

臺灣地區港區港埠美學內涵之研究^①

Prioritization of Port Aesthetics from Tourists' Perspectives in Taiwan

陳秀育 (Shiou-Yu Chen)^{②*}

摘要

港口經營的環境不斷變化已驅動港埠功能轉化過程，從傳統的角色到多面向的服務提供者。此外，海上觀光遊客市場的繁榮也引發停靠郵輪之碼頭岸邊服務和港口周邊環境之支援。因此相關利害關係人如港務公司，市政府與商會組織等都應參與提供相關服務並創造價值使遊客滿意度提升。本研究從美學角度出發，探討港埠扮演觀光與休閒功能時之港埠美學內涵，並凸顯港埠美學內涵在遊客市場的重要。本研究首先透過文獻的探討歸納出與港埠美學內涵相關的構面，再透過層級分析法進行問卷資料之分析以決定各構面的重要順序。本研究共收得有效樣本 87 份，根據研究結果歸納出港埠美學的內涵是由五種感官知覺共 20 個指標所組成，並針對歸納出之港埠美學內涵 20 個指標重要順序加以討論，另外探討性別在港埠美學內涵知覺上之差異，最後提出相關理論與實務之建議。

關鍵字：港埠、感官美學、層級分析法、性別差異

Abstract

The port industry is operated under an ever-changing environment which made the port transform herself from a traditional freight service provider to a multi-function service provider. With the fast growth of ocean tourists market, the demand for qualified on-shore services provided in the cruise terminals and port

^① 此篇文章初稿在 2015 東亞經濟與管理研討會中進行發表，感謝許多與會專家學者給予建設性意見，使本篇文章更加周延。

^{②*} 國立臺灣海洋大學航運管理學系副教授；聯絡地址：202 基隆市北寧路 2 號；電話：(02)2462-2192 轉 3424；E-mail: shiyouyu@mail.ntou.edu.tw。

areas is increasing. Therefore, the stakeholders, e.g. port corporations, port city governments, chamber of commerce, etc., are involved in supplying these services to create value and satisfaction for her tourists. From the aesthetic perspective, this study aims to explore the aesthetic contents of ports that play an important role in creating values for tourist industry, and to highlight the degree of importance of ports esthetic contents in the tourist market.

In order to identify the dimensions of port aesthetic contents, port aesthetic literatures are reviewed and the Analytic Hierarchy Process technique is employed to find out the relative priorities of each dimensions. A total of 87 valid questionnaires were collected. According to the results, the contents of port aesthetics can be divided into five dimensions derived from the five senses. Furthermore, we developed 20 indicators of the five senses and discuss their priorities. Finally, gender-specific differences with regard to the perceptions of port aesthetics are examined and theoretic and practical implications are provided.

Keywords: Port, Aesthetics of the senses, Analytic hierarchy process, Gender differences

壹、緒論

交通運輸的發展使得國家與國家間的疆界正逐漸模糊，邊界不再是進行貿易活動時的限制，其中海上運輸更是經常被使用來運送較重的貨品。正因為多數為體積較為龐大的貨物，所以相對而言港埠必須擁有足以因應各種大小船隻進出的流暢度，發展有高度效率與安全性的港埠也代表了一個國家對海上運輸的重視。然而，港埠發展除了工商業功能外，更是外國人對本地的第一印象，美麗的港埠會吸引各地的觀光客慕名而來。由此可知，具備良好觀光業與商業功能的港埠可以帶動一個

國家的經濟進步，而擁有特殊景觀或是深具美感的港埠更有利於周邊城市的發展與增進當地的觀光休閒產業。Massiani and Rosato (2008) 採用聯合分析法針對義大利 Trieste 老舊港埠再利用轉型偏好型態的議題，發放問卷給鄰近居民以尋求閒置舊港區再利用的最適解方案。實證結果發現，當地居民偏好於轉型為旅遊休閒導向的用途。由此可知，港埠發展的方向不一定只侷限在其工商經濟功能，港埠可以發展成國際大都會休閒重點，例如遊艇碼頭、親水空間、休閒海灘等設施，如紐約港、香港維多利亞港與西班牙巴賽隆納港。若能塑造出其獨有的樣貌，多元化發展，同樣

也能打開此港埠城市的知名度，協助本國提升國際知名度。

張通榮等人(2010)透過研究各國部分重要港埠發現，認為基隆市與基隆港應本於成功同心圓的理念，秉持著以觀光刺激消費、以交通帶動躍進、以成長獲取提升、以合作創造雙贏的理念，努力前進，共存共榮。可見，在港埠型都市中，城市的繁榮必然與港埠的興盛有高度相關性。因此，在經營港埠時，其吞吐量與經濟地位不再是唯一需要強化的面向，經營管理者還得顧慮到港埠是否能夠帶來美感，刺激來訪人們的感官，亦即美學要素應被應用在港埠發展與經營上以提升港埠差異化的競爭優勢。美感是個人主觀的認知，雖無法十全十美地滿足所有人對美的期望，但是可以透過調查、分析消費者的偏好以歸納出接受度較高的環境條件。張志清、張婉君(2011)以基隆港為研究對象，認為現今港區應將港都意象與現今觀光政策兩者合一，從中找出發展的新關鍵點。另外，觀光客也有各種不同的類型，每個人重視的條件皆不相同，依據不同類型的消費者，港埠經營管理者可以設計不同風格或是營造鮮明的主題環境來吸引對此有偏好的民眾前來觀光，藉此創造其獨特性。美感經濟是現今許多傳統產業升級的突破點，民眾在鑑賞人事物時，不再只是針對功能性做評論，而是愈來愈重視其主體是否能給予五感新穎的刺激。因此，港埠進行發展時，功能性雖然仍是重要的條件之

一，但同時也可加強其對視覺、觸覺、嗅覺、聽覺及味覺感官等的重視，營造出一個足以帶給大眾舒適感的遊憩場所，使港埠能蛻變成兼顧實務功用與美感呈現的新地標，本研究就是針對港埠美學內涵此一研究缺口加以彌補。此外，性別差異在觀光上亦有不同反應，如張孝銘、邱姿菁(2011)發現參與賽會觀光客在深度休閒及運動觀光參與行為上，男性表現高於女性；郭進財等人(2009)探討阿里山國家風景區旅客對此地的觀光吸引力及滿意度，發現不同性別對觀光吸引力有差異存在，男性對自然景觀資源、文化觀光資源等的觀光吸引力高於女生；蔡長清、高淑娟(2011)則發現遊歷高雄橋頭糖廠的遊客以女性為多；劉泳倫等人(2012)探討仁義潭之觀光吸引力及遊憩動機等，發現在休閒設施及自然景觀等因素對男性的觀光吸引力大於女性。而飲食體驗上，呂煒琳(2013)研究觀光客對客家飲食體驗上也發現性別差異。根據以上文獻，本研究特別將性別差異納入考量港埠美學的展現，以五感要素來分別探討男女可能的想法反映，以期獲得更精確的研究結果，針對男性與女性推出不同的設施與活動以吸引更多遊客遊歷港埠。綜上所述，本研究目的在於挖掘港埠美學內涵之認知構面與指標，以期協助管理單位對港口的觀光休閒功能面向更加瞭解與掌握，建構港埠朝觀光休閒與城市發展意象之新方向。

本研究的目的是有三：

1. 探討一般民眾對港埠美學內涵的知覺及其重要性排序。
2. 探討性別差異在港埠美學內涵知覺上之知覺與重要性排序差異。
3. 針對認知重要性與差異提出可行之管理建議。

貳、文獻探討

本節整理美學的理論與應用之文獻，並回顧港埠與城市發展等之相關研究，作為本文研究方向與理論架構之參考。

2.1 港埠與城市發展的相關實證研究

有關港埠的相關研究方面，有強調跨域治理的觀念，洪啟文、吳連賞(2011)的研究指出，過去高雄港在港埠貿易逐漸活絡後，帶動港區的發展，最後形成了高雄市，到今日，鄭春發、鄭國泰(2008)認為高雄海洋城市宜以跨域治理，將未來都市發展計畫的方向調整為舊港區的再發展計畫，使舊港埠轉型文化休閒產業與商業發展、多功能經貿園區中將臨港區的重化工業區變成經貿、休憩觀光等專區達成多功能、多目標使用。

另外，也有強調多元發展的，例如基隆港憑其優越的地理位置，成為臺灣重要的貿易港埠，但張通榮等人(2010)研究發現到基隆港因鄰近港埠的競爭，再加上臺

灣產業結構的逐漸轉變，基隆港面臨了轉型的挑戰，張志清、張婉君(2011)說明，基隆港考量後轉而從事包含客運、觀光旅遊及貨樞裝卸等多功能的服務與策略，並認為基隆未來可發展為以海洋為基礎的旅遊城市。而黃幼宜、柯冠宇(2014)進一步研究基隆港的郵輪旅遊產業，發現到基隆港轉型後，郵輪旅遊不僅為基隆港帶來了大量的旅客，也帶來了觀光收入，有正面且顯著的經濟效益。或者如林佩瑩、廖學誠(2008)說明愛河是高雄城市意象，雖經歷環境惡化之期，現下也整治見效，進而探究愛河綠廊的重要功能，區分出生態保育、休閒遊憩與社會文化等三項，顯示愛河具有增加觀光遊憩魅力、整合都市遊憩機能等功能。而莊宗南、張嘉良(2009)也認為港埠於發展過程中太過在意港埠的貿易發展，忽略了觀光發展可創造的附加價值，故建立一商業港埠地區觀光發展評估模式，找出港埠適合之發展方向及比重。此外，鄭蕙燕、李彥穎(2003)研究花東地區賞鯨生態旅遊，分析結果顯示不僅經濟效益或是就業效果，皆有逐年增加的趨勢，生態旅遊已經成為花東地區的重要產業。竺凱、鄭蕙燕(2005)推估東部海岸賞鯨活動產生之遊憩價值，評估東岸賞鯨登船港埠與賞鯨海域之遊憩效益，發現當經費有限而須關閉海域之賞鯨服務，宜蘭地區的效益損失最大。或者是如張晏瑄(2010)強調港埠的歷史遺產元素具有發展觀光活動的潛在價值，社會及文化對港埠

的影響可以透過「觀光 - 歷史」模式量化其經濟價值。可以發現到觀光對於港埠城市於各方面都帶來了正面的影響，若一港埠城市，除了貿易發展外，也積極投入觀光發展，都將可帶來良好的效益，本研究將可提供相關建議，關於港埠可以加強哪些方面，使遊客有好的感官感受。

當然也有強調生態環保兼顧的，如許鉅秉等人(2014)分析國際綠色港埠發展狀況，探究綠色港埠永續發展之關鍵因素為裝備節約能源設施、敦親睦鄰活動……等因素。許浩龍等人(2006)也提倡希望能透過教育社會以及公部門互相配合，積極實踐，營造社會整體的美感經驗。因應世界的潮流，使港埠的發展與節能減碳、永續發展的概念做結合，便可以使港埠與城市互相依賴，共同成長。

2.2 美學相關理論與內涵

本研究認為，提升港埠競爭力，除了可以如上述多元觀念的發展外，也可以從美學的角度出發，一提到美學便會令人直接聯想到藝術，帶給人一種遙不可及的疏離感。林儷家(2012)提出美學起源於希臘語 *aisthetikos*，意思是來自感官的感受。閻蕙群、陳俐雯(2004)也有提到「美」可以用各種方式傳達，除了言語對話的交流，也可以透過感官去體驗感受，藉由人、事、物一起達成。Bem(1967)提出的自我知覺理論，就是當人們感官受到刺激，進而產生具體行為表現，直覺的對

當下的環境產生喜或惡的感受。美學感受有主觀及客觀的方向(詹偉雄, 2005; Santayana, 1995)，但是美學其實可以是極其主觀的個人感受，只要是追求美的任何行為，皆在美學的範疇裡。所以現今的美學已經逐漸蛻變成較易接近的觀念，不少研究者也對此提出分類及見解。陳貞容等人(2011)研究護理技術之美感內涵時，提出兩大分類，基礎美學與應用美學，前者可進一步細分成哲學面與科學面；後者則是有關藝術欣賞與文藝評論的，可用於組織創新與美學經營，屬於實用性的類別。劉悅迪(2010)統合生活與環境美學，將其分為三大面向，應用、生態、社會，並認為這些是可以深入生活並改善生活品質。由這些我們可以知道美學不再只是理論的學問，而是逐漸被應用到生活中屬於技術面的工具。Linstead and Hopfl(2000)研究認為組織是有生命的，人是組織的主體，而美學能夠幫助人人在組織中更加和諧。伍永忠、劉化高(2010)則提出環境美學中，公共藝術應以城市為中心，讓居住的人們產生認同感，體現城市及家園之理念。劉仲矩、詹孟慈(2013)提出餐廳也必須重視空間配置、環境營造來提升消費者對其中的美學感受。另外李珊瑋等人(2011)則提出美學應該被應用在辦公室的布置上，加強人性化的管理技巧，讓員工維持正向情緒與正面思考，協助新產品的開發與測試。Lash and Urry(1994)提出美學感受在生活中相當常見，不論是在生活、工作、

休閒中都有跡可循，人們不再將其視為感官饗宴，而是生活的一部分。Featherstone (2007) 也提出美學日常生活化，藝術與生活不再有距離，美就存在於生活中。在這些看似平凡的日常活動中，都可以加入美學要素進行改善，使其更加感性、更容易引導人們情感的共鳴。

2.3 在美學上的性別差異

在消費者行為中，性別的差異性是產品在定位上一個相當重要的區隔條件，許多產品或服務都會因為性別的差異而產生不同的應對方式。孫美蓮等人 (2010) 研究發現運動主題餐廳的回流顧客中，男性的比例明顯高於女性的人數。因此，若想推廣新的產品或新的商業模式，性別是一個最基本的區隔因子。馮莉雅 (2006) 認為性別會對美感涵養造成一定程度上的影響，這些影響會體現於「美感理解與快感」、「美感課程效果」、「美感想像力」等相關面向。此外，王承平、陳立民 (2010) 也提及產品廣告可能會因為其定位，分別對不同性別推出不同的形象廣告，以更有效的行銷活動來吸引男性與女性。由以上文獻可知性別差異不管在行銷活動或是商業營運上各有不同效果，內在想法或行為表現皆有大幅差異，故本研究在探討美學內涵時，也對於性別的差異進行分析，找出不同性別間對於港埠美學的認知是否會有不同的重視點，並將此結果應用在營造港埠

形象之中，運用性別差異協助港埠定位目標客群，間接提升觀光收益。

2.4 港埠美學

港埠在面臨轉型時，可以透過重視遊客美學感受，提高遊客的重遊意願，李君如、陳品孜 (2011) 認為觀光工廠的營運可以透過美感的傳達，使來消費的顧客能夠產生無可取代的情感價值，突破傳統產業的獲利邏輯，運用不同的創新事業模式與美學營造，提高產業的附加價值，而此概念應用至本文所述之港埠美學也有異曲同工之妙。綜覽港埠相關文獻，討論重點不外乎是國際港口競爭、吞吐量、綠色港口發展等硬性議題，倘若以遊客角度出發，將港埠添加更多美學內涵，讓遊客體驗到美的感受，相信能夠為港埠發展帶來一番創新氣象，產生不同的回憶，增加港埠的價值。楊輝、溫國勳 (2012) 認為現今空間的設計須加強空間使用的彈性，不只須具備美感、可親近性，也需足以令建造者與使用者相互交流，本研究依此可推論港埠將不再只是貨物進出的用途，也可以是人們遊憩、放鬆的場所。楊忠斌 (2015) 也認為美學不只限於藝術領域，還有對自然美感欣賞的部分。然而除了維持美好的自然環境，港埠還能提供什麼，增加港埠本身的價值，進而使遊客滿意度提高呢？林若慧等人 (2003) 提到，自然景觀與社會文化皆會影響遊客對該處產生的意象，而

此意象也間接影響了遊客的遊憩滿意度。蔡榮婷(2011)更進一步發現高雄港觀光碼頭區之遊客，前往遊憩的最大因素為：欣賞碼頭風景、享受大自然，可以瞭解完善的文化建設及自然風景的維持，對於遊客來說都是非常重要的。除了港埠本身對民眾的吸引力，搭配美學來提高競爭優勢的理論，資源基礎理論，目的在維持長期競爭優勢，透過策略與環境相輔相成，強化有形及無形的資產，即便外在條件威脅，依然能維持高度競爭力，而原因就是具備不能被取代、不能被模仿、無形的特質，當這些資源同時存在，就會產生加乘效果(Barney, 1991; Colbert, 2004; Mayer and Salomon, 2006)。

參、研究方法

3.1 研究對象

本研究以一般民眾為主要研究對象，調查民眾前往港埠休憩時的感官感受，分為視覺、嗅覺、觸覺、聽覺、味覺，五種感官類型，以瞭解港埠美學的重要項目。本研究抽樣時，基本上採取便利抽樣與立意抽樣的原則，避免網路問卷的誤差使得結果差異性變大。對象本身必須具備下列條件，首先必須本身有到過臺灣至少一個商港以上的經驗，包括基隆港、高雄港、花蓮港等等，另外，填答問卷前，必須瞭

解有關感官美學的相關知識，充分瞭解本研究的內涵，如此才可以成為本研究對象，有效問卷 87 份，進行後續分析。研究樣本的結構有性別、學歷、工作性質、年齡四大項。將所蒐集的人口統計結果如下列敘述：

男性有 35 人 (40.2%)，女性則有 52 人 (59.8%)；受試者全數為大學學歷共有 87 人；其中學生占了 81 人 (93.1%)、上班族 4 人 (4.6%)、臨時人員 1 人 (1.1%) 及其他 1 人 (1.1%)；年齡多數介於 18 ~ 22 歲有 74 人 (85.1%)、23 ~ 27 歲有 10 人 (11.5%)，28 ~ 32 歲則有 3 人 (3.4%)。

3.2 資料蒐集與分析

3.2.1 層級架構的發展

有關本研究層級問卷的發展，將構面與參考文獻列示如下表 1。本研究之港埠美學主構面參酌劉仲矩、詹孟慈(2013)所採用之視覺、嗅覺、觸覺、聽覺及味覺等感官要素來建構，期以此五官所感受之美的經驗來研討港埠美學。然此議題尚不多見，甚少港埠美學相關文獻可以參考，故本研究另採納李珊瑋等人(2011)之研究加以深化港埠美學內涵。

3.2.2 信效度分析

在進一步分析之前，為確保本研究問卷構面，視覺感官、嗅覺感官、聽覺感官、觸覺感官、味覺感官，各構面均具有實質代表與意義而進行信度檢測，本研究

表 1 港埠美學內涵分析

| 項目 | 細項 | 意涵 | 相關文獻 | |
|----------|------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 港埠美學內涵分析 | 視覺感官 | 路線清晰 | 我覺得港埠周遭路線規劃清楚能一目了然感覺很舒服 | 劉仲矩、詹孟慈 (2013) |
| | | 港埠視野 | 我覺得港埠放眼望去視野良好、保持原有生態之美感覺很舒服 | |
| | | 意象結合 | 我覺得港埠將周遭設施與當地生態意象結合感覺很舒服 | |
| | | 花草植栽 | 我覺得港埠以適量花草綠化周邊環境感覺很舒服 | |
| | 嗅覺感官 | 港邊無惡臭 | 我覺得港埠水面清澈不飄散臭味感覺很舒服 | 劉仲矩、詹孟慈 (2013); 李珊璋等人 (2011) |
| | | 宜人咖啡香 | 我覺得港埠周遭散發淡淡咖啡香感覺很舒服 | |
| | | 甜品點心香 | 我覺得港埠周遭飄散甜點香氣感覺很舒服 | |
| | | 清新花草香 | 我覺得港埠周遭種植富含香氣的花草感覺很舒服 | |
| | 觸覺感官 | 欄杆材質 | 我覺得港埠欄杆無生鏽與斑駁現象感覺很舒服 | 劉仲矩、詹孟慈 (2013) |
| | | 地面平坦 | 我覺得港埠地面平坦無窟窿感覺很舒服 | |
| | | 景點觸控面板 | 我覺得港埠周邊設置操作簡易的景點導覽觸控面板感覺很舒服 | |
| | | 互動體感科技 | 我覺得港埠周邊設置人性化互動科技感覺很舒服 | |
| | 聽覺感官 | 歌手表演 | 我覺得港埠周邊有街頭藝人駐唱感覺很舒服 | 劉仲矩、詹孟慈 (2013) |
| | | 節日活動 | 我覺得港埠周邊在特定節日時舉辦活動感覺很舒服 | |
| | | 靜謐清幽 | 我覺得港埠周邊無巨大噪音感覺很舒服 | |
| | | 背景音樂 | 我覺得港埠周邊播放輕音樂感覺很舒服 | |
| 味覺感官 | 風味餐廳 | 我覺得港埠周邊設置風味餐廳感覺很舒服 | 劉仲矩、詹孟慈 (2013); 李珊璋等人 (2011) | |
| | 咖啡茶飲 | 我覺得港埠周邊設有販賣咖啡與甜點之店鋪感覺很舒服 | | |
| | 甜品點心 | 我覺得港埠周邊設有景觀餐廳的甜點吃了感覺很舒服 | | |
| | 特色小吃 | 我覺得港埠周邊設有夜市感覺很舒服 | | |

利用 Likert 五尺度量表，從 1 至 5 請受訪者填答最不同意至最同意，最後以 87 份樣本做出整體問卷信度 Cronbach's alpha 值為 0.902，具有高度良好信度，以下先進行項目、信度等項分析以檢測因素分析的適當性，結果如表 2。

由分析結果可以看出，整體問卷信度 Cronbach's alpha 值為 0.902，而觀察若刪除其他任何題項，皆不會使整體信度提高，故不需刪除任何題項。

3.2.3 層級分析法

本研究採取的層級分析法 (AHP,

Analytic Hierarchy Process) 是由美國匹茲堡大學的教授於 1971 年提出的研究方法，主要用於決策問題，並評估決策準則，此法將複雜的問題與予以系統化，並由不同層面加以解釋。AHP 將各個決策層級建構，再以各層次要素進行成對比較，並建立比對矩陣，根據矩陣結果，計算出各層級的評分比而進行優先排序，最後再進行矩陣一致性的評估，降低錯誤的風險 (鄧振源、曾國雄，1989; Saaty, 1990)。以下說明本研究利用 AHP 分析過程：

表 2 各題項的項目分析結果

| 題項 | 極端組比較 CR 值 | 同質性檢定 | | |
|----|---------------|----------|-----------|--------------------|
| | | 題目與總分相關 | 校正題目與總分相關 | 題項刪除後的 α 係數 |
| 1 | 5.309*** | 0.519*** | 0.467 | 0.899 |
| 2 | 5.360*** | 0.584*** | 0.534 | 0.898 |
| 3 | 3.620*** | 0.477*** | 0.419 | 0.900 |
| 4 | 5.395*** | 0.595*** | 0.547 | 0.898 |
| 5 | 4.273*** | 0.447*** | 0.385 | 0.901 |
| 6 | 6.504*** | 0.607*** | 0.541 | 0.898 |
| 7 | 6.245*** | 0.656*** | 0.599 | 0.896 |
| 8 | 5.930*** | 0.668*** | 0.620 | 0.896 |
| 9 | 7.323*** | 0.657*** | 0.601 | 0.896 |
| 10 | 4.826*** | 0.490*** | 0.420 | 0.901 |
| 11 | 4.757*** | 0.629*** | 0.570 | 0.897 |
| 12 | 5.645*** | 0.637*** | 0.575 | 0.897 |
| 13 | 6.605*** | 0.695*** | 0.646 | 0.895 |
| 14 | 3.368*** | 0.520*** | 0.452 | 0.900 |
| 15 | 5.652*** | 0.494*** | 0.427 | 0.900 |
| 16 | 7.437*** | 0.611*** | 0.550 | 0.897 |
| 17 | 8.734*** | 0.716*** | 0.673 | 0.894 |
| 18 | 6.975*** | 0.733*** | 0.688 | 0.893 |
| 19 | 4.792*** | 0.620*** | 0.564 | 0.897 |
| 20 | 4.984*** | 0.493*** | 0.414 | 0.902 |

1. 建立問題的層級架構

本研究乃探討港埠美學內涵及重要性，透過相關文獻，歸納港埠美學的構面內容，由主構面五種感官：視覺感官、嗅覺感官、聽覺感官、觸覺感官、味覺感官，發展出主構面，再細分各主構面下的次構面：路線清晰、港埠視野、意象結合、花草植栽等，見表 2。

2. 建立各層級的相關比重並將其標準化以利得出權重值

兩兩比較各因素，並使用 9 個尺度做

問卷調查評比，如表 3 所示，再將其結果建立成對比較。藉以瞭解港埠美學各細項的重要排序。此矩陣為一正倒值矩陣，將矩陣中每個輸入項目除以所在欄位輸入項的加總值，以計算出新的標準化矩陣，最後再依其計算每一列之平均值以求相關權重。

3. 一致性檢定

計算一致性指標 (Consistence Index, C.I.)，並做為判斷指標，在其結果應小於 0.1 為基準。

表 3 AHP 評估尺度說明

| 評估尺度 I : J | 定義 | 說明 |
|---------------|---------|---------------|
| 1 : 1 | 同等重要 | 等強；兩因素重要同等 |
| 3 : 1 | 稍重要 | 稍強；經驗判斷稍微傾向 I |
| 5 : 1 | 頗重要 | 頗強；經驗判斷強烈傾向 I |
| 7 : 1 | 極重要 | 極強；非常強烈傾向 I |
| 9 : 1 | 絕對重要 | 絕對肯定傾向 I |
| 2、4、6、8 | 相鄰尺度中間值 | 折衷值 |

資料來源：吳萬益、林清河 (2000)。

4. 重複步驟

以完成所有層級權重計算。

5. 排序最佳方案

將結果依權重排序，得出重要性內容。

根據研究結果顯示，所有層級皆為可接受狀態（不一致性皆小於 0.1）。

(0.111)，由此結果顯示，於 87 位的受測者當中，在視覺感官上權重較高，而嗅覺感官次要，由此可顯示，人們對於港埠美學的概念除了最直接的視覺上的享受外，亦追求嗅覺感官上的滿足，享受港埠飄散出的宜人氣味，當視覺與嗅覺感官被滿足時，人們也較容易對周邊環境產生更高的滿足。接著，本文進一步分析五大主構面下的次構面之研究結果。

首先，視覺感官，路線清晰 (0.308) 為其感官中最大比例，顯示人們對於一個港埠的美感上，最先考量的是港埠周遭路線的規劃清楚與否，是否能夠令人一目了然、感到舒服。路線規劃直接影響了遊客的動線、商家的分布、交通的易達性等。在視覺感官居二的為港埠視野 (0.291)，顯示一個港埠放眼所見的視野是否良好，或者是否能讓港埠的美妙生態被看見，直接影響了人們對於港埠美的感受。排行第三的是意象結合 (0.210)，顯示若港埠的周邊設施能夠與當地生態意象相結合，並非被人們視為最重要的視覺感受，但若有此現

肆、研究結果

4.1 港埠美學內涵的重要性分析

本研究將資料結果進行 AHP 分析，將五個主構面及次構面進行重要排序，整理結果如下表 4。

以 AHP 法分析後之結果顯示，主構面與次構面的不一致性以小於 0.1 為佳，所有指標如上表所示皆符合此標準。在港埠美學的內涵上，優先排序為視覺感官 (0.307)、嗅覺感官 (0.274)、聽覺感官 (0.157)、味覺感官 (0.146)、觸覺感官

表 4 港埠美學內涵重要性排序

| 港埠美學 | 主構面 | 次構面 | 單項權重 | 排序 | 整體權重 | 排序 |
|-----------------|-----------------|-------|-------|--------|--------|----|
| | 視覺感官 (0.307) | 路線清晰 | 0.308 | 1 | 0.0961 | 2 |
| | | 港埠視野 | 0.291 | 2 | 0.0908 | 3 |
| | | 意象結合 | 0.210 | 3 | 0.0655 | 5 |
| | | 花草植栽 | 0.191 | 4 | 0.0596 | 6 |
| | 嗅覺感官 (0.274) | 港邊無惡臭 | 0.251 | 2 | 0.0688 | 4 |
| | | 宜人咖啡香 | 0.176 | 3 | 0.0482 | 8 |
| | | 甜品點心香 | 0.164 | 4 | 0.0449 | 9 |
| | | 清新花草香 | 0.409 | 1 | 0.1121 | 1 |
| | 觸覺感官 (0.111) | 欄杆材質 | 0.298 | 2 | 0.0331 | 16 |
| 地面平坦 | | 0.372 | 1 | 0.0413 | 10 | |
| 景點觸控面板 | | 0.170 | 3 | 0.0189 | 19 | |
| 互動體感科技 | | 0.160 | 4 | 0.0178 | 20 | |
| 聽覺感官 (0.157) | 歌手表演 | 0.202 | 4 | 0.0317 | 17 | |
| | 節日活動 | 0.217 | 3 | 0.0341 | 15 | |
| | 靜謐清幽 | 0.336 | 1 | 0.0528 | 7 | |
| | 背景音樂 | 0.245 | 2 | 0.0385 | 13 | |
| 味覺感官 (0.146) | 風味餐廳 | 0.266 | 1 | 0.0388 | 11 | |
| | 咖啡茶飲 | 0.262 | 3 | 0.0383 | 14 | |
| | 甜品點心 | 0.206 | 4 | 0.0301 | 18 | |
| | 特色小吃 | 0.266 | 1 | 0.0388 | 11 | |

N = 87 份；不一致性皆小於 0.1。

象，對人們在該港埠的評價上是加分的。而花草植栽 (0.191) 則是排名最後，傳統而言，港埠附近通常會以花草植栽來增添其綠意，但在現代人的概念中，人們首先在意的是較為實際的港埠之路線規劃，再者會在意視野、自然生態上的美感，然而花草植栽此種較為附加性的視覺裝飾，則相對而言不是那麼重要。另外於實務上，港邊的花草植栽會因氣候與地點的限制而少有差異性，可能僅有幾種適合港口氣候的植栽種植，故對受試者來說，港邊的花草植栽多樣性並未十分鮮明受到看重。據

此，建議港埠經營者或管理者，在港埠美感上的視覺經營，首先能夠透過清楚、實用的港埠周邊路線規劃，使得旅客能夠一目了然，增添其在觀光上的便利性與舒適的感覺，再者將不必要的遮蔽物移除，並且在旅客視野所及之處營造一片港埠原有的生態園地，使得港埠擁有良好的視野及大自然的美感，如此能夠滿足人們的視覺享受。

嗅覺感官中權重最重為清心花草香 (0.409)，而其同時也是所有構面中的整體權重最高，代表人們在評價一個港埠之美

感時，首要想到即為該港埠是否富含花草的自然宜人香氣，近來許多港埠都在綠化上做足功課，故人們認為港埠在嗅覺上的花草香味可以說是最基礎也最重要的美之享受。然而港口周邊最常嗅到的味道即為海風，此研究結果或許能透露出在港口周邊營造出一個充滿自然花草香味的園地也是遊客所盼望的。此感官中居次的為港邊無惡臭 (0.251)，在整體權重也位居第四名的位子，表示人們除了重視香氣此種加分的元素外，亦重視港埠是否具有臭味等扣分元素，臭味直接連結到港埠是否乾淨、水面是否清澈、港埠的垃圾處理等，若此環節管理得當，在港埠的美感上也有加分效果。排行第三的是宜人咖啡香 (0.176)，近來許多港埠周邊皆充斥咖啡館，其吸引之處除了直接的港埠視野，環伺的撲鼻咖啡香也是滿足旅客嗅覺的加分因素。甜品點心香 (0.164) 排行最後，可知遊客在港埠嗅覺上，首先是希望能有給人舒適感覺的淡淡花草清香，再來是港埠易有的髒污、垃圾問題，希望能夠避免此種狀況，遊客主要還是希望能有自然的香味，所以甜點香味是相對來說最不重要的需求。

4.2 性別差異影響的重要性分析

在進行整體研究後，本研究亦對男女不同性別間是否會有差別感到興趣，故更依照性別來區分樣本，進行第二次分析，並且比較男女對港埠美學內涵的重要異同之處，分析結果如表 5。

由表 5 得知，男女對港埠美學內涵的重要性，五大主構面排序皆為視覺感官、嗅覺感官、聽覺感官、味覺感官與觸覺感官，男性權重分別為 0.331、0.258、0.162、0.142、0.107；女性為 0.299、0.286、0.154、0.149、0.112，與整體樣本分析排序也相同，只有在次構面排序下，有些許差異，所以顯示不管男性或女性對於港埠美學的重要性感受，視覺感官還是主要重視的感受，更顯示這些因素在男女性別差異並無顯著的不同。

從女性受試者的資料來看，首先在第一層級指標上顯示出需求內容的重要性依序為視覺感官、嗅覺感官、聽覺感官、味覺感官與觸覺感官。其次在第二層細項指標方面：首先在視覺感官方面，依序為路線清晰、港埠視野、意象結合、花草植栽；在嗅覺感官方面，依序為清新花草香、港邊無惡臭、宜人咖啡香、甜品點心香；在聽覺感官方面，依序為靜謐清幽、背景音樂、節日活動、歌手表演；在味覺感官方面，依序為咖啡茶飲、特色小吃、風味餐廳、甜品點心；在觸覺感官方面，依序為地面平坦、欄杆材質、景點觸控面板、互動體感科技。

在男性的受試者方面，其需求內容的重要性排序，與女性受試者的順序幾乎相同，其次在細項指標方面，大致上亦呈現規則的排序，唯有在味覺感官的部分，男性認為風味餐廳較為重要，與女性認為咖啡茶飲較重要不一樣，所以對於港埠商

表 5 性別對港埠美學內涵之重要性排序

| 主構面 | 次構面 | 男 | | | 女 | | |
|------|--------|----------|----------|------------|----------|----------|------------|
| | | 重要性排序 | | | 重要性排序 | | |
| | | 主構面 | 單項權重 | 整體權重 | 主構面 | 單項權重 | 整體權重 |
| 視覺感官 | 路線清晰 | 0.331(1) | 0.314(1) | 0.1039(1) | 0.299(1) | 0.303(1) | 0.0906(2) |
| | 港埠視野 | | 0.277(2) | 0.0917(3) | | 0.301(2) | 0.0900(3) |
| | 意象結合 | | 0.220(3) | 0.0728(5) | | 0.203(3) | 0.0607(5) |
| | 花草植栽 | | 0.189(4) | 0.0626(6) | | 0.193(4) | 0.0577(6) |
| 嗅覺感官 | 港邊無惡臭 | 0.258(2) | 0.288(2) | 0.0743(4) | 0.286(2) | 0.227(2) | 0.0649(4) |
| | 宜人咖啡香 | | 0.152(4) | 0.0392(13) | | 0.193(3) | 0.0552(7) |
| | 甜品點心香 | | 0.162(3) | 0.0418(9) | | 0.166(4) | 0.0475(9) |
| | 清新花草香 | | 0.398(1) | 0.1027(2) | | 0.414(1) | 0.1184(1) |
| 觸覺感官 | 欄杆材質 | 0.107(5) | 0.306(2) | 0.0330(17) | 0.112(5) | 0.293(2) | 0.0328(16) |
| | 地面平坦 | | 0.374(1) | 0.0404(11) | | 0.370(1) | 0.0414(11) |
| | 景點觸控面板 | | 0.161(3) | 0.0174(19) | | 0.175(3) | 0.0196(19) |
| | 互動體感科技 | | 0.159(4) | 0.0172(20) | | 0.162(4) | 0.0181(20) |
| 聽覺感官 | 歌手表演 | 0.162(3) | 0.205(4) | 0.0332(16) | 0.154(3) | 0.200(4) | 0.0308(18) |
| | 節日活動 | | 0.212(3) | 0.0343(14) | | 0.220(3) | 0.0339(15) |
| | 靜謐清幽 | | 0.322(1) | 0.0522(7) | | 0.346(1) | 0.0533(8) |
| | 背景音樂 | | 0.261(2) | 0.0423(8) | | 0.234(2) | 0.0360(14) |
| 味覺感官 | 風味餐廳 | 0.142(4) | 0.285(1) | 0.0405(10) | 0.149(4) | 0.253(3) | 0.0377(13) |
| | 咖啡茶飲 | | 0.235(3) | 0.0334(15) | | 0.281(1) | 0.0419(10) |
| | 甜品點心 | | 0.202(4) | 0.0287(18) | | 0.209(4) | 0.0311(17) |
| | 特色小吃 | | 0.278(2) | 0.0395(12) | | 0.257(2) | 0.0383(12) |

N = 男 35 份；女 52 份。

家，若想要吸引男性及女性遊客，除了提供有特色的餐廳，也可以販賣咖啡及茶飲類別的餐點。

伍、結論與建議

5.1 研究結論

港埠不僅是國家門面也為居民長久共處之地，如何打造一個居民引以為傲且

受觀光客欽羨的港埠值得加以探討。港埠面臨各國激烈的競爭，如何提升經營績效或者強化不同的差異性，甚少透過港埠美學的觀點進行研究分析。因此本研究利用美學觀點來發展港埠美學的內涵，並以層級分析法歸納瞭解港埠美學內涵的重要性並討論性別差異之排序。根據研究結果，受試者最重視優先排序為視覺感官、嗅覺感官，因此港埠美學在視覺感官面向上，可以從強化港埠動線與視野的改善，提供

一個清楚且簡潔的動線設計，讓前來遊憩的遊客可以一目了然。另外在改善嗅覺方面，港埠可以栽種一些花草，讓沿途充滿花草香，同時也將港埠淨化，盡量減少因垃圾或髒汙產生的惡臭味。在聽覺方面，因遊客大多希望能在假日時接近大自然，讓身心可以放鬆，所以可以從結果中看出來受試者傾向於靜謐清幽的環境，或是可以播放輕柔的背景音樂，期望港埠可以保有原來的自然環境。在味覺感官方面，受試者希望港埠能提供風味餐廳跟特色小吃，可以看出遊客到港埠休憩時，期望能吃到更有特色的料理。在觸覺感官方面，港埠可以提升基本建設的品質，例如地面的平整，增加遊客在行走或行車時的舒適度，另外因港埠位居海邊，常因海風侵蝕，導致欄杆斑駁、生鏽，若是港埠能著手改善欄杆的品質，不僅增加美觀，也可以提高遊客自身的安全性。而在性別差異方面，在第一層無顯著的差異，第二層則略有差異，主要是在味覺感官方面，男性較傾向於風味餐廳，而女性則希望能有咖啡茶飲，可以看出不同性別對於飲食的喜好差異。

如本研究敘述，關於港埠的議題多數都圍繞在國際競爭、港口吞吐量及貨運等硬性內容，研究者期望以人文角度切入，以初探性方法揭開港埠美學的面紗，結合多項理論與構面來探討港埠的另一種美。此外，臺灣身處太平洋上且四面環海，擁

有良好多樣的天然景觀與舒適的氣候條件，從南到北都有不同的美麗景色，吸引了國人及外國觀光客前來遊覽，如何充分展現臺灣的觀光資源則為與國際接軌的重要事務之一。而來到臺灣，宜人的氣候及建設可讓遊客上山下海，但港口相關的觀光活動卻少被提及，故本研究認為政府單位可參考本研究結果，設置規劃適宜的活動與設施，將港埠轉型為觀光港口或是凸顯當地港埠特色，增添新風味來吸引遊客遊覽，創造新的價值，不僅可以為當地帶來經濟發展，更能讓臺灣的港埠風情在國際間具有知名度，蛻變為旅遊勝地。

5.2 研究限制與建議

本研究係採層級分析法來研究港埠美學的研究，研究採取美學理論中感官美學的觀念來推導出相關理論，後續可以採用不同的理論來推導，或可得到不同的面向。此外，本研究將感官美學分成五個主構面，次構面皆設計為四項，使其結果比較不會有過大的誤差，如此設計仍有相關之限制。而在研究樣本數較少，後續研究應擴及不同身分之樣本數，例如港埠管理人員等。至於在未來建議方面，除了加強討論港埠美學內涵外，也可將觀光客強調的服務需求加入分析，瞭解美學與觀光客服務品質感受之關聯性，瞭解觀光客所重視的美學內涵，加強建構與經營，來增加觀光客滿意度與忠誠度。

參考文獻

- 王承平、陳立民，2010，休旅車廣告裡性別空間之形塑與再現，*文化研究月報*，第107期，30-51。
- 伍永忠、劉化高，2010，「城市 - 家園」：城市規劃的重要理念，*美學藝術學*，第5期，75-83。
- 吳萬益、林清河，2000，*企業研究方法*，華泰文化出版社，臺北市。
- 呂煒琳，2013，飲食文化與觀光客重遊意願關係之研究——以客家飲食為例，*文大商管學報*，第18卷，第2期，1-24。
- 李君如、陳品孜，2011，美學經濟風潮下的企業創新思維——由厚植美感與品牌經營的觀光工廠經驗談起，*健康管理學刊*，第9卷，第1期，83-97。
- 李珊瑋、劉仲矩、徐木蘭、葉一璋，2011，臺灣高科技產業的組織美學實踐作為之初探——以新竹科學園區廠商為例，*管理學報*，第28卷，第3期，289-307。
- 林佩瑩、廖學城，2008，應用模糊德爾菲法分析高雄愛河綠廊功能之研究，*臺大實驗林研究報告*，第22卷，第2期，89-106。
- 林若慧、陳澤義、劉瓊如，2003，海岸型風景區之旅遊意象對遊客行 意圖之影響——以遊客滿意度 仲介變數，*戶外遊憩研究*，第16卷，第2期，1-22。
- 林儷家，2012，組織美學與幸福感之研究——以合作金庫銀行為例，*私立世新大學行政管理學系碩士論文*，臺北市。
- 竺凱、鄭蕙燕，2005，臺灣東部賞鯨旅遊之登船港口遊憩效益評估，*農業經濟半年刊*，第77期，45-67。
- 洪啟文、吳連賞，2011，港口貿易機能與區域發展關係之研究：以日治時期高雄市為例，*都市與計劃*，第38卷，第4期，375-402。
- 孫美蓮、王俊人、張家銘，2010，運動主題餐廳吸引力與消費者滿意度對再消費意願之影響研究，*運動休閒管理學報*，第7卷，第2期，16-29。
- 張孝銘、邱姿菁，2011，影響運動賽會觀光客運動觀光參與行為之研究——以金門國家公園馬拉松路跑賽為實證，*休閒產業管理學刊*，第4卷，第2期，57-76。
- 張志清、張婉君，2011，基隆市港發展觀光旅遊行銷策略之研究，*全球管理與經濟*，第7卷，第2期，39-55。
- 張晏瑋，2010，社會及文化對港口的影響可否以經濟價值量化？*臺灣海洋法學報*，第9卷，第1期，61-72。
- 張通榮、張志清、林光、林財生，2010，基隆港市共同發展策略，*航運季刊*，第19卷，第3期，67-85。
- 莊宗南、張嘉良，2009，應用模糊理論於港埠地區觀光發展方向之研究，*環境與生態學報*，第2卷，第2期，61-89。
- 許浩龍、李傳房、何肇喜，2006，*美學工程——全民參與環境改造與公民美學教育之研究*，*設計研究*，第6期，12-19。

許鉅秉、胡同來、林素如、紀舒哲、侯佳芸，2014，綠色港口成功因素探析，*運輸學刊*，第 26 卷，第 1 期，63-88。

郭進財、黃文成、王維誠，2009，風景區觀光吸引力與滿意度之研究——以阿里山國家風景區為例，*休閒產業管理學刊*，第 2 卷，第 3 期，52-67。

陳貞容、蔡娟秀、陳以昌，2011，護理美學概論，*護理雜誌*，第 58 卷，第 2 期，93-97。

馮莉雅，2006，餐旅美學教育成效之調查研究——以國立高雄餐旅學院為例，*高餐通識教育學刊*，第 3 期，1-26。

黃幼宜、柯冠宇，2014，基隆港轉型郵輪港之經濟分析，*航運季刊*，第 23 卷，第 4 期，23-44。

楊忠斌，2015，評析自然美學的爭論及其在美育上的意涵，*當代教育研究季刊*，第 23 卷，第 2 期，115-146。

楊輝、溫國勳，2012，圖書館空間設計與以人為本思維關聯——以中國石油大學(華東)圖書館空間改造為例，*文化創意產業研究學報*，第 2 卷，第 4 期，359-369。

詹偉雄，2005，*美學的經濟：臺灣社會變遷的六十個微型觀察*，藍鯨出版，臺北市。

劉仲矩、詹孟慈，2013，餐廳美學重要性之研究，*行銷評論*，第 10 卷，第 3 期，271-291。

劉泳倫、鄒哲宗、周明宇、簡永錡，2012，仁義潭觀光吸引力、遊憩動機與重

遊意願之研究，*稻江學報*，第 6 卷，第 1、2 期，101-121。

劉悅迪，2010，融入生活美學的當代環境美學，*應用倫理評論*，第 49 期，73-86。

蔡長清、高淑娟，2011，觀光工廠遊客之涉入程度、態度、主觀規範、知覺行為控制與旅遊意願之相關研究——以高雄橋頭糖廠為例，*商業現代化學刊*，第 6 卷，第 2 期，255-274。

蔡榮婷，2011，高雄港觀光碼頭區的遊客之遊客特性、遊憩動機與重遊意願之關係探討，元智大學資訊傳播學系學位論文，桃園市。

鄧振源、曾國雄，1989，層級分析法(AHP)的內涵特性與應用(上)，*中國統計學報*，第 27 卷，第 6 期，5-22。

鄭春發、鄭國泰，2008，高雄海洋城市的發展機制之研究，*臺北市立教育大學學報*，第 39 卷，第 1 期，1-44。

鄭蕙燕、李彥穎，2003，賞鯨生態旅遊對花東地區之經濟衝擊評估，*農業經濟半年刊*，第 73 卷，1-34。

閻蕙群、陳俐雯，2004，*風格美感經濟學*，商智文化，臺北市。

Barney, J., 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.

Bem, D. J., 1967. Self-perception: an alternative interpretation of cognitive dissonance phenomena. *Psychological Review*, 74(3), 183-200.

Colbert, B.A., 2004. The complex resource-based review: implications for theory and practice in strategic human resource management. *Academy of Management Review*, 29(3), 341-358.

Featherstone, M., 2007. *Consumer Culture and Postmodernism*, Sage: London.

Lash, S. and Urry, J., 1994. *Economics of Signs and Space*, Sage: London.

Linstead, S. and Hopfl, H., 2000. The aesthetics of organization. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.

Massiani, J. and Rosato, P., 2008. The preferences of Trieste inhabitants for the re-use of the old port: a conjoint choice experiment. FEEM Working Paper NO. 74.2008. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1266692> (accessed Dec. 2014).

Mayer, K.J. and Salomon, R.M., 2006. Capabilities, contractual hazards, and governance: integrating resource-based and transaction cost perspectives. *Academy of Management Journal*, 49(5), 942-959.

Saaty, T.L., 1990. How to make a decision: The analytic hierarchy process. *European Journal of Operation Research*, 48(1), 9-26.

Santayana, G., 1995. *Sense of Beauty*, Random House: NY.

