

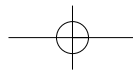
一般論文

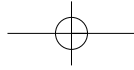
資訊素養者的論域分析： 傳記研究法的應用*

張焜麟**

智慧藏

* 作者特別感謝《中華傳播學刊》兩位匿名評審，以及學刊編輯委員的寶貴意見與協助。
** 政治大學新聞所博士班學生。E-mail: g1451501@nccu.edu.tw



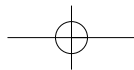


摘要

本文從論域分析的觀點，探討資訊素養者 (information literate) 如何形成的歷程。全文將資訊素養者的形成歷程區分為初期論域、次級論域與後設論域的三階段，配合敘述訪談 (narrative interview) 研究法，蒐集六位女性資訊素養者的生命故事，進行文本分析。最終，本文指出四項資訊素養者的論域特徵：(1) 理解資訊科技所具有的中介性質；(2) 形成使用資訊工具的認知圖象；(3) 重新詮釋電腦汰舊的意涵；(4) 無目的地享受電腦遊戲的愉悅。

關鍵詞：資訊素養、電腦素養、傳記研究法、敘述訪談

智慧藏



壹、引言

本文嘗試從論域(Discourse)的角度,探討資訊素養者(information-literate person)如何在社會脈絡中形成的歷程。不同於一般資訊素養研究,將資訊素養者認定為應用資訊工具於問題解決的個體(individual),本文選擇將資訊素養者界定為「社會中的行動者」(agent-in-society)^[1](Harris, 1989: 603)。同時,借用批判教育哲學的觀點,本文認為行動者在成為資訊素養者的過程,不僅受外在教育與技能訓練的影響,亦受到行動者內在「未完成性」(unfinishedness)^[2](Freire, 1998: 51-54)意識的驅動。於是,本文關注行動者如何從日常的資訊使用經驗中,建構出自我認同的資訊素養意涵,特別是當行動者處於主體、他者與電腦(技術物)三者並存的社會脈絡時,行動者如何詮釋主體與社會脈絡的關連。

然而,為何需要關注資訊素養者的形成過程呢?其關鍵就在於資訊與素養所組合而成的資訊素養概念本身,同時承載科技決定論與批判論立場,而行動者如何在日常例行的技術實作過程,化解此種立場相左的關係,成為問題的核心。譬如以教育部於2006年所發行的高中版《資訊素養與倫理》教材為例,該教材區分為:資料蒐集與應用、網路禮節、網路識讀、網路犯罪、網路社會自我保護等五類主題,期望經由教材的輔助,輔導經常使用網路的學生,善用網路的優點,降低使用網路所產生的負面影響。觀察教材的主題範圍,即揭露了資訊素養教育一方面以提升學生的資訊工具操作能力為目標,另一方面卻又顧慮學生誤用網路,造成社會秩序與規範的破壞。此外,Pawley(2003)也指出資訊素養教育的困境,在於一方面我們期待行動者能夠不斷提升工具的掌控能力,產製行動者所需的資訊,另一方面又憂慮行動者因過度使用科技工具,對公民權利、公眾生活與秩序造成衝擊。而此種定位不明的資訊素養意涵,造成資訊素養的概念,僅成為教育與學術社群內使用的行話,難以為普羅大眾所理解(Purdue, 2003)。

但是，資訊科技與媒體整合的社會與教育情境，卻是行動者的日常生活所無法逃避的現實（Tyner, 1998）。活在日常科技實作中的行動者，並不因為資訊素養定義的相左或不明，而中止對於資訊工具使用的意義建構；相反地，行動者會受到「未完成性」意識的驅使，嘗試去自我轉化資訊素養的意涵。於是，資訊素養者的形成歷程，實際上是行動者在日常生活的科技學習與使用經驗中，不斷地穿梭於科技決定論與批判論立場間來回切換，並且嘗試將資訊工具的使用經驗，賦予本體性安全（ontological security）¹³感受的過程（Giddens, 1984: 50）。因此，在資訊素養者逐漸走向本體性安全的過程中，行動者受到哪些社會脈絡的影響，以及行動者最終以何種論域來定位其本體性安全的感受，成為值得關注的課題。

回顧資訊素養教育的脈絡，學術社群中對於資訊素養意涵的討論，長期存在著操作典範與批判、建構典範的爭議。從美國圖書館學會主席 Zurkowski（1974）界定資訊素養的意涵為「學習技能與技巧，善用各類資訊工具，針對問題提出資訊解決方案」後，資訊素養的概念，起初被視為生活的必備技能與解決問題的萬靈丹（Kapitzke, 2003），資訊素養者的概念，則等同於資訊素養能力的擁有者。爾後Hamelink（1976）認為，資訊素養是指行動者在面對大眾媒介時，是否能發展出另類的資訊使用能力。而Bigum & Green（1992）則綜合科技與素養的對應關係，區分四類概念的範疇：(1) 運用科技於素養，(2) 應用素養於科技操作，(3) 科技形塑的素養，(4) 素養形塑的科技；其中前兩項屬於操作典範的資訊素養意涵，後兩者屬於批判及建構典範的資訊素養意涵。此外，Street（1995: 28-29）以社會脈絡概念為核心，區分自主模式的素養（autonomous models of literacy）與意識型態模式的素養（ideological models of literacy）。其中前者假定素養概念存在於社會情境及意義脈絡之外，認為行動者的素養發展過程，是單向發展的過程，素養被視為社會脈絡外的獨立變項；後者則認為素養概念具有意識型態的性質，關注素養行動者所存在的社會實踐脈絡。

然而，不論操作典範或批判與建構典範的觀點，往往僅從科技與社會的單一立場來論述資訊素養的教育，忽略了行動者在日常例行生活脈絡中，具有來回於兩種不同立場的可能。而新素養研究典範建議我們應從文化面向來研究資訊素養（Lankshear, Snyder, & Green, 2000: 44-47），將資訊素養的意涵，從工具技能與意識型態的預設，轉向素養為論域（literacy as Discourse）概念的方向^[4]（Gee, 1996: 127-129；Tyner, 1998；吳翠珍、陳世敏，2007：39）。於是，理解行動者其成為資訊素養者的過程，不僅涉及資訊素養者如何學習資訊處理、問題解決與批判思考等課題，更涉及到資訊素養者所經歷的整體社會文化經驗（Wilson, 2000；Barton & Hamilton, 2000: 9）。而本文便嘗試從論域的角度，探討資訊素養者的形成過程，受到哪些社會情境的促發；同時也關注行動者實際建構出何種資訊素養者的論域特徵。

貳、資訊素養者的意涵、演變與成因

資訊素養者的概念，來自於資訊素養的研究，而資訊素養的研究，則由社會學、傳播學、資訊科學、心理學、語言學等不同領域所交匯而成（Ingwersen, 1992），具有跨領域的性質；同時，資訊素養為傳統素養概念的延伸，也具有「功能性素養」（functional literacy）的性質，強調問題解決的功能（Kuhlthau, 1987；李德竹，2000），也因此常與傳統素養、電腦素養、媒介素養與網路素養、數位素養等概念相互交集（McClure, 1994；Bawden, 2001），出現定義模糊與相互衝突的問題（Sanvely & Cooper, 1997；Marcum, 2002；Owush-Anash, 2005）。

一、資訊處理觀點的資訊素養者

素養（literacy）字詞，源自拉丁字「litteratus」，意指有學問（learned）、有素養（being literate）的狀態。Bawden（2001）認為素養的字典定義包含三組概念：讀與寫的基本能力、具有某些技藝與能力、學習的

要素。這三組基本的素養意涵，組成資訊素養意涵的基本元素。然而，素養概念並非絕對的概念，也因時空環境變遷，而有相對與動態的意涵（McGarry, 1993）。Zurkowski於1974年從技能觀點所界定資訊素養的意涵，即受到當時美國教育改革運動（吳美美，2004）與提升生產力訴求的影響（Kapitzke, 2003: 39），而此種界定，也造成早期對資訊素養者的想像，偏向於資訊處理與技能基礎（Bawden, 2001）的意涵，忽略了素養原初意涵中有關行動者學習意涵的探討。

Brevik & Gee（1989）重新定義資訊素養的意涵，將資訊素養視為終身學習的一環，重新將素養概念中強調學習的意涵與資訊素養的定義結合，擴展資訊素養研究的可能。Bjorner（1991: 155）指出「資訊素養」概念的幾項重要的特徵：(1) 資訊素養是個人可獲取與可學習的能力；(2) 一旦擁有資訊素養的能力，可終身使用；(3) 有資訊素養的人，具有判斷資訊是否有用的能力；(4) 有資訊素養的人，能有效地應用科技去收集資訊。Doyle（1992）界定十項資訊素養者應有的特徵：(1) 理解資訊需求；(2) 做決策時能夠以正確的資訊作基礎；(3) 依照資訊需求來界定問題；(4) 發現潛在的資訊來源；(5) 發展有效地搜尋策略；(6) 近用資訊來源，包含電腦及其他資訊工具；(7) 評估資訊；(8) 參考實務應用，組織資訊；(9) 將新知識整合到既有的知識體系；(10) 應用資訊於批判思考與問題解決。Bruce（1994）界定資訊素養者的七項特徵：(1) 有能力獨立學習；(2) 使用資訊處理；(3) 使用各種資訊科技與系統；(4) 具有提升訊息的內在價值；(5) 對資訊世界有充足知識；(6) 批判地使用資訊；(7) 在訊息互動上有個人資訊風格。Shelly, Cashman, & Waggoner（1996）則區分資訊素養的能力層次，將思考、分析與組織資訊的能力，稱為「內在」能力，而將運用資訊工具於呈現問題與解決問題的能力，稱為「外顯」能力。於是，資訊素養的意涵，不僅是「外顯的」電腦及資訊工具的操作技能，也包含「內在的」資訊問題分析及資訊品質判讀等能力。此外，資訊素養的能力，也被視為個體可以終身擁有的資訊應用能力，個體一旦習得此能力後，便能在變遷的資訊社會

中，獲得自我成長的可能（ALA, 1989: 6；Caissy, 1989），終身學習的理念得以實現（林美和，1996：8）。

然而，資訊素養者的概念，雖然從技能操作者轉向於終身學習者，但是資訊搜尋模式（information search model）的教學觀點（Kuhlthau, 1993）並未有所改變，而此種資訊素養教育取向，遇到教學效果與教學實踐的困境。首先，教學效果方面，教學實務者發現短期的資訊素養教學，企圖把課程硬塞入一、兩小時的訓練方式，在訓練課程的結束後，並無助於提升行動者在實際的社會情境中應用資訊的能力（吳文中，2000）。再者，教學實踐上，資訊素養教育習慣將資訊素養者依照能力指標，區分為初級、中級與高級等三類，或者更細分為初學者、進階者、稱任者、精通者、專家等類別（SCONUL, 1999: 6）。然而，Webber & Johnston（2000: 384-385）指出此種能力表單的教學取向，容易造成表面學習的教學效果，無助於深化資訊素養的學習。Talja（2005）更認為此種資訊教育，是以個體為中心的學習趨向，缺乏對行動者所處社會脈絡的理解，然行動者的資訊能力及對電腦的相關態度，實際上與行動者所處的社群，緊密相關。

二、批判與社會建構論觀點的資訊素養者

關心資訊素養的研究者，面對行為主義研究取向的不足，嘗試調整研究取向。Bruce（1997）選擇關係取向（relational approach）^[5]的研究觀點，以現象圖示研究法（phenomenographic method）^[6]，對資訊素養者進行描述性的研究，指出資訊素養者的七種經驗面向：(1) 資訊素養可視為使用科技的經驗；(2) 資訊素養可視為一種在資訊資源中尋求資訊的經驗；(3) 資訊素養是一種問題解決的過程；(4) 資訊素養是一種重整資訊與控制資訊的經驗；(5) 資訊素養是建構個人知識的經驗過程；(6) 資訊素養是個體創意與知識的延展經驗；(7) 資訊素養是體驗個體智慧的生命經驗。這其中前四項面向，可視為資訊科技素養（Lynch, 1998），是對資訊科技架構的理解，為電腦素養概念的延伸；後三項面

向，則從整體論與建構論的觀點出發，強調資訊素養是行動者特有的生命經驗與環境互動的體現，每位行動者皆有其特有的資訊期望與素養意涵（Bruce, 1998: 40-45）。

除了建構論的角度外，批判素養理論與批判教育學觀點也被引入資訊素養者的研究（Swanson, 2004a）。根源於Paolo Freire、Peter McLaren、Henry Giroux，及後現代的解構主義、後結構主義與接收理論所發展的批判素養理論（Elmborg, 2006；Lankshear & McLaren, 1993: 379-381），關注行動者如何被灌輸隱含著宰制意識型態的正確知識，且以三項基本假定作為核心：(1) 素養教育是非客觀中立的教育，其中總是包含意識型態與觀點；(2) 支持強烈民主系統，強調平等；(3) 素養的教育在於引發賦權與轉化行動（Powell, Cantrell, & Adams, 2001）。Swanson（2004a: 71-73）從批判教育學的觀點指出，資訊素養教育並不是無關政治性（apolitical）的技能教育，教學者對資訊的理解與信念，皆會左右資訊素養教育；同時資訊素養課程的角色，也不是全然客觀與價值中立的技能，課程本身應該被視為用來傳遞觀念的社會建構，而資訊素養的行動者應該被鼓勵以公民角色進行資訊素養的學習，而非資訊消費者的角色（Swanson, 2004b: 265）。

三、影響資訊素養者形成的因素

如同資訊素養意涵的歧異，關於資訊素養行動者成因的論述，也可以從功能或操作面向、批判面向與文化面向（Lankshear & Gee, 1997: 140；Lankshear et al., 2000: 44-47），分別來解釋。

從功能面向來看，資訊素養者的素養能力被視為一種複雜的心理能力。如Neely（2002）從認知心理學的角度，探討大學生的資訊素養能力，受到何種社會因素與心理因素的影響。她認為資訊素養者的關鍵能力，在於是否具有判斷資訊適切性（relevance）的能力，也就是資訊素養者能夠依照情境判斷問題，尋找合適的資訊；而個體對資訊工具的態度、既有的電腦經驗、暴露於電腦環境的程度，以及師生關係，均是影

響資訊素養者形成的主要因素。此外，人口特質、環境因素、電腦使用經驗、電腦設備的多寡與電腦焦慮等變項，也與資訊素養者的形成有關（黃意茹，2005）。

批判面向認為行動者能夠經由檢視資訊的真實性、隱含的價值與意識型態，瞭解訊息與社會情境的過程，以發展出批判的資訊素養（Van Duzer & Florez, 1999）。Endres（2001）認為批判素養來自個體的反身性思考、詮釋、理解與最終行動等作為的影響。Swanson（2004a）則結合批判教育學與數位落差的觀點，從社會結構面向來思考批判素養教育。她認為基礎數位經驗的缺乏、電腦與網路設備的不足、不親切與不適當的數位技能教育、缺乏有意義的使用機會等因素，是造成行動者無法發展批判資訊素養的結構因素。

至於建構論取向，Bruce（2003）認為團體與行動者的素養經驗會相互影響，在學習成為資訊素養者的過程中，行動者需要經由自身資訊使用經驗的反思，才能發展出多元的資訊使用能力。因此，成為資訊素養者的過程，並非是行動者獨自的學習行為，而是行動者與社會情境因素相互建構的過程（Kapitzke, 2003: 46）。受到Heath（1983）素養研究的影響，建構論取向也融入社會實踐取向及新素養研究（new literacy studies）的觀點（Gee, 1996），主張若欲理解行動者的素養實踐過程，必須回到行動者所處的社會脈絡之中；而素養實踐經驗的可觀察面向，是以文本與論域為中介的素養事件（literacy events）所構成（Barton & Hamilton, 2000: 9）。

不僅如此，關於文化面向的素養研究取向，也發展出社會文化觀點（sociocultural perspective）的取向。Dyson（1997）研究教師如何建構來自不同文化脈絡的兒童基礎視讀能力；Gutierrez & Stone（2002）藉由社會文化－歷史的架構，研究超中介文本對學習上的影響。此面向的研究，強調行動者所處的歷史文化與素養實踐過程的關係，關注讀寫萌發（emergent literacy）在學習初期的問題（Teale & Sulzby, 1986），將學習者重新放回到成長的脈絡中來思考。

綜合來看，資訊素養教育在轉向社會建構與新素養研究的取向後，強調資訊素養者的形成過程，即是行動者在所處的社會情境中，對整體資訊經驗的轉化學習（李瑛，2002）；同時從素養即論域的角度來看，此種轉化學習的過程，即是論域轉化的過程（Tuominen, Savolainen, & Talja, 2005）。進一步來看，扣連Gee（1989）所提出的初級論域（primacy Discourse）、次級論域（second Discourse）與後設論域（meta-Discourse）的觀點，資訊素養者的論域轉變過程，可區分為三階段：(1) 受到家庭社會化的初級論域與社會等機構所帶來的次級論域促發階段；(2) 行動者將資訊使用的次級論域，轉化到後設論域的階段；(3) 行動者發展出自我認同的資訊素養者社會角色意涵。於是，資訊素養者社會角色的形成問題，可聚焦於研究多元資訊素養的行動者，其在成為次級論域的專精者（mastery of a secondary Discourse）過程中受到哪些社會情境的影響，以及行動者在成為資訊素養者後，其後設論域具有何種意涵（Gee, 1989）。

四、素養實踐與傳記研究取向的結合

然而，行動者的素養實踐與素養事件的論域資料如何蒐集呢？Barton & Hamilton（1998: 8）指出素養事件的定義是素養實踐活動中可被觀察到的片段，同時素養實踐與可被觀察到的素養事件，均嵌入於行動者所擁有的家庭論域、學校論域、工作論域、休閒論域等論域。因此，行動者的素養實踐與經驗性素養事件，是個人歷史情境實踐下的論域產物（Barton & Hamilton, 2000: 13）。於是，研究者若想要研究其行動者素養的論域形成過程，便需要重新回到其成長的歷史情境脈絡中，進行詮釋與理解。而傳記研究取向或生命史取向（life history approach）的研究，成為可行的研究取向（Barton & Hamilton, 2000: 13-14）。

Lankshear et al.（2000: 142）認為社會實踐觀點下的素養教師，應該對素養學習者進行傳記理解，使資訊素養的教育能夠與學習者自身的類型相符合。此外，吳翠珍（2002）對媒體素養教育的檢討，認為過去

素養的研究，甚少考慮素養者自身的生活經驗與文化經驗，缺乏對個人轉變歷程的關注。因此，本文選擇以蒐集個人經驗故事的傳記研究方法，作為我們理解資訊素養者論域的取徑。

參、研究方法的選擇、歷程與應用

一、敘述訪談法的選擇

本文在研究方法上，嘗試用口述傳記研究取向，蒐集行動者資訊素養事件的文本。Denzin (1989: 49-68) 區分傳記研究法為客觀的自然歷史取向與解釋取向。考量本文將資訊素養者的轉變過程，視為行動者從初級論域、次級論域到後設論域的轉化過程，在論域資料的蒐集上，必須要能有效地蒐集到行動者在不同層次的論域文本。因此，本文選擇具有特殊三階段結構之客觀自然歷史取向的敘述訪談法（王麗雲，2000：276），作為本文的資料蒐集法。

敘述訪談法（narrative interview）主要由德國學者Fritz Schütze提出。Schütze認為：「敘述訪談是一種社會科學採集資料的方法，它讓敘說者在研究命題內，將個人事件發展及相關的經驗，做濃縮、細節化的即興敘述（improvisation）」（Schütze, 1987: 49；轉引自倪鳴香，2004a：28）。而敘述訪談的操作過程，可區分為三階段：(1) 主敘述階段：研究者扮演傾聽者的角色，先經由起始問題（generative narrative question）引發敘說者對過往生活經歷的敘說，此時研究者被嚴格的要求不能打擾敘說者的敘說過程，縱使敘說者似乎偏離問題，也不打斷敘說者的敘述過程，讓敘說者能夠不受時間長度的影響，進行過往生命經驗的敘說（Kokemohr, 2001／馮朝霖譯，2001：26）；(2) 回問階段：研究者於傾聽後，對於敘述中跳躍或模糊的部分，經由問題的提示，引發敘說者更多敘述的可能；(3) 平衡階段：最後訪談的末端，研究者嘗試以整體性的問題，引發敘說者對過往經驗的整體性論域（Flick, 1998: 99；倪鳴香，2004a：28-30）。

此處，敘述訪談法特別強調的即興敘述特性，以及不預設訪談問題的作法，是本文之所以採用此方法來蒐集資訊素養行動者論域文本的關鍵。由於敘述訪談法預設了我們之所以能夠透過敘說者的口語敘述，理解敘說者過往所經歷的種種社會脈絡與事件，是因為承載行動者過去經驗的敘述文本，必須在一種如同說書般的特殊說故事與聽故事的即興口語情境才得以呈現。於是，基於此種行動者生命歷程的「社會真實」隱含於其自我即興敘說文本的認識論預設（Schütze, 1987；轉引自倪鳴香，2004b），我們得以經由行動者的敘說文本，去觀察行動者過往的經驗。也因此，敘述訪談法的過程，讓論域建構的詮釋主體，回到行動者自身，強調文本的內涵，來自於敘說者本身的意義建構，而非訪談者的問題導引（Kokemohr, 2001／馮朝霖譯，2001：27）。從而，研究者得以跳脫原有對資訊素養的意義框架，進入到行動者所述說的文本中，尋找行動者所建構的資訊素養意涵。

二、敘說個案的選擇、基本背景與訪談過程說明

本文共進行六位敘說個案的訪談。在敘說個案的選擇上，考量性別與科技使用的關係（Danet, 1998；Scott, Semmens, & Willoughby, 1999），認為相較於男性主體的資訊工具學習過程，女性的資訊工具學習經驗，更有助於擴展我們對於資訊素養者的理解（進一步的討論，可見本文中研究歷程的反思），因此，本次僅選擇女性個案者，進行敘述訪談研究。此外，個案年齡考量均為30-35歲間，其考量的重點在於，此年齡層的個體，其國中、高中與大學教育的學習過程與台灣的資訊教育的普及過程相配合，同時，敘說者皆已進入職場工作，具備經歷完整的資訊使用經歷。其基本背景，請見表1。

本次共訪談六位敘說者，其教育程度為大學以上，工作年資均超過五年以上，同時在職場上均充分應用電腦、網路等資訊技能，日常生活中也慣用網路進行溝通，同時在研究者與上述六位敘說者接觸的過程，研究者確認她們均對自我的資訊使用的經驗，具有本體性安全的感知，

不再受到資訊焦慮或網路沈迷等因素的困擾，也能夠對曾經經歷的資訊工具使用過程，進行理論性的陳述。因此，研究者判斷上述六位敘說者，適合作為理解資訊素養發展的對象。

表1：敘說者基本背景資料表

編號-個案代碼 (年齡／學歷)	家庭 組成	職業經歷	接觸電腦 時間點	目前擁有資 訊工具狀況
1-Sophia (30／研究所)	父母 兄弟	廣告及網路公司 企畫	高中起	筆記型電腦
2-Jane (35／研究所)	母弟 妹4人	網站記者、電信 公司專案管理	大學畢業後	桌上型電腦 筆記型電腦
3-Chi (31／研究所)	父母 姊弟	網站企畫、廣告 公關行銷	小學五、六 年級起	筆記型電腦
4-Mio (34／大學)	父母 兄	報社記者	小學五、六 年級起	筆記型電腦 PDA 數位相機
5-Claire (34／研究所)	父母 兄 妹3人 表弟	電台企畫、電視 節目規劃	高中起	筆記型電腦 數位相機
6-Jasmine (34／大學)	父母 兄	電腦繪圖、網站 記者	大學起	桌上型電腦 數位相機

採用敘述研究法，需建立在敘說者充分信任的條件上。而上述六位敘說者與研究者間，均有八年以上的長期友誼關係，且在敘述訪談進行前，研究者均先經由網路與電話等工具，說明訪談主旨、訪談進行的過程，以取得敘說者的信任與配合。研究者分別於2004年7月1日、7月3日、7月4日上午及下午、7月5日及7月6日，對Sophia、Jane、Chi、Mio

、Claire、Jasmine等六位個案者進行敘說訪談。敘述訪談的起始問題為：「麻煩你告訴我們，你從小到大，任何關於電腦的使用與學習經驗？」六位敘說者的訪談時間，除Jasmine在30分鐘以內，餘五位均為40-50分鐘間完成。

三、敘述文本的分析方法

Cochran (1997: 51-56) 認為敘述訪談提供主體一種詮釋自我經驗的情境，引導主體對其生命過程中所遇到的各種轉折與發展，賦予因果與事件的連結，從而也將過去的經驗歷程，創造成一種有意義的故事文本，成為研究者理解行動者過往經驗的分析媒介。因此，本文選擇讓行動者進行自我使用資訊工具——特別是使用電腦經驗——的敘述訪談，便是企圖讓行動者再現其過往經驗世界的嘗試 (Riessman, 1993: 10)。在文本的分析方法上，Lieblich, Tuval-Mashiach, & Zilber (1998) 區分四種類型：(1) 整體－內容觀點 (holistic-content perspective)：著重分析完整生命故事所呈現的內容；(2) 整體－形式分析 (holistic-form analysis)：著重敘述情節與故事結構的發展；(3) 類別－內容觀點 (categorical-content perspective)：類似內容分析法，不考慮文本的整體脈絡，對敘述文本進行分解與歸類；(4) 類別－形式分析 (categorical-form analysis)：將文本與敘說者整體脈絡相分離，分析文本的敘事形式、隱喻等語言特徵。考量此次研究目的，在探討哪些行動者的社會實踐脈絡中場景，促發了行動者建構資訊使用的原初與次級論域，以及行動者在後設論域中，呈現哪些資訊素養者的意涵。因此，本文選擇整體－內容觀點，經由反覆的閱讀敘述文本的內容，描述個別敘說者的整體資訊使用形象，切割敘述文本中的特定段落與內容主題，以及確定分析結果等步驟，進行敘述文本的分析。

整體來看，敘述訪談法所強調的即興敘述的特性，提供研究者豐富的文本資料，然而在操作上遭遇三項技術問題 (Flick, 2000:85)：(1) 敘述一旦開始，即僅能持續敘說脈絡開展；(2) 不易將敘說脈絡導引入議

題；(3) 會取得大量難以被結構的資料。面對此問題，本文除了考量研究的焦點，在於行動者使用資訊工具經驗歷程的論域內容的整體意義，而選擇Lieblich et al. (1998) 所提出的整體－內容觀點，嘗試對敘述文本的脈絡，提出整體性的詮釋，並且也借用Flick (1998, 106-109) 在場景訪談法 (episodic interview) 中所發展的論點。Flick提到敘說者所再現的敘述文本，來自於主體既有的場景知識 (episodic knowledge) 與語意知識 (semantic knowledge) 的經驗，其中場景知識與環境經驗相關，而語意知識則是主體經由抽象與概念化後的知識。因此，本文借用此概念，在分析過程中，對於原初與次級論域的部分，以場景知識的區分，作為分割文本內容的策略；而在後設論域部分則以語意知識的區分，作為切割內容的策略。綜整論域概念、敘述訪談法與文本分析法的研究程序，可由圖1來呈現。

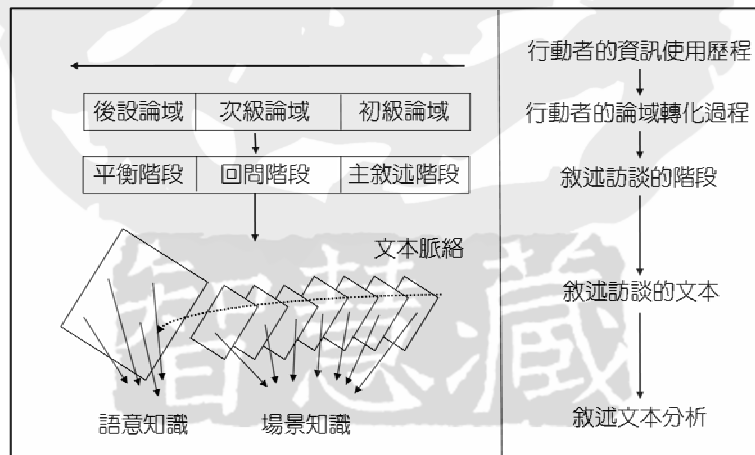


圖1：研究方法的程序概念圖

四、言說分析法的應用

敘說的文本來自敘說者與研究者的共同建構，在確認敘說文本的真實性上，本文除將完成轉錄之後的文本，交回敘說者閱讀，並修正其所

描述的意涵與經驗的準確性外，為避免研究者以自己的參照架構來詮釋敘說者的文本，產生「範刮」(subsumption)的問題(Kokemohr, 2001 / 馮朝霖譯, 2001: 25)，本文選擇以van Dijk「言說分析」法，建立分析過程的參照架構。此方法著重語意結構分析，主要是針對文本內容，提出一套結構化的分析程序，經由文本層面的「結構分析」(structural analysis)來探索深層的意義結構(van Dijk, 1988: 13-18)。亦即，此方法是先將文本的單句，一一區分為「關係」與「受語」所組成的「微命題」(micropropositoin)，而相關連的「微命題」構成「微觀結構」(microstructure)；「微觀結構」可以視為一個「巨命題」(macroproposition)；數個相關連的「巨命題」經由刪除、類化、重建、保留等「巨觀法則」(macrorules)的調整，建構文本的「巨觀結構」；最終由多個「巨觀結構」(macrostructure)組成「巨巨命題」(macro-macroproposition) (van Dijk & Kintsch, 1983)。

敘述訪談的文本經轉錄過程，計取得六份敘述文本的內容。考量敘述文本的主敘述階段，是行動者對於主體使用資訊工具經驗的完整描述；而在敘述訪談的回問與平衡階段，則是由敘說者與研究者經由對話的方式，對敘說者過往資訊工具的經驗，所進行的理論性詮釋；因此，分別進行言說分析的解構。

此外，由於敘述文本的口述特性，關係語與受語的結構在文本中經常模糊不清，因而在切割微命題的運用上，除了考量單獨句子內的關係語與內語關係外，也考量句子相互間的修飾關係。簡略的切割例子如下，摘錄自Sophia的文本內容，可切割為六條微命題。

- 1 因為，覺得電腦是很新奇的科技
- 2 然後，那時候很少人家裡有電腦
- 3 所以那時候因為考試成績還不錯，就要求爸爸媽媽買了一台386的電腦給我們
- 4 然後，那時候還彩色的喔，就是很多人那時候還買黑白的

，我們家就買彩色螢幕

5 然後，喔我還記得那一台好像好像花了六萬多塊六七萬塊

6 在那時候算蠻昂貴的

運用言說分析的解構，訪談轉錄的文本計有752條「微命題」，再經「巨觀法則」的刪除與重建後，得到84條第一層「巨命題」，之後經過轉化、強刪除等原則，歸納出27條第二層的「巨巨命題」。本文將27條命題，區分出八項關於資訊素養的論域（Discourses）：(1) 電腦的早期使用經驗；(2) 學習電腦的經驗；(3) 使用電腦的經驗；(4) 維修電腦的經驗；(5) 購買電腦的經驗；(6) 使用網路的經驗；(7) 電腦周邊的印象；(8) 職場的使用經驗（見附錄之表A）。另在訪談的回問與平衡敘述，經言說分析的解構，計有1,445條「微命題」，經「巨觀法則」刪除與重建後，計有60條第一層「巨命題」，經過轉化、強刪除原則，歸納出24條第二層的「巨巨命題」。本文再區分出九項敘說者詮釋資訊素養的論域（Discourses）：(1) 人格特質論域；(2) 家庭環境的論域；(3) 學校教育的論域；(4) 對電腦技術進步的論域；(5) 使用習慣的論域；(6) 獲取資訊管道的論域；(7) 人際網路的論域；(8) 職場影響的論域；(9) 對電腦存在價值的理解論域（見附錄之表B）。最終，將言說分析所建構出來的十七項文本論域，作為研究者進行整體－內容觀點敘事分析時，掌握敘述脈絡的參考。

肆、文本分析

本文參考Gee（1989）有關初級論域與次級論域的觀點，將資訊素養的形成過程視為行動者對資訊使用的初級論域、次級論域與後設論域的轉變過程，並以此區分來檢視個體的敘述文本的內容。其中初級論域部分，針對行動者在接受學校正式的電腦課程訓練或要求以前，所受到來自家庭環境的影響；次級論域部分，則檢視行動者受到哪些學校、機

構、職場等社會既有的次級論域的影響；後設論域部分，則是行動者認為足以說明自我已經成為資訊素養者的論域陳述。

一、初級論域階段：資訊素養的萌發

讀寫萌發是研究兒童在尚未接受正式的讀寫課程訓練前，對語言所發展的意識與興趣（Teale & Sulzby, 1986）。而資訊素養作為素養概念的延伸，其在行動者的生命發展歷程中，是如何萌發呢？行動者在生命發展的軌跡中，何時開始意識到主體與電腦的關係？在接受正式的資訊教育以前，科技行動者的意識受到哪些家庭環境的影響（Luke & Luke, 2001）？以下嘗試從行動者的敘述文本來回答此問題。

（一）重視「學習」的家庭文化組織

檢視資訊素養在家庭的萌發階段，其起點在於觀察電腦這項工具如何進入家庭。本文訪談的敘說者，因為具有重視學習的家庭文化組織，對於電腦的引入，採取積極的作法，因而也影響敘說者對電腦的看法。如Sophia在敘述中提到她的哥哥如何說服父親購買電腦的過程。

他〔哥哥〕突然之間有了興趣，我記得，我記得很清楚，有一天晚上吧，他就跟我們，大家全家都在家吧，就是吃完飯的時候，他就突然跟我爸提起說，他想買一台電腦，那是因為，嗯，可能當時是為了學習吧，然後，發覺這個東西又可能是未來的趨勢，我記得他跟我爸講了一大堆好像還蠻有道理的東西，那我爸之前，其實我們家算小康吧，大概沒什麼多餘的錢去買一些，太貴，或是太不必須的東西，可是，唯獨在學習這個部分，我們家非常看重，就小時候也要我們要買書啊，或者是任何跟學習有關的東西都不會遭到拒絕，果然我哥那天晚上提出來之後，我爸他們完全不懂，可是他就問了他說，那你自己有看到還不錯的嗎，有沒有一些方向了，知不知道要買什麼了，我哥跟他說知道了，那一台大概多

少錢，然後好像五六萬塊這樣，那那可是好像跟他講一大堆好處吧，那我爸那時候就點頭答應了（Sophia）。

觀察此段敘述內容可見，電腦這項工具進入家庭的過程，並不是單獨的個體行爲，而是在複雜的家庭脈絡中發生的行動。其中「學習」的意涵，賦予電腦存在的價值，配合家庭文化、父親與子女互動關係與家庭的經濟條件的因素，決定電腦是否能夠進入家庭環境。類似的狀況不止一例，例如Mio也說明了父親角色與電腦購買及學習意涵相互構連的關係。

因為我爸爸是老師，然後就是他的學生就說，老師這是我辛苦兩年的結果，然後就這樣附在上面貼這個就這樣送給我爸爸，好像是因為因為我爸爸想要幫他學生賣東西（電腦），所以買的，他學生好像在宏碁上班，然後就來我們家跟我們講有這個東西，可能我爸比較注重教育吧（Mio）。

兒童讀寫萌發的研究指出，讀寫的萌發是子女的行動與父母指導，兩者共同建構（co-construction）的過程（Valsiner, 1988）。而從敘述文本內容來看，資訊素養的萌發初期，子女對於資訊工具的好奇與需求，與父母親的支持，兩者在電腦工具的引入家庭上，扮演決策的角色。於是，電腦之所以能夠順利進入到家庭中，實際上是父母與子女共同分享「電腦具有學習價值」的論域意涵。而此種論域，在實際接觸電腦之前，已存在於家庭成員的共識中。

（二）兄弟姊妹交織的互動網絡

如同父母親對引發家人資訊需求與素養行爲的影響，兄弟姊妹等同輩的家人互動，在家庭的素養實踐脈絡中，也以共同行動、個人行動、旁觀行動三種不同的形式（McNaughton, 2001），建構科技主體的初級論域經驗。如Sophia受哥哥的影響，共同參與學習電腦的行動。

那時候，我就看他〔哥哥〕摸索了大概十幾天，有了一些心

得，其實他就是主動找我們進去，主動跟我們講說：「妹妹你以後要寫什麼文章要幹嘛的，可以用什麼什麼軟體啊，然後然後打字的部分啊，我有去買一個打字的軟體啊，你沒事就練練看啊，這個東西對以後還蠻有幫助的啊」，那我覺得那個東西在那時候很新奇，所以我也還蠻樂於嘗試去學習的（Sophia）。

有別於共同行動的學習形式，Jane則在觀察妹妹們的能力後，採取個人的電腦學習行動。而Claire則觀察兄弟間的電腦使用行爲，但未出現學習電腦的行動。

我們家那時候就有一台電腦……我就，我連打字都不會打嘛！我就自己在那邊按鍵盤想說，不知道怎麼打字，因為我妹妹她們都會打了，我就自己我就自己去拿了一本空中英語教室的英文書籍，白天早上還沒上班的時候，我就坐在我自己在電腦桌前先練打字（Jane）。

家裡有一台電腦……那我哥哥跟我的表弟就常常在電腦前面亂敲亂敲的，可是我猜他們大概也沒有真正知道那個電腦要怎麼用，結果過了一陣子，就發現那個電腦旁邊有一些些花生的那個皮的屑屑，然後就發現電腦沒有辦法開機了，因為有一隻老鼠（笑）跑進去裡面吃花生順便把那個電路版什麼東西都吃掉了，我們家第一部電腦什麼功能也沒發揮，後來就掛了（Claire）。

此處的敘述文本說明，兄妹間的電腦使用活動，會吸引行動者的記憶與關注，而不論當時是否引發學習的活動，皆在其認識電腦的初期，成爲其生命經驗的一部分。Rogoff（1990: 39）提到在兒童認知發展的初期，相互的見習是具有吸引力的過程，因爲兒童在發展過程會關注行動者的角色，並且在社會互動、工作安排與社會文化的情境與科技脈絡

中，關注來自他者積極的支持與使用。因此，在電腦剛引進家庭的初級階段，兄弟姊妹的同輩間，變成一群電腦使用的生手團體（a group of novices），彼此交互扮演著電腦技能的見習生，相互建構對電腦的認知，同時觀察、模仿與學習使用的技能。

（三）家人間的電腦贈予行為

六位敘述個案對於家庭使用的初級論域的敘述，除了揭露出家庭脈絡的長輩與同輩的影響外，電腦在家人間的贈予行為，也成為家庭成員開始接觸電腦的另外一個入口。Jane提到家裡舊電腦送給妹妹的過程；Chi提到因為表哥出國，家裡接收了他的舊電腦，又因需要與他進行電子郵件的聯繫，於是開始在家裡常用到電腦。

[舊電腦]給我妹妹，他們都在等著要我這台電腦，我每個妹妹她們都不買新電腦不太買新電腦，都是我淘汰之後，她們接我舊的，然後我再去買一台新的……她們會一直用到它壞，她們跟我的個性不一樣，因為她們對電腦需求不強，她們就是用到它真的不能用了，才會把它丟掉（Jane）。

他出國留學了，用不到了，然後家裡就必須靠我們用e-mail跟他聯絡，所以家裡勢必要有一台電腦，我就接收了他那一台電腦，可是我印象中他好像也不太用到那一台電腦，所以，其實他可能已經買了一兩年，那電腦根本就沒有什麼用途，一直到我們必須要跟他寫e-mail的時候，才算是比較有用到（Chi）。

此外，其他個案的文本也反覆出現電腦（特別是舊電腦）在家人間的贈予行為。Sophia提到將淘汰的電腦留在家裡，變成弟弟的玩具；Claire提到等待接收丈夫的舊電腦；Jasmine提到她的第一部電腦來自小舅的贈送。從文本的脈絡來觀察，這些家人間贈予電腦的行為，並不存在立即與強制性的「回饋」義務（Mauss, 1990），而接受電腦的家人

，也未必在接受電腦後，即開始使用電腦。如Jasmine接受親戚贈予的電腦後，即未發展出使用電腦的習慣。然而，家人間贈送電腦的行為，說明學習電腦與使用電腦的習慣，與行動者所處的家庭組成結構、家人互動網絡等因素緊密相關。

整體來看，本次敘述個案的文本揭露：家庭文化對電腦等資訊設備的意涵，家人間的相關觀察與模仿的行為，以及電腦的贈予，此三類社會脈絡中的行動，提供資訊素養萌發的可能。而行動者在此三者因素的作用下，一方面為爾後接受正式的電腦與資訊課程訓練，提供打字練習、電腦設備認識等基本技能與知識的準備，另一方面也建構行動者對電腦工具的初級論域意涵。

二、次級論域階段：資訊教育的意識型態與資訊素養的發展

隨著行動者在社會化過程中進入到學校、工作的場合，行動者接觸到學校的資訊教育課程、職前訓練及職場電腦訓練等學習的管道，資訊素養的發展過程，開始受到社會有關資訊素養的次級論域之影響。

（一）撰寫電腦程式的課程與電腦打字的經驗

Webber & Johnston (2000: 395) 認為資訊素養的訓練應該遠離資訊科學與數學的領域，而教育、管理學與媒體研究才是資訊素養訓練的關鍵。但是，針對電腦學習態度者的調查，發現一般人仍會把電腦與數學聯想在一起（吳美惠，1992），而敘述文本也出現類似的論述。

那時候〔高中一年級〕真的有電腦課程，然後我們上C語言，然後學期末就是要交一個程式，那時候就發現寫程式真的很難，從此沒什麼興趣雖然我真的自己寫出來了啊，但我覺得你要投注的時間跟你可以得到的結果間幾乎是差很遠……而且寫programming的特色就是，你根本不需要了解電腦，我覺得你只要了解的是電腦那個語言本身的邏輯，然後那個結果可以被預期，因為如果你跟它的思考邏輯是相同的話

，suppose你不用開機就知道結果，所以那時候電腦還是蠻遠的（Chi）。

可是那時候〔國中〕呢，老師〔由數學科老師兼任的電腦老師〕從倉頡輸入法開始教，寫那個是不是叫做Basic的語言，教這兩種東西，然後那個倉頡輸入法拆字啦什麼的，讓我覺得電腦是一個很恐怖的東西，因為根本就背不起來那些拆字的方法，然後再加上那個Basic的語言寫那些程式啦什麼東西的我都覺得數學不好的人應該是學不來的吧，所以我那時候呢就繼英文之後第二個放棄的東西，那個叫做電腦，就覺得我以後反正一定用不到（Claire）。

此處我們看到國中與高中的資訊課程，建構學習者在早年求學過程中的電腦使用經驗。然而，由於過去國中與高中資訊課程的設計與授課者，多半由電腦科系或數學方面的師資擔任，其授課的內容著重於程式與電腦硬體的教學，教學的過程也未考量資訊素養者的個別差異，造成資訊素養學習者在學習電腦初期的挫折、恐懼與疏離感。於是，此種電腦課程，無助於資訊素養的形成，只是更進一步強化電腦與數學、程式設計等領域相關連的社會次級論域。

然而，從Claire、Jasmine與Chi的敘述文本來看，單獨的資訊教育課程，雖然無助於資訊素養的發展，但是學校整體的日常行政與教學活動，受到電腦作業的影響，逐漸開始要求學習者，必須利用中文打字來繳交報告、查詢資料，以及進行人際溝通，此種日常學習脈絡的轉變，拉近了學習者與電腦工具的距離。

開始真正用電腦寫作業是因為，我那時候因為我的手寫的筆跡很醜，然後那時候已經開始有注音輸入法了，我第一次交報告的時候，老師就說啊，Claire你的字跟你的人一點都不像，然後他取笑我說你寫的字太醜，我從此發憤圖強練習中

打，然後從此我的作業就都是用打字的，我就開始想到原來我國中的想法是錯的，我是需要靠電腦的，好我就從此發憤圖強練注音打字，然後速度愈來愈快，我從此的報告都用中文打字（Claire）。

學校〔大學〕裡面打報告的時候，其實是為了你用電腦打，其實是為了得到好一點的分數，並不是為了要練打字，對不對，啊，我就，因為我後來事實證明你用打字打出來的報告你別人還高（Jasmine）。

我印象很深的是，我同學帶我進Chatroom，我根本不會中文打字，然後我記得我把我這一個字好不容易用注音拼完的時候，他們已經不知道討論到哪裡去了，我完全沒有辦法跟他們連上線，我覺得非常的痛苦（Chi）。

因此，Claire在敘說中指出，她為了解決繳交報告時筆跡不良的問題，回到電腦前面開始練習打字；Jasmine因作業成績的考量，接受打字作為寫報告的必要方式；而Chi則苦於無法進入網路聊天室，意識到學習中文打字的必要。於是，上述這些學校日常例行活動的改變，促成學習者必須接近電腦的行動，而接近電腦的首要工作，則是必須具備中文打字的技能。於是，「練習打字」這項經驗的出現與否，成為我們觀察資訊素養者形成過程的重要指標。

（二）電腦功能的不穩定所帶來的學習經驗

Hansen & Haas（1988）研究手寫與電腦寫作的行為指出，電腦是否具有迅速回應指定的反應能力，以及視覺上電腦是否提供使用者直接接觸與修改的明確程度，是影響電腦寫作行為的關鍵因素。而在敘說文本中，Chi與Jasmine也接受電腦為不穩定工具的次級論域觀點。

也許對使用蘋果電腦的人來說，window介面是非常好的interface，可是因為我從來都沒有用過這種pc，我以前都是

用工作站或是只有打字，所以那個東西對我來說反而變得很陌生，然後我完全不會用，我記得那時候，我甚至不太有勇氣去點那個設定，然後控制台那些功能，因為我記得我只要一動，我所有的工作幾乎都會crash，我的印象就是這樣所以就很緊張（Chi）。

最主要的原因是因為，你常常會把它〔電腦〕搞當，然後你又不會救，那就造成你的麻煩；那時候我就覺得它是累贅，現在現在其實還是覺得它是很容易壞的話，還是累贅（笑）對，所以電腦穩定對我來講，非常的重要，它絕對不要壞掉，壞掉我馬上當它是累贅，我會覺得買新的比較快，不想去修它（Jasmine）。

然而，面對電腦與資訊設備容易故障與不穩定的處境，Jane在下面的敘述文本中，採取不同於Chi與Jasmine的觀點，來詮釋電腦的不穩定狀況。她將自己與周遭朋友面對電腦故障時的態度加以對比，指出她並不排斥電腦故障的問題，甚至刻意讓自己的電腦變成故障狀況。然後她再經由人際網路尋找電腦維修者，從而，觀察與模仿電腦維修者的實作過程，提升自己的電腦技能與基本知識。Brown & Duguid（2000）從觀察全錄（Xerox）公司影印機修理技師的日常活動中發現，雖然技師已經擁有大量維修影印機的實作知識，但他們仍會利用每天上班前的早餐時間，聚集在一起，大量交換維修設備的知識。相對於Chi與Jasmine面對電腦不穩定時的無助，Jane選擇從技師的觀點來面對電腦維修的問題，一方面自己動手維修電腦，一方面也經由人際網絡的協助，獲得有關電腦工具的實作知識。

我不喜歡麻煩人家，所以我不麻煩人家，我就自己要學，所以說像很多女生就會每天找她男朋友或是找誰來幫她灌，那個人幫我一兩次我就不好意思了，我就會自己要學著學，所

以包括硬體啊包括軟體啊，我也要我也要學。譬如說來賣我電腦，幫我組裝電腦的人，我就會在旁邊一直問一直問，為什麼這個要裝到那裡，為什麼這個要裝到那裡，我就會一直問題很多，一直問一直問，我幾乎都是自己這樣問來的……其實電腦會當機都是因為我自己亂灌程式軟體程式嘛，所以是我自己每天在那裡玩，那我其他同學不太玩的，所以她們到最後到現在的電腦知識就沒有我好（Jane）。

（三）在日常生活脈絡中玩電腦遊戲

玩電腦遊戲是浪費時間，無助於學習的行為嗎？Rockwell（2002）提到電腦遊戲有心理學觀點（psychological perspective）、素養觀點（literacy perspective）與超文本理論（hypertext theory perspective）三種不同的趨向，其中心理學觀點研究關注電腦遊戲的負面效果；素養觀點則從傳統素養理論出發，關注文字介面為主的遊戲，認為此類遊戲類似於素養的學習；超文本理論則從非線性與解構的角度來詮釋電腦遊戲與素養的關係。此外，Gee（2003: 45-46）從符號學的觀點出發，認為遊戲者若能於玩電腦遊戲時，發展出以新的思考與行動的方式，則此種遊戲經驗是有助於學習的經驗。而觀察敘說者的文本資料，敘說者在詮釋玩電腦遊戲的經驗時，也會質疑自己玩遊戲的價值。如Mio即在敘述文本中說明，她一方面接受玩電腦遊戲浪費時間，無助於學習的論域觀點；另一方面，卻又透過玩遊戲所帶來的愉悅，維繫著自己與電腦的親密關係。

目前我的電腦最主要的工作就是打字跟踩地雷〔電腦遊戲〕，踩地雷這回事我也覺得很愧疚，怎麼可以踩地雷呢，那是一個毀滅世界的遊戲，尤其是要耗損所有手上的肌肉的，我其實一開始，其實那已經很久了，可是我已經非常久不玩了，因為踩地雷是太過時的遊戲，現在應該要玩online game，但是那個我從來沒有玩過，所以就有一天就打開踩地雷玩，

發現好好玩好好玩，然後就一直踩，現在踩到255秒，然後就想什麼時候可以進一步進一步呢，啊一直在玩，所以就浪費了我很多時間（Mio）。

〔玩遊戲〕喔，呃呃呃在公司中午吃飯的時候，晚上吃飯的時候或晚上回家的時候（笑）對，就大概上會玩的時間點就大概是這樣，就是休假的時候在家裡就是打開電腦你就會想要連上去玩，對，然後如果在公司有時候中午吃飯無聊，你就會玩一下，晚上吃便當無聊你就會玩一下（Jasmine）。

此外，Jasmine的敘述文本說明，行動者玩電腦遊戲的行為，實際上鑲嵌於日常的生活作息中，行動者會主動在遊戲的符號領域與日常生活世界間，進行來回的切換（Gee, 2003: 36-39）。從Mio與Jasmine的文本來看，玩遊戲對於資訊素養形成的影響，主要是拉近行動者與電腦距離，使電腦自然而然成為行動者日常生活作息的一部分。

（四）電腦外觀的選擇

Rogoff（1990: 52）指出，科技與工具的存在，是人類思考不可缺少的面向，行動者所獲得的各項操作技能，必然與所使用的工具有關連。Hass（1996: 73-115）的研究也發現，個體使用電腦寫作與傳統使用紙筆的寫作，有不同的規劃策略，而在素養形成的過程中，科技工具被視為透明的說法，需要被修正。而從敘說文本的內容來觀察，敘說者對於電腦外觀、形式與規格的選擇，一方面受到社會認為輕薄短小的筆記型電腦是較佳電腦規格的論述影響，另一方面也投射行動者對自我認同的想像。

我開始不喜歡使用桌上型電腦，因為我覺得既佔空間又很重，嗯所以我大概是從24、25、26歲〔此處敘說者指24-26歲這段時間〕開始習慣使用筆記型電腦，我覺得所有桌上型電腦的功能它都有，再加上它輕薄短小方便，而且還很炫，

就是帶著它好像還蠻酷的，然後工作也靠它，回家也靠它，就這樣開始習慣使用筆記型電腦（Sophia）。

不過，上述Sophia將桌上型電腦的使用與筆記型電腦的使用行為相對應的看法，是需要討論的。Hansen & Haas（1988）比較讀者在平面文字、小螢幕與大螢幕尺寸的閱讀差異時，發現在平面文字與大螢幕上閱讀的表現，明顯比小螢幕的效果好。桌上型電腦的螢幕通常大於筆記型電腦的使用，使用桌上型電腦的工作效率未必比筆記型電腦差。實際上，將移動的意涵與電腦的意涵相結合，讓Sophia感受到隨身攜帶筆記型電腦很酷的意涵，乃是社會對電腦工具所建構的次級論域。而在Mio的敘述文本中，我們看到行動者不僅只是單純地接受筆記型電腦的優勢論域，更進一步從符號領域，將筆記型電腦轉化為日常生活的外觀與符號認同的一部分。

我那一台電腦〔筆記型電腦〕它那時候打動我是因為它開啟的方式，實在很蠢，然後那個賣的人就說，一般電腦是這樣按下去就拿起來啊，它這個是像粉盒一樣，要這樣扣出來……然後我覺得啊，這一定要買的喔，然後就用粉盒的辦法開起來就真的覺得很可愛啊……它〔筆記型電腦〕就放在我外出的包包裡面就好了，這是最喜歡它的地方，我的大的包包，小的包包甚至連那個野餐的菜籃，都可以放得進去，就不需要另外買電腦包了，而且電腦包都好醜喔（Mio）。

三、後設論域階段：成為資訊素養者的表徵

Gee（1996: 139-141）指出行動者的完整的素養論域發展，是從初級論域、次級論域，到後設論域的發展過程。在論域的發展初期，行動者受到家庭、教堂等脈絡等初級機構的影響，產生初級論域；爾後，隨著行動者社會化的展開，初級論域會與學校、社群、職場等次級機構相互激盪，產生次級論域；最終，行動者則經由對初級論域與次級論域的

反思，產生後設論域，完成素養論域的發展。因此，對本文而言，資訊素養者之所以可以被證成爲資訊素養者，關鍵在於行動者是否建構出有關資訊使用經驗的後設論域。

（一）中介性意涵：進入以電腦作為溝通中介的生活形式

Latour（1993）提到擬客體（quasi-object）的概念，用來指稱一種介於人與物間，既不是人也非物，而是存在於社會行動者相互連接之間的建構物。而從敘述文本的後設論域分析可見，行動者在接觸電腦等資訊工具的歷程後，會以擬客體的概念來定位電腦工具的意涵。這種從敘說者自身（我）的角度所展開的後設論域，可以視爲行動者是否逐漸成爲資訊素養者意識的重要表徵。

我覺得透過它讓我認識，就是認識更多的，看到更多，就是視野更寬廣，然後認識到更多的東西，看到更多的東西……那我覺得它帶給我最大的應該是，應該是就是一種，成長吧，如果今天在我從認識它到現在，完全沒有它的存在，完全沒有電腦這樣的東西，我還是能夠生活生存下來啦，但是我可能會比較像井底的青蛙……嗯，所以〔我〕還蠻慶幸這麼早就認識它……覺得它很親切，嗯（Sophia）。

這段文本是Sophia在敘述訪談最後的平衡階段，對自己接觸電腦十多年後所進行的反思。在此段文本中，Sophia提到電腦進入到她的生活世界後，讓她得以擺脫井底之蛙的生活世界，認識到更多的東西，感受到生活的成長。此處電腦對於Sophia生活世界的意涵，不僅僅是處理資訊需求的工具，而更趨近生活世界中隨身攜帶的「望遠鏡」，成爲她看世界的中介物。

Jane則於敘述文本之末，說明電腦與網路帶來的中介溝通經驗，會進一步改變原有日常生活的人際溝通模式。她提到在原來日常面對面的生活中，無法感受面對面溝通所具有的複雜性，然而，因爲電腦中介的溝通經驗，讓她重新意識到面對面的溝通過程，並非透明的溝通過程。

我覺得我這幾年面相有點改變，就比較柔和了，我自己覺得我的生活比較柔和了啦，對，因為以前……我不太跟人家溝通，我會覺得事情這樣做就好了，沒有什麼好溝通的，可是透過這個電腦的模式……我自己在實際生活裡面連跟人的溝通都會變，就是說我想到原來我可以把在電腦裡面跟人的這樣溝通，也用到我生活裡面，好好的跟人家講一件事情這樣，去跟人家溝通，我覺得這是有差別的，對，大概就是這樣子，就是改變我生活最多的部分生活習慣生活觀點啊，還有就是生活方式啊，我覺得都改變（Jane）。

（二）認知圖象：形成電腦操作的認知圖象

認知心理學家Rogoff（1990: 52）指出，科技與工具的存在，是人類思考不可缺少的面向，個體所獲得的各項操作技能，必然與所使用的工具有關連。他舉例說明日本心算專家會將實際的算盤，內化為心理算盤（mental abacus），並利用此心理的工具來擴展計算能力。而從個案的文本中也發現，資訊素養者能夠在內心形成對電腦軟體與硬體操作的認知圖象，能夠在尚未使用電腦前，想像電腦可能的反應，從而降低了對電腦的焦慮，在面對未知或未熟練的電腦操作時，保有學習與操作上的自信。

其實我永遠還是沒有學會photoshop，但是呢，我覺得從那個時候我對所有軟體都不會再恐懼了，因為我覺得再難也不過是這樣，而且我很容易就了解每一個軟體本身的功能，這對我後來工作也很有幫助，因為雖然我不用自己去作圖，可是因為我非常了解每一個，因為我熟悉這些繪圖軟體和工具，〔雖然我〕不會操作，可是我可以告訴做的人應該怎麼樣做可以達到這個效益……還有一個對我很大的幫助是，我可以了解別人在學習電腦軟體的時候的障礙，他們心理上的恐懼是在哪裡，因為我曾經必須去克服那種那種生活（Chi）。

上述引文是Chi描述她在研究所就學階段，所接觸的各類軟體學習經驗，以及對其後來進入職場工作的影響。從文本中可以看出，Chi的心裡已然存在一套電腦如何運作的圖象，同時她也相信，自己所能夠掌控的資訊工具的範圍，遠遠大於實際上所會的電腦工具操作能力。因此，此種後設論域的出現與否，成為判斷行動者是否具有資訊素養的特徵之一。

（三）物質性意涵：相信舊電腦並沒有死掉，只是逐漸老化不堪用

如同人活在時間當中，隨著時間而意識到老化，電腦也隨使用時間的流動，逐漸被意義化成舊電腦。然而，舊電腦除了家人間的贈予物，並造成萌發資訊素養的可能外，它最終的結局，是否只剩下考古學中死亡媒體（dead media）的意涵（Bruce, 1995）呢？從上述次級論域的分析得知，追求輕薄短小的電腦外型，是社會對電腦所賦予的優勢論域與意識型態，類似地，電腦是否老化到不堪使用的判斷，也受到社會所認定的意識型態的影響。然而，行動者是否能夠轉化此次級論域的控制，亦是判斷資訊素養者的關鍵特徵。

〔那台486電腦〕它其實一直陸陸續續大小毛病都有吧，但是因為同學來弄一弄就搞定啊，不管是重灌啊，或者是換一個換個零件啊，什麼加加RAM啦什麼的，我覺得這種大概小的狀況小毛病都有啦，但是大概同學都有辦法給它搞定……它就是反正自然壽終正寢，它也沒有死掉過，它就只是不堪用了，然後不去用它了……不愛用它了，就只是這樣子，它並沒有說壞掉（Sophia）。

此處文本說明，隨著Sophia電腦使用經驗的累積，以及維修電腦的人際管道之建立，Sophia是從自己是否「愛用」的意義層次來判斷電腦應否被淘汰，而不是從「電腦會壞掉」的論域來淘汰電腦。此外，資訊素養者在面對舊的資訊工具，如被垃圾信破壞的電子郵件帳號、舊的數位隨身工具（personal digital assistant, PDA）、舊的硬碟等工具，也會

將工具的存在與自身的生活經驗相扣連，如Mio因為PDA的損壞，而感受到之前工作的回憶已然消失。

因為我已經轉業了不再做記者了，然後我就想那IBM〔PDA的品牌〕的地址，就當作是我的前半生的財產好了，就放在那邊並沒有把它全部搬過來……然後就放在那裡，就有一天它沒電了，沒電很久之後再把它打開來它裡面就全都死光了，所以我上半輩子的財產就宣告破產（Mio）。

（四）遊戲性的詮釋：沈浸於無目的地的享受電腦遊戲的愉悅

Joas（1996）在《行動的創造力》書中，從虛無主義（Nihilism）的立場，提出非目的論的行動意向性概念，強調行動者創造力的基礎，在於行動者必須置身於一種沒目的地的意向情境中。而本文敘說者也直言，在生活脈絡中長期的接觸電腦遊戲後，已逐漸從玩遊戲是因為要正面學習或負面逃避的次級論域，轉化出一種模糊、漫無目的，為了在生活世界間享受愉悅的遊戲方式。

我跟電腦玩遊戲的時候不會感覺到挫敗，我有時候會上網去跟人家玩黑白棋網路黑白棋，網路黑白棋還可以對話的……然後，我總是在遊戲還沒有結束前就把遊戲結束，就落跑，那贏不了，那他的電腦應該還是會顯示說他贏了，那我沒有辦法接受跟真人比賽的失敗，但是跟電腦打就沒有關係，踩地雷踩破了再來一次再來一次踩的不夠破的話就不要玩，繼續把它踩破再說，那就沒有挫敗感，嗯，所以跟電腦玩電腦跟電腦玩game比較沒有挫折感，所以我可以一直玩一直玩一直玩（Mio）。

Mio的文本說明，她在生活中持續出現玩遊戲的行動，但不再強調知識、競賽或遊戲的成就需求，而是非積極地投入遊戲情境，這顯示她看待玩電腦遊戲的論域已然轉變。此種發生於日常生活脈絡，對電腦遊

戲採取偶爾接觸卻又疏離的後設論域，也在Jasmine、Claire的文本出現，成為觀察行動者是否成為資訊素養的特徵之一。

伍、小結

本文從檢視資訊素養的概念意涵與演變出發，接受資訊素養的概念為複數、多元的內涵，並分別從功能面向、批判面向與文化面向檢視資訊素養者的成因，進而認為新素養研究的趨向中，Gee（1996）將素養視為論域，能夠作為分析行動者資訊素養形成的概念架構。而後，本文從初級論域、次級論域、後設論域、素養實踐、素養事件等概念，配合敘述訪談研究法，對六位女性資訊素養者進行敘述訪談，並分析資訊素養者在初級論域、次級論域及後設論域的過程，所呈現的論域意涵。最後，歸納本文所關注的兩項課題。

首先，資訊素養者論域的形成，經歷哪些社會實踐的歷程？經由敘述文本的分析，我們得知資訊素養者從初級論域到次級論域的過程，堆疊出至少七層場景知識：(1) 重視「學習」的家庭文化組織；(2) 兄弟姊妹交織的互動網絡；(3) 家人間的電腦贈予行為；(4) 撰寫電腦程式的課程與電腦打字的經驗；(5) 電腦功能的不穩定所帶來的經驗；(6) 玩電腦遊戲的日常經驗；(7) 電腦外觀的選擇。進一步，我們如果將這些場景知識視為七層場景視窗，而社會脈絡的行動者，便是在生命歷程中，通過上述種種場景的經驗，逐漸建構出自我認同的資訊素養者意涵。

其次，資訊素養者在經過上述的生命歷程後，建構四項資訊素養者的論域特徵，來安置電腦等資訊工具的本體性安全位置，包括：(1) 中介性的意涵；(2) 認知圖象；(3) 物質性的意涵；(4) 遊戲性的詮釋。以下，本文將針對分析所得與功能面向、批判面向及文化面向的資訊素養教育進行討論。

功能面向的資訊素養教育，強調應用問題導向學習（problem-based learning）^[7]、資源導向學習（resource-based learning）^[8]、批判思考等

方式，引導行動者獲得解決資訊問題的能力。而從本文敘說者所敘述的「電腦課程」的場景視窗，我們發現學校電腦等資訊課程的教學內容、課業要求、師生之間的經驗，以及環境中接觸電腦的機會等因素，均是敘說者用來描述其資訊素養者意涵轉化的事件，此結果佐證社會心理學脈絡的資訊素養研究者Neely（2002）所指出：暴露於電腦的時數、師生關係、使用經驗以及對資訊素養的態度等因素，影響個體進行資訊使用行為的因素。然而，我們從論域的角度所發現的資訊素養者，其資訊素養論域的形成，同時也受到電腦功能的不穩定、電腦遊戲的日常經驗與電腦外觀的選擇等經驗事件的影響。換言之，在問題導向學習、資源導向學習、批判思考等課堂的資訊素養教育學習模式中，電腦這項技術物，經常被視為脫離社會脈絡之外獨立存在的工具，至於每位行動者則皆是可以相同的觀點來認識電腦。不過，經由資訊素養者論域的分析發現，行動者會憑藉自身所處的社會脈絡與人際網絡的經驗，主動建構電腦的物質性意涵，而這些意涵更會進一步影響行動者扮演資訊素養者的社會角色。

在批判面向方面，Kapitzke（2003: 42）指出批判面向的素養分析特別關注引發素養的社會經濟狀況，以及檢視意義來自於哪些人的使用。Pawley（2003）認為批判取向的素養教育，首先應該強化對資訊如何起作用的脈絡與內容的理解，其次應該明確地表明道德與政治的義務，最後則是要了解資訊近用的過程，並非是公平的過程。在本文中，批判面向的資訊素養理論，直接對應到次級論域分析，其中如電腦課程過度強調程式與數理的內容，反映了課程的規劃缺乏與學生的對話，單方面的囤積式教學（banking education）^[9]，只是製造出更多學習資訊素養的沈默者（Freire, 1972）。此外，本文也發現課堂的教師會經由直接的規定或隱含的評量機制，規訓學習者的打字行為，因此，批判的資訊素養教育，不僅在資訊教育課程上，應該採取批判取向的設計，整套常規教育體制的課程與評量設計，包含使用資訊工具的意識型態，皆有必要重新檢視。

在文化面向方面，本文發現以資訊工具為生活中介的論域，以及寫作素養從手寫轉換到以打字為主的電腦寫作過程，是資訊素養者的重要特徵。此兩項結論呼應了文化面向，強調人的素養發展無法與科技的文化形式分離的觀點（Olson, 1976）。而敘說者對於電腦形式與電腦外觀的重視，說明素養者會將主體的認同，投射到物品的形式上。不過，呼應後現代的文化觀點中，認為愉悅與遊戲對於素養的形成有助益的觀點（Buckingham, 2003: 319），本文發現資訊素養者面對電腦遊戲的論域，著重於強調行動者會以一種若即若離的形式來享受電腦遊戲所帶來的愉悅，換言之，對於資訊素養者而言，玩遊戲與愉悅間之所以有關連，重點不在於遊戲本身是否有學習或投射認同的可能（Gee, 1996），而是資訊素養者在日常生活交錯的脈絡間，採取一種沈浸與疏離之間的來回切換的論域觀點（Certeau, 1984）。

回到對於資訊素養教育問題的關注上，未來能否從論域取向發展資訊素養教育呢？本文發現行動者所自我完成的資訊素養者意涵，涉及工具的中介性意涵、操作的認知圖象、電腦的物質性與遊戲性質的詮釋等四類意涵，同時我們發現這些意涵來自行動者生命經歷的場景知識的建構。因此，在教學上，藉由將行動者視為具有生命經歷的敘說整體，然後經由評估敘說者在上述四類論域意涵的發展狀況，教學者或許能夠扮演意義轉化的角色，導引行動者發展自我認同的資訊素養者意涵；同時在選擇的教學策略時，也可調整過去僅在課堂進行資訊素養教育的思考，轉而將行動者在課堂以外的家庭文化因素、人際網絡的協助、基礎電腦打字的練習、硬體的維修、遊戲的經驗與電腦外觀及使用環境的規劃等場景，列入發展個別行動者資訊素養的教學策略中。

最終，本文從敘述文本的詮釋過程，再次確認判斷行動者是否為資訊素養者的標準，並不在於資訊操作資訊工具技能的高低，且如果我們僅從此方面來分辨何者為資訊素養者，則所有古人均為無資訊素養者。然而這種論述的結果缺乏時空意涵；代之，我們如果能從論域的觀點來看待資訊素養的內涵，凡是能夠體會到當時文化資訊物的中介特性、認

知地圖、時間特性及遊戲意識的行動者，縱使是遠古之人，或皆可稱為當時社會情境的資訊素養者。

陸、研究歷程的反思

口述傳記研究，作為質性研究的方法之一，研究者自身亦是研究的參與者。研究者必須反思自身在本文中所處的位置，以及研究者自身的生命經歷與本文的關連。例如本文在敘述訪談時，對敘說者所發問的起始問題：「從小到大，有關於任何電腦的使用經驗與學習經驗？」即來自研究者對資訊工具使用經驗的主觀詮釋。換言之，由於研究者自身從大學以後，即與電腦、攝影機、剪輯機等為伍，日常生活經驗中充斥著大量操作學習、設備更新與器材維修等的經驗，因而發現，研究者自身無法與這些零碎的日常生活經驗切割，必須面對這些日常生活經驗對「我」的影響。於是，本文選擇從質性研究的行動與敘述訪談的文本，去理解這些日常生活經驗對他者以及對研究者自身的意涵。

然而，除了研究者個人對於資訊使用的生命經驗，引導本文的開展，在敘述訪談進行的在場，研究者與敘說者的性別關係與信任關係，也影響本文論域分析的方向。首先，在性別部分，在敘說主體的選擇上，研究者刻意選擇六位女性，也刻意營造敘說者為女性、傾聽的研究者為男性的敘說情境，企圖藉由將即興敘說的賦權，轉換到女性的安排，以及由男性研究者進行文本框架分析的對話過程，平衡性別因素對分析資訊素養者論域意涵的影響。而分析過程中，次級論域部分有關筆記型電腦外觀的論域，以及後設論域部分有關電腦遊戲性意涵的重新定義，都與過去研究者的個人主體經驗相左，刺激研究者也必須重新詮釋自己的電腦使用經驗的意涵。由於論域分析的結果，反映出敘說者與研究者間的性別因素確實會影響分析，於是，在敘說者與研究者間，另外三者性別關係的組成，如選擇男性為敘說者、男性為研究者；或是男性為敘說者、女性為研究者；或是女性為敘說者、女性為文本分析者的設計，也

應有不同的分析結果，此點需要進一步的研究。再者，研究者與敘說者間的信任關係，是敘述訪談中選擇敘說者的重要依據。而此信任的關係，不僅存在於敘述訪談進行時，左右敘述訪談能否順利蒐集到可信的文本資料，同時也於敘述訪談完成後，通過敘說者與研究者重新檢視敘說文本的對話過程，重新詮釋雙方的信任關係。

此外，生命口述傳記研究在傳播方面的應用，則有以下觀點。首先，行動者或閱聽人的技術傳記 (technology biography) 研究 (Flick, 1998: 108)，是可以應用的方向。此方向思考的焦點在於行動者或閱聽人，通過哪些過往的日常生活經驗，來建構自我與技術間關連。因此，除了電腦使用經驗的敘說研究外，我們在日常生活脈絡中長期使用，承載我們使用經驗的電視、行動電話、收音機、數位相機、隨身機等技術物，均有可能透過敘述自身與技術物遭遇的生命口述文本來研究。

其次，職業角色的專業認同形成過程，也是值得開展的方向。在教育研究的領域，敘說研究被廣泛應用於研究教師認同的形成與教師個人生命經歷的關連 (王麗雲, 2000: 295)，而傳播領域的工作者，如記者、編輯或廣播電視工作者，其個人特有的生命經驗，以及所處特有歷史情境，對其專業的選擇，以及專業認同發展等議題，均是可以思考的方向。

最終，整個敘述訪談法的過程，提供我們經由檢視主體過往資訊使用的生命經驗，理解資訊素養者意涵形成的可能。但是，採用敘述訪談法，進入敘說者口述的電腦使用經驗故事，僅是研究者的起點；研究者如何能夠跨越故事結構的分析，走出故事的脈絡，重新點出資訊素養者形成過程所處的社會脈絡與論域意涵，才是自始至終研究關注的焦點。

註釋

- [1] 本文選擇從人觀的轉換，來重新定位資訊素養者。相對於原子化「個體」的概念，本文所強調的行動者為「社會中的行動者」，具有社會人的特性，能夠為特定目的而主動創造採取行動，並在社會中佔有固定的位置與社會角色。有關「個體」、「自我」與「社會人」的討論，參見Harris（1989）。
- [2] 「未完成性」意識為批判教育學者Freire（1998）對學習者本主體論的重要預設。此預設認為人之所以投入教育中，是因為人自覺到自我的未完成，才選擇進入教育的場域。在本文中，引伸來思考行動者在成為資訊素養者的過程，並非是資訊素養教育讓我們變成資訊素養者，而是行動者自覺到資訊教育對己身的必要，所自我完成的過程。相關的討論，參見馮朝霖（2002：70-71）。
- [3] 本體性安全性概念來至Giddens（1984: 50）的觀點，主要在說明行動者在可預見日常例行活動中，行動者會對某些例行性的實踐，維持某種心理上的信任與安全感受，同時此種安全的感受也在控制我們的身體方面，具有某種自主性。
- [4] 此處本文借用Gee（1996: 127-129）所界定的大寫的論域概念，來理解資訊素養者的形成過程。Gee認為大寫的論域（Discourse）概念與小寫的論述（discourse）概念不同，由語言所構成的論述概念只是論域概念的一部分，而論域不僅是語言的指涉，也是一種認同的工具箱，導引我們扮演特定的社會角色，釐清我們與他者的關係，使我們知道我們是誰，以及我們應該在何時做何事。在本文中所稱的論域概念，均指大寫的論域概念。
- [5] Bruce（1997）指出資訊素養的教育取向，可區分為行為主義取向（behaviourist approach）、建構主義取向（constructivist approach）與關係取向。她認為行為主義取向的觀點，強調資訊素養為資訊使用者展現的操作能力，重視資訊能力的測量；建構主義取向

強調資訊素養學習者，具有主動建構的能力，能夠經由問題導向的學習過程，建構自己的知識領域；關係取向則專注理解資訊素養學習的經驗世界，重點在於描述素養學習過程所經驗的現象與關係。

- [6] 現象圖示研究法 (phenomenographic method)，根源於現象學的研究典範，為詮釋取向的研究方法，主要應用於分析學習者主觀的意義與經驗世界，研究歷程採用深度與開放式的訪談來蒐集資料，經研究者重複進行文本的閱讀，來詮釋學習者的經驗面向。有關現象圖示法與現象學的討論，可參考Marton (1981)。
- [7] 問題導向教學法，為資訊素養教育常用的課程教學法，強調教師以資訊問題的呈現為核心，引導學生自己界定問題、尋找資訊的學習。如Eisenberg & Berkowitz於1990年，所發展的Big6資訊素養教育教學策略，界定定義問題、資訊尋求策略、找到與取得資訊、使用資訊、整合資訊等評估等六大步驟的教學作法，即是典型的問題導向教學法。關於Big6的訊息，可參考網站 (<http://www.big6.com/>)。
- [8] 資源導向教學法，亦為資訊素養教育常用的課程教學法，重點在於提升學生善用所處的資訊工具與資源，訓練學生在學習過程自主地運用各種資訊工具。除了問題導向教學法與資源導向教學法外，尚有以學生為中心的自我導向教學法、實證學習 (evidence-based learning)、探索學習 (inquiry learning) 等各類課程教學策略。關於資訊素養課程教學法的介紹，可參考王梅玲 (2004)。
- [9] 囤積式教學的概念，來自批判教育學家Paulo Freire的觀點。Freire於《受壓迫者教育學》提到，當學生只是教師知識的存放器時，此種填鴨式的教育是單向、不對等，且無法引發學生批判性的教育。代之，Freire認為對話與提問式的教育，才是引導學生通往批判、創造、賦權的理想教育方法。相關參見方永泉譯 (2003)。

附錄

表A：行動者描述使用資訊工具經驗的論域

論域—核心命題

電腦的早期使用經驗

- 命題1：電腦是新奇的科技。
- 命題2：以前家裡的電腦沒有發揮功能。
- 命題3：很討厭用撥號連線。

學習電腦的經驗

- 命題4：從「打字」開始使用電腦。
- 命題5：學校的電腦不夠學習使用。
- 命題6：學寫程式很困難。
- 命題7：在學校上完初級電腦課後就沒有了。
- 命題8：學習軟體的作業壓力轉化原有的電腦恐懼。
- 命題9：電腦是恐怖的東西。
- 命題10：上電腦第二專長訓練班學到電腦知識。

使用電腦的經驗

- 命題11：電腦是寫作業與日記的工具。
- 命題12：電腦遊戲提供逃避現實的虛擬世界。
- 命題13：文書軟體是容易使用的工具。
- 命題14：軟體功能都不過用到百分之三、四十。
- 命題15：舊的電腦硬體也有教學與遊戲的功能。
- 命題16：筆記型電腦輕薄又方便。

維修電腦的經驗

- 命題17：電腦的知識愈多愈會DIY。
- 命題18：自己學習處理電腦當機的問題。
- 命題19：找同學、同事幫忙處理電腦問題。

表A (續)

論域—核心命題

購買電腦的經驗

命題20：電腦是昂貴的工具。

命題21：在資訊展殺價買電腦。

使用網路的經驗

命題22：網路與BBS的使用是拓展人際關係的重要工具。

命題23：幾乎不再打室內電話。

電腦周邊的經驗

命題24：印表機不能送很多資料又很吵。

命題25：PDA的資料容易不見。

職場的使用經驗

命題26：職場經驗使網路與電腦變成生活的一部分。

命題27：工作的需求促成與電腦建立友好關係。

智慧藏

表B：行動者詮釋使用資訊工具經驗的論域

論域—核心命題

人格特質論域

- 命題1：我是主動請教、樂於學習電腦知識的人。
- 命題2：我是喜歡新科技、會不斷升級電腦的人。
- 命題3：我是遇到電腦問題會馬上丟開的人。

家庭環境的論域

- 命題4：我的家庭非常看重學習，慶幸很早接觸到電腦。
- 命題5：我國小就接觸到電腦，但沒有特別印象。

學校教育的論域

- 命題6：學校的電腦課程是不連貫的。
- 命題7：電腦課程很無聊，無法想像電腦有何幫助。
- 命題8：打字能力是為了交作業、拿高分，訓練出來的。

電腦技術進步論域

- 命題9：有圖形化介面後，覺得使用電腦容易很多。
- 命題10：網路發達後，才覺得電腦很重要。

使用習慣的論域

- 命題11：不習慣用PDA來記錄，覺得不放心。
- 命題12：不習慣用匿名身份在BBS參與討論。
- 命題13：習慣電腦打字書寫後，沒有辦法手寫。
- 命題14：整天操作電腦，就會熟悉電腦資訊管道的論域。
- 命題15：從家人、報紙、課堂上獲取電腦相關知識。
- 命題16：從電腦展獲取新產品資訊。

人際網絡的論域

- 命題17：身邊有很多電腦高手協助，不用自己解決電腦的問題。
- 命題18：電腦與網路的使用，改善人際的溝通。

表B (續)

論域—核心命題

職場環境的論域

命題19：工作的需求造成習慣使用筆記型電腦。

命題20：職場提供學習電腦的經驗。

對使用電腦價值的詮釋論域

命題21：電腦終究還是好玩的。

命題22：電腦是我的生財工具。

命題23：電腦是我工作的一部分也是我的生活。

命題24：電腦帶來成長，讓視野更寬廣。



智慧藏

參考書目

- 方永泉譯（2002）。《受壓迫者教育學》。台北：巨流。（原書 Freire, P. [2000]. *Pedagogy of the oppressed*. New York: Continuum.）
- 王梅玲（2004）。〈大學生資訊素養課程設計與評鑑〉，《圖書館學與資訊科學》，30（2）：134-142。高雄：麗文文化。
- 王麗雲（2000）。〈自傳／傳記／生命史在教育研究上的應用〉，《質的研究方法》。高雄：麗文文化。
- 吳文中（2000）。〈從資訊教育融入各科教師資訊素養的困境與因應之道〉，《資訊與教育雜誌》，10：31-37。
- 吳美美（2004）。〈資訊素養與媒體素養——數位時代的素養與素養教育〉，《臺灣教育》，629：9-14。
- 吳美惠（1992）。《在職成人的電腦態度——電腦成就及其相關因素之研究》。師範大學社會教育研究所碩士論文。
- 吳翠珍（2002）。〈媒體素養的實驗與反思——反思篇：臺灣的媒體教育還缺少什麼內涵〉，「台灣電視四十年回顧與前瞻研討會」論文，台北：台北市立圖書館國際會議廳。
- 吳翠珍、陳世敏（2007）。《媒體素養教育》。台北市：五南。
- 李瑛（2002）。《成人學習：本土經驗的實踐》。台北：師苑經銷。
- 李德竹（2000）。〈資訊素養的意義、內涵與演變〉，《圖書與資訊學刊》，35：1-25。
- 林美和（1996）。〈資訊素養與終身學習的關係〉，《社教雙月刊》，73：7-12。
- 倪鳴香（2004a）。〈敘述訪談與傳記研究〉，《教育研究月刊》，118：26-31。
- 倪鳴香（2004b）。〈童年的蛻變：以生命史觀看幼師角色的形成〉，《教育研究集刊》，50（4）：27。
- 馮朝霖（2002）。《教育哲學專論：主題、情性與創化》。台北：元照。

- 馮朝霖譯 (2001)。〈質性方法中參照推論分析——傳記研究之案例分析〉,《應用心理研究》,12:25-48。(原書 Kokemohr, R. [2001]. Inferential analysis as qualitative methodology: Case studies in biographic research. *Research in applied psychology*, 12, 25-48.)
- 黃意茹 (2005)。《影響護理人員資訊素養養成因素之研究——以南部某區域醫院為例》。中正大學資訊管理研究所碩士論文。
- ALA. (1989). *Final report of the American Library Association Presidential Committee on information literacy*. Chicago: American Library Association.
- Barton, D., & Hamilton, M. (1998). Understanding literacy as social practice. In D. Barton & M. Hamilton (Eds.), *Local literacies: Reading and writing in context* (pp. 3-12). New York: Routledge.
- Barton, D., & Hamilton, M. (2000). Literacy practices. In D. Barton, M. Hamilton, & R. Ivanic (Eds.), *Situated literacies: Reading and writing in Context* (pp. 9-15). London: Routledge.
- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: A review of concepts. *Journal of Documentation*, 57(2), 218-259.
- Bigum, C., & Green, B. (1992). Technologizing literacy: The dark side of the dream. *Discourse: The Australian Journal of Educational Studies*, 12(2), 4-28.
- Bjorner, S. N. (1991). The information literacy curriculum: A working model. *IATUL Quarterly*, 5(1), 150-160.
- Brevik, P., & Gee, E. G. (1989). *Information literacy: Revolution in the library*. New York: American Council on Education/Macmillan.
- Brown, J. S., & Duguid, P. (2000). *The social life of information*. Boston, Massachusetts, Harvard Business School Press.
- Bruce, C. S. (1994). Portrait of an information literature person. *HERDSA News*, 16(3), 9-11.

- Bruce, C. S. (1997). *The seven faces of information literacy*. AUSLIB Press, Adelaide, South Australia.
- Bruce, C. S. (1998). The experience of information literacy: Toward a holistic model. *Scan*, 17(1), 40-45.
- Bruce, C. S. (2003). *Information literacy as a catalyst for educational change: A background paper*. Paper commissioned for UNESCO Information Literacy Leadership Conference, Prague. Retrieved October 14, 2005, from <http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/bruce-fullpaper.pdf>
- Bruce, S. (1995). Dead media manifesto. Retrieved November 20, 2006, from <http://www.deadmedia.org/modest-proposal.html>
- Buckingham, D. (2003). Media education and the end of Critical Consumer. *Harvard Education Review*, 73(3), 309-327.
- Caissy, G. A. (1989). Curriculum for the information age. *Educational Horizon*, 68(1), 42-45.
- Certeau, M. D. (1984). *The practice of everyday life*. Berkeley: University of California Press.
- Cochran, L. (1997). *Career counseling: A narrative approach*. Calif.: Sage Publications.
- Danet, B. (1998). Text as mask: Gender, play, and performance on the internet. In S. Jones (Eds.), *Cybersociety 2.0: Revisiting computer-mediated communication and community* (pp. 129-158). Thousand Oaks: Sage.
- Denzin, N. K. (1989). *Interpretive interactionism*. Newbury Park, Calif.: Sage.
- Doyle, C. (1992). Outcome measures for information literacy within the national education goals of 1990: Final report of the national forum on information literacy. Summary of findings. Retrieved June 24, 2006, from <http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/>

- detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=ED351033&ERICExtSearch_SearchType_0=eric_accno&accno=ED351033
- Dyson, A. H. (1997). *Writing superheros: Contemporary childhood, popular culture, and classroom literacy*. New York: Teachers College Press.
- Elmborg, J. (2006). Critical information literacy: Implications for instructional practice. *The Journal of Academic Librarianship*, 32(2), 192-199.
- Endres, B. (2001). A critical read on critical literacy: From critique to dialogue as an ideal for literacy education. *Educational Theory*, 51(4), 401-402.
- Flick, U. (1998). *An introduction to qualitative research*. London: Thousand Oaks.
- Flick, U. (2000). Episodic interviewing. *Qualitative researching with text, image and sound*. London: Thousand Oaks.
- Freire, P. (1972). *Pedagogy of the oppressed*. New York: Herder and Herder.
- Freire, P. (1998). *Pedagogy of freedom: Ethics, democracy, and civic courage*. Lanham, Md.: Rowman & Littlefield Publishers.
- Gee, J. P. (1989). What is literacy? *Journal of Education*, 171(1), 18-25.
- Gee, J. P. (1996). *Social linguistics and literacies: Ideology in discourses*. London: Taylor & Francis Ltd.
- Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave Macmillan.
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society: Outline of the theory of structuration*. Berkeley: University of California Press.
- Gutierrez, K., & Stone, L. (2002). Hypermediating literacy activity: How learning contexts get reorganized. In O. Saracho & B. Spodek. (Eds.), *Contemporary perspectives in early Childhood Education*, 2 (pp. 25-51). Greenwich, Conn: Information Age Publishing.

- Hamelink, C. (1976). An alternative to news. *Journal of Communication*, 26(Autumn), 122.
- Hansen, W. J., & Haas, C. (1988). Reading and writing with computers: A framework for explaining different in performance. *Communications of the ACM*, 31, 1080-1089.
- Harris, G. (1989). Concepts of individual, self and person in description and analysis. *American Anthropologist*, 91, 599-612.
- Hass, C. (1996). *Writing studies technology on the materiality of literacy*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Heath, S. (1983). *Ways with words: Language, life and work in communities and classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ingwersen, P. (1992). *Information retrieval interaction*. Taylor Graham, London.
- Joas, H. (1996). *The creativity of action*. Chicago, Ill.: The University of Chicago Press.
- Kapitzke, C. (2003). Information literacy: A positive epistemology and a politics of outformation. *Educational Theory*, 53(1), 37-53.
- Kuhlthau, C. C. (1987). Information skills for an information society: A review of research. Retrieved January 8, 2003, from <http://www.ericdigests.org/pre-9218/information.htm>
- Kuhlthau, C.C. (1993). *Seeking meaning: A process approach to library and information services*. Norwood, NJ: Ablex.
- Lankshear, C., & McLaren, P. (1993). *Critical literacy: Politics, praxis, and the postmodern*. Albany, NY: State University of New York Press
- Lankshear, C., & Gee, J. P. (1997). *Changing literacies*. Open University Press, Buckingham, UK.
- Lankshear, C., Snyder, I., & Green, B. (2000). *Teachers and technoliteracy: Managing literacy, technology and learning in schools*. St Leonards,

N.S.W.: Allen & Unwin.

- Latour, B. (1993). *We have never been modern*. Hemel Hempstead: Harvester Wheatsheaf.
- Lieblich A., Tuval-Mashiach, R., & Zilber, T. (1998). *Narrative research: Reading, analysis, and interpretation*. London: Sage.
- Luke, A., & Luke, C. (2001). Adolescence lost/childhood regained: On early intervention and the emergence of the techno-subject. *Journal of Early Childhood Literacy*, 1(1), 91-120.
- Lynch, C. (1998). Information literacy and information technology literacy: New components in the curriculum in a digital culture. Retrieved February 21, 2006, from http://www.cni.org/staff/cliffpubs/info_and_IT_literacy.pdf
- Marcum, J. W. (2002). Rethinking information Literacy. *Library Quarterly*, 72(1), 1-26.
- Marton, F. (1981). Phenomenography-- Describing conceptions of the world around us. *Instructional Science*, 10, 177-200.
- Mauss, M. (1990). *The gift: Forms and functions of exchange in archaic societies*. London: Routledge.
- McClure, C. R. (1994). Network literacy: A role for libraries? *Information Technology and Libraries*, 13(2), 118-119.
- McGarry, K. (1993). *The changing context of information: An introductory analysis*. London: Library Association Publishing.
- McNaughton, S. (2001). Co-constructing expertise: The development of parents' and teachers. *Journal of Child Literacy*, 1(1), 40-58.
- Neely, T. Y. (2002). *Sociological and psychological aspects of information literacy in higher education*. Lanham, MD: Scarecrow Press.
- Olson, D. R. (1976). Culture, technology, and intellect. In L. B. Resnick. (Eds.), *The nature of intelligence*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

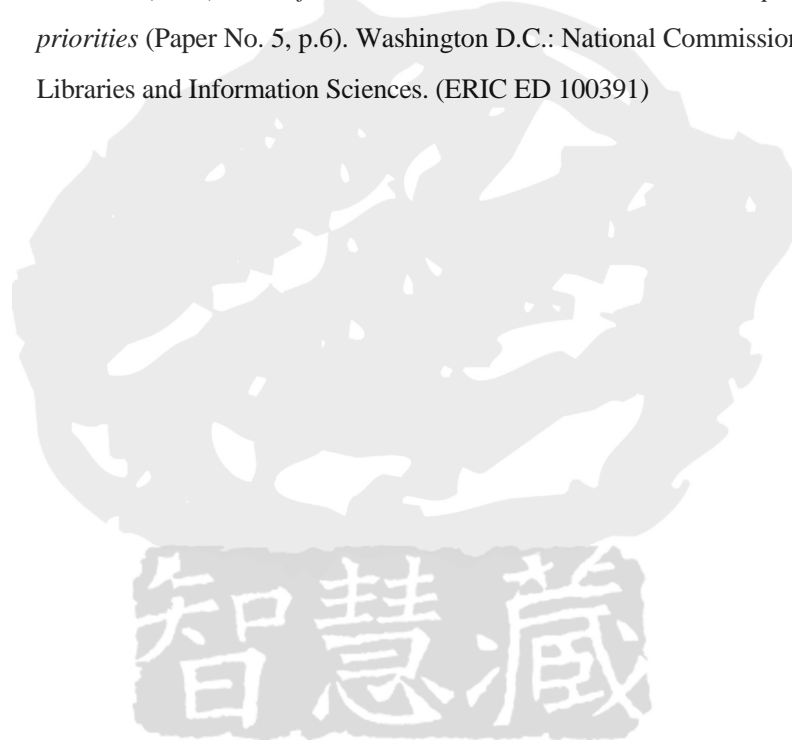
- Owusu-Anash, E. K. (2005). Debating definitions of information literacy: Enough is enough! *Library Review*, 54(5/6), 366-374.
- Pawley, C. (2003). Information literacy: A contradictory coupling. *Library Quarterly*, 73(4), 422-452.
- Powell, R., Cantrell, S., & Adams, S.(2001). Saving black mountain: The promise of critical literacy in a multicultural democracy. *The Reading Teacher*, 54(8), 773.
- Purdue, J. (2003). Stories, not information: Transforming information literacy. *Portal: Libraries and the Academy*, 3(4), 653-662.
- Riessman, C.K. (1993). *Narrative analysis*. Newbury Park, Calif.: Sage.
- Rockwell, G. (2002). Gore galore: Literacy theory and computer games. *Computer and the Humanities*, 36, 345-358.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. Oxford: Oxford University Press.
- Sanvely, L., & Cooper, N. (1997). The information literacy debate. *Journal of Academic Librarianship*, 23, 9-13.
- Schütze, F.(1987). *Das narrative interview in interaktionsfeldstudien I*. Hagen: Fernuniversität.
- SCONUL, (1999). Information skills in higher education. Retrieved November 30, 2003, from http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/papers/Seven_pillars.html
- Scott, A., Semmens, L., & Willoughby, L. (1999). Women and the internet: The natural history of a research project. *Information, Communication & Society*, 2(4), 541-565.
- Shelly, G. B., Cashman, T. J., & Waggoner, G. A. (1996). *Using computer: A gateway to information*. Danvers, MA: Boyd & Frase publishing company.
- Street, B. V. (1995). *Social literacies: Critical approaches to literacy*

- development, ethnography, and education*. London ; New York: Longman.
- Swanson, T. A. (2004a). Applying a critical perspective to information literacy standards. *Community & Junior College Libraries*, 12(4), 65-77.
- Swanson, T. A. (2004b). A radical step: Implementing A critical information literacy model. *Portal: Libraries and the Academy*, 4(2), 259-273.
- Talja, S. (2005). The social and discursive construction of computing Skills. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 56, 13-22.
- Teale, W. H., & Sulzby, E. (1986). Introduction: Emergent literacy as a perspective for examining how young children become writers and readers. In W. H. Teale and E. Sulzby (Eds.), *Emergency literacy: Writing and reading* (pp. 173-206). Norwood, New Jersey: Ablex.
- Tuominen, K., Savolainen, R., & Talja, S. (2005). Information literacy as a sociotechnical practice. *Library Quarterly*, 75(3), 329-345.
- Tyner, K. R. (1998). *Literacy in a digital world: Teaching and learning in the age of information*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Valsiner, J. (1988). Ontogeny of co-construction of culture with socially organized environmental Settings. In J. Valsiner (eds.), *Child development within culturally structured environments* (Vol. 2). Norwood NJ: Alex.
- van Dijk, T. A., & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. New York: Academic Press.
- van Dijk, T. A. (1988). *News as Discourse*. Hillsdale, NJ: LEA.
- Van Duzer, C., & Florez, M.C. (1999). Critical Literacy for Adult Literacy in Language Learners. Retrieved January 15, 2001, from <http://www.ericdigests.org/2001-1/critical.html>
- Webber, S., & Johnston, B. (2000). Conceptions of information literacy: New

perspectives and implications. *Journal of information Science*, 26(6), 381-397.

Wilson, A. (2000). There is no escape from third-space theory: Borland discourse and the in-between literacies of prisons. In D. Barton, M. Hamilton, & R. Ivanic (Eds.), *Situated literacies: Reading and writing in Context* (pp. 54-69). London: Routledge.

Zurkowski, P. (1974). *The information service environment relationships and priorities* (Paper No. 5, p.6). Washington D.C.: National Commission on Libraries and Information Sciences. (ERIC ED 100391)



The Discourse of Information-Literacy: An Application of Biographical Method

Yu-lin Chang*

Abstract

This paper examines how a person becomes information literate, as revealed by their discourses. Drawing on the perspective of discourse analysis and social practices theory, this paper divides the developmental process into the following stages: initial discourses, secondary discourses and meta-Discourses. This paper finds that literacy in information is characterized by the following, namely, perception of the mediational property of technology, mental map of computer use, reinterpretation of the used computer, and finally a pleasure-seeking approach to computer use.

Keywords: information literacy, computer literacy, biographical method, narrative interview

智慧藏

* Yu-lin Chang is Ph.D. student at the Department of Journalism, National Chengchi University, Taiwan