

專業數位媒體設計主管的 實務運作與決策行爲

梁朝雲

教授
元智大學資訊傳播學系

張文山

資深講師暨博士候選人
元智大學資訊傳播學系
雲林科技大學設計學研究所

摘要

本研究旨在探討專業數位媒體設計主管其平衡於理想及現實之間的實務考量、這些考量的互動關係，以及設計主管的決策行爲。研究群採取質性研究方法，以深度訪談法爲主，將研究對象劃分爲光碟出版、動畫視訊、網路遊戲、資訊服務、廣告設計等五個範疇，針對篩選出的專業主管群詳作訪查，並進行分析與整合。本研究結果將以：承接專案和研發產品的考量因素；承接專案和研發產品時所遇困難及因應之道；團隊成員、專案委託人、消費者間的互動關係；影響決策行爲之情境考量；決策流程展開與洞悉；專業主管的決策行爲；成功數位媒體設計主管的人格特質；以及人才培育與產學合作等數項議題，逐一論述。

關鍵詞：數位媒體，設計主管，決策考量，決策行爲，數位內容產業

一、背景與目的

近數十年來，我國一直以扶持資訊軟硬體產業爲主，自2001年開始積極轉型，改以數位內容產業爲核心。政府針對數位內容產業所提出發展願景是，希望建構台灣成爲亞太地區數位內容設計、開發與製作中樞，並帶動周邊衍生性知識型產業，預計我國數位內容產業之相關產值於2006年可達到新台幣3700億元的目標。同時，爲使產業具國際競爭優勢，將努力提升外銷至三成以上(註1)。數位內容是典型的知識經濟產業，而具備專業知識的工作者就是知識經濟產業中的核心價值；也就是說，專業人才的培育即是產業競爭優勢的關鍵因素。數位內容即是

以數位媒體設計與傳播為內涵的產業。該產業具有傳播、科技、設計的跨領域特性，再加上國內大專教育向來都以單一專業人才培育為主，因此在產業中負責跨領域統整的中階管理人才特別地缺乏，如何因應此一困境便是本研究的初始動機。

除了跨領域專業之外，數位媒體設計學另有幾項特性。首先，該學域會隨著新媒體技術的研發與應用而改變，其中諸如突破視覺而注重多元感官的刺激、強調節目的互動性與閱聽眾的主控權、注重無瑕的影音品質、傳播管道的多元化、時間和空間的虛擬化、媒體受眾的社群化等，在在都說明了新技術對媒體設計領域的衝擊；其次，數位媒體設計學域重視實務性與應用性，它是一個須要與使用者和社會脈動高度互動的學域；最後，正因為其具有高度的實務特性，在數位媒體設計學業界之間一直存在有一條鴻溝，學界較偏重理論、鼓勵創作，業界卻經常須要在成本限制與顧客喜好的夾縫間生存(註2)。在考量數位媒體設計的學域特質後，讀者應更能體會資訊時代，如何從業界人士的實戰經驗中，透析他們對所遇問題的解決之道是非常重要的。本研究即是在探討專業數位媒體設計主管其平衡於理想及現實之間的實務考量、這些考量的互動關係，以及設計主管的整體決策行為。

本研究將「數位媒體」定義為：可承載、儲存、處理、傳輸、呈現數位化資訊之傳播媒體，如數位廣播、數位電視、網路遊戲、互動多媒體等(註3)。從事數位媒體設計的業者來自多元行別，其整合性高，因此本研究必須將研究對象予以劃分，以求精確。筆者參考數位內容產業推動辦公室的歸類，並加入研究團隊之產業經驗，將數位媒體設計業分成：光碟出版、動畫視訊、網路遊戲、資訊服務、廣告設計等五個範疇進行研究。多媒體光碟出版是數位內容產業的先驅，基於該媒體的應用特色，近幾年多媒體光碟已漸朝向數位學習及數位典藏的方向發展。動畫與遊戲產業都是目前政府推動最力的兩個數位內容產業，動畫與視訊特效在實務上經常混用，因此將其合併討論。資訊服務業在本研究係專指提供網路影音內容服務者，網路影音也是數位內容產業推動的重心；而廣告設計向來特立獨行，因此順勢將其分開討論。研究團隊在過去兩年中曾分別就此五個範疇的研究成果，陸續發表在各大專業期刊及學術研討會上，今將其統整，以試窺全貌(註4)。

本研究既可透析業界的「最佳實務」(best practice)，並可瞭解專業主管的市場養成實況，以求縮短產學之間的既有鴻溝。本研究另有助於產學互動機制的建立，並對提昇資訊傳播教育品質，進而發展本土性資訊傳播教育的理論基礎。本研究於規劃初期曾分別針對：數位媒體的發展與影響(註5)、數位媒體設計之流程與管理(註6)、數位媒體設計教育(註7)、企業標竿(註8)，以及理性與感性決策

(註9)等進行過學術文獻的研討與分析。考量期刊的登載篇幅有限，在此便不贅述。

二、研究方法

許士軍指出，質性研究不受數量化之限制，所獲得的資料較為豐富，亦能賦予研究者更大的詮釋空間，其作用在於「發現」(註10)。質性研究法的基本主張是研究者身處於一個自然的情境中，與研究對象產生有意義的探索關係。所謂的「真實」是經由社會大眾共同協商建構的，而沒有絕對獨一無二的事實；此即，不同的社群對相同的事件會產生互異的解讀，因而建構出特定社群對於該事件的共同觀感與認知，那便是這個社群所認定的「真實」。質性研究者通常視自己為主要的研究工具，儘量讓自己融入研究對象的情境中，藉以深入地體會研究問題。也有學者指出，質性研究特別適用於組織或社群研究，因為此種深層的研究法不僅能夠讓研究者深入瞭解每一位研究對象的自然反應，也能藉以觀察出此一專業團體的共通想法與細微的辯證論點(註11)。由於數位內容為一新興產業，學術界針對該產業的專業實務議題進行系統化研究的論述鮮少，是一個尚待深入研究的學域。本研究並非意圖解釋或預測社會現象，而是針對特定主題進行探索，以建構初步瞭解，以提供未來研究的參考。因此，本研究採質性研究法，以利於對本研究主題的掌握。

本研究以深度訪談為主，參與觀察為輔，針對篩選出的專業數位媒體設計主管詳作訪查。深度訪談法可較深刻地瞭解人們的內在觀點，如人們的信念、夢想、動機、判斷、價值、態度、情緒等。在此，質性研究者通常會與研究對象保持一個深層信賴的專業關係，研究對象也會以最真實的一面來對研究者暢所欲言，所蒐集到的資訊當然也就最接近真實現象。深度訪談法通常都會搭配參與觀察法，因為研究者能夠藉此觀察到研究對象最深入現場的一舉一動，研究者也能藉此檢核研究對象的訪談內容，並隨時釐清疑點，更新資訊(註12)。

在質性研究中，資料蒐集與分析是同時進行的，如此能讓研究者隨時塑造和重塑對研究對象和複雜情境的掌握。也因此這些研究對象名單的產生，將基礎於「Emerging in Design」(可直譯為湧現設計，亦即邊執行研究，邊浮現問題及因應的對策)來進行。從事數位媒體設計的業者非常多元，必須將研究對象予以劃分以求精準。本研究將該產業概分為：光碟出版、動畫視訊、網路遊戲、資訊服務、廣告設計等五個範疇。基於產值規模、產品口碑、營運現況，並搭配研究成員的「滾雪球」的推薦，本研究篩選出15家公司進行深度訪談。這些被鎖定的公司包括光碟出版廠商：甲尚、頑石創意，和種子文化；動畫視訊廠商是：西基、宏廣，和台北影業；網路遊戲廠商為：大宇、昱泉，和智冠；資訊服務廠商有：

春水堂、宏碁，和歐特斯；廣告設計廠商則為：奧美、聯廣，和包氏等。

本研究所謂之專業數位媒體設計主管，係指國內在數位媒體設計業界超過十年服務經驗，且具市場口碑者；數位媒體設計專指從事數位媒體內容設計的專業(節目內容企劃、設計與製作)，不包括硬體及應用軟體研發的工作。限定研究對象主因有三，一是企業標竿(benchmarking)，原本便是向最好者學習(learning from the best)；二為這些菁英多半是從傳播媒體或視覺設計界轉型而來，對學域應用知能的轉變身歷其境且嫻熟專擅；三是這些族群歷任多元職務，對市場、用人與專案管理有豐富的經驗，決策考量周密成熟，對本研究勢必有極深入且宏大的助益。本計畫資料分析的研究工作係使用包括：田野調查手記、索引卡分類比對，以及議題浮現與整合等方法。

三、研究結果

本節以訪談題項搭配回覆的整合方式呈現研究結果。因考量期刊篇幅限制與本計畫之研究本質，筆者行文係參照產業個案分析之平鋪直敘，與一般質性研究論著就研究對象之原文引述的方式有所不同。本研究結果將以：承接專案和研發產品的考量因素；數位媒體設計專案的作業流程；承接專案和研發產品時所遇困難及因應之道；團隊成員、專案委託人、消費者間的互動關係；影響決策行為之情境考量；決策流程展開與洞悉；專業主管的決策行為；成功數位媒體設計主管的人格特質；以及人才培育與產學合作等數項議題，逐一論述。

(一) 承接專案和研發產品時會考量的因素

對於承接專案方面，受訪者除了會考量預算(成本與利潤)、時間與品質之外，承接專案能力(如團隊專長和人力配置等)、維繫顧客關係(如顧客所屬組織的規模與產能、委託專案的後續發展潛力等)、累積組織可用的素材和製作經歷(含素材智財權、程式模組化等)、建立國內外知名度等，都是重要的考量。

在產品研發方面，市場需求、市場規模、所需資金、經費來源等經濟因素是首要考量，其餘如產品趨勢與定位、消費者喜好、產品開發計畫、製作可行性、內容題材、創意表現、互動設計、技術研發、市場行銷、經營方式(如開發或代理)、公司形象、與協力廠商的合作關係、國際化視野，以及盜版問題，也都很重要。

(二) 數位媒體設計專案的作業流程

對於承接專案方面，多數仍遵循一般的製作流程：確定專案目標與進度→創意企劃→團隊組成→提案→製作與修改→驗收與後續服務。而在產品研發方面，大致也不脫：市場策略→創意發展→產品定義→產品規劃→產品開發→品管測試→商品化→行銷上市等階段。一般來講，較具規模的公司其流程細部規劃便較詳

細，規模小者則傾向較具彈性的作法，作業流程的彈性會依製作經驗、團隊專業、團隊規模、業務內容等因素來調整。

此外，儘管很多公司仍以師徒制的方式來傳授新進員工相關的作業流程，模組化設計元件、建立流程標準文件，以及快速雛型法的應用，都已逐漸成為數位媒體設計專案的管理利器。國內動畫業者多為代工，因此其前製作業多會受到委託顧客的牽制，少有參與創意規劃的機會。而遊戲產業因其特性，在製作時非常注重玩法與測試，遊戲引擎的開發與程式模組化亦是作業重點。

（三）執行委託專案時最常碰到的困難及其因應之道

光碟出版廠商表示，掌握顧客需求與因應更動要求是兩個最主要的問題，而專案經理素質欠佳、顧客欠缺設計素養、專案預算偏低、同業削價競爭、年輕族群自恃過高、公務機構與商業團體顧客的差別因應、輕忽軟體建設的社會價值觀，也都經常遇到。因應上述諸此問題，不斷地誠心溝通是不二法則，提高溝通層級、中止合作關係、縮小合作範圍等，也都是因應之道。

動畫業者指出，在短時間內找到大量有經驗的人才、與創意人員共同工作，以及這些人才的培訓與經驗傳承，都是棘手的問題；此外，便是與外包廠商和與多元顧客間的關係維繫等問題。建立人才和顧客資料庫是國內動畫業者普遍的對策，持續的溝通協調，甚至扮演張老師或輔導長的角色，亦能順利地處理員工的情緒。

國內遊戲業鮮有承接專案者，因此並未就此問題表達意見。另資訊服務類主管則表示，在有限的預算與期限內完成專案是最重要的關鍵，而優秀人力的不足、團隊成員間的衝突，以及合約法律的爭議，亦都始終存在。透過設計元件模組化，並建立可依循的標準文件，可將人員流動的影響降到最低。國內廠商遇到合約履行度的問題時，多靠協調並透過階段性驗收來防範，較少會尋求法律途徑來解決。

廣告設計最常碰到的困難亦是成本壓力、與協力廠商間的溝通，以及人力流動率大所造成經驗傳承的問題。至於要如何因應這些困難，多數主管指出，還是須靠耐心的溝通，並透過清楚的工作紀錄或職務代理人，以及設計元件模組化的方法，來降低專案的不確定性。

（四）產品研發過程中最常遇到的問題與因應之道

國內動畫視訊、網路影音內容，以及廣告設計業多無自屬產品，對此問題並未多加著墨。另因主力市場不同，光碟出版主管對此反應較為分歧，但大致不離：瞭解市場需求、產品目標共識、產品標準化、前置時間不足、製作時間延遲、建立自有品牌，和缺乏國際行銷人才等問題。受訪者認為，要解決上述問題還是在於溝通，當然是包括對外部顧客與內部員工的雙重溝通；此外，設定產品

研發計畫的實驗範圍和可容忍的時程，並增加內容修改與資源調度的彈性，都是有效的因應之道。

遊戲廠商主管則表示，題材的選擇、遊戲產業的社會形象，以及跨領域專業的認知衝突，是他們面臨的三個主要問題，其他如市場競爭激烈、員工流動大、玩家使用習慣、玩家硬體限制、專業分工的平衡、程式開發、成本預算，和外包品質等，也都經常遇到。除了負面社會形象須要靠政府與業者共同努力之外，對於以上問題的因應均與上題相近，專案主管通常都須要扮演起折衝的角色。

(五) 團隊成員(含協力廠商)間的互動與其因應之道

數位媒體設計係跨領域整合之工作，團隊成員間的互動常因分工糾紛、溝通語彙、工作文化、部門立場、專業認知、生活作息、外包品質等而受干擾。因應之道則是依照不同的媒體製程給予不同的控管，並彈性調度人力。當協力廠商未能順利履行合約時，多數主管會採取持續協調或依照合約規定來處理。此外，主管不僅要在公務上扮演溝通協調的角色，私底下也須要輔導員工的心理狀態。

(六) 專案委託人所扮演的角色，以及互動狀況

專案委託人通常會扮演委託目標說明者與專案品質檢核者的雙重角色，能否與顧客保持良好的溝通與服務關係是非常重要的事務，對於以國外代工為主的動畫界，語言能力更是重要。所有受訪者都表示不希望客戶過度介入專案研發，但不同的領導風格會帶動起互異的溝通方式，有些會透過雛形製作來確定顧客的需求，有些則是以問卷調查來瞭解顧客的滿意度。許多受訪主管亦表示，必須讓專案委託人體認到，雙方是專案的生命共同體，建議每次會議記錄都一定要請雙方簽名確認，並確實執行決議內容。

(七) 消費者在產品研發過程中所扮演的角色

消費者的使用經驗與習慣對產品研發是一項很重要的資訊，對這些族群消費行為的深度瞭解將會對產品定位、市場趨勢與行銷方式產生決定性的影響。主管們會依其產業特性或個人經驗來蒐集市場回饋，如辦理研討會或發放問卷，請目標族群直接來進行測試，或是請學者專家來進行評估；有些廠商也會藉遊戲雜誌的發行來瞭解同業及產品的動態，以及自屬產品的市場接受度。此外，因為資訊網路的普及，亦有受訪者提及應用網路社群及網頁工具(如計數器等)來瞭解消費者反應，並及時做出適度的調整。

(八) 影響決策行為之情境考量

從本研究過程可以發現，這些專業的數位媒體設計主管解決問題的方式並非依循既定的行動準則。他們所展現出來的是一種多變的動態模式，而其中每一個因應問題的決策形成，都是在持續不斷與週遭情境的互動中所產生。因此，對當下情境因素的認知與掌握便成為這些專業主管面對問題、做出決策的最大利器。

這些會影響決策的「當下情境」可被歸納為：文化脈絡、顧客需求、消費市場、組織影響、資源掌控、個人特質、團隊運作、專案本質，以及專案關係人等九項因素。

文化脈絡係指專案規劃與執行中週遭的時空環境，其中包括文化、傳統、價值、信念、現況、當時社會、政治或經濟等議題，如本研究所觸及的重硬體、輕軟體的社會價值觀、遊戲產業的負面形象、盜版問題、同業削價競爭、年輕族群自恃過高、創作題材的選擇等皆然。

顧客需求是指顧客的期待、企圖、標準、腹案、政策、特殊需求或牽制等，正如本研究所論及之委託專案的目標、對標的物的品質要求、媒體內容的更動、顧客自身的設計素養、對多元顧客的關係維繫等。

消費市場指的是與家計或個人生活有關的社會轉型、流行文化、生活型態、市場區隔、消費者特質、消費能力、消費行為、商品設計、行銷策略等，亦如本研究提及之市場需求、市場規模、品牌形象、產品趨勢、產品定位、玩家使用習慣、使用者硬體限制、行銷方式、宣傳期間與時機、宣傳管道等。

組織影響係指專案主管所屬組織對其所造成的影響或壓力。這些因素包括有該組織的使命、文化、價值、政策、制度、架構等，如本研究論及的公司形象、國際化視野、人才培育政策、經驗傳承制度、產品開發計畫、製作流程等。

資源掌控是指規劃與執行專案所需要之人力、人脈、時間、經費、材料、設備、資訊等資源，正如本研究所提及的成本、利潤、進度、既有素材、制式模組、人才素質、人才流動、專業分工、人力規模等。

個人特質指的是專案經理的學術背景、專業知能、工作經驗、個人價值、組織內職階、管理風格等，亦如本研究結果即將觸及的溝通與協調能力、製作經歷、應變能力、人際關係、欣賞能力、技術背景、專案管理、邏輯思考、責任感、創意開發、對市場的敏銳度等。

團隊運作係指專案運作時所需要的團隊文化、團隊關係、工作氣氛、合作默契、專業知能、工作規範、作業程序、溝通方式、分工平衡、資源配置、績效評估等，如本研究提及的部門立場、專業認知、學域文化、成員溝通、承案能力、產品創意、互動設計、技術研發、分工糾紛、生活作息等。

專案本質是指專案本身的内容屬性、特定作業、工作範疇、優先順序等，正如本研究論及的委託專案爭取、自有產品研發、彈性製程、遊戲產品的玩法與測試、遊戲引擎開發、媒體程式模組化、媒體特性等。

專案關係人指的是專案規劃與執行過程及其成果所會牽涉到之關係人，他們的需求、反應、關心議題、利害關係等，亦如本研究所觸及的協力廠商合作關係、外包作業與品質、最終消費者的使用滿意度等。

這九項情境因素的孰輕孰重以及其間的互動關係，端賴設計主管對當下狀況的整體評估而定，相關的決策流程和因素互動將於後節詳述。此外，本研究亦發現，無論狀況如何複雜或急迫，這些專業主管終會以(委託專案的)顧客需求、(產品服務的)消費市場，以及資源掌控等三項因素，做為其最優先的考量。

(九) 決策流程展開與洞悉

從本研究可以發現，當這些專業設計主管遇到一個決策點時，通常會先迅速且直覺性地反應：我的專案目標是什麼？他們開始會從自屬基模(基模即 schemas，也就是存在腦中負責彙整各種資訊之認知結構)中建構出對面臨狀況的基本認知，並索尋過去類似的經驗，他們同時也會去辨識及評估與此項決策有關的各項情境因素，然後便會立即在腦海中粗略地建立起這些因素之間的因果關係。從不斷地蒐集新的資訊或諮詢專家的意見中，建構出他們決策的行動方案，同時迅速地比較這些可能行動之間的優劣與進行排序組合，並以心智模擬的方式「視覺化」預測出各個行動或組合方案的可能後果。

上述的決策流程是直覺且交錯進行的，並無絕對的作業程序，不過，無論決策內涵的複雜程度或決策過程的歷時長短，經過幾輪的反覆思索後，這些專業主管都會隨時回歸並檢視與其心中的終極目的是否相符？這個終極目的或許是短期利益，或許是長期理想，或許是組織使命，也或許是個人發展，不一而足，端視該主管當下之自發反應。經歷這樣的自發反應、模擬預測、回歸檢視，他們便能決定要採取何種行動方案的組合。此一行動方案通常都會是足以因應當下狀況的最佳決策。

圖1即為專業數位媒體設計主管的決策流程與情境考量。如圖1所示，專家如何做決策是一個既複雜又動態的過程。在此過程中的一些反應、索尋、辨識、比較、分析、評估、建構、諮詢、排序、預測、組合等活動，雖有其思考的順序邏輯，但並無固定的作業程序。這也就是本圖不以一般流程圖方式繪製的主因。此外，將情境考量置於決策流程外圍，係表示這些專業主管係採取邊決策、邊行動的動態模式，而每一項決策都是在持續與週遭情境因素交相互動中所產生的結果。筆者將終極目的置中，亦即表示所有的決策都須回歸到與終極目的之相符度上來檢驗。

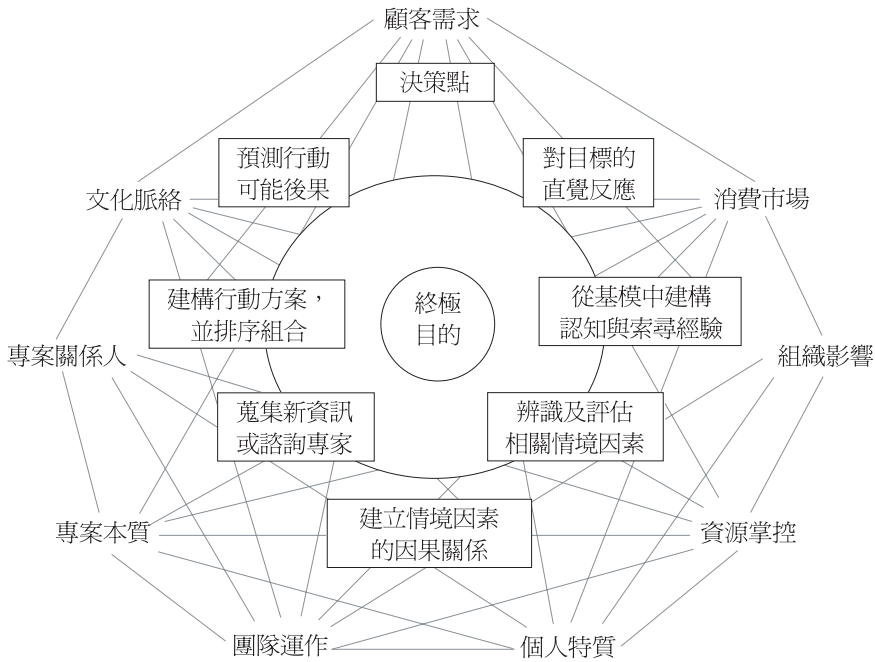


圖1 專業數位媒體設計主管的決策流程與情境考量

(十) 專業主管的決策行為

綜觀這些專業主管的決策行為可以得知，面對著急速變化且高壓的商場情境下，他們通常沒有時間去充份蒐集與精密分析各項資訊和科學數據，再絕對理性地做出決策。他們會大量地依賴自屬基模，以心智模擬的方式來評估與預測狀況，與建立各個事件的因果關係。專業主管的基模建構大半來自他們的職場經驗，以及他們平日在專業知能上持續養成與對自我要求的習慣。前者是他們累積經年的沙場經驗；後者則是他們嚴以律己，習慣於快速且大量地從各個管道吸收專業資訊。除此之外，本研究亦發現，這些專業主管的身邊通常都會有一群可供相互諮詢的朋友，而自成一個人非結構性的知識網(或專業諮詢鏈)，彼此都樂於也善於分享，以提供大家進行快速決策時的重要參考。

從研究資料可以得知，這些專業主管與資淺人員的決策差異主要在於他們對週遭情境的掌握度和評估力，而不在於他們的推理能力。專業主管較資淺人員豐富的通常是他們的歷練、視野與人脈。這些資淺人員的基模往往都只是建構於自身的本職學能，對情境的掌握和評估能力會比較侷限於專業技術上的問題解決，無法以多面向之考量來提出最佳方案的決策。

因為許多職場上的重大決策都是在非常急迫的狀態下進行的，而且所面臨的又多為定義模糊的問題，這些主管通常會專注於少數的決策方案，而非同時分析

多種選項。最後他們所採行的因應之道不見得是最完善的方案，但絕對都是對預期引發的問題已有深思，也就是足以因應當下困境的最佳決策。這些專業的設計主管經常是採取邊決策、邊行動的動態行為模式，而非依循固定的行動準則逐一執行，每一個相關的小決策都是在不斷與週遭情境的互動中所產生的。因此，對當下情境因素的認知與掌握便成為這些專業主管的最大利器。

對於文化脈絡、顧客需求、消費市場、組織影響、資源掌控、個人特質、團隊運作、專案本質，以及專案關係人等九項情境因素的考量，都會以專案的終極目的為依歸。也就是說，圖1可簡化成由九個同等重要的情境因素所連結的同心圓環帶，核心點便是終極目的，終極目的也許是短期利益或長期理想的權衡，或許也是組織使命及個人發展的抉擇。在決策之初，這九項因素距離圓心均為等距，但經過多重探索與考量後，某些因素在特定情境中會彰顯出它的優先度或排他性，因此會較接近終極目的，其他因素也會因為它在此專案上的「地位」而產生不等的差距，最後即會形成一個類似變形蟲的圖案(參見圖2)。此一變形蟲圖案顯示的是，不同專案會有互異的情境考量，也會對影響因素產生不同的權衡比重，專業主管便會依照此一互動關係來進行決策。

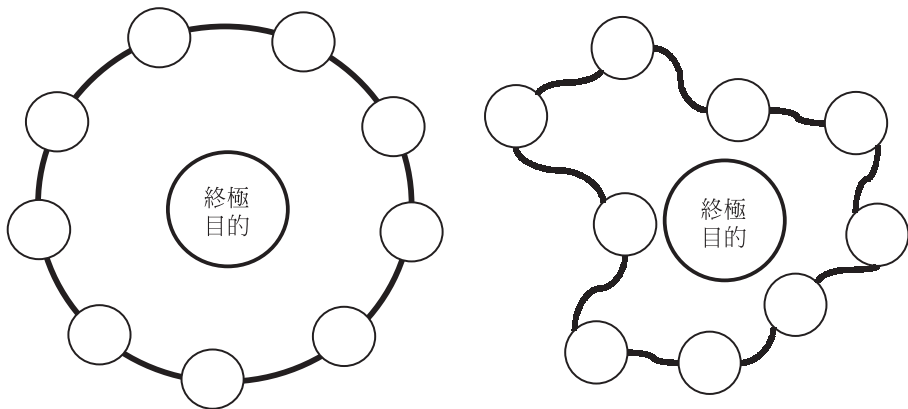


圖2 專業數位媒體設計主管決策行為之變動狀況

本研究雖極力試圖對專業數位媒體設計主管的決策考量進行解析，描繪出其間的互動關係並展開決策行為。不過，潛藏在這些專業主管心中的決策智慧與歷程，似乎還是無法具體且精準地以科學化、分析性的圖示予以萃取。本研究成果可視為對於專家決策的初始研究，也可做為主管決策訓練的參考，未來將有賴於大量的實證研究來檢視與修正，或許這也可以說明專業決策的「個案研究」有其必要深究之因。

(七) 成功數位媒體設計主管的人格特質

幾乎所有主管都強調溝通與協調能力的重要性；此外，邏輯思考、學習力、

專業知能(含技術背景與開發能力)、人際關係(含欣賞與包容能力)、市場敏銳度(含應變能力)、專案管理(含知人擅用、表達能力、責任承擔,以及對時間與經費的管理能力)、情緒智商,以及創意概念等,都是被提及的人格特質。相較之下,動畫界主管很強調堅持與耐心;遊戲界則認為,對遊戲的熱愛是必要的。此外,多數的受訪主管表示,女性主管在管理及專業上,抗壓性較低,但其細心、敏銳的特質是男性所少有的,男性主管一般比較工作導向,也比較實事求是。

(七) 人才培育與產學合作

許多主管表示,口語表達(包括溝通、簡報、外語能力)及對國內外市場的認知與敏銳度是目前員工最須要加強的,其餘被提到的包括:學習能力、通識教育、資料蒐集與統整、檔案管理、邏輯思考、跨領域整合、產品分析、市場調查,以及對流行趨勢的掌握等。多數公司有提供員工不同的在職訓練,但仍以「老鳥帶菜鳥」的師徒制方式最為受用。此外,多數業者認為學校應以業界人才需求為導向,除了專業知能以外,須特別強化學生對市場的瞭解、產品分析能力、口語表達能力、跨領域整合能力,以及一般性的待人處世。針對產學合作的議題,幾乎所有受訪者都表示,學界應多多瞭解業界,並設計一些能與業界配合的課程,以專案型式帶領學生,而較長時間的實習制度也是一種雙贏的策略。

四、未來研究

國內正全力推動數位內容產業。該產業係指以數位媒體為載體之內容創作與網路服務(註13),在此時空環境下,越發地彰顯出本研究的學術與應用價值。本研究係針對國內數位媒體設計業界的專業主管,探討其管理實務與決策行爲,研究成果不僅可透析其「最佳實務」,以縮短專業主管的市場「養成期」,對於建立數位媒體設計的產學互動,提昇資訊傳播教育品質,以及發展本土數位媒體設計教育的理論基礎,都有相當程度的貢獻。由本研究的訪談內容看來,產學間的確存在很大的鴻溝,不過,吾人不應將此鴻溝視為——業界埋怨學界太理論、學界埋怨業界太現實——相互責難的說辭,相反地,應該要把它看作是專業分工互補體系的建立。學校教育負責的是專業知能的奠基、理論框架的建構,以及學習能力的養成;而業界則是提供產業視野的擴展、市場操作的歷練,以及待人處世的落實。各司其職,以利專注發展;相互交流,以求順利銜接。

本研究主要有三項研究限制:(一)研究方法上的限制。質性研究是一種「操作的技術」,更是一門「詮釋的藝術」(註14)。由於研究群本身即為研究工具,如何避免自身主觀可能導致扭曲的價值判斷與過度詮釋,是一項非常重要的課題。(二)研究對象上的限制。研究群所拜訪的數位媒體設計主管,大多集中在大台北地區,因研究人力上的限制,無法進行全國性的訪談,對於所處地域與服務對象

不同所可能產生的決策差異，在本研究成果中無法確切研判。(三) 研究對象的背景深究。在本研究中，研究者將數位媒體設計業者分成光碟出版、動畫視訊、網路遊戲、資訊服務、廣告設計等五個範疇，再依產值規模、產品口碑、營運現況，並搭配「滾雪球」的推薦方式，共篩選出15家業者進行訪談。這些研究對象都是在國內相關產業服務超過十年，且具市場口碑者，不過，研究者並未深入探究他們的學術背景及實務經歷，並予以比對分析，亦可能造成研究深度的部份缺憾。

就設計專業而言，數位媒體設計師不僅應當瞭解每一種應用領域的重點(如遊戲注重好玩和耐玩，動畫注重角色設計與故事鋪陳等)，更須要深入地洞悉各個媒體的應用特性與相互整合的效果，如此，才能在最適當的時機，配合精選媒體特色的發揮，以彰顯出最具表現力的應用成果。除了就媒體表現的角度持續深入研析之外，未來研究當可基礎於此，進行更廣泛、更深入的探討。例如，擴大參訪對象及改用量化問卷方式，以彙整更多元的觀點；應用於數位媒體上的主題也會影響到製作決策，若應用主題是數位學習，便須回歸到教育的本質上，來探討教師是否因此而提升了他們的教學品質，同時也促進了學生的學習成效？更進一步地，當清楚瞭解這些專業主管的決策考量，並能描繪出他們的決策行為後，吾人應可更深入地探討這些沙場老將在特定情境中，當所有決策考量因素進行碰撞與互動的過程中，他們是如何決定孰輕孰重？他們如何來預知這樣的決策會產生什麼後效？後續真實的狀況又是如何演變的？諸此議題的探討與深究不僅會對業界主管培訓產生正面成效，更會縮短產學之間的鴻溝，並達成豐富化學校課程中個案研討的實效。

後續研究另可將專業主管的決策行為整合進入組織內的人力資源管理，探討人力資源的聘任、授權、晉升等制度，甚或組織氣氛和文化，會形成什麼面貌的助力與阻力來影響這些主管的決策行為？當然，產業環境的興衰也會對專業主管的決策行為產生一定的衝擊，深入研究數位媒體產業外在環境與企業內部之間的關係，瞭解各企業組織的核心資源，並分析企業外部環境所提供的機會與威脅，從而以巨觀的角度來洞悉這些專業主管決策行為背後的時空脈絡。此外，隨著行動通訊時代的來臨，國際知名的手機大廠已陸續開始與數位內容業者如遊戲公司合作，投入手機遊戲的研發，未來搭配3C整合與資訊家電，屆時，當數位媒體設計領域與產品硬體和資訊服務軟體綁得更緊密時，主管決策也將會面臨到另一波巨幅的挑戰。由此再衍生下去，企業版圖的移動與再動所造成的影響，也勢將產生更多值得深入探討的議題。這些都是未來值得投入研究心力的努力方向。

致 謝

感謝國科會補助此一為期兩年的學術研究(NSC 90-2411-H-155-003 & NSC91-2411-H-155-001)，也感謝許明潔、黃格崇、陳麗秋等老師在研究期間的協助。

註 釋

- 註1 數位內容產業推動辦公室，〈數位內容產業推動辦公室網站〉，
URL：<http://www.digitalcontent.org.tw> (檢索日期：民國92年12月)。
- 註2 梁朝雲，「資深數位媒體設計業界製作主管的專業實務及其決策考量(I)」國科會專題研究計畫書，計畫編號：NSC 91-2411-H-155-003 (民國90年7月)。
- 註3 梁朝雲，〈數位內容 未來生活 無所不在〉，數位新世紀，2期(民國91年6月)：8。
- 註4 發表文獻請參見：
梁朝雲、高陳民，〈多媒體光碟設計業界製作主管專業實務及其決策考量之初探研究〉，圖文傳播學報，2期(民國91年12月)：65-76。
梁朝雲、張文山，〈資深數位媒體設計業界製作主管的專業實務及其決策考量〉，資訊傳播與圖書館學，9：3(民國92年3月)：9-22。
周頌、梁朝雲、許明潔，〈從設計管理的角度來探討台灣動畫產業製作主管之決策及考量〉，教學科技與媒體，63期(民國92年3月)：65-78。
陳志銘、梁朝雲，〈遊戲產業資深設計主管之專業實務及決策考量〉，2002「展望國際當代設計」學術研討會(桃園：銘傳大學，民國91年11月30日)。
張君豪、梁朝雲，〈網路多媒體產業製作主管之實務與決策考量初探〉，2002「展望國際當代設計」學術研討會(桃園：銘傳大學，民國91年11月30日)。
黃東榕、梁朝雲，〈廣告製作主管的專業實務之初探研究〉，2003應用媒體暨動畫藝術理論與實務研討會(台北：臺灣藝術大學，民國92年6月12日)。
- 註5 相關文獻請參見：
P. F. Drucker, *Managing for the Future: The 1990s and beyond* (NY: Truman Talley, 1992).
M. Hammer & J. Champy, *Reengineering the Corporation: A manifesto for business revolution* (NY: Harper Collins, 1993).
D. Tapscott, *Paradigm Shift: The new promise of information technology* (NY: McGraw-Hill, 1993).
- 註6 相關文獻請參見：
陳久正，多媒體電腦圖解百科(台北市：鼎揚資訊，民國85年)。
許明潔，數位媒體企劃與設計(台北市：龍溪，民國89年)。
H. Kerzner, *Project Management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (4th Ed.) (NY: Van Nostrand Reinhold, 1992).
F. M. Webster, "What project management is all about," In P.C. Dinsmore (Ed.), *The AMA Handbook of Project Management* (NY: AMACOM, AMA, 1993), pp. 5-17.
- 註7 相關文獻請參見：
林品章，視覺傳達設計的理論與實踐(台北市：全華，民國89年)。
陳世敏、陳百齡等，「NII對社會發展之衝擊與影響專題研究——NII對傳播媒體之衝擊與影響」，財團法人資訊工業策進會委託學術研究計畫報告(台北市：資策會，民國86年)。
賴建都，〈迎向21世紀的數位挑戰：電腦藝術暨設計教育之變遷與發展〉，跨世紀人文、科技國際設計學術交流研討會論文集(中壢：中原大學，民國89年，頁313-320)。
鍾蔚文、臧國仁，〈傳播教育應該教些什麼？幾個極端的想法〉，新聞教育六十週年學術研討會專題論(台北：政治大學，民國84年)。
D. J. Farber, "Communications technology and its impact by 2010," *Communications of The ACM*, 40:2 (1997) :135-138.

J. Straubhaar & R. LaRose, *Communications Media in the Information Society* (Boston: Wadsworth, 1996).

註8 相關文獻請參見：

American Productivity and Quality Center, *The Benchmarking Management Guide* (Cambridge, MA: Productivity Press, 1993).

K. H. J. Leibfried, & C. J. McNair, *Benchmarking: A tool for continuous improvement* (NY: HarperCollins, 1992).

M. J. Spendolini, *The Benchmarking Book* (NY: Amacom, 1992).

註9 相關文獻請參見：

M. S. Cohen, "Three paradigms for viewing decision biases," In G.A. Klein, J. Orasanu, R. Calderwood, & C.E. Zsombok (Eds.), *Decision Making in Action: Models and Methods* (Norwood, NJ: Ablex, 1993), pp. 36-50.

G. A. Klein, "Twenty questions: Suggestions for research in naturalistic decision making," In G.A. Klein, J. Orasanu, R. Calderwood, & C.E. Zsombok (Eds.), *Decision Making in Action: Models and Methods* (Norwood, NJ: Ablex, 1993), pp. 389-403.

R. Lipshitz, "Converging themes in the study of decision making in realistic settings," In G.A. Klein, J. Orasanu, R. Calderwood, & C.E. Zsombok (Eds.), *Decision Making in Action: Models and Methods* (Norwood, NJ: Ablex, 1993), pp. 103-137.

J. Orasanu & T. Connolly, "The reinvention of decision making," In G.A. Klein, J. Orasanu, R. Calderwood, & C.E. Zsombok (Eds.), *Decision Making in Action: Models and Methods* (Norwood, NJ: Ablex, 1993), pp. 3-20.

註10 許士軍，管理學（台北市：東華，民國89年）。

註11 相關文獻請參見：

C. R. Bantz, "Naturalistic research traditions," In L.L. Putnam & M.E. Pacanowsky (Eds.), *Communication and Organizations: An interpretative approach* (Beverly Hills, CA: Sage, 1983), pp. 55-71.

Y. S. Lincoln & E. G. Guba, *Naturalistic Inquiry* (Newbury Park: CA: Sage, 1985).

註12 相關文獻請參見：

R. R. Alexander, "The evaluation of naturalistic, qualitative, contextualist, constructivist inquiry in art education," *Review of Research in Visual Arts Education*, 13 (1981):1-8.

B. G. Glaser, & A. L. Strauss, *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for qualitative research* (Chicago: Alding, 1967).

郭良文、林素甘，〈質化與量化研究方法之比較分析〉，*資訊傳播與圖書館學*，7:4 (民國90年6月):1-14。

註13 梁朝雲，〈數位內容產業人才培育政策之研究及其階段性結論〉，*教育資料與圖書館學*，40:1 (民國91年9月):76-101。

註14 同註11，郭良文、林素甘。

Decision-making Research of Expert Producer in the Digital Media Design Field

Chaoyun Liang

Professor

Department of Information Communication, Yuan Ze University

Wen-Shan Chang

Instructor & Ph.D. Candidate

Department of Information Communication, Yuan Ze University

Institute of Design, National Yunlin University of Science & Technology

Abstract

This research is aimed at exploring the decision-making considerations, the interplay among these considerations, and the decision-making behavior of the expert producer in the digital media design field. The methods are adapted to this research including in-depth interview and participant observation under the naturalistic paradigm. The research outcomes are divided into the following categories: the considerations of taking projects and developing products; the problems to be resolved while the projects going; the interaction among the team members, clients, and customers; the situation factors surrounding by the decision-making behavior, the deployment of the decision-making process, the decision-making behavior, the characteristics of a successful digital media producer, and the issues of talent development and co-operate initiates.

Keywords : *Digital media; Producer; Decision-making considerations; Decision-making behavior; Digital content industry*