

台灣學童網路分級認知與網路安全素養探討

黃葳威、林紀慧、呂傑華

壹、研究背景與目的

網路如同一條跨越時間、空間與國界的資訊高速公路，根據台灣網路資訊中心公布 2007 年一月「台灣寬頻網路使用調查」，截至 2007 年一月十五日為止，台灣地區上網人口成長約 1,523 萬人，整體人口(0-100 歲)上網率達 66.91%，12 歲以上人口的上網率則為 67.77%。

2006 年『台灣青少兒網路使用調查』報告指出（黃葳威、林紀慧、梁丹青，2006），台灣國小學童上網主要是玩線上遊戲，佔 34%，其次是查詢資料，佔 19.8%，再者為下載軟體，佔 14.3%，其餘依序為寄發電子郵件，佔 9.1%，用即時通訊，佔 8.5%，看娛樂資訊，佔 7.7%，上聊天室或 BBS，佔 4.3%，使用其他功能佔 1.7%，看色情網站佔 0.5%。

2004 年與 2005 年台灣「資訊月」巡迴展，均將兒少上網安全列為大會主題，會場展出電腦網路使用知識與新知、基本電腦用語、還有網路使用禮儀以及《親情升級，讓愛飛揚：兒少上網安全手冊》；讓家長與孩子可以擁有更多網路使用的資訊，也希望幫助社區家長了解進而掌握電腦資訊，做好上網安全把關的工作。

中國文化部和信息產業部 2005 年聯合公佈「關於網路遊戲發展和管理的若干意見」，網路遊戲企業今後不僅要限制未成人上網遊戲的時間，還要採取實名遊戲制度，拒絕未成年人登錄 PK 類（格鬥類）練級遊戲，並將嚴格審查網路遊戲內容，提高網路遊戲的准入門檻（聯合報大陸新聞中心，2005 年；<http://udn.com/NEWS/WORLD/WOR1/2837598.shtml>）。隨著網際網路的發展與普及，

兒童少年在上網學習或休閒，非常容易接觸到違法或是與其年齡不相當的資訊，近幾年來，英國、德國、義大利、澳洲、美國紛紛破獲大型兒童色情網站集團，逮捕數萬人，顯示出問題的嚴重性，各國政府也採取必要行動來守護兒少上網安全（O' Briain, Borne, and Noten, 2004）。台灣有關網路交友與網路成癮等問題日益嚴重，像不久前，曾有研究生上網 援交受騙達 35 萬元；年輕學子、甚至金牌國手進入視訊辣妹聊天室聊天，卻被偷拍或勒索；中華民國網路消費協會公布 2006 年度 10 大網路新聞，過半及前 3 大新聞都與網路詐騙有關，第 1 名為詐賣機票，越來越多樣的社會新聞層出不窮。

台灣於 2003 年 5 月「兒童少年福利法」修法通過，根據該法第二十七條第三項規定，行政院新聞局依據「兒童及少年福利法」第 27 條第 3 項規定，於 2004 年 4 月 26 日訂定發布「電腦網路內容分級處理辦法」，該辦法特別要求電腦網路服務提供者應自本辦法施行之日起 18 個月內（即 2005 年 10 月 25 日前），完成電腦網路內容分級之相關準備措施，並進行分級。

探討兒童使用網際網路可能面臨問題的研究有：網路資源使用權限混淆不清、網路犯罪等網路法律知識不足（莊道明 1998；溫嘉榮，2002）；網路沈癮與人際關係疏離（馮燕、王枝燦，2002；溫嘉榮，2002）；網路資訊倫理規範缺乏與責任不清（莊道明，1998；溫嘉榮，2002）；網路資訊素養缺乏與網路使用之安全防護能力不足（許怡安，2001；林佳旺，2003）；網路不當資訊充斥而價值性教育資源不足（吳明隆，2000）等。但缺乏將網路使用行為、網路分級認知、與網路安全素養整體觀照。

因此，本研究針對台灣 23 縣市國小三年級至五年級學生，進行親身問卷調

查，探討以下問題：

1. 台灣國小學童的網路使用行為與網路分級認知如何？
2. 台灣國小學童的網路安全素養如何？影響的因素有那些？

貳、文獻探討

1950 年代的台灣社會，當時政府大力推展掃除文盲（illiterate）運動，提倡國民教育，加強一般民眾識字能力。現代社會所說的素養（literacy）便是一種讀、寫、算的能力，是日常生活的一種基本能力（倪惠玉，1995）。

資訊素養與網路安全素養 數位時代來臨，資訊的儲存、流通與使用因為傳播科技的發展便捷快速，資訊充斥在現代人的日常生活中，過去單純的讀寫能力，已不足以應付目前資訊爆炸的時代，資訊素養成為現代公民必備的知識之一（黃雅君，2000）。

盧怡秀（2001）將素養界定為：一個人為適應所生存的世代而需具備的能力，這些能力可分為數個層次：越低層次的可能經由非正式學習獲得，目的是為了養成個人基本的生活能力；越高層次的能力則必須包含各領域正式與非正式的學習累積而得的知識、技能與態度，目的是為了成就個人並能造福他人，而資訊素養（Information Literacy）屬於高層次的能力之一。美國國家圖書館與資訊科學委員會（US National Commission on Libraries and Information Science）早在 1970 年在政策規劃草案中提出資訊素養概念，該草案建議政府應該廣為教育民眾與其工作相關的資訊素養。「資訊素養」的定義為：一個人具有能力知道何時需要資訊、且能有效的尋得、評估與使用所需要的資訊。換句話說，在日常生活中可察覺自己的資訊需求，並且有能力去處理（ALA，1989）。

美國圖書館協會（American Library Association，ALA）與教育傳播科技委員會（Association of Educational Communication and Technology，AECT）針對學生資訊素養的學習狀況提出以下的評量標準（1998）：

1. 能有效率、有效地接近使用資訊；
2. 能完整而嚴格地評估資訊；
3. 可以有創意且精確地使用資訊；
4. 有能力追求個人本身有興趣的資訊；
5. 會欣賞文獻本身或是有創意的資訊表達方式；
6. 會努力尋找資訊及創造知識；
7. 認知資訊對民主的重要性；
8. 可以實踐對資訊及資訊科技應有的倫理；
9. 參與討論，並追求和創造資訊。

從理論的發展來看，資訊素養的定義會因為研究偏重的層面不同而有所差異，一則強調它是一組個人的特質，再則強調它是一種資訊運作的技能知識，又或強調它是一種學習的過程（Webber & Johnston，2000）。

資訊時代必須具備資訊素養方能有效的使用資訊科技，資訊素養區分為一般性資訊素養（General Information Literacy）與資訊技術素養（Information Technology Literacy）二種不同的層次（引自曾淑芬等，2002）。亦即除了運用資訊的能力與知識外，更應探討個人對於資訊技術方面的應用能力與知識，例如資訊硬體設備的操作及功能運作的理解程度，資訊軟體工具之應用和熟悉程度等資訊技能等。

資訊素養乃是指個人能找出、處理資訊並加以有效利用資訊的能力，不論資訊所得來源為何種「形式」，也就是說，傳統印刷媒體、電子媒體或新興的網路

媒體所得的資訊，都是在此一概念範圍；資訊素養是一個人類素養之最大且最為複雜的系統，資訊素養的內涵，必需加入傳統素養、電腦素養、網路素養及媒體素養的概念，才能稱之為資訊素養，資訊素養應包含四個不同的層面（McClure,1994）：

- 一、傳統素養（traditional literacy），亦即個人的聽說讀寫等語文能力以及數理計算的能力；
- 二、媒介素養（media literacy），意指運用、解讀、評估、分析甚至是製作不同形式的傳播媒體及內容素材的能力；
- 三、電腦素養（computer literacy），意指電腦及各項資訊科技設備的使用能力；
- 四、網路素養（network literacy），意指運用網路搜尋資訊的能力、對於網路的資源價值及運作規範的理解等。

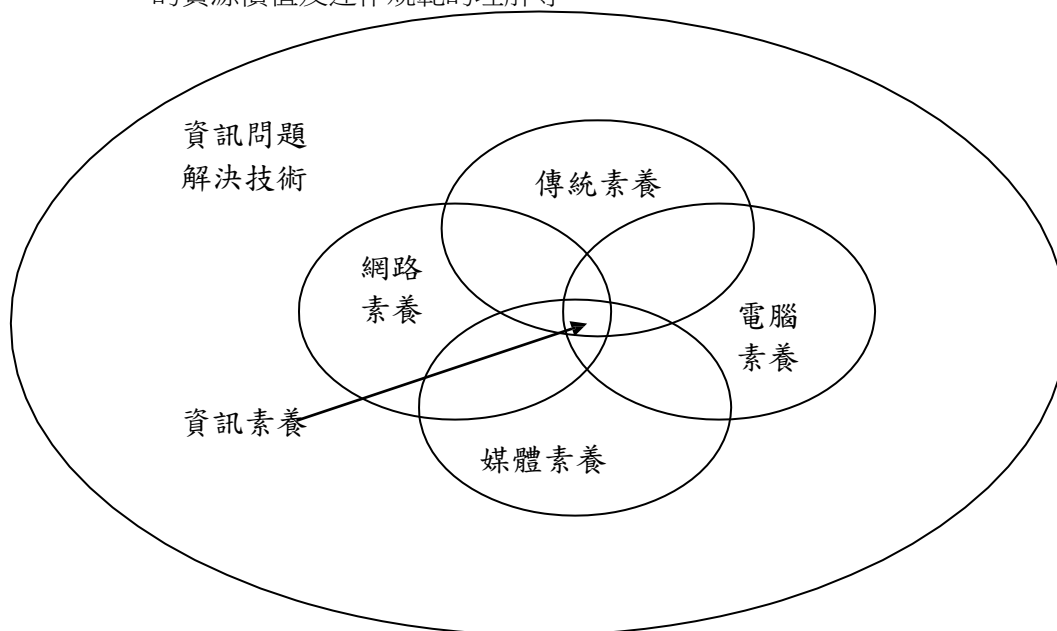


圖 2-1：McClure 的資訊素養概念圖

學者（Plotnick., 2000）提出資訊素養核心六能力的養成，有資訊能力、媒體識讀素養、電腦識讀素養、視覺識讀素養，終身學習及資源本位學習等六項，分述如下：

- 1、資訊能力(information competence)：尋找、評估及使用以各種型態呈現的資訊之能力，或整合)電腦知能、科技知能、媒體識讀、批判思及溝的綜合能力。
- 2、媒體識讀素養(media literacy)：即俱以多元型態進行與溝通相關過程及內容的解讀、分析、評估、形成溝通的能力。
- 3、電腦識讀素養(computer literacy)：即使用電腦及軟體完成用性任務的能力
- 4、視覺識讀素養(visual literacy)：指的是一種對視覺要素的知識，能理解圖象意義及構成要素的能力。
- 5、終身學習(lifelong learning)：由學習者自發、有企圖的計畫、基於自我內在動機趨動、對自我能力的評估以及對學習機會資源的評估，透過自我管理程序所進行的自主性學習能力展現的活動歷程
- 6、資源本位的學習(resource-based learning)：自置於分化式資源中，而能透過資訊辨識，以整合形成特定主題學習的能力。

提出的資訊素養概念包括（Bruce, 2003）：確認主要資訊資源、架構可研究問題、尋找評估管理使用知識、挖掘資訊、解析資訊、資訊的批判與評估；資訊素養則可包括的面向有：資訊技術經驗、資訊來源經驗、資訊處理經驗、資訊控制經驗、知識建構經驗、知識擴展經驗、智慧經驗。

從終身學習的角度，資訊素養可視為個人的終身學習過程，而非只是單純的去利用圖書館內的所提供的資源。美國學院與研究圖書館(Association of College & Research Libraries)更提出有關「高等教育資訊素養能力標準」的修正草案，在內容中提到個人在大環境中所受到的影響，會改變每個人資訊素養的程度與看法；資訊素養是超越任何一種素養的意涵，是一種多元化的素養概念。同時，具備有資訊素養的人，將能獲取對資訊的批判能力，進而提昇對於資訊的鑑別能力，使其能自覺得發現問題，確立其問題主旨，來尋求所需之資訊、組織及綜合資訊，評估判斷資訊(Marcum, 2002；引自曾淑芬等，2002)。

有關網路素養的概念發展至今，學者仍有不同的界定，認為網路素養是一個仍在發展、尚在形成中的概念。網路素養，係指個人網路使用知識與網路資源檢索、應用的能力(施依萍，1991；莊道明，1998；McClure, 1994)。

張寶芳(2000)指出網路素養牽涉到下列幾項重要的核心能力：(一)判別資訊的能力、(二)檢索資訊的能力、(三)組合知識的能力、(四)網路公民社交的能力。

網路素養的概念被區分為(陳炳男，2002)：(一)網路知識、(二)網路操作技能、(三)網路使用態度三方面。劉駿洲(1996)分析了網路社區與文化特性，認為網路素養至少應該包括下列三個面向：(一)個人對使用網路的認知、評估、與需求程度；(二)使用網路所需的技能，包括硬體的知識以及軟體如語文符號系統的學習；(三)網路社群成員如何在網路上遵循規則與其他成員互動。

也有將網路素養的概念歸類為(Teicher, 1999)：(一)網路使用能力、(二)資訊評估能力、(三)網路安全能力、(四)網路法律能力、(五)網路禮儀能力等五個面向。

網路素養可視為：個人在網路環境中，除具備一般網路的知識，瞭解網路的意義、內涵與發展趨勢外，並能在覺知資訊需求後，利用網路技能去檢索相關知識，進而評估與重組資訊，且能作安全且合乎倫理規範的使用，以解決個人生活問題的能力(林佳旺，2003)。

本研究參考全球性 NGO 第三部門對於兒少上網安全(internet safety)的關懷重點(Home Office, 2003)，將「網路安全素養」界定為：遵守電腦網路相關使用規範、有計劃使用網路、能留意、辨別網路內容與其他網友與真實世界有別，且不洩漏個人資料與上網密碼。

網路分級發展

網路上所建構出來的虛擬世界，已經成為現在兒童與青少年生活的一環，無可逆轉。隨著網際網路的發展與普及，兒童少年在上網學習或休閒時，也很容易接觸到違法或是與其年齡不相當的資訊，而且一些對兒童少年有特別企圖之人，如戀童癖者，也利用網際網路尋找受害兒童，誘拐出來加以性侵害，或是大量散佈、製造、複製、販賣兒童色情圖影(係指利用未滿十八歲之人拍攝猥褻、性交圖影)。近幾年來，英國、德國、義大利、澳洲、美國等國紛紛破獲大型兒童色情網站集團，逮捕數萬人，顯示出這個問題的嚴重性，也代表各國政府已採取必要行動來守護兒少上網安全(O'Briain, Borne, and Noten, 2004)。

現今網路社會網站繁多紛雜，當中所夾雜的錯誤或不當的資訊，會形成不當的社會示範，足以影響兒少建立正確的認知(賴溪松、王明習、邱志傑，2003)。從 1995、1996 年開始，關於兒童上網的安全問題漸漸形成需要立法進行管制。歐盟 1996 年所提「網路上非法與有害內容」(illegal and harmful content on the internet)，其中非法內容明顯為違反相關法律的內容，而有害內容的界定係以對身心健康造成負面影響為考量(<http://www.cordis.lu/en/home.html>)。

1996 年 10 月並發表「視聽與資訊服務中有關未成年與人性尊嚴保護綠皮書」

(Green Paper on the Protect of Minors and Human Dignity in Audiovisual and Information Service)，呼籲歐盟各國成員對於網路上的非法及有害內容，採取管制行動 (<http://www.cordis.lu/en/home.html>)。

歐盟對於非法及有害內容的界定包括 (<http://www.cordis.lu/en/home.html>)：

1. 國家安全之妨害 (教人製造炸彈、生產違禁毒品、恐怖活動等)
2. 未成年人之保護 (暴力、色情等)
3. 人性尊嚴之維護 (煽惑種族仇恨及歧視等)
4. 經濟安全 (詐欺、信用卡盜用之指示等)
5. 資訊安全 (惡意之駭客行為等)
6. 隱私權之保護 (未經授權之個人資料之傳遞、電子騷擾等)
7. 個人名譽之保護 (誹謗、非法之比較廣告等)
8. 智慧財產權之保障 (未經授權散佈他人著作，如電腦軟體或音樂等)

「視聽與資訊服務中有關未成年與人性尊嚴保護綠皮書」(林承宇，2002)則重視未成年人與人性尊嚴的維護，如兒童色情 (child pornography)、過度暴力 (extremely gratuitous violence)、和煽惑種族仇恨、歧視與暴力 (incitement to racial hatred discrimination and violence) 等。1999 年多年度行動計畫，除確認兒童色情與種族仇恨觀念的散佈外，還加上人口運輸 (trafficking in human being)，和懼外觀念之散佈 (dissemination of xenophobic ideas)。

歐盟也開始執行一項投資 4500 萬歐元、為期 4 年的計畫，用以保護兒童在上網時免受色情和種族主義資訊的傷害，在北歐和英國、荷蘭、愛沙尼亞和捷克等國家，大約 60% 的兒童經常瀏覽互聯網。歐盟資訊社會和媒體專員衛維恩·雷丁說，大多數家長並沒有意識到互聯網潛在的危險或當他們發現有害的網路內容時也不知道該向誰求助。此前，歐盟已經投資 3800 萬歐元，建立了一個“通報熱線”，以指導家長一旦發現不良資訊如何進行投訴。而這項新的 4 年計畫將增加更多熱線電話、提供更好的過濾色情內容的技術，並促使家長和孩子提高警惕性。雷丁舉例說，目前遍佈在 18 個歐盟成員國和冰島的熱線幫助員警成功打掉了戀童癖者的網路 (程慶華，2004)。

美國聯邦最高法院在 1997 年宣布「傳播禮儀法案」違憲後，將網路上的不當資訊交由科技來過濾處理。美國固然重視言論自由，但對於所謂「低價值言論」(law value speech) 不受到憲法增修條文第一條表意自由條款保障；例如，煽惑他人犯罪之言論 (advocacy of unlawful conduct)、挑釁之言論 (fighting words)、誹謗性之言論 (defamation)、以及猥褻和色情之言論 (obscenity and pornography) 等範疇 (葉慶元，1997)。

1998 年 10 月美國國會通過了一項「兒童網上隱私權保護法」，到 2000 年 4 月份，美國國會的专业委員會又通過了一個舉世矚目的「兒童網上隱私權保護規範」。在這樣一個將“言論自由”標榜為“無上權利”的國家，居然也是世界上第一個通過明確立法賦予政府對兒童相關的網站特別審查權的國家，而不執行這個規範的法律後果竟是非常嚴厲的刑罰。從另外一個側面我們也可以看到，在美國兒童上網的安全備受重視 (紅泥巴村，2000)。

為加強兒童在瀏覽網路時的安全防範，布希總統在 2002 年底簽署了一項關於在互聯網上建立一個新的兒童網站功能變數名稱的法案，以保護兒童在上網時免受色情或暴力等內容的侵擾。根據新法律，美國有關部門將建立專門針對 13 歲以下的兒童網站，這個新的網站的功能變數名稱為“kids.us”。凡在此功能變數名稱上註冊的網站不能與其他外部網站相連接，其內容不包含任何有關性、暴力、污穢言語及其他成人內容，但可以設立諸如聊天室等功能。

美國還專門成立了網路內容分級協會 (ICRA)，該機構將網路內容分為性、裸露、語言、暴力 4 個類別，再將不同的類別分為 0 到 4 共 5 個等級，以限制不

同年齡層次的少年瀏覽。近幾年來，美國國會也一直在為使兒童能夠在互聯網上遠離色情、暴力和其他成人內容而作努力。為在學校和公共圖書館的電腦上保護兒童，美國國會在 2000 年 2 月通過了《兒童網上保護法》。該法要求各學校和公共圖書館在 2001 年 7 月 1 日之前都要在公用電腦上安裝過濾軟體（經濟日報，2004）。

全球資訊網的發明人提姆柏納李有感於全球資訊網被濫用在兒童色情的散布或販賣，有心人士確實對兒童少年上網安全產生威脅，因此他提倡使用 PICS 協定，達到分級的效果。爾後，在國際主要的網路與電信業者支持下，網路內容分級協會（ICRA，Internet Content Rating Association）設立，鼓勵網路內容提供者自我標籤，家長或網路使用者則可下載免費軟體，選擇適合孩子或自己的內容，以達到保護兒少免於接觸到有害資訊與尊重內容提供者言論自由之權利的二大目的。

由於這個機制非強制性，僅能依靠網路內容提供者之認同與自律，所以目前依照該會標準進行分級的網站還不夠顯著，因此要求使用者啟動分級軟體也是徒勞無功。因而在積極面如何宣導兒少上網安全益形重要。

非營利調查組織 Pew 互聯網與美國生活專案近日發表研究報告顯示（中國江蘇新聞，2005），美國半數以上的 12-17 歲家庭家長使用網路篩檢程式來限制未成年人利用有害的網路內容。這個數字比 2000 年增長了 65%。然而絕大多數未成年人和家長認為，孩子在網上做著他們父母並不同意的事情。

Pew 調查了 1100 個未成年人，平均年齡為 12 至 17 歲，還有 1100 名家長，結果表明：美國 54% 的上網家庭現在都使用一些網路篩檢程式或監控軟體來保護未成年人，而 2000 年時有 41% 的家庭使用篩檢程式。報告還指出，總體而言，美國有 1900 萬個具上網條件的有未成年人孩子的家庭，在這些家庭中，使用網路篩檢程式的家庭有 1200 萬戶，而 2000 年僅有 700 萬戶（中國江蘇新聞，2005）。目前關於兒童使用網際網路可能面臨問題的相關研究有：

網路資源使用權限混淆不清、網路犯罪等網路法律知識不足（莊道明、溫嘉榮，2002）；網路沈迷與人際關係疏離（馮燕、王枝燦，2002；溫嘉榮，2002）；網路資訊倫理規範缺乏與責任不清（莊道明，1998、溫嘉榮，2002）；網路資訊素養缺乏與網路使用之安全防護能力不足（許怡安，2001；林家旺，2003）；網路不當資訊充斥而價值性教育資源不足（吳明隆、溫嘉榮，1999）等。

天下雜誌針對全國家中有就讀國中小學兒童的家長進行調查，高達 78% 的美國家長會在家中密切監督小孩的上網狀況，而台灣只有 27% 的家長在兒童使用網路時，會採取密切監督的作法（林玉佩，2000）。

歸納兒童上網時會遇到的風險可略分如下（賽門鐵克，2004）：

- 一、 不適當的資料：未成年子女可能會暴露在有關性行為、憤恨或鼓吹危險或非法活動的網站內容。一份國外的研究調查指出，10 到 17 歲的未成年子女中，有百分之二十五曾經收到過暴露性的圖片，而且在去年一年裡，每五個兒童就有一個曾經受到性誘惑；
- 二、 法律或財務方面：未成年子女可能在未弄清楚網站資訊且又受到誘惑時，被慫恿提供信用卡號、身份證字號或個人資訊，因而危及您的財務狀況或人身安全；或是可能與網友交談時危及他人權利，因而造成您家庭的法律問題；
- 三、 隱私權：未成年子女很容易在無心之間向陌生網友透露個人資訊（如名字、地址、年齡和家庭狀況）。據 Federal Trade Commission 的研究顯示，只有百分之十四的美國商業網站提供收集個人隱私資訊的注意事項；其中，只有百分之二的網站提供完整的隱私權政策；研究同時發現，調查兒童資訊的網站中，有百分之八十九的網站是直接向兒童或青少年收集

資訊，只有不到百分之十的網站會在收集資訊同時，徵求父母的同意；
四、技術層面。兒童可能在開啟電子郵件的附件或下載網站資料時，無意間將病毒/蟲傳入家庭的電腦中。

教育部電算中心將中小學校園及社區公共網路系統類似不適合存取的網站，定義分為五大類：（一）色情、（二）賭博、（三）暴力、（四）毒品與藥物濫用、（五）其他。其定義說明如下（賴溪松、王明習、邱志傑，2003）。

行政院新聞局依據「兒童及少年福利法」第 27 條第 3 項規定，於 2004 年 4 月 26 日訂定發布「電腦網路內容分級處理辦法」，該辦法特別要求電腦網路服務提供者應自本辦法施行之日起 18 個月內（即 2005 年 10 月 25 日前），完成電腦網路內容分級之相關準備措施，並進行分級。

除了在資訊高速公路上設置交通號誌，提醒使用者自行選擇是普級或限級區域外，治本之道在於網路安全素養的宣導。如何教導兒童正確瞭解及分辨網頁內容，避免不當及危險的使用行為，減少網路對兒童的負面價值觀影響，有必要結合政府及 NGO 第三部門、以及社區民間力量一起共同努力來推動網路安全教育（O'Briain, Borne, and Noten, 2004）。台灣在網路安全權責單位有行政院新聞局、教

育部、內政部警政署刑事警察局、兒童局、經濟部、交通部、通訊傳播委員會（NCC）；推動網路安全教育宣導的有台灣網站分級推廣基金會、民間公益團體如白絲帶工作站、台灣終止童妓協會、勵馨社會福利基金會等（新聞局廣播電視事業處，2004）。

所謂「網路安全素養」為網路使用者應具備的知能：如遵守電腦網路相關使用規範、有計劃使用網路、能留意、辨別網路內容與其他網友與真實世界有別，且不洩漏個人資料與上網密碼。臺灣竭力推展 e 化的努力行動，網路的使用者年齡逐年下降，社區青少兒接觸數位媒體現況與所具備的網路安全素養如何，乃本研究擬探討的課題。

蕭佑梅(2003)和謝佩純（2005）研究結果顯示，男學生在使用家庭資訊科技的機會上得分優於女學生；李京珍（2004）的研究結果則顯示並無差異。朱美惠（1999）研究發現，大學生男性使用者比女性多，在宿舍或家中上網的比例也最高，平均每天上網的時數以四小時以上為多數。

地理區位和個人電腦擁有率的關係，陳百齡(2004)以行政院主計處 1996 年底公佈的年度家庭收支調查報告為例指出：都市地區個人電腦的普及率是 24.1 部，城鎮地區只有 13.07 部，鄉村地區更只剩下 5.94 部，由此可知，出生或成長在都會地區的孩子們，接近使用電腦的機會超過鄉村地區的孩子們。

戴麗美（2005）對國小學童的調查結果，居住縣市不同、家裡是否使用網路，與是否知道實施電腦網路分級制度有顯著差異；學童父親學歷不同，與其父母是否會在家設定電腦網路分級制度有顯著差異。

有關大台北青少年網路使用研究顯示（黃葳威，2006），隨著就讀年級、年齡或居住地區的不同，青少年網路安全素養有顯著差異。

研究證實，父母之教育程度越高，其子女越享有在家中使用電腦之機會；父母職業不同，子女資訊素養與網路安全素養亦有差異（李京珍，2004；戴麗美，2005）。青少年網路分級認知的不同，其網路安全素養有顯著差異（黃葳威，2006），本研究提出假設如下：假設一：學童個人背景的不同，其網路安全素養有顯著差異；假設二：學童網路分級認知的不同，其網路安全素養有顯著差異；青少兒學生使用電腦網路時間與網路安全素養有顯著關聯（戴麗美，2005；

黃葳威，2006）；台南市國中生網路使用頻率與網路素養相關（謝佩純，2005）。

由於網路的匿名性與多元的樣貌，現今的青少年可以輕易在網路世界中贏得友誼、尋求歸屬感，更可以除去現實生活中不愉快經驗以自我保護及與他人建立親密關係，國內許多研究均顯示網路使用與人際關係有顯著的相關（黃玉蘋，2003）。青少年參與不同的網路家族類型，其網路安全素養有顯著差異（黃葳威，2006）。因此本研究提出假設：假設三：學童網路使用行為不同，其網路安全素養有顯著差異。

參、研究方法

本研究提出研究架構如下：

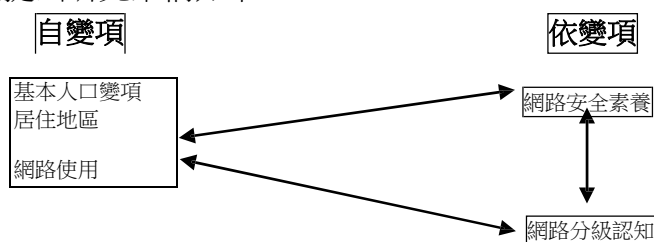


圖 3-1：研究架構

本研究採親身問卷調查法，依據教育部公布的 2005 年底台灣地區國民小學二年級至四年級男女學童比例，進行分層隨機抽樣。正式抽樣 24 個縣市所在的 49 所國民小學。各校隨機抽選小三、小四和小五班級各一班，共發出 4800 份；再分析有效的問卷樣本，共回收有效問卷 4091 份，問卷回收率為 85.2%。

問卷共分成<<網路媒體使用>>、<<網路安全素養>>、與<<個人基本資料>>等三部份。問卷中基本人口變項計有：性別、年齡、宗教信仰、父母親學歷、父母親職業，居住地區。

「網路媒體使用」部份係參考曾淑芬（2002）、蔡志強（2003）、黃葳威（2005）青少兒網路使用研究調查問卷，自行修改編製歸納編製成本問卷。施測問題包括：受訪者使用網路時間長短、使用頻率、使用地點、網聚（網路社團）參與、以及家中擁有的電腦數目等。網路社團或家族分類則依照雅虎奇摩網站家族的分類：親友學校、聯誼交友、娛樂流行、星座命理、運動休閒、醫療保健、電腦通訊、藝文學術、商業金融、以及沒參加家族。

網路安全認知係指是否知道網路分級制度辦法實施、是否會（懂得）自行在家中設定網路分級。其中知道且會設定得四分，不知道但會設定得三分，知道但不會設定得兩分，不知道也不會設定則得一分。

研究參考全球性 NGO 第三部門對於兒少上網安全的關懷重點(Home Office 2003)，將「網路安全素養」界定為：遵守電腦網路相關使用規範、有計劃使用網路、能留意、辨別網路內容與其他網友與真實世界有別，且不洩漏個人資料與上網密碼。量表以獨立敘述句表達，分別標示為：「非常同意」、「同意」、「不同意」、「非常不同意」四個選項，每一題目後面都附有一李克特式（Likert type）四點量表，由受試者聽問卷調查員解說，根據對自我的知覺情形針對問題勾選其中一項。

經由徵詢相關專家學者（新竹教育大學教育系教授林紀慧博士、台北市政府少輔會主任督導張淑慧）修正，就本研究之問卷內容、問卷架構及問卷用語等，提供修正的意見，以形成專家效度之依據，作為預試問卷編製之參考。

問卷前測採便利抽樣，任意抽取臺北市興華國小三年級學生 32 人進行預試，刪除無效問卷二份（如均選擇同一題項，及多數題項未填答），有效問卷共

30 份，預試問卷回收後以因素分析及一致性等統計方法，進行問卷內容分析及效度、信度檢驗，修訂後成為正式施測問卷。

信度分析部份，本研究經前測結果顯示，在「網路安全量表」問卷信度的 α 值在 .8。相關量表經討論修改後再正式前往各縣市施測，問卷回收過再進行信度分析，在李克特（Likert）四點態度量表法中常用的信度考驗方法為「Cronbach's α 」係數來檢驗問卷內部一致性， α 係數值在 .7 以上為高可信度（吳明隆，2003）， α 係數值在 .6~.7 為尚佳。正式研究結果顯示，在「網路安全量表」問卷信度的 α 值在 .7553（表 3-2-4），代表此問卷具有可接受的信度水準。網路安全量表之項目分析如表 3-2-2 所列，臚列於下：

表 3-1 網路安全量表項目分析摘要表

題項內容	決斷值
1.我在網路上不要給別人自己的個人資料	23.541***
2.聊天室的陌生人，身分和描述不一樣	-19.304***
3.我不要在聊天室認識陌生人	-25.018***
4.我會注意聊天室的聊天內容	-24.799***
5.我會遵守網路分級規定依自己的年齡上網	-20.484***
6.我會有計劃的使用或停止使用網站內容	-33.984***
7.我會有警覺想認識孩童的人	-23.057***
8.我知道學校對網路使用的規定	-19.581***
9.爸媽會正確引導我使用網路的行為	-23.965***
10.我不會洩漏個人與學校的上網密碼	-22.373***

* $p < .05$ ；** $p < .01$ ；*** $p < .001$

受訪學生有效樣本為 4091 人，性別比例來看，男生佔 51.5%，女生佔 48.5%。依照人次比例最多的為四年級，共有 1444 人，佔 34.7%；五年級學生 1393 人，佔 33.4%；三年級的學生，共有 1329 人次，佔 31.9%。

表 3-2：受訪學童性別分佈

性別	次數	百分比	就讀年級	次數	百分比
男	2109	51.5	三年級	1329	31.9
女	1983	48.5	四年級	1444	34.7
總和	4091	100.0	五年級	1393	33.4
			總和	4166	100.0

經過樣本檢定後，本研究之「性別」和「年級」部分的樣本呈現，與母體分布沒有顯著差異($p > 0.05$)，表示本研究之性別和年級部分符合母體分布情形，並無不同之處。藉此，本研究結果適合推論至全國國小學童的情形。

表 3-3：樣本與母體之代表性檢定

	組別	母體百分比	樣本百分比	卡方值	自由度	P 值
性別	男	52.0	51.5	.719	1	.396
	女	48.0	48.5			
年級	三年級	33.1	31.9	3.338	2	.188
	四年級	33.5	34.7			
	五年級	33.4	33.4			

肆、研究結果

多數學童在學期間只有週末假日才用電腦網路，佔 32.7%，有 21.9% 的人不

用電腦網路，每天都用的佔 15.2%；以一週來看，使用天數卻和使用比例成反比。

表 4-2-2：受訪學童上網頻率

	次數	百分比
每天都用	608	15.2
一星期用五六天	210	5.2
一星期用三四天	371	9.3
一星期用一兩天	625	15.6
只有週末假日才用	1306	32.7
不用	877	21.9
總和	3996	100.0

週末上網時數平均為 2.6 小時，週間為 1.4 小時，週末上網人次較週間稍多。

表 4-2-5：受訪學童週末及週間上網平均時數

	次數	平均數	標準差
週末上網時數	3150	2.5775	2.9269
週間上網時數	3083	1.4025	2.0849

25.4%的人使用電腦經驗只有一年以內，其次是 22.3%的兩年電腦經驗，第三高是有五年以上電腦經驗的人，佔了 20.1%，接近全體的五分之一，再來是三年的電腦經驗有 18.5%，最少為 13.7%的四年電腦經驗。

學童最常上網的地點是在家裡，佔 86.3%，其餘地點都在 10%以下，最少上網的地方是圖書館。

表 4-2-6：受訪學童使用電腦經驗與上網地點

使用電腦年資	次數	百分比	上網地點	次數	百分比
一年以內	777	25.4	學校	250	8.2
兩年	681	22.3	家裡	2634	86.3
三年	563	18.5	網咖	53	1.7
四年	419	13.7	圖書館	38	1.3
五年以上	613	20.1	其他	77	2.5
總和	3052	100.0	總和	3053	100.0

使用電腦網路的人，有 84.6%的人用來玩線上遊戲，39.8%的人用來查詢資料，33.9%的人下載軟體，看娛樂資訊和寄發電子郵件的人分別佔 20.6%和 20.2%，當中有 1.2%的人看色情網站。

表 4-2-9：受訪學童使用網路用途

	有	百分比	沒有	百分比
玩線上遊戲	2745	84.6	498	15.4
寄發電子郵件	654	20.2	2591	79.8
查詢資料	1292	39.8	1952	60.2
用即時通訊	816	25.2	2427	74.8
看色情網站	38	1.2	3207	98.8
上聊天室或 BBS	301	9.3	2943	90.7
看娛樂資訊	668	20.6	2577	79.4
下載軟體	1102	33.9	2144	66.1
其他	113	3.5	3133	96.5

受訪學童平常最常和誰一起上網？ 39%的受訪者平常一個人上網，和弟兄姊妹一起上網有 35.1%，再者是與同學或朋友一起上網，其餘對象都少於 10%。

表 4-2-12：受訪學童最常和誰上網

	次數	百分比
同學或朋友	415	11.2
兄弟姊妹	1297	35.1
父母	251	6.8
自己	1444	39.0
祖父母	11	.3
其他	282	7.6
總和	3700	100.0

受訪國小學童參加網路家族/社群的人有 13.5%，沒有的人則佔 53.8%，32.7% 的人不知道網路家族/社群。

表 4-2-13：受訪學童是否參加網路社團

	次數	百分比	累積百分比
有	530	13.5	13.5
沒有	2104	53.8	67.3
不知道	1279	32.7	100.0
總和	3912	100.0	

有參加網路家族/社群的人中，以娛樂流行為最多人參加的主題，佔全部的 13.1%，其次是電腦通訊有 10.4%，有 7.8% 的人參加運動休閒為主題的網路家族/社群，除了 6.6% 不知道參加的主題外，其餘主題皆低於 5%。

表 4-2-14：受訪學童參加網路社團類型分佈

	有	百分比	沒有	百分比
親友學校	63	3.8	1613	96.2
聯誼交友	78	4.6	1597	95.4
娛樂流行	220	13.1	1455	86.9
星座命理	71	4.2	1603	95.8
運動休閒	130	7.8	1543	92.2
醫療保健	9	0.6	1666	99.4
電腦通訊	174	10.4	1501	89.6
藝文學術	50	3.0	1624	97.0
商業金融	6	0.3	1668	99.6
不知道	111	6.6	1564	93.4
其他	24	1.4	1650	98.6

如果有參加網路的家族/社群，你會出席家族/社群的網聚嗎？有參加網路家族/社群的人中，只有 5.4 的人經常出席，有 23.4% 的人偶爾出席，11.7% 的人不常出席，另外，從不出席和不知道的人分別佔 29.9% 和 29.6%。

表 4-2-15：受訪學童是否參加網路家族/社群

	次數	百分比
經常出席	37	5.4
偶爾出席	157	23.4
不常出席	78	11.7
從不出席	201	29.9
不知道	199	29.6
總和	671	100.0

根據全台問卷調查發現，不知道從 2005 年十月二十五日開始實施電腦網路

分級制度的比例，遠高於知道的比例，將近 4：1。受訪學童家中電腦是否裝有防堵軟體程式？不知道防堵軟體程式的人佔全部的 48.2%，家中有裝的佔 36.1%，15.7%的人家中沒有裝防堵軟體程式。

如果防堵軟體程式需要父母自行在家中設定級別，父母會去設定嗎？受訪者相信父母會去設定網路級別的人佔全部的 63.9%，不會的佔 36.1%。

表 4-3-1：受訪學童是否知道電腦網路分級制度

知曉分級制度	次數	百分比	裝有防堵	次數	百分比	會設定防堵	次數	百分比
知道	851	21.8	有	1396	36.1	會	2129	63.9
不知道	3055	78.2	沒有	605	15.7	不會	1202	36.1
總和	3906	100.0	不知道	1863	48.2	總和	3331	100.0
			總和	3864	100.0			

近七成受訪者對於網路資料的使用、網路謠言的看法、網路使用的規定及與網路聊天該注意的事項，皆抱持非常同意或同意的立場，大致認知正確。

對於聊天室中不認識的陌生人，受訪者信任與不信任的比例相差不大，接近 30%的受訪者，認為網路陌生人所說的話有可信度。同意父母能正確引導受訪者使用網路的比例為多數，其中 40.7%的人非常同意，29.9%的人同意；不同意與非常不同意的人只佔 6.4%和 3.8%，另外有 19.2%的人不知道。對「我在網路上不要給別人自己的個人資料」的陳述，以非常同意所佔比例

最高，佔 54.6%；其次為同意，佔 18.6%；再者為不知道，佔 12.7%；非常不同意佔%，不同意佔 5.9%。

「網路聊天室中沒有見過面的陌生人，經常和他們描述的身份不一樣」，表示不知道的比例最高，有 34.5%；其次為非常同意，佔 24.3%，再者為非常不同意，佔 18.7%；同意者佔 13.5%，表示不同意佔 9%。

「我不要在聊天室認識沒有見過面的陌生人」，以非常同意最多，佔 52.4%，其次為同意，佔 16.3%，再者為非常不同意，佔 12.1%，不知道者佔 13.4%，不同意所佔比例最低，佔 5.9%。

「我會特別注意在聊天室中的聊天內容」，表示非常同意佔 44.7%，同意的有 23.8%，不知道的佔 20%，不同意者佔 6%，非常不同意佔 5.6%。

「我會遵守電腦網路分及規定，依照自己的年齡及別去上網」，超過五成的受訪者表示非常同意，同意亦有 22.9%，不知道者佔 15.2%，不同意佔 4.2%，非常不同意佔 4.1%。

「我會有計畫地使用或停止使用網站的內容」，表示非常同意佔 34.8%，其次為不知道，佔 29.6%；同意者佔 24.1%，不同意者佔 6.1%，非常不同意佔 5.4%。

「我會警覺在聊天室中特別想要認識孩童的陌生人」，以非常同意所佔的比例最高，有 44.7%，同意者有 23.8%，表示不知道的有 20%；其次為不同意，佔 6%；非常不同意則佔 5.6%。

「我知道學校對網路使用的規定」，接近四成四受訪學生表示非常同意，同意佔 27%，不知道者佔 22.7%，表示不同意有 3.6%，非常不同意佔 2.8%。

「爸媽可以正確引導網路使用的行為」，有 40.7%的受訪學生認為非常同

意，其次為同意，佔 29.9%，表示不知道者佔 19.2%，不同意佔 6.4%，非常不同意則有 3.8%。

表 4-3-4：受訪學童網路安全素養

		非常同意	同意	不同意	非常不同意	不知道
爸媽可以正確引導網路使用的行為。	個數	1646	1210	260	155	777
	百分比	40.7	29.9	6.4	3.8	19.2
網路上的任何資料可以任意複製使用而且不須註明出處。	個數	372	394	778	1181	1277
	百分比	9.3	9.8	19.4	29.5	31.9
在網路上散佈不實謠言是不對的。	個數	1958	743	244	370	701
	百分比	48.7	18.5	6.1	9.2	17.5
我知道學校對網路使用的規定。	個數	1758	1081	146	113	910
	百分比	43.9	27.0	3.6	2.8	22.7
我在網路上不要給別人自己的個人資料。	個數	2186	746	238	324	510
	百分比	54.6	18.6	5.9	8.1	12.7
網路聊天室沒見過面的陌生人，常和他們描述的身份不同。	個數	974	539	362	750	1380
	百分比	24.3	13.5	9.0	18.7	34.5
我不喜歡和不認識的陌生人在聊天室裡聊天。	個數	2096	652	234	482	535
	百分比	52.4	16.3	5.9	12.1	13.4
我會特別注意在聊天室中的聊天內容。	個數	1785	949	240	222	797
	百分比	44.7	23.8	6.0	5.6	20.0
我會遵守電腦網路分級規定，依照自己的年齡級別去上網。	個數	2154	921	170	165	609
	百分比	53.6	22.9	4.2	4.1	15.2
我會有計畫地使用或停止使用網站的內容。	個數	1395	965	245	216	1187
	百分比	34.8	24.1	6.1	5.4	29.6

分析網路安全素養的影響因素分析，居住地區與網路安全素養有關連，經由事後比較發現，居住在北部者，其網路安全素養得分高於居住在中部者，而居住在東部暨外島者，其網路安全素養得分低於北部、中部和南部者。

居住地區與網路安全素養單因子變異數分析

	個數	平均數	標準差	F	Scheffe
北部	1278	3.6680	1.0236	13.919***	北部>中部 北部>東部暨外島 中部>東部暨外島 南部>東部暨外島
中部	1124	3.5556	.9956		
南部	1044	3.5950	1.0109		
東部暨外島	344	3.2709	1.1338		
總和	3790	3.5785	1.0277		

***p<.001

家庭型態與網路安全素養有關，經由事後比較發現，家庭型態為三代同堂或兩代同堂者，網路安全素養的得分高於單親家庭、寄養或寄宿家庭和其他型態者。

家庭型態與網路安全素養單因子變異數分析

	個數	平均	標準差	F	Scheffe
三代同堂	818	3.6287	.9944	10.029***	三代同堂>單親家庭 三代同堂>寄養或寄宿家庭 三代同堂>其他 兩代同堂>單親家庭 兩代同堂>寄養或寄宿家庭 兩代同堂>其他
兩代同堂	1878	3.6983	.9787		
單親家庭	377	3.4671	1.0498		
隔代教養	91	3.5110	.9566		
寄養或寄宿家庭	22	3.1500	.9501		
其他	352	3.3599	1.0744		
總和	3538	3.6157	1.0056		

***p<.001

宗教信仰與網路安全有關，其中信仰基督教、佛教、無信仰和道教的受訪者，其網路安全得分較高，信仰天主教、回教和其他的受訪者，網路安全得分較低。

宗教信仰與網路安全單因子變異數分析

	個數	平均數	標準差	F	Scheffe
基督教	348	3.6184	.9991	17.127***	基督教>天主教
天主教	105	3.3314	1.2331		基督教>回教
佛教	773	3.7558	.9623		基督教>其他 佛
沒有信仰	1139	3.6722	.9608		教>基督教 佛教
回教	31	2.9613	1.0528		>回教 佛教>天
道教	485	3.7781	.9283		主教 佛教>其他
一貫道	36	3.4972	.9930		無信仰>天主教
其他	613	3.2897	1.1005		無信仰>回教 無
總和	3530	3.6152	1.0121		信仰>其他 道教
					>基督教 道教>
					天主教 道教>無
					信仰 道教>回教
					道教>其他 一貫
					教>回教

***p<.001

父親教育程度與網路安全素養相關，經過事後檢定，父親教育程度為高中 職、大學(專)、碩士或博士者，網路安全素養得分高於父親教育程度為國中以下、或不知道父親教育程度的學童；父親教育程度國中以下者得分又高於不知道者。

父親教育程度與網路安全素養單因子變異數分析

	個數	平均數	標準差	F	Scheffe
國中以下	287	3.5582	1.0293	38.277***	國中以下>不知道
高中(職)	646	3.8663	.8442		高中職>國中以下
大學(專)	588	3.8680	.9426		高中職>不知道 大
碩士	144	3.8854	.9340		學(專)>國中以下 大
博士	89	3.8292	.8894		學(專)>不知道 碩士
不知道	1931	3.3900	1.0609		>國中以下 碩士>不
總和	3685	3.5928	1.0210		知道 博士>國中以
					下 博士>不知道

***p<.001

母親教育程度與網路安全素養顯著相關，母親教育程度為高中職、大學(專)或碩士者，其網路安全素養得分皆高於母親教育程度為國中以下或不知道母親教育程度的學童；母親教育程度國中以下者或為博士者得分也高於不知道者。

母親教育程度與網路安全素養單因子變異數分析

	個數	平均數	標準差	F	Scheffe
國中以下	281	3.6384	.9458	39.624***	國中以下>不知道
高中(職)	800	3.8599	.9089		高中職>國中以下
大學(專)	607	3.8423	.9343		高中職>不知道 大
碩士	87	3.9655	.8238		學(專)>國中以下 大
博士	48	3.6792	1.0597		學(專)>不知道 碩士
不知道	1865	3.3753	1.0597		>國中以下 碩士>不
總和	3688	3.5952	1.0205		知道 博士>不知道

***p<.001

父親職業與網路安全素養有關，其中職業為商業、軍公教或專業者，其網路安全素養得分皆較工業、農業、無業和其他者高。

父親職業與網路安全素養單因子變異數分析

	個數	平均數	標準差	F	Scheffe
工業	1240	3.4784	1.0436	18.833***	商業>工業
商業	1040	3.7837	.9457		商業>農業
農業	116	3.4267	.9793		商業>無業 商業>其他 軍公教>工業 軍公教>農業 軍公教>無業 軍公教>其他 專業>工業 專業>農業 專業>無業 專業>其他
無業	143	3.3972	1.1120		
軍公教	337	3.8478	.8987		
專業	175	3.8046	.8794		
其他	555	3.3982	1.0770		
總和	3606	3.5996	1.0167		

***p<.001

母親職業與網路安全素養有關連，經過事後比對發現，母親職業為軍公教者，其網路安全素養得分最高，高於其他所有職業者；其次為商業、無業和專業者，網路安全的得分較工業、農業和其他者。

母親職業與網路安全素養單因子變異數分析

	個數	平均數	標準差	F	Scheffe
工業	519	3.4486	1.0746	14.091***	商業>工業
商業	1069	3.6991	.9491		商業>農業
農業	92	3.2674	1.0258		商業>其他 無業>工業 無業>農業 無業>其他 軍公教>工業 軍公教>商業 軍公教>農業 軍公教>無業 軍公教>專業 軍公教>其他 專業>工業 專業>農業 專業>其他
無業	773	3.6339	1.0203		
軍公教	285	3.8912	.9306		
專業	312	3.6769	1.0032		
其他	560	3.3841	1.0594		
總和	3610	3.6025	1.0168		

***p<.001

使用網路的頻率與網路安全素養有顯著關連，不用電腦的小孩，其網路安全素養得分最低，低於其他頻率的小孩；其次為每天都用的小孩，其網路安全素養得分低於一週用三、四天、一週用一、兩天或只有週末、假日才用的小孩。

使用網路頻率與網路安全素養單因子變異數分析

	個數	平均數	標準差	F	Scheffe
每天都用	553	3.5866	.9694	62.887***	1>6
一星期用五、六天	193	3.7010	.9411		2>6
一星期用三、四天	342	3.7977	.9371		3>1
一星期用一、兩天	582	3.7759	.9156		3>6
只有週末、假日才用	1192	3.7763	.9190		4>1
不用	795	3.0580	1.1468		4>6
總和	3657	3.5894	1.0234		5>1

***p<.001

週末使用網路時數的多寡與網路安全素養沒有顯著關連；但是週間使用網路時數的多寡與網路安全素養有顯著關聯，週間使用網路時數越多者，網路安全素養得分越低。使用網路的年資與網路安全素養有顯著關連，使用網路年資越高者，其網路安全素養得分越高。

使用網路時數與網路安全相關分析

		週末使用時數	週間使用時數	使用網路年資
網路安全	Pearson's	.008	.153***	-.064**
	個數	288	28	2830

p<.05, **p<.01, *p<.001

上網地點與網路安全素養有顯著關連，經過事後檢定，在家裡上網的學生，其網路安全素養得分較在學校、網咖和其他地點上網的學生高，在圖書館上網的學生，網路安全素養得分也比在網咖上網的學生高。

上網地點與網路安全單因子變異數分析

	個數	平均數	標準差	F	Scheffe
學校	229	3.4786	.8975	10.323***	家裡>學校
家裡	2406	3.7650	.9230		家裡>網咖
網咖	50	3.2040	1.1468		家裡>其他 圖
圖書館	32	3.6531	.9834		書館>網咖
其他	75	3.4827	1.1350		
總和	2792	3.7226	.9385		

***p<.001

是否知道網路分級制度與網路安全有顯著關連，知道網路分級制度的孩童其網路安全得分較高。父母是否會自行設定防堵軟體程式與網路安全有關連，會設定的家長，其孩童網路安全得分高於家長不會設定的孩童，且差距達顯著性。

是否知道網路分級制度、是否會設定與網路安全 t 檢定

知曉分級	個數	平均數	標準差	t	會設定分級	個	平均數	標準差	t
知道	774	4.0735	.7971	17.127***	會	1974	3.8744	.8824	15.958***
不知道	2801	3.4810	1.0261		不會	1090	3.2782	1.0449	

***p<.001

家中電腦是否裝有防堵軟體程式與網路安全素養有顯著關聯，經過事後比對發現，有裝設防堵軟體程式的孩童，其網路安全素養得分最高，高於沒有裝設和不知道有沒有裝設防堵軟體程式的孩童。

是否裝有防堵軟體程式與網路安全單因子變異數分析

安裝防堵	個數	平均數	標準差	F	Scheffe	網路家族	個數	平均數	標準差	F	Scheffe
有	1265	3.8816	.8657	75.333***	有>沒有	有	492	4.0128	.7487	87.868***	有>沒有
沒有	573	3.4363	1.0520		有>不知道	沒有	1936	3.6746	.9771		有>不知道
不知道	1712	3.4633	1.0512			不知道	1160	3.3475	1.0589		沒有>不知道
總和	3550	3.6080	1.0097			總和	3588	3.6152	1.0004		

***p<.001

孩子最常和誰一起上網與網路安全得分有顯著關連，經過事後檢定得知，最常和其他人上網的孩子，其網路安全得分最低。

孩子最常和誰一起上網與網路安全單因子變異數分析

	個數	平均數	標準差	F	Scheffe
同學或朋友	391	3.6054	.9832	22.985***	同學或朋友>其他 兄弟姊妹>其他 父母>其他 自己>其他 祖 父母>其他
兄弟姊妹	1200	3.7132	.9531		
父母	216	3.6019	1.0703		
自己	1321	3.6623	.9443		
祖父母	10	3.7700	1.1166		
其他	248	2.9952	1.1625		
總和	3386	3.6214	.9940		

***p<.001

孩子是否參加網路家族與網路安全有關，經由事後比較發現，有參加網路家族的孩子，其網路安全得分高於沒有或不知道有無參加網路家族的孩子；沒有參加家族的孩子又比不知道自己有沒有參加網路家庭的孩子得分高。

孩子出席網路家族聚會的情形與網路安全得分相關，不知道自己出席頻率的孩子網路安全得分最低。

孩子出席網路聚會情況與網路安全單因子變異數分析

	個數	平均數	標準差	F	Scheffe
經常出席	38	4.0289	.7915	15.289***	經常>不知道 偶爾>不知道 不常>不知道 從不>不知道
偶爾出席	146	4.0801	.6446		
不常出席	79	3.9000	.8482		
從不出席	187	4.0893	.7764		
不知道	187	3.4893	1.0300		
總和	637	3.8840	.8799		

***p<.001

伍、結論與討論

本研究參考全球性 NGO 第三部門對於兒少上網安全的關懷重點（Home Office, 2003），探討台灣國小學童的網路安全素養與網路分級認知，以下將依據研究問題先後說明研究發現與假設驗證結果。

1. 台灣國小學童的網路使用行為與網路分級認知如何？

受訪國小學童在學期間週末上網時數平均為 2.6 小時，週間為 1.4 小時，週末上網人次較週間稍多。學童最常上網的地點是在家裡，佔 86.3%，最少上網的地方是圖書館。

雖然國小資訊課自小三開始，但有三成以上在學齡前便有上網經驗；有五年以上電腦經驗的人，佔了 20.1%，13.7%的有四年電腦經驗。

受訪國小學童參加網路家族/社群的人有 13.5%，沒有的人則佔 53.8%，32.7%的人不知道網路家族/社群。

有參加網路家族/社群的人中，以娛樂流行為最多人參加的主題，佔全部的 13.1%，其次是電腦通訊有 10.4%，有 7.8%的人參加運動休閒為主題的網路家族/社群，除了 6.6%不知道參加的主題外，其餘主題皆低於 5%。

參加網路家族/社群的人中，只有 5.4 的人經常出席，有 23.4%的人偶爾出席，11.7%的人不常出席，另外，從不出席和不知道的人分別佔 29.9%和 29.6%。

使用電腦網路的人，有 84.6%的人用來玩線上遊戲，39.8%的人用來查詢資

料，33.9%的人下載軟體，看娛樂資訊和寄發電子郵件的人分別佔 20.6%和 20.2%，有 1.2%的人看色情網站。這意味著學童使用網路偏重娛樂導向。受訪學童平常最常個人上網、或和不熟識的他人上網。所謂不熟識的人是否是線上遊戲的陌生網友，令人關注。

2. 台灣國小學童的網路安全素養如何？影響的因素有那些？網路安全素養方面，近兩成受訪學童非常同意或同意「網路上的任何資料可以任意複製使用而且不須註明出處」。

近兩成受訪者表示非常不同意或不同意「網路聊天室沒有見過面的陌生人，經常和她們描述的身分不一樣」。

願意遵守網路分級的受訪者，有將近七成高的比例，網路使用者會願意配合遵守網路分級規定來進行網路使用的行為。可以樂觀其成的是網路分級規定的實施，可以發揮其成效所在。

進一步分析網路安全素養的影響因素，居住地區與網路安全素養有關連，其中居住在北部者，其網路安全素養得分高於居住在中部者，而居住在東部暨外島者，其網路安全素養得分低於北部、中部和南部者。反映東台灣與外島與本島其他地區存有數位落差，兩地區的網路安全教育待加強。

家庭型態為三代同堂或兩代同堂者，網路安全素養的得分高於單親家庭、寄養或寄宿家庭和其他家庭型態者。這代表網路安全素養與家庭的兒童關顧支持系統有關。

信仰基督教、佛教、無信仰和道教的受訪者，網路安全素養得分較高，信仰天主教、回教和其他的受訪者，網路安全素養得分較低。信仰不同確實存有差異。

父母親教育程度為高中職至研究所以上的學童，其網路安全素養得分高於父母親教育程度為國中以下、或不知道父母親教育程度的學童。父親職業與網路安全素養有關，其中職業為商業、軍公教或專業者，其網路安全素養得分皆較工業、農業、無業和其他者高。母親職業為軍公教者，其網路安全素養得分最高，高於其他所有職業者；其次為商業、無業和專業者，網路安全的得分較工業、農業和其他者。

假設一：學童個人背景的不同，其網路安全素養有顯著差異；獲得大部份支持成立。

- 1-1：學童性別不同，其網路安全素養有顯著差異；驗證不成立。
- 1-2：學童年齡的不同，其網路安全素養有顯著差異；應證成立。
- 1-3：學童居住地區不同，其網路安全素養有顯著差異；驗證成立。
- 1-4：學童宗教信仰不同，其網路安全素養有顯著差異；驗證成立。
- 1-5：學童家庭型態不同，其網路安全素養有顯著差異；驗證成立。
- 1-6：學童父親學歷不同，其網路安全素養有顯著差異；驗證成立。
- 1-7：學童母親學歷不同，其網路安全素養有顯著差異；驗證成立。
- 1-8：學童父親職業不同，其網路安全素養有顯著差異；驗證成立。
- 1-9：學童母親職業不同，其網路安全素養有顯著差異；驗證成立。

假設二：學童網路分級認知的不同，其網路安全素養有顯著差異；

資料分析結果，是否知道網路分級制度與網路安全有顯著關連，知道網路分級制度的孩童其網路安全得分較高。父母是否會自行設定防堵軟體程式與網路安

全有關，會設定的家長，其孩童網路安全得分高於家長不會設定的孩童，且差距達顯著性。

家中電腦是否裝有防堵軟體程式與網路安全素養有顯著關聯，經過事後比對發現，有裝設防堵軟體程式的孩童，其網路安全素養得分最高，高於沒有裝設和不知道有沒有裝設防堵軟體程式的孩童。

假設二獲得驗證支持完全成立。

假設三：學童網路使用行為不同，其網路安全素養有顯著差異。

使用網路的頻率與網路安全素養有顯著關連，不用電腦的小孩，其網路安全素養得分最低，低於其他頻率的小孩；其次為每天都用的小孩，其網路安全素養得分低於一週用三、四天、一週用一、兩天或只有週末、假日才用的小孩。

週末使用網路時數的多寡與網路安全素養沒有顯著關連；但是週間使用網路時數的多寡與網路安全素養有顯著關聯，週間使用網路時數越多者，網路安全素養得分越低。除在校園資訊課程外，學童週間多獨自上網，一般雙薪家長較無力關顧，上網安全出現挑戰。

在家裡上網的學生，其網路安全素養得分較在學校、網咖和其他地點上網的學生高；在圖書館上網的學生，網路安全素養得分也比在網咖上網的學生高。

最常和其他陌生人上網的孩子，其網路安全得分最低。網路交友的上網安全知能相形重要。

研究發現，有參加網路家族的孩子，其網路安全得分高於沒有或不知道有無參加網路家族的孩子；沒有參加家族的孩子又比不知道自己有沒有參加網路家庭的孩子得分高。

孩子出席網路家族聚會的情形與網路安全得分有關連，回答不知道的學童，網路安全得分最低。且學童參與網路家族的類型，與其網路安全素養無關。

3-1：學童上網頻率，與其網路安全素養呈負相關；應證成立。

3-2：學童家中電腦數量，與其網路安全素養呈負相關；應證成立。

3-3：學童使用電腦地點不同，其網路安全素養有顯著差異；應證成立。

3-4：學童使用網路時數，與其網路安全素養呈負相關；應證成立。

3-5：學童參與網路家族類型的不同，其網路安全素養有顯著差異；應證不成立。

假設三獲得驗證大部份支持成立。

有別於以往傳播法規關心的是言論自由與市場開放，傳播學者認為（Ang, 2005），數位時代網路規範與倫理的價值在於對權利的釐清（clarify the rights），尤其對兒少人權與安全的重視已為全球化的共識。教育是百年大計，面對多元化、跨國際的網路資訊，如何與國際兒少上網安全行動接軌，在校園資訊課程融入相關議題教學，或縮短家庭親職之間的數位落差，建立社區青少兒及成年人的網路安全素養，值得繼續努力。

參考書目

一、中文部份

林玉佩（2000年）。「台灣資訊教育總體檢」。《天下雜誌-2000年教育特刊》，52-60。林佳旺（2003年）。國小網路素養課程系統化教學設計之行動研究。嘉義市：嘉義大學

教育科技研究所碩士論文。

- 林承宇（2002 年）。「網際網路有害內容管制之研究」，《廣播與電視》，第十八期，頁 91 至 113。。台北市：國立政治大學廣播電視學系。
- 朱美惠（1999 年）。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。彰化市：未出版論文。
- 李京珍（2003 年）。國民小學學生數位落差現況之研究。臺北市：臺北市立教育大學國民教育研究所論文。
- 施依萍（1997 年）。台灣使用網路行為之研究：網路素養資訊觀層面之分析。嘉義市：國立中正大學電訊傳播研究所碩士論文。
- 倪惠玉（1995 年）國民小學教師科技素養之研究。台北市：台灣師範大學工業科技教育研究所。
- 許怡安（2001 年）。兒童網路使用與媒體素養之研究。台北市：國立政治大學廣播電視研究所碩士論文。
- 許嘉泉（2003 年）。探討國中學生價值觀與線上遊戲經驗的相關研究。高雄市：國立高雄師範大學資訊教育研究所碩士論文。
- 陳怡君（2003 年）。國中生網路使用行為與同儕關係、自我概念之研究。台北市：中國文化大學生活應用科學研究所碩士論文。
- 陳炳男（2002 年）。國小學生網路素養及其相關因素之研究。屏東市：國立屏東師範學院國民教育研究所碩士論文。
- 莊道明（1998 年）。「從臺灣學術網路使用者調查解析網路虛擬社群價值觀」，《資訊傳播與圖書館學》，5（1），52-61。
- 張寶芳（2000 年）。「網路素養」，媒體公民教育國際研討會論文。臺北市：國立台灣師範大學。
- 黃玉蘋（2003 年）。國中學生網路使用行為與人際關係、自我概念之關係研究。高雄市：國立高雄師範大學教育學系碩士班論文。
- 黃雅君（2000 年）。臺北市立國民小學教師資訊素養知能及其相關設備利用情形之研究。台北市：國立臺灣師範大學社會教育學系碩士論文。
- 黃葳威（2004 年）。《閱聽人與媒體文化》，台北市：揚智。曾淑芬、吳齊殷、黃冠穎、李孟壕（2002 年）。臺灣地區數位落差問題之研究。行政院研究發展考核委員會委託之專題成果報告（報告編號：RDEC-RES-909-006）
- 馮燕、王枝燦（2002 年）。「網路交友與青少年虛擬社會關係的形成」。2002 年網路與社會研討會論文。新竹市：國立清華大學社會學研究所。
- 溫嘉榮（2002 年）。「資訊社會中人文教育的省思」。《資訊與教育》，92，頁 26。
- 葉慶元（1997 年）。網際網路上之表意自由—以色情資訊之管制為中心，台北市：國立中興大學法律研究所碩士論文。
- 劉駿洲（1996 年）。「電腦網路的社區文化」。《社教雙月刊》，74，16-19。盧怡秀（2001 年）。高雄市高中生網路素養及網路使用現況之研究。高雄市：國立高雄師範大學工業科技教育學系碩士論文。
- 賴溪松、王明習、邱志傑（2003 年）。全球學術研究網路『網路安全、不當資訊防制及商業機制規劃服務』期末報告。國家高速電腦中心。
- 謝佩純（1997 年）。資訊時代下學生網路使用行為與網際素養之研究：以台南市國中學生為例，台南市：南台科技大學資訊傳播研究所碩士論文。
- 戴麗美（2005 年）。數位媒體與國小學童價值觀之相關性研究：以大臺北地區國小三年級學童為例，台北市：國立政治大學行政管理在職研究所碩士論文。
- 蕭佑梅（2003 年）。國民小學學生數位差距之研究。台北市：臺北市立教育大學國民教育研究所碩士論文

二、英文部分

American Association of School Librarians and Association for Educational Communications and Technology (1998). Information literacy standards for student learning: standards

- and index. Chicago:Ill.:American Library Association ; Washington, D.C. : Association for Educational Communications and Technology,
- American Library Association Presidential Committee on Information Literacy (1989). Final Report. Chicago: Author. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 315 028
- Ang, P. H. (2005). *Ordering Chaos: regulating the internet*. Singapore: Thompson.
- Association of College and Research Libraries (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*, p.2.
- Bruce, B. C. (2003). *Literacy in the information age : inquiries into meaning making with new technologies*. Newark, Del. : International Reading Association.
- O'Briain, M., Borne, A., and Noten, T. (2004). Joint East West Research on Trafficking in Children for Sexual Purposes in Europe: the sending countries, UK: ECPAT Europe Law Enforcement Group.
- Edmondson, W. (1985). *The Age of Access: information technology and social revolution*, London: Croom Helm.
- Home Office (2003). Campaign Evaluation Report of Child Protection on the Internet, UK: Task Force on Child Protection
- McClure, C. R. (1994). "Network Literacy: A Role for Libraries?" *Information Technology and Libraries*, 13(2), 115, 11, 1, diagram. (ISSN:0730-200395)
- Oakley, K. (1951). "A definition of man." *Penguin Science News*, No.20, Harmondsworth, UK.
- Plotnick, E (2000). "Definitions/ Perspectives", *Teacher Librarian* 28:1 (Sep.), p.1.
- Teicher, J. (1999). Integrating technology into the curriculum: an action plan for smart internet use. Association for Supervision and Curriculum Development Educational Leadership Magazine, 56(5). http://www.cybersmart.org/news/1999_02.asp.
- Webber, S. & Johnston, B. (2000). "Conceptions of information literacy: new perspectives and implications." *Journal of Information Science*, 26(6): PP.381-397.

三、網際網路

- American Association of School Librarians and Association for Educational Communications and Technology (1998). Information literacy standards for student learning: standards and index. Chicago:Ill.:American Library Association ; Washington, D.C. : Association for Educational Communications and Technology,
- 大紀元華府日報 (2005 年)。「孩子們上網安全嗎? 父母不瞭解的東西可能傷害孩子們」 (2005/02/25)。網址: <http://www.epochtimes.com/gb/4/11/3/n708261.htm>
- 中國江蘇新聞網 (2005 年)。「未成年人上網安全堪憂 美國一半家庭過濾網路」 (2005/03/24)。網址: <http://news.jschina.com.cn/gb/jschina/news/node7782/node7789/userobject1ai691099.html>
- 行政院新聞局 (2004 年)。「分級保護做得好, 閱讀資訊沒煩惱, 守護您寶貝的網路空間—台灣網站分級推廣基金會成立」 (2005/3/22)。網址: <http://info.gio.gov.tw/ct.asp?xItem=20354&ctNode=2530>
- 邱翊庭 (2001 年)。「線上遊戲燒燒燒」,《電子商務時報》, 6 月 23 日。 <http://www.ectimes.org.tw/searchshow.asp?id=382&freetext=線上遊戲 &subject=>
- 吳明隆 (2000 年)。「資訊社會變革中教師應有的體認與作法」 (2004/11/5)。網址: <http://163.27.103.130>
- 紅泥巴村 (2005 年)。「兒童上網安全」 (2005/3/14)。網址: <http://www.hongniba.com.cn/safe/trouble/Default.htm>
- 軟體產業通訊網站 (2002 年)。「加強推動數位內容產業方案預期 2006 年產值 3700 億元」 http://cisanet.wh.seed.net.tw/08softnews/softnews_01.htm
- 程慶華 (2004 年)。「為保護兒童上網安全, 歐盟再度斥鉅資」 (2004/12/9)。網址: <http://gb.chinabroadcast.cn/3821/2004/12/10/110@387406.htm>
- 黃祥祺 (2003 年)。「由臺灣網路世代消費者行為看未來無線遊戲發展模式」,《數博網》, 3 月 12 日 Online Available: http://www.find.org.tw/0105/focus/0105_focus_disp.asp?focus_id=235

- 黃葳威、林紀慧、梁丹青（2006 年）。「台灣青少兒網路使用調查報告」，發表於「繫上白絲帶，關懷 e 世代」記者會，台北市：中國文化大學國際會議廳。見政大數位文化行動研究室與白絲帶工作站「媒體探險家」教學網站 <http://elnweb.creativity.edu.tw/mediaguide/>。
- 黃葳威（2005 年）。「台灣青少兒網路安全素養調查報告」，發表於「繫上白絲帶，關懷 e 世代」記者會，台北市：立法院會議室。見政大數位文化行動研究室與白絲帶工作站「媒體探險家」教學網站 <http://elnweb.creativity.edu.tw/mediaguide/>。
- 陳百齡（2004 年）。網際網路的「接近使用」問題。國立政治大學新聞系（2004/08/25）。網址：<http://www.lib.nccu.edu.tw/mag/20/20-1.htm>
- 新聞局廣播電視事業處（2004 年）。網址：<http://gio.hyweb.com.tw/ct.asp?xItem=14673&CtNode=2025&mp=1>新聞前線（2005）。「啟動網站內容分級，守護兒少上網安全」，第 178 期女性電子報（2005/2/25）。網址：<http://forum.yam.org.tw/bongchhi/old/tv/tv177.htm>
- 資策會（2004 年）。2004 年我國家庭上網調查。網址：http://mag.udn.com/mag/dc/storypage.jsp?f_MAIN_ID=3&f_SUB_ID=529&f_AR_ID=5455
- 經濟日報（2004 年）。「『莫讓網吧毀了孩子』系列報導之五：美國政企共管網路安全」（2004/02/10）。網址：http://www.ce.cn/cysc/it/xwy/hlw/t20040212_319087.shtml
- 歐盟(1996 年)。「網路上非法與有害內容」(illegal and harmful content on the internet)。網址：<http://www.cordis.lu/en/home.html>
- 歐盟(1996 年)。「視聽與資訊服務中有關未成年與人性尊嚴保護綠皮書」(Green Paper on the Protect of Minors and Human Dignity in Audiovisual and Information Service)。網址：<http://www.cordis.lu/en/home.html>
- 聯合報大陸新聞中心（2005 年）。「大陸下令 網路遊戲用真名」，8 月 11 日聯合報/A12 版/綜合。<http://udn.com/NEWS/WORLD/WOR1/2837598.shtml>
- 賽門鐵克防毒軟體網（2004 年）。「未成年子女的網路安全」（2005/03/14）。網址：<http://www.symantec.com/region/tw/homecomputing/article/childsafety.html>