

國立交通大學

理學院 在職專班

應用科技組

碩 士 論 文

Wii 遊戲機的問世對女性電玩遊戲動機與觀感的影響

The Impact of Wii on Females' Motives and their  
Impressions

for Playing Video Games

研 究 生：陳芊君

指 導 教 授：孫春在 教授

中 華 民 國 九 十 八 年 六 月

Wii遊戲機的問世對女性電玩遊戲動機與觀感的影響

The Impact of Wii on Females' Motives and their  
Impressions

for Playing Video Games

學生：陳芊君

Student : Chien-Chun Chen

指導教授：孫春在

Advisor : Chuen-Tsai Sun

國立交通大學

理學院 在職專班 應用科技組

碩士論文



Submitted to Degree Program of Applied Science and Technology Course

College of Science

National Chiao Tung University

in partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master

in

Degree Program of Applied Science and Technology Course

June 2009

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十八年六月

# Wii遊戲機的問世對女性電玩遊戲動機與觀感的影響

學生：陳芊君

指導教授：孫春在

## 國立交通大學理學院碩士在職專班應用科技組碩士論文

### 摘要

由於女性玩電玩遊戲的頻率及動機較男性低，所以大部分的電玩遊戲多是為男性設計且以男性玩家為主要目標市場。而任天堂於 2006 年推出的 Wii 遊戲主機，突破以往傳統電視遊樂器的思維，改以「運動、健身」為主要訴求，且在操作方式及行銷策略上都對女性釋放出極大的善意，這樣的改變的確對女性玩電玩遊戲的動機，以及她們對電玩遊戲的觀感造成了某種程度上的影響。研究顯示，Wii 的確成功地吸引女性來參與它的遊戲，各年齡層的女性玩家中，最常玩 Wii 的比例都是最高的。Wii 也對女性玩電玩遊戲的部分動機造成了顯著的改變，「運動效果」成了各年齡女性中玩電玩遊戲的主要動機！另外，31 歲以上最常玩 Wii 的女性來說，以和「女性親人」及「男性親人」一起玩的比例最高，「家庭互動」也是她們參與電玩遊戲的主要動機之一。任天堂欲替 Wii 打造一種可以讓全家同享歡樂的印象，就本研究的結果而言，這似乎成功影響了 31 歲以上的女性消費者。多數受試者同意，透過玩 Wii Sports 的過程，可以幫助她們更了解運動的比賽方法及規則，甚至改變她們對運動的既有印象。最常玩 Wii 的女性對拳擊遊戲的正向觀感(運動效果)顯著高於較常玩其它遊樂器或是不玩電視遊樂器的女性。而從未體驗過拳擊遊戲的人，對拳擊遊戲的負向觀感(侵略性)則顯著高於有玩過電視遊樂器的人。這樣的結果可能暗示實際去參與遊戲，也許能讓參與者對遊戲或運動本身有更深刻的體認。Wii 改變以往傳統電視遊樂器的內容訴求，提出了一個性別中立的題材，這對創造一個同時吸引男性及女性的電玩遊戲空間而言，不失為一個突破的起點，可以提供其它遊戲設計者參考，以期能建立更多女性的電玩遊戲正向經驗，並培養女性對科技能力的自信心與自在感，進而縮短性別中的數位落差。

關鍵字：Wii、電玩遊戲、電玩遊戲動機、電玩遊戲觀感

# The Impact of Wii on Females' Motives and their Impressions for Playing Video Games

Student : Chien-Chun Chen

Advisor : Chuen-Tsai Sun

Degree Program of Applied Science and Technology Course

National Chiao Tung University

## **ABSTRACT**

Females play video games less frequently and show less interest in playing video games. Therefore, most video games have been designed for and marketed to males. In 2006, Nintendo adopted a different strategy. Nintendo's Wii game console feature fitness and physical activity in order to expand the potential audience for games, including families, women and seniors. "Wii" indeed made some impact on females involved in games. According to the finding, Wii attract many females to play video games. For many females, increasing physical activity has become the most important motives on playing video games. Additionally, females aged over 31 years old who play Wii with their families usually. The interaction between them and their families when playing Wii is also the major motive on playing video games. Most female respondents agree that they can understand the rules and context of a sport by playing "Wii Sports". Even change their original impressions on this sport. Females who do not play video games have more negative impressions (aggression) on boxing games than females who play video games. The content of Wii appeals to both men and women, it can provide an example to game designers. The challenge then is to create video games that can provide females for positive gaming experiences and perception of game related self-efficacy. That will be an opportunity to diminish digital gender-gap.

Keyword : Wii 、 video games 、 motives for playing video games 、 impressions on video games

## 誌謝

終於要畢業了，這三年，真是一段奇妙的旅程。謝謝家人的支持與陪伴，謝謝好姐妹們的幫忙與體諒，謝謝老師和學姐的指導，要感謝的人實在太多，我會將這一切，都銘記在心。



# 目錄

中文摘要	i
英文摘要	ii
誌謝	iii
目錄	iv
表目錄	vi
圖目錄	viii
一、緒論	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究目的	4
1.2.1 了解各年齡層女性玩電視遊樂器的概況	4
1.2.2 了解各年齡層女性對 Wii Sports 的喜好情況及其所造成的影響	5
1.2.3 了解各年齡層的女性玩電視遊樂器的動機差異	5
1.2.4 了解各年齡層女性對拳擊運動模擬遊戲的觀感差異	5
1.3 研究重要性	6
1.4 名詞釋義	6
二、文獻探討	7
2.1 玩電玩遊戲的動機	7
2.1.1 使用與滿足理論	7
2.1.2 使用與滿足理論在電玩遊戲上的應用	8
2.1.3 以使用與滿足理論了解玩電玩遊戲的動機	9
2.2 Wii 遊戲機的介紹及其相關研究	11
2.2.1 Wii 遊戲機的創新精神	11
2.2.2 Wii 遊戲機與親子互動的關係	12
2.2.3 Wii Sports 的運動效益	14
2.3 電玩遊戲的暴力內容與侵略性行為的相關研究	16
三、研究方法	19
3.1 研究架構	19
3.2 研究對象	20
3.3 研究工具	20
3.4 資料分析	25
四、研究結果與分析	26
4.1 各年齡層女性玩電視遊樂器的概況分析	26
4.1.1 各年齡層女性玩電視遊樂器的經驗	26
4.1.2 各年齡層女性較喜歡玩的電玩遊戲類型	29
4.1.3 各年齡層女性玩電視遊樂器的頻率及時間	34
4.1.4 各年齡層女性最常和誰一起玩電視遊樂器	40
4.1.5 各年齡層女性會自己開機及設定電視遊樂器的比例	44
4.2 各年齡層女性對 Wii Sports 的喜好情況及其所造成的影響分析	47
4.2.1 各年齡層女性最喜歡玩的 Wii Sports 遊戲	47
4.2.2 各年齡層女性會實際從事或關心運動資訊的比例	48
4.2.3 Wii Sports 對各年齡層女性所造成的影響	49

4.3 各年齡層女性玩電視遊樂器的動機差異分析.....	54
4.3.1 動機問卷的項目分析及信效度考驗.....	54
4.3.2 「Wii」組內各年齡層女性的動機差異比較.....	59
4.3.3 「Wii」&「GXP」組間 各年齡層女性動機差異比較.....	63
4.4 各年齡層女性對拳擊運動模擬遊戲的觀感差異分析.....	67
4.4.1 觀感問卷的項目分析及信效度考驗.....	67
4.4.2 不同電玩遊戲經驗的女性對拳擊模擬運動遊戲的觀感差異比較.....	69
4.4.3 「Wii」組內各年齡層女性對拳擊運動模擬遊戲的觀感差異比較.....	70
五、結論與建議 .....	72
5.1 Wii 遊戲機的問世對女性電玩遊戲動機及觀感的影響.....	72
5.2 對遊戲設計的建議.....	73
5.2 對未來研究的建議.....	74
參考文獻.....	75
附錄 女性參與電玩遊戲概況調查問卷.....	82



## 表目錄

表 3-3-1	了解各年齡層女性參與電玩遊戲概況的問卷題目.....	20
表 3-3-2	了解女性對 Wii Sports 的喜好情況及其所造成的影響之問卷題目.....	22
表 3-3-3	了解女性玩電視遊樂器動機的問卷題目.....	23
表 3-3-4	了解女性對拳擊運動模擬遊戲負向觀感的問卷題目.....	24
表 3-3-5	了解女性對拳擊運動模擬遊戲正向觀感的問卷題目.....	25
表 4-1-1	各年齡層女性的電玩遊戲經驗.....	26
表 4-1-2	各年齡層女性玩過電視遊樂器的比例.....	26
表 4-1-3	各年齡層女性玩過各種電視遊樂器的比例.....	27
表 4-1-4	各年齡層女性最常玩的電視遊樂器種類.....	28
表 4-1-5	各年齡層女性較喜歡玩的電玩遊戲類型.....	29
表 4-1-6	12~20 歲之「Wii」及「GXP」組較喜歡玩的遊戲類型之卡方考驗摘要表.....	30
表 4-1-7	21~30 歲之「Wii」及「GXP」組較喜歡玩的遊戲類型之卡方考驗摘要表.....	31
表 4-1-8	31~40 歲之「Wii」及「GXP」組較喜歡玩的遊戲類型之卡方考驗摘要表.....	32
表 4-1-9	41 歲以上之「Wii」及「GXP」組較喜歡玩的遊戲類型之卡方考驗摘要表.....	33
表 4-1-10	各年齡層女性每星期玩電視遊樂器的頻率.....	34
表 4-1-11	12~20 歲之「Wii」及「GXP」組玩電視遊樂器的頻率之卡方考驗摘要表.....	35
表 4-1-12	21~30 歲之「Wii」及「GXP」組玩電視遊樂器的頻率之卡方考驗摘要表.....	35
表 4-1-13	30~31 歲之「Wii」及「GXP」組玩電視遊樂器的頻率之卡方考驗摘要表.....	36
表 4-1-14	41 歲以上之「Wii」及「GXP」組玩電視遊樂器的頻率之卡方考驗摘要表.....	36
表 4-1-15	各年齡層女性每次玩電視遊樂器的時間.....	37
表 4-1-16	12~20 歲之「Wii」及「GXP」組玩電視遊樂器的時間之卡方考驗摘要表.....	38
表 4-1-17	21~30 歲之「Wii」及「GXP」組玩電視遊樂器的時間之卡方考驗摘要表.....	38
表 4-1-18	31~40 歲之「Wii」及「GXP」組玩電視遊樂器的時間之卡方考驗摘要表.....	39
表 4-1-19	41 歲以上之「Wii」及「GXP」組玩電視遊樂器的時間之卡方考驗摘要表.....	39
表 4-1-20	各年齡層女性最常和誰一起玩電視遊樂器.....	40
表 4-1-21	12~20 歲之「Wii」及「GXP」組共玩電視遊樂器的人之卡方考驗摘要表.....	41
表 4-1-22	21~30 歲之「Wii」及「GXP」組共玩電視遊樂器的人之卡方考驗摘要表.....	42
表 4-1-23	31~40 歲之「Wii」及「GXP」組共玩電視遊樂器的人之卡方考驗摘要表.....	42
表 4-1-24	41 歲以上之「Wii」及「GXP」組共玩電視遊樂器的人之卡方考驗摘要表.....	43
表 4-1-25	各年齡層中的「Wii」及「GXP」組共玩對象整理表.....	43
表 4-1-26	各年齡層女性會自己開機及設定電視遊樂器的比例.....	44
表 4-1-27	12~20 歲之「Wii」及「GXP」組會自己開機設定的卡方考驗摘要表.....	44
表 4-1-28	21~30 歲之「Wii」及「GXP」組會自己開機設定的卡方考驗摘要表.....	45
表 4-1-29	31~40 歲之「Wii」及「GXP」組會自己開機設定的卡方考驗摘要表.....	45
表 4-1-30	41 歲以上之「Wii」及「GXP」組會自己開機設定的卡方考驗摘要表.....	45
表 4-1-31	「Wii」及「GXP」組間(不分年齡層)玩電玩遊戲的概況比較表.....	46
表 4-2-1	各年齡層女性最喜歡玩的 Wii Sports 遊戲.....	47
表 4-2-2	各年齡層女性曾經實際從事、參與過這項最喜歡玩的運動的比例.....	48
表 4-2-3	各年齡層女性在日常生活中會注意這項最喜歡玩的運動的相關資訊的比例.....	49
表 4-2-4	各年齡層女性透過運動遊戲了解運動內容及改變既有印象的描述性統計.....	50

表 4-2-5	各年齡層女性透過運動遊戲會促使她們想要進一步實際了解或參與此項運動的描述性統計.....	51
表 4-2-6	各年齡層女性透過運動遊戲會讓她們在實際從事此項運動時覺得較熟悉、容易上手及達到提升實際技能的描述性統計.....	52
表 4-2-7	Wii Sports 的運動模擬遊戲所造成的各項影響的平均得分.....	53
表 4-3-1	「幻想-動機構面」項目分析摘要表.....	54
表 4-3-2	「激勵-動機構面」項目分析摘要表.....	54
表 4-3-3	「挑戰-動機構面」項目分析摘要表.....	55
表 4-3-4	「競爭-動機構面」項目分析摘要表.....	55
表 4-3-5	「社會互動-動機構面」項目分析摘要表.....	56
表 4-3-6	「轉移注意力-動機構面」項目分析摘要表.....	56
表 4-3-7	「家庭互動-動機構面」項目分析摘要表.....	57
表 4-3-8	「運動效果-動機構面」項目分析摘要表.....	57
表 4-3-9	各動機構面因素分析摘要表.....	58
表 4-3-10	六個動機構面的信度及總量表的信度.....	59
表 4-3-11	「Wii」組內各年齡層女性在各動機構面的平均得分高低順序整理表.....	60
表 4-3-12	「Wii」組內各年齡層女性動機構面之描述性統計量(1).....	60
表 4-3-13	「Wii」組內各年齡層女性動機構面差異比較之變異數分析摘要表(1).....	61
表 4-3-14	「Wii」組內各年齡層女性動機構面之描述性統計量(2).....	62
表 4-3-15	「Wii」組內各年齡層女性動機構面差異比較之變異數分析摘要表(2).....	62
表 4-3-16	Wii 組內各年齡層女性六項動機構面差異比較整理表.....	63
表 4-3-17	「Wii」&「GXP」組間的六個動機構面差異比較.....	63
表 4-3-18	「Wii」&「GXP」組間之 12~20 歲女性的六個動機構面差異比較.....	64
表 4-3-19	「Wii」&「GXP」組間之 21~30 歲女性的六個動機構面差異比較.....	65
表 4-3-20	「Wii」&「GXP」組間之 31~40 歲女性的六個動機構面差異比較.....	65
表 4-3-21	「Wii」&「GXP」組間之 40 歲以上女性的六個動機構面差異比較.....	66
表 4-3-22	「Wii」&「GXP」組間 各年齡層女性六個動機構面的差異比較整理表.....	66
表 4-4-1	「拳擊運動模擬遊戲負向觀感-侵略性構面」項目分析摘要表.....	67
表 4-4-2	「拳擊運動模擬遊戲正向觀感-運動效果構面」項目分析摘要表.....	68
表 4-4-3	拳擊運動模擬遊戲觀感因素分析摘要表.....	68
表 4-4-4	拳擊運動模擬遊戲負向及正向觀感構面的信度.....	69
表 4-4-5	不同電玩經驗的女性對拳擊模擬遊戲的負向與正向觀感之描述性統計量.....	69
表 4-4-6	不同電玩經驗的女性對拳擊模擬遊戲的負向與正向觀感之變異數分析摘要表.....	70
表 4-4-7	「Wii」組內各年齡層女性對拳擊模擬遊戲負向與正向觀感之描述性統計量.....	71
表 4-4-8	「Wii」組內各年齡層女性對拳擊模擬遊戲負向與正向觀感差異比較之變異數分析摘要表.....	71

## 圖目錄

圖 1	任天堂 Wii 遊戲主機的行銷對象包含女性及男性.....	4
圖 2	Wii 遊戲主機及無線搖控器.....	12
圖 3	Wii sports 體感遊戲操作情形.....	13
圖 4	Wii sports 五種運動模擬遊戲畫面.....	16
圖 5	研究架構.....	19
圖 6	各年齡層女性玩過各種電視遊樂器的比例.....	27
圖 7	各年齡層女性最常玩的電視遊樂器種類.....	28
圖 8	12~20 歲女性較喜歡玩的電玩遊戲類型.....	30
圖 9	21~30 歲女性較喜歡玩的電玩遊戲類型.....	31
圖 10	31~40 歲女性較喜歡玩的電玩遊戲類型.....	32
圖 11	41 歲以上女性較喜歡玩的電玩遊戲類型.....	33
圖 12	各年齡層女性每星期玩電視遊樂器的頻率.....	34
圖 13	各年齡層女性每次玩電視遊樂器的時間.....	37
圖 14	各年齡層女性通常和誰一起玩電視遊樂器.....	40
圖 15	各年齡層會自己開機設定遊戲機的比例.....	44
圖 16	各年齡層女性最喜歡玩的 Wii Sports 遊戲.....	47
圖 17	各年齡層女性曾經實際從事過這項最喜歡玩的運動的比例.....	48
圖 18	各年齡層女性在日常生活中會注意這項最喜歡玩的運動的相關資訊的比例..	49
圖 19	各年齡層女性透過運動遊戲了解運動內容及改變既有印象的平均分數.....	50
圖 20	各年齡層女性透過運動遊戲促使她們想要進一步實際了解或參與此項運動 的平均分數.....	51
圖 21	透過運動遊戲會讓她們在實際從事此項運動時覺得較熟悉、容易上手及 達到提升實際技能的平均分數.....	52

# 一、緒論

## 1.1 研究背景

過去的二十幾年來，學者對於『電玩遊戲』相關議題的探討很多，許多研究都顯示，電玩遊戲和一些正向的益處有關，如獲得使用電腦的能力(Greenfield et al., 1994; Greenfield & Cocking, 1996; Griffiths, 1991b)，改善認知及注意力(Green & Bavelier, 2003; Subrahmanyam & Greenfield, 1994)，對科技正向態度的發展 (Canada & Brusca, 1991)，以及進入高科技領域工作的意願(Cassell & Jenkins, 1998; Margolis & Fisher, 2002)。遊戲是孩子進入電腦文化的重要開端，童年與青少年階段的數位遊戲經驗常能培養對科技能力的自信心與自在感；數位遊戲操控可能提供其建立對數位環境的自信心，這是因為數位資本不只是一種直接的技術使用與操作能力，也是一種間接的文化態度。任何一種數位科技的上手，都能提供使用者對數位科技整體的自信態度，而對數位文化的熟悉與自信，則是帶來進一步學習探索的動力；旁人的肯定或輕視回應則會回饋成為進一步學習的動力或反動力(林鶴玲 & 孫春在, 2007)。因此，那些對電玩遊戲沒有興趣或是沒有機會接近電玩遊戲的孩子們與有機會玩電玩遊戲的同儕相比，被認為是較處於劣勢的；而那些可能無法獲得電玩遊戲所產生益處的其中一個特定族群就是-女孩(Cassell & Jenkins, 1998)。

儘管關於電玩遊戲所產生的影響還有相當多的爭論，但在過去幾十年來的研究中，有一項發現已經非常確定，那就是：男性比女性更喜歡，也更常玩電玩遊戲(Griffiths, 1991b; Kaplan, 1983; Phillips, Rolls, Rouse, & Griffiths, 1995; Wright et al., 2001; Sherry & Lucas, 2004; Greenberg et al., 2008)。也就是說，已經有許多研究都提出，電玩遊戲的使用習慣上，確實存在著「性別落差」(gender-gap)，例如Lucas及Sherry(2004)的研究就指出，女性受訪者玩電玩遊戲的頻率較低，在社會處境下，她們去玩電玩遊戲的動機也較男孩低，且較不傾向選擇以競爭及3D旋轉為特色的遊戲類型。導致這個現象的原因，部分可能是因為男性與女性接近電玩遊戲的機會有所差異 (Woodard & Gridina, 2000)，「社會化過程」的影響可能是一個潛在的因素，電玩遊戲已經長久被視為是男孩領域的

一部分，社會因素會影響女性玩電玩遊戲的意願。但有一些學者抱持不同的看法，他們認為遊戲使用及其所衍生的益處中所存在的性別差異，跟玩的偏好(play preference)及遊戲設計(game design)較相關。舉例來說，電玩遊戲常被批評的一點是，其中的女主角通常不是被刻板地、過度性慾地描繪其女性特徵，就是非常虛弱，以男性暴力的犧牲者出現，對遊戲故事情節不具重大意義，女性玩家可能因此而不想玩電玩遊戲(Dietz, 1998)。還有一些學者認為，電玩遊戲強調競爭及暴力的內容，可能會嚇到女性，而使她們斷了想玩的念頭(Funk & Buchman, 1996b)。因此，許多電玩遊戲的內容顯然使女性玩家很難參與這種遊戲特性及他們的故事背景(Norris, 2004)，這些社會化過程及遊戲內容與設計的差異，可能使女性要對電玩遊戲發展出興趣變得困難。也有學者提出，女性玩家通常在遊戲上的表現比男性玩家差(Brown, Hall, Holtzer, Brown, & Brown, 1997)，因此較少有獲得正向遊戲經驗的機會，這可能導致女性對遊戲相關的自我效能(game related self-efficacy)的感受有負面的結果(Grodal, 2000; Klimmt & Hartmann, 2006)，而使電玩遊戲對女性玩家較不具吸引力。

「性別」一直是數位落差的重要解釋變項，因此，女性在成長時期的電玩遊戲經驗遠較男性為少的機會差異，也被認為是造成性別數位落差的原因之一；這樣的機會差異，對兩性在日後使用數位科技的信心與能力有深刻的影響 (Grundy and Grundy, 1996; Norris, 2004)。

由於電玩遊戲的使用習慣上存在著「性別落差」，使得「女孩」與「電玩遊戲」已經變成一個重要的研究主題，於是近年來以「女孩及年輕女性」為主要訴求的遊戲類型與遊戲特徵，開始被廣泛地討論。以「森林的祕密小徑(Secret paths in the forest)」及「模擬城市(Sim City)」兩款電玩遊戲為例，這兩款遊戲在為女孩設計的電玩遊戲空間方面，提供了兩個截然不同的概念，前者是田園的，後者是城市的。前者把與大自然和諧共處的理想當成基礎，後者的概念基礎則是無政府主義的樂趣，這種樂趣在於把日常生活裡的穩定秩序攪亂，並且讓熟悉的事務變得「奇怪」。不過在許多方面，這兩種電玩遊戲有一些類似之處：女孩的遊戲空間採用了比較緩慢的步調，比較沒有充滿危險，要

讓玩家逐步去調查和發現，而是著重於培養社會關係的意識，鼓勵去尋找祕密，以及集中在遊戲裡面人物的情緒生活。這兩種電玩遊戲都容許玩家對有形環境進行探查，不過真正要呈現的是的，則是感情和恐懼的內在世界(Jenkins,2007)。模範市民(The Sims)則是一款同時吸引男性及女性玩家的電玩遊戲，其銷售量超過二千五百萬片(Wikipedia contributors, 2006)，在模範市民(The Sims)這款遊戲的愛好者中，女性就佔了百分之六十(Hanman, 2005)，為吸引更多的遊戲人口，模範市民(The Sims)的研發工作團隊採用了百分之四十的女性(Maxis, 2002)，但即便如此，大部份的上市遊戲，包含模範市民(The Sims)，在其宣傳其市場操作上，都還是非常小心，深怕被冠上女性遊戲的標籤，因為那可能影響到他們的男性市場！

在遊戲工業中，大部分的設計者會有意識或潛意識地將女性排除在電玩遊戲的玩和發展之外，以便享有接近更廣大市場的機會(Golding,2006)。然而，Nintendo (任天堂) 在2006年底推出的次世代遊戲主機-Wii，不怕被貼上女性遊戲的標籤，其行銷對象同時包含男性及女性，反而有更多正面的經營。以往遊戲機的目標市場都放在核心遊戲玩家，而任天堂則將Wii定位在非核心遊戲玩家，主攻原來為輕度遊戲玩家之三大族群：銀髮族、女性與兒童。任天堂指出，該名稱取自英文單字「We」的音、義，強調該主機老少咸宜、能讓一家大小都樂在其中的概念。任天堂欲改變一般人對電玩的刻板印象，從改變遊戲的操作介面著手，開發出感應式遙控器；尤其遊戲內容的改變，更是一個重要的突破點，Wii的遊戲內容是鎖定目標客群而設計的，以運動、健身為主要訴求。Wii Sports是Wii遊戲機最廣為人知的遊戲，其中包含了五種運動模擬遊戲：網球、棒球、高爾夫球、保齡球和拳擊。在確立市場區隔之後，任天堂利用特殊的行銷手法，來吸引新族群進入固定式遊戲主機市場；其行銷手法是拍攝玩家玩Wii的遊戲過程，利用互動式趣味運動遊戲的廣告內容，來推廣Wii的娛樂性，以便引起消費者購買Wii的慾望；在其宣傳廣告中，主打女性市場，除強調運動健身的概念外，更塑造全家同享歡樂的印象，欲將其深植於消費者心中；從簡單的運動遊戲到家庭心靈層面的共同娛樂，就是Wii所訴求的最高境界。任天堂也在各國家設立各種語言之部落格，藉由網友社群力量來進行平面宣傳。雖然今日大多數的電玩遊戲市場仍是以男性為主，但擴展遊戲潛在的使用者

是非常重要的，因為女性對電玩遊戲工業來說，將是未來的重要市場(Jenkins, 2005)。許多市場評估分析Wii之所以暢銷並在全球造成風潮的原因，都認為任天堂關注女性的市場策略，成功抓住了女性、家庭主婦、高齡族群等的需求。



圖 1 任天堂 Wii 遊戲主機的行銷對象包含女性及男性

資料來源: <http://nintendo.com>

## 1.2 研究目的

在 Wii 的相關研究中(劉松源, 2008)指出，在擁有 Wii 的家庭中，母親參與遊戲的比例(59%)，的確較擁有其它電視遊樂器的家庭中，母親參與遊戲的比例(19%)為高。由此可見，Wii 創新的概念，似乎成功打進女性市場。故本研究欲透過問卷調查，了解以下研究目的：

### 1.2.1 了解各年齡層女性玩電視遊樂器的概況

首先調查各年齡層女性的電玩遊戲經驗，了解她們玩過哪些種類的電視遊樂器，其中最常玩的又是哪一種電視遊樂器？並藉此將各年齡層中，玩過電視遊樂器的女性分成「最常玩 Wii」與「不是最常玩Wii」兩組，比較這兩組間，各年齡層女性玩家，玩電玩遊戲的概況，如每週玩電視遊樂器的頻率、每次玩的時間、最常玩的遊戲類型、通常和誰一起玩、是否會自己裝機、設定遊戲機…等比例是否存在顯著差異。

### 1.2.2 了解各年齡層女性對 Wii Sports 的喜好情況及其所造成的影響

這部分將以最常玩Wii 遊戲機的女性為研究對象，比較各年齡層女性玩家對Wii Sports的喜好情況及其所造成的影響。首先比較各年齡層女性最喜歡玩五種運動模擬遊戲中的哪一種，以及她們在日常生活中，是否曾經真的實際從事或參與過這項最喜歡的運動。接著，請受試者評估這項最喜歡的運動模擬遊戲可能對她們所造成的影響，例如，透過玩這項最喜歡的運動模擬遊戲，會不會幫助她們了解該項運動的規則及比賽方法，以及會不會改變她們原本對該項運動既有的印象。另外，玩這項最喜歡的運動模擬遊戲，會不會促使她們想要更進一步去實際了解這項運動的相關資訊，以及會不會促使她們想要真的在日常生活中，實際去參與並從事這項運動。最後，透過玩這項最喜歡的運動模擬遊戲，會不會讓她們覺得以後若有機會實際去從事該項運動時，會讓她們感覺比較熟悉，因而較容易上手，以及會不會提升將來她們實際去從事這項運動時的技能。

### 1.2.3 了解各年齡層的女性玩電視遊樂器的動機差異

首先比較「最常玩 Wii」組內各年齡層間的女性玩家，其玩 Wii 的動機是否存在顯著差異；再比較「最常玩 Wii」與「不是最常玩 Wii」兩組間，各年齡層女性玩電視遊樂器的動機是否有顯著差異。藉此了解，電玩遊戲內容的改變是否會對各年齡層女性玩電玩遊戲的動機造成差異。

### 1.2.4 了解各年齡層女性對拳擊運動模擬遊戲的觀感差異

許多電玩遊戲常以暴力內容為主要特色(Dietz, 1998; Smith, 2006)，而電玩遊戲中的暴力內容，也常被批評會增加侵略性的反應(aggressive reactions)，例如侵略性的認知(aggressive cognitions)，侵略性的影響(aggressive affects)，或是侵略性的行為(aggressive behavior)。在社會因素的影響下，女性通常傾向對暴力內容表現出較低的興趣(Slater, 2003)，而且也不被鼓勵公開地表達出侵略性。「拳擊」一般給人的印象是一種較為暴力及劇烈的運動，本研究欲比較「最常玩 Wii」、「不是最常玩 Wii」及「沒玩過電視遊樂器」三組女性，對拳擊運動模擬遊戲的正向(運動效果)及負向觀感(侵略行為)是否存在顯著差異，藉此了解，透過 Wii Sports 的體驗，是否會造成女性對拳擊運動模擬遊戲的觀感產生差異。

## 1.3 研究重要性

本研究，最主要的目的在了解電玩遊戲內容及形象的改變，是否會對女性玩電玩遊戲的動機，以及她們對電玩遊戲的觀感造成影響，研究結果可望提供遊戲設計者參考，以期能建立女性對電玩遊戲的正向經驗，並進而培養女性對科技能力的自信心與自在感，縮短性別中的數位落差。

## 1.4 名詞釋義

### 1.4.1 電玩遊戲動機-競爭(competition)

玩電玩遊戲最常被提及的理由之一就是，可以在遊戲中成為最好的玩家，向別人證明自己有最好的技能，可以最快反應或想得最快。

### 1.4.2 電玩遊戲動機-挑戰(challenge)

有些人玩電玩遊戲是因為想要克服遊戲中所設定的難關，當他們完成了某一關或是贏得遊戲時，會覺得非常具有獎勵性。

### 1.4.3 電玩遊戲動機-社會互動(social interaction)

現在許多人藉由電玩遊戲來和朋友互動，電玩遊戲可以成為彼此共通的話題、聚在一起的理由，甚至可以結交更多的朋友。

### 1.4.4 電玩遊戲動機-轉移注意力(diversion)

玩電玩遊戲常被用來避免壓力或責任，可以得到放鬆，從壓力中逃脫，或是因為沒有其它事情可做，用來打發時間、減輕無聊的感覺。

### 1.4.5 電玩遊戲動機-幻想(fantasy)

電玩遊戲允許玩家可以做一些在現實生活中無法做的事情，例如競速賽車或開飛機之類的事，讓玩家體驗各種現實生活無法滿足的經驗。

### 1.4.6 電玩遊戲動機-激勵(arousal)

有些人玩電玩遊戲是因為在玩的過程中，能引起的一些刺激及興奮的生理變化，讓玩家迫不及待地想玩。

## 二、文獻探討

本章共分三節，綜合整理並歸納探討國內外學者所做過的相關研究文獻。

### 2.1 玩電玩遊戲的動機

#### 2.1.1 使用與滿足理論(The Uses and Gratifications)

以『使用與滿足』的方法來了解媒體使用已經有超過五十年的歷史，最初是用來了解像報紙、廣播這類的媒體，以及像是肥皂劇(以家庭問題為題材的廣播或是電視連續劇)以及政治新聞這類的內容。

Elihu Katz、Jay Blumler、Mickael Gurevitch 等學者於 1974 年出版《大眾傳播媒體的使用：滿足研究新觀點》(The uses of Mass Communication)，此書一問世後，即奠定『使用與滿足』的學術地位，並引領一股嶄新的研究取向(林東泰，1999)。

「使用與滿足」之定義為：閱聽人(media audience)來自社會和心理的需求，因而產生對大眾媒體或其他來源的期待，進而引發不同型式的媒體使用或其他活動的參與，因之導致需求的滿足和其他結果。其目的在於解釋人們如何使用媒體滿足其需求，探討閱聽人使用媒體行為的動機。更進一步，析論媒體之需求、動機與行為三者之關聯及其所產生之功能或結果(Katz, Blumler & Gurevitch, 1974)。

使用與滿足的基本概念是認為閱聽人可以主動使用媒體來尋找可滿足自身需求的資訊。認為閱聽人並非各類媒體下的無助者，而是可利用媒體來滿足各類不同的需求，這些需求即閱聽人使用媒體的動機。此理論以「主動的閱聽人」為中心，反對媒體萬能論以來被動接收者的概念，認為閱聽人絕非被動的接收者(Fisher, 1978)，強調閱聽人和媒體之間的自願性和選擇性，主動的閱聽人會在眾多媒體中找出特定的媒體及其滿意的類型，以得到如：學習、娛樂以及感情上的激動…等滿足。可見「使用與滿足」著重閱聽人角色的主動權及主動性，認為閱聽人有目的地參與並由反映期望的傳播替代方案中選擇媒體或訊息。這些期望來自個人的特質、社會背景及人際互動。閱聽人有能力作主

觀的選擇、詮釋與主動的行為 (Rubin,1994)。此一理論開啟了新的研究方向，了解閱聽人如何運用傳媒，並持續發展出許多的相關研究。

### 2.1.2 使用與滿足理論在電玩遊戲上的應用

在某種程度上，使用與滿足的理論說明了人們覺知(perceive)到種種不同的問題，以及這些問題可能的解決方法。基於他們的覺知，人們發展出不同的動機來尋找滿足或問題解決的行為，那些經由媒體消費或非以媒體為基礎的活動來滿足他們的行為。也就是說，在個人察覺到問題所在時，會思考解決的辦法，而為了獲得滿足或欲解決問題，則會產生採取行動的動機。舉例來說，有些人可能看電視喜劇來滿足他們娛樂的需求；另一些人可能看晚間新聞來滿足他們可以隨時更新世界大事的需求，總而言之，使用與滿足理論的研究重點是在了解個人為什麼使用媒體的理由，以及這個使用行為所產生的影響(Rosengren, 1974)。

使用與滿足理論一直提供最尖端的理論方法，來研究與洞悉新傳播媒體科技的使用與影響(Rubin,1994；Ruggerio, 2000)。因此這是個研究電玩遊戲的可行方法(Lucas & Sherry, 2004)。傳播學中已經出現大量對電玩遊戲的研究，由大眾傳播的觀點來檢視玩電玩遊戲的行為，將其視為一種間接的傳播形式，就像對電影、電視或是廣播的研究一樣。

Lucas 及 Sherry(2004)等學者認為，電玩遊戲非常適合被視為一種大眾傳播的形式，例如它們被大量製造，而且它所傳達的訊息具有影響廣大喜好者的可能性。然而，若單從大眾傳播的觀點來檢視玩電玩遊戲的傳播面向，將會忽略了它可能的重要貢獻；它所帶來可能的重要貢獻是，透過檢視玩家在遊戲期間及其日常的談話，還可以了解玩家人際互動的情況 (Lucas & Sherry, 2004)。

首先，電玩遊戲可以當成一種人際互動中的重要活動，它提供一種活動，能讓朋友間相互分享，就像玩撲克牌、棋盤遊戲或從事體育消遣。第二，連線的電玩遊戲，可以讓看起來似乎是獨自遊戲的個人，透過遊戲網路來和他人互動，而且藉由遊戲，提供一

種以電腦為媒介的溝通，來建立新的友誼(在有些例子中，甚至可能發展出一種羅曼蒂克的關係)。第三，就如同某些人對電視人物的感覺一樣，電玩遊戲及其中的人物角色可以提供遊戲的玩家一種類社會關係(parasocial relationships)的來源。因此，要解釋玩電玩遊戲這樣的複雜現象，必需利用大眾及人際傳播的理論。

### 2.1.3 以使用與滿足理論了解玩電玩遊戲的動機(Motives for Playing)

在較早期對電玩遊戲使用與滿足的研究中，學者以『電視的使用與滿足』來當作了解『電玩遊戲使用與滿足』的模型，例如 Selnow(1984)將 Greenberg (1974)的『電視使用與滿足量表』加了二個面向後，用來調查 244 位 10 到 24 歲的電玩遊戲玩家，了解有關於他們對電玩遊戲的需求與滿足，並發表了第一個專門研究電玩遊戲的使用與滿足的研究，這個研究分析出五個玩電玩遊戲的因素：比人類的陪伴更好(game play is preferable to human companions)，教導有關於人類的事(teaches about people)，提供陪伴(provides companionship)，提供活動(provides activity/action)，提供逃避(offering solitude/escape)。

第二個電玩遊戲使用與滿足的研究由 Wigand、Borstelmann，及 Boster(1985)提出，他們發現青少年使用電玩遊戲的三個主要理由是：刺激(excitement)，滿足(satisfaction in doing well)，及減緩緊張(tension-reduction)。

由於 1980 年代早期的電玩遊戲以大型機台遊戲(arcade;街機;大型投幣電玩)為主，電視遊樂器(home console)及現代主要的遊戲都還不存在，所以上述二個研究皆聚焦於大型機台遊戲的使用。他們較著重於了解青少年使用大型遊戲機台的理由，而不是了解他們為什麼玩遊戲。

1990 年 Myers 的研究則分析出玩電玩遊戲的四個主要因素：幻想(fantasy)、好奇心(curiosity/novelty)、挑戰(challenge)，以及社會互動(interactivity/social interaction)。這四個因素之中又以挑戰為遊戲樂趣的主要決定因素。

英國研究玩電玩遊戲的使用與滿足，由 Phillips，Rolls，Rouse，以及 Griffith(1995)

等學者所帶領的研究中，使用單一細目(single-item)測量玩電玩遊戲的動機，包括：打發時間(to pass time)，避免做其它事(to avoid doing other things)，讓自己高興(to cheer oneself up)，只是為了樂趣(just for enjoyment)等。此外，Griffith(1991)在其鑑定電玩成癮類型的研究中，提出以下這些滿足的因素：激勵(arousal)、社會報酬(social rewards)、技巧考驗(skill testing)、情感轉移(displacement)、減輕壓力(stress reduction)。

在更近期的研究中，Vorderer，Hartmann，及 Klimmt(2003)指出玩電玩遊戲能得到最主要的滿足是-競爭(competition)。

2003年，Lucas及Sherry發展出一個更有系統的方法，用來詳盡闡述及確認電玩遊戲的動機(非大型機台 non-arcade)，他們面談了一群青少年玩家及非玩家，從會議中歸納並整理出了人們為什麼玩電玩遊戲的六個主要理由：

- 競爭(competition)—玩電玩遊戲最常被提及的理由之一就是，可以在遊戲中成為最好的玩家，向別人證明自己有最好的技能，可以最快反應或想得最快；
- 挑戰(challenge)—促使自己打敗遊戲或到達下一關；
- 社會互動(social interaction)—現在許多人藉由電玩遊戲來和朋友互動以及得知他們的個性；
- 轉移注意力(diversion)—玩電玩遊戲常被用來避免壓力或責任，可以得到放鬆、從壓力中逃脫，或是因為沒有其它事情可做，用來打發時間、減輕無聊的感覺；
- 幻想(fantasy)—電玩遊戲允許玩家可以做一些在現實生活中無法做的事情，例如競速賽車或開飛機之類的事；
- 激勵(arousal)—玩電玩遊戲是因為它很刺激。

Lucas 及 Sherry 因此提出了一套以玩家為基礎的電玩遊戲使用與滿足綜合量表，並再對 1265 個 9 到 23 歲的學生施測，結果發現，最重要、最強烈的動機是自我挑戰，玩家需要打敗遊戲或進到下一關卡，第二強烈的動機則是競爭、打敗朋友，接下來則是為了轉移注意力及激勵，最後是幻想可以做那些真實生活中所不能做的事情，及與朋友之間的社會互動。

2004 年，Lucas 及 Sherry 再依此電玩遊戲使用與滿足綜合量表，深入研究電玩遊戲的性別差異，調查 534 位年輕成人使用電玩遊戲的理由及偏好的遊戲類型，其中包含 305 位男性及 229 位女性，結果發現，在所有動機中，不管是年輕男性還是女性，「挑戰」都是最強烈的動機。而社會互動對年輕女性而言是最低的動機，但對年輕男性而言，卻是第二高的動機；這可能因為在社會處境下，玩電玩遊戲，對男性來說，被視為是適當的，但對女性而言則不然。所以年輕男性較可能和他的同儕一起玩電玩遊戲，而女性則較不傾向和她的同儕玩電玩遊戲。

## 2.2 Wii 遊戲機的介紹及其相關研究

### 2.2.1 Wii 遊戲機的創新精神

美國《時代雜誌》的雜誌封面曾經以「What's Next」為標題，介紹了最受矚目的五項科技發明，任天堂的 Wii 就名列其中。《時代雜誌》對任天堂革命性主機的創新性手把和互動操作介面贊不絕口，認為這是繼任天堂紅白機以來，電玩產業最大的創新。

Wii 透過結合藍芽無線操作方式，配合分離控制器「Wii Remote」，以 3D 定位操作方式，藉助肢體動作來對電玩角色傳達資訊，改變傳統只靠手指按鈕操控的玩法，來提高玩家的親身參與感，欲使從前作為控制者的玩家，變成電玩的參與者，Wii 試圖藉此傳達一種全新的電玩概念(蔡昌旺,2008)。

任天堂表示，Wii 的設計理念，就是本著「誰都可以輕鬆來玩」的創新概念，試圖開闢更廣大的電玩族群。在過去幾年裡，電視遊樂器已經逐漸變成一種「專享」的體驗，

一些新電玩軟體的複雜性，可能使玩家與其家人之間的關係日益疏遠。而任天堂的改變在於，它不同於其它電視遊樂器主機，著重畫質、華麗的影音效果，及強調強悍硬體機能「All in one」的觀念，而是欲以容易上手、全家同樂的氛圍吸引新玩家，回歸遊戲的本質-簡單和有趣，來吸引以前從來不玩電玩的人(女性、老人、父母)，進而擴大電玩市場 (蔣敬祖,2007)。



圖 2 Wii 遊戲主機及無線搖控器  
資料來源: <http://nintendo.com>

## 2.2.2 Wii 遊戲機與親子互動的關係

劉松源(2008)指出，Wii 的誕生不只是遊戲機市場的革命，對於遊戲參與者的變遷影響更是深遠，研究結果顯示，由於 Wii 這款電視遊樂器中 Wii Sports 遊戲設計的關係，需要比較大的空間，所以大部分的 Wii 主機還是放在客廳為主，無形中增加親子共玩的機會。

研究中的數據也顯示，有 Wii 的家庭玩遊戲的頻率明顯高於其它沒有 Wii 的家庭，從父母參與遊戲的頻率來看，更可看出其中的變化，尤其母親玩遊戲頻率明顯大為提升，在只有 Wii 的家庭中，母親會跟小孩子一起玩的比率是 59%，而有沒有 Wii 但有其它電視遊樂器的家庭中，母親會跟小孩子一起玩的比率只有 19%，因此 Wii 的確吸引了不少過去不玩遊戲的家人，其中的原因可能是因為，Wii 體感式的控制器人性化的設計，讓老老少少都能輕易上手，加上運動遊戲給人健康的觀念，於是讓原本不玩遊戲的家人-尤其是父母投入參與遊戲。

所以 Wii 的確對遊戲參與者的變遷產生莫大的效果，讓原本不參與遊戲的人主動參與遊戲，進而對於親子共玩產生契機，讓家長願意與小孩一起玩電視遊樂器，增進親子互動的時間，並且對於親子關係的發展有正面的影響力，家長對於遊戲的偏頗觀念也因為下場參與遊戲而有所改變，研究發現親子共玩對於家人互動是有正面助益的，透過遊戲可以拉近家人之間的距離，而且親子之間在玩遊戲的時候，權威不再是主導者，親子教學角色互換，不但不會產生親子衝突，家長反而很樂於接受學童的指導。



圖 3 Wii sports 體感遊戲操作情形  
資料來源: <http://nintendo.com>

### 2.2.3 Wii Sports 的運動效益

近來全球肥胖問題日趨嚴重，其中一個原因是缺乏體育活動的自由時間。在兒童與青少年間，不運動的原因已經被聯結到與「螢幕時間」的增加有關：包括電視、電腦使用，及電玩遊戲的活動。研究指出，當男孩察覺自由時間受到約束，他們較寧願選擇去從事與電腦相關的活動而非體育活動(Allison, Dwyer, Allan, Yoshida, & Boultier, 2005)。基於電視與電玩遊戲活動的廣泛流行，有些學者已經著手評估，在年輕族群中，將這些電視與電玩遊戲的使用行為，當成一種「運動」的可能手段及策略。

新一代的電玩遊戲主機可以利用積極的身體動作(active body movements)做為互動的方式，初期的研究顯示，使用這樣以動作為基礎的主機所達到的費力程度，可以增進身體的健康，而且對於那些因為久坐的生活方式而引起的體重問題，看來好像有減肥的可能(Graves, Ridgers, & Stratton, 2008；Graves, Stratton, Ridgers, & Cable, 2007)。為了測試玩 Wii 可能產生的健康效益，在美國威斯康辛州，一個由運動科學家所組成的團隊(La Crosse Exercise and Health Program)，以 16 個(8 男 8 女)介於 20-29 歲的自願者做實驗，實驗結果顯示，玩 Wii Sports 會增加心跳率(HR)及攝氧量( $VO_2$ )，因此，可以達到燃燒卡路里的效果。其中，玩高爾夫模擬運動遊戲每分鐘燃燒將近 3.1 卡，保齡球模擬運動遊戲則稍微多一點，每分鐘燃燒將近 3.9 卡，棒球模擬運動遊戲每分鐘燃燒將近 4.5 卡，網球模擬運動遊戲每分鐘燃燒將近 5.3 卡，而明顯高於其它運動的就是拳擊模擬運動遊戲，它每分鐘會燃燒將近 7.2 卡。研究者指出，玩 Wii Sports 時，氧氣的消耗量及所燃燒的卡路里，比靜止不動時的氧氣消耗量及所燃燒的卡路里，高出五倍或六倍，即使是玩高爾夫運動模擬遊戲，氧氣消耗量及所燃燒的卡路里也比靜止不動時高出二倍或三倍。雖然實際參與這些活動會比玩 Wii 燃燒更多的卡路里，也提供更多心肺功能的效益，但總比只是坐著好；儘管不如實際去從事這些運動所帶來的效益，但 Wii 確實比去玩一個久坐著的電玩遊戲需要更多能量的消耗以及燃燒更多的卡路里。例如，玩 30 分鐘的 Wii 拳擊遊戲，會燃燒 216 卡路里，比起快走 30 分鐘多燃燒了 51 卡路里(Graves, 2007)。在 Wii Sports 的遊戲中，拳擊模擬遊戲可以達到最高的活動量(Graves, Ridgers, &

Stratton, 2008), 事實上, 除了燃燒最多的卡路里外, 依美國運動醫學大學(American College of Sports Medicine, ACSM)的定義, 拳擊也是 Wii Sports 中唯一一個被認為是有足夠強度去改善心肺功能的運動遊戲。

Wii 的另類玩法, 似乎開創了電玩的附加價值, 不但擴大了電玩族群, 同時對整體電玩產業的健康形象發展也有幫助。玩 Wii 時, 與對手之間的競爭可以加強其運動的動機, 而在客廳就可以運動的方便性也可能增進其對運動的堅持。Wii 可以提供某些健康的效益, 以及幫助管理體重, 像 Wii 這種新的運動遊戲渴望可以誘使那些不運動的人從沙發上站起來, 並了解事實上, 健康也是可以很有趣的。

許多醫學領域的研究都表示, 使用電玩遊戲主機來訓練感覺運動能力(sensomotor abilities), 對實際生活狀況中的表現有正面的影響。在德國, 有學者以 Wii Sports 中的保齡球模擬運動遊戲做為研究工具, 探討 Wii Sports 中的保齡球模擬運動遊戲對保齡球初學者在真實保齡球館中的表現是否有正面的影響。學者將受試者分成兩組, 一組以 Wii Sports 中的保齡球模擬運動遊戲訓練, 而另一組則沒有經過運動模擬遊戲的訓練, 再比較這兩組受試者實際上在保齡球館的表現, 結果發現受過電玩遊戲訓練的組別, 他們的平均分數明顯高於沒有受過電玩遊戲訓練的組別, 如同預期的, 接受電玩遊戲訓練的受試者表現比未經訓練的受試者表現還要好。從早期的研究中, 已經知道以電玩遊戲訓練, 會影響策略決定的思考過程, 而這個研究的目標則是更進一步聚焦在感覺運動的協調(sensomotor coordination)上。事實上, Wii 允許玩家去使用一種控制的方式, 讓他們能夠完成很像在真實保齡球賽中一樣的動作, 當作一種訓練姿勢協調的方式。既然這些組別的平均得分非常相異, 這個研究提供證據來證明, 對這些以電玩主機訓練過的受試者而言, 在保齡球館中的表現已經有實際上的影響, 至於這其中的細節及原因, 則需要更多更深入的研究。

唐子騏及林函瑩(2008)也指出, Wii 具有運動學習的立即性回饋, 以及樂趣化的特質, 而且能夠提升參與運動的動機, 對於未來運動教學與學習上, 將會有極大的衝擊。Wii 遊戲機之虛擬運動模擬遊戲, 可以經由科技化的技術, 呈現出多媒體豐富的一面,

從虛擬化科技的應用，可讓使用者參與性更為強烈，並且主動學習。Wii 讓使用者身體實際做出各種動作，透過感應器與遊戲主機或是他人產生互動，不受空間限制，且能多人一起參與運動。這樣的運動主機，破除一般大眾對電玩遊戲暴力打殺的刻板印象，不但結合運動及生活趣味，也間接吸引大眾從事體育運動。不論其運動效果如何，使用者透過歡樂的遊戲，來增加參與運動的動機，以及增加其對該項運動的知識，就已經達到寓教於樂和推廣運動的最佳效果。



圖 4 Wii sports 五種運動模擬遊戲畫面

資料來源: <http://nintendo.com>

### 2.3 電玩遊戲的暴力內容與侵略性行為的相關研究

每一項新傳播科技的出現，都讓社會大眾關心，是否會對孩童造成影響(Wartella & Reeves, 1985)。新一代的電玩遊戲包含著越來越大量對暴力逼真的描繪，分析其精心製作的內容顯現，受到歡迎的故事情節是-人類犯罪者致力於有正當理由且反覆的暴力動

作，而這個動作通常是使用武器並導致犧牲者的身上流出鮮血(Smith, 2006; Smith, Lachlan, & Tamborini, 2003)。無疑地，電玩遊戲的暴力內容已經在孩童及青少年間變得非常普及，尤其是對男孩們而言(Vorderer, Bryant, Pieper, & Weber, 2006)。電玩遊戲的暴力內容常被批評會增加侵略性的反應(aggressive reactions)，例如侵略性的認知(aggressive cognitions)，侵略性的影響(aggressive affects)，或是侵略性的行為(aggressive behavior)，而這樣的現象，引起了父母、老師、及政策制定者的關心。

儘管有許多這方面的研究，學者仍然無法一致認同，電玩遊戲的暴力內容是否會對侵略性(aggression)造成影響(Sherry, 2001)。有些學者聲稱玩電玩遊戲的暴力內容會導致侵略行為，許多不同的理論已經形成，用來解釋曝露於媒體的暴力中，尤其是電玩遊戲，如何引起人類短暫和長期侵略及暴力行為的增加(例如 Anderson, 2003; Anderson, 2003; Anderson & Bushman, 2002a; Anderson, 2004; Carnagey & Anderson, 2003; Dill & Dill, 1998; Griffiths, 1999; Weber, Ritterfeld, & Kostygina, 2006)。但是，有另一些學者則認為，電玩遊戲的暴力內容與侵略性的反應之間並沒有顯著相關(例如, Collwell & Payne, 2000; Durkin, 1995; Durkin & Aisbett 1999; Durkin & Barber, 2002; Scott, 1995)。

Sherry(2001)以 meta-analysis 的方式分析電玩遊戲的暴力內容與侵略行為的關係，並在他的研究中提出了幾個結論：首先，電玩遊戲的暴力內容與侵略行為有微小的關係，但這比起以往對電視暴力內容與侵略行為的研究中，所發現的關係還輕微。再來，在這些被研究的遊戲範圍內，遊戲中所包含的暴力類型可以用來預測侵略行為，現在許多電玩遊戲同時包含人類及幻想的暴力(with human and fantasy violence)內容，其與侵略行為的相關，會大於和運動內容有關的暴力遊戲與侵略行為的相關。這可能表示，玩家對暴力文化意義的反應可能因遊戲類型而有所不同，這個發現和研究電視暴力的相關文獻所提及的現象相似 (Paik & Comstock, 1994)。Sherry 認為這可能是因為以幻想及人類暴力的遊戲(fantasy- and human- violence games)，內容含有數量較多的動作，而且比起運動遊戲中的抽象畫面更寫實。在運動電玩遊戲中，身體的侵略是以一種社會可以接受的形式呈現，雖然侵略行為在運動遊戲中可能導致傷害，但運動員通常看起來不受影

響，而且暴力的使用通常被描述成有正當的理由，為了征服或是讓對手不能移動以獲得分數。在非運動的電玩遊戲中，暴力通常被用來傷害對手，使對手衰弱或是殺害對手以獲得比賽，在非運動電玩遊戲中，暴力的描繪通常是較不被社會接受的，而且大部分是違法的。第三，這個研究其中一項最有趣的發現就是，玩遊戲的時間與侵略行為呈現負相關。作者指出這樣的趨勢暗示著，玩遊戲的時間較長，反而有較少的侵略行為；作者也指出，這個結果可能暗示，父母親依本能的反應去限制孩子玩遊戲的時間，可能導致不良的後果。

除 Sherry 外，還有其它學者同樣以 meta-analysis 的方式分析電玩遊戲的暴力內容與侵略行為的關係(例如 Anderson, 2004; Anderson & Bushman, 2001)，他們都得到相同的結論：電玩遊戲的暴力內容與侵略性的反應之間存在著「微小」卻顯而易見的相關( $r \approx 0.26$ )。然而，相關並不是表示因果關係，玩電玩遊戲與表現出侵略性反應的傾向，這兩者之間因果關係的假設，仍然是有爭議的(Savage, 2004; Weber et al., 2006)。關鍵的問題是：暴力電玩遊戲是否會影響侵略行為的產生(effect hypothesis)？或者是已經有侵略性特徵的人較喜歡玩暴力電玩遊戲(selection hypothesis)？

概括來說，雖然許多意見分歧的研究結果確實存在，但理論的假定以及經驗上的證據都顯示，玩暴力電玩遊戲與侵略傾向(aggressive tendencies)有正相關，這樣的結果在科學文獻上佔有重要的地位。然而，因為文獻中所得到的關係值(effect sizes)相當微小，因果關係的問題尚未被充份地回答。因此，需要更深入的研究，才能對玩暴力電玩遊戲可能如何影響人們的機制有更完善的了解(Weber & Ritterfeld, 2006)。

在 Wii Sports 中，「拳擊運動」是強度最為劇烈的一種運動，其內容包含所謂的暴力元素，也是拳擊一般給人的負面印象，本研究即欲透過受試者對自身的評估，來了解透過對 Wii Sports 的體驗，是否會對女性拳擊運動模擬遊戲的負向觀感(侵略行為)造成顯著差異。

### 三、研究方法

本研究之調查對象為12歲以上的女性，探討 Wii遊戲機的問世對女性電玩遊戲動機及觀感的影響，茲將本研究之研究架構、研究對象、研究工具、資料分析分述如下。

#### 3.1 研究架構

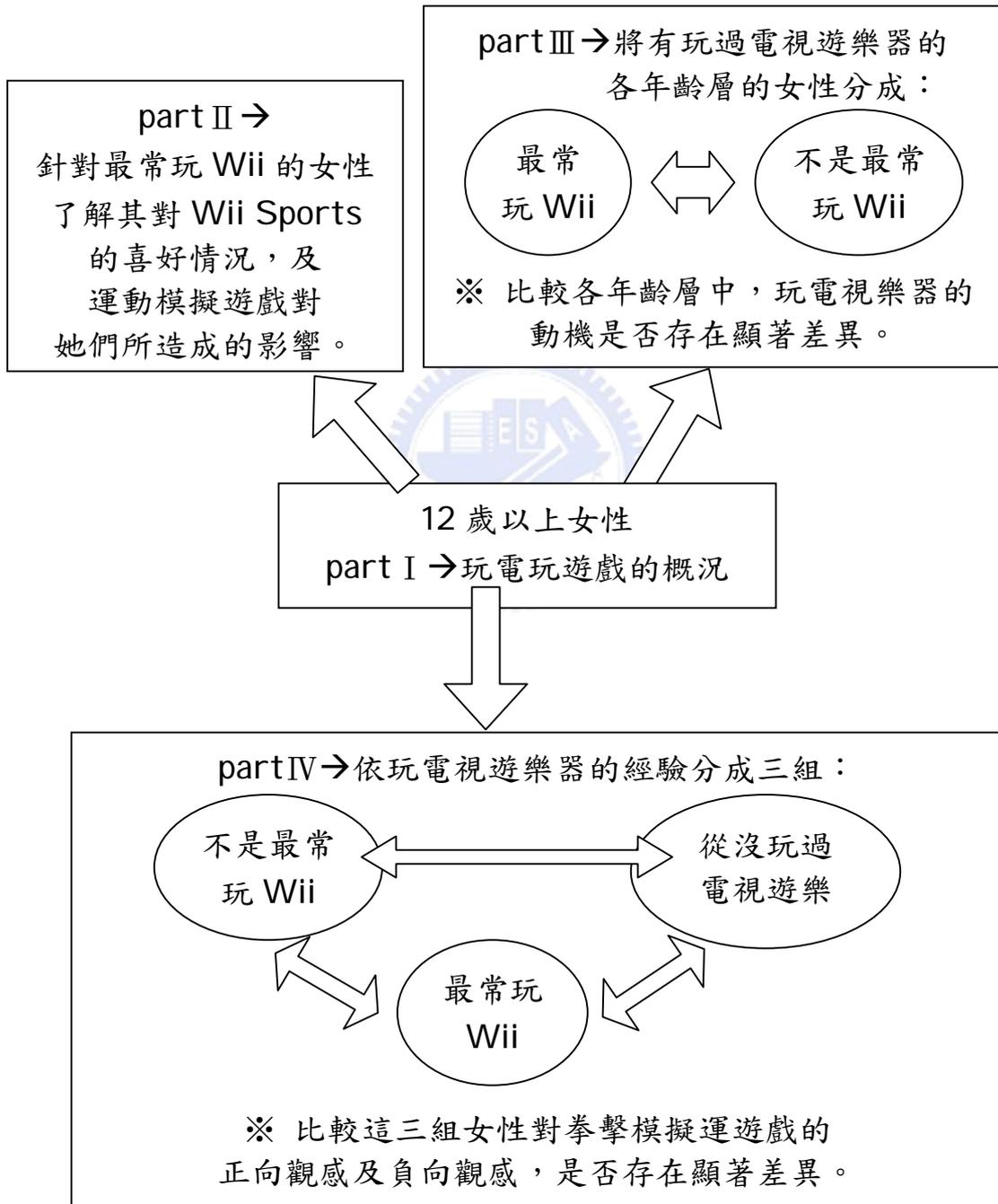


圖 5 研究架構

## 3.2 研究對象

本研究抽樣方法為參照抽樣(雪球取樣)，以12歲以上女性為取樣對象，取樣地區包括台北市、台北縣、新竹縣、台中市、雲林縣、高雄市、宜蘭縣、台南市，受試者職業以學生、教師、護士、工程師及行政人員居多。共發出1200份問卷，回收有效問卷為1032份。

## 3.3 研究工具

本研究所使用之調查工具為「女性參與電玩遊戲概況問卷」。問卷內容的設計，除參考相關文獻外，部分內容依研究問題自行編製，編製設計說明如下：

問卷第一部分的主要目的為了解受訪者參與電玩遊戲的概況，內容包括電玩遊戲的經驗、最常玩的電玩遊戲類型、玩電玩遊戲的時間與頻率、最常和誰一起玩、會不會自己開機及設定電視遊樂器。

表3-3-1 了解各年齡層女性參與電玩遊戲概況的問卷題目

問卷題目	問卷題號
請問您目前的年齡是？ <input type="checkbox"/> 12~20 歲 <input type="checkbox"/> 21~30 歲 <input type="checkbox"/> 31~40 歲 <input type="checkbox"/> 41~50 歲 <input type="checkbox"/> 51~60 歲 <input type="checkbox"/> 61 歲以上	1
請問您個人有沒有玩過電腦遊戲或電視遊樂器的經驗？(請勾選一種情況) <input type="checkbox"/> 我只玩過電腦遊戲【請接第3題、第13題】 <input type="checkbox"/> 我只玩過電視遊樂器【請接第 4~13 題】 <input type="checkbox"/> 我玩過電腦遊戲，也玩過電視遊樂器【請接第3~13題】 <input type="checkbox"/> 我從來沒有玩過任何電腦遊戲或電視遊樂器   【請接第13題】	2
請問您玩過哪些類型的電腦遊戲呢？(請勾選下列遊戲類型； <u>可複選</u> ) <input type="checkbox"/> 單機遊戲 <input type="checkbox"/> 線上遊戲	3
請問您玩過哪些類型的電視遊樂器呢？(請勾選下列遊戲類型； <u>可複選</u> ) <input type="checkbox"/> Wii <input type="checkbox"/> 任天堂【FC、SFC、N64(Nintendo 64)、GC(GameCube)】 <input type="checkbox"/> SONY【PS、PS2、PS3】 <input type="checkbox"/> 微軟【Xbox、Xbox 2、Xbox 360】	4

<p>請問到您最常玩的是哪一種電視遊樂器？(單選)</p> <p><input type="checkbox"/> Wii</p> <p><input type="checkbox"/> 任天堂【FC、SFC、N64(Nintendo 64)、GC(GameCube)】</p> <p><input type="checkbox"/> SONY【PS、PS2、PS3】</p> <p><input type="checkbox"/> 微軟【Xbox、Xbox 2、Xbox 360】</p>	5
<p>請問您最喜歡玩哪一類型的電玩遊戲？(單選)</p> <p>(若不清楚分類，請直接於其它欄後寫出遊戲名稱即可)</p> <p><input type="checkbox"/> 戰略模擬            <input type="checkbox"/> 角色扮演            <input type="checkbox"/> 冒險            <input type="checkbox"/> 射擊</p> <p><input type="checkbox"/> 競速(賽車…)</p> <p><input type="checkbox"/> 運動            <input type="checkbox"/> 益智            <input type="checkbox"/> 格鬥</p> <p><input type="checkbox"/> 其它；請說明遊戲名稱：_____</p>	6
<p>請問您玩<b>電視遊樂器</b>的頻率為何？</p> <p><input type="checkbox"/> 幾乎天天玩            <input type="checkbox"/> 一個星期2~3次            <input type="checkbox"/> 一個星期1次以下</p>	7
<p>請問您玩<b>電視遊樂器</b>時，通常一次都玩多久時間？</p> <p><input type="checkbox"/> 一小時以內            <input type="checkbox"/> 一至三小時            <input type="checkbox"/> 三小時以上</p>	8
<p>請問您最常和誰一起玩<b>電視遊樂器</b>？(單選)</p> <p><input type="checkbox"/> 女性朋友(同學、同事…)            <input type="checkbox"/> 男性朋友(同學、同事…)</p> <p><input type="checkbox"/> 女性親人(家人、親戚…)            <input type="checkbox"/> 男性親人(家人、親戚…)</p> <p><input type="checkbox"/> 通常自己玩</p>	9
<p>請問您會不會自己裝機及設定<b>電視遊樂器</b>？</p> <p><input type="checkbox"/> 會，我會自己裝機和設定            <input type="checkbox"/> 不會，通常是別人裝機設定好後再讓我玩</p>	10

問卷第二部分，如表3-3-2所示，主要是針對最常玩 Wii 遊戲機的女性而設計，目的欲透過問卷了解其對 Wii Sports 的喜好情況，及運動模擬遊戲對她們所造成的影響。包括最喜歡玩Wii Sports中的哪一種運動模擬遊戲，在日常生活中是否曾經實際從事、參與過這項最喜歡的運動。接著，透過玩這項最喜歡的運動模擬遊戲，會不會幫助她們了解該項運動的規則及比賽方法，會不會改變她們原本對該項運動既有的印象。甚至，玩這項最喜歡的運動模擬遊戲，會不會促使她們想要實際進一步實際去了解這項運動的相關資訊，或是會不會促使她們想要實際去參與、從事這項運動？最後，再評估這項最喜歡的運動模擬遊戲會不會讓她們將來在實際從事該項運動時，覺得比較熟悉、比較容易

上手，或是會不會提升將來她們將來實際去從事這項運動時的技能。

表3-3-2 了解女性對 Wii Sports的喜好情況及其所造成的影響之問卷題目

問卷題目	問卷題號
(1)在『Wii sport』的遊戲中，您最喜歡玩五種模擬運動中的哪一項遊戲？ <input type="checkbox"/> 拳擊 <input type="checkbox"/> 棒球 <input type="checkbox"/> 保齡球 <input type="checkbox"/> 網球 <input type="checkbox"/> 高爾夫球	11.(1)
(2)承(1)題，在您的日常生活中，曾經實際從事這項運動嗎？ <input type="checkbox"/> 是，我曾經實際從事過此項運動。(請勾選頻率) <input type="checkbox"/> 常常(1個星期1次以上) <input type="checkbox"/> 偶爾(1個月2~3次) <input type="checkbox"/> 很少(1個月1次以下) <input type="checkbox"/> 不，我從不曾實際從事過此項運動。	11.(2)
(3)承(1)題，您平時會注意這項運動的資訊嗎？(如賽程或是相關新聞…等) <input type="checkbox"/> 不會特別注意 <input type="checkbox"/> 會特別注意 (請勾選下列獲得資訊的類型，可複選) <input type="checkbox"/> 電視(如賽程轉播…) <input type="checkbox"/> 報紙(運動版) <input type="checkbox"/> 運動雜誌 <input type="checkbox"/> 網路新聞、轉播 <input type="checkbox"/> 參加相關社團或組織(球隊、俱樂部…) <input type="checkbox"/> 其它方式(請說明：_____ )	11.(3)
(4)承(1)題，玩這項運動模擬遊戲後，您認為藉由這項運動模擬遊戲，會對您造成什麼樣的影響？請評估下列敘述，並在適當方框中打勾。 A.會幫助我了解這項運動的比賽方式及規則。 <input type="checkbox"/> 非常同意 <input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意 <input type="checkbox"/> 非常不同意 B.改變了我對這項運動原來既有的印象。 <input type="checkbox"/> 非常同意 <input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意 <input type="checkbox"/> 非常不同意 C.會促使我想要再進一步去實際了解這項運動。 (如看此運動的電視轉播賽或相關雜誌、報紙、網站新聞…等) <input type="checkbox"/> 非常同意 <input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意 <input type="checkbox"/> 非常不同意 D.會促使我想要在日常生活中，實際去從事、參與這項運動。 <input type="checkbox"/> 非常同意 <input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意 <input type="checkbox"/> 非常不同意 E.會讓我在實際去從事這些運動的時候，覺得比較熟悉，比較容易上手。 <input type="checkbox"/> 非常同意 <input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意 <input type="checkbox"/> 非常不同意 F.會達到練習的效果，並提升我實際參與這項運動時的技能。 <input type="checkbox"/> 非常同意 <input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意 <input type="checkbox"/> 非常不同意	11.(4)
(5)在『Wii sport』的遊戲中，您最不喜歡玩五種模擬運動中的哪一項？ <input type="checkbox"/> 拳擊 <input type="checkbox"/> 棒球 <input type="checkbox"/> 保齡球 <input type="checkbox"/> 網球 <input type="checkbox"/> 高爾夫球	11.(5)
(6)除了『Wii sport』的運動遊戲外，你還玩過 Wii 的其它遊戲嗎？ <input type="checkbox"/> 沒玩過其它遊戲 <input type="checkbox"/> 有玩過其它遊戲；請寫出最常玩的遊戲名稱：_____	11.(6)

問卷第三部分的主要目的在了解女性玩電視遊樂器的動機，這部分問卷主要參考學者Lucas及Sherry (2003)所編製的電玩遊戲使用與滿足綜合量表(問卷)，將電玩遊戲的動機，分成六個主要的因素：包括幻想(fantasy)、激勵(arousal)、挑戰(challenge)、競爭(competition)、社會互動(social interaction)和轉移注意力(diversion)，每個動機分別有四個敘述句，受試者針對該敘述句選其同意程度，同意程度為四點量表，即「非常不同意」、「不同意」、「同意」、「非常同意」；而「家庭互動」及「運動效果」動機，則是依近來的相關文獻為理論基礎(見第二章)，自行編製而成，每個動機亦分別有四個敘述句，受試者針對該敘述句選其同意程度，同意程度仍為四點量表，即「非常不同意」勾選1、「不同意」勾選2、「同意」勾選3、「非常同意」勾選4。問卷題目如下表3-3-3所示：

表3-3-3 了解女性玩電視遊樂器動機的問卷題目

問卷題目	問卷題號
<p>※ 幻想(fantasy) 動機構面</p> <p>我玩電視遊樂器，是因為它可以讓我做我在真實生活中無法做的事。</p> <p>玩電視遊樂器時，可以讓我假裝成某個人或假裝我正在某個地方。</p> <p>我喜歡藉由電視遊樂器，做某些我在真實生活中通常無法做的事。</p> <p>玩電視遊樂器可以體驗各種現實生活中無法滿足的經驗。</p>	<p>12.(1)</p> <p>12.(9)</p> <p>12.(17)</p> <p>12.(25)</p>
<p>※ 激勵(arousal) 動機構面</p> <p>玩電視遊樂器時，會讓我腎上腺素分泌量上升。</p> <p>我玩電視遊樂器，因為它讓我感到刺激。</p> <p>我玩電視遊樂器，因為它讓我感到興奮。</p> <p>電視遊樂器會讓我迫不及待想玩。</p>	<p>12.(2)</p> <p>12.(10)</p> <p>12.(18)</p> <p>12.(26)</p>
<p>※ 挑戰(challenge) 動機構面</p> <p>當我精通電視遊樂器的某一方面時，會讓我感到驕傲。</p> <p>對我來說，玩電視遊樂器時，進入下一個關卡，是非常具有獎勵性的。</p> <p>玩電視遊樂器時，我會一直玩，直到我完成了某一關或是贏得遊戲。</p> <p>玩電視遊樂器時，我喜歡尋找新的方法或是創造方法來克服難關。</p>	<p>12.(3)</p> <p>12.(11)</p> <p>12.(19)</p> <p>12.(27)</p>
<p>※ 競爭(competition) 動機構面</p> <p>我喜歡玩電視遊樂器來向我的朋友證明我是最好的。</p> <p>當我玩電視遊樂器輸給某人，我會立刻想要再玩一遍，並試圖打敗他(她)。</p> <p>成為玩電視遊樂器中最快及最熟練的人，對我來說很重要。</p> <p>當我玩電視遊樂器輸給朋友時，我會感到沮喪。</p>	<p>12.(4)</p> <p>12.(12)</p> <p>12.(20)</p> <p>12.(28)</p>

<p>※ 社會互動(social interaction) 動機構面</p> <p>通常我會和朋友花時間去玩電視遊樂器。</p> <p>我和朋友會將電視遊樂器當成我們聚在一起的理由。</p> <p>我玩電視遊樂器，是因為可以結交更多好朋友。</p> <p>我玩電視遊樂器是因為可以與朋友有更多共通話題。</p>	<p>12.(5)</p> <p>12.(13)</p> <p>12.(21)</p> <p>12.(29)</p>
<p>※ 轉移注意力(diversion) 動機構面</p> <p>我玩電視遊樂器，是因為可以打發時間。</p> <p>我玩電視遊樂器，是因為可以讓我有事情作。</p> <p>我玩電視遊樂器，是因為我覺得無聊。</p> <p>我玩電視遊樂器是因為可以舒解生活壓力。</p>	<p>12.(6)</p> <p>12.(14)</p> <p>12.(22)</p> <p>12.(30)</p>
<p>※ 家庭互動 動機構面</p> <p>我玩電視遊樂器，是因為可以與家人有更多共通話題。</p> <p>我玩電視遊樂器，是因為可以跟家人一起討論遊戲內容。</p> <p>我玩電視遊樂器，是因為家人在玩，所以我也想玩。</p> <p>我玩電視遊樂器是因為可以和家人有共同的休閒活動。</p>	<p>12.(7)</p> <p>12.(15)</p> <p>12.(23)</p> <p>12.(31)</p>
<p>※ 運動效果 動機構面</p> <p>我喜歡玩電視遊樂器，因為可以藉此達到運動的效果。</p> <p>我認為藉由玩電視遊樂器可以模擬及練習運動的技巧。</p> <p>玩電視遊樂器可以讓我有運動的機會。</p> <p>藉由玩電視遊樂器，可以讓我了解某項運動的內容。</p>	<p>12.(8)</p> <p>12.(16)</p> <p>12.(24)</p> <p>12.(32)</p>

問卷第四部分的主要目的在了解女性對拳擊運動模擬遊戲的觀感，這部分問卷所使用的測量變項亦以四點量表為主，即「非常不同意」勾選1、「不同意」勾選2、「同意」勾選3、「非常同意」勾選4。負向觀感部分，主要參考彭博裕(2008)之親、子世代對電玩遊戲的認知問卷，而正向觀感部分，由研究者本身依相關文獻為理論基礎(見第二章)自行編製而成，問卷題目如下表3-3-4及3-3-5所示：

表3-3-4 了解女性對拳擊運動模擬遊戲負向觀感的問卷題目

問卷題目	問卷題號
<p>※ 負向觀感-侵略性</p> <p>我認為，玩拳擊運動模擬遊戲，會讓我學會暴力行為。</p> <p>我認為，玩拳擊運動模擬遊戲，會讓我更加衝動。</p> <p>我認為，玩拳擊運動模擬遊戲，會讓我出現偏差想法。</p> <p>我認為，玩拳擊運動模擬遊戲，會讓我學會不當行為。</p> <p>我認為，玩拳擊運動模擬遊戲，會讓我較有敵意。</p>	<p>13.(1)</p> <p>13.(2)</p> <p>13.(3)</p> <p>13.(4)</p> <p>13.(5)</p>

表3-3-5 了解女性對拳擊運動模擬遊戲正向觀感的問卷題目

問卷題目	問卷題號
※ 正向觀感-運動效果	
我認為，玩拳擊運動模擬遊戲，可以讓我達到運動的效果。	13.(6)
我認為，玩拳擊運動模擬遊戲，會增加我的活動量。	13.(7)
我認為，玩拳擊運動模擬遊戲，是一種較為劇烈的活動。	13.(8)
我認為，玩拳擊運動模擬遊戲，會消耗許多能量與力氣。	13.(9)
我認為，玩拳擊運動模擬遊戲，會鍛鍊我的身體，使我更健康。	13.(10)

### 3.4 資料分析

本研究以 SPSS 進行資料處理與統計分析，對各項研究問題進行考驗，依自變項與依變項的性質分別採用不同的資料統計方法：

#### 3.4.1 描述性統計次數分配表

描述各年齡層女性參與電玩遊戲的概況，以及最常玩 Wii 的女性對 Wii Sports 的喜好情況，以及運動模擬遊戲對她們所造成的影響。

#### 3.4.2 卡方檢定：

檢定各年齡層中「最常玩 Wii」與「不是最常玩 Wii」這兩類型的女性，玩電視遊樂器的遊戲類型、玩的頻率、時間、共玩對象、會自己開機及設定遊戲機的比例是否有顯著差異。

#### 3.4.3 獨立樣本 t 檢定：

檢定各年齡層中「最常玩 Wii」與「不是最常玩 Wii」這兩類型的女性，玩電玩遊戲的各項動機是否有顯著差異。

#### 3.4.4 單因子變異數分析(ANOVA)：

檢定「最常玩 Wii 的各年齡層女性」其各項動機是否有顯著差異。

檢定「最常玩 Wii 的各年齡層女性」對拳擊運動模擬遊戲的正、負向觀感是否有顯著差異。

檢定「最常玩 Wii」、「不是最常玩 Wii」、「沒玩過電視遊樂器」這三類型的女性，對拳擊運動模擬遊戲的正、負向觀感是否有顯著差異。

## 四、研究結果與分析

### 4.1 各年齡層女性玩電視遊樂器的概況分析

#### 4.1.1 各年齡層女性玩電視遊樂器的經驗

本研究回收有效問卷共1032份，其中各年齡層的人數分布及電玩經驗如下表4-1-1所示，沒有電玩遊戲經驗的比例，隨著年齡而增加。

表4-1-1 各年齡層女性的電玩遊戲經驗

年齡	12~20歲	21~30歲	31~40歲	41歲以上	合計
人數 (佔總人數比例)	253 (24.5%)	306 (29.7%)	227 (22.0%)	246 (23.8%)	1032
只玩過 電腦遊戲	18.6% (47/253)	12.7 % (39/306)	20.7 % (47/227)	21.5 % (53/246)	18.0 % (186/1032)
只玩過 電視遊樂器	2.8% (7/253)	9.2 % (28/306)	11.9 % (27/227)	9.8 % (24/246)	8.3 % (86/1032)
電腦遊戲及 電視遊樂器 都玩過	76.7% (194/253)	72.2 % (221/306)	45.4 % (103/227)	27.2 % (67/246)	56.7 % (186/1032)
電腦遊戲及 電視遊樂器 都沒玩過	2% (5/253)	5.9 % (18/306)	22.0 % (50/227)	41.5 % (102/246)	17.0 % (175/1032)

其中，各年齡層的受試者，玩過電視遊樂器的比例，以21~30歲這組最高(81.4%)，其次為12~20歲，最低的則是41歲以上的女性(37.0%)，如表4-1-2所示。

表4-1-2 各年齡層女性玩過電視遊樂器的比例

年齡	12~20歲	21~30歲	31~40歲	41歲以上	合計
玩過 電視遊樂器 的比例	79.4 % (201/253)	81.4 % (249/306)	57.3 % (130/227)	37.0 % (91/246)	65.0 % (671/1032)

再針對各年齡層女性有玩過的電視遊樂器種類分析，結果如下表4-1-3及圖6所示，各年齡層的女性中，除了21~30歲這組之外，其它組別則皆以玩過 Wii 遊戲機的比例最高，且人數皆佔玩過電視遊樂器人數的六成以上；而21~30歲這組則是以玩過任天堂其它系列的比較高。

表4-1-3 各年齡層女性玩過各種電視遊樂器的比例

年齡	12~20歲	21~30歲	31~40歲	41歲以上	合計
玩過電視遊樂器的人數	201	249	130	91	671
玩過 Wii 遊戲機	76.6% (154/201)	62.7 % (156/249)	70.8 % (92/130)	69.2 % (63/91)	69.3 % (465/671)
玩過任天堂其它系列 【FC、SFC、N64、GC】	26.4% (53/201)	67.5 % (168/249)	63.1 % (82/130)	53.8 % (49/91)	52.5 % (352/671)
玩過SONY系列 【PS、PS2、PS3】	60.2% (121/201)	42.6 % (106/249)	35.4 % (46/130)	22.0 % (20/91)	43.7 % (293/671)
玩過微軟系列 【Xbox、Xbox 2、Xbox 360】	28.4% (57/201)	14.5 % (36/249)	13.8 % (18/130)	14.3 % (13/91)	18.5 % (124/671)

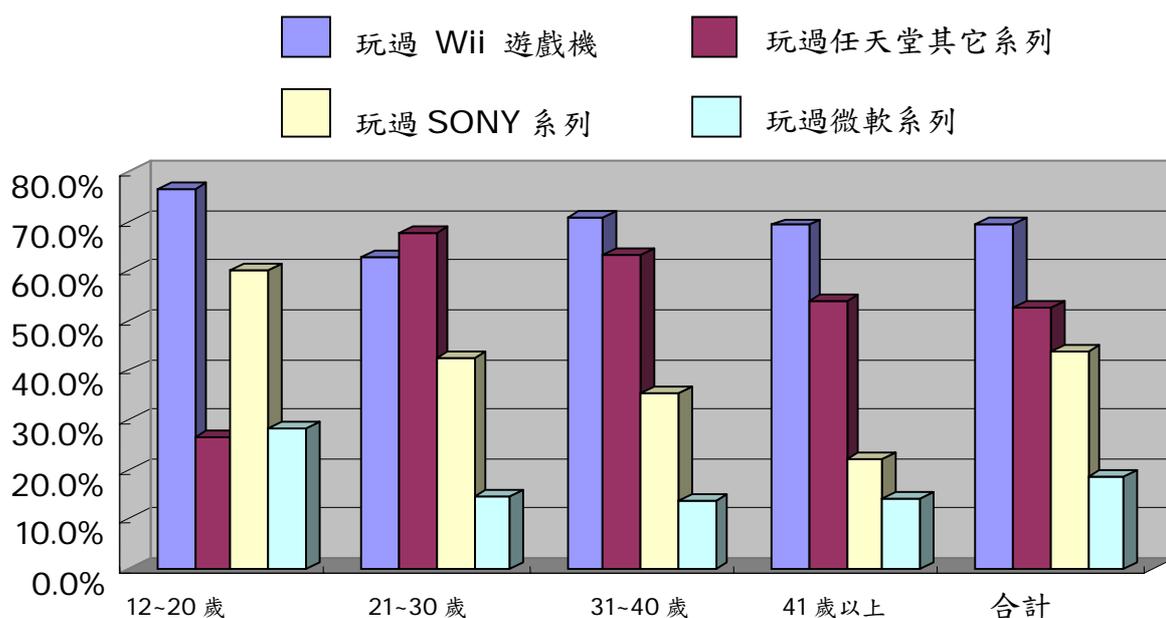


圖 6 各年齡層女性玩過各種電視遊樂器的比例

接著再了解各年齡層女性最常玩的電視遊樂器種類，結果如下表4-1-4及圖7所示，各年齡層的女性最常玩的電視遊樂器，皆是以 Wii 遊戲機所佔的比例最高，顯示 Wii 遊戲機的確在女性市場中佔有一席之地。

表4-1-4 各年齡層女性最常玩的電視遊樂器種類

年齡	12~20歲	21~30歲	31~40歲	41歲以上	合計
玩過電視遊樂器的人數	201	249	130	91	671
最常玩 Wii 遊戲機	44.3% (89/201)	39.4% (98/249)	55.4% (72/130)	54.0% (50/91)	46.1% (309/671)
最常玩任天堂其它系列 【FC、SFC、N64、GC】	10.4% (21/201)	33.3% (83/249)	31.5% (41/130)	30.8% (28/91)	25.8% (173/671)
最常玩SONY系列 【PS、PS2、PS3】	35.8% (72/201)	19.7% (49/249)	12.3% (16/130)	6.6% (6/91)	21.3% (143/671)
最常玩微軟系列 【Xbox、Xbox 2、Xbox 360】	9.5% (19/201)	7.6% (19/249)	0.8% (1/130)	7.7% (7/91)	6.9% (46/671)

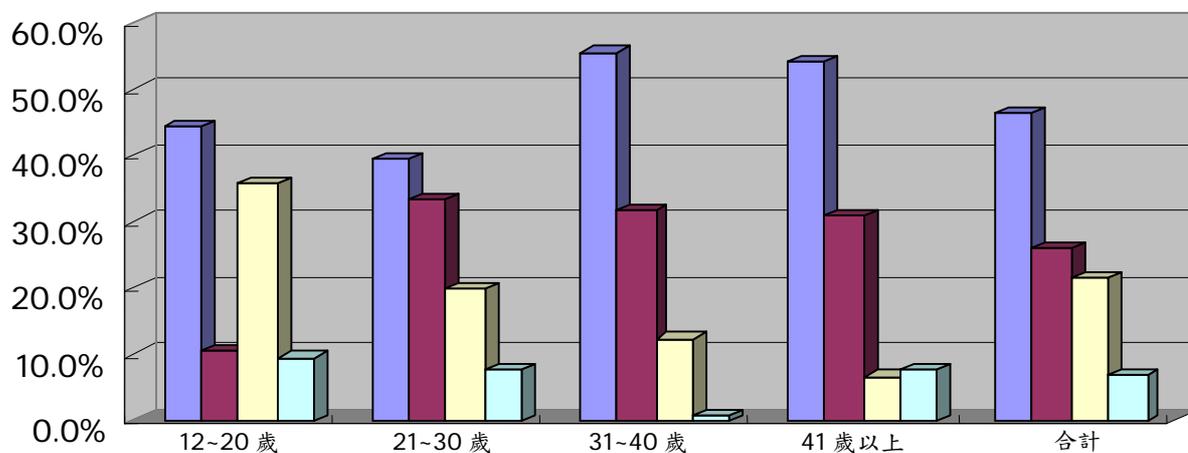


圖 7 各年齡層女性最常玩的電視遊樂器種類

#### 4.1.2 各年齡層女性較喜歡玩的電玩遊戲類型

為了了解 Wii 遊戲機對各年齡層女性所造成的影響，以下將依其最常玩的家用電視遊樂器類型，將各年齡層的女性各分成二組討論，一組是最常玩 Wii 遊戲機，之後簡稱為「Wii」組，而其它不是最常玩 Wii 的女性，則歸為同一組，簡稱「GXP」組(G為任天堂GameCube，X為微軟的Xbox系列，P為SONY的PS系列)。

首先探討各年齡層的這兩組女性，較喜歡玩的電玩遊戲類型有何不同，問卷將目前市面上較常見的電玩遊戲分成戰略模擬、角色扮演、冒險、射擊、競速、運動、益智、格鬥等八類，此題為複選題。如下表4-1-5所示，在各個年齡層中，最常玩 Wii 遊戲機的這組，較喜歡玩的電玩遊戲類型，都是以「運動類」的比例最高。而21歲以上的三組「GXP」較喜歡玩的遊戲類型都是以「益智類」的比例最高，12~20歲的「GXP」組，較喜歡玩的遊戲類型則是以「冒險類」的比例最高。

表 4-1-5 各年齡層女性較喜歡玩的電玩遊戲類型

	12~20歲		21~30歲		31~40歲		41歲以上	
	Wii	GXP	Wii	GXP	Wii	GXP	Wii	GXP
戰略模擬	14.6 % (13/89)	14.3 % (16/112)	4.1 % (4/98)	11.3 % (17/151)	6.9 % (5/72)	10.3 % (6/58)	4.0 % (2/50)	2.4 % (1/41)
角色扮演	28.1 % (25/89)	34.8 % (39/112)	14.3 % (14/98)	27.2 % (41/151)	5.6 % (4/72)	12.1 % (7/58)	2.0 % (1/50)	0.0 % (0/41)
冒險	33.7 % (30/89)	46.4 % (52/112)	17.3 % (17/98)	30.5 % (46/151)	5.6 % (4/72)	20.7 % (12/58)	4.0 % (2/50)	22.0 % (9/41)
射擊	11.2 % (10/89)	10.7 % (12/112)	9.2 % (9/98)	11.9 % (18/151)	9.7 % (7/72)	10.3 % (6/58)	4.0 % (2/50)	12.2 % (5/41)
競速	30.3 % (27/89)	31.3 % (35/112)	28.6 % (28/98)	28.5 % (43/151)	15.3 % (11/72)	19.0 % (11/58)	12.0 % (6/50)	29.3 % (12/41)
運動	41.6 % (37/89)	14.3 % (16/112)	53.1 % (52/98)	19.2 % (29/151)	58.3 % (42/72)	12.1 % (7/58)	72.0 % (36/50)	19.5 % (8/41)
益智	27.0 % (24/89)	32.1 % (36/112)	34.7 % (34/98)	40.4 % (61/151)	51.4 % (37/72)	51.7 % (30/58)	38.0 % (19/50)	48.8 % (20/41)
格鬥	10.1 % (9/89)	17.0 % (19/112)	4.1 % (4/98)	7.9 % (12/151)	2.8 % (2/72)	5.2 % (3/58)	2.0 % (1/50)	2.4 % (1/41)

接著，再利用卡方考驗檢定各年齡層之「Wii」及「GXP」兩組間，較喜歡玩的各種遊戲類型的百分比是否存在顯著差異。

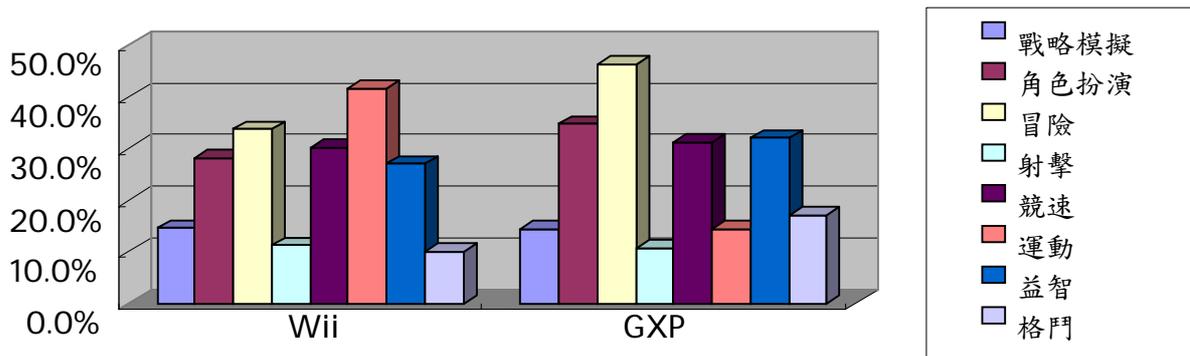


圖 8 12~20 歲女性較喜歡玩的電玩遊戲類型

表4-1-6 12~20歲之「Wii」及「GXP」組 較喜歡玩的遊戲類型 之卡方考驗摘要表

反應變項	設計變項	Wii組	GXP 組	$\chi^2$ 值
較喜歡 戰略模擬	個數	13	16	.004 n.s.
	百分比	14.6%	14.3%	
	調整後的殘差	.1	-.1	
較喜歡 角色扮演	個數	25	39	1.035 n.s.
	百分比	28.1%	34.8%	
	調整後的殘差	-1.0	1.0	
較喜歡 冒險	個數	30	52	3.323n.s.
	百分比	33.7%	46.4%	
	調整後的殘差	-1.8	1.8	
較喜歡 射擊	個數	10	12	.014 n.s.
	百分比	11.2%	10.7%	
	調整後的殘差	.1	-.1	
較喜歡 競速	個數	27	35	.019 n.s.
	百分比	30.3%	31.3%	
	調整後的殘差	-.1	.1	
較喜歡 運動	個數	37	16	<b>18.705 ***</b>
	百分比	41.6%	14.3%	
	調整後的殘差	4.3	-4.3	
較喜歡 益智	個數	24	36	.635 n.s.
	百分比	27.0%	32.1%	
	調整後的殘差	-.8	.8	
較喜歡 格鬥	個數	9	19	1.942 n.s.
	百分比	10.1%	17.0%	
	調整後的殘差	-1.4	1.4	

n.s.  $p > .05$  \*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

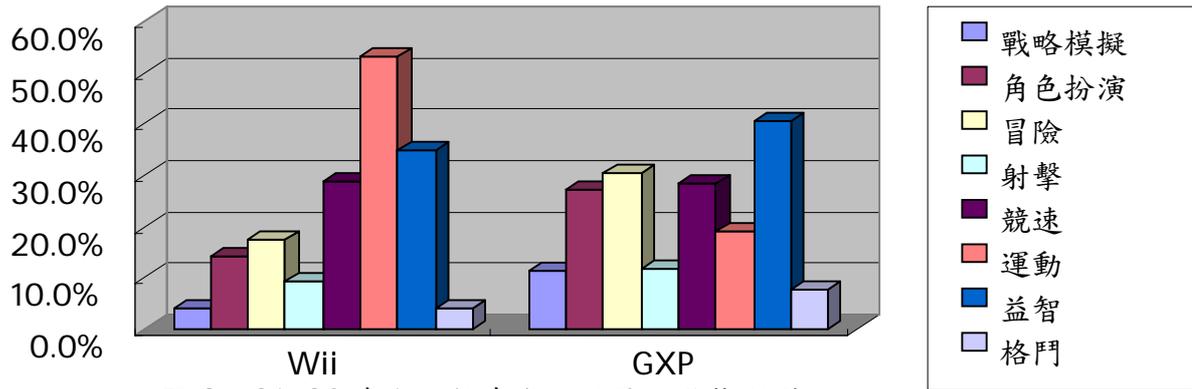


圖 9 21~30 歲女性較喜歡玩的電玩遊戲類型

表4-1-7 21~30歲之「Wii」及「GXP」組 較喜歡玩的遊戲類型 之卡方考驗摘要表

反應變項	設計變項	Wii組	GXP 組	$\chi^2$ 值
較喜歡 戰略模擬	個數	4	17	<b>3.964*</b>
	百分比	4.1%	11.3%	
	調整後的殘差	-2.0	2.0	
較喜歡 角色扮演	個數	14	41	<b>5.717*</b>
	百分比	14.3%	27.2%	
	調整後的殘差	-2.4	2.4	
較喜歡 冒險	個數	17	46	<b>5.410*</b>
	百分比	17.3%	30.5%	
	調整後的殘差	-2.3	2.3	
較喜歡 射擊	個數	9	18	.460n.s.
	百分比	9.2%	11.9%	
	調整後的殘差	-.7	.7	
較喜歡 競速	個數	28	43	.000n.s.
	百分比	28.6%	28.5%	
	調整後的殘差	.0	.0	
較喜歡 運動	個數	52	29	<b>31.037***</b>
	百分比	53.1%	19.2%	
	調整後的殘差	5.6	-5.6	
較喜歡 益智	個數	34	61	.819n.s.
	百分比	34.7%	40.4%	
	調整後的殘差	-.9	.9	
較喜歡 格鬥	個數	4	12	1.477n.s.
	百分比	4.1%	7.9%	
	調整後的殘差	-1.2	1.2	

n.s.  $p > .05$  \*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

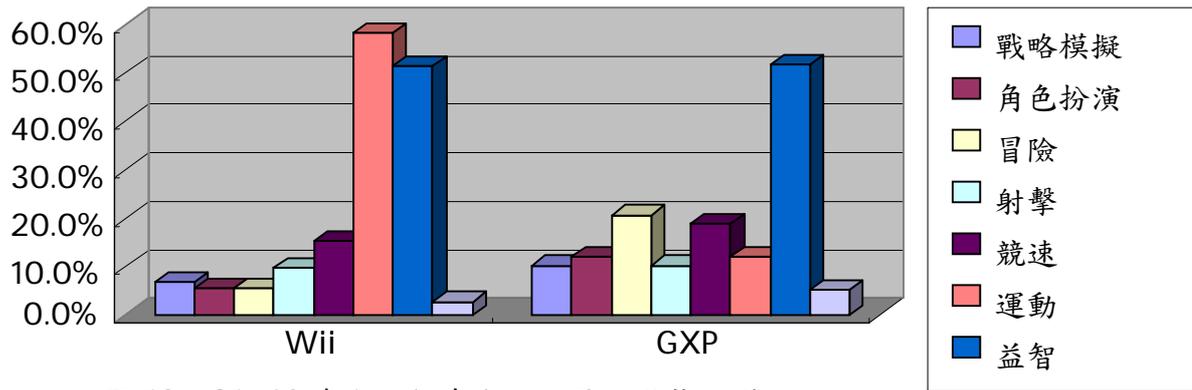


圖 10 31~40 歲女性較喜歡玩的電玩遊戲類型

表4-1-8 31~40歲之「Wii」及「GXP」組 較喜歡玩的遊戲類型 之卡方考驗摘要表

反應變項	設計變項	Wii組	GXP 組	$\chi^2$ 值
較喜歡 戰略模擬	個數	5	6	.480 n.s.
	百分比	6.9%	10.3%	
	調整後的殘差	-.7	-.7	
較喜歡 角色扮演	個數	4	7	1.759n.s.
	百分比	5.6%	12.1%	
	調整後的殘差	-1.3	1.3	
較喜歡 冒險	個數	4	12	6.817**
	百分比	5.6%	20.7%	
	調整後的殘差	-2.6	2.6	
較喜歡 射擊	個數	7	6	.014 n.s.
	百分比	9.7%	10.3%	
	調整後的殘差	.1	-.1	
較喜歡 競速	個數	11	11	.311 n.s.
	百分比	15.3%	19.0%	
	調整後的殘差	-.6	.6	
較喜歡 運動	個數	42	7	29.276 ***
	百分比	58.3%	12.1%	
	調整後的殘差	5.4	-5.4	
較喜歡 益智	個數	37	30	.001 n.s.
	百分比	51.4%	51.7%	
	調整後的殘差	.0	.0	
較喜歡 格鬥	個數	2	3	.498 n.s.
	百分比	2.8%	5.2%	
	調整後的殘差	-.7	.7	

n.s.  $p > .05$  \*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

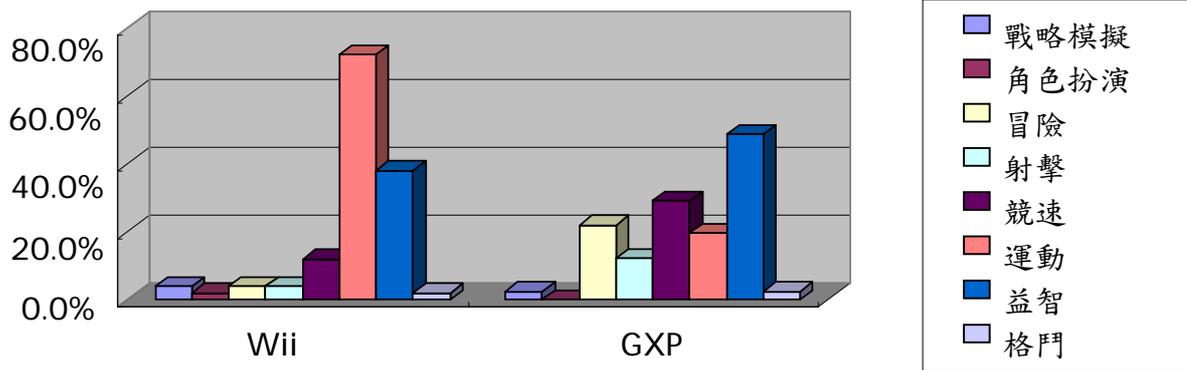


圖 11 41 歲以上女性較喜歡玩的電玩遊戲類型

表4-1-9 41歲以上之「Wii」及「GXP」組 較喜歡玩的遊戲類型 之卡方考驗摘要表

反應變項	設計變項	Wii組	GXP 組	$\chi^2$ 值
較喜歡 戰略模擬	個數	2	1	.172 n.s.
	百分比	4.0%	2.4%	
	調整後的殘差	.4	-.4	
較喜歡 角色扮演	個數	1	0	.829 n.s.
	百分比	2.0%	0.0%	
	調整後的殘差	.9	-.9	
較喜歡 冒險	個數	2	9	6.831**
	百分比	4.0%	22.0%	
	調整後的殘差	-2.6	2.6	
較喜歡 射擊	個數	2	5	2.131 n.s.
	百分比	4.0%	12.2%	
	調整後的殘差	-1.5	1.5	
較喜歡 競速	個數	6	12	4.233*
	百分比	12.0%	29.3%	
	調整後的殘差	-2.1	2.1	
較喜歡 運動	個數	36	8	24.852***
	百分比	72.0%	19.5%	
	調整後的殘差	5.0	-5.0	
較喜歡 益智	個數	19	20	1.069 n.s.
	百分比	38.0%	48.8%	
	調整後的殘差	-1.0	1.0	
較喜歡 格鬥	個數	1	1	.020 n.s.
	百分比	2.0%	2.4%	
	調整後的殘差	-.1	.1	

n.s.  $p > .05$  \*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

4.1.2 小結：如圖 8~圖 11 及表 4-1-6~表 4-1-9 所示，除了 12~20 歲的女性外，其它三個年齡層的「GXP」組，較喜歡玩「冒險類」遊戲的比例，都顯著高於「Wii」組。且在所有年齡層的「Wii」及「GXP」兩組間，較喜歡玩「運動類型」遊戲的比例，皆達顯著差異，所有「Wii」組中較喜歡玩「運動類型」遊戲的比例，皆顯著高於「GXP」組，這樣的結果顯示，Wii 以「運動、健身」為訴求的遊戲內容，似乎成功引起女性玩家的共鳴。

### 4.1.3 各年齡層女性玩電視遊樂器的頻率及時間

至於每星期玩電視遊樂器的頻率，如表4-1-10及圖12所示，各年齡層的「Wii」和「GXP」兩組每星期玩電視遊樂器的頻率，皆是以「每星期玩一次以下」的比例最高，「每星期玩2~3次」的比例次之，「幾乎天天玩」的比例最低。

表4-1-10 各年齡層女性每星期玩電視遊樂器的頻率

	12~20歲		21~30歲		31~40歲		41歲以上	
	Wii	GXP	Wii	GXP	Wii	GXP	Wii	GXP
幾乎天天	6.8 % (6/88)	14.3 % (16/112)	1.0 % (1/98)	4.6 % (7/151)	4.3 % (3/70)	6.9 % (4/58)	6.0 % (3/50)	7.3 % (3/41)
2~3次	27.3 % (24/88)	29.5 % (33/112)	12.2 % (12/98)	17.2 % (26/151)	12.9 % (9/70)	12.1 % (7/58)	8.0 % (4/50)	17.1 % (7/41)
1次以下	65.9 % (58/88)	56.3 % (63/112)	86.7 % (85/98)	78.1 % (118/151)	82.9 % (58/70)	81.0 % (47/58)	86.0 % (43/50)	75.6 % (31/41)

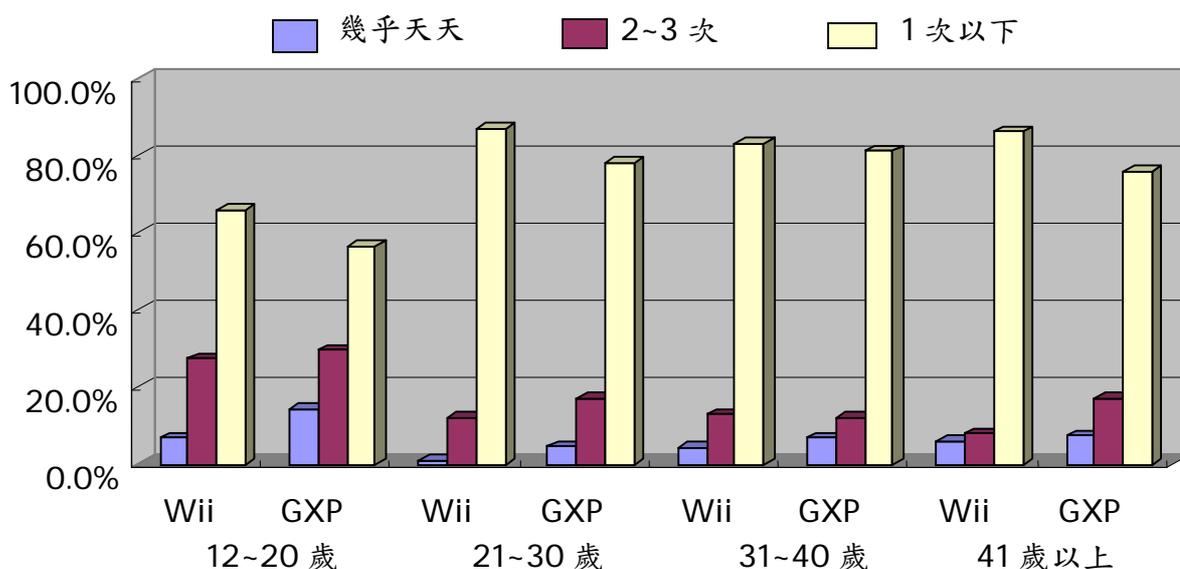


圖 12 各年齡層女性每星期玩電視遊樂器的頻率

接著，再利用卡方考驗檢定各年齡層之「Wii」及「GXP」兩組間，每星期玩電視遊樂器的頻率是否存在顯著差異。如表4-1-11~表4-1-14所示，在所有年齡層中，「Wii」及「GXP」兩組間，每星期玩電視遊樂器的頻率皆未達顯著差異。這樣的結果表示，Wii 雖然提高了女性玩電視遊樂器的意願，但 Wii 對女性玩電視遊樂器的頻率而言，並沒有顯著的影響。

表4-1-11 12~20歲之「Wii」及「GXP」組玩電視遊樂器的頻率之卡方考驗摘要表

反應變項	設計變項	Wii組	GXP 組	事後比較
幾乎天天/每星期	個數	6	16	
	百分比	6.8 %	14.3 %	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	-1.7	1.7	
2~3次/每星期	個數	24	33	
	百分比	27.3 %	29.5 %	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	-.3	.3	
1次以下/每星期	個數	58	63	
	百分比	65.9 %	56.3 %	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	1.4	-1.4	
$\chi^2$ 值=3.341				
<i>n.s. p &gt; .05</i> * <i>p &lt; .05</i> ** <i>p &lt; .01</i> *** <i>p &lt; .001</i>				

表4-1-12 21~30歲之「Wii」及「GXP」組玩電視遊樂器的頻率之卡方考驗摘要表

反應變項	設計變項	Wii組	GXP 組	事後比較
幾乎天天/每星期	個數	1	7	
	百分比	1.0 %	4.6 %	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	-1.6	1.6	
2~3次/每星期	個數	12	26	
	百分比	12.2 %	17.2 %	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	-1.1	1.1	
1次以下/每星期	個數	85	118	
	百分比	86.7 %	78.1 %	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	1.7	-1.7	
$\chi^2$ 值=3.919				
<i>n.s. p &gt; .05</i> * <i>p &lt; .05</i> ** <i>p &lt; .01</i> *** <i>p &lt; .001</i>				

表4-1-13 31~40歲之「Wii」及「GXP」組玩電視遊樂器的頻率之卡方考驗摘要表

反應變項	設計變項		Wii組	GXP 組	比較
	個數	百分比			
幾乎天天/每星期	個數		3	4	
	百分比		4.3 %	6.9 %	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差		-.6	.6	
2~3次/每星期	個數		9	7	
	百分比		12.9 %	12.1 %	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差		.1	-.1	
1次以下/每星期	個數		58	47	
	百分比		82.9 %	81.0 %	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差		.3	-.3	
$\chi^2$ 值=.424					
<i>n.s. p &gt; .05</i> * <i>p &lt; .05</i> ** <i>p &lt; .01</i> *** <i>p &lt; .001</i>					

表4-1-14 41歲以上之「Wii」及「GXP」組玩電視遊樂器的頻率之卡方考驗摘要表

反應變項	設計變項		Wii組	GXP 組	比較
	個數	百分比			
幾乎天天/每星期	個數		3	3	
	百分比		6.0 %	7.3 %	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差		-.3	.3	
2~3次/每星期	個數		4	7	
	百分比		8.0 %	17.1 %	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差		-1.3	1.3	
1次以下/每星期	個數		43	31	
	百分比		86.0 %	75.6 %	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差		1.3	-1.3	
$\chi^2$ 值=1.893					
<i>n.s. p &gt; .05</i> * <i>p &lt; .05</i> ** <i>p &lt; .01</i> *** <i>p &lt; .001</i>					

大部分的女性每星期玩電視遊樂器的頻率並不高，21歲以上的女性，每星期玩1次以下的比例約佔七成至八成左右，這可能由於電視遊樂器的使用方式有關，玩電視樂器除了須要裝機、設定外，也會佔據家中的電視，影響其它想要看電視節目的家中成員；因此，電視遊樂器不像一般以個人電腦為介面的電玩遊戲那麼方便和普及。

而每次玩電視遊樂器的時間，如表4-1-15及圖13所示，12~20歲及21~30歲女性，不論是「Wii」組還是「GXP」組，每次玩電視遊樂器的時間，皆是以「每次1~3小時」的比例最高，約佔五成左右；而31~40歲及41歲以上女性，不論是「Wii」組還是「GXP」組，每次玩電視遊樂器的時間，皆是以「每次1小時內」的比例最高，「每次1~3小時」的比例次之，「每次3小時」以上的比例最低。

表4-1-15 各年齡層女性每次玩電視遊樂器的時間

	12~20歲		21~30歲		31~40歲		41歲以上	
	Wii	GXP	Wii	GXP	Wii	GXP	Wii	GXP
3小時以上	6.8 % (6/88)	24.1 % (27/112)	6.1 % (6/98)	12.0 % (18/150)	4.3 % (3/70)	3.4 % (2/58)	2.0 % (1/50)	2.4 % (1/41)
1~3小時	52.3 % (46/88)	51.8 % (58/112)	53.1 % (52/98)	51.3 % (77/150)	47.1 % (33/70)	43.1 % (25/58)	26.0 % (13/50)	26.8 % (11/41)
1小時內	40.9 % (36/88)	24.1 % (27/112)	40.8 % (40/98)	36.7 % (55/150)	48.6 % (34/70)	53.4 % (31/58)	72.0 % (36/50)	70.7 % (29/41)

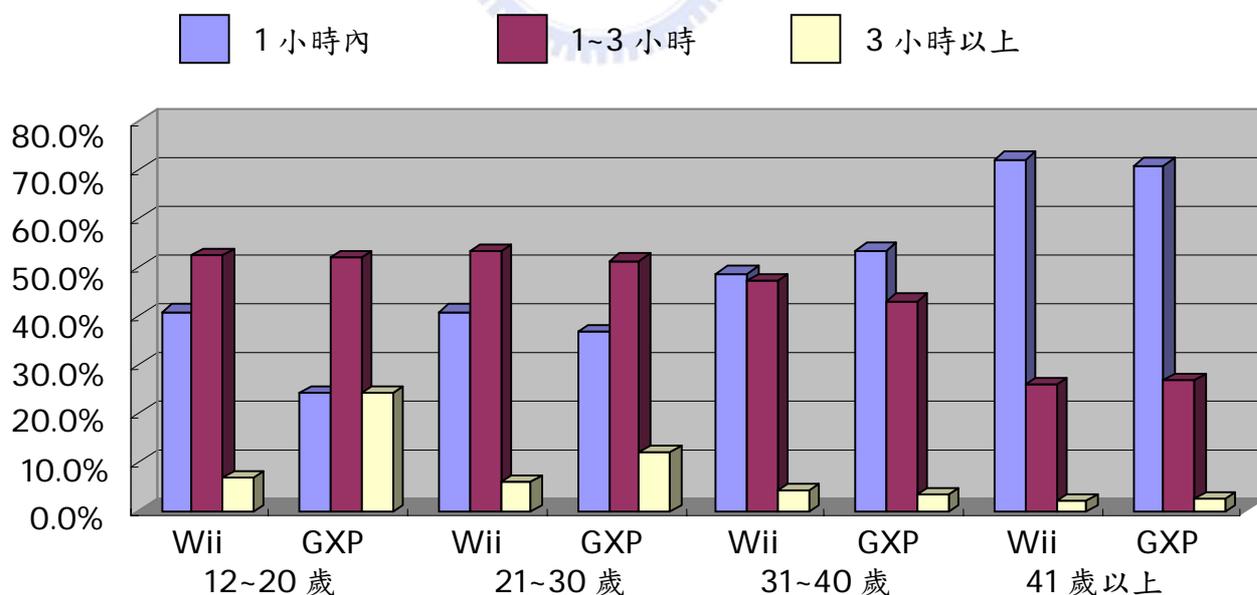


圖13 各年齡層女性每次玩電視遊樂器的時間

接著，再利用卡方考驗檢定各年齡層之「Wii」及「GXP」兩組間，每次玩電視遊樂器的時間是否存在顯著差異。如下表4-1-16所示，12~20歲女性中，「GXP」組「每次玩3小時以上」的比例顯著高於「Wii」組。而在21~30歲、31~40歲及41歲以上的女性中，如表4-1-17~4-1-19所示，「Wii」及「GXP」兩組之間皆未達顯著差異。

表4-1-16 12~20歲之「Wii」及「GXP」組 玩電視遊樂器的時間之卡方考驗摘要表

設計變項		Wii組	GXP組	比較
3小時以上/每次	個數	6	27	
	百分比	6.8 %	24.1 %	GXP組 > Wii組
	調整後的殘差	-3.3	3.3	
1~3小時/每次	個數	46	58	
	百分比	52.3 %	51.8 %	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	.1	-.1	
1小時以內/每次	個數	36	27	
	百分比	40.9 %	24.1 %	Wii組 > GXP組
	調整後的殘差	2.5	-2.5	
$\chi^2$ 值=13.346**				
<i>n.s.</i> $p > .05$ * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$				

表4-1-17 21~30歲之「Wii」及「GXP」組 玩電視遊樂器的時間之卡方考驗摘要表

設計變項		Wii組	GXP組	比較
3小時以上/每次	個數	6	18	
	百分比	6.1%	12.0%	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	-1.5	1.5	
1~3小時/每次	個數	52	77	
	百分比	53.1%	51.3%	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	.3	-.3	
1小時以內/每次	個數	40	55	
	百分比	40.8%	36.7%	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	.7	-.7	
$\chi^2$ 值=2.416				
<i>n.s.</i> $p > .05$ * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$				

表4-1-18 31~40歲之「Wii」及「GXP」組 玩電視遊樂器的時間之卡方考驗摘要表

反應變項	設計變項	Wii組	GXP 組	比較
		個數	3	
3小時以上/每次	百分比	4.3%	3.4%	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	.2	-.2	
	個數	33	25	
1~3小時/每次	百分比	47.1%	43.1%	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	.5	-.5	
	個數	34	31	
1小時以內/每次	百分比	48.6%	53.4%	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	-.5	.5	
	個數	34	31	

$\chi^2$ 值=.320

*n.s.*  $p > .05$  \*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

表4-1-19 41歲以上之「Wii」及「GXP」組 玩電視遊樂器的時間之卡方考驗摘要表

反應變項	設計變項	Wii組	GXP 組	比較
		個數	1	
3小時以上/每次	百分比	2.0%	2.4%	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	-.1	.1	
	個數	26	11	
1~3小時/每次	百分比	52.0%	26.8%	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	-.1	.1	
	個數	36	29	
1小時以內/每次	百分比	72.0%	70.7%	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	.1	-.1	
	個數	36	29	

$\chi^2$ 值=.031

*n.s.*  $p > .05$  \*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

4.1.3 小結：就玩的頻率和時間來看，各年齡層「Wii」及「GXP」兩組間，大多不具顯著差異，看起來 Wii 並未提高女性玩電視遊樂器的頻率和時間，尤其是 41 歲以上的女性，玩的時間多在 1 小時內，可能是受限於必須兼顧家務、照顧及生產勞動等多重色，往往「沒有時間」玩電玩遊戲。另外，玩 Wii 的運動遊戲須要耗費比較多體力，也可能會影響玩的時間。

#### 4.1.4 各年齡層女性最常和誰一起玩電視遊樂器

由表4-1-20及圖14所示，可以看出「Wii」這組在12~20歲及21~30歲這兩個年齡層的女性中，比例最高的是和「女性朋友」、「女性親人」一起玩；而在31~40歲及41歲以上這兩個年齡層的女性中，則都是以和「女性親人」及「男性親人」一起玩的比例最高。另外「GXP」這組，在12~20歲的女性中，以和「男性親人」一起玩的的比例最高，「自己玩」的比例次之；而21歲以上的其它三個年齡層中的「GXP」組，則都是以「自己玩」的比例最高。

表4-1-20 各年齡層女性最常和誰一起玩電視遊樂器

	12~20歲		21~30歲		31~40歲		41歲以上	
	Wii	GXP	Wii	GXP	Wii	GXP	Wii	GXP
女性朋友	30.7 % (27/88)	11.6 % (13/112)	24.7 % (24/97)	13.3 % (20/150)	15.5 % (11/71)	10.3 % (6/58)	10.2 % (5/49)	9.8 % (4/41)
男性朋友	1.1 % (1/88)	3.6 % (4/112)	15.5 % (15/97)	12.7 % (19/150)	7.0 % (5/71)	12.1 % (7/58)	0.0 % (0/49)	0.0 % (0/41)
女性親人	26.1 % (23/88)	22.3 % (25/112)	22.7 % (22/97)	22.0 % (33/150)	29.6 % (21/71)	6.9 % (4/58)	36.7 % (18/49)	22.0 % (9/41)
男性親人	20.5 % (18/88)	33.0 % (37/112)	19.6 % (19/97)	19.3 % (29/150)	26.8 % (19/71)	27.6 % (16/58)	34.7 % (17/49)	12.2 % (5/41)
自己玩	21.6 % (19/88)	29.5 % (33/112)	17.5 % (17/97)	32.7 % (49/150)	21.1 % (15/71)	43.1 % (25/58)	18.4 % (9/49)	56.1 % (23/41)

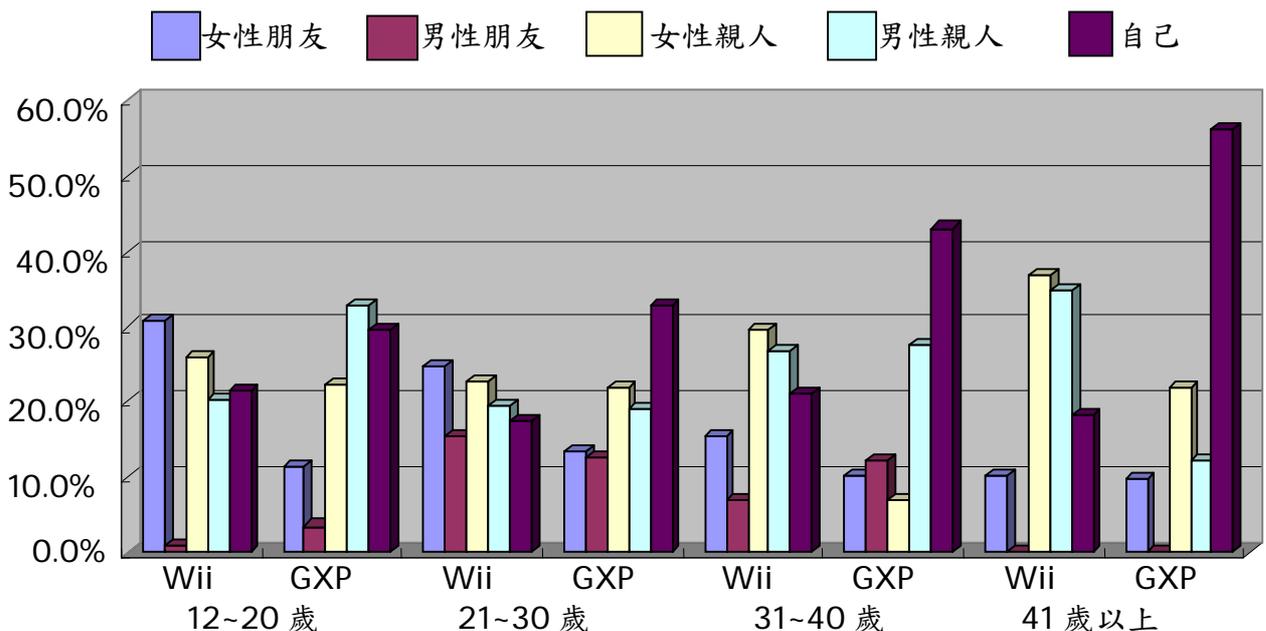


圖 14 各年齡層女性通常和誰一起玩電視遊樂器

接著，再利用卡方考驗檢定各年齡層之「Wii」及「GXP」兩組間，在共玩對象上，是否存在顯著差異。首先，如下表4-1-21所示，在12~20歲中，「Wii」組和「女性朋友」一起玩的比例，顯著高於「GXP」組；而「GXP」組和「男性親人」一起玩的比例則顯著高於「Wii」組。

表4-1-21 12~20歲之「Wii」及「GXP」組 共玩電視遊樂器的人 之卡方考驗摘要表

反應變項	設計變項		Wii組	GXP 組	事後比較
	個數	百分比			
女性朋友	個數		27	13	
	百分比		30.7%	11.6%	Wii 組 > GXP 組
	調整後的殘差		3.3	-3.3	
男性朋友	個數		1	4	
	百分比		1.1%	3.6%	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差		-1.1	1.1	
女性親人	個數		23	25	
	百分比		26.1%	22.3%	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差		.6	-.6	
男性親人	個數		18	37	
	百分比		20.5%	33.0%	GXP 組 > Wii 組
	調整後的殘差		-2.0	2.0	
自己玩	個數		19	33	
	百分比		21.6%	29.5%	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差		-1.3	1.3	

$$\chi^2 \text{值} = 14.444^{**}$$

*n.s.*  $p > .05$     \*  $p < .05$     \*\*  $p < .01$     \*\*\*  $p < .001$

在21~30歲中，「Wii」組和「女性朋友」一起玩的比例，亦顯著高於「GXP」組；而「GXP」組「自己玩」的比例則顯著高於「Wii」組，如下表4-1-22所示。31~40歲女性中，「Wii」組和「女性親人」一起玩的比例，顯著高於「GXP」組；而「GXP」組「自己玩」的比例亦顯著高於「Wii」組，如下表4-1-23所示。至於41歲以上女性，「Wii」組和「男性親人」一起玩的比例，顯著高於「GXP」組；而「GXP」組「自己玩」的比例還是顯著高於「Wii」組，如下表4-1-24所示。

表4-1-22 21~30歲之「Wii」及「GXP」組 共玩電視遊樂器的人 之卡方考驗摘要表

反應變項	設計變項	Wii組	GXP 組	比較
女性朋友	個數	24	20	Wii 組 > GXP 組
	百分比	24.7%	13.3%	
	調整後的殘差	2.3	-2.3	
男性朋友	個數	15	19	<i>n.s.</i>
	百分比	15.5%	12.7%	
	調整後的殘差	.6	-.6	
女性親人	個數	22	33	<i>n.s.</i>
	百分比	22.7%	22.0%	
	調整後的殘差	.1	-.1	
男性親人	個數	19	29	<i>n.s.</i>
	百分比	19.6%	19.3%	
	調整後的殘差	.0	.0	
自己玩	個數	17	49	GXP 組 > Wii 組
	百分比	17.5%	32.7%	
	調整後的殘差	-2.6	2.6	
$\chi^2$ 值=9.707 *				
<i>n.s.</i> $p > .05$ * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$				

表4-1-23 31~40歲之「Wii」及「GXP」組 共玩電視遊樂器的人 之卡方考驗摘要表

反應變項	設計變項	Wii組	GXP 組	事後比較
女性朋友	個數	11	6	<i>n.s.</i>
	百分比	15.5%	10.3%	
	調整後的殘差	.9	-.9	
男性朋友	個數	5	7	<i>n.s.</i>
	百分比	7.0%	12.1%	
	調整後的殘差	-1.0	1.0	
女性親人	個數	21	4	Wii 組 > GXP 組
	百分比	29.6%	6.9%	
	調整後的殘差	3.2	-3.2	
男性親人	個數	19	16	<i>n.s.</i>
	百分比	26.8%	27.6%	
	調整後的殘差	-.1	.1	
自己玩	個數	15	25	GXP 組 > Wii 組
	百分比	21.1%	43.1%	
	調整後的殘差	-2.7	2.7	
$\chi^2$ 值=14.963 **				
<i>n.s.</i> $p > .05$ * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$				

表4-1-24 41歲以上之「Wii」及「GXP」組 共玩電視遊樂器的人 之卡方考驗摘要表

反應變項	設計變項	Wii組	GXP 組	事後比較
女性朋友	個數	5	4	
	百分比	10.2%	9.8%	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	.1	-.1	
男性朋友	個數	0	0	
	百分比	0.0%	0.0%	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	0	0	
女性親人	個數	18	9	
	百分比	36.7%	22.0%	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	1.5	-1.5	
男性親人	個數	17	5	
	百分比	34.7%	12.2%	Wii 組 > GXP 組
	調整後的殘差	2.5	-2.5	
自己玩	個數	9	23	
	百分比	18.4%	56.1%	GXP 組 > Wii 組
	調整後的殘差	-3.7	3.7	
$\chi^2$ 值=15.190 **				
<i>n.s.</i> $p > .05$ * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$				

4.1.4 小結：各年齡層女性最常一起玩電視遊樂器的人，將在「Wii」及「GXP」兩組間，有達顯著差異的部份整理如下表 4-1-25 所示，其中 21 歲以上女性，「GXP」組「自己玩」的比例皆顯著較「Wii」組高，這樣的結果顯示，Wii 遊戲機的確提供了一個讓女性玩家與他人互動的機會，在各個年齡層中，Wii 可以增加與「女性朋友」、「女性親人」或是「男性親人」互動的機會。

表 4-1-25 各年齡層中的「Wii」及「GXP」組 共玩對象 整理表

	12~20 歲	21~30 歲	31~40 歲	41 歲以上
女性朋友	Wii > GXP	Wii > GXP		
男性朋友				
女性親人			Wii > GXP	
男性親人	GXP > Wii			Wii > GXP
自己玩		GXP > Wii	GXP > Wii	GXP > Wii

#### 4.1.5 各年齡層女性會自己開機及設定電視遊樂器的比例

最後，各年齡層中的「Wii」及「GXP」組會自己開機及設定電視遊樂器的比例，如表4-1-26及圖15所示，其中以41歲以上的「Wii」組女性會自己開機設定遊戲機的比例最低。接著，再利用卡方考驗檢定各年齡層之「Wii」及「GXP」兩組間，在自己會開機設定的比例上，是否存在顯著差異。如表4-1-27~表4-1-30所示，各年齡層的「Wii」及「GXP」組間，會自己開機及設定遊戲的比例，皆未達顯著差異。

表4-1-26 各年齡層女性會自己開機及設定電視遊樂器的比例

	12~20歲		21~30歲		31~40歲		41歲以上	
	Wii	GXP	Wii	GXP	Wii	GXP	Wii	GXP
會	51.2 % (43/84)	59.6 % (62/104)	34.4 % (32/93)	44.9 % (66/147)	44.8 % (30/67)	45.5 % (25/55)	14.3 % (7/49)	24.4 % (10/41)

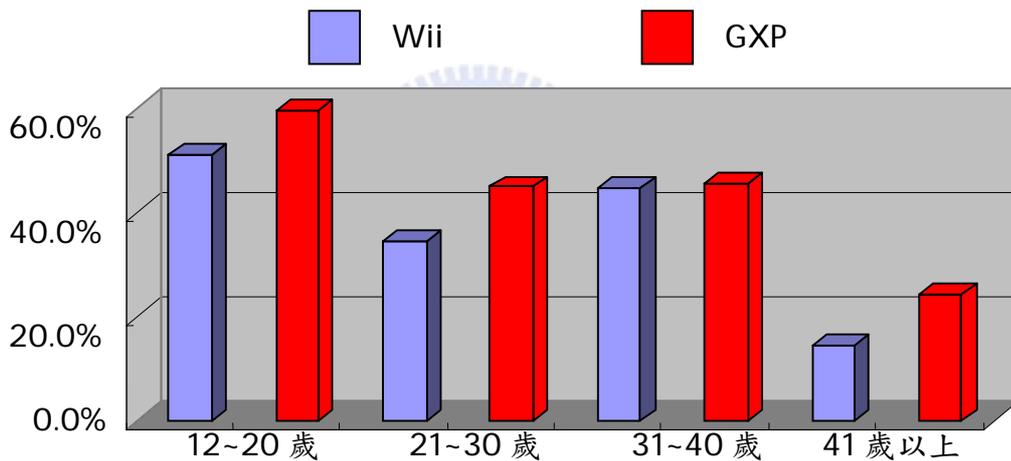


圖 15 各年齡層會自己開機設定遊戲機的比例

表4-1-27 12~20歲之「Wii」及「GXP」組 會自己開機設定的 卡方考驗摘要表

反應變項	設計變項	Wii組	GXP 組	事後比較
		個數	43	
會 自己開機及設定	百分比	51.2%	59.6%	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	-1.2	1.2	
	個數	41	42	
不會 自己開機及設定	百分比	48.8%	40.4%	<i>n.s.</i>
	調整後的殘差	1.2	-1.2	

$\chi^2$ 值=1.338

*n.s.*  $p > .05$  \*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

表4-1-28 21~30歲之「Wii」及「GXP」組 會自己開機設定的 卡方考驗摘要表

反應變項	設計變項	Wii組	GXP 組	事後比較
會 自己開機及設定	個數	32	66	<i>n.s.</i>
	百分比	34.4%	44.9%	
	調整後的殘差	-1.6	1.6	
不會 自己開機及設定	個數	61	81	<i>n.s.</i>
	百分比	65.6%	55.1%	
	調整後的殘差	1.6	-1.6	
$\chi^2$ 值=2.594				
<i>n.s.</i> $p > .05$ * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$				

表4-1-29 31~40歲之「Wii」及「GXP」組 會自己開機設定的 卡方考驗摘要表

反應變項	設計變項	Wii組	GXP 組	事後比較
會 自己開機及設定	個數	30	25	<i>n.s.</i>
	百分比	44.8%	45.5%	
	調整後的殘差	-.1	.1	
不會 自己開機及設定	個數	37	30	<i>n.s.</i>
	百分比	55.2%	54.5%	
	調整後的殘差	1	-.1	
$\chi^2$ 值=.006				
<i>n.s.</i> $p > .05$ * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$				

表4-1-30 41歲以上之「Wii」及「GXP」組 會自己開機設定的 卡方考驗摘要表

反應變項	設計變項	Wii組	GXP 組	事後比較
會 自己開機及設定	個數	7	10	<i>n.s.</i>
	百分比	14.3%	24.4%	
	調整後的殘差	-1.2	1.2	
不會 自己開機及設定	個數	42	31	<i>n.s.</i>
	百分比	85.7%	75.6%	
	調整後的殘差	1.2	-1.2	
$\chi^2$ 值=1.488				
<i>n.s.</i> $p > .05$ * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$				

4.1總結：「Wii」及「GXP」兩組間，玩電玩遊戲的概況比較如下表4-1-30所示：兩組在「較喜歡的遊戲類型」及「共玩對象」兩方面的比例上，有較顯著的差異，不難看出Wii以「運動、健身、家庭互動」為主要訴求的市場策略，似乎成功引起女性玩電視遊樂器的意願；但單就「玩的頻率和時間」的比例而言，「Wii」和「GXP」組在各年齡層中，則大多不具顯著差異。

表4-1-31 「Wii」及「GXP」組間(不分年齡層) 玩電玩遊戲的概況比較表

	「Wii」組	「GXP」組
較喜歡玩的遊戲類型	運動類：54.0%(167/309)	益智類：35.1%(167/362)
每星期玩的頻率	一次以下：79% (244/306)	一次以下：71.5%(259/362)
每次玩的時間	1小時內：47.7%(146/306)	1~3小時：41.3%(149/361)
最常和誰一起玩	女性親人：27.5%(84/305)	自己玩：36.0%(130/361)
會開機設定的比例	會：39.2%(112/293)	不會：47.0%(163/347)



## 4.2 各年齡層女性對Wii Sports的喜好情況及其所造成的影響分析

### 4.2.1 各年齡層女性最喜歡玩的 Wii Sports 遊戲

問卷第二部分，主要是針對最常玩 Wii 遊戲機的女性施測，首先是各年齡層的女性對 Wii Sports 中五種運動模擬遊戲的喜好情形，如下表4-2-1及圖16所示，12~20歲及21~30歲的女性，都以最喜歡玩「網球」的比例最高；而31~40歲及41歲以上的女性，則以最喜歡玩「保齡球」的比例最高。

表4-2-1 各年齡層女性最喜歡玩的Wii Sports遊戲

	12~20歲	21~30歲	31~40歲	41歲以上	合計
拳擊	5.7 % (5/88)	10.2 % (10/98)	7.1 % (5/70)	0.0 % (0/50)	6.5 % (20/306)
棒球	11.4 % (10/88)	2.0 % (2/98)	2.9 % (2/70)	8.0 % (4/50)	5.9 % (18/306)
保齡球	18.2 % (16/88)	35.7 % (35/98)	44.3 % (31/70)	46.0 % (23/50)	34.3 % (105/306)
網球	62.5 % (55/88)	45.9 % (45/98)	40.0 % (28/70)	42.0 % (21/50)	48.7 % (149/306)
高爾夫	2.3 % (2/88)	6.1 % (6/98)	5.7 % (4/70)	4.0 % (2/50)	4.6 % (14/306)

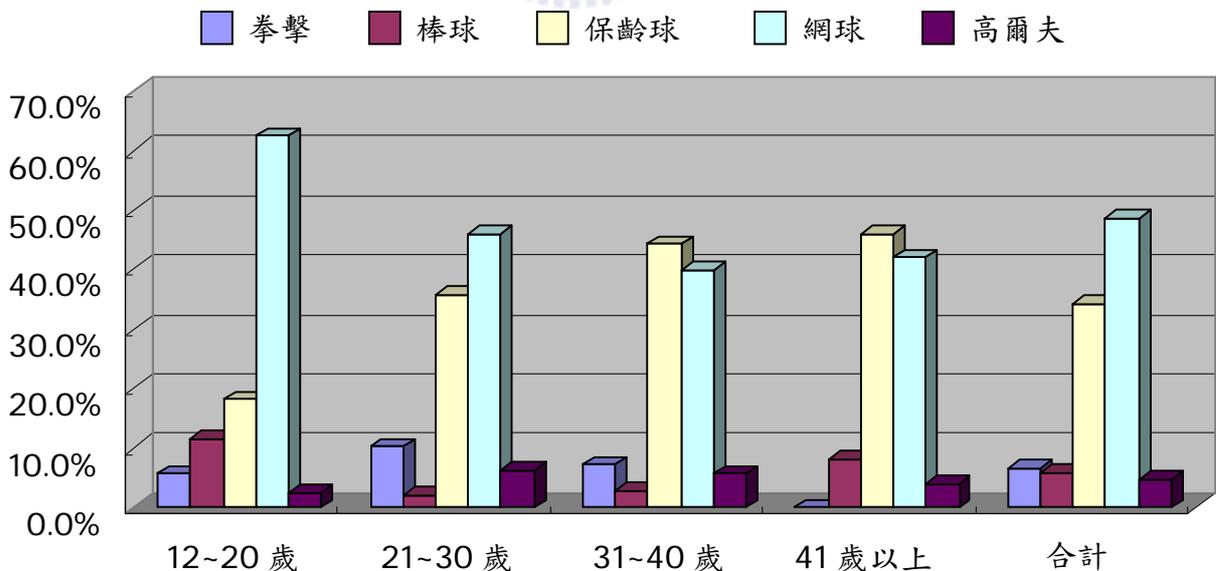


圖 16 各年齡層女性最喜歡玩的 Wii Sports 遊戲

#### 4.2.2 各年齡層女性會實際從事或關心運動資訊的比例

由表4-2-2及圖17可知，雖然最喜歡玩這項運動遊戲，但在日常生活中實際真的從事或參與過的比例很低，大多數的女性從未或很少實際去從事這項運動。

表4-2-2 各年齡層女性曾經實際從事、參與過這項最喜歡玩的運動的比例

	12~20歲	21~30歲	31~40歲	41歲以上	合計
常常 (每星期1次以上)	6.7 % (6/89)	2.0 % (2/98)	5.6 % (4/71)	4.0 % (2/50)	4.5 % (14/308)
偶爾 (1個月2~3次)	7.9 % (7/89)	8.2 % (8/98)	2.8 % (2/71)	12.0 % (6/50)	7.5 % (23/308)
很少 (1個月1次以下)	36.0 % (32/89)	49.0 % (48/98)	50.7 % (36/71)	40.0 % (20/50)	44.2 % (136/308)
從未	49.4 % (44/89)	40.8 % (40/98)	40.8 % (29/71)	44.0 % (22/50)	43.8 % (135/308)

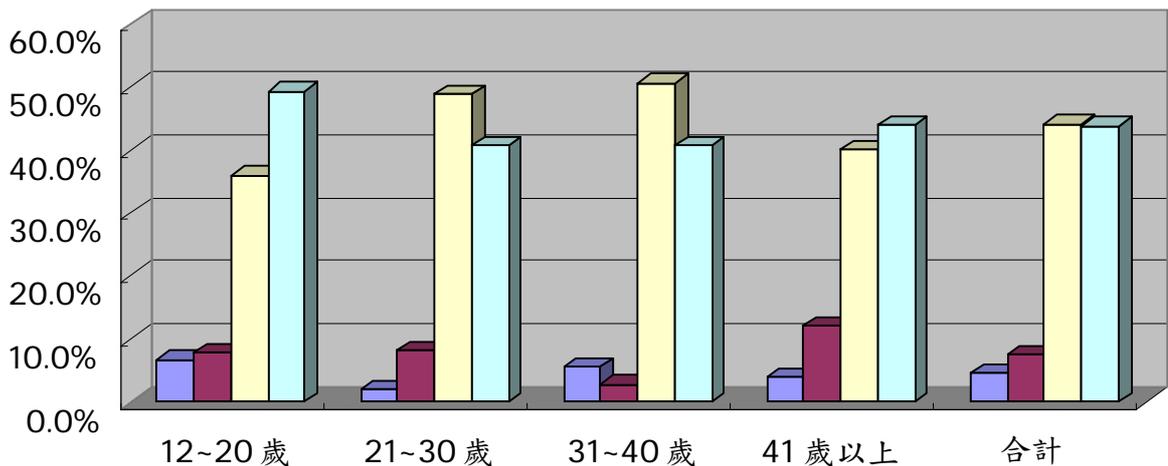


圖 17 各年齡層女性曾經實際從事過這項最喜歡玩的運動的比例

由表4-2-3及圖18可知，雖然最喜歡玩這項運動遊戲，但在日常生活中，大多數的女性，並不會特別去關心或注意這項運動的資訊，如賽程或是相關新聞…等。

表4-2-3 各年齡層女性在日常生活中會注意這項最喜歡玩的運動的相關資訊的比例

注意相關資訊	年齡				合計
	12~20歲	21~30歲	31~40歲	41歲以上	
不會	70.8 % (63/89)	80.6 % (79/98)	88.7 % (63/71)	74.0 % (37/50)	78.6 % (242/308)
會	29.2 % (26/89)	19.4 % (19/98)	11.3 % (8/71)	26.0 % (13/50)	21.4 % (66/308)

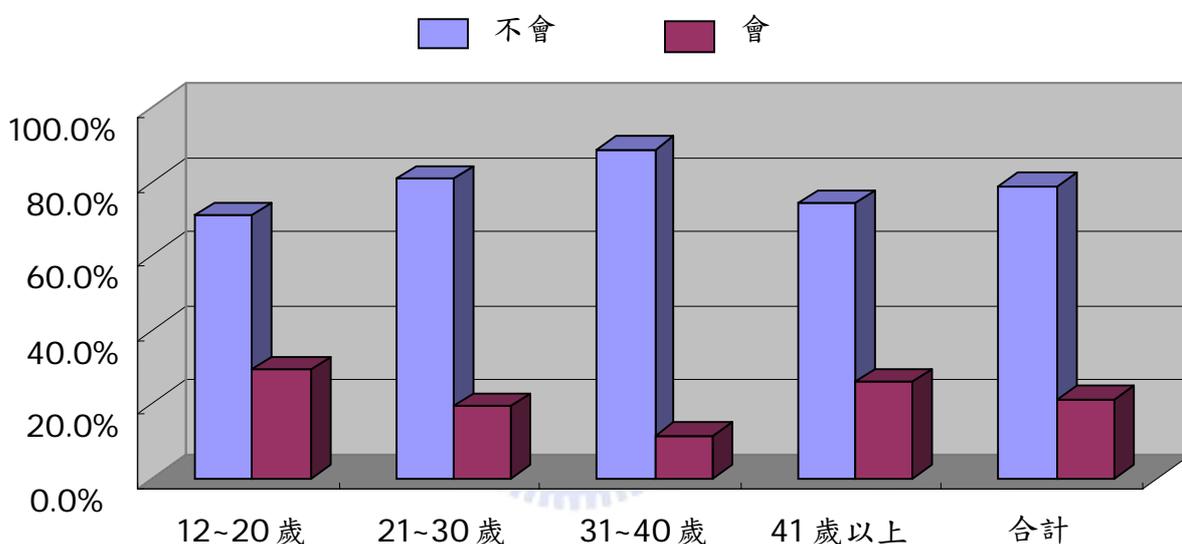


圖 18 各年齡層女性在日常生活中會注意這項最喜歡玩的運動的相關資訊的比例

### 4.2.3 Wii Sports 對各年齡層女性所造成的影響

接著，欲了解該項運動遊戲所造成的影響。受試者針對題目敘述勾選其同意程度，同意程度為四點量表，「非常不同意」為1分，「不同意」為2分，「同意」為3分，「非常同意」為4分。

如下表4-2-4及圖19所示，各年齡層的女性認為透過玩這項最喜歡的運動模擬遊戲，會幫助她們了解這項運動的比賽方式及規則的平均得分都在2.5分以上，總平均達3.08分，其中又以12~20歲的女性平均得分最高，達3.24分；而各年齡層的女性認為透過運動模擬遊戲會改變既有印象的平均得分也都在2.5分以上，總平均達2.76分，其中也是以12~20歲的女性平均得分最高，達3.01分。

表4-2-4 各年齡層女性透過運動遊戲了解運動內容及改變既有印象的描述性統計

題目	年齡	12~20歲	21~30歲	31~40歲	40歲以上	合計
會幫助我了解這項運動的比賽方式及規則。	個數	89	98	70	50	307
	平均得分	3.24	2.99	3.07	3.00	3.08
	標準差	.60	.57	.57	.49	.57
會改變我對這項運動原來既有的印象。	個數	89	98	70	50	307
	平均得分	3.01	2.61	2.67	2.72	2.76
	標準差	.67	.64	.64	.54	.65

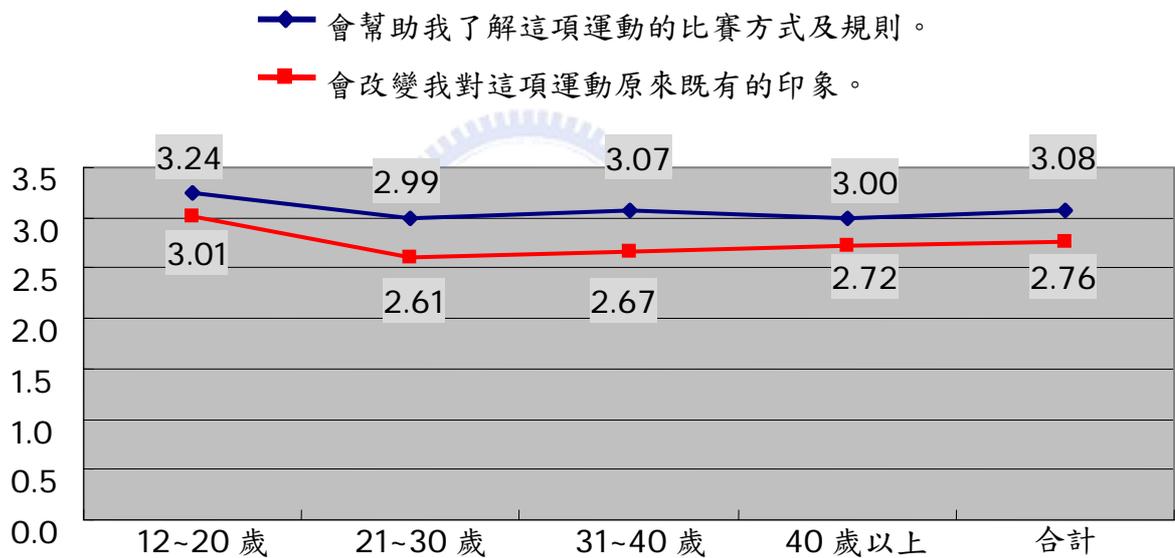


圖 19 各年齡層女性透過運動遊戲了解運動內容及改變既有印象的平均分數

而各年齡層的女性認為透過玩這項最喜歡的運動模擬遊戲，會促使她們想要更進一步實際去了解這項運動的相關資訊的平均得分，在21~30歲及31~40歲的這兩組都未達2.5分；而各年齡層的女性認為透過運動模擬遊戲會促使她們想要更進一步實際去從事、參與這項運動的平均得分，僅41歲以上這組未達2.5分。其中還是以12~20歲這組的女性平均得分最高，分別為2.73分及2.71分。如下表4-2-5及圖20所示。

表4-2-5 各年齡層女性透過運動遊戲會促使她們想要進一步實際了解或參與此項運動的描述性統計

題目	年齡	12~20歲	21~30歲	31~40歲	40歲以上	合計
會促使我想要進一步去實際了解這項運動。(如電視轉播賽程或相關新聞…等)	個數	89	98	70	50	307
	平均得分	2.73	2.37	2.44	2.52	2.51
	標準差	.89	.65	.63	.61	.73
會促使我想要在日常生活中，實際去從事、參與這項運動。	個數	89	98	70	50	307
	平均得分	2.71	2.50	2.53	2.38	2.55
	標準差	.89	.61	.68	.73	.74

◆ 會促使我想要進一步去實際了解這項運動。  
■ 會促使我想要在日常生活中，實際去從事、參與這項運動。

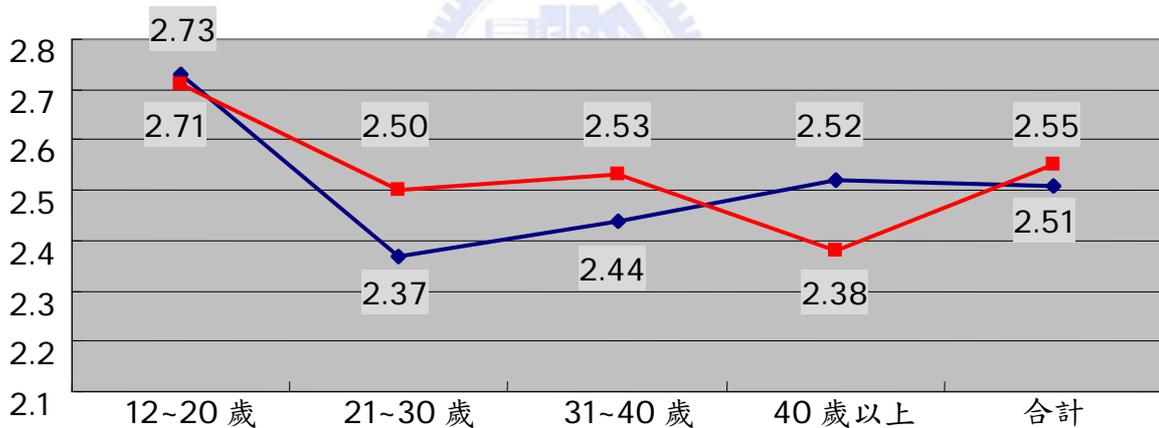


圖 20 各年齡層女性透過運動遊戲促使她們想要進一步實際了解或參與此項運動的平均分數

接著，請受試者評估這項最喜歡的運動模擬遊戲會不會讓她們覺得，若有機會實際去從事該項運動時，會變得比較容易上手，或是會不會提升將來她們實際去從事這項運動時的技能。所有組別認為會較熟悉、較容易上手的平均得分都達2.5分以上，而認為會提升技能的平均得分則較低，且21~30歲這組的平均得分未達2.5分。其中仍是以12~20歲這組的女性平均得分最高，分別為2.88分及2.84分。如表4-2-6及圖21所示。

表4-2-6 各年齡層女性透過運動遊戲會讓她們在實際從事此項運動時覺得較熟悉、容易上手及達到提升實際技能的描述性統計

題目	年齡	12~20歲	21~30歲	31~40歲	40歲以上	合計
若我實際去從事這項運動，會覺得比較熟悉，比較容易上手。	個數	89	98	70	50	307
	平均得分	2.89	2.65	2.66	2.66	2.72
	標準差	.75	.69	.61	.75	.70
會達到練習的效果，當我實際參與這項運動時會提升我的技能。	個數	88	98	68	50	304
	平均得分	2.83	2.49	2.59	2.48	2.61
	標準差	.79	.61	.63	.76	.71

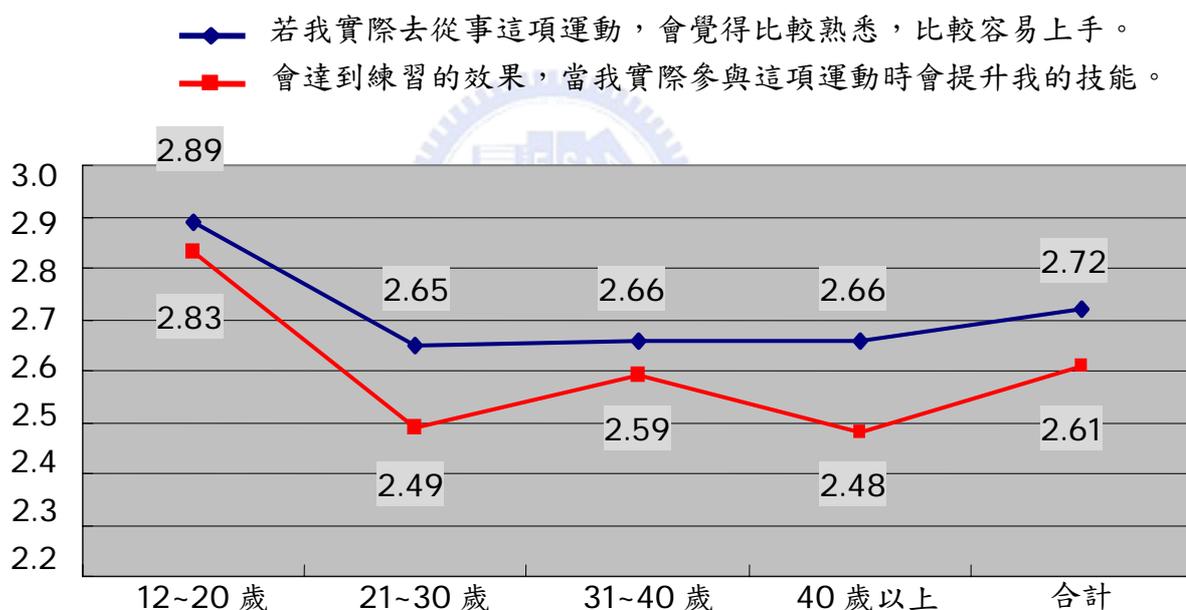


圖 21 透過運動遊戲會讓她們在實際從事此項運動時覺得較熟悉、容易上手及達到提升實際技能的平均分數

4.2小結：綜合以上結果來看Wii Sports的運動模擬遊戲所造成的影響，所有項目的自我評估的平均值都在2.5分以上，如表4-2-7及圖22所示，其中以「幫助了解比賽方式及規則」的平均得分最高，而「促使去實際了解」及「促使去實際參與」的平均得分最低。這樣的結果顯示，儘管最喜歡玩這項運動遊戲，但這可能僅限於虛擬空間的體驗。

研究結果指出，大多數的女性很少或從未實際從事這項最喜歡玩的運動，會實際關心這項運動相關訊息的比例也很低，就算透過虛擬空間的體驗，離真正去了解或從事這項運動，還有一段距離。現代人的生活忙碌，常常沒有時間從事休閒運動，而 Wii Sports 的模擬運動，可以讓玩家的肢體活動，雖然比不上實際從事該項運動所能達到的健康效益，但卻較不受空間及氣候的限制，這也許才是女性選擇玩 Wii Sports 的其中一項主因，而不是因為原本就對這項運動有興趣。

表4-2-7 Wii Sports的運動模擬遊戲所造成的各項影響的平均得分

題目	平均得分
會幫助我了解這項運動的比賽方式及規則。	3.08
會改變我對這項運動原來既有的印象。	2.76
若我實際去從事這項運動，會覺得比較熟悉，比較容易上手。	2.72
會達到練習的效果，當我實際參與這項運動時會提升我的技能。	2.61
會促使我想要在日常生活中，實際去從事、參與這項運動。	2.55
會促使我想要進一步去實際了解這項運動。 (如看此項運動的電視轉播賽程或雜誌、報紙、網站上的相關新聞...等)	2.51

另外，12~20歲的女性在各項影響的平均得分都是所有組別中最高的，顯示這個年齡層的女性自我評估Wii Sports運動模擬遊戲對她們所造成的影響，有最強的感受。

### 4.3 各年齡層女性玩電視遊樂器的動機差異分析

#### 4.3.1 動機問卷的項目分析及信效度考驗

首先對問卷進行「項目分析」來刪除一部分不適當的題目，項目分析的目的在于於檢核編製之量表或測驗個別題項的適切性或可靠程度，做為題項篩選的依據。以下所使用的方法有「極端組比較」、「題項與總分的相關」、「同質性檢定」，下列八個表格是分別對八個動機構面所進行項目分析的結果

表4-3-1 「幻想-動機構面」項目分析摘要表

題號	極端組比較 決斷值	題項與總分相關			同質性檢定		未達標準 指標數	備註
		題項與 總分相 關	校正題 項與總 分相關	題項刪 除後的 $\alpha$ 值	共同 性	因素 負荷 量		
(1)	23.518***	.772***	.602	.768	.611	.782	0	保留
(9)	24.664***	.764***	.551	.796	.542	.736	0	保留
(17)	28.667***	.846***	.702	.718	.731	.855	0	保留
(25)	25.230***	.806***	.647	.747	.664	.815	0	保留
判標準則	3.00	.400	.400	$\leq .807$	.200	.450		

註：.807為幻想-動機構面的內部一致性 $\alpha$ 係數。

幻想-動機構面的四題，在經「極端組比較」、「題項與總分的相關」、「同質性檢定」後，皆達判標準則以上，全數予以保留。

表4-3-2 「激勵-動機構面」項目分析摘要表

題號	極端組比較 決斷值	題項與總分相關			同質性檢定		未達標準 指標數	備註
		題項與 總分相 關	校正題 項與總 分相關	題項刪 除後的 $\alpha$ 值	共同 性	因素 負荷 量		
(2)	15.282***	.652***	.424	.784	.404	.636	1	刪除
(10)	25.749***	.762***	.528	.742	.546	.739	0	保留
(18)	26.048***	.820***	.654	.669	.699	.836	0	保留
(26)	26.611***	.842***	.698	.647	.743	.862	0	保留
判標準則	3.00	.400	.400	$\leq .770$	.200	.450		

註：.770為激勵-動機構面的內部一致性 $\alpha$ 係數。

激勵-動機構面的四題，在經「極端組比較」、「題項與總分的相關」、「同質性檢定」後，第(2)題有部分未達標準，將之刪除，其餘三題皆達判標準則以上，予以保留。

表4-3-3 「挑戰-動機構面」項目分析摘要表

題號	極端組比較 決斷值	題項與總分相關			同質性檢定		未達標準 指標數	備註
		題項與 總分相 關	校正題 項與總 分相關	題項刪 除後的 $\alpha$ 值	共同 性	因素 負荷 量		
(3)	20.929***	.731***	.502	.687	.533	.730	0	保留
(11)	15.995***	.752***	.561	.657	.604	.777	0	保留
(19)	21.124***	.740***	.482	.705	.497	.705	0	保留
(27)	20.212***	.769***	.570	.649	.611	.782	0	保留
判標準則	3.00	.400	.400	$\leq .734$	.200	.450		

註：.734為挑戰-動機構面的內部一致性 $\alpha$ 係數。

挑戰-動機構面的四題，在經「極端組比較」、「題項與總分的相關」、「同質性檢定」後，皆達判標準則以上，全數予以保留。

表4-3-4 「競爭-動機構面」項目分析摘要表

題號	極端組比較 決斷值	題項與總分相關			同質性檢定		未達標準 指標數	備註
		題項與 總分相 關	校正題 項與總 分相關	題項刪 除後的 $\alpha$ 值	共同 性	因素 負荷 量		
(4)	16.749***	.728***	.519	.709	.543	.737	0	保留
(12)	21.131***	.721***	.478	.734	.483	.695	0	刪除
(20)	22.256***	.798***	.600	.663	.643	.802	0	保留
(28)	20.528***	.783***	.599	.666	.634	.796	0	保留
判標準則	3.00	.400	.400	$\leq .751$	.200	.450		

註：.751為競爭動機量表的內部一致性 $\alpha$ 係數。

競爭-動機構面的四題，在經「極端組比較」、「題項與總分的相關」、「同質性檢定」後，雖皆達判標準則以上，但其中第(12)題的各項標準值有許多都偏低，還是決定將之刪除，其餘則予以保留。

表4-3-5 「社會互動-動機構面」項目分析摘要表

題號	極端組比較 決斷值	題項與總分相關			同質性檢定		未達標準指標數	備註
		題項與總分相關	校正題項與總分相關	題項刪除後的 $\alpha$ 值	共同性	因素負荷量		
(5)	<b>19.296***</b>	<b>.774***</b>	<b>.586</b>	<b>.784</b>	<b>.586</b>	<b>.765</b>	<b>0</b>	保留
(13)	<b>23.521***</b>	<b>.809***</b>	<b>.642</b>	<b>.757</b>	<b>.654</b>	<b>.809</b>	<b>0</b>	保留
(21)	<b>21.552***</b>	<b>.815***</b>	<b>.658</b>	<b>.749</b>	<b>.673</b>	<b>.821</b>	<b>0</b>	保留
(29)	<b>25.630***</b>	<b>.799***</b>	<b>.631</b>	<b>.762</b>	<b>.643</b>	<b>.802</b>	<b>0</b>	保留
判標準則	<b><math>\geq 3.00</math></b>	<b><math>\geq .400</math></b>	<b><math>\geq .400</math></b>	<b><math>\leq .811</math></b>	<b><math>\geq .200</math></b>	<b><math>\geq .450</math></b>		

註：**.811**為社會互動動機構量表的內部一致性 $\alpha$ 係數。

社會互動-動機構面的四題，在經「極端組比較」、「題項與總分的相關」、「同質性檢定」後，皆達判標準則以上，全數予以保留。

表4-3-6 「轉移注意力-動機構面」項目分析摘要表

題號	極端組比較 決斷值	題項與總分相關			同質性檢定		未達標準指標數	備註
		題項與總分相關	校正題項與總分相關	題項刪除後的 $\alpha$ 值	共同性	因素負荷量		
(6)	<b>18.228***</b>	<b>.779***</b>	<b>.572</b>	<b>.617</b>	<b>.635</b>	<b>.797</b>	<b>0</b>	保留
(14)	<b>27.535***</b>	<b>.813***</b>	<b>.611</b>	<b>.589</b>	<b>.673</b>	<b>.821</b>	<b>0</b>	保留
(22)	<b>19.832***</b>	<b>.752***</b>	<b>.529</b>	<b>.644</b>	<b>.588</b>	<b>.767</b>	<b>0</b>	保留
(30)	<b>12.303***</b>	<b>.588***</b>	<b>.326</b>	<b>.752</b>	<b>.288</b>	<b>.537</b>	<b>2</b>	刪除
判標準則	<b>3.00</b>	<b>.400</b>	<b>.400</b>	<b><math>\leq .719</math></b>	<b>.200</b>	<b>.450</b>		

註：**.719**為轉移注意力動機構量表的內部一致性 $\alpha$ 係數。

轉移注意力-動機構面的四題，在經「極端組比較」、「題項與總分的相關」、「同質性檢定」後，第(30)題有部分未達標準，將之刪除，其餘三題皆達判標準則以上，予以保留。

表4-3-7 「家庭互動-動機構面」項目分析摘要表

題號	極端組比較 決斷值	題項與總分相關			同質性檢定		未達標準 指標數	備註
		題項與 總分相 關	校正題 項與總 分相關	題項刪 除後的 $\alpha$ 值	共同 性	因素 負荷 量		
(7)	29.777***	.833***	.689	.794	.700	.837	0	保留
(15)	33.128***	.852***	.719	.780	.731	.855	0	保留
(23)	23.413***	.753***	.568	.844	.546	.739	1	刪除
(31)	30.830***	.854***	.732	.775	.742	.862	0	保留
判標準則	3.00	.400	.400	$\leq .842$	.200	.450		

註：.842為家庭互動動機量表的內部一致性 $\alpha$ 係數。

家庭互動-動機構面的四題，在經「極端組比較」、「題項與總分的相關」、「同質性檢定」後，第(23)題有部分未達標準，將之刪除，其餘三題皆達判標準則以上，予以保留。

表4-3-8 「運動效果-動機構面」項目分析摘要表

題號	極端組比較 決斷值	題項與總分相關			同質性檢定		未達標準 指標數	備註
		題項與 總分相 關	校正題 項與總 分相關	題項刪 除後的 $\alpha$ 值	共同 性	因素 負荷 量		
(8)	29.926***	.848***	.710	.780	.718	.848	0	保留
(16)	28.077***	.838***	.700	.784	.708	.842	0	保留
(24)	31.273***	.858***	.721	.775	.732	.856	0	保留
(32)	18.668***	.737***	.564	.840	.542	.736	1	刪除
判標準則	3.00	.400	.400	$\leq .839$	.200	.450		

註：.839為運動動機量表的內部一致性 $\alpha$ 係數。

運動效果-動機構面的四題，在經「極端組比較」、「題項與總分的相關」、「同質性檢定」後，第(32)題有部分未達標準，將之刪除，其餘三題皆達判標準則以上，予以保留。

經項目分析後，刪除(2)、(12)、(23)、(30)、(32)五題，為考驗「建構效度」，接著進行「因素分析」。如下表4-3-9所示。

表4-3-9 各動機構面因素分析摘要表

題號	直接斜交法斜交轉軸後之結構矩陣						共同性
	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5	因子6	
	社會 互動& 競爭	挑戰 & 激勵	幻想	家庭 互動	運動 效果	轉移 注意力	
12(21)	<b>.743</b>	.102	.213	.113	.085	.143	.648
12(5)	<b>.698</b>	.135	.155	.090	.041	.174	.569
12(20)	<b>.684</b>	.315	.104	.119	.089	.106	.611
12(4)	<b>.665</b>	.132	.167	.064	.228	-.009	.544
12(13)	<b>.636</b>	.101	.135	.271	.240	.166	.591
12(28)	<b>.549</b>	.352	.104	.047	.150	-.018	.461
12(29)	<b>.532</b>	.238	.168	.404	.179	.083	.570
12(11)	.055	<b>.764</b>	.063	.150	.071	.092	.626
12(18)	.167	<b>.664</b>	.353	.042	.115	.159	.633
12(26)	.227	<b>.654</b>	.313	.128	.103	.162	.630
12(27)	.238	<b>.649</b>	.211	.042	.147	.041	.547
12(3)	.177	<b>.610</b>	.220	.005	.143	.021	.472
12(19)	.447	<b>.546</b>	.023	.010	-.033	.236	.555
12(10)	.493	<b>.539</b>	.167	.068	.022	.133	.584
12(1)	.148	.118	<b>.782</b>	.099	.058	.037	.663
12(17)	.202	.265	<b>.761</b>	.086	.167	.095	.734
12(25)	.164	.304	<b>.716</b>	.085	.142	-.013	.660
12(9)	.285	.299	<b>.557</b>	.094	.070	.021	.495
12(7)	.130	.052	.050	<b>.860</b>	.154	.049	.788
12(15)	.168	.079	.144	<b>.807</b>	.195	.064	.748
12(31)	.152	.100	.091	<b>.788</b>	.263	.003	.731
12(24)	.186	.108	.090	.252	<b>.823</b>	-.024	.796
12(8)	.166	.157	.080	.286	<b>.800</b>	.080	.788
12(16)	.223	.166	.249	.183	<b>.731</b>	.013	.708
12(6)	.105	.091	.039	.139	-.022	<b>.815</b>	.705
12(22)	.056	.127	-.017	-.078	-.008	<b>.805</b>	.673
12(14)	.278	.161	.112	.078	.108	<b>.745</b>	.689
累積解釋變異量%							63.781

因素分析目的即在找出量表潛在結構，經因素分析後，電玩遊戲動機量表被萃取出六個主要因素，因素一包含所有社會互動及競爭動機的題目，顯示其題項變數較為接

近，可能由於兩項動機的題目內，皆有提到與和朋友一起玩或討論電玩遊戲的關係，所以在接下來的分析中，將其命名為「社會互動與競爭」因素，合併討論；而因素二亦有類似的情形，其包含所有挑戰與激勵的題目，顯示其題項變數較為接近，可能由於兩項動機的題目內，皆提到玩電玩遊戲時所產生的心理變化，所以在接下來的分析中，將其命名其命名為「挑戰與激勵」因素，合併討論；其餘四個因素，則根據各因素構念所包含的題項變數特性，將其命名，因素三命名為「幻想」，因素四命名為「家庭互動」，因素五命名為「運動效果」，因素六命名為「轉移注意力」。

因素分析完後，為進一步了解問卷的可靠性與有效性，繼續要進行分析的是量表各層面與總量表的信度考驗。表4-3-10為各動機構面及總量表的 Cronbach's  $\alpha$  值，各量表的內部一致性都還算不錯，而總量表的內部一致性 $\alpha$ 係數值為.922，信度指標甚為理想，標準化的內部一致性 $\alpha$ 係數值為.923，顯示量表的信度甚佳。

表4-3-10 六個動機構面的信度及總量表的信度

	Cronbach's $\alpha$	Standerized Cronbach's $\alpha$	項目的個數
幻想	<b>.807</b>	<b>.809</b>	<b>4</b>
激勵&挑戰	<b>.857</b>	<b>.859</b>	<b>7</b>
競爭&社會互動	<b>.859</b>	<b>.859</b>	<b>7</b>
轉移注意力	<b>.752</b>	<b>.752</b>	<b>3</b>
家庭互動	<b>.844</b>	<b>.844</b>	<b>3</b>
運動效果	<b>.840</b>	<b>.840</b>	<b>3</b>
總量表	<b>.922</b>	<b>.923</b>	<b>27</b>

#### 4.3.2 「Wii」組內各年齡層女性的動機差異比較

表4-3-11為「Wii」組內的各年齡層女性，在各動機構面的平均得分高低順序，在12~20歲的女性在「運動效果」、「幻想」、「激勵與挑戰」、「轉移注意力」四項動機的平均得分都高於2.5；21~30歲的女性在「運動效果」、「轉移注意力」、「激勵與挑戰」、「幻想」及「家庭互動」五項動機的平均得分都高於2.5；31~40歲的女性在「運動效果」、「家庭互動」、「激勵與挑戰」、「幻想」四項動機的平均得分都高於2.5；而41歲以上的女性則只有

「家庭互動」及「運動效果」二項動機的平均得分高於2.5。相同的是，在各年齡層中皆是以「競爭&社會互動」動機的平均得分最低。

表4-3-11 「Wii」組內各年齡層女性在各動機構面的平均得分高低順序整理表

各動機 平均得分 高低順序	12~20歲	21~30歲	31~40歲	41歲以上
1	運動效果 (2.81)	運動效果 (2.73)	運動效果 (2.70)	家庭互動 (2.74)
2	幻想 (2.79)	轉移注意力 (2.72)	家庭互動 (2.57)	運動效果 (2.63)
3	激勵&挑戰 (2.76)	激勵&挑戰 (2.70)	激勵&挑戰 (2.56)	幻想 (2.46)
4	轉移注意力 (2.69)	幻想 (2.62)	幻想 (2.56)	轉移注意力 (2.41)
5	家庭互動 (2.30)	家庭互動 (2.55)	轉移注意力 (2.42)	激勵&挑戰 (2.33)
6	競爭&社會互動 (2.30)	競爭&社會互動 (2.19)	競爭&社會互動 (2.06)	競爭&社會互動 (2.46)

欲了解「Wii」組內的各年齡層女性，在這六項動機中的平均得分是否存在顯著差異，須進行平均數差異檢定-變異數分析(ANOVA)，由於31~40歲，及41歲以上的這兩組人數較少，所以將其合併後，分為「12~20歲」、「21~30歲」、「31歲以上」三組，再分別對六項動機進行平均數差異檢定-變異數分析(ANOVA)。

表4-3-12 「Wii」組內各年齡層女性動機構面之描述性統計量(1)

檢定變項	電玩經驗	個數	平均數	標準差
幻想 動機構面	12~20歲 (A)	89	2.79	.59
	21~30歲 (B)	98	2.62	.53
	31歲以上 (C)	118	2.52	.52
激勵 & 挑戰 動機構面	12~20歲 (A)	86	2.76	.61
	21~30歲 (B)	98	2.70	.43
	31歲以上 (C)	115	2.47	.44
競爭 & 社會互動 動機構面	12~20歲 (A)	88	2.30	.60
	21~30歲 (B)	98	2.19	.43
	31歲以上 (C)	115	2.03	.45

表4-3-13 「Wii」組內各年齡層女性動機構面差異比較之變異數分析摘要表(1)

檢定變項	變異來源	平方和 (SS)	自由度	平均平方和 (MS)	F 檢定	事後比較 Scheffe法	事後比較 LSD法	事後比較 HSD法
幻想	組間	3.53	2	1.77	5.96 **	A>C	A>C A>B	A>C
	組內	89.47	302	.30				
	總和	93.00	304					
*A、B兩組再經 Tamhane 檢定、Dunnett T3 檢定、Games-Howell 檢定均未達顯著差異。								
激勵 & 挑戰	組間	4.98	2	2.49	10.36 ***	A>C B>C	A>C B>C	A>C B>C
	組內	71.19	296	.24				
	總和	76.17	298					
社會互動 & 競爭	組間	3.53	2	1.77	7.28 **	A>C	A>C B>C	A>C
	組內	72.30	298	.24				
	總和	75.84	300					
*B、C兩組再經 Tamhane 檢定、Dunnett T3 檢定、Games-Howell 檢定均達顯著差異。								
<i>n.s. p &gt; .05      * p &lt; .05      ** p &lt; .01      *** p &lt; .001</i>								

由上表4-3-12及表4-3-13可知，最常玩Wii的這組女性，在「幻想」動機中，12~20歲的平均得分顯著高於31歲以上的女性，而「激勵&挑戰」動機中，12~20歲及21~30歲女性的平均得分都顯著高於31歲以上的女性。至於「社會互動&競爭」動機中，12~20歲的平均得分顯著高於31歲以上的女性，但每組的平均數都低於2.5分，而12~20歲及21~30歲女性的平均得分，在事後比較LSD法、Tamhane 檢定、Dunnett T3 檢定、Games-Howell 檢定中均達顯著差異。

表4-3-14 「Wii」組內各年齡層女性動機構面之描述性統計量(2)

檢定變項	電玩經驗	個數	平均數	標準差
轉移 注意力 動機構面	12~20歲 (A)	88	2.69	.64
	21~30歲 (B)	98	2.72	.50
	31歲以上 (C)	116	2.42	.61
家庭互動 動機構面	12~20歲 (A)	89	2.37	.79
	21~30歲 (B)	98	2.55	.59
	31歲以上 (C)	118	2.64	.55
運動效果 動機構面	12~20歲 (A)	87	2.81	.70
	21~30歲 (B)	98	2.73	.59
	31歲以上 (C)	116	2.67	.57

表4-3-15 「Wii」組內各年齡層女性動機構面差異比較之變異數分析摘要表(2)

檢定變項	變異來源	平方和 (SS)	自由度	平均平方和 (MS)	F 檢定	事後比較 Scheffe法	事後比較 LSD法	事後比較 HSD法
轉移 注意力	組間	6.10	2	3.05	8.86 <sup>***</sup>	A>C B>C	A>C B>C	A>C B>C
	組內	102.84	299	.34				
	總和	108.94	301					
家庭互動	組間	3.70	2	1.85	4.52 <sup>*</sup>	C>A	C>A	C>A
	組內	123.55	302	.41				
	總和	127.24	304					
運動效果	組間	.97	2	.49	1.30	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
	組內	111.85	298	.38				
	總和	112.83	300					

*n.s.*  $p > .05$     <sup>\*</sup> $p < .05$     <sup>\*\*</sup> $p < .01$     <sup>\*\*\*</sup> $p < .001$

由上表4-3-14及表4-3-15可知，最常玩Wii的這組女性，在「轉移注意力」動機中，12~20歲及21~30歲的平均得分皆顯著高於31歲以上的女性，而「家庭互動」動機中，31歲以上女性的平均得分顯著高於12~20歲的女性，至於「運動效果」動機中，各年齡層的平均得分皆高於2.5分，沒有存在顯著差異。

小結：「Wii」組內的各年齡層女性，動機構面差異比較整理如下表4-3-16所示，12~20歲的女性在「幻想」、「激勵&挑戰」、「競爭&社會互動」、「轉移注意力」等四項動機中的平均得分，都顯著高於31歲以上的女性，而「家庭互動」動機中的平均得分，則是31歲以上女性顯著高於12~20歲的女性。至於「運動效果」動機的平均得分，在各年齡層中皆未達顯著差異。

表4-3-16 Wii 組內各年齡層女性六項動機構面差異比較整理表

幻想	激勵 & 挑戰	競爭&社會互動	轉移注意力	家庭互動	運動效果
☆ A>C	☆ A>C, B>C	☆ A>C	☆ A>C, B>C	☆ C>A	

註：☆表示有顯著差異；A表示12~20歲；B表示21~30歲；C表示31歲以上

#### 4.3.3 「Wii」&「GXP」組間 各年齡層女性動機差異比較

在比較完「Wii」組的各年齡層女性動機差異後，接下來以平均數差異檢定-獨立樣本 t 檢定，來檢視「Wii」及「GXP」這兩組間，在六個動機構面中的平均得分是否有顯著不同。

表4-3-17 「Wii」&「GXP」組間的六個動機構面差異比較

檢定變項	最常玩	個數	平均數	標準差	t值
幻想	Wii	305	2.63	.55	.47
	GXP	353	2.61	.64	
激勵 & 挑戰	Wii	299	2.63	.51	-1.76
	GXP	350	2.70	.57	
競爭 & 社會互動	Wii	301	2.16	.50	.46
	GXP	349	2.14	.61	
轉移注意力	Wii	302	2.60	.60	-3.99***
	GXP	354	2.79	.63	
家庭互動	Wii	305	2.53	.65	4.45***
	GXP	354	2.29	.74	
運動效果	Wii	301	2.73	.61	8.67***
	GXP	350	2.28	.71	

\*  $p < .05$     \*\*  $p < .01$     \*\*\*  $p < .00$

如表4-3-17所示，「Wii」及「GXP」這兩組女性在「幻想」、「激勵&挑戰」、「競爭&社會互動」的平均得分皆未達顯著差異，而「GXP」這組在「轉移注意力」的平均得分顯著高於「Wii」這組的平均得分，至於「家庭互動」及「運動效果」的平均得分，則都是「Wii」組高於「GXP」組。

接下來，再細看各個年齡層中，「Wii」及「GXP」兩組在六個動機構面是否存在顯著差異。表4-3-18為12~20歲女性中「Wii」及「GXP」兩組在六個動機構面之差異比較，其中只有「轉移注意力」動機構面及「運動效果」動機構面的平均數有顯著差異，「GXP」這組在「轉移注意力」的平均得分顯著高於「Wii」組，而「Wii」組在「運動效果」的平均得分則顯著高於「GXP」組。

表4-3-18 「Wii」&「GXP」組間之12~20歲女性的六個動機構面差異比較

檢定變項	最常玩	個數	平均數	標準差	t值
幻想	Wii	89	2.79	.59	-1.03
	GXP	111	2.88	.66	
激勵 & 挑戰	Wii	86	2.76	.61	-1.69
	GXP	109	2.91	.60	
競爭 & 社會互動	Wii	88	2.30	.60	-.021
	GXP	108	2.30	.62	
轉移注意力	Wii	88	2.69	.64	-2.79**
	GXP	112	2.93	.58	
家庭互動	Wii	89	2.37	.79	.246
	GXP	111	2.34	.83	
運動效果	Wii	87	2.81	.69	3.75***
	GXP	108	2.42	.75	

\* $p < .05$     \*\* $p < .01$     \*\*\* $p < .001$

表4-3-19為21~30歲女性中「Wii」及「GXP」兩組在六個動機構面之差異比較，其中只有「家庭互動」動機構面及「運動效果」動機構面的平均數有顯著差異，且「Wii」組在「運動效果」、及「家庭互動」的平均得分都顯著高於「GXP」組。

表4-3-19 「Wii」&「GXP」組間之21~30歲女性的六個動機構面差異比較

檢定變項	最常玩	個數	平均數	標準差	t值
幻想	Wii	98	2.62	.53	1.21
	GXP	146	2.53	.60	
激勵 & 挑戰	Wii	98	2.70	.43	.060
	GXP	146	2.69	.48	
競爭 & 社會互動	Wii	98	2.19	.43	.87
	GXP	147	2.13	.60	
轉移注意力	Wii	98	2.72	.50	-.44
	GXP	147	2.76	.64	
家庭互動	Wii	98	2.55	.59	3.42***
	GXP	148	2.27	.73	
運動效果	Wii	98	2.73	.59	5.46***
	GXP	148	2.28	.70	

\* $p < .05$     \*\* $p < .01$     \*\*\* $p < .001$

表4-3-20為31~40歲女性中「Wii」及「GXP」兩組在六個動機構面之差異比較，其中在「轉移注意力」動機構面、「家庭互動」動機構面及「運動效果」動機構面的平均數都有顯著差異，「Wii」組在「運動效果」及「家庭互動」的平均得分都顯著高於「GXP」組，而「GXP」組在「轉移注意力」的平均得分則顯著高於「Wii」組。

表4-3-20 「Wii」&「GXP」組間之31~40歲女性的六個動機構面差異比較

檢定變項	最常玩	個數	平均數	標準差	t值
幻想	Wii	70	2.56	.53	1.15
	GXP	57	2.45	.61	
激勵 & 挑戰	Wii	68	2.56	.44	.23
	GXP	56	2.54	.58	
競爭 & 社會互動	Wii	67	2.06	.44	.92
	GXP	56	1.97	.61	
轉移注意力	Wii	70	2.42	.64	-2.40*
	GXP	57	2.70	.68	
家庭互動	Wii	70	2.57	.58	3.12**
	GXP	57	2.22	.70	
運動效果	Wii	68	2.70	.61	5.54***
	GXP	56	2.07	.66	

\* $p < .05$     \*\* $p < .01$     \*\*\* $p < .001$

表4-3-21為41歲女性中「Wii」及「GXP」兩組在六個動機構面之差異比較，其中只有「家庭互動」動機構面及「運動效果」動機構面的平均數有顯著差異，且「Wii」組在「運動效果」、及「家庭互動」的平均得分都顯著高於「GXP」組。

表4-3-21 「Wii」&「GXP」組間之40歲以上女性的六個動機構面差異比較

檢定變項	最常玩	個數	平均數	標準差	t值
幻想	Wii	48	2.46	.51	.78
	GXP	39	2.38	.52	
激勵 & 挑戰	Wii	47	2.33	.41	-.54
	GXP	39	2.39	.57	
競爭 & 社會互動	Wii	48	2.00	.46	.16
	GXP	38	1.98	.48	
轉移 注意力	Wii	46	2.41	.58	-1.6
	GXP	38	2.62	.60	
家庭 互動	Wii	48	2.74	.49	3.25**
	GXP	38	2.36	.59	
運動 效果	Wii	48	2.63	.51	3.39***
	GXP	38	2.20	.66	

\* $p < .05$     \*\* $p < .01$     \*\*\* $p < .001$

小結：上述各年齡層中「Wii」及「GXP」組間，六個動機構面之差異比較整理如下表4-3-22所示。「運動效果」動機構面的平均得分在每個年齡層皆達顯著差異，而「家庭互動」動機構面的平均得分只有在12~20歲的女性中未達顯著差異。

表4-3-22 「Wii」&「GXP」組間 各年齡層女性六個動機構面的差異比較整理表

年齡層	幻想	激勵 & 挑戰	競爭 & 社會互動	轉移 注意力	家庭 互動	運動 效果
12~20歲				☆ GXP > Wii		☆ Wii > GXP
21~30歲					☆ Wii > GXP	☆ Wii > GXP
31~40歲				☆ GXP > Wii	☆ Wii > GXP	☆ Wii > GXP
41歲以上					☆ Wii > GXP	☆ Wii > GXP
不分年齡				☆ GXP > Wii	☆ Wii > GXP	☆ Wii > GXP

註：☆表示有顯著差異

## 4.4 各年齡層女性對拳擊運動模擬遊戲的觀感差異分析

### 4.4.1 觀感問卷的項目分析及信效度考驗

首先進行「項目分析」來刪除一部分不適當的題目，項目分析的目的在於檢核編製之量表或測驗個別題項的適切性或可靠程度，做為題項篩選的依據。以下所使用的方法有「極端組比較」、「題項與總分的相關」、「同質性檢定」，下列二個表格是分別對拳擊運動的模擬遊戲「負向觀感」與「正向觀感」所進行項目分析的結果

表4-4-1 「拳擊運動模擬遊戲負向觀感-侵略性構面」項目分析摘要表

題號	極端組比較 決斷值	題項與總分相關			同質性檢定		未達標準 指標數	備註
		題項與 總分相 關	校正題 項與總 分相關	題項刪 除後的 $\alpha$ 值	共同 性	因素 負荷 量		
(1)	35.939***	.880***	.806	.920	.767	.876	0	保留
(2)	37.461***	.885***	.815	.918	.777	.881	0	保留
(3)	24.612***	.902***	.847	.912	.823	.907	0	保留
(4)	25.719***	.902***	.844	.912	.820	.905	0	保留
(5)	27.949***	.869***	.794	.922	.756	.869	0	保留
判標準則	3.00	.400	.400	$\leq .932$	.200	.450		

註：.932為拳擊運動模擬遊戲負向觀感-侵略性構面的內部一致性 $\alpha$ 係數。

拳擊運動模擬遊戲負向觀感-侵略性構面的五題，在經「極端組比較」、「題項與總分的相關」、「同質性檢定」後，皆達判標準則以上，全數予以保留。

表4-4-2 「拳擊運動模擬遊戲正向觀感-運動效果構面」項目分析摘要表

題號	極端組比較 決斷值	題項與總分相關			同質性檢定		未達標準 指標數	備註
		題項與 總分相 關	校正題 項與總 分相關	題項刪 除後的 $\alpha$ 值	共同 性	因素 負荷 量		
(6)	32.143***	.861***	.772	.857	.747	.865	0	保留
(7)	31.995***	.882***	.811	.849	.794	.891	0	保留
(8)	24.501***	.817***	.710	.872	.674	.821	0	保留
(9)	28.611***	.846***	.755	.862	.723	.850	0	保留
(10)	32.675***	.769***	.628	.892	.561	.749	1	刪除
判標準則	3.000	.400	.400	$\leq .890$	.200	.450		

註：.890拳擊運動模擬遊戲正向觀感-運動效果構面的內部一致性 $\alpha$ 係數。

拳擊運動模擬遊戲正向觀感-運動效果構面的五題，在經「極端組比較」、「題項與總分的相關」、「同質性檢定」後，第(10)題有部分未達標準，將之刪除，其餘四題皆達判標準則以上，予以保留。

經項目分析後，刪除第(10)題，為考驗「建構效度」，接著進行「因素分析」。如下表4-4-3所示。

表4-4-3 拳擊運動模擬遊戲觀感因素分析摘要表

題號	直接斜交法斜交轉軸後之結構矩陣		共同 性
	因子1	因子2	
	負向觀感-侵略性	正向觀感-運動效果	
10(3)	.907	-.062	.827
10(4)	.903	-.058	.818
10(2)	.882	.015	.778
10(1)	.874	.008	.764
10(5)	.871	-.009	.759
10(7)	-.086	.902	.821
10(6)	-.088	.864	.754
10(9)	.019	.861	.742
10(8)	.068	.854	.735
累積解釋變異量%			77.764

因素分析完後，為進一步了解問卷的可靠性與有效性，繼續要進行分析的是量表各層面與總量表的信度考驗。表4-4-4為拳擊運動模擬遊戲負向及正向觀感的 Cronbach's  $\alpha$  值，各量表的內部一致性都還算不錯， $\alpha$ 係數值各為.932及.892，信度指標甚為理想，顯示量表的信度甚佳。

表4-4-4 拳擊運動模擬遊戲負向及正向觀感構面的信度

	Cronbach's $\alpha$	Standerdized Cronbach's $\alpha$	項目的個數
負向觀感 侵略性	.932	.933	5
正向觀感 運動效果	.892	.892	4

#### 4.4.2 不同電玩遊戲經驗的女性對拳擊模擬運動遊戲的觀感差異比較

在比較完「Wii」組的各年齡層女性對拳擊運動模擬遊戲的觀感差異後，最後以平均數差異檢定-變異數分析(ANOVA)，來檢視「Wii」、「GXP」及「沒玩過電視遊樂器」這三組女性對拳擊運動模擬遊戲的負向及正向觀感的平均得分是否有顯著不同。

如表4-4-5及表4-4-6所示，「沒玩過電視遊樂器」這組女性負向觀感的平均得分顯著高於其它兩組。而正向觀感的平均得分，則是以「Wii」這組顯著高於其它兩組，且「GXP」這組又高於「沒玩過電視遊樂器」組。

表4-4-5 不同電玩經驗的女性對拳擊模擬遊戲的負向與正向觀感之描述性統計量

檢定變項	電玩經驗	個數	平均數	標準差
負向觀感 侵略性	Wii組 (A)	303	2.03	.59
	GXP組 (B)	352	2.14	.67
	沒玩過電視遊樂器(C)	355	2.38	.74
正向觀感 運動效果	Wii組 (A)	303	3.01	.52
	GXP組 (B)	354	2.82	.65
	沒玩過電視遊樂器(C)	353	2.64	.64

表4-4-6 不同電玩經驗的女性對拳擊模擬遊戲的負向與正向觀感之變異數分析摘要表

檢定變項	變異來源	平方和 (SS)	自由度	平均平方和 (MS)	F 檢定	事後比較 Scheffe法	事後比較 LSD法	事後比較 HSD法
負向觀感	組間	21.67	2	10.834	23.896 <sup>***</sup>	C>A C>B	C>A C>B B>A	C>A C>B
	組內	456.57	1007	.453				
	總和	478.24	1009					
正向觀感	組間	22.20	2	11.101	29.747 <sup>***</sup>	A>B A>C B>C	A>B A>C B>C	A>B A>C B>C
	組內	375.80	1007	.373				
	總和	398.01	1009					

*n.s. p > .05*    \**p < .05*    \*\**p < .01*    \*\*\**p < .001*

註：負向觀感中A與B組再經 Tamhane檢定、Dunnett T3檢定、Games-Howell檢定，均未達顯著差異。

#### 4.4.3 「Wii」組內各年齡層女性對拳擊運動模擬遊戲的觀感差異比較

在檢視完問卷的信效度後，再以平均數差異檢定-變異數分析(ANOVA)進行分析，檢定「Wii」組內的各年齡層女性，對拳擊模擬遊戲負向與正向觀感的平均得分是否存在顯著差異，由於31~40數，及41歲以上的這兩組人數較少，所以將其合併成「31歲以上」。

結果如下表4-4-7及4-4-8所示，在正向觀感的平均得分中，各年齡層都高於2.5分，各年齡層間沒有顯著差異，而負向觀感的平均得分，各年齡層都低於2.5分，各年齡層間亦未達顯著差異。

表4-4-7 「Wii」組內各年齡層女性對拳擊模擬遊戲負向與正向觀感之描述性統計量

檢定變項	電玩經驗	個數	平均數	標準差
負向觀感 侵略性	12~20歲 (A)	87	1.97	.67
	21~30歲 (B)	95	1.98	.48
	31歲以上 (C)	121	2.10	.60
正向觀感 運動效果	12~20歲 (A)	86	3.02	.61
	21~30歲 (B)	96	3.08	.46
	31歲以上 (C)	121	2.94	.49

表4-4-8 「Wii」組中各年齡層女性對拳擊模擬遊戲負向與正向觀感差異比較之變異數分析摘要表

檢定變項	變異來源	平方和 (SS)	自由度	平均平方和 (MS)	F 檢定	事後比較 Scheffe法	事後比較 LSD法	事後比較 HSD法
負向觀感	組間	1.06	2	.53	1.54	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
	組內	103.39	300	.35				
	總和	104.45	302					
正向觀感	組間	.98	2	.49	1.82	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
	組內	81.05	300	.27				
	總和	82.04	302					

*n.s.*  $p > .05$     \*  $p < .05$     \*\*  $p < .01$     \*\*\*  $p < .001$

## 五、結論與建議

### 5.1 Wii 遊戲機的問世對女性電玩遊戲動機及觀感的影響

Wii 遊戲機突破以往傳統電視遊樂器的思維，以「運動、健身」的內容為主要訴求，對於遊戲內容、情境及操作方式的改變，的確對女性玩電玩遊戲的動機，以及她們對電玩遊戲的觀感造成了某種程度上的影響。

在過去，有些學者提出，社會因素會影響女性玩電玩遊戲的意願，因為對女孩來說，玩那些較常被視為男孩領域的電玩遊戲，較容易讓她們遭到同儕的排擠，或是被視為一種不適當的行為(Lucas & Sherry, 2004)。而本研究的結果顯示，在 12~20 歲及 21~30 歲這兩個年齡層的女性，都是最常和「女性朋友」一起玩 Wii，這似乎暗示著，Wii 真的顛覆了傳統電玩遊戲給人的印象！

Wii 也對女性玩電玩遊戲的部分動機造成了顯著的改變，研究結果顯示，Wii 讓「運動效果」成了各年齡女性中，玩電玩遊戲的主要動機！在 12~40 歲最常玩 Wii 遊戲機的女性中，其「運動效果」動機構面的平均得分是所有動機構面中最高的。而且，在每個年齡分層中，「Wii」組在「運動效果」動機構面的平均得分，也都顯著高於「GXP」組，這就是 Wii 遊戲機和其它遊戲機最大的不同之處。

任天堂欲將 Wii 塑造成一種可以讓全家同享歡樂的印象，並將其深植於消費者的心，就本研究的結果而言，這似乎成功影響了 31~40 歲及 41 歲以上的女性消費者！在「Wii」組中，這兩個年齡層的女性，都是以和「女性親人」及「男性親人」一起玩的比率最高，而這也就可以解釋為什麼她們在「家庭互動」動機構面的得分，除了顯著高於同年齡層的「GXP」組，也都顯著高於「Wii」組的其它年齡層。

多數受訪者同意，透過玩 Wii Sports 的過程，可以幫助她們更了解運動的比賽方法及規則，甚至改變她們對運動的既有印象。就像「拳擊」一般給人的印象，是一種較為暴力及劇烈的運動，而透過 Wii Sports 拳擊運動模擬遊戲的體驗，「Wii」組對拳擊遊戲

的正向觀感-運動效果的平均得分顯著高於「GXP」組和「沒玩過電視遊樂器」組。而從未體驗過拳擊遊戲的人，對拳擊遊戲的負向觀感-侵略性的平均得分則顯著高於「Wii」組和「GXP」組。這樣的結果可能暗示了拳擊模擬遊戲所能產生的影響，它也許能讓參與者對遊戲或運動本身有更深刻，及更實際的體認。

研究結果顯示，在各年齡層的女性中，最常玩 Wii 遊戲機的比例都是最高的，從 Wii 的普及程度可以看出，Wii 的確提高了女性參與電玩遊戲的意願。但單就比例上來看，「Wii」和「GXP」兩組間，玩電玩遊戲的時間和頻率差異不大。這可能意味著，就算受到電玩遊戲內容、情境及操作方式改變的吸引，讓她們有了玩電玩遊戲的意願，但如何吸引女性更投入，並且沉浸於玩的樂趣之中，值得遊戲設計者更深入思考！因此，那些因為玩電玩遊戲所產生的長期效益是否也能同樣影響女性，還尚待討論。

## 5.2 對遊戲設計的建議

就未來的遊戲設計趨勢而言，邁向性別中立的遊戲空間，是一個值得努力的方向，一個好的遊戲應該可以同時吸引男性及女性玩家，就如Jenkins(2007)所說，在設計數位遊戲的空間時，不要讓女孩就只做些縫紉洋娃娃的衣服，展現母性，或者是為朋友痛苦療傷的動作；至於男孩，則不要讓他們老是與蠻人大戰而已。想要設計出一種能為男孩和女孩提供共有遊戲空間的電玩，可想而知，是非常困難和充滿挑戰的，要創造出這樣一個性別中立的空間，就意味著不只要把電玩遊戲的特性重新加以設計，可能也得去重新設計社會的特性才行。不過女孩電玩市場既然已經穩當了，我們的挑戰就是必須找出法子來超越現有的範疇，以便再度發明新種類的遊戲空間(Jenkins,2007)。Wii改變以往傳統電視遊樂器的內容訴求，提出了一個性別中立的題材，這對創造一個同時吸引男性及女性的電玩遊戲空間而言，不失為一個突破的起點，可以提供其它遊戲設計者參考，以期能建立更多女性的電玩遊戲正向經驗，並培養女性對科技能力的自信心與自在感，進而縮短性別中的數位落差。

### 5.3 對未來研究的建議

本研究欲分析不同年齡層女性，玩電玩遊戲的動機以及對電玩遊戲的觀感是否會受到 Wii 遊戲機問世的影響，故除了比較 Wii 與 GXP 兩組間的動機及觀感差異外，也比較 Wii 組內不同年齡層的差異，但由於 GXP 組中，各年齡層的人數過於懸殊，因此未對 GXP 組內進行各年齡層的差異性檢定，未來若能克服取樣問題，可以進一步比較 GXP 組內，不同年齡層女性的動機及觀感差異，來和 Wii 組做對照，如此，能夠提供更多訊息，了解不同年齡層的女性對電玩遊戲的動機及觀感差異。

另外，本研究僅探討 Wii 遊戲機對「女性」的影響，由於 Wii 在遊戲內容上的突破，中性的運動題材，不只吸引女性，對原本就屬於核心玩家的族群-男性，是否也會造成一些動機及觀感上的影響，也是可以再深入研究的問題。



## 參考文獻

### 中文部分

- 沈文英(1996)。媒體使用與需求滿足理論之發展。《廣播與電視》，2，45-81。
- 何旭如(2007)。任天堂顛覆自己 30 年傳統。《數位時代》，48，72-78。
- 何宛芳(2007)。Wii 誓言改寫歷史。《數位時代》，48，68-71。
- 林東泰(1996)。《大眾傳播理論》。台北市：師大書苑。
- 翁秀琪(1996)。《大眾傳播理論與實證》。台北市：三民。
- 孫春在、林鶴玲(2007)。在遊戲中縮短數位落差--線上遊戲與數位素養的提升。《數位典藏成果近用與數位落差議題》。數位典藏公眾近用與授權使用研討會，台北劍潭海外青年活動中心。
- 唐子騏、林函螢(2008)。從創意教學觀點談資訊科技融入體育教學。《南投文教》，27，30-32。
- 彭博裕(2007)。《親子對電子遊戲活動的觀感認知差距》。國立交通大學理學院碩士在職專班網路學習學程碩士論文，未出版，新竹。
- 詹金斯(2007)。《WOW 效應-流行文化如何抓得住你》。(蕭可斑譯)。臺北市：貓頭鷹出版社。(原著出版年：2007 年)
- 劉松源(2007)。《從遊戲參與者的變遷來看 Wii 對國小學童親子互動的影響》。國立交通大學理學院碩士在職專班網路學習學程碩士論文，未出版，新竹。
- 蔣敬祖(2007)。《Wii 為什麼會 Win》。台北市：意識文學。
- 蔡昌旺(2008)。《當我們 Wii 在一起》。台北市：悅知文化。

### 英文部分

- Allison, K. R., Dwyer, J. J., Allan, F., Yoshida, K. K., & Boulitlier, M. (2005). Male adolescents' reasons for participating in physical activity, barriers to participation, and suggestions for increasing participation. *Adolescence*, 40, 155-156.
- Anderson, C. A. (2003). Violent video games: Myths, facts, and unanswered questions.

- Psychological Science Agenda: Science Briefs*, 16(5), 1–3. Retrieved June 11, 2004, from <http://www.apa.org/science/psa/sb-anderson.html>
- Anderson, C. A. (2004). An update on the effects of playing violent video games. *Journal of Adolescence*, 27, 113–122.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12, 353–359.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). The effects of media violence on society. *Science*, 295, 2377–2379.
- Brown, R. M., Hall, L. R., Holtzer, R., Brown, S. L., & Brown, N. L. (1997). Gender and video game performance. *Sex Roles*, 36, 793–812.
- Canada, K., & Brusca, F. (1991). The technological gender gap: Evidence and recommendations for educators and computer-based instruction designers. *Educational Technology Research and Development*, 39(2), 43–51.
- Carnagey, N. L., & Anderson, C. A. (2003). Theory in the study of media violence: The General Aggression Model. In D. Gentile (Ed.), *Media violence and children*. Westport, CT: Praeger.
- Cassell, J., & Jenkins, H. (1998). Chess for girls? Feminism and computer games. In J. Cassell & H. Jenkins (Eds.), *From Barbie to Mortal Kombat: Gender and computer games*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Collwell, J., & Payne, J. (2000). Negative correlates of computer game play in adolescents. *British Journal of Psychology*, 91, 295–310.
- Dietz, T. L. (1998). An examination of violence and gender role portrayals in video games: Implications for gender socialization and aggressive behavior. *Sex Roles*, 38, 425–442.
- Dill, K. E., & Dill, J. C. (1998). Video game violence: A review of the empirical literature.

- Aggression and violent behavior: A Review Journal*, 3, 407–428.
- Donald O. C. (2001). *Looking for Information : a survey of research on information seeking, needs, and behavior*. New York: Academic Press.
- Durkin, K. (1995). *Computer games: Their effects on young people*. Sydney, NSW, Australia: Office of Film and Literature Classification.
- Durkin, K., & Aisbett, K. (1999). *Computer games and Australians today*. Sydney, NSW, Australia: Office of Film and Literature Classification.
- Durkin, K., & Barber, B. (2002). Not so doomed: Computer game play and positive adolescent development. *Applied Developmental Psychology*, 23, 373–392.
- Fisher, B. A. (1978). *Perspectives on human communication*. New York: Macmillan.
- Funk, J. B., & Buchman, D. D. (1996b). Playing violent video and computer games and adolescent self-concept. *Journal of Communication*, 46(2), 19-32.
- Graner Ray, S. (2004). *Gender Inclusive Game Design: Expanding the Market*. USA: Charles River Media.
- Graves, L., Stratton, G., Ridgers, N. D., & Cable, N. T. (2007). Comparison of energy expenditure in adolescents when playing new generation and sedentary computer games: cross sectional study, *British Medical Journal*, 335, 1282-1284.
- Griffiths, M. (1999). Violent video games and aggression: A review of the literature. *Aggression and Violent Behavior*, 4, 203–212.
- Green, C. S., & Bavelier, D. (2003). Action video game modifies visual selective attention. *Nature*, 423, 534-537.
- Greenberg, B. S. (1974). Gratifications of television viewing and their correlates for British children. In J. G. Blumler & E. Katz (Eds.), *The uses of mass communications: Current perspectives on gratifications* . Beverly Hills, CA: Sage.
- Greenfield, P. M. (1994). Video games as cultural artifacts. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 15(1), 3-12.

- Greenfield, P. M., Camaioni, L., Ercolani, P., Weiss, L., Lauber, B. A., & Perucchini, P. (1994). Cognitive socialization by computer games in two cultures: Inductive discovery or mastery of an iconic code? *Journal of Applied Developmental Psychology, 15*, 59-85.
- Greenfield, P. M., & Cocking, R. R. (1996). *Interacting with video*. Norwood, NJ: Ablex.
- Grodal, T. (2000). Video games and the pleasures of control. In D. Zillmann & P. Vorderer (Eds.), *Media Entertainment. The psychology of its appeal*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Griffiths, M.D. (1991). Are computer games bad for children? *The Psychologist: Bulletin of the British Psychological Society, 6*, 401-407.
- Griffiths, M.D. (1991b). The observational analysis of adolescent gambling in U.K. amusement arcades. *Journal of Community and Applied Social Psychology, 1*, 309-320.
- Greenberg, B., Sherry, J. L., Lachlan, K., Lucas, K. & Holmstrom, A. (2008). Orientations to Video Games Among Gender and Age Groups. *Simulation & Gaming*.
- Grundy, F. & Grundy J. (1996). Women and Computers. *Intellect*.
- Kaplan, S. J. (1983). The image of amusement arcades and differences in male and female video game playing. *Journal of Popular Culture, 16*, 93-98.
- Klimmt, C., & Hartmann, T. (2006). Effectance, self-efficacy, and the motivation to play video games. In P. Vorderer & J. Bryant (Eds.), *Playing video games: Motives, responses, and consequences*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lucas, K., & Sherry, J. L. (2004). Sex differences in video game play: A communication-based explanation. *Communication Research, 31*(5), 499-523.
- Margolis, J., & Fisher, A. (2002). *Unlocking the clubhouse: Women in computing*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Myers, D. (1990). Computer game genres. *Play and Culture, 3*, 286-301.
- Norris, K.O. (2004). Gender stereotypes, aggression, and computer games: An online survey of women. *Cyberpsychology & Behavior, 7* (6): 714-727 DEC 2004.

- Paik, H., & Comstock, G. (1994). The effects of television violence on antisocial behavior: A meta-analysis. *Communication Research, 21*, 516-546.
- Phillips, C. A., Rolls, S., Rouse, A., & Griffiths, M.D. (1995). Home video game playing in schoolchildren: A study of incidence and patterns of play. *Journal of Adolescence, 18*, 687-691.
- Rosengren, K. E. (1974). Uses and gratifications: A paradigm outlined. In J. G. Blumler & E. Katz (Eds.), *The uses of mass communications: Current perspectives of gratifications research*. Beverly Hills, CA: Sage
- Rubin, A. M. (1994). Media uses and effects: A uses-and-gratifications perspective. In J. Bryant & D. Zillmann (Eds.), *Media effects: Advances in theory and research*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ruggiero, T. E. (2000). Uses and gratifications theory in the 21st century. *Mass Communication & Society, 3*, 3-37.
- Russell, W. D., & Newton, M. (2008). Short-Term Psychological Effects of Interactive Video Game Technology Exercise on Mood and Attention. *Educational Technology & Society, 11* (2), 294-308.
- Savage, J. (2004). Does viewing violent media really cause criminal violence? A methodological review. *Aggression and Violent Behavior, 10*, 99-128.
- Scott, D. (1995). The effect of video games on feelings of aggression. *Journal of Psychology, 129*, 121-132.
- Selnow, G. W. (1984). Playing videogames: The electronic friend. *Journal of Communication, 34*(2), 148-156.
- Sherry, J. L. (2001). The effects of violent video games on aggression – A meta-analysis. *Human Communication Research, 27*(3), 309-331.
- Sherry, J. L., & Lucas, K. (2003). *Video game uses and gratifications as predictors of use and game preference*. Paper presented at the annual conference of the International

Communication Association, San Diego, CA.

- Sherry, J. L., Lucas, K., Greenberg, B., & Lachlan, K. (2006). Video game uses and gratifications as predictors of use and game preference. In P. Vorderer & J. Bryant (Eds.), *Playing computer games: Motives, responses, and consequences*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Smith, S. L. (2006). Perps, pimps, & provocative clothing: Examining negative content patterns in video games. In P. Vorderer & J. Bryant (Eds.), *Playing video games—Motives, responses, and consequences*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Smith, S. L., Lachlan, K., & Tamborini, R. (2003). Popular video games: Quantifying the presentation of violence and its context. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 47, 58–76.
- Subrahmanyam, K., & Greenfield, P. M. (1994). Effects of video game practice on spatial skills in girls and boys. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 15, 13-32.
- Vorderer, P., Hartmann, T., & Klimmt, C. (2003). Explaining the enjoyment of playing video games: The role of competition. In D. Marinelli(Ed.), *Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Entertainment Computing (ICEC 2003)*,. New York: ACM.
- Vorderer, P., Bryant, J., Pieper, K., & Weber, R. (2006). Playing video games as entertainment. In P. Vorderer & J. Bryant (Eds.), *Playing video games—Motives, responses, and consequences*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Weber R., & Ritterfeld U. (2006). Does Playing Violent Video Games Induce Aggression? Empirical Evidence of a Functional Magnetic Resonance Imaging Study. *Media Psychology*, 8, 39–60.
- Weber R., Ritterfeld U., & Kostygina, A. (2006). Aggression and hostility as effects of playing violent games. In P. Vorderer & J. Bryant (Eds.), *Playing video games—Motives, responses, and consequences*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

- Wartella, E., & Reeves, B. (1985). Historical trends in research on children and the media: 1900-1960. *Journal of Communication, 35*, 118-133.
- Wigand, R. T., Borstelmann, S. E., & Boster, F. J. (1985). Electronic leisure: Video game usage and the communication climate of video arcades. In M. McLaughlin (Ed.), *Communication Yearbook 9*, 275-293. Beverly Hills, CA: Sage.
- Woodard, E. H., IV, & Gridina, N. (2000). *Media in the home 2000: The fifth annual survey of parents and children* (Survey Series No. 7). Philadelphia: Annenberg Public Policy Center of the University of Pennsylvania.
- Wright, J. C., Huston, A. C., Vadewater, E. A., Bickham, D. S., Scantlin, R. M., Kotler, J. A., et al. (2001). American children's use of electronic media in 1997: A national survey. *Applied Developmental Psychology, 22*, 31-47.



指導教授：孫春在教授

編製者：陳芊君

您好：

首先感謝您的熱心協助填寫這份問卷，這份問卷是想要了解女性參與電玩遊戲的概況。請您依實際狀況作答，您的回答將只做為學術用途使用，並且絕對保密。最後提醒您，**不要遺漏任何一個題目**，萬分感謝您的配合。

國立交通大學理學院 碩士在職專班應用科技組  
研究生：陳芊君敬上

1. 請問您目前的年齡是？

- 12~20 歲                       21~30 歲                       31~40 歲  
 41~50 歲                       51~60 歲                       61 歲以上

2. 請問您個人有沒有玩過電腦遊戲或電視遊樂器的經驗？(請勾選一種情況)

- 我只玩過**電腦遊戲**【請接第3題、第13題】  
 我只玩過**電視遊樂器**【請接第 4~13 題】  
 我玩過電腦遊戲，也玩過電視遊樂器【請接第3~13題】  
 我從來沒有玩過任何電腦遊戲或電視遊樂器 【請接第13題】

3. 請問您玩過哪些類型的電腦遊戲呢？(請勾選下列遊戲類型；可複選)

- 單機遊戲                       線上遊戲

4. 請問您玩過哪些類型的電視遊樂器呢？(請勾選下列遊戲類型；可複選)

- Wii  
 任天堂【FC、SFC、N64(Nintendo 64)、GC(GameCube)】  
 SONY【PS、PS2、PS3】  
 微軟【Xbox、Xbox 2、Xbox 360】

5. 請問到您**最常玩**的是**哪一種**電視遊樂器？(單選)

- Wii  
 任天堂【FC、SFC、N64(Nintendo 64)、GC(GameCube)】  
 SONY【PS、PS2、PS3】  
 微軟【Xbox、Xbox 2、Xbox 360】

6. 請問您**較喜歡玩**哪一類型的電玩遊戲？(複選)

(若不清楚分類，請直接於其它欄後寫出遊戲名稱即可)

- 戰略模擬                       角色扮演                       冒險                       射擊  
 競速(賽車...)                       運動                       益智                       格鬥  
 其它；請說明遊戲名稱：\_\_\_\_\_

【接下頁】

7. 請問您玩電視遊樂器的頻率為何？  
幾乎天天玩      一個星期2~3次      一個星期1次以下
8. 請問您玩電視遊樂器時，通常一次都玩多久時間？  
一小時以內      一至三小時      三小時以上
9. 請問您最常和誰一起玩電視遊樂器？(單選)  
女性朋友(同學、同事...)      男性朋友(同學、同事...)  
女性親人(家人、親戚...)      男性親人(家人、親戚...)      通常自己玩
10. 請問您會不會自己裝機及設定電視遊樂器？  
會，我會自己裝機和設定      不會，通常是別人裝機設定好後再讓我玩

11. 如果您曾經玩過 Wii 遊戲機，請回答下列問題；若沒玩過 Wii 遊戲機，請接第 12題：

- (1) 在『Wii sport』的遊戲中，您最喜歡玩五種模擬運動中的哪一項遊戲？  
拳擊      棒球      保齡球      網球      高爾夫球
- (2) 承(1)題，在您的日常生活中，曾經實際從事這項運動嗎？  
是，我曾經實際從事過此項運動。(請勾選頻率)  
常常(1個星期1次以上)      偶爾(1個月2~3次)      很少(1個月1次以下)  
不，我從不曾實際從事過此項運動。
- (3) 承(1)題，您平時會注意這項運動的資訊嗎？(如賽程或是相關新聞…等)  
不會特別注意  
會特別注意 (請勾選下列獲得資訊的類型，可複選)  
電視(如賽程轉播...)      報紙(運動版)      運動雜誌  
網路新聞、轉播      參加相關社團或組織(球隊、俱樂部...)  
其它方式(請說明：\_\_\_\_\_)

(4) 承(1)題，玩這項運動模擬遊戲後， 您認為藉由這項運動模擬遊戲，會對您造成什麼樣的影響？ 請評估下列敘述，並在適當方框中打勾。	非常 同意	同 意	不 同 意	非 常 不 同 意
A. 會幫助我了解這項運動的比賽方式及規則。				
B. 會改變我對這項運動原來既有的印象。				
C. 會促使我想要進一步去實際了解這項運動。(如看此項運動的 電視轉播賽程或雜誌、報紙、網站上的相關新聞…等)				
D. 會促使我想要在日常生活中，實際去從事、參與這項運動。				
E. 若我實際去從事這項運動，會覺得比較熟悉，比較容易上手。				
F. 會達到練習的效果，當我實際參與這項運動時會提升我的技能				

【接下頁】

- (5) 在『Wii sport』的遊戲中，您**最不喜歡玩**五種模擬運動中的哪一項？  
 拳擊       棒球       保齡球       網球       高爾夫球
- (6) 除了『Wii sport』的運動遊戲外，你還玩過 Wii 的其它遊戲嗎？  
 沒玩過其它遊戲  
 有玩過其它遊戲；請寫出最常玩的遊戲名稱：

12. 下列對您玩 <b>電視遊樂器</b> 的敘述， 請您在您認為適當的方框中打勾。	非常 同意	同 意	不 同 意	非常 不 同 意
(1)我玩電視遊樂器，是因為它可以讓我做我在真實生活中無法做的事。				
(2)玩電視遊樂器時，會讓我腎上腺素分泌量上升。				
(3)當我精通電視遊樂器的某一方面時，會讓我感到驕傲。				
(4)我喜歡玩電視遊樂器來向我的朋友證明我是最好的。				
(5)通常我會和朋友花時間去玩電視遊樂器。				
(6)我玩電電視遊樂器，是因為可以打發時間。				
(7)我玩電視遊樂器，是因為可以與家人有更多共通話題。				
(8)我喜歡玩電視遊樂器，因為可以藉此達到運動的效果。				
(9)玩電視遊樂器時，可以讓我假裝成某個人或假裝我正在某個地方。				
(10)電視遊樂器會讓我迫不及待想玩。				
(11)玩電視遊樂器時，進入下一個關卡，對我來說，是非常具有獎勵性的。				
(12)當我玩電視遊樂器輸給某人，我會立刻想要再玩一遍，並試圖打敗他(她)				
(13)我和朋友會將電視遊樂器當成我們聚在一起的理理由。				
(14)我玩電視遊樂器，是因為可以讓我有事情作。				
(15)我玩電視遊樂器，是因為可以跟家人一起討論遊戲內容。				
(16)我認為藉由玩電視遊樂器，可以模擬及練習運動的技巧。				
(17)我喜歡藉由電視遊樂器，做某些我在真實生活中通常無法做的事。				
(18)我玩電視遊樂器，因為它讓我感到刺激。				

【接下頁】

12. 下列對您玩 <b>電視遊樂器</b> 的敘述， 請您在您認為適當的方框中打勾。	非常 同意	同意	不同意	非常 不同意
(19)玩電視遊樂器時，我會一直玩，直到我完成了某一關或是贏得遊戲。				
(20)成為玩電視遊樂器中最快及最熟練的人，對我來說很重要。				
(21)我玩電視遊樂器，是因為可以結交更多好朋友。				
(22)我玩電視遊樂器，是因為我覺得無聊。				
(23)我玩電視遊樂器，是因為家人在玩，所以我也想玩。				
(24)玩電視遊樂器可以讓我有運動的機會。				
(25)玩電視遊樂器可以體驗各種現實生活中無法滿足的經驗。				
(26)我玩電視遊樂器，因為它讓我感到興奮。				
(27)玩電視遊樂器時，我喜歡尋找新的方法或是創造方法來克服難關。				
(28)當我玩電視遊樂器輸給朋友時，我會感到沮喪。				
(29)我玩電視遊樂器是因為可以與朋友有更多共通話題。				
(30)我玩電視遊樂器是因為可以舒解生活壓力。				
(31)我玩電視遊樂器是因為可以和家人有共同的休閒活動。				
(32)藉由玩電視遊樂器，可以讓我了解某項運動的內容。				
13. 不論您是否玩過 <b>拳擊運動模擬遊戲</b> ， 請問您覺得『 <b>拳擊運動模擬遊戲</b> 』的觀感為何？ 請評估下列敘述，並在適當方框中打勾。	非常 同意	同意	不同意	非常 不同意
(1)我認為，玩拳擊運動模擬遊戲，會讓我學會暴力行為。				
(2)我認為，玩拳擊運動模擬遊戲，會讓我更加衝動。				
(3)我認為，玩拳擊運動模擬遊戲，會讓我出現偏差想法。				
(4)我認為，玩拳擊運動模擬遊戲，會讓我學會不當行為。				
(5)我認為，玩拳擊運動模擬遊戲，會讓我較有敵意。				
(6)我認為，玩拳擊運動模擬遊戲，可以讓我達到運動的效果。				
(7)我認為，玩拳擊運動模擬遊戲，會增加我的活動量。				
(8)我認為，玩拳擊運動模擬遊戲，是一種較為劇烈的活動。				
(9)我認為，玩拳擊運動模擬遊戲，會消耗許多能量與力氣。				
(10)我認為，玩拳擊運動模擬遊戲會鍛鍊我的身體，使我更健康。				

★ 問卷結束，最後，請您再檢查一遍，有沒有漏掉的題目，再一次感謝您！