

出國報告（出國類別：國際會議）

第十五屆人機互動國際學術研討會  
（HCI International 2013 Conference）  
論文發表

服務機關：臺灣藝術大學

姓名職稱：呂琪昌副教授

派赴國家：美國

出國期間：2013/07/21~2012/07/26

報告日期：2012/12/16

## 摘要

第十五屆人機互動國際學術研討會（HCI International 2013 Conference）於7月21~26日在美國內華達州拉斯維加斯市(Las Vegas, Nevada)的海市蜃樓飯店(Mirage Hotel)舉行，議題為 Human-Computer Interaction 與 Human Interface and the Management of Information。

研討會共有 264 場次論文發表聯合舉行，而其子議題之一為「設計交鋒」(Design at the Edges (II))，筆者研究主題「中國傳統『雲紋』應用於眼睛象徵表現之探討」(Research on Symbol Expression for Eye Image in Product Design: The Usage of the Chinese Traditional “Yun Wen” )，為此子議題收錄發表論文之一。論文報告 15 分鐘，以自編之 PowerPoint 進行口頭簡報，並有 3~5 分鐘的提問與回應時間。

發表之論文主要探討：如何在產品設計的領域，以中國傳統的「雲紋」為基礎，建立一個不同於以往的眼睛象徵表現手法；並期望該圖案兼具傳統文化風格及現代時尚特點，且能表現「妙在似與不似之間」的東方寫意美學。

## 目 次

壹、目的	1
貳、過程	2
一、開幕式與專題演講	2
二、論文發表	2
三、交流學習	3
四、考察參觀活動	4
參、心得及建議	5
附件一 參加第十五屆人機互動國際學術研討會相關照片	6
附件二 報告人參與發表及學習的論文發表場次	7
附件三 文化創意產業參觀考察活動相關照片	10

## 壹、目的

兩年一次的 HCI (Human-Computer Interaction) 國際學術研討會是全球設計界的盛事，舉辦迄今已歷二十四年。2013 年第十五屆 HCI 國際學術研討會(15th International Conference on Human-Computer Interaction)於 7 月 21~ 26 日在美國內華達州拉斯維加斯市(Las Vegas, Nevada)的海市蜃樓飯店(Mirage Hotel)舉行，在為期 6 天的議程中，陸續進行以下的學術交流活動，包括：全體大會(專題演講)、研討會論文及海報論文發表、現場展覽、教程指導等多項活動。報告人參加此次研討會除發表論文外，更希望藉由和與會學者交流之機會，有助於未來研究的進行。

今年的 HCI 研討會，接獲來自全球 70 個國家學術界、研究單位、產業界與政府機構的投稿論文，共有 5210 篇，其中的 1666 篇論文與 303 篇海報發表型式論文，獲大會審查為高科學素質論文，從而收錄在會議中發表。參加會議的人數超過 2200 人，年度的主要議題為 Human-Computer Interaction 與 Human Interface and the Management of Information，於 7 月 24~26 日和下列的附屬研討會議同時聯合舉行，涵蓋著人機互動理論、常規和應用，包含工程心理學、認知工效學、跨文化設計、人機互動的通用使用、線上社群與電腦社會、數位人因模型與應用、使用者經驗與可用性設計等等領域。

- 10th International Conference on Engineering Psychology and Cognitive Ergonomics
- 7th International Conference on Universal Access in Human-Computer Interaction
- 5th International Conference on Virtual, Augmented and Mixed Reality
- 5th International Conference on Cross-Cultural Design
- 5th International Conference on Online Communities and Social Computing
- 7th International Conference on Augmented Cognition
- 4th International Conference on Digital Human Modeling and applications in Health, Safety, Ergonomics and Risk Management (formerly International Conference on Digital Human Modeling)
- 2nd International Conference on Design, User Experience and Usability
- 1st International Conference on Distributed, Ambient and Pervasive Interactions
- 1st International Conference on Human Aspects of Information Security, Privacy and Trust

## 貳、過程

### 一、開幕式與專題演講

與會人員按規定於 7 月 21~23 日完成報到手續後，於 7 月 23 日舉行大會開幕典禮、專題演講及歡迎晚宴。專題演講邀請麻省理工學院媒體實驗室(MIT Media Lab)的媒體藝術與科學教授 Prof. Hiroshi Ishii(石井弘)主講。他從 2008 年 5 月起擔任媒體實驗室的副主持人，同時也是 Things That Think (TTT) consortium 的共同主持人與 Tangible Media Group 的主持人。主講的題目為："Defy Gravity: The Art of Tangible Bits"，指出實體介面研究，可以經由藝術的途徑來實行。鑑於今日主流的人機互動(HCI)與設計研究定位在關於機能方面，如使用者需求、實際的應用與可用性評估等，而實體介面將是概念性的願景。研究目標是為藝術形式創造新的設計媒體，不但具有科學分析而且利用豐富的人類感官和技能，依據人類和有形世界的交互作用與影響而發展，能夠經由即時感覺與數位回饋計算反射作用。並介紹研究團隊在媒體藝術、設計、科學社群等方面的互動設計專案。

### 二、論文發表(附件一)

報告人研究主題「中國傳統『雲紋』應用於眼睛象徵表現之探討」(Research on Symbol Expression for Eye Image in Product Design: The Usage of the Chinese Traditional "Yun Wen")，為研討會的子議題「設計交鋒」(Design at the Edges (II)) 所收錄發表論文之一。論文報告時間 15 分鐘，以自編之 PowerPoint 進行口頭簡報，並有 3~5 分鐘的提問與回應時間。其中美國 TUFTS 大學榮譽教授 John G. Kreifeldt 的提問及意見讓報告人受益良多。

該論文之研究動機來自於某次的設計活動中，報告人以中國史前陶鬻為造型基礎來設計茶壺。為了使其更具有傳統的文化意涵，選擇了雲紋作為裝飾鳥冠及翅膀的圖案。雲紋線條柔和、動靜互滲，在表達鳥冠及翅膀上取得了很好的效果。其後又欲進一步將茶壺融入貓頭鷹的形象，以至於眼睛的形式又成為必須考慮的重點。為了達到紋飾之變化中求統一的目的，也試圖利用雲紋作為眼睛象徵的構成基礎。如何萃取眼睛的特徵及其意象，並以雲紋的形式表達出來，是探討的重點。研究希望以中國傳統紋飾之「雲紋」為變化基礎，設計出一款適合呈現眼睛形態的表現方式，其目的及預期效果如下：

1. 具備本土傳統文化風格的圖案。
2. 具備當代特點的抽象、簡約風格。
3. 不具備眼睛的絕對形象，卻能在特定的背景下成為眼睛的象徵。
4. 能形成視覺之方向性，並能傳達出眼睛的流動特質。

論文之文獻探討包括：中國傳統圖案的文化意蘊、中國傳統器物圖案有關「眼睛」的表現方式、漫畫的眼睛表現方式、源遠流長的傳統圖案——雲紋、風格——現代時尚與東方韻味等重點。最後在文獻探討的基礎上，結合形式的思考、檢視，完成「雲渦眼」的設計，並將它運用在三個案例上。

完成前述三個設計案例後，可以認為「雲渦眼」應用於禽鳥類的眼睛表現是成功的：

1. 雲紋是極具中國傳統特色且富於吉祥意義的圖案，其流動變化的效果也適合於現代設計。將雲紋作為眼睛之象徵表現的基底形式，可以讓產品呈現具體的傳統文化風格。

2. 「雲渦眼」整體形狀似尾部拉長的單側「太極圖」，具備傳統文化思想所崇尚的渾融與動態之美。

3. 「雲渦眼」簡潔而富於層次感，具備了當代時尚的抽象、簡約風格。

4. 「雲渦眼」雖不具備眼睛的絕對形象，但透過層次的高低互換，以及開口端線條的指引及圓弧面設計，隱然可以從心理層面查覺「眼珠」的存在。尤其在搭配鳥喙等特徵背景下，眼睛的象徵表現是非常明顯的。

5. 透過「眼珠」部位的兩側差異現象，具體地傳達出視覺的方向性。而渦紋本身的流動特質，也營造出眼睛的鮮活生命感。

6. 區別於傳統內外雙圓的直接模擬，「雲渦眼」更能達成寫意的抽象形態，呈現「妙在似與不似之間」的東方韻味訴求。

### 三、交流學習(附件二)

藉由此次的論文發表經驗，除了可一窺世界各國專家學者所帶來的最新研究成果，得到許多的啟發與刺激。更體認到透過此類學術交流活動，可讓國內從事相關研究的師生有國際化的展現舞台，讓彼此得以交流學習並互為借鏡。而文化創意產業議題在國際間方興未艾之際，配合國際設計趨勢的發展，HCI 國際學術研討會也設有文化導向的設計相關研究議題。

報告人除參與該場次的論文報告之外，也另外參加其它兩個場次的活動，分享其他論文的研究成果。所參加的三個場次均為報告人目前最關心的跨文化設計問題(Cross-Cultural Design)，其中有兩個場次為「設計交鋒」(Design at the Edges)主題，另外一個場次為「情感設計」(Design for Feeling)。

「設計交鋒」(Design at the Edges)部分，如「現代工藝的美學分析研究」(A Study of Aesthetic Analysis on Modern Crafts)，「中國戲曲臉譜的認知設計研究」(The Research on Cognition Design in Chinese Opera Mask)、「以參觀者經驗探討展覽參觀與照片觀看的影響(The Effect of Exhibition Visit and Photograph Watch on Visitor's Experience)」，以及「創意產業商業模式的感質應用研究」(A Study of Applying Qualia to Business Model of Creative Industries)等與臺灣文化創意產業相關議題之研究，涵蓋文化分析、設計應用與商業模式等之探討，對於臺灣文化創意產業發展現況及願景，具有正面之意義與價值。

「情感設計」(Design for Feeling)部分，有許多以往比較未受到重視的有關「觸覺」的議題，如「視覺和觸覺想像的輸入對產品質地認知差異分析」(Analysis of Cognition Difference of Visual and Imagine Haptic Inputs on Product Texture)、「對手工藝材料和顏色的觸摸動機對觸覺需求的影響」(The Influence of the Nature of Need for Touch, Handcraft Material and Material Color on the Motivation of Touch)、「對產品的觸覺風格的探索」(An Exploration on Tactile Styles of Products)等，對於產品設計在觸覺需要的探索，有積極的意義。

#### 四、考察參觀活動(附件三)

拉斯維加斯(Las Vegas)是美國內華達州最大的城市，由當時在美國西部的摩門教徒於 1854 年建成。1930 年代美國大蕭條時期，內華達州議會通過了賭博合法的議案，拉斯維加斯從此成為崛起迅速的賭城，主要經濟重心是賭博業，並帶動了觀光旅遊業與娛樂事業的發展。各個飯店與賭場的設計，以獨特的華麗風格建築物來吸引遊客，賭場 24 小時開業，賭博玩法則五花八門。拉斯維加斯的發展主要集中在兩個區域，舊城(Las Vegas Downtown)是該市初期的發展地，雖然曾經一度沒落，但近年來仍試圖透過許多街區再造工程吸引觀光人潮回流，如世界最長的電子音樂燈光表演。而拉斯維加斯大道(Las Vegas Strip)則是最新開幕的賭場與飯店匯聚之處，此次研討會的舉辦地點：海市蜃樓飯店(Mirage Hotel)，即靠近該大道的中央區域。

此次研討會行程雖然緊湊，但仍以有限的時間探訪拉斯維加斯市區與各具特色的飯店建築，而傍晚之後，才是拉斯維加斯的活動高峰，有各種大型演出的秀場表演，飯店戶外的定時活動，如海市蜃樓飯店的火山爆發秀，百樂宮飯店(Bellagio)的音樂水舞秀等。

會議結束後也參觀了錫安國家公園、布萊斯峽谷與 Getty center 等。錫安是古希伯來語聖殿的意思。錫安國家公園被稱為「上帝祈福過的土地」，公園的紅石峽谷地形高大壯碩，穩穩地挺立在天地之間，其瑰麗的色彩和千姿百態的造形，令人印象深刻。站在布萊斯峽谷的邊緣望著上萬個由風霜、雨雪歷經千萬年侵蝕而成的石柱，更讓人驚嘆造物者的神奇。

在當地的遊客中心，更可以看到印地安族群的工藝與文化創意商品，顯現美國將歷史文化資產，透過巧妙包裝轉化為經濟效益的商業操作模式，值得臺灣發展文化創意產業或觀光旅遊產業借鏡。

Getty center 於 1997 年底落成開幕，展示美國石油鉅子 Jean Paul Getty 的畢生收藏，包括繪畫、雕刻、裝飾藝術和家具等藝術品。美術館由建築師 Richard Meier(1984 年普立茲克獎得主)負責設計，其令人印象深刻的特色，就是讓人感到非常舒服的照明與採光。例如：走廊及天井利用一片片的落地窗，讓人感覺室內與室外空間相連一般；而在展示間內的屋頂窗戶也利用電腦科技，它可根據季節以及一天的晨昏時刻進行排程，進而調整屋頂窗戶的角度，以達到最佳照明的目的。Getty center 收藏極為豐富，從希臘羅馬時代文物、中世紀，以迄近代藝術都有，內容包括繪畫、素描、雕刻與工藝用品等，梵谷知名的「鳶尾花」畫作即為藏品之一。令我印象深刻的還有許多中國清代康熙年間的瓷器被加上金、銀的附件或裝飾，為西方貴族所珍藏使用。此外，Getty center 展售的文化創意商品也極具特色。

此次行程在韓國轉機，對於首爾機場的瀏覽，深深感受到韓國除了對現代化的企圖心外，也同時兼具人文藝術的省思。機場除了傳統文物的展示與文化特色商品的販售，也有提供給外國旅客的文化體驗推廣活動，免費讓旅客體驗工藝文化，如：韓國傳統假面文化的製作體驗、扇子風俗畫的繪製體驗等。

## 參、心得及建議

這次參加 HCI 國際學術研討會，對主辦單位的作業程序大致上是滿意的。該會在整體控管進行上均十分精確，明確說明何時繳交論文摘要、通知論文接受時間、註冊與繳費期限、提交論文時間等等，而有問題時提問也能很快獲得回應。在論文發表部分，場地狀況良好，可容納的人數也極為充裕；但因為平行發表，難免會讓有些論文發表因為時間衝堂，而有遺珠之憾。

此次 HCI 國際學術研討會，臺灣也有許多學校師生參加並親自與會報告，例如成功大學、清華大學、交通大學、雲林科技大學、臺北科技大學、長庚大學、東海大學、明志科技大學以及臺灣藝術大學等等，對於帶動國際性的學術研究風氣有極大助益。

對報告人而言，參與國際研討會並聽取相關領域的先進研究報告，能掌握國外研究現況與趨勢，有助於提升研究的國際觀與論文品質；也讓自己深刻的體會到，在要求論文研究嚴謹度的大型國際學術研討會中，如何有條不紊的呈現出具體研究成果，言簡意賅的表達訊息，必須於事前詳加準備。

在參觀活動中，對於美國、韓國將自身的歷史文化資產發揮應用於觀光旅遊等，頗值得借鏡。臺灣擁有豐富的人文特色，也一直是日本觀光客、歐美背包客到現在的陸客喜愛的旅遊之處，以臺灣的產業及經濟型態，如何兼具科技的發展與人文美學的應用，需要各界深思致力。

附件一 參加第十五屆人機互動國際學術研討會相關照片

	
<p>註冊報到</p>	<p>會議資料</p>
	
<p>開幕及專題演講</p>	<p>海報論文展示</p>
	
<p>論文口頭發表</p>	<p>論文口頭發表</p>
	
<p>提問與回應(John G. Kreifeldt)</p>	<p>簡報結束後合影</p>

Wednesday, 24 July 2013

08:00 – 10:00
<b>Cross-Cultural Design</b>
<b>S014: Design at the Edges (I)</b> Room: <i>Trinidad A</i> Chair(s): Rungtai Lin, Po-hsien Lin
<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Consumers' Evaluation and Perception within the Trend of Cultural Creative Design</b> Chi-Hsien Hsu, Shu-Hsuan Chang, Jung-Yu Lin</li><li>● <b>The Effects of Emotion on Judgements of Effectiveness and Good-design</b> Hui Yueh Hsieh</li><li>● <b>Employing Poetry Culture for Creative Design with a Polyphonic Pattern</b> Mo-Li Yeh, Po-Hsien Lin, Ming-sian Wang</li><li>● <b>The Research on Cognition Design in Chinese Opera Mask</b> Tai-Jui Wang, Yu-Ju Y Lin, Jun-Liang Chen</li><li>● <b>A Study of the Attraction Factors of Japanese Pop-culture by Young People in Taiwan</b> Chen-hao Fan, I-Hsin Fan, Huang-Tsun Lu, Suyao Lee</li><li>● <b>The Influence of Design Training and Spatial Solution Strategies on Spatial Ability Performance</b> Han-Yu Lin</li><li>● <b>The Effect of Exhibition Visit and Photograph Watch on Visitor's Experience</b> Jun-Liang Chen, Si-Jing Chen, Chih-Long Lin</li></ul>
<a href="#">Top</a>

10:30 – 12:30

**Cross-Cultural Design**

**S037: Design at the Edges (II)**

Room: *Trinidad A*

Chair(s): Rungtai Lin, Po-hsien Lin

**A Study of Applying Qualia to Business Model of Creative Industries**

Hui-Yun Yen, Christopher Lin, Rungtai Lin

**A Study of Aesthetic Analysis on Modern Crafts**

Po-Hsien Lin, Mo-Li Yeh, Rungtai Lin

**The Difference of User Perception between Similarity and Dissimilarity Judgments**

MingXian Sun, Chi-Hsien Hsu, Ming-Chuen Chuang

**Exploring Local Characteristic Product Analysis from an Emotional Design Perspective**

Yu-Ju Y Lin, Wei-Han Chen, Tai-Jui Wang

**A Study about the Culture Service Process and Tools Design**

Chen-hao Fan, I-Hsin Fan, Chun Chieh Weng, Jia-Haur Liang, Huang-Tsun Lu

**The Study of Style for Kogi Pottery Art in Life**

Chi-Hsiung Chen, Shih-Ching Lin

**Research on Symbol Expression for Eye Image in Product Design?the Usage of the Chinese Traditional “Yun Wen”**

Chi-Chang Lu, Po-Hsien Lin

[Top](#)

Thursday, 25 July 2013

10:30 – 12:30

**Cross-Cultural Design**

**S127: Design for Feeling**

**Room: Antigua B**

**Chair(s): Rungtai Lin, John Kreifeldt**

- **Designing “Hometown Feeling” into Products**  
Chiu-Wei Chien, Si-Jing Chen, Jun-Liang Chen
- **Analysis of Cognition Difference of Visual and Imagine Haptic Inputs on Product Texture**  
Hui-Yun Yen, Christopher LIN, Rungtai Lin
- **The Influence of the Nature of Need for Touch, Handcraft Material and Material Color on the Motivation of Touch**  
Si-Jing Chen, Chih-Long Lin, Chiu-Wei Chien
- **Affective Fusion of PAD-based Tactile Sense: A Case Study of Teacups**  
Jui-Ping Ma, Mei-Ting Lin, Rungtai Lin
- **An Exploration on Tactile Styles of Products**  
Yung Ting Chen, Ming-Chuen Chuang
- **The Cognitive Difference of Visual and Imaged Tactile Sense of Product Forms**  
Mei-Ting Lin, Jui-Ping Ma, Chih-Long Lin
- **Some Thoughts on Haptic Aesthetics for Design Transmodal Aesthetics**  
John Kreifeldt

[Top](#)

附件三 文化創意產業參觀考察活動相關照片

	
<p>印地安族群的工藝與文化創意商品</p>	<p>印地安族群的工藝與文化創意商品</p>
	
<p>印地安族群的工藝與文化創意商品</p>	<p>印地安族群的工藝與文化創意商品</p>
	
<p>被改裝的中國清代康熙年間瓷器</p>	<p>Getty center 展售的文化創意商品</p>
	
<p>韓國首爾機場的文化體驗推廣活動和文化創意商品</p>	