

台北海洋科技大學
海洋休閒觀光系

碩士論文

台灣星座觀光旅遊動機與旅遊需求之研究

A Study on the motivation and demand of constellation tourism in Taiwan



研 究 生：賈季蓁
指導教授：李海清 博士

中 華 民 國 一〇八 年 六 月 二 十 六 日

台北海洋科技大學海洋休閒觀光系
Taipei University of Marine Technology

Marine leisure and tourism

碩士論文

Thesis for the Degree of Master

台灣星座觀光旅遊動機與旅遊需求之研究

Study on the motivation and demand of
constellation tourism in Taiwan

指導教授：李海清博士（DR.HAI-CHING,LEE）

研 究 生：賈季蓁（CHI-CHEN, CHIA）

中 華 民 國 一〇八 年 六 月 二 十 六 日

26,June 2019

台北海洋科技大學碩士班

論文口試委員會審定書

系所名稱：海洋休閒觀光系碩士班

論文題目：台灣星座觀光旅遊動機與旅遊需求之研究

研 究 生：賈季蓁 學號：K1060021

本論文業經本委員會審查及口試合格，特此證明。

論文口試委員：

宏國德霖科技大學/休閒事業管理系助理教授

顏瑞棋

台北海洋科技大學/海洋休閒觀光系系主任

黃妍榛

台北海洋科技大學/海洋休閒觀光系助理教授

李海清

指導教授：李海清

系所主任：黃妍榛

中華民國 一〇八 年 七 月 十二 日

臺灣學術倫理教育資源中心

修課證明

證書第 P107043627 號

賈季蓁 Eva先生/小姐 (個人註冊)

茲證明 已修畢臺灣學術倫理教育資源中心之「學術研究倫理教育課程」，並通過課程總測驗，修課時數累積共 6 小時 0 分鐘。

修業課程單元 (測驗通過日期)：

0101_研究倫理定義與內涵	06/08/2018
0102_研究倫理專業規範與個人責任	06/08/2018
0103_研究倫理的政府規範與政策	06/08/2018
0104_不當研究行為：定義與類型	06/08/2018
0105_不當研究行為：捏造與篡改資料	06/08/2018
0106_不當研究行為：抄襲與剽竊	06/09/2018
0108_學術寫作技巧：引述	06/09/2018
0109_學術寫作技巧：改寫與摘要	06/09/2018
0107_不當研究行為：自我抄襲	06/10/2018
0111_論文作者定義與掛名原則	06/10/2018
0112_著作權基本概念	06/10/2018
0113_個人資料保護法基本概念	06/10/2018
0114_隱私權基本概念	06/11/2018
0115_受試者保護原則與實務	06/11/2018
0201_研究中的利益衝突	06/11/2018
0110_學術寫作技巧：引用著作	06/12/2018
0202_科技部對學術倫理的相關規範	06/12/2018
0203_適當的使用研究經費	06/13/2018

此證

臺灣學術倫理教育資源中心



中 華 民 國 107 年 6 月 13 日

Center for Taiwan Academic Research Ethics Education

Certificate of Completion

Certification No. P107043627

This is to certify that Mr./Ms. 賈季蓁 Eva (Registrant)
has participated in “Academic Research Ethics Education Courses”, completed a total of 6 hours
0 minutes of courses, and successfully passed the corresponding examination.

Course(s) Completed(Examination Passing Date):

0101_Introduction to Research Ethics: Definition and Content	06/08/2018
0102_Professional Norms and Personal Responsibility in Research Ethics	06/08/2018
0103_Government Regulations and Policies in Research Ethics	06/08/2018
0104_Research Misconduct: Definition and Types	06/08/2018
0105_Research Misconduct: Fabrication and Falsification	06/08/2018
0106_Research Misconduct: Plagiarism	06/09/2018
0108_Academic Writing Skill: Quoting	06/09/2018
0109_Academic Writing Skill: Paraphrasing and Summarizing	06/09/2018
0107_Research Misconduct: Self-Plagiarism	06/10/2018
0111_Definition and Principles of Authorship	06/10/2018
0112_Basic Concepts of Copyright	06/10/2018
0113_Basic Concepts of the Personal Information Protection Act	06/10/2018
0114_Basic Concepts of Privacy	06/11/2018
0115_Principles and Practice of Human Subject Protection	06/11/2018
0201_Conflict of Interest in Research	06/11/2018
0110_Academic Writing Skill: Referencing	06/12/2018
0202_Guidelines for Academic Ethics by the Minister of Science and Technology	06/12/2018
0203_Appropriate Use of Research Funding	06/13/2018

Certified by
Center for Taiwan Academic Research Ethics Education



Date of Issue(mm/dd/yyyy): 06/13/2018

台灣星座觀光旅遊動機與旅遊需求之研究

摘要

台灣在約3.6萬平方公里的面積四面環海、高山林立，是一個適合觀光旅遊的好地方，也是一個非常適合觀賞星座的絕佳去處。雖然星座的重要性在現代已經相對降低，但是對於夜空愛好者來說，星座並沒有失去它的魅力，通過其引人入勝的傳說，星座在天文學家及星空方面起到了極其重要的作用。本研究以星座觀光旅遊動機與旅遊需求為主題，得知台灣發展星座觀光之相關內容並歸納出以西方十二星座為例對應到東方星官，目前發展台灣星座觀光之動機及發展星座觀光之遊客旅遊需求，因此我們的研究設計與步驟首先要了解星官及星座兩者的關係、台灣星座觀光之發展、以及旅遊動機及旅遊需求相關的文獻來進行研究問題的設計，並與星座專家進行訪談，再依逐字稿整理之後進行資料篩選，來提出星座觀光之旅遊動機及旅遊需求探討的研究建議作為業者參考。其中研究架構是以四大面向為主分別是星座、星座現況、旅遊動機、旅遊需求，那星座部分包含的有東方星官以及西方星座，旅遊動機的部份包含主宰的誘因、逃避的誘因、知性動機、社會動機等；旅遊需求的話是旅遊設施及環境空間和觀星服務。台灣開始有天文旅遊及追求麗星郵輪方式的遊輪旅遊，也有追星及流星雨等旅遊方式；本研究採與三位星座專家以半結構式深度訪談及次級資料為研究方法，逐字稿得知東方以皇帝制度來編排及命名三垣、四象、二十八宿的星名，西方以想像的方式將星空劃分為多數個星座並編出希臘神話故事；台灣目前發展星座觀光最大的問題在於人才不夠，無法將星空的有趣傳達給遊客，其次為環境的阻礙，例如：光害太多等；星座觀光旅遊者之旅遊動機除了個人因素和心理因素可以直接影響一個人的旅遊動機，外在因素也是影響旅遊動機的重要因素。發展星座觀光之旅遊需求首要條件就是安全，因觀星時間在晚上，故地點須選在安全易到達且無光害的地方，未來園區內可規劃出露營區、觀星平台、教育區等空間，使用綠籬圍牆或是高大樹木做區隔，可減少光害的產生，並提供旅遊業及飯店業業者可設計出以星座觀光為主題的行程，以異業結盟的方式，促進當地經濟發展；並建議觀光局可以支持旅遊業及飯店業業者，彼此共同推廣星座觀光活動，並締造雙贏；及建議學校可與天文館進行合作配合參訪或演講，使學生了解星座觀光相關的活動。

關鍵字：東方星官、西方星座、星座觀光、旅遊動機、旅遊需求

A Study on the motivation and demand of constellation tourism in Taiwan

ABSTRACT

With an area of about 36,000 square kilometers surrounded by sea and mountains, Taiwan is a good place for sightseeing and a great place to see constellations. Although the importance of constellations has been relatively reduced in modern times, for night sky lovers, constellations have not lost their charm. Through their fascinating legends, constellations play an extremely important role in popularising astronomy and starry sky aspect. This study based on the requirement of the constellation sightseeing tourism motivation and tourism theme, knowing the relevant content of Taiwan's development of constellation and tourism and induces in the western constellation, for instance corresponding to the eastern constellation, the current development of constellation of Taiwan tourism motivation and development of the constellation sightseeing tourists travel demand, so we must first study the design and the steps by understanding the relationship between constellation of constellation, Taiwan tourism development, as well as the tourist motives, and travel demand related literature to study the problem of design, and compared with the constellation expert interviews, in accordance with the words again after finishing on material selection, to put forward the zodiac sightseeing tourism motivation and the study of tourism demand to discuss Suggestions for industry reference. The research framework based on four mainly oriented respectively, constellation is constellation status, tourism motivation, tourism demand, the constellation part contains the Oriental zodiac as well as the western zodiac, part of tourist motives include dominant cause, escape cause, intellectual motivation, and social motivation, tourism demand is tourist service facilities and environment space and stargazing. Taiwan began astronomical tourism and cruise the way of the pursuit of star cruises, there is also make track for a star and travel means such as meteor shower; Of this study was with three constellation expert with semi-structured in-depth interviews and secondary data as the research method, the words that the east by the emperor system arrangements and named them into three different categories, western constellation will be grouped by several star constellations in the form of imagination and make up the Greek myth story; Taiwan currently developing zodiac sightseeing the biggest problem is that the talent is not enough, can't communicate sky interesting to tourists, followed by environmental barriers, such as : too much light pollution ; Signs of a tourist tourists' motives in addition to the individual factors and psychological factors can directly affect a person's travel motivation, external factors is also the important factors influencing the tourist motives. Development of zodiac sightseeing travel demand first condition is safe, because of stargazing time in the evening, so the location should be selected in the safe place to easy reach and light pollution, the park can be planning a camping area, stargazing platform, education area, such as space, using the hedge or the fence tall trees do segments, can reduce light pollution travel, and provides the tourism and hotel industry can be designed on the subject of zodiac sightseeing trip, in the form of different industry alliance, promote local economic development; And suggested to tourism bureau to support tourism and hotel industry, promote zodiac sightseeing activities together, each other and create a win-win situation; And suggested that the school can cooperate with planetarium with visiting or speech, make students understand the constellation tourism related activities.

keyword : eastern asterism 、 western constellation 、 constellation tourism 、 tourism motivation 、 tourism demand.

誌謝

回首這兩年來對自己來說真是不可思議的事，從沒想過自己會有唸到碩士的一天，如今也順利完成了學位口試。論文付梓，承蒙恩師李海清博士兩年來亦師亦友的悉心教誨與指導，透過豐富且專業的學術經驗，適時地給予我明確的思考方向及建議，從研究方向的訂定、研究過程的引領與論文撰寫的技巧，總是不厭其煩的指導並提供具體的建議，讓我得以突破困境，終於順利完成論文；真心感謝老師對我不厭其煩的付出，將來也會遵循老師的教誨繼續在星座觀光這方面來做努力。我永遠都記得海清教授的至理名言：「Reading、Reading、Reading + Thinking、Thinking、Thinking」，謝謝愛我們的導師海清教授給予我們一輩子提升自我的絕勝機會。

再來要謝謝海觀系系主任黃妍榛教授以及德霖科大顏瑞棋教授，百忙之中抽空來擔任口委老師給予我的論文許多不同的意見，讓我的論文能夠更精進、更趨於完整，同時也給我許多啟發與收穫，學生在此衷心感謝。另外也要感謝這兩年來教導過我的才智兼備的陳文喜副校長、海洋知識淵博的莊慶達院長、經濟達人陳孟谷老師、留日楊文慧老師、輕艇教父楊明恩老師、以及開啟我撰寫論文方法的李海清導師等；各位師長們在碩班期間的課程傾囊相授，讓我對海洋休閒觀光有更深一層的了解；以及陪伴我兩年幫助過我的文彬、銘良、秀甄、雅芬等親愛同學們，有您們的陪伴才能豐富我這兩年的碩士生涯。

在此特別感謝大學部的學妹品萱和學弟佑辰的協助，在我鬼打牆的研究方法中，給予我相當多的幫忙，感恩學長樂川和學姊一姍、雅萍的鼎力協助，希望以後能夠有更多相聚的時光；也謝謝好姐妹晶晶同學上課期間的溫馨接送情，點點滴滴感恩在心頭；更真心感謝接受我深度訪談的三位星座學者專家，感恩您們接受我的專訪，讓我可以完成錄音檔，把逐字稿寫好，最後才能將研究結果及研究結論與建議完成。

最後要感謝我親愛的家人，在這段日子裡對我默默的支持與關懷，讓我能心無旁騖的完成學業，因為有您們，研究生活才得以更圓滿，非常感謝一路上陪伴我走過來的好朋友。最後謹將此論文與各位敬愛的師長、親愛的同學、可愛的家人、曾經協助我的好朋友們分享，願與您們分享這份榮耀。謝謝您們，我的人生真的不一樣了，我確實可以做到，I can do it ！。

賈季蓁 謹誌於
2019/07/12

目錄

摘要.....	IV
ABSTRACT.....	V
誌謝.....	VI
目錄.....	VII
表目錄.....	VIII
圖目錄.....	IX
第壹章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	4
第三節 研究範圍與限制.....	4
第四節 名詞釋義.....	5
第貳章 文獻探討.....	6
第一節 星座與星官.....	6
第二節 星座觀光.....	11
第三節 旅遊動機理論.....	17
第四節 旅遊需求理論.....	20
第參章 研究方法.....	24
第一節 研究設計.....	24
第二節 研究架構.....	24
第三節 研究流程.....	25
第四節 次級資料與深度訪談法.....	26
第五節 研究工具.....	27
第肆章 研究結果.....	29
第一節 以常用十二星座探討東方星官與西方星座之關係.....	29
第二節 探討台灣星座觀光之現況.....	31
第三節 探討星座觀光旅遊者之旅遊動機.....	34
第四節 探討星座觀光旅遊者之旅遊需求.....	37
第伍章 研究結論與建議.....	41
第一節 研究結論.....	41
第二節 產官學建議.....	41
第三節 後續研究建議.....	42
參考資料.....	43
附錄.....	48
附錄一 專家半結構式深度訪談大綱.....	48
附錄二 專家半結構式深度訪談同意書.....	50

表目錄

表2-1 西方星座之劃分.....	10
表2-2 東方星官之劃分.....	11
表2-3 台灣觀星地點.....	17
表3-1 專家半結構式深度訪談之專家背景.....	28
表4-1 東方星官與西方星座關係表.....	30



圖目錄

圖1-1 台東縣最美星空選拔.....	2
圖1-2 台東成功鎮三仙台.....	3
圖1-3 台東鹿野高台.....	3
圖2-1 星座盤上的黃道十二宮.....	7
圖2-2 英國倫敦格林威治皇家天文台.....	8
圖2-3 星星的日周運動.....	13
圖2-4 動機歷程模式.....	20
圖2-5 需求層次理論.....	21
圖2-6 旅遊需求的分解與解釋.....	23
圖3-1 研究架構圖.....	25
圖3-2 研究流程圖.....	26
圖4-1 台灣星座觀光發展阻礙因素圖.....	31
圖4-2 發展星座觀光之遊客旅遊動機結構圖.....	34
圖4-3 發展星座觀光之遊客旅遊需求結構圖.....	37



第壹章 緒論

本研究為探討台灣星座觀光旅遊動機與旅遊需求之研究，第壹章為研究概況之敘述，共分為四節，主要說明研究背景與動機、研究目的，並說明本研究範圍與限制，以及針對專有名詞提出解釋及定義，各分述如下：

第一節 研究背景與動機

以前在台灣很少討論星座觀光的議題，而目前台灣的觀星的地點主要是以天文館為主，逐漸地經少數的觀星族群慢慢凝聚起來，現在在屏東墾丁國家公園、台東等地都陸陸續續有觀星活動的聚集。

前兩年到台中武陵農場度假，在晚上剛好遇到有免費觀星導覽的活動，這引起了對星座觀賞的興趣，當時感受到一股莫名的激動，感嘆天空的浩瀚無垠，每天生活在這天空下卻從未發覺它的美；因此想要探討台灣的星座觀光，也想要研究西方星座與東方星官的關係，並研究星座觀光對於旅遊者動機與旅遊者需求，這也是促使要研究星座觀光的動機。

隨著觀測技術的進步，以往未被發現的星星開始被人類發現，於是北半球和南半球的星座相繼增加，一顆星星被重複劃入好幾個星座之中，眾人互相爭執天空的劃分而引發了混亂。為了解決此一問題，1919年組成的國際天文學聯合會進行協商，於1928年將整個天空劃分成88塊，並訂出邊界，因此解除了混亂的狀態，並確立星座的數量為八十八個，直至今日（李友君譯，2013）。星座是由天上一大群的恆星所組合，在很久以前就被水手、航海家當作識別方向的重要標誌。

星座起源於四大文明古國之一的古巴比倫，所謂的黃道12星座等總共有20幾個以上的星座名稱，在約5000年以前美索不達米亞就已誕生，此後古代巴比倫人繼續將天空分為許多區域，提出新的星座，黃道帶上的12星座開始就是用來計量時間的，而不像現在用來代表人的性格。公元二世紀（西元200年），古希臘天文學家托勒密綜合了當時的天文成就，並紀錄了48個星座中的1022顆恆星，這也是現代星座的原型。

現今我們讀到的希臘故事多半是由古人的文學作品與劇作中呈現的，後人將這些故事中的細節抽絲剝繭並集合起來，成就了完整又美妙的神話故事（黃禹潔，2012）。其中最古老、也最重要的兩件作品，就是盲眼詩人荷馬所寫的「伊里亞德」與「奧德賽」，透過這兩件偉大的作品，我們得以一窺古老的神話故事（凱特琳，2013）。

人類很早就開始觀測星象，古希臘人把天上的星星按其區域劃分成若干星域，稱為「星座」；中國古代則把相鄰的一組星星按幾何形狀命名為「星官」。古希臘人的星座命名，每個星座背後都有一個美麗曲折的神話故事，而中國古代命名的星官背後，基本上是人間政治生活在天上的投影，是帝王將相的歷史，神話色彩極為淡薄，二者之間存在巨大的文化差異。我們從「西方星座」和「東方星官」命名及其神話色彩的比較中，可以清楚地觀察到中西神話起源早晚的差別以及雙方文化主流意識之異趣（張文安，2004）。星官是中國古代對恆星分組的方式，相較於現代天文學的星座，星官的各自範圍較小、數量較多，因此中國古代天文學家又將星官劃分為三垣、四象和二十八宿等較大的區域（徐剛、王燕平，2016；施惠，2014）。

研究的行為產生之前會先有動機的存在，透過人類的需求，才會引起行為的動機，而當期望與實際情況有所差距時，就會產生想要的慾望，需求就會衍生。觀光旅遊需求是一種人類對於心理層面或生理層面產生的期望，或是一種偏好，此一需求需要

透過旅遊設施、活動、資源、空間與遊客的交互作用，而獲得實現休閒的目的（鄭琦玉，1995；歐聖榮，1998）。而影響需求的因素包括地理、人口、人格及消費者的行為變數；而旅遊者與旅遊環境產生互動，發生旅遊過程中的參與，以及滿足旅遊者的需求，這些影響因素的產生均與旅遊者的旅遊相關。

近年來台灣星座觀光的議題被提出，星座觀光的路線有多種選擇，例如：南投星空季及台北星空嘉年華或是各大飯店會提供觀星舉辦觀星活動，由此可知，基於國人旅遊風氣的盛行，星座觀光已開始萌芽，並將是未來發展觀光產業的一種新趨勢，本研究藉由星座專家訪談初步探討星座觀光旅遊動機與旅遊需求之研究，做為台灣星座觀光旅遊之依據。

以「屋頂上的天文學家」自居的天文學博士李昀岱認為浩瀚無垠的夜空不只有科學、神話，來到後山，他還看見來自星星的祕密，「台東的星空一點也不輸世界級的天文觀測點」。這位天文學博士的觀星足跡走過世界各地，從夏威夷、亞利桑那州天文台，古文明國度的烏茲別克天文站，這些都是天文迷的朝聖地，冥王星最早就是在美國亞利桑那州被發現，夜空成了當地旅遊最大的賣點。

聊起星空，李昀岱有種說書人般魅力，他曾服務於中央研究院天文所和美國伊利諾大學厄巴納香檳分校，去年在台東縣政府延攬下，他扛起「台東縣最美星空選拔」的專家評審角色，摸黑走訪台東，發現令人窒息的星空美景。「台東光害低，空氣乾淨，夜空透明度高」。他用簡單一句話帶過觀星的客觀條件，在他眼裡，台東遼闊的自然田野，壯美的山海之間，和繁星交織出奇妙夜色，一幕幕接地氣的星光風景，反而是台東夜空的獨特之處，如圖1-1。



圖 1-1 台東縣最美星空選拔

資料來源：鏡週刊（2018）

一望無際的太平洋，緊貼著東海岸，每逢月圓之際，「月亮從地平線的低處升起，形成獨特的月光海場景，這天文現象只有在東部幾個地方看得到。」成功鎮三仙台的拱橋伸入海中，星空、月光海美景令人屏息，太麻里鄉的湛藍若洗觀景平台都擁有美麗角度；夜幕下，夏風徐徐，不論是浸浴在月光海，或是看星星眨眼，耳畔還有浪濤呢喃，台東的記憶再浪漫不過，如圖1-2。

鹿野鄉的鹿野高台眺望亭和卑南鄉的富源觀景台，夜空也同樣吸睛，鹿野高台視野開闊，星海穹蒼，美不勝收。「鹿野地處半山腰，視野很開闊。」滿天星斗襯托群山疊巒，黑夜版山水畫染上神祕色彩；富源觀景台位在星星部落旁，後山限定的星空夜色，讓台東的一千零一夜各自精彩，如詩如畫（鏡週刊，2018），如圖1-3。

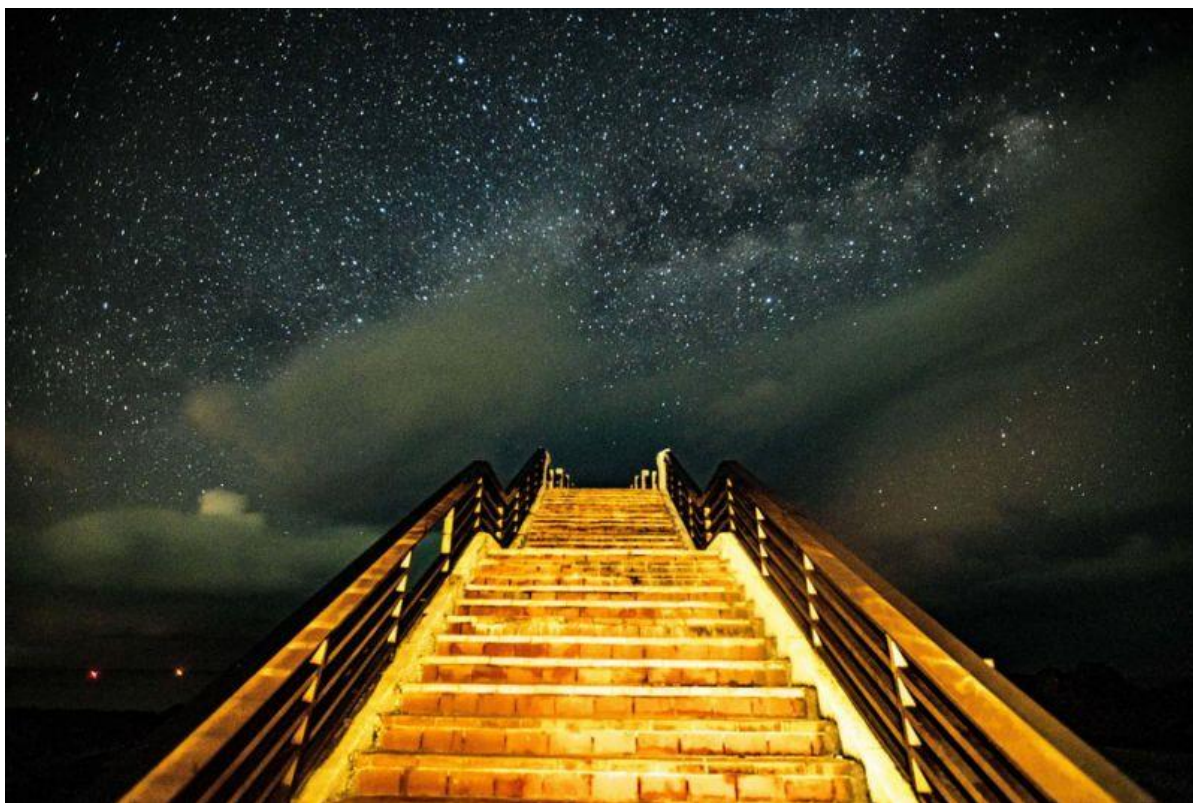


圖 1-2 台東成功鎮三仙台

資料來源：鏡週刊（2018）



圖 1-3 台東鹿野高台

資料來源：鏡週刊（2018）

第二節 研究目的

人們將同一星區中較亮的星星連在一起，使其構成一個具體的形象，便有了星座。到了古希臘時代，埃及天文學家托勒密將這些天文知識進行系統整理，把當時能觀測到的恆星分為48個星座，這些星座一直沿用至今（稻草人語，2016）。每個古文明大都有一套對天上星星的想法，中國古代也一樣。但是和古希臘不同的是，中國古代把夜空分成許多的「星官」，整個天空一共有306個星官，而中國古代的星官就相當於現代的星座，星官和星座有些類似，它們在天空中的大小都不一，裡面的星星數量也不一定（徐剛、王燕平，2016）。

目前台灣在台東有舉辦星空吶喊活動、在墾丁也常舉辦觀星的系列活動等；趙樂川（2018）也指出東沙島等離島島嶼可以重點發展星座觀光，根據第一節研究背景與動機，本研究計劃以探討台灣星座觀光之旅遊動機與旅遊需求為主要議題，以專家為研究對象，透過半結構式深度訪談方式，蒐集相關資訊，進行探討。本研究擬提出下列之具體研究目的，歸納如下：

- 一、以常用十二星座探討東方星官與西方星座之內涵。
- 二、探討台灣星座觀光之現況。
- 三、探討星座觀光旅遊者之旅遊動機。
- 四、探討星座觀光旅遊者之旅遊需求。

第三節 研究範圍與限制

本研究為探討台灣星座觀光參與者之旅遊動機與旅遊需求，並發展星座觀光為導向，在台灣本島實施研究計畫，由於西方十二星座為大眾所知，故本研究以東方星官及西方星座之十二星座相關問題為範疇，與專家半結構式深度訪談得知結果。從研究的過程限制如下：

一、半結構式專家深度訪談法成本過高

深度訪談常採用面對面的個別訪問，面對面的交流必須尋找被訪者，路上往返的時間往往超過訪談時間，因此耗費時間和精力較多；與問卷相比，訪談要付出更多的時間、人力和物力。由於訪談費用大、耗時多，故難以大規模進行，所以一般訪談調查樣本較小。

二、敏感的問題缺乏客觀性

由於訪談要求被訪者當面作答，這會使被訪者感覺到缺乏隱密性而產生顧慮，尤其對一些敏感的問題，往往會使被訪者迴避，選擇不回答或停止錄音。

三、受訪談員影響大

由於訪談是研究者單獨的研究方式，不同的訪談員的個人主觀判斷，可能影響回答內容的結果，而且訪談雙方往往是陌生人，也容易使被訪者產生不信任感，以致影響訪談結果。所以在訪談前聯絡專家時就得先做好情感交流及合理地禮尚往來的實質工作。

四、記錄及處理結果困難

訪談是訪談雙方進行的語言交流，一般沒有進行專門速記訓練的訪談員，往往無法很完整地將談話內容記錄下來，追記和補記往往會遺漏很多信息。即使有錄音室後逐字稿紀錄處理也是一大工程（趙樂川，2018）。

第四節 名詞釋義

- 一、西方星座：起源於古巴比倫的黃道十二宮，透過觀測研究，與太陽運行經過的十二個星座被命名為黃道十二宮，古希臘人將星座文化進一步推演，與希臘神話相結合，衍化出今日西方盛行的十二星座（李翠娟，2012）。本研究定義西方星座為北天球有40個星座，南天球有48個星座，共88個星座。
- 二、東方星官：中國星官的劃分現在主要是使用三垣二十八宿，有如高魯「星象統箋」一書認為三垣出現最早，其次才出現四象，再來才出現二十八宿（施惠，2014）。本研究定義東方星官為三垣四象二十八宿，共306個星官。
- 三、星座觀光：WTO世界觀光組織對觀光（tourism）的定義是「一種利用休閒時間的方式，從事與旅遊相關的活動」。本研究定義星座觀光為天文旅遊者對觀星的相關活動，並同時推廣星空環保議題及天文旅遊。
- 四、旅遊動機：動機是指引個體活動，導使該活動朝向某一目標進行的內在歷程（張春興，1996）；Manning（1985）指出各種不同的旅遊動機都是為了滿足人們追求不同體驗之需要。本研究定義旅遊動機為遊客從事星座觀光遊憩活動真正的原因。
- 五、旅遊需求：旅遊需求是旅遊者實現旅遊活動的基本心理因素，一個人能否成為旅遊者和實現旅遊活動，往往取決於很多社會經濟因素的影響（廖紋翎，2017）。本研究定義星座觀光遊客需求為因旅遊環境之軟體環境和硬體環境等差別，進而影響遊客前來觀星目的地旅遊。

第貳章 文獻探討

星座命名起源於西方四大文明古國之一的古巴比倫，他們將天空分為許多區域，提出黃道帶上的12星座主要就是用來計量時間。東方稱之為星官，中國古代天文學家將星官劃分為三垣、四象和二十八宿等較大區域。本章說明星座及星官，並針對星座觀光之旅遊動機與需求做文獻上的定義。

第一節 星座與星官

星座幾乎是所有文明中確定天空方位的手段，在航海領域應用頗廣，常常用於導航和時間的確定。之後許多天文學家在托勒密星座的空檔裡填充新的星座；1603年巴耶、1690年赫維留、1752年拉卡伊先後在兩個世紀內為南天的星座命了名。直到1930年，國際天文學聯合會為了統一繁雜的星座劃分，用精確的邊界把天空分為八十八個正式的星座，使天空多數恆星都屬於某一特定星座。在北半球，小熊座的北極星是在星空確定方向最重要的依據。從天球坐標系可以看出，北極星的高度是與當地的緯度一致的，但實際上由於北極星並不明亮，人們通常使用北斗七星來尋找北極星，從而確定方向。

在黃昏時刻，原本出現在東方天空的星星，會隨著時間而逐漸向西方移動，每一個季節晚上8時到12時之間出現在天頂附近的星座，稱之為當季的星座，地球繞著太陽運行，每一天走一度的公轉軌道，造成星星每一天會比前一天早四分鐘從東方地平線上升起，因此有些星座能在夏季看見，如天蠍座、天琴座、天鷹座；有些星座能在冬天看見，如獵戶座、金牛座等（許淑蘭，2011）。

兩千多年前的古希臘人在漫漫長夜裡仰望星空，將這些光點串聯成圖像，稱為「星座」（傅學海，2010）。星座起源於5000年以前居住在美索不達米亞的古巴比倫人，相傳是牧羊人把天上的星星連線起來想像成人、器具或是動物，例如：天蠍、人馬、雙子、天瓶等（陳培堃，2012）。巴比倫文明以黃道12星座來描述太陽的路徑與季節的關係，說明太陽每個月會經過一個星座，一年經過12個星座，如此循環不已，為現今所說的黃道十二宮。由於黃道12星座幾乎都以動物野獸為名，所以西方稱為「獸帶」。

西元二世紀，古希臘天文學家喜帕恰斯對夜空中的恆星進行許多年的觀察，繪製出一張精確的恆星圖，包含了夜空中1025顆恆星的詳細資訊，黃道以北的天空稱為北天，北天共有28個星座，這些星座基本上都沿用托勒密星座體系的内容「天文學大成」這本書，並與古希臘神話故事相關或以神話人物來命名（稻草人語，2016）。15世紀末大航海時代興起，船舶在大海上航行，隨時需要導航，夜間的星星就是最好的指路燈，於是南半球星空也得以被研究和命名，共有48個星座，因為航海時代的影響，南半球的星座多以航海儀器的名稱來命名，或者用與航海、新發現的世界有關的内容來命名。直到1930年，國際天文聯合會為了統一繁雜的星座劃分，用精確的邊界把天空分為88個正式的星座，使天空多數恆星都屬於某一特定星座。星座功能就像地圖一樣，對於長途跋涉、海上航行的人，星座是辨認方位的依據，指引旅遊者正確的方向（傅學海，2010）。

在星座盤的大圓盤上，十二個星座依月份順序再放到上排成一圈，稱之為黃道十二宮，星座盤上面畫的是我們抬頭看到的天，不過星座盤太小，要研究清楚還需要將它放大一些，再置於頭頂去看，如圖2-1。

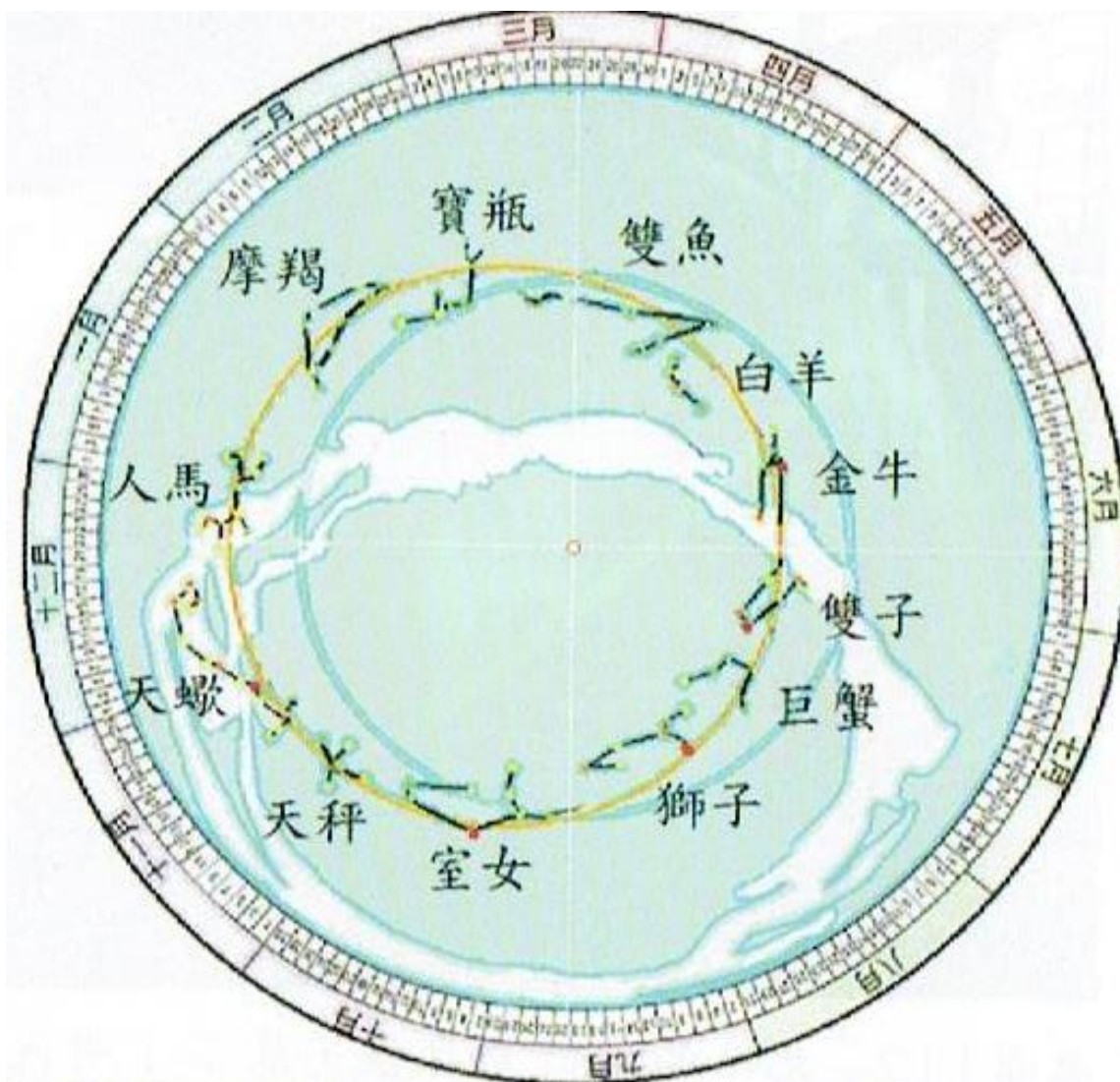


圖 2-1 星座盤上的黃道十二宮

資料來源：施惠（2014）

星官是中國古代對恆星分組的方式，相較於現代天文學的星座。最早記載星官的著作是司馬遷的史記「天官書」，其中記錄有91個星官共五百多顆恆星。天上的群星被劃分為東官、西官、南官、北官、中官五個星區，中官為天北極附近區域，東西南北官又分別劃分為七宿，共二十八星宿。到隋朝的丹元子做「步天歌」時，已記載星官283個，星象已確定分為三垣、四象、二十八宿（傅學海，2010）。所謂四象、七曜、二十八宿是指因為月亮繞地球一圈約二十八天，古人就沿著黃道由西向東把天空分為二十八份，並且每七份（七曜：日、月、金、木、水、火、土）想像成一種動物，即青龍、白虎、朱雀、玄武，合稱「四象」（陳久金，2005；徐剛、王燕平，2016）指出所謂三垣包括上垣之太微垣、中垣之紫微垣及下垣之天市垣，與黃道帶上之二十八宿合稱為三垣二十八宿，各垣都有東、西兩藩的星，左右環列，其形如牆垣，故曰為「垣」。

紫薇垣和天市垣名稱在「開元占經」記錄的「石氏星經」中出現，太微垣的名稱在唐初的「玄象詩」中才提及。太微垣為三垣的上垣，太微垣又名天庭，是政府的意思，也是貴族及大臣們居住的地方；紫微垣為三垣的中垣，位於北天中央位置，故稱

中宮，以北極為中樞。紫微垣之內是天帝居住的地方，是皇帝內院，除了皇帝之外，皇后、太子、宮女都在此居住。天市垣為三垣的下垣。天市垣是天上的市集，是平民百姓居住的地方，垣牆22星，象徵全國參與貿易的22個地區（陳久金，2005）。

英國倫敦格林威治皇家天文台（Royal Observatory, Greenwich）位於格林威治的英國皇家天文台，興建於1675年，在世界地理上和天文學上都具有重要意義。這座天文台原先只是為英軍進行測量之用，但其後格林威治標準時間（Greenwich Mean Time, GMT）成為全世界時間的參考。在天文台的所在地，地上有本初子午線（Prime Meridian）代表分隔地球的東、西半球，是天文迷和地理迷都必定要前來打卡的地方，如圖2-2。



圖 2-2 英國倫敦格林威治皇家天文台

資料來源：李昀岱譯（2016）

（一）西方星座：

現在我們熟悉的星座源自於古希臘，古希臘人把星座和神話相結合，把夜空中的同一個區域的星星，分類成一個個的星座，而這些星座則則是用希臘神話故事中的人物或動物命名的，目前天文上的星座也是從古希臘流傳下來的，整個天空一共有88個星座（藍祥雲，1993）。

希臘神話原本語出古希臘人的一系列神話故事。這些神話講述了宇宙的由來和本質，涉及各神明、英雄及神秘生物，還談及希臘人自身所參與的各種秘儀與宗教儀式的起源，因此希臘神話是古希臘宗教的重要組成部份之一；現代學者更傾向於研究神話，因為它實際上反映了古希臘的宗教、政治環境與整個古希臘文明，以期理解這些神話背後的本質，一些神學家甚至認為古希臘人創造這些神話是為了解釋他們所遇到的所有事件。

希臘神話涵及大量傳說故事，其中很多都通過希臘藝術品來表現，比如古

希臘的陶器繪畫和浮雕藝術，這些傳說意在解釋世界的本源和講述眾神和英雄們的生活以及對當時的生物的特殊看法；這些神話開始於口耳相傳，今日所知的希臘神話或傳說大多來源於古希臘文學。

已知的最早的古希臘文學作品有荷馬的敘事史詩「伊利亞特」和「奧德賽」，著重描寫特洛伊戰爭相關的重大事件，基本上和荷馬是同時期的赫西俄德的兩部詩歌「神譜」和「工作與時日」。包含了當時的學者對世界起源、神權統治和人類時代的延續以及人類疾苦和祭祀活動的起源的看法和認識（維基百科，2018）。

現在希臘神話已經從很多藝術品上，了解眾神和英雄故事的裝飾得到考古學上證明。公元前8世紀的陶器上的幾何設計鮮明地記錄特洛伊圍城的場景和赫拉克勒斯的冒險。在隨後古希臘時期以及希臘化時期，大量得到了文學上的證據證明神話場景不斷湧現。古希臘神話是歐洲文明的搖籃，對西方文化、藝術、文學和語言有著明顯而深遠的影響。從古希臘時期到現代，歷來詩人和藝術家很多都從希臘神話中獲得靈感，並為其賦予當代意義。

現代星座中星星的命名，通常依照德國天文學家拜耳所發明的一個法則，一個希臘字母再加上所在星座的名稱，星座中最亮的星為 α 星，接著是 β 星、 γ 星，然後依照希臘字母類推，例如軒轅十四是獅子座（Leo）最亮的一顆星，所以它就是 α Leo。

鄧久貴、潘海松、陳碧珠譯（2004）將西方星座之劃分有分為春、夏、秋、冬四個季節，及包括台灣平地不可見星座，合計共88個星座，分述如下：

1. 春季：牧夫座、獵犬座、半人馬座、圓規座、后發座、烏鴉座、巨爵座、南十字座、長蛇座、獅子座、小獅座、羅盤座、巨蛇座（尾）、杜鵑座、小熊座、船帆座、唧筒座，共17個星座。
2. 夏季：天鷹座、天壇座、南冕座、北冕座、天鵝座、海豚座、天龍座、武仙座、天琴座、豺狼座、天琴座、矩尺座、蛇夫座、孔雀座、天箭座、人馬座、天蠍座、盾牌座、巨蛇座（頭）、金牛座、三角座、大熊座、飛魚座，共23個星座。
3. 秋季：仙女座、寶瓶座、白羊座、摩羯座、仙后座、仙王座、鯨魚座、小馬座、天爐座、天鶴座、水蛇座、印第安座、蠍虎座、顯微鏡座、飛馬座、鳳凰座、雙魚座、南魚座、玉夫座、望遠鏡座、南三角座，共21個星座。
4. 冬季：御夫座、雕具座、鹿豹座、巨蟹座、大犬座、小犬座、船底座、天鵝座、劍魚座、波江座、雙子座、時鐘座、天兔座、天貓座、麒麟座、獵戶座、英仙座、繪架座、船尾座、網罟座、六分儀座，共21個星座。
5. 台灣平地不可見星座：天燕座、山案座、蒼蠅座、南極座、室女座、蠓蜒座，共6個星座，如表2-1。

（二）東方星官：

中國人很早就有所謂的天人合一想法，天上發生的事，就會影響到地面上的人，所以天上的星官就對應到地上的人事物，例如星空中有皇帝、天子、庶子和朝廷中的文官武將，而且還有地名、五穀作物和許多工具（陳久金，2005）。星座在很久以前就被水手、航海家當作識別方向的重要標誌。隨著科技的發展，星座用於方向識別的作用逐漸減弱，但是太空飛行器還是通過識別亮星來確定自身的位置和航向。

表 2-1
西方星座之劃分

季 節	星 座 名
春	牧夫座、獵犬座、半人馬座、圓規座、后發座、烏鴉座、巨爵座、南十字座、長蛇座、獅子座、小獅座、羅盤座、巨蛇座（尾）、杜鵑座、小熊座、船帆座、唧筒座。
夏	天鷹座、天壇座、南冕座、北冕座、天鵝座、海豚座、天龍座、武仙座、天琴座、豺狼座、天琴座、矩尺座、蛇夫座、孔雀座、天箭座、人馬座、天蠍座、盾牌座、巨蛇座（頭）、金牛座、三角座、大熊座、飛魚座。
秋	仙女座、寶瓶座、白羊座、摩羯座、仙后座、仙王座、鯨魚座、小馬座、天爐座、天鶴座、水蛇座、印第安座、蠍虎座、顯微鏡座、飛馬座、鳳凰座、雙魚座、南魚座、玉夫座、望遠鏡座、南三角座。
冬	御夫座、雕具座、鹿豹座、巨蟹座、大犬座、小犬座、船底座、天鵝座、劍魚座、波江座、雙子座、時鐘座、天兔座、天猫座、麒麟座、獵戶座、英仙座、繪架座、船尾座、網罟座、六分儀座。
台灣平地 不可見星座	天燕座、山案座、蒼蠅座、南極座、室女座、蠓蜒座。

資料來源：鄧久貴、潘海松、陳碧珠譯（2014）

對於星空愛好者來說，星座的識別往往是對於亮星的識別。在北半球，小熊座的北極星是在星空確定方向最重要的依據。從天球坐標系可以看出，北極星的高度是與當地的緯度一致的。但實際上由於北極星並不明亮，人們通常使用北斗七星來尋找北極星，從而確定方向。在精度要求不高的情況下，可以認為北極星所在的方向即北方。在北半球低緯度地區北，斗星會落入地平線以下，此時可以根據與北斗七星相對的、呈「M」（或「W」）狀的仙后座來確定北極星的位置。一旦識別出北極星和其他任何一顆恆星，整個星空就完全可以通過恆星的相對位置來識別。

在不同的季節，也可以通過其他星空中顯著的特徵定位，如冬季可以通過的明亮的獵戶座輕而易舉地找到雙子座、金牛座、御夫座，甚至獅子座；秋季時可以通過飛馬座的秋季四邊形從而找到仙女座、英仙座、南魚座等；而夏季大三角則是夏天星空中最容易找到的特徵，此時可以找到天鵝座、天琴座、天鷹座、人馬座、天蠍座、天龍座等；南天極附近的星座則比較零散，分布著很多面積較小的星座，亮星也很少，很多區域甚至沒有較亮的星，認識起來相對困難一些。另外南天極也沒有像北極星那樣的指示星，因此南天極常常靠南十字座的十字架一（南十字座 γ ）和十字架二（南十字座 α ）延長約4.5倍來確定。同時半人馬座的南門二（半人馬座 α ）都是識別南半球星座的重要依據（梁斌等，2016）。

中國古代對星的命名不是按照星官中恆星的明暗，而是依照恆星在星官中的排列順序；以軒轅十四為例，它是星官軒轅裡最亮的一顆星，不過它在軒轅

中是排在第十四的位置，所以稱為軒轅十四；星官是中國古代對恆星分組的方式，中國古代天文學家又將星官劃分為三垣、四象和二十八宿等較大的區域（李天飛、韓旭，2012）。

三垣包括上垣之太微垣、中垣之紫微垣及下垣之天市垣，與黃道帶上之二十八宿合稱為三垣二十八宿（施惠，2014）。

1. 太微垣：為三垣的上垣。太微垣又名天庭，是政府的意思，也是貴族及大居住的地方。
2. 紫微垣：為三垣的中垣，位於北天中央位置，故稱中宮，以北極為中樞。五星，分為左垣與右垣兩列，宋史天文志：「紫微垣在北斗北，左右環列，之象也」。紫微垣之內是天帝居住的地方，是皇帝內院，除了皇帝之外，皇后、太子、宮女都在此居住。
3. 天市垣：為三垣的下垣。天市垣是天上的市集，是平民百姓居住的地方。由於月亮繞地球一圈約二十八天，古人就沿著黃道由西向東把天空分為二十八份，並且每七份（七曜：日、月、金、木、水、火、土）想像成一種動物，即青龍、白虎、朱雀、玄武，合稱「四象」（李維寶等，2017）。

東方星官可分星區及星官兩個部份，星區可劃分為三垣、四象、七曜、二十八宿，在三垣星區劃分為太微垣、紫微垣、天市垣等三個星官；在四象星區劃分為青龍（左）、白虎（右）、朱雀（南）、玄武（北）等四個星官；在七曜星區劃分為日、月、金、木、水、火、土等七個星區；而在二十八宿星區劃分為角、亢、氐、房、心、尾、箕（青龍），奎、婁、胃、昂、畢、觜、參（白虎），井、鬼、柳、星、張、翼、轸（朱雀），斗、牛、女、虛、危、室、壁（玄武）等二十八星官，如表2-2。

表 2-2
東方星官之劃分

星 區	星 官 劃 分
三 垣	太微垣、紫微垣、天市垣
四 象	青龍、白虎、朱雀、玄武
七 曜	日、月、金、木、水、火、土
二十八宿	角、亢、氐、房、心、尾、箕，（青龍） 奎、婁、胃、昂、畢、觜、參，（白虎） 井、鬼、柳、星、張、翼、轸，（朱雀） 斗、牛、女、虛、危、室、壁。（玄武）

資料來源：徐剛、王燕平（2016）；稻草人語（2016）

第二節 星座觀光

雖然星座的重要性對於現代已經相對的降低，但是對於夜空愛好者來說，星座並沒有失去它原有的魅力，反而通過其引人入勝的傳說，星座在天文學普及星空方面起到了極其重要的作用，每當發生顯著的重大天文現象時，天文學家、科學工作者、媒體工作者等；特別是年輕人之間，總是會掀起一股天文熱潮。

希臘神話在文字尚未普及之前，就被口述傳承了很長的時間。大約是在西元前800年左右，詩人荷馬就完成了歐洲最古老的文學作品「伊里亞德」和「奧德賽」。之

後赫西俄德在「神譜」裡，將這個世界從起源到由宙斯成為眾神支配者的過程，做了一番整理，成了今日流傳的神話原型。其他還有許多只流傳部份故事的傳承，以及被後人加上去的故事故，另外還有羅馬時代編撰的「變形記」，也流傳出不少軼聞（蕭雲菁譯，2018）。

1992年國際天文聯合會規定，將地球上所能觀測到的星區分為88個星座。黃道面上有12個星座，也就是大家熟知的黃道十二星座；黃道面以北的北邊天空內有28的星座，黃道面以南的南邊天空內有48個星座。其中北半球能夠觀察到的星座大多沿用古希臘天文學所確定下來的星域和命名方法。這些星座基本上都來自於西元2世紀時的托勒密星表，當時托勒密綜合了古希臘的天文成就，編置出包含了當時可觀察到的48個星座的星圖，並用假想線條當將星座內的主要亮星連起來，這就是48個古典星座。人們將這些星座與神話故事中的人物等形象聯繫起來，於是就有了各星座背後的希臘神話故事（稻草人語，2016）。

古希臘神話最早是以詩歌的形式出現，由古時候的希臘歌者吟唱，他們走過大街小巷，把美麗的歌曲從一個城市流傳到另外一個城市，歌頌希臘人民的智慧和創造。豐富的想像和精彩的情節，讓人們彷彿又回到那個群島環繞、陸海交錯的愛琴海文明時期。它除了顯示希臘民族的智慧之外，還顯示其在史學、美學和哲學方面的價值（唐譯譯，2017）。

太陽一年內會通過的十二星座稱為黃道十二宮（Zodiac）。此名詞源自希臘文，意即「圍成圈的動物」；當然十二星座並非都以動物為名，我們通常習慣用拉丁文的名字來稱呼這些星座，每一個星座都有代表的符號：白羊、金牛、雙子、巨蟹、獅子、處女、天平、天蠍、射手、魔羯、水瓶、雙魚。這些圍成圈的動物，也稱為黃道十二宮，它們並不是只圍成一個圓圈，而是一條黃道帶。黃道帶在天文學上非常重要，因為不但太陽會經過黃道帶，其他的行星也會經過黃道帶。天上有許多的星座，但是太陽、月亮與行星卻只會在十二星座形成的窄小黃道帶上運行（王珮俞譯，2008；王乃立譯，2012）。

一週內每一日的名字是從何而來的呢？知道這些名字是源自於天文學的人並不多，英文週六的名字是來自於土星，而週日當然是來自於太陽，週一則是以月亮為名；英文週二的名字是來自於北歐的戰神「提爾」，羅馬人稱這位戰神為「瑪爾斯」，在法文裡的週二就寫做mardi，意即火星之日。英文週三是來自於北歐操控風與空氣的神，稱為渥登或是奧丁，羅馬人稱這位神為墨丘利，法文的週三寫作mercredi，也就是水星之日。英文週四的名字來自掌管閃電的神，羅馬人稱這位神為朱比特，法文中週四寫做Jeudi，意即木星之日。英文週五來自於北歐的美麗女神「弗蕾亞」，在羅馬或拉丁文中成為「維納斯」，法國人稱週五為vendredi，也就是金星之日（稻草人語，2016）。

二十八宿是指在赤道、黃道附近將天球分為二十八個星區，這些星區稱為宿，表示月亮每個月在天球上的運行位置，此命名法源於中國。而黃道十二宮是地球繞太陽公轉的軌道平面與地球相交的大圓（一年環繞天球轉一周）稱為黃道，將沿著黃道的天空分為十二份，稱為黃道十二宮；黃道上的十二個星座分別與每個宮相對應（鄧久貴、潘海松、陳碧珠譯，2004；吳珮俞譯，2008）。

當我們仰首觀察鑲貼在天球上的星座星群時，可以發現它們會隨著時間由東向西移動，這種一整天的星空移動就是「星星的日周運動」。這是因為地球每天都有著由西向東迴轉一次的動作，才會使星空顯示出這樣的移動與改變，因為地球的位置在一整年當中會有所變化，所以其背後可見的星座也會隨著季節嬗遞而產生改變，如圖2-3

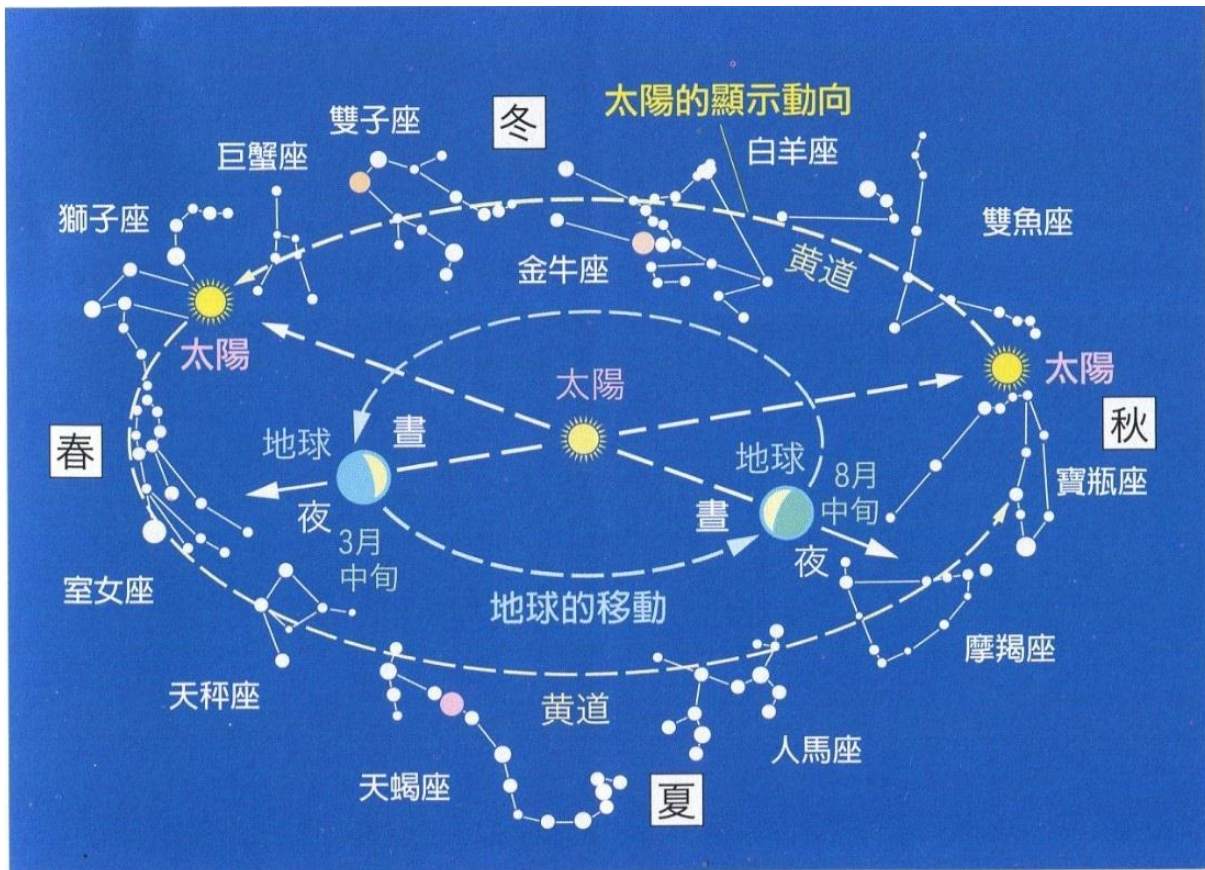


圖 2-3 星星的日周運動

資料來源：吳珮俞譯（2008）

觀光是人們短暫離開工作與居住的場所，選取迎合其需要的目的地，做短暫性的停留，並從事有關之活動。在中外有關觀光的解釋中，中國易經即有提及「觀國之光，利用賓於王」。英語謂 tourism 或 tourist movement，皆含有外來者或旅行者移動的涵義。又「韋氏國際辭典」對於觀光所做解釋如下：「舉凡為商業、娛樂或教育等目的地旅行，旅程期間在有計劃的拜訪數個目的地後，又回到原來的出發地」（張美慧，2005）。

英國學者Cooper（1993），將觀光定義如下：

- （一）觀光是發生在人們對於不同的目的地所做的向外移動及停留。
- （二）觀光包含了兩大要素：一是旅程，二是在目的地所做的停留及活動。
- （三）因為旅程及停留是發生在離開日常居住單位及工作場所，所以因觀光所帶來的活動，是不同於目的地居民及工作人口的日常活動。
- （四）前往目的地的移動是其有短暫的特性，其最終的目的地仍是以返回原出發點出發地，在幾天、幾星期或幾個月內。
- （五）旅遊的目的地是以被遊訪為目的，而非為了長期居留或謀職。

觀光就是旅行遊覽活動，泛指為旅客提供休閒設施與服務的產業，是一種複雜的社會現象，涉及政治、經濟、文化、歷史、地理、法律等各個社會領域，星座觀光也是一種休閒娛樂活動，具有異地性和暫時性等特徵；一般而言，旅遊具有觀光和遊歷兩個不同的層次，前者歷時短，體驗較淺；後者反之。觀光活動有潛水旅遊、高爾夫

旅遊、自行車旅遊、遊輪旅遊等；目前台灣星座觀光尚在啟蒙階段，是以各地舉辦的觀星活動為主，而本研究定義天文旅遊和觀察星象的推展觀光活動為「星座觀光」。

在大多數人的觀念中，觀光旅遊是一種輕鬆愉快的休閒方式，如果硬要賦予其任何額外的使命，就不免令人覺得有些可笑與唐突。正因為抱持這種心態，觀光業者與遊客常常忽略自我行為對環境與社會的影響，進而對觀光目的地（destination）造成各種衝擊。在環境意識高漲、追求永續發展的今日，各國政府與觀光業界不得不正視這個問題，紛紛提出解決的方法；企圖使目前的大眾旅遊（mass tourism）轉型成為對環境、社會文化較少衝擊的替代式旅遊（alternative tourism），如冒險性旅遊（adventure tourism）、生態旅遊（ecotourism）、文化旅遊（culture tourism）等。然而這樣的轉型，單靠政府或業者的努力是不夠的，最主要的關鍵還是在於民眾的參與（Cooper & Ozdil, 1992）。所以對於任何能夠影響遊客潛在傾向與行為模式的因素，都是值得我們深入探討的課題。

現代的觀光旅遊開始於十九世紀中葉，二次世界大戰後全球經濟起飛，加上科技的進度，許多人力需求為機器、電腦所取代，人們便多出許多閒暇時間（郭岱宜，1999）。同時隨著所得的增加，民眾願意用來從觀光旅遊活動的費用也升高，於是觀光業狂飆式的成長，觀光成為人類生活中普遍的現象，也成為世界最大的產業之一（李素馨，1996）。

謝智謀、王怡婷譯（1999）有鑒於觀光所帶來的種種問題，以及體認環境、經濟與社會之間具有牢不可分的聯結性；觀光業不得不承認環境與觀光有著密不可分的關係，因而出現一種反省的運動，此即國際上著名的「責任觀光運動（the movement of responsible tourism）」。「這股思潮的主要概念即是結合「生態保育」與「觀光發展」，有人稱之為「生態旅遊」（ecotourism）。期盼能透過生態旅遊扮演的橋樑角色，將生態保育和觀光發展「非零即和」的對立型態，蛻變為雙贏的經營理念（王柏青，1995）；亦即能兼顧經濟發展、環境保育與社會公平等三個永續發展的基本面向（朱芝緯，2000）。

目前台灣的天文推廣活動，官方如台北市立天文科學教育館、南瀛天文教育園區、國立台中自然科學博物館等機構設立固定展覽主題及非固定的展覽主題之外，也針對特定天象發佈預報並舉辦各種研習活動。天文社團方面自主舉辦推廣活動也十分蓬勃，形態豐富，如街頭天文、公園天文、偏遠城鄉天文活動及天文研討會等；中研院開放日目前也有天文遊戲，還有天文學家和民眾面對面做天文相關教育推廣。

2014年6月麗星郵輪「雙子星號」為孩童推出了集合學習天文知識及露營體驗的「小小航海家—天文學營」二合一船上探索活動，讓大小朋友在樓高三層的「雙子星號」上渡過精彩的假期，可以學習基本的野外活動技巧，同時了解宇宙和星座的奧秘。

2015年台北星空嘉年華，為了讓小朋友能與家人一起觀賞美麗的星空，認識牛郎織女星與他們的淒美故事，親子觀星會特別邀請全國天文機關團體共同舉辦，適合親子天文的「台北星空嘉年華」活動。這項活動採寓教於樂的遊戲方式進行，希望所有參加的人都能以愉悅的心情來歡渡仲夏觀星的歡樂，活動目的在於分享觀星樂趣、推廣親子觀星、培養民眾天文嗜好、推廣星空環保、光害防制、星空觀光等。

為了晚上觀星方便，選擇觀星地點的時候最重要的就是要找到光害比較少的地方，因為當眼睛直接面對燈光的時候，瞳孔會快速的收縮，使我們無法看到比燈光暗很多的星星，因此避開居家、街頭、車子、招牌等燈光較亮的地方，是最主要的法則。此外觀星的地點還得選擇天晴機率較高的地方，除了怕下雨的原因之外，雲層厚度與霧氣都會遮蔽天空，不利於觀星。再來就是要視野廣闊，最好是四面八方各方向從水

平至天頂都沒有遮蔽視線的障礙物，這樣的地方實在不好找，除非是測量用的一等三角點或是引領船隻的燈塔附近。

因為一等三角點往往設在高山上不易到達，燈塔雖然都建在制高點上，除了離島的燈塔有交通問題之外，倒是頗適合觀星的地點，唯一不利的條件是只能觀察三面，在朝著燈塔的方向，因為光線太強，反而不利於觀測。一般而言，只要在仰角20度以下有遮蔽視線的障礙物都還算是在可接受的範圍內，因為基本上較低的地方受大氣的影響比較大，本身就比較不適合觀察。由於觀星的地點往往是離市區較遠或人煙較稀少的地方，因此對交通及治安條件也必須加以考量，如果要到非常僻靜地方，應該與朋友一同前往，另外手電筒等照明工具是不能或缺的。

台灣三千公尺以上的高山，如玉山、雪山、奇萊山、南湖大山等，可以說是完全沒有光害，可惜的是交通較為不便，而外島地區因為人口居住不多，夜間也沒有密集的路燈與霓虹燈，也可以算是相當適合觀星的地點，不管是澎湖、馬祖、甚至是北方四島的基隆嶼、彭佳嶼、花瓶嶼，還是棉花嶼，都是非常理想的地點，唯一的問題還是在交通方面，必須及早準備，專程前往。在台灣本島交通方便且安全性高的觀星地點，在北部地區可以選擇北海岸的富貴角、老梅、野柳、金山，或者東北角的北關；也可以選擇靠近山區的基隆山、孝子山、金瓜石等；當天氣晴朗的夜晚，都能夠看到美麗的星空。

南部的觀星地點當然就屬墾丁國家公園是最好的選擇，無論是東門外的出火，還是大尖山、貓鼻頭、青蛙石，都是既安全又交通方便的地點，至於東部的觀星地點那就更多了，你可以選擇位於台東縱谷中的舞鶴北回歸線標，那裡四週空曠、交通發達，適合邊品茗、邊觀星；當然也可以選擇海岸線的石梯坪、長虹橋、三仙台、石雨傘、八仙洞。要是你想欣賞月亮的話，也可以選擇「莫使金罇空對月」的金罇，或者是「把酒問青天」的台東望月坡。

前面提到的都是全省各地的風景地區，由於台北市的夜晚充滿了各式各樣的燈光，再加上空氣中煙塵的遮蔽作用，所以在市區裡面是不容易見到滿天星斗的情景，能看見少數較明亮的星星；可以選擇台北盆地外圍的小山，如：芝山岩、軍艦岩、金面山、貴子坑、面天山，或陽明山國家公園的停車場與遊客中心等；交通既方便且安全性高，也不失為觀星的良好地點。雖然這些地方有時候會有些許的光害，然而在有一點點光害的影響之下反而是學習辨認星座不錯的環境，因為在良好條件的環境下，滿天的星斗，對於初次學習辨認星座的人來說，反倒是眼花瞭亂、充滿挑戰。所以說只要願意花精神，任何安全、寬敞、少光害的地方，都可以作為初級觀星的實習地點，如果有興趣的話，也可以從你家的屋頂、陽台，或者是鄰近的公園開始（林明聖、蕭謙麗，2018）。

光對環境的污染（光害）不像其他污染現象，會對大家生活造成明顯具體的困擾，如空氣、噪音、河川等的污染，可是光害一旦形成，因其成因複雜牽扯廣大民眾生活便利與經濟活動，想透過管理恢復至未污染狀態幾乎不可能；不像其他污染，只要找出源頭即可改善或解決，所以光害防制必須在光害形成之前來處理，事後防制恐怕事倍功半，特別是尚未任何法案約束的臺灣。很多城市的居民不能在夜空裡看到銀河或星星，這嚴重損害了天文同好及一般民眾的雅興與人文及科學素養。所以現在已經有環保團體提倡要淨化夜空，對星空進行「保育」，並將淨化夜空視為一種文化保育的運動。

目前最可行的方式是利用光害調查，先標示出臺灣低光害且適宜觀星的地點，建檔並及早讓當地民眾發覺自己家園星空環保重要性。有鑑於低光害之偏遠山區，雖適

宜觀星卻沒有任何觀測資源，相反地都市環境無法觀星卻擁有充裕的觀測資源，要改善這矛盾的現象，採用移動式天文觀測是最理想的作法，各地民間天文社團設備輕巧、攜行方便是就近支援自己鄉鎮的移動天文觀測最佳選擇，並可在實際觀測活動中宣導「光害防制」的觀念。

成立近十五年的親子觀星會是一個以帶領小朋友與民眾觀星為宗旨的天文志工性組織，每個月除了在陽明山小油坑及市內公園固定舉辦觀測活動外，還協助臺北市立天文科學教育館中秋節賞月活動，更嚐試與內湖社大合辦雙月份室內天文研習課程，並接受各學校或偏遠山地鄉鎮申請觀測活動支援，往年也辦理了南投信義鄉羅那部落觀星之夜、時常協助國小數百位小朋友觀測，這些活動除了帶來小朋友們接觸天文觀測機會，也增進了愛好者們分工默契和情誼，同時可以推動北部山區原住民巡迴觀星活動，讓這些擁有美麗星空的居民有機會認識自己家鄉的星星，從而珍視這寶貴的星空資源，如果能因此結合地方觀光產業特色，豐富夜間觀光活動內容也是大家樂於見到的發展。

光害防治靠觀念，觀念的認知需透過珍惜星空之美，在當地舉辦觀星活動是最直接有效的做法，民間天文社團如能與相關單位攜手合作，這才是落實光害防治的最佳途徑（吳雪瑞，2007）。由於觀星的地點往往是離市區較遠或人煙較稀少的地方，因此，對交通及治安條件也必須加以考量。如要到非常僻靜的地方應該與朋友一同前往，另外，手電筒等照明工具是不能或缺的。

光害是一種新型態的環境問題，一直以來大眾對它很陌生。隨著人類工商業日漸發達、夜間活動的型態越來越多元化，對於夜間照明設備的需求也越來越高，光害所造成的影響也就愈發顯著、爭議也開始多了起來。從能源的浪費、身體的健康、農作物的生產，一直到對自然生態、野生動植物生存環境的影響等，比比皆是，當然還包括對於天文研究與觀星的影響。因此，光害漸漸受到世界各先進國家的重視，制定相關法案並施行防治措施，以減輕光害對於環境的不良影響。

多年來，臺灣熱心的天文同好，在全臺各地透過舉辦各種天文相關活動，一方面推展天文科普、一方面也帶領大眾領略星空之美，藉以宣揚光害防治的理念。經過一番努力，在機緣成熟之下，筆者與這些同好順勢推動一項史無前例的計畫：創建一個可以與國際並駕齊驅的「星空保護區」。在南投縣政府、太魯閣國家公園管理處和林務局東勢林管處等單位的支持下，合歡山暗空公園計畫正式推動，成為國內首個官方認可的星空保護區。經過半年的積極籌備與努力策畫，終於在2018年7月底向國際暗空協會（International Dark-sky Association, IDA）遞送「合歡山暗空公園」的申請文件，並正式與國際接軌。（劉志安，2019）。

上述是全省各地的風景地區，由於台北市的夜晚充滿了各式各樣的燈光，再加上空氣中煙塵的遮蔽作用，所以在市區裡面是不容易見到滿天星斗的情景，能看見少數較明亮的星星。倒是可以選擇台北盆地外圍的小山，如：芝山岩、軍艦岩、金面山、貴子坑、面天山，或陽明山國家公園的停車場與遊客中心等，交通既方便，且安全性高，也不失為觀星的良好地點。雖然這些地方有時候會有些許的光害，然而，在有一點點光害的影響之下反而是學習辨認星座不錯的環境，因為在良好條件的環境下，滿天的星斗，對於初次學習辨認星座的人來說，反倒是眼花瞭亂，充滿挑戰。所以說，只要願意花精神，任何安全、寬敞、少光害的地方，都可以作為初級觀星的實習地點，如果有興趣的話，也可以從你家的屋頂、陽台，或者是鄰近的公園開始。

在台灣本島，有幾個適合星座觀光的地點，非常適合旅遊者前行如下：

北部：大武崙停車場、擎天崗、桃源仙谷。中部：翠峰、昆陽、小風口。南部：龍磐公園、塔塔加、貓鼻頭。東部：三星台、大坡池、加路蘭遊憩區，如表2-3。

表 2-3

台灣觀星地點

地 區	地 名
北部	大武崙停車場、擎天崗、桃源仙谷
中部	翠峰、昆陽、小風口
南部	龍磐公園、塔塔加、貓鼻頭
東部	三星台、大坡池、加路蘭遊憩區

資料來源：本研究整理

第三節 旅遊動機理論

是什麼原因讓旅客產生想要探討星座的動機呢？星座文化中，了解星座的星際途徑、不同的星座代表的寓意、描述的差異都有所不同。一個人的旅遊動機是出去觀光的主觀條件，其中涵蓋了觀光者的文化、地位、聲望等等的動機。從心理層面，能促進旅遊動機的需求又分為探索新知識的積極心理以及逃避現實的消極心理。除了個人因素和心理因素可以直接影響一個人的旅遊動機，外在因素也是影響旅遊動機的重要因素。

若想了解遊客的觀光行為，即需探討其旅遊目的地之旅遊動機。因了解其動機，才能解釋其旅遊之行為，只有瞭解遊客的動機及需要，才能採取相對應的服務措施與供給，來滿足遊客的不同需求（謝淑芬，1994）。旅遊動機是一種驅力，驅使遊客去滿足內心社會和心理的不同需求，也可以說是遊客從事遊憩活動真正的原因（Iso-Ahola & Allen, 1982）。本研究將旅遊動機定義為遊客受到刺激後進一步產生旅遊的欲望及需求，促使遊客從事旅遊行為來滿足旅遊需求的動力。

旅遊動機被認為是支配旅遊行為的最根本驅力，旅遊行為的動機因旅遊者的需求、個性和社會背景而有所不同。當遊客受到內在、外在的刺激時，遊客產生了旅遊需求，為了滿足個人需求，促使遊客從事旅遊行為的驅力。本研究主要探討星座觀光旅遊動機，故在旅遊動機的衡量上，考量到景區之特性及個人需求等相關因素探討。

林國賢（2004）指出遊客在從事旅遊活動中，動機是引發旅遊行為的驅力，也是導引遊客持續朝預期目標進行動力，因此透過了解遊客動機，不僅可以得知遊客從事旅遊活動之起因，亦可推估遊客之行為。關於旅遊動機的研究，相當多的學者討論其中有關於推力與拉力的部份，而我們參考了多位國外學者所提出的推拉理論做為我們研究的根據。

事實上，所有人類行為都是有動機的，要滿足需求的選擇，可能取決於其他心理的變數。推力因素是一種逃離世俗環境的慾望，為了放鬆，為了聲望，還有親屬之間關係的改進，探索以及評估關係，以及冒險，社會幫助...等。拉力因素是新奇和教育，也是一種社會心理動機，是因外在目的地刺激所引起的動機而不是由旅客內在發出的動機（Crompton, 1979）。

Dann（1977）提到了對個體的誘導影響當作推力因素。將推力與拉力分為顧客的需求與市場的導向，根據市場觀點，可以瞭解多數研究者都偏向研究旅遊動機中的拉

力因素，因為具有不同特殊的吸引力會影響旅行目的地的決定。因為內在推力與外在拉力動機的不同，觀光客會產生不同的自我認知與感覺。

王智弘（1998）提到動機是在引導個體行動及其達到目標的過程中一個必要的潛在因素。心理學家是依動機的起源、行為過後的報酬、人類需求或生理心理來分類，皆有幫助我們對動機的內涵瞭解。

- 一、依動機的起源：生理動機（如：飢、渴、性等）、尋求刺激動機（如：探索、好奇、接觸等）、習得的動機（如：懼怕、攻擊、合群等）及潛意識動機。
- 二、依行為過後的報酬：具有內在動機的學生追求的是帶來滿足與愉悅的活動，而外在動機的學生則是以獲得實質的酬賞為目的（葉和滿，2002）。
- 三、依人類需求：人本心理學家 Maslow 則是將人類的動機依其前後的條件關係，由低至高排列成七個層次，此七個層次為生理需求、安全需求、愛與隸屬需求、尊重需求、美與知識需求、自我實現需求、自我超越需求；Maslow 將人類的需求分為這七個層次，因這七層次的需求，個體產生動機。
- 四、依生理心理動機：生理性動機是指因個體身體上生理變化而產生內在需求，從而引起行為上的動機，諸如原始性動機（如：飢、渴、性）、需求、驅力等；心理性動機，是指引起個體各種行為的內在心理原因，如成就動機、親和動機、合作動機等（葉和滿，2002）。

綜合上述各學者之論說，可得知旅遊動機與旅遊利益之追求會隨著時代之不同而有差異。大致為自早期著重教育與學習、休息與放鬆等動機轉變為近年來的自我實現追求及著重身體舒適等動機。

主觀跟客觀因素，是旅客旅遊的兩個方面。主觀上，旅遊動機是驅使旅客參與旅行的一個內部因素，也是一種心理上表現主觀的現象（陳勁甫、何宜澤，2005）；客觀方面，是旅客需要有一定的時間、健康條件以及經濟能力允許等。

以星座觀光的角度來分析旅遊動機的特點，具有兩個主要特性：

- （一）星座觀光針對的主要消費人群。旅遊的目標是動機的主要因素，觀光者透過旅遊來達到希望的結果。比方說，長期壓抑在工作中的人，希望透過旅遊來達到放鬆的目的，這就是旅遊動機（陳慧玲，2011）。這種的旅遊動機，可以給遊客帶來心理上的滿足或是個人社會上的需求（林淑惠、羅少卿，2010）。
- （二）星座觀光選擇的動機。選擇星座觀光的旅遊決定要素往往取決於不同的年齡層、族群屬性、交通工具以及婚姻等等。在教育水平、職業跟性別上並沒有顯著的差別（梁育誠，2010）。

綜合以上的兩個特性，旅遊動機是指當旅客心理或者生理產生一種不被滿足的需求時，透過旅遊所達到一種心靈的平衡驅使不愉快的情緒得以排解和舒緩。

旅遊動機的理論的推動動機是無形的心理需求（Kozak，2002）。研究者指出，在旅遊活動中，遊客將旅遊動機分類成放鬆、關係、發展、實現動機、刺激等五個層面（林國賢，2004）。當滿足了基本的需求之後，旅客傾向於追求更高層次的驅動力，這是動機的系統化發展。參考Maslow（1954）的需求理論，五種需求的層次從低到高排序為生理需求、安全需求、社交需求、愛與尊重和自我實現。當底層的需求被滿足後，旅客會從而追求更好的需求層次。

在眾多國內外的研究者分析旅遊動機理論中，其中可以歸類為以下幾點：

1. 驅力理論（Drive Theory）

在旅客的心中，有一股不被滿足的需求而造成的心理緊繃；當內心無法平衡這

股情緒，這股能量會驅使旅客採取行動來緩解或是降低這股心理緊繃，而心理就會產生驅動力來選擇適當的活動，解決心理上的需求得到心理滿足（李吉田，2008）。

2. 場地理論（Field Theory）

在1936年，德國心理學家Leiw解釋個人行為會因生活中團體的改變，包括文化與社會階級從而產生一種需求。在被重視和環境之下，通過旅遊來達到情感的交流。其中包含遊客從次文化社會階層以及家庭等等，產生所需要得到的內容（郭姿巖，2016）。通常人們在旅遊的環境下，情感的交流會比平時所處在的環境動機更為明顯。

3. 推拉理論（Push and Pull Theory）

推力因素以及拉力因素簡而言之意思就是主動與被動的驅使因素。主動的原因是個體內在一種無形的推力、內在的動力在驅使遊客產生一種不平衡或緊張的需求而產生旅遊的慾望；反之，被動是一種有形的特徵吸引著遊客抵達旅遊地點（Crompton、Dann，1977）。深度旅遊就是一種有形的特徵，這點對旅遊者產生一定程度的吸引力，進而吸引遊客參加旅遊活動的意願。

4. 需求層次論（Need Hierarchy Theory）

在需求層次理論當中描述到，動機引起的最高層次需求為實現自我價值實現自我價值在旅遊動機中，可以使旅客進行身心放鬆、追求新知識、拓展社交圈而滿足自己的個體需求。金字塔三角型其他的六個層次自我的需求：包含價值觀、創造力、責任感、引領型和發揮潛由高到低為美、認知、尊重、愛與隸屬、安全以及基本生理：只有當低層次的需求被滿足後，才可以使遊客產生更高的動機需求，期望可以透過旅遊動機的引發來滿足自我需求。

5. 期望理論（Expectancy Theory）

旅客在實際旅遊之前，會對即期的旅程抱有期待及信念，這個信念直接導致影響了旅客在旅程中的行為，而因此產生了旅遊的動機（郭姿巖2016）。不同的動機產生的因素主要是因為不同的期待，人們通常在旅遊前跟旅遊之後的實際感受常常大有不同，因此在最初選擇旅遊地點的時候，人們會比較傾向於最容易滿足或最接近期待值的旅行。

Crandall（1974）指出遊客的旅遊動機是相當的複雜，不同的活動能夠滿足不同遊客的動機需求，但同樣的活動有可能滿足不同動機需求的不同遊客；動機也是內部心理因素之動態過程，可能造成不舒服的緊張程度，進而驅使行動，其目的是釋放緊張和滿足這些需求（Fodness，1994）。Beard and Ragheb（1983）的研究中針對一般遊客進行旅遊動機之調查，將遊客的旅遊動機以因素析法歸納成以下四個構面：

- 一、主宰的誘因（competence mastery）：人們因想達成、主宰、挑戰、完成一些事而進行休閒。
- 二、逃避的誘因（stimulus avoidance）：想逃避過於刺激的生活，想逃離人群的糾紛，尋求自由獨立的感受，以放鬆自己。
- 三、知性動機（intellectual motive）：在休閒活動中包含多少程度的心智活動，像是含有學習、冒險、發現、思考、想像等成份的活動。
- 四、社會動機（social component）：因友情及人際關係的需要而去休閒，而後者為了取得他人的尊敬或注意。

本節根據上述內容得知旅客旅遊動機包含主宰的誘因、逃避的誘因、知性動機、社會動機等；主宰誘因是為了欣賞星空的美、增近親子關係、放鬆等；逃避誘因是為

了遠離塵囂享受放鬆、規避現實的期待、降低壓力等；知性動機是為了開啟天文的知識、了解星座的一些概念等；社會動機是為了社交需求、增加跟他人的互動、可以認識新朋友等；本研究將發展星座觀光之遊客旅遊動機歷程模式彙整如下圖2-4。

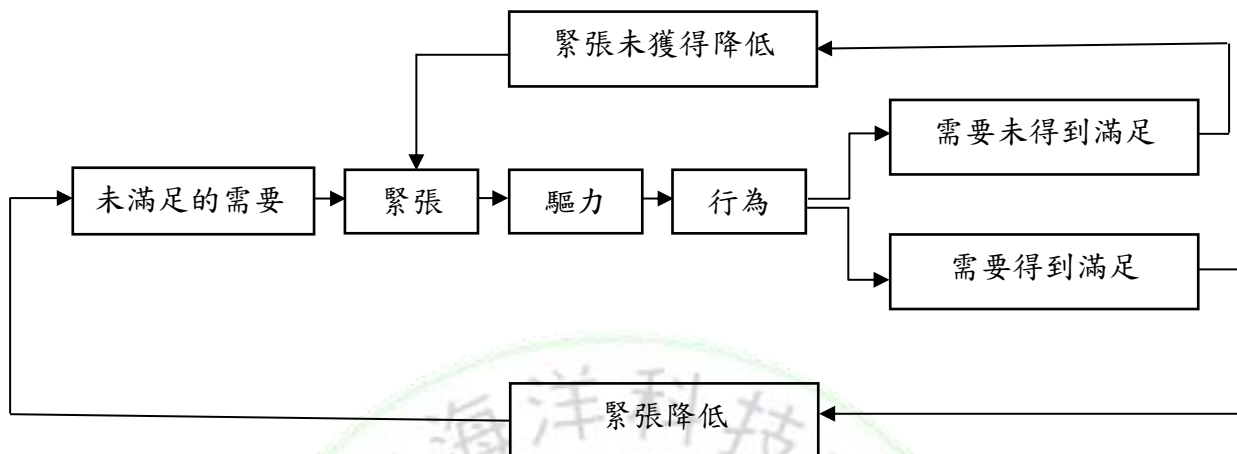


圖 2-4 動機歷程模式

資料來源：Durgee、Gina、Robert（1996）

綜上所述，星座觀光旅遊者會因為各自不同的思想跟生活環境，導致直接影響了各自旅遊者的旅遊動機。產生動機的兩個不可或缺的條件就是旅遊的需求必須強化到必須去旅遊而不是想去旅遊，並且也有滿足需要的對象，因為當今生活水平的提高，旅遊漸漸的成為現代人調劑生活的方式；星座觀光旅遊被用來提高生活的幸福感，滿足了娛樂消遣的追求和探索未知的事物，如果想要增強星座觀光旅遊者的旅遊動機，那就需要增加旅遊項目跟行程的吸引力及文化等：滿足星座觀光旅遊者的需要。

第四節 旅遊需求理論

休閒旅遊需求是一種人類對於心理層面或生理層面產生的期望、目標或是一種偏好，此一需求需要透過旅遊設施、活動、資源、空間與遊客的交互作用和參與而獲得與實現休閒的目的（鄭琦玉，1995；歐聖榮，1998）。旅遊環境包括硬體環境和軟體環境兩個方面。硬體環境主要有：景觀、交通、食宿、購物、康樂、文化館及博物館和高校之類文化環境等；軟體環境主要有旅遊地的服務質量和服務水平、居民文化素養和友好態度、管理與經營方針、國家政治與政策、語言文化及安全感等（廖紋翎，2017）。Engel and Blackwell（1982）；林晏州（1984）則表示遊憩者的人格特質也會影響對旅遊地的偏好，而旅遊動機的產生也源自人們的旅遊需求。再依據 Maslow（1954）的需求層次理論（hierarchy of needs）認為人的需求有五個層次如下，如圖2-5。

- 一、生理的需求：此為人類最基本之需求，比如呼吸、水、食物、睡眠和衣物等。
- 二、心理安全的需求：包含人身安全、健康保障、財產安全、及工作穩定性。
- 三、社會的需求：包括親情、愛情、友情和情感的接受與給予。
- 四、尊重的需求：包括自我尊重、被他人尊重、信心及成就。
- 五、自我的需求：包含價值觀、創造力、責任感、引領型和發揮潛能。

Pearce & Carltabiano（1983）應用 Maslow 需求層次分析將旅遊由低而高分為五個層級，分別為：放鬆/身體需求（Relaxtion/bodily needs）、激勵（Stimulation）關係（Relationship）、自尊與自我發展（Self-esteem and Development）、自我實

現（ Fulfillment ）。而謝淑芬（ 1994 ）認為旅遊動機可概分為：放鬆心情、逃避現實的動機、健康的動機、支配的動機、追求自尊的動機、學習的動機及社交的動機等七類。

「旅」意味著外出、從此地至他地之行進過程，有著某種目標的實現；「遊」是遊覽、娛樂、觀光、休閒等意義（盧雲亭，1993）。陳信甫、陳永賓（2003）認為旅遊（travel）本身帶有傳導、快速前進、移動等涵意。旅遊型態在本研究定義為「遊客前往他處進行旅遊、娛樂、觀光、休閒等活動，其所表現出的一種形式」，也就是指遊客前往一地旅遊所表現出的旅遊特性。



圖 2-5 需求層次理論

資料來源：Maslow（1954）

以下將針對旅遊型態的分類特性作為敘述；在旅遊型態論述中，（盧雲亭，1993）將旅遊型態分為觀光型、休息型、健康型、娛樂型、文化型、宗教型，「觀光型旅遊」指的是旅遊者被異鄉的風景、名勝所吸引，而透過旅行獲得美的享受，其包括觀覽自然風光、名勝古蹟、藝術館等；「休息型旅遊」指的是旅遊者在緊張勞動之餘，以休假、療養等方式消除疲勞、振興元氣之增進健康的旅遊活動；「健康型旅遊」包括療養旅遊及體育旅遊，利用優美的海湖或具有療養價值的森林、氣候，進行治療疾病及恢復體力之旅遊為療養旅遊，而藉所吸引，而透過旅行獲得美的享受，其包括觀覽自然風光、名勝古蹟、藝術館等；「娛樂型旅遊」是在閒暇時間或在異地遊覽期間，以觀光旅遊為基礎，所進行的以樂為主要目的的旅遊活動，遊客除了欣賞名勝古蹟

、山光風水之外，還會順道參加電子遊樂類型之旅遊活動。例如：遊樂園「文化型旅遊」指的是了解異地、其他族群之風俗民情，譬如參訪原住民部落；「宗教型旅遊」為一獨特的文化旅遊型式，藉由民眾宗教朝聖的習俗，順道遊覽各地方之觀光景點（陳君圻，2008）。

因為遊客對休閒旅遊需求看法會因性別、類別、職業、學歷、月收入等人口統計變項而有不同（周嚴孝慈、趙嘉裕，2008）。休閒旅遊需求分為「交通」，包括需要開發當地聯外交通設施的便利性，需要增加交通的服務設施等交通系統網絡的連結成，「膳食」包括需要乾淨衛生的餐食、需要良好的用餐環境及需要價格合理的膳食服務等；「服務」包括需要更多的服務人員、旅遊及需要乾淨衛生的住宿旅遊服務，增設附加「休閒設施」，包括硬體資源，需要安全的旅遊景點，需要完善的硬體設施與良好的賞景設施等，「空間」包括更多的休閒娛樂環境，景觀視野空間與旅遊環境等構面。

Clawson and Knetsch（1966）所提的影響旅遊需求因子，綜合其個人看法有四類：遊客因素（地理位置、社經特性、休閒時間、知識個人品味）、風景區因素（吸引力、可供性、替代性、容許量、氣候、季節特性），遊客和風景區的聯繫因素（旅行所需時間、成本花費、旅行的舒適廣告媒體刺激程度）、其他因素（可及性、經營管理設施品質、政治政策）（周嚴孝慈、趙嘉裕，2008）。

將休閒旅遊需求分為「交通」包括開發當地聯外交通設施的便利性，增加交通的服務設施等交通系統網絡的連結成，「膳食」包括乾淨衛生的餐食，良好的用餐環境及價格合理的膳食服務等；「服務」包括更多的服務人員，乾淨衛生的住宿旅遊服務等；增設附加「休閒設施」，包括硬體資源，需要安全的旅遊景點、需要完善的硬體設施與良好的賞景設施等；「空間」包括更多的休閒娛樂環境及景觀視野空間與旅遊環境等構面。

設施需求即是該設施所擁有各項功能需求，設施使用需求為日常生活中設施所能提供滿足遊憩者，使用後產生心理體驗差距及對活動設施需求的行為（方美玉，2013）。星座觀光旅遊是屬於一種休閒旅遊，而學者 Lavery（1975）亦指出休閒遊憩需求實際可分為三種如下：

- （一）有效需求（Actual or Effective Demand）：是指人們願意且實際上有能力獲得之需求，既目前能直接從事之休閒活動。
- （二）展延需求（Deferred Demand）：是指目前雖有意願且有能力，但暫時無法參與之需求，既目前缺乏設施、或因缺乏參與知識而未能參與之休閒活動。
- （三）潛在需求（Potential Demand）：是指目前雖有意願但卻無能力取得之需求，既目前無能力參與，必須在個人阻礙因素改善後，才有能力參與之休閒活動。

關於星座觀光旅遊，可分為兩種旅遊需求，一種是現實旅遊需求（可實現的）；另一種是潛在旅遊需求（不可實現的）。前者細分下來有三類，但只有其中的符合意願旅遊需求（有效需求）和強制替代旅遊需求能到最後被實現。而後者是旅遊者有意願（潛在需求）但無法現行滿足自身條件，比如在生理的需求無法滿足的情況下就無法實現旅遊，從而導致為無效旅遊需求。

因此面對休閒旅遊產業的快速發展，國人對旅遊的需求逐漸轉變，它不僅在性別、類別、職業、學歷、月收入及遊客參與行為及個人特性不同而有所不同，但更需要透過旅遊設施、活動資源、空間利用、與遊客的交互作用來提高國人對休閒旅遊的觀光需求。提供休閒環境的設施非常重要，通常是亦以符合目標受眾之需求而設，因此對於其需求的掌握將影響成敗的關鍵。面對消費觀光者的意識提高、平均素質和水準

提高，他們的行為也相對隨之改變，這些影響因素也對旅遊者的行為和旅遊環境產生了相對應的互動，所以，該如何在滿足旅遊者的需求下並提高、改善和增加服務品質和環境規劃是規劃者最需著重納入考量的範圍並深度研究它，如圖2-6。

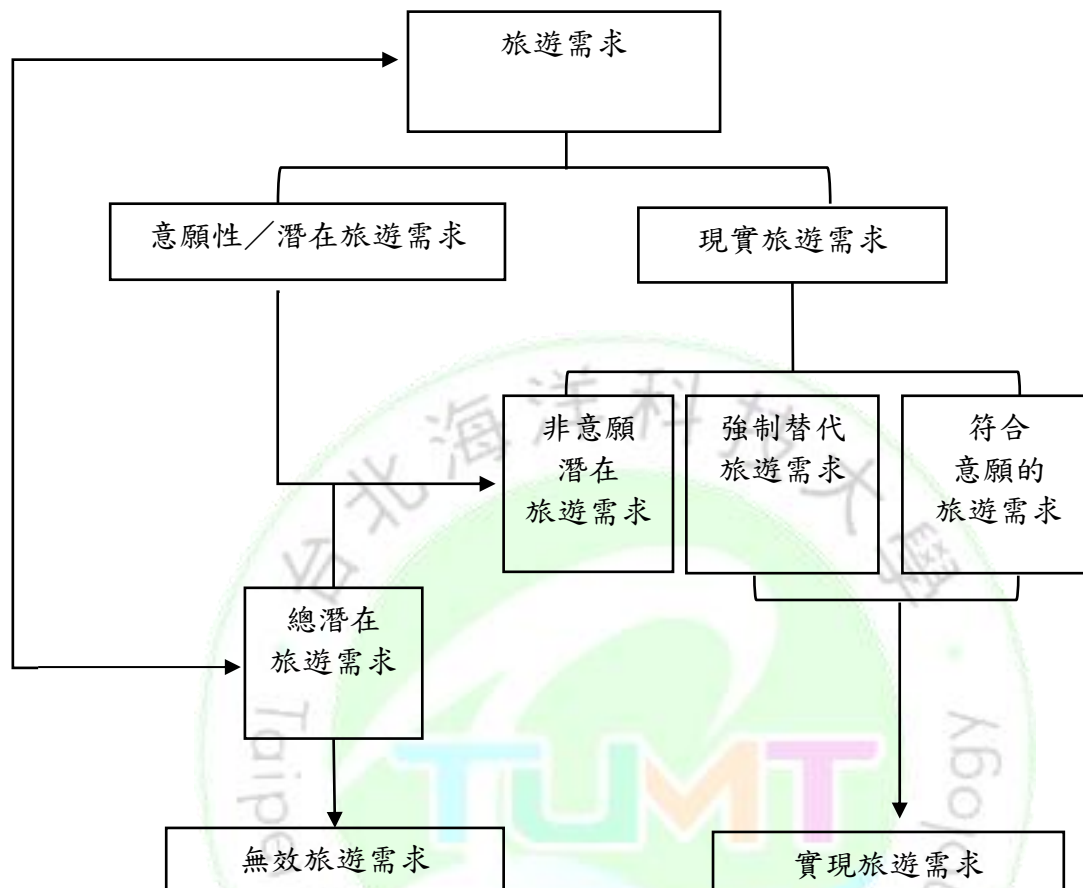


圖 2-6 旅遊需求的分解與解釋

資料來源：本研究整理

第參章 研究方法

第一節首先為介紹研究設計與步驟，第二節說明研究架構；第三節介紹研究流程；第四節說明次級資料與專家訪談法；第五節研究工具敘述訪談專家的背景說明。本研究以旅遊動機與旅遊需求之定義套入訪談問題，藉由與相關協會專家半結構式深度訪談過程中得知的資訊，探討星座觀光之旅遊動機與旅遊需求。

第一節 研究設計

古代的星象系統中恆星的名字，都是以皇室文武百官來命名，俗稱「星官」。將某些星官連結成星宿，以動物、器具、牆垣、人物等有關，然後給它們取上相應的名字，如天狼星、軒轅十四、參宿七、北斗、牛郎星與織女星等；其中還附帶著大量神話、傳說、典故、歷史故事。當你熟知這些故事，就會發現頭頂的這片星空中，原來還鋪展著一個繽紛多彩的古代中國的遐想世界，故事分別代表介紹著古代星象系統中的三垣、四象、二十八宿以及有趣的星象。

西方星座的說法，緣起於西元前三千年前的美索不達米亞平原，直到西元前六百年，才由新巴比倫王國的迦勒底人演繹成占星學，在西方文化中，結婚典禮之後要去蜜月旅行，這個最早是緣起於迦勒底人的古老占星式，這寓意著，兩人將從此打開幸福的門，千百年來圍繞星座的傳說，令人無限遐想。

本研究根據研究背景與動機了解西方星座、東方星官、星座觀光與旅遊需求之背景並說明研究動機，研究目的說明探討規劃台灣星座觀光之旅遊動機與旅遊需求，文獻回顧了解西方星座、東方星官、星座觀光與旅遊動機和旅遊需求之定義，經由文獻回顧確認研究目的，並做研究設計，擬定訪談問題及對象。為探討星座觀光之旅遊動機及旅遊需求，首先要了解東方星官與西方星座兩者間的關係、台灣星座觀光之發展、旅遊動機及旅遊需求之定義，根據本研究背景與動機，確定研究目的，彙整東方星官、西方星座、台灣星座觀光之發展、旅遊動機及旅遊需求相關文獻，並進行研究問題設計，建立分析架構。接著與具有星座觀光實務經驗豐富之專業人士，依研究編寫的訪談大綱進行一對一的訪談，在訪談的同時並做錄音記錄，錄音後謄寫逐字稿，依逐字稿內容再一一分析整理，製作星座專家學者針對台灣星座觀光的綜合分析，並從逐字稿中說明研究結果，給予結論與建議。

第二節 研究架構

為探討星座觀光之旅遊動機與旅遊需求，首先要了解星座與星官兩者間的關係、台灣星座觀光之發展及旅遊動機與需求之定義，根據本研究背景與動機，確定研究目的，彙整星官、星座、台灣星座觀光之發展及旅遊動機與旅遊需求相關文獻，並進行研究問題設計，建立分析架構。

研究問題配合文獻回顧與分析中，蒐集星座觀光及旅遊動機與需求之各種重要資訊，擬定訪談問題，並與專家進行半結構式深度訪談，再依逐字稿整理，進行資料篩選，獲得星座觀光之旅遊動機與旅遊需求之關鍵。

最後，本研究根據逐字稿整理，提出星座觀光之旅遊動機與旅遊需求探討的結果，提出研究建議，提供政府單位與相關業者等做為參考。如圖3-1。

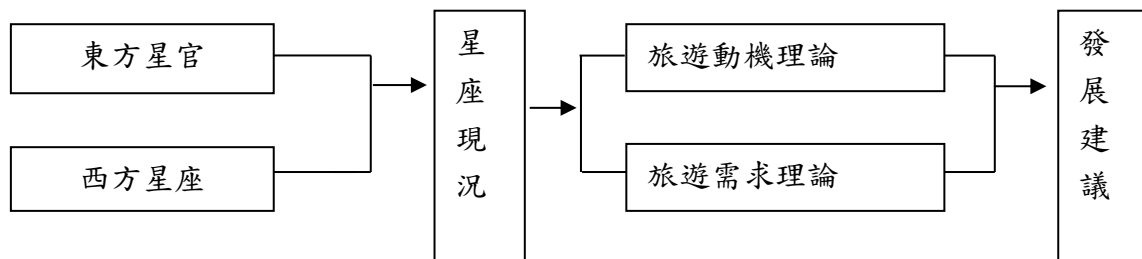


圖 3-1 研究架構圖

資料來源：本研究整理

第三節 研究流程

本研究是以文獻探討和專家半結構式深度訪談為規劃架構，以發展台灣星座觀光為目的，從研究的背景與動機開始，繼而達到研究的目的，東方星官與西方星座的關係、台灣星座觀光的現況、星座觀光旅遊者的旅遊動機與旅遊需求。透過碩博士論文、中外書籍、國內外期刊等文獻加以彙整及歸納，之後進行研究設計，再與專家半結構式深度訪談得知結果，之後錄音檔經過逐字稿整理，達到其研究結果，進而提出研究結論與建議，基本研究流程如後述：

一、文獻蒐集與探討：

首先，蒐集國內外有關星座觀光背景、歷史文獻等，再根據研究動機與目的、研究問題與重要性，並蒐集相關旅遊動機與旅遊需求文獻與理論，瞭解遊客至台灣觀光景點之主要動機與需求，最後再整理與建構出研究的流程，其分述如下圖3-2。

二、專家訪談及調查整理：

確立研究主題，根據研究背景、研究動機，提出研究目的與問題，再依據研究之主題進行相關文獻探討，然後決定出相關的構面與項目假設，同時提出本研究之架構與項目假設，同時提出本研究之架構及專家訪談預訪內容。並實施專家預訪後將之進行整理，進而編撰出正式專家訪談稿，開始進行專家訪談；等訪談結束即撰寫逐字稿，完稿後進行整理分析。

三、資料整理與分析：

本研究主要是針對具有星座觀光有專業經驗、學術背景進行一對一專訪後之資料，進行資料的分析與整理，並依據分析結果加以撰寫內容與結果。

四、研究結果與建議：

本研究期望真正落實確認旅客是為了追求星星來旅遊，白天可以欣賞風景區的美，而夜晚不要只一成不變地逛無聊的夜市，其實星空旅遊是一個非常值得推廣的活動，夜晚天空浩瀚透過星座導覽專家的指引，帶領我們進入希臘神話的愛恨情仇的糾葛，真是令人陶醉呀！最後藉由本研究的結果發現，可以做為各相關單位或政府機關未來對於星座觀光之規劃與管理。

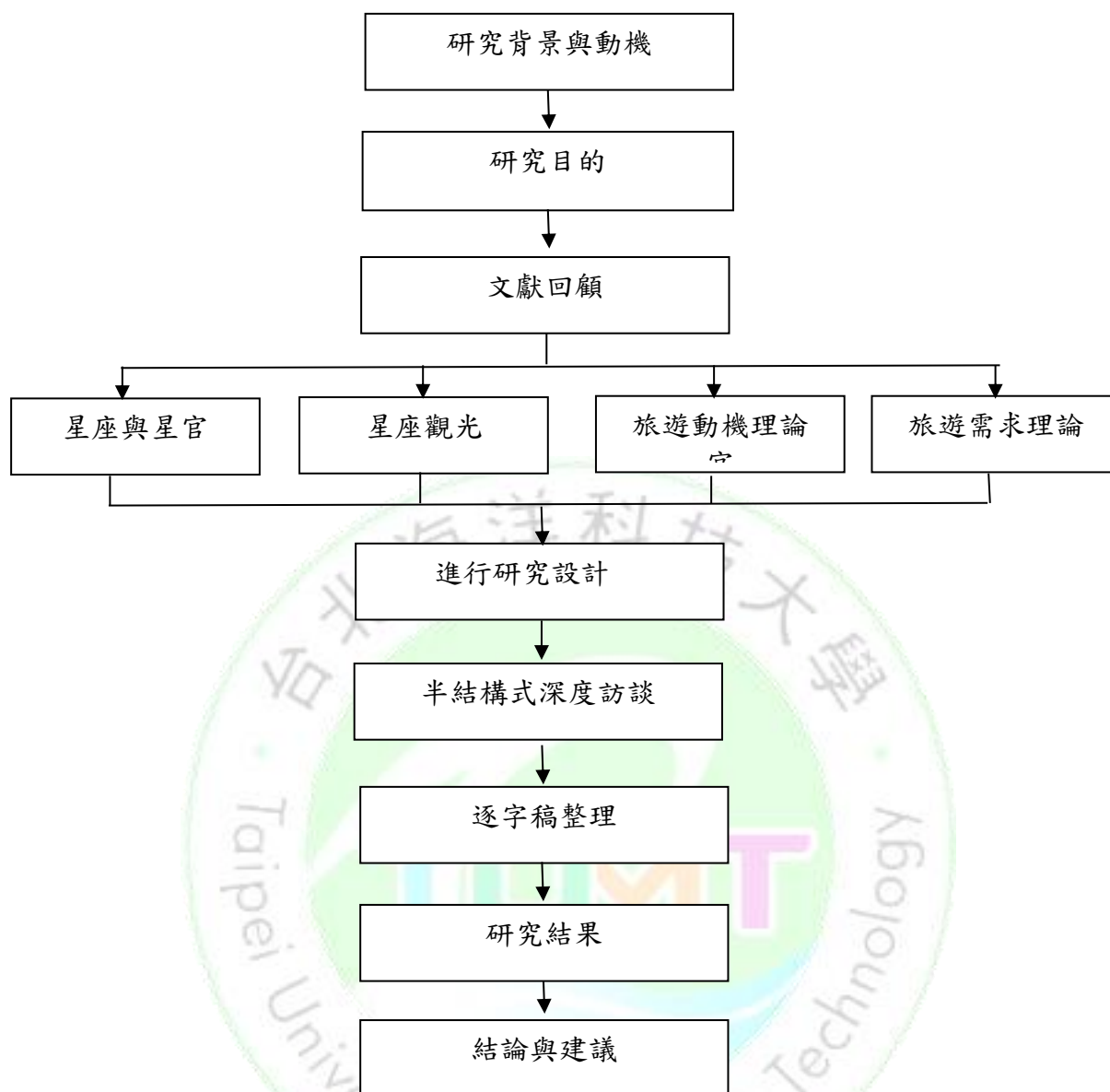


圖 3-2 研究流程圖

資料來源：本研究整理

第四節 次級資料與專家訪談法

次級資料法（secondary analysis）是相對於原始資料而言（所謂稱第一級資料），也相對應為次級資料。而在對於已詮釋資料的引用與再詮釋的一級資料後，並多重引用與詮釋的均可納為次級資料。

次級資料的分類有許多，在從方便資料，收集和企業的角度來看，一種最有效次的方式是按來源來分，根據次級資料的來源，可分為內部資料和外部資料。資料的搜集，在產品開發前期是重要的前置作業，需耗用大量的時間與人力。為力求客觀，蒐集資料會廣泛且量大，為符合小型企業體制特性，需採用節省人力與時間的方法。次級資料（secondary data）又稱為第二手資料，當原始統計資料或文字陳述資料早已存在，或是依據以前其他研究或調查目的收集而成，不是為了此次特定研究目的而收集的資料即屬於次級資料（賴明德，2012）。

而本研究大多都是參考外部次級資料，比如從公司外部獲取的次級資料分成三個來源：出版物、辛迪加和資料庫。在此，我們著重在於出版物，其是指那些可從圖書館或其他實體旅遊協會等得的資料，正因為旅遊研究者想要更了解這市場的信息來源，就只能從這些出版刊物中了解到。

次級資料也能使資料快速被獲得，因現有網際網絡和圖書館各種渠道都能增加我們獲取資料的來源，所以比起收集一級資料，它的成本相對要低許多，也更容易取得，而且它能輔助現有的原始資料，換句話說，就是通過收集次級資料來以便我們收取哪方面的一級資料。次級資料分析的優點：

- 一、省時及降低研究成本。
- 二、彌補現有知識的不足。
- 三、新舊數據間的比較工具。
- 四、維持研究者獨立自主的精神（孫承煊，2010）。

專家訪談法是質性研究中經常採行的資料蒐集，次級資料研究不同於原始資料研究（primary research），主要是搜集原始資料並非分析者的責任，在次級資料研究過程中，分析者是在原始資料已完全搜集，然後設計研究流程，在原始資料分析研究中，分析者的責任則包括設計研究過程及搜集相關資料，分析及摘要結果。在某些情形下，原始資料與次級資料研究往往呈現相互替代的關係。例如，如果一名研究人員希望探討都會民眾使用交通工具的習慣，而採用了對該地區居民作抽樣調查研究方式去尋找答案，這便稱為原始資料研究。該研究者便設計問卷，其中可能包括不同類型交通工具的使用情況、居民渡假出遊的型式，居民所喜好的交通工具，以及其他相關資訊。調查問卷寄至多位受訪居民手中；當問卷回收後，研究者便開始整理受訪者的答案，並摘要所得的資料（董旭英、黃誼娟譯，2000）。資料蒐集方法之一，利用訪談者與受訪者之間的口語交談，達到意見交換與建構。主要目的是了解受訪者的主觀經驗，是一種對話和討論，是開放的、民主的、雙向的、非形式的、流動的過程，表現自我，不受角色的束縛，以獲得更豐富深入的資料（范麗娟，1994；歐用生，1999）。受訪者藉由訪談的過程與內容，發覺、分析出受訪者的動機、信念、態度、作法與看法等。

本研究參考過去專家對於半結構是深度訪談法之定義，彙整為一個綜合性定義，利用訪談者與星座觀光受訪者之間的口語交談，達到意見交換與建構，了解受訪者的主觀經驗，不受角色的束縛，以獲得更豐富詳盡及深入的資料。

第五節 研究工具

一、本研究以「台灣星座觀光旅遊動機與旅遊需求之研究」大綱為研究工具，採用半結構式深度訪談法進行相關資料的收集。訪問國內三位星座觀光的專家學者，訪談大綱內容共分為四大部份共26題。

二、專家資料

本研究採半結構專家訪談方式，訪談三位對星座觀光相當了解的專家學者，第一位是在台南南瀛天文台擔任志工解說的星座老師，第二位是在學術界某大學觀光系休閒航海星座領域的學者，第三位是對星座觀光非常有興趣的星座達人，其職務如表3-1。

表 3-1

專家半結構式深度訪談專家背景

專家分類	任職單位	職 務	平均相關工作年
產業界	台南南瀛天文台	解說志工老師	15 年
學術界	某大學海洋休閒觀光系所	教授	20 年
星座達人	社會人士	星座專家	5 年
合計			3 人

資料來源：本研究整理

三、訪談實施過程

本研究是從今年三月開始實施半結構式深度訪談，研究訪談期間至台南採訪台南南瀛天文台某解說志工老師，和訪問台北某大學海洋休閒觀光系所教授，及訪談星座達人等。



第肆章 研究結果

本章第一節說明由訪談節錄中說明東方星官與西方星座之間的關係；第二節說明經由訪談節錄中分析出目前發展台灣星座觀光之現況；第三節說明由訪談節錄中分析發展星座觀光之遊客旅遊動機；第四節說明由訪談節錄中分析發展星座觀光之遊客旅遊需求。

第一節 以常用十二星座探討東方星官與西方星座之關係

由於西方十二星座為大眾所知，因此本節根據星座專家C老師所提供的資料中彙整西方十二星座內所包含的東方星官，內容有白羊座包含的星官為婁、左更、胃、天河、天陰，金牛座包含的星官為天廩、昴、月、天陰、礪石、畢、附耳、天街、天節、諸王、天高、五車、天關、九旂、司怪，雙子座包含的星官為司怪、井、鉞、北河、天樽、五諸侯、機薪、四瀆，巨蟹座包含的星官有水位、鬼、燿、積尸，獅子座包含的星官有酒旗、軒轅、御女、太微右垣、太子、從官、虎賁、明堂、靈台，處女座包含的星官有角、平道、天田、進賢、天門、亢、太微左垣、太微右垣、謁者、三公、九卿、內屏，天秤座包含的星官有折威、氐、天輻、罰、西咸，射手座包含的星官有箕、斗、建、天雞、天籥、狗國、天淵、狗、農丈人，摩羯座包含的星官有牛、羅堰、天田、哭、天壘城、壘壁陣、十二國，水瓶座包含的星官有女、離珠、虛、司祿、司命、泣、哭、天壘城、危、蓋屋、墳墓、虛梁、羽林軍、壘壁陣、鉞鉞，雙魚座包含的星官有壘壁陣、雲雨、霹靂、天廐、土公、奎、外屏、右更。以星座為例，彙整東方星官與西方星座的關係，其內容如下表，4-1。與星座專家以半結構式深度訪談，並進行訪談節錄其問題三項如下：

一、請說明東方星官的由來及內容為何？

B專家：三垣四象二十八宿（P6,L6），左青龍、右白虎、前（下）朱雀、後（上）玄武（P6,L10），也代表著方位東西南北（P6,L11），七曜在古代中國人把金星、木星、水星、火星、土星加上太陽跟月亮（P6,L12）合稱為七曜，那麼七曜就是現在的星期或禮拜（P6,L12），日曜日是禮拜天英文是Sundy，月曜日是禮拜一英文是Mondy（P6,L15），這說明了無論哪邊的文明指的星球都是同一顆（P6,L16），一個月就是二十八天也就是所謂二十八宿（P6,L18）。

C專家：所以就是西方的想像跟東方帝王制度的差別，帝王制度就是以皇帝為最高（P6,L27）四象就是東西南北的方向，所以在整個（P6,L30）東方星球當中有三垣四象，那四象當中每個象有七個曜，所以七乘四等於二十八，所以（P6,L31）總共有二十八個星宿就是我們所說的三垣四象二十八星宿（P6,L32），中國星官的由來是因為以前的帝王制度，以皇帝為天，所以就是把皇帝相關的擺在三垣，之後東西南北也有一些星官（P6,L35）。

本研究認為中國人以農立國，看天象來判定時間，那麼月亮繞地球一圈差不多是28天，這個路徑稱之為「白道」，所以古人就把白道分成28等份，每次移動就到一個宿內，剛好二十八宿分成四組，對應東西南北也就是四象，依據上述所說即為三垣四象二十八宿。

表 4-1

東方星官與西方星座關係表

西方星座	東方星官
♈ 白羊座 (3/21~4/19)	婁/左更/胃/天河/天陰
♉ 金牛座 (4/20~5/20)	天廩/昴/月/天陰/礪石/畢/附耳/天街/天節/諸王/天高/五車/天關/九旂/司怪
♊ 雙子座 (5/21~6/21)	司怪/井/鉞/北河/天樽/五諸侯/積薪/四瀆
♋ 巨蟹座 (6/22~7/22)	水位/鬼/燿/積尸
♌ 獅子座 (7/23~8/22)	酒旗/軒轅/御女/太微右垣/太子/從官/虎賁/明堂/靈台
♍ 處女座 (8/23~9/22)	角/平道/天田/進賢/天門/亢/太微左垣/太微右垣/謁者/三公/九卿/內屏
♎ 天秤座 (9/23~10/22)	折威/氐/天輻/罰/西咸
♏ 天蠍座 (10/23~11/21)	房/鈞鈴/鍵閉/罰/西咸/日/心/尾/神宮/傳說/魚
♐ 射手座 (11/22~12/21)	箕/斗/建/天雞/天籥/狗國/天淵/狗/農丈人
♑ 摩羯座 (12/22~1/19)	牛/羅堰/天田/哭/天壘城/壘壁陣/十二國
♒ 水瓶座 (1/20~2/18)	女/離珠/虛/司祿/司命/泣/哭/天壘城/危/蓋屋/墳墓/虛梁/羽林軍/壘壁陣/鈇鉞
♓ 雙魚座 (2/19~3/20)	壘壁陣/雲雨/霹靂/天廐/土公/奎/外屏/右更

資料來源：本研究整理

二、請說明西方星座的由來及內容為何？

A專家：西方星座起源在最早在中東的美索不達米亞平原 (P7,L14)，古希臘有一個天文學家叫做托勒密 (P7,L20)，把北天的星空總共劃分成48個星座 (P7,L21)，大航海時代 (P7,L22) 英國這些海上強權國家到處去發現新大陸，航行到澳洲紐西蘭才發現，怎麼這裡也有星星呢，而且跟我看的是不一樣的，所以在12世紀時這些天文學家就把這些星星歸類在內 (P7,L25)，經過學術討論之後決定統一把每區塊訂立一個星座，完成現在目前全天上88個星座 (P7,L28)。

C專家：西方星座的起源來自於歐洲，從希臘的愛情海，那這是誰的起源，其實就是希臘神話，希臘神話去發展的 (P7,L38)。總共發展了北天大概48個星座，一直到大航海時代之後又慢慢陸續發現南天的星座，所以從北天、赤道、黃道以及南天這樣總共加起來有88個星座 (P8,L4)，在大航海時代這些航海家也是以西方星座來做航海依據，總共有57顆星星，這是西方星座的由來 (P8,L8)。

本研究認為西方人不像中國人是帝王制度，所以星官跟星座的最大差別就是，星官是根據帝王制度，是用官位來命名的，西方星座是用想像的，是從希臘神話擬人化，因此這是兩個最大差別。

三、請問東方星官與西方星座之間有何關聯性？

A專家：天空是一樣的 (P8,L14)。

B專家：星球都是同一顆 (P8,L25)，一個星座可以涵蓋1個到10幾個星官，1個星官對

應到星座也不只1個甚至2.3個。(P8,L31)

C專家：這個其實它的關聯性其實就是在於它的恆星(P8,L34)，雖然都是同一顆星星，但是在東方和西方上的命名是不同的(P9,L4)。

本研究認為我們在觀察星星絕對不會是彗星，也不會是衛星，也不會是行星，我們要觀察的是自己會發亮的星星，那自己會發亮的這樣一個星星就是所謂的恆星，所以西方在觀察的星星絕對是恆星，東方也是觀察恆星，那觀察恆星當中，這些恆星會永遠發亮，那所以東方人和西方人看的東西，其實有可能是看同樣一顆星星，那同樣看到一顆星星，西方人有西方人的命名，東方人有東方人的命名，所以他有哪些關聯性；第一個看的都是恆星，但是有可能看到的是不同的星官或星座，那這些可以用東方星官和西方星座的套圖來探討。

第二節 探討台灣星座觀光之現況

本節根據訪談節錄中發現發展星座觀光之現況包含個人內在阻礙、人際阻礙、結構性阻礙，其中個人內在阻礙包含民眾對時間的考量及安全的考量，人際阻礙包含懂星座的人不多、民眾對星座觀光興致不高，故較難找到同伴共同參與，結構性阻礙包含台灣路燈造成光害太多、地點較遠、無大眾交通工具、觀星時間都在夜晚到半夜、人才不夠、天氣因素，這些都會導致下降從事星座觀光這項活動的意願。

本研究與星座專家半結構式深度訪談，將星座觀光發展之阻礙彙整如下圖4-1。

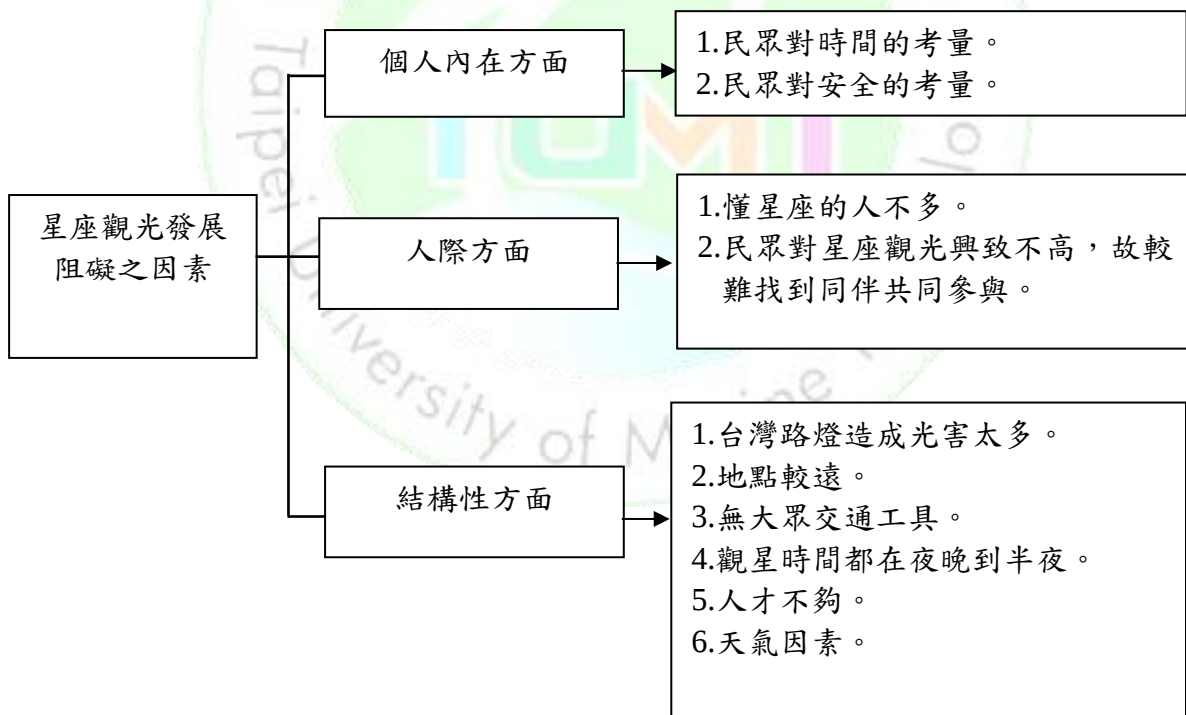


圖 4-1 台灣星座觀光發展阻礙因素圖

資料來源：本研究整理

與星座專家以半結構式深度訪談，並進行訪談節錄其問題八項如下：

一、請問台灣天文旅遊（星座觀光）目前發展狀況為何？

A專家：問題是在於，懂星座的人太少(P1,L13)，所以要推動觀光旅遊就是要有趣

(P1,L16)，天氣潮濕，雲量很多，天後的狀況影響，人才也不夠，光害太多，過度發展 (P1,L16)，目前發展近況幾乎是0 (P1,L30)。

C專家：其實就是有點類似天文的探索旅遊 (P2,L8)，那台灣目前的發展是一個算是比較少數的活動 (P2,L9)，所以目前台灣發展的就是墾丁是已經比較有人在觀察的，台東現在也在朝這方面，而且是以產業方面發展為主，在其他地方幾乎比較少 (P2,L14)。

本研究認為地球不過是太陽系裡面的一顆星星，那地球繞著太陽轉，太陽繞著銀河系轉，我們夏天看到一片乳白色的銀河系，那有幾千億顆恆星；而且每一顆都比太陽還要大好幾倍，構成我們現在看到的銀河，那這個宇宙當中又有好幾千個銀河，所以你很難去了解這個宇宙到底有多大。以人類目前所知的天文知識我們是無法去估計的，我們現在算出來的東西是我們有限的天文知識，包括美國NASA及全世界的天文學家，那為甚麼會說台灣天文的旅遊艱澀難懂，這個部份由我們國內的學術團體來主持，例如中央大學的鹿林天文台，那是屬於學術性的，那鹿林天文台有一支全國最大的望遠鏡，那這是天文的部份，因為他比較屬於學術性，較艱澀難懂，這個是兩個不同的領域，那我們要講觀光旅遊，觀光旅遊就是我們最好是可以去住，在當地消費帶動當地繁榮發展的。

二、目前台灣從事星座觀光的地點有哪些? (天文台、野外觀星)

A專家：北部基隆的大武崙砲台 (P2,L24)，鳶峰停車場、武嶺停車場、翠峰停車場 (P2,L27)，昆陽停車場、福壽山農場、武嶺農場 (P2,L29)，鹿林天文台、阿里山 (P2,L33)，雪霸國家公園，大雪山森林遊樂區 (P2,L35)，南瀛天文台 (P2,L36)，梅山青年活動中心 (P2,L38)。

C專家：墾丁跟台東，高山、濱海這樣比較好，以我個人 (P4,L9) 的經驗，有時候會去北海岸或東北角 (P4,L10)，目前是花東及墾丁這兩個地方都不錯。 (P4,L15)。

本研究認為高山和海岸線都是觀星不錯的地方，但是因為安全顧慮或路線的關係，設施方面會造成影響，當然台灣各地天文館都是很好觀星的地方，以及現在台灣各地有一些光害比較少的地方都可以發展星座觀光，甚至是遊艇旅遊，也可以把星座觀光結合遊艇，就像現在遊輪上也有觀星，這部份可以再去文獻的調查。

三、星座觀光以天文館及野外觀星兩大部份，其優缺點各為何?

A專家：天文館幾乎都是學生、團體，以教育為主 (P4,L19)，專家我是以趣味性，簡易型的娛樂型態的方式來導覽星空 (P4,L21)，利用器具，利用望遠鏡來觀察行星，來觀察彗星，讓小朋友開啟他的天文知識 (P4,L25)，星空導覽 (P4,L29)，享受自然的氛圍 (P4,L33)，

C專家：天文館最主要是儀器來觀察星座，還有一些周遭配合的場地，例如劇場、廁所這些在發展星座觀光當中算是比較完整的 (P4,L36)，野外觀星優點是可以用肉眼去觀察而不是用儀器去觀察，天文館是用儀器而不是用肉眼去觀察 (P5,L2)，天文館的儀器非常強，他周邊的設施是非常舒適的，但是他無法體驗到野外的情境風景 (P5,L4)，野外星座觀光的優點是可以結合大自然，可以結合旅遊，白天結合風景 (P5,L5) 晚上結合露營紮營等等去看星星，野外是可以用旅遊跟觀星座結合，但是缺點是以目前 (P5,L6) 來講，星座觀光政府還沒發展之前，可能就是設施不足、光害遮蔽沒有處理好，生活設施等 (P5,L7)。

本研究認為各地天文台也很努力在推動夜宿天文台，就好像夜宿海生館一樣來增加一點收入；那野外觀星呢，那才是真正所謂的觀光旅遊，我們放鬆出去，你可能到墾丁或到清境農場，到晚上你沒有節目安排的時候，我們就可以安排，今天剛好適合

看星星，我們來安排星空導覽，我們的觀念推廣出去了，星空導覽大家開始理解了知道他的美好的時候，甚至你會變成以星空觀光旅遊為主導的旅遊模式，我去墾丁我不是要住民宿，也不是要去逛大街，而是今天剛好有甚麼流星雨，我特地去墾丁旅遊看星星，這才是我們終極所要的目的。

四、星座觀光主要是去觀察哪些觀星項目？例如：流星雨等。

A專家：月升，就是月亮升起（P5,L17）。

B專家：觀察流星雨（P5,L31），就是辨別星座也就是所謂的辨星（P5,L37）。

本研究認為今天要做星空導覽旅遊，萬一去碰到天氣很好可是月亮很大的狀況，可以去看月升，月亮從海面升起，完全不需要戴墨鏡，因為他會像一顆鹹蛋黃，昏黃昏黃的，而且他每一天出現的時間及方位角度都不一樣，當月亮升起的時候，突然從海面跳起的時候，你會感動，真的是無限的美好，是一輩子無法難忘的，當月亮提升到15度角左右的時候，月光會灑落在太平洋上面，形成所謂的月光海。星空導覽加入希臘神話傳說才能增加觀光旅遊的趣味性，成為以星座觀光為旅遊的這個導向。

五、如何帶領旅客深度體驗星座觀光這塊？（行銷）

A專家：其實天文就很類似是四五維的空間，那是我們不能非常理解，例如蟲洞、黑洞等等（P26,L21）。

C專家：要先從我們講的讓他了解希臘神話的故事，必須要先從故事去塑造，讓他從歷史文化包含航海的歷史包含東方星官及西方星座的由來，再把它們故事去美化行銷之後，帶到實際體驗（P26,L23）。

本研究認為深度體驗這四個字要換一下，換成印象深刻留下美好的回憶，因為深度體驗就比較像是學術性的，我們是生活在三維的空間，更不用說四維五維的空間；所以要帶領旅客深度體驗星座觀光是很難的。

六、發展星座觀光是否能夠以促參法（BOT、OT）來進行？（行銷）

A專家：BOT出去的話我認為是更難推廣的（P26,L31），也沒有BOT出去的必要（P26,L31）。

C專家：可以OT或是BOT，問題是你用BOT或者OT的方式要如何讓集團賺到錢其實是很重要的，需求高不高（P26,L33）。

本研究認為其實這也是比較學術上的問題，公共財的問題應該要屬於大家共享的，舉例夏都，為什麼房間不好但卻可以賣很貴，因為出去就是海灘阿呀，而海灘就是公共財，公共財視為大家所共享的，如果BOT出去透過經營管理者，那成本是要加倍的。

七、星座觀光是否可以發展異業結盟？（行銷）

A專家：透過旅行社跟民宿或是機關團體來接洽（P27,L4）。

C專家：當然是可以的，因為食衣住行必須要包括到（P27,L6），還是需要各種業者配合例如住宿業餐飲業等（P27,L7）。

本研究認為如果是單純的看星星其實是不夠的，因為食衣住行必須要包括到才行，在星座觀光而言，假如我是旅遊業者，還是需要各種業者配合例如住宿業餐飲業等；所以必要性是很高的。

八、請問要如何建議政府發展星座觀光？（行銷）

A專家：因為政府只有在選舉的時候傾聽民意，但如果大多數民眾都不了解這個，那這方面就不會被重視。（P27,L11）。

C專家：藉由業者或是學界跟當地政府或者是中央政府來談（P27,L15），這個議題是要政府列入發展的政策，這樣才有可能發展的起來（P27,L18）。

本研究認為星座觀光這一塊有兩個目標，一個就是教育的功能，一個就是休閒的功能，教育這一塊其實是比較算完善，但是休閒這一塊就是非科技教育也就是野外觀星，是政府還沒有去重視到的地方。

第三節 探討星座觀光旅遊者之旅遊動機

本節根據訪談節錄內容得知旅客旅遊動機包含主宰的誘因、逃避的誘因、知性動機、社會動機等；主宰誘因是為了欣賞星空的美、增進親子關係、紓放鬆等；逃避誘因是為了遠離塵囂享受放鬆、規避現實的期待、降低壓力等；知性動機是為了開啟天文的知識、了解星座的一些概念等；社會動機是為了社交需求、增加跟他人的互動、可以認識新朋友等；本研究將發展星座觀光之遊客旅遊動機彙整如下圖4-2。



圖 4-2 發展星座觀光之遊客旅遊動機結構圖

資料來源：本研究整理

與星座專家以半結構式深度訪談，並進行訪談節錄其問題五項如下：

一、星座觀光旅遊內心會有什麼樣的感受？

A專家：看星星的一個基本兩個大條件，不能有光害，雲要開（P9,L16），大自然本身就是一個吸引人家去前往旅遊的地點，那為什麼他們會前前往大自然去旅遊，當然就

是為了追求心情的放鬆、心靈的紓解，我們講紓壓、EQ管理，因為本身觀星的地點，本身就有一些自然美景可能讓他們達到心情放鬆的效果（P9,L18），我們是看星星（P9,L33），觀星看星座只要一支鐳射筆就可以（P9,L33）。通常會去到這些地方的人，他們的心裡面的期求已經很明顯，紓壓放鬆或者去沒有去過的地方拍照（P9,L36）。

本研究認為如果在那個地方又有愛恨情仇的希臘神話傳說，我們來切入所有的星座故事做一個連結，那讓大家沉浸在一個非常人性化的，因為所謂希臘神話，神話就是人寫的，其實它描述的就是西方人，也就是他們本身古代希臘的人格特質，他們寫的是神沒有錯，可是他們是把自己的需求慾望情緒藉由神來反射，擬神化的意思。這個是西方文化跟我們東方文化很不一樣的地方，我們東方文化把神視為高不可攀，他們永遠都是正確的，他們不會做壞事，所以他們講話就是聖旨，可是在西方神話裡面，這些神他們就住在地球上，他不是高不可攀，而且他隨時會下來跟人發生關係，會跟你互動，他跟人一樣會有愛恨情仇，他會忌妒、吃醋、生氣，最早希臘人他們是充滿想像的，他們就把天空的星座分成四十八個星座，把那些神話寄託在這些星座上面，發揮他們的想像力，所以我們如果今天看星星，我們要推廣所謂的星座旅遊，要先把天文艱澀難懂的部分先去除。

二、從事星座觀光旅遊地區有哪些吸引力？

A專家：這些地區本身就是遠離塵囂的地方，比如說墾丁，那是我們台灣的第一座國家公園，它本身的觀光特質就很多，比如它有沙灘、它有湛藍的海水、有美麗的燈塔、曠野、有不同的植物林、有珊瑚礁等；還有從熱帶到寒帶的植物都有等非常特別（P10,L30）。遠離塵囂的那種感覺，一片翠綠，讓人覺得非常的放鬆（P10,L34），如何讓觀光客來到這個地區，除了原本原有白天的美景，我們把夜晚的夜市或者是只能待在民宿裡面的吃吃喝喝轉化成精彩的夜間導覽旅遊，那就相得益彰了（P10,L36）。我們去培養更多的導覽種子，做成一個團隊，去喚醒這些觀光地區對夜晚的注重，如何減少有光害這樣子來做對才是（P11,L1）。

本研究認為這些星座觀光旅遊地區不是在高山上，就是在偏遠的海濱，那白天它就是大家競相去追逐的一個旅遊勝地，白天的美跟晚上的美是不一樣的，可是一般人他們不會去注意到夜晚的美。因為沒有專家來指引，因為晚上暗摸摸的，沒有專家來指引，所以通常譬如說我們去山上，晚上可能就很早就睡覺了，那如果我們去墾丁，或者去台東，了不起就是逛逛夜市，因為所有從事旅遊業的人，包括導覽員、包括民宿業者、當地的人，他只會告訴你說晚上你可以去逛哪個夜市，你去可以看什麼生物；可是沒有人會告訴你，你要去看什麼星空，那不是這個地方星空不漂亮，而是我們台灣缺乏會導覽星空的專業人員，這才是重點。

三、有哪些地方是有吸引力的地區？

A專家：那以北部來講，基隆的大武崙砲台（P11,L6）、陽明山或擎天崗（P11,L9），以中部來講（P11,L12），合歡山、霧峰、翠峰（P11,L13），台中以南南部這邊（P11,L32），比如說東石海岸、七股海岸（P11,L33），高雄那邊之前有一個藤枝還有梅山口（P12,L6），屏東的話當然所推的就是我們台灣的第一座墾丁國家公園（P12,L13），譬如說龍磐公園、貓鼻頭、佳樂水（P12,L16）；龍磐公園，它臨著太平洋，視野遼闊，它沒有山的阻隔，沒有中部山的阻隔，它可以看到地平線的星星，也就是說當星星一出來，從東方或東南方出來的時候它就看到，所以墾丁為什麼我一直在墾丁推廣星空的原因就在這裡（P12,L25）。我們從北一直講到南，東部那這裡來講是我們台灣的後山沒有工業，應該是最好的地方，所以空氣污染就比較少，他們都市

化也沒有那麼深，照理來講光害也應該比較少 (P13,L33)，可是因為東部的平地非常的狹小，山跟海之間的距離很近，我們都知道東部的的主要幹道有兩條，一個是台九線，就是花東縱谷這一條線，一條是台十一線，緊鄰著花東的海岸，那有路就有燈，它離海太近，也就是說你就算去東部的海邊看，可是它的西邊就有路燈，一整排的路燈，你往西邊看反而看不到 (P13,L37)，那以我所看的，不管是濱海公園、池上或者是鹿野，還有三仙台，我覺得三仙台是最適合的，這個台東成功鎮三仙台夜間停車場也相當的大 (P14,L8)。

本研究認為墾丁國家公園它除了星空燦爛之外，是因為墾丁國家公園裡面它曾經刻意要去保護陸蟹，所以它有一些地區，它是不准有路燈的設置，譬如說香蕉灣，因為陸蟹牠很怕光喔，譬如說龍磐公園、貓鼻頭、佳樂水，這些地區它原本就有陸蟹的一個生態的旅遊價值。那墾丁國家風景區，國家公園不僅是風景區，它又是我們台灣第一座國家公園，既然能成為台灣第一座國家公園，表示它是台灣最珍寶的一個區塊，因為墾丁白天它就夠吸引人，它西有台灣海峽、南有巴士海峽、東有太平洋，日月星辰都是東升西落，所以我們在墾丁不只可以看到日落，我們還可以看到月升日出，所以它可以滿足很多很多的旅遊需求，加上它刻意去保護陸蟹，導致它的路燈數量沒有那麼多喔。

四、從事觀光旅遊當中有哪些是符合馬斯洛需求理論的要素？

A專家：這個馬斯洛的理論它有五個層次，那我以專家的立場來講，應該是到達最頂級的所謂的自我實現 (P15,L26)，因為我是真正的貢獻，想要去達到我心裡面的一個目標，因為一級產業已經是佔我們國民的GDP微乎其微了，希望可以重新燃起政府相關單位對一級產業的重視 (P15,L28)。以一般遊客來講，我們勉強說他們只能達到所謂的社交需求 (P16,L8)，比如說我帶著來自不同的地方遊客，然後大家敞開心懷，在烏漆抹黑的狀況之下，什麼人的社會地位已經看不到了 (P16,L9)，透過這樣的一個旅遊模式，大家互動變成好朋友 (P16,L11)，因為他們對星空這方面的認知還沒有那麼深，所以只能達到社交的需求 (P16,L31)。

本研究認為愛唱歌的人他不會來墾丁，他就去唱卡拉ok，他們有老人聚會，唱歌跳舞喝酒；可是你到這邊來，你會參加老師的星空旅遊，表示他需要一種除了生理需求之外更高的一個需求，他想要透過這個地方去參加活動結識一些同好，又或者是去開闢他在這個知識領域的一個追求，可是他又無法達到更高一層的所謂的尊重需求，所以以這個馬斯洛的理論來講，星空旅遊遊客只到達所謂的社交需求，這是一般遊客來講，可以吸引起他們在這方面的興趣的時候；而相信會有更多的人會像星座導覽老師一樣，可以達到自我實現的需求。

五、要做星座觀光的之前，我們會有哪些期望的因素？

A專家：在星空下，當流星劃過合掌許願，或者是在一個星空之下跟心愛的人手牽著手，那一種浪漫的感受，其實這些也是他們的期待 (P18,L4)。他們的期待就是到一個自然環境優美的地方旅遊就是一種抒壓的期待，本身到了這個地方，還沒觀星之前他們就是抒壓 (P18,L26)，他們活了大半輩子，他不知道原來星空是如此的美，還有那麼多的迷人的故事，這些人其實他的期待應該可以說是一種回味 (P18,L28)，他要去找回他這個兒時的記憶 (P18,L32)，如果他帶孩子去，他就期待孩子能開啟天文的知識，他自己本身呢，去回味童年的味道，去追逐星空，對流星雨的一個期待 (P18,L36)。

本研究認為那這些家長帶著小朋友來參加老師的活動，他們當然有所期待啊，第一個，他們從來沒有晚上出來過，而且在那種荒郊野外，有一種期待就是很刺激、很

興奮，因為小學就有上過自然科學、自然地理科學，老師有教到星空的一些基本概念，他們期待能實際地從看星星觀星去結合課本的知識，這個是小學生的期待；那大一點的期待，比如說這個大學生、高中生啊，那我就說這個時候是浪漫的年紀，他們通常都會結伴而行，那本來在夜晚就是一個非常幽靜悠閒的一個時空之中，那老師會告訴大家我所帶領的星座旅遊的主軸是什麼，是愛恨情仇的希臘神話，所以呢，他們對這個愛恨情仇這四個字就充滿著期待喔。還有這些上有老下有小的中年人來講，他們有一種規避現實的那種那種期待在裡面，藉由星空旅遊來舒壓，平常家庭的壓力、工作的壓力，好不容易能偷得浮生半日閒，他們本身就有這個舒壓的期待。

第四節 探討星座觀光旅遊者之旅遊需求

本節根據訪談節錄內容得知旅客旅遊需求之旅遊設施需包含露營木帳版、觀星儀、望遠鏡、醫療器具、指示牌、廁所、餐廳、住宿及觀星解說設施，環境空間包含停車場、露營/住宿區、攝影機架設平台、觀星瞭望平台、教育區，服務包含星座導覽解說、接駁車、飲食、提供觀星椅子等；本研究將發展星座觀光之遊客旅遊需求彙整如下圖4-3。

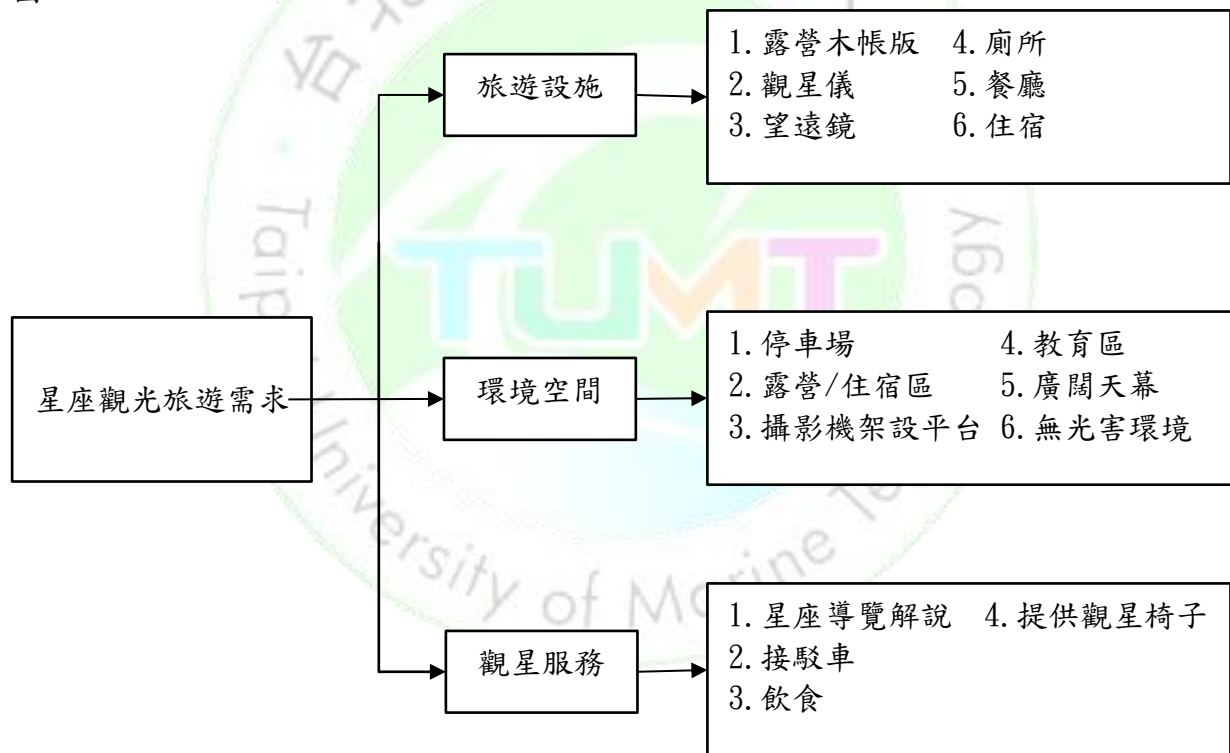


圖 4-3 發展星座觀光之遊客旅遊需求結構圖

資料來源：本研究整理

與星座專家以半結構式深度訪談，並進行訪談節錄其問題十項如下：

一、請問台灣有哪些地點未來適合發展星座觀光？（旅遊需求-地點）

A專家：昆陽停車場、武嶺停車場、翠峰停車場（P20,L24），武陵農場（P20,L25），墾丁（P20,L28），龍磐跟貓鼻頭（P20,L31）。

C專家：墾丁（P21,L13），現在的天文館，未來的話就是我剛剛所說的只要是高山或

濱海 (P21,L13) , 未來有兩個地方, 一個是郵輪, 郵輪上有觀星的活動, 另一個是遊艇, 就是我們出去遊艇活動時可以順便做星座觀光 (P21,L23) 。

本研究認為以大自然而言, 第一個就是沒有光害, 第二個人們容易到達, 第三個天幕面積要夠大, 天幕要夠大, 大部分都是在濱海或海濱, 那這些地方要去看一下台灣有哪些地方符合這幾個條件, 所以你們在訪談當中很容易就可以得知原來要發展星座觀光是需要這些自然條件, 所以要發展星座觀光要有哪些? 第一沒有光害, 第二容易到達, 你要翻山越嶺才能到達的不適合, 第三天幕廣闊, 那這些沒有光害、容易到達、天幕廣闊的地方。

二、適合發展星座觀光需要具備哪些自然環境及因素? (旅遊需求-資源)

A 專家: 現在台灣還蠻流行露營的, 那露營的人就喜歡享受大自然, 他們會點燈, 就會成為光害, 所以自然環境越簡單越好, 不要有光害 (P21,L33) 。

C 專家: 它必須沒有光害 (P22,L21) , 第二個它不容易起霧, 不易有霾害 (P22,L22) , 它的場地又夠平坦, 再來就是天幕 (P22,L23) 。

本研究認為我們看星星的地方, 絕大部分都是停車場, 如果今天願意畫一塊地出來, 可是要簡單就好, 因為我們看星星最怕就是光害, 如果今天裡面又搞民宿又搞餐點, 總不能叫他黑壓壓的去做餐點吧? 一定會有光, 如果規範不好, 露營車也可以進來, 因為現在台灣還蠻流行露營的, 那露營的人就喜歡享受大自然, 他們會點燈, 就會成為光害, 所以自然環境需要越簡單越好。

三、星座觀光需要具備哪些硬體設施 (固定) 及設備 (可移動)? (旅遊需求 - 設施設備)

A 專家: 停車場 (P22,L32) , 木帳版 (P22,L36) , 觀星儀 (P22,L37) , 望遠鏡 (P23,L1) ,

C 專家: 吃喝拉撒睡一定都需要, 所以至少一定要廁所 (P23,L15) , 例如: 停車場、廁所、指示牌 (P23,L17) , 通常個人都會帶, 像是觀星盤、手電筒、相關星座書籍、筆、紙還有望遠鏡等等; (P23,L21) , 當然還要有一些醫療設備 (P23,L22) 。

本研究認為如果政府願意提供一個國家的地, 而且是沒有光害的, 那我們去看星星, 當然我們要有停車場, 那最大問題就是那些天文愛好者要架攝影機, 他們一拍就是拍一整晚, 可是他們會佔用到人家的停車場, 就會變成他不看星星只是去欣賞美景而已, 他佔用停車場, 那停車格就少, 所以就會有糾紛, 那如果今天真的有心, 我們可以推廣到地方政府或中央政府重視到這塊, 這園區我們第一個硬體設備就是停車場, 躺著看星星的, 像老師這樣帶設備去的, 那只要有一大片的木帳版, 可以阻隔地面的, 還有觀星儀, 觀星儀就有點像沙灘躺下來那種, 在沙灘享受躺下來那種, 那我們統稱為觀星儀, 那個就是頭可以再墊高一點的這些設備。

四、星座觀光園區需要具備哪些休憩設施? 例如: 景觀瞭望台、遊客休息區等。 (旅遊需求-旅遊設施)

A 專家: 攝影機平台、露營帳板 (P23,L29) , 廁所 (P23,L29) , 垃圾桶 (P23,L37) 。

B 專家: 休憩設施最好是有餐廳、住宿、露營區還有星座解說的設施、景觀的瞭望台就是觀星瞭望台, 那這個瞭望台最好是乾淨且平坦的 (P24,L1) , 有會議室更好 (P24,L4) 。

本研究認為在觀星的過程中, 仰頭看是很辛苦的, 所以可以躺在草皮上或是觀星台上仰望天空, 都是非常棒的, 那當然如果有會議室更好, 就小型的會議室, 觀完星之後可以到裡面去做些分享, 或者是在這樣的一個星座觀光還有一個天象儀, 就是如

果他是一個專業的觀象地區，是有政府的設施投入的話，可以做一個室內的星象觀察，就是模擬的星象儀，那我們可以在這個季節模擬看到哪些星座，之後我們在實際到戶外去做對比，如果那邊是個專業地區的話，這些都是很需要的。

五、建設星座觀光園區需要哪些空間規劃？例如：停車場等（旅遊需求-空間）

A專家：停車場、望遠鏡的架設平台、安排散客用的觀星椅子（P24,L11）。

C專家：我講的是很完美的狀況下，停車場、廁所、住宿區、露營區、教育區就我們剛剛講的教育那些設施（P24,L12）。

本研究認為這些設施有一個很重要的就是，不能有光害，所以整個光害防制都要掌握住，防止燈光外泄，如果這些區域的規劃一定跟觀星區做區隔，那這區隔當中一定是要有一個布幕，甚至可以用我們剛剛講的光害防制，所以其實這些設施除了燈光管制之外，裡面的窗戶一定是封閉的，裡面是亮的，外面是封閉的，防止燈光外泄，那還有一個在空間規劃當中可以用甚麼去區隔，第一個用樹木，比如說停車場跟觀星區，你不可能拉布幕拉很高，可以用植栽牆，就是樹牆，現在有很多綠色圍籬，像一些可以攀在圍牆上的植物，那這些圍牆一定要比住宿區、餐廳區、露營區來的高，我們可以用這些綠籬來做遮蔽，外圍可以種比較大的樹，比較茂盛的樹，一條路徑道到觀星的平台或景觀區做區隔，最重要的是觀察的地區沒有光害一定要平坦甚至可以躺，非觀察的地方就是他生活的功能這個地方。

六、發展星座觀光，除了環境選擇之外，園區內如何減少光害？（旅遊需求-空間）

A專家：景觀燈就可熄掉（P24,L29），減少路燈（P24,L30）。

C專家：如果是觀星區就是不能有光害（P25,L1），燈火管制（P25,L2），地上景觀燈（P25,L3），廁所裡面要亮，可以改成感應式的，但是在外面可以用布幕防止燈光外泄（P25,L4）。

本研究認為不要的路燈跟社區的路燈都可以熄掉了，就可以去要求壟管處。所謂的光害就是周圍都要注意，你能減少路燈那就盡量不要用，不是只有觀星，你想想看燈光多的話，動植物就多，鹿會出現在燈光很強的地方，那你這樣越多光害不就跟壟管處所追求的生態保育相反了嗎？

七、規劃星座觀光園區的交通問題如何解決？例如：接駁車（旅遊需求-交通）

A專家：大部分都是開車（P25,L8）。

B專家：選擇的地點（P25,L15），那一定是車輛可以到達的地方（P25,L16），結合燈塔觀光，可是燈塔有個缺點，因為燈塔它一定是在海濱，燈塔的燈光會去做照射（P25,L22），可以用技術去做克服的（P25,L24）。

本研究認為沒有開車的話，就需要一個當地的九人巴士來接駁，不管怎麼去都要花錢，怕的是會覺得不值得而轉變成一個坑殺遊客的來源，從事生態旅遊是正確的，但收費也要斟酌好，以安全為重，而外來客例如陸客好了就只能騎電動車，所以交通是個蠻大的問題，也要擔心到時間限制，如果是9人巴那種的話，觀星的時間不一定，甚至是半夜都有可能，所以這就成了一個互相矛盾的地方。還是以自行開車為主，但要注意的是10月之後的落山風盡量不要騎車前往，太過危險。

八、請問星座觀光園區須提供哪些服務項目給遊客（包含飲食方面）？（旅遊需求-服務）

A專家：安排觀星椅子（P25,L29）。

B專家：露營區（P25,L32），熱食、水，不管是飲水機、販賣礦泉水或便利店或自動販賣機（P25,L32）。

本研究認為設立園區的目的是來觀賞星空，並不是要去跟其他觀光地區的人潮搶

生意，所以是越簡單越好，以旅遊為考量就是他除了去觀星，他是要去旅遊的，所以你必須也要提供他住的或露營區，現在台灣有很多露營區，所以食衣住行都必須提供，只是要盡量避免光害的產生。

九、請問發展星座觀光，園區開放哪些時段最適合? (旅遊需求-時間)

A專家：晚上6點到凌晨4點 (P26,L2)。

B專家：那原則上晚上都是要開放的 (P26,L8)。

本研究認為一定是晚上，我認為觀星園區應該要是公共財產，不需要特定請專人來管理，只需要有人打掃環境或是室內，例如廁所，既然是觀星，如果一定要設立一個時間點的話那就是，晚上6點到凌晨4點，因為4點過後呢曙光就會開始出來了，出來的時候，星星就不見了。

十、請問星座觀光可與哪些休閒活動結合? 例如：單車等 (旅遊需求-活動)

A專家：結合夜間的東西 (P26,L12)，貓頭鷹、蝙蝠，白天墾丁就是水上運動，晚上就可以包裝夜間觀星的活動 (P26,L13)。

C專家：遊輪旅遊、遊艇旅遊、露營旅遊、燈塔觀光，單車休閒 (P26,L15)，單車騎到海邊，遊艇開到海上去觀星，遊輪也可以，還有露營 (P26,L16)。

本研究認為他不是每天都有，要看月亮等等的因素，休閒活動結合是必要的，但是要因地制宜，例如小野柳晚上會帶人去看陸蟹，那我們就可以去結合夜間的東西，像是觀賞動物的話，貓頭鷹、蝙蝠等等，像是白天墾丁就是水上運動，晚上就可以包裝夜間觀星的活動，但是這需要政府跟當地的居民大力推廣。



第五章 研究結論與建議

本章節依據第四章之研究結果做進一步討論與說明;首先，將說明研究之發現並針對研究目的進行詳細說明及討論出結論;其次，則說明本研究之價值及貢獻並根據結論提供各單位建議;再者，則建議後續研究者日後之方向及議題。

第一節 研究結論

本節將根據與星座專家A、B、C做半結構式深度訪談分析之重要研究發現如後。

一、東方星官與西方星座之關係

透過與專家A、B、C做半結構式深度訪談，發現東、西方看的都是同一片星空，但是命名與編排的方式不同，東方以皇帝制度來編排及命名三垣、四象、二十八宿的星名，西方以想像的方式將星空劃分為數個星座並編出希臘神話故事。以黃道為例，東方星官的黃道十二宮等於西方星座的十二星座，但因為東、西方觀測星空的方式不同，因此在十二星座的範圍內包含了各個星宿，而星宿內又包含了數個星官。

二、目前發展台灣星座觀光之現況

根據第四章研究結果發現，台灣目前發展星座觀光最大的問題在於人才不夠，無法將星空的有趣傳達給遊客，其次為環境的阻礙，例如：光害太多等等…，建議未來發展星座觀光園區可使用地上景觀燈來代替高架燈以減少光害，或是使用燈火管制，在從事觀星活動期間將促成光害之相關設備關掉，以利觀察，再來，人才不夠的部分未來可與天文館做交流合作，從事人才培訓並探討如何將星空有趣的帶給民眾，增加民眾對星座觀光的興趣。

三、發展星座觀光之旅客旅遊動機

一個人的旅遊動機是出去觀光的主觀條件，其中涵蓋了觀光者的文化、地位、聲望等等的動機。針對一般遊客進行旅遊動機之調查，指遊客的旅遊動機已因素法歸納為以下四個構面：主宰的誘因、逃避的誘因、知性動機、社會動機等；在論文中所陳述的目的在於全面瞭解旅客的動機，即時推出適合市場的旅遊規劃和項目。

四、發展星座觀光之旅客旅遊需求

發展星座觀光之首要條件就是安全，因觀星時間在晚上，故地點須選在安全易到達且無光害的地方，未來園區內可規劃出露營區、觀星平台、教育區等空間，使用綠籬圍牆或是高大樹木做區隔，可減少光害，且能夠規劃走道加裝地上景觀燈做導引，可在觀星平台等其他空間，提供觀星設施，例如：木帳板，民眾可直接躺下觀星而不需一直抬頭、觀星儀、望遠鏡、星座解說設施及服務等等…增加民眾對觀星的舒適性及知識，除了自行開車有提供停車場外，另外也須提供接駁車，增加想來體驗卻沒有交通工具的民眾的便利性。除了提供園區內的環境空間、旅遊設施及服務外，未來也可與休閒活動做結合，例如郵輪旅遊、遊艇旅遊、露營旅遊、生態旅遊、單車休閒等活動。

第二節 產官學建議

本節根據本次研究經由與西方星座及東方星官的專家A、B、C先生訪談完之後大

致上整理出了在第一節所提到的三個點，這三個點是比較傾向於基本地理選擇及初階觀星的方向，而現今台灣的天文台都是學術性的，懂星座的人也不多自然觀星就沒辦法提起大多民眾的興趣，在往後的方向是比較傾向於策略上的發展，像是與當地業者合作，以及提出較有可行性的方案供政府及觀光局做為參考才會更有發展的可能性。

一、產業建議

- (一) 旅遊業及飯店業業者可設計出以星座觀光為主題的行程，以異業結盟的方式，促進當地經濟發展。
- (二) 天文館可以多舉辦一些戶外觀星的活動，並將本研究的旅遊動機及旅遊需求部份納入考量的範圍。
- (三) 天文教育不應該只限於教室，像星象廳和博物館、業餘天文學家的聚會場所、報章雜誌的報導、電視和收音機的節目和天文學書籍的內容等都是良好的學習環境。

二、官方建議

- (一) 建議觀光局可以支持旅遊業及飯店業業者，彼此共同推廣星座觀光活動，並締造雙贏。
- (二) 建議地方政府可與民間專業的觀星專家合作，多舉辦一些有關星空導覽的活動。
- (三) 建議氣象局與航港局將東方星官與西方星座相關資料，增訂為休閒航海的教材，以增加其專業知識。

三、學界建議

- (一) 學校可與天文館進行合作配合參訪或演講，使學生了解星座觀光有關的活動。
- (二) 把星座的教材納入十二年國教課程，讓小朋友從小就接觸天文知識，了解他們所居住的星空。
- (三) 將星座觀光列為大學選修課程，增加人才培訓的機會，進而多一些星座專家或導覽人員

第三節 後續研究建議

本研究以星座觀光之旅遊動機與旅遊需求為探討議題，並彙整下列各點，能提供後續研究者相關參考方向及建議，像是提供後續選址所需注意的地方以及如何去建議政府或是與業者合作推動星座觀光等活動來發現及研究更多星座觀光之議題。

- 一、觀賞星星的基本兩個大條件，就是不能有光害而且雲要開，要尋找沒有光害且腹地大的地點實在不好找，建議後續研究者針對台灣的星座觀光選址進行深度研究探討。
- 二、有旅遊動機才會促成旅遊的產生，有旅遊需求才能讓星座觀光得以實現，要了解星座觀光者是否下次願意再參加，或者願意介紹親友來參與；建議後續研究者針對台灣星座觀光旅遊需求體驗滿意度進行研究。

參考資料

中文部分

- 方美玉（2013）。遊客對休閒農業區導覽解說需求與滿意度之研究。未出版碩士論文，國立屏東科技大學農藝管理研究所，屏東縣。
- 王乃立譯（2012）。天文與地理。台北市：旺旺出版社。
- 王柏青（1995）。遊客之環境倫理態度及其與生態旅遊經營管理關係之研究：以關渡濕地為例。未出版碩士論文，私立東海大學景觀學研究所，台中市。
- 王智弘（1998）。高中團體輔導手冊。教育（主編），（1-9 頁）。
- 朱芝緯（2000）。永續性生態旅遊遊客首則之研究-以墾丁國家公園為例。未出版碩士論文，國立台灣大學地理學研究所，台北市。
- 吳珮俞譯（2008）。星座-星空圖鑑。台中市：晨星出版。
- 吳雪瑞（2007）。星空環保及偏遠鄉鎮觀星活動推廣。天文館期刊，38，23-24。
- 李友君譯（2013）。進入希臘神話的世界。台北市：台灣東販。
- 李天飛、韓旭（2012）。蘇軾和星座-淺談唐宋之際的星命術。樂山師範學院報，27（1），10-13。
- 李吉田（2007）。遊客動機推與拉關係之研究。未出版碩士論文，逢甲大學經濟管理研究所，台中市。
- 李昀岱譯（2016）。太平洋天文協會-天文觀測完全指南。台北市：大石國際文化。
- 李素馨（1996）。觀光新紀世—永續發展的選擇。戶外遊憩研究，9（4），1-17。
- 李維寶、陳久金、馮永利、淘金萍（2017）。中國傳統星命中的星宿、星官和星座，14（1），132-134。
- 李翠娟（2012）。中國生肖與西方星座之文化探究。刑台職業技術學院學報，29（2），99-101。
- 周顏孝慈、趙嘉裕（2008）。休閒暨觀光產業研究，3（1），49-60。
- 林明聖、蕭謙麗（2018）。台灣的觀光地點。科學研習月刊，40（5），30-33。
- 林晏州（1984）。旅憩者選擇旅憩區行為之研究。都市與計畫，10，33-49。
- 林國賢（2004）。大陸民眾來台旅遊態度與動機之研究。未出版碩士論文，私立朝陽科技大學休閒事業管理研究所，台中市。
- 林淑惠、羅少卿（2010）。旅遊動機理論與相關研究之初探。國際體育運動與健康休閒發展趨勢研討會，嘉義縣。
- 施惠（2014）。輕鬆成為觀星達人。台北市：書泉出版社。
- 范麗娟（2013）。中國傳來的日本年中節慶-以江戶時期五大節慶為中心。私立文化大學，台北市。
- 唐譯譯（2017）。圖解希臘神話大全。新北市：新文創文化事業。
- 孫承煊（2010）。國際與台灣主要品牌鑑價系統分析研究。未出版碩士論文，暨南大學經濟研究所，中國廣州市。
- 徐剛、王燕平（2016）。星空帝國-中國古代星宿揭密。北京市：人民郵電社。
- 張文安（2004）。希臘與中國星辰神話的文化比較，3（3），42-46。
- 張春興（1996）。教育心理學。台北市：東華書局。
- 張美慧（2005）。東港地區觀光衝擊之研究。未出版碩士論文，台中教育大學社教研

- 究所，台中市。
- 梁育誠（2010）。遊客旅遊動機、滿意度與行為意向之研究-以六堆客家文化園區為例。未出版碩士論文，國立屏東教育大學生態休閒教育教學研究所，屏東縣。
- 梁斌、朱海龍、張濤、仝玉嬋（2016）。星敏感器技術研究現狀及發展趨勢。中國光學，9，16-29。
- 許淑蘭（2011）。星座教學圖像來源對國小中年級學生在星座學習成效與認知負荷的影響。未出版碩士論文，佛光大學學習與數位科技學系碩研究所，宜蘭縣。
- 郭岱宜（1999）。生態旅遊--21世紀旅遊新主張。台北市：揚智文化。
- 郭姿巖（2016）。遊客旅遊動機、滿意度及重遊意願之相關研究-以馬祖旅遊為例。未出版碩士論文，國立屏東大學生態休閒教育教學研究所，屏東縣。
- 陳君圻（2008）。生活型態、旅遊型態與旅遊路線之研究—以花蓮地區旅遊為例。未出版碩士論文，朝陽科技大學休閒事業管理系研究所，台中市。
- 陳信甫、陳永賓（2003）。台灣國民旅遊概論。台北市：五南。
- 陳勁甫、何宜澤（2005）。事件遊客旅遊動機、活動體驗品質、滿意度意向之研究—以「以2004府城七夕國際藝術節」為例。餐旅暨家政學刊，2（2），161-179。
- 陳培堃（2012）。我們去觀星。台北市：東方出版社。
- 陳慧玲（2011）。遊客旅遊動機與滿意度之研究-以台北糖廊文化園區為例。未出版碩士論文，國立台北市立教育大學歷史與地理研究所，台北市。
- 傅學海（2010）。天文觀測的第一本書。台北市：弘雅圖書。
- 凱特琳（2013）。圖解希臘神話。台中市：好讀出版。
- 黃禹潔（2012）。流傳千年的古希臘神話故事。台北市：知青頻道出版。
- 葉和滿（2002）。不同入學管道的高中的學習動機、學習策略與學業成就之研究。未出版碩士論文，國立彰化師範大學教育研究所，台北市。
- 董旭英、黃儀娟譯（2000）。次級資料研究法。新北市：弘智文化。
- 廖紋翎（2017）。聽障者旅遊需求與環境互動體驗之檢討。未出版碩士論文，銘傳大學觀光事業學系研究所，台北市。
- 趙樂川（2018）。我國島嶼觀光遊憩機會序列之研究。未出版碩士論文，私立台北海洋科技大學海洋休閒觀光研究所，台北市。
- 劉志安（2019）。臺灣推動光害防治與星空保護的新進展。科學月刊，592，14-15。
- 歐用生（1990）。我國國民小學社會科「潛在課程」分析，未出版碩士論文，國立臺灣師範大學教育研究所，台北市。
- 歐聖榮（1984）。遊客解說服務之研究。未出版碩士論文，國立中興大學園藝研究所，台中市。
- 稻草人語（2016）。星座神話。台北市：信實文化行銷。
- 稻草人語（2016）。眾神的星空。台北市：信實文化行銷。
- 鄧久貴、潘海松、陳碧珠譯（2014）。星星地圖館。台北市：時報文化出版社。
- 鄭琦玉（1995）。遊憩機會序列應用於大甲溪流域遊憩資源分類系統適宜性之研究。未出版碩士論文，私立逢甲大學土地管理研究所，台中市。
- 盧雲亭（1993）。現代旅遊地理學。台北市：地景。
- 蕭雲菁譯（2018）。一點也不正經的希臘眾神們。台北市：台灣東販。
- 賴明德（2012）。運用次級資料蒐集市場情報之產品開發流程。未出版碩士論文，國

立勤益科技大學研發科技與資訊管理研究所，台中市。
謝淑芬（1994）。**觀光心理學**。台北市：五南圖書出版。
謝智謀、王怡婷譯（1999）。**觀光消費行為：理論與實務**。台北市：桂魯。
藍祥雲（1993）。**星座與傳說**。台北市：志文出版社。



外文部分

- Beard, J. G. and Ragheb, M. G. (1983) . Measuring Leisure Motivation, *Journal of Leisure Research*, 15 (3) , 219-228.
- Clawson, M., & Knetsch, J. L. (1966) . Economics of outdoor recreation, pp.33-36) . Resources for the Future, Inc.
- Cooper, C.P. & Ozdil, I. (1992) From mass to responsible tourism : the Turkish experience. *Tourism Management* , 13 (4) , 377-386.
- Cooper, C. (1993) . *Tourism-Principle*, England : Addison Wesley Longman Limited.
- Crandall, V.C. (1974) . Achievement motivation : A theoretical model. Paper presented at University of Illinois Seminar on Achievement Motivation
- Crompton, J. L. (1979) . Motivations of pleasure vacation. *Annals of Tourism Research*, 6, 408-424.
- Dann, G. (1977) . Anomie, ego-enhancement and tourism. *Annals of Tourism Research*, 4 (4) , 184-194.
- Durgee, Jeffrey F, Gina Colarelli O'Connor, and Robert W. Veryze (1996) Observations : translating values into product wants. *Journal of Advertising Research*, 36 (6) , 90-99.
- Engel, J. F., & Blackwell, R. D. (1982) . *Consumer Behavior*. New York : The Dryden Press, 189 .
- Fodness, D. (1994) . Measuring tourist motivation. *Annals of Tourism Research*, 21 (3) , 555-581.
- Iso-Ahola, S. E. & Allen, J.R. (1982) . The dynamics of leisure motivation : the effects of outcome on leisure needs. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 53 (2) , 764-782.
- Kozak, M. (2002) . Comparative analysis of tourist motivations by nationality and destinations. *Tourism Management*, 23 (3) , 221-232.
- Lavery, N. (1975) . The demand for recreation : A review of studies : *Town Planning Review*, 46 (2) , 185-200.
- Manning, R.E. (1985) . Diversity in a democracy ; Expanding the recreation
- Maslow, A. H. (1954) . *Motivation and personality*. New York : Harper and Brothers.
- Pearce, P.L., & Caltabiano, M.L., (1983) . Inferring travel motivation from travelers' experiences, *Journal of Travel Research*, XXII, 16-20 .

中文網站

維基百科，自由的百科全書。取自<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/希臘神話>。

鏡週刊（2018）。取自<https://tw.news.yahoo.com/台東最美星空-入夜-這片水鏡浮現不可告人的祕密-100000712.html>



附錄

附錄一 專家半結構式深度訪談大綱

「台灣星座觀光旅遊動機與旅遊需求之研究」訪談大綱

敬愛的星座觀光專家先進您好：

感謝您同意接受本研究有關星座觀光旅遊動機與旅遊需求之訪談，您豐富的經驗與寶貴意見，有助於政府推動台灣觀光發展之重要參考，訪談時間大約三小時的錄音訪談，訪談大綱如下共有26個議題，恭請您先行參閱。本次訪談資料僅限於學術研究使用，個人資料決不對外洩漏，再次感謝熱心的協助並同意接受訪談。

敬祝

身體健康 萬事如意

台北海洋科技大學海洋休閒觀光系

指導教授：李海清 博士

研究生：賈季蓁 謹致

中華民國 108 年 1 月 15 日

訪談大綱：

1. 請問台灣天文旅遊（星座觀光）目前發展狀況為何？
2. 目前台灣從事星座觀光的地點有哪些？（天文台、野外觀星）
3. 星座觀光以天文館及野外觀星兩大部分，其優缺點各為何？
4. 星座觀光主要是去觀察哪些觀星項目？例如：流星雨等。
5. 請說明東方星官的由來及內容為何？
6. 請說明西方星座的由來及內容為何？
7. 請問東方星官與西方星座之間有何關聯性？
8. 星座觀光旅遊者內心會有什麼樣的感受？
9. 從事星座觀光旅遊地區有哪些吸引力？
10. 有那些地方是有吸引力的地區？
11. 從事觀光旅遊當中有哪些是符合馬斯洛需求理論的要素？
12. 要做星座觀光的之前，我們會有那些期望的因素？
13. 請問台灣有哪些地點未來適合發展星座觀光？（旅遊需求-地點）
14. 適合發展星座觀光需要具備哪些自然環境及因素？（旅遊需求-資源）
15. 星座觀光需要具備哪些硬體設施（固定）及設備（可移動）？（旅遊需求-設施設備）
16. 星座觀光園區需要具備哪些休憩設施？例如：景觀瞭望台、遊客休息區等（旅遊需求-旅遊設施）
17. 建設星座觀光園區需要哪些空間規劃？例如：停車場等（旅遊需求-空間）
18. 發展星座觀光，除了環境選擇之外，園區內如何減少光害？（旅遊需求-空間）
19. 規劃星座觀光園區的交通問題如何解決？例如：接駁車。（旅遊需求-交通）
20. 請問星座觀光園區須提供哪些服務項目給遊客（包含飲食方面）？（旅遊需求-服務）
21. 請問發展星座觀光，園區開放哪些時段最適合？（旅遊需求-時間）
22. 請問星座觀光可與哪些休閒活動結合？例如：單車。（旅遊需求-活動）
23. 如何帶領旅客深度體驗星座觀光這塊？（行銷）

- 24.發展星座觀光是否能夠以促參法（BOT、OT）來進行？（行銷）
- 25.星座觀光是否可以發展異業結盟？（行銷）
- 26.請問要如何建議政府發展星座觀光？（行銷）



附錄二 專家半結構式深度訪談同意書

「台灣星座觀光旅遊動機與旅遊需求之研究」訪談同意書

敬愛的星座觀光專家先進您好：

感謝您同意接受本研究有關星座觀光旅遊動機與旅遊需求之訪談，您豐富的經驗與寶貴意見，有助於政府推動台灣觀光發展之重要參考，訪談時間大約三小時的錄音訪談，訪談大綱如下共有26個議題，恭請您先行參閱。本次訪談資料僅限於學術研究使用，個人資料決不對外洩漏，再次感謝熱心的協助並同意接受訪談。

敬祝

身體健康 萬事如意

台北海洋科技大學海洋休閒觀光系

指導教授：李海清 博士

研究生：賈季蓁 謹致

中華民國 108 年 1 月 15日



您同意受訪參與本研究

請簽名：_____

日期： 年 月 日