

102 年國家風景區遊客調查報告

第二部分：遊客人次推估

2013 Survey of National Scenic Area

委託機構：交通部觀光局

執行機構：蓋洛普徵信股份有限公司
Gallup Market Research Corp., Taiwan

日　　期：中華民國 103 年 8 月

目　　錄

內　　容		頁 數
摘要		摘要-1
第壹章	調查概述	1
第一節	研究目標	1
第二節	研究方法	1
第三節	代表性遊憩據點遊客人次統計資料之蒐集	1
第四節	國家風景區到訪遊客比例及到訪人次之估計方式	3
第五節	國際觀光客到訪比例及到訪人次之估計方式	5
第六節	名詞解釋與定義	12
第貳章	國家風景區遊客推估結果分析	13
第一節	東北角暨宜蘭海岸國家風景區	13
第二節	東部海岸國家風景區	19
第三節	澎湖國家風景區	23
第四節	大鵬灣國家風景區	25
第五節	花東縱谷國家風景區	28
第六節	馬祖國家風景區	32
第七節	日月潭國家風景區	34
第八節	參山國家風景區	37
第九節	阿里山國家風景區	40
第十節	茂林國家風景區	44
第十一節	北海岸及觀音山國家風景區	47
第十二節	雲嘉南濱海國家風景區	50
第十三節	西拉雅國家風景區	54
附錄一	交通部觀光局觀光統計月報各遊憩據點遊客人次估計統計方式	附錄-1

表目錄

	內　　容	頁 數
表 2-1-1	102 年東北角暨宜蘭海岸國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料	13
表 2-1-2	東北角暨宜蘭海岸國家風景區 102 年全區遊客人次推估	17
表 2-1-3	東北角暨宜蘭海岸國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估	18
表 2-2-1	102 年東部海岸國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料	19
表 2-2-2	東部海岸國家風景區 102 年全區遊客人次推估	21
表 2-2-3	東部海岸國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估	22
表 2-3-1	澎湖國家風景區 102 年入境人次及遊客人次推估	24
表 2-3-2	澎湖國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估	24
表 2-4-1	102 年大鵬灣國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料	25
表 2-4-2	大鵬灣國家風景區 102 年全區遊客人次推估	27
表 2-4-3	大鵬灣國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估	27
表 2-5-1	102 年花東縱谷國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料	28
表 2-5-2	花東縱谷國家風景區 102 年全區遊客人次推估	30
表 2-5-3	花東縱谷國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估	31
表 2-6-1	馬祖國家風景區 102 年入境人次及遊客人次推估	33
表 2-6-2	馬祖國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估	33
表 2-7-1	102 年日月潭國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料	34
表 2-7-2	日月潭國家風景區 102 年全區遊客人次推估	36
表 2-7-3	日月潭國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估	36
表 2-8-1	102 年參山國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料	37
表 2-8-2	參山國家風景區 102 年全區遊客人次推估	39
表 2-8-3	參山國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估	39
表 2-9-1	102 年阿里山國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料	40
表 2-9-2	阿里山國家風景區 102 年全區遊客人次推估	42
表 2-9-2-1	98 年至 102 年阿里山國家風景區全區遊客人次	42
表 2-9-3	阿里山國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估	43

內　　容		頁 數
表 2-10-1	102 年茂林國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料	44
表 2-10-2	茂林國家風景區 102 年全區遊客人次推估	46
表 2-10-3	茂林國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估	46
表 2-11-1	102 年北海岸及觀音山國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料	47
表 2-11-2	北海岸及觀音山國家風景區 102 年全區遊客人次推估	49
表 2-11-3	北海岸及觀音山國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估	49
表 2-12-1	102 年雲嘉南濱海國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料	50
表 2-12-2	雲嘉南濱海國家風景區 102 年全區遊客人次推估	52
表 2-12-3	雲嘉南濱海國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估	53
表 2-13-1	102 年西拉雅國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料	54
表 2-13-2	西拉雅國家風景區 102 年全區遊客人次推估	56
表 2-13-3	西拉雅國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估	56
附錄表 1	102 年交通部觀光局觀光統計月報國家風景區各遊憩據點遊客人次統計方式	附錄-1

摘要

本調查旨在建立 13 處國家風景區全區遊客人次（區域內不重覆計算之遊客人次）推估模式，與 13 處國家風景區國際觀光客到訪比例，以供有關單位瞭解國家風景區的總遊客人次及國際觀光客到訪人次，並作為規劃與改善觀光設施、提升旅遊服務品質及訂定我國觀光發展策略之參考。

本調查蒐集各國家風景區各景點相關統計調查資料及觀光統計月報遊客人次資料，依據 100 年國家風景區遊客人次推估公式及國際觀光客到訪比例，據以推估 13 處國家風景區全區遊客人次及國際觀光客人次。102 年 13 處國家風景區全區遊客人次總計約為三千八百多萬人次(38,913,897)；而國際觀光客人次約為七百三十七萬多人次(7,372,277)。推估結果如下：

13 處國家風景區 102 年全區遊客人次推估表

國家風景區	全區遊客人次推估	國際觀光客人次推估	國際觀光客占全區遊客比例(%)
東北角暨宜蘭海岸	3,068,729	147,299	4.80
東部海岸	3,311,008	441,357	13.33
澎湖	724,016	26,789	3.70
大鵬灣	573,237	41,445	7.23
花東縱谷	3,460,328	106,232	3.07
馬祖	106,635	2,996	2.81
日月潭	6,028,016	2,141,932	35.53
參山	6,828,001	456,793	6.69
阿里山	3,544,730	1,713,754	48.35
茂林	620,115	31,254	5.04
北海岸及觀音山	4,151,937	2,168,152	52.22
雲嘉南濱海	3,955,785	47,074	1.19
西拉雅	2,541,360	47,200	1.86
十三處國家風景區總計	38,913,897	7,372,277	18.95

註：1. 國際觀光客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際觀光客到訪比例及到訪人次之估計方式
2. 國際觀光客包括居住於本國且從事觀光活動之外國遊客及非居住於本國且從事旅遊行為之外國遊客
3. 國際觀光客統計數字，也包含大陸遊客
4. 日月潭國家風景區、阿里山國家風景區因有自行統計全區陸客人次，本表中國際觀光客占全區遊客比例，係以該國家風景區全區國際觀光客人次推估，除以全區遊客人次推估計算得之
5. 北海岸及觀音山國家風景區、西拉雅國家風景區因有自行統計國際觀光客人次，本表國際觀光客占全區遊客比例，係以該國家風景區全區國際觀光客人次，除以全區遊客人次推估計算得之

一、102 年東北角暨宜蘭海岸國家風景區推估全區遊客人次約為 3,068,729 人次

本研究東北角暨宜蘭海岸國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_1 = \sum_{K=1}^{12} \frac{\sum_{J=1}^{17} X_{1JK}}{P_1}$$

其中，Y_1為東北角暨宜蘭海岸國家風景區 102 年遊客人次

X_{1JK}為東北角暨宜蘭海岸國家風景區中第 J 個景點第 K 月份遊客人次

K=1,2,…,12

J =1,2,…..,17(觀光統計月報中，東北角暨宜蘭海岸國家風景區共 17 處據點，鼻頭港服務區、龍洞灣公園、龍洞南口海洋公園、福隆遊客服務中心、龍門露營區、鹽寮海濱公園、福隆蔚藍海岸、鼻頭角步道、舊草嶺隧道、草嶺古道系統(含遠望坑親水公園)、大里遊客服務中心、龜山島海域遊憩區、石城服務區、北關海潮公園、外澳濱海遊憩區、蘇澳冷泉、南方澳等)

P_1 為東北角暨宜蘭海岸國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數(102 年 P_1=1.72)

二、102 年東部海岸國家風景區推估全區遊客人次約為 3,311,008 人次

本研究東部海岸國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_2 = \sum_{K=1}^{12} \frac{\sum_{J=1}^{11} X_{2JK}}{P_2}$$

其中，Y_2 為東部海岸國家風景區 102 年遊客人次

X_{2JK} 為東部海岸國家風景區中第 J個景點第 K月份遊客人次

K=1,2,…,12

J =1,2,…..11(觀光統計月報中，東部海岸國家風景區共 11 處據點，秀姑巒溪泛舟、石梯坪、磯崎海水浴場、花蓮管理站遊客中心、遠雄海洋公園、小野柳、三仙臺、八仙洞、綠島、都歷處本部、國立臺東海洋生物展覽館等)

P_2 為東部海岸國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數 (102 年 P_2=1.20)

三、102 年澎湖國家風景區推估全區遊客人次約為 724,016 人次

本研究澎湖國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_3 = \sum_{K=1}^{12}\left(\left[X_{3AK} - (X_{3AK} \times H_{3AK})\right] + \left[X_{3BK} - \left(X_{3BK} \times H_{3BK}\right)\right]\right)$$

其中，Y_3 為澎湖國家風景區 102 年遊客人次

X_{3AK} 為第 K 月份海運入境人次，K=1,2,…,12

X_{3BK} 為第 K 月份空運入境人次，K=1,2,…,12

H_{3AK} 為第 K 月份海運入境非遊客比例(1~3 月份為 78.65%，4~6 月份為 36.77%，7~9 月份為 24.75%，10~12 月份為 67.56%)

H_{3BK} 為第 K 月份空運入境非遊客比例(1~3 月份為 78.65%，4~6 月份為 36.77%，7~9 月份為 24.75%，10~12 月份為 67.56%)

註：1.海運及空運非遊客比例，由澎湖國家風景區管理處提供。

2.因小三通遊客人次較少，不列入推估。

四、102 年大鵬灣國家風景區推估全區遊客人次約為 573,237 人次

本研究大鵬灣國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_4 = \sum_{K=1}^{12} \frac{\sum_{J=1}^{5} X_{4JK}}{P_4}$$

其中，Y_4 為大鵬灣國家風景區 102 年遊客人次

X_{4JK} 為大鵬灣國家風景區中第 J 個景點第 K 月份遊客人次

K=1,2,…,12

J =1,2,3,4,5 (觀光統計月報中，大鵬灣國家風景區共 5 處據點，大鵬灣休閒特區、大鵬灣遊客中心、琉球風景區、青洲濱海遊憩區、遊湖人次等)

P_4 為大鵬灣國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數

(102 年 P_4=1.46)

五、102 年花東縱谷國家風景區推估全區遊客人次約為 3,460,328 人次

本研究花東縱谷國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_5 = \sum_{K=1}^{12} \frac{\sum_{J=1}^{12} X_{5JK}}{P_5}$$

其中，Y_5 為花東縱谷國家風景區 102 年遊客人次

X_{5JK} 為花東縱谷國家風景區中第 J 個景點第 K 月份遊客人次

K =1,2,…,12

J =1,2,…,12(觀光統計月報中，花東縱谷國家風景區共 12 處據點，鯉魚潭風景特定區、池南國家森林遊樂區、新光兆豐休閒農場、富源國家森林遊樂區、花蓮觀光糖廠、立川漁場、關山親水公園、池上牧野渡假村、初鹿牧場、鹿野高臺、原生應用植物園、布農部落等)

P_5 為花東縱谷國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數

(102 年 P_5 =1.17)

六、102 年馬祖國家風景區推估全區遊客人次約為 106,635 人次

本研究馬祖國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_6 = \sum_{K=1}^{12}\left(\left[X_{6AK} \times H_{6AK}\right]+\left[X_{6BK} \times H_{6BK}\right]+\left[X_{6CK} \times H_{6CK}\right]\right)$$

其中，Y_6 為馬祖國家風景區 102 年遊客人次

X_{6AK} 為第 K 月份海運出境人次，K=1,2,…,12

X_{6BK} 為第 K 月份空運出境人次，K=1,2,…,12

X_{6CK} 為第 K 月份小三通出境人次，K=1,2,…,12

H_{6AK} 為第 K 月份海運遊客比例，為 39.9%

H_{6BK} 為第 K 月份空運遊客比例，為 53.7%

H_{6CK} 為第 K 月份小三通遊客比例，為 38.9%

註：海運、空運及小三通遊客比例，由馬祖國家風景區管理處提供。

七、102 年日月潭國家風景區推估全區遊客人次約為 6,028,016 人次

本研究日月潭國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_7 = \sum_{K=1}^{12} \left(\frac{\sum_{J=1}^{6} X_{7JK}}{P_7} + A_{7K} + B_{7K} \right)$$

其中，Y_7 為日月潭國家風景區 102 年遊客人次

X_{7JK} 為日月潭國家風景區中第 J 個景點第 K 月份遊客人次，此處 X_{7JK} 不包括大陸遊客人次及重大活動遊客人次

K=1,2,…,12

J =1,2,…,6 (觀光統計月報中，日月潭國家風景區共 6 處據點，日月潭風景區、九族文化村、水里蛇窯、車埕、集集、桃米等)

A_{7K} 為日月潭國家風景區第 K 月份大陸遊客人次，K=1,2,…,12

B_{7K} 為日月潭國家風景區第 K 月份重大活動遊客人次，K=1,2,…,12

P_7 為日月潭國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數 (102 年 P_7 =1.51)

八、102 年參山國家風景區推估全區遊客人次約為 6,828,001 人次

本研究參山國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_8 = \sum_{K=1}^{12} \left(\frac{\sum_{J=1}^{3} X_{8JK}}{P_8} + C_{8K} + D_{8K} \right)$$

其中，Y_8為參山國家風景區 102 年遊客人次

X_{8JK} 為參山國家風景區中第 J 個景點第 K 月份遊客人次

K =1,2,…,12

J =1,2,3(觀光統計月報中，參山國家風景區共 3 處據點，獅頭山風景區、八卦山風景區、北埔遊憩區等)

C_{8K}為谷關遊憩區第 K 月遊客人次

D_{8K}為梨山遊憩區第 K 月遊客人次

P_8 為參山國家風景區(扣除谷關遊憩區及梨山遊憩區)遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數(102 年 P_8 =2.19)

九、102 年阿里山國家風景區推估全區遊客人次約為 3,544,730 人次

本研究阿里山國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_9 = \sum_{K=1}^{12} \left(\frac{\left(\sum_{J=1}^{7} X_{9JK} \right) - A_{9AK}}{P_9} + A_{9BK} \right)$$

其中，Y_9 為阿里山國家風景區 102 年遊客人次

X_{9JK} 為阿里山國家風景區中第 J 個景點第 K 月份遊客人次

K =1,2,…,12

J =1,2,…,7(觀光統計月報中，阿里山國家風景區共 7 各據點，瑞太遊客服務中心、圓潭自然生態園區、阿里山國家森林遊樂區、達娜伊谷、達邦站、吳鳳公園、奮起湖等)

A_{9AK} 為 1 月到 12 月到訪阿里山森林遊樂區陸客人次

A_{9BK} 為 1 月到 12 月全區陸客人次

P_9 為阿里山國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數(102 年 P_9 =1.17)

註：阿里山國家風景區全區及阿里山森林遊樂區陸客人次均有精確統計數據，在進行阿里山國家風景區遊客人次推估時，為避免重複計算陸客人次，因此在全區遊客人次推估模式中，先將觀光統計月報中，阿里山森林遊樂區遊客人次，扣除陸客人次後，再行推估遊客人次，最後再加回全區陸客人次。

十、102 年茂林國家風景區推估全區遊客人次約為 620,115 人次

本研究茂林國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_{10}=\sum_{K=1}^{12}\frac{\sum_{J=1}^{6}X_{10JK}}{P_{10}}$$

其中，Y_{10} 為茂林國家風景區 102 年遊客人次

X_{10JK} 為茂林國家風景區中第 J 個景點第 K 月份遊客人次

K =1,2,…,12

J =1,2,…,6(觀光統計月報中，茂林國家風景區共 6 處據點，茂林風景區、寶來不老溫泉區、臺灣原住民文化園區、賽嘉遊憩區、霧臺遊憩區、瑪家遊客中心等)

P_{10} 為茂林國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數

(102 年 P_{10} =1.12)

十一、102 年北海岸及觀音山國家風景區推估全區遊客人次約為 4,151,937 人次

本研究北海岸及觀音山國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_{11}=\sum_{K=1}^{12}\frac{\sum_{J=1}^{9}X_{11JK}}{P_{11}}$$

其中，Y_{11} 為北海岸及觀音山國家風景區 102 年遊客人次

X_{11JK} 為北海岸及觀音山海國家風景區中第 j 個景點第 K 月份遊客人次

K =1,2,…,12

J =1,2,…,9(觀光統計月報中，北海岸及觀音山國家風景區共 9 處據點，野柳風景區、野柳海洋世界、金山遊客中心、三芝遊客中心、金山溫泉館、白沙灣、翡翠灣濱海遊樂區、觀音山、朱銘美術館等)

P_{11} 為北海岸及觀音山國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數(102 年 P_{11} =1.23)

十二、102 年雲嘉南濱海國家風景區推估全區遊客人次約為 3,955,785 人次

本研究雲嘉南濱海國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_{12}=\sum_{K=1}^{12}\left(\frac{\sum_{J=1}^{4}X_{12JK}}{a\times P_{12}}+\frac{\sum_{J=5}^{8}X_{12JK}}{P_{12}}\right)$$

其中，Y_{12}為雲嘉南濱海國家風景區 102 年遊客人次

X_{12JK} 為雲嘉南濱海國家風景區中第 j 個景點第 K 月份遊客人次

K=1,2,…,12

J =1,2,…,8(觀光統計月報中，雲嘉南濱海國家風景區共 8 處據點，七股鹽山、臺灣鹽博物館、布袋漁市、東石漁港、布袋遊客中心、北門遊客中心、土城正統鹿耳門聖母廟、井仔腳瓦盤鹽田等)

P_{12} 為雲嘉南濱海國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數(102 年 P_{12}=1.65)

a 為 4 處據點(七股鹽山、臺灣鹽博物館、布袋漁市及東石漁港)占全區的到訪比例(a =78%)

十三、102 年西拉雅國家風景區推估全區遊客人次約為 2,541,360 人次

本研究西拉雅國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_{13}=\sum_{K=1}^{12}\frac{\sum_{J=1}^{7}X_{13JK}}{P_{13}}$$

其中，Y_{13} 為西拉雅國家風景區 102 年遊客人次

X_{13JK} 為西拉雅國家風景區中第 J 個景點第 K 月份遊客人次

$K=1,2,\ldots,12$

$J=1,2,\ldots,7$ (觀光統計月報中，西拉雅國家風景區共 7 處據點，尖山埤江南渡假村、曾文水庫、烏山頭水庫風景區、虎頭埤風景區、南元休閒農場、走馬瀨農場及關子嶺溫泉等)

P_{13} 為西拉雅國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數

(102 年 P_{13} =1.06)

第壹章調查概述

第一節 研究目標

本研究旨在建立13處國家風景區全區遊客人次(區域內不重覆計算之遊客人次)推估模式，與13處國家風景區國際觀光客到訪人次，以提供有關單位瞭解國家風景區內總遊客人次及國際觀光客到訪人次，並作為規劃與改善觀光設施、提升旅遊服務品質及訂定我國觀光發展策略之參考。

第二節 研究方法

本調查蒐集各國家風景區各景點相關統計調查資料及觀光統計月報遊客人次資料，依據100年國家風景區遊客人次推估公式及國際觀光客到訪比例，並根據各國家風景區區域及遊憩據點特性，去除國家風景區內重複計算之遊客人次，以推估13處國家風景區全區遊客人次及國際觀光客人次。

以下分別就國家風景區代表性遊憩據點遊客人次統計資料之蒐集、國家風景區到訪遊客人次之估計方式，及國際觀光客到訪比例及到訪人次之估計方式等三部分進行說明。

第三節 代表性遊憩據點遊客人次統計資料之蒐集

國家風景區代表性遊憩據點遊客人次統計資料之蒐集方式，是以交通部觀光局觀光統計月報之遊客人次統計資料為依據。該資料每月以門票數、計數器、停車數、海空運人次等方式概估各遊憩據點遊客人次。

交通部觀光局觀光統計月報中各據點遊客人次概估方式，按不同據點特性分述如下：

一、據點型

(一)據點型有記錄：以售票記錄或參觀記錄為計算基準。

(二)據點型無記錄單入口

1. 離島型：取得港口駐在所出海遊客人次為計算基準。

2. 步行入口：據點入口主要以步行進入者，於入口處架設人次自動計數器，進行計數以為計算基準。

3. 車行入口：據點入口主要以自行開車，或搭乘大眾運輸工具進入者，於入口處架設車次自動計數器，進行計數以為計算基準。

(三) 據點型無記錄多入口

1. 步行入口：據點具多個入口，且每個入口皆須步行進入者，於各個入口處架設人次自動計數器，進行計數以為計算基準

2. 車行入口：據點具多個入口，且皆主要以自行開車或搭乘大眾運輸工具進入者，於各個入口處架設車次自動計數器，進行計數為計算基準。

3. 複 合 型：據點具多個入口，且各個入口型式不同，有些僅供步行進入、有些僅供車輛進入、有些則可人車同時進入者，於各個入口處依其特性分別裝置不同計數器，進行計數為計算基準。

二、區域型

(一) 外島型：以空運及海運乘載遊客人次為計算基準。

(二) 區域型多入口全區無記錄

1. 門柵計數調查：選擇區內主要出入口設置計數調查站，取得車種數、車種比及遊客車輛比，再以假日及非假日遊客出入口比例進行調整，為推估計算基準。

2. 建立據點間旅次關係鏈：利用門柵計數調查資料配合遊客問卷調查之遊程資料，建立據點與據點之旅次關係鏈。

三、區域型多入口至少一據點有記錄

(一) 建立據點間旅次關係鏈：將區內有記錄之據點遊客人次，配合遊客遊程資料，建立據點與據點間旅次關係鏈。

(二) 計算平均旅遊據點數：透過問卷調查資料取得據點到訪率，及所建立之據點與據點間旅次關係鍊推估式，用有記錄之據點遊客人次，推估得區內各據點遊客人次。

第四節 國家風景區到訪遊客人次之估計方式

一、東北角暨宜蘭海岸、東部海岸、大鵬灣、花東縱谷、日月潭、參山、阿里山、茂林、北海岸及觀音山、雲嘉南濱海及西拉雅等 11 個國家風景區到訪人次推估

(一) 以 102 年觀光統計月報中各國家風景區、各遊憩據點、各月份到訪遊客人次為計算基礎

(二) 將各遊憩據點，依據 102 年觀光統計月報各月份及各遊憩據點統計人次，依各國家風景區加總，推估各國家風景區各月份到訪遊客人次總數

(三) 以 102 年遊客問卷調查所包含之各國家風景區內受訪遊客到訪遊憩據點數及旅遊天數，計算遊客於各國家風景區每人平均旅遊據點數

(四) 將“2.”取得之各月份到訪遊客人次總數，作為各國家風景區各月份人次推估基礎，再除以“3.”各國家風景區每人平均旅遊據點數，即可取各國家風景區於各月份推估遊客人次，再加總所有月份，即可取得各國家風景區 102 年推估遊客人次

全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_{\mathrm{I}} = \sum_{K=1}^{12} \frac{\sum_{J} X_{IJK}}{P_I}$$

其中， Y_I 為第 I 個國家風景區 102 年遊客人次

X_{IJK} 為第 I 個國家風景區中第 J 個景點第 K 月份遊客人次，$K=1,2,\ldots,12$

$J=1,2,\ldots,\mathrm{j}$ 為觀光統計月報中，第 I 個國家風景區所有景點總數

P_I 為第 I 個國家風景區遊客問卷調查中，每人平均旅遊據點數

二、澎湖國家風景區到訪人次推估

(一) 以 102 年各區域、各月份之海運、空運總入境人次為統計基礎

(二) 取得 102 年各月份澎湖國家風景區境內居民入境人次，以作為非遊客入境比例之統計基礎

(三) 將 “1.”減去 “2.”即得到各月份區域型國家風景區遊客入境人次，加總所有月份後即可取得區域型國家風景區推估遊客人次

全區遊客人次推估模式如下公式如下：

$$Y_1 = \sum_{K=1}^{12}\left(\left[X_{3AK} - (X_{3AK} \times H_{3AK})\right] + \left[X_{3BK} - \left(X_{3BK} \times H_{3BK}\right)\right]\right)$$

其中，Y_1 為澎湖國家風景區 102 年遊客人次

X_{3AK} 為第 K 月份海運入境人次，K=1,2,…,12

X_{3BK} 為第 K 月份空運入境人次，K=1,2,…,12

H_{3AK} 為第 K 月份海運非遊客比例

H_{3BK} 為第 K 月份空運非遊客比例

註：1.海運及空運非遊客比例，由澎湖國家風景區管理處提供。

2.因小三通遊客人次較少，不列入推估。

三、馬祖國家風景區到訪人次推估

(一) 以 102 年各區域、各月份之海運、空運、小三通總出境人次為統計基礎

(二) 取得 102 年各月份馬祖國家風景區境內居民出境人次，以作為遊客出境比例之統計基礎

(三) 將 “1.”分別乘以 “2.”即得到各月份區域型國家風景區遊客出境人次，加總所有月份後即可取得區域型國家風景區推估遊客人次

全區遊客人次推估模式如下公式如下：

$$Y_1 = \sum_{K=1}^{12}\left(\left[X_{6AK} \times H_{6AK}\right] + \left[X_{6BK} \times H_{6BK}\right] + \left[X_{6CK} \times H_{3CK}\right]\right)$$

其中，Y_1 為馬祖國家風景區 102 年遊客人次

X_{6AK} 為第 K 月份海運出境人次，K=1,2,…,12

X_{6BK} 為第 K 月份空運出境人次，K=1,2,…,12

X_{6CK} 為第 K 月份小三通出境人次，K=1,2,…,12

H_{6AK} 為第 K 月份海運遊客比例

H_{6BK} 為第 K 月份空運遊客比例

H_{6CK} 為第 K 月份小三通遊客比例

註：海運、空運及小三通遊客比例，由馬祖國家風景區管理處提供。

第五節 國際觀光客到訪比例及到訪人次之估計方式

由於 101 年起，各國家風景區國際觀光客到訪比例及到訪人次推估，均依「100 年國家風景區遊客調查報告 第二部分：遊客人次推估」各國家風景區國際觀光客占全區遊客百分比為基準，此一舊推估模型，缺乏人次調查的數據修正年度變化的影響，因此在進行 102 年度國際觀光客到訪比例及到訪人次推估時，先進行推估模型修正，以獲得更接近實際年度變化趨勢之國際觀光客到訪比例及到訪人次。

一、國際觀光客到訪比例及到訪人次推估模型修正參考依據

(一) 以「100 年國家風景區遊客調查報告 第二部分：遊客人次推估」各國家風景區國際觀光客占全區遊客百分比為基準，推估 102 年國家風景區國際觀光客到訪人次。

(二) 觀察 98 年到 102 年來台觀光旅客人次[1]與 13 處國家風景區全區國際觀光客遊客人次之變化趨勢，發現來臺觀光旅客人次自 100 年至 102 年為持續增加之趨勢，但以舊推估模式，102 年國家風景區國際觀光客遊客人次卻出現下降現象，有低估國家風景區全區國際觀光客遊客人次的疑慮。

[1] 來臺觀光旅客人次資料來源：交通部觀光局。

來臺觀光旅客人次與國家風景區全區國際觀光客遊客人次年度比較					
	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年
國家風景區 國際觀光客遊客人次	2,875,512	3,627,962	4,265,093	5,594,122	5,218,707
來臺觀光旅客人次	2,298,334	3,246,005	3,633,856	4,677,330	5,479,099

(三) 以 100 年、101 年及 102 年度來臺觀光旅客人次與國家風景區全區遊客人次之相對關係，並參考各國家風景區 99 年至 100 年國際觀光客變化趨勢，做為 101 年及 102 年國際觀光客到訪比例及到訪人次推估模型修正之依據。

二、國際觀光客到訪比例及到訪人次推估修正模型

(一) 國際觀光客到訪比例：依「100 年國家風景區遊客調查報告 第二部分：遊客人次推估」各國家風景區國際觀光客占全區遊客百分比為基準。

(二) 將 100 年、101 年、102 年「來臺觀光旅客人次[2]」與「13 處國家風景區全區遊客人次」之比例成長關係，做為估計國家風景區整體國際觀光客成長比例之參考值。定義

$$P_A = \left[\frac{\left(\frac{X_A}{K_A} \right)}{\left(\frac{X_{100}}{K_{100}} \right)} \right]$$

P_A 為第 A 年度國際觀光客成長比例之參考值，A=101,102

X_A 為第 A 年度來臺觀光旅客人次

K_A 為第 A 年度 13 處國家風景區全區遊客人次

X_{100} 為第 100 年度來臺觀光旅客人次

K_{100} 為第 100 年度 13 處國家風景區全區遊客人次

100 年「來臺觀光旅客人次」與「13 處國家風景區全區遊客人次」之比例關係為：

$$\left(\frac{X_{100}}{K_{100}} \right)$$

[2] 來臺觀光旅客人次資料來源：交通部觀光局。

100 年來臺觀光客比例

=100 年來臺觀光旅客人次／100 年 13 處國家風景區全區遊客人次

=3,633,856／39,041,698

=0.093

101 年「來臺觀光旅客人次」與「13 處國家風景區全區遊客人次」之比例關係為：

101 年來臺觀光客比例 $\left(\frac{X_{101}}{K_{101}}\right)$

=101 年來臺觀光旅客人次／101 年 13 處國家風景區全區遊客人次

=4,677,330／41,123,138

=0.114

102 年「來臺觀光旅客人次」與「13 處國家風景區全區遊客人次」之比例關係為：

102 年來臺觀光客比例 $\left(\frac{X_{102}}{K_{102}}\right)$

=102 年來臺觀光旅客人次／102 年 13 處國家風景區全區遊客人次

=5,479,099／38,913,897

=0.141

根據上述結果，$P_{101}=\frac{0.114}{0.093}=1.23$ ，$P_{102}=\frac{0.141}{0.093}=1.52$ 。

因此，「101 年整體國際觀光客成長比例」之參考值為1.23，「102 年整體國際觀光客成長比例」之參考值為1.52。

據此整體成長參考比例，可初步估算國家風景區於 101 年與 102 年之國際觀光客到訪比例，採 100 年實際調查之各國家風景區國際觀光客占該區遊客百分比資料為基準(詳見「100 年國家風景區遊客調查報告 第二部分：遊客人次推估」)，101 年各國家風景區之國際觀光客到訪比例為 100 年該區國際觀光客百分比乘以整體成長比例 1.23；102 年之國際觀光客到訪比例為 100 年該區國際觀光客百分比

乘以整體成長比例 1.52。

(三) 以各國家風景區 99 年至 100 年國際觀光客比例之成長關係 ，做為修正該國家風景區國際觀光客成長比例之參考。

將 13 處國家風景區依該國家風景區 99 年至 100 年國際觀光客成長情形,區分為三個等級。

1. 第一級：國際觀光客比例高度成長等級國家風景區：99 年至 100 年間國際觀光客比例成長+0.5%以上，顯示國際觀光客比例呈正向高成長，推估該國家風景區 101 年及 102 年國際觀光客比例，將以「整體國際觀光客成長比例之參考值」向上調整 5%，亦即推估該國家風景區該年度國際觀光客比例=「整體國際觀光客成長比例之參考值」*(1.05) 。符合國際觀光客到訪比例向上修正條件之國家風景區計三個：日月潭、茂林、與北海岸及觀音山。

2. 第二級：國際觀光客比例中度成長等級國家風景區：99 年至 100 年間國際觀光客比例成長在-0.5%至+0.5%之間，顯示國際觀光客比例呈穩定成長，推估該國家風景區 101 年及 102 年國際觀光客比例，將維持「整體國際觀光客成長比例之參考值」，亦即推估該國家風景區該年度國際觀光客比例=「整體國際觀光客成長比例之參考值」。符合國際觀光客到訪比例維持與整體國際觀光客成長參考比例相同之國家風景區計七個：東北角暨宜蘭海岸、花東縱谷、馬祖、參山、阿里山、雲嘉南濱海、與西拉雅。

3. 第三級：國際觀光客比例低度成長等級國家風景區：99 年至 100 年間國際觀光客比例為負成長且小於-0.5%，顯示國際觀光客比例呈負向高成長，推估該國家風景區 101 年及 102 年國際觀光客比例，將以「整體國際觀光客成長比例之參考值」向下調整 5%，亦即推估該國家風景區該年度國際觀光客比例=「整體國際觀光客成長比例之參考值」*(0.95) 。符合國際觀光客到訪比例向下修正條件之國家風景區計三個：東部海岸、澎湖、與大鵬灣。

(四) 依據上述定義，13 處國家風景區 101 年與 102 年國際觀光客比例計算如下：

1. 東北角暨宜蘭海岸：

國際觀光客比例					
99 年	100 年	成長關係	等級	101 年估計	102 年估計
3.17%	3.16%	-0.01%	二	3.16%*1.23*1 =3.89%	3.16%*1.52*1 =4.80%

2. 東部海岸：

國際觀光客比例					
99 年	100 年	成長關係	等級	101 年估計	102 年估計
10.35%	9.23%	-1.12%	三	9.23%*1.23*0.95 =10.79%	9.23%*1.52*0.95 =13.33%

3. 澎湖：

國際觀光客比例					
99 年	100 年	成長關係	等級	101 年估計	102 年估計
3.54%	2.56%	-0.98%	三	2.56%*1.23*0.95 =2.99%	2.56%*1.52*0.95 =3.70%

4. 大鵬灣：

國際觀光客比例					
99 年	100 年	成長關係	等級	101 年估計	102 年估計
5.82%	5.01%	-0.81%	三	5.01%*1.23*0.95 =5.85%	5.01%*1.52*0.95 =7.23%

5. 花東縱谷：

國際觀光客比例					
99 年	100 年	成長關係	等級	101 年估計	102 年估計
2.00%	2.02%	0.02%	二	2.02%*1.23*1 =2.48%	2.02%*1.52*1 =3.07%

6. 馬祖：

國際觀光客比例					
99 年	100 年	成長關係	等級	101 年估計	102 年估計
1.83%	1.85%	0.02%	二	1.85%*1.23*1 =2.28%	1.85%*1.52*1 =2.81%

7. 日月潭：

因日月潭國家風景區有自行統計全區陸客人次，故先將「全區遊客人次」扣除「全區大陸觀光客人次」，乘以「不含大陸觀光客之國際觀光客比例」，再加上「全區大陸觀光客人次」，即為「全區國際觀光客人次」。該年度實際「國際觀光客比例」為「全區國際觀光客人次」/ 「全區遊客人次」。

8. 參山：

國際觀光客比例					
99 年	100 年	成長關係	等級	101 年估計	102 年估計
4.35%	4.40%	0.05%	二	4.40%*1.23*1 =5.41%	4.40%*1.52*1 =6.69%

9. 阿里山：

因阿里山國家風景區有自行統計全區陸客人次，故先將「全區遊客人次」扣除「全區大陸觀光客人次」，乘以「不含大陸觀光客之國際觀光客比例」，再加上「全區大陸觀光客人次」，即為「全區國際觀光客人次」。該年度實際「國際觀光客比例」為「全區國際觀光客人次」/ 「全區遊客人次」。

10. 茂林：

國際觀光客比例					
99 年	100 年	成長關係	等級	101 年估計	102 年估計
1.44%	3.16%	1.72%	一	1.72%*1.23*1.05 =4.08%	1.72%*1.52*1.05 =5.04%

11. 北海岸及觀音山：

因北海岸及觀音山國家風景區有自行統計國際觀光客人次，故該年度實際「國際觀光客比例」為「全區國際觀光客人次」/ 「全區遊客人次」。

12. 雲嘉南濱海：

國際觀光客比例					
99 年	100 年	成長關係	等級	101 年估計	102 年估計
0.90%	0.78%	-0.12%	二	0.78%*1.23*1 =0.96%	0.78%*1.52*1 =1.19%

13. 西拉雅：

因西拉雅國家風景區有自行統計國際觀光客人次，故該年度實際「國際觀光客比例」為「全區國際觀光客人次」/ 「全區遊客人次」。

(五) 將各國家風景區 101 與 102 年全區遊客人次，乘以各區修正估計後之國際觀光客比例，即為該國家風景區該年度之全區國際觀光客人次。

第六節 名詞解釋與定義

一、旅遊：係指個人離開日常生活圈，到國內某地從事旅遊活動（包括遊憩、度假、商（公）務兼旅行、宗教性旅行、探訪親友、健身度假運動、生態旅遊、會議度假），或至生活圈內之遊憩據點從事旅遊活動，時間不超過1年者（含當日來回）。

二、遊客：係指進入國家風景區範圍，從事旅遊行為，及經訪員確認並認定為遊客者；非遊客：係指進入國家風景區範圍，但未從事旅遊行為，及經訪員確認並認定非遊客者。

三、國際觀光客：係指進入國家風景區範圍，從事旅遊行為之外國遊客，或是經訪員確認，居住於本國，且進入國家風景區範圍，從事旅遊行為之外國遊客。本研究國際觀光客統計數字，也包含大陸遊客。

四、每人平均旅遊據點數：係指該次國家風景區內的旅程中，每人平均旅遊據點數目。

第貳章國家風景區遊客推估結果分析

第一節 東北角暨宜蘭海岸國家風景區

一、代表性遊憩據點遊客人次統計資料之蒐集

本調查首先蒐集交通部觀光局，觀光統計月報之國家風景區內遊憩據點遊客人次，作為全區遊客人次推估參考資料。該資料每月以門票數、計數器、停車數等方式概估國家風景區內 17 個代表性之遊憩據點人次統計，分別為鼻頭港服務區、龍洞灣公園、龍洞南口海洋公園、福隆遊客服務中心、龍門露營區、鹽寮海濱公園、福隆蔚藍海岸、鼻頭角步道、舊草嶺隧道、草嶺古道系統(含遠望坑親水公園)、大里遊客服務中心、龜山島海域遊憩區、石城服務區、北關海潮公園、外澳濱海遊憩區、蘇澳冷泉、南方澳遊客中心等。各遊憩據點各月份遊客人次統計資料結果如表 2-1-1。

表 2-1-1　102 年東北角暨宜蘭海岸國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		一月	二月	三月	四月	五月	六月
鼻頭港服務區	收費停車數概估	11,750	10,800	9,450	11,200	11,900	11,650
龍洞灣公園	收費停車數概估	1,624	1,902	1,975	1,956	2,523	8,128
龍洞南口海洋公園	門票收入	1,018	426	1,226	604	1,246	7,110
福隆遊客服務中心	計數器	27,729	87,166	71,702	79,192	354,736	170,857
龍門露營區	門票收入	1,110	1,433	3,357	5,098	5,503	5,783
鹽寮海濱公園	門票收入及停車數概估	143	223	229	143	356	1,162
福隆蔚藍海岸	門票收入及人工計數器	1,299	2,636	3,432	3,904	163,208	324,231
鼻頭角步道	停車數概估	2,760	3,550	2,800	11,200	6,260	6,725
舊草嶺隧道	概估(計數器計算)	8,026	9,189	8,607	9,262	19,256	29,219
草嶺古道系統(含遠望坑親水公園)	計數器	12,127	17,008	12,565	20,157	24,395	26,685
大里遊客服務中心	計數器	29,091	42,602	19,143	26,275	9,334	7,302
龜山島海域遊憩區	以烏石港海巡單位安檢及賞鯨豚人次統計	0	0	3,618	9,666	18,325	23,359
石城服務區	停車數概估	3,554	4,312	0	0	0	0
北關海潮公園	收費停車數概估	16,025	14,599	13,359	13,799	15,233	16,225
外澳濱海遊憩區	人工計數器及停車數	12,531	30,772	8,031	13,329	19,888	24,898
蘇澳冷泉	門票數	707	268	250	212	480	3,256
南方澳遊客中心	計數器	21,526	27,761	16,008	16,172	16,281	23,199

資料來源：觀光統計月報

表 2-1-1　102 年東北角暨宜蘭海岸國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料(續)

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
鼻頭港服務區	收費停車數概估	12,000	13,910	13,950	9,805	12,230	9,965
龍洞灣公園	收費停車數概估	10,166	9,027	5,028	2,568	2,157	2,002
龍洞南口海洋公園	門票收入	12,020	8,855	2,560	1,536	761	363
福隆遊客服務中心	計數器	138,988	66,391	73,837	55,790	49,422	52,999
龍門露營區	門票收入	6,203	5,511	4,846	9,768	5,639	3,106
鹽寮海濱公園	門票收入及停車數概估	754	702	246	346	142	102
福隆蔚藍海岸	門票收入及人工計數器	557,220	19,266	6,126	3,123	1,404	549
鼻頭角步道	停車數概估	7,730	5,875	5,890	7,545	3,840	4,231
舊草嶺隧道	概估(計數器計算)	20,906	21,181	20,342	20,039	16,581	9,651
草嶺古道系統(含遠望坑親水公園)	計數器	28,378	20,577	22,770	31,236	114,591	23,492
大里遊客服務中心	計數器	1,436	1,925	13,943	23,014	44,864	30,098
龜山島海域遊憩區	以烏石港海巡單位安檢及賞鯨豚人次統計	39,579	18,468	9,462	5,963	2,329	0
石城服務區	停車數概估	0	0	0	0	0	0
北關海潮公園	收費停車數概估	25,687	18,987	15,945	14,665	13,698	15,459
外澳濱海遊憩區	人工計數器及停車數	53,012	30,566	24,949	25,445	12,989	11,755
蘇澳冷泉	門票數	77,836	33,186	7,211	1,321	447	314
南方澳遊客中心	計數器	24,932	19,034	18,805	28,890	20,640	21,698

資料來源：觀光統計月報

二、全區遊客人次推估

本研究調查採用觀光統計月報之 17 處代表性遊憩據點為基礎。其中，102 年新增的南方澳遊客中心遊客人次計數，由於考慮以南方澳遊客中心遊客人次，代表到訪南方澳的遊客人次，可能低估整體南方澳遊客人次，因此，本研究在南方澳的旅遊景點中，選擇一個到訪南方澳的遊客，最常到訪的旅遊景點—南天宮，以及南方澳遊客中心 2 個旅遊景點，針對此 2 旅遊景點遊客，進行短問卷隨機抽樣訪問，以了解到訪南方澳遊客中心的遊客，同時也到訪南天宮的比例，以及到訪南天宮的遊客，同時也到訪南方澳遊客中心的比例，做為以南方澳遊客中心遊客人次，推估整體南方澳遊客人次時的調整參考依據。

在 102 年短問卷隨機抽樣訪問的 204 位到訪南方澳遊客中心的遊客，有 133 位表示本次旅遊有去或會去南天宮遊玩；而 204 位到訪南天宮的樣本，有 34 位有去或會去南方澳遊客中心遊玩。因此，南方澳遊客中心遊客人次與南天宮遊客人次之關係式為：

$$X = \frac{34}{133} Y$$

其中，X 為南方澳遊客中心的遊客人次

Y 為南天宮的的遊客人次

而整體南方澳遊客人次之計算公式為：

$$X_0 = X + Y - \frac{133}{204} X = Y + (X - \frac{133}{204} X) = \frac{133}{34} X + \frac{71}{204} X = 4.26X$$

其中，X_0 為整體南方澳的遊客人次

X 為南方澳遊客中心的的遊客人次

Y 為南天宮的的遊客人次

根據上述南方澳遊客中心與南天宮遊客人次之關係式，及整體南方澳遊客人次之公式，在南方澳遊客中心遊客人次為已知的情形下，推估整體南方澳遊客人次與南方澳遊客中心人次之關係為：整體南方澳遊客人次=南方澳遊客中心遊客人次*4.26

此外，為避免加總 17 處遊憩據點後將人次重複計算而高估遊客人次，因此透過問卷調查結果，計算遊客在此次到訪東北角暨宜蘭海岸國家風景區的行程中，每人平均旅遊據點數，加總 102 年 1 到 12 月的代表性遊憩據點遊客人次後，再除以每人平均遊憩據點數，以推估東北角暨宜蘭海岸國家風景區全區遊客人次。

本研究東北角暨宜蘭海岸國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_1 = \sum_{K=1}^{12} \frac{\sum_{J=1}^{17} X_{1JK}}{P_1}$$

其中，Y_1為東北角暨宜蘭海岸國家風景區 102 年遊客人次

X_{1JK} 為東北角暨宜蘭海岸國家風景區中第 J 個景點第 K 月份遊客人次

K=1,2,…,12

J =1,2,…..,17(觀光統計月報中，東北角暨宜蘭海岸國家風景區共 17 處據點，鼻頭港服務區、龍洞灣公園、龍洞南口海洋公園、福隆遊客服務中心、龍門露營區、鹽寮海濱公園、福隆蔚藍海岸、鼻頭角步道、舊草嶺隧道、草嶺古道系統(含遠望坑親水公園)、大里遊客服務中心、龜山島海域遊憩區、石城服務區、北關海潮公園、外澳濱海遊憩區、蘇澳冷泉、南方澳等)

P_1 為東北角暨宜蘭海岸國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數(102 年 P_1 =1.72)

根據統計月報加上南方澳計算結果，102 年東北角暨宜蘭海岸國家風景區之 17 處代表性遊憩據點的總人次為 5,278,215 人，而每人平均旅遊據點數為 1.72 處，根據公式推估 102 年東北角暨宜蘭海岸國家風景區遊客人次為 3,068,729 人(參考表 2-1-2)。

表 2-1-2　東北角暨宜蘭海岸國家風景區 102 年全區遊客人次推估

觀光遊憩區	各據點各月份遊客人次													
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	102 年人次	101 年人次
鼻頭港服務區	11,750	10,800	9,450	11,200	11,900	11,650	12,000	13,910	13,950	9,805	12,230	9,965	138,610	133,210
龍洞灣公園	1,624	1,902	1,975	1,956	2,523	8,128	10,166	9,027	5,028	2,568	2,157	2,002	49,056	47,422
龍洞南口海洋公園	1,018	426	1,226	604	1,246	7,110	12,020	8,855	2,560	1,536	761	363	37,725	26,202
福隆遊客服務中心	27,729	87,166	71,702	79,192	354,736	170,857	138,988	66,391	73,837	55,790	49,422	52,999	1,228,809	1,132,243
龍門露營區	1,110	1,433	3,357	5,098	5,503	5,783	6,203	5,511	4,846	9,768	5,639	3,106	57,357	51,421
鹽寮海濱公園	143	223	229	143	356	1,162	754	702	246	346	142	102	4,548	4,311
福隆蔚藍海岸	1,299	2,636	3,432	3,904	163,208	324,231	557,220	19,266	6,126	3,123	1,404	549	1,086,398	1,198,413
鼻頭角步道	2,760	3,550	2,800	11,200	6,260	6,725	7,730	5,875	5,890	7,545	3,840	4,231	68,406	58,550
舊草嶺隧道	8,026	9,189	8,607	9,262	19,256	29,219	20,906	21,181	20,342	20,039	16,581	9,651	192,259	176,527
草嶺古道系統(含遠望坑親水公園)	12,127	17,008	12,565	20,157	24,395	26,685	28,378	20,577	22,770	31,236	114,591	23,492	353,981	293,657
大里遊客服務中心	29,091	42,602	19,143	26,275	9,334	7,302	1,436	1,925	13,943	23,014	44,864	30,098	249,027	325,351
龜山島海域遊憩區	0	0	3,618	9,666	18,325	23,359	39,579	18,468	9,462	5,963	2,329	0	130,769	157,852
石城服務區	3,554	4,312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,866	110,481
北關海潮公園	16,025	14,599	13,359	13,799	15,233	16,225	25,687	18,987	15,945	14,665	13,698	15,459	193,681	176,613
外澳濱海遊憩區	12,531	30,772	8,031	13,329	19,888	24,898	53,012	30,566	24,949	25,445	12,989	11,755	268,165	259,571
蘇澳冷泉	707	268	250	212	480	3,256	77,836	33,186	7,211	1,321	447	314	125,488	160,445
南方澳	91,701	118,262	68,194	68,893	69,357	98,828	106,210	81,085	80,109	123,071	87,926	92,433	1,086,070	572,424
合計	221,195	345,148	227,938	274,890	722,000	765,418	1,098,125	355,512	307,214	335,235	369,020	256,519	5,278,215	4,884,693
全區遊客推估數(經每人平均旅遊據點數調整後遊客人次)	128,602	200,667	132,522	159,820	419,767	445,010	638,445	206,693	178,613	194,904	214,547	149,139	3,068,729	2,698,725

註：1. 101 年資料來源：101 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估

2. 102 年東北角暨宜蘭海岸國家風景區遊客每人平均旅遊據點數為 1.72 處

3. 本表中「南方澳」遊客人次，採用表 2-1-1 之「南方澳遊客中心」遊客人次*4.26 計算得之；其他景點均採觀光統計月報數據

4. 每人平均旅遊據點數計算已排除超過 5 處以上之樣本

進一步估計東北角暨宜蘭海岸國家風景區國際觀光客人次，根據修正後 102 年東北角暨宜蘭海岸國家風景區全區國際觀光客到訪比例為 4.80%。以此比例推估，東北角暨宜蘭海岸國家風景區 102 年國際觀光客人次推估為 147,299 人。

表 2-1-3　東北角暨宜蘭海岸國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估

	101 年	102 年
全區遊客人次	2,698,725	3,068,729
國際觀光客比例(%)	3.89	4.80
國際觀光客人次	104,980	147,299

註：1.國際觀光客包括居住於本國且從事觀光活動之外國遊客及非居住於本國且從事旅遊行為之外國遊客
2.國際觀光客統計數字，也包含大陸遊客
3.國際觀光客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際觀光客到訪比例及到訪人次之估計方式

第二節 東部海岸國家風景區

一、代表性遊憩據點遊客人次統計資料之蒐集

本調查首先蒐集交通部觀光局，觀光統計月報之國家風景區內遊憩據點遊客人次，作為全區遊客人次推估參考資料。該資料每月以門票數、計數器、停車數等方式概估國家風景區內 11 個代表性之遊憩據點人次統計，分別為秀姑巒溪泛舟、石梯坪、磯崎海水浴場、花蓮管理站遊客中心、遠雄海洋公園、小野柳(加路蘭)、三仙臺、八仙洞、綠島、都歷處本部及國立臺東海洋生物展覽館等。各遊憩據點各月份遊客人次統計資料結果如表 2-2-1。

表 2-2-1　102 年東部海岸國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		一月	二月	三月	四月	五月	六月
秀姑巒溪泛舟	停車數估算	23,338	20,628	22,421	22,461	25,745	29,345
石梯坪	概估(停車數估算)	42,817	135,557	129,744	157,176	86,206	119,463
磯崎海水浴場	門票數	0	8,356	1,109	1,568	667	848
花蓮管理站遊客中心	概估(停車數估算)	3,910	6,227	3,651	3,856	4,585	5,778
遠雄海洋公園	門票數	16,831	64,915	24,570	38,110	27,150	47,930
小野柳(加路蘭)	收費停車數概估	11,946	30,476	15,492	24,431	17,479	18,278
三仙臺	收費停車數概估	39,428	75,932	57,752	70,801	55,161	51,975
八仙洞	收費停車數概估	4,054	45,457	5,778	7,790	5,919	7,354
綠島	海、空運入境人次計算	5,615	16,406	11,160	32,678	33,999	46,135
都歷處本部	以進入遊客中心人次計算	0	0	0	0	0	0
國立臺東海洋生物展覽館	門票數	1,012	5,254	919	1,289	1,256	2,526

註：資料來源：觀光統計月報

表 2-2-1　102 年東部海岸國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料(續)

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
秀姑巒溪泛舟	停車數估算	43,846	32,637	15,036	18,112	14,960	17,073
石梯坪	概估(停車數估算)	114,034	173,733	164,826	134,561	180,777	180,354
磯崎海水浴場	門票數	3,623	3,804	1,030	107	0	0
花蓮管理站遊客中心	概估(停車數估算)	6,081	5,121	4,224	4,497	3,979	3,540
遠雄海洋公園	門票數	85,404	84,076	36,674	48,210	35,710	25,586
小野柳(加路蘭)	收費停車數概估	27,800	25,745	14,412	20,851	18,252	15,091
三仙臺	收費停車數概估	72,764	67,471	47,920	61,439	60,348	54,026
八仙洞	收費停車數概估	10,474	10,446	6,034	7,640	6,975	6,041
綠島	海、空運入境人次計算	69,856	51,699	32,166	22,393	9,015	6,274
都歷處本部	以進入遊客中心人次計算	0	0	0	0	0	8,287
國立臺東海洋生物展覽館	門票數	5,504	5,579	1,574	2,238	2,283	2,283

註：資料來源：觀光統計月報

二、全區遊客人次推估

本研究調查採用觀光統計月報之 11 處代表性遊憩據點為基礎，為避免加總 11 處遊憩據點後將人次重複計算而高估遊客人次，因此透過問卷調查結果，計算遊客在此次到訪東部海岸國家風景區的行程中，每人平均旅遊據點數，加總 102 年代表性遊憩據點遊客人次後，再除以每人平均旅遊據點數，以推估東部海岸國家風景區全區遊客人次。

本研究東部海岸國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_2 = \sum_{K=1}^{12} \frac{\sum_{J=1}^{11} X_{2JK}}{P_2}$$

其中，Y_2 為東部海岸國家風景區 102 年遊客人次

X_{2JK} 為東部海岸國家風景區中第 J 個景點第 K 月份遊客人次

K=1,2,…,12

J =1,2,…..11(觀光統計月報中，東部海岸國家風景區共 11 處據點，秀姑巒溪泛舟、石梯坪、磯崎海水浴場、花蓮管理站遊客中心、遠雄

海洋公園、小野柳、三仙臺、八仙洞、綠島、都歷處本部、國立臺東海洋生物展覽館等)

P_2 為東部海岸國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數(102 年 P_2 =1.20)

依據觀光統計月報數據，102 年東部海岸國家風景區之 11 處代表性遊憩據點的總遊客人次為 3,973,209 人，而每人平均旅遊據點數為 1.20 處，根據公式推估 102 年東部海岸國家風景區遊客人次為 3,311,008 人(參考表 2-2-2)。

表 2-2-2　東部海岸國家風景區 102 年全區遊客人次推估

觀光遊憩區	各據點各月份遊客人次													
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	102 年人次	101 年人次
秀姑巒溪泛舟	23,338	20,628	22,421	22,461	25,745	29,345	43,846	32,637	15,036	18,112	14,960	17,073	285,602	342,700
石梯坪	42,817	135,557	129,744	157,176	86,206	119,463	114,034	173,733	164,826	134,561	180,777	180,354	1,619,248	994,285
磯崎海水浴場	0	8,356	1,109	1,568	667	848	3,623	3,804	1,030	107	0	0	21,112	9,438
花蓮管理站遊客中心	3,910	6,227	3,651	3,856	4,585	5,778	6,081	5,121	4,224	4,497	3,979	3,540	55,449	61,743
遠雄海洋公園	16,831	64,915	24,570	38,110	27,150	47,930	85,404	84,076	36,674	48,210	35,710	25,586	535,166	488,346
小野柳(加路蘭)	11,946	30,476	15,492	24,431	17,479	18,278	27,800	25,745	14,412	20,851	18,252	15,091	240,253	237,907
三仙臺	39,428	75,932	57,752	70,801	55,161	51,975	72,764	67,471	47,920	61,439	60,348	54,026	715,017	749,335
八仙洞	4,054	45,457	5,778	7,790	5,919	7,354	10,474	10,446	6,034	7,640	6,975	6,041	123,962	109,820
綠島	5,615	16,406	11,160	32,678	33,999	46,135	69,856	51,699	32,166	22,393	9,015	6,274	337,396	307,575
都歷處本部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,287	8,287	68,923
國立臺東海洋生物展覽館	1,012	5,254	919	1,289	1,256	2,526	5,504	5,579	1,574	2,238	2,283	2,283	31,717	24,815
合計	148,951	409,208	272,596	360,160	258,167	329,632	439,386	460,311	323,896	320,048	332,299	318,555	3,973,209	3,394,887
全區遊客推估數(經每人平均旅遊據點數調整後遊客人次)	124,126	341,007	227,163	300,133	215,139	274,693	366,155	383,593	269,913	266,707	276,916	265,463	3,311,008	3,058,458

註：1. 101 年資料來源：101 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估
2. 102 年東部海岸國家風景區遊客每人平均旅遊據點數為 1.20 處
3. 本表中各據點遊客人次，均為觀光月報數據
4. 每人平均旅遊據點數計算已排除超過 5 處以上之樣本

進一步估計東部海岸國家風景區國際觀光客人次，根據修正後 102 年東部海岸國家風景區全區國際觀光客到訪比例為 13.33%。以此比例推估，東部海岸國家風景區 102 年國際觀光客人次推估為 441,357 人。

表 2-2-3　東部海岸國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估

	101 年	102 年
全區遊客人次	3,058,458	3,311,008
國際觀光客比例(%)	10.79	13.33
國際觀光客人次	330,008	441,357

註：1.國際觀光客包括居住於本國且從事觀光活動之外國遊客及非居住於本國且從事旅遊行為之外國遊客

2.國際觀光客統計數字，也包含大陸遊客

3.國際觀光客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際觀光客到訪比例及到訪人次之估計方式

第三節 澎湖國家風景區

一、全區遊客人次推估

由於前往澎湖國家風景區旅遊，可以透過航空及海運兩種方式，因民航局提供澎湖當地居民 8 折票價，可以此計算居民人次，因此，空運入境人次扣除非遊客人次，即為澎湖空運入境遊客人次；而海運遊客人次計算方式，採用高雄港務局馬公港提供之進港旅客資料，並扣除各月非遊客人次，即為海運入境遊客人次。最後加總空運遊客人次及海運遊客人次，即為澎湖國家風景區之遊客人次。計算結果如表 2-3-1。

本研究澎湖國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_3 = \sum_{K=1}^{12}\left(\left[X_{3AK} - (X_{3AK} \times H_{3AK})\right] + \left[X_{3BK} - \left(X_{3BK} \times H_{3BK}\right)\right]\right)$$

其中，Y_3為澎湖國家風景區 102 年遊客人次

X_{3AK}為第 K 月份海運入境人次，K=1,2,…,12

X_{3BK}為第 K 月份空運入境人次，K=1,2,…,12

H_{3AK}為第 K 月份海運非遊客比例(1~3 月份為 78.65%，4~6 月份為 36.77%，7~9 月份為 24.75%，10~12 月份為 67.56%)

H_{3BK}為第 K 月份空運非遊客比例(1~3 月份為 78.65%，4~6 月份為 36.77%，7~9 月份為 24.75%，10~12 月份為 67.56%)

註：1.海運及空運非遊客比例，由澎湖國家風景區管理處提供。

2.因小三通遊客人次較少，不列入推估。

根據 102 年澎湖國家風景區提供的海運入境人次為 198,806 人，空運入境人次為 1,075,016 人，根據公式推估，每個月分別乘上非遊客比例後，由入境人次減去非遊客人次，則澎湖國家風景區 102 年遊客人次為 724,016 人(參考表 2-3-1)。

表 2-3-1　澎湖國家風景區 102 年入境人次及遊客人次推估

月次	空運人次統計(包含馬公、七美、望安)			馬公港船運人次統計			102 年人次	101 年人次
	入境人次	非遊客比例(%)	遊客人次	入境人次	非遊客比例(%)	遊客人次		
一月	50,831	78.65%	10,852	957	78.65%	204	11,056	15,791
二月	72,557	78.65%	15,491	3,055	78.65%	652	16,143	11,448
三月	65,240	78.65%	13,929	2,455	78.65%	524	14,453	14,427
四月	94,171	36.77%	59,544	21,150	36.77%	13,373	72,917	76,425
五月	119,923	36.77%	75,827	29,277	36.77%	18,512	94,339	95,272
六月	128,447	36.77%	81,217	38,793	36.77%	24,529	105,746	83,961
七月	148,135	24.75%	111,472	45,731	24.75%	34,413	145,885	141,848
八月	122,166	24.75%	91,930	33,190	24.75%	24,975	116,905	102,673
九月	96,901	24.75%	72,918	19,859	24.75%	14,944	87,862	74,269
十月	69,201	67.56%	22,449	2,581	67.56%	837	23,286	23,658
十一月	55,186	67.56%	17,902	1,436	67.56%	466	18,368	19,126
十二月	52,258	67.56%	16,952	322	67.56%	104	17,056	18,122
總計	1,075,016	--	590,483	198,806	--	133,533	724,016	677,020

註：1. 101 年資料來源：101 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估
2. 海運及空運非遊客比例資料來源：澎湖國家風景區管理處

進一步估計澎湖國家風景區國際觀光客人次，根據修正後 102 年澎湖國家風景區全區國際觀光客到訪比例為 3.70%。以此比例推估，澎湖國家風景區 102 年國際觀光客人次推估為 26,789 人。

表 2-3-2　澎湖國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估

	101 年	102 年
全區遊客人次	677,020	724,016
國際觀光客比例(%)	2.99	3.70
國際觀光客人次	20,243	26,789

註：1.國際觀光客包括居住於本國且從事觀光活動之外國遊客及非居住於本國且從事旅遊行為之外國遊客
2.國際觀光客統計數字，也包含大陸遊客
3.國際觀光客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際觀光客到訪比例及到訪人次之估計方式

第四節 大鵬灣國家風景區

一、代表性遊憩據點遊客人次統計資料之蒐集

本調查首先蒐集交通部觀光局，觀光統計月報之國家風景區內遊憩據點遊客人次，作為全區遊客人次推估參考資料。該資料每月以門票數、計數器等方式概估國家風景區內 4 個代表性之遊憩據點人次統計，分別為大鵬灣休閒特區、大鵬灣遊客中心、琉球風景區、青洲濱海遊憩區等。各遊憩據點各月份遊客人次統計資料結果如表 2-4-1。

表 2-4-1　102 年大鵬灣國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		一月	二月	三月	四月	五月	六月
大鵬灣休閒特區	門票數	3,487	22,558	1,631	7,000	8,366	7,803
大鵬灣遊客中心	門票數	8,951	20,491	8,701	10,543	11,498	15,173
琉球風景區	門票數	9,258	29,806	17,576	39,396	27,342	44,724
青洲濱海遊憩區	門票數	8,508	13,819	4,858	4,991	8862	3,880

資料來源：觀光統計月報

表 2-4-1　102 年大鵬灣國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料(續)

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
大鵬灣休閒特區	門票數	11,317	11,629	10,482	10,241	9,150	8,450
大鵬灣遊客中心	門票數	17,261	13,269	7,033	10,238	6,167	4,460
琉球風景區	門票數	54,000	49,668	32,568	36,301	25,657	12,495
青洲濱海遊憩區	門票數	4,788	11,110	2,564	2,628	2,701	2,039

資料來源：觀光統計月報

二、全區遊客人次推估

本研究調查採用觀光統計月報之 4 處代表性遊憩據點為基礎。此外，蚵殼島位於大鵬灣灣域內，無門票記錄，但民眾於大鵬灣休閒特區搭乘船隻或遊湖時，必會到訪蚵殼島，而本研究向大鵬灣國家風景區管理處取得該遊湖人次，即可得涵蓋遊湖、到訪蚵殼島、及紅樹林保育區的遊客人次。

因此，根據觀光統計月報之大鵬灣休閒特區、大鵬灣遊客中心、琉球風景區、青洲濱海遊憩區，及遊湖人次，並去除重複計算之遊客人次，除以每人平均旅遊據點數，以推估大鵬灣國家風景區全區遊客人次。

本研究大鵬灣國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_4 = \sum_{K=1}^{12} \frac{\sum_{J=1}^{5} X_{4JK}}{P_4}$$

其中，Y_4 為大鵬灣國家風景區 102 年遊客人次

X_{4JK} 為大鵬灣國家風景區中第 J 個景點第 K 月份遊客人次

K=1,2,…,12

J =1,2,3,4,5 (觀光統計月報中，大鵬灣國家風景區共 5 處據點，大鵬灣休閒特區、大鵬灣遊客中心、琉球風景區、青洲濱海遊憩區、遊湖人次等)

P_4 為大鵬灣國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數

(102 年 P_4 =1.46)

依據觀光統計月報數據， 102 年大鵬灣國家風景區 5 處代表性遊憩據點的總遊客人次為 836,926 人，每人平均旅遊據點數為 1.46 處，根據公式推估，102 年大鵬灣國家風景區遊客人次為 573,237 人(參考表 2-4-2)。

表 2-4-2　大鵬灣國家風景區 102 年全區遊客人次推估

觀光遊憩區	各據點各月份遊客人次													
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	102 年人次	101 年人次
大鵬灣休閒特區	3,487	22,558	1,631	7,000	8,366	7,803	11,317	11,629	10,482	10,241	9,150	8,450	112,114	115,537
大鵬灣遊客中心	8,951	20,491	8,701	10,543	11,498	15,173	17,261	13,269	7,033	10,238	6,167	4,460	133,785	114,388
琉球風景區	9,258	29,806	17,576	39,396	27,342	44,724	54,000	49,668	32,568	36,301	25,657	12,495	378,791	362,764
青洲濱海遊憩區	8,508	13,819	4,858	4,991	8862	3,880	4,788	11,110	2,564	2,628	2,701	2,039	70,748	151,351
遊湖	60,000						18,543	14,682	8,155	13,596	12,598	13,914	141,488	60,000
合計	399,222						87,366	85,676	52,647	59,408	43,675	27,444	836,926	804,040
全區遊客推估數(經每人平均旅遊據點數調整後遊客人次)	273,440						59,840	58,682	36,060	40,690	29,914	18,797	573,237	617,365

註：
1. 100 年資料來源：100 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估
2. 102 年大鵬灣國家風景區遊客每人平均旅遊據點數為 1.46 處
3. 本表中各據點遊客人次，均為觀光月報數據
4. 每人平均旅遊據點數計算已排除超過 5 處以上之樣本
5. 遊湖人次資料來源：大鵬灣國家風景區管理處

進一步估計大鵬灣國家風景區國際觀光客人次，根據修正後 102 年大鵬灣國家風景區全區國際觀光客到訪比例為 7.23%。以此比例推估，大鵬灣國家風景區 102 年國際觀光客人次推估為 41,445 人。

表 2-4-3　大鵬灣國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估

	101 年	102 年
全區遊客人次	617,365	573,237
國際觀光客比例(%)	5.85	7.23
國際觀光客人次	36,116	41,445

註：1.國際觀光客包括居住於本國且從事觀光活動之外國遊客及非居住於本國且從事旅遊行為之外國遊客
2.國際觀光客統計數字，也包含大陸遊客
3.國際觀光客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際觀光客到訪比例及到訪人次之估計方式

第五節 花東縱谷國家風景區

一、代表性遊憩據點遊客人次統計資料之蒐集

本調查首先蒐集交通部觀光局，觀光統計月報之國家風景區內遊憩據點遊客人次，作為全區遊客人次推估參考資料。該資料每月以門票數、計數器、停車數等方式概估國家風景區內 12 個代表性之遊憩據點人次統計，分別為鯉魚潭風景特定區、池南國家森林遊樂區、新光兆豐休閒農場、富源國家森林遊樂區、花蓮觀光糖廠、立川漁場、關山親水公園、池上牧野渡假村、初鹿牧場、鹿野高臺、原生應用植物園、布農部落等。各遊憩據點各月份遊客人次統計資料結果如表 2-5-1。

表 2-5-1　102 年花東縱谷國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		一月	二月	三月	四月	五月	六月
鯉魚潭風景特定區	停車數概估	82,446	244,707	78,665	96,887	80,036	92,375
池南國家森林遊樂區	門票數	1,092	5,200	2,736	4,855	2,770	2,191
新光兆豐休閒農場	門票數	11,849	37,676	14,338	19,828	15,515	17,170
富源國家森林遊樂區	門票數	3,175	9,670	4,577	5,302	3,180	5,136
花蓮觀光糖廠	停車數概估	22,873	86,261	37,877	42,604	77,219	60,044
立川漁場	用餐人次概估	8,100	26,250	37,877	17,280	21,000	29,750
關山親水公園	門票數	7,993	28,546	6,779	9,166	5,935	8,348
池上牧野渡假村	概估(住宿及停車數)	4,411	11,959	4,075	7,894	3,943	5,956
初鹿牧場	門票數	22,101	76,259	20,554	27,505	16,561	29,160
鹿野高臺	停車數概估	13,135	48,025	22,591	30,114	28155	79,711
原生應用植物園	門票數	11,785	18,384	15,120	20,381	16,598	19,275
布農部落	門票數	6,205	12,802	6,567	7,711	7,065	8,108

資料來源：觀光統計月報

表 2-5-1　102 年花東縱谷國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料(續)

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
鯉魚潭風景特定區	停車數概估	128,127	111,638	80,676	83,745	85,079	90,334
池南國家森林遊樂區	門票數	3,656	3,793	2,183	2,765	3,621	2,118
新光兆豐休閒農場	門票數	27,525	24,997	12,443	15,700	14,415	11,318
富源國家森林遊樂區	門票數	6,089	5,566	3,555	4,145	4,447	3,819
花蓮觀光糖廠	停車數概估	90,647	101,308	50,251	42,730	35,357	26,211
立川漁場	用餐人次概估	38,680	52,000	23,580	23,818	21,000	16,680
關山親水公園	門票數	15,187	13,994	6,017	8,681	8,181	6,850
池上牧野渡假村	概估(住宿及停車數)	12,338	12,020	5,866	6,520	7,860	7,607
初鹿牧場	門票數	57,767	51,853	22,562	25,873	23,145	22,670
鹿野高臺	停車數概估	117,795	86,074	30,163	31,712	27,990	22,982
原生應用植物園	門票數	28,718	29,791	14,617	19,462	20,419	15,517
布農部落	門票數	14,070	12,426	5,431	8,666	9,110	7,245

資料來源：觀光統計月報

二、全區遊客人次推估

本研究調查採用觀光統計月報之 12 處代表性遊憩據點為基礎，為避免加總 12 處遊憩據點後將人次重複計算而高估遊客人次，因此透過問卷調查結果，計算遊客在此次到訪花東縱谷國家風景區的行程中，每人平均旅遊據點數，加總 102 年代表性遊憩據點遊客人次後，再除以每人平均旅遊據點數，以推估花東縱谷國家風景區全區遊客人次。

本研究花東縱谷國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_5 = \sum_{K=1}^{12} \frac{\sum_{J=1}^{12} X_{5JK}}{P_5}$$

其中，Y_5 為花東縱谷國家風景區 102 年遊客人次

X_{5JK} 為花東縱谷國家風景區中第 J 個景點第 K 月份遊客人次

$K=1,2,\ldots,12$

J =1,2,…,12(觀光統計月報中，花東縱谷國家風景區共 12 處據點，鯉魚潭風景特定區、池南國家森林遊樂區、新光兆豐休閒農場、富源國家森林遊樂區、花蓮觀光糖廠、立川漁場、關山親水公園、池上牧野渡假村、初鹿牧場、鹿野高臺、原生應用植物園、布農部落等)

P_5 為花東縱谷國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數(102 年 P_5 =1.17)

依據觀光統計月報數據，102 年花東縱谷國家風景區 12 處代表性遊憩據點的總遊客人次為 4,048,583 人，而每人平均旅遊據點數為 1.17 處，根據公式推估，102 年花東縱谷國家風景區遊客人次為 3,460,328 人(參考表 2-5-2)。

表 2-5-2　花東縱谷國家風景區 102 年全區遊客人次推估

觀光遊憩區	各據點各月份遊客人次													
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	102 年人次	101 年人次
鯉魚潭風景特定區	82,446	244,707	78,665	96,887	80,036	92,375	128,127	111,638	80,676	83,745	85,079	90,334	1,254,715	1,160,459
池南國家森林遊樂區	1,092	5,200	2,736	4,855	2,770	2,191	3,656	3,793	2,183	2,765	3,621	2,118	36,980	35,093
新光兆豐休閒農場	11,849	37,676	14,338	19,828	15,515	17,170	27,525	24,997	12,443	15,700	14,415	11,318	222,774	231,229
富源國家森林遊樂區	3,175	9,670	4,577	5,302	3,180	5,136	6,089	5,566	3,555	4,145	4,447	3,819	58,661	60,612
花蓮觀光糖廠	22,873	86,261	37,877	42,604	77,219	60,044	90,647	101,308	50,251	42,730	35,357	26,211	673,382	516,463
立川漁場	8,100	26,250	37,877	17,280	21,000	29,750	38,680	52,000	23,580	23,818	21,000	16,680	316,015	229,980
關山親水公園	7,993	28,546	6,779	9,166	5,935	8,348	15,187	13,994	6,017	8,681	8,181	6,850	125,677	122,649
池上牧野渡假村	4,411	11,959	4,075	7,894	3,943	5,956	12,338	12,020	5,866	6,520	7,860	7,607	90,449	65,130
初鹿牧場	22,101	76,259	20,554	27,505	16,561	29,160	57,767	51,853	22,562	25,873	23,145	22,670	396,010	389,749
鹿野高臺	13,135	48,025	22,591	30,114	28155	79,711	117,795	86,074	30,163	31,712	27,990	22,982	538,447	1,041,008
原生應用植物園	11,785	18,384	15,120	20,381	16,598	19,275	28,718	29,791	14,617	19,462	20,419	15,517	230,067	226,751
布農部落	6,205	12,802	6,567	7,711	7,065	8,108	14,070	12,426	5,431	8,666	9,110	7,245	105,406	107,623
合計	195,165	605,739	251,756	289,527	277,977	357,224	540,599	505,460	257,344	273,817	260,624	233,351	4,048,583	4,186,746
全區遊客推估數(經每人平均旅遊據點數調整後遊客人次)	166,808	517,726	215,176	247,459	237,587	305,320	462,050	432,017	219,952	234,032	222,756	199,445	3,460,328	3,518,275

註：1. 101 年資料來源：101 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估
2. 102 年花東縱谷國家風景區遊客每人平均旅遊據點數為 1.17
3.本表中各據點遊客人次，均為觀光月報數據
4.每人平均旅遊據點數計算已排除超過 5 處以上之樣本

進一步估計花東縱谷國家風景區國際觀光客人次，根據修正後 102 年花東縱谷國家風景區全區國際觀光客到訪比例為 3.07%。以此比例推估，花東縱谷國家風景區 102 年國際觀光客人次推估為 106,232 人。

表 2-5-3　花東縱谷國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估

	101 年	102 年
全區遊客人次	3,518,275	3,460,328
國際觀光客比例(%)	2.48	3.07
國際觀光客人次	87,253	106,232

註：1. 國際觀光客包括居住於本國且從事觀光活動之外國遊客及非居住於本國且從事旅遊行為之外國遊客
2.國際觀光客統計數字，也包含大陸遊客
3.國際觀光客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際觀光客到訪比例及到訪人次之估計方式

第六節 馬祖國家風景區

一、全區遊客人次推估

由於前往馬祖國家風景區旅遊可以透過航空及海運兩種方式，因民航局提供馬祖當地居民 7 折票價，可計算非遊客比例，航空總出境人次乘以遊客比例，即為馬祖遊客利用空運出境的人次；而海運遊客人次部分採用馬祖國家風景區提供之臺馬輪及小三通各月份出境人次統計資料，同樣利用總出境人次乘以遊客比例後，即為馬祖遊客利用海運出境的人次；最後加總空運遊客人次及海運遊客人次即為馬祖國家風景區遊客人次，結果如表 2-6-1。

本研究馬祖國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_6 = \sum_{K=1}^{12}\left(\left[X_{6AK} \times H_{6AK}\right] + \left[X_{6BK} \times H_{6BK}\right] + \left[X_{6CK} \times H_{6CK}\right]\right)$$

其中，Y_6 為馬祖國家風景區 102 年遊客人次

X_{6AK} 為第 K 月份海運出境人次，K=1,2,…,12

X_{6BK} 為第 K 月份空運出境人次，K=1,2,…,12

X_{6CK} 為第 K 月份小三通出境人次，K=1,2,…,12

H_{6AK} 為第 K 月份海運遊客比例，為 39.9%

H_{6BK} 為第 K 月份空運遊客比例，為 53.7%

H_{6CK} 為第 K 月份小三通遊客比例，為 38.9%

註：海運、空運及小三通遊客比例，由馬祖國家風景區管理處提供。

根據 102 年馬祖國家風景區提供的海運總出境人次為 42,295 人，空運總出境人次為 152,394 人，小三通總出境人次為 20,370 人，根據公式推估，利用總出境人次分別乘以遊客比例後，得到馬祖國家風景區 102 年遊客人次為 106,635 人(參考表 2-6-1)。

表 2-6-1　馬祖國家風景區 102 年出境人次及遊客人次推估

月次	空運人次統計(包含北竿、南竿)			臺馬輪船運人次統計			小三通人次統計			102 年人次	101 年人次
	出境人次	遊客比例(%)	遊客人次	出境人次	遊客比例(%)	遊客人次	出境人次	遊客比例(%)	遊客人次		
一月	8,756	53.7	4,702	1,768	39.9	705	965	38.9	375	5,783	7,671
二月	8,793	53.7	4,722	3,958	39.9	1,579	2,115	38.9	823	7,124	6,365
三月	9,744	53.7	5,233	3,329	39.9	1,328	983	38.9	382	6,943	5,974
四月	10,686	53.7	5,738	3,829	39.9	1,528	1,697	38.9	660	7,926	7,373
五月	8,837	53.7	4,745	8,032	39.9	3,205	817	38.9	318	8,268	9,266
六月	14,205	53.7	7,628	5,311	39.9	2,119	1,028	38.9	400	10,147	8,679
七月	18,160	53.7	9,752	4,697	39.9	1,874	1,153	38.9	449	12,075	11,835
八月	16,321	53.7	8,764	3,668	39.9	1,464	1,307	38.9	508	10,736	9,175
九月	16,683	53.7	8,959	3,281	39.9	1,309	1,123	38.9	437	10,705	9,402
十月	17,206	53.7	9,240	1,887	39.9	753	1,265	38.9	492	10,485	10,045
十一月	13,263	53.7	7,122	1,599	39.9	638	1,171	38.9	456	8,216	7,028
十二月	9,740	53.7	5,230	936	39.9	373	6,746	38.9	2,624	8,228	5,749
總計	152,394	--	81,836	42,295	--	16,876	20,370	--	7,924	106,635	98,563

註：1. 101 年資料來源：101 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估
2. 海運、空運及小三通遊客比例資料來源：馬祖國家風景區管理處

進一步估計馬祖國家風景區國際觀光客人次，根據修正後 102 年馬祖國家風景區全區國際觀光客到訪比例為 2.81%。以此比例推估，馬祖國家風景區 102 年國際觀光客人次推估為 2,996 人。

表 2-6-2　馬祖國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估

	101 年	102 年
全區遊客人次	98,563	106,635
國際觀光客比例(%)	2.28	2.81
國際觀光客人次	2,247	2,996

註：1.國際觀光客包括居住於本國且從事觀光活動之外國遊客及非居住於本國且從事旅遊行為之外國遊客
2.國際觀光客統計數字，也包含大陸遊客
3.國際觀光客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際觀光客到訪比例及到訪人次之估計方式

第七節 日月潭國家風景區

一、代表性遊憩據點遊客人次統計資料之蒐集

本調查首先蒐集交通部觀光局，觀光統計月報之國家風景區內遊憩據點遊客人次，作為全區遊客人次推估參考資料。該資料每月以門票數、計數器、停車數等方式概估國家風景區內 6 個代表性之遊憩據點人次統計，分別為日月潭風景區、九族文化村、水里蛇窯、車埕、集集、桃米等。各遊憩據點各月份遊客人次統計資料結果如表 2-7-1。

表 2-7-1　102 年日月潭國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		一月	二月	三月	四月	五月	六月
日月潭風景區 (不含陸客、重大活動)	概估(以遊客人次推估公式)	157,018	634,946	321,371	188,548	119,813	187,132
九族文化村	門票數	61,431	248,414	125,732	73,767	46,875	73,213
水里蛇窯	門票數	4,625	11,060	4,578	4,389	3,374	4,318
車埕	概估(實際停車數暨計數器)	92,856	141,491	104,212	100,181	93,406	99,935
集集	概估	84,440	141,384	80,296	82,036	64,900	75,284
桃米	概估	30,235	53,676	28,834	32,298	26,186	31,150

註：1. 資料來源：觀光統計月報
2. 本表除日月潭風景區外之其他景點遊客人次均包含陸客及重大活動人次。

表 2-7-1　102 年日月潭國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料(續)

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
日月潭風景區 (不含陸客、重大活動)	概估(以遊客人次推估公式)	171,339	198,466	121,891	173,933	167,901	169,217
九族文化村	門票數	67,034	77,647	47,688	68,049	65,689	66,204
水里蛇窯	門票數	5,658	5,712	3,933	3,723	4,565	5,404
車埕	概估(實際停車數暨計數器)	103,341	104,348	98,865	103,880	107,039	88,205
集集	概估	117,792	102,408	65,976	75,028	80,196	81,700
桃米	概估	38,687	44,927	30,099	37,834	37,900	34,525

註：1. 資料來源：觀光統計月報
2. 本表除日月潭風景區外之其他景點遊客人次均包含陸客及重大活動人次。

二、全區遊客人次推估

本研究調查採用 6 個調查據點之遊客人次及大陸遊客、重大活動人次為基礎，為避免加總 6 處遊憩據點後，人次重複計算而高估遊客人次，因此透過問卷調查結果，計算遊客在此次到訪日月潭國家風景區的行程中，每人平均旅遊據點數，加總 102 年代表性遊憩據點遊客人次後，再除以每人平均旅遊據點數，最後加上大陸遊客、重大活動人次，以推估日月潭國家風景區全區遊客人次。

本研究日月潭國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_7 = \sum_{K=1}^{12} \left(\frac{\sum_{J=1}^{6} X_{7JK}}{P_7} + A_{7K} + B_{7K} \right)$$

其中，Y_7 為日月潭國家風景區 102 年遊客人次

X_{7JK} 為日月潭國家風景區中第 J 個景點第 K 月份遊客人次，此處 X_{7JK} 不包括大陸遊客人次及重大活動遊客人次

K=1,2,3,…,12

J =1,2,3,…,6 (觀光統計月報中，日月潭國家風景區共 6 處據點，日月潭風景區、九族文化村、水里蛇窯、車埕、集集、桃米等)

A_{7K} 為日月潭國家風景區第 K 月份大陸遊客人次，K=1,2,…,12

B_{7K} 為日月潭國家風景區第 K 月份重大活動遊客人次，K=1,2,…,12

P_7 為日月潭國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數 (102 年 P_7 =1.51)

依據觀光統計月報數據，102 年日月潭國家風景區，6 處代表性遊憩據點的總遊客人次(不含陸客、重大活動)為 6,410,207 人，又加上大陸遊客、重大活動人次，根據公式推估，102 年日月潭國家風景區遊客人次為 6,028,016 人(參考表 2-7-2)。

表 2-7-2　日月潭國家風景區 102 年全區遊客人次推估

觀光遊憩區	各據點各月份遊客人次													
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	102 年人次	101 年人次
日月潭環潭區(不含陸客、重大活動)	157,018	634,946	321,371	188,548	119,813	187,132	171,339	198,466	121,891	173,933	167,901	169,217	2,611,575	3,433,097
九族文化村	61,431	248,414	125,732	73,767	46,875	73,213	67,034	77,647	47,688	68,049	65,689	66,204	1,021,743	1,343,060
水里蛇窯	4,625	11,060	4,578	4,389	3,374	4,318	5,658	5,712	3,933	3,723	4,565	5,404	61,339	75,164
車埕	92,856	141,491	104,212	100,181	93,406	99,935	103,341	104,348	98,865	103,880	107,039	88,205	1,237,759	1,337,363
集集	84,440	141,384	80,296	82,036	64,900	75,284	117,792	102,408	65,976	75,028	80,196	81,700	1,051,440	1,102,052
桃米	30,235	53,676	28,834	32,298	26,186	31,150	38,687	44,927	30,099	37,834	37,900	34,525	426,351	475,937
合計	430,605	1,230,971	665,023	481,219	354,554	471,032	503,851	533,508	368,452	462,447	463,290	445,255	6,410,207	7,766,673
轄區內遊客推估數(經每人平均旅遊據點數調整後遊客人次)	285,169	815,213	440,413	318,688	234,804	311,942	333,676	353,316	244,008	306,256	306,815	294,871	4,245,171	5,212,534
大陸遊客	121,007	136,235	180,328	216,692	147,210	120,418	147,095	148,610	142,665	98,663	124,049	124,773	1,707,745	1,824,684
重大活動人次	0	10,000	0	0	0	0	0	0	0	56,800	8,300	0	75,100	173,000
全區遊客推估數	406,176	961,448	620,741	535,380	382,014	432,360	480,771	501,926	386,673	461,719	439,164	419,644	6,028,016	8,001,360

註：
1. 101 年資料來源：101 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估
2. 102 年日月潭國家風景區遊客每人平均旅遊據點數為 1.51 處
3. 本表中各據點遊客人次，均為觀光月報數據
4. 每人平均旅遊據點數計算已排除超過 5 處以上之樣本
5. 大陸遊客、重大活動人次資料來源：日月潭國家風景區管理處
6. 本表除日月潭風景區外之其他景點遊客人次均包含陸客及重大活動人次。

進一步估計日月潭國家風景區國際觀光客人次，根據修正後 102 年日月潭國家風景區全區國際觀光客到訪比例(排除陸客)為 10.05%。以此比例推估，日月潭國家風景區 102 年國際觀光客人次推估為 2,141,932 人。

表 2-7-3　日月潭國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估

	101 年	102 年
全區遊客人次 (不含陸客，含重大活動)	6,176,676	4,320,271
國際觀光客比例(%)	8.14	10.05
大陸觀光客人次	1,824,684	1,707,745
國際觀光客人次合計	2,327,465	2,141,932

註：
1.國際觀光客包括居住於本國且從事觀光活動之外國遊客及非居住於本國且從事旅遊行為之外國遊客
2.國際觀光客統計數字，也包含大陸遊客
3.國際觀光客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際觀光客到訪比例及到訪人次之估計方式
4.表中國際觀光客比例係不包含大陸觀光客
5. 101 年國際觀光客人次合計(2,327,465)除以全區遊客人次(8,001,360) ，計算國際觀光客占全區遊客比例為 29.09%
6. 102 年國際觀光客人次合計(2,141,932)除以全區遊客人次(6,028,016) ，計算國際觀光客占全區遊客比例為 35.53%

第八節 參山國家風景區

一、代表性遊憩據點遊客人次統計資料之蒐集

本調查首先蒐集交通部觀光局，觀光統計月報之國家風景區內遊憩據點遊客人次，作為全區遊客人次推估參考資料。該資料每月以門票數、計數器、停車數等方式概估國家風景區內 5 個代表性之遊憩據點人次統計，分別為獅頭山風景區、梨山遊憩區、谷關遊憩區、八卦山風景區、北埔遊憩區等。各遊憩據點各月份遊客人次統計資料結果如表 2-8-1。

表 2-8-1　102 年參山國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		一月	二月	三月	四月	五月	六月
獅頭山風景區	主要路口車輛數-當地居民車輛數概估	619,511	669,319	428,149	611,454	379,358	511,943
梨山遊憩區	主要路口車輛數-當地居民車輛數概估	27,885	71,809	49,922	21,838	19,793	27,433
谷關遊憩區	主要路口車輛數-當地居民車輛數概估	163,651	169,457	76,114	151,663	158,041	146,663
八卦山風景區	主要路口車輛數-當地居民車輛數概估	383,462	787,360	435,649	383,242	290,043	374,177
北埔遊憩區	概估(停車數)	39,500	45,510	33,150	34,100	36,430	27,560

資料來源：觀光統計月報

表 2-8-1　102 年參山國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料(續)

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
獅頭山風景區	主要路口車輛數-當地居民車輛數概估	409,037	392,225	362,987	378,586	304,713	313,828
梨山遊憩區	主要路口車輛數-當地居民車輛數概估	26,732	20,247	15,479	28,896	56,189	24,377
谷關遊憩區	主要路口車輛數-當地居民車輛數概估	99,236	114,922	247,107	193,097	129,656	137,190
八卦山風景區	主要路口車輛數-當地居民車輛數概估	314,491	255,297	294,803	278,349	321,750	307,462
北埔遊憩區	概估(停車數)	27,040	32,760	32,760	23,855	22,833	22,130

資料來源：觀光統計月報

二、全區遊客人次推估

本研究調查採用觀光統計月報之 5 處代表性遊憩據點為基礎，在計算獅頭山風景區(獅頭山風景區及北埔遊憩區) 、谷關遊憩區、梨山遊憩區及八卦山風景區，為避免加總 5 處遊憩據點後，重複計算遊客人次而高估遊客人次，因此透過問卷調查

結果，計算遊客在此次到訪參山國家風景區的行程中，每人平均旅遊據點數，加總102年代表性遊憩據點遊客人次後，除以每人平均旅遊據點數，以推估參山國家風景區全區遊客人次。此外，梨山風景區的谷關遊憩區及梨山遊憩區，因地理環境上的距離因素影響，兩區遊客不會到訪其他據點，因此將谷關及梨山遊憩區之遊客人次另外加總，不除以每人平均旅遊據點數，以避免低估參山國家風景區遊客人次。

本研究參山國家風景區102年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_8 = \sum_{K=1}^{12} \left(\frac{\sum_{J=1}^{3} X_{8JK}}{P_8} + C_{8K} + D_{8K} \right)$$

其中，Y_8 為參山國家風景區102年遊客人次

X_{8JK} 為參山國家風景區中第 J 個景點第 K 月份遊客人次

K=1,2,…,12

J =1,2,3(觀光統計月報中，參山國家風景區共3處據點，獅頭山風景區、八卦山風景區及北埔遊憩區等)

C_{8K} 為谷關遊憩區第 K 月遊客人次

D_{8K} 為梨山遊憩區第 K 月遊客人次

P_8 為參山國家風景區(扣除谷關遊憩區及梨山遊憩區)遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數(102年 P_8 =2.19)

依據觀光統計月報數據，102年參山國家風景區之5處代表性遊憩據點的總遊客人次為12,362,220人，根據公式，推估102年參山國家風景區遊客人次為6,828,001人(參考表2-8-2)。

表 2-8-2　參山國家風景區 102 年全區遊客人次推估

觀光遊憩區	各據點各月份遊客人次													
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	102 年人次	101 年人次
獅頭山風景區	619,511	669,319	428,149	611,454	379,358	511,943	409,037	392,225	362,987	378,586	304,713	313,828	5,381,110	8,768,399
梨山遊憩區	27,885	71,809	49,922	21,838	19,793	27,433	26,732	20,247	15,479	28,896	56,189	24,377	390,600	479,850
谷關遊憩區	163,651	169,457	76,114	151,663	158,041	146,663	99,236	114,922	247,107	193,097	129,656	137,190	1,786,797	1,540,319
八卦山風景區	383,462	787,360	435,649	383,242	290,043	374,177	314,491	255,297	294,803	278,349	321,750	307,462	4,426,085	5,400,428
北埔遊憩區	39,500	45,510	33,150	34,100	36,430	27,560	27,040	32,760	32,760	23,855	22,833	22,130	377,628	758,394
合計	1,234,009	1,743,455	1,022,984	1,202,297	883,665	1,087,776	876,536	815,451	953,136	902,783	835,141	804,987	12,362,220	16,947,390
全區遊客推估數(經每人平均旅遊據點數調整後遊客人次)	667,551	927,197	535,601	643,271	500,131	591,301	468,693	445,800	577,906	532,856	482,327	455,366	6,828,001	8,930,919

註：1. 101 年資料來源：101 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估
2. 102 年參山國家風景區遊客每人平均旅遊據點數為 2.19 處
3.本表中各據點遊客人次，均為觀光月報數據
4.每人平均旅遊據點數計算已排除超過 5 處以上之樣本

進一步估計參山國家風景區國際觀光客人次，根據修正後 102 年參山國家風景區全區國際觀光客到訪比例為 6.69%。以此比例推估，參山國家風景區 102 年國際觀光客人次推估為 456,793 人。

表 2-8-3　參山國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估

	101 年	102 年
全區遊客人次	8,930,919	6,828,001
國際觀光客比例(%)	5.41	6.69
國際觀光客人次	483,163	456,793

註：1.國際觀光客包括居住於本國且從事觀光活動之外國遊客及非居住於本國且從事旅遊行為之外國遊客
2.國際觀光客統計數字，也包含大陸遊客
3.國際觀光客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際觀光客到訪比例及到訪人次之估計方式

第九節 阿里山國家風景區

一、代表性遊憩據點遊客人次統計資料之蒐集

本調查首先蒐集交通部觀光局，觀光統計月報之國家風景區內遊憩據點遊客人次，作為全區遊客人次推估參考資料。該資料每月以門票數、計數器等方式概估國家風景區內 7 個代表性之遊憩據點人次統計，分別為瑞太遊客服務中心、圓潭自然生態園區、阿里山國家森林遊樂區、達娜伊谷、達邦站、吳鳳公園及奮起湖等。各遊憩據點各月份遊客人次統計資料結果如表 2-9-1。

表 2-9-1　102 年阿里山國家風景區觀光統計月報遊客人次統計資料

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		一月	二月	三月	四月	五月	六月
瑞太遊客服務中心	人工計數器	1,644	7,600	3,050	4,103	1,997	2,291
圓潭自然生態園區	概估(人工計數器)	4,051	14,514	9,329	9,556	8,484	8,482
阿里山國家森林遊樂區	門票數	150,852	186,552	298,672	230,723	140,853	138,049
達娜伊谷	門票數	2102	5337	5,132	5,334	4,029	5,192
達邦站	概估	916	2295	1029	559	307	474
吳鳳公園	概估	13,266	14,297	18,503	18,091	17,564	17,404
奮起湖	概估	94,283	116,595	186,670	144,202	88,033	86,281

資料來源：觀光統計月報

表 2-9-1　102 年阿里山國家風景區觀光統計月報遊客人次統計資料(續)

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
瑞太遊客服務中心	人工計數器	2,059	3,198	1,970	2,873	2,916	2,733
圓潭自然生態園區	概估(人工計數器)	9,287	7,102	6,309	8,167	6,446	8,349
阿里山國家森林遊樂區	門票數	146,244	145,546	134,402	143,538	172,775	175,360
達娜伊谷	門票數	4,729	3,849	4,148	5,109	6,588	6,226
達邦站	概估	290	282	213	2,606	414	549
吳鳳公園	概估	19,043	19,096	17,117	16,757	19,753	18,778
奮起湖	概估	91,403	90,966	84,001	89,711	107,984	109,600

資料來源：觀光統計月報

二、全區遊客人次推估

本研究調查採用觀光統計月報之7處代表性遊憩據點及奮起湖人次推估為基礎，為避免加總 7 處遊憩據點後，將人次重複計算而高估遊客人次，因此透過問卷調查結果計算遊客在此次到訪阿里山國家風景區的行程中，每人平均旅遊據點數，加總 102 年代表性遊憩據點遊客人次後，除以每人平均旅遊據點數，以推估阿里山國家風景區全區遊客人次。

本研究阿里山國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_9 = \sum_{K=1}^{12} \left(\frac{\left(\sum_{J=1}^{7} X_{9JK} \right) - A_{9AK}}{P_9} + A_{9BK} \right)$$

其中，Y_9 為阿里山國家風景區 102 年遊客人次

X_{9JK} 為阿里山國家風景區中第 J 個景點第 K 月份遊客人次

K=1,2,…,12

J =1,2,…,7(觀光統計月報中，阿里山國家風景區共 7 各據點，瑞太遊客服務中心、圓潭自然生態園區、阿里山國家森林遊樂區、達娜伊谷、達邦站、吳鳳公園、奮起湖等)

A_{9AK} 為 1 月到 12 月到訪阿里山森林遊樂區陸客人次

A_{9BK} 為 1 月到 12 月全區陸客人次

P_9 為阿里山國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數(102 年 P_9 =1.17)

註：阿里山國家風景區全區及阿里山森林遊樂區陸客人次均有精確統計數據，在進行阿里山國家風景區遊客人次推估時，為避免重複計算陸客人次，因此在全區遊客人次推估模式中，先將觀光統計月報中，阿里山森林遊樂區遊客人次，扣除陸客人次後，再行推估遊客人次，最後再加回全區陸客人次。

依據觀光統計月報數據，102 年阿里山國家風景區之 7 處代表性遊憩據點的總遊客人次為 3,767,183 人，根據公式推估，102 年阿里山國家風景區遊客人次為 3,544,730 人(參考表 2-9-2)。

表 2-9-2　阿里山國家風景區 102 年全區遊客人次推估

觀光遊憩區	各據點各月份遊客人次													
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	102 年人次	101 年人次
瑞太遊客服務中心	1,644	7,600	3,050	4,103	1,997	2,291	2,059	3,198	1,970	2,873	2,916	2,733	36,434	32,276
圓潭自然生態園區	4,051	14,514	9,329	9,556	8,484	8,482	9,287	7,102	6,309	8,167	6,446	8,349	100,076	108,330
阿里山國家森林遊樂區	150,852	186,552	298,672	230,723	140,853	138,049	146,244	145,546	134,402	143,538	172,775	175,360	2,063,566	2,080,083
達娜伊谷	2102	5337	5,132	5,334	4,029	5,192	4,729	3,849	4,148	5,109	6,588	6,226	57,775	49,451
達邦站	916	2295	1029	559	307	474	290	282	213	2,606	414	549	9,934	8,353
吳鳳公園	13,266	14,297	18,503	18,091	17,564	17,404	19,043	19,096	17,117	16,757	19,753	18,778	209,669	216,188
奮起湖	94,283	116,595	186,670	144,202	88,033	86,281	91,403	90,966	84,001	89,711	107,984	109,600	1,289,729	1,300,052
合計	267,114	347,190	522,385	412,568	261,267	258,173	273,055	270,039	248,160	268,761	316,876	321,595	3,767,183	3,794,733
轄區遊客推估數 (經每人平均旅遊據點數調整後遊客人次)	135,172	205,885	316,376	208,426	130,683	140,849	148,665	145,644	123,216	150,060	169,887	172,064	2,046,927	2,060,278
陸客－阿里山森林遊樂區	108,962	106,305	152,225	168,710	108,368	93,379	99,116	99,636	103,997	93,191	118,109	120,280	1,372,278	1,322,400
陸客－全區	109,124	121,277	160,217	189,935	130,253	100,865	123,014	126,816	122,167	88,733	111,789	113,613	1,497,803	1,599,952
全區遊客推估數	244,296	327,162	476,593	398,361	260,936	241,714	271,679	272,460	245,383	238,793	281,676	285,677	3,544,730	3,932,342

註：1. 101 年資料來源：101 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估
2. 102 年阿里山國家風景區遊客每人平均旅遊據點數為 1.17 處
3. 陸客人次、達邦站、吳鳳公園、奮起湖遊客人次資料來源：阿里山國家風景區遊客人次統計表
4. 1-12 月份陸客人次已包括於阿里山國家森林遊樂區遊客人次中，故不重覆計算
5. 本表中各據點遊客人次，均為觀光月報數據
6. 每人平均旅遊據點數計算已排除超過 5 處以上之樣本
7. 若阿里山國家風景區遊客每人平均旅遊據點數以 1.16 處估計，全區遊客人次為 3,562,375

表 2-9-2-1　98 年至 102 年阿里山國家風景區全區遊客人次

全區遊客人次	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年
阿里山國家風景區 (包含國家森林遊樂區)	2,370,392	1,488,195	2,689,206	3,932,342	3,544,730
阿里山國家風景區 (不含國家森林遊樂區)	1,329,846	778,075	1,264,220	1,852,259	1,481,164

註：阿里山森林遊樂區不屬於阿里山國家風景區管理處管轄，因此將包含阿里山森林遊樂區遊客人次與不含阿里山森林遊樂區遊客人次等兩種定義之阿里山國家風景區全區遊客人次並陳供參考

進一步估計阿里山國家風景區國際觀光客人次，根據修正後 102 年阿里山國家風景區全區國際觀光客到訪比例(排除陸客)為 10.55%，將此比例乘以阿里山國家風景區 102 年全區遊客人次(扣除全區大陸觀光客人次)，推估全區國際觀光客到訪人次。阿里山國家風景區 102 年國際觀光客人次推估為 1,713,754 人。

表 2-9-3　阿里山國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估

	101 年	102 年
全區遊客人次(不含陸客)	2,332,390	2,046,927
國際觀光客比例(%)	8.54	10.55
大陸觀光客人次	1,599,952	1,497,803
國際觀光客人次合計	1,799,138	1,713,754

註：1. 國際觀光客包括居住於本國且從事觀光活動之外國遊客及非居住於本國且從事旅遊行為之外國遊客
2. 國際觀光客統計數字，也包含大陸遊客
3.「大陸觀光客人次」係由阿里山國家風景區管理處提供，並已扣除「阿里山森林遊樂區」之大陸遊客人次，以避免重複計算「阿里山森林遊樂區」大陸遊客人次
4.國際觀光客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際觀光客到訪比例及到訪人次之估計方式
5. 本表國際觀光客比例係不含大陸觀光客
6. 102 年全區遊客人次(不含陸客) 係以全區遊客人次(3,544,730)，扣除全區陸客人次(1,497,803)方式計算
7. 101 年國際觀光客人次合計(1,799,138)除以全區遊客人次(3,932,342) ，計算國際觀光客占全區遊客比例為 45.75%
8. 102 年國際觀光客人次合計(1,713,754)除以全區遊客人次(3,544,730) ，計算國際觀光客占全區遊客比例為 48.35%

第十節 茂林國家風景區

一、代表性遊憩據點遊客人次統計資料之蒐集

本調查首先蒐集交通部觀光局，觀光統計月報之國家風景區內遊憩據點遊客人次，作為全區遊客人次推估參考資料。該資料每月以門票數、計數器、停車數等方式概估國家風景區內 6 個代表性之遊憩據點人次統計，分別為茂林風景區(含情人谷、多納溫泉)、寶來不老溫泉區、臺灣原住民文化園區、賽嘉遊憩區、霧臺遊憩區及瑪家遊客中心等。各遊憩據點各月份遊客人次統計資料結果如表 2-10-1。

表 2-10-1　102 年茂林國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		一月	二月	三月	四月	五月	六月
茂林風景區(含情人谷、多納溫泉)	概估(遊客中心人次)	6,733	33,254	4,130	2,146	2,400	2,946
寶來、不老溫泉區	概估(人工計數器計算)	7,701	12,326	7,488	4,499	3,111	3,576
臺灣原住民文化園區	門票數	16,646	85,228	23,973	21,881	19,588	16,854
賽嘉遊憩區	門票數	1,761	8,020	1,610	2,188	1,344	1,937
霧臺遊憩區	入山登記數	3,899	16,998	4,059	3,040	1,871	2,482
瑪家遊客中心	人工計數器計算	13,835	19,986	10,130	10,396	8,775	14,057

資料來源：觀光統計月報

表 2-10-1　102 年茂林國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料(續)

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
茂林風景區(含情人谷、多納溫泉)	概估(遊客中心人次)	1,983	2,240	2,787	2,998	10015	15,667
寶來、不老溫泉區	概估(人工計數器計算)	2,601	3,126	1,890	3,666	7476	6,843
臺灣原住民文化園區	門票數	20,221	18,123	14,781	20,952	24391	26,629
賽嘉遊憩區	門票數	1600	1518	2065	2,281	2337	2,174
霧臺遊憩區	入山登記數	2572	1,886	1858	11,485	12661	13,180
瑪家遊客中心	人工計數器計算	11021	3081	8916	10,700	8141	9,794

資料來源：觀光統計月報

二、全區遊客人次推估

本研究調查採用觀光統計月報之 6 處代表性遊憩據點為基礎，為避免加總 6 處遊憩據點後，將人次重複計算而高估遊客人次，因此透過問卷調查結果，計算遊客在此次行程中，每人平均旅遊據點數，加總 102 年代表性遊憩據點遊客人次後，再除以每人平均旅遊據點數，以推估茂林國家風景區全區遊客人次。

本研究茂林國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_{10} = \sum_{K=1}^{12} \frac{\sum_{J=1}^{6} X_{10JK}}{P_{10}}$$

其中，Y_{10} 為茂林國家風景區 102 年遊客人次

X_{10JK} 為茂林國家風景區中第 J 個景點第 K 月份遊客人次

K=1,2,…,12

J =1,2,…,6(觀光統計月報中，茂林國家風景區共 6 處據點，茂林風景區、寶來不老溫泉區、臺灣原住民文化園區、賽嘉遊憩區、霧臺遊憩區、瑪家遊客中心等)

P_{10} 為茂林國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數

(102 年 P_{10} =1.12)

依據觀光統計月報數據， 102 年茂林國家風景區 6 處代表性遊憩據點的總遊客人次為 694,527 人，而每人平均旅遊據點數為 1.12 處，根據公式推估，102 年茂林國家風景區遊客人次為 620,115 人(參考表 2-10-2)。

表 2-10-2　茂林國家風景區 102 年全區遊客人次推估

觀光遊憩區	各據點各月份遊客人次													
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	102 年人次	101 年人次
茂林風景區(含情人谷、多納溫泉)	6,733	33,254	4,130	2,146	2,400	2,946	1,983	2,240	2,787	2,998	10015	15,667	87,299	48,897
寶來、不老溫泉區	7,701	12,326	7,488	4,499	3,111	3,576	2,601	3,126	1,890	3,666	7476	6,843	64,303	81,472
臺灣原住民文化園區	16,646	85,228	23,973	21,881	19,588	16,854	20,221	18,123	14,781	20,952	24391	26,629	309,267	292,108
賽嘉遊憩區	1,761	8,020	1,610	2,188	1,344	1,937	1600	1518	2065	2,281	2337	2,174	28,835	27,568
霧臺遊憩區	3,899	16,998	4,059	3,040	1,871	2,482	2572	1,886	1858	11,485	12661	13,180	75,991	31,679
瑪家遊客中心	13,835	19,986	10,130	10,396	8,775	14,057	11021	3081	8916	10,700	8141	9,794	128,832	139,455
合計	50,575	175,812	51,390	44,150	37,089	41,852	39,998	29,974	32,297	52,082	65,021	74,287	694,527	621,179
區內遊客推估數 (經每人平均旅遊據點數調整後遊客人次)	45,156	156,975	45,884	39,420	33,115	37,368	35,713	26,763	28,837	46,502	58,054	66,328	620,115	569,890

註：1. 101 年資料來源：101 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估
2. 102 年茂林國家風景區遊客每人平均旅遊據點數為 1.12 處
3. 本表中各據點遊客人次，均為觀光月報數據
4. 每人平均旅遊據點數已排除超過 5 處以上之樣本

進一步估計茂林國家風景區國際觀光客人次，根據修正後 102 年茂林國家風景區全區國際觀光客到訪比例為 5.04%。以此比例推估，茂林國家風景區 102 年國際觀光客人次推估為 31,254 人。

表 2-10-3　茂林國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估

	101 年	102 年
全區遊客人次	569,890	620,115
國際觀光客比例(%)	4.08	5.04
國際觀光客人次	23,252	31,254

註：1. 國際觀光客包括居住於本國且從事觀光活動之外國遊客及非居住於本國且從事旅遊行為之外國遊客
2.國際觀光客統計數字，也包含大陸遊客
3.國際觀光客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際觀光客到訪比例及到訪人次之估計方式

第十一節北海岸及觀音山國家風景區

一、代表性遊憩據點遊客人次統計資料之蒐集

本調查首先蒐集交通部觀光局，觀光統計月報之國家風景區內遊憩據點遊客人次，作為全區遊客人次推估參考資料。該資料每月以門票數、計數器、停車數等方式概估國家風景區內 9 個代表性之遊憩據點人次統計，分別為野柳風景區、野柳海洋世界、金山遊客中心、三芝遊客中心、金山溫泉館、白沙灣、翡翠灣濱海遊樂區、觀音山及朱銘美術館等。各遊憩據點各月份遊客人次統計資料結果如表 2-11-1。

表 2-11-1　102 年北海岸及觀音山國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		一月	二月	三月	四月	五月	六月
野柳風景區	門票數	176,770	210,705	264,688	291,090	222,288	202,610
野柳海洋世界	門票數	3,290	7,393	7,820	8,873	12,577	13,536
金山遊客中心	概估(以計數器計算)	9,322	13,267	15,558	14,748	14,345	13,716
三芝遊客中心	概估(以計數器計算)	8,324	38,144	25,040	10,980	10,222	12,174
金山溫泉館	門票數	881	2,088	768	624	666	817
白沙灣	概估(以計數器計算)	14,782	26,695	34,682	30,566	59,157	134,739
翡翠灣濱海遊樂區	門票數(每年約5-10月售票)	9,787	7,952	10,522	11,004	9,161	16,647
觀音山	概估(以計數器計算)	45,139	66,414	59,722	42,693	72,517	109,655
朱銘美術館	門票數	4,840	11,589	12,100	9,394	10,234	12,704

資料來源：觀光統計月報

表 2-11-1　102 年北海岸及觀音山國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料(續)

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
野柳風景區	門票數	208,315	237,960	223,908	225,973	267,157	248,634
野柳海洋世界	門票數	8,992	13,602	10,649	15,250	20,408	11,755
金山遊客中心	概估(以計數器計算)	15,709	13,973	16,225	22,549	18,546	12,410
三芝遊客中心	概估(以計數器計算)	10,776	11,258	11,607	17,080	12,383	6,351
金山溫泉館	門票數	738	975	911	888	818	1,252
白沙灣	概估(以計數器計算)	112,727	81,096	94,663	38,190	26,148	14,234
翡翠灣濱海遊樂區	門票數(每年約5-10月售票)	17,830	20,244	12,204	9,106	8,325	8,161
觀音山	概估(以計數器計算)	88,280	77,827	120,321	64,939	85,549	44,303
朱銘美術館	門票數	15,775	18,851	9,916	14,202	12,931	7,990

資料來源：觀光統計月報

二、全區遊客人次推估

本研究北海岸及觀音山國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_{11}=\sum_{K=1}^{12}\frac{\sum_{J=1}^{9}X_{11JK}}{P_{11}}$$

其中，Y_{11} 為北海岸及觀音山國家風景區 102 年遊客人次

X_{11JK} 為北海岸及觀音山海國家風景區中第 j 個景點第 K 月份遊客人次

K=1,2,…,12

J =1,2,…,9(觀光統計月報中，北海岸及觀音山國家風景區共 9 處據點，野柳風景區、野柳海洋世界、金山遊客中心、三芝遊客中心、金山溫泉館、白沙灣、翡翠灣濱海遊樂區、觀音山、及朱銘美術館等)為第 K 月份遊客人次

P_{11} 為北海岸及觀音山國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數(102 年 P_{11}=1.23)

依據觀光統計月報數據，102 年北海岸及觀音山國家風景區之 9 處代表性遊憩據點的總遊客人次為 5,106,883 人，而每人平均旅遊據點數為 1.23 處，根據公式推估，102 年北海岸及觀音山國家風景區遊客人次為 4,151,937 人(參考表 2-11-2)。

表 2-11-2　北海岸及觀音山國家風景區 102 年全區遊客人次推估

觀光遊憩區	各據點各月份遊客人次													
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	102 年人次	101 年人次
野柳風景區	176,770	210,705	264,688	291,090	222,288	202,610	208,315	237,960	223,908	225,973	267,157	248,634	2,780,098	2,695,591
野柳海洋世界	3,290	7,393	7,820	8,873	12,577	13,536	8,992	13,602	10,649	15,250	20,408	11,755	134,145	111,051
金山遊客中心	9,322	13,267	15,558	14,748	14,345	13,716	15,709	13,973	16,225	22,549	18,546	12,410	180,368	148,131
三芝遊客中心	8,324	38,144	25,040	10,980	10,222	12,174	10,776	11,258	11,607	17,080	12,383	6,351	174,339	203,432
金山溫泉館	881	2,088	768	624	666	817	738	975	911	888	818	1,252	11,426	16,404
白沙灣	14,782	26,695	34,682	30,566	59,157	134,739	112,727	81,096	94,663	38,190	26,148	14,234	667,679	564,628
翡翠灣濱海遊樂區	9,787	7,952	10,522	11,004	9,161	16,647	17,830	20,244	12,204	9,106	8,325	8,161	140,943	167,470
觀音山	45,139	66,414	59,722	42,693	72,517	109,655	88,280	77,827	120,321	64,939	85,549	44,303	877,359	730,481
朱銘美術館	4,840	11,589	12,100	9,394	10,234	12,704	15,775	18,851	9,916	14,202	12,931	7,990	140,526	148,031
合計	273,135	384,247	430,900	419,972	411,167	516,598	479,142	475,786	500,404	408,177	452,265	355,090	5,106,883	4,785,219
全區遊客推估數 (經每人平均旅遊據點數調整後遊客人次)	222,061	312,396	350,325	341,441	334,282	419,998	389,546	386,818	406,833	331,851	367,695	288,691	4,151,937	3,987,683

註：1. 101 年資料來源：101 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估
2. 102 年北海岸及觀音山國家風景區遊客每人平均旅遊據點數為 1.23 處
3. 本表中各據點遊客人次，均為觀光月報數據
4. 每人平均旅遊據點數已排除超過 5 處以上之樣本

由於北海岸及觀音山國家風景區有統計國際觀光客人次，以北海岸及觀音山國家風景區提供之全區國際觀光客人次，除以全區遊客人次，計算北海岸及觀音山國家風景區 102 年國際觀光客比例為 52.22%。

表 2-11-3　北海岸及觀音山國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估

	101 年	102 年
國際觀光客人次	2,080,563	2,168,152
全區遊客人次	3,987,683	4,151,937
國際觀光客比例(%)	52.17	52.22

註：1.國際觀光客包括居住於本國且從事觀光活動之外國遊客及非居住於本國且從事旅遊行為之外國遊客
2.國際觀光客統計數字，也包含大陸遊客
3.國際觀光客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際觀光客到訪比例及到訪人次之估計方式

第十二節 雲嘉南濱海國家風景區

一、代表性遊憩據點遊客人次統計資料之蒐集

本調查首先蒐集交通部觀光局，觀光統計月報之國家風景區內遊憩據點遊客人次，作為全區遊客人次推估參考資料。該資料每月以門票數、計數器、停車數等方式概估國家風景區內 5 個代表性之遊憩據點人次統計，分別為布袋遊客中心、七股鹽山、臺灣鹽博物館、北門遊客中心、井仔腳瓦盤鹽田等。各遊憩據點各月份遊客人次統計資料結果如表 2-12-1。

表 2-12-1　102 年雲嘉南濱海國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		一月	二月	三月	四月	五月	六月
布袋遊客中心	以計數器計算	4,655	23,053	5,061	5,692	5,527	7,484
七股鹽山	門票數	46,358	134,667	49,298	51,702	66,353	75,181
臺灣鹽博物館	門票數	6,035	17,923	5,256	6,918	10,152	11,354
北門遊客中心	以計數器計算	11,239	31,267	14,463	18,429	15,861	14,699
井仔腳瓦盤鹽田	停車數概估	11,443	24,531	16,249	18,857	18,256	17,924

資料來源：觀光統計月報

表 2-12-1　102 年雲嘉南濱海國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料(續)

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
布袋遊客中心	以計數器計算	5,519	5,248	5,374	6,649	4,256	3,482
七股鹽山	門票數	55,029	54,522	44,456	53,124	56,855	49,372
臺灣鹽博物館	門票數	9,294	9,339	4,465	6,391	4,279	4,631
北門遊客中心	以計數器計算	13,531	12,118	12,762	18,398	18,778	23,309
井仔腳瓦盤鹽田	停車數概估	15,435	12,928	16,227	24,478	24,452	20,785

資料來源：觀光統計月報

另外，由於布袋漁市、東石漁港及土城正統鹿耳門聖母廟，為雲嘉南濱海國家風景區具代表性的旅遊據點，在考量無觀光統計人次資料及相關次級資料可參考的情況下，本研究依據 100 年國家風景區遊客人次推估調查報告中，上述三個景點與七股鹽山、臺灣鹽博物館遊客人次的比例關係，做為推估此三個景點遊客人次之基

礎。根據 100 年國家風景區遊客人次推估報告中，計算出：

布袋漁市遊客人次=(七股鹽山遊客人次+臺灣鹽博物館遊客人次) * 2

東石漁港遊客人次=(七股鹽山遊客人次+臺灣鹽博物館遊客人次) * 1.7

土城正統鹿耳門聖母廟遊客人次=(七股鹽山遊客人次+臺灣鹽博物館遊客人次) * 1.2

二、全區遊客人次推估

本研究調查採用觀光統計月報之 5 處代表性遊憩據點及布袋漁市、東石漁港及土城正統鹿耳門聖母廟 3 處景點人次推估為基礎，為避免加總 8 處遊憩據點後，將人次重複計算而高估遊客人次，因此透過問卷調查結果計算遊客在此次到訪雲嘉南濱海國家風景區的行程中，每人平均旅遊據點數。

利用 94、95、96、97 年「國人旅遊狀況調查」電話訪問結果得知，遊客到訪雲嘉南濱海國家風景區時，有 78%的遊客會到訪七股鹽山、臺灣鹽博物館、布袋漁市、東石漁港等 4 處據點之一，因此修正「七股鹽山」、「臺灣鹽博物館」、「布袋漁市」、「東石漁港」等 4 處遊客人次加總，除以每人平均旅遊據點數後，再除以 78%，再加總「布袋遊客中心」、「北門遊客中心」、「土城正統鹿耳門聖母廟」及「井仔腳瓦盤鹽田」遊客人次，並除以每人平均旅遊據點數，以推估雲嘉南濱海國家風景區全區遊客人次。

本研究雲嘉南濱海國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_{12}=\sum_{K=1}^{12}\left(\frac{\sum_{J=1}^{4}X_{12JK}}{a\times P_{12}}+\frac{\sum_{J=5}^{8}X_{12JK}}{P_{12}}\right)$$

其中，Y_{12} 為雲嘉南濱海國家風景區 102 年遊客人次

X_{12JK} 為雲嘉南濱海國家風景區中第 j 個景點第 K 月份遊客人次

$K=1,2,\ldots,12$

J =1,2,…,8(觀光統計月報中，雲嘉南濱海國家風景區共 8 處據點，七股鹽山、臺灣鹽博物館、布袋漁市、東石漁港、布袋遊客中心、北門遊客中心、土城正統鹿耳門聖母廟、井仔腳瓦盤鹽田等)

P_{12} 為雲嘉南濱海國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數(102 年 P_{12} =1.65)

a 為 4 處據點(七股鹽山、臺灣鹽博物館、布袋漁市及東石漁港)占全區的到訪比例(a =78%)

依據觀光統計月報數據，102 年雲嘉南濱海國家風景區 8 處代表性遊憩據點的總遊客人次為 5,422,848 人，而每人平均旅遊據點數為 1.65 處，根據公式推估，102 年雲嘉南濱海國家風景區遊客人次為 3,955,785 人(參考表 2-12-2)。若根據雲嘉南濱海國家風景區管理處統計之代表據點，包括布袋遊客中心、七股鹽山、北門遊客中心、臺灣鹽博物館、井仔腳鹽田及馬沙溝遊憩區等，102 年全區遊客人次為 1,533,093 人。

表 2-12-2　雲嘉南濱海國家風景區 102 年全區遊客人次推估

觀光遊憩區	各據點各月份遊客人次													
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	102 年人次	101 年人次
布袋遊客中心	4,655	23,053	5,061	5,692	5,527	7,484	5,519	5,248	5,374	6,649	4,256	3,482	82,000	73,767
七股鹽山	46,358	134,667	49,298	51,702	66,353	75,181	55,029	54,522	44,456	53,124	56,855	49,372	736,917	729,640
臺灣鹽博物館	6,035	17,923	5,256	6,918	10,152	11,354	9,294	9,339	4,465	6,391	4,279	4,631	96,037	110,479
北門遊客中心	11,239	31,267	14,463	18,429	15,861	14,699	13,531	12,118	12,762	18,398	18,778	23,309	204,854	185,145
井仔腳鹽田	11,443	24,531	16,249	18,857	18,256	17,924	15,435	12,928	16,227	24,478	24,452	20,785	221,565	238,847
布袋漁市	104,786	305,180	109,108	117,240	153,010	173,070	128,646	127,722	97,842	119,030	122,268	108,006	1,665,908	1,680,238
東石漁港	89,068	259,403	92,742	99,654	130,059	147,110	109,349	108,564	83,166	101,176	103,928	91,805	1,416,022	1,428,202
土城正統鹿耳門聖母廟	62,872	183,108	65,465	70,344	91,806	103,842	77,188	76,633	58,705	71,418	73,361	64,804	999,545	1,008,143
合計	336,456	979,132	357,642	388,836	491,024	550,664	413,991	407,074	322,997	400,664	408,177	366,194	5,422,848	5,454,461
全區遊客推估數(經每人平均旅遊據點數調整後遊客人次)	246,006	716,007	260,582	282,755	359,056	403,259	302,582	298,019	235,060	290,642	296,496	265,323	3,955,785	3,398,720

註：1. 101 年資料來源：101 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估
2. 102 年雲嘉南濱海國家風景區遊客每人平均旅遊據點數為 1.65 處
3.本表中各據點遊客人次，均為觀光月報數據。其中，布袋漁市、東石漁港及土城正統鹿耳門聖母廟，為推估數值
4.每人平均旅遊據點數計算已排除超過 5 處以上之樣本
5.若根據雲嘉南濱海國家風景區管理處統計之代表據點，包括布袋遊客中心、七股鹽山、北門遊客中心、臺灣鹽博物館、井仔腳鹽田及馬沙溝遊憩區等，102 年全區遊客人次為 1,533,093 人。

進一步估計雲嘉南濱海國家風景區國際觀光客人次，根據修正後 102 年雲嘉南濱海國家風景區全區國際觀光客到訪比例為 1.19%。以此比例推估，雲嘉南濱海國家風景區 102 年國際觀光客人次推估為 47,074 人。

表 2-12-3　雲嘉南濱海國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估

	101 年	102 年
全區遊客人次	3,398,720	3,955,785
國際觀光客比例(%)	0.96	1.19
國際觀光客人次	32,628	47,074

註：1. 國際觀光客包括居住於本國且從事觀光活動之外國遊客及非居住於本國且從事旅遊行為之外國遊客
2.國際觀光客統計數字，也包含大陸遊客
3.國際觀光客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際觀光客到訪比例及到訪人次之估計方式

第十三節 西拉雅國家風景區

一、代表性遊憩據點遊客人次統計資料之蒐集

本調查首先蒐集交通部觀光局，觀光統計月報之國家風景區內遊憩據點遊客人次，作為全區遊客人次推估參考資料。該資料每月以門票數、計數器、停車數等方式概估國家風景區內 7 個代表性之遊憩據點人次統計，分別為尖山埤江南渡假村、曾文水庫、烏山頭水庫風景區、虎頭埤風景區、南元休閒農場、走馬瀨農場、關子嶺溫泉等。各遊憩據點各月份遊客人次統計資料結果如表 2-13-1。

表 2-13-1　102 年西拉雅國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		一月	二月	三月	四月	五月	六月
尖山埤江南渡假村	門票數	9,796	23,028	14,129	19,173	10,347	8,700
曾文水庫	門票數	16,409	30,195	18,378	18,882	15,932	15,337
烏山頭水庫風景區	門票數	7,811	42,191	19,512	9,380	13,272	15,707
虎頭埤風景區	門票數	35,102	55,711	28,505	29,246	21,437	37,671
南元休閒農場	門票數	9,212	24,239	12,519	12,426	8,805	8,751
走馬瀨農場	門票數	186,603	316,622	37,150	44,095	28,510	33,532
關子嶺溫泉	車流量系統方式計算	124,938	154,318	69,398	62,396	33,793	27,108

資料來源：觀光統計月報

表 2-13-1　102 年西拉雅國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料(續)

觀光遊憩區	計算遊客人次方法	遊客人次					
		七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
尖山埤江南渡假村	門票數	12,289	8,854	13,791	29,303	28,563	28,358
曾文水庫	門票數	18,354	17,033	19,527	29,212	26,167	29,574
烏山頭水庫風景區	門票數	17,599	16,409	14,555	16,906	15,493	12,756
虎頭埤風景區	門票數	25,625	21,956	25,996	30,098	32,534	27,678
南元休閒農場	門票數	9,003	7,509	5,805	10,438	12,130	10,254
走馬瀨農場	門票數	45,758	28,574	22,843	62,765	37,123	31,751
關子嶺溫泉	車流量系統方式計算	5,156	10,786	18,995	45,901	64,435	35,721

資料來源：觀光統計月報

二、全區遊客人次推估

本研究調查採用觀光統計月報之 7 處代表性遊憩據點為基礎，為避免加總 7 處遊憩據點後將人次重複計算而高估遊客人次，因此透過問卷調查結果，計算遊客在此次到訪西拉雅國家風景區的行程中，每人平均旅遊據點數，加總 102 年代表性遊憩據點遊客人次後，再除以每人平均旅遊據點數，以推估西拉雅國家風景區全區遊客人次。

本研究西拉雅國家風景區 102 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_{13}=\sum_{K=1}^{12}\frac{\sum_{J=1}^{7}X_{13JK}}{P_{13}}$$

其中，Y_{13} 為西拉雅國家風景區 102 年遊客人次

X_{13JK} 為西拉雅國家風景區中第 J 個景點第 K 月份遊客人次

K=1,2,…,12

J = 1,2,…,7 (觀光統計月報中，西拉雅國家風景區共 7 處據點，尖山埤江南渡假村、曾文水庫、烏山頭水庫風景區、虎頭埤風景區、南元休閒農場、走馬瀨農場及關子嶺溫泉等)

P_{13} 為西拉雅國家風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數(102 年 P_{13} =1.06)

依據觀光統計月報數據，102 年西拉雅國家風景區之 7 處代表性遊憩據點的總遊客人次為 2,693,843 人，而每人平均旅遊據點數為 1.06 處，根據公式推估，102 年西拉雅國家風景區遊客人次為 2,541,360 人(參考表 2-13-2)。

表 2-13-2　西拉雅國家風景區 102 年全區遊客人次推估

觀光遊憩區	各據點各月份遊客人次													
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	102 年人次	101 年人次
尖山埤江南渡假村	9,796	23,028	14,129	19,173	10,347	8,700	12,289	8,854	13,791	29,303	28,563	28,358	206,331	223,030
曾文水庫	16,409	30,195	18,378	18,882	15,932	15,337	18,354	17,033	19,527	29,212	26,167	29,574	255,000	237,008
烏山頭水庫風景區	7,811	42,191	19,512	9,380	13,272	15,707	17,599	16,409	14,555	16,906	15,493	12,756	201,591	166,701
虎頭埤風景區	35,102	55,711	28,505	29,246	21,437	37,671	25,625	21,956	25,996	30,098	32,534	27,678	371,559	371,136
南元休閒農場	9,212	24,239	12,519	12,426	8,805	8,751	9,003	7,509	5,805	10,438	12,130	10,254	131,091	135,989
走馬瀨農場	186,603	316,622	37,150	44,095	28,510	33,532	45,758	28,574	22,843	62,765	37,123	31,751	875,326	394,003
關子嶺溫泉	124,938	154,318	69,398	62,396	33,793	27,108	5,156	10,786	18,995	45,901	64,435	35,721	652,945	220,317
合計	389,871	646,304	199,591	195,598	132,096	146,806	133,784	111,121	121,512	224,623	216,445	176,092	2,693,843	1,748,184
全區遊客推估數 (經每人平均旅遊據點數調整後遊客人次)	367,803	609,721	188,293	184,526	124,619	138,496	126,211	104,831	114,634	211,908	204,193	166,125	2,541,360	1,633,818

註：1. 101 年資料來源：101 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估
2. 102 年西拉雅國家風景區遊客每人平均旅遊據點數為 1.06 處
3. 本表中各據點遊客人次，均為觀光月報數據
4. 每人平均旅遊據點數計算已排除超過 5 處以上之樣本

由於西拉雅國家風景區有統計國際觀光客人次，以西拉雅國家風景區提供之全區國際觀光客人次，除以全區遊客人次，計算西拉雅國家風景區 102 年國際觀光客比例為 1.86%。

表 2-13-3　西拉雅國家風景區 102 年全區國際觀光客人次推估

	101 年	102 年
國際觀光客人次	40,335	47,200
全區遊客人次	1,633,818	2,541,360
國際觀光客比例(%)	2.47	1.86

註：1.國際觀光客包括居住於本國且從事觀光活動之外國遊客及非居住於本國且從事旅遊行為之外國遊客
2.國際觀光客統計數字，也包含大陸遊客

附錄一、交通部觀光局觀光統計月報各遊憩據點遊客人次統計方式

附錄表 1　102 年各國家風景區調查據點觀光統計月報遊客人次統計方式

國家風景區	觀光遊憩區	計算遊客人次方法
東北角暨宜蘭海岸	鼻頭港服務區	收費停車數概估
	龍洞灣公園	收費停車數概估
	龍洞南口海洋公園	門票收入
	福隆遊客服務中心	計數器
	龍門露營區	門票收入
	鹽寮海濱公園	門票收入及停車數概估
	福隆蔚藍海岸	門票收入及人工計數器
	鼻頭角步道	停車數概估
	舊草嶺隧道	概估(計數器計算)
	草嶺古道系統(含遠望坑親水公園)	計數器
	大里遊客服務中心	計數器
	龜山島海域遊憩區	以烏石港海巡單位安檢及賞鯨豚人次統計
	石城服務區	停車數概估
	北關海潮公園	收費停車數概估
	外澳濱海遊憩區	人工計數器及停車數
	蘇澳冷泉	門票數
	南方澳遊客中心	計數器
東部海岸	秀姑巒溪泛舟	停車數估算
	石梯坪	概估(停車數估算)
	磯崎海水浴場	門票數
	花蓮管理站遊客中心	概估(停車數估算)
	遠雄海洋公園	門票數
	小野柳(加路蘭)	收費停車數概估
	三仙臺	收費停車數概估
	八仙洞	收費停車數概估
	綠島	海、空運入境人次計算
	都歷處本部	以進入遊客中心人次計算
	國立臺東海洋生物展覽館	門票數

附錄表 1　102 年各國家風景區調查據點觀光統計月報遊客人次統計方式(續)

國家風景區	觀光遊憩區	計算遊客人次方法
澎湖	澎湖遊客中心	計數器
	南海遊客中心	南海交通遊樂船碼頭出港安檢資料
	北海遊客中心	赤崁交通遊樂船碼頭出港安檢資料
	吉貝遊客中心	吉貝交通遊樂船碼頭出港安檢資料
	澎湖水族館	門票數
	西嶼西臺	門票數
	小門地質展示中心	概估(以人工計數參觀人次)
	綠蠵龜觀光保育中心	概估(以人工計數參觀人次)
	七美人塚	門票數(每年 11 月至隔年 3 月暫停售票)
大鵬灣	琉球風景區	門票數
	青洲濱海遊憩區	門票數
	大鵬灣休閒特區	門票數
	大鵬灣遊客中心	概估
花東縱谷	鯉魚潭風景特定區	停車數概估
	池南國家森林遊樂區	門票數
	新光兆豐休閒農場	門票數
	富源國家森林遊樂區	門票數
	花蓮觀光糖廠	停車數概估
	立川漁場	用餐人次概估
	關山親水公園	門票數
	池上牧野渡假村	概估(住宿及停車數)
	初鹿牧場	門票數
	鹿野高臺	停車數概估
	原生應用植物園	門票數
	布農部落	門票數
馬祖	北竿遊客中心	概估(以申請多媒體觀賞人次統計)
	莒光遊客中心	概估(以申請多媒體觀賞人次統計)
	東引遊客中心	概估(以申請多媒體觀賞人次統計)
	南竿遊客中心	概估(以申請多媒體觀賞人次統計)

附錄表 1　102 年各國家風景區調查據點觀光統計月報遊客人次統計方式(續)

國家風景區	觀光遊憩區	計算遊客人次方法
日月潭	日月潭風景區	概估(以遊客人次推估公式)
	九族文化村	門票數
	水里蛇窯	門票數
	車埕	概估(實際停車數暨計數器)
	集集	概估
	桃米	概估
參山	獅頭山風景區	主要路口車輛數-當地居民車輛數概估
	梨山遊憩區	主要路口車輛數-當地居民車輛數概估
	谷關遊憩區	主要路口車輛數-當地居民車輛數概估
	八卦山風景區	主要路口車輛數-當地居民車輛數概估
	北埔遊憩區	概估(停車數)
阿里山	瑞太遊客服務中心	人工計數器
	圓潭自然生態園區	概估(人工計數器)
	阿里山國家森林遊樂區	門票數
	達娜伊谷	門票數
	達邦站	概估
	吳鳳公園	概估
	奮起湖	概估
茂林	茂林風景區(含情人谷、多納溫泉)	概估(遊客中心人次)
	寶來、不老溫泉區	概估
	臺灣原住民文化園區	門票數(人工計數器)
	賽嘉遊憩區	門票數
	霧臺遊憩區	入山登記數
	瑪家遊客中心	人工計數器計算
北海岸及觀音山	野柳風景區	門票數
	野柳海洋世界	門票數
	金山遊客中心	概估(以計數器計算)
	三芝遊客中心	概估(以計數器計算)
	金山溫泉館	門票數(4/11 恢復營運)
	白沙灣	概估(計數器計算)
	翡翠灣濱海遊樂區	門票數或概估(每年約 5-10 月售票)
	觀音山	概估(以計數器計算)
	朱銘美術館	門票數

附錄表 1　102 年各國家風景區調查據點觀光統計月報遊客人次統計方式(續)

國家風景區	觀光遊憩區	計算遊客人次方法
雲嘉南濱海	布袋遊客中心	以計數器計算
	七股鹽山	門票數
	臺灣鹽博物館	門票數
	北門遊客中心	以計數器計算
	井仔腳瓦盤鹽田	停車數概估
西拉雅	尖山埤江南渡假村	門票數
	曾文水庫	門票數
	烏山頭水庫風景區	門票數
	虎頭埤風景區	門票數
	南元休閒農場	門票數
	走馬瀨農場	門票數
	關子嶺溫泉	車流量系統方式計算