

論資訊科技發展對音樂藝術之衝擊

MLC 3014 相互文化研究專題論文
王建元教授
(2003)

前言：音樂與科技的密切關係

音樂是人類文明中十分重要的一種藝術形式。一如其他藝術，如繪畫、雕刻、建築等，音樂的創作就是對物料的操控組織，而這種物料就是聲音。當這行為涉及操控與組織，就無可避免地要與技術拉上關係：無論是聲音的製造——如何誘發空氣震動產生聲音；還是聲音的組織方法，當中都有技術的痕跡。觀乎各式各樣的樂器製造，如弦樂器何以木塊夾成盒子，在上面拉上弦線，就可以靠控制弦線震動的長度而做出不同音高的聲音；甚至簡簡單單是所謂最「自然」的歌唱，對聲帶的控制方法以至如何與周遭環境的配合讓聲音傳送更有效，都有技術可言，都是技術的展現。斯蒂格勒 (Bernard Stiegler) 在定義技術學時指出：「人類一切行為都含有和技術有關的因素，所以從某種程度上說，人類行為即是技術。[...]技術是一項特殊的才能，它並不是個人本能所必不可少的。」 (斯蒂格勒, 2000: 頁 110)。

音樂本身就是技術的產物。在現代科技的發展下，與技術有如此密切關連的音樂自是受到不少衝擊，當中最先為樂帶來影響的要數錄音技術。1877 年，愛迪生 (Thomas Edison) 發明了世上首部滾筒式留聲機，但音色極差且錄音滾筒只可重播一次。之後貝爾 (Alexander Graham Bell) 改進了愛迪生的留聲機，以蠟為滾筒的主要材料，一個滾筒的重播次數也因應新物料的耐用程度而有所提昇。1887 年，柏林勒 (Emil Berliner) 發明了唱片式的留聲機，這項發明不單比蠟製滾筒方便使用及收藏，其最具深遠意義的特色是可大量生產。柏林勒與拍擋莊遜 (Eldridge Johnson) 為唱片及唱盤發動機的專利權之後，隨即開辦了「留聲機公司」，與紅歌星如男高音歌唱家卡羅素 (Enrico Caruso) 簽署錄音合約，開始音樂錄音的生產事業。(Bellis, 2003) 人類一直想盡辦法去使一瞬即逝的、受時間和空間限制的音樂可以隨時隨地得以欣賞，由 1796 年發明的音樂盒，到 1800 年發明的手搖風琴，以至 1887 年的自動彈奏鋼琴，目的就是要留住音樂。錄音

技術的震撼性，在於它不但只可以將音樂作品本身變成可隨時重播，而是將一個在特定的時間與空間發生的音樂演出，變成隨時都可以重現耳前。可以作如此比喻：在錄音技術出現前，音樂是煙花，是有時間及空間的限制，而且是只此一次；在錄音技術出現後，音樂卻是一幅畫，可以任憑欣賞者的喜好而在不同時候不同地方「取出」細看，次數基本上不限（錄音硬件總會耗損）。音樂的發生時間地點與音樂的聆聽閱間地點由此可以截然二分而斷裂，這就是阿多諾所謂「距離的貶抑」（Adorno, 1989, p.28）。這是讓音樂欣賞模式以至「音樂」這個概念本身都有前所未有的轉變。

科技的進步一直衝擊著音樂。就著錄音技術的發展，沙法爾（Pierre Schaffer）提出了具體音樂（*musique concrete*）的概念。有電影／錄象技術，除了帶來音樂演出的影音紀錄之外，音樂錄像（MTV）這個以影象與流行音樂配合的新藝術形態。無線電廣播的廣泛應用讓一批未來主義（*futurism*）的作曲家發展出一種名為電台藝術（*radio art*）的音樂樂種（*genre*）。人造衛星的傳送技術將距離繼續縮小，為不同地域的人實時（*real time*）地分享同一件音樂事件。而日本人在八十年代中期發明的歌曲伴唱（*karaoke*）讓聽眾有機會成為表演者。一切一切，都在改變著音樂的性質，音樂的內容，除了對時間與空間的不斷重新劃界之外，對作曲家／演奏者／聽眾等音樂的「參與者」的身份界定，也是不斷地因著科技發展而重構。

資訊科技是二十世紀末／二十一世紀初發展最快也對社會的影響最大的一種科技。當科技不斷重新劃定時間與空間對音樂意義時，一個新的領域——網絡空間（*cyberspace*¹）——對音樂可以有甚麼衝擊？這是本文要探討的主要課題。正當流行文化中，「*cyber*」這個字首（*prefix*）已是氾濫成災，假如以「*cyber*」加進音樂之前，那麼，「*cybermusic*」應該是一種具備甚麼條件的音樂？或，怎樣的音樂才能稱得上是

¹ 或譯賽伯空間，異度空間，電子空間，由於本文主要以此指稱當中的互聯網一部份及與「*cybermusic*」的譯名統一，況且，這個由不同的電子通訊科技所構成的空間某程度亦的確交結如網，故以「網絡空間」為本文採用之譯名。

「cybermusic」？作曲家／演奏者／聽眾等音樂的「參與者」如何面對 cyberspace 內外的音樂？一連串的問題將會在本文餘下部份詳加闡述。

本文將會分成三部份。第一部份是對「cybermusic」的定義，包括「cyberspace」與「音樂」之間不同的結合或互動方法。第二部份是不同文本的分析，以整理出「cybermusic」的不同形態與及如何對參與者的身份的衝擊。第三部份嘗試利用一個文化的角度，分析「cybermusic」這個文化現象：人在資訊科技的蓬勃發展之際，從音樂這一切入點，看人應該如何與科技共同進化，及如何從音樂的變遷而反照出人的身份在科技洪流之中不斷從新定位。

第一部份：cybermusic 之正名

名不正，言不順。要討論 cybermusic，首先要定義出何謂 cybermusic。從其字義去作切入點，看甚麼是「音樂」、甚麼是「cyber-」，以及，甚麼是「cybermusic」。

I：音樂

I-1. 技術的產物

作為一種人類文明中最重要的藝術珍態之一，大部份人（除了先天性的障礙之外）都應該接觸過音樂，也對音樂為何物有所認知，也有許多人是音樂愛好者，甚至以音樂為職業。至少，大部份人都曾經歷過音樂作為一事件（event）的發生，曾經是任何一件音樂事件的參與者之一。可是，熟識不等如認識，若問到「音樂」這個詞語所指的究竟是甚麼的一回事，也許最資深的音樂工作者也會為之啞口無言。

在英語世界享有權威地位的《新格羅夫音樂及音樂家詞典（*The New Grove Dictionary of Music and Musicians*）》（網上版）中，民俗音樂學家力圖（Bruno Nettl）撰寫了「音樂」一條。力圖一開始就羅列了不同地方的字典對「音樂」一字的定義：

在 *Oxford English Dictionary*，音樂是「一種以格式的美及情感的經驗作審美觀，利用樂音（tone）組合的藝術；同時，是這種藝術運作的原則及定律（有關旋律、和聲、節奏等）的科學」；德語字典 *Brockhaus-Wallring deutsches Wörterbuch*（Wiesbaden, 1982）定義音樂為「一種藝術，以美學性的形態結合樂音成旋律及和聲，節奏性地組合起來而整合為一件完成的作品。」；意大利的 *Grande dizionario della lingua italiana* (ed. S. Battaglia, Turin, 1981)則說：「一種組合聲音並在時間上及空間上對其作出安排藝術，由人聲或樂器為媒體而產生，並以根據音高，長度，密度及音色組成不

同結構；是一門科學，分支有旋律、和聲、節奏。」；E. Littré 的 *Dictionnaire de la langue française* (Paris, 1873), 裡就定義為：「運用理性方法製造聲音的科學，即根據音階」

(Nettl, 2003)

英、德、意、法四種語言的權威字典，有三本強調音樂為一種「科學」，而德語的 *Brockhaus-Wallring deutsches Wörterbuch* 則強調其美學上的概念。音樂之能夠作為一種「科學」，就是因為音樂本身的技術性的內涵——音樂就是對多次聲音的連續發生之間的不同角度的操控：節奏是樂音與樂音時間上的差距的操控；旋律是樂音間時間的差距以外在加上音高的差距；和聲是同時發生的不同樂音在不同音高之間互相撞擊，而不同形式的撞擊不斷更替的操控；配器是音色的操控等。音樂的各種要素，簡言之，就是從不同角度去控制樂音的生色再整合為一而成，當中正正是技術性的所在，也就是音樂被視為科學的原因。

再者，如德語字典定義非常強調的美學性，也是使音樂帶上技術的烙印的原因。音樂為美，就是其聲音的不同方式組織，當中組織的方法及結構（form）本身的美，以及音樂作品或者一次音樂的演出（音樂作為事件）的整體對人類心靈所帶動的情緒反應應而受確認為美，當中都牽涉到樂音／聲音的組織以及產生，歌唱家的歌唱技術；小提琴家的演奏技術；以至指揮家操控超過一百名音樂家同時演奏音樂時由不同人展示的技术更可以說連結成一個網絡。音樂的演出，其背後就是技術的出現。

總括而言，音樂，就是聲音的產生（音樂演出）與聲音的組織（音樂作品的創作）的技術的一個展現。音樂是一人類技術的一種產物。

I-2. 時間與空間的藝術

在 *Grande dizionario della lingua italiana* 裡，第一句對音樂的定義就是「一種組合

聲音並在時間上及空間上對其作出安排藝術」，這個定義對音樂作為一個以時間性與空間性為其獨特性作出了一個深刻的注腳。

音樂作品要靠表演才算是真正展示，雖說有樂藝高超的人可以靠閱讀樂譜而得知該首音樂作品的完整面貌，但在讀譜者心中這個內心的再現以及讀譜者對這音樂作品的認知仍然是一個時間性的，過程性的一個再現。一首音樂必需要在一個特定的時間內發生，這是無可置疑的，這是音樂為之音樂的獨特性。至於空間，除了單純的指樂音與聆聽者的關係，如樂器的擺放以至重播時的身歷聲效果，是聲音與聆聽一個物理上的位置的關係，但事實上，聆聽者與音樂事件的發生空間，之間的關係才是最能引起好奇的地方。試想想，在二十一世紀的今天聆聽一個在十九世紀末的著名男高音的演唱，或者在十萬百千里外的香港，安座家中與日本武道館的日本歌迷「一起」而且「同時」欣賞濱崎步的演唱會，當中聆聽者與音樂事件的時空上的割裂（聆聽古老錄音）或整合（現場轉播），都顯出了在科技發展下，聆聽者與音樂發生的空間的關係的可塑性，在通過科技的介面（interface）而有所提高，增添不同可能。

時間和空間是音樂之中最容易也是最受科技影響的的要素。也許有必要作出一點澄清。其實如何斷定「一件」音樂其實是頗為含糊的事，音樂作品本身可以斷定為「一件作品」；與音樂演出兩者，同時產生出一次音樂事件，也可以算是「一件作品」。但無論如何定義，在錄音技術出現前，音樂只可以是煙花，受到時間及空間的限制，而且是只此一次；在錄音技術出現後，音樂卻是一幅畫，可以任憑欣賞者的喜好而在不同時候不同地方「取出」細看，次數再無限制。音樂的發生地點與音樂的聆聽地點由此可以截然二分，阿多諾謂之「距離的貶抑」。

II：「cyber-」：操控學（cybernetics）與網絡空間（cyberspace）

從字源學（etymology）的角度，「cybernetics」這個在字源自希臘文 kubernetes，意

指司機，長官，柏拉圖曾用此字作「管治的藝術」。在 1948 年，韋納（Norbert Wiener）用了這個字作為管理及操控複雜系統的藝術（de Rosnay, 2000）。*Merriam and Webster Dictionary* 則寫作「溝通及操控理論的科學，尤其關心自動操控系統的比較研究」這個定義包括了溝通方面的技術研究。

1984 年，科幻小說作家威廉·吉遜（William Gibson）出版了小說《神經戰士（*Neuromancer*）》，一紙風行。當中吉遜創造了一個對科技文化影響深遠的一個字詞：「cyberspace」，網絡空間。*Merriam and Webster Dictionary* 將其定義為「電腦網絡的在線世界」。在 *SearcWebService.com* 之中則定義為「網絡空間是一個由人類透過電腦及電子通訊的相互連繫的總和而無需理會地理位置」。有時網絡空間也會稱作主體／母體（matrix），電影《廿二世紀殺人網絡》就是以此字為名，而內容就是講述未來世界人類被機械所操控，而活在由機械所製造的網絡空間——亦即主體之中。當然，除網絡空間外，吉遜亦為我們帶來了另一個所謂很「cyber」的字——「cyberpunk」，這是科幻小說的一個新風格。

基本上，網絡空間是一個在所謂「真實世界」以外所開拓出來的另一個空間，以這空間得以拓展，全靠資訊科技的急速發展，不同目的，不同組織在世界各地建立伺服器，通過光纖及人造衛星等等中介，組成一個跨越全球的互聯網（internet），不同地方的人透過電腦，一但在線（online），就接通這個網絡，而這個網絡就成為一個有別於物質存在的空間。這個網絡空間，可以算作一個獨立於物質空間的「另一個」空間，也可以是物質空間的一個投射。在網絡空間，人的身份變得可以隨一己之快而改變，身份變得可以流動。人與人以至人與事的關係在這個空間之中又有了一種新的呈現。

在流行文化的領域裡，「cyber-」已成了近年一個熱門的字首，無時無刻也可以聽到人把「cyber-」一字掛在口邊，這要多謝香港政府建設數碼港（Cyber Port）的鴻圖大計。

現時，「cyber-」這個字，其實是代表網絡空間多於操控學。向任何一個著通人說起「cyber」，對方的反應想必聯想到資訊科技一類東西。

假如，將這個字加在音樂之前，那麼，這種「cybermusic」會是何模樣？

III：Cybermusic 網絡音樂

III-1. 為何不是互聯網音樂

相信如果音樂要與「cyber-」一字發生聯系，在資訊科技逐漸進駐人類生活各部份之時，也在網絡空間壓過操控學之時，「cybermusic」應該是網絡音樂而不是操控學的音樂。與網絡空間發生聯繫的音樂，就是網絡音樂。不用互聯網音樂（internet-music）而用網絡（cybermusic），是因為網絡空間比起互聯網有更廣博的內涵，「互聯網」僅僅指出了一個地方，但「網絡空間」卻指涉著這種音樂與著遍定義下的音樂之不同之處：發生空間的不同。

況且，互聯網與音樂的最簡單直接的聯想就是在互聯網上流傳的音樂。在互聯網應用及音樂錄音數碼化的壓縮技術的日益普及，MP3 格式的音樂軟件在互聯網上免費流傳已成一種風氣，音樂的消費模式起了重大的轉變，且對以音樂為產品的文化工業做成衝擊。今時今日，只須安坐家中上線就能免費得到大量的音樂產品。誠然，互聯網成爲了音樂消費者對文化工業一個便利的抗衡工具，但在此情況，音樂的本質，或曰其音樂性（musicality）並無本質上的改變，這只是在其消費方式上有所改變。本文探討的乃是音樂如何在資訊科技發展上蛻變出一種新的藝術形態，「互聯網音樂」一方面未及「網絡音樂」的意涵廣範，另一方面也帶誤導性，望文生義地以爲那是指在互聯網上流傳之音樂。

只有在音樂性有根本的轉變，才算是一種新的音樂形態。網絡對音樂的介入正好使音樂的時間性與空間性（尤其是空間性）有新的可能性。參與其中的人——即聆聽者及

表演者——在網絡空間作為介面的網絡音樂之中，身份也就與參與傳統音樂之時有所不同。

III-2. 網絡音樂的四個層次

根據聆聽者與演出者身份的不同程度的重新定位，網絡音樂可以分為四個層次：

第一層次，網絡空間僅作為傳播媒體。在某時某地由表演者演出，但以網絡空間作為傳播媒介，供聆聽者欣賞。

第二層次，表演者在網絡空間互動。不同的表演在網絡空間互動演出，供聆聽者在真實世界欣賞。

第三層次，聆聽者與表演者在網絡空間互動。聆聽者在網絡空間參與表演者的演出，即聆聽者參與在音樂的產生之中。

第四層次，只有聆聽者／表演者在網絡空間互動。並無人個主導的表演者，所有參與者都是徹頭徹尾的參與音樂的產生，同時是扒演者，也是聆聽者。

在這四個層次以音樂事件中聆聽者與表演者的身份的不同程度變化而排列，其實可以視作由邊緣（marginal）至核心（hard-core）的排列，本文最後的討論部份會集中在核心的網絡音樂。在下一部份，將會真實例子的分析，去闡明這四種層次的網絡音樂有何特式，及對聆聽者／表演者的身份的不同衝擊。

第二部份：文本分析

I. 網絡空間作為傳播媒體

其實網絡廣播（Web-cast）音樂演出，性質與電台或電視相近，都是把一個地方的音樂事件向世界各地發佈，縮短了部份聆聽者與音樂事件之間的空間，使他們可以跟現場觀眾一樣實時欣賞到同一次音樂演出。由於始終對時間及空間有所影響，因此仍劃出此一類別。當然，網絡廣播也有其獨特之處，例如通過網絡欣賞的聆聽者可以與演出者作出互動，即此一層次乃第三層次的基礎；而且，網絡廣播可以更有效及方便安排重播，使錯過實時同步欣賞的聆聽者可以按其時間而欣賞。

I-1. 孫燕姿線上演唱會（2002年6月8日）

新加坡女歌手孫燕姿，是繼 Madonna 等英語歌手後，首位獲 MSN 垂青舉行網絡廣播演唱會的華裔藝人。該場演唱會於 2002 年 6 月 8 日晚上八時舉行，歷時一小時。

這場孫燕姿演唱會具備了網絡廣播的一般特色，全世界的聆聽者在事前付「入場費」後可於演出之時登入收看節目。演唱會結束後可以不限次數以隨選視訊（video on demand）的形式重溫。

時間性和空間性的突破，都是已討論的地方，不外乎身處不同真實地方的人，卻可以透過網絡空間而變成可以**同時但不同地**參與同一事件的發生。而在這次演唱會的官方新聞稿中（《獨家呈獻孫燕姿線上演唱會》，2002），有趣地，新聞稿對孫燕姿演出的「真實地點」隻字未提，儘管該唱演演唱會有招待現場觀眾，但似乎只是一些特別邀請的歌迷（如官方歌迷會成員等）參與，MSN 實有意把這場演唱會打造成一個在網絡空間發生的事件而刻意淡化了其在真實空間的背景。

II. 表演者在網絡空間互動

不同地方的表演者，透過資訊科技在網絡空間之中合作演出，這是對表演者的空間作出突破，一次音樂的演出不用再局限於一個地方，而可以由不同的方的表演者各自演出，而在網絡空間之中整合成爲一個演出。聆聽者所欣賞到的，也就是在網絡空間之中匯合而成的作品。可以說，在這樣的情況下，音樂的產生是發生在網絡空間之中，而網絡空間是打破了表演者之間的「此處」與「彼處」的關係。

II-1. 歌劇：*LIVE*（1999年9月）

日本作曲家坂本龍一自1998年的紐約的*Discord Live*音樂會採用了網絡技術讓觀眾參與演出（將在下一節詳細介紹），於1999年寫成歌劇*LIVE*。這部歌劇先後於東京及大板上演，在日本演出歌劇的主要部份時，法蘭克福有一組舞蹈員一同演出，而兩地的演出就會透過紐約的Snapper Bear Studio處理並傳送回日本的演出場地，並在特定屏幕上放影。此外，透過互聯網觀賞演出的聆聽者亦可利用特定回應軟件對演出作出反應例如鼓掌。（*The Network Technology of LIFE*, 1999）

坂本龍一這部歌劇，明顯地要利用網絡空間對音樂所作能帶出的影響作爲音樂創作以及演出的一部份。例如要紐約的Snapper Bear Studio處理日本的現場演出的信號在送回日本演出現場播放，刻意利用當中因信號傳送費時所產生的時間延誤而做出獨特的音樂效果，這是只有利用網絡空間介入音樂事件之中才能達到。坂本龍一的處理手法，正正展露了網絡空間對音樂的時間性與空間性的影響：不同地域的實時演出，在網絡空間中信號傳遞出現的誤差。

II-2. 上海--巴黎衛星雙向傳送音樂會（2001年5月27日）

這是由上海電視台、法國電視一台、法國電台、上海廣播交響樂團及法國國家樂團合辦的一場音樂會。一場音樂會，分別由胡詠言在巴黎香榭麗舍大劇院指揮法國國家樂團及葉聰在上海大劇院指揮上海廣播交響樂團共同演出。在兩個城市的表演場地都有大

型屏幕播放在另一個城市的實時演出。除了輪流演奏音樂作品外，也有舞蹈及崑劇的演出——演出之時由另一城市的樂團演奏音樂為其伴奏，如法國國家樂團演奏《夜深沉》為上海崑劇團的表演者伴奏；大提琴演奏家王健在上海拉奏《天鵝》一曲為巴黎的巴蕾舞者伴奏等。（《音樂雙城記》，2003）

儘管利用了網絡空間為一個讓兩地表演者「同台」演出的機會，當中的音樂及舞蹈作品其實與真正同台演出的並無分別。換言之，這樣的演出，其意義在於將「合作演出」的空間性打破，而其藝術上的內涵並沒有多大改變。

II-3. 2002 年中央電視台春節聯歡晚會（2002 年 2 月 5 日）

春節聯歡晚會是北京中央電視台每年春節的重頭節目，內容包羅萬有，有流行曲、藝術歌曲、戲曲、短劇、魔術等，應有盡有。2002 年的春節聯歡晚會其中一個演出項目，是由新加坡女歌手孫燕姿與內地男歌手解曉東合唱一首名為《與世界聯網》的歌曲。演出之時解曉東在北京中央電視台的錄影廠演唱，而孫燕姿則在深圳世界之窗演唱，在網絡空間之中兩把聲音結合成為一個合唱演出。（《春節聯歡晚會 2002》，2002）

有理由相信這次演出的音樂是預先錄音的，即解曉東與孫燕姿並非真的在那時合唱，真正的情況只是兩地同時播放一段音樂錄音而兩位表演者者裝模作樣地「合唱」而已。不過，以歌詞內容的資訊世界發展的一片憧憬，也可見其實這首音樂作品是有意對網絡空間的張開懷抱。

III. 聆聽者與表演者在網絡空間互動

在網絡廣播的基礎上，在網絡之上的聆聽者可以透過不同科技的協助，與表演者共同參與在音樂的演出。網絡空間成為一個介面，不但把身在遠方的聆聽者與表演者的距離拉近成可以同步欣賞，更把聆聽者／表演者之間的界限也一起衝破，在這裡，「此處」與「彼處」的逾越，不只是地理上和時間上，更是身份上的。

III-1. *Discord Live* (1998年2月11日)

坂本龍一在 1997 年寫成了管弦樂 *Untitled 01*，並發行了 CD-extra，大碟題為 *Discord*。翌年二月，坂本龍一於紐約世界金融中心 (World Financial Center) 舉行了一次現場演出，除了管弦樂團加上他親自彈奏鋼琴外，他亦邀請了 DJ Spooky 作 DJ 演出。而這個會在網絡空間廣播的音樂會，更加安排了網絡上的聆聽者參與演出。

音樂會共分兩部份，第一部份是坂本龍一與 DJ Spooky 的即興演出，這時網絡的聽眾可以利用為是次演出而設計的「遙距鋼琴」軟件，以滑鼠設計一個簡單的音樂段落，傳送到紐約的演出現場，樂句就會從坂本龍一的 MIDI 鋼琴中自動奏出。

第二部份是 *Untitled 01*，當曲演奏到第二樂章，那首幾乎只用了一個 D 音寫成的《忿怒》時，網絡觀眾每按下鍵盤上的「D」字鍵，那麼演出現場的大型屏幕就會同時出現一個「D」字，整個樂章就變成由管弦樂團與網絡觀眾共同參與的多媒體演出——管弦樂團不斷重覆 D 音，和由網絡觀眾以不同節奏，不同次數出現的滿目「D」字。

在坂本龍一的個人網頁有關這次演出的一部份，有這樣一段介紹：「這些特別設計展現了互聯網作為雙向媒介的真正力量，也延伸了坂本的欲望至撕毀音樂、科技與社會的界限。」(sitesakamoto-DISCORD, 1998)。的而且確，坂本龍一對利用網絡空間十分獨到，不但只衝破了聆聽者與表演者的空間，更衝破了聆聽者與表演者的主動／被動的關係，把聆聽者以技術性的體現 (embodiment) 成為了表演者之列。空間性的界線固然為之瓦解，就連身份上的界線，也由這個樂句及「D」字這些科技的體現而變得模糊不清。網絡空間這個介面一方面結構成聆聽者與表演者之間的關係的橋樑，卻與此同時拆解了聆聽者與表演者之間的界線。

IV. 只有聆聽者／表演者在網絡空間互動

最後一個層次是所有的參與都同是是聆聽者及表演者。不同地方的人聚集在網絡空

間之中，一起參與同一件音樂事件的發生，即是以網絡空間之一個「夾歌」(jamming) 的地方。這樣的音樂創作／音樂演出全仗網絡空間的開放性及廣範性而達到的。

在 Simon Emmerson 一篇有關人與電子音樂的關係的文章，就用了「失去接觸？」為標題 (Emmerson, 2000)，而這正好表達了網絡音樂去到極至時的特點：表演者沒有觸摸過甚麼任何物質上產生聲音的物體，除了電腦的輸入配備。而這樣的趨勢剛帶來了一些哲學上的問題，如，若一切都在網絡空間發生，那應如何認知聲音的「原因」(casuality)？(Emmerson, 2000: pp.198-200) 這是網絡音樂對時間和空間以外的一些更深遠影響。借 Helga de la Motte-Haber 語，網絡音樂可以視為「消解了「此處」與「現在」的聲音」(Motte-Haber, 2002: p.203)，因為聲音根本不會出現，是沒有真本的摹本。

IV-1. 英國廣播公司互動虛擬甘美郎 (2001 年 5 月 26 日)

英國廣播公司 (簡稱 BBC) 第三台在 2001 年時舉行了一個名為 *2001 Music Live* 的活動，其中一個項目是與約克大學音樂系合作，設計了一個在網絡空間演奏的甘美郎 (gamelan)²，除了供網民試玩之外，更邀請網民在 2001 年 5 月 6 日參與一個在網絡空間舉行的甘美郎演奏會，為數甚豐的網民的演奏的同時在第三台的頻道播放。(The *Virtual Gamelan*, 2001)

這比起坂本龍一的 *Discord* 音樂會更激進，登入演奏的網民，其實已不能說清他們是這個音樂事件的聆聽者還是表演者——他們既是聆聽者也是表演者！而另一方面，音樂已經無需要在現實世界發生，音樂的演出可以徹徹底底的成為網絡世界之中發生。

² 甘美郎是印尼爪哇的傳統音樂組合，以不同的敲擊樂器組成，詳見 *New Grove Dictionary of Music and Musicians*
http://www.grovemusic.com/shared/views/article.html?from=search&session_search_id=216351867&hitnum=1§ion=music.45141

第三部份：網絡音樂的特性及影響

以上是四種不同層次的網絡音樂，可以見到，就時間性的介入，網絡空間的功效主要在於讓不同空間之中的參與者大開方便之門，讓他們更容易——於網絡空間——聚首一堂，共同經歷各或各樣的音樂事件。

至於空間性的介入，卻是除了壓縮了地域上的距離之外，更把音樂事件的「發生地點」移師入網絡去間之中。一首音樂作品的演出可以在物質世界沒有任何相干，只是一系列信息在網絡空間之中的穿梭往來，已經是音樂的創造，聆聽者只管用他的器材把這一切在網絡空間運作的信息解碼成聲音。以往音樂的紀錄及重播必須要在物質世界「有事發生」再將之紀錄下來，但在網絡音樂的概念下，儘管音樂的輸出仍然是聲音，但輸入的可以只是一系列的信息。

似乎，網絡音樂正正跟本雅明（Walter Benjamin）對歌頌的「機械複製」唱反調。在《樹械複製時代的藝術作品》中，本雅明指出：「藝術作品的可機械複製性在世界歷史上第一次把藝術品從它對禮儀的寄生中解放了出來。[...]隨著單個藝術活動從禮儀這個母腹中解放，其產品便增加了展示的機會。」（本雅明, 2002: 頁 93-95）自從錄音技術的發明及普及，音樂這種藝術已經進入了可機械複製之列，當聆聽者消費的音樂只是錄音室製作的作品，音樂錄音的母帶（master tape）就如相片底片一樣，生產複製了大量拷貝（照片）之後，要鑒別那一個是「真品」也就毫無意義，。本雅明認為機械複製是將藝術品從禮儀中解放出來，而將藝術的實踐建基於政治之上（本雅明, 2002: 頁 94），由原作的即時即地性組織成的原真性（*Echtheit*）已不復再（本雅明, 2002: 頁 85）。

然而，網絡音樂卻是反其道而行，儘管真本仍然無需存在，但同一首音樂——同一件音樂事件——對不同聆聽者或參與者而言，卻是人人不同的獨立體驗，而非機械複製或的大致上單一化的體驗。機械複製的每一件音樂產品（尤其是流行音樂）都是毫無分

別的，因此才說這是對藝術品的解放，增加展示機會。可是，在網絡音樂之中，由於聆聽者不是單純的一個受眾，而是有一個參與者，不同聆聽者在音樂的角色就似一隊管弦樂團的不同樂器的樂手一樣，對同一首音樂，同一次音樂演出都有不同的付出與投入，因此，對每一個聆聽者而言，來自同一件音樂事件的經驗都是與別不同，因為他們都有自己對音樂的獨特投入。每個人對同一首網絡音樂的體驗都是一個極個人化的體驗：地點不同，方法不同，投入程度不同，得到的體驗亦有不同。「那首」音樂到底是如何？本雅明沒有人可以理出個緒來，因為每個人看「聽」到的都是不同的，若硬要說「那首」音樂是何模樣，或者要說所有當事人的經驗的總和吧。

此外，由於每個人都有一定程度的投入，整個音樂的產生過程就變成了活脫脫一個宗教儀式。當機械複製把原作的即時即地性磨滅淨盡，藝術作品不再需要講求原真性之時，網絡音樂卻將音樂體驗的重點重新定位在其即時即地性，以及個人的獨立體驗。當大家一同去參與一個網絡音樂的事件時，其形式，其心態，完全是一個有如集體參加宗教禮儀的色彩。可以說，若依據本雅明的理念視錄音技術把音樂從儀式解放，那麼，資訊科技就帶音樂回歸到儀式。

當網絡音樂是如此個人化，產品並非單一化之時，是否意味著這是音樂脫離操控文化工業的資本家的魔掌的一條生路呢？從《孫燕姿線上演唱會》的例子可以見到，資本家憑著舉辦收費的網絡音樂會，依然可以把網絡音樂成爲一件消費品。此外，在這個晚期資本主義社會中的消費社會，「網絡」這個符號絕對有潛力成爲符號崇拜的新對象，而被資本家挪用（appropriate）爲其文化工業的新商品。但當然，在資訊科技本身的高度開放性，以及這技術的掌握已落入尋常百姓家，有心抗衡之士一樣可以憑一己之力去大搞其免費及公開的網絡音樂事業。似乎，網絡空間的而且確是抗衡文化工業的橋頭堡，不單止傳統音樂產品在網絡空間免費流傳，就連要將網絡空間挪爲己用成爲也似乎

甚有困難。

網絡空間的開放性，實在適合用作實踐哈巴馬斯（Jurgen Habermas）的公共空間（public sphere）理念。哈巴馬斯原來的意念是指一個不受某權力中心操控，可以自由出任，無分參與者階級背景，供人議論政事之地（Flynn, 2000）。網絡音樂雖不一定旨在論政，但明顯地其甚具革命性的本質絕對可以作為對一些權力的抗衡，而把網絡空間用作政治角力的地方。如前所述，包括了對文化工業的抗衡，當然也可以用作對其他權力中心的抗衡。

網絡音樂使參與者的身份變得模糊不清，這是網絡空間的特色使然：在網絡空間之中，人的身份建構是可以重構甚至必需要重構。看網絡音樂的參與者如何在聆聽者／表演者兩者之間游離不定，就可以見到在網絡空間人的身份的流動性，也就是資訊科技與及網絡空間對人的身份的衝擊。在身份流動加上開放進出，人其實可以因而享有比真實世界更大的自由度，在網絡空間作出許多真實世界難以實踐的事。笛雪透（Michel de Certeau）有關自創生活空間的能力的理念，以至空間實踐的理念，（de Certeau, 1984: pp.29-42）都可以在網絡空間輕易達成。網絡空間為音樂帶來這多樣化的可能性，就是一例。

總結

科技發展一日千里，尤其以資訊科技，最為影響到日常生活。從網絡空間對音樂——這種人類文明最重要也是最普及的藝術——帶來的衝擊，可以看到科技對人的影響是形影不離的。當看網絡空間與音樂衍生出網絡音樂這種新興的音樂形式時，作曲家與藝術家們其實仍在試探現代科技與藝術結合的不同可能性，「最終，這成為藝術家與科技學者的合作——不論學院支持與否——去將這個介面帶入人類經驗的全方位感觀。」（Ascott, 1999: p.89）。

藝術家的觀點其實就是一個人類與科技共同進化的觀點。這是面對科技發展洪流一個較佳的方法。只有接受技術與科技與人的共生關係，文化的發展才能得以平衡。

參考資料

中文著作

史蒂格勒. (2000) 《技術與時間 – 愛比米修斯的過失》裴程譯. 南京: 譯林出版社.

本雅明. (2000) 《機械複製時代的藝術作品》王才勇譯. 北京: 中國城市出版社.

詹明信. (1998) 《後現代主義或晚期資本主義的文化邏輯》吳美真譯. 台北: 時報文化.

英文著作

Adorno, T. (1989) *Introduction to the Sociology of Music*. New York: Continuum.

Ascott, R. (1989). “Gesamtdatenwerk: Connectivity, Transformation and Transcendence”. In Druckrey, T. & Ars Electronica (Eds.), *Ars Electronica – Facing the Future*. Cambridge, Mass: MIT Press.

de Certeau, M. (1984). *The Practice of Everyday Life*. Randell, S. (Trans.). Berkeley: University of California Press.

Emmerson, S. (2000). “‘Losing Touch?’: the Human Performer and Electronics”. In Emmerson, S. (Eds.). *Music, Electronic Media and Culture*. Aldershot; Burlington, USA: Ashgate.

Motte-Haber, H.d.l. (2002). “Sundsampling: An Aesthetic Challenge”. In Braun, H.J. (Eds.), *Music and Technology in the Twentieth Century* (pp. 199-206). Baltimore: John Hopkins University Press.

中文網頁

《MSN 與華納音樂攜手，獨家呈獻孫燕姿線上演唱會》. (2002) 瀏覽 2003 年 4 月 28 日於 <http://microsoft.net/Taiwan/press/2002/0521.htm>

英文網頁

Bellis, M. (2003). *Emil Berliner - The History of Gramophone*. Retrieved 28 April 2003 from <http://inventors.about.com/library/inventors/blgramophone.htm>

de Rosnay, J. (2000). *History of Cybernetics and System Science*. Retrieved 28 April 2003 from <http://pespmc1.vub.ac.be/CYBSHIST.html>

Flynn, R. (2000). *Habermas and the Public Sphere*. Retrieved 30 April 2003 from http://www.comms.dcu.ie/flynnr/habermas_and_the_public_sphere.htm

Nettl, B. (2003). “Music”, *The New Grove Dictionary of Music Online* ed. L. Macy. Retrieved 28 April 2003 from <http://www.grovemusic.com>

BBC - Radio 3- The Virtual Gamelan. (2001). Retrieved 28 April 2003 from

http://66.218.71.225/search/cache?p=Virtual+Gamelan&ei=UTF-8&vst=0&vs=www.bbc.co.uk&url=HWDQy0HDW_YC:www.bbc.co.uk/radio3/gamelan/

sitesakamoto-DISCORD. (1998). Retrieved 28 April 2003 from <http://sitesakamoto.com/webcast/WFC/live.html>

The Network Technology of LIFE. (1999). Retrieved 28 April 2003 from <http://english.life.sitesakamoto.com/background-e.html>

影碟

《春節聯歡晚會 2002》.(VCD). (2002). 香港: 美亞娛樂.

《音樂雙城記－上海巴黎音樂盛典》.(VCD). (2002). 吉林: 吉林文化音像出版社.