

點亮希望——平溪天燈產業的發展與環境影響

投稿類別：史地類

篇名：點亮希望——平溪天燈產業的發展與環境影響

作者：

黃璨儀。國立政大附中。高三1班

劉東辰。國立政大附中。高三2班

指導老師：

黎勉旻老師

## 壹●前言

### 一、研究動機

「天燈」一直是平溪的代名詞，兩者有著密不可分的聯繫，是什麼造成了兩個詞之間的連結？天燈是怎麼在平溪開始發展的？大多單純為了旅遊的觀光客可能沒有探究過兩個問題，其實平溪的天燈有著悠久的歷史，以前的功能也和現在的觀光有著非常大的差異，是什麼原因造成了轉變？現在的平溪，客流量日益增加，除了帶給當地商家很大的利益外，也造成了環境的污染，裝載著觀光客夢想的天燈，卻帶給了周圍的山林嚴重的傷害——「汙染」。雖然商家推出回收相關的規定，讓天燈可以在被檢回來後，再次利用，但依舊比不過天燈施放的速度。本次研究將以「天燈」作為主軸，研究其由來、歷史、轉變、汙染等問題。

### 二、研究目的

- (一)平溪區產業的興衰
- (二)平溪天燈產業的發展與現況
- (三)發展觀光產業後所產生的汙染問題

### 三、研究方法

- (一) 確定研究方向和研究目的，並尋找相關文獻資料。
- (二) 到菁桐、平溪、十分火車站實地探查，決定出實際的研究區域。
- (三) 設計出遊客調查問卷，以了解天燈是否為遊客到平溪觀光的主要目的。
- (四) 在當地進行深入訪談。

### 四、研究區域與調查對象

以前的天燈都是在平溪車站附近的平溪區公所施放，剛開始的平溪天燈節亦在此舉辦，而後在十分廣場及菁桐國小也有加場舉辦，而旅客平時則是會到菁桐火車站、平溪火車站以及十分火車站附近遊玩。由於平溪及十分車站的遊客較多，且十分為平溪天燈的發源地，所以我們將這兩座車站與附近的老街作為研究區域。



圖 1 十分火車站+老街



圖 2 平溪火車站+老街

## 貳●正文

### 一、文獻回顧

關於文獻回顧的部分，我們參考了兩篇論文：

(一) <地方節慶活動行銷策略--臺北縣平溪天燈節個案研究>(張玉雲，2008)

探討平溪天燈節的行銷策略成功原因，透過文獻分析及深入訪談了解1989~2008年天燈節活動，最後提出平溪天燈節行銷策略成功有八項重要因素，例如：傳統節慶形式深植人心、無可取代性、以人的心靈層面為行銷策略……等。

(二) <平溪天燈節觀光衝擊研究>(游佩瑛，2014)

以當地居民為主要調查對象，研究平溪天燈節為當地的經濟、社會文化、環境帶來哪些正面或負面影響，研究結果顯示：

1. 經濟衝擊方面，正面衝擊：居民工作機會與收入增加。負面衝擊：房屋土地及租金有上漲情形，但因地形關係有開發上的限制，也使得財團不易進入。
2. 社會文化衝擊方面，居民認為正面衝擊大於負面，生活與治安未受太大影響且與觀光客互動佳，而天燈讓平溪更有知名度使居民主動參與及認同感強烈。但人口問題依舊是平溪的隱憂。
3. 環境衝擊方面，接駁措施良好，不會造成塞車問題。天燈回收機制及天燈會自然腐敗使當地仍未造成嚴重的垃圾汙染。但觀光指標不多且動線規畫也不佳。

## 二、文獻整理

### (一) 平溪產業簡介

#### 1. 平溪區地理環境

平溪鄉位於新北市東北方，基隆河上游；東與瑞芳、雙溪相接、南與坪林毗連、西與石碇相鄰、北和基隆、汐止為界；是雪山山脈分支下的丘陵地帶，屬狹長形，因山勢而與北縣其他鄉鎮有地理上的分隔，四處層峰翠巒，是自成獨立且佈滿芬多精之綠色山城，面積為 71.34 平方公里。鄉內劃分有：薯榔、菁桐、白石、石底、平溪、嶺腳、東勢、望古、南山、十分、平湖、新寮 12 個村。



圖 3 平溪區地圖

#### 2. 平溪區產業歷史變遷

清乾隆年間，一群移民自福建泉州、安溪二地渡海來到十分地區開墾，當時以務農為主，大多種植大青及薯榔，兼營菸草種植。一百年前因西洋人輸入化學染料，導致大青栽培事業落沒，於是平溪一帶居民改以茶葉栽培維持生活。

日治前期人們發現平溪地區所蘊藏的煤田資源，開啟平溪的礦業發展。但由於資金缺乏及交通問題尚未找到解決辦法，因此進展仍然有限。直到「台北炭礦株式會社」成立並在此修築修路後才克服問題。

民國五十年代後，因為產量、品質及成本各方面均比不上進口煤的競爭力，再加上礦坑頻傳重大災變等等原因使礦場紛紛關閉，平溪的礦業漸漸走向沒落。

民國八十年代，一群在地具有服務熱誠的有志青年決定成立自發性組織，帶動社區營造的工作。

### (二) 天燈產業變遷

#### 1. 平溪天燈的由來

有關平溪天燈由來，我們參考了平溪鄉公所出版的《平溪之美——天燈》(2000)結論出以下四種較具歷史依據且現今較為人知的版本：

說法一：早期是福建省貴安與安溪一帶先民舊有的習俗，在清朝道光年間，先民移墾十分寮，於每年農閒春節期間施放天燈，因地理形勢與風向的緣故，天燈會順著基隆河飛向入海處，居民以此做為向大陸親人報平安的象徵，也有慶賀年節的雙重意涵。

說法二：早年十分地區盜匪流竄，居民躲著較高的山上，等盜匪離開後，向山下的居民以施放天燈來通知避難的親人返家，因此又稱「平安燈」、「祈福燈」。

說法三：日治時期十分地區成為抗日分子的據點，時有起事，因為自古以來天氣型態與地勢之故，陰氣較重，於是當地居民以施放天燈來祈求平安。

說法四：日治時期因日人入侵，見人即殺，居民只好躲到深山避難，當地居民利用施放天燈通報其他村村民及時逃難，等日軍撤離後，居民也施放天燈作為通知逃難居民返家的訊息，因此在日治時期是被禁止的一種活動。

綜合來說，天燈在民間的使用多數是以信號燈的功能為主。其中又以報平安的功能最為普遍使用，後來漸漸演變成具有祈福的意義，同時也是現今平溪天燈施放活動的主要意涵。

## 2. 十分天燈的起源

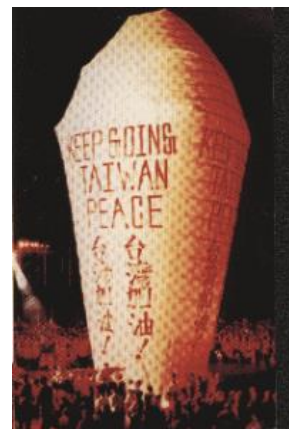
關於十分天燈的起源，我們訪問了在十分長大的藝巧傳統天燈老闆林國和先生，他向我們講述了十分天燈的歷史。他說：「早期十分是淡蘭古道的山線，泉州福建先民到台灣時，一些人先來到宜蘭的後山進行開墾，另一批則是從淡水一路沿著山線經過社子、臺北盆地、汐止，因為路過十分的時候，發現這裡風景很美，土地也很肥沃，所以那時候就決定在這裡定居，不再繼續走下去。另外這裡比起後山離港口也比較近，到基隆港走路三個小時就到了，從基隆港出去直接到福州、廈門很方便。然後又因為是這附近的最高點，所以白天用狼煙作為通知同伴的信號，晚上則改成放天燈的方式，十分就因此成為天燈的發源地。」



圖 4 與林國和先生的合照

## 3. 天燈活動的發展

起初推廣時，施放天燈是以類似社區活動的方式在十分國小舉辦。1996~1998 年期間，因參與人數逐年增加，因此移到十分天燈廣場進行。而 1997 年政府開始針對天燈活動規畫全面的交通配套措施。到 1999 年天燈活動轉為縣政府主辦，並一炮而紅，足見天燈在各方人士致力推動與政府資源整合下，受到民眾極大的回響，也造就了無限商機。千禧年平溪天燈獲選代表台灣向全世



界問好，高度 18.98 公尺的天燈王，在全球的見證下，創下金氏世界紀錄。

圖 5 創下金氏世界紀錄的天燈王

### 三、研究結果

#### (一) 平溪天燈產業的發展與現況

我們訪問凱元天燈老闆、同時也是前里長的余金成先生，以問答的方式請余金成先生以店家的身分進行訪談進而了解平溪天燈產業的發展與現況。

以前的平溪是靠採礦維生，拼命的礦工一天就可賺到超過當時公務員一個月的薪水，但卻很容易發生意外，所以到了民國 78 年時，平溪的人口就從本來的人口從本來 3 萬多人剩下幾千人。帶著不願意放棄故鄉的執著，余金成先生和當時的天燈會會長決定一起打拚將平溪地區流傳已久代表平安的天燈推廣出去，之後有了公所與縣政府的介入，提供資金、舉辦天燈節，加上千禧年的國際天燈節施放創下金氏世界紀錄的天燈王，讓平溪天燈推廣到全世界，而放天燈、吃飯及火車票不用花超過一千元的平價消費更加帶動了平溪天燈的發展。



余金成先生說：「幸好有天燈，不然礦業沒落後，大家都出去別的地方發展，平溪可能就不會再出現在歷史舞台了。」

現在的平溪每年大約有三百萬人次，且還在持續增加，而元宵節是一年中人數最多的時候，大約有 30 萬人。人群擁擠的程度導致橫跨鐵軌需花比平常多 20 倍的時間。平日較多外國觀光客，當碰到外國人的節日時，人數又會更多，當地店家因此要會非常多種語言，像是韓文及日文。位於山區的平溪常常下雨，小雨並不會造成太大的影響，但若碰到颱風，店家則會直接關門。

#### (二) 平溪天燈產業的觀光客調查(以本國旅客為對象)

##### 1. 遊客來源及來自其他縣市遊客分布

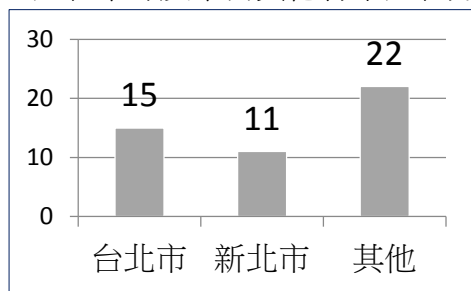


表 1 遊客來源

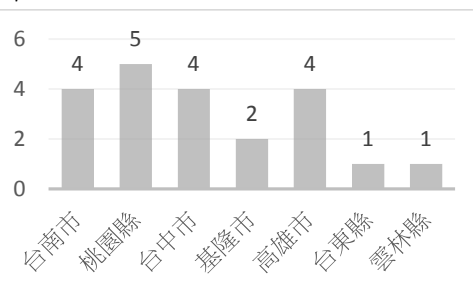


表 2 來自其他縣市遊客分布

關於遊客來源，通過表格可以發現比起平溪區所在的新北市，台北市的遊客較多，但平溪的魅力也吸引了很多非台北市和新北市的民眾，其中以桃園縣

的 5 人最多，其次為台南市、台中市、高雄市的 4 人，還有 2 人來自基隆市，台東縣與雲林縣也各有 1 位。

## 2. 交通時間及方式

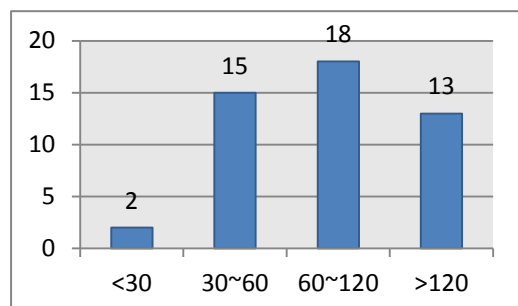


表 3 交通時間

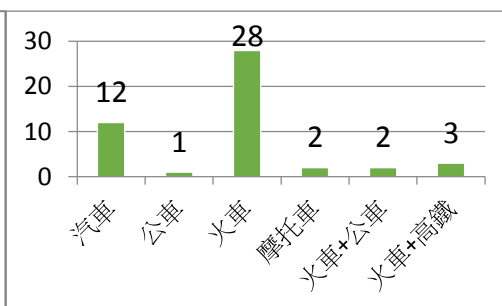


表 4 交通方式

多數的民眾來到平溪皆須花到 1~2 小時的時間，可以只花 30 分鐘抵達的人寥寥無幾，而需要超過 2 小時的人更多達 13 人，可知平溪並非交通方便的地區，以我們的計算，從台北市中心搭火車抵達平溪需要一個多小時，或許平溪的交通還有進步的空間。

跟我們到達平溪的方式相同，絕大多數的遊客是搭乘火車，也有些許是開車前往平溪，代表前往不只有搭乘火車一途。

## 3. 前來觀光主因(是否為天燈)及如何得知天燈產業

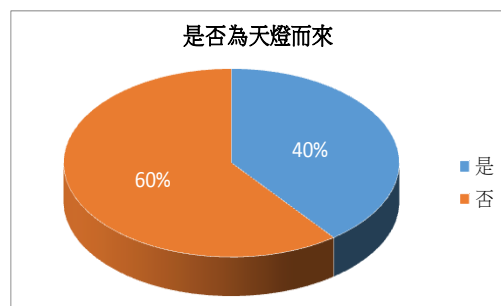


表 5 前來觀光主因(是否為天燈)

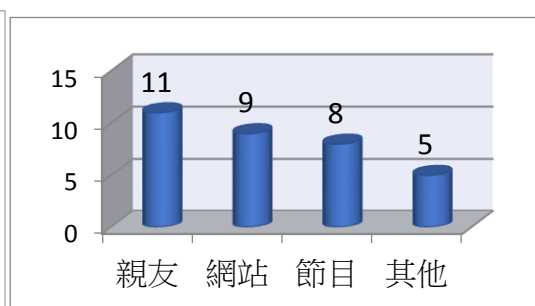


表 6 如何得知天燈產業

我們原以為來到平溪的遊客皆是以放天燈為目的，但從我們的調查發現，不是所有旅客都是為了天燈而來的，近 60% 的遊客可能是因為平溪區的其他觀光景點，如十分瀑布、日式舊宿舍群、菁桐礦業生活館等等。

另外，藉由調查可知來到平溪的人們多是聽了親友的推薦，表示曾經來過平溪旅遊的人對平溪有著良好的印象。而天燈的知名度也透過節目與網站的介紹而更上一層樓。

## 4. 預計停留時間(單位：小時)

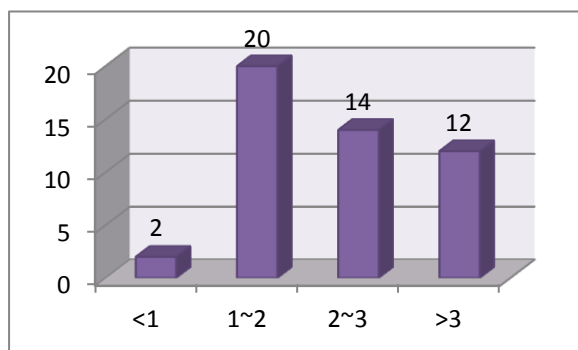


表 7 預計停留時間(單位：小時)

大部分的人都會選擇在這裡待上一個小時以上的時間，我們認為除了想花多一點時間遊玩之外，可能和火車一小時只有一班有關。

### 5. 遊客年齡分布

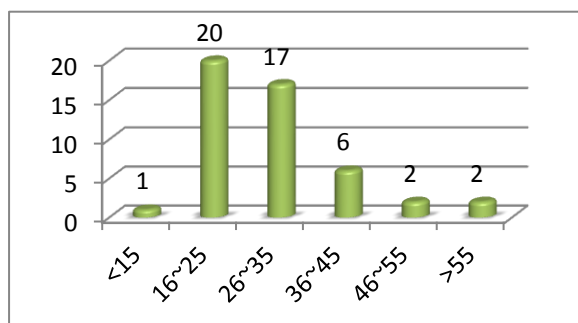


表 8 遊客年齡分布

來平溪的觀光客多為 16~25 歲的年輕族群，利用假日時間與朋友一同來平溪小憩，順便放盞天燈，在上面寫下自己的人生期望，在鐵軌上合照，然後將裝載著期望的天燈送上青天。其次為 26~35 歲的民眾，大多屬於帶著孩子來玩的家長們，讓孩子有機會體驗台灣傳統習俗。

### (三) 平溪天燈的後續問題

經過訪談後我們得出了幾個有關天燈後續的相關問題與解決方法：

在安全問題方面，政府為了避免災害發生危及居民安全，規定台灣只有平溪、菁桐、十分地區可放天燈。店家對於油紙多寡也有共識，為了避免災害，目前店家大多使用十張油紙，以免掉落時未燃燒完全引發火災。

在回收問題方面，由於近年來施放的天燈越來越多，每月大約有四萬多盞天燈放到空中，尤其是特殊節日的天燈殘骸量還會暴增，於是市政府和店家便推出回收獎勵辦法，吸引了一些沒有工作的老公公老婆婆去撿，有時一個月還能因此賺上一兩萬。

回收時主要以天燈的框架和完整天燈紙為主，撿回來的框架由店家收購，一個框架的價錢視其完整情況，通常介於五到十元之間，店家會利用回收的框架製作新的天燈。完整的天燈紙則可以向清潔隊兌換生活用品，五張可換一個 14 公升專用垃圾袋，十張換 1 包衛生紙，五十張可換 1 瓶環保洗碗精或醬油等。

## 參●結論

### (一) 結論



原本隨著礦業的衰弱而漸漸沒落的平溪，在地方人士與政府的共同努力下靠著天燈再次恢復興榮。根據新北市主計處的統計資料顯示，「平溪天燈」帶動觀光產業發展，工商及服務業因在地特色吸引民眾前來，有效活絡當地經濟，店家數成長 36.69%。另外，透過下表的遊客人次統計可以看出平溪區的遊客數近年來不斷的上升，在一年之中尤其以 2 月的人數最多，應與元宵節時舉辦平溪天燈節活動有關。

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2004	126,694	100,809	19,417	24,376	33,735	27,036	41,576	40,536	35,479	29,650	17,740	20,932	517,980
2006	37,818	178,769	35,802	37,517	35,069	27,699	42,873	36,697	32,989	52,394	40,288	40,178	598,093
2008	32,019	245,051	68,614	57,648	41,320	32,050	36,120	38,451	35,420	37,410	38,154	40,100	702,357
2010	36,291	262,336	134,180	52,000	58,500	61,030	89,610	80,040	38,850	35,662	48,795	50,150	947,444
2012	81,680	254,640	67,000	115,244	84,739	87,058	90,800	62,620	75,600	97,535	74,625	67,718	1,159,259
2014	218,017	700,071	233,947	238,000	221,151	223,600	274,848	231,500	145,215	165,000	168,000	201,440	3,020,789

表 9 十分旅遊服務中心遊客人次統計(觀光局行政資訊系統)

現在的平溪已經看不出曾經的蕭條，不過此地雖然吸引了大量遊客，卻仍然無法改善人口外移的情況。交通不便及就業機會仍舊不足等因素，造成此地人口流失的情況嚴重，近年來人口卻未增反減。

年度	86.06	87.06	88.06	89.06	90.06	91.06	92.06	93.06	94.06
人數	6422	6709	6023	5846	5876	6427	5897	5775	6207
年度	95.06	96.06	97.06	98.06	99.06	100.06	101.06	102.06	103.06
人數	6182	5609	5551	5506	5391	5244	5133	5032	4981

表 10 平溪區人口統計

## (二) 建議

在這次的研究當中，我們認為平溪有些需要加以改進的地方，對此我們提出了以下建議：

1. 關於火車的班次：我們認為可以在人潮較多的時段改為每半小時或四十分鐘一班，讓火車上不會太擁擠，加速人潮的流動，使人潮不會一直在某個地方。
2. 關於天燈的回收問題：我們認為可以透過預測天燈掉落範圍來進行回收作業，當地居民或消防隊可以更快速的找到正確地點進行回收或是清潔工作。根據天燈的飛行時間、飛行速度、風向、風速等，可以計算出天燈大概會掉落的

範圍，但由於我們無法蒐集到齊全的資料，目前僅能做粗略的預測。根據中央氣象局測出的北部山區平均風速(每秒約 3 公尺)，乘上天燈平均飛行時間(三分鐘)，得出半徑 540 公尺範圍，搭配平溪區風花圖更可以知道哪個時節應該在哪裡撿拾天燈殘骸較好。

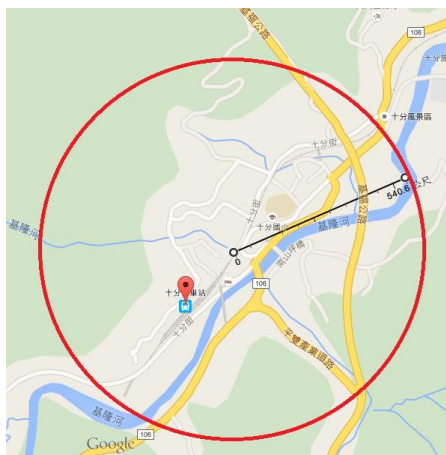


圖 7 預測範圍(平溪火車站及平溪老街)

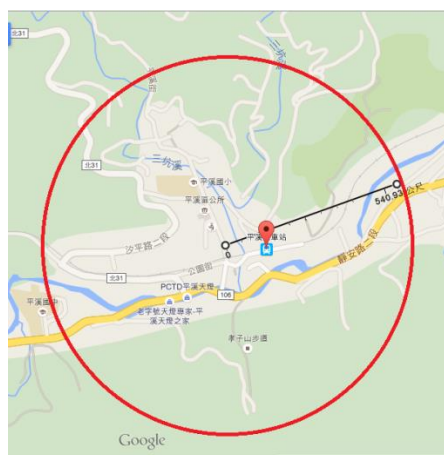


圖 8 預測範圍(十分火車站及十分老街)

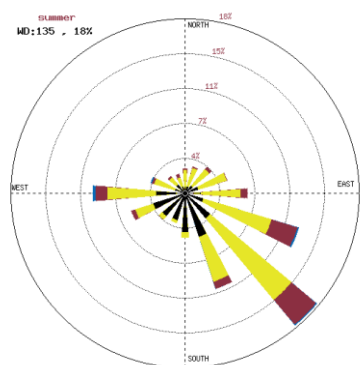


圖 9 平溪區夏天風花圖

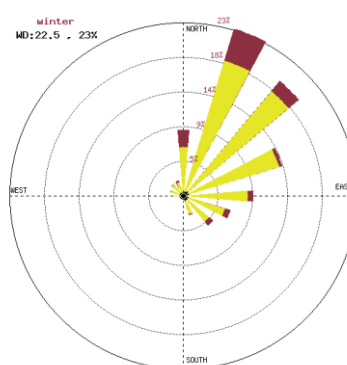


圖 10 平溪區冬天風花圖

#### 肆●引註資料

##### (一) 引註資料

台北縣平溪鄉公所(2000)，平溪之美——天燈，台北縣：台北縣平溪鄉公所。

台北縣政府觀光旅遊局(2009)，天燈之鄉·希望的國度，台北縣：台北縣政府觀光旅遊局。

<http://blog.udn.com/471027/20490630>

與其大仗陣防杜天燈闖禍，不如「改良」傳統天燈的 - 拒看鬼扯電視新聞的評論員 - udn 部落格

<http://photo.tenki.tw/windrose/>

風花圖查詢

<http://www.pingshi.com.tw/>

悠哉慢活。魅力平溪歡迎光臨平溪悠活村品牌商圈

<http://www.pingxi.ntpc.gov.tw/file/2984/SG/53288/D.html>

平溪區公所—社區發展協會

## (二) 問卷

午安，我們是國立政治大學附屬高級中學，高二地理專題的學生，我們想進行遊客調查，希望能得到您寶貴的意見，懇請您撥冗回答下列問題，不會占用您太多寶貴的時間，這份問卷將採不記名的方式，且只做為研究用途，不會留下您任何資料，請放心填寫這份問卷。

1. 之前來過這裡嗎?  
曾經 不曾
  2. 您從哪個區域來?  
台北市(北投區、士林區、大同區、中山區、松山區、內湖區、萬華區、中正區、大安區、信義區、南港區、文山區，請圈選)  
新北市(淡水區、三重區、新莊區、板橋區、中和區、永和區、新店區、汐止區、其他\_\_\_\_\_，請圈選)  
其他\_\_\_\_\_
  3. 您花了多少時間到達這裡?  
<30 分鐘 30 分鐘-1 小時 1 小時-2 小時 >2 小時
  4. 您搭乘何種交通工具到達這裡?  
汽車 公車 火車 摩托車 步行 其他\_\_\_\_\_
  5. 是為了天燈而來的嗎?  
是 不是(請跳過第六題)
  6. 是從哪裡得知平溪天燈的?  
親友介紹 網站 節目 其他\_\_\_\_\_
  7. 您打算在這裡待多久時間?  
<1 小時 1-2 小時 2-3 小時 >3 小時
  8. 未來您還會來這裡嗎?  
是 否
- 
9. 請問您的性別?  
男 女
  10. 請問您的年齡?  
<15 歲 16-25 歲 26-35 歲 36-45 歲 46-55 歲 >55 歲
  11. 請問您的職業?  
學生 軍/公/教 金融業 服務業 製造業 資訊業  
大眾傳播業 運輸業 農牧業 家管 醫務人員 其他

非常感謝您幫忙填寫這份問卷!