

【淡江學術圈】學術研究團隊專題報導—e筆融古創新 尋找文化DNA

書香聊天室

緣起

2001年，時任文學院院長的行政副校長高柏園，看到時任書法研究室主任張炳煌教授的企畫：書法和科技的合體，現代與傳統的對話，兩位文化人，決定邀請資訊工程系教授郭經華、洪文斌及當時是博士生的陳振祥，組成團隊，文化、科技相互臨摹。具哲學背景的高柏園思考，如何燃起新生代寫字的熱情？「擔心現在的小孩不寫字，因此想讓新世代跟書法接軌，並增加傳統的魅力。」他認為，「孔子若在現代，以其『入太廟，每事問。』的好學精神一定會學電腦，我們在這個時代有責任發展出當代的價值。」面對傳承的使命，張炳煌認為「科技進步會衝擊傳統，沒有應變，必然被顛覆。」他同時也受到郭經華、洪文斌等人的影響，深覺電腦科技有值得應用之處，跨領域e筆團隊就此於2002年成軍。

研究特色

高柏園、張炳煌孵育「e筆書畫系統」，一路歷經神來e筆、舞墨、e筆神功產品問世，它將古典文化融入現代生活，高柏園、張炳煌同時指出，「我們在創造未來的傳統！」張炳煌強調，「e筆書畫系統」是學習的工具，它可以讓我們更快、更易深入傳統筆墨運作出的書畫，提升學習效率，接觸「e筆書畫系統」就會領受它書寫、作畫的擬真特色。張炳煌認為，書寫書法的毛筆，最大的價值在於運用提、按，來表現筆跡的粗細和輕重，因此在研發e筆時即朝向追求擬真的特點。「但毛筆已經使用二千年，e筆研發不到十年，其中自然有不同的文化意涵。」毛筆書法已然成為中華傳統的代名詞之一，如何善用e筆的數位性質，以現代科技呈現與應用淵遠流長的書法文化，是整個團隊的中心精神。

歷程

前文錙藝術中心主任李奇茂曾說：「張炳煌教授對書法的熱衷，這個地球上無人出其右。」開發e筆歷經「發想規劃」、「以有限資源研發」、「獲得國科會支持」，張炳煌一路走來始終熱情、執著、懷抱人文氣韻，「書法藝術不只是寫字的應用表現，要寫到感動人心，牽涉很廣。」張炳煌傳承傳統的使命，尋求轉機，「什麼叫做傳統？我們現在做的事情就是將來的傳統，如果我們現在不做，將來就沒有屬於我們這個時代的傳統。」他看著新世代以數位化寫歷史，張炳煌想將傳統幾千年的筆墨精粹，以數位化方式延展出去。因此，在高柏園領軍、張炳煌的熱情、郭經華及洪文彬潛

心開發下，「e筆書畫系統」因而誕生。2005年11月首次於「e筆定江山」活動亮相，當時邀請創辦人張建邦博士、校長張家宜到場開筆題字。2007年3月推出臺灣試用版，供本校師生搶先試用，同年4月「e筆」便攜獲美國人的心，進入美國教育體系、與紐約師培中心達成合作共識，與NYiT的線上同步教學系統相結合。2010年更成立臺灣e筆數位書畫藝術學會以立推廣，由本校校長張家宜任名譽理事長。

高柏園指出，開發過程中「動態字帖」、「飛白」及「渲染」是極大突破！洪文彬回想，文化與技術的整合中，楷書的呈現花費不少時間，尤其是運筆時的輕重，「張炳煌與我們不斷實驗，對於書寫的輕重他能精細的體會，讓寫出來的e筆書法更貼近真實。在技術層面上，書法的『飛白』和書寫時紙質不同所造成的『渲染』，也著實花費不少時間研發。」e筆首開先例將書法的數位化，為中華書畫的傳承融合到現代科技中，讓它跟著時代傳承，張炳煌認為，不是喊口號，「數位化書法的歷史上，將留下淡江的名。」e筆工具的大躍進，讓練字的功能，可一再檢視書寫者的筆順，糾正書寫者的習慣。張炳煌指出，核心技術和動態字帖的研發最費心，因此團隊的溝通十分重要，最終的成果更是團隊經過反覆嘗試、琢磨，「因為是前所未有的嘗試，所以每當有不滿意，我們並不認為是挫折，而是希望修正到合意。」

e筆既要運用數位化的特色，也要能與傳統書法相結合。張炳煌想方設法要將e筆推廣出去，「動態字帖是使用者最覺不可思議的！因而選擇使用者最感興趣的出發。」動態字帖功能，可呈現古典碑帖的書寫過程，適合用在書法教學與推廣，目前日本將引進e筆系統融入小學的書法教具和教材、中國大陸將從出版動態字帖來推廣e筆，臺灣則將相關教具和教材導入國民中小學。另外，近期包括大陸8件故宮書法國寶作品，張炳煌讓它們「復活」，如懷素自敘帖的狂草作品，活靈活現可看到其運筆，並具靈魂的動起來，現場「哇！原來是這樣子寫的！」令觀者感動不已！

成果及應用

與太翰科技公司合作生產的「e筆書畫系統」，將研發成果作為教學及創作工具，如：書法教學及繪畫。書法應用上，能記錄創作過程的「e筆」，使作品從無到有的一筆一畫皆能重複播放，它的「動態字帖」功能，賦予古典碑帖新的生命力，輕點播放鍵，讓這些臨摹字帖在學生的面前動起來，有如書法大師親臨現場示範。繪畫教學方面，在手寫板上能表現出不同的筆性，選擇不同顏色、濃淡的畫筆，作為水墨畫的繪畫工具。第三代e筆強化繪畫的運用，也表現出水墨畫的暈染、堆疊等技巧，增加了繪畫的豐富度。

從臺灣、中國大陸到日本，「e筆」呈現方式已受到肯定，自2009年7月開播的「華視

新每日一字」，便是以e筆書寫，顛覆過去以毛筆在九宮格上一筆一畫示範的拍攝方式；2011年的兩岸漢字藝術節，邀請臺灣老、中、青等30位書法名家體驗這書法藝術與科技的緊密結合，以e筆進行書法創作；今年兩岸漢字藝術節，更以故宮8件書法國寶的動態筆跡復活，使眾人驚豔讚嘆。另由中華文化總會設立的中華語文知識庫網站，運用e筆呈現歷代書體，張炳煌每日以20字書寫，現有近4千字。在各方成果斐然，頗受好評。

未來展望

試想2300萬人寫同一字，會有2300萬個樣，可見書寫有其靈魂，高柏園思索「或許可從書寫習慣中淬取出習慣，未來能有系統，在使用者寫500字就能解讀其書寫習慣，而其是否也等同於文化的DNA？」他希望e筆可從文化DNA的角度，延伸出異領域研究，如社會學、心理學、行為科學等。他也期待，「未來e筆能如毛筆，每根毛都有感應器，接近書法的味道。」

e筆開天 淡江e筆團隊的努力與願景 文/高柏園

淡江e筆團隊成立在2002年，當時由文學院院長高柏園邀請張炳煌、郭經華、洪文斌教授，試圖為電腦與人文之結合尋求新的創意與突破，進而以書寫為逐漸疏於書寫的電腦時代，注入個人親身參與的書寫感動，並以e筆書寫系統為主要成果。

e筆書寫系統並不只是一種新的書寫工具，同時也適合各類書畫藝術及各種教學使用，其發展性十分可觀。淡江e筆團隊強調跨領域的互補與整合，以人文活化科技，以科技表現人文，e筆書寫系統便是典型的範例。同時，我們也就漢字教學平臺、教學模式、以簡識正、動態字帖等內容，開發新的領域與工具。此中，人文書法的靈魂人物是文錙藝術中心的張炳煌主任，張主任不但在臺灣推動書法教育不遺餘力，舉辦無數次的書法比賽與活動，同時也將書法推廣及大陸、海外等地，尤其以e筆為工具的書法革命，更是中國書法史上空前的創新與貢獻。晚近與故宮博物院的合作案中，張主任將七件國寶級的書法作品予以動態化，受到全球的肯定與驚嘆！在技術方面，數位語文中心郭經華主任、資工系洪文斌教授以及資工系陳振祥博士是技術研發團隊的核心人物。諸如教學平臺、教學模式、STK檔等專業成果，皆出於此諸君子之手。值得說明的是，技術團隊在研發過程中更加了解書法藝術之精妙，而人文團隊則在接觸電腦的過程中，也更有自信將文化與科技做完美的結合。

淡江e筆團隊近期的目標，在積極將e筆書寫系統之商品有效推向市場，以獲得更多的研發靈感與資源，此部分已與竹科的太瀚公司簽定合作協定書，同時合作向中國大陸、日本、香港等地推展市場。中程目標則將開發更豐富的字庫系統及多相容的平臺系統，保持e筆書寫系統的獨特價值與競爭力。

感謝校長及學校的支持，感謝團隊的努力與付出，感謝社會各界給予的肯定與指導。我們將以更完美的成果奉獻給社會，好戲即將登場，且讓我們拭目以待。

2012/12/03



行政副校長高柏園、文錙藝術中心主任張炳煌多年來，致力融合書畫藝術，推廣「e筆書畫系統」讓科技更接近傳統的味道。