

# 第壹章 緒論

## 第一節 研究背景

1980年，出版「第三波」(The Third Wave)一書的作者艾文·托弗勒(Alvin Toffler)，把社會型態的轉變分為三階段，農業社會的時代稱為第一波，工業社會則為第二波，而將資訊時代稱為第三波，故資訊社會又有「第三波」之稱。托弗勒更進一步的在2001年指出，從2000年起人類已經邁入「網路社會」。(Toffler, 1980)

從工業時代的角度看網路發展，網際網路可以說是一個重要的輔助點；但是如果用宏觀的角度分析，把人類從工業社會帶到知識經濟社會的則非網際網路不為功。在第三波經濟裡，許多經營方法和商業模式都產生了變化。同樣地，網際網路的誕生，不只是幫助第二波經濟中的企業，同時也引領大家進入第三波的知識經濟社會中，並逐步形成第三波新的商業模式。

從人類科技與生產力發展觀點來看，經濟發展則可粗略分為勞力經濟、資源經濟與知識經濟等三個階段。勞力經濟取決於資源的掌握與分配，並多數採用集中管理方式；資源經濟則以自然資源與資訊的掌控與分配為主。以旅行社販賣機票為例，在網際網路未普及之前，機票的訂位方式與航班資訊(補位與轉機...等等)，是一項有價且只有少數人知道的資訊，此項資訊主控在旅行社操作人員的眼下；但在網路經濟興起後，此項資訊(知識經濟)已使消費者順手可得，且透過資訊的易得，消費者更易主控旅行行程的各項工作。眾多的旅行社在此模式下，有部份業者抵不住大江的東流，宣佈倒弊；而更有部份業者逐江而下，推出更易操作的網站界面、更多的資訊鍵結與節省實體營運店面後的優惠商品定價，而大賺其錢。所以，以知識為本(網路)的經濟(knowledge-based economy)不僅在幫助第二波經濟(快速鎖住各種面向的消費者)同時也在革第二波經濟的命。

自 1980 年開始，現代資訊與通訊科技、電腦媒介傳播、網際網路及全球資訊網（world wide web，WWW）的發展與普及，已讓 21 世紀邁入所謂資訊經濟、知識經濟或資訊社會的時代(Toffler，1980)。網際網路與資訊科技促成了電子商務的經營模式，不僅改變了企業間、企業與消費者的產銷及買賣方式，同時也改變了雙方交易及溝通的途徑，包括金流(cash flow)、物流(goods flow)、產品商流(product flow)及資訊流(information flow)並產生全面性的影響（林福興，2000；Jeffery F. Rayport & Bernard J. Jaworski，2002）。可以預見，隨著網際網路、寬頻網路的日益普及，人們的生活型態必然會發生根本的變化。

由於網路交易是消費者透過虛擬的網路界面產生商業交換行爲，而此種交易方式與以往的商業模式最大的差異在於，缺少實體店面的現場感與雙方博奕交流（討價還價）的臨場感。因爲無法親自觸摸到產品的限制，故經常發生消費者在收到產品時，才發現與原先預期的有落差；另在資訊不對稱的情形下，買賣雙方的溝通認知也不易達成共識，甚而產生各種交易糾紛。例如：成交確認與否的認定、商品品質、服務態度、交易速度、網站上牽涉到法律或與消費者權益有關的聲明或規定的解釋等問題。故網路電話及相關即時通訊軟體在減少網路交易過程中的各種問題，扮演著日益加重的角色。

如何降低交易過程中消費者的不信任感或對商品的疑慮，有賴於更細緻的溝通與解說行爲。在傳統的商務活動中，優質的客戶服務絕對是客戶滿意的基本前提。所以，無論傳統的客戶服務部門或是現代的客戶關係管理，都是爲了提升客戶的滿意度。但是，對於目前一般網路交易行爲，不太可能具備強大的客服後勤支援，因此，許多網路交易，可能因爲買賣雙方缺乏對彼此的信任而無法成交。

但隨著通訊、網路等相關技術的進步與普及，我們的生活進入全球化的多媒體時代。由於寬頻網路深入社會各個角落，廣大的網路使用者藉由文字、圖形、影像、視訊、語音互相交流，這種電腦中介傳播的模式，改變了人類的溝通行爲。也爲人際互動帶來新的型態，而網路電話（Voice over Internet Protocol，VOIP）正是在網路時代下，所興起的一種網際網路上的通訊應用。

網路電話與網路交易的共有特性是「網路」，但是，作為電子商務核心的「交易」與架在網路之上的「電話」之間，到底存在何種關聯？2005年9月，美國最大的電子商務網站 eBay 以 41 億美金的高價收購了時下當紅的網路電話科技公司 Skype，它的意義又何在？

儘管網路交易和網路電話逐漸在影響我們的生活與消費習慣，但我們對兩者複合而產生關連性所知還十分有限。目前大部份對網路交易的研究都關注於電子商務、網路交易的技術發展、消費模式、網路安全機制、消費心理障礙、市場區隔定位與行銷策略等層面。而關注於網路電話的焦點則是集中在研究網路電話對溝通行為模式、網路交友等社會層面的問題，至今尚未有研究的是，針對網路電話與網路交易的關聯影響此面向的研究，頂多有的是，少部份文章議題是針對此面向的推論與預測出現在坊間的產業雜誌與期刊上。網路交易隨著網路的普及而被越來越多的人所採納，但是，缺少實物接觸的網路世界，所屢屢傳出的詐騙事件，卻也阻礙了網路交易的蓬勃發展。透過網路電話及相關即時通訊軟體，不僅大幅降低了買賣雙方的通訊成本，經由更多的溝通、檢視與查證（從商品了解到交易到事後的客戶服務），消費者的交易動機是否有所提升？企業或消費者採用網路電話，除了純粹的通訊目的之外，是否應該將網路電話結合到網路交易的環節裡面？我們希望可以經由研究分析，對這方面的問題有更深入的了解。

## 第二節 研究動機

根據台灣網路資訊中心（TWNIC）於 2006 年 2 月所公佈的「台灣寬頻網路使用調查」報告資料顯示，截至 2006 年 1 月 16 日為止，台灣地區上網人口約 1,476 萬人，比 2005 年同時期所調查的 1,230 萬人成長 20%，上網率佔整體人口（0-100 歲）的 65.07%。其中透過寬頻網路上網的使用人數約 1,162 萬人，相比去年同期的 1,031 萬人約成長百分之 12.7%，而使用寬頻上網率則佔總人口的 59.93%。若以

家庭為單位來看，則有 532 萬戶上網，普及率高達 73.39%，其中的 470 萬戶（約佔 64.81%）採用寬頻上網方式（以 ADSL 及 Cable Modem 連網的比例分別為 82.20% 及 4.50%）（台灣網路資訊中心，2006）。

從以上數據的變化顯示，「家庭網路化、網路寬頻化、寬頻生活化」已成趨勢。由於寬頻網路的普及，逐漸改變用戶的網路使用行為（如：線上購物），並帶動許多資訊產品的應用（如：網路電話）。根據資策會 FIND（Focus Internet News and Data）網站 2005 年所公佈的「我國家庭寬頻、行動與無線應用 現況與需求調查」報告指出，「網路電話」與「線上購物」的使用率出現大幅度的成長，分別較 2004 年成長達 75% 和 47%，顯示與網路電話與線上購物相關的應用服務極具成長潛力。（資料來源：資策會 ACI-IDEA-FIND／經濟部工業局「電信平台應用發展推動計畫」，2005）。

另根據 IDATE 公司於 2004 年 9 月所發佈企業運用網路語音電話（VoIP&ToIP：Voice over IP & Telephone over IP）市場發展調查顯示，五年來國際電話使用 VoIP 的成長超過 10%，預計在 2010 年將超出 50%。許多電話公司已宣佈將由 TDM 轉移到 VoIP。而在我國的台北市政府也於 2006 年 7 月 6 日試行在各轄下公部門之間（各區公所、學校、議會…等），以網路電話做為主要的溝通界面，取代傳統電話的撥打，達到減少聯絡費用（初步預估每年可節省 1 億 3 千萬）的實效；並試行在可能的熱點，如便利商店、車站、百貨商場、連鎖咖啡店等地建立無線台，讓民眾能在這些熱點與熱點之間形成的熱區範圍都能撥接網路電話；而台北市市長也率先公布其 070 開頭的電話，宣示台北市成為「無線網路新都」時代的來臨（2006/7/6，中國時報）。此外，在國際上，NTT 已確定全面轉為網際網路系統（全球 V2oIP），英國電話公司則有 ” 21 世紀計畫（21CN Project） ”，而義大利已在 2003 年底提供了以組件為基礎的國際話務基礎建構。會有這些轉變的理由其實很簡單，就是單一系統管理、分攤降低網際網路標準的路由器成本、降低管理與維護成本、提供整合服務給需要的客戶，及具有開創網路新興服務的能力。

根據市場研究公司 In-Stat MDR 對美國企業所做的調查發現，在 2003 年全美僅

有 3% 的企業使用網路電話，但是到了 2004 年底，則已經成長至 12%。在所有大型企業中，網路電話使用普及率高達 43%，而在中型企業的使用率也達到 34%。依據調查的評估及推測，2003-2008 年之間網路電話的年複合成長率將高達 60% 以上，到了 2008 年網路電話之使用率將超越傳統電話(經濟部網路商業應用資源中心，2005/6/29)；由此可見，網路電話在全球通信市場的發展性及高度成長力。

網路電話係指透過網際網路所提供之語音服務，與傳統電話最大的區別在於：傳統電話是將類比式信號以迴路交換的方式經由公眾電話網路 PSTN 來傳輸，網路電話則是以 VoIP (Voice over Internet Portocol) 技術將語音轉換為數位式信號，以封包送達的方式經由網際網路來傳輸，兩者由於傳輸的方式不同，在通信成本上也有極大的差異。相較於傳統電話，網路電話的整合性 (Convergence)、全球性 (Globalization)、即時性 (Immediacy)、移動性 (Mobility) 等優點，都是傳統電話所望塵莫及的。(劉謙，2004)



美國、歐洲、日本等先進地區於近年來相繼推出網路電話，歐洲 Skype 公司 2003 年 10 月推出網路電話創下首日即有 200 萬人下載軟體電話的記錄，截至目前已有一億人次成功下載； 2004 年初，美國 AT&T、MCI... 等 12 個主要電信公司籌組 VON (Voice on Net) 聯盟，合力為美國網路電話之立法催生，同時大力推動網路電話。

由於寬頻的普及促使網路電話的應用快速達到經濟規模，進而讓更多的人在網路世界連結。而愈多網路連結，意味著愈低的通訊成本效能 C/P 比 (Cost/Performance Ratio)。依照麥卡菲定律 (Metcalf's Law)，「網路總價值的成長幅度相當於使用人數的平方」。亦即，當有 n 個人使用一個網路，則因為互連性使得網路對每個人的價值與其他使用人數成正比，該網路的總價值為： $n \times n (n - 1) = n^2 - n \div n^2$ 。這樣的推論適用於網路電話的應用領域，同樣的，也適用於網路電子商務中的網路交易行為。

網際網路不僅提供消費者豐富的資訊，更重要的是，它還是一種溝通工具、也是一種進行交易的環境、甚至是傳遞商品或服務的管道（D., & Chung, H. M. , 2000）。在商業經濟模式下的行銷活動，主要是經由三種管道來達成：配銷管道、交易管道與溝通管道。每種管道都具有獨特的功能。（1）配銷管道的功能，可以促進實體產品與服務的交換；（2）交易管道為買賣雙方提供達成供銷活動的目的；（3）溝通管道則強化了買賣雙方的資訊交換（Curry, J., & Curry, A. , 2000；方文昌、汪志堅，2004）。

在配銷管道方面，網際網路彈性與互動的特性比較無法直接影響行銷行為，除非是類似軟體類的資訊產品，才能在網際網路上配送。而交易管道則受限於產品或服務的特性；一般而言，搜尋性商品（search goods）比經驗性商品（experience goods）更容易在網際網路上進行交易。溝通管道則因為買賣雙方可以藉由更有效的互動，而成為這三種管道中受網際網路特性影響最深的。（Jeffery F. Rayport & Bernard J. Jaworski , 2002）



### 第三節 研究目的

「網路交易」與「網路電話」都是目前成長最快速的網路「創新應用」，而其面對與產生的問題頗值得加以探討；例如，網路交易與網路電話的使用者，是否具有比較高的創新特性？影響使用者使用的動機為何？阻礙網路交易的因素有哪些？網路電話對於網路交易的不利因素（如：網路安全、實物感受、售後服務、溝通理解或傳統習慣等），是否有降低乃至消除的作用？網路電話是否可以有效加強和消費者之間的溝通，讓消費者對產品更加了解，進而消除疑慮、增進彼此的信任感？

此外，從各項調查的數據中，可推知網路電話作為新興的通訊傳播工具，其影響層面正隨著使用者數量的快速成長而迅速擴大；植基於網際網路的網路電話

具有低成本（或零成本）、多媒體與方便系統整合等諸多優勢，這些網路電話所具備的優越性，對不同的網路交易人口背景（性別、年齡、職業等）是否造成不同的影響？消費者是否期待多媒體網路電話在網路交易的過程中扮演更積極的角色？是否希望網路電話在客戶服務機制方面，提供了更大的滿足可能？甚至，網路交易和網路電話之間，有哪些可能的關聯性？這些問題都是本研究想要探討的問題。

## 第四節 名詞解釋

### 一、資訊流（information flow）

在網路交易過程中，所傳遞的各種訊息。包含了詢價、報價、物況討論、訂單確認、交貨狀況、售後服務諮詢…等等。

### 二、動態博奕（Games with Sequential Moves）

在二個或二個以上行為者，其決策中，每個人在行動前都會參照或測度他人所作的決定；所以，使用者在決策時的關鍵就在於是否有足夠的資訊。在網路交易的模式下，買賣雙方根據自己的優、劣勢，去進行「避實就虛」攻守的交互過程。舉例而言，賣家有較多要販賣之商品資訊，其會進行「隱惡揚善」選擇性的資訊揭露；而賣家會以交易桌上可見的籌碼去交易數量更多、質量更好的商品。

### 三、「PSTN」(Public Switched Telephone Network)

指的是傳統電話交換系統，使用銅線來傳輸類比聲音的電話系統，而且特指整個交換電路方式傳輸語音的基礎建設。在傳統的PSTN電話網路，所有的語音傳送都是經過電話交換實現的，而此類設備成本高昂。

之後，傳統電信網路和電腦網路開始融合，出現採用「封包交換」技術，替代傳統「電路交換」技術。此外，在使用PSTN採撥接上網時，此類線路所能提供

頻寬約為64K/pbs，而網路電話所佔用頻寬大約為60K/pbs；事故，網路電話的使用和寬頻路網的提供有極大的關連性。

#### 四、「070群組電話」

由台北市府與北市電腦公會共同推動的「台北悠遊打」計畫中，賦予申請業者一組以「070」為首的號碼，例如，台北市市長馬英九的網路電話為「0700-819-819」根據這項計畫所推出的網路電話服務，將以教育網路(.edu)市政府行政網路(.gov)與北市企業(.com)三方面推動。例如北市府教育公務用網路電話系統中，所屬學校電話與全市40萬中小學生、家長及老師都有070免費網路電話號碼。

#### 五、「網路交易」

也就是在實體商店以外，以網路做為購物時，買賣雙方的溝通媒介。在傳統的購物方式中，由賣方主動將訊息傳達給消費者，為一對多的方式。而在網路交易的模式下，顧客必須要主動接觸媒體，才能得到產品的相關訊息。網路提供了企業(廠商)與消費者雙向資料交流的管道、產品介紹、產品型錄、品牌形象、服務目錄給潛在的消費者、提供服務內容、收集顧客的回饋意見及提供企業外部服務資源的連接服務。

#### 六、「網路電話」

是指透過網際網路所提供之即時語音及視訊服務。其傳輸資料(語音或視訊影像)被轉換成數位訊號，經過壓縮編碼後分封成訊息包，在IP網路上傳送，在到達接收端時，其訊息包不能延遲或遺失且重組的順序必須與發送端相同，否則聲音會產生抖動或形成雜訊無法辨聽，故其所需技術門檻與穩定性較傳遞電子郵件或圖檔為高(圖片重組順序可先後不同，不要遺失即可；電子郵件遺失可再寄送)。市場上網路電話型式眾多，常見的有Skypy、Yahoo即時通、MSN、IP交換

機的軟體電話、網頁電話、隨身碼、二類電信服務如 070 群組電話、Seednet 的 Wagaly Talk、TTN 的 gogo Talk 等。



## 第貳章 文獻探討

本章首先探討網路新經濟的創新特質及創新傳播理論背景；第二節探討網路交易的創新特質、影響網路交易的因素；第三節則探討網路電話的相關技術背景、發展概況及其相關研究；第四節說明網路消費行為，探討影響消費者購物行為的因素，第五節探討網路電話與網路購物相關聯的研究構面；第六節則是歸納本論文的研究架構與研究問題。

### 第一節 網路新經濟與創新特質

#### 一、網路與新經濟

根據乙太網路(Ethernet)科技創辦人 Bob Metcalfe 的名字來命名的 Metcalfe Law (麥卡菲法則)指出：「網路的價值是和使用者數目的平方成正比」。

在網路新經濟下，有一個弔詭的爭論是：「市場機會評估分析到底是有益且無價的，還是無益甚至有害的呢？」，有專家直斷「速度」才是關鍵，而「精確度」並不是首要考量的因素。網路經濟的動力存在許多虛擬商機中。網路經濟的商機在於從市場先鋒的動能中獲利，亦即「快速連結並鎖定大量顧客的能力」。強調速度正是麥卡菲法則的內在根本精神，也是網路推動傳統經濟向新經濟過渡的主要驅動力。雖然，從市場分析的角度來看，企業的價值當然不會全等於網路的價值，而網路的價值顯然也不會只是關於「使用者的平方」如此簡單的數學問題而已。

然而，透過網路這一要素，我們可以尋求企業內部或企業間足以帶來良性變化的活動，並探討促進企業成長的價值型態。因為企業是由採購、製造、行銷、配送與服務等創造產品或傳遞服務的活動所構成。加上一些維持企業運作的支援

性活動，如財務規劃、人力資源與研發等，這些企業內部的價值活動、企業間以及企業和顧客間的連結性活動，就構成了價值鏈與價值體系。也就是說，這些活動可能會是新經濟中的價值創造者。但是，新經濟應該從網路產生新商機的角度來檢視相關產業並重新評估原有的價值體系；特別是，企業應該正視因為網路科技而帶來的價值解放，試圖從傳統被束縛的價值體系（Trapped Value）中，尋找全新的價值（New-to-the-world Value）。

透過開創更有效率的市場、價值體系、更便利的客戶連結，或是破壞現有價格的力量，新經濟下的企業可以解放傳統四種被束縛的價值：（一）開創更有效率的市場。網路可以降低搜尋與交易成本，客戶可用較低的成本買到心目中想要的東西。（二）創造更有效率的價值體系：網路可以壓縮現有價值體系的步驟，可在時效與成本上更有效率。（三）更便利的顧客接觸：網路可以擴充企業與客戶的接觸點，以及合作夥伴間的溝通程度。（四）破壞現有價格的力量：網路除了讓市場更有效率之外，價值解放也改變了現有市場的價格體系（Jeffery F.Rayport & Bernard J. Jaworski, 2002）。根據以上觀點，本研究想探究在網路交易中的使用動機是否也包含了實用性與利益等動機？此外，消費者對網路交易的價值評價與傳統交易相比較是否對其能提供低價何與快速成交等因素表示認同？

## 二、創新傳播理論

網路交易與網路電話作為創新應用的一環，其具有的連結和傳播特性，符合Rogers所提出的S型的累積曲線理論（圖 2-1-1）。亦即是在創新傳佈過程中的，新事物推出初期採用者不多，隨時間過去採用人數才逐漸增加，等到社會體系大部份成員接受新事物後，速度則逐漸趨緩，因此採用者的數目經累積計算後，會呈現S型的累積曲線。不同新事物的S型累積曲線坡度不同，有的較陡，表示新事物被採用的速度較快；有的較緩，表示新事物被採用的速度較慢（Rogers，1995）。

而在初期的採用者（創新者）而言，有很多部份特徵是相似的，可歸納為創新特質。大致說來，創新者有較高的社經地位、良好的教育、較開放的接納新事物的態度、可能是群體中的意見領袖。

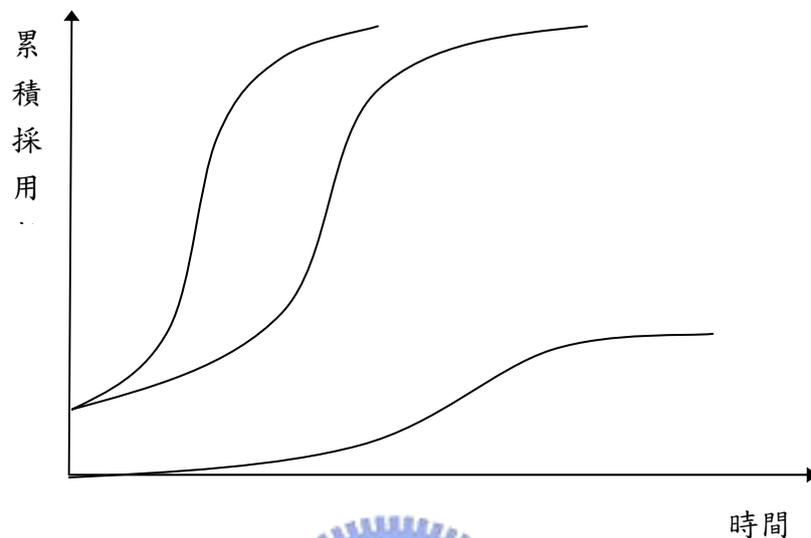


圖 2-1-1 不同的新事物採用比較 S 曲線圖 (Rogers, 1995)

根據 Rogers 的分類，創新採用者及早期採用者在創新初期的人口成長非常緩慢，但當達到一定比率時，即所謂關鍵多數 (critical mass) 時，採用速率就急速成長；反之若無法突破關鍵多數時，創新可能因此被拒絕而消失。Oliver (1985) 指出關鍵多數是當參與人數跨越某個門檻後，人們才會具有某種社會傾向；Rogers (1995) 認為關鍵多數是支撐創新繼續擴散的最低使用者數目，而關鍵多數一般認為在新科技採用比率上約 10% 到 20% 之間。根據 Moore (陳正平譯，2000) 的「技術生命採用週期與鴻溝」，創新擴散的過程中，若以採用人數為縱軸，採用時間為橫軸，會形成近似常態分配的鐘型曲線 (見圖 2-1-2)。

其中各區間可將採用者分成五類 (Rogers, 1995)：創新者 (約 2.5%)、早期採用者 (約 13.5%)、早期大眾 (約 34%)、晚期大眾 (約 34%)、落後者 (約 16%)。在早期採用者與早期大眾之間，存在著一個明顯的鴻溝，這鴻溝即是所謂的關鍵多數，或稱之為臨界大眾點 (約佔人口的 16%)。由各項次級資料顯示，網路電話

的採用與網路交易仍在早期創新階段；以此模式觀之，網路交易與網路電話的使用者應符合此一創新的定義，所以其使用者的創新特質為何？又其創新特性與使用者的教育程度、職業收入等社經地位有無關連？

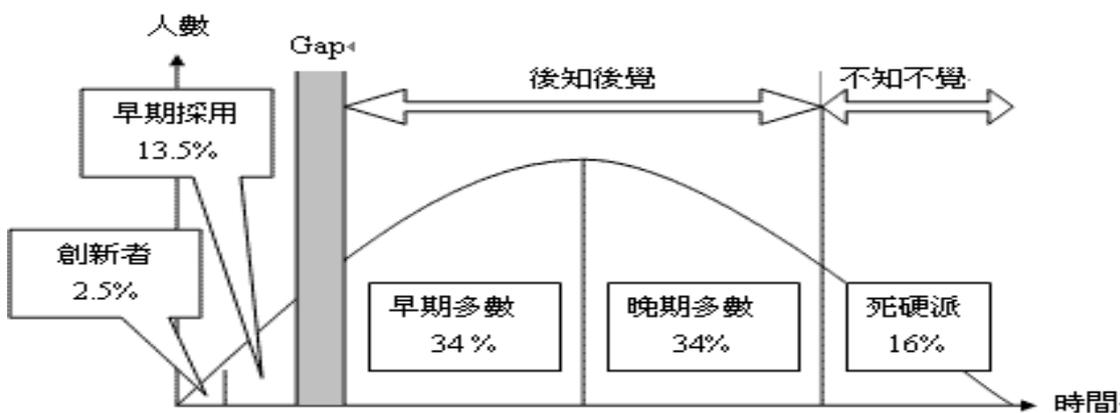


圖 2-1-2 創新傳佈期程之採用率 (來源：數位之牆網站)

## 第二節 網路交易的相關研究



### 一、網路交易的創新特質

根據 Clayton Christensen 提出破壞性技術 (disruptive technologies) 的創新性架構 (圖 2-2-1)，是指透過引進新的技術、服務或產品來創造全新的市場。因此，基於網路的各項應用，如網路交易、網路電話皆屬破壞性創新範疇，而雅虎 (Yahoo)、亞馬遜 (amazon)、eBay 的網路拍賣<sup>1</sup>等就是破壞性創新的例證。

<sup>1</sup>以商品拍賣的模式為例，這是最古老的商業模式之一。低價跳蚤市場中的以物易物與高價收藏品的蘇富比拍賣，可說是在這個模式下，兩個極端的例子。但是跳跳蚤市場的毛利太低，而蘇富比模式又受限於交易物品、地點、人員等先天限制，不太容易普及。而網路拍賣的概念正可應運而生。不設限商品(有跳蚤市場的味道)，但又有詳盡的規範(商品資訊揭露、賣家評價、售後資訊…等)且只收取少部份的刊登費用；而其賣家的商品資訊正是構成拍賣網站的主體，不必再像其他入口網站一樣，需花心思建構內容，eBay 的網路拍賣就是這種典型的實例。<sup>1</sup>

破壞性技術在使用初期時的效果或許會比舊有技術還差，但是在後續的生命週期中，其績效水準會遠比市場預期為快，也更能滿足顧客的期望（黃士銘等譯，2003）（Jeffery F. Rayport & Bernard J. Jaworski、2002）。

破壞性創新技術應用和傳統維持性技術的主要區別是：「所有維持性技術是依照過去主要市場中，主流顧客認為有價值的績效，來改善現有產品的績效。而破壞性技術則不然，它通常在主流市場的現有產品上成效不佳。但是，它們通常可以讓產品特色呈現一些新的顧客價值」。（黃士銘等譯，2003）而網路交易及網路電話正是這種顧客價值的延伸。

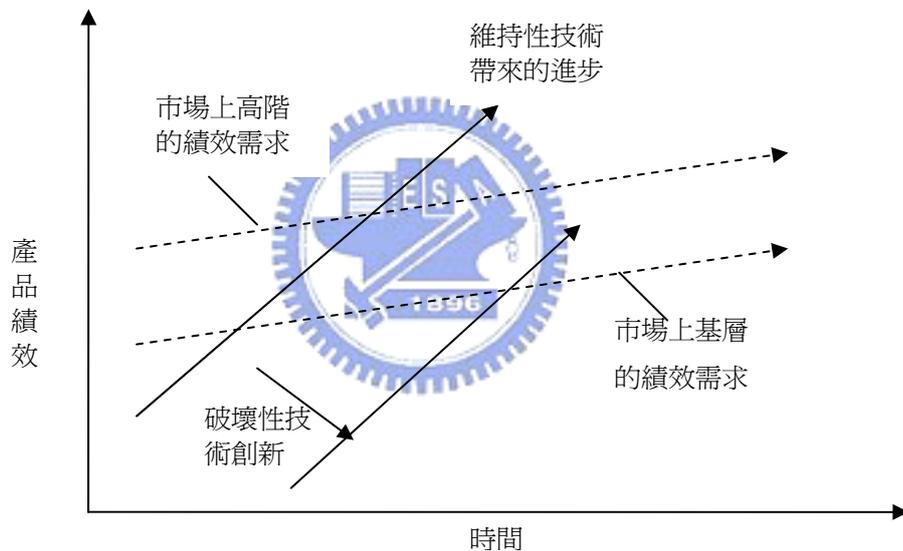


圖 2-2-1 Clayton Christensen 破壞性技術的創新性架構

對照現今網路電話最多使用者 Skype 的創辦人 Zennstrom 的論述也與上述觀點相呼應。Zennstrom 表示 Skype 並不是要與電信公司直接競爭，Skype 與傳統的電話網路，訴求的是不同的客群，各自有各自的優勢。Skype 強調的是用電腦裝置來進行語音通訊的便利性，不論是筆記型電腦、桌上型電腦甚至 PDA，都可利用網路進行點對點的語音通訊(林義凱，2005)。Skype 技術正是一種「破壞性的科技」disruptive technology。Skype 可以改變通訊遊戲的本質，並且擁有優勢。是故，網路

電話的破壞性技術（語音加密、即時影像視訊、文字檔案傳輸）與使用者的使用動機是否有關？其關聯性應為何？

雖說 VoIP 的趨勢無可抵擋，但仍存有相當致命的缺陷，也就是通話品質未能與傳統電話語音清晰程度相比、不能保持通話品質的穩定度及未能統一建構電話號碼<sup>2</sup>。由於網路串流技術，常因網路流量的問題使得 VoIP 語音傳輸產生斷斷續續的雜訊、停頓或失聯，此為多數使用者所詬病。但是按照破壞性創新的模式，語音通訊的技術與相關措施，勢必得在低階市場需求趨勢上揚時做提昇。而在此些限制尚未突破時，利益性動機（節省金錢）是否就是使用者在接納此一破壞性創新最主要的動機？是否還有其他動機？而其他動機又為何？

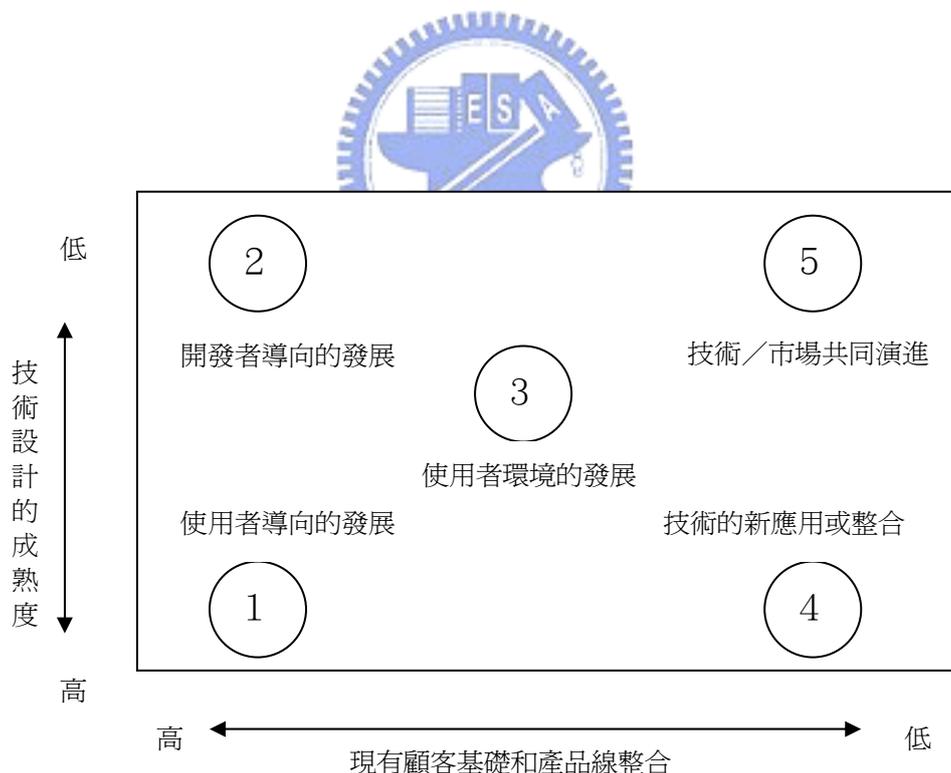


圖 2-2-2 Dorothy Leonard 的創新架構

<sup>2</sup> 台灣地區，2006 年 7 月已有 070 字頭的網路電話在台北市開始使用，但其仍歸屬於第二類電信服務。在不同的電信服務商之間的 070 字頭網路電話，無法互通；且一般的市話(PSTN 架構)，無法撥進 070 字頭電話

另外，根據 Dorothy Leonard 的創新架構（圖 2-2-2），本研究所涉及的網路交易或網路電話都可算是 Leonard 所定義的第五類創新，亦即，是技術和市場共同演進的結果，這種創新模式在此架構中也是模糊空間最大的一類。由於傳統對於創新的限制漸漸消失，新經濟的變動性增加也使得對創新的需求大幅提高。為了滿足顧客的需求，網路交易和網路電話除了不斷的在技術上求進步以外，還得隨時關注來自市場與顧客的聲音。因此，探討網路上的產品或應用時，就不得不強調顧客偏好與科技的整合（張紹勳，2002）。以網路電話而言，突破號碼的核發的門檻與改善語音技術的品質將會是其打開市場與技術演進應用的最後一道關卡。我國近年來，網路電話業者為受核配號碼事宜向各政府機關施壓，其原因就在於此。國際上幾個寬頻網路高度發展的國家與地區，例如日本、英國、德國、新加坡、韓國及香港等皆已核發電話號碼給 VoIP 業者使用。而網路電話與網路交易的複合使用，在此一模式（技術與市場共同演進）下，是否能提昇消費者在網路購物（交易）上的意願？或者有無減低在網路交易時的疑慮？

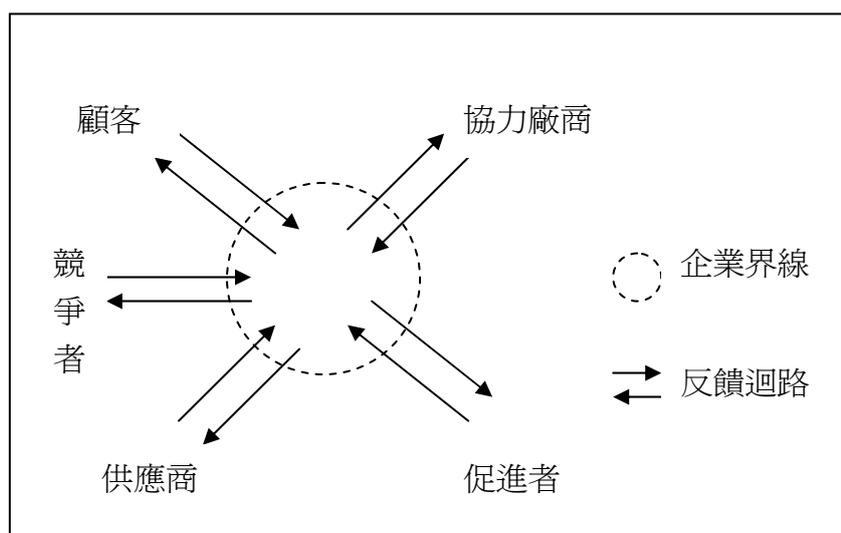


圖 2-2-3 Marco Iansiti 和 Alan MacCormack 線上創新流程

根據 Marco Iansiti 和 Alan MacCormack 線上創新流程（圖 2-2-3），我們就可以區分出傳統實體市場／模式與網際網路市場／模式之間的不同。網路交易／網路商務的行銷模式和傳統行銷模式比較起來，需要有更多的訊息交換與互動溝通（黃士銘等譯，2003；Jeffery F. Rayport & Bernard J. Jaworski、2002）。以 Skype 與主要競爭者 MSN 和 Yahoo 為例，在改善語音品質方面，網路電話的業者 Skype 利用點對點架構，大幅改進了 VoIP 通話品質方面的缺陷，其他業者也繼文字界面後大幅增進語音通訊的功能。不過，在缺乏自有的電話號碼上，卻使得網路電話就像阿基里斯的腳踝一般，無法與現有的傳統電話匹敵。為解決這樣的困境，Skype 另行創新出 Skype In<sup>3</sup>的新興服務，讓用戶可以取得當地號碼來作受話之用，也推出 Skype Out 可利用購買點數，可讓使用者撥打給傳統電話、行動電話或國際電話，而這二項功能卻是其他業者尚未整合出的模式。而根據這種線上創新模式，全球最大的購物網站，e-bay 在整合了金流界面(pay pal)後，於 2005 年 9 月以 26 億美元收購 Skype，將其整合至購物網站界面中，並設有專屬的界面模式「Skype me」希望再提供另一種網路交易資訊流的選擇。而在未來，如果能將網路電話號碼核發下來，網路電話將不再是跛腳的戰士，其龐大的爆發力將令人不識昔日阿蒙。只不過，這樣的作法有部分國家的事業主管機關仍存觀望態度，而這樣的觀望態度，在美國聯邦通訊委員會（Federal Communication Commission；FCC）決議讓所有網路電話業者必須提供 911 緊急電話服務給用戶，似乎可以看出這種束縛可能的解禁共識。故網路電話與網路交易在尚未發展出明確的複合界面情形下，使用者對上述二者(網路交易與網路電話)的整合是否有高度的期待？

## 二、影響網路交易的因素

Kotler 的傳統市場組合 4Ps（Kotler，1991）：產品（product）、價格（price）、促銷（promotion）及場所（place）的相關理論，在傳統市場具有極大的影響力。

<sup>3</sup>我國的電信法規上尚未予許類似 Skype In 服務，所以這類應用在台灣地區並不普遍。

但是，在網路交易市場，Kotler 的 4Ps 相關理論並非完全適用。爲了瞭解網際網路的市場空間（internet marketplace）的基本概念，Rayport & Sviokla 提出了所謂的 R – S 模式，指出網路市場空間具有三個主要的構成要素：具體內容、背景與基礎建設。

根據 Kotler 購買者行爲模式顯示，消費者受到兩方面的外部刺激：（1）行銷刺激，包括產品、價格、通路和推廣；（2）環境刺激：包括經濟情況、科技發展、政治情勢及文化趨勢。這些刺激經過購買者的內部處理，處理過程受到購買者特徵的影響，如文化、個人、社會及心理等因素，以及購買決策過程，如問題認知、資訊蒐集、方案評估、購買決策及購後行爲；（3）將刺激處理完成，依照購買決策，產生購買行爲。（方世榮，2000）

基於上述購買行爲，可知影響消費者購買行爲主要有四大因素：（1）文化因素：是指被社會所接受的價值，經由語言或符號，不斷的傳遞給下一代，其中包括文化、次文化及社會階層；（2）社會因素：有參考團體、家庭、角色及地位因素；（3）個人因素：代表一種會特別影響到個人的因素，是一種來自團體本身的主觀因素，包括人口統計、情境因素及涉入程度；（4）心理因素：是一種個人內在的驅動力，會受到個別主觀的控制，而使行爲產生一些變化，包括動機、認知、學習、信念及態度。

根據 Alba.J (1997) 網路購物使用的調查結果，指出影響消費者購物的六項最在意因素爲：（1）產品多樣化與便利性；（2）網路安全與企業聲譽；（3）簡單的購物程序；（4）優質的服務與良性的互動；（5）快速的回應；（6）理想的價格。

而根據國內消費者所進行的網路購物調查（張紹勳，1999）顯示，消費者重視的因素排行依序爲：（1）能提供個人化的溝通服務與諮詢方式，針對產品內容內容的解說及相關資訊；（2）方便、節省購物時間；（3）產品可先試用，不滿意隨時可以退貨；（4）市面上不容易購買的商品，特別是直接可由國外訂購；（5）產品所擁有的品牌、形象、信譽；（6）可提供分期付款方式；（7）產品種類齊

全等。

由以上購物行為調查，可知優質的服務與良性的互動、快速的回應、能提供個人化的溝通服務與諮詢方式，針對產品內容的解說及相關資訊等是顧客非常在意的。而這些影響網路交易的因素都與「溝通」深具關聯性。而充分的「溝通」背後即需付出相對較高的成本（諮詢、電信費用、客戶服務等）。

在商業模式下的買賣行為，可以視為一種動態的博弈過程；雙方在商品獨有的資訊揭露上是不對稱的。在傳統的交易模式裡，買賣雙方面對面，買方有任何的疑問都可以在獲得滿意的答覆之後再行購買，但是，網路交易模式則不存在這樣充分溝通的條件，也因此對消費者購買行為產生一定的影響。一般而言，網路的賣家通常擁有較高質量的商品資訊，而買家所獲得的商品資訊相對較為薄弱。所以，本研究想了解：消費者對現階段阻礙網路交易的認知為何？又消費者在網路交易安全、溝通、了解與售後服務的認知為何？

### 第三節 網路電話的相關研究

#### 一、網路電話小史

網路電話是指透過網際網路所提供之語音及視訊服務。以 Skype 為例，其最初的原型為其創辦人 Niklas Zennstrom 和朋友合力撰寫的 P2P 檔案分享軟體「KaZaA」(王佩華，2006)。此軟體被國際唱片產業視為加速「非法 MP3 音樂檔案」散播的黑手，甚至引來多宗法律訴訟案件。後來他又與昔日創業夥伴傅易斯 (Janus Friis) 合作撰寫出免費網路語音電話軟體 Skype。而此軟體最大的特點在於可避開各種防火牆裝置，讓使用者進行「點對點」通話，音質非常清晰。也因此被年營業額動輒上百億台幣的電話公司，視為不折不扣的「電信麻煩製造者」(Telecom Trouble Maker) (林義凱，2005)。

網路電話（Internet Telephone）的起源可回溯至 1995 年。設在以色列的公司 VocalTec 推出可在電腦上使用的網路電話軟體，讓使用者利用個人電腦加上音效卡及麥克風等設備後，就能不經過公眾電話網路而進行遠距語音通訊。網路電話運作方式，是利用網路電話軟、硬體將語音的類比訊號，轉換成數位訊號，再經過壓縮編碼以數位封包的模式透過 IP 網路（Internet、VPN）傳送出去，經由遠端負責接收的網路電話閘道器將封包解壓縮後，轉回語音類比信號到達受話方進行通話（鄭維仁，2003；葉華軒，2003，李桂銘，2003）。

過去電話網路（Public Switched Telephone Network；PSTN）與網際網路（Internet Protocol Network，IP network）分屬不同連結網路，電話網路僅單純的用來傳輸類比電話及傳真，而網際網路處理數位資料的傳送。隨著數位信號處理技術及通信協定技術的進步，已經將傳統的電話語音整合於網際網路中，亦即所謂 Voice Over IP（VOIP）（葉華軒，2003）。圖 2-1 簡單說明過去 130 年來各種通訊型態之發展歷程。

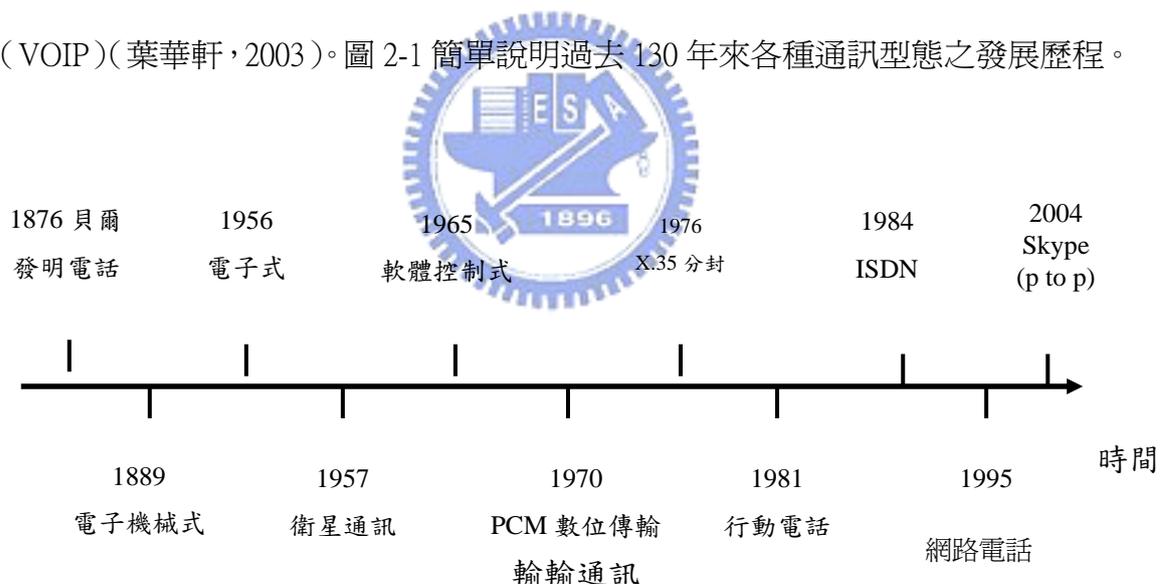


圖 2-3-1 130 年來各種通訊型態之發展過程（曾柏興，2002；本研究，2006）

## 二、網路電話的成本優勢

網路電話此一通訊方式之所以興起，主要是基於降低長途電話費的考量，整體而論，使用網路電話約可以節省 70% 的長途電話費用（古明堂，2004）。傳統電

話的計費方式主要是以撥打地區與時段為計算基準；而網路電話的計費方式（或免費）並不以上述兩種基準為考量，故網路電話因其低廉的通訊成本、以及各種擴充的服務如語音信箱、發送簡訊、視訊電話等優點，被譽為是殺手級應用而廣受矚目（何英煒，2004 / 12 / 28）。目前網際網路上已有「Yahoo!奇摩即時通訊」、「MSN Messenger」等即時通訊軟體，不過這兩者的原始設計是以文本（Text）或文字傳輸為主，並未特別針對語音處理來強化通信品質；而近來頗為流行的 Skype 則是新興的即時通訊軟體，其原始的產品設計概念則是針對網路語音通話為主的，故其語音通訊效果比較優良。在通訊品質並未大打折扣的前提下，加上通訊價格的極大優勢，Skype 很快的便風行全世界。

Skype 有兩種付費機制：Skype Out<sup>4</sup>和 Skype In，其價格優勢極為明顯，以 SkypeOut 打電話到美國或中國大陸的行動電話或市話，每分鐘都僅需〇·六九一元，但若以中華電信一般時段的費率計算，撥打到美國每分鐘要五·九元、撥打到中國大陸每分鐘則需要十三元；如果以通話十分鐘計算，則使用 SkypeOut 撥打網路電話，分別可以節省五十二元及一百二十三元，其通訊費率約僅為中華電信一般時段的八分之一；用 Skype 在台灣島內打長途電話，其費用也只為中華電信的三分之一而已。如果雙方都使用 Skype 在線上聊天，則一切都是免費的。（參見 PC home 首頁/Skype Out，2006 / 5/ 12）

VoIP 在我國電信服務的分類，是歸屬於第二類電信事業特殊業務。其網內通信並不涉及與 PSTN 互連問題，僅僅只是一般資訊的傳遞而已；但如果要透過 VoIP 撥打電話給他人手機、市內電話甚或國際電話，則必須透過層層網路接續，才能使發話者的通話到達受話者終端機具上，而這段過程的互連費用、使用他網所產

---

<sup>4</sup> 為何使用 SkypeOut 能有較低的通話費？這是因為 Skype 從電信業者處以較便宜的價格將通話分鐘轉售給 Skype 的使用者。雖說 Skype 可以從中獲取部分利潤，但傳統的電信業者更是雨露均沾。

生的費用，都會直接將費用反載於發話者身上。

研究者在 2006 年 4 月 20 日以 Skype 為觀察對象時，發現於高峰晚上 8 點 43 分共有 604 萬人在線上，而在晚上 9 點 39 分時也有 503 萬人在 Skype 線上。這樣眾多的使用人數仍在快速增長中。根據 PChome Online 董事長詹宏志表示，PChome & Skype 在台灣推出不到兩年的時間，註冊用戶已經達到三百萬戶，使用付費的用戶也已經超過二十七萬戶；今年預計註冊用戶將超過五百萬戶，使用付費的用戶目標有機會超過四十萬戶；而 SkypeOut 的通話分鐘數也可由一千五百萬分鐘成長至三千萬分鐘。」(詹宏志，2006)而 PChome 也因為其與 Skype 合作，代理其網路電話業務，其公司股價在 2005 年 1 月上櫃後，一路猛漲。

網路電話除了便宜的通訊費率之外，其結合多媒體影像傳輸的強大功能，也大大刺激了用戶的使用意願。而網路電話的快速興起也逐漸改變人們的部份通訊行為，有愈來愈多的網友利用網路電話進行遠距離的網路戀愛；有些通訊公司則順勢針對目前台灣為數眾多的外籍媳婦推出各項網路電話服務；然而，網路電話是否也影響了目前的電子商務中的網路購物行為？使用網路電話除了利益性動機外是否還包含了其他（社會性與心理性）的動機？，這些皆是則是本研究想要探討的重點。

此外，網路電話這種業務的推廣本身即是一種重要的電子商務形式。網路電話除了改善通話品質，整合通訊服務外，還可以擴充更多附加價值發展多媒體通訊的功能，例如與電子商務服務整合，讓消費者在網路購物時，便能和網站銷售人員交談（樊劍萍，2005 / 01 / 25）。在 Skype 新版軟體中，結合 Web Cam，買家可以仔細 360 度地檢視商品，還可看看賣家長相是否忠厚老實。相較於傳統電話，網路電話對消費者與企業來說，更能夠滿足其多元化需求，而通訊成本也較為低廉，因此不難理解為何網路電話的使用，將會是未來難以抵擋的趨勢。

AT&T 與經濟學人 (Economist Intelligence Unit, EIU) 2004 年的調查報告指出，目前約有 21% 的公司透過網路電話進行遠距工作，採用網路電話的企業正不斷增加 (張小玫，2004 / 12 / 15)，企業採用網路電話主要考量是因為能降低企業支出成本，尤其是節省企業網內通訊以及國際電話的費用，並相對提高寬頻線路的使用效率 (汪曉陽，2004 / 10 / 12)。此外，網路電話對網路交易的服務品質有無影響？影響究竟為何？

### 三、網路電話的通話方式

網路電話通話類型加以分類，大致可分為四種型態：電腦對電腦 (PC to PC)、電腦對電話 (PC to Phone)、電話對電話 (Phone to Phone) 以及網路電話相關產品對網路電話相關產品 (Device to Device)。(尤淨纓，2001；謝政益，2003)

(1) 電腦對電腦：最原始的網路電話，係利用軟體技術，如：Netmeeting、MSN Messenger、ICQ、Yahoo Messenger 等，雙方電腦連上網路後，再透過麥克風及喇叭以便進行點對點的溝通。以 Skype 即時通訊軟體為例，透過先進的點對點 (peer to peer) 和語音壓縮技術，大幅提昇網路電話的通話品質。此種通話類型的優點是非常便宜，使用者只需支付連接網際網路之上網費用，與傳統電話相比而言，節省的通話成本非常可觀；例如：Skype 對 Skype，通話雙方利用上網模式，透過網路線聯繫的網內通話完全免費(不受連通地區、時段、通話時間之計價費率影響，電話費統統不用錢)，只需付上網費用。不過這類通話型式缺點在於雙方都需要處於網路連線狀態，且必須使用同種通訊軟體方能通話，因此通話上的方便性及機動性大打折扣。

(2) 電腦對電話：從通話方向可分成 PC to Phone(例如 Skype Out)以及 Phone to PC (例如 Skype In，國內電信法規尚未予許) 兩種。在 PC to Phone 中使用者需要先執行網路電話軟體，然後經由網路與另一端 IP Phone 通話，或經由網際網路

連接至網路電信服務業者（Internet Telephony Service Provider，ITSP）的網路電話閘道器，轉接至當地傳統區域電話網路與一般電話通話；反過來說 Phone to PC 則是使用者透過區域電話網路，撥號至網路電話服務業者連接網路電話閘道器，將語音封包轉換為網路封包後，連線至裝設網路電話軟體的個人電腦受話方。

由於其中一方使用一般的電話即可進行溝通，不需要通訊雙方都守在電腦前面並連上網際網路才能通話，因此這種通話型態相當程度的改善了使用上的便利性與機動性；不過由於需支付費用給網路電話服務業者，以及傳統電話網路的市內電話費，所以比 PC to PC 方式的花費較多（PC home 網站，2006）。

（3）電話對電話：可購買網路電話業者之儲值卡或預付卡，用傳統的電話透過網路電話服務業者（ITSP），以業者所架設之閘道器做為基地台轉接至網際網路，再連線到對方所在地之網路電話閘道器來轉接至受話方的傳統電話；此外，市面上亦有內建微電腦功能的網路電話機以及無線網路電話機，能夠直接撥接上網，在有熱點之處，亦能直接使用無線網路電話機自由走動撥打（劉謙，2004 / 8 / 26）。

這種應用類型因需支付網路電話業者通話費用，以及硬體方面的支出，所以比前兩種通話類型的消費為高，然而在通話費用方面，與傳統電話相比後仍是便宜許多，而且 Phone to Phone 的機動性高，在通話習慣上也與以往傳統電話最符合，因此目前是相當有可能被大眾接受並兼顧商業收益潛力的應用方式。此外，國內二類電信剛推出的 070 字頭電話，群內互打則是免費的。（2006/7/15，劉永新）

（4）網路電話相關產品對網路電話相關產品（Device to Device）：網路電話的相關產品能以各種樣式結合話機、交換機、網路設備、電腦、視訊會議系統等設備，除了通話功能外還能發展各種的增值服務，例如簡訊服務、個人電信服務、視訊會議等等。這一部分的通話類型目前主要是針對企業客戶做相關服務整合與發展，尚未推出予一般個人用戶的消費者，但以目前數位生活的趨勢來看，相信

在寬頻網路數位技術的持續發展下，網路電話結合相關的數位科技產品將會越來越走入一般家庭。綜上所述，本研究想了解，使用者在使用網路電話提供的附加功能時使用動機為何？這些附加功能，是否會影響消費者在進行網路交易時的消費心理？

#### 第四節 影響網路交易的因素

從研究背景，我們知道「家庭網路化、網路寬頻化、寬頻生活化」已成趨勢。同時由於寬頻網路的普及，「網路電話」與「線上購物」的使用率大幅度的成長，分別較 2004 年成長達 75%和 47%，顯示與網路電話與線上購物相關的應用服務極具成長潛力。(資策會 ACI-IDEA-FIND／經濟部工業局「電信平台應用發展推動計畫」，2006)。



從網路萌芽開始，國內外有關網路的研究論文從不間斷，其中有關電子商務或網路交易的論文，幾乎涵蓋各種層面：有探討電子商務經營模式的（楊聰仁、張德祥，2004）、有針對物流、商流、資訊流等企業供應鏈或企業資源規劃管理的（Kalakota & Robinson,1999；林東清，2004）、有研究金流或網路資訊安全機制的（蕭世榮，2000）、有些則是針對網路行銷的理論、虛擬通路結構、網路內容或廣告等加以研究（陳娟莉，1999；楊聖慧，2001；楊堤雅，2002），有些研究則是圍繞著消費者的購物行爲（蕭銘鈞，1998；陳瑞斌，2000；王如芬，2001；張紹勳，2001），有針對網路消費者購買決策行爲的研究（李振妮，2000），有針對交易成本而展開的（彭家賢，1999）。

而隨著網路寬頻的普及語音壓縮技術的進步，網路電話的使用快速增加，相關研究也層出不斷。其中，大部分都集中於研究網路電話產業（陳威任，2000；陳專榮，2002；鄭清文，2003）或技術上的發展（蔡鳴興，2003；葉華軒，2003；李桂銘，2004；顏大景，2004），而針對網路電話使用者所做的研究或調查則比較少。

雖然，個別研究網路交易或網路電話的論文很多，但是，特別針對網路交易與網路電話的關連研究的則付之闕如。尤其，影響網路交易過程中的阻礙消費心理、影響網路交易的因素，是否因為網路電話的應用而改變？心理因素與使用網路交易與網路電話的動機是否有關聯？此種阻礙消費者因素的改變是否能提升在網路上的購物意願？

根據 Woodside 所提的服務品質、消費者滿意度的模式（圖 2-4-1）的論點，消費者在經歷各項服務後，會產生整體服務品質的感受，進而影響消費者滿意度及行為意願。而且，消費者滿意度是服務品質與行為意願的中介變數（Woodside, et al., 1989）。

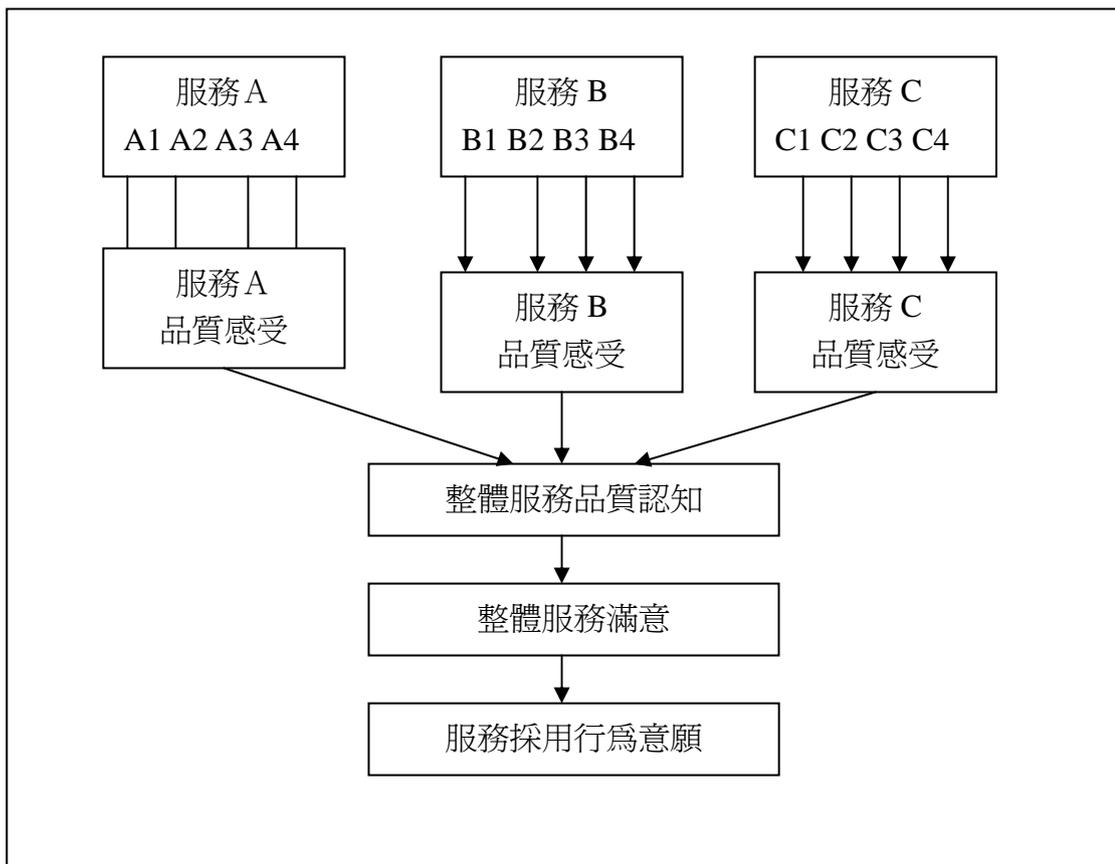


圖 2-4-1 服務品質、消費者滿意度模式（資料來源：Woodside et. Al, 1989）

Bitner 則以角色扮演的方式，試圖驗證服務品質與消費者滿意度間的關

係。結果發現，品質感受應為消費者滿意度與行為意願的中介變數（Bitner，1990）（圖 2-4-2）。

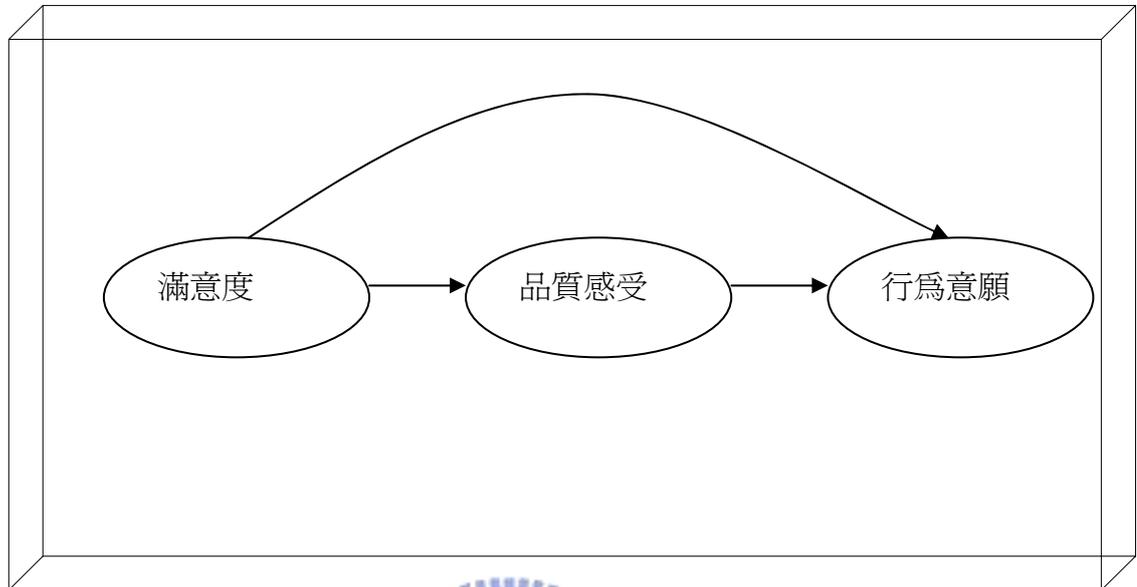


圖 2-4-2 行為意願影響因素（資料來源：Bitner,1990）

在建構出電子商務的服務品質構面時，也發現消費者的個人特性，會影響其對服務品質的認知，並會對購買意願產生不同程度的影響（張紹勳，2000）。由上述文獻，不難發現銷售商的服務與消費者的購物意願之間有密切的關聯。網路電話作為滿意度與購買行為意圖之間的中介變數，使用網路電話與商品售後服務的關聯為何？網路電話是否能消除買賣雙方在進行網路交易時的認知落差？網路電話對網路交易的潛在影響都是值得探討的課題。

## 第五節 網路電話與網路交易相關連的研究構面

### 一、使用動機構面

由於本研究旨在探討「網路電話及網路交易使用動機與關聯影響」，從相關文獻檢閱中可以發現，涉及到滿意影響的研究都與背後「使用動機」有強烈相關。

網路作為新時代的通訊媒介，在網路上所開展的創新應用，無論是網路交易或網路電話，其背後使用者對此新型態媒介的使用動機與預期，與其滿意程度息息相關（O' Keefe & Sulanowski, 1995；Leung & Wei, 2000；Jeffery F. Rayport & Bernard J. Jawworski, 2002；張紹勳, 2002；方文昌／汪志堅, 2003；賴英豪, 2005）。而本研究在使用動機構面包含「使用網路交易的動機」及「使用網路電話的動機」兩部份。而每一使用動機問項可能隱含諸如「心理性」、「工具性」、「社會性」或「娛樂性」等概念，可以作為本研究再深入開展的研究數據。

## 二、消費心理構面

對網路交易而言，網路交易動機不被滿足即可能造成對網路交易的障礙。網路交易是新經濟的主要驅動力，然而消費者在面對網路交易時，尚有諸多實體交易所沒有的問題，因此，本研究首先針對影響網路交易的主要因素進行分析探討，區別網路交易與實體交易兩者的差異，尤其消費者在面對虛擬網路交易時特有的消費心理都是值得探討的現象。

通常消費者購物時，會透過各種管道，蒐集相關資訊，進而對欲購買的產品進行評估動作。而影響消費者購買意願的因素有很多，包含：銷售商因素、產品因素及消費者因素。而影響購物意願的銷售商因素則有「銷售商的服務」與「銷售資訊的豐富程度」。影響消費意願的產品因素有「產品特性」、「產品價格」、「產品品牌價值」等。至於影響購物的消費者因素則更多，例如：「消費者族群」、「消費者涉入程度」、「消費者忠誠度」、「消費者購物經驗」、「消費者通路知識」、「消費者購物傾向」以及「消費者購物決策過程」等都是。（Engel, et al., 1995；Hoffman et al., 1996；Morris, T., 2000）。而就消費心理面來講，相關理論則有歸因理論（attribution theory）、態度模式（attitude models）以及消費決策過程模式（consumer decision process）（Kalakota, R. and Robinson, M. 1999）。

### 三、滿意程度構面

「消費者滿意」(consumer satisfaction) 在現代行銷思維或行銷實務上，都是極為重要的概念。無論是實體企業或網路虛擬企業皆然，想要在激烈競爭的市場上存活，設法讓顧客滿意，絕對是成功的不二法門。要做好顧客滿意必須充分了解顧客需求、站在顧客立場思考，同時整個交易程序都必須有好方便。(楊意菁，1998；陳娟莉，1999；Peppard, J.，2000)。目前，最廣被學者所認同的滿意度，是指消費後，消費者根據其使用後的績效，做出對於產品或服務的評估。自 Cardozo (1965) 對消費者滿意度進行研究後，許多學者便從下列二種角度，來探討消費者滿意的內涵：

其一，是以範疇來探討顧客滿意。由 Boulding, W., Kalra, A., Richard, S. & Zeithaml, V. A.. (1993) 提出，其中又可分為兩種不同的觀點，即「特定交易觀點」及「累積交易觀點」。特定交易觀點對消費者滿意的定義為：指針對某一個特定的情境或時間點的交易，消費者在使用產品或服務的情況下，對於獲得的價值程度所做的一種事後評估。而累積交易觀點則認為：消費者滿意是整體累積性的，是消費者對其所有購買和消費經驗的全面衡量。

其二，以性質來探討顧客滿意。其中又可分為「認知性觀點」、「情感性觀點」和「折衷性觀點」。所謂認知性觀點的顧客滿意是指，「購買者對於其因為購買某一商品而做的犧牲所得到的補償是否適當的一種認知狀態(Hoffman, D. L. & Novak, T. P.，1996) 採用此一觀點者認為，「消費者滿意度是經過一連串心理層面評估後的結果，是對於特定交易的事後評估判斷，必須要消費者親身體驗商品或服務後才可能會產生。」而情感性(affective)觀點，則認為滿意度是消費者購買後，情感反應的一種機能。正面或負面的情緒直接影響滿意度的判斷。也認為「滿意是一種暫時性、情緒性的反應。滿意的情感定義，代表消費者主觀上覺得產品或服務好，便產生滿意感。」(Oliver, R. L.，1993) 第三種觀點是折衷性觀點，由於持認知性與情感性兩種觀點的學者們，多半缺乏整合性的理論與實證研究基礎，其

中 (Hunt, H. K., 1977) 曾綜合各派的學說而提出折衷性的觀點，認為滿意是需求有沒有被滿足、消費後高不高興，以及實際與理想狀況之比較。

#### 四、相互關聯構面

消費者滿意度決定顧客所預期的商品或服務利益的實現程度，它反應的是「預期」與「實際」結果的一致程度，是一種以初始標準及數種來自內在參考點的認知差異所形成的函數 (Engel, J. F., Blackwell, R. D. & Minard, P. W., 1995)。消費者在使用網路交易後會和參與網路交易之前的預期進行比較，而產生經驗感受與想像預期之間的不一致，這種不一致即可能導致消費者不滿意的反應。顧客滿意是消費者將其實際商品與先前的期望做一比較，所獲得的評價 (Westbrook, 1980)。顧客滿意是顧客所覺察的商品績效與個人期望的差異程度，為覺察績效與期望的函數 (Kotler, 1988)。



Oliver (1985) 認為滿意牽涉到兩個認知的變數 (cognitive variables)：購買前的期望 (prepurchase expectations) 與體驗落差 (disconfirmation)。本研究探討網路電話對網路交易的消費者滿意度影響，從前述研究文獻發現，本研究題目的內涵實際上就是網路電話對於消費者在經歷網路交易的期望與體驗落差的一種補足或影響。藉由第三部分「影響網路交易的負面因素」問卷，調查消費者在網路交易過程中的「不滿意」現象，進而探討對網路交易的不滿和使用網路電話之後的改善程度，即為兩者之關連。

此外，綜合相關的研究文獻，顯示性別、年齡、社經地位等人口變項是影響媒介使用動機與行為的重要因素。因此，本研究也針對受調查者背景資料，包括性別、年齡、職業、收入以及教育程度等，與網路交易行為、網路電話使用動機等做交叉分析。

## 第六節 研究架構與研究問題

### 一、研究架構

本研究主要在探討以網路為背景的新經濟時代，其中兩大主要創新應用：「網路交易」及「網路電話」的使用動機與關聯。探討網路電話與網路交易的使用狀況，以及使用人口的背景與創新特質；探討阻礙網路交易的因素，以及網路電話是否可以消除或降低阻礙網路交易的消費心理與障礙、對網路交易的銷售或客戶服務環節是否有影響等。

網路交易是新經濟的主要驅動力，然而消費者在面對網路交易時，尚有諸多實體交易所沒有的問題，因此，本研究首先針對影響網路交易的主要因素進行探討，區別網路交易與實體交易兩者的差異，其中消費者在面對虛擬網路交易時特有的消費心理都是值得探討的現象。

網路電話本身則是另一項重要的網路創新應用，其優越的性能價格比，較諸傳統電話豐富的附加應用，以及與電子商務系統或客戶服務系統的整合能力，都是傳統電話所無法比擬的。因此，網路電話本身對消費者的消費心理影響程度為何？對買賣雙方的溝通成本、溝通品質扮演何種積極角色？網路電話對消費者購物行為中的不信任因素，是否有降低乃至消除的作用？都是值得進一步加以研究探討的。

本論文的主要研究架構是以網路所促進的新經濟為背景，以網路交易與網路電話這兩大網路應用的創新特性為對象，再從使用動機、消費心理、滿意程度與關聯影響等四個面向來加以探討，進而構成整個研究的架構（如圖 2-5-1）。

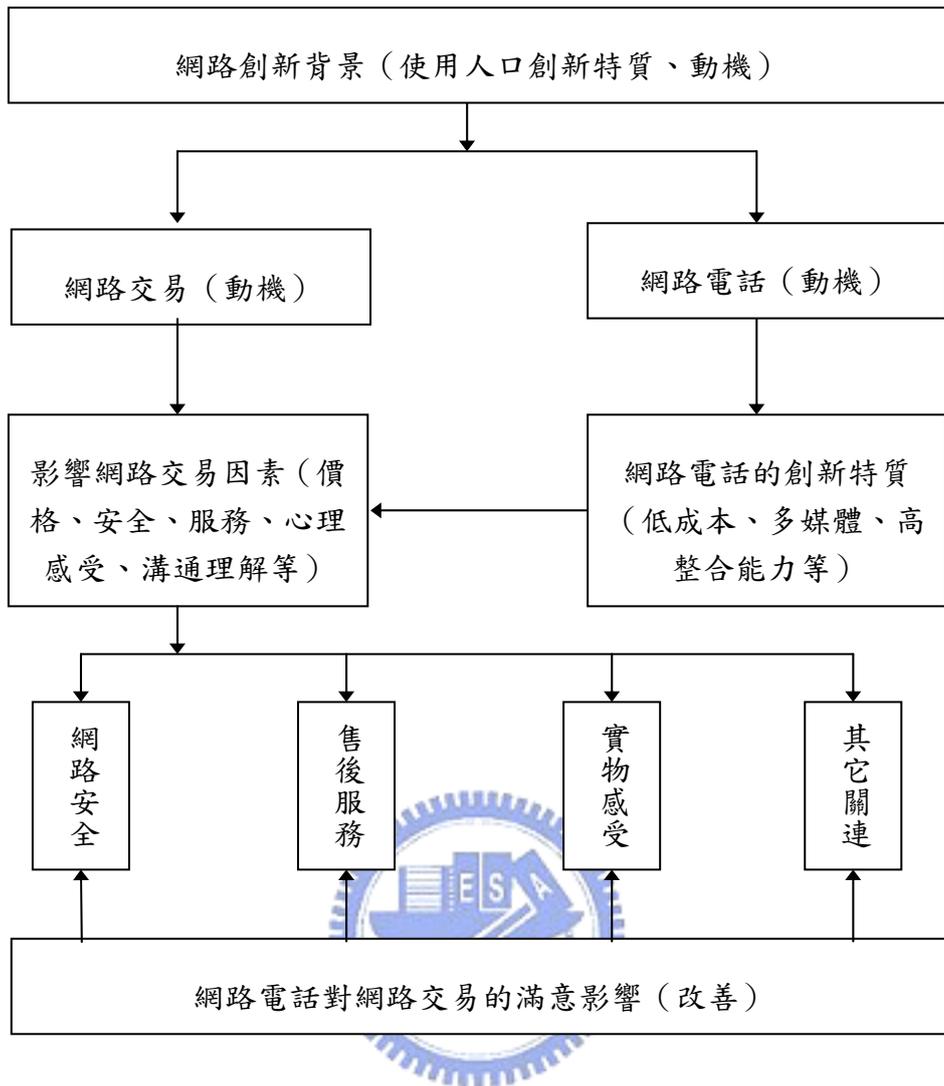


圖 2-5-1 研究架構

## 二、研究問題

從研究背景對於網路交易和網路電話現況的概述及相關文獻探討，可以發現有關網路交易的相關研究非常多，諸如：交易模式、交易安全、銷售策略、消費心理或客戶滿意等等；而網路電話此一新興通訊方式，雖然正快速的流行，但是相關研究還遠不及網路交易相關領域，多半集中在技術架構、連結模式、使用動機、社群影響等等。

以目前而言，同時針對「網路電話及網路交易使用動機與關聯影響」的研究尚付之闕如。雖然，在傳統研究中「動機與滿足」一類的研究已非常成熟普遍，但是，面對網路新經濟的兩大創新應用：網路交易和網路電話，其個別使用動機與兩者之間的關聯影響，卻頗值得探究。

因此，根據先前論述本研究所欲達成之研究目的與文獻檢閱後，本研究擬出以下的研究問題：

## 1、網路交易及網路電話使用者具有什麼樣的人口背景特質？

(1A)：使用者人口背景為何？

(1B)：使用者創新背景特質為何？創新特質間有無關聯？

(1C) 使用者創新因素與網路交易與網路電話的使用動機有無關聯？

(1D) 不同的教育程度與在網路電話／網路交易使用動機有無不同？

(1E) 不同的教育程度與在面對網路交易障礙有無不同？

(1F) 不同的月收入與在網路電話／網路交易使用動機有無不同？

(1G) 不同的職業在網路電話／網路交易使用動機有無不同？

網路交易和網路電話為目前兩大網路創新應用，但我們對於此類創新應用的使用者背景所知甚少，所以本研究想要藉由使用者背景特質，來清楚描繪出現階段網路電話和網路交易使用人口的背景狀況與創新特質。

## 2、網路交易及網路電話的使用動機為何？

(2A)：網路交易的使用動機為何？

(2B)：網路電話的使用動機為何？

(2C)：網路交易與網路電話的使用動機有無關聯？

3、影響消費心理及阻礙網路交易的因素為何？

(3A) 阻礙網路交易的因素為何？

(3B) 阻礙網路交易的因素對網路交易與網路電話的使用動機有無關聯？

目前同時針對網路交易和網路電話的研究並不多見，而國內也未有研究針對網路電話及網路交易兩者之關聯與影響進行探討。本研究希望先以使用者問卷形式，萃取出主要的使用動機因素。

4、網路電話對網路交易滿意度的影響為何？

(4A)：網路電話是否能減低消費者對網路交易安全性的顧慮？

(4B)：網路電話是否能減低消費者對網路詐騙的憂慮？

(4C)：網路電話是否能提升網路交易過程中整體客戶服務品質？

(4D)：網路電話是否能消除買賣過程中雙方對產品規格功能的認知落差？

(4E)：網路電話是否能消除買賣過程中雙方對產品規格功能的認知落差？

(4F)：網路電話是否能彌補買賣過程中看不到商品的缺憾？

(4G)：網路電話是否能增強產品的廣告與促銷效果？

相關的使用與滿足研究指出，新的傳播媒介會產生不同的使用動機，在使用後也會獲致不同的滿足程度，因此網路電話使用者有什麼樣的動機、網路電話如何讓網路交易的動機獲得滿足等皆為本研究的核心問題。

5 如何以現階段使用者行為去預測使用者在使用網路相關行為可能方向？

(5A)：有那些變項最能預測使用網路交易的實用利益性動機？

(5B)：有那些變項最能預測使用網路電話的實用利益性動機？

(5C)：有那些變項最能預測使用者在溝通理解障礙上的因素？

(5D)：有那些變項最能預測使用者在實物感受障礙上的因素？

(5E)：有那些變項最能預測使用者的月收入的高低？



## 第參章 研究方法

本研究針對網路交易和網路電話的使用者，重點在探討網路電話對於網路交易消費者滿意度的影響；「網路交易」和「網路電話」同時名列當前網路寬頻時代的兩大使用增長最迅速的網路應用。作為研究架構中的兩大主體，兩者是否存在相互促進的關係？網路交易的使用者是否因為網路電話這一創新網路工具而提升購物動機？提升了客戶滿意度或是增加對網路安全的信任度？而網路電話的使用者，是否因為增加了網路電話使用頻率，而提升對網路交易的使用意願？

本研究從使用動機、消費心理、滿意程度和關聯影響等四個構面來剖析兩者間的關係。本章將說明研究架構中各個面向，包含研究設計、問卷設計以及資料分析解釋工具等。



### 第一節 研究設計

由於探討「網路電話及網路交易的使用動機與關聯影響」是一種新的研究嘗試，為了能夠更深入的剖析兩個研究主體之間的關係，希望透過深度訪談方式，了解消費者使用網路交易及網路電話的動機、感受，歸納一些消費行為（包括消費心理）的特徵，發覺一些可能會影響彼此的問題，以作為問卷調查的依據。當然，限於人力與財力，故選擇採用深度訪談與問卷調查相互搭配的方式來進行研究。

#### 一、深度訪談

網路交易和網路電話都是網路時代的創新應用。在過去數年關於網路交易或網路電子商務的研究非常多，無論是商務模式、行銷機制、金流與資訊安全、資

料挖掘、虛擬社群、消費行為等等都已被研究探討。而針對網路電話通訊技術的研究文獻也比較多，但是，關於網路電話的使用行為研究的則明顯偏少。至於，同時涉及網路交易與網路電話兩者的使用動機與關聯影響的研究則未發現。在檢視現有關於網路交易與網路電話相關的研究文獻之後，發現並沒有完全合乎本研究目的與對象的適合問卷、量表。因此本研究將參酌深度訪談所得資料來做為問卷設計依據，藉由訪談更深入的瞭解使用行為與動機等資料，以讓問卷的可信度與有效性儘可能的完善周延，並彌補在本量化研究中，因界定同時兼具使用過網路電話與網路交易使用經驗的樣本可能會有過少的缺憾與並儘量減少可能造成研究結果的偏差與不完善的成份。

有關深度訪談的問題，多半採用開放性問題，希望受訪者可以根據自身的網路交易經驗，儘量表達自己對網路交易與網路電話的使用動機、感受與期待。訪談過程，原則上會以預先擬定的議題為基礎，再根據受訪者個別的經驗、態度和受訪情境稍為動態調整。由於深度訪談屬於一種質化取向的研究方法，通常訪談的樣本數比較少，而且訪談過程可以根據議題取向動態修正，圍繞著主題不斷深入，以便發現更多的細節，其中有些更是不能僅靠表面觀察就可以獲得的重要因素。

本研究想要了解具有網路交易經驗的消費者的使用動機、消費感受，影響消費或網路交易的原因，以及使用或預期使用網路電話後，是否強化了買賣雙方的溝通、提升消費者應用網路交易的誘因？最終並分析網路電話對於網路交易的影響與關聯。雖然網路電話的推廣在這兩年進步許多，但是比起一般的手機，普及度還遠遠落後。對於一般上網族群，有上網經驗不必然意味著就會參與網路交易；即便有網路交易的經驗，也不一定代表就會有使用網路電話的經驗。

所以要尋找同時具有網路交易與網路電話使用經驗者確實不太容易，本研究先行訪問週遭朋友，再請朋友推薦具有使用網路電話與網路交易經驗的朋友，以此尋覓適合的受訪者，並力求在年齡、職業、性別等條件上分散。本研究在三月

份分別對七名受訪者進行訪談，藉以了解其參與網路交易或使用網路電話的各方面經驗與觀點，受訪者的基本資料如表 3-1 所列。

表 3-1 深度訪談受訪者基本資料表

受訪者	性別	年齡	職業
A	女	28	會計
B	男	20	學生
C	男	31	代理教師
D	男	38	禮品店老闆
E	女	36	房屋仲介
F	男	24	研究生
G	女	39	民宿業者

訪談內容主要是詢問受訪者的使用經驗與使用後的想法。主要可以區分成兩大部分。首先，是詢問受訪者在網路購物或網路拍賣的經驗如何？對網路交易有什麼樣的心得與看法？以及在網路交易過程中，如果交易過程有任何問題（例如對產品的規格、性能、價格、付款…等有疑問），則會採用何種方式進行溝通？而心目中理想的溝通方式又為何？

其次，則是詢問受訪者有無使用網路電話的經驗？使用哪些網路電話的功能？感覺如何？比較深入的追問網路電話是否影響或改善了受訪者的通訊行為或習慣？同時，詢問如果將網路電話與網路交易的銷售或客戶服務機制整合，強化買賣雙方的溝通，是否預期會改善客戶溝通與服務品質，進而影響網路交易動機？深度訪談的題目與結果見附錄一、附錄二。

## 二、網路問卷調查法

網路問卷調查法雖然有一些爭議頗高的缺點，例如回覆樣本可能不具代表性、受訪者重複填答問卷、受訪者為特定群體，須具備電腦及網路能力等等，然而透過電腦卻有快速傳遞、節省調查成本、回答時間地點具彈性等優點；另外，

對於新科技產品，由於兼具使用網路電話與網路交易的使用者真的不多，用傳統的電話訪談所能找到的使用者非常有限，故採用網路問卷調查法，似較可行。近年來，使用網路問卷的研究相當多，利用網路問卷來調查的機制也逐漸成熟，甚至蔚為主流。

而本研究主要以個人為研究對象，希望藉由部分代表性樣本來探討網路電話對網路交易的一些潛在影響。在考量到問卷調查方法能夠節省研究成本，調查真實環境中發生的問題，有利於收集大量不同人士的意見資料 (Wimmer & Dominick, 1994)，因此選擇使用網路問卷調查法為研究工具。

由於網路電話的使用推廣主要是在 2004 年之後，而網路交易則相對比較早。受訪者可能出現曾經有網路交易經驗，卻未曾使用網路電話；反之，也有不少受訪者，雖然有長期上網經驗，也曾經使用過網路電話，但卻未在網路進行過交易。所以，在探討網路電話對網路交易消費者的滿意度影響，必然面臨有效樣本數不足的困境。

在評估人力、時間、成本等各項實質限制後，本研究實難以大規模隨機抽樣的方式得到足夠的問卷樣本。但是，透過網路交易與網路電話個別用戶的使用經驗與預期，應可合理推估二者的潛在關聯。故在研究者的主客觀條件容許下，為蒐集到足夠的研究樣本，本研究採用非隨機的網路問卷調查法。

## 第二節 問卷設計

到目前為止對網路交易的研究不少，但多半側重在探討理論層次的電子商務模式、技術層次的網路行銷、網路交易安全等，而對於特定消費行為與消費心理層面的研究則相對比較欠缺。另外，對於網路電話使用者的研究則處在萌芽階段，相關文獻也以技術層面的研究較多，至於同時涉及網路電話及網路交易使用動機與關聯影響的則並未發現這一方面的文獻報告，因此本研究乃針對部份文獻的問

卷設計，再輔以深度訪談所得到的使用者意見後，自行設計一份包含「使用網路交易動機」、「使用網路電話動機」、「影響網路交易的消費心理」、「網路交易和網路電話的關聯性」等面向的問卷：

## 第一部分 使用網路交易動機

由資策會調查報告可知，目前網路交易與網路電話是網路前兩大增長最迅速的應用，隨著寬頻的日益普及，更有加速的趨勢。因此本部分問卷是想了解使用者的網路交易者使用動機，參考 Jeffery F. Rayport & Bernard J. Jawworski (2002)，黃兆震 (2001)、張紹勳 (2002)、方文昌、汪志堅 (2004) 的研究之後，本研究歸納了下列 15 個關於網路電話交易動機的題項，以 Likert 五點量尺來衡量交易者／消費者對這些交易動機的同意程度。這些題項包括：

- 1.節省金錢
- 2.方便、節省時間
- 3.只是好奇，想試試看而已
- 4.網路上商品種類齊全，可以貨比三家
- 5.不喜歡逛街
- 6.受同學、同事影響
- 7.工作或業務上需要
- 8.想要多了解，希望可以尋找網路商機
- 9.不可阻擋的流行趨勢
- 10.很多商品只能透過網路交易取得
- 11.網路購物會有額外積分贈品
- 12.網路轉帳、刷卡安全快速
- 13.購買國外商品方便
- 14.被網路廣告所吸引



## 15. 想要藉此創業發財

### 第二部分 使用網路電話動機

網路電話在一推出即被視為網路下一波的殺手級應用服務，但直到 2004 年才開始噴井式的急速成長，且逐漸被社會大眾採納接受。僅以全球電話公司 Skype 來說，在過去半年用戶即增加一倍，Skype 公司表示，去年（2005）九月，全球有 5400 萬 Skype 用戶，至今年（2006）四月，用戶已經增加到一億人。對於如此快速增長的應用族群，實有必要探討使用者背後的動機，本研究參照深入訪談所得的受訪者意見，再整合文獻中 Rogers（1995）、Leung & Wei（1998，2000）、林呈達（2002）、胡牧野（2003）、謝政益（2003）、賴英豪（2005）等研究之後，提出 15 個關於網路電話使用動機的題項，以 Likert 五點量尺來衡量網路電話使用者使用動機的同意程度。這些題項包括：



1. 節省通訊話費
2. 具有額外附加功能，如文字及檔案傳輸
3. 試試看新鮮流行商品
4. 讓別人知道自己並不落伍
5. 看上網路電話的即時影像視訊
6. 具有多方通話功能可以開會
7. 網路電話具有加密（或保密）功能，可以讓我在購物時保有隱私
8. 話機造型可愛
9. 被網路新聞及相關廣告打動
10. 想認識世界各地的陌生朋友
11. 為了和男女朋友可以隨時親密溝通
12. 因為有親人和朋友在國外
13. 因為以前一直使用即時通訊軟體，很自然就用上了

14.爲了無聊可以打發時間、解解悶

15.網路電話聯絡簿查詢方便

### 第三部分 影響網路交易的負面因素

由於本研究是在探討網路電話對網路交易消費者的滿意度影響，而根據研究使用動機的被滿足程度可以相當程度反應消費者的滿意度。在本研究中，消費者在網路交易行爲中，其動機的被滿足程度固然可以作為滿意度的測量依據，但是，相反的，如果存在一些阻礙或影響網路交易的負面因素，則我們正可在這基準上，引入「網路電話」這一變量以檢視並分析此一變量的影響程度。參考 Leung & Wei (1998, 2000)、林政道 (2001)、林呈達 (2002)、張紹勳 (2002)、方文昌／汪志堅 (2004) 的研究之後，配合深訪結果，列出 15 項影響網路交易的負面因素作為問卷題項，以 Likert 五點量尺來衡量使用者對負面(心理)因素的同意程度。這些題項包括：

- 1.網路交易不夠安全信用卡可能被盜刷
- 2.網路上的產品品質沒有報保證假貨很多
- 3.網路還要會員註冊很麻煩
- 4.擔心個人資料可能會外洩
- 5.摸不到看不到實物，很不放心
- 6.網路速度慢，容易塞車
- 7.害怕產品寄送過程被損壞
- 8.沒有業務員現場講解產品規格功能，恐怕對產品有誤解
- 9.線上付款麻煩，匯款或劃撥轉帳也麻煩
- 10.退貨比較麻煩困難
- 11.售後服務很難保證
- 12.害怕與買家或賣家是網路詐騙者

- 13.缺乏逛街／百貨公司的樂趣
- 14.網路購物整體服務品質比較差
- 15.網路購物的價格優勢不明顯

#### 第四部分 網路交易和網路電話的關聯性

大多研究都是對照使用動機的被滿足程度來量測滿意度，因此本研究首先以網路交易及網路電話的使用動機為基礎，其次，再以影響網路交易的負面因素作為研究基準，評估網路電話的關聯影響程度。透過使用動機題項的修飾，以及針對網路電話對網路交易負面因素的實質消除或預期改善，可以相當程度的評估網路交易與網路電話兩者之關聯性。參考 Rubin, R.A., Perse, E. & Barbato, C. (1988)，Leung & Wei (1998, 2000)、游智雯 (2001)、胡牧野 (2003)、謝政益 (2003)、方文昌／汪志堅 (2004)，配合深入訪談的部份訊息，列出 10 個問卷題項，再以 Likert 五點量尺來衡量二者的關連程度。

- 1 我認為網路電話是現代人不能忽視的創新實用產品
- 2 網路電話的多媒體功能可以強化產品的廣告與促銷效果
- 3 提供網路電話解說服務，可以消除買賣雙方對產品規格功能認知的落差
- 4 網路電話的及時影音傳遞功能，可以彌補摸不到及看不著商品實物的缺憾
- 5 網路電話以提升彼此信任度，減低對網路交易安全性的顧慮
- 6 網路電話的充分溝通，可以減低對網路詐騙的憂慮
- 7 使用網路電話，可以節省交易總成本
- 8 提供網路電話服務，有助於提升網路交易過程整體客戶服務品質
- 9 我認為現階段網路電話和網路交易基本上沒有太大關聯
- 10 我期待網路交易的售後客戶服務機制應該與網路電話緊密整合

#### 第五部分 個人背景資料

此部分區分為兩個層面，首先是衡量使用者的「創新性」，其次是想了解使用者的基本資料。在「創新性」方面，參考 Lin (1998)、楊淑貞 (2002)、李秀珠 (2004) 的研究結果，整理出五個適合的創新性題項，以 Likert 五點量尺來衡量受訪者自我報告的創新性程度。在使用者基本資料方面，包含性別、年齡、教育程度、職業、每月收入等五題，主要是衡量使用者的基本人口變項。

- 1.我認為一個現代人通常會追求使用新科技
- 2.我喜歡嚐試新科技並介紹給我的朋友
- 3.我認為網路交易和網路電話是未來不可抵擋的趨勢
- 4.我喜歡嚐試、學習新的想法和事物
- 5.我喜歡試著挑戰冒險的事物

#### 第四節 抽樣與問卷蒐集方式



問卷設計完成之後，為了讓問卷語意更清楚以免造成誤答，進而改善研究者忽略的問項缺失，研究者對先前七位接受深度訪問者進行前測，來審視問卷內容。在前測後根據受測者的反應對問卷內容進行修正，加入部分說明以及選項，並與三位經常有網路購物行為與以網路電話做為完成交易溝通工具的朋友及指導老師討論過後完成最終問卷，關於最後正式問卷請見 (附錄三)。

本研究旨在探討目前的網路電話及網路交易的使用動機與關聯，包括使用網路交易動機、使用網路電話動機、影響網路交易因素與網路電話對網路交易的滿意影響，以及兩者的其他關聯與使用者的創新背景等。前文已說明，在考量研究者所能負擔的各項成本，以及足量的受訪者不易尋訪狀況下，將以網路問卷調查法進行研究樣本的蒐集，以下就「抽樣」與「問卷回收」加以說明。

## 一、抽樣

由於網際網路的無國界的特性，因此本研究之網路問卷能觸及的對象並不特定或僅限制在某個區域，意即研究對象為同時有使用「網路交易」與「網路電話」的使用者。這樣的定義可能為不明確的超大集合，所以本研究界定母體為「通曉中文(以華語為主要溝通語言)的網路交易及網路電話使用者。」

此外本研究「網路交易」的定義為：只要是透過網際網路而進行的交易即可。故不管曾經參與 B 2 B、B 2 C、C 2 C、G 2 C 等等網路交易模式皆可為本研究的對象；而本研究「網路電話」的定義為：只要能透過網際網路而進行語音通訊的產品，無論產品是軟體或硬體型式都是本研究所指涉的網路電話。在這樣的定義下，即使像 Yahoo Messenger、MSN 這類一般不被認為是網路電話，而常用來進行文字交流的即時通訊軟體，因為其也能進行語音通話，因此使用這些即時通訊軟體進行語音溝通的使用者，亦為本研究的對象。

由於網路經營型態繁多，網路電話軟硬體種類也不少，因此研究者難以對使用者進行隨機的號碼抽樣；且在考量研究者人力、財力、時間成本負荷後，研究者決定採取立意抽樣的方式來進行研究。本研究的對象「網路電話或網路交易的使用者」並未限定是交易型態或使用哪種網路電話，為了使研究樣本能具有相當程度的代表性，因此雖然是採非隨機抽樣方式，但除了在優仕網進行問卷外為了擴大接觸對象，另在中華電信網路問卷網站置放相同問卷。除了特定會瀏覽上述網站的使用者，也有利用 Skype 網路電話簿的搜尋網路郵件地址的功能，將邀請填答信寄到搜尋到的網路郵件的地址邀請填答，並請填答者在填答問卷後，將邀請填答信轉寄給兼有使用網路電話與網路交易使用行為的朋友。

## 二、問卷蒐集

問卷調查時間從 2006 年 4 月中旬至 6 月中旬，在【優仕網線上問卷】  
(<http://survey.youthwant.com.tw>) 與中華電信網路問卷網站【網路問卷 e 點靈】進行為

期約二個月的網路問卷，總共回收 172 筆問卷。因為是透過網路問卷方式進行填答，而網路問卷已具有檢測漏答與設定跳答的功能，所以回收的問卷並沒有漏答的情形。另外，在網路購物與網路交易的選項上如果填答者選「無」此經驗，會經由跳答的方式直接結束問卷，且不計入填答人數。最後，針對每一筆回收的資料進行檢查後，剔除全數填同一答案等或亂答情況者後，共去除 7 份無效問卷，得到有效問卷 165 筆。

## 第四節 資料分析方法

本研究採用中文版套裝軟體 SPSS 10.7 版為統計工具，分析透過問卷蒐集而來的樣本資料，以回答本研究所關注的研究問題。

本研究所採用的統計方法包括：

- 
- 1、描述統計 (Descriptive Statistic)：以次數分配、百分比、平均數等來分析受調查樣本的基本變項、特質以及媒體使用行為等資料。
  - 2、因素分析 (Factor Analysis)：以因素分析檢測網路交易與網路電話的使用動機採用主成份分析法 (Principle Component Analysis) 抽取因素，藉由因素分析淨化量表。
  - 3、Pearson 相關分析 (Pearson correlation)：以相關係數判定變項間相關的顯著程度以及正負相關性，來了解網路交易與網路電話使用動機和其他變項之間的關係。
  - 4、單因子變異數分析 (One-Way ANOVA)：分析不同始用者背景特質與的使用者在「創新特質」與「使用動機」上的差異，若單因子變異數分析達顯著差異時，則以 LSD 法進行事後比較，檢定各組間之差異。

5、多元迴歸分析 (Regression)：以「逐步多元」迴歸分析 (stepwise regression)，分析「用戶背景」與「使用動機」間存在的因果關係，以及個別變項與特定依變項之間可以互相解釋的內涵。



## 第肆章 研究發現

### 第一節 受訪者背景特質分析

本節將以描述性統計中的次數分配 (frequency analysis) 方式，對網路問卷受訪樣本的背景、特質以及其使用網路交易及網路電話的情形，歸納出樣本的人數、平均數、百分比、標準差等。

#### 一、 樣本基本背景與特質

在本研究的 165 份樣本中，人口背景如表 4-1-1 所示。男性有 80 位，佔 48.5%，女性共 85 位，佔 51.5%，男女比例約為 1：1。年齡方面，165 份樣本中，從 17 歲以上到 46 歲其間各年齡層均有分布，但以 20-24 歲年齡層的人數最多有 50 人，佔整體的 30.3%，其次為 25-29 歲，此年齡層有 35 人，佔整體的 21.2%，也就是說 20-29 歲年齡層的使用者即高達 51.5% 超過半數。教育程度方面，以大專／大學院校最多，有 86 位，佔整體的 52.1%。職業方面以學生最多，有 50 人佔 30.3%，其次是軍公教研究人員 34 人佔 20.6%，以及製造業及金融保險等服務業各為 20 人合計佔 24%，再其次是資訊電子通信業 9 人佔 5.5%。月收入分布方面，以 10000 以下者最多，有 43 人佔整體的 26.1%，其次為 35000-35999 元，有 37 人佔整體 22.4%，以及 30000-34999 元，有 32 人佔整體 19.4%，4 萬元以上者有 22 人，佔 13.3%。

4-1-1 受訪者基本背景資料分析

人口特徵	類別	人數	百分比%	樣本數		
性別	男	80	48.5%	165		
	女	85	51.5%			
年齡	15-19 歲	16	9.7%	165		
	20-24 歲	50	30.3%			
	25-29 歲	35	21.2%			
	30-34 歲	34	20.6%			
	35-39 歲	16	9.7%			
	40-44 歲	11	6.7%			
	45 歲以上	3	1.8%			
	教育程度	國中以下	6		3.6%	165
高中／高職		50	30.3%			
大專／大學院校		86	52.1%			
碩士		19	11.5%			
博士		4	2.4%			
學生		50	30.3%			
職業	軍公教研究人員	34	20.6%	165		
	製造業	20	12.1%			
	金融保險等服務業	20	12.1%			
	資訊電子通信業	9	5.5%			
	交通旅遊業	7	4.2%			
	農林漁牧礦業	6	3.6%			
	自由業	8	4.8%			
	其他	11	6.7%			
	每月收入	10000 元以下	43		26.1%	165
		10000-14999 元	9		5.5%	
15000-19999 元		10	6.1%			
20000-24999 元		2	1.2%			
25000-29999 元		10	6.1%			
30000-34999 元		32	19.4%			
35000-39999 元		37	22.4%			
40000 元以上		22	13.3%			

個人創新性特質部分（如表 4-1-2 所示），在「我認爲網路交易和網路電話是未來不可阻擋的趨勢」一題中，同意和非常同意者，合計高達 77.6%，平均得分達

4.07 分，顯示在看待網路交易和網路電話的發展趨勢，具有高度的一致性；而認為「現代人通常會追求使用新科技」一項，也有超過六成（62.4%）表示認同。另有近六成的受訪者表示喜歡學習新的想法和事物，近五成（48.5%）表示願意嘗試新的科技並介紹給朋友。但是，我們發現了一個有趣現象，雖然大部分的人對網路應用或創新科技應用的趨勢認知相當高，但是，在被詢及是否「喜歡接受考驗及嘗試挑戰冒險的活動」時，則也有五成（50.3%）的人表示不同意或持中立意見，此或可說明認知和行動之間存在一定距離。

表 4-1-2 個人創新特質得分均值與認同比率表

題號	內容	得分 均值	標準差	認同 比率	中立	不認同 比率
IN1	我認為一個現代人通常會追求使用新科技。	3.54	1.197	<b>62.4%</b>	23%	23.7%
IN2	我喜歡嚐試新科技並介紹給我的朋友。	3.24	1.132	<b>48.5%</b>	44%	24.9%
IN3	我認為網路交易和網路電話是未來不可抵擋的趨勢。	4.07	0.928	<b>77.6%</b>	26%	6.7%
IN4	我喜歡嚐試、學習新的想法和事物。	3.55	1.044	<b>60.0%</b>	35%	18.8%
IN5	我喜歡接受考驗及嘗試挑戰冒險的事物。	3.30	1.145	<b>49.7%</b>	37%	27.9%

## 第二節 量表檢驗

本研究對網路參與者的創新背景、網路交易動機、網路電話使用動機、阻礙網路消費因素以及網路電話與網路交易的內在關聯等各量表先進行項目分析、因素分析（建構效度）後，對量表實施信度的檢測，並檢查原先對各因素的歸類與命名是否合適。

## 一、網路參與者創新背景分析

此部份問卷信度 Cronbach' s  $\alpha$  係數為 0.6727，在進行因素分析之前，我們先以「項目分析」淨化問卷題項。本研究採「相關分析」，將每一題項（IN1~IN5）和總分之間的積差相關來檢驗，結果如表 4-2-1-1

表 4-2-1-1 IN1~IN5 Correlations Table

		IN1	IN2	IN3	IN4	IN5
IN1	Pearson correlation	1	0.49**	0.21	0.24	0.20
IN2	Pearson correlation		1	0.31**	0.21	0.15
IN3	Pearson correlation			1	0.30**	0.20
IN4	Pearson correlation				1	0.62
IN5	Pearson correlation					1

經雙變量相關分析（Bivariate Correlations），得 IN1~IN5 各變量間的顯著性相關係數（表 4-2-1-1），再與敘述性的統計分析（Descriptive Statistics）（表 4-1-2-1）資料相比對，發現各變量（題項）的得分均值皆很高，但部分題項間並未有極大的顯著相關（ $\alpha > 0.01$ ）。

就以第三題（IN3），從問卷的內容「我認爲網路交易和網路電話是未來不可抵擋的趨勢」來看，回答者在 Likert 五等分平均得分達 4.07，足見認同的程度及一致性均相當高，但是，IN3 和 IN2 及 IN4 的密切程度卻不成正比，IN1 和 IN2、IN4 和 IN5 之間也存在同樣的問題。我們仔細深究題項的內容，發現在「認知」和「實際行動」間仍然存在相當距離，認知到「網路交易和網路電話是未來不可抵擋的

趨勢」、「現代人通常會追求使用新科技」不代表就會把新科技介紹給朋友；「喜歡嚐試、學習新的想法和事物」也不意謂著自己「喜歡接考受驗及嘗試挑戰冒險的事物」，顯見這其中的差別還有相當的探究空間。

繼續進行因素分析（建構效度）後，使用主成分分析法，以最大變異法進行轉軸，選擇特徵值（Eigenvalues）大於 1 做為決定因素數目的標準，得到二組因素，其 KMO 值為 0.623，總解釋變異量為 53.16%，因素分析各項數據詳見表 4-2-1-2。

表 4-2-1-2 創新性背景量表之因素分析

題號	內容	因素一 (創新認知)	因素二 (創新行動)
IN1	我認為一個現代人通常會追求使用新科技。	0.50	
IN2	我喜歡嚐試新科技並介紹給我的朋友。	0.71	
IN3	我認為網路交易和網路電話是未來不可抵擋的趨勢。	0.41	
IN4	我喜歡嚐試、學習新的想法和事物。		0.56
IN5	我喜歡接考受驗及嘗試挑戰冒險的事物。		0.37
KMO 值			0.62
特徵值		2.18	1.16
解釋變異量		27.42%	25.74%
累積解釋變異量			53.16%

因素命名方面，由於全數題目都是由文獻所得的個人創新性部份，因此研究者亦將因素一（IN1~IN3）命名為對網路應用的「創新認知」，因素二（IN4 和 IN5）則可再抽出單獨命名為「創新行動」。

## 二、使用網路交易動機分析

此部份問卷信度 Cronbach' s  $\alpha$  係數為 0.25，在進行因素分析之前，我們先針對問卷擬定的十五項因素，進行敘述性統計分析，以便先期了解受測者對各題項

的認同概況。本研究各題項（EC01~EC15）的內容與得分均值如下表：

表 4-2-2-1 網路交易動機因素得分均值與認同比率表

題號	內容	得分 均值	標準 差	認同 比率	中立	不認同 比率
EC01	節省金錢。	4.02	0.85	<b>76.4%</b>	18.8%	4.8%
EC02	方便、節省時間。	3.87	0.94	<b>72.7%</b>	18.8%	8.5%
EC03	只是好奇，想試試看而已。	2.67	0.91	28.2%	34.5%	47.3%
EC04	網路上商品種類齊全，可以貨比三家。	3.69	1.05	<b>64.2%</b>	22.4%	13.3%
EC05	不喜歡逛街。	3.27	1.27	47.3%	21.8%	30.9%
EC06	受同學、同事影響。	3.16	1.11	43.0%	24.2%	32.8%
EC07	工作或業務上需要。	2.18	1.01	11.5%	21.2%	<b>67.3%</b>
EC08	想要多了解，希望可以尋找網路商機。	3.12	1.23	43.0%	23.6%	33.3%
EC09	不可阻擋的流行趨勢。	3.78	0.92	<b>70.9%</b>	20.6%	8.5%
EC10	很多商品只能透過網路交易取得。	3.07	1.16	31.2%	19.4%	39.4%
EC11	網路購物會有額外積分贈品。	2.32	1.02	13.3%	24.2%	<b>62.4%</b>
EC12	網路轉帳、刷卡安全快速。	2.36	0.83	8.5%	33.3%	<b>58.1%</b>
EC13	購買國外商品方便。	2.85	1.08	33.9%	21.2%	44.9%
EC14	被網路廣告所吸引。	2.53	1.02	16.9%	30.3%	<b>52.7%</b>
EC15	想要藉此創業發財。	2.88	1.17	35.8%	21.8%	42.4%

從表 4-2-2-1 發現，十五個題項中，認同度（同意及非常同意）超過五成的因素總計有四項：分別為：EC01、EC02、EC04 及 EC09；而不認同（不同意及非常不同意）超過五成的動機因素也有四項：分別為 EC07、EC11、EC12 及 EC14。

在進行「項目分析」之前，採用「相關分析（Correlation Analysis）」，並將每一題項和總分之間的積差相關來檢驗，結果發現有若干題項並未達顯著相關

（ $p < 0.05$ ）、 $r$  值未達 0.30 以上時（邱皓政，2000），但基於保留因素的最大可能性，並未將該題予以刪除，而是全數予以保留來進行因素分析。

表 4-2-2-2 EC01~EC15 相關簡表

題號	Pearson correlation	P value	題號	Pearson correlation	P value
EC01	0.45**	<0.01	EC09	0.21**	<0.01
EC02	0.45**	<0.01	EC10	-----	-----
EC03	0.39**	<0.01	EC11	-----	-----
EC04	0.54**	<0.01	EC12	-----	-----
EC05	-----	-----	EC13	0.66**	<0.01
EC06	-----	-----	EC14	0.23**	<0.01
EC07	-----	-----	EC15	0.71*	<0.05
EC08	0.18*	<0.05			



表 4-2-2-2-1EC01-EC15 Correlations Table

	EC01	EC02	EC03	EC04	EC05	EC06	EC07	EC08	EC09	EC10	EC11	EC12	EC13	EC14	EC15
<b>EC01</b>	1.000	.452 **	-.150	.340 **	-.055	.113	.003	.143	.068	-.113	-.007	-.087	-.162 *	.003	.057
<b>EC02</b>		1.000	-.389 **	.538 **	-.006	-.015	-.080	.061	.206 **	-.086	-.063	-.001	-.169 *	.062	.029
<b>EC03</b>			1.000	-.224 **	.041	-.057	.105	-.029	.029	-.151	.037	-.108	.025	.015	-.078
<b>EC04</b>				1.000	.012	-.063	-.022	-.037	.037	-.011	-.015	-.012	-.066	.018	-.031
<b>EC05</b>					1.000	-.112	-.121	.014	-.112	.003	-.001	-.120	.042	-.225 **	.067
<b>EC06</b>						1.000	.064	.066	-.038	.034	-.066	.044	-.021	.022	.090
<b>EC07</b>							1.000	.179 *	-.010	-.124	-.114	.011	-.078	-.138	.110
<b>EC08</b>								1.000	.185 *	-.113	.133	.130	-.041	.080	.706 **
<b>EC09</b>									1.000	-.037	.140	.119	-.044	.185 *	.145
<b>EC10</b>										1.000	-.097	.061	.656 **	-.101	-.128
<b>EC11</b>											1.000	.036	.053	.157 *	.160 *
<b>EC12</b>												1.000	.058	.061	.107
<b>EC13</b>													1.000	-.012	-.081
<b>EC14</b>														1.000	.075
<b>EC15</b>															1.000

\* : p<0.05

\*\* : p<0.01

進行 Alpha Factoring 因素分析（建構效度）時，使用主成分分析法，以最大變異法進行轉軸，選擇特徵值（Eigenvalues）大於 1 做為決定因素數目的標準，得到簡化成具有五組的因素矩陣（Factor Matrix）（表 4-2-2-3），其 KMO 值為 0.559，總解釋變異量為 53.16%。

表 4-2-2-3 網路交易動機因素關聯表

題號	內容	因素一 （實用利 益）	因素二 （時髦 心理）	因素三 （網 路便 利）	因素四 （同儕 影響）	因素五 （成就 動機）
EC01	節省金錢。	0.41				
EC02	方便、節省時間。	0.71				
EC04	網路上商品種類齊全，可以貨比三家。	0.38				
EC03	只是好奇，想試試看而已。		0.22			
EC11	網路購物會有額外積分贈品。		0.28			
EC14	被網路廣告所吸引。		0.29			
EC10	很多商品只能透過網路交易取得。			0.85		
EC13	購買國外商品方便。			0.48		
EC06	受同學、同事影響。				0.33	
EC07	工作或業務上需要。				0.36	
EC05	不喜歡逛街。					0.49
EC08	想要多了解，希望可以尋找網路商機。					0.48
EC15	想要藉此創業發財。					0.53
KMO 值						0.56
特徵值		2.31	1.93	1.64	1.40	1.27
解釋變異量		11.32%	10.22%	9.17%	4.60%	3.52%
累積解釋變異量						41.30%

對照表 4-2-2-3，得到五組因素，再將各題項（EC01~EC15）和五組因素（因素一~因素六）之間的牽涉程度依相關強度由強而弱依序標上 1、2、3、4 等，羅列如表 4-2-2-4：

表 4-2-2-4 網路交易動機因素排序表

題號	內容	因素一	因素二	因素三	因素四	因素五
EC01	節省金錢。	1				
EC02	方便、節省時間。	1		2		
EC04	網路上商品種類齊全，可以貨比三家。	1		2		
EC09	不可阻擋的流行趨勢。	1	2			
EC03	只是好奇，想試試看而已。		1			
EC11	網路購物會有額外積分贈品。	2	1			
EC12	網路轉帳、刷卡安全快速。	2	1	4	3	
EC14	被網路廣告所吸引。	2	1			
EC10	很多商品只能透過網路交易取得。			1	2	3
EC13	購買國外商品方便。		2	1	3	
EC06	受同學、同事影響。				1	
EC07	工作或業務上需要。				1	
EC05	不喜歡逛街。					1
EC08	想要多了解，希望可以尋找網路商機。	2	3		4	1
EC15	想要藉此創業發財。	2	3		4	1

從上表發現，題項和因素之間的對應並不唯一，亦即單一題項可能對應多個動機，只是對應的強弱有所差別而已。所以要想十分精確的對六組因素加以命名就顯得有些困難，但是，從（因素一）所包含「節省金錢」、「方便、節省時間」、「網路上商品種類齊全，可以貨比三家」等內容，發現都具有「實用利益」的動機取向，而（因素二）如「只是好奇，想試試看而已」、「被網路廣告所吸引」、「網路購物會有額外積分贈品」等則牽涉到相當成分的「時髦心理」；（因素三）所包含「很多商品只能透過網路交易取得」、「購買國外商品方便」及兩個和因素一相同的題項，顯示因素三和因素一都具有「實用利益」的成分，可以「網路便利」名之；（因素四）的「工作或業務上需要」、「受同學、同事影響」則反應同儕與同學的感染影響，故（因素四）可命名為「同儕影響」；從（因素五）含有的題項「想要多了解，希望可以尋找網路商機」、「想要藉此創業發財」、「不喜歡逛街」等分

析關聯動機，參考了 Jeffery F. Rayport & Bernard J. Jawworski (2002)，及國內張紹勳 (2002) 等文獻，可將因素五命名為「成就動機」。

### 三、使用網路電話動機分析

此部份問卷信度 Cronbach's  $\alpha$  係數為 0.62，在進行因素分析之前，我們先以「項目分析」淨化問卷題項。本研究採「相關分析」，將每一題項 (NP01~NP15) 和總分之間的積差相關來檢驗。

表 4-2-3-1 使用網路電話動機因素得分均值與認同比率表

題號	內容	得分 均值	標準 差	認同 比率	中立	不認同 比率
NP01	節省通訊話費。	3.68	0.91	<b>66.1%</b>	21.8%	12.1%
NP02	具有額外附加功能，如文字及檔案傳輸。	2.74	0.98	29.1%	20.6%	<b>50.3%</b>
NP03	試試看新鮮流行商品。	2.55	1.02	20.6%	20.0%	<b>59.4%</b>
NP04	讓別人知道自己並不落伍。	2.15	0.91	11.5%	12.7%	<b>75.7%</b>
NP05	看上網路電話的即時影像視訊。	2.90	1.22	41.2%	9.1%	49.7%
NP06	具有多方通話功能可以開會。	2.17	0.95	12.7%	14.5%	<b>72.7%</b>
NP07	網路電話具有加密(或保密)功能，可以讓我在購物時保有隱私。	1.95	0.85	4.2%	20.6%	<b>75.1%</b>
NP08	話機造型可愛。	1.68	0.76	1.8%	12.1%	<b>86.1%</b>
NP09	被網路新聞及相關廣告打動。	2.52	1.07	21.8%	19.4%	<b>58.8%</b>
NP10	想認識世界各地的陌生朋友。	2.44	1.12	21.2%	20.6%	<b>58.2%</b>
NP11	為了和男女朋友可以隨時親密溝通。	2.72	1.25	34.6%	15.2%	40.3%
NP12	因為有親人和朋友在國外。	2.22	0.95	13.3%	14.5%	<b>72.1%</b>
NP13	因為以前一直使用即時通訊軟體，很自然就用了。	3.08	1.22	45.7%	18.8%	35.7%
NP14	為了無聊可以打發時間、解解悶。	2.85	1.28	38.2%	14.5%	37.3%
NP15	網路電話聯絡簿查詢方便。	3.80	0.88	<b>68.5%</b>	23.0%	8.5%

從表 4-2-3-1 發現，十五個題項中，認同度(同意及非常同意)超過五成的因

素只有 NP01 和 NP15；而不認同（不同意及非常不同意）的動機因素則高達九項：分別為 NP02、NP03、NP04、NP06、NP07、NP08、NP09、NP10 及 NP12。

在進行「項目分析」之前，採用「相關分析（Correlation Analysis）」，並將每一題項和總分之間的積差相關來檢驗，結果發現有若干題項並未達顯著相關，但基於保留因素的最大可能性，並未將該題予以刪除，而是全數予以保留來進行因素分析。

表 4-2-3-2 NP01~NP15 相關簡表

題號	Pearson correlation	P value	題號	Pearson correlation	P value
NP01	0.53**	<0.01	NP09	0.22**	<0.01
NP02	0.42**	<0.01	NP10	0.31**	<0.01
NP03	0.30**	<0.01	NP11	0.36**	<0.01
NP04	0.66**	<0.01	NP12	0.38**	<0.01
NP05	0.30**	<0.01	NP13	0.36**	<0.01
NP06	0.36**	<0.01	NP14	0.40**	<0.01
NP07	0.17*	<0.05	NP15	0.33**	<0.01
NP08	0.20*	<0.05			

表 4-2-3-2-1 NP01-NP15 Correlations Table

	NP01	NP02	NP03	NP04	NP05	NP06	NP07	NP08	NP09	NP10	NP11	NP12	NP13	NP14	NP15
NP01	1.000	-.417 **	-.534 **	-.270 **	-.143	-.037	.099	-.119	-.020	-.188 *	-.063	.012	-.093	-.177 *	-.018
NP02		1.000	.299 **	.195 *	.301 **	.167 *	-.030	.161 *	.124	.156 *	.139	-.062	.207 **	.207 **	.145
NP03			1.000	.658 **	.136	.117	-.166 *	.077	-.038	.087	.153	-.040	.200 *	.162 *	.069
NP04				1.000	.024	.049	-.158 *	-.031	-.103	.100	.015	-.038	.083	.035	-.109
NP05					1.000	.362 **	-.034	.198 *	.216 **	.313 **	.358 **	-.097	.357 **	.400 **	.329 **
NP06						1.00	-.050	.058	.076	.160 *	.309 **	-.002	.231 **	.403 **	.254 **
NP07							1.000	-.110	-.033	.016	.010	.105	-.014	-.024	.044
NP08								1.000	.097	.084	.021	.006	-.006	.083	.143
NP09									1.000	.086	.065	-.061	.104	.191 *	.137
NP10										1.000	.164 *	-.012	.194 *	.196 *	.127
NP11											1.000	.375 **	.267 **	.308 **	.265 **
NP12												1.000	.022	-.047	.040
NP13													1.000	.211 **	.317 **
NP14														1.000	.304 **
NP15															1.000

\*\* :p<0.01

\* :p<0.05

進行 Alpha Factoring 因素分析時，使用主成分分析法，以最大變異法進行轉軸，選擇特徵值（Eigenvalues）大於 1 做為決定因素數目的標準，得到簡化成具有四組因素的因素矩陣（Factor Matrix）（表 4-2-3-3），其 KMO 值為 0.69，四組因素的總解釋變異量為 38.59%。

表 4-2-3-3 網路電話使用動機因素關聯表

題號	內容	因素一 （社交 情感）	因素二 （實用 利益）	因素三 （時髦 心理）	因素四 （休閒 娛樂）
NP02	具有額外附加功能，如文字及檔案傳輸。	0.46			
NP05	看上網路電話的即時影像視訊。	0.73			
NP06	具有多方通話功能可以開會。	0.49			
NP10	想認識世界各地的陌生朋友。	0.36			
NP11	為了和男女朋友可以隨時親密溝通。	0.49			
NP01	節省通訊話費。		0.55		
NP07	網路電話具有加密（或保密）功能，可以讓我在購物時保有隱私。		0.23		
NP12	因為有親人和朋友在國外。			0.53	
NP04	讓別人知道自己並不落伍。			0.25	
NP08	話機造型可愛。				0.28
KMO 值					0.69
特徵值		3.22	2.00	1.36	1.08
解釋變異量		14.30%	11.94%	5.8%	3.9%
累積解釋變異量					35.93%

對照表 4-2-3-3 網路電話使用動機因素矩陣，得到四組因素，再將各題項（NP01～NP15）和四組因素（因素一～因素四）之間的牽涉程度依相關強度由強而弱依序標上 1、2、3、4 等，羅列如下表：

表 4-2-3-4 網路電話使用動機因素排序表

題號	內容	因素一	因素二	因素三	因素四
NP02	具有額外附加功能，如文字及檔案傳輸。	1			2
NP03	試試看新鮮流行商品。	1		2	
NP05	看上網路電話的即時影像視訊。	1	2		
NP09	被網路新聞及相關廣告打動。	1	2		
NP10	想認識世界各地的陌生朋友。	1			
NP11	為了和男女朋友可以隨時親密溝通。	1	4	2	5
NP13	因為以前一直使用即時通訊軟體，很自然就用了。	1		2	
NP14	為了無聊可以打發時間、解解悶。	1	2		
NP15	網路電話聯絡簿查詢方便。	1	2		
NP01	節省通訊話費。		1		
NP07	網路電話具有加密（或保密）功能，可以讓我在購物時保有隱私。		1	2	
NP04	讓別人知道自己並不落伍。	2		1	
NP12	因為有親人和朋友在國外。		3	1	2
NP08	話機造型可愛。	2			1

從上表發現，題項和因素之間的對應並不唯一，亦即單一題項可能對應多個動機，只是對應的強弱有所差別而已。分析各因素對應的題項內容，發現（因素一）所含題項以溝通（NP02、NP05、NP06）、情感聯繫（NP10、NP11）為主，因此可將因素一命名為「社交情感」動機；而（因素二）的「節省通訊話費」、「網路電話具有加密（或保密）功能，可以讓我在購物時保有隱私」則可定名為「實用利益」動機；（因素三）所包含「讓別人知道自己並不落伍」、「試試看新鮮流行商品」則含有「時髦心理」動機；至於（因素四）與題項比較明顯的關聯是 NP08「話機造型可愛」雖然有部分「休閒娛樂」動機，但解釋量不大。

#### 四、阻礙網路交易的因素分析

此部份問卷信度 Cronbach' s  $\alpha$  係數為 0.57 在進行因素分析之前，我們先針對問卷擬定的十五項因素，進行敘述性統計分析，以便先期了解受測者對各題項的認同概況，之後，再以「項目分析」處理。本研究各題項（CB01~CB15）的內容與得分均值如表 4-2-4-1。

表 4-2-4-1 阻礙網路交易因素得分均值與認同比率表

題號	內容	得分 均值	標準 差	認同 比率	中立	不認同 比率
CB01	網路交易不夠安全信用卡可能被盜刷。	3.58	0.78	<b>56.4%</b>	35.2%	8.5%
CB02	網路上的產品品質沒有保證假貨很多。	3.26	0.99	45.5%	29.7%	24.8%
CB03	網路還要會員註冊很麻煩。	2.74	0.98	23.6%	33.3%	43.0%
CB04	擔心個人資料可能會外洩。	3.54	1.03	<b>58.8%</b>	21.2%	20.0%
CB05	摸不到看不到實物，很不放心。	3.14	1.21	47.8%	11.5%	40.6%
CB06	網路速度慢，容易塞車。	2.15	0.85	7.3%	23.0%	<b>69.7%</b>
CB07	害怕產品寄送過程被損壞。	2.81	1.12	29.9%	21.8%	47.3%
CB08	沒有業務員現場講解產品規格功能，恐怕對產品有誤解。	3.41	0.96	<b>51.5%</b>	31.5%	16.9%
CB09	線上付款麻煩，匯款或劃撥轉帳也麻煩。	3.08	1.04	40.6%	23.6%	35.7%
CB10	退貨比較麻煩困難。	3.88	0.89	<b>72.7%</b>	18.8%	8.5%
CB11	售後服務很難保證。	4.07	0.82	<b>80.6%</b>	13.9%	5.5%
CB12	害怕與買家或賣家是網路詐騙者。	2.98	1.15	40.0%	20.0%	40.0%
CB13	缺乏逛街／百貨公司的樂趣。	2.78	1.16	32.2%	20.0%	47.9%
CB14	網路購物整體服務品質比較差。	3.40	0.96	<b>57.6%</b>	21.2%	21.2%
CB15	網路購物的價格優勢不明顯。	2.32	0.83	10.5%	23.0%	<b>66.6%</b>

從上表發現，十五個題項中，認同度（同意及非常同意）超過五成的因素總計有六項：分別為：CB01、CB04、CB08、CB10、CB11、及 CB14；而不認同（不

同意及非常不同意)的動機因素則有 CB06 及 CB15 二項。

在進行「項目分析」之前，採用「相關分析 (Correlation Analysis)」，並將每一題項和總分之間的積差相關來檢驗，結果發現有若干題項雖然未達顯著相關 ( $p < 0.05$ )，但基於保留因素的最大可能性，並未將該題予以刪除，而是全數予以保留來進行因素分析。

表 4-2-4-2 CB01~CB15 相關簡表

題號	Pearson correlation	P value	題號	Pearson correlation	P value
CB01	0.68**	<0.01	CB09	0.77**	<0.01
CB02	-----	-----	CB10	0.26**	<0.01
CB03	-----	-----	CB11	0.59**	<0.01
CB04	0.68**	<0.01	CB12	0.56**	<0.01
CB05	0.75**	<0.01	CB13	0.43**	<0.01
CB06	0.16*	<0.05	CB14	0.63**	<0.01
CB07	0.26**	<0.01	CB15	0.20**	<0.01
CB08	0.16*	<0.05			

表 4-2-3-2-1CB01-CB15 Correlations Table

	CB01	CB02	CB03	CB04	CB05	CB06	CB07	CB08	CB09	CB10	CB11	CB12	CB13	CB14	CB15
CB01	1.000	.096	.062	.670**	-.014	-.159*	-.008	.036	.059	-.031	.048	.084	-.096	.008	-.201**
CB02		1.000	.064	.124	.753**	-.105	.088	-.080	.131	-.005	-.143	.594**	-.030	-.161*	-.087
CB03			1.000	.195*	.108	.026	.116	-.036	.771**	.118	.054	.065	-.013	.001	.096
CB04				1.000	.066	-.163*	.109	-.019	.166*	.058	.083	.165*	-.059	.052	-.089
CB05					1.000	-.074	.256**	-.075	.154*	.055	-.157*	.655**	.182*	-.189*	-.032
CB06						1.000	-.015	-.023	-.001	.089	.062	-.040	.021	.089	.077
CB07							1.000	-.014	.050	.258**	.008	.446**	.427**	.087	-.065
CB08								1.000	-.059	-.156*	-.145	-.002	-.084	-.032	-.019
CB09									1.000	.090	.021	.119	-.015	-.083	.067
CB10										1.000	.587**	.105	.252**	.492**	-.038
CB11											1.000	-.063	.030	.626**	-.088
CB12												1.000	.303**	-.080	-.107
CB13													1.000	.150	-.135
CB14														1.000	-.009
CB15															1.000

\*\* :p<0.01

\* :p<0.05

進行 Alpha Factoring 因素分析（建構效度）時，使用主成分分析法，以最大變異法進行轉軸，選擇特徵值（Eigenvalues）大於 1 做為決定因素數目的標準，到簡化成具有五組因素的因素矩陣（Factor Matrix）（表 4-2-4-3），其 KMO 值為 0.626，五組因素的總解釋變異量為 53.699%。

表 4-2-4-3 阻礙網路交易因素關聯表

題號	內容	因素一（網路安全）	因素二（售後服務）	因素三（時髦心理）	因素四（溝通理解）	因素五（實物感受）
CB01	網路交易不夠安全信用卡可能被盜刷。	0.35				
CB02	網路上的產品品質沒有保證假貨很多。	0.56				
CB04	擔心個人資料可能會外洩。	0.41				
CB05	摸不到看不到實物，很不放心。	0.64				
CB07	害怕產品寄送過程被損壞。	0.50				
CB12	害怕與買家或賣家是網路詐騙者。	0.67				
CB13	缺乏逛街／百貨公司的樂趣。	0.43				
CB06	網路速度慢，容易塞車。		0.22			
CB10	退貨比較麻煩困難。		0.67			
CB11	售後服務很難保證。		0.70			
CB14	網路購物整體服務品質比較差。		0.52			
CB15	網路購物的價格優勢不明顯。			0.20		
CB03	網路還要會員註冊很麻煩。				0.76	
CB08	沒有業務員現場講解產品規格功能，恐怕對產品有誤解。					0.09
CB09	線上付款麻煩，匯款或劃撥轉帳也麻煩。				0.64	
KMO 值						0.63
特徵值		2.82	2.37	1.88	1.66	1.18
解釋變異量		13.1%	12.5%	10.4%	9.1%	8.6
累積解釋變異量						53.67%

對照表 4-2-4-3 阻礙網路交易因素矩陣，得到四組因素，再將各題項（CB01～

CB15) 和五組因素 (因素一~因素五) 之間的牽涉程度依相關強度由強而弱依序標上 1、2、3、4 等，羅列如下表 4-2-4-4：

表 4-2-4-4 阻礙網路交易因素排序表

題號	內容	因素一	因素二	因素三	因素四	因素五
CB01	網路交易不夠安全信用卡可能被盜刷。	1			2	
CB02	網路上的產品品質沒有保證假貨很多。	1		2		
CB04	擔心個人資料可能會外洩。	1			2	
CB05	摸不到看不到實物，很不放心。	1		2		
CB07	害怕產品寄送過程被損壞。	1				2
CB12	害怕與買家或賣家是網路詐騙者。	1		2		
CB13	缺乏逛街/百貨公司的樂趣。	1	3			2
CB06	網路速度慢，容易塞車。		1	2		
CB10	退貨比較麻煩困難。	2	1			
CB11	售後服務很難保證。	2	1		3	
CB14	網路購物整體服務品質比較差。		1			
CB15	網路購物的價格優勢不明顯。		2	1		
CB03	網路還要會員註冊很麻煩。	4	5	3	1	2
CB09	線上付款麻煩，匯款或劃撥轉帳也麻煩。	3		2	1	4
CB08	沒有業務員現場講解產品規格功能，恐怕對產品有誤解。				1*	**

從上表發現，題項和因素之間的對應並不唯一，亦即單一題項可能對應多個動機，只是對應的強弱有所差別而已。分析各因素對應的題項內容，發現 (因素一) 所含題項 (CB01、CB02、CB04、CB05、CB07、CB12) 主要是對於網路交易過程中的安全顧慮，故可將因素一命名為「網路安全」；(因素二) 所包含的「退貨比較麻煩困難」、「售後服務很難保證」及「網路購物整體服務品質比較差」，則顯示了消費者對於網路交易的服務的擔心，因此，因素二可以命名為「售後服務」；(因素四) 則以涉及「網路還要會員註冊很麻煩」、「線上付款麻煩，匯款或劃撥轉帳也麻煩」等心理感受為主，故可命名為「溝通理解」；(因素三)、(因素五) 與因素一有諸多題項是重疊的，雖然與「網路安全」這一因素有關，但是，諸如

CB05「摸不到看不到實物，很不放心」、CB13「缺乏逛街／百貨公司的樂趣」，皆可歸因於網路交易和傳統交易習慣的本質區別，以及相較於傳統交易無法親歷其境的憂心，故可以「實物感受」名之。

### 第三節 影響網路交易的因素分析

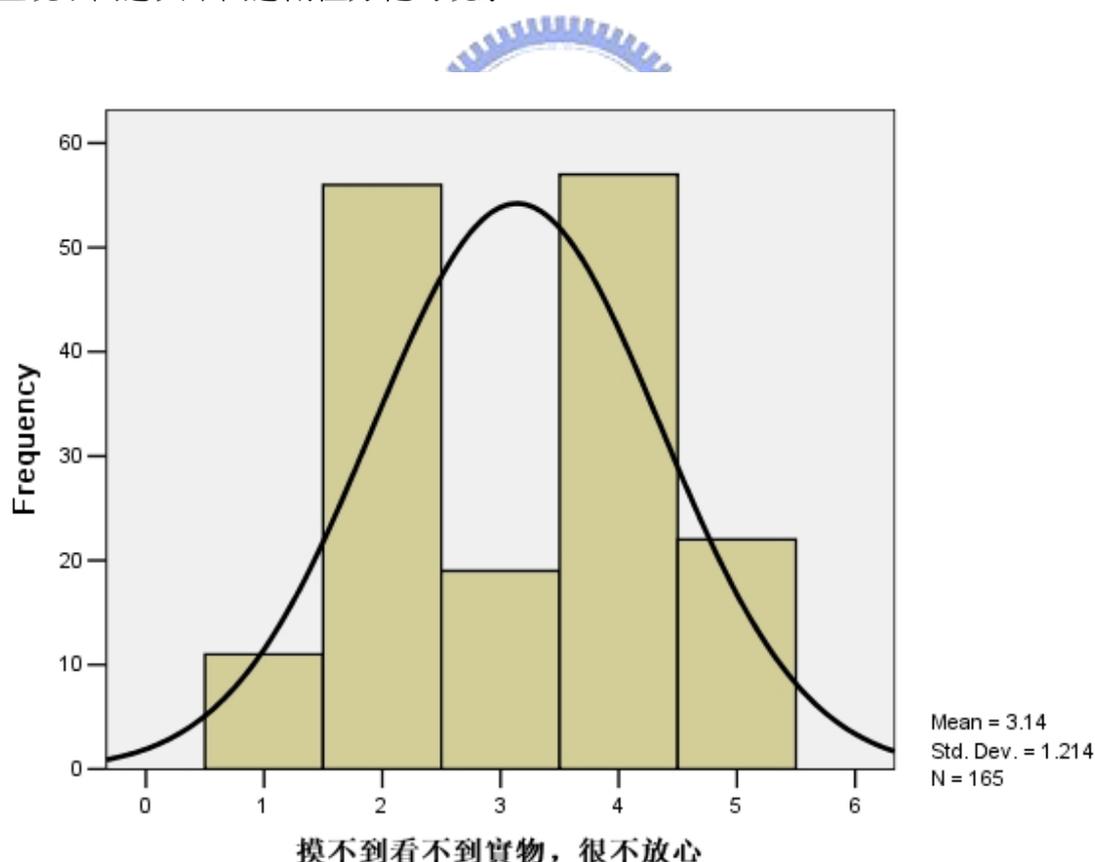
#### 一、「溝通理解」因素與「實物感受」因素

本研究針對阻礙網路交易的十五個題項分析，發現受訪者認同比例比較高的題項主要係集中在「網路安全」與「售後服務」二大因素項。其中CB06「網路速度慢，容易塞車」一項，得分均值(mean)為2.15(表4-2-4-1)，認同比例僅有7.3%，而不認同的比例則高達七成(69.7%)，顯見在目前寬頻網路(如：ADSL/Cable等上網方案)日益普及的今天，人們已經逐漸擺脫網速緩慢的困擾或至少這些進行網路交易者，不認為此問題很嚴重；但不容否認，社會上仍有些使用者是無法以寬頻的條件完成上網。因此，CB06「網路速度慢，容易塞車」一項，基本上並不是影響消費者參與網路交易的重要因素；另外，CB15「網路購物的價格優勢不明顯」一項，得分均值(mean)為2.32，認同比例僅有10.5%，而不認同的比例也將近七成(66.6%)，可見多數人均認同網路交易和傳統交易相較而言價格優勢是明顯的。

其次，在網路交易過程中，有些環節是傳統交易所不需要的，因而造成消費者心理上感到麻煩而卻步，例如：CB03「網路還要會員註冊很麻煩」、CB09「線上付款麻煩，匯款或劃撥轉帳也麻煩」，這一類屬於「溝通理解」因素項。其中，有43%(不同意及非常不同意)的受訪者，並不認為會員註冊會影響個人網路交易意願，但是卻仍有23.6%認為網路會員註冊等必要程序是麻煩的；同樣的，在牽涉到網路交易的金流／付款機制，有35.7%認為不麻煩，而認為麻煩的卻有40.6%。

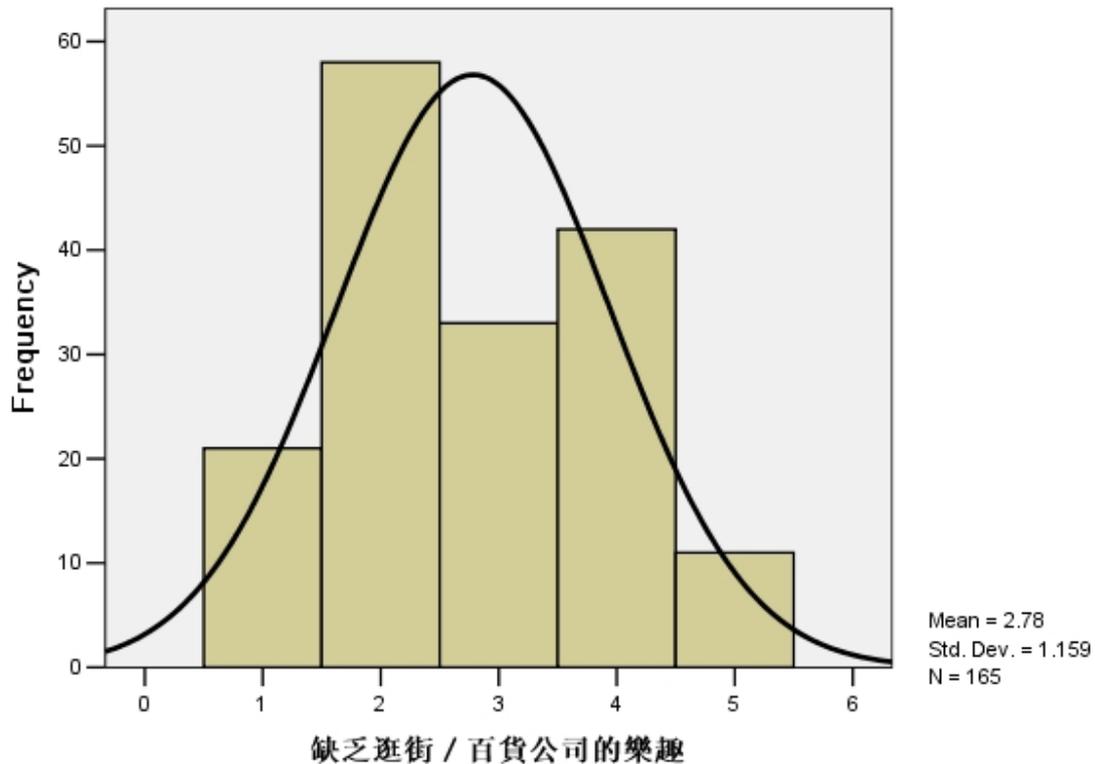
還有CB05「摸不到看不到實物，很不放心」、CB13「缺乏逛街／百貨公司的

樂趣」等屬於「實物感受」的因素項；以 CB05 的「摸不到看不到實物，很不放心」而言，認同比例為 47.8%、不認同則為 40.6%；在網路這種虛擬空間進行交易，和傳統交易最大的區別就是買賣雙方無法實際接觸，因而造成彼此的顧慮或不信任，這種現象在網路交易的普及過程顯然是難以避免的。但是，研究也發現，另外也有相當比例的人並不認為缺少「實物感受」會阻礙他們參與網路交易的動機。同樣的，在 CB13「缺乏逛街／百貨公司的樂趣」一項，表示認同的為 32.2%，不表認同的為 47.9%。雖然有三分之一的人認為在網路上購物／交易，的確不像逛百貨公司、專櫃或各式賣場來得有趣，但是，卻也有近五成的人不認為逛街的樂趣一定是重要的。這是否和網路消費族群的基本背景相關，值得繼續深入分析。如果從（圖 4-3-1-1）及（圖 4-3-1-2）進一步觀察，可以發現無論是 CB05 或 CB13 都呈現了同意與不同意兩極分化的現象。



註：1：非常不同意 2：不同意 3：中立 4：同意 5：非常同意

圖 4-3-1-1 CB05「摸不到看不到實物，很不放心」認同分布圖



註：1：非常不同意 2：不同意 3：中立 4：同意 5：非常同意

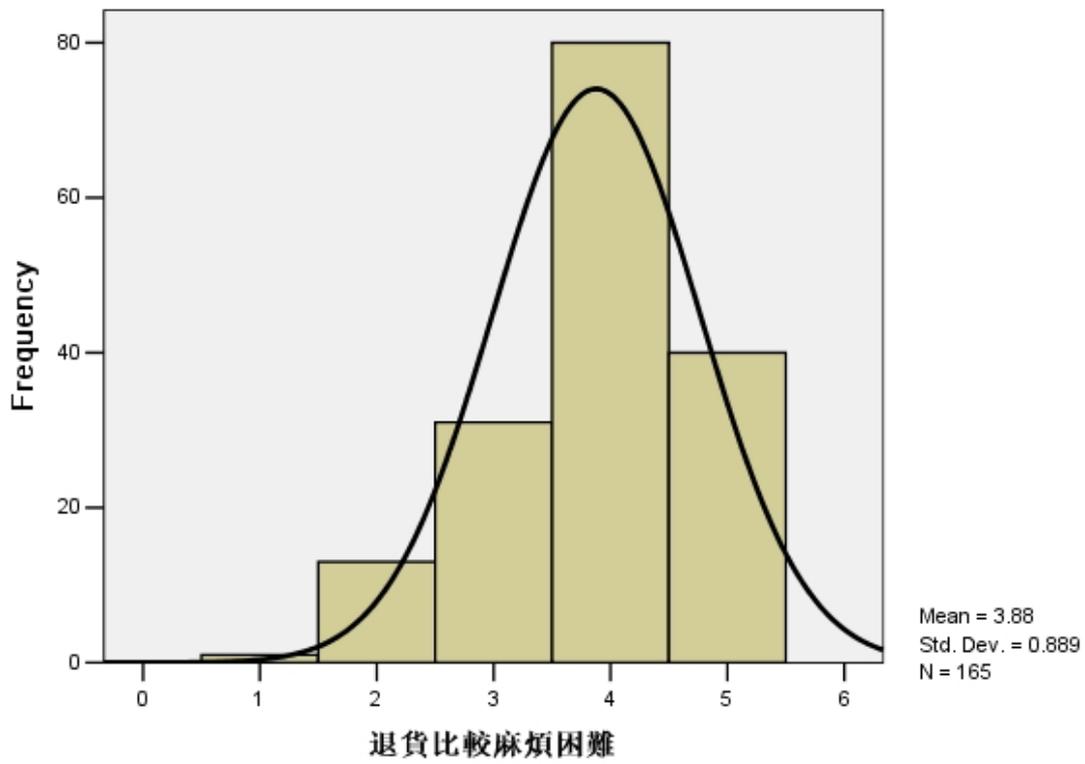
圖 4-3-1-2 CB13「缺乏逛街/百貨公司的樂趣」認同分布圖

## 二、「售後服務」因素

本研究針對「售後服務」因素所包含的 CB10「退貨比較麻煩困難」、CB11「售後服務很難保證」及 CB14「網路購物整體服務品質比較差」進一步分析，了解消費者對於網路交易的售後服務的擔心情況。

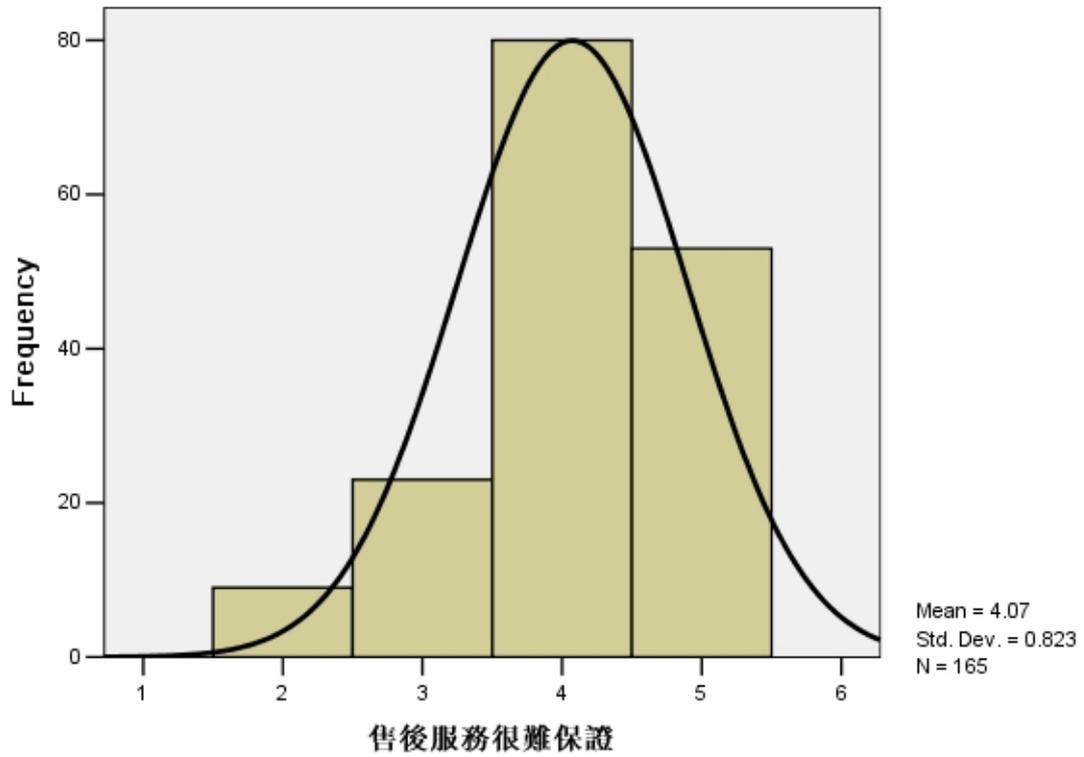
從數據顯示，此類型因素對於網路交易確實有極大程度的負面影響，以 CB10「退貨比較麻煩困難」一項而言，有高達 72.7% 表示認同、CB11「售後服務很難保證」則更是有高達八成(80.6%) 認同，對於 CB14「網路購物整體服務品質比較差」，也有近六成(57.6%) 表示認同。從各相應的圖(圖 4-3-2-1)、(圖 4-3-2-2) 及(圖 4-3-2-3) 進一步觀察，發現認同「售後服務」因素阻礙網路交易的情形，呈現高度

集中現象，可見「售後服務」或「銷售服務」毫無疑問的，是影響網路交易極為重要的因素，任何型式的網路交易，如果不能有效解決顧客在這一方面的疑慮，都將面對很大的挑戰。



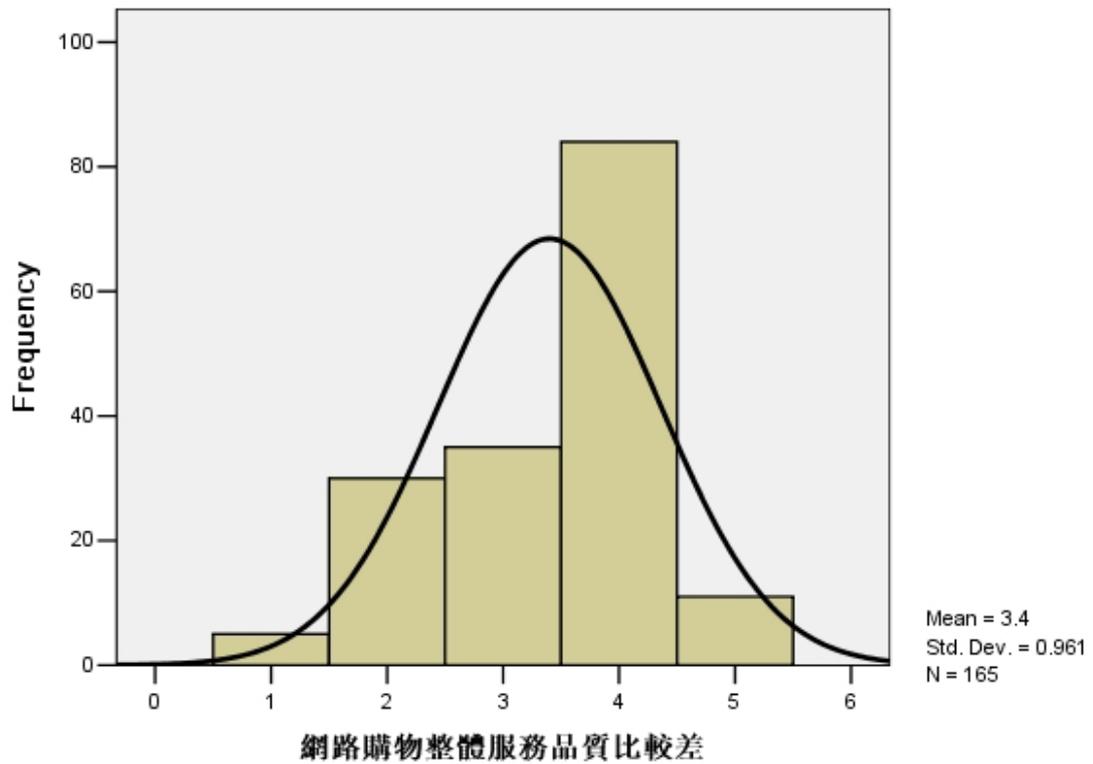
註：1：非常不同意 2：不同意 3：中立 4：同意 5：非常同意

圖 4-3-2-1 CB10「退貨比較麻煩困難」認同分布圖



註：1：非常不同意 2：不同意 3：中立 4：同意 5：非常同意

圖 4-3-2-2 CB11 「售後服務很難保證」認同分布圖



註：1：非常不同意 2：不同意 3：中立 4：同意 5：非常同意

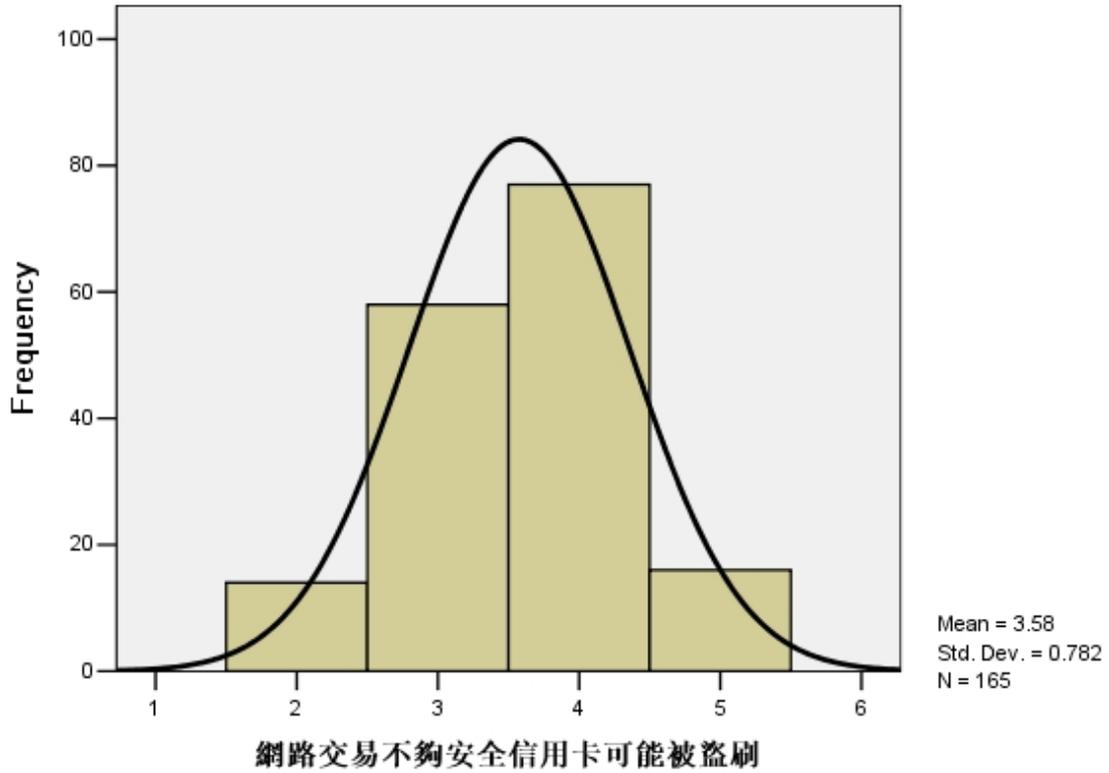
圖 4-3-2-3 CB14「網路購物整體服務品質比較差」認同分布圖

### 三、「網路安全」因素

在影響網路交易的阻礙因素問卷（CB01～CB15）中，牽涉到「網路安全」因素的題項比較多，我們僅以比較典型的題項，如 CB01「網路交易不夠安全信用卡可能被盜刷」、CB02「網路上的產品品質沒有報保證假貨很多」及 CB04「擔心個人資料可能會外洩」三題項，來進一步分析探討消費者對於網路交易安全性的認知情況。

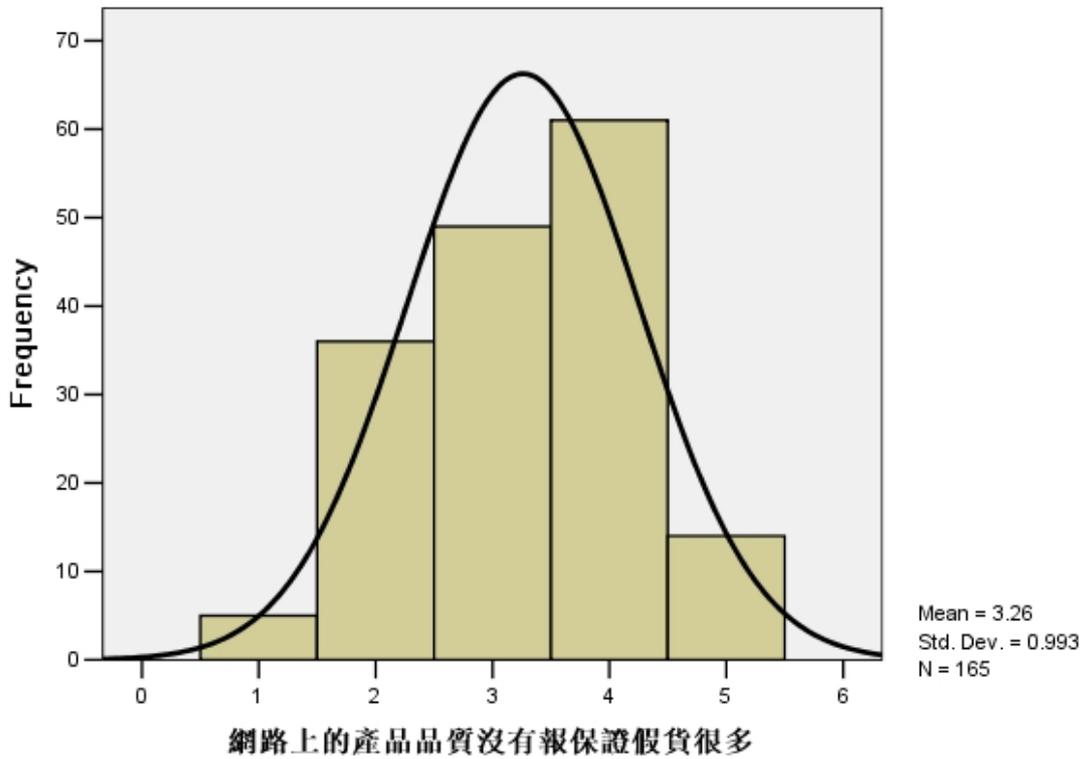
從數據顯示，此類型因素對於網路交易的負面影響也很大，但是整體而言，其集中程度不似「售後服務」因素那樣集中。以 CB01「網路交易不夠安全信用卡可能被盜刷」而言，有 56.4%表示認同，保留意見（中立）或未確定也佔了相當比例（35.2%），認為完全不擔心信用卡被盜刷等安全問題的僅佔 8.5%；CB02「網路上的產品品質沒有報保證假貨很多」則有 45.5%表示認同，中立或未定的也有三成（29.7%），不擔心網路交易買到假貨問題者則佔 24.8%；另外一個常被媒體報導或社會大眾提及的是 CB04「擔心個人資料可能會外洩」的問題，從調查結果發現，有近六成（58.8%）表示認同、不擔心或中立及未定的各二成。

從各相應的圖（圖 4-3-3-1）、（圖 4-3-3-2）及（圖 4-3-3-3）進一步觀察，發現消費者對於「網路安全」因素的顧慮也十分明顯，可以說「售後服務」及「網路安全」是影響網路交易的二大重要因素。



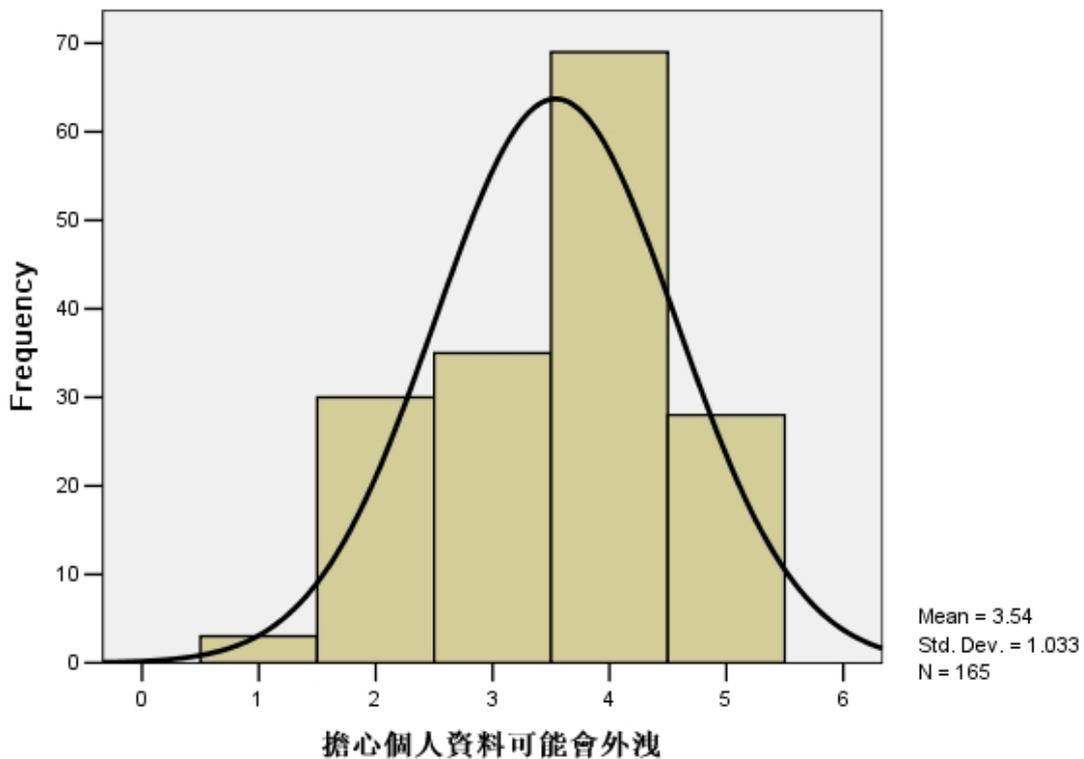
註：1：非常不同意 2：不同意 3：中立 4：同意 5：非常同意

圖 4-3-3-1 CB01「網路交易不夠安全信用卡可能被盜刷」認同分布圖



註：1：非常不同意 2：不同意 3：中立 4：同意 5：非常同意

圖 4-3-3-2 CB02「網路上的產品品質沒有保證假貨很多」認同分布圖



註：1：非常不同意 2：不同意 3：中立 4：同意 5：非常同意

圖 4-3-3-3 CB04「擔心個人資料可能會外洩」認同分布圖

## 第四節 網路電話對網路交易的滿意影響分析

### 一、「網路電話」與「網路交易」的關聯分析

此部份的問卷信度 Alpha 值為 0.21。在分析「網路電話」對「網路交易」滿意影響之前，我們先針對問卷擬定的十項因素，進行敘述性統計分析，以便先期了解受測者對各題項的認同概況（表 4-4-1-1）

表 4-4-1-1 阻礙網路交易因素得分均值與認同比率表

題號	內容	得分 均值	標準差	認同 比率	中立	不認同 比率
RL01	我認為網路電話是現代人不能忽視的創新實用產品。	4.24	0.75	<b>87.3%</b>	9.7%	3.0%
RL02	網路電話的多媒體功能可以強化產品的廣告與促銷效果。	3.59	0.81	<b>61.8%</b>	28.5%	9.7%
RL03	提供網路電話解說服務，可以消除買賣雙方對產品規格功能認知的落差。	3.54	1.01	<b>62.6%</b>	20.0%	19.4%
RL04	網路電話的及時影音傳遞功能，可以彌補摸不到及看不著商品實物的缺憾。	3.59	1.00	<b>62.5%</b>	20.6%	16.9%
RL05	網路電話以提升彼此信任度，減低對網路交易安全性的顧慮。	3.42	0.88	<b>54.6%</b>	28.5%	17.0%
RL06	網路電話的充分溝通，可以減低對網路詐騙的憂慮。	3.32	0.96	<b>53.3%</b>	23.0%	23.6%
RL07	使用網路電話，可以節省交易總成本。	2.55	1.01	24.8%	13.9%	<b>61.2%</b>
RL08	提供網路電話服務，有助於提升網路交易過程整體客戶服務品質。	3.70	0.85	<b>66.6%</b>	22.4%	10.9%
RL09	我認為現階段網路電話和網路交易基本上沒有太大關聯。	3.50	1.03	<b>60.6%</b>	20.6%	18.7%
RL10	我期待網路交易的售後客戶服務機制應該與網路電話緊密整合。	4.07	0.85	<b>79.4%</b>	14.5%	6.1%

從上表發現，十五個題項中，認同度（同意及非常同意）未達五成的因素僅有一項：RL07，其餘九項均超過五成。

表 4-4-1-2 RL01~RL10 Correlations Table

	RL01	RL02	RL03	RL04	RL05	RL06	RL07	RL08	RL09	RL10
RL01	1.000	.551**	-.063	.335**	.108	.083	-.076	.207**	.043	.004
RL02		1.000	-.057	.176*	.111	.119	-.089	.125	.005	.004
RL03			1.000	-.090	-.008	-.025	-.186*	.189*	.224**	.208**
RL04				1.000	.141	.169*	-.021	-.023	.031	.083
RL05					1.000	.038	.006	.110	-.025	-.135
RL06						1.000	-.055	.108	.061	-.041
RL07							1.000	-.127	-.911**	-.022
RL08								1.000	.144	.154*
RL09									1.000	.108
RL10										1.000

\*\* :p<0.01

\* :p<0.05

對於 RL07 「使用網路電話，可以節省交易總成本」題項，表示不認同（不同意及非常不同意）的比例達 61.2%，這顯示受訪者普遍並不認為使用網路電話對於網路交易的總體成本可以起到降低作用。從另外的角度看，也顯示網路電話和網路交易的整合尚未達讓消費者感覺「網路電話」是網路交易的重要環節。這個結果可以從另外一個題項 RL09 看得更為明顯，調查發現有高達六成（60.6%）的受訪者認同「現階段網路電話和網路交易基本上沒有太大關聯」！也就是說，目前對一般人的認知網路電話作為單純通訊工具的角色並未有何種明顯改變。

但是，這是否就意味者本研究在方向上就沒有可取之處，或是根本就錯誤了呢？是否表示「網路交易」和「網路電話」這二種當前網路時代增長最迅速的網路應用就沒有融合／整合的空間或必要了呢？當然不是，理由可以從 RL01 和 RL10 這兩個題項看出端倪。有高達近九成（87.3%）的人認同「網路電話是現代人不能忽視的創新實用產品」！同時也有八成（79.4%）的受訪者希望及期待「網路交易的售後客戶服務機制應該與網路電話緊密整合」。然而，這其中透露的訊息是交易網站和網路電話整合的速度還要加快。自從 eBay 宣佈併購 Skype 以來，目前 e-Bay

已有提供 Skype 功能；然而，研究者在 2006 年 6 月 8 日下午 2 點的初步觀察，eBay 網上共有一百零八萬又三千多筆的拍賣物件，其中有含即時通訊軟體聯絡功能的有總共才 3800 件左右（物品有含 Skype 或即時通訊功能），可見網路電話和網路交易的整合才剛剛起步而已。

## 二、「網路電話」對「網路安全」因素的影響

在分析阻礙網路交易的「網路安全」因素的題項中，發現有很大比例的受訪者由於擔心網路交易的「安全」因素，而對網路交易抱持相對保守的看法，而這樣的看法是否會因為「網路電話」而產生變化呢？從數據顯示(請參照表 4-4-2-1)對照 CB01 題項，有 8.5% 的人不擔心信用卡被盜刷且相信網路交易是安全可靠的，反之，則有 56.4% 認為「網路交易不夠安全信用卡可能被盜刷」；而在 RL05「網路電話以提升彼此信任度，減低對網路交易安全性的顧慮」題項，顯示有 54.5% 受訪者認同或預期「網路電話可以提升彼此信任度，減低對網路交易安全性的顧慮」，經由成對樣本 T 檢定，發現 RL05 與 CB01 的平均數差異達到顯著( $p < .01$ )。從對照題組中可以發現網路電話(或者更緊密的溝通互動)可以讓近五成的受訪者(54.5% - 8.5% = 47%)「淡化」他們對網路交易安全性的顧慮。

表 4-4-2-1 CB01 和 RL05 得分均值與認同比率對照表

題號／內容	得分 均值	認同 比率	中立	不認同 比率
<b>CB01</b> ／網路交易不夠安全 信用卡可能被盜刷	3.58	56.4%	35.1%	<b>8.5%</b>
<b>RL05</b> ／網路電話以提升彼此信任度，減低對網路交易安全性的顧慮	3.42	<b>54.5%</b>	28.5%	17.0%

另外，從數據顯示受訪者認為「網路電話對於提升彼此信任度，減低消費者對網路交易安全性的顧慮」抱持正面的看法。而從表 4-4-2-2 來看，顯示有 40% 的

人「害怕與買家或賣家是網路詐騙者」，表示不害怕網路詐騙的比例同樣為 40%。而在 RL06「網路電話的充分溝通，可以減低對網路詐騙的憂慮」題項，顯示有 53.3% 的人認同，不認同者為 23.6%，經由成對樣本 T 檢定，發現 RL06 與 CB12 的平均數差異達到顯著(p：.02)從對比中可以發現網路電話（或者更緊密的溝通互動）可以讓近一成三的受訪者（53.3%－40.0%＝13.3%）「減低」他們對網路詐騙的憂慮。

表 4-4-2-2 CB12 和 RL06 得分均值與認同比率對照表

題號／內容	得分 均值	認同 比率	中立	不認同 比率
<b>CB12</b> ／害怕與買家或賣家是網路詐騙者	3.58	<b>40.0%</b>	20.0%	40.0%
<b>RL06</b> ／網路電話的充分溝通，可以減低對網路詐騙的憂慮	3.32	<b>53.3%</b>	23.1%	23.6%



### 三、「網路電話」對「售後服務」因素的影響

而網路電話所具有「高整合、低成本」的通訊本質，對於阻礙網路交易的「售後服務」因素有何種程度的影響？網路交易雙方經由網路電話加強溝通理解，是否可以改善客戶對於網路交易型態中產品售後服務的擔心？從 RL10 題項知道有高達近八成認同「網路交易的售後客戶服務機制應該與網路電話緊密整合」。由 CB14 題項顯示有近六成（57.6%）認為「網路購物整體服務品質比較差」，沒有這種感覺的只有二成（21.2%）。（表 4-4-3-1）

針對 CB14 這種擔心在虛擬空間交易得不到良好售後服務或是懷疑網路交易整體服務品質的現象，在加強網路電話的溝通服務後的影響如何？RL08「提供網路電話服務，有助於提升網路交易過程整體客戶服務品質」題項顯示，有 66.6%的

人表示認同(表 4-4-2-3)，認為加強網路溝通仍然無法提升整體服務品質的只有 10.9。兩題項對照，經由成對樣本 T 檢定，發現 RL08 與 CB14 達到顯著( $p<.01$ )，可以發現網路電話（或者更緊密的溝通互動）這一因素讓四成五的受訪者（ $66.6\% - 21.2\% = 45.4\%$ ）「強化」他們對網路交易整體客戶服務品質的信心。

表 4-4-3-1 CB14 和 RL08 得分均值與認同比率對照表

題號／內容	得分 均值	認同 比率	中立	不認同 比率
<b>CB14</b> ／網路購物整體服務品質比較差	3.40	57.6%	21.2%	<b>21.2%</b>
<b>RL08</b> ／提供網路電話服務，有助於提升網路交易過程整體客戶服務品質	3.70	<b>66.6%</b>	22.4%	10.9%



#### 四、「網路電話」對「實物感受」因素的影響

針對網路交易「摸不到看不到實物，很不放心」(CB05)、「缺乏逛街／百貨公司的樂趣」(CB13)，乃至於因為「沒有業務員現場講解產品規格功能，恐怕對產品有誤解」(CB08)等屬於「實物感受」的因素項；經由網路電話的功能與特性，是否可以產生彌補效果？

以 CB08 而言，51.5%的人擔心缺少現場實地說明講解，恐怕對產品的功能規格等有所誤解，認為沒有問題的有 16.9% (表 4-4-4-1)；同時又有 62.6%認同「提供網路電話解說服務，可以消除買賣雙方對產品規格功能認知的落差」，經由成對樣本 T 檢定，發現 RL03 與 CB08 達到顯著( $p: .03$ )對同一問題的反應，顯示透過網路電話的有效溝通，可以「消除」消費者對產品功能、規格等的誤解（ $62.6\% - 16.9\% = 45.7\%$ ）。

表 4-4-4-1 CB08 和 RL03 得分均值與認同比率對照表

題號／內容	得分 均值	認同 比率	中立	不認同 比率
<b>CB08</b> ／沒有業務員現場講解產品規格功能，恐怕對產品有誤解	3.41	51.5%	31.2%	<b>16.9%</b>
<b>RL03</b> ／提供網路電話解說服務，可以消除買賣雙方對產品規格功能認知的落差	3.54	<b>62.6%</b>	18.0%	19.4%

有 47.8%對於網路交易「摸不著、看不到實物，確實很不放心」，但另外也有 40.6%的人認為這不是問題！對於網路交易而言，如何爭取這些不信任的潛在消費者呢？網路電話的多媒體即時影像傳輸功能，就提供了可能的解決方案！從 RL04 發現有 62.5%受訪者認同網路電話可以彌補消費者看不見、摸不著商品實物的缺憾，只有 16.9%（表 4-4-4-2）認為即使有了多媒體即時影像產品解說等，也無法消除消費者此種心理感覺。經由成對樣本 T 檢定，發現 RL04 與 CB05 達到顯著 ( $p < .01$ )，但是，從兩者的對比中至少呈現出有 21.9% ( $62.5\% - 40.6\% = 21.9\%$ ) 的人肯定了網路電話的作用。

表 4-4-4-2 CB05 和 RL04 得分均值與認同比率對照表

題號／內容	得分 均值	認同 比率	中立	不認同 比率
<b>CB05</b> ／摸不到看不到實物，很不放心	3.14	47.8%	11.6%	<b>40.6%</b>
<b>RL04</b> ／網路電話的及時影音傳遞功能，可以彌補摸不到及看不著商品實物的缺憾	3.59	<b>62.5%</b>	20.6%	16.9%

最後，在「缺乏逛街／百貨公司的樂趣」(CB13)一項，顯示有高達 47.9%的人認為採用網路交易形式，並不會喪失傳統交易的那種逛街／百貨公司的樂趣，認為網路購物欠缺傳統逛街購物的那種樂趣的佔 32.2%，可見一般人對於網路交易有別於傳統交易的基本特質早已有認知。同時，受訪者對「網路電話的多媒體功能可以強化產品的廣告與促銷效果」(RL02)也多數(61.8%)持肯定態度(表 4-4-4-3)，經由成對樣本 T 檢定，發現 RL02 與 CB13 達到顯著( $p: .01$ )，這顯示多數人對於網路電話的多媒體即時傳輸功能也有所期待。

表 4-4-4-3 CB13 和 RL02 得分均值與認同比率對照表

題號／內容	得分 均值	認同 比率	中立	不認同 比率
<b>CB13</b> ／缺乏逛街／百貨公司的樂趣	2.78	32.2%	19.9%	<b>47.9%</b>
<b>RL02</b> ／網路電話的多媒體功能可以強化產品的廣告與促銷效果	3.59	<b>61.8%</b>	28.5%	9.7%

## 第五節 網路電話與網路交易之創新特質、使用動機與阻礙網路交易之各部分相關分析

### 一、 創新特質部份

表 4-5-1-1 創新特質因素相關表

	創新認知	創新行動
創新認知	1	0.31**
創新行動		1

\*：p 值<0.05

\*\*：p 值<0.01

利用皮爾森相關進行分析得知，創新認知與創新行動兩因素的同意得分為正相關，相關性達 31% ，且 p 值<0.001，呈統計上顯著性意義。

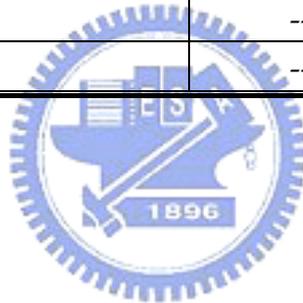
## 二、 創新特質與網路交易使用動機及網路電話使用動機之相關分析

表 4-5-2-1 創新因素與使用動機相關表

	創新認知	創新行動
實用利益 (EC)	0.18**	0.22**
時髦心理 (EC)	0.22**	0.16*
網路便利 (EC)	0.31**	-----
社交動機 (NP)	0.16*	0.23**
溝通理解 (CB)	-0.18*	-----
同儕影響 (EC)	-----	-0.18*
實物感受 (CB)	-----	-0.16*

\*： p 值<0.05

\*\*： p 值<0.01



利用皮爾森相關進行分析得知，創新認知與實用利益動機(EC)兩因素的同意得分為正相關，相關性達 18% ，且 p 值<0.01；創新認知與時髦動機(EC)兩因素的同意得分為正相關，相關性達 22% ，且 p 值<0.01；創新認知與社交動機(NP)兩因素的同意得分為正相關，其相關性達 16% ，且 p 值為 0.04；創新認知與溝通理解(CB)兩因素的同意得分為負相關，其相關性達 18% ，且 p 值為 0.02，以上各項皆呈統計上顯著性意義 (p<0.05)。

另外，在另一項創新行動因素上，創新行動與實用利益動機(EC)兩因素的同意得分為正相關，相關性達 22% ，且 p 值<0.01；創新行動與時髦動機(EC)兩因素的同意得分為正相關，相關性達 16% ，且 p 值<0.05；創新行動與社交動機(NP)兩因素的同意得分為正相關，其相關性達 23% ，p 值<0.01；創新行動與同儕影響得分為負相關，其相關性達 18% ，且 p 值<0.05；創新行動與實物感受呈負相關，其

相關性達 16% 且 p 值  $p < 0.05$ ，以上各項皆呈統計上顯著性意義 ( $p < 0.05$ )。

### 三、 網路電話使用動機與網路交易使用動機相關分析

表 4-5-3-1 網路電話與網路交易使用動機相關表

	社交動機(NP)	實用利益(NP)	時髦心理(NP)
實用利益(EC)	-----	0.46**	-0.25*
時髦心理(EC)	0.31**	-0.28**	0.34*
同儕影響(EC)	-0.26**	-----	-----
成就動機(EC)	0.21**	-----	-----

\*： p 值  $< 0.05$ ，呈統計上顯著性意義

\*\*： p 值  $< 0.01$ ，呈統計上顯著性意義

利用皮爾森相關進行分析得知，社交動機(NP)與時髦心理 (EC) 兩因素的同意得分為正相關，相關性達 31%，且  $p < 0.01$ ；社交動機(NP)與同儕影響 (EC) 兩因素的同意得分為負相關，相關性達 26%，且  $p < 0.01$ ；社交動機(NP)與成就動機 (EC) 兩因素的同意得分為正相關，其相關性達 21%，且  $p < 0.01$ ；實用利益(NP)與實用利益(EC)呈現正相關，相關性達 46%；實用利益(NP)與時髦心理(EC)呈現負相關，相關性達 28%；時髦心理(NP)與實用利益(EC)與呈現負相關，相關性達 25%；時髦心理(NP)與時髦心理(EC)呈現正相關，相關性達 34%，以上 P 值皆小於 0.05，在統計呈現顯著性意義。

### 四、 網路交易障礙與各項動機之相關

表 4-5-4-1 阻礙網路交易因素與各項動機相關表

	網路安全 (CB)	售後服務 (CB)	溝通理解 (CB)	實物感受 (CB)
成就動機(EC)	0.19*	-0.21**	-----	-----
社交動機(NP)	0.32**	-----	-----	-----
實用利益(NP)	-----	-----	0.16*	-----
同儕影響(EC)	-----	-----	-----	0.15*

成就動機(EC)	-----	-----	-----	0.39**
社交動機(NP)	-----	-----	-----	0.19*

\*：p 值<0.05，呈統計上顯著性意義

\*\*：p 值<0.01，呈統計上顯著性意義

利用皮爾森相關進行分析得知，網路安全（CB）與成就動機(EC)兩因素的同意得分為正相關，相關性達 19% ，(p<0.05)；網路安全（CB）與社交動機(NP)兩因素的同意得分為正相關，相關性達 32% ，(p<0.01)；售後服務（CB）與成就動機(EC)兩因素的同意得分為負相關，其相關性達 21% ，(p<0.01)；溝通理解（CB）與實用利益(NP)兩因素的同意得分為正相關，其相關性達 16% ，(p<0.05)，實物感受（CB）與成就動機（EC）同意得分為正相關，其相關性達 39% ；實物感受（CB）與社交動機（NP）兩因素得分為正相關，其相關性達 19% 。以上各項分呈統計上顯著意義。



## 第六節 不同教育程度、職業與收入之變異數分析

### 一、 教育程度單因子變異數分析(ONE-WAY ANOVA)

先以 Levene 檢定教育程度與網路交易與網路電話使用動機各組因素是否具有同質性(p>0.05)，並且將變異數分析達到顯著(p<0.05)的項目共計五項(如表 4-6-1-1 與表 4-6-1-2 所列)

表 4-6-1-1 教育程度/使用動機單因子變異數分析摘要表

	時髦心理(EC)	同儕(EC)	成就(EC)
	平均值 ± 標準差	平均值 ± 標準差	平均值 ± 標準差
A 國中以下	3.22 ± 0.55	2.17 ± 0.61	3.06 ± 0.39
B 高中／高職	2.67 ± 0.65	2.48 ± 0.65	3.35 ± 0.77
C 大專／大學院校	2.41 ± 0.54	2.77 ± 0.84	3.05 ± 0.89
D 碩士	2.46 ± 0.52	2.92 ± 0.80	2.74 ± 0.96

E 博士	1.67 ± 0.54	2.25 ± 0.87	2.50 ± 1.04
P value	0.000*	0.042*	0.046*
F 值	6.18	2.53	2.482

表 4-6-1-2 教育程度/使用動機/網路交易障礙單因子變異數分析摘要表

	實用(NP)	時髦心理(NP)
	平均值 ± 標準差	平均值 ± 標準差
A 國中以下	2.58 ± 0.49	3.22 ± 0.55
B 高中／高職	2.57 ± 0.57	2.67 ± 0.65
C 大專／大學院校	2.91 ± 0.63	2.41 ± 0.54
D 碩士	2.89 ± 0.54	2.46 ± 0.52
E 博士	3.88 ± 1.25	1.67 ± 0.54
P value	0.00*	0.01*
F 值	5.764	3.21

進行單因子變異數分析並以 LSD 法進行事後比較；得知：

- 1、在時髦心理(EC)動機因素上，教育程度類別中，國中以下程度與其他各組相比，皆有顯著差異其中國中以下程度與博士程度相比，差異最大。
- 2、在同儕(EC)動機因素上，教育程度類別中，碩士程度與國中以下程度及高中相比有顯著差異，且碩士程度與國中程度差異較大。
- 3、在成就(EC)動機因素上，教育程度類別中，高中／高職程度與碩士程度與大專／大學院校有顯著差異，且高中／高職程度與碩士差異較大。
- 4、在實用動機(NP)因素上，教育程度類別中，博士程度與其他各組相比，皆有顯著差異，其中博士與高中／高職程度相比，差異最大。
- 5、在時髦心理(NP)動機因素上，教育程度類別中，國中以下程度與碩士、大專／大學程度有顯著差異，且國中以下程度與碩士程度差異較大。

事後比較之各項相關數據，分別詳列於表 4-6-1-3 至 4-6-1-7：

表 4-6-1-3 時髦心理(EC)與不同教育程度 LSD 事後比較摘要表

時髦心理(EC)與不同教育程度					
	A	B	C	D	E
A	1	0.029*	0.001**	0.005*	0.000**
B		1	0.011*	0.161	0.001**
C			1	0.753	0.012*
D				1	0.013*
E					1

表 4-6-1-4 同儕影響(EC)與不同教育程度 LSD 事後比較摘要表

同儕影響(EC)與不同教育程度					
	A	B	C	D	E
A	1	0.353	0.067*	0.040*	0.869
B		1	0.036*	0.037*	0.571
C			1	0.455	0.191
D				1	0.119
E					1

表 4-6-1-5 成就動機(EC)與不同教育程度 LSD 事後比較摘要表

成就動機(EC)與不同教育程度					
	A	B	C	D	E
A	1	0.432	0.977	0.425	0.314
B		1	0.049*	0.009*	0.058
C			1	0.154	0.212
D				1	0.615
E					1

表 4-6-1-6 實用動機(NP)與不同教育程度 LSD 事後比較摘要表

實用動機(NP)與不同教育程度					
	A	B	C	D	E
A	1	0.960	0.207	0.282	0.001**
B		1	0.002*	0.052	0.000**
C			1	0.908	0.003*
D				1	0.005*
E					1

表 4-6-1-7 時髦心理(NP)與不同教育程度 LSD 事後比較摘要表

時髦心理(NP)與不同教育程度					
	A	B	C	D	E
A	1	0.305	0.031*	0.027*	0.072
B		1	0.009*	0.027*	0.165
C			1	0.613	0.623
D				1	0.823
E					1

## 二、 收入/使用動機單因子變異數分析(ONE-WAY ANOVA)

先以 Levene 檢定月收入與網路交易、網路電話使用動機各組因素是否具有同質性 ( $p>0.05$ )，並且將變異數分析達到顯著( $p<0.05$ )的項目共計四項(如表 4-6-2-1)

不同收入的受訪者分別在時髦心理(EC)、同儕(EC)、成就(EC)、社交動機(NP)等四個因子的得分上有所不同，且呈統計上顯著性意義，以時髦心理(EC)得分而言，收入以 10000 以下得分最高 2.78，30000-34999 元得分最低 2.34；同儕(EC)得分而言，收入以 30000-34999 元得分最高 3.06，10000 元以下得分最低 2.24；成就(EC)得分而言，收入以 15000-19999 元最高 3.77，40000 元以上得分最低 2.68；社交動機

(NP)得分而言，收入以 10000 元以下得分最高 3.19，40000 元以上得分最低 2.00。

表 4-6-2-1 月收入/使用動機/單因子變異數分析摘要表

	時髦心理(EC)	同儕(EC)	成就(EC)	社交動機(NP)
	平均值 ± 標準差	平均值 ± 標準差	平均值 ± 標準差	平均值 ± 標準差
A 10000 元以下	2.78 ± 0.70	2.24 ± 0.61	3.12 ± 0.68	3.19 ± 0.53
B 10000-14999 元	2.74 ± 0.32	2.61 ± 0.70	3.30 ± 0.84	3.13 ± 0.65
C 15000-19999 元	2.50 ± 0.29	2.25 ± 0.63	3.77 ± 0.63	3.06 ± 0.56
D 20000-24999 元	2.50 ± 0.71	2.75 ± 1.06	3.17 ± 0.71	2.10 ± 0.71
E 25000-29999 元	2.43 ± 0.63	2.75 ± 0.82	3.10 ± 0.92	2.42 ± 0.55
G 30000-34999 元	2.34 ± 0.52	3.06 ± 0.73	3.39 ± 0.85	2.30 ± 0.58
G 35000-39999 元	2.40 ± 0.58	2.85 ± 0.91	2.80 ± 0.88	2.32 ± 0.56
H 40000 元以上	2.35 ± 0.61	2.77 ± 0.70	2.68 ± 1.03	2.00 ± 0.37
<b>P value</b>	<b>0.03*</b>	<b>0.00*</b>	<b>0.00*</b>	<b>0.00*</b>
<b>F 值</b>	<b>2.24</b>	<b>4.13</b>	<b>2.99</b>	<b>16.56</b>

進行單因子變異數分析並以 LSD 法進行事後比較；得知：

- 1、在時髦心理(EC)動機因素上，月收入類別中，(A)與(F)、(H)、(G)有顯著差異，且(A)與(F)差異較大。
- 2、在同儕(EC)動機因素上，月收入類別中，(A，較無同儕壓力)與(F)、(G)、(H)有顯著差異；且(A)與(F)差異較大。
- 3、在成就(EC)動機因素上，月收入類別中，(C)與(H)、(G)、(A)有顯著差異。
- 4、在社交(NP)動機因素上，月收入類別中，(A)與(H)、(D)、(F)、(G)、(E)有顯著差異。

事後比較之各項相關數據，分別詳列於表 4-6-2-2 至 4-6-2-5：

表 4-6-2-2 時髦心理(EC)與月收入 LSD 事後比較摘要表

時髦心理(EC)與月收入								
	A	B	C	D	E	F	G	H
A	1	0.876	0.188	0.522	0.102	0.002*	0.005*	0.007*
B		1	0.377	0.603	0.259	0.077	0.119	0.095
C			1	1	0.801	0.466	0.624	0.502
D				1	0.884	0.717	0.810	0.729
E					1	0.676	0.863	0.708
F						1	0.709	0.975
G							1	0.762
H								1

表 4-6-2-3 同儕壓力(EC)與月收入 LSD 事後比較摘要表

同儕壓力(EC)與月收入								
	A	B	C	D	E	F	G	H
A	1	0.181	0.982	0.349	0.055	0.000**	0.000**	0.008*
B		1	0.293	0.812	0.685	0.110	0.387	0.584
C			1	0.388	0.135	0.003*	0.025*	0.068
D				1	1	0.566	0.852	0.967
E					1	0.249	0.703	0.936
F						1	0.242	0.162
G							1	0.696
H								1

表 4-6-2-4 成就動機(EC)與月收入 LSD 事後比較摘要表

成就動機(EC)								
	A	B	C	D	E	F	G	H
A	1	0.558	0.028*	0.929	0.956	0.169	0.095	0.049*
B		1	0.220	0.848	0.611	0.776	0.113	0.065
C			1	0.357	0.076	0.208	0.001**	0.001**

D	1	0.914	0.724	0.544	0.429
E		1	0.346	0.317	0.190
F			1	0.004*	0.003*
G				1	0.594
H					1

表 4-6-2-5 社交動機(NP)與月收入 LSD 事後比較摘要表

		社交動機(NP)							
	A	B	C	D	E	F	G	H	
A	1	0.791	0.508	0.006*	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**	
B		1	0.768	0.016*	0.005*	0.000**	0.000**	0.000**	
C			1	0.023	0.009*	0.000**	0.000**	0.000**	
D				1	0.446	0.612	0.568	0.803	
E					1	0.541	0.620	0.043*	
F						1	0.852	0.047*	
G							1	0.027*	
H								1	

### 三、 職業/使用動機單因子變數分析(ONE-WAY ANOVA)

先以 Levene 檢定職業與網路交易、網路電話使用動機各組因素是否具有同質性( $p>0.05$ )，並且將變異數分析達到顯著( $p<0.05$ )的項目共計四項（如表 4-6-3-1）

在不同職業的受訪者分別在時髦心理(EC)、同儕(EC)、成就(EC)、社交動機(NP)等四個因子的得分上有所不同，且呈統計上顯著性意義，以時髦心理(EC)得分而言，職業為農林漁牧礦業得分最高 2.78，製造業得分最低 2.23；同儕(EC)得分而言，職業以資訊電子通信業得分最高 3.61，學生得分最低 2.24；成就(EC)得分而言，職

業以資訊電子通信業最高 3.96，軍公教研究人員得分最低 2.43；社交動機(NP)得分而言，職業以學生得分最高 3.21，軍公教研究人員得分最低 2.10。

表 4-6-3-1 職業/使用動機單因子變異數分析摘要表

	時髦心理(EC)	同儕(EC)	成就(EC)	社交動機(NP)
	平均值 ± 標準差	平均值 ± 標準差	平均值 ± 標準差	平均值 ± 標準差
A 學生	2.77 ± 0.66	2.24 ± 0.64	3.16 ± 0.69	3.21 ± 0.54
B 軍公教研究人員	2.26 ± 0.60	2.68 ± 0.71	2.43 ± 0.68	2.10 ± 0.49
C 製造業	2.23 ± 0.52	2.65 ± 0.88	2.55 ± 0.85	2.14 ± 0.44
D 金融保險服務業	2.53 ± 0.62	2.95 ± 0.83	3.25 ± 0.79	2.51 ± 0.67
E 資訊電子通信業	2.41 ± 0.55	3.61 ± 0.55	3.96 ± 0.61	2.36 ± 0.64
F 交通旅遊業	2.38 ± 0.23	2.93 ± 0.89	3.95 ± 0.53	2.51 ± 0.53
G 農林漁牧礦業	2.78 ± 0.27	3.17 ± 0.52	3.61 ± 1.04	2.67 ± 0.50
H 自由業	2.46 ± 0.47	2.69 ± 0.65	3.67 ± 0.82	2.68 ± 0.68
I 其他	2.54 ± 0.50	2.86 ± 0.81	3.52 ± 0.67	2.42 ± 0.58
P value	0.005*	0.00*	0.00*	0.00*
F 值	2.86	5.03	9.20	13.51

進行單因子變異數分析並以 LSD 法進行事後比較；得知：

- 1、在時髦心理(EC)動機因素上，不同職業中，(A)與(C)、(B)相比，有顯著差異，其中(A)與(C)相比，差異較大。
- 2、在同儕( EC )動機因素上，不同職業中，(E)與(A)、(C)、(B)、(H)、(D)、(I)相比，有顯著差異，其中(E)與(A)相比，差異較大。
- 3、在成就( EC )動機因素上，不同職業中，(B，較無成就動機)與(E)、(F)、(H)、(G)、(I)、(D)、(A)相比，有顯著差異，其中(B)與(E)相比，差異較大。
- 4、在社交( NP )動機因素上，不同職業中，(A)與(B)、(C)、(E)、(I)、(D)、(F)、(G)、(H)相比，有顯著差異，其中(A)與(B)相比，差異較大。

事後比較之各項相關數據，分別詳列於表 4-6-3-2 至 4-6-3-5：

表 4-6-3-2 時髦心理(EC)與不同職業類別 LSD 事後比較摘要表

時髦心理(EC)與不同職業類別									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A	1	0.000**	0.001**	0.121	0.085	0.096	0.984	0.158	0.240
B		1	0.847	0.104	0.513	0.634	0.048	0.397	0.168
C			1	0.105	0.455	0.566	0.046*	0.355	0.156
D				1	0.593	0.550	0.366	0.761	0.958
E					1	0.925	0.229	0.857	0.602
F						1	0.220	0.794	0.559
G							1	0.311	0.430
H								1	0.751
I									1

表 4-6-3-3 同儕壓力(EC)與不同職業類別 LSD 事後比較摘要表

同儕壓力(EC)與不同職業類別									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A	1	0.008*	0.034*	0.000**	0.000**	0.020*	0.004*	0.107	0.011*
B		1	0.897	0.183	0.001**	0.403	0.129	0.969	0.458
C			1	0.193	0.001**	0.383	0.128	0.902	0.434
D				1	0.024*	0.946	0.522	0.388	0.751
E					1	0.064	0.247	0.010	0.023
F						1	0.556	0.522	0.853
G							1	0.223	0.411
H								1	0.602
I									1

表 4-6-3-4 成就動機(EC)與不同職業類別 LSD 事後比較摘要表

成就動機(EC)與不同職業類別									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A	1	0.000**	0.002*	0.642	0.003*	0.008*	0.156	0.072	0.148
B		1	0.567	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**
C			1	0.003*	0.000**	0.000**	0.002*	0.000**	0.001**
D				1	0.017*	0.031*	0.292	0.178	0.338
E					1	0.977	0.366	0.408	0.178
F						1	0.407	0.454	0.221
G							1	0.891	0.797
H								1	0.659
I									1

表 4-6-3-5 社交動機(NP)與不同職業類別 LSD 事後比較摘要表

社交動機(NP)與不同職業類別									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A	1	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**	0.002*	0.023*	0.011*	0.000**
B		1	0.797	0.009*	0.217	0.071	0.021*	0.009*	0.097
C			1	0.035*	0.330	0.123	0.041*	0.021*	0.179
D				1	0.485	0.986	0.541	0.474	0.657
E					1	0.567	0.284	0.233	0.800
F						1	0.619	0.573	0.718
G							1	0.978	0.374
H								1	0.316
I									1

## 第七節 預測分析之迴歸模型建立

本節分別將實用利益 (EC)、實用利益 (NP)、溝通理解 (CB)、實物感受 (CB) 與個人月收入五個變項當做依變項 (Y)；而在自變項的選入上，參考因素分析一節，將組成依變項的因素排除，而與其他因素（排除背景資料中的性別、年齡、教育程度、職業、月收入）之間進行多元逐步迴歸分析 (stepwise regression)。

### 一、預測實用利益 (EC) 動機之迴歸模型

其多元迴歸分析結果如表 4-7-1-1，全部初選的項目，共計 56 項；進入迴歸方程式的變項有 6 項，其 F 值改變量的顯著性考驗均達顯著，六個預測變項對「實用利益(EC)動機」依變項可解釋的 52% (調整後)。

就個別變項的預測能力而言，(CB)15「網路購物的價格優勢不明顯」與(NP)01「節省通訊話費」有最大預測能力，其解釋量可達 44%。

表 4-7-1-1 預測實用利益 (EC) 動機迴歸分析摘要表

模式	投入迴歸模式自變項(X)	R <sup>2</sup> 值	R <sup>2</sup> 改變量	累積 R <sup>2</sup> (調整後)	Beta 值	F 值
1	(CB)15 網路購物的價格優勢不明顯	0.35	0.35	<b>0.34</b>	-0.40	87.19**
2	(NP)01 節省通訊話費	0.45	0.10	<b>0.44</b>	0.31	65.67**
3	(EC)03 只是好奇，想試試看而已	0.50	0.04	0.48	-0.21	51.89**
4	(IN)04 我喜歡嚐試、學習新的想法和事物	0.51	0.02	0.50	0.13	42.13**
5	(CB)02 網路上的產品品質沒有保證假貨很多	0.53	0.01	0.51	0.14	35.49**
6	(NP)15 網路電話聯絡簿查詢方便	0.54	0.01	0.52	0.12	31.03**

\*：p 值<0.05

\*\*：p 值<0.01

## 二、 預測實用利益 (NP) 動機之迴歸模型

其多元迴歸分析結果如表 4-7-2-1，全部初選的項目，共計 52 項；進入迴歸方程式的變項有 6 項，其 F 值改變量的顯著性考驗均達顯著，六個預測變項對「實用利益(EC)動機」依變項可解釋的 44% (調整後)。

就個別變項的預測能力而言，(EC)01「節省金錢」與(NP)03「試試看新鮮流行商品」有最大預測能力，其解釋量可達 37%。

表 4-7-2-1 預測實用利益(NP)迴歸分析摘要表

模式	投入迴歸模式自變項(X)	R <sup>2</sup> 值	R <sup>2</sup> 改變量	累積 R <sup>2</sup> (調整後)	Beta 值	F 值
1	(EC)01 節省金錢	0.25	0.25	<b>0.24</b>	0.52	52.98**
2	(NP)03 試試看新鮮流行商品	0.38	0.13	<b>0.37</b>	-0.29	49.08**
3	(NP)02 具有額外附加功能，如文字及檔傳輸	0.41	0.03	0.40	-0.19	36.73**
4	(EC)11 網路購物會有額外積分贈品	0.42	0.02	0.41	-0.16	29.50**
5	(IN)03 我認為網路交易和網路電話是未來不可抵擋的趨勢	0.45	0.02	0.43	0.15	25.53**
6	(CB)15 網路購物的價格優勢不明顯	0.46	0.01	0.44	0.19	22.36**

\*：p 值<0.05

\*\*：p 值<0.01

## 三、 預測溝通理解 (CB) 因素之迴歸模型：

其多元迴歸分析結果如表 4-7-3-1，全部初選的項目，共計 54 項；進入迴歸方程式的變項有 4 項，其 F 值改變量的顯著性考驗均達顯著；四個預測變項對「溝

通理解(CB)動機」依變項可解釋的 13% (調整後)。另本迴歸模式各個別變項的預測能力皆無太大差異。

表 4-7-3-1 預測溝通理解(CB)迴歸分析摘要表

模式	投入迴歸模式自變項(X)	R <sup>2</sup> 值	R <sup>2</sup> 改變量	累積 R <sup>2</sup> (調整後)	Beta 值	F 值
1	(EC)11 網路購物會有額外積分贈品	0.05	0.05	0.05	-2.55	9.18**
2	(EC)03 只是好奇，想試試看而已	0.09	0.04	0.08	3.16	7.98**
3	(NP)04 讓別人知道自己並不落伍	0.12	0.03	0.11	-2.53	7.45**
4	(IN)02 我喜歡嚐試新科技並介紹給我的朋友	0.15	0.03	0.13	-2.26	7.00**

\*：p 值<0.05

\*\*：p 值<0.01



#### 四、 預測實物感受 (CB) 因素之迴歸模型：

其多元迴歸分析結果如表 4-7-4-1，全部初選的項目，共計 55 項；進入迴歸方程式的變項有 2 項，其 F 值改變量的顯著性考驗均達顯著，此二個預測變項「摸不到看不到實物，很不放心」、「不喜歡逛街」對「實物感受(CB)因素」依變項可解釋的 97% (調整後)。

表 4-7-4-1 預測實物感受(CB)迴歸分析摘要表

模式	投入迴歸模式自變項(X)	R <sup>2</sup> 值	R <sup>2</sup> 改變量	累積 R <sup>2</sup> (調整後)	Beta 值	F 值
1	(CB)05 摸不到看不到實物，很不放心	0.61	0.61	<b>0.61</b>	0.67	255.12**
2	(EC)05 不喜歡逛街	0.97	0.36	<b>0.97</b>	-0.61	2727.53**

\*：p 值<0.05

\*\*：p 值<0.01

## 五、預測個人月收入之迴歸模型

其多元迴歸分析結果如表 4-7-5-1，全部初選的項目，共計 60 項；進入迴歸方程式的變項有 10 項，其 F 值改變量的顯著性考驗均達顯著，十個預測變項對「個人月收入」依變項可解釋的 60% (調整後)。

就個別變項的預測能力而言，(NP)05「看上網路電話的即時影像視訊」、(EC)07「工作或業務上需要」與(EC)11「網路購物會有額外積分贈品」三項有最大預測能力，其解釋量可達 50%。

表 4-7-5-1 預測月收入迴歸分析摘要表

模式	投入迴歸模式自變項(X)	R <sup>2</sup> 值	R <sup>2</sup> 改變量	累積 R <sup>2</sup> (調整後)	Beta 值	F 值
1	(NP)05 看上網路電話的即時影像視訊	0.39	0.39	<b>0.38</b>	-0.32	102.33**
2	(EC)07 工作或業務上需要	0.46	0.07	<b>0.45</b>	0.26	68.35**
3	(EC)11 網路購物會有額外積分贈品	0.51	0.05	<b>0.50</b>	-0.19	54.70**
4	(NP)14 爲了無聊可以打發時間、解解悶	0.54	0.03	0.52	-0.17	46.03**
5	(NP)13 因爲以前一直使用即時通訊軟體，很自然就用了	0.56	0.02	0.55	-0.16	40.27**
6	(IN)05 我喜歡試著挑戰冒險的事物	0.57	0.02	0.56	0.19	35.54**
7	(NP)10 想認識世界各地的陌生朋友	0.59	0.02	0.57	-0.15	32.15**
8	(RL)10 退貨比較麻煩因難	0.60	0.01	0.58	-0.10	29.51**
9	(NP)02 具有額外附加功能，如文字及檔案傳輸	0.61	0.01	0.59	-0.13	27.26**
10	(EC)01 節省金錢	0.62	0.01	0.60	-0.11	25.45**

\*：p 值<0.05

\*\*：p 值<0.01

## 第五章 討論與結論

### 第一節 研究討論

藉由各項資料的統計分析，研究者得以描繪當前網路交易和網路電話使用者的動機、消費心理，以及使用網路電話對於網路交易消費者滿意度的影響和關聯性，並回答本研究之研究問題。以下即就本研究之問題分別敘述之：

#### 一、網路交易的動機分析

網路交易是目前兩大增長最迅速的網路應用之一，隨著寬頻的日益普及，更有加速的趨勢。關於促成網路交易蓬勃發展的使用動機有很多，我們在參考了 Jeffery F. Rayport & Bernard J. Jaworski (2002)，及國內張紹勳 (2002)、方文昌、汪志堅 (2004) 等相關研究之後，歸納成幾個面向來探討，分別是：「實用利益」、「工作需要」、「時髦心理」與「成就動機」等。

其中，最主要的使用動機為「實用利益」動機，亦即為了「節省金錢」與「方便、節省時間」。由於網路交易和傳統交易的最大區別就是大幅減低庫存或銷售成本，在某些資訊類的軟體或數位內容產品，如：MP3 歌曲、網路訂票等，更可以免除物流配送成本，因此，可以有效提高網路交易的價格競爭力，使得在網路銷售的產品變得更為便宜。其它實用利益動機也是網路本身具有的優點，如：網路上的商品種類齊全，可以貨比三家、網路的搜索能力可以免除耗費時間的逛街，而網路的及時性、方便性也都是促成網路交易使用者採用的原因。

「工作需要」也是網路交易的另一主要動機。隨著網路發展進程快速前進，越來越多的企業的業務與日常工作和網路變得更加密不可分，例如：產品展示、諮詢、客戶服務、旅行業的網路訂位，製造業的接單採購、甚至 E R P 與管理流

程，都逐漸讓網路交易變成企業經營的重要環節。而「成就動機」則是另一個網路交易者的參與動力。因為網路經營的成本比起傳統創業門檻要低，因此，有越來越多的年輕人，希望透過網路無遠弗屆的特性，以及龐大的客戶潛力，進行網路創業或尋找網路商機，所以，網路拍賣、網路專業諮詢等各種形式的創業內涵如雨後春筍、競相在網路上尋覓商機。

從研究顯示，僅有少部份使用者承認參與網路交易是基於「時髦心理」的動機，雖然，有一部分使用者是受到同學或同事的影響而參與網路交易，也有一部份使用者受到網路廣告吸引，或是基於「好奇、試試看」的心理，但畢竟是極為少數。雖然都一致認為網路交易是不可阻擋的趨勢，但是，因為交易畢竟涉及到實際利益交換，不似一般上網行為，可以純粹只是因為時髦的心理因素。

## 二、網路電話的使用動機分析

關於電話的使用動機，大致可歸納為工具性（instrumental）與社會性（social）與兩方面的動機。再從使用者的角度稍微加以細分，則有「實用利益」、「時髦心理」、「社交情感」、「休閒娛樂」等幾方面的動機考量，如此結果基本上和以往的相關研究相似。（Dimmick & Sikand & Patterson，1994；Leung & Wei，2000；林希展等三人，2001；謝鴻源等三人，2003）。

而在各種動機考量中，「實用利益」動機的解釋量是最大的。此結果足以說明網路電話所具有的低廉的通話成本、甚至是免話費的特性，以及其所附帶的多媒體整合功能服務，正是網路電話的最大使用誘因與動機。（Horrigan，2004）。

從網路電話在一推出即被視為網路的殺手級應用服務，並在2004年後開始廣為社會大眾採納接受。目前，僅是Skype網路電話全球用戶，就已高達一億人以上。根據本研究深入訪談與問卷調查發現，除了「節省成本」的動機考量以外，另一個促進網路電話使用快速增長的原因是「社交情感」動機，例如，男女朋友可以藉網路電話隨時親密的溝通、同學朋友間可藉以打發時間、解解悶。而此一使用

族群的特色是以年輕的學生為主，其使用動機除了「社交情感」以外，還理所當然的摻雜「實用利益」、「時髦心理」與「休閒娛樂」等多方面的動機。

同時，網路電話的使用族群，其創新特質也比較明顯。創新傳佈理論指出具有創新性個人特質者，比較有意願和動機去接受、學習新事物 (Rogers, 1995; Lin, 1998); 網路的各種創新應用，基本上都會有一群先期的接受者和嘗試者，這一族群的使用者，比較容易嘗試各種新鮮與流行商品，比較在意同儕間的評價，害怕自己落伍，也較容易被網路流行廣告所吸引，加上自身的購買力較為不足，因此，只要具備免費或低成本的網路應用，都是可接受的對象，而網路電話正是屬於創新應用的產品，自然也不例外。

根據研究 (Williams & Rice & Rogers, 1988; Ruggiero, 2000)，新科技提供不同於以往的服務以及異於傳統媒介的特質，讓使用者的使用動機與滿足程度會隨著新媒介科技的不同特質而改變。而研究也基本上符合上述觀點：即當個人創新性程度越高，對網路電話媒介創新特質有越正面的感知，因此，使用網路電話動機與需求也就越強。



### 三、影響網路交易的負面因素（消費心理）

由於本研究是在探討網路電話對網路交易消費者的滿意度影響，而根據研究使用動機的被滿足程度可以相當程度反應消費者的滿意度。在本研究中，我們將網路消費者在網路交易行為中的動機歸納成「實用利益」、「工作需要」、「時髦心理」與「成就動機」四類。研究發現，雖然網路的使用者普遍具有較高的創新接受度，但是以網路交易這一應用而言，「實用利益」仍為最主要的動機考量。

在網路交易優勢越趨明顯，網路交易的參與者逐漸跨越性別、年齡、教育、職業、收入等因素制約時，無可諱言，仍有某些阻礙網路交易持續發展的因素存在。根據深度訪談的了解以及參考張紹勳 (2002)、方文昌／汪志堅 (2004)、楊聰

仁／張德祥（2004）等研究，本研究將這些尚未被滿足的負面消費心理因素，歸納為：「網路安全」、「實物感受」、「售後服務」、「溝通理解」、「傳統習慣」等幾個方面。

其中，「網路安全」是阻礙網路交易的最主要因素。包括，害怕個人資料外洩、信用卡可能被盜刷、各種形式的網路詐騙等，由於，目前網路及媒體傳播速度既快且廣，對於這類負面訊息也有放大的效果，因而相當程度的影響一般消費者對網路交易的嘗試。

「實物感受」與「傳統習慣」兩者，對於網路交易的影響也是明顯的。有些消費者喜歡逛街／百貨公司的樂趣，而網路交易則缺少這種感覺，這類消費者也可能因為摸不著、看不到實物，擔心網路交易可能買到假貨及偽劣產品而難以安心消費。

在「售後服務」方面，因為一般網路交易的賣方，不像傳統的賣場或百貨公司，對消費者的保障制度較為健全。在虛擬網路空間，由於不存在實體消費場所，消費者一旦對產品不滿意，則可能顧慮到退貨比較麻煩、困難，售後服務比較沒有保障。在網路交易的整體信任制度未完全建立之前，很難杜絕消費者的這些顧慮。在「售後服務」問題上，與「溝通理解」有一定程度的關聯，由於，一般的網路交易和傳統交易相比，缺少業務員現場講解產品規格功能，恐怕難以避免某些消費者對產品產生誤解。

另外，在「溝通理解」上，有時候由於網路本身的創新特性，阻絕了相當多的潛在消費者，這些潛在消費者或基於對電腦、對網路應用的恐懼或誤解，而造成對網路交易的卻步。例如：對會員註冊程序不清楚、對線上交易互付款機制不明白、對產品寄送過程的安全可靠性（物流系統）不理解、對網路購物的價格優勢不敏感等，都屬於「溝通理解」層面的問題。

#### 四、網路交易和網路電話的關聯性

在探討了網路交易的負面因素時，參考 Weyer, M. V. (2000), Wahl, A. (2001), 林政道 (2001)、方文昌／汪志堅 (2004) 等研究結果，初步將影響消費者心理的因素歸納成「網路安全」、「實物感受」、「售後服務」、「溝通理解」、「傳統習慣」等幾大方面，本研究深感興趣的研究重點乃在於此種不滿意或未被滿足的情況，是否因為另一網路應用（網路電話）的介入而產生改變？

網路電話具有低成本、多媒體通訊等優勢，故有越來越多的人使用網路電話溝通聯繫。網路電話具備的優越性，在現階段對目前網路交易的成交雖然還未有直接而明顯的影響，但是，其預期或潛在的影響卻是存在的。根據影響網路交易的五大消費心理因素，我們發現網路電話除了對「網路安全」一項的顧慮比較沒有改善作用外，其他諸如「實物感受」、「售後服務」、「溝通理解」、「傳統習慣」等都能起到一定的滿意改善作用。

以「實物感受」而言，網路電話雖然無法縮短與消費者的實質距離，但是，透過網路電話的多媒體整合功能，如果結合到網路銷售機制中，消費者從視訊影像或畫面中，可以親眼看到實物的外觀、可以聽到產品的規格、功能講解，以及線上與銷售人員或客戶進行與現場非常近似的密切互動，從而消除部份因為缺少「實物感受」而導致的交易障礙。

至於消費者對於網路交易的「售後服務」顧慮，則可歸屬於客戶服務環節。消費者對於網路交易的顧慮，多半是由於買賣雙方的信任機制尚未有效建立的緣故，無論是買方或賣方在網路上交易，都得承擔一定程度的風險，在買賣雙方的背景資料與信用記錄、信用評價都付之闕如的情況下，交易風險更高。而網路電話則可以相當程度提高商品售後服務品質。

而網路電話最能消除的網路交易障礙，則是屬於「溝通理解」所造成的問題。這也極大程度契合了網路電話的「溝通」本質。研究發現，網路電話在整合性、

全球性、即時性、移動性等的優點，雖然在消費者的認知中，尚未對網路交易行為產生重大影響，在現階段消費者對於網路電話的定位認識，也仍未超脫「傳統電話」的範疇，只是通話成本較為低廉而已！但是，絕大多數消費者，仍樂見網路交易與網路電話兩大網路應用的整合，也預期網路電話和網路交易機制整合的必要性。

由於現階段同時具有網路交易與網路電使用經驗的族群還未普及，因此，在受訪者的普遍認知中，還未將網路電話的應用領域擴大到網路交易層面，對第九題「網路電話可以節省購物總體成本」的認同度並不高，甚至，對網路交易的售後客戶服務機制是否應該提供網路電話服務，也尚未普遍具備需求敏感度，亦即，網路交易應該具備何種網路電話的服務型態或是兩者整合之後的面貌為何？消費者多半還沒有具體概念！因此，同意及非常同意本部份問卷第五題「現在的網路電話和網路交易基本上沒有關聯」的受訪者合計高達五成，這也說明了在現階段網路電話還未以任何超出「溝通」及「通信」本質以外的角色呈現在網路交易的機制之中。但是，這是否意謂著本研究所欲探討的「網路電話對網路交易消費者滿意度之影響」是否定的呢？答案也未必盡然。

由本部份問卷的第二題「我覺得網路電話可以強化買賣雙方的溝通」、第三題「我期待網路交易的售後客戶服務機制應該提供網路電話」、第四題「客服應該有專人現場視訊通訊解決疑問」、第六題「網路電話有助於提升客戶服務品質」等命題，則呈現高度正面肯定的態度。這一方面說明了消費者對網路電話這一應用的肯定，同時，也希望這樣的網路應用可以積極和網路交易相結合，雖然，對於兩者結合的應用型態尚未有具體看法。

## 五、受訪者背景特質分析

從受訪者背景特質來看，本研究發現當前網路和網路交易的消費者性別差異並不明顯，男女幾乎各佔一半；不似網路電話使用經驗者則以男性居多，約佔總

體的三分之二強，年齡層也比較年輕，主要為學生族群和男性上班族，年齡分佈在 16-20 與 26-34 等年齡段。但是，網路交易由於牽涉到購買力，大致上仍以已上班者為多數，職業從事服務業和資訊業的使用者最多，其次則為學生，個人月收入方面主要分佈於 25000-40000 元，其次是 10000 元以下的學生族群兩個區段。

在個人特質上，從事網路交易的消費者普遍具有嘗試新科技或應用的傾向，符合網路新經濟時代使用者的創新特質。研究發現，上網行為在現階段已經變成一種普遍現象，其年齡、性別、職業界限變得不太明顯；但是，網路交易和網路電話的使用者則仍然存在差異，其中參與網路交易者的性別區分並不明顯，但主要仍以較具購買力的上班族群為主，學歷也較高，但是，網路電話的使用者，則以年輕的學生族群、高學歷的男性上班族為主，這樣的研究結果與創新傳佈時程中，新事物的早期使用者特質相符合，印證了目前網路電話尚處於初期推廣的階段。



整體而言，受訪者對於網路電話都有不錯的評價，進一步經由差異分析可發現，在人口背景上，性別與教育程度之差異，對於網路電話創新應用的使用上有明顯的差距：男性以及教育程度較高者對網路電話的認知與嘗試高於女性及教育程度較低者。

雖然本研究樣並非以隨機抽樣方式進行，樣本呈現上可能有偏頗疑慮，但對比過去的研究後，發現本研究樣本呈現與過去研究的使用者人口背景相類似的特性（尤淨纓，2001），故本研究樣本應具有相當的代表性以及推論至母體的解釋力。

## 第二節 市場現況描述與提問事項（代結語）

### 一、當前網路電話為創新應用，對網路交易的影響並不明顯

現階段網路電話的用戶尚屬網路「重度」使用者，而非電話公司的主力客戶。有些學者就直言，網路電話(VoIP)對電信產業而言其實還不到「革命」(Revolution)的地步，充其量只是在進行「演進」(Evolution)而已。且現今網路電話的門號發放與管制等問題，將是網路電話邁向實際應用的最後一哩充滿挑戰之路。2005年4月15日，我國交通部電信總局舉行「網路電話監理政策規劃公開說明會」，會中決定開放核發0?0字頭的電話號碼，給網路電話業者使用；並開徵電信號碼使用費與落實號碼回收機制。在核發門號與門號可攜服務應用之前，的確其對網路交易的影響並不明確。但在上述法規政策底定後，相關配套措施完備時，其作用力的展現將是全面的。

## 二、網路電話可以讓服務型商品的銷售更加多元

在知識經濟下的商品銷售，尤其服務類型的商品，例如：公司會計服務、法務服務、心理諮詢、數位教學等等。透過網路交易平台與多媒體網路電話可以提供更多的商品與諮商服務。猶其在語音封包加密的技術支援下，上述服務原本需求的條件，如隱私、長時溝通說明時間與通訊費用，將獲得大幅度的改善。現今跨國企業有將傳統客戶服務作業異地外包的模式，例如：美國的客服轉包由印度、南韓的客服轉包給中國的大連與青島地區。都是藉網路電話達成客服流程並減低公司用人成本的創新使用。如果國內相關法令予許，那麼銀行的信用卡客服部門、電信公司（大哥大）的催帳與客戶解答或企業相關的售後服務部門可以運用大陸相同語言（閩、國語）與低廉的人力成本，透過網路電話進行客戶帳務諮詢與售後服務<sup>5</sup>。

---

<sup>5</sup>售後服務在網路交易已成交的商品上並不能增加其價格，但在消費或使用者的心理上其價值是無法計量的，而在本研究中的研究發現上也相當程度契合此種觀點。

### 三、網路電話可以扮演正面且積極的溝通角色

電子商務的前期資訊搜尋過程，往往是消費者購買商品的第一步。在網路交易中的 B2C 與 C 2C 的網路交易模式中，主要是由消費者在網路上下單，並完成交易。而在購買產品之前，由於缺少實體店面的現場感，且無法親自觸摸到產品，故經常發生消費者在收到產品時，才發現與原先預期的有落差，因此產生各種交易糾紛。例如：商品品質、服務態度、交易速度、成交確認與否的認定、網站交易聲明…等等問題，而網路電話及相關即時通訊軟體在減少網路交易過程中的各種問題，經研究發現與相關個案的深度訪談，可結論出其扮演著正面且積極的角色，是受肯定的。

### 四、網路電話多媒體特性讓溝通更加親善

在個案訪談的結論中發現，網路電話的多媒體視訊可以相當程度取代實際體驗作用。以往的 B2B 的交易模式中，由於企業與企業間的交易過程需要最高程度的謹慎溝通與繁複確認（因為金額的龐大與商業的信譽），在以往的交易模式下，大多有賴親身的接觸與即時的溝通（業務的親訪）；現今網路電話的多媒體視訊功能，可即時、精確且廉價地在充裕的時間下，無壓力的完成。大大的節省業務人員親訪所需的時間與金錢。尤其在現今我國中小企業的工廠或其協力廠外移至大陸，而業務單位仍在台灣；這類的即時通訊軟體相當程度的展現親身溝通的特性。另外，在以往的研究認為高單價的物品(如房子)、高切身相關的事物(旅行的行程規劃)都不易在電子商務中推行。但研究發現，網路電話及其提供的視訊能在整個購買行為中提供先期的諮詢，導引後來的購買決策有正面且積極的功用。

### 五、現今的網路電話業者能留住忠誠的使用者嗎?

現在的使用者能不能成爲是供應者的老客戶?我想這是供應者除了要拓展新市場外最關心的問題。以現在網路電話服務的主要供應者大致有 Yahoo、MSN 與 Skype 三家，而各家也有基本的忠誠使用者。以市場形態來說，MSN 的文字模式操作與 Skype 的語音通訊是其最被使用者接受的部份。很顯然地，這其中一定有原因，也值得未來再深入研究。

造就使用者忠誠的，可能不僅僅是提供產品與服務那麼簡單；使用時「難忘的經驗」恐怕佔有更大的因素。以 MSN 與 Skype 的市場情形爲例，使用 MSN 的文字模式(其也有提供語音服務)與 Skype 的語音通訊(其也提供文字傳遞)是其最被使用者接受的部份，爲什麼會有這樣的差異呢?可能是使用者心中主觀的認定 MSN 的文字平台使用經驗或滿足程度高於其他業者；而 Skype 的語音通訊使用經驗或滿足程度或相容性(可打到傳統電話、行動電話)高於其他業者，甚至是傳統電話或行動電話的業者。而根據數位經濟的特性，產品的價值常常來自於產品的「外部數量」，而不只是產品本身的內部功能。而這種外部數量增長到關鍵多數（Critical Mass）後，會形成麥卡菲定律的結果：「產品數量越多，越有價值」。所以供應者應想辦法形成市場的主要佔有者，不要到了「形勢比人強」時，才徒呼負負。

## 六、網路電話與購物網站的結合是不是門當戶對?

以 Skype(或網路電話的經營者)與購物網站的設計觀點來說，如何將彼此創新的應用與整合才是能提高彼此獲利的關鍵。舉網路電話的業者 Skype 爲例，購買點數使用 Skype out 的比例遠低於在使用電腦對電腦的使用模式；而電腦對電腦的語音通訊是免費的，如此也就對 Skype 的獲利沒有幫助，充其量不過做做善事。而在與購物網站整合後，如果能在交易中收取成交使用費用對其獲利來說可就大有挹助。

而就購物網站而言，近年獲利成長有限，如何加入創新科技，使其交易過程更加精確、擴大交易市場。將世界強勢語言英語與全使用人數最多的華語，透過

網路電話的語音通訊功能，成功地穿透美國本土藩籬與輻射為數眾多且地域寬闊的華人市場。從 2005 年 9 月，全世界最大購物網站 ebay 併購 Skype 的企圖多少可嗅出這特殊的味道。

## 七、網路電話可否有效降低消費者的不信任感?

藉由網路電話的溝通與解說行為可以有效降低交易過程中消費者的不信任感或對商品的疑慮。在傳統的商務活動中，完善的客戶服務是客戶滿意的基本前提。但是，對於目前一般網路交易行為，不太可能具備強大的客服後勤支援，因此，許多網路交易，可能因為買賣雙方缺乏對彼此的信任而無法成交。但以網路電話進行客戶服務的模式是目前最接近面對面客戶服務的效果。

在對產品的徵詢了解過程、售後服務等緊密的通訊溝通過程中會大幅增進彼此的信任感；同時，在產品售後的服務過程中，網路電話可以大幅降低雙方的通信成本。同時在使用網路電話時傳達的資訊量比較密集龐大與彈性，這可能是文字資訊溝通最大的差別。



## 八、當前網路電話與網路交易的使用狀況是否符合創新傳佈理論?

針對訪談對象採用網路電話與電子商務的科技使用，與創新傳佈的觀點非常符合。採用者對新事物的採用大多遵照有用、易用、相對利益的幾各構面來決定。Davis (1989) 提出科技接受模式 (Technology Acceptance Model, TAM)，主張「認知有用」(Perceived Easy of Use) 和「認知易用」(Perceived Usefulness) 是個人接受科技的主要決定因素。「認知有用」是個人認為使用特定系統可增進其工作效能的程度，與創新特質的「相對利益」、「相容性」不謀而合；「認知易用」與創新特質的「複雜性」也是相似的概念 (Moore & Benbasat, 1991; Lowry, 2002)。TAM 在資訊科技相關領域被廣泛的應用，亦被證明其有效性；許多其他相關研究也證實

「創新特質」在個人對新事物的採用上，多具有顯著的影響。新事物的創新特質，在影響創新的因素中一般而言有 49%到 87%的解釋量(Rogers, 1995; Volink, 2002)。消費者對新科技的接受並非一廂情願照單全收，例如，網路的視訊功能並非每個人都願意使用、在大陸地區行動電話通信費率不高的情況下，網路電話的使用就比較沒有誘因（相對利益低）。

### 第三節 研究貢獻

作為網路電話與網路交易二者關聯的初探性研究，並納入網路新經濟的創新背景與觀點，來探討當前網路電話對網路交易消費者滿意度的影響，研究者認為本研究有以下的貢獻：

#### 一、研究架構的創新



本研究從網路新經濟的創新背景出發，將當前最具有創新特質代表性的兩項網路科技應用，即網路交易和網路電話納入作為研究主體，根據使用與滿足理論，納入創新傳佈研究的概念，從四個面向（使用動機、消費心理、滿意程度和關聯影響）加以探討研究。這樣的研究架構具有相當程度的創新性，也便於後續研究者在此一架構上繼續發揮。

#### 二、拓展網路電話在通訊之外的整合應用觀點

目前國內外關於網路電話的研究上，多數是從網路電話的通訊技術方面著手，少有從使用者角度出發的研究調查報告。網路電話純粹的通訊本質也許不會在短期內產生變化，但是，網路電話的多媒體特性，以及和網路應用的整合性必定會隨著網路的發展而與日俱增，本研究在網路電話的發展初期，即針對網路電話在通訊之外的應用領域進行研究探討，也許研究成果微不足道，但是，網路電

話跨越純粹通訊應用的象徵意義卻是很大的。

### 三、網路電話與顧客關係管理的整合

網路購物和傳統購物相比較，有著省時、低價、搜索產品容易等諸多優點，但因為顧客無法實際觸摸產品、網路交易存在的安全性問題，以及買賣雙方缺少當面溝通過程，雙方的信任關係比較疏離等，也都成為阻礙網路交易的原因。本研究除了著眼於網路電話便宜的通訊費率之外，更考量到其強大的多媒體影像傳輸功能與系統整合能力，必定會刺激了網路用戶的交易意願。而網路電話的快速興起也會逐漸改變交易者的行為，網路電話勢必對未來的客戶關係管理產生根本影響。

### 四、扮演其他新興應用的研究參考



本研究納入創新網路經濟背景與使用滿足的理論基礎，這樣的研究架構對於研究新興產品、應用或技術，例如研究個人部落格(blog)、數位電視等的使用，提供了一個可資借鏡的分析模式，可以探究新事物使用者的需求、動機、滿意程度；亦相當程度反應了研究過程中的各項現實困難，例如樣本蒐集、分析方法選定的困難等，皆可為作為其他研究者的指引參考。

## 第四節 研究限制

### 一、有效樣本取得不易

當今網路雖然發達，利用網路進行問卷調查雖然可以節省人力、經費及時間，但是，採用網路問卷方式，由於動機或誘因不足，很難期待網友配合問卷調查。在本研究中，運用網路此一界面來蒐集、篩選樣本，希望盡量免除樣本偏頗問題，

但是，畢竟樣本來源不是隨機樣本，加上樣本數量有限，因此，研究結果很難避免在類推運用上會受到某種程度的質疑。

## 二、相關文獻不足

本研究在檢閱相關文獻後發現，關於網路交易及網路電子商務的研究很多，甚至可以說在過去數年，一直是商管類研究的主流大宗。而關於網路電話的研究，則多是從「技術」角度出發，而從「使用者」角度進行網路電話的研究則十分有限。再者，「網路交易」和「網路電話」都是網路時代的創新應用，使用族群的人口特質較為侷限，再加上本研究乃是首次針對「網路電話對網路交易中消費者滿意度之影響」研究，而目前並未發現有直接相關的研究文獻可資參照，作為此一領域的初次探索，本研究嘗試建構一個包含：使用動機、消費心理、滿意程度、相互關聯等四個構面的研究架構，配合訪談以及問卷，以量化型態的研究，呈現出各面向大致上的行為表現，但量化研究畢竟無法深入了解消費者的實質感受，以及消費心理、行為面的細緻轉折，而這些不足之處則有待後續研究做更深入的剖析。

## 三、問卷設計的問題

本研究乃針對網路交易者與網路電話使用者的使用動機、消費心理、滿意程度，及相互關聯等四方面設計問卷，由於網路交易和網路電話的使用動機問卷分類不可能涵蓋所有問題，再加上是用等距選項的方式來測量使用者的行為，但由於分類的級距不夠精細，故相關測量方式或許不足以精確呈現每個使用者確實的使用情況，因此經過統計分析的之後，很可能會模糊了原本多元的彼此間差異情形。雖然，在深度訪談是以開放性問題，儘量讓受訪者針對研究議題發表看法，但是，因為對消費者而言，網路交易和網路電話的使用經驗不一定是同步的，有

很多受調查者雖然有使用網路交易的經驗，但並未使用網路電話，反之亦然。即使有網路交易經驗者，其不滿意的可能原因有很多種，如產品規格、品質、交期、付款方式、售後服務等各個交易環節都可能導致消費者不滿，而本研究在設計網路交易和網路的相關聯問卷時，只能有限度的涵蓋可能的內在關聯因素。同時，儘可能探求消費者在網路交易過程中引入網路電話這一溝通利器後所可能的影響。由於現實條件的未成熟，網路交易和網路電話關聯性的研究面臨較大的挑戰，問卷的形式和內涵還有許多可以空間可以發揮，留待後來者繼續挖掘探討。

## 第五節 未來研究建議

本研究對於網路電話與網路交易兩者在未來相關領域上的研究，提出下列個人心得建議，作為後續研究的一些參考：

### 一、從消費者滿意度擴大到客戶關係管理層面研究

由於目前網路電話的使用正在起步階段，網路電話屬於純粹通訊溝通本質並未改變。但是，隨著 eBay 高價併購網路電話公司 Skype 後，網路交易與網路電話的整合必將日益密切，網路電話必將促使網路交易的內涵產生變化，其中，最主要的部份便是產品販售前與販售後服務的改變。因此，有關網路電話對網路交易的影響研究，可以從單純的消費者滿意度影響擴及到整個電子商務中客戶關係管理的應用與研究。

### 二、從不同觀點研究網路電話與網路電子商務的關聯影響

網路電話和網路交易是網路時代兩大增長最快速的應用，在本研究之前並未有兩者之間的關連探討。本研究從網路電話角度，探討其對網路交易的消費者滿意度及心理影響等，隨著網路科技應用的更加強普及，兩者間相互影響的強度也

必然隨之增高，故日後研究者可以從網路電話對電子商務其它環節的實質影響展開研究，也可以從網路電子商務的發展對網路電話的影響等不同觀點展開各種比較研究。

### 三、可以從不同網路電話產品的多媒體性能整合進行比較研究

網路電話的類型與品牌非常多，其多媒體功能緊儘管大同小異，但是，其日後與電子商務的整合性則難免呈現定位上的歧異，所以日後的研究者可嘗試以數種網路電話做為研究標的，進行不同產品使用者之間的比較研究；另一方面，後續研究也可進行網路電話與傳統電話、行動電話、即時通訊軟體等等通信產品使用的比較研究，如此更能顯現出網路電話的多媒體特質，及其對電子商務影響的各種面貌。



### 四、提高隨機抽樣程度、擴大研究規模

由於網路交易和網路電話都屬於網路創新應用族群，資訊化程度普遍較高，也比較適於採用網路問卷形式。因此，對後續研究者來說，在隨機抽樣技術上，便可以尋求大型商務網站或網路電話公司合作，擴大研究範圍、對象，以高外在效度的隨機樣本，讓研究的結果更具代表性與推論性。

### 五、增加問卷題型

在問卷中加入使用者在網路交易與網路電話使用次數的量測，以便作出更的迴歸模型，有助於業者找出何為使用網路交易與網路電話的促成因素。

### 六、應針對使用網路電話完成網路購物的使用者與抗拒使用者作研究

網路電話與網路購物複合使用的「市場」在那裡?依照行銷學的定義：市場是「目前」與「未來」消費者與商品服務的集合。換句話說，若要取得使用者的認同，必須要滿足其現在與創造未來的欲求。研究的資料顯示出同時兼有使用網路電話與網路購物使用者的初貌；但是並沒有描繪出以使用網路電話為溝通界面完成網路交易這部份使用者的輪廓，未來應針對這群使用者做分析；而另一方面也可針對對此界面採抗拒心理的使用者做分析。

## 七、究竟使用了那些網路電話的功能?

網路電話中提供了語音通訊、文字傳訊、影像傳輸、帳號查詢、多方通話、通話記錄與帳務查詢…等等功能。究竟那些功能是被使用者大量使用的?另外，還有沒有其他未提供的功能的使用者迫切需要的卻被忽略的。使用者是因為要滿足其需要才購買商品，而不是因為商品本身而購買；人類都有物質與心理方面的需要，所以聰明的供應者應設法了解使用者的基本需要，並且能夠隨著時代的變遷，創造出使用者「能要」的服務。以網路購物為例，透過文字界面的溝通，買賣雙方可將訊息儲存，做為雙方交易的依據；如果網路電話的語音交談有錄音界面的存取，是不是就能降低雙方在交易時「口說無憑」的疑慮。由文中可知會發生阻礙網路交易成功的部份原因在於雙方對交易過程的選擇性的認知，或未盡完善的溝通過程；當雙方認知不同而發生解讀各異的結果，有沒有存證的資料可供第三者仲裁，可能是解決問題的一種方式。

## 參考書目

### 中文部分

王如芬，(2001)，「電子商務中議價代理人讓步策略之研究」。中山大學資訊管理研究所碩士論文。

尤淨縷，(2001)，「網際網路電話選擇行為之研究－模糊積分羅吉特模式之應用」。國立交通大學交通運輸研究所碩士論文。

方文昌、汪志堅，(2004)，「電子商務與網路行銷」。高智文化。

中國時報，(2006 / 7 / 6)，「Taipei Easy Call 網路電話上路」，中國時報 C1 版台北焦點。

古明堂，(2004)，「網路經濟時代下企業對導入網路電話系統之可接受度與滿意度之研究」。輔仁大學資訊管理學系在職專班碩士論文。

台灣網路資訊中心，(2005)，「台灣寬頻網路使用調查」，台灣網路資訊中心。  
網址：<http://www.twnic.net.tw/download/200307/0502c.doc>

汪曉陽，(2004 / 10 / 12)，「IDATE：全球企業使用 VOIP 網路電話 2010 年將達 50% 以上」，財團法人國家實驗研究院科學技術資料中心。網址：  
<http://cdnet.stic.gov.tw/techroom/market/eetelecomm/eetelecomm057.htm>

何英煒，(2004 / 12 / 28)：「入口網站明年搶通網路電話」，工商時報。

李秀珠，(2004)，「台灣有線電視採用者及採用過程之研究：檢視有線電視早期傳佈及晚期傳佈之差異」。新聞學研究，78 期。

李振妮，(2000)，「網路消費者購買決策行為之研究」。中山大學企業管理學系碩士論文。

李郁菁，(2000)，「影響虛擬社群成員忠誠度產生之因素探討」。國立中山大學企業管理系碩士論文。

李桂銘，(2003)，「基於階層式 SIP 網路環境的行動網際網路電話系統之設計與實現」。國立成功大學工程科學研究所碩士論文。

吳明隆，(2003)，「SPSS 統計應用學習實務：問卷分析與應用統計」。台北：知城數位科技。

林福興，(2000)，「電子商務之經濟分析」。清華大學經濟研究所碩士論文。

林希展、陳怡傑、林婷婷，(2001)，「台灣大學生行動電話之使用與滿足研究－以台北大學、交通大學兩校為例」。第七屆「台灣區網際網路研討會」，台灣學術網路 (TANET)。

林政道，(2001)，「線上顧客關係維繫至研究」。淡江大學管理科學學系碩士論文。

林呈達，(2002)，「寬頻網路使用與滿足研究－比較 ADSL 與 Cable Modem 之異同」。國立交通大學傳播研究所碩士論文。

林東清，(2004)，「資訊管理－E化企業的核心競爭能力」。智勝文化。

林義凱，(2005/4/1)：「未來 20 年的網路新面貌」，數位時代雙週刊。網址  
<http://www.bnext.com.tw/mag>

周倩、林華，(1997)，「電腦網路與傳播問卷調查」。中華傳播學會 1997 年學術研討會論文。

邱皓政，(2000)，「量化研究與統計分析：SPSS 中文視窗版資料分析範例解析」。台北：五南。

翁秀琪，(1996)，「大眾傳播理論與實證」。台北：三民書局。

胡牧野，(2003)，「台北市高中職學生行動簡訊使用行為、使用動機與滿足之研究」。世新大學傳播研究所碩士論文。

徐志明，(2004/12/6)，「2004 年我國家庭上網調查」，經濟部工業局寬頻暨無線通訊產業發展推動計畫 / 資策會 ACI-FIND 「我國家庭之寬頻、行動與無線應用現況與需求調查」。  
網址：[http://www.find.org.tw/0105/howmany/howmany\\_disp.asp?id=91](http://www.find.org.tw/0105/howmany/howmany_disp.asp?id=91)

韋樞，(2004/8/29)，「網路電話便宜好用 固網業者將面臨強大衝擊」，PChome 新聞。網址：<http://news.pchome.com.tw/science/cna/20040829/index-20040829191457180190.htm>

陳娟莉，(1999)，「一對一行銷之探索性研究」。國立台灣科技大學管理研究所碩士論文。

陳瑞斌，(2000)，「台灣地區全球資訊網網路購物行為激勵因素之研究」。私立朝陽



大學企業管理學系碩士論文。

陳正平譯，Moore G.A. (2000)，「跨越鴻溝」，臉譜出版社。

陳威任，(2000)，「由技術及市場需求探討網路電話未來之發展」，國立交通大學科技管理研究所碩士論文。

陳專榮，(2002)，「我國網路電話服務業產業分析與研究」，國立中央大學管理學院高階主管企管碩士班碩士論文。

陳志雲，(2004)，「青少年媒介消費行為之研究—以桃園地區網咖為例」。文化大學新聞研究所碩士論文。

張紹勳、曾淑峰，(1997)，「網際郵購與傳統郵購之實證研究」。第三屆資訊管理研究暨實務研討會，250-256。

張紹勳，(2001)，「企業對消費者電子商務之關係品質模式」。廣告學研究，16集。

張紹勳，(2000)，「網際網路行銷之成功模式」。中華管理評論，第三卷，第二期，17-38。

張小玫，(2004 / 12 / 15)，「Point Topic：全球網路電話用戶已達 500 萬戶」，財團法人國家實驗研究院科學技術資料中心。網址：  
[http://cdnet.stic.gov.tw/techroom/market/eetel\\_voip/voip006.htm](http://cdnet.stic.gov.tw/techroom/market/eetel_voip/voip006.htm)

葉華軒，(2003)，「網路電話之設計與製作」，國立中正大學電機工程研究所碩士論文。

彭家賢，(1999)，「顧客基礎品牌權益之研究——交易成本理論觀點」。政治大學國際貿易學系碩士論文。

游智雯，(2001)，「網路健康資訊的使用與滿足—從網路與閱聽人特性之觀點探討」。國立中正大學電訊傳播研究所碩士論文。

黃兆震，(2001)，「網路購物意願之研究——以電腦通訊產品為例」。台灣科技大學資訊管理所碩士論文。

黃士銘、洪育忠、傅新彬譯，(2003)，「電子商務概論」。台北：麥格羅希爾。

黃宇寰、劉忠陽，(2004)，「網路使用者採用行動上網服務之研究」。2004年「數位傳播－創新與發展」國際學術研討會。

楊意菁，(1998)，「新科技、新滿足？網際網路媒體使用與滿足研究」。1998中華傳播學會論文。

楊聖慧，(2001)，「以體驗行銷之觀點探討網站之虛擬社群經營模式」。銘傳大學管科所碩士論文。

楊淑貞，(2002)，「創新特質與網路購物採用之研究」。國立交通大學傳播研究所碩士論文。

楊堤雅，(2002)，「網際網路虛擬社群成員之角色與溝通互動之探討」。國立中正大學企業管理研究所碩士論文。

楊聰仁、張德祥，(2004)，「電子商務的經營模式與策略」。新文京開發出版社。

資策會 ACI-IDEA-FIND／經濟部工業局「電信平台應用發展推動計畫」，(2006)：「2005年我國家庭寬頻、行動與無線應用現況與需求調查」。網址：  
<http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=many&id=126>

蔡鳴興，(2003)，「Web-Based 電話服務與入口網站之整合」，逢甲大學資訊工程所碩士論文。

劉謙，(2004 / 8 / 26)：「網路電話逐漸提高可攜性」，網址：  
<http://taiwan.cnet.com/news/hardware/0,2000064553,20091983,00.htm>

劉文程，(2005 / 2 / 16)，「產業瞭望－免錢真好！網路電話力量大 網通廠股價火紅的殺手級應用」，電子時報。  
<http://blog.roodo.com/seedcad/archives/21566.html>

劉永新，(2006/ 7 / 15)：「利用網際網路打網路電話」，新一代通訊科技在醫療照顧服務的應用研討會資料。台北市電腦公會。

網路家庭，(2006)，「PChome Skype 費率比較」。網址：<http://skype.pchome.com.tw/skypeout.jsp>

鄭維仁，(2003)，「漫談 VOIP 在金融、證券、中大型企業之應用」。電腦科技雜誌，第 78 期。

鄭清文，(2003)，「第二代行動電話 GSM，網路電話(VOIP)和無線區域網路電信服務整合策略之研究」。國立台北大學企業管理學系碩士在職專班碩士論文。

樊劍屏，(2005 / 1 / 25)：「Google 將推出免費網路電話 掀起電話革命」，大紀元 e 報。網址：<http://www.epochtimes.com.tw/bt/5/1/25/n792422.htm>

賴英豪，(2005)，「網路電話使用行為初探－創新特質、使用動機與滿足程度之研究」。國立交通大學傳播研究所碩士論文。

謝政益，(2003)，「網路電話接受度之研究」。國立台灣科技大學資訊管理系所碩士論文。

謝鴻源、張菀倫、張立嵐，(2003)，「台灣地區 ICQ 使用者的動機與滿足之初探」。2003 電子商務與數位生活研討會。

蕭銘鈞，(1998)，「台灣大學生網路使用行為、使用動機、滿足程度與網路成癮現象之初探」。國立交通大學傳播研究所碩士論文。

鍾瑞芳，(2004)，「從創新傳播理論探討寬頻網路使用者特質及行為研究」。元智大學資訊傳播學系碩士論文。

顏大景，(2004)，「校園資訊站之應用:整合網路電話技術與校園網路資訊發展資訊站增值服務」，中國文化大學資訊管理研究所碩士論文。

韓佩凌，(2000)，「台灣中學生網路使用者特性、網路使用行為、心理特性對網路沉迷現象之影響」。國立師範大學教育心理與輔導研究所碩士論文。

蘇蘅、吳淑俊，(1997)，「電腦網路問卷調查可從性及回覆者特質的研究」。新聞學研究，54 期。

Carlos，(2005 / 1 / 25)，「對於 VOIP 服務來說，成本是一切」，財團法人國家實驗研究院科學技術資料中心。網址：[http://cdnet.stic.gov.tw/techroom/market/eetel\\_voip/voip008.htm](http://cdnet.stic.gov.tw/techroom/market/eetel_voip/voip008.htm)

## 英文部分

Boulding, W., Kalra, A., Richard, S. & Zeithaml, V. A. (1993). A dynamic process model of service quality: From expectation, *Journal of Marketing Research*, 30(1), 7-27.

Busselle, R., Reagan, J., Pinkleton, B., & Jackson, K. (1999). Factors affecting Internet use in a saturated-access population. *Telematics and Informatics*, 16, 45-58.

Chen, L., Gillenson, M. L. & Sherrell, D. L. (2002). Enticing online consumers: an extended technology acceptance perspective. *Information & Management*, 39, 705-709.

Cardozo, R. M. (1965). An experimental study of consumer effort, expectation and satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 2(3), 244-249.

Cowles, D. (1989). Consumer perceptions of interactive media. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 33(1): 83-89.

Curry, J., and Curry, A. (2000), The Customer Marketing Method. New York: Simon & Schuster.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13 (3), 319-340.

D., and Chung, H. M. (2000), Electronic Commerce: a Managerial Perceptive. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall, 73-75.

Dimmick, J., Sikand, J., & Patterson, S. (1994). The gratifications of the household telephone: Sociability, instrumentality and reassurance. Communication Research, 21(5), 643-663.

Dordick, H. & R. LaRose (1992). Personal Telephone Use. Paper presented at the International Telecommunication Society, Cannes, France, June 1992.

Engel, J. F., Blackwell, R. D. & Minard, P. W. (1995). Consumer Behavior. 8<sup>th</sup> ed., Dryden

Hoffman, D. L. & Novak, T. P. (1996). Marketing in hypermedia computer-mediated environments: conceptual foundations. *Journal of Marketing*, 60(3), 50-68

Horrigan J. B. (2004). 27% of online Americans have heard of VOIP telephone service ; 4

million are considering getting it at home. [http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP\\_VOIP\\_DataMemo.pdf](http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP_VOIP_DataMemo.pdf)

Hunt, H. K., (1977). CS/D- Overview and future research directions, In conceptualization and measurement of consumer satisfaction and dissatisfaction, Cambridge, Mass.: Marketing Science Institute.

Jansen, K. B. & Rosengren, K.E.(1990). Five Traditions in Search of the Audience. *European Journal of Communication*, 5:207-328.

Jeffery F. Rayport & Bernard J. Jaworski(2002). Introduction to E-Commerce. McGraw-Hill.

J.G. & Katz, Elihu (eds.)(1974). The Uses of Mass Communication: Current Perspectives on Gratifications Research. Beverly Hills, CA: Sage, 19-34.

Kalakota, R. and Robinson, M. (1999), e-Business Roadmap for Success. Addison-Wesley, 109-135.

Kotler, P. (1988), Market Management-Analysis, Planning, Implementation & Control, 7<sup>th</sup> ed., Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 161-192

Lederer Albert L. & Maupin Donna J. & Sena Mark P. & Zhuang Youlong (2000). The technology acceptance model and the World Wide Web. *Decision Support System*, 29, 269-282.

Leung, L., & Wei, R. (2000). More than just talk on the move: Uses and gratifications of cellular phone. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 77(2), 308-320.

Lin, C. A. (1998). Exploring personal computer adoption dynamics. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 42 (1), 95-112.

Lowry Gordon (2002). Modeling user acceptance of building management systems. *Automation in Construction*, 11, 695-705.

McQuail, D. & Windahl, S. (eds). (1993). Communication Models for The Study of Mass Communication. New York: Longman Publishing.

McQuail, D. (1994). The Rise of Media of Mass Communication. In D. McQuail(Ed.). *Mass Communication Theory: An introduction*, pp. 1-29. London:Sage.

Metha, P. & Udani, S. (2001). Voice over IP. IEEE Potentials, 20(4).

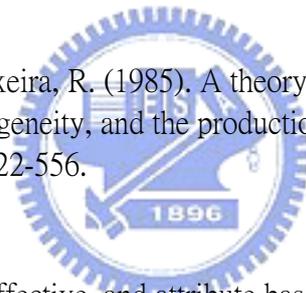
Moore, G.C. & Benbasat, I. (1991). Development of and Instrument of Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation. Information Systems Research, 2 (3), 192-222.

Morris, M. & Ogan, C. (1996). The Internet as Mass Medium. Journal of Communication, 46(1): 39-50.

Morris, T. (2000). Custom made: Adding value to your E-business strategy. CMA Management, Vol. 74, 38-42.

O' keefe, G.J., & Sulanowski, B.K. (1995). More than just talk: Uses, gratifications and the telephone. Journalism and Mass Communication Quarterly, 72(4), 922-933.

Oliver, P. E., Marwell, G. & Teixeira, R. (1985). A theory of the critical mass: interdependence, group heterogeneity, and the production of collective action. American Journal of Sociology, 91(3), 522-556.



Oliver, R. L.(1993). Cognitive, affective, and attribute base of the satisfaction response. Journal of Consumer Research. 20(3), 418-430.

Peppard, J. (2000), Customer Relationship Management (CRM) in Financial Services, European Management Journal, Vol. 18, No. 3, 312-327.

Rogers, E. M. (1995). Diffusion of Innovation (5<sup>th</sup> ed.). New York: The Free Press.

Rubin, A. M. (1994). Media Use and Effects: a Uses and Gratifications Perspective. In J. Bryant & D. Zillmann (Eds). Media Effects: Advances in Theory and Research, pp. 417-436. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Rubin, R.A., Perse, E. & Barbato, C. (1988).Conceptualization and Measurement of Interpersonal Communication Motives. Human Communication Research, 14(4), 602-628.

- Ruggiero, T. E. (2000). Uses and Gratifications Theory in the 21st Century. Mass Communication & Society, 3(1): 3-37.
- Wahl, A. (2001) . Step by step. Canadian Business, 74(7), 48-51.
- Walther, J. B. (1992). Interpersonal Effects in Computer-Mediated Interaction: A Relational Perspective. Communication Research, Vol. 19, No. 1, 52-90.
- Weyer, M. V. (2000). Globalism vs. Nationalism vs. E-business: The World Debates Europe. Strategy & Business, 1Q, 63-72.
- Williams, F., Rice, R. E. & Rogers, E. M. (1988). Research Methods and the New Media. New York: Free Press.
- Williams, T. G. (1982), Consumer Behavior: Fundamentals and Strategies. West Publishing.
- Wimmer, R. D. & Dominick, J. R. (1994). Mass media research: An introduction (4<sup>th</sup> ed.). Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company.
- Zaltman, G. & M. Wallendorf. (1983). Consumer Behavior: Basic Finding and Management Implication. John Wiley & Sons.

## 附錄一 訪談問卷

### 一、受訪者基本資料

- 1、姓名
- 2、性別
- 3、年齡
- 4、職業
- 5、收入

### 二、訪談問題

- 1、網路購物或網路拍賣的經驗如何？對網路交易有什麼樣的心得與看法？
- 2、網路交易過程中，如果交易過程有任何問題（例如對產品的規格、性能、價格、付款……等有疑問），則探會採用何種方式溝通？心目中理想的溝通方式為何？
- 3、有無使用網路電話的經驗？使用哪些網路電話的功能？感覺如何？
- 4、網路電話是否影響或改善了您的通訊行為或習慣？
- 5、如果將網路電話與網路交易的銷售或客戶服務機制整合，強化買賣雙方的溝通，是否預期會改善客戶溝通與服務品質，進而影響網路交易動機？

## 附錄二 訪談結果整理

### 受訪者 A (女性 / 28 歲 / 會計)

我使用網路購物的頻率應該不是很高，最常透過網路訂購機票。我覺得最大的好處是不用麻煩還要跑到旅行社，而且，時間上可以任意挑選，如果提早預定還有相當幅度的折扣優惠。以往還未採用網路訂票之前，每次打電話的航空公司，經常滿線打不進去，把人都急死了。好不容易打通了，對於航班時刻都必須問來問去，運氣好訂到票了，還得記時間、抄電腦代號。如果這家航空公司訂不到，想換別家航空公司，則還得從頭來過，再另行打電話到另一家，同樣的，打不通，溝通不良的問題，又得重新面對。

有了網路訂票，不管是 ezfly 或 eztravel 網站，都十分方便，任何時間都可上網訂票，也不用擔心航空公司或旅行社下班關門或電話打不通；同時，網路查詢航機及訂位情形也很容易，透過網頁就可一目了然。我覺得網路訂票是很棒的服務，我每次都直接在網上刷卡付費買票，好像也沒有碰過什麼安全問題；而且，網路買票也不需要再和航空公司或旅行社的業務人員另外 check 或溝通。

我網路訂票比較少碰到麻煩，唯一的一次是睡晚了，沒有趕上飛機，因為在網路上是預訂，航班比較早，價格相對便宜許多。但是，後來在更改航班時，就顯得挺麻煩的，原來的扣款及追補價差的過程，就顯得不是那麼簡便。如果，可以透過網路直接修改航班（包括不同航班、時段間的價差轉換），相信一定可以更吸引人。

網路電話曾經用過 msn 加上麥克風、耳機等，不曉得那樣算是網路電話嗎？如果是的話，那我覺得網路電話太麻煩了，還要安裝特別軟體，我只知道怎麼上網，我覺得如果網路電話還要安裝軟體就太麻煩了，它應該做到像普通電話一樣方便，如果有那麼簡單容易，我才會考慮使用。當然，我承認網路電話越來越普及，因為，它的價格比起普通手機通訊（尤其長途電話費用）實在節省很多，但因為我很少和國外朋友聯絡，感覺還沒有使用的急迫性，何況網路電話好像也沒有手機這麼方便。

我覺得網路電話並不會提高我的購物意願，也許是我還沒有養成凡事都採用網路購物的習慣。我覺得只要透過網路查詢及比較各種商品的價格就夠了，有許多商

品根本就無法透過網路購買。不管是透過 email 或網路電話，都很難說得清，只有親自摸到了、看到了才能放心，等將來更普及了，我再來考慮也不遲。

## 受訪者 B（男性／20 歲／學生）

我們習學校規定所有學生都一律得上網選課，我認為網路選課跟網路交易其實差不多，甚至我個人覺得網路選課比普通網路交易還麻煩。從上學期開始我就擔任班代，其中有幾門課程的教科書，我都是透過網路購買的。剛開始時，整個採購書籍的過程，其實都是透過電話連繫或是 email 來連絡，雖然這些書店都有網站，但是由於我們是集體訂購，同學們的款項都要先交到我這邊，然後，我再匯給出版社。

後來，我也在一博客來之類的網站零買過一些書籍，感覺網路買書還是挺方便的。平常我和同學幾乎每天都會上網，主要還是玩一點網路遊戲，我們班有兩隊，尤其假日大家都會上網比賽。

網路交易對我而言，就是買買書，其他同學則有人買賣寶物、積分，不過好像都是私下交易，我知道也有一些專門的遊戲寶物交易網站，不過還沒聽說有哪位同學上去買賣過什麼東西。倒是女同學比較多在 yahoo 奇摩拍賣網買過一些小精品。網路交易只要有錢就可以，我們班上有信用卡的超過一大半，不過戶頭裡面真正還有點錢的可能沒有幾個，加上最近關於「卡奴」的報導一籬筐，連許多女同學也都不太敢刷卡購物了，何況是我們，頂多逛一逛、看一看，網路交易等以後工作了、有錢了再說。

至於網路電話，就有很多同學經常使用。我有同學在外縣市，我們都用 msn 來講聊天，省電話錢又不用打字。以前在沒有用網路電話之前，兩手都得忙著打字，我打字的速度很快，但是，我朋友就很慢，聊個天，你一句、我一句的很麻煩，有時候我打上一行字，跑去泡一杯咖啡再來，回應都還沒有出來，聊天過程斷斷續續的，現在的即時通訊軟體，都附帶有網路電話功能，而且，我覺得網路電話聲音品質還可以，操作也還算簡單，可是一定要有外加設備又要在電腦前，不太方便，還是室內電話和手機最方便，而且網路頻寬速度得夠穩定，像我現在住的地方網路不是很穩定。

現在網路電話有一些用購買點數的，我知道對經常打長途電話的人來說就很划算，但是，我們平常白天上課，晚上最多聊聊天，以前用文字訊息，現在有時用網路電話、有時還結合視訊聊天。不過這種通訊方式也不好的地方，比如，講電話的時候，要即時回應專心講電話，頂多再打字或上上網之類的，不像用文字訊息，可以起來摸東摸西，而且，就算心不在焉也沒人知道，所以老實講，我並

不是很喜歡一直用講電話的方式，有時講得久了，耳朵還很不舒服。

我覺得如果把網路交易和網路電話的功能都整合在一起，對網路交易一定會有正面作用的。其中的道理也十分簡單，首先，如果大家都利用網路電話作為通訊工具，如果雙方都在同一個網內，則費用是全免的，因此，在講網路電話的時候，就不會顧慮到通話費用的問題，因此，就有可能一天到晚天南地北的聊。況且，在使用網路電話的時候，除非使用比較昂貴的無線網路電話機，否則，基本上，只能坐在電腦面前。一旦坐在電腦面前的時間拉長了，就有可能增加上網的機會，當然也有可能因此而更常上一些購物或拍賣網站，當然，進行網路交易的可能性就會提高。

就我個人而言，網路電話的使用頻率顯然較網路交易來得高，對於網路交易的安全性其實我並不是太擔心，只是目前消費能力有限，將來網路交易絕對是大趨勢。

### 受訪者 C（男性／31 歲／代理教師）

我第一次在網路上的購物經驗是買機票，後來陸續在一級棒（ezbon.com，已經倒閉）旅遊網購買海外旅遊行程。前年，我的網路購物次數相對還比較少；自從去年初家裡申請了 ADSL 網路寬頻以後，我跟老婆每天幾乎都會上網，雖然我大部分時間都上一些新聞入口網站，觀看國內外新聞報導；而我老婆則經常瀏覽一些拍賣及購物網站。她的網購經驗比我豐富，諸如：流行服飾、化妝保養品、書籍、CD 等等，一律上網購買。

我覺得網路購物真的方便，既沒有時間限制、也沒有逛街那種疲累感。也不用像逛百貨公司那麼樣瞎逛，對於產品的品牌、價格、功能等都可以事先查詢比較，別說貨比三家，就算貨比百家也不是問題，只要有時間慢慢找、慢慢比。

比較不好的是，網路上賣的產品跟實際收到的產品之間會有質感上的期待落差，因為網路上的產品照片很多都是專業拍攝，甚至還用圖形處理軟體加工過，所以感覺起來會有美化效果。有一次我老婆買了一套墨綠色的連身裙，在電腦螢幕上看的時候，感覺非常棒，但是，實際的情況，顏色太臭了。我老婆嘔死了，當然，按理講，正常的網路購物都有七天的評估期，如果不滿意可以退貨，不過和賣家商量退貨時，商家就不太高興，最後勉強答應可以換不同顏色，但是，別的顏色我老婆不喜歡，加上還得自己負擔運費成本。最後，只好算了，那件衣服，我老婆一次也沒穿過。

網路電話則是半年前才開始用的，因為我們學校有女同事的老公人在大陸工作，在還沒有使用網路電話之前，經常每個月的電話費都好幾千元，後來使用了 skype 網路電話後，現在高興講多久就講多久，長途話費全省起來了。我聽她介紹後，也到 PChome 網站購買了一組網路電話，總共花了不到一千元。我上注冊上縣線沒幾天，就有來自中國大陸貴州遵義的一名陌生網友打電話給我，感覺真的滿神奇的。

我認為網路電話不久的將來一定會和 3 C 的無線通訊手機完全結合，無論隨時隨地都能方便使用，到時包括網路購物或拍賣等各種服務或許都會整合到手機上，一切網路應用可能都會隨著網路通訊整合而邁向更高境界。

### 受訪者 D（男性／38 歲／禮品店老闆）

以前看小孩成天玩電腦遊戲或是上網，就想罵兩句。後來，讀了英業達公司的副董事長溫世仁先生寫的書《網路創財富》，書中強調二千年已經進入網路社會，我們的觀念必須開始轉換。

因為我從事的是禮品業，「送禮」是門大學問，送禮送得好，即使小東西也能甜到心裡，如果送禮不得體，就算禮物再貴重，也不一定有任何效果。禮品的種類繁多，貨源也呈現多元的情況，每次要跟供應商的時候，就得用傳真的，傳真的字跡有時看不清，還得再以電話連絡確認，後來有些供應商開始提供網路下單業務，我覺得再不跟進就不行了，於是，我也開始請人幫忙架設購物網站，開始在接觸網路交易。到目前為止已經兩年多了，有了網站的幫忙，業務成長雖然不是十分明顯，但是，也有不少小額或陌生的個人買主是透過網路來訂購禮品的。

至於，原先許多機關團體年節或季節性的集體採購，因為牽涉到招標或議價程序，甚至還有公務人員採購法的規定，所以無法直接在網路上一次 OK。網路交易其實真的滿不錯，至少對公司的形象有幫助，但是，還是有許多人對網路交易的安全性不放心，對於在網路上提供真實的註冊資料會有疑慮、對於線上付款機制也不是太放心。因此我們有許多訂單都是用劃撥或 A T M 轉帳完成的，少部分是貨到再收現款的。

網路交易比較好的是客人不必到店裡面就可以知道有些禮品，他們直接在網上慢慢挑選，如果有不明白的，再打電話、寫 email 詢問、或在留言板上留言。不過因為電子郵件信箱每天都有幾百封郵件，其中很多事垃圾郵件，郵件的過濾功能可能會把客戶的一些正常的郵件當成垃圾郵件。而留言板上的訊息，則經常不是真

實姓名，何況一般情況下，誰都不會願意把自己的手機或電話號碼留在網上。

所以目前網路交易一旦出現問題，多半是靠電話直接溝通聯繫。但是，有時客戶在電話裡一講就很久，加上客戶一般都留手機號碼，手機花費很可怕，但是客人抱怨又不能不聽。我就是在這種情況下開始使用網路電話，目前跟我們店有業務往來的供應商多半都有裝網路電話，但是，消費者就不一定，如果是打給客戶手機，我們一般都會用 skypeout，話費能稍微節省。

我認為如果所有的網路交易系統，都能內建相同的網路電話標準，甚至直接內建在 Windows 系統裡面，就像瀏覽器一樣，則我相信網路電子商務一定會蓬勃發展。還有網路交易的缺點是必須不斷留意是否有新的訂單進來，因此，每隔一小段時間就得查看網站，如果有事情暫時離開店哩，就會比較擔心，所以，如果網路電話可以和網路交易系統整合起來，一旦有訂單時，電腦會自動發出簡訊到無線網路電話，或是透過網路電話可以直接查詢網路交易系統或訂單等相關情況，如此，網路交易和網路電話畢可相輔相成。

### 受訪者 E（女性／36 歲／房屋仲介）

我接觸網路已經有很長一段時間了，由於職業關係，經常上網查看各種房屋買賣資訊。但是，台灣房屋市場不景氣的情況已經很久了，四年前，我和朋友決定到大陸發展。比較讓人驚訝的是，我覺得大陸的房屋買賣或仲介市場，使用網站的現象十分普遍。網友也習慣透過網站（例如：廈門房屋網）來了解房屋標的。這跟台灣普遍得到現場觀看有一些不同。我不是說大陸就不需要現場看房，而是指在先期接觸階段，買賣家都有先在網站發佈訊息的習慣，所以，網站的流量很可觀。尤其，我們主要是從事二手房的仲介買賣，幾乎所有的成交客戶，都是透過網站而知道房屋地產訊息的。

由於深感網路的重要性，另一方面也為了累積公司的品牌知名度，也就是所謂無形資產，我們在今年開始準備籌設自己的公司網站。我們聯合一些土地代書、房屋業者，成立了房地產聯盟，一方面也擴大了影響力，一方面也希望在競爭的市場裡取得更多的市場大餅。

由於自身的經驗，我一點也不懷疑網路交易的重要性。在我們這個行業，網路交易也許不像其他網路交易那麼單純，買賣房子不可能像網路訂購機票或買本書那麼簡單。畢竟，房屋這樣的商品標的物金額比普通商品大多了。所以，網站扮演的功能就不是全面的，可能比較側重在前期階段，但是，這階段實際上又是最關

鍵的階段。

網路電話則是去年開始，大概去年八月開始用網路電話，一星期大概會用一兩次。當初，想要追蹤一些 case 的進度。我們所有的業務員都裝 msn，所以因為工作關係才會去用。大家經常在晚上用 msn 討論一些工作的細節外，還可以傳檔案把房屋圖片互相交換審閱，還蠻好用的。有時候我們也會開電話會議，這樣節省時間，不過多方傳訊比較不常用啦，視訊畢竟大家都認識，所以很少用。

自從大家體認到網路電話的好用，今年我們許多朋友也都同時使用了 skype，但是，因為我比較被動，對電腦的知識也表較淺，所以朋友打給我的情況比較多，現在，我已經對安裝在電腦上的軟體有了比較深入的了解。操作上對有用過即時傳訊的軟體來說算簡單吧，但對不常碰即時傳訊的人算難，一邊講電話一邊看到影像最好玩，但也許技術使用上的門檻又更高了點，為了溝通搞不好還得去教對方怎麼用。

我用網路電話聊天都講蠻久的，大概都超過 30 分鐘吧，不過都是網內互打，不會想買 skype out 點數來用，因為要錢的話我用手機打就好，因為大陸手機通訊費用比台灣低得多，感覺還可以接受。但是，現在的網路電話如果麥克風聲音設備不好，或網路不夠穩，往往溝通過程會有斷訊，而且在電腦上講電話，好像沒法像一般電話那麼專心跟對方溝通。如果盡早讓電話對電話的模式普及、價格降低的話，不依靠電腦設備就能雙方和多方溝通，一定會更多人採用的。

我不知道網路電話可以和網路交易怎麼互補，但是我們這一行的幾乎整天都不斷的用電話在聯繫業務，我們每一件成交的 case 一定都會有電話聯繫溝通的過程，所以我們當然希望更先進的科技可以讓網路交易和網路電話更好用，至少，如果所有的通訊都免費了，那我們的業務成本就會大幅度降低。

## 受訪者 F（男性／24 歲／研究生）

電子商務的範圍很廣，以我自己經驗而言，早在唸大學時就已經開始，就已經透過網路買賣股票了。因為我唸的是比較偏向財務管理的，電子商務本來就是一門必修科目，為了累積實務經驗，在上學期間就在號子開戶，後來很自然的，就使用網路銀行、網路證券等。

現在買賣股票，有些同學也玩期貨，都是直接在線上完成。也許，網路證券和一般人所認知的網路交易不一樣。不過，網路金融其實是一種最自然的電子商務，

因爲並不牽涉物流配送的問題，它只是資訊流與金流的問題而已。

目前很多的銀行十分重視消費性金融及理財這塊市場，而這兩者也都迎合著網路時代的發展，網路金融理財，絕不是一般人想像的只是買賣股票或是利用網路繳交水電電話費等，國外的樂透或博奕業應該也是其中一環。網路交易也有許多型態，包括：B 2 B，B 2 C，C 2 C 等等，國內外目前比較流行的企業資源規劃（Enterprise Resource Planning，E R P）就是各式各樣的網路交易所構成，無論供應商、企業本身、代理商、零售商乃至消費者，每一個環節都需要網路交易，就連我們報稅都可以算是網路交易，網路交易在這個時代幾乎無所不在！

使用網路電話有四年多了吧，早期用 Netmeeting、ICQ，現在用 msn、skype，主要是和各地的朋友通話，最多是同學吧，因爲很多同學去北部或國外唸書，所以都有裝網路電話就會用來聊天，不過陌生的網友也有。

網路電話的操作還算簡單，我覺得 skype 比較好用，因爲它本身就是針對通訊而設計的，程式寫的比較精煉吧，所以現在大部分都用 skype 了。不過 skype 推的 skype out 我就沒去買點數來用了，因爲一來要花錢，二來反正大部分和我聯絡的人都有電腦，所以就直接透過電腦講就夠了吧。

用網路電話主要就是爲了省錢，有了網路電話就不必只能透過市話或手機來講電話，費用省了許多。不過有時在網上看到陌生人留的 skype 號碼，會好奇打過去，然後大家隨便聊天，也有用 skype 自動搜尋來找人聊天這樣，然後因爲這樣認識一些大陸的朋友，不過這種情況比較少，因爲一般人不太會接陌生人電話，這樣只爲了好玩。

網路電話能否促進網路交易，我覺得這個 Topic 不錯，現在來看似乎還不是非常明顯，網路電話要影響網路交易，可能還得看各別不同的產業行質吧！但是可以肯定的是通訊成本的降低，對任何經營絕對都是有利的。

### 受訪者 G（女性／39 歲／民宿業者）

因爲經營民宿的關係，所以開始建置自己的網站。以前在旅行社上班，接團或散客通常都是經由電話聯繫，或是到一些企業去散發 catalog，遇到需要更詳細的行程解說或報價時，只好使用傳真方式。後來，網路逐漸流行後，很自然的就經常用電子郵件來聯繫。當初，看到旅行社建立的網站，主要是一些企業介紹、行程介紹或是旅遊景點簡介。

自己經營民宿後，由於房間數的限制，一般是以散客為主，散客或自助旅遊者，一般對於比較特殊的行程安排或獨特的特色比較感興趣，所以，他們通常會事先透過蒐集景點的資訊，了解風土民情。因為，民宿本身就是一項商品特色，加上個別的經營者，不可能投入過多的廣告預算，所以從經濟與實效的角度考量，網路就變成不得不借助的工具了。

我的網站包括比較特殊的旅遊路線、可以直接預訂房間、導遊、車輛，也可以透過網站購買特產及各項紀念品。我發現直接透過網路訂房的情況比較少，一般還是習慣先透過網路了解基本情況，最後，再以電話口頭訂房。我覺得這是習慣問題，好像如果沒有親自聽到對方確認的聲音，就不太放心似的。

其時，這層心理因素，或許正是網路交易無法完全取代傳統商務的緣故，「電話溝通」在整個交易過程中，扮演著最後成交確認的角色，此外，在買賣過程中，雙方的信任關係也是靠不斷的溝通而建立起信任感的。

所以，我認為網路電話正是為了因應網路交易而發明的最棒的科技產品。我覺得skype蠻好的，很方便，整各申裝下載過程也很快。像skype可以用無線的話機來講話，所以只要在一定距離內還是可以邊走動邊做別的事情邊講電話；操作上也很簡單，就跟一般電話一樣撥號就好了，而且他還可以儲存常聯絡的人的名單，只要直接撥儲存的名單就好比電話還方便。而且說實在通話品質也不錯，還蠻清楚的，我現在幾乎天天都用來和我的客戶講電話，最好的就是都不必花電話錢。

比較可惜的是，網路電話對一般消費者而言還不太普及，但我覺得網路電話聲音品質還可以，操作還算簡單，可是一定要有外加設備又要在電腦前，不太方便，還是室內電話和手機最方便。而且，對經營民宿的我們來說，通常客戶不一定會有相同的網路電話設備或軟體，但是，整體而言網路電話確實有助於和顧客保持長期溝通連繫，進而創造新的業務機會。

## 附錄三 正式問卷

親愛的受訪者您好：這是一份關於使用網路電話與網路購物行為的學術研究問卷。爲了讓研究更客觀完整，假如您曾經有使用網路來進行購物與以網路電話來做爲通訊聯繫的經驗，請您撥冗填答。填答本問卷，大約會花費您 5 到 10 分鐘左右的時間。本研究問卷採匿名的方式填答，所有資料僅供本研究使用，保證不會外洩出去，請您安心填答並謝謝你的熱心幫助。

### 填答說明：

本問卷所稱的網路電話不限定某種品牌，只要是透過網際網路進行語音通訊的軟、硬體都算是網路電話。例如 skype、Yahoo 即時通或 MSN 語音通訊等工具。網路購物或電子商務行為指的是以網際網路進行商業交易的行為。例如網路拍賣、網路訂票或網路股票買賣等。

### 您是否有以下的網路使用行為：

我曾經使用網路電話  
我曾經使用網路購物



是  否  (結束問卷)  
是  否  (結束問卷)

### 第一部分：使用網路動機

說明：以下問題是想了解您爲什麼想要使用網路交易，沒有所謂的標準答案，請用直覺的判斷點選同意程度即可。

非同中不非  
常意立同常  
同 意意不  
意 見 同  
意

我使用網路交易是因爲：(單選題，請點選適當方格)。

- |               |  |
|---------------|--|
| 1.節省金錢        | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 2.方便、節省時間     | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 3.只是好奇，想試試看而已 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 4. 網路上商品種類齊全，可以貨比三家 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 5. 不喜歡逛街            | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 6. 受同學、同事影響         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 7. 工作或業務上需要         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 8. 想要多了解，希望可以尋找網路商機 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 9. 不可阻擋的流行趨勢        | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 10. 很多商品只能透過網路交易取得  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 11. 網路購物會有額外積分贈品    | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 12. 網路轉帳、刷卡安全快速     | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 13. 購買國外商品方便        | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 14. 被網路廣告所吸引        | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 15. 想要藉此創業發財        | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

**第二部分 使用網路電話動機**(單選題，請點選適當方格)。

說明：以下問題是想了解您為什麼想要使用網路電話，沒有所謂的標準答案，請用直覺的判斷點選同意程度即可。



非同中不非  
常意立同常  
同 意意不  
意 見 同  
意

我使用網路電話是因為：

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. 節省通訊話費                       | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 2. 具有額外附加功能，如文字及檔案傳輸            | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 3. 試試看新鮮流行商品                    | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 4. 讓別人知道自己並不落伍                  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 5. 看上網路電話的即時影像視訊                | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 6. 具有多方通話功能可以開會                 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 7. 網路電話具有加密(或保密)功能，可以讓我在購物時保有隱私 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 8. 話機造型可愛                       | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 9. 被網路新聞及相關廣告打動                 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 10. 想認識世界各地的陌生朋友                | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 11. 爲了和男女朋友可以隨時親密溝通             | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 12.因為有親人和朋友在國外            | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 13.因為以前一直使用即時通訊軟體，很自然就用上了 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 14.為了無聊可以打發時間、解解悶         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 15.網路電話聯絡簿查詢方便            | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

### 第三部分 影響網路交易的因素

說明：以下問題是想了解什麼因素影響您對網路交易的那看法，沒有所謂的標準答案，請用直覺的判斷點選同意程度即可。



非同中不非  
常意立同常  
同 意意不  
意 見 同  
意

以下因素可能會影響我的網路消費意願的程度：  
(單選題，請點選適當方格)。

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1.網路交易不夠安全信用卡可能被盜刷         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 2.網路上的產品品質沒有報保證假貨很多        | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 3.網路還要會員註冊很麻煩              | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 4.擔心個人資料可能會外洩              | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 5.摸不到看不到實物，很不放心            | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 6.網路速度慢，容易塞車               | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 7.害怕產品寄送過程被損壞              | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 8.沒有業務員現場講解產品規格功能，恐怕對產品有誤解 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 9.線上付款麻煩，匯款或劃撥轉帳也麻煩        | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 10.退貨比較麻煩困難                | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 11.售後服務很難保證                | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 12.害怕與買家或賣家是網路詐騙者          | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

- |                  |  |
|------------------|--|
| 13.缺乏逛街／百貨公司的樂趣  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 14.網路購物整體服務品質比較差 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 15.網路購物的價格優勢不明顯  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

#### 第四部分 網路交易和網路電話的關聯性

說明：這部分要探討網路交易與網路電話的關連性。  
(單選題，請點選適當方格)。

非同中不非  
常意立同常  
同 意意不  
意 見 同  
意

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1.我認為網路電話是現代人不能忽視的創新實用產品       | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 2.網路電話的多媒體功能可以強化產品的廣告與促銷效果     | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 3.網路電話解說服務，可消除買賣雙方對產品規格功能認知落差  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 4.網路電話及時影音功能，可彌補摸不到、看不著商品實物的缺憾 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 5.網路電話以提升彼此信任度，減低對網路交易安全性的顧慮   | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 6.網路電話的充分溝通，可以減低對網路詐騙的憂慮       | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 7.使用網路電話，可以節省交易總成本             | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 8.提供網路電話服務，有助於提升網路交易過程整體客戶服務品質 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 9.我認為現階段網路電話和網路交易基本上沒有太大關聯     | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 10.我期待網路交易的售後客戶服務機制應該與網路電話緊密整合 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

#### 第五部分 個人背景資料

說明：最後這部分要請您對五句敘述表示同意程度，並了解您的基本資料，再次感謝您的耐心幫忙完成這份學術研究問卷。(單選題，請點選適當方格)。

非同中不非  
常意立同常  
同 意意不  
意 見 同  
意

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1.我認為一個現代人通常會追求使用新科技 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
|----------------------|--|

- 2.我喜歡嚐試新科技並介紹給我的朋友
- 3.我認為網路交易和網路電話是未來不可抵擋的趨勢
- 4.我喜歡嚐試、學習新的想法和事物
- 5.我喜歡試著挑戰冒險的事物

6.您的性別是：

- 男 女

7.您的年齡為：

- 15 歲以下 15-19 歲 20-24 歲 25- 29 歲 30-34 歲  
35-39 歲 40- 44 歲 45-49 歲 50 歲以上

8.您的教育程度是：

- 小學 國中 高中／高職 大專／大學院校 碩士 博士

9.您的職業為：

- 軍公教研究人員 製造業 金融保險等服務業 資訊電子通信業  
交通旅遊業 農林漁牧礦業 自由業 學生 其他

10.您個人每月收入為：

- 10000 元以下 10001-14999 元 15000-19999 元  
20000-24999 元 25000-29999 元 30000-34999 元  
35000-39999 元 40000 元以上

感謝您對本研究耐心和熱心協助，謹致上研究者最高的敬意與感謝。