



論金融風暴與淡江課程改革

美國金融風暴橫掃全球，受次級房貸影響而破產的雷曼兄弟不只是重創美國經濟，也牽動全球經濟的神經，全球經濟的低靡由股市的慘跌可見一斑。然而，這跟淡江的課程改革有什麼關係？

此次的金融風暴並沒有重大的非經濟因素的介入，例如天災、戰爭、恐怖攻擊、疾病等因素，而純然是人為操作的失當使然，而之所以如此失當亦非知識或技術的失誤有以致之，而根本是一種貪婪的擴展造成的泡沫化所成就的。正是因為此次風暴有太多的人為欲望的成分，才會使得美國衆議院在首輪的投票中，否決了美國政府所提出的紓困方案，國會並非不了解經濟問題的嚴峻，但是卻對華爾街的行為難以認同。由以上的敘述可知，美國金融風暴更加突顯全球化的影響，同時也說明經濟活動影響之深且廣，當然，也再度啟示我們品德與倫理的重要性。

如果大學所傳授的知識是為了強化學生面對世

界、面對自我的能力，那麼，淡江的課程顯然無法與世界脈動脫鉤，反之，我們必須密切注意時代問題及其發展，適時調整我們的課程，以提供學生最恰當而充足的應世能力。即以金融風暴為例，我們應該強化全球化知識及視野的課程，訓練學生能真正體會全球化的影響，並找出最合理的回應之道。

全球化的金融風暴，即使是切身相關的奶製品，也

充分顯示品德與倫理的重要。知識是價值中立的，它只是工具，至於為何使用的目地性方向，仍有待人的品德與倫理觀加以決定，它才是安立一切知識的最後基礎。因此，淡江的品德教育與倫理教育亦值得重新規畫，尤其要重視實踐的智慧，而不只是獲得一些道德或倫理知識而已！

金融風暴的影響仍在未定之天，亦非吾人所能掌握，然而如何改造課程，讓淡江學生能有充分的全球視野、經管知識及高貴的品德素養，卻是我們當下就能掌握、推動的事。劍及履及，斯之謂也。



地球寫了40億年的日記

導讀 黃富國 水環系助理教授



地球不說話，可是你知道它持續不懈、寫了40億年的日記嗎？漫長的四十億年裡，這個行星看似沉默，其實在海濱之砂、火山灰燼、花崗岩和深紅色的片岩裡，地球寫下了自己的故事。岩石中滿載圖解的文章，訴說著炎熱、風暴、苦難、災害與輪迴的哥德式傳說。

近三世紀人類才剛開始了解地球的歷史，但我們對自然世界的干預，已令以詭異的方式改變了生物圈。我們自認可以操縱演化已逾40億年之久的工作，這種信念正是我們年幼無知的表示。天真地撥弄如此古老的系統，是愚蠢、傲慢又危險的行為。

地質學家貝鳩業如在《岩石閱讀指南》一書中，以科學的專業與文人的筆觸，透過各種豐富的類比、明示與隱喻，非常擬人化地轉譯詮釋地球的語言，帶領我們深入了解這個星球傳奇的一生。雖然人類存在時日甚短，地球的過去我們來不及參與，所幸我們依舊能夠從本書中，學會閱讀我們脚下大地成長與變遷的故事，從而尊敬自然，與大自然和諧共處，而非極盡全力去證明人類能夠戰勝大自然。

書名：地球寫了40億年的日記／岩石閱讀指南
作者：貝鳩業如
譯者：若到瓜(Nakao Eki)
出版：貓頭鷹出版社

外卡效應在淡江— 啓動數位學習 暢行未來生活

文／莊雅婷、陳思蓓、孫筱婷 圖／陳宛琳、洪曉凱

引言

資訊爆炸大環境的變遷快速而多元，學習的腳步更是不停歇。想要大量且有效率的吸收知識，除了傳統的紙本學習，勢必仰賴科技工具，數位學習的概念就此而生。打破實體空間的限制，數位學習讓人在空間上更自由；時間上更自主。而本校對於數位學習的推進十分積極，有數位語文研究中心「神來e筆」、盲生資源中心「視障科技輔具」、課程遠距教學、情境語練教室等，都經由數位化，讓學習的管道不再限於書本，達到便利性及多元性。而數位學習已為本校帶來強力的外卡效應。讓我們拿著數位悠遊卡，走出紙本投身數位世界，感受數位學習引領的全新視野！

淡江數位學習示意圖



數位產品

2002年本校推出堪稱全球最先進的書法網路教學，課程進行中，發現書法練習方式和批改作業，仍需使用傳統的紙本交作業，未達到完整的數位化。故於2004年成立「神來e筆研發團隊」，經過長時間的努力，研發軟體系統和硬體設備，成功改變傳統的書寫方式。接著更進行多項產學合作及對外交流，讓e筆系統不單解決書寫教學上的瓶頸，也經由與其他研究相結合，開創數位學習另一里程碑。

神來e筆

2004年「神來e筆研發團隊」在行政副校長高柏園帶領下成軍，結合中文系、資訊系、文錫藝術中心，設計書寫系統，定名為「e筆書寫系統」。利用電腦筆(e-pen)在平板電腦或手寫板上書寫，可運用於習字、練字、書寫、繪畫，希望讓學習者藉由熟悉的數位產品，進而提高對於書寫的興趣。研發團隊也積極找尋產學合作的機會，2007年團隊和一筆通公司合作，正式技術授權至一筆通公司，再和太瀚科技公司進行三方合作，將書寫板及學習內容整合，定名為「神來e筆」，並由一筆通公司發行，且針對一筆通所推出的產品進行技術指導。除國內合作，2007年團隊也曾至美國參訪，與從事教學科技的GKE (Global Knowledge Exchange 全球知識交流機構) 及 CLASS (全美中小學中文教師協會)，針對美國中小學華文教學的教材，在系統上的整合和應用上交換意見。另外當時也前往紐約理工學院 (New York Institute of Technology, 簡稱NYIT) 的教師培育中心，期望將e筆系統融入數理教學，讓e筆可應用在更多領域。

研發團隊也於2005年提出中華民國專利及商標註冊之申請，將「e筆書寫系統」和「筆習字系統」，統一申請命名為「書法習字系統」。於2007年通過申請，本校為專利所有者，美國和日本方面，團隊也在積極申請專利。2008年成立數位語文研究中心，持續和一筆通公司合作，進行「國科會數位內容產學合作研究計劃」，希望融合書畫藝術，提升系統功能。而教學方面，藉由該軟體解決老師教學準備的問題，進而促進教學品質。且透過軟體設計，突破書寫學習在工具上的限制，除豐富師生間的教學互動，更讓學生在使用不同工具的過程中，提升學習樂趣。數理方面，也可發揮e筆系統既有的特性：簡易介面和錄製功能，讓複雜的方程式及解題過程，透過e筆系統，讓老師在教學準備上更快捷，學生也可反覆觀看課程內容，提升複習自學之效。

筆教學應用

爲了推廣e筆的創意教學計畫，也讓數位學習落實在教學上，例如與北市教育局和本校簽約合作，自97學年度起，擇定北市光復國小、大湖國小、福德國小三所學校進行試辦，將於11月發表初步成果，若成效良好，有機會擴大推廣至更多學校。對於試辦，大湖國小教務主任何文正表示，本月3日已舉辦研習營，教導老師如何使用此系統，更預計未來會將作品上傳至淡江。而負責推動的資訊組組長施翰澤也說，習字系統可幫助學生練習筆順，將在一、三、四年級使用，希望在系統輔助及修正筆順下，

學生在寫字上都能養成正確筆順。而福德國小設備組組長陳彥志也表示，新產品的推出，大家都正在摸索中，也和各科老師討論其應用方式，目前福德國小將筆使用於繪畫教學，利用筆的錄製功能，請校外藝文老師繪圖儲存，任課老師即可播放教學。e筆的持續開發，在教學上將有更完備的功能，對此陳彥志表達期待說：「這樣不只對於藝文書法，未來擴至其他科目也都能應用。」

盲生資源中心—視障者暢遊網路世界無障礙

盲生資源中心本為盲生資源教室，主要服務對象為本校盲生，於1998年正式更名為「盲生資源中心」，服務範圍逐步推廣至全國。成立至今四十餘年，中心的成員們盡其所能替視障者們貢獻所學，於1998年更獲得新聞局金鼎獎「特別貢獻獎」之肯定，顯見他們是視障者們的一道曙光。爲其開啓「無障礙」學習之門。許多系統由視障者自行研發如工程師張國瑞、張金順、賴俊吉等，中心創辦至今研發多款國內首創的視障科技輔具，如：金點／超點字觸摸顯示器、視窗導盲鼠系統、無字天書輸入法等，讓視障者在數位學習上暢行無阻。而其研發輔具至少讓全國90%以上的視障者受惠，讓他們在電腦操作上應用自如。中心更架設經營無障礙網站、開辦電腦教育課程、製作「點字圖書」、推廣「視障科技輔具」，服務對象遍及全國各地，此為當時未預期的「外卡」效應。

盲生資源中心成績單

年份	成績
1989年	教育部成立「中文盲用電腦」研究小組，本中心協助成功開發「中文轉譯點字系統」。
1990年	承辦教育部「大事點字圖書製作計畫」。
1991年	「視障中英文即時系統」開發成功。
1993年	國內首座「視障者BBS佈告欄系統」研發成功。
1994年	「中英文點字有聲即時雙向轉譯系統」研發成功。
1995年	國產點字觸摸顯示器（金點一號）研製成功。
1996年	「無障礙全球資訊網」啓用，爲國內第一個視障者介面的全球資訊網系統。
1997年	獲得殘障者職務再設計獎項。成立「視障教育輔具資源服務中心」。「口述影像戲劇輔助觀賞系統」研發成功。
1998年	獲新聞局金鼎獎特別貢獻獎。承辦「教育部百套盲用電腦贈大專院校資源教室及啓明學校」計畫。
1999年	「視障中文字型字義輔助系統」開發成功，開發華人第一套提供協助視障者書寫文字辭典。
2002年	「視窗版中英文視障資訊系統」開發成功。
2003年	「華文視障電子圖書館」啓用，迄今藏書約18,000部。
2004年	「視窗中英文點字編輯器」開發成功。
2005年	「中英文自動閱讀機」整合成功。
2006年	「中英法點字轉換系統」開發成功。
2007年	「多國語言盲用編輯器」開發成功。

資料來源：盲生資源中心



神來e筆4個系統

視障者學習之窗—視障科技輔具

一、軟體：

• **視窗導盲鼠系統：**全國90%以上的盲生都在使用此輔具。2002年「視窗導盲鼠系統」整合「視障中英文即時系統」、「中英文點字有聲即時雙向轉譯系統」成功，又稱爲「視窗版中英文視障資訊系統」，爲中心所研發的螢幕閱讀器，提供中英文語音協助與即時轉譯點字功能，以文字及語音方式將螢幕呈現的訊息傳遞給視障者。使用過此系統的盲生資圖三潘碧惠說：「能用聽的真的很方便！」

• 其他視障科技輔具：

(一) 蝙蝠語音導覽系統：專替弱視盲生、沒學過點字的盲生所設計的系統，爲視障者朗讀螢幕上的訊息。(二) 視障中文字型字義輔助系統：協助視障者於輸入文字時，配合「視窗導盲鼠系統」的語音功能，朗讀出該字相關詞彙，讓視障者能夠選出正確的文字。也能藉由「點字觸摸顯示器」得知正確的字爲何。

(三) 無字天書輸入法：「視窗導盲鼠系統」支援一般輸入法，更設計「無字天書輸入法」專供視障者使用，以鍵盤上的S、D、F、J、K、L六鍵來輸入中英文。盲生中文一楊玉凡說：「它真的比一般輸入法好用！」(四) 轉譯點字系統及點字編輯器：「中文轉譯點字系統」提供文字轉換成點字檔案的功能，可搭配「視窗中英文點字編輯器」的校對排版功能，應用於點字圖書的製作上。(五) 口述影像戲劇輔助觀賞系統：爲了讓視障者觀賞影片也能身歷其境，特別研發此系統，其功能在於讓視障者經由口述語音，了解影片中的畫面，至今已有許多影片及舞台劇作品。盲生資圖三潘碧惠說：「能夠了解影片中的動作、情境，真是太棒了！」

二、硬體：

• **點字觸摸顯示器：**全國90%以上的盲生都在使用此輔具。簡單來說它是視障者的電腦螢幕，經「即時雙向轉譯系統」將螢幕上的文字轉譯成點字後，觸摸「點字觸摸顯示器」便能了解螢幕上所呈現的文字。至今已研發完成的「點字觸摸顯示器」有：金點一號、金點二號、超點一號及超點二號，其持續的升級與改良

遠距教學

自民國88年起，學校便積極推廣遠距教學，包括同步與非同步教學。學生透過電腦連線，同一時間（同步）或隨時（非同步）上課，利用攝影機、麥克風及遠距連線等，與老師互動。「課程皆有檔案記錄，若學生未能參與，仍可上網觀看課程內容。」陳慶帆表示，「教學過程中，讓學生更有參與感。」此外，學校與國外大學遠距合作，目前多與日本早稻田大學進行同步遠距教學，促進交流，更可幫助學生開拓國際視野。遠距教學合作學校國內有：台灣大學、師範大學、清華大學、東華大學、政治大學、交通大學、成功大學、陽明大學、中央大學、中正大學、海洋大學、中原大學、世新大學、花蓮教育大學、醒吾技術學院、文化大學、國立台北教育大學。國外有：英國牛津大學、美國麗晶大學、美國加州大學柏克萊校區、日本早稻田大學。

2數位碩士在職專班

數位學習碩士在職專班目前設有「教育科技系」及「全球華商經營管理」2班，全球華商經營管理數位學習碩士在職專班，於96學年度設立，是全國第一個獲得教育部核准採取網路遠距教學的MBA課程，讓身處海外的在職人士解除時空的學習障礙，目前共有52位學生，約2成為台灣學生。

教育科技系數位學習碩士在職專班，則於95學年度成立，目前有35位學生，是針對中小學教師而設。課程設計符合教育科技在終身學習的應用、數位教材製作等需求，讓教師可適合運用科技，並提升其競爭力，亦不再爲了學習，四處奔波勞碌。

賽博頻道

「賽博頻道(E-MC2)」是由「cyber channel」一詞直接翻譯而來，目前設置在外語大樓、商管大樓、行政大樓、驚聲大樓等，皆提供頻道的播映硬體，目前播放校內各項活動，如早稻田學生來訪的過程、內家武術社的介紹與練習過程等。大傳三余孟珊表示，曾在賽博頻道看到國標舞的宣傳廣告，而得知他們的表演、比賽訊息。

校園視窗

淡水校園 <<< 知識之城

交換、留學生懷舊之旅

爲增進外籍生及留學生對本國的認識，並促進情感交流，國交處特於11月1日舉辦「交換生、國際留學生尋金懷舊之旅」，有興趣的同學千萬別錯過了！這次的活動除了參觀金瓜石博物館外，特別安排九份老街的藝術饗宴及金山金包里老街巡禮，行程不僅豐富，活動內容更是精彩。國交處邀請外籍生及交換生一同共襄盛舉。報名自即日起至本週五(17日)止，報名費只要300元，詳請洽國交處(FE501)。(江啓義)

台北校園 <<< 知識之海

金門營造業工地主任開班

教育部受內政部營建署委託辦理之「營造業工地主任220小時職能訓練」已陸續開課，由於本部往年培訓各類工程訓練課程之優異表現，故台區聯合營造工程業同業公會金門縣辦事處特委託本部赴金門開班授課，嘉惠當地營造業從業人員，金門參訓人數頗多，本部施主任江國慶及李副主任德昭亦將於18日前往金門，並期能與台北有相同之辦學成效，本部除於金門離島開課外，花蓮地區亦將於近日內開課，歡迎有興趣者來電(23216320#51-53，網址：www.dce.tku.edu.tw) (專業證照訓練中心)

外籍生華語課程開班

本學期淡水校園的外籍學生華語課程，已正式開課。此項課程旨在提供外籍生持續及穩定的華語學習機會，因此在教學進度、教學評量等方面都有嚴格要求。由於外籍生來台時間不一，必須有適當的指引，才能收到學習效果。所幸開課以來，在8位華語教師的熱心指導下，學習已漸上軌道。(華語中心)

系列日語聽力訓練開班

成教部日語中心97學年第1學期分班及綜合班中開設系列日語聽力訓練課程，共計四門：初級班日語聽力練習、中級班日語聽力練習、進階班日語聽力練習及NHK日語聽力練習。所有課程均自6日起陸續開課。上課時間等詳情請上網<http://www.dce.tku.edu.tw>點選「日語中心」或洽2321-6320分機32陳芷娟。(日語中心)