

# 數位時代的產品設計智慧財產權

柯志祥

國立台灣科技大學工業商業設計系

(收件日期:89年12月07日；接受日期:90年04月07日)

## 摘要

對企業而言，網際網路除了提供與顧客溝通的管道外，更是通往世界各地的一個行銷通路，有利於傳遞產品訊息或服務。由於設計師普遍將電腦應用在設計過程中，再加上網際網路在商業活動中的潛力，使得以往用傳統媒體所進行的產品設計業務，也大量地電腦化，由具體的實體，轉變成電腦中的數位資料。由於數位資料可以大量複製的特性，使得智慧財產權的所有人與使用者間的關係，受到了極大的挑戰，許多傳統媒體的智慧財產權，都在新的數位媒體科技不斷的創新下，重新被詮釋與界定。因此，對於台灣的產品設計公司而言，在邁向電子商務的過程中，勢必要針對將來以數位形式存在的設計智慧財產權，重新檢視其價值，可能以數位形態的思考方式，開創出新的機會。

本文即針對此一新興的網路應用趨勢，來探討台灣的產品設計公司，透過網際網路來進行商業活動的現況，並試著探討智慧財產權在產品設計數位化過程中所扮演的角色、如何落實保障設計成果的智慧財產權、及電子商務對產品設計公司所可能帶來的衝擊，以喚起台灣的設計公司對網路應用的重視，進而建立起來的網路世界中，設計公司與客戶間的新關係。

關鍵詞：產品設計、智慧財產權、電子商務、數位化

## 一、電子商務在產品設計上的應用

### 1-1 台灣的電子商務現況

網際網路(Internet)是近年來發展最為迅速的資訊產物之一，很多企業都正評估網際網路在商業上的各種應用，而洞燭機先的公司更紛紛在網路上建立首頁及架構網址，用來介紹企業的背景、展示產品特色、舉辦企業活動、提供諮詢服務、及招募員工等；同時也能進行客戶意見調查、提供線上購物、甚至於推廣社會公益活動，使大眾可以隨時上網與企業進行雙向的互動溝通。對各公司來說，網際網路無疑是一項低成本、高效率的推廣工具。

電子商務原指企業間的電子化商務交易，然而近年則泛指任何經濟單位(政府部門、自然人、法人)間，以電子化的形式進行協調溝通、交易及其他作業的過程與結果；因此它涵蓋價值鏈中，企業與上下游合作夥伴或顧客，進行電子化溝通及交易的過程與結果，均屬電子商務的範疇[1]。而 Kalakota & Whinston 則由四個不同觀點來定義電子商務[13]：

- 1.溝通的觀點—電子商務是指經由電話線、電腦網路或其他方法，來傳遞資訊、產品／服務、或款項。
- 2.經營過程的觀點—電子商務—種科技的應用，旨在企業交易及工作流程的自動化。
- 3.服務的觀點—電子商務是一種工具，可以讓公司、顧客及經營階層用來降低服務成本、改良產品品質、並增加服務的速度。
- 4.線上的觀點—電子商務促成在網路及其他線上服務，可以買賣產品及資訊。

目前透過網際網路所進行的商業活動，一般分企業對企業(Business to Business, B2B)、企業對一般消費者(Business to Consumer, B2C)及消費者對消費者(Consumer to Consumer, C2C)的商業行為三大類。B2B主要為企業間的整合運作，B2C是指企業透過網際網路，對消費者所提供的商業行為或服務，而C2C主要是消費者之間自發性的商品交易行為[4]。由資策會電子商務應用推廣中心[7]，針對天下雜誌2000大企業所作的調查發現，我國企業連網普及率高達95.6%，上網的個別產業所佔比例較大的為製造業31%、金融業27%及服務業21%。74%的企業運用網際網路的主要目的，為資訊分享與訊息公佈，其次也有61.2%的企業，希望藉由網際網路低廉的通訊費用，來節省通訊成本；而其他動機如開拓行銷管道、建立形象、提供客戶支援服務、提昇工作效率等，均有超過半數的企業，認為也是其導入網際網路的主要動機。使用電子郵件(96%)及設置企業網站(80.2%)，仍為企業界目前最重要的網際網路應用，與電子商務有關的線上交易，則僅占23.1%，可見企業界在電子商務的相關應用，目前仍尚萌芽階段。有高達73%的企業沒有建置電子商務系統，而僅有少數的企業有B2B(15%)及B2C(12%)的經驗。雖然如此，大多數的企業均對網際網路應用的效益，持正面的肯定，有高達95.5%的企業，認為網際網路的應用，可以帶來幫助與效益。雖然在全球經濟衰退的陰影下，網際網路的商業熱潮有減緩的傾向，但電子商務仍成為企業進行商業活動的未來趨勢，面對這一波的時代潮流，企業為尋求永續的發展，勢必要參與變革，以因應產業環境的快速變遷。

## 1-2 電子商務與產品設計

Thong[16]針對中小企業採用資訊系統的研究中發現，當公司組織較大、有較好的基礎、較多的資源、所處產業的競爭強度越強、新科技所提供的價值越高、所能節省成本越多時，越會促使中小企業採用新資訊科技。而由中華民國中小企業協會[2]，對台灣的中小企業所作的調查顯示，雖然超過90%的台灣中小企業已經具備上網環境，且有64%的公司會上網收集資料，然而實際從事下單採購的公司僅有23%，也有高達37%的企業，認為未來沒有必要透過電子商務進行採購。因此，台灣的許多中小企業由於對電子商務的認識不足、以及對網際網路整體環境的信任度不夠，在企業電子化與網際網路的利用上，比率較低，造成大型企業與中小企業間數位斷層的出現。

由於大多數的產品設計公司，都是屬於中小型企业，因此必須有足夠的誘因，才能促使其拓展電子商務，以提昇生產力及競爭力。Williams[18]認為網路可以成為產品設計公司一項有利的行銷利器，藉此收集相關的產品與競爭者資訊，更重要的是可以收集客戶的回饋。Bailey & Rucker[10]認為，一個數位化的設計支援系統，可以簡化資料的流程、及縮短設計師的溝通時間，有助於設計公司面對動態而競爭的商業環境。Pallot & Sandoval[15]認為，可以將虛擬實境的模型建構技術，和電子商務加以整合，以增加顧客的滿意度，同時節省新產品上市的時間。利用虛擬原型(virtual model)，設計公司可以收集顧客的喜好度、及早展示產品可能的

外觀、測試使用者界面、及平衡顧客和市場間對產品的期待等，可以說是具有相當的利益和潛力。當然，設計公司也可以利用網路，來對客戶作即時報價與設計評估，節省許多溝通的時間與成本。Timmers[17]將電子商務的數位化、多媒體化、及互動性特質，看成是設計公司取得競爭優勢、謀求新商機的絕佳工具。Fingar, Kumar, & Sharma[12]則指出，在 B2B 的市場上，設計公司可藉由電腦輔助設計系統、設計資料共享、及合作式問題解決工具，來增加公司的產力，也可以經由網路虛擬實境技術，來加強與客戶的溝通。

對於產品設計公司而言，電子商務是以資訊為基礎，具有直接、豐富、互動的特性，可以將現有的設計，依客戶的需求做即時修正，且雙方可進行資訊的溝通。由於電子商務可提供資訊與廣告服務，所以能提供設計公司另一個新的行銷通路。此外，電子商務具有搜集客戶需求與行為型態的資訊能力，因此未來，將可使設計公司與其客戶，建立更多的個人化關係。另外，利用數位技術傳送資料、且資料可重複使用，在提供設計服務給客戶時，可節省較多的成本。電子商務具有即時回應的本質，因此可以減少產生資訊、傳送設計、與提供服務的時間；設計公司可以透過建立線上知識庫、與發展解決客戶問題的資訊系統，來解決客戶問題，增進雙方關係，提高對客戶的服務品質，並幫助客戶對市場變化，做出快速的反應。

### 1-3 台灣產品設計公司推行電子商務的現況

我國工業設計的發展現況，根據經濟部工業局的統計[3]，在 1998 年國內產業投入工業設計費用約為新台幣 60 億元，佔全國研發經費總支出的 4.2%，佔國民生產毛額 0.098%，相較於日本及歐美等國(7%至 8%)，仍屬偏低。國內產品設計公司的平均資本額約 410 萬左右，惟其中登記資本額在 100 萬以下者佔總數的 45%，因此公司規模差距頗大。地區的區域分佈仍以北部為主(佔 58%)，此應與科技產業的發展有密切關聯。設計公司內工業設計師的平均年產值約為 170 萬，也顯示設計產業尚有相當大的空間可提升其產能。1998 年全國計有近 150 家產品設計公司，若再加上屬於個人工作室性質的，總數應不單於此。設計專業人力投入約為 1500 人，平均員工人數為 9 人，但有 50% 以上的設計公司成立時間皆屬近 7 年之內，顯示國內產品設計公司仍待發展。

在利用網路搜尋器等工具搜尋後發現，產品設計公司真正設有網頁站台的，僅有 15 家，約佔總數 150 家的 10%。此結果可以很明顯地發現，設計公司對網際網路的態度，仍是較為單向而被動的，網頁只是單純地被用作為另一種宣傳的媒體，即使是電子行銷或電子商務在其他的行業中，已經建立起良好的運作模式，但大多數產品設計公司仍舊抱持著觀望的態度。這種情況，有賴學術界與實務界，共同研究出適合設計公司經營體質的電子商務運作方法，以喚起設計公司對網路的重視。故而，在體認電子商務及全球性經濟活動時，設計公司更應積極參與電子商務的推行，因為電子商務的推動可帶來龐大商機，更攸關設計公司未來的整體競爭力。

網際網路和設計活動的結合，可以產生設計公司與客戶間的互動性、促進資料的整合性與資訊的共享性、縮短兩者間的距離感、並節省宣傳成本等，所以網站成為傳統媒體外的另一個新溝通工具。雖說網路機會無限，具有許多的優點，但就本研究發現，目前產品設計公司架設的網站數目並不多，推行電子商務的更是少之又少，在網路上的運用還是多半以廣告宣傳為最主要，這是頗為可惜之處。

---

在所有的網站中，僅有1家公司提供了電子商務的服務，客戶可以根據本身所提設計案的內容，在網頁上從事詢價及議價，並進而下委託書，完成設計案的基本作業；雖然實際的設計流程，仍需雙方更進一步的洽談，但仍可見網路線上設計的雛形。而大部份設計公司網頁之所以仍未提供電子商務的功能，乃由於設計案本身的獨特性、複雜性與變化性。客戶所提出的產品設計案種類繁多，各有其背景、限制與要求，每一個設計案都是獨一無二的，很難以固定的套裝模式來加以界定；而且，在網站上公布設計案的內容，經常會涉及智慧財產權的歸屬問題，具有時效性因素，要在目前產品設計公司的網站上執行電子商務，仍然有所困難。因而絕大多數的網頁，仍是以單向的公司業務介紹為主，普遍缺乏設計公司與客戶間的雙向溝通。

由整體國內產品設計公司的數目來看，沒有架設網頁的公司應占90%以上。國內設計公司之所以不熱衷於網站的架設，也可能與業務的對象有關。國內網際網路雖然日漸普及，但其年齡層占35~49歲的上網族群，使用率僅為28.9%<sup>[14]</sup>，這和設計公司主要的客戶對象——企業的管理階層，顯然沒有很大的交集。而且國內的產品設計公司，由於規模都不是很大，經營成本有限，因此其客戶的主要來源，大多為透過外貿協會的推介、口碑相傳、或是人脈關係而來，除了設計專業雜誌外，在傳統的媒體上很少有宣傳廣告。然而以成本觀點而言，架設網頁的成本，比利用其他的媒體來得低，而且有許多網路資訊提供商，提供免費的網頁服務。再者隨著網路使用率的成長，許多網路的慣用者，將來都有可能成為企業的經理人。雖然目前台灣的設計公司大多數仍採觀望的態度，但鑑於網路帶來的成長趨勢，與其所可能帶來的經濟效益而言，網際網路此一媒介對設計公司而言，仍是具有相當前景的。

## 二、產品設計與智慧財產權

### 2-1 智慧財產權的時代

產品是指由企業所主導，在符合經濟生產的規模下，經加工製造出來的物品。而經過優良設計的產品，可以獲得消費大眾的喜愛，為企業創造利潤，樹立形象，促進產業發展；不僅關係到企業的存續，同時對社會的整體經濟，也有相當程度的影響。優良的產品，除了功能完善外，好的造形，也是刺激消費者需求的外在條件；如果有人意圖仿冒，不僅會帶來市場的混亂，對設計師及製造者所付出的心力及資金，也都將造成嚴重的打擊。尤其目前國際間經貿關係十分頻繁，各國為了保障自身的利益，確保其在國際市場上的競爭力，對這類智慧財產保護的重視，可說是不遺餘力；對企業界而言，智慧財產權更成為商場上競爭的有利工具。

所謂智慧財產權，是指專利權、商標權、著作權等，只要是人類智慧的結晶，運用人類智慧所創作出來的成果，皆可包含在內，這些成果對企業的經營、國家的經濟、國民的教育及科技的發展等，都有著深遠的影響。在國際智慧財產權協定中，所明定的智慧財產權範圍包括了著作權暨相關權利、商標、產地標示、工業設計、專利、積體電路布局設計、秘密資訊的保護、及契約授權的反競爭拘束<sup>[8]</sup>。一般而言，智慧財產權可分成兩個主要的類型——工業財產權與著作權。工業財產權所保護的是實體發明物、專利、商標、工業設計等；而著作權，則是以文學、音樂、藝術、攝影、電影、影音多媒體等方面的作品為主。不過，隨著數位時代的產品設計智慧財產權

代的演進與科技的發達，智慧財產權範圍的日益擴大，相關的法律也逐漸修訂增列，使得受到保護的智慧財產權項目也不斷地在增加。

智慧財產權的立法目的，在於以整體的法律規範，來保護人類智慧的結晶，進而增益社會福祉、調和社會公共利益、促成國家經濟文化的發展。基本上，智慧財產權並不像一般的動產或不動產，有具體的形態，而僅是抽象的權利；若不以特殊的法律來保護，則可能因為傳統法律的不周延，使得創作者不願將其智慧結晶公諸於世，造成對社會進步不利的影響。因此，有了智慧財產權的相關法律，可以保護不同的智慧財產權內容，以鼓勵創造發明的公開，有助於經濟的發展與社會的進步。

## 2-2 產品設計的保護

智慧財產權的保護對於企業的公平競爭、產品的研發及創新是不可或缺的，如果未能完善規劃公司的智慧財產權，不僅無法保障本身的心血結晶，也有可能因為侵犯他人的權利而導致公司損失。因此，產品設計公司必須仰賴創意、提升設計品質、加上完善的智慧財產權管理，才能提升公司的競爭優勢，達到永續經營的目的。

與產品設計有關的智慧財產權，主要是屬於專利權的部份，包含了發明、新型及新式樣三項，其目的為鼓勵、保護、利用發明與創作，以促進產業的發展；其中新型占部份國家又稱為小專利，而新式樣也有稱為工業設計或註冊設計，因而產品設計的專利，與新式樣最為密切。

專利的種類依其創作性高低，可分為發明、新型及新式樣三種。大部份的產品設計，皆以現有產品為基礎，作外觀、色彩、質感的變更與美感的修飾，藉以吸引消費者，達到銷售的目的，因此與新式樣專利最有關聯。新式樣的形狀、色彩或花紋，著重於物品質感、親和性、和高價值感的視覺效果表達，以增進商品競爭力及使用上舒適性。和新式樣有所不同是，發明或新型專利物品的形狀、構造、裝置，強調其功能、技術、使用方便性等方面的改進。

現有新式樣專利在申請上有些先決條件，首先，必須為有關物品的創作，離開物品，則新式樣不能成立，故形狀、花紋、色彩應附著在物品上申請。物品原則上必須為有形的物體，能被一般消費者獨立交易、有固定形狀、為動產且可大量生產。在形狀上，著重在物品的外部輪廓，與新型專利的形狀有所不同；新型的形狀，追求物品的合於實用、提高物品的功能價值；新式樣的形狀，追求物品的外觀設計新穎、適於消費者需求、可引起特殊的注意。

此外，在产品造形上經常並存的商標，係為表彰商品的標誌，藉以達到與他人商品區別的目的。商標所用的文字、圖形、記號顏色組合或其聯合式，應足以使一般商品購買人，認識其為表彰商品的標識，並得藉以與他人的商品相區別。為了要保障商標專用權及消費者利益，以促進工商產業的正常發展，故另制定有商標法。凡是要表彰自己營業的商品，確具使用意思，欲專用商標者，應依法申請註冊。

雖然產品設計主要以專利法來保護，但在設計過程中的原創性圖面，在產生後即應享有著作權或營業秘密法的保護。有的國家特別注重設計，在著作權外，另有所謂設計權，使得設計師的作品，不必經過申請也可自動獲得保障。在著作權法中，所謂著作係指屬於文學、科學、藝術或其他學術範圍的創作。而著作的種類，則包括了語言、音樂、戲劇舞蹈、美術、攝影、圖形、視聽、錄音、建築及電腦程式。不過，這並不表示其他著作並不受著作權法保障，因為，根據條文規定，這些著作只是因為歷史久遠或較為常見，而被列示出來，如果其

---

他著作符合「具備原創性」的要求，也應是受到保障的。所謂「原創性」，是指作者在創作過

程中，「其精神作用須達到相當的程度，足以表現出作者的個性及獨特性，方可認為具有原創性」[6]。和專利不同，作者無須主張著作權，或是註冊、出版或在作品上標示版權聲明，雖然專利必須在各國各別申請，但著作權是國際認可的，除非訂有特定權利轉讓合約，否則著作權歸屬真正的作者。

營業秘密法，主要為保障營業秘密、維護產業倫理與競爭秩序，以調和社會公共利益。舉凡方法、技術、製程、配方、程式、設計或其他可用於生產、銷售或經營的資訊，非一般涉及該類資訊的人所知，因其秘密性而具有實際或潛在的經濟價值，且所有人已採取合理的保密措施者，皆可加以保護。因此，在設計過程中的相關設計成果，如加以保密，也是可以受到營業秘密法的保護。

著作權和專利權是有所區別的，葉茂林[5]認為，著作權的主要目的，乃在保護著作人精神上創作的利益；而專利權的目的，則在保護發明人就產品或技術本身，具有產業上價值的發明。著作權與專利權雖同樣是以人類無形的智能創作為對象，但是著作權與專利權兩者的概念和保護範疇有所區別：專利保護的是具體化的概念，而且專利著重於新穎性，專利權人在其專利期間及專利範圍內，得排除任何人的侵害，即使他人的同一發明係其獨立研究的成果，亦屬專利權的侵害；而著作權保護的是觀念的表達或表達方式，其觀念不必具有新穎性，僅有原創性即可，因此著作權並不禁止其他著作人，獨立創作類似或雷同的著作，而且該類似或雷同他人著作若有原創性，依然可以取得著作權，並不構成著作權的侵害。

## 2-3 產品設計智慧財產權的歸屬

一般的產品設計公司，並不實際從事於產品的生產工作，也不會主動開發新產品，通常是由有需要設計服務的企業，與設計公司簽訂契約，委請其進行設計開發的工作，再由設計公司提出適當的圖面與書面資料，經由雙方的合作與溝通，以達成最終的設計定案，進而逐步完成產品生產的工作。在其間所牽涉到的智慧財產權議題，都需要靠合作的雙方，在設計開始時，即藉由著作權法、專利法及營業秘密法等，以特定的契約來加以規範，才能避免日後的爭議，使雙方皆能永續經營。而智慧財產權法，對於受雇人與受聘人專利權與著作權歸屬的規定，更影響到企業與設計公司間的合作關係。除此之外，設計師與所屬設計公司間，及員工與所屬企業間，也都有類似的關係，必須靠法令來加以規範。

通常在產品設計公司與客戶間，會簽訂非公開協議書，當客戶提供設計所需的機密資料時，設計公司有義務加以保密，即使是合作關係已經終止，直到這些資料不再是機密為止。設計過程中的機密資料，包含的內容相當廣泛，如產品資料、價格、製造方法、行銷策略、產品開發計畫、使用可用等，只要是與設計公司的客戶在經營上有關，必須保持機密者皆是。除非設計公司得到客戶的書面同意，否則不可洩露給第三者知情，而且客戶有權要求設計公司歸還所有機密資料。另外，如果是企業出資聘請設計公司從事研究或開發的營業秘密，其營業秘密的歸屬依契約的約定；契約未約定者，歸設計公司所有，但委託企業得於業務上使用此營業秘密。由於關係到信譽及設計業務的持久經營，因此設計公司對此等協議均會嚴格地遵守。

同樣的情況，也適用在設計師與設計公司間，當設計師受僱於設計公司期間，必須遵守其所簽署的非公開協議書，保守公司的設計機密。另外，設計師於職務上研究或開發的營業秘密時代的產品設計智慧財產權

---

秘密，除非契約另有約定，否則歸設計公司所有。設計師於非職務上研究或開發的營業秘密，則是歸設計師本人所有。但如果此營業秘密係利用設計公司的資源或經驗，設計公司可以主張

付合理報酬後，於營業範圍內使用此營業秘密。

在設計過程中的圖面或模型，包括構想草圖、精描圖、草模或工程圖，是可以受到著作權保護的，因為在著作權法中的圖形著作，包括了圖表、科技或工程設計圖等；而美術著作，也包含了繪畫、素描、字型繪畫、雕塑等。在其他國家，如英國，除了著作權外，另外有設計權可以保護設計過程中的圖面，同時也有所謂註冊設計，可以提供類似專利的保護。根據著作權法的規定，設計師於職務上完成的著作，以該設計師為著作人。但如果設計師在進入設計公司時，有另外簽訂契約，以設計公司為著作人時，則從其約定。另外，委託企業出資聘請設計公司完成的著作，一般是以該設計公司為著作人，但如果契約約定以出資人為著作人者，從其約定。以受聘人為著作人時，其著作財產權依契約約定歸受聘人或出資人享有。未約定著作財產權的歸屬者，其著作財產權歸受聘人享有。雖然著作財產權歸受聘人享有者，但出資人得利用該著作。在产品設計完成後，設計公司通常會經由適當的協議，將最終設計成果的智慧財產權讓渡給委託企業，由企業進行專利權的申請。

設計公司通常會將設計案予以建檔，以作日後參考，包括設計過程中的圖面、會議紀錄、工作日記等，雖然有時並不是很完整，但當遇到著作權或專利權的糾紛時，尤其是在美國，當自己的努力的成果受到侵害時，這些資料可以用來佐證自己的心血結晶，保護自己的權益，因此必須盡可能詳實地記錄與保存，以備將來不測之需。

## 三、電子商務對產品設計智慧財產權的影響

### 3-1 網路上的智慧財產權

電子商務與傳統商業活動的不同，其中之一在於它所提供的數位產品。由於數位化技術的普遍應用，許多原來是具體有形的東西，現在都轉為虛擬空間內的電腦資料。為了在網路上安全地傳輸訊息及產品，許多技術不斷地被開發出來，如使用內容層次安全加密與數位簽章等，以提供現代網路一個適當而堅固的安全保護。數位產品有三大主要特色[11]：

1. 不能毀損性—由於缺乏一般的損耗，因此數位產品一旦被製造後就永久地維持它的形式與品質。
2. 變化性—數位產品內容能夠被立即地改變，而且充分地客戶化，不管是偶然的或故意的改變都不能還原。因此，數位產品的本質，使生產者有時無法控制原有產品的真確性。
3. 重製性—數位產品的優點，是它們能夠輕易地被重製、儲存且傳輸。

在網路的時代中，人類被許多的數位資產所圍繞，而其所伴隨的智慧財產權，更影響了人類生活中的每一個層面。在了解數位資產在文化與社會中的地位後，將更可對其加以重視，也更能對智慧財產權加以保護。對智慧財產權的所有者而言，數位產品的不能毀損性、變化性與重製性，大幅提升了智慧財產的利用價值，減少了傳送的成本，卻也使既有的智慧財產權保護觀念，受到了極大的衝擊，因此，數位時代的智慧財產權，已經變成影響電子商務未來最熱門的話題之一。

數位產品的智慧財產權所面臨的另一問題，在於法律定義的模糊性，必須適度地加以修

改，才能適應數位產品。著作權保護只適用於固定的實體表達方式，而不是思想本身，因此著作權的強制性，只能用實體表達這些想法的實體形式上，而專利權的情況也是如此。目前對著作

權適用性的爭議，以及對現有法律的修訂，是以適應新科技為計；然而，數位產品的特性與使用型態，和以紙張為計的產品間，是有所不同，因此在保障新的數位產品時，需要有很大的轉變。

### 3-2 設計公司網頁內容的保護

設計公司的網路應用，基本上是一種 B2B 的電子商務型態，所針對的宣傳及交易對象，以企業為計，很少是針對個人，因而，在設計公司網頁上的內容，也多是以介紹本公司的特色及為計，較少會有造成著作權侵權的事件。然而，由於網際網路的國際本質，設計公司也大都設有英文的網頁，因此必須留意全球各地的習俗，以及對於文字、語言及圖片的解釋方式，盡量避免個別性的產品比較，並且要確定網際網路上的任何鏈結，不會誤導客戶對產品和服務的看法。在網頁上，凡是對原本的著作加以複製者，不論是使用何種方法、何種儲存媒介，都屬於重製，而如未經原作者同意即加以複製、散播，就可能違反著作權法。設計公司應該提醒設計師，讓他們知道如何適當地使用智慧財產，避免公司被控告從事非法行為。而當員工在網站上張貼未經授權的智慧財產作品時，其責任歸屬問題，也是設計公司所必須注意的。

設計公司之所以不願意架設網站，或在網際網路上傳送智慧財產，有部份原因是，在網路上智慧財產很容易、很迅速、以很低廉的代價遭到侵犯。然而，網站的前景之一在於改善內容，無論是實質內容的品質或呈現方式都很重要，人們尋找的是具變化性、特殊性、互動性、高品質的內容和存取的速度，當組織架構及客戶基礎上經完備之後，網頁的內容會成為利潤創造和業績成長的焦點，而著作權也將變得更為重要、更有價值[13]。因此，對網頁內容的重視，將會加速設計公司電腦作業方式的演變，提升設計公司的經營模式。

根據著作權法的立法精神，只要著作符合原創性的要求，就受到著作權法的保護。一般而言，網頁是被歸類於視聽著作，即包括電影、錄影、碟影、電腦螢幕上顯示的影像及其他藉機械或設備表現系列影像，不論有無附隨聲音而能附著於任何媒介物上的著作。但是，網頁的特性，是可以將文字、聲音、音樂、動畫、影像、圖片等材料加以結合，呈現於電腦螢幕上，因此網頁是同時包括了語文、音樂、美術、攝影、圖形等的著作，加上其具有的互動、超鏈接的特質，使得網頁與著作權法中所指的視聽著作有所差別，應該單獨為另一種著作。也有無限可能、無限擴張、隨時有新發展的網際網路上，傳統的定義有時並不適用，應該依當時的情況而定。

現行的著作權法中，並沒有考量到網際網路這個新興的媒體，而網路上又有許多創作是與著作權息息相關，其所引起的爭議或許是以往未曾出現的。針對設計公司網頁的著作權議題，除了考慮台灣的經濟環境，也須了解其他各國的趨勢，畢竟網際網路是沒有國界的，也不需受限於傳統的模式，來思考網路上的法律問題。在資訊科技的發展快速下，誰也無法預測未來的技術創新，及其可能帶來的新衝擊，因此不應加諸太多法律限制，影響網際網路的發展，而應採取市場導向的原則，發展出全球性、透明化及可預期的法律環境。

### 3-3 虛擬設計的智慧財產權議題

雖然產品設計公司所設計的，乃是有形形的工業化產品，但在最終產品外觀真正定案前，所有進行的流程，仍是以紙上作業為計，這些設計圖面，基本上屬於著作權所保護的範圍。在



於設計過程中所製的實體模型，雖然尚未達實質大量生產的階段，但其在形狀、花紋或色彩上，具新穎性及創作性者，仍可申請專利。較具爭議性的是電腦模型，如前所述，專利所保護的，乃是具體有形的產品，而且在申請專利前，必須是未曾見於刊物或未曾公開使用者。但是電腦模型其實並不具有形體，可能僅能以著作權法來予以保護，因為根據新式樣專利的規定，純功能性設計的物品造形、及純藝術創作或美術工藝品，是不能申請專利的。

新式樣與著作權的藝術著作，有不可避免的重疊，其中實存有模糊地帶，但新式樣為實用物品的造形創作，為產業競爭的利器，屬工業所有權；著作權則為觀賞性為目的手工創作，著重文化氣質的提昇，屬精神上的智慧財產權。至於美術工藝品雖不同於純藝術雕塑，屬應用美術可作商業用途，惟其本質上仍為手工所創作，較新式樣的工業製品有感情，故亦屬精神上、觀賞上的作品。我國對工業設計依現行法制，係以專利權的新式樣予以保護，而美術工藝品則列入著作權法。新式樣專利須為有關工業生產物品的形狀、花紋、色彩或其結合的創作，亦即該專利須具備創作性、新穎性，缺一不可。因此，雖然相關智慧財產權法中，沒有關於電腦模型的規定，但很明顯的，電腦模型是沒有辦法適用於專利的申請，只能歸納於視聽著作中，以著作權法來保護。解決之道，唯有儘速通過工業設計法的方法，或是擴張美術工藝品的定義[9]。

至於設計圖面的著作權保護是否及於立體產品，由於現行法令已不再將「就他人平面或立體圖形仿製、重製為立體或平面著作」，視為對著作權的侵犯，因此除了剽竊設計圖或模型外，其他依設計圖面製造立體產品的行為，是否會被認定為構成重製權的侵害，便成為一爭議的焦點，因此如果設計師曾在網路上公布圖面，就必須先將該圖面所能重製的實體模型，事先申請專利保護，以免權益受到侵犯。

另外，由於網際網路的普及及公開的特質，在網頁上所出現的資料，是任何人都能輕易取得，除非有設定使用權限，因此，電腦模型出現於網頁上，可能會影響到日後真實產品的專利申請。因為根據專利法的規定，申請前有相同或近似的新式樣，已見於刊物或已公開使用者，是不能申請專利的。由於新式樣新穎性的判定，較為嚴格，其因研究或實驗而發洩或使用，或陳列於政府主辦、或政府認可的展覽會，均喪失新穎性，甚至近似於公知的其他新式樣，亦喪失新穎性。

網頁內容雖不在正式的刊物內，也沒有明顯的日期可考，但卻屬公開性的媒體，且可為不特定人所取得或使用，故網頁上的資料，應是屬於已見於刊物或已公開使用者。因而一般設計公司展示於網頁上的資料及作品，不論是真實的產品或電腦模型，均為過渡的舊作，客戶可能皆可申請專利，如此才不會造成專利申請時遭到異議。但是這樣的情形，也使得設計公司對網際網路的應用，一直都只能局限於廣告宣傳，無法進一步提升到電子商務。設計公司所提供的服務，是新產品的構想，其表現於圖面及模型上，而非實質的產品，故設計公司無法在網頁上展示其新設計；因著作權法所保護的，是具體的表達方式，而不是思想本身，所以任何人看到了新設計的圖面或模型，均可加以延伸而產生新的構想。如果設計公司在未申請專利前就在網頁上公布圖面，則只能受到著作權法的保護，而無法取得專利的保障。因此，設計公司要利用網際網路來傳遞資訊、服務、進行企業交易及工作流程的自動化、或提供產品及資訊的買賣等，必須加上適當的保密措施，同時與客戶間訂立契約，才能在享受網

---

路的便捷之餘，也能保護自己的設計智慧財產。

## 四、結論與建議

資訊時代的重要特色，在於透過網際網路的連結，可以大量而迅速地將各種不同的資訊，包括文字、圖形、影像及聲音等，可使用者間互動性地傳輸，其內容的複雜性，是以往人們所無法想像的。而網際網路的出現，也使人際間的傳輸方式，發生重大的改變；不僅傳輸的內容變得多樣化，而且互動的傳輸方式，也取代了傳統單向的傳輸方式，提供人們更多選擇的機會。由於被傳輸的內容變得更加豐富，這些訊息本身很多即受到智慧財產權的保護。此外，由於資訊化的結果，提供人們更多取得資訊的機會，使得人們不僅能更迅速而方便地獲取各種資訊，甚至就其所得的資訊，也能更方便地以各種方式，充分地加以利用，因此，人們在取得與利用資訊的過程中，都會面臨許多新的智慧財產權問題。

對設計公司而言，消極地保護智慧財產權，可以防範設計成果被侵犯，積極地利用智慧財產權，則可保障市場商機，而善加管理智慧財產權，則是提升設計價值的重要方法，因此智慧財產權可以說是設計公司，在廿一世紀拓展商務的新工具。但是，理應在網際網路發展初期，扮演重要角色的設計公司，在台灣的現況卻不如預期，不少公司甚至沒有自己的網站。對於其他因業務需要而上網的設計公司，其通常不只扮演使用者的角色，還能發揮創造新應用的功能，更是在企業對企業型電子商務的市場基礎。在應用的過程中，新的問題會產生，現有的法令會不適用，但這些都會提供設計公司寶貴經驗，使設計在網路上的應用，能更加豐富。未來，為了發展電子商務，必須改善設計公司上網比例偏低的現象，在實務界與學術界的努力下，使設計公司能在網路上，開拓出新的視界與新的機會。

隨著資訊科技的快速進步，企業邁入數位化時代，帶動電子商務的蓬勃發展，使得智慧財產權的應用，已從傳統消極的保護，演變成積極佔有市場的重要工具，是商業競爭中心需掌握的利器，也是廿一世紀時企業最具價值的資產。在這革命性的發展中，設計公司應該以更積極的態度，置身網際網路，才能在未來的市場環境中，取得領導的地位；因為數位財產文化已經逐漸成形，人們也開始了解，數位化的智慧財產和其傳統的形態一樣，擁有獨特的價值。而設計本身，未來也都將以數位化的形式，出現在網際網路上；不論是設計師個人或是設計公司，都應學習如何監督其資源，並且更有效地管理其無形財產。

- 1.中華民國產業電子化白皮書編纂工作小組，2000，*產業電子化白皮書*，產業電子化推動小組，台北。
- 2.中華民國中小企業協會，2001，2001年中小企業網路需求，中華民國中小企業協會，台北。
- 3.李台芳，1999，“我國工業設計發展策略與措施”，*工業簡訊*，Vol.29，No.5，台北，pp.125-140。
- 4.周冠中、郭美懿和蘇筱媛，1999，*電子商務挑戰 N 世代商機*，博碩，台北。
- 5.葉茂林，1998，*資訊法律*，書泉，台北。
- 6.葉茂林，1999，*編採人員 vs. 著作權法*，永然文化，台北。
- 7.資策會電子商務應用推廣中心，2000，*台灣地區 2000 年企業 Internet 應用現況調查*，資策會電子商務應用推廣中心，台北。
- 8.趙晉枚等，2000，*智慧財產權入門*，元照，台北。
- 9.羅明道，2000，*著作權法論*，台英國際，台北。
10. Bailey, J. E. & Rucker, R. H., 1998, “A Web-Based System to Enhance IPPD by Automating Designer Communication and Data Access”, in Usher, J. M., Roy, U., & Parsaei, H. R. (eds.), *Integrated Product and Process Development: Methods, Tools, and Technologies*, John Wiley & Sons, New York.
11. Choi, S. Y., Stahl, D. O. & Whinston, A. B., 薛夙珍譯，2000，*電子商務經濟學*，跨世紀電子商務出版社，台北。
12. Fingar, P., Kumar, H., & Sharma, T., 2000, *Enterprise E-Commerce: The Software Component Breakthrough for Business-to-Business Commerce*, Meghan-Kiffer Press, Tampa, Florida.
13. Kalakota, R. & Whinston, A. B., 1997, *Electronic Commerce: A Manager's Guide*, Addison-Wesley, Reading, Mass.。
14. NetValue 台灣，2001，*台灣網路調查報告*，NetValue 台灣，台北。
15. Pallot, M. & Sandoval, V., 1998, *Concurrent Enterprising: Toward the Concurrent Enterprise in the Era of the Internet and Electronic Commerce*, Kluwer Academic Publishers, Boston。
16. Thong, J. Y. L., 1999, “An Integrated Model of Information Systems Adoption in Small Business”, *Journal of Management Information Systems*, Vol.15, No.4, pp.187-214.
17. Timmers, P., 2000, *Electronic Commerce: Strategies and Models for Business-to-Business Trading*, John Wiley & Sons, Chichester, England.
18. Williams, P., 1998. *How to Break into Product Design*, North Light Books, Cincinnati, Ohio.

# Intellectual Property of Product Design in the Digital Era

Chih-Hsiang Ko

Department of Industrial and Commercial Design, National Taiwan University of  
Science and Technology

(Date Received : December 07,2000 ; Date Accepted : April 07,2001)

## Abstract

The Internet can provide businesses with not only a channel to communicate with customers, but also a marketing gateway to every place in the world. It is advantageous to the delivery of product information or services. Because of the widely use of computers by designers to the design process and the potential of the Internet for business activities, traditional media-based product design practices are now largely computerized. They are transformed from physical entities into digital data in computers. The characteristic that digital data can be copied in a large quantity challenges immensely the relationship between owners and users of intellectual properties. Intellectual properties of many traditional media are reinterpreted and redefined by the constant innovation of new digital media technologies. Therefore, in the process of introducing electronic commerce, Taiwan's product design consultancies have to reconsider the values of design intellectual properties that exist in digital forms, in order to develop new opportunities under the thinking pattern of digital frameworks.

This paper is based on the recognition of the new trend of the Internet application, to explore the present situation of the use of the Internet by Taiwan's design consultancies to their business activities. The main issues are the role played by intellectual properties in the process of product design digitalization, the workable protection of intellectual properties of design results, and possible impacts of electronic commerce on product design consultancies. It is hoped that Taiwan' design consultancies can realize the importance of the Internet application and establish new relationship with their clients in the future world of the Internet.

Keywords : Product design, Intellectual property, Electronic commerce, Digitalization.