

國立交通大學

科技管理研究所

碩士論文

網路集體購物之議價支援系統

A Bargaining Support System for Online Group Shopping



研究生：吳宜蓁

指導教授：袁建中 博士

中華民國九十六年六月

網路集體購物之議價支援系統
A Bargaining Support System for Online Group Shopping

研究生：吳宜蓁

Student：Wu, Yi-Chen

指導教授：袁建中

Advisor：Benjmin J.C., Yuan

國立交通大學

科技管理研究所

碩士論文



A Thesis

Submitted to Institute of Management of Technology
College of Management

National Chiao Tung University

in partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Business Administration

in

Management of Technology

June 2007

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十六年六月

網路集體購物之議價支援系統

學生：吳宜蓁

指導教授：袁建中 教授

國立交通大學科技管理研究所

中文摘要

隨著電子商務之發展，近年來，網路市場上掀起了一陣集體購物的風潮，目的是透過集體購買的力量，提高議價的能力。集體購物不僅能讓消費者以較低的價格買到需要的商品，廠商也可因單次的大量交易而降低溝通與貨物運送之交易成本，對雙方皆有利，因此不僅愈來愈多消費者喜歡集體購物，近年來供應商也傾向主動提供網路集體購物服務。

然而目前市場上對於網路集體購物行為尚無明確的交易機制，消費者只能搜尋網路市場上眾多供應商給定的資訊選擇是否進行交易，而不具有議價空間。如此一來不僅導致搜尋成本提高，消費者對於價格也往往處於被動接受的角色。同時，缺乏集體購物的交易服務，也使得網路集體購物流於買賣雙方的私下交易，此種缺乏公平第三者監視之交易，不僅產生安全之疑慮，也是網路購物課稅之一大漏洞。

有鑑於此，本研究透過文獻理論的蒐集整理與購物網站的實際觀察，為網路集體購物重新定義了一個更完整的購物程序，並歸納各個購物程序中所需支援功能，進而提出了「網路集體購物之議價支援系統」，以改善現行購物平台之不足。該系統依據不同情境，設計了四種議價模式，對目前網路購物環境中所缺乏的議價功能提供了完整的解決方案。透過將本研究之議價系統整合於購物平台中，可形成一個支援消費者從產品搜尋、購物同伴集結、議價到產品購買的完整購物平台，使得集體購物的買賣雙方能夠在安全交易的前提下降低交易成本、提高雙方之獲利，同時也可降低私下交易與課稅之問題，相信對於網路購物之發展將有莫大助益。

關鍵字：集體購物；網路購物；議價；協商；系統；電子商務

A Bargaining Support System for Online Group Shopping

Student: Wu, Yi-Chen

Advisor: Dr. Benjamin J.C. Yuan

Institute of Management of Technology
National Chiao Tung University

Abstract

With the development of e-commerce, the trend of online group shopping is rising. Online Group shopping not merely makes consumers buy the goods needed at lower price, sellers can reduce the transaction cost because of a single lump trade. Therefore, not only more and more consumers do shopping collectively, suppliers are also inclined to offering the online group shopping service voluntarily in recent years.

At present time, there is no definite trade mechanism to the online group shopping activities in the market. As for today's online shopping platforms, buyers can only decide whether to trade or not, however, they cannot bargain with sellers. The situation not only results in the increasing of searching cost, but also causes the consumers to passively be the price taker. Moreover, the lacking of trade model for group shopping will induce the online grouping shopping activities to go under table. Without a fair third party monitoring, the trade will be under the treat of insecurity, and it will be difficult to impose the online trade taxation.

In view of this, this research redefines a more complete shopping process, generalizing each function needed in each shopping process, and then provides a bargaining support system for online group shopping to improve the current shopping platform. The system, designed into four kinds of bargaining model according to different situation, has provided a good solution to the bargaining function for the current online shopping environment. After combining the bargaining support system with the current shopping platform, one complete group shopping platform that supports consumers in product searching, shopping buddy finding, bargaining and purchasing will be formed. Finally all of the buyers and sellers can share the benefits from lower transaction cost under a safe online group shopping platform, also the under table transaction and the taxation problem will be minimized, it is believed to be beneficial for the development of online shopping.

Keywords: Group Shopping; Online Shopping; Bargaining; Negotiation; System; E-commerce

誌謝

首先誠摯的感謝我的指導教授袁建中博士，老師的啟發與悉心指導，讓本篇論文得以順利完成，而老師的待人處世，更是我輩學習的典範。同時也要特別感謝本所洪志洋教授、虞孝成教授博士以及中興大學李宗儒教授擔任本論文的口試委員，提供了許多寶貴的建議，使得本論文更完整而嚴謹。

回首匆匆兩年的研究生涯，似乎每天都有忙不完的事情，總是不斷地在與時間賽跑，然而也就是因為壓力，反而讓我得以真正地成長，雖然偶而也會沮喪難過，但擁有了一群相互扶持的患難之交，所有的難關都不再困難。畢業前夕尤其百感交集，很慶幸自己有機會來到科管所走一回，除了滿心的感謝，還是由衷的感恩。

感謝研究所期間陪伴我的所有學長姐、同學以及學弟妹，讓兩年的研究生活變得絢麗多彩、歡笑不斷。和大家一起讀書、一起玩樂、互吐苦水的時光將是我永遠難忘的回憶。

衷心感謝我的家人在背後默默的支持我，讓我沒有後顧之憂，能夠更專注於學術研究。同時也要特別感謝男朋友任權在精神上的扶持與照顧，一路走來所有的風風雨雨若沒有任權的體諒、包容，相信這兩年的生活將是很不一樣的光景。

最後，謹以此文獻給我摯愛的雙親以及來不及看著我畢業的外公。

宜蓁

于交通大學科技管理研究所

2007年6月

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.....	vii
第一章 緒論.....	- 1 -
1.1 研究背景與動機.....	- 1 -
1.2 研究目的.....	- 2 -
1.3 研究範圍與限制.....	- 3 -
1.4 研究流程.....	- 3 -
1.5 研究架構.....	- 4 -
1.6 章節介紹.....	- 5 -
第二章 文獻探討.....	- 7 -
2.1 網路購物.....	- 7 -
2.1.1 電子商務.....	- 7 -
2.1.2 網路購物.....	- 11 -
2.1.3 電子仲介者.....	- 15 -
2.2 消費者購物模式.....	- 19 -
2.2.1 消費者行為.....	- 19 -
2.2.2 消費者購物模式.....	- 19 -
2.3 網路集體購物.....	- 26 -
2.3.1 虛擬社群.....	- 26 -
2.3.2 網路集體購物行為.....	- 29 -
2.3.3 集體購物模式.....	- 30 -
2.4 議價/詢價.....	- 32 -
2.4.1 議價/協商行為.....	- 32 -
2.4.2 議價賽局理論.....	- 35 -
2.4.3 詢價團購.....	- 37 -
第三章 國內外集體購物相關網站觀察.....	- 40 -
3.1 國內網站.....	- 40 -
3.2 國外網站.....	- 46 -
3.3 網站購物模式之比較與探討.....	- 48 -
第四章 網路集體購物議價系統.....	- 52 -
4.1 網路集體購物程序.....	- 52 -
4.2 網路集體購物議價系統.....	- 54 -
4.2.1 系統架構.....	- 54 -
4.2.2 議價流程設計.....	- 56 -

4.2.3 議價情境與模式設計.....	- 59 -
4.3 網路集體購物議價機制.....	- 60 -
4.3.1 議價模式一.....	- 60 -
4.3.2 議價模式二.....	- 62 -
4.3.3 議價模式三.....	- 63 -
4.3.4 議價模式四.....	- 65 -
第五章 系統開發與實驗.....	- 68 -
5.1 系統介面與議價模式實驗.....	- 68 -
5.1.1 議價模式一.....	- 70 -
5.1.2 議價模式二.....	- 72 -
5.1.3 議價模式三.....	- 73 -
5.1.4 議價模式四.....	- 76 -
5.2 討論.....	- 79 -
第六章 結論與建議.....	- 81 -
6.1 研究結果與貢獻.....	- 81 -
6.2 後續研究方向.....	- 82 -
參考文獻.....	- 83 -



表目錄

表 2- 1 電子商務模式表	- 10 -
表 2- 2 電子仲介之功能整理	- 18 -
表 2- 3 網路購物程序分類表	- 25 -
表 2- 4 集體購物模式分類架構	- 32 -
表 3- 1 國內外網站交易模式比較表	- 50 -
表 4- 1 集體購物議價模式	- 60 -
表 5- 1 模式一：買方議價資訊	- 71 -
表 5- 2 模式二：買方議價資訊	- 72 -
表 5- 3 模式二：賣方議價資訊	- 72 -
表 5- 4 模式三：商品定價	- 75 -
表 5- 5 模式三：買方議價資訊	- 75 -
表 5- 6 模式四：買方議價資訊	- 77 -
表 5- 7 模式四：賣方出價資訊	- 77 -



圖目錄

圖 1- 1 研究流程圖	- 4 -
圖 1- 2 研究架構圖	- 5 -
圖 2- 1 電子商務架構圖	- 8 -
圖 2- 2 購物網站交易架構圖	- 11 -
圖 2- 3 購物網站的價值流	- 12 -
圖 2- 4 資訊過載的面向	- 14 -
圖 2- 5 仲介服務功能互動介面	- 16 -
圖 2- 6 資訊仲介模式	- 17 -
圖 2- 7 Nicosia模型架構圖	- 20 -
圖 2- 8 E. K. B. 模型架構圖	- 21 -
圖 2- 9 Kotler消費者行為模式	- 22 -
圖 2- 10 網路消費者行為模式	- 23 -
圖 2- 11 網路購物決策流程圖	- 24 -
圖 2- 12 Howard Raiffa協商四階段	- 34 -
圖 2- 13 議價空間圖	- 35 -
圖 2- 14 詢價圈購作業程序	- 38 -
圖 2- 15 網路集體購物程序	- 39 -
圖 3- 1 Yahoo! 奇摩購物中心網站畫面	- 41 -
圖 3- 2 PChome線上購物網站畫面	- 43 -
圖 3- 3 批踢踢實業坊合購版畫面	- 45 -
圖 3- 4 178club網站畫面	- 46 -
圖 3- 5 Kasbah網站畫面	- 48 -
圖 4- 1 網路集體購物程序	- 53 -
圖 4- 2 議價系統架構	- 55 -
圖 4- 3 議價系統流程設計	- 58 -
圖 4- 4 議價情境	- 59 -
圖 5- 1 系統登入網頁畫面	- 68 -
圖 5- 2 招募資訊設定頁面	- 69 -
圖 5- 3 模式一：買方議價資訊設定	- 70 -
圖 5- 4 模式一：賣方議價資訊設定	- 70 -
圖 5- 5 模式一：系統模擬議價結果	- 71 -
圖 5- 6 模式二：買方出價累積分配表	- 73 -
圖 5- 7 模式二：系統模擬議價結果	- 73 -
圖 5- 8 模式三：買方議價資訊設定	- 74 -
圖 5- 9 模式三：賣方議價資訊設定	- 74 -
圖 5- 10 模式三：系統模擬議價結果	- 75 -
圖 5- 11 模式四：買方議價資訊設定	- 76 -
圖 5- 12 模式四：賣方議價資訊設定	- 76 -
圖 5- 13 模式四：買方出價累積分配表	- 78 -



符號說明

變數/代號	說明
B (Buyer)	買方。 B_n 表第 n 個買家。
S (Seller)	賣方。 S_n 表第 n 個賣家。
G (Goods)	商品。 G_n 表第 n 項商品。
Offer	出價。 $Offer_B\{\}$ 為買方的出價集合， $Offer_S\{\}$ 為賣方的出價集合。
P (Price)	價格。 P_{nj} 表第 n 個買家對第 j 項商品的出價。
Q (Quantity)	購買量。 Q_{nj} 表第 n 個買家對第 j 項商品購買量。
RP(Retention Price)	保留價格。 RP_{nj} 表第 n 個買家對第 j 項商品之保留價格。
CP (Collective Price)	集體價格，表買方之集體出價價格。 CP_{nj} 表對第 j 項商品的第 n 個集體出價點。
CQ (Collective Quantity)	集體購買量，表買方之累積購買量。 CQ_{nj} 表對第 j 項商品之第 n 個集體出價點下的購買量。
AP (Acceptive Price)	接受價格，表賣方同意接受之售價。 AP_{nj} 表第 n 個賣家對第 j 項商品之接受價格。
TP (Total Price)	總價，表買方購買之總金額。 TQ_n 表第 n 個買家之購買總價。
TQ (Total Quantity)	總量。 TQ_l 表第 n 個商品之買方之購買總量。
CTP (Collective Total Price)	集體總價，表買方集體之總購物金額。 CTP_n 表第 n 個集體累積購物金額點。
D(Discount)	折扣。 D_n 表第 n 個買方的要求折數。
RD (Retention Discount)	保留折扣。 RD_n 表第 n 個買方之保留折扣。
CD(Collective Discount)	集體折扣，表買方之集體要求折扣數。 CD_n 表在第 n 個累積購物總金額下對應的要求折扣數。
AD (Acceptive DDiscount)	接受價格，表賣方同意接受之折扣數。
Deal	成交。 $Deal\{\}$ 表成交之消費者集合。
Fail	議價失敗。 $Fail\{\}$ 表議價失敗之消費者集合。

第一章 緒論

1.1 研究背景與動機

隨著網際網路與無線通訊技術之發展，為人類帶來了許多嶄新的應用，以交易市場來說，過去的買賣僅止於實體店面之交易，然而在通訊網路的推波助瀾下，網路購物已成為今日另一個重要的交易管道。

在交易中，消費者重視的是找到較便宜的商品或服務、快速而便利的購物流程以及較低的管理成本；對供應商而言，開發新的銷售通路、拓展客群、增加銷售、減少存貨與成本則是相對重要的。換句話說，無論是消費者或是供應商，無不希望能夠盡可能地降低交易成本（Kambil and Van Heck, 2002）。又網路購物提供了一個 24 小時可全球購物的環境，使得購物不再受到時空限制，再加上網路購物方便、省時、隱密性高、資訊蒐集與傳輸快速的特性（Glodsmith, 2002；Li & Russell., 1999；Raijas & Tuunainen, 2001；Sin & Tse, 2002），因此成為近年來消費者購物的重要管道，包括 e-bay、Yahoo!拍賣、PCHome 線上購物等知名的購物網站，近年的市場交易額都不斷的上升。根據 2006 年資策會 MIC 的調查顯示，台灣 2006 年的電子商務市場規模估計為 1,451 億元，其中網路購物的市場規模約為 935 億元，網路拍賣市場規模為 516 億元，估計 2007 年單獨網路購物市場將達 1438 億元，成長 53.7%，整體電子商務市場規模可望突破 1,500 億元。由此可知，網路購物的市場已是不容小覷。

隨著 Web2.0 時代來臨，網路市場上掀起了一陣集體購買的風潮，愈來愈多消費者透過虛擬社群的工具，集結購買同伴之力量，以更優惠的價格或折扣向賣方購得商品。以台灣而言，不僅在各大電子佈告欄（BBS）的合購（Buy Together）看板可以看到每天都有許多網友在此號召集體購物，2007 年三月更有名為「半價網」的合購網站出現，專門提供網友一個免費的集購平台。由於此種集體購物的方式不僅能讓消費者以較低的價格買到所需的商品，賣方也可因一次交易而售出大量商品中降低顧客搜尋成本，因此已有許多買方與賣方願意參與此種購物模式。

集體購物的主要的目的是在於透過集體的購買力，提高議價能力，使得買方對於賣方所設定之價格能夠擁有彈性「議價」之空間。此種交易模式常見於傳統的店面購物（store shopping），然而在網路市場上仍缺乏真正提供買方議價的集體購物交易模式。

觀察國內外電子仲介者經營之購物網站，逐漸有部分網站提供了大量購買的優

惠購物模式，該模式由賣方事先擬定價量關係表，隨著消費者購買的數量增加到一定門檻，價格就往下掉。表面上，此種模式不僅可使買方獲得價格下降的優惠，賣方也能增加銷售量，似乎是對買賣雙方皆有利的購物模式，但實際上，由於買方往往對於商品的資訊不對稱，賣方事先擬定的價格往往使其處於有利的締約地位，故若不能提供買方對賣方的議價功能，則買方只能選擇消極的接受賣方之定價，失去價格發現的機會。

再者，當購物網站未能提供完整的集體購物模式而買賣雙方又有集體購物之需求時，導致今日許多集體購物行為流於買賣雙方的私下交易，在缺乏公平第三者監視之下，不僅產生交易安全之疑慮，同時也是網路購物課稅之一大漏洞。

同時，觀察現行的集體購買行為，在購物前，必須由個別消費者在虛擬社群之平台發起購物，待聚集一定數量之購物同伴後，此購物發起者再以個人大量購買的方式進入購物網站完成整個交易流程。可想而知，集體購物的購物同伴聚集、訂單整合、金流與物流處理是相對複雜的工作，因此由個別消費者來促成集體購物的方式，可能導致該消費者的交易成本大於集體購物所能帶來的好處。又倘若集體購物之購買量達不到賣方提供優惠之目標數量，則該集體購物可能會面臨失敗的結果，對參與集購之消費者造成時間上的成本損失(Tsvetovat et al. 2000)。並且由於交易流程皆由發起集購者代理，發起集購者詐欺的事件也時有所聞，故對於加入集體購買物的消費者而言，交易風險與不確定性也是相當地高。

故然目前已有許多研究針對網路協商的議題發展出不同的支援系統，然而這些系統主要適用於企業與企業間一對一的協商，對於個別議價能力遠不如企業的消費者而言，此種一對一的協商系統並不適用，故有必要發展適用於消費之議價機制。

本研究認為由於集體購物行為已成為新的購物趨勢，故針對上述之問題，經營購物網站之電子仲介者有必要在其購物平台中提供具備議價功能之集體購物模式，使得買賣雙方能夠在安全、資訊公平的前提下獲取最大利益，同時達到降低交易成本之效果。

1.2 研究目的

本研究的目的是在於為建立「網路集體購物之議價系統」，以改善現行集體購物交易於議價功能上的匱乏。透過將本研究之集體購物議價機制整合入現行電子仲介平台的購物支援系統中，形成一個完整的網路集體購物模式，支援消費者從產品搜尋、購物同伴集結、議價到產品購買的整個購物流程，以改善目前網路購物支援系

統的不足，減少私下交易的情形。

為達成上述之目的，本研究有以下幾個具體之目標：

1. 建立網路集體購物程序：為使本研究之議價模式能落實於網路購物中，故有必要參考一般性的網路購物流程建立一個完整的網路集體購物程序，支援消費者的網路集體購物行為。
2. 提供完善的議價機制：本研究之議價機制必須允許所有參與集體購物的消費者，皆能依照自身需求與廠商議價，以避免共識凝聚之問題以及代理議價造成的認知差距風險與信用風險。
3. 提供買方聚集之協助：由於集體議價之前提是有足夠的消費者，故有必要將虛擬社群的概念整合入電子商店，由電子商店直接提供買方聚集之平台，協助集體購物之招募，以免除人工處理之成本。
4. 開發雛形系統：透過雛型系統的建構，驗證議價機制之可行性，以實例說明其運作方式，並依模擬結果探討其限制性。

期望本研究提出之網路集體購物議價系統，能作為電子仲介業者於購物系統建構之參考，帶給消費者一個更迅速、便捷的購物環境。



1.3 研究範圍與限制

本研究所探討的網路集體購物是指群體消費者與賣方（包括企業或個人）之間的交易行為，因此企業對企業的協商行為將不在本研究範圍之內。議價機制之設計主要適用於扮演電子仲介角色之購物網站，例如：Yahoo！奇摩購物中心、PChome線上購物等，在雛形系統的建構方面，由於本研究著重於網路集體購物之議價機制，故僅針對議價的部分進行系統開發，其餘電子仲介者之功能將不在此系統開發範圍之內。

1.4 研究流程

本研究的流程如圖1-1所示，從問題形成至論文撰寫完成，一共分成四個主要階段。第一個階段為瞭解網路購物目前及未來發展的趨勢與問題，根據動機思考並定義研究目的，接著探討相關的研究文獻及理論，同時觀察國內外以電子仲介為經營模式之購物網站，瞭解現行購物網站中提供的交易模式與購物流程，分析其在議價功能的不足後，提出第二階段的網路群體購物議價系統，透過議價機制的建構以

強化現行網路市場上的購物機制，第三階段則依據該系統之設計開發集體購物議價之雛形系統並代入實例驗證該系統之可行性，最後一階段再針對研究結果做總結，並對實務界及學術界提供建議。

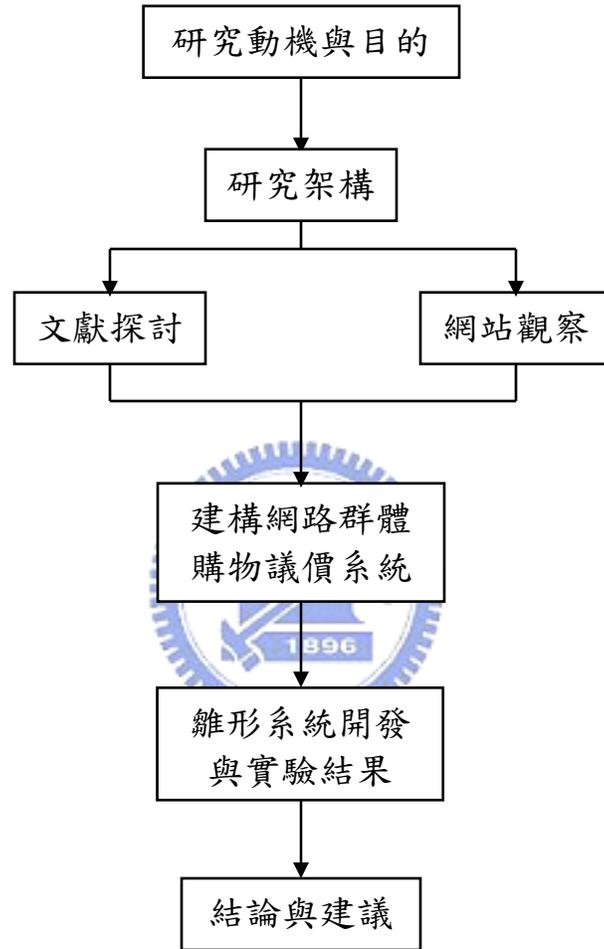


圖 1- 1 研究流程圖

1.5 研究架構

本研究之架構如圖 1-2 所示，首先根據網路購物與消費者購物行為相關文獻，瞭解消費者的網路購物行為以及購物網站所扮演之電子中介角色，並進一步探討議價/協商、虛擬社群與集體購物之文獻，歸納出網路集體購物之程序，作為本研究議價系統設計的理论基礎。同時透過對國內外電子商店之觀察，以瞭解目前網路市

場上交易型態以及集體購物模式的發展狀況與其不足之處。透過對購物網站之觀察以及文獻之相關理論，建立本研究之網路集體購物議價模式，同時探討在網路集體購物的所有程序中，電子商店應提供的支援功能或應用。最後，以網路集體購物議價模式進行雛形系統開發。

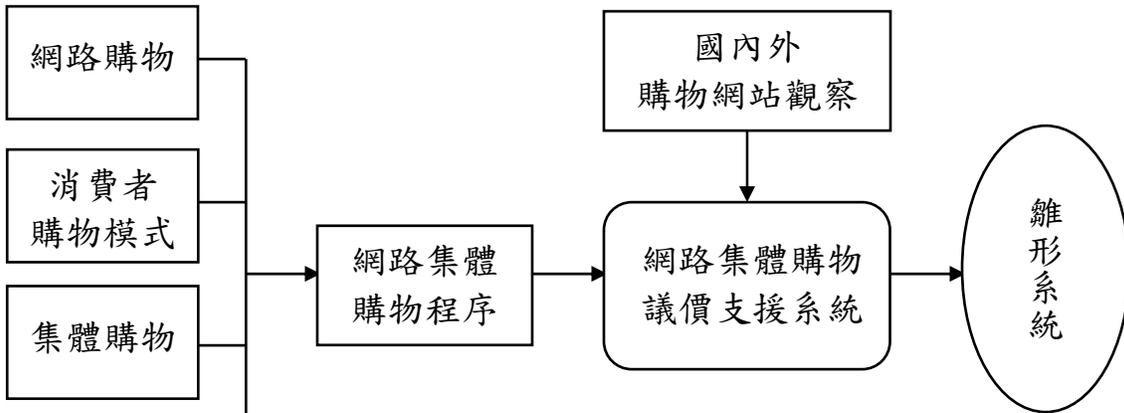


圖 1-2 研究架構圖

1.6 章節介紹

全文共分六章，內容說明概述如下：

第一章：緒論

描述本研究之背景、動機與目的，以及本研究之流程、架構與研究範圍。

第二章：文獻探討

首先，介紹網路購物之特性以及電子仲介者的角色，並了解虛擬社群與集體購物形成的動機或行為模式，接著回顧集體購物中最重要的議價概念，最後再將所有概念加以整合，定義出導入議價功能之網路集體購物程序。

第三章：國內外購物相關網站觀察

透過對國內外購物相關網站之觀察，對現存的網路購物模式與流程作詳細的瞭解與分析，進而探討其優缺點與發展空間，作為建構模型之參考與改進方向。

第四章：網路集體購物模型建構

首先透過文獻整理出來的網路集體購物的程序以及議價流程中應進行的工作，定義電子仲介者（亦即購物平台經營者）所應提供的服務與機制。接著介紹本研究網路集體購物議價系統之架構以及議價流程之設計，再利用集體購物的商品多樣性與賣方數量這兩個維度，將集體購物之議價分為四種情境模式，依據議價流程設計四個模式對應之運作機制以及議價結果判斷之演算法。

第五章：系統開發與實驗

本章利用PHP（Hypertext Preprocessor）設計使用者端的網頁介面，同時利用Microsoft 提供的Visual C++進程式設計進行系統開發，將各個議價模式之系統運作機制加以實作，同時將範例套用入該雛形系統驗證該系統之可行性，並觀察是否有不足之處。

第六章：研究結論與建議

本章第一節總結本論文之研究結果與貢獻，並在第二節中提出對後續研究方向之建議。



第二章 文獻探討

2.1 網路購物

隨著全球大力推展網際網路的使用，資訊的網站的增加，使得所提供的服務也跟著增多。目前網路上提供了各式各樣的電子商務服務，例如：網路購物服務、通訊服務（電子郵件、聊天室、即時通訊工具等）、資料查詢服務（搜尋引擎、檔案查詢等）等。其中，網路購物被認為擁有無限商機。

2.1.1 電子商務

近幾年來，網際網路堂而皇之成為現代人生活的一分子，連帶使電子商務(E-Commerce)成為網路風潮中最受矚目的焦點。對許多企業而言，電子商務有助於市場的開拓並節省成本，而善用網路無遠弗屆及零時差的特性，更能讓企業靈活運用行銷策略及管道，獲取商機。

● 電子商務之定義

Zwass (1996) 將電子商務定義為：「藉由通訊網路以分享企業資訊、維持企業關係，並執行企業交易」。OECD (1999) 對電子商務的定義為：「在網路上零售商和消費者所產生的交易活動，包含金融與商品的交易（物流）、資訊交易（資訊流）、資金交易（金流）、以及所有信用交易金融活動等」。

加入中間商的考量後，Kalakota & Whinston (1997) 認為電子商務可以看成是透過一組中間媒介者，將數位的輸入轉換成加值輸出的處理過程，又從不同的角度來看電子商務有不同的意涵：

1. 由通訊角度來看：電子商務是利用電話線、電腦網路、或其他的方法來傳遞資訊、產品 / 服務或是付款；
2. 由企業流程的角度來看：電子商務是商業交易以及工作流程自動化的一種技術的應用；
3. 由服務的角度來看：電子商務是解決公司、消費者與管理階層想要降低服務的成本，又要提高貨物的品質及加速服務的傳遞速度的一種工具；
4. 由上線的角度來看：電子商務則提供了在網際網路上和其他線上服務的購買與銷售產品和資訊的能力。

● 電子商務之架構

Kalakota & Whinston (1997)認為，電子商務的需求是來自於「企業和政府內必須對於電腦科技以及其計算能力做更佳的利用，用來改善與客戶的互動、企業流程、企業內和企業之間資訊的交換」。並且對電子商務提出一個一般性的架構，如圖 2-1 所示。

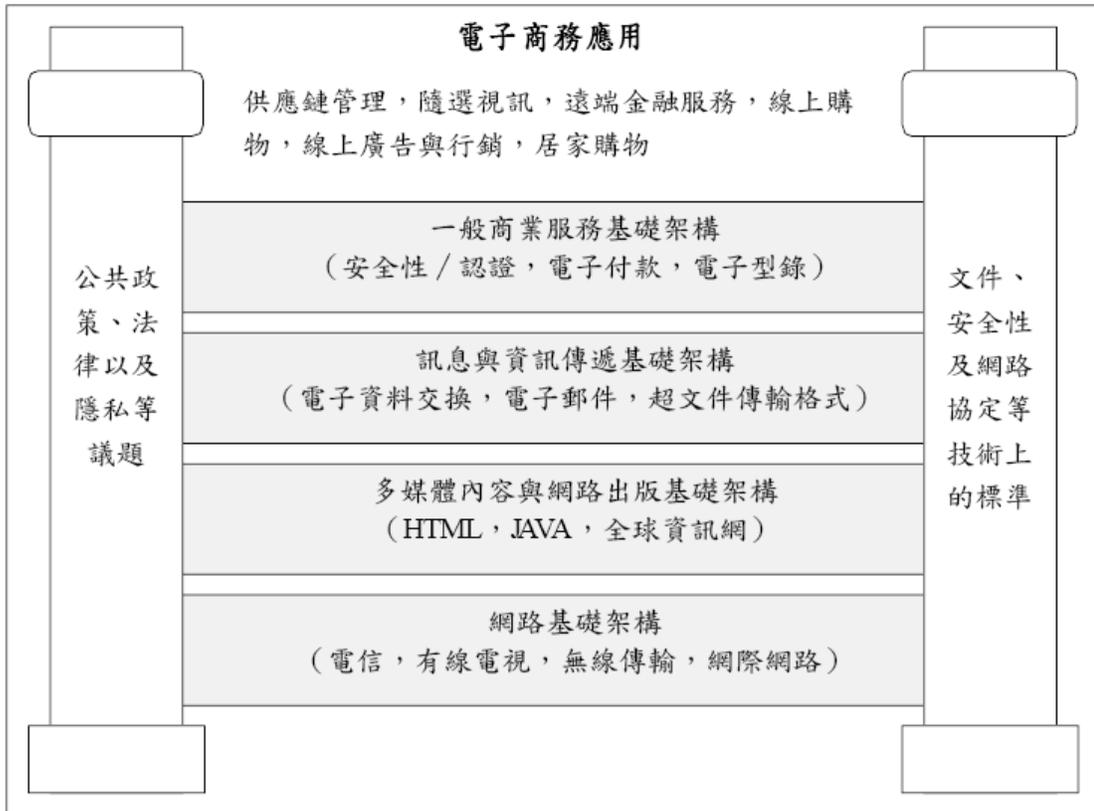


圖 2-1 電子商務架構圖

資料來源：Kalakota & Whinston (1997)

電子商務的兩大支柱為：

1. 公共政策、法律及隱私權問題；
2. 電子文件、技術標準、多媒體與網路協定。

而其四大基礎建設為：

1. 一般商業服務基礎架構：其中包含交易安全、商店及消費者認證、電子付款、電話簿與電子型錄等；

2. 訊息與資訊分散基礎架構：包括了電子資料交換、電子郵件與超文件傳送的議題，這些訊息軟體發展的挑戰，是其必須在各種通訊設備、介面和網路間均暢行無阻；
3. 多媒體內容與網路出版基礎架構：包括超文件標示語言、爪哇語言和全球資訊網的議題；
4. 網路基礎架構：包含如何讓傳輸技術、壓縮技術及數位化資訊在電訊、有線電視、無線電與網際網路等基礎建設上傳送之議題。

● 電子商務之特性

相對於傳統商務，電子商務擁有了許多優勢，Laudon & Traver (2004) 將電子商務之特點整理成有以下七項：

1. 普及性：任何時間、任何地方都可以使用網際網路；
2. 全球可及：此項技術可以達到全球的任何國家；
3. 全球化標準：只有一套技術標準，就是網際網路標準；
4. 豐富性：可以傳送影像、聲音與文字訊息；
5. 互動性：此項技術透過使用者間的互動進行；
6. 資訊密集：此項科技降低資訊成本並提升資訊的品質；
7. 個人化/客製化：此項科技可以傳遞個人化的訊息給個人或群體。

● 電子商務之模式

自從1991年網際網路被解除在商業方面的應用以來，電子商務已經衍生出許多不同的商業模式，整合文獻之分類，電子商務按交易對象可分為七種不同的商業模式，包括企業對企業 (business to business, B2B)、企業對消費者 (business to consumer, B2C)、消費者對消費者 (consumer to consumer, C2C)、消費者對企業 (consumer to business, C2B)、企業對消費群體 (Business to Government, B2G)、點對點 (Peer to Peer, P2P)、行動商務 (Mobile Commerce)，如表2-1所示，其中以企業對消費者的購物模式為互動性強、直接而便利的交易模式

(Kalakota & Whinston, 1996; Laudon & Traver, 2004; 孫錦煌、蔡雅玲, 2006)。由於本研究著重於消費者與賣方 (包括企業與個人) 之間的交易行為，故在此針對以下三種相關的商業模式作說明：

表 2-1 電子商務模式表

電子商務模式	描述
企業對企業 (B2B)	企業與企業間運用電腦網路和資訊科技所從事的商業活動。
企業對消費者 (B2C)	企業透過網站將產品或服務銷售給最終消費者。
消費者對消費者 (C2C)	消費者利用網路業者提供支援雙方交易的網站向消費者銷售產品。
消費者對企業 (C2B)	與 B2C 的模式相反，先由消費者提出需求，再由企業配合提供貨品。
企業對政府 (B2G)	企業利用網路將產品或服務銷售給政府機關。
點對點 (P2P)	利用點對點技術所進行的電子商務。
行動商務 (Mobile Commerce)	利用無線技術所進行的電子商務。

資料來源：Kalakota & Whinston (1996)；Laudon & Traver (2004)；孫錦煌、蔡雅玲 (2006)，本研究整理。

一、企業對消費者 (business to consumer, B2C)

B2C 的電子商務又稱消費性電子商務，是最常見的銷售方式，就是企業透過網站與最終消費者進行產品服務的交易。此類型電子商務使得企業能更直接的接觸到消費者，了解消費者的需求及反應，獲得第一手資料；而消費者也可以藉此管道輕鬆的比較各家廠商，對企業及消費者來說，都節省了許多時間及金錢。

二、消費者對消費者 (consumer to consumer, C2C)

此類型電子商務的買賣雙方都是最終的消費者，而促成雙方交易的網路廠商擔任一個仲介商 (Intermediary) 的角色，提供支援雙方交易的網站，而從交易中收取合理的佣金。著名的拍賣網站如 eBay、Yahoo! 皆屬此種模式。

三、消費者對企業 (consumer to business, C2B)

C2B 是一種全新的商業模式，它將商品的主導權和先發權，由廠商身上交給了消費者。C2B 的模式依據 Web2.0 的概念：網站是開放網友使用的平台，因此平台管理者只設定網站的基本功能，由消費者在上面發起購物需求，再由企業提供可

滿足消費者的需求。換句話說，該模式強調用「匯聚需求(demand aggregator)」，取代傳統「匯聚供應商」的購物中心型態。

目前網路市場上之購物平台皆以 B2C 或 C2C 的商務模式經營，而本研究所討論的集體購物行為實屬於消費者對企業 (C2B) 之商務模式，該種交易模式尚缺乏正式的購物平台中介，故本研究擬透過集體購物議價機制之建構，將消費者對企業 (C2B) 商業模式的概念導入現行購物平台，使得購物的交易機制更多元，更能符合買賣雙方之需求。

2.1.2 網路購物

自1980年代開始，消費者的購物方式有了極為重要的改變，消費者除了可於傳統商店逛街購物 (store shopping) 之外，藉著電信通訊技術的日益精進，購物網站已成為消費者購物的另一種管道。

資策會系統工程處 (1997) 在電子商業答客問一書中對購物網站提出廣義及狹義的定義，其中廣義的購物網站是指在網際網路上提供商品及服務，並提供訂購用的表單，同時可以接受消費者直接「線上訂購」的網站。依此定義而言，如果只是提供廣告、商品展示等靜態的資訊，而必須透過電話、傳真、郵件劃撥等方式才能訂購商品或服務的網站，嚴格說起來都不能稱為購物網站。而狹義的購物網站更是要求商品的瀏覽、訂購、付款及扣帳等所有的交易流程都必須在網際網路上完成的，才可以稱之為購物網站。

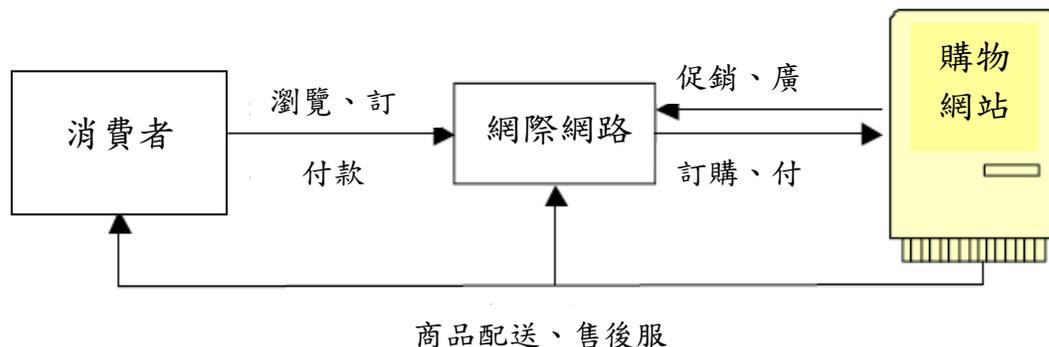


圖 2-2 購物網站交易架構圖

資料來源：資策會系統工程處 (1997)

網路購物的交易架構如圖 2- 2所示，購物網站透過網路站台進行廣告、促銷等行銷活動，消費者在產生購買動機後，透過網際網路進行瀏覽、訂購及付款等動作，購物網站再經由配銷通路將商品送交顧客手中，消費者不需要出門，就可享受購物的樂趣。換句話說，網路購物與傳統商店購物最直接且明顯的差異是，消費者進行商店購物必須出門，因此產生了「旅行 (travel)」(稱為購物旅次)，也消耗了旅行時間與旅行成本；而網路購物通常在家中或工作地點進行，因此無購物旅次的產生，消費者也無須額外負擔購物的旅行時間與旅行成本 (Mokhtarian and Meenakshisundaram, 1999 ; Salomon, 1986) 。

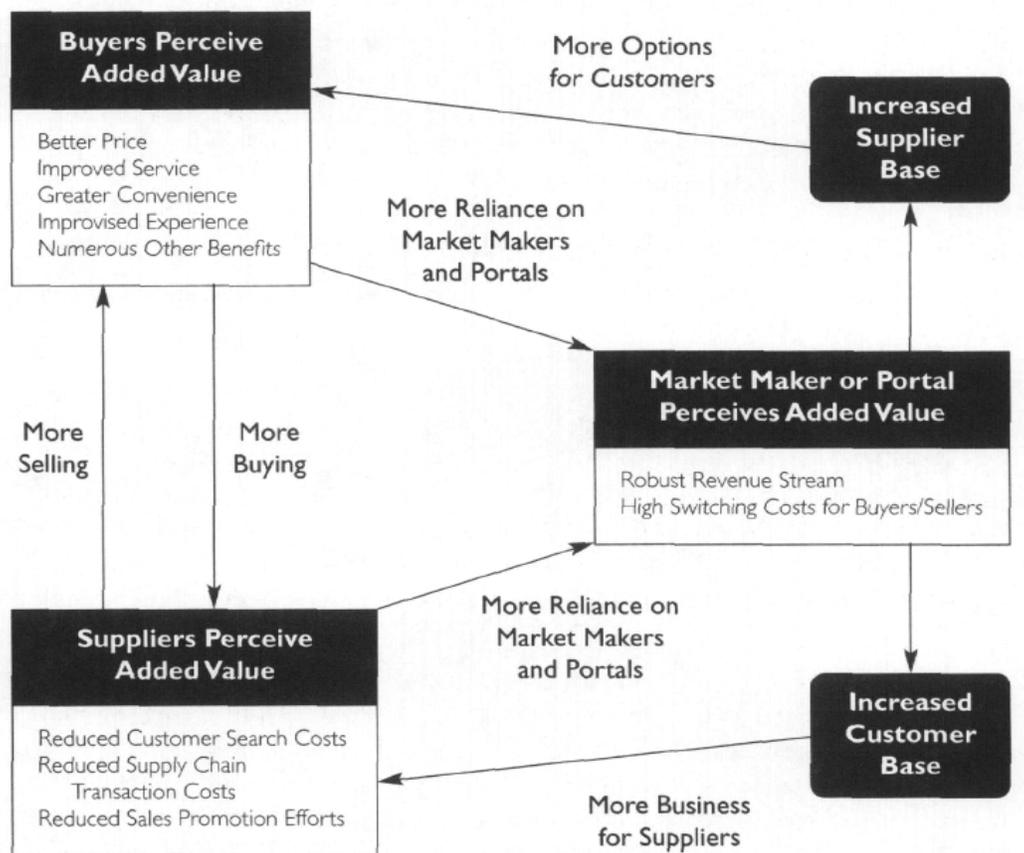


圖 2- 3 購物網站的價值流

資料來源：Mahadevan (2000)

- 網路購物之優點

Mahadevan (2000) 以價值流 (value stream) 的概念分析購物網站以網路為基

礎的購物模式對買方與賣方所帶來的價值，如圖 2- 3所示，網路購物可以為買方帶來更好的價格與服務、方便快捷檢視市場上之產品、減少產品的搜尋成本與交易成本；另一方面，賣方也可以降低顧客搜尋成本、產品行銷推廣成本以及交易成本。而隨著愈來愈多的賣方參與網路市場，買方將擁有更多購物選擇；同樣地，愈多的買方參與，賣方將擁有更廣大的客群，更加降低其顧客搜尋成本。

歸納學者們認為網路購物的好處包括：提供有效的溝通與商品展示管道、節省時間、便利性、易於操作、帶來新的嘗試、較低的交易成本、避免不必要的產品聚集與運輸、價格的揭露等（Glodsmith, 2002；Li & Russell, 1999；Raijas & Tuunainen, 2001；Sin & Tse, 2002）。

● 網路購物之問題

固然網路購物有上述之優勢，然而網路上龐大的資訊，也帶來了資訊過載的問題(Information overload)。在逐一過濾以判斷篩選無用的資訊的同時所必須面對的問題是：如何判斷取捨欲交易的資訊（What to buy）、交易對象的選擇（Who to buy）、何處進行交易（Where to buy）、交易項目的選擇（Which to buy）、交易時機的選擇（When to buy）以及交易的方式（How to buy）等。除此之外，就目前網路購物的發展看來，學者對其所面臨的問題主要整理如下（Yannis,1991；Ho & Tang, 2001; Almeida et al., 1999；Riley, 2001, Fujimura et al., 2000）：

一、資訊過載(Information overload)

資訊的多寡不能保證資訊的正確可用性，雖然充分的資訊可提供使用者運用與參考，但大量的資訊卻讓使用者非常難以區別其內容的良窳。而Ho & Tang（2001）提出一般資訊過載所造成的因素計有三個面向，分別為資訊數量、資訊型態與資訊品質（如圖 2- 4所示），藉此三個面向分別討論資訊過量、資訊格式過多與資訊不佳的因素造成資訊過載的問題。

二、搜尋成本過高（Higher search costs）

在網際網路的虛擬社群或市集裡，資訊需求者要如何在眾多的資訊中，搜尋所想要的資訊、過濾不必要的資訊實屬不易，因而造成使用者在時間、金錢與心力的浪費（Almeida et al., 1999）。而因應該方面之問題，目前許多網路平台業者皆提供了有關資訊的搜尋、篩選、彙整等功能，以符合使用者需求，降低搜尋成本。

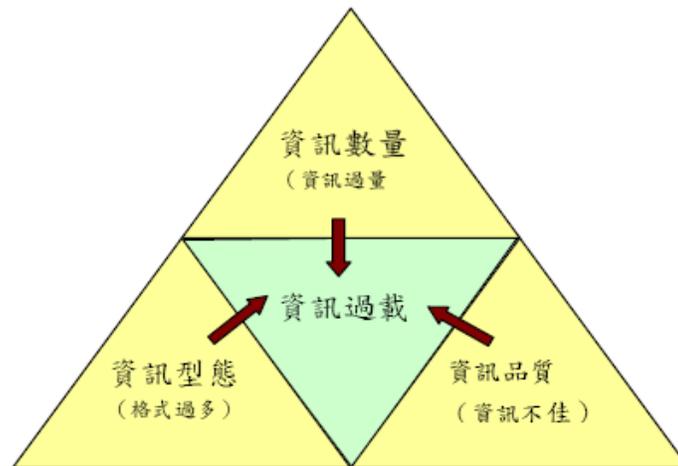


圖 2-4 資訊過載的面向

資料來源：Ho & Tang (2001)

三、資訊不透明 (Untransparent information)

在網路交易過程中，就供需雙方而言，影響決策的重要因素之一即是資訊的透明化；供應商可以利用網路所具低成本的特性，將其所提供的資訊（產品和服務型錄等）放在網站上提供需求者參考與運用。需求者也可以透過搜尋引擎等方式在網際網路上，輕易地搜集取得所需的資訊。然而，對供應商而言，為維持與同業的競爭力，真實資訊的揭露程度往往不足；而需求者不明確的需求或模糊的規格描述，亦可能造成供應商對市場的誤判進而造成非預期之損失。因此，資訊的透明度對供需雙方在交易過程中之決策，具有相當之影響。

四、資訊不對稱(Asymmetric information)

所謂「資訊不對稱」，就是市場交易中雙方所擁有的資訊「不對稱」，亦即一方擁有另一方不知道的資訊。無論是網路交易或是傳統交易，資訊不對稱的問題一直存在，尤其是傳統交易市場，相較網際網路，資訊的獲得更為傾向地域性，資訊的蒐集更為不易，因此傳統交易市場資訊不對稱的機率相對提高。古典經濟學家在討論市場機能運作時，為簡化分析，常假設市場參與者擁有「完全資訊」，然而，真實的世界並非如此，諾貝爾經濟獎得主艾克羅夫(G. A. Akerlof)、史賓塞(A. Michael Spence)與史蒂格里茲(Joseph E. Stiglitz)先後提出資訊不對稱市場理論的奠基，使得世人逐漸重視資訊不對稱所引發的各種問題，包括逆選擇問題、道德危險問題、代理問題、信用市場上的配額問題、擔保品徵提問題等 (Riley, 2001)。

五、交易安全性 (Interchange security)

電子市場的交易過程中，供需雙方皆存有不確定之因素。對於消費者而言，交易後能否取得商品，較無明確的保障，而對於供應商言，消費者信用是否可信賴等皆為潛在之風險。因此交易過程中如何防止偽造、修改以保障供需雙方的權利，確保隱私與提供不可否認性之紀錄證明等功能，以確保交易的合法與運作，進而提供電子市場上可信任的交易機制 (Fujimura et al., 2000)。

本研究之集體購物機制將針對上述之問題思考解決與改善之道，同時透過上述問題之解決程度亦可作為本研究之集體購物機制之績效評估。

2.1.3 電子仲介者

藉由網際網路這個虛擬環境，不僅提供消費者所需的商品或服務，也對企業經營管理提供了知識蒐集、整合等有效的方法與途徑。由於消費者的大量成長與快速增加，為滿足消費者的需求，在網路市場大量的資訊被蒐集分析，而交易市場在加入許多買、賣者後，亦使交易過程中不確定性的因素增加，導致雙方在交易上產生不可預期的風險，而具有公信力的第三者—仲介者 (intermediator)，因應市場的需求，已逐漸成為買賣雙方尋求仲裁、協商與撮合的最佳管道 (Foss, 1997; Hoffman et al. 1999)。這些因應網路所興起的新型態仲介，就是所謂的電子仲介。

● 電子仲介之經營模式

電子仲介服務可由系統或個人，透過彼此資訊、產品和價值的交流達到其需要，其存在的最主要目的是幫助客戶更瞭解專門的知識與服務，並且完成買賣雙方的交易。故電子仲介經營者本身不提供交易內容，內容與價格都是由買賣雙方決定，其價值在於「提供買賣雙方的交易平台」，又一般的經營模式主要有以下三種 (盧希鵬，民95)：

1. 入口網站：提供一套完整的服務和內容，例如搜尋、新聞、電子郵件、購物、聊天等，希望能成為使用者的基地。
2. 線上購物：採取與百貨公司類似的經營模式，出租網路空間與程式，店家只需向其租用電子賣場即可。
3. 拍賣網站：本身只提供撮合的機制，物流與金流由買賣雙方自行決定，創造出一個帶入買賣雙方的市集。

● 電子仲介者之功能

為提供更符合買賣雙方的服務與資訊，電子仲介更需要具備特定的專業服務，以滿足消費需求。Asensio et al. (1998) 以仲介服務功能互動介面描述並說明電子仲介所扮演的角色，如圖 2-5 所示，仲介服務支援平台藉著服務功能介面，讓使用者的要求和供應面連結，以完成交易的服務。由此可知，電子仲介主要的功能在協助買方在購買過程中，提供專業的市場行情資訊以及需求分析評估，並且提供供應商交易的管道以及促銷、廣告的地方。

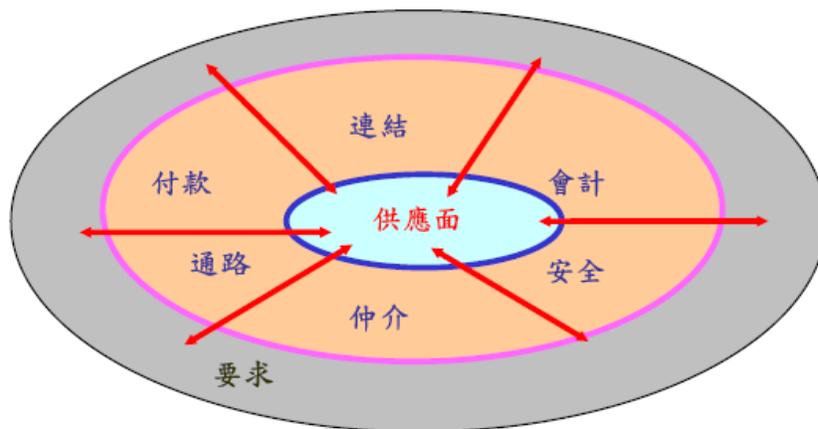


圖 2-5 仲介服務功能互動介面

資料來源：Asensio et al. (1998)

Grover & Teng (2001) 也提出了在網路市場中資訊仲介模型，如圖 2-6 所示，認為電子仲介者運用資訊技術能力，應能提供比對、搜尋、隱私、協商、安全通路、內容與社群服務的加值功能，如下所述：

1. 資料搜尋：消費者若需資訊參考時，可提供必要的搜尋功能，以利消費者運用；
2. 內容提供比對：就搜尋的內容提供過濾與比對的功能，以利篩選必要或所需的資訊；
3. 交易協商：提供協商的機制，以促使交易能順利完成。
4. 隱私保護：提供買賣雙方必要的隱私保護，也讓消費者在購買時因為身分的隱密，可較自在的交易而不受干擾。
5. 社群分享：由於社群資訊係經由各個團體建構經營，而在資訊仲介的連結下，將可組合彙整形成龐大的知識庫，以提供需求者使用。

6. 安全交易通路：資訊仲介藉由安全機制的建立，提供第三者（銀行）使買賣雙方藉以風險分攤，並建立安全交易的環境與通路。

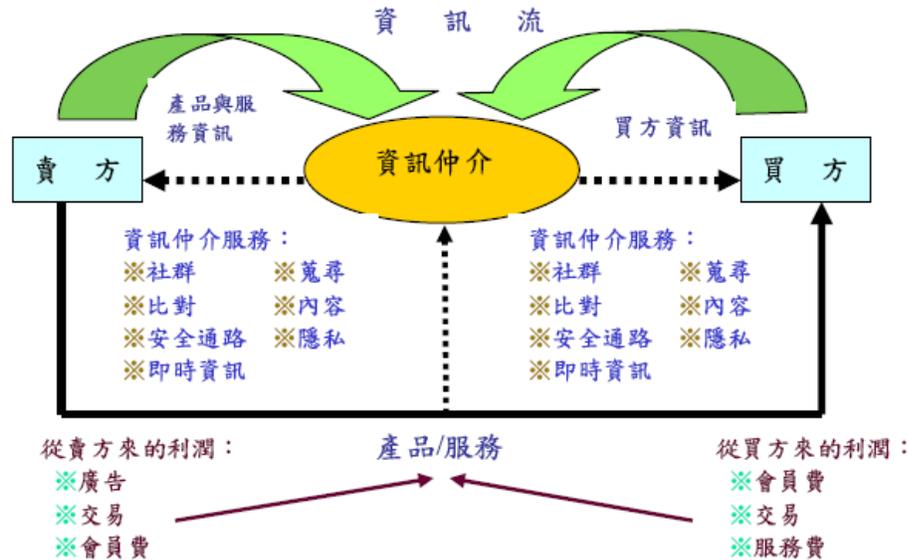


圖 2-6 資訊仲介模式

資料來源：Grover & Teng (2001)

將Foss (1997)、Asensio et al. (1998)、Segev & Beam (1999) 等學者提出仲介系統必須提供的加值功能整理說明如下：

1. 搜尋 (Search)：協助消費者與供應者之資訊搜尋並減少搜尋成本。
2. 篩選 (Filter)：對於擁有潛力資料的服務與提供者，進行全球的搜尋，並呈現給消費者經過篩選適合存取的資料。
3. 鑑定 (Authentication)：提供正確的內容與最新的資訊，並可依客戶端需求與習性提供客製化內容。
4. 評估 (Evaluate)：持續評估市場趨勢，察覺並滿足客戶端對未來潛在的需求。
5. 比對 (Compare)：提供資訊讓使用者進行最佳決策的過程。
6. 聚集 (Aggregate)：提供買方的要求與賣方的供應匯集之交易市場，並提供使用者隨時參與的功能。
7. 結盟 (Alliance)：藉結盟合作可增加搜尋、撮合與協商等效率。
8. 協商 (Negotiate)：藉第三機構具有完整的資訊與公正的立場，使買賣雙方更容易尋求「雙贏」運作模式的共識。

9. 信賴 (Trust)：契約建立、安全機制運作、授權、付款方式與身分保障。
10. 仲裁 (Arbitrate)：當參與交易者間發生糾紛時，提供仲裁調停之服務。
11. 整合 (Combine)：技術、資訊來源與工作環境的同質性整合。
12. 稽核 (Audit)：提供資訊專利、利潤的監督。

表 2-2 電子仲介之功能整理

電子仲介之功能 相關文獻	搜尋	比對/ 評估	信任 機制	議價 協商	社群 結盟	市場 聚集	仲裁/ 評鑑
Asensio et al. (1998)	O		O		O	O	O
Damiani & Khosla(1999)	O	O		O			O
Foss(1997)	O	O	O		O	O	O
Grover & Teng (2001)	O	O	O	O	O		
Hamalaine et al.(1996)	O	O	O			O	
Lee(2002)	O	O		O			
Lindemann and Schmid (1998)	O	O	O	O		O	
Maes et al.(1999)	O	O	O	O			O
Robison(1998)	O	O		O			
Nissen(1996)	O	O		O		O	
Segev & Bean (1999)	O		O	O	O	O	

資料來源：本研究整理。

本研究參考了許多電子仲介相關文獻，將學者們提出的主要增值功能整理如表 2-2，其中在議價協商的部份，Nissen (1996) 提到目前並沒有足夠的資訊科技來支援議價的活動。消費者只能接受或不接受電子型錄上的產品價格。對於一些標準化的產品，消費者可以在網路上透過具有價格搜尋的代理人找到價格較便宜的產品，但依然無法如傳統交易一樣與供應商進行議價取得商品價格折扣。Lindemann and Schmid (1998) 認為消費者與供應商都希望透過議價得到最終的售價，因此電子仲介者應當要能提供相關的計算支援，以協助雙方進行電子議價。而本研究所探討的網路集體購物議價模式即是以電子仲介者的角度來設計，提供買賣雙方之間的議價資訊的交流與整合，使得電子仲介者的功能更趨完備。

2.2 消費者購物模式

2.2.1 消費者行為

消費者行為是一門整合的社會學科，其結合了經濟學、社會學、心理學、行銷學等領域的知識，企圖模擬與瞭解人們在交易市集中的行為（Laudon 2004）。在過去數十年來，陸陸續續有許多學者們對消費者行為給予了定義與解釋，Nicosia（1966）認為所謂的消費即是以轉售為目的的購買行為。Engel, Kollat and Blackwell（1973）認為消費者行為，狹義地說，是為獲得和使用經濟性商品和服務，個人所直接投入的行為，其中包含引導及決定這些行為的決策過程；但廣義地說，消費者行為事實上還包括決策面和行為面的分析。Engel, Kollat and Blackwell 在 1993 年時更進一步重新定義消費者行為是指消費者在取得消費與處置產品或勞務時，所涉及的各项活動，並且包括在這些行動之前與之後發生的決策在內。William and Joseph（1995）認為消費者行為就是一種消費者購買與使用產品的決策及行動。Solomon（1999）則將消費者行為定義為一門涉入過程的學門，當個人或群體為滿足其需求，而進行產品或服務的選擇、購買、使用的行為與經驗即為消費者行為。故消費者行為是一交換的過程，其存在於社會關係中的個人、群體和組織取得或使用各項產品、服務及其他資源的經驗之中（Zaltman,1979）。Blackwell et al. (2001)也指出消費者行為乃人們取得、消費和處置經濟財貨與服務時，所涉及的各项活動，以及這些行動前後所發生的決策過程。

整合以上學者們的定義，本研究認為消費者行為事實上是一種「消費者為了滿足自身需求而進行的一連串購物決策過程」。

2.2.2.消費者購物模式

消費者行為模式企圖預測或解釋消費者購買的東西、地點、時間、金額和原因，期望藉此瞭解消費者的決策過程（Laudon 2004）。根據文獻，許多學者嘗試以不同的模型與研究來解釋消費者的購買行為，主要包括 Nicosia 模型（1966）、Engel-Kollat-Blackwell 模型（1968）E.K.B.模式、Kotler 模型（1984），其中最著名的為 E.K.B.模式。

一、Nicosia 模型

Nicosia(1966)認為「消費者行為模式」係指廠商透過行銷方式(如廣告)和消費者溝通，消費者透過購買行為回饋訊息給廠商。因此消費者與企業之間的互動是購買決策程序中最重要流程。如圖 2-7 所示，該模式將消費者行為分為四大部份：

1. 訊息流程：廠商將所生產的產品藉由行銷組合，將訊息傳給消費者，經過消費者內化(Internalization)後，就形成對產品或品牌的態度。
2. 資訊尋求與方案評估：消費者在態度形成後，會尋找相關資訊，作為評估準則，而產生購買需求或動機。
3. 行動階段：消費者將動機轉變成實際行動的過程，此一過程中受到產品評估準則(如價格、服務、促銷活動...等)影響。
4. 資訊回饋：消費者將使用後的經驗變成自己新的認知狀態或回饋給生產者。

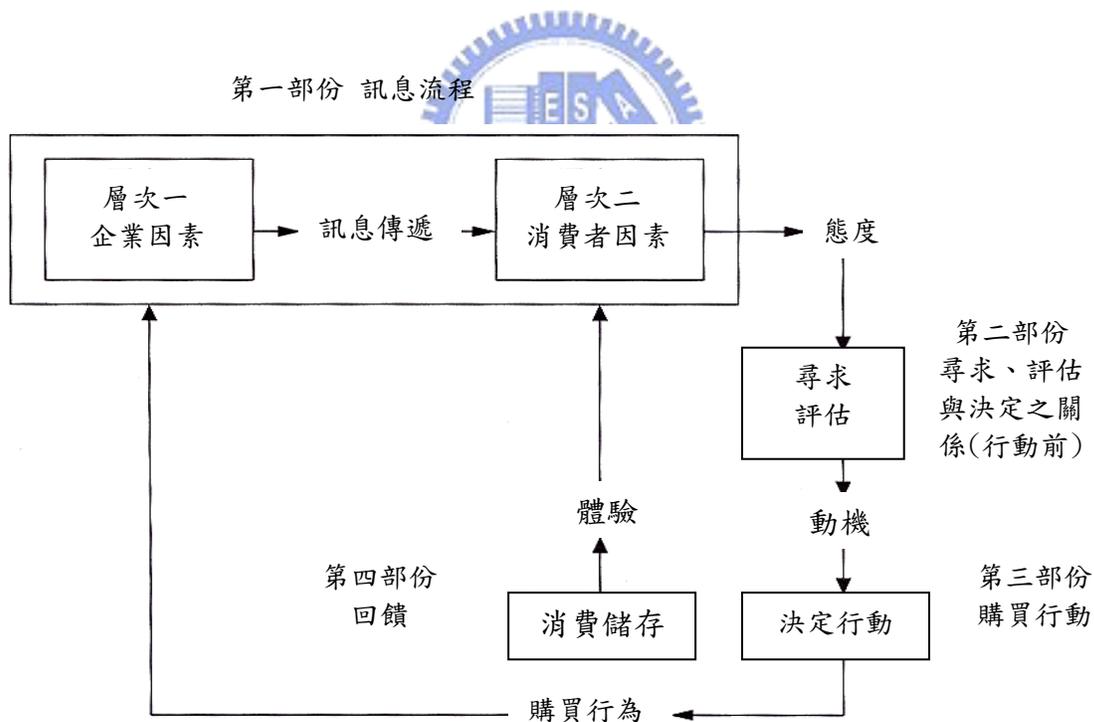


圖 2-7 Nicosia 模型架構圖

資料來源：Nicosia(1966)

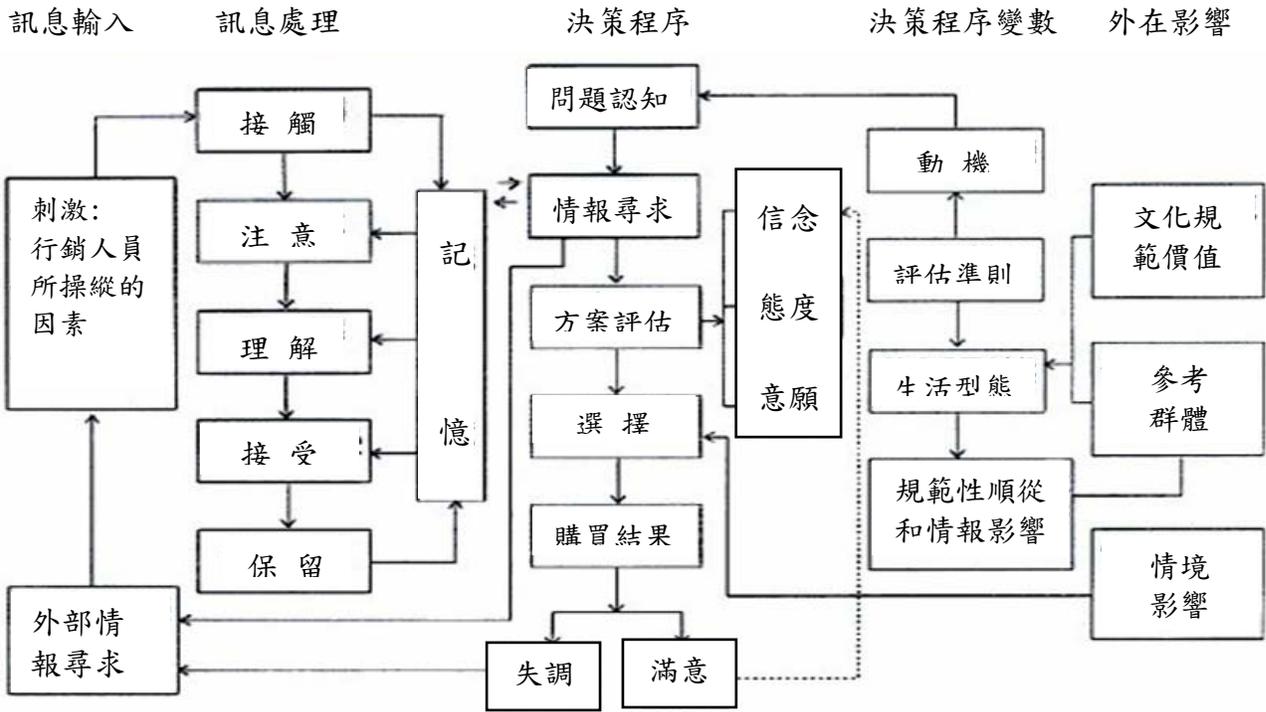


圖 2- 8 E.K.B.模型架構圖

資料來源：Engel et al. (1990)

二、E.K.B.模型

1968年，Engel、Kollat與Blackwell三位學者也提出了E.K.B.模型（Engle, Kollat & Blackwell Model），希望能有效整合並組織建立一個分析消費者行為的架構，因此做了幾次的修正，修正後E.K.B.模式（Engel, Blackwell & Miniard, 1990）主要包括四大部份，如圖2-8所示，分別為訊息投入部份、訊息處理部份、決策過程部份、決策過程的影響部份。其中決策程序為該模型的重心，該模型包括以下五個購物決策階段：

1. 問題認知階段：了解是什麼因素引發了購買的決策過程。該因素可能是內在的動機（如生理上的需求），也可能是外在環境的刺激（如廠商的行銷活動）。因為這些因素而喚起了需求，於是就對問題產生了認知。
2. 資訊尋找階段：當消費者認知了需求的問題後，便開始收集相關的資訊，包括來自內部（自身記憶）和外部（廣告行銷）的資訊。

3. 方案評估階段：消費者對不同的方案，都有本身的偏好和評價準則，形成消費者對該產品或服務的態度，進而影響其購買意願。
4. 選擇階段：各方案經過評估後，消費者將以個人意願和情境之影響做出最終購買選擇。
5. 購買結果階段：消費者在進行購買行為之後，若對消費結果感到滿意，將增加其對該項產品的信念，並增加或修改其對該產品或服務的印象；若消費者對於結果不滿意，則會產生失調（Dissonance），轉而再往外繼續尋求資訊，以降低其失調的感覺。

三、Kotler 模型

Kotler(2003)認為一個消費者的決策過程，深受其本身文化背景、社會、個人及心理因素的影響，故提出消費者行為模式。消費者接受了外界許多影響之後，經由複雜的心理過程，而導致最後的購買決策。此模式最大特點是用簡單的架構說明消費者行為的個別變數，使行銷研究人員能掌握消費者行為的重心。如圖 2-9 所示，一個消費者的決策過程，受到外在刺激，包括外在的社會、文化、家庭及參考群體的影響；經過消費者黑箱，包括內部動機、生活型態與人口統計變數的影響；最後制訂購買決策。換言之，除了產品本身的特性、市場結構與相關活動會影響消費者決策過程外，消費者本身也是影響其整個決策過程一項非常重要的因素。

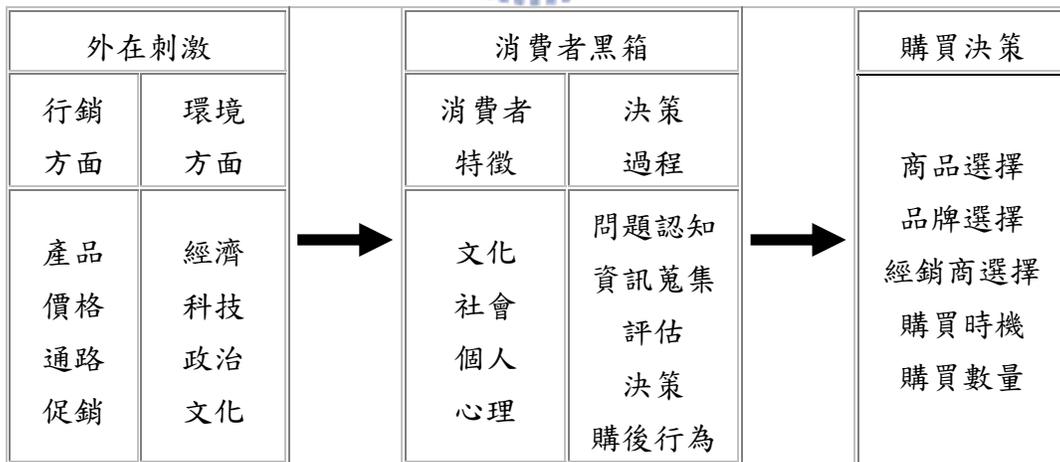


圖 2- 9 Kotler 消費者行為模式

資料來源：Kotler (2003)

然而有學者認為以上所討論的消費者行為模式僅適用於一般性的購物行為，網路上購物的消費者行為模式會與實體商店之購物行為有些不同，因此 Kalakota & Whinston (1996) 提出了針對網路上消費者購物之行為模式分析，該模式將網路上的購物行為分為三個階段的互動，分別為購物前考量階段、購物實現階段以及購物後互動階段，如圖 2-10 所示。

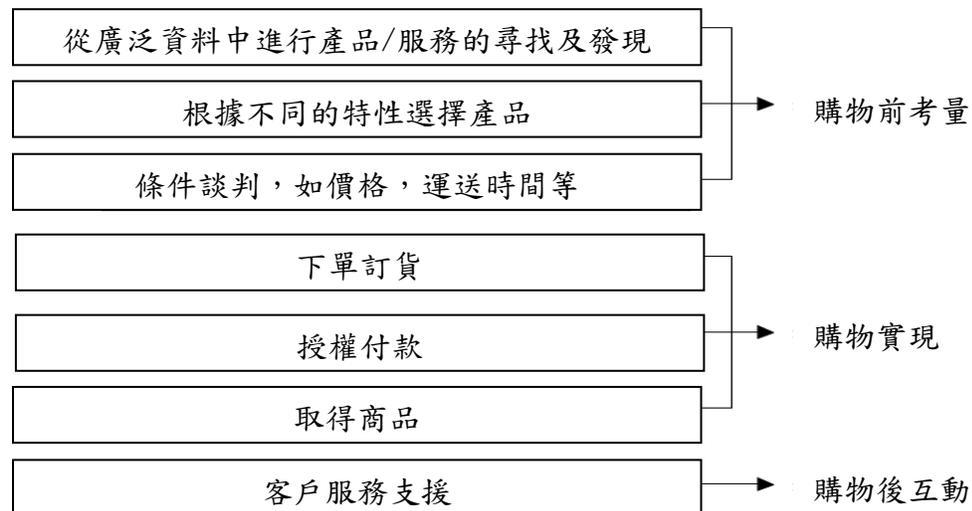


圖 2-10 網路消費者行為模式

資料來源：Kalakota & Whinston (1996)

1. 購物前考量階段

顧客會從廣泛資料中，尋找及發現有興趣的商品資訊，並對相關性高的產品進行比較評價的工作，也就是產品的篩選。顧客主要的目的是要從市場中眾多的商品中找尋到最適合的商品。

2. 購物實現階段

完成採購前的考量後，接下來即是進行採購實現階段，包括指定商品的採購資訊、文件流通方式、商業協定等、價錢及商品送達時間等相關因素的協商。另外，交易的付款方式也是這個階段的重要考量因素，在此階段，顧客便針對欲購買的商品和電子商店進行付款方式的協商，因此電子商店也必須提供具有選擇性的付款功能予顧客，藉以完成交易。在確認想要購買的商品之後，買方和賣方必須以特定的方式來完成資訊交換和付款動作。由於買賣雙方所接受的付款方式可能不同，因此買方可以透過第三中介機構(如銀行等)所提供的金融貨幣或傳送授權資料予信用機構(如 VISA 或 Master Card 等)，完成交易程序。

3. 購物後互動階段

最後，在交易的活動完成後，可能會有退貨、爭論或是其他相關售後服務問題，而這些問題又關係到賣方的長期經營聲譽。採購互動階段，電子商店必須提供相關售後服務管道及系統功能，讓顧客在購買商品能夠感受到電子商店所提供的保障，藉以提升顧客的網路交易滿意度。而顧客也可以在這個階段中，得到購買商品的支援服務。

Butler & Peppard (1998) 承襲 E.K.B. 模式，認為消費者進行網路購物時，首先會確認實際狀態相較於其渴望狀態的差異，該差異即是問題的來源，將引發消費者的需求，此為問題確認階段；接著消費者開始設法多方蒐集資訊，此為資訊搜尋階段；然後根據過去的經驗、情報、口碑等方式對各個選擇作分析與評估，即方案選擇評估階段；

接著進行購買行動，包括決定向誰購買以及交易的方式與性質等，稱之選擇/購買階段；最後消費者取得產品或服務後，進入購後評估階段，此時消費者滿意度資訊可作為未來的產品與服務之參考。有別於 E.K.B. 模式，Butler & Peppard (1998) 認為線上購物決策並非單一的線性流程，相反地，每個階段都是可遞迴的，如圖 2-11 所示。

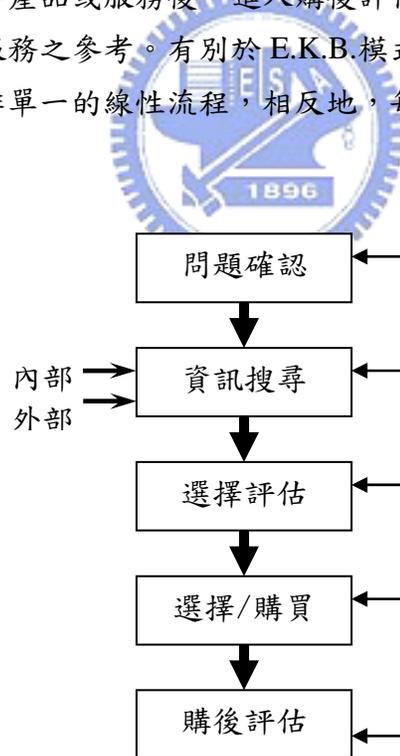


圖 2-11 網路購物決策流程圖

資料來源：Butler & Peppard (1998)

Maes et al. (1999) 認為一般消費者網路購物過程大致可分為需求辨識 (Need Identification) 、產品仲介 (Product Brokering) 、商店仲介 (Merchant Brokering) 、議價 (Negotiation) 、購買與運送 (Purchase and Delivery) 及產品服務與評估 (Product Service and Evaluation) 等步驟。

表 2- 3 網路購物程序分類表

基本交易程序(Basic Commerce Processes)	
查詢(Search)	買方和賣方進行產品或服務的交易時，找尋到彼此的程序。
評價(Valuation)	在交易的過程中，產品或服務的價格找尋，以及議價的程序。
驗證 (Authentication)	驗明產品收到的品質和交易初期所約定的一樣，提供交易雙方值得信賴的保障。
付款 (Payment)	定義付款方式及付款程序等相關過程，讓交易雙方決定產品付款方式。
物流(Logistics)	準備、運送等一連串完成商品或服務取得之程序
支援程序(Supporting Processes)	
支援 (Support)	在此支援的意義主要是指交易完成後的相關工作，也就是售後服務等。電子商店必須針對顧客的需求，進行銷售後的支援工作。

資料來源：Basu & Steve(2003)

Basu & Steve(2003)則將消費者的網路購物程序區分成基本交易處理與支援處理等二大類，其中共有產品資訊查詢、產品評價、驗證、付款、物流及支援等六個交易流程，如表 2-3 所示。

綜合以上學者之看法，本研究認為無論是傳統或是線上購物，主要購物決策程序有：需求認知、蒐集資訊、評估、議價與選擇、真正購買決策和售後與廠商之聯繫，不同之處在網路的資訊傳遞速度較快，使得消費者處於資訊更豐富、更便利的購買環境中。

2.3 網路集體購物

工業革命後，許多人離開鄉村進入城市，使得人際關係逐漸淡薄。當消費者無法聯合起來，就失去了集體購物的議價力量。但是在網際網路的科技出現後，透過網路社群，人與人之間的關係卻能容易的連接在一起，因此集體購物已不再僅限於實體的團體，虛擬網路團體的人潮匯集與溝通效率都更高，網路集體購物成了更具吸引力的新興購物方式（盧希鵬，民95）。

2.3.1 虛擬社群

由於本研究著重於網路集體購物之議題，因此在網路上聚集一群消費者參與交易，以達成集體購物目的之行為是本研究需探討的重點之一。而虛擬社群是聚集消費者線上購物的重要工具，故在此整理有關虛擬社群之文獻。

所謂的虛擬社群是使用者透過網際網路的虛擬空間互動後，所建立的社群關係。由於該社群存在於一個虛擬的空間，因此人們可以在這個空間內進行社交、經驗交換，並且享受人際關係的建立而不需呈現其有形的個體（Holmström, 2001）。虛擬社群的形成可回溯至 1980 年代早期，當時美國有一個連結各大學電腦中心的網路（USENET），主要的是用來傳播不同主題的新聞，讓參與者可以依據各種主題張貼訊息或讀取他人所張貼的訊息來發表意見，此階段虛擬社群的目的還停留在學術使用。直到 90 年代早期，全球資訊網出現後，才開始為虛擬社群增添了商業氣息。到了 90 年代中期，隨著網際網路的普及化，其開放性架構讓任何連上網路的人都能在同一網站上與全球各地志同道合的人，針對同一主題發表意見、互動交流，而這種自由、開放又具隱匿的特性，讓各式各樣的虛擬社群如雨後春筍般出現（孫錦煌、蔡雅玲，2006）。

由於虛擬社群是以網際網路為媒介，它提供多對多(many-to-many)的多媒體交談環境，讓使用者對使用者或對機器，直接透過網際網路上的溝通媒體進行即時的溝通與互動。透過網絡效應，一群同好便會形成一個網路討論虛擬社群，此種電腦網路所形成的虛擬社群，打破了傳統以地域性為核心的社群構想，形成一種基於資訊分享與情感支持的專屬網路虛擬社群文化（Hoffman,1996）。而該種文化形成的先決條件是虛擬空間上有足夠的人、人們的情感投入以及人際關係在網路上長期發展。同時任何社群的存在必須擁有其成員所公認的價值目標，而該價值目標必須要求社群成員共同參與方能達到或發揮出來，從而使個人從群體中得益（Rheingold,

1994)。由此可知，虛擬社群相對於傳統實體社群的特性在於：1. 擺脫地理上的限制；2. 更強調由志同道合、共同興趣的人結合；3. 透過網絡效應加速社群之形成。

Klock(1999)認為虛擬社群的形成來自於以下三點動機：

1. 預期互惠(Anticipated Reciprocity)：人們對虛擬社群進行貢獻時，預期在將來會得到其他社群成員的協助；
2. 增加認同(Increased Recognition)：社群成員在進行貢獻時，希望個人的貢獻能被表彰，所以增加認同也被稱為自我賞識；
3. 效能感(Sense of efficacy)：個人會提供有價值的資訊給社群成員，因為這樣的行為可以對這個社群產生影響，滿足他們的自我形象(self-image)。

Armstrong & Hagel (1996) 則認為人們在虛擬社群內，藉由互動溝通，彼此之間創造出一種互相依賴和了解的氣氛，而互動溝通的基礎，便是基於人類的四大基本需求：興趣，人際關係、幻想及交易。

1. 興趣：大多數人都會有一些熱中的興趣或嗜好，例如旅遊、運動與養寵物等。虛擬社群的建立因素之一，便是將散佈於世界各地中對某一主題有相同嗜好的人群集起來；
2. 人際關係：人生不同的階段都會有一些新的及強烈的生活體驗，使我們渴望與跟我們具有相同經驗的人接觸和分享。虛擬社群為這些具有共同人生經驗的人們製造相知相惜的機會，並超越時空限制建立有意義的人際關係；
3. 幻想：網路環境為我們帶來充滿無限可能和創意的新世界，當然吸引了許多愛好探險的人們聚集在網路上；
4. 交易：參與者在網路上進行「交換」情報的行為，廣義來說也是為了滿足「交易」的需求。只要社群成員同樣對某種產品與服務感到強烈的興趣，當他們開始聚集在網路上交換情報和討論購買經驗時，虛擬社群自然而然就會發展出滿足「交易」需求的能力來。

Butler (1998) 也針對以「交易」為目的的虛擬社群指出，通常使用者在進行網路上的交易決策之前，會利用網路收集相關資訊，因此，相關交易資訊提供者，例如虛擬中間商、智慧型代理人等，目前正紛紛出籠。此種交易資訊的集合，強調高度互動、特定與非傳統的特質。只要社群成員對某種產品具有高度興趣，不僅社群成員可以與賣家溝通，同時社群成員可以彼此交換購買經驗、聚集一群買主與賣家，形成一個以交易為主的虛擬社群。

虛擬社群從形成後以致於不斷的成長茁壯，過程中也有許多挑戰必須克服，針對虛擬社群的維護，Hagel & Armstrong（1998）指出虛擬社群的四個經營階段：

1. 第一階段：吸引會員

虛擬社群所面臨的第一項挑戰就是如何吸引眾多的網友上網站，因為如果沒有人願意上網嘗試，就沒有人會逐漸上癮而成為網站的長期用戶。所以在第一階段可用提供誘人的內容、免會費、免使用費以及強大的行銷能力來吸引網友進站。

2. 第二階段：增加參與

一旦有人進入社群，下一個挑戰就是增加他們的參與熱情，此則進入到第二階段，讓會員可以提供其意見、對各主題不同的看法，使會員經常拜訪社群，而且每次來訪都停留許久。當會員的參與程度增加之後，社群組織者就應該開始建立他們忠誠度並保證他們不捨得離群而去。

3. 第三階段：建立忠誠

此階段就是使社員彼此之間可以不斷地「對話」（dialogue），此一「對話」不只是在留言板或討論區，而是以經營者的專業角度提供深度的諮詢、看法，並仔細聆聽發問者的意見，使社員們在對話的過程中感受到尊重，雖然很具有挑戰性，但是如果產生交流的火花，網友會因為參與而變得忠誠，如此一來便提高會員們對該社群的轉換成本。

4. 第四階段：獲取價值

最後一階段則可以以會員為目標而進行交易，此交易則是所謂的電子商務。

對網路購物而言，虛擬社群扮演支援消費者的重要角色，目前已存在了各種能的虛擬社群，像是電子佈告欄、即時通訊器、留言板等，其中又以電子佈告欄最為常見。消費者藉由在電子佈告欄或聊天室中形成虛擬社群，彼此交換對產品或服務的問題、資訊與心得，藉此改善他們對於產品或服務的了解。例如，知名的全球拍賣網站 eBay 便在其購物平台上提供了許多不同議題的電子佈告欄，供使用者在佈告欄中進行討論（Li, 2005）。透過虛擬社群的形成，會增加其使用者對該社群的認同感及歸屬感，因此在此處所傳播的訊息能獲得其成員的認同，甚至贏得信賴，因此虛擬社群已成為人們在網路世界中分享資訊與知識的重要媒介。

2.3.2 網路集體購物行為

所謂的集體購物是一種集合許多消費者的需求來降低產品成本的數量折扣訂價策略 (Dodge, 1999)。其概念源自於行銷學中「薄利多銷」的觀念，對於購買量大的客戶，提供低於市價的優惠價格，以促進銷售量，增加買賣雙方的利益。隨著網路購物的蓬勃發展，近年來，無論是企業對企業 (B2B) 或是企業對消費者 (B2C) 的交易，網路集體購物行為都是普遍存在的購物方式。指消費者透過網路平台、以虛擬社群的方式來聚集不同，透過購買力的提高，來加強對賣方的議價能力，此即所謂的網路集體購物 (Anand et al., 2003)。換句話說，網路集體購物是利用網路，聯合有意願購買的消費者，提高對供應商的議價能力，進而以較低廉的價格來購買商品 (Kauffman et al. 2002)。

相對於傳統的集體購物，網路集體購物試圖集結異地的消費者非同步地在網路上參與購物 (Anand et al., 2003)，並且透過網路提供的許多工具，消費者更容易透過這些工具組成虛擬社群或是結盟 (Lai, 2002)。Li (2005) 指出從前在實體市場上要找到一群具備相同需求的消費者是困難而費時的，然而隨著網路科技的興起，資訊快速傳遞而不受時空限制的特性，使得透過網路得以更容易地集結一群具有相同需求的人，透過群體的力量，與賣方議價。因此對於買方而言，網路集體購物，可以提供消費者更多元的結盟管道，聚集大量的購買需求，進而放大其議價能力、享受更低的商品價格 (Kauffman & Wang, 2001；Yamamoto et al., 2001)。

此外，Li (2005) 也認為資訊科技的快速發展，資訊膨脹固然增加了消費者在購物決策時的困難度，然而透過集體購物可以集結每個成員的經驗與知識，加速消費者對資訊的蒐集與選擇的評估。Mangleburg (2004) 指出在購物過程中，藉由群體的力量能蒐集到更完整的資訊，可有效減少購物過程中所遭遇的風險與不確定性，因此較無經驗或缺乏自信的消費者也可以在集體購買中獲得協助。而在消費者的心理層面上，Shen (2002) 也指出，消費者喜歡和他人一起進行購物行為，且有 90% 的消費者希望在購物過程中有人可以和他們進行溝通。

另一方面，對於賣方而言，集體購物之交易模式也有其存在的價值。Tsvetovat et al. (2000) 提到，在交易市場上，賣方無不希望賣出愈多的產品以增加利潤，然而，賣方要說服消費者購買大量產品的成本遠高於說服消費者購買單一產品的成本。因此若能將大量的產品分別賣給不同的顧客，則賣方將可以較低行銷成本售出大量的產品。而在 Yamamoto et al. (2001) 在其研究中也證實，賣方可以因單次大量的出售商品而降低交易成本。此外，Cachon (2003) 在其研究中指出集體購物的數量折扣策略可以鼓勵消費者的提前購買，對處於需求不穩定環境下的

賣方而言，將可以有效降低風險。Anand (2003) 也進一步指出，網路集體購物行為有助於刺激買方需求，因此賣方可以透過審慎的給予折扣而獲取更大的利益。

由以上學者之研究可以得知，網路集體購物原則上是一個同時能促進買賣雙方利益的購物模式，其善用網路通訊的互動性、即時性、跨地域性等特性，使得消費者收集資訊的能力提升，同時透過集結消費者集體購物，降低交易成本，因此造就了廠商以及消費者造成雙贏的局面。故透過學者們對於網路集體購物行為之研究，可以將網路集體購物模式之所以存在、並且愈來愈為風行的原因歸納如下：

1. 增加消費者的議價能力；
2. 促進資訊的分享；
3. 提供消費者購物過程中的互動與溝通；
4. 降低購物的風險；
5. 節省交易成本；
6. 刺激消費者需求。

2.3.3 集體購物模式

Anand (2003) 認為集體購物根本上就是數量折扣 (Quantity Discounts) 定價模式的一種特例。數量折扣主要有以下兩種定價形式：1. 對於訂購的所有單位 (all unit) 皆給予折扣；2. 事先設定某一特定數量，對於超過該數量之訂購給予折扣。由於第二種的折扣方式不利於早期的購買者，因此在市場上，賣方多採行第一種折扣方式，以鼓勵消費者的購買 (Nahmias, 1997)，而集體購物的定價方式即為此類。不同於拍賣所導致的價格歧視 (Price Discrimination)，集體購物強調價格會因市場需求的不同而動態調整，並且所有買方的價格皆相同，此種模式主要的適用對象為議價能力較低的個別消費者或中小型企業。從經濟學的觀點分析，在存在需求異質性 (Demand Heterogeneity) 的情況下，消費者的需求不穩定，集體購物模式的動態定價會優於傳統以固定標價 (Posted Pricing) 售出的模式，並且當供應商結合規模經濟 (Scale Economies) 與延遲製造 (Production Postponement) 的條件時，集體購物可以帶來更大的經濟效益。

在集體購物的流程部分，Tsvetov et al.(2000) 提出集體購物的五個程序，分別是：聯盟形成 (Coalition formation)、領導者選舉 (Leader election)、協商 (Negotiation)、款項收集 (Payment collection) 和商品配送 (Execution/distribution stage)，其中在協商的部分又分為兩類：募集後協商

(Post-Negotiation) 和 募集前協商(Pre-Negotiation)。以下分別就此兩種模式作一說明：

1. 募集後協商：此種模式必須先由發起者招募會員直到一定的人數，再由此團體的領導者與供應商進行產品價格的議價談判。共分為以下五個步驟：

(1) 發起者決定發起網路集體購物，並決定以一段時間或是一定參與人數作為招募截止條件。

(2) 向可能的消費者進行招募。

(3) 消費者決定是否加入網路集體購物。

(4) 終止招募後，領導者與供應商開始針對價格進行協商。

(5) 領導者向參與的消費者收取貨款並負責安排產品的運送相關事宜。

2. 募集前協商：發起者必須要先預測加入網路集體購物的人數多寡，以此和供應商進行談判。共分為以下五個步驟：

(1) 發起者根據預估的參與人數、自身設定的保留價、讓步策略等議題與供應商進行價格的協商。

(2) 協商完成後，發起者公布協商結果。

(3) 向可能的消費者進行招募。

(4) 消費者決定是否加入網路集體購物。

(5) 經過一段時間後，發起者結束此次招募並執行交易。

然而Tsvetovat et al. (2000) 也指出上述集體購物模式之缺點。以募集後協商模式而言，加入網路集體購物的會員必須要承擔領導者能力不足以致於和供應商談判時無法獲得最低價格的風險；以募集前協商模式而言，發起者必須要預測加入網路集體購物的人數多寡，以此和供應商進行談判。如果參與人數達不到發起者估計的人數，則整個網路集體購物機制可能會面臨失敗的結果。對於加入網路集體購物的會員而言，則必須要承擔價格曲線可能過高的風險。因為發起者的保留價格可能相對於其他會員要高。因此，會員可能無法以最低價格獲得產品，所以會員們便面臨了一定程度的財務風險。

Lai et al.(2002) 則提出五個構面，將集體購物分為七種模式，如表2-4。這五種構面分別為：

1. 發起者：指的是發起集體購物的人，是買方亦或是賣方？

2. 產品多樣性：包含於集體購物當中的產品種類數量，可以分為單一產品或是多種產品。表2-4中所列出的搭售商品組合 (Bundled product) 是指只有當買方購買特

定種類的搭售產品時，才能獲得價格折扣。至於任意組合（Any combination）的產品則沒有如此的限制，只要買方購買一定的量或是金額即可獲得價格折扣。

3. 賣方的數量：指的是參與集體購物中的賣方數量，是單一賣方或是多個賣方。
4. 議價能力的基礎：買方獲得的價格折扣基礎可以根據購買量或是購買金額來決定。
5. 是否有保留價的機制：買方加入集體購物是否有保留價的機制？亦或是只能接受價格？

表 2- 4 集體購物模式分類架構

	發起者		產品多樣性		賣家數目		議價基礎		保留價格	
	賣方	買方	單一	多項	單家	多家	數量	金額	價格接受	提供保留價
模式 1	◎		◎		◎		◎		◎	
模式 2	◎		◎		◎		◎			◎
模式 3	◎			產品搭售	◎		◎		◎	
模式 4	◎			任意組合	◎			◎	◎	
模式 5	◎			任意組合	◎			◎		◎
模式 6		◎	◎			◎	◎			◎
模式 7		◎		任意組合		◎		◎		◎

資料來源：Lai et al.(2002)

2.4 議價/詢價

本節回顧了議價之定義與程序，並且參考了經濟學上有名的議價賽局理論以及證券市場承銷時常用的詢價圈購制度，作為後續研究模型建構之依據。

2.4.1 議價/協商行為

議價/協商可說是伴隨商業行為而生的，自古以來，消費者在購買商品時便存在了對賣方進行議價/協商的行為。而集體購物即是一種透過聚集消費者購買力，以向賣方取得較低的價格購買該產品或服務的消費者行為，因此原則上集體購物行為必須要具備議價協商的功能才算完整。

● 議價/協商之定義

在過去的研究中，議價（bargaining）及協商（negotiation）這兩個名詞經常互用於文獻之中。Durfee et al.（1989）將協商定義為一透過相關訊息的交換，以增進、達成共同協議（減少不一致性及不確定性）之過程。Segev et al.（1995）則認為所謂協商是指兩個或兩個以上的個體為了相互間有計劃的利益而對某產品或資訊、服務之間進行多邊的交涉，而電子商務上的協商行為則是指利用電子商務上的工具或技術來達成上述的目標，換句話說，若交涉個體以電子郵件來進行談判，則不能算是電子商務上的協商行為。

若進一步探討議價與協商所牽涉的層面，實際上這兩個名詞應該是有所區隔的。Oliver（1996）指出協商可為一種搜尋行為，是一種協商雙方在多維度空間中尋找共識解的行為。而議價則是協商雙方在成本與價格兩個維度上，尋找雙方皆同意的最終價格。McGrath（1984）認為協商與議價的不同在於使否具備零和（Zero-sum）的精神，若具有零和精神者為議價，反之則稱為協商。Liang & Doong（1998）認為議價乃指買方持續與賣方協調交易的相關事項，而協商則強調為一個買方和一個賣方之間為交易而衍生出的所有溝通行為。

Chatterjee & Samuelson（1983）在其提出的議價模型中將議價模型視為一個仲介者的角色，其擁有買賣雙方的完全資訊，因此可以找到對雙方最有效率的價量均衡點。Mahadevan（2004）也認為，議價的概念加上了網絡外部性的效果後，將可以有效消除一般交易中常見的資訊不對稱，為消費者帶來價值。

故歸納以上學者的看法，所謂的議價，應是針對純粹指商品上買賣而言，在交易對象與交易商品確定之後，買賣雙方也已有意願進行交易時，於是再針對商品的價格作協調，換句話說就是買賣時的討價還價，而議價的結果最終將反應到買賣成交的價格上。

將議價與集體購物的概念加以對照，事實上集體購物在流程上同時具備了議價與協商的概念。當買賣雙方針對目標產品或服務討論交易價格時，即是屬於議價的概念；而當買方與買方之間意見之凝聚時，即屬於協商的部分。

● 議價/協商之特性

一般而言議價/協商活動都具有以下特性（Lai, 1989；梁定澎，民 86）：

1. 涉及兩個或兩個以上的成員：由於協商是人們發生衝突不一致時的解決方式，因此成員至少有兩個以上才可能會發生。該成員可以為個人、群體、市場、廠商等；

2. 協商成員彼此互相依賴：協商進行時，若一方的意見不被另一方接受時，其會退而求其次，盡量促使自己的滿意度較高。但在提高自己的滿意度的同時，則會降低另一方的滿意度，故雙方必須試著找出彼此能夠妥協的底線，並從中找出能達到彼此最大滿意度的決策；
3. 存在明顯或潛在的利益：協商的前提是在於衝突者各自有其主張與目標，故參與協商的目的是讓自己的主張盡可能的實現，因此是一種追求利益的行為；
4. 具有共同解決問題的意願：協商的目的是在於解決參與者間的衝突與不一致，因此協商的產生意味著參與者有解決問題的意願。

又，網路上的協商相較於傳統面對面的協商有以下三大差異：（1）傳統協商必須要求所有協商者在同時同地進行談判，而以網路為基礎的協商則允許同時但不同地的協商；（2）網路上的協商提供結構化的協商過程，讓使用者有協商進行的依據；（3）透過各種網路支援工具，可以支援協商者在進行協商時所需的協助。

● 議價程序

在現實世界的交易中，買賣雙方對於商品的價格有其各自的期望與主張，當買賣雙方的期望不一致時，往往透過議價/協商的程序來促使交易能夠順利達到雙方的需求。在協商流程上，Raiffa（1982）把協商過程劃分成四個階段：

1. 協商準備（preparing for negotiation）：尋找各種可替代的選擇方案、確定欲達成的目標，以及可進行推理及模擬談判的情境；
2. 開局策略（opening gambit）：由於先提議或後提議可能會對參與者的利益又所影響，因此需決定誰先開始提議，並且對於不合理的提議決定如何處理；
3. 讓步策略（concession）：雙方提議形成差距而沒有交集時，應考慮讓步的幅度，並預計讓步次數，同時猜測對方的讓步底限，來調整自己的讓步幅度；
4. 結束協商（end-play）：對於可能接受的結果，協商參與者應決定如何作承諾而不致輕易地否決提案，並對於無法完成的協商，決定後續應如何處理。

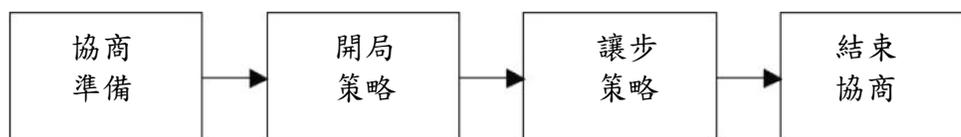


圖 2- 12 Howard Raiffa 協商四階段

資料來源：Raiffa（1982）

其中，Raiffa (1982) 認為在協商過程的讓步策略，經常以議價為目標作為合理的讓步法則，因此提出議價空間之理論。如圖 2-13 所示， s 為賣方可接受的最低賣價， b 為買方可接受的最高買價，在產品價格的分布上，買方及賣方皆各有其保留價格，買賣雙方在 $b > s$ 時將會進行議價，該議價空間代表買賣雙方在進行協商時，其交易價格會在這空間變動，最終的成交價格 x 會落在該空間內。其議價的法則：

1. $b > s$ ，有談判空間；
2. $b < s$ ，沒有談判空間；
3. $b = s$ ，議價結果即為買賣雙方預期的保留價。

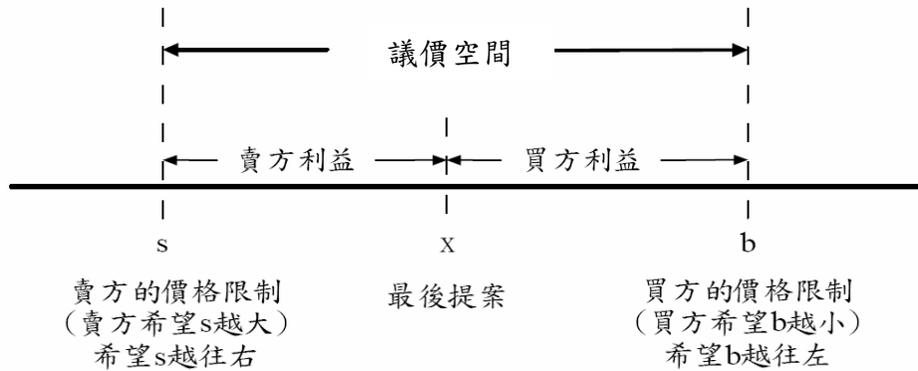


圖 2-13 議價空間圖

資料來源：Raiffa (1982)

針對 Raiffa 的議價空間理論，Lewicki & Litter (1985) 也提出其看法，認為真實世界的議價行為中，由於買賣雙方均想從交易中獲利，因此議價空間通常會比 Raiffa 所認為的議價空間要來的小。

2.4.2 議價賽局理論

所謂的「賽局」(Game)，是指兩個或兩個以上的參賽者在理性態度下，因追求目標相互衝突而形成的一種對抗狀態。由於參賽者所追求之目標互不相容，故該等目標無法同時被達成，因而有許多不同的賽局與對應之均衡理論，解釋各種情況的競爭。而賽局理論 (Game Theory) 就是研究如何以數學模型模擬理性決策者之間的衝突與合作 (Roger, 1991) 以及決策者在做決策時考慮其行為對另一參賽者行為之影響 (Rasmusen, 1994)。又議價是一種買賣雙方間對於價格期望之衝突而

進行的互動協調，任何一方的行為都將對另一方產生影響。故經濟學家以議價賽局理論來探討兩個經濟體之間利益分配的問題，該理論依其演進順序主要有下列三種：1.古典議價賽局，2.那許（Nash）議價模型，3.序列議價賽局（Sequential bargaining game）（張志豪，2003）。

一、古典議價賽局

議價最早由Edgeworth（1881）以合作賽局（cooperative game）為架構提出（Fudenberg and Tirole, 1991），此理論並無考慮雙方的協商過程，僅利用雙方的效用函數以及Edgeworth箱型圖來尋求雙方交集的協議結果，而此理論下的協議解為一個區域，無法獲得一個唯一解。

二、Nash 議價模型

在早期賽局理論上僅探討靜態賽局，Nash（1950）使用公設分析法（Axiomatic approach）及那許均衡（Nash equilibrium）的概念在議價的議題上，強調議價過程是每位參與人根據一些議價策略，使個人的效用最大化。Nash在公平性、效率性以及議價特性數學化的基礎上，提出四個公設以導出議價問題的解，其四個公設包含：（1）效用測度的不變性（Invariance），（2）柏拉圖效率性（Efficiency），（3）無關選擇的獨立性（Independence of Irrelevant Alternatives），（4）對稱性（Symmetry）。而此方法仍然不包含議價過程，在Nash模型中，雙方效用函數不一定相同而且可以非線性（Nonlinear）。

三、序列議價賽局

1. 動態議價賽局

Stahl（1972）在完全訊息下分析了有限輪流出價的情況，議價者協議的結果是一個柏拉圖效率（Pareto-efficient）（Fudenberg and Tirole, 1991）。而Rubinstein（1982）擴展了Stahl的模型證明唯一的那許均衡（Unique perfect equilibrium），其對於動態議價賽局提出了下列六項假設：

- （1）如果雙方沒有達成協議那麼將是最差的結果。
- （2）議價雙方都會盡可能去得到更多報酬。
- （3）議價雙方都有時間偏好，因此時間對參賽者雙方而言是重要的因子。
- （4）議價過程會反覆進行直到出現結果為止。
- （5）雙方對於提議的偏好不會因為時間而改變。

(6) 議價過程越長則雙方損失會越大。

在Rubinstein的模型中，以追求期望報酬極大化為目的的前提假設下，兩位參賽者進行協商分配大小為1的蛋糕，而此蛋糕的價值有隨時間增加而遞減的特性，賽局的進行方式為輪流提議，由其中一方先提議，另一方決定是否接受，若接受，則議價結束；若不接受，則在下一期輪由後者提議，前者回應，如此循環進行下去，直到達成協議為止（每一期只有一方進行提議）。首先，第一期由參賽者1先出價（Offer），其提議分配大小 X_0 給參賽者2，然後參賽者2可以來決定是否接受該提議，如果參賽者2接受該提議，則參賽者2得到 X_0 的蛋糕，而參賽者1得到 $1-X_0$ 的蛋糕，而賽局結束；相反的，若參賽者2不接受參賽者1的提議，則進入到第二期的議價，此時改由參賽者2出價（還價，counteroffer），同樣地參賽者1可以決定是否接受參賽者2的提議，若參賽者1接受，賽局結束，蛋糕按照參賽者2的提議分配；若不接受，則再由參賽者1出價，如此一直輪流提議進行下去，直到雙方達成協議為止。此外由於雙方參賽者皆有時間偏好，因此報酬會隨著時間的經過而減少，如果協議越晚達成則雙方得到的報酬將會越少。

2. 終止議價賽局

終止議價賽局可視為動態議價賽局的最後一期，類似報價系統，在終止議價賽局裡，兩個參賽者來決定如何分配總和為1的蛋糕，由參賽者1先提議分配 X 的報酬給參賽者2，然後由參賽者2決定是否接受提議，若參賽者2接受該提議，則參賽者2的報酬為 X ，而參賽者1可得到的報酬為 $1-X$ ，若參賽者2拒絕參賽者1的提議，則雙方報酬為0。故終止議價賽局與動態議價賽局不同之處在於，終止議價賽局只有一期，因此不受折現因子的影響（Rubinstein, 1982）。

2.4.3 詢價圈購

詢價圈購是國際承銷市場較常採用的制度，其精神是透過投資人向券商表達可能圈購的價格與數量，形成市場對該證券的需求曲線，以提供承銷商參考，進而形成合理的認購價格，如此一來較不至於因價格過高的因素產生認購不足的現象，或是擔心投資人的認購意願太低而採取較大的折價發行方式。

主辦承銷商為辦理詢價圈購之承銷，應先行辦理：一、邀集協辦承銷商組織團；二、決定提交詢價圈購之數量及預計過額配售數量；三、與發行人（發行機構）議定預計承銷價格之可能範圍；四、與發行人（發行機構）議定包銷報酬或代銷手續費；五、如有公開申購時其公開申購配售之每一銷售單位數量。

有關詢價圈購的作業流程如圖 2- 14。由圖指出主辦承銷商籌組承銷團後，在受理圈購前兩天發佈詢價公告，並由承銷團受理圈購，待彙總圈購結果後，主辦承銷商要與發行公司議定承銷價格，由承銷成員洽定圈購人開始配售股票，待承銷期間結束後，股票就可以正式上市（櫃）。

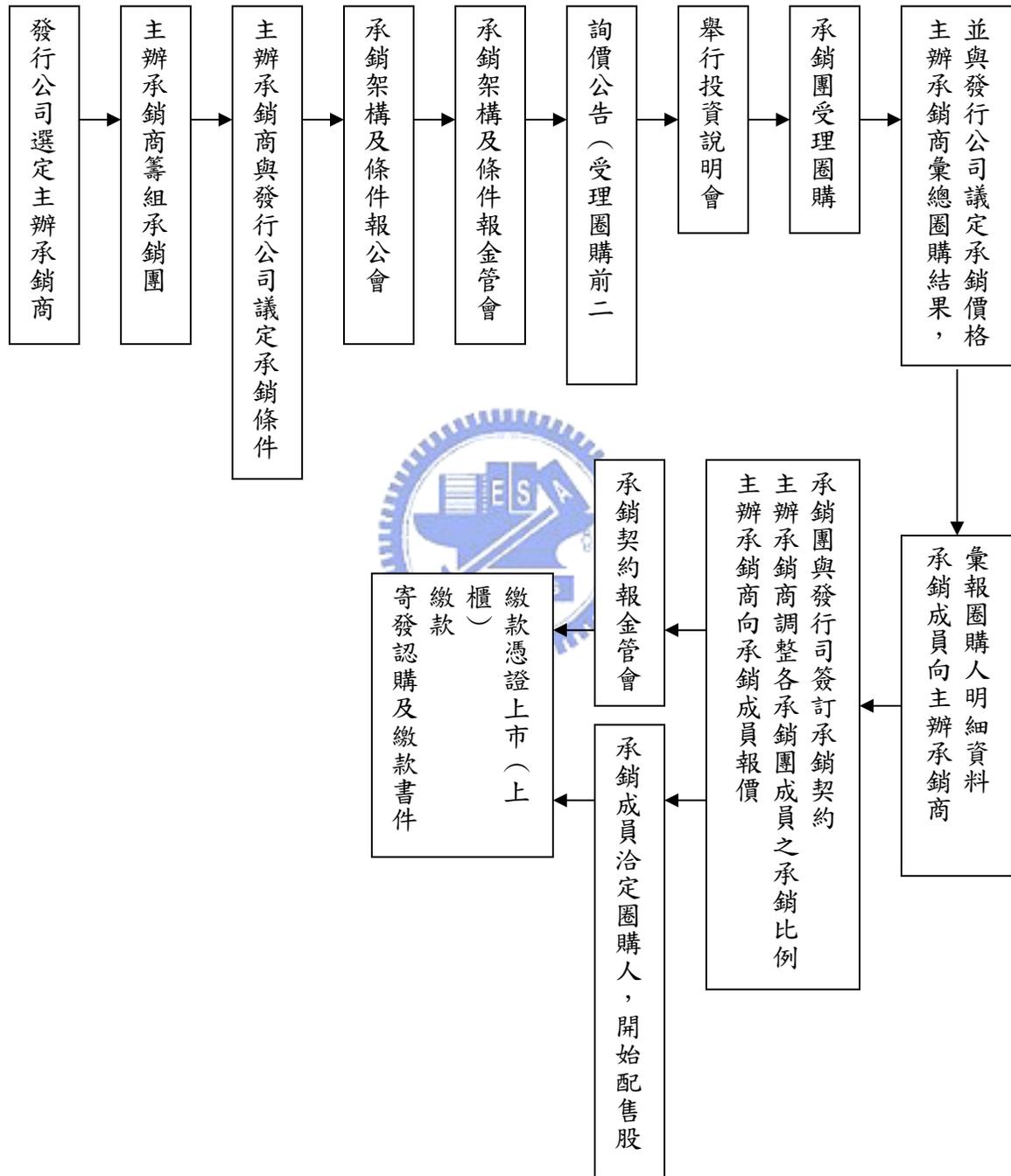


圖 2- 14 詢價圈購作業程序

資料來源：中華民國證券暨期貨市場發展基金會（2006）

參與圈購之投資人向證券承銷商遞交圈購單，僅係向證券承銷商表達認購意願，證券承銷商受理圈購，亦僅係探求投資人之認購意願，雙方均不受圈購單之內容所拘束。惟證券承銷商依規定向圈購人收取所圈購金額之 20% 以下之圈購保證金，於圈購人或認購人不如期履行繳款義務時，圈購人繳款應扣除依規定予以退款（或不予退款）後賸餘之圈購保證金後為之。認購人不如期履行繳款義務者，證券承銷商就該認購保證金沒入之，並應依該認購人認購價款自行認購。

主辦承銷商應於彙總圈購情況後，與有價證券持有人或發行公司（發行機構）議定實際承銷價格，其承銷價格應一致，前述議定之實際承銷價格不得超出與發行人（發行機構）議定預定承銷價格之可能範圍。

● 小結

根據第二章文獻探討第二節中消費者購物程序模型，加入第三節的集體購物與第四節的議價概念，本研究整理定義出網路集體購物之程序應包含：需求確認、資訊蒐集、評估與選擇、購物同伴聚集、議價、購物實踐、付款、取貨以及購後結果評估。相較於一般的網路購物，網路集體購物行為的目的在於透過大量購買提高議價能力，以更便宜的價格購得商品，故其購物流程在採購前增加了購物同伴蒐集與議價兩個步驟，此二步驟的機制建構即為本研究模型之重點，將在第四章的模型建構作進一步說明。

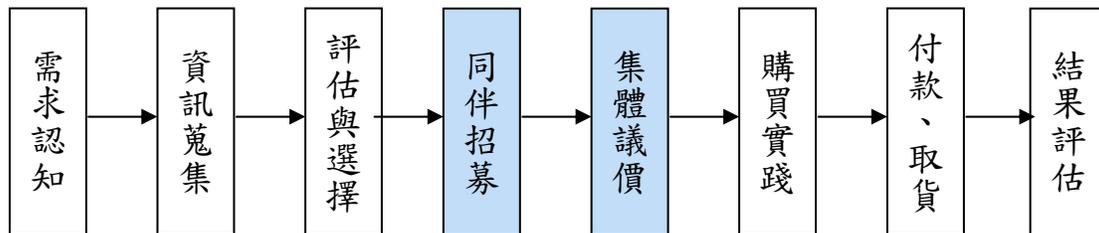


圖 2- 15 網路集體購物程序

資料來源：本研究整理

第三章 國內外集體購物相關網站觀察

近年來，網路市場上掀起了一陣集體購買的風潮，由於集體購物的方式不僅能讓消費者以較低的價格買到所需的商品，廠商也可因一次交易而售出大量商品中降低顧客搜尋成本，因此已有許多賣方願意主動提供此種購物服務。因應買賣雙方對於集體購買之需求，也有部分電子商店平台業者宣稱提出集體購物之機制，同時也有少數經營競標的網站也加入了集體購物的相關功能，甚至於還有專門負責號召集體購物的網站與電子佈告欄。因此本研究將針對目前國內外提供集體購物相關功能的網站進行觀察、比較其交易機制的差異性，以瞭解現行網路集體購物交易機制之發展概況並加以分析。

3.1 國內網站

觀察國內的網站共有七家分別是：Yahoo！、PChome、oBuy、東森購物網路商城、酷必得、半價網與批踢踢實業坊。其中 Yahoo！、PChome、oBuy、東森購物網路商城與酷必得屬於複合型態的網站，集體購物只是網站中的一樣交易模式。而批踢踢實業坊與半價網本身並非購物網站，而是提供一般購物網站缺乏的集體購物發起平台，隨著 Web2.0 的風潮興起，此種經營模式成功地吸引了許多消費者的參與，目前國內消費者之集體購物多在批踢踢實業坊的「合購版」中進行號召，故有必要對此種特殊的運作模式加以觀察。

● Yahoo！

網址：<http://www.yahoo.com.tw/>

觀察期間：2006.08~2007.03

經營交易模式：

屬於複合型態的網站，分為「Yahoo！奇摩購物中心」、「Yahoo！奇摩購物通」以及「Yahoo！奇摩拍賣」三種網路購物的交易管道。

其中「Yahoo！奇摩購物中心」主要以「單一價格」的立即購買模式為主，網站上給定明確的價格，消費者直接登記購買數量進行購買。2006年 Yahoo！更是推出了一種集體殺價活動，簡稱「集殺」，只要在一定的殺價時效內，累積購買之數量達到目標購買量就可以更低更優惠的價格來購買商品。由網站指定提供集殺功能之商品，並給定集殺之時效，在商品展示頁面中提供一個價格隨著購買量增加而

降低的關係表，並顯示目前已累計的購買數量與達到的集殺價格，如圖所示。價格曲線只要購買人數達到一定門檻，價格便自動下降一級，購買人數愈多，省的價錢愈多。



圖 3- 1 Yahoo! 奇摩購物中心網站畫面

而「Yahoo! 奇摩購物通」的購買模式等同於「購物中心」的單一價格制，其聯合了許多知名的網路商店，提供上千種商品分類與商品搜尋系統。並且提供了「比較商品」與「比較價格」機制，讓消費者挑選出最喜歡的產品與價格，使得消費者在評比商品時更為便利。

至於「Yahoo! 奇摩拍賣」則提供了一個拍賣的交易市集，由許多的網路拍賣賣家提供商品，創造一個永不休息的市場。其商品價格有「直接購買」或「出價競標」兩種出價方式，前者等同於一般購物網站的購物方式，後者則是正規的拍賣競價方式，讓網路拍賣買家可以依照希望購買的金額以下標的方式標售商品。在進行購買前，買方可以在留言版中針對賣方的商品資訊提出問題，再由賣方公開或非公開的回覆買方，因此議價行為經常在此種拍賣網站中發生。然而自從 Yahoo! 收取 3% 的交易手續費後，也越來越多賣家以各種技巧來規避「交易手續費」，包括刊登數量與實際銷售數量不符、利用功能取消下標紀錄、賣家利用設定拍賣底價功能，規避交易手續費、商品實際售價高於賣場結標金額等，因此 Yahoo! 奇摩新制

訂「規避拍賣費用」放入「違規的刊登行為」條款中，若違反規則，經人檢舉或巡邏員自行發現，商品將遭管理員刪除，不退還刊登費，情節嚴重者帳號將被停權。

商品種類：

服裝、鞋包配件、電腦資訊、消費電子、視聽家電、美妝、名牌精品、居家生活、交通/旅遊、書籍 DVD 等，其中「Yahoo! 拍賣」更標榜「什麼都有、什麼都賣、什麼都不奇怪」。

● PChome online

網址：<http://pchome.com.tw/>

觀察期間：2006.08~2007.03

經營交易模式：

與 Yahoo! 的經營方式雷同，屬於複合型態的網站，早期的 PChome 以經營「線上購物」的交易模式為主，2006 年 9 月與 eBay 合資成立新的拍賣平台，名為「露天拍賣」，其同時囊括了 ebay 與 PChome 的會員，目標挑戰台灣網路市場霸主—Yahoo! 奇摩拍賣。2007 年 3 月又增設了「商店街」，將其虛擬店面租給商家進行交易，該模式與「線上購物」的不同在於 PChome 扮演的角色並非供應商，而僅是平台提供者，對網路商店提供商店街服務、並接受網路商店委託代為收取貨款。因此若消費者因為向網路商店購買商品或服務而發生糾紛，PChome 不會介入消費者與各該網路商店之間的糾紛。

而「線上購物」與「商店街」的交易模式皆等同於「Yahoo! 奇摩購物中心」，2006 年暑假也推等同於 Yahoo! 「集殺」的「集購」活動，如圖所示，隨著購買人數達到一定門檻，價格便自動下降一級，購買人數愈多，省的價錢愈多。

至於「露天拍賣」的交易模式與「Yahoo! 奇摩拍賣」相同，提供了一個 24 小時不休止的交易市集，除了可以競標，也提供了等同線上購物的單一定價方式。唯一較大的不同在於「露天拍賣」標榜無須收取交易手續費，藉此希望吸引更多 Yahoo! 奇摩拍賣的會員轉移過來。

商品種類：

服裝、鞋包配件、電腦資訊、消費電子、視聽家電、美妝、名牌精品、居家生活、交通/旅遊、書籍 DVD 等。



圖 3-2 PChome 線上購物網站畫面

● oBuy

網址：<http://mall.obuy.com.tw/>

觀察期間：2006.08~2007.03

經營交易模式：

oBuy 以作為「商店社群」與「消費者社群」交會點為目標進行整個市集的規劃，把「社群」與「商城」緊密結合，提供網友意見的討論天地，讓消費者可從網友的討論中找到同好、獲得客觀的商品訊息，在消費者購物之前，給予足夠的訊息幫助消費者選擇商品，同時也讓商城內的商家經由社群互動機制更精確地找到目標族群。為了讓社群消費效應發揮到極致，oBuy 提供了集購特區，其交易模式等同於 Yahoo! 購物中心的集殺活動，方便網友一起參加集購。

商品種類：

oBuy 的商城結合了所有進駐 Yahoo! 奇摩網路開店的商家，故商品種類與 Yahoo! 大致相同，目前約有五百家商店、10 萬項商品進駐。

● 東森購物網路商城

網址：<http://www.etmall.com.tw>

觀察期間：2006.08~2007.03

經營交易模式：

以網站上給定「東森購買價」的直接購買模式為主，網站上給定明確的價格，消費者直接登記購買數量進行購買。較特別的是其購物介面提供了購物車、購物清單及比較清單的功能，方便消費者隨時檢視其購物內容並針對多個商品進行比較。此外也提供了「集體專區」，其功能等同於Yahoo!購物中心的集殺活動，消費者可以選擇「加入集購」或者直接以「東森購買價」購買商品。倘若選擇加入集購，則會在在集購活動時間結束時或已到達商品集購數量時，ET Mall 網站將通知消費者最後集購優惠價格。

商品種類：

與 Yahoo!購物中心類似。

● 酷必得

網址：<http://www.coolbid.com/>

觀察期間：2006.08~2007.03

經營交易模式：

與 Yahoo!購物中心相同，除了一般購物網站採行的單一價格外，該網站早在1999年便提出「集體殺價」的購物方式，是國內最早出現集體購物功能之購物網站。

商品種類：

3C 產品、美妝美體、流行服飾、生活百貨、手錶、保養香氛、精品配件等。

● 批踢踢實業坊

網址：<telnet://ptt.cc>

觀察期間：2006.08~2007.03

經營交易模式：

批踢踢實業坊（Professional Technology Temple），簡稱為PTT。以電子佈告欄系統為主體，提供許多不同議題的分類看版，供使用者在佈告欄中進行討論。網友藉由在電子佈告欄中形成虛擬社群，針對其有興趣的議題進行資訊的交流與心得分享。自2000年起，批踢踢在使用者人數漸增的情況下，逐漸成為台灣最大的網

路討論空間。2005年時批踢踢已經擁有三個不同的BBS分站：批踢踢實業坊、批踢踢兔（Ptt2）、以及批踢踢參（Ptt3）。當中規模最大的批踢踢實業坊，同時上站人數可高達數萬人，也是全球華文界最大的電子佈告欄。截至目前為止PPT上已存在了現許多與網路購物相關的看板，其中最著名的「BuyTogether」看板是一個聚集消費者一起購物的平台，在該看板上使用者可以發文徵求一起購物的消費者，如下圖所示，藉由多人的集體購買分攤運費並獲取折扣或優惠。

商品種類：

任何網友欲發起團購之商品，其中以女裝和食品為大宗。

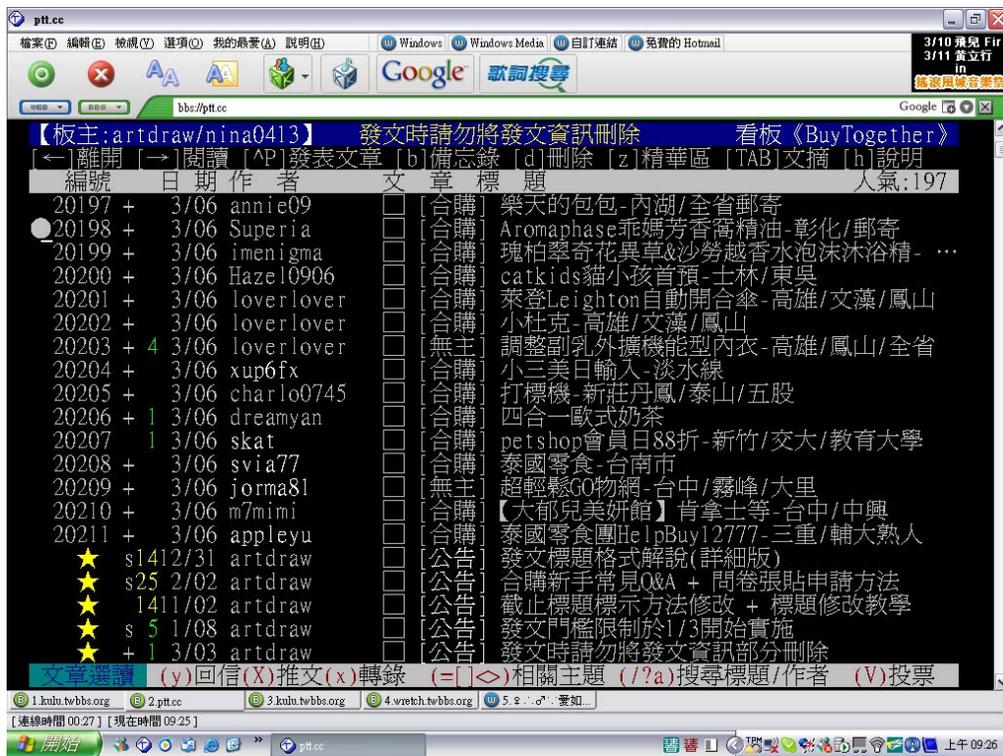


圖 3-3 批踢踢實業坊合購版畫面

- 178club

網址：<http://www.178.club.tw/>

觀察期間：2006.08~2007.03

經營交易模式：

如同批批踢踢的「BuyTogether」看板，提供了一個集體購物的平台，該平台將「BuyTogether」看板的概念網站化，提供了一個介面方便使用者設定成團及關團條件，如下圖所示，並提供團長方便的記帳及提貨記錄，同時增加圖片瀏覽功能以及信用機制，提供消費者更好的集體購物環境。

商品種類：

與批踢踢的「BuyTogether」看板相同。

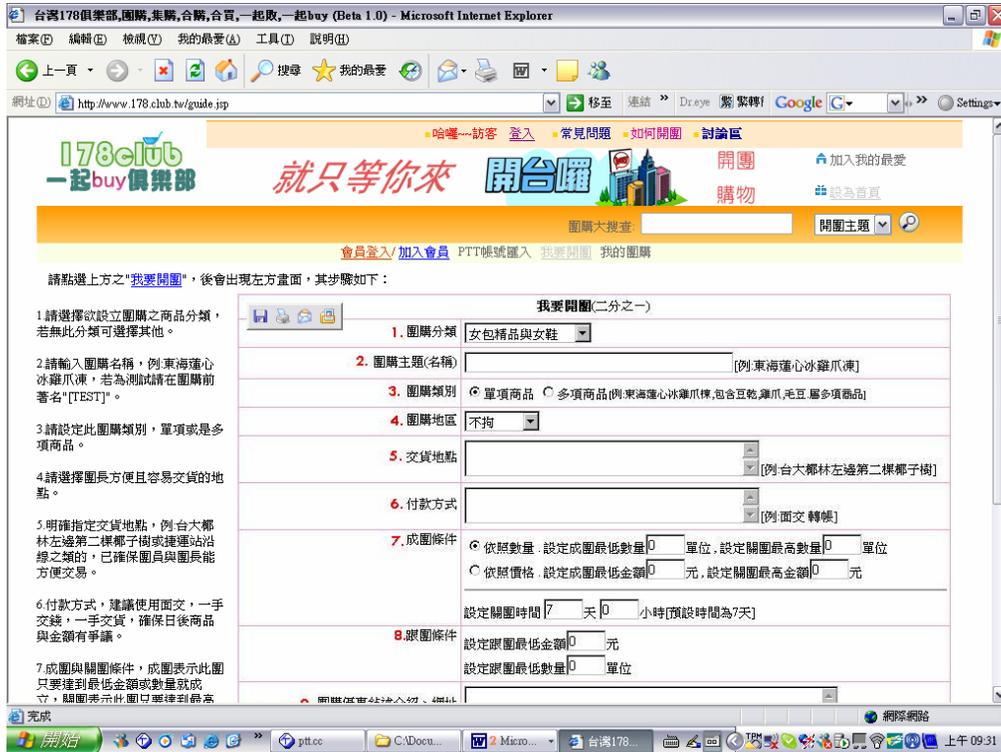


圖 3-4 178club 網站畫面

3.2 國外網站

● eBay

網址：<http://www.ebay.com/>

觀察期間：2006.08~2007.03

經營交易模式：

eBay 推翻了以往那種規模較小的跳蚤市場，將買賣雙方拉在一起、雙方同意價錢、然後交易，創造一個永不休息的市場。eBay 的交易方式如同 Yahoo! 拍

賣，並且也提供了「社群」的功能，使得買賣雙方皆可在該平台上形成社團，提供會員彼此串聯、交流經驗、分享資源，透過社群力量共同創造更多商機。

商品種類：

每天都有數以百萬的傢具、收藏品、電腦、車輛在 eBay 上被刊登、販售、賣出。只要物品不違反法律或是在 eBay 的禁止販售清單之內，即可以在 eBay 刊登販售，甚至於服務及虛擬物品也在可販售物品的範圍之內。

● LetsBuyIt.com

網址：<http://letsbuyit.com/>

觀察期間：2006.08~2007.03

經營交易模式：

與 Yahoo! 奇摩購物中心的交易方式相同，提供了「Co buying」的集體購物區，將提供集購的商品放置於此。

商品種類：

3C 資訊電子產品為主。



● Priceline

網址：<http://www.priceline.com/>

觀察期間：2006.08~2007.03

經營交易模式：

Priceline 是一個旅遊行程相關的購物網站，其獨有的「Name your own price」交易機制是由消費者提出購買的需求，並由消費者自訂欲購買的價格，再由網站替消費者去尋找願意以消費者自訂的價格售出商品的賣方。舉例來說，消費者可以先在網站上將個人想要的旅館位置、人數、價格等細項設定完成，Priceline 會把消費者的定價遞交至其世界級合作夥伴，讓廠商決定是否接受消費者的預訂，並且在 1 小時內將結果回覆予消費者。

商品種類：

機票、旅館住房、租車、套裝旅遊行程、航海旅行。

● Kasbah

網址：<http://www.kasbah.com/>

觀察期間：2006.08~2007.03

經營交易模式：

Kasbah 提供了買方出價，賣方回應接受或拒絕的議價方式。消費者必須先填寫其所需商品之屬性，如下圖所示，接著 Kasbah 會為消費者提供該商品的供應者，然後再由消費者與賣方進行議價。

商品種類：

與 Priceline 同。



圖 3- 5 Kasbah 網站畫面

3.3 網站購物模式之比較與探討

觀察國內外的購物相關網站後，本研究依各個購物網站的主要購物模式與其提供集體購物的相關功能整理成表3-1。歸納一般購物網站之交易流程可分為下列幾個步驟：

1. 商品瀏覽：買方依商品類別瀏覽或搜尋功能找尋商品。
2. 商品選購：買方將欲購買之商品加入購物車，並回到第一步驟繼續購物或進入下

一步的確認購買。

3. 購買結帳：買方確定購買後，系統會結算其購物金額，部分購物網站提供線上付款機制，故買方可使用信用卡、電子錢包或銀行轉帳等方式直接進行付款；否則買方也可選擇傳真信用卡號、郵政劃撥、匯款、轉帳或貨到取款等非線上付款之方式，進行付款。

4. 確認付款：商場取得買方的付款憑證後（選擇貨到取款之買方不在此限），即準備進行出貨程序。

5. 交貨：商場透過物流公司將商品送至買方。針對選擇貨到付款之買方，物流公司在此時一併取回貨款，轉送至賣方。若選擇信用卡為付款工具，賣方則依據授權金額向銀行請款。

由上述的購物流程看來，目前的購物網站仍缺乏完整的集體購物機制，一方面缺乏導入購物招募功能的虛擬社群專區，另一方面也未提供集體購物中最重要「議價」功能，因此現行的流程設計並無法支援消費者的網路集體購物，而導致了許多交易問題產生。

首先在集體購物消費者召集的部分，雖然 PPT 這一類以社群為經營模式之電子看板，提供了一個聚集消費者購物的環境，然而由於該購物招募系統與購物網站的資料庫系統彼此獨立，資訊不相連結，故發起集體購物的消費者必須事先在此看板上募集到一定的購買量，然後私下處理所有購物伙伴的訂單與金流，再代理所有買方進行處理交易流程。故購物網站與虛擬社群的系統分散，不僅增加了集體購物的繁雜度，購物伙伴與購物發起者的誠信問題也是交易安全的一大疑慮。

而在議價功能的部分，以目前有提供集體購物機制的購物網站而言，都是由賣方給定的價量函數，給予買方大量購買之折扣優惠，其概念雖然符合集體購物的以量制價目的，然而基本上大量購買的折扣優惠是由賣方給定主導，因此並沒有提供實質的議價功能。固然也有部分拍賣網站提供了買方與賣方溝通之平台，使得雙方可以該平台上以提問的方式進行議價，然而由於拍賣網站並未提供正式的議價系統，使得買賣雙方即使進行了議價，該議價結果並不反應到成交資訊，因此實際議價後的交易行為可能與網站上提供的交易資訊不同，反而造成了不易課稅之問題。再者目前的拍賣網站中也未見集體購物的交易機制，因此無論是在拍賣網站中的購物或議價行為都仍限於單一買方與賣方的互動。

表 3-1 國內外網站交易模式比較表

網站	定價機制	集體購物機制	支援功能				
			搜尋	比對	信用	社群	議價
Yahoo! 購物中心	賣方定價	賣方給定價量關係	O	O	O	×	×
Yahoo! 購物通	賣方定價	賣方給定價量關係	O	O	O	×	×
PChome 線上購物	賣方定價	賣方給定價量關係	O	O	O	×	×
Pchome 商店街	賣方定價	賣方給定價量關係	O	O	O	×	×
東森購物網路商城	賣方定價	賣方給定價量關係	O	O	O	×	×
酷必得	賣方定價	賣方給定價量關係	O	O	O	×	×
LetsBuyIt	賣方定價	賣方給定價量關係	O	O	O	×	×
oBuy	賣方定價	×	O	O	O	討論區	×
Yahoo! 拍賣	買方競標/ 賣方定價	×	O	O	O	討論區	×
露天拍賣	買方競標/ 賣方定價	×	O	O	O	討論區	×
eBay	買方競標/ 賣方定價	×	O	O	O	討論區	×
Priceline	買方定價 (反向拍賣)	×	O	O	O	×	×
Kasbah	買方定價 (反向拍賣)	×	O	O	O	×	×
PPT 實業坊	×	×	O	×	×	看板	×
178 club	×	×	O	×	×	討論區	×

資料來源：本研究整理

由上述問題可知，一個明確可與現行購物機制相連結的議價系統是有必要的，故本研究將在下一章建構集體購物之議價系統，提出一個讓所有參與集體購物之消費者皆能自行與賣方議價的機制，一方面免除發起購物者之負擔，另一方面每位消費者也能對購買商品表達不同程度之購買願意。同時藉由將該議價系統之議價機制與現存於網路市場的購物支援功能加以整合，形成一個完整的集體購物機制。



第四章 網路集體購物議價系統

本章首先利用文獻整理出來的網路集體購物的程序以及議價流程中應具備之輔助功能，定義電子仲介者（亦即購物平台經營者）所應提供的服務與機制。接著介紹本研究網路集體購物議價系統之架構以及議價流程之設計，再利用集體購物的商品多樣性與賣方數量這兩個維度，將集體購物之議價分為四種情境模式，依據議價流程設計四個模式對應之運作機制以及議價結果判斷之演算法。

4.1 網路集體購物程序

本研究以E.K.B.模型（Engel et al., 1990）與網路消費者行為模式（Kalakota & Whinston, 1996）為基礎，加入集體購物中最重要的虛擬社群以及議價的概念，將網路集體購物流程定義為以下八大程序：

1. 察覺認知：消費者於購物網站中進行商品瀏覽，進而確認其需求並引發購物動機；
2. 資訊蒐集：消費者大量蒐集商品之相關資訊，形成許多不同的選擇方案；
3. 評估與選擇：針對其不同之選擇方案進行評估，並加以選擇；
4. 購物同伴招募：在網路上發起集體購物之號召，聚集一群有相同購物需求之消費者；
5. 集體議價：所有消費者與賣方透過購物網站進行議價；
6. 購買：議價成交之消費者確認執行購買；
7. 付款與商品運交：消費者進行付款與供應商之商品運交；
8. 售後服務與評價：交易完成後，買賣雙方給予對方評價，以及賣方提供售後服務。

又並根據Foss（1997）、Asensio et al.（1998）、Segev & Beam（1999）等學者提出仲介系統的加值功能與本研究之網路集體購物程序對照，將該集體購物程序整理成四大階段，包括訊息傳遞階段、決策評估階段、交易階段以及回饋階段，歸納各階段電子仲介者應提供的輔助功能如下：

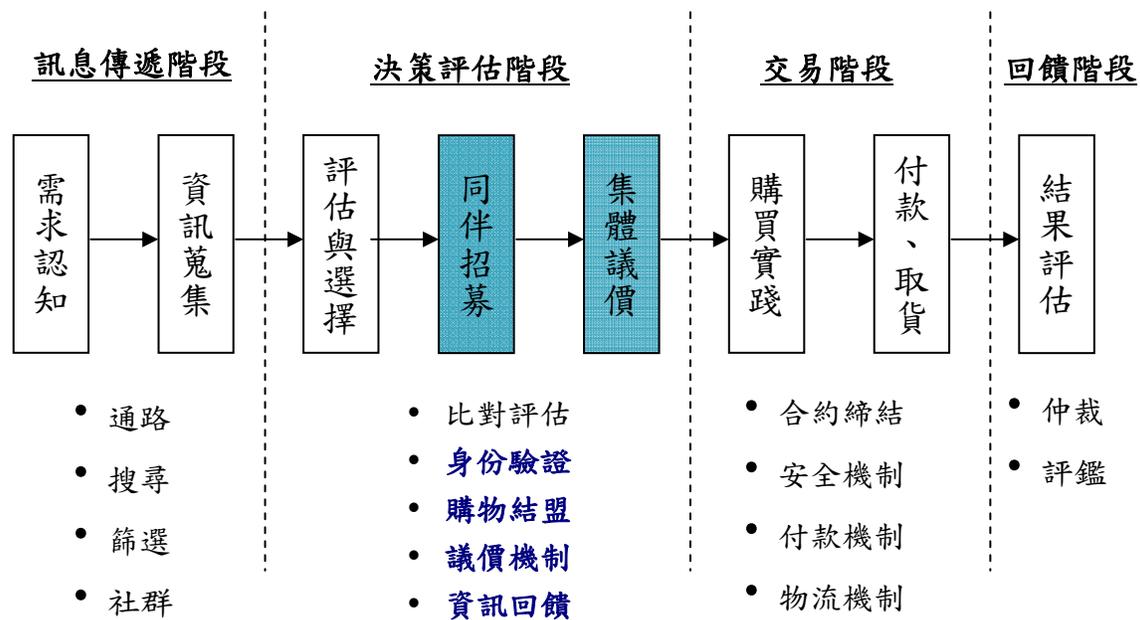


圖 4- 1 網路集體購物程序

一、訊息傳遞階段

1. 通路：提供賣方商品展示與行銷之平台，讓消費者可以在購物網站中進行瀏覽。為確保整體市場安全性與商品合法性，電子仲介者需監控賣方所販售之商品，一旦有偽造或違法的情形需強制下架。
2. 搜尋：提供資訊搜尋工具，讓使用者能以商品名稱、賣方、關鍵字等不同搜尋方式，獲得所需資訊。
3. 篩選：就搜尋的內容提供過濾的工具，協助使用者從搜尋到的大量資訊中，更快速地篩選出必要或所需的資訊，降低資訊過載之問題。

二、決策支援階段

1. 比對評估：提供產品資訊的比對，並依據消費者之需求，提供評估、推薦之功能；
2. 身份驗證：提供會員制度，記錄消費者之個人資料，消費者的購物必須先經過身份驗證，已確保購物安全；
3. 購物結盟：提供虛擬社群之平台，如討論區、留言版等，促進購物資訊分享，協助購物集結；
4. 議價機制：提供完整的議價運作流程，包括消費者議價資訊的蒐集與彙整，消費者與供應商之間議價資訊的比對，議價結果之結算，同時協助雙方之訂單處理。
5. 資訊回饋：將議價過程中的資訊與議價結束之結果提供買賣雙方。

三、交易階段

1. 合約締結：提供買賣雙方合約締結之功能，作為未來有一方拒絕履行交易，電子仲介者將依此作為仲裁依據。
2. 安全機制：提供驗證、加密、稽核等機制，確認交易者之身分，同時避免交易資料及個人資訊外洩，確保交易安全。
3. 付款機制：與銀行、郵局、信託等金融機構合作，建立完善線上以及非線上之付款機制，提供多元的付款方式，促使交易順利完成。
4. 物流機制：與郵局、貨運、海運、空運等物流業者合作，建立完善之送貨機制，協助商品順利送達消費者手中。

四、回饋階段

1. 仲裁：擔任買賣雙方之仲裁者，協助排解交易糾紛。
2. 評鑑：提供評價功能，作為交易滿意度之表現與交易者的信用表徵。

相較於一般的網路購物，本研究的網路集體購物程序在購買前增加了購物同伴招募與集體議價兩個步驟。由第三章的網站觀察得知，目前已經存在一些專門提供集體購物招募功能之平台，其中在國內的部分，目前大部分的集體購物都在批踢踢實業坊進行招募，該電子佈告欄之招募機制已相當完善，因此電子仲介經營者可以很容易地仿效、將購物網站中既有的虛擬社群工具整合入招募機制；然而在集體議價的部分，至今尚未發現符合議價精神之機制存在，因此本研究將針對議價的部分建構專屬於網路集體購物之議價系統。

4.2 網路集體購物議價系統

4.2.1 系統架構

本研究之議價系統包括了電子仲介者、買方與賣方三方面的互動，其中電子仲介者指的是包括入口網站、購物網站、拍賣網站等提供消費者網路購物之平台，而買方則是由一個以上之消費者組成，而賣方可能是一個或多個商品供應者。該模型之架構主要以動態議價賽局理論為設計基礎，同時延續上一節歸納之相關支援功能，設計系統後端之支援架構。

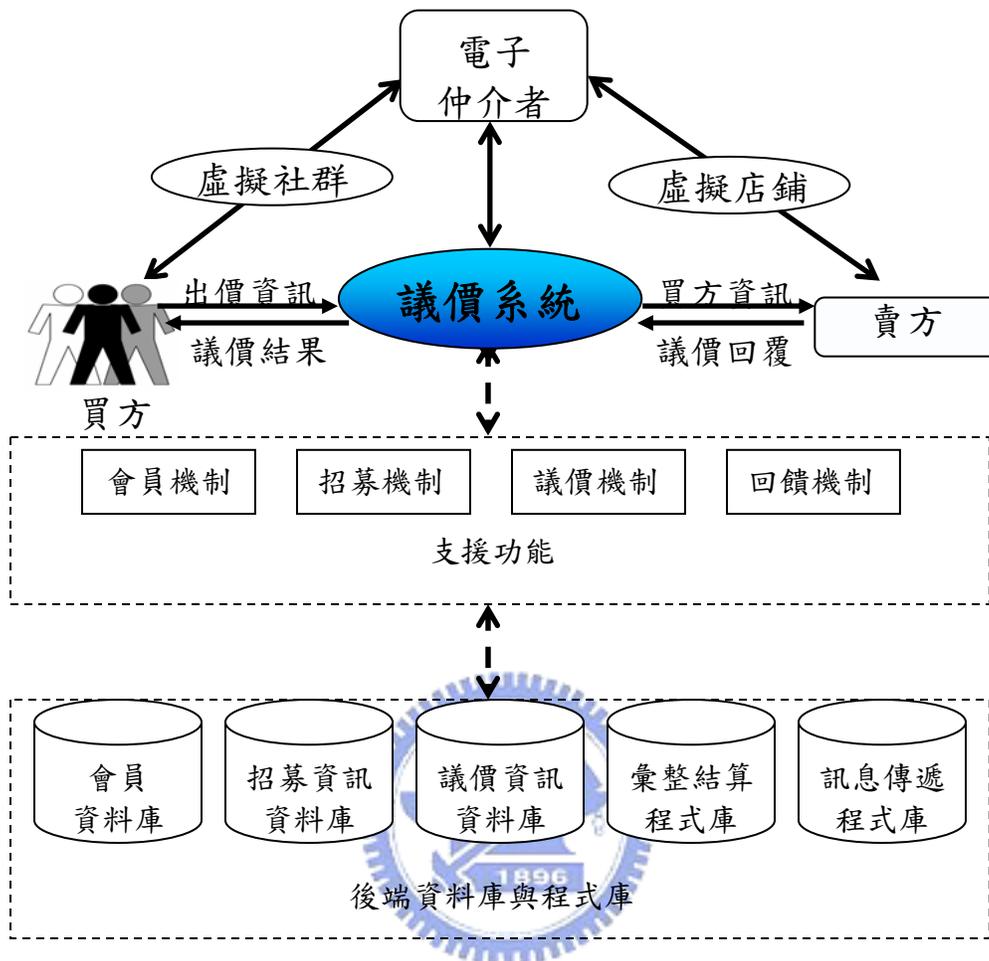


圖 4-2 議價系統架構

如圖 4-2 所示，議價前，電子仲介者一方面提供賣方虛擬店面之功能進行各種行銷活動，另一方面提供虛擬社群功能，如留言版、討論區等，協助消費者之集體購物募集，而當買方發起集體購物後，電子仲介者會提供議價系統協助所有參與集體購物的消費者與賣方輪流議價，並透過會員機制、招募機制、議價機制以及回饋機制支援整個議價過程之資訊處理。

除了前端的使用者介面與功能外，在後端資訊的資訊處理部分則需有資料庫與程式庫的支援，在資料庫的部分分成：

- 一、會員資料庫：儲存會員的基本資料，如帳號、密碼、通訊資訊等；
- 二、招募資訊資料庫：儲存購物招募資訊，如購物商品、購物模式、招募持續時間、議價持續時間等；
- 三、議價資訊資料庫：儲存買賣雙方之出價資訊，如出價、購買量、保留價等。

而在程式庫的部分則計有：

- 一、彙整結算程式庫：依程式庫中的運算法則彙整買方的出價資訊以及比對買賣雙方之議價結果；
- 二、訊息傳遞程式庫：提供議價過程中所需的資訊給買賣雙方，並告知最終的議價結果。

歸納該架構之特性如下：

1. 由電子仲介者擔任中立第三者，透過議價系統監督與協助買賣雙方之交易進行，降低交易之信用風險。
2. 資料處理自動化，不需存在買方代理人代為處理交易資訊，所有整合工作皆由議價系統電腦化作業。
3. 所有買方成員皆參與議價，並依個人意願設定出價資訊，避免買方共識凝聚之成本過高。
4. 提供買賣雙方線上輪流出價，故雙方可因以對手之出價調整其讓步幅度。

4.2.2 議價流程設計



在議價流程的設計上，本研究以 Howard Raiffa 的協商四階段為基礎，假設消費者已確認購物需求且期望透過集體購物與賣方進行議價，提出一套適用於消費者網路集體購物之議價流程，分成以下四個階段加以說明：

一、議價準備階段

購物發起者在虛擬店鋪中瀏覽、搜尋並確定欲購買的商品後，可利用虛擬社群功能號召集體購物，招募欲一同購物之同伴。在此階段的購物招募，使用者必須透過會員機制登入平台，待系統確認使用者之身分後，使用者可以選擇擔任購物發起者或參與其他正在招募中的集體購物。倘若使用者為發起者，必須透過招募機制進行以下購物招募資訊之設定，包括：議價模式之選擇、購買商品名稱、定價、議價對象、購物招募期間與議價終止時間，接著再透議價機制設定自身的出價資訊；對於欲參與集體購物之消費者而言，則僅需設定出價資訊。出價資訊所包含之設定項目依發起者所設定之議價模式而定，在第三節的議價機制中將會進一步說明。

二、開局階段

在發起者設定的招募期間到期後，便進入了開局階段，此時將停止接受消費者加入購物，而已加入購物之消費者也不得取消其出價。在此階段，議價系統會將所有買方之出價資訊彙整成一需求表，記錄在不同的出價點上，累計願意購買之總量，再將該整理後的集體購物出價資訊通知賣方。

三、讓步階段

當賣方接收到系統提供之買方出價的需求表後，首先需決定是否參與議價，倘若賣方沒有意願進行議價，則議價終止，集體買方對該賣方之議價無效。若賣方願意參與議價，則必須決定其願意讓步的幅度，亦即願意出售之價格，並將回價資訊回覆到系統上。當議價系統擁有了買賣雙方的議價資訊後，可比對出買賣雙方的議價結果，再利用回饋機制通知所有買方。倘若有任何消費者之出價結果為失敗，只要仍在給定的議價終止時間前，消費者仍可重複前面的流程進行再次出價，直到議價結束為止。因此針對該階段議價失敗之消費者，系統將比對賣方回價與消費者之保留價，倘若仍存在議價空間，即消費者保留價高於賣方回價，則進一步詢問消費者是否出價，若消費者仍希望出價，則重覆前述流程，否則其議價結果即為失敗。

四、議價結束

以下四種情況將使得議價結束：1.預先設定的議價終止時間到期；2.買賣雙方議價成功；3.買賣雙方有一方放棄議價；4.賣方出價高於買方之保留價。在議價結束後，系統會將議價結果通知買賣雙方。

在以上議價流程中，所有使用議價系統的買賣雙方必須遵循之規則如下：

1. 所有參與者必須通過身份驗證。
2. 每個議價需由一位購物發起者定義購物招募資訊，所有消費者可選擇是否參與議價或自行發起新的議價，倘若參與議價則視同認可招募資訊中的所有設定。
3. 所有購物參與者皆需依個人意願設定出價資訊，惟出價資訊一旦確認設定後，視同有意願購買，除非議價結果為失敗，否則不得更改議價資訊或拒絕履約。
4. 賣方在設定出價前，需考量是否有足夠的供應量，其出價視同承諾出售消費者出價資訊中該價格下之累積購買量。
5. 所有參與者必須遵循議價終止之結算結果，不得拒絕履約。

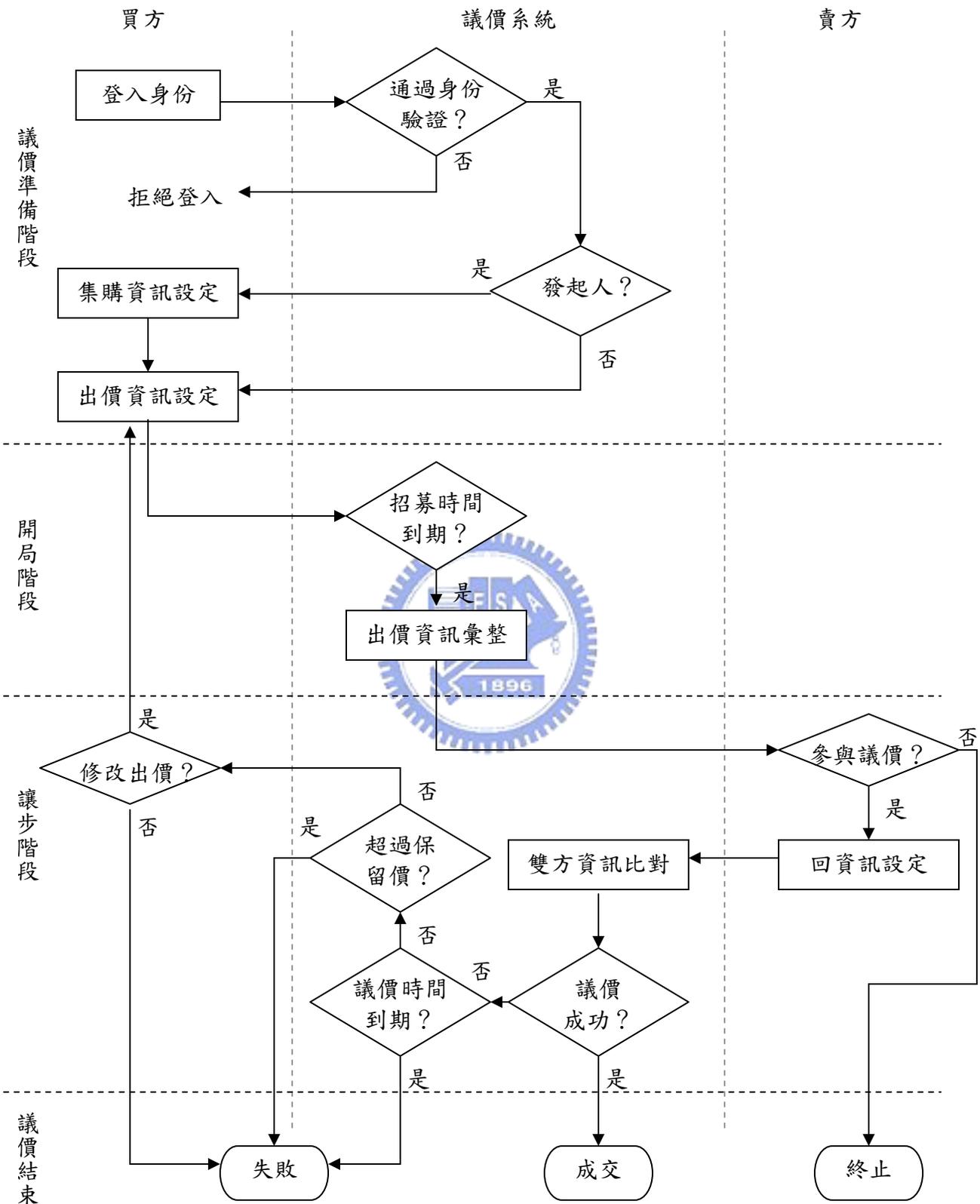


圖 4-3 議價系統流程設計

4.2.3 議價情境與模式設計

在進行議價時，透過產品的購買量來向賣方要求較低的價錢是最常見的情境，而另一種情況則是透過購買多樣產品的累積購買金額，來向賣方議價。並且，消費者可能不只對一個賣方進行議價，而是與多個賣方進行議價後，選擇對其最有利的賣方進行交易。有鑑於此，本研究以「商品多樣性」與「賣方的數量」將網路集體購物之議價分成四種不同的情境討論，如圖 4-4 所示。

		賣 方 數 量	
		一個	多個
產 品 多 樣 性	單 一	情境一	情境二
	多 樣	情境三	情境四

圖 4-4 議價情境

- 情境一

在該情境中，買方欲購買的商品為單一商品，並且只存在單一賣方或買方選定欲交易之單一賣方，該情境等同於實體購物時，買方直接向單一商店購買特定產品而不進行多間商店之商品比價，在此情況下可利用購買總量與賣方進行議價。

- 情境二

在該情境中，買方欲購買的商品為單一商品，但待選的賣方有多個且尚未選定交易之賣方，該情境等同於實體購物時，買方向多間販售該商品之商店詢問比價，故此情境下可用總購買量與多個銷售該商品之賣方進行議價，以尋求最有利之交易。

- 情境三

此情境發生於發起集體購物之買方已選擇了欲交易之賣方，且消費者可能在此特定賣方的電子商店內購買一樣以上的商品，又因為每樣商品的價格不同，因此該模式應以累積的購物金額作議價基礎，與賣方議定折扣程度。

● 情境四

與情境三相同，買方一次欲購買多樣商品，不同的是，能夠提供買方欲購買商品的賣方有很多，由於每個賣方對同一項商品之定價可能不同，故不能僅單純對折數進行議價，否則可能形成與提供折數最低但定價很高的賣家交易，導致買方未能取得最有力的交易，而銷售最便宜的賣方反而未能賣出商品。有鑑於此，應以各項商品分別累積的群體購物金額作為議價基礎，與多個賣方對各項商品之價格進行議價，再從中選擇出最有利之交易賣方。

依據Lai et al.(2002) 提出影響集體購物模式之五個構面，將上述四種情境下之議價整理成四種模式，如下表所示。

表 4-1 集體購物議價模式

構面 情境模式	發起者	商品多樣性	賣方的數量	議價基礎	保留價機制
模式一	買方	單一商品	一個	數量	有
模式二	買方	單一商品	多個	數量	有
模式三	買方	多樣商品	一個	金額	有
模式四	買方	多樣商品	多個	金額	有

4.3 網路集體購物議價機制

針對上一節中提出的四個議價情境模式，將議價進行時各個模式之系統運作機制與演算法詳細說明如下，其中使用的各項變數/代號詳見符號說明。

4.3.1 議價模式一

該模式為集體買方與「單一賣方」針對「單一商品」之議價，其議價系統運作機制如下：

1. 議價的一開始，系統接收每位參與集體購物的買方 (B) 提出的出價資訊 (Offer_B)，包含其欲購買數量 (Q)、願意支付之價格 (P) 以及保留價格 (RP)，將所有資訊儲存於資料庫。
2. 議價系統透過開局階段的演算法，提供一個買方出價之價量關係表給賣方。
3. 賣方決定其願意出售之價格 (AP) 後，議價系統透過讓步階段的演算法比對出所有出價消費者的議價結果，再將結果通知各個消費者。
4. 若有任何議價失敗之消費者欲再次出價，便重複前面之流程，否則即將最後議價結果提供買賣雙方進行交易。

根據該模式之運作機制，其對應之演算法如下：

```

/*****出價資訊設定*****/
Buyer={B1, B2, ..., Bn}; //n個買方
Seller={S1}; //1個買方
Goods={G1}; //單一商品
OfferB = {(P1, Q1, RP1), (P2, Q2, RP2), ..., (Pn, Qn, RPn)};

/*****開局階段演算法*****/
Sort(OfferB); //出價資訊依價格作遞增排序
Let CP1=P1, CQ1= $\sum_1^n Q_n$ ; //整理出價與累積購買數量關係
for(i=1;i<n;i++)
{
    CPi+1=Pi+1;
    CQi+1=CQi-Qi;
}
CP0 = 0;
for(j=n;j ≥ 1;j--)
{
    if(CPi ≠ CPi-1)
        output (CPi, CQi);
}

```

```

/*****讓步階段演算法*****/
Offers = {APi};
for(i=1;i ≤ n;i++)
{
  if(APi ≤ Pi) //比較賣方願意出售價格與每個消費者的出價
    push Bi into D{}; // 記錄成交的消費者
  else if(APi ≤ RPi) //比較賣方願意出售價格與消費者的保留價
    push Bi into D{};
  else
    push Bi into F{}; // 記錄議價失敗的消費者
}

```

4.3.2 議價模式二

該模式為集體買方與「多個賣方」針對「單一商品」之議價，其議價系統運作法則如下：

1. 議價的一開始，系統接收每位參與集體購物的買方（B）提出的出價資訊，包含其欲購買數量（Q）、願意支付之價格（P）以及保留價格（RP）。
2. 議價系統透過開局階段的演算法，提供集體買方出價之價量關係表給所有賣方。
3. 所有賣方各自決定其願意出售之價格（AP）後，議價系統透過讓步階段的演算法首先選出出售價格最低的賣方，再比對出集體買方與該賣方之議價結果，並將結果通知各個消費者。
4. 若有任何議價失敗之消費者欲再次出價，便重複前面之流程，否則即將最後議價結果提供買賣雙方進行交易。

根據該模式之運作機制，其對應之演算法如下：

```

/*****出價資訊設定*****/
Buyer={B1, B2, ..., Bn}; //n個買方
Seller={S1, S2, ..., Sm}; //m個賣方
Goods={G1}; //單一商品
OfferB= {(P1, Q1, RP1), (P2, Q2, RP2), ..., (Pn, Qn, RPn)};

/*****開局階段演算法*****/
同模式一

/*****讓步階段演算法*****/
OfferS = {AP1, AP2, ..., APm}
sort(OfferS); //將所有賣方之AP由小至大排序
let AP=min(OfferS); //以AP最小之賣方作為交易對象
for(i=1; i ≤ n; i++)
{
    if(AP ≤ Pi) //比較賣方願意出售價格與每個消費者的出價
        push Bi into D{}; // 記錄成交的消費者
    else if(AP ≤ RPi) //比較賣方願意出售價格與消費者的保留價
        push Bi into D{};
    else
        push Bi into F{}; // 記錄議價失敗的消費者
}

```

4.3.3 議價模式三

該模式為集體買方與「單一賣方」購買「多樣商品」之議價，其議價系統運作法則如下：

1. 議價的一開始，系統接收每位參與集體購物的買方（B）提出的出價資訊，包含其欲購買的商品（G）、總價格（TP）、要求折數（D）以及保留折數（RD）。
2. 議價系統透過開局階段的演算法，提供集體買方出價之要求折數與總價格關係表給賣方。

3. 所有賣方決定其願意提供之折數 (AD) 後，議價系統再比對出集體買方與該賣方之議價結果，並將結果通知各個消費者。

4. 若有任何議價失敗之消費者欲再次出價，便重複前面之流程，否則即將最後議價結果提供買賣雙方進行交易。

根據該模式之運作機制，其對應之演算法如下：

```
/******出價資訊設定******/
Buyer={B1, B2, ..., Bn}; //n個買方
Seller={S1}; //1個買方
Goods={G1, G2, ..., Gm}; //m樣商品的定價
OfferB = {(TP1, D1, RD1), (TP2, D2, RD2) ..., (TPn, Dn, RDn)}

/******開局階段演算法******/
Sort(OfferB) by D; //出價資訊依要求折數由小至大排序
Let CD1=D1, CTP1= $\sum_1^n TP_n$ ; //整理折數與累積購買金額關係
for(i=1; i ≤ n; i++)
{
    if(Di+1 ≥ CDi)
        CDi+1=Di+1;
        CTPi+1=CTPi-TPi+1;
}
CD0 = 0;
for(j=n; j ≥ 1; j--)
{
    if(CDi ≠ CDi-1)
        output (CDi, CTPi);
}
}
```

```

/*****讓步階段演算法*****/
Offers = {AD1};
for(i=1;i ≤ n;i++)
{
  if(AD1 ≤ Di) //比較賣方願意提供折數與每個消費者要求的折數
    push Bi into Deal{}; //記錄成交的消費者
  else if(AD1 ≤ RDi) //比較賣方願意提供折數與消費者的要求的折數
    push Bi into Deal{};
  else
    push Bi into Fail{}; //記錄議價失敗的消費者
}

```

4.3.4 議價模式四

該模式為集體買方與「多個賣方」針對「多樣商品」之議價，其議價系統運作法則如下：

1. 由於本模式存在了多個賣方，然而因為不同賣方之賣場擁有許多不同的商品，故若沒有限定所有買方之購買商品為單一商品時，將無法提供客觀的標準來衡量出對所有買方最有利之交易對象，故在此模式下之多樣商品購物必須限定僅能購買所有賣方都共同擁有的多樣商品。
2. 議價的一開始，系統接收每位參與集體購物的買方（B）提出的出價資訊，包含其欲購買商品（G）的購買數量（Q）、願意支付之價格（P）以及保留價格（RP）。
3. 議價系統透過開局階段的演算法，提供集體買方對各個商品的出價之價量關係表給所有賣方。
4. 所有賣方各自決定其對各個商品願意出售之價格（AP）後，議價系統透過讓步階段的演算法首先選出提供整個集體買方最低購物總金額的賣方，再比對出各個買方與該賣方之議價結果，並將該議價結果提供與買賣雙方進行交易。
5. 該模式不提供議價失敗之消費者再次出價，否則每一次的議價都必須要求多個賣方針對多樣商品進行議價，對於買賣雙方而言議價成本過高。

根據該模式之運作機制，其對應之演算法如下：

```

/*****出價資訊設定*****/
Buyer={B1, B2, ..., Bn} //n個買方
Seller={S1, S2, ..., Sx} //x個買方
Goods={G1, G2, ..., Gm} //m樣商品
OfferB = {(P1j, Q1j, RP1j), (P2j, Q2j, RP2j), ..., (Pnj, Qnj, RPnj)}
    where j=1~m;

/*****開局階段演算法*****/
for(j=1~m) //針對各樣商品依出價由小至大排序
{
    Sort OfferB by Pj;
    Let CP1j=P1j, CQ1j=∑1n Qnj; //整理該商品之出價與累積購買數量關係
    for(k=1;k ≤ n;k++)
    {
        if(CPkj ≤ Pk+1,j)
            CPk+1,j=Pk+1,j;
            CQk+1,j=CQk,j-Qk+1,j;
    }
    CP0,j = 0;
    for(l=n;l ≥ 1;l--)
    {
        if(CP1,j ≠ CPl-1,j)
            output (CP1,j, CQ1,j);
    }
}

```



```

/*****讓步階段演算法*****/
Offers = {S1(AP1-m), S2(AP1-m), L, Sx(AP1-m)}
sort(Offers) by  $\sum_{i=1}^m TQ_i * AP_i$ ; //將所有賣方提供之總銷售金額由小至大排序
let AP1-m = S1(AP1-m); //以總銷售金額最小之賣方作為交易對象
for(j=1~m)
{
  for(i=1~n)
  {
    if(APj ≤ Pi,j) //比較賣方願意出售價格與每個消費者的出價
      push Bi into Dealj{}; // 記錄該項商品成交的消費者
    else if(APj ≤ RPi,j) //比較賣方願意出售價格與消費者的保留價
      push Bi into Dealj{};
    else
      push Bi into Failj{}; // 記錄該項商品議價失敗的消費者
  }
}

```



第五章 系統開發與實驗

本章延續前一章所設計之網路集體購物議價支援系統，以 PHP (Hypertext Preprocessor) 設計使用者端的網頁介面，同時利用 Microsoft 提供的 Visual C++ 進程式設計，負責處理議價資訊之演算。同時，本章也將對系統中的四種議價模式分別導入實例測試該議價支援系統運作之可行性。

5.1 系統介面與議價模式實驗

本系統之使用者為網路購物交易之買賣雙方。假設消費者在購物網站中瀏覽到所欲購買之商品，將可透過網際網路之連結，進入網路集體購物議價支援系統，此時可以看到如圖 5-1 所示的會員登入畫面，消費者可以依據不同的登入身份，選擇自行發起集體購物之議價，或者加入其他消費者所發起之購物。另一方面，若賣方接收到消費者議價的邀請時，也可透過網際網路連結，進入本支援系統進行登入。

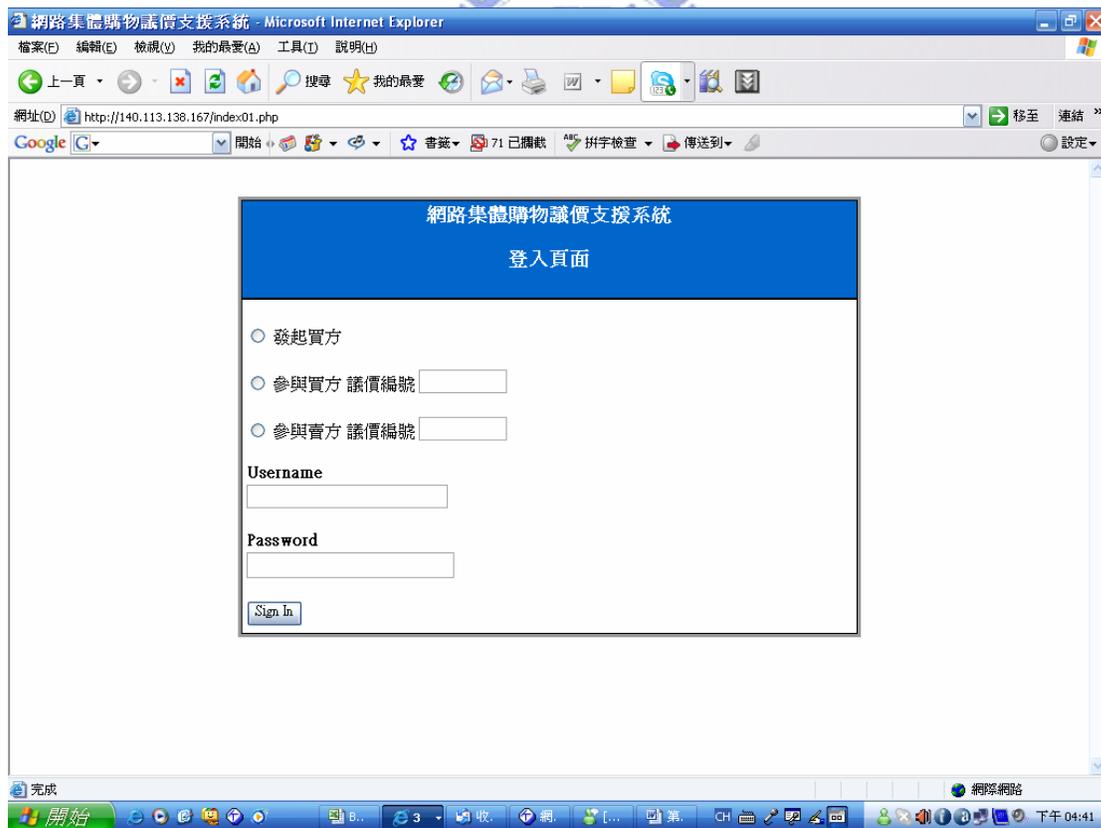


圖 5- 1 系統登入網頁畫面

當使用者者選擇以發起買方之身分登入系統時，將連結至招募資訊設定之網頁，如圖 5-2 所示，進行議價發起所需之基本設定，包括議價模式選擇、議價對象、招募時間與議價時間之設定，所有的資訊將儲存於系統的招募資訊資料庫。

- 議價模式選擇：共有四種議價模式可選擇，發起買方可以選擇僅對單一賣方之單一商品議價（模式一）、同時對多個賣方之相同商品議價（模式二）、對同一個賣方的多個商品議價（模式三）、或者對多個賣方皆有販售的多個相同商品議價（模式四），並且在選擇議價模式時也要同時確定議價之對象為哪些賣方。
- 議價對象設定：若選擇模式一與模式三的議價模式，則其議價的對象限定為單一賣方，故僅輸入單一賣方之帳號；若選擇模式二與模式四的議價模式，則其議價的對象為一個以上之賣方，故需利用加入的按鈕將所有議價賣方之帳號逐一加入。

招募資訊設定

議價模式選擇:

1. 對單一賣方，單一商品之議價。
商品編號 賣方ID

2. 對多個賣方，單一商品之議價。
商品編號 賣方ID

3. 對單一賣方，多個商品之議價。
商品編號 賣方ID

4. 對多個賣方，多個商品之議價。
商品編號 賣方ID

招募截止時間： 月 日

議價終止時間： 月 日

圖 5- 2 招募資訊設定頁面

- 招募截止時間設定：在該欄位中填入招募截止時間，用以決定議價開始的時間。
- 議價終止時間設定：利用議價期間來規範何時終止議價。

待上述的招募資訊填妥並確認後，系統將依據使用者選擇的議價模式，連結至該模式進行議價資訊設定。

倘若使用者是以參與買方或是賣方之身分登入系統時，則不會進入上述招募資訊的設定，反之，系統將依據使用者填寫的議價編號，對應該議價編號下發起買方所設定的議價模式，連結至該議價模式的議價資訊設定頁面。

以下將導入實例依序說明四種議價模式之運作與結果。

5.1.1 議價模式一

該模式為買方對單一賣方之單一商品進行議價。在該模式下，各個買方需設定其對商品的出價、購買量與保留價，如圖 5-3 所示；賣方在得到系統提供的買方出價資訊後也需設定願意出售之價格，如圖 5-4 所示。



圖 5- 3 模式一：買方議價資訊設定



圖 5- 4 模式一：賣方議價資訊設定

假設有五個買方對單一賣方所銷售之隨身碟進行議價，其議價資訊如表 5-1 所示，當所有買方輸入其議價資訊後，系統會將資訊儲存於議價資訊資料庫，同時利用程式庫將買方議價資訊整理，得到所有買方出價資訊的累積分配表，系統運算結果畫面如圖 5-5 所示，並且將該累積分配表提供給議價之賣方，告知其在不同的價格下，累積購買的數量分別為何，但不提供所有消費者之個別出價資訊，以確保議價之公平。賣方得知買方出價的累積分配表後，可決定其願意出售之價格，若賣方之出價為 NT. 1100，則系統得到賣方之出價後，即可比對出所有買方之議價結果。

圖 5-5 顯示了系統模擬比對出的議價結果，其中買方 B1 的出價與保留價均低於 NT. 1100，故其議價結果為失敗；而買方 B2 之出價亦低於 NT. 1100，然其設定的保留價為 NT. 1100，故系統將詢問該買方是否願意提高其出價；又買方 B3、B4、B5 之出價皆高於 NT. 1100，故三者皆可以賣方所願意出售的價格，即 NT. 1100 購得商品。

表 5- 1 模式一：買方議價資訊

買方編號	商品	出價(NT.)	數量	保留價(NT.)
B1	隨身碟	1000	3	1000
B2	隨身碟	1000	2	1100
B3	隨身碟	1100	1	1150
B4	隨身碟	1150	1	1200
B5	隨身碟	1200	2	1200

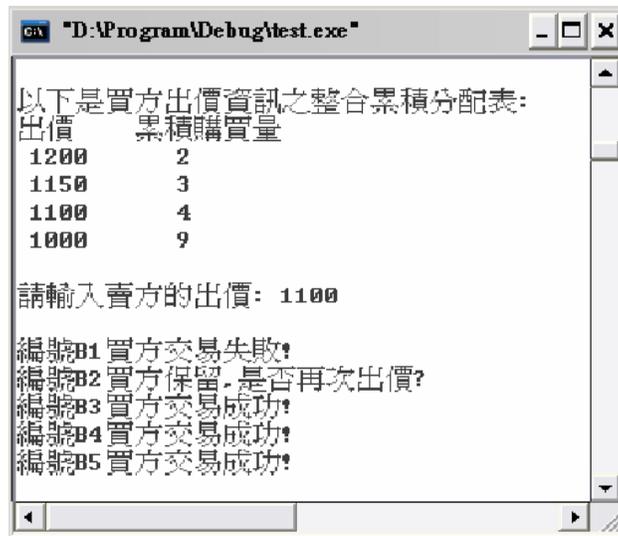


圖 5- 5 模式一：系統模擬議價結果

5.1.2 議價模式二

該模式為買方對多個賣方皆販售的相同商品進行議價，換句話說，是一種貨比三家的議價模式。如同模式一，在議價資訊設定的部分，各個買方需設定其對商品的出價、購買量與保留價，如圖 5-3 所示；各個賣方在得到系統提供的買方出價資訊後也需設定願意出售之價格，如圖 5-4 所示。

假設買方欲購買某一型號之隨身碟，發起購物買方發現了五個銷售該款隨身碟賣方，因此決定同時向這五個賣方進行議價，又招募時間截止後系統接收到所有參與議價買方之議價資訊如表 5-2 所示，此時系統將這些資訊儲存到資料庫，並透過程式庫的運算，得到所有買方出價資訊的累積分配表，如圖 5-6 所示，接著系統將該累積分配表提供給所有賣方後，每個賣方可以決定其願意出售之價格，如表 5-3 所示，則系統得到所有賣方之出價後，會先比較賣方之出價，由出售價格最低者取得訂單，接著再比對出所有買方之議價結果。圖 5-7 為系統程式運算之結果，其中賣方 S4 願意出售之價格最低，故由 S4 取得銷售權。又買方 B1 與 B2 的出價與保留價均低於 NT.1110，故其議價結果為失敗；而買方 B3 之出價亦低於 NT.1110，然其設定的保留價為 NT.1150，故系統將詢問該買方是否願意提高其出價；又買方 B4 與 B5 之出價皆高於 NT.1110，故皆可以賣方所願意出售的價格，即 NT.1110 購得商品。

表 5- 2 模式二：買方議價資訊

買方編號	商品	出價(NT.)	數量	保留價(NT.)
B1	隨身碟	1000	3	1000
B2	隨身碟	1000	2	1100
B3	隨身碟	1100	1	1150
B4	隨身碟	1150	1	1200
B5	隨身碟	1200	2	1200

表 5- 3 模式二：賣方議價資訊

賣方編號	出價(NT.)
S1	1120
S2	1180
S3	1140
S4	1110
S5	1200

The screenshot shows a command prompt window titled "D:\Program\Debug\test.exe". The text inside the window is as follows:

```

以下是買方出價資訊之整合累積分配表:
出價    累積購買量
1200    2
1150    3
1100    4
1000    9

```

出價	累積購買量
1200	2
1150	3
1100	4
1000	9

圖 5- 6 模式二：買方出價累積分配表

The screenshot shows a command prompt window titled "D:\Program\Debug\test.exe". The text inside the window is as follows:

```

由編號S4賣方取得銷售權:
編號B1 買方交易失敗!
編號B2 買方交易失敗!
編號B3 買方保留, 是否再次出價?
編號B4 買方交易成功!
編號B5 買方交易成功!

```

圖 5- 7 模式二：系統模擬議價結果

5.1.3 議價模式三

該模式為買方對單一賣方店內的多個商品進行議價，換句話說，該模式允許個別買方購買該賣家店內的任何商品。在該模式下，各個買方需填寫其購買的商品編號、購買量、要求的折扣數與保留折扣數，如圖 5-8 所示，其中單價的欄位消費者不需填寫，系統會依據消費者填入的商品編號從資料庫找出對應之單價，而總金額的欄位也是由系統計算後自行產生；另一方面賣方在接收到系統彙整的買方出價資訊後，需回覆其願意提供之折扣數，如圖 5-9 所示。

買方議價資訊設定		
商品編號：	<input type="text"/>	單價： <input type="text"/> 購買量： <input type="text"/>
商品編號：	<input type="text"/>	單價： <input type="text"/> 購買量： <input type="text"/>
商品編號：	<input type="text"/>	單價： <input type="text"/> 購買量： <input type="text"/>
<input type="button" value="加入"/>		
總金額： <input type="text"/> 要求折扣數： <input type="text"/> 保留折扣數： <input type="text"/> <input type="button" value="Submit"/>		

圖 5- 8 模式三：買方議價資訊設定

賣方議價資訊設定	
提供折扣數	<input type="text"/>
<input type="button" value="Submit"/>	

圖 5- 9 模式三：賣方議價資訊設定

假設 B1 買方欲購買 S1 賣方店內所販售之商品，又 S1 賣方所有販售之商品如表 5-4 所示，在招募時間截止後，招募到 B2 與 B3 買方參與議價，所有買方之議價資訊如表 11 所示，此時系統自動將買方之議價資訊整理成累積分配表，如圖 5-10 所示，同時系統會將該累積分配表提供給 S1 賣方後，S1 賣方可以決定其願意提供之折扣數，假設為 80%，接著系統會比對出所有買方之議價結果。其中買方 B1 要求的折扣數低於 80%，故其議價結果為失敗；而買方 B2 要求的折扣數亦低於 80%，然其設定的保留折扣數為 90%，故系統將詢問該買方是否願意放寬其要求的折扣

數；又買方 B3 要求的折扣數為 80%，故可以其 80%的購物總金額購得其所需之商品。

表 5- 4 模式三：商品定價

商品	定價(NT.)
隨身碟	1000
相機	8000
手機	5200
滑鼠	600
記憶卡	1200

表 5- 5 模式三：買方議價資訊

買方編號	商品	數量	總價格(NT.)	要求折數(%)	保留折數(%)
B1	隨身碟	2	13600	70	75
	相機	1			
	記憶卡	3			
B2	隨身碟	1	3400	70	90
	記憶卡	2			
B3	隨身碟	1	14800	80	80
	相機	1			
	手機	1			
	滑鼠	1			

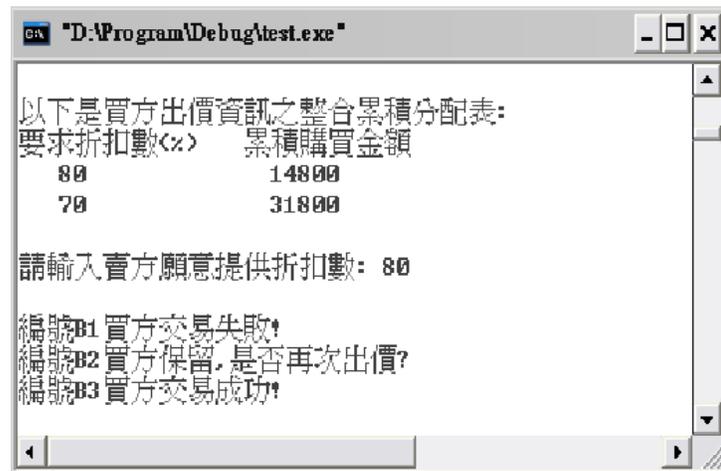


圖 5- 10 模式三：系統模擬議價結果

5.1.4 議價模式四

該模式為買方對多個賣方進行多個商品之議價，需注意的是，該模式僅允許買方針對所有賣方皆有販售之商品進行議價，並且需由發起購物者事先限定所有的議價商品與議價對象，接著所有參與購物之買方再填寫其對各個商品的購買量、出價與保留價，如圖 5-11 所示，其中商品名稱的欄位是議價發起者在登入招募資訊時便已設定，參與消費者只需填入其對各項商品之出價、購買量與保留價，對於無意購買之項目則無須填寫。另一方面，賣方的回價畫面如圖 5-12 所示，賣方需依據買方的出價資訊回覆其對所有議價商品之願意出售價格。

買方議價資訊設定			
商品名稱：隨身碟	出價： <input type="text"/>	購買量： <input type="text"/>	保留價： <input type="text"/>
商品名稱：滑鼠	出價： <input type="text"/>	購買量： <input type="text"/>	保留價： <input type="text"/>
商品名稱：記憶卡	出價： <input type="text"/>	購買量： <input type="text"/>	保留價： <input type="text"/>
<input type="button" value="加入"/>			

圖 5- 11 模式四：買方議價資訊設定

賣方議價資訊設定	
商品名稱：隨身碟	出價： <input type="text"/>
商品名稱：滑鼠	出價： <input type="text"/>
商品名稱：記憶卡	出價： <input type="text"/>
<input type="button" value="加入"/>	

圖 5- 12 模式四：賣方議價資訊設定

表 5- 6 模式四：買方議價資訊

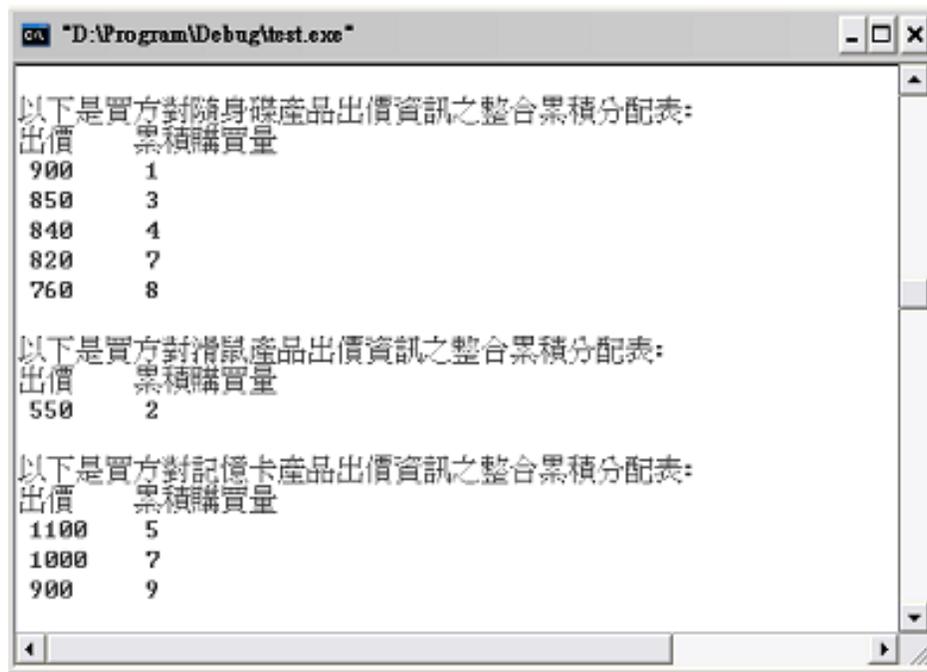
買方編號	商品	出價(NT.)	數量	保留價(NT.)
B1	隨身碟	760	1	820
B2	隨身碟	820	3	820
	記憶卡	900	2	910
B3	隨身碟	840	1	850
	記憶卡	1000	2	1200
B4	隨身碟	850	2	850
	滑鼠	550	1	550
	記憶卡	1100	2	1100
B5	隨身碟	900	1	900
	滑鼠	550	1	560
	記憶卡	1100	3	1100

表 5- 7 模式四：賣方出價資訊

賣方編號	商品	出價(NT.)
S1	隨身碟	850
	滑鼠	500
	記憶卡	990
S2	隨身碟	820
	滑鼠	550
	記憶卡	1100
S3	隨身碟	900
	滑鼠	510
	記憶卡	1000
S4	隨身碟	800
	滑鼠	520
	記憶卡	999

假設買方 B4 欲購買隨身碟、滑鼠以及記憶卡，他發現有四個銷售賣方之網路店鋪同時銷售了此三個商品，因此決定同時向這四個賣方進行議價，又包括 B4 本身，所有參與議價的買方議價資訊如表 12 所示，當所有買方輸入其議價資訊後，系統會依據這三個商品分別整理出所有買方對該商品出價之累積分配表，如圖 5-13 所示，接著系統將此三個商品之出價累積分配表提供給所有賣方後，每個賣方

可以決定其願意出售之價格，假設如表 5-7 所示，則系統得到所有賣方之出價後，會先比較各個商品所有賣方之出價，由出售價格最低者取得該商品之訂單，接著再比對出所有買方之議價結果。



```

D:\Program\Debug\test.exe
以下是買方對隨身碟產品出價資訊之整合累積分配表:
出價    累積購買量
900     1
850     3
840     4
820     7
760     8

以下是買方對滑鼠產品出價資訊之整合累積分配表:
出價    累積購買量
550     2

以下是買方對記憶卡產品出價資訊之整合累積分配表:
出價    累積購買量
1100    5
1000    7
900     9

```

圖 5- 13 模式四：買方出價累積分配表

圖 5-14 為系統程式運算之議價結果畫面，其中隨身碟這項商品以 S4 賣方之售價 NT. 800 為最低，故由 S4 取得訂單，而系統比對各個買家之出價情形，B1 買方的出價低於 NT. 800，然其設定的保留價為 NT. 820，故系統將保留 B1 之出價，並進一步詢問其是否願意提高出價；至於 B2、B3、B4、B5 之出價皆高於 NT. 800，故皆可以 NT. 800 購得隨身碟。

其次在滑鼠的部分，以 S1 賣方提供願意出售之價格最低，故取得銷售權，又買方 B1、B2 與 B3 皆未要求購買該項商品，故對該項商品之交易結果記為失敗，而買方 B4 與 B5 的出價皆高於賣方所願意銷售之價格，故可以 NT. 500 向 S1 購得滑鼠。

最後在記憶卡的部分，由出價最低之賣方 S1 取得銷售，而買方 B1 未對該商品出價，故交易結果為失敗，又買方 B2 之出價與保留價皆低於 S1 賣方之售價

NT. 990，故交易結果為失敗，而買方 B3、B4 與 B5 之出價皆高於 NT. 990，故皆可以賣方所願意出售的價格，即 NT. 990 購得記憶卡。

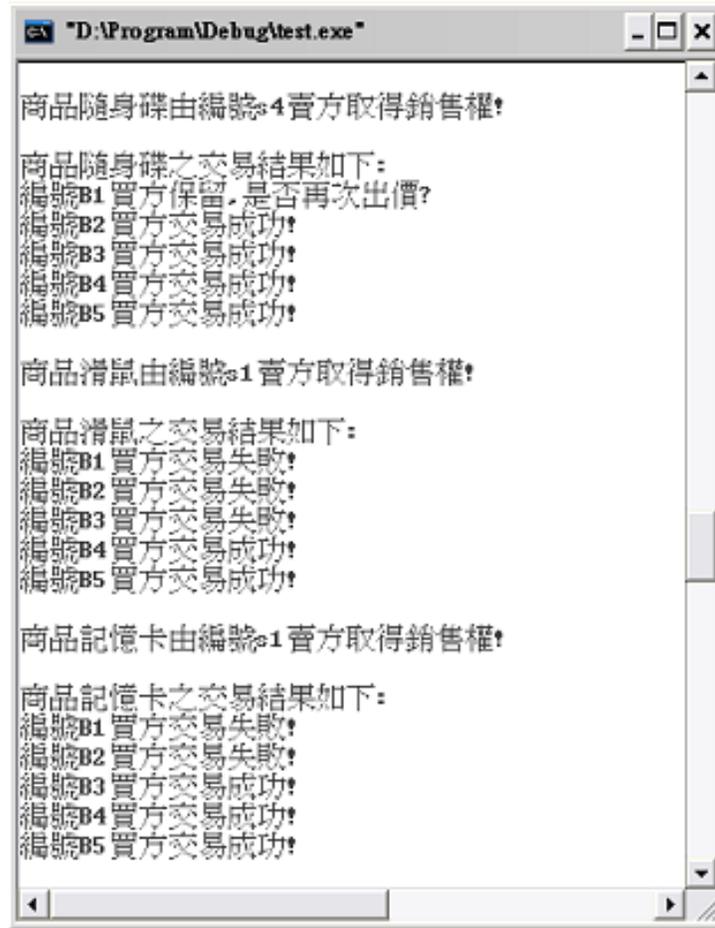


圖 5- 14 模式四：系統模擬之議價結果

5.2 討論

觀察國內外學者對於網路購物議價議題之探討，以企業對企業之間的協商系統為主，對於消費者與供應商之間的議價模式論述較少，探究其原因，本研究認為單一消費者在購買力上遠不如企業，因而無法擁有所謂的議價能力，對於供應商而言也就沒有意願和單一消費者進行議價。然而透過網際網路的力量，消費者可以輕易地在網路上聚集一群具有相同需求的消費者，當消費者的購買力聚集後，議價能力也隨之而生，故本研究認為供應商與集體消費者之間的議價會大大地影響未來網路購物行為與模式，因此集體消費者與供應商議價之相關議題是值得探討與研究的。

而本研究設計了網路集體購物之議價支援系統，該系統的四種模式在本章以實例到入運作後，已充分地驗證了其可行性，同時也對系統運作之流程提供了更明確的描述。探究今日少數提供集體採購模式的購物網站，其集體採購模式主要是由供應商是先制訂一個價格隨著累積購買量提高而降低的價量關係，再由消費者登記加入購物，然而該模式可能導致消費者等待更多人加入購物使價格下降後才進行購物，最終造成沒有人加入購物的死結。而本研究之集體購物議價系統之設計不提供未加入議價之消費者任何該商品的議價資訊，因而沒有消費者能在一旁觀望，可避免死結的發生。又本研究之議價系統提供了買賣雙方互動議價，而非傳統由供應商訂定價格，因此對於消費者而言將更具吸引力，更能有效促進消費者的參與購買，使得供應商亦能得到刺激銷售的利益。

此外在本研究設計之議價系統中，要求供應商在回覆議價資訊時，必須考量其所能供應之商品數量來回覆其願意出售之價格或提供的折扣數，也就是說當供應商回覆了某個價格或折扣數，必須要能供應在該價格或折扣數中所對應到的消費者購買量，之所以作這樣的限制主要是考量到供應商間殺價競爭的問題。舉例來說，在模式四中的 S1 賣方願意以 NT. 850 售出隨身碟，在其做出這樣的決定前，必須確保有能力提供 3 個隨身碟銷售，否則視為違規，如此一來可以有效避免部分供應商刻意壓低價格出售，導致供應商之間的殺價競爭，再者，也可協助有供應量較大的廠商取得銷售權力，以滿足愈多的消費者能夠交易成功，並且因為交易量的提高而真正帶來交易成本下降的好處。

第六章 結論與建議

本章第一節將總結本論文之研究結果與貢獻，並在第二節中提出對後續研究方向之建議。

6.1 研究結果與貢獻

本研究透過文獻理論的蒐集整理與購物網站的實際觀察，為網路集體購物重新定義了一個更完整的購物程序，並歸納了各個購物程序中所需的支援功能，進而提出了「網路集體購物之議價支援系統」。

該系統依據消費者於集體網路購物時的不同情境，分別設計了四種議價模式，以對目前網路購物環境中所缺乏的議價功能提供了完整解決方案，同時也導入實例模擬其運作，證實該系統之可行性。透過該議價系統整合於現行購物平台中，可形成一個支援消費者從產品搜尋、購物同伴集結、議價到產品購買的完整購物平台，成功改善目前網路購物支援系統的不足。

本研究不僅對學術界帶來貢獻，對於網路消費者、供應商、網路仲介業者以及政府更是提供了有利的助益。

- 對學術界而言

觀察過去在網路協商議題之研究普遍皆是探討企業與企業間一對一的協商，對於消費者對供應商之間的議價行為也僅著重於個別消費者與供應商的協調。而本研究則是以近年來興起的集體購物行為，導入協商之概念，設計了集體消費者對供應商的議價支援系統，因此提供了學術界一個不同的研究方向。

- 對消費者而言

本研究之議價系統將可提供消費者一個更安全、更有效率、更便宜的集體購物議價管道。消費者不僅可免除繁瑣的訂單募集整理與共識凝聚，各個消費者皆可依自身需求設定自己的出價與購買量來向供應商議價，不僅享有集體購物價格優惠的好處又無須屈就於群體之共識。

- 對供應商而言

對供應商來說，單次的大量交易不僅可使交易成本下降，集體購物的方式更是有助於刺激消費者的提前購買以及降低供應商的顧客搜尋成本，故這樣的議價模式將為供應商帶來更大量的訂單與更低的行銷成本與交易成本。

- 對網路平台經營業者而言

本研究之網路集體購物議價系統可以提供網路平台經營業者未來交易平台建構之參考。藉由將本研究之集體購物議價支援系統與現行的購物平台作整合後，將可形成更一個完整的網路集體購物環境，吸引更多的消費者與供應商對購物平台之使用。

- 對政府而言

對政府而言，倘若網路購物平台能提供集體購物之議價功能，將有效降低今日普遍存在於消費者與供應商之間的私下交易情形，進而改善交易安全與課稅不易之問題。



6.2 後續研究方向

在後續研究建議方面，主要有以下兩個方向：

首先可以針對購物網站導入議價系統後對於平台經營的績效提升以及對消費者與供應商的交易成本降低進行研究，以評量議價支援系統之績效與必要性。

其次由於本研究並未考慮不同消費者在不同的產品種類以及價位中，對於議價需求程度之高低，又該因素將直接地影響到系統的適用範圍，故建議後續地研究可以分析議價系統之不同模式對於產品種類的適用性，並探討不同的消費者對於議價的採行以及採行模式之偏好。

期望透過後續的研究發現，不斷地對本研究之議價支援系統進行修正，以加速網路集體購物議價支援系統之落實。

參考文獻

一、中文文獻部分

書籍

1. 中華民國證券暨期貨市場發展基金會，證券市場，中華民國證券暨期貨市場發展基金會，民國九十五年。
2. 孫錦煌，蔡雅玲，電子商務，滄海書局，民國九十五年。
3. 財團法人資訊工業策進會，電子商業答客問，初版，經濟部商業司，民國八十六年。
4. 梁定澎，決策支援系統，松岡電腦，民國八十六年。
5. 經濟部商業司，商業電子化營運作業管理，二版，經濟部，民國九十二年。
6. 盧希鵬，電子商務，雙葉書廊，民國九十五年。

期刊報章論文

7. 吳芬滿，「集體議價網站的經營模式」，電子商務時報，民國八十八年八月十六日。
8. 汪維陽，孫培真，「電子商務彈性定價系統設計與市場機制之模擬研究」，資訊管理學報，第十三卷，第四期，民國九十一年。
9. 陳光榮，「台灣電子商務與物流業未來整合發展方向芻議」，經濟情勢暨評論季刊，第六卷，第一期，民國八十九年六月。
10. 陳曉藍，「MIC：07年台灣電子商務市場規模有機會挑戰1千5百億」，東森新聞報，民國九十五年十月二十五日。
11. 黃錦法，洪嘉穗，「網際網路上輔助消費者購物支援系統」，網際網路技術學刊，第六期，民國九十四年。
12. 蕭銘雄，「消費者購物方式選擇之時間與成本屬性分析」，運籌研究集刊，第六期，民國九十三年十二月。

學位論文

13. 尤松文，「網路商店中消費者議價行為之研究」，國立中山大學，碩士論文，民國八十九年。
14. 王如芬，「電子商務中議價代理人讓步策略之研究」，國立中山大

學，碩士論文，民國八十九年。

15. 林政逸，「網路商店經營型態與產業特性對經營績效之影響」，國立中山大學，碩士論文，民國九十年。
16. 梁志誠，「線上拍賣與線上購物之消費者行為比較研究」，佛光人文社會學院，碩士論文，民國九十四年。
17. 張志豪，「成本差異與訊息不對稱下之終止議價賽局－實驗法之應用」，國立台灣大學，碩士論文，民國九十二年。
18. 莊隆泰，「群體採購中間商系統之研究」，國立中山大學，碩士論文，民國八十九年。
19. 莊雅婷，「電子市集集體採購模式之研究」，國立中山大學，碩士論文，民國九十二年。
20. 陳俊憲，「線上集體購物模式績效之研究」，國立中山大學，碩士論文，民國九十二年。
21. 黃建嵐，「網路群體採購議價模式」，南台科技大學，碩士論文，民國九十四年。
22. 趙申，「網際網路之資訊仲介研究」，朝陽科技大學，碩士論文，民國九十三年。
23. 劉建奇，「電子交易市集經營策略與建置實作之研究」，中原大學，碩士論文，民國九十三年。
24. 闕志勳，「從認知風險探索集體購物不同定價策略之成效」，國立中山大學，碩士論文，民國九十四年。

二、英文文獻部分

書籍

25. Blackwell, R.D., Miniard P.W. and Engel J.F., Consumer Behavior, 9th ed., Texas: Harcourt College Publishers, 2001.
26. Engel, J.F., D.T. Kollat and R.D. Blackwell, Consumer Behavior, 3th ed., Hinsdale, IL: Dryden Press, 1978.
27. Fudenberg D. and Tirole J., Game Theory, MIT Press, 1991.
28. Hagel III, J. and Armstrong, A. G., Net Gains : Expanding Markets through Virtual Communities, Harvard Business School Press, Boston, MA, 1998.

29. Kalakota, R. and Whinston, A. B., Frontiers of Electronic Commerce, Addison-Wesley Publishing Inc., 1996.
30. Kalakota, R. and Whinston, A.B., Electronic Commerce : A Manager's Guide, Addison-Wesley Publishing Inc., 1997.
31. Kalakota, R., Robinson. M. and Tapscott D., E-business 2.0: Roadmap for success, Reading: Addison-Wesley Publishing Inc., 2001.
32. Kotler, P., Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control, 11th ed., New Jersey: Prentice-Hall Inc., 2003.
33. Lai, H., A Theoretical Basis for Negotiation Support Systems, unpublished doctoral dissertation, University of Purdue, 1989.
34. Laudon, K.C. and Traver, C.G., E-Commerce : Business, Technology, Society, 2nd ed., Pearson Education, Inc., 2004.
35. Lewicki, R.J. and Litterer, J.A., Negotiation, Irwin Inc., 1985.
36. McGrath, J. E. Group: Interaction and Performance, Prentice-Hall, Englewood Cliff, New Jersey, 1984.
37. Nicosia, Francesco M., Consumer Decision Process: Marketing and Advertising Implication, Prentice-Hall Inc., 1966.
38. Rasmusen, E., Games and Information: An Introduction to Game Theory, Blackwell Publishers, 1994.
39. Rheingold, H., The Virtual Community: Finding Connection in a Computerized World, London: Seeker & Warburg, 1994.
40. Roger, M.B., Game Theory, Cambridge: Harvard University Press, 1991.
41. Williams, F.S. and Gultinan, J.P., Marketing: Contemporary Concepts and Practices, 6th ed., New Jersey: Prentice Hall Inc., 1995.
42. Zaltman, G., Consumer Behavior: Basic Finding and Management Implication, New York: John Wiley & Sons Inc., 1979.
43. OECD, The economic and social impact of electronic commerce, OECD publication, 1999.
44. Segev, A., Wan, D., and Beam C., Designing Electronic Catalogs for Business Value: Results of the CommerceNet Pilot, The Fisher Center for Information Technology & Management Haas School of Business University, 1995.

期刊報章論文

45. Anand, K. S. and Aron R., "Group Buying on the Web: A Comparison of Price-Discovery Mechanisms," Management Science, Vol. 49(11), pp. 1546, 2003.
46. Armstrong, A. G., Hagel, III, J., "The real value of on-line communities," Harvard Business Review, pp. 36-38, May/ June, 1996.
47. Basu, A. and Steve B., "Online Support for Commerce Processes by Web Retailers," Decision Support Systems, Vol. 34(4), pp. 379-395, 2003.
48. Butler, P. and Peppard, J., "Consumer Purchasing on the Internet: Processes and Prospects," European Management Journal, Vol. 16(5), pp. 600-610, October 1998.
49. Chatterjee, K. and Samuelson, L., "Bargaining Under Incomplete Information," Operations Research, Vol. 31(5), pp. 835-851, 1983.
50. Dodge, J., "Two Web Sites Let Consumers Join Forces for Lower Prices," Wall Street Journal, B1, 1999.
51. Durfee, E. H., Lesser, V. R., and Corkill, D. D., 1998, "Thrends in Cooperative Distributed Problem Solving?" IEEE Trans. Knowl. Data Eng, Vol. 11(1), pp. 63-83.
52. Glodsmith, R.E., "Explaining and Predicting Consumer Intention to Purchase over the Internet: An Exploratory Study," Journal of Marketing Theory and Prattice, Vol. 10(2), pp. 22-28, 2002.
53. Grover, V. and Teng, T.C., "E-Commerce and the Information Market," Communication of the ACM, Vol. 44(4), pp. 79-86, 2001.
54. Hamalainen, M., Whinston A. B., and Vishik S., "Electronic Markets for Learning: Education Brokerages on the Internet," Communications of the ACM, Vol. 39(6), pp. 51-58, 1996.
55. Hoffman, D. L. and Novak, T. P., "Marketing in Hypermedia Computer-mediated environments: Conceptual Foundations," Journal of Marketing, pp. 50-68, July, 1996.
56. Hoffman, D. L., Novak, T. P. and Peralta, M., "Building consumer trust online," Communication of the ACM, Vol. 42(4), pp. 80-85, 1999.
57. Kanbil, A., Van Heck, E., Making Markets: How Firms Can Design and Profit from Online Auctions and Exchanges, Harvard Business School Press, Boston,

MA, 2002.

58. Kauffman, R. J. and Wang B., "New buyers' arrival under dynamic pricing market microstructure: The case of group buying discount on the Internet," Journal of Management Information System, Vol. 18(2), pp. 157-188, 2001.
59. Kauffman, R. J. and Wang B., Bid together, Buy together: on the efficacy of group-buying business models in internet-based selling, CRC Press, Boca Raton, FL, pp. 99-137, 2002.
60. Lee, P.M., "Behavioral Model of Online Purchasers in E-Commerce Environment," Electronic Commerce Research, Vol. 2, pp. 75, 2002.
61. Li, H., Kuo, C., and Russell, M.G., "The Impact of Perceived Channel Utilities, Shopping Orientations, and Demographics on the Consumer's Online Buying Behavior," Journal of Computer-Mediated Communication, Vol. 5(2), 1999.
62. Li, X., "Buddy Finding in the Mobile Environment," Technovation, Vol. 25(9), pp. 1017-1023, 2005.
63. Lindemann, M. A. and Schmid, B. F., "Framework for Specifying, Building, and Operating Electronic Markets," International Journal of Electronic Commerce, Vol. 3(2), pp. 7-21, 1998
64. Maes P., Guttman R., and Moukas A., "Agents That Buy and Sell: Transforming Commerce as We Know It," Communication of the ACM, Vol. 42(3), pp. 81-91, 1999.
65. Mahadevan, B., "Business Models for Internet-Based E-Commerce: An Anatomy," California Management Review, Vol. 42(4), pp. 55, 2000.
66. Mangleburg, T.F., Doney, Patricia M., Bristol, and Terryb, "Shopping with Friends and Teens' Susceptibility to Peer Influence," Journal of Retailing, pp. 101-116, 2004.
67. Nash, J., "The Bargaining Problem," Econometrica, pp.155-162, 1950.
68. Raiffa, H., "The Art and Science of Negotiation," Harvard University Press, 1982.
69. Raijas, A., Tuunainen, V.K., "Critical Factors in Electronic Grocery Shopping," International Review of Retail Distribution and Consumer Research, Vol. 11(3), pp. 255-265, 2001.
70. Robinson, W. N., "Creating a Custom Mass-production Channel on the

- Internet," Communications of the ACM, Vol. 41(3), pp. 56-62, 1998.
71. Rubinstein, A., "Perfect Equilibrium in a Bargaining Model," Econometrica, pp.92-109, 1982.
 72. Shen, X., Radakrishnan, T., Nicolas, and Georganas, N. D., "Electronic Commerce in a Collaborative Virtual World," Electronic Commerce Research and Applications, Vol. 1, pp. 281-300, 2002.
 73. Sin, L. and Tse, A., "Profiling Internet Shoppers in Hong Kong: Demographic, Psychographic, Attitudinal and Experiential Factors," Journal of Interactive Marketing, Vol. 15(1), pp. 7-29, 2002.
 74. Yannis, B. J., "A Strategic Analysis of Electronic Marketplaces," MIS Quarterly, Vol. 15(3), pp. 295-310, 1991.
 75. Zwass, V., "Electronic Commerce: Structures and Issues," International Journal of Electronic Commerce, Vol. 1(1), pp. 3-23,1996.

會議論文

76. Almeida, V., Meira, W. Jr., Ribeiro, V. and Ziviani, N., "A Quantitative Analysis of the User Behavior of a Large E-broker," International Conference on Advance Issues of E-Commerce and Web-Based Information Systems (WECWIS), pp. 38-45, 1999.
77. Asensio, J. I., Moreno, J. I., Villagr a, V. A., Redondo J. and Nolle, A., "Application of TINA-C Computing and Service Brokerage Service in the Context of EC," Proceedings of Global Convergence of Telecommunications and Distributed Object Computing, TINA 97, pp. 87-96, 1998.
78. Damiani, E. and Khosla, R. "A Human Centered Agent-based Architecture for Electronic Brokerage," Proceedings of the 1999 ACM Symposium on Applied Computing, pp.243-249, 1999.
79. Foss, J., "Brokers and Intermediation for the Info-underworld," IEE Colloquium on IT Strategies for Information Overload, Vol. 340, pp. 4/1-4/7, 1997.
80. Fujimura, K., Terada, M., and Sekine, J., "A World Wide Supermarket Scheme Using Rights Trading System," Proceedings of the International Workshops on Parallel and Distributed Systems, pp. 289-294, 2000.

81. Ho, J. and Tang, R., "Towards an Optimal Resolution to Information Overload: An Information Approach," Proceedings of the 2001 International ACM SIGGROUP Conference on Supporting Group Work, pp. 91-96, 2001.
82. Holmström, H., "Virtual Community as Platforms for Product Development: An Interpretive Case Study of Customer Involvement in Online Game Development." Twenty-Second International Conference on Information Systems, New Orleans, LA, USA, pp. 299-306, December 2001.
83. Lai, H., "Collective Bargaining Models on e-Marketplace," International Conference on Advances in Infrastructure for e-Business, e-Education, e-Science, e-Medicine on the Internet, L' Aquila, Italy, 2002.
84. Liang, T. & Doong, H., "Effects of Bargaining in Electronic Commerce," Proceedings of the International Workshop on Advance Issues of E-Commerce and Web-Based Information Systems, 1998.
85. Nissen, M.E. "Knowledge-Based Reengineering From Mysterious Art to Learning Craft," CITM 96-WP- 1012, Fisher Center for Information Technology and Management, University of California at Berkeley, February 1996.
86. Segev, A. and Beam, C., "Broker Strategies in Electronic Commerce Markets," Proceedings of the ACM Conference on Electronic Commerce, pp. 167-176, 1999.
87. Tsvetovat, M., Sycara, K., Chen, Y., and Ying, J. "Customer coalitions in the electronic marketplace," Proceedings of the 3rd Workshop on Agent Mediated Electronic Commerce (AMEC-2000), 2000.
88. Yamamoto, J., and Sycara, K. "A Stable and Efficient Buyer Coalition Formation Scheme for E-marketplaces," Proceedings of the fifth international conference on Autonomous agents (AGENT01), Montreal, Quebec, Canada, pp. 576-583, 2001.