

Taiwan

THE HEART OF ASIA



103 年國家風景區遊客調查報告

第二部分：遊客人次推估

2014 National Scenic Area Visitor's Survey

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 104 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 國際遊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	11
第貳章 國家風景區遊客推估結果分析	12
第一節 東北角暨宜蘭海岸國家風景區	12
第二節 東部海岸國家風景區	17
第三節 澎湖國家風景區	21
第四節 大鵬灣國家風景區	23
第五節 花東縱谷國家風景區	26
第六節 馬祖國家風景區	30
第七節 日月潭國家風景區	32
第八節 參山國家風景區	35
第九節 阿里山國家風景區	38
第十節 茂林國家風景區	42
第十一節 北海岸及觀音山國家風景區	45
第十二節 雲嘉南濱海國家風景區	48
第十三節 西拉雅國家風景區	53
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	103 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	12
表 2-1-2	東北角暨宜蘭海岸國家風景區 103 年全區遊客人次推估	15
表 2-1-3	東北角暨宜蘭海岸國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估	16
表 2-2-1	103 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	17
表 2-2-2	東部海岸國家風景區 103 年全區遊客人次推估	19
表 2-2-3	東部海岸國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估	20
表 2-3-1	澎湖國家風景區 103 年入境人次及遊客人次推估	22
表 2-3-2	澎湖國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估	22
表 2-4-1	103 年大鵬灣國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料	23
表 2-4-2	大鵬灣國家風景區 103 年全區遊客人次推估	25
表 2-4-3	大鵬灣國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估	25
表 2-5-1	103 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	26
表 2-5-2	花東縱谷國家風景區 103 年全區遊客人次推估	28
表 2-5-3	花東縱谷國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估	29
表 2-6-1	馬祖國家風景區 103 年入境人次及遊客人次推估	31
表 2-6-2	馬祖國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估	31
表 2-7-1	103 年日月潭國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料	32
表 2-7-2	日月潭國家風景區 103 年全區遊客人次推估	34
表 2-7-3	日月潭國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估	34
表 2-8-1	103 年參山國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料	35
表 2-8-2	參山國家風景區 103 年全區遊客人次推估	37
表 2-8-3	參山國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估	37
表 2-9-1	103 年阿里山國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料	38
表 2-9-2	阿里山國家風景區 103 年全區遊客人次推估	40
表 2-9-2-1	98 年至 103 年阿里山國家風景區全區遊客人次	40
表 2-9-3	阿里山國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估	41

	內 容	頁 數
表 2-10-1	103 年茂林國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料	42
表 2-10-2	茂林國家風景區 103 年全區遊客人次推估	44
表 2-10-3	茂林國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估	44
表 2-11-1	103 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	45
表 2-11-2	北海岸及觀音山國家風景區 103 年全區遊客人次推估	47
表 2-11-3	北海岸及觀音山國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估	47
表 2-12-1	103 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	48
表 2-12-2	雲嘉南濱海國家風景區 103 年全區遊客人次推估	51
表 2-12-3	雲嘉南濱海國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估	52
表 2-13-1	103 年西拉雅國家風景區觀光統計月報之遊客人次統計資料	53
表 2-13-2	西拉雅國家風景區 103 年全區遊客人次推估	55
表 2-13-3	西拉雅國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估	55
附錄表 1	103 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 處國家風景區國際遊客到訪比例，以供有關單位瞭解國家風景區的總遊客人次及國際遊客到訪人次，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，依據國家風景區遊客人次推估公式及國際遊客到訪比例推估修正模型，據以推估 13 處國家風景區全區遊客人次及國際遊客人次。103 年 13 處國家風景區全區遊客人次總計約為四千五百多萬人次(45,919,628)；而國際遊客人次約為九百三十萬多人次(9,281,826)。推估結果如下：

13 處國家風景區 103 年全區遊客人次推估表

國家風景區	全區遊客人次推估	國際遊客 人次推估	國際遊客 占全區遊客比例 (%)
東北角暨宜蘭海岸	3,664,220	175,883	4.8
東部海岸	4,869,259	649,072	13.33
澎湖	725,874	26,857	3.7
大鵬灣	876,280	63,355	7.23
花東縱谷	4,183,115	128,422	3.07
馬祖	108,485	12,444	11.47
日月潭	7,355,830	2,767,700	37.63
參山	7,970,039	533,196	6.69
阿里山	3,805,071	2,170,646	57.05
茂林	739,938	37,293	5.04
北海岸及觀音山	4,950,773	2,630,070	53.12
雲嘉南濱海	4,148,082	49,362	1.19
西拉雅	2,522,662	46,922	1.86
十三處國家風景區總計	45,919,628	9,281,826	20.23

- 註：1. 國際遊客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際遊客到訪比例及事旅遊行為之外國遊客
2. 國際遊客統計數字，也包含大陸遊客
3. 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，本表中國際遊客占全區遊客比例，係以該國家風景區全區國際遊客人次推估，除以全區遊客人次推估計算得之
4. 馬祖國家風景區自 103 年起將陸客人次推估加入，陸客人次係由觀光局提供馬祖陸客入境人次估計之
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遊客人次，本表國際遊客占全區遊客比例，係以該國家風景區全區國際遊客人次，除以全區遊客人次推估計算得之

一、103 年東北角暨宜蘭海岸國家風景區推估全區遊客人次約為 3,664,220 人次

本研究東北角暨宜蘭海岸國家風景區 103 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_1 = \frac{\sum_{K=1}^{12} \sum_{J=1}^{16} X_{1JK}}{P_1}$$

其中， Y_1 為東北角暨宜蘭海岸國家風景區 103 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

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

$J=1,2,\dots,16$ (觀光統計月報中，東北角暨宜蘭海岸國家風景區共 16 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、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(103 年 $P_1=1.52$)

二、103年東部海岸國家風景區推估全區遊客人次約為4,869,259人次

本研究東部海岸國家風景區103年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_2 = \sum_{K=1}^{12} \left[\frac{\sum_{J=1}^9 X_{2JK}}{P_{21}} + \frac{A_{2K}}{P_{22}} \right]$$

其中， Y_2 為東部海岸國家風景區103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

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

$J=1,2,\dots,9$ (觀光統計月報中，東部海岸國家風景區共9處據點，秀姑巒溪泛舟、石梯坪、花蓮管理站遊客中心、遠雄海洋公園、小野柳、三仙臺、八仙洞、都歷處本部、國立臺東海洋生物展覽館等)

A_{2K} 為綠島遊憩區第 K 月遊客人次， $K=1,2,\dots,12$

P_{21} 為東部海岸國家風景區9處據點之遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數(103年 $P_{21}=1.26$)

P_{22} 為綠島遊憩區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數
(103年 $P_{22}=1.04$)

三、103 年澎湖國家風景區推估全區遊客人次約為 725,874 人次

本研究澎湖國家風景區 103 年全區遊客人次推估模式如下：

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

其中， Y_3 為澎湖國家風景區 103 年遊客人次

X_{3AK} 為第 K 月份海運入境人次， $K=1,2,\dots,12$

X_{3BK} 為第 K 月份空運入境人次， $K=1,2,\dots,12$

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、103 年大鵬灣國家風景區推估全區遊客人次約為 876,280 人次

本研究大鵬灣國家風景區 103 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_4 = \sum_{K=1}^{12} \left[\frac{\sum_{J=1}^4 X_{4JK}}{P_{41}} + \frac{A_{4K}}{P_{42}} \right]$$

其中， Y_4 為大鵬灣國家風景區 103 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

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

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

A_{4K} 為琉球風景區遊憩區第 K 月遊客人次， $K=1,2,\dots,12$

P_{41} 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

(103 年 $P_{41}=1.26$)

P_{42} 為琉球風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數

(103 年 $P_{42}=1.08$)

五、103 年花東縱谷國家風景區推估全區遊客人次約為 4,183,115 人次

本研究花東縱谷國家風景區 103 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 103 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

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

$J=1,2,\dots,12$ (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

(103 年 $P_5=1.19$)

六、103 年馬祖國家風景區推估全區遊客人次約為 108,485 人次

本研究馬祖國家風景區 103 年全區遊客人次推估模式如下：

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

其中， Y_6 為馬祖國家風景區 103 年遊客人次

X_{6AK} 為第 K 月份海運出境人次， $K=1,2,\dots,12$

X_{6BK} 為第 K 月份空運出境人次， $K=1,2,\dots,12$

X_{6CK} 為第 K 月份小三通出境人次， $K=1,2,\dots,12$

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、103 年日月潭國家風景區推估全區遊客人次約為 7,355,830 人次

本研究日月潭國家風景區 103 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_7 = \sum_{K=1}^{12} \left(\left(\frac{\sum_{J=1}^5 X_{7JK}}{P_{71}} + \frac{A_{7K}}{P_{72}} \right) + B_{7K} + C_{7K} \right)$$

其中， Y_7 為日月潭國家風景區 103 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

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

$J=1,2,\dots,5$ (觀光統計月報中，日月潭國家風景區共 5 處據點，九族文

化村、水里蛇窯、車埕、集集、桃米等)

A_{7K} 為日月潭風景區第 K 月份遊客人次， $K=1,2,\dots,12$

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

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

P_{71} 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

(103 年 $P_{71}=1.25$)

P_{72} 為日月潭環潭區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數

(103 年 $P_{72}=1.23$)

八、103 年參山國家風景區推估全區遊客人次約為 7,970,039 人次

本研究參山國家風景區 103 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 103 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

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

$J = 1, 2, 3$ (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(103 年 $P_8 = 1.58$)

九、103 年阿里山國家風景區推估全區遊客人次約為 3,805,071 人次

本研究阿里山國家風景區 103 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 103 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

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

$J=1,2,\dots,7$ (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、觸口遊客中心、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

(103 年 $P_9=1.31$)

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、103 年茂林國家風景區推估全區遊客人次約為 739,938 人次

本研究茂林國家風景區 103 年全區遊客人次推估模式如下：

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

其中， Y_{10} 為茂林國家風景區 103 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

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

$J = 1, 2, \dots, 6$ (觀光統計月報中，茂林國家風景區共 6 處據點，茂林遊憩區(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、瑪家遊客中心(涼山遊憩區)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

(103 年 $P_{10} = 1.18$)

十一、103 年北海岸及觀音山國家風景區推估全區遊客人次約為 4,950,773 人次

本研究北海岸及觀音山國家風景區 103 年全區遊客人次推估模式如下：

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

其中， Y_{11} 為北海岸及觀音山國家風景區 103 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

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

$J = 1, 2, \dots, 9$ (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(103 年 $P_{11} = 1.20$)

十二、103 年雲嘉南濱海國家風景區推估全區遊客人次約為 4,148,082 人次

本研究雲嘉南濱海國家風景區 103 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_{12} = \sum_{K=1}^{12} \left(\frac{\sum_{J=1}^4 X_{12JK}}{a \times P_{12}} + \frac{\sum_{J=5}^9 X_{12JK}}{P_{12}} \right)$$

其中， Y_{12} 為雲嘉南濱海國家風景區 103 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

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

$J = 1, 2, \dots, 9$ (觀光統計月報中，雲嘉南濱海國家風景區共 9 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、馬沙溝濱海遊樂區、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(103 年 $P_{12} = 1.34$)

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、103 年西拉雅國家風景區推估全區遊客人次約為 2,522,662 人次

本研究西拉雅國家風景區 103 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 103 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

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

$J = 1,2,\dots,7$ (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

(103 年 $P_{13} = 1.05$)

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處國家風景區國際遊客到訪人次，以提供有關單位瞭解國家風景區內總遊客人次及國際遊客到訪人次，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103年國家風景區遊客人次推估公式及國際遊客到訪比例，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遊客人次。

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，及國際遊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，建立據點與據點之間旅次關係鏈。

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，建立據點與據點之間旅次關係鏈。

(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之間旅次關係鏈推估式，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 103 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 103 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 103 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；東部海岸之綠島、大鵬灣之琉球風景區及日月潭國家風景區之日月潭風景區，三處景點另外計算單獨的平均旅遊據點數。

(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 103 年推估遊客人次

全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_I = \sum_{K=1}^{12} \frac{\sum_J X_{IJK}}{P_I}$$

其中， Y_I 為第 I 個國家風景區 103 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， $K=1,2,\dots,12$

$J=1,2,\dots,j$ 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 103 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 103 年各月份澎湖國家風景區海運、空運非遊客入境比例

(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：

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

其中， Y_1 為澎湖國家風景區 103 年遊客人次

X_{3AK} 為第 K 月份海運入境人次， $K=1,2,\dots,12$

X_{3BK} 為第 K 月份空運入境人次， $K=1,2,\dots,12$

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 103 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 103 年各月份馬祖國家風景區海運、空運及小三通遊客出境比例

(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：

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

其中， Y_1 為馬祖國家風景區 103 年遊客人次

X_{6AK} 為第 K 月份海運出境人次， $K=1,2,\dots,12$

Gallup Market Research Corp., Taiwan

X_{6BK} 為第 K 月份空運出境人次， $K=1,2,\dots,12$

X_{6CK} 為第 K 月份小三通出境人次， $K=1,2,\dots,12$

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 國際遊客到訪比例及到訪人次之估計方式

由於 101 年起，各國家風景區國際遊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」各國家風景區國際遊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 年度國際遊客到訪比例及到訪人次推估時，已進行推估模型修正，獲得更接近實際年度變化趨勢之國際遊客到訪比例及到訪人次。103 年計算方式以 102 年修正模型進行國際遊客到訪比例估計，其估計模型敘述如下：

一、國際遊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」各國家風景區國際遊客占全區遊客百分比為基準，推估 102 年國家風景區國際遊客到訪人次。

(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遊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 年國家風景區國際遊客遊客人次卻出現下降現象，有低估國家風景區全區國際遊客遊客人次的疑慮。

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遊客遊客人次年度比較					
	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年
國家風景區 國際遊客遊客人次	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 年國際遊客變化趨勢，做為 101 年及 102 年國際遊客到訪比例及到訪人次推估模型修正之依據。

二、國際遊客到訪比例及到訪人次推估修正模型

(一) 國際遊客到訪比例：依「100 年國家風景區遊客調查報告 第二部分：遊客人次推估」各國家風景區國際遊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遊客成長比例之參考值。定義

$$P_A = \left[\begin{pmatrix} \frac{X_A}{K_A} \\ \frac{X_{100}}{K_{100}} \end{pmatrix} \right]$$

P_A 為第 A 年度國際遊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：

100 年來臺觀光客比例 $\left(\frac{X_{100}}{K_{100}} \right)$

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 年整體國際遊客成長比例」之參考值為 1.23，「102 年整體國際遊客成長比例」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 年之國際遊客到訪比例，採 100 年實際調查之各國家風景區國際遊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遊客到訪比例為 100 年該區國際遊客百分比乘以整體成長比例 1.23；102 年之國際遊客到訪比例為 100 年該區國際遊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 年國際遊客比例之成長關係，做為修正該國家風

景區國際遊客成長比例之參考。

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

1. 第一級：國際遊客比例高度成長等級國家風景區：99 年至 100 年間國際遊客比例成長+0.5% 以上，顯示國際遊客比例呈正向高成長，推估該國家風景區 101 年及 102 年國際遊客比例，將以「整體國際遊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遊客比例=「整體國際遊客成長比例之參考值」*(1.05)。符合國際遊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：國際遊客比例中度成長等級國家風景區：99 年至 100 年間國際遊客比例成長在-0.5% 至+0.5% 之間，顯示國際遊客比例呈穩定成長，推估該國家風景區 101 年及 102 年國際遊客比例，將維持「整體國際遊客成長比例之參考值」，亦即推估該國家風景區該年度國際遊客比例=「整體國際遊客成長比例之參考值」。符合國際遊客到訪比例維持與整體國際遊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：國際遊客比例低度成長等級國家風景區：99 年至 100 年間國際遊客比例為負成長且小於-0.5%，顯示國際遊客比例呈負向高成長，推估該國家風景區 101 年及 102 年國際遊客比例，將以「整體國際遊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遊客比例=「整體國際遊客成長比例之參考值」*(0.95)。符合國際遊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 年國際遊客比例計算如下：

1. 東北角暨宜蘭海岸：

國際遊客比例					
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：

國際遊客比例					
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：

國際遊客比例					
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：

國際遊客比例					
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：

國際遊客比例					
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：

國際遊客比例					
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%

因馬祖國家風景區自 103 年起加入陸客人次，陸客人次資料由觀光局所提供之故先將「全區遊客人次」，乘以「國際遊客比例」，再加上「全區大陸觀光客人次」，即為「全區國際遊客人次」。該年度實際「國際遊客比例」為「全區國際遊客人次」/「全區遊客人次」。

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遊客比例」，再加上「全區大陸觀光客人次」，即為「全區國際遊客人次」。該年度實際「國際遊客比例」為「全區國際遊客人次」/「全區遊客人次」。

8. 參山：

國際遊客比例					
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遊客比例」，再加上「全區大陸觀光客人次」，即為「全區國際遊客人次」。該年度實際「國際遊客比例」為「全區國際遊客人次」/「全區遊客人次」。

10. 茂林：

國際遊客比例					
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遊客人次，故該年度實際「國際遊客比例」為「全區國際遊客人次」/「全區遊客人次」。

12. 雲嘉南濱海：

國際遊客比例					
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遊客人次，故該年度實際「國際遊客比例」為「全區國際遊客人次」/「全區遊客人次」。

(五) 將各國家風景區 103 年全區遊客人次，乘以各區估計之國際遊客比例，即為該國家風景區該年度之全區國際遊客人次。

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、國際遊客：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。本研究國際遊客統計數字，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。

第二章 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 16 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、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 2-1-1 103 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	12,645	6,286	9,530	11,235	11,906	10,956
龍洞灣公園	收費停車數概估	1,393	3,011	1,865	2,005	3,561	9,776
龍洞南口海洋公園	門票收入	484	1,096	415	598	1,311	5,536
福隆遊客服務中心	計數器	15,964	39,038	19,618	78,902	282,077	97,329
龍門露營區	門票收入	703	2,018	1,996	6,503	5,587	2,144
鹽寮海濱公園	門票收入及停車數概估	90	205	232	152	326	821
福隆蔚藍海岸	門票收入及人工計數器	1,321	2,937	2,614	7,937	128,951	184,700
鼻頭角步道	停車數概估	2,653	2,560	2,765	4,803	6,308	6,471
舊草嶺隧道	計數器概估	12,412	13,230	9,125	9,004	19,350	17,701
草嶺古道系統(含遠望坑親水公園)	計數器	12,094	16,409	13,625	20,470	24,603	26,554
大里遊客服務中心	計數器概估	30,128	42,932	20,188	26,369	26,001	28,129
龜山島海域遊憩區	以烏石港海巡單位安檢及賞鯨豚人數統計	0	0	6,130	13,900	20,355	12,776
北關海潮公園	停車數概估	17,011	16,599	14,999	15,153	16,251	17,565
外澳濱海遊憩區	人工計數器及停車數	12,699	31,281	8,232	13,365	19,919	25,123
蘇澳冷泉	門票數	621	588	465	426	688	3,245
南方澳遊客中心	電子計數器計算	17,816	30,462	20,705	19,655	16,335	17,410

資料來源：觀光統計月報

表 2-1-1 103 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	18,096	14,698	13,979	14,622	13,007	9,987
龍洞灣公園	收費停車數概估	11,739	9,182	6,622	2,303	2,268	1,750
龍洞南口海洋公園	門票收入	14,366	10,516	4,984	1,598	886	495
福隆遊客服務中心	計數器	225,798	77,597	127,943	69,831	35,236	78,677
龍門露營區	門票收入	6,098	6,704	8,271	1,359	4,869	3,224
鹽寮海濱公園	門票收入及停車數概估	757	743	0	0	0	0
福隆蔚藍海岸	門票收入及人工計數器	905,253	22,518	10,615	3,909	2,699	815
鼻頭角步道	停車數概估	9,867	6,077	5,956	3,120	3,235	4,335
舊草嶺隧道	計數器概估	21,005	22,080	30,896	14,087	16,851	10,190
草嶺古道系統(含遠望坑親水公園)	計數器	35,152	30,674	26,217	30,501	148,109	38,743
大里遊客服務中心	計數器概估	28,129	27,003	23,450	28,653	73,895	24,689
龜山島海域遊憩區	以烏石港海巡單位安檢及賞鯨豚人數統計	35,591	30,207	25,012	11,127	6,509	0
北關海潮公園	停車數概估	26,545	20,212	16,587	15,499	15,694	16,425
外澳濱海遊憩區	人工計數器及停車數	27,689	32,115	25,012	25,619	13,015	11,802
蘇澳冷泉	門票數	59,811	32,848	6,917	1,927	831	515
南方澳遊客中心	電子計數器計算	23,998	21,248	17,407	18,331	28,504	18,864

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 16 處代表性遊憩據點為基礎。其中，103 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，本研究採用 102 年國家風景區遊客調查中，進行之南方澳、南天宮遊客短問卷隨機抽樣訪問，取得推估整體南方澳遊客人次與南方澳遊客中心人次之關係，整體南方澳遊客人次=南方澳遊客中心遊客人次*4.26，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。

此外，為避免加總 16 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 103 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 103 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_1 = \sum_{K=1}^{12} \frac{\sum_{J=1}^{16} X_{1JK}}{P_1}$$

其中， Y_1 為東北角暨宜蘭海岸國家風景區 103 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

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

$J=1,2,\dots,16$ (觀光統計月報中，東北角暨宜蘭海岸國家風景區共 16 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、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(103 年 $P_1 = 1.52$)

根據統計月報加上南方澳計算結果，103 年東北角暨宜蘭海岸國家風景區之 16 處代表性遊憩據點的總人次為 5,569,617 人，而每人平均旅遊據點數為 1.52 處，根據公式推估 103 年東北角暨宜蘭海岸國家風景區遊客人次為 3,664,220 人(參考表 2-1-2)。

表 2-1-2 東北角暨宜蘭海岸國家風景區 103 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	103 年 人次	102 年 人次
鼻頭港服務區	12,645	6,286	9,530	11,235	11,906	10,956	18,096	14,698	13,979	14,622	13,007	9,987	146,947	138,610
龍洞灣公園	1,393	3,011	1,865	2,005	3,561	9,776	11,739	9,182	6,622	2,303	2,268	1,750	55,475	49,056
龍洞南口海洋公園	484	1,096	415	598	1,311	5,536	14,366	10,516	4,984	1,598	886	495	42,285	37,725
福隆遊客服務中心	15,964	39,038	19,618	78,902	282,077	97,329	225,798	77,597	127,943	69,831	35,236	78,677	1,148,010	1,228,809
龍門露營區	703	2,018	1,996	6,503	5,587	2,144	6,098	6,704	8,271	1,359	4,869	3,224	49,476	57,357
鹽寮海濱公園	90	205	232	152	326	821	757	743	0	0	0	0	3,326	4,548
福隆蔚藍海岸	1,321	2,937	2,614	7,937	128,951	184,700	905,253	22,518	10,615	3,909	2,699	815	1,274,269	1,086,398
鼻頭角步道	2,653	2,560	2,765	4,803	6,308	6,471	9,867	6,077	5,956	3,120	3,235	4,335	58,150	68,406
舊草嶺隧道	12,412	13,230	9,125	9,004	19,350	17,701	21,005	22,080	30,896	14,087	16,851	10,190	195,931	192,259
草嶺古道系統(含遠望坑親水公園)	12,094	16,409	13,625	20,470	24,603	26,554	35,152	30,674	26,217	30,501	148,109	38,743	423,151	353,981
大里遊客服務中心	30,128	42,932	20,188	26,369	26,001	28,129	28,129	27,003	23,450	28,653	73,895	24,689	379,566	249,027
龜山島海域遊憩區	0	0	6,130	13,900	20,355	12,776	35,591	30,207	25,012	11,127	6,509	0	161,607	130,769
北關海潮公園	17,011	16,599	14,999	15,153	16,251	17,565	26,545	20,212	16,587	15,499	15,694	16,425	208,540	193,681
外澳濱海遊憩區	12,699	31,281	8,232	13,365	19,919	25,123	27,689	32,115	25,012	25,619	13,015	11,802	245,871	268,165
蘇澳冷泉	621	588	465	426	688	3,245	59,811	32,848	6,917	1,927	831	515	108,882	125,488
南方澳	75,896	129,768	88,203	83,730	69,587	74,167	102,231	90,516	74,154	78,090	121,427	80,361	1,068,131	1,086,070
合計	196,114	307,958	200,002	294,552	636,781	522,993	1,528,127	433,690	406,615	302,245	458,531	282,008	5,569,617	5,278,215
全區遊客推估數 (經每人平均旅遊 據點數調整後遊客 人次)	129,022	202,604	131,580	193,784	418,935	344,074	1,005,347	285,323	267,510	198,845	301,665	185,531	3,664,220	3,068,729

註：1. 102 年資料來源：102 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估

2. 103 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 1.52 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遊客人次，根據修正後 103 年東北角暨宜蘭海岸國家風景區全區國際遊客到訪比例為 4.8%。以此比例推估，東北角暨宜蘭海岸國家風景區 103 年國際遊客人次推估為 175,883 人。

表 2-1-3 東北角暨宜蘭海岸國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估

	103 年
全區遊客人次	3,664,220
國際遊客比例(%)	4.8
國際遊客人次	175,883

註：1. 國際遊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. 國際遊客統計數字，也包含大陸遊客

3. 國際遊客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際遊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 10 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、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 2-2-1 103 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	計數器概估	13,869	22,304	20,672	18,055	20,057	25,356
石梯坪	停車數概估	211,729	242,180	392,116	387,060	375,468	278,945
花蓮管理站遊客中心	停車數概估	3,528	4,213	4,842	4,351	4,282	5,000
遠雄海洋公園	門票數	29,241	56,525	38,610	40,061	36,035	55,444
小野柳	收費停車數概估	14,434	30,380	21,591	23,008	24,903	21,084
三仙臺	收費停車數概估	48,490	82,539	76,307	79,265	75,747	70,314
八仙洞	收費停車數概估	6,544	19,762	8,986	8,448	7,210	7,434
綠島	海、空運入境人數計算	7,135	12,127	14,000	33,239	41,909	52,481
都歷處本部	以進入遊客中心人數計算	7,819	13,131	8,958	12,045	10,576	9,397
國立臺東海洋生物展覽館	門票數	1,543	4,018	1,287	1,655	1,589	2,622

註：資料來源：觀光統計月報

表 2-2-1 103 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	計數器概估	39,040	37,967	23,529	18,606	19,598	14,088
石梯坪	停車數概估	232,408	235,135	240,447	249,740	185,230	208,710
花蓮管理站遊客中心	停車數概估	7,434	6,621	4,747	4,853	4,282	4,174
遠雄海洋公園	門票數	101,674	95,154	41,382	53,523	35,785	30,240
小野柳	收費停車數概估	32,030	33,937	20,482	25,232	20,523	20,590
三仙臺	收費停車數概估	92,712	95,734	61,545	86,227	74,270	70,111
八仙洞	收費停車數概估	11,788	11,353	6,810	9,391	6,541	6,768
綠島	海、空運入境人數計算	68,767	59,960	51,997	27,284	10,701	7,136
都歷處本部	以進入遊客中心人數計算	17,618	15,632	9,502	12,855	10,615	9,081
國立臺東海洋生物展覽館	門票數	6,504	6,289	1,803	2,722	1,774	886

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除了綠島之外的 9 處代表性遊憩據點為基礎，為避免加總 9 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 103 年 9 處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 9 個據點遊客人次。

另外針對綠島的據點，因地理位置偏屬離島，若將平均旅遊據點數以東部海岸之平均旅遊據點數，則會低估平均旅遊據點數，因此將綠島的平均旅遊據點額外計算；加總 103 年綠島遊客人次後，在除以綠島平均旅遊據點數，將上述的兩種推估結果加總後，即為東部海岸國家風景區遊客人次。

本研究東部海岸國家風景區 103 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_2 = \sum_{K=1}^{12} \left[\frac{\sum_{J=1}^9 X_{2JK}}{P_{21}} + \frac{A_{2K}}{P_{22}} \right]$$

其中， Y_2 為東部海岸國家風景區 103 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

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

$J=1,2,\dots,9$ (觀光統計月報中，東部海岸國家風景區除綠島外的9處據點，秀姑巒溪泛舟、石梯坪、花蓮管理站遊客中心、遠雄海洋公園、小野柳、三仙臺、八仙洞、都歷處本部、國立臺東海洋生物展覽館等)

A_{2K} 為綠島遊憩區第 K 月遊客人次， $K=1,2,\dots,12$

P_{21} 為東部海岸國家風景區9處據點之遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數(103年 $P_{21}=1.26$)

P_{22} 為綠島遊憩區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數
(103年 $P_{22}=1.04$)

依據觀光統計月報數據，103年東部海岸國家風景區之10處代表性遊憩據點的總遊客人次為6,053,457人，而除綠島外的9處據點每人平均旅遊據點數為1.26，綠島每人平均旅遊據點數為1.04，根據公式推估103年東部海岸國家風景區遊客人次為4,869,259人(參考表2-2-2)。

表2-2-2 東部海岸國家風景區103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	103年 人次	102年 人次
秀姑巒溪泛舟	13,869	22,304	20,672	18,055	20,057	25,356	39,040	37,967	23,529	18,606	19,598	14,088	273,141	285,602
石梯坪	211,729	242,180	392,116	387,060	375,468	278,945	232,408	235,135	240,447	249,740	185,230	208,710	3,239,168	1,619,248
花蓮管理站遊客中心	3,528	4,213	4,842	4,351	4,282	5,000	7,434	6,621	4,747	4,853	4,282	4,174	58,327	55,449
遠雄海洋公園	29,241	56,525	38,610	40,061	36,035	55,444	101,674	95,154	41,382	53,523	35,785	30,240	613,674	535,166
小野柳	14,434	30,380	21,591	23,008	24,903	21,084	32,030	33,937	20,482	25,232	20,523	20,590	288,194	240,253
三仙臺	48,490	82,539	76,307	79,265	75,747	70,314	92,712	95,734	61,545	86,227	74,270	70,111	913,261	715,017
八仙洞	6,544	19,762	8,986	8,448	7,210	7,434	11,788	11,353	6,810	9,391	6,541	6,768	111,035	123,962
綠島	7,135	12,127	14,000	33,239	41,909	52,481	68,767	59,960	51,997	27,284	10,701	7,136	386,736	337,396
都歷處本部	7,819	13,131	8,958	12,045	10,576	9,397	17,618	15,632	9,502	12,855	10,615	9,081	137,229	8,287
國立臺東海洋生物展覽館	1,543	4,018	1,287	1,655	1,589	2,622	6,504	6,289	1,803	2,722	1,774	886	32,692	31,717
合計	344,332	487,179	587,369	607,187	597,776	528,077	609,975	597,782	462,244	490,433	369,319	371,784	6,053,457	3,973,209
全區遊客推估數(經每個人平均旅遊據點數調整後遊客人次)	274,477	388,686	468,516	487,475	481,461	427,920	495,652	484,497	375,590	393,813	294,907	296,265	4,869,259	3,311,008

註：1. 102年資料來源：102年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估

2. 103年東部海岸國家風景區除綠島外9處代表性據點遊客每人平均旅遊據點數為1.26處，103年綠島據點遊客每人平均旅遊據點數為1.04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. 若依據102年方式以東部海岸風景區代表性據點遊客每人平均旅遊據點1.22推估，則全區遊客推估結果為4,961,849

進一步估計東部海岸國家風景區國際遊客人次，根據修正後 103 年東部海岸國家風景區全區國際遊客到訪比例為 13.33%。以此比例推估，東部海岸國家風景區 103 年國際遊客人次推估為 649,072 人。

表 2-2-3 東部海岸國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估

	103 年
全區遊客人次	4,869,259
國際遊客比例(%)	13.33
國際遊客人次	649,072

註：1. 國際遊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. 國際遊客統計數字，也包含大陸遊客

3. 國際遊客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際遊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 103 年全區遊客人次推估模式如下：

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

其中， Y_3 為澎湖國家風景區 103 年遊客人次

X_{3AK} 為第 K 月份海運入境人次， $K=1,2,\dots,12$

X_{3BK} 為第 K 月份空運入境人次， $K=1,2,\dots,12$

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 103 年澎湖國家風景區提供的海運入境人次為 222,804 人，空運入境人次為 1,055,479 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 103 年遊客人次為 725,874 人(參考表 2-3-1)。

表 2-3-1 澎湖國家風景區 103 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			103 年 人次	102 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	63,043	78.65%	13,460	1,928	78.65%	412	13,872	11,056
二月	56,590	78.65%	12,082	1,561	78.65%	333	12,415	16,143
三月	66,100	78.65%	14,112	2,701	78.65%	577	14,689	14,453
四月	98,857	36.77%	62,507	21,493	36.77%	13,590	76,097	72,917
五月	133,299	36.77%	84,285	46,145	36.77%	29,177	113,462	94,339
六月	138,574	36.77%	87,620	37,652	36.77%	23,807	111,427	105,746
七月	146,236	24.75%	110,043	56,031	24.75%	42,163	152,206	145,885
八月	104,079	24.75%	78,319	31,720	24.75%	23,869	102,188	116,905
九月	77,013	24.75%	57,952	19,209	24.75%	14,455	72,407	87,862
十月	67,748	67.56%	21,977	1,990	67.56%	646	22,623	23,286
十一月	54,195	67.56%	17,581	1,924	67.56%	624	18,205	18,368
十二月	49,745	67.56%	16,137	450	67.56%	146	16,283	17,056
總計	1,055,479	--	576,075	222,804	--	149,799	725,874	724,016

註：1. 102 年資料來源：102 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遊客人次，根據修正後 103 年澎湖國家風景區全區國際遊客到訪比例為 3.70%。以此比例推估，澎湖國家風景區 103 年國際遊客人次推估為 26,857 人。

表 2-3-2 澎湖國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估

	103 年
全區遊客人次	725,874
國際遊客比例(%)	3.70
國際遊客人次	26,857

註：1. 國際遊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. 國際遊客統計數字，也包含大陸遊客

3. 國際遊客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際遊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 2-4-1 103 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	概估	8,951	20,491	8,701	10,543	11,498	15,173
琉球風景區	門票數	9,408	23,907	27,615	36,808	48,141	48,954
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 2-4-1 103 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	概估	17,261	13,269	7,033	10,238	6,167	4,460
琉球風景區	門票數	36,808	45,664	36,878	41,976	23,314	11,625
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，因此本研究向大鵬灣國家風景區管理處取得遊湖人次，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、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 4 處據點遊客人次。

另外針對琉球風景區的據點，因地理位置偏屬離島，若將平均旅遊據點數以大鵬灣國家風景區之平均旅遊據點數，則會低估平均旅遊據點數，因此將琉球風景區的平均旅遊據點額外計算，加總 103 年琉球風景區遊客人次後，在除以琉球風景區之平均旅遊據點數；將上述的兩種推估結果加總後，即為大鵬灣國家風景區遊客人次。

本研究大鵬灣國家風景區 103 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_4 = \sum_{K=1}^{12} \left[\frac{\sum_{J=1}^4 X_{4JK}}{P_{41}} + \frac{A_{4K}}{P_{42}} \right]$$

其中， Y_4 為大鵬灣國家風景區 103 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

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

$J=1,2,3,4$ (觀光統計月報中，大鵬灣國家風景區共 4 處據點，大鵬灣休

閒特區、大鵬灣遊客中心、青洲濱海遊憩區、遊湖人次等)

A_{4K} 為琉球風景區遊憩區第 K 月遊客人次， $K=1,2,\dots,12$

P_{41} 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

(103 年 $P_{41}=1.26$)

P_{42} 為琉球風景區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數

(103 年 $P_{42}=1.08$)

依據觀光統計月報數據，103 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 1,016,535 人，每人平均旅遊據點數為 1.26 處，琉球風景區每人平均旅遊據點數為 1.08，根據公式推估，103 年大鵬灣國家風景區遊客人次為 876,280 人(參考表 2-4-2)。

表 2-4-2 大鵬灣國家風景區 103 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	103 年 人次	102 年 人次
大鵬灣休閒特區	5,110	12,527	16,966	14,051	12,381	16,067	11,123	11,966	7,762	11,660	14,847	10,768	145,228	112,114
大鵬灣遊客中心	5,933	6,360	6,291	6,173	5,807	11,625	11,000	10,807	7,253	9,987	6,849	6,416	94,501	133,785
琉球風景區	9,408	23,907	27,615	36,808	48,141	48,954	36,808	45,664	36,878	41,976	23,314	11,625	391,098	378,791
青洲濱海遊憩區	3,246	12,289	6,206	4,826	5508	7,542	5,097	5,492	4,366	7,057	4,766	2,695	69,090	70,748
遊湖人次	18654	42853	19427	23671	34488	33091	22,674	23,312	19,601	31,590	26,974	20,283	316,618	141,488
合計	42351	97936	76505	85529	106325	117279	86,702	97,241	75,860	102,270	76,750	51,787	1,016,535	836,926
全區遊客推估數 (經每人平均旅遊據點 數調整後遊客人次)	34856	80889	64371	72749	90753	99554	73,680	83,216	65,084	96,241	68,655	46,232	876,280	573,237

註：1. 102 年資料來源：102 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估

2. 103 年大鵬灣國家風景區遊客每人平均旅遊據點數為 1.26 處；琉球風景區的每人平均旅遊據點數為 1.08 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

6. 若依據 102 年方式以大鵬灣風景區代表性據點遊客每人平均旅遊據點 1.26 推估，則全區遊客推估結果為 824,548

進一步估計大鵬灣國家風景區國際遊客人次，根據修正後 103 年大鵬灣國家風景區全區國際遊客到訪比例為 7.23%。以此比例推估，大鵬灣國家風景區 103 年國際遊客人次推估為 69,463 人。

表 2-4-3 大鵬灣國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估

	103 年
全區遊客人次	876,280
國際遊客比例(%)	7.23
國際遊客人次	63,355

註：1. 國際遊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. 國際遊客統計數字，也包含大陸遊客

3. 國際遊客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際遊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 2-5-1 103 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	216,887	241,782	68,687	94,717	87,300	108,054
池南國家森林遊樂區	門票數	2,151	3,714	3,531	5,332	4,066	3,744
新光兆豐休閒農場	門票數	14,806	26,729	18,307	19,618	16,371	18,819
富源國家森林遊樂區	門票數	4,233	7,706	5,694	5,599	5,150	4,429
花蓮觀光糖廠	停車費估算	41,045	67,637	43,192	47,294	46,454	59,067
立川漁場	用餐人數計算	11,440	22,950	28,600	29,700	41,000	42,500
關山親水公園	門票數	9,850	16,774	10,376	8,063	7,699	7,870
池上牧野渡假村	概估(住宿及停車數)	8,636	10,068	6,073	7,208	7,903	9,335
初鹿牧場	門票數	29,590	46,621	23,852	22,052	23,622	28,236
鹿野高臺	停車數概估	22,626	42,242	29,145	29,138	32,343	221,130
原生應用植物園	門票數	13,959	20,471	18,916	20,305	22,755	20,394
布農部落	門票數	6,273	10,929	8,594	7,959	10,462	9,475

資料來源：觀光統計月報

表 2-5-1 103 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	130,055	151,366	74,267	107,965	87,459	96,539
池南國家森林遊樂區	門票數	4,546	5,998	3,068	4,061	3,139	2,503
新光兆豐休閒農場	門票數	28,020	28,219	14,379	24,336	17,437	11,141
富源國家森林遊樂區	門票數	6,706	8,622	4,184	7,064	4,785	4,583
花蓮觀光糖廠	停車費估算	87,535	104,777	83,803	51,004	39,212	24,361
立川漁場	用餐人數計算	70,500	67,200	26,800	28,800	29,750	22,125
關山親水公園	門票數	14,241	17,221	5,319	7,983	6,425	5,233
池上牧野渡假村	概估(住宿及停車數)	13,329	13,677	9,093	11,833	8,840	7,881
初鹿牧場	門票數	60,835	54,380	23,753	29,894	22,257	20,381
鹿野高臺	停車數概估	339,150	223,832	27,656	39,371	28,156	24,550
原生應用植物園	門票數	29,101	27,389	16,331	20,204	18,074	15,790
布農部落	門票數	15,742	17,483	7,376	12,001	10,357	7,211

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 103 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 103 年全區遊客人次推估模式如下：

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

其中， Y_5 為花東縱谷國家風景區 103 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

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

$J = 1, 2, \dots, 12$ (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
(103 年 $P_5 = 1.19$)

依據觀光統計月報數據，103 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 4,977,907 人，而每人平均旅遊據點數為 1.19 處，根據公式推估，103 年花東縱谷國家風景區遊客人次為 4,183,115 人(參考表 2-5-2)。

表 2-5-2 花東縱谷國家風景區 103 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	103 年人次	102 年人次
鯉魚潭風景特定區	216,887	241,782	68,687	94,717	87,300	108,054	130,055	151,366	74,267	107,965	87,459	96,539	1,465,078	1,254,715
池南國家森林遊樂區	2,151	3,714	3,531	5,332	4,066	3,744	4,546	5,998	3,068	4,061	3,139	2,503	45,853	36,980
新光兆豐休閒農場	14,806	26,729	18,307	19,618	16,371	18,819	28,020	28,219	14,379	24,336	17,437	11,141	238,182	222,774
富源國家森林遊樂區	4,233	7,706	5,694	5,599	5,150	4,429	6,706	8,622	4,184	7,064	4,785	4,583	68,755	58,661
花蓮觀光糖廠	41,045	67,637	43,192	47,294	46,454	59,067	87,535	104,777	83,803	51,004	39,212	24,361	695,381	673,382
立川漁場	11,440	22,950	28,600	29,700	41,000	42,500	70,500	67,200	26,800	28,800	29,750	22,125	421,365	316,015
關山親水公園	9,850	16,774	10,376	8,063	7,699	7,870	14,241	17,221	5,319	7,983	6,425	5,233	117,054	125,677
池上牧野渡假村	8,636	10,068	6,073	7,208	7,903	9,335	13,329	13,677	9,093	11,833	8,840	7,881	113,876	90,449
初鹿牧場	29,590	46,621	23,852	22,052	23,622	28,236	60,835	54,380	23,753	29,894	22,257	20,381	385,473	396,010
鹿野高臺	22,626	42,242	29,145	29,138	32,343	221,130	339,150	223,832	27,656	39,371	28,156	24,550	1,059,339	538,447
原生應用植物園	13,959	20,471	18,916	20,305	22,755	20,394	29,101	27,389	16,331	20,204	18,074	15,790	243,689	230,067
布農部落	6,273	10,929	8,594	7,959	10,462	9,475	15,742	17,483	7,376	12,001	10,357	7,211	123,862	105,406
合計	381,496	517,623	264,967	296,985	305,125	533,053	799,760	720,164	296,029	344,516	275,891	242,298	4,977,907	4,048,583
全區遊客推估數 (經每人平均旅遊據點 數調整後遊客人次)	320,585	434,977	222,661	249,567	256,408	447,944	672,067	605,180	248,764	289,509	231,841	203,612	4,183,115	3,460,328

註：1. 102 年資料來源：102 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估

2. 103 年花東縱谷國家風景區遊客每人平均旅遊據點數為 1.19

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遊客人次，根據修正後 103 年花東縱谷國家風景區全區國際遊客到訪比例為 3.07%。以此比例推估，花東縱谷國家風景區 103 年國際遊客人次推估為 128,422 人。

表 2-5-3 花東縱谷國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估

	103 年
全區遊客人次	4,183,115
國際遊客比例(%)	3.07
國際遊客人次	128,422

註：1. 國際遊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. 國際遊客統計數字，也包含大陸遊客
3. 國際遊客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際遊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 103 年全區遊客人次推估模式如下：

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

其中， Y_6 為馬祖國家風景區 103 年遊客人次

X_{6AK} 為第 K 月份海運出境人次， $K=1,2,\dots,12$

X_{6BK} 為第 K 月份空運出境人次， $K=1,2,\dots,12$

X_{6CK} 為第 K 月份小三通出境人次， $K=1,2,\dots,12$

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 103 年馬祖國家風景區提供的海運總出境人次為 40,603 人，空運總出境人次為 156,275 人，小三通總出境人次為 21,504 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 103 年遊客人次為 108,485 人(參考表 2-6-1)。

表 2-6-1 馬祖國家風景區 103 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			103 年 人次	102 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	10,263	53.7	5,511	1,224	39.9	488	3423	38.9	1,332	7,331	5,783
二月	9,385	53.7	5,040	1,625	39.9	648	2,141	38.9	833	6,521	7,124
三月	9,728	53.7	5,224	3,282	39.9	1,310	1,442	38.9	561	7,094	6,943
四月	11,106	53.7	5,964	5,066	39.9	2,021	2,325	38.9	904	8,890	7,926
五月	10,677	53.7	5,734	8,100	39.9	3,232	1,349	38.9	525	9,490	8,268
六月	14,870	53.7	7,985	6,780	39.9	2,705	1,322	38.9	514	11,205	10,147
七月	19,924	53.7	10,699	3,718	39.9	1,483	1,726	38.9	671	12,854	12,075
八月	17,666	53.7	9,487	3,346	39.9	1,335	1,375	38.9	535	11,357	10,736
九月	15,878	53.7	8,526	2,800	39.9	1,117	1,404	38.9	546	10,190	10,705
十月	15,915	53.7	8,546	1,575	39.9	628	1,114	38.9	433	9,608	10,485
十一月	10,001	53.7	5,371	2,219	39.9	885	1,906	38.9	741	6,997	8,216
十二月	10,862	53.7	5,833	868	39.9	346	1,977	38.9	769	6,948	8,228
總計	156,275	--	83,920	40,603	--	16,201	21,504	--	8,365	108,485	106,635

註：1. 102 年資料來源：102 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遊客人次，根據修正後 103 年馬祖國家風景區全區國際遊客到訪比例為 2.81%，以此比例推估之國際遊客人次推估為 3,048 人；另根據觀光局所提供之大陸旅客馬祖入境的人次為 9,396 人，加總後即為馬祖國家風景區國際遊客人次，因此馬祖國家風景區 103 年國際遊客人次推估為 12,444 人。

表 2-6-2 馬祖國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估

	103 年
全區遊客人次	108,485
國際遊客比例(%)	2.81
大陸觀光客人次	9,396
國際遊客人次	12,444

註：1. 國際遊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. 馬祖大陸觀光客人次為觀光局所提供之馬祖陸客入境人數

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

4. 表中國際遊客比例係不包含大陸觀光客

5. 103 年國際遊客人次合計(12,444)除以全區遊客人次(108,485)，計算國際遊客占全區遊客比例為 11.47%

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，分別為日月潭環潭區、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 2-7-1 103 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
日月潭環潭區 (不含陸客、重大活動)	以遊客量推估公式概估	157,018	634,946	321,371	188,548	119,813	187,132
九族文化村	門票數	57,403	199,577	106,378	67,568	51,966	51,260
水里蛇窯	門票數	3,821	7,897	6,000	4,463	3,744	4,380
車埕	實際停車數暨計數器概估	89,023	109,733	102,777	94,982	81,929	86,820
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 2-7-1 103 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
日月潭環潭區 (不含陸客、重大活動)	以遊客量推估公式概估	171,339	198,466	121,891	173,933	167,901	169,217
九族文化村	門票數	71,461	86,158	45,470	66,091	72,306	61,842
水里蛇窯	門票數	6,204	7,303	4,622	6,153	4,856	5,060
車埕	實際停車數暨計數器概估	95,056	123,238	98,238	124,363	120,709	97,796
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

本研究調查採用日月潭 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 103 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；另外針對日月潭環潭區的據點，將另外計算日月潭環潭區的平均旅遊據點數；加總 103 年日月潭環潭區遊客人次後，在除以日月潭環潭區平均旅遊據點數，然後加總 5 個調查據點跟日月潭環潭區的推估人次後，即為日月潭國家風景區遊客人次，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 103 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_7 = \sum_{K=1}^{12} \left(\left(\frac{\sum_{J=1}^5 X_{7JK}}{P_{71}} + \frac{A_{7K}}{P_{72}} \right) + B_{7K} + C_{7K} \right)$$

其中， Y_7 為日月潭國家風景區 103 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

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

$J=1,2,\dots,5$ (觀光統計月報中，日月潭國家風景區共 5 處據點，九族文

化村、水里蛇窯、車埕、集集、桃米等)

A_{7K} 為日月潭潭環潭區第 K 月份遊客人次， $K=1,2,\dots,12$

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

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

P_{71} 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

(103 年 $P_{71}=1.25$)

P_{72} 為日月潭環潭區遊客問卷調查資料中每人平均旅遊據點數

(103 年 $P_{72}=1.23$)

依據觀光統計月報數據，103 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 6,219,484 人，又加上大陸遊客、重大活動人次，根據公式推估，103 年日月潭國家風景區遊客人次為 7,355,830 人(參考表 2-7-2)。

表 2-7-2 日月潭國家風景區 103 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	103 年 人次	102 年 人次
日月潭環潭區 (不含陸客、重大活動)	146,722	510,119	271,902	172,704	132,825	131,021	182,654	220,220	116,221	168,929	184,814	158,068	2,396,199	2,611,575
九族文化村	57,403	199,577	106,378	67,568	51,966	51,260	71,461	86,158	45,470	66,091	72,306	61,842	937,480	1,021,743
水里蛇窯	3,821	7,897	6,000	4,463	3,744	4,380	6,204	7,303	4,622	6,153	4,856	5,060	64,503	61,339
車埕	89,023	109,733	102,777	94,982	81,929	86,820	95,056	123,238	98,238	124,363	120,709	97,796	1,224,664	1,237,759
集集	84,744	121,036	101,801	91,800	73,672	92,708	118,840	106,700	71,840	109,032	98,272	82,460	1,152,905	1,051,440
桃米	28,904	42,569	31,120	35,593	28,594	33,112	47,322	52,236	29,597	42,732	39,566	32,388	443,733	426,351
合計	410,617	990,931	619,978	467,110	372,730	399,301	521,537	595,855	365,988	517,300	520,523	437,614	6,219,484	6,410,207
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)	330,402	799,380	499,519	375,934	299,912	321,145	419,606	479,549	294,302	416,037	418,823	352,147	5,006,756	4,245,171
大陸遊客	133,196	202,827	237,029	247,631	205,376	187,036	182,569	155,688	168,486	172,889	175,448	186,899	2,255,074	1,707,745
重大活動人次	12000	0	0	18000	8000	0	0	0	0	42,200	13,800	0	94,000	75,100
全區遊客推估數	475,598	1,002,207	736,548	641,565	513,288	508,181	602,175	635,237	462,788	631,126	608,071	539,046	7,355,830	6,028,016

- 註： 1. 102 年資料來源：102 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估
 2. 103 年日月潭國家風景區遊客每人平均旅遊據點數為 1.25 處；日月潭環潭區遊客每人平均旅遊據點數為 1.23。
 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遊客人次，根據修正後 103 年日月潭國家風景區全區國際遊客到訪比例(排除陸客)為 10.05%。以此比例推估，日月潭國家風景區 103 年國際遊客人次推估為 2,767,700 人。

表 2-7-3 日月潭國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估

	103 年
全區遊客人次 (不含陸客，含重大活動)	5,100,756
國際遊客比例(%)	10.05
大陸觀光客人次	2,255,074
國際遊客人次合計	2,767,700

- 註：1. 國際遊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. 國際遊客統計數字，也包含大陸遊客
 3. 國際遊客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際遊客到訪比例及到訪人次之估計方式
 4. 表中國際遊客比例係不包含大陸觀光客
 5. 103 年國際遊客人次合計(2,767,700)除以全區遊客人次(7,355,830)，計算國際遊客占全區遊客比例為 37.63%

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 2-8-1 103 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	397,021	402,347	349,162	497,578	433,774	415,675
梨山遊憩區	主要路口車輛數-當地居民車輛數概估	41,855	81,444	42,592	42,301	26,022	25,589
谷關遊憩區	主要路口車輛數-當地居民車輛數概估	78,841	95,436	76,390	71,212	61,416	58,500
八卦山風景區	停車場停車數概估	219,478	359,013	334,451	234,778	209,322	211,037
北埔遊憩區	停車數概估	27,169	24,576	22,785	21,572	20,771	20,427

資料來源：觀光統計月報

表 2-8-1 103 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	782,037	827,586	692,330	639,588	604,775	490,921
梨山遊憩區	主要路口車輛數-當地居民車輛數概估	44,726	44,032	31,707	49,257	45,505	52,111
谷關遊憩區	主要路口車輛數-當地居民車輛數概估	78,994	78,093	70,450	103,309	118,043	134,467
八卦山風景區	停車場停車數概估	313,798	305,535	279,198	305,454	290,724	283,852
北埔遊憩區	停車數概估	22,136	21,652	18,865	19,851	21,025	19,778

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

103 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 103 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 103 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

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

$J=1,2,3$ (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(103 年 $P_8 = 1.58$)

依據觀光統計月報數據，103 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 11,692,333 人，根據公式，推估 103 年參山國家風景區遊客人次為 7,970,039 人(參考表 2-8-2)。

表 2-8-2 參山國家風景區 103 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	103 年 人次	102 年 人次
獅頭山風景區	397,021	402,347	349,162	497,578	433,774	415,675	782,037	827,586	692,330	639,588	604,775	490,921	6,532,794	5,381,110
梨山遊憩區	41,855	81,444	42,592	42,301	26,022	25,589	44,726	44,032	31,707	49,257	45,505	52,111	527,141	390,600
谷關遊憩區	78,841	95,436	76,390	71,212	61,416	58,500	78,994	78,093	70,450	103,309	118,043	134,467	1,025,151	1,786,797
八卦山風景區	219,478	359,013	334,451	234,778	209,322	211,037	313,798	305,535	279,198	305,454	290,724	283,852	3,346,640	4,426,085
北埔遊憩區	27,169	24,576	22,785	21,572	20,771	20,427	22,136	21,652	18,865	19,851	21,025	19,778	260,607	377,628
合計	764,364	962,816	825,380	867,441	751,305	731,228	1,241,691	1,276,898	1,092,550	1,117,459	1,080,072	981,129	11,692,333	12,362,220
全區遊客推估數 (經每人平均旅遊據點 數調整後遊客人次)	528,081	674,308	566,069	590,683	507,607	493,671	831,297	852,994	728,988	763,258	743,626	689,458	7,970,039	6,828,001

註：1. 102 年資料來源：102 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估

2. 103 年參山國家風景區遊客每人平均旅遊據點數為 1.58 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遊客人次，根據修正後 103 年參山國家風景區全區國際遊客到訪比例為 6.69%。以此比例推估，參山國家風景區 103 年國際遊客人次推估為 533,196 人。

表 2-8-3 參山國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估

	103 年
全區遊客人次	7,970,039
國際遊客比例(%)	6.69
國際遊客人次	533,196

註：1. 國際遊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. 國際遊客統計數字，也包含大陸遊客

3. 國際遊客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際遊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、觸口遊客中心及奮起湖等。各遊憩據點各月份遊客人次統計資料結果如表 2-9-1。

表 2-9-1 103 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	2,760	6,368	4,034	4,733	2,730	2,381
圓潭自然生態園區	人工計數器	4,743	12,302	11,979	9,673	10,903	11,456
阿里山國家森林遊樂區	門票數	170,203	226,561	388,798	290,910	202,715	205,603
達娜伊谷	門票數	3,777	7,769	12,821	12,467	10,978	10,900
達邦站	概估	1066	2295	1029	559	307	474
觸口遊客中心	人流統計器	4,338	9,288	8,514	10,285	10,099	10,566
奮起湖	概估	106,377	116,595	186,670	144,202	88,033	86,281

資料來源：觀光統計月報

表 2-9-1 103 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	3,900	3,362	3,494	4,869	2,938	2,283
圓潭自然生態園區	人工計數器	12,138	9,850	8,905	15,016	9,826	8,554
阿里山國家森林遊樂區	門票數	212,549	199,884	176,049	225,527	232,939	229,741
達娜伊谷	門票數	11,682	10,493	8,586	10,745	11,318	9,525
達邦站	概估	290	282	213	2,606	414	549
觸口遊客中心	人流統計器	13,181	13,105	6,814	7,682	5,784	3,274
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 103 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 103 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 103 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

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

$J=1,2,\dots,7$ (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

(103 年 $P_9=1.31$)

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，103 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 4,160,307 人，根據公式推估，103 年阿里山國家風景區遊客人次為 3,805,071 人(參考表 2-9-2)。

表 2-9-2 阿里山國家風景區 103 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	103 年 人次	102 年 人次
瑞太遊客服務中心	2,760	6,368	4,034	4,733	2,730	2,381	3,900	3,362	3,494	4,869	2,938	2,283	43,852	36,434
圓潭自然生態園區	4,743	12,302	11,979	9,673	10,903	11,456	12,138	9,850	8,905	15,016	9,826	8,554	125,345	100,076
阿里山國家森林遊樂區	170,203	226,561	388,798	290,910	202,715	205,603	212,549	199,884	176,049	225,527	232,939	229,741	2,761,479	2,063,566
達娜伊谷	3,777	7,769	12,821	12,467	10,978	10,900	11,682	10,493	8,586	10,745	11,318	9,525	121,061	57,775
達邦站	1066	849	837	555	531	560	1005	1070	747	2,161	867	596	10,844	9,934
觸口遊客中心	4,338	9,288	8,514	10,285	10,099	10,566	13,181	13,105	6,814	7,682	5,784	3,274	102,930	209,669
奮起湖	55,177	89,423	188,560	96,819	59,845	62,935	83,224	78,114	52,290	79,796	78,688	69,925	994,796	1,289,729
合計	242,064	352,560	615,543	425,442	297,801	304,401	337,679	315,878	256,885	345,796	342,360	323,898	4,160,307	3,767,183
轄區遊客推估數 (經每人平均旅遊據點數 調整後遊客人次)	96,976	164,444	317,027	176,604	118,268	123,460	159,049	148,174	101,623	152,721	143,595	125,253	1,827,194	2,046,927
陸客—阿里山森林遊樂區	115,026	137,138	200,238	194,091	142,870	142,668	129,325	121,770	123,759	145,731	154,251	159,816	1,766,683	1,372,278
陸客—全區	113,057	163,651	206,363	216,993	184,001	165,970	155,276	135,473	153,513	154,069	157,845	171,666	1,977,877	1,497,803
全區遊客推估數	210,033	328,095	523,390	393,597	302,269	289,430	314,325	283,647	255,136	306,790	301,440	296,919	3,805,071	3,544,730

- 註：1. 102 年資料來源：102 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估
- 2. 103 年阿里山國家風景區遊客每人平均旅遊據點數為 1.31 處
- 3. 陸客人次、達邦站、觸口遊客中心、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 1.17 處估計，全區遊客人次為 4,023,709

表 2-9-2-1 98 年至 103 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	103 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	3,805,071
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	1,043,592

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遊客人次，根據修正後 103 年阿里山國家風景區全區國際遊客到訪比例(排除陸客)為 10.55%，將此比例乘以阿里山國家風景區 103 年全區遊客人次(扣除全區大陸觀光客人次)，推估全區國際遊客到訪人次。阿里山國家風景區 103 年國際遊客人次推估為 2,170,646 人。

表 2-9-3 阿里山國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估

	103 年
全區遊客人次(不含陸客)	1,827,194
國際遊客比例(%)	10.55
大陸觀光客人次	1,977,877
國際遊客人次合計	2,170,646

- 註：1. 國際遊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. 國際遊客統計數字，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. 國際遊客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際遊客到訪比例及到訪人次之估計方式
5. 本表國際遊客比例係不含大陸觀光客
6. 103 年全區遊客人次(不含陸客) 係以全區遊客人次(3,805,071)，扣除全區陸客人次(1,977,877)方式計算
7. 103 年國際遊客人次合計(2,170,646)除以全區遊客人次(3,805,071)，計算國際遊客占全區遊客比例為 57.05%

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，分別為茂林遊憩區(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(涼山遊憩區)等。各遊憩據點各月份遊客人次統計資料結果如表 2-10-1。

表 2-10-1 103 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
茂林遊憩區(情人谷、多納溫泉)	以人工計數概估	10,609	14,379	9,106	6,168	3,776	3,567
寶來、不老溫泉區	以住宿人數概估	8,688	17,315	14,885	12,996	11,151	7,279
臺灣原住民文化園區	門票數	22,629	54,632	27,245	29,478	26,251	23,345
賽嘉遊憩區	人工計數概估	1,204	2,089	2,299	2,127	972	1,701
霧臺遊憩區	人工計數概估	17,530	23,790	13,535	8,051	6,265	8,463
瑪家遊客中心(涼山遊憩區)	以車輛數概估	8,834	20,300	15,821	13,872	12,123	13,741

資料來源：觀光統計月報

表 2-10-1 103 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
茂林遊憩區(情人谷、多納溫泉)	以人工計數概估	5,934	4,133	4,354	9,883	11,115	10,068
寶來、不老溫泉區	以住宿人數概估	8,953	8,889	8,878	18,903	16,952	20,415
臺灣原住民文化園區	門票數	22,212	18,685	17,942	34,347	25,371	21,870
賽嘉遊憩區	人工計數概估	1082	1080	1221	2,376	2,315	1,368
霧臺遊憩區	入山登記數	8487	6,363	7270	12,835	11,375	11,885
瑪家遊客中心(涼山遊憩區)	以車輛數概估	14,565	11,919	12,183	10,006	6,771	4,907

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 103 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 103 年全區遊客人次推估模式如下：

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

其中， Y_{10} 為茂林國家風景區 103 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

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

$J=1,2,\dots,6$ (觀光統計月報中，茂林國家風景區共 6 處據點，茂林遊憩區
(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、瑪家遊客中心(涼山遊憩區)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

(103 年 $P_{10} = 1.18$)

依據觀光統計月報數據，103 年茂林國家風景區 6 處代表性遊憩據點的總遊客人次為 873,128 人，而每人平均旅遊據點數為 1.18 處，根據公式推估，103 年茂林國家風景區遊客人次為 739,938 人(參考表 2-10-2)。

表 2-10-2 茂林國家風景區 103 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	103 年 人次	102 年 人次
茂林遊憩區(情人谷、多納溫泉)	10,609	14,379	9,106	6,168	3,776	3,567	5,934	4,133	4,354	9,883	11115	10,068	93,092	87,299
寶來、不老溫泉區	8,688	17,315	14,885	12,996	11,151	7,279	8,953	8,889	8,878	18,903	16952	20,415	155,304	64,303
臺灣原住民文化園區	22,629	54,632	27,245	29,478	26,251	23,345	22,212	18,685	17,942	34,347	25371	21,870	324,007	309,267
賽嘉遊憩區	1,204	2,089	2,299	2,127	972	1,701	1,082	1,080	1,221	2,376	2,315	1,368	19,834	28,835
霧臺遊憩區	17,530	23,790	13,535	8,051	6,265	8,463	8,487	6,363	7,270	12,835	11375	11,885	135,849	75,991
瑪家遊客中心(涼山遊憩區)	8,834	20,300	15,821	13,872	12,123	13,741	14,565	11,919	12,183	10,006	6,771	4,907	145,042	128,832
合計	69,494	132,505	82,891	72,692	60,538	58,096	61,233	51,069	51,848	88,350	73,899	70,513	873,128	694,527
區內遊客推估數(經每人平均旅遊據點數調整後遊客人次)	58,893	112,292	70,247	61,603	51,303	49,234	51,892	43,279	43,939	74,873	62,626	59,757	739,938	620,115

註：1. 102 年資料來源：102 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估

2. 103 年茂林國家風景區遊客每人平均旅遊據點數為 1.18 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遊客人次，根據修正後 103 年茂林國家風景區全區國際遊客到訪比例為 5.04%。以此比例推估，茂林國家風景區 103 年國際遊客人次推估為 37,293 人。

表 2-10-3 茂林國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估

	103 年
全區遊客人次	739,938
國際遊客比例(%)	5.04
國際遊客人次	37,293

註：1. 國際遊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. 國際遊客統計數字，也包含大陸遊客

3. 國際遊客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際遊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	234,455	283,291	341,514	353,026	281,173	257,812
野柳海洋世界	門票數	7,781	17,096	15,147	17,154	8,987	16,458
金山遊客中心	以計數器計算	12,564	16,331	16,355	24,229	21,555	20,825
三芝遊客中心	以計數器計算	9,940	29,939	21,159	18,374	13,920	13,650
金山溫泉館	門票數	1,550	3,223	1,415	1,565	899	1,227
白沙灣	計數器計算	25,246	37,976	41,737	70,374	70,814	98,263
翡翠灣濱海遊樂區	門票數或概估 (每年約 5-10 月售票)	6,941	8,314	10,271	9,836	8,365	12,936
觀音山	以計數器計算	60,114	53,020	58,456	67,177	61,956	67,794
朱銘美術館	門票數	6,533	9,048	8,871	10,269	10,309	10,279

資料來源：觀光統計月報

表 2-11-1 103 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	255,398	260,959	236,022	272,731	288,083	270,560
野柳海洋世界	門票數	18,827	25,948	18,749	26,268	14,431	10,052
金山遊客中心	以計數器計算	19,702	23,563	17,365	24,340	19,467	12,605
三芝遊客中心	以計數器計算	12,789	17,857	15,361	42,918	21,042	7,257
金山溫泉館	門票數	1,436	1,890	1,164	2,120	2,276	2,399
白沙灣	計數器計算	115,796	117,165	157,102	54,990	36,769	14,390
翡翠灣濱海遊樂區	門票數或概估 (每年約 5-10 月售票)	22,546	24,527	13,403	8,995	7,517	8,372
觀音山	以計數器計算	72,911	81,625	78,297	75,103	71,652	57,233
朱銘美術館	門票數	21,300	27,609	9,916	14,891	10,800	6,926

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 103 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 103 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

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

$J=1,2,\dots,9$ (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(103 年 $P_{11}=1.20$)

依據觀光統計月報數據，103 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 5,940,927 人，而每人平均旅遊據點數為 1.20 處，根據公式推估，
103 年北海岸及觀音山國家風景區遊客人次為 4,950,773 人(參考表 2-11-2)。

表 2-11-2 北海岸及觀音山國家風景區 103 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	103 年 人次	102 年 人次
野柳風景區	234,455	283,291	341,514	353,026	281,173	257,812	255,398	260,959	236,022	272,731	288,083	270,560	3,335,024	2,780,098
野柳海洋世界	7,781	17,096	15,147	17,154	8,987	16,458	18,827	25,948	18,749	26,268	14,431	10,052	196,898	134,145
金山遊客中心	12,564	16,331	16,355	24,229	21,555	20,825	19,702	23,563	17,365	24,340	19,467	12,605	228,901	180,368
三芝遊客中心	9,940	29,939	21,159	18,374	13,920	13,650	12,789	17,857	15,361	42,918	21,042	7,257	224,206	174,339
金山溫泉館	1,550	3,223	1,415	1,565	899	1,227	1,436	1,890	1,164	2,120	2,276	2,399	21,164	11,426
白沙灣	25,246	37,976	41,737	70,374	70,814	98,263	115,796	117,165	157,102	54,990	36,769	14,390	840,622	667,679
翡翠灣濱海遊樂區	6,941	8,314	10,271	9,836	8,365	12,936	22,546	24,527	13,403	8,995	7,517	8,372	142,023	140,943
觀音山	60,114	53,020	58,456	67,177	61,956	67,794	72,911	81,625	78,297	75,103	71,652	57,233	805,338	877,359
朱銘美術館	6,533	9,048	8,871	10,269	10,309	10,279	21,300	27,609	9,916	14,891	10,800	6,926	146,751	140,526
合計	365,124	458,238	514,925	572,004	477,978	499,244	540,705	581,143	547,379	522,356	472,037	389,794	5,940,927	5,106,883
全區遊客推估數 (經每人平均旅遊據點數調整後遊客人次)	304,270	381,865	429,104	476,670	398,315	416,037	450,588	484,286	456,149	435,297	393,364	324,828	4,950,773	4,151,937

註：1. 102 年資料來源：102 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估

2. 103 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 1.20 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遊客人次，以北海岸及觀音山國家風景區提供之全區國際遊客人次，除以全區遊客人次，計算北海岸及觀音山國家風景區 103 年國際遊客比例為 53.12%。

表 2-11-3 北海岸及觀音山國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估

	103 年
國際遊客人次	2,630,070
全區遊客人次	4,950,773
國際遊客比例(%)	53.12

註：1. 國際遊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. 國際遊客統計數字，也包含大陸遊客

3. 國際遊客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際遊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 2-12-1 103 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	4,335	8,738	3,825	6,268	6,656	6,305
七股鹽山	門票數	49,623	95,722	58,577	53,664	65,420	66,104
臺灣鹽博物館	門票數	4,536	6,576	3,313	4,539	3,836	7,194
北門遊客中心	以計數器計算	17,522	34,520	21,490	26,491	23,016	22,893
井仔腳瓦盤鹽田	以停車數估算	18,991	25,385	20,612	19,277	11,925	10,572
馬沙溝濱海遊樂區	門票數	0	620	1,435	3,369	12,006	28,450

資料來源：觀光統計月報

表 2-12-1 103 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	5,459	5,331	5,182	6,758	4,278	1,850
七股鹽山	門票數	53,698	52,806	37,306	64,239	57,135	50,034
臺灣鹽博物館	門票數	11,700	9,115	3,839	5,517	5,439	3,682
北門遊客中心	以計數器計算	26,824	30,548	25,817	303,835	268,158	167,779
井仔腳瓦盤鹽田	以停車數估算	8,845	7,979	11,945	15,634	16,984	14,976
馬沙溝濱海遊樂區	門票數	20,197	13,228	4,317	3,079	1,071	166

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，在考量無實際觀光統計人次資料的情況下，本研究依據雲嘉南管理處提供之 103 年的各節慶的連續假日的遊客人次，包含春節、228 連續假期、清明節、端午節、中秋節及國慶日，將布袋魚市及東石漁港兩個景點，與七股鹽山、臺灣鹽博物館遊客人次的比例關係，做為推估此兩個景點遊客人次之基礎。計算出：

$$\text{布袋漁市遊客人次} = (\text{七股鹽山遊客人次} + \text{臺灣鹽博物館遊客人次}) * 0.87$$

$$\text{東石漁港遊客人次} = (\text{七股鹽山遊客人次} + \text{臺灣鹽博物館遊客人次}) * 1.74$$

而土城正統鹿耳門聖母廟，在無觀光統計人次資料及次級參考資料的情況下，依據雲嘉南管理處各方討論後的判斷，推估出：

$$\text{土城正統鹿耳門聖母廟人次} = (\text{七股鹽山遊客人次} + \text{臺灣鹽博物館遊客人次}) * 0.87$$

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 9 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」、「井仔腳瓦盤鹽田」及「馬沙溝濱海遊憩區」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 103 年全區遊客人次推估模式如下：

$$Y_{12} = \sum_{K=1}^{12} \left(\frac{\sum_{J=1}^4 X_{12JK}}{a \times P_{12}} + \frac{\sum_{J=5}^9 X_{12JK}}{P_{12}} \right)$$

其中， Y_{12} 為雲嘉南濱海國家風景區 103 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

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

$J=1,2,\dots,9$ (觀光統計月報中，雲嘉南濱海國家風景區共 9 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、馬沙溝濱海遊樂區、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
(103 年 $P_{12} = 1.34$)

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，103 年雲嘉南濱海國家風景區 9 處代表性遊憩據點的總遊客人次為 4,770,732 人，而每人平均旅遊據點數為 1.34 處，根據公式推估，103 年雲嘉南濱海國家風景區遊客人次為 4,148,082 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，103 年全區遊客人次為 2,078,555 人。

表 2-12-2 雲嘉南濱海國家風景區 103 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	103 年 人次	102 年 人次
布袋遊客中心	4,335	8,738	3,825	6,268	6,656	6,305	5,459	5,331	5,182	6,758	4,278	1,850	64,985	82,000
七股鹽山	49,623	95,722	58,577	53,664	65,420	66,104	53,698	52,806	37,306	64,239	57,135	50,034	704,328	736,917
臺灣鹽博物館	4,536	6,576	3,313	4,539	3,836	7,194	11,700	9,115	3,839	5,517	5,439	3,682	69,286	96,037
北門遊客中心	17,522	34,520	21,490	26,491	23,016	22,893	26,824	30,548	25,817	303,835	268,158	167,779	968,893	204,854
井仔腳鹽田	18,991	25,385	20,612	19,277	11,925	10,572	8,845	7,979	11,945	15,634	16,984	14,976	183,125	221,565
馬沙溝濱海遊憩區	0	620	1,435	3,369	12,006	28,450	20,197	13,228	4,317	3,079	1,071	166	87,938	--
布袋漁市	47,118	88,999	53,844	50,637	60,253	63,769	56,896	53,871	35,796	60,688	54,439	46,733	673,044	1,665,908
東石漁港	94,237	177,999	107,689	101,273	120,505	127,539	113,793	107,743	71,592	121,375	108,879	93,466	1,346,088	1,416,022
土城正統鹿耳門聖母廟	47,118	88,999	53,844	50,637	60,253	63,769	56,896	53,871	35,796	60,688	54,439	46,733	673,044	999,545
合計	283,480	527,558	324,629	316,154	363,870	396,595	354,308	334,492	231,591	641,813	570,823	425,419	4,770,732	5,422,848
全區遊客推估數 (經每人平均旅遊據點數 調整後遊客人次)	252,705	471,432	289,288	280,162	324,169	351,662	314,102	296,672	204,093	531,969	473,534	358,293	4,148,082	3,955,785

註：1. 102 年資料來源：102 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估

2. 103 年雲嘉南濱海國家風景區遊客每人平均旅遊據點數為 1.34 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，
103 年增加馬沙溝濱海遊憩區

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，103 年全區遊客人次為 2,078,555 人。

進一步估計雲嘉南濱海國家風景區國際遊客人次，根據修正後 103 年雲嘉南濱海國家風景區全區國際遊客到訪比例為 1.19%。以此比例推估，雲嘉南濱海國家風景區 103 年國際遊客人次推估為 49,362 人。

表 2-12-3 雲嘉南濱海國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估

	103 年
全區遊客人次	4,148,082
國際遊客比例(%)	1.19
國際遊客人次	49,362

註：1. 國際遊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. 國際遊客統計數字，也包含大陸遊客

3. 國際遊客比例估計方式，請參考第一章第五節 國際遊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 2-13-1 103 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	15,309	21,495	23,865	20,357	44,100	28,359
曾文水庫	門票數	11,688	25,973	23,003	24,148	22,665	20,760
烏山頭水庫風景區	門票數	10,195	30,210	33,025	21,871	24,424	23,032
虎頭埤風景區	門票數	32,550	40,777	31,667	29,353	31,083	26,541
南元休閒農場	門票數	7,642	15,733	10,352	10,142	9,223	7,706
走馬瀨農場	門票數	63,459	105,513	33,307	41,018	32,019	35,070
關子嶺溫泉	自動車流監視系統	102,589	94,272	71,488	80,480	79,754	53,909

資料來源：觀光統計月報

表 2-13-1 103 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	29,195	27,019	31,757	41,068	43,317	34,279
曾文水庫	門票數	22,236	15,369	20,732	19,819	17,977	16,478
烏山頭水庫風景區	門票數	23,086	20,582	15,716	34,645	22,907	15,049
虎頭埤風景區	門票數	24,956	23,355	30,265	31,867	33,057	21,571
南元休閒農場	門票數	8,392	7,030	5,369	8,815	13,924	10,334
走馬瀨農場	門票數	46,505	25,200	22,213	39,772	31,979	32,237
關子嶺溫泉	自動車流監視系統	53,149	26,490	38,440	47,201	63,234	82,084

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 103 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 103 年全區遊客人次推估模式如下：

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

其中， Y_{13} 為西拉雅國家風景區 103 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

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

$J = 1,2,\dots,7$ (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
(103 年 $P_{13} = 1.05$)

依據觀光統計月報數據，103 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 2,648,796 人，而每人平均旅遊據點數為 1.05 處，根據公式推估，103 年西
拉雅國家風景區遊客人次為 2,522,662 人(參考表 2-13-2)。

表 2-13-2 西拉雅國家風景區 103 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	103 年 人次	102 年 人次
尖山埤江南渡假村	15,309	21,495	23,865	20,357	44,100	28,359	29,195	27,019	31,757	41,068	43,317	34,279	360,120	206,331
曾文水庫	11,688	25,973	23,003	24,148	22,665	20,760	22,236	15,369	20,732	19,819	17,977	16,478	240,848	255,000
烏山頭水庫風景區	10,195	30,210	33,025	21,871	24,424	23,032	23,086	20,582	15,716	34,645	22,907	15,049	274,742	201,591
虎頭埤風景區	32,550	40,777	31,667	29,353	31,083	26,541	24,956	23,355	30,265	31,867	33,057	21,571	357,042	371,559
南元休閒農場	7,642	15,733	10,352	10,142	9,223	7,706	8,392	7,030	5,369	8,815	13,924	10,334	114,662	131,091
走馬瀨農場	63,459	105,513	33,307	41,018	32,019	35,070	46,505	25,200	22,213	39,772	31,979	32,237	508,292	875,326
關子嶺溫泉	102,589	94,272	71,488	80,480	79,754	53,909	53,149	26,490	38,440	47,201	63,234	82,084	793,090	652,945
合計	243,432	333,973	226,707	227,369	243,268	195,377	207,519	145,045	164,492	223,187	226,395	212,032	2,648,796	2,693,843
全區遊客推估數 (經每人平均旅遊據點數調整後遊客人次)	231,840	318,070	215,911	216,542	231,684	186,073	197,637	138,138	156,659	212,559	215,614	201,935	2,522,662	2,541,360

註：1. 102 年資料來源：102 年國家風景區遊客調查報告第二部分：遊客人次推估

2. 103 年西拉雅國家風景區遊客每人平均旅遊據點數為 1.05 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遊客人次，以西拉雅國家風景區提供之全區國際遊客人次，除以全區遊客人次，計算西拉雅國家風景區 103 年國際遊客比例為 1.86%。

表 2-13-3 西拉雅國家風景區 103 年全區國際遊客人次推估

	103 年
國際遊客人次	46,922
全區遊客人次	2,522,662
國際遊客比例(%)	1.86

註：1. 國際遊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. 國際遊客統計數字，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 1 103 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	計數器概估
	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	計數器概估
	龜山島海域遊憩區	以烏石港海巡單位安檢及賞鯨豚人數統計
	北關海潮公園	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	電子計數器計算
東部海岸	秀姑巒溪泛舟	計數器概估
	石梯坪	停車數概估
	花蓮管理站遊客中心	停車數概估
	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、空運入境人數計算
	都歷處本部	以進入遊客中心人數計算
	國立臺東海洋生物展覽館	門票數

附錄表 1 103 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	計數器計算
	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	以人工計算參觀人數
	綠蠣龜觀光保育中心	以人工計算參觀人數
	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	停車費估算
	立川漁場	用餐人數計算
	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 1 103 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	以遊客量推估公式概估
	九族文化村	門票數
	水里蛇窯	門票數
	車埕	實際停車數暨計數器概估
	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	停車場停車數概估
	北埔遊憩區	停車數概估
阿里山	瑞太遊客服務中心	人工計數器
	圓潭自然生態園區	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
	觸口遊客中心	人流統計器
	奮起湖	概估
茂林	茂林遊憩區(情人谷、多納溫泉)	以人工計數概估
	寶來、不老溫泉區	以住宿人數概估
	臺灣原住民文化園區	門票數
	賽嘉遊憩區	人工計數概估
	霧臺遊憩區	人工計數概估
	瑪家遊客中心(涼山遊憩區)	以車輛數概估
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	以計數器計算
	三芝遊客中心	以計數器計算
	金山溫泉館	門票數
	白沙灣	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	以計數器計算
	朱銘美術館	門票數

附錄表 1 103 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	以停車數估算
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	自動車流監視系統