

計畫名稱：從社會網絡的觀點探討網際網路上的信任與風險

計畫編號：NSC95-2412-H-155-003-SSS

主持人：曾淑芬副教授

學校系所：元智大學資訊社會學研究所

## 摘要

Dutton (2004) 理論認為網路親近性概念會影響使用者是否參與網路活動，本研究認為 Dutton 的概念忽略社會關係的影響，因此提出 Burt (1987) 的社會濡染效果做為社會關係的影響變項。社會濡染效果認為個人所處社會網絡位置所受的影響，將會決定其是否參與網路行為。研究主要採用自我中心社會網絡問卷針對四個班級的大學生 140 人進行調查，結果除了檢證 Dutton 網路親近性對網路購物的影響之外，更將此理論應用在不同的網路活動，而 Burt 的社會濡染效果，則是在撰寫部落格及上傳照片影音、網路分享檔案、BBS 這些活動中得到驗證。

關鍵字：網路親近性、社會濡染、創新傳布、結構同型、社會凝聚

## 壹、 緒論

現今的世界中，透過網際網路、全球資訊網及其他資訊通訊科技的使用，人們改變了過去與資訊、人群、科技接觸的方式。從意義上來說，這些新科技的使用並不只是提供新的管道，讓使用者接觸更多消息來源、或者是新服務，重點在於這些新科技的推動，改變過往取得有效資源的過程及結果，進而促進了新活動的產生，甚至對於生活中所需的資源做一新的定義。

以網際網路而言，在網路空間上進行的資源取得及分配，是與傳統中面對面有所不同。一般認為這種非面對面的接觸，應該會因為缺乏足夠的信任以及高風險，增加使用者心中的不確定性，使得網路行為上的推動難以付諸實行。時至今日，網路世界的發展仍在進行，其影響力也仍持續擴大，這代表著信任機制之於網路世界，必定有其相當的重要性存在，否則網路世界早就基於缺乏信任與高風險，而無法推動相關的服務。在過去的研究中，網路經驗被視為影響網路態度和網路行為的重要因素。不過個人使用經驗並非影響網路行為的唯一可能，個人從事某種行為時，環境氛圍的感染力會促進某項行為在群體中擴散開來。因此本研究嘗試討論，除了過去研究網路經驗影響網路行為態度，不同的網絡結構和網絡關係，又將會如何影響個人的網路行為態度？

### 一、 研究動機

隨著網際網路的應用日異歧化，無論是硬體或軟體的發展也呈現多樣面貌，然而使用者面對這些新科技或新事物卻無法隨著科技的演進而應用，其原因在於新科技或新事物對使用者所產生的不確定性。要解決這些不確定性，Dutton(2003, 2004)認為應該從使用者所知覺到的網路信任與網路風險進行研究，其研究以社經地位以及網路親近性解釋網路信任與風險的成因，並認為網路信心高以及網路知覺風險低，可以降低使用者所產生的不確定性。而就採用新事物的這件事情上，除了個人對科技使用的經驗，創新傳佈理論(Rogers, 1983)中提到，新事物的傳播會受到四個因素影響，而這些因素將會對採用新事物的確定性產生影響，這四個因素分別為：(1)新事物本身；(2)透過某管道；(3)歷經一段時間；(4)在某一社會體系內人與人之間的傳播(1995)。就這樣的討論來看，個人採用新事物其實不只受到個人經驗影響，也可能是受到那些曾經採用新事務的周遭好友的影響。這些周遭好友提供了一個示範性作用，個人的創新採用行為經常受到身處的網絡環境所影響。因此如果從社會影響的角度來看，體系內的社會和傳播結構，會促進或阻礙某種行為或態度在體系內擴散(Lazarsfeld, 1957)，行為態度的形成會受到個人所有的網絡關係和網絡結構所影響。網絡理論中談到的凝聚力

(cohesion)、結構同型性(structural equivalence)，討論的即是人際網絡的關係強度、角色位置相似性對個人態度或意見的影響，網絡的力量，會影響個人所從事的活動(Burt, 1987)。綜上所述，單就個人對網絡的親近性來解釋網路行為，理論層次上無法與網絡理論所提出的個人的行為態度會受到其所處的關係網絡影響對話，因此除了以 Dutton 的研究為基礎進行延伸之外，本研究並加入網絡的概念，來擴充討論影響網路行為的因素。

過去對於網路信任與風險的研究，多著重在商業上交易行為，認為網路信任可以降低網路環境所產生的不確定性，進而降低交易成本，然而網路上有各式各樣的行為，網路交易只是其中的一環，網路行為更多的部份可能在於娛樂、交友聊天、收集資料等等的活動，而網路使用環境持續改變，使用者對於各項網路工具所知覺到的風險與信任，是決定其能否願意使用的重要心理動力。Dutton (2004) 研究責任為社經地位、使用網路年資會影響使用者的各項應用 (Dutton, 2004)，除了這些因素之外，創新傳布理論亦討論新事物採用除了受到個人特質影響之外，人際關係也是重要的影響。另一方面。社會濡染效果(social contagion) 相關論述也指出個人對於新事物或是意見的採用，會受到個人所處的網絡位置和關係不同而有影響的差異。因此，本研究的目的則是從網路經驗以及社會網絡兩個理論基礎，探討影響個人從事網路行為的原因。

## 二、 研究問題

經由上述討論，本研究認為影響網路行為的因素，除了考慮網路經驗對網路信任的影響之外，社會濡染效果也不可忽略。因此本研究計畫將試圖回答以下問題：

1. 網路使用程度(資訊科技親近性)越高，是否能產生越高的網路信心與越低的風險感知？網路親近性又將如何影響個人的網路行為？
2. 面對新的網路服務或是採用新資訊科技時，個人所處社會網絡的結構力量(社會親近性)如何影響個人的網路行為？結構同型性與團體凝聚力會對網路行為產生什麼樣的影響？
3. 同時考慮資訊科技的親近性與社會親近性的影響時，會對網路行為產生什麼樣的影響？

## 參、 研究方法

本研究調查目的除了瞭解網路親近性對網路參與行為的影響之外，並要檢視社會濡染效果對參與網路行為的影響。研究對象以大學生為主，大學二年級學生為主要調查對象。原因在於如果選擇大學以下的學生，他們缺乏經濟能力以及自主使用網路的機會，如線上拍賣或購物、學術資料庫檢索的比例應該都不高，會產生受訪者偏誤的測量誤差。如果選擇一般民眾，社會網絡疆界較難界定，難以進行社會濡染模型的檢證。而台灣的大學共同必修課是以班級為單位進行授課與教學，所以同學之間共同的生活圈以及相處的機會多，適合做為社會濡染效果的研究對象。因此本研究選取台灣北部地區三所大學中共四個大二班級，三所大學中有一所國立大學、二所私立大學，國立大學選取二個班級、私立大學分別各取一個班級。此外，選擇大二學生的原因是因為大一學生剛入學，人際網絡尚未成形，進行施測將無法呈現正確人際網絡，社會濡染效果將因為人際網絡的不穩定，容易缺乏測量上的信度與效度。而大三學生以及大四學生相較於大二學生共同必修課較少，社會網絡的疆界界定將不若選擇大二學生精確，因此本研究以大二學生做為施測對象。本研究共施測四個班級，扣除非原開課班級修課學生，母體名單共 153 人、有效樣本 140 人、回收率 91.5%，其中，男性 39 人、女性 101 人（表 1）。

表 1：母體清冊與樣本回收率

	母體名單	回收樣本數	回收率	男	女
A 班級	54	50	92.6%	16	34
B 班級	42	37	88.1%	11	26
C 班級	24	20	83.3%	5	15
D 班級	33	33	100%	7	26
合計	153	140	91.5%	39(27.9%)	101(72.1%)

問卷設計主要採社會網絡分析中個人中心網絡(ego-centric)的提名法(name generator)(Marsden, 1990, 2006)。問卷主要包含五個部分，分別為個人網路年資與行為、所經歷網路負面經驗、以及信任與風險的知覺、班級內社會網絡（最多可提名五個好朋友）、班級外社會網絡（最多可提名三人）。本次研究主題主要為研究社會濡染模型，所以假設大二學生的生活圈以班級內關係為主，分析時以四個班級網絡為分析對象，網絡關係的測量以受訪者主觀判斷哪些人是他的好朋

友以及與這些好友的親疏程度（關係緊密／熟稔／普通），據此分別計算個人在該班級所受到的結構同型濡染效果以及社會凝聚濡染效果。使用軟體為 structure 4.2 版軟體(Burt, 1991)，資料處理方式為將個人所選擇班級內五個好朋友，分別畫出來以構成班級網絡，在 structure 軟體中，定義 Network 資料形式時，將 kind of network to be analyzed 設為 D(direct measures, columns16)。定義 contagion 指令時，將 define ego 設為 3(select actors to be ego, columns12)；當要分析結構同型濡染效果時將 define alters 設成 0，分析社會凝聚濡染效果時設為 2 (columns14)。

## 肆、 結論

從 Dutton 的理論脈絡，本研究認為欲探討什麼因素影響網路行為，網路親近性是很重要的變項，但是從創新傳布研究的觀點，網路行為類似網民採用新事物的行為過程，因此除了考慮網路經驗對網路信任的影響之外，社會濡染效果亦必須納入研究架構的考量，因此本研究計畫將試圖回答 1.網路使用程度(資訊科技親近性)愈高，是否能產生愈高的網路信心與愈低的風險感知？網路親近性又將如何影響個人的是否參與網路行為？2.面對新的網路服務或是採用新資訊科技時，個人所處社會網絡的結構力量(社會濡染效果)如何影響個人的網路行為？結構同型濡染效果與社會凝聚濡染效果會對網路行為產生什麼樣的影響？3.同時考慮網路親近性與社會濡染效果的影響時，會對網路行為產生什麼樣的影響？

因此，本研究將分成兩個部份進行論述，第一個部分將先討論 Dutton 理論中網路經驗及網路信任對網路參與行為的影響。第二個部分將引入社會濡染效果，討論網路親近性、網路信任、結構同型濡染效果與社會凝聚濡染效果對網路參與行為的影響。

### 第一部份 網路親近性、網路信任對網路參與行為的影響

在 Dutton(2004)的研究中，Dutton 以網路信心(Net-confidence)以及網路風險(Net-risk)測量網路信任這個概念。Dutton 認為制度信任愈高，且較不擔心個人隱私侵犯問題的受訪者將會更信任網路環境。本研究分析結果中顯示，制度信任愈高其網路信心也會提升，與 Dutton 的研究結果是相同的；其次，Dutton 認為個人在網路上遭遇不好的網路經驗，將會破壞網路信任進而導致網路知覺風險提

升，研究卻發現網路負面經驗對於所知覺到之網路風險是沒有影響的，這可能是本研究與 Dutton 所研究的對象不同所致，這部分稍後會進行討論。另外，Dutton 認為親近性高與寬頻使用者，較易接觸網路上的資訊，並同時具有較高程度的信任。然而在本研究中，網路親近性對於網路信心、網路風險的影響皆不顯著。推測造成研究不同之結果之原因，本研究認為由於調查中欲回答社會濡染效果對參與網路行為的影響，選擇大二學生族群為研究對象，所以學生族群之年齡相近，網路使用的頻率以及網齡同質性高。相較於 Dutton 主持 Oxford Internet Survey 針對英國 14 歲以上的民眾進行抽樣調查之樣本，Dutton 所回收樣本間的變異性將高於本研究調查的對象。

在參與網路活動的部分，Dutton 認為網路負面經驗愈高、制度信任愈高、網路信心愈高以及網路風險愈低對於愈會參與線上拍賣或購物。本研究則是沿著 Dutton 的理論架構，擴展其對於網路活動的研究範圍，將網民在網路上可能從事的各項網路活動皆納入研究的範圍。結果顯示，網路負面經驗、制度信任、網路信心以及網路風險之部分對於線上拍賣或購物、線上遊戲、下載或使用未授權軟體或檔案與線上資料庫檢索四項網路從事活動皆無顯著之影響。這部分與 Dutton 的研究結果是不同的，原因亦可能來自於本研究之大學生同質性過高，因此遭遇網路經驗相近，所以並沒有顯著影響。

但在撰寫部落格或上傳照片影音上，網路信心愈高者參與的機率愈高。透過網路分享檔案這項活動，網路親近性愈高者（平均每日使用 3 小時以上者）其參與機率愈高；BBS 活動中，制度信任愈低、以及網路信心愈高者，愈會參與 BBS 活動。這個部分是 Dutton 當初的研究設計中沒有論及的範圍，由本研究的結果可發現，網路上的各項網路活動皆有可能產生不同的「不確定性」，而這個不確定性的降低，在不同的網路活動上有不同的影響因素，所以不能一概而論之。此外，參與 BBS 活動中，制度信任愈低，使用機率愈高，本研究猜測可能代表著個人對社會制度面的信任感不足，在這樣的情況下，將驅使個人更希望透過不同的管道去挖掘或宣洩自己對於社會制度的不滿，譬如台大批踢踢中的八卦版。

## 第二部分 網路親近性、網路信任及社會濡染效果對網路行為的影響

當研究引入社會濡染效果與 Dutton 理論進行比較時，網路親近性、網路信任與社會濡染效果，會對不同網路行為產生什麼樣的影響呢？研究發現個人的網路親近性愈高，愈會從事線上拍賣或購物，社會濡染效果在此沒有影響力。影響

線上遊戲的參與行為裡，網路親近性與社會濡染效果皆是沒有影響力的。

撰寫部落格及上傳照片影音這個網路活動。當個人的網路信心愈高時，同時周遭的好朋友都去撰寫部落格或上傳照片影音時，個人也會因為受到周遭朋友的影響而去撰寫部落格或上傳照片影音。這樣的發現除了驗證 Dutton 對網路信心影響網路行為的討論之外，同時社會濡染效果中的社會凝聚濡染效果，也會對這個行為產生影響。至於從事下載或使用未授權軟體或檔案的這項網路行為，並不會受到網路親近性、網路信任、或社會濡染效果的影響。

此外，網路分享檔案活動中，研究發現當個人受社會凝聚濡染效果愈強，則愈不會透過網路分享檔案。推論原因在於當周遭的好友都會透過網路分享檔案，則可能產生搭便車效應(free rider)，受訪者可能只扮演接收檔案的角色。另外結構同型濡染效果愈高，受訪者愈不會透過網路分享檔案，換言之，受訪者受到類似社會網絡位置的影響愈大，愈不會透過網路分享檔案。線上學術資料庫檢索活動中，無論是網路親近性、網路信任或者社會濡染效果，這些變數皆不會影響個人是否會進行線上學術資料庫檢索。推測其原因，可能是本研究回收樣本裡，參與線上學術資料庫檢索行為者只有 31 位，由於參與人數太少，所以可能影響到測量的結果。

參與 BBS 活動中，研究結果發現制度信任愈低、網路信心愈高、結構同型濡染效果愈高，則個人愈會去使用 BBS。另外，制度信任愈低、網路信心愈高、社會凝聚濡染效果愈高，則個人愈會去使用 BBS。因此在參與 BBS 活動中，Dutton 所強調網路親近性，以及 Burt 所討論的社會濡染效果皆會影響到受訪者是否參與 BBS 使用。此外，Burt (1987) 認為結構同型的概念隱含著自己與他人在網絡中的競爭地位，當個人知覺到另一個與自己有相同網絡地位的他者已經使用新事物時，將會驅動個人也開始使用。因此 BBS 這項行為可以視為獲取更多資訊的管道，當受訪者意識到有愈多在社會網絡結構位置類似角色使用 BBS 時，受訪者將會因為競爭壓力驅使自己透過 BBS 獲取等量的訊息。另一方面，社會凝聚濡染效果主要是觀察受訪者好友網絡的影響效果，當好友都使用 BBS 時，譬如聊天的話題圍繞在 BBS 的資訊內容，受訪者可能為了維持好友關係亦會使用 BBS。

從前述的討論過程可以發現，無論是採用 Dutton 的網路親近性概念或是 Burt 的社會濡染效果，皆無法對網路活動進行一致性的預測，譬如有些項目是 Dutton 的理論勝揚，另一些項目上則是 Burt 的理論較合適，有些則是兩個理論皆可以

進行解釋，因此未來進行網路行為相關研究時，或許可以找出不同網路活動可能共同特性，與理論進行做進一步的對話。