

國立臺灣師範大學設計研究所

碩士論文

記憶·行為：設計的情感聯想模式探討—
以對國小椅子的記憶為例

Memory·Behavior : Exploring the Emotional Design

Association—Taking Memories of Elementary School Chairs as

Example



指導教授：梁桂嘉

研究生：陳詩雅

中華民國九十九年八月

國立臺灣師範大學設計研究所

陳詩雅 君 所提之論文

題目：記憶.行為:設計的情感聯想模式探討-以國小
座椅的記憶為例

經本委員會審議，認為符合碩士資格標準。

論文口試委員會 主任委員 張妤滿 (簽章)

委員 張如昇 (簽章)

委員 張如昇 (簽章)

中華民國 99 年 7 月 21 日

96.11. 版學位論文授權書

國立臺灣師範大學學位論文授權書

本授權書所授權之論文為授權人在國立臺灣師範大學

設計研究所98學年度第2學期取得碩士(Master)學位之論文。

論文題目：記憶・行為：設計的情感聯想模式探討—以國小椅子的記憶為例

指導教授：梁桂嘉

授權事項：

一、授權人同意非專屬無償授權本校及國家圖書館將上列論文資料以微縮、數位化或其他方式進行重製，並可上載網路收錄於本校博碩士論文系統、國家圖書館全國博碩士論文資訊網及臺灣師範校院聯合博碩士論文系統，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、瀏覽、下載、傳輸、列印或複印等利用。

二、論文全文電子檔上載網路公開時間：

即時公開。

授權人姓名：陳詩雅 (請親筆正楷簽名)

學號：696630140

註：1. 本授權書須列印並簽署兩份，一份裝訂於紙本論文書名頁，一份繳至圖書館辦理離校手續。

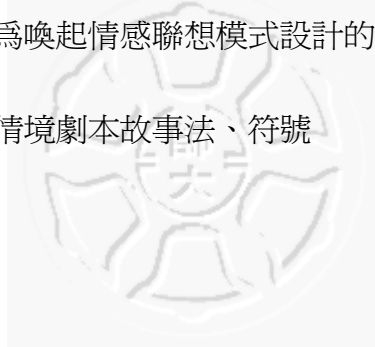
2. 授權事項未勾選者，分別視同「同意」與「即時公開」。

中華民國 99 年 8 月 27 日

摘要

記憶的輸入和檢索都會引起情感的回應，因此本研究以檢索記憶所引發情感，作為情感聯想模式的設計，設定的記憶範疇為視覺記憶及行為經驗。本研究透過記憶與情感、設計認知、創造力等文獻分析，並將有情感價值的设计作品進行記憶關聯性的案例分析，嘗試建構記憶喚起情感聯想的設計認知初步架構。本研究以視覺記憶的形態建立產品的造型、以行為記憶來建構產品功能，企圖以產品造型和功能為符號，透過導入情境劇本故事法來引導記憶情感的心理連結，喚起觀者的情感，由此來建構設計師思考的情感認知模式。並以大眾對記憶的不同解讀，以及記憶透過設計的不同面貌表現，引發心理趣味性。本研究最後以國小椅子以及國小學童的生活情境，針對國小椅子的記憶再設計，作為喚起情感聯想模式設計的實驗驗證。

關鍵字：情感、記憶、情境劇本故事法、符號



Abstract

The recall of certain memories can arouse emotional responses. This study is to establish a design model of emotional design association using memory-aroused emotions. We highlighted visual memories and behavioral memories in this study. By analyzing studies on topics of memory & designing, cognition of designing and creativity as well as case-analysis on how design products arouse memory recall, we attempt to establish the preliminary design model of memory-aroused emotional association. In this study we design the appearance of products based on visual memories and the function of products based on behavioral memories. By using symbols of the appearance or function of products as well as story-telling, we attempt to help designers to establish a thinking mode in which conceptual design creates emotional association aroused by recall of memories in consumers. Also, by designing products with symbols varying a little bit from our memories, consumers will have more fun using the products. Finally, in this study we design products based on memories of elementary school chairs and elementary school life for experimental verification of this model.

Keywords: Emotion, Memory, story telling, symbol

目錄

摘要.....	iv
Abstract.....	v
目錄.....	vi
圖目錄.....	viii
表目錄.....	ix
第一章 緒論.....	1
1-1 研究動機.....	1
1-2 研究背景.....	2
1-3 研究目的.....	3
1-4 研究方法.....	4
1-5 研究範圍與限制.....	4
1-6 研究架構與流程.....	5
1-7 重要名詞定義.....	7
第二章 文獻探討.....	8
第一部分 記憶、情感與行為的認知.....	8
2-1 記憶與情感、行為的關聯.....	8
2-2 情感定義與影響因素.....	10
2-2-2 情感定義.....	11
2-2-3 小結.....	17
2-3 情緒影響記憶.....	18
2-3-1 情緒影響記憶的形成與固化.....	18
2-3-2 情緒激動加深記憶.....	25
2-3-3 記憶喚起情緒.....	28
2-4 以日常生活行為的記憶獲得情感.....	30
2-4-1 身體記憶的情感.....	30

2-4-2 情緒與行爲	31
2-4-3 行爲累積的記憶	33
2-5 記憶再造	35
2-5-1 記憶也會出錯	35
2-5-2 記憶整理心理治療	35
2-5-3 行爲的改善	36
2-6 小結	37
文獻第二部分 記憶的設計思考與方法探討	39
2-7 記憶與情感的刺激物	40
2-8 記憶與設計方法的關聯性	46
2-9 其他喚起情感聯想設計的方法	50
2-10 情境劇本故事法、符號學	55
2-10-1 紀念品的情感編碼	60
第三章 研究方法	66
3-1 分析方法	66
3-2 設計案例分析	67
3-3 分析案例結果探討	93
3-3-1 案例 情感、視覺與行爲比重分析	93
3-3-2 記憶原型的視覺與行爲設計	97
3-5 建立記憶喚起情感的設計模式	100
3-6 記憶設計引起的情感效應探討	105
第四章 設計模式應用於創作方法與理念	108
4-1 記憶資料收集	108
4-2 記憶元素萃取	115
4-3 套用設計模式	117
4-4、作品呈現與說明	119
第五章 結論與建議	129
參考文獻	131

圖目錄

圖1-1 滿肚子墨水杯	2
圖1-2 研究架構圖	5
圖1-3 研究流程圖	6
圖2-1 情緒、行爲、記憶關係圖	9
圖2-2 情緒、心情、情感時間軸	14
圖2-3 情感環狀模型	15
圖2-4 外在訊息形成情緒與記憶關係圖	19
圖2-5 視覺與情緒、行爲反應圖	20
圖2-6 記憶的形成階段	23
圖2-7 大腦中的記憶區塊，海馬迴、尾狀核、杏仁核	25
圖2-8 悲傷行爲、心理反應與壓力事件的關係圖	32
圖2-10 情感迴路模式	40
圖2-11 設計發想前發明結構內容於創造性發明階段中想像時期的應用	46
圖2-12 記憶與設計手法關連	49
圖2-13 「造型情感喚醒」之創作矩陣	51
圖2-15 設計案例—情緒椅	53
圖2-16 索緒爾符號論在產品設計上的應用	57
圖3-7 情感記憶行爲向度表	92
圖3-2 記憶資料庫運作階段流程	101
圖3-3 設計流程圖	102
圖3-4 記憶符號外觀與行爲的設計表現模式	104
圖3-5 記憶喚起情感聯想之設計模式	106

表目錄

表2-1 情緒、心情、情感比較圖	13
表2-2 鄧建國「造型情感喚醒」創作思考矩陣分析	54
表3-1 第一案例分析圖－「記憶原形」直接置入	68
表3-2 第二案例分析圖－「記憶原形」變化置入	72
表3-3 視覺案例分析圖綜合比較結果	76
表3-4 第三案例分析圖－視覺過渡至行爲	77
表3-5 操作取向的輔導策略	82
表3-6 第四記憶案例分析－正當化行爲	83
表3-7 第五案例分析圖－「改善使用方式」	86
表3-8 第六案例分析圖－「以行爲創造產品記憶」	88
表3-9 第七案例分析－「視覺與行爲統一的故事性」	90
表3-10 案例分析圖各向度分析	94
表3-11 案例分析圖各項度分析	95
表3-12 視覺・行爲記憶與設計認知的情感喚起	100
表4-1 國小學童生活行爲經驗表	111
表4-2 訪問歸納整理	115

第一章 緒論

本章主要是說明本研究的動機與背景、目的、問題、範圍與限制。本章的內容分爲 1. 研究背景與動機；2. 研究目的；3. 研究範圍與限制；4. 研究架構與流程。

1-1 研究動機

產品已不同於過去工業社會，僅訴求於產品的功能；而是具有情感表達的心理層面訴求。產品具有心理上和社會上的作用，設計師必須扮演溝通者的角色，產品的象徵性質之訊息傳達於使用者，設計師的職責在於發展新的產品語言，創造能展現產品本身的功能、用途、文化傳統，或有時表達自身經驗與風格之產品造型（陳文印，1997）。許多設計師也意識到產品角色的不同，開始致力將產品作為表達個人情感的媒介。泰國現代設計大師Udom Udomsrianan（2008）：「透過我的作品，我希望他人能看到我所表達的信念，與作品背後蘊藏的故事。」但試圖建立心理情感的設計較為複雜，且設計師在設計發想、創造力刺激期，多為黑箱作業，本研究期望建立一套設計的思考方式，有效能的幫助設計師進行功能、情感兼備的設計模式。

而情感要透過怎樣的產品表現方式來呈現?Jordan（2000）：「消費者期望產品不是一個工具而是活生生物件，經由產品的形狀可表達情感意象。」但除了外觀以外，相信設計師還有更多的表現方式來表達情感和信念。青蛙設計創辦人—Hartmut Esslinger曾表示：「設計不只是將動人的外型 and 顏色結合在一起而已，情感內涵是非常關鍵的，他決定著產品的成功，也決定市場的表現。」

設計師要呈現怎樣的情感也是一個值得深入探討的課題，除了產品本身已具備的基本功能外，Teague品牌的設計師Brandon Lynne（2008）表示：「我們生活在充斥著『設計』的世界，而為了消費者的希望，我們需成為高效能的設計師，將人的情感與他們所使用的物品做連結。如果我們只是將生活的

第一章 緒論

模式套用在產品上，那麼我們就是在消滅人們可能創造在產品上的情感連結。」

本研究的研究動機為如何去蒐集情感引起共鳴、以怎樣方式呈式，並試圖歸納建立設計師情感設計思考模式。

1-2 研究背景

情感可藉由產品的外形來呈現。產品外形的發展經過了許多設計理論的洗禮，例如Louis Sullivan（1856-1924）提出的著名設計理論：「形隨功能」（form follows function），認為只要有好的機能就會擁有好的產品外觀，因此產品外觀也越來越走向極簡的趨勢。然而隨著時代的潮流，「形隨情感」（form follows emotion）或「形隨趣味」（form follows fun）卻強調著產品外形應隨著情感的反應而變化。許多有別於機能主義的設計產品，以鮮豔活潑的色彩和逗趣的外形，打破了以往包浩斯時代低彩度的冰冷色彩與方塊造型的限制；情感的呈現，除了經由產品的外形外，以「語意」或「故事性」等方式轉變為產品功能、形態來表達情感，也是越來越多設計師使用的設計手法，如圖 1-1。以成語故事的語意轉化為作品。



圖1-1 滿肚子墨水杯（吳協衡，2008）

情感的蒐集可經由記憶來取得。記憶不單單包含了我們的情感（林凱沁，2008）。也貯存了我們的行為模式。記憶不光是記憶，當「再憶」時是經由情感、意識的選擇，將記憶重組。記憶不論扭曲或是錯誤，都能夠以組織過去使當前的印象合理化（Bartlett,1932，引自沈家銘）。記憶是一個人情感的呈現，當記憶重組時，也是情感的表現。再現的目的並非要告訴人們發生甚麼事，甚麼時候發生，而是要創造過去事情的幻象，創造經歷過、感受過的那些事情的表徵，就像一個被抽象被完成的記憶（Susanne. K. Langer,1953）。因此，我們可以藉由記憶的蒐集來對焦消費者的情感意識，經由產品將記憶再現還獲得情感。

1-3 研究目的

人的心理反應與情感相當複雜，如何喚起使用者對物品的情感共鳴?而設計師的思考迴路也相當不一，本研究目的期望以記憶資料庫來幫助建構設計師思考的情感認知模式。

記憶不單單包含了我們的情感，也貯存了我們的行為模式。本研究目的期望能透過記憶、行為記憶的探討來收集人的情感，並透過案例分析，將產品設立為記憶和情感的刺激點，以記憶導入產品的外觀和功能，來喚起使用者的情感。

記憶不論扭曲或是錯誤，都能夠以組織過去使當前的印象合理化（Bartlett,1932）。記憶不光是記憶，當「再憶」時是經由情感、意識的選擇，將記憶重組（Langer,1953）。期望透過設計記憶的再現，能重新檢視過去的思想 and 情感，藉著和過去不同的觀點達到趣味性。

1-4 研究方法

本研究首先透過記憶與情感、行爲、設計認知等文獻分析，嘗試建構記憶喚起情感聯想的設計認知初步架構，導入符號、情境劇本法來引導情感的心理連結。並以案例分析的方式，將有記憶、情感價值的設計作品進行產品的形態與功能的探討分析，和記憶的關聯性。

1-5 研究範圍與限制

本研究主要是藉由行爲的記憶、及其它的記憶來萃取情感；並建構記憶情境，來建構使用者與產品的心理連結。在設計屬性範疇中，協同運用語意、記憶情境，將過去記憶再重新建構修正，喚起使用者的情感聯想。研究範圍爲行爲、情感與記憶的關連性，並以情境劇本故事法、語意架構產品的情感意象。唯記憶爲每個人對事件總體的成見之反應；因此，記憶會因每個人不同的經驗、文化、行爲反應所產生的不同情感，而對記憶有不同的解讀。在此會產生研究的限制：記憶不能統一化的規格和模式來作樣本的標準。在本研究中，以意見彙整的方式來整理對記憶的解讀，僅以客觀、專業的方式來分析，但並不能以此爲模板去比對每個區域、每個文化的不同記憶解讀。雖不能百分之百吻合每個人的心理記憶印象，但仍提供有效的方法來探討記憶與情感的設計認知關聯性。

1-6 研究架構與流程

一、研究架構

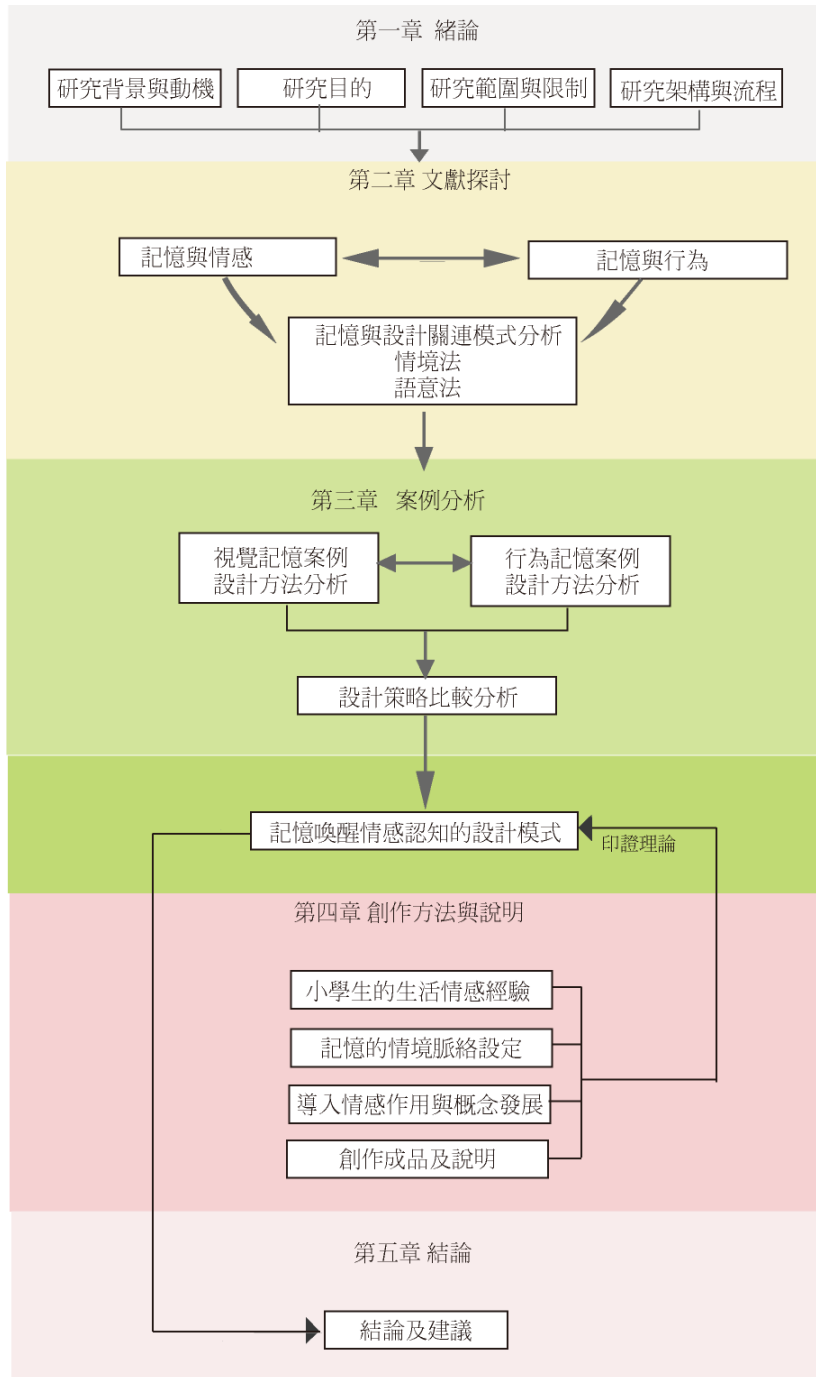


圖1-2 研究架構圖

二、研究流程

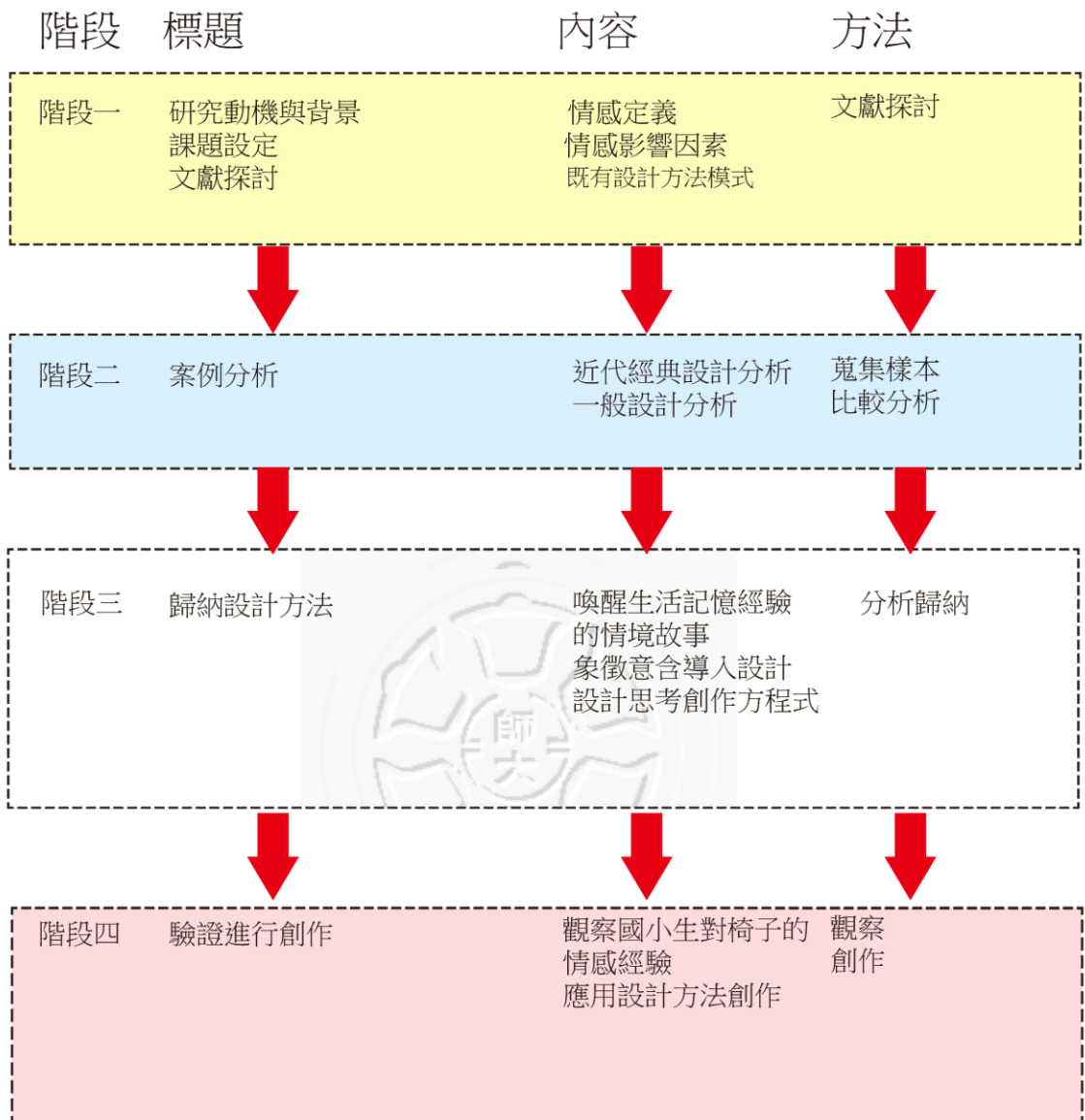


圖1-3 研究流程圖

1-7 重要名詞定義

一、 記憶原形

本研究所稱的原形是經過記憶情境的萃取後，可供設計使用的原物體的形態。形態是指物體的造型、色彩、質感、材質等視覺的構成。

二、 記憶符號

以記憶中物體的形態或功能，作為過去情感象徵的符號，稱為情感符號。例如，高跟鞋象徵女性；領帶象徵父親。



三、 喚起

對於認知而言，塵封已久的印記，是人們情感中的經驗情累積；透過某些脈絡（曾與過去關聯的任何形式），再現這些潛在的情感、知覺（沈家銘，2002）。

第二章 文獻探討

本章文獻探討分爲兩部分，第一部分爲記憶、情感與行為的認知文獻探討；第二部分則是經由分析結果，進行記憶喚起情感的設計思考與方法探討。

第一部分 記憶、情感與行為的認知

在本章文獻探討中，分兩個部分來作文獻的架構與探究。

第一部分2-1記憶、行為、情緒的文獻探討；第二部分爲2-2記憶的設計思考與方法探究。

2-1 記憶與情感、行為的關聯

記憶可謂一個人的根本。記憶紀錄著你從出生到老死的所有一切，就像電腦的硬碟，不斷得運作；當硬碟記憶體被格式化重新啓動的那一天，也代表這台電腦變成空白全新的電腦，開始承載著另一個紀錄的軌跡。慕安德烈（Andrew Murray，1977）：「記憶力是我們最有力量的一種本能，並且藉著它，我們仍能辨認出我們自己。」而過去的記憶也影響著未來，就如同一條河流，上流的清濁與否，影響著下流水的品質；記憶影響著你現在的人格、情感、習慣、學識等等，不管是情感上或是理智上的，記憶是你之所以爲何成爲「這個人」的根本。

記憶是一個龐大的資料庫。我們可以從中分析、了解一個人情緒、行為的來由。記憶包含了一個人的行為、情感，它是構成「人」的元素。「記憶」、「行為」、「情緒」三者之間相輔相成，由圖2-7可以解釋記憶、情

感與行為三者之間的關係：

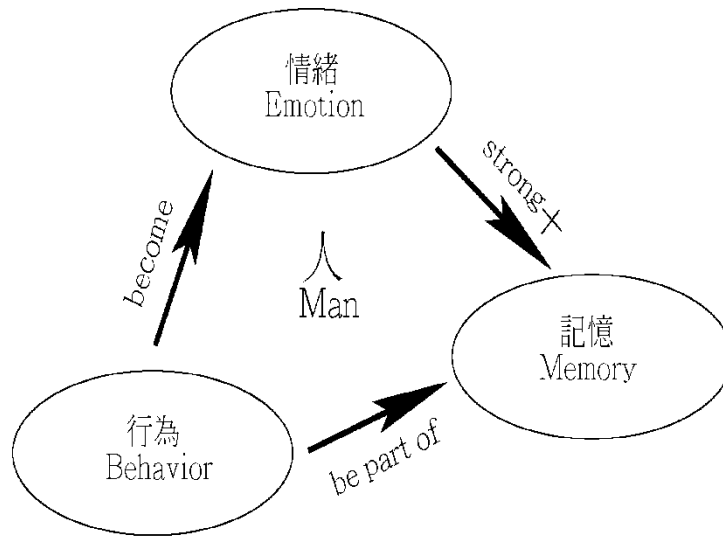


圖2-1 情緒、行為、記憶關係圖（本研究整理）

我們日常生活中的行為，會形成我們的情緒，例如物品在使用的時候，使用的行為、物品使用行為的難易度影響我們的情緒；而當情緒增強的時候，記憶也會隨之增強，對於有情緒的事件我們也會記得特別清楚；我們學習某種行為的技能，這種技能成為我們的記憶，情緒當情緒與行為逐漸會成為記憶的一部份，當喚起我們的記憶時，行為與情緒隨之被喚起，也就喚起我們情感的部份。

因此，我們可以知道「情緒」、「行為」和「記憶」是彼此互相關聯、影響的。而「情緒」、「行為」最後都會匯入「記憶」的資料庫裡。了解記憶，我們就可以了解一個人過往的情緒、行為模式。

2-2 情感定義與影響因素

在了解記憶以前，我們先來瞭解情感；情感是屬於記憶的部分，喚起記憶相對的也會喚起情感。換句話說，記憶等於人的情感。

情感，早在中國戰國時期即有討論，儒家四書經典之一的《中庸》提及：「喜怒哀樂之未發，謂之中；發而皆中節，謂之和。」就是初步探討出人的情緒，並嘗試下與定義。但情感研究至今仍是一個範圍廣大而複雜的領域，中國科學院自動化研究所模式辨別國家重點實驗室的許小穎、陶建華教授（2003）在《漢語情感系統中情感劃分研究》一文中表示，光是在語文學上就有近千種辭彙，包括心理感受辭彙 390 種、表現力辭彙 597 種，共 987 種辭彙。可見人心理的複雜程度以及抽象性。

許多辭彙意思交疊難以區分，例如以「情感設計」（Emotional Design）的界定上，專有名詞的名稱在英文漢中文的表達上就讓人產生困惑：

Emotion，中文字典翻譯，情緒、情感。

但Emotional Design，在學術上，一般中文翻譯為「情感設計」，而非「情緒設計」；另外例如Affection，中文字典翻譯，情感、喜好，當中也有情感，卻未曾見過專有名詞為Affective Design，而多使用“the affection of design”來表達產品設計中的愉悅性、幽默性。「情感」、「情緒」、「喜好」，這些字眼似乎有所交疊卻又有所不同，在翻譯上無法精確的劃分；在文學上，情感表達上亦有許多模糊相關字眼，如：sentiment, feeling, mood, qualia, mood等。

另外也有兩兩辭彙相通的，這些看似相近卻又不同的辭彙卻有著相當大的意涵。

2-2-2 情感定義

情緒 (Emotion)、情感 (Affection)、感覺 (Feeling) 是在設計相關文獻探討表達情感時在設計中常使用的文字，本節就以情緒、情感、感覺這三個詞彙的定義來探討情感的定義。

一、名詞定義

(一) 情緒 Emotion：

1. 中文解釋：

- (1) 《辭源》的解釋：「情緒：指纏綿的情意，有如絲緒。」
- (2) 《漢語大辭典》對情緒的解釋，除了纏綿的情意，也指心情、心境。

2. 英文解釋：

- (1) *MACMILLAN* 英英字典定義：「你所經驗到的感覺，例如愛、害怕或氣憤。」

- (2) *Macquarie Dictionary* (Macquarie Libray,1981) 定義：

對喜樂、悲傷、害怕、恨或其他等等，有知覺感動的狀態，並且是被體驗的（有別於有意識去體驗的）。對於因喜樂、悲傷、害怕、恨、愛等等所產生任何的感覺。一種被所體驗的害怕、喜樂……等等所激起鼓動的感覺。

- (3) 根據 Frijda 和 Davidson 的論述，「情緒」具有意圖性，其發生與特定物件具有關連性，譬如因某事而感到害怕、因某人而感到生氣。

(二) 情感Affection：

1. 中文解釋

- (1) 《辭源》的解釋「情感：感情有所觸動而起的心理狀態。」
- (2) 《漢語大辭典》對情感的解釋是：「人受外界刺激而產生的心理反應，如喜、怒、悲、恐、愛、憎等。」
- (3) 現代漢語字典對情感的定義：「人的內心受外界事物刺激所產生的情緒，如愉快、痛苦、愛戀、仇恨等。」

2. 英文解釋

- (1) *MACMILLAN* 英英字典定義為：「對某人或某事的喜歡、關心的感覺。」

(三)、感覺Feeling：

1. 榮格在《人及其象徵》一書中提及，「有人認為感受 (feeling) 指的是心情 (sentiment)。」榮格對感受不是情緒 (亦即不自覺地發生)，感受 (和思考一樣)，是一個理性的 (即條理整合的) 機能，然而直覺卻是非理性的 (即感知的) 機能。在這裡我們依榮格的論點將「心情」以「感覺」來解釋。

(四)、心情 (mood)：

1. 心情 (Mood) 常被視為長久狀態的情緒，換句話說，情緒經過時間的發酵後即變成心情。
2. 根據張華憫 (2004) 整理 Frijda 和 Davidson 的論述：

「心情」則不直接因特定物件而起，其不具意圖性且經驗全球皆然，「對一件事感到生氣」為「情緒」；「心情沮喪」則是「心情」，「情緒」會左右行為，對特定情況做出心理及生理的立即反應，與「心情」相較之下，維持時間也比較短；「心情」恰好相反，他所左右的是較長時間的認知策略及程序。

二、名詞比較

由以上文獻中，我們可以明白，人的心理層面可以用許多名詞來形容概括，以下是黃麗婷（2003）針對情緒、心情、情感做的整理：

表2-1 情緒、心情、情感比較圖（黃麗婷，2003）

特徵	情緒 (emotion)	心情 (mood)	情感 (affect)
針對特定標的	有	無	有
激發強度	強烈	不強烈、平淡	強烈
持續性	短	中	長
涵蓋範圍	較小	較全面	較小

依照以上的文獻，可以知道，情緒、心情、情感有時間長短的持續性，也有涵蓋範圍的濃淡度。「時間」可謂情感強烈的催化因子，時間作用越長，情感的強烈度也越高。而「時間」作用的長短，依序排列為情緒、心情、情感。由圖 2-2 示意：

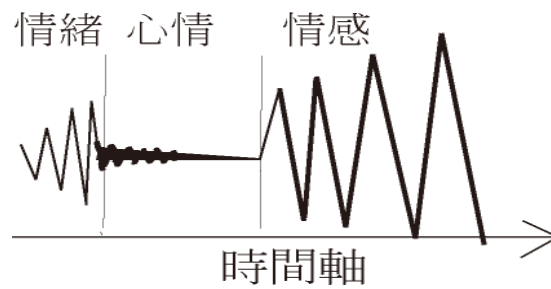


圖 2-2 情緒、心情、情感時間軸（本研究整理）

情緒雖然隨著「時間」的增加而冷靜，但確經過人的思考成爲認知模式和思考，情緒從感官接受侵入人腦後，反而得到更多時間的滋潤和沉澱，成爲更強烈、振福也更強的情感。

三、情緒

由以上文獻可知，情緒可謂情感的最基本入門狀態；爲組成情感的基本元素之一。因此，以下我們先來了解「情緒」。情緒被定義爲「情緒的感覺」的狀態，或是感覺狀態包含了正面或負面的情感價值（Fridja,1988）。

Tomkins（1962）認爲有八種基本的情緒：害怕、生氣、悲痛、喜樂、憎惡、優越感、感興趣的和羞恥感，其他的情緒皆爲這八種情緒的混合。心理學家Robert Plutchik 也認爲人有八種基本情緒：害怕、憤怒、悲傷、喜悅、討厭、贊同、驚訝、盼望，是情緒混合的基本元素。例如盼望被激化會變成渴望；討厭激化時變成恨惡，退化時變成不屑；贊同進化後則變成推薦。

而這八種元素兩兩相加則會變成另一種情緒，例如討厭和悲傷混合，則變成絕望；驚訝和討厭混合，則變成悔恨；贊同和害怕混合，則變成服氣。圖2-2是Rusell（1980）對情感的座標圖：

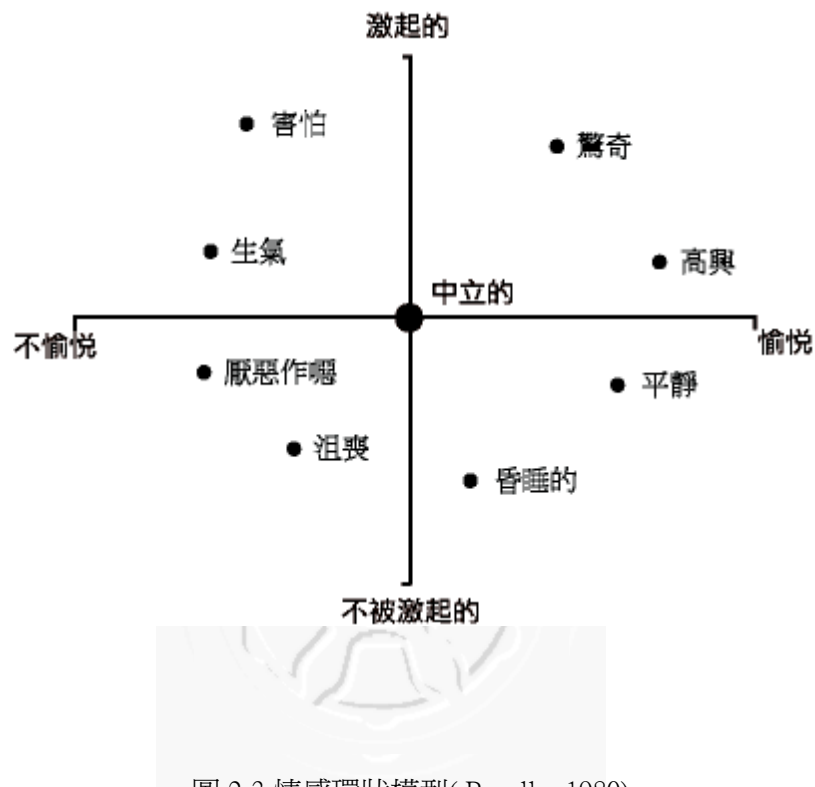


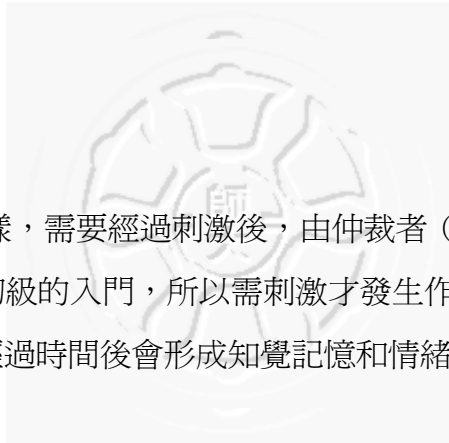
圖 2-3 情感環狀模型(Rusell , 1980)

由此可知，情緒混合的結果，是紛雜而且多變的、不易掌握的。如果要掌握情緒，除了要了解情緒內部的基本結構外，還要了解影響情緒的外在環境。

四、影響情緒的因素

(一) 時間

情感會受到「時間」的因素而發生改變。情緒藉著時間儲存在記憶體中產生變化。曾說「時間會撫平一切的傷口。」這句話是騙人的，心理學家林凱沁（2008）曾說：「人會把喜怒哀樂珍藏在人生的記憶體中，而外在環境刺激時，便泛溢出昔日的情緒。『再憶』是中性的，當我們『再憶』的時候，就會再次體驗昔日的情緒。」如前所述，情緒會隨著時間侵入成爲人認知模式。情緒不會隨著時間而消退，反而會成爲消化人情緒、認知的一套內在系統。



(二) 刺激物

情緒同感官一樣，需要經過刺激後，由仲裁者（主體）決定判斷後產生。感官是記憶最初級的入門，所以需刺激才發生作用。感官的刺激經判斷後會產生情緒，經過時間後會形成知覺記憶和情緒記憶。

(三) 情緒是主觀意識經驗

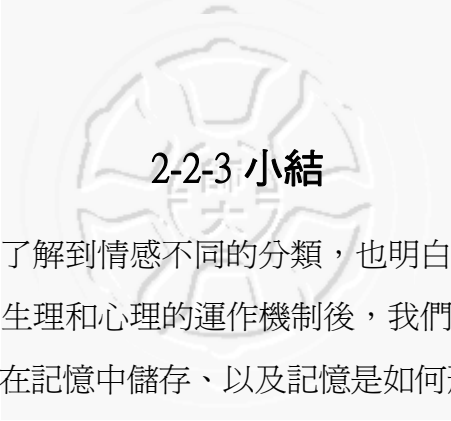
情緒是非常主觀的。黃麗婷（2003）：「人們對於知識的形態有他們自己的見解，而個人特質是獲得此潮流的潛在因素。」人的內心受外界事物刺激所產生的情緒，如愉快、痛苦、愛戀、仇恨等。這就好比每戶人家，當有客人按門鈴的時候，就要看客人和主人的交情或主人的想法而定，才決定主人會不會開門讓客人進來。同樣的，當有刺激發生時，情緒會不會產生，就必須根據當事人的文化背景、經驗、教育、想法等來決定這個刺激會不會發生情緒的作用。因此，情緒是主觀意識的經驗。

(四) 情緒狀態不易自我控治

情緒的爆發是瞬間的，不是經過縝密的思考後產生的。沒有人當刺激發生後再思考：這件事我該不該哭呢？該不該笑呢？讓我想一下。但是有些人會在情緒發生後由大腦下達命令使情緒反應遞減。所以說，情緒後影響認知模式，認知模式也可以影響情緒。

(五) 情緒與動機有連帶關係

由以上文獻探討我們可以知道，情緒和情感的發生具有「動機」性。但因為每個人都不一樣，所以動機也不一樣；這就是情感難以掌握的原因。



2-2-3 小結

在這節中，我們了解到情感不同的分類，也明白情緒會貯存在我們的記憶體中。瞭解這個生理和心理的運作機制後，我們接下來探討情緒和記憶的關聯：情緒如何在記憶中儲存、以及記憶是如何形成的。

2-3 情緒影響記憶

記憶的形成和情緒有很大的關係。我們可以說，人是因為情緒才有了記憶。因為透過情緒我們選擇了記憶，情緒決定著記憶是否被固化、被注意而被記錄的原因。我們透過記憶的形成來了解情緒是怎樣運作。

2-3-1 情緒影響記憶的形成與固化

由美國的 Janette Oke 編寫、Cheri Bladholm 所繪的繪本《記憶的編織》（Making memories），是一本簡單易懂的兒童讀物，告訴兒童記憶是怎麼來的。我們也可以藉此簡單的了解記憶如何形成。節錄故事中可愛的對話：「孫子好奇的問爺爺：『奶奶說，記憶是儲存美好事物的寶物，怎樣才會有記憶呢？』爺爺說：『想一想你上禮拜發生的事，你用心去釣魚了嗎？感受到魚竿的顫動嗎？』」後來孫子才明白，當我們專注我們的注意力，用心感受生活，體驗生活中每一個小小的細節，自然而然記憶就會形成。由此可知，記憶的形成首先需要感官的認知和注意、我們經由情緒或過往的經驗來選擇我們的認知。

一、記憶的前院----感官認知

（一）、感官收錄（sensory register）

訊息的輸入，必須先使環境刺激得到感官的注意，「閾」（threshold）是接受刺激所能引起的最低刺激強度。感官接受訊息做短暫的停留後，由個體主動篩選訊息，如果引起個體的許可，則會將訊息進行處理，進入短期記憶。因此心理層面的「動機」就成為決定訊息是否被處理的先決條件。

感官收錄各種訊息，經由個體的視、聽、味、觸、嗅覺，將訊息以原始形式傳遞到大腦貯存，此作用稱為感官收錄（sensory register），又稱為感官貯存(sensory store)。感官收錄於個體所引起的三秒鐘以下的短暫停留，稱為感官記憶。

(二)、感覺

當外界刺激被感官（眼耳鼻等）接受後，產生訊息。訊息的處理分別為生理歷程與心理歷程兩部分。生理歷程是感覺器官收集環境訊息並將之傳遞到大腦初期處理的過程，能感受到刺激的簡單物理特徵及強度，屬於生理現象。訊息經過生理歷程的處理即有「感覺」（sensation），如皮膚的疼痛、灼熱等；感覺被身體記錄下來產生知覺，最後變成感官記憶，也就是身體的經驗。訊息經心理歷程同樣產生「感覺」（feeling），感覺也是情緒的一部分，屬心理歷程的前奏，最後變成心理認知的記憶。

感官獲得外界刺激後，人體得到訊息即形成心理歷程的「感覺」，進一步貯存成「情緒記憶」和「生理記憶」。如圖 2-4：

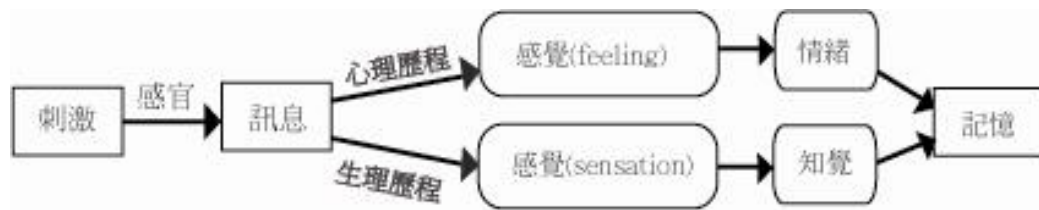


圖2-4 外在訊息形成情緒與記憶關係圖（本研究整理）

(三)、感官引發情緒－視覺

我們倚賴感官獲得訊息、使訊息輸入大腦成為記憶。其中一個很重要的感官就是視覺。

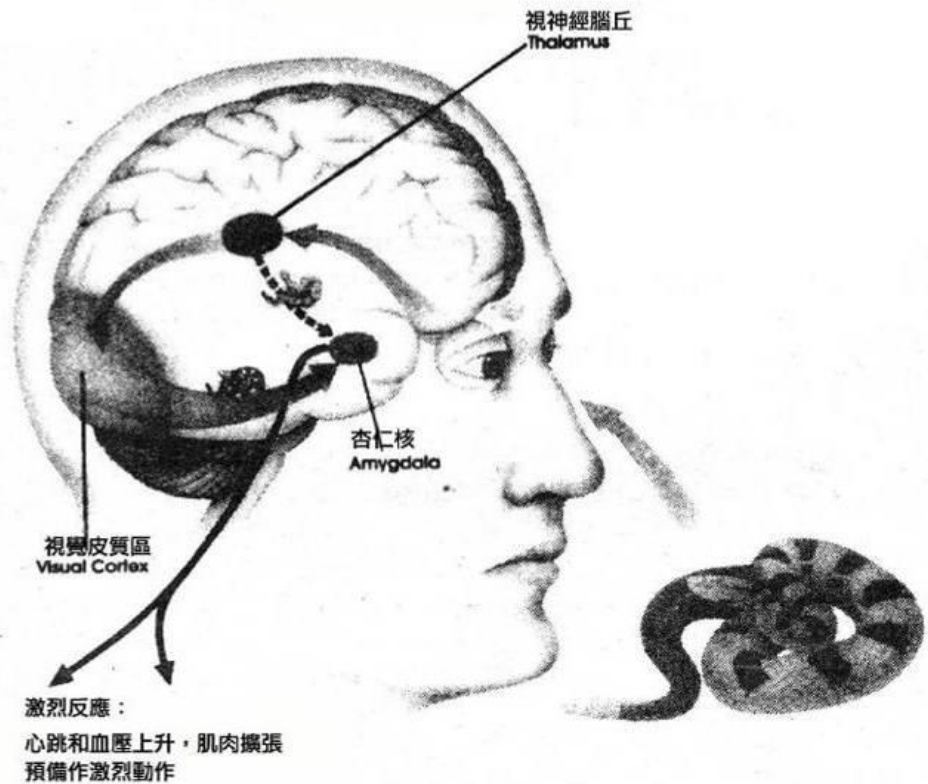


圖2-5 視覺與情緒、行為反應圖。眼睛接收到蛇的訊息，經過視神經和杏仁核，產生激烈反應如心跳反應和肌肉擴張預備逃跑（圖片來源：Daniel Goleman,1995）

在感官的刺激中，視覺是最普遍會引起情感的連結而形成記憶的感官。當我們視覺接觸到外在訊息，大腦就將訊息傳到視神經腦丘（Thalamus），再傳到管理情緒的杏仁核（Amygdala）產生情緒，大腦再根據情緒的反應發佈行為命令。而這一連串的反应則會儲存在大腦成為記憶。

視覺引發情感，而某些人也特別依賴視覺感官來記憶，他們特別會記得眼睛所看到的事情。不同的感官刺激對每個人記憶刺激的強度也不同，但大致可分為三類，或者此三類記憶方法混合使用：

- (1) 視覺型：記憶事物大多以視覺為主，留下的大多也是視覺印象。例如火車的形狀、色彩等等。
- (2) 聽覺型：記憶事物大多以聽覺為主，例如火車行駛的聲音。
- (3) 運動覺型：記憶事物大多以運動感覺印象為主，例如火車行駛的速度與風力。

視覺是在短時間內接收最多訊息的感官，我們依賴視覺接收大量的訊息，大腦皮層中處理視覺訊息的細胞就占了一半。眼睛包含視覺成像系統和能量轉換系統。成像系統包含角膜 (cornea)、瞳孔 (pupil)、水晶體 (lens)。光通過角膜到達瞳孔，瞳孔隨著光線量調節大小，最後經由類似凸透鏡的水晶體聚焦光線顯影在視網膜 (retina) 上。角膜類似相機的鏡頭、瞳孔類似相機的光圈、視網膜就像底片，這就是一連串光經過眼睛構造形成影像的過程。能量轉換系統則發生在視網膜上。當光產生影像在視網膜上，視網膜上的桿狀細胞 (rods) 和錐狀細胞 (cones) 則將光能量轉換成明暗和色彩的視覺經驗。

在視覺刺激當中，顏色是最重要的刺激之一 (莊淇銘, 2004)。顏色會引起人心理感覺的不同影響，色彩也是最能表達情緒的方式之一，例如紅色代表憤怒、藍色代表冷靜等等，因而有色彩的心理溫度之稱。

因此，視覺的刺激會引發情緒，情緒則引發行為。當人的視覺第一眼接觸到物品時，除了會引發記憶外，產品外觀，包含造型、色彩、質感，都會藉由感官引起人印象深刻的刺激。

二、記憶固化（Consolidation）的重要因素—時間、重複、情緒

「時間」、「重複」與「情緒」是記憶固化的三大重要因素。記憶和情緒的形成要素都是時間，時間是記憶固化的必要條件，重複與情緒則是非必要的關鍵條件。這三大因素是記憶在腦海中是否根深的重要因素。

（一）、時間

「時間」是記憶形成並固化的必要因素，記憶停留的時間越長，也就越深刻。德國心理學家Georg E.Müller & Alfons Pilzeczjer（1900）提出了記憶的固化假說，即學習後記憶經某段時間後固化。James L. McGaugh（2003）指出，有大量的證據發現：「持續的記憶不是瞬間創造的；它們是隨時間而固化（consolidation）的。」加拿大心理學家Donald O. Hebb（1949）在《The Organization of Behavior》一書中提出這樣的論述：「在於這樣的作用應奠定於訊息刺激『記憶』的生理基礎上...然結構上的成熟則假定需要一段可觀的時間。」

記憶可分為感官記憶、短期記憶和長期記憶。記憶固化取決於時間，然而長期記憶並不需要短期記憶才能形成，不同的記憶階段不是連續性的銜接，而是以並行發生的獨立作用為基礎（James L. McGaugh，2003）。這類的發現指出了不同的記憶階段並行與彼此獨立，也擁有各自不同的保存期限。如圖2-3所顯示的，記憶的形成是有階段性的。且有大量的證據指出這些假說不完全是錯的：持續的記憶不是瞬間創造的；他們是隨時間而固化的（James L. McGaugh，2003）。

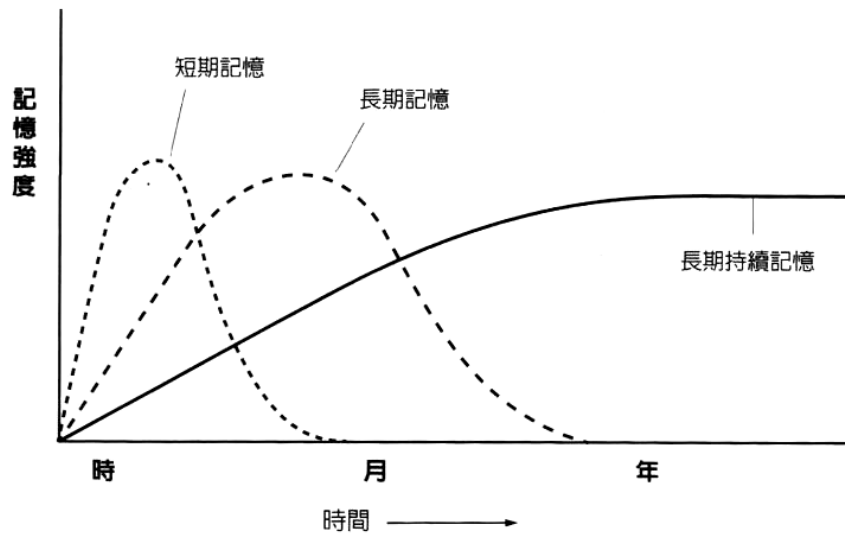


圖2-6 記憶的形成階段修改自James L. McGaugh(1996); James L. McGaugh(2000)

長期記憶的容量和時間是無限制的，隨著時間的增長我們的記憶應該也越深，但為什麼有些事件我們仍舊會想不起來？「記憶並不是在學習時就定型了，其需要很長的時間來發展它的形態，這固定的過程需要好幾個步驟，在這些步驟完成之前，記憶都是脆弱而易被打亂的，記憶並需經過好多年才會穩定（Larry R. Squire & Eric R. Kandel，2001）」。因此，在提取記憶的過程中，有些記憶還未定型而會造成混亂。

(二)、重複

在記憶形成的過程中，除了時間的形成可以讓記憶固化外，「重複」是可以有效刺激記憶加深的元素。記憶需要被提醒來加深記憶，「重複是一種製造強烈與持續記憶非常有效的方法（James L. McGaugh，2003）」。當學習者不斷反覆背誦著同一個單字時，可以快速達到記憶的效果。除此之外，一些生活的記憶刺激物，如照片、日記、紀念品、紀念日等，同樣

也可以達到重複提醒記憶的效果來增強記憶。當我們不斷回想、重複我們的記憶時，也重複增強我們的情感，而情緒的增強又使記憶更加深。由此可知，重複是記憶在固化中持續刺激方式。

(三)、情緒

情緒是記憶固化的另一個催化劑，訊息的輸入與否需取決於訊息是否得到注意，經過篩選後才會成為訊息，因此心理性因素的「動機」變成為大腦控制訊息是否可以進入的大門；同樣的，記憶的停留與否同樣取決於心理性的動機因素。經情緒篩選後的重要記憶獲得許可進入到長期記憶，不重要的記憶經淘汰後停留在短期記憶或感官記憶。

因此，記憶另一個關鍵則是情緒，許多研究都表示，情緒越激動越能幫助記憶，情緒越強烈記憶也就越強烈。張華憫（2004）整理 Isen, Norman, Brave等人的論述，發現「有情緒刺激的事件較沒有情緒刺激的事件容易被記住；負面情緒也因其喚起度高而提高了記憶的編碼及取回能力。」情緒可謂開起記憶與聯結的鑰匙，情緒增強記憶的強度也增強。

情緒使記憶在腦海不停的回想，這些心因性的因素使記憶停留的時間增長，重複的次數也增加；「情緒」的發生，連帶使其他「時間」、「重複」等記憶固化的因素一起發生。情緒可謂記憶的樞紐，記憶也連帶的影響情緒，以下探討學者對情緒與記憶所造成的影響作的一些研究。

2-3-2 情緒激動加深記憶

一、正腎上腺素 (neurotransmitter norepinephrine)

許多研究結果表示，情緒激動能幫助記憶，情緒越強烈記憶也就越強烈。大腦中有三個對記憶整合很重要的區域：海馬迴 (hippocampus)、尾狀核 (caudate nucleus) 以及杏仁核 (Amygdala)。海馬迴管理情境記憶；杏仁核是情緒的中心，管理各樣的情緒反應，也是記憶的儲存位置。杏仁核在情緒激動時所分泌的正腎上腺素有助於記憶增強的效果。根據 Michela Gallher, 1981；McGaugh, 2000；McIntyre, 2002；Hatfield, T & McGaugh, J.L, 1999 的實驗，他們將各類藥物注入老鼠的杏仁核中，發現情緒激動時大腦會釋放壓力荷爾蒙腎上腺素和正腎上腺神經傳導素 (neurotransmitter norepinephrine) 兩種物質，固化長期記憶中的情緒經驗。西蒙·凱帝 (1973) 指出：「情緒激動會引起體內釋放出正腎上腺素這種神經傳導物質，會讓剛剛活化的大腦神經突觸更為穩固，而且這種特別強化某些經驗的機制有很明顯的適應優勢。」

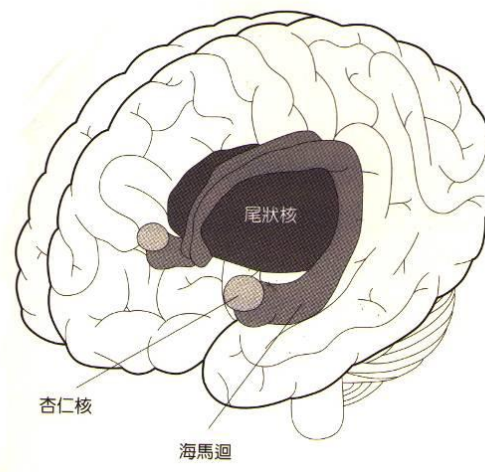


圖 2-7 大腦中的記憶區塊，海馬迴、尾狀核、杏仁核

情緒經驗會儲存在記憶中。強烈的情緒會固化記憶，另一情緒決定記憶的例子，是特殊兒童的案例。根據本研究者的臨床教學經驗，發現亞斯伯格症（Asperger Syndrome）的學生有嚴重的情緒問題。亞斯伯格症是自閉症的一種，他們的情緒雖激烈無法克制，但記憶力卻好的驚人，許多小細節都不易遺忘。因此初步假設亞斯伯格症患者因情緒障礙，記憶力比一般人強。

經過醫學研究驗證指出，自閉症患者杏仁核區域異常活躍，易引發負面情緒，他們的杏仁核也異於常人的肥大，比一般人多出三分之一。由此可驗證假設：亞斯伯格症因情緒而有助於記憶力。自閉症大腦中肥大的杏仁核所引發的負面情緒，卻往往替他們帶來驚人的記憶力。

自閉症患者驚人的記憶力並非個案，1988年根據真人改編而成的好萊塢電影「兩人」(Rain Man)，即描訴自閉症患者的生活和過人的記憶力；2009年1月23日國際中心新聞因電影「兩人」真實主角—金匹克(Kim Peek)。去世，對他生活描寫報導：「他卻擁有驚人的記憶力與閱讀能力，平常人3分鐘才能讀一頁的書，他10秒就可以看完，而且還能牢記。當地媒體報導說，他酷愛閱讀，能記住9000本書籍的內容。」；2010年1月23日TVBS新聞記者—詹瑋琦所報導的TVBS網路新聞標題：「陸神童過目不忘，原是亞斯伯格症」；2010年6月4日自由時報新聞標題「7天學會冰島語，英自閉少年記憶力驚人」，這位從小就是自閉症的少年丹尼爾，「不但只花7天就學會超難的冰島語，還能背頌圓周率到小數點後2萬2514位，隨意從日曆中挑選一個日期，也可以立刻答出那天是星期幾。」

情緒激動會使注意力更集中，「注意力的分配和規則的耗盡，預料著情緒的規則如何影響著記憶。」James L. McGaugh（2003）指出「無論我們有意識無意識，比較常會重溫那些當初激起我們情感的經驗。」由賴瑞·卡西爾和詹姆斯·麥高（2005）所作的幻燈片實驗中，發現比較有情緒感染力的詞彙較容易讓人記住。

二、創傷事件的記憶

(一) 閃光燈記憶 (flashbulb memory)

除了生理的證據顯示情緒激動大腦會分泌化學物質影響記憶外，其他心理性的情緒因素也會影響記憶。當壓力事件發生時，經過大腦等心理因素仲裁者的判斷而造成記憶，我們可以用閃光燈記憶來做例子。

閃光燈效應 (flashbulb effect) 是指當令人震撼的重要事件發生時，其中的記憶會像相片一樣被保存下來，包括事件的視覺記憶和聽覺記憶等持久清楚的細節。此種記憶稱為閃光燈記憶 (flashbulb memory)。羅傑·布朗和詹姆斯·庫利克做了一個實驗研究：他們調查了許多重大事件，例如甘迺迪案、美國總統亞伯拉罕·林肯 (Abraham Lincoln) 遇刺案等受測者的記憶；在三十三年後，179位受測者有127位 (佔71%) 完全答對事件的時間、地點及兇手姓名。其他類似經驗例如九二一大地震救災執行長---黃榮村，在台灣九二一地震十年後，出版了「台灣九二一大地震的集體記憶」一書，鉅細靡遺的回憶起當時的情況。這是大多數人對重大事件的記憶反應，從閃光燈記憶我們發現被事件激起的情緒會影響記憶的準確度與持久度。

(二) 創傷後壓力失常症候群 (PTSD)

通常有些記憶還未並型即被誤以為是失憶。真正的失憶可分為的生理性的失憶和心因性失憶。在生理機制上，美國國家心理衛生院的Elizabeth Murray以猴子做了「延宕與樣本不符」作業 (delayed nonmatching-to-sample) 的實驗，即辨識看過的物體。發現大腦中的海馬迴 (hippocampus) 一小塊的受損，即會造成顯著的記憶缺失。這是生理性的失憶。心因性失憶大多由情緒而起，令人震撼的事件發生，除了會導致情緒上升，記憶增加外；也有可能導致「創傷後壓力失常症候群」(PTSD)：事件發生的情緒性

記憶會不斷一再的重複，歷久彌新。「創傷事件的回憶可能導致壓力荷爾蒙的分泌，進一步強化記憶痕跡，導致更大的類似的侵擾更容易重現，讓壓力荷爾蒙更進一步分泌。」減少創傷事件重複性的回憶，有助於創傷壓力失常症候群的惡化。

前述的所有例子都導出至少一個共同且重要的結論，那就是會引起強烈情緒的事件讓人容易記得、而且記得長久。記憶的同時讓情緒激動並不能百分之百保證我們能記得長久與記的正確，情感被激起的記憶也可能包含著錯誤，然而大致上來說，我們可以信任情緒激動時所產生的鮮活記憶。

2-3-3 記憶喚起情緒

除了情緒會影響記憶的清晰度外，記憶也會影響情緒。情緒會隨著記憶的喚起而一併被喚醒。通常我們不會將記憶塞滿我們的頭腦，而是將注意力集中在別的地方，將部分記憶轉到資料庫或潛意識去，潛意識通常是下意識的，稱為潛抑記憶（cryptomnesia）或隱藏的回憶（concealed recollection）。這些意識可能包含理性和非理性的思想、演譯、歸納，以及各情感向度。精神分析學家榮格（Carl G.Jung，1964）曾對潛抑記憶下了註解：「被忘掉的想法並未就此消失，雖然它們無法隨意浮現，但卻會在潛意識狀態中——亦及在記憶的門之外——浮現出來，在這樣的狀態中，那些被忘掉的念頭能夠在任何時間再度自動出現，而且經常是經過多年表面上的遺忘。」

潛意識碰到特殊的刺激物時，自然就會喚起他已經忘記的記憶，例如嗅覺、感官等屬身體的記憶。當我們有意識的事物消失時，並不是我們的記憶消失了，而是轉化儲存成潛意識，未來某一天，記憶就會從潛意識出現，而有時新的靈感也會從潛意識中，以過去的記憶為基礎，產生新的想法或觀點。「不是忘記了，只是想不起來」榮格認為這種狀況也常發在音

樂家身上：音樂家聽到小時候熟悉的童謠，即能引發他的情感，成為他的靈感來源，創作成為田園交響曲；又如聞到某種熟悉的氣味，即能喚醒記憶中氣味所伴隨的情節記憶。

因此，在設計中我們可以利用感官的刺激喚回記憶的情感。例如物品的視覺經驗、聽覺、嗅覺等，使消費者喚起過往的潛抑記憶和情感。



2-4 以日常生活行為的記憶獲得情感

情緒是組成行為的部份因子。行為是由行動、認知與情緒反應所組成，它包括外顯和內隱行為。我們不斷持續的行為經驗會形成記憶，因此我們藉由行為記憶來取得情感，進行情感的设计。

2-4-1 身體記憶的情感

一、透過生理滿足心理

國父孫中山先生曾說：「人者，心之器也」。人是裝載心思的器具，人可謂心的表徵。換句話說，身體非常的重要，是我們靈魂居住的地方；生理和心理可謂一體兩面，生理與心理相連的重要性不言而喻。

當有人善待我們的身體時，我們感到被尊重、被疼愛。中國人表達熱情、款待客人的方式，就是大擺筵席，宴請賓客，透過對「身體」的重視表達對他「人」的重視。當五腑六臟被滿足，我們感覺到生命得以延續、感覺到被關愛；另外，生理對心理直接的影響，如張愛玲在小說《色戒》中的至理名言：「通往女人靈魂的道路是陰道。」身體的碰觸會引起心理的漣漪。其他以生理滿足心理的例子，如失戀的時候吃大餐、心情不好的時候睡覺。當心理狀態不順遂時，人透過滿足生理的方式得到心理的補償。相反的，身體疲憊也會導致心理的困頓，這時是最容易下錯決定、做事出錯的時刻。

二、身體記憶情緒

身體使用和心智不同的方式來記憶事件的發生。一個明顯的癥狀就是身體的生理反應。

當心中有心事未能解決，也常會引起生理的疼痛。心理學家林凱沁（2006）在《記憶的鏡子》一書中曾提及：「身體也是情緒的家；大家都是以不同的情緒來訴說身體的記憶，因此，它伴隨著事件所留下的痕跡，帶來喜怒哀樂不同的情緒。」無論在意識或理智上如何否定，身體會最誠實的將情緒反應出來，這種非源於機體的障礙，而是因為情緒作用的疾病，醫學上稱之為心身反應性病（psychosomatic disorder），而診治這種病的學科醫學上稱為心身醫學（psychosomatic Medicine）。根據2007.10.20 約翰霍普金斯大學資料，癌症是一種思想、身體、精神上的綜合疾病，無法寬恕和怨恨，會使人體處於壓力和酸性的不良體質。在一次腫瘤醫治患者的訪問中，約有80%的患者在病發前一年內有關係破裂、經濟壓力、重大創傷事件等發生，其餘15%則是家族遺傳、作息與習慣不良，只有5%才是不明原因。情緒壓力所引起的後作用力嚴重影響身體健康；這也是為什麼常常聽人提及「喜樂的心乃是良藥」，心靈快樂是醫治所有病的妙方。

2-4-2 情緒與行為

情緒的發生會引發許多的行為，Harré et al（1985）提出以下三個有力的觀點：

1. 許多情緒帶有特徵性的生理混亂，推測超過一種情緒與生理混亂有關連。
2. 許多情緒很明顯的藉由典型的行為來表現，特別是藉由臉部、肢體行為來表達情緒。有些行為是強烈的被文化習俗所影響，或是出自於直覺的反應。
3. 尋求和歸咎煩惱原因的認知行為，是產生情緒重要決定性關鍵。反省和評估是其中兩個重要的認知行為。

由此，可以藉由情緒和行為的關聯性，從行為得到潛在的情感。我們日常的下意識行為經常不經意的透露我們的情緒，而情緒是透過思想獲得；換句話說，我們的潛意識行為表達了我們的情感、思想。從最簡單「眼

神」中作例子，即可了解。中國古云：「眉目傳情」、「含情脈脈」，當遇見喜歡的異性，眼睛的瞳孔會不自覺放大，行為不經意的透露我們的情感。許多心理學派也以行為透露情感作為行為議題的探討，《透視心理學》一書提及，若是顧客在洽商的時候手抱著胳膊、或坐姿為翹著二郎腿，表示無購買慾望，甚至內心對洽商的一方有所批評。

當壓力事件的發生時，會產生情緒和行為，成為記憶。心理反應與悲傷行為經過仲裁者評斷後，產生的記憶連結。悲傷的行為包含哭泣、悲傷的反應來減輕痛苦，這種行為和記憶呈現超過一種或更多種（Patricia J. Bauer, 2009）。

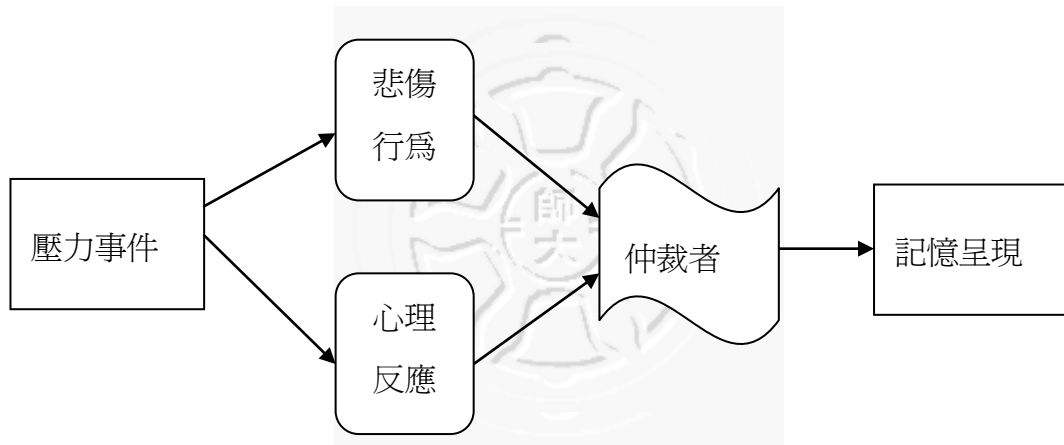


圖 2-8 悲傷行為、心理反應與壓力事件的關係圖

(圖片來源Patricia J. Bauer ,Complications Abound, and Why That’s a Good Thing, *Emotion and Memory in Development*)

悲傷的行為是壓力事件的下意識直覺反應，或是心理連結產生的行為。Snarsky (1957)將之詮釋為：「精神活動，想必涉及動物的思想、渴望，和情緒。」情緒和行為的關係不置可否，情緒可以產生行為，相反的，我們可以從行為去推究出情緒。

2-4-3 行為累積的記憶

一、習慣

行為是各種學習經驗的累積，我們就是我們各種習慣的集合。

而習慣的養成則是與記憶有密切的關連。James L. McGaugh (2003):「記憶是某種經驗的『學習』結果。」我們學習某種技藝，例如騎腳踏車、拉小提琴，經過反覆的練習後，它就成為我們的記憶，甚至儲存成為反射神經下意識的反射。十九世紀末，蘇俄生理學家帕夫洛夫發表了古典條件制約 (classical conditioning)，行為主義 (behaviorism) 因此在二十世紀開始流行了起來。帕夫洛夫的實驗相當有名，他對未制約對象：一隻狗，給與制約的刺激：搖鈴後即給狗食物，幾次訓練下來，狗一旦聽到鈴聲的刺激就開始分泌唾液；由此實驗可以得知，訓練的記憶就是習慣。

習慣的養成有時是無意識的，有時經過他人提醒才發現有許多沒有發現的小習慣在不知不覺中養成。美籍德國猶太人精神分析心理學家和人本主義哲學家，Erich Fromm (1900 -1980)：「意識是指已察覺到的人的情感、慾望和經驗；而無意識是指尚未被查覺到的人的情感、慾望和經驗。某種『社會過濾器』(一是指語言，二是指思維的邏輯方式)阻止了某些情感經驗通過它，變成人的意識。」Clark Hull (1943)：「所有行為，含個人和群體的、道德和敗壞的、正常和精神病的，都是產生自某些相同的基本法則，而客觀行為表現的差異，只是習慣所建立與行使的不同養成條件使然。」

二、多數人的共同行爲記憶即是文化

許多人的情感凝結起來成爲當地的意識時，就具體表現成爲文化。然而文化的來源是廣泛的，來自於當地的法律、歷史……。多數人共有的習慣則成爲一個團體特有的特色。當一個特地區域的特有習慣，經過時間的推演及群眾聚沙成塔的累積，則成爲一個地區的「文化」。米德認爲，社會是由個人及個人組成的集團互動而產生的，這種互動主要通過個人的經驗並賦予一定意義的符號進行的。這種符號就是文化。



2-5 記憶再造

2-5-1 記憶也會出錯

記憶必非是完全正確的，我們通常會選擇對自己想要留下的記憶去記憶，而遺忘我們不想要的記憶。且記憶的正確性視當事人的認知來決定，若當事人當時的認知錯誤，整個記憶也會跟著出錯。英國心理學家-巴特樂（Frederic C. Bartlett, 1886-1969）：「回憶並不是將那些固定的、沒有生命的脆弱片斷痕跡重新激發起來，它是一個想像的建構或重新建構，造就我們對過去反應或經驗的整體態度。」

2-5-2 記憶整理心理治療

記憶不單單只是一種大腦對過去事物的認知，而是一種對事情的看法；會影響到對未來事物的觀感及決定。Shotter（1984）：「人用過去經驗去建構未來的行為的過程是非常熟悉的。」當我們再次記憶時，我們等於再次經臨現場；而我們也不斷用過去的經驗來處理未來。過去的認知行為將影響到對未來事情的處理態度、以及處理方式。現代心理學之父阿德勒（A. Alder, 1870-1937）所創立的阿德勒學派（Adlerian Adaptations）認為人會根據自己過去的經驗，成立一個主觀的內在心理歷程，並使其成為評斷未來事件的標準；這一系統稱為內在思維邏輯。因此，改變過去對事情的認知與看法是非常重要的，當對過去事件的看法改變，未來也跟著改變。

過去的回憶影響我們甚鉅，這些已經發生過的事物緊緊抓著我們不放甚至影響到了現在，因此我們必須對我們的記憶進行整理。我們在心中應該都設兩個資料夾，一個是應該忘記的資料夾，一個是應該記得的資料夾。那些對於仇恨、不能原諒的記憶，必須作個決定放下，進入忘記的資料夾；那些已經忘記的熱情和衝勁，應該時時刻刻記住，成為生活中繼續往前走的動力。

對於那些不能忘記的記憶，心理諮商提出了記憶改寫的治療方式。完形治療法（Gestalt therapy）的創始人F.S.Perles（1893-1970）強調將「過去」所發生的事件和情感，用「現在」的情境來理解或解決。也就是針對過去的記憶再次理解。心理學家林凱沁（2006）表示：「不要迷信記憶，最重要的是，針對清楚記得的部分進行再理解；藉著再理解更新情緒。」許多心理治療師針對病患進行診療的時候，常使用記憶重新改寫的治療方式，他們使當事人回想往事，重新蒞臨現場，以不同角度去理解、更新自己的記憶；使自己的記憶重新寫入，將舊的記憶顛覆創造了新的記憶，達到修復的效果。

因此，設計師可以使用產品來挑戰觀者的記憶，以類似的經驗卻帶出不同的趣味與情感，使觀者再次重新審視自己的記憶，調整內在的思維邏輯。



2-5-3 行為的改善

在文獻探討2-1開始的部分，我們提到行為、情緒與記憶的關聯性，記憶不單是心理歷程的認知，行為也是記憶的一部分。行為是由於認知而產生的後續效應，當然，我們也有可能經由行為而產生認知（例如不小心碰到火，知道火是燙的，不可以亂玩）。然不可諱言的，記憶是我們過去經驗的整體心理認知，當記憶（認知）改變時，因著人的行為是我們思想的反應表現，行為也會跟著記憶一起改變。

2-6 小結

綜合以上學理的探討，可以發現利用記憶來喚起情感與設計的關聯性如下：

1. 心理性的因素如情緒會影響記憶，記憶可謂個人的思想和情感的反射，是心理歷程的呈現。因此使用記憶作為設計可以有效的喚起情感，作為情感設計。
2. 感官的刺激容易引起記憶的回想，特別是感官所擁有的記憶如視覺型記憶、聽覺型記憶等等，因此，在設計上產品的造型、顏色、聲音、氣味等，都可以有效的刺激消費者的記憶，喚起情感。因此設計師在設計時可以著重在產品的感官刺激與記憶的聯結。
3. 記憶的形成要件為時間、情緒、重複；情緒的影響因素為時間、刺激物、過往經驗。兩者的共通點都是時間，與刺激物（重複提醒出現），因此在設計上可以尋找具有**時間性**、**情緒性**的物件為設計元素，設計出有情感價值的**刺激物**，喚起觀者的記憶與情感。例如紀念品。
4. 記憶的儲存不只是儲存了情感，還包含行爲。記憶中行爲的喚起也會引起情感的聯想。產品功能所引發的行爲會引起使用時的情緒；情緒也會引起各種不同的行爲，因此設計師在設計發想時，可以利用過去的情緒、記憶和行爲來設定產品的功能。
5. 紀念性的行爲也可以再次傳達情感和記憶性。因此在設定產品功能時可以設定產品引發紀念性行爲的功能，來增加產品的行爲價值。
6. 情和記憶的改變會帶來行爲的改變，因此在設計中藉由舊記憶重新設計的差異化設計，可以帶來使用習慣的行爲改變，達到趣味化和新奇的效果。

7. 多數人的長時間行為就形成了文化，這些長時間的行為背後即帶著深刻的情感。因此設計師在蒐集記憶為情感的設計要素時，可從多數人的共同習慣或文化，來獲得多數人的情感作為設計。



文獻第二部分 記憶的設計思考與方法探討

若產品無語言性，與產品的溝通及社會的秩序與活力，都將成為不可能————Rainer Funke (2009)

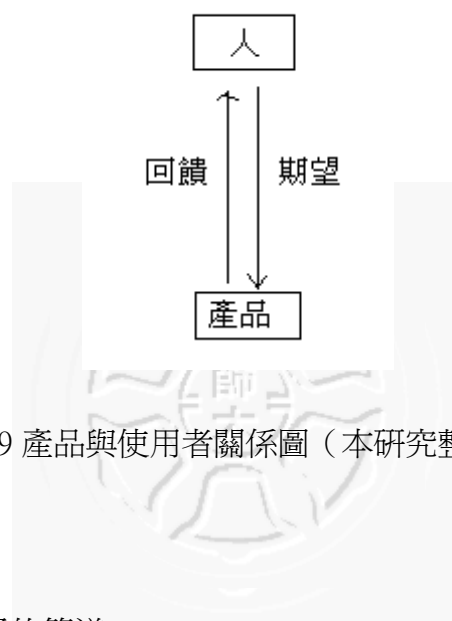


圖2-9 產品與使用者關係圖（本研究整理）

產品是情感溝通的管道。

觀眾在面對設計的情感時，產生交流的反應就是「消費」，也就是所謂的「感性消費」、「情感消費」或是「情感的物化」。情感的設計不同於其他藝術如文學、電影、繪畫、建築、音樂等等方式的抒發。情感的交流，來自於創作者有了情感的激動後。至於情感是否交流，則視觀者是否願意觀看。當觀眾聚集的時候，創作者有了可以抒發的舞台，反之觀者對之不感興趣，創作者便失去了舞台。雖說許多創作者表示沒有觀眾他們也可以繼續創作，但人畢竟是需要互動的動物，有人對他情感的回應能更刺激創作者繼續創作。而使用者透過產品可以獲得情感，設計師也可以透過產品表達想法。

2-7 記憶與情感的刺激物

我們留戀的實在不是東西的本身，而是與東西的關聯，和東西所代表的意義和情感。-----Donald 《Emotional Design》

產品情感並非特殊形態或種類的情感，但卻「真實」的情感從我們對社會的經驗反應。-----Pieter Desmet 《Designing Emotions》

一、產品為情感的刺激物

情感的刺激為外在環境或是「人」本身各項不明究以的自變數，例如本身的修養、情緒控制、思考等，均會造成其不同的反應。當刺激物（外在環境）對被刺激物（人）產生影響，形成以下迴路模式：

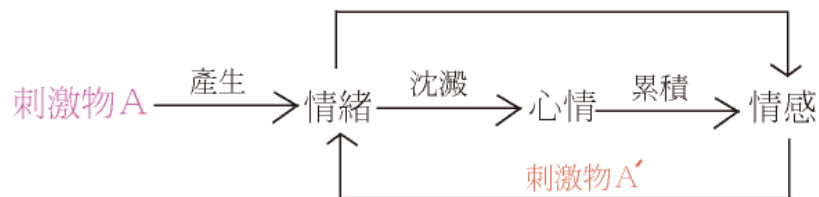


圖2-10 情感迴路模式（本研究整理）

舉例來說，某人遺失了皮包（刺激物A）產生激烈情緒，一個小時後漸漸的平靜了下來，但仍情緒低落，如此持續了一段時間，即產生心情，心情累積久了則產生較心情持久且深的情感，以後他若看到別人持同樣的皮

包（刺激物A'），就會勾起他情感的回憶，產生難過的情緒，又影響到心情，並加深情感的深度。

另外，也可能是外在環境的情緒刺激直接影響情感，這種情況比較特殊，多為意識形態的形成，沒有時間冷靜，長時間處在一個情緒激昂的狀態下，例如在政治激情或是國家意識環境，情緒被外在環境影響，被刺激者直接從激昂的選舉情緒跳躍成對某一黨派的死忠情感，或是在球賽中熱烈嘶吼、加油的情緒環境，而更加深對某球隊的情感。

當使用者接觸到物品與過往情感經驗有連結時，因有過往的記憶，就能使刺激物品喚起他的潛在情感，跳過情緒→心情→情感的緩慢心理歷程，直接產生內心的情感回應。因此，我們可以簡單將之歸納為：當某一刺激物A的出現，造成情緒的「波動」，而影響到心情，而心情的「累積」形成情感，此時若刺激物A'的出現，喚起情感則又會造成情緒的波動，古人常說的「觸景傷情」就是這個意思。如此週而復始成爲一個循環。

二、使用者與產品經驗

若從時間歷程檢視產品與人的接觸，可分粗爲三階段，直觀階段、互動階段及長期經驗階段。在直觀階段，使用者往往被產品的外觀所吸引，更進一步則是在互動階段中產品的使用的動態關係，當互動時間拉長，使用者與產品、生活脈絡三者則可能演變成爲一種混合長期經驗或社會文化價值的關係。

Donald A. Norman（2005）表示設計在每個層次上的要求差別頗大，可分爲本能層次、行爲層次及反思層次。本能層次是先於思維、意識，爲第一印象，包括產品的外觀、觸感和感覺。行爲層次則與產品的使用和產品給人的體驗有關，包含了很多面貌：功能、成效和可用性；產品的功能代表它能做些甚麼——如果功能不當或是沒有甚麼利益，那產品幾乎沒有

甚麼價值；成效是關於產品能把那些可望的功能執行的多好——如果成效不當，就算產品失敗；可用性是指產品的使用者很容易理解它如何運作，和如何執行它的工作。如果人們在使用產品的過程中，感到迷惑或沮喪時，會造成負面的情感。不過如果確實滿足了需要，如果在使用時充滿了樂趣而且很容易實現目標，就會產生溫馨正面的情感。就功能面來說，使用者經驗是其關鍵。前面提及，當善待身體時，我們的心理會被滿足、感覺到被尊重。因此，許多設計的思維提出了這一個觀點，以產品設計與情緒做探究。以人為本，使使用者在直覺、自由意識下操作。而使用者更能在這樣的使用經驗中，進一步獲得情感上的體驗（陳圳卿，2009）。

只有在反思層次上，意識和最高層級的感覺、情緒和認知才會存在。只有在這裡才能體會到思維和情緒二者所有的影響力。在較低的本能和行為層次上只有情感，沒有詮釋。詮釋、理解和推理都來自反思層次。根據 Donald A. Norman 的論點，無論你承認不承認，你購買的產品和生活方式兩者都反映和樹立了你的自我形象，以及你在旁人心目中的形象。

三、以記憶來喚起產品情感

每個人對產品情感來自於過去經驗的累積。Dr. Henry Cloud（1997）：「神給我們記憶，使我們去再得到好東西避免壞東西。」我們對產品的厭惡或喜好，累積成「品牌」的價值；就如同我們對一個人的觀感會隨著時間的累積而變化，更喜歡、或者更加的討厭。

記憶依照每個人的著重的方式，可分為視覺型、聽覺型、運動覺型，或是三種類型混合；換句話說，在設計中，產品的造型、色彩和運動方式（包含運動產生的聲音）容易成為觀者的刺激點，他們靠視覺和運動方式來記憶（運動方式除了物體行徑的路線外，用感官所接受到物體行徑或使用物品所產生的感受，如速度等，視覺和行動的刺激是喚起記憶的重要開

關按鈕。同樣的，由上列樣本的設計方法分析，我們可以發現，記憶組成可以拆成物體型態的視覺記憶與物體的行為記憶，也就是記憶方式的視覺型和運動型。所以，記憶組成可以拆成物體外觀型態視覺記憶與物體運動的行為記憶，也就是記憶方式的視覺和運動型。

而產品的質感則是一種直觀的經驗，質感的不同，意及材質、色彩、紋理等「外觀」的不同，都會影響消費者的使用心理。質感乃為物體材質表現之色彩、粒子、光澤、紋理、軟硬、透明度等眾多因素組成，任何其中之一質感微妙的改變，例如紋理、色彩等，就會使得產品外觀不同，意即連結消費者情感的因素不同，會造成不同影響消費者心理。

以產品為刺激物引發情感的方式有很多種，例如以使用者為本位的人本設計，講究產品的舒適性，以生理的接觸引發心理情感的滿足。在本研究中，記憶為人的認知和情感的回溯點；就如前面例子提及的，產品為情感的刺激點，我們容易把所擁有的情感投注在看得見的物品上。因此，產品的時間性也就代表了我們情感的累積，也就是我們情感的表徵。我們可以將歷史的文物進行緬懷，而記憶本身的故事性容易勾起我們的情感、記憶事件中的代表物品，則取代了看不見的記憶，成為回想記憶引起情感的刺激。

四、 記憶與情感的「重複」－紀念品

(一) 情感與記憶的象徵

設計評論家羅夫凱柏林（Ralph Caplan）所說：「所有的藝術，包括最出名的藝術，都得讓人看出關聯性或組成因素。除非是跟你已知的事物有關，否則沒有人能了解或接受（Roger Von Oech，朱衣譯，2006）。」過去的記憶是大眾所共同熟悉的事物，因此，使用記憶的物品刺激物——紀念品是人們為了對某件事情留下記憶的物品，它大多和我們已知的事物有

關，因此大眾的接受度也很高。當我們再次看到物品時就會想起事件的情境。紀念品同時可以喚起使用者過往情境、也是記憶的情感象徵符號。

在2-3-1文獻探討討論中，我們得知「重複」是記憶形成、固化的元素之一。而在產品上，利用物品來刺激過去情感喚起的產品，「紀念品」是一個很顯著的例子。在設計上，產品的重複出現可以刺激記憶的重複喚起；利用產品來喚起當事人過去的情感、並與新情感作連結的我們可以稱爲是紀念品。記憶的物品以舊有記憶中的東西做爲設計元素的符號，聯結新產品，將會引起不同的感受與故事性，喚起新的情感。記憶中的象徵物也是喚起情感共鳴的最佳連結。

(二) 紀念性的行爲

當紀念的事件發生時，人們除了會試圖擁有物質來紀念外；還會經由行爲來紀念。例如，珊瑚婚、銀婚、金婚等等；就是爲了紀念婚姻，在經過一段時間後，又舉行一次婚禮來紀念。還有生日，爲了紀念出生這一天，會舉行各式各樣的活動來紀念其中的意義。紀念性的行爲發生時，有兩樣因素會發生，一是透過物體運動的行爲，二是透過行爲中的物質。例如，喝茶；喝茶是紀念性行爲中的活動，茶則是行爲發生中的物質。

(三) 行爲的紀念品

記憶的觸發不單是由視覺的感官來觸動，運動型記憶即是藉由物體運動的方式來產生記憶。換句話說，就是藉由物體運動產生的行爲所喚起、產生的記憶。行爲記憶則是以物體或人所引發的行爲事件所產生的記憶。這類的行爲狀態也可以轉換爲產品功能。而這類的產品功能又成爲產品的外形（形隨功能）。

大眾的共同行為記憶則演變成一種文化、生活的意識形態。

例如，筷子。

許多西方人來亞洲國家旅遊，會買雙筷子回去。他們認同的記憶不再是一種「有形」對象的紀念品，而是一種對生活方式的行為的記憶紀念。

茶，也是一種另類的紀念品。這些紀念品象徵的「所指物」不再是一個具體物件的聯想、或是提供了故事情節來賦予產品意義，而是對認知行為的聯結。由於這些行為沒有辦法提供具體的形象供人紀念，因此紀念所呈現的面貌就有好多種。行為當中會使用的器具就成為人紀念的媒介。行為所產生的動態則因為過於瞬間，因此多會使用拍照、錄像等方式呈現。



2-8 記憶與設計方法的關聯性

一、 記憶與設計認知結構

在設計創造性發明階段，如圖 2-8 所示。將設計思考與想像力彙整分析發現，在設計思考發想的前階段想像時期歷程中處於「提取、連結、準備、醞釀」期間，內容屬於「記憶回復、記憶聯想、記憶綜合、記憶類比與其他心智活動」等方式(Finke, et al., 1992; Perkins, 1981; Smith, 1995)。設計認知的活動是一種問題解決的過程，並著重於創造性發明前階段發生的提取與重組功能的運用，透過情感、情緒的心智活動連結記憶內容與經驗過程，達到觸發設計想像的初步概念發展架構。體驗與感受、記憶間所觸發想像力的互動關係，在設計的認知過程中扮演了重要的角色。

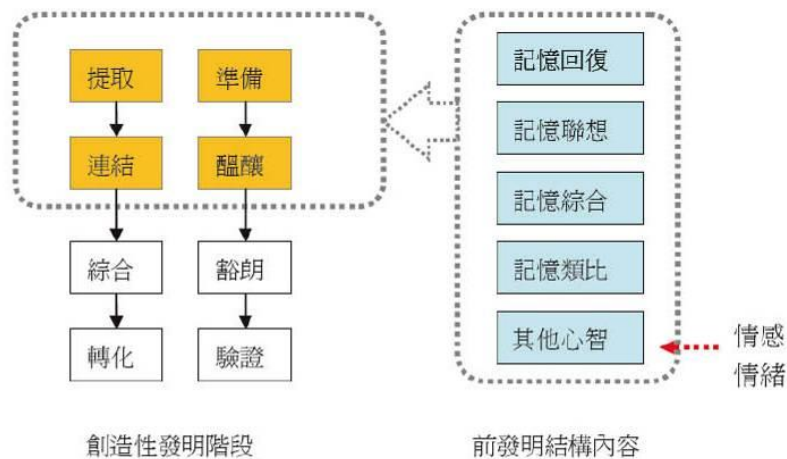


圖2-11 設計發想前發明結構內容於創造性發明階段中想像時期的應用(本研究整理)

二、記憶與設計方法的關聯性

大腦紀錄記憶的編碼方式和設計的編碼方式有許多相似的地方，長期記憶可分為情節記憶和語意記憶，情節記憶的故事性有助於記憶的編碼，語意記憶則是紀錄事情規則的整理；此種記憶方式經本研究歸納整理後，發現和設計手法中的情境劇本故事法（scenario & story telling）、符號學相同。在探討記憶與設計手法之前，我們先來探討在生理的機制中，大腦是怎麼將訊息編碼成為記憶的。

（一） 大腦的記憶

記憶的心理歷程可以分為三個階段，編碼、貯存、檢索。

感官記憶以感官的刺激進入記憶區，形成短期記憶（short-term memory，簡稱STM，又稱為工作或運作短期記憶）。而感官刺激獲得的訊息需經過心理運作的編碼過程才能進入記憶中。記憶經過編碼後貯存，需要用時再解碼（decoding）檢索。

1. 編碼（encoding）：是指將輸入的刺激能量轉換為一種獨特之神經密碼（neural code）的心理運作歷程（林生傳，1994）。感官記憶進入到短期記憶的編碼多以聲碼為主，短期記憶進入到長期記憶的編碼則是以意碼為主。
2. 貯存（storage）：是把編碼後的訊息，停留在記憶的心理歷程；通常與大腦的中樞神經系統有關。
3. 檢索（retrieval）：是將存在記憶的訊息提出應用的心理歷程，檢索也可被視為是訊息解碼的心理歷程。解碼是將編碼後貯存的抽象訊息，還原成編碼前的具體事物或刺激，然後表現於外顯的行為。

短期記憶進入到長期記憶同樣也需要編碼，事件的情境和規則性都有助於長期記憶的編碼。張春興（1983）：「情境亦對長期記憶有影響，所謂觸景生情，同樣情境下容易影響長期記憶的檢索，因而事件發生的整個情境會隨同事件一起編碼而貯存的這個現象即謂編碼特定原則（encoding specificity principle）。」因此，故事性和規則，使事件容易被記住和想起。

Tulving（1972）將長期記憶將之分為兩種，程序性記憶（procedural memory）和命題性記憶（propositional memory）。程序性記憶是屬充分練習後的技能性自動反射動作，例如騎腳踏車、彈鋼琴；為一連串的「S-R」配對方式記憶程序。命題性記憶是事實性知識的記憶。命題性記憶又可分為兩種：

1. 情節（插曲）記憶（episodic memory）：是個人生活經驗的記憶。
2. 語意記憶（semantic memory）：是人類透過基模形式所儲存的一般知識及事實的記憶，是有組織、結構的概念；與事情發生的情節無關，例如，遊戲規則、文法。

和命題性記憶類似的還有陳述性記憶（declarative memory），陳述性記憶即為陳述內容的記憶。長期記憶的貯存方式尚未十分明朗，但根據目前認知心理學家的看法，長期記憶有陳述性與非陳述性兩種（Squire,1986）。

由此我們了解記憶的編碼必須要有情節和故事性。記憶轉換為設計時，我們可以使用設計中的「情境劇本故事法」（scenario & story telling），不但使設計師更容易發揮創造力將故事融入於設計中，也易讓使用者藉由故事回想起記憶的情感。

故事性的情節可用符號的規則將意含轉化至設計中。記憶轉化至設計以情境劇本故事法、符號學為記憶設計的主要方法（如圖2-9所示）。

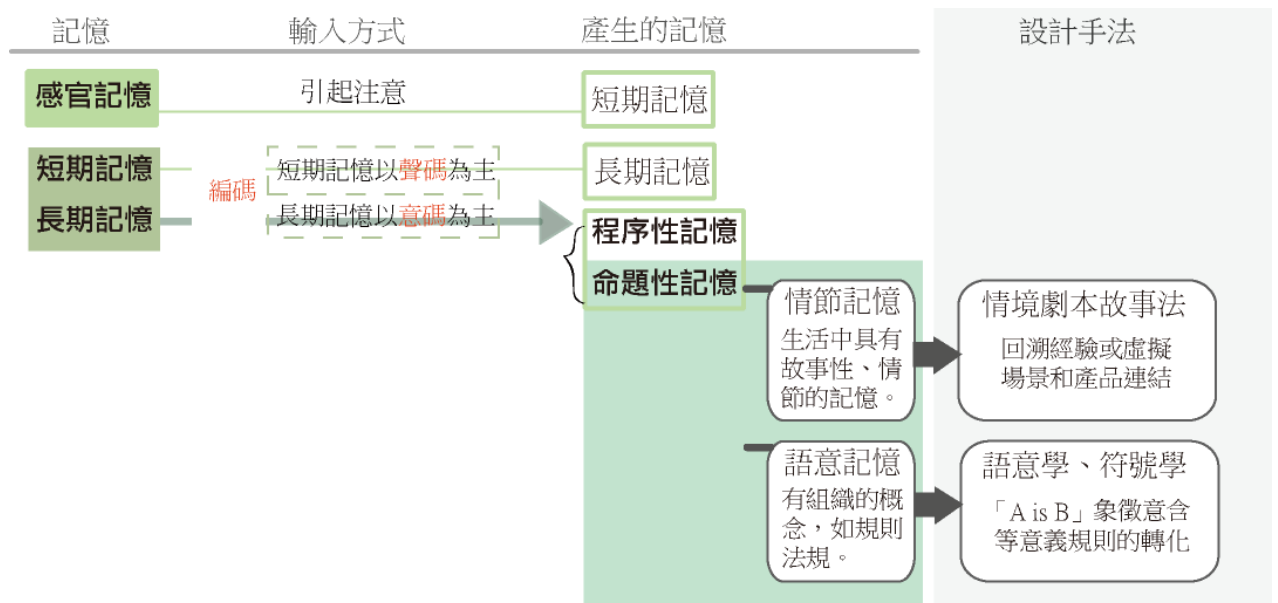


圖2-12 記憶與設計手法關連圖（本研究整理）

經過整理歸納後，本研究將類似情節記憶、語意記憶的「**情境劇本故事法**」和「**語意法**」，作為記憶轉換為設計的手法。

2-9 其他喚起情感聯想設計的方法

情感設計，如何喚起消費者心中情感的設計，或是如何將情感轉化為設計。目前可分為幾個模式：經驗設計（experience design）、情境故事法（Scenario）、語意學（semantics）、感性工學（Kansei Engineering）都在此範疇內。換言之，情感的設計非但著重在產品功能面，也需喚起始用者的記憶與情感，以情感連接成的新的概念物件本身未必符合一般的實用原則，但期能夠連結情感、記憶與意象（鄧建國，2008）。

一、差異化的設計

記憶能激發設計師的創造力。現任實踐大學專任講師鄧建國（2008）表示：

時間與空間之高密度乃是我們現處的世紀特徵，而此時空稠密度，正在把『現在』之察覺轉化成一種好似『磁吸效應』（magnetic effect）的經驗，一種具有將『未來』兩種分極化的能力；受吸引的『過去』被置入一項如『岩漿作用』（magnetic processes）的過程；在此過程當中，我們經營記憶，經營以往培養出來的感覺認知，並且試圖和諧地展開合理的想像推演及創作。

當兩種不同差異化的東西，加以融合，總會產生意想不到的設計效果。除了新舊差異再設計、以記憶為設計的手法外；還有許多利用差異化的設計手法。現任長庚大學助理教授蕭坤安（2005）認為將兩種不同功能性物品連結以達驚喜效果。他認為符號的可應用於產品外觀的改變，大量運用色彩、材質、造型上令人感覺新穎。蕭坤安在博士研究中建議設計者在設計產品外型時，可將兩個不同外型的產品平均、或相加創造一個新的產品外型。而被轉換的造型在產品意象的情感被期待比原型更複雜。利用產品造型與使用預期的差異，造成使用者在視覺上與使用上的心理差異，產生

產品在情境上的幽默與愉悅感。

鄧建國（2008）也強調差異化的設計。他研究出的情感矩陣著重在「使用者與產品互動之間所引起的情感體驗（Desmet，2007）」藉由賦予產品新的功能而產生新的面貌，利用產品功能的衝突，給予使用者預期經驗與察覺的衝突差異，產生情感出乎意料的驚奇和新鮮感、耳目一新的感受。圖2-9是鄧建國（2008）整合的「造型情感喚醒」之創作思考矩陣。

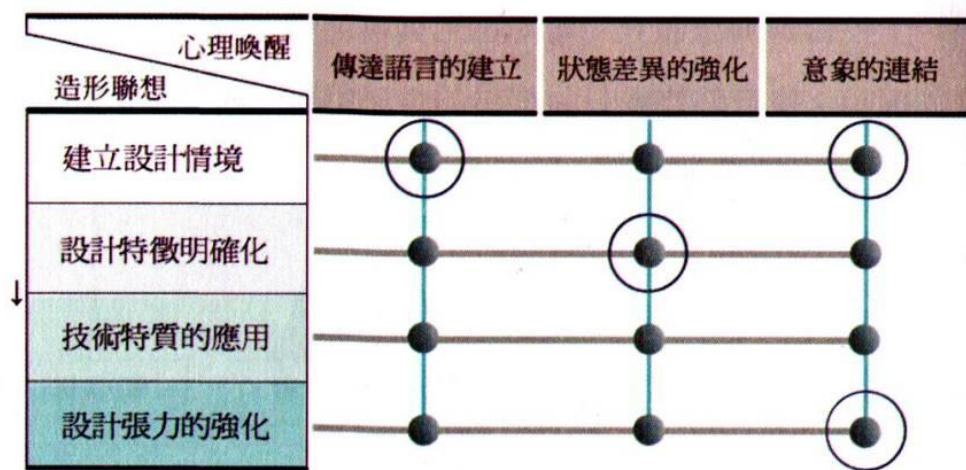


圖2-13 「造型情感喚醒」之創作矩陣（鄧建國，2008）

鄧建國使用類似情境劇本故事法，建立「設計情境」與「傳達語言」的建立，引起情境。再將「心理喚醒」的「造型聯想」，兩者所形成的「情感模式」，以類似Asimow的設計模式，形成概念（綜合）→檢討（評價）→製作（傳達）的流程，尋找設計的主題，導入情境。

鄧建國的思考矩陣，是設計師模擬一個設計情境（傳達語言的建立、狀態差異的強化和意象的連結），並利用造形聯想來喚醒消費者的情感異象。導入以下創作思考矩陣。

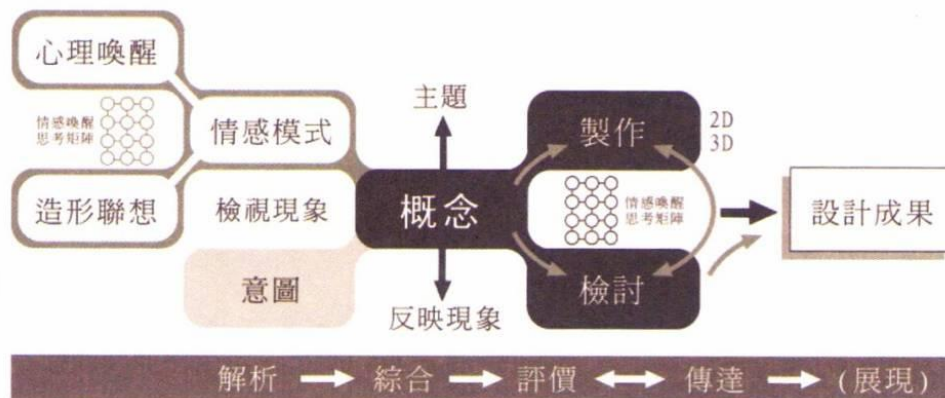


圖2-14 導入「造型情感喚醒」創作思考矩陣的創作流程（鄧建國，2008）

此矩陣是由設計師主動設立一個情境，藉由造型引導消費者進入情境，並由產品的差異化來刺激消費者的情感。雖此思考矩陣提供設計師一個思考與創作的路徑、激發靈感，避免黑箱作業；但可以說是設計師單項主動出擊，發想與靈感並未從消費者身上截取，是否引起消費者的共鳴，則需視消費者的特質與族群而定。此矩陣可用範例作品「情緒椅」來解釋：

1. 傳達語言的建立：以意義的渲染或複雜化，來增加主題之強度。藉高度的喚醒來產生感官注意的提示效果。例如：讓無生命的座椅產生情緒。
2. 狀態差異的強化：加強形體或狀態的前後變化（如明/暗、透明/不透明、大/小），由低度喚醒突然轉變到高度喚醒的差異，來引發時間前後差異的驚喜效果。例如：經由擠壓產生形變。

3. 異象的連結：從自然物與日常經驗的情感轉移，產生經驗記憶的聯想效果。例如：擬人的表情變化。



圖2-15 設計案例—情緒椅：(a)乘坐者與作品瞬間產生的變化；(b)情緒椅的「造型情感喚醒之思考矩陣」

分析以上蕭坤安（2005）鄧建國（2008）的造型情感喚醒矩陣，可以發現兩者都以造型來作情感的表達。鄧建國以**情境劇本故事法**和**語意法**來作造型表達方式的探討。2-2是鄧建國「造型情感喚醒」創作思考矩陣分析。

表2-2 鄧建國「造型情感喚醒」創作思考矩陣分析

既有的設計方法使用		
名稱	情境劇本故事法	語意法
方法	設立設計情境	1. 傳達語言的建立 2. 隱喻的造型
思考矩陣分析	引起的情感	以造型、功能的差異化達到驚奇、幽默的情感
	設計方法	將設計方法統整為脈絡，使設計師依尋脈絡即可找到靈感。
驗證情感方式	為設計師單方面的情境設定，由設計師出擊，需用檢驗來驗證是否喚起消費者的情感聯想。	

三、本節小結

分析鄧建國和蕭坤安建立的設計模式，可歸納出創意設計的要點：

1. 差異化能帶來驚奇和幽默。
2. 造型是表達情感最容易的方式之一。
3. 設計情境（情境劇本故事法）與符碼轉化（語意法）兩種設計方法可一起使用，以圖得到設計的最大效益。
4. 從消費者身上尋找要素建立設計的情境，避免設計者單方建構設計的情境，盼能藉此引起消費者與設計者之間共鳴的最大值。

2-10 情境劇本故事法、符號學

經由以上記憶與設計的文獻探究，以及其他喚起情感聯想設計方法的分析；可以歸納出兩者都是使用情境劇本故事法、符號學作為設計方法。因此，在本研究中，使用情境劇本故事法和符號學，作為記憶喚起情感聯想模式設計的方法。

一、情境劇本故事法（scenario & story telling）

營造物品情境故事，其中一個有效方法就是喚起消費者的記憶，從記憶就能喚起消費者的情感。根據前面文獻的歸納結果，這是最快又有立即性的情感喚起方式。

情境劇本故事法（scenario & story telling）比較涉及精神層面，目的著重於喚起使用者過去的記憶、情感，並使之作連結。Battarbee（2001）：「可經由情境劇本故事法的創造與分享，回溯一段過去曾經發生的場景，或呈現未來的虛擬經驗。」情境故事劇本法也較偏向行銷，也就是塑造一個情境，使消費者快速進入產品背後的情感，與本身記憶作連結。

Battarbee（2001）提供以下情境劇本故事法通常包含的四個步驟：

1. 創造概觀（create overview）
2. 建立對應之社會涵構（map social contexts）
3. 定義機會（identify opportunity）
4. 設計使用經驗（design the experience），讓設計者能夠以使用者經驗為基礎進行設計。

關於消費者情感和記憶的連結，因每個消費者的情感經驗與記憶皆不

同，需靠行銷手法，如說故事等來喚醒消費者情感記憶。以品牌為例，當產品販賣久了，及背後品牌故事說得也久，自然在消費者心中建立該產品的價值與形象，例如知名品牌ADIDA進口其他小品牌產品來販賣，雖然賣的不是自家品牌，但已在消費者心中建立良好形象與信賴感，因此也能賣得很好。品牌之間也常互相合作來增強自身的品牌形象，不同的品牌帶著自身品牌不同的優勢，來整合在消費者心中的形象。

二、記憶的設計編碼－符號學 (semiology)

在生理作用上，記憶的輸入需要編碼；同樣的，當設計師將意義透過產品傳達給使用者時，也透過編碼將其表現在產品上。而當這兩者的作用一起發生：有意義的記憶透過符號表現在產品時，則會喚起觀者的情感連結去解碼。符號學(semiology)即是探討如何透過編碼將一意表達在產品上的設計方法。符號亦可以是無形的聲音、氣味及觸摸的「記憶」，因此可解釋為只要能觸發意義及感知的形式，都是視為符號（王桂汭，2005）。符號學的意義即是，一個知覺在社會中的符碼化（Codifizierung）。

林信華（1999）提出了符號學的基本理論：

符號學的基本概法：即日常經驗的符號意義早已經被給予，在現象學中，進一步地被帶回到他們之所以可能的條件上討論；但以社會生活為中心的符號學，將被符碼化的日常經驗看作是文化單位，並且作為研究的對象。

符號是傳達訊息的象徵記號。象徵符號是種必須由學習過程產生的既定成俗的關係（李幼蒸，1996）。約定成俗的符號和共同的習慣則產生文化。

(一) 符號的基本結構

瑞士語言學家索緒爾(Ferdinand de Saussure)認為符號的基本結構可分為符徵 (signifier) 和符旨 (signified)，如圖2-14：

1. 符徵是感官可以具體感受的部分，例如可見的視覺符號、可聽的聽覺符號等；產品的外型表現，使用者可以用感官去具體感受到的，例如物體的質感、色彩、造型、比例等外觀吸引力。
2. 符旨則是無形的心理意識概念。以索緒爾的符號論應用在設計上的解釋，符旨是指產品的內容與傳達的意義，是心理層面的感受，包含隱含的象徵、潛在訊息的傳達、人與產品的互動方式。

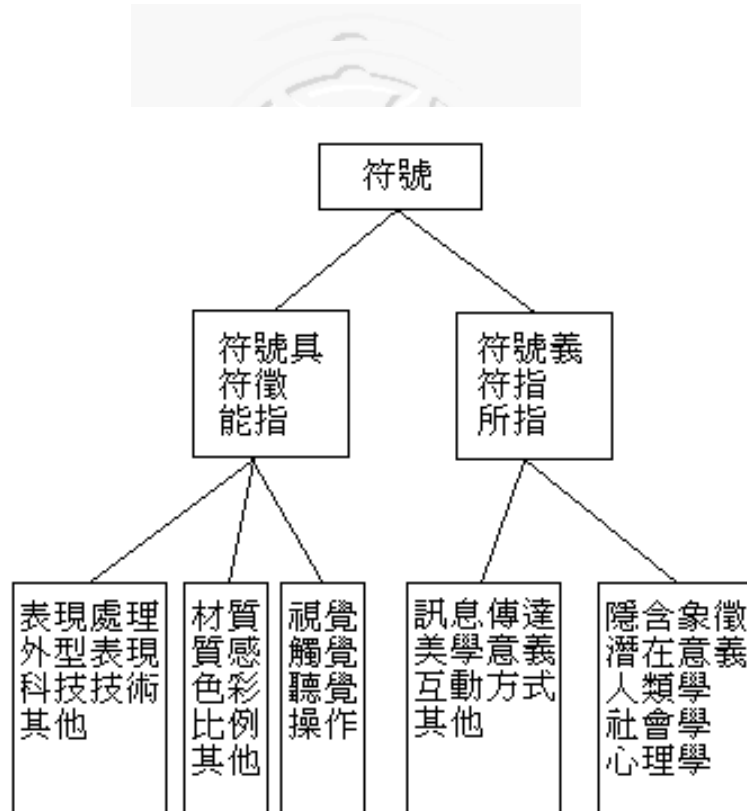


圖2-16 索緒爾符號論在產品設計上的應用（取自陳奇彭，1985）

(二) 符號的分類

符號又可以進一步的分成圖像符號和象徵符號。圖像符號是一種直接的視覺目擊，擁有客體外觀的形象類似性或部分特徵，是一種形象相似的模仿。與所指物的關係是一種外形相似性或類比。能傳達出現實世界中的直觀感受。而象徵符號是種必須由學習過程產生的既定成俗的關係（李幼蒸，1996）。是一種約定的習慣所任意構成的。

表2-3 圖像性符號與象徵性符號對應表

圖像性符號		象徵性符號	
對象	符號	對象	符號
		基督教	
實際火車	標誌		
模仿性質的表達		指稱對象的表達	

(三)、產品的情感符號

產品設計的符碼可分為功能碼、情感碼、傳達碼三個層面（林銘煌，2001）。情感碼是不易理解的，因為其對於物體的影響取決於使用者心理的情感層面（廖軍豪，2004）。而「情感符碼」則成了產品設計師常使用來表達情感的方式。

產品語意學是對舊有事物的新覺醒，並研究產品的符號意義，藉此意

義傳達正確的產品使用訊息給使用者。透過代表人的習慣和經驗建立的符號運用在產品的造型上（Klaus Krippendorf，引述自魏親民，2002）。產品語意學以以不同語言轉化的形容詞來表示消費者心中的情感，例如幽默、愉悅等等。符號的轉換可運用類比、象徵、隱喻等手法。這些手法又可再細分，以類比為例，就可分為：

1. 邏輯的（Logical）
2. 感情的（Affective）
3. 共感的（Synaesthetic）
4. 詭變的（Paradoxical）



2-10-1 紀念品的情感編碼

人對於記憶都有某一程度的情感，換句話說，記憶等於情感。而記憶的喚醒就等於情感的喚醒。我們可以說，記憶不但是一種認知更是一種情感。以下我們就來探討「記憶符號」這個課題。記憶符號和其他符號不同的是，記憶的符號本身就提供了故事性，記憶符碼和一般符碼不同的是，記憶符碼已經替符號營造了背後的情境和故事性，而這些故事營造的記憶，又容易因為其故事性引發觀者的認同感、情感的連結。讓人容易回想過去事件的物品，我們稱為紀念品。紀念品有些共同的特性，使物品被賦予意義。

一、紀念品

(一)、「原形」的形態模仿

在我們的長期記憶中，儲存了許多事物的典型範例，這些最具代表性的典型例證就稱為原型（prototype）（Rosch，1973）。「原型」是儲存在人潛意識或意識中的意象，包含了情感與思想。原型很難用既定的定義去劃分，而是儲存在每個人的心中，需要不斷的去驗證。而這些意象可以透過記憶中物品的視覺印象來喚起、驗證。而這些儲存在記憶的原型的物品形態，被稱為「原形」。

物品「原形」的仿造，會使得情感聯想的相似度增高，是一種不用說明、使觀者立即聯想到設計者的意圖與「所指物」是什麼。紀念品本身必須和被指物有關聯性，人們才能透過紀念品進行情感的聯想，例如紀念品的造型。對觀者而言，紀念品的視覺所帶來的意象是很重要。因為感官的刺激是我們一切情緒和記憶的來源，透過視覺的感官刺激能引起情感的回想。紀念品本身的外觀如果越相似被紀念的物品（所指物），那麼本身所

乘載的故事性就越高、象徵意涵也越高，符號性也越強。透過「原形」的模仿，擬真程度越高，代表所指物和被所指物之間的關聯性越高。一個大物件A的特色將其獨創性將其複製到紀念品B上，就算外表粗糙，相似度也不是百分百；但只要掌握其神韻及特色，人們自然就會由B連想到A，並引發屬A的情感。例如，人們透過看到小小巴黎鐵塔的紀念品才會想到巴黎斜塔，如果要透過一本不相干的法律概要的書來對巴黎鐵塔進行聯想，就是一件非常困難的事。因為兩者之間的關連點非常少，可以聯想的暗示性相對就低。

Donald在《情感設計》一書中針對紀念品表示了他對紀念品的看法：

產品真實穩定的情感感受需要時間的發展：它們來自於不斷的互動。重要的是互動的歷程、人們與物的連繫，以及他們所勾起的回憶。許多紀念品被稱之濫行的庸俗品。根據《經典美語辭典》「濫情的」（sentimental）指的是「由情緒而非理性或現實性所引起或影響的。」大多數的紀念品和流行飾品都很俗麗、矯情；但是這種複製紀念品之所以重要，就是因為它是一種象徵、回憶或聯想的來源。它們是用於幫助回憶的。

這也連帶的，「形的模仿」就成了「贗品的模仿」。這些仿冒品因為沒有真品來的精緻，也未添加設計師的創意，就成了抄襲。但不可諱言的，「形」的模仿，帶來了兩點涵意：

1. 提供立即的故事性。
2. 成為記憶的象徵符號。人是靠感官記憶來啟動大腦的知覺記憶，因此外形的感官刺激是一個啟動記憶符意的符碼。

是覺得形態記憶是針對物體造型、色彩的形態所產生的視覺記憶，行為記憶則是以物體或人所引發的行為事件所產生的記憶；兩者所引發的情感不同，形態記憶因為涉及物件對使用者之間的情感基礎，這就是我們對

物體所儲存的既定的情感和記憶的原型。記憶物品的原形容易藉著物體的形象表現出來，換句話說，每個人藉著視覺的經驗儲存了他的情感，例如看到蘋果就會聯想到生病那一年吃的蘋果，這蘋果就變成他記憶中的一個符號：蘋果代表生病。就好像有些人看到十字架就會想到基督教，我們看到某些圖形或形態就會馬上聯想到他背後所代表的意義。除了透過造型的模仿可以表達紀念品的意義外，還有什麼因素會使紀念品有不同的意義？

(二)、紀念品的情感故事 – 動機

和決定情緒起伏、記憶深淺的關鍵一樣；紀念物的重要與否，端看決定者的「動機」。物品的本身並無情感意義，而是使用者本身賦予產品一種特殊的意義。

使用者必須依自己的主觀經驗、情感來決定紀念品是否重要。因此，紀念品背後的「故事性」決定了一切。在Mihaly Csikszentmihalyi & Evgene Rochberg-Halton 在《物品的意義》（The Meaning of Things）一書提到，一位婦女接受訪問時，指著她客廳裡的椅子說：「它們是我和丈夫最初買的椅子，我們坐在上面，就會由他連想到我的家庭、孩子；與孩子坐在椅子上的情境。」那些特別的東西其實就是具有特別的回憶或是連想的東西，那些幫助擁有者喚起特別情感的東西（Mihaly Csikszentmihalyi & Evgene Rochberg-Halton, 1981）。特別的東西都會想起往事。物品的意義很少會是在於物件的本身；重要的是故事，一個回憶的特殊時刻。Mihaly Csikszentmihalyi和Evgene Rochberg-Halton 在《物品的意義》（The Meaning of Things）中表示，那些特別的東西其實就是具有特別的回憶或是連想的東西，那些幫助擁有者喚起特別情感的東西。特別的東西都會想起往事。很少會是在於物件的本身；重要的是故事，一個回憶的特殊時刻。

情感是一種無形的東西，人們習慣將無形的東西化為有形的東西來見

證。例如，工作升遷時，買個禮物犒賞自己。而紀念品的意義（故事性）分為兩種，一為使用者自己賦予產品的意義；二為是約定成俗的產品意義。或者是兩種的綜合。

1. 使用者賦予產品意義

例如許多企業家會留著自己窮困打拚時的物品，藉此激勵自己不忘本。這是旁人無法參透只有自己才知道的情節故事。

2. 約定成俗的產品意義。

最通俗的例如玫瑰花代表愛情，鑽戒代表求婚等。這些是社會上普遍認定的物品意義，也可以說是不成文的象徵符號。

3. 兩者綜合。

利用社會上約定成俗的產品意義來表達自己所賦予的象徵意涵，這是目前最常被使用的紀念品手法。例如，在每一次結婚紀念日的時候送一束玫瑰花。玫瑰花就有了兩種象徵意義，愛情和結婚紀念日；綜合起來就是，記憶結婚紀念日愛情的符號。

總和以上 Donald A. Norman、Mihaly Csikszentmihalyi 和 Eugene Rochberg-Halton 的觀點，會引起物品和情感的連結點應該是物品的「複製」以及使用者的「動機」。

二、情感的記憶符號

記憶中物品，可以引起情感，這個象徵情感的物品就可稱為符號。紀念品是人們為了對某件事情留下記憶的物品，當我們再次看到物品時就會想起事件的情境。紀念品與許多的象徵意義，因此紀念品的本身就是記憶事件的象徵符號。這種記憶符號和一般符號不同的是，記憶符號已經替符

號提供了情境和故事性，而這些故事營造的記憶，又容易因為其故事性引發觀者的認同感、情感的連結。

前面提過，紀念品的象徵意義因人而異。紀念品的記憶符號的意義也必須視當事人的「動機」，或是在文化中具有約定成俗意義賦予紀念品的意涵來決定。

一部分的紀念品是模仿所指（回憶事件）的外形，使紀念品本身為記憶情節的象徵符號。紀念品同時也是創作的符碼賦予意義。透過模仿形態的紀念品，是「複製」的事件中，「有形」直接引導的符碼，例如看到巴黎鐵塔紀念品就會立即想到真實的巴黎鐵塔或是法國。

看到椅子就會聯想到丈夫，是在「動機」的事件是「無形」的情感符碼，使用者將事件儲存在腦海中，無法使旁觀者看到物件就連想到情感因素。但兩者都是賦予物品一個情感的情境。巴黎鐵塔是設計師刻意營造的情境使使用者可以依循著此情境引發情感，而椅子則是使用者自己賦予物品情感，是設計師的意料之外。賦予產品情境，讓使用者由B物件聯想到A，激發使用者的情感，是設計者可以運用的課題。

在2-1文獻探討第一章第一節的探討中，「重複」是記憶形成、固化的元素之一，前面文獻探討中提到，「重複」是記憶固化中的一個重要的加深因素。物品「重複」和「複製」的手法，除了可以使記憶加深、再現外，無形中也連帶的營造出物品過去的情境故事，喚起消費者的情感連結。而「重複」和「複製」的手法，除了可以使記憶加深、再現外，無形中也連帶的營造出物品過去的情境故事，喚起消費者的情感連結。雖然每個人看到記憶符號所聯想到的意義並未統一，但不可否認的是，使用過去所熟悉的物品的造型，作為記憶符號，可喚起觀者心理層面的認知和情感。

三、記憶原形

在此就建立了「原型」。范曉惠（2004）提出意象轉化法：「建立原型→意象聯想→聯想強化→轉化」四步驟的意象轉化設計方法。記憶符號可透過設計師直接套入「記憶原形」或是放大縮小等型態改變進行設計。

以舊有記憶中的東西做爲設計元素的符號，聯結新產品，將會引起不同的感受與故事性，喚起新的情感。記憶中的象徵物也是喚起情感共鳴的最佳連結。



第三章 研究方法

本章節以案例的分析作為研究的方法，期望以文理探究與案例分析的結果建立記憶喚起情感的設計模式。本章節分為六個部分：(1) 分析方法；(2) 設計案例分析；(3) 分析案例結果探討；(4) 建立記憶喚起情感的設計模式；(5) 設計引起的情感效應探討；(6) 小結。

3-1 分析方法

一、分析方法

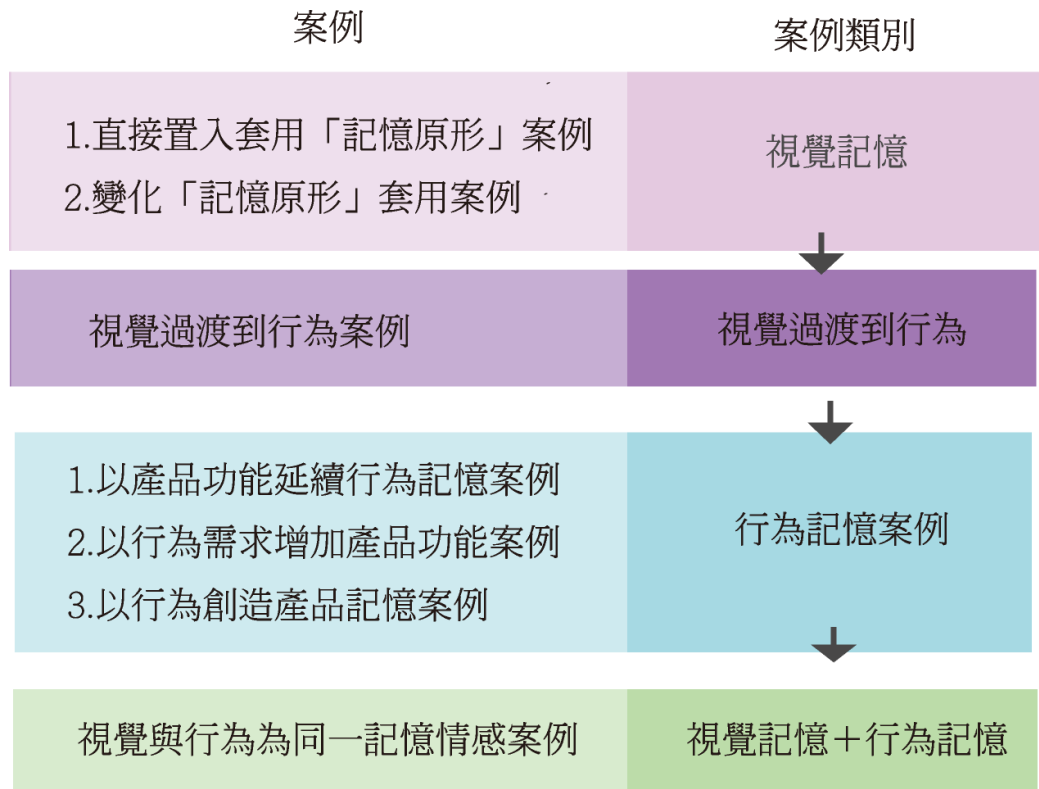
在本章中，進行焦點團體法（Doing Focus Groups）的質性調查研究。六至十二位設計師以兩百張記憶相關的設計作品為案例，在討論過程中，將認為有情感價值的设计作品進行蒐集、並針對屬性進行樣本分類討論，最後再將意見彙整。焦點團體法是一種透過六至十二位參與者，針對共同議題以對話式研究，進行互動式的自由討論與評價的研究方法。是一種便於設計師比較與刺激思考、可以獲得深入訊息的研究方法。

3-2 設計案例分析

依據造型和功能來做記憶項度的分析類別。

造型的分析可歸類為視覺的記憶，功能的分析則歸類於行為的記憶。

綜合以上理論對設計歸納的學理探討，本分析以記憶做六個面向的歸類：



一、 視覺記憶案例分析

(一) [視覺-1] 第一案例分析—「記憶原形」的外觀，直接置入

設計師將記憶原形直接置入做為產品的視覺外形，利用過去記憶為符號喚起使用者情感。

表 3-1 第一案例分析圖—「記憶原形」直接置入

記憶符號	直接置入舊物品的特徵形態（記憶原形）作為喚起記憶、情感的符號外觀。
案例	設計方法： 結合另一物品的新功能，改變記憶原型的原始功能，成為新商品。
 <p>1</p>	<p>名稱/ 設計師：我是剪紙包包/ 饒治羣</p> <ul style="list-style-type: none"> • 視覺：剪紙記憶原形。 • 色彩：非記憶原形的原始色，為搭配色。但不失記憶原形的韻味。 • 情感故事：此剪紙花紋為四隻老鼠踩在錢幣圓上，諧音象徵「事事如意財源滾滾」
 <p>2</p>	<p>大吉Auspicious/柯雅齡</p> <ul style="list-style-type: none"> • 視覺：剪紙的記憶原形。 • 結合的新功能：鞋子 • 情感故事：雞與「吉」字諧音，雞能帶來吉祥。將公雞的題材運用在鞋子上，意味踩著雞就能帶來大吉，具有護身功能。

<p>3</p> 	<p>揚傘花Sumbrella/吳協衡</p> <p>情感故事：晴天，傘葉剪花隨著撐傘人在地面遍地飛舞；雨天，像習俗中「掃天婆」，揮舞雨傘時祈求晴天再次來到。</p>
<p>4</p> 	<p>花團錦簇 / 周秀娥</p> <p>情感故事：早年節慶，婦女們會剪出一張張繁複花樣，黏貼於盤面或容器上，象徵祈願祝福。如同摘來一簇盛開的、落在盤器間的花影。</p>
<p>5</p> 	<p>睫毛剪/王婷鈺</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 情感故事：圖騰本身的故事性。以視覺喚起外觀情感。 ▪ 結合的新功能：假睫毛 ▪ 色彩：非記憶原形的原始色，但不失其意象。使用單一色彩、並搭配轉換功能（睫毛）的變化色彩。
<p>c</p> 	<p>視覺：記憶原形（巧克力）</p> <p>結合的新功能：耳環</p>
<p>7</p> 	<p>視覺：記憶原形（水果）</p> <p>結合的新功能：皮包</p>

設計師設定記憶中某種視覺的形態為「記憶原形」。「記憶原形」是設計師在過去經驗、記憶中觀察到的產品造型、色彩、材質等形態，轉化在產品形態中。記憶原形的重複出現，有助於記憶的加深、對過情節喚醒的深刻性。

經分析發現，直接使用截取熟悉物品中的素材為「記憶原形」，包含舊物品的形態（物體的造型、色彩、質感、材質等視覺構成）。利用過去使用者所熟悉的物品視覺效應，可以立即、直覺的使人與記憶中物品產生連結，不用多加解釋便可以即刻想起物品背後的故事性，使觀者立即可以聯想到設計者的企圖喚起的情感故事。使用記憶原形跳脫過去記憶中的對物品的既有印象，與新素材結合或是新的使用方式，但此層次為設計師參與程度較低的層次。

1. 設計方法：記憶原形未經過改變直接使用，結合新素材或新的使用方式，產生驚奇。
2. 視覺帶來的情感：使用舊素材，舊素材本身有些時光的痕跡，能喚起人懷舊的情感。
3. 造型：(1) 記憶原形：未改變記憶原形的形態。
(2) 新配件：將記憶原形重新搭配設計，打破原有既定的印象或使用方式，令人驚奇。
4. 顏色：多保留記憶原形的原始顏色，或使用相近色系的顏色，未經過大幅更改。若結合其他物件，其他物件顏色則配合記憶原形的原始顏色。
5. 效應：保留記憶原形的原始情感、故事，設計師創造的故事性和情感意涵較低，但觀者透過視覺可直接明白產品背後的故事性。

6. 產品功能產生的行爲：使用者被動的接受設計師安排。
7. 心理趣味：因舊有物品重新被賦予新生的新奇感，和物品和記憶中的不同使用方式而產生趣味感。

經研究後發現，在此一層次記憶的設計，因記憶行爲所引發的意涵較少，多爲是功能的需求而產生行爲，並非行爲的記憶所產生的功能（如圖3-1）；以上列的樣本可以發現，雖作品中的行爲記憶有限，但因兩兩不同的功能結合，在使用上會造成心理上的驚奇，例如：剪紙也可以這樣用!! 此一層次的設計打破原有產品既有印象的框框。

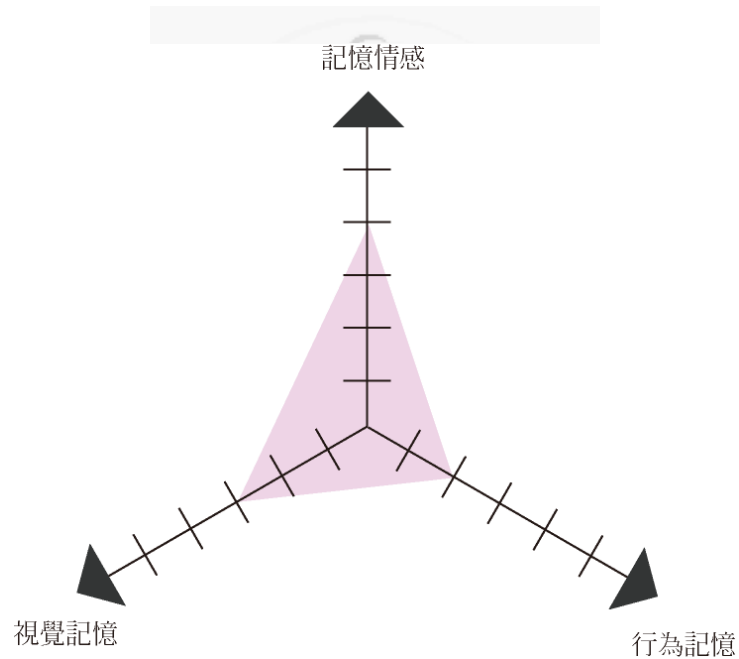


圖3-1 (視覺-1) 情感記憶行爲向度表

(一) [視覺-2] 第二案例分析 圖一 記憶原形變化置入

將記憶原形進行形態的變化，造型的放大或縮小、質材的改變等等。

此案例以2007年台灣創意設計中心舉辦的「五十凳」為例。在此樣本中，發現同第一案例分析一樣，萃取記憶中的物品為「記憶原形」為設計元素，作為產品的外觀，如表(1)。表(2)為記憶原形的變化。凳子是過去記憶的情感喚起的符號。

表 3-2 第二案例分析圖一「記憶原形」變化置入

設計方法	直接置入記憶原形（舊物品的特徵形態）作為喚起記憶、情感的符號外觀。		
案例	造型外觀：保留大部分記憶原形的形態。		<p>火椅/謝志文</p> <p>椅條在老一輩的記憶感受層次已被歸納為一種自然的物件，順應著人的思想改變使用型態。保留尺寸是基本概念。</p> <p>阿公/葉凱文</p> <p>爺爺自己手釘的椅凳、使用廢物再利用，是作者的記憶來源。「簡便、再利用是我最想延伸、傳達的。」</p>

<p>設計方法</p>	<p>改變記憶原形的形態作為產品外型。</p>
<p>形態1：結合兩種記憶符號的形態，成為產品外觀。（以凳子外觀再加入其他物品的外形。）</p>	
 <p>水上漂 材質：poly 尺寸：22 x 44 x 20</p>	<p>水上漂/陳佳佳</p> <ul style="list-style-type: none"> 記憶符號1：凳子 記憶符號2：魚兒水中游 關聯性：「魚兒魚兒水上游，人阿人阿凳上坐。」人坐在凳上的感覺，應該就像魚在水中游一樣自在。
	<p>洗衣板/楊雅惠</p> <ul style="list-style-type: none"> 記憶符號1：凳子 關聯性：板凳在歷史痕跡上扮演著多用途的家具，我相信她存在的成分，自於充滿記憶的家庭關係。 記憶符號2：洗衣板 關聯性：是板凳的所指（signified），自身也可視為一個能指（signifier），喻意著辛勞與奉獻，喻意著一種家庭甚至母愛的象徵。 綜合情感：我想做一張板凳詮釋出她的默默耕耘。

	<ul style="list-style-type: none">· 記憶符號1：門· 記憶符號2：橋
<p>形態2：改變記憶中熟悉的物品造型、或經過材質的改變。</p>	
	<p>1記憶原形：凳子</p> <p>2.改變造型：加入其他元素</p>

此類別因記憶而產生的情感不同於第一案例分析圖，第一案例分析圖是直接置入記憶原形的形態，或是廢物再利用，重新賦予物品新生命。而這些舊的物品本身就帶有歲月的痕跡：如刮痕、破損等等，因此改變舊有功能或再利用，有種「朽木也可雕」的驚奇與趣味；而第二案例分析圖則是改變記憶原形的外觀和質感，產生意想不到的功能，是舊有印象被打破的驚奇感與趣味感。和第一案例分析圖相同的地方是，第二案例分析圖也是截取過去熟悉物品（記憶原形）來作新物品造型的改變。只是第二案例分析並非將記憶中的原物品再次利用，而是將保留記憶原形的原始造型但經過材質的改變、或是在比例上放大或縮小。即能讓人產生似曾相識但又有新意涵、趣味的感覺。

1. 設計方法：和第一案例分析不同的是，此類的設計並非將記憶原形直接重覆使用；而是模仿、或擷取部分造型，進行比例的放大或縮小。
2. 記憶成因：以過去記憶中的象徵符號作所指，能指過去記憶代表的情感。
3. 造型：(1) 擷取記憶原型的部分特徵。
(2) 將原本物體的尺寸等比例放大。
4. 顏色：(1) 保留原始色彩。
(2) 顏色誇張、鮮豔化。
5. 效應：(1) 記憶原形形態產生變化。
(2) 賦予記憶原形不同的功能，產生趣味性。
6. 引發情感：過去情感、趣味。
7. 產品功能產生的行為：使用者被動的接受設計師安排。
8. 心理趣味：除了不同的使用方式外，在造型上保留原記憶原形的造型而放大縮小，或擷取特徵，在視覺上產生刺激。

(二) 視覺案例綜合分析

表3-3 視覺案例分析圖綜合比較結果

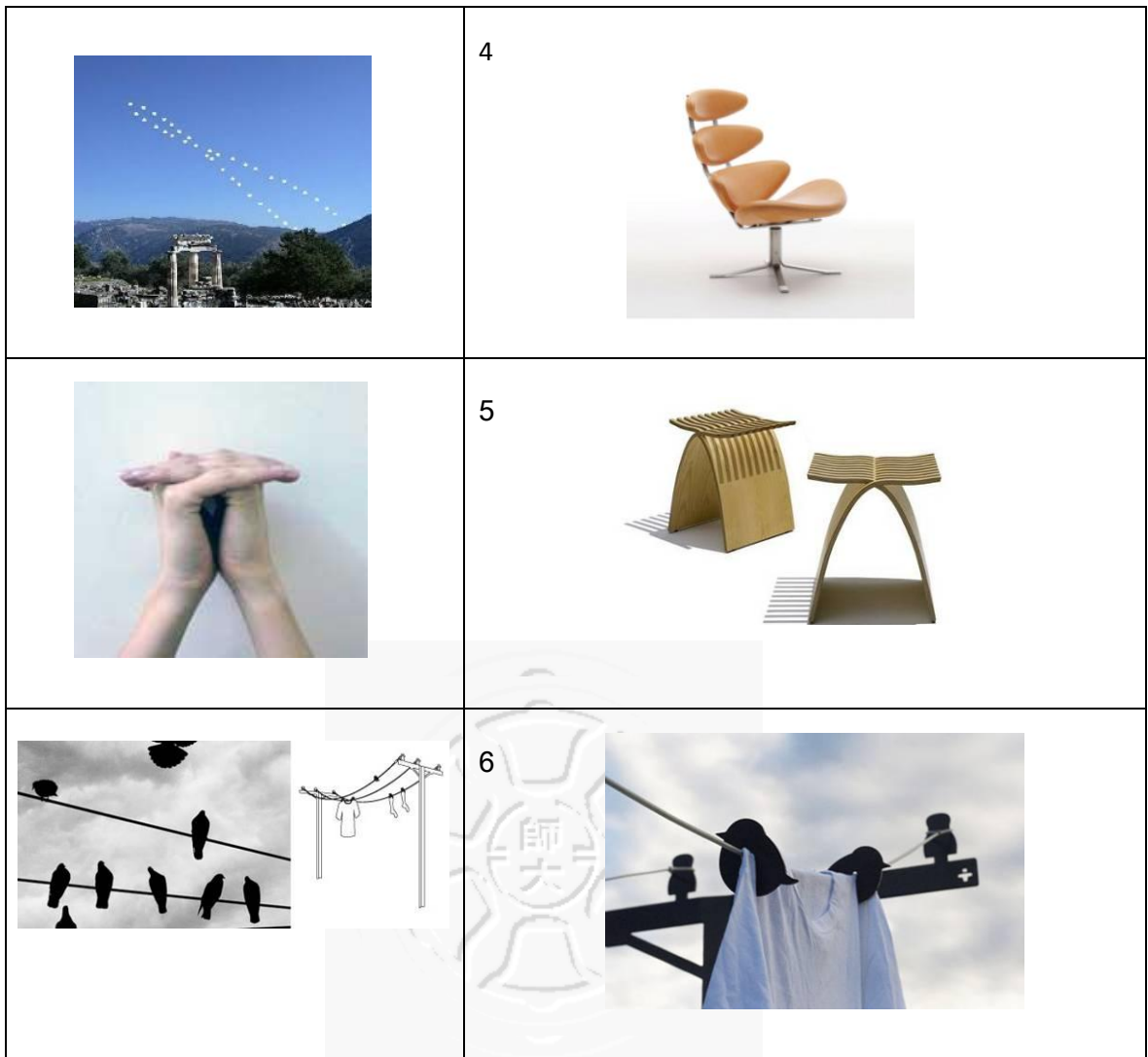
	心理趣味	行爲	產生的情感強度
第一案例 分析圖	因舊有物品重新被賦予新生的新奇感，和物品和記憶中的不同使用方式而產生趣味感。	使用者被動的接受設計師安排，未發生改變。	微弱
第二案例 分析圖	除了不同的使用方式外，在造型上保留原造型而放大縮小，或擷取特徵，在視覺上產生刺激。	使用者被動的接受設計師安排，未發生改變。	較強

二、〔視覺—行爲〕第三案例分析—視覺過渡至行爲

視覺記憶過渡至行爲記憶 — 轉化：將觀察到的經驗或形態，轉化在產品造型中。此案例較不同於之前的案例，不是單純的以靜態物體的視覺經驗作為造型變化的基礎，而是以「記憶原型」中的動態行爲或經驗，以行爲的記憶作為設計的依據，然後轉化在產品中。設計者將過去的經驗類化成爲產品的外型。

表3-4 第三案例分析圖—視覺過渡至行爲

記憶成因	作品案例
	<p>1</p> 
	<p>2</p> 
	<p>3</p> 



在此類別的案例分析中，我們分析後發現在有三個步驟作為設計方式：

1. 凝結：觀察物體在行徑中的動線及型態，凝結物體運動所產生的動態。此規則以類似的相機拍照為例，可分為兩種：以相機的長時間曝光將車輛的行徑路線擷取，或是瞬間拍照將物體的動態瞬間擷取。
2. 類化：行為研究中的古典制約學習，其中一個基本現象為「類化」（generalization）。完成古典制約學習後，受測者會對類似的刺激產生相同的制約反應，此現象又稱「刺激類化」。中國成語中的

「一朝被蛇咬，十年怕草繩」、「望梅止渴」、「杯弓蛇影」，都是很好的舉證。這種制約，將過去經驗與新刺激做結合，並在自我體系內自動分類連結、並引起心理上作用的現象，與設計符號中的類化象徵很接近。因此，企圖尋找使用者的過去記憶（經驗）並使用設計類化符號，與使用者過去經驗做類化，喚起使用者的心理連結，就成為設計中的一種方式。

3. 符號：設計者將過去經驗與新物品類化後，必須簡化成象徵性符號。

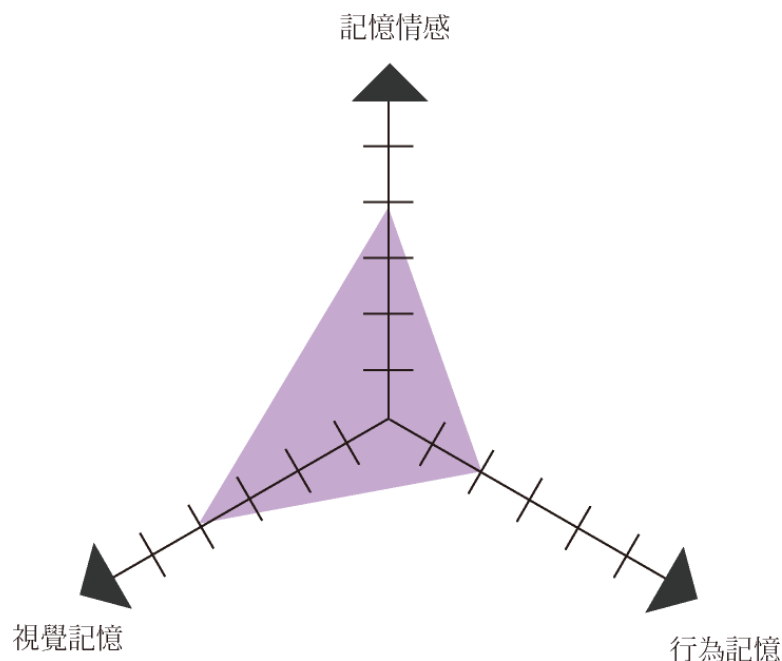


圖3-3 情感記憶行為向度表

4. 原形的模仿

如同前面文獻所提及，情境的營造中需要形的複製。在此案例分析，案例3、4、5無法使觀者立即的想到情感因素（記憶成因），屬無形的情感符碼。

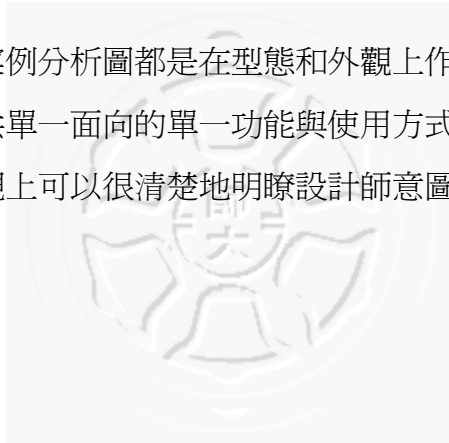
轉化也是將舊記憶的物品置入新設計，但符號性與象徵性較強；而非

產品外觀的直接置入，而是經過設計者將生活型態象徵化或符號化，做了另一番的解讀。此種方法較不具直接性，觀者無法立即從產品中判讀出過往的舊經驗是甚麼；須經過另一層的思考。也就是符號中的意指和所指。

(一) 視覺記憶案例小結

第一、二案例分析，是符號中的能指。直接套用或擷取、模仿客體的型態，以色彩、比例、材質、質感等外型表現，直觀的表現帶出記憶中的故事性，為記憶的圖像符號。第三意象看板是符號中的所指，有較強的隱含象徵和情感意涵，以相似的圖案成類化的象徵符號。

第一、二、三案例分析圖都是在型態和外觀上作意象的連結和改變，在功能面上，只提供單一面向的單一功能與使用方式，使用者與產品無互動性。但在產品外觀上可以很清楚地明瞭設計師意圖放在產品中的意象與記憶的情感連結。



三、 行為記憶

身體是記憶的貯存庫，所有的感知行為都儲存在身體的細胞裡；因此，當喚起身體的記憶時也就喚起了事件的心理歷程記憶和情感。在設計上，行為模式對於產品的設計比較偏向功能性。

日常生活的行為，可以分為好的行為或不好的行為、潛意識行為或意識行為。設計師可以藉著產品功能對使用者進行行為的制約，使使用者的行為增強或是削弱。

行為模式的研究，生物科學家行之有年，E.L.Thordike 在操作制約學習（operant conditioning）的理論中，根據行為的觀察而發展出來的制約，可分為正加強（positive reinforcement）與負加強（negative reinforcement）兩種。設計師也可用此理論藉著產品對使用者進行行為的制約。而制約實施策略有給予、取消或拿掉，形成操作型制約取向策略；增強又可分為正增強（positive reinforcement）和負增強（negative reinforcement）凡是使個體感到愉悅而強化反應者，該刺激物增為正增強物；凡是使個體感到厭惡而強化反應者，該刺激物增為負增強物。依層次又可分為原級增強（primary reinforcement）和次級增強（secondary reinforcement）。利用原級增強物強化個體反應即為原級增強；事物本身不具增強作用，因常與原級增強物出現而有增強作用，稱為次級增強。操作取向的輔導策略見表3-5。

表3-5 操作取向的輔導策略（林文正，2002）

策略 \ 種類		給予	拿掉
增強物	正	積極增強 1. 正增強 2. 逐步養成 3. 後向連鎖反應	削弱 1. 區別增強 2. 隔離
	負	懲罰	1. 消極制約 2. 逃避制約 3. 逃脫制約

將制約學習理論應用在設計中，便可以發現在產品中同樣的也有行為的增強與削弱的設計。因此，在行為記憶類別的案例分析中，我們將它分為兩類，〔行為-1〕看板是行為模式的正增強與正當化，〔行為-2〕是行為模式的削弱與改善。

(一)〔行爲-1〕 第四記憶案例分析－正當化行爲

此一類別的案例分析，以行爲作為功能的基礎，以記憶符號作為造型外觀。利用過去的行爲習慣作設計元素，放大行爲經驗。正當化了所有不經意的行爲。

表3-6 第四記憶案例分析－正當化行爲

設計方法	以過去觀察到的行爲作基礎，以產品作正增強的制約。	
造型外觀	以大家熟悉的基礎視覺造型作記憶符號的外觀。	
行爲功能	以行爲衍伸出產品功能。	
	案例	行爲記憶成因
	 <p>d-1 脹氣擴大椅</p>	<ul style="list-style-type: none"> 行爲成因：正式場合放屁 延續的行爲：屁聲擴大 情感：避免造成自己與其他人不必要的丟臉和誤會，這張椅子會將屁聲擴音，默默的公佈肇事者。
	 <p>d-2 抖腳椅</p>	<ul style="list-style-type: none"> 行爲成因：抖腳 延續功能：計算著一個人抖腳時所消耗的卡路里。 情感：研究表示，不自覺的運動是腦部爲了消耗多餘的卡路里

	<ul style="list-style-type: none">▪ 行為成因：洗手用水▪ 延續功能：澆花。▪ 視覺形態：水槽基本型。
	<ul style="list-style-type: none">▪ 行為成因：椅背掛衣服▪ 延續功能：掛衣服的椅型衣架。▪ 視覺形態：椅子基本型
	<ul style="list-style-type: none">▪ 行為成因：坐椅子會搖晃▪ 延續功能：椅子會搖晃。▪ 視覺形態：椅子基本型▪ 色彩：原始色

此案例分析針對行為記憶為主體而衍伸出來的設計，整體分析如下：

1. 設計方法：以行為記憶為主，以行為產生的模式來進行設計。放大行為。
2. 記憶成因：使用視覺記憶的成分較低。以行為的記憶來作為產品的功能性。

3. 造型：不脫離原有的基本造型連結記憶，以原有的視覺圖像符號作造型基模，簡潔樸素；再隨著功能而成就造型，功能性強。因為造型的簡樸而使功能作用的強度增強。
4. 顏色：大多以自然色為主，較少有特殊意涵的色彩。
5. 功能：(1) 記憶原形提供的只有少量的視覺造型，而沒有產品的功能作用。
(2) 強調產品的功能性，針對過去的使用習慣（累積的行為記憶），放大行為。

前面一、二、三案例分析的所引發的情感記憶屬記憶中的認知情節，可以說得出故事性，而在此案例分析的故事情節較弱，屬身體知覺記憶。

6. 趣味：大多數的產品是要幫助人們改善在生活上的不便性，而放大行為的設計，則是不斷的增強其行為；不管這個行為是好行為或壞行為需要改善。因此，此類別的案例雖然是在產品的功能性上進行設計，但因為非一般大眾認知的實用性和預期，而造成驚奇與趣味。

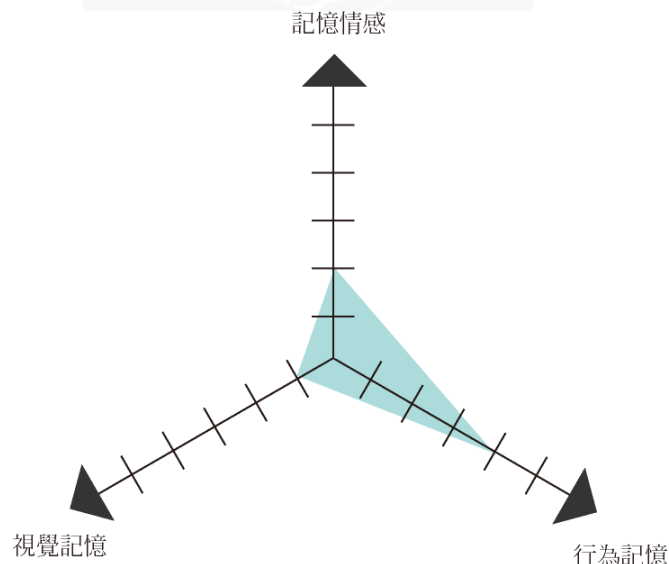


圖3-4 情感記憶行為向度表

(二) [行爲-2] 「改善使用方式」案例分析

同樣為行爲記憶衍伸出來的設計。設計師可以決定藉由產品使行爲削弱或是增加。在這裡設計師不是將原有的行爲放大，而是使用產品增加功能使潛在行爲表現出來。使用物品行爲的時候，總會發現因著侷限產品的功使某些行爲無法和產品結合。設計師發現使用產品潛在行爲而轉變成產品功能。

表 3-7 第五案例分析圖－「改善使用方式」

設計方法	<p>以過去觀察到的行爲作基礎，以產品作行爲的改善。</p>
視覺造型	<p>以大家熟悉的基礎視覺造型作記憶符號的外觀。</p>
行爲功能	<p>以行爲衍伸出產品功能。</p>
便於收納	

此案例分析針對行為記憶為主體而衍伸出來的設計。功能性更強且造型具幾何、一體性。

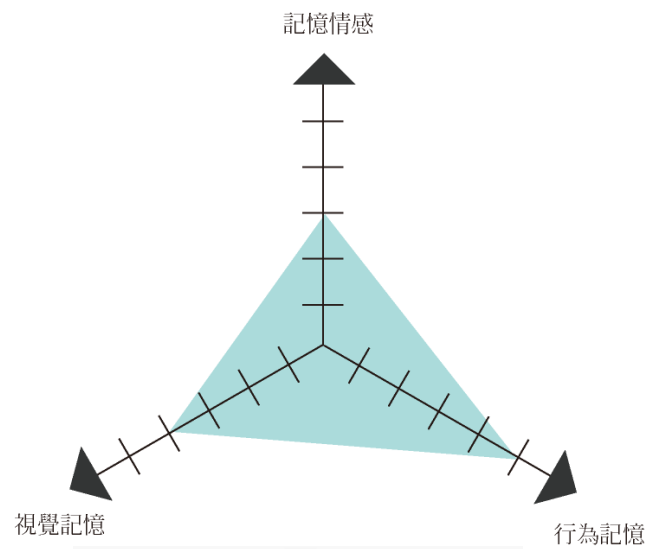


圖3-5 情感記憶行為向度表



(三) [行爲-3] 「以行爲創造產品記憶」案例分析

表3-8 第六案例分析圖－「以行爲創造產品記憶」

設計方法	以行爲創造產品記憶。
造型外觀	產品的視覺外觀呈現的是一個故事，而使用方式是另一個故事的情節記憶；兩者間並無明確的交集。
行爲功能	產品並無固定的型態；產品依使用者的使用情形、隨著運動方向而改變，而產生個性化的商品。
故事性	在此意象看板中使用行爲的情節記憶（故事性）與視覺的情結記憶（故事性）並無直接關聯。
 <p>e-2</p>	<p>名稱/設計師：破得漂亮/藍亞青</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 外觀故事：花布 ▪ 行爲經驗：衣服被汗漬染到 ▪ 創造記憶：只要將外層布料剪去，內層花色便會露出來，成為獨一無二的衣服。
	<p>名稱/設計師：Cabbage Chair/ Nendo(日本)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 型態記憶： ▪ 行爲記憶：剝包心菜的行爲記憶。 ▪ 創造記憶：像包心菜一樣可以一層一層剝開，它會因為每個人剝得技術不同，而有所差異。坐在這張椅子上就像是坐在軟軟地沙發上面。

名稱/設計師：紙椅子



- 外觀：蜂巢狀的瓦楞紙
- 行為經驗：多人作椅子需要收納
- 功能：以來進行椅子的伸縮， 不管人數的多寡，皆可隨著使用者的需求自由調整座椅的大小。收納方便。
- 自創記憶：椅子的紙型會記憶每個使用者的體態，調整每一個屁股的大小，成為你獨一無二的專屬座椅!!!

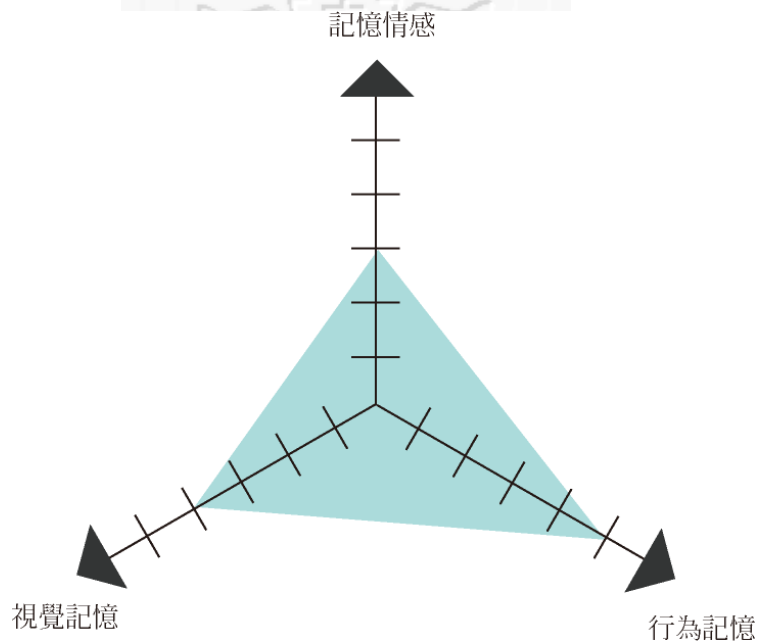


圖3-6 情感記憶行為向度表

四、〔視覺+行爲〕視覺與行爲統一的故事性

在此類別的案例分析中，產品的視覺外觀都是來自於視覺的記憶，因此產品的型態絕非只是爲了美感、造型而存在。因爲產品外觀的記憶情節，因此在產品上多了些人文的意涵。產品設計中的使用行爲的情節記憶（故事性）與視覺的情結記憶（故事性）有直接關聯。視覺記憶所衍伸的造型成爲使用者使用運動的功能；換句話說，產品所指的視覺記憶與行爲記憶是同一事件，並非以分開的回憶作爲設計。產品中使用過去記憶所代表的圖像爲圖像符號，作爲產品外觀；並將過去事件中物體的運動型態，以產品功能的使用方式表現出來，成爲同一記憶的呈現。也是以視覺、行爲的表現以訴說同一故事爲宗旨。

表 3-9 第七案例分析—「視覺與行爲統一的故事性」

設計方法	以同一記憶發展出視覺和行爲的產品外觀及功能。
 <p>品名：蟑螂屋 名稱/設計師：樂園Paradise/廖軍豪</p> <ul style="list-style-type: none">· 記憶情感：招魂· 視覺記憶：剪紙爲古時的招魂用途，採剪紙圖樣爲視覺外觀。· 色彩：記憶原形的原始色彩。· 行爲功能：用於設計蟑螂屋，期待「小強」們，「招」聚「小強」們在這美麗Paradise，安息走完最後的旅途。	



名稱/ 設計師：桐花碎紙機

- 記憶情感：油桐花、客家
- 圖像符號：油桐花
- 行為記憶：五月油桐花飄落的美感。
- 整體意識：以油桐花代表客家族群，並以碎紙機代替客家敬字亭，表達尊重。



名稱/設計師：會呼吸的椅子/吳郁瑩

- 外觀故事：植物細胞圖，會呼吸。
- 材質：熱可塑高密度泡綿，百分之百環保材質。
- 行為經驗：自己的膝蓋不太好，因此想設計出坐下時能代替膝蓋施力緩衝的椅子
- 功能：經過專業的結構空間計算，讓三層式組合包覆而成的豆腐椅，隨著坐者的體重、坐姿「自動調整」。坐下去時，原本立方體的兩側，會自然變成扶，就像舒適的沙發一樣。
- 故事：一孔一孔交疊出的美感，讓人覺得椅子彷彿會呼吸；加上椅子不管坐下、坐著、起身的動作過程，隨著坐姿改變，好像有生命力在呼吸。

此案例分析圖中，人使用的行為（設計師設計產品的功能）和直觀的記憶故事性（物品的造型），相互影響。

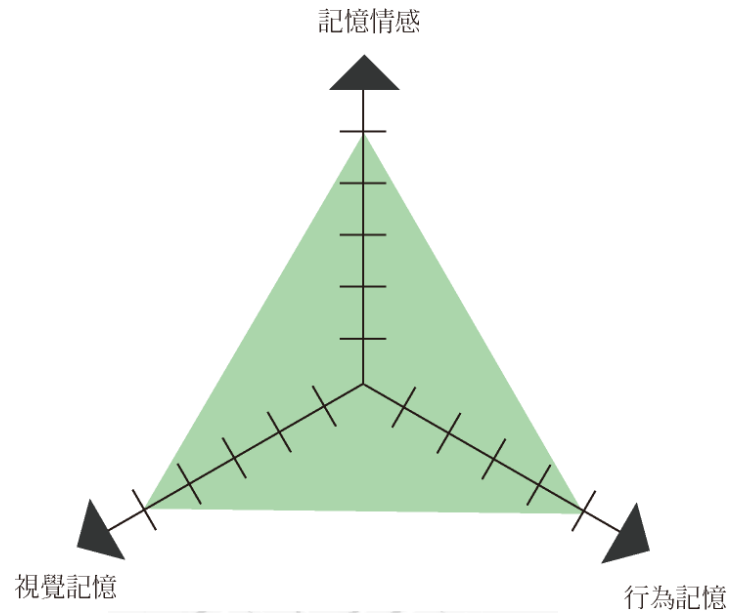


圖3-7 情感記憶行為向度表

因此，此案例的記憶情感、視覺記憶和行為記憶的故事性最為統一，層次也最高。

3-3分析案例結果探討

3-3-1案例 情感、視覺與行為比重分析

將以上案例整合分析，主辦人胡佑宗（2008）在雜誌《台灣設計師週》中表示：「五十堯展出期間，之所以引起許多觀眾的迴響，都在於觀眾能藉由作品而在腦海中浮出畫面。有些是共同的回憶，有些是熟悉的生活情境。」

這些能觸動觀眾畫面的設計作品，就是藉由過去共同的物品視覺記憶來喚起觀者的回憶和生活情境。

可以發現一、二案例分析為一組，同為視覺記憶的衍伸，引發的故事情節高，而第三案例分析雖是針對行為記憶作發想，但與一、二案例同為視覺形態上的設計結果，在功能上使用者與產品的互動相當低，但引起的心理情感強度高。第四、五案例分析是針對行為記憶所作的延伸設計，功能性強，但造型簡潔，使用者與產品的互動性較高，引起的心理故事性低，但情感趣味性則因設計而異。

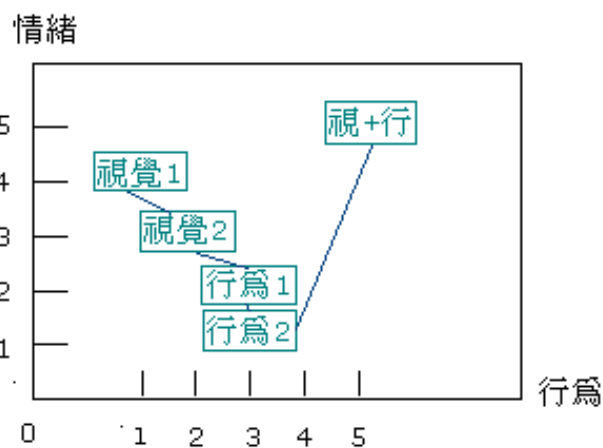


圖3-8 各案例情緒與行為比重圖 (本研究整理)

表 3-10 案例分析圖各向度分析

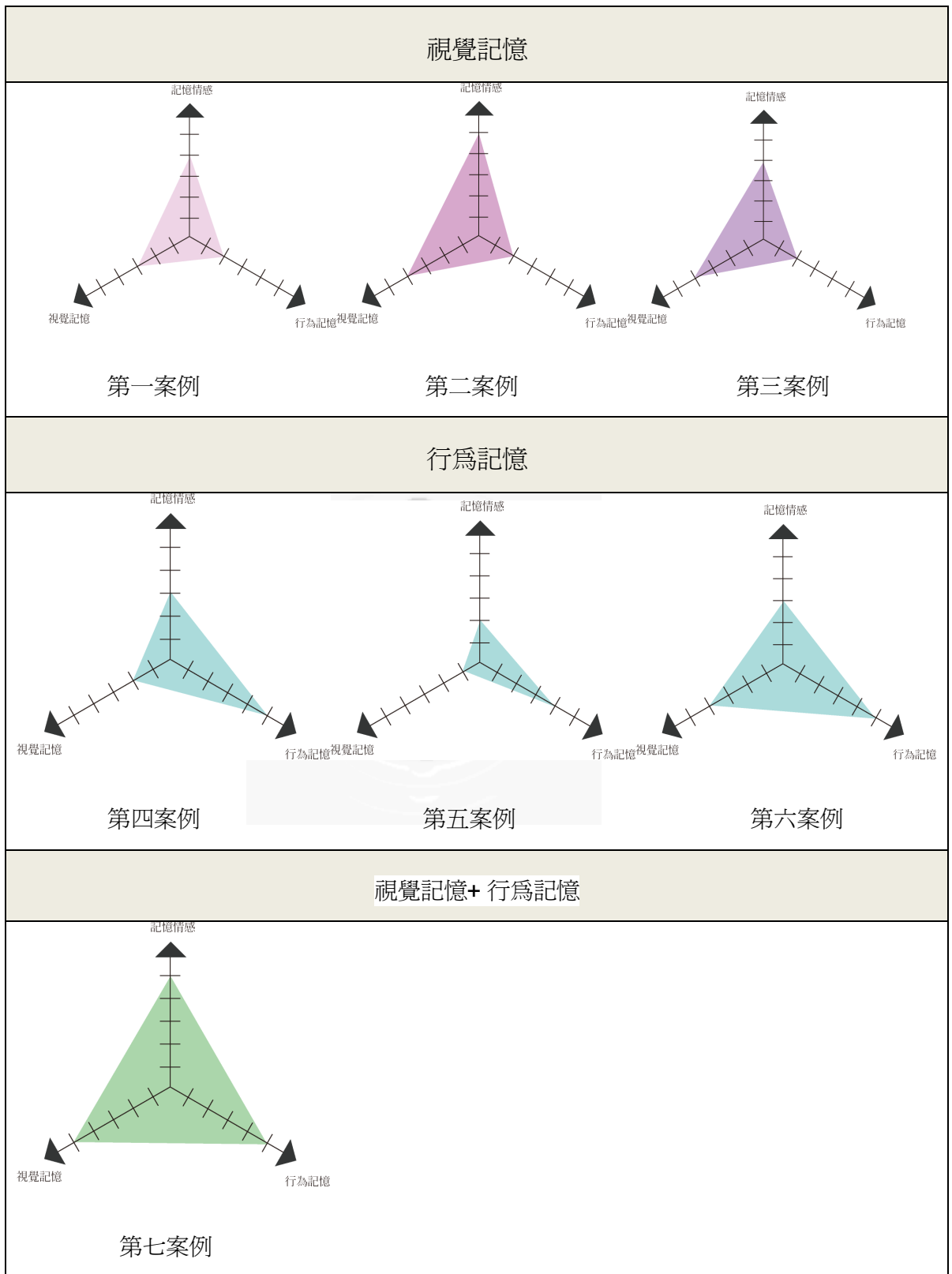


表 3-11 案例分析圖各項度分析

記憶類別	方式	代表案例	視覺造型	行為功能	故事性	趣味性
視覺記憶	直接至入記憶原形的形態	第一案例分析圖	記憶原型	基本功能	高	中下
	變化記憶原形的形態	第二案例分析圖	記憶原型變化	基本功能	高	中
視覺記憶 過渡至行為記憶	將動態行為化為視覺造型	第三案例分析圖	符號	基本功能	中等	中上
行為記憶	誇大化行為	第四案例分析圖	物體基本型	高	低	強
	削弱、改善行為	第五案例分析圖	物體基本型	高	低	低
	以使用者的自由使用方式創造個性化的產品記憶	第六案例分析圖	中高	特高	行為和視覺的記憶故事不一致	高
視覺記憶 加行為記憶	以整體記憶劃分為產品形態和功能	第七案例分析圖	高	高	高	高

歸納案例分析圖的設計手法：

1. 利用過去熟悉的物品形態作為記憶原型，利用記憶符號在產品外觀上進行造型的改變，是喚起情感回憶最直接的方式。
2. 每個人對記憶符號的解讀不同，所造成的解讀也不同；打破記憶圖像符號的包袱重新詮釋，結合新功能成為新物品，容易在過去認知產生衝突，產生新奇與趣味感。

行為所產生的記憶屬運動型，所運作的設計方式分為造型與功能兩種：

1. 凝結物體運動所產生的動態，轉化成為造型。
2. 結合物體運動時的動態現象，成為產品的功能。功能的改變即是造型外觀的改變。

以上兩種設計方式皆能改變產品的外觀，引起視覺的刺激。

行為產生的設計，可使用產品的功能對行為的活動進行制約，分為正加強和削弱兩種。

1. 正加強：觀察行為後針對改善行為來增加產品功能，如鼓勵此行為的產生，則增加產品功能讓使用者增加此行為的次數。
2. 削弱和改善：觀察行為後針對固有的行為來增加改善產品功能。

3-3-2 記憶原型的視覺與行為設計

一、視覺記憶喚起形態

第一案例分析圖和第二案例分析圖皆為視覺經驗記憶保留的設計。觀者會使用過去類似的記憶圖像，雖和過去的所認知的不盡相同，但觀者會使用這些元素來建構記憶的輪廓，喚起情感，設計師亦可使用這些元素來進行設計。由沈家銘（2002）的研究論文《記憶喚起形態—童年情境在設計屬性上的運用探討》以童玩的形態對大眾進行的問卷調查，所有的受測者均表示受測的過程中能激發起兒時回憶，而形態喚起的情感83.7 % 受測者均表示喜歡，14.3 % 受測者均表示普通，僅有 2.0 % 人表示尚可。有八成的人對童玩的記憶形態抱持正面的情感。由此可知，人是以情感來選擇記憶，再由記憶的形態來喚起情感。以記憶形態喚起情感，這是最有效且最直接不會失誤的有效方法，然而卻也是最粗糙的手法。

前面文獻提到，贗品是直接模仿真品，相似度最好百分之百，然而這些直接喚起消費者情感的物品，卻往往如Donald（2007）所說，是「濫情的」（kitsch）、是「情緒而非理性的」。

這些舊有物品的造型，我們可以稱之為「記憶原形」，在第一案例分析中，完全是記憶原形的置入，但是因為改變使用方式和功能，因此產生了新奇和趣味感。在第二案例分析中，雖然結合其他物品的功能的比例較不高，但是因為將記憶原型的型態（質感、色彩、比例）改變，而產生了更高度的幽默感和趣味。

因此，在我們發展記憶符號時，因為在外觀的視覺記憶保留舊物品的造型，不管在色彩、造型、比例等視覺經驗上和被指物相似度很高，我們將這些模仿舊物品造型、特徵的元素稱之為記憶的「原形」。

二、運動型記憶的形態與功能

視覺是我們人在最短時間接收資訊最大的感覺器官，也是可以刺激我們記憶回想的感官之一。因此，當我們觀察到某種行為或現象的時候，將它轉換成物體外觀的造型。行為記憶不像型態記憶一樣，可以具體的說出其形態。行為是一種瞬間的，不像實質的物體一樣可以觸摸。

行為記憶對視覺的影響可分為兩類：

1. 形態的轉換。

我們觀察到某種行為或現象的時候，將它轉換成物體造型。行為和現象是動態的，產品則是物理的靜態，這一類的模式就好比朱銘擅長把動態的動作凝結成靜態的雕塑。在轉換的過程有一些設計師自己的解讀，呈現甚麼樣的結果由設計師自己決定。

2. 故事性的行為情節記憶

(1) 根據情節設定功能

有些行為屬事件性，是描述一個情節的發生，它沒有特殊而且固定的物質動態來做實質造型的轉換；例如某人坐在椅子上總是愛放屁（見樣本圖d-1），或者是設計師根據所發生的情節事件來設定、增加功能。



圖 3-1 棋盤椅。記得小時候爺爺和隔壁的阿伯總坐在榕樹下，坐著板凳下棋，設計師直接把板凳融合棋盤，復古又實用。

(2) 功能所帶來造型的改變

「形隨功能」。以功能為主的設計，造形較簡潔。以功能的改變，帶來物品形狀的改變。

綜合視覺和行為的案例分析，我們歸納出結合造形和功能的設計模式。

三、行為引發的產品功能

產品功能的使用好壞，會觸動使用者的情緒。在〔行為-1〕中延續的是我們日常中的行為。這些行為在一般認知中，不一定是好的行為，例如：放屁。或是無意識的行為，設計師卻把這些不一定值得發揚的行為，藉著產品用幽默的方式呈現。

〔行為-2〕的產品功能則是依照我們行為當中，真正的需要去研發產品的功能，例如收納。是真正考慮到使用者的需求性。是體貼使用者的生理需求而達到心裡滿足的產品使用行為。

〔行為-3〕的案例，則綜合了前兩者的使用者行為模式：是在我們日常生活的有趣行為的放大，同時又達到使用者需求的滿足；同時增加了創造性，讓使用者可以擁有個性化的產品。也創造屬於個人的產品記憶，並使用需求與行為趣味。

3-5 建立記憶喚起情感的設計模式

一、視覺與行為記憶的設計模式

根據以上的學理探究和案例分析，我們可以歸納出一記憶喚起情感的設計模式。

第一案例分析圖和第二案例分析圖的分析結果，可使用視覺記憶中的原形應用在產品的形態中，以外觀喚起使用者情感的故事性情節，再以行為記憶中的運動形式作為產品功能，兩者若能合一，在使用過程的互動性上即能使用記憶圖像符號作為功能造型是最高層次的設計。

表3-12 視覺・行為記憶與設計認知的情感喚起

	外觀(質感、造型)		產品功能
視覺記憶	擷取或模仿客體的型態略加改變	情節記憶 與情感的 立即聯想	
行為記憶	模仿物體連續動態所產生的造型 基本物體造型	行為事件 記憶的情 感聯想	因行為情節記憶 所衍生出的產品 功能
	〔象徵符號〕 以物品象徵物品背後的文化意涵	文化記憶 情感	情感的喚起

在此，我們以視覺和行爲的記憶可歸納出一套「記憶符號」的設計模式運作系統。

一、設計流程

記憶組成屬淺在的因素所支配，因此屬先必須訂出設計主題，再從觀察對象或資料中建立記憶的資料庫，並從資料庫中設定主題，擷取適合的設計要素進行設計。

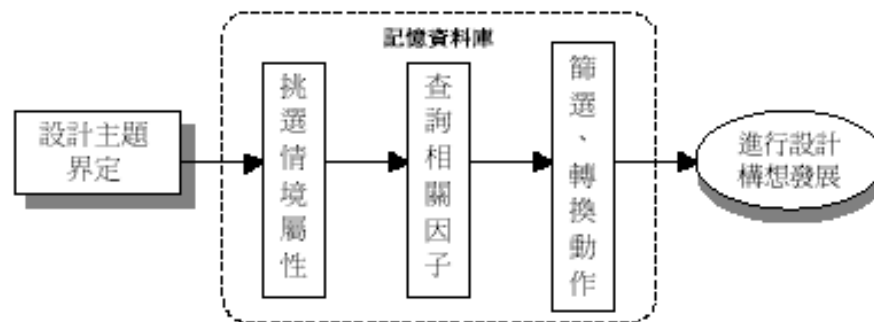


圖 3-2 記憶資料庫運作階段流程(沈家銘，2002)

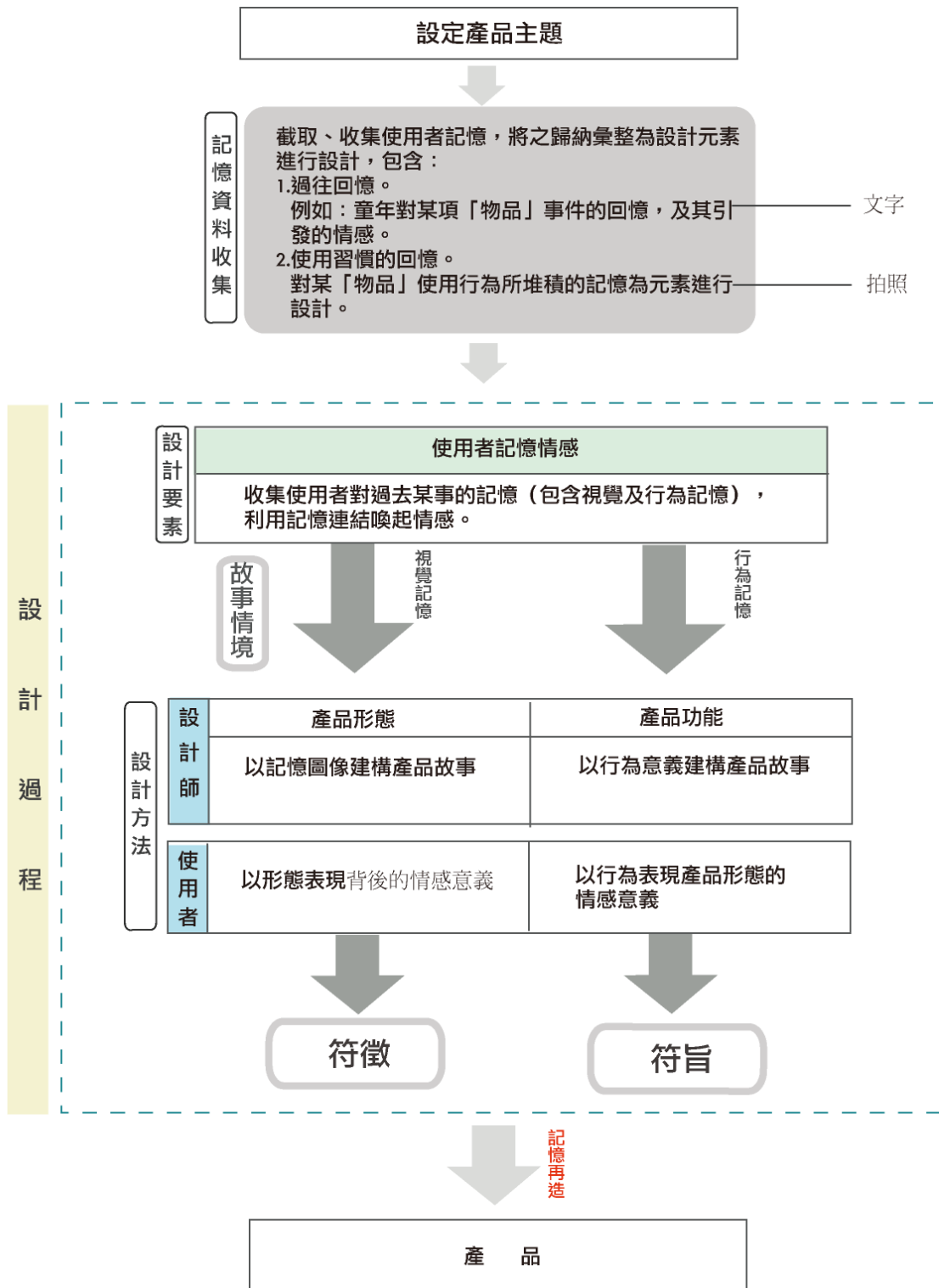


圖3-3設計流程圖

二、記憶符號

由以上分析結果可以導出一記憶符號的表現形式。是以視覺、功能行為為符號，以過去記憶來解碼，進而喚起使用者情感的設計模式。

在這裡，以過去記憶為表現方式的象徵元素，我們稱為「記憶符號」。記憶符號在設計的表現方式，可以分為造型（視覺記憶）和功能（行為記憶）。在這裡我們以案例分析結果，最高層次的第七案例圖為例－視覺記憶和行為記憶屬同一事件情節。不管是視覺或是行為，都是有相同的意義、從同一事件中拆出來。

因此，他們同為意符（signifier）和意旨（signified）。意符是符號表現的方式，意旨是符號所表現的意義。視覺記憶以造型（意符）表達了記憶情節（意旨），行為記憶（意符）以功能表達了同樣的記憶情節（意旨）。形隨功能，功能表現在造型，所以，在產品的表現形式呈現上，產品的外觀是帶有意旨的意符（產品造型、材質、色彩、比例等），以功能所產生的造型、就舊物品的輪廓來建構。而使用者在使用的行為上，則將物品造型的情境以具體行為表達出來，視為意旨。他們同為意符意旨，有同一故事情節，但在產品表現上，視覺記憶著重在記憶所產生的產品造型形態，是整個記憶符號外體的呈現，偏重「意符」。行為記憶著重在功能，注重的是使用者使用物品的行為模式，因此會藉由使用的過程將物品造型的意義表現出來，是以行為呈現「意旨」的方式。

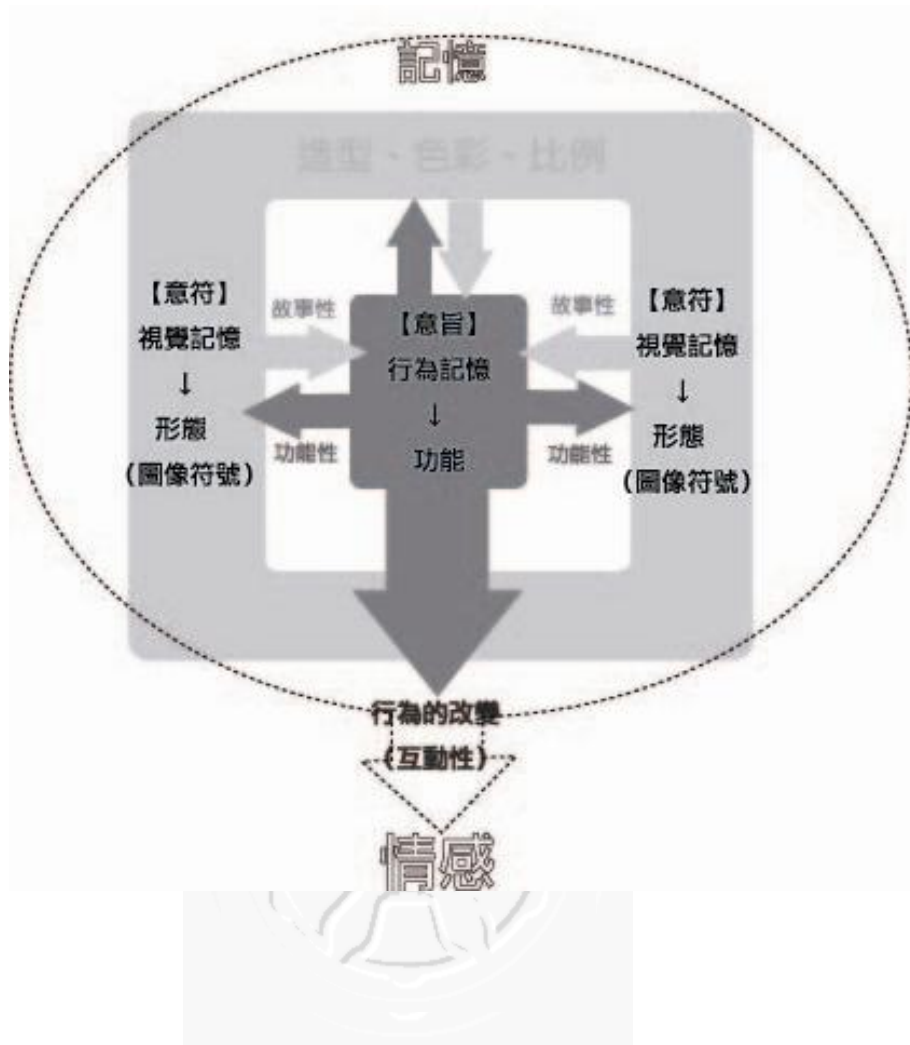


圖 3-4 記憶符號外觀與行為的設計表現模式

3-6 記憶設計引起的情感效應探討

設計師以記憶資料庫的萃取元素為過去記憶的象徵符號，而這符號因為記憶的情節而本身具有故事性。

回憶並不是去將過去那些固定的、沒有生命的脆弱片段痕跡重新激發起來，他是一個想像的建構或重新建構，是我們對過去反應或經驗的整體態度，再加上一些突出的細節，這些細節通常以影像或語言的形式出現（Larry R. Squire & Eric R. Kandel）

記憶不單只是被回憶的事件而已，而是一個人的思想和概念的總括。是我們對外界事物詮釋的結果。記憶經設計師使用語意的轉換，形成符號，利用模仿、轉化、重複等手法將記憶重新設計而產生新的詮釋。而經過設計手法轉化產生的設計結果所帶的故事性則和使用者的認知有所不同，勢必發生衝突而產生趣味性。

衝突的產生是由於概念的不同。概念的形成，是由於我們對外界事物進行歸類；把相同的事物歸成一類，以與不同類的事物在理念上分開，而能讓我們對於外界事物進行有效而正確的辨認（鄭昭明，1993）。因此，同一事件，隨著概念與認知的不同，每個人的記憶也會隨著之不同。人善於儲存規則和模式，遇到新事物時便拿出來比對；目前有三種型態辨識理論（鄧麗玉，1994）：

1. 模板比對理論（template-matching theory）：模板比對理論是指我們腦中儲存有各種型態，而這些型態是由我們所接觸過的事物所形成的，稱之為模板（templates）。凡進入腦海中的訊息，都會被拿來與模板比對；若符合，就辨識出該訊息，而產生了辨識的效果。
2. 特徵比對理論（feature-matching theory）：屬性與特徵區辨的能

力，來自於經驗。隨著經驗的逐漸增加，人對外界事物分辨的能力，也就更加細緻。

3. 原型比對理論 (prototype-matching theory)：原型比對理論認為，在我們的長期記憶中，儲存了許多事物的典型範例，這些最具代表性的典型例證就稱為原型 (prototype) (Rosch, 1973)。

因此，記憶的回想也是原型的比對，原型的比對可造成兩種結果，產生兩種不同的設計結果：

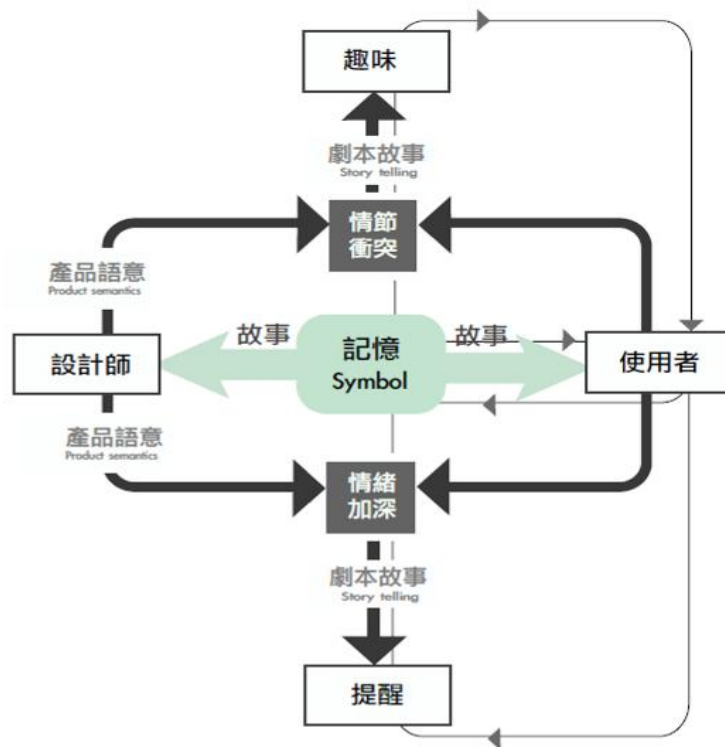


圖3-5 記憶喚起情感聯想之設計模式 (本研究整理)

一種是原型的同意，一種是原型的不同意；同意會造成認知和情感上更為執著，不同意則產生衝突。而記憶的回想在原型的加深上為情感的恢復，將過去淡忘的事件記起而加深現在事件的情感，恢復動力和生命力，例如革命紀念日的提醒，倡導大家更珍惜民主與自由。二為記憶的改寫，記憶因想法的改變而將過去事件的情節改變。

設計師也可企圖加深使用者的情感記憶而非改寫，設計師從觀察到的自身生活情景，經語意學導入後將生活情趣呈現給觀者，引發會心一笑的共鳴。

這些因為產品為刺激物所引發的情感，必定影響使用者的認知；當往後觀者再遇見同樣的情節，將產生情感的迴路而改善或加深記憶。



第四章 設計模式應用於創作方法與理念

本章延續第二章文獻探討及第三章設計策略分析，依據最後歸納出來的設計模式實際應用在產品的設計創作上，首先以行為觀察、記憶的情感聯想，從中尋找出情感要素再進行設計。

本章創作模式為應用創作模式的設計流程，1. 設定產品主題；2. 記憶資料收集；3. 設定記憶要素為記憶符號；4. 使用記憶符號分為情感面及功能面，作為產品外觀及功能；5. 作品呈現與說明。

4-1 記憶資料收集

事件的發生會形成記憶，有一些是個人的記憶有一些是集體的記憶，這些集體的情感匯入龐大的資料庫中。設計師平常就必須留心觀察周圍的生活細節，探討哪些共同的記憶元素會喚起情感，再將這些事件元素轉化為設計中。在本小節中，設計師透過訪問、文字、照片等方式來蒐集大眾的集體記憶和行為模式，企圖從記憶和行為模式中獲得情感，進行情感聯想模式的設計。

一、國小的情感記憶

(一) 訪問對使用者國小椅子的回憶

1. 「看到國小的椅子就讓我有種懷念的感覺，好像自己又青春了起來，畢竟離開了學校就再也很少看到那樣用木條釘的椅子了。上次去一家餐廳吃飯，是使用國小的椅子做裝潢，我覺得真是超特別的。」

2. 「小時候教室的椅子是那種木條釘得椅子，小時候我太胖，屁股的肉常常陷在木條的空隔中；椅子很硬，坐久了屁股會很痛。因為這樣我都討厭上課的時間，希望趕快下課。」
3. 「小時候都穿著藍色百褶裙的制服，裙子總會勾到木頭椅子的鐵釘，每天上課我都在弄裙子的勾線，裙子都爛爛的，回家媽媽總是覺得很驚訝裙子會一個洞一個洞的。」
4. 「教室的椅子常常會有人用立可白寫字、畫愛的小傘，說誰和誰是一對的，有些感覺是很久以前的學生寫的，有時候看到是自己班上同學的名字就會很驚訝；有時候看到有趣的句子還會在下面接話，最得意的是因為這樣你一句我一句，便和陌生人共寫了一首詩、還因此認識了隔壁班的學生。每隔一陣子學校就必須把這些椅子重新油漆一遍。這些行為讓我感覺很有趣、讓我現在玩撲浪時都想到以前在椅子上和別人對話的情境。」
5. 「後面座位的同學總是會伸長腳踢我的書包，我們還因此大吵一架。」
6. 「小時候教室的座位就好像是我在教室堅固的城堡，有誰下課坐我座位就侵犯了我的地盤，同學就會反唇譏問：椅子是你出錢幫學校買的嗎?這才不是你的。」
7. 「有一年我轉學到新的環境，不敢和同學說話，只有坐在位置上我才有安全感。」
8. 「椅子下面會藏有蟑螂蛋（坐的面和椅子腳接觸的那個∩形死角），超噁心。」

(三) 圖片意象

收集國小生生活的圖片意象，從中觀察生活與生活行為的情感情境。









二、觀察小學生與椅子的生活行為經驗

觀察日期至2009年9月10號至2009年12月30號，以台北市大安區古亭國小三年十班為觀察對象。觀察樣本三年十班共26人，男學生15位，女學生11位；包含一名亞斯伯格症特殊生，一名新住民學生，平均年齡10歲。

表4-1 國小學童生活行為經驗表

類別	圖片	現象
1. 書包的放置		書包沒有放置的地方，學童將其放置在走道上，影響出入
		部份學童將書包置於座椅上，自己坐在約椅子的1/2
		最後一排的同學有空間就將書包後背椅子後方
		學童將書包放置在座位旁邊，上課時再拿取書本。

<p>2. 收納方式</p>		<p>除了書包,還有安親班的背包、去上科任課的手提帶、便當袋等。爲了方便拿取,學童將其放置在座位旁邊,散亂一地。</p>
		<p>上數學課的白板暫放在座位夾層。</p>
		<p>學校措施是在教室後方擺放許多學生的個人櫃,但學生座位附近仍舊雜亂。</p>
		<p>新式的桌子有一些小圓槓方便學童掛東西。</p> <p>但座椅通常兩兩並排,縫隙間因爲太過狹小,並不適合掛取或拿東西。</p>

<p>3. 使用習慣</p> <p>a. 掃地時間</p>		<p>掃地時間學童將椅子搬到桌子上掃地</p>
		<p>再將沈重的袋子和書包、椅子搬下來</p>
		<p>翹腳上課</p>
<p>b. 坐姿</p>		<p>壓腳寫作業</p>
		<p>兩腳椅</p>
		<p>將腳翹在桌子下方前桿上，常會踢到前方座位的椅子，常會引起前方同學的抗議。</p>

經由觀察發現，小學生的對於課桌椅有以下行為特徵：

1. 坐姿：常有翹腳或兩腳椅的情況發生。
2. 空間以及東西收納問題：雖然學校備有學生的專屬櫃子，但學生依然把常用的東西就近擺在身邊，例如白板、直笛等而造成混亂。小學生的抽屜裡有許多課本、簿子、鉛筆盒，常塞滿整個抽屜而找不到東西。
3. 書包：
 - (1) 書包是一個嚴重的問題，現在小學生的書包有分兩種，一種是拖拉式書包，一種是兩肩背的背包式書包，書包常找不到地方放置而至於走道，常引起學生之間的爭執。另一種書包放置方法則是將書包掛於椅子後方，卻使椅子重心不穩而翻倒。
 - (2) 清掃時間必需將椅子倒放於桌子上，再將書包置於椅子上，學生常反應椅子和書包太重無法搬動。

4-2 記憶元素萃取

記憶庫的構成像個大家族般，只要一選定某項次，並定牽連著與其他潛藏記憶的關係共同存在（沈家銘，2002）。在記憶元素萃取中，必須選擇設計師喜歡的，大家都經歷過的共同回憶、易引起大眾觀者情感的。

從收集的記憶庫中，發現從訪問而得的情境記憶庫中，編號1、2、3皆是因椅子的「椅條」造形而產生行為的模式，進而從外觀得到立即的情感故事。是較大多數人的共同情感記憶。編號7是國小椅子帶來的安全感。

表4-2 訪問歸納整理

椅條	訪問編號1、2、3
塗鴉	訪問編號4
椅子屬個人地盤，不准侵犯	訪問編號5、6、7

以椅條和個人地盤的比例最高，因此在本設計中，保留國小椅「椅條」的基本造型，加深「個人地盤」的意象。

另外發現有「個人地盤」的情感，部分是因為物品「收納」的問題。書本、物品收納不好，使得東西容易散落侵犯他人造成不便。而普遍大多數人對國小的意象，則是練習卷、課本很多，才會造成物品太多意侵犯他人。

歸納大多數人的共同回憶，萃取元素後如下：

1. 椅子的原形
2. 椅子是個人地盤的城堡、具有安全感，不准他人侵犯
3. 物品不易收納
4. 國小的時光都在讀書、考試，長時間坐在椅子上

這些元素環環相扣，是緊密的環狀元素萃取。



4-3 套用設計模式

以小學椅特有的外形與型態，喚起國小的記憶。以行為記憶轉變為產品功能將國小記憶表現出來。

一、情感面：收集使用者對過去某事情感連結的物品特徵，作為發想。

(一)記憶符號的外觀：小學椅子的原形。

以記憶中小學椅的椅條、木材等固有的記憶原型的外形，來作記憶符號的表現外觀。

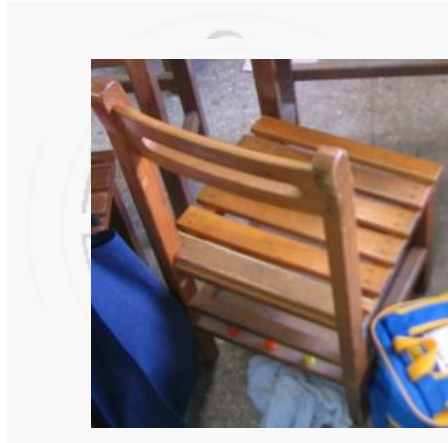


圖4-1 「椅條」的視覺記憶

二、功能面：以使用者所累積的行為經驗、使用習慣（記憶）作為發想。

記憶符號的動作模式：椅子抽屜地板都是書，收納物品的動作行為。

三、情感刺激點：

1. 感官：以記憶中物品的造型、色彩、材質等形態來刺激感官，達到情感的刺激。
2. 行爲：以產品中的功能激發使用的行爲。

設計方法	設計師	產品形態 以記憶圖像建構產品故事 木頭椅子「板條」	產品功能 以行為意義建構產品故事 椅子的「收納」行爲
	使用者	以形態表現背後的情感意義	以行為表現產品形態的情感意義



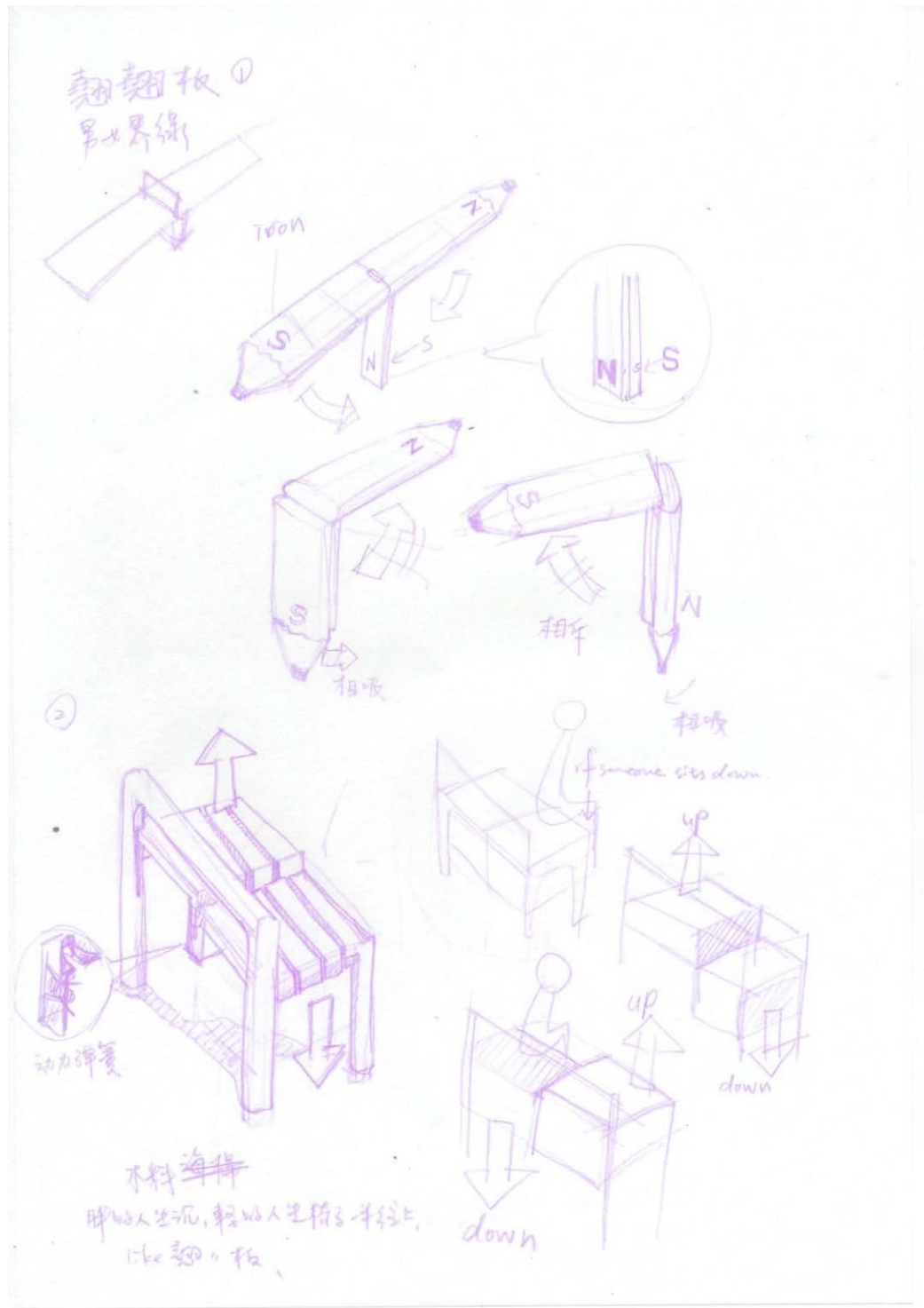
4-4、作品呈現與說明

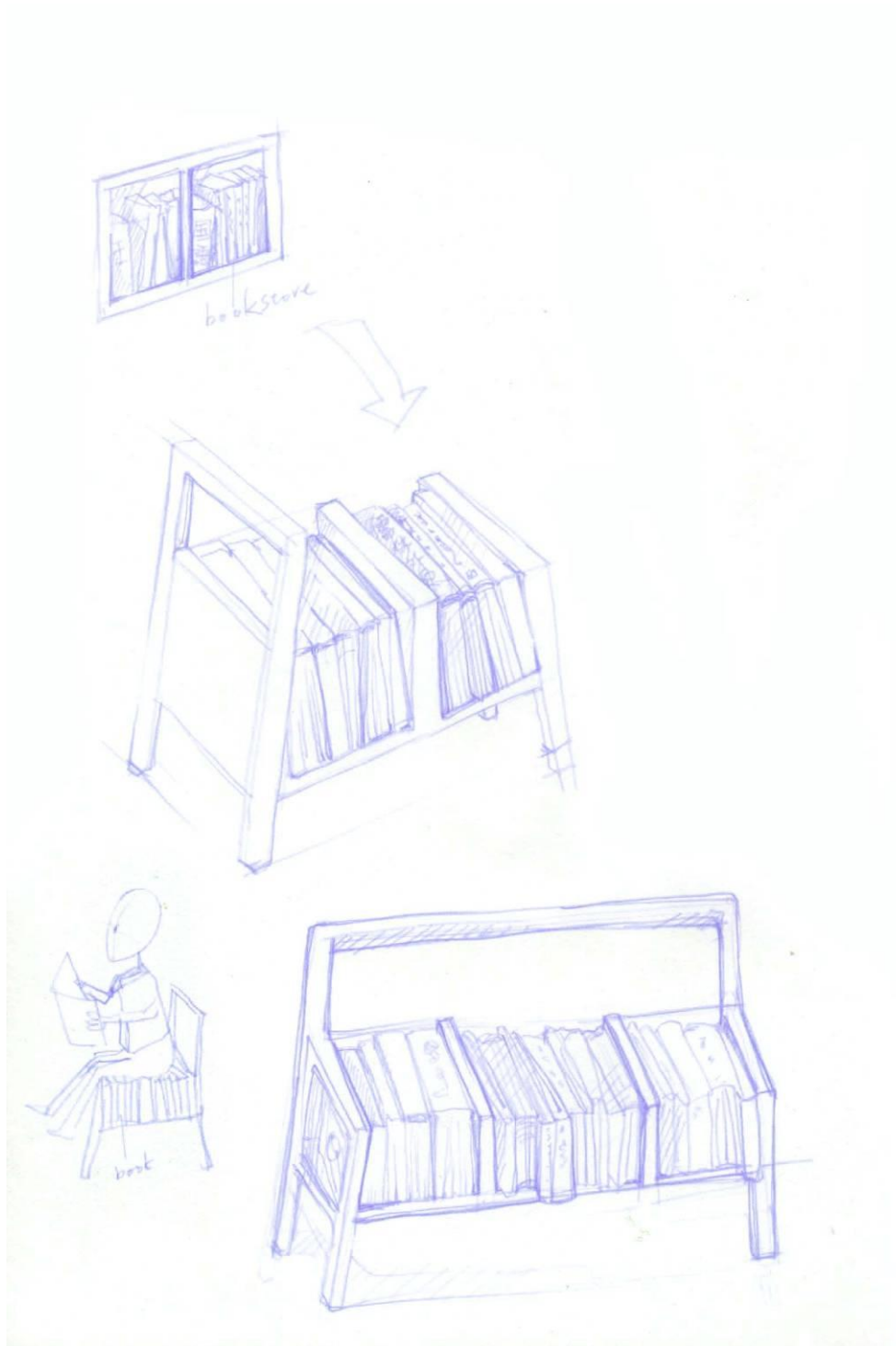
一、作品理念

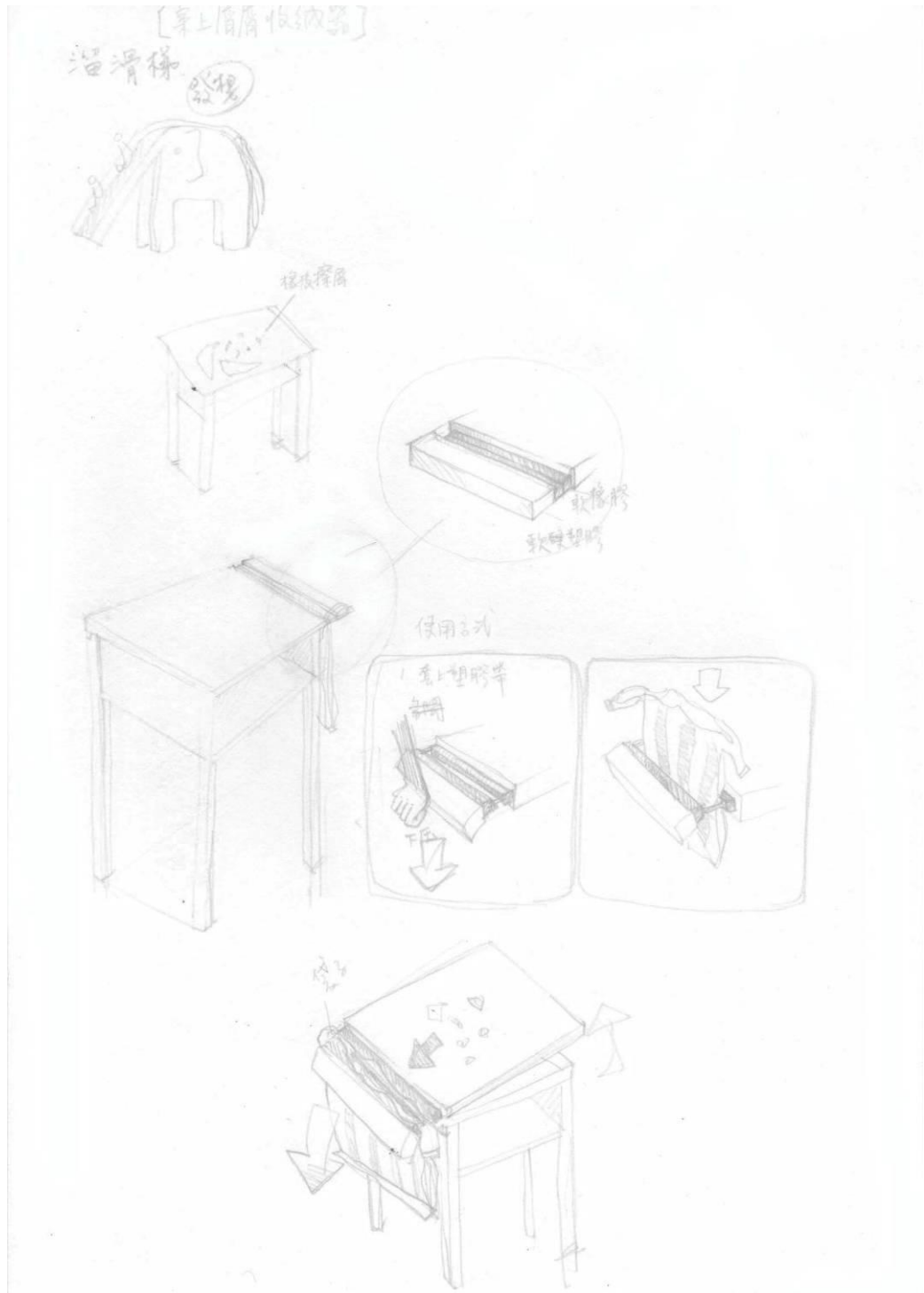
情境故事	小時候總覺得上課是枯燥乏味的，總是在發呆中等著鐘響的那一刻！現在長大了，卻仍是在等，等公車、等女朋友，等等等等。解救等待的鐘聲甚麼時候會再響起？在本作品中設定等公車的情境，呆呆的坐在公車亭中的椅子。
記憶原型	小學的座椅。
視覺記憶	保留座椅木板的板條，但因作椅度預設給成人使用，座椅高度的比例提高、稍作調整。
行為記憶	學生時期，座椅旁邊總是一堆的書和考試卷，本作品使用從椅子邊抽取書籍的行為記憶。
使用方式	等公車時的等待座椅，可抽取書報閱讀消磨等待時間。

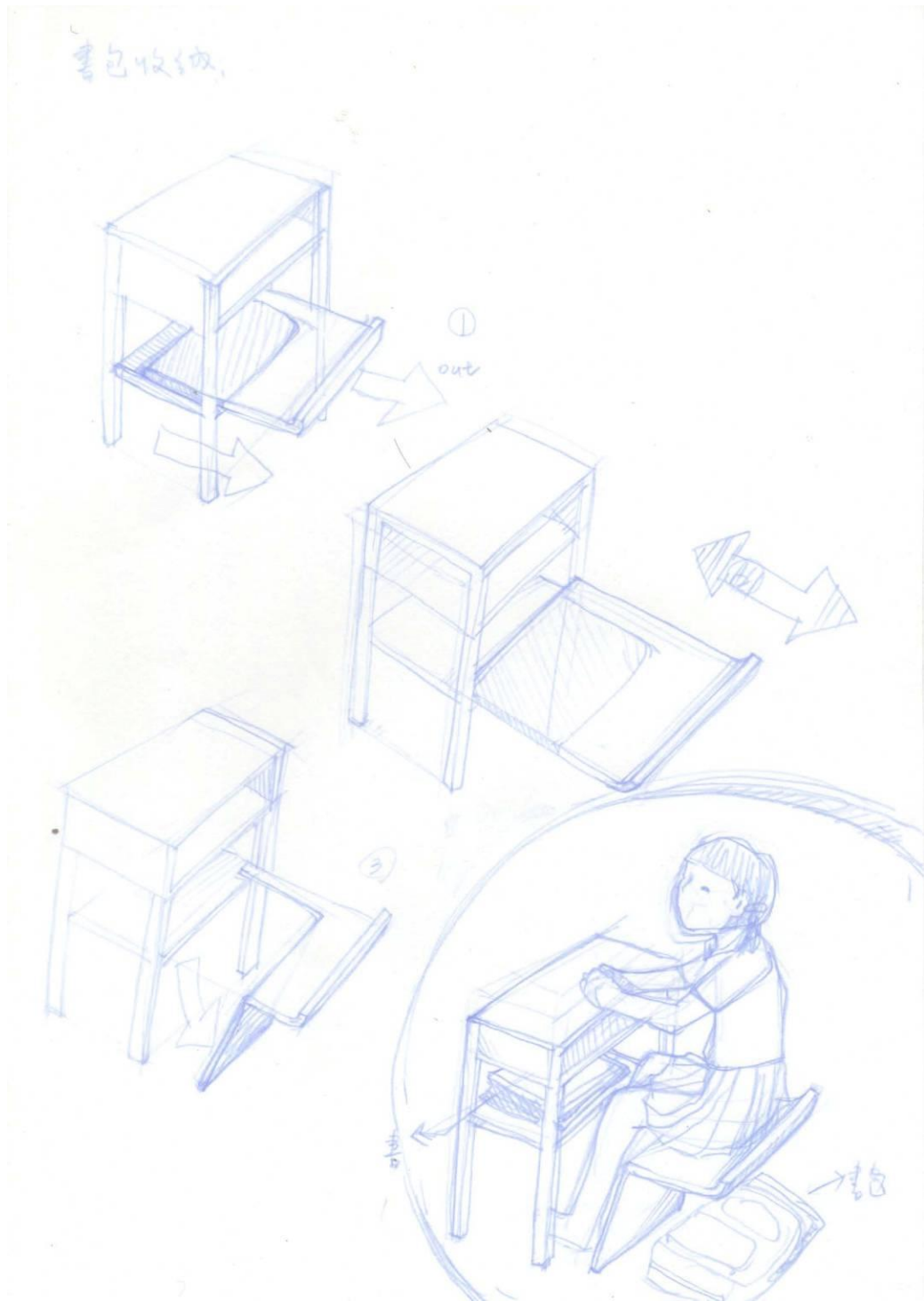
二、作品呈現

(1) 草圖

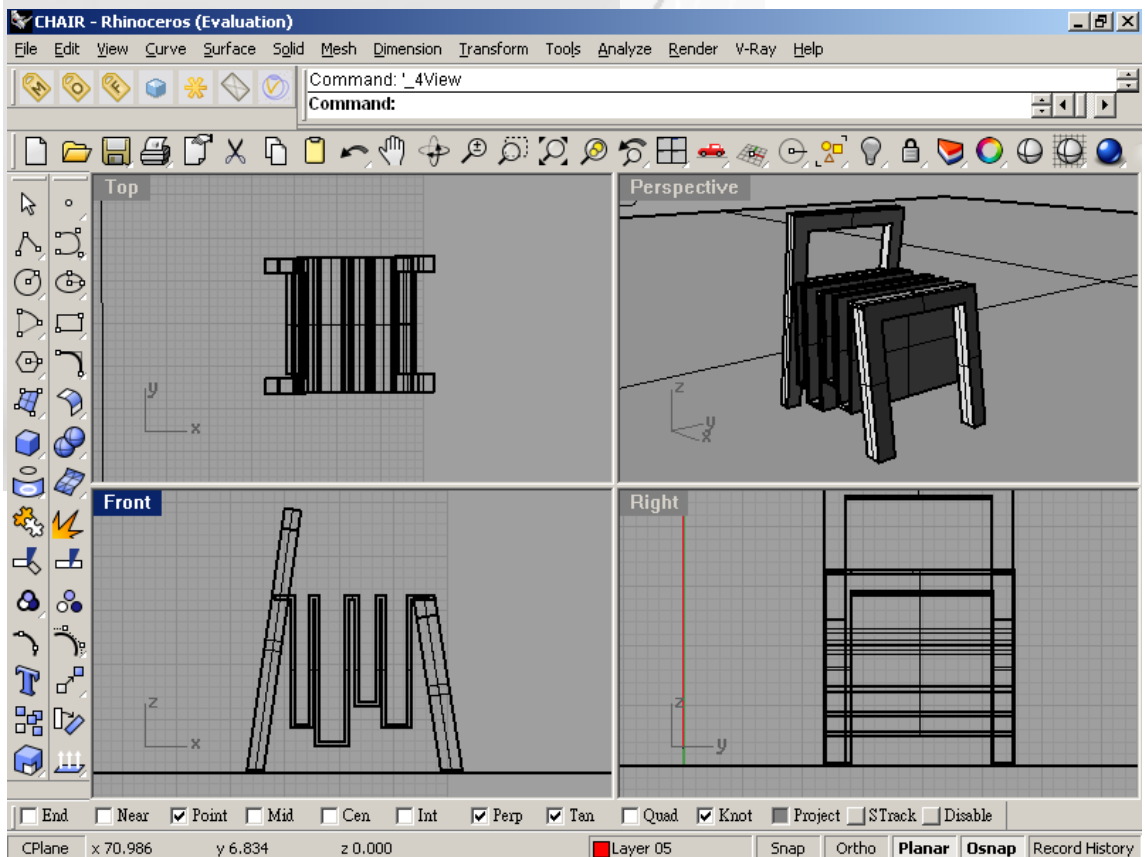
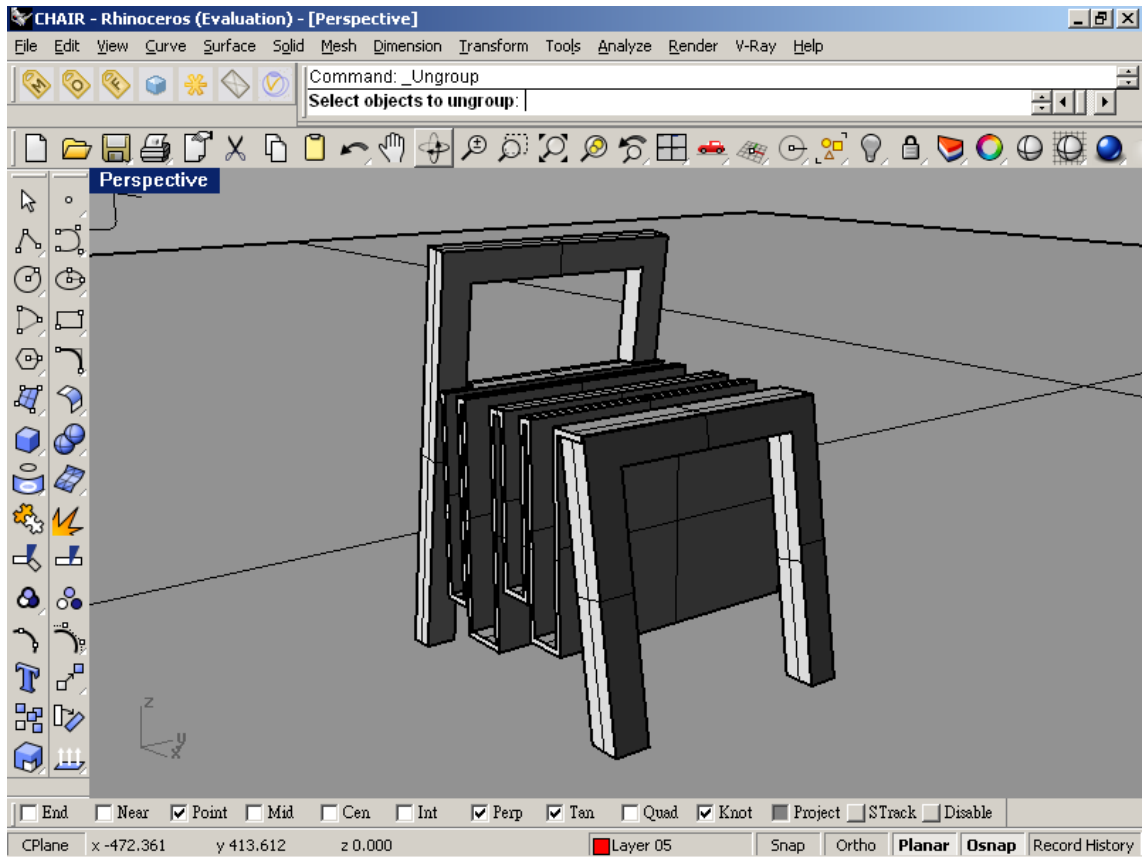








(2) 3D 建模

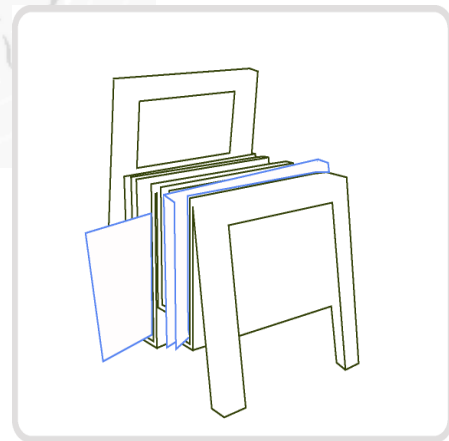
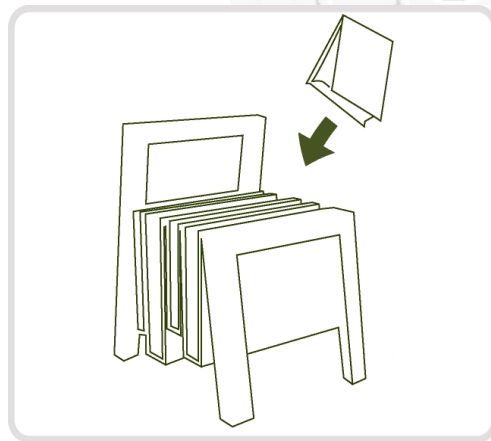


(3) 3D建模

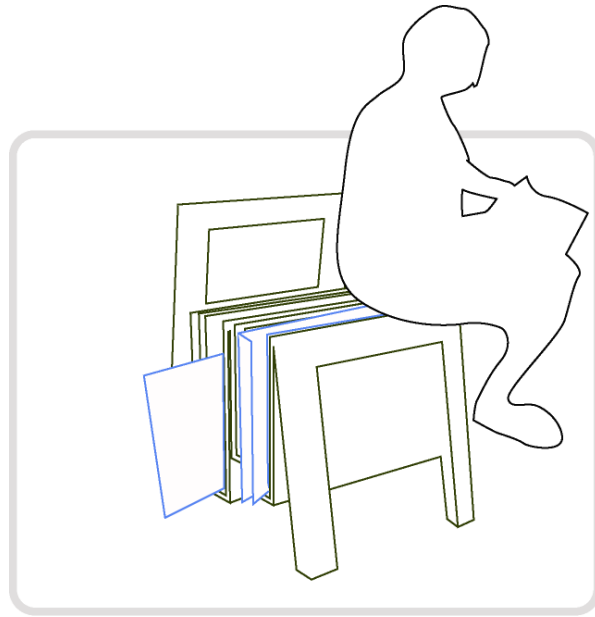


(4) 使用方式

將書本、報章雜誌放入椅條間隔之間，
使書本和椅子融為一體。節省收納空間。



利用椅子板條間隔放置書本、報章雜誌。



塞滿書本的座椅使座椅更加柔軟好坐，在等待時，隨手一抽好書來讀，也更有書卷氣。既節省空間也可打發時間，緬懷苦讀書的時光。

三、行爲模式

收書、拿書、整理書包這些學生時代不斷重複做的事情，因著時空的不同、目的的不同，產生目的性不同的趣味。

四、喚起情感

以國小記憶結合現實生活中等待的生活情節，以及枯乏的等待時間，重溫學生時代熬夜苦讀的情感記憶。多了一番趣味。



第五章 結論與建議

一、研究結論

本研究提出記憶喚起設計的情感聯想的設計模式，係結合了心理喚醒的情境脈絡及記憶聯想置入的設計方式。為意象的聯結、符號的建立，以及狀態的差異化。歸納本研究的結論及分析應用，重點如下：

強調設計者對現象的觀察及意圖，能了解觸動他人情感的記憶及現象為何，再經過設計者本身的內化達成意想不到的效果。此模式為開放性的創作方法，利用此模式可激發設計者不同的靈感。

設計者必須有內省的能力，如何將觀察的事物做轉化與應用，轉譯為內在思維，再作詮釋。

二、討論及建議

本研究提出以下建議，供後續設計發展之參考：

考量使用者意向及設計者動機。如何引起使用者的共鳴與心理的驚奇，須反覆評價設計主題與使用情境的聯繫關係，才能有效促進情感的聯繫。

設計者需培養良好的觀察力，多使用感官來體會、感覺周遭的事物。才能貯存多方的記憶與經驗，激發想像力，才為設計的靈感來源。也需留心觀察周遭事物和人心理狀態的關聯性，喚起情感的刺激性才會較強烈。

三、後續研究方向

記憶是一個主觀的經驗，情感亦然。雖然個人記憶經驗無法一個個詳細統計控制，但是我們能夠得到大多數人的情感經驗記憶——那就是「文化」。共同的文化，包含了同一民族的共同生活習慣和思想；還有「歷史」也是多數人的共同經驗。若能深入了解一個民族的情感經驗，從「文化」和「歷史」中著手，了解各民族和地區間的差異，必能引起多數人的共鳴，創造出更大的文化產業和情感價值。



參考文獻

一、中文部分

1. James L. McGaugh (2003) , 鄭文琦譯, 記憶與情緒, Memory and emotion : the making of lasting memories /London : Weidenfeld & Nicolson,p41,54-55,
2. Larry R. Squire & Eric R. Kandel, 洪蘭譯(2001), 透視記憶, 譯自Memory From Mind to Molecules.臺北市 : 遠流。p36
3. 王桂沔 , 2005 , 企業品牌。識別形象符號思維與設計方法, 台北 : 全華科技圖書。
4. 莊淇銘, 2004 , 就是要你學會創意, 台北市 : 天下遠見股份有限公司。p78
5. 鄧建國, (2008) , 產品情感聯想的概念設計, The affective association method of product conceptual design , 台北市 : 亞太圖書。
6. 台灣設計師連線 Taiwan Designers' Web (2008) , 台灣設計師週Taiwan Designers' Week 08' , 台北市 : 田園城市文化事業P56
7. Roger Von Oech , 朱衣譯 (2006) , 還沒嘗過湯, 先別急著加鹽巴, 譯自Expect the unexpected (or you won' t find it): a creativity tool based on the ancient wisdom of Heraclitus , 臺北市 : 時報文化。p73
8. 林凱沁, (2006) , 記憶的鏡子, 台北市 : 巨思文化。P66,p 97
9. Larry R.squire & Eric R. Kandel(2001), 洪蘭譯, 透視記憶, 譯自Memory : from mind to molecules , 臺北市 : 遠流。p151
10. Jamette Oke 編寫, Cheri Bladolm繪 (2001) , 劉清彥譯, 記憶編織, 譯

自Making memorie，台北：道聲出版社。

11. 將門文物出版有限公司編輯部，（1994），透視心理學，台北市：將門文物。p183
12. 卡爾·榮格（1877-1961），卓軍譯，人及其象徵Man and his symbols，台北縣：立緒文化公司。
13. 林生傳，（1994），教育心理學，台北市：五南圖書出版公司。p208
14. 林銘煌著，工業設計思潮，台北：全華出版，p174
15. 林信華，（1999），符號與社會，唐山出版社，台北。p17
16. Carl G. Jung，龔卓君譯（1999），人及其象徵：榮格思想精華的總結，台北：立緒出版社。p53
17. 司馬云杰，（2001），文化社會學，中國社會科學出版社，中國北京，pp88-89。

二、論文部分

1. 鄧建國，莊明振，（2008），應用情感喚醒的造型聯想模式探討，設計學報第 13 卷第 3 期 p81- 97
2. 鍾毓珊，（2006），傳達情感的設計手法運用於產品設計，國立雲林科技大學工業設計系碩士班碩士論文。
3. 張華憫，鄧國莘，（2004），產品設計與研究初探，2004 國際設計論壇暨第九屆中華民國設計學會設計研討會。
4. 蕭坤安，（2005），產品造形情感意象的認知探討，國立台灣科技大

學設計研究所，未出版博士論文。

5. 莊柏宜，（2006），型變造型之情感意象預測與探討—以沙發造型為例，國立台灣科技大學設計研究所碩士論文。
6. 沈家銘，（2002），由記憶喚起形態—童年情境在設計屬性上的運用探討，大葉大學設計研究所碩士論文。
7. 黃麗婷，（2003），產品情感與自我認同對衝動性購買之影響，國立東華大學企業管理研究所碩士論文。

三、西文部分

1. Battarbee,K.(2001).*Design for user experience*. Helsinki: University of Art and Design Helsinki UIAH.
2. Carl G. Jung (1964) ,*Man and His Symbols*, Ferguson Publishing Company.p19-20.p53.
3. Desmet, P.M .A. （2002） .*Desinging Emotion*. Delft, Delft University of Technology.(Summary on Internet)
4. Harré, Rom, Clark, D. and De Carlo, N. (1985) *Movies and Mechanisms: An Introduction to the Psychology of Action*. London: Methuen. p133
5. Kete deVries, M. (1977)*The entrepreneurial personality :a person at the crossroads*. *Journal of Management Studies*,14, 34-57.
6. Michael Argyle, 1992, *The Social Psychology of Everyday Life* London, New York : Routledge. p115
7. Mihály Csíkszentmihályi, Eugene R ochberg-Halton (1981) *The meaning of*

- things: domestic symbols and the self, New York :Cambridge University
8. McIntyre,C.K., Hatfield,T.& McGaugh,J.L.(2002)Amygdala norepinephrine levels after training produce inhibitory avoidance retention performance in rats' , European Journal of Neuroscience. p 16.
 9. Patricia J. Bauer. (2009). Relationships, Stress, and Memory: Emotion and Memory in Development, edited by Jodi A. Quas and Robyn Fivush.American, p 357-358
 10. Response of amygdalar norepinephrine to footshock and GABAergic drugs using in vivo microdialysis and HPLC' , Brain Reasch. p 835

四、西文期刊

1. Tara Muo *the products we love*. A Master' s Degree Project of The University of Calgary, Calgary,Alberta,Canada.
2. Robert Plutchik: The nature of emotions.*American Scientist* 89 (2001): 344 (2010. 6.1) <http://cogweb.ucla.edu/ep/Emotions.html>

五、網站來源

- 1 亞斯伯格症
<http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/100123/8/1zbnh.html>
- 2 約翰霍普金斯大學資料2007.10.20
<http://tw.myblog.yahoo.com/jw!fyySPfmaBx2kpsjtNqbx0w--/article?mid=905>