

ISSN:1993-7571

國立虎尾科技大學學報

Journal of National Formosa University

第三十二卷 第一期
Volume 32 Number 1

國立虎尾科技大學 編印

中華民國一〇三年六月

Published by National Formosa University

June 2014

目 錄

工程電資類

- | | | |
|-------------------------|------------|-------|
| 1. 具腰關節四足機器人其對稱步態之設計 | 季永炤
謝昌穎 | 1-12 |
| 2. 應用模糊推論於情感機器人其情緒行爲之產生 | 季永炤
蔡伯威 | 13-24 |

人文管理類

- | | | |
|---|------------|---------|
| 3. 大樓外側遮陽帷幕存在價值及熱環境分析-以國立虎尾科技大學文理暨管理大樓爲例 | 梁大慶
許維芝 | 25-34 |
| 4. 智慧型手機通訊軟體使用者之社會臨場感與愉悅感研究—以Line即時通訊軟體爲例 | 楊美雪
蔡雯婷 | 35-50 |
| 5. 英語爲全球性語言：外籍旅客對來台觀光與英語服務的期待與滿意度之研究 | 莊娛纓 | 51-68 |
| 6. 從姑娘廟信仰與傳說探討臺灣女性角色變遷 | 吳宣慈 | 69-84 |
| 7. 周芬伶《汝色》中的女性主體與多元性別建構 | 凌明玉 | 85-102 |
| 8. 陳雪〈蝴蝶的記號〉中蝴蝶之人格與變化分析 | 林雋昀 | 103-118 |

Contents

I Engineering and Electronics & Information

- | | | | |
|----|---|---------------------------------|-------|
| 1. | The Symmetrical Gait Design for Quadruped Robot with Waist Joint | Chang-Ying Sie
Yeung-Jaw Jih | 1-12 |
| 2. | The Emotion Behavior Generating for the Social Robot by Fuzzy Inference | Bo-Wei Cai
Yeung-Jaw Jih | 13-24 |

II Humanities and Management

- | | | | |
|----|--|---------------------------------|---------|
| 3. | Thermal Environment Exists Outside of the Building Shade Curtain - Case Study of Arts and Management Building, National Formosa University | Ta-Ching LIANG
Wei-Chih, HSU | 25-34 |
| 4. | A Study of User's social presence and enjoyment on mobile phone application: A Case of LINE instant messenger | Mei-Hsueh Yang
Wen-Ting Tsai | 35-50 |
| 5. | English as a Global Language: Investigating Foreign Travelers' Expectation and Satisfaction with Tourism and English Services in Taiwan | Ying-Ying Chuang | 51-68 |
| 6. | Discuss changes in Taiwanese Feminine Gender Role From Gu-niang Temple Religion and Tales | Wu Hsuan-Tzu | 69-84 |
| 7. | Discuss the issues of female subjectivity and construction of multi-gender consciousness in " <i>The colors belong to females</i> " by Fen-Ling Chou | Ming -Yuh Ling | 85-102 |
| 8. | Analysis of Butterfly's Personality Changes in <i>The Mark of Butterfly</i> by Chen Xue | Chun-yun Lin | 103-118 |

具腰關節四足機器人其對稱步態之設計

謝昌穎^{1*} 季永炤²

^{1*}國立虎尾科技大學自動化工程所 研究生
²國立虎尾科技大學自動化工程系 副教授

摘 要

本研究針對具腰關節四足機器人進行其步態之設計。本文首先探討適合腰關節運動特性之步態，以使用快步步態為基礎發展具腰關節四足機器人之對稱步態。本文亦討論並定義適當之座標系統以利運動學之計算，同時加入限制條件以簡化因增加腰部運動關節使反運動學產生贅餘度的問題，並在快步步態中加入二個四隻腳在地之狀態以改善穩定性與工作空間重疊的問題。再者分析因腰關節運動的影響而產生之足部工作空間偏移問題而進行補償，並利用此特性於增加行進之步幅。最後藉由軟體 LabVIEW 建立足型機器人之模型，分析本研究提出之步態的穩定性與有效性。

關鍵詞：四足機器人、腰關節、快步步態、工作空間

*聯繫作者：國立虎尾科技大學自動化系，雲林縣虎尾鎮文化路 64 號。

Tel: +886-0930858945

Fax: +886-5-6314486

E-mail: 10057114@gm.nfu.edu.tw

壹、簡介

現今的移動式載具機器人主要可分為輪型機器人與足型機器人，其中輪型機器人具有易於控制、機動性高、和機構簡單等優點，但是對於地面的適應性受到輪子直徑影響，只能在平坦的地面運動，相較之下足型機器人其控制較困難、機構較複雜、且必需考慮機體之穩定性，但是對於地面的適應性較好，能行走於較複雜之地形。足型機器人依足數來分，有單足到多足，足數多寡會影響其穩定性，越少越不穩定，越多則運動控制越複雜，以一次抬一隻腳的情況而言，四足機器人具有最少足數即能夠滿足三隻腳在地而構成一穩定支持平面之基本平衡要求，因此，本研究採用運動控制較為簡單之四足機器人運動系統為研究之目標。

四足機器人的研究，大多以單剛體(rigid-body)為主，但這類的研究跟動物有一個主要的差異，動物會利用腰關節而可使行走更快且更穩定。目前已有少數具有腰關節的機器人被開發出來如：GEO[1]、SQ34[2] 等，其是為研究生物系統的控制而並沒有對步態作分析，直到 YUN-JUNG LEE [3]才對具有腰關節的四足機器人進行建模和步態分析，其分析利用腰關節產生最佳化 Z 字型曲折步態(Zigzag gait)的穩定性並整理出腰關節四足機器人相較於單剛體具有更大的展距與穩定性的優點，但是還沒有對腰關節機器人增加行走速度之步態方面之相關研究。

足型機器人其速度之快慢與穩定性之好壞取決於其使用之步態(Gait)，步態是由機器人各足部一系列相互配合而使機體產生特定之運動所組合而成，一般來說步態可分為週期性(或循環)步態與非週期性(非循環)步態，非週期性步態可提供較好的活動性與穩定性，但多數在這方面的步態多數都需依靠複雜的計算即時推演，相較之下週期性步態因具有固定之形式而使其即時控制較為簡單，許多研究[4]、[5]等均可提供有系統的步態分析方法，但除了六足式機器人之全對稱步態外，週期性步態不保證具有最高的穩定性。

在過去，有許多研究集中在對爬行步態(Crawl Gait)[6~8]之分析與應用，爬行步態為靜態穩定與低速行走之最佳步態，此步態在同一期間最少有三隻腳與地面接觸而形成一支撐面，在行走過程中重心始終保持在支撐三角形內而維持靜態穩定，但是其抬腳順序不利於腰關節特性之發揮。而本研究選用快步步態(Trot Gait)為具有腰部運動關節之運動步態，因為其抬腳順序較為合適，但此步態只適合快速行走。一般之爬行或波浪步態皆不具對稱性，因此造成須有一明確之啓始步態狀態與終止狀態而影響其轉換之平滑性，當慢速行走時已有相關研究[9]、[10]，其提出由快步步態平滑轉換到爬行步態之研究。所以本研究以快步步態為基礎，發展腰關節四足機器人具有對稱性之步態，並探討因增加腰部之運動關節致所能增加之有效步幅(stride)，並以 LabVIEW 模擬而驗證其性能。

貳、座標系統與模型

本章節將分成兩小節，在第一小節定義腰關節四足機器人之座標系統，由於此系統有贅餘自由度(Redundant Degrees of Freedom)，本研究將加上限制條件以助求其反運動學之解。第二小節為了能驗證此步態有效性，本研究以 LabVIEW 建立其運動數學模型，並對其尺寸合成之設計與足部之工作空間作分析，最後推導機體運動學與足部反運動學。

一、座標系統

本研究對具有腰關節四足機器人之運動學分成四個座標系統，分別是：描述機器人運動的全域座標系；W，其 X 軸為運動方向，在腰關節零度時之機體中心點的機體座標系並附著在地上；B，附在腰關節上並與之旋轉的腰部座標系；J，描述腿部運動的足部座標系；L，如圖 1 所示。

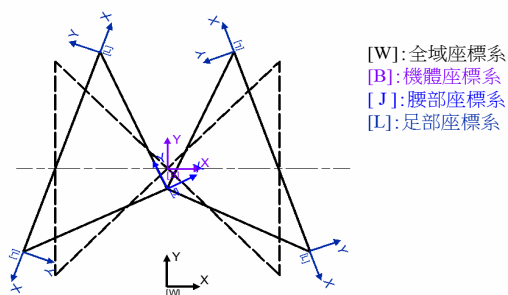


圖 1、腰關節機器人之各座標系統

若將機體以腰關節為分界而將機體分為前機體與後機體，則根據文獻[3]定出腰關節之參數分別為相對於機體座標系 B 之腰關節位置(JP)、腰關節角度(θ)，如圖 2 所示。並定義腰關節之參數：

$$JP = (JP_x, JP_y) \quad (1)$$

$$\theta = |\theta_f| + |\theta_r| \quad (2)$$

其中 JP_x 、 JP_y 為相對於機體參考座標 X 座標及 Y 座標，分別為前機體及後機體之角度。

於此加入前後對稱之限制條件，即為令 $JP_x = 0$ 而可使腰關節位置限制在機體座標系 Y 軸上運動，代入(1)式：

$$JP = (0, JP_y) \quad (3)$$

有別於自由步態 (Free Gait)，此處令 $|\theta_f| = |\theta_r|$ 。而平均分配前後腔體之 θ ，使其相對於機體座標系統之 Y 軸具有對稱性，以此簡化因增加腰部運動關節而使反運動學產生贅餘度的問題。

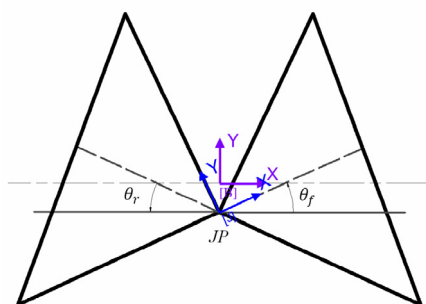


圖 2、腰關節之變數設定

二、運動學模型

本研究以 LabVIEW 建構其運動學之數學模型並驗證其特性，機器人各關節與肢節之定義如圖 3 所示，其中腰關節為位於機體坐標系 +Z 軸方向，足部沿著與機體連接處之三個自由度分別為 +Z(胯部)、+X(股部)、+X(足部)各軸(參考機體座標

系之方向)。

機器人足部尺寸參數分為上股尺寸 L_3^1 、下股 L_3^2 、足股 L_3^3 和機體尺寸 X_{body} 、 Y_{body} ，前後機體相同尺寸，經合成分析後如表一所示。

表一、機器人尺寸(mm)

X_{body}	Y_{body}	L_3^1	L_3^2	L_3^3
169.7	84.85	23	62	54

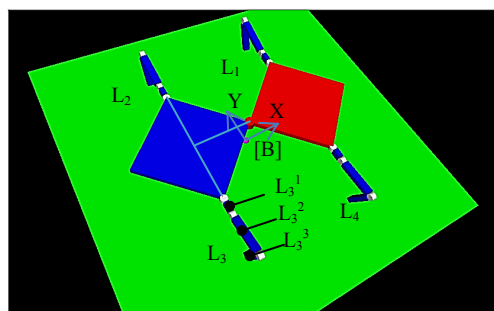


圖 3、具有腰關節之四足機器人之模型

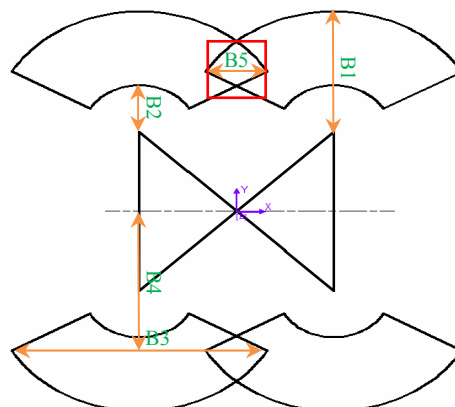


圖 4、足部工作空間(機體高度 45mm)

表二、足部工作空間尺寸(mm)

最大展距	最小展距	最大步幅	最大展距之展距	步幅干涉量
B1	B2	B3	B4	B5
129	50	223.435	147.35	53.73

由於本研究主要在於探討腰關節所能增加之步幅並設計一能發揮此特性之步態,故須利用足部工作空間的概念[4]中,藉由步幅大小、機體高度、和足部展距等三個參數來共同控制足部運動可達到區域的分析。藉由運動學模型之輔助分析,以不同的機體高度找出有最適當展距與步幅大小的機體高度,分析如圖 4 所示,在機體高度為 45mm 時其有最大之足部工作空間。工作空間實際尺寸如表二所示。

機體運動學推導部分,首先在機體座標系上依照運動需求規劃足部運動軌跡之踏點,再轉換到腰部坐標系,其轉換式如(4)。

$$T_B^J = Trans(JP_X, JP_Y, JP_Z) \quad (4)$$

$$= \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & JP_X \\ 0 & 1 & 0 & JP_Y \\ 0 & 0 & 1 & JP_Z \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

其中 JP_Z 為機體高度。

接著,由腰部坐標系轉換到足部座標系,其轉換式如(5)。

$$T_J^L = Rot(z, \delta) Trans(B_X, B_Y) Rot(z, \theta) \quad (5)$$

$$= \begin{bmatrix} c\delta c\theta - s\delta s\theta & -c\delta s\theta - c\delta c\theta & 0 & c\theta B_X - c\theta B_Y \\ s\delta c\theta + c\delta c\theta & -s\delta s\theta + c\delta c\theta & 0 & s\theta B_X + c\theta B_Y \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \text{ 其}$$

中, θ 表示腰部角度, δ 表示足部座標系統相對於腰部坐標系統的夾角, $c\delta$ 、 $c\theta$ 分別為 $\cos(\delta)$ 與 $\cos(\theta)$, $s\delta$ 、 $s\theta$ 分別為 $\sin(\delta)$ 與 $\sin(\theta)$, B_X 、 B_Y 為足部座標系統原點相對於腰部坐標系統的 X 與 Y, 各足部座標系統原點皆不同, 如表三所示。

表三、運動學參變數

足部	$\theta(^\circ)$	$\delta(^\circ)$	B_X (mm)	B_Y (mm)
1	θ_f	90	84.85	84.85
2	θ_r	90	-84.85	84.85
3	θ_r	270	-84.85	-84.85
4	θ_f	270	84.85	-84.85

最後,運動學部分由機體座標系統到足部座標系統之轉換由 (4)、(5)得到式(6)。

$$T_B^L = T_B^J T_J^L \quad (6)$$

$$= \begin{bmatrix} c\delta c\theta - s\delta s\theta & -c\delta s\theta - c\delta c\theta & 0 & c\theta B_X - c\theta B_Y + JP_X \\ s\delta c\theta + c\delta c\theta & -s\delta s\theta + c\delta c\theta & 0 & s\theta B_X + c\theta B_Y + JP_Y \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

反運動學方程式則可依照運動學推導得踏點相對於足部座標之關係,經三角函數可計算得各關節角度(7)。

$$\theta_1^1 = \tan^{-1} \frac{y_L}{x_L}$$

$$\theta_1^2 = \sin^{-1} \frac{-z_L}{R} - \sin^{-1} \frac{L_3 \sin \theta_1^3}{R} \quad (7)$$

$$\theta_1^3 = \cos^{-1} \frac{R^2 - (L_1^2)^2 - (L_1^3)^2}{2L_1^2 L_1^3}$$

$$\text{其中 } R = \sqrt{(\sqrt{x_L^2 + y_L^2} - L_1^1)^2 + z_L^2},$$

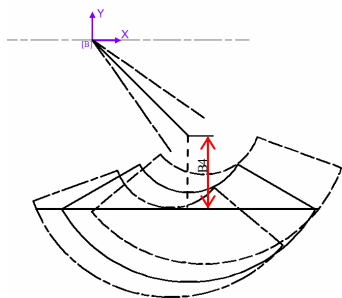
(x_L, y_L, z_L) 為相對於足部座標系統得踏點位置, θ_1^1 、 θ_1^2 、 θ_1^3 為跨部、股部、足部馬達角度。

參、具有腰關節之對稱步態

本研究針對腰關節運動設計一以快步步態為基礎的對稱步態,以解決抬腳順序與工作空間干涉之問題,並透過工作空間的分析,修正各足因腰關節運動所產生之偏移量。

一、腰關節位置之控制

由於腰關節之運動會改變胯部之位置,因而改變足部座標系相對於機體座標系之位置,而工作空間亦隨之會產生相對於機體座標 Y 軸與 X 軸之偏移。首先當未對腰關節運動修正時其足部工作空間 (Work space) 之變化如圖 5 所示,當 $\theta=20$ 度時 L_4 足部端點之工作空間為虛線, $\theta=-20$ 度時 L_4 足部端點之工作空間為長短虛線, $\theta=0$ 度時 L_4 足部端點之工作空間為實線。因為前進方向為圖中之 X 軸,所以有效的展距需沿著 X 軸方向,圖 5 中足部座標系有往 Y 軸偏移的趨勢,分別往上偏移 16.02mm(虛線)與往下偏移 13.45mm(長虛線)。



圖、4 未修正腰關節位置之 L₄ 足部工作空間

未修正前在展距為 147.35mm(圖 4 中 B4)時，最大步幅為 248.747mm(圖 5 工作空間中直線線段)，但前後不對稱於 $\theta=0$ 度之足部座標系，在運動時需同時考慮全部足部得互相干涉，所以本研究將對這部分進行修正，如圖 6 所示。

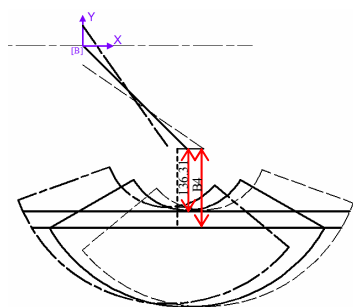


圖 5、修正腰關節位置之足部工作空間

若對腰關節之位置在 Y 軸方向予以修正一偏移量，則不同的腰關節角度 θ 會有不同之偏移量，以 $\theta=20$ 度為例，向上與向下之偏移量擇一來修正，在這選擇較大的偏移量 16.02mm。經修正後如圖 6 所示，在原展距同為未修正 B4 時將其重疊可找出最大步幅為 251.388mm(圖 6 工作空間中上方直線線段)，其為對稱於 $\theta=0$ 度之足部座標系，所以本研究之步態以 251.388mm 定為最大步幅。在分析修正後的足部工作空間，足部展距為 136.31mm 時，有一步幅為 265.04mm(圖 6 工作空間中下方直線線段)，但展距與本研究所設定的不同，不同的展距需做額外的轉換，所以本研究暫不討論。

二、具有腰關節之對稱步態

本研究參考文獻[5]的步態矩陣(Gait Matrix)與步態時序圖(Gait Diagram)二種方法來表示步態之運行。快步步態主要為馬的運動步態之一，其為二

個狀態的步態，對角線的足部一組，輪流支持，抬移，同一時間只有二隻腳在地支持而屬於動態穩定步態，如圖 7 所示。

$$G_{trot} = \begin{matrix} & L_1 & L_2 & L_3 & L_4 \\ \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (8)$$

其中 G_{trot} 為快步步態矩陣。

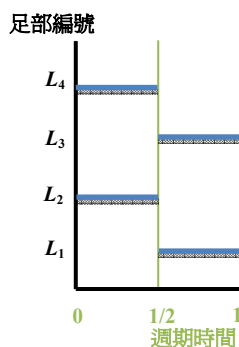


圖 7、快步步態時序圖

式(8)中 0 表示支持相位(Phase)、1 表示抬移相位，矩陣二列表示由二個狀態來完成一次步態運行。圖 7 中線段表示支持相位、空白部分表示抬移相位，具有對稱性且對角線為一組，此步態可適合具有腰關節運動之特性。

本研究為了增加穩定性與解決工作空間重疊之問題，增加二個四隻腳在地之靜態穩定狀態，主要源自於靜態步態增加穩定性的方法

，依照有相同數量的主要狀態來比較速度，具有比較適合腰關節的優勢，且文獻[11]提出的間歇式的快步步態(Intermittent Trot Gait)，以增加四隻腳在地的狀態減少兩隻腳抬移狀態之動態效應，將此修正的快步步態應用於具腰關節四足機器人，且具對稱性所以稱為具腰關節四足機器人之對稱步態，如圖 8 所示。

$$G = \begin{matrix} & L_1 & L_2 & L_3 & L_4 \\ \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (9)$$

其中 G 為本研究提出的具有腰關節之對稱步

態矩陣。

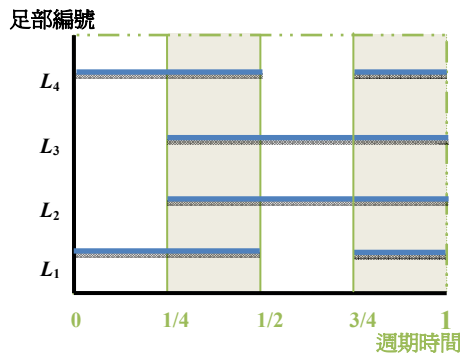


圖 8、具有腰關節之對稱步態

式(9)中子矩陣[0 0 0 0]表示四隻腳在地之狀態，由四個狀態完成一次步態運行。圖 8 中灰色區塊表示所增加之四隻腳在地的狀態。

本研究中之步態，以上述之四個主要狀態來定義之，除了此步態之四個主要狀態外，於機器人之運動控制時其各狀態之間需要增加子狀態以減少足部於運動中對地面所產生之干涉量，此干涉係因關節式運動機構產生直線運動路徑之誤差所致，本研究選擇在狀態與狀態之間增加三個子狀態計十六個狀態，對每一足而言，其中有十二個支持狀態與四個抬移狀態，其相對應之各踏點如圖 9 所示。

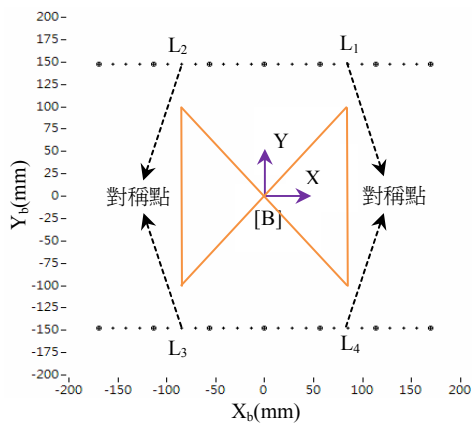


圖 9、步態踏點(相對於機體座標系)

圖 9 中以菱形點表示各狀態相對於機體之踏點位置，被圓圈的點表示主要狀態。對於子狀態的數目之設定條件為增加機體運行時之靜態穩定時間，其穩定分析如圖 10 所示，其中穩定邊限 (Stability Margin)代表機體重心與穩定邊界之距

離，負值指其重心超過穩定邊界而成為靜態不穩定。

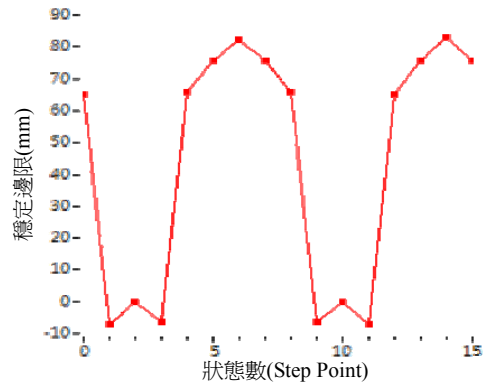


圖 10、最小靜態穩定邊限

在本研究提出的步態中，有四個主要狀態，將足部分成二組 L_1 、 L_3 與 L_2 、 L_4 ，輪流抬移與支持，在之間加入二個四隻腳在地狀態，圖 10 中狀態數 0、4、8、12 為步態的主要狀態，狀態數 1~3 為 L_1 、 L_3 抬移期間與 L_2 、 L_4 支持期間，狀態數 4~8 為四隻腳在地狀態，9~11 為 L_2 、 L_4 抬移期間與 L_1 、 L_3 支持期間，12~0 為四隻腳在地狀態。因為子狀態選擇三個，狀態 2 與 10 為臨界穩定，如此可使運動時不會連續處於不穩定之狀態。

除了步態之踏點外，本研究亦將腰關節相對於機體之移動與旋轉量平均分布于各步態狀態內。由於在四隻腳著地之狀態下不適合腰關節改變角度及位置，因為同一瞬間所有足部往行進方向之反向移動時無法解出其運動瞬心，此將造成足端與其踏點之磨擦干涉，所以本研究將腰關節運動平均分配到僅兩隻腳著地之狀態，亦即 0~1/4 週期與 1/2 到 3/4 週期時如圖 11 所示。

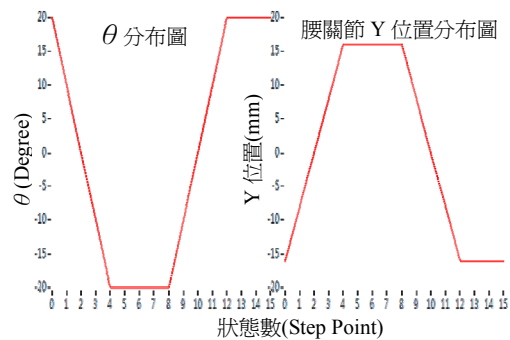


圖 11、腰關節運動與狀態相對應之分佈圖

肆、模擬

本研究以 LabVIEW 進行機器人之運動合成、分析、與步態運動之數值模擬，並以 3D Picture 為顯示出其模擬之 3-D 圖形結果以便於觀察與驗證。於 3D Picture 中使用由基本形狀如正方體、圓柱體與長方體等之元素組成具有腰關節之四足機器人模型，並使用 LabVIEW 的人機介面建立其相關分析圖表；最小靜態穩定邊限、腰關節運動相對與狀態之分佈圖、與步態踏點如圖 12 所示。使

用 LabVIEW 的圖控語言可快速的建立步態參數表、足型機器人運動學、以及足型機器人之運動模型，以便快速驗證步態運動運行之轉換細節，並可透過圖表來分析步態有效性。

本研究之機器人其腳之自由度不包含與地面接觸位置之方向設定，故與地面之設定為點接觸，依此，由足部各關節角度可反推足部末端位置相對於機體座標系之位置座標，從而可藉此來驗證步態運行之有效性。

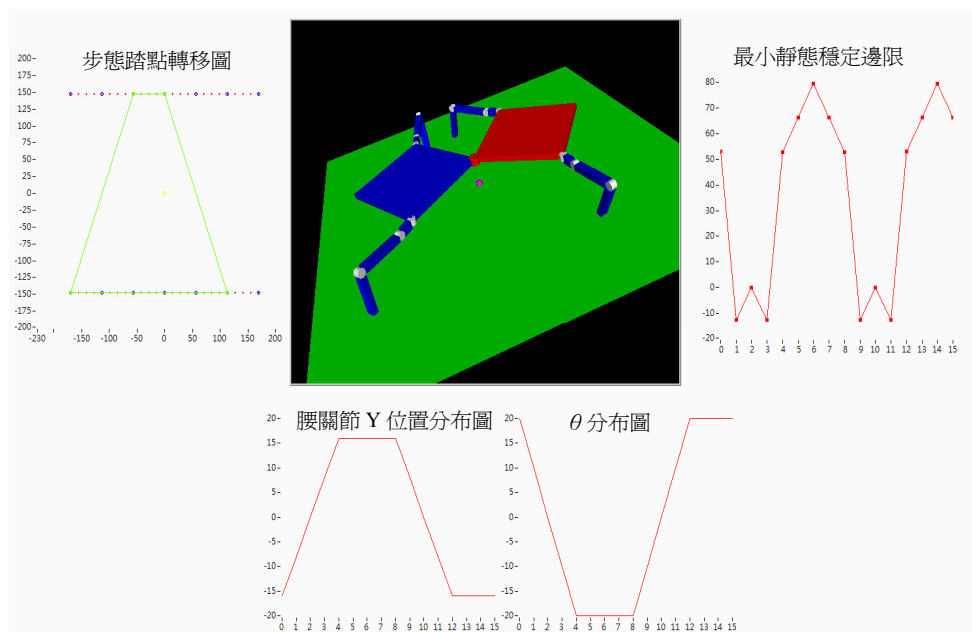


圖 12、LabVIEW 模擬程式之人機介面

本研究以三種假設案例來進行模擬以驗證提出的步態之有效性於合理性，模擬之機器人其基本之尺寸與參數如如表一所示，而相對於各案例之步幅與腰關節之角度設定如表四所示。

表 四、各案例之步幅與腰關節之角度

	步幅	腰關節角度
案例 1	169.7mm	0 度
案例 2	248.747mm	±20 度
案例 3	251.388mm	±20 度

案例 1：無腰關節運動而當前足部的踏點尾端與後足部的踏點前端具有最近之位置時，此時步幅為 169.7mm，此為觀察本研究所提出之步態於運行時對角線的兩組足部之相對位置，將利用此相對位

置以分析如何發揮腰關節之特性，如圖 13 中所示，從左上角到右下角

表示步態的十六個狀態，綠色線段表示支持形狀，0~15 表示各個狀態數踏點位置，此可觀察出所設計的步態之對稱性，如狀態 0~3 與 8~11。

在四隻腳著地的狀態下，前後足部最短

距離為一個主狀態，如狀態 0 時其足部 L_1 與 L_2 之間多了一個四隻腳在地的狀態，使之相對位置改變，解決工作空間干涉問題。之後案例 2 跟案例 3 與案例 1 之步態轉移圖主要差別在步幅大小的不同並會有踏點重疊區域，而對稱點都是相同的如圖 9 中所示，所以之後的案例僅以狀態數 0 踏點表示。

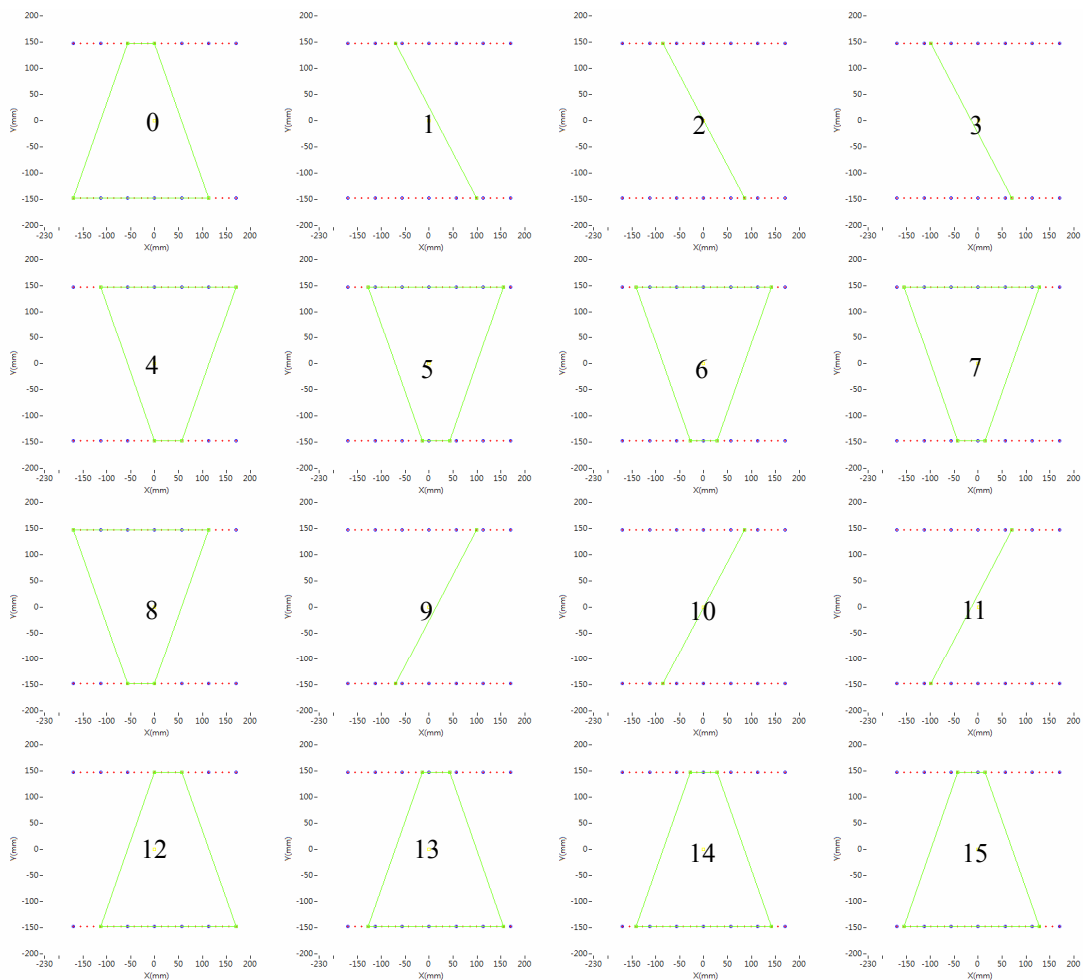


圖 13、案例 1 之步態轉移

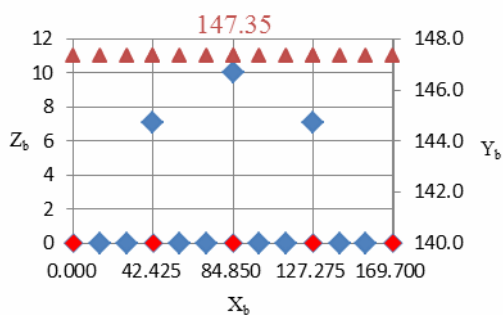


圖 14 案例 1 足部(L₁)之運動學

圖 14 中菱形表示 X-Z 平面之運動學座標值，三角形表示 X-Y 平面之運動學座標值。每個菱形表示一個步態狀態，四個主要步態狀態為紅色的菱形，步態狀態左下角的紅色菱形，檢驗其十三個支持狀態之 Z 座標與 Y 座標，Z 座標值為零表示與地面無干涉，Y 座標一致表示無 Y 方向之干涉(固定展距)，而後使用此方法檢驗步態之有效性。

案例 1:具有腰關節動作但未修正腰關節位置

之運動分析。由圖 5 工作空間分析得知最大展距可為，因踏點平均分配的關係，且在旋轉腰關節下會於機體座標產生 Y 方向之位移，圖 15 說明本研究之步態利用重疊工作空間與腰關節運動特性來增大步幅。

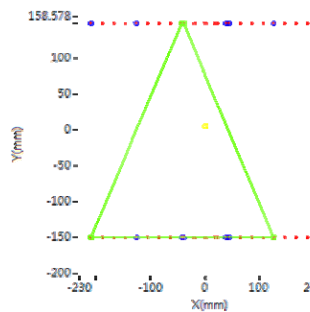


圖 15 案例 2 之步態狀態圖

如圖 15 所示支持形狀由梯形變化至接近三角形，在物理上因足部具有實際物理尺寸而使其不能為三角形，所以前後足踏點在同一時間不能在同一

點，由此可知影響步幅的除了足部工作空間之外，還有機體尺寸造成的前後足部工作空間干涉，而本研究之機體尺寸大小配合步態恰能發揮最大之步幅。

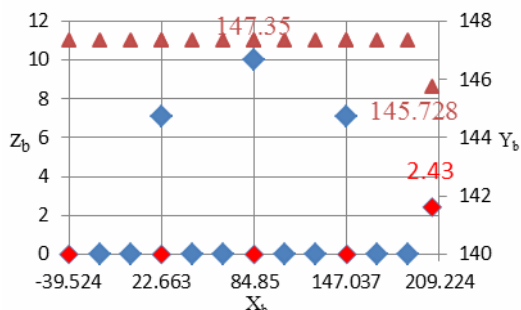


圖 16、 案例二足部(L₁)之運動學

由圖 5 的工作空間分析得知在未修正腰關節位置時產生偏移，案例二中驗證此分析，照成如圖 16 所示 $Z_b = 2.43$ 與 $Y_b = 145.728$ 表示足部的反運動學無法解出有效的解(超出足部工作空間)。

案例 3:爲了修正旋轉腰關節產生的偏移，根據 θ 加入腰關節(JP)控制，如圖 6 之足部工作空間分析。圖 17 中 L_1 與 L_2 的踏點相差 2.108mm，需要符合實際足尖尺寸。

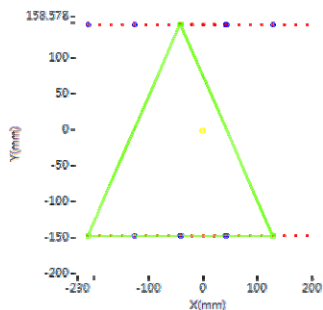


圖 17 案例 3 之步態狀態圖

如圖 18 所示修正之後的足部(L₁)運動學，符合相同跨距與十三個支持狀態，驗證本研究所提出具有腰關節四足機器人之對稱步態之最大步幅 251.388mm 爲有效得。

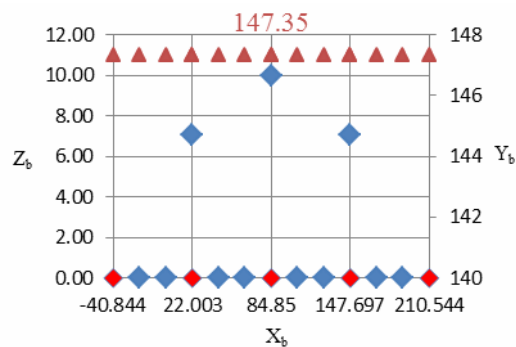


圖 18 案例三足部(L₁)之運動學

伍、結果與討論

在自然界中許多動物之腰部皆具有活動關節，而大部分以四足以上爲其運動機構的機器人之身軀多以單剛體爲主，使得大部分的機器人與自然動物的運動有著明顯的差異，造成無法與動物一樣利用身體部份結構之改變而使行走更快且穩定，本研究目的在提出針對具腰關節四足機器人設計的步態，發揮其腰關節於可增加行走速度之特性。

本研究以探討因增加腰部關節運動而增加之有效步幅爲主，所以只選用一個自由度的腰關節。增加腰部關節後首先遇到贅餘自由度之問題，爲了簡化此問題，本研究在腰關節參數增加其限制條件，以利分析在運動方向之有效步幅並在此假設下發展相因應之步態。因旋轉腰關節同時會影響四隻腳之位置(兩隻往前與兩隻往後之動作)較爲適合二個狀態之步態，所以選用快步步態配合腰關節以產生最大之有效步幅。

本文接著分析腰關節運動對足部空間之影響，並有重要的結果以利於腰關節位置之控制，但發現前後足部空間有互相干涉之現象，所以在基礎的快步步態加入兩個四隻腳在地之狀態而增加步態之靜態穩定性，而快步步態爲動態步態，還須對動態穩定性做分析，本研究並不包含對運動步態於特定機構之動態穩定分析，動態穩定將與實體機器人之物理特性相關，此方面可藉由實機之觀察與測試調整之。

在模擬部分，本研究以運動學檢驗此對稱步態之有效性並達成最大步幅，在圖 6 足部工作空間分

析過程中,雖然在不同展距下可找出更大的運動步幅,但是要切換不同的展距需要額外的狀態去實施轉移,本研究所設定之展距為在 $\theta = 0^\circ$ (沒有腰關節)下具有最大步幅之足部運動為設計之參考點,以滿足在腰關節可用範圍之有效性。最後在步幅以 $\theta = 0^\circ$ 與 $\theta = \pm 20^\circ$ 相比則步幅從 223.435mm(如圖4之B3)增加到 251.388mm,增加了 11.25%。

最後,本研究所提出的對稱步態有效的設計出適合腰關節特性之步態,包括以快步步態為基礎的抬腳順序與兩個四隻腳著地的狀態,前者為了符合腰關節運特性而選擇快步步態,後者解決了足部工作空間干涉問題與穩定性的問題。具有對稱性方面,依本研究之直行步態表示在前進與後退,基本上只差在順向執行與逆向執行,大大增加實用性。

參考文獻

1. M. A. Lewis, "Self-organization of locomotory controllers in robots and animals", PhD Thesis, UNIVERSITY OF SOUTHERN CALIFORNIA, 1996.
2. I. Mizuuci, T. Matsuki, M. Inaba and H. Inoue, "GA-Base motion generation for quadruped robot which has soft spine structure", *Proc. 17th Annu. Conf. of the Robotics Society of Japan*, pp. 199-200, 1999.
3. S. Park and Y. J. Lee, "Discontinuous zigzag gait planning of a quadruped walking robot with a waist-joint", *Advanced Robotics*, Vol. 21, pp. 143-164, 2007.
4. S. Hirose and O. Kunieda, "Generalized Standard Foot Trajectory for a Quadruped Walking Vehicle", *International Journal of Robotics Research*, vol. 10, pp. 3-12, 1991.
5. R. B. McGhee, "Some Finite State Aspects of Legged Locomotion", *Mathematical Biosciences*, vol. 2, pp. 67-84, 1968.
6. S. Hirose, "A Study of Design and Control of a Quadruped Walking Vehicle", *International Journal of Robotics Research*, vol.3, pp. 113-133, 1984.
7. A. Konno, K. Ogasawara, Y. Hwang, E. Inohira and M. Uchiyama, "An Adaptive Gait for Quadruped Robots to Walk on a Slope", *Intelligent Robots and Systems*, pp. 589-594, 2003.
8. H. Hwang and Y. Youm, "Dynamic crawl gait algorithm for quadruped robots", *Intelligent Robots and Systems*, pp. 1507-1512, 2008.
9. K. Yoneda and S. Hirose, "Dynamic and static fusion gait of a quadruped walking vehicle on a winding path", *Advanced Robotics*, pp. 125-136, 1992.
10. S. Hirose, K. Yoneda, R. Furuya, and T. Takagi, "Dynamic and static fusion gait of a quadruped walking vehicle", *Proc. of IEEE/RSJ Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems*, pp. 199-204, 1989.
11. K. Yoneda, H. Iiyama, and S. Hirose, "Intermittent Trot Gait of a Quadruped Walking Machine Dynamic Stability Control of an Omnidirectional Walk", *International Conference on Robotics and Automation Minneapolis*, pp. 3002-3007, 1996.

The Symmetrical Gait Design for Quadruped Robot with Waist Joint

Chang-Ying Sie^{1*} Yeung-Jaw Jih²

^{1*}Graduate Student, Department of Automation Engineering,
National Formosa University

²Associate Professor, Department of Automation Engineering,
National Formosa University

Abstract

This paper discusses the design of a gait pattern for quadruped robot which has waist joint. This paper investigate the motion characteristic of the suitable gait for quadruped robot with waist joint. The trot gait is used as the base for the development of such gait with symmetrical motion pattern. The appropriate coordination system for generating the kinematic of the gait control is also introduced. Restrictions are added to the kinematics model to simplify the movement of the joints due to increased waist motion in order for solving the inverse kinematics problem. and adding Two four-legged standing states are placed into the trot gait pattern to improve the stability and to avoid the work space overlapping. Further analysis of compensation of the workspace offsets of legs due to the impact of waist joint movement is studied. The advantages of increasing the walking stride and the stability with this gait design are highlighted. The gait kinematics model is build and simulated with the LabVIEW to investigate the effectiveness of the proposed gait.

Key words: Quadruped robot, waist joints, trot gait, workspace

*Corresponding author : Department of Power Mechanical Engineering, National Formosa University, 64, Wen-Hua Road, Hu Wei, Yun Lin, 63208, Taiwan.
Tel: +886-0930858945
Fax: +886-5-6314486
E-mail: 10057114@gm.nfu.edu.tw

應用模糊推論於情感機器人其情緒行為之產生

蔡伯威^{1*} 季永炤²

^{1*}國立虎尾科技大學自動化工程所碩士生

²國立虎尾科技大學自動化工程系副教授

摘 要

本文探討以模糊推論對一具有情感表達特性之機器人其情感模型之演算機制。本文透過結合二階動態情感方程式與模糊推論二者合成產生情緒行為，並經由行為觸發之機制來改變情感模型之動態特性，同時以模糊演算法將情感動態之輸出平順化，使其情感之表達更為接近一般人物之特性。此情緒行為生成系統以行為式架構為其系統推論之主要結構方式，其藉由外部刺激與環境特徵輸入，應用具二階動態特性之情感平面模型與模糊邏輯推論機制以生成多樣且細膩之情緒行為輸出。本文最後以 LabVIEW 模擬其情感之推論演算之結果並以面部圖形模擬之表情顯現其功能與效果。

關鍵詞：情緒模型、模糊推論、社交機器人

*聯繫作者：國立虎尾科技大學自動化工程系，雲林縣虎尾鎮文化路 64 號。

Tel:+886-919772790

Fax:+886-5-6314486

E-mail: 19957108@gm.nfu.edu.tw

壹、簡介

長期以來，人們便嘗試仿照自然界生物之動作方式來製作自動機械，以替代人力、畜力、或是做為娛樂與藝術觀賞用途。在二十世紀中葉，大量的工業用機器人進駐勞力密集之產業，提供豐沛而廉價的工作動力，以取代人類來從事髒污、危險、或單調(Dirty, Dangerous, Dull)之工作，然而直到二十世紀末，積體電路與微機電技術不斷提升，促進微控制器與感測元件低價化與微型化，方使具備人工智慧而能與複雜環境互動之自主性機器人蓬勃發展。近年來有大量研究單位投入輔助人類生活的機器人之研發，如 iRobot 公司的”Roomba”自動清潔機器人，或是 HONDA 公司所研發具備接待能力的”ASIMO”人形機器人及用於醫院及安養中心由 Kazuyoshi Wadat 所開發仿海豹造型之醫療機器人”PARO”等等。當中，如”PARO”此類具備社交智能而能夠與使用者等其他個體互動之”社交機器人”(Social Robot)其如何實現有效溝通與互動能力實為研究重點。

除了在言語之外，個體情緒的表達能使人與人的互動溝通中具備更多複雜的意涵，在人類社交行為中佔有極為關鍵的地位。在過去，學者便嘗試將人的情緒表現加以識別分類，如《禮記·禮運》中記載道：「喜、怒、哀、懼、愛、惡、欲七者弗學而能。」，便定義了七種人類天生便能認知的的基本情緒。美國心理學家 Ekman[1]於 1960 年代晚期所做的研究，證實人類的面部所表現出來的情緒行為具有普遍性，放諸四海皆準，不受文化、民族差異影響。

為使機器人與使用者間的人機互動更加充實與實用，其具有與其他系統互動而產生情緒行為輸出的情感計算模型是極為關鍵的；然而，由於情感計算之研究含括了人工智慧、心理學、神經科學等多個領域，同時涉及到抽象層面的用語定義與對情緒生成之機制未有定論等因素，至今尚無標準理論被提出。目前已有的情感推論模型主要可分為評估分類理論 (Appraisal Theories) 與維度狀態理論

(Dimensional Theories)兩大主要類型。評估分類理論強調情緒與認知之間的關聯性，其認為個體生成的情緒源自於對於相關事件的信念(beliefs)、慾求(desires)或意圖(intentions)。此可由 Ortony、Clore、Collins[2]等學者於 1988 年提出 OCC 情感模型為主要代表，其將刺激輸入分為三大類：事件的結果 (Consequences of events)、代理人的動作 (Actions of agents) 以及對於物件的觀感 (Aspects of objects)，並根據其推論層級關係設置了二十二種基本情緒。而在維度狀態理論中，則認為情緒現象非為分立之個體，而是由愉悅、活躍程度等數個基本心理狀態維度所構成的多維連續空間(通常為二維或三維)所呈現之狀態，其著重於情緒在時間上的動態變化而非因果關係。日本早稻田大學高西淳夫教授所研發之 “WE-4R”人形機器人[3]即使用具備有愉悅度(Pleasantness)、活躍度(Activation)、確信度(Certainty)三個維度的 PAC 情感空間模型。此模型將情感空間映射至中性(neutral)、生氣(anger)、厭惡(disgust)、害怕(fear)、快樂(happiness)、悲傷(sadness)、驚訝(surprise)等七種情緒狀態區間，以顯示不同的情緒狀態。

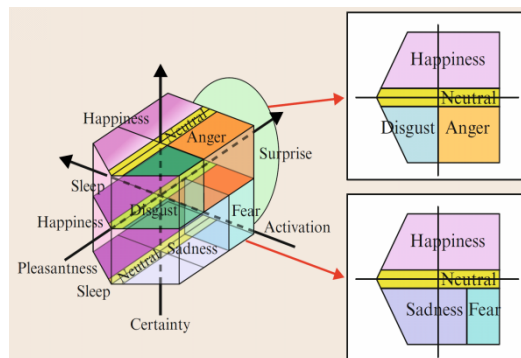


圖 1、PAC 情感空間模型[3]

OCC 模型與 PAC 模型皆經由實際物理模型驗證其有效性，然各有其優缺點：OCC 模型能針對不同單一事件生成適當情緒，對於接踵而來的連續事件卻反應呆板；PAC 模型雖對一定時間內的情緒事件能合理反應，卻無法針對特定對象或事件做出情緒反應。另，以上所列模型雖能具體的於不同情境下產生情緒行為輸出，然其情緒狀態劃分仍為離散模式，從而使得外在情境改變時，其輸出之情緒

行為將呈現跳躍式與非連續之轉換。本研究將結合兩者之優點設計一情緒推論與行為生成機制，並以模糊推論產生動態且較為平順之行為動作(Motor Schema)輸出。

本研究以 LabVIEW 作為人機互動介面與模擬演算平台；情感推論模型部分則以具愉悅度(Pleasantness)、活躍度(Activation)兩維度之情感平面模型為基礎，輔以二階動態方程式以推論情感轉換之連續過程；情感行為生成部分將以 OCC 模型為基礎設計情緒行為，並由模糊系統推論相關動作參數，動作展示部分以二維臉部動畫表示其情緒狀態與對應之輸出，以其展現連續平滑之情緒表達。

貳、情緒模型

本研究以二階動態情感平面模型與 OCC 模型為基礎建構具外部互動與內部狀態回饋特性之情感模型。

一、動態情感平面模型

本研究之情感模型初步為引用林冠廷於 2010 年所提出之研究成果[4]，其情感模型源自早稻田大學高西淳夫教授於 2003 年發表、用於“WE-4R”人形機器人[3]之概念。該模型之特點在於以機器人感測器所測得之外部刺激作為刺激輸入，並使用二階動態方程式模擬生物情緒狀態變化之動態特性。透過以愉悅度及活躍度所構成之情感平面分隔區間，定義機器人所具備之情感狀態：中立、快樂、生氣、討厭四個情感狀態；當前機器人之內部情感狀態則根據目前情感向量所映射之區間決定。

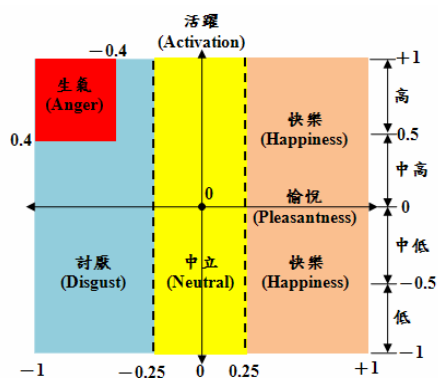


圖 2、情感區間示意圖[4]

以下公式[1-5]為其情感演算之程序：

$$SPT = (\Delta P_E, \Delta A_E) \quad (1)$$

$$D = (D_P, D_A) \quad (2)$$

$$SPT_N = (SPT_{N-1} + SPT)D \quad (3)$$

$$E = (P_E, A_E) \quad (4)$$

$$M\ddot{E} + R\dot{E} + KE = SPT_N \quad (5)$$

其中，刺激量(SPT)即為當前時刻機器人所感知之外部刺激特徵如使用者之出現、輕碰、與拍打等對其心理狀態影響，(D)為時域衰減率，用於模擬過去情感刺激之影響會隨時間遞減，為表現機器人所受過去外部刺激之影響，將先前所累計刺激量(SPT_{N-1})相加，並乘以時域衰減率(D)，即可得對情感模型所輸入之總刺激值(SPT_N)。以二階動態方程式代表情緒向量(E)隨時間變化之特性，可將當前總刺激值(SPT_N)代入二階動態方程式(5)中。M、R、K 則分別為二階情感方程式之情感慣量矩陣、情感黏滯矩陣、以及情感彈性矩陣，可透過修改相關參數以建立不同性格之情感模型。

原有之模型其生成之情感變數較為單純，欲生成多樣情緒需在狀態空間劃分多個情感需間。在本研究中，將引入二階動態平面模型作為生成內部情緒狀態中基本正負面情緒與活躍程度之參考依據。其生成之結果將透過模糊推論機制與其他情感行為融合，以其產生連續、合理之情緒行為輸出。

二、OCC 模型

OCC 模型由 Ortony、Clore、Collins[2]等學者提出，為評估分類理論的一種，其特色為根據該機器人所遭遇之情況，建立一結構變數並依此推論其應輸出之情感類型與其強度。

此模型其情感生成機制主要可分為以下五個步驟[5]：

1、分類(Classification)：

在此階段，機器人應將其所認知之事件、活動或物件加以分類，並評估其對自身情感之影響。關鍵之一在於其內部必須具備其對應關係之知識。

2、量化(Quantification)：

完成情感分類後，應以一變數計算該情感分類之強度，以產生對應強度之輸出。

3、相互作用(Interaction)

此部分原始 OCC 模型未有深究，然而不同的情感之間亦會互相影響，最簡單的作法即為將正反情感狀態互相抵消。

4、情感映射(Mapping)

原始 OCC 模型中定義了 22 種情感分類，然而實際輸出者未必具如此多項之輸出能力，因此必須先行將所定義之情感映射至相對之情感行為。

5、情感表達(Expression)

情感模型中所制定之情感分類，能否有效用於情感交流，其關鍵在於是否具備完整表達機制。

本研究參考此模型之概念，設計情感行為生成機制：在感測特徵輸入階段即根據機器人對其好惡，對特徵與情感行為之對應進行設計與分類，並計算各行為之累計強度，當此強度超越其閾值後方輸出相對應之情感行為。以期實現與外部刺激有合理對應關係之情感行為輸出。

(love-hate)情緒之刺激參數 S_{E_LH} ；動態情感平面刺激量 S_{PA} 則由愉悅度刺激量(ΔP)與活躍度刺激量(ΔA)所構成。刺激量大則可視為系統對該刺激較為敏感，其影響維持效果亦較久。

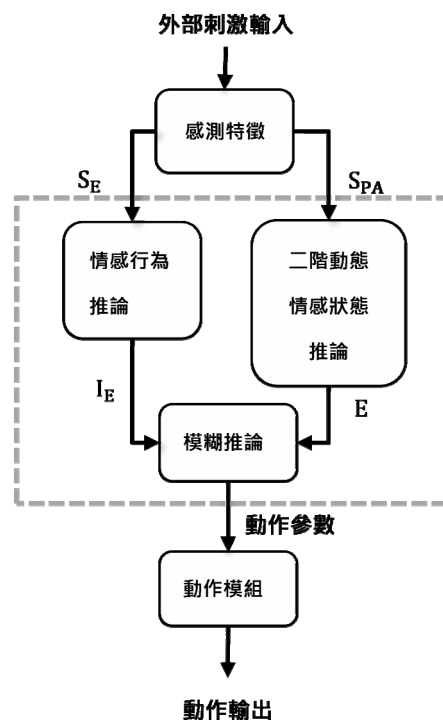


圖 3、系統架構

參、系統架構

本研究所發展之系統架構可分為外部感測、情感推論、與動作輸出等三大區塊並包含五個功能模組如圖 3 所示。

一、外部感測區塊

此區塊主要之功能在於經由感測器來對外部之輸入訊號進行感測、處理、與分析。外部感測輸入經感測特徵模組分析後，決定其刺激輸入之類型與強度，並依此生成情感事件刺激量 S_E 與動態情感平面刺激量 S_{PA} 。可感測之刺激類型與所生成之 S_E 與 S_{PA} 強度如表一所定義，表中所定義之刺激類型若觸發則輸出其所定義之刺激增量。其中情感事件刺激量 S_E 亦再細分為對應快樂-沮喪(joy-distress)情緒之刺激參數 S_{E_JD} ，以及對應喜愛-厭惡

表一、刺激參數設計表

行為類型	S_E		S_{PA}	
	S_{E_JD}	S_{E_LH}	ΔP	ΔA
喜愛	-	0.05	0.1	0.05
厭惡	-	-0.02	-0.02	-0.005
贊同	0.1	-	0.5	0.275
反對	-0.05	-	-0.1	-0.1
輕拍	0.08	-	0.2	0.3
拍打	-0.1	-	-0.75	0.45

二、情感推論區塊

本區塊為情感推論核心部分，其由情感行為推論、二階情感狀態推論、與模糊推論所等模組所構成，由此來推論出行為輸出之種類與其控制參數，並由後續之動作模組執行其情緒動作之輸出控制。

(一)、情感行為推論模組：

情感行為推論機制依據所感測所得之情緒事件特徵而累計各情緒行為之激發強度(I_E)，該行為強度若逾其閾值則輸出其 I_E 值並觸發模糊推論區塊。

情緒事件類型之設計乃參考自 OCC 模型所定義之 22 種基本情緒，本研究選定**快樂-沮喪**(joy-distress)與**喜愛-厭惡**(love-hate)作為基本情緒行為，並制定 $I_{E(J-D)}$ 與 $I_{E(L-H)}$ 為該情緒行為激發強度之變數。激發強度(I_E)演算方式如(6)式所示：

$$I_E = (I_{E_{t-1}} + S_E)D \quad (6)$$

其中 $I_{E_{t-1}}$ 為前一時刻之激發強度； S_E 為該情感事件刺激量之總和； D 為激發強度衰減率，用以表示過去相關刺激對情感之影響隨時間衰減。

本模組求得之激發強度(I_E)須滿足閾值限制，方會輸出其值並激發相對應之模糊推論。當激發強度衰減至零時，則結束相對應之模糊推論，直至下次滿足閾值限制為止。

情緒行為之激發並不限定為單一行為，各行為所推論出之動作參數將藉由動作模組進行總體行為之融合而產生最終之動作輸出參數，此部份將由動作模組來完成。

(二)、動態情感平面模組：

此模組主要是在追蹤情緒狀態之動態變化，以二階動態方程式為其動態特性如方程式(11)所示。本文以愉悅度(P)與活躍度(A)為其狀態維度，由當前時刻外界輸入之刺激 S_{PA} 取代 SPT[式(1)]為輸入與過往之累計刺激量相加，並乘以一衰減值 D ，求得總刺激值(如式 7-9 所示)，其中 D 值用以表達過去刺激對情感狀態影響之衰退。為了反應情

感向量變化之軌跡而使其具備二階動態方程式之暫態與穩態之特性，本研究以式(11)求取當前情感狀態於狀態空間中之位置向量 E ，並設定其方程式之慣量係數(M)=2.85，其慣量越大則對輸入反應越小；黏滯係數(R)=3.74，其值越大則反應越慢；彈性係數(K)=0.1，其亦與反應大小與衰減速度呈正相關。

$$S_{PA} = (\Delta P_E, \Delta A_E) \quad (7)$$

$$D = (D_P, D_A) \quad (8)$$

$$S_{PA_t} = (S_{PA_{t-1}} + S_{PA})D \quad (9)$$

$$E = (P_E, A_E) \quad (10)$$

$$M\ddot{E} + R\dot{E} + KE = S_{PA_t} \quad (11)$$

以動態情感平面刺激量 S_{PA} 取代 SPT[式(1)]為輸入，經二階動態方程式追蹤其情感向量 E 並輸出至後續功能模組。

(三)、模糊推論模組：

模糊推論模組依照所激發之情緒行為而推論出該情感行為所對應之動作參數(如各動作之角度、速度等)，經模糊推論所產生之動作參數將呈現出某種程序之連續性以使其行為輸出具平順性而避免跳躍式之行為輸出。當特定之情感行為推論機制所輸出之情緒行為激發強度 I_E 時達到閾限時，則經由其當時之情感狀態向量 E 與其激發強度 I_E 依模糊規則庫推論出該情感行為之動作參數，其模糊規則部分列於表二三四。此處之推論合成部分以”最大-最小合成”(max-min operation)實現，解模糊部分則以重心法(Center of Area)為之。

本推論模組之輸入部分為情感向量與情感事件強度共四個變數，每個變數均由三個三角形歸屬函數組成(圖 4-10，式 12-14)；輸出部分為情緒行為動作參數，共有四個變數，其中嘴角與臉色為求更精細之動作產生，由五個三角形歸屬函數組成，其他亦為三個三角形歸屬函數所構成。

1、情感刺激輸入-歸屬函數設計：

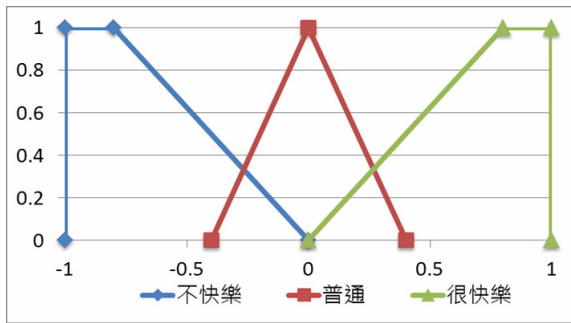


圖 4、情感向量-愉悅度 E(P)

$$P_{\text{不快樂}}(x) = \begin{cases} 1, & \text{若 } -1 \leq x \leq -0.8 \\ \frac{-x}{0.8}, & \text{若 } -0.8 \leq x \leq 0 \\ 0, & \text{若 } 0 \leq x \end{cases} \quad (12)$$

$$P_{\text{普通}}(x) = \begin{cases} 0, & \text{若 } x \leq -0.4 \\ \frac{-x}{0.4}, & \text{若 } -0.4 \leq x \leq 0 \\ \frac{x}{0.4}, & \text{若 } 0 \leq x \leq 0.4 \\ 0, & \text{若 } 0.4 \leq x \end{cases} \quad (13)$$

$$P_{\text{很快樂}}(x) = \begin{cases} 1, & \text{若 } 0.8 \leq x \leq 1 \\ \frac{x}{0.8}, & \text{若 } 0 \leq x \leq 0.8 \\ 0, & \text{若 } 0 \geq x \end{cases} \quad (14)$$

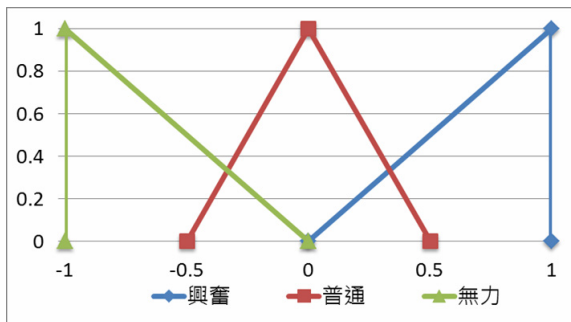


圖 5、情感向量-活躍度 E(A)

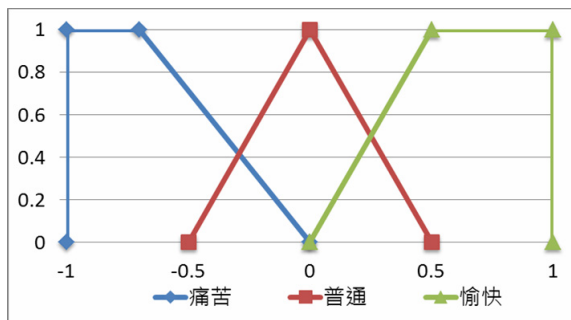


圖 6、情感事件-快樂-沮喪強度 $I_{E(D)}$

2、情感輸出-歸屬函數設計：

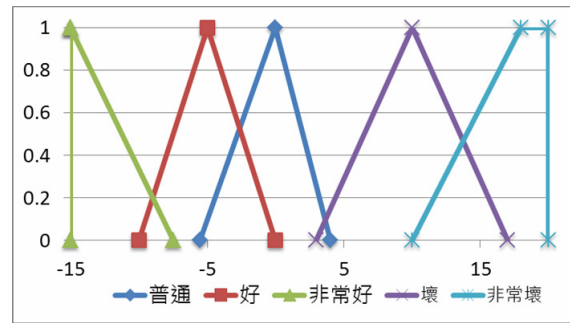


圖 7、情緒行為動作參數-嘴角

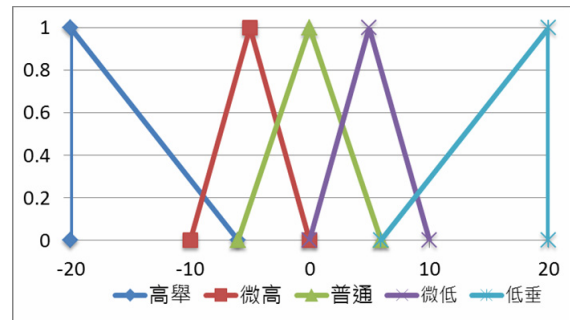


圖 8、情緒行為動作參數-眉高

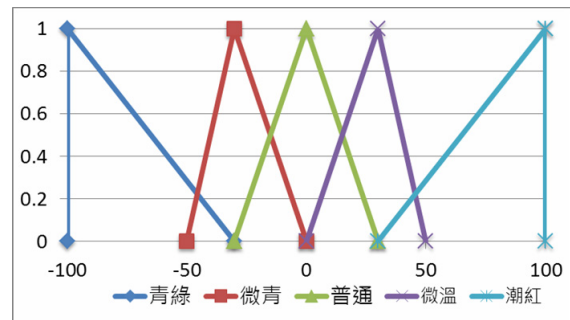


圖 9、情緒行為動作參數-臉色

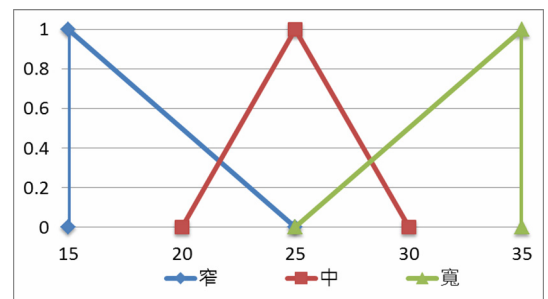


圖 10、情緒行為動作參數-眉間寬

表二、模糊規則表(1)

愉悅度(P) = 很快樂				
		情緒行為激發強度(I _{E(L-H)})		
		喜愛	普通	討厭
活躍度(A)	無力	嘴角-非常好	嘴角-好	嘴角-普通
		眉高-普通	眉高-微低	眉高-低垂
		眉間寬-寬	眉間寬-中	眉間寬-窄
	普通	嘴角-非常好	嘴角-好	嘴角-普通
		眉高-微高	眉高-普通	眉高-普通
		眉間寬-寬	眉間寬-中	眉間寬-窄
	興奮	嘴角-非常好	嘴角-好	嘴角-普通
		眉高-高舉	眉高-高舉	眉高-高舉
		眉間寬-寬	眉間寬-中	眉間寬-窄
		臉色-潮紅	臉色-普通	臉色-微青

表四、模糊規則表(3)

愉悅度(P) = 不快樂				
		情緒行為激發強度(I _{E(L-H)})		
		喜愛	普通	討厭
活躍度(A)	無力	嘴角-普通	嘴角-壞	嘴角-非常壞
		眉高-微低	眉高-低垂	眉高-低垂
		眉間寬-寬	眉間寬-中	眉間寬-窄
	普通	嘴角-普通	嘴角-壞	嘴角-非常壞
		眉高-普通	眉高-普通	眉高-微低
		眉間寬-寬	眉間寬-中	眉間寬-窄
	興奮	嘴角-好	嘴角-普通	嘴角-普通
		眉高-高舉	眉高-高舉	眉高-高舉
		眉間寬-寬	眉間寬-中	眉間寬-窄
		臉色-潮紅	臉色-普通	臉色-微青

表三、模糊規則表(2)

愉悅度(P) = 普通				
		情緒行為激發強度(I _{E(L-H)})		
		喜愛	普通	討厭
活躍度(A)	無力	嘴角-好	嘴角-普通	嘴角-壞
		眉高-微低	眉高-微低	眉高-低垂
		眉間寬-寬	眉間寬-中	眉間寬-窄
	普通	嘴角-好	嘴角-普通	嘴角-壞
		眉高-微高	眉高-普通	眉高-微低
		眉間寬-寬	眉間寬-中	眉間寬-窄
	興奮	嘴角-好	嘴角-普通	嘴角-普通
		眉高-高舉	眉高-高舉	眉高-高舉
		眉間寬-寬	眉間寬-中	眉間寬-窄
		臉色-潮紅	臉色-普通	臉色-微青

三、動作輸出區塊

動作模組推論模塊之功能為將其所獲得之動作參數融合成實際輸出之動作參數做為本系統最後情緒結果之輸出。本研究之情感行為以人之臉部表情為輸出顯示介面，而人類臉部之表情通常由多個特徵點所構成，如 MPEG-4 FBA(MPEG-4 Face and Body Animation, 其為 ISO14496 所制定之標準) 即設定了 86 個臉部參數(如圖 11); Ekman 與 Friesen 提出 Facial Action Coding System (FACS) 為臉部動作進行編碼，將其主要動作分隔為 46 種基本動作單元(AUs)，同時亦定義構成臉部情緒之基本動作(表五)[6][7]。

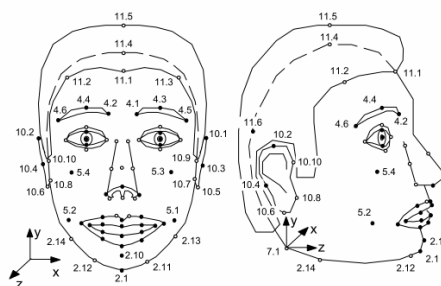


圖 11、MPEG-4 FBA 特徵點設定示意圖[8]

表五、臉部情緒之基本動作

情緒類型	動作內容
Happiness	“Cheek Raiser”+”Lip Corner Puller”
Anger	“Brow Lowerer”+“Upper Lid Raiser”+“Lid Tightener”
Disgust	“Nose Wrinkler” + ”Lip Corner Depressor”+”Lower Lip Depressor”

於本研究中，將臉部之表情特徵簡化為四項參數來表示：眉高、嘴角、臉色、與眉間寬，以此來表達本研究機器人情感之狀態與其動態變化，如圖 12 所示，各參數之範圍訂定如表六所示；其中臉色參數部分，依式(15、16)對應為 32 位元 RGB 色彩空間，以求得適當之色彩與濃淡變化；眼睛部分在情感向量-活躍度低於 0.9 時則會轉變為眯眼圖示，以表達休眠之動作(如圖 13)。由各情感行為與情感狀態推論出之各特徵參數經特定之融合機制演算出其最終之數值後產生相對應之圖形輸出至人機介面顯示出其臉部之表情。至於所激發之情感行為有些具有加成性而有些具有互斥性，融合之機制則在於協調各情感行為之輸出關係，而此融合機制則係應用容括式行為架構(Subsumption)之方式予以建構。

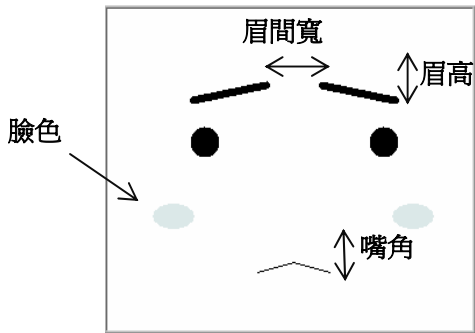


圖 12、臉部動畫設定參數

表六、行為動作參數範圍

參數名稱	範圍設定
嘴角	$-15 \leq x \leq 20$
眉高	$-20 \leq x \leq 20$
眉間寬	$15 \leq x \leq 35$
臉色	$-100 \leq x \leq 100$

$$\text{若臉色參數}(x) \geq 0, \begin{cases} R = 255 \\ G = (255 - 1.55|x|) \\ B = (255 - 1.55|x|) \end{cases} \quad (15)$$

$$\text{若臉色參數}(x) < 0, \begin{cases} R = (255 - 1.55|x|) \\ G = x + 255 \\ B = x + 255 \end{cases} \quad (16)$$

本研究之行為設計以林冠廷於 2010 年之研究[4]為基礎，並參考 OCC 模型所提出之情感類型，作為情緒行為設計之依據。在本研究中，機器人之情緒行為係由電腦模擬之臉部動畫(如圖 12、13)來顯示。本研究共設計五種行為類型，其為喜愛、厭惡、快樂、與沮喪等四種情緒行為和休眠等一般行為。各種情緒行為表達機制如表七所示：

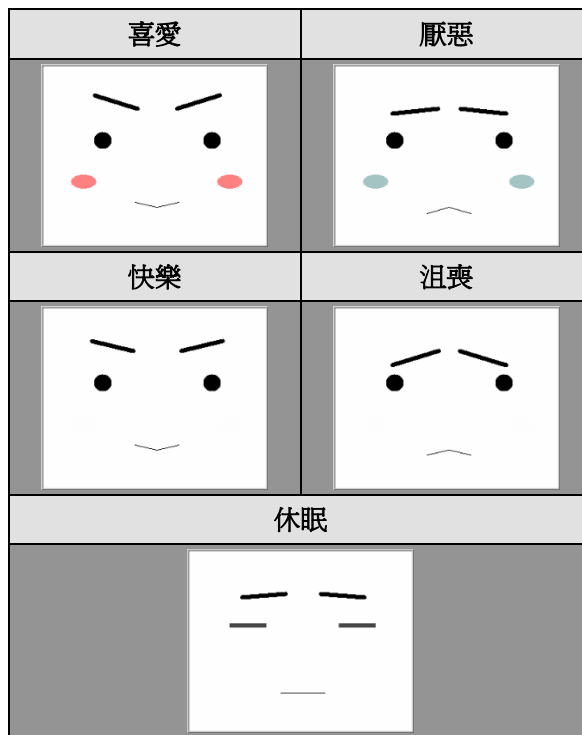


圖 13、臉部動畫行為動作設計

表七、行為動作設計

行為類型	動作內容
喜愛	眉略微揚起，臉頰泛紅。
厭惡	眉與嘴角略微下垂，雙眉緊皺，臉頰發青。
快樂	眉與嘴角揚起，臉頰略帶紅色。
沮喪	眉與嘴角下垂。
休眠	眉與嘴角略為下垂，眼睛眯起。

肆、模擬

本研究以電腦模擬本機器人之情感推論系統之效能並觀察檢驗其輸出表情之合理變化，其中外部感測區塊之功能係以 LabVIEW 程式語言開發一虛擬儀表操作面板(如圖 14)作為感測資料之輸入以模擬使用者對機器人之刺激輸入，本刺激輸入設計有喜愛、厭惡、贊同、反對、輕拍、與拍打等項目，使用者可經由這些刺激輸入項目與該機器人產生互動而可影響機器人之情緒狀態與行為輸出。



圖 14、刺激輸入操作面板

於本研究之模擬測試中，其外部刺激輸入類型與時序如圖 15 所示，臉部動畫行為之輸出結果列於表八，臉部行為連續變化之動態特性可從圖 18 中各動作參數之變化觀察得之。

本次測試以初始化為始，各模組均以其中性

點為輸出狀態，而後(t=10sec)以數次輕拍之動作為初始刺激輸入，其後可見活躍度與愉悅度攀升(如圖 16)並觸發快樂之情感行為輸出，使該機器人顯露快樂之面部情緒行為(表八，t=30sec)；隨之(t=30sec)以發現喜愛物件為刺激輸入，觸發喜愛之情感行為輸出，使其產生融合快樂與喜愛之情緒輸出(表八，t=60sec)；其後輸入負面(拍打、厭惡)之外部刺激，亦可觀測得正反情緒中和、替代與衰減之現象(表八，t=90~260sec)；其後(t=130~390sec)不再有外部刺激輸入，機器人之活躍度亦隨之衰減(見圖 16)，低於閾限後隨即觸發休眠行為，機器人即閉眼休息(表八，t=390sec)；之後，在輕拍該機器人後其活躍度提升而使其睜眼甦醒，並產生相對應之情緒動作輸出。

本模擬證實本模型可因應外在之刺激輸入而適時生成對應之情緒反應，且能融合不同類型之情緒而產生適當之輸出表達，由於以二階動態方程式為其狀況方程式，故在情緒轉變期間能產生連續性之行為輸出。

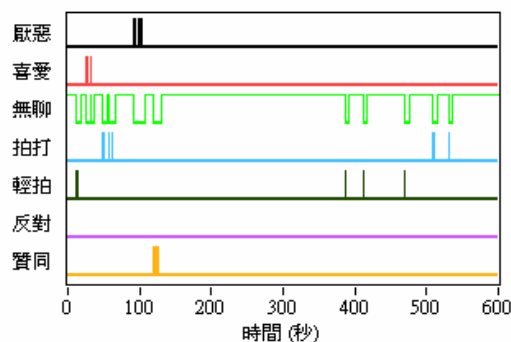


圖 15、外部刺激輸入時序圖

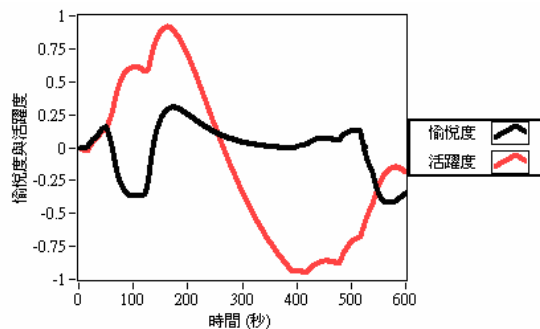


圖 16、二階動態情感狀態推論模組測試結果

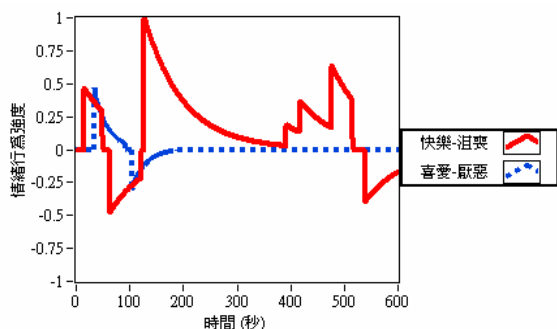


圖 17、情感行為推論模組測試結果

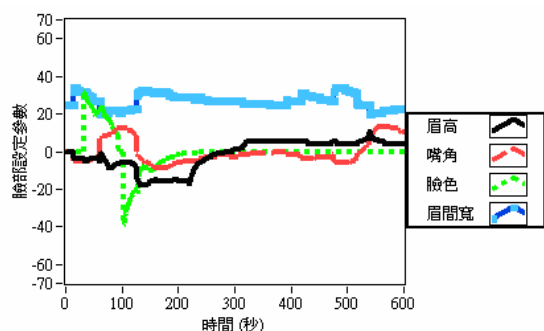
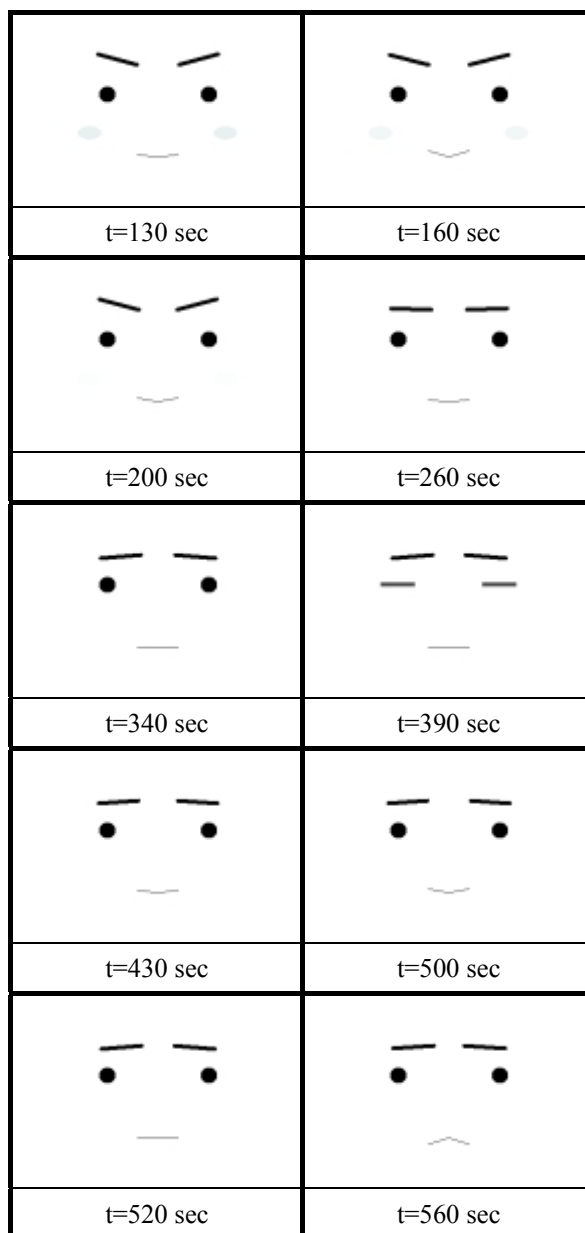
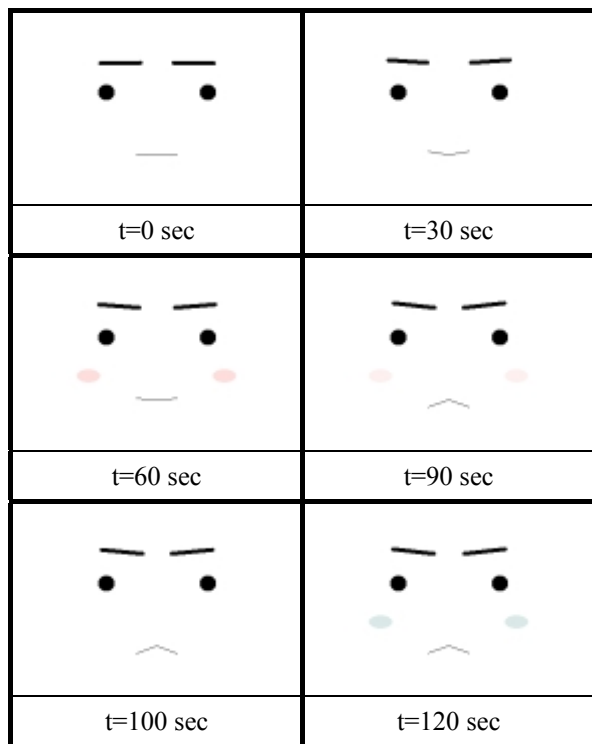


圖 18、二階動態情感狀態推論模組測試結果



表八、臉部動畫測試結果



伍、結論

機器人情緒之產生與表達為具社交能力之機器人應具有之系統能力之一，機器人可藉由此功能與使用者建立複雜且特有之溝通方式，然而現有之兩種主要情緒推論模型各有其優缺點而有待進一步之改進。本研究發展一情緒推論與表達機制，改進原有 OCC 模型與情感動態方程式之缺陷與結合其優勢之處，以產生更生動與多樣之情緒表達，並以模擬之方式驗證其行為之產生與輸出之動態合理性。本研究所建構之系統其刺激輸入之感知項目

有限,未來於發展實體機器人時應針對此處再行加強,以期其能有效應對複雜之使用者輸入與外部環境之狀態產生互動。本模型所建立之架構可經調校、發展、與搭配自我學習機制而使機器人具有不同類型之性格特質,減少繁複冗長之調適程序,並適應不同使用者之偏好。

參考文獻

1. Ekman, P. & Friesen, W. V (1969). Categories, origins, usage, and coding. *Semiotica*, 1, 49-98.
2. A. Ortony, et al.(1988), *The Cognitive Structure of Emotions*. New York: Cambridge University Press.
3. H. Miwa, et al.(2003), "A new mental model for humanoid robots for human friendly communication introduction of learning system, mood vector and second order equations of emotion," *IEEE International Conference on Robotics and Automation*, vol. 3, pp. 3588-3593.
4. 林冠廷(2010),具情感狀態之機器人其行為控制架構之設計,虎尾科技大學機械與機電工程研究所學位論文.
5. C. Bartneck(2002), "Integrating the OCC Model of Emotions in Embodied Characters," *Workshop on Virtual Conversational Characters: Applications, Methods, and Research Challenges*.
6. Ekman, Paul, and Wallace V. Friesen.(1976) "Measuring facial movement." *Environmental Psychology and Nonverbal Behavior* 1.1: 56-75.
7. <http://face-and-emotion.com/dataface/facs/description.jsp>
8. <http://www.visagetechologies.com/technology/mpeg-4-face-and-body-animation/>

The Emotion Behavior Generating for the Social Robot by Fuzzy Inference

Bo-Wei Cai^{1*} Yeung-Jaw Jih²

^{1*}Graduate Student, Department of Automation Engineering, National Formosa University
²Associate Professor, Department of Automation Engineering, National Formosa University

Abstract

This paper discusses a fuzzy based computational algorithm used in the development of an artificial emotion model for the social robot. In this design, the system synthesizes the emotion behavior by combining a second order equation of emotion and the fuzzy inference. A trigger mechanism activated by behavior is also integrated in the system to change the dynamic characteristics of the emotion model. The emotion dynamic output is smoothed by using the fuzzy algorithm in order to result a natural emotional expressions. The program structure of the concluded emotion behavior generation systems is established by using the methods of behavioral-based structure which meticulous and diverse outputs behavior of the system in reacts of the outputs of second order equation of emotion model and fuzzy inference from external sensory and features inputs. The system is build and simulated with the LabVIEW and output an artificial facial expression on the screen to demonstrate the effectiveness of the design.

Key words: Social Robot, Emotion model, Fuzzy inference

*Corresponding author : Corresponding author: Department of Automation Engineering, National Formosa University, 64, Wen-Hua Road, Hu Wei, Yun Lin, 63208, Taiwan.
Tel: +886-919772790
Fax: +886-5-6314486
E-mail: 19957108@gm.nfu.edu.tw

大樓外側遮陽帷幕存在價值及熱環境分析 -以國立虎尾科技大學文理暨管理大樓為例

梁大慶^{1*} 許維芝²

^{1*}國立虎尾科技大學休閒遊憩系助理教授

²國立虎尾科技大學休閒遊憩系碩士生

摘 要

台灣地處低緯度地區，終年受到陽光直射或小角度正射，部分新建大樓在設計時，往往會考慮西曬問題，因此常在大樓外側架設遮陽帷幕，以解決西側太陽直射且帶來室內溫度升高的問題。本校新建的文理暨管理學院大樓，在原設計中為了解決西曬問題，在大樓西側加設一幅由五樓延伸至六樓的白色大型遮陽帷幕，以阻擋陽光直射的問題，但也延伸通風不良及視覺障礙的缺點；其遮陽帷幕是否真有達到降溫之效能或其降溫程度如何，原設計單位也提不出確切的證明。本研究使用建築熱能分析軟體重建量體及材質特性，並模擬導入氣候條件，進行熱環境及日照分析，探討遮陽帷幕之實際效益，並分析舒適度的狀況。

本研究以國立虎尾科技大學文理暨管理學院大樓之數位建模及材質設定，透過相關邊界條件設定及熱流計算，分析內容包括日照間距與時間的計算、逐時溫度分析、各空間的耗能分析及空間舒適度分析，並比較遮陽帷幕架設前後之差異性。歸納結論分述如下：

- 一、日照間距與時間分析大樓外側加蓋白色帷幕陰影部分，日照時數由 4.5 小時變為 0，對於西曬（日光直射）有著顯著的改善，有其存在之價值及功能。
- 二、逐時溫度分析位於建築物本體同層西南側的室內溫度為最高，而北側室內溫度最低。
- 三、同樓層西側有受遮陽帷幕影響和未受遮陽帷幕影響溫度達 3.1℃ 的差異。
- 四、在空間舒適度分析方面，以平均輻射溫度範圍值在 32~33℃ 時，熱舒適度指標為 2.1PMV，不滿意指標（PPD）高達 81.9%，若不啓開空調冷氣的狀況下，處於不舒適的環境。

關鍵字：熱環境、遮陽帷幕、舒適度

*聯繫作者：國立虎尾科技大學休閒遊憩系，雲林縣虎尾鎮文化路 64 號
Tel: 0988-306111
E-mail: tachng@nfu.edu.tw

壹、緒論

台灣位處亞熱帶地區，日曬時間較長，雖然有明亮、溫暖、太陽能等許多正面意義，但過多的光和熱也會造成不舒適的感覺，尤其在夏季，炙熱的豔陽總是令人避之唯恐不及。平常人一生中大部分時間在室的度過室內環境狀況對人體的生長、發育、學習、休閒及工作等有著密切的關係。調查報告顯示，大多數人在室內活動的時間約佔 90%，因此可知室內環境對人的重要性，而學校普通教室舒適度與否也會影響學生學習狀況之好與壞。根據美國冷凍空調協會 (ASHRAE, 1997) Standard 55 的建議：室內舒適溫度夏季為 23~26°C、冬季為 20~23.5°C。從文獻的實測值得知室內的舒適溫度為 24.2°C~28.6°C (Fanger, 1970)。

本校文理暨管理學院大樓於民國 99 年 7 月 30 日竣工，並榮獲第 10 屆公共工程品質優良獎的肯定，但也為降低西側教室太陽直射之增溫效應，在大樓西側五樓到六樓之間，加蓋白色大型遮陽帷幕，以阻擋陽光直接射入教室之內，但也因此五樓由內而外的西側視覺景觀全被帷幕遮擋，且更質疑帷幕真正降溫之效能。本研究以國立虎尾科技大學文理暨管理學院大樓原始設計尺寸，並參考竣工後實際狀況及內部隔間，進行數位建模及材質設定，並設定相關邊界條件及導入氣候、地理條件，分析內容包括日照間距與時間的計算、逐時溫度分析、各空間的耗能分析及空間舒適度分析，並比較遮陽帷幕架設前後之差異性，經過數理模擬演算後，以探求西側大型遮陽帷幕之降溫效益。

貳、參考文獻

一、熱環境相關研究

台灣位處於亞熱帶地區，為一海島型國家，夏天氣候潮溼悶熱，都市地區熱島效應嚴重，為維持一定的舒適度，因此國人在室內使用空調冷氣比例逐年上升。然地球高溫化嚴重，它與我們生活環境息息相關，不當的建材和不適當的現代化鋪面，是影響了地球高溫化的最主要原因 (黃宇菘, 2005)。

在都市氣候受到都市型態、人類活動、周圍地形及風場流通受阻等因素影響，會使氣溫變化呈現都市高於郊外的現象，此即所謂的都市熱島效應 (吳崇銘, 2007)。相關熱環境研究的資料顯示上室內熱環境較於戶外熱環境來的重視，忽略了戶外熱環境的變化會影響室內能源的使用率 (林俊毅, 2010)。環境中微氣候的溫度變化會直接影響民眾的感覺，在現實的考量建物遮陽的設計，若是戶外熱環境產生不良的影響，會降低民眾外出活動的意願，增加室內用電量及能源的使用。

二、遮擋效應相關研究

太陽的輻射能量是造成表面溫度上升的主要原因，因此若有效利用遮擋的手法，即可阻隔太陽輻射對建築物直接的影響 (林憲德, 1996)，一般大樓混凝土表面的屋頂遮蔽效果，有混凝土表面的反射和屋頂結構物的隔熱兩點而已。台灣在夏天時常常因為高溫使人不舒適，大多數的人都使用空調系統來調節室內的溫度，但使用大量的空調系統，雖然解決了一時的不適感，但卻讓環境造成大大的破壞，不但耗費了大量的能源，也使得氣溫不斷的飆高，根據台電得統計在夏天尖峰時，氣溫每上升 1 度，空調耗電量約上升 6% (林憲德, 2003)，所以使用空調系統並非改善熱環境的最佳方法，在未來，透過「遮擋」可以達到對環境無破壞的最佳方法。

三、材質導熱性相關研究

台灣氣候對於建築材料最大的影響在材質的傳導性質，亞熱帶地區當室外的溫度過高或是太陽的輻射量過大，建築室內環境在無通風且密閉的狀態下，對於隔熱材質較差的結構，室內溫度會異常的偏高；因此是否能有效降低外在熱條件對建築物內部環境的影響，與建築物的介面材質有著相當大的關係 (李家瑋, 2007)。影響室內、室外熱量流動的因素包括：室內外的溫度差、太陽的日射量、室內的換氣量、窗戶開口的大小，外牆的斷熱性、表面材料的日射吸收率。前兩者主要在於太陽照射角度及地區氣候的不同而有所差異；室內的換氣量和開口大小則在於討論空氣的流通性，可經由建築

特徵部份獲得改善;而外牆的斷熱性與表面材料的日射吸收率、輻射,則主要取決材料的不同(洪鳳雅,2009)。

四、舒適度相關研究

舒適度表示人體在某些天氣條件下的舒適情況,主要是一種形容人體與周圍環境熱交換的複雜情況(黃裕能,2008)。舒適性是指人在某些天氣狀況下,所產生的生理變化的舒適情形,形容人體與周遭氣候冷、熱交換的情況(林俊毅,2010)。人所感受到的溫度變化,除了氣溫本身示最主要的原因之外,人體活動量、衣著量、環境氣溫、平均輻射風速及環境濕度溫度變化也有相當密切的關係。人體舒適的溫度介於 20°C~26°C 之間(林俊毅,2010)。影響人體冷熱感覺的要素有下列四項環境因素與兩項人體因素,其一為外周環境的要素:氣溫、濕度、周壁溫度(或周壁輻射)、氣流(或風速);其二為人體狀況的要素:代謝量、著衣量(莊家梅,2008)。國內熱舒適度指標則是根據中央氣象局基本資料,加以考量人體熱平衡的關係,將溫度、濕度及風速予以計算統計而制定,僅適用於台灣地區的標準,其範圍為 20°C~26°C,明顯高出國外許多,如表 1 所示。PMV 指標(Predicted Mean Vote, 綜合性舒適性指標)是提供一個參考的平均值,主要是將人體主觀的感受環境冷熱之舒適度分為七個刻度等級,讓受測者去選擇當下感覺的舒適性,依冷熱的不同給予一個分數,範圍依序由冷-3 到很熱+3 共七個等級。國際標準組織(ISO)在熱舒適標準便是使用了 PMV 標,並普遍用於舒適性的評估,如表 2 所示。

表 1 台灣氣溫舒適度分級

舒適等級	非常寒冷	寒冷	稍有寒意	舒適	悶熱	易中暑
氣溫	10°C 以下	11°C-15°C	16°C-19°C	20°C-26°C	27°C-30°C	31°C 以上

資料來源:中央氣象局

表 2 MPV 綜合性舒適性指標分級

-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
cold	cool	Slightly cool	neutral	Slightly warm	warm	hot
冷	涼	微涼	適中	微熱	熱	很熱

(資料來源:Fanger,1970 及魏士閔,2007)

參、基地環境及邊界條件

一、基地周邊現況

文理暨管理學院大樓位於第三校區,如圖 1 所示。本動北側有人文大樓及西南方之經國館有較大型之建築物外,其餘皆為平面設施,包括西南方之操場、排球場,南方之籃球場、司令台及游泳池,東方緊臨平面網球場,如圖 2 所示。



圖 1 文理暨管理學院大樓



圖 2 基地周邊狀況圖

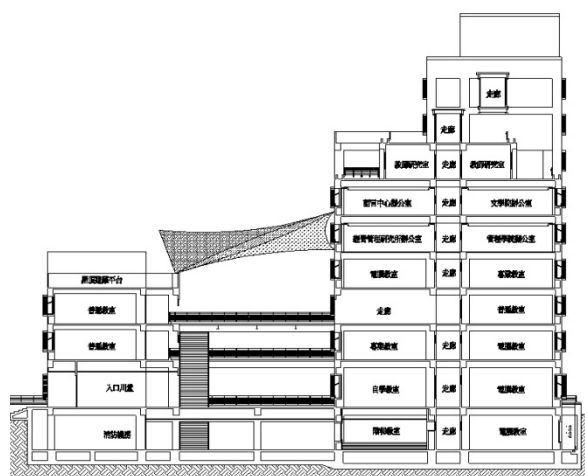


圖 3 文理暨管理大樓樓層剖面圖

二、基地內部

總樓地板面積，為 19176.1 平方公尺，是地下一層、地上九層的建築物，內有管理學院所轄的 4 四系以及文理學院 4 系教室及研究室皆在基地內部，遮陽帷幕由前棟吊掛於後棟，恰位於高程 5 樓處，如圖 3 所示。

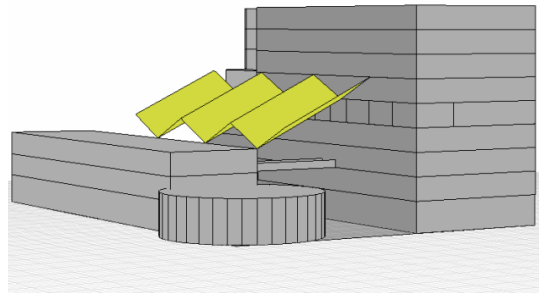


圖 5 學院大樓數位建模形態

三、外部環境

文理暨管理學院大樓位於經度緯度，雲林氣候基本條件彙整詳細資料，如表 3 所示。

表 3 基地氣候條件

項目	內容
氣溫	處北迴歸線通過，屬亞熱帶地區，受暖流沖擊，氣候溫暖，一年中氣候平均氣溫約在 22.86°C 左右，四季變化小，最高溫的月份為七、八月份，十至十一月氣溫逐漸下降至 20°C 以下，而最低溫差以一月份出現較多。以地區而言，以日夜溫差最為顯著。而臨台灣海峽，因超抽地下水造成沿海地區地層下陷，以致海水倒灌，造成沿海地區年平均相對溼度達 85% 以上，平原地區約在 80% 左右，山地丘陵約在 83%。
相對溼度	
風速風向	位於嘉南平原北端，故區內多為平坦肥沃土地，僅東端有山坡丘陵地。然而未離自然風力的影響又因濱海地區冬季風與海風之影響，風速及最大風速皆較其他地區大，平原地區以虎尾為例，無論風速及最大風速均較緩和。
降雨量	年平均降雨量約在 1200 公厘-1400 公厘之間，降雨期以五至九月較豐沛，約佔全年 65%，每年十至一月則為乾旱期，月平均降雨量約 30 公厘以下。
日照量	日照受緯度及天然地形之影響而有所差異，濱海地區月平均日照時數約 195 小時，平原地區月平均日照時數為 168 小時，丘陵地區月平均日照時數為 120 小時，由於日照時間長，因此有利於作物生長。

資料來源：中央氣象年報

二、數值邊界條件

(一) 氣象資料

氣象數據資料的來源是由聯合國世界氣象組織(WMO)經過長期資料的統計所得，在亞洲亦有台灣的數據資料，有台北、台中及高雄三項電子數據資料，在本區採用最接近虎尾的台中氣象之資料進行分析。

(二) 地理位置

本大樓經緯度座標為東經 23.7 度北緯 120.43 度，並且設定時區為格林威治(Greenwich)時間+8hr 之時區，並實測本棟約正門朝向西北方，如圖 6 所示。

(三) 高程坐標

依農林航測所之虎尾地區相片基本圖觀察高程，第三校區依照等高線分佈位置為離海平面高為 +25m，因此設定 Altitude 為 25m，所在附近物理環境為屬於較舊交式的鄉村地帶，因此地表形態 (local Terrain) 採用非都市形態之農村 (rural) 類型。

肆、研究步驟與方法

一、數位建模

依照設計原圖及實地量測大樓實際尺寸及內部格間狀況，數位建模後如圖 4 及圖 5 所示。

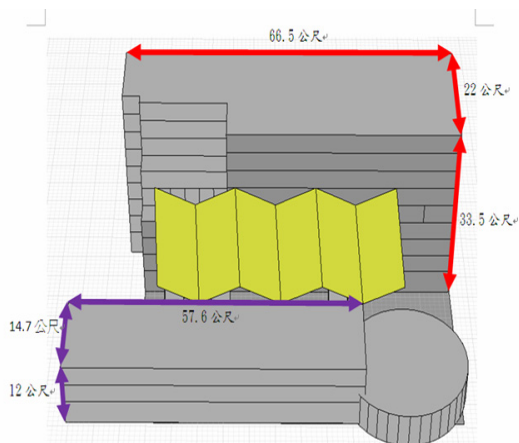


圖 4 學院大樓依實際尺寸建模

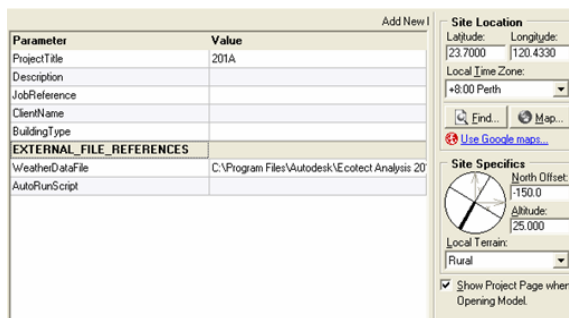


圖 6 基地地理參數設定

三、計算數值網格

熱流計算網格愈大，數值運算愈快，所花時間愈短，但精度較低；反之，網格愈小，數值運算愈慢，所花時間愈長，但精度較高，所以在『精度』與『效率』進行平衡，在本研究中，採用 0.1m(10公分)為最小的網格的計算單位，計算網格大小設定 (Sample Grid Size) 設定為 0.1，並且採用適中 (Medium)的準確度(Rough Sketch Accuracy)，其設定如圖 7 所示。

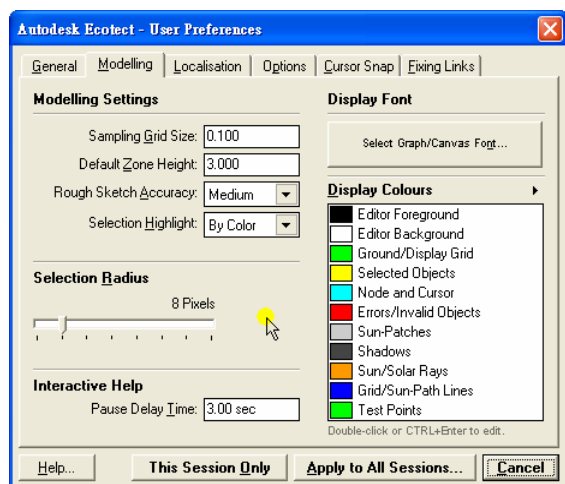


圖 7 設定計算數值網格

四、數值模擬運算項目

- (一)日照分析：太陽輻射對建築物產生很大的影響，雖然有的時候局部過熱是由控制不當造成的，但適當的設計可以大幅度的降低運行費用並使能源供應更加合理。
- (二)建築物遮擋分析：利用太陽軌跡圖分析和潛在遮擋分析可以用於日照時間的初步評估，還可以定量地分析特殊時間內周圍環境對建築或建築某一部分的遮擋情況與強度。
- (三)熱環境分析：建築室內熱環境的舒適要求是人對建築環境最基本的的需求之一，不論任何建築，在任何時間，其室內空間的溫度、濕度、氣流速度和平均輻射溫度都應該限定在一定範圍內。

伍、結果與討論

一、日照間距與日照時間分析

(一)無帷幕模擬日照分析

本研究在電腦模擬中，移除帷幕，在無遮陽帷幕之狀況下，由於西立面為設置樓梯向外擴建及 5 樓、6 樓內縮、7 樓~9 樓內縮，西側大樓表面並不平整，因此無帷幕下西立面日照間距模擬情形，如圖 8 所示。受太陽照射影響時間總長為 0~4.5 小時。

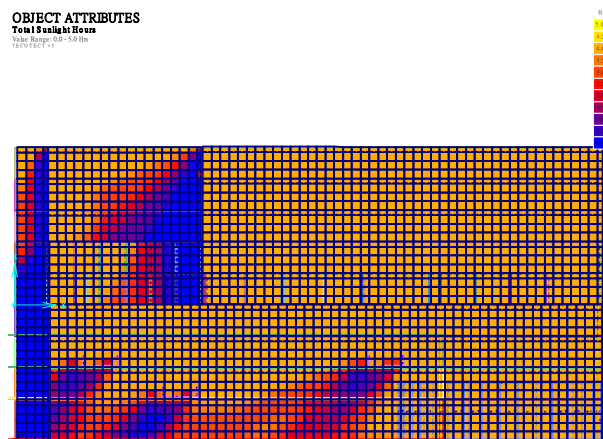


圖 8 無帷幕日照間距模擬分析圖(西立面)

(二)現況模擬分析 (有帷幕模擬帷分析)

經過建模實際 (有帷幕模擬帷) 的情況下分析，圖中所顯示之顏色表示日照時間長短。受太陽照射影響時間總長為 0~4.5 小時不等，由於西面為設置樓梯向外擴建及 5 樓、6 樓向內縮減 3 公尺、7 樓~9 樓寬度向內縮減 9 公尺，因此西面平面呈梯形狀，並因前棟三層樓建築物遮蔽微量的太陽照射，也有遮蔽之情形。但 5~6 樓外架設白色帷幕，確實有大部分面積日照時數為 0，如圖 9 中顯示有藍色區塊，是為白色帷幕遮蔽之陰影處，其所受到太陽照射影響時間明顯較為短少；但其他地方因沒有白色帷幕遮蔽的關係，而與無帷幕日照間距模擬分析，如圖 8 分佈類似。建築物西面加設白色帷幕，對日照間距與日照時間有著顯著的差異，參考圖 8 及圖 9，但由兩圖中顯示加設白色帷幕其日照間距與日照時間為 0 小時的比例遠高於移除白色帷幕其日照間距與日照時間 0 小時的比例，因此得知加設白色帷幕似可降低日照直射的時數，確實有從日照時數 4.5 降至 0 小時之效果。

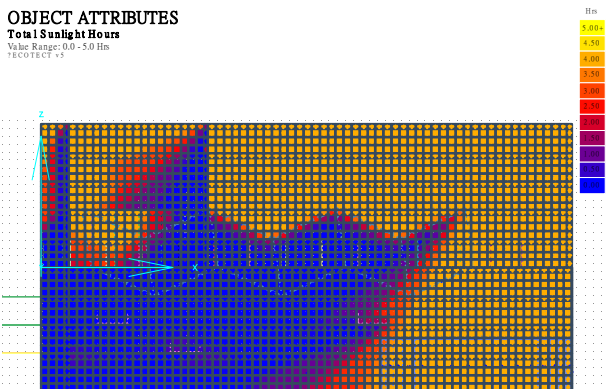


圖 9 有帷幕日照間距模擬分析圖(西立面)

建築物南立面日照時間分析結果，如圖 10 所示。因建築物西面為平坦之牆面，一整日受太陽照射、無建築物遮擋，受太陽照射影響時間總長高達 6 小時 30 分鐘，因此整面牆受到太陽照射之時間均為一致。

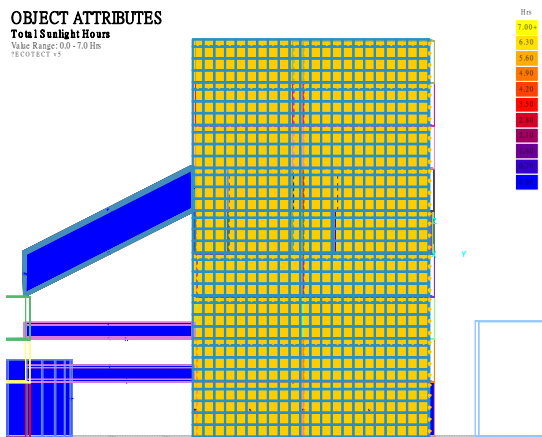


圖 10 日照間距模擬分析圖(南立面)

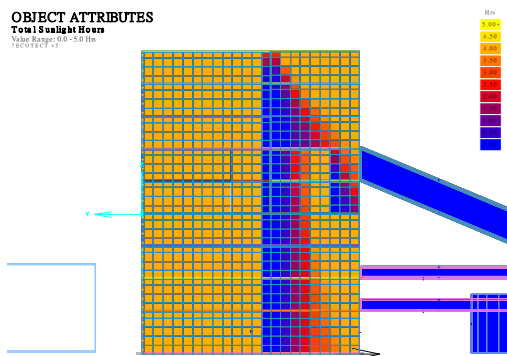


圖 11 日照間距模擬分析圖(北立面)

大樓北立面位置，受到太陽照射受太陽照射影響時間總長為 0~4.5 小時不等，由於東北立面為設置樓梯向外擴建寬及 5 樓、6 樓內縮、7 樓~9 樓內縮，因此東面平面呈梯形狀，如圖 11 中顯示向外擴建樓梯處因無建築物遮擋，其所受到太陽照射時間為最長 4.5 小時，其他地方因向內縮建的關係，受到建築物本體遮擋，因此其所受到太陽照射時間呈現 0~4 小時不等時數的曝曬。

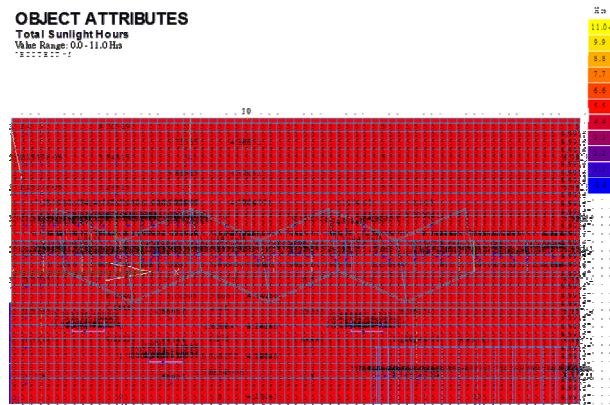


圖 12 日照間距模擬分析圖(東立面)

受太陽照射影響時間總長為 5~6 小時，因建築物東面為平坦之牆面，並無樓層向內縮建或向外擴建，表面平整，故日照時數較平均，如圖 12 所示。

二、周邊遮擋和陰影分析

文理學院大樓周邊建物也有可能對本棟大樓受日照遮擋影響而留有陰影，輸入經緯度坐標後，相對模擬全年太陽的相對位置，如圖 13 所示。附近游泳池、經國館及人文大樓，考量高度及陰影效應，皆不會對本棟有所影響。

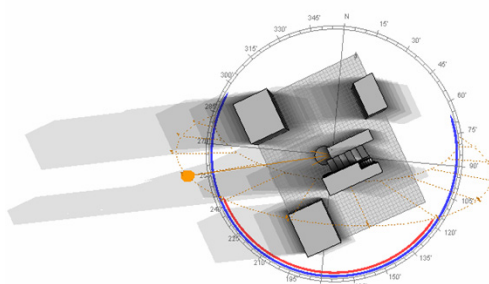


圖 13 周邊大樓遮擋效應圖

三、逐時溫度分析

由日照分析可得知本棟 5 樓空間，日照時數差異最大。在運用相同的環境數位軟體分析，經過相同的建模實際分析，並將模擬時間相同設定為整年度中日照時間最長的夏至。逐時溫度分析結果得知：建築物西側因受到太陽直接照射且無遮蔽物遮擋下，其溫度應為整層樓面最高，經分析結果得知 7 月 23 日中午 12 時，室外溫度為 31.3°C 高溫時，模擬室內溫度情形，如圖 14 所示。

1. 同樓層皆未受遮陽帷幕影響：
西南角教室 (C-MA-0502) 之室內溫度為 30°C，東北角教室 (C-MA-0524) 的室內溫度為 27.3°C，溫度差為 2.7°C，由此可知，建築物未受遮陽帷幕影響時同樓層不同位置就有 2.7°C 的差異。
2. 同樓層受遮陽帷幕影響：
在 5 樓西側位居白色帷幕中段，也在帷幕遮蔽範圍內教室 (C-MA-0514) 模擬室內溫度為 26.9°C，同樓層同側有受遮陽帷幕影響和未受遮陽帷幕影響溫度差異達 3.1°C 的差異。

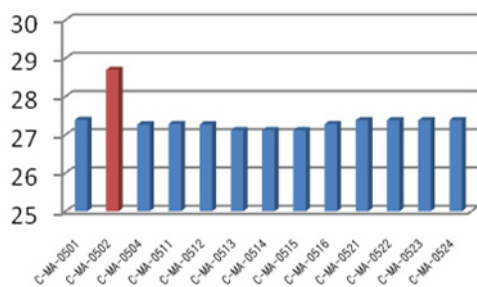


圖 14 學院 5 樓教室室內溫度比較

四、空間舒適度分析

將模擬時間設定為整年度中最熱的一天，經過建模實際分析後，數位模擬計算文理暨管理大樓的平均輻射溫度為 32~33°C，因同一樓層其受到輻射影響程度相同，並從圖中顯示其區域間溫度變化並不顯著。

國際標準化組織 (ISO) 推薦室內環境舒適標

準為 PMV 在 -0.5~0.5 之間，這一標準值只有舒適性空調建築才可以達到的標準值。對我國大量的自然通風房間，PMV 範圍在 -1~1 之間較為合適。但研究結果顯示，文理暨管理大樓在最熱一日之熱舒適度指標竟高達 2.1PMV，以超過國際標準化組織其建議值；且文理大樓的不滿意指標 (PPD) 範圍在 81%到 82%之間，由於室內溫度過高，以致於溫度超標，說明若無空調狀況下文理暨管理大樓內的師生們處在一個不舒適的室內環境，如圖 15 所示。

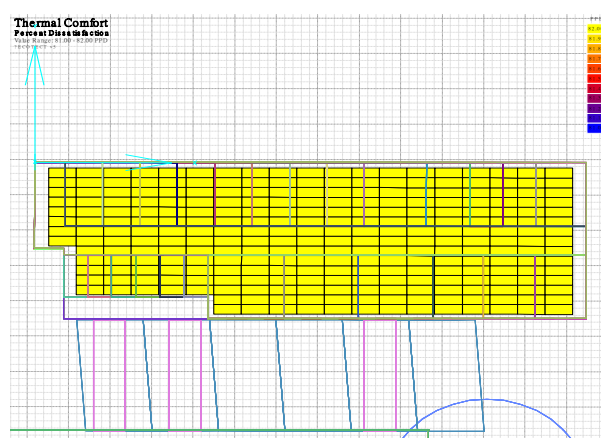


圖 15 不滿意指標 (PPD) 圖

陸、結論

本研究以國立虎尾科技大學文理暨管理學院大樓之數位建模及熱流計算後，比較遮陽帷幕架設前後之差異性，其結論分述如下：

- 一、日照間距與時間分析大樓外側加蓋白色帷幕陰影部分，日照時數由 4.5 小時變為 0，對於西曬 (日光直射) 有著顯著的改善，有其存在之價值及功能。
- 二、逐時溫度分析位於建築物本體同層西側的室內溫度為最高，而北側室內溫度最低。
- 三、同樓層同側有受遮陽帷幕影響和未受遮陽帷幕影響溫度差異達 3.1°C 的差異。
- 四、在空間舒適度分析方面，以平均輻射溫度範圍值在 32~33°C 時，熱舒適度指標為 2.1PMV，不滿意指標 (PPD) 高達 81.9%，若不啓開空

調冷氣的狀況下，將讓師生們長期處於一個不舒適的環境下工作與學習。

參考文獻

1. 吳崇銘 (2007)。公園對於周圍街廓熱環境影響之研究。朝陽科技大學建築及都市設計研究所碩士論文。
2. 林俊毅 (2010)。低密度住宅社區戶外熱環境之研究—以台中市七期住宅社區為例。朝陽科技大學建築及都市設計研究所碩士論文。
3. 林憲德 (1996)。熱溼氣候的綠色建築計畫-由生態建築到地球環保，詹氏書局。
4. 林憲德 (2003)。熱濕氣候的綠色建築：人類居住環境的永續發展生態、節能、減廢、健康。詹氏書局。
5. 莊家梅 (2008)。夏季戶外空間熱舒適性之研究-以台南縣市、高雄市戶外空間為研究對象。國立成功大學建築研究所碩士論文。
6. 黃裕能 (2008)。靜宜大學校園鋪面與建築戶外空間對於溫溼環境影響之研究，逢甲大學建築學系碩士班，。
7. 黃宇菘 (2005)。戶外鋪面對建築外部熱環境影響之研究—以高速公路南投服務區為例。朝陽科技大學建築及都市設計研究所碩士論文。
8. 洪鳳雅(2009)，台灣鐵皮屋住宅現象-以台南為例，國立成功大學建築研究所碩士論文。
9. 魏士閔 (2007)。室內熱舒適度之調查與分析-以焚化廠為例，朝陽科技大學環境工程與管理系碩士論文。
10. ASHRAE, Thermal Comfort, ASHRAE handbook Fundamental, ASHRAE, 1997。
11. Fanger, P.O.,(1970) Thermal comfort, Danish Technical Press, Copenhagen.

Thermal Environment Exists Outside of the Building Shade Curtain- Case Study of Arts and Management Building, National Formosa University

Ta-Ching, LIANG^{1*} Wei-Chih, HSU²

^{1*} Assistant Professor, Department of Leisure and Recreation, National Formosa University

² Associate Professor, Department of Leisure and Recreation, National Formosa University

Abstract

Taiwan located in the lower latitudes, and all year-round direct sunlight and shine in small angle. There is a very important problem in western side exposure. Shade curtain erected outside the building is a common method in order to solve the west side of the direct sun and getting high temperature. The Management College buildings also meet this problem. The shade curtain is really how to achieve the degree of cooling performance or cooling, the relevant units also failed to provide clear evidence, resulting in the formation of controversy. In this study, the use of building energy analysis software reconstruction massing and material properties, and simulate import climatic conditions, the thermal environment and sunshine analysis to explore the practical benefits of shade curtain, and further analysis comfort and air-conditioning power consumption status.

In this study, digital modeling and texture settings of Management College building in National Formosa University, setup and calculate the heat flux through the relevant boundary conditions, including sunlight pitch analysis and calculation time, hourly temperature analysis, energy analysis of each space comfort and space analysis and comparison shade curtain erected difference before and after. Summarized the conclusions are as follows:

1. Sunbeam duration is from 4.5 hours to 0, the western exposure (direct sunlight) has significantly improved in white curtain shaded.
2. Interior temperature of building located on the southwest corner of the analysis with the highest level of indoor temperature, while the north side of the indoor temperature minimum.
3. In the same floor affected and unaffected by sun shade curtain effect of temperature difference of 3.1 °C difference.
4. Setting up the average temperature of outside is 32 ~ 33 °C, the indoor thermal comfort index is 2.1 PMV, dissatisfaction index (PPD) of up to 81.9% in the case haven't turn on air condition.

Keywords: Thermal environment, Shading curtain, Comfort analysis

*Corresponding author : Department of Leisure and Recreation, National Formosa University, #64 Wen-Hua Road, Huwei, Yunlin, Taiwan
Tel: 0988-306111
E-mail: taching@nfu.edu.tw

智慧型手機通訊軟體使用者之社會臨場感與愉悅感研究 —以 LINE 即時通訊軟體為例

楊美雪^{1*} 蔡雯婷²

^{1*} 國立台灣師範大學圖文傳播學系教授

² 國立台灣師範大學圖文傳播學系碩士生

摘 要

近來智慧型手機通訊軟體崛起，新興科技所能承載的非語言訊息較過去多，其社會臨場感，以及從中產生的愉悅感是否異於其他虛擬環境，值得關注。本研究旨在探討使用即時通訊軟體的社會臨場感與愉悅感，經由文獻探討，建構出社會臨場感四大構面（共存感程度、情緒表達程度、達意程度、凝聚力程度），以及愉悅感三大構面（涉入程度、正面情緒程度、需求與滿意程度）。以網路與實體方式發放問卷，共回收 312 份有效問卷。

整體而言，社會臨場感的四個構面與愉悅感的三個構面有高度相關。進一步探究，發現共存感、情緒表達程度與愉悅感的三構面有相對較高的關聯性。智慧型手機通訊軟體使用者，由於長時間互動與頻繁參與，跨越了中介傳播媒介的存在，讓彼此之間有如面對面之感受；而透過非語言符號的傳播，有助於營造親臨現場的交流情形，更加容易表達與感受彼此的情緒，拉進人際距離。

除了社會臨場感與愉悅感整體有高度正相關之外，社會臨場感中凝聚力程度與愉悅感中涉入程度，具中度正相關。亦即，彼此關係的緊密，與投入智慧型手機通訊軟體使用的程度有相關。

關鍵字：即時通訊軟體、社會臨場感、愉悅感

*聯繫作者：國立台灣師範大學圖文傳播學系，台北市和平東路一段 162 號。

Tel: +886-2-77343583

Fax: +886-2-23412813

E-mail: mhyang@ntnu.edu.tw

壹、緒論

現代科技改善了訊息承載限制,使用智慧型手機能傳送相對較大量的非語言訊息,讓人際溝通更無阻。Gartner (2007) [1] 預測,即時通訊軟體將成為溝通的主要媒介。以往的即時通訊軟體的溝通模式,被認為較缺乏情感的溝通線索,降低了人際互動的真實性,衍生出社會臨場感較低的困境(陳燕玲, 2007; Walther, 1992) [2;3]。

愉悅感是使用者能否沈浸其中的重要因素之一 (Koufaris, 2002; Lombard & Ditton, 1997) [4;5]; 研究指出,當使用者沉浸系統使用時,各種知覺體驗會讓使用者猶如置身於虛擬空間之中 (Mania & Robinson, 2005) [6]。當使用者產生越強的虛擬空間臨場感,則相對能產生較高度的愉悅感 (Sylaiou, Mania, Karoulis, & White, 2010) [7]。Hassanein 與 Head (2007) [8] 的研究亦指出,在虛擬購物環境中,越強烈的社會臨場感,越有助於增加消費者愉快的體驗。近來智慧型手機通訊軟體崛起,新興科技所能承載的非語言訊息較過去多,其社會臨場感,以及從中產生的愉悅感是否異於其他虛擬環境,值得關注。Lombard 與 Ditton (1997) [5] 也指出,社會臨場感中所產生的愉悅感,常被視為理所當然而忽略。本研究擬瞭解使用智慧型手機即時通訊軟體時,使用者的社會臨場感與愉悅感的情形。此外,從文獻中發現,社會臨場感與愉悅感各包含若干構面。本研究因此擬進一步檢視,社會臨場感與愉悅感各構面之間的相關性,以供各界參考。

貳、文獻探討

一、智慧型手機通訊軟體現況

在智慧型手機技術日益更新與行動網路普及的情況下,隨處可見行動族群透過智慧型手機與「遠方一端的朋友」進行互動、交談。Google 與 Ipsos MediaCT (2013) [9] 針對 46 個國家的調查顯示,台灣人依賴智慧型手機的程度是亞洲之冠。

智慧型手機的浪潮,也帶動手機即時通訊軟體的使用。資策會 (2012) [10] 發現,智慧型手機持有者最常使用的前兩名軟體,分別為遊戲以及能提供即時通訊或傳訊息者。前十大應用軟體中,即時通訊類軟體就占了 4 名(創市際市場研究顧問, 2013) [11]。即時通訊軟體有相當多種,例如 WhatsApp、LINE、微信 WeChat、Viber、Cubie Messenger、M+ Messenger 等 (羅正漢, 2013) [12]。其中,LINE 即時通訊軟體在台灣擁有高度知名度與黏著性(創市際市場研究顧問, 2012) [13], 是使用率最高的即時通訊軟體(創市際市場研究顧問, 2013) [11]。

LINE 即時通訊軟體從 2011 年 6 月推出至 2013 年,全世界用戶累積達 3 億人(羅之盈, 2013) [14], 台灣地區註冊用戶高達 1700 萬人(世界新聞網, 2013) [15]。可見 LINE 即時通訊軟體,逐漸成為台灣人行動溝通的主流軟體。LINE 即時通訊軟體的貼圖除表達情緒之外,更能傳達訊息,讓以往需要文字表達的內容,用圖片即可,也使得溝通更加快速與頻繁(極客公園, 2013) [16]。更讓許多溝通互動情境,轉移到即時通訊軟體之類的數位溝通平台 (Schwarz, 2011) [17]。

二、社會臨場感的概念

社會臨場感的概念可追溯自 Wiener 與 Mehrabian (1968) [18] 所提出的即時性 (immediacy), 兩位學者主張,即時溝通中的非語言互動(臉部表情變化、眼神接觸、身體細微動作等),會影響溝通的結果。Argyle 與 Dean 認為距離交談、親和力親近性 (intimacy), 也會影響溝通狀態的平衡 (Cui, Lockee, & Meng, 2012) [19]。Short、Williams 與 Christie (1976) [20] 延續這兩個概念,觀察不同傳播媒介在溝通者之間所產生的社會臨場感程度。

大體而言,社會臨場感 (social presence), 是指雙方透過傳播媒介進行溝通的過程中,所能感受到對方真實存在的程度 (Short et al., 1976) [20]。Burke 與 Chidambaram (1999) [21] 認為社會臨場感是人際溝通中,經由傳播媒介所產生的一種社

會特性。Tu 與 McIsaac (2002) [22] 則認為社會臨場感是能感知對方,並且能透過傳播媒介與對方順暢無阻溝通的程度。Lowenthal 與 Wilson (2010) [23] 將社會臨場感視為一個跨時空集體 (continuum), 傳播者經由傳播媒介的聯繫, 跨時空感受另一方的存在感與真實性。換言之, 社會臨場感是傳播者使用傳播媒介聯繫對方的過程中, 感知對方如臨現場的程度。

溝通過程中, 接收方受到傳播媒介上的溝通線索之多寡(包含手勢、表情、語言、非語言符號等), 而產生不同程度的社會臨場感 (Short et al., 1976) [20]。然而, 影響社會臨場感不僅止於媒介本身, 接收方亦會因媒介溝通情境而產生改變 (Lee, 1994) [24]。換句話說, 社會臨場感的衡量不全依賴媒介本質所提供的溝通線索量之多寡, 接收方也會以自身社會化程度、情感連結的強度, 來衡量自身整體的社會臨場感程度。Biocca、Harms 與 Gregg (2001) [25] 也指出社會臨場感, 會受交談情境、對象等而有所差異。

三、影響社會臨場感的構面

社會臨場感的測量方式, 最早採用語意差別法, 藉由兩相對形容詞, 要求受試者依據自己使用媒介的狀況, 進行方向與強度之評斷 (Short et al., 1976) [20]。Champness (1973) [26] 則是透過陳述性問卷對受試者進行社會臨場感的測量。可見社會臨場感的概念, 具有被測量的可能性, 可經由相關構面, 了解社會臨場感。

學者們對於社會臨場感構面提出不同的見解, 本研究彙整學者 (Short et al., 1976; Lowenthal, 2009; Biocca, & Harms, 2002) [20;27;28] 的看法, 歸納出影響社會臨場感的四大因素, 分別為: 共存感程度、情緒表達程度、達意程度以及凝聚力程度, 以下分別說明之。

(一) 社會臨場感中的共存感程度 (co-presence)

傳播者透過傳播媒介與對方進行溝通時, 所能感受到對方存在的程度, 稱為共存感程度 (Biocca et al., 2001) [25]。當傳播媒介傳遞的訊息越多, 越接近面對面交談的情境, 傳播者所感受到彼此的

親近性就越高, 是一種感受對方存在的「真實感」 (Short et al., 1976) [20]。

(二) 社會臨場感中的情緒表達程度 (emotional expression)

情緒表達程度係指透過傳播媒介與對方進行交談時, 經由非語言方式 (如文字、表情符號、貼圖等) 傳達情緒, 以及感受到對方所要表達的情緒程度 (Rourke, Anderson, Garrison & Archer, 2001) [29]。Biocca 與 Harms (2002) [28] 提到, 感受對方存在是社會臨場感的基礎, 感知對方心理的情緒狀態是進階的層次。前述的共存程度是屬於「物理上」空間與距離感受, Lowenthal (2009) [27] 的社會臨場感研究, 則偏向「心理上」情感方面的傳遞與接收。

(三) 社會臨場感中的達意程度 (mutual understanding)

達意程度係指傳播者藉由傳播媒介傳遞的任何訊息, 理解對方所要陳述的想法或概念 (Biocca, & Harms, 2002) [28]。面對面交談的過程中, 當想法表達不清時, 可經由語言或非語言方式進行修正或補強。Short et al. (1976) [20] 研究發現, 採用不同媒介傳播, 所能承載的資訊量不盡相同, 因此也會影響資訊傳達的正確性與有效性, 而訊息的正確理解也是社會臨場感重要的影響因素之一。社會臨場感程度越高的媒介, 越能降低訊息中的不確定性, 且能有效傳達真正想法。

(四) 社會臨場感中的凝聚力程度 (group cohesion)

凝聚力程度係指建立彼此之間聯繫與關係的程度。進行溝通時, 雙方採用的稱謂, 除了具有社交意涵的語句之外, 也可看出雙方關係的密切性 (Rourke et al., 2001) [29]。例如, 「我們」會比起使用「我」, 更能拉近彼此的距離。在交流的過程中, 雙方也可能受對方影響或相互依賴 (Biocca, & Harms, 2002) [28]。例如: 對方每句話後面的語助詞「呀」, 另一方也可能受其影響, 跟著在語後使用「呀」。

四、社會臨場感的相關研究

近年來社會臨場感被廣泛運用於各個領域,尤其在教育方面最常被討論。過去對於線上討論平台的社會臨場感與學習成效關注比較多, Savvidou (2013) [30] 的研究進一步發現,教師參與度顯著影響學生線上學習的社會臨場感。Wei、Chen 與 Kinshuk (2012) [31] 則發現,使用者操作介面與系統資源的豐富度,會影響學習者的社會臨場感與學習成效。Cobb (2011) [32] 的研究發現,線上護理課程的學生會因溝通效果好壞,影響到社會臨場感的高低,而社會臨場感也會進一步影響學生對於整體課程的滿意與舒適度。

除了教育方面,傳播媒體也注意到社會臨場感的議題。Fortin 與 Dholakia (2005) [33] 的研究,即在探討網路互動廣告的多樣性所產生的社會臨場感,與使用者行為意圖之間的關係。研究結果發現,新媒體的廣告,若適切增加與使用者間的互動性,能產生較高程度的社會臨場感,有助於與消費者溝通。Shin (2013) [34] 透過社交互動電視,來檢驗社交互動、社會臨場感、易用與有用性以及用戶的使用意願。研究結果發現,雖然目前互動性電視仍尚未普及,但其互動功能,確實能提高使用者的社會臨場感與使用意願。

五、愉悅感的概念

玩線上遊戲獲勝後的成就感、欣賞美麗風景的快樂、閱讀一本書後獲得的滿足感等情緒,都摻雜著不同程度的愉悅感。換言之,不同層面的行為都可能產生不同的愉悅感。從生理角度來看,愉悅情緒是接收外在刺激後,所引發的生理反應(張春興, 2004) [35]; 從心流理論(flow theory)來看,是一種內在體驗的狀態,當任務與自己的解決能力達到平衡時,將使人感受到愉悅(Dismore, & Bailey, 2011) [36]; 從發展心理學角度來看,自我人格發展與自我成長後所產生的心理幸福感(psychological well-being)也有愉悅的情緒。傳統享樂主義中,生活滿意程度所帶來的主觀幸福感,也會伴隨著愉悅感(Augusto-Landa, Pulido-Martos, & Lopez-Zafra, 2011) [37]。由上可知,愉悅感可能來自單純的享樂、個人發展、對於生活的主觀滿

意度,或是一種內心的情緒狀態。「愉悅感」與沉浸的多寡有相關性,會因此而引發正向情緒,以及滿足自我的需求(Lin, Gregor, & Ewing, 2008) [38]。

愉悅感也是評量觀察使用者持續參與的重要項目,尤其在虛擬環境(Virtual Environment)中,如何讓使用者更願意參與,產生類似「實際的互動情形」(Mania & Robinson, 2005) [6],是維繫使用者持續使用參與的先決條件(Cyr, Hassanein, Head, & Ivanov, 2007) [39]。Lombard 與 Ditton (1997) [5] 表示,社會臨場感中所產生的愉悅感容易在研究中被忽略,應該多加關注。在虛擬環境中,若社會臨場感越高,則有可能產生越高的愉悅感(Sylaiou et al., 2010) [7]。

六、影響愉悅感的構面

歸納上述,愉悅感的測量可分為涉入、正面情緒,以及需求滿足三個程度構面,以下分別說明之。

(一) 愉悅感中的涉入程度(engagement)

涉入程度係指使用者從事某項活動時,注意力集中的程度(Lin et al., 2008) [38]。涉入可藉由使用者投入的精力、時間的頻率與長短以及對感興趣事物的蒐集來衡量(Andrews, Durvasula, & Akhter, 1990) [40]。當人們越投入其中,越能感受到愉悅(洪蘭, 2009) [41]。

(二) 愉悅感中的正面情緒程度(positive affect)

正面情緒程度係指使用者從事活動時,所產生的正面情緒,包含了快樂、滿足、美好等類似情緒(Lin et al., 2008) [38]。Fredrickson (1998) [42] 將正面情緒細分為快樂、享受、滿足與美好四個層次。心理層面上的正面情緒狀態,雖然僅能帶來較短暫的愉悅,卻也是影響愉悅的因素之一。

(三) 愉悅感中的需求滿足程度(fulfillment)

需求滿足程度係指能達成使用者的基本需求(Lin et al., 2008) [38]; Deci 與 Ryan (2002) [43] 將這些需求細分為:使用者是否能有效地進行互動、自我付出行動,並且與他人建立關係。因此,使用者從事某項活動時,是否能感受到「有意義」

(洪蘭, 2009)[41], 以及能否滿足自我需求, 也是影響愉悅的重要因素。

七、文獻探討小結

所謂社會臨場感是指人際溝通過程中, 能感受到對方存在與真實的程度, 可以共存感、情緒表達、達意與凝聚力四構面來評量。在愉悅感方面, 從文獻中可歸納為: 使用者所產生的正向內心情緒、沉浸與能滿足自我需求的程度。在智慧型手機逐漸普及之下, 即時通訊軟體廣為流行。過往的即時通訊軟體所形成的虛擬溝通環境, 長期被認為缺乏溝通線索, 衍生出低社會臨場感情境(陳燕玲, 2007; Walther, 1992)[2;3]。新興科技所能承載的非語言訊息較過去多, 其產生的社會臨場感, 以及從中產生的愉悅感是否異於過往, 值得關注。

參、研究方法

本研究之研究架構、假設與實施敘述如下。

一、研究架構與研究假設

本研究以智慧型手機 LINE 即時通訊軟體使用者為研究對象, 並以問卷調查法來探討兩個問題。首先為使用者之社會臨場感與愉悅感情況; 其次, 本研究提出假設, 推測使用者於 LINE 即時通訊軟體上產生的社會臨場感與愉悅感各構面間有相關。本研究根據文獻探討, 彙整出社會臨場感與愉悅感之構面, 研究架構, 如圖 1 所示。

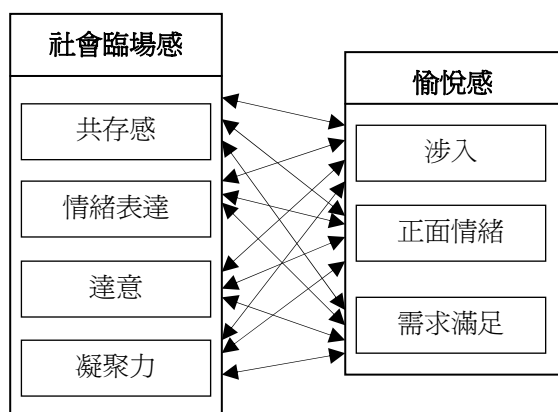


圖 1 研究架構圖

依據研究架構, 本研究之研究假設如下:

- H1. 社會臨場感中共存感程度與愉悅感中涉入程度、正面情緒程度、需求滿足程度有相關。
- H2. 社會臨場感中情緒表達程度與愉悅感中涉入程度、正面情緒程度、需求滿足程度有相關。
- H3. 社會臨場感中達意程度與愉悅感中涉入程度、正面情緒程度、需求滿足程度有相關。
- H4. 社會臨場感中凝聚力程度與愉悅感中涉入程度、正面情緒程度、需求滿足程度有相關。
- H5. 整體社會臨場感與整體愉悅感有相關性。

二、研究實施

本研究採「問卷調查法」, 以 LINE 即時通訊軟體的使用者為主要的調查對象, 並採用「便利抽樣」, 將連結網址放置於批踢踢實業坊、臉書塗鴉牆等網路平台, 問卷發放期間為 2013 年 8 月 25 日至 9 月 18 日, 問卷連結網址為: <http://goo.gl/IUVQBD>。另外, 本研究也於 2013 年 8 月 17 日以及 9 月 17、18 日, 三度在台北市區以偶遇抽樣方式, 發放實體問卷。

本研究問卷分成社會臨場感、愉悅感, 以及基本資料三大部分。社會臨場感程度, 又分成共存感程度、情緒表達程度、達意程度, 以及凝聚力程度四大構面。愉悅感部分, 分為涉入程度、正面情緒程度, 以及需求與滿意程度。問卷採用 Likert 五點尺度, 從非常同意到非常不同意。問卷共回收 316 份, 其中網路問卷回收 216 份, 實體問卷回收 100 份, 剔除填答不完整的 4 份問卷, 有效問卷共 312 份。

肆、研究結果與討論

一、問卷信效度

在效度方面, 本研究問卷經由文獻彙整而得, 並經由專家確認; 另以 Cronbach's α 係數衡量信度。綜觀學者們的觀點, 整體量表信度應達 0.80 以上, 各構面至少要達 0.60(吳明隆, 2011)[44], 本研究皆符合標準。各構面信度整理如表 1。

表 1 問卷信度摘要表

		分向信度	分量表信度	總量表信度
社會臨場感	共存感	0.76	0.80	0.91
	情緒表達	0.75		
	達意	0.73		
	凝聚力	0.60		
愉悅感	涉入	0.76	0.88	
	正面情緒	0.92		
	需求滿足	0.72		

軍公教	25	8.0
製造業	8	2.6
自由業	2	0.6
待業	11	3.5
其他	2	0.6
使用頻率(以週來計算)		
每天	221	70.8
5-6 天	43	13.8
3-4 天	28	9.0
少於 3 天	20	6.4

N=312

二、受試者描述

本研究有效問卷共有 312 份，女性多於男性，過半的受試者年齡介於 19-24 歲。教育程度以大專最多，計 207 人 (66.4%)。將近百分之七十的填答者為學生。超過百分之七十的受試者，每天使用 LINE 即時通訊軟體 (見表 2)。

表 2 受試者基本資料次數分配表

類別	人數	百分比(%)
性別		
男	137	43.9
女	175	56.1
年齡		
13-18 歲	55	17.6
19-24 歲	168	53.8
25-29 歲	62	19.9
30-39 歲	18	5.8
40 歲以上	9	2.9
教育程度		
國中	2	0.6
高中職	41	13.1
大學	207	66.4
研究所及以上	62	19.9
職業		
學生	217	69.6
服務業	47	15.1

三、受試者社會臨場感情形

由表 3 可知，整體社會臨場平均數 3.47，即為普通到同意之間，而標準差為 0.51，顯示受試者答題差異性並不大。從構面來看，「情緒表達構面」滿意程度相對較高，其中又以「使用 LINE 通訊軟體時，我能透過貼圖瞭解對方所要傳達的情緒。」最高 (平均 4.08)。四大構面中，「凝聚力構面」滿意程度相對較低，以「使用 LINE 通訊軟體時，我常會使用稱謂“我們”多過於“我”。」最低 (平均 2.73)。

表 3 受試者「社會臨場感構面」情形

社會臨場感相關題項	平均數	標準差
1.使用 LINE 通訊軟體時，我覺得彼此之間有面對面的即時回應。	3.46	.97
2.使用 LINE 通訊軟體時，我覺得彼此之間有面對面的真實感。	2.92	.90
3.使用 LINE 通訊軟體時，我覺得彼此間很親近。	3.40	.90
4.使用 LINE 通訊軟體時，我能透過文字瞭解對方所要傳達的情緒。	3.37	.93

表 達	2.使用 LINE 通訊軟體時，我能透過表情符號瞭解對方所要傳達的情緒。	4.02	.78
	3.使用 LINE 通訊軟體時，我能透過貼圖瞭解對方所要傳達的情緒。	4.08	.77
達 意	1.使用 LINE 通訊軟體時，我能了解別人所要陳述的事情。	3.79	.70
	2.使用 LINE 通訊軟體時，我能具體陳述事情。	3.66	.79
凝 聚 力	1.使用 LINE 通訊軟體時，我常會使用稱謂”我們”多過於”我”。	2.73	.89
	2.使用 LINE 通訊軟體時，我常使用問候語問候對方。	3.18	1.06
	3.使用 LINE 通訊軟體時，我常會受對方的用語習慣而感染。	3.58	.99
整體		3.47	.51

N=312

四、受試者愉悅感情形

由表 4 可知，整體愉悅感落於平均數 3.54，即為普通到同意之間，標準差為 0.58，亦為受試者答題差異性並不大。從構面來看，「需求滿意程度」認同程度相對較高，其中又以「使用 LINE 通訊軟體時，對我來說是非常實用的。」最高(平均 4.17)。四大構面中，「涉入程度」滿意程度相對較低，以「使用 LINE 通訊軟體時，我會透過【動態消息】關注對方的近況。」與「使用 LINE 通訊軟體時，我會透過【狀態列】關注對方的近況。」並列最低(平均 3.01)。

表 4 受試者「愉悅感構面」情形

愉悅感相關題項	平均數	標準差
---------	-----	-----

涉 入	1.使用 LINE 通訊軟體時，我會專注於其中。	3.57	.90
	2.使用 LINE 通訊軟體時，我會積極參與其中。	3.50	.94
	3.使用 LINE 通訊軟體時，我會長時間參與其中。	3.06	1.07
	4.使用 LINE 通訊軟體時，我會透過【動態消息】關注對方的近況。	3.01	1.23
	5.使用 LINE 通訊軟體時，我會透過【狀態列】關注對方的近況。	3.01	1.17
正 面 情 緒	1.使用 LINE 通訊軟體時，我覺得是快樂的。	3.70	.72
	2.使用 LINE 通訊軟體時，我覺得是享受的。	3.60	.81
	3.使用 LINE 通訊軟體時，我覺得是滿足的。	3.59	.80
	4.使用 LINE 通訊軟體時，我覺得是美好的。	3.59	.76
需 求 滿 足	1.使用 LINE 通訊軟體時，對我來說非常實用的。	4.17	.71
	2.使用 LINE 通訊軟體時，對我來說是想要使用的。	3.99	.71
	3.使用 LINE 通訊軟體時，對我來說是為了與對方建立關係。	3.72	.87
整體		3.54	.58

N=312

五、假設檢定與結果

由表 5 可知，各研究變項的平均數介於 3 至 4 之間，在社會臨場感中，以情緒表達程度 (3.82) 為四個構面中較高，凝聚力程度較低 (3.16)；在愉悅感中，以需求滿足程度 (3.99) 較高，涉入程度 (3.26) 較低。所有構面的標準差皆在 0.5 至 1.0 之間。

描述統計分析之後，進行皮爾森積差相關分析

(Pearson ' s product-moment correlation Analysis), 結果發現各變項間具有顯著的相關性。社會臨場感的四個面向與愉悅感的三個面向, 分別具高度相關 (見表 5)。除了各構面具有高度相關外, 整體來看, 社會臨場感與愉悅感亦達顯著相關, 呈現高度正相關 ($r=.70, p<.01$)。

表 5 各研究變項間之描述性統計及相關分析表

研究變項	M		SD		相關係數			
	A	B	C	D				
A. 共存感	3.26	0.76	-					
B. 情緒表達	3.82	0.68	-	-				
C. 達意	3.73	0.66	-	-	-			
D. 凝聚力	3.16	0.73	-	-	-	-		
E. 涉入	3.26	0.75	0.51**	0.37**	0.27**	0.40**		
F. 正面情緒	3.63	0.70	0.48**	0.52**	0.43**	0.37**		
G. 需求滿足	3.99	0.58	0.49**	0.57**	0.35**	0.29**		

* $p<.05$ 、** $p<.01$

經皮爾森積差相關分析檢定, 可看出兩者之間存在顯著相關性; 進一步透過典型相關分析, 檢視各構面的相關情形與解釋力, 發現三個典型相關係數分別為 $\rho_1=.716 (p<.01)$ 、 $\rho_2=.258 (p<.05)$ 、 $\rho_3=.155 (p>.05)$, 僅有第一個典型相關係數與第二個典型相關係數有達顯著; 因此可知, 四個控制變項與三個效標變項之間主要是透過兩個典型相關相互影響。

由表 6 分析結果可知: 控制變項第一個典型因素 (χ_1) 可以解釋效標變項的第一個典型因素 (η_1) 總變異量的 51.3%, 而控制變項於第一個典型相關變項 (χ_1) 可自我解釋四構面總變異

的 50.95%; 而效標變項於第一個典型相關變項 (η_1) 可自我解釋三構面總變異的 69.10%。

控制變項第二個典型因素 (χ_2) 可以解釋效標變項的第二個典型因素 (η_2) 總變異量的 6.6%, 而控制變項於第二個典型相關變項 (χ_2) 可自我解釋四構面總變異的 17.48%; 而效標變項於第二個典型相關變項 (η_2) 可自我解釋三構面總變異的 18.96%。

表 6 社會臨場感與愉悅感典型相關分析摘要表

控制變項 (X 變項)	典型因素		效標變項 (Y 變項)	典型因素	
	χ_1	χ_2		η_1	η_2
共存感	.820	.308	涉入	.762	.631
情緒表達	.828	-.519	正面情緒	.878	-.075
達意	.588	-.242	需求滿足	.850	-.406
凝聚力	.579	.526			
抽出變異數百分比	50.95	17.48	抽出變異數百分比	69.10	18.96
重疊百分比	26.11	1.16	重疊百分比	35.41	1.26
			ρ^2	.513	.066
			ρ	.716**	.258**

* $p<.05$ 、** $p<.01$

圖 2 相關分析徑路圖中顯示, 社會臨場感四個構面「共存感程度」、「情緒表達程度」、「達意程度」、「凝聚力程度」為控制變項, 另以愉悅感中三構面「涉入程度」、「正面情緒程度」、「需求滿足程度」為效標變項, 以解釋兩組變項間的相關情形。

第一個典型相關係數為 .716, 在控制變項中, 以「共存感程度」、「情緒表達程度」、「達意程度」、「凝聚力程度」與第一個典型因素 (χ_1) 均有高度相關, 其結構係數為 .820、.828、.588、.579。在效標變項中與第一個典型因素 (η_1) 以「涉入程度」、「正面情緒程度」、「需求滿足程度」三大構面有高度相關, 其結構係數為 .762、.878、.850。由於第一個典型相關係數為正數, 可知使用者社會臨場感越高, 則愉悅感也就隨之越高。

第二個典型相關係數為.258，在控制變項中，以「凝聚力程度」與第二個典型因素 (χ_2) 有低度相關，其結構係數為.526；在效標變項與第二個典型因素 (η_2) 中以「涉入程度」有中度相關，其結構係數為.631。由於第二個典型相關係數為正數，可知使用者社會臨場感中「凝聚力程度」越高，則愉悅感中「涉入程度」也有隨之升高的趨勢。

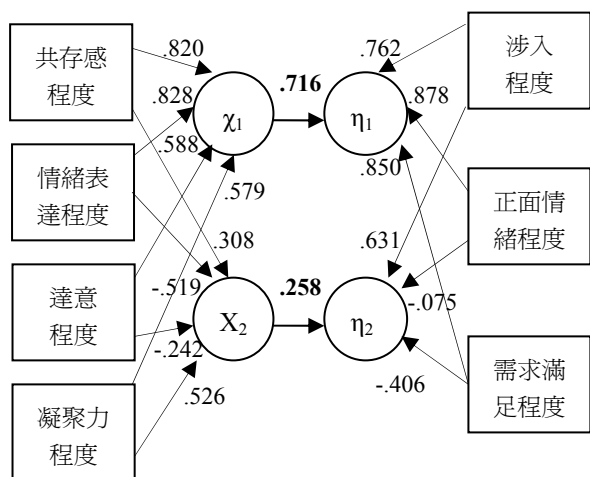


圖 2 社會臨場感與愉悅感典型相關分析徑路圖

由上述的統計分析可知，經皮爾森積差相關檢定，社會臨場感中四個層面與愉悅感中三個層面皆具有顯著相關，進一步透過典型相關分析，得知第一個典型相關社會臨場感中共存感程度、情緒表達程度、達意程度、凝聚力程度與愉悅感中涉入程度、正面情緒程度、需求滿足程度有著 51.3% 的解釋力，並且呈高度正相關。在第二個典型相關中凝聚力程度與涉入程度有低度的正相關；也因此，本研究之假設皆為成立。研究假設驗證結果整理如表 7。

表 7 研究假設驗證結果

項目	假設	結果
H1	社會臨場感中共存感程度與愉悅感中涉入程度、正面情緒程度、需求滿足程度有相關性。	成立
H2	社會臨場感中情緒表達程度與愉悅感中涉入程度、正面情緒程	成立

度、需求滿足程度有相關性。

- H3 社會臨場感中達意程度與愉悅感中涉入程度、正面情緒程度、需求滿足程度有相關性。 成立
- H4 社會臨場感中凝聚力程度與愉悅感中涉入程度、正面情緒程度、需求滿足程度有相關性。 成立
- H5 社會臨場感與愉悅感有相關性。 成立

進一步將 216 份「網路問卷」與 96 份「實體問卷」分別進行典型相關分析。在「網路問卷」部分，檢視各構面，發現三個典型相關係數分別為 $\rho_1=.777$ ($p<.01$)、 $\rho_2=.320$ ($p<.05$)、 $\rho_3=.094$ ($p>.05$)，僅有第一個典型相關係數與第二個典型相關係數有達顯著；因此可知，四個控制變項與三個效標變項之間主要是透過兩個典型相關相互影響。

由表 8 分析結果可知：控制變項第一個典型因素 (χ_1) 可以解釋效標變項的第一個典型因素 (η_1) 總變異量的 60.3%，而控制變項於第一個典型相關變項 (χ_1) 可自我解釋四構面總變異的 56.17%；而效標變項於第一個典型相關變項 (η_1) 可自我解釋三構面總變異的 71.15%。

控制變項第二個典型因素 (χ_2) 可解釋效標

表 8 網路問卷社會臨場感與愉悅感典型相關分析摘要表

控制變項 (X 變項)	典型因素		效標變項 (Y 變項)	典型因素	
	χ_1	χ_2		η_1	η_2
共存感	.804	.123	涉入	.815	.576
情緒表達	.846	-.466	正面情緒	.843	-.110
達意	.667	-.176	需求滿足	.872	-.408
凝聚力	.664	.650			
抽出變異 數百分比	56.17	33.88	抽出變異 數百分比	71.15	42.92
重疊百 分比	17.16	1.76	重疊百 分比	17.00	1.74
			ρ^2	.603	.102
			ρ	.777**	.320**

* $p<.05$ 、** $p<.01$

變項的第二個典型因素 (η_2) 總變異量的 10.2%，控制變項於第二個典型相關變項 (χ_2) 可自我解釋四構面總變異的 33.88%；效標變項於第二個典型相關變項 (η_2) 可自我解釋三構面總變異的 42.92%。

圖 3 相關分析徑路圖中顯示，第一個典型相關係數為.777，在控制變項中，以「共存感程度」、「情緒表達程度」、「達意程度」、「凝聚力程度」與第一個典型因素 (χ_1) 均有高度相關，其結構係數為.804、.846、.667、.664。在效標變項中與第一個典型因素 (η_1) 以「涉入程度」、「正面情緒程度」、「需求滿足程度」三大構面有高度相關，其結構係數為.815、.843、.872。可知使用者社會臨場感越高，則愉悅感也就隨之越高。

第二個典型相關係數為.320，在控制變項中，以「凝聚力程度」與第二個典型因素 (χ_2) 有低度相關，其結構係數為.650；在效標變項與第二個典型因素 (η_2) 中以「涉入程度」有中度相關，其結構係數為.576。由於第二個典型相關係數為正數，可知使用者社會臨場感中「凝聚力程度」越高，則愉悅感中「涉入程度」也有隨之升高的趨勢。

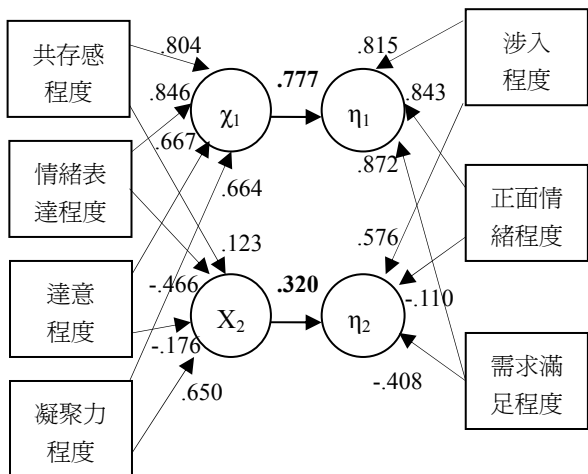


圖 3 網路問卷社會臨場感與愉悅感典型相關分析徑路圖

在「實體問卷」部分，檢視各構面，發現三個典型相關係數分別為 $\rho_1=.553$ ($p<.01$)、 $\rho_2=.410$ ($p<.05$)、 $\rho_3=.157$ ($p>0.05$)，僅有第一個典型相關係數與第二個典型相關係數有達顯著；因此可知，控制變項與效標變項之間是由兩個典型相關相互影響。

由表 9 分析結果可知：控制變項第一個典型因素 (χ_1) 可以解釋效標變項的第一個典型因素 (η_1) 總變異量的 30.6%，而控制變項於第一個典型相關變項 (χ_1) 可自我解釋四構面總變異的 40.52%；而效標變項於第一個典型相關變項 (η_1) 可自我解釋三構面總變異的 53.66%。

控制變項第二個典型因素 (χ_2) 可解釋效標變項的第二個典型因素 (η_2) 總變異量的 16.8%，控制變項於第二個典型相關變項 (χ_2) 可自我解釋四構面總變異的 20.30%；效標變項於第二個典型相關變項 (η_2) 可自我解釋三構面總變異的 22.72%。

表 9 實體問卷社會臨場感與愉悅感典型相關分析摘要表

控制變項 (X 變項)	典型因素		效標變項 (Y 變項)	典型因素	
	χ_1	χ_2		η_1	η_2
共存感	.759	.637	涉入	.497	.690
情緒表達	.706	-.011	正面情緒	.994	-.103
達意	.491	-.631	需求滿足	.611	.441
凝聚力	.553	.093			
抽出變異數	40.52	20.30	抽出變異數	53.66	22.72
百分比			百分比		
重疊百分比	12.38	3.41	重疊百分比	16.40	3.82
百分比			百分比		
			ρ^2	.306	.168
			ρ	.553**	.410**

* $p<.05$ 、** $p<.01$

圖 4 實體問卷相關分析徑路圖中顯示，第一個典型相關係數為.553，在控制變項中，以「共存感程度」、「情緒表達程度」、「達意程度」、「凝聚力程度」與第一個典型因素 (χ_1) 均有中度相關，其結構係數為.759、.706、.491、.553。在效標變項中與第一個典型因素 (η_1) 以「涉入程度」、「正面情緒程度」、「需求滿足程度」三大構面結構係數為.497、.994、.611。

第二個典型相關係數為.410，在控制變項中，以「凝聚力程度」與第二個典型因素 (χ_2) 有中度相關，其結構係數為.093；在效標變項與第二個典型因素 (η_2) 中以「涉入程度」有中度相關，

其結構係數為.690。由於第二個典型相關係數為正數，可知使用者社會臨場感中「共存感程度」、「凝聚力程度」越高，則愉悅感中「涉入程度」也有隨之升高的趨勢。

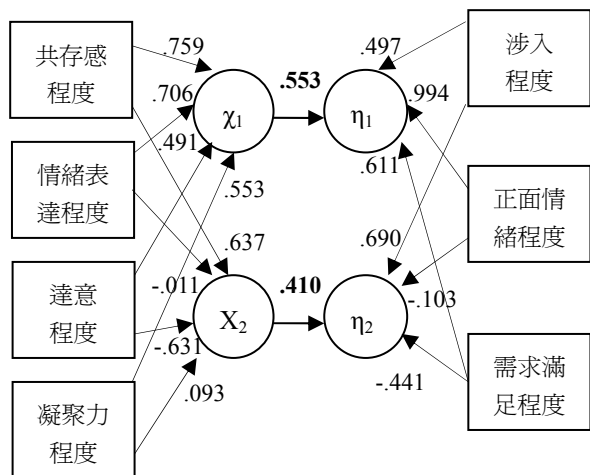


圖 4 實體問卷社會臨場感與愉悅感典型相關分析徑路圖

綜觀來看，無論「網路問卷」、「實體問卷」或兩者的整體資料分析結果，皆存在兩個典型相關。但第一型典型相關「網路問卷」的解釋力相對較高（60.3%），對所有回收的有效問卷而言，解釋力過半（51.3%）。第二典型相關中，「實體問卷」的解釋力相對較高（16.8%）。另從相關係數來看，發現在第一個典型相關中，「網路問卷」受試者（ $r=.777$ ）比「實體問卷」受試者（ $r=.553$ ）在使用即時通訊軟體時，其社會臨場感與愉悅感的正向相關性，較為強烈。第二典型相關中，「實體問卷」受試者（ $r=.410$ ）感受相較另兩者（ $r=.258$ 、 $r=.320$ ）高。

六、研究討論

網際網路與行動裝置兩種媒介相輔相成之下，改變過去既定的溝通模式。Schwarz (2011) [17] 提出大部分的溝通逐漸轉移到即時通訊軟體數位平台上。Schwarz (2011) [17] 亦指出即時通訊軟體使用者以年輕人居多，這也與本研究結果顯示出大部分（73.7%）的 LINE 即時通訊軟體使用者集中於 19 歲至 29 歲年輕人，觀點相符。此外，LINE 即時通訊軟體為顯與市場上通訊軟體不同之處，因此其行銷策略，特別強調針對女性需求設計

而誕生的情感傳遞軟體（翁書婷，2014）[45]。可能因此，本研究的填答者女性略多於男性。

瞭解新興即時通訊軟體的社會臨場感與愉悅感情形，為本研究欲探討的重點之一。研究結果顯示，LINE 即時通訊軟體所產生的社會臨場感程度並未特別高，這也說明了以科技產品作為溝通媒介，並不會提高人際互動的真實性（陳燕玲，2007）[2]。雖然整體社會臨場感並沒有特別高，但檢視四個構面可以發現，情緒表達構面滿意程度相對較高，其中又以「透過貼圖瞭解對方」的單題選項最高。這也說明了 LINE 即時通訊軟體的貼圖，比起過往的表情符號，更能具體傳達訊息（極客公園，2013）[16]。此外，四構面中，以凝聚力構面相對較低，其中「以團體性質稱謂來取代個人性質稱謂」的選項最低。本研究推測，雖然稱謂的使用，會影響彼此間親密感（Rourke et al., 2001）[29]，然即時通訊溝通方式不受寫作規範，比較像是口語化的聊天（Schwarz, 2011）[17]，且大多數溝通情境為一對一，因此認同此題向的程度相對較低。

在愉悅感部分，使用者 LINE 即時通訊軟體上的表現亦未特別突出。但是，從構面中可看出，「需求滿意程度」之同意程度相對較高，其中以「實用性」最高。可能是即時通訊軟體為使用者的主動選擇，因此較能滿足個體的需求（Katz, Blumler, & Gurevitch, 1974）[46]。「涉入程度」滿意程度相對較低，可能因 LINE 即時通訊軟體不像電玩遊戲可塑造出強烈的沉浸效果，能讓使用者全心投入。

本研究第二個想要瞭解的重點是，社會臨場感與愉悅感之間相關情形。Lombard 與 Ditton (1997) [5] 指出，許多學者易將社會臨場感中所產生的愉悅感，視為理所當然而忽略。本研究結果驗證了，在即時通訊軟體的環境之下，兩者之間也存在著正向顯著相關性。進一步探討兩者之間影響的情形發現，社會臨場感中四個構面（共存感程度、情緒表達程度、達意程度、凝聚力程度）與愉悅感中三構面（涉入程度、正面情緒程度、需求滿足程度），有著高度相互影響力，此部分可從第一個典型相關得知。

而共存感程度、情緒表達程度是社會臨場感中

與愉悅感相對較高者,且與愉悅感三構面形成高度正相關。研究結果更顯示,共存感與愉悅感有高度相關。Lowenthal (2009) [27] 的研究發現,使用者彼此之間的互動會影響同儕之間「真實存在」的感受程度。換言之,當彼此之間互動越頻繁、參與時間越長、互動情形越多,越能感受到與對方彷彿是面對面互動,愉悅感也越高。本研究也發現,情緒表達程度與愉悅感有高度相關。Rourke et al. (2001) [29] 認為情緒表達程度係指溝通時使用文字、表情符號等互相傳達情緒並感受對方情緒;透過非語言符號來增強交流,可以營造近似面對面的交流情形。Lowenthal (2009) [27] 也開放非語言傳遞管道,來建立與維繫學生們之間社會臨場感與關係。換言之,非語言符號之傳遞,有助於溝通與滿意度。也因此,社會臨場感中的共存感程度與情緒表達程度與愉悅感的三構面有高度正相關。

凝聚力程度係指建立彼此之間聯繫與關係的程度,從中可看出雙方關係的密切性。由第二個典型相關可知,社會臨場感中凝聚力程度與愉悅感中涉入程度有中度正相關。Kim (2011) [47] 提到使用者情感的凝聚,建立了彼此心理上的聯繫,消弭了中介傳播媒介的冰冷感受。

進一步,檢視「網路問卷」受試者、「實體問卷」受試者、「整體受試者」,三群組皆存在兩個典型相關。其中,在第一型典型相關,「網路問卷」受試者與「整體受試者」的解釋力過半,可知構面間影響力最主要來自這兩方。在相關性方面,三群組社會臨場感與愉悅感的並無存在不同之處,群組間僅有些微感受上的相對差異。

七、結論與建議

本研究旨在探討使用即時通訊軟體的社會臨場感與愉悅感,經由文獻探討,建構出社會臨場感四大構面(共存感程度、情緒表達程度、達意程度、凝聚力程度),以及愉悅感三大構面(涉入程度、正面情緒程度、需求與滿意程度)。依據研究目的,針對使用過即時通訊軟體者進行資料的收集,共回收 312 份有效問卷。

整體而言,社會臨場感的四個構面與愉悅感的

三個構面有高度相關。進一步探究,發現共存感、情緒表達程度與愉悅感的三構面有相對較高的關聯性。智慧型手機通訊軟體使用者,由於長時間互動與頻繁參與,跨越了中介傳播媒介的存在,讓彼此之間有如面對面之感受;而透過非語言符號的傳播,有助於營造親臨現場的交流情形,更加容易表達與感受彼此的情緒,拉進人際距離。

除了社會臨場感與愉悅感整體有高度正相關之外,社會臨場感中凝聚力程度與愉悅感中涉入程度,具中度正相關。亦即,彼此關係的緊密,與投入智慧型手機通訊軟體使用的程度有相關。

本研究試圖探究社會臨場感與愉悅感之間的相關性,從研究結果可以發現,兩者之間確實具有高度相關性,未來從事相關研究者,可以此構面為基礎,加以增修,讓社會臨場感與愉悅感更適用於新社會互動之模式,並探究相互影響之構面,進一步瞭解新科技下的社會互動。

研究指出社會臨場感程度影響溝通效果(Cobb, 2011) [32],在網路社群、微網誌、即時通訊軟體等網路互動社群不斷推陳出新,以及求新求變的今日,使用者的愉悅感也不能忽視。本研究證實了在即時通訊軟體環境之下,社會臨場感與愉悅感之間的相關性,中介傳播媒體之設計若能增強社會臨場感,提高愉悅感,將可提升傳播效果、增進使用意願。

參考文獻

1. Gartner, Inc. (2007). Gartner Predicts Instant Messaging Will Be De Facto Tool for Voice, Video and Text Chat by The End of 2011. Press release. Retrieved Dec 20, 2013 from Gartner: <http://www.gartner.com/newsroom/id/507731>
2. 陳燕玲 (2007 年 4 月)。電腦中介傳播下的社會臨場感與信任關係。論文發表於「2007 第四屆數位創世紀學術與實務研討會」。台北:國立政治大學數位文化行動研究室。
3. Walther, J. (1992). Interpersonal effects in computer-mediated interaction: A relational

- perspective. *Communication Research*, 19 (1), 52-90.
4. Koufaris, M. (2002). Applying the technology acceptance model and flow theory to online consumer behaviour. *Information Systems Research*, 13 (2), 205-223.
 5. Lombard, M., & Ditton, T. (1997). At the heart of it all: the concept of presence. *Journal of Computer Mediated Communication*, 3(2). doi: 10.1111/j.1083-6101.1997.tb00072.x
 6. Mania, K., & Robinson, A. (2005). An experimental exploration of the relationship between subjective impressions of illumination and physical fidelity. *Computers and Graphics*, 29, 49-56.
 7. Sylaioua, S., Mania, K., Karoulis, A., & White, M. (2010). Exploring the relationship between presence and enjoyment in virtual museum. *Human-Computer Studies*, 68(5), 243-253.
 8. Hassanein, K., & Head, M. (2007). Manipulating perceived social presence through the web interface and its impact on attitude towards online shopping. *Human-Computer Studies*, 65, 689-708.
 9. Google & Ipsos MediaCT. (2013). Our Mobile Planet: Taiwan Understanding the Mobile Consumer. Survey. Retrieved Dec 22, 2013 from Ipsos MediaCT: <http://services.google.com/fh/files/misc/omp-2013-tw-en.pdf>
 10. 資策會 (2012 年 9 月 12 日)。臺灣民眾行動裝置應用程式使用行為與偏好。市場調查。上網檢索日期：2013 年 9 月 16 日。網址：
<http://www.find.org.tw/find/home.aspx?id=332&page=many>
 11. 創市際市場研究顧問 (2013 年 3 月 23 日)。台灣首份智慧型手機使用行為測量報告。市場調查。線上檢索日期：2013 年 9 月 16 日。網址：
http://www.insightexplorer.com/news/news_03_23_13.html
 12. 羅正漢 (2013 年 5 月 24 日)。行動 IM 改寫企業溝通。iThome Online 技術專題。線上檢索日期：2013 年 12 月 20 日。網址：
<http://www.ithome.com.tw/node/80575/>
 13. 創市際市場研究顧問(2012 年 7 月 5 日)。LINE 商機無限，台灣用戶捧場。市場調查。線上檢索日期：2013 年 9 月 16 日。網址：
http://www.insightexplorer.com/news/news_07_05_12.html
 14. 羅之盈 (2013 年 11 月 25 日)。LINE 宣告 2014 年挑戰用戶 5 億大關。數位時代雜誌。線上檢索日期：2013 年 12 月 15 日，網址：
<http://www.bnext.com.tw/article/view/id/30189>
 15. 世界新聞網 (2013 年 11 月 25 日)。風靡全球 LINE 全球用戶破 3 億。新聞報導。線上檢索日期：2013 年 12 月 1 日。網址：
<http://worldjournal.com/bookmark/24116700--LINE-3->
 16. 極客公園 (2013 年 9 月 30 日)。表情經濟學：從 ICQ、MSN 到 LINE，為什麼我們喜歡貼圖。數位時代雜誌。線上檢索日期：2013 年 12 月 6 日。網址：
<http://www.bnext.com.tw/article/view/id/29473>
 17. Schwarz, O. (2011). Who moved my conversation? Instant messaging, intertextuality and new regimes of intimacy and truth. *Media Culture and Society*, 33(1), 71-87.
 18. Wiener, M., & Mehrabian, A. (1968). *Language within language: Immediacy, a channel in verbal communication*. NY, New York: Meredith
 19. Cui, G., Lockee, B., & Meng, C. (2012). Building modern online social presence: A review of social presence theory and its instructional design implications for future trends. *Education and Information Technologies*, 17(1), 1-25.
 20. Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*. UK, London: Wiley.
 21. Burke, K., & Chidambaram, L. (1999). How Much Bandwidth is Enough? A Longitudinal Examination of Media Characteristics and Group

- Outcomes. *MIS Quarterly*, 23(4), 557-580.
22. Tu, C. H., & McIsaac, M., (2002). The Relationship of Social Presence and Interaction in Online Classes. *The American Journal on E-learning*, 1(2), 34-45.
23. Lowenthal, P., & Wilson, B. (2010). Labels do matter! A critique of AECT's redefinition of the field. *TechTrends*, 54(1), 38-46.
24. Lee, A. (1994). Electronic Mail as a Medium for Rich Communication: An Empirical Investigation Using Hermeneutic Interpretation. *MIS Quarterly*, 18(2), 143-157.
25. Biocca, F., Harms, C., & Gregg, J. (2001, May). The networked minds measure of social presence: Pilot test of the factor structure and concurrent validity. Paper presented at the conference of 4th Annual International Workshop, Pennsylvania, USA.
26. Champness, B. G. (1973). The Assessment of User Reactions to Confravision :II Analysis and Conclusions. In J. Short, *The social psychology of telecommunications*. UK, London: Wiley.
27. Lowenthal, P. R. (2009). Social presence. In P. Rogers, G. Berg, J. Boettcher, C. Howard, L. Justice, & K. Schenk (Eds.), *Encyclopedia of distance and online learning*. PA, Hershey: IGI Global.
28. Biocca, F., & Harms, C. (2002). Defining and measuring social presence : Contribution to the Networked Minds Theory and Measure. *ISPR Presence conference*, 2002(517), 1-36.
29. Rourke, L., Anderson, T., Garrison, D. R., & Archer, W. (2001). Assessing Social Presence In Asynchronous Text-based Computerm Conferencing. *Journal of Distance Education*, 14(2), 50-71.
30. Savvidou, C. (2013). 'Thanks for sharing your story': the role of the teacher in facilitating social presence in online discussion. *Technology, Pedagogy & Education*, 22(2), 193-211.
31. Wei, C. W., Chen, N. S., & Kinshuk. (2012). A model for social presence in online classrooms. *Educational Technology Research And Development*, 60(3), 529-545.
32. Cobb, S. C. (2011). Social Presence, Satisfaction, and Perceived Learning of RN-to-BSN Students in Web-Based Nursing Courses. *Nursing Education Perspectives*, 32(2), 115-119.
33. Fortin, D. R., & Dholakia, R. (2005). Interactivity and vividness effects on social presence and involvement with a web-based advertisement. *Journal of Business Research*, 58(3), 387-396.
34. Shin, D. (2013). Defining sociability and social presence in Social TV. *Computers In Human Behavior*, 29(3), 939-947.
35. 張春興 (2004)。心理學概要。臺北：東華書局。頁 229-230。
36. Dismore, H., & Bailey, R. (2011). Fun and enjoyment in physical education: young people's attitudes. *Research Papers in Education*, 26(4), 499-516.
37. Augusto-Landa, J. M., Pulido-Martos, M., & Lopez-Zafra, E. (2011). Does Perceived Emotional Intelligence and Optimism/pessimism Predict Psychological Well-being? *Journal of happiness studies*, 12(3), 463-474.
38. Lin, A., Gregor, S., & Ewing, M. (2008). Developing a scale to measure the enjoyment of web experiences. *Journal of Interactive Marketing*, 22(4), 40-57.
39. Cyr, D., Hassanein, K., Head, M., & Ivanov, A. (2007). The role of social presence in establishing loyalty in e-Service environments. *Interacting with Computers*, 19, 43-56.
40. Andrews, J. C., Durvasula, S. and Akhter, S. H. (1990). A Framework for Conceptualising and Measuring the Involvement Construct in Advertising Research. *Journal of Advertising*,

- 19(4), 27-40.
41. 洪蘭 (譯) (2009)。 *真實的快樂*。臺北：遠流文化。(Seligman, M. E. P, 2004.)
42. Fredrickson, F. B. (1998). What Good Are Positive Emotions? *Review of General Psychology*, 2(3), 300-319.
43. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. NY, New York: University of Rochester Press.
44. 吳明隆 (2011)。 *SPSS 統計應用學習實務：問卷分析與應用統計(第三版)*。臺北：易習圖書。頁 5-5。
45. 翁書婷 (2012 年 7 月)。讓 LINE 一夕暴紅的幕後功臣。今周刊，813。取自：<http://mag.chinatimes.com/mag-cnt.aspx?artid=14990&period=1526&page=2>
46. Katz, E., Blumler, J., & Gurevitch, M. (1974). Utilization of mass communication by the individual. *The uses of mass communications: Current perspectives on gratifications research*, 3, 19-32.
47. Kim, J. (2011). Developing an Instrument to Measure Social Presence in Distance Higher Education. *British Journal of Educational Technology*, 42(5), 763-777.

A Study of User's social presence and enjoyment on mobile phone application: A Case of LINE instant messenger

Mei-Hsueh Yang^{1*} Wen-Ting Tsai²

^{1*}Professor, Department of Graphic Arts and Communications, National Taiwan Normal University

²Associate Professor, Department of Graphic Arts and Communications, National Taiwan Normal University

Abstract

The purpose of this study is to explore users' social presence and enjoyment on instant messenger of mobile phone application. To fulfill the purpose, a questionnaire was issued, 312 effective questionnaires were finally collected. The collected data were analyzed by statistical methods, such as descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient, and canonical correlation. The findings of this study are shown as follows:

- (a) There is a significant relationship between social presence of co-presence, emotional expression, mutual understanding, group cohesion and enjoyment of engagement, positive affect; and
- (b) There is a significant relationship between social presence of group cohesion and enjoyment of engagement.

Keywords: instant messenger, social presence, enjoyment

*Corresponding author : Department of Graphic Arts and Communications on National Taiwan Normal University, NO.162 Heping East Road Section 1, Taipei, Taiwan 106
Tel: +886-2-77343583
Fax: +886-2-23412813
E-mail: mhyang@ntnu.edu.tw

English as a Global Language: Investigating Foreign Travelers' Expectation and Satisfaction with Tourism and English Services in Taiwan

Ying-Ying Chuang

Department of Applied Foreign Languages, Cheng Shiu University

Abstract

Primarily, tourism studies to date have addressed the consumer and tourism satisfaction with services and destination performance; however, none of studies which have been carried out focuses on foreign tourists' satisfaction with the accessible tourism and English services in Taiwan. Therefore, the purpose of this study aims at a better understanding of foreign travelers' expectations and satisfaction with their travel experiences in Taiwan, especially for the aspect of the overall quality in serving English as a global language in Taiwan.

According to the IPA results, it was found that foreign travelers were moderately satisfied with the overall performance, even though it also depicted that all attributes were performing below the travelers' expectation. Foreign travelers expressed the least satisfied with the staff's English abilities at the shopping districts; in contrast, their greatest satisfactions were the price of goods, safety, convenience and English information at the airports. The results also revealed that English information in public areas, English information and staffs' English abilities for public transportation must be improved the most. IPA results also suggested that the overall image of Taiwan held by foreign travelers is a clean, safe, courteous and friendly country; however, two attributes, staff's English abilities for public transportation and English Information in the public places, are the aspects which must be improved immediately. According to foreign travelers' feedbacks, four major reasons motivate their desires for future coming to Taiwan, including their positive impressions on delicious local foods, safe environment, convenient accommodations, and friendly local people.

The study successfully uses IPA analysis to understand foreign travelers' satisfaction with their travel experiences in Taiwan. The study explores the needs for future ESP curriculum design and instruction in the EFL context of Taiwan to enable our students to face the challenge of globalization and internationalism.

Keywords: English as a global language (EGL), traveler' s expectation and satisfaction, tourism in Taiwan, Importance-Performance Analysis (IPA).

*Corresponding author : Department of Applied Foreign Languages, NO. 840 Cheng-Ching Rd.
Niaosong Township, Kaohsiung City, 833, Taiwan, ROC
Tel: +886-7-731-0606*6224
E-mail: chuang.kimberly@gmail.com

I. Introduction

1.1 Statement of the Problem

Tourism can be seen as a leading global industry nowadays, and the tourism industry also plays a vital role in national economy. Taiwan once created an “economic miracle” that aroused the admiration of the world, and now our 3C products are sold throughout the world. For this reason, the impression of Taiwan in the minds of many foreigners is that of a technologically advanced “industrial island” or “island of technology.” Once a foreign traveler arrives in Taiwan, he or she will soon discover that this island nurtures a wide array of touristic and ecological resources, a diversity of traditional folk customs, a rich culture, modern arts, and fantastic food. In short, they discover that Taiwan is “beyond their expectations.” However, for the development of her tourism industry, Taiwan does not see as many foreign travelers as her Asian neighbors, but more Taiwanese people visit neighboring countries than foreign visitors from any other Asian nation.

English has become the dominant global language, and one of the most important issues in English Language Teaching (ELT) at present is the recognition that English is increasingly used for international communication (McKey, 2002). If one is learning English in a context of English as a Foreign Language (EFL), it becomes necessary to learn English as a global language rather than as a foreign language (Dewey & Jenkins, 2010). Today, people in EFL countries are using English within their country as well as for international communication (Seidlhofer, 1999). International communication takes place not just with native speakers but also with anyone who speaks English outside of their own country. Native speakers are

actually a minority of English speakers, as there are far more non-native speakers of English in the world than there are native speakers (Gisborne, 2000). Many international travelers have met with difficulties in communicating with the hotel and restaurant staff in English in non-English speaking countries. Some of my foreign teachers who are native English speakers have demonstrated expectations of widespread proficiency in their native language. Overheard complaints from travelers about the low English proficiency of hotel staff in non-English speaking countries were common.

Travelers with a wide variety of first languages used English as a lingua franca to communicate with each other, and English language availability is mentioned frequently in hospitality industry advertising. Native or non-native English speakers planning trips to foreign destinations worried about the possibility of “language barriers,” and often stated that they chose a particular destination because of the availability of using English language. Although these personal experiences with language expectations are anecdotal, the generalized English demands they reflect would have significant effects on the local tourism destinations.

1.2 Purpose of the Study

While the importance of English as a global language (EGL) in business is well-studied, little attention has been paid to EGL in tourism. Along with the Executive Yuan’s the “Big Investment, Big Warmth” 2015 economic development plan, the Tourism Bureau has developed a series of plans which aim to create an attractive, unique, visitor-friendly and high-quality travel environment in Taiwan. It also calls for intensified promotion of Taiwan’s tourism attractions. Equal emphasis is given to qualitative and quantitative improvements under

the plan to meet the needs of international visitors thereby enabling the sustainable development of tourism in Taiwan.

Satisfaction has played a major role in planning marketable tourism services. Tourism satisfaction is also vital to successful destination marketing since it impacts the choice of destination, the consumption of services, and the decision to return (Kozak, 2007). An understanding of satisfaction must be a fundamental parameter used to evaluate tourism services. Therefore, the purpose of this study aims at a better understanding of foreign tourists' expectations and satisfaction with their travel experiences in Taiwan, especially regarding the aspect of the overall quality in serving English as a global language. Primarily, tourism studies to date have addressed and examined the consumer and tourism satisfaction with services and destination performance; however, none of research studies carried out to date focuses on foreign tourists' satisfaction with the accessible English language services in their travel experiences in Taiwan. Importance-Performance Analysis (IPA) is the major technique used in the study to evaluate the elements of a tourism market since consumer satisfaction as a function of both expectations related to certain important attributes and judgments of attribute performance.

1.3 Research Questions

The purpose of this study assessed the expectations of the incoming foreign travelers in Taiwan and their satisfactions with the tourism quality and English services which they experienced in Taiwan. The study investigated the needs for future English for Specific Purposes (ESP) curriculum and instructional design in the Taiwanese context. Based on the objectives of this study, two research questions were targeted in the present study:

1. Are the incoming foreign travelers in

Taiwan satisfied with their travel experiences in general?

2. Regarding tourism and English services, what attributes are important to foreign travelers? How are the performances of these services? Which attributes need to be improved?

The number of incoming foreign travelers has been increasing in Taiwan, and this trend is due to the focused implementation of tourism policies, one of which is the establishment of a travel service center in Taipei to manage visitor information centers in most major locations, and a call center that responds rapidly to almost any tourist request (Maliksi, 2007). This study not only may be of benefit to local tourism professionals attempting to best position the services and promotions to enhance overall quality, but also for the government to understand foreign travelers' expectations and satisfaction with the English services which have been provided in tourism industry presently in order to create a friendly visiting environment. In addition, this study should be useful to both marketing and education professionals who seek to understand the needs for the foreign travelers of varied demographic characteristics to make Taiwan become the first choice of amazing travel destination to international visitors.

II. Literature Review

The purpose of this study aimed at better understanding foreign travelers' expectations and satisfaction with their travel experiences in Taiwan, especially on the aspect of the quality in using EGL in Taiwan. The theoretical framework of the study focused on the theory of satisfaction and the application of Importance-Performance Analysis (IPA), which was the main technique being used to evaluate foreign travelers' satisfaction in the study. In addition, the existing literature on EGL in terms of

teaching and learning English in the Taiwanese context, and previous research on satisfaction in the setting of a tourism context were reviewed.

2.1 Teaching English as a Global Language (EGL) in Taiwan

Today in classrooms around the world people are involved in the study of English. Learning English has increased to such an extent that English is now considered to be a global language as well as an international language (McKay, 2009). As Yano (2001) states, communication in English between non-native speakers is far greater in frequency, amount, and significance than that between non-native speakers and native speakers. Crystal (2003) also states that languages have traditionally been taught from the standpoint of their representative cultures; however, it is recognized that English is now so widely established that it can no longer be thought of belonging to any single nation. Therefore, experts have suggested that new methodologies and materials should be developed to help English learners to meet the challenges of growth and development of the emerging global civilization and to use English as a tool for this purpose (Chen, 2010).

Due to the trend that English has emerged as the de facto global language (Yeh, 2008), many non-English speaking countries (e.g., Korea and Japan) have emphasized English in their governmental policy in order to accelerate globalization. In terms of Taiwan, she finally joined the World Trade Organization (WTO) in 2002, a further sign that the trend of globalization has become inevitable. However, The White Paper published by the U.S. Chamber of Commerce in 2003 revealed that English proficiency in Taiwan was declining, even falling behind Shanghai City, China. Moreover, according to Educational Testing Service

(ETS), Taiwanese students' TOEFL CBT test scores were lower than those in other countries or in some areas, such as Vietnam, Macau, Thailand, and Mongolia. While neighboring countries have prepared for greater competitiveness in globalization, Taiwan still faced problems concerning English teaching and learning in general.

Chen (2010) published a book called *Empowering English for Taiwan* in which he suggests how things can be changed in making English teaching easier for teachers and the language learning process less stressful for students. Chen (2010) mentions that in this era of Global English where Taiwanese students should accumulate enough English vocabulary, enhance English competence on the go, and use English continually in order to face the challenge of globalization. The core of learning English is how to use it appropriately instead of perfect grammar—as the ultimate goal of L2 language learning is cross-cultural communication.

2.2 Satisfaction in Consumer Studies and Tourism Context

Tourism scholars and marketing researchers have examined various sources of pre-purchase information that tourists have used in considering their overseas sightseeing and travel plans (Vogt, Fesenmaier & McKay, 1993). Individuals vary in their response to different types of information available, such as advertisements and Internet sites (Brucks, 1985). Inevitably, pre-purchase information sources are vital resources in tourists' destination considerations since many studies have proven that this type of information sources does influence travel decision making (Cai, Feng, & Breiter, 2004; Vogt & Fesenmaier, 1998). Tourism services are made to satisfy tourists' demands and needs, which are produced based on cultural and natural resources of attractions, images of the attractions, and price

(Medlik& Middleton, 1973). Moreover, Gursoy (2001) found that when tourists consume intangible tourism services, the information sources they use are different from those for purchasing tangible physical goods.

2.3 Importance-Performance Analysis (IPA) and its Application

To identify the fact that consumer satisfaction is a function of expectations related to certain important attributes and judgments of attribute performance, Martilla and James (1977) introduced importance—performance analysis (IPA) as a tool for evaluating the elements of a marketing program (O’Leary & Deegan, 2005). IPA is a simple and effective technique to prioritize customer attributes when enhancing service quality and customer satisfaction. It is widely used in marketing research in order to assist in understanding customer satisfaction as a function of both expectations concerning the significant attributes and judgments about their performance.

As numerous theoretical and empirical studies have shown, the relationship between customer attribute performance and overall satisfaction is asymmetrical, and the relationship between attribute importance and attribute performance is causal. The effective and appropriate action direction for each satisfaction attribute acquired by applying IPA enables business managers to achieve a competitive advantage (Deng, 2007). IPA is one of the best methods available to evaluate quantitative data regarding satisfaction. The model is based on the finding that satisfaction is a function of overall expectation related to certain important attributes and performance relative to those expectations (Martilla& James, 1977).

Importance and performance data are plotted on a two-dimensional grid with importance on the y-axis

and performance on the x-axis. The data are then mapped into four quadrants (Bacon, 2003; Martilla& James, 1977) as illustrated in Figure 2.1.

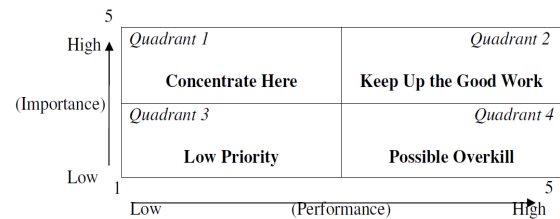


Figure 2.1 Importance—Performance Analysis (IPA) Matrix (Source: adapted from Bacon, 2003; Martilla& James, 1977)

In quadrant 1, importance is high but performance is low. This quadrant is labeled as “Concentrate Here,” indicating the existing systems require urgent correction and thus should be given top priority. Items in quadrant 2 reveal high-importance and high-performance, which indicates that existing systems have strengths and should continue being maintained; therefore, this category is labeled as “Keep up good work.” In contrast, the category of low-importance and low-performance items makes quadrant 3 to be labeled as “Low Priority.” While the systems with such a rating of the attributes do not pose a threat they may be candidates for discontinuation. Finally, quadrant 4 represents low-importance and high-performance, which suggests insignificant strengths and a possibility that the resources invested may be put to better use elsewhere. The four quadrants matrix helps organizations to identify the areas for improvement and actions for minimizing the gap between importance and performance (Ainin&Hisham, 2008). For designing the survey, respondents will be asked to rate attributes on a Likert-Scale of 1 to 5 in which 1 = Not At All Important and 5 = Very Important. They will also rate performance on a 1 to 5 scale, where 1= Very Poor Performance and 5 = Very Good Performance.

The IPA has been applied to a number of

settings in social science, particularly in the tourism sector. However, it has rarely been used in the ESP field. While the importance of EGL in business is well-studied, little attention has been paid to EGL in tourism. Primarily, tourism studies to date have addressed and examined the consumer and tourism satisfaction with services and destination performance; however, none of studies has been carried on which focuses on foreign tourists' satisfaction with the accessible English services in their travel experiences in Taiwan. Therefore, the researcher proposes this study and aims at shedding light on exploring foreign tourist's language expectations and satisfaction to determine some of the significance to the travel industry in Taiwan.

III. The Design and Procedure

3.1 The Study and Instrument Design

The study attempted to investigate the expectations of the incoming foreign travelers in Taiwan and their satisfaction with the tourism and English service they experienced in Taiwan. The study compared the difference between the travelers' expectation and destination performance in order to assess their satisfaction and make recommendations that might ensure satisfaction, so Taiwan in the future can provide travelers with more enjoyable experience and attract more tourists to choose Taiwan as their travel destination. The study used a mixed-method research design, including both quantitative and qualitative methods. The population for this research was targeted at the adult foreign tourists, who were traveling in Taiwan from July and August, 2013.

The study analyzed which attributes were important in satisfying foreign travelers who were touring in Taiwan and compared the differences between their expectations and their actual experiences of performance. To develop a

questionnaire for this study, previous literature was examined to identify questions used in studies having similar objectives. However, since most of the similar studies were targeted on general satisfaction with accommodations (hotel services and hospitality), the researcher decided to design her own survey. Section A of the survey focused on foreign tourists' demographics, such as their age, gender, nationality, the purpose of their visit, the length of their stay. Their general foreign travel behaviors and experience in the past three years were also identified. Section B focused on tourists' general impressions about Taiwan, an Importance-Performance Scales were included and the respondents needed to mark the items with their ratings on a five-point Likert scale based on their opinions. Finally, respondents were asked to state their satisfaction levels with the services and information acquired. The questionnaire was only available in English.

3.2 Population and Sample

The population for this research was composed of foreign travelers who were visiting Taiwan during July to August in 2013. In order to catch the potential participants, the researcher went to some sightseeing spots in Kaohsiung area, such as Love River, Lotus Lake, the Zuoying Station of Taiwan High Speed Rail, Liuohu Tourist Night Market, Cijin Seaside Park, Kaohsiung City Shou Shan Zoo, and some shopping districts. A total number of 105 questionnaires were given out and 72 completed questionnaires returned. There were 60 valid surveys in total. For those respondents who were native speakers of Chinese language or younger than 18 years old were automatically excluded. No particular attempt was made to apply a random sample or to select particular attributes of potential respondents given the time and other logistical constraints of the study.

3.3 Data Analysis

After sorting out the unusable questionnaires, all the data were coded, computed, and analyzed by using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS). Statistical analysis such as frequencies, paired t test was used according to the research objectives. Frequencies were used to display the distribution of foreign tourists' demographic information and as well as their travel patterns. Paired t tests were employed to compare the mean scores of the expected level of quality on the attributes with the mean score of perceived level of destination performance. Through the paired t tests, different attributes were easily placed on the IPA matrix. Finally, Nvivo 9, the qualitative data analysis software, was used for the collected data analysis of the open-ended questions.

IV. Results

The results are presented in three sections: the results of the demographic and travel behavior questions, the Importance-Performance analysis, and the analysis of comments made by the respondents.

4.1 Demographic Analysis of the Sample

The primary objective of the analysis of the demographic and travel behavior questions was to describe basic information about the participants in the sample and to provide the basis for further importance-performance analysis. Table 4.1 introduces basic information about the sample, and shows who these tourists were.

Among the total 60 survey participants, male tourists were 43.3% and female tourists were 56.7% of the sample. The majority of those foreign tourists were between 21 to 50 years of age (76.7%). In terms of their nationality, one-third of them were Americans and Canadians, 18.3% were Australians, and 6.7%

were from UK. In other words, more than half of the participants were native speakers of English (58.4%). For those non-native speakers of English, 13.3% were from European countries, such as Germany, France, and Italy; 8.3% were from southeastern countries, such as Philippines, Thailand, and Malaysia. 5% were from northeastern countries, and they were from Korea and Japan. Regarding their educational level, the majority of travelers were highly educated, with 71.7% of the participants having at least a college degree.

Table 4.1 Demographic Analysis of the Sample

Category	Frequency	Percentage (%)
Gender		
Male	26	43.3
Female	34	56.7
Age		
18-20	7	11.7
21-30	25	41.7
31-40	12	20.0
41-50	9	15.0
51-60	2	3.3
60 and up	5	8.3
Nationality		
USA and Canada	20	33.4
Australia	11	18.3
UK	4	6.7
Europe	8	13.3
Southeast	5	8.3
Northeast	3	5.0
Other	9	15.0
Educational Level		
Below high school	3	5.0
High school	14	23.3
College	35	58.4
Higher than college	8	13.3

4.2 Travel Behavior and Experience

Table 4.2 provides information on the foreign travelers' profiles, including why they visited Taiwan, who they traveled with and what their previous experiences were.

For majority of the foreign travelers, the primary purpose of travel to Taiwan is for leisure activities (41.7%), and 26.6% were for business trip. Regarding the duration of their staying in Taiwan, 40% of them

reported around eight days to two weeks, and around one-third stayed more than one month in Taiwan (30.0%), only 6.7% stayed in the country less than three days. The majority of the foreign travelers came to Taiwan for the very first time (61.7%).

Table 4.2 Travel Behaviors of the Sample (N=60)

Category	Frequency	Percentage (%)
Travel purpose?		
Vacation	25	41.7
Business	16	26.6
Visit relatives /friends	12	20.0
Study	7	11.7
How Long stay?		
Less than 3 days	4	6.7
4-7 days	14	23.3
8-14 days	24	40.0
More than 1 month	18	30.0
Visit Taiwan before?		
No	37	61.7
Yes	23	38.3

4.3 Tourist Information about Taiwan

The last three questions in the first part of the survey were concerned about foreign travelers' initial impressions about Taiwan before they arrived and the accessible tourist information for the potential foreign travelers who intended to travel to Taiwan.

As the results show in Table 4.3 that more than half of the participants reported that some visible tourism information of Taiwan they have seen in their countries (55.0%), such as street posters and advertisings, travel fair and travel promotional events; however, there were still 45.0% reported they have never seen any travel information about Taiwan in their countries. In terms of their initial impression about the country of Taiwan before they arrived, the majority of those foreign tourists chose culture and humanities (31.7%) and environment (30.0%) of Taiwan. In other words, many foreigners have impressions on the aspect of Taiwanese cultures, such as music, movies, arts, history, and people. They also have heard about the aspect of local environment in

Taiwan, such as some popular vacation spots, ecotourism, famous landmarks, and natural scenic spots. Eighteen point three percent of the foreign tourists reported their initial impression about Taiwan was its high-tech development—the computer and semiconductor industry is a specialty of the island.

Table 4.3 Tourists' Information about Taiwan (N=60)

Category	Frequency	Percentage (%)
Visible tourism information of Taiwan		
Yes	33	55.0
No	27	45.0
Initial impression about Taiwan		
Local food	5	8.3
Culture and humanities	19	31.7
Environment	18	30.0
Economic and financial development	7	11.7
High-tech development	11	18.3
Accessible tourist information of Taiwan		
Internet	29	48.3
Newspapers and Magazines	1	1.7
TV and broadcasts	3	5.0
Local Taiwanese governmental office	2	3.3
Word of mouth	25	41.7

Finally, in terms of the accessible tourism information of Taiwan, the majority of the foreign travelers reported that they got the travel information of Taiwan were from Internet (48.3%) and word of mouth (41.7%). It means that they searched the tourism information on the Internet or received the information from their friends or people who are familiar with Taiwan. However, only 6.7% of the travelers received the travel information of Taiwan through media, such as newspapers and magazines, TV and radio, and only 3.3% got the information from their local Taiwanese governmental office.

4.4 The Importance-Performance Analysis (IPA)

The Importance-Performance Analysis (IPA) focused on ratings along with each attributes by all travelers or various grouping of visitors. Respondents were asked about their overall levels of ratings with their travel experience in Taiwan. The results are summarized in Table 4.4 and Figure 4.1. Table 4.4 lists the 20 attributes by number, means of importance and performance and the difference between two means, a t value and its level of significance ($> .05$). Figure 4.1 presents all attributes in each of four quadrants on an IPA grid.

It was found that the respondents were moderately satisfied with the overall performance as indicated by the mean scores (see Table 4.4). The mean scores in Table 4.4 indicated that the respondents were the least satisfied with the staff's English abilities at the shopping areas (attribute 12, the mean score of 3.20) that was provided to them. In contrast, the respondents expressed the greatest satisfaction with the following attributes: overall price of goods (attribute 20, the mean score of 4.27), overall safety (attribute 15, the mean score of 4.23), overall convenience (attribute 16, the mean score of 4.17) and English information at the airports (attribute 1, the mean score of 4.17).

Table 4.4 indicates the respondents' perception that all attributes were below their expectations or level of importance (note the negative values for differences in mean scores). The degree of difference, however, varies. From the gap of means, it is easy to

see that the attributes 13, 4, and 3 have the highest gap scores indicating the biggest discrepancy between importance and performance. It reveals that "English information of the facilities in public areas," "English information and staffs' English abilities for transportation," such as taxi, bus and MRT systems must be improved the most, according to those foreign tourists' opinions. On the other hand, the items with the lowest gap scores suggest that the current performance levels are acceptable, even if they are still below the respondents' expectations. These include the English information at the airports (attribute 1), overall internationalization of environment (attribute 17), and overall price of goods (attribute 20).

All the means were above 2.5 thus falling in the second quadrant of the IPA map (refer to Figure 2.1). To show the resulting positions on the map more clearly, only the plotted scores are shown (Figure 4.1). These indicate that both performance and importance of the attributes are satisfactory (Bacon, 2003). As illustrated in Figure 4.1, the X axis represents the values of the attributes on "Performance" and the Y axis represents the values of the attributes on "Importance." The origin (0, 0) was eliminated from the graph in order to emphasize the major distribution of the attributes in the figure. Each number from 1 to 20 represents an attribute, such as "overall convenience," placed on the map according to its mean scores on Importance and Performance.

Figure 1. IPA Matrix: the overall ratings of foreign tourists' expectations and perceptions of tourism and English services in Taiwan (N=60)

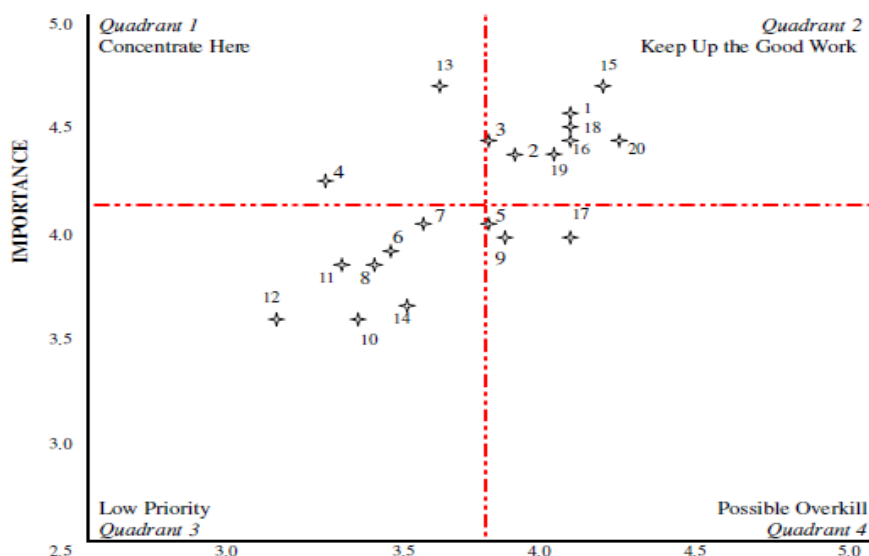


Table 4.4 Results on Paired t test for all tourists' rating of I-P on 20 Attributes (N=60)

Attribute*	Mean of I (a)	Mean of P (b)	Difference (P-I)	Sig.	t value
1	4.57	4.17	-0.04	.006	6.565
2	4.42	3.90	-0.52	.012	-18.623
3	4.45	3.73	-0.72	.000	2.898
4	4.30	3.32	-0.98	.421	3.500
5	4.13	3.78	-0.35	.006	4.641
6	3.98	3.51	-0.47	.014	3.443
7	4.18	3.55	-0.63	.014	1.870
8	3.93	3.40	-0.53	.022	1.941
9	4.05	3.80	-0.25	.026	3.297
10	3.73	3.43	-0.30	.027	3.052
11	3.92	3.45	-0.47	.085	1.256
12	3.70	3.20	-0.50	.199	1.755
13	4.75	3.65	-1.10	.706	4.862
14	3.78	3.52	-0.26	.006	2.173
15	4.72	4.23	-0.49	.003	.599
16	4.45	4.17	-0.28	.040	2.147
17	4.15	4.07	-0.08	.005	2.155
18	4.47	4.15	-0.32	.868	1.033
19	4.35	4.05	-0.30	.539	3.494
20	4.40	4.27	-0.13	.115	3.504
mean	4.22	3.77			

Notes.(a) Importance mean ranges from 1 (Not important at all) to 5 (Very important)

(b) Performance mean ranges from 1 (Not satisfied at all) to 5 (Very satisfied)

* Numbers represent corresponding attributes listed as following. Numbers in bold represent a significant difference

1. Airport: English Information	11. Shopping Area: English Information
2. Airport: Staff's English abilities	12. Shopping Area: Staff's English abilities
3. Transportation: English Information	13. Public Places: English Information
4. Transportation: Staff's English abilities	14. Public Places: Staff's English abilities
5. Hotel Service: English Information	15. Overall Safety
6. Hotel Service: Staff's English abilities	16. Overall Convenience
7. Dining: English Information	17. Overall Internationalization of Environment
8. Dining: Staff's English abilities	18. Overall Courtesy and Friendliness
9. Tourism Spots: English Information	19. Overall Cleanliness
10. Tourism Spots: Staff's English abilities	20. Overall Price of Goods

The twenty points are spread over four quadrants of the IPA Matrix (Figure 4.1). Eight of the attributes, “English information and staff’s English abilities at the airports”, “English Information for the transportation”, “safety”, “convenience”, “courtesy”, “cleanliness” and “prices of goods” are located in the upper right corner of the IP grid, indicating that those points are both important and performed well according to foreign tourists. Generally the respondents considered Taiwan to be a clean, safe and convenient place to travel, with friendly citizens. Seven of the attributes, “staff’s English abilities at the dining places, hotels, tourism spots, shopping areas and public places”, “English information at the dining places” and “English information in the shopping areas” are found in the lower left quadrant, indicating that they are neither very important nor particularly well-done, according to the foreign tourists. Only two attributes, “staff’s English abilities for transportation” and “English Information in the public places” are found in the upper left quadrant, an area of the chart indicating aspects of the travel experience needing improvement. Note that, although attributes 1, 2, 3, 15 and 16 fall in the “Keep up the Good Work” quadrant, they also exhibited significant differences between importance and performance in Table 4.4. These attributes were rated lower on performance than importance and, therefore, merit attention by tourism operators.

In conclusion, the findings of the IPA Matrix suggested that overall image of Taiwan held by foreign tourists is a clean, safe, courteous and friendly country. I-P analysis also revealed that all twenty attributes were performing below the tourists’ expectation. The three variables with highest gap scores were: English information of the facilities in public areas, and English information and staffs’ English abilities for transportation. Finally, staff’s English abilities for transportation and English

Information in the public places are the two attributes found in the Quadrant 1 “Concentrate Here,” it indicates that these two aspects of the travel experience must be improved immediately.

4.5 Analysis of the Travelers’ Comments

The question items 16 to 19 in the survey were related to foreign tourists’ impressions about Taiwan, including their overall impressions on tourism services and English services, and their willingness to visit Taiwan again in the future. The results are illustrated in Table 4.5.

Table 4.5 Tourists’ Impressions about Taiwan (N=60)

Items	Frequency	Percentage (%)
16. Overall impression		
Excellent	25	41.6
Good	30	50.0
Acceptable	4	6.7
Barely Satisfactory	1	1.7
17. Impression on tourism services		
Excellent	11	18.3
Good	35	58.4
Acceptable	12	20.0
Barely Satisfactory	2	3.3
18. Impression on English services		
Excellent	3	5.0
Good	16	26.7
Acceptable	29	48.3
Barely Satisfactory	12	20.0
19. Willingness to visit		
Yes	56	93.4
No	4	6.6

In terms of foreign travelers’ overall impression about Taiwan, the majority expressed their positive opinions (41.6% of excellent and 50.0% of good impressions) with only 1.7% of negative feeling (barely satisfactory). In details, regarding their opinions about the quality of tourism services in Taiwan, 18.3% of the respondents showed their excellent impressions and 58.4% stood for good impression, while only 3.3% responded their dissatisfaction. However, in terms of foreign

travelers' experiences with the quality of the English services provided in Taiwan, the majority (48.3%) marked "acceptable" and less than one-third stated positive impressions (5.0% of excellent and 26.7% of good impressions), it has to note that one-fifth of the respondents expressed their dissatisfaction with their overall impression on the English services. Finally, when inquiring their willingness to visit Taiwan again, most of them answered "yes" (93.4%) that they would choose Taiwan as their travel destination in the future. According to these foreign tourists' responses, there are four major reasons for their future coming to Taiwan, including their good impressions on (1) delicious local foods (37.2%), (2) safe environment (26.7%), (3) convenient accommodations (19.3%), and (4) friendly local people (16.8%).

At the end of the survey, an open-end question for the tourists to answer is: "After this trip to Taiwan, is there any aspect based on English proficiency of Taiwanese people that you think should be improved (listening, speaking, reading, and writing), in order to internationalize the country?" The majority's answer was "speaking" (52.3%) followed by "listening" (28.7%). Respondents also mentioned that many English signs on the streets are confusing, and the English language should be more accurately used in public places. They suggested that English services are very important for the public transportation—it is one of the key points to attract foreign tourists. In addition, for internationalization of Taiwan, they commented that the local governments should set up well-developed and easy-accessible web pages on the Internet with various language versions, not only to promote regional distinguishing features and tourism attractions, but also local featured businesses, specialties, cultural events and festivals, and holiday activities.

Finally, according to their opinions, the quality of tourism services definitely needs to be upgraded,

to have successful experiences of others to go by, such as to use Singapore and Hong Kong for reference, if Taiwan aims to create an attractive, unique, visitor-friendly and high-quality travel environment, equal emphasis has to be given to qualitative and quantitative tourism service improvements to meet the needs of international visitors thereby enabling the sustainable development of tourism in Taiwan.

V. Conclusion

In the era of English as a global language, and English as lingua franca of tourism, foreign tourists' satisfaction with accommodations and their attitudes about the levels of English they expected at international tourist destinations would be examined. Besides looking at the relevance of cultural capital, the research data are expanded to include value placed on the English language itself, to reveal how international tourists view the role of English in travel. Their satisfaction with the quality of English services provided in Taiwan represents the power held by travelers, with the demand for English coming from native-speakers from all over the world as well as from some tourists who speak English as a second or foreign language. Through this study, the researcher gained an insight and general perspectives on the development of English education in Taiwan through those foreign tourists' comments about the language availability, English abilities on the part of staff in the hotels, restaurants and public transportations and other local residents, and the accessible tourism and English services in Taiwan.

This study investigated the expectations of the incoming foreign travelers to Taiwan and their satisfaction with the tourism and English services they experienced in Taiwan. Also, the study examined which attributes were important in satisfying foreign travelers, and to compare the differences between

their expectations and the exact performances. According to the findings, the researcher brought up the issues regarding the quality of tourism and English services in Taiwan based on the foreign visitors' feedbacks, to understand more profoundly travelers' satisfaction with their travel experiences.. Focusing on the services and language expectations among international tourists, this study examined the existing foreign tourists' satisfaction level with services and destination performances in order to meet their demands in the coming years, especially the quality of English services. Tourist expectations regarding language have potentially immense social consequences for the host community. For EFL learners, the hospitality industry has grown to serve the visitors most addresses these language needs, and the effects extend to the local educational system charged with the responsibility for preparing our students who wish to become effective communicators in the internationalized environment.

The purpose of this study was to better understand foreign tourists' satisfaction with their travel experiences in Taiwan. It was found that, foreign tourists were satisfied with their experiences in Taiwan. The study employed IPA analysis to understand foreign tourists' satisfaction with their travel experiences in Taiwan. According to the IPA results, it was found that foreign tourists were moderately satisfied with the overall performance, even though it also revealed that most attributes performed below the tourists' expectation. Foreign tourists expressed the least satisfied with the staff's English abilities at the shopping areas; in contrast, their greatest satisfactions were the price of goods, safety, convenience and English information at the airports. The results revealed that English information in public areas, English information and staffs' English abilities for public transportation must be improved the most. IPA results also suggested that

overall image of Taiwan held by foreign tourists was a clean, safe, courteous and friendly country; however, two attributes, staff's English abilities for public transportation and English information in the public places, were the aspects which must be improved immediately. According to tourists' feedbacks, four major reasons motivate their desires for future coming to Taiwan, including their good impressions on delicious local foods, safe environment, convenient accommodations, and friendly local people.

The results confirmed that a match between expectations and reality is clearly linked to visitor satisfaction (O'Leary & Deegan, 2005): once expectations are equal to, or beyond performance, there is a great possibility of satisfaction. It is also hoped that this study can be valuable to English teaching and learning in Taiwan. To sum up, learning English for specific purposes (ESP) represents a trend to promote language use in real situations and various workplaces for actual communications, such as dealing with complaints, asking and giving the directions, taking orders and giving information. The study explored the needs for future ESP curriculum design in the Taiwanese EFL context.

References

1. Ainin, S., & Hisham, N. H. (2008). Applying Importance-Performance Analysis to information systems: An exploratory case study. *Journal of Information, Information Technology, and Organizations*, 3, 95-103.
2. Bacon, D. R. (2003). A comparison of approaches to importance-performance analysis. *International Journal of Market Research*, 45(1), 55-71.
3. Brucks, M. (1985). The effects of product class knowledge on information search behavior. *Journal of Consumer Research*, 12, 1-15.

4. Cai, L. A., R. Feng, & Breiter, D. (2004). Tourist purchase decision involvement and information preferences. *Journal of Vacation Marketing*, 10(2), 138-48.
5. Chen, C.- M. (2010). *Empowering English for Taiwan*. Taipei: Linking Books Publishing.
6. Chon, K. (1989). Understanding recreational travelers' motivation, attitude and satisfaction. *The Tourist Review*, 44(1), 3-7.
7. Crystal, D. (2003). *English as a global language*. Cambridge: Cambridge University Press.
8. Deng, W. -J. (2007). Using a revised Importance-Performance Analysis approach: The case of Taiwanese hot springs tourism. *Tourism Management*, 28(5), 1274-1284.
9. Dewey, M., & Jenkins, J. (2010). English as a lingua franca in the global context: Interconnectedness, variation and change. In M. Saxena & T. Omoniyi (Eds.), *Contending with globalization in world Englishes* (pp. 72-92). Buffalo, NY: Multilingual Matters.
10. Gisborne, N. (2000). Relative clauses in Hong Kong English. *World Englishes*, 19(3), 357-371.
11. Government Information Office, Republic of China. (2011). *Tourism*. Retrieved from <http://www.taiwan.gov.tw/lp.asp>
12. Gursoy, D. (2001). *Development of a travelers' information search behaviour model*. (Unpublished doctoral dissertation). Virginia Polytechnic Institute and State University. Retrieved from http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-1207-2001-175913/unrestricted/gursoy_disertation.
13. Harmer, J. (2007). *How to teach English*. London, England: Pearson Education Ltd.
14. Kozak, N. (2007). External information search behavior of visitors to Turkey. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 8(3), 17-33.
15. LaTour, S. A., & Peat, N. C. (1979). Conceptual and methodological issues in satisfaction research. *Advances in Consumer Research*, 6, 431-437.
16. Maliksi, L. R. (2007, July 10). Visitor and call centers boost Taiwan tourism numbers. *Taiwan News*. Retrieved from http://info.taiwan.net.tw/tourbuse/july_page1.html
17. Martilla, J. A., & James, J. C. (1977). Importance—performance analysis. *Journal of Marketing*, 41, 77-79.
18. McKay, S. L. (2002). *Standards for English language spread. Teaching English as an International Language*. New York, NY: Oxford University Press.
19. McKay, S. L. (2009). *Teaching English as an international language*. New York, NY: Oxford University Press.
20. Medlik, S., & Middleton, V. T. C. (1973). The tourist product and its marketing implications. *International Tourism Quarterly*, 3, 28-35.
21. O'Leary, S., & Deegan, J. (2005a). Career progression of Irish tourism and hospitality management graduates. *International Journal of Contemporary Hospitality*, 17(5), 421-432.
22. O'Leary, S., & Deegan, J. (2005b). Ireland's image as a tourism destination in France: Attribute importance and performance. *Journal of Travel Research*, 43, 247-256.
23. Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469.
24. Oliver, R. L. (1997). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
25. Oliver, R. L., & Swan, J. E. (1989). Equity and disconfirmation perceptions as influences on merchant and product satisfaction. *Journal of*

- Consumer Research, 16(3), 372-83.
26. Sarwal, A. (2005, November). Principals and methodologies of a global language teaching program. Paper presented at the meeting of the International Symposium, Cairo, Egypt.
 27. Seidlhofer, B. (1999). Double standards: Teacher education in the Expanding Circle. *WorldEnglishes*, 18, 233-245.
 28. Smith, L. (1976). English as international auxiliary language. *TELC Journal*, 7(2), 38-53.
 29. Vogt, C.A., & Fesenmaier, D.R. (1998). Expanding the functional information search model. *Annals of Tourism Research*, 23, 551-578.
 30. Vogt, C.A., Fesenmaier, D. R., & MacKay, K. (1993). Functional and aesthetic information needs underlying the pleasure travel experience. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 2, 133-146.
 31. World Tourism Organization. (1995). UNWTO technical manual: Collection of Tourism Expenditure Statistics. Retrieved from <http://pub.unwto.org/WebRoot/Store/Shops/Info shop/Products/1034/1034-1.pdf>
 32. Yano, Y. (2001). World Englishes in 2000 and beyond. *World Englishes*, 20(2), 119-131.
 33. Yeh, D.-L. (2008). A window to globalization? A cluster analysis of the debate on making English the second official language of Taiwan. *Taiwan Journal of East Asian Studies*, 5(1), 175-198.

APPENDIX

Survey of Foreign Visitors' Satisfaction Regarding Tourism in Taiwan

Dear Sir or Madam,

We would like to have a comprehensive understanding of your opinions about tourism and English services. We sincerely invite you to complete this survey, so that we can improve our services for foreign tourists.

A. General Information

1. Gender: Male Female
2. Age: Under 20 21-30 31-40 41-50 51-60 61 and up
3. Your nationality? English-speaking Country: _____ Non-English speaking Country: _____
4. What is your educational level?
 Lower than high school High school College Higher than college/Post-Graduate
5. What's your main purpose of visiting Taiwan this time?
 Vacation Business Visiting friends/relatives Studies Others _____
6. How long will you stay in Taiwan this time?
 Less than 3 days 4-7 days 8-11 days 12-15 days 15-30 days More than 1 month
7. How many times have you been to Taiwan during the past 3 years (including this time)? _____
8. Have you ever got any tourist information about Taiwan? If yes, please specify. Yes _____ No
9. What kind of impression had you have the most before you came to Taiwan?
 Local food Culture and humanities Environment
 Economic and financial development High-tech and business others _____
10. Before your arrival, where did you get tourist information of Taiwan?
 Internet Printed media TV/broadcast Taiwanese governmental office Others _____

B. Tourist Impression

11. Please rate the following criteria and your satisfaction with the travel service provided in Taiwan.
 (1=Not important at all; 5=Very important) (1=Not satisfied at all; 5=Very satisfied)

Importance						Performance				
1	2	3	4	5	Airport: Information, instructions, and signs in English	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Airport: Staff's English abilities	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Transportation: English information, instructions, and signs	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Transportation: Staff's English abilities	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Hotel Service: English information, instructions, and signs	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Hotel Service: Staff's English abilities	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Dining: Information, instructions, and signs in English	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Dining: Staff's English abilities	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Tourism Spots: English information, instructions, and signs	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Tourism Spots: Staff's English abilities	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Shopping Area: English Information, instructions, and signs	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Local Shopping District: Staff's English abilities	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Public Facilities: English Information, instructions, and signs	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Public Facilities: Staff's English abilities	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Overall Safety	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Overall Convenience	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Overall Internationalization of the Public Environment	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Overall Courtesy and Friendliness	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Overall Cleanliness	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Overall Price of Goods	1	2	3	4	5

15. Please rate your overall impression about Taiwan.
 Excellent Good Acceptable Barely Satisfactory No Opinion
12. Please rate your overall impression about tourism services in Taiwan.
 Excellent Good Acceptable Barely Satisfactory No Opinion
13. Please rate your overall impression about English services in Taiwan.
 Excellent Good Acceptable Barely Satisfactory No Opinion
14. Will you visit Taiwan again? Yes, and the main reason is: _____ No, because _____
15. After this trip to Taiwan, is there any aspect based on English proficiency of Taiwanese people that you think should be improved (listening, speaking, reading, and writing), in order to internationalize the country? Or any other further comments? _____

英語為全球性語言： 外籍旅客對來台觀光與英語服務的期待與滿意度之研究

莊娛纓

正修科技大學應用外語系副教授

摘 要

目前觀光旅遊相關之研究通常著重於消費者和旅遊服務的滿意度和目的地表現，然而，雖然目前「英語」被定位為全球通用的語言 (EGL) (Crystal, 2003)，在台灣，卻一直沒有相關文獻研究，去探討外籍觀光客對於在台灣旅遊經驗、觀光資訊和英文服務的整體表現之期待值與滿意度。因此，本研究的目的旨在更深入的了解外國遊客們來台的期望值，與他們真正在台灣旅遊經驗的滿意度，特別是在於「英語為全球通用的語言」概念下，去檢視台灣旅遊業在語言與服務方面的整體素質表現與外籍旅客的滿意度與意見。

本研究共有六十名來台外籍旅客參與並完成完整的問卷調查。根據「重視性與表現度分析」(IPA)的結果發現，大多數外國旅客對整體表現感到滿意，儘管國內旅遊業在調查中所列之各項屬性的表現度方面，皆低於外籍旅客的期望值。外國旅客表示最不满意購物區人員英語能力表現，反之，他們最滿意台灣消費價格、治安及環境便利性，和機場所提供的英文資訊。研究結果也顯示，大眾運輸系統之英文資訊、公共場所之英文資訊和人員英語能力，是必須加以改進之最。調查顯示，外國旅客對台灣之整體印象，是一個乾淨、安全、有禮的友善國家；然而，大眾運輸系統人員英語能力及公共場所英文資訊，急需立即改善。根據反饋意見，外籍旅客未來想再來台灣旅遊的原因，正面形象包含在地美食、良好治安、便利膳宿，及對當地居民的友好印象。

藉由本研究調查結果，以提供台灣地區對觀光旅遊發展整體品質與服務之提升的建議，並探討當今大學學生英語學習成效及其未來在職場上的應用與需求，在英語課程設計與教學上應加強職場英語(ESP)訓練，以使學生有能力面對國際化及全球化趨勢的挑戰。

關鍵字：英語為全球通用的語言 (EGL)、外籍旅客期待與滿意度、重視性與表現度分析、職場英語 (ESP)。

*聯繫作者：正修科技大學應用外語系，833 高雄市鳥松區澄清路 840 號
Tel: +886-7-731-0606*6224
E-mail: chuang.kimberly@gmail.com

從姑娘廟信仰與傳說探討臺灣女性角色變遷

吳宜慈

國立臺灣師範大學社會教育系 碩士生

摘 要

漢人文化屬於父系社會，未婚女子過世後沒有夫宗可以依附，亦無法入家祀受祭，遂立姑娘廟來擺放她們的牌位。姑娘廟在大陸和臺灣皆有，但尤其在臺灣特別盛行。因此本研究想藉由分析姑娘廟的現象與傳聞，並使用深度訪談來探究臺灣女性的性別角色，以及這樣的角色是否因時代變遷而有所改變。受訪者共四名，兩男兩女，有拜過姑娘廟與沒拜過的受訪者分別為一男一女。研究結果發現，無論男女都對祭拜姑娘廟稍有忌諱，但普遍認為姑娘廟傳說來自於社會文化對女性性別角色的形塑，也覺得現代未婚女性應能在自己家中接受祭祀，顯示傳統男尊女卑的觀念與台灣女性性別角色已逐漸改變。

關鍵詞：姑娘廟、鬼靈崇拜、女性性別角色

*聯繫作者：國立臺灣師範大學社會教育系，臺北市大安區和平東路一段 192 號
Tel: +886-2-77343806
Fax: +886-2-23946506
E-mail: 60002032e@ntnu.edu.tw

壹、前言

姑娘廟的起源與過去漢人文化中男尊女卑的概念有緊密關聯，漢人文化屬於父系社會，未婚女子過世後沒有夫宗可以依附，又無法入家祀受祭，遂立姑娘廟來擺放她們的牌位，是姑娘廟信仰成因的其中一類。而從孤娘們的相關傳說中也可發現社會文化對女性的刻板印象是如何烙印其中。在姑娘廟的相關研究中，研究姑娘廟信仰之起源、祭祀方式與意涵，並探討性別和文化的關聯之研究並不算少見，但姑娘廟信仰時至今日是否會因社會變遷而有使人們對其認知有所改變？又現今臺灣的社會文化對於女性的性別角色是如何定義，與舊時漢人文化中的女性性別角色是否已有所不同？這些問題似乎並不常在姑娘廟相關研究中被碰觸到，故本研究將藉由姑娘廟信仰分析與訪談來做以上問題之探究。

本文先從文獻探討開始，分析姑娘廟與女性性別角色之關聯，並以此為訪談大綱部分基礎；第二部分為訪談結果分析，以滾雪球抽樣抽出受訪者共四名，為兩男兩女，有拜過姑娘廟與沒拜過的受訪者分別為一男一女。希望藉此了解不同年齡、性別與信仰的臺灣民眾如何看待姑娘廟與女性身後祭祀問題，以了解臺灣女性在這方面的性別角色上是否有所變遷。

貳、何謂姑娘廟

一、鬼靈崇拜

在探討姑娘廟之前，必須先談一下祂的起源——漢人的鬼靈崇拜。在姜義鎮(1988: 64)編著的《台灣的民間信仰: 神明之祭祀、廟宇之介紹》一書中，認為「人死後在陰間生活的靈魂，俗稱為鬼。」並將鬼分為有緣鬼魂與無緣鬼魂兩類，有緣鬼魂是指有人奉祀的；而無緣鬼魂就是無人奉祀的鬼魂，這種無緣鬼魂很暴戾，因沒有奉祀故會成為餓鬼(或稱厲鬼)，到陽間索取食物並加害於人(姜義鎮，1995)。因此過去人們只要害病便會以為是厲鬼作祟，而供奉他們以「送鬼」，像是清明節、中元節

都與對無緣鬼魂的敬畏有關，這也是臺灣的鬼靈崇拜之由來。

另外鄭志明(1998: 76)認為「鬼靈崇拜與英靈崇拜雖然同樣皆建立在人死後靈魂不滅的觀念基礎下，但是彼此間的信仰心態完全不同，是基於厲鬼作祟的恐慌心理下，加以祭拜。」說法與前面姜義鎮所述相契合。而鄭志明在書中將臺灣的鬼靈崇拜分成以下四類：

- (一)奉祀厲鬼：男稱「大眾爺」，女為「大眾媽」，大多為遭水火、盜賊或刀兵橫傷的孤魂，被後人集中奉祀。
- (二)有應公：將不知名枯骨集中建廟祭拜，除了有應公之外尚有萬應公、萬善爺、金斗公、普渡公、大墓公、大基公、百姓公、萬姓公等不同名號。
- (三)義民爺：因械鬥、戰亂而亡的無緣鬼魂，同樣被集中祭祀，又稱義民公、忠勇公或褒忠義民爺。
- (四)水流公：指由河流或海上漂來的屍體或骨骸，男性稱「水流公」，女性為「水流媽」。

祭祀上述四種鬼靈的廟宇皆被認為是陰廟，所謂陰廟就是其主祀的並非「正神」，而是前面所說的無緣鬼魂。依此邏輯，姑娘廟多為祭祀未婚而亡的孤娘而建，應該也屬於鬼靈崇拜的範疇，卻沒有被放在以上的分類之中。且筆者在收集資料時亦發現，除非是專門討論孤娘或冥婚的書籍與研究，否則很少有相關書籍會特別列上姑娘廟，多是以有應公、大眾爺與義民廟為主。僅有黃文博(2000)在其整理的十四種有應公種類中，將女性亡靈關係者列為「女娘有應媽」，算為有應信仰的其中一項，其中包含部分姑娘廟，如「呂姑娘」與「旗津二十五淑女祠¹」等。筆者認為這個現象或許也與臺灣是父系社會有關，即使有這麼多的女神和女鬼，大家還是會以男性鬼神為重，而這也許和女性厲鬼常有

¹旗津二十五淑女祠(墓)：民國 62 年 9 月 3 日，一群前往加工出口區上班的年輕女性，因渡輪船身老舊又超載嚴重而翻覆死亡，罹難者 25 人中最幼者僅 13 歲，大多數未滿 20 歲，集葬在中洲公墓，命名為二十五淑女之墓。

「討嫁」或妒忌的傳說有關，民眾心理上會認為姑娘廟過於陰森，關於這點在後面的章節會再做探討。

基於臺灣鬼靈崇拜的盛行，對於鬼的分類法也相當多，除了上述無緣鬼魂與有緣鬼魂的區別之外，如呂理政(2000)將鬼分為三類：

(一)家鬼：即有主但新喪未葬者和有主無嗣者(如夭折而未冥婚之男女)。

(二)野鬼：普通的無主、無祀鬼魂。

(三)厲鬼：凶死、枉死、疫死、曝屍在外的無主鬼魂等。

這裡出現了「家鬼」這個類別，一般喪禮被視為將家鬼轉化成「祖先」的儀式，但婚後無男嗣者、或未婚而亡者，如要成為祖先則必須用收養、招贅甚至冥婚的方式來處理，在下一節中會針對這點稍作探究。另外，劉還月(2000)則用另一種不同的分類法將台灣的鬼分為以下三類：

(一)自然鬼：指山海之妖怪，如山臊、海和尚等。山臊指在山中迷攝牧童的魂魄，會對其惡作劇；海和尚則是指海裡的妖怪，傳說看見會不吉利，因此漁民都相當害怕看見祂。

(二)孤魂：乃無緣無後的孤魂野鬼，其名稱很多，如有應公、好兄弟、乞食鬼、萬姓公、萬善爺...等。根據傳說，這些孤魂若饑餓時，會作祟讓人患病，因此若病人卜出病因乃孤魂作祟，則需供奉牲禮才能痊癒。

(三)野鬼：野鬼又分為作弄鬼和厲鬼兩類，所謂作弄鬼以捉弄人為主，對人傷害較小，如青面鬼、白面鬼、哭喪鬼、窮鬼.....等等。而厲鬼則為因凶煞而亡的鬼魂，又稱兇鬼或惡鬼，因怨氣難消而作惡報復，如水鬼、吊死鬼、無頭鬼等。

劉還月的分法將呂理政提出的野鬼與厲鬼合一，並且新增了自然鬼的類別，但並沒有考慮到家鬼，或許是將此類無祀鬼魂列入孤魂的範圍。另外王崇憲(2003)的研究則先將鬼魂分成「惡鬼」和「善

鬼」兩個大類，呂理政(2000)所述的野鬼和厲鬼被分在惡鬼；家鬼則與祖先一起分在善鬼，將祖先崇拜也納入鬼靈崇拜的範疇。雖然對於鬼的分類各家不盡相同，但都有其分類的脈絡，目前並沒有一個固定的框架能將台灣的鬼魅分門別類。但正因為對鬼靈的類別有如此繁多的說法，顯示出鬼靈崇拜在臺灣已深根蒂固。而本研究要探討的孤娘信仰根據以上三位學者的分類，除非其有特殊死因，否則分屬於家鬼、孤魂與善鬼的範疇。但若是供奉她們的姑娘廟，則因供奉的並非神祇的關係，一律被歸類為陰廟。

關於這點，其實許多姑娘廟無論規模也好、廟中出現的物品(如香火爐與金身)也好，已經與一般供奉神祇的廟宇無異，許多學者的台灣神明整理中也經常將孤娘納入女神範疇(增田福太郎，1939；施芳瓏，1997；閻維彪，2006)更有一些孤娘被官方認定其神格，即便如此祭祀祂們的廟宇仍被視為陰廟。而祭拜臺灣的三大女神：王母娘娘、媽祖與觀音的廟則為正廟，這個現象或許可以解釋為，王母娘娘屬於天帝系統、觀音則為印度男神傳入中國經過演變後，又加入妙善公主故事形成之女神；而媽祖雖無其系統，但生前就有神異事蹟，並早在乾隆年間被封為天上聖母(仇德哉，1979)，故傳至台灣時已為女神。反觀孤娘們，需累積靈驗事蹟，經歷一段由鬼成神的漫長時間，且神格化後廟宇有些地方仍保留陰廟特徵(如三面壁建築、燒銀紙、無分香等)，故依舊被人們視作陰廟。

二、無法被奉祀的孤娘們

關於「姑娘」一詞的用法有很多說法，婁子匡(1970)在《婚俗志》中敘述，大陸湖北一位未出嫁的妹妹在兄嫂過世後幫忙照顧他們留下來的孩子，孩子長大後才知道一直稱為「娘」的人原來是姑姑，於是稱其「姑娘」，從此未出嫁的女性皆被稱為姑娘。根據教育部線上辭典，發音為ㄍㄨㄤˊ ㄩㄥˊ 一ㄩˇ者為徐州、崇明、象山、南昌方言，指姑母；

發音爲「ㄍㄨ ㄩ ㄛ ㄩ ㄛ」者才代表未出嫁之女子²。《辭海》則將姑娘二字無論發音，均解釋爲「未婚女子的通稱」。也有一說是未婚女子在世時爲「姑娘」，死後就爲「孤娘」，而之所以寫成「姑娘廟」而非「孤娘廟」，可能是因爲孤字不好看，且在漢人文化中姑與孤本被視爲同義的緣故(一般都認爲「姑」字輩不可闢新人洞房，因「姑」與「孤」同音，怕會害新人將來孤苦無依)。許多學者如 David K. Jordan(1972, 丁仁傑譯, 2010)也認爲，未婚而亡的女性應以「孤娘」(lonely maiden)稱呼才較合乎經典與精確。姑娘一詞的用法雖有各種說法，但因本研究聚焦重點並非在此，故不再多加贅述與討論，將援引上述說法，除非引述資料使用「姑娘」一詞，否則以「孤娘」稱呼未婚而亡的女性孤魂；並以「姑娘廟」稱祭祀孤娘的廟宇。

而姑娘廟的源頭來自漢人父系社會中所形成的由男性主導的家世體系，女性嫁人之後就成爲夫家的人，過世後入夫家祖先行列一起接受祭祀；但未婚女性沒有夫宗可以依附，也無法入原生家庭的宗祠，爲避免她們變成孤魂野鬼，故設立姑娘廟來擺放其牌位。值得注意的是，童養媳若尚未圓房前就過世，依舊能夠供奉在夫家，讓其本身的地位獲得保障，因此重男輕女的人家也願意將女兒送別人收爲童養媳(莊英章, 1994)。另外冥婚也是「解決」未婚女性神主牌放置問題的方法，冥婚的形式有很多種，有給人做墳房的(譬如有女性算出命中注定爲姨太，即會在婚前先讓先生冥婚，先娶一房鬼妻)、有情侶不幸去世後家人幫忙舉行的冥婚(類似中國古代的「嫁殤」)，也有爲了讓未婚女性得到祭祀而辦的冥婚。甚至劉還月(2000: 174)提到在早期移墾時代，冥婚中鬼的一方通常會準備豐厚嫁妝，這對初到臺灣的羅漢腳是極大的誘因，因爲這筆財富就能讓他們在台灣安身立命。前述乃冥婚雙方有共識的情況，另還有一種「招夫婿」的冥婚方

式，以前常有人說男性不要隨便撿拾地上的紅包，以免碰到孤娘在招夫婿，這種找尋冥婚對象的方式就是將過世女性的東西丟在路旁，如有男子撿起就會被視爲孤娘選擇的對象，進而要求其將神主牌迎娶回家。像是臺南的作法是用紅紙寫上孤娘的生死年月日，附上零錢置於路旁，拾得的人必須迎娶其神主牌並且承祀，否則將有不祥之兆(何聯奎、衛惠林, 1956)。而冥婚的儀式混雜紅、白兩種儀式的禮儀，流程則大致與普通婚禮無異，但婚禮費用由女方支出，證婚人則請道士去稟明東嶽大帝，拜完堂後女方神主牌合祀於男方祖先牌位中，早晚祭拜即可(秦草, 2005)。

沒有進行冥婚的牌位通常會被放置於姑娘廟，也因爲這些孤娘並非神祇，故姑娘廟被視爲陰廟。所謂陰廟，即裡面祭祀的是鬼神而非正神，像是有應公、大眾爺等的廟宇皆爲陰廟。一般陰廟在臺灣社會裡被彷彿視爲一種「偏方」，通常會強調一定要還願，因爲陰廟的主人並非神祇，會比較計較。而陰廟相關的傳說也很多，有關於姑娘廟的傳說將在之後詳細探討。在這裡我們可以先看到的是，女性在家中的地位是一種「附屬品」的角色，一定得依仗著誰而活，連死亡都必須依附在男性之下，否則爲孤魂。賴淑娟(2007)的研究中也提到，孤娘必須以冥婚的方式來解除其身分的「不適當性」，但未婚即亡之男性卻不需要經由這種儀式來獲得安頓。

三、姑娘廟的形式與祭祀

姑娘廟的形式大概有以下五種：(1)專祀廟：專門奉祀孤娘，如樹林涂姑娘廟，嘉義仙姑娘廟，三峽姑娘廟、關渡玉女宮等；(2)主祀廟陪祀其他神佛：主要奉祀孤娘，但有陪祀的其他神佛，如神岡李姑娘廟；(3)與土地公合祀、並祀或毗鄰：如北市蘇姑娘廟、桃園大溪德賢祠；(4)副祀或寄祀：如龍善宮(主祀伯聖尊王)的金姑娘、紅姑娘，以及(5)嫁給神明成爲配偶神：如屏東九如鄉九塊厝三山國王廟的三國王及其夫人。其中姑娘廟與土地公合祀或並祀的情形非常多，這或許是因爲土地公的

² 教育部重訂國語辭典修訂本：

<http://dict.revised.moe.edu.tw/cgi-bin/newDict/dict.sh?cond=%A9h%AEQ&pieceLen=50&fld=1&cat=&ukey=-1194016297&serial=1&recNo=8&op=f&imgFont=1>

職司之一就是引導亡魂到地府,或保護生人以免鬼魂的作祟的緣故(黃萍瑛, 2008)。

許多姑娘廟一開始並沒有神像,只是用香火袋、香爐、神主牌或石頭等物品來代表孤娘的神靈,如三峽地區多以一只紅色香火袋代替孤娘的亡魂(Wolf, 1974),若之後廟祠香火鼎盛,則可能慢慢轉變為正式廟宇的形式,孤娘的神靈也會由上述物品轉變為神像,零星的祭拜也將慢慢轉為地域性的定期祭典(楊淑玲, 2006)。在祭品方面,多以女性用品為主,此乃姑娘廟的一大特色。尤其石碇的魏扁姑娘廟,供品類型多如繁星,如胭脂花粉、口紅、鏡子、梳子、髮飾等,化妝品及飾品最普遍。這些供品的作用有二:一是讓魏扁孤娘使用,二是帶有祈福性質,可讓信徒穿戴求平安。這是因為在民間的觀念中,陰間和陽間一樣需要各種日常生活用品,因此供奉者也會投孤娘所好,準備一些女性用品來祭拜。要注意的是姑娘廟各有一些祭拜上的禁忌,如上述三峽姑娘廟忌諱使用象徵男性的物品、石碇姑娘廟不接受已婚婦女的牌位供奉(因其已得香火)、樹林姑娘廟在參拜時不可報上姓名與地址,否則可能無故招惹霉運等(洪琮仁, 2008)

在祭典和儀式的部分,除了一般的祭拜之外通常因廟而異,例如石碇姑娘廟一年有兩次熱鬧,一是仙姑(魏孤娘)聖誕,第二是陰廟普遍重視的中元普渡,兩者皆有贊普和布袋戲酬神等活動,此外還有配合信眾要求的不定期科儀活動(李明娟, 2010);關渡玉女宮則有敬茶、解厄等儀式,還會於春、秋兩季舉行「禮斗法會」(黃萍瑛, 2008)。臺南地區的姑娘廟的香火活動則普遍以信徒每日點香、更換敬果為主,有聖誕的孤娘則另外在其誕辰日有定期祭拜儀式,如東山鄉三姑娘媽廟、新化鎮仙姑娘媽廟等等(楊淑玲, 2006)。

四、姑娘廟相關傳說

一直以來姑娘廟就存在著各種傳說,筆者在蒐集相關資料後,認為大部分的傳說可以歸納為下列兩大項:

(一)作祟:前面對鬼靈崇拜的介紹中也提到,厲鬼常有作祟的傳說,尤其女性厲鬼還會有「討嫁」的行為。本研究將作祟再細分為以下三類:

1.討嫁:在前面冥婚的段落裡有提到孤娘如何選擇冥婚夫婿,這就是討嫁的一種,而一提到姑娘廟,許多人會馬上聯想到孤娘討嫁,認為男性進入或經過姑娘廟很有可能被孤娘看上而招惹麻煩。

例如高雄的「旗津二十五淑女祠」在遷墓之前經常有男性在附近發生離奇車禍死亡,而這個現象也被隱隱認為是孤娘們討嫁造成的結果。但事實上,有文獻記載的孤娘討嫁傳說多僅限於未立有姑娘廟祭拜,或以其他形式受祀的孤娘,如:

有一陰魂每日緊跟著一農夫,隨同出入,坐在這農夫的腳踏車上,且能幫助他工作,可是農夫本身並不知道,只是覺得腳踏車比往日重了些,而他人卻見有一漂亮女人,隨同農夫出入,後來農夫病了.....有一夜於夢寐中看到一位白髮蒼蒼的老人走向他床邊向他說:「你想醫好你的病,就在 XX 鄉 XX 村有位 XX 名醫能醫好你這種病,你趕快差人去請醫生。」.....原來那老人所指的名醫,就是那女陰魂的名字,連其親身父母亦早忘還有個女兒,屈指一算,還是在十幾年前即告夭折的女兒那時不過五歲而已,而今,如得陽壽,即為雙十年華,到陽間覓終身之寄託(阮昌銳, 1972)。

而已在姑娘廟受祀的孤娘在現有的傳說中,極少看到有討嫁行為的,唯有楊淑玲(2006: 154)的研究中提及三姑娘媽廟的討嫁事蹟:

東山鄉是一個山地地形,當時很多竹林,林間有一條對外輸送物資的鐵支路.....當時有個東山人到此送貨,經過三姑娘媽廟時,很奇怪回家後就一直生病,看了很多醫生也沒用,最後家人求神問卜之下,才知道原來他經過三姑娘

媽廟時，被三姑娘看上，選為夫婿，所以最後被帶走了。（一病不起）

但除此之外的三姑娘傳說皆為靈驗或玩笑性的作弄，此傳說是否為普遍流傳者尚須商榷。而前面也提過以冥婚形式為家中過世女兒安置神主牌，因此會有在路旁放置該女生前用品以求冥婚的情形，但除非男女雙方是情侶的情況，否則很少聽到為過世未婚男性尋找冥婚對象的，這是因為父系社會直接承認男子在家中地位的緣故。由此可略知為何會有這麼多孤娘討嫁的傳說出現，因為女性在漢人文化中必須經由婚嫁，才能得到完整的人生。但就像前述，姑娘廟中的孤娘並不常有討嫁傳說，原因可能是姑娘廟因傳統女性價值觀以貞節作為重要標的之一，故有其貞潔意義存在，如從三峽黃姑娘廟改建前之門聯可窺知一二(洪琮仁，2008)：

上天歸德淑朝熙(橫聯)

厲節孤梅凌凍雪

真心如水照青天

但即使如此，在網路上即一般人的觀念中仍流傳著姑娘廟的討嫁故事，或許一方面來自民眾對姑娘廟不夠了解而產生的恐懼心理；另一方面也是對女性性別角色的刻板印象使然，關於這點將於後續章節再做探討。

2. 討祀：所謂的討祀就是指死去的孤娘因為沒有好好地受到祭拜，因此用顯靈或作祟生人、家畜的方式要求祭祀，神主牌被安置好後就會馬上停止作祟的情形。有名的例子例如香火鼎盛的石碇姑娘廟，祭拜的是一名叫魏扁的孤娘，魏扁生於清同治元年，死於清光緒五年，年十八歲，未出嫁及過世，死後供奉於魏家林地(今石碇姑娘廟後)。之後魏家將其林地轉售給一名叫曾桂的人，其後曾桂突發腳疾爛瘡，求醫三、四年仍未治癒，乃求神拜佛後獲神明諭示，謂魏扁孤娘身後無人祭拜，迄未進香火，希望曾桂請人撿骨、重予安葬，並予建廟祭祀。曾桂遂即在山麓路旁石岩下以四塊石板搭成一座

小廟，虔誠供奉，腳疾便不藥而癒。³

除了魏扁孤娘之外，屏東潮州陳姑娘廟也是一例：

據高雄州潮州郡陳姑娘廟的傳說，蘇萬能的妻子久病不癒，於是迎請東港街的王爺。當時王爺指示只要祭祀陳姑娘，其妻的病就會痊癒，因此便建廟奉祀。陳姑娘原是住在潮州過溪仔附近人家的養女，因不堪養父母的虐待而在附近的河川投河自殺。而因蘇萬能之妻在嫁入蘇家時經過陳姑娘所溺斃的河段，故遭陳姑娘作祟而生病(譯自增田福太郎，1939：64)。

在彰化頗富名氣的張玉姑廟也有相關的討祀傳說：

那是民國四十四年八月間，在彰化伸港溪底村的住民劉全的家中，有一個男孩子名叫劉國山，忽患了急病，就請一位名陳清枝的乩童前來問神。……沒多久，乩童陳清枝開始發狂了，就說他是張玉姑，如果地方人士肯出而替她蓋一間廟宇來供奉她，她就會使劉全的兒子的病立即痊癒。劉全聽了乩童的話，便發誓要替她張玉姑建廟供奉。後來他兒子的病，果然豁然而癒(林藜，1995：77)。

3. 懲罰：這裡指的是對孤娘不敬或口出穢言而遭受孤娘作祟懲罰的情形，通常在燒香陪罪後便能痊癒，例如新竹香山的聖娘廟曾有一傳說，說村內有一戶人家的母親要兩個兒子去取土來補牆，二人便到聖娘園宅去取土，之後兩個人突然腹痛異常，經其母趕緊向聖娘拜拜求情後才見好⁴。

³ 資料來源：

<http://tour.tpc.gov.tw/page.aspx?wtp=1&wnd=136&id=1248c9ba45700000a01a>

李明娟(2010)、陳玫瑗(2010)

⁴ 新竹市香山區樹下社區發展協會《樹下的故事：

另外在嘉義也有類似的例子：

數年前本村村民除六，一日因要是要辦去嘉義，歸途經過瓦厝庄，看到奉祀春姑婆在路傍的小祠，自言自語地說，人說春姑婆多靈驗，今觀看其廟宇破損不堪，其靈驗之說令人懷疑。是夜，除六頭部猝然長出腫瘤。除六心想這可能是經過瓦厝庄時懷疑春姑婆之靈驗而遭懲罰。於是次日便前往瓦厝庄向春姑婆許願，若此腫瘤能痊癒，必定在自己的村庄奉祀春姑婆。說也奇怪，腫瘤在一夜間竟消失痊癒，除六於是在新埤庄蓋廟奉祀春姑婆至今。⁵

而懲罰故事中較多者為男性對孤娘語出不敬甚至輕挑而招致處罰，如新北土城一例：

有一位住在土城裕民路的銀樓老闆，帶著店中師傅一行四人。約晚上八點多前來求明牌。銀樓老闆戲稱：「陳姑娘如果不給我明牌，今天我就跟妳住在這裡不走。」大家嘻笑之，於四人其中之一突然倒地發抖，眾人以為他在假裝，銀樓老闆便大聲開口斥責：「你是什麼骯髒神附身」不久後清醒，轉而附身於老闆身上，並做出兜圈子或坐於地上做出化妝擦粉，一副女人形態。直到天亮，老闆家人聞訊請法師前來作法無效，陳姑娘不肯退去，後由我焚香祭拜禱告，請陳姑娘離開，別嚇到其他人，老闆才清醒(洪琮仁，2008，訪問王憲政)。

這是鬼靈崇拜文化中的特色——對鬼魂不敬會招致災難，無論是男性或者女性鬼魂都有相關的傳說，尤其孤娘有其貞節象徵，更是不得隨意以輕浮態度對待。而最早鬼靈崇拜的起源就是因為相信病痛是來自於厲鬼作祟，從孤娘求祀與懲罰作祟的

傳說中可以看見鬼靈崇拜的中心思想，即厲鬼會作祟於人，只是這些傳說都是有其原因，並非無故作祟。

(二)顯靈：有一些姑娘廟的設立原因是因為在地方顯靈，居民為了表達感激而設廟祭拜，也因此有許多關於孤娘顯靈的傳說，最有名的例子是苗栗的路嬌姑娘，她的事蹟如下：

路嬌姑娘係苗栗三塊厝庄之少女，當漳、泉兩州人進行激烈分類械鬥時，家人均死於非命，僅剩路嬌一人，後不幸為洪水淹死，附近鄰居將其埋葬，豈料當天晚間靈魂出現，預告鄰里，謂當晚有盜賊入侵，午夜果然有羣盜來犯，從此深信路嬌姑娘為女神，於道光二十八年八月初八建廟(仇德哉，1983：104-105)。

另在臺南亦有一傳說為：

相傳陳蕊娘為臺南鹽水五間厝人，生於清時，年二八歸天，埋於現祠址，得吉穴，英靈顯化為神，為人解危除癘，鄉人於其墓上建草廟祀之，祭者日眾，有禱必應(同上引，頁104)

由這些敘述亦可發現，有顯靈事蹟的孤娘較能夠升格為「女神」，可謂漢人獨特的造神文化，在臺灣的民間信仰中，常有這種因某些特殊因素，又加上民間傳說的宣揚而形成的神明(劉還月，2000)。但也發現即使這些孤娘們被視為女神，一般人也不會將祭祀她們的廟宇視為陽廟，在分類上依舊屬於姑娘廟的範疇，也就是陰廟。要如何像關公等神祇一樣完全由人升格為神？又這些孤娘們究竟是神是鬼？這些似乎都還有討論的空間。另外在顯靈的相關傳說中，還有並非親自顯靈，但因相當靈驗而被特別紀錄的例子：

南投縣集集鎮永昌里第三公墓有聖媽祠，俗稱姑娘仔廟，其主神為姑娘，相傳清代同治、光緒年間有少女劉捶頭自

人文·歷史·風情》

⁵ 《嘉義廳社寺廟宇二關スル取調書》，1915年，台北：中央研究院臺灣史研究所。

殺於此，後居民入山打獵，途經該地，如點香祈禱，必滿載而歸，屢試不爽，因而建祠祀之(仇德哉，1983：103)。

這裡發現了一個現象，就像是石碇姑娘廟求財靈驗一樣，姑娘廟「管理」的範圍竟能擴及到這些一般認為是男性負責的範疇上。姑娘廟的成因乃因男尊女卑的傳統文化所至，但她們卻能「主導」男性在財運或打獵等事物上的成敗，照理來說人的造神會依其文化來「設定」神祇的職掌，傳說通常也會像孤娘討嫁一樣帶點性別角色等刻板印象之色彩，如此一來孤娘們應該無法對男性的事情靈驗才對。關於這一點，或許可以連結到許谷鳴(1999)所提出，女神所象徵的性別與身分，反映了漢人的性別意識，這些建構都與漢人女性的實際生活經驗有關，但文化賦予死人和女神的特徵並非一定同等，因為女神通常保持純潔並脫離了女性汙染(經血)。另外陳秀華(2009)也認為，女鬼的故事通常事反映民間婦女的真實生活，以解決生活困境與滿足生前願望為故事重要題材；而男性也不時在故事中顯現出父權心態，希望女性成為其完成願望之踏板。自古以來女性毫無自主性，完全屬被動式的受命，死後則能不受禮教束縛，因人界賦予他界(鬼界)有無限的超自然能力，擺脫世俗的眼光來轉換成一新時代女性。以上論點或許能夠解釋孤娘顯靈傳說之內容，當然或許這些靈驗事蹟本身帶有真實性，但亦可看作是男性對於女神(鬼)的期望所致，反之神格化後的孤娘也能稍微脫離原本的性別角色，以及父系社會的掌控。

參、現今社會的姑娘廟與女性角色

任何的傳說故事都極有可反映當代的社會背景，如臺灣的女鬼故事就隱含了當時人民生活及社會背景，例如明顯與當時政治環境相關的澎湖七美人塚傳說(陳秀華，2009)：

是著名貞節故事的遺跡，相傳明初倭寇入侵，有七名女子在井邊洗衣，因不甘受辱相偕投井自盡，鄉人乃填井為墳。爾後井

墳長出七株香楸樹，經年常綠，異常清香⁶。

這裡明顯看出當時社會文化與傳說間的關係，傳說中呈現了政治環境與貞潔觀念。而根據以上探討我們可以發現姑娘廟與臺灣傳統女性角色間的關係，並從相關傳說中了解到孤娘們是以怎樣的形象存在於臺灣社會之中。其實不只臺灣，女性的性別角色(women's/feminine gender roles)在許多文化中都不約而同的有同樣的特徵，並依此形成女性刻板印象。Schaefer(2008)指出，無論男女，都會在成長過程中，經由家庭、鄰居或媒體等各種管道來形成性別上的自我認同，而有研究顯示在童書中女性極少被當作中心人物的代表，皆是男性佔據了核心角色。而所有女性都只能扮演著無助、被動的、無能的角色，並且需要強壯的男性來保護。這些對女性性別角色的刻畫正好與姑娘廟的成因與傳說不謀而合，女性需要在男性的庇護下才能有所善終，顯靈的傳說也多為幫助男性獲取成功，唯一不同的是孤娘與活著的時候不同，牠們獲得了能力可以迫使人們為其做事，如討祀傳說。此外，黃美英(1996)援引了 Harrell(1986)的觀點，認為在中國男性的觀念中，女性是一無道德的生物，做任何事的動機都是自私的。這說明了討嫁與討祀的傳說除了顯現女性需要(男性的)幫助，也可以解釋成孤娘為了自己而作祟他人(尤其是男性)，是扮演著一個自私的角色。

而在臺灣女性地位的部分，江寶月(1997：44)指出，無論是無法進入繼嗣法則享受子孫崇拜而身為孤魂野鬼的女鬼，或是含冤莫名，作祟人間的女鬼，都同樣凸顯了漢文化中女性被忽視的地位。楊淑玲(2006)更直指已婚的女人在娘家被視為是嫁出去的女兒，就像潑出去的水；在婆家又被當成外來的媳婦，證明了女性自古以來在父權社會家庭下不受重視的地位。在父系社會中，女性唯一正確的地位是做母親地位(黃美英，1996)，但孤娘們無法取得這種地位，因此才必須過作祟等方式取回地

⁶ 資料來源：七美鄉公所 <http://www.chimi.gov.tw>

位。

然而女性的性別角色與地位隨著時代逐漸在改變，彭懷真(1995)提出現代兩性關係有了許多的變遷，如：(1)婦女地位漸高，其教育水準、職業聲望、收入均升高；(2)貞操觀念趨淡，性關係漸開放；(3)婚前戀愛、個人喜憎取代父母之命、媒妁之言；(4)女性扮演較多工作角色增加，男性扮演家庭角色也增加。此外在家庭的變遷上也有幾點值得注目：(1)父權、夫權家庭逐漸變為平權家庭，長輩權威趨於低落；(2)職業婦女遽增，妻子在經濟上的依賴性減輕，趨向夫妻共同負擔家用；(3)傳統家庭倫理式微，祖先崇拜不受重視；(4)傳宗接代觀念減輕，子女人數減少。這表示現代女性角色與從前不同的是，因為經濟獨立與教育程度提高等因素而有了更多的自主性、在婚姻上也可自主選擇，脫離了被動的、無能的、需要被照顧的角色特徵；在家庭觀方面，父權觀念趨於平權，傳宗接代觀念減輕使女性不再只以母親為其合法身分，且祖先崇拜式微，這些改變都極有可能影響現代人對於女性角色的看法，以及對從前姑娘廟傳說的解讀。

因此筆者將輔以深度訪談的形式，企圖了解現代臺灣民眾如何去理解姑娘廟、對於傳說中呈現出來的孤娘形象有何看法，以及現代女性是否可以入家祠的想法，藉此分析孤娘與臺灣女性的性別角色時至今日是否有所改變。受訪者分別為兩男兩女，共計四人，因本文主題為多數人較避諱之話題，願意談論的人不多，且有聽過姑娘廟又稍有所了解的人並沒有想像中多，故抽樣方式採用滾雪球抽樣。女 A 與女 B 為第二批、男 A 和男 B 為第三批受訪者，其中男 A 對姑娘廟的了解比起其他三位受訪者較淺，但因在此題目下，受訪者的年齡、宗教信仰與性別等因素都極有可能影響訪談結果，為得到年長者的意見故將其保留。本應再找到與男 A 同樣年齡層，但宗教信仰與祭祖習慣不同的受訪者為佳，可惜在抽樣中無法取得願意受訪的該條件樣本。這種研究對象年齡層分配不均與訪談樣本不足的情形，有可能造成代表性不足的問題，為本研究之限制。以下為受訪者基本資料與訪談資料：

表一、受訪者基本資料

受訪者編號	年齡	職業	宗教信仰/祭祖習慣	是否拜過姑娘廟
男 A	61	上班族	無/無	無
男 B	27	上班族	家中是道教 本身無信仰/ 有	有
女 A	30	編輯	應屬道教/有	有
女 B	23	學生	家中基督教 本身無信仰/ 無	無

表二、訪談地點與時間

受訪者編號	訪談地點	訪談時間
男 A	受訪者自宅大廳	2012.6.28 下午
男 B	筆者自家附近咖啡廳	2010.6.30 下午
女 A	女 B 學校旁咖啡廳	2012.6.17 晚上
女 B	受訪者學校旁咖啡廳	2012.6.17 下午

一、對姑娘廟的認知

受訪者對於姑娘廟的認識基本上與前面所述無異，都知道孤娘指的是未婚而亡的女性，而姑娘廟和正廟的不同在於奉祀的是鬼靈或是神祇的區別。所有受訪者皆表示聽過或認為不要隨便拜陰廟：

我沒有去過(姑娘廟)，但長輩都會說千萬不要去拜，說那不好。我也不確定哪裡不好，大概因為陰陰的吧。(女 B)

正廟拜的是神或有神階的人；但姑娘廟是陰廟，好像不能隨便拜。我那時候是跟長輩去的吧，去的也是比較大的(姑娘

廟),好像是石碇那個,嗯...(拜大的姑娘廟)應該還好(女 A)

我沒去過男性陰廟,其實要不是石碇姑娘廟很有名我也不會去,其他的陰廟不管男女都不要隨便拜吧,因為不知道那個...那個的性質是什麼,也聽過陰廟的主人會比正神計較,這點應該滿有道理的,因為正神的廟香火很鼎盛,正面能量比較多,而且也無暇顧及每一個人到底有沒有還願什麼的吧。(男 B)

我不知道(姑娘廟和正廟)到底(除了祭拜神鬼之別外)哪裡不同啦,不過我是覺得廟都不要亂拜不管大廟小廟。為什麼?你想嘛人家為什麼要沒事幫助你?當然有些是什麼的信仰我是不懂啦,我的意思是...如果那不是你家的固定信仰什麼的就不要隨便亂拜(男 A)

由此可以發現一般人對陰廟的觀感並不是很好,但並沒有男性陰廟與女性陰廟的差別,甚至男 A 認為所有的廟都不應隨便拜。整體而論姑娘廟和其他陰廟似乎沒什麼不同,而進一步詢問姑娘廟與男性陰廟的差別後,受訪者們也都表示沒去過男性陰廟所以不清楚,也感受不到有什麼差異,如女 A:

我覺得性別比較沒有差異,而是如果意會到是陰廟的話,會比較小心,反正不要想太多好像也還好。(女 A)

可見在這個部分,對於姑娘廟的概念並不受性別角色的影響,反而是對鬼神的角色較為顧慮,其中女 A 和女 B 並無法明確說出覺得不能隨便拜姑娘廟的理由,可能是文化態度(cultural attitude)使然,文化態度指個人的態度由社會文化陶冶而成,她們對陰廟的態度可能來自於社會上對陰廟的觀感,為一種文化態度。

二、姑娘廟傳說與社會文化

關於姑娘廟的相關傳說,受訪者男 B 和女 B

都表示聽過孤娘討嫁的傳聞,男 A 則說沒有聽過,但在筆者複述上述各種傳說(為求不參雜個人情緒,以念稿方式進行)後,認為討嫁是有可能的:

討嫁男性有可能啊,因為沒結婚就過世了嘛,而且那種廟不是比較那什麼...陰一點嗎?(男 A)

另外值得注意的是,雖然男 B 認為這種傳說很沒道理,但他也不會想要去親自嘗試,並表示會去拜石碇姑娘廟只是求財,而且有好好還願應該不會有問題:

我是有聽過男性不能去拜不然會被孤娘看上,也聽過情侶不能一起拜不然會因為孤娘忌妒而分手,我是不太相信但畢竟寧可信其有,不會去試。(男 B)

這似乎顯示了雖然有人會意識到這些傳說不甚合理,卻又潛意識的不敢去違背,這或許是社會化(socialization)所造成的結果,使得民眾潛移默化一些意識形態,無法跳脫。所謂社會化,指的是社會上的個人受社會薰陶而接受社會規範,成為社會一份子的過程,這個過程會使人獲得一套思想、感覺和行動的方式(彭懷真,1995)。在社會化的過程中,價值(values)也影響個人甚劇,價值指社會所相信一些是好的、對的、與想要的抽象觀念,為社會規範提供一正當化的脈絡(如「男主外、女主內」即為一種價值)。但價值並非全然靜態的,而是經常因時而異,例如過去數十年中一些愛情、性別及婚姻相關的價值已經改變(盧嵐蘭譯,1996),如同前述兩性關係與家庭關係的變遷,就與價值的改變有極大關聯。依照男 B 的情形,「寧可信其有」的態度有兩種解釋方式,一是在他的潛意識中也同意女性仍有部分是需要男性照顧的,以及性格自私的性別角色(在之後的題目亦提到女性有計較的形象,故作此推測);二是受到漢人文化對鬼神的敬畏價值觀影響使然。而在討祀傳說方面,受訪者女 A 給出了一番解釋:

我好像在網路上看過魏扁姑娘廟(當初求

祀)的傳說，其他的就不太清楚，其實求祭拜是不是真的也很難說吧，不過現在不是也有亡者託夢希望陽界的人幫他做什麼的事情嗎？或許和這個是同樣的意思吧，這樣想想就滿有可能的。(女 A)

受訪者能夠將孤娘討祀的傳說連結到另一種傳說身上，似乎也代表在同一社會文化下所產生的傳說常有可以相互連結之處，顯示傳說極有可能都是受到文化中意識形態的形塑而成。在姑娘廟傳說部分，討嫁與討祀傳說都有受訪者聽過，消息多半來自網路與朋友聊天內容，但顯靈傳說則無人有印象，可見對鬼靈的敬畏心大於崇拜，符合本文一開始對鬼靈崇拜的陳述。而筆者另外詢問是否聽過男性陰廟傳說，並請受訪者們與姑娘廟傳說做個比較，除了男 A 表示都沒聽過之外，得到回答如下：

我好像聽過一些男性厲鬼會作祟的，但沒聽過什麼具體實例。如果沒有好好接受到祭拜的男性陰廟說不定真的會吧。嗯……仔細想想好像沒聽過女性去男性陰廟被抓去做老婆的，是不是因為傳統觀念女性一定要嫁人的關係？男性就算不娶也是一個 OK(被認可的、完整的)的人，沒有迫切需要。而且女性的形象感覺比較會計較，或許會覺得為什麼自己不和別人一樣有丈夫之類的。我是覺得這些傳說都是穿鑿附會罷了，會形成這些傳說是因為世人對女性孤魂的印象是這樣，和男性鬼魂比起來的確是很不公平啦。(男 B)

聽說可以借錢母滾錢，然後要還，這個好像姑娘廟也有，不太確定，認不認同(這種傳說)的話，一樣是相信的人會相信，不相信的人就不信，反正不要太鐵齒，也不要冒犯到祂們就好。沒有會被男性陰神看上的傳說原因？我沒有想過耶……是不是就像不會有過世男性在路上丟紅包求冥婚一樣？(女 A)

好像沒聽過什麼相關的，這麼說好像也沒聽過他們會討老婆，大概是因為男尊女卑覺得男性比較高尚所致吧，所以我每次都覺得傳說根本就是活著的人根據自己的社會文化去解讀而成的。(女 B)

首先可以發現到女 A 又將其聯想至丟紅包求冥婚上，再次顯現同一文化中產生的習俗與傳說彼此間的關聯性。再來就是男 B 和女 B 都指出，沒有聽過男性陰廟裡的鬼魂會像孤娘討嫁一樣討老婆的，並認為這是父系社會下男性與女性性別角色不同所造成的結果。女 B 還直接表示討嫁傳說「根本就是活著的人根據自己的社會文化去解讀而成的」。

這裡又產生一個現象，在前面對姑娘廟的認知中，受訪者們對於男性陰廟和女性陰廟的感覺並沒有太大的差別，但在陰廟傳說中卻發現到男性陰廟傳說與女性陰廟傳說有一個很大的不同，就是只有女性陰廟有討嫁傳說。且有兩位受訪者都直接指出傳說和社會文化間的關係，或許可以說代表若傳統女性角色到現代已經逐漸變遷，而姑娘廟是現今才存在的產物的話，說不定就很少有孤娘討嫁的傳說出現了。

三、從未婚女性奉祀觀念看女性性別角色變遷

上面提及姑娘廟傳說與社會文化之關聯性，為了解女性性別角色在現代人心中是否已慢慢在變遷，詢問了受訪者對於現代未婚女性能否在自己家中接受祭祀的看法。四位受訪者都覺得可以，並認為現代沒有未婚女性不能入家祠的問題。女 B 甚至表示如果是自己，過世之後會想要和原生家庭在一起：

因為我家不拜拜也不拜祖先所以沒有這個問題，如果是我的話當然覺得可以(入家祠)，如果未來的夫家是會拜祖先的我也會希望他們不要把我放進去，一方面是我沒有這個習慣，二方面是如果硬要

把我歸宗我會希望和原生家庭在一起，畢竟是從小長大的地方。(女 B)

可以(在家受祀)啊，不然當孤魂野鬼也太可憐了！啊，所以才有姑娘廟吼？可以在自己家供奉吧，現在女生結婚也不冠夫姓了，在自己家也沒差吧。其實不用這麼麻煩啦，燒一燒後看是要灑海鯤魚還是灑樹下當肥料都行，不用供奉沒關係！(女 A)

而男性受訪者也表示自己認為沒有問題，男 B 有說雖然家中觀念比較傳統，但自己覺得當然可以，男 A 更表示就算女兒一直都在家裡也很好：

其實我家的觀念還是不行的樣子，但我是覺得有何不可，都什麼年代了？而且感覺年輕一代的爸媽還比較重女輕男，我好多已經結婚的朋友都說想生女生因為會撒嬌很可愛，男生長大(脾氣)就很臭了。(男 B)

我家不拜那些(祖先)的我也不清楚啦，不過(有什麼)不行嗎？像我就覺得我女兒就算不嫁也很好，都在身邊這樣也好啊！(男 A)

由此可見現代觀念已經改變，雖不能說完全達到性別平等，但與從前的女性無論生死，都必須用婚嫁的形式才能獲得身分的「正當性」這種情形比較起來，現代臺灣女性角色確實已在慢慢改變。除了女性性別角色的變遷之外，對祖先崇拜的形式也不在那麼嚴謹，甚至連死後的後事處理方式也漸漸開放成多元的做法。因此未來未婚女性的祭祀問題應該慢慢會減少，女性的性別角色也能夠逐漸逃脫父系社會的控制。

肆、結論

從前面對於姑娘廟的各種探討可以發現，姑娘廟的成因與父系社會相當有關，女性必須依附在男

性之下來得到存在的合法性，從中看見男尊女卑下的女性悲歌。當然姑娘廟作為一種鬼靈崇拜，是漢人文化中很有特色的一環，尤其從其特殊供品也可以看出臺灣民眾在祭拜時會投其所好，以及認為陰間與陽間需求相同的概念。而從傳說的部分，一方面可以看到女性即使已離世，仍然受到父系體制的操控，似乎不結婚就得不到完整的身分，死後也會作祟男性以討嫁；另一方面我們也看到漢人特殊的「造神」文化，有顯靈事蹟的孤娘被作為女神加以崇拜，且實際上有些姑娘廟能夠逐漸演變成地方香火廟，脫離陰暗形象。雖然她們是不是真的能夠被定義為神還要再加以討論，但至少我們發現了除了天帝系統之外，臺灣的神明是如何被創造出來的。

而透過訪談可以得知，在姑娘廟傳說方面，受訪者的回答皆較著重在討嫁傳說，男 A 即使沒有聽過，也認為不無可能，顯示了對女性角色的刻板印象難以抹滅。但在傳統「女有所歸」的價值觀上，透過奉祀觀念的訪談可以了解到，女性性別角色在婚姻與家庭方面時至今日已經有所改變，無論男女都不太有男尊女卑的概念，尤其男 A 雖然年紀稍長，但完全沒有未婚女性不應在家中接受祭祀的觀念，雖這亦有可能是男 A 本無祭祖習慣的緣故，才會對祭祀問題較為開放，但至少對女性的價值不已出嫁與否為定論，反而就像男 B 說的甚至有重女輕男的現象，希望女兒待在身邊；而家中皆有祭祖習俗的男 A 和女 A 都以開放的態度面對未婚女性的受祀問題，女 B 也表示就算要歸宗也不想要依存夫家，不如回到原生家庭。男 B 雖然提及家中長輩仍對未婚女性在家受祀有些顧慮，但在年輕一代的觀念中，無論信仰及祭祖與否，已無這方面的性別差異概念，可見現今女性已不須透過結婚來得到自身存在的適當性。

而男性陰廟和女性陰廟在觀感上並不會讓受訪者感受到差異，只有陽廟和陰廟的差別，覺得陰廟普遍比較陰森，除非香火鼎盛，顯現在陰廟的議題上並無性別之別，而是基於人類對鬼靈的敬畏產生對陰廟的恐懼態度，可窺見鬼靈崇拜在臺灣文化之深耕。但提到陰廟傳說，發現到並無聽過男性陰

廟會作崇女性以討老婆的傳說，也不像「男性不宜拜姑娘廟」那樣認為女性不應該拜男性陰廟，只會基於「陰廟最好不要亂拜」的觀念認為男女都不要亂拜各種陰廟。因此筆者認為從姑娘廟信仰可以看到女性性別角色在傳統社會中是受到壓抑的，只能以依附夫家的形式讓自己的存在有價值，於是在過世後也出現各種討嫁傳說；但現代觀念開放，已經逐漸脫離傳統父系社會思想，本研究雖在年齡上因抽樣限制而不够平均，但訪談結果顯示，不同性別、信仰差異與祭祖習慣的受訪者皆能以不同於傳統的寬鬆態度看待女性身後的祭祀問題，雖然不能說兩性已經真正平等，但未婚女性的存在已不會因為沒有夫家可以依附而沒有價值，由此可見婚姻與家庭中女性性別角色在台灣社會的變遷。

參考文獻

- 姜義鎮編著(1988)，台灣的民間信仰：神明之祭祀、廟宇之介紹，臺北：武陵。
- 姜義鎮(1995)，台灣的鄉土神明，臺北：臺原。
- 鄭志明(1998)，神明的由來·臺灣篇，嘉義：南華管理學院。
- 黃文博(2000)，台灣人的生死學。臺北：常民文化。
- 呂理政(1989)，傳統信仰與現代社會，臺北：稻香。
- 劉還月(2000)，台灣人的祀神與祭禮，臺北：常民文化。
- 王崇憲(2003)，「台灣閩南諺語的鬼神文化研究」，碩士論文，國立中山大學，高雄。
- 增田福太郎(1939)，台灣の宗教：農村を中心とする宗教研究，東京：養賢堂。
- 施芳瓏(1997)，「十種女神一種極致的臉—宜蘭縣女神信仰分析」，宜蘭文獻雜誌，第二十六期，第 3-37 頁。
- 閻維彪(2006)，「台灣漢人民間信仰的『台灣神』之研究」，碩士論文，台北大學，新北。
- 仇德哉編著(1979)，臺灣廟神傳，作者自行發行。
- 婁子匡(1970)，婚俗志，臺北：人人文庫。
- 唐哲茂編著(1987)，辭海，臺南：綜合。
- 丁仁傑譯(2010)，神·鬼·祖先：一個台灣鄉村的民間信仰，(原作者：David K. Jordan)，臺北：聯經。(原著出版年：1972)。
- 莊英章(1994)，家族與婚姻—臺灣北部兩個閩客村落之研究，臺北：中央研究院民族學研究所。
- 何聯奎、衛惠林(1956)，台灣風土志，臺北：中華書局
- 秦草編著(2005)，對禁忌與迷信的 101 個問題，臺中市：好讀。
- 賴淑娟(2007)，「『男大當婚、女大當嫁？』：從冥婚習俗之變遷探討女性角色的『完整性』」，碩士論文，佛光大學，宜蘭。
- 黃萍瑛(2008)，臺灣民間信仰「孤娘」的奉祀，臺北：稻香。
- Arthur P. Wolf(1974)，"Gods, Ghosts, and Ancestors" In Arthur P. Wolf ed., *Religion And Ritual In Chinese Society*, Stanford: Stanford University.
- 楊淑玲(2006)，「台南地區姑娘廟之信仰與傳說」，雲漢學刊，第十三期，第 151-174 頁。
- 洪琮仁(2008)，「台北縣姑娘廟信仰之研究」，碩士論文，華梵大學，新北。
- 李明娟(2010)，「邊陲溪域女性陰柔力量的堅定奇蹟：石碇姑娘廟空間研究——一個以信仰為主的空間考察」，碩士論文，華梵大學，新北。
- 陳枚瑗(2010)，「石碇財庫風水再現—姑娘廟所在地域的信仰文化地景整治」，碩士論文，華梵大學，新北。
- 阮昌銳(1972)，「台灣冥婚過房之原始意義及其社會功能」，民族學研究所集刊，第三十三期，第 15-38 頁。
- 林藜(1995)，台灣民間傳奇 1，臺北：稻香。
- 仇德哉(1983)，臺灣之寺廟與神明(四)，臺中：臺灣省文獻委員會。
- 許谷鳴(1999)，「神性、溝通與詮釋—媽祖信仰叢結的社會交往」，碩士論文，南華大學，嘉義。
- 陳秀華(2009)，「台灣民間女鬼故事研究」，碩士論文，中正大學，嘉義。
- Schaefer, R. T.(2008)，"sociology: a brief

- introduction”, New York: McCraw-Hill.
- 31.黃美英(1996),「宗教與性別文化—臺灣女神信奉初探」,載於李豐楙、朱榮貴主編,儀式、廟會與社區:道教、民間信仰與民間文化,臺北:中央研究院文哲研究所。
32. Harrell, S.(1986), “Men, Women, and Ghosts in Taiwanese Folk Religion.” In Bynum W. C., Harrell S. & Richman P. eds., *Gender and Religion: On the Complexity of Symbols*, pp.97-115. Boston: Beacon Press.
- 33.江寶月(1997),「從女鬼的出現談漢文化中女性的地位」,宜蘭文獻雜誌,第二十六期,第 38-47 頁。
- 34.彭懷真(1995),社會學概論,臺北:洪葉文化。
- 35.盧嵐蘭譯(1996),社會學導論(原作者:Norman Goodman),臺北:桂冠。

Discuss changes in Taiwanese Feminine Gender Role From Gu-niang Temple Religion and Tales

WU, HSUAN-TZU

Master Degree Student, Department of Adult and Continuing Education, National Taiwan Normal University

Abstract

The traditional Han culture is characterized by patrilineal descent. Deceased, single women do not have patrilineal families by marriage to be admitted in; neither can they be worshiped as ancestors in their maiden home, hence the establishment of Gu-niang Temple where their memorial tablets are settled. As common establishments seemed in both sides of Taiwan Strait, Gu-niang Temples are especially popular in Taiwan. This research paper aims to discuss Taiwanese feminine gender role and its adaptation through time by analyzing phenomenon and tales of Gu-niang Temple as well as interviews in depth.

There are 2 male and 2 female interviewees in total, with one from each gender having the experiences in worshipping Gu-niang Temple. This research discovers that worshipping Gu-niang Temple is viewed as taboo across genders. However, the myth of Gu-niang Temple is commonly perceived as a result of social shaping of feminine gender role. It is also a consensus that modern unmarried women should be allowed to be worshiped in their maiden home.

These results have concluded that the traditional male superiority conception and Taiwanese feminine gender role have been gradually changing

Key words: Gu-niang Temple, Ghost Worship, Feminine Gender Roles

*Corresponding author : Department of Adult and Continuing Education, National Taiwan Normal University, No.192, Sec. 1, Heping E. Rd., Da'an Dist., Taipei City 106, Taiwan.
Tel: +886-2-77343806
Fax: +886-2-23946506
E-mail: 60002032e@ntnu.edu.tw

周芬伶《汝色》中的女性主體與多元性別建構

凌明玉

國立臺北教育大學 語文與創作學系 碩士生

摘 要

周芬伶在《汝色》這本散文集中，對女性主體在家庭或社會裡如何觀看自身有其別具一格的想法。她透過書寫各式女性困境，展現其追求真理並建構多元性別意識的意圖，指出自己以女性身分在書寫時更要打破存在已久的藩籬。

周芬伶的散文書寫風格強烈投射出「陰性書寫」的特質。法國女性主義學家伊蓮娜·西蘇(Hélène Cixous)提出「陰性書寫」(L'écriture féminine)的主張，她認為在男性霸權下的社會，即便女性有其發聲管道，女性所擁有的書寫權仍然是「歌聲的回聲」，也就是附著於男性視界中書寫，何況許多女人在男性為主的場域，或是婚姻狀態或是職場，仍被剝奪其發聲權利。

本文中，筆者嘗試援引伊蓮娜·西蘇在〈美杜莎的笑聲〉(The Laugh of Medusa)一文所主張的「女性多元化寫作」概念來進行文本分析。西蘇認為，「婦女必須寫婦女」，唯有透過女性自主書寫，而不是透過男人書寫女人才連繫到女性主體。由此，逐步分析《汝色》如何從取材自眾多女性的生命經驗，去建構一種新的女性主體，以及作者在書寫具有多元性別角色的同時，本身女性的敘述主體又如何於文本之中產生流動與變動。

關鍵字：周芬伶、伊蓮娜·西蘇、陰性書寫、女性主體、多元性別。

*聯繫作者：國立臺北教育大學語文與創作學系，臺北市大安區和平東路二段 134 號。

Tel: +886-2-2732-1104

E-mail: dolin0611@hotmail.com

壹、前言

周芬伶(1955-) ¹自1995年散文集《熱夜》²出版後,書寫的主題便明顯地投射出對於性別書寫與女性主體的關注。之後,在2000年出版的《戀物人語》³與2002年出版的《汝色》中,她對相應的這兩個議題皆有著深入的觀照,尤其是《汝色》這本散文集裡,她運用了相當多的篇幅,去論述女女/男女/男男等多元性別的發展性,以及女性身體的生殖/繁殖/複製/替代。其書寫樣態的呈現,除了追求女性自我意識的展現,亦試圖透過文類的越界書寫,以書信結構或對話方式重新建構出屬於她的散文新世界。

周芬伶早期以筆名「沈靜」寫作,但以本名出版小說著作後,書寫形式逐漸改變,在《影子情人》出版後她表示:「寫小說的路途坎坷,寫散文卻特別順利」⁴。顯然,散文這樣的文類對周芬伶來說,更能駕馭且呈現其獨有的自主性,她在《汝色》的代序〈與文字〉中,表明了這樣的一種看法:

男散文家如果有再婚風流情事,皆遭嚴厲指責;女散文家亦只能是宜家宜室完美的女人,很少人涉及情慾性別或叛逆書寫。我並非刻意流入陰暗歧異之處,而是在追求真理的過程中,黑與白,明與暗,美與醜,正與奇,兩極相激,在原始意識中,本來就是二元對立的世界,這是生命本身

具有的戲劇性。⁵

這段剖白可對應到周芬伶勇於打破二元論的父權思考,她在二元對立之中思索,女性主體如何在家庭或社會的既定刻板中自我觀看。在生命的戲劇性中,她透過書寫各式女性困境,展現其追求真理並建構多元性別意識的意圖。蕭幼丹曾在《周芬伶作品中的酷兒書寫》⁶中,指出周芬伶強調寫作的自由意志的重要性乃在於:「她能夠跨越父權社會、異性戀霸權社會的道德線。因她追求自由,以透明無畏的書寫政治來展演自己想要表達的真正的女人,而不是社會所要求的遵守道德的女性,刻意的矯作無法讓女性伸展真正的自己。」⁷

筆者以為,周芬伶自《汝色》這本散文集開始強烈投射出「陰性書寫」的特質,不同作者以往的天真書寫,亦與其他閩秀派女作家書寫調性相異,而是以「透明無畏」的方式來展現自己。《汝色》分為三個單元:「Eve」、「彩繪」、「白描»;其下共收錄24篇散文。以三個單元的標題解析其意涵,第一單元以Eve為傾訴對象;「彩繪」單元以全知觀點呈現作者所結識的單身、喪偶、同志和包含自己失婚在內的女子,以文字繪寫眾多非主流社會所接納的「非」宜室宜家的女性;最後的「白描」單元收錄13篇小品皆不足千字,不似前兩個單元著重夾敘夾議描述人物的生命歷程,反而快筆輕盈速寫自身情緒,因為季節轉換、花事更迭或某段記憶切片細細補綴同為情感放逐者的心情。

一九七〇年代女性主義學家伊蓮·蕭華特(Elaine Showalter)在定義女性寫作時,強調

¹周芬伶,作家,政大中文系、東海大學中文研究所畢業,現任東海大學中文系副教授。跨足多種創作形式,散文、小說、兒童文學、評論和口述歷史,曾獲中山文藝獎、吳魯芹散文獎等,重要散文作品有《絕美》、《花房之歌》、《世界是薔薇的》、《汝色》、《母系銀河》、《蘭花辭》、《雜種》、《散文課》、《創作課》等。

²周芬伶,《熱夜》(台北:遠流,1996)。

³周芬伶,《戀物人語》(台北:九歌,2000)。

⁴周芬伶,〈我的秘密情人(自序)〉,《影子情人》(台北:二魚,2003),頁13。

⁵周芬伶,《汝色》(台北:二魚,2002),頁5。本文後續引用不再註明出處,僅在內文引用文字後標示頁數。

⁶蕭幼丹,《周芬伶作品中的酷兒書寫》,臺北教育大學臺灣文化研究所碩士論文,2010。

⁷同上註,頁42。

女性在文本中對女性身體及女性差異的描摹書寫，她認為：

女性書寫的歷史中有三個階段，第一個「陰性階段」(feminine phase)(1840-80)，女性作家模仿主流男性的藝術基準和美學標準，第二個「女性主義階段」(feminist stage)(1880-1920)，是激進的且主張分離主義的姿態；最後一個「女性階段」(female stage)(1920 以降)，特別注重女性書寫及女性經驗。⁸

法國女性主義學家伊蓮娜·西蘇(Hélène Cixous)進一步提出「陰性書寫」(L'écriture féminine)⁹的主張，她認為在男性霸權下的社會，即便女性有其發聲管道，女性所擁有的書寫權力仍然是「歌聲的回聲」，也就是附著於男性視界中書寫，更何況許多女人在男性為主的場域，或是婚姻狀態或是職場，是被剝奪其發聲的權利。所以她反對父權的「象徵秩序」(symbolic order)，呼籲女人要「書寫身體」(writing the body)¹⁰，切莫成為男性所「凝視」(gaze)被支配的「他者」(the other)¹¹；當現代

女性以特有的身體經驗來建構女性生命現場，男性卻認為那是女性常有的直覺、歇斯底里、瘋狂、易感、感性等表現，經由書寫逐一拆解父權和律法強加於女性的藩籬，西蘇認為那才是「女性由『書寫』所獲得的愉悅又是反擊陽物理體中心思維的最佳方法」¹²。另一方面，西蘇也反對單一運用「男性」和「女性」來界定書寫中的性別角色，她認為陰性書寫就是：「女人必須寫自己，寫女人，把女人帶向書寫」¹³，為了破除傳統的兩性對立。

從西蘇主張的陰性書寫對應到周芬伶《汝色》這本散文集，可發現作者失婚之後的散文書寫調性，由1995年《絕美》¹⁴中的天真清新，轉為關注女性命運與性別批判的視角，這個時期的周芬伶通過寫作重整女人與女性之間的情誼，也呈現這個社會對於失婚者、女同志、性別錯置者的諸多傷害和被傷害。散文評論家張瑞芬曾表示，《汝色》時期的周芬伶，「優美的散文技藝高張的女性意識，兩股結合起來成為獨特的『周芬伶自傳體』。深入身體與情欲中，甚至跨越小說/散文文體的界線……」¹⁵所謂「周芬伶自傳體」，其特色內涵與西蘇所主張以女性之身寫出女性聲音的「陰性書寫」主張不謀而合，西蘇認為：

只有通過寫作，通過出自婦女並面向婦女的寫作，通過接受一直由陽具統治的言論的挑戰，婦女才能確立自己的地位。這不

⁸ Barry, Peter 2009. "Beginning Theory: An Introduction to Literary and Cultural Theory" (3rd ed.) Manchester: Manchester University Press. Bendazzi, G. (1996) : 118

⁹ 埃萊娜·西蘇，〈美杜莎的笑聲〉，黃曉虹譯，收錄於顧燕翎、鄭至慧編，《女性主義經典》(台北：女書文化，2006年10月)，頁87。

¹⁰ 西蘇進一步認為這是「被斬首、割舌」的狀況，「而唯一發出聲音的是她們的身體，但男人是聽不到身體的(49)。正因為男人聽不到女人身體，所以西蘇呼籲女人要『書寫身體』。」顧燕翎主編，《女性主義理論與流派》，(台北：女書文化，1996)，頁305。

¹¹ 「Other基本上指涉語言或話語的象徵秩序(Symbolic order)。Lacan認為說話者本身不是話語的創造者；相反的，他也是被創造的產物。語言結構有其獨立自足之句構規則，這個『表意的鎖鍊』(signifying chain)決定說話者的話語，也構成無意識的領域，掌管所有的說話者，卻不為其所知：

形塑他們的命運，聯結他們的慾望，創造他們的幻聽，並首先使他們成為主體。」，Patricia Ticineto Clough 夏傳位譯，《女性主義思想：慾望、權力及學術論述 Feminist Thought: Desire, Power, and Academic Discourse》(臺北市：巨流，1998)，頁254。

¹² 同註10，頁306。

¹³ 同註9。

¹⁴ 周芬伶，《絕美》(臺北：九歌，1995)

¹⁵ 張瑞芬，〈絕美汝色—論周芬伶散文〉，《五十年來台灣散文·評論篇》(台北：麥田，2006)，頁327-328。

是那種保留在象徵符號裡並由象徵符號來保留的地位，也就是說，不是沉默的地位。

16

所以，本文中筆者嘗試援引西蘇的論述，特別是她 在〈美杜莎的笑聲〉(The Laugh of Medusa¹⁷)一文所主張的「女性多元化寫作」的概念—「婦女必須寫婦女」，唯有透過女性自主書寫，而不是透過男人書寫女人才連繫到女性主體¹⁸。由此，逐步分析《汝色》如何從取材自眾多女性的生命經驗去建構一種新的女性主體，以及作者在書寫具有多元性別角色的同時，本身女性的敘述主體又如何於文本之中產生流動與變動。

貳、《汝色》中女性主體、客體的認同與流動

住在這緊俏身軀的靈魂似乎過於龐大，隨時像火山熔岩快要噴灑而出，你得去尋找一幅更為瑰麗雄放的天空……。(P94)

周芬伶在〈與失落的照片〉如此描敘 Eve 性別錯置的大學時代，作者從影像讀出 Eve 被禁錮的靈魂，如同她婚姻破裂失去兒子後形單影隻的照片，已然失魂的母親觀看這些照片成為不可承受之輕；失婚與失子後，不再完整的女性主體，讓周芬伶在《汝色》一書解放了原本為人妻母的形象，時而中性客觀的看待生命中交會的女友們，時而主觀照盼著血脈相承的女性親族。《汝色》第一單元「Eve」，〈與夜〉(P10)、〈與悠悠〉(P28)、〈與吃〉(P48)、〈與錢〉(P58)、〈與蜻蛉故鄉〉(P74)、〈與失落的照片〉(P88)六篇散文，

其中與 Eve 對話的篇章主要是〈與夜〉、〈與悠悠〉，其餘諸篇逐步書寫生命中有所交集的女性，主要是外婆、母親、Eve、悠悠，及作者自身，面對社會加諸於女性的種種規範與反抗過程，揭露傳統/現代/具有雙性特質的女性，面對父權場域與情感困鎖的過程。

〈與錢〉這篇散文乍看之下在敘述母女各自主宰金錢的慾望，段落鋪排中卻娓娓道出傳統女性窮其一生與金錢相生相滅的關係。作者在〈與錢〉一文所描摹的母親，不但是機敏有智的理財達人，且她的母親在偏遠鄉間儼然是高調的貴婦，作者細筆寫出母親迅速累積財富後，買來鋼琴、日本瓷器、義大利花瓶等各種摩登的舶來品，將四合院古厝妝點成富麗堂皇的居所；作者筆下的母親，丈夫只是衛生所的檢驗師，領固定薪資，家中食指浩繁，作者母親初嫁時的確過了一段窮苦日子，身處父權高漲的台灣早期農業社會，中年之後的母親坐擁店面和理財有成，體會到女人有錢才能拋卻苦情命運，完全顛覆了當時傳統女性的油麻菜籽命。臺灣光復初期的婦女大多囿於傳統價值觀所約束，周芬伶的母親雖是傳統女性，但她儼然擁有強烈的女性自覺，她深刻了解女人只要手上有錢，便可為自己打造一個夢想世界。錢等於權力，讓男人願意聽妳說話，以及與男人平起平坐的權力。當作者的母親要求丈夫以六個月的薪資為其添購大衣，其後母親幽幽與作者傾訴：「我哪裡需要什麼大衣，不過是試他的心意……」(P60)運用金錢的手段在作者母親心中同等魅力展現，她對於金錢的控制欲同時也昭示傳統女性佔有情感的方式。

她的母親熱衷積攢金錢，接著賣掉陪嫁金飾，甚至向作者的外祖父借錢，將自家改造成店面開立藥局，陸續又買下許多金店面，作者描述母親理財有術，經常數鈔票數到睡著：

母親最喜歡訴說這段回憶，笑得流眼淚。

¹⁶ 同註 9，頁 90。

¹⁷ 同註 9。

¹⁸ 同註 9，頁 90。

令我想到左拉寫的〈酒店〉,裏面的女主角雪維絲夢想著在巴黎開一家店,這個夢想促使她不斷地想著如何往上爬,一家店蜂湧著人潮,那代表人緣、手腕和金錢,那是傳統女性所能夢想的頂峰——自食其力掌握財富,會賺錢的女人在夢裡笑,人前笑,中年的母親是愛笑的女人,並發展出笑的哲學,越會笑越有錢。(P63)

從母親擁有可調度的錢財之後的轉變,對應左拉寫的小說人物,真實與虛構的女性意外達成相同的形象,「這個夢想促使她不斷地想著如何往上爬,一家店蜂湧著人潮,那代表人緣、手腕和金錢,那是傳統女性所能夢想的頂峰……」文中揭露傳統女性心中的夢想一貫是被壓制的,唯有倚靠金錢方能為自己取得發聲的位置,甚至是隨時大笑狂笑的自由;因為擁有財富,翻轉了傳統女性的刻板印象,也證實了有錢的女人能換取的權力大過於女性的傳統價值。當女性打破空間制約,金錢的價值等同夢想再造,一如作者所認知的母親:「她有她想過的生活,在我們四周織成金線銀網,錢於她的意義就是華美的物品,使她跳脫台灣灰黯的五六〇年代。」(P66)周芬伶藉由〈與錢〉的書寫,梳理出西蘇所言「通過出自婦女並面向婦女的寫作,通過接受一直由陽具統治的言論的挑戰,婦女才能確立自己的地位」¹⁹,在〈與錢〉中,作者釐清了母女兩代對於金錢的看法,作為傳統女性的母親將擁有財富視為改造生命的利器,文中標楷體的文字標示著母女迥然不同的價值觀:「母親說:我要去挖索羅門的寶藏;我說我寧願在水邊沉思……母親說我的靈魂已典當給魔鬼;你是目蓮,應到十八層地獄來救我;我說我不是目蓮,目蓮將母親救出地獄,他洗滌母親的靈魂,而我仍在水邊洗濯髒污的雙足。」(P68)因為母女歧異的價值觀,作者自比目蓮無法將

深陷錢海的母親救出,家中經濟衰敗後,母女關係更形惡化,於是作者決定放下身段與錢奮戰,一面隨母親進出股市,一面觀看金錢之於現代女性的作用與誘惑,而歷經股市崩盤後,母親終於在金錢之旅認輸,兩人重新回歸恬淡 (P72);最後作者如此描述母親:「在金錢遊戲中,我見到她的心性本色,觸摸到靈魂質地,超越一般母女的膚淺了解……」(P72)以母親的理財經驗書寫為本,周芬伶試圖再現藏匿於傳統社會中的女性主體,仍舊渴望展現自我、展現智慧與能力足以抵抗父權宰制的經濟,這也就是西蘇所言「通過出自婦女並面向婦女的寫作」。作者通過女性觀看女性的視角,當自身亦投入金錢遊戲之中,她發現在股市「一切數字演算到最後終究是要歸零。金錢在這裡已轉變成為智慧指數」(P72),作者文末的喟嘆將現代女性豁達自主的心態,勘透金錢名利終將一切成空,入世並且出世的情懷,立即與傳統女性的母親的價值觀做了區分,書寫自身和觀看女性生命,都讓作者更加釐清女性當自強,但一昧汲汲於金錢遊戲終究無法救贖女性的命運。

此外,以書信或日記形式交織與 Eve 對話為架構的〈與夜〉、〈與悠悠〉二文,傾訴與觀照的對象是 Eve,但最終事件脈絡投射在自身過往的成長過程、現今的失婚狀態、未來的茫然寂寞:「Eve,妳形成自己的意象,書寫自己的書寫,是你引導著我湧出文字,在文字中形構你的形像,而我的文字是如此虛弱,不能表達你的影像於萬一。」(P13)作者藉由書信這特殊的方式,形成訴說/傾聽兩者的對位,不斷書寫亦投射自身重整,呈現女性主體擺脫婚姻束縛之後,跳脫了原來的重新觀看存在心中那幅瑰麗雄放的天空。從 Eve 的女友悠悠談到病痛生死,價值觀如金錢之於女性的宰制運用,從生活瑣事如食物、照片等視角切入敘述核心;作者更進一步以 Eve 的性別經歷為經緯,看似意識流

¹⁹ 同註 9, 頁 90。

的敘事，²⁰折射的焦點卻是作者的女性生命經驗，以 Eve 的同志身分對照走進婚姻的一般女性，周芬伶試圖將婚姻破碎的命運與 Eve 重疊，進一步建構失婚者與同志在主流社會的艱難處境竟是如此相近。

周芬伶近年的散文創作特別關注性別認同與差異，對應到女性主義諸多論述之中，雖各家有其堅持論點，卻有一共同特色：「企求姐妹情誼所帶來的力量，能夠反抗壓迫、支配、與剝削。」²¹作者在書寫此單元時的女性主體常因敘述視角而自由流動，若以 Eve 和悠悠的生命經驗為客體，在〈與夜〉與 Eve 透過書信般對話（文章結構部分為標楷體區分敘述時空）進而揭露 Eve 的同志身分，也披露了作者失婚後身心處在崩潰邊緣而能同理 Eve 不被體制容許的性別差異與際遇，「我們都在情感上被放逐到社會邊緣，像哀鴻一樣離群悲哭，我在你身上找到相同的孤獨印記。」（P24）這份相同的孤獨印記一方面映照了「姐妹情誼」，一方面也來自情感的缺陷與無法圓滿，但相較於 Eve 的處境，作者顯然對於愛不致全然棄守仍有所信仰，那份信仰來自於女身的自戀與自憐；在〈與夜〉的結尾，作者與 Eve 一起椎心刺痛的度過悠悠之死，Eve 認為女友的死是因為自己堅持要在一起，Eve 認為自己是間接殺死悠悠的劊子手，作者此時對 Eve 說：

我們這群非要活至絕境才可罷休的人哪！

我們手中一無所有只有美，而你是我靈魂

²⁰ 「意識流作品雖是人物思想、印象的隨機排列，但這種自由組合並不等於雜亂無章，它有著自身的聯想規律，一個意象、一種聲音或一件物品構成了思維轉換的契機。」胡亞敏著，《敘事學》，（華中師範大學，2004），頁 96。

²¹ 「女性主義論各家之間的差異以及她們追求一個紓解壓迫、支配、與剝削的政治，擴大了女性主義思想，使之更具膽識……即便在吶喊著對姐妹情誼的渴望，也不忘要求承認差異性……。」同註 11，頁 26-27。

的姊妹，那是我見你的最後一次，你走得越遠，我覺得你離我越近，只要想到你哀絕的面容，我的內心便有肅穆平靜，我們過往的一切都已變成魅麗的剪貼，只要保持一絲絲的距離，痛苦亦可以被欣賞。

（P26）

周芬伶所謂「一無所有只有美」，那無關性別，無關皮相，而是當外界賦與性別的價值或社會條件都崩解之後，終於如 Eve 所言「有一天終將把她還給男人，把自己還給孤獨」（P20），又或者是 Eve 失去悠悠之後，從此再也無法被愛與愛人；投射在作者本身的一無所有：是她失去兒子同時也失去母親身分，她僅剩女性的肉身，那個美感無關年歲，而在於以美好的心靈去同理更多元性別的女性的命運。女性主義學者 Adrienne Rich 對於獨特的女性經驗，特別著重於「性特質」²²（sexuality），Rich 希望將女性獨有的哺育餵養經驗「透過分享私人、甚至痛苦的經驗，女人的聲音才能獲得權威……只有痛苦方能暗示女人經驗的特殊性……」²³。周芬伶所言「我們過往的一切都已變成魅麗的剪貼，只要保持一絲絲的距離，痛苦亦可以被欣賞」的體悟，這裡的距離與痛苦書寫，再次展現了女性主體的變動，變動建立的基礎在於 Eve 能夠同理的女性經驗，無論是同志或有婚姻經驗的女性，在跳開生命現場時，即便以微小的「距離」觀看過去，所有生命中經歷的苦痛也可以成為永恆的畫面。美好時光值得，不美的時刻更值得去思索凝望。

西蒙·波娃曾說「女人不是天生，而是變成的」

²⁴，揭櫫所謂女性的外在外在，如生理構造、容貌等，並非構成女人這身分的條件；西蘇亦提到女性性別差異，「首先與『書寫身體』（writing the body）」

²² 同註 10，頁 73。

²³ 同上註，頁 75。

²⁴ 西蒙·波娃著，陶鐵柱譯《第二性》，（台北：貓頭鷹），1999。

這個概念連結，以再現不為男性所知的他者 (the other)²⁵ 和重新表達存留在女人之內的未知 (unthinkable, unthought)²⁶。」周芬伶在〈與沉重的黑〉中說：

我能與女性建立深厚與穩固的情誼，與男性卻不能。他們對我充滿猜疑，我對他們掩藏自己。最惡毒的說法是將我視為分裂的女人，將我排斥於正常社會，這樣的女人不配當母親或當人。我終於了解自己黑色的血液，我即是我的原罪。但我不屈從別人的指控……我們的心靈被驅逐，肉身仍在。這個世界這樣把我們分裂，卻說我們是分裂的女人……。(P140)

藉由自身投射到其他女性經歷的困鎖，如西蘇所言，作者寫出了「不為男性所知的他者」，兩股敘事彼此映照，女性之間的情感溫暖流動。

周芬伶在《汝色》一書中，多方描摹父權體制下的女性困境，西蘇主張包容「異己」和不斷給予的態度，也是女性在書寫時優於有關割焦慮的陽性經濟的最大助力，更再現了隱匿在父權制度下另一種女性形象。作者在〈與夜〉一文亦表示昔時自身在婚姻中的女性主體是昏睡的形象：「婚姻在昏睡中度過十三年，我不是不懂堅持和忠誠，只要繼續昏睡，我會獲得堅貞的美名」(P18)、「當我悠悠醒來，正致力於蒐集女性口述歷史，我發覺婚姻僅存一息」(P20)；當女性藉由書寫重新發現自己，作為「他者」²⁷的角色，再現或投射出虛構的形象都可以獲得主體的認同，周芬伶不但是擺脫婚姻擺脫父權賦予堅貞的枷鎖，她所致力蒐集的女性典型，正是要以書寫去建構一個理想中的新的女性形象。

西蘇在〈美杜莎的笑聲〉文中提到「飛翔是婦女的姿勢——用語言飛翔也讓語言飛翔」²⁸，說明女性寫作的目的就是要掙脫飛越、拒絕受困於男性所想像的空間，因為寫作而發出女性的聲音，*voler* 的語意除了聲音也有飛翔之意，藉由寫作，衝破父權的壓迫、瓦解恆久以來加諸在女人身上的禁錮，因為寫作而建構出語言的秩序，那是屬於女性而不是女人的秩序。此外，跨領域學者 Patricia T. Clough Clough 認為：「閱讀與寫作一直是牽涉廣泛而充滿危險蠱惑的過程。而蠱惑 (fascination) 一辭，除了吸引、誘惑的意涵外，也隱含『藉著顯現或觀看，讓獵物失去逃脫或抵抗的能力』的意思」²⁹。周芬伶在〈與紫羅蘭之家〉提及她所結識的女子們，「以前我看不到『她們』，所有被放逐的女人，不管是單身、失婚、喪偶、同志，處境都差不多，很少人視她們為完整的人。也很少人認為她們可以活得健全踏實。禮失求諸野女人，她們看來不受禮教束縛，卻也有自己的信守。」(P120) 作者以文字逐步建構出這些不受禮教束縛的「野女人」，這些不被視為「完整的人」，而不是在〈與沉重的黑〉(P140) 中所說由世界去分裂女人；她更自白以前看不見她們，如今卻能以文字對抗，她藉由女性主體與客體的互換，藉由書寫女性梳理女性困境，進而達到自我命運的觀看與圓融；這正是西蘇所說寫作中的女性所應該要為其發聲與實踐的方式：

女人被驅離書寫就像被驅離自己身體般的猛烈。這都因同樣的理由，同樣的律典，因著同樣致命的目標。女人必須藉著自己的運動，把自己放入文本，就如同把自己放入世界和歷史中一般。³⁰

²⁵ 同註 9，頁 254。

²⁶ 同註 7。

²⁷ 同註 11。

²⁸ 同註 9，頁 95。

²⁹ 同註 8，頁 7。

³⁰ 同註 9。

周芬伶對於女性主體的建構除了運用與 Eve 的對話方式呈現,〈與蜻蛉故鄉〉(P74)一文更試圖揉雜雙方家族歷史相互對照,以女性成長史觀照家族史的方式寫出母親與女兒不同時期的命運,「蜻蛉不敢飛往高處,蜻蛉飛不出池塘,它們有著流浪的心靈卻迷戀上土地和池塘,恍若大自然的痴情詩人;它們那接近透明的軀體,如煙似縷虛幻地存在,隱喻女性的一生。」(P74)作者認為自己宛如蜻蛉四處為家,生命是游離的虛線,她看過一張日本人手繪的潮州導覽地圖,循圖對照家鄉卻遍尋不著任何跡象,「我的眼光停格於這張地圖,腦中比白紙還白」(P75),周芬伶聽聞拼湊的家族史零碎錯亂,更顯現出文本中的女性漂泊無根蒂的淒楚之感,她藉由 Eve 的家族史拼貼成長記憶,如西蘇所言「把自己放入文本」,進而將女性在家族中的位置與被賦予的期望做了雙向對照,以此書寫去認同自己的女性成長史並非歧出特異,透過這樣的敘事再現周芬伶隱含在母族中的女性主體。

作者建構女性主體的方式亦投射在〈與童心齊飛〉(P122)之中,此文同樣以標楷體區分正文的架構進行,以第一人稱和第三人稱交錯觀點展開,寫著正在寫童話的「你」,有個喜歡動物的女兒,「我」也開始養鳥,並且交錯一篇童話的形成或消失。此文情節跳躍,觀點錯綜,甚至有後設敘事的意味,但值得注意的是作者無論是以「你」或「我」的觀點來書寫,都指涉著單親母親、破碎的家庭、無法相見的母子:「一個中年貧弱的單親媽媽,必須通過多少法官的道德檢驗和羞辱才能獲得監護權,法律不是為女人而設。我們都因育兒變得天真無知。」(P126)失去孩子的母親如同沒有完成的童話故事,永遠的在幸福圖景中缺席,此文標楷體文字屬於「真理教室定律」(P126-130)的部分,彷彿是不在家庭現場的母親對孩子的殷殷叮囑;而《汝色》時期作者對於「缺席的母親」如鯁在喉的傾訴,亟欲重新建構的女性主體,在 2003 年出版

的《母系銀河》〈完整與分裂〉³¹一文為失職人母身分與兒子對話:「原諒我離開你,離開你並不代表不愛你,分裂也不代表不再完整。有一天你會找到自己的完整,用擁有更多的智慧與愛去給與。我也要去尋找自己的完整,到那時,我們會更懂得以愛相待。」由此可見周芬伶承襲了《汝色》建構女性主體的精神,到了《母系銀河》更能寬容看待自身的不完整,這個不完整促使她透過書寫去試圖完整,並且深入剖析自我的內外交相煎熬的情緒與思維,讓兒子了解「沒有爭取你,並不代表不愛你」³²。時至周芬伶 2012 年《雜種》³³出版,陳芳明教授在其書推介語曾表示:「擅長使用寓言式的文字,兼具現實與夢境的雙重隱喻。」作者在《汝色》時期早已嶄露文類越界的書寫特色,藉由散文出位³⁴的方式,交錯散文和寓言的方式詮釋單親母親的控訴與寂寞,並以文類越界的女性書寫完成女性主體的位置,不論是童話或散文敘述都是論述的障眼法;真正的女性主體建構,周芬伶在其後的散文創作中仍持續進行著各種可能性。

然,周芬伶於《汝色》寫出了隱含在母族中的女性主體,〈與蜻蛉故鄉〉(P74)、〈與沉重的黑〉(P134)所提及的家族中女性的成長歷程,或是在〈與錢〉(P58)從母女角度彼此映照的女性生命史;這個主體有時亦是指涉作者本身,如在〈與童心齊飛〉(P122)揉雜童話與寓言的母子對話、〈虛妄之花〉(P174)檢視自身對同性之愛與異性戀的幽微情感;而〈與夜〉(P10)、〈與悠悠〉(P28)、〈與吃〉(P48)、〈與失落的照片〉(P88)、〈與紫羅蘭之家〉(P100)等篇章,作者敘述的女性主體卻呈現了流動與變動,其中差異是書寫者跳開了女性主體

³¹ 周芬伶,《母系銀河》,〈完整與分裂〉(臺北縣:印刻,2005),頁 178。

³² 同上註,頁 183。

³³ 周芬伶,《雜種》(臺北:九歌,2012)

³⁴ 關於散文出位的討論,可參考林央敏,〈散文出位〉。參見何寄澎編,《散文批評》。台北:正中書局,1993,頁 113-121。

的位置，從旁觀者的角度凝視著女性，主體客體於焉轉換，不論是凝視著同樣失婚的女性，或是與同志身分的 Eve 對話，作者同理著女性變動的身分，一再轉換書寫的視角，這亦是周芬伶寫作《汝色》此書，女性主體於其間所產生的流動與認同，最為顯著之處。

參、《汝色》與多元性別烏托邦的建構

我們所處的世界是多麼奇異，多元文化，割離認同，身分不明…… (P7)

在〈與夜〉中，周芬伶探問：「Eve，是什麼原因使你飄洋過海遠赴南洋學醫？你答說：逃避婚姻。你那保守的家庭和父母不能察覺你的孤獨和異常，你熱烈的目光總是投向不知情的女子，你連表示的勇氣都沒有。」(P17) 在〈與紫羅蘭之家〉作者亦勾勒了眾多心靈與情感殘缺的女性圖像，為社會視之為失能女性代言的企圖尤為顯著，文中小詳和小彥的母親覺得一家不想嫁的女人都是變態，她和女兒哭訴認為自己獨力扶家已讓外界瞧不起，要女兒別步她後路，小彥非常痛恨男人根本不會因此妥協，當她抱住母親說「媽媽不要生氣，大家都不要結婚一輩子在一起，我賺錢養你」(P107)；作者猶如報導文學形式鋪陳女性心事，亦為這些她所結識的女性發聲，以文字建構自給自足的女兒國，在這個理想國度裡沒有性別之差、沒有社會歧視，投射出一幅多元性別烏托邦的遠景。在此章節，筆者試圖耙梳寫作中的女性由「女性化」轉移到「女性」的過程，以及分析周芬伶嘗試以文類越界揉雜多元性別的書寫方式。

西蘇說：「藉著書寫自己，女人將能回到她先前已被充公的身體，現已被公開示眾而變得陌

生……查禁妳的身體，就等於同時查禁了呼吸與話語」³⁵。周芬伶在《汝色》中也一再透過各種形式的書寫回溯女性「身體」，如以書信回溯孕育兒子的身體，以與 Eve 對話的方式回溯她的身體意志……在〈與失落的照片〉中描寫 Eve 在大學時終於找到自己的造型和身體語言，「你的叛逆命令你踰越性別，如同歐蘭朵的誓願，游離於性別界限」(P94)；周芬伶的確企圖經由自我觀看、觀看她生命中的女人，母親、阿姨、姊姊、Eve 等，去尋找一種不同於陽性的威權論述女性的方式。周芬伶曾在〈虛妄之花〉(P174) 曾提到一段青春情事，可作為她回溯女性「身體」、觀照身體意志的濫觴，因為偶然整理到一張舊照，照片中那名十七八歲的俊美少年，事隔二十幾年，作者觀看這張照片時仍舊隱然心痛，當時那男孩並不喜歡她，也不喜歡其他女人，六〇年代同志情懷雖是遮遮掩掩不見光的存在，作者卻進一步自剖：

愛是一面鏡子，反照自己慾望的方式。人所著迷的影像恰恰是內心的自己，你可以解讀為——我也不喜歡男人，是具有水仙癖的女童，永遠長不大的孩子。我也許也會與男人交往、結婚、生養孩子，但我的心靈有一大半不會開放給男人；然而我也不會成為同性戀者，因為不夠勇敢。」(P175)

由此對應到陰性書寫的論點，雖是為了喚醒女性的自覺而生，為了對抗男性書寫而發聲；但西蘇在〈美杜莎的笑聲〉(The Laugh of Medusa)³⁶一文中進一步主張寫作是雙性、甚至存在「另類兩性化」；若單一使用「女性書寫」來概括就說明兩性對立的存在，需要被界定的性別書寫即表示兩性有所差別，

³⁵ 同註 9。

³⁶ 同註 9。

西蘇認為真正的女性寫作必須消滅二元對立。³⁷周芬伶亦在〈與沉重的黑〉進一步描摹出女人之所以愛女人，在女校中啓蒙的愛戀導引出她所嚮往的烏托邦：「我們的社會不是莎孚的社會，那時人可以同時愛女人或男人，同性扮演愛的啓蒙者和心靈的保管者。」(P139) 當她觀看存在於日記中的自己，發現自己的愛只存在於幻想如同孤島。而西蘇認為，在傳統概念中的「雙性」是幻想與消除差別的，所以西蘇重新定義了雙性是多樣性、可以消除性別差異存在，她所提出的「另類兩性化」(other bisexuality) 更具體來說，它的特徵是「每個人在自身中找到兩性的存在，這種存在依據男女各人，其明顯與堅決的程度是多種多樣的。既不排除差別也不排除其中一性……」³⁸。關於另類兩性化的發聲，周芬伶在〈與夜〉(P10) 多有著墨，她寫到「Eve，你形成你自己的意象，書寫自己的書寫，是你引導著我湧出文字，在文字中形構你的影像，而我的文字是如此虛弱，不能表達你的影像於萬一。」(P13) 和她對話的友人 Eve，同時 Eve 的身分在《母系銀河》³⁹ 中與兒子對話時也曾出現，這同步指涉了作者與 Eve 的虛構身分；換言之，作者和 Eve 的形象是重疊的。作者自陳遇見 Eve 時，「你的側影成爲一個文學意象；半暗半明，乍男乍女，失去性別，失去實體」(P12)；周芬伶將 Eve 衍生出文學意象，Eve 的女女同志背景又指涉回歸至寫作中的女性，既真實又虛構，曖昧難分，但她與 Eve 的影像彼此糾纏成爲「另一種性別」的發聲，這不是單一的女性書寫可概括而論，其中的可變動與轉變的思考，亦符合了西蘇主張的另一種「雙性」，是要女性作者在書寫時發現她所說認爲的傳統概念下的雙性：「它在閹割恐懼象徵的碾壓之下，帶著一

種「完整」存在的幻想(儘管這存在是由兩半組成的)，會消除差別的。」⁴⁰蕭幼丹在《周芬伶作品中的酷兒書寫》的研究中亦提到，周芬伶於文本中塑造的 Eve 不但指涉作者嚮往著無性別境界，更「極欲擺脫異性戀社會給與情慾流動的僵化價值，與父權社會對於性別陰柔、陽剛的粗糙分類。周芬伶所塑造的角色均有自省力，不斷與自我、他人辯證著，企圖在作者、角色間理出一套對性別的想法。」⁴¹

西蘇認為大部分讀者和評論家，甚至是作家，都不願公開承認「女性和男性寫作之間具有區別的可能性或相關性」⁴²；對西蘇而言女性寫作所呈現的另類的兩性化，正是女性在書寫時比男性更有可能達到雙性位置，而進一步爲多元而自由的創作發聲。她主張的「另一種雙性」主要針對父權體制中的男性，當這樣的男性意欲以女性口吻寫出一個「具有雙性特質的女性」，還是無法如同一個有雙性特質的女性所寫出的「具有雙性特質的女性」那樣深刻；他可能會帶有父權思考去描摹「具有雙性特質的女性」，致使傳達的意念可能失真；散文學家張瑞芬亦認爲：「女性寫作，由於性別和觀察角度迥異於男性，她們的觀點與書寫策略，往往可以在男性中心的傳統裏開闢出女性的話語空間。」⁴³周芬伶在〈燕子啊〉(P192) 一文提及她觀察到學校周圍的小巷中有家書店由一群奇異女子經營，看似無家可歸整日鎮守書店，作者寫道：「聽說她們都已不跟家人來往，學校是一家換過一家，能令她們棲息的地方，往往是一個女人。以前我從未真正注視她們，一直到變成無家的人，相看都有哀鴻之感。」(P192) 燕子象徵的是有家可歸返的女性，或被放逐於外的女人仍想望著一個遮風避雨的

³⁷ TORIL MOI 托里莫伊，陳潔詩譯，《性別/文本政治：女性主義文學理論》，(板橋：駱駝，84)，頁 99。

³⁸ 同註 9，頁 93。

³⁹ 同註 31。

⁴⁰ 同註 9，頁 93。

⁴¹ 同註 6，頁 109。

⁴² 同註 9，頁 92。

⁴³ 張瑞芬，《臺灣當代女性散文史論》，(台北：麥田，2007)，頁 36。

家，但無家可歸的女性則是自願逃出家的牢籠、丈夫的管轄，成為自己的主人。作者在〈燕子啊〉末了為所有被迫放逐於外、無家可棲的女性頌歌：「燕子啊！你要飛去遙遠的何處？春天遠去，花兒謝了，是寂寞之心，我是你的，你是我的，燕子啊！」（P192）無家可歸的燕子指涉在城市中惶然飛行的女性們，作者同理眾多女子的處境，且相濡以墨書寫出她們與自己的處境，「我是你的，你是我的，燕子」，展現了彼此互為映照、互為天地、互為依靠的同性之誼；同為女性的「哀鴻之感」如西蘇所說正是女性之所以比男性更有可能達到雙性位置。進一步探討女性之間的「哀鴻之感」，是周芬伶書寫《汝色》的極大特質：同理女性生命、相濡以沫；作者寫作散文的歷程，從一開始的書寫自身母族：母親、小祖母、阿姨，以及自己的女性命運於父權體制下的變異，這時期的散文創作都還是以一個女人觀看另一個女人的形式來書寫；失婚之後作者離開家庭，失去妻子、人母的身分後，她的書寫視角開始轉移到「女性」，除了自己和母族以外更多的女性，也以一個中性的女性觀點來觀看，女性如拋棄或被驅離父權，在被社會加諸的禮教框架下生活與生存，多麼不易。於是作者開始從「女性化」轉移到「女性」，她試圖寫出更多掙脫女性宿命、超越女性身體侷限的女性們，以她的書寫去包容和同理更多女性生命經驗。

黃益珠曾指出周芬伶的散文越界書寫與多元性別表現方式在此書展現重要轉折：「她的『越界』觀念與實驗性手法在近作中越見成熟與壯大，文本中揮發出的陰性、多元、去中心化的氛圍與古典抒情的傳統主流背道而馳，這一百八十度的大逆轉，讓我們見到一位具時代意義的女作家。」⁴⁴周芬伶在〈與夜〉（P10）一文的表現呼應了黃益珠所說的「越界」觀念的成熟與壯大，作者提到具有雙性特

⁴⁴ 黃益珠《周芬伶論——從「閨秀」到「越界」書寫》，（台北：秀威資訊科技，2008），頁6。

質的Eve情敵眾多，有男有女，其中Eve特別喜歡某個劇團女演員，但她既愛男人也愛女人，芬伶觀看置身狂愛之戀的Eve終日被嫉妒纏身：「你又告訴自己有一天終將把她還給男人，把自己還給孤獨。T比男人付出更多，更受到社會的排擠，但他們知道自己是什麼。愛的本質並無不同，禁忌卻讓愛情成為罪孽與刑罰。」（P20）這裡提到「愛的本質」已然超越性別，超越雙性之外，回歸到愛的本體去觀看愛情，如果不存在性別，愛其實根本上是殊途同歸，愛是痛，亦是傷；愛是甜，亦是苦。

《汝色》是周芬伶逃離婚姻、萬念俱灰之後出版，她同時懷疑「文字是否可以掌握真實？妳越費力書寫自己，自己越虛誕不實」（P6）所寫就的赤裸之書。即便在〈與紫羅蘭之家〉（P100）她說：「我曾經擁有正當的名份，丈夫與孩子，我也曾盡心奉獻一切，可是當我想找回自己時，丈夫兒子與他們背後那個正當的社會，予我痛擊並將我逐出社會。」（P120）作者在此書如西蘇所說不斷「書寫妳自己。你的身體必須被人聽到」，失婚失子後的周芬伶以女性歷程之缺憾的生命映照性別叛逆的女子們，她致力於多元性別建構，以及消除性別差異、去疆界（deterritorialized⁴⁵）的企圖在《汝色》

⁴⁵ 法國理論學家德勒茲（Gilles Deleuze）和瓜塔里（Felix Guattari）提出去疆界化（deterritorialized）的理論，他們主張要透過打破國家、語言、文化的隔閡，去除彼此界限成為「非領地化」，進一步「消除其壓制性的特質，解放其被壓制的特質」，重新產生新的語言類似於「混色毛紗」、或是馬戲團小丑裝扮的「五彩衣」或是「精神分裂者患者的嘔語」，這些新的語言企圖呈現的是「各種話語權力和語言功能之間的相互角力」，也因此讓「可以說的」、「不能說的」的界限變得模糊。Gilles Deleuze & Felix Guattari, *Kafka: Toward a Minor Literature*. Trans. Dana Polan. (Minneapolis: U of

的書寫中表露無遺。而後，周芬伶在新作《散文課》⁴⁶出版後，收錄〈〈汝身〉的背後〉⁴⁷一文，自陳早期創作散文時，對於多元性別書寫的看法：

以前我認為堅持守住女性書寫才能寫出真的自我，並非排斥男性，而是不理解而不會寫不敢寫，然性別跟衣服差不多，我們小時候都有變裝的經驗，我們也想改變自己的性別。女性雖然還在邊緣，同志更邊緣，還見不得光，如同夜晚。他們需要同情和理解。(P189)

〈〈汝身的背後〉〉是周芬伶在《絕美》⁴⁸時期所寫，也是作者最早自覺想要書寫性別越界的開端；Eve是虛構亦是指涉自身，從了解自己，進而了解其他的女性，不完整或是缺憾，皆「如同夜晚。他們需要同情和理解」，之後在《汝色》一書成熟的建構出Eve的角色，形成一種新的書寫女性的跨文類展現。

肆、結語

周芬伶在2013年的最新作品《散文課》⁴⁹出版之後，於〈〈汝身〉的背後〉⁵⁰一文表示收錄在《世界是薔薇的》⁵¹中的〈汝身〉比《汝色》更早顯現女性書寫主體與多元性別的企圖，只是尚未越界，「兩本書有人說有互文關係，其實有差別，《世界是薔薇的》還在女性書寫的範疇；《汝色》是性別越界與文體越界，越界到酷兒和跨文類」⁵²；作者

亦坦承Eve雖真有其人，卻是以自己的英文名字命名，如此書寫是爲了放掉散文中的女性自我，更貼近女同志的性格去描寫邊緣化的女性。

西蘇提到關於陰性書寫的可能性，女人在書寫自己的同時也觀照到更多的女人，並藉由書寫的行爲把女人帶向一個具體描摹出的理想世界。如果一個女性被剝奪了書寫的權力等同被剝奪女性的身體，失去身體的自主性等失去思考的權利；李芝芬在《周芬伶女性/私小說書寫研究》⁵³中亦提到「周芬伶書寫自我/女性定位、女性身體等，突破父權社會的封鎖，追尋母體大地，而文本裡的角色性別越界且模糊，並書寫歷史，爲女性立傳，挑戰傳統的性別政治，進而創造女性王國、女性烏托邦，那是相對於主流與傳統屬於女性的異質書寫。」⁵⁴從小說到散文，或是兩個文類的越界，如李芝芬所言周芬伶始終嘗試著「爲女性立傳，挑戰傳統的性別政治，進而創造女性王國、女性烏托邦」。在《汝色》一書，周芬伶更進一步如西蘇所說不斷書寫自己，亦讓讀者藉由她的文字聽到更多女性被固著的「身體意識」，她書寫性別叛逆的女子們，也書寫著被所謂正當社會逐出的自己，她用文字修復著自己有所缺憾的女性生命，也用文字修復著與她生命相遇的有所缺憾的女人們。

當代台灣文學的研究學者陳芳明曾表示《汝色》一書周芬伶寫的是絕美和絕情，也讓她絕處逢生：「周芬伶的散文不再尊崇傳統美文的形式，不再尊重庸俗道德的模式，而自有一番格局。她不必執著於曾經有過的迷信，內心就不會存在任何蔽障。她看透了兩元論的虛妄與虛矯。」⁵⁵可見此書的確是周芬伶揮別甜美歲月的轉型創作，亦是她創

Minnesota P, 1986), P.27.

⁴⁶ 周芬伶，《散文課》(臺北：九歌，2013)

⁴⁷ 同上註，頁188。

⁴⁸ 沈靜(周芬伶筆名)，《絕美》，(台北：前衛，1985)，(台北：九歌1995年重排出版。)

⁴⁹ 同註46。

⁵⁰ 同註47。

⁵¹ 周芬伶，《世界是薔薇的》，(台北：麥田，2002)

⁵² 同註47。

⁵³ 李芝芬，《周芬伶女性/私小說書寫研究》，新竹教育大學語文學系碩士班論文，2010。

⁵⁴ 同上註，頁44。

⁵⁵ 陳芳明，〈她的絕美與絕情——周芬伶的《汝色》及其風格轉變〉，(台北縣，《聯合文學》，215期，第十八卷第十一期，2002)，頁155。

作歷程中突破創作瓶頸的重要作品；周芬伶在《紫蓮之歌》⁵⁶亦曾提及：「散文是最透明的一種文類，以能最清晰地讓讀者看見作者的心靈為最美，不像詩以含蓄朦朧為美；小說以剝離作者的折射為美，散文雖也有含蓄隱晦的，但也要露出一點冰山之角才能觸動人心。」⁵⁷

周芬伶後來在 2010 年出版了《蘭花辭》⁵⁸，此書獲得台灣文學獎第一屆散文金典獎的肯定，她在序文表示《蘭花辭》是接續《汝色》精神之作，「在這文字崩毀如土石流，意義懸空的年代」⁵⁹，她認為自己的書寫是無法解釋、如同本能和呼吸不得不寫；可見作者在《汝色》之後的散文風格仍承繼著一貫追尋女性主體認同與多元性別建構的方向。

散文評論家張瑞芬教授亦指出周芬伶近年來創作的轉變：「從《浪子駭女》⁶⁰到《母系銀河》⁶¹一脈相承之下，更已經擺脫了躲在文字後面的躊躇，與慣常以小說遮掩的顧忌，甚或跨越了真假實相、文類、性別認同諸多界限。」⁶²筆者觀察歷經歲月洗練的周芬伶對於性別議題雖持續關注力道，但某些程度她也在尋求一種跨時代的和解，在《蘭花辭》文中，她說：「連性別也不重要，人到一個年紀，女身男傾，男身女傾，再也無分別。/一切無分別，事物的兩面性，其實只有一體，痛苦與快樂，幸與不幸，男與女，皆無分別。」⁶³相較於《汝色》時期犀利的疾言厲色批判語言，到了《蘭花辭》作者儼然對於多元性別的界定找到一種中庸的表述方式，趨近於佛家思考；這是作者洞悉人心萬變不離其變，或是世事洞明人情練達的蛻變呢？

2012 年的散文作品《雜種》⁶⁴出版，周芬伶在此書仍持續書寫社會中的邊緣人、畸零人，或是對於學院適應不良的學生，並且將文字放得更輕盈、將批判與論述藏收在直白日常的文字裡，她接受網路記者採訪時說明寫就此書的心情，似乎給予筆者更明確的解答：「每個人身上都住著另外一個我，你要跟他好好相處，否則很容易迷失，或是垮掉，要想辦法調高自我察覺能力，要擁抱別人，愛自己。」⁶⁵這幾句話娓娓道出作者一直以來存在於散文創作的基調：一個處在新舊價值衝突的女性如看待自我思維與不斷創新的時代相互衝擊。散文學家張瑞芬在《雜種》的推薦語中，如此看待周芬伶的創作轉變：「中年周芬伶，敘事與抒情渾然無間的融合，以文學靈心與秀發的才氣，構築了一個世紀末散文的回憶之屋，想像之城。」⁶⁶於是在《戀物人語》書寫〈酸柚與甜瓜〉時期，那個「人生是枷鎖的連續，個人的痛苦只有忍耐」⁶⁷嘗盡生命悲苦酸甜滋味的女性，已尋找到與往事和解、與自我和好的方式蛻變為「擁抱別人，愛自己」的女子嗎？2013 年周芬伶集學院教授創作經驗與細致解析散文元素的創作《散文課》⁶⁸出版，在〈性別越界與文體越界〉⁶⁹一文中，她說：

我們的心靈同時住著男人與女人，一個要
我們去冒險犯難，一個要求我們穿得美美

⁶⁴ 同註 33。

⁶⁵ 李屏瑤，〈周芬伶：直白的文字不是素顏，是裸妝〉，博客來 OKAPI 人物專訪，（2011 年 12 月 19 日）；

http://okapi.books.com.tw/index.php/p3/p3_detail/sn/990；瀏覽日期 2014 年 1 月 30 日。

⁶⁶ 張瑞芬，九歌文學網書介：<http://www.chiuko.com.tw/book.php?book=detail&bookID=2954>；瀏覽日期 2014 年 1 月 30 日。

⁶⁷ 周芬伶，《新世紀散文家：周芬伶精選集》（臺北市：九歌，2002），頁 227。

⁶⁸ 同註 46。

⁶⁹ 同註 46，頁 94。

⁵⁶ 周芬伶，《紫蓮之歌》（臺北：九歌，2006）

⁵⁷ 同上註，頁 39。

⁵⁸ 周芬伶，《蘭花辭》（臺北：九歌，2010）

⁵⁹ 同上註，頁 9。

⁶⁰ 周芬伶，《浪子駭女》（台北：二魚文化，2003）

⁶¹ 周芬伶，《母系銀河》，（臺北縣：印刻，2005）

⁶² 同註 15，頁 324。

⁶³ 同註 58。

的等待白馬王子。大多數人只聽他所屬生理性別那部分，作家為以身作則，有時也遵從男尊女卑的法則，但有些作家失去更大的世界，如屈原被放逐之後；常自比香草美人；太史公去勢後發憤著書，在沒有性別的拘束下，他們的文章扭轉乾坤，具有驚人的爆發力，因此性別是可以越界的，越界並非轉性，而是偷跑，或技術性犯規。性別越界具有翻轉的力量，讓人暈眩，如同天河撩亂。⁷⁰

或許如同作者上述所言，失去更大世界的作家如屈原與太史公，更可能亦指涉作者自身處境，周芬伶近來年年出版新書，創作力爆發力如同啟動雙身能量，而所謂「技術性犯規」也解釋了她的散文跨界書寫獨具的特色；她進一步說明「在性別越界基礎上的文體越界才具有意義，因為性別越界之後，必須要有一種新的語言才能抒發」⁷¹。從周芬伶新作中的自陳，我們更能了解自《汝色》之始，作者在散文出位或文體越界，顛覆散文創作的手法，以小說或書信體去展演多元性別的生命主體企圖其來有自；也更能看出作者試圖以性別越界的書寫去建立一種全新的女性主體，亦是學者張瑞芬所提出「周芬伶自傳體」⁷²的完整呈現。

周芬伶於《散文課》⁷³分析〈女性散文〉⁷⁴創作特質時提到：「現代女性散文大都具有女性意識，也就是愛自己的性別，也對此性別的特色不逃避」、「女性的散文擅長細節描寫，文句和結構富於散發性，在散文形式上多做實驗的也是女散文家……」⁷⁵即使如此，周芬伶在散文創作上仍在追

求更多嘗試、繼續堅持愛自己的性別，愛不同的性別，挑戰既有的女性書寫的刻板印象。由收錄在《散文課》⁷⁶與讀者的對答實錄中可見一斑，讀者問及從《絕美》⁷⁷到《汝色》、《蘭花辭》⁷⁸等創作風格的諸多轉變⁷⁹，作者為自己創作上與題材轉變與語言運用做了一番表述：

書寫中的自己並非真正的自己，書寫中的他人也並非是真正的他人，而是疏離的自我，陌生化的自我，以心靈之眼看到的世界，寫作者從異己中分離，書寫可說是從異己追求真我的過程。

從這段剖析，可看出從《絕美》⁸⁰到《汝色》，乃至到新作散文課的出版，周芬伶書寫散文的獨特性與實驗性，一路走來仍然堅持跳脫女性既有的敘述框架，亦是作者所言「書寫可說是從異己追求真我的過程」，實踐了西蘇所說的陰性書寫的可能性，「女人必須寫自己，寫女人，把女人帶向書寫」。而中年的周芬伶在《散文課》⁸¹的序文這麼說：「寫了這麼多年散文，把很多準則和束縛都丟了……」⁸²準則和束縛精準的說明作者在散文創作上的開創革新，亦呼應了西蘇提及的藉由書寫，把女人帶向一個具體描摹出的理想世界。所以，即使周芬伶認為多年來堅持不是主流文類的散文書寫，特別寂寞，但她願意繼續為讀者和學生付出，寫出未竟的理想以及愛，創作力正豐沛的周芬伶的確正在品味她所堅持的美好時刻。

⁷⁰ 同上註，頁 95。

⁷¹ 同上註。

⁷² 同註 15。

⁷³ 同註 46。

⁷⁴ 同上註，頁 90。

⁷⁵ 同上註，頁 91-92。

⁷⁶ 同註 46。

⁷⁷ 同註 48。

⁷⁸ 同註 58。

⁷⁹ 同註 46，〈周芬伶答客問〉，頁 226。

⁸⁰ 同註 48。

⁸¹ 同註 46。

⁸² 同註 46，頁 6。

參考文獻 (照引用順序排列)

- 1、周芬伶 (1996),《熱夜》,台北:遠流出版社。
- 2、周芬伶 (2000),《戀物人語》,台北:九歌出版社。
- 3、周芬伶 (2003),《影子情人》,台北:二魚文化事業,頁 13。
- 4、周芬伶 (2002),《汝色》,台北:二魚文化事業,頁 5-6、12-13、17-18、20、24、26、48、60、63、66、68、73-75、94、100、107、120、122、139-140、192。
- 5、蕭幼丹 (2010),《周芬伶作品中的酷兒書寫》,臺北教育大學臺灣文化研究所碩士論文。
- 6、周芬伶 (1995),《絕美》,臺北:九歌出版社。
- 7、周芬伶 (2002),《世界是薔薇的》,台北:麥田出版社。
- 8、李芝芬 (2010),《周芬伶女性/私小說書寫研究》,新竹教育大學語文學系碩士班論文。
- 9、Barry, Peter (1996), "Beginning Theory: An Introduction to Literary and Cultural Theory", (3rd ed.) Manchester: Manchester University Press. Bendazzi, G, p118.
- 10、埃萊娜·西蘇 (2006 年 10 月),〈美杜莎的笑聲〉,黃曉虹譯,收錄於顧燕翎、鄭至慧編:《女性主義經典》台北:女書文化事業,頁 7、87、90、92-93、95。
- 11、顧燕翎主編 (1996),《女性主義理論與流派》,台北:女書文化事業,頁 73、75、305-306。
- 12、Patricia Ticineto Clough (1998),《女性主義思想:慾望、權力及學術論述 Feminist Thought: Desire, Power, and Academic Discourse》,夏傳位譯,臺北市:巨流出版社,頁 26-27、254。
- 13、沈靜 (周芬伶筆名),《絕美》,台北:前衛,1985 年初版。(台北:九歌 1995 年重排出版。)
- 14、張瑞芬 (2006),〈絕美汝色—論周芬伶散文〉,《五十年來台灣散文·評論篇》,台北:麥田出版社,頁 327-328。
- 15、胡亞敏 (2004),《敘事學》,湖北:華中師範大學,頁 96。
- 16、西蒙·波娃 (1999),《第二性》,陶鐵柱譯,台北:貓頭鷹出版社。
- 17、周芬伶 (2005),《母系銀河》,台北縣:印刻出版社,頁 178、183。
- 18、周芬伶 (2012),《雜種》,臺北:九歌出版社。
- 19、何寄澎編 (1993),《散文批評》,台北:正中書局,頁 113-121。
- 20、TORIL MOI 托里莫伊 (84), 陳潔詩譯《性別/文本政治:女性主義文學理論》,板橋:駱駝,頁 99。
- 21、張瑞芬 (2007),《臺灣當代女性散文史論》,台北:麥田出版社,頁 36。
- 22、黃益珠 (2008),《周芬伶論——從「閨秀」到「越界」書寫》,台北:秀威資訊科技,頁 6。
- 23、Gilles Deleuze & Felix Guattari (1986), *Kafka, Toward a Minor Literature*. Trans. Dana Polan. Minneapolis: U of Minnesota P, P.27.
- 24、陳芳明 (2002)〈她的絕美與絕情——周芬伶的《汝色》及其風格轉變〉,台北縣《聯合文學》: 215 期,第十八卷第十一期,頁 155。
- 25、周芬伶 (2006),《紫蓮之歌》,臺北:九歌出版社,頁 39。
- 26、周芬伶 (2010),《蘭花辭》,臺北:九歌出版社,頁 9。
- 27、周芬伶 (2003),《浪子駭女》,台北:二魚文化事業。
- 28、李屏瑤 (2011 年 11 月 18 日),〈周芬伶:直白的文字不是素顏,是裸妝〉,博客來 OKAPI 人物專訪;
http://okapi.books.com.tw/index.php/p3/p3_detail/sn/990, 瀏覽日期 2014 年 1 月 30 日。
- 29、張瑞芬 (2014 年 1 月 30 日), 九歌文學網書

- 介，
<http://www.chiuko.com.tw/book.php?book=detail&bookID=2954>，瀏覽日期 2014 年 1 月 30 日。
- 30、周芬伶 (2002)《新世紀散文家：周芬伶精選集》，臺北：九歌出版社，頁 227。
- 31、周芬伶 (2013)，《散文課》，臺北：九歌出版社，頁 6、90-92、94-95、188-189。

Discuss the issues of female subjectivity and construction of multi-gender consciousness in “The colors belong to females” by Fen-Ling Chou

Ming -Yuh Ling

Associate Professor, Department of Language and Creative Writing , National Taipei University of Education

Abstract

Fen-Ling Chou shows her unique perspective on “*The colors belong to females*” which focus on how females see themselves in families and societies . Through writing various hard circumstances that females may confront, Fen-Ling Chou sheds light on discovering the truths and constructing multi-gender consciousness. Moreover, she

expects herself, as a female writer, can break the restricted frameworks.

It is clear to see the features of L'écriture feminine in Fen-Ling Chou's literary works.

According to Hélène Cixous, L'écriture feminine refers to the deprivation of the rights for females to present their opinions in the male dominant fields. Even females can share their opinions in the public, to a great extent they still under the authority of males.

The author tries to cite the concept of female multi-writing from Hélène Cixous. Hélène Cixous believes that female writers must write about the stories of female. Through female dominant writing, it is easier to connect to female subjectivity. Based on this thesis, the author would like to analyze how Fen-Ling Chou in “The colors belong to females” combines different experience from various female lives to construct newly identities. The author also discusses Fen-Ling Chou as a female narrative herself to what extent she can present herself in the context.

Key words : Fen-Ling Chou, Hélène Cixous, L'écriture feminine, female subjectivity, multi-gender consciousness.

*Corresponding author : Department of Language and Creative Writing, National Taipei University of Education, No.134, Sec. 2, Heping E. Rd., Da-an District, Taipei City 106, Taiwan (R.O.C.)
Tel: +886-2-2732-1104
E-mail: dolin0611@hotmail.com

陳雪〈蝴蝶的記號〉中蝴蝶之人格與變化分析

林雋昀

國立臺北教育大學 語文與創作學系 碩士生

摘 要

本文旨要以佛洛伊德精神分析中心理人格的本我、自我、超我之說，分析陳雪作品〈蝴蝶的記號〉裡主角蝴蝶的人格失衡狀況以及其痛苦的原因；並且以時序的方式，跟著劇情演進對蝴蝶在後來四個主要事件中受到的影響和改變進行因果之間的分析 and 討論。

主角蝴蝶由於原生家庭的背景因素，擁有十分強大的道德圓滿意識。那樣強大的道德意識，正是使得她面對自己的同性情愛慾望時，充滿了自責和抗拒的原因。她天生柔軟的自我無法選擇滿足會在現實社會裡掀起波瀾的本我慾望，而自然偏向了能夠符合他人期待的道德超我，讓心理的真實慾望被壓抑、沉默。使主角得以從痛苦的人格失衡狀況中解脫的，是作者陳雪在小說裡安排的四個重要的逆轉劇情。藉由在那些事件中的受難和發現，蝴蝶被迫重頭對人生進行反思並產生了改變，最後終於得以重新面對自己的慾望、擁有完整的自己。

本文欲藉由精神分析理論對文本的套用，更清楚地觀看陳雪在〈蝴蝶的記號〉一文裡所細膩描述一個人遭受個人困境時的心境和掙扎，以及其如何利用劇情的描寫一步一步地將主角引導出那個壓抑和痛苦的牢籠；並且在最後加以評論。

關鍵字：陳雪、〈蝴蝶的記號〉、精神分析、佛洛伊德

*聯繫作者：國立臺北教育大學語文與創作學系，臺北市大安區和平東路二段 134 號。

Tel: +886-2-2732-1104

E-mail: cokko12@hotmail.com

壹、前言

以書寫呈現各種情慾、亂倫主題，不忌諱地表現慾望和恐懼的作家陳雪，一般提到她的名字，不難讓人立刻聯想到同性戀議題和同志文學。其收錄於《蝴蝶》¹一書，曾經被翻拍成電影的〈蝴蝶的記號〉²，更是藉由主題、角色和對困境情節描寫，直接呈現出女同志與社會價值觀之間之奮鬥的小說。其中，女同志主角的內心慾望與自身、現實世界之間的矛盾衝突，在〈蝴蝶的記號〉裡被描繪得十分生動。

陳雪自己曾經在訪談裡提到，初期文章裡關於對同志主題的描寫，她個人是毫無意識的。反之，一直以來橫越了那些性別情慾的、挑戰家庭倫理的題材，陳雪所想要討論和描寫的人生議題是：恐懼和慾望。³筆者十分認同陳雪所曾自白的：「我認為整本《惡女書》，其實要講的不是同志，最重要的是自我認同。」⁴ 儘管陳雪所描寫的主角往往是如：同性戀、亂倫者、精神疾病患者等邊緣人物，然而藉由那些主角們因遭受困境而對人生所表現出的恐懼和掙扎，那些小說呈現著的其實也同時可以是：凡是生而為人，或多或少都會擁有的困境與痛苦心理。那都是源自於人類文化或其自身，其實是實質上相異不大的受難內容，性向、邊緣只不過是問題中的其一分類罷了。⁵關於這一點，也已經

有研究者曾提過到在〈蝴蝶的記號〉中，不只是同性戀情的問題和困境，異性戀情的問題和困境，陳雪也中立地描寫著。⁶

陳雪的書寫除了以同志文學角度解讀，筆者認為，單純將之當作一種人生的困境書寫來討論也是十分可行的。事實上，現今已經有許多論文和期刊文章擺脫同志理論，以邊緣、創傷、家庭主題；精神分析、空間地理學等不同的角度在進行陳雪小說的研究。在研究陳雪小說的二十一本論文、九篇期刊、三篇訪談裡，論及〈蝴蝶的記號〉一文的：包括專論〈從「酷兒理論」看陳雪《蝴蝶》的多元情慾寫作〉⁷、〈論陳雪〈蝴蝶的記號〉的寫作特色〉、《陳雪〈蝴蝶的記號〉研究》，以及用各種理論、觀點綜論陳雪小說作品的期刊、論文約有十來篇左右。對於〈蝴蝶的記號〉的討論可以說是十分地豐富。

然而在對〈蝴蝶的記號〉諸多同志、病體、家庭、人格的討論之中，目前還缺乏一個對陳雪筆下女性第一人稱主角蝴蝶個人心理衝突狀況及其變化過程的完整分析。這似乎浪費了以第一人稱書寫小說的優勢效益——即能細膩描寫主要人物的心理活動、看法和感覺，使作者、角色、讀者更容易達到交流。⁸

在佛洛伊德的精神分析理論中，有一個能夠普遍適用心理人格分析的「三我」理論。它將人的心理人格分成：代表慾望的本我⁹、代表道德的超我，以及代表理性的自我。這三個心理人格區分的互相作用，呈現的便是人類的心理動力關係。其中，自

¹ 原為《夢遊 1994》，1996 年出版自由遠流出版社。2005 年印刻出版社以麥婉欣改編自〈蝴蝶的記號〉的電影《蝴蝶》劇照為封面，更名《蝴蝶》重新出版。參考：陳雪，《夢遊 1994》（臺北：遠流出版社，1996）；陳雪，《蝴蝶》（臺北：印刻出版社，2005）。

² 陳雪，《蝴蝶》，頁 6-83。

³ 參考：邱貴芬等，〈在情慾書寫中翻轉身分定位——訪談陳雪〉，《臺灣文藝》第 158 期（1996 年 12 月），頁 110-125。

⁴ 邱貴芬等，頁 114。

⁵ 然而同性戀者在社會/家庭上遭受的壓力和其弱勢，似乎仍擁有其特殊性。故此處並非意指要完全將同志文學視為一般文學看待。而是認為不管性向的分類如何，同性戀和異性戀都有一個共同是「人」的前提，希望能以更宏觀的視野來看待人類情感受到壓抑的痛苦心理。

⁶ 參考：周亞倩，《陳雪〈蝴蝶的記號〉研究》，國立彰化師範大學碩士論文，2012；陳碧月，〈論陳雪〈蝴蝶的記號〉的寫作特色〉，《臺灣文學評論》第 6 卷第 3 期（2006 年 7 月），頁 108-122。

⁷ 陳碧月，〈從「酷兒理論」看陳雪《蝴蝶》的多元情慾寫作〉，收入陳碧月著，《兩岸當代女性小說選讀》，（臺北：五南，2007），頁 95-112。

⁸ 參考：陳碧月，2006，109-110。

⁹ 「本我(id)」：王溢嘉也有譯為「原我」。本文中將以另一個廣為熟知的譯詞「本我」稱之。參考：劉煒編譯，《佛洛伊德心理哲學的智慧》（臺北：吉根出版社，2005），頁 9-21；王溢嘉，《精神分析與文學》（臺北：野鵝出版社，1989），頁 36-38。

我對外部世界及對內在本我、超我的處理，是人類心理安定與否的關鍵。一旦一個人的自我從其中的任何一方得到難以承受的壓力，便會產生出焦慮，而焦慮正是許多精神官能症的病因來源，也正是人類痛苦的來源。¹⁰

本文的第二節便要藉由上述的「三我」理論，分別剖析主角蝴蝶的本我、自我、超我之不平衡狀況，見其在慾望和社會環境衝突的壓抑之下所形成的性格以及與之相伴的痛苦。接著在第三節裡，會以幾個影響了蝴蝶「三我」平衡變化的重要情節事件，將各個情節對蝴蝶人格變化的影響進行分析。並藉由劇情發展看蝴蝶精神上的三我狀況之轉換和調整，從她漸漸得到解放、改變的心理狀態，對照小說開頭，蝴蝶原本極不平衡的心理狀態，以嘗試了解其中的變化和原因。

因陳雪在訪談裡提及，〈蝴蝶的記號〉一文是她試圖寫實的作品¹¹，所以筆者也將在本文的最後對這篇小說進行在現實經驗理解上的意義檢驗。希望藉由對一個資料豐富、心理歷程變化完整的受難人物的實驗分析，不只是同志——人人都可能從中領會到，在社會生存中遭遇壓抑和挫折之時，各種嘗試面對自我內心的方法。

貳、蝴蝶的人格掙扎

在〈蝴蝶的記號〉一文開始時，蝴蝶的初始人格早已是被狠狠動搖的狀態了。她在文內曾這麼自述說道：「該來的事總是會來的。我只是沒想到會來得那麼快。」¹²身為一個已婚、有小孩的教師，在那不顧家庭的一刻開始，她的心已經頭也不回地陷入了和另一個女人的戀愛。這看似無法挽回的一切其實不是那麼容易就開始的。原本的蝴蝶，並不是個能夠自由飛翔的女人。

¹⁰ 參考：西格蒙德·佛洛伊德著，張喚民、陳偉奇譯，陳澤川校，《佛洛伊德後期著作選》（上海：上海譯文出版社，1986），頁 166-197；西格蒙德·佛洛伊德著，郭本禹譯，《精神分析新論》（北京：北京聯合出版公司，2013），頁 49-72。

¹¹ 邱貴芬等，頁 121-122。

¹² 陳雪，《蝴蝶》，頁 6。

借劉亮雅對《夢遊 1994》的說法來解陳雪筆下的女人十分貼切：「在陳雪的夢遊裡，女同性慾望本身往往坦率熾烈，一蹴可得，反而是在潛意識更底層的糾結或對社會規訓的畏懼影響了愛慾的流動與自我認同。」¹³在這個小節裡，便是要透過對第一人稱自述女主角蝴蝶的各種心理想法，檢視她內心裡不被意識到的傾斜和掙扎。

本節將把時間點倒回到蝴蝶初遇阿葉之前，一直壓抑著強大本我戀愛慾望的原始狀態。並分析直到「武皓心眉事件」¹⁴完全擊垮原本背負著強烈道德壓抑的蝴蝶之前，讓她對於眼前眾人所認同的美好生活，無法融入地只能選擇順從，任由自己不作選擇而悲傷的理由。

陳雪曾在訪談中提到：「愛常常存在很多障礙，它和一個人存在的情況有很大的關係，我想描寫的是人在其間的衝突和掙扎。」¹⁵筆者認為，〈蝴蝶的記號〉之中所存在的障礙，正如作者陳雪所說，是由於主角所存在的角色位置所造成的；而她的內心之衝突和掙扎也正因如此。

一、沉默的強烈慾望

佛洛伊德認為「本我(id)」是人類本能慾力(libido)的儲存所，它是完全屬於潛意識而不易進入意識被察覺的。本我依循「快樂原則」¹⁶，目的為使一切本能需要得到發洩和滿足。本我是不知價

¹³ 劉亮雅，〈九〇年代臺灣的女同性戀小說——以邱妙津、陳雪、洪凌為例〉，《中外文學》第 302 期（1997 年 7 月），頁 120。

¹⁴ 本文以「武皓心眉事件」為〈蝴蝶的記號〉一文做前後分期：武皓和心眉是主角蝴蝶學校裡一對女學生情侶，因戀情爆發和武皓家長的強勢分離，武皓被送往美國後自殺、心眉精神失常。由於曾經嘗試想要幫助兩位學生，蝴蝶受到這件事情非常強烈的打擊，並且也因此在此反思自身的過程中產生了改變。故以此作為蝴蝶人格變化的分期標準。參考：陳雪，《蝴蝶》，頁 27-38。

¹⁵ 莊宜文，〈陳雪：赤裸也是一種隱藏〉，《文訊》第 137 期（1997 年 3 月），頁 36。

¹⁶ 佛洛伊德認為心理運作的目的皆指向於快樂的獲得。人們的心理活動都是趨樂避苦的，這便是受到快樂原則(pleasure principle)的調節。參考：西格蒙德·佛洛伊德(Sigmund)著，彭舜譯，《精神分析引論》（台北：左岸文化，2006），頁 400-401。

值、不明善惡、沒有道德，無組織且各種慾望可以矛盾共生的。¹⁷

若藉著此本我視角來檢視〈蝴蝶的記號〉一文中最顯而易見的外在衝突主題。那麼，不管是同性戀，還是婚外情，在本我眼裡都應該是極其自然、無分好壞的才是。然而我們卻能從小說內明顯地讀到，在蝴蝶眼裡，她遇到阿葉之後所要面對的，不管是自己的內心、抑或是與外在社會的共處關係，都是一件極度複雜而且讓她痛苦不堪、只能不斷掙扎的事情。

這與蝴蝶極度壓抑本我的性格大有關聯。在小說開頭，倒述著她看似美滿、幸福、順利的人生和婚姻生活時，她的本我慾望便已經被夾在了許許多多小心著不要犯錯的、自責的論述之中。比如說，談著朋友們戀情的悲喜苦樂，她會這麼想：「她們的對話我是插不上嘴的，我很難想像那些強烈的、矛盾的、令人乍喜乍悲的……愛恨交織的心情，也許我是太沒情調又感覺遲鈍的人吧！」¹⁸而提到她的丈夫阿明時，蝴蝶則是這麼自白：「如果說喜歡和某個人談話，也願意和他做愛，生活在一起也不感到枯燥乏味，可以稱得上是愛，那我一定是愛他的。」¹⁹從那些看似平淡的喃喃論述之中，其實讀者不難感受到，文字中多處透露著蝴蝶將自身隱藏起來的無奈。她雖然在形容自己平順的三十多年人生以及平淡的幸福，然而聽起來卻反而有一種正刻意地逼迫著說服自己：「別想了，那就是幸福。」的味道。

蝴蝶的本我慾望並非不存在，只是隱而不宣。而讓她感到無奈的，正是她所極力隱藏、壓抑著的心裡真正的慾望。是以，當那樣壓抑著的本我慾望第一次被外人阿葉所觸碰到時，她的情緒突然宣洩而出、再無法控制自己：

「有時候妳一定覺得很辛苦吧，說出來沒關係啊沒人會怪妳的。」

¹⁷ 參考：張喚民、陳偉奇譯，頁 6、166-175、196；郭本禹譯，頁 63-66。

¹⁸ 陳雪，《蝴蝶》，頁 7。

¹⁹ 同上註，頁 8。

……我還是哭了，她不斷撫摸著我粗糙的手心我就不能遏止地掉下淚來，怎麼會那麼累那麼痛，是什麼東西突然跑出來擾亂我了呢……

從來沒人想過我也是會跌倒會受傷的人吧，因為一向是我在分擔別人的痛苦悲愁，而我又是那麼幸福得叫人羨慕。²⁰

不只碰觸著蝴蝶的手心，阿葉也觸摸到了蝴蝶心中那隱藏著、始終被別人忽視而感到委屈的慾望。原本對於無意識的本我來說，抒發本能和順應情緒都只是自然的事情²¹，然而蝴蝶卻一直壓抑著心裡的這個本能發洩；也因此，這更加劇了她內心的痛苦。於是當她一直以來忍耐著，說服自己該知足其實卻不滿的情緒被阿葉溫柔地觸碰、體諒的時候，屬於本我的真實感受突然藉由眼淚宣洩了出來。

《陳雪〈蝴蝶的記號〉研究》這篇論文在第六章第二節裡提到蝴蝶的幸福婚姻是「逃避女同傾向」的結果²²，不過筆者並不這麼認為。筆者認為〈蝴蝶的記號〉一文中敘述的蝴蝶，在內心裡其實很明白自己的性向和慾望——藉由前面引文蝴蝶對自己情感潛藏無奈的冷淡敘述便可證明，她並非不知道對自己來說真正的情愛是什麼樣子，否則也不會一再去反覆懷疑看似平穩幸福的自己。

然而正因為蝴蝶對於自己的戀愛慾望有著一定程度的感知，她更加地害怕那份感情所可能帶來的危險。在她經歷百般猶豫，卻終究還是前往了阿葉的慶生會那晚，她就曾清楚地向對方表明過一次：「我已經結婚了小孩正在旁邊睡覺，可是我沒有一天不想妳，我從沒有這樣害怕過……是真的，我在快樂的情緒中感到痛苦，這是我承受不了的事，我是會愛上女人的人……」²³因為過往的經驗，蝴蝶很清楚自己曾經擁有過的真實情感及慾

²⁰ 陳雪，《蝴蝶》，頁 12。

²¹ 西格蒙德·佛洛伊德，頁 194-197。

²² 然而在該論文的第 58 頁又有提到「……但蝴蝶的內心並未真正認同異性戀制度，對同性的愛戀只是被現實壓抑下來，蝴蝶成功地將記憶隱藏起來……」周亞倩，頁 88。

²³ 陳雪，《蝴蝶》，頁 19。

望——她是個會愛上女人的人。然而那樣不被社會價值觀認可的戀愛情感，又同時是她的痛苦根源，所以她無法承受，只能不斷壓抑。筆者認為她無法承受而想要逃避的是：當時身為妻子和教師的自己，喜歡上阿葉可能會得到來自社會現實反饋的後果；而她之所以害怕那個後果，極可能是因為自己那段結束得太過混亂的初戀所造成的。當時在無從選擇、未對家人反抗的情況之下，蝴蝶以分離傷害了初戀情人真真，認為真真是因此而出家的蝴蝶始終在心中十分自責。

這是蝴蝶在初遇阿葉時，表現得十分突出的一個形象。她的壓抑和恐懼，若追根究底論之，全都是因為對過去經驗的恐懼，以及本我慾望與自身角色、現實之間產生了衝突的關係。於是儘管她對於自己的慾望是那麼清楚地了解，終究也只是演變成使她更加小心地提防慾望，不讓它有任何機會被擴大滋長而已。

值得一提的是，蝴蝶之所以需要花那麼大的力氣，像是硬要將本我悶入壓力鍋裡一般，一次又一次地藉由自我強力遮掩、塞回可能洩漏了的慾望，或許正恰恰暗示著她的本我慾望力量強大。

二、支配的道德意識

關於蝴蝶之所以受到壓抑的原因，筆者將之歸因於其表現搶眼的超我。佛洛伊德心理人格中的「超我(superego)」遵從「道德原則」，是藉由父母、教育者承繼而來的道德標準，有自我監視、良心和保持理想的功能。與完全屬於潛意識的本我有稍微不同之處在於：超我雖然大部分也處於潛意識之中，不過卻有一部分落在人類能夠意識到的意識層面。而這能被意識到的部份，正是人類的超我可能自主地藉由透過「自我(ego)」的動作來否定「本我(id)」的原因。²⁴

在小說裡我們不時可以看到，蝴蝶對自己的道德評斷和洗腦，處處表現在她第一人稱的敘述之中。這足以和蝴蝶誠實的本我慾望互相抗衡的強烈道德觀，正是影響了蝴蝶性格一個十分決定性的存

在。

如同上一小節提到的，蝴蝶的本我，總是夾在許多小心翼翼、自責的情感壓抑之中。而之所以造成她會那樣自責、否定慾望的原因，便是她嚴重地支配、拘束著自身的道德超我。蝴蝶這個角色之所以如此悲傷地以道德超我壓抑自己，是因為她遺傳自家庭、深深被傳統幸福觀念操控著的道德圓滿意識。

超我的橫行，從小說行文中我們便常常能夠看到，比如說，她與阿葉相處時：「哎！這樣想不是太過分了嗎？明明是罪惡感在作祟啊！畢竟，我是個結了婚有孩子的女人，而且還是個高中老師。」²⁵或者如果提到了一些，自己也感受到十分辛苦的情感壓抑：

為什麼現在會不自覺掉下眼淚呢？我可以說自己辛苦嗎？從小身體就很好，長得比姊姊高又比妹妹漂亮，爸爸是銀行經理媽媽是國中老師……簡直就是百年難得一見的幸福人物啊！我可不是多愁善感的人，幾乎每天都會說十次感謝感激的話呢。如果這樣還要抱怨什麼不會被別人亂棒打死嗎？……我不是一直處理得很好從來都不需要別人操心嗎？有些事只要一不小心難過起來以後就沒完沒了我可不能那麼自憐啊。²⁶

從兩段引文裡，我們能夠看見，每當蝴蝶察覺到自己情緒上或生理慾望上的渴求，甚至是感覺到難受的時候，即便都已經無法忍耐地哭泣了，她仍舊不斷地以充滿社會價值觀的道德想法責備自己的不是。

因為一直以來十分幸運所以不應該知足；不能讓別人擔心所以不該自怨自艾；丈夫十分完美所以不該對不起對方等等，諸如此類的道德煞車裝置，一次又一次地駁回蝴蝶內心真實本我的情感和慾

²⁴ 參考：郭本禹譯，頁 51-61；張喚民、陳偉奇譯，頁 179-201；王溢嘉，頁 38。

²⁵ 陳雪，《蝴蝶》，頁 6。

²⁶ 同上註，頁 12。

望。彷彿要竭盡所能保存下在自己身上幸福美好的資優生形象一般。對蝴蝶來說犯錯、讓別人失望是不可以的。這一點在小說內她也曾經這麼自我解釋：「一個從小就是好孩子又生長在一個美好的家庭而且總是讓很多人疼愛照顧著的人，是很不願意做什麼來讓愛她的人失望的，我的人生也許要在努力不讓別人失望之中度過了……」²⁷

事實上蝴蝶也正是如此。她所害怕的，正是某種道德價值觀上的不優秀。從不被母親所接受、與真真的初戀經驗以來，她潛意識裡已經明白到與同性相戀的人不是母親期望的乖小孩。在父母對她以雙親和好為誘餌施加壓力的狀況下，無法從家人和情人之間做出選擇的蝴蝶，因為害怕母親真的自殺，被迫順從了母親的安排，接受了男朋友，回到了道德正確的好孩子行列之中。筆者認為在此時，蝴蝶應該尚未完全放棄自己的情感，因為大學後她仍然曾經四處尋找她的初戀情人真真，直到她知道真真已經出家，才從那股心痛的絕望和自責、漸漸轉為對同性戀情的放棄跟害怕。是以後來她任著自己過看似平順的日子，和阿明交往、心甘情願接受求婚、生下小孩。

正如同蝴蝶的自述：「好孩子是不該老是想到自己的。這樣太自私了。」²⁸這樣的性格是她從小周旋在感情關係混亂的雙親之間所被養成的。不只是因為她對自己要求完美，也因為她實在太過害怕自己的所作所為會破壞、傷害自己的父母、家庭，以及其他的人。

蝴蝶這樣的性格，如同佛洛伊德所說超我所擁有的承繼性質²⁹一樣，學習來自她的父母和原生家庭，而且是她對母親的「認同作用」³⁰所造成的。她出生於一個父親是銀行經理、母親是國中老師，家境富裕、幸福美滿、人人稱羨的家庭。然而除了父母和蝴蝶以外，沒有人知道那美麗的包裝底下，

滿是不能與外人言的情感背叛、委屈和辛酸淚水。因為性格溫順、乖巧，總被父母親夾在中間的蝴蝶是家裡唯一深知狀況的小孩，甚至連姊妹都毫不知情她是製造幸福美景的幫凶。在這樣扭曲的環境底下，蝴蝶也漸漸習慣隱瞞、獨自背負內心的痛苦和所受到的傷害，甚至也習慣去維持著表面上的美好，讓她屬於本我的情緒和情感都被隱藏在看似秩序的生活之下。對蝴蝶自身來說，超我便是她包裝的手。因為害怕使他人失望，隱藏住內心裡對於女性的戀愛慾望，努力將自己包裝為好女兒、好妻子、好老師的模樣。

因認同母親，蝴蝶的超我和母親一般執著於維持表面的美滿平和，造成蝴蝶和母親一樣踏上了不幸福婚姻的道路。她們都是老師，擁有高社會地位；丈夫工作穩定、家境小康；在外人看來都是夫妻和樂、人人稱羨的模範家庭。然而事實上，蝴蝶的母親容忍著丈夫的背叛，而蝴蝶則壓抑著自己內心的背叛。她們每每重新包裝的家庭幸福，其實暗地裡都波濤洶湧，讓她們痛苦不堪。

若蝴蝶的本我是藏著強大力量的壓力，她的超我，便是一股支配自我將慾望塞入壓力鍋緊緊壓制，以不讓她順著慾望行動的強大力量。正因為本我和超我這兩股對立力量的作用，蝴蝶總是那麼地矛盾和掙扎。直到「武皓心眉事件」以另一股恐懼趁隙掀開了她的本我壓力鍋之前，她確實一直扮演著自己所謂的好孩子角色，為了讓各方都滿意，不斷壓抑著被道德認定為自私的自己。

三、無奈的傾斜選擇

從以上的兩個小節已經可以見到，蝴蝶內心本我與超我的衝突對立。由於她很早便明白自己對女性擁有戀愛的慾望；同時成長歷程所養成的性格又讓她極度期望自己能夠符合外界的期待，在同性戀情和婚外情並不是適切行為的自我道德判斷下，遇見了阿葉之後的她，在自我的行動上變得更加地困難。

「自我(ego)」是三我之中最能被感受到的力量。它同時屬於意識和潛意識，與超我一樣有控制自己的作用能力。自我依循「現實原則」，代表理

²⁷ 陳雪，《蝴蝶》，頁 15-16。

²⁸ 同上註，頁 62。

²⁹ 參考：王溢嘉，頁 38。

³⁰ 亦有譯為「自居作用」。由伊底帕斯情結造成的一種把雙親之一視為典範的對自我的同化，是兒童接受父母價值觀的方法。參照：郭本禹譯，頁 55；張喚民、陳偉奇譯，頁 112-118。

性與審慎。通過知覺系統的運作，要同時平衡外部世界、超我和本我。是故，透過自我來對應外界或者判斷內心的本我是否可行，以及與超我之間的平衡關係，構成的正是一個人對外所採取的態度及想法。³¹

本我與超我這兩股強大力量的互相衝突，正是造成蝴蝶痛苦不堪的原因。下面首先藉由蝴蝶初遇阿葉時，對自己婚姻現狀的看法，來觀看波瀾未起前，蝴蝶的心理狀態：

我愛他嗎？應該是吧！當初結婚是我自願的，既不是奉父母之命，也沒有奉兒女之命……但是，愛對我而言只是一個字眼，我無法準確捕捉其中涵義。如果說喜歡和某個人談話，也願意和他做愛，生活在一起也不感到枯燥乏味，可以稱得上是愛，那我一定是愛他的。

那時的我，有自己的公寓，有疼我的丈夫和可愛的寶寶，工作也還算愉快，除了每個月固定的生理痛，幾乎是無可挑剔的生活啊。³²

蝴蝶並非真的是個不懂愛情的人，當然在讀者剛閱讀到這段文字的時候，這條線索還未完全展現在小說之中。但是當我們跟著後來情節對她的種種過去一一揭曉之後，再突然回頭去看她先前的所有說詞，就會真切地感覺到，蝴蝶所說的一切都十分空泛、彷彿謊言。她的「不知道」在掩蓋她的「已知」；而她的乖巧自責跟自我洗腦，實質上都是對生活現狀的無奈。若真是覺得生活除了生理痛之外，幸福得無可挑剔，她也沒有必要一說再說了。

小說開頭很明顯地，在本我和超我對自我的推擠戰爭中，蝴蝶的本我戰敗了。由於她的恐懼和周圍迫勢的影響，她的超我壓制住了曾經讓她體驗過真正幸福和痛苦過往的慾望。她的自我行動過程，在文章裡有一個很好的註解，亦是來自於蝴蝶的自

述：

……那彷彿是一種逐漸減弱某種力量的過程，我心裡堆積的都是別人的快樂和悲傷，我努力體會的都是別人的感受和情緒，漸漸地我把我自己取消了。這樣說也許太嚴重了，或許我只是少一根筋而已，但我知道，如果許久以前我決心照著自己的想法而不去顧慮其他人的話，就不會有人稱讚我是最聽話又最懂事的人了……我想，我的生命就好像照著說明書堆起來的玩具積木，雖然堆得又高又漂亮，可是既沒有自己的風格而且輕輕一推就會全部倒塌。³³

她所被削弱的力量——屬於她自己的快樂和情緒，正是她的慾望本我；選擇削弱那股力量的，是她的意識自我；而一直以來基於「如果照著自己的想法而不去顧慮其他人的話，就不會有人稱讚我是最聽話又最懂事的人了」³⁴這個壓抑理由，認為自己應該成為某種理想自我的，是她的超我所造成的。於是為了滿足超我的道德標準，她選擇努力堆砌起能夠對應外界說明書需求的完美積木。但是如同蝴蝶又有說：「我總是先考慮這樣做會有什麼後果，會給別人什麼影響，等我每個層面都考慮完之後，差不多沒有什麼事可以放心去做了。」³⁵這不但讓她因此失去了屬於自己的風格，也壓抑了自己心中最真實的渴望。這正是她的自我選擇，始終過度地偏向超我要求而造成不平衡的原因。

讓她本來就喜歡維持平和的性格更加壓抑的，是蝴蝶那場被家長強迫拆散分手，與真真始終沒有說明白的戀情。

本性便不希望傷害到任何人，想讓所有人都滿意的蝴蝶，被初戀情人落髮為尼一事的大大地打擊著。她一直十分自責地認為真真的苦難，是自己過份離開對方所造成的。這也導致她在另一個讓她做

³¹ 參考：郭本禹譯，頁 67；張喚民、陳偉奇譯，頁 166-209；王溢嘉，頁 37-38。

³² 陳雪，《蝴蝶》，頁 8。

³³ 陳雪，《蝴蝶》，頁 16。

³⁴ 同上註。

³⁵ 同上註，頁 40。

開心房的人阿葉面前，始終搖擺不定、無法完全接受自己內心的情愛慾望。是以她不斷在與阿葉的相處裡這麼說：「這是我承受不了的事，我是會愛上女人的，如果我可以處理，真真現在就不會在廟裡當尼姑了。」³⁶「我說，是的我愛妳，妳是我第二個愛上的女人，而第一個已經出家了。」³⁷蝴蝶在愛情裡所受過的傷害，以及她對自己的強烈自責，一直深深地埋在她的心裡，成了一股讓她害怕、而無法順從本我慾望的原因。筆者認為這種狀況正似於佛洛伊德所謂創傷的固著³⁸，蝴蝶由於受到真真出家的打擊，無法找到面對破碎舊戀情的方法，而導致她始終固著在傷害戀人的自責和恐懼之中。這樣的固著從潛意識裡替蝴蝶增加了更多自我調和上的困難。

就佛洛伊德的說法，人最穩定的精神狀態，是自我能夠發揮平衡功能，完美地調和本我、超我和外部世界的時候。從這個說法我們就能解釋，為什麼在〈蝴蝶的記號〉一文中，看似一帆風順、幸福美滿的蝴蝶，始終表現著深刻的痛苦情緒，並且不斷在要向阿葉前進或後退的選擇裡掙扎害怕。那正是因為，在她想要控制自己成為道德理想中的正確角色之時，埋藏在她內心裡，不被照顧但始終存在的本我慾望無法滿足、持續衝撞。是失衡、傾向超我的自我選擇行為所造成的。

參、蝴蝶人格的變化歷程

在上面平行分析完了蝴蝶人格的本我、自我、超我衝突狀況後，接下來要順著〈蝴蝶的記號〉一文之發展時間序，來看當蝴蝶這個擁有強烈超我和本我衝突，自我又無法從中取得平衡，害怕而壓抑、矛盾且掙扎的女主角，在陳雪的劇情安排下，其精神人格狀態是如何地產生變化，最終得到了較

好的平衡。

本節將藉由小說的情節安排來看蝴蝶人格蛻變的過程。下面會根據四個比較關鍵造成轉變的劇情事件：與阿葉相遇、武皓心眉事件、母親鬧離婚、初戀陰影的解脫，分成三個主要的轉變時期：慾望動搖、重啓自我、對抗困境來進行分析。上面提到的四個劇情事件，在推動蝴蝶改變初始人格和重組三我關係上都十分關鍵，更是〈蝴蝶的記號〉一文之所以能在故事的最後留給蝴蝶勇氣向逃避的生命繼起奮鬥之原因，下面將一一闡述。

一、慾望動搖

如同蝴蝶在小說裡自述的，近三十年的時間裡，她都過著稱得上平靜幸福的日子。雖然她還守著過去被阻撓破滅的戀情，常常上山去看真真，然而優秀的丈夫、可愛的孩子，除了生理痛以外幾乎無憂無慮的生活，已經成為好好壓抑住了她原本胸口存在的戀愛慾望的理由。那個曾經被真真給掀起，又隨著家庭、異性戀社會打壓而被掩埋的情感慾望，原本對她來說幾乎已經是個「未知」³⁹的潛意識狀態了。

這個現象一直持續到阿葉的出現。阿葉這個角色，可以說是〈蝴蝶的記號〉一文中，貫串全文推動著蝴蝶的動力來源。她的影響力絕對不僅僅是作用在兩人初遇的階段，而是藉著她性格的包容、溫柔、自由和爽朗，慢慢影響著蝴蝶，持續進行著的。

不過這裡首先要提的是「初遇阿葉」事件，給蝴蝶造成的初步影響。阿葉這個人出現造成的劇情急轉，給〈蝴蝶的記號〉一文揭開了關鍵的序幕；若非因為這個事件及阿葉這個人，就算後來發生了什麼事情，蝴蝶可能也只是繼續在她的壓抑和恐懼之中，看似平凡幸福地繼續過剩下的人生而已。之所以能讓已經習慣隱藏自己，融入潛意識不平衡狀態的蝴蝶開始改變，並決定了後來的一連串命運，都是因為遇見了阿葉。與阿葉的相遇不但讓蝴蝶重新意識到了同性戀愛慾望，也受到了深深的動搖。

³⁶ 陳雪，《蝴蝶》，頁 20。

³⁷ 同上註，頁 22。

³⁸ 因經歷一種短期內心理無法承受的強大刺激，使人的心理能量的運作受到永久性的干擾(即所謂：創傷的經歷)。患者因為無力應付強烈的經歷，而停留在那個情境之中。參考：彭舜譯，頁 312-326。

³⁹ 同第一小節裡提到的，蝴蝶以自己不了解感情的說法，來掩蓋自己被壓抑後冰封的情感。陳雪，《蝴蝶》，頁 7。

的路上我一直思索著她的話。是的，我已經習慣放棄，放棄對我而言比擁有容易多了。⁴⁵

這裡的敘述很明確地再次顯現了蝴蝶人格的初始壓抑狀態，以及她以壓抑慾望來對應自己所遭遇的意外困境的習慣。然而阿葉的回答卻偏偏是「我不是像妳那麼容易放棄的人。」⁴⁶這個回答在蝴蝶打算再次丟棄戀愛慾望的關鍵時刻，彷彿再次暗示了蝴蝶，讓她內心裡並不真的渴望放棄的本我用力地推了自我和超我一把。

二、重啓自我

由於阿葉對蝴蝶採取不強迫接受，溫柔等待的態度，初加入蝴蝶的人生旅程的阿葉，雖然撼動了蝴蝶的本我慾望，勾起對方隱埋已久的過往傷痛和真實情慾，但在改變蝴蝶的決定和性情上，還沒有發揮上什麼強大的作用。然而就在蝴蝶的自我於崛起的本我慾望和根深蒂固的超我道德之間百般掙扎的時候，她兩個重要的學生，武皓和心眉的感情事件爆發了。

武皓心眉事件也是一個劇情上的急轉，而且在這裡，她們造成的是，蝴蝶的另一個新的受難。這場由自己很疼愛的兩個學生所演出的愛情悲劇，在蝴蝶的心中投下震撼彈的同時，更逼迫了她不得不去回想記憶中失去戀情、被迫分離的痛苦。

身為武皓和心眉兩人的老師；以及同樣身為同性戀者。蝴蝶在面對這對年輕情侶時，很早就因為心中的同情和投射⁴⁷，明顯地站在了情感支持的立場。她雖知現實的無奈和兩個年輕孩子要與世界對抗的無力，卻依舊嘗試想要用她最擅長：不傷害人、不破壞現狀的消極方法來鞏固兩個孩子的戀情。於是她對因為不想被拆散，前來向自己求助的兩人說：「……今天我陪妳們回家，我幫妳們求情，

不讓妳們被分開好不好？不過妳們要答應我努力讀書，還有，在學校要當心點別讓人有理由說妳們壞話，許多事情要慢慢來，心急任性只會害了自己。」⁴⁸

兩個孩子沒有順從，她們默默離開，找回後被強迫分離，然後武皓自殺、心眉精神失常。這悲慘結局讓害怕傷人、恐懼受傷的蝴蝶再次大受打擊。⁴⁹然而在遭受自己無法保護學生的自責攻擊同時，還有更多的是夾雜在其中、因為與自己相類似的情感資訊造成的心靈上的震撼。這導致蝴蝶不斷地從破碎的孩子們、過去的自己 and 現在的自己中反覆地產生省思。

省思的其中之一，是關於同性戀這個選擇在心中的價值定位，這是當事件還未演變成悲劇收場前就已經產生的。蝴蝶安慰、鼓勵著兩個受挫、害怕的學生，一邊在心裡想著：「我說這話時感覺自己在說謊，我身為她們的老師，卻不知道應該說什麼才對，我怎能鼓勵她們去走一條我明知道會很坎坷的路呢？但我要怎麼違背良心說妳們不要在一起了這樣不好。」⁵⁰如同之前曾經提到的，就理想的道德視角來看，蝴蝶因為過去的經驗，在潛意識裡認同性戀是不被道德所接受的。然而從她對兩個愛徒的青澀戀情所萌生的守護之情，卻又讓她自己再次感受到心裡頭有一股真心希望看到兩人幸福，那個並不屬於社會道德意義的良心。⁵¹

另一個省思，則是藉由對於兩個學生勇敢相愛的決心，蝴蝶反思了自身、一直以來對同性戀愛所作的抉擇，並感覺到在那樣被打擊後身心疲憊的狀態之下，她對阿葉產生的強烈思念：

我不禁想到，如果我真的不顧一切和阿葉在一起，到時候一定會更慘吧，工作也保不住了。哎，真是的，怎麼又想起她呢。

⁴⁵ 陳雪，《蝴蝶》，頁 24。

⁴⁶ 同上註。

⁴⁷ 通過投射機制把心中的焦慮加以壓抑，並看成是別人身上具有的東西。這時蝴蝶投射的可能是自身期望在同性戀情中得到幸福，卻無法實現所產生的焦慮。參考：B·R·赫根漢著，頁 23。

⁴⁸ 陳雪，《蝴蝶》，頁 34。

⁴⁹ 在這個事件裡，蝴蝶過去的破碎戀情回憶受到了現實事件無意的暗示。

⁵⁰ 陳雪，《蝴蝶》，頁 33。

⁵¹ 此處蝴蝶自己所謂的良心，並非超我中那個帶有道德價值的良心。而較近似於她個人的心理願望。

不是說好要把她忘記嗎？

比起她們我是比較懂事還是太懦弱了呢？但不顧一切勇敢爭取的下場又是什麼呢？當年真真的事會再重演嗎？爲什麼我那時不阻止反而還鼓勵人家呢，代價都不是我在背負的啊！

我沒有損失什麼，真的嗎？我失去的可是一輩子都找不回來的東西。⁵²

因爲武皓和心眉的事件不斷自我質疑的蝴蝶，從這裡開始，在文章裡的第一人稱自述漸漸地變得誠實了起來。她不再迂迴掩蓋而更加接近表達自己的內心，比起之前對於認爲不該埋怨美好人生的自責，她的害怕和對於自己所施加給別人、所承受的傷痛終於從記憶中被誠實地袒露了出來。

這可以說是蝴蝶一個關鍵的轉變開端，然而那卻是用一個被現實瓦解的夢想換來的——還是她人和她人的夢想。蝴蝶的自責因此真正離開了道德層面上，那個總是空泛地隱藏自己心中慾望的範圍，轉降到了對自己真正的自責——她對自己的情感，沒有面對和選擇的勇氣。⁵³

於是她轉而正視、反省了自己一直以來的軟弱和放棄，這其實正是她得到勇氣的證明，從她對阿葉的坦白中能看見，她說：

「我總是愛上女孩子但我從來不能這麼做。我這一生都在做違背自己的事。我好羨慕武皓和心眉她們勇敢地相愛，我想幫助她們結果是害了她們。我好害怕，我覺得自己再也無法回去原來的世界做個讓人放心的好人了，可是我把事情做了一半放在那兒，如果我就這樣逃走會傷害很多人的。」⁵⁴

蝴蝶一直以來最大的弱點，就是她始終希望不要傷害別人的溫順性格。但也因此她總是半推半就、顯得無從選擇，以至於迫不得已地被家庭和社會的道德框架完美限制。她終於承認了自己始終在做違背心意的事，並且接受自己渴望和女性戀愛的慾望，是一個很重要的轉變。蝴蝶明白了自己只是基於期望滿足社會、家人的期待，而選擇不能愛上女孩子。那並不是她內心真正想要的。藉由武皓和心眉的投射，她看到了因爲膽小地選擇當好人，從傷害和被傷害的恐懼中逃走，真正更加傷人的自己。

發現問題就是面對問題的第一步，蝴蝶在這個事件過後，半是被迫地，再次面對了自己過往的問題。也就是從這裡開始，她的本我慾望被自我抬高，超我被逐漸地降低。蝴蝶開始得以面對自己的內心，決定不要再失去一生也找不回來的東西，追求真正的自己。

三、對抗困境

如果說阿葉的出現是對蝴蝶超我枷鎖之撼動；武皓心眉事件是使之產生裂縫的重擊，那麼蝴蝶母親突然的離婚要求、以及與過去舊傷戀情的和解，便是替蝴蝶把枷鎖瓦解、清掃碎屑的最終關卡。最後兩個重要的急轉事件，帶來的不再是苦難，而是幸福。

身爲一直以來都夾在外遇父親和傷心母親之間的中間人蝴蝶來說，原生家庭本身就是形成她超我枷鎖的原因。在外人只看得見她們家境富裕、和樂美滿的美好包裝下，蝴蝶一個人替兩方所背負的是爲了守護幸福表象而不得宣揚的醜陋秘密。她不但是製造美好家庭假象的幫凶，也是父母維持關係的一道防線。這樣的防線沈重地壓迫著蝴蝶溫順的內心，也因此塑造出她不斷在強迫自己維持道德正確形象的潛意識超我。這樣沈重的負擔，在小說中段，由蝴蝶的母親動手解開了。

因爲武皓心眉事件不再壓抑自己情感，接受了阿葉的蝴蝶，說起來，只不過是進一步確認了婚外情行爲。她一邊爲情感重新燃燒了自己，一邊仍站在原地，不敢也不知道要如何重新選擇自己的人

⁵² 陳雪，《蝴蝶》，頁 35。

⁵³ 佛洛伊德表示，精神分析治療的努力目標是：將潛意識的東西變爲意識的東西，解除潛抑，填補記憶中的空白。筆者認爲蝴蝶在這裡產生的初步人格轉變，正是其心中屬於本我潛意識對戀愛的快樂需求，進入了意識中並且獲得自己承認的關係。參考：彭舜譯，頁 490-493。

⁵⁴ 陳雪，《蝴蝶》，頁 39。

生。就像她說：「人是不會突然大徹大悟的，尤其是我這種習慣背負責任的人。」⁵⁵和阿葉談起戀愛，仍要回家扮演賢妻良母角色的她，其實還未擁有完全爲了戀情爭取自由的勇氣。

結果，離婚意外地從母親的口中率先說了出來。母親聲稱有了戀人，不再隱忍破碎的婚姻，父母親在眾人面前互揭瘡疤，替她瓦解了她保護大半輩子的家庭秘密。因爲母親出人意表的勇敢表現，那本來就不應該由她負責的醜陋真實，終於由父母親各自承受了。藉由這個契機⁵⁶，蝴蝶反照自身，更堅定了自己要與丈夫分開的決心：

我想起媽媽說她和別人戀愛了，那是個什麼樣的人呢？竟會讓媽媽想要離婚，或許不是那個人出現才改變了媽媽，而是一個盡全力想擁有丈夫的心卻一再失望的女人終於決定爲自己做某件事……她有權利這麼做。

我自己呢？我還在猶豫什麼呢？⁵⁷

一直以來都只能被動地爲了父親的行爲傷心，卻突然起身反抗、爲自己爭取的母親的改變鼓舞了她。一個忍耐了幾十年、年近六十的女人主動爲自己爭取的勇氣，喚醒了一直畏畏縮縮、瞻前顧後，害怕傷害別人的女兒蝴蝶。

在母親的影響下，蝴蝶趁著一次和丈夫阿明的爭吵把自己的外遇說了出口；那次的爭吵喚起了另一個重要事件，就是她回憶起和初戀情人真真的過往。因爲和丈夫的爭吵、離婚的談判，使得內心溫柔的蝴蝶感覺到自己的殘忍以及對方的深情。雖然對象和立場不太相同，但那股茫然難受的情緒還是讓她想起了自己曾經對初戀情人真真所造成的傷害。

她回到山上找真真的一段，是她心裡對於過去的一個解脫。想起了分離時候殘忍的自己，蝴蝶第一次鼓起勇氣詢問當年分別後的事情，想避免自己

再犯錯。她一直以來，對於真真的愧疚和自身恐懼戀愛的原因之一，便是因爲這個問題：「妳不會怨我嗎？」⁵⁸而真真的答覆：「魔障在妳自己心裡，只有自己能解開。回去吧，這不是妳應該懺悔的地方。不要再來了。」⁵⁹讓蝴蝶透過對方的心意和提醒，找到了自己問題的真正核心。所以她說，又哭又笑地告別那段過去的戀情：「這一生我都在恐懼自責中度過，我不要再這樣了。」⁶⁰

蝴蝶的提問，是她終於有勇氣面對所害怕之記憶的表現。這個創傷記憶材料裡頭，包含著她恐懼犯錯、不去選擇的膽小；以及對自己膽小的自責。筆者認爲陳雪在這裡安排得很不錯的是：蝴蝶的問題所得到的答案不是真真的原諒，而是真真送給蝴蝶、蝴蝶自己對自己的原諒。同時，真真也不著痕跡地給了蝴蝶自己並不怨恨她的答案。蝴蝶的記憶創傷藉由這個事件被解開了。

轉而被意識的本我慾望、開始能掌握自身的自我調節，小說進展自此，蝴蝶的心理狀態上只剩下一個問題還未受到完全的解決——就是她強力施壓的超我道德。這個已經在離婚事件中稍微遭到鬆動的道德超我，在小說最後段藉由母親的道歉和自白，終於給了蝴蝶來自原生家庭的補償和開脫。母親是這麼對她說：「媽媽一直都在推累妳，還常常用自殺來威脅妳，真是苦了妳。妳從小就是個很敏感懂事的孩子……阿琴說我對妳太依賴了，會扭曲妳的人格。」⁶¹母親的道歉不只補償了蝴蝶一直爲了母親背負著家醜秘密的辛苦，也給予了她的超我一直以來所期望的肯定——她是個好孩子。

此段母親與同性友人阿琴一起出現的安排，有一說爲蝴蝶的母親是毅然出櫃⁶²。筆者並不認同。雖然陳雪在這裡有描寫阿琴肯定自身對蝴蝶母親抱有的戀愛意識，或許也確實有暗示母親與之有同

⁵⁸ 陳雪，《蝴蝶》，頁 71。

⁵⁹ 同上註。

⁶⁰ 同上註。

⁶¹ 同上註，頁 79。

⁶² 參考：周亞倩，頁 89；劉思坊，《解嚴後台灣小說瘋狂敘事研究：以舞鶴、陳雪為觀察中心》，國立政治大學臺灣文學所碩士論文，2010，頁 137。

⁵⁵ 陳雪，《蝴蝶》，頁 43。

⁵⁶ 或者也可以說，是來自母親行爲的暗示。

⁵⁷ 陳雪，《蝴蝶》，頁 49。

性戀愛關係的意思。但就母親回應蝴蝶的疑問以否定回答：「說愛上別人只是想讓他放我走……」⁶³、以及後來阿琴的說法：「要她接受這種事可不容易，我雖然愛著她，但不一定要跟她談戀愛啊……」⁶⁴來看，蝴蝶的母親和對方應該還未有友情以上的關係，是以這裡應該不管自主或被動都並不是一種出櫃的行為。於是筆者認為，蝴蝶從母親那裡得到的解脫和鼓勵，除了能和阿葉一同接待母親之外，並不是母親的情感抉擇而是母親的這句話：「我是爲了我自己。」⁶⁵——這句話呼應著被真真解開了的自責，母親則替她再一次加強了自己做選擇的意念。

由於她們終於能夠對彼此談論那些抱歉的過往，原生家庭給蝴蝶的壓抑正式地解決了。母親展現出的果決勇氣、真真的包容，使蝴蝶過去不斷給自己施予壓抑的超我終於被原諒、被解放。她一直以來隱藏自我的包裝紙，被母親的勇氣給撕開；過去一直以來的自責魔障，也藉著真真的引導而化解了。母親在行動和改變中告訴了她，拋棄掉那張假象的美麗，尋找回真正自己是多麼地美好。於是從母親和她自己所塑造的枷鎖之中，她們給了彼此救贖。

肆、結語

本論文藉由佛洛伊德的精神分析，首先剖析了蝴蝶在文章中表現出的初始精神人格，看見了其自我傾向超我、過於壓抑本我的三我不平衡現象。接著在第三節時藉由分析小說〈蝴蝶的記號〉一文中影響著蝴蝶心理狀態轉變的幾個重要情節演變，跟著主角蝴蝶所承受的每一次急轉和受難考驗，一同對她的經歷進行重審，看著她在每個事件之後，三我的立場逐漸轉換並得以解放了自己內心，不再壓抑悲傷、擁有生命自由的過程。

陳雪曾經在訪談裡提到：「我覺得批評我的作

品『逃避現實』的人並不了解我小說裡呈現的現實……這已經不是寫作技巧寫作方式的問題，而是，誰來界定什麼叫做現實。」⁶⁶筆者欲在這裡藉由上面的情節分析，以〈蝴蝶的記號〉這篇陳雪表示過嘗試寫實的作品爲例提出一些看法。

確實，在〈蝴蝶的記號〉這篇小說中，陳雪塑造出的主角在戀情上受迫害的背景，不管是否撇除同志身份論之，都是十分現實可能發生的。不過若就蝴蝶人格成長的過程論之，由於這其中的情節安排，蝴蝶的被動程度之高讓她顯得有些太過幸運而易讓讀者感到不大現實。劉思坊有類似的說法表示：「故事進展也因為過度浪漫化而顯得易猜測。」⁶⁷

遇到一個會在困境時拯救自己的體貼情人，糾結幾十年的家庭因爲母親突然改變讓她卸下重負，以及後來暗示母親也在同性情誼⁶⁸之中得到了新人生救贖。雖然蝴蝶人格衝突中的苦難和艱困也是不容忽視的現實，然而從這篇文章的情節演進看起來，蝴蝶的苦難之所以能解決，多是她被動地任由一個一個事件拖動著，直到終於獲得諒解而擁有幸福的結果。蝴蝶的努力固然重要，但大多隱藏在心理上和自己的辯證之中，真正造成環境改變的幾個情節事件，似會讓觀者感覺主角最後的解脫、幸福，是幸運得到的美好夢境而顯得不太可能在自己身上發生。是以儘管觀者能被那擁有痛苦到得到幸福的歷程所感動，卻較難以產生感同身受的共鳴。筆者認爲這是在〈蝴蝶的記號〉裡，其中讓人感覺比較不真實、太過美好的部份。當然這也可以說是陳雪創作的特點，在真實的筆觸中，也帶著一點夢境的味道。

除了上述一點以外，〈蝴蝶的記號〉不管是對害怕不被社會接受，因個人身份產生的掙扎和壓抑；還是想追求美好幸福卻又害怕破壞現狀、不願讓別人失望的人生際遇的描寫，筆者都認爲，那是

⁶³ 這裡母親所說的是和父親談離婚，「他」指的是蝴蝶的父親。陳雪，2005，頁 78。

⁶⁴ 陳雪，《蝴蝶》，頁 80。

⁶⁵ 同上註，頁 78。

⁶⁶ 黃筱威記錄整理，〈在文學裡創造新世界——紀大偉對談陳雪〉，《印刻文學生活誌》第 38 期（2006 年 10 月），頁 29。

⁶⁷ 劉思坊，頁 137。

⁶⁸ 此處指的是友情，而非情慾之愛。

不論同性戀與否，都十分真實、可能發生的心理感受。所以或許可以這麼說：陳雪的〈蝴蝶的記號〉一文，在心理描寫上是細膩而寫實的。這裡借用馬森評《惡女書》⁶⁹時所送給陳雪的挑戰課題：「如何在情色間取求平衡，既能彰顯女同性戀的特異感受，又不失人類情感的共性，該是值得作者用心拿捏的一種分寸。」⁷⁰筆者認為在〈蝴蝶的記號〉一文裡，已經有達到一定程度的效果了。

本文使用的精神分析之三我為分析依據，便是為了在討論這篇小說時，不要僅限於為同志觀點服務，而可以是適用於更多人的普遍分析。儘管因〈蝴蝶的記號〉主題本來就緊扣著同性戀情，不可迴避地必須進行同志困境的探討。然而筆者仍認為同性戀除了困境身份比較特殊以外，也擁有著身為人的基本精神和樣貌。去除了文化、社會的價值觀，其所追求的生存本能、渴望的自我理想、愛以及自由等等元素，其實與異性戀是沒有差別的。

雖然作者陳雪一直到了小說的最後都沒有提及，女主角最在意的小孩監護權的結果，或許算不上是個完滿結局。不過更重要的是，當我們比較一開始的蝴蝶和最後的蝴蝶，我們已經可以看見她在這一趟小說旅途之中的生命斬獲——從不斷地逃避隱藏內心、為他人過日子；到勇於面對自己、追逐想要的日子，不管怎麼說，這個結果已經十分不容易了。

〈蝴蝶的記號〉不只是一篇描寫女性的奮鬥、愛情的奮鬥、同志的奮鬥，同時也是足以用來引借思考：當面對困境和失衡的自己時，如何正視傷痛、尋求突破、接受自己並嘗試藉以自身的力量去突破，並使困境得以改變的小說。

最後，引以〈蝴蝶的記號〉最後的幾段文字，筆者認為呈現了這篇小說意義的文字當作本文結尾：

我這輩子都在不斷地失去，現在連孩子都失去了，但是我還擁有自己，或許這是我唯一可以擁有的，也是我唯一不能失去的。

「阿葉」

我叫她。四周是全然的黑暗，我打開我的眼睛，我沒有失去方向。⁷¹

⁶⁹ 陳雪，《惡女書》（臺北：皇冠出版社，1995）。

⁷⁰ 馬森（1995年12月），〈邊陲的反撲——評三本「新感官小說」〉，《中外文學》第283期，頁144。

⁷¹ 陳雪，《蝴蝶》，頁83。

參考文獻

1. 王溢嘉 (1989),《精神分析與文學》,臺北:野鵝出版社。
2. 周亞倩 (2012),《陳雪〈蝴蝶的記號〉研究》,國立彰化師範大學台灣文學所碩士論文。
3. 馬森 (1995年12月),〈邊陲的反撲--評三本「新感官小說」〉,《中外文學》,第283期,頁143-144。
4. 黃筱威記錄整理 (2006年10月),〈在文學裡創造新世界——紀大偉對談陳雪〉,《印刻文學生活誌》,第38期,頁24-26、28-30、32、34-36、38-39。
5. 邱貴芬採訪,劉于琦、林逸萍整理 (1996年12月),〈在情慾書寫中翻轉身分定位——訪談陳雪〉,《臺灣文藝》,第158期,頁110-125。
6. 莊宜文 (1997年3月),〈陳雪:赤裸也是一種隱藏〉,《文訊》,第137期,頁34-36。
7. 劉亮雅 (1997年7月),〈九〇年代臺灣的女同性戀小說--以邱妙津、陳雪、洪凌為例〉,《中外文學》,第302期,頁115-129。
8. 劉燁編譯 (2005),《佛洛伊德心理哲學智慧》,臺北:吉根出版社。
9. 劉思坊 (2010),《解嚴後台灣小說瘋狂敘事研究:以舞鶴、陳雪為觀察中心》,國立政治大學臺灣文學所碩士論文。
10. 陳雪 (1995),《惡女書》,臺北:皇冠出版社。
11. 陳雪 (1996),《夢遊1994》,臺北:遠流出版社。
12. 陳雪 (2005),《蝴蝶》,臺北:印刻出版社。
13. 陳碧月 (2007),《兩岸當代女性小說選讀》,臺北:五南出版社。
14. 陳碧月 (2006年7月),〈論陳雪〈蝴蝶的記號〉的寫作特色〉,《臺灣文學評論》,第6卷第3期,頁108-122。
15. B·R·赫根漢著,鄭雪、鄭敦淳等編譯 (1988):《現代人格心理學歷史導引》,河北:河北人民出版社。
16. 西格蒙德·佛洛伊德 (Sigmund Freud) 著,張喚民、陳偉奇譯,陳澤川校 (1986):《佛洛伊德後期著作選》,上海:上海譯文出版社。
17. 西格蒙德·佛洛伊德 (Sigmund) 著,彭舜譯 (2006):《精神分析引論》,台北:左岸文化。
18. 西格蒙德·佛洛伊德 (Freud,S.) 著,郭本禹譯 (2013):《精神分析新論》,北京:北京聯合出版公司。

Analysis of Butterfly's Personality Changes in The Mark of Butterfly by Chen Xue

Chun-yun, Lin

Associate Professor, Department of Language and Creative Writing , National Taipei University of Education

Abstract

This paper aims to analyze the reasons for the protagonist Butterfly's imbalanced personality and suffering in *The Mark of Butterfly* by Chen Xue with Freudian psychoanalysis composed of four elements known as the id, the ego and the superego, as well as discussing causes and effects of how Butterfly gets influenced and changed brought by a series of events.

Butterfly, the protagonist in the novel, is disciplined by the high standard of morals owing to her family background. It is her high standard of morals that makes her feel guilty and resists her homosexual desires. Her inborn small ego hinders her from choosing the big id that would cause a great stir in the society; thus she bends to moral superego that is expected by the others and let her inner desires repressed and silenced. What emancipate the protagonist from strongly imbalanced personality she suffers enormously are four important reversals plotted by Chen Xue. Through suffering and discovery in those events, Butterfly is forced to reflect upon her own life again, thus being able to confront desires of her own and eventually escapes from repression.

By applying psychoanalysis, this paper looks deeper how impeccably refined and carefully Chen Xue describes the feelings and struggles one might have in the face of adversity, and how Chen Xue guides the protagonist out of the bondage of repression and suffering. Finally, this paper offers criticism based on the effects the work reflects in reality.

Key words: Chen Xue, *The Mark of Butterfly*, Freudian psychoanalysis, Sigmund Freud.

*Corresponding author : Department of Language and Creative Writing, National Taipei University of Education, No.134, Sec. 2, Heping E. Rd., Da-an District, Taipei City 106, Taiwan (R.O.C.)
Tel: +886-2-2732-1104
E-mail: cokko12@hotmail.com

「國立虎尾科技大學學報」投稿論文撰寫格式

- 一、文字：稿件應以中文或英文打字，文稿請以 word 2003 軟體排版，雷射印表機列印，使用字體中文除了文中之註解採標楷體外一律以細明體撰寫，英文則以 Times New Roman 撰寫 大小規定如下，：
題目： 18 點字粗體；作者姓名： 14 點字粗體；服務單位： 10 點字；標題： 14 點字粗體；次標題： 12 點字粗體；本文： 10 點字；行間距：單行打字，單行間距，左右對齊。
- 二、組織：中文稿中文摘要在首頁，末頁為英文題目、作者姓名、及摘要(人文篇之作品，不在此限)；英文稿則英文摘要在首頁，末頁為中文題目、作者姓名及摘要。
- 三、首頁：稿件首頁依序含題目、作者姓名、服務單位及稱謂、摘要及 3~5 組關鍵詞，摘要以 500 字為限，以上採通欄配置。
- 四、本文：以兩欄格式，橫式打字；圖表則通欄或兩欄配置均可，第一行縮排 0.85 公分(兩字)。各頁版面，上、下、左、右均留邊 2.5 公分。
- 五、數學式：所有公式及方程式均須打字（公式請以斜體字表之，向量及矩陣符號請用粗斜體），其後標明式號於圓括弧內。為清晰起見，每一數學式之上下須多空一行。
- 六、插圖：如有附圖請用製圖紙以針筆繪製或電腦繪圖，如附照片請用黑白光面之照片，字體一律打字，圖表、照片須夠大，以能清晰顯現為原則。
- 七、符號說明：論文若有符號說明，請按英文字母先後次序排列，置於參考文獻之前。
- 八、說明性之註釋：指用以引伸、補充、解釋所引用資料之文字，此類註釋應列於該頁下方，採「當頁註」形式，在 Microsoft Word 即為「註腳」，在正文中用阿拉伯數字標於標點符號之後。
<範例>……隨著議題的不同而變化。²
<範例> According to Huntington (1968),⁴ the patterns of political changes in the developing countries.....
- 九、子目：篇內各節，如子目繁多，請依各級子目次序標明：
中文次序為：壹、一、(一)、1、(1) …。
英文次序為：A、1、(1)、a、(a) …。
- 十、參考文獻（14 點字粗體）：所有參考文獻須按其在文中出現之先後次序排列並加編號，論文中引用到參考文獻時，須隨文註號碼於方括號〔〕內。各類參考文獻之寫法須依下列格式例：（參考文獻內文中文字以細明體 10 點字，英文以 Times New Roman 10 點字。）

期刊：T. I. EI-Wardany, H. A. Kishawy and M. A. Elbestawi(2000) “Surface integrity of die material in high speed hard machining”, *J. of Manufacturing Science*

and Engineering, Vol. 122, pp. 620-641.

郭寶章、余春榮(1976)，「杉林溪箭竹地除草劑之施用效果試驗」，中華林學季刊，第九卷，第二期，第 45-50 頁。

書籍：Eisberg R. and Resnick (1985), R. *Quantum Physics of Atoms, Molecules, Solids, Nuclei, and Particles*, 2nd ed., New York: Wiley, p.207.

賴耿陽(1980)，*塑膠材料選擇指南*，復文書局，臺南，第 37-145 頁。

研討會論文：Lee, Y., Korpela(1982), S. A., and Horne, R. N., “Structure of Multi-Cellular Natural Convection in a Tall Vertical Annulus,” *Proceedings, 7th International Heat Transfer Conference*, U. Grigull et al., ed., Hemisphere Publishing Corp., Washington, DC, USA, Vol.2, pp.221-226.

李世宏、吳重禮(2003)，「總統施政表現評價影響因素之分析與比較：以整體施政、經濟發展與兩岸關係為例」，*民主治理與台灣行政改革學術研討會*，台北。

學位論文：Hsiao (1974), C. H., “Title,” Ph.D. Thesis, Department of Electrical Engineering, National Taiwan University, Taipei, Taiwan.

謝忠志(2003)，「具多段弧斷面新型鍵的幾何設計與加工」，碩士論文，國立虎尾科技大學，雲林。

研究報告：Chu, S., (1977) “TITLE,” CSITR-668-72, Chung Shan Institute of Science and Technology, Lung Tan, Taiwan.

吳光雄、羅漢華(1983)，「題目」，CSRR-72C-H22，*中山科學研究報告*，龍潭，台灣。

專利：Fitko, C. W., and Ravve, A., (1967) “Structure Analysis,” U.S. Pat., 3374723.

岸本彰彥(1979)，「耐衝擊性樹脂的製造方法」，*日本公開特許公報*，99194。

論文題目(18 點，粗體)

作者姓名* 作者姓名(14 點，粗體)

單位名稱(服務機構) 單位名稱(10 點) 身份別

摘 要(14 點，粗體)

摘要內容中文以細明體 10 點字，英文以 Times New Roman10 點字。最小行高。第一行內縮兩字。摘要字數至多不超過 500 字。

摘要內容中文以細明體 10 點字，英文以 Times New Roman10 點字。最小行高。第一行內縮兩字。摘要字數至多不超過 500 字。

關鍵詞：10 點字加粗，3~5 組為限。

國立虎尾科技大學機械工程系，雲林縣虎尾鎮文化路 64 號。

Tel: +886-5-631xxxx

Fax: +886-5-631xxxx

E-mail: xxxx@nfu.edu.tw

壹、標題(14 點，粗體)

標題中文字體為細明體，英文字體為 Times New Roman。標題字型大小為 14 點字加黑，靠左對齊。

一、次標題(12 點，粗體)

次標題中文字體為細明體，英文字體為 Times New Roman。次標題字型大小為 12 點字加黑，靠左對齊。

如子目繁多，請依各級子目次序標明，中文次序為：壹、一、(一)、1、(1) ...。英文次序為：I、1、i、(1)、(a) ...。

內文中文以細明體 10 點字，英文以 Times New Roman10 點字。單行間距，左右對齊。第一行縮排 0.85 公分(兩字)。引用參考文獻時，以 [] 註明之。各頁版面，上、下、左、右均留邊 2.5 公分。

說明性之註釋：指用以引伸、補充、解釋所引用資料之文字，此類註釋應列於該頁下方，採「當頁註」形式，在 Microsoft Word 即為「註腳」，在

正文中用阿拉伯數字標於標點符號之後。¹

若有圖表，以阿拉伯數字依序編號，圖表應靠近文中提及之位置，圖名在正下方置中對齊；表名在上方，靠左和表對齊。

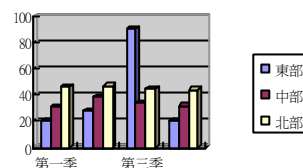


圖 1 邊界條件為 C-C-C-C 之第二態

表一、測量結果

距離	X Position	Y Position	Score	實際距離
15cm	304.63	138.74	85.67%	14cm
20cm	323.10	129.62	88.85%	20cm

¹ 中文以標楷體 10 點字，英文以 Times New Roman10 點字。

參考文獻(14 點，粗體)

1. 作者姓名(19xx)，論文名，期刊名，第 x 卷，第 x 期，第 xx-xx 頁。
2. 作者姓名(19xx)，報告或書名，(第 x 版)，出版單位。
3. Last name,X.X.and Last name,Y.Y.(19xx),Title,*Journal*,Vol.,No.,pp.x-x

4. Last name,X.X.(19xx),*Title for report or book*,(X edition),Publisher.

(參考文獻內文中文字以細明體 10 點字，英文以 Times New Roman 10 點字。)

*亦可依各專業領域慣例註解及參考文獻方式

Title of the Thesis (Times New Roman 粗體 18 點字)

Author's name* (First name Last name 採全名書寫)
(Times New Roman 粗體 14 點字)

Employment Institution/Organization
(Times New Roman 10 點字)

Abstract
(Times New Roman 粗體 14 點字)

.....
.....
.....

(摘要內容：Times New Roman 10 點字)

Key words:(Times New Roman 粗體 10 點字)

*Corresponding author: Department of Power Mechanical Engineering, National Formosa University, No. 64, Wen-Hua Road, Hu-Wei, Yun-Lin, 63208, Taiwan.
Tel: +886-5-631xxxx
Fax: +886-5-631xxxx
E-mail: xxxx@nfu.edu.tw

國立虎尾科技大學學報

Journal of National Formosa University

第三十二卷 第一期
Volume 32 Number 1

發行人：覺文郁
主編：張浚源
編審委員：何智廷 林博正 林盛勇 李竹芬 邱銘宏
侯錦雄 許永和 郭彰仁 鄭錦聰 鄭仁杰
鄭文華 蕭育如 顧瑞祥 (依姓氏筆畫序)

執行編輯：宋啓嘉

編輯助理：郭美娟

出版機關：國立虎尾科技大學

地址：632 雲林縣虎尾鎮文化路 64 號

電話：05-6315120

網址：<http://www.nfu.edu.tw/>

創刊年月：中華民國七十一年六月

出版年月：中華民國一〇三年六月

展售處所：

1. 國家書局：台北市松江路 209 號 1 樓 (02) 25180207

2. 五南文化廣場：台中市中山路 6 號 (04) 22260330

定價：300 元

GPN: 2009300957

ISSN: 1993-7571

※ 版權所有，翻印必究

