

以寫作模式融入視覺故事設計教學之行動研究

莊妙仙

明志科技大學視覺傳達設計系

joyce@mail.mcut.edu.tw

摘要

進入 3C 資訊充斥、圖像思考的時代氛圍，學生不再滿足於課堂原始知識，如何活化教學內容，增加學習趣味與動機，對各階層的教師而言，都是很大的挑戰。本教學研究運用文學寫作模式之核心精神與視覺創意思考模式，融入視覺故事設計教學，藉由文獻回顧、教學行動研究、問卷調查等研究方法，執行「主軸課程」與「輔佐活動／動腦時間」雙軌教學方案；學理與應用並進，專業演練與遊戲互動相互調配，讓學生在輕鬆開放的自由思維下，展現創意，積極學習。透過視覺符號、視覺想像、視覺修辭、視覺故事設計等四階段單元設計與實施，本計畫已見教學與學習成果：1.建立視覺創意教材與作業評量尺規。2.反思與問卷：教師除書寫反思日誌外，並針對學生進行學習成果、教材回饋、學生自我評量等問卷調查；結果顯示，同學對此課程普遍反應良好，也都覺得教材新穎，且課程互動有趣，體驗到專業且活絡之教學模式；創造力前後反思問卷，在成對樣本 t 檢定也達顯著性。3.成果展示與交流：實施各階段學習單、期末作品成果展與教學成果發表。本創新教學之規劃與實踐已證實，確能增加學生之視覺專業智能、創意發想，並拓展對環境周遭之關懷，也同時也可落實教學同儕之分享與交流。

關鍵詞：寫作模式、創意思考、修辭、視覺故事設計

論文引用：莊妙仙（2021）。以寫作模式融入視覺故事設計教學之行動研究。《設計學報》，26（2），1-22。

一、前言

1-1 研究背景與動機

隨著 3C 資訊時代之巨輪，大眾進入資訊充斥、圖像思考的氛圍中，學生不再滿足於課堂原始知識，對資訊搜尋與掌握能力更不在話下，如何翻轉既有思維，活化教學內容，增加學習趣味與動機，對各階層的教師而言，都是很大的挑戰。尤其具有高職設計學科背景的大一生，他們普遍經歷高職三年的基礎技術訓練，對大學充滿新的期待。如何滿足其求知慾，增加學習動機，發揮學習熱忱，乃是本研究擬定創新教學與教材動機之一；另一方面，台灣教育發展氛圍也越來越講求多元智能、跨領域學習，善用多重領域的知識理論，增潤既有專業範疇，本研究也期望利用教材雙源（設計與語文）、教學雙軌（主軸與微工作坊）之實踐，有效引發學生活潑之設計思維，增益於學術研究與設計實務場域。

尤其在少子化，人人皆可讀大學的狀況下，台灣大學生對於求知態度呈兩極化，而語文能力下降，依賴圖像閱讀，專注力不足已成為普遍現象。如何活化大學教材，增加學習動機，提升國人的專業應用與創發能力，已刻不容緩。的確，目前大學生普遍深受虛擬網路世界之誘惑，上課注意力短暫，語文表達力不足，公私立大學教師普遍都能感受到這樣的危機。但其實每位學生都具有潛能，設計科系的學生當然也一樣。如何透過創新教學策略、語文增能，讓學習變成是一種有趣、有創意且富動力的行為，身為教學實踐者的教師們，責無旁貸。對擁有基礎知識與技術背景的設計科系新鮮人來說，在聆聽學理法則後，更期待在系統教材架構下「做中學習（learning by doing）」，在問題導向中主動反省思考（reflective thinking），領會視覺設計符號、元素與編排之間的關連與差異。於是，本教學研究運用文學領域的寫作模式，與視覺領域之創意思考模式，融入視覺故事設計教學，提供「主軸課程」與「輔佐活動／動腦時間」雙軌齊下；學理與應用並進，專業演練與遊戲互動相互調配，讓學生在輕鬆開放的自由思維下，展現創意，積極學習。

1-2 研究目的

本研究期望藉由學者 Hayes（1996）語文寫作模式的核心精髓，導入視傳領域之故事設計課程，建立主軸專業演練，增加學生對跨領域學識之眼界；另一方面也藉由輔佐活動，以互動遊戲、微工作坊之型態，增加學生的創新思考能力。在雙軌並進之下，希望本教學方案不僅讓學生在專業上受益，也讓學生感受到藝術創作的自由與遊戲本質；另外，藉由教學行動研究，補足學術與現實場域之距離，達到高教深耕的理想標的。

說故事是人類溝通最有力的形式，在現今社交軟體資訊充斥的環境中，人們已習慣用影像來思考與閱讀，產品商業競爭白熱化，視覺設計者如何靈活地藉由說故事來吸引觀眾，乃成為重要的致勝關鍵。而寫作也是人們思考的具體行為，寫作研究在語文範疇更是熱門主題。研究結合設計與語文兩領域之顯學，規劃成一程序性學習方案，讓本教學行動研究能具體發揮知識的傳承與演繹功能，讓學生受益。

二、文獻探討

2-1 寫作模式

2-1.1 寫作模式之發展

有關寫作模式，Wallas（1926）認為是透過預備（preparation）、孕育（incubation）、啟發（illumination）、驗證（verification）的過程。Rohman（1965）認為寫作包括前寫作階段（prewriting）、寫作階段（writing）及重寫階段（re-writing），且認為「前寫作階段」是最重要的階段。Legum 與 Krashen（1972）則主張寫作過程包括四個主要步驟：形成概念（conceptualizing）、寫作計畫（planning）、寫作（writing）、修改（editing）。Elbow（1973）將寫作過程分為：勾繪心中意念（figure out your meaning）、將意念轉換成文字（put it into language）兩階段。但發展至此，學者們之思維都還是聚焦在寫作的程序。Flower 與 Hayes（1981）則以認知心理學的角度切入，對寫作過程之研究，產生了巨大的影響。他們提出的寫作過程模式，引發很多學者對此進行大量實驗，在美國此模式已被廣泛接受，並在寫作教學中佔據主導地位。

2-1.2 Hayes 寫作認知模式

Flower 與 Hayes (1981) 採用認知心理學的研究方法，主張寫作是一個曲線型的、迂迴反覆的發展過程，著重作者的實際寫作過程，而非最終產出（文章）。Hayes (1996) 將寫作行為分成：(1) 任務環境 (task environment)：含寫作任務、文本。(2) 寫作過程 (writing process)：含計畫、文本產出、修改。(3) 作者的長時記憶 (long-term memory)：含主題知識、觀眾概念、先備寫作計畫。Hayes (1996) 認為寫作融合認知、情感、社會和客觀物質因素於一體；寫作是包含特定社會環境和媒介的交際行為；是帶有動機的生成活動，需要認知過程及記憶智力活動。於是，他在先前的研究基礎上，提出新的寫作模式，由寫作環境和個體兩大部分組成，如圖 1 所示。內容包括 (1) 寫作環境：包括社會環境和物理環境，前者所指的是讀者和合作者；後者則包括已寫作的文章、寫作的媒介等。(2) 個體：分為動機和情感、認知過程（反思、文本轉譯和文本產生）、工作記憶（語音記憶、視覺／空間速記簿和語義記憶等）和長期記憶（任務圖式、主題知識、讀者知識、語言知識和文體知識等）。

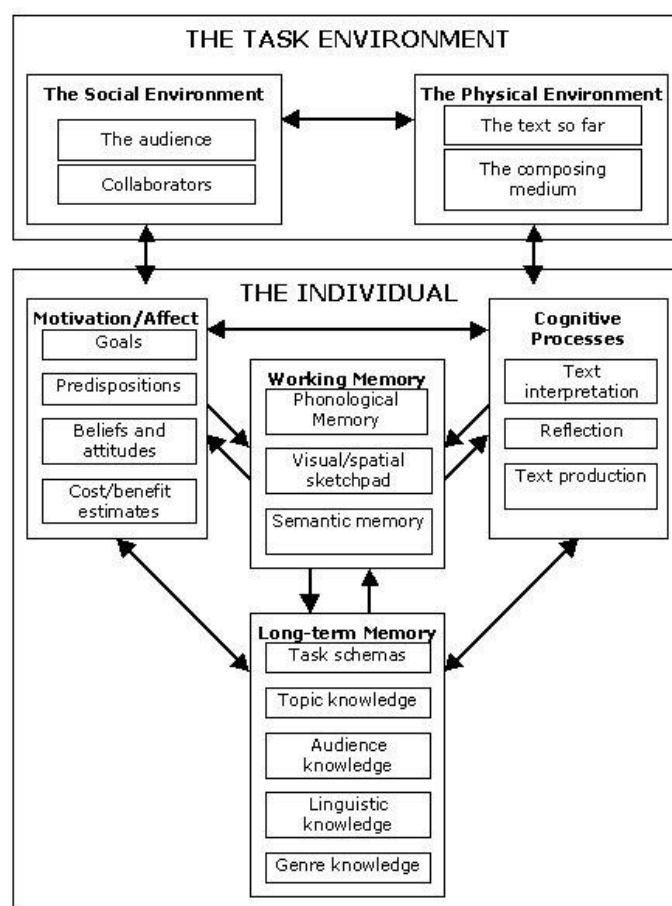


圖 1. Hayes (1996) 寫作模式

寫作環境部分的社會環境，包含讀者與他人的合作，強調受眾的角色與同儕合作互動的份量。而在寫作環境中的物理環境，Hayes (1996) 也觀察到新的溝通媒介如電腦、網際網路、電子郵件等之出現與帶來的影響。個體的部分，動機與情感在新模式作用更被提高，譬如發現學生對寫作的態度和信念會影響其寫作表現。認知包含文本理解、反思和文體產出。文本理解主要是從語言和圖片輸入中提取資訊而產生內部表徵，涉及聽力、閱讀和掃描圖片等認知過程。反思則是對這些內部表徵進行操作，最終產生其他的內部表徵，涉及解難、決策和推論等認知過程。文本產出則是在任務環境下提取這些內部表徵，

以文字、言語或圖片的方式表達出來。工作記憶處於個體的中心位置，由語言記憶、視覺／空間速寫簿和語義記憶三部分組成，與其他三部分緊密相連。長時記憶包括任務圖式、主題知識、讀者知識、語言知識與一般知識等五個部分，而這些知識的增加是一個積累的過程，需要反覆的錘鍊。

本研究擷取 Hayes (1996) 對文字寫作模式的觀念，融入在視覺寫作與教學模式中，其對應如表 1 所示。在任務環境因素上，本研究將社會與物理環境的精神，導入在教學環境與執行之活絡運用上，如：情境教學（課程內容與作業反映生活議題）、同儕互評、以攝影為思考紀錄工具（作業回饋）；在個體因素上，將動機與情感引導成創意遊戲、即時獎勵；在寫作認知上，引導於系統性視覺寫作程序；在工作記憶上，引導同學認識視覺故事發展之時空角色、衝突等起承轉合之劇情寫照；在長時記憶上，則以課堂授課方式將高職校所學銜接到進階的學理專業知識上。對照表 1 中間欄位的視傳課程應用，右側欄位「學習歷程與預期效益」，包含學生之學習歷程（觀察、聯想、表達），和教師欲建立之課程學習效益（學習）與經營方式（學習、遊戲互動）。希望藉由 Hayes (1996) 對認知、學習動機與社會環境之啟發，增加本課程之廣度與深度。

表 1. Hayes (1996) 寫作模式融入視覺寫作教學歷程與預期效益（作者整理與分析）

Hayes 文字寫作概念	本視覺寫作設計課程 之應用	學習歷程與預期效益				
		觀 察	聯 想	表 達	學 習	遊 戲 互 動
社會環境	情境教學 (課程內容與作業反映社會生活議題)	■				
任務環境	他人合作			■		■
物理環境	善用攝影等媒體作為觀察與視覺思考筆錄 (作業回饋)	■				
動機與情感	創意遊戲、即時獎勵					■
認知	文本理解 主題概念萃取、關鍵字擷取 (提供視覺造句練習)	■			■	
	反思 關鍵文字轉化為視覺符號、視覺創意修辭練習		■		■	
	文體產出 視覺故事創作與口語發表			■	■	
個體	語言記憶 視覺基本符號應用與版面設計表達				■	
	工作 記憶 視覺／空 間速寫簿				■	
	語義記憶 視覺符號與創意修辭之整體運用				■	
長時記憶	ppt 授課 (高中職知識記憶提取與新知識銜接)				■	

2-1.3 造句

中國文人劉勰在其巨作《文心雕龍》中提到：人之立言，因字而生句，積句而成章，積章而成篇。可見字句是篇章的根本，是寫作篇章的基礎。根據教育部重編國語辭典修訂本，造句，即以一個特定字詞為基礎，綴成完整的句子。句子是語言的基本單位，造句訓練將直接影響且塑造學生的言語行為。在中英語文學習中，教師也常利用造句來完成字詞或字句的寫作訓練。王耘、葉忠根與林崇德 (1995) 表示表示看圖造句非常適合低年級兒童的寫作，透過觀察圖片啟發想像力，以簡單的字詞表達所見所思。Goodman (1986/李連珠譯, 1998) 表示兒童讀寫發展是從整體到局部、從具體到抽象、從大約到細部、從模糊到精確，對於剛接觸英語非母語的學生而言，英文造句的訓練一樣可以獲得學習效益。

造詞或造句，通常是提供一種既有的架構或內容，讓學生反覆練習。白佛言（2012）在其著作《閱讀與寫作教室》的實驗教學提到，造句大致可分為：（1）「形式句」：例如套用「如果…就…」的形式於句中；（2）「內容句」：例如把「快樂」的詞放入句中。但在視覺表現中，並沒有像語文文法般的對錯問題，除了基本技法外，比較強調創意與情感／意念傳達，因此本研究在第二、三單元作業中，提出特定要求，例如同學需在一列三欄中，左右各選用一張圖像，中間位置則讓同學發揮想像力，以向量圖案「填空」，將三欄串聯成一種可解釋的說法，希望引導出「視覺造句」的效果。

另外，有關中國語文之造句類型，趙元任（2002）在其著作《中國話的文法》中，分為：並列式、主從式、動賓式、連動式、動補式。茲說明如下：（1）並列式：例如「他們賣桌子、椅子」，桌子與椅子是平行並列的。（2）主從式：廣義的向心結構（主體）。例如「羊肉」、「你的書」，「羊」附屬於中心「肉」；「你的」附屬於中心「書」。（3）動賓式：以動詞詞語為中心，放在第一位，用名詞詞語作賓語，放在第二位的向心結構。例如「種菜」、「參觀聯合國」。（4）連動式：介於並列與主從之間，較接近主從。例如「拿筆寫字」、「在屋裡睡覺」。（5）動補式：送信給他（「給他」是補語）。例如「他走得很慢」、「我吃飽了」、「稱他為先生」、「升他做上將」。本研究試圖將作文中造句造詞之概念，發展出四單元教材；另外，將造句類型的語句構造，推衍成圖像內或版面設計的結構，如表 2，並列、反覆、視覺焦點、方向性、視覺延伸、主次群族間之關係等，並安排在教材案例講解與作業討論中，讓同學作業可以更符合作品評量尺規（rubrics）之要求。

表 2. 文字造句結構概念、圖像練習、版面編排與結構應用（作者整理與分析）

	文字	語構延伸	圖像練習	版面編排與結構應用
並列式	他們賣桌子、椅子	平行並列	反覆、四方連續	作業一視覺符號 (單一符號之練習)
動賓式	參觀聯合國	V 中心+受詞/ 向心	指引、方向性	作業二視覺想像 (向量與像素之指引互動)
連動式	她天天寫信會客	並列、主從	延伸、視覺動線	作業二視覺想像 (創造向量與像素之延伸想像)
動補式	稱他為先生	V1+名詞+V2	符號間之局部取代	作業三視覺修辭 (創造視覺符號間之創意取代)
主從式	你的書	向心	視覺焦點	作業四視覺故事設計 (創造視覺故事明顯焦點)

2-1.4 小結

Hayes (1996) 之寫作模式從認知心理學之角度切入，認為寫作包含特定社會環境和媒介，需要動機、認知過程及記憶智力活動，本研究擷取其核心思維，引導入視覺故事設計之創意教學，並一一對應，希望活絡教學模式，並有助於視覺傳達科系學生，在觀察、聯想、表達與視覺故事創作之表現。而造句教學對初次接觸語文的學習，有莫大的幫助，字句是篇章的根本，是寫作篇章的基礎，本研究應用作文中造句造詞之概念，發展出四個系列單元教材；並借助「語構供料」（即提供固定格式與填空概念）、「語構延伸」（平行或向心等）之練習，增進學生對視覺修辭與版面編排之應用能力。

2-2 符號、修辭與創意思考

2-2.1 符號

符號學，最早可溯源希臘時期蘇格拉底的直觀與以柏拉圖理念為主的羅格斯（logos），以及亞里斯多德有關語言及邏輯的論述（李幼蒸，1996），是一門研究符號傳意的人文科學。現代符號學之父羅蘭

巴特認為，符號是人類自行創造的產物，我們將符號賦予特有定義，利用符號解釋人類文化的整個架構。符號無所不在，是一種象徵性的表徵，舉凡社會文化、抽象概念、各種價值觀都可藉由符號具體化的表達，經由人類的認知與詮釋，應用至日常生活中。然而符號具有任意的特質，符號定義是由人們自由地賦予，不同文化背景的人類，文化認知與傳承經驗不同，對於符號的定義有所差異（Barthes, 1984／洪顯勝譯，1988）。

索緒爾提出，符號（sign）係由意符（signifier）與意指（signified）兩部分所組成。意符被定義為任何足以用來溝通的文字、發音或符號形象，具體形象如聲音、文字或圖像；意指則是抽象的概念。代表形象的意符與代表概念的意指，相加起來即為符號。索緒爾亦從符號的組成形式，提出組合軸（syntagmatic axis）與聚合軸（paradigmatic axis）關係之兩大概念（Barthes, 1984／洪顯勝譯，1988）。組合關係，指的是某一句話中，各個詞彙彼此之間的關係。也就是在完整的一個句子中，某一個詞彙只有和前一詞彙或後一詞彙互相組合起來，才能取得完整意義。聚合軸則是指在同一套語詞體系中，某一詞彙與其他相關詞彙之間的關係。這相關詞彙是可以互相代替的。例如「船隻乘浪而來」這個句子，「乘」與句子前後詞彙的關係，即為組合軸；「乘」可以與「切」、「推」、「劃」、「碎」、「破」等詞彙互相代替，即為聚合軸的關係。

2-2.2 修辭

掌握修辭技巧，使句子連貫通順、生動活潑，是句型教學重要的一環。由文法的基本句型，邁向修辭的變化句型，能為文章的大樹，添增豐富茂盛、美麗的枝葉。莊明振與鄒永盛（1998）整理視覺修辭技巧所操作的 18 種修辭格，分三大類：（1）屬於意象描繪的辭格：比喻、比擬、象徵、借代、示現、描摹等。（2）屬於語意表達的辭格：委婉、雙關、誇張、對比、引用等。（3）屬於形式安排的辭格：反覆、排比、層遞、對偶、鑲嵌、回文等。排除某些較基本訓練或海報形式的呈現，本研究從目標導向，即完成具有插畫效果的視覺故事設計，選定部分有關創意表現手法，作為視覺修辭練習。例如：（1）「意象描繪」中選定：比喻（明喻與暗喻）／比擬（擬人、擬物）／借代（以局部代替全部、以具體代替抽象）；（2）「語意表達」中選定：雙關（圖地反轉、多義、諧音）／誇張（變形）／倒反（反諷）；（3）「形式安排」中選定：層遞（圖＋形＋圖）／對偶（鏡射、陰影、使用前後、畫面分割）等。

2-2.3 視覺創意思考

每個人人生來就具有創造發明的潛能，創造（create）一詞，根據韋氏字典有「賦於存在（to bring into existence）」、「新型發明（to invest with a new form）」，或者「經由想像能力去創造（to produce through imaginative skill）」等含意。創意力，也就是創造表現的能力。在強調美學經濟與文化創意產業的時代，創意成為致勝關鍵，創造力的培養在設計教學更佔有很重要的角色，捨棄提供給學生「正確」而固定的答案，教師們嘗試以另外一種方式激發學生思考。陳龍安（1988）認為，創意思考教學的特徵有：（1）鼓勵學生應用想像力，增進其創意思考能力。（2）學習活動以學生為主體，在教學中教師不獨佔整個教學活動時間。（3）特別注意提供自由、安全、和諧的情境與氣氛。（4）教學方法注重激發學生興趣，鼓勵學生表達與容忍學生不同的意見，不急著下判斷。

Wiles（1985，引自孫志誠、嚴貞，2003）認為有創造力的人具備下列三種能力：（1）視覺知覺能力（seeing power/perceptual power）：即有敏銳的觀察力，可以見到別人容易忽視的部分，知覺體察細微的視覺感受，形成更多的聯想與想像。（2）字辭能力（word power）：能強化語詞和心靈間的結合，了解如何變換說話的模式，同時，經常檢視思想和口語方法，以增加思考的流暢性。（3）繪畫能力（drawing power）：文字和字母是表達訊息的符號，但大部分人只注意到文字原來所表達的字義，而忽略了字形可

以傳達的訊息。有創造力的人，即具有繪畫表現的能力，能夠放鬆思考，以繪畫的觀念和形式，賦予原有文字新的含義與表現。

國內外多位學者 (Guilford, 1967; Parnes, 1967; Torrance & Orlow, 1984; 吳靜吉, 1998; 陳龍安, 1984、1988) 先後主張以敏覺力、流暢力、變通力、獨創力和精進力等，作為創造力的幾種基本能力。包含：(1) 敏覺力 (sensitivity)：敏於覺察事物，具有發現缺漏、需求、不尋常及未完成部分的能力。也就是對問題或事物的敏感度，能觀察入微且獨具慧眼。(2) 流暢力 (fluency)：思路暢通、意念泉湧及想出多項可能性或答案的能力，也就是反映觀念的多少。(3) 變通力 (flexibility)：變化思考方式，擴大思考題目，產生不同種類作品的的能力，也就是轉換思考方向的能力，即用不同方向與角度去看問題，彈性運用資料，得到全新的觀念。(4) 獨創力 (originality)：反應的獨特性，對問題有新穎的想法與獨特的作法。(5) 精進力 (elaboration)：一種在原有觀念、架構上再加補充，使之更完美、更有內涵的能力，將事物引申擴大或增加有趣細節，以組成新概念的能力。

2-2.4 小結

思想，是符號產生與符號解釋的過程，生活中我們無時無刻認知、識別、使用、詮釋各類符號。羅蘭巴特從文化角度，指出符號是人類自行創造的產物，不同文化背景，對所賦予之特定意義也有所差異，本研究在第一單元認識視覺符號，引導學生觀察視覺符號在不同文化背景、不同場域的使用差異。索緒爾認為符號係由意符與意指兩部分所組成，但視覺設計不像文字有特定文法的規範與對錯問題，因此本研究第二、三單元中，引導同學在符號與符號、符號與物件中進行自由的聯想，在看似不合理的，如組合軸之「橫向」延伸想像，與聚合軸之「縱向」借代手法中，表達創意之詮釋。

2-3 視覺故事設計

2-3.1 說故事

人們習慣以故事的形式組織生活經驗，進行思考，從中獲得觀點 (Bruner, 1986; Schank, 1999)。Prince (1982) 認為認為故事是敘述式符號的集合 (a collection of signs)，這個組合包含：敘述的符號 (sign of the narrating) 與被敘述的符號 (signs of the narrated)。敘述符號，指敘述行為，牽涉到敘述者 (narrator) 及受敘者 (narratee)；被敘述符號，指敘述的事件與情境 (events and situations recounted)，牽涉到角色 (characters)、時間 (角色行為發生之時間) 與空間 (角色行為發生之地點)。亞里斯多德是第一個談論到有關敘事理論的人，大約兩千年前，在他的作品《Poetics》就提到故事應該有一個開始、中間、結束，包含複雜的角色和劇情，這個劇情對應有逆轉的未來及要學習的課題。說故事者須將故事文字或口語化，傳遞劇中主角感受，讓閱聽人沉浸在這個故事世界裡。

2-3.2 視覺故事

根據 Davis (1988) 對圖像的分類，圖像乃包含空間圖像 (spatial image)、圖示圖像 (graphic image)、繪畫圖像 (pictorial image)、敘述圖像 (narrative image)、模擬圖像 (simulation image)。空間圖像，提供觀者空間概念，如地圖；圖示圖像，將抽象的組成成分以及關係加以視覺化顯現出來，如用點線、幾何圖形將抽象概念顯示出來；繪畫圖像，將欲表達的意見情感加以視覺化，例如藝術家以視聽方式將對世界的印象再現出來；敘述圖像，運用圖像來呈現現象或想法，用這些圖像之不同表現形式去比擬，「說」出心中想法，進行詮釋，甚至評論；模擬圖像，則是提供隱喻思考或者對複雜現象或行為提供暗示資料。不管是單幅圖像、組合圖像、插畫、繪本、電影，甚至廣告 CF，都有視覺故事的存在，設計者

藉由符號間的比喻、借用與遞延等修辭手法，在畫面呈現有故事暗示之布局與傳達。Escalas（1998）認為故事型廣告包含基本有關時間順序及因果關係的敘事元素，這些元素前後呼應地串連起整個故事架構。

2-3.3 插畫

插畫或繪本，與奇幻文學一樣，具有高度的想像特色。根基於日常生活文化，具傳達目的，但表現方法自由廣泛，凡一切現實中的事物、內心層面的思想、超乎邏輯的情境，甚至是潛意識與夢境，皆能用插畫來表現。插畫（illustration）的定義乃是：（1）插畫、圖解（2）例證實例（3）舉例說明等三項（陳俊宏、楊東民，1998）。林磐聳與羅東釗（1983）認為插畫是將文章的內容、故事情節或產品重點，以繪畫的形式加以表現，其目的在於圖解內文，強調原稿，且具完整獨立性的視覺化造形符號。林品章（1988）認為插畫從傳統意義來看，是指安插於文章之中，作為輔助文章敘述，或者把文章所不能表達的東西，予於視覺化之圖畫。翟治平、樊志育（2002）表示插畫運用在廣告設計上，是一種為達「視覺語言」任務的總稱。徐素霞（1996）則表示，廣義的插畫，指凡帶有濃厚敘述思想感受成分的藝術作品，包括平面製作，如描寫味濃的純繪畫、無字圖畫書等；狹義的插畫指一切出現在印刷物中與文字結合的平面藝術作品，如各類圖表、照片、繪畫、版畫等；目前大眾對插畫的印象則傾向於後者，也就是一種述說性的圖畫。陳俊宏與楊東民（1998）認為插畫的定義隨著不同時代進而不斷地變遷發展，早期插畫以印刷媒體應用為主，但當代「插畫」在各類媒體如電影、電視、廣告平面設計，甚至商品包裝設計上，都被廣泛運用，也蘊含了大眾傳播性的傳達功能。至於目前很流行的繪本，郝廣才（2006）認為繪本（picture book）即圖畫書，是運用一組圖畫去表達一個故事或主題的書籍。好的繪本在一張張圖畫中，也都需具備有力的視覺引導、雙關語般的暗號、帶旁白效果的道具，用細節堆積配合整體構圖，以完整傳達意念。

2-3.4 小結

故事是敘述式符號的集合，牽涉到角色、時空、劇情等因素，有開始、衝突、結局。文本故事如此，視覺故事亦同。設計者藉由符號間的比喻、借用與遞延等修辭手法，在畫面呈現有故事暗示之布局與傳達。故事型設計表現在插畫與廣告上，顯現高度的想像力與情感的說服力。本教學行動方案之第四單元，引導同學整合前三單元的訓練，讓期末創作／視覺故事設計，具備有力的視覺焦點與引導、符號與時空暗示，豐富細節與完整構圖，進而感動讀者，並拋出獨特的詮釋與豐富的想像空間。

三、研究方法

3-1 研究架構及研究假設

本研究採「教學行動研究」為主要方法，分計畫、行動、觀察、反省四大步驟，最後之反省將有利於修正行動計畫下一迴圈之進行，研究架構如圖 2 所示。

基於上述文獻探討，本研究假設如下：

1. 「Hayes 寫作模式」的核心精神可應用在「視覺故事設計」教學。
2. 「造詞造句式教學」可應用在「視覺故事設計」教學。
3. 結合「視覺符號」、「視覺想像」、「視覺修辭」之能力有助於「視覺故事設計」。
4. 「視覺創意思考」訓練有助於啟發「視覺故事設計」之學習效益。

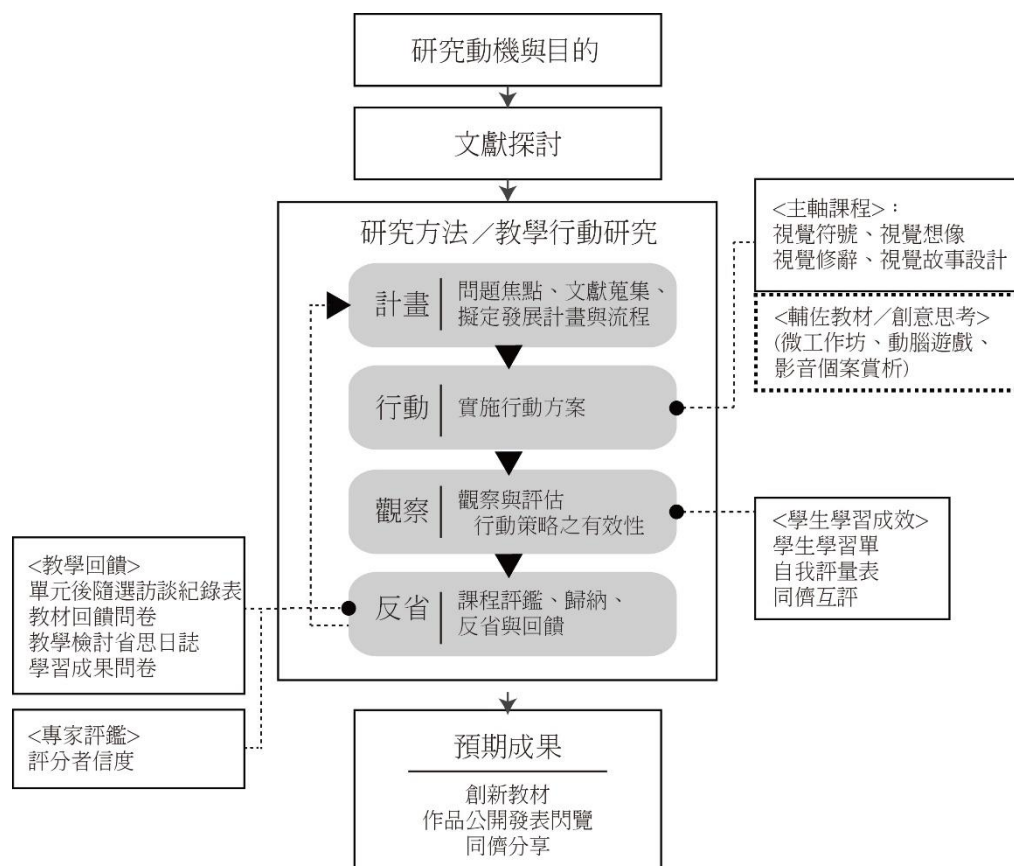


圖 2. 研究架構

針對「視覺故事設計」名詞定義如下：

視覺故事設計，乃指故事敘述以視覺化手法在平面設計之瞬間呈現，作者藉由符號間的比喻、借用與遞延等修辭手法，在畫面呈現具有故事暗示之布局與傳達。而讀者藉由畫面圖文所呈現的人物、時間、空間、因果等象徵符碼間之意義推移，進而產生聯想與感覺，並主動詮釋，延續想像。在本研究中，視覺故事設計以插畫設計之表現形式進行教學。

3-2 研究範圍（教學投入及實施內容）與研究對象

本研究範圍與實施介紹如下：

1. 本教學研究方案實施於視傳系大一之選修課程，為期一學期。
2. 本課程雖為獨立單元，但可望銜接高職教育與大三四的進階學習。
3. 分數評量：四個單元練習都由同儕觀摩互評，除期末作業公開分享外，並邀請另外三位經驗豐富之教師進行評分。輔佐活動之表現佔平時分數較多的比率，讓同學可以真正浸入場域，融入互動活動中。

本研究對象乃視覺傳達設計系大一學生，選修人數 30 人，高年級下修 2 人，觀察其高職學習科目養成，同學的確普遍具有基本的繪圖素描與版面編排能力，部分同學對創意與美感之掌握表現突出。但面對大學階段的學習，同學渴望有更進階、更不一樣的思考刺激與實作經驗。

3-3 研究方法及工具

本研究採教學行動研究、文獻分析法、訪問調查法來進行，教學成果則採評量尺規與評分者信度進行檢定。其中，文獻分析與教學行動研究，乃是試圖縮短理論與實務的差距；訪問調查法則實施封閉式與開放式問卷，並作為量化檢測與質性結果之分析。

行動研究法（action research）顧名思義就是將行動與研究結合起來，透過二者合而為一，企圖縮短理論與實務的差距，強調實務工作者的實際行動與研究之結合，注意實務問題的解決，重視行動能力與批判反省能力的培養（蔡清田，2013）。行動研究法具螺旋循環模式：計畫（planning）、行動（action）、觀察（observation）、反省（reflection）。包含（1）計畫：清楚擬定待解決的問題或現況，包含整體研究的實施計畫和每一個具體的行動步驟。（2）行動：按照實施計畫，執行靈活的行動程序，每一個程序執行後應包含行動者的認識與決策。（3）觀察：針對每一個行動程序的過程、結果、背景和行動者的特質，進行資料的蒐集與觀察。（4）反省：對觀察或感受到的現況進行歸納，以描述出第一個循環迴圈的過程和結果，對其做出判斷，並對現象和原因作分析與解釋，指出計畫與結果之間的不一致性，形成基本設想，並計畫下一迴圈的行動計畫。本研究參考蔡清田（2013）、張世平與胡夢鯨（2000）行動研究模式，從尋求問題焦點，擬定發展行動方案與流程，實施行動方案，觀察與評估行動策略，進行有效性之課程評鑑、歸納反省與回饋。

3-4 實施方式與資料蒐集

結合前述文獻資料與行動研究特性，加上研究者之背景經驗，本計畫結合語文寫作模式之精髓，透過理論傳授、個案賞析、分組討論、遊戲互動之多元課程經營方式，建立教學主軸，依序為：視覺符號、視覺想像、視覺修辭、視覺故事設計，如表 3 所示。另外，除主軸課程外，並輔佐以動腦時間／創意思考之活動，與主軸課程單元內容相呼應，活動規劃與實施步驟如表 4，其中「創意思考工作坊」與「微工作坊」，提供視覺動腦創意教材，讓同學進行搶答互動，或建立主題，分組討論，進行成果分享與討論；「桌遊」提供與視覺相關桌上遊戲，分組進行，討論圖像想像與表現手法之差異與共同性；「影片賞析」與「DVD 賞析」，由教師選擇局部重要劇情解說，指引欣賞切入角度，或介紹影片中的視覺藝術活動如何導引社會大眾互動；「插畫與繪本賞析」：由教師解析如何由文句到圖像想像，介紹作者如何利用視覺符號進行修辭、布局與意念敘述，並請同學說出自己的想法。主軸課程與輔佐活動時間分配，視課程講授與師生互動情況相互搭配，每周共三小時。另外，第四單元也邀請插畫設計經驗豐富的業師蒞臨演講，加強同學在整體圖像表現之先備知識。

3-5 資料處理與分析

教學行動研究在實施課程的同時，教學評鑑乃必要之程序，以瞭解教學內容之恰當性與學生學習效益；教師採集教學日誌與學生之回饋問卷，歸納分析，也為行動研究做檢視修正，有利於螺旋循環之下個迴圈：計畫、行動、觀察、反省，進而真正達到縮短專業理論與校園現實落差之目標。資料處理與分析，以下列三類說明。

表 3. 教學單元規劃

教學順序	第一單元	第二單元	第三單元	第四單元
單元名稱	視覺符號	視覺想像	視覺修辭	視覺故事設計
教學重點	1. 點線面、造形、動能 2. 幾何元素的人文意義 3. 視覺符號與日常生活 4. 視覺符號之廣告應用	1. 圖像 bitmap 與像素 vector 之屬性與差異 2. 圖像與像素結合之可能性 3. 分析圖像與像素結合之案例	1. 視覺創意思考 2. 圖像間意義的延伸與推衍 3. 視覺修辭 4. 視覺創意修辭賞析	1. 視覺故事關鍵字 2. 視覺之時空暗示、故事劇情與核心與故事角色 3. 結合視覺符號修辭於版面之鋪排與表現 4. 案例賞析
教學時間	4 周	3 周	5 周	6 周
認知	1. 瞭解點線面、造形、動能 2. 深度瞭解幾何元素在人文與日常生活之應用 3. 增加對幾何元素之敏銳度	1. 認識圖像與像素之屬性、辨別其差異 2. 瞭解圖像與像素結合之可能性	1. 認識視覺設計之創意思考 2. 瞭解圖像間意義的延伸與意象之推衍 3. 認識各類視覺修辭手法	1. 認識視覺故事設計元素 2. 瞭解如何收集關鍵字，並轉換成視覺符號與修辭 3. 瞭解如何利用版面鋪排傳達故事之精髓
學習目標	情意 1. 能欣賞幾何元素在各類藝術作品、人文領域之表現	1. 能欣賞圖像與像素結合之案例 2. 對圖像與像素結合產生豐富想像力	1. 樂意參與視覺設計之創意思考 2. 樂於練習各類視覺創意修辭	1. 樂於嘗試結合視覺故事、符號與修辭 2. 樂於從事創意整合
	技能 1. 靈活運用視覺符號於各媒介表現上	1. 能設計出圖像與像素結合之專業產出	1. 能善加利用各類視覺修辭，做出具創意與意涵豐富之作品	1. 能創造出生動、具創意的視覺故事設計

表 4. 輔佐活動／動腦時間實施步驟

主軸	輔佐活動：教材	輔佐活動：進行步驟
單元內容	動腦時間／創意思考	
第一單元：視覺符號	<ul style="list-style-type: none"> ● 遊戲：創意思考工作坊 ● 影片賞析：「艾蜜莉的異想世界」 	<ul style="list-style-type: none"> ● 創意思考工作坊：以視覺動腦創意教材，讓同學進行搶答互動 ● 影片賞析：教師選擇相關劇情解說、指引欣賞切入角度
第二單元：視覺想像	<ul style="list-style-type: none"> ● 微工作坊：「101 種擠檸檬的方式」 ● 微工作坊：「『做』了這本書」 ● 桌遊：「妙語說書人」 	<ul style="list-style-type: none"> ● 微工作坊：建立主題、分組討論、成果分享與討論 ● 桌遊：分組進行、討論圖像想像與表現手法之差異與共同性
第三單元：視覺修辭	<ul style="list-style-type: none"> ● DVD 賞析：「城市藝術行動」 ● 插畫與文學：「靈魂的出口」 	<ul style="list-style-type: none"> ● DVD 賞析：影音欣賞，介紹視覺藝術活動如何導引社會大眾互動 ● 插畫與文學：解析如何由文句到圖像想像
第四單元：視覺故事設計	<ul style="list-style-type: none"> ● 繪本賞析：幾米繪本 ● 繪本個案：「好好照顧我的花」 ● 繪本評論：「繪本好、如何好」 	<ul style="list-style-type: none"> ● 繪本賞析與評論：解析作者如何利用視覺符號進行修辭、布局與意念敘述，讓同學分享想法

3-5.1 學生學習成效與自我評量

1. 學生學習單

單元教學活動中，學生使用的學習單乃依據教材內容、教學目的而設計。因本課程理論內容少，較偏向賞析、激盪與應用，故學習單兼納學習心得，如：小組討論筆記、課堂隨筆習作、學習靈感與心得等開放性問題，還有期末作業「檢視單」，同學藉由學習單進行溝通、複習、反思、作品命名與書寫等，培養圖文思考能力。

2. 自我評量表

本問卷依「認知」、「情意」、「技能」三大教學目標為依據，發展題項內容，第一題項屬整體方向，第二到四題項屬於「認知」，第五到七題項屬於「情意」，第八到九題項屬於「技能」。問卷採五等第評分（5 完全同意、4 部分同意、3 沒意見、2 部分不同意、1 完全不同意），例如第一單元，（1）我學習到這單元的教學重點；（2）我學習到點線面、造形、動能；（3）我學習到深度瞭解幾何元素在人文與日常生活之應用；（4）我學習到對幾何元素之敏銳度；（5）我能欣賞視覺基本元素在藝術設計之應用；（6）我能欣賞視覺基本元素在人文之應用；（7）我能欣賞視覺基本元素在商業之應用；（8）我能靈活運用視覺符號於各媒介表現上；（9）我有信心將來在同一任務下，會有滿意的表現。另外加上「課程參與」大題項，內容含：（1）我專注聆聽師長的講解；（2）我專注聆聽同學的想法；（3）我願意表達自己的想法與創意；（4）我能欣賞同儕作品的優點；（5）我能理性接受同儕的批評。

3. 學生作品互評

學生完成每單元作品後，利用口頭簡報或列印裱褙方式，讓彼此開放相互觀摩在同一個作業任務下，其他同學的創意與完成度，以激發自我要求；並在教師對名單盲抽後，每個同學針對所分配到三位同學作品進行匿名紙本建議（「優點」與「設計建議」）。匿名建議乃希望同學可以理性放膽說出自己的想法。研究者再收集紙本，進行公開或分組分享。

3-5.2 教學回饋

1. 單元後隨選訪談

每單元結束後，隨選一到三位同學做訪談，訪談內容先不設定，讓訪談者說出上課心聲，如皆無意見與想法，再由研究者從教材內容或教學方式等做引導。

2. 教材回饋問卷

為了解同學對主軸四單元與輔佐活動之滿意度、學習興趣，理解其學習挑戰、學習歷程之連貫性等，編制本回饋問卷內容，採五等第（5 完全同意、4 部分同意、3 沒意見、2 部分不同意、1 完全不同意）評分。比如針對第三個單元，問卷題項如下：（1）我喜歡「視覺修辭」的教學內容；（2）我喜歡有關「視覺修辭」的創意輔佐活動；（3）本單元「視覺修辭」可引發我的學習興趣與動機；（4）本單元「視覺修辭」可與我過去的知識相連貫；（5）本單元「視覺修辭」對我的整體學習有幫助等。加上開放題型：本單元，我最喜歡的部分為何？本單元，我覺得最大的挑戰為何？

3. 教學檢討省思日誌

教師將當天的教學內容、歷程檢討、學生學習過程、教學心得、學生反應與偶發事件紀錄下來。

4. 學習成果問卷

學習成果問卷乃針對本創新教材與教法之特色（如上課模式、設計與思考能力提升、觀察力、評析力、互動與互評等），向學生發出問卷，於課程結束時實施。問卷採封閉式（五等第評分）與開放式混合形式，封閉式題項包含：（1）我喜歡本課程的上課模式；（2）我覺得本課程可提升我對視覺設計的學習興趣；（3）我覺得本課程可提升我對創意思考的學習興趣；（4）我覺得本課程讓我的觀察力有提升；（5）我覺得本課程讓我的評析能力有提升；（6）我覺得本課程讓我的創意表現能力有提升；（7）我覺得本課程讓我與同學有互動討論的機會；（8）我喜歡作品得到老師與同學的建議；（9）我喜歡同儕互評；（10）我喜歡作品有機會得到即時獎勵。開放題項則是綜合建議與意見。

5. 創造力反思問卷

吳靜吉（2010）曾指出英國評鑑報告證明，創意學習方法不僅增進學生學習樂趣和成就，也讓學生對自己的學習有所反思，進而學會自我評鑑；加上本課程乃為大學視覺設計背景學生而客製，故不採用現有之創造思考測驗，特地結合兩位專家論述發展題項，讓同學自我省察，並匿名表達在參與本課程前、課後創造力之差異。本問卷採五等第評分，共兩大類，八個題項。

題項內容第一大類乃是依 Guilford（1967）等提出的創造力特徵，發展出五題項，並加以文字說明與舉例，如：（1）敏覺力（sensitivity）：敏於覺察事物，發現缺漏、需求、不尋常及未完成部分的能力。例如：觀察兩張內容相似圖片，指出多個不同的地方。（2）流暢力（fluency）：在一定的時間內，根據主題連續思考，產生構想數量多寡的能力。例如：請用五種不同方式進行自我介紹。（3）變通力（flexibility）：不同分類或不同方式的思考，從某一輛思考列車轉換到另一列車的能力，以不同的新方法去看一個問題。例如：為了約會盛裝打扮，沒想到一下車卻將長裙鉤破了，於是將長裙撕成短裙。（4）獨創力（originality）：想法的獨特性，想出別人想不來的觀念。由某一項反應在全體反應中所占比例來決定，與別人雷同度越少，創造力越高。例如：拖鞋除了拿來穿和打蟑螂以外，還可以拿來做什麼？（5）精進力（elaboration）：一種補充概念，在原來構想或基本概念再加上新觀念，增加有趣的細節，或組成相關概念群。例如：珍奶杯使用後，還可有其他若干用途。第二大類則依 Wiles（1985，引自孫志誠、嚴貞，2003）提出的創造力特徵，發展出三題項，並加以說明，如：（1）視覺知覺能力（seeing power, perceptual power）：具敏銳的觀察力，可以見到別人容易忽視的部分，知覺體察細微的視覺感受，從而形成更多的聯想與想像。（2）字辭能力（word power）：能夠強化語詞和心靈間的結合，瞭解如何變換說話的模式，同時，經常檢視思想和口語間的關係，改變固定的思想模式，增加思考的流暢性。（3）繪畫能力（drawing power）：具繪畫表現的能力，能放鬆思考，以繪畫的觀念和形式，賦予原有概念新的含意與表現。

3-5.3 評量尺規與專家評鑑

針對同學之期末作業，研究者建立評量尺規，並進行專家評鑑與評分者信度檢驗。

「評量尺規」為一有效公平的評量學生學習表現工具，尤其是多位教師或大班授課時，評量尺規提供統一的評分標準，破除學生對於分數的迷思與疑慮，讓所有評審與師生都有一致的學習成果目標，不僅提供教師評量標準，提升效益外，學生也能知道分數的由來並修正自己的學習弱點。本評量尺規之「評量標準」含故事想像、視覺焦點、創意、美感四項，「表現指標」含五等第評量，分別是 5 優、4 佳、3 好、2 普、1 劣。

本研究邀請三位視覺設計相關專家協助評分，為求取評分之信度，將採「評分者信度（scorer reliability）」檢驗。評分者信度誤差的主要來源，是評分者主觀判斷所造成的誤差，因此應盡量提高評

分標準和步驟的客觀性。一般來說，多位評分者間的評分結果愈一致，表示評分者間信度越高。本研究期末作業採三位評分者評估，故採肯德爾和諧係數 (the Kendall coefficient of concordance)，求其相關性。

四、研究結果與討論

本研究結果分別依「完成之教學成果」、「達成之學生學習成效」與「與研究目的之相關發現與分析討論」詳述如下。

4-1 完成之教學成果

本課程教學成果包括：教材與評量尺規之建立、教學回饋、反思與分享三類，茲詳述於下：

1. 教材、評量尺規建立

(1) 系統教材建立：教學單元規劃，含單元一至四，分別為視覺符號、視覺想像、視覺修辭、視覺故事設計，與教學重點、周次、教學目標（認知、情意與技能），如表 3 所示。主軸課程與輔佐活動之對應，含輔佐活動之教材與進行步驟，如表 4 所示；(2) 建立本課程作品之評量尺規，含評量標準（故事想像、視覺焦點、創意、美感），表現指標則分 5 優、4 佳、3 好、2 普、1 劣，如表 5 所示。

表 5. 本課程作業之評量尺規

評量標準	表現指標				
	5優	4佳	3好	2普	1劣
故事想像	透過視覺符號與編排，輕易啟動豐富故事想像	透過視覺符號與編排，可啟動故事想像	透過視覺符號與編排，可感覺一些要傳遞故事的訊息	透過視覺元素，似乎可感覺一點點要傳遞之故事訊息	視覺元素雜亂，絲毫無法啟動故事想像
視覺焦點	表現手法特殊且恰當、視覺焦點清晰、完成度高、敢於嘗新	表現手法特別且恰當、視覺焦點亦清晰	表現手法恰當、視覺焦點亦有所掌握	表現手法可，但完成度不高	表現手法粗糙，版面毫無規劃
創意	物件設計有創新表現、視覺符號結合出新意、畫面布局別出心裁	物件設計有創新表現、視覺符號佳、畫面布局有用心	物件設計與視覺符號略顯新意	物件設計與視覺符號有試圖表現，但效果不佳	幾乎與現行常見設計沒有區別、老生常談
美感	精緻、細膩、質感、讓人有所感知到美與感動、令人神馳	精緻、有質感、讓人有所感知到美、些微感動	精美、有質感	有質感、略顯貧乏	無法感受到美感、無法讓人有所感知

本計畫提供等第評量尺規，但仍要求評分者施予更細膩的百分位分數評分，並列 90 分以上為「5 優」，89-80 分歸為「4 佳」，79-70 分歸為「3 好」，69-60 分歸為「2 普」，59 分以下歸為「1 劣」。再將每位評分者對同學作品之分數換算成 1-32 之排名，經由肯德爾和諧係數檢定，其 W 值 0.423，顯著性 0.147，表示三位評分者評分一致性不高（吳明隆、塗金堂，2012）。茲分析其原因，包含（1）未與評分者有充分溝通說明，導致未能接收到評分結果精準度之回饋，甚至產生隨機誤差（柳玉清，2016）。（2）評分者背景可能影響評分差異，潘慧玲（2018）在其研究中分析水墨畫在水墨畫教學評分者評分之差異，認為其背景養成與教學經驗可能導致差異。觀察本研究三位評分者，雖都有紮實之藝術設計背景，但教學

經驗與專注於插畫設計時間不一，恐怕也是影響本評分差異原因之一。(3) 評量尺規四項標準之權重，考慮重新分配。相對於其他三項標準，「美感」可能更具主觀性，較難達到評分一致性，若加強「故事想像」與「創意」兩項比重，也將更符合本課程之教學目標。以上重要分析與發現，也將在往後的教學行動研究中列為修正，提供更客觀之評分。

2. 教學回饋

本問卷以 Likert 五階量表，其中視覺符號、視覺想像、視覺修辭、視覺故事設計四個單元平均分數分別是 4.53、4.42、4.61、4.61，且每一單元內的各個題項填答內容，經由單一樣本 t 檢定，檢定其平均數是否顯著高於「部分同意」（五階量表中的「4.部分同意」），結果 p 值皆小於 .05，達顯著水準，顯示填答者肯定本教學內容。開放性答題包含對四個單元「最喜歡」與「最大挑戰」的部分，最喜歡的大都指課程之進行與互動方式及輔佐活動內容；最大挑戰多屬於同儕競爭壓力與作業之構思。礙於篇幅有限，僅重點列於表 6。

表 6. 教材回饋之開放答題重點內容

	最喜歡的是	最大挑戰是
第一單元	<ul style="list-style-type: none"> ● 欣賞富創意趣味的劇情片DVD ● 小組一起觀察分析與報告一個生活周遭的符號（走出校園） ● 原來生活中有那麼多圖形、符號圍繞著我們 	<ul style="list-style-type: none"> ● 外出去收集符號 ● 突破自己本來看世界的角度 ● 統整編輯與海報設計
第二單元	<ul style="list-style-type: none"> ● 喜歡老師找的教材、將不相關的圖片結合起來 ● 題目（文字）的發想 ● 可自行發揮、想像 	<ul style="list-style-type: none"> ● 素材的找尋與契合度 ● 動物產品／廣告文案的分組討論實作 ● 作業聯想的過程與獨特性
第三單元	<ul style="list-style-type: none"> ● 老師上課的創意輔佐活動 ● 透過老師的提問，激發奇特想法 ● 欣賞與比較同學與自己的作品 	<ul style="list-style-type: none"> ● 圖像發想、構思 ● 同儕互評、擔心自己的作品沒人投票
第四單元	<ul style="list-style-type: none"> ● 繪本賞析、桌遊 ● 了解插畫的暗喻與表現 ● 師生一起分析繪本 	<ul style="list-style-type: none"> ● 作業的暗喻思考，如何與故事聯結？想告訴讀者何事？ ● 決定想法與構圖 ● 自行繪出主要載具且含雙義的圖

3. 反思與分享

含教師反思日記、教師社群發表、業師演講。(1) 教師反思日記：結合十八週次的教學與觀察過程和教師反思日誌，擇重點內容說明如下：A.同儕互評：同學覺得有成就感也有壓力；撲克牌評分覺得新鮮有趣；期初口語互評，同學間出現火藥味，也許是大大一同學尚未習慣評量式討論，但期末狀況已解除。B.學習場域：本課程被安排在翻轉教室，因其環狀座位，意外促成組員間更多對話與互動；同學會慣性選擇相同座位與組員；組員間態度會彼此影響；重修學長參與討論效果不錯。C.作業：同學對作品的用心程度可為其他同學帶來良性競爭；大大一同學對卡通人物有高度偏好；期末作業個別討論顯示重要性；期末布展呈現參與熱忱，展覽對同學有很大鼓勵作用；(2) 教師社群發表：本研究參與不少相關研習與社群發表，收穫豐富。(3) 業師演講：本研究也聘請國際競賽得獎設計師演講，分享插畫創作心得。

4-2 達成之學生學習成效

本課程教學成果包括：學習成果心得與產出、觀察與批判能力之養成、創造力之提升三類。

1. 學習成果心得與產出

含學習成果問卷、自我評量問卷、期末成果展。(1) 學習成果問卷：本問卷以 Likert 五階量表，分析結果發現十個題項填答分數，平均從 4.31 到 4.79 不等，經由單一樣本 t 檢定，檢定其平均數是否顯著高於「4.部分同意」， p 值皆小於 .05，達顯著水準，顯示填答平均數顯著高於「4.部分同意」。開放性綜合建議之題項，答案大致含四類：老師教學用心、上課氛圍活潑、可提升思考、同儕的認可與意見；(2) 自我評量問卷：本問卷以 Likert 五階量表，四單元的平均分數分別是 4.50、4.58、4.50、4.63，各個題項填答內容亦經由單一樣本 t 檢定， p 值，達顯著水準，顯示填答平均數顯著高於選項「4.部分同意」。同學們覺得第四單元雖最具挑戰，但仍有信心，並查覺到自己有收穫。四大單元問題後，還有一大題項是「課程參與」平均分數達 4.53，顯示同學感覺到自己是高度參與的。最後開放性綜合建議與意見，答案大致是：感覺進步、瞭解自己作品的優缺點、有趣、幫助想像、觀察力提升、上課形式與高中不同。(3) 期末成果展：透過展覽，讓修課同學彼此分享系列作品，如表 7 所示以及與校內師生分享。另外，同學看到自己的作品裱褙懸掛，都覺得很有成就感，如圖 3 所示。

表 7. 主軸課程發展之作業表現



茲將上述四階段作品說明如下：第一個單元「視覺符號」採分組進行，組員們經由討論選擇一個幾何（方形、圓形）或單純符號（如無限大），依照「學習單重點提示」找尋相關材料，進而發展簡報內容。學習單重點提示如：在藝術設計領域之應用，藝術史或文化之淵源，與之相反的符號，在大自然、生活或舊工業新時代的應用等。在對符號有適當的敏感度後，第二個單元，同學自行選取英文字母或其他符號（置中）與兩幅圖像（置於左右），針對三格圖像之間的關係，進行自由延伸想像、題目命名與口語說明，有的同學會自行在四類圖組中找到主題，如自己喜愛電影或卡通做內容之連貫。第三個單元，由同學自行選取兩幅圖像（置於左右），再將左右圖像的局部拼接，或做局部取代，形成一創新符號，如表 7 第三欄作品，該女同學設定主題為「媽媽也想要休息」，左右圖皆是媽媽日常接觸的洗衣機、食物、烤麵包機與拖把，再將之合成輕鬆有趣的創新圖像。第四個單元，由同學自行選擇一故事，將故事文字萃取出關鍵情節與概念，將概念發展成視覺符號，再進行整體圖像構思與布局，形成一個視覺故事。在繳交該作業之前，同學必須與教師進行一對一的討論、並填寫學習單，以檢查是否具有適當的插畫故事設計表現力。學習單內容呼應本課程評量尺規之表現指標，包括：作品主題、關鍵字／象徵物、表現媒材、色彩計畫及表現手法（如：比例變化、空間轉換、時間對照、主要視覺焦點、一物兩用、特殊視角等）。



圖 3. 期末作品佈展與成果展

2. 觀察與批判能力之養成

在第一個單元視覺符號，學生必需自行拍攝、尋找組別設定的符號，同學皆表示因為密集地觀察與收集，對生活周遭符號或圖像之敏感度因而有所提升。另外，不論小組口頭報告或個人作品都採同儕互評，讓大一同學養成欣賞與批判表達能力，也讓同學進一步體會大學與高職之教學差異性。

3. 創造力之提升

因為本課程與創造力有關，但思考方式又與一般創造力訓練有所差異，故沒有採用現成的測驗量表，另以 Guilford (1967) 等之敏覺力、流暢力、變通力、獨創力、精進力及 Wiles (1985, 引自孫志誠、嚴貞, 2003) 的視覺知覺能力、字辭能力、繪畫能力，讓同學反思自己在「課堂前」與「課堂後」之評分。專有名詞皆附有詳細解釋並舉例，以確保問卷答案之有效性。茲將平均數列於表 8，在 Guilford 創造力分數上，實施本課程前／後平均分數分別是 3.3／4.3；在 Wiles 創造力分數上，實施本課程前／後平均分數分別是 3.3／4.2；本課程前後創造力差異採成對樣本 t 檢定，此檢定乃檢測兩組相依樣本的平均值是否不同（成對差： d_1-d_2 ），虛無假說 $H_0:d_1=d_2$ ，對立假說 $H_1:d_1$ 不等於 d_2 ，經由 t 檢定發現其顯著性（ p 值）皆 $< .001$ ，故拒絕虛無假說，即同學反思在本課程前後之創造力，有顯著差異。開放性綜合意見，則主要包含：「上完課後，對事物都會有更深或有創意的想法」，「透過這堂課讓我的創造力更加豐富！」。封閉與開放問卷結果皆顯示，本課程之實施有助於提升創造力。

表 8. 創造力反思問卷之前後平均分數與成對樣本 t 檢定顯著性

創造力	Guilford (1967) 等						Wiles (1985, 引自孫志誠、嚴貞, 2003)			
	敏覺力	流暢力	變通力	獨創力	精進力	平均	視覺知覺能力	字辭能力	繪畫能力	平均
課堂前	3.4	3.1	3.5	3.4	3.3	3.3	3.4	3.3	3.2	3.3
課堂後	4.3	4.2	4.6	4.3	4.3	4.3	4.4	4.2	4.1	4.2
成對樣本 t 檢定顯著性 (p 值)	.001	.001	.001	.001	.001	.001	.001	.001	.001	.001

4-3 與研究目的之相關發現與分析討論

本「行動研究」創新課程透過教材規劃與教學實踐，已證實研究假設中的（2）造詞造句系列教學與視覺故事設計教學，透過階段性發展，確實可行。研究假設中的（3）視覺符號、視覺想像、視覺修辭與視覺故事設計之教學方案，確已建立。研究假設中的（4）以視覺創意思考啟發故事設計教學，確可增加學習動力與興趣，同學並深感此課程教授方式與高職學習經驗很不一樣，創造力也隨之增加。未來筆者將著力在（1）Hayes 寫作模式與造詞造句模式上，發展出後續之研究與教材。另外，除了主軸課程與寫作模式將再多參考跨領域之專業知識外，也將再擴大收集輔佐創意思考微型工作坊之教材，形成更豐富的資料庫，讓同學於課堂外也能自習，或發展成延伸閱讀等資料，甚至擴充為跨學院、跨國界之交流工作坊研習內容，裨益於多領域之研究與學習。

五、研究結果與討論

本教學研究運用文學領域的寫作模式之核心精神與視覺創意思考，融入故事敘述設計教學，執行「主軸課程」與「輔佐活動／動腦時間」雙軌教學方案。在整個過程中，除教師反思日誌外，並針對學生施作四種問卷，實施期末作品成果展。內容顯示，同學對此課程普遍反應良好，也都覺得教材新穎、互動有趣、創意與專業知識皆有收穫。本創新課程之規劃與教學實踐已證實，的確增加學生之視覺專業能力與創意發想，並拓展對環境周遭之關懷，也同時落實教學同儕之分享與交流。

本研究採用教學行動研究，即由「計畫」、「行動」、「觀察」到「反省」，在十八周執行過程中，透過系統教學教材，收集學生作品與學習成效、教材回饋、自我評量、創造力等問卷，尤其透過教師反思日誌與計畫成果報告之書寫，甚至社群同儕之建議，將由行動研究最後階段的「反省」，循環回饋到行動研究之下一個新的修正計畫，包括評分者宜加強說明溝通，與注意其背景養成與教學時間之差異，方能將評分導向更客觀與一致性，也將一併列入修正，以期本課程規劃與實踐，能更臻成熟與豐富。

誌謝

本研究承蒙教育部教學實踐研究計畫經費補助，計畫編號 PHA107128，特此致謝；感謝評審、業師和同學們熱心參與，尤其感謝論文匿名審查者用心指點及教育部舉辦多場培力工作營凝聚社群力量，在此一併感謝。

參考文獻

1. Bruner, J. (1986). *Actual minds, possible worlds*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
2. Davis, B. H. (1988). Image learning: Higher education and interactive video disc. In R. McClintock (Ed.), *Computing and education: The second frontier* (pp. 1-8). New York, NY: Teachers College Press.
3. Elbow, P. (1973). *Writing without teachers*. New York, NY: Oxford University Press.
4. Escalas, J. (1998). Advertising narratives: What are they and how do they work? In B. Stern (Ed.), *Representing consumers: Voices, views, and visions*. New York, NY: Routledge & Kegan Paul.
5. Flower, L., & Hayes, J. R. (1981). A cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication*, 32(4), 365-387.
6. Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York, NY: McGraw Hill.
7. Hayes, J. R. (1996). A new framework for understanding cognition and affect in writing. In C. M. Levy, & S. Ransdell (Eds.), *The science of writing: Theories, methods, individual differences and applications* (pp. 1-27). Mahwah, NJ: Erlbaum.
8. Legum, S. E., & Krashen, S. D. (1972). *Conceptual framework for the design of a composition program*. Los Angeles, CA: Southwest Regional Laboratory for Educational Research and Development.
9. Parnes, S. J. (1967). *Creative behavior guidebook*. New York, NY: Scribner's.
10. Prince, G. (1982). *Narratology: The form and functioning of narrative*. New York, NY: Mouton.
11. Rohman, D. G. (1965). Prewriting: The stage of discovery in the writing process. *College Composition*

- and Communication*, 16(2), 106-112.
12. Schank, R. C. (1999). *Dynamic memory revisited*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
 13. Torrance, E. P., & Orlow, E. B. (1984). *Torrance tests of creative thinking streamlined (revised) manual, figural A and B*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.
 14. Wallas, G. (1926). *The art of thought*. New York, NY: Harcourt Brace.
 15. Wiles, J. (1985). *The mind of invention: Activities to stimulate creative thinking*. *The Journal of Design Research*, 3, 184-193.
 16. Barthes, R. (1988)。符號學要義 (Elements of semiology) (洪顯勝譯)。台北市：南方。(原作出版年：1984)
Barthes, R. (1988). *Elements of semiology* (S. S. Hong, Trans.). Taipei: Nan Fang. (Original work published 1984) [in Chinese, semantic translation]
 17. Goodman, K. S. (1998)。全語言的全，全在哪裡 (What's whole in whole language) (李連珠譯)。台北市：心理。(原作出版年：1986)
Goodman, K. S. (1998). *What's whole in whole language* (L. C. Li, Trans.). Taipei: Psychology Press. (Original work published 1986) [in Chinese, semantic translation]
 18. 王耘、葉忠根、林崇德 (1995)。小學生心理學。台北市：五南。
Wong, Y., Yeh, C. C., & Lin, C. T. (1995). *Elementary students' psychology*. Taipei: Wu-Nan. [in Chinese, semantic translation]
 19. 白佛言 (2012)。白佛言閱讀與寫作教室 (上冊) : *Be-tween 這樣幸福*。台北市：新銳文創。
Bai, F. Y. (2012). *Bai's reading and writing class (volume one)*. Taipei: Independent & Unique. [in Chinese, semantic translation]
 20. 吳靜吉 (1998)。新編創造力思考測驗：教育部輔導工作六年計劃研究報告。台北市：教育部。
Wu, J. J. (1998). *Research on new creative thinking tests*. Taipei: Ministry of Education. [in Chinese, semantic translation]
 21. 吳靜吉 (2010 年 7 月)。創造力真的重要嗎？*親子天下*，14，26。
Wu, J. J. (2010, July). Does creativity really matter? *Education Parenting Family Lifestyle*, 14, 26. [in Chinese, semantic translation]
 22. 吳明隆、塗金堂 (2012)。SPSS 與統計應用分析 (二版)。台北市：五南。
Wu, M. L., & Tu, G. T. (2012). *SPSS & the application and analysis of statistics* (2nd ed.). Taipei: Wu-Nan. [in Chinese, semantic translation]
 23. 李幼蒸 (1996)。人文符號學。台北市：唐山。
Li, Y. C. (1996). *Cultural semiotics*. Taipei: Tonsan. [in Chinese, semantic translation]
 24. 林品章 (1988)。商業設計。新北市：全華。
Lin, P. C. (1988). *Commercial design*. New Taipei: Chuan Hwa. [in Chinese, semantic translation]
 25. 林磐聳、羅東釗 (1983)。現代插畫。台北市：義風堂。
Lin, P. S., & Luo, D. C. (1983). *Modern illustration*. Taipei: Yi Fong Tang. [in Chinese, semantic translation]
 26. 柳玉清 (2016)。大學生專題報告 Rubrics 之發展與成效評估：以人力資源管理相關課程為例。清華教育學報，33 (1)，77-108。
Liu, Y. C. (2016). Development and evaluation of rubrics for assessing the performance of college

- students in human resource management courses. *Tsing Hua Journal of Educational Research*, 33(1), 77-108. [in Chinese, semantic translation]
27. 徐素霞 (1996)。插畫：獨立而完整的藝術。《雄獅美術》，302，10-17。
Hsu, S. H. (1996). Illustration: Independent and complete art. *Lion Art*, 302, 10-17. [in Chinese, semantic translation]
28. 郝廣才 (2006)。《好繪本，如何好》。台北市：格林。
Hao, K. T. (2006). *Good picture book, how good it is*. Taipei: Grimm. [in Chinese, semantic translation]
29. 孫志誠、嚴貞 (2003)。創造力評量的內涵與方法初探。《設計研究》，3，184-193。
Sun, C., & Yen, J. (2003). The study on the connotation and method of evaluation of creativity. *The Journal of Design Research*, 3, 184-193. [in Chinese, semantic translation]
30. 張世平、胡夢鯨 (2000)。行動研究。載於賈馥茗、楊深坑 (主編)，《教育研究法的探討與應用》(頁 103-139)。台北市：師大書苑。
Chang, S. P., & Hu, M. C. (2000). Action research. In F. M. Chia, & S. K. Yang, (Eds.), *Discussion and application of educational research method* (pp. 103-139). Taipei: Shita Books. [in Chinese, semantic translation]
31. 莊明振、鄒永盛 (1998)。視覺傳達設計中視覺修辭應用的探討。《設計學報》，3 (1)，101-119。
Chuang, M. C., & Tzou, Y. S. (1998). A study on the application of visual rhetoric in visual communication design. *Journal of Design*, 3(1), 101-119. [in Chinese, semantic translation]
32. 陳俊宏、楊東民 (1998)。《視覺傳達設計概論》。新北市：全華。
Chen, C. H., & Yang, D. M. (2008). *Introduction to visual communication design*. New Taipei City: Chuan Hwa. [in Chinese, semantic translation]
33. 陳龍安 (1984)。《創造思考教學對國小資優班與普通班學生創造思考能力之影響》。台北市：市立師專。
Chen, L. A. (1984). *The influence of creative thinking pedagogy on creative thinking ability of gifted and ordinary students of elementary schools*. Taipei: Taipei Municipal Normal College. [in Chinese, semantic translation]
34. 陳龍安 (1988)。《創造思考教學的理論與實際》。台北市：心理。
Chen, L. A. (1988). *Theory and practice of creative thinking pedagogy*. Taipei: Psychology Press. [in Chinese, semantic translation]
35. 趙元任 (2002)。《中國話的文法》。台北市：商務。
Chao, Y. J. (2002). *Chinese grammar*. Taipei: The Commercial Press. [in Chinese, semantic translation]
36. 翟治平、樊志育 (2002)。《廣告設計學》。新北市：揚智。
Chai, C. P., & Fan, C. Y. (2002). *Creative advertising*. New Taipei City: Yang-Chih.
37. 蔡清田 (2013)。《教育行動研究新論》。台北市：五南。
Tsai, C. T. (2013). *New theory of educational action research*. Taipei: Wu-Nan. [in Chinese, semantic translation]
38. 潘慧玲 (2018)。《完形理論於藝術才能班水墨畫教學模組發展之應用及其實施成效之研究》(未出版之博士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
Pan, H. L. (2018). *The application of the gestalt theory teaching module in artistically talented program and the implementation effect of the research* (Unpublished doctoral dissertation). National Kaohsiung

Normal University, Kaohsiung, Taiwan [in Chinese, semantic translation]

Action Research in Teaching- Integrating Writing Style into Visualized Story Design

Miao-Hsien Chuang

Department of Visual Communication Design, Ming Chi University of Technology

joyce@mail.mcut.edu.tw

Abstract

Because of the flooding of electronic information and the advent of image-thinking era, students are no longer satisfied with the conventional unidirectional classroom learning method. How to liven up teaching content, to make learning interesting, and to enhance learning motivations is a challenge for instructors at all levels. This study integrated the core spirit of a literary writing method and visualized creative thinking style into a visualized story design for teaching. Through a literature review, action research in teaching, and questionnaire survey, a dual-track teaching program consisting of a main course integrated with supplementary teaching materials (Brainstorming time) was implemented. By applying theories and practices, professional exercises and interactive games were jointly applied to enable students to adopt a relaxing and free thinking style, foster creativity, and learn actively. Through 4-stage units (i.e., visualized symbols, visualized imagination, visualized rhetoric, visualize story design), this project was executed with the following teaching and learning outcomes: (1) Visualized creative teaching materials and performance assessment criteria were established; (2) Self-reflection and questionnaires: teachers wrote self-reflection logs and filled in a student learning outcome questionnaire and teaching materials feedback questionnaire and helped students fill in self-assessment questionnaires. The questionnaire survey results indicated that students gave positive feedback to the curriculum, considered the teaching materials novel and the interactive course interesting, and experienced the professional and vivid higher education method. Regarding the self-reflection questionnaire survey on creativity, the matched-sample t test revealed a significant difference between the pretest and posttest results. (3) Presentation of learning outcomes: worksheets for various stages, end-of-term projects, and learning outcomes were presented. The design and implementation of this innovative teaching project were confirmed to improve students' visualized intelligence, creativity, and care for the surrounding environment as well as teachers' sharing of their teaching experience with their peers.

Keywords: Writing Model, Creative Thinking, Rhetoric, Visual Storytelling Design.