

圖像認知的選擇意向及其行為模式之研究 —以大學生進行戳戳樂遊戲為例

楊靜

國立雲林科技大學工業設計系
e-mail: yangj@flame.yuntech.edu.tw

(收件日期: 91年 08月16日; 接受日期: 92年 01月18日)

摘要

本研究針對 23 位大學生進行「戳戳樂」童玩遊戲，以直接參與式觀察法觀察受測者對圖像的認知、選擇動作與獲贈物之反應；並以事後個別訪談了解受測者選擇圖像的理由、遊戲感想以及獲贈物的保留等。最後以 KJ 法剖析受測者對圖像認知的選擇意向與選擇行為模式的類型特徵及相關性。

本研究結果發現：1. 受測者的選擇意向有四種：類比式、個人好惡式、跟從式與非關圖像的選擇方式等，這些形式確實受到個人對卡通圖像認知的熟悉與否影響。2. 選擇行為模式有六種：詢問型、思慮型、盲入型、快準型、表演型與手氣型，其中發現動、靜態行為集群，且動作速度與肢體動作幅度，呈現明顯差異。另外，隱含著有計畫與不預期的隨性選擇思考之差異，而與動作快慢無關。3. 大多數人受到視覺圖像介面影響，少數人憑藉觸覺或聽覺作為選擇的依據。由此提示介面選擇的途徑不受限制，人類五感感官本能均可運用。4. 本研究對於電腦操作介面與圖像系統設計，應具有參考價值，並可繼續研究發展。

關鍵詞：行為觀察法、圖像認知、行為模式、KJ 法

一、前言

1-1 研究動機

人對認知事物的選擇偏好程度，依個人認知差異或好惡程度，而有所不同。相對地，對於未知事物的選擇，總是有一份期待，盼望未知事物的選擇結果能符合個人的願望。而這種心理層次的感知與欲求，不斷地發生在日常生活中人與物對應關係上。

工業設計，一直以來都是追求物性機能的合理性，卻往往忽略人在選擇物時的心理層面的

擇意向，顯得特別重要。尤其今日人們必須面對琳琅滿目的資訊電子產品與操作介面的選擇，這方面的探討確實是值得關注的課題。

1-2 研究方法與目的

本研究希望藉由人們熟知的童玩遊戲「戳戳樂」，以直接參與式觀察法觀察受測者對圖像的認知、選擇動作與獲得物之反應；其次，藉由事後個別訪談了解受測者選擇圖像的理由、遊戲感想以及獲贈物的保留等。最後透過 KJ 法剖析受測者對卡通圖像認知的選擇意向與選擇行為模式的類型特徵及相關性。

二、戳戳樂遊戲法則與行為觀察

2-1 「戳戳樂」與選擇意向的關係

「戳戳樂」是人人熟知且簡單有趣的童玩遊戲，是「多擇一」的機會性選擇遊戲。每個人去玩戳戳樂時，必須從版面上「認知」的卡通圖像，依個人對圖像的喜好或認知經驗而選定其一孔洞，戳開後獲得其中「未知」的贈物。整個遊戲的行為過程，人與物的對應關係（如圖 1 所示），以選擇動作的前後作為認知與未知的界線，前後出現人對圖像認知、選擇意向的差異，以及對未知物的期待或失望的情緒反應，而形成各種選擇行為模式。

2-2 選擇意向之定義

意向是指個體有計劃地執行某些特定的行為。意向，又被定義為執行某些特定行為的計劃〔15〕。而選擇是意向完成特定行為的路徑之一，經由先前的環境、經驗、認知、情感和動機，加上後天的知覺、學習及外在的誘惑，構成選擇意向。而本研究的選擇意向，主要探討人對「戳戳樂」版面卡通圖像的認知與喜好所做的抉擇。

2-3 戳戳樂版面的卡通圖像及其流行發展

本次實驗「戳戳樂」是 60cm*43.5cm 面版上設有 70 個孔洞，有 12 種卡通圖像重複被印製其上。這些圖像是近年來台灣最流行的哈日卡通、美國動畫與本土的阿扁卡通圖像。有關這 12

如何支持或妨礙發生於其中的行為，尤其對個人與團體間的副作用[16]。戰戰樂遊戲是有操作

步驟的行為，為了解其細節，本研究採用直接參與式行為觀察法，誘導受測者進入遊戲情境中。並以可變的干擾度，由主持人模擬遊戲高手，適度干擾遊戲過程，例如大聲吆喝，或搖晃遊戲版面使其發出聲音等，藉以觀察受測者是否受到影響，並且有助於受測者投入遊戲當中。

2-5 KJ 法

KJ 法是由日本文化人類學者川喜田二郎 (Kawakita, Jirou)，在尼泊爾喜馬拉亞山做探險，歷經多年田野調查，綜合了田野科學與實驗科學的精神，並加入整理分析的書齋科學概念而創造出來的研究方法，取其姓名的英文字首，簡稱 KJ 法[1]。

KJ 法的展開，主要分成四大階段。第一階段「情報紙片化」，可對各種文獻資料、資訊或量化數據等，以「具有獨立的、最低限意義之語句」精簡出每一份資料的紙片製作內容。第二階段「編組」，攤開所有紙片進行小組、中組、大組甚至超大組的編組工作，並給予「名牌製作」。第三階段「A 型圖解」，此一階段又分成：1.空間配置、2.指標圖解、3.組別展開與集群歸併、4.黏貼圈畫與作記號、5.集群圖解的圈畫與命名等五個步驟。第四階段「B 型文章化」，以簡潔詞句之文章敘述切入問題核心，解讀各集群關係意涵[4]。

三、行為觀察實驗與訪談調查

3-1 行為觀察法實驗

本次「戳戳樂」實驗工具，其版面為 60cm×43.5cm，有 10×7 共 70 個孔洞。為記錄受測者選擇位置，以橫排 1.2.3...數字標示；縱排以 A.B.C...字母標示，例如圖 2 箭頭所示即“8-B”。

實驗環境設在雲林科技大學工業設計系系館中庭，在 2000 年 12 月 19 日上午利用下課 10 分鐘，針對本系 23 位三年級學生，陸續誘導其參與「戳戳樂」遊戲，同時由 4 至 5 位研究助理直接參與遊戲中，分別擔任主持人、筆記、錄音（圖 2）。另外，由一人扮演隱密外人的角色，從二樓高處秘密進行實驗全程的錄影記錄。其行為觀察項目，包括受測者選擇的卡通圖像及位置、選擇動作、獲得贈物及遊戲過程的情緒反應等。

3-2 事後個別訪談

在遊戲後一週內，從錄影帶整理出受測者順序及確實名單，再分別約定個別訪談時間。訪談內容，包括選擇理由、獲贈物之感想及贈物保留等。

3-3 受測者行為觀察與訪談結果記錄

將上述兩項實驗與調查結果，依受測者出現順序作成表 2，紀錄內容可分成兩大部分，前半部是受測者的行為觀察描述，後半部是受測者受訪結果記錄。由表 2 得知，受測者男 14 人、女 9 人，共 23 人。而在戳戳樂版面 12 種卡通圖像中，23 位受測者只有戳開 9 種圖像。

3-4 卡通圖像出現次數分析

本次實驗被戳開的 9 種卡通圖像，出現次數統計如表 3 所示，最多五次的是阿尼；四圖像認知的選擇意向及其行為模式之研究——以大學生進行戳戳樂遊戲為例 55

次的是阿扁娃娃；三次的有波克比、凱蒂貓；兩次的有趴趴熊、大眼蛙、洛比、噴火龍；出現一次的有水箭龜、音速小子。表 3 出現次數多寡可與表 1 的流行期相互對照，發現本實驗的時點上，阿尼與阿扁娃娃確實是實驗當時台灣本地人氣指數最高的卡通圖像，與流行實況相吻合。



8-B

圖 2 「戳戳樂遊戲」行為觀察實驗實況
(2000.12.19 實地拍攝)

3-5 KJ 法的類型編組與剖析

本研究將表 2 的選擇動作描述與圖像選擇理由，進行 KJ 法第一階段的「情報紙片化」。例如表 2 中編號 1 選擇動作描述的情報紙片製作內容：「大聲喊丫尼後，大力往下戳」；編號 2 為「打定主意不受他人影響，慢慢的戳」，所有受測者的記錄以此類推。接著，第二階段「編組」用來做「圖像認知的選擇意向」與「選擇行為模式」的分類；第三階段「A 型圖解」與第四階段「B 型文章化」，主要用來討論分析「選擇行為模式」各類型的空間配置及其相關性。

四、圖像認知的選擇意向分析

從表 2 得知，受測者本對卡通圖像的選擇時，受測者會依照自己敘述對卡通圖像認知的熟

悉或疏與否等理由，來促成他們的選擇意向。而這些理由背後又有許多的脈絡直接或間接的影響受測者在實驗的行為與動作。因此，在「情報紙片化」結束後，以選擇理由為計，再與錄影帶的影像記錄逐一比對觀察分析其受測者的動作與表情，進行 KJ 法第二階段的「編組」，結果歸納分析出四類型的選擇意向，其關係架構整理成圖 3，以下加以命名與討論分析。

4-1 類比式

(1) 圖像故事情節類比：此類受測者依照卡通圖像原出處的角色情節或遭遇，做為選擇理由與動作表現，例如樣本編號 1 與 2，所選的卡通圖像「阿尼」，因熟知其在原劇情中常有慘死的遭遇而選擇他。編號 16 則因熟知口袋怪獸一噴火龍圖像在卡通情節中威力較強影響其選擇。此類的受測者在戳洞時，會賦予故事性的動作，增加整個選擇行為的趣味性。

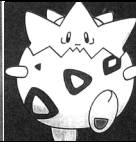
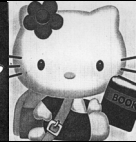
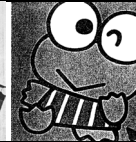
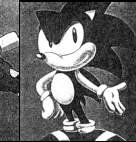
表 2 受測者的行為觀察描述與事後訪談記錄表

號碼	性別	位置	選擇圖案	受測者的行為觀察描述			事後訪談記錄		
				選擇動作	受贈物	獲得後反應	選擇圖像理由	感想	東西的去留
1	男	8-B		大聲喊 Y 尼後，大力往下戳。	發光外星人兩隻	好可愛喔	第一眼就看到，且阿尼在卡通上死很慘，所以就乎伊死	戳的時候很快樂，戳到玩具很喜歡	置於明顯之處，讓人一進來就看到他
2	女	7-E		打定主意不受他人影響，慢慢的戳。	炫仔標三個	失望。與他人討論	潛意識的第一眼看到就想戳他	沮喪，不喜歡	送人了
3	男	5-C		打定主意後，直接戳。	磁鐵	冷酷、無表情	靠近阿尼卻不知其名，只知道是有名的卡通人物。	驚喜有東西可拿，不喜歡它的漆太亮	連在桌子上當房間裝飾。
4	男	3-D		持續摸索表面，並做出感應的動作。	幸運帶	被取笑	手機吊飾是阿扁娃娃，又恰巧比較靠近摸到的。	失望	送給學姊了
5	女	6-G		不敢戳，找人代戳。	單擺迴力球	拿了就走	因是別人代抽，或許對方喜歡阿扁娃娃才戳。	滿喜歡，但有人想交換，所以就割愛	交換高級項鍊
6	女	7-D		本已選定，但因旁人影響而改變。	Kitty 磁鐵	心有不甘的把玩摸索	因為床單是大眼蛙	失落感大（不喜歡 kitty）	鉛筆盒
7	女	2-B		好奇，不知 Y 尼是什麼。	高級手鍊	被眾人消遣	跟著大家玩，不知阿尼是什麼，隨便戳的。	非常開心	交換迴力球
8	女	9-E		詢問可否能抽才抽。	Kitty 磁鐵	分享給別人看，有同病相憐的感覺	因為本來就喜歡 kitty	仿冒的，好醜喔	在鉛筆盒
9	女	2-C		詢問是否能抽	餅乾橡皮擦	說這是什麼鬼 Y，並拿給別人看	喜歡大眼蛙	不喜歡	不知去向
10	男	3-G		受人指引並輕輕的戳。	魔鬼膠球	啊的慘叫一聲。很失望	因為大家都說戳那圖案，所以才戳	失望的喊叫	送進垃圾桶
11	男	4-E		在旁邊觀望時就選定，一來就戳。	黏黏手	朋友幫忙拿，拿了就走	因為沒有看到皮卡丘，所以我第二喜歡的。	滿好玩有趣的	放在社辦
12	女	8-F		搖動版面努力聽聲音後直接戳	塑膠幣	一直摸著就收起來，大家笑個不停	因為聽到圖案內的搖動聲才戳，與圖案無關	遭人取笑	丟掉了
13	男	6-E		手左右晃動同一位置直戳	外星人一對	拿了就走	聽出那圖案下的產品好像比較好，所以選此圖案	很無奈，覺得這玩具沒什麼	不見了，可能掉了，不知去向
14	男	9-G		迫不及待直接戳	彈弓	旁人搶走一直自行摸索玩	我喜歡大眼蛙	好玩	放在工作室隔板上
15	女	10-F		選定後仍觀望，手按著往前看抽後面	恐龍蛋	不知是什麼，被旁人取走把玩	本來猶豫不決，但還是喜歡趴趴熊才決定戳。	不在意、隨別人把玩	不知去向
16	男	3-F		先指前面，但蛋戳後面。	古錢	寶如笑說同病相憐。被眾人取笑	版面上此圖最少，且是口袋怪物中較強的角色	失落感大	放在桌上與真錢幣放在一起



17	男	6-C	閉起眼睛戳洞，手舉的很高。	溜溜球	大家羨慕他，恭喜他	因為閉眼睛亂戳，所以跟喜歡圖案無關吧	喚起童年回憶	放抽屜
18	男	4-A	突然出現戳。	雷射反光鑰匙圈	測試反光，並玩弄	無特別喜歡的圖案，只是想戳的感覺而已	滿不錯的，但我沒掛在鑰匙圈上	掛在工作室隔板上
19	男	5-D	直接戳。	佛主項鍊	大家...啞口	中間，因為圖案不好看。	不知有什麼用咧	掛在家裡大門口。
20	男	1-E	在旁邊摸很久，終於戳到了。	國王企鵝	不明	造型簡單，就是喜歡	不知如何是好	割來作草模的按鍵
21	男	1-B	大家都在玩，所以就隨便戳。	紅色幸運之星	自己很得意，戳到高級貨。	無特別喜歡的圖案，只是跟大家好玩，所以隨便亂戳	感覺自己很幸運	掛在布袋戲上
22	男	5-F	手在表面上晃動，往中間戳。	黏黏手	持續把玩。在旁邊看，並指引他人戳	剛好感應到就戳，沒有特別喜歡的圖案	很好玩	不知去向
23	女	8-D	質疑，直接戳。	組合玩具	面無表情，馬上離開	因為第一眼即看到，非常討厭他，所以選他	非常喜愛，但不知如何組裝	因為喜歡此玩具，所以經常拿出來玩

表 3-1 卡通圖像出現次數與樣本編號表

次數	5	4	3	3	2	2	1	1
卡通圖像								
卡通名	阿尼	阿扁娃娃	波克比	凱蒂貓	大眼蛙	噴火龍	水箭龜	音速小子
樣本號	1,2,3,7,20	4,5,17,19	12,13,22	6,8,10	9,14	16,21	11	18

(2)受測者生活事物類比：此類受測者的選擇意向受到自己使用生活用品圖像的類比。例如編號 4 因為手機吊飾有阿扁娃娃圖像，而編號 6 則因麻單圖案為大眼蛙。此類型的戳洞動作行為，傾向經過思考的過程、或加入別人意見、或猶豫而作出摸索的動作。

4-2 個人好惡式

此類受測者會依據對圖像的好惡程度來選擇，喜好者有五位，分別是編號 8 的 KITTY 貓，9 及 14 喜歡大眼蛙，11 沒看到最喜歡的皮卡丘而選擇水箭龜，15 喜歡趴趴熊，20 喜歡阿尼。反之，厭惡者有編號 19 認為阿扁娃娃不好看，23 則非常討厭趴趴熊。此類受測者對圖像無論喜歡或討厭，都因熟悉該圖像而加入個人情緒，表現迫不及待與快速的戳洞動作。

圖 3 KJ 法歸納分析的圖像認知選擇意向之型式

4-3 跟從式

- (1) 群眾鼓動指引：此類受測者對圖像認知與選擇意向並無預先的想法，而是跟隨其他同學的鼓動與指引，接受別人意見影響來決定，例如編號 5、10、18、21、22。其動作行為傾向不經思考隨便戳，或突然出現、快速戳洞等。
- (2) 好奇心驅使：此類受測者對卡通圖像的角色或故事情節皆不熟悉、甚至完全不知，會因好奇而主動詢問他人意見，作為認識此圖像的機會。例如編號 3、7 都不知道阿尼，身旁群眾忙著介紹說明。在被告知後，很快打定主意，戳洞動作行為相當乾脆。

4-4 無關圖像的選擇方式

編號 12、13、17 受測者選擇時完全與圖像認知無關，反而對洞中的受贈物很好奇。所以戳洞前，盯著洞前東西晃動，甚至拿起整座遊戲盤搖動聽聲音，依此猜測內容物來選擇。

五、選擇行為模式分析

5-1 選擇行為模式的分類

從表 2 受測者戳洞前的選擇動作的觀察描述，並配合記錄影像中的受測者的選擇思緒表情、動作快慢、肢體幅度的展現等，進行選擇動作的行為模式分群歸類，可分成：1.詢問型，2.思慮型，3.直入型，4.快準型，5.表演型，6.手氣型等六個類型，命名與討論分析如下：

- (1)詢問型：此類型受測者由於不清楚遊戲規則，戳洞前會再三詢問主持者或旁人後，才敢自

「動手」（編號 8、9、23）；或是找別人代戳（編號 5）。

- (2) 思慮型：此類型受測者也是不太了解遊戲規則或圖像角色，戳洞前會透過別人的解釋或引導（編號 7、10），或者本來選定但受旁人影響而猶豫不決（編號 6、15、20），稍加思慮後才作抉擇。
- (3) 直入型：編號 14、18、19、21 受測者從出現到戳洞，大都不問遊戲內容或徵得同意，受到眾人鼓譟影響，即迫不及待，不加思索直接戳洞。
- (4) 快準型：編號 2、3、11 與直入型不同的是在動作之前，早已做好決定，因此戳洞過程中不受他人影響，動作更簡短乾脆，既快速又準確選擇所要。
- (5) 表演型：此類型為帶動歡樂氣氛，故意以引人注目的表情、聲音或誇張的肢體動作，有如戲劇表演一般。例如編號 1 高舉手大聲喊「阿尼呼伊死」大力往下戳。還有編號 16、17 閉眼或指前比後，肢體動作特別大，加入表演噱頭。
- (6) 手氣型：此類型不在意版面圖像而比較期待未知受贈物，戳洞如賭手氣，重視手的觸覺動作，例如編號 4、13、22。而編號 12 甚至拿起整座桌子搖晃並靠著耳朵傾聽內容物。

5-2 KJ 法分析選擇行為模式的空間配置與指標圖解

接著，以 KJ 法第三階段的「A 型圖解」的 1. 空間配置、2. 指標圖解之步驟分析這六個類型。本研究假設整體空間分佈是以快—慢為橫軸，以知與未知為縱軸的座標，依此予以各類型適當的座標空間配置，並在長方形框內標記出各類型的命名與樣本編號（圖 4）。

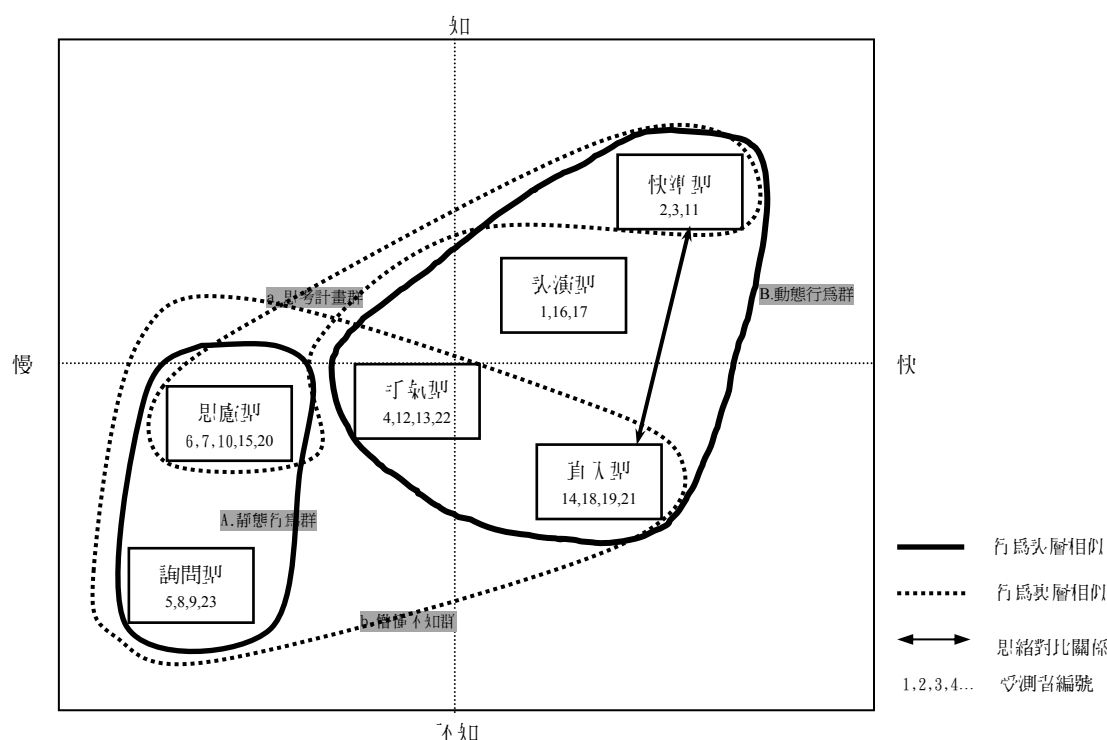


圖 4 KJ 法歸納分析行為模式的分類與群聚關係圖

5-3 選擇動作行為模式的集群關係分析

在《圖書館入口刷卡操作行為觀察之研究》[10]，對於刷卡行為的動作快慢順暢與否，以 KJ 法「A 型圖解」步驟作集群關係分析。本研究也以相同的方法，針對表 2 的行為觀察描述特徵與圖 4 的空間配置，深入探討影響其選擇行為的头裏層關係及其交錯關係涵構。結果可歸納出：1. 行為头層相似，2. 行為裏層相似，3. 思緒對比關係等，再以 KJ 法的「B 型文章化」，依序解讀分析這三個關係架構的意涵，討論分析如下：

(1) 行為头層相似

就上述六個類型的行為头層而言，也就是從選擇到戳洞的過程中，依受測者的表情與肢體動作幅度大小，可大分為靜態與動態行為等兩個集群，如圖 4 以粗線圈圍出，討論分析如下：

A. 「靜態行為群」：包括詢問型與思慮型，其共同特徵是受測者不太了解遊戲規則或圖像角色，經由詢問或旁人引導，所以在動作行為上顯得慢條斯理，被動跟從的靜態行為。

B. 「動態行為群」：包括直入型、快準型、表演型與打氣型，其共同特徵受測者不管對遊

戲角色熟知或生疏，戳洞行為肢體動作快速，甚至表情豐富帶有誇張表演的娛樂效果。

(2) 行為裏層相似

從上述動、靜態行為集群中，可以發現另有兩個集群，如圖 4 以虛線圈圍出，雖然头

面上的動作速度快慢不同，但是其思考認知的底層卻有其共同點，命名及討論分析如下：

- a. 「思考計畫型」：思慮型與快準型對圖像認知以及動作的快慢，兩者差異很大。但是對於選擇行為，均呈現自我意識的思考與計畫性，故以此命名之。
- b. 「懵懂不知型」：包括靜態的思慮型與詢問型，以及動態的直入型三型，其特徵是不管動作的快慢，在戳洞前必須經過詢問指引，猶豫不決才做抉擇。或是不明究裡，單刀直入就戳下去。三型在選擇圖像時均呈現懵懂不知的樣子，故以此命名之。

(3) 思緒對比關係

快準型與直入型兩者雖然表面動作都很快，但其潛在的思緒心情卻呈現對比性差異。前者的選擇行為經過計畫謀定而後快速戳洞；後者則不分青紅皂白，不加思索快速戳洞。

5-4 選擇後情緒反應與受贈物的去留分析

根據圖 1 得知，本次「戳戳樂」實驗的遊戲法則，關係著選擇前後兩種不同的情境。選擇前以流行卡通圖像作為選擇的介面，藉此探討圖像認知的選擇意向行為模式。而選擇後揭曉洞中未知的受贈物，而大家對這些受贈物基本的共識是林林總總的廉價玩意兒。即使如此，大多數的人還是抱持期待的心理。當答案揭曉後，因人而異產生不同的滿足興奮、面無表情或失望等等的情緒反應。

本次實驗結果，根據表 2 受贈物的記錄，有發光外星人、超仔標、磁鐵、幸運帶、橡皮擦、鑰匙圈等等，確實是一些掌中把玩的廉價玩意兒。而從「獲得後反應」觀察結果，再與及事後「感想」與「東西的去留」的訪談結果，依其好惡與滿意程度差異，可以歸納出以下幾種情形，討論分析如下：

- (1) 滿足興奮型：有 11 位受測者（編號 1,3,5,7,11,14,17,18,21,22,23），對受贈物的感想是「喜歡、好玩、有趣、非常開心、很幸運、喚起童年回憶」等等，其情緒會反應在後續行為上，當下不斷地把玩，或與朋友分享、交換東西。相對地，「東西的去留」處理，也會傾向置於明顯處，例如掛在客廳大門口、工作空間或社團辦公室等，當做裝飾品或經常拿來把玩。
- (2) 不在意型：有 4 位受測者（編號 13,15,19,20）對受贈物的感想與情緒反應顯現「很無奈、不在意、不知有何用」等等。這些人「東西的去留」處理，不知去向或掛在客廳門口，呈現不在乎無所謂的態度。
- (3) 失望不滿型：有 8 位受測者（編號 2,4,6,8,9,10,12,15）對受贈物的感想認為「很失望、不喜歡、好醜、遭人取笑」等等。因為比較負面的感想，所以對「東西的去留」處理，人都丟掉或送人，即使保存也都放在抽屜或鉛筆盒內不明顯的地方。

圖像認知的選擇意向及其行為模式之研究——以大學生進行戳戳樂遊戲為例

61

六、結論與建議

本研究綜合上述各階段的研究結果與討論分析，提出以下幾點結論與建議：

- (1)參與「戳戳樂」章玩遊戲的受測者其選擇意向，確實受到個人對卡通圖像的認知熟悉與生疏程度影響。熟知圖像者，會依個人好惡或角色情節作選擇；不熟悉圖像角色者，會產生好奇、指引或依據個人習知的事物影響，整體明顯存在圖像認知的差異性。
- (2)從選擇行為模式中，發現動、靜態行為族群，其動作速度與肢體動作幅度，兩者呈現明顯的差異，尤其動態行為群中的演習與打氣型，肢體動作特別誇張。另外，思緒對比關係隱含著人類思緒上計畫性與不預期的隨性思考之對比關係，而與外在的動作快慢無關。
- (3)本次實驗探討圖像認知的選擇意向過程，大多數人受到視覺圖像介面的認知差異影響；極少數人不介意視覺圖像，憑藉觸覺或搖晃出聲的聽覺來選擇判斷。由此提示人們在介面選擇的途徑不受限制，人類的視覺、聽覺、觸覺、味覺、嗅覺等五感本能均可靈活運用。
- (4)本研究以傳統章玩遊戲「戳戳樂」為例，簡單的遊戲法則以及可以隨時代演進更換當下流行圖像，娛樂性歷久不衰。此一結果確實可以反映出人們因圖像認知的差異影響選擇意向，並衍生出各種選擇行為模式，對於今日人們面對汨濫般的資訊處理，尤其有關電腦操作介面與圖像系統設計，必然可以提供多元的參考作用與思考空間，並可繼續研究發展。

參考文獻

1. 川喜田二郎，1983，發想法－創造性開發のために，中央公論社，東京。
2. 川喜田二郎，1984，續・發想法－KJ法の展開と應用，中央公論社，東京。
3. 中山研和，1984，發想の論理－發想技法から情報論へ，中央公論社，東京。
4. 日本能率協會編著；沈士涼翻譯，1993，KJ法應用實務，清華管理科學圖書中心，台北。
5. 林榮泰，1998，文化差異影響公共標誌認知的研究，設計學報第三卷第二期，台北，pp.13-30。
6. 胡幼慧，1996，質性研究，五流出版，台北。
7. 黃博勝，1995，台灣式的KJ法原理與技術，中國生產力出版，台北。
8. 游曉貞，1997，設計的認知工程－淺談認知科學大師唐納·諾曼之設計原則，工業設計雜誌 No.97，台北，pp.82-91。
9. 鈴木弘昭，1993，制約と認知モデル，日本認知科學會第10回大會論文集，日本，pp.2-5。
10. 楊靜，蘇志豪，陳淑芬，2002，圖書館入口刷卡操作行為觀察之研究，設計學報第七卷第一期，台北，pp.47-58。
11. 蔡建福，1990，臺北火車站環境行為因素之研究，東海大學建築碩士論文，台中。
12. 橋田浩一，1997，動的で構成的な類似判斷，認知科學 Vol.4 No.4，日本，pp.6-18。
13. 賴莉文，1998，以環境行為觀點探討商業建築開放空間構成之研究，國立成功大學建築研究所第二十屆碩士論文，台南。
14. Anselm Strauss and Juliet Corbin 著；孫宗國譯，1997，質性研究概論，五流出版，台北。
15. Brian Mullen Craig Johnson 著，游恆山譯，1996，消費者行為心理學，五南出版社，台北。
16. John Zeisel 著，關華山譯，1996，研究與設計，田園城市文化事業出版，台北。

誌謝

本研究感謝本校工業設計系 89 學年度三上級 23 位學生在實驗上的參與，並感謝研究員林信恭、楊朝順、簡麗如、陳淑芬、蘇志豪等同學在實驗調查記錄整理的協助。

The Icon Recognition Affected Selection Intention and Behavior Pattern of College Students in Playing Lucky-hole Poking Game

Jing Yang

Graduate School of Industrial Design, National Yunlin University of Science and Technology
e-mail: yangj@flame.yuntech.edu.tw

(Date Received : August 16, 2002 ; Date Accepted : January 18, 2003)

Abstract

By applying the method of participated observation, this study investigated the icon (picture) recognition, behavior of making decision, and the response of recognizing the prize of 33 undergraduate students in playing lucky-hole poking game. A follow-up interview was conducted to understand the reason of selecting the specific hole to poke, the impression of playing this game, and the disposal of the prize. Finally, the K-J method was implemented to analyze the characteristics of various types of subjects' selection intention of icon recognition and behavior pattern in making selection, and to deduct the relationship between them.

The result revealed that there are four types of selection intention, i.e. analog type, person preference type, tracking type and picture unrelated type. These types are indeed influenced by the degree of familiarity to the cartoon pictures of subjects. There are six behavior patterns of selection: asking consulting, contemplating, straightforward responding, quick and accurate responding, act performing, and randomly selecting. It was also found that there are different in acting speed and acting range among different groups of behavior patterns. Furthermore, there is concealed difference of planned and unexpected selecting consideration that is not related to act speed. Most people were affected by the visual pictures in making selection, while few people make selection according to their auditory or tactile sense. It means that the modality used to assist making selection is not limited; all five senses of human can be implemented. The result of this study provides valuable insights that can be referred in further studies and can be applied to icon design of HCI.

Keywords: behavior observation, icon recognition, behavior pattern, K-J method

