地點負責遊客的進入與離開，如機場、港口、或主要道路之交會點。因此為收集進入太魯閣國家公園之人數，以作為遊客總量推估的資料，本計畫於本區東西重要交通入口門戶處，設置門戶計數監測站，由調查員進行記錄。記錄內容包括有車種與車次，另外為正確推估平均每輛車所搭載之遊客人數，將隨機選取幾個工作天，於各遊憩區之主要停車場，進行搭載人數的抽樣調查。

### 二、據點遊客問卷調查法

為瞭解遊客對太魯閣國家公園峽谷段之遊憩滿意度，以作為未來經營管理之參考建議。故本計畫選定本區數處重要遊憩據點，作為遊客調查據點，由調查員於現地進行遊客問卷訪談。問卷內容共三部份，包括有個人社經背

景、旅次及遊覽等旅遊特性、及對太魯閣峽谷段全區之發展現況與軟硬體設施品質滿意度等態度資料（詳見附錄一）。

（一）個人社經背景

問卷內容包括：受訪者之性別、年齡、教育程度、職業、個人月收入、居住地點等項目。

（二）旅遊特性

問卷內容包括：旅遊次數、到訪時間、到訪據點、停留時間、遊伴性質及人數、遊憩動機、資訊來源、交通工具及遊程等項目。

（三）對太魯閣國家公園峽谷段之現況觀感

問卷內容包括：對太魯閣國家公園峽谷段之各項建設及整體滿意度及重遊意願等項目。

### 第三節 監測計畫

本計畫調查方式為門戶車輛計數與據點遊客問卷調查兩類，並基於研究經費限制及實際應用考量均無法亦無需進行全面普查，因此採抽樣調查方式進行資料收集。而抽樣調查程序如右圖所示；故本計畫之調查計畫就研究母體之定義、選定抽樣方式、決定樣本大小、選定抽樣對象（據點、時間、受訪者）進行說明。

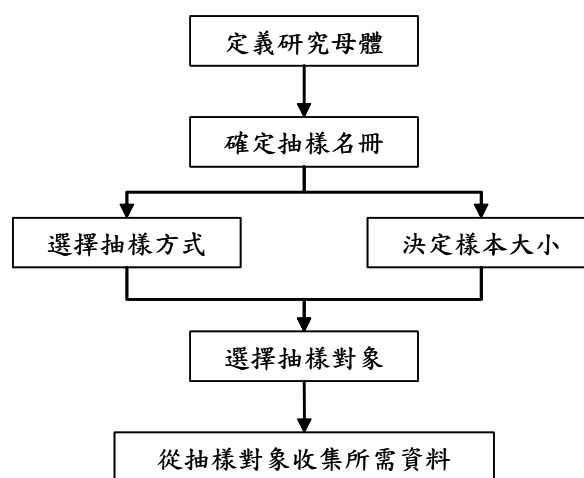


圖 3-3-1 抽樣調查程序

#### 一、定義研究母體

抽樣母體定義為調查期間，至太魯閣國家公園峽谷段地區各據點旅遊之所有遊客。

#### 二、選定抽樣方式

抽樣方法概分為非隨機抽樣及隨機抽樣，其中隨機抽樣因具有從樣本推

論母體之特性，故本計畫採取隨機抽樣方式。

### 三、選定抽樣對象

基於本計畫之研究目的，因此在抽樣調查對象上，除受訪者之選擇外，亦考量到不同時間斷面之抽樣、與不同空間據點上之抽樣，期望藉由完整之調查計畫，收集正確且精準的遊客量與遊客滿意度等資料，以進行分析與應用。以下就調查地點的選擇、調查日期的選擇與受訪者的抽樣原則，進行說明。

#### (一) 監測地點之抽樣與選定

##### 1. 門戶車輛計數調查

基於前述對於區域門戶之定義，且本區遊客進出之東西主要交通要道為台八線（中橫公路）與台九線（蘇花公路）。故本計畫即於研究範圍之東西兩向入口，分別設置三處門戶計數監測站。車次監測調查表如附錄二。

(1) 西向入口之門戶監測站：設置一處，位於文山溫泉泰山隧道前，以調查由合歡山地區沿中橫公路進入太魯閣峽谷區、及由峽谷地區進入合歡山區兩方向之車次。

(2) 東向入口之門戶監測站：共設置兩處，分別為錦文橋南北兩側之太魯閣牌坊與蘇花公路兩處門戶計數調查站，太魯閣牌坊調查站主要記錄由花蓮市、蘇花公路進入本區，與由太魯閣國家公園離開兩個方向之車次，而蘇花公路調查站亦是記錄此兩個方向之車次。

##### 2. 據點遊客問卷調查

由於本區知名且必訪據點甚多，且不同據點之遊憩資源類型不同，亦會有不同的旅遊型態與旅遊時機，故本計畫選擇遊客必訪據點與具特殊遊憩型態之遊憩據點，進行遊客調查，初步選定文山溫泉、天祥、布洛灣、砂卡礑、太魯閣遊客中心、崇德北口遊憩區六處遊憩據點為問卷調查點，於每個調查日依研究需求選取其中四處進行調查。

## (二) 監測頻度之抽樣與選定

調查日依一般日與星期假日進行分層隨機抽樣，選定出不同時間斷面之調查日期，以藉由不同時間斷面的抽樣調查，瞭解不同時段進入本區遊客量之時間分布情形。配合研究期程，本計畫之監測頻度為二個月一次，分別為二月、四月、六月、八月、十月；而每次調查選定三個連續調查日，分別包括一般日及星期假日，共計 15 個調查日，調查日抽樣結果如表 3-3-1。

表 3-3-1 調查日期之初步抽樣結果資料表

調查月份	調查日期
二月	12,13,14 (四、五、六)
四月	3,4,5 (六、日、一)
六月	11,12,13 (五、六、日)
八月	15,16,17 (日、一、二)
十月	1,2,3 (五、六、日)

## (三) 監測時機之抽樣與選定

調查時機之選定，在門戶車輛計數調查部份，為求計數調查之完整性，並配合多數遊客之旅遊行為，由上午 9:00 開始，至下午 4:00 為止，每一個小時統計一次，並考量區內某些遊憩據點的遊客使用行為較為特殊，故選定幾個工作天，將門戶計數時間延伸至晚上，進行全天候的人數調查；而在據點遊客問卷調查部份，主要考量問卷填答之可答性，選擇欲離開之遊客為主要受訪對象，調查時間亦為上午 9:00 開始，至下午 4:00 為止。

## (四) 受訪者之抽樣與選定

在據點遊客問卷調查部份，本計畫視進入本區且具遊憩行為與具有遊憩目的者，均列為本調查之可能受訪對象，且亦基於問卷內容之可答性，以 15 歲以上之遊客定義為可能之受訪對象，而本地居民若進入遊憩據點從事遊憩活動者亦視為遊客；而在選擇受訪者方面，則採用隨機抽樣方法，以使樣本具充分代表性。本計畫基於調查人力配置之考量，選擇以完成問卷調查後，第一位通過調查點之遊客作為受訪者進行調查 (next-to-pass)。

## 四、決定樣本大小

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、母體之變異度、統計分析上的考量因素、及調查成本因素之考量等。且依據表 3-3-2 可知，當母體超過 50 萬，且在 95% 的信賴度下，及容許估計誤差在  $\pm 3\%$  內時，所需樣本只需 1,065 即可。

表 3-3-2 百分之九十五信賴區間下容許誤差與樣本大小資料表

Size of Population	Sample Size for Reliability of				
	$\pm 1\%$	$\pm 2\%$	$\pm 3\%$	$\pm 4\%$	$\pm 5\%$
1,000	**	**	**	375	278
2,000	**	**	696	462	322
3,000	**	1334	787	500	341
4,000	**	1500	842	522	350
5,000	**	1622	879	536	357
10,000	4899	1936	964	566	370
20,000	6489	2144	1013	583	377
50,000	8057	2291	1045	593	381
100,000	8763	2345	1056	597	383
500,000 to $\infty$	9423	2390	1065	600	384

資料來源：Lin. 1976. p.446.

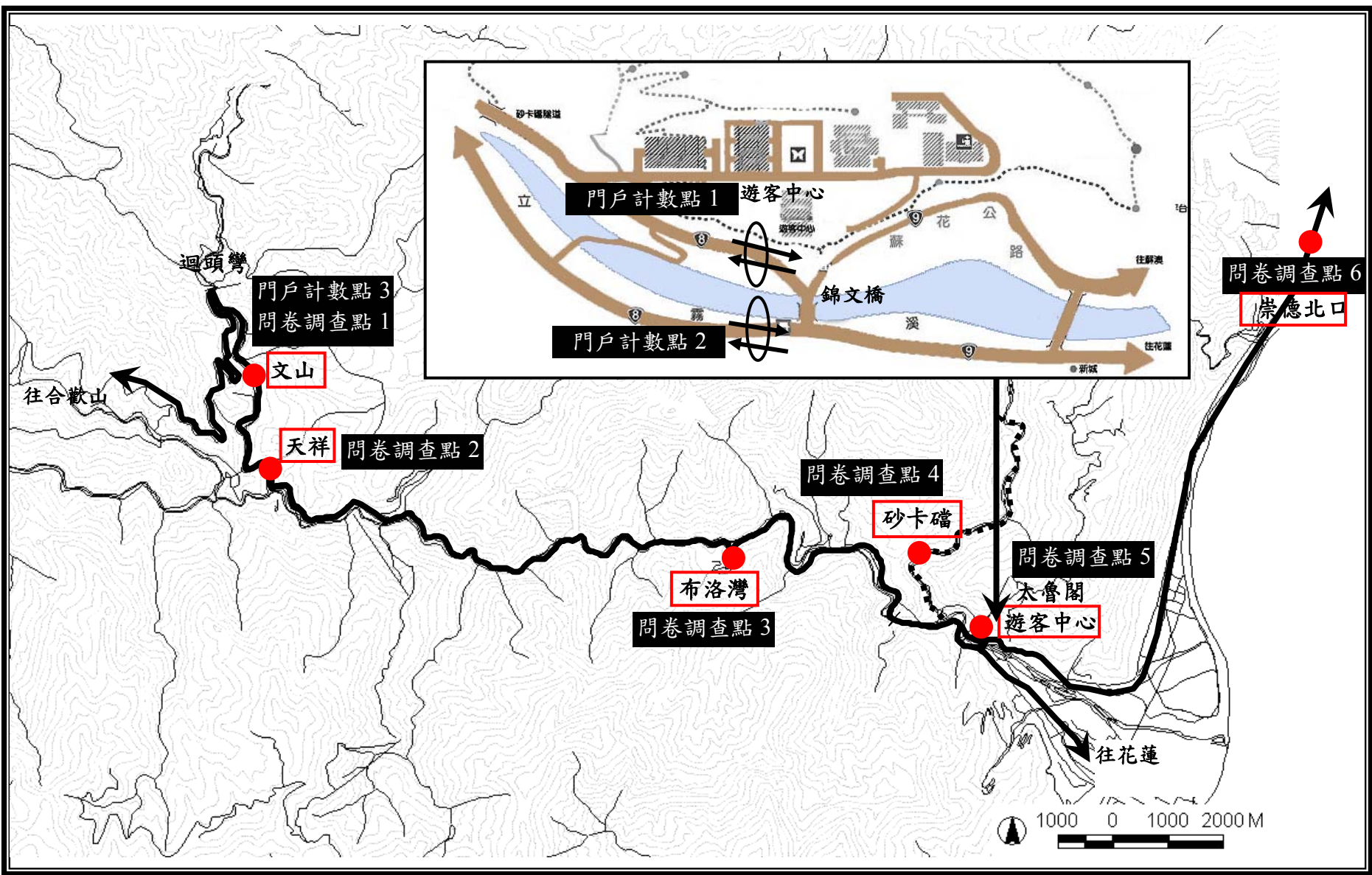


圖 3-3-2 調查地點分布圖

根據 91 年度之觀光統計年報，太魯閣國家公園入口人數即達 1,057,269 人次，顯示本區母體已超過 50 萬人次，因此在滿足 95% 的信賴度，及容許估計誤差在±3% 內下，本計畫將遊客調查之總樣本數設定在 1,200 份，以滿足表 3-3-2 之基本要求。

而在各次調查之抽樣份數比例分配上，亦根據 91 年之觀光統計年報之各據點遊客百分比（詳圖 3-3-3 所示），除布洛灣外，其他各據點與遊客中心之各月份遊客人數比例之變動趨勢均相似，故本計畫以太魯閣入口收費站之遊客各月份百分比資料為依據，並將每兩個月之資料合併計算，求得五次調查時間之遊客人數比例，將此比例與預計調查份數 1,200 份進行計算分配，作為每次調查問卷份數之依據（詳見表 3-3-3）。

表 3-3-3 各月份抽樣比例分配表

調查月份	一、二月	三、四月	五、六月	七、八月	九、十月
遊客人數（人）	193,457	152,061	132,861	238,882	142,576
人數比例（%）	22.50%	17.68%	15.45%	27.78%	16.58%
預計調查份數（份）	270	215	185	330	200

遊客百分比

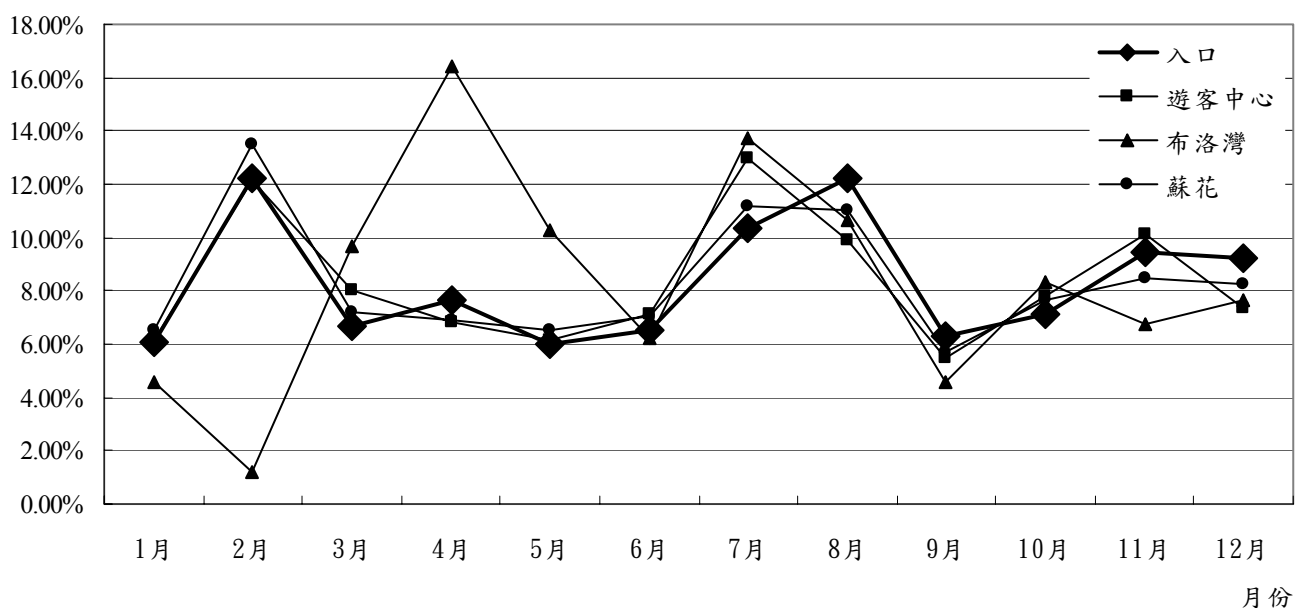


圖 3-3-3 九十一年度太魯閣國家公園各據點各月份之遊客百分比

## 第四節 統計分析方法

在遊客意見調查資料分析方面，本計畫依據調查收集資料之測量尺度（名義尺度、序位尺度、等距尺度與等比尺度）選擇適當之統計分析方法。本計畫採用之統計分析方法包括：次數百分比分析、卡方分析、T 檢定、One-Way ANOVA 等。

在遊客量推估方面，本計畫以門戶調查所得之車輛調查記錄、停車場各車種平均載客人數，估算全區遊客人數，並配合遊客問卷調查結果，分析各主要遊憩據點之遊客造訪率，進行各據點遊客人數分派。



## 第四章 調查結果

### 第一節 各月份門戶計數調查結果

本計畫共有十五個調查日，分別在二月、四月、六月、九月及十月，調查工作已全部完成，其中原訂八月 15、16、17 三個調查日，因梵高颱風、科羅旺颱風及杜鵑颱風之影響，故延至九月 4、5、6 三日。

#### 一、進入本區之車輛統計

##### (一) 二月份各入口與各車種之比較

根據表 4-1-1 所示，二月份各入口進入之車種之總數量而言，以小客車數量為最多，佔全部車種數量之 67.6%，次為機車，但僅佔 12.8%，最少者為小型巴士，僅佔 1.3%；對於三個不同入口之調查結果顯示，除了機車多由錦文橋南側穿越太魯閣牌坊進入本區者居多外，其餘車種之數量均以由錦文橋北側經遊客中心進入者居多，其次由錦文橋南側進入，由文山地區進入者最少；而車輛入園時段來看，最高峰時段為下午 14：30，第二高峰則為上午十點半，離峰時段則為上午九點、中午十二點半及下午三點半。

表 4-1-1 二月份進入太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表

單位：輛

時間	車種	機車			小客車			九人座			小巴士			遊覽車			貨車			總計
		錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	
二月份	9:00-9:30	1.5	6.3	0.0	23.3	18.7	3.3	4.0	3.7	0.3	1.3	0.7	0.3	4.3	2.0	0.0	0.3	2.0	0.3	72.5
	9:30-10:00	3.0	7.0	0.3	26.3	27.7	4.3	1.0	2.7	1.0	0.3	0.3	0.0	0.7	0.7	0.0	2.0	2.7	0.7	80.7
	10:00-10:30	8.8	5.0	0.7	37.0	20.7	2.7	3.3	4.3	1.0	0.3	0.0	0.0	1.3	1.0	0.0	2.3	1.0	0.7	90.1
	10:30-11:00	7.5	4.0	0.7	36.0	32.3	3.3	5.0	6.0	1.0	0.3	0.7	1.0	1.0	1.0	0.0	0.3	1.3	1.3	102.8
	11:00-11:30	6.8	6.3	3.3	36.0	22.0	8.3	4.7	3.0	0.0	0.3	0.0	0.0	4.7	0.0	0.0	2.0	2.3	0.7	100.4
	11:30-12:00	5.3	7.0	0.7	28.3	20.3	8.0	3.3	3.7	1.7	0.3	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	4.0	1.7	2.3	87.3
	12:00-12:30	6.0	8.7	1.0	29.7	9.3	10.3	4.0	2.0	1.0	0.7	0.7	0.0	0.3	0.0	0.0	1.0	1.3	1.0	77.0
	12:30-13:00	3.5	5.7	0.7	30.7	16.3	3.7	3.0	1.7	0.7	0.7	1.3	0.0	0.7	0.3	0.0	1.7	2.0	0.7	73.2
	13:00-13:30	6.5	9.7	2.3	30.7	23.7	9.7	6.7	2.3	1.3	0.0	0.3	0.0	3.3	0.7	0.0	0.3	1.0	2.0	100.5
	13:30-14:00	2.5	2.7	1.7	29.0	26.3	10.3	3.7	5.7	2.3	0.0	1.0	0.0	1.7	2.3	0.0	1.3	1.3	0.3	92.2
	14:00-14:30	6.0	4.0	4.0	37.7	26.7	12.3	8.0	3.7	1.0	1.7	0.3	0.0	6.7	3.0	0.0	3.0	2.0	0.0	120.0
	14:30-15:00	4.0	5.3	3.0	34.7	25.7	10.7	4.7	1.7	0.7	0.3	0.0	0.0	4.0	1.0	0.3	2.3	2.3	2.0	102.7
	15:00-15:30	3.5	1.0	2.0	29.3	17.0	15.0	3.7	2.0	3.7	1.3	0.3	0.0	2.7	0.7	0.0	2.7	1.3	0.7	86.8
	15:30-16:00	2.0	1.3	0.7	21.3	17.7	16.0	1.0	1.7	4.3	0.3	0.3	0.7	1.3	0.0	0.3	3.3	0.3	1.3	74.0
小計		66.8	74.0	21.0	430.0	304.3	118.0	56.0	44.0	20.0	8.0	6.0	2.0	33.0	13.0	0.7	26.7	22.7	14.0	1260.1
百分比	各入口	41.3	45.7	13.0	50.4	35.7	13.8	46.7	36.7	16.7	50.0	37.5	12.5	70.7	27.9	1.4	42.1	35.8	22.1	100.0
	各車種	12.8%			67.6%			9.5%			1.3%			3.7%			5.0%			100.0
總計		161.8			852.3			120.0			16.0			46.7			63.3			1260.1

(二) 四月份各入口與各車種之比較

根據表 4-1-2 所示，四月份各入口之車種總數而言，仍以小客車數量為最多，佔全部車種數量之 72.0%，次為機車，但僅佔 11.6%，以小型巴士為最少，佔 1.0%；對於三個不同入口之進入車輛調查結果顯示，各類車種均由錦文橋北側進入之車輛為最多，而九人座、貨車次多進入方向則為文山地區，而不同於二月份次多進入方向為錦文橋南側；而從車輛入園時段來看，車流量最高峰的時段為下午兩點至三點，離峰時段則為下午三點半。

表 4-1-2 四月份進入太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表

單位：輛

時間	車種	機車			小客車			九人座			小巴士			遊覽車			貨車			總計
		錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	
四月份	9:00-9:30	5.0	1.7	0.0	19.7	17.3	2.7	4.0	0.3	0.7	0.7	0.0	0.3	3.3	1.0	0.0	1.3	0.7	0.3	59.0
	9:30-10:00	6.0	5.7	1.7	24.0	28.3	2.7	3.7	0.7	0.3	0.3	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	1.0	0.3	1.0	78.7
	10:00-10:30	5.3	3.7	0.0	28.7	24.7	4.3	3.0	1.7	1.0	0.0	0.0	0.3	1.7	1.0	0.0	2.7	0.3	1.0	79.3
	10:30-11:00	7.7	0.7	0.3	31.3	24.0	6.0	2.3	1.0	1.0	0.3	0.3	0.3	0.7	2.0	0.0	1.3	0.7	1.0	81.0
	11:00-11:30	5.7	2.0	1.7	23.7	21.3	8.0	2.0	2.0	2.0	0.7	0.0	0.7	4.3	0.7	0.3	1.3	1.7	2.3	80.3
	11:30-12:00	4.0	1.0	1.0	22.7	22.0	13.7	2.0	0.3	1.0	0.3	0.0	0.0	1.0	0.7	0.0	0.7	1.0	2.0	73.3
	12:00-12:30	7.0	1.0	0.3	21.7	23.3	6.0	1.3	0.3	1.7	0.3	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0	1.3	0.0	0.7	65.7
	12:30-13:00	5.7	4.3	2.7	25.0	18.0	10.0	3.7	0.3	2.3	0.3	1.0	0.0	1.0	3.0	0.0	2.3	0.3	2.0	82.0
	13:00-13:30	8.0	3.3	0.0	21.7	23.7	8.3	4.0	0.7	1.0	0.7	0.0	0.0	3.7	3.3	0.0	2.0	1.3	1.3	83.0
	13:30-14:00	6.0	3.7	1.0	26.0	24.0	15.3	3.7	0.7	2.7	0.3	0.3	0.0	3.0	1.0	0.7	1.3	1.0	0.7	91.3
	14:00-14:30	5.0	2.3	2.7	31.7	32.0	12.0	3.0	2.3	2.0	1.3	0.7	0.0	3.3	2.7	0.3	1.3	1.0	0.3	104.0
	14:30-15:00	5.0	4.7	2.0	36.3	27.7	13.7	2.3	1.3	2.0	0.0	0.7	0.0	1.7	2.7	0.3	2.3	0.7	2.3	105.7
	15:00-15:30	6.0	2.0	1.0	33.3	18.0	15.7	1.7	0.3	3.3	0.3	0.0	0.0	1.7	0.3	1.0	2.3	0.7	1.0	88.7
	15:30-16:00	1.7	0.3	1.5	23.0	10.7	4.5	1.3	1.0	0.5	0.3	0.0	0.0	0.7	0.3	0.0	1.0	1.0	0.0	47.8
小計		78.0	36.3	15.8	368.7	315.0	122.8	38.0	13.0	21.5	6.0	3.3	1.7	29.0	19.0	2.7	22.3	10.7	16.0	1119.8
百分比	各入口	59.9	27.9	12.2	45.7	39.1	15.2	52.4	17.9	29.7	54.5	30.3	15.2	57.2	37.5	5.3	45.6	21.8	32.7	100.0
	各車種	11.6			72.0			6.5			1.0			4.5			4.4			100.0
總計		130.2			806.5			72.5			11.0			50.7			49.0			1119.8

## (三) 六月份各入口與各車種之比較

根據表 4-1-3 所示，六月份各入口之車種總數而言，仍以小客車數量為最多，佔全部車種數量之 67.8%，次為機車，但僅佔 13.2%，以小型巴士為最少，佔 1.9%；對於三個不同入口之進入車輛調查結果顯示，各類車種均由錦文橋北側進入之車輛為最多，而九人座、貨車次多進入方向則為文山地區，機車、小客車、小巴士和遊覽車車次多的方向則為錦文橋南側；而從車輛入園時段來看，車流量最高峰的時段為上午十點半左右，離峰時段則為上午十一點半至下午一點。

表 4-1-3 六月份進入太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表

單位：輛

時間	車種	機車			小客車			九人座			小巴士			遊覽車			貨車			總計
	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山		
六月份	9:00-9:30	8.5	2.0	0.5	22.0	16.5	2.5	4.5	0.5	0.5	1.0	0.0	0.0	7.0	3.0	0.0	3.0	0.0	0.0	71.5
	9:30-10:00	10.0	4.5	1.0	37.0	22.5	6.0	5.5	1.0	1.5	0.0	0.0	0.0	2.5	0.5	0.0	0.5	0.5	0.5	93.5
	10:00-10:30	13.0	5.5	0.0	34.5	27.5	5.7	6.0	0.0	1.0	0.0	0.5	0.0	1.0	0.5	0.0	1.0	0.0	1.7	97.8
	10:30-11:00	9.0	4.0	0.7	50.5	25.0	3.7	5.0	0.5	2.0	1.5	0.5	0.7	4.5	2.0	0.0	3.0	1.0	0.0	113.5
	11:00-11:30	6.0	3.0	1.3	39.5	23.5	7.0	3.5	0.0	2.3	1.5	0.0	0.3	3.5	1.0	0.0	2.0	0.0	1.3	95.8
	11:30-12:00	8.3	0.7	2.3	20.7	12.3	5.7	2.0	0.3	1.7	0.3	0.3	0.0	1.7	1.0	0.0	1.7	0.7	0.7	60.3
	12:00-12:30	5.3	0.7	2.3	24.7	13.3	6.3	2.3	1.7	2.0	2.7	0.3	0.0	2.3	1.0	0.3	3.0	0.3	0.0	68.7
	12:30-13:00	8.3	0.0	1.7	19.7	14.3	5.3	4.3	0.7	1.3	0.7	1.7	0.0	4.0	0.7	0.0	1.0	0.0	0.7	64.3
	13:00-13:30	7.7	0.3	1.0	26.3	10.3	6.0	2.3	1.7	2.0	1.3	1.3	0.0	4.7	3.0	0.0	1.3	0.0	1.0	70.3
	13:30-14:00	6.7	1.0	1.3	32.7	19.0	10.3	1.7	0.0	0.7	1.3	0.0	0.0	7.0	0.3	0.0	0.7	0.0	1.3	84.0
	14:00-14:30	5.0	0.0	1.7	27.0	11.7	9.3	4.0	0.3	1.0	1.0	1.0	0.0	8.0	1.3	0.7	1.0	0.0	1.0	74.0
	14:30-15:00	6.3	0.7	3.0	29.7	15.7	10.0	2.3	0.0	1.7	0.3	0.0	0.0	2.7	2.0	1.0	1.3	0.0	1.0	77.7
	15:00-15:30	5.7	1.0	2.7	30.7	14.0	10.0	1.7	0.0	1.7	1.0	1.0	0.0	6.3	1.7	1.3	1.3	0.0	1.0	81.0
15:30-16:00	2.7	0.7	1.3	26.7	11.7	10.7	2.0	0.0	3.3	0.3	0.3	0.0	2.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.7	64.3	
小計		102.5	24.0	20.8	421.5	237.3	98.5	47.2	6.7	22.7	13.0	7.0	1.0	57.2	18.0	3.3	21.8	2.5	11.8	1116.8
百分比	各入口	69.6	16.3	14.1	55.7	31.3	13.0	61.7	8.7	29.6	61.9	33.3	4.8	72.8	22.9	4.2	60.4	6.9	32.7	100.0
	各車種	13.2%			67.8%			6.8%			1.9%			7.0%			3.2%			100.0
總計		147.3			757.3			76.5			21.0			78.5			36.2			1116.8

(四) 九月份各入口與各車種之比較

根據表 4-1-4 所示，九月份各入口之車種總數而言，仍以小客車數量為最多，佔全部車種數量之 60.9%，次為機車，但僅佔 17.7%，以小型巴士為最少，佔 1.2%；對於三個不同入口之進入車輛調查結果顯示，除了小巴士是以錦文橋南側進入之車輛為最多而錦文橋北側進入之車輛為次多外，其餘各類車種均由錦文橋北側進入之車輛為最多，其中貨車次多進入方向則為文山地區，機車、小客車、九人座和遊覽車車次多的方向則為錦文橋南側；而從車輛入園時段來看，車流量最高峰的時段為上午九點至十點，離峰時段則為上午十點半至十一點。

表 4-1-4 九月份進入太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表

單位：輛

時間	車種	機車			小客車			九人座			小巴士			遊覽車			貨車			總計
		錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	
九月份	9:00-9:30	5.0	4.3	1.5	17.3	23.3	1.5	4.3	3.0	0.0	0.0	0.3	0.0	6.7	2.3	0.0	1.7	2.0	0.5	73.8
	9:30-10:00	5.0	4.7	0.3	33.7	26.7	3.7	5.0	3.3	1.0	0.0	0.3	0.0	3.7	0.3	0.0	3.3	2.7	1.7	95.3
	10:00-10:30	9.3	7.3	1.0	20.3	23.0	3.7	4.0	3.7	0.7	0.0	1.3	0.0	2.3	1.7	0.0	2.0	0.7	1.7	82.7
	10:30-11:00	8.0	4.7	1.3	31.7	28.7	3.7	1.3	3.7	1.7	0.0	0.0	0.0	1.7	3.0	0.3	1.7	0.3	1.3	93.0
	11:00-11:30	9.7	6.0	2.3	27.7	24.0	3.7	3.3	3.0	0.7	1.3	0.3	0.3	5.7	0.0	0.0	2.3	0.7	0.3	91.3
	11:30-12:00	7.7	3.7	2.0	20.3	17.3	5.0	3.3	1.0	0.7	0.7	0.7	0.3	2.7	0.0	0.3	2.3	1.0	0.7	69.7
	12:00-12:30	4.0	2.7	1.0	25.3	12.0	8.3	1.7	1.7	1.3	0.0	0.0	0.0	3.0	0.3	0.0	1.0	2.0	1.7	66.0
	12:30-13:00	13.3	3.0	1.0	19.7	14.7	7.3	2.0	2.7	0.3	0.7	0.7	0.0	2.0	0.7	0.0	1.7	0.3	3.3	73.3
	13:00-13:30	8.7	3.3	0.7	23.0	17.3	5.3	4.0	1.3	1.0	0.7	0.3	0.0	7.0	1.3	0.0	1.3	1.3	0.7	77.3
	13:30-14:00	6.3	6.7	1.0	24.3	16.7	8.0	4.0	1.3	1.3	0.3	1.7	0.0	5.7	1.3	0.0	1.0	1.3	2.3	83.3
	14:00-14:30	7.0	4.3	3.7	25.0	19.3	7.0	2.7	2.7	2.3	0.3	0.7	0.3	3.0	2.3	0.0	2.0	2.0	1.3	86.0
	14:30-15:00	8.0	5.0	3.0	18.0	19.7	7.7	3.3	1.3	1.3	0.0	0.0	0.0	5.7	0.7	0.0	1.0	1.3	1.7	77.7
	15:00-15:30	9.0	7.0	3.0	25.7	15.7	8.3	3.7	3.3	2.0	0.0	0.7	0.0	4.7	1.0	0.0	1.0	0.0	1.7	86.7
	15:30-16:00	6.7	4.0	1.3	16.0	8.0	11.3	2.3	1.0	1.3	0.0	1.0	0.0	2.0	0.0	0.0	1.0	0.3	1.7	58.0
小計		107.7	66.7	23.2	328.0	266.3	84.5	45.0	33.0	15.7	4.0	8.0	1.0	55.7	15.0	0.7	23.3	16.0	20.5	1114.2
百分比	各入口	54.5	33.8	11.7	48.3	39.2	12.4	48.0	35.2	16.7	30.8	61.5	7.7	78.0	21.0	0.9	39.0	26.7	34.3	100.0
	各車種	17.7			60.9			8.4			1.2			6.4			5.4			100.0
總計		197.5			678.8			93.7			13.0			71.3			59.8			1114.2

## (五) 十月份各入口與各車種之比較

根據表 4-1-5 所示，十月份各入口之車種總數而言，仍以小客車數量為最多，佔全部車種數量之 60.5%，次為機車，但僅佔 16.2%，以小型巴士為最少，佔 1.2%；對於三個不同入口之進入車輛調查結果顯示，除了貨車是以錦文橋南側進入之車輛為最多而錦文橋北側進入之車輛為次之外，其餘各類車種均由錦文橋北側進入之車輛為最多，錦文橋南側方向進入次多；而從車輛入園時段來看，車流量最高峰的時段為上午十點至十點半，離峰時段則為上午九點半之前。

表 4-1-5 十月份進入太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表

單位：輛

時間	車種	機車			小客車			九人座			小巴士			遊覽車			貨車			總計
	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山		
十月份	9:00-9:30	4.3	2.7	1.7	16.3	15.7	4.0	4.0	2.3	0.7	0.0	0.0	0.0	5.7	2.0	0.0	0.3	2.0	0.7	62.3
	9:30-10:00	3.3	6.0	0.3	16.7	18.3	3.3	3.7	3.0	1.0	1.7	0.0	0.0	3.0	1.0	0.3	3.3	1.3	1.0	67.3
	10:00-10:30	6.7	8.0	0.7	32.7	26.7	2.7	6.7	2.3	0.3	0.7	0.7	0.0	5.0	0.7	0.3	1.7	3.7	1.3	100.7
	10:30-11:00	5.7	7.0	0.7	24.0	29.3	5.3	5.3	3.3	1.3	0.3	0.3	0.0	8.7	0.3	0.0	1.3	2.3	0.7	96.0
	11:00-11:30	7.0	5.0	3.0	23.7	24.7	7.0	3.0	4.0	1.3	1.3	0.0	0.3	2.0	0.7	0.0	1.7	2.0	1.3	88.0
	11:30-12:00	8.3	8.3	1.3	26.0	26.3	8.3	4.3	3.3	1.3	0.0	0.7	0.0	5.0	0.0	0.0	1.3	2.0	1.7	98.3
	12:00-12:30	5.0	6.7	1.0	24.7	19.0	6.7	0.3	2.7	0.7	0.7	0.0	0.0	4.7	0.3	0.0	3.0	2.0	1.0	78.3
	12:30-13:00	9.3	6.7	2.3	18.0	15.7	9.7	2.7	0.7	2.3	1.0	1.7	0.0	7.3	0.3	0.3	1.3	1.0	0.7	81.0
	13:00-13:30	4.7	6.3	2.3	19.3	14.0	9.7	2.0	3.7	0.7	0.0	1.3	0.0	8.3	0.7	0.7	1.0	0.7	0.0	75.3
	13:30-14:00	3.3	5.7	2.3	20.3	17.7	7.7	1.7	3.3	1.7	0.7	0.0	0.0	4.0	0.7	0.0	1.3	2.0	1.3	73.7
	14:00-14:30	1.7	7.3	1.3	21.7	15.7	8.0	2.3	3.0	1.3	0.7	0.3	0.0	8.3	1.7	0.3	1.0	0.7	0.7	76.0
	14:30-15:00	11.0	5.0	2.7	16.0	10.0	7.7	2.0	1.3	1.3	0.0	0.3	0.0	4.7	1.3	0.3	1.3	1.7	1.7	68.3
	15:00-15:30	3.7	1.0	3.0	23.7	16.7	10.0	1.7	2.3	1.7	0.0	0.3	0.0	2.7	0.3	0.0	2.0	1.3	1.0	71.3
	15:30-16:00	3.0	0.7	2.7	22.0	16.7	7.3	2.3	1.3	1.0	0.0	0.3	0.0	5.7	0.0	0.3	2.7	1.7	0.7	68.3
小計		77.0	76.3	25.3	305.0	266.3	97.3	42.0	36.7	16.7	7.0	6.0	0.3	75.0	10.0	2.7	23.3	24.3	13.7	1105.0
百分比	各入口	43.1	42.7	14.2	45.6	39.8	14.6	44.1	38.5	17.5	52.5	45.0	2.5	85.6	11.4	3.0	38.0	39.7	22.3	100.0
	各車種	16.2			60.5			8.6			1.2			7.9			5.6			100.0
總計		178.7			668.7			95.3			13.3			87.7			61.3			1105.0

(六) 各月份進入車輛之比較

針對各月各車種總數量進行比較，發現機車、貨車與遊覽車在九月份與十月份最多，四月份與六月份較少；小客車與九人座在二月份與十月份數量最多；小巴士在六月份與九月份較多，四月份較少；而從三個不同入口之比較結果顯示，除二月份的機車、四月份的與六月份的九人座與貨車數量，九月份的小巴士與貨車數量，和十月份的貨車數量外，均以錦文橋北側車輛數為最多，錦文橋南側為次之，文山地區為最少。詳細結果如下表 4-1-6 所示。

表 4-1-6 各月份進入太魯閣國家公園峽谷段之車輛數比較表

單位：輛

時間	車種	機車			小客車			九人座			小巴士			遊覽車			貨車			總計
		錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	
二月份	車輛數	66.8	74.0	21.0	430.0	304.3	118.0	56.0	44.0	20.0	8.0	6.0	2.0	33.0	13.0	0.7	26.7	22.7	14.0	1260.1
	小計	161.8			852.3			120.0			16.0			46.7			63.3			
	各月比較	21.3%			23.1%			26.6%			18.4%			14.9%			20.7%			
四月份	車輛數	78.0	36.3	15.8	368.7	315.0	122.8	38.0	13.0	21.5	6.0	3.3	1.7	29.0	19.0	2.7	22.3	10.7	16.0	1119.8
	小計	130.2			806.5			72.5			11.0			50.7			49.0			
	各月比較	15.7%			18.2%			13.0%			6.8%			13.1%			18.1%			
六月份	車輛數	102.5	24.0	20.8	421.5	237.3	98.5	47.2	6.7	22.7	13.0	7.0	1.0	57.2	18.0	3.3	21.8	2.5	11.8	1116.8
	小計	147.3			757.3			76.5			21.0			78.5			36.2			
	各月比較	15.7%			18.8%			13.3%			28.8%			19.7%			13.3%			
九月份	車輛數	107.7	66.7	23.2	328.0	266.3	84.5	45.0	33.0	15.7	4.0	8.0	1.0	55.7	15.0	0.7	23.3	16.0	20.5	1114.2
	小計	197.5			678.8			93.7			13.0			71.3			59.8			
	各月比較	24.2%			18.6%			21.1%			25.1%			22.3%			24.9%			
十月份	車輛數	77.0	76.3	25.3	305.0	266.3	97.3	42.0	36.7	16.7	7.0	6.0	0.3	75.0	10.0	2.7	23.3	24.3	13.7	1105.0
	小計	178.7			668.7			95.3			13.3			87.7			61.3			
	各月比較	23.1%			21.2%			25.9%			21.0%			30.1%			23.0%			

就不同入園時段之車輛量而言，二月份與十月份入園之車流量多於四月份、六月份與九月份，尤其明顯多於四月份與六月份，六月份車流量在上午十一點之前較其他月份為高，但到了中午左右，車流量明顯減少許多且較其他月份低。二月份、四月份與十月份之入園車流均有兩個高峰，二月份與四月份最高峰均是下午二點左右、次高峰則為上午十時半左右，且離峰時段均在下午三時半以後；十月份之最高峰為上午十時左右，次高峰則為上午十一時半左右，中午之後車流量隨時間增加而減少。六月份之離峰時間為中午十二點左右，而九月份之離峰時段則在下午三點半之後。車流量之比較如詳圖 4-1-1 所示。

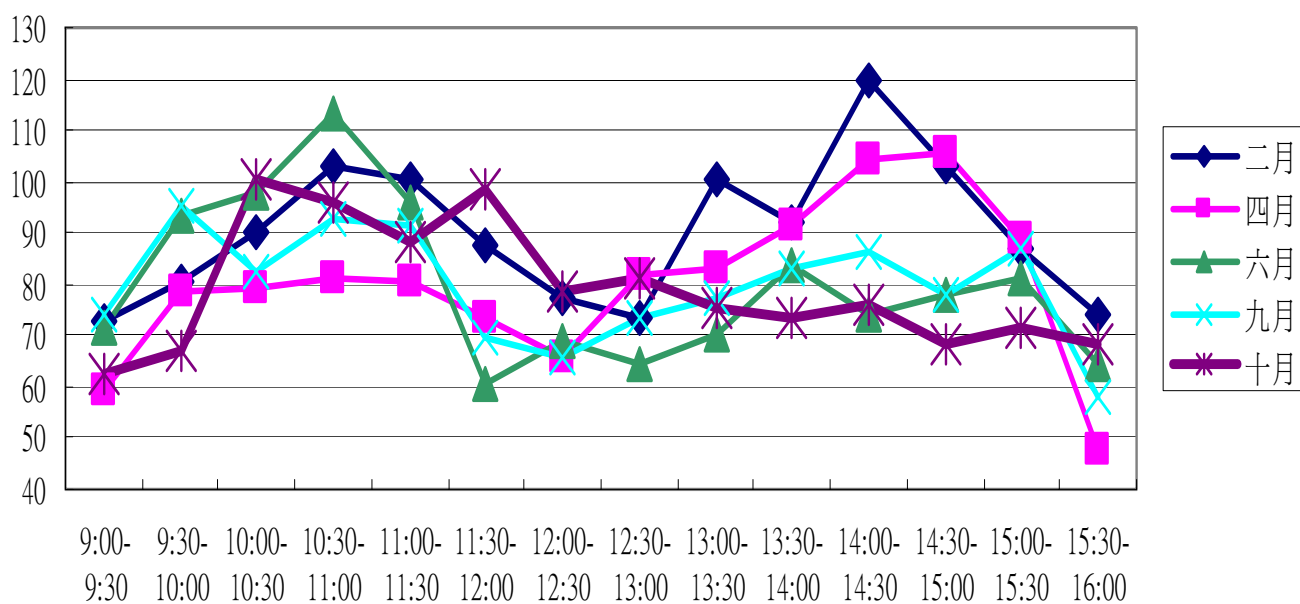


圖 4-1-1 不同月份之入園車輛數比較圖

## 二、離開本區之車輛統計

### (一) 二月份各出口與各車種之比較

根據表 4-1-7 所示，各出口離開車種之總數量以小客車數量為最多，佔全部車種數量之 66.2%，次為機車，但僅佔 15.0%，最少者為小巴士，僅佔 1.1%；對於 3 個不同出口之車種數量調查結果，均由錦文橋南側離開之車輛佔最多，遊覽車、機車、小巴士由錦文橋北側離開者佔次多，小客車與九人座由錦文橋北側與文山地區離開之比例相當，而貨車則由文山地區離開峽谷段之比例佔次多；而由車輛離園時段來看，最高峰時段為下午三點，與上午十一點，而車輛離園數最少之時段則為上午九點半左右。

表 4-1-7 二月份離開太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表

單位：輛

時間	車種	機車			小客車			九人座			小巴士			遊覽車			貨車			總計
		錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	
二月份	9:00-9:30	3.7	3.0	1.7	5.3	9.0	11.7	1.0	2.0	2.7	0.0	2.0	0.3	1.3	1.3	0.0	0.0	0.3	0.7	46.0
	9:30-10:00	1.7	0.7	2.3	4.7	8.3	12.3	0.3	1.3	1.3	0.3	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	1.0	1.0	0.7	36.7
	10:00-10:30	0.7	2.0	1.7	11.0	16.3	15.0	0.7	3.7	2.7	0.0	0.3	0.0	1.3	1.7	0.0	1.3	2.0	3.0	63.3
	10:30-11:00	1.3	2.7	0.7	12.7	12.0	12.0	0.0	3.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.7	1.3	0.0	0.7	0.7	1.3	49.7
	11:00-11:30	10.0	8.7	1.3	13.7	24.0	19.0	1.0	5.3	3.0	0.0	1.0	0.0	3.0	4.7	1.0	1.0	4.0	3.3	104.0
	11:30-12:00	4.3	3.3	2.7	18.0	14.7	15.0	1.7	2.3	1.7	0.0	0.3	0.0	1.7	4.7	0.0	0.3	1.0	0.7	72.3
	12:00-12:30	2.7	8.3	1.7	19.3	23.3	12.3	2.3	4.3	1.0	0.0	0.3	0.0	0.3	1.3	0.0	0.7	2.0	1.0	81.0
	12:30-13:00	3.3	5.0	0.7	17.0	27.7	8.0	1.7	4.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.7	2.0	0.0	0.7	0.7	0.7	72.7
	13:00-13:30	8.7	10.7	1.3	17.7	36.7	11.0	4.0	3.7	1.0	0.3	0.3	0.0	2.3	0.7	0.0	0.3	1.3	1.7	101.7
	13:30-14:00	2.7	7.0	2.3	10.7	28.7	9.7	1.0	4.7	0.7	0.7	0.7	0.0	1.0	0.3	0.3	0.0	2.3	1.0	73.7
	14:00-14:30	7.7	8.3	2.0	12.0	43.3	11.3	2.3	3.0	1.7	0.3	0.7	0.3	1.0	0.3	0.0	1.7	2.7	1.3	100.0
	14:30-15:00	2.0	6.0	1.0	12.7	31.7	9.7	0.3	5.3	0.7	0.3	0.3	0.7	0.3	1.7	0.0	0.7	3.0	1.0	77.3
	15:00-15:30	3.3	11.0	2.0	22.7	38.7	13.3	2.3	8.7	1.0	0.0	1.0	0.3	3.3	1.0	0.0	1.0	2.0	1.7	113.3
	15:30-16:00	2.7	11.3	0.7	15.0	51.7	9.7	1.0	7.0	1.3	0.3	0.7	0.0	0.0	3.0	0.3	0.0	2.7	2.0	109.3
小計		54.7	88.0	22.0	192.3	366.0	170.0	19.7	58.3	20.0	2.3	7.7	1.7	17.7	24.0	1.7	9.3	25.7	20.0	1101.0
百分比	各出口	33.2	53.4	13.4	26.4	50.3	23.3	20.1	59.5	20.4	20.0	65.7	14.3	40.8	55.4	3.8	17.0	46.7	36.4	100.0
	各車種	15.0			66.2			8.9			1.1			3.9			5.0			100.0
總計		164.7			728.3			98.0			11.7			43.3			55.0			1101.0



## (二) 四月份各出口與各車種之比較

根據表 4-1-8 所示，四月份各出口離開車種之總數量仍以小客車數量為最多，佔全部車種數量之 68.8%，次為機車，但僅佔 14.6%，最少者為小巴士，僅佔 0.5%；對於 3 個不同出口之車種數量調查結果，其中，機車、小客車、小巴士、遊覽車由錦文橋南側離開園區者佔最多，而九人座汽車與貨車則由文山向西方向離開峽谷區之車輛居多外，此外，機車與遊覽車次多由錦文橋北側離開園區，小客車次多則由文山往西方向離開園區；而由車輛離園時段來看，最高峰時段出現在下午三點半以後，且離園車輛數隨著時間的增加亦有增加的趨勢。

表 4-1-8 四月份離開太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表

單位：輛

時間	車種	機車			小客車			九人座			小巴士			遊覽車			貨車			總計
	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山		
四月份	9:00-9:30	1.0	2.3	1.3	3.0	8.7	4.0	0.3	1.0	1.3	0.0	0.0	0.0	1.0	0.7	0.0	0.3	1.3	0.3	26.7
	9:30-10:00	2.3	4.0	0.3	4.3	7.0	7.0	0.3	0.7	1.3	0.0	0.0	0.0	2.3	0.7	0.0	0.7	0.7	1.0	32.7
	10:00-10:30	2.3	3.3	1.3	9.7	8.7	14.7	0.7	0.0	2.7	0.0	0.3	0.0	0.3	1.0	0.0	1.0	1.0	2.0	49.0
	10:30-11:00	3.0	1.0	0.3	9.0	14.3	13.0	0.0	0.3	1.3	0.0	0.3	0.0	1.0	0.7	0.0	1.0	0.0	2.3	47.7
	11:00-11:30	6.0	3.3	0.3	9.7	16.0	13.3	0.3	1.0	2.0	0.0	0.0	0.0	2.3	2.0	0.7	1.0	0.7	2.0	60.7
	11:30-12:00	2.3	3.3	1.0	14.3	18.7	12.0	1.7	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	1.3	1.0	1.3	63.0
	12:00-12:30	4.3	3.7	0.7	15.7	25.0	8.0	1.3	0.3	0.7	0.3	0.0	0.0	2.0	1.7	0.0	1.0	0.3	1.0	66.0
	12:30-13:00	4.7	3.7	1.3	12.0	18.7	12.3	1.0	0.7	2.0	0.3	0.3	0.0	0.0	2.0	0.0	0.7	1.3	1.0	62.0
	13:00-13:30	3.7	4.3	0.7	9.0	25.3	10.3	0.7	1.0	2.3	0.0	0.0	0.0	2.0	1.3	0.0	0.3	2.3	1.3	64.7
	13:30-14:00	2.3	6.0	2.0	12.3	17.3	13.3	0.7	2.3	3.3	0.0	0.0	0.0	1.0	0.3	0.0	1.0	1.0	1.0	64.0
	14:00-14:30	3.3	8.3	0.7	10.0	20.0	11.3	1.7	2.0	1.3	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.3	2.3	1.0	64.0
	14:30-15:00	4.3	7.7	1.3	7.7	26.0	17.7	0.0	0.0	2.0	0.0	1.0	0.3	0.7	2.3	0.3	0.7	2.0	2.7	76.7
	15:00-15:30	3.7	7.7	3.0	16.7	31.7	15.0	1.0	0.3	1.7	0.3	0.3	0.7	1.3	3.7	0.0	0.7	2.3	2.3	92.3
15:30-16:00	3.3	2.3	0.0	15.3	28.7	7.5	0.7	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.3	2.3	0.5	0.0	1.0	1.5	65.5	
小計		46.7	61.0	14.3	148.7	266.0	159.5	10.3	10.7	27.0	1.0	2.3	1.0	17.0	19.7	1.5	10.0	17.3	20.8	834.8
百分比	各出口	38.3	50.0	11.7	25.9	46.3	27.8	21.5	22.2	56.3	23.1	53.8	23.1	44.5	51.5	3.9	20.8	36.0	43.3	100.0
	各車種	14.6%			68.8%			5.7%			0.5%			4.6%			5.8%			100.0
總計		122.0			574.2			48.0			4.3			38.2			48.2			834.8

(三) 六月份各出口與各車種之比較

根據表 4-1-9 所示，六月份各出口離開車種之總數量仍以小客車數量為最多，佔全部車種數量之 67.8%，次為機車，但僅佔 13.9%，最少者為小巴士，佔 2.1%；對於 3 個不同出口之車種數量調查結果，其中小客車、小巴士、遊覽車由錦文橋南側離開園區者佔最多，機車則由錦文橋北側離開園區者佔最多，而九人座汽車與貨車則由文山向西方向離開峽谷區之車輛居多。此外，小客車、小巴士、遊覽車與貨車次多由錦文橋北側離開園區；而由車輛離園時段來看，最高峰時段出現在下午三點以後，其他時段的車流量分配較為均勻。

表 4-1-9 六月份離開太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表

單位：輛

時間	車種	機車			小客車			九人座			小巴士			遊覽車			貨車			總計
	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山		
六月份	9:00-9:30	2.0	4.0	8.0	4.5	14.5	9.0	0.0	0.0	1.5	0.5	2.0	0.0	1.0	1.5	0.5	0.0	0.0	1.0	50.0
	9:30-10:00	2.5	1.5	1.5	6.5	11.0	9.0	2.5	0.5	1.0	0.0	0.5	0.0	1.5	1.5	0.5	0.0	0.0	1.5	41.5
	10:00-10:30	3.0	4.5	3.0	12.0	18.5	16.7	0.5	0.5	0.7	0.0	1.5	0.0	0.5	3.0	0.0	0.5	0.5	3.0	68.3
	10:30-11:00	3.5	2.5	4.3	12.0	14.0	11.0	2.5	1.0	2.7	0.0	0.0	0.0	2.0	0.5	0.0	1.0	0.0	1.3	58.3
	11:00-11:30	8.5	2.0	1.0	18.0	17.5	9.3	3.0	0.0	2.3	0.0	0.5	0.0	4.0	2.5	1.0	2.5	0.0	1.7	73.8
	11:30-12:00	7.7	1.7	2.7	12.0	11.3	9.3	1.3	0.3	2.0	0.3	1.3	0.3	0.7	3.7	1.3	1.7	0.3	0.0	58.0
	12:00-12:30	3.3	1.0	0.7	21.7	16.7	10.3	1.0	0.3	1.3	0.7	0.3	0.0	1.0	1.7	0.3	0.7	0.0	2.3	63.3
	12:30-13:00	4.0	0.7	1.3	15.3	10.0	5.3	2.0	1.3	2.0	1.0	0.3	0.0	1.3	1.3	0.0	0.3	0.7	3.0	50.0
	13:00-13:30	5.0	1.7	0.3	13.3	24.0	7.7	1.0	0.7	1.0	0.7	0.3	0.0	1.7	1.3	0.3	0.7	0.7	1.7	62.0
	13:30-14:00	5.7	0.3	1.0	18.3	18.7	14.3	0.0	1.0	2.3	0.0	0.3	0.0	1.3	1.3	0.0	0.7	0.3	1.0	66.7
	14:00-14:30	2.7	1.0	3.0	18.0	12.7	10.0	0.0	0.0	1.3	0.3	0.0	0.0	1.3	0.7	0.0	1.7	0.0	2.0	54.7
	14:30-15:00	2.7	0.3	0.7	16.0	20.0	11.7	1.3	0.0	3.7	0.3	0.7	1.0	0.3	1.0	1.3	0.0	0.0	1.0	62.0
	15:00-15:30	8.0	1.3	5.0	21.0	31.0	10.3	1.3	0.7	1.7	1.0	3.3	0.0	2.7	2.3	0.0	0.7	0.3	1.0	91.7
	15:30-16:00	5.7	0.7	2.0	20.3	21.0	8.7	1.3	0.7	0.7	0.3	0.7	0.0	2.3	7.7	0.3	0.7	0.7	0.3	74.0
小計		64.2	23.2	34.5	209.0	240.8	142.7	17.8	7.0	24.2	5.2	11.8	1.3	21.7	30.0	5.7	11.0	3.5	20.8	874.3
百分比	各出口	52.7	19.0	28.3	35.3	40.6	24.1	36.4	14.3	49.3	28.2	64.5	7.3	37.8	52.3	9.9	31.1	9.9	59.0	100.0
	各車種	13.9%			67.8%			5.6%			2.1%			6.6%			4.0%			100.0
總計		121.8			592.5			49.0			18.3			57.3			35.3			874.3

## (四) 九月份各出口與各車種之比較

根據表 4-1-10 所示，九月份各出口離開車種之總數量仍以小客車數量為最多，佔全部車種數量之 52.7%，次為機車，但僅佔 16.8%，最少者為小巴士，佔 1.4%；對於 3 個不同出口之車種數量調查結果，其中，貨車以外之其餘車種皆由錦文橋南側離開園區者佔最多，機車則由錦文橋北側離開園區者佔最多，次多由錦文橋北側離開園區，貨車則由文山向西方向離開峽谷區之車輛居多；而由車輛離園時段來看，最高峰時段為下午三點，而車輛離園數最少之時段則為上午九點半前。

表 4-1-10 九月份離開太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表

單位：輛

時間	車種	機車			小客車			九人座			小巴士			遊覽車			貨車			總計
	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山		
九月份	9:00-9:30	1.3	2.7	0.0	4.7	10.7	3.0	0.3	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.7	1.7	0.0	1.0	1.0	3.0	34.0
	9:30-10:00	4.0	3.0	1.3	7.3	12.7	11.0	1.3	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.7	2.7	0.3	0.3	1.7	5.0	55.3
	10:00-10:30	1.7	2.7	0.3	7.0	9.3	8.3	0.3	6.0	1.3	1.0	0.3	0.0	1.3	2.7	0.0	3.0	0.7	4.7	50.7
	10:30-11:00	4.0	3.7	2.0	10.3	16.7	7.3	0.7	2.3	0.3	0.0	0.3	0.0	1.0	0.3	0.0	1.3	1.3	1.7	53.3
	11:00-11:30	6.7	10.7	1.7	11.3	18.0	8.7	1.3	3.0	0.3	0.0	0.7	1.0	2.3	8.3	0.0	1.0	1.7	3.3	80.0
	11:30-12:00	1.7	3.7	4.7	15.3	19.3	8.7	2.0	2.7	1.3	0.3	1.3	0.0	2.0	5.7	0.0	1.0	0.7	2.0	72.3
	12:00-12:30	4.3	2.7	2.3	17.7	23.0	7.3	1.7	3.0	1.0	0.0	1.7	0.0	1.0	5.0	0.3	2.3	0.0	2.3	75.7
	12:30-13:00	6.0	3.7	1.7	11.0	31.3	11.0	0.7	2.3	1.3	0.3	0.3	0.0	0.7	1.7	0.3	0.7	0.7	3.7	77.3
	13:00-13:30	2.7	4.7	1.0	10.7	29.7	5.7	1.7	1.0	0.7	0.3	0.3	0.0	1.0	2.0	0.0	0.7	1.7	1.7	65.3
	13:30-14:00	3.3	9.3	9.0	13.0	22.0	6.7	3.3	0.7	1.3	1.3	0.0	0.0	2.3	0.7	0.0	1.3	1.0	2.0	77.3
	14:00-14:30	5.3	8.3	5.0	15.3	31.0	9.0	1.7	3.3	2.3	0.0	0.7	0.3	1.7	2.0	0.0	1.0	2.0	1.0	90.0
	14:30-15:00	7.7	8.3	1.3	15.0	22.3	9.0	4.3	2.3	1.0	0.3	1.0	0.0	4.0	0.7	0.0	0.3	0.3	1.3	79.3
	15:00-15:30	6.3	16.0	4.3	14.3	30.3	9.0	3.0	3.3	1.7	0.0	1.7	0.0	2.0	1.7	0.7	1.7	1.0	2.0	99.0
	15:30-16:00	4.3	13.0	1.3	13.7	32.0	8.0	3.7	3.0	1.0	0.0	1.3	0.3	1.7	3.7	0.3	1.0	1.0	1.3	90.7
小計		59.3	92.3	36.0	166.7	308.3	112.7	26.0	36.0	15.7	3.7	10.7	1.7	24.3	38.7	2.0	16.7	14.7	35.0	1000.3
百分比	各出口	31.6	49.2	19.2	28.4	52.5	19.2	33.5	46.4	20.2	22.9	66.7	10.4	37.4	59.5	3.1	25.1	22.1	52.8	100.0
	各車種	16.8%			52.7%			7.0%			1.4%			5.8%			6.0%			100.0
總計		187.7			587.7			77.7			16.0			65.0			66.3			1000.3

(五) 十月份各入口與各車種之比較

根據表 4-1-11 所示，九月份各出口離開車種之總數量仍以小客車數量為最多，佔全部車種數量之 55.3%，次為機車，佔 17.0%，最少者為小巴士，僅佔 1.1%；對於 3 個不同出口之車種數量調查結果，小客車、九人座與小巴士數量皆由錦文橋南側離開園區者佔最多，由錦文橋北側離開園區次多，機車與遊覽車數量由錦文橋北側離開園區者佔最多，次多由錦文橋南側離開園區，貨車則由文山向西方向離開峽谷區之車輛居多；而由車輛離園時段來看，最高峰時段為下午三點之後，而車輛離園數最少之時段則為上午九點之前。

表 4-1-11 十月份離開太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表

單位：輛

時間	車種	機車			小客車			九人座			小巴士			遊覽車			貨車			總計
		錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	
十月份	9:00-9:30	2.3	0.7	1.0	3.7	7.7	6.0	0.3	1.0	3.0	0.0	1.3	0.0	0.3	2.7	0.3	1.3	1.0	0.7	33.3
	9:30-10:00	4.3	2.0	0.7	8.3	11.3	5.0	1.3	0.3	1.3	0.0	0.3	0.0	2.0	2.0	0.0	0.3	2.0	2.0	43.3
	10:00-10:30	4.0	3.3	0.7	4.3	15.0	6.3	3.0	3.3	1.7	0.3	1.3	0.0	4.0	3.7	0.3	1.0	1.7	3.3	57.3
	10:30-11:00	6.3	4.3	1.3	10.7	22.3	7.7	2.0	4.3	0.3	0.3	0.0	0.3	3.3	2.7	0.0	2.0	2.3	4.3	74.7
	11:00-11:30	6.0	7.0	3.0	14.7	20.7	9.0	3.0	2.0	1.3	0.0	0.0	0.3	4.7	3.0	0.0	2.0	3.3	7.0	87.0
	11:30-12:00	6.7	4.3	6.0	17.0	28.7	9.7	3.0	3.7	2.3	0.0	0.0	0.0	3.3	4.3	0.0	1.3	2.7	4.3	97.3
	12:00-12:30	4.3	11.3	1.0	15.7	26.3	6.3	1.7	3.3	1.7	1.0	1.0	0.0	4.3	2.0	0.3	1.7	3.3	11.3	96.7
	12:30-13:00	5.3	2.7	0.7	12.3	26.7	6.3	2.0	4.3	2.3	0.0	0.0	0.0	3.3	2.3	0.0	1.3	2.3	2.7	74.7
	13:00-13:30	7.0	4.0	1.7	19.0	17.7	8.7	0.7	3.0	1.7	1.0	0.0	0.0	6.7	1.3	0.0	0.3	2.3	4.0	79.0
	13:30-14:00	6.7	4.7	3.0	13.3	28.0	12.3	1.7	2.3	0.7	0.7	0.7	0.0	1.0	0.7	0.0	1.0	0.7	4.7	82.0
	14:00-14:30	6.7	7.7	1.0	12.3	28.7	10.3	1.0	4.3	2.0	0.3	0.7	0.0	1.0	4.3	0.0	2.0	3.3	7.7	93.3
	14:30-15:00	4.7	5.7	2.0	14.3	27.3	10.7	1.0	3.7	1.3	0.7	0.3	0.0	0.7	3.0	0.0	1.0	1.0	5.7	83.0
	15:00-15:30	14.3	6.3	1.3	20.0	38.0	7.3	1.7	8.3	1.3	0.0	1.3	0.0	1.7	1.7	0.0	1.0	1.7	6.3	112.3
	15:30-16:00	6.3	18.0	3.3	18.7	32.7	9.0	2.0	5.3	2.3	0.3	0.3	0.0	4.7	2.7	0.0	0.7	1.0	18.0	125.3
小計		85.0	82.0	26.7	184.3	331.0	114.7	24.3	49.3	23.3	4.7	7.3	0.7	41.0	36.3	1.0	17.0	28.7	82.0	1139.3
百分比	各出口	43.9	42.3	13.8	29.3	52.5	18.2	25.1	50.9	24.1	36.8	57.9	5.3	52.3	46.4	1.3	13.3	22.5	64.2	100.0
	各車種	17.0			55.3			8.5			1.1			6.9			11.2			100.0
總計		193.7			630.0			97.0			12.7			78.3			127.7			1139.3

## (六) 各月份離開太魯閣國家公園峽谷段之車輛數比較

針對二月份、四月份、六月份、九月份與十月份各車種總數量進行比較，發現小客車與九人座數量以二月份與十月份最多，機車、遊覽車與貨車以九月份與十月份最多，數量明顯多於其他三個月份；而小巴士在六月份與九月份的數量則高於其他三個月份。而從三個不同出口之比較結果顯示，小客車與小巴士在此五個月份皆由錦文橋南側離開的車輛數目為最多，貨車除了在二月份由錦文橋南側離開的車輛數目為最多外，其他四個月份皆以文山方向離開為最多，遊覽車除了十月份由錦文橋北側離開最多外，其他四個月份皆由錦文橋南側離開的車輛數目為最多。詳細結果如表 4-1-12 所示。

表 4-1-12 各月份離開太魯閣國家公園峽谷段之車輛數比較表

單位：輛

時間	車種	機車			小客車			九人座			小巴士			遊覽車			貨車			總計
		錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	
二月份	車輛數	54.7	88.0	22.0	192.3	366.0	170.0	19.7	58.3	20.0	2.3	7.7	1.7	17.7	24.0	1.7	9.3	25.7	20.0	1101.0
	小計	164.7			728.3			98.0			11.7			43.3			55.0			
	各月比較	20.9%			23.4%			26.5%			18.6%			15.3%			16.5%			
四月份	車輛數	46.7	61.0	14.3	148.7	266.0	159.5	10.3	10.7	27.0	1.0	2.3	1.0	17.0	19.7	1.5	10.0	17.3	20.8	834.8
	小計	122.0			574.2			48.0			4.3			38.2			48.2			
	各月比較	15.4%			18.4%			13.0%			6.8%			13.5%			14.5%			
六月份	車輛數	64.2	23.2	34.5	209.0	240.8	142.7	17.8	7.0	24.2	5.2	11.8	1.3	21.7	30.0	5.7	11.0	3.5	20.8	874.3
	小計	121.8			592.5			49.0			18.3			57.3			35.3			
	各月比較	15.4%			19.0%			13.3%			29.0%			20.3%			10.6%			
九月份	車輛數	59.3	92.3	36.0	166.7	308.3	112.7	26.0	36.0	15.7	3.7	10.7	1.7	24.3	38.7	2.0	16.7	14.7	35.0	1000.3
	小計	187.7			587.7			77.7			16.0			65.0			66.3			
	各月比較	23.8%			18.9%			21.0%			25.4%			23.0%			19.9%			
十月份	車輛數	85.0	82.0	26.7	184.3	331.0	114.7	24.3	49.3	23.3	4.7	7.3	0.7	41.0	36.3	1.0	17.0	28.7	82.0	1139.3
	小計	193.7			630.0			96.9			12.7			78.3			127.7			
	各月比較	24.5%			20.2%			26.2%			20.2%			27.8%			38.4%			

就不同入園時段之車流量而言，二月份、九月份與十月份之離園之車流量多於四月份及六月份，其中二月份有離園時間在上午十一時、一時半與二時半有明顯增加趨勢，而四月份之離園車潮則是隨著時間增加有增加的趨勢，二月份、四月份、六月份與九月份之車流量皆在下午三時半達高峰，十月份之離園車流量在下午四時半達高峰。車流量之比較詳圖 4-1-2 所示。

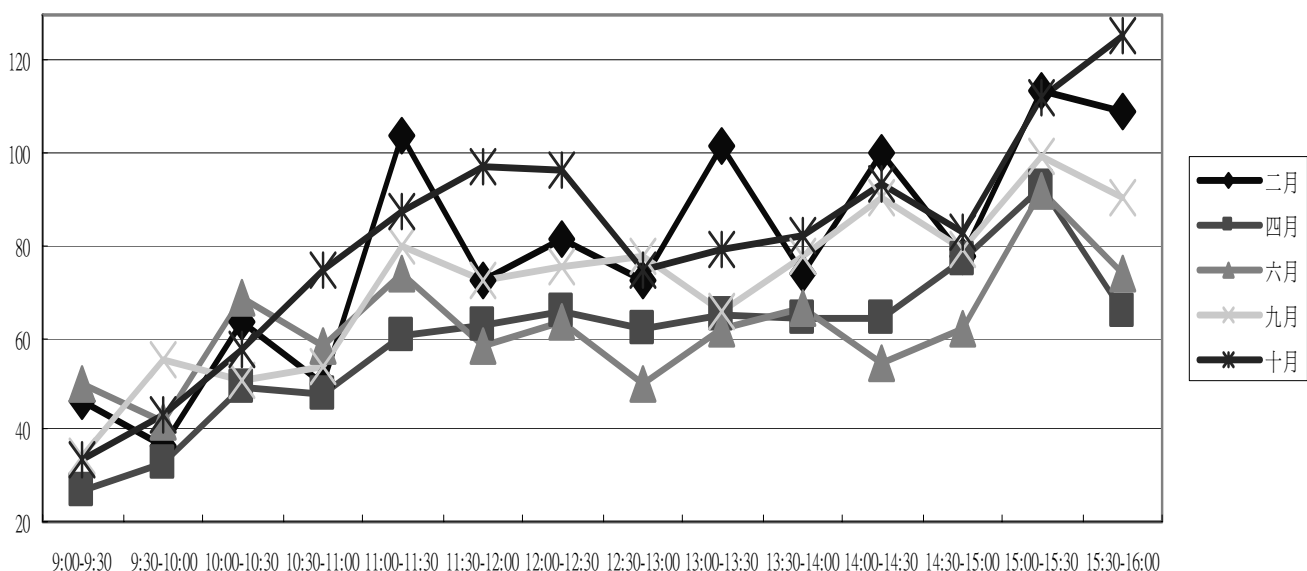


圖 4-1-2 不同月份之離園車輛數比較圖

## 第二節 各月份遊客意見調查結果

### 一、樣本組成

本計畫調查地點包括有太魯閣遊客中心、布洛灣遊憩區、天祥遊憩區、文山溫泉、砂卡礑和崇德北口遊憩區等六處，調查日期則含括本區之旅遊旺季與淡季，且亦含六個非假日與九個假日，並得有效問卷 1,568 份，問卷份數之執行成效超出預期之 30.7%。從個別月份來看，二月份共得有效問卷 363 份，四月份共得有效問卷 301 份，六月份共得有效問卷 249 份，九月份共得有效問卷 335 份，十月份共得有效問卷 320 份。其中遊客中心得有效問卷為 464 份、布洛灣遊憩區 407 份、天祥遊憩區 152 份、文山溫泉 168 份、砂卡礑 231 份、崇德北口遊憩區 146 份。詳細結果如下表 4-2-1 所示。

表 4-2-1 二月份、四月份、六月份、九月份與十月份受訪樣本分析表

調查時間	二月份			四月份			六月份			九月份			十月份			總計 (N)	百分比 (%)
	2/12 (四)	2/13 (五)	2/14 (六)	4/3 (六)	4/4 (日)	4/5 (一)	6/11 (五)	6/12 (六)	6/13 (日)	9/4 (六)	9/5 (日)	9/6 (一)	10/1 (五)	10/2 (六)	10/3 (日)		
遊客中心	47	38	39	25	25	25	22	38	12	31	34	32	30	43	23	464	29.6
布洛灣	27	30	30	25	25	25	32	32	13	30	29	28	28	30	23	407	26.0
天祥	16	30	30	25	25	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	152	9.7
文山	19	29	28	25	25	25	17	-	-	-	-	-	-	-	-	168	10.7
砂卡礑	-	-	-	-	-	-	-	32	13	30	28	28	30	50	20	231	14.7
崇德北口遊憩區	-	-	-	-	-	-	17	13	8	23	25	17	9	17	17	146	9.3
總計(N)	363			301			249			335			320			1568	100.0
百分比(%)	23.2			9.2			15.9			21.4			20.4			100.0	--
預計調查份數	270			215			185			330			200			1200	--
執行成效	+34.4%			+40.0%			+34.5%			+1.5%			+60.0%			+30.7%	--

## 二、遊客基本資料

### (一) 性別

到訪太魯閣國家公園之遊客中，二月、四月、六月、九月與十月份受訪遊客之性別組成比例相差不多，均以男性略多於女性，經卡方檢定並無顯著差異 ( $p > 0.05$ )，詳細結果如下表 4-2-2 所示。

表 4-2-2 受訪遊客性別分析表

性別	二月份		四月份		六月份		九月份		十月份		合計	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
男	201	55.5	153	51.0	127	51.0	193	58.0	161	50.5	835	53.4
女	161	44.5	147	49.0	122	49.0	140	42.0	158	49.5	728	46.6
合計	362	100.0	300	100.0	249	100.0	333	100.0	319	100.0	1563	100.0
$\chi^2=5.806 \quad p > 0.05$												

### (二) 年齡

到訪太魯閣國家公園之遊客中，二月、四月、六月、九月與十月份受訪遊客之年齡組成比例相差不多；以卡方檢定這五個月份不同年齡層之差異，結果顯示受訪遊客在年齡結構上具有顯著差異 ( $p \leq 0.001$ )，六月與十月份受遊客年齡 20 歲以下以及 61~70 歲明顯少於二月份、四月份與九月份，31~50 歲之遊客則略為增加。整體而言，以 21~30 歲及 31~40 歲為主，分別佔 45.7% 及 25.5%，而以 71 歲以上為最少，佔全部受訪遊客的 0.4%；詳細結果如下表 4-2-3 所示。

表 4-2-3 受訪遊客年齡分析表

年 齡	二月份		四月份		六月份		九月份		十月份		合計	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
20 歲以下	36	10.0	21	7.0	4	1.6	20	6.0	8	2.5	89	5.7
21~30 歲	185	51.4	127	42.2	127	51.0	145	43.3	131	40.9	715	45.7
31~40 歲	71	19.7	77	25.6	66	26.5	81	24.2	104	32.5	399	25.5
41~50 歲	34	9.4	38	12.6	33	13.3	53	15.8	48	15.0	206	13.2
51~60 歲	23	6.4	26	8.6	17	6.8	24	7.2	24	7.5	114	7.3
61~70 歲	10	2.8	9	3.0	2	0.8	11	3.3	4	1.3	36	2.3
71 歲以上	1	0.3	3	1.0	-	-	1	0.3	1	0.3	6	0.4
合計	360	100.0	301	100.0	249	100.0	335	100.0	320	100.0	1565	100.0
$\chi^2=61.998 \quad p \leq 0.001$												



## (三) 教育程度

到訪太魯閣國家公園之遊客中，二月份、四月份、六月份、九月份與十月份受訪遊客之教育程度組成比例相差不多；以卡方檢定二、四月、六月、九月與十月之不同教育程度之差異，結果顯示受訪遊客在教育程度之結構上具有顯著差異 ( $p \leq 0.001$ )，其中高中職程度遊客在六月份與十月份明顯較二月、四月與九月增加。整體而言，以大學程度及專科者居多，分別佔 44.3% 及 23.4%，次為高中職，佔全部受訪遊客的 17.1%；詳細結果如下表 4-2-4 所示。

表 4-2-4 受訪遊客教育程度分析表

教育程度	二月份		四月份		六月份		九月份		十月份		合計	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
國中及以下	11	3.1	16	5.4	5	2.0	10	3.0	15	4.7	57	3.7
高中職	48	13.4	40	13.4	53	21.5	48	14.5	76	24.0	265	17.1
專科	104	29.1	61	20.8	56	22.7	67	20.2	74	23.3	362	23.4
大學	165	46.2	146	49.0	101	40.9	167	50.5	107	33.8	686	44.3
研究所及以上	29	8.1	35	11.7	32	13.0	39	11.8	45	14.2	180	11.6
合計	357	100.0	298	100.0	247	100.0	331	100.0	317	100.0	1550	100.0
$\chi^2=50.578 \quad p \leq 0.001$												

## (四) 職業

到訪太魯閣國家公園之遊客中，二月份、四月份、六月份、九月份與十月份受訪遊客之職業組成比例，經卡方檢定具有顯著差異存在 ( $p \leq 0.001$ )；其中，二月份受訪遊客之職業主要集中於學生，佔二月份之全體受訪人數的 39.6%，次為公司職員，佔 18.8%，於四月份之受訪遊客中，雖仍以學生比例居多，但少於二月份之比例，而公司職員比例則高於二月份，而六月份以公司職員最多，公教人員次之，學生佔第三位。九月份之受訪遊客中，以學生比例最多，但少於二月份之學生比例，而公司職員比例亦低於二、四月份，十月份之受訪遊客中，以公司職員最多，學生次之，公教人員佔第三位。整體而言，以學生 (25.5%)、公司職員 (24.9%) 為最多，而以農林漁牧 (0.1%) 最少，詳細結果如下表 4-2-5 所示。

表 4-2-5 受訪遊客職業分析表

職業	二月份		四月份		六月份		九月份		十月份		合計	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
學生	139	39.6	80	27.1	32	13.4	95	29.4	42	13.3	388	25.5
軍警	15	4.3	3	1.0	6	2.5	13	4.0	9	2.8	46	3.0
公教人員	38	10.8	41	13.9	36	15.1	47	14.6	32	10.1	194	12.7
公司職員	66	18.8	67	22.7	87	36.4	53	16.4	107	33.9	380	24.9
勞工	17	4.8	20	6.8	21	8.8	16	5.0	27	8.5	101	6.6
自行經商	20	5.7	16	5.4	16	6.7	12	3.7	19	6.0	83	5.4
農林漁牧	0	0.0	2	0.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.1
自由業	19	5.4	19	6.4	12	5.0	18	5.6	22	7.0	90	5.9
家管	15	4.3	15	5.1	11	4.6	13	4.0	22	7.0	76	5.0
退休	12	3.4	9	3.1	3	1.3	18	5.6	5	1.6	47	3.1
其他	10	2.8	23	7.8	15	6.3	38	11.8	31	9.8	117	7.7
合計	351	100.0	295	100.0	239	100	323	100.0	316	100.0	1524	100.0

$\chi^2=165.827 \quad p \leq 0.001$

(五) 個人月收入

二月份、四月份、六月份、九月份與十月份受訪遊客之個人收入比較，經卡方檢定具有顯著差異存在 ( $p \leq 0.001$ )；其中，二月份受訪遊客之個人收入主要集中於無經常性收入，佔二月份之全體受訪人數的 34.4%，次為 2~4 萬元之收入，佔 27.5%，而於四月份之受訪遊客中，雖仍以無經常性收入居多，但少於二月份之比例，且個人月收入達 7~10 萬元者多於二月份受訪者兩倍之多，佔該月份受訪人數之 7.2%。六月份收入以 3~4 萬最多，佔 27.8%；4~5 萬次之，佔 19.1%。於九月份之受訪遊客中，以無經常性收入居多，但少於二月份、四月份之比例，佔 29.2%；5~7 萬次之，佔 16.9%。十月份之受訪遊客中，收入以 3~4 萬最多，佔 23.2%；無經常性收入者次之，佔 19.1%，但少於二月份、四月份之比例，佔 29.2%；5~7 萬次之，佔 18.7%。但整體而言，仍以無經常性收入者居多 (26.7%)、次為 3~4 萬元收入者 (18.0%)，最少的為 10 萬元以上收入者 (3.2%)，詳細結果如下表 4-2-6 所示。

表 4-2-6 受訪遊客個人月收入分析表

個人月收入	二月份		四月份		六月份		九月份		十月份		合計	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
無經常性收入	121	34.4	94	32.2	38	15.8	95	29.2	58	18.7	406	26.7
2萬元以下	39	11.1	15	5.1	9	3.7	25	7.7	16	5.2	104	6.8
2~3萬元	48	13.6	34	11.6	38	15.8	27	8.3	40	12.9	187	12.3
3~4萬元	49	13.9	47	16.1	67	27.8	39	12.0	72	23.2	274	18.0
4~5萬元	33	9.4	36	12.3	46	19.1	52	16.0	46	14.8	213	14.0
5~7萬元	43	12.2	36	12.3	27	11.2	55	16.9	56	18.1	217	14.3
7~10萬元	12	3.1	21	7.2	7	2.9	19	5.8	11	3.5	70	4.6
10萬元以上	7	2.0	9	3.1	9	3.7	13	4.0	11	3.5	49	3.2
合計	352	100.0	292	100.0	241	100.0	325	100.0	310	100.0	1520	100.0
$\chi^2=111.564$ $p \leq 0.001$												

## (六) 居住地區

二月份、四月份、六月份、九月份與十月份受訪遊客之居住地點比較，經卡方檢定具有顯著差異存在 ( $p \leq 0.001$ )；其中，四月份受訪遊客之居住地點主要集中於台北基隆一帶，佔四月份之全體受訪人數的 38.6%，次為花東地區居住者，佔 24.7%，第三高者為居住於桃竹苗之遊客，佔 10.5%；而於二月份之受訪遊客中，雖仍以台北基隆居住者居多 (26.2%)，但少於二月份之比例，而花東地區居住者與四月份之比例相差不多，然居住於高雄屏東一帶之到訪遊客比例 (15.0%)，明顯高於四月份之高屏遊客有兩倍之多；六月份之受訪遊客中，同樣以台北基隆居住者佔最多數 (39.8%)，其次為花蓮台東 (23.1%)，高屏地區遊客較二月、四月與九月減少許多，僅佔 4.1%，但桃竹苗與中彰地區遊客與四月相比有增長趨勢；九月份之受訪遊客中，亦以台北基隆居住者佔最多數 (42.6%)，其次為花蓮台東 (27.3%)，高屏地區遊客較二月與四月減少許多，僅佔 6.6%，第三高者為居住於桃竹苗之遊客，與二月、四月相比有增長趨勢；十月份之受訪遊客居住地區比例與九月份雷同，以台北基隆居住者佔最多數 (42.6%)，其次為花蓮台東 (26.0%)，但較其他月份減少許多，第三高者為居住於桃竹苗之遊客。整體而言，仍以居住於台北基隆、與花東地區之遊客居多，詳細結果如下表 4-2-7 所示。

表 4-2-7 受訪遊客居住地分析表

居住地	二月份		四月份		六月份		九月份		十月份		合計	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
台北基隆	128	26.2	114	38.6	97	39.8	136	42.6	133	42.6	610	39.9
宜蘭縣市	9	2.5	7	2.4	8	3.3	14	4.4	22	7.1	60	3.9
桃竹苗地區	33	9.3	31	10.5	33	13.5	36	11.3	36	11.5	169	11.1
中彰地區	36	10.2	21	7.1	31	12.7	12	3.8	38	12.2	138	9.0
雲嘉南地區	17	4.8	23	7.8	9	3.7	13	4.1	12	3.8	74	4.8
高雄屏東	53	15.0	23	7.8	10	4.1	21	6.6	19	6.1	127	8.3
花蓮台東	77	21.8	73	24.7	56	23.0	87	27.3	50	16.0	344	22.5
離島地區	1	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.1
外國地區	0	0.0	3	1.0	0	0.0	0	0.0	2	0.6	5	0.3
合計	354	100.0	295	100.0	244	100.0	319	100.0	312	100.0	1528	100.0
$\chi^2=92.476 \quad p \leq 0.001$												

### 三、旅遊特性

#### (一) 旅遊次數

各月份受訪遊客到訪次數比較中，所有受訪者之到訪次數達五次以上之重遊者佔最多（44.2%），次為第二次到訪者（17.5%），經卡方檢定結果顯示各月份遊客之來園次數有顯著差異（ $p \leq 0.05$ ），其中二月份除仍以五次以上之重遊者居多外，次多者為第二次與第一次到訪者，分佔 20.9%、19.0%，而於四月、六月受訪者中，五次以上重遊者仍佔最多，但次多者則為第二次與第三次重遊者，九月與十月受訪者中，五次以上重遊者亦佔最多，但次多者則為第一次到訪者，詳細結果如下表 4-2-8 所示。

表 4-2-8 受訪遊客來園次數分析表

來園次數	二月份		四月份		六月份		九月份		十月份		合計	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
第一次	69	19.0	40	13.3	38	15.3	56	16.7	51	15.9	254	16.2
第二次	76	20.9	58	19.3	45	18.1	47	14.0	49	15.3	275	17.5
第三次	85	16.0	49	16.3	44	17.7	53	15.8	50	15.6	254	16.2
第四次	22	6.1	18	6.0	6	2.4	16	4.8	30	9.4	92	5.9
五次以上	138	38.0	136	45.2	116	46.6	163	48.7	140	43.8	693	44.2
合計	363	100.0	301	100.0	249	100.0	335	100.0	320	100.0	1568	100.0
$\chi^2=27.727 \quad p \leq 0.05$												

## (二) 交通工具

於二月份、四月份、六月份、九月份與十月份受訪遊客到太魯閣國家公園之交通工具比較中，經卡方檢定在「飛機」、「小客車」、「休旅車」、「機車」與「旅行團巴士」之使用上有顯著差異存在，其中以四月份與六月份遊客搭飛機的頻率高於二月份與九月份甚多，亦比十月份多，二月、四月與九月份搭乘小客車之遊客也較六月及十月份多，休旅車方面則是四月與六月較其他月分為多，而二月與四月份遊客搭乘機車的頻率比六月份、九月份與十月份高，旅行團巴士在九月份與十月份最多，比其他三個月份高出甚多，其中十月份又比九月份的比例高出將近一倍；整體而言，以搭乘小客車入園者居多，佔所有受訪者之 55.6%，次為機車，佔所有受訪者 12.7%，第三多的則是火車，佔所有受訪者 11.7%，最少的是計程車使用者，僅佔 0.6%而已，詳細結果如下表 4-2-9 所示。

表 4-2-9 受訪遊客來園交通工具分析表

交通工具	二月份		四月份		六月份		九月份		十月份		合計		$\chi^2$
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	
火車	49	13.5	31	10.3	28	11.2	47	14.1	28	8.8	183.0	11.7	6.221
飛機	7	1.9	20	6.6	15	6.0	5	1.5	10	3.1	57.0	3.6	19.420 **
客運或遊園公車	18	5.0	10	3.3	8	3.2	17	5.1	17	5.3	70.0	4.5	2.905
小客車	211	58.1	172	57.1	148	59.4	189	56.6	151	47.3	871.0	55.6	11.673 *
休旅車	28	7.7	37	12.3	38	15.3	31	9.3	34	10.7	168.0	10.7	10.287 *
機車	69	19.0	48	15.9	22	8.8	34	10.2	26	8.2	199.0	12.7	27.100 ***
旅行團巴士	24	6.6	13	4.3	22	8.8	44	13.2	78	24.5	181.0	11.6	78.656 ***
計程車	3	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	4	1.2	2	0.6	9.0	0.6	5.865
其他	6	1.7	5	1.7	1	0.4	7	2.1	3	0.9	22.0	1.4	3.761
樣本數	363		301		249		335		320		1568		-

註：本題為複選題；\*  $p \leq 0.05$ ；\*\* $p \leq 0.01$ ；\*\*\* $p \leq 0.001$

(三) 同伴類型

於二月份、四月份、六月份、九月份與十月份受訪遊客之同伴類型比較，經卡方檢定結果顯示，各月份除無同伴與其他同伴外，其他各種同伴類型均有顯著差異 ( $p \leq 0.05$ )。二月份受訪者之遊伴為朋友最多，次為家人，而四月份則相反以遊伴為家人明顯多於朋友，六月份受訪者中，同樣以遊伴為家人多於遊伴為朋友，但兩者較四月差異較小。六月份同行者為旅行社則明顯高於二月與四月。九月份受訪者中，同樣以遊伴為家人與朋友為最多，次為遊伴為同事，比例高於二月份、四月份與六月份甚多。十月份同樣以遊伴為家人與朋友為最多，次為同事，比例高於二月份、四月份、六月份與十月份甚多。整體而言，二、四、六、九及十月份之所有受訪者中，以遊伴為家人佔最多 (44.1%)，次為朋友 (39.2%)，第三多則為同學 (10.3%)，而同伴性質為特殊團體最少，佔 1.8% 而已，詳細結果如下表 4-2-10 所示。

表 4-2-10 受訪遊客同伴類型分析表

同伴類型	二月份		四月份		六月份		九月份		十月份		合計		$\chi^2$
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	
無同伴	11	3.0	8	2.7	3	1.2	8	2.4	6	1.9	36.0	2.3	2.635
家人	147	40.5	166	55.1	110	44.2	134	40.0	134	41.9	691.0	44.1	19.750 **
朋友	165	45.5	103	34.2	99	39.8	134	40.0	113	35.3	614.0	39.2	11.246 *
同學	53	14.6	36	12.0	22	8.8	27	8.1	23	7.2	161.0	10.3	13.955 **
同事	15	4.1	21	7.0	22	8.8	48	14.3	53	16.6	159.0	10.1	39.084 ***
旅行社	5	1.4	1	0.3	10	4.0	12	3.6	12	3.8	40.0	2.6	13.405 **
特殊團體	3	0.8	3	1.0	2	0.8	7	2.1	13	4.1	28.0	1.8	13.978 **
其他同伴	0	0.0	2	0.7	4	1.6	2	0.6	4	1.3	12.0	0.8	6.274
樣本數	363		301		249		335		320		1568		-

註：本題為複選題；\*  $p \leq 0.05$ ；\*\*  $p \leq 0.01$ ；\*\*\*  $p \leq 0.001$

## (四) 同行人數

於二月份、四月份、六月份、九月份與十月份受訪遊客之同行人數比較中，經卡方檢定具有顯著差異存在 ( $p \leq 0.001$ )；其中，二月份以 2-5 的同行人數佔最多，佔二月份受訪人數之 77.7%，其次則為 6-10 人，但僅佔 8.0%，而在四月份中，雖仍以 2-5 同行人數佔最多，但同行人數為 6-10 人之比例卻高出二月份二倍以上，佔該月份之 16.3%；六月份仍以 2-5 同行人數佔最多數，為 72.3%。31-40 人在六月份較二月與四月顯著增加；九月份同樣以 2-5 同行人數佔最多數，為 62.1%。31-40 人在九月份較二月、四月與六月顯著增加。整體而言，仍以 2-5 人佔最大宗，次為 11-20 人之中團體，第三則為 6-10 人之小型團體，詳細結果如下表 4-2-11 所示。

表 4-2-11 受訪遊客同行遊伴人數分析表

遊伴人數	二月份		四月份		六月份		九月份		十月份		合計	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
1 人	14	3.9	8	2.7	5	2.0	9	2.7	8	2.5	44	2.8
2~5 人	282	77.7	221	73.4	180	72.3	208	62.1	174	54.5	1065	68.0
6~10 人	29	8.0	49	16.3	34	13.7	25	7.5	34	10.7	171	10.9
11~20 人	21	5.8	13	4.3	6	2.4	29	8.7	10	3.1	79	5.0
21~30 人	3	0.8	1	0.3	2	0.8	24	7.2	10	3.1	40	2.6
31~40 人	10	2.8	3	1.0	8	3.2	20	6.0	45	14.1	86	5.5
41~50 人	2	0.6	4	1.3	3	1.2	7	2.1	19	6.0	35	2.2
51 人以上	2	0.6	2	0.7	11	4.4	13	3.9	19	6.0	47	3.0
合計	363	100.0	301	100.0	249	100.0	335	100.0	319	100.0	1567	100.0
$\chi^2=204.936 \quad p \leq 0.001$												

(五) 旅遊動機

於二月份、四月份、六月份、九月份與十月份受訪遊客之旅遊動機比較中，經卡方檢定結果顯示有顯著差異存在 ( $p \leq 0.001$ )，就動機而言，以「接近大自然、賞景」者最多，「避壓、舒緩身心」次之兩動機之比例均較其他動機高，而各月份方面，前兩樣動機也是接近「大自然、賞景」及「避壓、舒緩身心」，但二月及四月在增進家人感情方面較其他月份高，二月、六月及九月在增進家人感情方面較高，而十月份在參加團體活動方面較高，詳細結果如下表 4-2-12 所示。

表 4-2-12 受訪遊客來訪動機分析表

來訪動機	二月份		四月份		六月份		九月份		十月份		合計	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
避壓，舒緩身心	92	25.3	90	30.0	62	24.9	79	23.7	73	22.8	396	25.3
接近大自然，賞景	178	49.0	142	47.3	129	51.8	172	51.5	157	49.1	778	49.7
運動健身	11	3.0	12	4.0	3	1.2	7	2.1	1	0.3	34	2.2
增進家人情感	29	8.0	31	10.3	19	7.6	23	6.9	29	9.1	131	8.4
增進朋友情感	32	8.8	15	5.0	22	8.8	28	8.4	14	4.4	111	7.1
增加知識滿足好奇	5	1.4	2	0.7	2	0.8	4	1.2	3	0.9	16	1.0
參加團體活動	13	3.6	3	1.0	9	3.6	19	5.7	40	12.5	84	5.4
其他	3	0.8	5	1.7	3	1.2	2	0.6	3	0.9	16	1.0
合計	363	100	300	100	249	100	334	100	320	100	1566	100

$\chi^2=75.644 \quad p \leq 0.001$

(六) 資訊來源

於二月份、四月份、六月份、九月份與十月份受訪遊客之旅遊資訊來源比較中，經卡方檢定具有顯著差異存在 ( $p \leq 0.001$ )；其中，二月份受訪遊客中以透過「報章雜誌書籍」、「親友告知」與「網路介紹」者分佔前三多者，其比例分別為 28.6%、26.4%、17.8%，且透過「管理處出版品」前來者亦高居第四位，佔 9.8%，而四月份受訪者則以透過「親友告知」前來旅遊者佔最多，佔 32.8%，而稍不同於二月份之遊客，其次才為透過「報章雜誌書籍」與「網路介紹」，各佔 27.4%、17.4%，而透過「管理處出版品」前來者甚少，僅佔 5.7% 而已；六月份受訪遊客與二月份受訪遊客資訊來源相似，皆以透過「報章雜誌書籍」、「親友告知」與「網路介紹」者分佔前三多者。



而九月份受訪者則以透過「親友告知」前來旅遊者佔最多，佔 26.5%，其次才為透過「報章雜誌書籍」與「網路介紹」，各佔 25.3%、18.7%，十月份受訪遊客中以透過「報章雜誌書籍」、「親友告知」與「網路介紹」者分佔前三多者，與二月及六月相似，其比例分別為 30.9%、22.2%、15.6%，且透過「旅行社團體旅遊」前來者為第四位，佔 12.2%。整體而言，以閱讀報章雜誌旅遊書籍為最多，佔 29.8%，其次為親友告知，佔 29.1%，由航空公司自由行所獲得資訊佔最少，僅 0.3%。詳細結果如下表 4-2-13 所示。

表 4-2-13 受訪遊客之資訊來源分析表

資訊來源	二月份		四月份		六月份		九月份		十月份		合計	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
管理處出版品	44	12.2	17	5.7	21	8.4	40	12.0	25	7.8	147	9.4
報章雜誌旅遊書籍	110	30.4	82	27.4	79	31.7	84	25.3	99	30.9	454	29.1
電視廣播介紹	13	3.6	7	2.3	10	4.0	14	4.2	13	4.1	57	3.6
網際網路介紹	68	18.8	52	17.4	39	15.7	62	18.7	50	15.6	271	17.3
航空公司自由行	3	0.8	0	0.0	0	0.0	1	0.3	0	0.0	4	0.3
旅行社團體旅遊	12	3.3	7	2.3	19	7.6	16	4.8	39	12.2	93	6.0
親友告知	83	22.9	98	32.8	59	23.7	88	26.5	71	22.2	399	25.5
其他	29	8.0	36	12.0	22	8.8	27	8.1	23	7.2	137	8.8
合計	362	100.0	299	100.0	249	100.0	332	100.0	320	100.0	1562	100.0
$\chi^2=72.009 \quad p \leq 0.001$												

#### 四、遊程相關資訊

##### (一) 進入方向與離開方向

##### 1. 峽谷段遊客遊園之主要出入口

峽谷段所有受訪遊客於太魯閣國家公園之遊程規劃上，進入本園之主要入口以從「花蓮、新城方向」之比例最高，佔 74.3%，其次為從「和仁、崇德方向」進入者，佔 18.9%，再次之為從「清境、昆陽方向」進入者，佔 5.4%，最少者為從「梨山、智遠莊方向」進入者，僅佔 1.3%；而離開本園之出口方向與入口方向之比例與排序亦相似，亦以由「花蓮、新城方向」所佔比例最高，佔 72.2%；其次為由「和仁、崇德方向」離開者，佔 20.9%；再次之為由「清境農場、昆陽方向」離開者，佔 5.2%；最少者為由「梨山、智遠莊方向」離

開者，佔 1.7%。以卡方檢定由不同出入口進出之遊客組成比例，結果顯示受訪遊客之進入與離開方向間具有顯著差異存在 ( $p \leq 0.001$ )。其中，從梨山、智遠莊方向、清境、昆陽方向、及花蓮、新城方向等三處入口進入者，均是由花蓮、新城方向出口離開的比例為最高，而從和仁、崇德方向入口進入者，則由和仁、崇德方向離開的比例最高，詳細結果如下表 4-2-14 所示。

表 4-2-14 受訪遊客進入與離開方向分析表

進入方向 離開方向	梨山、智遠莊		清境、昆陽		和仁、崇德		花蓮、新城		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
梨山、智遠莊	2	0.1	4	0.3	4	0.3	16	1.0	26	1.7
清境農場、昆陽	3	0.2	12	0.3	16	1.0	50	3.2	81	5.2
和仁、崇德	6	0.4	20	1.3	166	10.7	134	8.6	326	20.9
花蓮、新城	10	0.6	48	3.1	109	7.0	957	61.5	1124	72.2
總和	21	1.3	84	5.4	295	18.9	1157	74.3	1557	100.0
$\chi^2=329.795 \quad p \leq 0.001$										

## 2. 二月份、四月份、六月份、九月份與十月份遊客進入方向之比較

比較二月份、四月份、六月份、九月份與十月份峽谷段受訪遊客遊園進入方向之選擇有無差異，經卡方檢定後顯示有顯著差異 ( $p \leq 0.05$ )，根據表 4-2-15 顯示，二月份、四月份、六月份、九月份與十月份受訪遊客分別由四處不同入口均以從「花蓮、新城方向」進入之比例最高，次為從「和仁、崇德方向」進入，再次之為從「清境、昆陽方向」進入，最少者則從「梨山、智遠莊方向」進入，其中六月份、九月份與十月份受訪遊客由「和仁、崇德方向」進入略為增多，六月份由「梨山、智遠莊方向」進入之遊客則減少至 0.4%。

表 4-2-15 受訪遊客進入方向分析表

月份 進入開方向	二月份		四月份		六月份		九月份		十月份		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
梨山、智遠莊	8	2.2	4	1.3	1	0.4	4	1.2	4	1.3	21	1.3
清境農場、昆陽	32	8.9	14	4.7	14	5.6	11	3.3	13	4.1	84	5.4
和仁、崇德	57	15.8	48	15.9	52	20.9	64	19.2	76	23.9	297	19.0
花蓮、新城	264	73.1	235	78.1	182	73.1	254	76.3	225	70.8	1160	74.3
總和	361	100.0	301	100.0	249	100.0	333	100.0	318	100.0	1562	100.0
$\chi^2=25.213$ $p \leq 0.05$												

## 3. 二月份、四月份、六月份、九月份與十月份遊客離開方向之比較

比較二月份、四月份、六月份、九月份與十月份峽谷段受訪遊客遊園後離開方向之選擇有無差異，根據表 4-2-16 顯示，二月份、四月份、六月份、九月份與十月份受訪遊客分別由四處不同出口離開之比例相差不大，均以由「花蓮、新城方向」離開之比例最高，次為從「和仁、崇德方向」離開，再次之為從「清境、昆陽方向」離開，最少者則從「梨山、智遠莊方向」離開，經卡方檢定結果顯示其具有顯著差異，九月份及十月份從「和仁、崇德方向」離開之比例明顯高於二月份、四月份及六月份，詳細結果如下表 4-2-16 所示。

表 4-2-16 受訪遊客離開方向分析表

月份 離開方向	二月份		四月份		六月份		九月份		十月份		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
梨山、智遠莊	9	2.5	6	2.0	2	0.8	4	1.2	5	1.6	26	1.7
清境農場、昆陽	27	7.5	27	9.0	10	4.0	8	2.4	9	2.8	81	5.2
和仁、崇德	51	14.2	48	16.0	46	18.5	87	26.1	94	29.6	326	20.9
花蓮、新城	273	75.8	219	73.0	190	76.6	234	70.3	210	66.0	1126	72.2
總和	360	100.0	300	100.0	248	100.0	333	100.0	318	100.0	1559	100.0
$\chi^2=55.212$ $p \leq 0.001$												

## (二) 遊覽景點

### 1. 不同入口進入峽谷段遊客之遊覽景點比較

本部分分析受訪遊客的進入方向與其遊覽景點間之關係。從梨山、智遠莊方向進入的遊客，主要到訪之景點包括有：合歡山區、大禹嶺、天祥、九曲洞、燕子口、長春祠及遊客中心；從清境、昆陽方向進入的遊客，其主要遊覽景點包括有：合歡山區、文山溫泉、天祥、九曲洞、燕子口及布洛灣遊憩區；從和仁、崇德方向進入的遊客，其主要遊覽景點有天祥、九曲洞、遊客中心及清水斷崖；從花蓮、新城方向進入的遊客，其主要遊覽景點有文天祥、燕子口、布洛灣遊憩區、長春祠及遊客中心。而就整體而言，全部受訪遊客之主要遊覽景點為天祥、九曲洞、燕子口、布洛灣遊憩區及遊客中心，其中又以天祥、布洛灣遊憩區及遊客中心為四個方向進入遊客之主要遊覽據點。

以卡方檢定比較不同進入方向遊客之遊覽景點有無差異，結果顯示，不同方向進入遊客到訪合歡山區、大禹嶺、文山溫泉、天祥、綠水、靳珩橋、燕子口、布洛灣遊憩區、遊客中心及清水斷崖等八處景點之遊客人數比例具有顯著差異。其中，從清境、昆陽方向進入者到訪合歡山區、文山溫泉、天祥之比例最高，分別佔 69.0%、70.2%、82.1%，到訪布洛灣遊憩區的比例也比其他進入方向高，佔 46.4%；而從梨山、智遠莊方向進入者則較其他入口進入者有較高的比例會遊覽靳珩橋據點，佔 14.3%；而從和仁、崇德方向與花蓮、新城方向則有極高比例會到訪太魯閣遊客中心，分別佔 61.3%、60.0%，但是到大禹嶺、燕子口的遊客比例則比其他兩個入口之遊客比例減少甚多；從花蓮、新城方向進入之遊客至清水斷崖的比例也較高；而從和仁、崇德方向進入者較其他入口進入者多會遊覽清水斷崖，佔 45.8%，詳細結果如表 4-2-17 所示。

表 4-2-17 不同方向進入之受訪遊客遊覽景點分析表

進入方向 遊覽景點	梨山、智遠莊		清境、昆陽		和仁、崇德		花蓮、新城		總和		$\chi^2$
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	
合歡山區	11	52.4	58	69.0	14	4.7	54	4.7	137	8.8	462.002***
大禹嶺	10	47.6	33	39.3	16	5.4	69	5.9	128	8.2	162.211***
豁然亭	0	0.0	5	6.0	8	2.7	63	5.4	76	4.9	5.117
梅園竹村	1	4.8	6	7.1	14	4.7	69	5.9	90	5.8	1.009
蓮花池	1	4.8	4	4.8	9	3.0	44	3.8	58	3.7	0.731
文山溫泉	7	33.3	59	70.2	90	30.3	388	33.4	544	34.8	50.076***
天祥	14	66.7	69	82.1	146	49.2	602	51.9	831	53.2	32.532***
白楊瀑布	4	19.0	18	21.4	34	11.4	189	16.3	245	15.7	6.631
綠水	4	19.0	18	21.4	28	9.4	177	15.3	227	14.5	10.285*
合流	4	19.0	12	14.3	22	7.4	132	11.4	170	10.9	6.440
慈母橋	5	23.8	24	28.6	70	23.6	295	25.4	394	25.2	0.979
九曲洞	11	52.4	41	48.8	119	40.1	446	38.4	617	39.5	5.081
靳珩橋	3	14.3	10	11.9	11	3.7	106	9.1	130	8.3	11.706**
燕子口	10	47.6	47	56.0	102	34.3	471	40.6	630	40.3	13.441**
布洛灣遊憩區	7	33.3	39	46.4	102	34.3	523	45.1	671	43.0	12.346**
長春祠	10	47.6	36	42.9	92	31.0	457	39.4	595	38.1	8.831*
砂卡礑(步道)	8	38.1	28	33.3	111	37.4	410	35.3	557	35.7	0.683
遊客中心	10	47.6	36	42.9	182	61.3	696	60.0	924	59.2	11.289*
清水斷崖	6	28.6	20	23.8	136	45.8	245	21.1	407	26.1	74.992***
樣本數	21		84		297		1160		1562		--

註：本題為複選題；\*  $p \leq 0.05$ ；\*\* $p \leq 0.01$ ；\*\*\* $p \leq 0.001$

## 2. 二月份、四月份、六月份、九月份與十月份遊客之遊覽景點比較

整體分析來看，各據點之到訪率以遊客中心、天祥、布洛灣、燕子口、九曲洞及長春祠為最高，詳細結果如表 4-2-18 所示

二月份、四月份、六月份、九月份與十月份之峽谷段遊客對各遊覽據點之關係，其中二月份遊客主要會遊覽之景點包括有：文山溫泉、天祥、燕子口及遊客中心；而四月份遊客之主要遊覽景點則包括有：文山溫泉、天祥、九曲洞、燕子口、布洛灣遊憩區、長春祠及遊客中心，六月份遊客主要遊覽景點為文山溫泉、天祥、九曲洞、燕子口、布洛灣遊憩區、長春祠、遊客中心、砂卡礑(步道)與清水斷崖，九月份遊客主要遊覽景點為文山溫泉、天祥、九曲洞、燕子口、布洛灣遊憩區、長春祠、遊客中心、與砂卡礑(步道)，十月份遊客之主要遊覽據點為遊客中心、天祥、九曲洞及砂卡礑，其中六月份與九月份砂卡礑(步道)與清水斷崖與二月與四月遊客

到訪率相比已有明顯增加趨勢。詳細結果如表 4-2-18 所示。

為比較二月份、四月份、六月份、九月份與十月份各遊覽據點之遊客比例有無差異，經卡方檢定後發現具有顯著差異 ( $p \leq 0.05$ ) 其中各月份遊客停留情況有差異之據點包括合歡山區、文山溫泉、天祥、白楊瀑布、綠水、合流、慈母橋、燕子口、布洛灣、砂卡礑與清水斷崖五處遊覽景點，其中二月份、四月份受訪遊客遊覽合歡山區、文山溫泉、天祥、白楊瀑布、合流與燕子口之比例高於其他月份，但六月份、九月份及十月份砂卡礑與清水斷崖之遊客到訪率則高於二月與四月。

表 4-2-18 不同月份受訪遊客對各遊覽景點之到訪率分析表

月份 遊覽景點	二月份		四月份		六月份		九月份		十月份		總和		$\chi^2$
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	
合歡山區	54	14.9	29	9.6	20	8.0	19	5.7	15	4.7	137	8.7	28.145***
大禹嶺	34	9.4	31	10.3	22	8.8	21	6.3	20	6.3	128	8.2	5.849
豁然亭	18	5.0	19	6.3	8	3.2	13	3.9	18	5.6	76	4.8	3.951
梅園竹村	29	8.0	21	7.0	11	4.4	14	4.2	15	4.7	90	5.7	7.213
蓮花池	13	3.6	15	5.0	7	2.8	10	3.0	13	4.1	58	3.7	2.557
文山溫泉	159	43.8	169	56.1	69	27.7	60	17.9	88	27.5	545	34.8	128.631***
天祥	230	63.4	213	70.8	123	49.4	132	39.4	136	42.5	834	53.2	94.120***
白楊瀑布	66	18.2	72	23.9	42	16.9	30	9.0	35	10.9	245	15.6	34.440***
綠水	58	16.0	64	21.3	24	9.6	45	13.4	37	11.6	228	14.5	18.978**
合流	48	13.2	52	17.3	15	6.0	28	8.4	28	8.8	171	10.9	24.452***
慈母橋	97	26.7	99	32.9	56	22.5	73	21.8	70	21.9	395	25.2	14.806**
九曲洞	142	39.1	130	43.2	88	35.3	124	37.0	137	42.8	621	39.6	5.861
靳珩橋	31	8.5	34	11.3	13	5.2	31	9.3	22	6.9	131	8.4	7.879
燕子口	180	49.6	143	47.5	86	34.5	113	33.7	112	35.0	634	40.4	32.646***
布洛灣遊憩區	145	39.9	153	50.8	126	50.6	128	38.2	123	38.4	675	43.0	20.632***
長春祠	140	38.6	126	41.9	100	40.2	128	38.2	105	32.8	599	38.2	6.069
砂卡礑(步道)	66	18.2	70	23.3	103	41.4	158	47.2	163	50.9	560	35.7	123.842***
遊客中心	232	63.9	173	57.5	144	57.8	203	60.6	175	54.7	927	59.1	6.861
清水斷崖	69	19.0	54	17.9	81	32.5	109	32.5	95	29.7	408	26.0	34.589***
樣本數	363		301		249		335		320		1568		--

註：本題為複選題；\*  $p \leq 0.05$ ；\*\* $p \leq 0.01$ ；\*\*\* $p \leq 0.001$

## (三) 停留天數

於二月份、四月份、六月份、九月份與十月份受訪遊客之停留天數比較中，經卡方檢定結果顯示具有顯著差異存在；其中，二月份、四月份、六月份、九月份與十月份受訪遊客中多以停留一天以內，佔 55.8% 以上；停留兩天佔第二，約佔 21.5%；

整體而言，二月份、四月份、六月份、九月份與十月份均以停留一天者佔最多，次為停留兩天者，第三則為停留半天者，第四則為停留三天者，詳細結果如下表 4-2-19 所示。

表 4-2-19 受訪遊客之停留天數分析表

停留時間	二月份		四月份		六月份		九月份		十月份		合計	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
半天	56	15.7	38	12.9	37	14.9	38	11.9	51	16.0	220	14.3
一天	202	56.7	161	54.8	139	56.0	188	58.8	168	52.7	858	55.8
兩天	72	20.2	60	20.4	58	23.4	69	21.6	72	22.6	331	21.5
三天	18	5.1	30	10.2	11	4.44	21	6.6	27	8.5	107	7.0
四天	3	0.8	2	0.7	1	0.40	0	0.0	1	0.3	7	0.5
五天	0	0.0	2	0.7	1	0.40	4	1.3	0	0.0	7	0.5
六天	0	0.0	1	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.1
七天	0	0.0	0	0.0	1	0.40	0	0.0	0	0.0	1	0.1
三十天	4	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	0.3
五個月	1	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.1
合計	356	100.0	294	100.0	248	100	320	100.0	319	100.0	1537	100.0

$\chi^2=51.754 \quad p \leq 0.05$

## (四) 住宿方式

整體而言，所有受訪遊客以投宿「旅館」之比例最高，佔 39.9%，次為「無住宿者」佔 33.4%，第三則為住宿於「民宿」佔 13.0%，而二月份、四月份、六月份、九月份與十月份受訪遊客之住宿方式比較中，經卡方檢定顯示有顯著差異存在，其中，旅館部分僅九月份較少，其他月份比例均相近，而住於民宿者則是以六月和九月較多，露營則是四月與十月較多，故詳細結果如下表 4-2-20 所示。

表 4-2-20 受訪遊客之住宿方式分析表

住宿方式	二月份		四月份		六月份		九月份		十月份		合計	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
旅館	162	44.8	118	39.2	89	35.7	99	29.8	154	49.0	622	39.9
民宿	37	10.2	30	10.0	40	16.1	55	16.6	41	13.1	203	13.0
露營	5	1.4	7	2.3	2	0.8	4	1.2	8	2.5	26	1.7
親友家	41	11.3	43	14.3	36	14.5	43	13.0	23	7.3	186	11.9
無住宿	117	32.3	103	34.2	82	32.9	131	39.5	88	28.0	521	33.4
合計	362	100.0	301	100.0	249	100.0	332	100.0	314	100.0	1558	100.0
$\chi^2=46.808 \quad p \leq 0.001$												

(五) 住宿地點

為瞭解二月份、四月份、六月份、九月份與十月份之峽谷段遊客之投宿地點有無差異，經卡方檢定後發現住宿於「埔里、清境農場」、「太魯閣峽谷地區」、「花蓮、新城」均有顯著差異，二月份投宿於「埔里、清境農場」之遊客比例（4.7%），明顯高於四月份投宿於該區之遊客比例（1.0%）達四倍，與六月份、十月份及九月份相較更是高達 8 倍以上，四月份及九月份投宿於「其他地區」之比例亦明顯高於二月份、六月份與十月份之受訪遊客，而十月份投宿於「太魯閣峽谷地區」之比例亦明顯高於其他月份之受訪遊客，投宿於「花蓮、新城」之受訪遊客以十月份最多，佔 64.2%，其他投宿地點之二、六月與十月遊客比例則相差不大。整體而言，峽谷段受訪遊客仍以住宿於花蓮、新城地區者最多，佔 45.7%，其次為太魯閣峽谷地區佔 13.2%，詳細結果如下表 4-2-21 所示。

表 4-2-21 受訪遊客住宿地點分析表

住宿地點	二月份		四月份		六月份		九月份		十月份		合計		$\chi^2$
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	
梨山、武陵農場	8	2.2	4	1.3	3	1.2	0	0.0	1	0.4	16	1.1	9.002
埔里、清境農場	17	4.7	3	1.0	1	0.4	2	0.6	1	0.4	24	1.6	28.488 ***
合歡山區	8	2.2	3	1.0	1	0.4	2	0.6	2	0.9	16	1.1	6.171
太魯閣峽谷地區	49	13.5	57	19.0	28	11.2	30	9.0	64	27.9	228	15.5	45.382 ***
太魯閣口	5	1.4	7	2.3	7	2.8	7	2.1	9	3.9	35	2.4	4.269
花蓮、新城	161	44.4	126	42.0	126	50.6	156	46.7	147	64.2	716	48.5	31.019 ***
其他	9	2.5	25	8.3	7	2.8	23	6.9	5	2.2	69	4.7	21.719 ***
樣本數	363		301		249		335		320		1568		--

註：本題為複選題；\*  $p \leq 0.05$ ；\*\*  $p \leq 0.01$ ；\*\*\*  $p \leq 0.001$



## (六) 參與活動

為瞭解二月份、四月份、六月份、九月份與十月份之峽谷段遊客之參與活動有無差異，經卡方檢定後發現，二、四月、六月、九月與十月受訪遊客在「健行」、「泡溫泉」、「觀賞風景」活動之參與比例上有顯著差異存在；其中，二月與四月份受訪遊客參與「泡溫泉」明顯高於六月、九月與十月之遊客，而四月份遊客參與「健行」、「觀賞風景」、「攝影」、「其他」活動之比例則明顯低於其他調查月份之受訪遊客。其餘各項活動則於二月份、四月份、六月份、九月份與十月份之遊客參與比例則無太大差異，整體而言，以參與觀賞風景的活動比例最高（84.6%），其次為參與健行者（27.4%），再次之為參與泡溫泉者（24.0%），第四則為參與生態旅遊活動者（21.2%），第五則是參與攝影者（19.8%），詳細結果如下表 4-2-22 所示。

表 4-2-22 受訪遊客從事活動分析表

活動類型	二月份		四月份		六月份		九月份		十月份		合計		$\chi^2$
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	
登山	29	8.0	22	7.3	12	4.8	29	8.7	25	7.8	117	7.5	3.424
健行	93	25.6	65	21.6	70	28.1	105	31.3	97	30.3	430	27.4	9.719 *
泡溫泉	113	31.1	129	42.9	47	18.9	38	11.3	50	15.6	377	24.0	113.965 ***
觀賞風景	318	87.6	238	79.1	218	87.6	285	85.1	268	83.8	1327	84.6	11.495 *
生態旅遊	72	19.8	51	16.9	48	19.3	86	25.7	76	23.8	333	21.2	9.462
攝影	85	23.4	50	16.6	51	20.5	68	20.3	61	19.1	310	19.8	3.874
參觀人文古蹟	40	11.0	31	10.3	32	12.9	38	11.3	30	9.4	171	10.9	1.927
其他	15	4.1	7	2.3	9	3.6	24	7.2	21	6.6	76	4.8	11.314 *
樣本數	363		301		249		335		320		1568		--

註：本題為複選題；\*  $p \leq 0.05$ ；\*\* $p \leq 0.01$ ；\*\*\* $p \leq 0.001$

## 五、對太魯閣國家公園之意見

## (一) 對峽谷段內各景點之滿意程度

在二月份、四月份、六月份、九月份與十月份受訪遊客對峽谷段內各景點之滿意程度調查中，二月份受訪遊客有較高滿意度之景點依序為：布洛灣遊憩區、遊客中心、合流露營場、文山溫泉及砂卡礑步道，而滿意度相對較低之景點則為靳珩橋與慈母橋；四月份受訪遊客滿意度較高之景點則依序為白楊步道、文山溫泉、九曲洞、

豁然亭步道及燕子口，相對較不滿意之景點則為靳珩橋、清水斷崖、梅園竹村與慈母橋。六月份遊客滿意度依序為：文山溫泉、白楊步道、砂卡礑步道及九曲洞；相對較不滿意之景點依序為蓮花池、梅園竹村與慈母橋。九月份遊客滿意度依序為：砂卡礑步道、九曲洞、遊客中心、燕子口、布洛灣遊憩區及文山溫泉，較不滿意之景點依序為梅園竹村、靳珩橋與豁然亭。九月份遊客滿意度依序為：砂卡礑步道、九曲洞、長春祠、文山溫泉、清水斷崖、遊客中心及燕子口，較不滿意之景點依序為蓮花池、靳珩橋與豁然亭。

透過單因子變異數分析，結果顯示二、四、六、九及十月五群受訪遊客僅對布洛灣遊憩區之滿意度有顯著差異存在，以二月受訪者滿意度最高（8.40），六月份受訪者滿意程度相對較低（7.81），整體而言受訪遊客對於太魯閣國家公園各據點的表現皆滿意，詳細結果如下表 4-2-23 所示。

表 4-2-23 遊客對各據點之整體滿意程度分析表

滿意度 遊憩據點	二月份			四月份			六月份			九月份			十月份			總和		F值
	N	M	S.D	N	M	S.D	N	M	S.D	N	M	S.D	N	M	S.D	N	M	
豁然亭	22	7.86	1.83	20	8.20	1.70	8	7.50	2.07	18	7.17	1.38	16	7.56	1.55	84	7.70	0.998
梅園或竹村	28	8.07	1.65	19	7.42	2.09	12	7.33	2.50	19	6.47	1.68	11	7.73	1.56	89	7.45	2.124
蓮花池	12	7.92	1.93	16	7.81	1.87	7	6.71	2.98	13	7.23	1.30	10	7.40	1.71	58	7.50	0.617
文山溫泉	120	8.25	1.39	140	8.49	1.47	48	8.52	1.69	47	8.00	2.14	58	8.19	1.52	413	8.33	1.271
天祥	164	7.81	1.33	164	7.87	1.67	72	7.76	1.72	79	7.76	1.63	73	7.90	1.63	552	7.83	0.147
白楊瀑布	45	7.91	1.61	55	8.51	1.57	23	8.39	1.12	26	7.81	1.77	19	7.89	1.56	168	8.15	1.570
綠水	47	7.85	1.44	52	7.50	1.84	18	7.78	1.56	35	7.57	1.75	29	7.79	1.66	179	7.67	0.400
合流	36	8.39	1.40	44	7.77	1.83	17	7.59	1.50	26	7.54	1.65	23	7.83	1.53	146	7.87	1.375
慈母橋	80	7.60	1.63	80	7.30	1.78	43	7.40	1.40	54	7.61	1.61	46	7.61	1.54	303	7.57	0.153
九曲洞	83	8.12	1.55	92	8.34	1.53	57	8.32	1.39	80	8.38	1.48	72	8.42	1.40	384	8.31	0.480
靳珩橋	28	7.71	1.67	33	7.45	1.70	17	7.59	1.62	24	7.13	1.51	18	7.44	1.76	120	7.47	0.436
燕子口	105	8.07	1.56	107	8.18	1.64	53	7.91	1.97	72	8.14	1.47	68	8.04	1.50	405	8.08	0.286
布洛灣	121	8.40	1.26	117	7.89	1.45	105	7.81	2.09	102	8.00	1.57	108	7.94	1.41	553	8.02	2.561*
長春祠	56	8.03	1.42	83	7.77	1.82	67	8.10	1.47	83	7.87	1.51	70	8.36	1.31	389	8.01	1.670
砂卡礑	40	8.20	1.67	43	8.05	1.66	92	8.37	1.58	130	8.50	1.49	136	8.43	1.47	441	8.38	0.874
遊客中心	234	8.39	1.33	171	8.23	1.39	126	8.31	1.50	191	8.20	1.50	163	8.10	1.46	885	8.26	1.129
清水斷崖	58	7.83	1.61	49	7.43	2.07	74	8.05	1.55	100	7.99	1.42	79	8.14	1.52	360	7.93	1.743
總樣本數	363			301			249			335			320			1568		--

註：10分表非常滿意、1分表非常不滿意；\*  $p \leq 0.05$

## (二) 對各項設施之滿意程度

在二月份、四月份、六月份、九月份與十月份受訪遊客對各項設施之滿意程度調查中，在二月與四月遊客滿意度成績最高者均依序為「解說人員的服務態度」、「解說人員的專業知識」、「整體環境整潔」，滿意度最低者亦均依序為「餐飲服務態度」、「餐飲清潔衛生」、「公廁數量」；六月的遊客滿意度最高三者依序「解說人員的專業知識」、「解說人員的服務態度」與「整體環境整潔」；滿意度相對較低者依序為「餐飲清潔衛生」、「遊憩設施數量」與「公廁數量」；而九月的遊客滿意度最高三者依序「解說人員的服務態度」、「解說人員的專業知識」與「整體環境整潔」；滿意度相對較低者依序為「公廁數量」、「餐飲服務態度」與「雙語與殘障服務」。

另就各項設施之使用機會而言，使用機會最高者為安全設施，像是「安全欄杆、護欄」、「步道」、及「指示牌」等；而使用機會較低者則為解說設施，尤其是六月份受訪遊客對各項解說設施之使用機會均低於 50%。

以單因子變異數分析二、四、六、九及十月五群受訪遊客對各項設施滿意度之平均值有無差異時，結果顯示五群遊客對各項設施之滿意度無顯著差異存在，詳細結果如下表 4-2-24 所示。

表 4-2-24 遊客對各項設施的滿意程度分析表

各項設施	滿意度	二月份			四月份			六月份			九月份			十月份			總和		F 值
		N	M	S.D	N	M	S.D	N	M	S.D	N	M	S.D	N	M	S.D	N	M	
遊憩設施	遊憩設施數量	309	7.75	1.50	247	7.65	1.52	187	7.75	1.50	272	7.58	1.64	221	7.42	1.58	1236	7.64	1.863
	遊憩設施品質	310	7.85	1.48	253	7.84	1.43	182	7.96	1.40	269	7.75	1.56	222	7.76	1.34	1236	7.83	0.673
服務設施	公廁清潔衛生	321	8.09	1.63	264	7.96	1.67	199	8.30	1.64	266	7.91	1.68	236	8.04	1.59	1286	8.05	1.829
	公廁數量	323	7.50	1.99	250	7.46	1.92	200	7.77	1.94	258	7.33	2.11	230	7.30	2.11	1261	7.46	1.850
	停車場數量	335	7.63	1.90	252	7.48	2.02	222	7.93	1.79	278	7.65	1.86	245	7.83	1.55	1332	7.69	2.225
	餐飲服務態度	214	7.33	1.66	179	7.31	1.92	107	7.49	1.99	167	7.41	1.79	111	7.11	1.70	778	7.33	0.699
	餐飲清潔衛生	217	7.46	1.60	179	7.32	1.84	106	7.70	1.72	172	7.61	1.67	117	7.39	1.65	791	7.48	1.160
	整體環境整潔	346	8.15	1.39	261	8.08	1.49	207	8.43	1.36	261	8.23	1.38	222	8.08	1.47	1297	8.18	2.337
解說設施	展示館設備	204	8.06	1.53	131	7.99	1.58	113	8.24	1.58	177	8.21	1.45	129	7.99	1.42	754	8.10	0.856
	簡報室設備	153	7.97	1.44	95	7.97	1.59	81	8.25	1.78	138	8.09	1.56	94	8.05	1.58	561	8.05	0.514
	解說影片內容	134	7.92	1.47	93	7.91	1.58	74	8.11	1.82	133	8.08	1.61	83	8.06	1.54	517	8.01	0.343
	解說牌示內容	187	7.93	1.59	125	7.74	1.53	98	8.02	1.63	170	8.01	1.55	117	7.97	1.54	697	7.93	0.634
	出版品內容	158	7.80	1.61	94	7.78	1.57	76	8.07	1.68	125	7.91	1.64	84	8.02	1.64	537	7.89	0.621
	解說人員服務態度	171	8.63	1.26	104	8.33	1.50	83	8.45	1.60	145	8.47	1.62	89	8.35	1.47	592	8.47	0.884
	解說人員專業知識	127	8.31	1.38	93	8.27	1.55	75	8.51	1.61	137	8.36	1.63	78	8.33	1.48	510	8.35	0.289
	雙語與殘障服務	87	7.49	1.74	70	7.54	1.90	52	7.96	1.88	91	7.56	2.02	51	7.51	1.62	351	7.59	0.621
安全設施	安全欄杆、護欄	335	7.81	1.59	263	7.88	1.50	230	8.01	1.54	292	7.90	1.61	263	7.86	1.51	1383	7.89	0.609
	步道鋪面、階梯	337	7.96	1.46	261	7.97	1.57	228	8.07	1.54	284	7.99	1.52	259	8.02	1.32	1369	8.00	0.250
	指示牌	334	8.01	1.47	258	8.00	1.52	225	8.03	1.49	280	7.92	1.56	255	7.85	1.66	1352	7.96	0.615
	防落石之安全防護	318	7.71	1.62	239	7.51	1.74	210	7.79	1.80	272	7.71	1.65	245	7.58	1.69	1284	7.66	1.069
總樣本數		363			301			249			335			320			1568		--

註：10分表非常滿意、1分表非常不滿意

### (三) 對國家公園之整體滿意程度

受訪者對太魯閣國家公園之整體滿意度，二月份受訪遊客之平均滿意度為 8.27 分，四月份受訪遊客之平均滿意度有 8.18 分，六月份受訪遊客平均滿意度高達 8.28 分，九月份受訪遊客之平均滿意度亦有 8.23 分，而十月份受訪遊客之平均滿意度亦有 8.25 分，顯示四群遊客對本園之整體滿意度均頗高。

經單因子變異數分析比較後，亦發現二、四、六、九及十月五群受訪遊客對太魯閣國家公園之整體滿意度並無顯著差異存在，詳細結果如下表 4-2-25 所示。

表 4-2-25 受訪遊客總滿意度之平均值差異檢定表

整體滿意度	二月份			四月份			六月份			九月份			十月份			總和		F 值
	N	M	S.D	N	M	S.D	N	M	S.D	N	M	S.D	N	M	S.D	N	M	
	363	8.27	1.17	301	8.18	1.28	248	8.28	1.20	335	8.23	1.22	320	8.25	1.17	1567	8.24	0.326

註：10分表非常滿意、1分表非常不滿意

## (四) 重遊意願

受訪者對太魯閣國家公園之重遊意願，在二月份受訪遊客之重遊意願平均高達 9.02 分，四月份受訪遊客之重遊意願有 8.92 分，六月份為 9.01 分，九月份受訪遊客之重遊意願亦有 8.95 分，而十月份受訪遊客之重遊意願亦有 9.04 分，顯示五群遊客之重遊願意均頗高。

經單因子變異數分析比較後，發現二、四、六、九及十月五群受訪遊客對太魯閣國家公園之重遊意願並無顯著差異存在，詳細結果如下表 4-2-26 所示。

表 4-2-26 受訪遊客重遊意願之平均值差異檢定表

重遊 意願	二月份			四月份			六月份			九月份			十月份			總和		F 值
	N	M	S.D	N	M	S.D	N	M	S.D	N	M	S.D	N	M	S.D	N	M	
	363	9.02	1.12	301	8.92	1.19	248	9.01	1.29	335	8.95	1.25	320	9.04	1.17	1567	8.99	

註：10表非常願意、1表非常不願意

### 第三節 假日非假日門戶計數調查結果

#### 一、進入本區之車輛統計

##### (一) 非假日各入口與各車種之比較

根據表 4-3-1 所示，非假日進入本區之各車種，以小客車佔半數以上為最多，佔全部車種數量之 63.9%，其次為機車，但僅佔 12.6%，最少者為小型巴士，僅佔 1.2%；由進入方向之調查結果顯示，除遊覽車外，各車種皆是以錦文橋南側為主要的進入方向，其中機車、小客車及小巴士有超過半數的車輛由錦文橋南側進入，而遊覽車是以錦文橋北側為主要的進入方向，高達 62.2%，由文山地區進入者最少；而由車輛入園時段來看，最高峰時段為下午一點半至三點半，第二高峰則為上午十點半至十二點半，最離峰時段則為九點半前(見圖 4-3-1)。

表 4-3-1 非假日進入太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表

單位：輛

時間	車種	機車			小客車			九人座			小巴士			遊覽車			貨車			總計
		錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	
非 假 日	9:00-9:30	1.5	4.6	0.7	4.5	18.8	2.7	1.0	2.4	0.3	0.3	0.4	0.3	1.8	1.8	0.0	0.3	2.8	0.3	44.6
	9:30-10:00	1.0	5.0	0.2	7.7	22.4	3.2	1.5	1.8	1.0	0.0	0.2	0.0	0.8	0.4	0.0	2.2	3.0	0.7	51.0
	10:00-10:30	0.7	5.0	0.5	5.2	22.4	2.2	2.2	4.4	0.7	0.2	0.0	0.0	0.2	0.6	0.0	1.0	1.6	0.8	47.5
	10:30-11:00	1.8	3.8	0.7	7.5	26.0	3.8	1.3	3.4	1.0	0.5	0.4	0.5	2.2	0.8	0.0	0.8	1.2	0.2	55.9
	11:00-11:30	3.0	4.8	1.3	8.8	20.2	5.2	2.2	3.8	1.2	0.8	0.2	0.2	1.0	0.2	0.0	1.3	2.6	1.0	57.8
	11:30-12:00	2.3	3.8	1.3	8.8	16.0	7.0	1.5	1.5	0.7	0.0	0.2	0.2	1.8	0.8	0.0	2.2	2.2	1.0	51.3
	12:00-12:30	1.8	4.7	0.5	12.3	16.3	6.2	1.2	1.8	1.3	0.0	0.2	0.0	1.8	0.2	0.0	1.7	2.5	0.8	53.3
	12:30-13:00	1.5	3.3	1.2	6.7	16.2	6.2	1.2	0.7	1.8	0.2	1.5	0.0	0.5	0.3	0.2	1.3	0.8	1.7	45.2
	13:00-13:30	4.0	6.5	1.3	10.3	18.2	6.3	1.3	1.8	0.7	0.0	0.5	0.0	1.5	0.8	0.0	1.7	1.2	1.0	57.2
	13:30-14:00	2.3	3.5	1.2	11.7	23.0	10.3	2.2	2.2	1.8	0.2	0.8	0.0	2.8	1.2	0.3	1.0	1.8	1.0	67.3
	14:00-14:30	1.7	3.0	1.7	12.0	22.8	9.8	1.0	2.3	1.0	0.3	0.3	0.0	3.0	2.5	0.3	0.8	1.7	0.7	65.0
	14:30-15:00	2.2	3.2	2.7	11.8	18.2	9.0	1.5	1.7	0.8	0.0	0.0	0.0	1.3	1.2	0.2	2.7	2.5	2.5	61.3
	15:00-15:30	2.0	1.3	0.8	13.3	17.8	10.2	3.0	2.2	2.3	0.0	0.3	0.0	1.5	1.0	0.7	1.7	0.8	1.7	60.7
15:30-16:00	2.0	1.5	1.0	9.2	11.5	8.8	2.8	1.2	2.6	0.2	0.2	0.2	2.8	0.2	0.4	1.8	1.2	1.6	49.1	
小計		27.8	54.0	15.0	129.9	269.8	90.8	23.8	31.1	17.3	2.7	5.2	1.4	23.1	12.0	2.1	20.5	25.9	14.9	767.2
百分比	各入口	28.7	55.8	15.5	26.5	55.0	18.5	33.0	43.1	23.9	29.1	56.1	14.7	62.2	32.2	5.6	33.4	42.2	24.4	100.0
	各車種	12.6			63.9			9.4			1.2			4.8			8.0			100.0
總計		96.8			490.5			72.2			9.3			37.2			61.3			767.2

## (二) 假日各入口與各車種之比較

根據表 4-3-2 所示，假日進入本區之各車種，仍然以小客車為最多，佔全部車種數量之 66.3%，其次為機車，小型巴士數量最少，僅佔 1.1%；由進入方向之調查結果顯示，九人座、遊覽車及貨車是以錦文橋北側為主要的進入方向，尤以遊覽車之 61.4% 最多，而機車、小客車與小巴士則是以錦文橋南側為主要的進入方向，次多者除貨車為文山地區外，其餘車種皆是以文山地區最少；由車輛入園時段來看，最高峰時段為上午十點至十一點半，最離峰時段則為九點半前（見圖 4-3-1）。

表 4-3-2 假日進入太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表

單位：輛

時間	車種	機車			小客車			九人座			小巴士			遊覽車			貨車			總計
		錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	
假日	9:00-9:30	2.2	4.0	0.6	10.8	20.7	2.8	2.6	2.3	0.5	0.0	0.2	0.0	2.9	2.3	0.0	0.7	0.9	0.4	53.8
	9:30-10:00	3.0	6.9	1.0	15.3	28.6	3.9	2.7	2.4	0.8	0.6	0.0	0.0	1.7	0.6	0.1	1.4	0.6	1.1	70.6
	10:00-10:30	5.1	7.0	0.4	18.4	26.3	4.9	3.1	2.2	0.9	0.2	0.8	0.1	2.3	1.3	0.1	1.7	0.7	1.6	77.2
	10:30-11:00	3.9	4.6	0.8	17.9	31.6	4.8	2.7	3.0	1.7	0.4	0.3	0.3	2.0	2.0	0.1	1.2	1.0	1.3	79.6
	11:00-11:30	5.7	4.2	3.0	19.0	26.0	7.9	2.1	2.1	1.3	0.7	0.0	0.4	2.0	0.6	0.1	1.9	0.7	1.3	79.0
	11:30-12:00	5.1	4.6	1.6	18.7	23.7	8.9	3.0	1.8	1.7	0.2	0.4	0.0	1.3	0.2	0.1	1.4	0.9	1.8	75.3
	12:00-12:30	3.0	3.3	1.6	16.0	15.7	8.4	1.4	1.8	1.3	0.2	0.2	0.0	1.4	0.6	0.1	0.8	0.4	0.9	57.2
	12:30-13:00	8.2	5.1	2.0	14.4	17.1	7.9	2.2	1.1	1.1	0.4	1.1	0.0	2.8	1.3	0.0	1.2	0.3	1.3	67.8
	13:00-13:30	2.9	5.4	1.2	15.2	19.4	8.8	2.6	2.0	1.6	0.2	0.8	0.0	4.1	2.4	0.2	1.1	0.6	1.0	69.6
	13:30-14:00	3.0	4.9	1.7	19.1	22.7	10.3	2.3	2.6	1.7	0.2	0.3	0.0	1.6	1.1	0.0	0.9	0.9	1.3	74.6
	14:00-14:30	4.6	4.9	3.3	18.8	22.4	9.7	2.3	2.0	1.9	0.1	0.8	0.1	2.1	2.7	0.2	0.9	0.9	0.7	78.3
	14:30-15:00	7.6	5.2	2.8	14.9	22.2	10.6	2.2	0.8	1.8	0.0	0.3	0.0	3.1	1.6	0.6	0.8	0.4	1.2	76.0
	15:00-15:30	4.8	3.2	3.3	21.1	18.1	12.9	2.7	1.2	2.6	0.0	0.7	0.0	2.2	0.7	0.3	0.8	0.3	0.7	75.6
15:30-16:00	3.1	1.6	1.8	18.0	14.4	11.2	3.0	0.9	2.0	0.1	0.4	0.1	1.2	0.0	0.0	1.2	0.3	0.9	60.3	
小計		62.1	64.9	25.1	237.7	308.9	112.9	34.9	26.2	20.7	3.4	6.4	1.1	30.8	17.3	2.0	16.0	8.9	15.5	994.8
百分比	各入口	40.8	42.7	16.5	36.0	46.8	17.1	42.6	32.0	25.3	31.3	58.6	10.1	61.4	34.6	4.0	39.6	22.0	38.4	100.0
	各車種	15.3			66.3			8.2			1.1			5.0			4.1			100.0
總計		152.1			659.5			81.8			10.9			50.1			40.4			994.8

(三) 非假日與假日之比較

針對假日與非假日各車種總數量進行比較，發現除了貨車外，假日其餘所有車輛數量皆比非假日多，尤其是機車數量。從三個不同入口之比較結果顯示，貨車在非假日皆是由錦文橋南進入居多，次多為錦文橋北，但在假日貨車進入方向則文山地區居多；此外，機車、小客車及小巴士種不論假日非假日都以錦文橋南側進入佔最多數，而遊覽車不論假日非假日都以錦文橋北側進入佔最多數。詳細結果如下表 4-3-3 所示。

就不同入園時段之車輛量而言，各時段假日之車輛皆比非假日多，並皆以中午為最低點，非假日則以中午十二點半為最低點，而車流量的高峰時段則相近，最高峰均是在下午兩點左右，次高峰則為上午十時半左右，車流量之比較詳圖 4-3-1 所示。

表 4-3-3 假日與非假日進入太魯閣國家公園峽谷段之車輛數比較表 單位：輛

時間	車種	機車			小客車			九人座			小巴士			遊覽車			貨車			總計
		錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	
非 假 日	車輛數	27.8	54	15	129.9	269.8	90.8	23.8	31.1	17.3	2.7	5.2	1.4	23.1	12	2.1	20.5	25.9	14.9	767.3
	小計	96.8			490.5			72.2			9.3			37.2			61.3			
	非假日百分比	38.9%			42.7%			46.9%			46.0%			42.6%			60.3%			
假 日	車輛數	62.1	64.9	25.1	237.7	308.9	112.9	34.9	26.2	20.7	3.4	6.4	1.1	30.8	17.3	2	16	8.9	15.5	994.8
	小計	152.1			659.5			81.8			10.9			50.1			40.4			
	假日百分比	61.1%			57.3%			53.1%			54.0%			57.4%			39.7%			

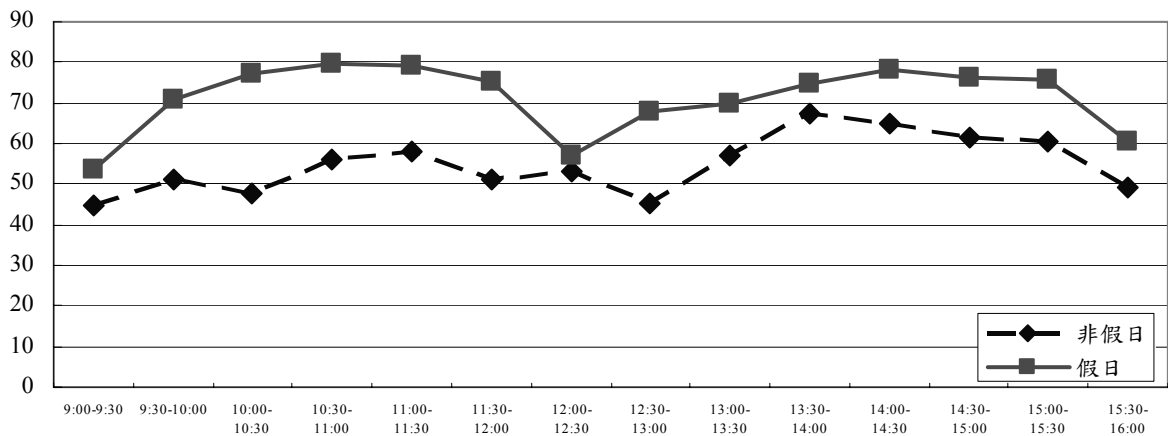


圖 4-3-1 假日非假日之入園車輛數比較圖



## 二、離開本區之車輛統計

## (一) 非假日各出口與各車種之比較

非假日的離園車輛調查結果，以不同車種之數量而言，小客車數量為最多，佔全部車種數量之 62.1%，而以小型巴士為最少，僅佔 1.3%；對於三個不同出口的調查結果顯示，均以由錦文橋南側離開數目為最多。詳細結果如下表 4-3-4 所示。

從單位時間離開車流量來看，車流量最多的時段為上午的十一點，其次為下午三點左右，而早上九點半之前離開的車輛為最少。詳細結果如圖 4-3-2 所示。

表 4-3-4 非假日離開太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表

單位：輛

時間	車種	機車			小客車			九人座			小巴士			遊覽車			貨車			總計
		錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	
非 假 日	9:00-9:30	1.7	2.8	1.0	5.8	9.6	5.7	1.7	1.2	1.8	0.2	1.0	0.2	0.3	1.2	0.0	0.7	1.6	1.3	37.7
	9:30-10:00	2.0	2.8	1.0	8.2	9.8	7.3	1.3	1.0	1.5	0.0	0.2	0.0	0.7	0.4	0.0	0.8	2.2	2.0	41.2
	10:00-10:30	1.7	2.0	1.5	10.7	11.6	10.7	2.8	2.4	2.5	0.2	0.8	0.0	0.2	2.0	0.0	3.0	1.6	3.5	57.1
	10:30-11:00	2.2	4.2	1.0	8.2	14.6	7.2	1.5	2.0	1.0	0.2	0.2	0.0	0.2	1.4	0.0	2.0	0.2	1.7	47.6
	11:00-11:30	2.5	9.8	1.5	13.5	18.8	12.5	1.8	4.6	1.3	0.0	1.0	0.2	1.7	4.6	0.7	3.0	3.2	3.0	83.7
	11:30-12:00	2.5	2.5	1.8	10.8	15.2	8.0	2.0	2.5	1.7	0.2	0.3	0.2	0.2	5.0	0.0	1.7	1.8	1.5	57.8
	12:00-12:30	1.8	4.0	0.7	10.2	19.0	6.2	1.0	2.0	0.7	0.2	0.5	0.0	1.5	2.0	0.0	2.3	2.0	1.8	55.8
	12:30-13:00	2.5	3.0	0.8	6.5	22.3	7.5	1.2	1.7	1.3	0.0	0.2	0.0	0.3	1.5	0.0	1.7	1.5	2.0	54.0
	13:00-13:30	3.0	8.5	0.7	9.2	30.0	7.8	1.0	2.3	1.5	0.0	0.2	0.0	2.2	1.2	0.0	0.8	2.7	1.0	72.0
	13:30-14:00	2.7	3.5	1.8	9.5	22.2	8.3	1.3	3.2	1.2	0.3	0.5	0.0	0.3	1.3	0.2	1.2	1.8	1.0	60.3
	14:00-14:30	2.0	7.0	0.7	9.3	27.2	8.0	1.3	2.7	1.0	0.0	0.8	0.0	0.5	2.2	0.0	2.3	3.7	1.8	70.5
	14:30-15:00	2.5	5.5	0.5	11.7	25.2	9.2	1.7	4.0	1.2	0.2	0.5	0.2	0.0	2.0	0.0	1.7	1.3	1.5	68.7
	15:00-15:30	3.2	8.3	2.3	12.5	27.8	11.0	1.7	4.5	1.2	0.5	1.3	0.5	0.2	1.0	0.0	1.3	1.7	1.0	80.0
15:30-16:00	2.6	7.8	1.0	5.6	36.2	5.2	1.0	4.2	0.4	0.2	0.3	0.2	2.8	3.7	0.4	1.4	1.8	1.0	75.8	
小計		32.8	71.8	16.3	131.6	289.4	114.5	21.3	38.2	18.2	2.0	7.9	1.4	11.0	29.4	1.2	23.9	27.1	24.2	862.3
百分比	各入口	27.1	59.4	13.5	24.6	54.0	21.4	27.4	49.1	23.4	18.0	69.8	12.1	26.3	70.7	3.0	31.8	36.1	32.1	100.0
	各車種	14.0			62.1			9.0			1.3			4.8			8.7			100.0
總計		120.9			535.5			77.8			11.3			41.6			75.2			862.3

(二) 假日各出口與各車種之比較

假日各地點離開車輛數目調查結果部份，以車輛種類來看，小客車數量為最多，佔全部車種數之 65.4%，而以小型巴士為最少，佔 1.2%。於三個不同出口的調查結果顯示，貨車除以文山地區離開數量最多外，其餘車種均以錦文橋南側的離開車輛數目為最多。詳細結果如下表 4-3-5 所示。

從單位時間離開車流量來看，從下午一點半開始就不斷增加，下午三點達到最高峰，平均 104.2 輛，並以早上九點離開的車輛為最少，平均 41.2 輛。結果如圖 4-3-2 所示。

表 4-3-5 假日離開太魯閣國家公園峽谷段之平均車輛統計表

單位：輛

時間	車種	機車			小客車			九人座			小巴士			遊覽車			貨車			總計
		錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	
假日	9:00-9:30	2.9	1.9	2.8	6.1	10.8	6.9	0.8	0.9	1.9	0.0	1.4	0.0	0.6	1.9	0.3	0.9	0.3	1.0	41.2
	9:30-10:00	2.7	2.1	1.2	8.2	11.3	8.9	1.1	1.0	0.9	0.0	0.1	0.0	0.9	1.9	0.2	0.6	0.9	2.1	44.1
	10:00-10:30	2.8	3.8	1.3	12.1	13.3	13.2	1.2	2.7	1.3	0.3	0.6	0.0	1.7	2.4	0.1	2.0	1.2	2.4	62.6
	10:30-11:00	3.8	3.0	2.2	13.6	19.0	12.2	1.4	3.0	1.1	0.0	0.1	0.1	1.3	1.2	0.0	1.4	1.3	1.7	66.6
	11:00-11:30	3.4	5.7	1.4	13.6	21.0	11.4	2.7	1.9	2.1	0.0	0.2	0.3	2.1	4.3	0.4	1.3	1.8	1.8	75.6
	11:30-12:00	3.2	4.1	4.4	15.7	22.9	12.9	2.9	1.4	2.7	0.1	0.9	0.0	2.1	3.1	0.4	0.3	0.9	0.8	78.9
	12:00-12:30	2.7	5.1	1.7	14.6	23.8	10.7	1.4	1.9	1.4	0.2	0.7	0.0	0.9	2.6	0.3	1.2	0.3	1.6	71.0
	12:30-13:00	3.2	3.8	1.3	12.0	24.9	9.3	1.7	3.2	1.9	0.1	0.2	0.0	1.1	2.1	0.1	1.1	0.8	1.9	68.8
	13:00-13:30	2.0	5.1	1.2	13.4	27.3	9.2	1.6	1.9	1.2	0.4	0.2	0.0	1.2	1.4	0.1	1.3	1.3	2.4	71.6
	13:30-14:00	3.3	7.0	4.6	14.9	25.3	13.2	2.9	2.7	2.0	0.4	0.1	0.0	1.0	0.3	0.0	1.0	0.4	1.4	80.7
	14:00-14:30	4.6	7.9	3.4	13.9	29.6	12.0	1.4	3.2	2.2	0.2	0.1	0.2	0.6	1.1	0.0	0.9	0.8	0.8	82.9
	14:30-15:00	3.4	6.7	1.8	15.0	31.6	13.4	2.8	1.9	2.1	0.9	0.7	0.6	2.1	2.0	0.6	0.9	0.8	1.0	88.1
	15:00-15:30	8.1	9.8	3.7	16.0	37.6	11.0	1.9	4.2	1.7	0.0	1.8	0.0	1.1	2.7	0.2	1.7	1.2	1.7	104.2
15:30-16:00	3.4	11.6	1.9	13.9	39.4	10.6	1.6	4.1	1.8	0.2	0.6	0.0	0.8	4.3	0.2	0.7	0.9	1.3	97.2	
	小計	49.6	77.4	33.0	182.9	337.8	155.0	25.3	34.0	24.3	3.0	7.7	1.2	17.4	31.4	3.0	15.3	13.0	21.9	1033.3
百分比	各入口	31.0	48.4	20.6	27.1	50.0	22.9	30.3	40.6	29.1	25.2	64.5	10.3	33.6	60.6	5.8	30.5	25.9	43.6	100.0
	各車種	15.5			65.4			8.1			1.2			5.0			4.9			100.0
	總計	160.0			675.7			83.7			11.9			51.9			50.2			1033.3

(三) 非假日與假日之比較

針對假日與非假日各出口離開車輛數目之調查結果，除貨車為非假日多於假日，其餘車輛則為假日多於非假日；而從三個出口的離開車輛數的比較結果顯示，除了貨車於假日是以文山地區離開最多外，其餘各車種，不論假日非假日皆從錦文橋南側離開國家公園的數量最多。詳細結果如表 4-3-6 所示。從離園的車流量來看，非假日的離園尖峰主要在中午用餐時間與傍晚太陽下山前，而假日則是從中午開始就逐漸隨時間的增加而增加。詳細結果如下圖 4-3-2 所示。

表 4-3-6 假日與非假日離開太魯閣國家公園峽谷段之車輛數比較表 單位：輛

時間	車種	機車			小客車			九人座			小巴士			遊覽車			貨車			總計
		錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	錦北	錦南	文山	
非假日	車輛數	32.8	71.8	16.3	131.6	289.4	114.5	21.3	38.2	18.2	2	7.9	1.4	11	29.4	1.2	23.9	27.1	24.2	862.2
	小計	120.9			535.5			77.7			11.3			41.6			75.2			
	百分比	43.0%			44.2%			48.2%			48.7%			44.5%			60.0%			
假日	車輛數	49.6	77.4	33	182.9	337.8	155	25.3	34	24.3	3	7.7	1.2	17.4	31.4	3	15.3	13	21.9	1033.6
	小計	160			675.7			83.6			11.9			51.8			50.2			
	百分比	57.0%			55.8%			51.8%			51.3%			55.5%			40.0%			

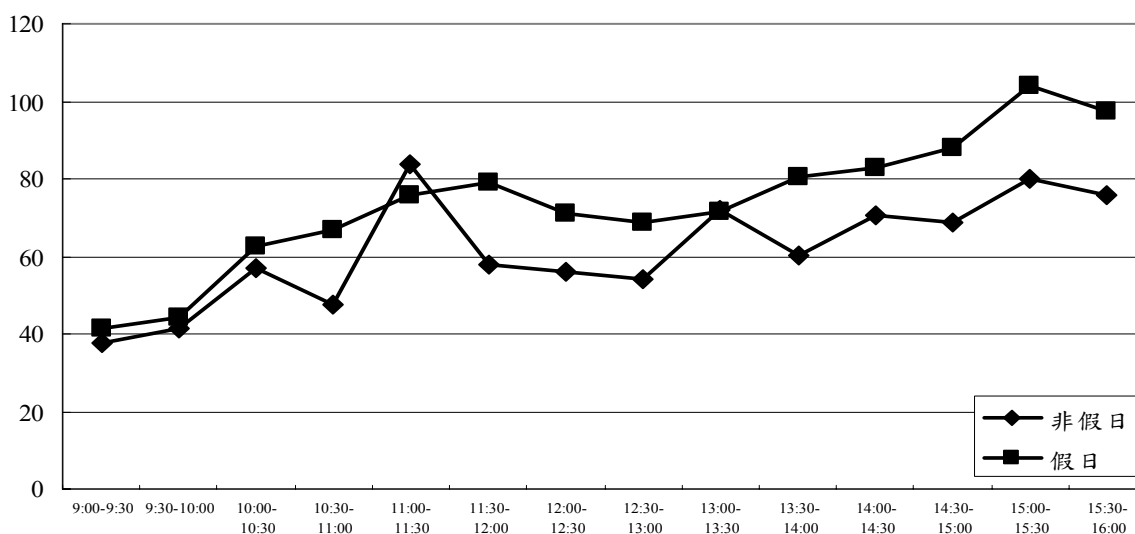


圖 4-3-2 假日非假日之離園車輛數比較圖

### 三、假日與非假日平均載客數之比較

本計畫於峽谷段重要遊憩據點之停車場進行平均載客數的調查，共調查太魯閣遊客中心、砂卡礑步道入口、布洛灣遊憩區、天祥遊憩區、文山溫泉遊憩區及崇德北口遊憩區等停車場，蒐集各車種之平均載客數，以作為入園遊客量之推估參數。

分析結果顯示假日機車載客數平均為 1.8 人、小客車 2.8 人、九人座 5.3 人、小巴士 9.4 人、遊覽車 35.9 人、貨車 1.8 人，而非假日機車平均載客數為 1.8 人、小客車 2.6 人、九人座 5.0 人、小巴士 8.0 人、遊覽車 30.7 人、貨車 1.6 人，各種車輛之載客數在假日都比平日高。詳細結果如表 4-3-7 所示。

表 4-3-7 假日與非假日平均載客數之比較表

地點		車種	機車	小客車	九人座	小巴士	遊覽車	貨車
			載客數	載客數	載客數	載客數	載客數	載客數
假日	遊客中心		1.8	2.7	5.3	12.3	35.5	0.0
	布洛灣		1.9	3.0	5.3	10.0	37.0	1.5
	天祥		1.9	1.8	5.5	12.0	37.7	0.0
	文山		1.9	3.0	5.9	8.5	0.0	1.0
	崇德北口		1.4	2.7	4.4	8.5	26.6	2.0
	砂卡礑		1.9	3.2	5.6	8.5	37.6	2.0
	平均		1.8	2.8	5.3	9.4	35.9	1.8
非假日	遊客中心		1.7	2.3	5.4	7.3	32.7	1.9
	布洛灣		1.8	2.6	4.9	3.0	28.5	0.0
	天祥		2.0	2.4	3.8	9.3	27.6	2.0
	文山		1.7	3.0	5.1	0.0	0.0	0.0
	崇德北口		2.0	2.8	3.4	13.0	27.0	1.0
	砂卡礑		1.8	2.6	5.9	3.0	33.9	0.0
	平均		1.8	2.6	5.0	8.0	30.7	1.6

## 第四節 假日非假日遊客意見調查結果

### 一、樣本組成

調查工作於非假日共得有效問卷 628 份，其中遊客中心得有效問卷為 194 份、布洛灣遊憩區 170 份、天祥遊憩區 73 份、文山溫泉 90 份、砂卡礑 58 份、崇德北口遊憩區 43 份。假日共得有效問卷 940 份，其中遊客中心得有效問卷為 270 份、布洛灣遊憩區 237 份、天祥遊憩區 79 份、文山溫泉 78 份、砂卡礑 173 份、崇德北口遊憩區 103 份，經卡方檢定顯示樣本之數量有顯著差異，假日樣本較多，符合研究設定。詳細結果如下表 4-4-1 所示。

表 4-4-1 假日與非假日受訪樣本分析表

調查地點	問卷數 非假日	問卷數 假日	總樣本數 (N)	百分比 (%)
遊客中心	194	270	464	29.6
布洛灣	170	237	407	26.0
天祥	73	79	152	9.7
文山	90	78	168	10.7
砂卡礑	58	173	231	14.7
崇德北口遊憩區	43	103	146	9.3
合計	628	940	1568	100.0
$\chi^2=46.229$ $p \leq 0.001$				

### 二、遊客基本資料

#### (一) 性別

到訪太魯閣國家公園之遊客中，不論假日或非假日，受訪遊客之性別組成比例相差不多，均以男性略多於女性，經卡方檢定並無顯著差異 ( $p > 0.05$ )，詳細結果如下表 4-4-2 所示。

表 4-4-2 受訪遊客性別分析表

性別	非假日		假日		合計	
	N	%	N	%	N	%
男	337	53.7	498	53.2	835	53.4
女	290	46.3	438	46.8	728	46.6
合計	627	100.0	936	100.0	1563	100.0
$\chi^2=0.044$ $p > 0.05$						

(二) 年齡

到訪太魯閣國家公園之遊客中，假日與非假日受訪遊客之年齡組成比例相差不多；整體而言，以 21~30 歲及 31~40 歲為主，分別佔 45.7%及 25.5%，而以 71 歲以上為最少，佔全部受訪遊客的 2.3%；以卡方檢定假日非假日不同年齡層之差異，結果顯示受訪遊客在年齡結構上具有顯著差異 ( $p \leq 0.01$ )，假日、非假日的年齡層皆以 40 歲至 20 歲以下之年輕族群為主，詳細結果如下表 4-4-3 所示。

表 4-4-3 受訪遊客年齡分析表

年 齡	非假日		假日		合 計	
	N	%	N	%	N	%
20 歲以下	47	7.5	42	4.5	89	5.7
21~30 歲	304	48.5	411	43.8	715	45.7
31~40 歲	134	21.4	265	28.3	399	25.5
41~50 歲	70	11.2	136	14.5	206	13.2
51~60 歲	51	8.1	63	6.7	114	7.3
61~70 歲	19	3.0	17	1.8	36	2.3
71 歲以上	2	0.3	4	0.4	6	0.4
合 計	627	100.0	938	100.0	1565	100.0
$\chi^2=21.538 \quad p \leq 0.01$						

(三) 教育程度

到訪太魯閣國家公園之遊客中，假日與非假日受訪遊客之教育程度組成比例相差不多；整體而言，以大學程度及專科者居多，分別佔 44.3%及 23.4%，次為高中職，佔全部受訪遊客的 17.1%；以卡方檢定假日非假日之不同教育程度之差異，結果顯示受訪遊客在教育程度之結構上不具有顯著差異 ( $p > 0.05$ )，詳細結果如下表 4-4-4 所示。

表 4-4-4 受訪遊客教育程度分析表

教育程度	非假日		假日		合 計	
	N	%	N	%	N	%
國中及以下	29	4.7	28	3.0	57	3.7
高中職	99	16.0	166	17.8	265	17.1
專 科	140	22.7	222	23.8	362	23.4
大 學	269	43.6	417	44.7	686	44.3
研究所及以上	80	13.0	100	10.7	180	11.6
合 計	617	100.0	933	100.0	1550	100.0
$\chi^2=5.489$ $p>0.05$						

## (四) 職業

到訪太魯閣國家公園遊客之職業種類上，以學生（25.5%）、公司職員（24.9%）為最多，而以軍警（3.0%）與農林漁牧（0.1%）最少；經卡方檢定職業組成具有顯著差異存在；其中，非假日受訪遊客之職業主要集中於學生，佔非假日全體受訪人數的 32.8%，而假日之受訪遊客，公司職員佔多數，為 28.3%。詳細結果如下表 4-4-5 所示。

表 4-4-5 受訪遊客職業分析表

職 業	非假日		假日		合 計	
	N	%	N	%	N	%
學 生	197	32.8	191	20.7	388	25.5
軍 警	16	2.7	30	3.3	46	3.0
公教人員	71	11.8	123	13.3	194	12.7
公司職員	119	19.8	261	28.3	380	24.9
勞 工	36	6.0	65	7.0	101	6.6
自行經商	37	6.2	46	5.0	83	5.4
農林漁牧	2	0.3	0	0.0	2	0.1
自 由 業	35	5.8	55	6.0	90	5.9
家 管	30	5.0	46	5.0	76	5.0
退 休	19	3.2	28	3.0	47	3.1
其 他	39	6.5	78	8.5	117	7.7
合 計	601	100.0	923	100.0	1524	100.0
$\chi^2=38.896$ $p\leq 0.001$						

(五) 個人月收入

受訪遊客之個人收入比較上，以無經常性收入者居多(26.7%)、次為 3~4 萬元收入者(18.0%)，最少的為 10 萬元以上收入者(3.2%)；經卡方檢定比較假日與非假日的受訪者個人收入，具有顯著差異存在；其中，非假日受訪遊客之個人收入主要集中於無經常性收入，佔非假日之全體受訪人數的 32.2%，此應與非假日學生的造訪率較高有關，次為 3~4 萬元之收入，佔 16.2%，而於假日之受訪遊客中，雖仍以無經常性收入居多，但少於非假日之比例，而 3~4 萬收入之比例則增加，詳細結果如下表 4-4-6 所示。

表 4-4-6 受訪遊客個人月收入分析表

個人月收入	非假日		假日		合計	
	N	%	N	%	N	%
無經常性收入	195	32.2	211	23.1	406	26.7
2 萬元以下	57	9.4	47	5.1	104	6.8
2~3 萬元	70	11.6	117	12.8	187	12.3
3~4 萬元	98	16.2	176	19.3	274	18.0
4~5 萬元	68	11.2	145	15.9	213	14.0
5~7 萬元	67	11.1	150	16.4	217	14.3
7~10 萬元	30	5.0	40	4.4	70	4.6
10 萬元以上	21	3.5	28	3.1	49	3.2
合計	606	100.0	914	100.0	1520	100.0
$\chi^2=36.717 \quad p \leq 0.001$						

(六) 居住地區

受訪遊客之居住地區部份，以居住於台北基隆(39.9%)與花東地區(22.5%)之遊客居多；經卡方檢定比較假日與非假日之遊客居住地點，具有顯著差異存在；其中，非假日受訪遊客之居住地點主要集中於台北基隆一帶，佔非假日之全體受訪人數的 40.3%，次為花東地區居住者；而於假日之受訪遊客中，雖仍以台北基隆居住者居多(39.7%)，但花東地區居住者之比例則比非假日增加許多(26.4%)，可知花東地區的居民有就近選擇太魯閣國家公園作為其假日旅遊點的情形。詳細結果如下表 4-4-7 所示。



表 4-4-7 受訪遊客居住地分析表

居住地	非假日		假日		合計	
	N	%	N	%	N	%
台北基隆	247	40.3	363	39.7	610	39.9
宜蘭縣市	10	1.6	50	5.5	60	3.9
桃竹苗地區	72	11.7	97	10.6	169	11.1
中彰地區	79	12.9	59	6.4	138	9.0
雲嘉南地區	43	7.0	31	3.4	74	4.8
高雄屏東	56	9.1	71	7.8	127	8.3
花蓮台東	102	16.6	242	26.4	344	22.5
離島地區	1	0.2	0	0.0	1	0.1
外國地區	3	0.5	2	0.2	5	0.3
合計	613	100.0	915	100.0	1528	100.0
$\chi^2=59.867$ $p \leq 0.001$						

### 三、旅遊特性

#### (一) 旅遊次數

受訪遊客來太魯閣國家公園旅遊次數，以五次以上所佔比例最多，佔 44.2%，顯示本區遊客之重遊率高。非假日受訪遊客來園次數，以五次以上所佔比例最高，佔 40.1%；其次為第二次者，佔 20.2%；再次之為第一次與第三次者，分別佔 18.9%與 14.8%。而假日受訪遊客來園次數，以五次以上所佔比例最高，佔 46.9%；其次為第三次者，佔 17.1%；再次之為第二次者，佔 15.7%。旅遊次數經卡方檢定後，假日與非假日遊客的旅遊次數，有顯著差異存在。詳細結果如下表 4-4-8 所示。

表 4-4-8 受訪遊客來園次數分析表

來園次數	非假日		假日		合計	
	N	%	N	%	N	%
第一次	119	18.9	136	14.5	255	16.3
第二次	127	20.2	148	15.7	275	17.5
第三次	93	14.8	161	17.1	254	16.2
第四次	37	5.9	54	5.7	91	5.8
五次以上	252	40.1	441	46.9	693	44.2
合計	628	100.0	940	100.0	1568	100.0
$\chi^2=14.141$ $p \leq 0.01$						

## (二) 交通工具

全部受訪遊客所使用之交通工具，以小客車最多，佔 55.7%；其次為機車，佔 12.7%；再次之為火車，佔 11.7%；而以計程車最少，佔 0.6%。

非假日之受訪遊客，最主要的交通工具為小客車，佔 52.5%；其次為機車，佔 15.0%；再次之為火車，佔 10.8%。而假日受訪遊客所使用之交通工具，以小客車所佔比例最高，佔 57.8%；其次為火車，佔 12.2%；再次之為休旅車，佔 11.9%。

假日與非假日之受訪遊客，來園所使用之交通工具經卡方檢定後，在客運或遊園公車、旅行團巴士具有顯著差異 ( $p \leq 0.05$ )。其中使用飛機、計程車與其他的遊客，在非假日時較多。詳細結果如下表 4-4-9 所示。

表 4-4-9 受訪遊客來園交通工具分析表

交通工具	非假日		假日		合計		$\chi^2$
	N	%	N	%	N	%	
火車	68	10.8	115	12.2	183	11.7	0.716
飛機	21	3.3	36	3.8	57	3.6	0.252
客運或遊園公車	34	5.4	35	3.7	69	4.4	2.565
小客車	329	52.5	543	57.8	872	55.7	4.369*
休旅車	56	8.9	112	11.9	168	10.7	3.524
機車	94	15.0	105	11.2	199	12.7	4.920*
旅行團巴士	84	13.4	97	10.3	181	11.6	3.460
計程車	5	0.8	4	0.4	9	0.6	0.908
其他	14	2.2	8	0.9	22	1.4	5.176*
樣本數	628		940		1568		--

註：本題為複選題；\*  $p \leq 0.05$

## (三) 同伴類型

假日與非假日受訪遊客之同伴類型比較中，結果顯示以卡方檢定具有顯著差異 ( $p \leq 0.01$ )；其中假日之受訪者以家人 (45.5%) 與朋友 (38.9%) 之遊伴性質為最多，而非假日則同樣以遊伴為家人明顯多於朋友；因此，整體而言，假日非假日之所有受訪者中，以遊伴為家人佔最多 (44.1%)，次為朋友 (39.2%)，第三多則為同學

(10.3%)，而特殊團體最少，僅佔 1.8%，詳細結果如下表 4-4-10 所示。

表 4-4-10 受訪遊客同伴類型分析表

同伴類型	非假日		假日		合計		$\chi^2$
	N	%	N	%	N	%	
無同伴	16	2.5	20	2.1	36	2.3	0.296
家人	263	41.9	428	45.5	691	44.1	2.038
朋友	248	39.5	366	38.9	614	39.2	0.049
同學	80	12.7	81	8.6	161	10.3	6.942**
同事	52	8.3	107	11.4	159	10.1	3.978*
旅行社	19	3.0	21	2.2	40	2.6	0.949
特殊團體	12	1.9	16	1.7	28	1.8	0.093
樣本數	628		940		1568		--

註：本題為複選題；\*  $p \leq 0.05$ ；\*\*  $p \leq 0.01$

#### (四) 同行人數

於假日與非假日受訪遊客之同行人數比較中，經卡方檢定無顯著差異存在；其中，非假日以 2-5 的同行人數佔最多，佔 69.9%，其次則為 6-10 人，但僅佔 9.2%，而在假日部份，雖仍以 2-5 同行人數佔最多，但同行人數為 6-10 人之比例卻增高許多，佔假日人數之 12.0%；整體而言，仍以 2-5 人佔最大宗，次為 6-10 人之小團體，第三則為 31-40 人之中型團體，詳細結果如下表 4-4-11 所示。

表 4-4-11 受訪遊客同行遊伴人數分析表

遊伴人數	非假日		假日		合計	
	N	%	N	%	N	%
1 人	20	3.2	24	2.6	44	2.8
2~5 人	439	69.9	626	66.7	1065	68.0
6~10 人	58	9.2	113	12.0	171	10.9
11~20 人	39	6.2	40	4.3	79	5.0
21~30 人	14	2.2	26	2.8	40	2.6
31~40 人	25	4.0	61	6.5	86	5.5
41~50 人	14	2.2	21	2.2	35	2.2
51 人以上	19	3.0	28	3.0	47	3.0
合計	628	100.0	939	100.0	1567	100.0
$\chi^2=11.420$ $p > 0.05$						

(五) 旅遊動機

於假日與非假日受訪遊客之旅遊動機比較中，各旅遊動機之選擇比例相差不大，經卡方檢定亦無顯著差異存在；除「接近大自然」、「避壓、舒緩身心」為主要之動機外，假日以增加家人情感為第三主要動機，非假日則以增加朋友情感為第三主要動機；整體而言，以「接近大自然、賞景」者最多，「避壓、舒緩身心」次之，第三則為「增加家人情感」，分別各佔 49.7%、25.3%及 8.4%，詳細結果如下表 4-4-12 所示。

表 4-4-12 受訪遊客來訪動機分析表

來訪動機	非假日		假日		合計	
	N	%	N	%	N	%
避壓，舒緩身心	166	26.4	230	24.5	396	25.3
接近大自然，賞景	305	48.6	473	50.4	778	49.7
運動健身	18	2.9	16	1.7	34	2.2
增進家人情感	42	6.7	89	9.5	131	8.4
增進朋友情感	48	7.6	63	6.7	111	7.1
增加知識滿足好奇	8	1.3	8	0.9	16	1.0
參加團體活動	33	5.3	51	5.4	84	5.4
其他	8	1.3	8	0.9	16	1.0
合計	628	100.0	938	100.0	1566	100.0
$\chi^2=8.450 \quad p>0.05$						

(六) 資訊來源

於假日與非假日受訪遊客之旅遊資訊來源比較中，經卡方檢定具有顯著差異存在；其中，非假日受訪遊客中以透過「報章雜誌書籍」(32.2%) 最多，其次則為親友告知 (21.3%)，而假日之受訪者則以「親友告知」(28.4%) 最多，其次才為「報章雜誌書籍」(27.0%)；整體而言以「報章雜誌書籍」(29.1%) 為主要的旅遊資訊來源，然而透過「航空公司自由行」前來者甚少，僅佔全部受訪者的 0.3%而已。詳細結果如下表 4-4-13 所示。

表 4-4-13 受訪遊客之資訊來源分析表

資訊來源	非假日		假日		合計	
	N	%	N	%	N	%
管理處出版品	61	9.8	86	9.2	147	9.4
報章雜誌旅遊書籍	201	32.2	253	27.0	454	29.1
電視廣播介紹	17	2.7	40	4.3	57	3.6
網際網路介紹	107	17.1	164	17.5	271	17.3
航空公司自由行	3	0.5	1	0.1	4	0.3
旅行社團體旅遊	43	6.9	50	5.3	93	6.0
親友告知	133	21.3	266	28.4	399	25.5
其他	60	9.6	77	8.2	137	8.8
合計	625	100.0	937	100.0	1562	100.0
$\chi^2=17.839 \quad p \leq 0.05$						

#### 四、遊程相關資訊

##### (一) 進入方向與離開方向

##### 1. 非假日與假日遊客進出方向之比較

比較假日與非假日峽谷段受訪遊客遊園進入方向之選擇有無差異，經卡方檢定發現兩群受訪遊客的進入方向比例有顯著差異存在；其中非假日遊客分別由「清境、昆陽方向」與「梨山、智遠莊方向」進入者之比例高於假日受訪遊客數倍之多，但整體而言還是以從「花蓮、新城方向」進入之比例最高，次為從「和仁、崇德方向」進入，再次之為從「清境、昆陽方向」進入，最少者則從「梨山、智遠莊方向」進入，詳細結果如下表 4-4-14 所示。

表 4-4-14 受訪遊客進入方向分析表

月份	非假日		假日		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%
梨山、智遠莊	13	2.1	8	0.9	21	1.3
清境農場、昆陽	45	7.2	39	4.2	84	5.4
和仁、崇德	101	16.2	196	20.9	297	19.0
花蓮、新城	466	74.6	694	74.1	1160	74.3
總和	625	100.0	937	100.0	1562	100.0
$\chi^2=15.102 \quad p \leq 0.01$						

## 2. 非假日與假日遊客離開方向之比較

比較假日與非假日峽谷段受訪遊客遊園後離開方向之選擇有無差異，經卡方檢定發現兩群受訪遊客的離開方向比例有顯著差異存在；其中非假日遊客分別由「清境、昆陽方向」與「梨山、智遠莊方向」離開者之比例高於假日受訪遊客，但整體而言還是以從「花蓮、新城方向」離開之比例最高，次為從「和仁、崇德方向」離開，再次之為從「清境、昆陽方向」離開，最少者則從「梨山、智遠莊方向」離開，詳細結果如下表 4-4-15 所示。

表 4-4-15 受訪遊客離開方向分析表

月份 離開方向	非假日		假日		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%
梨山、智遠莊	16	2.6	10	1.1	26	1.7
清境農場、昆陽	49	7.8	32	3.4	81	5.2
和仁、崇德	118	18.9	208	22.3	326	20.9
花蓮、新城	442	70.7	684	73.2	1126	72.2
總和	625	100.0	934	100.0	1559	100.0
$\chi^2=21.406 \quad p \leq 0.001$						

### (二) 遊覽景點

為瞭解假日與非假日之峽谷段遊客對各遊覽據點之關係，非假日遊客會遊覽之景點依序為：天祥、遊客中心、燕子口、布洛灣遊憩區、九曲洞、長春祠、文山溫泉；而假日遊客之主要遊覽景點則依序為：遊客中心、天祥、布洛灣遊憩區、九曲洞、砂卡礑。整體而言，遊客到訪率最高為遊客中心（59.1%），其次為天祥（53.2%），再其次為布洛灣遊憩區（43.0%）。比較假日與非假日各遊覽據點之遊客比例有無差異，經卡方檢定後發現，合歡山區、天祥及燕子口三處遊覽景點之假日與非假日受訪遊客比例具顯著差異存在；其非假日受訪遊客之比例接高於假日受訪遊客，詳細結果如表 4-4-16 所示。

表 4-4-16 不同月份受訪遊客對各遊覽景點之到訪率分析表

遊覽景點	非假日		假日		總和		$\chi^2$
	人數	%	人數	%	人數	%	
合歡山區	73	11.6	64	6.8	137	8.7	10.949**
大禹嶺	58	9.2	70	7.4	128	8.2	1.607
豁然亭	26	4.1	50	5.3	76	4.8	1.135*
梅園竹村	39	6.2	51	5.4	90	5.7	0.428
蓮花池	21	3.3	37	3.9	58	3.7	0.371
文山溫泉	235	37.4	310	33.0	545	34.8	3.275
天祥	372	59.2	462	49.1	834	53.2	15.384***
白楊瀑布	105	16.7	140	14.9	245	15.6	0.952
綠水	103	16.4	125	13.3	228	14.5	2.918
合流	80	12.7	91	9.7	171	10.9	3.623
慈母橋	174	27.7	221	23.5	395	25.2	3.518
九曲洞	268	42.7	353	37.6	621	39.6	4.129
靳珩橋	60	9.6	71	7.6	131	8.4	1.969
燕子口	287	45.7	347	36.9	634	40.4	12.066**
布洛灣遊憩區	276	43.9	399	42.4	675	43.0	0.347
長春祠	260	41.4	339	36.1	599	38.2	4.543*
砂卡礑(步道)	205	32.6	355	37.8	560	35.7	4.303
遊客中心	376	59.9	551	58.6	927	59.1	0.246
清水斷崖	164	26.1	244	26.0	408	26.0	0.005
樣本數	628		940		1568		--

註：本題為複選題；\*  $p \leq 0.05$ ；\*\* $p \leq 0.01$ ；\*\*\* $p \leq 0.001$

### (三) 停留天數

於非假日與假日受訪遊客之停留天數比較中，各種停留天數經卡方檢定具有顯著差異存在；非假日停留三天較假日明顯增加，假日時，停留半天的人數也較非假日多。整體而言，兩群遊客均以停留一天者佔最多，次為停留兩天者，第三為停留半天者，第四為停留三天者，且兩群遊客停留三天以內者，佔所有受訪遊客之 98.6%，詳細結果如下表 4-4-17 所示。

表 4-4-17 受訪遊客之停留天數分析表

停留時間	非假日		假日		合計	
	N	%	N	%	N	%
半天	75	12.3	145	15.7	220	14.3
一天	349	57.0	509	55.0	858	55.8
兩天	117	19.1	214	23.1	331	21.5
三天	59	9.6	48	5.2	107	7.0
四天	6	1.0	1	0.1	7	0.5
五~十天	1	0.2	8	0.9	9	0.6
十天以上	5	0.8	0	0.0	5	0.3
合計	612	100.0	925	100.0	1537	100.0
$\chi^2=33.324 \quad p \leq 0.001$						

(四) 住宿方式

於非假日與假日受訪遊客之住宿方式比較中，經卡方檢定具有顯著差異存在；最主要的差異在於非假日受訪遊客中多投宿於「旅館」之比例最高，佔 46.5%，次為「無住宿者」佔 28.1%，而假日受訪遊客則相反，以「無住宿者」者之比例最高，佔 37.0%，次才為「旅館」投宿者，佔 35.5%；整體而言，所有受訪遊客以投宿「旅館」之比例最高，佔 39.9%，次為「無住宿者」佔 33.4%，第三則為住宿於「民宿」佔 13.0%，詳細結果如下表 4-4-18 所示。

表 4-4-18 受訪遊客之住宿方式分析表

住宿方式	非假日		假日		合計	
	N	%	N	%	N	%
旅館	291	46.5	331	35.5	622	39.9
民宿	81	12.9	122	13.1	203	13.0
露營	10	1.6	16	1.7	26	1.7
親友家	68	10.9	118	12.7	186	11.9
無住宿	176	28.1	345	37.0	521	33.4
合計	626	100.0	932	100.0	1558	100.0
$\chi^2=21.216 \quad p \leq 0.001$						



## (五) 住宿地點

為瞭解假日與非假日之峽谷段遊客之投宿地點有無差異，經卡方檢定後發現，非假日投宿於「梨山、武陵農場」、與「埔里、清境農場」之遊客比例（2.0%、3.2%），均明顯高於假日投宿於該區之遊客比例（0.5%、0.6%），而假日投宿於「其他地區」之比例亦明顯高於非假日受訪遊客，其他投宿地點之假日與非假日遊客比例則相差不大。整體而言，峽谷段受訪遊客仍以住宿於花蓮、新城地區者最多，佔 48.5%，其次為太魯閣峽谷地區佔 15.5%，詳細結果如下表 4-4-19 所示。

表 4-4-19 受訪遊客住宿地點分析表

住宿地點	非假日		假日		合計		$\chi^2$
	N	%	N	%	N	%	
梨山、武陵農場	12	2.0	4	0.5	16	1.1	7.896**
埔里、清境農場	19	3.2	5	0.6	24	1.6	14.977***
合歡山區	9	1.5	7	0.8	16	1.1	1.625
太魯閣峽谷地區	101	16.8	127	14.5	228	15.5	1.465
太魯閣口	12	2.0	23	2.6	35	2.4	0.607
花蓮、新城	296	49.3	420	48.0	716	48.5	0.253
其他	16	2.7	53	6.1	69	4.7	9.176**
樣本數	628		940		1568		--

註：本題為複選題；\*\* $p \leq 0.01$ ；\*\*\* $p \leq 0.001$

## (六) 參與活動

為瞭解假日與非假日之峽谷段遊客之參與活動有無差異，經卡方檢定後發現，兩群受訪遊客僅在「參觀人文古蹟」一活動上之參與比例上有顯著差異存在，並以非假日遊客參與此活動比例多於假日遊客。其餘各項活動則於兩群遊客之參與比例間無太大差異，整體而言，以參與觀賞風景的活動比例最高（84.6%），其次為參與健行者（27.4%），再次之為參與泡溫泉者（24.0%），第四則為參與生態旅遊活動者（21.2%），第五則是參與攝影者（19.8%），詳細結果如下表 4-4-20 所示。

表 4-4-20 受訪遊客從事活動分析表

活動類型	非假日		假日		合計		$\chi^2$
	N	%	N	%	N	%	
登山	47	7.5	70	7.4	117	7.5	0.001
健行	155	24.7	275	29.3	430	27.4	3.957*
泡溫泉	172	27.4	205	21.8	377	24.0	6.419*
觀賞風景	531	84.6	796	84.7	1327	84.6	0.005
生態旅遊	137	21.8	196	20.9	333	21.2	0.209
攝影	128	20.4	182	19.4	310	19.8	0.247
參觀人文古蹟	86	13.7	85	9.0	171	10.9	8.384**
其他	27	4.3	49	5.2	76	4.8	0.681
樣本數	628		940		1568		--

註：本題為複選題；\*  $p \leq 0.05$ ；\*\* $p \leq 0.01$

## 五、對太魯閣國家公園之意見

### (一) 對各景點之滿意程度

在假日與非假日受訪遊客對峽谷段內各景點之滿意程度調查中，整體滿意度依序為：砂卡礑、文山溫泉、九曲洞、太魯閣遊客中心、白楊步道、燕子口、布洛灣遊憩區。非假日受訪遊客有較高滿意度之景點依序為：文山溫泉、太魯閣遊客中心、砂卡礑、九曲洞及布洛灣遊憩區，而滿意度相對較低之景點則為蓮花池、慈母橋、豁然亭步道及梅園竹村；而假日受訪遊客滿意度較高之景點則依序為砂卡礑、九曲洞、文山溫泉、太魯閣遊客中心與白揚步道，相對較不滿意之景點則為梅園竹村、靳珩橋、蓮花池及綠水遊憩區。以 T-test 檢定假日與非假日兩群受訪遊客對各景點滿意度之平均值有無差異時，結果顯示兩群遊客對各據點之滿意度平均值均無顯著差異存在，詳細結果如下表 4-4-21 所示。

表 4-4-21 遊客對各據點之整體滿意程度分析表

滿意度 遊憩據點	非假日			假日			總和		T值
	N	M	S.D	N	M	S.D	N	M	
豁然亭(步道)	29	7.28	1.79	55	7.93	1.60	84	7.70	-1.704
梅園或竹村	39	7.28	1.85	50	7.58	1.99	89	7.45	-0.723
蓮花池	17	6.82	1.59	41	7.78	1.94	58	7.50	-1.794
文山溫泉	161	8.35	1.66	252	8.31	1.52	413	8.33	0.217
天祥	233	7.78	1.60	319	7.87	1.55	552	7.83	-0.654
白楊瀑布(步道)	58	7.91	1.70	110	8.28	1.49	168	8.15	-1.449
綠水	72	7.50	1.68	107	7.79	1.65	179	7.67	-1.124
合流	59	7.75	1.68	87	7.95	1.59	146	7.87	-0.759
慈母橋	129	7.27	1.67	174	7.80	1.54	303	7.57	-2.843**
九曲洞	143	8.08	1.58	241	8.45	1.39	384	8.31	-2.398*
靳珩橋	49	7.31	1.60	71	7.58	1.67	120	7.47	-0.890
燕子口	156	7.92	1.72	249	8.19	1.53	405	8.08	-1.660
布洛灣遊憩區	215	8.03	1.63	338	8.01	1.55	553	8.02	0.117
長春祠	155	7.97	1.62	234	8.04	1.47	389	8.01	-0.473
砂卡礑(步道)	150	8.19	1.58	291	8.47	1.51	441	8.38	-1.824
太魯閣遊客中心	355	8.21	1.48	530	8.29	1.40	885	8.26	-0.847
清水斷崖	130	7.52	1.75	230	8.17	1.48	360	7.93	-3.602***
總樣本數	628			940			1568		--

註：10分表非常滿意、1分表非常不滿意；\*  $p \leq 0.05$ ；\*\* $p \leq 0.01$ ；\*\*\* $p \leq 0.001$

## (二) 對各項設施之滿意程度

在假日與非假日受訪遊客對各項設施之滿意程度調查中，非假日受訪遊客對各項設施之滿意度大多略高於假日之受訪遊客，其中，非假日遊客最滿意之設施依序為「解說人員的服務態度」、「解說人員的專業知識」、「出版品內容」及「整體環境整潔」，滿意度相對較低者則依序為「餐飲服務態度」、「公廁數量」及「餐飲清潔衛生」；而假日受訪遊客評價較高之設施則依序為「解說人員的服務態度」，以及「解說人員的專業知識」，評價相對較低之設施則依序為「餐飲服務態度」及「公廁數量」；經 T-test 檢定兩群受訪遊客之滿意度平均值有無差異時，結果顯示各項之滿意度皆無顯著差異存在，詳細結果如下表 4-4-22 所示。

另就各項設施之使用機會而言，假日與非假日遊客使用機會最高者均為服務設施，像是「公廁」及「停車場」，安全設施，像是「安

全欄杆、護欄」、「步道」、及「指示牌」與遊憩設施；而使用機會較低者均為解說設施，像是「雙語及殘障服務」使用率均較低。

表 4-4-22 遊客對各項設施的滿意程度分析表

各項設施		滿意度			非假日			假日			總和		T 值
		N	M	S.D	N	M	S.D	N	M				
遊憩設施	遊憩設施數量	475	7.69	1.55	761	7.60	1.56	1236	7.64	0.953			
	遊憩設施品質	477	7.84	1.48	759	7.81	1.44	1236	7.83	0.376			
服務設施	公廁清潔衛生	519	8.08	1.65	767	8.03	1.64	1286	8.05	0.510			
	公廁數量	511	7.47	2.06	750	7.46	1.99	1261	7.46	0.072			
	停車場數量	536	7.79	1.82	796	7.62	1.85	1332	7.69	1.682			
	餐飲服務態度	311	7.36	1.78	467	7.31	1.82	778	7.33	0.384			
	餐飲清潔衛生	318	7.49	1.75	473	7.48	1.66	791	7.48	0.147			
	整體環境整潔	513	8.24	1.42	784	8.14	1.42	1297	8.18	1.249			
解說設施	展示館設備	294	8.21	1.52	460	8.03	1.50	754	8.10	1.654			
	簡報室設備	216	8.13	1.48	345	8.00	1.62	561	8.05	0.965			
	解說影片內容	195	8.15	1.46	322	7.92	1.66	517	8.01	1.574			
	解說牌示內容	271	7.95	1.47	426	7.92	1.62	697	7.93	0.193			
	出版品內容	217	8.27	5.12	320	7.86	1.67	537	8.03	1.330			
	解說人員服務態度	240	9.11	7.03	352	8.46	1.51	592	8.72	1.667			
	解說人員專業知識	192	8.27	1.52	318	8.40	1.53	510	8.35	-0.935			
安全設施	雙語與殘障服務	139	7.63	1.79	212	7.57	1.89	351	7.59	0.273			
	安全欄杆、護欄	552	7.86	1.61	831	7.90	1.51	1383	7.89	-0.493			
	步道鋪面、階梯	548	7.97	1.54	821	8.02	1.44	1369	8.00	-0.634			
	指示牌	541	7.97	1.54	811	7.96	1.54	1352	7.96	0.116			
	防落石之安全防護	515	7.59	1.70	769	7.70	1.68	1284	7.66	-1.191			
樣本數		628			940			1568		--			

註：10分表非常滿意、1分表非常不滿意。

### (三) 對國家公園之整體滿意程度

受訪者對太魯閣國家公園之整體滿意度，非假日受訪遊客之平均滿意度高達 8.24 分，而假日受訪遊客之平均滿意度亦有 8.24 分，顯示兩群遊客對本園之整體滿意度均頗高；經 T-test 之平均數差異比較後，亦發現二群受訪者對太魯閣國家公園之整體滿意度並無顯著差異存在，詳細結果如下表 4-4-23 所示。

表 4-4-23 受訪遊客總滿意度之平均值差異檢定表

整體滿意度	非假日			假日			總和		T 值
	N	M	S.D	N	M	S.D	N	M	
	628	8.24	1.26	939	8.24	1.17	1567	8.24	

註：10分表非常滿意、1分表非常不滿意

## (四) 重遊意願

受訪者對太魯閣國家公園之重遊意願，在非假日受訪遊客之重遊意願平均值為 8.95，而假日受訪遊客之重遊意願平均值亦高達 9.01，顯示兩群遊客之重遊願意均頗高；經 T-test 之平均數差異比較後，亦發現二群受訪者對太魯閣國家公園之重遊意願並無顯著差異存在，詳細結果如下表 4-4-24 所示。

表 4-4-24 受訪遊客重遊意願之平均值差異檢定表

重遊意願	非假日			假日			總和		T 值
	N	M	S.D	N	M	S.D	N	M	
		628	8.95	1.30	939	9.01	1.12	1567	8.99

註：10分表非常願意、1分表非常不願意



## 第五章 遊客量推估及預測

本計畫於太魯閣國家公園峽谷段之遊客量推估方面，考量峽谷段地形之限制使得交通路線較為單純，且遊客多搭乘車輛進入峽谷段，因此本計畫以交通量來進行遊客量之推估，以門戶車輛計數所得沿中部橫貫公路進入太魯閣峽谷之各車種車輛數，以及於區內各主要停車場抽樣取得區內各車種之平均載客量數據來估計進入太魯閣峽谷段之遊客總量，並透過遊客問卷所獲得之到訪率，分派各主要據點之遊客量。

在遊客量預測方面，本計畫以現有之遊客中心遊客人數基本資料，以趨勢延伸法建立遊客中心未來遊客量之預測方程式，並配合本計畫進行遊客問卷訪談所獲得之到訪率資料，以遊客中心之遊客人數為基礎預測全區之遊客量。

### 第一節 太魯閣國家公園峽谷段遊客量推估

#### 一、九十三年全年遊客量推估

本計畫調查執行時間為民國九十三年二月、四月、六月、九月及十月，共計完成 15 個調查日。在遊客推估方面，配合峽谷段東西兩端共三處車輛計數調查點車輛計數資料、車輛平均載客數與遊客問卷之遊憩據點到訪比率進行估算，在計算上又以假日與非假日，分別推估其每日平均遊客量，再以本年度假日、非假日之實際天數進行全年遊客量估算。

假日與非假日車輛進入峽谷地區的情形如表 5-1-1 所示。在非假日方面，每日 9:00-16:00 機車平均車輛數有 96.8 輛進入峽谷地區，平均載客數為 1.8 人，小客車平均車輛數有 490.5 輛，其平均載客人數為 2.6 人，九人座平均車輛數為 72.2 輛，其平均載客數為 5.0 人，小巴士平均車輛數 9.3 輛，平均載客數為 8.0 人，遊覽車進入的車輛數平均有 37.2 輛，其平均載客數為 30.7 人，貨車平均車輛數為 61.3 輛，其載客數為 1.6 人，將車輛數與載客量相乘合計每日之旅客人數為 3,117.06 人，扣除掉非遊客的貨車，則非假日每日之遊客人數為 3,026.98 人。

在假日方面，每日機車平均車輛數為 152.1 輛，平均載客人數為 1.8 人，

小客車平均車輛數為 659.5 輛，平均載客人數為 2.8 人，九人座平均車輛數為 81.8 輛，平均載客人數為 5.3 人，小巴士平均車輛數為 10.9 輛，平均載客人數為 9.4 人，遊覽車平均車輛數為 50.1 輛，平均載客人數為 35.9 人，貨車平均車輛數為 40.4 輛，平均載客人數為 1.8 人，將假日車輛數與載容量相乘，獲得每日旅客人次 4,527.69 人，扣除非遊客之貨車人數，得到假日平均遊客量 4,454.97 人。

表 5-1-1 假日與非假日進入峽谷地區各車種車輛數與平均載容量統計表

車種		機車	小客車	九人座	小巴士	遊覽車	貨車	總旅客數	總遊客數
非 假 日	車輛數	96.80	490.5	72.20	9.30	37.20	61.30	3117.06	3026.98
	平均載容量	1.80	2.60	5.00	8.00	30.70	1.60		
	載客人數	174.24	1275.30	361.00	74.40	1142.04	90.08		
假 日	車輛數	152.10	659.50	81.80	10.90	50.10	40.40	4527.69	4454.97
	平均載容量	1.80	2.80	5.30	9.40	35.90	1.80		
	載客人數	273.78	1846.60	433.54	102.46	1798.59	72.72		

註1：總旅客數 = 各種車輛之載客人數總和

註2：總遊客數 = 總旅客數 - 貨車載客人數。

峽谷段年遊客量方面，以假日總遊客量與非假日總遊客量之總和即為九十三年太魯閣峽谷段之年總遊客量，推估式如下：

$$\begin{aligned}
 \text{峽谷段年遊客量} &= (\text{假日總遊客量}) + (\text{非假日總遊客量}) \\
 &= (\text{假日平均遊客量} \times \text{假日數}) + (\text{非假日平均遊客量} \times \text{非假日數}) \\
 &= 4454.97 (\text{人}) \times 113 (\text{日}) + 3026.98 (\text{人}) \times 253 (\text{日}) \\
 &= 503,411.61 (\text{人}) + 765,825.94 (\text{人}) \\
 &= 1,269,238 (\text{人})
 \end{aligned}$$

由推估結果得知，九十三年太魯閣峽谷地區之年遊客量為 1,269,238 人，其中假日遊客推估總遊客量約為 503,412 人，佔年遊客量之 39.7%，非假日遊客推估總量為 765,826 人，佔年遊客量 60.3%。



## 二、國際觀光客估算

本計畫針對國際觀光客估算部份，考量人數估算之準確性、經營管理之實用性等，同時採三方式估算國際觀光客人數，以供管理處實際應用之參考，三方式之估算方法與特點分述如下：

### (一) 本計畫實地觀察記錄估算

本計畫採用區內主要遊憩據點觀察記錄法，記錄國際觀光客數量，並將記錄結果依假日、非假日，分別計算假日、非假日國際觀光客人數與全區假日、非假日遊客人數之比例為 2.79%、1.92%，藉以推估九十三年太魯閣峽谷段之年總國際觀光客數量，推估式如下：

峽谷段年總國際觀光客數量

$$\begin{aligned}
 &= (\text{峽谷段假日平均遊客量} \times \text{平均假日國際觀光客比例} \times \text{假日數}) + \\
 &\quad (\text{峽谷段非假日平均遊客量} \times \text{平均非假日國際觀光客比例} \times \text{非假日數}) \\
 &= 4454.97 (\text{人}) \times 2.79\% \times 113 (\text{日}) + 3026.98 (\text{人}) \times 1.92\% \times 253 (\text{日}) \\
 &= 14,045.18 (\text{人}) + 14,703.86 (\text{人}) \\
 &= 28,749 (\text{人})
 \end{aligned}$$

此法係依據本計畫實地觀察記錄資料進行估算，在抽樣天數較少、觀察法可能無法辨認部份國際觀光客，如日本、韓國等具東方臉孔之國際觀光客，因此總國際觀光客數量推估值可能低估，但因實地觀察記錄作業與整體遊客調查工作同步進行，因此以比例推算方式進行國際觀光客人數推估仍具參考價值。

(二) 管理處長期觀察記錄估算

管理處為瞭解區內主要遊憩據點國際觀光客人數，於遊客中心、布洛灣遊憩區均有解說志工長期以觀察法記錄國際觀光客人數，而志工觀察記錄時間與本計畫觀察調查時間相同，因此，本計畫主要利用布洛灣國際觀光客原始記錄值、布洛灣國際觀光客加權權數及本計畫調查所得布洛灣總遊客人數資料進行估算。依據本計畫調查結果，布洛灣總遊客人數佔峽谷段總遊客人數之比例為43.305%，而布洛灣志工觀察記錄國際觀光客原始記錄值與布洛灣總遊客人數之比例為0.759%，加權權數為3，藉由以上資料推估九十三年太魯閣峽谷段之年總國際觀光客數量，推估式如下：

峽谷段年總國際觀光客數量

$$\begin{aligned} &= (\text{峽谷段總遊客人數} \times \text{布洛灣總遊客人數比例} \times \text{布洛灣國際觀光客比例} \times \text{加權權數}) \div (\text{布洛灣總遊客人數比例}) \\ &= (1,269,238 (\text{人}) \times 43.305\% \times 0.759\% \times 3) \div (43.305\%) \\ &= 28,901 (\text{人}) \end{aligned}$$

此法係依據本計畫採抽樣調查所推估之布洛灣總遊客人數資料，以及布洛灣志工觀察記錄國際觀光客資料，以比例推估方式進行峽谷段年總國際觀光客數量之推估，其中抽樣調查天數較少，以及志工觀察記錄國際觀光客數量，可能無法辨認部份國際觀光客，如日本、韓國等具東方臉孔之國際觀光客，因此總國際觀光客數量推估值可能低估，但從經營管理觀點，志工每日記錄之遊客中心、布洛灣遊憩區國際觀光客數量，確實反應遊憩據點國際觀光使用量，故該數值可提供直接之設施數量、雙語解說人員安排、相關配套措施等規劃設計與經營管理策略制定之參考。

## (三) 來台旅客消費及動向調查報告估算

本計畫針對國際觀光客估算部份，考量人數估算之準確性，建議採用交通部觀光局每年於桃園中正國際機場第一、第二航站及高雄小港機場兩處為調查地點，針對外籍旅客與華僑旅客進行調查所得資料進行推估。由於該調查係於具門戶特性之國際機場，且針對即將離開之入境外籍旅客與華僑旅客進行調查，並採配額抽樣法以儘可能達到隨機抽樣要求，因此以該調查所得資料進行推估將可避免因觀察法產生無法辨識的低估問題。

本計畫基於以上引用資料優點之陳述外，尚考量已完成調查資料中，民國九十二年國內爆發 SARS 特殊事件，調查資料無法引用推論至正常時期之國際觀光客人數推估，因此採民國九十一年來台旅客消費及動向調查報告資料，推估民國九十三年太魯閣峽谷段之年總國際觀光客數量，其中該調查遊覽據點僅針對太魯閣國家公園，而本計畫基於峽谷段即為太魯閣國家公園之代表，故推論到訪太魯閣國家公園之比例即為到訪峽谷段之比例，推估式如下：

峽谷段年總國際觀光客數量

$$\begin{aligned}
 &= \text{九十一年來台旅客人數} \times \text{觀光目的比例} \times \text{到訪太魯閣國家公園比例} \\
 &= 2,726,411 \text{ (人)} \times 37.47\% \times 4.43\% \\
 &= 45,256 \text{ (人)}
 \end{aligned}$$

此法係依據交通部觀光局來台旅客消費及動向調查報告資料進行估算，因該調查計畫之調查據點具有代表性，且計畫執行詳實而完整，因此依此資料推估太魯閣國家公園峽谷段年總國際觀光客數量之準確性高，但因本計畫執行期間，九十三年來台旅客消費及動向調查報告亦尚在進行，因此建議太管處在該計畫完成後更新數值，以取得更精確之九十三年太魯閣峽谷段之年總國際觀光客數量。

## 第二節 太魯閣國家公園峽谷段各據點遊客量推估

太魯閣國家公園峽谷段各據點之遊客量推估方面，利用遊客調查所獲得之據點到訪率來進行推估，並將各據點之到訪率分為假日與非假日兩部分來進行，分別以假日總遊客量（503,411.61 人）及非假日總遊客量（765,825.94 人）與其到訪率來計算各據點之年遊客量，各據點之年遊客量估算式如下：

$$\begin{aligned} \text{據點年遊客量} &= (\text{假日據點總遊客量}) + (\text{非假日據點總遊客量}) \\ &= (\text{假日據點到訪率} \times \text{假日總遊客量}) + \\ &\quad (\text{非假日據點到訪率} \times \text{非假日總遊客量}) \end{aligned}$$

現以遊客中心及布洛灣為例，進行據點年遊客量之推估，將各數據套用到估算式試算結果如下：

$$\begin{aligned} \text{遊客中心之推估年遊客量} &= 503,411.61 \times 58.6\% + 765,825.94 \times 59.9\% \\ &= 753,729 \text{ (人)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{布洛灣遊憩區之推估年遊客量} &= 503,411.61 \times 42.4\% + 765,825.94 \times 43.9\% \\ &= 549,644 \text{ (人)} \end{aligned}$$

由此方式可推估出遊客中心九十三年度之年遊客量為 753,729 人，而布洛灣九十三年度之遊客量為 549,644 人，其他地點也可以此方法進行計算，然而利用此結果時需注意，此年遊客量僅適用於峽谷地區的景點，在峽谷段以外之景點，如表中合歡山區、大禹嶺、清水斷崖等處，僅能推算出至峽谷段之遊客會至該地點遊玩之遊客量，而無法推算出該地點之實際遊客量，各據點之推估年遊客量如表 5-2-1 所示。

由各據點年遊客量結果可以發現，峽谷段遊客最多的前五個景點依序為遊客中心、天祥、布洛灣遊憩區、燕子口及九曲洞。

表 5-2-1 非假日及假日各據點推估年遊客量分析表

遊覽景點	假日		非假日		推估年遊客量
	到訪率(%)	推估人次	到訪率(%)	推估人次	
合歡山區	6.8	34,232	11.6	88,836	123,068
大禹嶺	7.4	37,252	9.2	70,456	107,708
豁然亭	5.3	26,681	4.1	31,399	58,080
梅園竹村	5.4	27,184	6.2	47,481	74,665
蓮花池	3.9	19,633	3.3	25,272	44,905
文山溫泉	33.0	166,126	37.4	286,419	452,545
天祥	49.1	247,175	59.2	453,369	700,544
白楊瀑布	14.9	75,008	16.7	127,893	202,901
綠水	13.3	66,954	16.4	125,595	192,549
合流	9.7	48,831	12.7	97,260	146,091
慈母橋	23.5	118,302	27.7	212,134	330,436
九曲洞	37.6	189,283	42.7	327,008	516,290
靳珩橋	7.6	38,259	9.6	73,519	111,779
燕子口	36.9	185,759	45.7	349,982	535,741
布洛灣遊憩區	42.4	213,447	43.9	336,198	549,644
長春祠	36.1	181,732	41.4	317,052	498,784
砂卡礑(步道)	37.8	190,290	32.6	249,659	439,949
遊客中心	58.6	294,999	59.9	458,730	753,729
清水斷崖	26.0	130,887	26.1	199,881	330,768

### 第三節 太魯閣國家公園未來遊客量預測

太魯閣國家公園峽谷段遊客量預測方面，本計畫利用趨勢延伸法建立太魯閣地區未來遊客量之預測方程式，取得八十三年～九十二年太魯閣國家公園峽谷段之遊客量（依實際收費人數統計），其中八十九年發生 921 地震，年遊客量受到影響而銳減，九十年餘震頻繁，年遊客量亦受到影響而減少，本計畫考量此為特殊事件，因此不予採用，而九十二年四月後停止收費，無實際數據可以使用，因此以九十二年一月～三月與九十一年一月～三月遊客量之比例推算九十二年之年遊客量為 1,029,729 人，推算式如下。此外本計畫亦加入本計畫所推估之九十三年太魯閣峽谷段年遊客量資料進行遊客量預測，各年度遊客量如表 5-3-1 所示。

$$\begin{aligned}
 \text{九十二年峽谷段遊客量} &= \frac{\text{九十二年一月} \sim \text{三月遊客量}}{\text{九十一年一月} \sim \text{三月遊客量}} \times \text{九十一年峽谷段遊客量} \\
 &= \frac{65,258 + 81,811 + 85,108}{64,328 + 67,976 + 70,851} \times 901,013 \\
 &= 1,029,729 \text{ (人)}
 \end{aligned}$$

表 5-3-1 歷年遊客數資料表（民國 83 年~民國 93 年）

年度	遊客人數	附註
民國八十三年	700,008	
民國八十四年	817,863	
民國八十五年	755,772	
民國八十六年	801,212	
民國八十七年	890,581	
民國八十八年	762,456	
民國八十九年	-	因 921 地震影響不計
民國九十年	-	因 921 地震影響不計
民國九十一年	901,013	
民國九十二年	1,029,729	過去資料推算
民國九十三年	1,269,238	本計畫推估結果

本計畫在遊客量預測方面，考量遊客人數之成長特性，選用迴歸分析最小乘方法之直線模式進行配適迴歸方程式，解釋預測能力達 71.51%，直線模式之迴歸方程式如下（詳見圖 5-3-1）：

$$\text{年遊客量} = 41,144 (\text{預測年度} - 82) + 647,726 \quad (R^2 = 0.7151)$$

進行遊客預測通常預測年期以 3-5 年為限，因此本計畫僅以預測方程式計算太魯閣國家公園峽谷段未來三年之遊客量，遊客量預測結果如表 5-3-2 所示。依此預測模式可求得至民國九十六年時，太魯閣國家公園峽谷段之預測年遊客量為 1,223,742 人。

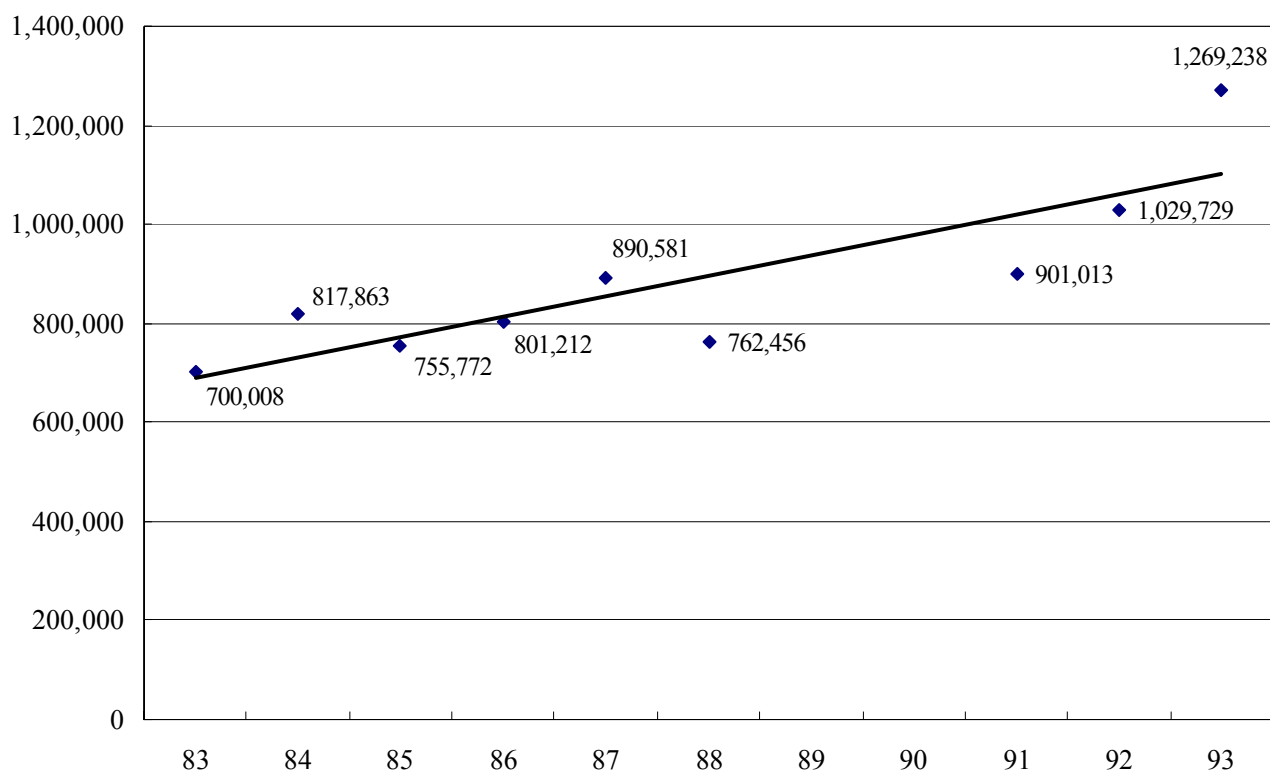


圖 5-3-1 歷年遊客量變動趨勢圖

表 5-3-2 太魯閣未來遊客量預測分析表

年度	太魯閣國家公園峽谷段遊客量預測
民國九十四年	1,141,454
民國九十五年	1,182,598
民國九十六年	1,223,742



## 第六章 結論與建議

太魯閣國家公園位於台灣東部，雄偉壯闊的峽谷地形、豐富的動植物資源，以及珍貴的史前遺址、原住民太魯閣族文化、古今道路系統，每年皆吸引上百萬遊客前往攬勝，隨著峽谷段人車分道、遊憩區與步道整建工程逐漸完工，使本區遊憩品質大幅提昇，但也使本區遊客量激增，成為資源保育上的環頸。本計畫基於太魯閣國家公園生態資源的永續利用與兼顧合理提供國民休憩之目標，面對遊憩利用與資源保育的課題，實際進行太魯閣國家公園遊客調查，藉由遊憩品質與遊客數量調查，建立太魯閣國家公園遊客基礎資料，作為各據點之軟硬體設施、活動項目與配套策略之經營管理建議，以提供國家公園管理處衡量保育與遊憩利用兼顧之平衡點，使資源保育與遊憩利用控制在最佳狀態，茲將本計畫之主要研究成果詳列如下，並據此提出經營管理建議。

### 第一節 結論

本計畫共完成五個月的遊客意見與車輛計數調查工作，工作月份分別為民國九十三年之二月、四月、六月、九月與十月，合計十五個工作天，各調查結果分別說明如下：

#### 一、太魯閣國家公園車流量情況

針對各月份各車種總數量進行分析比較，發現各月份之進入車流量均相當接近，約在 1,100~1,200 車次左右，就不同入園時段之車輛數而言，車輛多集中於上午十點至十一點以及下午兩點到三點。而各月份離園車輛方面，平均有 850~1,000 車次，離園車流的高峰在下午三點到四點。

針對假日與非假日各車種數量進行比較，除了貨車外，假日其餘所有車輛車次皆比非假日多，尤其是機車車次。從三個不同入口之比較結果顯示，貨車在非假日皆是由錦文橋南進入居多，次多為錦文橋北，但在假日貨車進入方向則文山地區居多；機車、小客車及小巴士則不論假日非假日都以錦文橋南側進入佔最多數，遊覽車不論假日非假日都以錦文橋北側進入佔最多數。就不同入園時段之車輛數而言，各時段假日之車輛皆比非假

日多，並皆以中午為最低點，非假日則以中午十二點半為最低點，而車流量的高峰時段則相近，最高峰均是在下午兩點左右，次高峰則為上午十時半左右。

各出口離開車輛車次之調查結果，除貨車為非假日多於假日，其餘車輛則為假日多於非假日；而從三個出口離開車輛數的比較結果顯示，除了貨車於假日是以文山地區離開最多外，其餘各車種，不論假日非假日皆從錦文橋南側離開國家公園的數量最多。從離園的車流量來看，非假日的離園尖峰主要在中午十二時與下午四時前，而假日則是從中午十二時開始就逐漸增加。

## 二、太魯閣國家公園遊客之旅遊型態

遊客問卷調查地點包括有太魯閣遊客中心、布洛灣遊憩區、天祥遊憩區、文山溫泉、砂卡礑和崇德北口遊憩區等六處，得有效問卷 1,568 份。遊客基本資料、旅遊特性、遊程相關特性之調查結果說明如下：

### (一) 遊客基本資料

根據本次調查資料顯示，受訪遊客性別以男性 (53.4%) 略多於女性 (46.6%)。受訪遊客年齡以 25~31 歲 (45.7%)、31~40 歲 (25.5%)、41~50 歲 (13.2%) 所佔比例較高，61~70 歲 (2.3%)、71 歲以上 (0.4%) 所佔比例較低。教育程度以大學 (44.3%)、專科 (23.4%) 所佔比例較高，國中及以下 (3.7%) 比例較低。受訪遊客職業以學生 (25.5%)、公司職員 (24.9%) 所佔比例較高，農林漁牧 (0.1%)、軍警 (3.0%)、退休 (3.0%) 比例較低。受訪遊客個人月收入以 3~4 萬元 (18.0%) 為最多，10 萬元以上 (3.2%) 最少。受訪遊客居住地區，以台北基隆 (39.9%)、花蓮台東 (22.5%) 所佔比例最高，而離島地區 (0.1%) 及外國地區 (0.3%) 比例較少。

### (二) 遊客旅遊特性

在旅遊特性分析中，遊客到太魯閣國家公園之旅遊次數最多為五次以上 (44.2%)，最少為第四次 (5.8%)，顯示本區遊客重遊率高。全部受訪遊客所使用之交通工具，以小客車最多，佔 55.7%；其次為機車，佔 12.7%；再次之為火車，佔 11.7%；而以計程車最少，佔 0.6%，

非假日之受訪遊客，最主要的交通工具為小客車，佔 52.5%；其次為機車，佔 15.0%；再次之為火車，佔 10.8%。而假日受訪遊客所使用之交通工具，以小客車所佔比例最高，佔 57.8%；其次為火車，佔 12.2%；再次之為休旅車，佔 11.9%。

受訪遊客遊伴類型分析中，以遊伴為家人佔最多（44.1%），次為朋友（39.2%），第三多則為同學（10.3%），而遊伴性質為特殊團體最少（1.8%），其中假日之受訪者遊伴性質為家人（45.5%）與朋友（38.9%）為最多，而非假日則同樣以家人明顯多於朋友。受訪遊客同伴人數以 2~5 人（68.0%）佔最多，次為 6~10 人（10.9%）之中型團體，而以 41~50 人（2.2%）、21~30 人（2.6%）、1 人（2.8%）較少。受訪遊客之來訪動機以「接近大自然、賞景」（49.7%）、「避壓、舒緩身心」（25.3%）所佔比例較高，「增加知識滿足好奇」所佔比例較低。遊客之資訊來源以報章雜誌旅遊書籍（29.1%）較高，航空公司自由行（0.3%）及電視廣播介紹（3.6%）較低，其中非假日受訪遊客中以透過「報章雜誌書籍」（32.2%）最多，其次則為親友告知（21.3%），而假日之受訪者則以「親友告知」（28.4%）最多。

### （三） 遊程相關資訊

在遊客遊程相關資訊方面，受訪遊客進入太魯閣國家公園方向以花蓮新城（74.3%）、和仁崇德（19.0%）最多，梨山智遠莊（1.3%）方向較少。受訪遊客離開太魯閣國家公園方向，同樣以花蓮新城（72.2%）、和仁崇德（20.9%）最多，梨山智遠莊（1.7%）方向較少。受訪遊客到訪率以遊客中心（59.1%）、天祥（53.2%）、布洛灣遊憩區（43.0%）、燕子口（40.4%）為最多，以蓮花池（3.7%）、豁然亭（4.8%）、梅園竹村（5.7%）所佔比例較少。受訪遊客停留天數以一天（55.0%）、兩天（21.5%）所佔比例較高，四天以上（1.6%）所佔比例較低。住宿方式以無住宿（33.4%）、旅館（39.9%）所佔比例較高，露營（1.7%）比例較低，住宿地點則以住宿於花蓮新城（48.5%）、太魯閣峽谷地區（15.5%）者較多，武陵農場（1.1%）及合歡山地區（1.1%）較少。受訪遊客從事活動以參與觀賞風景的活動比例最高

(84.6%)，其次為參與健行者(27.4%)，再次之為參與泡溫泉者(24.0%)，第四則為參與生態旅遊活動者(21.2%)，第五則是參與攝影者(19.8%)。

### 三、太魯閣國家公園遊客滿意程度

本計畫針對遊客對太魯閣國家公園滿意度部份，調查遊客對各景點之滿意度、對設施之滿意度、整體滿意度及重遊意願等項目，調查結果整理如下：

各景點之滿意度方面，滿意度滿分為十分，各景點分數均超過七分，其中以砂卡礑(8.38)、文山溫泉(8.33)、九曲洞(8.31)、太魯閣遊客中心(8.26)、白楊步道(8.15)之滿意度較高，而梅園竹村(7.45)和靳珩橋(7.47)的滿意度相對較低。

在設施滿意度方面，遊憩設施品質滿意度為 7.83，遊憩設施數量為 7.64，服務設施方面以整體環境整潔(8.18)最高，餐飲服務態度(7.33)較低，解說設施以解說人員服務態度(8.72)最高，以雙語與殘障服務(7.59)較低，安全設施以步道鋪面階梯滿意度(8.00)最高，以防落石之安全防護(7.66)較低。

遊客對太魯閣之整體滿意度為 8.24 分，二月份受訪遊客之平均滿意度為 8.27 分，四月份受訪遊客之平均滿意度有 8.18 分，六月份受訪遊客平均滿意度高達 8.28 分，九月份受訪遊客之平均滿意度有 8.23 分，而十月份受訪遊客之平均滿意度亦有 8.25 分，顯示出太魯閣國家公園全年均有相當高的整體滿意度。而受訪遊客之重遊意願為 8.99 分，其中二月份受訪遊客之重遊意願平均高達 9.02 分，四月份受訪遊客之重遊意願有 8.92 分，六月份為 9.01 分，九月份受訪遊客之重遊意願亦有 8.95 分，而十月份受訪遊客之重遊意願更達 9.04 分，顯示出國家公園具有非常高之重遊意願。

### 四、太魯閣國家公園遊客量之全年推估與預測

遊客量推估方面，本計畫採門戶車次計數與主要停車場車輛平均載客數調查方式，分別推估太魯閣國家公園峽谷段假日與非假日單日平均遊客量，推估結果顯示非假日每日平均遊客人次為 3,027 人，假日平均遊客人次

為 4,455 人；據此，推估得知九十三年度太魯閣國家公園峽谷段年遊客量為 1,269,238 人，其中假日總遊客量為 503,412 人，佔年遊客量之 39.7%，非假日遊客總量為 765,826 人，佔年遊客量 60.3%。

峽谷段各據點遊客量推估方面，本計畫利用遊客調查所得之據點到訪率來進行分派，並將各據點之到訪率分為假日與非假日兩部分來進行，分別以假日總遊客量（503,411.61 人）、非假日總遊客量（765,825.94 人）與其到訪率來計算各據點之年遊客量。峽谷段各據點遊客量推估結果，遊客量最多的前五個景點依序為遊客中心、天祥、布洛灣遊憩區、燕子口及九曲洞。

此外，在國際觀光客估算部份，本計畫考量人數估算之準確性、經營管理之實用性等，同時採本計畫實地觀察記錄估算、管理處長期觀察記錄估算、來台旅客消費及動向調查報告估算三方式估算國際觀光客人數，以供管理處實際應用之參考。

在實地觀察記錄估算方面，採用區內主要遊憩據點觀察記錄法，計算假日、非假日國際觀光客人數與全區假日、非假日遊客人數之比例，推估九十三年太魯閣峽谷段之年總國際觀光客數量為 28,749 人，此法因抽樣天數較少、觀察法可能無法辨認部份國際觀光客，因此總國際觀光客數量推估值可能低估，但因實地觀察記錄作業與整體遊客調查工作同步進行，因此以比例推估方式進行國際觀光客人數推估仍具參考價值。

管理處長期觀察記錄估算方式，係利用布洛灣國際觀光客原始記錄值、布洛灣國際觀光客加權權數及本計畫調查所得布洛灣總遊客人數資料，以比例推估方式估算九十三年太魯閣峽谷段之年總國際觀光客數量為 28,901 人。此法受到抽樣調查天數較少，以及志工可能無法辨認部份國際觀光客（例如：日、韓國籍者）等因數影響，可能低估總國際觀光客數量；但是，從經營管理觀點，志工每日記錄遊客中心與布洛灣遊憩區之國際觀光客數量，仍可反應遊憩據點國際觀光客到訪率，故該數值可提供直接之設施數量、雙語解說人員安排、相關配套措施等規劃設計與經營管理策略制定之參考。

來台旅客消費及動向調查報告估算，係利用交通部觀光局每年於具門戶特性之國際機場，且針對即將離開之入境外籍旅客與華僑旅客進行調查，以該調查所得資料進行推估將可避免因觀察法無法辨識產生的低估問題，此外，本計畫考量已完成調查資料中，民國九十二年國內爆發 SARS 特殊事件，調查資料無法引用推論至正常時期之國際觀光客人數推估，因此採民國九十一年來台旅客消費及動向調查報告資料，推估民國九十三年太魯閣峽谷段之年總國際觀光客數量為 45,256 人，由於本計畫執行期間，九十三年來台旅客消費及動向調查報告亦尚在進行，因此建議太管處在該計畫完成後更新數值，以取得更精確之九十三年太魯閣峽谷段之年總國際觀光客數量。

遊客量預測方面，本計畫利用趨勢延伸法進行遊客量預測，選用迴歸分析最小乘方法之直線模式進行配適迴歸方程式，解釋預測能力達 71.51%，得直線模式之迴歸方程式如下：

$$\text{年遊客量} = 41,144 (\text{預測年度} - 82) + 647,726 \quad (R^2 = 0.7151)$$

以此預測模式預測九十六年度太魯閣國家公園峽谷段之年遊客量為 1,223,742 人。

## 第二節 建議

### 一、建立主要遊憩據點長期遊客調查模式

經由本計畫調查結果建立太魯閣國家公園峽谷段遊客資料，以提供管理處瞭解峽谷段之遊客數量、遊客組成、遊客滿意度等相關面向外，本計畫基於國家公園遊憩區提供國民育樂目標，從服務遊客、滿足遊憩需求觀點，建議管理處除應每隔三至五年，定期採專案委託辦理方式，進行一次全區遊客調查外，亦應儘速針對區內主要遊憩據點建立長期遊客調查模式，包括遊客數量與遊客滿意度等，建議內容說明如下：

#### (一) 遊客數量調查

國家公園經營管理目的之一就在於保護自然資源的同時能夠提供遊客最佳的遊憩品質與體驗，而為了能平衡這兩個看起來似乎很

矛盾的指標，完善的經營管理措施便很重要，而要使經營管理措施能更加完善，對遊客量有系統的追蹤調查計畫便是關鍵因素，本計畫建議未來太魯閣國家公園管理處可考量實際情況，建立一個多元之遊客量調查計畫，此計畫應包含定期全區遊客量調查，以及長期遊客量監測計畫。其中長期遊客量監測計畫係針對區內主要遊憩據點，於遊客中心、停車場、道路或步道入口處設立自動計數器，進行長期的車輛及人數調查，以確實掌握區內主要遊憩據點遊客數量變動情形，此法不但節省人力還能得到更精確而完整的每日遊客量資料，除可作為全區或相關據點之遊客量推估外，亦因其確實記錄遊憩據點之遊憩使用量，更可提供直接資訊供規劃設計參考。

## (二) 遊客滿意度調查

國家公園在適當的經營管理之下，能將園區內之資源有效運用以提供遊客良好的學習環境與遊憩體驗，因此遊客對國家公園遊憩品質與體驗之滿意程度為國家公園經營管理成效之主要評估依據，有系統的建立遊客滿意度長期追蹤調查模式便是關鍵因素。本計畫基於此次調查並考量遊客滿意度為經營管理成效之評量依據，建議太魯閣國家公園管理處可自行或採委辦方式，於主要遊憩據點採長期定點結構式遊客問卷調查、焦點團體深度訪談等（如國際觀光客等），以確實掌握區內各據點之遊客滿意度現況，建立長期遊客滿意度資料庫作為績效評估依據。

此外，國家公園為提供國民育樂遊憩機會，並同時保護區內自然環境之完整性，於豐富遊憩環境資源中，基於保育與育樂提供有限遊憩設施，而為確保設施環境符合遊憩需求並達育樂效果，應儘速建立國家公園遊憩設施環境使用後評估模式（post-occupancy evaluation, POE），並持續在設施環境使用一段時間後，藉由明確的績效準則，以系統而嚴謹的方式進行使用後評估，使設施環境逐漸發揮最大效用而提高遊客滿意度。

## 二、建立節慶活動期間遊客調查與效益評估模式

本計畫基於大型節慶活動期間遊客遊憩使用行為與常日不同，而遊憩使用量、遊憩體驗、遊憩品質感受亦無法以平日調查結果推估至節慶活動期間，且大型節慶活動的潛在功能，包括：地方經濟開發、觀光開發及增加觀光收益、提供民眾休閒遊憩機會、保存文化傳統及藝術、形象塑造、社區營造與凝聚力、信仰與心靈寄託、各種商品促銷、教育及意識宣導（游瑛妙，1999），以及公家機關或非營利單位可藉由活動的舉辦達到提供民眾休閒機會、社區經濟發展、提高社區意識與認同感、文化資產保護與宣揚、教育功能等。因此，本計畫針對太魯閣國家公園於遊憩區中，定期舉辦布洛灣音樂會活動、太魯閣國際馬拉松活動等大型節慶活動，建議管理處應儘速建立節慶活動期間遊客調查與效益評估模式，從遊客面向的遊客數量、參與行為、旅次特性、滿意度等調查；管理處人員與地方居民面向的形象塑造、地方凝聚力、教育成效、觀光收益等調查，從多面向瞭解國家公園於遊憩區辦理大型節慶活動之遊客使用行為、遊客滿意度、大型活動之實質效益等議題，以建立國家公園於遊憩區舉辦大型節慶活動之相關建議與參考依據。

## 三、建立國家公園生態環境效益評估模式

國家公園係以保護國家特有之自然風景、野生動物及景觀，並提供國民之育樂及研究，因此在國家公園範疇內，如何取得保育與育樂的平衡點是經營管理者的首要工作，而基於本計畫之調查結果遊憩環境衝擊亦亟需立基於國家公園之生態環境價值，方能量化並提供明確策略制定之參考。此外，世界銀行有關環境評估的執行政策（OP 4.01）中亦指出“應儘可能地對環境成本與效益進行量化，並在可行的情況下賦予經濟價值”以藉由環境價值的量化，瞭解環境狀態以做出適當的策略回應。本計畫基於國家公園範疇內，應首要取得保育與育樂的平衡點，建議管理處應儘速建立國家公園生態環境效益評估模式，藉由生態環境價值的量化，確立太魯閣國家公園之生態環境價值、景觀環境價值等，以將非市場財貨之環境價值貨幣化，以藉此取得保育與育樂的平衡點，使管理處可立基於此平衡點進行保育與育樂相關策略之制定。



# 附錄一 太魯閣國家公園遊客意見調查表

編號：\_\_\_\_\_ 調查地點：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 調查員：\_\_\_\_\_

親愛的 女士、先生您好：

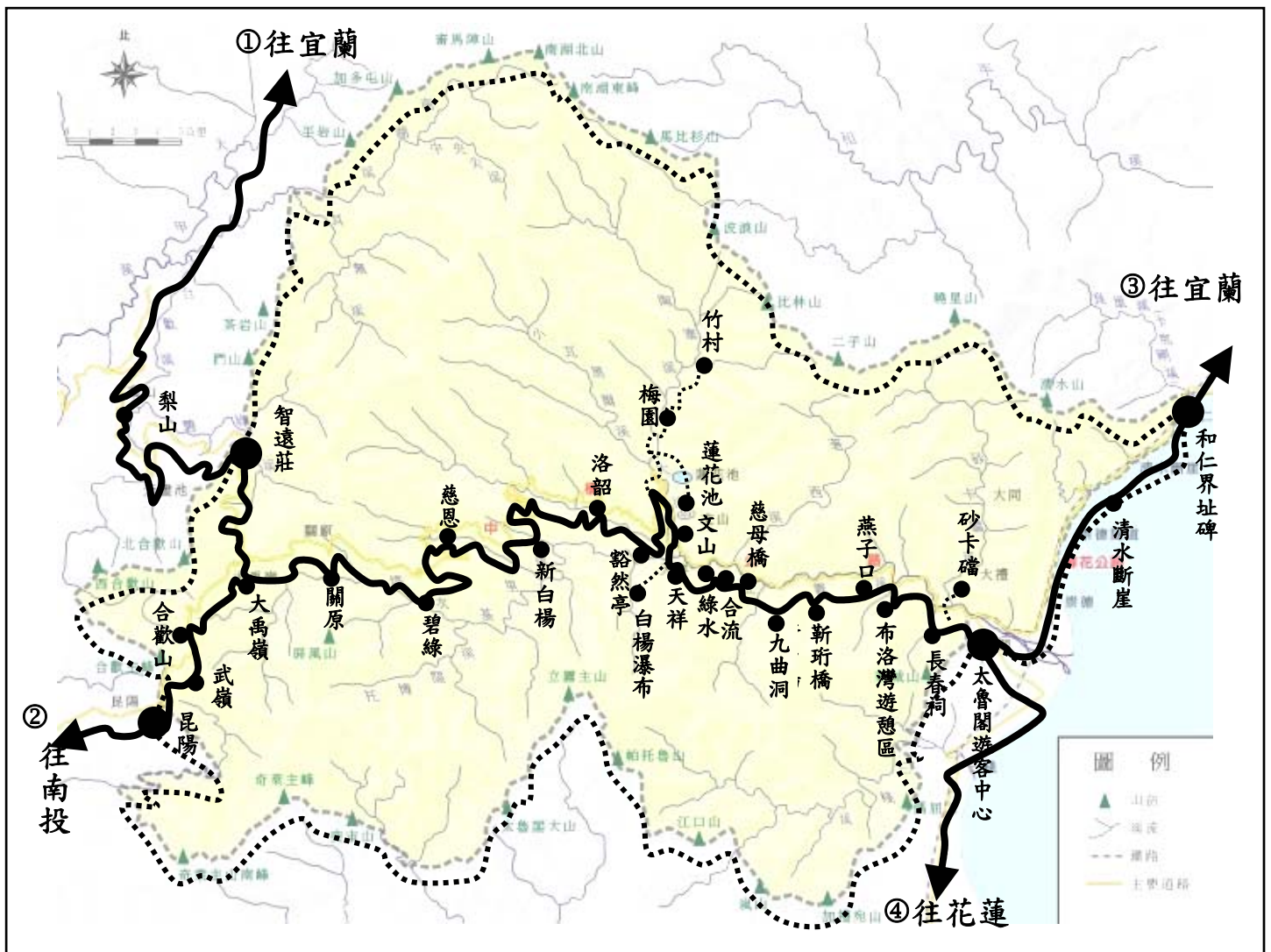
太魯閣國家公園範圍東起蘇花公路、中橫閘口，西至合歡山區，面積遼闊（參見下圖），區內自然生態景觀十分豐富且珍貴。本國家公園除致力於資源保育與永續利用外，更提供國內外遊客遊憩利用，一般遊客可到達的遊憩景點眾多，而進出國家公園之出入口有：

- ①智遠莊（經梨山、福壽山方向，由智遠莊進入）
- ②昆陽（經南投埔里、清境農場，由昆陽進入）
- ③和仁、崇德（經蘇花公路，由錦文橋北端進入）
- ④太魯閣牌坊、閘口（經花蓮、新城方向，由錦文橋南端進入）

本國家公園管理處為加強服務遊客，特委託中華民國戶外遊憩學會進行遊客意見調查，以瞭解您對本國家公園之滿意度，作為未來經營管理之參考。請您參考以下太魯閣國家公園範圍及景點分布圖，填寫問卷，您的寶貴意見對於太魯閣國家公園未來發展相當重要，煩請您費神填答。

感謝您的協助，並祝您旅途愉快、平安!!!

內政部營建署太魯閣國家公園管理處 敬上



### 壹、個人特性

- 一、性別：1. 男 2. 女
- 二、年齡：1. 20歲以下 2. 21歲-30歲 3. 31歲-40歲 4. 41歲-50歲  
5. 51歲-60歲 6. 61歲-70歲 7. 71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. 公司職員 5. 勞工  
6. 自行經商 7. 農林漁牧 8. 自由業 9. 家管 10. 退休  
11. 其他(請註明\_\_\_\_\_)
- 五、個人月收入：1. 無經常性收入 2. 20,000元以下 3. 20,000元~29,999元  
4. 30,000元~39,999元 5. 40,000元~49,999元 6. 50,000元~69,999元  
7. 70,000元~99,999元 8. 100,000元以上
- 六、居住地區\_\_\_\_\_ (縣、市) \_\_\_\_\_ (鄉、鎮、市、區)

### 貳、旅遊特性

- 一、請問這次是您第幾次來太魯閣國家公園旅遊?  
1. 第一次 2. 第二次 3. 第三次 4. 第四次 5. 五次以上
- 二、請問您這次旅遊是經由哪一條路線進入太魯閣國家公園?  
1. 經梨山、福壽山，由智遠莊沿中橫公路進入 2. 經清境農場，由昆陽沿中橫公路進入  
3. 經和仁、崇德，由蘇花公路進入 4. 經花蓮、新城，由台九線進入
- 三、請問您這次遊玩太魯閣國家公園後將由哪一條路線離開國家公園?  
1. 由合歡山區，經梨山往宜蘭方向 2. 由合歡山區，經清境農場往南投方向  
3. 經崇德、蘇花公路往宜蘭方向 4. 由太魯閣閣口，經新城往花蓮方向
- 四、請問您這次到太魯閣國家公園所使用的交通工具為何?(可複選)  
1. 火車 2. 飛機 3. 客運或遊園公車 4. 小客車 5. 休旅車  
6. 機車 7. 旅行團巴士 8. 計程車 9. 其他(請註明\_\_\_\_\_)
- 五、請問您這次旅遊的同伴類型為何(可複選)?  
1. 無 2. 家人 3. 朋友 4. 同學 5. 同事 6. 旅行社團體  
7. 特殊團體(請註明\_\_\_\_\_)
- 六、請問您此行一同前來的人數有幾人(含自己)?  
1. 1人 2. 2~5人 3. 6~10人 4. 11~20人 5. 21~30人 6. 31~40人  
7. 41人~50人 8. 51人以上
- 七、請問您這次在太魯閣國家公園內從事的活動為何?(可複選)  
1. 登山 2. 健行 3. 泡溫泉 4. 觀賞風景 5. 生態旅遊 6. 攝影  
7. 參觀人文古蹟 8. 其他(請註明\_\_\_\_\_)

八、請問您這次來太魯閣國家公園之主要動機為何？(請勾選一項最主要動機)

- 1.  避開生活壓力，舒緩身心
- 2.  接近大自然，欣賞景緻
- 3.  運動健身
- 4.  增進家人情感
- 5.  增進朋友情感
- 6.  增加知識滿足好奇心
- 7.  參加團體活動(請註明\_\_\_\_\_)
- 8.  其他(請註明\_\_\_\_\_)

九、請問您如何得知太魯閣國家公園之相關資訊？(請勾選一項最主要資訊來源)

- 1.  太魯閣國家公園管理處出版品
- 2.  報章雜誌及旅遊書籍介紹
- 3.  電視廣播介紹
- 4.  網際網路介紹
- 5.  航空公司自由行套裝旅遊
- 6.  旅行社團體旅遊
- 7.  親友告知
- 8.  其他(請註明\_\_\_\_\_)

十、請問您這次將在太魯閣國家公園境內停留\_\_\_\_\_天。

十一、請問您這次到太魯閣國家公園旅遊的住宿方式為何？(無住宿者請跳答第十三題)

- 1.  旅館
- 2.  民宿
- 3.  露營
- 4.  親友家
- 5.  其他(請註明\_\_\_\_\_)

十二、請問您這次到太魯閣國家公園旅遊的住宿地點為何？

- 1.  梨山、武陵農場
- 2.  埔里、清境農場
- 3.  合歡山區(慈恩、關原、合歡山莊等)
- 4.  太魯閣峽谷地區(天祥、布洛灣等)
- 5.  太魯閣口(富世社區)
- 6.  花蓮、新城
- 7.  其他(請註明地點\_\_\_\_\_)

十三、請問您這次在太魯閣國家公園境內已經遊覽或預計遊覽之景點為何？

- 1.  合歡山區
- 2.  大禹嶺
- 3.  豁然亭(步道)
- 4.  梅園或竹村
- 5.  蓮花池
- 6.  文山溫泉
- 7.  天祥
- 8.  白楊瀑布(步道)
- 9.  綠水
- 10.  合流
- 11.  慈母橋
- 12.  九曲洞
- 13.  靳珩橋
- 14.  燕子口
- 15.  布洛灣遊憩區
- 16.  長春祠
- 17.  砂卡礑(步道)
- 18.  太魯閣遊客中心
- 19.  清水斷崖
- 20.  其他(\_\_\_\_)

參、對太魯閣國家公園之意見

一、請問您這次旅遊對太魯閣國家公園內各項設施的滿意程度為何。

各項設施之滿意度	非常滿意 ←—————→ 非常不滿意										未利用 無法回答
遊憩設施(1)遊憩設施數量	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2)遊憩設施品質	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
服務設施(3)公廁清潔衛生	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4)公廁數量	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5)停車場數量	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6)餐飲服務態度	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7)餐飲清潔衛生	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(8)整體環境整潔	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9)展示館設備	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(10)簡報室設備	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
解說設施(11)解說影片內容	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(12)解說牌示內容	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(13)出版品內容	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(14)解說人員服務態度	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

註：遊憩設施包括有休憩桌椅、休憩涼亭、觀景平台、露營地等。

各項設施之滿意度	非常滿意 ←—————→ 非常不滿意										未利用 無法回答
解說(15)解說人員專業知識	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
設施(16)雙語與殘障服務	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(17)安全欄杆、護欄	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
安全(18)步道鋪面、階梯	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
設施(19)指示牌	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(20)防落石之安全防護	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

二、請問您這次旅遊對下列各旅遊景點之滿意度為何？

	非常滿意 ←—————→ 非常不滿意										沒去過 無法回答
(1)豁然亭(步道)	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2)梅園或竹村	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3)蓮花池	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4)文山溫泉	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5)天祥	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6)白楊瀑布(步道)	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7)綠水	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(8)合流	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9)慈母橋	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(10)九曲洞	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(11)靳珩橋	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(12)燕子口	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(13)布洛灣遊憩區	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(14)長春祠	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(15)砂卡礑(步道)	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(16)太魯閣遊客中心	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(17)清水斷崖	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

三、請問您這次到太魯閣國家公園旅遊之整體滿意度為何？

	非常滿意 ←—————→ 非常不滿意									
滿意程度	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>

四、請問您是否願意再來太魯閣國家公園旅遊？

	非常願意 ←—————→ 非常不願意									
重遊意願	10. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>

五、請問您對太魯閣國家公園，是否仍有其他建議，或是您認為有哪些設施需要改進與建設，分別是哪些據點，歡迎您盡情地寫下來。

---



---

再次謝謝您的協助！祝您有個愉快的假期！

## 附錄二 太魯閣國家公園車輛進出調查表

調查日期： 月 日 星期		調查地點：錦文橋北／錦文橋南／文山溫泉				天氣情況：						
調查員：												
時段	機車		小客		九人		小巴		遊覽車		貨車	
	進	出	進	出	進	出	進	出	進	出	進	出
09:00												
-												
09:30												
-												
10:00												
-												
10:30												
-												
11:00												
-												
11:30												
-												
12:00												
-												
12:30												
-												
13:00												
-												
13:30												
-												
14:00												
-												
14:30												
-												
15:00												
-												
15:30												
-												
16:00												

## 參考書目

### 中文部份

- 太魯閣國家公園管理處，(1984)，太魯閣國家公園遊憩資源及遊客量調查，花蓮：內政部營建署太魯閣國家公園管理處。
- 太魯閣國家公園管理處，(1990)，太魯閣國家公園遊憩發展策略與國家公園事業執行方案之研究，花蓮：內政部營建署太魯閣國家公園管理處。
- 太魯閣國家公園管理處，(2002)，太魯閣國家公園計畫第二次通盤檢討，花蓮：內政部營建署太魯閣國家公園管理處。
- 交通部觀光局，(2003)，中華民國九十一年來台旅客消費及動向調查報告，台北：交通部觀光局。
- 林晏州，(1984)，區域性戶外遊憩資源規劃方法之研究—兼論台灣地區遊憩資源開發策略，都市與計劃，11，1-18。
- 林晏州，(1986)，遊憩活動特性與需求之分析，都市與計劃，13，107-140。
- 林晏州，(1987a)，玉山國家公園遊憩承載量及遊憩需求調查報告，南投：內政部營建署玉山國家公園管理處。
- 林晏州，(1987b)，花蓮縣觀光遊憩資源之開發與觀光事業之發展，花蓮縣綜合發展研討會大會實錄，花蓮縣政府編，(pp.151-182)，花蓮：花蓮縣政府。
- 林晏州，(1988)，遊客市場調查及預測，風景區規劃設計講習會，台灣省交通處旅遊事業管理局、東海大學環境規劃暨景觀研究中心編，(pp.1-32)，台中：台灣省交通處旅遊事業管理局。
- 林晏州，(1994)，東北角海岸風景特定區遊客觀光服務業調查研究，台北：交通部觀光局東北角海岸風景特定區管理處。
- 林晏州，(1998)，澎湖風景特定區遊客調查暨旅遊人次推估規劃，澎湖：交通部觀光局澎湖風景特定區管理處。
- 林晏州，(2002)，日月潭國家風景區遊客意見調查及遊客量推估，南投：交通部觀光局日月潭國家風景區管理處。
- 林晏州，(2003a)，日月潭國家風景區遊客意見調查及遊客量推估(二)，南投：交通部觀光局日月潭國家風景區管理處。
- 林晏州，(2003b)，遊憩需求分析與遊客量推估預測，2003 戶外遊憩研究發展趨勢研討會論文集，中華民國戶外遊憩學會編，(pp.54-90)，台中：中華民國戶外遊憩學會。
- 林晏州，(2004)，遊客調查統計作業參考手冊，台北：交通部觀光局。
- 顏月珠，(1983)，陽明山國家公園旅遊活動及遊憩需求之調查與分析，台北：內

政部營建署陽明山國家公園管理處。

### 英文部份

- Driver, B.L. & Brown, P.J. (1978). Contributions of behavioral scientists to recreation resource management. In I. Altman, et al. (eds.), *Behavior and the natural environment*, (pp.307-339). New York: Plenum Press Publishing.
- Lin, N. (1976). *Foundations of social research*. New York: McGraw-Hill Publishing.
- Lin, Y. J. (1986). A disaggregate model of recreation site demand analysis with an application to the Sun Moon Lake Special Scenic Area. *Tunghai Journal*, 27, 779-798.
- National Academy of Sciences. (1975). *Assessing demand for outdoor recreation*. Washington D.C.: NAS.
- Smith, V.K. (1975). The estimation and use of models of the demand for outdoor recreation. In NAS (ed.), *Assessing demand for outdoor recreation*, (pp.89-123). Washington: U.S. Govt. Print.
- Stynes, D.J. (1983a). An introduction to recreation forecasting. In S.R. Lieber, et al (eds.), *Recreation planning and management*, (pp.87-95). London: E. & F.N. Spon Ltd Publishing.
- Stynes, D.J. (1983b). Time series and structural models of forecasting recreation participation. In Liber, S.R. et al. (eds.), *Recreation planning and management*, (pp.105-119). London: E. & F. N. Spon Ltd.
- Watson, A.E., Cole, D.N., Turner, D.L., & Reynolds, P.S. (2000). *Wilderness recreation use estimation: A handbook of methods and systems*. USDA Forest Service, RMRS-GTR-56.