

國立臺灣體育運動大學運動管理學系碩士班

碩士學位論文

電子競技運動消費者遊戲參與度和資訊消費及  
行為表現對滿意度影響之研究

A STUDY OF THE RELATIONSHIP AMONG  
GAME PARTICIPATION、INFORMATION  
CONSUMPTION、BEHAVIOR AND  
SATISFACTION OF E-SPORTS CONSUMER.



研究生：林泊宏

指導教授：林房儼 博士

共同指導：王慶堂 博士

中 華 民 國 101 年 6 月  
臺中市

國立臺灣體育運動大學運動管理學系碩士班

碩士學位論文

研究生：林泊宏

論文題目：電子競技運動消費者遊戲參與度和資訊消費及行為表現對滿意度影響之研究

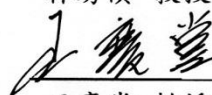
本論文業經本委員會評審認可，合於碩士水準。

口試委員：



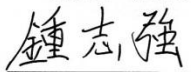
林房儂 教授

國立臺灣體育運動大學 運動管理學系



王慶堂 教授

國立臺灣體育運動大學 運動管理學系



鍾志強 教授

國立雲林科技大學 休閒產業經營管理學系

指導教授



系主任



中華民國 101 年 6 月 18 日

## 國立臺灣體育運動大學 博碩士論文電子檔案 授權書

本授權書所授權之論文為授權人在國立臺灣體育運動大學 運動管理 研究所  
100 學年度第 2 學期取得  博士  碩士 學位之論文。

論文名稱：電子競技運動消費者遊戲參與度和資訊消費及行為表現對滿意度影響之研究  
指導教授：林房儂 王慶堂

茲同意將授權人擁有著作權之上列論文全文電子檔(含摘要) 非專屬性、無償授權本人畢業學校圖書館及登載於其所建置之資料庫內，並得從事下列行為：

- 一、提供讀者不限地域、時間及次數之免費線上檢索、閱覽、下載或列印，並得將資料庫重製成微縮、光碟或其他數位化載體以及其他學術機構之資料庫交換。
- 二、提供付費之線上全文下載及列印，並得將該資料庫重製成光碟或其他數位化載體販售發行，或交由非學術組織出版，惟線上收費及販售所得應視為專款作為執行單位營運及系統維持之用。

全文電子檔使用權限授權（請勾選下列一項授權選項）：

- 校內外完全公開  
 校內公開，校外永不公開  
 校內外均一年後公開  
 校內馬上公開，校外一年後公開  
 校內一年後公開，校外永不公開  
 自定開放時間：校內\_\_\_\_\_年、校外\_\_\_\_\_年後公開

立授權書人對上述授權之著作擁有著作權，尚未專屬授權予其他法人或自然人。本件授權不影響著作人對原著作之著作權及衍生著作權，並得為其他之專屬授權。

立授權書人保證授權使用之作品及相關資料，並無侵害他人智慧財產權、隱私權之情事，如有侵害他人權益及觸犯法律之情事發生，立授權書人願自行負責一切法律責任。

被授權人：國立臺灣體育運動大學  
地址：台中市雙十路一段十六號 電話：  
(04)22213108

授權人：林房儂 (親自簽名) 民國：101 年 7 月 16 日

## 國家圖書館 博碩士論文電子檔案上網授權書

本授權書所授權之論文為授權人在國立臺灣體育運動大學 運動管理 研究所  
100 學年度第 2 學期取得  博士  碩士 學位之論文。

論文名稱：電子競技運動消費者遊戲參與度和資訊消費及行為表現對滿意度影響之研究

指導教授：林房價 王慶堂

茲同意將授權人擁有著作權之上列論文全文電子檔(含摘要)，非專屬、無償授權國家圖書館，不限地域、時間與次數，以微縮、光碟或其他各種數位化方式將上列論文重製，並得將數位化之上列論文及論文電子檔以上載網路方式，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

授權選項：

立即開放

暫不開放 (開放日期為\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日)

不予公開

授權人：林房價 (親自簽名) 民國：101 年 7 月 16 日

**論文題目：**電子競技運動消費者遊戲參與度和資訊消費及行為表現對滿意度影響之研究      總頁數:138 頁

**院校級組別：**國立臺灣體育運動大學運動管理系碩士班

**時間及提要別：**一百學年度第二學期碩士學位論文

**研究生：**林泊宏

**指導教授：**林房儻 王慶堂

## **摘要**

隨著時代的演進，電子競技運動成為世界上最受歡迎的運動之一，並在西方國家與韓國取得了巨大的成功。本研究旨在探討電子競技項目《星海爭霸二》玩家的遊戲資訊消費、遊戲行為表現、遊戲滿意度與遊戲參與度之間的關聯性及不同人口統計變項之差異情形。

本研究以問卷調查法進行資料蒐集，共發放問卷 1582 份，有效問卷 1560 份，然後以 SPSS 統計軟體進行資料分析。研究結果發現：(1) 台灣的星海爭霸二遊戲人口以男性和年齡層較低的學生為主。(2) 遊戲參與度並不直接影響遊戲滿意度。(3) 遊戲參與度顯著影響遊戲資訊消費與遊戲行為表現。(4) 遊戲資訊消費與遊戲行為表現顯著影響遊戲滿意度。

**關鍵詞：**電子競技、星海爭霸二、滿意度、遊戲參與

**Title of Thesis :** A study of the relationship among game participation 、 information consumption 、 behavior and satisfaction of e-Sports consumer.

**Name of Institute :** Graduate Institute of Sport Management

**Name of Student :** Po-Hong Lin   **Advisor :** Fang-Tsan Lin  
Ching-Tang Wang

### **Abstract**

With the evolution of the world, e-sports has become one of the most popular sports in the world, it get a huge success in western countries and Korea. The purpose of this research aimed to analyze the difference of demographic variables and relationships among game participation 、 information consumption 、 behavior and satisfaction of 《Star Craft II》 players. The data collected by questionnaire investigation method, and the statistical analyzed by SPSS. A total of 1582 questionnaires were distributed, 1560 were available questionnaires. The results found that : ( 1 ) the most players of star craft II are males and young students. ( 2 ) game participation doesn't have significant impact on game satisfaction.( 3 ) game participation has significant impact on consumption of game information and game behavior. ( 4 ) consumption of game information and game behavior both have significant impact on game satisfaction.

**Keywords :** e-sports, star craft II, satisfaction, game participation.

## 謝誌

碩士生涯終於告一段落了，要謝的人事物真的太多太多。感謝「台灣體院」六年來的培養。謝謝體院裡面每一位老師曾經給予的指導，而最重要的就是阿僂老師！我們班級很特別，居然有四個人同時選擇了最嚴格的阿僂老師，在論文的寫作上，老師不遺餘力的給予我們方向與指導，有這麼一群調皮的學生真的很辛苦，謝謝老師！

接著要感謝我的共同指導－王慶堂老師，謝謝慶堂老師在電子競技領域上的建議，和寫作格式上的經驗傳授；謝謝口試委員鍾志強教授，鍾教授給予我很多論文修正上的意見，仔細的找出每一個小錯誤，使得這篇論文更趨完善。

謝謝台灣體院傳統的學長學弟制，可強、甲霖、大鳥、小黑、Judy...多位學長以及寶寶學姐，不論是在球隊、生活還是在課業上都受到很多的照顧，尤其是小黑學長。

謝謝每一個同學們兩年，甚至六年的情誼。從大學感情就很好的大楓楓，每次總是一起幹些沒腦的蠢事。謝謝承昀、花花、大舌頭、小米，沒有你們時常的提醒與督促，懶惰的我可能真的畢不了業！最愛棒球的阿盧、划船的麗君&莨欽、打網球的聖翔、打羽球的宗霖、已經畢業的必然學長，謝謝你們這些年的患難與共，沒有你們，我一定會在碩士生涯無聊到死掉！

最後也最重要的是要謝謝爸爸！總是支持我想做的任何事情，儘管有些決定並不聰明，你卻每次都嘴上唸唸後就放手讓我去做，給了我很大的勇氣！

林泊宏 2012.07

## 目 錄

中文摘要 .....	I
英文摘要 .....	II
謝 誌 .....	III
表 目 錄 .....	VI
圖 目 錄 .....	IX
<b>第 壹 章 緒 論 .....</b>	<b>1</b>
第一節 研究背景與動機 .....	1
第二節 研究目的 .....	3
第三節 研究問題 .....	4
第四節 研究範圍與限制 .....	4
第五節 名詞解釋與操作性定義 .....	5
<b>第 貳 章 文 獻 探 討 .....</b>	<b>6</b>
第一節 電子競技運動 .....	6
第二節 電子競技項目 .....	15
第三節 遊戲消費者特性 .....	21
第四節 遊戲滿意度 .....	29
第五節 遊戲參與度 .....	35
第六節 各構面之關係 .....	39
<b>第 參 章 研 究 方 法 .....</b>	<b>42</b>
第一節 研究流程 .....	42
第二節 研究架構 .....	44
第三節 研究假設 .....	45
第四節 研究對象 .....	48
第五節 資料分析方法 .....	48
第六節 研究工具 .....	51
<b>第 肆 章 研 究 結 果 分 析 與 討 論 .....</b>	<b>60</b>
第一節 人口統計變項之描述性統計分析 .....	60
第二節 遊戲資訊消費分析結果 .....	64
第三節 遊戲行為表現分析結果 .....	76

第四節	遊戲滿意度分析結果 .....	92
第五節	遊戲參與度分析結果 .....	109
第六節	研究模型分析 .....	115
第七節	討論 .....	123
<b>第伍章</b>	<b>結論與建議 .....</b>	<b>125</b>
第一節	結論 .....	125
第二節	建議 .....	127
<b>參考文獻</b> .....		<b>128</b>
中文部分 .....		128
英文部分 .....		132
網路資料 .....		134

## 表目錄

表 2-1	大陸電子競技相關文獻整理 .....	8
表 2-2	WCG2011 年比賽項目 .....	19
表 2-3	WCG 歷屆比賽資訊 .....	20
表 2-4	線上使用者特性 .....	28
表 2-5	衡量參與虛擬社群之滿意度因素 .....	31
表 2-6	遊戲使用者欲提高滿意度須提升之因素 .....	33
表 3-1	遊戲資訊消費行為量表項目分析摘要表 .....	52
表 3-2	遊戲資訊消費行為量表之因素分析 .....	53
表 3-3	遊戲中的行為量表項目分析摘要表 .....	54
表 3-4	遊戲中的行為量表之因素分析 .....	55
表 3-5	遊戲滿意度量表項目分析摘要表 .....	56
表 3-6	遊戲滿意度量表之因素分析 .....	57
表 3-7	遊戲參與量表項目分析摘要表 .....	58
表 3-8	遊戲參與量表之因素分析 .....	59
表 4-1	人口統計資料表 .....	63
表 4-2	遊戲資訊消費之描述性統計表 .....	65
表 4-3	不同年齡層之多變量變異數分析表 .....	66
表 4-4	不同年齡層對遊戲資訊消費之變異數分析表 .....	66
表 4-5	不同教育程度之多變量變異數分析表 .....	67
表 4-6	不同教育程度對遊戲資訊消費之變異數分析表 ..	68
表 4-7	不同職業之多變量變異數分析表 .....	69
表 4-8	不同職業對遊戲資訊消費之變異數分析表 .....	69
表 4-9	不同平均月收入之多變量變異數分析表 .....	70
表 4-10	不同最常使用種族之多變量變異數分析表 .....	70
表 4-11	不同最常使用種族對遊戲資訊消費之變異數分 析表 .....	71
表 4-12	不同最高階級之多變量變異數分析表 .....	72
表 4-13	不同最高階級對遊戲資訊消費之變異數分析表 ..	72
表 4-14	不同接觸遊戲時間之多變量變異數分析表 .....	73

表 4-15	不同接觸遊戲時間對遊戲資訊消費之變異數分析表 .....	74
表 4-16	研究假設彙整表 .....	75
表 4-17	遊戲行為表現之描述性統計表 .....	76
表 4-18	不同年齡層之多變量變異數分析表 .....	77
表 4-19	不同年齡層對遊戲行為表現之變異數分析表 .....	78
表 4-20	不同教育程度之多變量變異數分析表 .....	79
表 4-21	不同教育程度對遊戲行為表現之變異數分析表 ..	80
表 4-22	不同職業之多變量變異數分析表 .....	81
表 4-23	不同職業對遊戲行為表現之變異數分析表 .....	82
表 4-24	不同平均月收入之多變量變異數分析表 .....	83
表 4-25	不同平均月收入對遊戲行為表現之變異數分析表 .....	84
表 4-26	不同最常使用種族之多變量變異數分析表 .....	85
表 4-27	不同最常使用種族對遊戲行為表現之變異數分析表 .....	86
表 4-28	不同最高階級之多變量變異數分析表 .....	87
表 4-29	不同最高階級對遊戲行為表現之變異數分析表 ..	88
表 4-30	不同接觸遊戲時間之多變量變異數分析表 .....	89
表 4-31	不同接觸遊戲時間對遊戲行為表現之變異數分析表 .....	90
表 4-32	研究假設彙整表 .....	91
表 4-33	遊戲滿意度之描述性統計表 .....	93
表 4-34	不同年齡層之多變量變異數分析表 .....	94
表 4-35	不同年齡層對遊戲滿意度之變異數分析表 .....	95
表 4-36	不同教育程度之多變量變異數分析表 .....	96
表 4-37	不同教育程度對遊戲滿意度之變異數分析表 .....	97
表 4-38	不同職業之多變量變異數分析表 .....	98
表 4-39	不同職業對滿意度之變異數分析表 .....	99
表 4-40	不同平均月收入之多變量變異數分析表 .....	100
表 4-41	不同平均月收入對遊戲滿意度之變異數分析表 ..	101
表 4-42	不同最常使用種族之多變量變異數分析表 .....	102

表 4-43	不同最常使用種族對遊戲滿意度之變異數分析表 .....	103
表 4-44	不同最高階級之多變量變異數分析表 .....	104
表 4-45	不同最高階級對遊戲滿意度之變異數分析表 .....	105
表 4-46	不同接觸遊戲時間之多變量變異數分析表 .....	106
表 4-47	不同接觸遊戲時間對遊戲滿意度之變異數分析表 .....	107
表 4-48	研究假設彙整表 .....	108
表 4-49	遊戲參與度之描述性統計表 .....	109
表 4-50	不同年齡層對遊戲參與度之變異數分析表 .....	110
表 4-51	不同教育程度對遊戲參與度之變異數分析表 .....	110
表 4-52	不同職業對遊戲參與度之變異數分析表 .....	111
表 4-53	不同平均月收入對遊戲參與度之變異數分析表 ..	111
表 4-54	不同最常使用種族對遊戲參與度之變異數分析表 .....	112
表 4-55	不同最高階級對遊戲參與度之變異數分析表 .....	113
表 4-56	不同接觸遊戲時間對遊戲參與度之變異數分析表 .....	113
表 4-57	研究假設彙整表 .....	114
表 4-58	路徑效果分類表 .....	116
表 4-59	遊戲資訊消費、遊戲參與度及遊戲行為表現對遊戲滿意度影響之路徑分析 .....	117
表 4-60	遊戲參與度對遊戲資訊消費影響之路徑分析 .....	117
表 4-61	遊戲參與度對遊戲行為表現影響之路徑分析 .....	118
表 4-62	相關分析表 .....	118
表 4-63	各反應變數之路徑分析彙整 .....	120
表 4-64	研究假設彙整表 .....	122

## 圖目錄

圖 2-1	電子競技運動的範疇 .....	10
圖 2-2	Bartle 玩家分類 .....	25
圖 2-3	遊戲滿意度 .....	34
圖 3-1	研究流程 .....	43
圖 3-2	研究架構 .....	44
圖 4-1	研究路徑係數關係圖 .....	121
圖 4-2	修正後研究路徑係數關係圖 .....	121

## 第壹章 緒論

自史前時代以來，人類天生就是個喜歡競爭的種族，不論是一開始的打獵、部落間的群鬥，到國與國之間的戰爭，以至於到最後演變出了奧林匹克運動會，而在文明發達、資訊進步的現代，E-Sports，也就是電子競技運動開闢了另一塊新的戰場，華麗的聲光特效，精緻美觀的畫面，瞬息萬變的戰場，層出不窮的計謀策略，令人歎為觀止的操控技巧，再加上廣大的參與以及觀眾族群，電子競技已然成為 21 世紀最受到矚目的新興運動，且發展十分迅速。電子競技運動的風潮席捲全球，勢不可擋。

本研究旨在探討台灣電子競技運動消費者的遊戲參與度、遊戲資訊消費、遊戲行為表現對於遊戲滿意度之影響，本章架構為：第一節研究背景與動機；第二節研究目的；第三節研究問題；第四節研究範圍與限制；第五節操作性名詞解釋。

### 第一節 研究動機與背景

西元 2003 年 11 月 18 日，中國體育總會將電子競技列為國家第 99 項正式體育項目，成為全球第一個將電子競技列為正式體育項目的國家；2009 年 9 月 15 日，有電競王國之稱的韓國也宣布將電子競技列入正式國家體育項目；同年 11 月，義大利電競協會與國內體育推廣組織 CSAIN 簽屬一份重要協定，正式將電子競技認定為運動項目，義大利成為全球第三個承認電子競技為運動項目的國家。在電子競技的發展史中，亞洲雖起步較慢，近年來在中、韓兩國政府的支持下，實力反而超前歐美傳統強權。中國打破傳統思維，成為全球第一個將電子競技納入正式體育項目的國家；韓國也在政府

及企業的大力支持下，電子競技蓬勃發展，而擁有電競王國的美名，在多項國際大型賽事中佔據第一名的地位，更計畫將電子競技列入 2014 年亞運會正式項目。電子競技成為新的國際運動發展趨勢，電子資訊產業實力強勁的台灣不應缺席。

《星海爭霸》(StarCraft)是暴雪娛樂(Blizzard)製作發行的一款著名即時戰略遊戲。這是星海爭霸系列遊戲的第一部作品，於 1998 年 3 月 31 日正式發行。截至 2009 年 2 月，《星海爭霸》在全球範圍內已經售出了超過 1100 萬套，是 PC 平台上銷量最高的遊戲之一(Wikipedia, 2011)。許多媒體給予了這款遊戲很高的評價，認為其是一部經典的即時戰略遊戲。而《星海爭霸二》(StarCraft II)則是其續作，2010 年 7 月 27 日發行至今也備受好評，《星海爭霸二》未來更被看好能取代《星海爭霸》在電子競技運動上的地位。

然而過去有關線上遊戲的研究中，包括蔡明達、鐘志明、及陳慶峰(2001)發現參與動機、線上遊戲特性認知、與心流體驗成正相關；廖佩珊與鄭景仁(2004)發現線上遊戲消費行為與購買涉入相關；許朝欽與梁朝雲(2004)認為個人化設計為 MMORPG(大型多人線上角色扮演遊戲)未來的發展趨勢；李君如與楊崇安(2005)發現線上遊戲玩家的人格特質會影響線上遊戲表現，仍缺少以電子競技運動為主題的相關研究，因此，本研究將探討電子競技運動消費者之遊戲資訊消費、遊戲行為表現、遊戲滿意度和遊戲參與度之間的關係。

## 第二節 研究目的

本研究的目的是為了探討電子競技運動消費者，就其人口統計變項，遊戲資訊消費、遊戲行為表現以及遊戲滿意度和遊戲參與度之間的相關性。現在社會上已經將電玩遊戲當作一個溝通的工具，一些實證研究也承認了這些做法，而當務之急是更深入地去瞭解，哪些人是電子競技運動消費者，並且充分了解他們的消費行為，有了這些訊息，行銷者將可由此研究結果來判斷，電子競技運動消費者的消費者特性，藉以制定行銷計畫，或推廣計畫。

根據前述之研究背景與動機，本研究目的歸納如下：

- 一、瞭解不同人口統計變項之電子競技運動消費者在「遊戲資訊消費」、「遊戲行為表現」、「遊戲滿意度」、「遊戲參與度」之差異。
- 二、瞭解電子競技運動消費者的遊戲參與度、遊戲資訊消費、遊戲行為表現對遊戲滿意度之影響。

### 第三節 研究問題

- 一、不同人口統計變項之電子競技運動消費者在「遊戲資訊消費」、「遊戲行為表現」、「遊戲滿意度」及「遊戲參與度」的現況及其差異性為何？
- 二、「遊戲參與度」對「遊戲滿意度」的影響為何？
- 三、「遊戲資訊消費」對「遊戲滿意度」的影響為何？
- 四、「遊戲行為表現」對「遊戲滿意度」的影響為何？
- 五、「遊戲參與度」對「遊戲資訊消費」的影響為何？
- 六、「遊戲參與度」對「遊戲行為表現」的影響為何？
- 七、「遊戲資訊消費」及「遊戲行為表現」之間是否有相關？

### 第四節 研究範圍與限制

本研究以星海爭霸二玩家為目標對象，基於研究上的便利而採用網路問卷來進行樣本蒐集，將本研究之問卷放置於各大論壇的《星海爭霸二》專版上，由玩家自由填寫，故本研究所做之推論只適用於相同類型之遊戲，無法擴及所有電子競技項目。

## 第五節 操作性名詞解釋

### 一、 電子競技運動 (Electronic Sports)

廣義的電子競技運動，包含一切由玩家或選手透過數位平台或電子平台，進行合乎競技運動規則的競技活動；狹義的電子競技則特指其中具有眾多參賽者，並獲得主流廠商認同的項目（唐周毅，2008；蔡傑，2011）。

### 二、 遊戲資訊消費

在此指透過媒介以獲得與《星海爭霸二》相關比賽或資訊的行為，如看報紙、收聽廣播、網路查詢、觀看...等行為在此皆稱為遊戲資訊消費。

### 三、 遊戲滿意度

Fornell (1992) 認為滿意度是指可以直接評估的整體感覺，消費者會將產品和服務與其心目中理想標準做比較。在此是指對於《星海爭霸二》這款遊戲之滿意度。

### 四、 遊戲參與度

Engel, Blackwell, & Kollat (1978) 指出，簡單來說，涉入即是個人對於標的物所感受到的悠關程度，也可以說是某特定情境下，由某一次機會所引發而知覺到個人與興趣的水準，廖文正 (2003) 也提出相同看法。

在此指每週用於玩《星海爭霸二》的遊戲時數。

### 五、 遊戲行為表現

在此指消費者進行《星海爭霸二》遊戲中所做的行為，包含種族選取及遊戲操作等行為。

## 第貳章 文獻探討

本章目的在於探討、評析與本研究相關之文獻，進而建立本研究的理論架構。全章共分為六節，分別為第一節：電子競技運動；第二節：電子競技項目；第三節：遊戲消費者特性及行為；第四節：遊戲滿意度；第五節：遊戲參與度以及第六節：各構面間之關係。

### 第一節 電子競技運動

電子競技一詞翻譯自英文的 Electronic Sports，也稱為 E-Sports，也有其他較常見的名稱為 Competitive gaming，Professional gaming，Cyber sports 或是 V-Sports (Wikipedia，2011)。

電子競技源自於電子遊戲，因此要追溯電子競技的起源，則需從電子遊戲的起源著手。電子遊戲起源於 1950 年代，在 1970~1980 年代快速發展，而主要崛起的原因是因為街機，也就是大型電玩機台的流行，1990 年後邁入了 PC 時代。對於電子競技的起源說法繁雜不一，但大致上可歸納出其發源時間約在 90 年代，劉建（2007）指出：電子競技的起源追溯起來恐怕誰也說不清楚，當從街機的對戰格鬥過渡到個人計算機 LAN Game 對戰的時候，基本上已經有了電子競技的雛形。但是許多文獻將電子競技的起源指向 1997 年，因為那年首次有了大型、正式，且被稱為 E-Sports 的比賽，因此維基百科全書將電子競技運動的起源訂於 1997 年（唐周毅，2008）。

Liuhong Zang, Jie Wu, Yanbing Li 三名學者認為，電子競技是一項智慧的運動，人們透過高科技的軟體，以及硬體設備進行對抗，可以鍛鍊思維能力，協調能力，反應能力，

以及心臟、眼睛、手臂、腿、意志力，以及培養團隊合作精神。

而中國體育總會電子競技項目組在 2004 年的中國體育報中表示：「電子競技的本質上是體育，只不過表現形式和比賽方式是藉助信息技術為核心的各種軟硬體，和其所營造的環境來進行比賽。像是體操運動是透過單槓、雙槓、吊環等器具進行人和人之間的對抗；而電子競技就是透過電腦軟硬體、滑鼠、鍵盤等器械進行對抗。」（中國體育報，2004）

蔡傑（2011）碩士論文中整理國內外學者對於電子競技一詞的定義，發現電子競技在各研究中仍有不同的定義，顯示此一類型之活動範疇仍有待探討。而中國的體育總會則將電子競技做了以下定義：「電子競技是透過電腦硬體、軟體、鍵盤滑鼠等器械進行人與人之間的對抗，電子競技有統一的規則，並在這樣的規則的要求下進行公開、公正、公平的比賽，它是一項旨在提高選手素質水準的體育活動。」蔡傑整理數十名大陸學者之研究（見下圖 2-1），指出大陸電子競技相關文獻大抵與上述之概念相符合。

表 2-1

大陸電子競技相關文獻整理

電子競技 定義	李宗浩、王建、李泊（2004）；何威（2004）；張鵬、孟翔秀（2005）；王沂（2005）；雷曦、孫士舜（2005）；宋天華、羅萍（2006）；韓偉、盧紅梅（2008）；胡俊（2008）；陶青、李亮（2009）；馬超、崔江（2009）；高志飛（2010）；梁強（2010）
電子競技 特徵	李宗浩、王建、李泊（2004）何威（2004）；張鵬、孟翔秀（2005）；王沂（2005）；雷曦、孫士舜（2005）；王靜、王偉（2008）；陶青、李亮（2009）；屈萍、鄭偉濤（2010）；梁強（2010）
電子競技 分類	李墮（2003）；李宗浩、王建、李泊（2004）；陳玲、朱建偉、劉雪勇、曹慶榮（2004）；賈鵬、姚家新（2005）；雷曦（2005）；余千春（2007）；馬超、崔江（2009）；廖振丹、鄭鷺賓、蘇宴鋒（2009）；高志飛（2010）
電子競技 功能	陳玲、朱建偉、劉雪勇、曹慶榮（2004）；賈鵬、姚家新（2005）；王沂（2005）；余千春（2007）；齊寶、趙文（2007）；楊敬研、張平、李松哲、王莉、李穎卓（2008）；盛菊霞（2009）；高志飛（2010）

資料來源：蔡傑（2011）。台灣電子競技產業現況初探—以台灣電子競技聯盟（TeSL）為例（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學，台北市。

唐周毅（2008）指出電子競技運動是一種以電子設備為運動器材的競技活動，選手透過電子硬體及軟體的聯繫，進行具備規則程序、戰術策略、訓練技巧及公平競爭等體育運動要素之競賽，同時他也認為電子競技應有廣義的電子競技，及狹義的電子競技之別。唐周毅認為廣義的電子競技須包含競技性、公平性、內容性和軟硬體普及性等四項要素：

#### 一、競技性：

該研究認為電子競技運動的競技性及為參加者之間較量勝負的憑依所在，以線上交友為目的，或技巧鑑別度過低的電子遊戲是不足以構成電子競技運動的條件。而電子競技運動的競技性又包含了反應與速度、時間與體力、策略性、對抗性、準確度及複雜度等六種特質，在不同的電子競技項目中，側重的能力也有所不同。

#### 二、公平性：

該研究認為電子競技運動必須符合公平的體育規則，無法公平競賽的活動便無法成為競技運動，而電子競技的公平性又較一般競技運動複雜，包含了立足點的平衡性、浮動值的平衡性、參數間的平衡性以及防作弊機制的導入。

#### 三、內容性：

該研究指出，遊戲本身各字具有其吸引參與者的要素，並與參與人口多寡有著直接的相關性，設計完善、操作流暢或是使用嶄新之硬體能夠吸引大量使用者投入其中。

#### 四、軟硬體普及性：

該研究認為，遊戲的語言版本、販售價格以及販賣區域等因素是影響軟體普及度的主因，硬體方面則以個人電腦(PC)最為普及。

而在符合上述廣義的電子競技運動的條件下，再從中區分出參與人數眾多、受到開發商認可之主流電子競技運動項目，則為狹義的電子競技運動，其範疇如下圖所示(唐周毅，2008)。

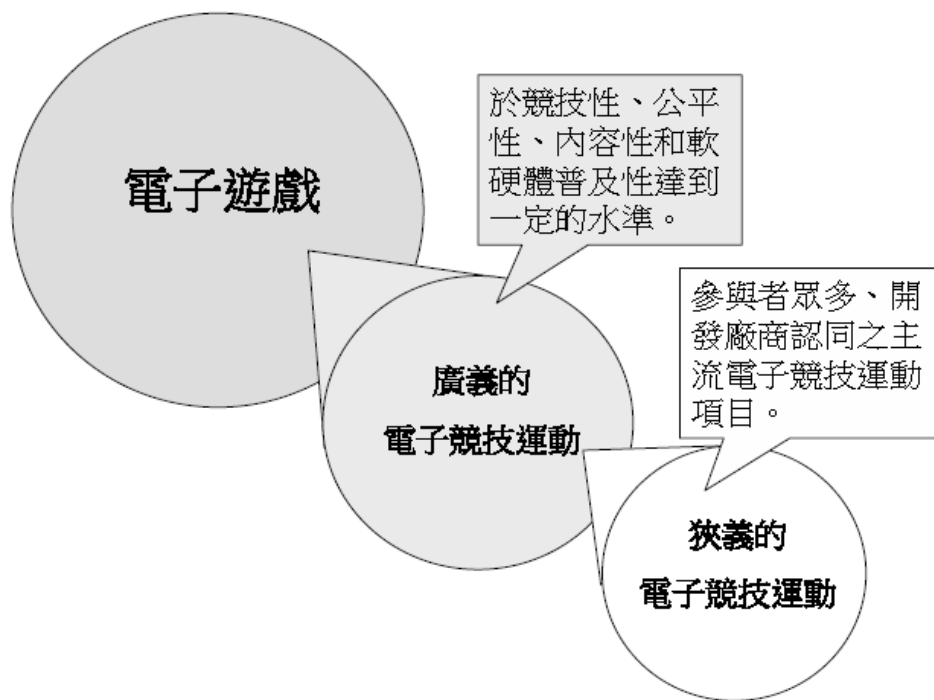


圖 2-1 電子競技運動的範疇

資料來源：唐周毅（2008）。**電子競技運動之發展與策略**（未出版之碩士論文）國立台灣體育學院，台中市。

陸震（2010）也於大眾軟件雜誌上評論到，正如同一般的競技體育項目一般，電子競技要或得成功有三項不可或缺的元素：觀賞性、參與度，以及賽事，其中觀賞性又包含了競賽本身的競技性與多變性，茲說明如下：

一、觀賞性：

觀賞性決定了運動專案的自主存在。一場賞心悅目的比賽不僅能俘獲觀眾的眼球，同時對商業支援也具備莫大的吸引力。通常那些具有很高觀賞性的比賽就可以與商業處於合作關係，進而獨立於人為扶持而謀求生存，可以說觀賞性是競技體育的立命之本。但競技體育的觀賞

性並不特指比賽畫面，比如為大眾所廣泛接受的圍棋運動，黑白兩色，草木山石皆可為子，高度抽象，可以說並不具備什麼“養眼度”，但同樣能取得矚目的成功。從電子競技的角度來看，出彩的光影效果並不是一款競技遊戲成功與否的關鍵。在如今這個電腦技術高度進化的時代，畫面老舊的《星海爭霸》依舊能成為最受喜愛的電子競技專案之一。觀賞性可以理解為該競技項目的競技性與多變性而來。

#### （一）競技性

競技性歸根結底是對人類意志對壘的有效體現。以世界三大賽事之一，最能吸引商業目光的 F1 比賽為例，車隊的技術、經濟實力使得參賽各隊比賽一開始並不處於均等狀態，但由於有車手個人心理、技術，車隊預判、謀劃的加入，依然使得比賽極具觀賞價值，從而每個賽季都使觀眾都趨之若鶩，資本招之即來。電子競技作為一項體育運動，能同時反映參賽者的想像力、反應力、協調力、意志力體力以及團隊精神，是一項富含智慧的對戰，也是選手平時刻苦訓練成果的展示，通過每次鍵盤的敲擊，鼠標的滑動，將對壘者意志對抗體現得淋漓盡致。另外，平衡性對於體現參賽者意志力顯得必不可少，目前“魔獸 3”項目的疲軟，很大程度上是不死族過度頹勢，獸族獨領風騷進而動搖遊戲平衡性，進而影響到比賽競技性所致。

#### （二）多變性

體育競爭的多變性源自其自身的複雜性，是競技性之外又一決定觀賞性的因素。多變性使比賽過程充滿變

數，觀眾在觀看每場後都能有迥異的收穫。以職業足球為例，英超高速度高對抗，義甲重戰術重防守，而西甲的技術配合最為華麗，多變的風格讓歐洲冠軍聯賽成為世界上最高水平的職業足球賽事。再看電子競技，試想《星海爭霸》項目如若完全淪為蟲族爭霸，競技性雖絲毫未減，觀賞性卻大打折扣，原因即是兵種的陡然減少降低了遊戲的多變性。

## 二、參與度：

競技體育的可參與性決定了其發展的廣度與深度，也就是其生存空間，是體育項目的安身之地。參與按方式可分為直接參與和間接參與。直接參與顧名思義，就是愛好者可以直接參與到運動中去體驗運動本身的快樂與挑戰。而間接參與即是觀賞，是超脫於比賽勝負而存在的，多存在於參與難度較高的體育類別中。由於該項運動的高成本（如馬術三項）、高危險性（如高山滑雪）、場地限制（如帆船），愛好者不能直接加入到比賽中體驗，只能現場或通過電視，網絡信號觀看比賽，間接地參與其中，借運動員的眼、手來接觸運動，享受運動。電子競技有其參與成本低廉，易於上手的特性，使得他在廣大青少年中具有極高的普及度；另一方面，電子競技對抗所需要的充沛精力，強硬心理素質，善變的思維又樹立起了較高的年齡門檻。暴雪在《星際爭霸II》中簡化操作，想必也是為了延長參賽選手的職業生涯，拓寬電競運動的直接參與度。而隨著即時傳播技術的進步，電視打破了以往束縛人們的場地、身體限制，競技體育的體驗門檻也逐步降低，越來越多的非運動者參與其

中。而這，也正是電子競技打破年齡限制的絕好契機，高水平的電競比賽比拼的不局限於熟練迅捷的操作與反應，更多的應是對戰局的掌控與對遊戲的理解。如能保證精彩多變的比賽，輔以優秀的解說人員，電子競技完全可以開拓新市場，成為大眾日常娛樂的一部分，吸引廣大非遊戲玩家的關注，韓國成熟的“星海”聯賽，便是這一方向成功之典型案例。

### 三、賽事：

離開了大小各層賽事，競技體育亦將不復存在，賽事是競技體育的載體，也是競技運動的成功之匙，是三大要素中最為複雜的一環。公正的裁判考核，合理的比賽等級劃分，科學的排名計算，完善的賽事組織，是一款成功的競技遊戲轉變為一項成熟的競技運動所必做到。

綜觀上述多名學者之見解，電子競技已然脫離了單純只是「遊戲」的範疇，進而演變成一種「運動」。2009年韓國國會議員鄭夢準接見知名電競選手 Jaedong、By.FlaSh 等選手時，明確表達他會為了讓電子競技列入 2014 年亞運會正式項目而努力（巴哈姆特，2010）。雖然於同年的 12 月 9 日確定了 2014 年仁川亞運不會有電子競技項目，但仍有機會入選 2013 年第四屆亞洲室內和武術運動會。或許很多人無法理解，為何坐在電腦前打電腦可以算做一項運動。2006 年多哈亞運首次將國際象棋列入正式項目

；2010 年廣州亞運將中國象棋、圍棋列入正式項目，棋類運動看似平靜，卻不可謂不激烈，領地的爭奪、棋子的廝殺，儼然是一場小型的戰爭。而我們不妨將電子競技視為一種「快棋」，

選手需要高速的思考與反應，對手、腦、眼協調需求也極高。又或者從另一切入點來看電子競技，比如棒球、籃球、足球比賽在全世界皆有眾多參與者，遊戲開發商開發相關軟體如棒球的 MLB 系列、籃球的 2K 系列、足球的 FIFA 系列，以及各運動的夢幻總教頭系列，皆以真實的運動員為藍圖，盡可能的將其能力、表現設計進遊戲中。玩家透過遊戲來對戰，其競技性、真實性、可看性直逼現實中的比賽，將其視為一種競技運動也不為過。既然運動類型的電子遊戲可被視為一種競技運動、再以此為出發點類推至其他類型的遊戲上，電子競技做為一項運動似乎也不是這麼的難被理解了。

## 第二節 電子競技項目

根據唐周毅在 2008 年的論文中將電子競技類型遊戲以三種模式進行分類，分別是由遊戲載體、遊戲人數以及遊戲的進行方式來進行分類，《星海爭霸二》應屬於多人多機類型，載體則是個人電腦(PC)，按照遊戲內容來規類則應屬於模擬遊戲中的即時戰略遊戲(Real-Time Strategy Game，RTS)。遊戲之分類茲說明如下：

一、由載體分類可分為以下四種：

- 1.家用遊戲機(Console)。
- 2.掌上遊戲機(Handheld)。
- 3.大型機台/街機(Arcade)。
- 4.電腦遊戲(Computer Game，PC)。

二、由遊戲人數分類：

- 1.單人單機：亦稱單機遊戲，指單一玩家在單個主機上玩的遊戲。
- 2.多人單機：兩個以上玩家使用一台主機進行遊戲。
- 3.多人多機：網路(Internet)，或區域網路(LAN)上多人進行的遊戲。

三、按照遊戲內容以及進行方式分類：

- 1.動作遊戲(Action Game，ACT)。
- 2.格鬥遊戲(Fighting Game，FTG)。
- 3.冒險遊戲(Adventure Game，AVG)。
- 4.角色扮演遊戲(Role Playing Game，RPG)。
  - 4-1.動作角色扮演遊戲(Action Role Playing Game，ARPG)。
  - 4-2.戰略角色扮演遊戲(Strategy Role Playing Game，

SRPG)。

4-3.大型多人線上角色扮演遊戲(Massively Multiplayer Online Role Playing Game, MMORPG)。

5.模擬遊戲(Simulation Game, SLG)。

5-1.回合制戰略遊戲(Turn-Based Strategy Game, TBS)。

5-2.即時戰略遊戲(Real-Time Strategy Game, RTS)。

6.射擊遊戲(Shooting Game, STG)。

6-1.飛機射擊遊戲(Aircraft Shooting, AIRS)。

6-2.光線槍遊戲(Light-Gun, LTG)。

6-3.第一人稱射擊遊戲(First-person Shooter, FPS)。

6-4.第三人稱射擊遊戲(Third-person Shooter, TPS)。

7.賽車遊戲(Racing Game, RAC)。

8.體育遊戲(Sport Game, SPT)。

9.音樂遊戲(Rhythm Game, RTG)。

10.益智遊戲(Puzzle Game, PUZ)。

11.其他類遊戲(et cetera, ETC)。

而根據林子凱(2002)指出，常見的線上遊戲可分為三大類型，分別為 ONLINE GAME-線上遊戲、MATCH GAME-撮合式遊戲，以及 ROUND GAME-回合式遊戲等三種模式，若依此為分類《星海爭霸二》則應屬於 MATCH GAME-撮合式遊戲。三種遊戲模式茲說明如下：

#### 一、ONLINE GAME 線上遊戲

第一種是目前最熱門流行也是最狹義的『Online Game

(線上千人對戰遊戲)』,此類線上遊戲的代表有「天堂」、「石器時代」、「網路三國」...等。主要的遊戲類型有RPG(角色扮演)、戰略、策略為主。

## 二、MATCH GAME 撮合式遊戲

第二種為『撮合式遊戲』,主要的運作方式是得先有廠商或其他玩家建置的平台,志同道合的遊戲伙伴便可以呼朋引伴連上該平台開局對戰,此類遊戲網站多半由軟體開發商或代理商經營,提供已購買遊戲軟體的玩家一個對戰與討論的空間,網站本身只提供媒合系統。此種遊戲也可以內部區域網路進行對戰,因而成為目前網路咖啡館業者最盛行的網路對戰遊戲。此類的代表遊戲有世紀帝國(AOE)、星海爭霸(Star Craft)等。

## 三、ROUND GAME 回合式遊戲

第三種為『回合式的遊戲網站』,回合式的遊戲也是需要一個遊戲網站,如:宏碁戲谷,主要遊戲以麻將、橋牌、五子棋、賽車等。此類遊戲紮根更早,在1998年1月,傳雅電腦便已推出i.Game(遊戲網間),提供橋牌等回合制遊戲,也有單人遊戲,算是國內最早的遊戲網站。回合制的遊戲的主要目標顧客群是針對想上網找樂子的網友,此種型態的線上遊戲多採免費註冊、開放式。

《星海爭霸》(StarCraft)是暴雪娛樂(Blizzard)製作發行的一款著名即時戰略遊戲。這是星海爭霸系列遊戲的第一部作品,於1998年3月31日正式發行。截至2009年2月,《星海爭霸》在全球範圍內已經售出了超過1100萬套,是PC平台上銷量最高的遊戲之一(Wikipadia, 2011)。而《星海爭霸二》則是其續作,於2010年7月27日發行,暴雪娛樂在星海

爭霸二的官方網站上宣布，該遊戲發售第一天即售出 100 萬套，隔日再售出 50 萬套。根據 [Eurogamer](#) 網站報導，該遊戲發售後的第一個月中售出 300 萬套，是世界上銷售最快的及時戰略遊戲之一。當時《星海爭霸》的風行，也帶動了資訊相關產業的發展，韓國學者 Jun-Sok Huhh 於 2008 指出，《星海爭霸》對於韓國寬頻的普及、線上遊戲產業以及網咖產業做出了貢獻。

做為《星海爭霸》的續作，《星海爭霸二》延續《星海爭霸》的遊戲設定，遊戲描述了 26 世紀初期，位於銀河系中心的三個種族在克普魯星際空間中爭奪霸權的故事。三個種族分別是：地球人的後裔人族(Terran)、一種進化迅速的生物群體蟲族(Zerg)，以及一支高度文明並具有心靈力量的遠古種族神族(Protoss)。遊戲初期需派遣工兵進行資源採集，以發展己方經濟、軍事以及科技，而後對敵方進行偵查、打擊，最終目的則為擊敗對手，贏得勝利。

《星海爭霸二》中三個種族的單位所需生產資源、條件與時間皆有所差異，其作用也各不相同，如何剋敵致勝也變成了一門學問。因此，台灣知名體育主播徐展元曾於 PTT 論壇上表示，正如同研究金庸的作品被稱為金學一般，《星海爭霸二》的研究也應是一門學問。

根據以上資料，本研究認為《星海爭霸二》乃是一款以對戰為主要目的，且富含競技性、內容性、公平性之競技類型遊戲，且參與者眾多，在電子競技項目中具有代表性。此外，有電玩界奧運之稱的 WCG(World Cyber Games)更是在《星海爭霸二》推出後立刻將其列入正式比賽項目中，取代了《星海爭霸》這款自 2000 年開始唯一一款年年入選正式項

目的遊戲。種種跡象皆顯示《星海爭霸二》的未來深具發展性，具有研究價值。

表 2-2

WCG2011 年比賽項目

賽事名稱	日期	主辦城市	比賽項目
WCG2011	2011/12/8	韓國釜山	鐵拳 6
			絕對武力 1.6
			穿越火線
			特種部隊
			魔獸世界
			英雄聯盟
			星海爭霸二
			魔獸爭霸三
			FIFA 2011

資料來源：WCG 官方網站（民國 100 年 11 月 10 日）。2011 年比賽項目【線上論壇】。取自 <http://www.wcg.com/renew/index.asp>

表 2-3

**WCG 歷屆比賽資訊**

賽事 名稱	比賽日期	主辦城 市	參賽 人數	參賽 國家 /地區	總獎金 (美 元)	比賽 項目 數
WCG 2001	2001/12/5~ 2001/12/9	韓國 首爾	430	37	300,000	6
WCG 2002	2002/10/28~ 2002/11/3	韓國 大田	462	45	300,000	5
WCG 2003	2003/10/12~ 2003/10/18	韓國 首爾	562	55	350,000	7
WCG 2004	2004/10/6~ 2004/10/10	美國 舊金山	600	63	400,000	8
WCG 2005	2005/11/16~ 2005/11/20	新加坡	679	67	435,000	8
WCG 2006	2006/10/18~ 2006/10/22	義大利 蒙札	700	70	462,000	9
WCG 2007	2007/10/3~ 2007/10/7	美國 西雅圖	700	75	448,000	12
WCG 2008	2008/11/5~ 2008/11/9	德國 科隆	800	78	470,000	14
WCG 2009	2009/11/11~ 2009/11/15	中國 成都	600	65	500,000	12
WCG 2010	2010/9/30~ 2010/10/3	美國 洛杉磯	450	58	250,000	12

資料來源：Wikipedia(2011, January 1). World Cyber Games [Description of form]. Retrieved from [http://en.wikipedia.org/wiki/World\\_Cyber\\_Games](http://en.wikipedia.org/wiki/World_Cyber_Games)

### 第三節 遊戲消費者特性及行為

對於遊戲領域而言，遊戲消費者即是遊戲玩家，欲探討遊戲資訊消費，必先了解何謂遊戲玩家，及其分類。而後探討遊戲消費者特性和行為。

#### 一、遊戲玩家分類

謝聿昕（2007）在其碩士論文中探討國外多名學者對於遊戲玩家之分類，茲說明如下：

##### （一）IGDA 之玩家分類：

根據 International Game Developers Association(IGDA) 的分類，線上遊戲的消費族群可分為核心玩(Hard Core)、外圍玩(The Fringe)、排斥(The Resistance)三種族群(Jarett & Estanislao, 2002)。

1. 核心玩家：主要為男性的年輕消費族群，且通常是傳統單機遊戲愛好者，幾乎每個月花超過 20 小時在遊戲上，同時也是最不在意遊戲價格的族群。
2. 外圍玩家：通常指的是美國 X 世代的父母，他們熟悉遊戲並且可能會購買遊戲給家中子女；此族群也包括其他有時會玩遊戲消遣，但是因電腦系統不夠高階而避開線上遊戲的族群。
3. 遊戲排斥者：不常接觸線上遊戲，但未來有可能會成為遊戲消費者的潛在族群。

##### （二）Mulligan 與 Patrovsky 之玩家分類：

Mulligan 與 Patrovsky（2003）在分析美國線上遊戲市場時，發現線上遊戲市場可以分成三個主要層級，包括大眾市場(mass market)一般玩家市場(moderate market)

與硬派玩家市場(hardcore market)。其中大眾市場消費者佔遊戲人口 70%；一般玩家佔 20%；硬漢玩家則僅佔 10%。

1. 大眾市場：大眾市場消費者，傾向於玩容易學會、時間短的遊戲。他們對於紙牌、賭博與文字遊戲比較能適應，像是撲克牌、橋牌以及各式各樣的小遊戲。
2. 一般玩家市場：一般玩家是網路遊戲玩家中，開發空間最大的一個區段。這些消費者傾向於在遊戲上花費有限的時間與金錢，但是經常會逐漸接受新科技與產品。
3. 硬派玩家市場：硬派電腦遊戲玩家，相較之下可能數量較少，但是他們會為了這個嗜好而砸下大量時間與金錢。他們喜歡比較精緻、具有挑戰性的遊戲。這些高階玩家玩遊戲的時間很多，他們每週玩二十小時以上並不稀奇。他們相較之下，在消費群中所佔比例較少，但是遇上他們想玩的遊戲，或者他們希望能持續享受的遊戲時，他們會很願意消費。

### (三) Bartle 之玩家分類：

謝聿昕(2007)在文章中提及，關於線上遊戲玩家分類方式中，Richard Bartle 在 1996 年對八十個左右 MUD(game)所作的研究，Bartle 利用兩組變項(互動 or 行動)和(玩家 or 世界)把遊戲中的玩家分類成四種，分別為：殺手(killers)、社交者(socialisers)、探險家(explorers)、征服者(achievers)。此分類方式也是最多

人引所用的。

1. 殺手(killers)：

殺手唯一的興趣就是向其他玩家展現力量，也就是說對其他「玩家」採取「行動」。殺手並不在意其他玩家是否同意此種無理行為，只希望展現他們超越其他玩家的本事，就算這種展現只能在虛擬世界中也無所謂。殺手必須透過欺負以及羞辱其他玩家來獲得樂趣，一般來說，造成的痛苦與得到的樂趣成正比。殺手努力賺取經驗點數通常是希望可以變得更強大以造成更大的破壞力。而殺手覺得探索是必要的，以便找到奇特又有創意的殺人方式。另外，他們也會透過社交來嘲弄其他玩家以獲得樂趣。總之，若真實世界的某個玩家對殺手的行為感到憤怒但又無能為力，那麼殺手就達到他要的目的。

2. 社交者(socialisers)：

社交者對於和其他「玩家」進行「互動」有特別的興趣。這可延伸為其他更奇特的行為，最簡單的就是交談。社交者認為了解其他玩家以認識他們遠比將其他玩家當成消息來源有價值。社交者對其他玩家以及所說的話感到興趣。對社交者而言，和其他玩家發生情感，或是共同成長可以得到心靈的滿足。為了要了解其他玩家談論的內容，社交者可能會需要進行一些探險，並且必須取得一些經驗點數，使自己在社群內獲得一定的地位。社交者認為殺人是一項不理智的報仇行為，即便是為了朋友，也是

不理智的。唯一能滿足社交者的事情，就是了解、認識其他玩家，並且建立美好的永久關係。

3. 探險家(explorers)：

探險家喜歡玩充滿驚奇的遊戲，也就是與「世界」進行「互動」。虛擬世界中充滿了他們渴望的驚奇，他們認為其他玩家替遊戲增加了深度，但是如果其他玩家不是新區域的消息來源，那麼探險家就會覺得其他玩家不是必要的。大部分有成就的探險家都可以輕鬆的成為高等級玩家，但是他們認為老是取得經驗點數是一種無意義的行為，這行為違背了世界賴以運作的開放性。探險家喜歡在極少人會進入的地方尋找有趣的功能或特色，並找出這些功能或特色是如何運作。他們可能也會努力練等級，但這會是為了進入某些探索階段所需的準備工作。殺人會增加死者回來報仇的機率，所以他們不願意招惹太多的麻煩；社交可以獲得情報，但是大部分人談論的內容對他們而言不是無關就是已經過時。對於探險家而言，真正的樂趣只來自於探索並繪製最完整的地圖。

4. 征服者(achievers)：

征服者對在遊戲中有所作為感到興趣，也就是在「世界」中「行動」。他們認為遊戲環境是個完整且令他們在其中無法自拔，和其他人分享僅會增加了一點真實性。取得經驗點數和遊戲貨幣是為了掌控遊戲，並使遊戲照著自己想要的方式進行；不值得去挖掘可能無用且浪費生命的傳說。因此，征服

者可視為經驗點數收集者，他們的最終目標就是要升級，而且所有類型的玩家最終都會歸於此類型下。只有在尋找新的寶藏來源或是提升賺取點數的方式時願意去探險；社交活動是一種找出其他玩家是否知道有關取得點數情報的間接手段，他們的知識可以運用在可致富的任務上；只有在消滅對手或擋路者，或是可取得大量點數（如果殺掉其他玩家可獲點數）的情況下才會殺人。



圖 2-2 Bartle 玩家分類

資料來源：Bartle, R. (1996). Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. *Journal of MUD Research*, 1, 1.

## 二、遊戲消費者特性

所謂「消費者」(Consumer)即是「消費的主體」。Bill Wells 與 David Prensky 認為「消費者是在消費者行為中的重要構成因素。消費者了解到他們有所需要；尋找適合他需要的產品；使用產品來滿足他們的需要，和當需要獲得滿足後轉賣處理產品。」(William, W. & David, P., 1996)

賴光庭(2004)線上遊戲使用者行為相關研究中提及，根據經濟部技術處委託資策會電子商務應用推廣中心 FIND 進行的「2002 家庭連網應用調查」，我國在家上網的網友中有 30% 在受訪的最近一個月內曾玩線上遊戲。男性受訪者有玩線上遊戲的比例為 37% 高於女性的 21%，年齡方面以 15~24 歲受訪者玩線上遊戲的比例為最高(45%)，職業則以學生為最多(42%)，月收入則是無收入為最高(41%)。該研究者根據此結果提出結論：

- (一) 線上遊戲使用者目前仍多為收入較低的年輕人。
- (二) 性別比例上以男性居多。
- (三) 使用者的年齡有逐年下降的趨勢。

池青玫(2006)研究顯示：由許多國內外商業性質的網路遊戲市場調查中可發現，線上遊戲使用者在性別、職業與年齡層分佈上有明顯的差異。如 Net Value 於 2002 年針對亞洲線上遊戲玩家背景資料所盡行的分析所示，亞洲線上遊戲玩家男女比例約 6:4，且在 24 歲以下的網友佔半數以上。而我國財團法人資訊工業策進會 MIC 在 2005 年的調查結果也顯示，受訪者平均年齡為 23.8 歲，男性比率佔 60.6%，職業以學生為多數，年齡則以 15~19 歲為最多。該研究者將數份線上遊戲研究結果彙整成表，詳見表 2-4。

遊戲新幹線股份有限公司 2007 年針對線上遊戲「網球拍拍」玩家調查結果顯示，男性比例 73% 大幅高於女性玩家的 27%，年齡方面以 19~24 歲為最多 (33%)。

資策會 (2009) 產業研究報告指出，線上遊戲玩家男性佔了將近七成 (69.52%) 女性只有三成 (30.47%)；年齡方面 5-29 歲的玩家佔了八成三 (83.45%)，其中以 20-24 歲 (35.26%) 為；職業以大專以上學生 (34.1%) 最多；網齡超過九年佔了四成 (40.3%)；接觸線上遊戲時間超過五年佔了六成 (60.4%)。

根據上述多份研究報告結果，可以很明顯地將遊戲消費者特性做以下歸類：

- (一) 遊戲消費者性別多為男性。
- (二) 遊戲消費者職業多為學生。
- (三) 遊戲消費者年齡多在 24 歲以下。

表 2-4

## 線上使用者特性

	女性玩 家比例	年齡	教育程度	職業	收入
陳偉睿 (2001)	8.9%	16-25 歲 78.2%	—	—	—
張武成 (2002)	17.59%	13-24 歲 77.44%	大學-大專 47.62%	學生 76%	無收入 62.49%
陳俊良 (2002)	9.3%	13-24 歲 83.3%	大學-大專 48.2%	學生 77.2%	15,000 以下 80.2%
李家嘉 (2002)	21.1%	16-25 歲 73.3%	大學-大專 50.4%	學生 75.6%	—
林子凱 (2002)	6.6%	15-24 歲 76.2%	大學-大專 46.4%	—	15,000 以下 74.4%
孫定業 (2003)	19.9%	15-22 歲 83.9%	高中職 46.1%	學生 81.7%	5,000 以下 50.2%
胡啟華 (2003)	13.9%	13-24 歲 82.9%	大學-大專 44.9%	學生 72.3%	5,000 以下 73.9%
賴光庭 (2003)	25.23%	13-24 歲 84.02%	國中 37.75%	—	—
林青嵐 (2003)	19.4%	15-24 歲 79.2%	大學-大專 62.5%	學生 71.5%	20,000 以下 83.3%

資料來源：池青玫（2006）。國中生涉入線上遊戲相關因素之研究-以高雄市為例（未出版之碩士論文）。國立台南大學，台南市。

#### 第四節 遊戲滿意度

顧客滿意 (customer satisfaction) 的概念在 1950 年由管理學大師 Drucker 首次提出，他揭示企業的任務在於創造滿意的顧客。而顧客滿意此概念在 1965 年首次被 Cardozo 使用於學術研究，Cardozo 認為在某一特定的場合、時機或特定使用情境下，顧客對購買產品所犧牲的成本以及獲得產品報酬後的認知狀態，當認知到報酬比犧牲的成本高，則會形成滿意，反之則不滿意。Oliver (1980) 以消費為情境定義出「概括的心理狀態，發生於當情感圍繞於不確認的期望和消費者之前有關消費經驗的感覺」，並且認為滿意度會影響之後的態度與購買意圖。以整體的觀點而言，Fornell (1992) 認為滿意度是指可以直接評估的整體感覺，消費者會將產品和服務與其心目中理想標準做比較。林孜孜 (2005) 提出，綜合各學者之論述，顧客滿意度可由五種不同的角度進行定義：其一為消費者的態度、感覺與情感；其二為心裡的預期、交易流程與交易後的評估，具有愉悅與失望的感覺；其三為消費者在購意願的原動力；其四為業者實現服務品質的承諾與競爭力；其五為業者衡量企業績效與獲利的指標。

Cyert 與 March 於 1963 年在 "A Behavioral Theory of the Firm" 書中指出，若一套資訊系統能夠符合使用者需要，則該系統的滿意度就會獲得加強，而若該系統不能提供所需的資訊服務，自然會引起使用者不滿意、挫折甚至可能另求它法來滿足其工作上的需求；假使一套正式的資訊系統能成功的滿足使用者所提出的需求，則使用者滿意的感覺便會獲得增強，這套資訊系統也會繼續被應用下去；反之，則遭淘汰。

Delone 與 Mcleam 於 1992 年的研究中提出，服務品質、戲統品質會影響使用者滿意度與使用程度。Meyers 與 Allen (1997) 也認為資訊品質會直接影響使用者在使用資訊系統的滿意度 (Marchand, 1990; Leitch & Davis, 1992)。張意珮 (2002) 在滿意度的研究中，發現好玩程度、廠商系統管理、遊戲更新與開放速度具有顯著的影響；管孟中、林家卉 (2003) 整理出線上遊戲產業服務品質模式，為了滿足顧客需求品質，業者業務項目主要針對網際網路服務品質、遊戲內容服務品質、管理服務品質、資訊系統服務品質、電子商務服務品質來進行改善。林子凱研究認為，遊戲的品質會對使用者參與線上遊戲的滿意度造成一定程度的影響，並將一些會對使用者滿意度造成影響的因素作出了歸納，見下表 2-5。

表 2-5

## 衡量參與虛擬社群之滿意度因素

因素	意義	學者
服務品質	遊戲的相關服務，如：故障排除、諮詢等。	Delone & Mclean(1992)
系統品質	整體遊戲的品質，如：伺服器、連線品質等。	Delone & Mclean(1992)
資訊品質	遊戲中資訊的品質，包含：遊戲業者、遊戲者提供的訊息等。	Myers(1997), Marchand(1990)
參與程度	使用者在遊戲中扮演的角色，如：管理者。	Ives & Olson(1984)
人際關係	使用者之間，和與系統間的互動。	Ryan(1995)
遊戲品質	遊戲的趣味性、難度、挑戰性等。	林子凱(2002)

資料來源：林子凱(2002)。線上遊戲『天堂』之使用者參與動機與滿意度研究(未出版之碩士論文)。國立成功大學，台南市。

賴沐烜(1994)認為一個可以玩的遊戲軟體，需要包含三個基本構成要素：遊戲中所需要的角色(Roles)、整個遊戲的畫面設計(Layout)、遊戲規則(Rules)的訂定。陳佳評(1994)認為遊戲軟體設計包含劇本設計、特效設計(場景設計、音效設計、動畫設計)及整體流程設計。謝順金與張武成(2003)的研究結果指出，線上遊戲軟設計上可分為畫面音效設計因素、操作方式設計因素、娛樂性設計因素以及編劇企劃設計因素等四項。而使用者滿意度可以分為加值型服務滿意度、聲光效果滿意度、後續使用之意願滿意度及遊戲內容滿意度

等四種。整體而言，遊戲軟體設計因素與使用者滿意度皆有顯著相關，而依關聯性高低依序為娛樂性設計因素、畫面音效設計因素、編劇企劃設計因素及操作方式設計因素，而其中娛樂性設計因素對於使用者的後續使用意願滿意度的關聯性最高，再來是聲光效果滿意度因素及遊戲內容滿意度因素及加值型服務滿意度因素。而在不同的使用者參與動機分群中，影響使用者滿意度的設計因素，各有不同，本研究將謝順金與張武成之研究結果整理如下表 2-6。

褚志鵬與吳佳盈（2005）根據線上遊戲的特性歸納出下列三個構面，以衡量線上遊戲玩家的滿意度：

一、 易用性：

線上遊戲同樣是一種以網路為基礎的新科技，線上遊戲的功能操作是否能讓玩家容易上手使用，以及是否能提供完整的遊戲教學及功能等，均影響玩家評估線上遊戲的要素之一。

二、 有用性：在線上遊戲方面，有用性代表在遊戲過程中遊戲業者所提供的種種資訊是否符合玩家的需求與目的，而玩線上遊戲的目的包含放鬆、有趣的、娛樂的、挑戰性、想像的、聊天、交換等。

三、 服務性：線上遊戲的服務性意指遊戲的業者是否能關心提供快速的服務給玩家，以及當玩家對於該遊戲提出疑問時，業者是否能及時的回覆解答。當玩家在遊戲中產生糾紛時，遊戲中的GM 是否能公正的處理糾紛事件。

其研究結果顯示，易用性、有用性與服務性對於滿意度均有顯著影響，但是玩家更重視遊戲的有用性部分。雖然絕大多數的玩家對於遊戲業者在線上遊戲服務方面頗有微詞，但是

並不影響到玩家持續使用該遊戲的意圖。整體而言，滿意度會直接影響導玩家的持續使用行為。

表 2-6

**遊戲使用者類型與欲提高滿意度須提升之因素**

遊戲使用者類型	欲提高滿意度須提升之因素
休閒娛樂導向	畫面音效設計因素
角色扮演與自我中心	娛樂性設計因素、畫面音效設計因素
自我中心與娛樂性導向	編劇企劃設計因素、娛樂性設計因素
角色扮演與休閒娛樂導向	編劇企劃設計因素、娛樂性設計因素
角色扮演、自我中心、娛樂性導向三高導向群	畫面音效設計因素、娛樂性設計因素、編劇企劃設計因素、操作方式設計因素
角色扮演、自我中心、娛樂性導向三低導向群	娛樂性設計因素、畫面音效設計因素

**資料來源：**謝順金、張武成（2003）。線上遊戲軟體設計因素與使用者滿意度關聯之研究。資訊管理展望，5，1。

綜合以上學者所提出觀點，本研究整理出對於遊戲之滿意度應包含兩大部分：遊戲公司的滿意度以及遊戲自身的滿意度。遊戲自身的滿意度包含畫面、音效、劇情此類內容性等部分，再根據《星海爭霸二》此競技類型遊戲之特性加入了平衡性之概念，將其整理如下圖 2-3。

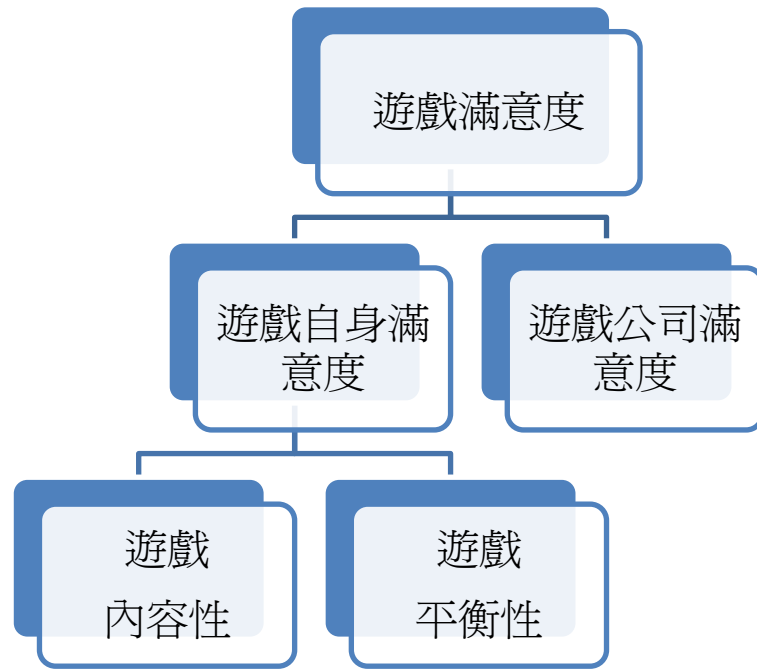


圖 2-3 遊戲滿意度

資料來源：本研究整理

## 第五節 遊戲參與度

涉入(Involvement)的概念最早源自於 1947 年 Sherif 與 Cantril 的論點，兩位學者認為，當一個社會目標與個人自我相關時，涉入便會存在(Havitz & Dimanche, 1990)。近年來探討涉入理論的研究已成為消費者行為研究的主流。涉入所涵概之運用的層面很廣泛，它的重要性已被許多位學者做出了肯定的正面效果，在運用上的時間點也就會有所不同，進而產生出不同的觀點(賴忠佑, 2010)。吳常榮研究發現，國內有關休閒領域的研究中，以使用「涉入」一詞為中文名稱為最多，並且認為不管在任何領域的研究，所依據的皆是涉入的理論(吳常榮, 2010)。

Engel, Blackwell & Kollat (1978) 指出，簡單來說，涉入即是個人對於標的物所感受到的悠關程度，也可以說是某特定情境下，由某一次機會所引發而知覺到個人與興趣的水準，廖文正(2003)也提出相同看法。Hupfer 與 Gardner(1971)認為，涉入是個人對於事件所抱持某一程度的興趣與關心。Peter 與 Olson (1999) 也對涉入作出了定義：涉入是指消費者的重要性知覺，或是某個物品、事件、活動與個人的相關性。林衢良(2004)則認為，涉入即是消費者在特定的情境下，相關程度越強，知覺到的自我攸關程度也越高，涉入程度也隨之提升，進而產生後續關心該事物的行為。Houston 與 Rothchild (1978) 以涉入的本質為切入點，將涉入區分為情境涉入、持久涉入以及反應涉入三種不同的型態，分述如下：

### 一、情境涉入

情境涉入指的是在特殊情境下，消費者對事物的一種暫時性關切(張淑惠, 1993)，所謂「暫時性」，意指消費

者受特殊情境之刺激而提升之涉入程度會隨著購買目標之達成或情境消失而回復到原先的水準(Celsi & Olson, 1988)。在情境來源上, Assael (1984) 指出可將影響涉入程度的可能情境來源區分為使用情境(Consumption Situation)、溝通情境(Communication Situation)及購買情境(Purchase Situation)三種。

## 二、持久涉入

持久涉入意指個人對事物的持續性關切(張淑惠 1993), 其程度受到個人主觀價值系統(自我觀念、個性、目標、需求等)所影響。它和情境涉入的不同之處在於: 情境涉入受到一時外生情境的影響, 情境轉換, 涉入程度隨之改變; 但持久涉入乃起源於個人的內生持續性原因, 涉入程度不易隨著情境轉換而有大幅度的更動, 亦即持久涉入並不會因為特定外生情境目標被滿足而消失(Bloch & Richins 1983)。

## 三、反應涉入

反應涉入是由情境涉入與持久涉入結合所產生對某事物的心理狀態, 反映消費者決策處理之複雜性及廣泛性的認知過程及行為過程(張淑惠 1993)。根據 Venkatramen (1989) 之研究, 雖然同樣是高反應涉入, 但低持久涉入—高情境涉入者、高持久涉入—高情境涉入者、高持久涉入—低情境涉入者在後續的訊息處理及購買決策行為方面是有差別的。

根據（傅鏡暉，2003；徐勝凌，2004；莊効璟，2004）研究指出，線上遊戲具有以下特性：

一、產品具有排他性：

線上遊戲大多以角色扮演遊戲為主，玩家為了專心經營自己所屬的角色，必會投入大量的金錢與時間。在此限制之下，玩家通常只能集中精神與時間在一兩套遊戲上，則對其他產品產生排擠的效果。

二、產品生命週期較長：

線上遊戲在劇情架構上具有延伸性，理論上是沒有結局的，在遊戲推出一段時間之後再擴充新地圖以及任務可以不斷的改版，以增加遊戲的新鮮感。此外，玩家之間的互動性較高，虛擬社群對其有特殊的吸引力，同時玩家需要一段時間之後才能累積其經驗值，故在放棄舊遊戲而轉換至新遊戲的轉換成本相對較高的情況之下，導致玩家對其遊戲的忠誠度及黏附性相當高。因此一套線上遊戲的生命週期可達 2 至 3 年。

三、對服務的要求高：

玩家在遊戲中苦心經營的角色，或是花了數十個小時的努力即將完成一項任務，或是創造出一種武器，但是在此時程式出了小差錯，使玩家的努力瞬間化為烏有，或是有人在遊戲中使用舞弊程式賺取金錢等各種影響遊戲公平性的行為。因此，網管人員或是客服人員必須提供完善的服務，以保障玩家在此線上遊戲的權益。

Jakobson 與 Taylor（2003）認為線上遊戲玩家有兩種，一種是重度玩家(power gamer)，另外一種則是非重度玩家。

Yongjae Kim, Patrick Walsh & Stephen D. Ross (2008) 將遊戲玩家依遊戲時間區分為三個類型：每週進行遊戲 2 小時以內的為輕度玩家；每週 2~9 小時的為中度玩家，每週 9 小時以上的為重度玩家。

林子凱 (2003) 研究結果顯示，線上遊戲「天堂」的使用者網路使用行為中，平均每週使用次數 3 次以下的佔 63.7%；4-6 次的佔 31.2%；7 次以上的佔 5.2%。每次平均使用時間 2 小時以內的佔 21.8%；2 小時以上未滿 5 小時的佔 40.4%；超過 5 小時的佔 37.8%。

吳常榮 (2010) 對於國中學生電子運動遊戲涉入之相關研究結果顯示，每個月玩 5 次以下的佔 36.3%；每個月 6~15 次的佔 37.5%；每個月 16 次以上的佔 26.2%。每次玩電子運動遊戲所花時間在兩小時以內的佔 42.7%；3~8 小時的佔 49.6%；每次 9 小時以上的 7.6%。

葉怡屏 (2007) 網路遊戲涉入者之休閒覺知自由與休閒效益之研究結果顯示：每天花費兩小時以下在參與網路遊戲的受試者佔 25.47%；2~6 小時的佔 58.21%；6 小時以上的 16.315%。

謝聿昕 (2007) 研究結果顯示，每週玩遊戲次數 1~3 次的有 35%；4~6 次的有 26.2%；7 次以上的有 38.2%。遊戲時數方面：每次 2 小時以下的有 34.4%；2~4 小時的 38.2%；4 小時以上的佔 27.1%。

蘇建州 (2007) 年針對網路遊戲「網球拍拍」所做的分析調查顯示：，19,673 位網球拍拍玩家的遊戲時間總計為 186,388.26 小時，平均每位玩家一週內累計遊戲時數約為 9.47 小時，是平均每天遊戲時間約在 1.35 小時左右。本研

究依調查樣本的遊戲時間長短，分成四種類型玩家：「羽量級玩家」（每天遊戲時間平均在一小時（含）以下）約佔 47%、「輕量級玩家」（每天遊戲時間約一~二小時）約佔 30%、「中量級玩家」（每天遊戲時間約二~三小時）約佔 12%，以及「重量級玩家」（每天遊戲時間超過三小時）約佔 11%。

綜合多數與遊戲相關的研究來看，投入遊戲的時間乃是一個衡量遊戲涉入度很好的指標，而各研究也將各玩家投入時間的不同而將其區分為不同等級的參與者，多數研究結果則顯示輕、中度玩家數量遠高於重度玩家。

## 第六節 各構面間之關係

### 一、遊戲參與度對遊戲資訊消費之關係（涉入→消費行為）

郭峻宏（2003）在圖書購買者之涉入程度及消費行為之關聯性研究中發現：不同圖書涉入程度之消費者在消費行為上有顯著影響。劉誌仁（2006）在消費者網路購物涉入程度及消費行為之研究中發現：消費者涉入程度會透過購買動機來影響購買行為。李雅雯（2009）在口碑網站使用者涉入程度與消費行為之關聯性研究中發現：使用者網站涉入程度對消費行為有顯著影響。

### 二、遊戲資訊消費對遊戲滿意度之關係（消費行為→滿意度）

楊佳儒（2007）在超級籃球聯賽現場觀眾涉入程度、球隊認同對滿意度、忠誠度與觀賞行為延伸影響之研究中發現：滿意度與觀賞行為延伸有正向關係。曾傳真（2008）在臺北市跆拳道館學員消費動機與消費行為及滿意度之研究中發現：學員的消費行為與滿意度有顯著正相關。林秋雯（2009）在臺灣線上遊戲玩家體驗、心流經驗與滿意度關係研究中發

現：線上遊戲之玩家體驗正向影響滿意度、線上遊戲之玩家心流經驗正向影響滿意度。陳俊翰（2009）在產品設計、消費行為探討顧客滿意度與顧客忠誠度關係的研究中發現：消費行為與滿意度呈顯著正相關。張洛鳴（2010）在人力銀行企業求才之購買行為與顧客滿意度研究中發現：購買行為、品牌與產品價格對整體顧客滿意度與忠誠度具有顯著關係。

### 三、遊戲參與度對遊戲滿意度之關係（參與度→滿意度）

盧仁茂（2009）羽球拍消費者涉入程度、滿意度、忠誠度之研究中發現：涉入程度、滿意度均會正向影響忠誠度，而涉入程度亦會正向影響滿意度。謝文生（2011）太極拳運動參與者涉入程度、心流體驗與休閒滿意度關係之研究中發現：涉入程度、心流體驗與休閒滿意度之間存在顯著正相關，而涉入程度與心流體驗亦對休閒滿意度呈現顯著之影響。許雅禎（2011）在運用結構方程模式探討服務品質、消費者涉入、體驗價值與關係品質對顧客滿意度與忠誠度之影響的研究中發現：消費者涉入會正向影響體驗價值、關係品質，體驗價值、關係品質對顧客滿意度具有正向影響。

### 四、遊戲資訊消費與遊戲行為表現之關係

電子競技消費者透過遊戲資訊的獲得而影響其遊戲行為表現，也會因為遊戲行為表現而去接觸遊戲資訊，兩者之間的關係應呈正相關。

### 五、遊戲參與度對遊戲行為表現、遊戲行為表現對遊戲滿意度之關係

隨著遊戲時間的增加，玩家在遊戲行為表現也會隨之改變。舉例說明，重度玩家比起輕、中度玩家更注重細節操作的部分，在種族熟悉度上也較輕、中度玩家來的高。而以常

理推之，遊戲中行為表現較好的玩家對於遊戲的滿意度應會高於遊戲中行為表現較差之玩家。

#### 六、人口統計變項對各構面之關係

廖展輝（2004）在線上遊戲涉入程度及遊戲沉浸經驗與遊戲忠誠度之關係研究中發現：玩家的人口特徵及其參與遊戲的行為背景因素，顯著影響其對遊戲虛擬社群的涉入程度及遊戲沉浸經驗的產生。秦懷安（2008）在消費者對無毒農產品消費行為、期望與滿意度之研究中發現：不同人口統計變項對消費行為、期望與滿意度等變項產生有顯著差異。蘇榮利（2009）在學校運動設施民營化消費者消費行為與滿意度研究中發現：不同人口統計變項對消費滿意度有顯著差異。

林俊達（2010）在太極拳運動參與者涉入程度對休閒利益及活躍老化之影響研究中發現：人口變項在涉入程度中有顯著差異。

## 第參章 研究方法

本章共包含六個小節。第一節：研究流程；第二節：研究架構；第三節：研究假設；第四節：研究對象；第五節：資料分析方法，以及第六節：研究工具。

### 第一節 研究流程

本研究首先確立研究方向後，隨後開始蒐集相關的文獻資料，並對相關文獻進行研究探討。在經過文獻探討後，制定本研究的研究架構，進而針對研究問題與假設來設計與修改問卷，而後發放預試問卷施測。將預試所獲得之結果進行信效度分析以完成正試問卷。完成正試問卷後再次進行施測，回收後將所獲資料進行統計分析得出研究結果。最後根據研究結果提出結論與建議，本研究流程如圖 3-1。

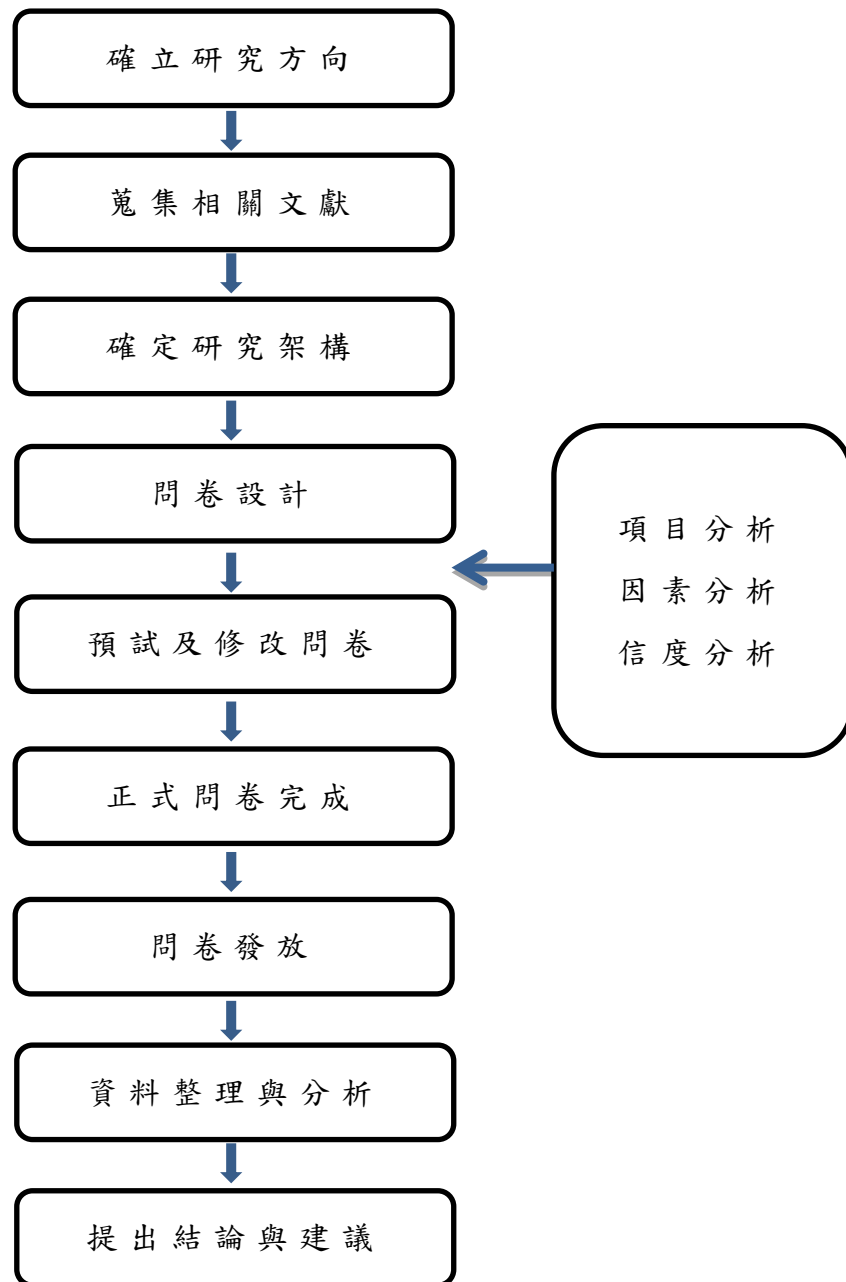


圖 3-1 研究流程

## 第二節 研究架構

本研究之主要研究目的為探討遊戲參與度、遊戲資訊消費、遊戲行為表現對遊戲滿意度之影響。以及不同人口統計變項的電子競技運動消費者在此四個構面中是否有顯著差異。

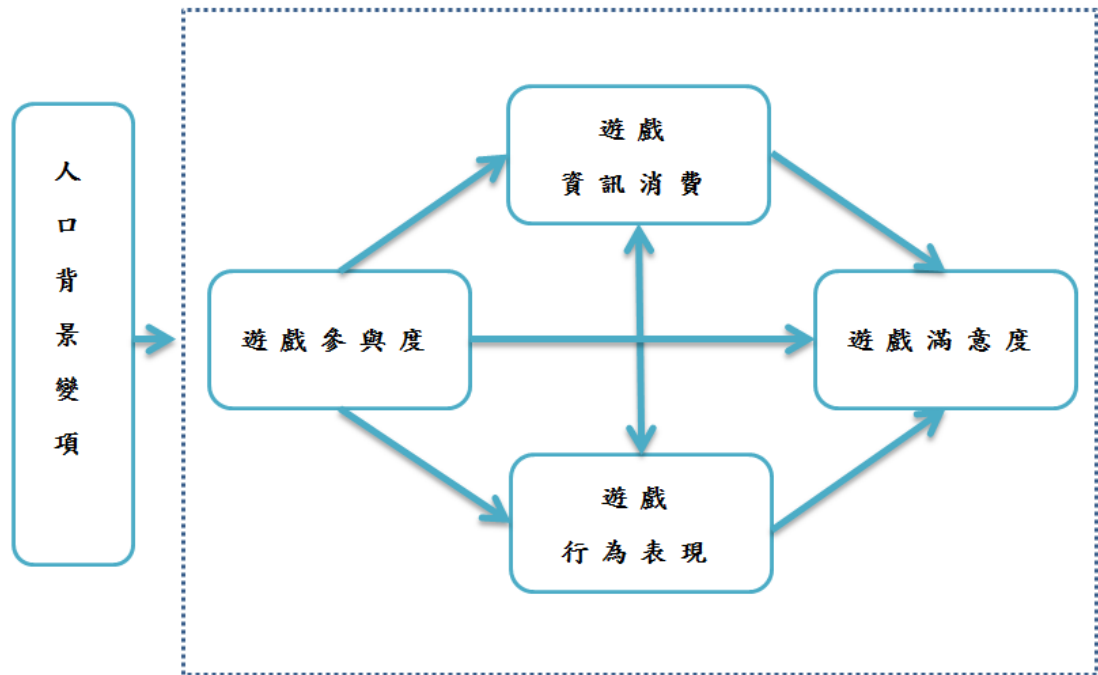


圖 3-2 研究架構

### 第三節 研究假設

根據研究架構以及文獻探討，本研究所提出的假設如下：

假設一：不同人口統計變項之消費者在「遊戲資訊消費」有顯著差異。

H1-1：不同性別消費者在「遊戲資訊消費」有顯著差異。

H1-2：不同年齡層消費者在「遊戲資訊消費」有顯著差異。

H1-3：不同教育程度消費者在「遊戲資訊消費」有顯著差異。

H1-4：不同職業的消費者在「遊戲資訊消費」有顯著差異。

H1-5：不同月收入的消費者在「遊戲資訊消費」有顯著差異。

H1-6：不同遊戲種族的消費者在「遊戲資訊消費」有顯著差異。

H1-7：不同遊戲階級的消費者在「遊戲資訊消費」有顯著差異。

H1-8：遊戲接觸時間不同的消費者在「遊戲資訊消費行為」有顯著差異。

假設二：不同人口統計變項之消費者在「遊戲行為表現」有顯著差異。

H2-1：不同性別消費者在「遊戲行為表現」有顯著差異。

H2-2：不同年齡層消費者在「遊戲行為表現」有顯著差異。

H2-3：不同教育程度消費者在「遊戲行為表現」有顯著差異。

H2-4：不同職業的消費者在「遊戲行為表現」有顯著差異。

H2-5：不同月收入的消費者在「遊戲行為表現」有顯著差異。

H2-6：不同遊戲種族的消費者在「遊戲行為表現」有顯著差異。

H2-7：不同遊戲階級的消費者在「遊戲行為表現」有顯著差異。

H2-8：遊戲接觸時間不同的消費者在「遊戲行為表現」有顯著差異。

假設三：不同人口統計變項之消費者在「遊戲滿意度」有顯著差異

H3-1：不同性別消費者在「遊戲滿意度」有顯著差異。

H3-2：不同年齡層消費者在「遊戲滿意度」有顯著差異。

H3-3：不同教育程度消費者在「遊戲滿意度」有顯著差異。

H3-4：不同職業的消費者在「遊戲滿意度」有顯著差異。

H3-5：不同月收入的消費者在「遊戲滿意度」有顯著差異。

H3-6：不同遊戲種族的消費者在「遊戲滿意度」有顯著差異。

H3-7：不同遊戲階級的消費者在「遊戲滿意度」有顯著差異。

H3-8：遊戲接觸時間不同的消費者在「遊戲滿意度」有顯著差異。

假設四：不同人口統計變項之消費者在「遊戲參與度」有顯著差異。

H4-1：不同性別消費者在「遊戲參與度」有顯著差異。

H4-2：不同年齡層消費者在「遊戲參與度」有顯著差異。

H4-3：不同教育程度消費者在「遊戲參與度」有顯著差異。

H4-4：不同職業的消費者在「遊戲參與度」有顯著差異。

H4-5：不同月收入的消費者在「遊戲參與度」有顯著差異。

H4-6：不同遊戲種族的消費者在「遊戲參與度」有顯著差異。

H4-7：不同遊戲階級的消費者在「遊戲參與度」有顯著差異。

H4-8：遊戲接觸時間不同的消費者在「遊戲參與度」有顯著差異。

假設五：遊戲參與度對遊戲滿意度有正向影響。

假設六：遊戲資訊消費對遊戲滿意度有正向影響。

假設七：遊戲行為表現對遊戲滿意度有正向影響。

假設八：遊戲參與度對遊戲資訊消費有正向影響。

假設九：遊戲參與度對遊戲行為表現有正向影響。

假設十：遊戲資訊消費與遊戲行為表現有正相關。

#### 第四節 研究對象

本研究之研究對象為《星海爭霸二》之遊戲玩家，並採網路問卷之方式進行發放（2011/11/01~2011/12/31），並將 IP 位址相同之問卷視為無效問卷予以剔除。問卷共回收 1582 份，有效問卷 1560 份，有效問卷率為 98.6%。

#### 第五節 資料分析方法

本研究根據研究目的與研究假設檢定之需要，以 SPSS12.0 for windows 套裝軟體進行統計分析，進行統計分析。本研究所有顯著性考驗皆以  $\alpha=.05$  為顯著水準，並採用下列統計方法：

##### 一、描述性統計(Descriptive analysis)

本研究以次數分配表及百分比等統計量來描述人口統計變數的樣本資料並將針對各變數或因素之平均數、變異數、百分比進行說明。

##### 二、項目分析(Item analysis)

項目分析主要目的在針對預試題目進行適切性的評估。採內部一致性效標法進行篩選。內部一致性效標法是將所有受試者在預試量表的得分總和依高低分排序。從最高分處向下取總人數之 27% 為高分組，從最低分處向上取 27% 為低分組，依臨界分數將觀察值分為高低分組，再以獨立樣本 t-test 考驗高低二組在每個題項之差異，若未達顯著水準表示該題項不具鑑別度，無法反映出不同受試者的反應程度，予以刪除。

### 三、因素分析法 (Factor analysis)

因素分析目的在於求得量表的「建構效度」，本研究使用因素分析法檢定電子競技運動消費者對遊戲資訊消費、遊戲行為表現、遊戲滿意度以及遊戲參與度等各構面的衡量題項。本研究採用最大變異數旋轉法萃取主要之因素構面。因素構面。共同因素的構面則取特徵值 (eigenvalue) 大於 1、因素負荷量 (factor loading) 大於 0.5 之因素。

### 四、信度分析 (Reliability analysis)

本研究採用的內在信度分析方法，即為常見的 Cronbach's  $\alpha$  係數。利用 Cronbach's  $\alpha$  值來檢定各因素與構面間是否具有內部一致性，當 Cronbach's  $\alpha$  值越高，代表問卷的內部一致性越高，其中 Cronbach's  $\alpha$  值  $>.7$  為高信度。

### 五、t 檢定 (t-test)

t 檢定主要用於檢定不同人口統計變項之電子競技運動消費者在各變項的差異。

### 六、變異數分析 (analysis of variance)

單變異數分析的作用在於分析各種變異的來源，並加以比較，以了解不同變數所造成之結果是否具有顯著性的差異。本研究採用變異數分析以檢定電子競技運動消費者人口統計變項對遊戲資訊消費、遊戲行為表現、遊戲滿意度、遊戲參與度的一致性及其是否達顯著差異。若有顯著差異者，再進一步以雪費事後比較檢定其差異。

### 七、路徑分析 (Path analysis)

用以驗證變項之間的因果關係，利用多元回歸與簡單回歸方法的強迫進入法分析檢定，並求出各變項間的路徑係數。一組可觀測變數間線性系統方程組的因果關係式，由多

組複迴歸方程式所組合而成。進行多元相關係數通常以  $R$  表示，又稱複相關係數。簡單迴歸是根據一個自變數去預測一個效標變數，但在實際的研究分析中，研究者擬定的自變數通常不只一個，此時簡單迴歸方程式需同時考量多個自變項，以便正確說明對依變數的影響。

#### 八、雪費法(Scheffe)事後檢定

在單因子變異數分析需達顯著差異的前提下 ( $F > 0.05$ )，用以檢驗各背景變項中不同組別的差異情形。

## 第六節 研究工具

本研究採網路問卷方式，用以了解電子競技運動消費者的遊戲資訊消費、遊戲行為表現、遊戲滿意度以及遊戲參與度之間的關係。所使用之研究工具為「電子競技運動消費者滿意度與遊戲參與度調查問卷」。問卷內容分五個部分，第一部分為遊戲資訊消費量表，第二部分為遊戲行為表現量表，第三部分為遊戲滿意度量表，第四部分為遊戲參與度量表，第五部分則為人口統計變項。各量表滋說明如下：

### 一、遊戲資訊消費量表

此量表用以測量電子競技運動消費者之資訊消費行為，本量表主要參考 Yongjae Kim, Patrick Walsh & Stephen D. Ross (2008) 所編製遊戲資訊消費量表修訂而成，共計 8 個題項，各因素題目之分數加總後平均，分數越高者，代表該因素重視程度越高。本量表採李克特 (Likert-Type Scale) 五點量表，選項分別為「幾乎不」、「每個月 1-3 次」、「每週 1-3 次」、「每週 4-6 次」、「每天」，受訪者依實際情況填答，並依序給出 1-5 分的評分。

#### (一) 項目分析

本量表經預試後，首先進行高低分組，各取前 27%，再以獨立樣本 t 檢定比較各題項與高低分組之差異，結果顯示所有題項皆達顯著水準，與量表總分之相關也都達到顯著水準。詳細結果見表 3-1。

表 3-1

遊戲資訊消費量表項目分析摘要表

題項	t 值	與量表 總分相關
1. 我會在電視上觀看賽事	-4.650*	0.628*
2. 我會在網路上觀看賽事	-6.473*	0.682*
3. 我會在報紙上閱讀相關新聞	-4.385*	0.572*
4. 我會在網路上閱讀相關新聞	-6.126*	0.620*
5. 我會與周遭朋友討論相關話題	-6.175*	0.615*
6. 我會在論壇上參與討論相關話題	-6.914*	0.592*
7. 我會閱讀與相關書籍與雜誌	-6.245*	0.689*
8. 我會在網路上觀看的玩家直播	-10.577*	0.712*

## (二) 因素分析

進行因素分析前先透過 Barlett's 球形檢定，確定各觀察值間是否存在共同變異數，資料是否取自多變量的常態母群體，因為當資料矩陣無顯著相關時，不適用因素分析。同時利用 KMO 檢定來確立樣本的適切性，KMO 是用來比較相關係數與偏相關係數的一個指數，當 KMO 值越接近 1 時，表示變項之間的因素越多，越適合進行因素分析，反之則否。KMO 值應大於 0.5 為佳。

本量表經因素分析結果得知第五題因素負荷量  $< 0.5$ ，故予以刪除。刪除後再次進行因素分析，得 KMO 值為 0.754，且 Barlett 球形檢定的卡方值為 193.664，p 值為 0.000，達顯著水準，適合進行因素分析。透過因素分析萃取出兩個因素構面，依序命名為「網路媒介」與「傳統媒介」，累計解試變異量為 61.389%。詳細結果見表 3-2。

表 3-2

遊戲資訊消費量表之因素分析

題項	萃取因素	
	網路媒介	傳統媒介
2.我會在網路上觀看賽事	0.821	
4.我會在網路上閱讀相關新聞	0.738	
6.我會在論壇上參與討論相關話題	0.600	
8.我會在網路上觀看玩家直播	0.823	
1.我會在電視上觀看賽事		0.746
3.我會在報紙上閱讀相關新聞		0.847
7.我會閱讀相關書籍與雜誌		0.734
特徵值 ( $\lambda$ )	2.384	1.914
解釋變異量 (%)	34.051	27.338
累計解釋變異量 (%)	34.051	61.389
分量表 Cronbach's $\alpha$ 值	0.744	0.710
總量表 Cronbach's $\alpha$ 值		0.770

## 二、遊戲行為表現量表

此量表主要用於了解受試者遊戲行為表現，本量表參考 Yongjae Kim, Patrick Walsh, and Stephen D. Ross (2008) 所編製遊戲行為量表，甫以電子競技業界專家意見編製而成，共計 11 個題項。本量表採李克特(Likert-Type Scale) 五點量表，各因素題目之分數加總後平均，分數越高者，代表該因素重視程度越高。選項分別為「非常不同意」、「不同意」、「沒意見」、「同意」、「非常同意」，受訪者依實際情況填答，並依序給出 1-5 分的評分。

### (一) 項目分析

本量表經預試後，首先進行高低分組，各取前 27%，再以獨立樣本 t 檢定比較各題項與高低分組之差異，結果

顯示所有題項皆達顯著水準，與量表總分之相關也都達到顯著水準。詳細結果見表 3-3。

表 3-3

遊戲行為表現量表項目分析摘要表

題項	t 值	與量表 總分相關
1.我會選擇自己最喜愛的種族來進行遊戲	-5.982*	0.432*
2.我會持續使用相同的種族來進行遊戲	-4.866*	0.529*
3.我隨時都在注意螢幕左下角的小地圖	-6.332*	0.653*
4.我會在賽後觀看 RP 以修正自己的缺點	-7.311*	0.673*
5.我會刻意去模仿自己欣賞的選手	-2.819*	0.361*
6.我會根據敵方戰術來做出應對	-6.656*	0.672*
7.我有特別喜愛的地圖，且打起來總是得心應手	-4.935*	0.598*
8.我總是記得補足自己的工兵	-5.813*	0.499*
9.我覺得偵察是重要的	-3.881*	0.401*
10.我有特別會打的種族	-6.952*	0.612*
11.我特別不會打某些種族	-4.704*	0.502*

## (二) 因素分析

本量表經因素分析後得知，第 6 題項因因素負荷量相近產生共構，故予以刪除。刪除後再次進行因素分析後，第 5 題項因負荷量  $< 0.5$ ，故予以刪除。刪除後再次進行因素分析，發現第 7 題項因素負荷量相近產生共構，故予以刪除。刪除後再次進行因素分析得 KMO 值為 0.621，且 Barlett's 球形檢定卡方值為 172.762，p 值為 0.000，達顯著水準，適合進行因素分析。透過因素分析萃取出三個因素構面，依序命名為「操作觀念」、「種族專一」、「種族相剋」，累計解釋變異量為 64.940%，詳細結果見表 3-4。

表 3-4

## 遊戲行為表現量表之因素分析

題項	萃取因素		
	操作 觀念	種族 專一	種族 相剋
3.我隨時都在注意螢幕左下角的小地圖	0.837		
4.我會在賽後觀看 RP 以修正自己的缺點	0.774		
8.我總是記得補足自己的工兵	0.685		
1.我會選擇自己最喜愛的種族來進行遊戲		0.859	
2.我會持續使用相同的種族來進行遊戲		0.859	
10.我有特別會打的種族			0.848
11.我特別不會打某些種族			0.834
特徵值 ( $\lambda$ )	1.876	1.704	1.615
解釋變異量 (%)	23.446	21.303	20.191
累計解釋變異量 (%)	23.446	44.749	64.940
分量表 Cronbach's $\alpha$ 值	0.752	0.679	0.663
總量表 Cronbach's $\alpha$ 值			0.692

## 三、遊戲滿意度量表

本量表主要用於了解消費者對遊戲之滿意度，本量表主要參考涂聖敏（2009）所編制遊戲滿意度量表，甫以電子競技業界專家意見編製而成，共計 15 個題項，各因素題目之分數加總後平均，分數越高者，代表該因素重視程度越高。選項分別為「非常不同意」、「不同意」、「沒意見」、「同意」、「非常同意」，受訪者依實際情況填答，並依序給出 1-5 分的評分。

## (一) 項目分析

本量表經預試後，首先進行高低分組，各取前 27%，再以獨立樣本 t 檢定比較各題項與高低分組之差異，結果

顯示所有題項皆達顯著水準，與量表總分之相關也都達顯著水準。詳細結果見表 3-5。

表 3-5

遊戲滿意度量表項目分析摘要表

題項	t 值	與量表 總分相關
1.該遊戲公司對玩家意見能迅速且有效的處理	-7.061*	0.613*
2.與其他遊戲公司相比，我特別喜歡該遊戲公司	-10.201*	0.783*
3.我是該遊戲公司的死忠支持者	-9.532*	0.774*
4.我會繼續支持該遊戲公司的產品	-10.678*	0.823*
5.我會向他人推薦該遊戲公司的產品	-11.220*	0.820*
6.整體而言，該遊戲各種族間平衡度極佳	-4.591*	0.490*
7.該遊戲中有著豐富且吸引人的故事情節	-4.892*	0.612*
8.該遊戲的美術設計部分十分精美	-3.908*	0.567*
9.我喜歡該遊戲的音效	-5.350*	0.653*
10.該遊戲的背景音樂使人感覺融入情境	-4.575*	0.597*
11.該遊戲中各種族的特色鮮明	-6.942*	0.697*
12.該遊戲的天梯配對是公正的	-6.353*	0.625*
13.我覺得該遊戲的收費機制是合理的	-6.035*	0.649*
14.該遊戲是一款十分出色的即時戰略遊戲	-8.706*	0.778*
15.整體而言，該遊戲值得一玩	-6.422*	0.757*

## (二) 因素分析

本量表經因素分析後得知，第 13 題項因因素負荷量相近產生共構，故予以刪除。刪除再次進行因素分析後發現第 12 題項因因素負荷量 $<0.5$ ，故予以刪除。刪除後再次進行因素分析得 KMO 值=0.855，且 Barlett's 球形檢定卡方值為 943.388，p 值為 0.000，達顯著水準，適合進行因素分析。透過因素分析萃取出三個因素構面，依序命名為「遊戲設計」、「遊戲廠商」、「遊戲內涵」，累計解釋變異量為 72.003%。詳細結果見表 3-6。

表 3-6

遊戲滿意度量表之因素分析

題項	萃取因素		
	遊戲 設計	遊戲 廠商	遊戲 內涵
7.該遊戲中有著豐富且吸引人的故事情節	0.581		
8.該遊戲的美術設計部分十分精美	0.820		
9.我喜歡該遊戲的音效	0.862		
10.該遊戲的背景音樂使人感覺融入情境	0.843		
11.該遊戲中各種族的特色鮮明	0.518		
2.與其他遊戲公司相比，我特別喜歡該遊戲公司		0.853	
3.我是該遊戲公司的死忠支持者		0.891	
4.我會繼續支持該遊戲公司的產品		0.813	
5.我會向他人推薦該遊戲公司的產品		0.741	
1.該遊戲公司對玩家意見能迅速且有效的處理			0.636
6.整體而言，該遊戲各種族間平衡度極佳			0.568
14.該遊戲是一款十分出色的即時戰略遊戲			0.800
15.整體而言，該遊戲值得一玩			0.719
特徵值 ( $\lambda$ )	3.357	3.406	2.598
解釋變異量 (%)	26.197	25.824	19.982
累計解釋變異量 (%)	26.197	520.21	72.003
分量表 Cronbach's $\alpha$ 值	0.837	0.935	0.788
總量表 Cronbach's $\alpha$ 值			0.910

#### 四、遊戲參與度量表

本量表主要用於了解電子競技運動消費者之遊戲參與度為何，本量表共只有兩個題項，主要參考 Yongjae Kim, Patrick Walsh, and Stephen D. Ross (2008) 之遊戲參與度量表編製而成。本量表僅有兩個題項，採三分量表。受

試者依實際情形填答。

#### (一) 項目分析

本量表經預試後，首先進行高低分組，各取前 27%，再以獨立樣本 t 檢定比較各題項與高低分組之差異，結果顯示所有題項皆達顯著水準，與量表總分之相關也都達顯著水準。詳細結果見表 3-7。

表 3-7

遊戲參與度量表項目分析摘要表

題項	t 值	與量表 總分相關
1. 每週平均花費多少時間在玩 《星海爭霸二》上	-13.533*	0.849*
2. 平均每次遊戲時會進行幾場戰鬥	-14.659*	0.859*

#### (二) 因素分析

本量表經因素分析後得 KMO 值為 0.500，且 Barlett's 球形檢定 23.054，p 值為 0.000，達顯著水準，適合進行因素分析。透過因素分析萃取出唯一一個因素「遊戲參與度」，累計變異量為 72.944%。詳細結果見表 3-8。

表 3-8

遊戲參與度量表之因素分析

題項	萃取因素	
	遊戲參與度	
1. 每週平均花費多少時間在玩 《星海爭霸二》上	0.854	
2. 平均每次遊戲時會進行幾場戰鬥	0.854	
特徵值 ( $\lambda$ )	1.495	
累計解釋變異量 (%)	72.944	
總量表 Cronbach's $\alpha$ 值	0.629	

## 第肆章 研究結果與討論

本研究是利用問卷調查法進行資料蒐集，然後使用描述性統計說明所蒐集資料的分析結果。而後再進行多變量變異數分析、單因子變異數分析、路徑分析來對研究中的各項假設進行驗正。

### 第一節 人口統計變項之描述性統計分析

本研究以星海爭霸二玩家為受試對象，並採網路問卷之方式進行發放（2011/11/01~2011/12/31），並將 IP 位址相同之問卷視為無效問卷予以剔除。問卷共回收 1582 份，有效問卷 1560 份，有效問卷率為 98.6%。

本研究問卷之人口統計變項包含「性別」、「年齡」、「教育誠度」、「職業」、「平均月收入」、「最常使用種族」、「最高階級」以及「接觸遊戲時間」等共八個題項，並以描述性統計法敘述於表 4-1。

#### 一、性別

受試者在性別的分布情形上，男性共 1500 人，佔全部比例 96.2%。女性 60 人，僅佔 3.8%。而因為男女人數差距過大，在差異性分析上並無意義，因此在後續的文章中便不多做討論。

#### 二、年齡

本研究將受試對象的年齡層分為「18 歲以下」、「19-24 歲」、「25-30 歲」、「31 歲以上」等四個選項。而在年齡層分布的情況上以「19-24 歲」的 688 人為最多，佔整體的 44.1%，其次為「18 歲以下」的 460 人，佔 29.5%。以上兩個年齡層的人數即佔了總人數的 70% 以上，因此可以發現，星海爭霸二

此款遊戲的參與者多數為 24 歲以下的年輕族群。而其他年齡層的人數如下：「25-30 歲」共 321 人（20.6%），「31 歲以上」則有 91 人（5.8%）。

### 三、職業

職業部分分為「學生」、「工商服務業」以及「其他」等三個選項，其中以「學生」為最多，共 1116 人，佔全部的 71.5%，其次為「工商服務業」234 人的 15%，「其他」則以 210 人（13.5%）居末。

### 四、教育程度

教育程度方面分為「高中職及以下」、「大專院校」以及「研究所及以上」。人數以「大專院校」879 人佔了整體的 56.3% 為最多，「高中職及以下」457 人（29.3%）居第二，「研究所及以上」224 人（14.4%）最少。

### 五、平均月收入

平均月收入部分分為三個選項，分別為「10,000 元以下」、「10,001-30,000 元」、「30,001 元以上」。其中「10,000 元以下」的選項有 1044 人（66.9%）為最多，其次為「10,001-30,000 元」268 人（17.2%），「30,001 元以上」的人數最少，僅有 248 人（15.9%）。

### 六、最常使用種族

種族部分包含以下四個選項：「人族」、「蟲族」、「神族」、「隨機」。隨機便是無特定使用種族之意，每次戰鬥皆由電腦隨機抽出另三種種族其中之一來進行遊戲。受試者中以「蟲族」玩家 562 人為最多，佔整體（36%），「神族」玩家以 515 人（33%）居次，再其次為「人族」的 373 人（23.9%），以及隨機玩家 110 人（7.1%）。

## 七、最高階級

此題目共有六個選項，分別為：「青銅」、「白銀」、「黃金」、「白金」、「鑽石」、「大師及宗師」。其中以「青銅」玩家 564 人（36.2%）為最多，其次依序為「白銀」338 人（21.7%），「黃金」272 人（17.4%），「白金」163 人（10.4%），「鑽石」116 人（7.4%），「大師及宗師」107 人（6.9%）。此結果顯示了此款遊戲的實力分布狀態呈一個金字塔型，越高階的玩家人數則越少。

## 八、接觸遊戲時間

此題選項共分「半年以內」、「半年以上，未滿一年」以及「一年以上」等三個選項，其中「半年以內」的新進玩家共 714 人，佔整體的 45.8% 為最多，其次為「一年以上」的老玩家 567 人（36.3%）居次，「半年以上，未滿一年」的玩家則僅有 279 人（17.9%）居末。

表 4-1

人口統計資料表

人口統計變項	類別	人數	百分比 (%)
性別	男	1500	96.2
	女	60	3.8
年齡	18 歲以下	460	29.5
	19-24 歲	688	44.1
	25-30 歲	321	20.6
	31 歲以上	91	5.8
教育程度	高中職及以下	457	29.3
	大專院校	879	56.3
	研究所及以上	224	14.4
職業	學生	1116	71.5
	工商服務業	234	15.0
	其他	210	13.5
平均月收入	10,000 元以下	1044	66.9
	10,001-30,000 元	268	17.2
	30,001 元以上	248	15.9
最常使用種族	人族	373	23.9
	蟲族	562	36.0
	神族	515	33.0
	隨機	110	7.1

(續下頁)

人口統計變項	類別	人數	百分比 (%)
最高階級	青銅	564	36.2
	白銀	338	21.7
	黃金	272	17.4
	白金	163	10.4
	鑽石	116	7.4
	大師及宗師	107	6.9
接觸遊戲時間	半年以內	714	45.8
	半年以上，未滿一年	279	17.9
	一年以上	567	36.3

## 第二節 遊戲資訊消費分析結果

### 一、敘述性統計分析

本研究之遊戲資訊消費變項，共有 7 題。而經由次數統計分析結果顯示出，「我會在網路上閱讀相關新聞」此題的平均分數 3.81 為最高，而其次為「我會在網路上觀看玩家直播」的 3.77 分，第三高則為「我會在網路上觀看賽事」的 3.68 分。由此可推測，大部分的消費者較常透過網路來獲得星海爭霸二的相關資訊，或是觀看賽事。詳細結果如表 4-2 所示。

表 4-2

遊戲資訊消費之描述性統計表

題項	平均數	標準差
我會在電視上觀看賽事	2.86	1.218
我會在網路上觀看賽事	3.68	1.078
我會在報紙上閱讀相關新聞	2.05	1.399
我會在網路上閱讀相關新聞	3.81	1.201
我會在論壇上參與討論相關話題	2.80	1.527
我會閱讀相關書籍與雜誌	2.20	1.373
我會在網路上觀看玩家直播	3.77	1.168

## 二、人口統計變項對遊戲資訊消費之差異性分析

本研究使用多變量變異數分析，本節之目的在於了解不同人口統計變項之受試者，在遊戲資訊消費各子構面上之差異情況。

### (一) 不同年齡層對遊戲資訊消費之差異分析

不同年齡層對遊戲資訊消費之差異檢定使用多變量變異數分析，由表 4-3 可得知，不同年齡層之受試者於各構面間均有顯著差異 (Wilk's Lambda=0.973, P 值=0.000)。根據表 4-4 可發現，不論是在網路媒介或是傳統媒介購面上，年齡與得分呈反比，越年輕的族群得分越高，意味著星海爭霸二此款遊戲受到年輕族群的關注度較高。

表 4-3

不同年齡層之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
年齡	7.209	6.000	3110.000	0.973	0.000

表 4-4

不同年齡層對遊戲資訊消費之變異數分析表

構面 名稱	年齡	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
網路 媒介	a.18 歲以下	3.62	0.997	6.646	0.000	( a,b )
	b.19-24 歲	3.54	0.921			> ( b,c,d )
	c.25-30 歲	3.34	0.905			
	d.31 歲以上	3.35	0.918			
傳統 媒介	a.18 歲以下	2.57	1.134	13.766	0.000	( a,b )
	b.19-24 歲	2.39	1.064			> ( b,c )
	c.25-30 歲	2.12	0.920			> ( c,d )
	d.31 歲以上	2.08	0.888			

## (二) 不同教育程度對遊戲資訊消費之差異分析

由表 4-5 分析結果得，不同教育程度之受試者對遊戲資訊消費各構面之差異性均達顯著水準 (Wilk's Lambda = 0.984, P 值 = 0.000)。透過表 4-6 可發現，高中職以下之受試者在傳統媒介的得分高於其他受試者；而在網路媒介部分，經由雪費法 (Scheffe) 事後比較結果發現此構面無法顯著分出差異，故在此本研究不繼續進行討論。

表 4-5

不同教育程度之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
教育程度	6.459	4.000	3112.000	0.984	0.000

表 4-6

不同教育程度對遊戲資訊消費之變異數分析表

構面 名稱	教育程度	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
網路 媒介	a.高中職及以 下	3.58	1.019	1.638	0.195	N/A
	b.大專院校	3.49	0.907			
	c.研究所及以 上	3.46	0.946			
傳統 媒介	a.高中職及以 下	2.56	1.152	12.394	0.000	a > (b,c)
	b.大專院校	2.32	1.011			
	c.研究所及以 上	2.18	1.003			

### (三) 不同職業對遊戲資訊消費之差異分析

不同職業在遊戲資訊消費之差異性檢定上達顯著水準 (Wilk's Lambda=0.987, P 值=0.000), 詳見表 4-7。而透過表 4-8 可看出, 不論是在網路媒介或是傳統媒介構面, 學生族群的得分均高於其他非學生的職業, 顯示在受試者中, 學生對於此款遊戲的關注度遠高於其他職業, 合理推測應為學生閒暇時間較多之原故。

表 4-7

不同職業之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
職業	5.184	4.000	3112.000	0.987	0.000

表 4-8

不同職業對遊戲資訊消費之變異數分析表

構面 名稱	職業	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
網路 媒介	a. 學生	3.58	0.946	7.227	0.001	( a,c )
	b. 工商服務業	3.33	0.937			> ( b,c )
	c. 其他	3.43	0.927			
傳統 媒介	a. 學生	2.44	1.095	8.636	0.000	( a,c )
	b. 工商服務業	2.14	0.904			> ( b,c )
	c. 其他	2.26	0.997			

#### (四) 不同月收入對遊戲資訊消費之差異分析

經由多變量變異數分析結果顯示，不同平均月收入對遊戲資訊消費各構面皆未達顯著水準 (Wilk's Lambda=0.995, P 值=0.077)。詳見表 4-9 所示。

表 4-9

不同平均月收入之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
平均 月收入	2.106	4.000	3112.000	0.995	0.077

#### (五) 不同最常使用種族對遊戲資訊消費之差異分析

經由多變量變異數分析驗證後得知，不同最常使用種族對遊戲資訊消費之差異達顯著水準 (Wilk's Lambda=0.986, P 值=0.001)，詳見表 4-10。而表 4-11 則顯示了，有「固定」使用種族之玩家在網路媒介構面之得分明顯高於「隨機」玩家；傳統媒介部分則無顯著差異。

表 4-10

不同最常使用種族之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
最常使用 種族	3.691	6.000	3110.000	0.986	0.001

表 4-11

不同最常使用種族對遊戲資訊消費之變異數分析表

構面 名稱	最常使用 種族	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
網路 媒介	a.人族	3.54	0.927	6.637	0.000	(b,a,c) >d
	b.蟲族	3.62	0.950			
	c.神族	3.45	0.936			
	d.隨機	3.22	0.957			
傳統 媒介	a.人族	2.41	1.080	1.599	0.188	N/A
	b.蟲族	2.39	1.058			
	c.神族	2.36	1.038			
	d.隨機	2.17	1.104			

#### (六) 不同最高階級對遊戲資訊消費之差異分析

透過多變量變異數分析驗證，如下表 4-12 所示，不同最高階級對於遊戲資訊消費上有顯著差異

(Wilk's Lambda=0.963, P 值=0.000)。透過表 4-13 可發現，大師及宗師等級的受試者在網路媒介構面得分遠高於青銅等級之玩家。其原因在於遊戲等階越高，就越需要更多的知識來支持你的戰績。而在傳統媒介上則無顯著差異。

表 4-12

不同最高階級之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
最高階級	5.936	10.000	3106.000	0.963	0.000

表 4-13

不同最高階級對遊戲資訊消費之變異數分析表

構面 名稱	最高階級	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
網路 媒介	a.青銅	3.36	0.972	5.348	0.000	( f,d,e,c,b ) > ( d,e,c,b,a )
	b.白銀	3.48	0.886			
	c.黃金	3.56	0.889			
	d.白金	3.68	0.900			
	e.鑽石	3.68	0.823			
	f.大師及 宗師	3.75	1.110			
傳統 媒介	a.青銅	2.40	1.032	2.426	0.056	N/A
	b.白銀	2.37	0.966			
	c.黃金	2.37	1.096			
	d.白金	2.27	1.016			
	e.鑽石	2.16	1.063			
	f.大師及 宗師	2.58	1.394			

(七) 不同接觸遊戲時間對遊戲資訊消費之差異分析

透過多變量變異數分析驗證，結果顯示接觸遊戲時間不同對遊戲資訊消費有顯著差異 (Wilk's Lambda=0.976, P 值=0.000)，詳見下表 4-14。而經由表 4-15 可得知，在傳統媒介構面上，接觸遊戲時間半年以內的受試者得分明顯高於一年以上之受試者，其原因可能在於台灣電子競技聯盟 (TESL) 2011 年 3 月於電視上直播星海爭霸二聯賽有關，觀眾原本就是受到電視直播的影響而去接觸遊戲，因此較新進的玩家在傳統媒介的得分也較高。

表 4-14

不同接觸遊戲時間之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
接觸遊戲 時間	9.468	4.000	3112.000	0.976	0.000

表 4-15

不同接觸遊戲時間對遊戲資訊消費之變異數分析表

構面 名稱	最高階級	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
網路 媒介	a. 半年以內	3.48	0.958	0.822	0.440	N/A
	b. 半年以上 ，未滿一年	3.52	0.933			
	c. 一年以上	3.55	0.936			
傳統 媒介	a. 半年以內	2.49	1.055	9.585	0.000	( a,b ) > ( b,c )
	b. 半年以上 ，未滿一年	2.33	1.052			
	c. 一年以上	2.23	1.056			

### 三、研究假設檢定

本研究使用 SPSS for Windows 12.0 統計軟體，根據變異數分析是否達到顯著水準（ $P$  值  $< 0.5$ ），所得知統計結果對應研究假設成立與否，將研究結果彙整如表 4-16 所示。

表 4-16

**研究假設彙整表**

研究假設	結果
H1：不同人口背景變項對「遊戲資訊消費」有顯著差異。	部分成立
H1-1：不同性別對遊戲資訊消費有顯著差異。	拒絕
H1-2：不同年齡層對遊戲資訊消費有顯著差異。	成立
H1-3：不同職業對遊戲資訊消費有顯著差異。	成立
H1-4：不同教育程度對遊戲資訊消費有顯著差異。	成立
H1-5：不同月收入對遊戲資訊消費有顯著差異。	拒絕
H1-6：最常使用種族不同對遊戲資訊消費有顯著差異。	成立
H1-7：遊戲最高階級不同對遊戲資訊消費有顯著差異。	成立
H1-8：遊戲接觸時間不同對遊戲資訊消費有顯著差異。	成立

### 第三節 遊戲行為表現分析結果

#### 一、敘述性統計分析

本研究之遊戲行為表現變項，共有 8 題。而經由次數統計分析結果顯示出，「我覺得偵察是重要的」4.57 分為最高，次高則為「我會選擇自己喜愛的種族來進行遊戲」。從此得知，絕大多數的受試者皆認為偵察、對手情報的獲得是遊戲中重要的一環。同時大多數的受試者都會選擇自己最喜愛的種族來進行遊戲。

表 4-17

遊戲行為表現之描述性統計表

題項	平均數	標準差
我會選擇自己最喜愛的種族來進行遊戲	4.40	0.814
我會持續使用相同的種族來進行遊戲	3.95	1.083
我隨時都在注意螢幕左下角的小地圖	3.96	0.933
我會在賽後觀看 RP 以修正自己的缺點	3.73	1.004
我總是記得補足自己的工兵	3.58	1.092
我覺得偵察是重要的	4.57	0.744
我有特別會打的種族	3.61	1.114
我特別不會打某些種族	3.93	1.070

## 二、人口統計變項對遊戲行為表現之差異性分析

本研究使用多變量變異數分析，本節之目的在於了解不同人口統計變項之受試者，在遊戲行為表現各子構面上之差異情況。

### (一) 不同年齡層對遊戲行為表現之差異分析

透過多變量變異數分析驗證，結果如表 4-18 所示，不同年齡層對遊戲行為表現有顯著差異 (Wilk's Lambda=0.977, P 值=0.000)。經由表 4-19 可得知，在操作觀念構面上，18-24 歲的玩家表現較佳，同時 18 歲以下之受試者對於種族專一度明顯高於 31 歲以上之受試者。最後，在種族相剋部分經過事後比較發現並無顯著差異。

表 4-18

不同年齡層之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
年齡	3.964	9.000	3782.000	0.977	0.000

表 4-19

不同年齡層對遊戲行為表現之變異數分析表

構面 名稱	年齡	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
操作 觀念	a.18 歲以下	3.88	0.847	9.403	0.000	( a,b )
	b.19-24 歲	3.77	0.707			> ( b,c,d )
	c.25-30 歲	3.61	0.744			
	d.31 歲以上	3.59	0.761			
種族 專一	a.18 歲以下	4.25	0.898	4.565	0.003	( a,b,c )
	b.19-24 歲	4.20	0.810			> ( b,c,d )
	c.25-30 歲	4.05	0.830			
	d.31 歲以上	4.01	1.001			
種族 相剋	a.18 歲以下	3.85	0.993	5.043	0.002	N/A
	b.19-24 歲	3.80	0.877			
	c.25-30 歲	3.62	0.932			
	d.31 歲以上	3.65	0.812			

不同年齡層在種族相剋 P 值達顯著，但經事後比較無顯著差異。

## (二) 不同教育程度對遊戲行為表現之差異分析

透過多變量變異數分析驗證，結果如表 4-20 所示，不同教育程度對遊戲行為表現有顯著差異 (Wilk's Lambda=0.990, P 值=0.012)。而在表 4-21 則顯示了，高中職及以下之受試者在操作觀念得分明顯高於研究所及以上之受試者。但在種族相剋部分高中職及以下之受試者得分也高於研究所及以上之受試者。由此得知雖然高中職及以下之受試者在操作觀念部分較優，但其遊戲勝負受到種族的影響也較大。最後，在種族專一構面則無顯著差異。

表 4-20

不同教育程度之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
教育程度	2.741	6.000	3110.000	0.990	0.012

表 4-21

不同教育程度對遊戲行為表現之變異數分析表

構面 名稱	教育程度	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
操作 觀念	a. 高中職及以 下	3.85	0.864	5.326	0.005	( a,b ) > ( b,c )
	b. 大專院校	3.73	0.736			
	c. 研究所及以 上	3.68	0.658			
種族 專一	a. 高中職及以 下	4.21	0.892	0.978	0.376	N/A
	b. 大專院校	4.17	0.841			
	c. 研究所及以 上	4.11	0.839			
種族 相剋	a. 高中職及以 下	3.89	1.001	5.398	0.005	( a,b ) > ( b,c )
	b. 大專院校	3.83	0.885			
	c. 研究所及以 上	3.77	0.873			

### (三) 不同職業對遊戲行為表現之差異分析

透過多變量變異數分析驗證，結果如表 4-22 所示，不同職業對遊戲行為表現有顯著差異 (Wilk's Lambda=0.978, P 值=0.000)。而透過表 4-23 可得知，學生族群在操作觀念上明顯優於其他非學生職業的受試者，同實學生族群在種族專一、種族相剋兩個構面上的得分也領先其他非學生之職業。

表 4-22

不同職業之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
職業	5.882	6.000	3110.000	0.978	0.000

表 4-23

不同職業對遊戲行為表現之變異數分析表

構面 名稱	職業	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較	
操作 觀念	a.學生	3.82	0.763	12.605	0.000	a> ( c,b)	
	b.工商服務業	3.57	0.778				
	c.其他	3.65	0.739				
種族 專一	a.學生	4.22	0.844	5.871	0.003	( a,b)	
	b.工商服務業	4.10	0.912				> ( b,c)
	c.其他	4.02	0.833				
種族 相剋	a.學生	3.83	0.918	8.236	0.000	( a,b)	
	b.工商服務業	3.66	0.950				> ( b,c)
	c.其他	3.59	0.895				

#### (四) 不同平均月收入對遊戲行為表現之差異分析

透過多變量變異數分析驗證，結果如表 4-24 所示，不同職業對遊戲行為表現有顯著差異 (Wilk's Lambda=0.989, P 值=0.009)。而表 4-25 則顯示平均月薪 1 萬元以下之受試者在種族相剋構面得分明顯高於月薪 3 萬以上之受試者。除此之外，在操作觀念及種族專一兩個構面上並無顯著差異。

表 4-24

不同平均月收入之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
平均月收 入	2.866	6.000	3110.000	0.989	0.009

表 4-25

不同平均月收入對遊戲行為表現之變異數分析表

構面 名稱	平均月收入	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
操作 觀念	a.10,000 元以下	3.79	0.772	3.882	0.021	N/A
	b.10,001-30,000	3.82	0.722			
	c.30,001 元以上	3.65	0.786			
種族 專一	a.10,000 元以下	4.21	0.847	3.862	0.021	N/A
	b.10,001-30,000	4.11	0.845			
	c.30,001 元以上	4.06	0.926			
種族 相剋	a.10,000 元以下	3.82	0.916	6.068	0.002	( a,b) > ( b,c)
	b.10,001-30,000	3.75	0.882			
	c.30,001 元以上	3.59	0.983			

不同月收入在操作觀念及種族專一 P 值達顯著，但經事後比較無顯著差異。

(五) 不同最常使用種族對遊戲行為表現之差異分析

透過多變量變異數分析驗證，結果如表 4-26 所示，不同最常使用種族對遊戲行為表現有顯著差異

(Wilk's Lambda=0.884, P 值=0.000)。表 4-27 顯示，在操作觀念上，有「固定」使用種族的玩家在三個子構面的得分上都明顯高於「隨機」種族的玩家，其原因在於隨機玩家必須同時精通三個種族，其操作和觀念上自然略遜於專精於一個種族的玩家。不過也因為對手與自己皆不知道自己會以何種種族出戰，因此也較不容易存在種族相剋方面的問題。

表 4-26

不同最常使用種族之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
最常使用 種族	21.747	9.000	3782.178	0.884	0.000

表 4-27

不同最常使用種族對遊戲行為表現之變異數分析表

構面 名稱	最常使用種族	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
操作 觀念	a.人族	3.68	0.769	7.952	0.000	( b,c,a ) > ( a,d )
	b.蟲族	3.87	0.777			
	c.神族	3.75	0.725			
	d.隨機	3.55	0.831			
種族 專一	a.人族	4.15	0.809	62.952	0.000	( b,c,a ) >d
	b.蟲族	4.33	0.842			
	c.神族	4.23	0.753			
	d.隨機	3.18	0.885			
種族 相剋	a.人族	3.77	0.900	7.323	0.000	( b,c,a ) >d
	b.蟲族	3.83	0.847			
	c.神族	3.79	0.900			
	d.隨機	3.39	0.920			

#### (六) 不同最高階級對遊戲行為表現之差異分析

透過多變量變異數分析驗證，結果如表 4-28 所示，不同最高階級對遊戲行為表現有顯著差異 (Wilk's Lambda=0.872, P 值=0.000)。再透過 4-29 表格可發現，階級越高之玩家其操作觀念明顯越好，顯示操作觀念與階級乃是息息相關。在種族專一度方面白金階級的玩家明顯高於大師及宗師。最後在種族相剋方面，高階級的受試者群明顯高於較低階級之玩家，其原因在於低階級之玩家遊戲勝負較著重於操作及觀念部分，受到種族相剋影響相對較少。

表 4-28

不同最高階級之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
最高階級	14.560	15.000	4284.790	0.872	0.000

表 4-29

不同最高階級對遊戲行為表現之變異數分析表

構面 名稱	最高階級	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
操作 觀念	a.青銅	3.53	0.778	29.437	0.000	( f,e )
	b.白銀	3.72	0.699			> ( e,d )
	c.黃金	3.83	0.680			> ( d,c,b )
	d.白金	3.92	0.680			> ( b,a )
	e.鑽石	4.10	0.759			
	f.大師及宗師	4.30	0.792			
種族 專一	a.青銅	4.19	0.799	2.384	0.036	( d,c,e,a,b )
	b.白銀	4.12	0.818			> ( c,e,a,b,f )
	c.黃金	4.23	0.826			
	d.白金	4.25	0.804			
	e.鑽石	4.22	0.938			
	f.大師及宗師	3.94	1.134			
種族 相剋	a.青銅	3.58	0.939	10.571	0.000	( d,e,f,c )
	b.白銀	3.84	0.879			> ( e,f,c,b )
	c.黃金	3.90	0.868			> ( b,a )
	d.白金	4.06	0.760			
	e.鑽石	3.93	0.870			
	f.大師及宗師	3.93	1.173			

(七) 不同接觸遊戲時間對遊戲行為表現之差異分析

透過多變量變異數分析驗證，結果如表 4-30 所示，不同接觸遊戲時間對遊戲行為表現有顯著差異

(Wilk's Lambda=0.984, P 值=0.000)。在經由表 4-31 得知，接觸遊戲時間越長之玩家在操作觀念上明顯優於接觸遊戲時間較短之玩家，其原因在於接觸遊戲時間越長，其經驗及技巧也隨著時間和練習愈臻成熟。但接觸遊戲時間對於種族專一及種族相剋部分則無顯著差異。

表 4-30

不同接觸遊戲時間之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
接觸遊戲 時間	4.068	6.000	3110.000	0.984	0.000

表 4-31

不同接觸遊戲時間對遊戲行為表現之變異數分析表

構面 名稱	接觸遊戲時間	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
操作 觀念	a.半年以內	3.68	0.776	7.859	0.000	(c,b) >(b,a)
	b.半年以上， 未滿一年	3.79	0.721			
	c.一年以上	3.84	0.770			
種族 專一	a.半年以內	4.20	0.824	0.798	0.450	N/A
	b.半年以上， 未滿一年	4.18	0.851			
	c.一年以上	4.14	0.900			
種族 相剋	a.半年以內	3.73	0.905	1.475	0.229	N/A
	b.半年以上， 未滿一年	3.78	0.891			
	c.一年以上	3.82	0.962			

### 三、研究假設檢定

本研究使用 SPSS for Windows 12.0 統計軟體，根據變異數分析是否達到顯著水準（ $P$  值  $< 0.5$ ），所得知統計結果對應研究假設成立與否，將研究結果彙整如表 4-32 所示。

表 4-32

**研究假設彙整表**

研究假設	結果
H2：不同人口背景變項對「遊戲行為表現」有顯著差異。	部份成立
H2-1：不同性別對遊戲行為表現有顯著差異。	拒絕
H2-2：不同年齡層對遊戲行為表現有顯著差異。	成立
H2-3：不同職業對遊戲行為表現有顯著差異。	成立
H2-4：不同教育程度對遊戲行為表現有顯著差異。	成立
H2-5：不同月收入對遊戲行為表現有顯著差異。	成立
H2-6：最常使用種族不同對遊戲行為表現有顯著差異。	成立
H2-7：遊戲最高階級不同對遊戲行為表現有顯著差異。	成立
H2-8：遊戲接觸時間不同對遊戲行為表現有顯著差異。	成立

## 第四節 遊戲滿意度分析結果

### 一、敘述性統計分析

本研究之遊戲滿意度變項，共有 13 題。而經由次數統計分析結果顯示出，「整體而言，該遊戲值得一玩」的 4.44 為最高得分，二、三名依次為「該遊戲是一款十分出色的即時戰略遊戲」的 4.29 和「該遊戲的美術設計部分十分精美」的 4.28 分。同時，得分在 4 分以上的題項還有「該遊戲中各種族的特色鮮明」4.17；「該遊戲中有著豐富且吸引人的故事情節」4.09 分。上述題項的高得分顯示了大多數受試者對於此款遊戲都給予了高度的評價，但值得注意的是「整體而言，該遊戲各種族間平衡度極佳」此題項的得分僅有 2.37 分，低於平均數。此原因在於星海爭霸二這款遊戲中三個不同種族的兵種、建築皆完全不同且毫無重複。遊戲中力求達到「不平衡中的平衡」，而種族特色、戰術會因為不同玩家的操控而又有所不同，而遊戲每次改版的變更又容易造成各種族勝率的變動，因此此題項在受試者的填答中僅得到 2.37 分，但整體而言，受試者仍是支持此款遊戲的。

表 4-33

遊戲滿意度之描述性統計表

題項	平均數	標準差
該遊戲公司對玩家意見能迅速且有效的處理	3.01	1.098
與其他遊戲公司相比，我特別喜歡該遊戲公司	3.75	1.025
我是該遊戲公司的死忠支持者	3.50	1.034
我會繼續支持該遊戲公司的產品	3.81	0.931
我會向他人推薦該遊戲公司的產品	3.84	0.972
整體而言，該遊戲各種族間平衡度極佳	2.37	1.238
該遊戲中有著豐富且吸引人的故事情節	4.09	0.903
該遊戲的美術設計部分十分精美	4.28	0.812
我喜歡該遊戲的音效	3.97	0.975
該遊戲的背景音樂使人感覺融入情境	3.86	1.013
該遊戲中各種族的特色鮮明	4.17	0.999
該遊戲是一款十分出色的即時戰略遊戲	4.29	0.888
整體而言，該遊戲值得一玩	4.44	0.773

## 二、人口統計變項對遊戲滿意度之差異性分析

本研究使用多變量變異數分析，本節之目的在於了解不同人口統計變項之受試者，在遊戲滿意度各子構面上之差異情況。

### (一) 不同年齡層對遊戲滿意度之差異分析

透過多變量變異數分析驗證，結果如表 4-34 所示，不同年齡層對遊戲滿意度有顯著差異 (Wilk's Lambda=0.945, P 值=0.000)。而經由事後比較得知在遊戲設計構面，年齡層較低之族群得分高於年齡層較高之族群；遊戲內涵部分則是 18 歲以下及 31 歲以上的受試者得分較高。至於遊戲廠商部分則無顯著差異，詳見表 3-35。

表 4-34

不同年齡層之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設	誤差	Wilk's Lambda	P 值
		自由度	自由度		
年齡	9.816	9.000	3782.178	0.945	0.000

表 4-35

不同年齡層對遊戲滿意度之變異數分析表

構面 名稱	遊戲滿意度	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
遊戲 設計	a.18 歲以下	4.20	0.787	7.577	0.000	( a,b ) > ( b,c,d )
	b.19-24 歲	4.05	0.721			
	c.25-30 歲	3.98	0.765			
	d.31 歲以上	3.94	0.645			
遊戲 廠商	a.18 歲以下	3.71	0.929	0.564	0.639	N/A
	b.19-24 歲	3.71	0.842			
	c.25-30 歲	3.77	0.921			
	d.31 歲以上	3.78	0.825			
遊戲 內涵	a.18 歲以下	3.69	0.732	12.915	0.000	( a,d ) > ( d,b,c )
	b.19-24 歲	3.49	0.727			
	c.25-30 歲	3.39	0.733			
	d.31 歲以上	3.56	0.680			

## (二) 不同教育程度對滿意度之差異分析

透過多變量變異數分析驗證，結果如表 4-36 所示，不同教育程度對遊戲滿意度有顯著差異 (Wilk's Lambda=0.967, P 值=0.000)。經由表 4-37 可得知，教育程度高中職及以下的受試者在遊戲設計、遊戲內涵兩構面的得分明顯高於其他教育程度之受試者；遊戲廠商部分則無顯著差異。

表 4-36

不同教育程度之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
教育程度	8.653	6.000	3110.000	0.967	0.000

表 4-37

不同教育程度對遊戲滿意度之變異數分析表

構面 名稱	教育程度	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
遊戲 設計	a. 高中職及以 下	4.18	0.814	7.813	0.000	a > (b,c)
	b. 大專院校	4.04	0.720			
	c. 研究所及以 上	3.97	0.710			
遊戲 廠商	a. 高中職及以 下	3.73	0.936	0.200	0.819	N/A
	b. 大專院校	3.73	0.867			
	c. 研究所及以 上	3.69	0.841			
遊戲 內涵	a. 高中職及以 下	3.68	0.755	15.448	0.000	a > (b,c)
	b. 大專院校	3.49	0.703			
	c. 研究所及以 上	3.38	0.773			

### (三) 不同職業對遊戲滿意度之差異分析

透過多變量變異數分析驗證，結果如表 4-38 所示，不同職業對遊戲滿意度有顯著差異 (Wilk's Lambda=0.983，P 值=0.000)。但在經由事後比較後發現，不同職業在此量表的三個子構面中均無顯著差異，詳見表 4-39。

表 4-38

不同職業之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
職業	4.453	6.000	3110.000	0.983	0.000

表 4-39

不同職業對滿意度之變異數分析表

構面 名稱	職業	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
遊戲 設計	a.學生	4.10	0.748	2.197	0.111	N/A
	b.工商服 務業	4.01	0.725			
	c.其他	4.01	0.788			
遊戲 廠商	a.學生	3.69	0.878	2.763	0.063	N/A
	b.工商服 務業	3.83	0.888			
	c.其他	3.79	0.903			
遊戲 內涵	a.學生	3.55	0.746	0.217	0.217	N/A
	b.工商服 務業	3.50	0.732			
	c.其他	3.46	0.678			

#### (四) 不同平均月收入對遊戲滿意度之差異分析

透過多變量變異數分析驗證，結果如表 4-40 所示，不同平均月收入對遊戲滿意度有顯著差異 (Wilk's Lambda = 0.976, P 值 = 0.000)。經由事後比較發現，平均月收入低於 1 萬元的受試者在遊戲設計及遊戲內涵這兩個構面的得分明顯高於月收入 3 萬以上的族群；而在遊戲廠商部分則無顯著之差異，詳見表 4-41。

表 4-40

不同平均月收入之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
平均 月收入	6.296	6.000	3110.000	0.976	0.000

表 4-41

不同平均月收入對遊戲滿意度之變異數分析表

構面 名稱	平均月收入	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
遊戲 設計	a.10,000 元以下	4.12	0.741	9.086	0.000	( a,b ) >c
	b.10,001-30,000 元	4.05	0.734			
	c.30,001 元以上	3.90	0.785			
遊戲 廠商	a.10,000 元以下	3.71	0.869	0.430	0.650	N/A
	b.10,001-30,000 元	3.76	0.891			
	c.30,001 元以上	3.75	0.939			
遊戲 內涵	a.10,000 元以下	3.57	0.737	4.666	0.010	( a,b ) > ( b,c )
	b.10,001-30,000 元	3.47	0.729			
	c.30,001 元以上	3.43	0.724			

(五) 不同最常使用種族對遊戲滿意度之差異分析

透過多變量變異數分析驗證，結果如表 4-42 所示，不同最常使用種族對遊戲滿意度有顯著差異 (Wilk's Lambda =0.949, P 值=0.000)。經由事後比較後發現，使用人族的受試者在遊戲內涵構面上得分明顯高於其他種族的使用者。而在遊戲設計及遊戲廠商部分則無顯著差異，詳見表 4-43。

表 4-42

不同最常使用種族之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
最常使用 種族	9.085	9.000	3782.178	0.949	0.000

表 4-43

不同最常使用種族對遊戲滿意度之變異數分析表

構面 名稱	最常使用種族	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
遊戲 設計	a. 人族	4.12	0.703	2.040	0.106	N/A
	b. 蟲族	4.07	0.795			
	c. 神族	4.08	0.699			
	d. 隨機	3.92	0.883			
遊戲 廠商	a. 人族	3.84	0.804	3.977	0.008	N/A
	b. 蟲族	3.84	0.928			
	c. 神族	3.64	0.878			
	d. 隨機	3.63	0.896			
遊戲 內涵	a. 人族	3.76	0.647	16.989	0.000	a > (d, c, b)
	b. 蟲族	3.44	0.772			
	c. 神族	3.47	0.714			
	d. 隨機	3.51	0.765			

#### (六) 不同最高階級對遊戲滿意度之差異分析

透過多變量變異數分析驗證，結果如表 4-44 所示，不同最高階級對遊戲滿意度有顯著差異 (Wilk's Lambda = 0.948, P 值 = 0.000)。經由事後比較後得知，在遊戲設計構面上，白金等級以下之玩家的得分遠高於鑽石等級以上之玩家；遊戲廠商部分也是白金等級以下的玩家高於鑽石以上之玩家；最後在遊戲內涵部分，青銅等級玩家得分明顯高於其他階級之玩家，等級越高則得分越低，詳見表 4-45。

表 4-44

不同最高階級之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
最高階級	5.572	15.000	4284.790	0.948	0.000

表 4-45

不同最高階級對遊戲滿意度之變異數分析表

構面 名稱	最高階級	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
遊戲 設計	a.青銅	4.18	0.726	10.346	0.000	( a,b,c,d )
	b.白銀	4.14	0.624			> ( b,c,d,e )
	c.黃金	4.05	0.696			> ( e,f )
	d.白金	3.93	0.744			
	e.鑽石	3.96	0.874			
	f.大師及宗師	3.70	1.030			
遊戲 廠商	a.青銅	3.73	0.850	4.849	0.000	( b,c,a,d,e )
	b.白銀	3.87	0.741			> ( e,d,f )
	c.黃金	3.73	0.875			
	d.白金	3.68	0.909			
	e.鑽石	3.64	1.061			
	f.大師及宗師	3.41	1.131			
遊戲 內涵	a.青銅	3.64	0.694	8.794	0.000	( a,b,c )
	b.白銀	3.59	0.646			> ( b,c,d,e )
	c.黃金	3.50	0.676			> ( d,e,f )
	d.白金	3.38	0.762			
	e.鑽石	3.39	0.903			
	f.大師及宗師	3.25	0.952			

(七) 不同接觸遊戲時間對遊戲滿意度之差異分析

透過多變量變異數分析驗證，結果如表 4-46 所示，不同接觸遊戲時間對遊戲滿意度有顯著差異 (Wilk's Lambda =0.954, P 值=0.000)。經由事後檢定發現，接觸遊戲一年以內的受試者在遊戲設計、遊戲內涵的得分明顯高於接觸一年以上之玩家；遊戲廠商構面上則無顯著差異，詳見表 4-47。接觸遊戲時間較長之玩家遊戲設計得分上偏低，其原因可能來自於對遊戲的倦怠，簡單來說就是有點「玩膩」了。但可以發現，雖然得分相對較低，但在整體得分上仍是高於平均值的 3 分甚多。

表 4-46

不同接觸遊戲時間之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilk's Lambda	P 值
接觸遊戲 時間	12.285	6.000	3110.000	0.954	0.000

表 4-47

不同接觸遊戲時間對遊戲滿意度之變異數分析表

構面 名稱	接觸遊戲時間	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
遊戲 設計	a.半年以內	4.13	0.711	9.232	0.000	( b,a ) >c
	b.半年以上 ，未滿一年	4.15	0.720			
	c.一年以上	3.97	0.800			
遊戲 廠商	a.半年以內	3.69	0.879	2.149	0.117	N/A
	b.半年以上，未 滿一年	3.69	0.784			
	c.一年以上	3.79	0.967			
遊戲 內涵	a.半年以內	3.61	0.687	10.266	0.000	( a,b ) >c
	b.半年以上，未 滿一年	3.55	0.707			
	c.一年以上	3.42	0.794			

### 三、研究假設檢定

本研究使用 SPSS for Windows 12.0 統計軟體，根據變異數分析是否達到顯著水準（ $P$  值  $< 0.5$ ），所得知統計結果對應研究假設成立與否，將研究結果彙整如表 4-48 所示。

表 4-48

**研究假設彙整表**

研究假設	結果
H3：不同人口背景變項對「遊戲滿意度」有顯著影響。	部份成立
H3-1：不同性別對遊戲滿意度有顯著差異。	拒絕
H3-2：不同年齡層對遊戲滿意度有顯著差異。	成立
H3-3：不同職業對遊戲滿意度有顯著差異。	成立
H3-4：不同教育程度對遊戲滿意度有顯著差異。	拒絕
H3-5：不同月收入對遊戲滿意度有顯著差異。	成立
H3-6：最常使用種族不同對遊戲滿意度有顯著差異。	成立
H3-7：遊戲最高階級不同對遊戲滿意度有顯著差異。	成立
H3-8：遊戲接觸時間不同對遊戲滿意度有顯著差異。	成立

## 第五節 遊戲參與度分析結果

### 一、敘述性統計分析

本研究之遊戲參與度變項採用三分量表，共只有 2 題。而經由次數統計分析結果顯示，兩個題項的平均數都很接近 2，意味著受試者平均每週花費時間座落於 2-9 小時之間，屬於「中度」玩家，而平均每次遊戲會進行 3-4 場的戰鬥。

表 4-49

遊戲參與度之描述性統計表

題項	平均數	標準差
每週平均花費多少時間在《星海爭霸二》上	2.01	0.687
平均每次遊戲時會進行幾場戰鬥	2.06	0.735

### 二、人口統計變項對遊戲滿意度之差異性分析

本研究使用多變量變異數分析，本節之目的在於了解不同人口統計變項之受試者，在遊戲參與度各子構面上之差異情況。

#### (一) 不同年齡層對遊戲參與度之差異分析

經由單因子變異數分析結果顯示，不同年齡層對遊戲參與度未達顯著水準 (P 值=0.116)。詳見表 4-50 所示。

表 4-50

不同年齡層對遊戲參與度之變異數分析表

構面 名稱	年齡	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
遊戲 參與 度	a.18 歲以下	2.08	0.577	1.977	0.116	N/A
	b.19-24 歲	2.02	0.603			
	c.25-30 歲	1.98	0.642			
	d.31 歲以上	2.07	0.646			

## (二) 不同教育程度對遊戲參與度之差異分析

經由單因子變異數分析結果顯示，不同教育程度對遊戲參與度達顯著水準（P 值=0.003），經過事後比較得知，教育程度在高中職及以下的受試者的遊戲參與度得分明顯高於其他受試者，詳見表 4-51 所示。

表 4-51

不同教育程度對遊戲參與度之變異數分析表

構面 名稱	教育程度	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
遊戲 參與 度	a.高中職及以下	2.11	0.584	5.702	0.003	a>(c,b)
	b.大專院校	2.00	0.599			
	c.研究所及以上	2.00	0.668			

### (三) 不同職業對遊戲參與度之差異分析

經由單因子變異數分析結果顯示，不同職業對遊戲參與度未達顯著水準 (P 值=0.447)。詳見表 4-52 所示。

表 4-52

不同職業對遊戲參與度之變異數分析表

構面 名稱	職業	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
遊戲 參與 度	a.學生	2.03	0.595	0.806	0.447	N/A
	b.工商服務業	2.00	0.637			
	c.其他	2.08	0.635			

### (四) 不同平均月收入對遊戲參與度之差異分析

經由單因子變異數分析結果顯示，不同平均月收入對遊戲參與度達顯著水準 (P 值=0.020)，但在經過事後比較後發現並無顯著差異。詳見表 4-53 所示。

表 4-53

不同平均月收入對遊戲參與度之變異數分析表

構面 名稱	平均月收入	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
遊戲 參與 度	a.10,000 元以下	2.00	0.591	3.926	0.020	N/A
	b.10,001-30,000 元	2.08	0.625			
	c.30,001 元以上	2.10	0.646			

不同月收入在遊戲參與度 P 值達顯著，但經事後比較無顯著差異。

(五) 不同最常使用種族對遊戲參與度之差異分析

經由單因子變異數分析結果顯示，不同最常使用種族對遊戲參與度未達顯著水準 (P 值=0.003)，但在經過事後比較後發現並無顯著差異。詳見表 4-54 所示。

表 4-54

不同最常使用種族對遊戲參與度之變異數分析表

構面 名稱	最常使用種 族	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
遊戲 參與 度	a. 人族	1.95	0.587	4.646	0.003	N/A
	b. 蟲族	2.09	0.603			
	c. 神族	2.05	0.603			
	d. 隨機	1.97	0.678			

不同最常使用種族在遊戲參與度 P 值達顯著，但經事後比較無顯著差異。

(六) 不同最高階級對遊戲參與度之差異分析

經由單因子變異數分析結果顯示，不同最高階級對遊戲參與度達顯著水準 (P 值=0.000)，經過事後比較發現階級越高之受試者得分明顯高於階級較低之受試者，顯見遊戲階級(實力)與投入遊戲的時間成正比，詳見表 4-55 所示。

表 4-55

不同最高階級對遊戲參與度之變異數分析表

構面 名稱	最高階級	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
遊戲 參與 度	a.青銅	1.83	0.568	33.837	0.000	(f,e)
	b.白銀	2.02	0.584			> (e,d)
	c.黃金	2.10	0.576			> (d,c,b)
	d.白金	2.15	0.588			> (b,a)
	e.鑽石	2.32	0.537			
	f.大師及宗師	2.48	0.635			

## (七) 不同接觸遊戲時間對遊戲參與度之差異分析

經由單因子變異數分析結果顯示，不同接觸遊戲時間對遊戲參與度達顯著水準 (P 值=0.000)，經過事後比較後得知，接觸遊戲時間半年以上的受試者，其遊戲參與度得分明顯高於接觸遊戲時間不到半年的受試者。詳見表 4-56 所示。

表 4-56

不同接觸遊戲時間對遊戲參與度之變異數分析表

構面 名稱	接觸遊戲 時間	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
遊戲 參與 度	a.半年以內	1.97	0.604	7.955	0.000	(c,b) > a
	b.半年以上 ，未滿一年	2.06	0.573			
	c.一年以上	2.10	0.620			

### 三、研究假設檢定

本研究使用 SPSS for Windows 12.0 統計軟體，根據變異數分析是否達到顯著水準（ $P$  值  $< 0.5$ ），所得知統計結果對應研究假設成立與否，將研究結果彙整如表 4-57 所示。

表 4-57

**研究假設彙整表**

研究假設	結果
H4：不同人口背景變項對「遊戲參與度」有顯著影響。	部份成立
H4-1：不同性別對遊戲參與度有顯著差異。	拒絕
H4-2：不同年齡層對遊戲參與度有顯著差異。	拒絕
H4-3：不同職業對遊戲參與度有顯著差異。	拒絕
H4-4：不同教育程度對遊戲參與度有顯著差異。	成立
H4-5：不同月收入對遊戲參與度有顯著差異。	拒絕
H4-6：最常使用種族不同對遊戲參與度有顯著差異。	拒絕
H4-7：遊戲最高階級不同對遊戲參與度有顯著差異。	成立
H4-8：遊戲接觸時間不同對遊戲參與度有顯著差異。	成立

## 第六節 研究模型分析

### 一、研究模型路徑分析

以路徑分析探討電子競技運動消費者的遊戲資訊消費、遊戲行為表現、遊戲滿意度和遊戲參與度間的關聯性，並進一步衡量每條路徑之影響力。在路徑研究中，以雙向箭號表是兩個變數間的相關，此種相關是沒有因果關係的，以單向箭號表示因果關係，箭號的起始變數稱為自變項（因），箭號所指的方向為依變項（果），自變項又稱外生變項(exogenous variable)，依變項又稱為內生變項(endogenous variable)。整個路徑分析中，兩個變數的路徑係數為「標準化迴歸係數」，其間的效果稱為「直接效果」(direct effect)，如果自變項經由中介變項(mediated variable)而對依變項產生影響，則稱為「間接效果」(indirect effect)，直接效果值加上間接效果值則稱為「總效果值」。則路徑分析中自變項對依變項可以解釋的變異量稱為決定係數( $R^2$ )，而依變項變異量中無法被自變項解釋的部分稱為殘差的解釋量( $1-R^2$ ) (吳明隆、涂金堂，2005)。表 4-58 整理出本研究架構之效果分類表。

表 4-58

路徑效果分類表

影響路徑	效果種類
遊戲參與度→遊戲資訊消費	直接效果
遊戲參與度→遊戲行為表現	直接效果
遊戲參與度→遊戲系消費行為→遊戲滿意度	間接效果
遊戲參與度→遊戲行為表現→遊戲滿意度	間接效果
遊戲參與度→遊戲滿意度	直接效果
遊戲資訊消費→遊戲滿意度	直接效果
遊戲行為表現→遊戲滿意度	直接效果

本研究架構之路徑模式要進行一個複迴歸分析：自變項為遊戲資訊消費、遊戲參與度及遊戲行為表現；依變項為遊戲滿意度。接著進行路徑分析，求出各個路徑係數，並判定其路徑是否具有顯著影響，以確立最終路徑關係。本研究採取強迫進入法(Enter)來進行自變項選取，主要是消除模式中多餘的自變項。

分析結果顯示，遊戲資訊消費與遊戲行為表現對滿意度此兩條路徑達顯著水準（P 值=0.000），而遊戲參與度對遊戲滿意度則未達顯著（P 值=0.886）。其他指標方面  $R^2$  為 0.110，顯示自變項對依變項有著 11% 的解釋變異量，調整後的  $R^2$  為 0.109，F 值為 64.372，P 值為 0.000，詳見表 4-59。由分析結果可得知遊戲資訊消費行為與遊戲行為表現對遊戲滿意度有顯著正向影響，顯示了當遊戲資訊消費行為和遊戲行為表現得分越高，受試者對遊戲的滿意度也會隨著提升。

表 4-59

遊戲資訊消費、遊戲參與度及遊戲行為表現對遊戲滿意度影響之路徑分析

預測變數	迴歸係數 B	標準化迴歸係數 $\beta$	t 值	P 值
遊戲資訊消費	0.125	0.166*	6.429	0.000
遊戲參與度	0.004	0.004	0.143	0.886
遊戲行為表現	0.262	0.236*	9.080	0.000

$R^2=0.110$  調過的  $R^2=0.109$  F 值=64.372 P=0.000

遊戲參與度對遊戲資訊消費路徑達顯著水準( $P=0.000$ )，其餘指標方面  $R^2$  為 0.076，顯示自變項對依變項有 7.6% 的解釋變異量，調整後的  $R^2$  為 0.075，F 值=127.485，P 值=0.000，詳見表 4-60。

表 4-60

遊戲參與度對遊戲資訊消費影響之路徑分析

預測變數	迴歸係數 B	標準化迴歸係數 $\beta$	t 值	P 值
遊戲參與度	0.395	0.275*	11.291	0.000

$R^2=0.076$  調過的  $R^2=0.075$  F 值=127.485 P=0.000

遊戲參與度對遊戲行為表現路徑達顯著水準( $P=0.000$ )，其餘指標方面  $R^2$  為 0.088，顯示自變項對依變項有 8.8% 的解釋變異量，調整後的  $R^2$  為 0.088，F 值=150.511，P 值=0.000，詳見表 4-61。

表 4-61

遊戲參與度對遊戲行為表現影響之路徑分析

預測變數	迴歸係數 B	標準化迴歸係數 $\beta$	t 值	P 值
遊戲參與度	0.291	0.297*	12.268	0.000

$R^2=0.088$  調整的  $R^2=0.088$  F 值=150.511 P 值 0.000

透過皮爾森(Pearson)積差相關得知，遊戲資訊消費與遊戲行為表現兩個變項間有著顯著相關，其相關係數為 0.332，P 值=0.000，詳見下表 4-62。

表 4-62

相關分析表

		遊戲行為表現	遊戲資訊消費
遊戲行為	Pearson 相關	1.000	0.332*
表現	顯著性		0.000
	個數	1560	1560

由上表 4-60 和 4-61 可知，遊戲參與度越高對遊戲資訊消費和遊戲行為表現有著顯著正向影響，意味著遊戲參與度高的消費者，在遊戲資訊消費的頻率會較高，遊戲行為表也會較佳。各項路徑係數圖如下圖 4-1，修正後研究架構圖如 4-2 所示。

綜合上述路徑分析結果，所得之直接效果與間接效果整理如表 4-63 所示。

(一) 遊戲參與度對遊戲資訊消費和遊戲行為表現的直接效果顯著，路徑係數分別為 0.275 和 0.297 (P 值皆為 0.000)。

(二) 遊戲資訊消費對遊戲滿意度的直接效果顯著，路徑係數為 0.166 (P 值=0.000)。

(三) 遊戲行為表現對遊戲滿意度的直接效果顯著，路徑係數為 0.236 (P 值=0.000)。

(四) 遊戲參與度對遊戲滿意度直接效果不顯著，透過遊戲資訊消費和遊戲行為表現等兩個中介變項影響遊戲滿意度則為顯著，故其總效果值為  $0.275*0.166+0.297*0.236=0.116$ 。

(五) 遊戲資訊消費與遊戲行為表現兩個變項的積差相關為 0.332 (P 值=0.000) 達顯著水準，表示兩者有正向關係存在。

表 4-63 各反應變數之路徑分析彙整

預測變數	反應變數	路徑係數
直接效果分析		
遊戲參與度	遊戲資訊消費	0.275
遊戲參與度	遊戲行為表現	0.297
遊戲資訊消費	遊戲滿意度	0.166
遊戲行為表現	遊戲滿意度	0.236
遊戲參與度	遊戲滿意度	0.004
間接效果分析		
遊戲參與度	遊戲滿意度	0.046
→ 遊戲資訊消費		
→ 遊戲滿意度		
遊戲參與度	遊戲滿意度	0.070
→ 遊戲行為表現		
→ 遊戲滿意度		

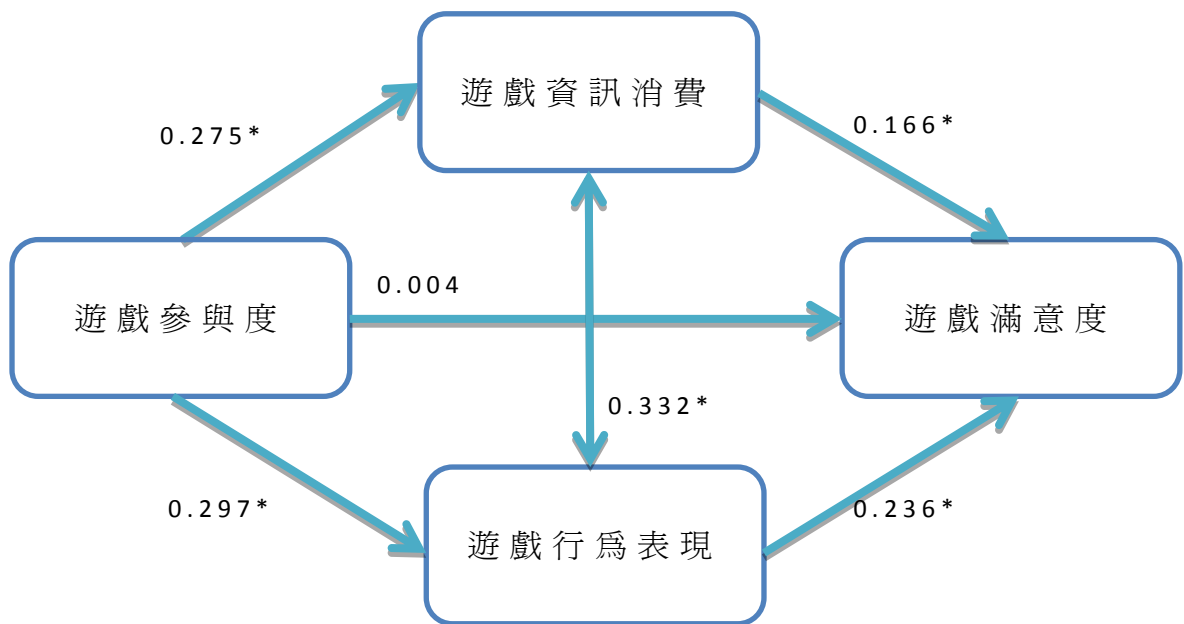


圖 4-1 研究路徑係數關係圖

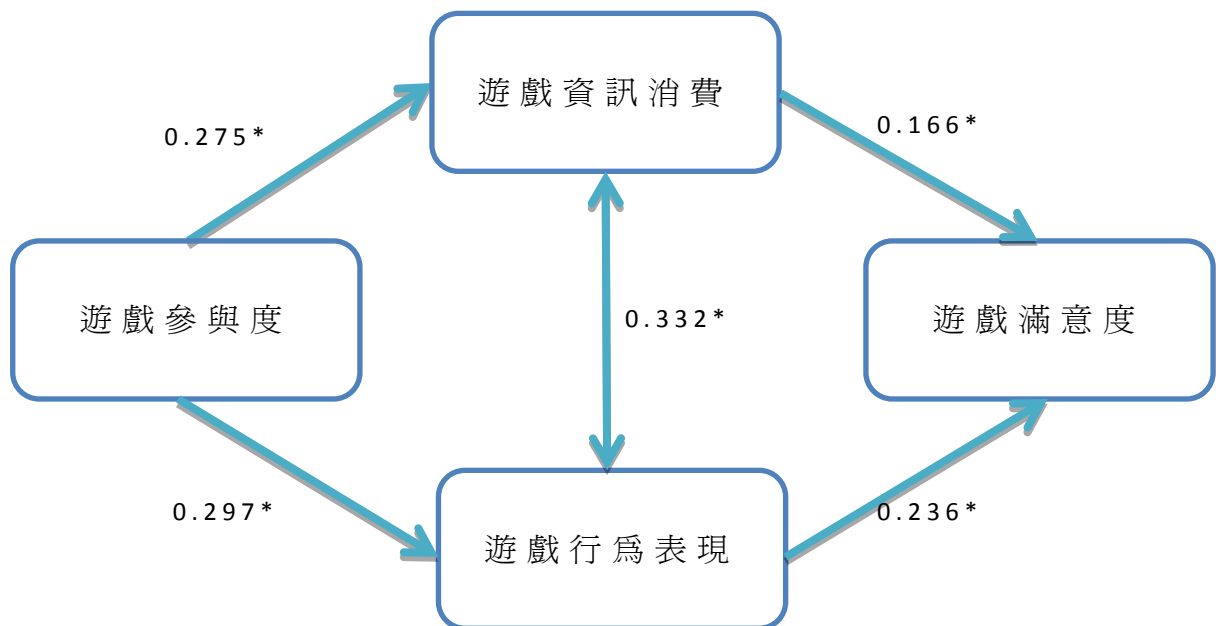


圖 4-2 修正後研究路徑係數關係圖

## 二、研究假設檢定

本研究使用 SPSS for Windows 12.0 套裝統計軟體，根據路徑分析是否達到顯著水準（P 值 < 0.05），所得之統計結果對應研究假設成立與否，將研究結果彙整如表 4-64 所示。

表 4-64 研究假設彙整表

研究假設	結果
H5：遊戲參與度與遊戲滿意度有顯著正向影響。	拒絕
H6：遊戲資訊消費對遊戲滿意度有顯著正向影響。	成立
H7：遊戲行為表現對遊戲滿意度有顯著正向影響。	成立
H8：遊戲參與度對遊戲資訊消費有顯著正向影響。	成立
H9：遊戲參與度對遊戲行為表現有顯著正向影響。	成立
H10：遊戲資訊消費與遊戲行為表現有顯著相關。	成立

## 第七節 討論

### 一、受試樣本結構分析

在有效受試對象的人口統計變項中，性別方面男性佔了全部比例的 96.2%。女性 60 人，僅佔 3.8%，顯示在台灣接觸星海爭霸二的玩家絕大多數都是男性，此部分與林子凱 2002 年線上遊戲的研究結果相類似（男 93.4%；女 6.6%）。年齡和職業部分可發現 24 歲以下的受試者有 73.6%，學生則有 71.5%，顯示絕大多數的受試者都是正在就學的學生，此部分則與賴光庭和孫定業 2003 年的研究結果符合（24 歲以下佔 84.02%；學生佔 81.7%）。平均月收入在 1 萬元以下的佔 66.9%，合理推測其原因為受試者大多數為無收入的學生族群為主。

最常使用種族部分，可發現「蟲族」與「神族」玩家數量接近（約各佔 35%），但兩者皆超過「人族」約 10 個百分點，其原因可能是「人族」乃是公認操作難度最高之種族，因此選擇此種族的玩家數量略為偏低。而「隨機」玩家僅佔不到 10% 可視為正常現象，三族皆精通之人畢竟屬於少數。遊戲中最高階級部分則呈現金字塔型的分布，越高階的人數就越少，甚至大師與宗師兩個階級人數加起來才佔了總人數的 6.9%，顯見此難度之高，與其競爭之激烈。

最後在接觸遊戲時間部分，以接觸遊戲半年以內居多，其原因可能在於星海爭霸二此款遊戲於 2010 年 7 月 27 日發行，問卷發放日期為 2011 年的 11 及 12 月，因此填答「一年以上」的玩家幾乎可以說是遊戲一上市就開始接觸這款遊戲。而大多數人接觸不到半年則可能是因為台灣電競聯盟 (TESL) 從 2011 年 3 月開始於電視上直播星海爭霸二的賽事而受到吸引，

從而去接觸這款遊戲，造成新接觸遊戲之玩家大量增加。

## 二、研究模型之路徑分析

路徑分析結果中發現，僅有遊戲參與度對遊戲滿意度此條路徑未達顯著水準，其餘路徑皆達顯著。透過路徑分析結果，得知遊戲資訊消費與遊戲行為表現對遊戲滿意度有顯著直接影響，表示較常透過媒體接收遊戲資訊以及遊戲行為表現較佳的受試者，對遊戲滿意度也會較高。

而遊戲參與度雖然對遊戲滿意度並無直接影響，但也可透過遊戲資訊消費和遊戲行為表現等兩個中介變項，間接對遊戲滿意度造成影響。郭俊宏 2003 年研究指出，涉入程度顯著影響消費行為，與本研究結果遊戲參與度顯著影響遊戲資訊消費相符合。遊戲參與度對遊戲行為表現部分雖無文獻支持，但根據本研究結果顯示，遊戲參與度在遊戲最高階級有顯著差異，遊戲參與度越高者遊戲階級也越高，同時遊戲最高階級與遊戲行為表現也成正比，因此可以合理推論出遊戲參與度影響遊戲行為表現。最後在遊戲參與度部分，本研究結果顯示，遊戲參與度不直接影響遊戲滿意度，此結論也與許雅禎 2011 年的研究結論相符，許雅禎於 2011 年的研究結果指出，涉入程度會透過體驗價值、關係品質兩個中介變項來影響到滿意度。

## 第五章 結論與建議

本研究主要在探討電子競技消費者的遊戲參與度、遊戲資訊消費、遊戲行為表現與遊戲滿意度等變項間的相關程度。透過問卷調查法，將收集而來的資料彙整統計後，以描述性統計、變異數分析、獨立樣本 t 檢定、迴歸分析等統計方法來對有效樣本進行分析及驗證。以期能了解影響電子競技消費者對遊戲滿意度的因素，並作為遊戲未來推廣和行銷方面之參考。

### 第一節 結論

一、不同人口統計變項之電子競技運動消費者在遊戲資訊消費、遊戲行為表現、遊戲滿意度和遊戲參與度的現況及其差異性：

在人口統計變項部分可以整合出以下幾點結論，首先，在台灣接觸星海爭霸二此款遊戲的消費者多為男性和年齡層較低之學生；接觸遊戲時間以不到半年的人數最多，顯見電視直播對於增加遊戲人口有明顯幫助。其次，人口統計變項在各研究變項的差異部分可發現：

- (一) 不同年齡層與不同教育程度之受試者在遊戲資訊消費上有顯著差異。
- (二) 不同教育程度、不同最常使用種族與不同最高階級之受試者在遊戲滿意度上有顯著差異。
- (三) 不同最高階級在遊戲滿意度有顯著差異。
- (四) 不同職業、不同最高階級與不同接觸遊戲時間在遊戲參與度上有顯著差異。

二、遊戲參與度、遊戲資訊消費、遊戲行為表現及遊戲滿意度之間的關連性：

(一) 遊戲參與度對遊戲滿意度無直接影響。

(二) 遊戲參與度對遊戲資訊消費及遊戲行為表現有顯著影響。

(三) 遊戲資訊消費與遊戲行為表現對遊戲滿意度有顯著影響。

根據以上結論，我們得知欲提升遊戲滿意度，可透過提升遊戲參與度、遊戲資訊消費以及遊戲行為表現來達成目的。

三、其餘發現：

本研究結果發現，有固定使用種族之玩家在遊戲行為表現的得分較高，又遊戲行為表現與遊戲資訊消費呈正相關，因此可推導出，欲提升遊戲實力，可透過擇一種族專精、並加強遊戲資訊的攝取來達成目的。

## 第二節 建議

### 一、對於電子競技運動未來行銷、發展之建議

根據研究結果、討論和結論，本研究對電子競技運動未來行銷、發展提出以下之建議：

(一) 台灣電子競技運動興起至今不過短短數年時間，但具備深厚的發展潛力，根據研究結論，電視直播對遊戲人口的提升有明顯幫助，而遊戲資訊消費的提升也有助於遊戲滿意度的增加，因此欲行銷電子競技類型的遊戲，可透過電視轉播比賽的模式來進行。

(二) 由人口統計變項的描述性統計量可發現，參與電子競技的人口絕大多數為男性，並且以年輕的學生族群為主。但電子競技運動作為一項參與門檻低，且身體條件限制也少的運動，其行銷推廣不應侷限在學生和男性上，應擴大目標族群至女性，甚至年紀較大之族群。

### 二、未來相關研究之建議

本研究在研究過程中有許多先天上的限制，或是後天上的不足，其中最明顯之部分就是台灣電子競技運動相關研究非常稀少。因此後續研究者需要進行更深入和完整之探討，在此提出以下建議，作為後續研究者之參考。

(一) 本研究以星海爭霸二此款遊戲的玩家為研究對象，惟星海爭霸二在遊戲的分類上屬於「即時戰略」，因此在相關的推論上僅限於同為即時戰略類型的遊戲上。但電子競技的運動種類繁多，之後研究可選擇其他種類之遊戲進行研究。

(二) 本研究以所有星海爭霸二的玩家作為受試對象，未來研究可將研究範圍縮小至職業選手，與本研究結果作比較，區分出職業選手與一般玩家之差異性。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 池青玫 (2006)。國中生涉入線上遊戲相關因素之研究-以高雄市為例(未出版之碩士論文)。國立台南大學，台南市。
- 李雅雯 (2009)。口碑網站使用者涉入程度與消費行為之關聯性研究—以「i TRY 試用情報網」為例 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，台北市。
- 林子凱 (2002)。線上遊戲『天堂』之使用者參與動機與滿意度研究(未出版之碩士論文)。國立成功大學，台南市。
- 林孜孜 (2005)。服務品質與顧客滿意度關係之研究。管理與決策學術研討會特刊，287-294。
- 林俊達 (2010)。太極拳運動參與者涉入程度對休閒利益及活躍老化之影響研究—以嘉義縣市為例 (未出版之碩士論文)。國立臺灣體育運動大學，台中市。
- 林秋雯 (2009)。台灣線上遊戲玩家體驗、心流經驗與滿意度關係研究 (未出版之碩士論文)。德明財經科技大學，台北市。
- 林衢良 (2004)。大學生撞球參與者撞球場館滿意度、涉入程度與忠誠度之關係研究 (未出版之碩士論文)。國立體育學院體育，桃園縣。
- 吳常榮 (2010)。國中學生電子運動遊戲涉入、流暢體驗與課業壓力之研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，台北市。
- 唐周毅 (2008)。電子競技運動之發展與策略 (未出版之碩士論文)。國立臺灣體育運動大學，台中市。

- 財團法人資訊工業策進會產業研究報告(2009)。台灣線上遊戲玩家行為分析。
- 秦懷安(2008)。消費者對無毒農產品消費行為、期望與滿意度之研究—以花蓮地區為例(未出版之碩士論文)。屏東科技大學，屏東縣。
- 徐勝凌(2004)。線上遊戲設計吸引力對顧客滿意度影響之研究(未出版之碩士論文)國立東華大學，花蓮縣。
- 郭峻宏(2003)。圖書購買者之涉入程度及消費行為之關聯性研究(未出版之碩士論文)。南華大學，嘉義縣。
- 許朝欽、梁朝雲(2004)。個人化服務應用於大型多人線上角色扮演遊戲之研究。教育資料與圖書館學，42(2)，221-242。
- 許雅禎(2011)。運用結構方程模式探討服務品質、消費者涉入、體驗價值與關係品質對顧客滿意度與忠誠度之影響—以桌上遊戲為例(未出版之碩士論文)。虎尾科技大學，雲林縣。
- 莊効璟(2004)。線上遊戲軟體的關卡級數設定與定價策略之研究(未出版之碩士論文)。國立東華大學，花蓮縣。
- 陳佳評(1994)。多媒體遊戲的劇本企劃及快速產生雛形環境(未出版之碩士論文)。國立中央大學，桃園縣。
- 陳俊翰(2009)。從產品設計、消費行為探討顧客滿意度與顧客忠誠度關係—以數位相框產品為例(未出版之碩士論文)。國立政治大學台北市。
- 楊佳儒(2007)。超級籃球聯賽現場觀眾涉入程度、球隊認同對滿意度、忠誠度與觀賞行為延伸影響之研究(未出版之碩士論文)。國立台灣體育大學，台中市。

- 曾傳真 (2008)。臺北市跆拳道館學員消費動機與消費行為及滿意度之探討 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，台北市。
- 傅鏡暉 (2003)。線上遊戲產業 Happy 書，帶領你深入瞭解 on-line game 產業，遠流出版事業公司。
- 褚志鵬、吳佳盈 (2005)。影響線上遊戲玩家持續使用行為之研究。科技整合研討管理會，45-62。
- 張意珮 (2002)。線上遊戲使用者轉換因素之研究 (未出版之碩士論文)。元智大學，桃園縣。
- 張洛鳴 (2010)。人力銀行企業求才之購買行為與顧客滿意度研究 — 以 104 人力銀行為例 (未出版之碩士論文)。國立成功大學，台南市。
- 張淑惠 (1993)。SOR 模型在消費者涉入理論之應用的檢討，明德學報，9，144-177。
- 廖文正 (2003)。球鞋業產品涉入程度與促銷活動對產品屬性影響之研究 (未出版之碩士論文)。淡江大學，台北縣。
- 廖佩珊、鄭景仁 (2004)。大臺北地區中學生線上遊戲涉入研究。智慧科技與應用統計學報，2 (2)，73-101。
- 廖展輝 (2004)。線上遊戲涉入程度及遊戲沉浸經驗與遊戲忠誠度之關係研究 (未出版之碩士論文)。國立交通大學，新竹市。
- 蔡明達、鐘志明、陳慶峰 (2001)。從心流理論 (Flow) 探討線上遊戲參與者之網路使用行為。資訊管理研究期刊，1，99-111。
- 劉誌仁 (2006)。消費者網路購物涉入程度及消費行為之研究 (未出版之碩士論文)。大葉大學，彰化縣。

- 葉怡屏 (2007)。網路遊戲涉入者之休閒覺知自由與休閒效益之研究 (未出版之碩士論文)。靜宜大學，台中縣。
- 賴光庭 (2004)。台灣線上遊戲消費者行為之探討 (未出版之碩士論文)。淡江大學，台北縣。
- 賴沐烜 (1994)。可再用遊戲元件開發及遊戲軟體實作之個案研究 (未出版之碩士論文)。國立交通大學，新竹市。
- 賴忠佑 (2010)。觀眾的運動涉入程度對贊助企業品牌權益及購買意願之影響 (未出版之碩士論文)。國立台灣體育運動大學，台中市。
- 管孟忠、林家卉 (2003)。建構線上遊戲服務品質決策模式之研究-以台灣地區線上遊戲產業為例。2003 電子商務與數位生活研討會。
- 蔡傑 (2011)。台灣電子競技產業現況初探—以台灣電子競技聯盟 (TeSL) 為例 (未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學，台北市。
- 蔡廷豪(譯)(2003)。消費者行為(原作者 William, W. & David, P.)。台北：台灣西書出版社(原著出版年：1996)。
- 盧仁茂 (2009)。羽球拍消費者涉入程度、滿意度、忠誠度之研究-以桃園縣為例 (未出版之碩士論文)。國立台灣體育運動大學，台中市。
- 謝文生 (2011)。太極拳運動參與者涉入程度、心流體驗與休閒滿意度關係之研究 (未出版之碩士論文)。虎尾科技大學，雲林縣。
- 謝聿昕 (2007)。消費者類別對失誤類型、補償措施與知覺獲得價值之影響-以線上遊戲為例(未出版之碩士論文)。國立中正大學，嘉義縣。

謝順金、張武成 (2003)。線上遊戲軟體設計因素與使用者滿意度關聯之研究。資訊管理展望，5，1。

蘇榮利 (2009)。學校運動設施民營化消費者消費行為與滿意度研究～以南湖高中運動中心為例 (未出版之碩士論文)。輔仁大學，新北市。

## 二、英文部分

Assael, H. (1984). *Consumer Behavior & Marketing Actions*. Boston: Kent Publishing Co.

Bloch, P. H., & M. L. Richins (1983). A Theoretical Model for the Study of Product Importance Perceptions. *Journal of Marketing*, 47, 69-81.

Bartle, R. (1996). Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. *Journal of MUD Research*, 1, 1.

Cardozo. (1965). An Experimental Study of Customer Effort, Expectation & Satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 2(8), 244-249.

Celsi, R. L., & J. C. Olson (1988). The Role of Involvement in Attention & Comprehension Processes. *Journal of Consumer Research*, 15, 210-224.

Cyert, R. M., & March, J. G., (1963). A Behavioral Theory of the Firm. *New Jersey : Englewood Cliffs*, Rrentice-Hall .

DeLone, & McLean ER. (1992). *Information Systems Success. The quest for the dependent variable Information Systems Research*, 3(1), 60-95.

Engel, J.F., Blackwell, RD, Kollat, DT(1978). *Consumer*

- Behavior*. Fort Worth: Drydn Press.
- Fornell, C. (1992). A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience. *Journal of Marketing*, 56(1), 6-22.
- Houston, M. J., & M. L. Rothschild (1978). *Conceptual & Methodological Perspective in Involvement*. Research Frontiers in Marketing: Dialogues & Directions, 184-187.
- Hupfer, N., & David G. (1971). Involvement with products and issues : An exploratorystudy, proceedings: Association for consumer research involvement profiles. *Journal of Marketing Research*, 23, 41-53
- Liuhong Zang, Jie Wu, Yanbing Li (2008). Research on Current Situation of E-sports in Urumqi, Xinjiang. *International Journal of Sports Science & Engineering*, 2 (1), 57-61.
- Leitch, A. Robert,k., & Davis, R. (1992). *Accounting formation System*. Prentice-Hall International Editions.
- Mulligan, J. & Patrovsky, B. (2003). *Developing Online Games: An Insider's Guide*. New Riders.
- March&, D., Managing(1990) *Information Quality*, In *Book Information Quality: Definitions & Dimensions*. Edited by Wormell, I., Taylor G., Los A.
- Marchand, D. (1990). Managing information quality. In *book information quality: definitions and dimensions*, 7-17.

- Meyer, J. P. & Allen, N. J. (1997). *Commitment in the Workplace: Theory, Research & application, Thous & Oaks*. CA:Sage.
- Oliver(1980). A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions, *Journal of Marketing Research*, 17, 460-469.
- Venkatramen (1989). Involvement & Risk. *Psychology & Marketing*, 6 (3), 229-247.
- Yongjae Kim, Patrick Walsh, & Stephen D. Ross (2008). An Examination of the Psychological & Consumptive Behaviors of Sport Video Gamers. *Sport Marketing Quarterly*, 17, 44-53.

### 第三部分 網路資料

- Jarett, A. & Estanislao, J. (2002, October 11). IGDA Online Games White Paper Full Version, International Game Developers Association [Web blog message]. Retrieved from [http://www.igda.org/online\\_report](http://www.igda.org/online_report).
- WCG 官方網站(民 100 年 11 月 10 日)。2011 年比賽項目【線上論壇】。取自 <http://www.wcg.com/renew/index.asp>
- Wikipedia(2012, January 1). Electronic sports [Description of form]. Retrieved from [http://en.wikipedia.org/wiki/Main\\_Page](http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page)
- Wikipedia(2011, January 1). World Cyber Games [Description of form]. Retrieved from [http://en.wikipedia.org/wiki/World\\_Cyber\\_Games](http://en.wikipedia.org/wiki/World_Cyber_Games)

Wikipedia(2011, January 1). Starcraft [Description of form]. Retrieved from <http://en.wikipedia.org/wiki/StarCraft>

中國體育報(民 93 年 1 月 13 日)。為什麼把電子競技列為正式開展的體育項目【新聞群組】。取自 <http://www.sportspress.cn/yis/paper/zgtyb/>

巴哈姆特電玩資訊站(民 99 年 1 月 7 日)。韓國擬積極推動電子競技成為亞運會正式比賽項目【新聞群組】。取自 <http://gnn.gamer.com.tw/2/41622.html>

劉建(民 96 年 3 月 12 日)。電子競技歷史概述與基本分析【部落格文字資料】。取自 [http://blog.sina.com.cn/s/reader\\_4e0c314e01000bwm.html](http://blog.sina.com.cn/s/reader_4e0c314e01000bwm.html)

蘇建州(民 96 年 9 月 20 日)。線上遊戲網球拍拍拍玩家行為分析【部落格文字資料】。取自 <http://cm.shu.edu.tw/cooperation/soft-word02.pdf>

附件一 電子競技運動消費者滿意度與遊戲涉入調查問卷

第一部分：基本資料

- 一、 性別：1. 男 2. 女
- 二、 年齡：1. 18 歲以下 2. 19~24 歲 3. 25~30 歲 4. 31 歲以上
- 三、 教育程度：1. 高中職及以下 2. 大專院校 3. 研究所及以上
- 四、 職業：1. 學生 2. 軍公教 3. 商業 4. 服務業 5. 工業  
6. 農林漁牧業 7. 自由業 8. 其他
- 五、 月收入：1. 10,000 元以下 2. 10,001~30,000 元 3. 30,001~50,000 元  
4. 50,000 元以上
- 六、 遊戲中最常使用種族：1. 人族 2. 蟲族 3. 神族 4. 隨機
- 七、 遊戲中的最高階級：1. 青銅 2. 白銀 3. 黃金 4. 白金 5. 鑽石  
6. 大師 7. 宗師
- 八、 接觸《星海爭霸二》的時間：1. 三個月以內 2. 三個月以上，  
未滿六個月 3. 六個月以上，未滿九個月 4. 九個月以上，未滿一年  
5. 超過一年

第二部分：遊戲資訊消費

	幾 乎 不	每 月 1~3 次	每 週 1~3 次	每 週 4~6 次	每 天
1.我會在電視上觀看《星海爭霸二》賽事					
2.我會在網路上觀看《星海爭霸二》賽事					
3.我會在報紙上閱讀《星海爭霸二》相關新聞					
4.我會在網路上閱讀《星海爭霸二》相關新聞					
5.我會與周遭朋友討論《星海爭霸二》相關話題					
6.我會在論壇上參與討論《星海爭霸二》相關話題					
7.我會閱讀與《星海爭霸二》相關書籍與雜誌					
8.我會在網路上觀看《星海爭霸二》的玩家直播					

### 第三部分：遊戲行為表現

	非常不同意	不同意	沒意見	同意	非常同意
1.我會選擇自己最喜愛的種族來進行遊戲					
2.我會持續使用相同的種族來進行遊戲					
3.我隨時都在注意螢幕左下角的小地圖					
4.我會在賽後觀看 RP 以修正自己的缺點					
5.我會刻意去模仿自己欣賞的選手					
6.我會根據敵方戰術來做出應對					
7.我有特別喜愛的地圖，且打起來總是得心應手					
8.我總是記得補足自己的工兵					
9.我覺得偵察是重要的					
10.我有特別會打的種族					
11.我特別不會打某些種族					

#### 第四部分：遊戲滿意度

	非常不同意	不同意	沒意見	同意	非常同意
1.該遊戲公司對玩家意見能迅速且有效的處理					
2.與其他遊戲公司相比，我特別喜歡該遊戲公司					
3.我是該遊戲公司的死忠支持者					
4.我會繼續支持該遊戲公司的產品					
5.我會向他人推薦該遊戲公司的產品					
6.整體而言，該遊戲各種族間平衡度極佳					
7.該遊戲中有著豐富且吸引人的故事情節					
8.該遊戲的美術設計部分十分精美					
9.我喜歡該遊戲的音效					
10.該遊戲的背景音樂使人感覺融入情境					
11.該遊戲中各種族的特色鮮明					
12.該遊戲的天梯配對是公正的					
13.我覺得該遊戲的收費機制是合理的					
14.該遊戲是一款十分出色的即時戰略遊戲					
15.整體而言，該遊戲值得一玩					

#### 第五部分：遊戲參與度

一、每週平均花費多少時間在玩《星海爭霸二》上

1.  2 小時以下 2.  2~9 小時 3.  9 小時以上

二、平均每次遊戲時會進行幾場戰鬥

1.  1~2 場 2.  3~4 場 3.  5 場以上