

# 文化創意產品設計： 從感性科技、人性設計與文化創意談起

林榮泰\*

## 一、前言

「文化」是一種生活形態，「設計」是一種生活品味，「創意」是經由感動的一種認同，「產業」則是實現文化設計創意的媒介、手段或方法。因此，就文化的層面來看，設計係透過文化創意經由產業實現一種設計品味，形成一種生活形態。所謂「形於產品，用於生活」，其本質是「實務的」，其成果是「務實的」，其價值則是「生活化的」。另一方面，設計是有目的、有條件、合理化與創造性的綜合造形活動，講求「人與物」互動的「社會性」；到結合「物理機能」與「心理機能」的「合理造形」，注重「人機系統」，考慮「人因工程」；最後，把設計納入「經濟活動」，營造「生活形態」，形成「生活文化」，達到「人性化」的生活環境。因此，設計是文化創意活動，其最終的目的在於形成生活文化，營造人性化的生活環境（林榮泰，2009）。

再者，設計的目的在於改進人類的生活品質，提昇社會的文化層次。設計師必須掌握社會文化的脈動，作為設計參考並將其反應在設計上。未來的設計乃是藝術、文化與科學的整合，以解決社會的問題，並重新定位人類的生活形態。尤其是 21 世紀的數位科技世界，以「人性」為本，以「文化」為體的設計更加重要，即所謂的文化創意設計。本文旨在探討如何經由「文化」轉換為「創意」，加值產品「設計」，也就是「文化創意」如何「加值設計」（林榮泰、王銘顯，2008）。

## 二、感性科技、人性設計、文化創意

### （一）感性科技——從 OEM 到 OBM 的經濟發展

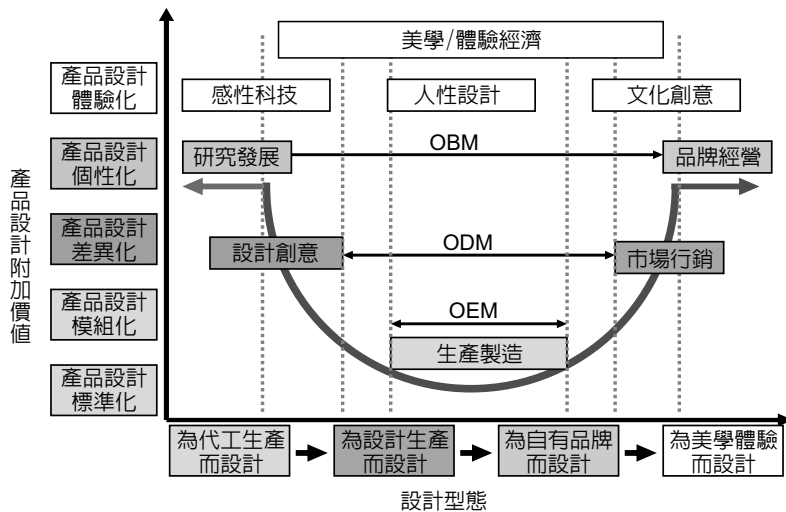
台灣過去的經濟奇蹟是架構在台灣人勤儉的習性上，拼的是如何「降低

---

\* 作者為國立臺灣藝術大學工藝設計系教授兼設計學院院長

成本 (cost down)」生產「物美價廉」的產品，即所謂的代客加工 (OEM, Original Equipment Manufacture)。但隨著產業結構丕變與外移，我們意識到降低成本固然重要，經由設計「提高價值 (value up)」更重要，即所謂代客設計 (ODM, Original Design Manufacture)。最後，透過文化加值設計產業，自創品牌，提昇產品的「附加價值 (value added)」，而所謂自創品牌 (OBM, Original Brand Manufacture)，正是目前我們努力的方向 (林榮泰, 2006 ; 2005a)。

我國產業應用設計以提高附加價值的發展過程，基本上也順應這種經濟發展的模式，從強調設計標準化與設計模組化的勞力密集階段 (OEM)，到致力於商品差異化的技術密集階段 (ODM)，再朝向以商品風格化與品牌形象化的知識密集階段 (OBM)，現在正繼續往美感體驗化的方向發展。從設計產業的角度來看，此趨勢基本上是從「為 OEM 而設計」、「為 ODM 而設計」，逐步到「為 OBM 而設計」。台灣設計產業的發展目前正處於進一步提昇設計能量與價值，邁向「美學體驗」的感性科技式設計。圖一係利用施振榮先生的微笑理論，概略勾勒出台灣經濟發展從 OEM 到 OBM 的發展方向與重點，並對照感性科技、人性設計與文化創意的發展，終形成美學與體驗經濟 (林榮泰, 2006 ; 2005a ; 林榮泰和王銘顯, 2008)。

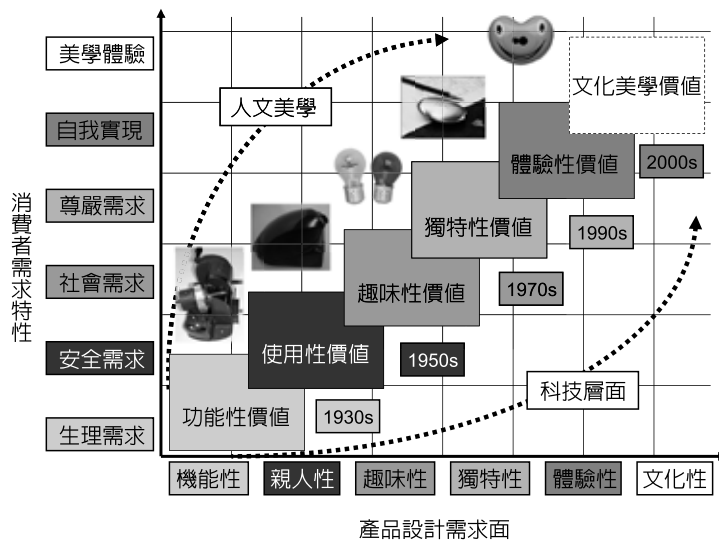


圖一：台灣從OEM到OBM經濟發展示意圖

(二) 人性設計——從機能(Function)到愉悅(Feeling)的體驗設計

20 世紀以來，隨著科技的進步，設計史大致可分成五個階段，每個階段可以用一個「F」來代表，包括：(1) 30 年代的機能設計 (Design for Function)；(2) 50 年代的親人性設計 (Design for Friendly)；(3) 70 年代的趣味性設計 (Design for Fun)；(4) 90 年代的新奇性設計 (Design for Fancy)；(5) 21 世紀人性化貼心設計 (Design for Feeling)。台灣設計服務產業的發展也大致循著這個軌跡，其設計的核心價值基本上就是從機能與生理的需求，演進到美學與心理的需求；簡言之，就是從機能 (Function) 的滿足到體驗 (Feeling) 的設計，如圖二所示 (林榮泰，2006；2005a)。簡要說明如下：

1930 年代，科技幾乎左右了整個設計與造形，在機能主義 (functionalism) 的主宰下，「形態由機能來決定」(form follows function) 變成設計最高的指導原則。二次大戰後，人們厭倦以機能決定形態的設計方式；於是在 1950 年代，由於人因工程學興起，符合人因工程的造形 (form follows user friendly)，變成設計的主流，延續到 1980 年代個人電腦興起後，所謂「親人性」(user friendly) 變成設計的必要條件。有些設計師覺得老是在談“Function”與“Friendly”太無聊了，因此 70 年代開始了如何“Fun”的想法，也就是趣味性



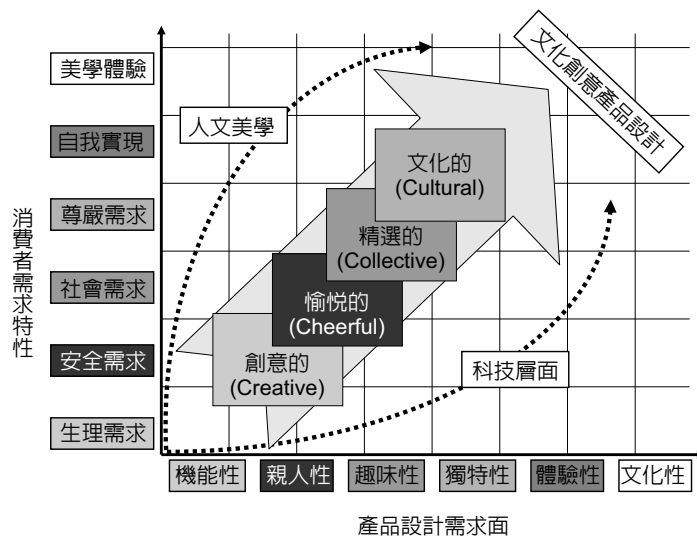
圖二：從Function到Feeling的體驗設計

的設計。例如，把很大的東西變得很小——高樓大廈變成調味罐，或把很小的東西變得很大，像是把鉛筆變成高樓大廈，從顛覆傳統中去尋求設計的趣味（林榮泰，2006；2005a；Lin，2008a、b、c）。

科技一直在進步，促使產品多樣少量生產也可以符合經濟效益，產品不一定要為了普及而以量產方式來降低成本，少量多樣生產也能符合成本。因此，追求個性化的產品就在科技的支持下變成可能，90年代新奇造形的設計（form follows fancy）應運而生。進入21世紀的數位科技世界，以「人性」為本的設計更加重要，即所謂設計的感性造形（form follows feeling），講求的是體驗與美學經驗，也就是愉悅性的設計。回顧設計的發展，我們發現設計又回到人性的層面，也就是強調創意生活美學的後工藝時代。所以現在正是談「文化與藝術」如何結合「科技」，形成「美學經濟」的文化創意生活產業的時候了（林榮泰，2006；2005a；Lin，2008a、b、c）。

### （三）文化創意——從3C到4C的美學經濟

我們常用3C來代表高科技的資訊產業，即電腦（Computer）、通訊（Communication）與消費性電子產品（Consumer electronics products）。相較下，創意生活是4C的文化創意產業，其意義分述如下：一、文化的（Cultural），創意生活產品是以日常生活文化為出發點的創作；二、精選的（Collective），創意生活產品是從文物中精選出足以代表文化特色的元素，並



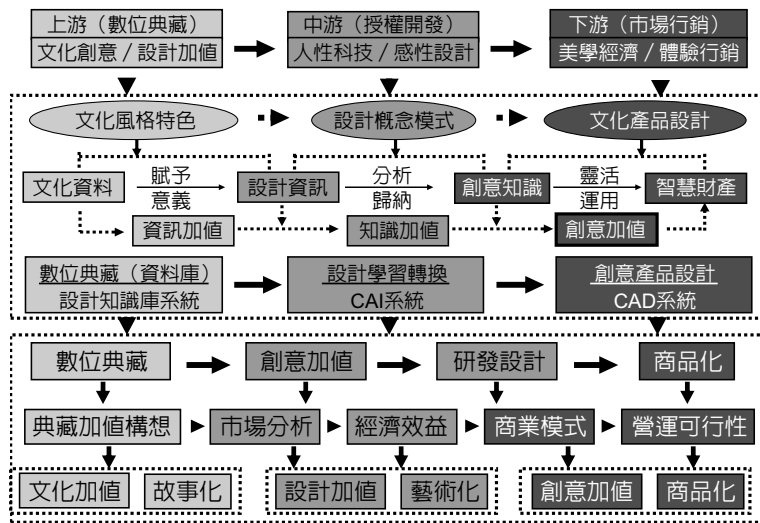
圖三：從3C到4C的創意生活產業

加以轉換為創作的日常生活用品；三、愉悅的（Cheerful），創意生活產品是賞心悅目、令人愉悅的；四、創意的（Creative），文化創意產品是綜合日常生活文化的創意商品。這些概念如圖三所示（Lin，2008b）。工業產品的著眼點為「功能」（use），創意生活產品的主體則是「人」（user）。創意生活產品講求「藝術」的美學特色，工業產品則是「標準」的科技規格，差異在於「美學」是對「人」的要求，而「標準」是對「物」的品質管制。所以，前者是「人性」與「感性」的表現，重「故事性」，因為我們的生活需要故事點綴，而其產品通常都有一段動人的故事。後者則是「物性」的追求，「理性」導向，「合理性」是最主要的訴求（林榮泰，2006；2005a；Lin，2008a、b、c）。

### 三、數位典藏、文化創意、設計增值整合模式

為達成上述美學經濟體系，林榮泰（2009）提出推動策略，即整合上游數位典藏的文化創意與設計增值，經中游授權開發，結合人性科技與感性設計，最後與下游的市場行銷結合成新興的美學經濟與體驗設計的產業鏈。也就是透過數位典藏、創意增值、研發設計與商品化等階段，豐富文化創意產品的文化內涵，並與相關業界合作，經由市場分析、經濟效益評估與商業模式之建立，以促成營運之可行性。如此，創意增值產品終能對數位內容產業有具體助益與貢獻，請參考圖四。

就設計程序而言，文化創意商品設計可分為三個階段，即擷取文化風格特色、形成設計概念模式、完成文化產品設計。林榮泰（2005b）把上述概念應用在數位典藏的創意學習中，並將文化創意的增值分成三個階段，提出如圖四中間虛線的文化創意商品設計的增值模式，程序如下：賦予原始的「文物資料」意義，使之經由「資訊增值」成為有用的「設計資訊」；對之分析歸納後，透過「知識增值」將其變成可用的「創意知識」；最後，靈活運用「創意增值」促成有價的「智慧財產」。如果再結合現代資訊科技與電腦輔助設計，可以透過數位典藏形成資料庫，甚至擴充為「設計知識庫系統」；再經由電腦輔助教學（CAI）系統，以之為「設計學習轉換」的媒介。最後，利用電腦輔助設計（CAD），直接完成創意產品的設計。有經驗的設計師可以利用圖四中間所架構的系統自我學習來完成。但對沒經驗的設計師、初學者或是學生，這個架構也適用於設計文化創意商品（林榮泰，2005a、b；林榮泰、鄭淳恭，2006；Lin & Cheng，2007）。



圖四：融合數位典藏、文化創意、設計加值之整合模式

就實際的執行面而言，如圖四的下方虛線所示，數位典藏、創意加值、研發設計與商品化的過程相連結，再配合經營模式的典藏加值構想、市場分析、經濟效益、商業模式與營運的可行性等，而形成既分工又共同的架構，其整合技藝、創意與生意而致經濟美學的成果（請參考圖四三個層次與不同階段的關係）。以此架構為基礎，配合政府之「文化創意產業」發展計畫，探討如何透過數位典藏創意加值，將文化創意轉換為文化創意商品設計的模式。即以設計產業鏈管理的概念，整合文化創意、加值設計、生產製造，乃至行銷通路的设计產業，達到以「文化加值」的故事化、「設計加值」的藝術化、及「創意加值」的商品化，將「數位典藏」的文化轉換為文化創意商品之目的（林榮泰，2009；林榮泰等，2008）。

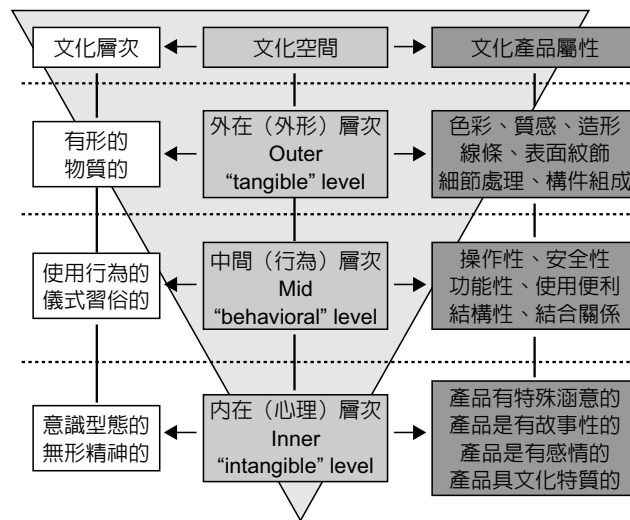
#### 四、文化創意產品的設計模式

所謂文化產品，係針對文化器物本身所蘊含的文化因素，加以重新審視與省思，而就此文化因素尋求其符合現代的新形式，並探求器物使用後對精神層面的滿足。對此，林榮泰（2005）提出了一個研究文化產品設計的簡單架構，如圖五中間的倒三角形所示，其區分了外在、中間與內在層次的文化空間：外在層次包涵有形的、物質的；中間層次指的是使用行為的、儀式習

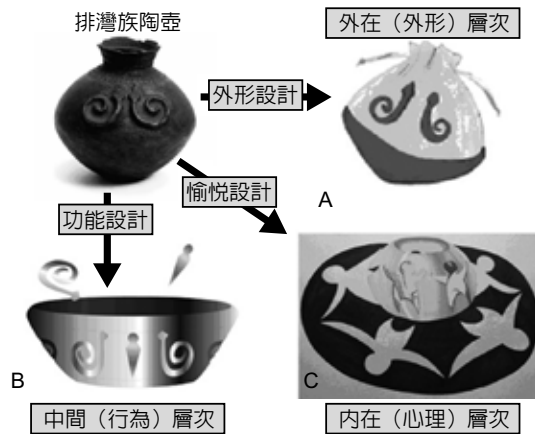
俗的；而內在層次則包括意識型態的、無形精神的。這架構形成文化整合的設計論點，如圖五左邊所示（林榮泰，2005a、b）。

在這架構上，輔以相關文獻探討，配合上述的層次，把設計時所需考慮的設計因素，歸納出文化產品的設計屬性，如圖五右邊所示，分別是：(1) 外在或外形層次，包括色彩、質感、造形、表面紋飾、線條、細節處理、構件組成等屬性；(2) 中間或行為層次，涵蓋功能、操作性、使用便利、安全性、結合關係等屬性；(3) 內在或心理層次，包涵產品有特殊涵意、產品是有故事性的、產品是有感情的、產品具文化特質的等。圖五中文化層次、空間與設計屬性的關聯，可以作為文化產品設計的參考（林榮泰等，2005a、b）。

例如，陶壺是台灣原住民中常見的生活器具，尤以排灣族的陶藝文化最具代表性。除了豐富的文化意涵，它也是階級與社會地位的象徵。魯凱族的黑褐色陶壺呈菱形錐體，古拙厚重，具原始美感，是收藏家的最愛。阿美族的陶器主要由婦女製作，製陶的時間通常是農閒時，是最平民化的陶壺。以之為創意來源，設計之前，設計師需先了解其造形、製作、使用與象徵意義等，再經過不同層次的轉換，成為不同的文化創意產品。圖六源於筆者指導長庚大學工業設計研究生鄭洪的碩士論文，我們利用原住民陶壺為靈感來設計創意產品。其中，A 利用陶壺的形狀、圖案等外形特徵直接轉換成手提袋，即外形層次的轉換；而 B 是就陶壺的使用功能、行為等特性轉換為不繡



圖五：文化創意轉換產品設計的屬性



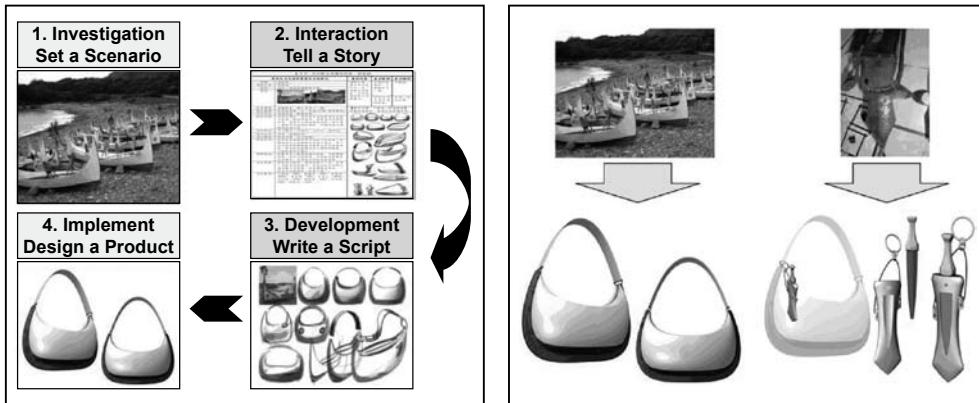
圖六：文化創意轉換產品設計的層次

鋼的水果盤，即使用或行為層次的轉化。另外，C 是一個有鏤空人形的燭台，點上蠟燭時，燭火隨風搖曳，印在燭台外的人影，有如原住民圍著營火的慶典儀式，這無疑是心理、精神上深層的轉換，因此除了創意與智慧，還需要一點幽默感（林榮泰等，2005a、b）。

文化產品設計模式與程序的相關文獻其實並不多。其中，「以使用者為導向」的情境故事法，較合乎文化產品設計時所需的情境與考慮重點。把文化特色加以轉換，應用在產品設計上，則是以產品語意學的論述居多，當中可借鏡者頗多，例如應用隱喻式語意的設計手法可以用來幫助設計師發展構想。再者，以使用者對產品語意認知為出發點的研究，則有助於設計師評價文化產品（林榮泰，2006；Lin，2007；Lin et al.，2007）。

## 五、文化創意產品設計實例

原始藝術豐富的生命力、粗獷、神秘感，一直是近代藝術創作者喜愛借用的題材。近年來台灣的原住民藝術逐漸受到重視，而相關設計專業是否可參考其精神意涵，或借用其創意呈現於產品構思，或將之轉換為造形特色，是值得探討的議題。其重點在於文化創意加值模式：如何將原始的文物資料，經由資訊與知識加值，轉化成創意知識，再經由創意加值而形成智慧財產。以蘭嶼達悟族的拼板舟與佩刀等生活用品而言，筆者曾以之指導學生設



圖七：拼板舟文化創意產品設計四步驟 圖八：源自達悟族拼板舟的文化創意產品

計一系列的文化創意產品。圖七係利用上述模式引導文化產品的設計，其包括設定情境、訴說故事、編寫劇本與設計產品等四個步驟 (Lin, 2007)。

圖八左邊是長庚大學工業設計研究所研究生徐啓賢設計的手提包，其使用類推、隱喻的設計手法將達悟族的拼板舟印象轉化為女用手提包，說明如下：達悟族人於每年飛魚季，在夜間豎立火把將飛魚引到大船邊，然後撒網捕飛魚。拼板舟則是他們從事拖網或海釣的工具，早期亦用於運輸及交通。運輸、載人（保護）到他處的用途，可類推為裝載、保護物品、並攜到他處的設計概念。而整個設計取拼板舟的神韻，以微硬的皮革為材質，並以簡化後之黑色菱形紋飾為紅白皮革的固定接榫處，兼具實用及紋飾的效果。另外，圖八右邊的隨身警示防護產品，係參考達悟族之佩刀及鞘，利用隱喻、類推的設計手法，說明如下：達悟族的佩刀主要是用來驅逐惡靈的象徵武器，且有裝飾的作用，故又稱為靈刀或禮刀。遇出殯、夜間捕飛魚或拜訪他村時，因恐途中遭到惡靈侵犯而配戴之。現今治安惡化、社會不安，人身安全堪慮，於是以驅除惡靈的防身概念，引申設計為幼老婦孺的隨身警示防護產品，而禮刀配戴及裝飾的性質，也可轉化為生活中如背包上的小配件 (Lin, 2007; Lin, 2009)。

## 六、結語

文化創意設計在面對「全球化市場與在地化設計」的挑戰下，必需認清這是傳統與現代的「融合」，也是科技與人文的「交鋒」。就企業的層面，我

們需要思考的問題是：如何在「全球市場，在地設計」的「交鋒」下，發揮「設計交鋒」(Design at the Edges) 的功能？科技始終來自於人性，生活卻需更多的創意，回歸生活還是文化。設計的目的在於改進人類的生活品質，提昇社會的文化層次。設計師必須掌握當代社會文化，參考之並反應在設計上。因此，如何應用「感性科技」，透過「人性設計」，發揮「文化創意」即為因應之道。未來的設計師將扮演「科技的詮釋者，人性的引領者，感性的創造者，以及品味的營造者」。而「感性科技、人性設計、文化創意」是未來設計師必需面對的設計準則。未來的工藝設計仍將回歸人文美學的觀點，科技只是技術輔助的工具，不能用來主導設計。最後，未來的設計乃是藝術、文化與科學的整合，以解決社會問題，並重新定位人類的生活型態。尤其，進入了 21 世紀的數位科技世界，以「人性」為本，以「文化」為體，以「社區」為中心，透過文化創意加值產品設計，將能行銷台灣再創經濟奇蹟。

## 七、謝誌

本文係根據撰者近年來發表之論文整理而成，參考文獻如後。首先感謝國科會人文處，多年來支持筆者在數位典藏國家型科技計畫及一般型相關計畫之研究經費；另外，本文的成果係由國立台灣藝術大學設計學院的研究團隊，以及筆者指導之台灣藝術大學與長庚大學工業設計研究所學生所共同完成，尤其是相關的文化創意產品，感謝所有參與本文所提之研究計畫的教授、同事與學生，謹致謝忱。

## 參考文獻

- 林榮泰 (2009)。〈融合文化與美學促成文化創意設計新興產業之探討〉。《藝術學報》，第六卷第一期，72-84。
- 林榮泰、王銘顯 (2008)。〈台灣設計產業發展現況與願景之探討〉。《藝術學報》，第四卷第一期，49-69。
- 林榮泰、鄭淳恭 (2007)。〈應用數位典藏資訊開發創意學習教學模式之探討—以台灣漢族服飾數位典藏為例〉。《96 年數位典藏資訊融入教學研討會論文集》，3 月 24 日，2007 年，國立台灣大學，76-90。
- 林榮泰 (2006)。〈訴說故事，營造情境 -- 文化創意設計的情境故事〉。《藝術欣賞》，第 2 卷第 5 期，4-10。
- 林榮泰、涂良錦、蕭銘苕 (2006)。〈數位典藏文物的文化創意應用 -- 以台灣原住民服飾圖騰展開的工藝設計〉。《藝術論文集刊》，第六期，頁 27-44。
- 林榮泰、鄭淳恭 (2006)。〈國家數位典藏加值資料庫建置方法之研究—以「新 e 網」計畫為例〉。《第

- 五屆數位典藏技術研討會》，8月31日—9月1日，中央研究院資訊科學研究所，15-22。
- 林榮泰 (2005a)。〈人性科技・感性設計・文化創意〉。《藝術欣賞》，第1卷第5期，98-103。
- 林榮泰 (2005b)。〈文化創意，設計加值〉。《藝術欣賞》，第1卷第7期，26-32。
- Lin, R., Lin, P. H., Shiao, W. S., Lin, S. H. (2009). "Cultural Aspect of Interaction Design beyond Human-Computer Interaction". *HCI (14) 2009*: 49-58.
- Lin, R. (2008a). "A Framework for Human-Culture Interaction Design – Beyond Human-Computer Interaction". *International Symposium for Emotion and Sensibility 2008*, June, 27-29, KAIST, Korea. p8.
- Lin, R. (2008b). "Service Innovation Design for Cultural and Creative Industries – A Case Study of the Cultural and Creative Industry Park at NTUA". *International Service Innovation Design Conference 2008*, 20-22 Oct. Dongseo University, Korea. 14-25. (Keynote Speech).
- Lin, R. (2008c). "Designing Emotion into Modern Products". *International Symposium for Emotion and Sensibility 2008*, June, 27-29, KAIST, Korea. p11.
- Lin, R. (2007). "Transforming Taiwan Aboriginal Cultural Features Into Modern Product Design – A Case Study of Cross Cultural Product Design Model". *International Journal of Design*, Vol. 1, No.2, 47-55.
- Lin, R., Sun, M. X., Chang, Y. P., Chan, Y. C., Hsieh, Y. C., Huang Y. C. (2007). "Designing Culture into Modern Product: A Case Study of Cultural Product Design". *HCI (10) 2007*: 146-153.
- Lin, R., Cheng, R., Sun, M. X. (2007). "Digital Archive Database for Cultural Product Design". *HCI (10) 2007*: 154-163.