

國科會八十七年度「網路科技對教育的影響」專題計畫

成果報告

計畫名稱：青少年網路使用者之去社會抑制行爲及口語喧染之研究。

計畫編號：NSC 90-2511-S009-006

主持人：林珊如

執行單位：國立交通大學教育研究所

關鍵字：電腦中介傳播、網路敵意、網路沉迷、網路去抑制行爲、論戰、攻擊

Keywords: computer-mediated communication, Internet hostility, Pathological Internet use, Online social disinhibition, flaming, aggression

中文摘要

本研究旨在分析網路(BBS)溝通的口語衝突(通稱論戰)與使用者敵意的心理，許多心理學者發現網路的人際衝突比一般日常生活更常見、且更激烈，因為網路世界是去社會抑制(disinhibition)的情境，所謂去社會抑制指的是個人處於社會環境中，會知覺到社會規範對個人行爲有所節制，如果知道外在規範禁止某些行爲，卻不進行自我節制，就是去社會抑制(Joinson, 1998)。本研究的第一個目的是要分析網路衝突事件中的人際敵意，其次擬以去社會抑制模式解釋網路敵意與網路沉迷間之關聯。樣本為交通大學自願填答電子問卷的 464 名大學生，經由因素分析，確認了網路敵意的六向度：網路人際懷疑、表現忿怒、忽視權利、直接口語攻擊、運用團體力量攻擊、其他在網路攻擊手段。研究結果發現：受試者覺得 BBS 經常有人在爭吵與衝突，常見到衝突爭吵的版面多為公共論壇。他們多半在 BBS 上觀看到其他人的衝突事件，自己參與成爲主動攻擊者或遭受攻擊的狀況較少。網路衝突經驗頻率愈高者，網路敵意較高，男性的網路敵意比女性來得高。沉迷量表篩選出來的高分者，其網路使用時數遠高於一般使用者，男性的網路沉迷程度及人數比例高於女性，網路沉迷程度越嚴重的，越是認爲網際網路對生活有負面影響，網路敵意的得分也愈高。透過路徑分析，確認以網路去抑制模式解釋網路敵意與網路沉迷之關係：網路使用時數對網路沉迷有直接預測效果，衝突事件頻率會透過網路敵意之個人特質，預測使用者沉溺於網路去抑制情境的程度。最後將本研究結果與過去研究作一關聯，並提供未來研究的建議。

Abstract

This study analyzed online conflict verbal behavior, coined as flaming, and hostility perception initiated by exchanges of offensive, insulting, criticizing Internet messages. Some psychologists claimed that flaming is caused by disinhibited environment of cyberspace. Disinhibition refers to the situation when people ignore public evaluation and social constraints to act more loosely or exaggeratedly because they reduce concerns of self-presentation and the judgment of others. Joinson (1999) argued that flaming is one of the external behaviors of online disinhibition, yet excessively long use of Internet is another index triggered by this very context. Therefore, this study investigated hostility of Internet users when they engaged in flaming warfare, either being a detonator, revenger, firefighter, or lurkers. Then we analyze the relationship between Pathological Internet use and Internet hostility to test the social disinhibition model. Four hundred and sixty four college students replied an electronic questionnaire. A factor analysis revealed 6 dimensions of Internet hostility: Online nonverbal aggression, direct verbal aggression, expression of anger, group aggression, disregards of rights, online relation suspicion. College students confirmed that Internet verbal conflicts occurred very often, especially on a popular Internet application in Taiwan – BBS. Most of the conflicts happened in public forums, such as boards for university events, graduate students, or complaints. Subjects admitted that they seldom actively engaged in flaming events and more often they passively watched the hostile verbal warfare. Male expressed higher degree of Internet hostility than female and flaming experiences was positively correlated with perceived hostility. Pathological Internet use of male were more severe than female and higher pathological Internet use was related to negative influence of Internet use. A path analysis showed: 1) online usage significantly predicted pathological Internet use and flaming experiences; 2) experiences of flaming successively predicted perceived Internet hostility which in turn was related to pathological Internet use. Therefore, social disinhibition model was partially supported.

網路敵意與網路沉迷之研究

前言

Joinson(1998)描述網路上光怪陸離的失去節制現象，如充滿咒罵與衝突的文字、過度揭露自我、暴民--私刑、重度使用或沉迷於網路，統稱為網路去社會抑制(social disinhibition)。Zimbardo (1977)指出社會抑制(social inhibited behavior)是個人要面對社會情境時會產生焦慮、擔心他人批評，而引發個人遵從社會規範、對自己的行為加以限制。因此，所謂去社會抑制(disinhibition)是個人即使知覺到社會規範，仍不進行自我節制。Joinson推論人們在網路上出現去社會抑制現象的原因，乃由於個人在虛擬世界中具備匿名特性(anonymity)，在失去社會線索(social cues)時，使用者容易減少自我覺察(self consciousness)與自我控制(self control)，而產生各種過度行為。

過去有關電腦中介溝通(computer mediated communication, CMC, 如 Kiesler, Siegel, & McGuire, 1984; Mabry, 1998; McLaughlin, Osborne, & Smith, 1995)指出，一般人際規範所帶來的限制(norm constrain)與對談規則都不存在網路虛擬世界中，網路虛擬世界比真實世界自由、無限制。例如由於網路相對匿名的機制，使網路能保護使用者的身份，但也產生人與人間的不信任感；網路的方便性，讓使用者能擺脫空間和人際關係的限制，更方便地建立起與人接觸的管道；網路的個人化，使用者可以依照自己的需要，分門別類地找尋想要的人際關係。

網路真的是如心理學者所說的去抑制化場域嗎？以作者的親身經驗來看，國內大學及中學生使用 BBS 或網路常見敵意高張的口語攻擊，而且參與者眾。例如交通大學資訊科學系 BBS 站，幾乎每一年都有代表性的口語戰火，如 1998 年的流浪狗事件，以及 1999 年的交大無帥哥歌曲事件。滿站張貼的文章充滿人身攻擊（對教授、對其他學生使用者、對記者）漫罵、髒話、謠言、恐嚇威脅、或所謂灌水(大量製造投書，使讀者誤以為該訊息有大群擁護者)、甚或任意竄改他人網站之設定。由於 BBS 是一文字介面的留言板，敵意攻擊的文字一經貼到版面，除非是版主刻意刪除，否則需經歷一段系統設定的時間才會逐漸被擠出版面，如果是人群常常進入的公共論壇版面，這些文字的影響力是不能小覷的。

以往研究網路口語攻擊的多半是以文字之內容分析方式進行，例如 Mabry (1998) 指出一般社群的社會溝通多尋求同意對方觀點，和電腦中介溝通的議論溝通有很大的不同，網路社群中論爭、圍剿、對抗是常見的現象。有關網路社群的內在敵意(hostility)與攻擊(aggression)外顯行為及其內在感受方面的研究尚屬罕見，因此本研究期望對此一心理變項加以研究。

其次是研究者曾深度訪談過一些重度沉迷於網路的使用者(林珊如、蔡今中, 1999, Tsai, & Lin, 2001)，其中有些人承認被其他 BBS 使用者辱罵過後，一天上網的時數大增，不斷回到戰場查看最新張貼訊息，為的是要能即時迎戰對方。被 Joinson (1998)認為是網路去社會抑制所產生後果之一的網路沈迷現象(problematic Internet use)，自 1996 年由 Young(1996)率先研究以來，中外調查研究大致發現網路沉迷者幾乎每週花二十小

時留連於網路，發生強迫性使用(compulsive use)、退癮(withdrawal)、耐受性(tolerance)等症狀，而且在時間管理、健康、與人際關係上出現問題。

一般人對於網路重度使用者的刻板印象為社會技巧不佳、沒有友伴、非常害羞、孤獨、缺乏信心的男性青少年(Morahan-Martin, & Schumacher, 2000; Griffith, 1998, 林珊如, 2001)。國內外相關研究的研究結果印證了一般人的刻板印象並不為過，網路沉迷者的社會網絡較薄弱、人際技巧較差、自我觀念較不明確、比較會自我防禦(Lin & Tsai, 2001; Young & Rogers, 1998; 王澄華, 2001; 朱美慧, 2001; 林以正, 2001; 陳淑惠, 1999; 戴怡君, 1998)，這些人面對社會規範微弱、去社會抑制行爲盛行的網路社會，是不是也比較容易發表敵意、捲入攻擊戰火？

由於網際網路的介面極其多元化，網站不計其數，性質相差極大，本研究將網路應用限制為在台灣極為盛行的 BBS(Bulletin Board Service)，其他網路應用不在本研究範圍內。總之，本研究試圖分析過去研究未能回答的問題：去抑制化的網路(BBS)情境中，人與人間之敵意如何？衝突與攻擊事件真的很多嗎？本研究的第一個目的是檢視網路敵意的現象，當衝突發生時，網路使用者的敵意認知、情意、行爲。其次是根據 Joison(1998)的模式而言，如果網路敵意與網路沉迷的確是網路去社會抑制的兩種後果，則二者間應有正相關。本研究結果期望能幫助教師瞭解網路的不適當行爲，提供學校、教育當局更豐富的資訊，增進各校或我國網際網路網路管理部門對使用者的瞭解，以建立更合理的管理體制。

文獻探討

一、BBS 及其特性

教育部推動 TANet 將各級學校之校園網路化，從民國 83 年開始，起先只有少數的幾所國立大學擁有學術網路，慢慢的擴及到私立大專院校，甚至到高中職、國中小。90 年的統計，在台灣架設的 BBS 站有 1093 個，其中由高中職所設立的有 120 個。這些站中有的很蓬勃茂盛，例如台北市立大同高中的戀戀榕城站有 414 個版，松山高中的松江水綠站有將近 500 個版，交通大學的資科站有 534 版，政治大學的貓空站有 387 版。這些版有的是「班版」、「娛樂版」，更多的是「社團版」，可見 BBS 的內容已廣及大學及高中生生活的各層面、涵蓋各類的興趣愛好，在 BBS 上張貼訊息、對談也是學生最常參與的網路活動之一。

近年來由於 BBS 的興盛，對大學生及特定族群使用 BBS 的研究已逐漸出現。舉例來說，盧諭緯(1999)認為青少年使用 BBS 的動機包括：資訊交流，聊天，找朋友，盡站長的責任等，促成個人使用 BBS 的原因常是受同儕團體的影響。造成國內 BBS 的流行的第一個原因在於中文化的環境，無語言上的障礙，操作上也較為容易；第二，在於 BBS 以 ID 的方式進行互動，可以擺脫原有生活環境中的限制，第三，群集程度高，在 BBS 站中人數可以從一人到數百人之譜，在結合本土性與世界性，加以強烈的互動

感，TANet 上的 BBS 於是成為新世代青少年經常活動的虛擬場域之一。

BBS 的主要功能為各種主題討論區(Board)，使用者在此進行非同步的互動，他們可在任何時空上線，可以主動選擇版區參與討論，雖然並沒有直接、主動地和其他人對話，但採取的是消極、單面接受式的互動方式。第二種功能是主題各異、容許多人交談的聊天室(Chat Room)，上站者可以同步或非同步溝通，在各種屬性的聊天室中，可以遇到各式各樣的人，隨意加入任何主題的聊天討論。第三、BBS 提供 Email 功能來聯絡他人。第四、有一些站提供其他非互動性的活動，如養電子寵物，然而養寵物的過程也常需要溝通互動，如詢問飼養心得、炫耀成果等。

BBS 的討論功能，是比較簡單、文字模式 (text-based)、非同步以及簡單的介面，加入這樣的討論社群，其實要經過相當的學習過程。由於各站或版面均有不同的歷史、風格、習俗，因此新加入者也需要入境隨俗的融入方式。Hiltz, Turoff, and Johson (1989) 發現網路討論社群常有對抗程度不一的議論或爭論，有時爭論會熾熱而具破壞力，使版主或得參與者常常要一再重申網路社會規範(norms of network usage or netiquette)，訓誡使用者自我監督、節制，寫文章時必須注意不要任意失去風度，要記得維持文明禮節、討論要切合當時的主題(Kiesler, Siegel, & McGuire, 1984; Lea, O'Shea, Fung, & Spears, 1992)。

二、網路溝通喧染與敵意

傳播領域的學者如 Siegel, Dubrovsky, Kiesler & McGuire (1986) 及 Aiken & Waller (2000)以「喧染」(Flaming)描述在網路中介溝通上使用過度誇張的語言，輕則如使用極多的驚嘆號表達訝異或不斷以臉狀圖形表達高低起伏的激烈情緒，重者如對抗、咒罵、恐嚇的語言。總之，喧染乃是一種去抑制的文字行爲。

Dyer, Green, Pitts, and Millward (1995)發現電腦中介溝通出現的恐嚇性喧染字詞，比面對面溝通(face-to-face communication, FTF)時多出四倍。Mabry (1998)在網路上隨機選取數個 Newsgroups，再隨機選取其中三天份的文章，產生 3000 份文章進行內容分析，發現中立的文章佔 59%，友善的佔 26%，其餘的有分歧觀念(6.8%)，不同意見(4.2%)，壓制對立意見(2.2%)，大罵攻擊對立者(1.5%)，高度威脅恐嚇對立者(0.7%)，共 15%可歸類為文字喧染。

而 Thompsen 與 Fouler (1996) 將喧染行爲操作化，分成五種程度：

- 1、意見紛歧 (Divergence)：在回答問題、爭議、或者是主題相關的討論時，表達不同的意見。
- 2、不同意的論點 (Disagreement)：參與者直接提出相反的觀點去反對其他人的觀點，但在此階段中並無攻擊他人的觀點，只是提供證據來支持自己的論點。
- 3、緊張 (Tension)：參與者不但提出對立的觀點，且攻擊他人的論點。反駁對方的質疑論點，並不斷膨脹自己論點的正確性。
- 4、敵意產生 (Antagonism)：參與者不但攻擊對立的論點，也攻擊對立的個人。透過指名道姓，損害對手的人格與信用，而較少關注於原先持有的論點。

5、褻瀆式的恐嚇 (Profane antagonism)：參與者彼此間充滿著敵意、互相攻擊，此時已完全忽略最初意見紛歧時的論點，使用褻瀆的語言、自負的攻擊性文字、與低劣的攻擊性論點。

Siegal, Dubrovsky, and McGuire (1983)曾比較四種溝通型態：FTF溝通、匿名及不匿名的電腦會議(computer conferencing)、與Email環境中的協調磋商，發現在兩種電腦會議比Email的喧染行爲(定義為惡意的語言，如對天發誓，指名道姓大罵，羞辱)更爲嚴重，而面對面溝通時受試者的語言最爲節制。

電腦中介傳播所產生的去抑制文字行爲，是來自於「去個人化理論」(Deindividuation theory, Diener, 1979)，該論點主張以電腦爲中介的溝通情境中，人與人之間能匿名，並未面對面去感知社會地位、領導權等訊息線索，個人知覺無法進行，進而影響個人對於行爲的自我控制。在去個人化的情境之中，個人的注意力將不再專注訊息的脈絡(message context)與團體的成員，而採取的是一種衝動(impulsive)與武斷(assertive)的行爲，不去體會接受者的感覺(Castella, Abad, Alonso, & Silla, 2000)。去抑制的行爲可歸因於社會線索呈現的不足(Short, Williams & Christie, 1976)，以及扭曲的社會資訊脈絡(distorted social information context, Weimer, 1988)。

由於網路喧染的分類是針對網路使用者的文字描述進行分析，是溝通完成後的結果之探討，無法得知網路使用者使用喧染文字當時處於何種心理狀態，但是透過內容分析，可以發現文字的喧染表往往表達的是個人心理的敵意，也就是網路使用者在不滿他人時做出的攻擊行爲。因此本研究擬採取調查法研究網路使用者的攻擊與敵意，以釐清網路溝通是否常常發生各種衝突脫序行爲？爲了深入探討網路使用者的敵意狀態，則必須釐清過去心理學研究中對於敵意與攻擊的分析。

在過去的研究中，敵意(Hostility)常被歸類於攻擊(Aggression)的一部份，所謂敵意比較屬於內在心理歷程，透過攻擊的外在行爲來顯揚於外。Miller, Smith, Turner, Guijarro, and Hallet (1996) 定義敵意是一多維的心理建構，包含有認知、情感、與行爲層面，敵意的認知層面意指對他人持有負面的信念，如憤世忌俗或猜疑。敵意的情意層面又稱爲憤怒，是一種不愉快的情緒，輕者如煩躁、重者如暴怒，對憤怒可以測量其頻率、強度、及對象。敵意的行爲層面是由認知與情意層面進一步引發出來的，是一種故意的行爲，以言語或身體傷害他人。

Feshbach (1964) 結合敵意與攻擊的觀點，並將攻擊區分成兩類：

1. 敵意的攻擊行爲：是一種對氣憤情境(例如被他人污辱、受到挫折等)反應的攻擊行爲，攻擊者的目的是要讓被攻擊者感到痛苦，此種攻擊具有強烈混亂的憤怒情緒，而此種憤怒來自於某些刺激所引起的一種激勵狀態。

2. 工具性的攻擊行爲：此類的攻擊行爲係爲爭取或爭奪他人擁有的物品或地位，所展現出的攻擊表現。通常這類型的攻擊沒有傷害其他人的企圖，然而一旦有人阻礙目的達成，傷害他人的舉動也會發生。

研究已經發現有些人比其他人更具敵意，例如 A 型人格的人比其他人較容易引發敵意 (Friedman & Rosenman, 1974)。敵意對人有影響嗎？從一些敵意量表(如 MMPI、Cook-Medley、HO 量表)皆發現量表分數高的人群，比較容易罹患心血管疾病，死亡率

與癌症的罹患率增高 (Barefoot, Dahlstrom & Williams, 1983; Williams, 1991; Smith, 1992)。敵意的建構，確實能測量出個體內在心理狀態，並能預測後續的生理反應。

敵意的內涵因素研究，至今尚未有定論，以下簡要說明過去的實證研究。早期 Buss and Durkee (1957) 即發展出敵意量表(Hostility Inventory, BDHI)，以七個向度來測量敵意：攻擊 (assault)、間接攻擊 (indirect aggression)、言語攻擊 (verbal aggression)、憤怒 (irritability)、負向態度 (negativism)、怨恨 (resentment)。然而經過不同學者的因素分析，卻呈現不同的因素結構，整理如下：

- 1、Buss and Durkee (1957) 歸納出兩個因素：攻擊 (aggression) 與敵意 (hostility)。
- 2、Bendig (1962) 發現：明顯 (overt) 與隱藏 (covert) 的敵意。
- 3、Siegman, Dembroski, and Ringel (1987) 認為包含有：表現 (expressive) 與神經質 (neurotic) 的敵意。
- 4、Bushman, Cooper, and Lemke (1991)：對因素分析進行後設分析，證實了兩個因素的結構較適合 BDHI。

歷經許多爭論與研究之後，Buss and Perry (1992) 依據 BDHI 修正成攻擊量表 (Aggression Questionnaire, AQ)，起初包含了六個敵意向度：身體的攻擊 (physical aggression)、語言的攻擊 (verbal aggression)、生氣 (anger)、間接攻擊 (indirect aggression)、怨恨 (resentment)、懷疑 (suspicion)。經一系列因素分析，最後修改為四個向度：身體的攻擊 (physical aggression)、語言的攻擊 (verbal aggression)、生氣 (anger)、敵意 (hostility)。他們將身體攻擊與語言攻擊定義為實際的攻擊他人；將生氣定義為「生理的喚起，並預備進行攻擊」；而將敵意定義為「感受到不好的意圖與不公平的事件，且大多屬於攻擊的認知成分」，而此量表也具備量好的信效度。總之，敵意量表的向度多寡，還在爭議中。四種因素結構的攻擊問卷，在大學生群體中獲得支持 (Harris, 1995; Meesters, Muris, Bosma, Schouten, & Beuving, 1996)，但在以罪犯為對象的研究，卻發現兩種因素的敵意結構較為符合 (Williams, Boyd, Cascardi, & Poythress, 1996)，也就是身體攻擊與生氣結合為一因素，而語言攻擊與敵意結合為另一因素。

雖然許多學者對於敵意的建構持不同的觀點，但是對於敵意與攻擊的定義區分，有一定的共識。大部分學者都同意敵意屬於認知成分，而攻擊多屬於外顯行為之表現。以上述 AQ 為例，在四個因素中，「生氣」與「敵意」比較傾向於認知屬性，相對於「身體攻擊」和「語言攻擊」則屬於實際行為。此外，敵意是促發生氣的主要原因，而生氣會導致攻擊的行為發生 (Spielberger, Reheiser, & Sydeman, 1995)。

國內也發展出一些標準化的敵意心理測驗(如：柯永河、林幸台、張小鳳，1993；林一真，1995)。柯永河等 (1993) 根據 Mauger and Adkinson 的量表編制成適合國人的 interpersonal behavior survey (IBS)，包括四個分量表：效度量尺、攻擊量尺、自我肯定量尺，與關係量尺。在攻擊量尺中，包含了六個因素：

1. 敵對 (Hostile)：測量對攻擊他人的認知感受，視攻擊為超越別人或保護自己的正當理由。
2. 表現忿怒 (Expression of Anger)：敵意的情意面，個人易發脾氣、強力且直接表示其生氣的情緒。

3. 忽視權利 (Disregard for Rights)：代表忽視他人權利以保護自己或獲取利益。
4. 口頭攻擊 (Verbal Aggressiveness)：以言語批評、攻擊、貶抑他人。
5. 身體攻擊 (Physical Aggressiveness)：以實際或想像的肢體動作攻擊他人。
6. 消極攻擊 (Passive Aggressiveness)：以間接或消極的方式攻擊他人的行為傾向，如抱怨、拖延、頑固等行為表現。

本研究參考柯永河等 (1993) 的「攻擊量尺」與 Buss & Perry (1992) 的 AQ 量表的向度設計，修正成適合於網路情境的攻擊敵意試題，將認知與行動的部分皆納入測驗的範圍，有關量表的設計與信效度分析詳見研究方法及結果部分。

三、網路沉迷

使用網路科技產生的負面現象，恐怕是網路科技開發者所始料未及的，雖然網路帶給人們便利性，但是沉溺於虛擬世界卻使得人們捨棄真實生活的情境。自從 Young 在 1996 年發表第一篇以網路上癮(Internet addiction)為主題的研究以來，網路的過度使用(overuse or abuse)已成為社會關注的焦點之一。Young(1996)認為網路成癮與「心智失序診斷暨統計參考手冊」(Diagnostic and statistical Manual of Mental Disorders-4th Edition, DSM-IV, APA, 1994) 中的「病態賭博」(pathological gambling)屬於相同範疇，兩者皆不是外在化學物質介入的中毒現象，但都會造成儀式性、無法自我控制的生理或心理「衝動—控制失序症」(impulse-control disorder)，於是採用病態賭博的四個診斷徵候，並依據這四個向度發展出一份八題的網路成癮診斷問卷：

1. 強迫使用(compulsive use)：即難以控制的使用及渴望上網。
2. 退癮(withdrawal)：指的是要戒斷網路或減少使用時，所產生的不愉悅情緒或負面行為反應。
3. 耐受性(tolerance)：對網路使用已逐漸需要增加時數或刺激度，才能得到一開始網路時相同的滿足感。
4. 後續困擾(related consequence)：重度使用網路導致健康受損、人際衝突、經濟負擔、或責任未盡等問題。

雖然 Young(1996)將網路重度使用，導致發生類似藥物上癮的症狀，繼而產生社會不適應，個人內在幸福感(well-being)降低的現象，稱為網路上癮，但由於尚未有資料能證明無化學物質介入時，人類面對網路會持久出現上癮症狀，加上上癮與其他精神疾病往往有共病現象，因此目前仍無法斷定網路能導致人類生理心理之依賴。因此本研究以網路沉迷或網路重度使用(excessive or problematic Internet use)指稱 Young(1996)所發現的上述現象。

研究電玩成癮的 Griffith(1998)主張確有網路上癮的可能性，並提出六項指標以為診斷，除了上述的耐受性與退癮症狀外，還包含：(1)顯著性(salience)：網路成為使用者生活中最重要的事物或單一的生活重心。(2)心境改變(mood modification)：從事網路活動時出現心情的改變與調節，如生氣挫折、痛苦時，一上了網路就心境平和下來或恢復活力。(3)衝突性(conflict)：從事網路活動而與人(家人、朋友、老闆)產生衝突，或

爲了網路活動而無法進行個人應盡的義務。(4)再發性(relapse)：即使戒斷網路重度使用行爲成功，指重複出現上述的不當現象，還是很容易復發。

由於以往的研究已證實憂鬱症和某些成癮常相伴隨，如：酒癮、藥癮、飲食失常、病態賭博，因此 Young(1997)利用榮格憂鬱症量表(Zung Depression Inventory)對憂鬱症與網路成癮進行相關研究，研究發現與常模相比，病態性網路使用者平均具有中度至重度的憂鬱症。Young & Rogers (1998)又利用貝克憂鬱評量表(Beck Depression Inventory)來探討網路成癮高危險群，發現無論從事非科技或高科技工作的白領階級，比藍領階級更容易對網路成癮，因此 Young 認爲憂鬱症是發展出病態網路使用行爲的重要因素。這項研究結果在陳淑惠(民 90)以台灣的大學生爲樣本群體之研究亦獲得支持，網路重度使用者的確具有較高的憂鬱及焦慮。

國內相關研究(林珊如、蔡今中，1999； Chou, Chou, & Tyan, 1999; Chen, 1999; Lin & Tsai, 2002, in press; Tsai & Lin, 2001)發現重度使用者最常進行的兩種網路活動是在網路上交友與人溝通互動、與玩網路遊戲。雖然並非每一位長時間使用網路的個體都是病態沉迷者，但稱爲病態沉迷者的網路使用時數每週大約在 18-25 小時之間，就介面而言，使用最久的是 WWW 及 BBS。

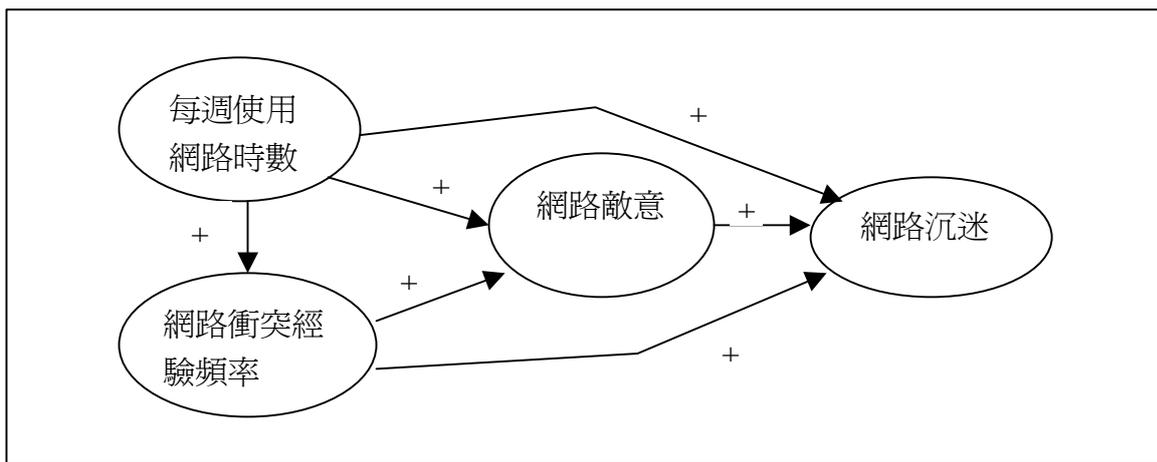
Lin and Tsai (2001)研究網路沉迷與青少年時期的心理特質：刺激尋求(sensation seeking)之關聯性，我國 753 位高中生有 87 人經篩選爲網路重度使用者，他們的網路沈迷與刺激尋求變項中之去社會抑制分量表(social disinhibition)有顯著正相關，顯示青少年個人內在之去社會抑制傾向可能是網路沈迷的原因或結果，亦即可能是反傳統反社會規範節制的內心需求，促使青少年網路沈迷；也可能是重度使用者長期處於沒有倫理規範可言、衝突事件不斷的網路的環境中，因而慣於表現出不受倫理規範節制的任意行爲。這樣的結果部分支持了 Joinson(1999)的觀點：網路沉迷與個人內在去社會抑制需求有關聯。

而 Young and Rodgers(1998)以 16 人格量表測量網路沉迷者與非沉迷者的差異發現，網路沉迷者除了不擅長實際的社交生活外，也比較會防禦自己與保護自己的隱私。楊佳杏(2001)的研究發現網路重度使用者的使用動機最強的是人際需求、其次是性需求。戴怡君(1998)指出使用網路進行溝通頻率愈高者，多半在現實社會中的人際技巧不佳，而有某些偏差行爲存在。朱美慧(2000)調查台灣大專學生使用網路情形時發現，自尊低、自我控制低者易於沉溺於網路，而且網路成癮者情緒商數(EQ)分數偏低，因此在網路溝通中不易掌握自我情緒。林以正(2001)發現不是每一位使用網路時間極長的人都會發生不適應痛苦感受、或自認是網路上癮，唯有自我概念不明、失去自我目標的使用者，則易陷入類如成癮的強迫上網、戒斷症候群、與耐受性。

總之，累積過去研究的結果發現，長時間留連於網路的沉迷人群似乎是比較有憂鬱、焦慮特質的人，其社會支持系統較薄弱、人際技巧較差、自我概念不明確、且較無法控制情緒，同時長時間使用網路似乎是內在去社會抑制呼聲的一種外顯表現。因此本研究推論網路沉迷者比較容易在網路溝通中表達憤怒、敵意、並出現各種攻擊行爲。

本研究擬進行實徵性的研究，探索下列問題：

1. BBS 作為網路場域的代表，其衝突事件的頻率如何？受試者印象中是哪些 BBS 版面常出現衝突事件？
2. 大學生群體中網路敵意狀況如何？
 - 2-1 網路敵意量表是否具備良好的因素結構與穩定性？
 - 2-2 在網路上經驗到較高的衝突事件者，是否反應出較高的網路敵意？
 - 2-3 男女網路使用者的網路敵意是否有所不同？
3. 大學生群體中網路網路沉迷狀況如何？
 - 3-1 男女網路使用者的網路沉迷是否有所不同？
 - 3-2 網路沉迷與網路對生活各層面影響感受是否有相關？
4. 是否存在一個網路去抑制模式能有效解釋各種網路去抑制行爲間之關係，包含：使用時數、網路衝突經驗頻率、網路敵意、與網路沉迷(見圖一)？



圖一：每週使用網路時數、網路衝突經驗頻率、網路敵意、與網路沉迷之路徑分析假設模式

研究方法與步驟

一、研究樣本

由於本研究屬於初探性研究，受試者如果具有比較相似的網路(BBS)衝突經驗，可以提高研究結果的可解釋度，研究者群因 BBS 經驗有限，縮小受試群體使我們比較能精確掌握回答者的意含。因此樣本限定為國立交通大學之在學學生，透過網路問卷收集資料，初期得到 503 份回答問卷，去除無效樣本後，有效樣本為 464 份，其中男性 333 份，女性 131 份。

二、研究工具

本研究採用網路問卷，網址為：<http://totem.cet.nctu.edu.tw/sunnylin/>。問卷含四部

分，網路敵意、網路衝突經驗頻率、網路沉迷、網路對生活適應影響、及背景資料。背景變項含：受試者的性別、年齡、每個禮拜上網時間、每週上網時間、及與網友相處情形、是否能與網友建立長久友誼，與參加網路聚會與否等變項。其他向度詳述如下：

(一) 網路敵意

研究者同時參考柯永河等（1993）編制的人際行為調查表之「攻擊量尺」部分及 Buss and Perry（1992）發展的攻擊量表的六個向度，摘除不適合網路情境的分量表(如網路上難以利用身體語言表達非語言的攻擊，因此摘除間接攻擊分量表)，並重新撰寫符合網路情境的題目。初步題目形成後，與一位對網路使用者心理素有研究之研究者進行討論、修正，至此對網路敵意問卷(Internet Hostility Questionnaire, IHQ)初試試題定案，含六個分測驗，共 31 題，採李克特式符合度四點量表。

1. 敵意(Hostile)：測量在網路情境中對他人敵意的感受。題目如「在 BBS 進行討論時，我一再感受到別人的敵意」，共 5 題。
2. 表現忿怒(Expression of Aggression)：在網路上容易發脾氣、強力且直接表示其憤怒的傾向，如「在 BBS 上回應他人對我的批評時，我會越敲鍵盤越發生氣」，共 5 題。
3. 忽視權利(Disregard for Rights)：在網路上忽視他人權利以保護自己或獲取利益，如「在 BBS 上任意發動攻擊的人，大家應該不回應他，把他孤立起來」，共 5 題。
4. 直接口語攻擊(Direct Verbal Aggression)：在網路上，以直接的文字陳述批評、攻擊、貶抑他人，如「有人在 BBS 嘲笑我時，我會上去不客氣的破口大罵」，共 5 題。
5. 運用團體力量攻擊(Group Aggression)：在網路上，運用有權利的人士、團體、或輿論等力量，以間接的方式批評、攻擊、貶抑、教訓他人，如「對那些在 BBS 任意發動攻擊的人，版主應該出面教訓他」，共 5 題。
6. 其他網路攻擊手段(Online Other Possible Aggression)：在網路上以電腦網路技術，攻擊其他網路使用者，如「在 BBS 上得罪我的人，我想要以垃圾信件塞爆他的信箱」，共 6 題。

(三) 網路衝突經驗頻率

另外，為了深入探討引發網路敵意之因素，本問卷包含了使用者感受到 BBS 上衝突經驗(事實)之頻率(Internet Aggression Experience Frequency, IAEF)，題目如「在 BBS 站上看到譏諷嘲笑別人的文章」或「我在 BBS 站上受到網友滿篇髒話的大罵」，共 20 題，採四點量尺(4：天天發生、3：經常發生、2：不常發生、1：從未發生)。

(四) 網路沉迷

本研究採用陳淑惠（1999）編制的「中文網路成癮量表」(Chinese Internet Addiction Scale, CIAS)，問卷分成兩大部分：第一為「網路成癮症狀」，包括強迫性上網行為、耐受性、網路退癮症狀三分量表，第二為「網路成癮相關問題」，包括人際與健康問題、時間管理問題兩個分量表，採用李克特式四點量表。整體問卷之內部一致性信度為.93，各分測驗的 α 係數介於 .79 與 .91 之間，兩週之後的再測信度為 .83。效度方面，經因素分析為各因素量尺命名，各分量表之內部相關介於 .79 與 .89 間。整體而言，這是一份具有良好信、效度之問卷。陳淑惠建議在中文網路成癮量表上總分為前 10% 的受

試者，可歸類為網路成癮高危險群。

而在本研究之樣本中，從新檢視該問卷之信度，發現各分量表的內部一致性信度(Cronbach α)值介於 .71-- .78 之間，「網路成癮症狀」的整體內部一致性信度為 .86，「網路成癮相關問題」之整體 α 值為 .84。效度方面，經由探索性因素分析，在「網路成癮症狀」方面確能萃取出原先陳淑惠建議之 3 個因素，KMO 值為 .881，共解釋整體變異量的 58.88%。在「網路成癮相關問題」方面也萃取出原先的 2 個因素，KMO 值為 .853，共解釋整體變異量的 61.28%。各因素負荷量及信度係數敘述如下：

1. 耐受性：共 3 題，內部一致性信度(Cronbach α)為 .71，各因素負荷量介於 .61 到 .85。
2. 強迫性上網行為：共 4 題，內部一致性信度為 .73，各因素負荷量介於 .51 到 .78。
3. 網路退癮症狀：共 4 題，內部一致性信度為 .76，各因素負荷量介於 .46 到 .80。
4. 人際與健康問題：共 5 題，內部一致性信度為 .74，各因素負荷量介於 .42 到 .81。
5. 時間管理問題：共 4 題，內部一致性信度為 .78，各因素負荷量介於 .52 到 .84。

(五) 網路對使用者之生活適應影響

屬於語意分析表，共 9 題，包括網路對生活九種層面適應之影響力評估(生活或課業、起居休息、飲食、睡眠、身體健康、與朋友同學間的交往、與男女朋友的交往、與家人的關係、與上司與師長的關係)，每題 8 等級，8 分代表感受網際網路對生活適應影響極為正面，1 分則極負面。

三、問卷調查及統計分析程序

本問卷以網路填答的方式實施，在交通大學各 BBS 版徵求問卷填答者，填答問卷者獲得抽取小額贈品之機會。本研究因屬初探性質，故限定研究對象為國立交通大學學生，填答時間為 2002 年 6 月中旬約兩週。

本研究分析軟體為 SPSS 10.0 中文視窗版，主要統計分法有：描述性統計、相關分析、獨立樣本 t 考驗、多元逐步迴歸分析、路徑分析，與探索性因素分析等。

研究結果

一、BBS 的敵意與攻擊現況描述

為回答研究問題 1.「BBS 作為網路場域的代表，其衝突事件的頻率如何？受試者印象中是哪些 BBS 版面常出現衝突事件？」於是詢問學生觀察到 BBS 上有一群人爭吵的頻率，他們反應這是「經常發生」的，發生頻率平均值為 3.04(1：從不發生、2：不常發生、3：經常發生、4：天天發生)，標準差為 0.78。

本研究設計的題目一部分是有關在 BBS 上觀察到他人的衝突事件頻率，另一部分

則是自己參與的衝突事件頻率(包含主動攻擊或遭受攻擊)。學生反應經常觀看到他人主動攻擊狀況有：看到扭曲事實的文章(平均頻率 = 2.94)、看到貶損他人的訊息(平均頻率 = 2.93)、看到惡意批評他人的文章(平均頻率 = 2.88)、看到譏諷嘲笑別人的文章(平均頻率 = 2.86)。但是自己參與衝突事件的頻率並不高，例如：受到網友偏頗論點指責的平均頻率為 1.42，介於「不常發生」到「從不發生」；自己參與網友爭吵的平均頻率為 1.39、受到網友譏諷的平均頻率為 1.33、受到網友貶損則為 1.32。總之本研究發現受試者多半是在 BBS 上觀看他人衝突，自己參與成爲主動攻擊者或遭受攻擊的狀況較少。

此外，是哪些 BBS 版面經常有衝突事件發生呢？問卷中要求學生填答常見到爭吵的版面之前三名，結果得到各種不同的版面共有八十三個，幾乎包含所有可能的主題版面，從校園公共論壇、政治、體育、汽車、網路電玩、性愛、音樂、婚姻、財經、網路系統、宗教、甚至社團版、班級版。

最常爭吵的版面，依填答人數百分比排序的前五名：第一爲交大校園版(NCTU)，有 68.2%(304 / 446 人)提出是最常見到人群爭吵的版面，其下依次是抱怨版(complain, 6.5%)、研究生版(graduate, 4%)、匿名版(anonymous, 3%)、TV 版(2.2%)。第二常見到爭吵的版面排名依次爲：清華大學校園版(NTHU, 19.9%)、交大校園版(18.3%)、抱怨版(12.7%)、TV(6.1%)、政治版(4.4%)。第三常見到爭吵的版面排名依次爲：清華大學校園版(11.5%)、交大校園版(10.8%)、抱怨版(8.2%)、政治版(4.4%)、匿名版(3.3%)。總之，經常見到爭吵的版面幾乎都是公共論壇型的版面，如校園版、抱怨版、研究生版、匿名版。

二、網路敵意

爲回答研究問題 2-1「網路敵意量表是否具備良好的因素結構與穩定性？」針對問卷中網路敵意部分，首先經試題分析刪除一部分不適當題目，進行因素分析時並刪除因素負荷量小於 0.4 的試題。採用主成份分析法及最大變異轉軸，萃取出 6 因素，KMO 值爲 .903，可解釋整體變異量的 65.20%，整體內部一致性信度(Cronbach α)爲 .85(見表一)。

綜合而言，信效度分析過程有四項發現：

1. 「其他網路攻擊手段」與「直接口語攻擊」表達的可能是外顯而直接的網路攻擊行爲，「表現忿怒」表達的是強烈的敵意情緒，因此其效度及信度指標都比較強。各因素的內部相關(表二)顯示，此三種外顯的網路攻擊行爲與情緒因素之間有極顯著的正相關($r = .46 \sim .56, p < .001$)。

2. 雖然整體信度不錯，但是屬於迂迴攻擊型態的兩因素：「運用團體力量攻擊」、「忽視權利」的內部一致性信度較低，可能顯示分量表內之題目存有雜質，也可能是二者都屬於不明顯的攻擊行爲，前者借用眾人或規範之力來達成個人攻擊的目的，後者則不給予對方應有的權利作爲攻擊，未來研究應力求題目的改進。以內部相關而言(表二)，兩種迂迴的攻擊型態之間存有顯著正相關($r = .38, p < .001$)，但與外顯的敵意三因

素「其他網路攻擊手段」、「直接口語攻擊」、及「表現忿怒」之相關較不明顯、甚至存在顯著負相關($r = -.17 \sim .26$)。

表一：網路敵意因素分析摘要表

| 因素 題號 | 1.其他網路攻 擊手段 | 2.直接口語 攻擊 | 3.表現忿怒 | 4.運用團體 力量攻擊 | 5.忽視權利 | 6.網路人際 懷疑 |
|-------------|----------------|--------------|--------|----------------|--------|--------------|
| 26 | .765 | | | | | |
| 28 | .790 | | | | | |
| 29 | .834 | | | | | |
| 31 | .862 | | | | | |
| 27 | .869 | | | | | |
| 30 | .877 | | | | | |
| 23 | | .406 | | | | |
| 20 | | .668 | | | | |
| 17 | | .675 | | | | |
| 18 | | .757 | | | | |
| 16 | | .766 | | | | |
| 10 | | | .620 | | | |
| 9 | | | .664 | | | |
| 6 | | | .751 | | | |
| 7 | | | .811 | | | |
| 19 | | | | .557 | | |
| 24 | | | | .780 | | |
| 25 | | | | .810 | | |
| 14 | | | | | .649 | |
| 15 | | | | | .677 | |
| 13 | | | | | .789 | |
| 3 | | | | | | .597 |
| 8 | | | | | | .603 |
| 5 | | | | | | .801 |
| 可解釋變 異量% | 21.14 | 11.68 | 10.35 | 8.15 | 7.35 | 6.50 |
| Alpha | .95 | .80 | .77 | .65 | .63 | .52 |

3. 與以往針對現實世界情境所設計的敵意量表不同的是，屬於敵意認知因素的題目被刪除不少，取而代之的因素被命名為「網路人際懷疑」(Suspicion of Online Relationship)。本因素的內部一致性信度較低，可能顯示分量表內之題目存有雜質，或認知層面較為內隱，受試者不易有一致的作答模式，未來宜求題目的改進。以內部相關而言(表二)，「網路人際懷疑」與外顯強烈的網路敵意「其他網路攻擊手段」、「直接口語攻擊」、及「表現忿怒」三向度有極顯著正相關($r = .32 \sim .46, p < .001$)，然而與迂迴的敵意「運用團體力量攻擊」間無相關，甚至與「忽視權利」有極顯著的負相關($r = -.52, p < .001$)。

表二也顯示網路衝突經驗與各種網路敵意認知、情意、行為及總分均有顯著證相關($r = .13 \sim .34, p < .01$)，唯有與忽視權利無相關($r = .01, n. s.$)。而上網時數的長短與網

路敵意五層面及總分都無相關，只與網路人際懷疑有顯著負相關($r = -.10, p < .05$)，顯示使用網路時間越長的人，越不會對網路上的人際關係有懷疑感。

表二：網路敵意、衝突經驗頻率、每週上網時間之敘述性統計與相關係數表

| | IHS | OPA | DVA | EA | GA | DR | POR | FNE | TOL |
|-----|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|-------|-------|
| 平均數 | 61.86 | 7.95 | 8.87 | 7.23 | 7.89 | 8.70 | 5.56 | 40.99 | 34.78 |
| 標準差 | 12.24 | 3.50 | 2.98 | 2.47 | 2.05 | 2.06 | 1.70 | 8.02 | 23.15 |
| HIS | -- | | | | | | | | |
| OPA | .74*** | -- | | | | | | | |
| DVA | .80*** | .56*** | -- | | | | | | |
| EA | .71*** | .46*** | .50*** | -- | | | | | |
| GA | .45*** | .01 | .26*** | .16** | -- | | | | |
| DR | .25*** | -.17*** | -.01 | .03 | .38*** | -- | | | |
| POR | .55*** | .46*** | .34*** | .32*** | .02 | -.52*** | -- | | |
| FNE | .34*** | .24*** | .28*** | .33*** | .13** | .01 | .19*** | -- | |
| TOL | -.02 | -.04 | .04 | .05 | -.02 | -.03 | -.10* | .12** | -- |

* $< .05$ ** $< .01$ *** $< .001$

IHS: 網路敵意總分； OPA: 其他網路攻擊手段； DVA: 直接口語攻擊；
EA: 表現忿怒； GA: 運用團體力量攻擊； DR: 忽視權利；
ORS: 網路人際懷疑； FNE: 衝突經驗頻率； TOL: 每週上網時間

為回答研究問題 2-2「在網路上經驗到較高的衝突事件者，是否反應出較高的網路敵意？」將使用者網路衝突經驗頻率區分出極端組（前 25% 與後 25%），並比較其在網路敵意的差異(表三)。網路衝突經驗高頻率組，在「網路敵意總分」($t = 6.47, p < .001$)之得分比低頻率組來得高，也就是客觀經驗到較多網路衝突事件的使用者，在主觀上也感受到網路環境中有較高的敵意與攻擊。這些資料對本研究所編制的網路敵意問卷之外在效度提供了支持。

表三：網路衝突經驗頻率高低組在網路敵意之 t 考驗摘要表

| 變項 | 衝突經驗頻率 | 人數 | 平均數 | 標準差 | T 值 |
|----------|--------|-----|-------|-------|---------|
| 網路敵意總分 | 高頻率組 | 110 | 50.63 | 11.09 | 6.47*** |
| | 低頻率組 | 119 | 42.43 | 7.60 | |
| 其他網路攻擊手段 | 高頻率組 | 110 | 9.32 | 4.70 | 3.61*** |
| | 低頻率組 | 119 | 7.38 | 3.23 | |
| 直接口語攻擊 | 高頻率組 | 110 | 10.11 | 3.37 | 5.70*** |
| | 低頻率組 | 119 | 7.84 | 2.55 | |
| 表現忿怒 | 高頻率組 | 110 | 8.31 | 2.66 | 6.79*** |
| | 低頻率組 | 119 | 6.15 | 2.09 | |
| 運用團體力量攻擊 | 高頻率組 | 110 | 8.21 | 2.25 | 3.23** |
| | 低頻率組 | 119 | 7.32 | 1.91 | |
| 忽視權利 | 高頻率組 | 110 | 8.64 | 2.41 | .89 |
| | 低頻率組 | 119 | 8.38 | 1.91 | |

| | | | | | |
|--------|------|-----|------|------|--------|
| 網路人際懷疑 | 高頻率組 | 110 | 6.05 | 2.10 | 2.85** |
| | 低頻率組 | 119 | 5.36 | 1.43 | |

* < .05 ** < .01 *** < .001

為回答研究問題 2-3「男女網路使用者的網路敵意是否有所不同？」表四呈現男性在網路攻擊敵意總分 ($t=3.24, p<.01$)、直接口語攻擊 ($t=4.34, p<.001$)、運用團體力量攻擊 ($t=3.46, p<.001$)、其他在網路攻擊手段 ($t=2.80, p<.01$) 上的分數比女性來得高。男女性在表現憤怒、忽視權力、以及網路人際懷疑向度的分數皆相似。

表四：網路敵意之性別差異 t 考驗摘要表

| 變項 | 性別 | 人數 | 平均數 | 標準差 | T 值 |
|-----------|----|-----|-------|------|---------|
| 網路敵意總分 | 男性 | 333 | 50.00 | 9.38 | 3.24** |
| | 女性 | 131 | 44.18 | 8.03 | |
| 其他在網路攻擊手段 | 男性 | 333 | 8.20 | 3.70 | 2.80** |
| | 女性 | 131 | 7.31 | 2.84 | |
| 直接口語攻擊 | 男性 | 333 | 9.21 | 3.08 | 4.34*** |
| | 女性 | 131 | 8.01 | 2.51 | |
| 表現忿怒 | 男性 | 333 | 7.19 | 2.49 | -.61 |
| | 女性 | 131 | 7.34 | 2.43 | |
| 運用團體力量攻擊 | 男性 | 333 | 8.09 | 2.06 | 3.46*** |
| | 女性 | 131 | 7.37 | 1.96 | |
| 忽視權利 | 男性 | 333 | 8.67 | 2.08 | -.55 |
| | 女性 | 131 | 8.79 | 2.03 | |
| 網路人際懷疑 | 男性 | 333 | 5.64 | 1.71 | 1.56 |
| | 女性 | 131 | 5.37 | 1.66 | |

* < .05 ** < .01 *** < .001

三、網路沉迷

為回答研究問題 3「大學生群體中網路網路沉迷狀況如何？」表七呈現樣本群的網路沉迷感受與使用時數之敘述性統計及相關係數。不論是每天上網時間、或每週上網時間都與網路沉迷各向度呈現正相關，即上網時間愈長，愈容易網路沉迷。

陳淑惠 (民 88) 之區分方式，乃是將網路沉迷問卷得分前 10% 歸類為網路沉迷或成癮的高危險群者，本研究為求謹慎，採取比較嚴格的標準，將前 5% 之得分者定義為網路沉迷者，並與網路未沉迷者進行比較。網路沉迷者中有男性 20 人，女性 3 人，其每週使用時數平均為 50.14 小時(見表五)，亦即每天使用網路多於七小時，這是非常長的時間持續掛在網路上。

有關研究問題 3-1「男女網路使用者的網路沉迷是否有所不同？」表六顯示男性在網路沉迷總分 ($t = 2.02, p < .05$)、網路耐受性 ($t = 2.05, p < .05$) 與時間管理問題 ($t = 4.49, p < .001$) 的分數，都比女性來得高，而在其餘各變項則未達到顯著差異。

表五：網路沉迷及其相關變項之敘述性統計及相關係數表

| | 1 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2 | 3 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 平均數 | 45.51 | 7.02 | 9.14 | 10.52 | 9.63 | 9.20 | 4.95 | 34.78 |
| 標準差 | 10.12 | 2.06 | 2.70 | 2.56 | 2.53 | 2.96 | 3.40 | 23.15 |
| 1.網路沉迷總分 | -- | | | | | | | |
| 1.1 耐受性 | .74*** | -- | | | | | | |
| 1.2 強迫上網 | .80*** | .50*** | -- | | | | | |
| 1.3 退癮症狀 | .78*** | .51*** | .62*** | -- | | | | |
| 1.4 人際與健康問題 | .79*** | .49*** | .50*** | .47*** | -- | | | |
| 1.5 時間管理問題 | .82*** | .53*** | .52*** | .47*** | .46*** | -- | | |
| 2. 每天上網時數 | .17*** | .16** | .14** | .10* | .11* | .15** | -- | |
| 3. 每週上網時數 | .19*** | .18*** | .15** | .11* | .13** | .17*** | .92*** | -- |

* < .05 ** < .01 *** < .001

表六：網路沉迷之性別差異 t 考驗摘要表

| 變項 | 性別 | 人數 | 平均數 | 標準差 | t 值 |
|---------|----|-----|-------|-------|---------|
| 網路沉迷總分 | 男性 | 333 | 46.11 | 10.31 | 2.02* |
| | 女性 | 131 | 44.01 | 9.51 | |
| 耐受性 | 男性 | 333 | 7.14 | 2.07 | 2.05* |
| | 女性 | 131 | 6.71 | 2.01 | |
| 強迫上網 | 男性 | 333 | 9.18 | 2.78 | .42 |
| | 女性 | 131 | 9.06 | 2.52 | |
| 退癮症狀 | 男性 | 333 | 10.46 | 2.62 | -.73 |
| | 女性 | 131 | 10.66 | 2.49 | |
| 人際與健康問題 | 男性 | 333 | 9.76 | 2.60 | 1.70 |
| | 女性 | 131 | 9.31 | 2.34 | |
| 時間管理問題 | 男性 | 333 | 9.57 | 2.96 | 4.49*** |
| | 女性 | 131 | 8.27 | 2.75 | |

* < .05 ** < .01 *** < .001

有關研究問題 3-2「網路沉迷與網路對生活各層面影響感受是否有相關?」本研究進行的相關分析顯示網際網路使用程度越高的人，感受到網路對「生活或課業」、「起休息」(r=-.32, p<.001)、「飲食」(r=-.28, p<.001)、「睡眠」(r=-.37, p<.001)、「身體健康」(r=-.30, p<.001)、「與家人的關係」(r=-.18, p<.001)、「與師長的關係」(r=-.16, p<.01)有越負面的影響。

四、網路沉迷與網路敵意

有關研究問題 4.「是否存在一個網路去抑制模式能有效解釋各種網路去抑制行為間之關係，包含：使用時數、網路衝突經驗頻率、網路敵意、與網路沉迷?」首先分析網路使用時數、衝突經驗頻率、網路敵意與網路沉迷之間的關係，表七顯示網路敵意

與沉迷間有顯著正相關，但是網路敵意與每週上網時數未達顯著水準外，其餘各變項間的相關值皆達到顯著水準。

表七：網路衝突經驗頻率、網路敵意與網路沉迷積差相關摘要表

| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------|--------|--------|--------|----|
| 1.網路衝突經驗頻率 | -- | | | |
| 2.網路敵意 | .34*** | -- | | |
| 3.網路沉迷 | .19*** | .22*** | -- | |
| 4.每週上網時數 | .12** | -.02 | .19*** | -- |

* < .05 ** < .01 *** < .001

由表八的資料發現網路沉迷者高低分組展現的網路敵意總分不同 ($t = 2.54$, $p < .05$)，高沉迷組在三種直接強烈的網路攻擊向度上得分高於一般使用者 ($t = 2.24 \sim 5.12$, $p < .05$)，但是在迂迴的攻擊向度及情感評估上，兩組並無差異 ($t = -1.16 \sim 1.77$, n.s.)。

表八：網路沉迷與否之網路敵意 t 考驗摘要表

| 變項 | 組別 | 個數 | 平均數 | 標準差 | T 值 |
|----------|-------|-----|-------|-------|---------|
| 網路敵意總分 | 網路沉迷 | 23 | 53.22 | 13.80 | 2.54* |
| | 一般使用者 | 441 | 45.83 | 8.65 | |
| 其他網路攻擊手段 | 網路沉迷 | 23 | 10.91 | 6.54 | 2.27* |
| | 一般使用者 | 441 | 7.79 | 3.20 | |
| 直接口語攻擊 | 網路沉迷 | 23 | 10.22 | 3.80 | 2.24* |
| | 一般使用者 | 441 | 8.80 | 2.92 | |
| 表現忿怒 | 網路沉迷 | 23 | 9.74 | 3.00 | 5.12*** |
| | 一般使用者 | 441 | 7.10 | 2.38 | |
| 運用團體力量攻擊 | 網路沉迷 | 23 | 7.96 | 2.57 | .17 |
| | 一般使用者 | 441 | 7.88 | 2.03 | |
| 忽視權利 | 網路沉迷 | 23 | 8.22 | 2.39 | -1.16 |
| | 一般使用者 | 441 | 8.73 | 2.05 | |
| 網路人際懷疑 | 網路沉迷 | 23 | 6.17 | 2.27 | 1.77 |
| | 一般使用者 | 441 | 5.53 | 1.67 | |

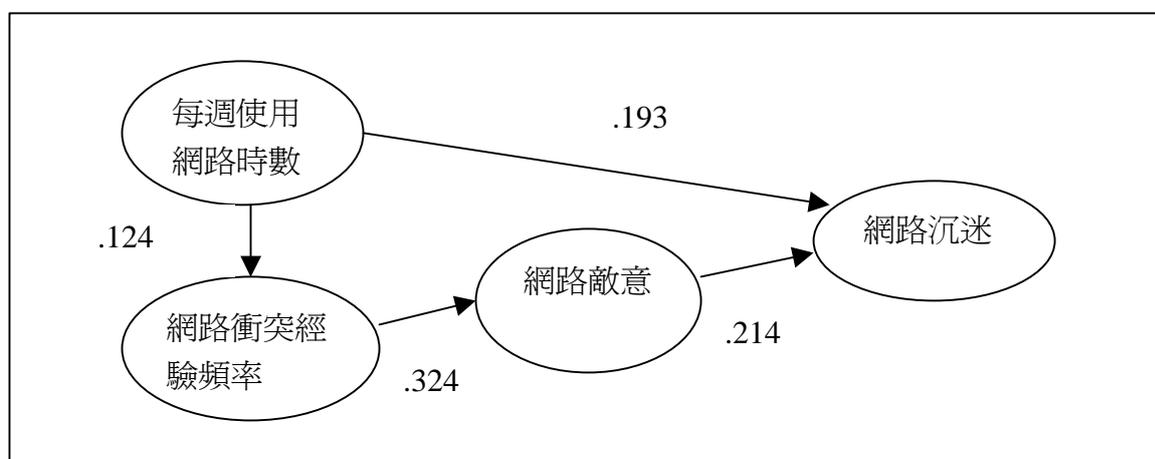
本研究進一步檢視每週上網時數、衝突經驗頻率、與網路敵意對網路沉迷之預測模式，研究者採用路徑分析以建立各變項之前後關係模式。以每週使用時間為外延變項，考驗研究者假設之模式（見文獻探討最後之圖一），經由迴歸分析之強迫進入法產生衝突模式，再次進行迴歸分析後，限制模式如圖二。主要發現如下：

1. 在限制模式中，變項間預測關係路徑有四條：每週使用時間直接影響網路沉迷 ($\beta = .193$) 為直接效果；而每週使用時間透過衝突經驗頻率 ($\beta = .124$) 與網路敵意 ($\beta = .324$)，間接影響網路沉迷 ($\beta = .214$)，四條預測路徑之迴歸值均達.01 顯著水準。
2. 與圖一的假設不相符的第一項：每週使用時數不能直接預測網路敵意；換言之，

使用網路時間越長的人並不必然感受到較高的網路敵意，例如架設網站者花很多時間在網路，但不見得會遇到爭吵的事件，使用時間長的人必須兼具經驗到較多的衝突頻率，才會感受到主觀的敵意。

3. 與圖一的假設不相符的第二項：衝突經驗頻率(客觀的去抑制行爲)對於網路沉迷並無直接效果，必須透過網路敵意(主觀感受)為中介變項，間接影響網路沉迷。在網路上面臨去社會抑制的情境，也就是各種爭吵、諷刺、謾罵等衝突經驗頻率不能直接預測網路沉迷的程度，而是透過網路敵意的主觀感受程度，才能預測網路沉迷程度，感受到 BBS 攻擊敵意強的使用者，其網路沉迷程度較高。

以環境與個人特質的對比來解讀圖二之預測模式，網路的去社會抑制環境：使用時間及衝突經驗頻率，可以預測網路沉迷的程度，但是影響方式不一樣，前者為直接效果，後者為間接效果。使用時間對網路沉迷具直接預測效果，而衝突經驗頻率必須間接透過網路敵意的主觀感受程度，才能預測網路沉迷程度。除了網路環境可以直接或間接影響網路沉迷，個人特質對網路沉迷的預測也有直接效果，在網路上比較容易感受敵意的人，沉迷程度較高。



伍、結論與討論

一、BBS 上的人際衝突

一般人認為網路的虛擬世界比起現實世界來說，是人群之間敵意較高、比較容易引發衝突與攻擊事件的場域，真是如此嗎？本研究肯定這樣的直觀經驗：BBS 經常有一群人在爭吵與衝突，經常見到衝突爭吵的版面多為公共論壇型的版面，如校園版、抱怨版、研究生版、匿名版。但是受試者多半是在 BBS 上觀看到他人衝突的事件，自己參與成為主動攻擊者或遭受攻擊的狀況較少。此研究結果與國外對網路文字喧染的研究相符：閱讀網路張貼文字或線上文字交談時，比面對面溝通來得容易誤解對方具有敵意，而爆發怒氣或攻擊(Hiltz, Turoff, & Johson, 1989; Mabry, 1998; Siegal, Dubrovsky, & McGuire, 1983)。

由於國內相關研究尚屬罕見，未來需要其他研究持續關注這一主題。一些校園 BBS

版上，常有學生張貼對學校行政體系、老師、教官、課程等各方面的不滿反應，使用之文字常常涉及侮辱個人尊嚴，網路上負面不節制行為對學校師生具有一定的衝擊力，相信老師們見到網路上對她/他個人的侮辱謾罵時，一定不止是氣憤而已，也往往會產生挫折或喪失教學自信心。本研究結果期望幫助老師及學校行政人員了解 BBS 使用者的不適當行為，未來各校電腦相關科目中或網路管理單位應該教導網路社會規範，提醒使用者自我監督、節制，寫文章時必須注意不要任意失去風度，維持文明禮節、討論要切合當時的主題，也應該謹守法律界線。

二、網路敵意

以探索性因素分析檢驗網路敵意量表，萃取出六個分量表：其他網路攻擊手段、直接口語攻擊、運用團體力量攻擊、忽視權利等是敵意的行為面，前二者表現直接明顯的攻擊，後二者為迂迴的攻擊；表現忿怒是敵意的情意層面；網路人際懷疑則是敵意的認知層面。與研究者設計的因素結構相去不遠，因此具備良好的因素結構，但有三個分量表的內部一致性信度低於.70：運用團體力量攻擊、忽視權利、網路人際懷疑，未來研究宜求改進問卷的信度。未來研究值得進一步探討網路敵意與現實世界敵意之區別與關聯。

雖然上網時間與網路敵意無直接的關係，但是上網時間愈多愈容易造成衝突經驗頻率的增加，而間接影響到網路敵意，造成網路敵意提高。客觀經驗到較多網路衝突事件的使用者，在主觀上也感受到網路環境中有較高的敵意與攻擊。但是網路的去抑制環境與社會線索的縮減是否就是促發網路敵意的主要原因，抑或是個人人格特質所導致，仍有待往後探討。而在性別差異方面，男性的網路敵意(直接口語攻擊、運用團體力量攻擊、其他在網路攻擊手段)比女性來得高。未來研究可以繼續分析，是否如同過去的敵意研究(如 Williams, 1991)一樣，能將網路敵意與健康問題(如心血管疾病與癌症)、其他人格特質(如 A 型性格)建立起關聯。

三、網路沉迷

在網路沉迷方面，上網時間愈長，愈容易網路沉迷，這與國內外所有的網路沉迷研究(以 Young, 1996 為例)有一致的發現：上網時間很長的人不必然沉迷於網路，但沉迷量表篩選出來的高分者，其網路使用時數遠高於一般使用者。網路沉迷越嚴重的群體，在網路敵意的得分也愈高，尤其是三種外顯且強烈的網路敵意向度(其他網路攻擊手段、直接口語攻擊、表現忿怒)。先前的研究也有類似的發現：網路沉迷者有反社會抑制的特質 (Lin & Tsai, 2001)，有高社會焦慮與高自我意識，以及在現實社會中的人際技巧不佳，具有某些偏差行為存在 (戴怡君, 1998)。此外，Young 與 Rodgers(1996)測量網路成癮者與非成癮者的差異，推論網路沉迷者較易在網路溝通中表達憤怒以及散佈挑釁之言語。朱美慧 (2000) 也發現自尊低、自我控制低的大專學生易於沉溺於網路，而且網路沉迷者情緒商數分數偏低，因此在網路溝通中不易掌握自我情緒。

在性別差異方面，男性比女性較容易成為網路沉迷者，先前的研究中也發現男性網路沉迷的程度與人數的確是高於女性（Griffith, 1998; Lin & Tsai, in press；Morahan-Martin, & Schumacher, 2000; 陳淑惠，1999）。網路對使用者之生活適應影響部分，網路沉迷程度越嚴重的，評估網際網路對「生活或課業」、「起居休息」、「飲食」、「睡眠」、「身體健康」、「與家人的關係」、「與師長的關係」的影響力，愈持負面觀感，但是網路使用程度與其感受到網路對一般朋友及男女親密朋友交往的影響並無相關，此結果與 Chou, Chou, and Tyan(1999)的研究發現相似。

四、以去社會抑制模式解釋網路沉迷與網路敵意

過去的研究大多關注於網路沉迷群體的特性及其背景因素，對於網路使用者的去抑制行為之心理狀態與網路沉迷之間的關係則較少著墨，因此本研究試圖以去社會抑制模式解釋網路沉迷。網路去社會抑制環境的指標：網路使用時數及衝突事件頻率，前者對網路沉迷有直接預測效果，後者則有間接效果。但是衝突事件頻率會透過網路敵意之個人特質，能預測到使用者沉溺於網路世界的程度。本研究結果指出網路沉迷者的另一項個人特質：網路敵攻擊感受也值得受到關注，未來研究不應只是分析網路沉迷者的個人特質，網路去社會抑制環境如何引發個人網路沉迷的量變與質變亦需要加以注意。未來研究也可以比較去社會抑制模式及 Davis(2001)的不適應性認知與行為模式(maladaptive cognitive and behavioral model)，何者較能解釋網路沉迷之成因、心理病理症狀、不適應行為、及後續困擾。

在 e-Learning 來臨的時代，在強調網路學習帶來的便利性與有效性的當下，我們也要開始思考網路所產生的一些負面的影響，現實規範是否真得不再能規範虛擬學校中的學生？或者應該積極建立網路倫理與網路規範，以預防脫序的情形發生。學生是學習的主體，而學習有賴於良好的學習環境，不論在實體或是虛擬校園皆相同，該如何做，或該做些甚麼，則需要我們好好加以審視與思考，以防範於未然。

五、研究限制

本研究主要目的在於建構網路敵意的測量向度，並藉由分析網路沉迷、網路衝突經驗頻率、網路對使用者之生活適應影響與背景狀況，以釐清彼此間的關係。由於研究屬於初探性質，因此尚有許多不足之處等待克服，尤其在研究樣本方面，僅取樣單一所大學的學生為受試者，限制了本研究的推論範圍。同時由於本研究採用網路問卷調查的方式，無法進行隨機抽樣，樣本之抽取是否有所偏誤，值得進一步探討。第三有關傳統的紙本問卷與電子問卷之比較，例如紙本問卷是否較能使得填答者專注回答問題，也值得再進一步探討。

第四，以往西方的研究已發展出六十餘種敵意問卷，其建構的穩定性與適當性有一定水準，並能準確預測健康問題(如冠狀動脈疾病)，網路敵意是不是有別於現實世界敵意？網路敵意能否稱為一個獨立的建構？或只是發洩敵意的場域不同於現實世界，

根本不必另立一個建構來定義網路上意圖傷害他人的認知、情感、與行為？這樣的問題有待未來研究進一步釐清。

參考文獻

中文部分

- 王澄華 (2001)。人格特質與網路人際互動對網路成癮的影響。輔仁大學心理研究所碩士論文 (未出版)。
- 朱美慧 (2000)。我國大專學生個人特性、網路使用行為與網路成癮關係之研究。大葉大學資訊管理研究碩士論文 (未出版)。
- 林一真 (1995)。成人敵意量表之編制初步報告。測驗年刊, 42, 頁 309-330。
- 林以正(2001)。我國學生電腦網路沉迷現象與因應策略之研究—子計畫四：網路沉迷者的自我目標與社會支持。國科會資訊教育專題研究計畫成果討論會，發表於民 90 年 11 月 22 日，國立台北師範大學。
- 林珊如、蔡今中 (1999)。我國學生電腦網路沉迷現象之整合研究—子計畫三：中學生網路沈迷現象之深度訪談研究。國科會「教育政策研析：網路科技對教育的影響」計畫成果，發表於民 88 年 6 月 25 日，國立台北師範大學。
- 林珊如 (2001)。我國學生電腦網路沉迷現象與因應策略之研究—子計畫二：我國高中生網路沈迷與青少年心理特質、媒體使用之研究。國科會資訊教育專題研究計畫成果討論會，發表於民 90 年 11 月 22 日，國立台北師範大學。
- 柯永河、林幸台、張小鳳 (1993)。人際行為量表之修訂報告。中華測驗學會測驗年刊, 40, 頁 27-40。
- 陳淑惠 (1999)。我國學生電腦網路沉迷現象之整合研究—子計畫一：網路沉迷現象的心理病因之初探。國科會「教育政策研析：網路科技對教育的影響」計畫成果，發表於民 88 年 6 月 25 日，國立台北師範大學。
- 盧諭緯 (1999)。當我們同在一起：BBS 社交性討論區之言說分析。國立中正大學電訊傳播研究所碩士論文 (未出版)。
- 戴怡君 (1998)。使用網際網路進行互動者特質之探索。南華管理學院教育社會學研究所碩士論文 (未出版)。

西文部分

- Aiken, M., & Waller, B. (2000). Flaming among first-group support system user. *Information & Management*, 37, 95-100.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.)*. Washington, Dc: American Psychiatric Association.
- Bendig, A. W. (1962). Factor analytic scales of covert and overt hostility. *Journal of Consulting Psychology*, 26, 200.
- Barefoot, J. C., Dahlstrom, W. G., & Williams, R. B. (1983). Hostility, CHD incidence, and total mortality: A 25-year follow-up study of 255 physicians. *Psychosomatic Medicine*,

45, 59-63.

- Bushman, B. J., Cooper, H. M., & Lemke, K. M. (1991). Meta-analysis of factor analysis: An illustration using the Buss-Durkee Hostility Inventory. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17, 344-349.
- Buss, A. H., & Durkee, A. (1957). An inventory for assessing different kinds of hostility. *Journal of Consulting Psychology*, 21, 343-349.
- Buss, A. H., & Perry, M. (1992). The Aggression Questionnaire. *Personality and Social Psychology*, 63, 452-459.
- Castella, V. O., Abad, A. M. Z., Alonso, F. P., & Silla, J. M. P. (2000). The influence of familiarity among group members, group atmosphere and assertiveness on uninhibited through three different communication medias. *Computer in Human Behavior*, 16, 141-159.
- Chen, S. H. (1998). An Internet addiction measurement for Taiwan college students. *Paper presented at TANET 98, Taipei, Taiwan.*
- Chou, C., & Hsiao, M. C. (2000). Internet addiction, usage, gratifications, and pleasure experience – The Taiwan college students' case. *Computers & Education*, 35(1), 65-80.
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior*, 17, 187-195.
- Dyer, R., Green, R., Pitts, M., & Millward, G. (1995). What is the flaming problem in CMC? - deindividuating or disinhibition? In M. A. R. Kirby, A. J. Dix, & J. E. Finlay (Eds.), *People and Computers X*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Diener, E. (1979). Deindividuation, self-awareness, and disinhibition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1160-1171.
- Feshbach, S. (1964). The function of aggression and the regulation of aggressive drive. *Psychological Review*, 71, 257-272.
- Friedman, M., & Rosenman, R. H. (1974). *Type A behavior and your heart*. New York: Knopf.
- Griffiths, M. (1998). Internet addiction: Does it really exist? In J. Gackenbach (Ed.), *Psychology and the internet: Intrapersonal, interpersonal, and transpersonal implications (pp. 61-75)*. San Diego: Academic Press.
- Harris, J. A. (1995). Confirmatory factor analysis of the Aggression Questionnaire. *Behavior Research and Therapy*, 33, 991-993.
- Joinson, A. (1998). Causes and implications of disinhibited behavior on the Internet. In J. Gackenbach (ed.), *Psychology and the Internet: Intrapersonal, interpersonal, and transpersonal implications (pp. 43-60)*. San Diego, CA: Academic Press.
- Kiesler, S., Siegel, J., & McGuire, T. (1984). Social psychological aspects of computer-mediated communication. *American Psychologist*, 39, 1123-1134.

- Lea, M., O'Shea, T., Fung, P., & Spears, R. (1992). Flaming in computer-mediated communication: Observations, explanations, implications. In M. Lea (ed.), *Contexts of computer-mediated communication* (pp. 89-112). London: Harvest Wheatsheaf.
- Lin, S. S. J., & Tsai, C. -C. (2002). Sensation seeking and Internet addiction. *Computers in Human Behavior*, *18*, 411-426.
- Lin, S. S. J., & Tsai, C. -C. (in press). Pathological Internet use in a sample of high school students. *Computers and Education*.
- Mabry, E. A. (1998). Frames and Flames: The structure of argumentative messages on the Net. In F. Sudweeks, M. McLaughlin, & S. Rafaeli (eds.), *Network and Netplay: Virtual groups on the Internet* (pp. 13-26). Menlo Park, CA: American Association for Artificial Intelligence.
- McLaughlin, M. L., Osborne, K. K., & Smith, C. B. (1995). Standards of conduct on Usenet. In S. Jones (ed.), *Cybersociety* (pp. 90-111). Newsbury Park, CA: Sage.
- Meesters, C., Muris, P., Bosma, H., Schouten, E., & Beuving, S. (1996). Psychometric properties of the Dutch version of the Aggression Questionnaire. *Behavior Research and Therapy*, *34*, 839-843.
- Miller, T. Q., Smith, T. W., Turner, C. W., Guijarro, M. L., Hallet, A. J. (1996). A meta-analytic review of research on hostility and physical health. *Psychological Bulletin*, *119*, 322-48
- Morahan-Martin, J., & Schumacher, P. (2000). Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. *Computers and Human Behavior*, *16*(1), 13-29.
- Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*. London: John Wiley.
- Siegel, J., Dubrovsky, S., Kiesler, S., & McGuire, T. (1986). Group processes in computer-mediated communication. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *37*, 157-187.
- Siegan, A. W., Dembroski, T. M., & Ringel, N. (1987). Components of hostility and the severity of coronary artery disease. *Psychosomatic Medicine*, *49*, 127-135.
- Smith, T. W. (1992). Hostility and health: Current status of a psychosomatic hypothesis. *Health Psychology*, *11*(1), 39-50.
- Spielberger, C. D., Reheiser, E. C., & Sydeman, S. J. (1995). Measuring the experience, expression and control of anger. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, *18*, 207-233.
- Thompson, P. A., & Foulger, D.A. (1996). Effects of pictographs and quoting on flaming in electronic mail. *Computer in Human Behavior*, *12*(2), 225-243.
- Tsai, C. -C., & Lin, S. S. J. (2001). Analysis of attitudes toward computer networks and Internet addiction of Taiwanese adolescents. *CyberPsychology and Behavior*, *4*(3), 373-376.
- Weimer, J. (1988). *Machiavellianism and computer-mediated communication: An*

- experiment in the software psychology of terminal to terminal communication.*
Unpublished doctoral dissertation, Texas Tech University, Lubbock, TX.
- Williams, R. B. (1991). A re-look at personality types and coronary heart disease.
Progressive Cardiology, 4(5), 59-70.
- Williams, T. Y., Boyd, J. C., Cascardi, M. A., & Poythress, N. (1996). Factor structure and convergent validity of the Aggression Questionnaire in an offender population.
Psychological Assessment, 8, 398-403.
- Young, K. S. (1996). Addictive use of the Internet: A case study that breaks the stereotype.
Psychological Reports, 79, 899-902.
- Young, K. S. & Rogers, R. C. (1998). The relationship between depression and Internet addiction. *CyberPsychology and Behaviors, 1*(1), 25-28.
- Zimbardo, P. G. (1977). *Shyness: What is it and what to do about it?* London: Pan Books.