

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：我國學生電腦網路沈迷現象之整合研究（總計畫）

計畫編號：NSC87-2511-S-009-012-N

主持人：周倩

執行單位：國立交通大學

關鍵字：電腦網路、網路沈迷、網路成癮

中文摘要

本文敘述本整合計畫之參與人員服務系所及子計畫項目、整合計畫目的、緣起與理念；整合計畫之目的與成果依四個子計畫分別簡要介紹。最後提出下一年度的工作計畫。

Abstract

This paper introduces the goal, scope, background, participating researchers of “The Integrated Study of Computer Network Addiction among Taiwan’s Students”, which is supported by National Science Council of ROC. This paper then summaries the research results of the four sub-projects, and provides the future research plans.

一、參與人員服務系所及子計畫項目表

項目主持人	服務系所	子計畫名稱
1 陳淑惠	國立台灣大學心理學系	網路沈迷現象的心理病理之初探
2 周倩	國立交通大學傳播研究所	網路沈迷現象之教育傳播觀點研究
3 林珊如 蔡今中	國立交通大學教育學程中心 國立交通大學教育學程中心	中學生網路沈迷現象之深度訪談研究
4 施香如	國立交通大學教育學程中心	中學生父母對子女網路沈迷現象之態度與行為研究

二、整合計畫目的、緣起與理念

本整合型計畫名為「我國學生電腦網路沈迷現象之研究」，其目的是針對我國學生，包括大學生及中學生的網路沈迷心理病理、動機、行為、原因、輔導等，對其學校與家庭情境，進行質化與量化的研究，不僅將描述現況，更將試著提出因應、預防之道。

我國自 1994 推行國家資訊基礎建設 (National Information Infrastructure, NII)，其中為落實普及資訊教育及教育資訊化的紮根工作，培養全民電腦基本操作能力提升全民資訊素養，於是推展「E-mail 到中小學」，並於 1997 年更名推出「TANet 到中小學」。電腦網路的普及度與個人使用網路的能力，似乎

成為衡量一個國家及個人是否進入資訊時代的指標。

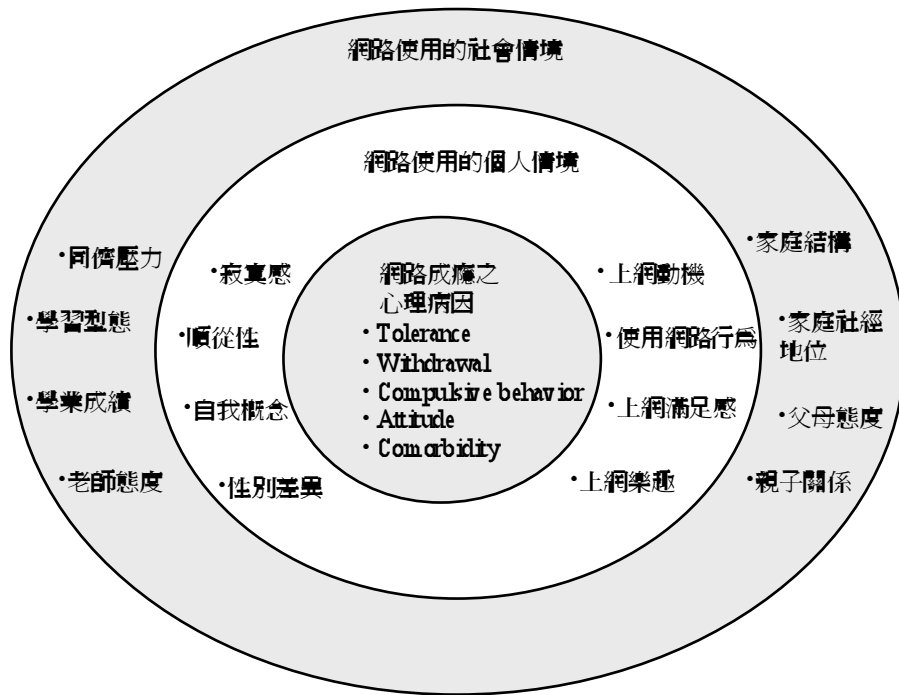
但是電腦網路的未來是否是如此的璀璨而光明？在各種讚揚網路的便利和優點的報導、在政府計畫數年內讓「300 萬人上網」之後，我們也慢慢發覺網路帶來一些負面的影響，例如許多學生的生活、上課、交友等都與網路結合，而網路對某些學生的課業、生活造成嚴重的負面影響。不僅如此，網路更可能給資訊社會帶來一些危機和負面影響，包括了網路上的電子犯罪，網路「駭客」(hackers)及病毒對於資料的侵害，網路上的成人資訊對青少年的影響等等。然而，針對網路對於使用者個人的生理、心理的影響，卻是最近才開始有一些認識與研究，例如一些研究指出：過度的使用網路會導致工作效率減低，不願與人親身接觸，並對個人生活造成嚴重負面影響，以及各種生理與心理上類似「沈迷」的症狀 (Egger & Rauterberg, 1996; Brenner, 1997; Young, 1998)，這樣的一個「網路沈迷」現象及其後果，是我們進入網路資訊時代所必須注意警惕的。

國外針對網路沈迷的研究於 1996 年開始，在國內相關研究方面，已有針對台灣大學生網路成癮現象進行的初探 (例如：周榮、周倩, 1997; 陳淑惠, 1998; 蕭銘鈞, 1998)，然而在相關訪談、觀察、報章雜誌報導中可得知，網路沈迷現象已有從大學生向上至一般社會人士，及向下至中小學學生延伸的趨勢。本研究認為，唯有對網路沈迷有更多的了解，我們才會懂得如何預防其所帶來的負面影響，故於 87 年國科會科教處徵求「網路科技對教育的影響」研究主題時，提出整合型計畫構想獲得通過，於該年 6 月開始執行。本計畫屬於初探性、前瞻性研究，在國內是先驅，比起國外亦不算落後，可說是與世界同步進行。本計畫為提出研究構想，已正式與非正式訪談了三十多名學生，數位精神科醫師與學校輔導人員，發現國內學生「網路沈迷」問題的確實存在；而精神科醫師與學校輔導人員更預測學生中還有一群網路沈迷的高危險群，將在近期內一一浮現，這實在是值得我們關心與探討的問題！

本研究結合質化與量化兩種研究取向，提出不同的研究前提與假設，以針對大學生、中學生、教師、家長等進行多面向的研究。本整合計畫共分四個子計畫，預計以二年時間完成第一階段的研究工作。第一年的工作重點在於描述網路沈迷的現況，第二年的工作重點除繼續深入追蹤研究外，亦將試著提出因應解決及預防之道。

三、整合計畫之目的與成果

本整合計畫共分四項子計畫進行，各項子計畫之目的簡述如下。子計畫 1「網路沈迷症的病理心理之初探」，以臨床心理學的觀點，探討網路沈迷症作為一種心理疾病實體的可能性為何，並研究網路沈迷之概念模式，包括態度、耐受度、戒斷、強迫行為等。子計畫 2「網路沈迷現象之教育傳播觀點研究」，利用傳播學之理論，探討大學生使用網路之動機與後果，並嘗試建立預測模式。子計畫 3「中學生網路沈迷現象之深度訪談研究」將針對一些疑似網路沈迷的中學生作個案的深入訪談，藉以瞭解狀況及探討造成的原因與影響。子計畫 4「中學生父母對子女網路沈迷現象之態度與行為研究」則針對中學生之父母進行深入訪談，以了解他們面對子女網路沈迷現象的態度與行為，並提出可行的輔導建議。本整合計畫之研究範疇為下圖：



本研究群歷經近一年的努力，初步的研究成果已於今年5月的「科技整合下專業諮商工作學術研討會」、將於8月份美國心理學會（The American Psychological Association, APA）年會上發表。現僅將成果摘要分述如下，詳細內容請見各子計畫之成果報告。

1. 網路沈迷現象的心理病理之初探（陳淑惠）

本研究綜合DSM-IV對各成癮症之診斷標準以及臨床個案的觀察，依循傳統成癮症的診斷概念模式，編製「中文網路成癮量表(CIAS)」。本年度研究以1336名台大學生為受試(約佔全校學生總人數之5.4%)，其中，男女各佔43.78%與56.21%。研究結果包括：

- (1) 以主軸因子分析法最優斜交轉軸方式，在「網路成癮症狀」分量表中得到「耐受性」與「強迫性上網與戒斷反應」等兩個因素，在「網路成癮相關問題」分量表中則得到「人際相關問題」與「時間管理問題」兩個因素。各因素量尺與全量表之內部一致性係數介於.79與.93之間，兩週之再測信度為.83。此外，量表總分與各分量表得分均符合常態分配。
- (2) 量表總分、分量表、與每週上網時間呈正相關，但與網路使用經驗長度無關。
- (3) 以暫時性診斷標準評估，得到網路成癮症可能的半年盛行率大約介於4.85%與9.7%之間，其中，男女比例約為2：1。
- (4) 經組間差異檢定，相較於一般學生，高危險群學生在使用網路的經驗、每週上網時間、網路成癮傾向、網路成癮症狀、網路成癮相關問題、與對網路成癮之態度等變項上，呈現不同型態的差異。同時，針對各變項的檢定結果亦呈現不同型態的性別差異。

本研究報告將針對中文網路成癮量表(CIAS)的發展與我國學生電腦網路沈迷現象，提出未來研究上與實務應用上的建議。

2. 網路沈迷現象之教育傳播觀點研究（周倩）

本研究欲探討台灣大學生之網路沈迷行為，以教育傳播中的「樂趣經驗」，輔以「網路使用的滿足程度」為研究理論及變項，探討：(1)網路沈迷者之判別為何？(2)沈迷者與非沈迷者之差異為何？(3)網路沈迷現象之預測模式為何？(4)沈迷者之類型為何？

本研究對全台灣 12 所公私立大學、學院的 1209 位學生發出問卷，回收 910 份有效問卷，其中男生有 546 人，佔 60%；女生有 364 人，佔 40%。910 人中最多的是大二及大三學生，分別為有 293 及 285 人（32.2%及 31.3%）以商學院及管理學院最多。近百分之 70 的人擁有自己的電腦，接觸電腦以一至二年及二至三年者最多，每週上網約 10 小時。

本研究利用「網路使用沈迷行為量表」及「網路成癮行為判定量表」所求得之重複樣本 54 人視為本研究所判定的「網路沈迷者」，並比較其餘之 856 位非沈迷者。結果發現這兩群人在每週使用網路總時數、網路分項應用(e-mail、BBS、WWW、Game)之時間上有顯著差異，也在他們的樂趣經驗、網路使用滿足程度、自述之對課業的影響、對日常生活的影響上呈顯著差異。

本研究之統計結果顯示，若要預測沈迷現象，使用網路的樂趣經驗是最好的預測項，其次是 BBS 使用時數、性別、滿足程度，再其次是 email 使用時數。而 Game 使用時數、WWW 使用時數的預測值能力過低，則未進入迴歸公式。

本研究以聚類分析 (cluster analysis) 把 54 位沈迷者中之 51 位具完整資料者分為三類：第一類為「上網時間增長型」11 人，處於沈迷現象的初期階段；第二類為「出現相關問題型」23 人，處於沈迷現象的初期至中期階段；第三類為「不能克制痛苦型」17 人，處於沈迷現象的中後期階段。此三類沈迷者，似乎符合一般沈迷階段的歷程，經歷了想上網的衝動，愈來愈增加上網時間以求得同等滿足、出現一些與沈迷相關的問題，如個性改變、隱瞞時數、夢到網路、手指顫抖等，然後出現戒斷網路的種種嘗試與退癮的不快等。

3. 中學生網路沈迷現象之深度訪談研究(林珊如、蔡今中)

本研究第一年首先設計一個適於我國中學生的網路沈迷問卷，以此工具來尋找網路沈迷者，期間先行檢討工具的信、效度，再而描述沈迷者的行為；其次，將電腦網路沈迷與對網路的態度作相關分析，對沈迷者作進一步的分析；最後對沈迷者進行深度訪談。

研究首先以分層隨機取樣，分發北部、中部、南部、東部的高中職學生共 914 份問卷，回收 740 份，回收率達百分之 81%，其中刪除從未上網者及填答缺失者共 125 人。其中男生 449 人(73%)、女生 166 人(27%)，高一 135 人(22%)、高二 338 人(55%)、高三 142 人(23%)。受試者使用網路的經驗並不長，295 人(48%)使用網路未滿一年，215 人(35%)使用網路一至二年，74 人(12%)二至三年，31 人(5%)使用網路超過三年。

所發問卷有三部份，包含網路沈迷、網路態度、及基本資料。根據 Young(1996)分析 DSM IV 各種沈迷現象，認為賭博上癮者的症狀(比起其他化學物質成癮者)更能描述網路沈迷，因此製作我國中學生網路沈迷初試問卷時，以賭博上癮者的四個症狀為方向：強迫行為(Compulsive Use)、戒斷行為(Withdrawal)、耐受性

(Tolerance)、沈迷的困擾後果(Related Consequences of internet dependence)。經前測因素分析發現，我國中學生無法區分網路沈迷的強迫行為與戒斷行為，或者此兩種行為是不可分割的，因而第一個因素包含有原先的「強迫行為」及「戒斷行為」二因素，將之重新命名為「強迫使用與戒斷」。第二個因素是「耐受性」，沈迷的困擾後果分為第三及第四因素，第三個因素是「資源管理困擾」，第四個因素為「健康、學業、家庭困擾」，第五個因素是「否認沈迷」，汰除不良題目後，正式問卷共 20 題。五個向度的信度(Cronbach α)從 0.42 到 0.80。

網路態度問卷根據 Selwyn (1997)的電腦態度問卷修改而成，包含四個向度：網路焦慮(Affectiveness)、網路效用感(Perceived Usefulness)、網路控制感(Control)、網路使用行為(Behavior)，各向度的信度從 0.49 到 0.82。基本資料包含性別、年齡等背景資料，網路應用及使用時數，網路對生活各層面的正負影響。

本研究的研究問題有四，一、中學生網路沈迷問卷是否比 Young (1996, 1997)的八項網路成癮檢驗指標更能檢測出我國沈迷於網路的中學生？二、如何描述我國沈迷於網路的中學生，其網路使用行為與感受？三、網路沈迷與網路態度之間有何關聯？四、以深度訪談了解網路沈迷者的網路使用行為、對網路的價值觀、以及網路對其家庭、學業、情緒、生活的影響。

結果發現中學生網路沈迷問卷比 Young 的檢驗指標更能把長時間使用網路的中學生篩選出來，所篩選出來的學生感受網路對生活、健康、父母關係、學業都有負面影響，但是網路對他們的師長關係、同儕關係反而有正面影響。這些沈迷的學生最常使用的網路應用依次為：WWW 每週平均使用 5.79 小時，BBS 3.85 小時，Chat Rooms/IRC 3.61 小時。

有關電腦網路態度與網路沈迷之相關的分析發現，一、願意使網路的人較可能出現沈迷與戒斷行為。二、願意使用網路的人，比較容易出現資源管理困擾。三、網路效用感與控制感高的人，其耐受性比較強。四、網路控制感較高的人比較可能出現健康、學業、家庭困擾。五、網路焦慮與沈迷各向度均無相關。

以網路沈迷的五個因素進行 k-means 分群分析(cluster analysis)，得到四個組群，第一組有 16 人，具有強迫與戒斷行為兼健康、學業、家庭困擾，第二組有 23 人，具有耐受性與健康、學業、家庭困擾，第三組有 24 人，具有強迫與戒斷行為兼資源(時間與金錢)管理困擾，第四組有 17 人，具有強迫與戒斷行為，而且不否認自己上癮。這四組使用網路的方式大致相同，對網路在生活各層面影響的感受也無太大差異。所以量化的研究法探討網路沈迷者顯然有其限制。

因而本研究繼續以深度訪談了解網路沈迷問卷所篩選出來的重度使用者共 10 人，其中男生 8 人，女生 2 人，接觸網路以 2-3 年最多，但其中二人有五年經驗，也有人只有不到一年的網路經驗。初步發現目前的重度使用者在誤用或濫用網路上，不及國外研究發現的成癮者。這些人的國中成績大多不錯，但上了高中(職)之後成績不太好，但不見得是網路沈迷的後果，他們原來就對學業不太有興趣，網路只是加重這種傾向。在這些重度使用者中，有人是以 talk 為主，有人是以做網頁為主，有人是以文章之發表與回覆為主，有人則是玩網路遊戲為主。這些人都在家裡上網，因此目前還沒有像在外玩電動玩具而與幫派掛勾的狀況。有些人的電話費居高不下，但因為在家使用網路，因此受到父母的管束，故仍然可以在合理的範圍內使用網路。目前的十名重度使用者還看不到心理病理症狀患者。

4. 中學生父母對子女網路沈迷現象之態度與行為研究 (施香如)

本研究是希望由國內中學生父母的的角度，來探討他們對青少年使用網路的態度與作法，以父母親提供相關的親職建議，以及進一步針對因網路使用而衍生的心理相關問題，討論出更有效的輔導計劃。第一年之研究主要分為二部分，一是針對目前正在使用網路之中學生父母進行量化的調查研究，二是針對認為子女使用電腦網路較頻繁的父母進行深入的訪談，而後進行質化的分析研究。

第一分量化的調查研究結果發現：

- (1) 較常使用電腦網路的中學生以男性較多，而家中的擁有網路所需之硬體設備之時間長短與子女使用網路的時間呈正向相關；
- (2) 父母親對子女使用網路的功能與特性持有正向的看法；
- (3) 父母評定子女使用電腦網路所產生的損益情形，與父母對子女使用電腦網路之看法有正向關連；
- (4) 子女因使用網路而產生生活常識降低、較無法區分現實與網路虛擬世界的差異、或產生親子衝突等情況時，與父母親採取禁止子女使用電腦網路的作法有關，影響身體狀況時則與給予限制與規範的做法有關。

第二部分的研究是針對九位使用網路較為頻繁之中學生父母進行訪談，研究發現：

- (1) 對子女網路過度使用的情形上，父母與子女自陳的狀況有差異；
- (2) 受訪父母多數認為子女使用電腦網路是目前學科的要求，而且網路也是學校與社會的未來趨勢與主流；
- (3) 部分受訪父母都不認為學科成績或是升學是子女最重要的生涯期望，而認為擁有一技之長（如資訊科技）是很重要的；
- (4) 父母最擔心子女因過度使用電腦網路而影響個人健康情形(如睡眠、飲食或視力)，但不會因此而完全禁止子女使用，常是設立規範，甚至主動為子女做一些事，以期子女能有規律的睡眠與飲食；
- (5) 受訪父母認為子女上網最常是尋找資訊、聊天或玩遊戲，不認為子女會上色情或其他不良內容之網站；
- (6) 受訪父母中與子女溝通的時間與次數均不多，但受訪父母均未提及這部分需要作調整或改變。

本整合計畫第二年度工作計畫

第二年之工作目標除延續第一年之描述現狀外，亦將試著提出解決、預防之道。第二年工作項目如下：

- (1) 選取 120 名大學生網路沈迷高低危險群樣本，並施予貝氏憂鬱量表，貝克焦慮量表，生活壓力量表等，進一步探討網路沈迷症之心理病因相關問題。
- (2) 擴大大、中學生個案研究的範圍，釐清沈迷之可能子項變因與「網路沈迷」狀況之確切因果關係。
- (3) 探討電腦沈迷與非沈迷的中學生父母，面對子女學習使用電腦網路過程中，所採的態度與行為，及其對中學生電腦網路使用情形的影響。
- (4) 訪談精神科醫師、學校輔導人員，找出網路沈迷現象之治療方法。
- (5) 擬訂中、大學生電腦網路沈迷現象的可行輔導計劃。
- (6) 舉辦演講、工作坊等活動，宣導「網路沈迷」之可能問題。

參考資料

- 周榮，周倩 (1997)。網路上癮現象、網路使用行為與傳播快感經驗之相關性初探。論文發表於中華傳播學會 1997 年會。台北，6 月 18 日至 19 日，1997。
- 陳淑惠 (1998)。「網路成癮症」之初探。論文發表於「Net'98 Taiwan—網路新紀元」國際研討會。台北，3 月 26 日至 30 日，1998。
- 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。新竹：國立交通大學傳播研究所碩士論文。
- Brenner, V.(1997). Parameters of Internet use, abuse and addiction: The First 90 days of the Internet usage survey. *Psychological Reports*,80,879-882.
- Egger, O. & Rauterberg, M.(1996). Internet Behavior and Addiction. [On-Line] Available at <http://www.ifap.bepi.ethz.ch/~egger/libq/res.htm>.
- Young, K. S.(1998). *Caught in the net: How to recognize the signs of Internet addiction—and a winning strategy for recovery*. New York: John Wiley & Sons.