

配合「九年一貫教育政策」教育部人文藝術學習網內容規劃之解析

李賢輝

國立台灣大學戲劇學系 副教授

摘 要

正當聯合國教科文組織在世界各地召開區域型會議，討論如何將藝術教育導入正式的教育體制中，教育部也在國中小學實施新的九年一貫課程。九年一貫課程的理念與實施原則在人文與藝術教育方面要求傳統的美術、勞作、音樂這類科目以互動學習的教學方式互相合作，與其它如科學教育領域也要相互整合。

配合九年一貫課程，需要統整終身教育體系；建立全民學習認證制度；規劃建立完整回流教育體系；推動學習型家庭，因此，教育部電子計算機中心規劃「六大學習網」。各站共通精神包括：(一)以九年一貫創意精神，發展人與人、人與社會、人與自然結合為主軸的輔助學習內容。(二)結合學習活動(例：自然生態之旅、藝術探勘之旅等)由做中學將主題式學習內涵與生活教育、生命教育相融合，將學習歷程、學習心得等資料整理後上網。(三)推動資訊科技融入教學應用。

六大學習網之一是「人文藝術網」，它包括文學、音樂、視覺藝術、表演藝術四個領域，規劃特色是內容豐富且多樣化、知識生活化、品格陶冶、不做標準答案之教學引導、資料來源不斷，達成永續經營。

人文藝術網的學習目標希望達到：(一)古今中外文化、藝術之認識、了解；(二)多元人文、藝術活動之認知；(三)增進人文、藝術多元活動之體認、審美能力、與高尚情操；(四)提升多元而相互尊重之高雅情懷；(五)自動探索人文、藝術多元領域之能力；(六)運用各項媒材、形式，從事人文、藝術等多元之創作。

關鍵詞：九年一貫、學習網、人文藝術、資料庫、資源庫、六大學習網、自然生態網、生命教育網、科學教育網、健康醫學網、歷史文化網、人文藝術網、文學網、視覺藝術網、音樂網、表演藝術網、科技與藝術。

壹、前言

正當聯合國教科文組織在二〇〇一年至二〇〇二年之間，著手在亞洲、拉丁美洲、中東以及歐洲等地，召開區域型會議，討論如何將藝術教育導入正式的教育體制中，並規劃學校藝術教育的課程，內容從詩詞、視覺藝術、音樂、戲劇一直到舞蹈與電影，試圖透過各種藝術型態，傳達不同的美感經驗。台灣也在二〇〇一年九月開始，在全國中小學實施新的九年一貫課程，在人文與藝術教育方面要求傳統的美術、勞作、音樂這類科目以互動學習的教學方式互相合作，與其它如科學教育領域也要相互整合。

長久以來，我國教育制度的一直以升學為首要目標，尤其是許多家長都希望他們的子女進入一流的明星學校。因此身處在國小與國中階段的兒童與青少年，有很多人都將所有時間都交付給無數的課後輔導與考試。其結果是在我國的教育體系中，作為人格養成的美感教育經常不受重視。比起歐美中小學的美育教育內容，過去我國的美育課程甚至只包含了美術和音樂，作為表達能力與統整能力培養的戲劇教育始終不被列入課程。因此一般青少年無從認識與了解戲劇的機會，少數有興趣者多半是以參加戲劇社團為接觸途徑，但校方多不鼓勵，僅以消極的態度輔導；一些參加者還會遭人側目，被貼上壞學生、不務學業、愛慕虛榮等標籤。在這樣的環境下，青少年與戲劇之間形成了一道無形的牆，致使他們缺乏接觸戲劇的經驗，除了缺乏美感經驗，更無從培養個人的表達能力與團隊的統整能力，久而久之，整個社會因為個人之不善於表達自己甚至與他人的互動，導致整體社會充滿暴戾之氣。

回顧教育部九十年度施政方針之一為「健全終身教育法制，營造學習型社會；培養國人終身學習理念，鼓勵公私立機構成立學習型組織；設立社區學院（大學）；統整終身教育體系；推動各級學校配合從事終身教育改革，增進終身學習機會；建立全民學習認證制度，健全終身教育師資，改進課程、教材及教法；強化社會教育機構功能；推展成人基本教育，增進失學國民生活知能；規劃建立完整回流教育體系，建置完善學習資訊網路；推動學習型家庭，奠定建立學習社會之基礎」，再加上為提升科技時代的人文素養，使師生在教與學的過程中充分享受資訊科技的便利性，藉助資訊

工具輔助教學活動，以落實學科整合的全人教育目的，責成其部屬電子計算機中心規劃「六大學習網」。

「六大學習網」包括「自然生態」、「生命教育」、「科學教育」、「健康醫學」、「人文藝術」、「歷史文化」等六大網站。其目的在使資訊教育回歸教育本質，發展以生命關懷為本，以人文為主的資訊教育。讓學生在科技時代能具有人文情懷，養成主動學習、創意學習、合作學習等正面的學習態度。六大網站設站共通精神包括：(一)以九年一貫創意精神，發展人與人、人與社會、人與自然結合為主軸的輔助學習內容。(二)結合學習活動(例：自然生態之旅、藝術探勘之旅等)由做中學將主題式學習內涵與生活教育、生命教育相融合，將學習歷程、學習心得等資料整理後上網。(三)推動資訊科技融入教學應用。

貳、人文藝術學習網建構之目標

配合教育部九年一貫教育政策，人文藝術網之定位是以九年一貫創意精神，提供輔助中小學教師教學及學生學習之藝術與人文領域學習資源、資訊與交流園地；培養學生主動、創意及合作的正面學習態度，並且建立藝術與人文學習資源供應團隊及整合通道。其使用對象，近程以中小學教師及學生為主；遠程目標將擴增至一般社會大眾。

人文藝術網內容範圍包括四個領域：(一)文學：古典文學、現代文學、台灣文學、外國文學；(二)音樂：作曲、音樂學、音樂理論、音樂教育、音樂技巧、音樂演奏；(三)視覺藝術：美術、工藝、設計、電影、傳播、建築；(四)表演藝術：表演藝術史、表演藝術評論、表演、表演藝術創作、劇場技術、表演藝術行政。

人文藝術網之規劃特色為：(一)內容豐富且多樣化：建置多樣化的中小學人文藝術相關知識資訊，提供老師及學生參考應用，從中學習九年一貫教與學精神；(二)知識生活化：網站所提供的人文藝術知識，以生活化的方式來規劃與展示，使中小學學生上網搜尋知識覺得內容平易有趣；(三)品格陶冶：多給予實作、欣賞、表現及創新能力的內容設計，提升中小學生真善美境界；(四)不做標準答案之教學引導；(五)資料來源不斷，達成永續經營。

人文藝術網之學習目標希望達到：(一)古今中外文化、藝術之認識、了解；(二)多元人文、藝術活動之認知；(三)增進人文、藝術多元活動之體認、審美能力、與高尚情操；(四)提升多元而相互尊重之高雅情懷；(五)自動探索人文、藝術多元領域之能力；(六)運用各項媒材、形式，從事人文、藝術等多元之創作。

參、科技與藝術教育的展望

九年一貫課程的理念與實施原則在人文與藝術教育方面要求傳統的美術、勞作、音樂這類科目以互動學習的教學方式互相合作，與其它如科學教育領域也要相互整合。這種新觀念與新方法不但超越了過去一般在職教師或師範教育的習慣與能力，而且挑戰了傳統體制內的藝術教育信仰。面對此一藝術教育上的重大課題時，我們可以從歷史當中尋找互動式的藝術教育方式作為借鏡，也可以從現在蓬勃發展的新媒體科技中找尋新的教學工具與應用方法。

從古至今人類總是喜歡運用新的科技從事藝術創作。當代藝術也因為數位影像科技而產生各種形式與風格的電腦藝術，並且逐漸融入大眾的生活當中，成為一種時尚。像這樣，藝術家在創作過程需要顛覆傳統媒材並且批判傳統的藝術價值觀念；連帶著，當前的藝術教育也必需不斷的變化以求適應。

科技對藝術教育未來發展的影響是可以預期的，因此我們必須在藝術教育的理論基礎下，根據科技的發展及其在藝術教育上的應用，思考如何研定課程設計以及教學活動方式，並以實際的教學活動驗證理論基礎，作為日後國內實施藝術教育的參考。基於運用科技從事藝術創作時不能忽略人文精神的理念，藝術教育的理論發展總是在學習者、學科內容、與社會之間輪替著。藝術教育的功能在於培養全人的教育，範疇在於全民生活教育，精神則是藝術與社會的相結合。因此我們更要思考如何運用科技在跨領域的觀念下協助藝術教育達成其教學目的。

然而自從二十世紀末，「科技」這兩個字對於藝術教育來說已經逐漸等同於資訊科技與媒體科技，這兩者皆與電腦的發展息息相關，同時電腦在藝術教育中迅速發展成為新型的視覺工具，使教學形態逐漸改變。不過電

腦的硬體與軟體進步實在太神速了，不時的需要汰舊換新，使許多以傳統方式教學的藝術教師面臨前所未有的恐慌。

雖然如此，以電腦輔助教學還是有兩項優點：第一是可以運用個別化教學法達到因材施教的目的。第二是可以突破時空限制達到有教無類的目的。以傳統方式教授藝術課程的好處是在特定的教室中上課，學生之間較有互動學習的機會。教師在與學生面對面的情況下，可以依學生的情況啟發刺激學生的思考，學生亦可提出問題請教老師。由於傳統式的教學方式較純粹的電腦輔助教學具有人性，因此在新媒體科技神速發展的大環境下，結合兩者優點的「電腦多媒體互動式教學法」就應運而生。由於新媒體科技對傳統教育及訓練方式產生相當大的衝擊，因此九年一貫藝術課程所用的教材必定逐漸發展成網頁的形式。從科技與藝術教育的未來發展方向來看，「電腦多媒體互動式教學法」具體化的工作應包括：(一) 圖書館本身的數位化、(二) 建立藝術教育線上學習資料庫、(三) 建立線上藝術課程及教材內容、(四) 在校內推展網路教學、(五) 在校外推展遠距教學。

身為一位當代的藝術教師，必定要了解科技所帶來的新觀念，要隨時不斷的學習與充實自己，才不至於被時代所摒棄。為了配合資訊時代的轉變，教學亦必需革新，使用電腦來作為輔助教學，並適時配合永遠是較人性的傳統教學，將兩者加以融合，取其優點，而盡量改善其缺點，才是首要認知的。

肆、人文藝術學習網內容架構理念

人文藝術學習網在「電腦多媒體互動式教學法」觀念下之建構工程，預計分四年進行，第一年為了配合九年一貫教育之急迫需求，將結合對教育關心的有志之士成立網站智庫，共同規劃、推動網站的建置，為中小學先建置學習資源。實際執行階段將鼓勵民間及學校參與，配合各項從做中學的活動及教材教案徵選等機制，在良性互動下，整合各界資源，讓中小學師生能獲得學習資源。網站智庫的主要任務為協助：(一) 內容架構訂定；(二) 網站特色；(三) 網站功能；(四) 資料屬性；(五) 學習活動；(六) 推廣活動。在初期階段由教育部禮聘國小、國中和大專相關領域教師、以及國家劇院、教育部、文建會等政府單位中之資訊單位參與。

教育部根據過去眾多學習網建構之經驗，建議人文藝術學習網的基本

功能應包括：(一) 公告欄：報導學習活動等；(二) 討論區；(三) 全文檢索；(四) 資料上傳：包括審查機制、上傳格式、資料屬性訂定；(五) 網站管理與維護機制；(六) 與其他相關單位互相配合事宜。因此網站建置工作事項需要考慮以下各點：

- 一、結合各界共同參與網站建構，中央與地方區分扮演角色。
- 二、建立藝術與人文學習資源供應團隊，並規劃如何將供應者資料分類整理置放網站及使用者擷取資料方式。
- 三、其他單位網站已有的內容，則將之連結或包裝整合入本網站，不再重複建置，如有重疊處則做協調區隔。
- 四、針對老師及學生使用之內容要有深淺程度區分，功能上亦可做分別。
- 五、建立圖型、聲音、文字上傳規格、電子報訊息發布管理、自我學習機制介面功能等功能機制。資料格式、資訊平台及網站內容著作權亦需要規劃出來。

教育部並且為人文藝術學習網之規劃，就網站內容與需求順序，針對國內外網站作了以下分析資料：

需求順序	網站內容或功能
1	最新資訊
2	主題教學示範區
3	教材資料編纂示範、下載區
4	統整教學示範區
5	學習單設計、數位教案示範區
6	優質網站推薦
7	線上搜尋
8	教學軟體教學與下載區
9	協同教學示範區
10	(文學)、藝術與教學影片資料庫區
11	藝文機構連線
12	教學法探討區
13	藝文資料庫、中西方藝術領域圖庫
14	創作表現示範區
15	藝文成果賞析區(線上藝文區、學生作品展示區、官辦美展區)
16	鑑賞示範區
17	網上主題探究活動區
18	互動探討與各種方式的討論、解答、或我有話要說
19	藝文網上互動學習區
20	傳統藝文區
21	各地方(國)文學、藝術教材資料庫區
22	重要藝文史、人文藝術知識、藝術專有名詞區
23	院校藝術系所連線
24	國外數位博物館中文化及鏡射區(對應站)

探討如何設計一個好的人文藝術教育網站可以成為學術研究的對象，但是實際去規劃製作一個網路資料庫往往與學術研究的性質非常不同。好比畫家不能只是研究美學、藝術史就可以成為畫家；他必須不斷的自我創作，並與其它的藝術家經常相互切磋琢磨，才得以進步並超越自我。由於台灣目前存在的人文藝術教育網站不多，因此規劃一個好的網路資料庫，除了要研讀國內外學者在這方面的論著外，更需要經常到網路上尋找優良的戲劇教育網站以為借鏡，如美國西雅圖華盛頓大學戲劇學院的 Jack Wolcott 教授所設置的「網路戲劇史」網站 (<http://ascc.artsci.washington.edu/drama/jack.html>) 的設計方式，是以目錄形式列舉某一時代重要藝術相關事項，然後再以超連結將每一個事項個別連接到敘說該事項的網站。美國印地安納州艾文斯維亞大學 (University of Evansville) 所開設的「西方文明發展史與世界史」 (<http://history.evansville.net/>) 課程教材內容即設計成這種形式的網站，並且得到許多獎項和獎助。

二十世紀初，美國劇場的先驅 Robert Edmond Jones，在《新劇場》(New Theatre) 一書中提到：「對我們來說，具有深刻意義的，不是人類的外在生活，也不是人類的內在生活，而是這兩者之間的互動」。談到「互動」這兩個字，現在大家一定馬上會聯想到網際網路。因此教育部也鼓勵大家利用此一相互連通之開放式網路系統，將多媒體電腦輔助教學及網路教學資源，融入各科教學當中，使各科之教材教法與資訊科技相結合。因此人文藝術學習網必須是一個整合型的網路學習環境，其中包括不需要經過授權及密碼管制，人人可上網使用的「開放空間」，以及由社群管理員全權負責使用者權限的「網路社群空間」。

「開放空間」的功能項目包括：

- 一、公告：網站公告、榮譽榜或最新排行榜、最新人文藝術政策報導。
- 二、學習資源：文學創作館、視覺藝術館、音樂館、表演藝術館。
- 三、活動競賽：每週之星、網路藝廊。
- 四、討論區：常見問答、教學經驗交流。
- 五、知識導覽
- 六、軟體工具
- 七、休閒娛樂區：人文藝術遊戲區、藝術家的故事。

八、網路人文藝術雜誌：人文藝術新知、人文藝術論壇、教育理論與實務、人物與專題報導、文學和藝術史、生活中的藝術、好書介紹、好站介紹、創意工作坊。

「網路社群空間」的功能項目包括：資源教室、教學示範教室、虛擬教室、社群活動。

伍、人文藝術學習網介面設計細項說明

根據前一章節之分析，屬於人文藝術學習網內之文學、音樂、視覺藝術、表演藝術等網站之首頁應該包括以下區塊：「功能區」、「學習資料庫」、「兒童學習區」、「教學區」、「線上學習區」、「參考資訊區」。下列五張圖表分別陳述出各組規劃內容架構：





由於人文藝術學習網是六大學習網的一部分，所以根據規劃六大學習網總計劃案之建議，人文藝術學習網細部架構的內容需包括：

- 一、範圍；
- 二、內容需求；
- 三、內容架構；
- 四、內容及資料來源；
- 五、預計實施方案及時程；
- 六、學習活動之設計；
- 七、預計實施成果。

茲以視覺藝術首頁之《科技好看》項目為例：

介面項目名稱	科技好看
範圍	美術(數位藝術、當代藝術)、設計(傳播設計)、電影、傳播、建築(都市計畫/規劃、室內設計)
內容需求	<ul style="list-style-type: none"> • 20 種專業製作、且具數位形式的視覺藝術作品完整版(例如 SIGGRAPH Animation Theater Program) • 各作品之基本資料，包括智財權歸屬，作者(群)，年代，標題，軟硬體、製作過程，相關藝評，得獎情形等等。 • 洽談並簽訂智財權事宜。 • 除提供目錄以便搜尋外，並能依各基本資料項目搜尋。 • 第 21 件作品進入時，自動移除最早作品一件，使作品維持在 20 件之內。 • 標示最新作品機制。 • 提供使用者介面注意事項及下載注意事項。 • 提供使用者上傳(30 秒以內)改造後作品至「學生創作上傳藝廊」注意事項。
內容架構	<ul style="list-style-type: none"> • 各層分類選單。 • 基本資料項目選單。 • 各種注意事項區。 • 觀賞區(可放大觀賞)。
內容及資料來源	聘請專家定期審查內容。
預計實施方案及時程表	<ul style="list-style-type: none"> • 執行：委託民間或個人設計並完成 • 時間：民國 91 年(半年)
學習活動	<ul style="list-style-type: none"> • 對象：國民中小學生 • 目標：利用既有作品創造新作品，將舊意義轉化為新意義。 • 活動：(不需教師協助) <ol style="list-style-type: none"> 1. 下載此區作品片段，予以加工，做成 30 秒以內的作品 2. 撰寫改造理念後，連同作品上傳至「學生創作上傳藝廊」公開展示。
預計實施成果	<ul style="list-style-type: none"> • 使用者能利用既有作品創造新作品，將舊意義轉化為新意義。 • 副產品：可出版單項光碟及書籍。 • 作品可以不斷汰換，維持觀賞動機。 • 提供「學生創作上傳藝廊」作品來源。

陸、教研會資源庫資料登錄架構

在人文藝術學習網內之文學、音樂、視覺藝術、表演藝術等網站中，都有一個由「教研會資源庫」的專屬區塊。為了統整各個領域的資料蒐集形式，必須設計一套表格，使不同領域的工作者都有一個共同規範可循。以下是經過四個網站的工作團隊與智庫多次討論，並考慮未來配合 Metadata 數位圖書館管理系統，所訂定的教育資源目錄登錄架構彙整參考

格式。這套表格包括「樹狀目錄架構表」和「資源庫個別網站說明表」。前者的第一到第四層目錄架構，將做為使用者查詢之導覽介面（層次可視實際需求調整），第四層還可設下拉式選單，包括固定選單和自由關鍵字。後者的「關鍵字」將可協助使用者從該字詞查得相關網站。

試以教育部「教研會資源庫」戲劇類中的「劇場設計」資料為例，其「樹狀目錄架構表」如下：

第一層	第二層	第三層	第四層
劇場設計	設計史	舞台設計史	
		燈光設計史	
		服裝設計史	
	設計師	一般資料	
		舞台設計師	
		燈光設計師	
		服裝設計師	
		劇場建築工程師	

至於「劇場設計」資料之「資源庫個別網站說明表」則如下表：

第一層	劇場設計
第二層	設計史
第三層	燈光設計史
第四層	
網站名稱	A History of Light and Lighting
網址	www.mts.net/~william5/history/hol.htm
語文	英文
關鍵字	劇場設計，設計史，燈光設計史
內容說明	Bill Williams 的燈光設計史，從宇宙的誕生一路談來，詳述燈光，燈具的發展歷程，以及各個時代的光學知識進展，有相當充實的內容。

柒、三 G 時代的人文藝術教育

在二〇〇一年，行政院交通部已經通過第三代行動通信（簡稱 3G）固網執照之標售作業，預見在不久的未來，寬頻影音多媒體時代即將融入社會日常生活。由於 3G 的應用範圍和使用方式，以及它所提供的服務，能讓使用者僅透過一個行動設備，不受時間、地點限制，隨時上網擷取任何服務，因此將全面顛覆消費者對現有通訊產品的看法。

由於教育部在積極推動九年一貫教育改革，強調將資訊教育融入各學

科教學當中，並結合學習活動從做中學，將主題式學習內涵以統整的教育方式與生活教育、生命教育相融合，將學習歷程、學習心得等資料整理後上網。因此在不久的將來，我們可以看到一個學生、老師、家長、產業界共同參與的「虛擬學習社區」的形成。

在這個「虛擬學習社區」之下，國中小學生到學校上美術課時，不再只是依賴傳統的課本和老師的面授，而是他們一進教室以後可能就是上網路，然後從網站的搜尋機制，找尋他們想要的東西，甚至直接在螢幕上面寫作畫畫。如果他們不願意手寫，也可以在電腦上裝一個錄音機，一邊想一邊講，再用數位相機把景物錄到電腦，經由編輯軟體組合文字圖像，完成作業，然後把自己的作業存放到自己設立的虛擬圖書館裏。

在教學過程上，學生除了可以保有自己的創作與討論的結果外，也可以透過 WWW 瀏覽器搜尋廣大的網路資源，也可以利用其他的軟體與其他學生討論。學生在合作的基礎下進行思考和組織眾多的證據，以支持或推翻自己的創作觀點。在教學的過程上，學生從認識問題、發表意見、蒐集證據、組織證據、發展創意、討論作品等，都可以由教師在網路上加以監控與引導。

教學之後，老師們離開教室，實際了解學校條件、社區特性、家長期望、學生需求，將學生生活的地區，也就是家鄉，利用一個隨身攜帶的 3G 行動電子設備將所蒐集到的資料加以整理，編寫成屬於自己家鄉的鄉土教材，使學生更加瞭解本土文化並以無線上網的方式傳送到遠端的伺服器上成爲重要的教學資源。

我們也可以預見在台灣某一個遙遠的鄉下有一戶人家，有一天晚餐後聚一家人在一起觀賞公共電視中有關台灣美術的故事。一小時節目完後意猶未盡，父親提議立即經由電視上網到屏東萬巒國中網站看看有什麼藝術課程，結果看到一位台灣大學的教授正在對萬巒國中進行《視覺藝術》的遠距教學課程。

接著這位父親又看到教授在介紹兒子上禮拜完成的一幅水彩畫，登在網路上參加比賽，並且得到了獎品。在與有榮焉之餘，教授又介紹大家進入文建會的《視覺素養學習網》網站學習更多的知識，甚至進入未來會出現的「藝術家網路虛擬社區」中電子商務機制，購買一件台灣藝術家的作

品放置於客廳，增加家裏的藝術氣氛。雖然這一家人都不是台灣大學的學生，但也分享到台灣大學的教育，它們隨時都在享受終身學習結合生活休閒娛樂的樂趣。面臨寬頻網路時代來臨，未來學校教室不只會像電影院，連客廳都會像電影院一樣生動有趣了。

從這個想像中的我們未來從生活當中學習藝術的方式，應當能深切體認當藝術教育與傳播科技結合之後，也同時需要大量的藝術教育內容，使人性與生活美感結合在一起。因此我們可以給 3G 世界下的藝術教育下一個更為貼切的註解就是：傳播、科技、藝術與內容的結合。

由此觀之，人文藝術學習網完成後除了能協助九年一貫教育政策之推展之外，其成效還包括：

- 一、「電腦多媒體互動式教學法」為社會大眾提供即時互動的美術教育與推廣網路學習環境。
- 二、以網頁教材形式，鼓勵學術界將其研究成果大眾化。
- 三、透過「虛擬學習社區」，提供開發加值事業的機會，促使產業界、藝術界與教育界合作，建立人文藝術之互動式動態資訊網以及影像銀行，提升臺灣在國際上之藝術與文化形象。

參考文獻

- 邱坤良主編（1998）。台灣劇場資訊與工作方法系列叢書。台北：行政院文化建設委員會。
- 湯堯（1999）。高級中等以下學校藝術欣賞課程之研究規劃。台北：教育部。
- 陳雪華、陳昭珍、陳光華合著（2001）。數位圖書館 XML / Metadata 管理系統。台北：文華圖書館管理。