

當文字通了電——與姚大鈞談網路文學

網路版

受訪者：姚大鈞，作曲家，軟體藝術家。網站有《文字具象》、《妙繆廟》、《前衛音樂網》等。<http://www.sinologic.com/yao>

訪問者：李順興，《歧路花園》網站管理，中興大學外文系副教授。<http://benz.nchu.edu.tw/~garden>

訪問日期：一九九九年六月

前記：

《妙繆廟》系列網站在網路藝術圈的聲望，無須在此添油加醋。邀請姚大鈞接受訪問，為國科會計畫〈電子媒體對文學創作的影響〉執行項目之一。姚大鈞在前衛音樂、網路藝術等領域，都有頂尖的創作與理論成績。筆者在中興大學外文系開課，把網路文學納入課程，姚大鈞的網站很自然的成為入門的討論對象。由於網路文學相當新穎，又是跨媒材的綜合體，要界定研究方法和範圍，相當棘手，這還不包括網路、超文本（hypertext）、數位等專業名詞的定義與認識，以及新美學問題的處理。姚大鈞長久以來從事程式設計與網路藝術工作，所累積的經驗與心得，正好成為最佳諮詢對象。

筆者給姚大鈞的問題大致可歸成兩類：一來自受訪者的作品，二關乎籠統性的數位創作。問題中的「網路文學」一詞通常指含非平面印刷成分的作品。兩人的問答以電子郵件通訊方式完成，至今尚無任何面對面的接觸。姚大鈞正式回覆問題之前，曾問及長度及讀者性質，筆者促其「盡情書寫」，事後果真獲得「長篇大論」，洋洋灑灑的藝術歷程告白、精闢入理的網路藝術發展剖析、前衛開創的網路美學論述……，簡單一句話，到目前為止，任何與網路藝術相關的疑難雜症，都可從姚大鈞的談話獲得解答或啟發。

想知道傳統書寫通了電後，變出什麼「書法」把戲，不妨到姚大鈞的《文字具象》、《妙繆廟》進香一趟（<http://www.sinologic.com/yao>）。筆者管理的《歧路花園》也提供一些範例（<http://benz.nchu.edu.tw/~garden>）。訪問稿原以學術界為假想讀者，內容難免涉及電腦語言，此次刊載，已盡可能刪除。

National Chung Hsing University

文平面版刊登於九九年七月號《聯合文學》（頁118-134），前後的介紹文字略有不同。

李：

您的網路詩有佛、有禪、有古典、有前衛、有尖叫、有快閃圖案、有柔樣色彩、有最新的套裝軟體、有最酷的程式語言，這麼多異質的東西和知識是如何累積起來的，想必有一段異於正規教育的不尋常學習過程，想像力方能悠游於多種新創作工具之間。談談您成為一位網路藝術實驗者的歷程。

姚：

我想我一直是個獨立研究員吧。記得六七歲時在家裡作瘋狂而愚蠢的水蒸汽實驗，把廚房的開水壺和裡面的藥瓶都燒炸到找不到半點碎片。毛病不改，直到現在，兩個月前一天深夜，為了設計「文字具象」網站，實驗每秒一百多次的高速閃爍動畫，直到把自己的可怕的偏頭痛老毛病又觸發才作罷。大概從小內心就在體制外活動。從高中起就不聽課或根本不去上課，都在自己研究。把所有精力放在新音樂和前衛藝術上。或者說一直都有自己的課程進度吧。高中時代幾乎沒在書桌上唸過書。從一九七二到七五年的英美流行音樂和現代爵士樂裡，我見到了全新的多樣藝術世界。高一參加樂隊，高二開始實驗前衛即興音樂，同時開始廢寢忘食地挖掘西方正統前衛音樂、現代爵士樂、前衛藝術、概念藝術、達達、具象詩 (concrete poetry)、制動藝術 (cybernetic art)、約翰凱基 (John Cage)、鈴木大拙、禪、莊子、李太白、印度音樂等等。基本性向和對藝術的看法大約在那時成型。高三時決定放棄聯考去學作曲，但沒被允許。雖然在大一那年開始寫具象詩，一九七九年也在外文系發表過一套具象詩「Triptych」，但是沒有再看到一種完全再翻新具象詩的可能，直到現在個人電腦成熟的時代。曾在美國花了九年時間唸藝術史博士，雖然太長，但並沒浪費，因為這些長期鑽研的東西，說穿了也只不過是一個文人的基本訓練，基本功。學院裡的日子大致滿足了我無底的求知慾，也是後來創作的基礎。

從我的角度來看，我的創作是「不擇手段」的，也就是我要表現的東西，或境界，可以用不同的媒介呈現出來，不管是用文字、聲音、圖像、詩、裝置藝術、電腦程式，其實都不重要。而甚至不呈現出來，也可以！（赫塞不是說過：沒說出來的概念，是最好的。）。不過近四年來真的重新開始努力創作，音樂為主，其他方面也又開始作。藝術對於我，是內在精神無止盡的練功、追尋、超越、自覺、自省。有刀劍在旁就比劃兩下，沒有也無所謂。

國立中興大學

作為一個駭客，電腦我已玩了十二年，都是自己摸索的。從最早PC XT 8088/DOS 2.0 時代起，到現在的麥金塔 G3，也折騰了不少指令和程式。記憶中早期興奮的成功實驗包括：硬逼著英文文書處理器列印出中英文混雜的點矩陣字；硬逼著 XT clone 裡的破喇叭唱出周璇的天涯歌女；用漢語羅馬拼音跟在史坦佛大學的一位中央美術學院藝術史訪問學者前輩通 email 居然能完全理解（當時 email 不能用中文字）；第一次在 VGA 螢幕上看到彩色中文字出現，等等。而過去八年都在比較認真地寫各種多媒體軟體程式；最近四年則轉回本行，專心作電腦音樂。

長年以來自己慢慢體會出中國文化的靈魂在文字：中文字。長期以來為了作音樂而實驗中文字的發音、音調在電腦上的分析和調變，以及長時間的在螢幕上面對放大的中文點矩陣字體（編寫中文教學軟體曾是我的主要工作），讓我養成了一種對螢幕中文字的癖戀(fetish)。加上自己極限主義 (minimalism AND maximalism) 的傾向和骨子裡的禪和俳句的精神，導致我慢慢推演出一種文字通感(synaesthesia) 的藝術觀，它是包含了電子原音 / 電腦音樂(electroacoustic/computer music) 和「妙繆廟」及「文字具象」上顯示出的一種個人味道，也就是一種結合中文字「形、聲、意」各方面的整體藝術觀 (有點像 gesamtkunst)。嚴格地說，我不算「網路藝術實驗者」，有很多東西固然是在網上呈現，但也不一定非要用網路；用多媒體光碟呈現也可以。網路發行對我，主要是一種對同樣思想、藝術價值體系、藝術商業化、藝術企業極權體制的嘲笑。我愛網路的以心傳心，以法傳法，草木皆佛的平等。而平等的人與人之間的心電交流，可以跟「錢」和「權」完全脫離一切關係：沒錢也看得到，有錢也買不到。

另外一點是網路媒介對「概念性」的作品特別合適。這對於某些自我表現慾強、認為必須出風頭才算藝術、藝術品必須物件化偶像化的藝術家可能是不夠的；但對我這種徹底唯心主義論者，網路呈現則是一級的棒。好像我的「面對古人」，的確可以作成三張三公尺高的巨幅彩色幻燈片，陳列在紐約和台北的美術館或畫廊，多氣派、撼人；但那將只是一個低級的自我膨脹。而在目前的網路上呈現，不論貧富，都在相同的十七吋的 800 x 600 點的螢幕上讀取顯示，齊頭平等；況且同時又有明末清初的「小中現大」山水畫冊形式的趣味和概念性；豈不更好？

還有很重要一點，愛用網路發表就是因為它是一種完全自決的、活的、即時出版。我可以不斷的修改增新作品，兩秒鐘內公諸全球，但更可以隨時徹底毀掉整個網站（常有這種衝動，相當於禪宗所謂的「逢佛殺佛逢祖殺祖」和個人的自我否定傾向）。整個網站上的作品，只要觀者螢幕一關掉，或我將伺服器上的檔案一洗掉，就不存在；所有作品從來沒有被列印於紙上過，不存在於現實空間，只存在電流裡，只存在人心。

李：

《妙繆廟》網站的設立，在中文界的「非平面印刷文學」創作領域裏，具先驅地位，第一篇含非平面印刷成分的作品是在什麼情況下製作出來的？靈感來自何處？是否意識到這將是一種新文類的發軔？

National Chung Hsing University

姚：

一九九六年因為製作公司的網站和個人的「前衛音樂網」評論網站，所以搞通了網站製作出版的技術和竅門。嚐到了網路這種存乎一心的特別滋味之後，又看到了這種多媒

體傳播的無限可能空間之後，接著很自然的就想開始作些屬於自己的極度私人的概念藝術作品，所以九七年初立刻成立「妙繆廟」。隨後並邀請曹志漣參加。

必須說明的是，「妙繆廟」裡的内容並不是「文學」。即使是具象詩，我也不認為是文學的一種（因為反敘事性太強），若說是詩的精神的前衛藝術化，應該比較恰當。

當時網路上的動畫技術很原始，都用 GIF 動畫，但因從小以來具象詩的衝動一直哽在咽喉，所以一見到網頁用的 GIF 動畫，立即就想到要用它來作具象詩。動畫對別人來說是作追趕跑跳碰的工具，但對--我，是時間元素的加入，是一種過程 (process) 的表現可能。而「過程藝術」(process art) 是表現「悟」的經驗的最佳形式；我有很多具象詩或音樂，都是追求一種「變」或「悟」的過程和感覺。所以你可以看得出來，我的東西有大量的「動」的不多，而主要是有一種「它是活的」的驚喜感（比如「龍安寺枯山水對坐」）。

第一篇可算是「自體異化」。直覺的簡單翻頁動畫自然的就配上當時正著迷的由作音樂的過程中得出的「自體異化」（我創的 auto-exoticism，可不能拼錯了）的觀念。個人音樂裡的自體異化概念大約可從這段類似宣言的文字中理解：

字漢字中國字詞單詞複合詞名詞形容詞語音四
聲聲調語言中國話中文一切就像買菜一般平常
嘿媽的我的全唐詩掉到太空艙外面去了無數的
風月花雪方塊字在宇宙中浮泳無盡的切割了的
誤會了的詩情打散的錯亂的詞意在失重的真
空中重組像萬花筒中不斷生出的紅黃綠藍這浩
大的由一千個小千世界組成的中千世界再由一
千個中千世界組成的大千世界再由三千個大
千世界組成的三千大千世界的最大宇宙原來
只是顯微鏡下的一個極小宇宙破碎的音節音
素子音母音在電子顯微鏡下狂舞迴旋交換舞
伴後的舞者排列顯示出無意識非邏輯的半規
則形態這些在似與不似之間識與不識之間
是與不是之間五拍子與七拍子之間大調音
階與微音音階之間的聲音曼陀羅是一從未
存在過的全新語言此時戀字癖狂抬起頭來
唇間迸出六個音節這是自體異化

「妙繆廟」裡前面七八件東西都是同時在幾天之內作出來的。如「淹」、「自體異化」、「五重奏」都是同一天作的。因為發現視覺成份現在可以加上時間因素而感到海闊天空和一種爆發性的創作力。

靈感來自何處？靈感可說是來自自己，但也可說是來自我研究過的一切。但我真正感到興奮的東西都是不知來自何處的，從下意識、潛意識、無意識迸發出來的東西。莊子裡描寫黃帝奏咸池樂章的境界是我追求的理想境界之一。我喜歡不知來自何處，不知其名何物，不知為何存在，不知表現何事，不知可作何用的藝術。「北京話聲調的運動性之研究」是一個代表例子，自己都不知道它是怎麼來的，是什麼意思；但似乎每個人還都挺喜歡的。

至於您說「是否意識到這將是一種新文類的發軔？」當時感到這種創作很刺激，是美學上的亢奮；以前的具象詩是不會動的，沒有聲音的，而現在的可能性則是無限。我不會「意識到」，但當然絕對「知道」這些東西是從未存在過的，所以我才有興趣。我看的聽的太多，若不是嶄新的東西，自己也不會提得起興趣去作的。創作音樂基本上也是如此。作出來的，必定要是全世界上從來不曾存在過的聲音。

我的主要關注是美學上的徹底創新，我真正有興趣的是既有文類、藝類 (genre) 之外、之間的創作。我最花心血思考的，不是如何在某個現有文類藝類樂類之中作出一個新作品，而是如何去創一個新的藝種。《文字具象》網站大概可算是一個最近的例子。

在九八年底籌劃《文字具象》時，我的確清楚地意識到一種全新美學甚至藝種的出現和它在歷史上的角色，我突然頓悟，因此在網站解說裡說它是「未來的書法」(calligraphy for the future)。也就是說，中國人自古以來一直很用心很大膽創新地作文字的視覺藝術，那自然是書法。古人書法作品的內容常常是詩，而自一九五〇年代正式興起的西方具象詩傳統，就可比作當代的書法。我回想我過去作品的形式，想到今後我們將捨去毛筆，甚至鋼筆硬筆，而一切讀寫將電腦化。未來的漢人將不會拿筆寫字，不懂筆劃順序，只能在電腦螢幕上辨認漢字，只記得鍵盤上的日月金木水之類的倉頡或拼音碼。所以說我們現在實驗的這些「字」的藝術的形式，將是未來的一種書法。

這兩個網站只不過是公開的美學實驗室。其中作品並非完成品。由於純為創作而創作所以也沒有成品化的必要。各種可能方向往往只是點到為止。公開它，只是直覺的，隨興的；像放生一個生命體，一條魚，至於它在網路社會裡怎麼演化，我無所謂也管不著。

李：

National Chung Hsing University

《妙繆廟》的舊作和《文字具象》的新作，製作技術上感覺上有點差異，拿〈自體異化·之一〉和〈她〉做比較，不難看出Flash的動畫功能有著GIF軟體無法企及的細膩變化。這其間，您個人在製作技術上有無較具心得的表現或體會？

姚：

《文字具象》（本來叫「文字實驗」）是在《妙繆廟》成立兩年後的一個脫胎換骨的躍進，一個 paradigm shift 吧。因為感到有一種強大的新的美學在心裡成形。約在一九九八年底，想開始作一些完全下意識無意識更隨興更豁達些的創作，以我這幾年一直在鑽研的具象音樂 (musique concrete) 美學為理論依據，而材料全部自限於只用中國文字和它的讀音。

〈自體異化·之一〉和〈她〉其實都是同一種東西，就是我說的那種自我異化過程的顯現，只不過現在用 Flash 的向量圖形作 morph 變形很簡單，所以技術跟進，但基本上是同一個概念。製作技術的不同，當然對觀者見到的成品有直接的影響，但在藝術上並不重要。比如說，變形的技術早幾年前就有了，但是呈現檔案體積龐大，因此若為了放在網路上而非光碟上，我就必須等待 Flash 這類能作超小體積動畫檔的軟體的出現。這就是技術與交件平台 (delivery platform)（而非創作理念）直接影響作品之一例。

詩是世界上最早的概念藝術，這種概念性是我追求的目標，不管是作何種形式的創作。而具象詩又是它的再抽象提昇。〈自體異化·之一〉是一種觀念概念的象徵化宣言。至於〈她〉呢，除了是對某個女人的情緒外，我只是愛發呆地看著那漢字向量描邊的自體變形效果，有點像個岩漿燈 (lava lamp)；它在整個《文字具象》網站裡並不是主要的作品。我想《文字具象》有些像以前藝術搖滾裡所謂的「概念專輯」，必須整合地看全套的作品才知道在搞什麼。

我必須承認，很想自我批判，我並沒有花太多心力在這類創作上，因為主力還是用在作曲上。也就是說，在音樂創作之外，我作得不夠，我沒有傾全力去想辦法實現自己的理想，而是運用現有的軟體語言來作小範圍 / 局部的爆破實驗。很多手法，只能說是小花樣；是現成一些把戲的自我化、個人化，而沒能從根本上完全控制、左右、操縱自己的藝術在技術上的走向。

但，也不盡然；我確實作了些全為了實現自己 vision 的較紮實的努力：比如四個月前我為了反抗 / 扭轉電腦（尤其是網路）強迫國人改變閱讀 / 書寫方向 - - 即中文全面左右橫向化的現象，就寫了一個軟體叫「直行書寫機」，可以輕易地用直行中文發電子郵件或作網路出版（在我們各網站上，包括曹志漣的「澀柿子的世界」都開始被採用。這個免費軟體也將在今年內正式跨平台推出。而且我後來又用這個軟體開始作些高度調變的變體排版，如從下到上或從左到右的逆向書寫，或是高亂度的中文字自由排版；這些實驗的應用可在「文字具象」裡看到。另外，早在一九九四年寫的「新詩狂想機」軟體程式，可以用人工智慧和機率控制語法和詞彙寫出可讀性高的中文新詩，也算是個創舉；不過還沒有進一步研發到完全滿意的階段（雖然不少朋友認為已經超越了著名的朦朧派某詩人）。

《文字具象》裡下一波要推出的是完全用 Lingo 程式即時控制的中文字動畫。應該可以作到更「活」，更「散」，更隨意自然的感覺。

李：

您作品內嵌入連結的現象很少見，〈多聲部五言絕句〉的連結對象或「文本」竟是聲音，設計尤其令人讚嘆。談一下這個創作靈感的來龍去脈。

姚：

「多聲部五言絕句」裡的按鈕能觸發聲音播放，並非「連結」。當然在原始理論上來看兩者相同，但我用的是多媒體製作中簡單的「按鈕」概念。那首隨意選的五言絕句唐詩只是一個介面，一個蓄意誤導觀者的假面 (interface/facade)，它可以有字和聲的意象拼貼或錯讀衝突效果，但也是可以完全被忽視的另一個層面。那些我在各地採錄到的人的聲音才是作品的真正內容，或說文本。比如，從在河南洛陽半夜的情侶吵嘴，到台北電視上的色情電話廣告，到香港街頭紀念六四的喊話，到地面十七公尺下的唐代墓室中的女聲，到九十三歲的女作家談小說，等等。我本來也可以改用二十個圖形按鈕，而不用五言絕句來觸發它們。

這只是我平常作的音樂種類之一的一種變體。具象音樂的基本定義是用生活中現成的聲音作為素材，加以組合拼貼成新的創作。而我把這個五十年舊的具象音樂概念再推進一步，也可以說是作出一種「具象敘述」 (concrete narrative)，因為我有一部份的聲音藝術創作（不再狹義地稱音樂了）就是以現實生活中的語言對話作為材料，再加工重組調變。然而，跟傳統具象音樂不同的是，我不用俗套的關門聲，水聲，風聲，雨聲，鳥獸蟲魚之聲等，而特別愛用人講話的聲音。而我用語言聲音，又往往不單取其音樂性 (musicality) 的層面，也注重它的话语內容層面或說敘述內容。

從某個角度來看，這也是一種本世紀初的達達主義早就有的「objet trouvé」 (found object) 的概念。而為什麼要用現實生活中真實且現成的材料呢？我想許多寫故事讀故事的人都體會到，現實環境中發生的真實事件往往比編造出來的故事還要荒繆、刺激、精彩太多。「文字具象」中許多其他的東西（如路邊招貼，塗鴉，古版書）也都是一種 objet trouvé。我們若深入思考 objet trouvé 藝術的本質，會發現它不只是一種表面的趣味、荒唐或幽默，而是一種主觀的「觀看」、「閱讀」、「聽音」的特殊能力，一種感官認知的選擇對焦，一種點石成金的美學魔術。

我的具象音樂就強調這種「主動的聽音」 / 高度警覺的聆聽的態度；重點並不完全在聲音成品本身。

在「多聲部五言絕句」這類作品中我想探討 / 實驗中國 (傳統) 詩中的字、意象、音之間的關係、詩中的字與聯想的關係、字與意象的對映、多感官意象拼貼 (synaesthetic collage) 的可能性等等。因為在由少量的字組成的傳統詩的形式上，加了時間、互動、聲音、等多維座標，所以可能性變得無窮大。還有很多類似的概念，等待將來有空來個個實現。

另外，除了這一大串討厭的大字眼外，我也是為了好玩。比方，「多聲部五言絕句」你可以把它當作一個現在搞舞曲的年輕人很流行的 DJ mixer 混音器，不斷地瘋狂地重覆按某些鈕，可作出節奏的反覆循環和聲響的拼貼大雜燴；一種多方言的「人籟」。

李：

我個人認為網路「新敘述」是否能被廣泛接受並持續發展要關鍵在於超連結的設計，而且是具創意、含高度文學性質的連結，才有說服力，光有一般連結，總是不投味。您的意見如何？提個國內外例子做說明。

姚：

不太確定您的「新敘述」定義為何，不過，我想您最關心的該是超文本 (hypertext) 和超小說 (hyperfiction) 的議題。大部份圈內的美國先鋒學者在分析網路文學時都是從 World Wide Web 這個單一偏狹的角度去看問題，這是相當扭曲的文藝觀。我們必須把鏡頭拉遠。超文本和超小說理論並不是我的專長，不過既然問我，現在就以親身製作體驗和平日的反思談談，或許可作為法國老先生們的紙上談兵，或者美國為首的學院派數位文人、藝文記者和作家所陷入的 utopia vs. dystopia 式的激進論戰泥沼 (如 Janet Murry vs. Sven Birkerts; Thomas Swiss vs. Laura Miller ; 李順興 vs. 曹志漣) 之外的另一種較實證 / 客觀些的聲音吧。要聲明的是，我是從宏觀的藝術史發展以及尖端藝術的實際創作、賞玩和理論的角度綜合切入的，而不是單從網路或文學來看「網路文學」。

首先，我們需要質疑有沒有真正的「網路文學」、「超文本」、「網路詩」、「網路小說」、「網路藝術」的存在。因為冷靜地想，嚴格地說，網上現有的作品幾乎全都可以改用傳統的方式呈現 (如光碟出版，畫廊中的多媒體陳列等) ；而它們的真正突出突破之處在於用網路「發行」，傳播，而不在作品本質的特異。(倘若今天傳統油畫畫家們開始用電視來發行他們的作品，我們必定不會稱之為「電視油畫」。) 當然全球仍然有少數的特例是真正的紅五類的純正網路文學或藝術，如日本的 www.sensorium.org 等尖端網

站，以及網路接龍的文學網站或音樂接龍網站。若要說得狠些，可以說，凡是數據機上的電話線拔掉後還能運作的作品，都不能算網路文藝。

對這種會引起公憤的說法請別誤會，我絕非想打壓或否定網路藝術（我本身也在其中），也並非想咬文嚼字的爭論定義問題（定義對藝術的生產和使用並不重要）；而是想對這類作品的本質作新的反省，想對整個問題提出重新「對焦」。大家都知道，單談傳統文藝以網路「出版發行」而生的傳播、流通、反饋、孳生，其對整個文藝界的顛覆性革命性就足以讓我們咋舌了。而至於目前原創的網路文學或網路藝術所含的其他重要成份或特性（包括連網路作者本身都不見得自覺到的）本質到底為何，我想值得我們在此花點時間一同檢討一下。

1. 程序性 / 制動性

目前所有所謂網路藝術網路文學與傳統文藝的根本區別之處，不在於圖像、動畫、跳新連結、開新視窗等這些我們都看得見的表面特徵，而在它的（電腦）控制性。這是它們共有的首要基本特性。亦即，我們用「電腦程式語言」（不論高階 / 簡單的 HTML 或 WWW/Director/Flash/Shockwave authoring，或是低階 / 困難的 Java, Javascript, C++, CGI 等）去控制傳統文藝內容，如文段，詞句，聲音，圖像等等。而這就把所有這類網路創作放到了至今已有四十年歷史的制動藝術 cybernetic art 的悠久傳統中。

什麼是「制動藝術」？簡單說，基本概念就是用各種「辦法」去控制藝術創作或內容的各層面。用的辦法可以是一個直流小馬達，也可以複雜到是一套完整的電腦程式。個人電腦成熟後，它的軟體程式當然變成為最強力最方便的控制工具，但電腦不是先決必要條件。制動藝術一詞往往也與科技藝術、電腦藝術、數位藝術等意義類似的名詞混用。

為什麼要搞「制動藝術」？簡單說，為了擴大人的創造 / 感覺領域。若對傳統的創作方法完全滿意，很好，完全不必理會它。這基本上是個胃口問題。這其中的關鍵概念在於「控制」(control)、「調變」(modulation)。可以說這是「超」人的藝術，它賦與我們無比強大的力量，精密準確地扭轉各種藝術的因子。藝術不再只是畫圖、寫故事、寫曲調。創作的可能性瞬間變得一般人無法夢想的寬廣。

如果認識了科技藝術的背景和全球各國在各方面的成果，就會明白現在所謂的網路文學、網路詩，只不過是制動藝術的一部份。我們想想，為何沒有人提「網路音樂」？正是因為前衛音樂幾十年來早已與科技結為一體（電子音樂、具象音樂、電腦音樂、電子原音音樂），今天的網路除了可接通世界各地的作曲家外，並不能提供音樂任何新的工具、技術或便利。然而文學（文字藝術）則幾乎從來沒有被「制動化」過，直到今天。而因為多媒體電腦的普及恰恰與網路的普及同步到來，造成「網路文學」的概念混淆不清。

當奧地利具象詩人 Siegfried Holzbauer 建議我的「文字具象」應該像他的網路詩網站一樣作成光碟時，就恰恰證明了我們的網站只不過是多媒體藝術，不是網路藝術！而為什麼許多早期的正統的「網路超小說」都可以在 eastgate.com 以二十元美金買得到軟體版，根本並非限定只能在網上閱讀，這不就證明了它與網路無關，而只不過是電腦文學？不錯，「電腦文學」是個很難聽的名詞，也是不易被接受的名詞，但事實是它才能真正說明目前許多被誤認為網路文學作品的本質。在此有必要強調的是，電腦文藝並非是由機器控制創作的東西，人才真正的作者。電腦跟任何工具如小提琴、毛筆無異，只是人類感官 / 勢力觸角的擴張 / 延伸。誤解電腦或軟體程式是身外的一種機器 / 物件是一般大眾對此問題認知上的最大錯誤。下面談談一旦一切層面都能被作者控制之後的一些問題和現象。

2. 「隨機」(randomness; chance; indeterminacy; alea)

首先，很多「超小說」類的作品，只是把定型的文字寫作，加上了隨機的成份而已。而這種隨機，簡單的有作者預設好的亂跳式的畫面或頁與頁間 / 文章段落與段落 (lexias) 間的連結法；複雜些的又隨機地重組更小文字段落順序，更複雜的可以再進一步隨機更換句子中的詞彙的選用。

這其實在電腦程式語言編寫裡是一種基本的手法。所有程式語言中都有 random() 這個產生亂數的函數功能。而進一步地用複雜的邏輯推演 (algorithm) 則可作出根據使用者的選擇歷史或所在場景而變更情節的故事。

亂數的產生與機率控制是貌似簡單卻意義 / 效力極大的功能。它是世紀初的達達藝術家拼貼藝術家夢寐以求的法寶，是原本可以給約翰凱基省去大量作曲時間的工具；它是夢境生產器，是衝破理性邏輯敘事，潛入下意識，頓時產生藝術前衛性的利器。

「超小說」這只不過是把小說的形式摻入了基本電腦程式語言的功能；也就是說，小說或敘述現在加入了程式性 (programmability)。在這項作法上，文學比其他藝術晚了好幾十年。自然，從讀者角度看來，這種手法的閱讀效果是極具震撼力的，但它與網路並無根本的必然關係，也不完全是正統「超文本」的觀念。

National Chung Hsing University

關於「隨機」在文藝上的應用，可以當今的樂壇作為借鏡。在今天的前衛音樂中，電腦程式的運用已經根深蒂固，而「隨機」功能更是每個電腦程式音樂 (algorithmic composition) 作曲家每天都在用的基本語法。而「隨機」一旦變成只是調色板上的一個顏色後，我們注意力就慢慢會放在作品本身的意義和內容上，而不再是在這個新技巧。在電腦音樂裡，人們早已走到了這一步：技巧的新奇感已過，聽眾要求內容，要求意境，要求

美。

3 · 「非線性的敘述」

因為活人跳不出時間，所以人的感官經驗全都是線性的，在某種限度內也可說全部的文藝都是線性的；即使靜態的繪畫的欣賞也是要由觀者視點的線性移動串成。

但是在音樂和視覺藝術中，最小元素要如何連接，是可以完全自由的。從升F跳到降B再跳到E，從關門聲跳接到尖叫聲等等，都可以被接受。原因在於聲音與影像可以抽去它們的指事性，而純然存有，純然被感官享受。而在文學中則不然，由於強烈的向外指事性與可理解性的壓力，使得在文句中任何超出文法太多的排列和組合都會淪為失敗的嘗試。比如突然出現的一句「動詞 + 形容詞 + 句號」的這種語法順序就沒法在普通文章中出現。這也部份說明了為什麼文學在前衛實驗方面發展得最慢。由於語言的這種內在阻力，當今「超小說」多半的控制都在於大段落文段 (lexia) 的高階層的任意連結跳接或組合，並且多用模稜兩可、似是而非、玄之又玄的文句詞意，以便放在任何一個時空場景中都不至顯得太突兀（不至穿幫）；很少人能作到在單字詞的低階層隨心所欲的程式控制。

比方說，此刻我正在跟你進行這個虛擬對談，我不只在這個文檔裡前後跳著打字，在不同處同時回答好幾個問題，一段段的 lexias 亂堆亂放，新寫的段落要焊接在一個月前寫的句號後邊；甚至另開了一個剪貼檔來管理一些等待貼入或要丟掉的文段。同時又要收發回覆電子郵件；同時又上線查驗網址。一切似乎很「超文本」，很像他們說的「disoriented」，但縱然如此，我絕不能從句點開始倒著寫句子。文思固然可以顛倒或隨意跳擲，但句子內的語意及語法順序很難改變，否則就會不能讀，不能溝通。所以我最終還是安排出了這樣一個頗合乎線性邏輯思維的辯證。（這個書寫過程，似乎是「逆超文本」de-hypertexting！）我固然可以像 Landow 在某篇演講稿裡那樣的把他全部錯雜隨興的思緒搬作一個東跳西開窗的「超文本」版本，但那並沒有什麼意義，對自己對別人都是徒增痛苦的。

值得思考的題目：多視窗是否就等於非線性？

多窗、多向、多線、多選是否必然就是突破？必然反傳統？是否保證高人一等？

National Chung Hsing University

從當今的「超小說」作品來看，使用的器材（軟體），如Storyspace 或 HTML/Java/Javascript 程式，應該只能算是一種sequencer（借用音樂界用的編曲器 / 音序器的概念）。也就是說，這些工具讓作者可輕易地「重組」大段的文段。而 Landow 很精準地提出了一個「多線性」（multisequential）這個詞，完全可以說明目前「超小說」的本

質：它們是多線性而不是真正的非線性。

若音樂果真有它的對於社會及其他藝術的「超前反映」（預言性）功能的話（此乃古中國樂論及當代 Jacques Attali 的中心思想），它能提供給我們的經驗是極富歷史意義的。許多相同的觀念或技巧早已在音樂創作中被研究實驗了幾十年，如循環、反覆、隨機、分岔、互動等等。而近四五年的半前衛半流行音樂中 (electronica/trip-hop/illbient 等)，小眾聽眾已被訓練得可以接受荒繆的拼貼（即某種非理性非線性敘述）。長遠看來，或許在語言／文學中要打破線性敘述的嘗試，要說真的會成功／被認可，也可能同樣被局限在「前衛」文藝的範圍內。換句話說，在「大眾文藝」、「正統文學」的層面，「超文本」方式的寫作／閱讀或許永無出頭的一天。

或者說，能被較多人接受的非線性敘述「超文本」永遠只能被限於大段跳動的純粹重組 (shuffle playback, hyperlinks) 的方式，而非從根底上、在字詞層面上顛覆語法／邏輯的書寫。

4．互動性

「互動」一詞近幾年來被炒得火燙，有互動光碟，互動電視，互動色情錄影，互動色情電話，互動藝術，互動音樂，互動這個那個。現在又出來了「互動網路詩」，「互動超文本」。有些作品放在網上看來是很新鮮，但若放在多媒體藝術的整體發展中來看，則其特色只是在於它的散播媒介、它的非商業性和地下性，而不在藝術本質甚至形式。

像 Holo-X 之類的所謂使用者互動，如要求使用者輸入語句得到電腦的反應等，其實早在一九九一年左右的第一個多媒體光碟科幻遊戲 Spaceship Warlock 就已經用到了（當然更早已有純文字的這類遊戲），到了後來 Myst 光碟大暢銷，一般大眾才接觸到多線發展的互動多媒體環境。

說實在的，這種互動性給了觀者一種虛幻的自由感。數位文人理論家們對這種自由漫遊的可能性總是大加讚揚渲染，然而如果我們親手製作過、設計過這種「所謂互動」式的介面和分岔作品結構的話，就知道這種自由只是局部的，local 的。它多半局限在設計者預設的一些變數的排列組合中，並非像在網路上衝浪時可以沒有外圍的自由遊蕩。多半的作品好比一個迷宮，雖然可能行走路線無窮，但你怎麼繞也繞不出它的外邊界。目前的所有互動作品，包括在網路上的超小說，都是一個個獨立的這種封閉的系統。它們跟電子遊戲一樣，是獨立而封閉的，並非對外有連結管道；而它們的所有連結，不論多錯雜，皆為內部線路跳接。假若我們抽離於平日的近視眼的視點之外來看，作者可比作實驗室裡的白衣研究員，而讀者則怎樣也脫不出扮演迷宮裡小白鼠的角色。這是我們不管願意不願意都不能不承認的。

互動？真的平等互動是兩人打電話。目前網上的互動絕非平等，反而可說使用者都是「被動」的。

我們有時必須考慮：在一個電動玩具遊戲的架構裡，是你在玩電動遊戲，還是遊戲 / 程式 / 程式設計者在玩你？電腦 / 網路互動藝術的情況也完全一樣。

像挪威學者 Espen Aarseth 提出的 ergodic 文類（包含網路互動文藝），你可以說它是需要讀者去採取主動動作的閱讀；但說穿了，你也可以說它是讓讀者被動地被作者強迫遣去作苦工的閱讀（跳頁，按鈕，開新視窗，被驚嚇 / 戲弄）。

至於像「Lies」這種作品則非一般典型的互動超文本作品，而是一種例外。它是外在呈現形式與文學內容巧妙結合的成功實例。你在選擇一個按鈕 / 一條通道時，就會想到你沒選的那個按鈕會帶你到什麼地方什麼情節，亦即，你總是會在腦中想到你錯過的那條故事線，你會錯過的鏡頭。它是很成功，但我很難想出朝那個方向還有什麼別的題材可寫。你不會也有這種感覺嗎？

坦白說，我自己在面對別人的所謂互動藝術作品中（包括遊戲及嚴肅的藝術創作）所得到的持續的感受，可以說是經由 navigation 受到的挫折感 / 四處碰壁感 / 受騙感 / 浪費時間感遠遠大於自由遊走、東翻西撿所帶來的興奮。這也該是不少人的心情吧。更老實地說，在作為一個讀者觀者聽者時，我並不想自由地探索 (explore)。因為，ergodic，很累。

這種我們自己要的被動性欣賞，是多方面可以證明的人性 / 惰性。舉個例子，僅約兩三年前，美國各大電視娛樂公司都把巨資投在研發互動電視上面，媒體也配合預作了從早到晚的宣傳炒作。而如今再看不到任何媒體文章提這件事。為什麼？因為根據民意調查和區域實驗，人們對自己必須按搖控器選擇一個謀殺案的結尾方式或一場棒球賽的中途變化興趣缺缺。另外在前衛藝術方面，互動電腦音樂一直是近年來作曲界最熱門的玩意兒。然而兩年前 MIT Media Lab 的 Tod Machover 在林肯中心製作的超巨型互動多媒體裝置藝術 The Brain Opera，不但讓大人小孩現場玩控電子樂器發聲，全球網路用戶也可即時在網上搖控，是規模最大的互動藝術創作。然而結果各方評論極慘，因為它僅僅是為了互動而互動。

5 · 作者？讀者？

許多超文本學者強調的所謂 readers write 是過度天真且誇大的。誰不在書寫？誰不在隨時製造意義？時時解讀？但即便是書寫的讀者，終究還不是作者。這一點連大力鼓吹超文本的 Janet Murray 都承認了。今天的讀者，可以說只是更累更苦；因為 ergodic，因為超文本，因為非線性，因為隨機，因為互動，她要作的動作和詮釋、想像都更多。（快樂是否更多不知道）而讀者要作的主動工作，有時並非意義的詮釋 / 產生，而是由於作者非親和性的介面設計。

由於不再是握筆疾書，新製作技術的複雜，有時反而加深了作者 / 讀者之間的區隔。創作器材與技術的普及與簡化，並不像大家原本幻想的，並沒有造成人人皆作家皆畫家皆音樂家的理想境界。作者與讀者的人口數目比例仍然保持平衡；然而即將可以證實的是創作基本群的移轉：創作力的熱點在地理位置上的轉移，在年齡層上的轉移，在學歷背景上的轉移，在社會地位職業上的轉移，在傳統權力結構中之地位上的轉移等。

6. 多層共存（實驗 / 傳統 / 主流）

您在《網路焦慮》一文中一針見血地點出了時下傳統作家對網路當紅現象的不安。就像您說的，這種焦慮根本是不必要的。在關於網路文藝的正反爭論中，大家都把討論焦點對在網路文學是否將「取代」傳統文學。這個出發點是錯誤的。簡單地說，我們必須區別前衛實驗與主流傳統兩派的基本差異。單以本世紀來看，文學一直是最不具實驗衝動的藝術（科幻小說除外）。若不仔細跟其他藝術相比，可能不會查覺到它的先鋒性極為缺乏。

藝術史發展規律中，前衛與流行是有時間延遲差的現象：昨天的前衛可能成為今天的主流。大眾的口味通常需要一兩年到幾十年的時間來消化、接納、容忍、酷化、商業化、正統化一種真正前衛的風格或形式。但這並不是必然的公式：「等得果陀」固然好像可以被人們掛在嘴邊，但喬埃斯的兩本大書，貝克特的小說三部曲怎麼可能成為未來的流行經典？

在音樂史發展中這種差異就太明顯了。同為當時的前衛，史特拉汶斯基如今早已是古典樂的經典名曲，而魏本 (Anton Webern) 的理性荒謬焦慮實驗創新的結合至今仍只是作曲家圈內的經典，它永遠不會為主流樂友享受，是可肯定的事實。如今的前衛音樂、電腦音樂、具象音樂將來都會在小程度上滲透影響到主流音樂的製作技術（比如合成器及採樣器的普遍），但在整體音樂美學上，各個層面的音樂仍將保持各走各的狀態。再舉一實例，當前的流行電子樂壇 (electronica) 的聽眾，是一種界乎大眾流行與小眾前衛之間的一種不多又不少的「中眾」。我相信網路文學將來的情況也會極為類似。

所謂的網路文學是制動藝術的一種，由於它內建特性比較適合實驗性作品，它的創

作範圍和被接受範圍也將大致局限在「非主流」文學中。上面說到的所謂網路文學的各種特性（如隨機、互動）都較適合作非理性，或是論者所謂帶有迷失感 (disoriented) 的作品。而非理性 / 不舒服的作品幾乎在歷史上自成一個藝類，並不是一種很快就會被主流消化的短暫前衛而已。您說的「新敘述是否能被廣泛接受並持續發展下去」，若僅指在文化菁英層面內，則應該只要一兩年功夫。

完全可以確定的是，即使於一百年後，我們的愛情小說主流小說和散文跟今天在本質上不會有什麼不同（即使它們轉成掌上電子書的形式），而實驗先鋒文學，則不是我們今天可以想像的模樣了。至於傳統文學全數搬上網、電子書的全面發賣，的確是不久就要發生的（待版權、收取利潤等細節問題解決後），但這是無關痛癢的，因為它將只有銷售上而沒有創作上的意義，更不是「網路文學」。所以傳統小說家、詩人可以大大放心。

現在大量的關於網路文藝的討論都預設網路對抗傳統，假定一方終究會擊倒另一方。現在就可以肯定的是，網路媒體絕對會造成一種嶄新文類 / 全新敘述，但這文類一定不會「取代」傳統文學 / 現有敘述。它會在另外一個層面高速發展，就好像任天堂式的電子遊戲是自成一派的新媒體一般。同時可以肯定的是，它將會對大眾文學 / 傳統文學產生邊緣性的滲透影響；而兩種文類終將「和平」共處（就像電吉他與木吉他可以共存，好萊塢電影可與歐洲藝術電影在不同球層面共存一般）。

7 · 超文本 · 超媒體 (hypermedia) 的精神

可以說，唯一能把我們從網路文學迷宮中解放出來的，就是整個 ternet 架構。

您提到超連結；其實狹義的「連結」對我並不很重要，因為，網路本身的結構就是一個超大連結，它才是真正的「終極超文本」。它史無前例地把全人類的精神、金錢和其他活動都連結起來了。而一個個別 HTML 網頁上有沒有跳到別的網頁的連結並不很重要，因為像您會從茫茫太虛中跳到我的網站，這就是一種連結。這種從不相識的人之間的精神交流、心靈思路跳接，我認為遠比 HTML 語法中的那個 `` 指令重要多了。



我想有一點觀念，到今天應該很明顯了，就是，廣義的超文本 / 超媒體的精神，即網際網路的精神。另外，我們對「網路」這個字，不應該只狹義地限定在「網頁」(web pages/web sites) 這個概念上，它實際更廣泛的意義與影響是在基本的 email, newsgroup, discussion list, 和在國外早已榮退而在台灣仍然盛行的 BBS 等實用結構上。因為若就思想知識經驗的高速高流量的交融、激盪而言，這些目前已認為是很稀鬆平常的傳播，反而往往遠超過網頁網站上的相互連結。比方說，你我從素不相識到兩三封信件往返，到現此刻雖仍未見過面，卻用電子郵件作深入的討論，這本身不就是一個看似平凡而實際上卻是爆

炸性的驚人的一個跨人際腦內化學電波交流互通的概念嗎？網路交流就是一種換血般的交流，這其中有好也會有壞；細菌、病毒同時都夾雜其中。漸漸地將生成一種新的生命共同體。這種血水交融大混雜的情況同時也將導致下世紀初的一大危機，就是傳統智慧財產觀念的徹底瓦解和重建。

所以我覺得，「超文本」這個觀念，重點並不是在「文字」、「文本」上，而是在一個「通」字上。字面上、HTML 上的連結只是一個比喻，它的精神是在全人類思想、精神的交會、核子融合。這應該也就是整個 Internet 網路的意義和精神。

以上所說，只不過是將目前的網路文藝重新放在制動藝術的歷史中。科技絕非身外之物，它是人類肉身上長出來的觸角，機器和電腦只不過是人腦的自然延伸，電腦如今早已是人腦的「週邊設備」！科技與電腦不斷擴展我們的視野、想像，不斷在人類早已心臟休克的美學思維身體上打了多筒強心針。現今的一切新技術，無疑地將巨幅地改變我們的欣賞閱讀創作習慣，但以先鋒文學而論，這一切仍在微不足道的雛形期，落後其它藝術形式幾十年。我對這個题目的感想是：我們做的太不夠。

李：

〈花瓣球〉，〈花瓣海〉，〈花瓣曼荼羅系列〉，〈華藏香水海〉，〈媽的！我的「全唐詩」掉到太空艙外面了...〉等作品的內容和風格相仿，似乎是相互套用，不過來回多看幾遍看並不生厭，原因是文字、圖形、色彩相互溶合成一種新的深度感覺，很迷人。巴爾的摩大學傳播設計學院的摩斯洛坡 (Stuart Moulthrop) 和克卜倫 (Nancy Kaplan) 曾嘗試過類似的實驗，但成果並未受到多少注意，我個人也不覺得有何特異之處。談談您在這方面的實驗心得。

姚：

感謝您的不生厭！實驗藝術的「可把玩性」的確是我追求的理想之一，不過裡面牽涉許多條件，很難。您提到的這幾件東西，雖然不過起於一種「玩」而已。但它們指向一種無限，一種理想境界，一種 vision。是一種無意識的境界，是字的境界，字的喜悅，字的舞。例如「華藏香水海」是佛教的華嚴經裡大段的對香水海的文字描述給我的感覺；整個「花瓣系列」是我唱片「夢的殘音」裡的聲音自體異化的視覺對映；它在某種程度上表達出了整個自體異化的精神和效果（所以也用作唱片插圖）。因此，它們並不只是用軟體作出的視覺遊戲而已。而「媽的！我的《全唐詩》掉到太空艙外面了...」是一種幽默；在一個普通的好玩的畫面下題上了一個概念的標題，可說是「事後」的畫龍點睛式的概念拼貼；不過我確實一開始就選用了根據資料庫統計出來「全唐詩」中出現頻率（字頻）最高的幾個中文字。

另外，（黑色）幽默是我一部份作品中很重要的成份。不過這種幽默多半是有冷僻的典故或影射的，沒有相同的經驗背景的觀者就會誤解覺得它們只不過是有趣、只是cute而已。有時典故是各種藝術歷史傳統，有時是禪佛類課題，等等。比如說，「新語言宣言」(Dragonics Manifesto) 是有感於當時美國黑人想宣佈自己平日的非正統口語為另一種獨立的語言，因而造詞稱為 Ebonics (烏木語)，而非英語的方言。所以我以亂碼的中文郵件作出一篇 Dragonics (龍語) 文字。其趣味可說一半在我捏造的荒誕名詞，一半在中文普遍的通信亂碼現象（又另有隱喻），同時也是很嚴肅地表明我的「系統語言」創作觀：我主要的作品都是各自成為一個系統設計、生態系統 (ecosystem)、生態球 (biosphere)。有些人還以為我只是在玩 Photoshop 軟體在作視覺遊戲呢。今天的實驗藝術，從裝置藝術到電腦音樂，都需要長篇大論的自我解說 / 節目單；若沒有就會造成許多看不太懂的誤會，但這也無所謂。

關於Moulthrop的實驗我接觸不多，不過它們往往是強調一個所謂「虛擬現實」(VR) 介面的文體。其實現在網上的VR如QTVR, VRML等規格還很簡陋，作品更是原始。給人的感覺往往是早期「見人就開槍」的那種電玩或電腦遊戲（如Wolfenstein）的文學版。雖說「虛擬現實」好似給讀者打開了另外一個寬闊的思想 / 感覺空間，但反思之下，似乎它能提供的空間原型不外乎：鑽地穿黑洞探險式、走入迷陣一間又一間式、戶外翻山越嶺式等幾個公式。在真正經驗感覺上似乎有些跳「入」另個新窠臼。

我承認現在用VR技術呈現出的空間感的確有它革新感觀認知的地方。但是我們必須同時了解，三度空間並不是唯一可能的空間概念模式，更尤其它往往不是最富有創意的概念思考空間。其實我也有嘗試這些手法的初步構想。但是關於「虛擬現實」，我強烈的懷疑它的新鮮性。人的想像空間絕對是幾千年前就已超乎三度空間之外的。我們冷靜想想，其實遠古時代的詩就是「虛擬現實」，小說（紅樓夢到瓊瑤）、留聲機原理、唱片（我們現在聽的所有音樂！）、電視、連最簡單的電話，都是虛擬現實；所有最簡單的色情製品 (pomography) 難道不全都是「虛擬現實」？！從這宏觀角度來看，在藝術裡，尤其是文學裡，來談「虛擬現實」是荒繆的，因為它本來就沒有「現實」可言。

虛擬現實介面文體並不是沒有希望，只是我覺得它需要更高超更複雜的美學（而不是技術）來推動這方向的先鋒實驗。若只是像MIT的David Small把莎士比亞的全部劇本原文原封不動地放在立體三度空間裡，固然美極了，但我不太懂，它除了閱讀介面的創新外，有何重要意義？（Small的其他設計極好）

National Chung Hsing University

依我看，像Moulthrop等人的「超小說」嘗試，實際上重要的是在於他們對敘事學 (narratology) 的自覺性的突顯 (foregrounding) 與剖析和在程式控制上的研究。而我自己的「新詩狂想機」這樣東西的真正意義，也不是在於它作出的個別詩篇，而是它對現代中文詩的句法語法 (syntax) / 無語法、詞彙、意象、明喻、暗喻、邏輯 / 非邏輯的高自覺性的分析、整理與控制模擬。關於用程式從根本上控制文體（小說和詩），Aarseth在

Cybertext 一書裡的「自動詩學」部份是分析到了，但是他觀點有些偏差，仍然沒看出來程式設計者即終極作者的明顯道理（電腦下棋時，下棋的並非電腦，而是程式設計師。這點應該很容易了解）。不過他點到卻未討論到的「作者是否已經可算是 cyborg？」則是我認為最有意思的問題。

李：

您能否對國內外網路文學發展狀況、製作技術、教學推廣、美學研究等相關議題發表一下意見？

姚：

在當前的美學、批評理論等「所謂思潮」早已停滯不前的情況下，網際網路在人們背上狠踹了一腳，給了我們一個大躍進。而網際網路這個格式從某方面來想，卻又到達得太早了些；也就是正當我們面對個人電腦文化，程式文化的興起而尚未適度發展出新的因應美學和理論基礎時，就措手不及地得往這大網裡跳進去。似乎只有「騎驢看唱本」（在今天是翻著手冊寫程式），硬著頭皮往不可知的未來衝去。

而從某個角度看，網路只是所有參加網路的人的大聯集；在藝術的創作和發展上來說，癥結、關鍵還在那些組成個體，也就是我們每一個個人，而不在網路架構本身。Medium 不見得是 the message。一般人對「網路空間」(cyberspace) 這個觀念有太多浪漫的幻想，尤其是將它與無垠的宇宙太空之間作了徹底錯誤的聯想。網路上的 cyberspace 並非無邊無盡的黑漆漆的神奇宇宙幻境，而只不過是地球上每個人精神世界的鏡像 (mirror image)。它的全部可能性，就是全人類腦力融聚的可能性 - - 不多，也不少。換句話說，地面上的個人的傳統文學藝術和美學若沒有新鮮的突破的話，光依賴網路這個空架子是沒有用的。單靠群體的蠻力、結黨的勢力並不能成就藝術。網路是一個「超超超級」的催化器 / 加速器 / 狂飆器，但它只能催，只能加速，它不是神奇的藝術生產器。

當一個新媒體剛剛出現時，參與者（包括創作 / 評論兩道）自然地會對該媒體形式作高度自覺的突顯。我們目前的網路作品都仍然在這個蜜月期，所以看到現在所有人都在「玩」HTML，「玩」links, javascript, Java, GIF, Flash, Shockwave, MPEG, VRML, QTVR 等等（當然包括我自己），但這一切都會過去。就像MTV剛出現時，所有傳播理論家都發狂了，然而MTV雖短暫地改變了某一層次流行音樂的運作方式，後來證明它根本沒有改變音樂內容本身。

現在走紅的若干網路理論如根莖說、超文本說、迷宮說、後現，似乎都不夠用，不足以描繪網路這麼「偉大」的一種無形無影的實體的本質。再複雜的理論，再巧妙的類比

(即使「網」字本身)，卻都無法解釋像網路戀愛這樣一個極普遍的現象。我們知道的仍然太少太少...

現在我們自封為電腦王國是給人民一種自愉的荒誕錯誤幻想，因為實際上作的大多是出口的電腦週邊硬體和組件。而硬體是蠻力，軟體才是智力。簡單的例子：為什麼現在控制權力最大的不是英代爾或 IBM，而是微軟？為什麼兩三年舊的電腦硬體就如破銅爛鐵一文不值了？為什麼許多電腦藝術先進大國並不是電腦生產大國（如荷蘭、德國、奧地利、澳大利亞）？

關於「製作技術、教學推廣」，我們必須認識到：程式語言是未來最重要的「語言」（在今天求職市場裡已經是了）。今後學程式語言將取代學「第二外國語」，甚至第一外國語。程式語言有什麼難的？比起德文、日文那些複雜到蠻強不講理的外國語，程式語言太容易學，因為它是最邏輯最達理的語言。它不需要你去遷就它的無理，反而能幫你檢查自己的思維。而它的應用是：徹底的無限。而至於它能不能表達詩情、畫意、非邏輯、意識流、天音、地籟，或是傳達某位論者說的「體味」，全看我們自己會不會用。任何語言都不能自動生產文學、詩，也不能保證文學品質。人才是創作者。

我認為我們不用再對目前所謂網路文學水準多作批判，而應該反省，應該多多參與。正因為我們沒有足夠的參與，才有今天作品水準不夠的現象。當然另一方面也不應對科技 / 網路存太多錯誤的寄望。如上面所說，它的真正潛力在先鋒文藝，不是主流文藝。

不過這其中有一個問題：傳統文人以軟弱無能自豪。這種科技恐懼症，不幸又常搭配上醜化科技的遁詞。筆墨紙硯，活字版，打字機，鋼琴，小提琴，全都是人類各時期的最高科學 / 工業技術的結晶。連人類的語言文字也是極度的人類智慧的共同邏輯創作。天下沒有什麼「自然」、「天然」的人類藝術。紙跟電腦螢幕都同樣是人發明的，不是動物發明的也不是樹上長的。

有一種荒誕的思路是先將電腦「物件化」，再把它醜化成跟塑膠一般的非自然合成物。電腦，其實，它的真正核心，重要性，是在於程式設計語言，就是人的邏輯思維法則；根本不在於那幾八六、幾個 mega Hertz 的晶片，哪個瀏覽器。老圍繞在那些外圍題目上就像談語言只停留在動詞變化、時態變化多難，還沒進入真正文學層面。人們不易察覺到，全人類在這個世紀中聽到的音樂，幾乎全都是從不同質料尺寸的塑膠片、塑膠帶子上以最高科技設備再生得來的。難道我們要否定我們於其中得到的喜怒哀樂？

藝術「用」科技，絕對是未來實驗藝術之鑰（必須強調是「實驗 / 先鋒」藝術，不

是傳統 / 大眾 / 流行藝術)。對整個社會來說，若要推進原創先鋒藝術則必得在這方面下功夫；而若是滿足於眼前各種藝術成就，那就根本無所謂了；而傳統文學更是可以完全不需理會科技。

正因為網路是一面大凹鏡，能讓人心的善與惡，智慧與貪、瞋、痴都同時現形，再放大十億倍，它將是全人類短程的主要權力爭鬥廝殺的戰場。好笑的是，它是虛幻的，我們不能把一切希望或罪過都推到它身上。因為，假想在下世紀的某一天，全球同時停電，大網大鏡霎那消失，五十億人才恍然頓悟：性空緣起，鏡花水月，電光石火，原來這一切都只不過是人心在作祟。