



魚 夫

現 任／甲馬創意總監

台灣動漫畫產業的未來

前言

如果在象徵的e世代裡，真正想要成為一個很好的領導者，那本身生活必須數位化。從我個人的生活講起，在創作漫畫的過程裡面，大概全世界只有我一個人是這樣做的，沒有一枝筆、一張紙，沒有一滴顏料，一直到最後印出來，才有紙張。數位創作漫畫中是運用科技工具，在電腦上畫畫時，第一要先有一張底圖，在電腦上完成。假如我現在要畫總統府前面陳水扁總統擁抱呂副總統的四格漫畫，首先將所有的建築都畫好，把各式各樣的建築都畫好後，再統統放在主要界面視窗上。接下來是在電腦同樣一個介面上操作，把副總統被抱的畫放上去，再把陳總統抱人的畫放上去，所以陳總統動作已經做好了，最後把我的簽名放上去就好了。日本產經新聞看到我這樣的流程嚇了一跳，他們說：「哪有是這樣做的？」我說就是這樣子做的。目前在報章雜誌上只要看到我的漫畫，完全沒有感覺到電腦合成的，因為其實所有的物件(objects)都是我自己創作的，但是整個製程中，只要製作過一次物件，以後就不會再做了。這裡面包括顏料通通是在電腦裡點選的，有一個好玩的地方是沒有眼珠子，為什麼？因為當初我們在研究這整套過程時，發現眼珠只要後面點，因為眼睛要隨處張望，到時再

把眼珠子畫上去就好了，所以漫畫是這樣子創作的，而我為什麼要這樣創作呢？在政治漫畫的創作中，因為是這樣的過程，所以可以很快製成小小的動畫，比如說可以讓陳水扁小小動一下，或者讓呂秀蓮稍微動一下，就很容易的在網路裡重播。所以我一天大概能發出一千多封信，只要有給我電子郵件地址者(e-mail address)，我能馬上寄出。有時候去演講，有人問我漫畫這麼好，為什麼不快點出書？我就說來不及了，時代不一樣了。

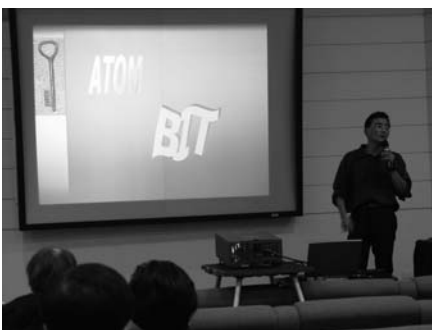
e化生活

我們在e化生活裡面，不儘我個人，不是只有漫畫，我們的文章也都已數位化了。我大概是中華民國第一個用打字成書的，大概十幾年前我就已經會使用倉頡打字，有趣的是我的倉頡造字法的記憶是用英文去記的。在生活上我們常常在講世代已經開始不同，我們這個世代是吃豬油長大的，再過來一個世代都吃沙拉油長大的，現在所謂的六年級、七年級是吃奶油長大的。時代不一樣，我們要完全的數位化是非常重要的。我的車子是裕隆的，前兩天收回去又送我一台一模一樣的新車，但是升級(upgrade)的車子，有衛星導航、秘書、GSM系統（車上的大哥大）。衛星導航在台灣有分為四種，一個叫整合式，第二個叫單機型，第三個叫手持式，第四種就像台灣大車隊，在車子後面裝一個GPS的接收器，再透過GSM連結到汽車防盜系統。所謂的衛星導航，現在如果到美國去玩，美國有所謂

的E911的政策，如果打電話給美國緊急電話911，政府就接收到兩個資料，一個是播打者目前所在的基地台，第二個是播打者播出的電話號碼，這樣就可以減少搜尋範圍。第一個階段是打電話到911去，它必須擁有播打者的經緯度以及高度，在我手上戴的手錶，是個登山專用錶，本身就有高度，如果可以測經緯度，也可以知道高度，如果每個人隨身攜帶這樣一個手持式裝置，發生危難時，就可以很快知道位置。

我跟政府高層談話時表示，政府有許多規定，如騎車要戴安全帽或開車要繫安全帶，那麼只要立法通過，規定每一部車都必須要有GPS衛星導航，如此一來，國家就可以省掉很多能源，道路的使用率也會大大的提升。目前像我駕駛的衛星導航車，甚至何處設有違規照相機都能提醒我，而這是我的車商服務保證之一。北京在二〇〇八年奧運時，便規定每一部計程車都必須要有衛星導航，這還有一個好處，因為行車時，GPS會把車定位，比如現在經過中正紀念堂時，車上照後鏡就開始

亮，詢問是否需要語音導遊，一按鈕便出現中、英、日三種語言提供選擇，也就是自動導遊。那麼這套系統如果在國內使用，只要日本人或美國人來到台灣，看到我們車子上面都配備這種系統，絕對是令國際刮目相看。



在生活裡面也有許多例子。我女兒出國到紐約留學，現在唸十一年級，她到美國唸書，我就給她帶兩樣東西，一樣東西叫**Notebook**筆記型電腦，一樣叫數位相機。有一次我在總統府裡面，副總統請我喝下午茶，我說：「副總統，你們叫上一代的人，我女兒他們是下一代的人。」她說：「上一代、下一代怎麼分啊？」我說：「上一代像妳們在海外，被國民黨攔在海外不能回來，列名在所謂的黑名單中，週末時一群留學生到某個人的家裡面唱黃昏的故鄉，在那邊流眼淚。」現在我女兒不一樣了，我給她帶了一個**Notebook**去，她在學校裡面就用線上傳訊**MSN**跟我聯繫，而我是永遠在線上，所以她常常會在網路上遇到我，我現在只差沒有裝一個攝影機**Camera**。我妹妹與在澳洲的妹婿，她們就裝了一個網路攝影機**Web Cam**，每天透過網路聊天，便也不需打國際電話了。另外，有一年紐約下雪，我女兒帶著數位相機，我便說妳趕快出去拍一張下來給奶奶看。我在十年前就買了第一台傳真機，看著傳真機跑出一張紙是從美國來的，我媽媽就說嚇死人了，從美國來的，那時候是覺得嚇死人。現在我要是跟我媽說看照片了，我媽媽會坐在電視前面等著看照片，所以我們可以透過網路傳訊（**MSN**）遠端看到我女兒；第二個是她有了數位相機，便自己架了一個網站，訂戶約有一千多人，所以她每天生活得非常豐富，她把自己的留學生活全部公佈在網站上面，還可以請網友留言。

從這些可以看得出來，我們全家最國際化的是我女兒。她

的朋友全部都是外國人，所以這是一個現代的小孩子，她年輕的時候就是不一樣。在我們這一代，我們去學電腦的理由是因為要生存、要工作，所以被迫去學電腦。年輕的一代不一樣，她們是在遊戲中長大，電腦對她們來講是很簡單的事情，像我女兒光是輸入法，就得到了學校比賽輸入速度的第一名，可見她們都是在遊戲中學會的，所以她們是這樣子長大的。

不一樣的世代

世代的更迭將我們分為兩個不同的時代，即原始時代與位元時代。我們以前閱讀書籍時，是因為紙張跟油墨之間的原子撞擊，產生了書香。位元時代，0跟1沒有書香就只有開關，以光纖而言就是Light on代表1 是開、Light off代表0是關，有亮沒亮，這麼簡單。過去的人活在原始時代，現代的人活在位元時代。之前看到一篇文章，有個媽媽說，兒子問她，水滸傳為什麼如此稱呼？她找遍所有的書局及圖書館，中間的過程非常辛苦，才告訴她兒子水滸傳是什麼意思，這個媽媽活在原始時代。以位元時代來講，我們只要在搜尋網站上面打上水滸傳三個字，就可以找到且意思很清楚。所以最近有人說我的文章，怎麼越來越博學？我有點不好意思，因為現在搜尋引擎實在是太厲害了，比方說要找駟馬難追是哪個「駟」，只要在搜尋引擎輸入「馬難追」去搜尋就好了，這就是搜索引擎的常理。透過網路搜索引擎我們可以看到，全世界美國是第一名，所有的網站資料裡面英文佔百分之四十，華文是全世界第二名佔百分

之九，第一名跟第二名差這麼多，這個即是數位差距。

另外，位元有類比跟數位兩種分別，現在看的電視是類比式，電視台節目完成後，透過主控中心以電波上傳輸送(Up link)到衛星去，衛星再以電波傳輸到系統台接收，系統台再透過傳輸線連結到收視戶。現在最新的是以750MH的傳輸線連結到收視戶，在連結到收視戶之前的訊號都是數位的，只有到收視戶電視機才轉成類比訊號出來，無線電視台就不太一樣，無線台的訊號對外傳輸還是類比式。

還有就是電訊系統Intercom跟網路系統Internet的不同。我們的電訊系統，目前撥打行動電話，不同行動電話系統可以互相通話，但多媒體相片或資料的傳輸便有問題。電訊系統與網路系統這兩個系統現在還沒有確實連結起來，電訊系統目前有WAP、PHS、GPRS、I-mode等不同自行開發的系統，想要連結到網路系統，但使用率非常低。電腦霸主微軟MICROSOFT正在開發一款無線上網手機，或能直接連上網路。

有許多未來的數位產品正在發展，對現在而言的未來，是一、二年後最近的未來，而不是以前所稱的五年、十年的末年。先來看未來的數位傳播，第一個是直接TV（網路電視），就是現在年代電視台在做的叫ID TV，網路電視台的傳輸

方式是把資料傳輸到衛星，衛星發射之後要在網咖跟學校接收訊號。所以如果要看那一台的節目，就必須要跑到網咖或學校，因為要有個接收盤去接收訊號。想想我們小時候家裡沒錢，電視都要到別人家看，現在叫我們回去那種情況，這是不太可能的事情，所以我覺得不太可能成功。

第二個叫有線電視CATV，CABLE TV，就是目前東森電視台主力推行。在收看有線電視的收視戶會拉一條同軸線纜，6MH的一個頻道，轉換成數位，理論上可以變成大概20MB的電視數位廣播。現在有線電視有一百多個頻道，理論上將變成六百多個電視頻道，舉例說明，台視、中視、民視、華視與公視共五家無線電視台，一家可變成六個電視台，單就無線電視台便增加到三十個頻道，所以最後我們可以有六百三十個頻道可收看。最後有一種叫多媒體隨選視訊MOD(Multimedia On Demand)，是由中華電信主推，以一條ADSL網路傳輸線拉到用戶家，可收看節目並可做互動，完全沒有頻道，所以變成以後看電視已經沒有什麼頻道觀念可言，那對以後做電視節目的人就完全不一樣了。

在過去有所謂黃金八點檔，但以後電視就沒有了，當收視戶想要觀看時，就只要下載訊號，或是用串聯系統看。像製作電視的人常思考此問題，但到目前為止沒有人會做，也沒有人在做，只是把原來的電視訊號轉換成數位訊號做數位電視。舉

例說明，第一個例子是，色情節目在拍攝時便架設十台攝影機，收視者想要看哪個角度使用遙控器選擇，這種叫做互動型電視節目。另外一個例子是看微軟電腦公司



MICROSOFT的廣告，都已經拍攝好八支片子，影片內容是有一個小女孩回到家的時候，桌上的電腦主機並沒有連接線，完全是無線環境，使用語音控制，只要說：「PC！打開電腦，我要接VIDEO MAIL。」就可以啟用電腦開始命令電腦做事，整個數位環境的例子還有很多。再如以色列有個做3D動畫的ORAD公司，當我們觀看足球賽時，那一家公司把足球場上面本來的綠色草坪，用動畫把企業LOGO做上去，足球賽的球員便在LOGO上踢來踢去，LOGO就變成一個廣告區，這已經發展到全世界。

在史蒂芬史匹柏所導演的電影《關鍵報告》中，有一隻帶著攝影機CAMERA的蜘蛛，這隻蜘蛛邊走便邊把看到的資料傳回總部。這在目前的無線環境是可行，只是這個蜘蛛可能是一個箱體且不會走，所以史蒂芬史匹柏導演電影是預告了這兩、三年要完成的事情。在電影中，關鍵報告裡面看到湯姆克魯斯所使用的是一個電腦螢幕叫做LEP高分子聚合物顯示技術，是英國劍橋大學即將要推出的東西，以軟塑膠製作。個人認為再

過幾年，報紙便可以不用印刷的方式，將報紙內容直接輸入數位訊號，讀者可以拿一張塑膠型的軟報紙，也可以拿到廁所裡面蹲著看。還有電影裡面的LEXUS原形機，以那部座車在電影裡的表現，目前只有兩點做不到，第一點是隨著車主心情變換車身顏色，第二點是人坐進去之後用DNA辨識車主，目前是要用指紋或眼角膜辨識開機。我有一次去深圳，載我的司機就是用指紋辨識開機。

有一個很有趣的事情，台灣需要好萊塢的大導演，因為我們很多設備科技都是世界第一，所以當之前美西封港時，台灣缺大麥、缺黃豆，大家就很緊張。但台灣如果被封鎖，全世界那斯達克全部垮，股市全垮。但我們現在有一個問題就是每次講到數位台灣的未來，政府都找一些做晶圓或做連接器的張忠謀或郭台銘等人，他們講的也很重要，以產值、管理，或要不要西進為主題。但這卻不是數位台灣的未來，老百姓關心的是政府要領導人民，要告訴人民，未來的生活是什麼？

比爾蓋茲有一本七年前出的書叫做《擁抱未來》，書中提到他有一個小木屋在西雅圖，當來賓到他們家時，先裝一個小別針在身上，人走到哪裡燈就亮，離開燈就暗，當然還有未來電視。現在回過頭來看這一本書，七年前書中所寫的小木屋，目前比爾蓋茲在華盛頓有一個CIW中心，都已經實現了，所以這個時代我們叫DOG YEAR，所謂狗年，七年一個世代，因為

狗的平均壽命是人的七分之一。有一種CIW弧形的電漿電視可以用手去互動，也就是手寫式電腦。

微軟MICROSOFT想製造手機，打敗世界首屈一指的手機製造商NOKIA，全世界沒有人敢與微軟合作，最後比爾蓋茲來台灣找了一家小廠做，這一隻手機叫SMART PHONE，可無線上網。所以台灣是很強、很有希望的，但是政府要懂我們到底強在哪裡？我們的數位科技是很強的，但是政府搞不清楚，這些東西怎麼組合起來，而且也不了解，因為生活裡面根本沒有數位化。

如電子簽帳法已由立法院通過施行，但許多立法委員仍不懂得如何使用，在送公文時，通常是由助理用電腦把文字打好列印出來，委員蓋章後拿到收發室去，等著政府官員來拿。再如客家文化委員會與原住民文化委員會按規定要成立電視頻道，雖然有些委員有過經營電視的經驗，但要設置一個電視頻道要製作節目內容，會有許多員工的薪水要支付，另外還要到各地系統商去接洽，還要與將來六百多個頻道競爭。

芬蘭對世界有重要貢獻，一個是聖誕老人，給世界帶來希望；第二個是NOKIA手機，全世界GSM系統是NOKIA規劃的；第三個就是對抗電腦霸主微軟MICROSOFT，與之抗衡的LINUX語言是芬蘭人發明的。再看看台灣，我們也有許多第

一，廣達公司生產的筆記型電腦，還有連接器、華碩主機板、台達電的電瓶供應器，都是全世界第一，連一般在使用的電腦螢幕，台灣也是全世界第一。台灣有許多第一，但本身卻不清楚台灣有那些優勢，政府也不清楚。

最好的經濟規模人口數大約是五百萬到二千萬人，芬蘭是五百四十萬人，而台灣是兩千三百萬人，算是最好的經濟規模。知識經濟規模，小不要小到連消費力都沒有，大也不要大到太大。中國大陸手機市場是一億四千萬單位，世界第一名，台灣是全世界密度最高，兩千四百萬單位的手機市場。台灣的優勢很多，只在於領導人有沒有遠見，會不會知道我們未來過什麼樣的生活。

行政院有一個數位台灣的計畫，規格內容提到六百萬人無線上網及全面無線寬頻環境。首先探討六百萬人無線上網，以現在寬頻上網是用ADSL連接，一般是用512K，或是1.5MB，ADSL線是銅線。但最佳的狀態是所謂的FTTH，就是光纖島，一條光纖拉到用戶端，光纖的傳輸量是以G來計算，與ADSL相比較，ADSL就像稻田裡的田埂，光纖就像八線道的高速公



路。如果是以ADSL為主，目前已有140萬個ADSL寬頻上網用戶，政府如要達到六百萬戶無線上網很簡單，只要補助費用，把電話線拉好，裝上盒子兩邊對一對就好了，六百萬戶全部補助馬上全部寬頻上網，是1.5MB，T1的寬頻線路，但全世界目前至少是以45MB，T3的為寬頻線路標準。而無線寬頻的環境建置，台北市長馬英九要在信義區實驗，未來台北市都要建置無線環境。無線有幾種方式，第一個是無線藍芽，如手機可以放在一起，不必拉線，有一個耳機接收器，那就是藍芽無線為傳輸。如果兩個人見面都有PDA（Personal Digital Assistant）個人數位助理器，使用藍芽技術，一按就可以名片交換，這就是用藍芽短距傳輸。以前警察執勤公務查贓車或晚上查酒醉，是拿一個很大的手持式電腦，現在部份警察已經使用類似PDA的裝置，無線傳輸到警察的總部，馬上就可以查詢相關訊息。PDA的第二個應用就是公務員也可以用此為民服務，第三個應用是小孩子到植物園，想要知道是什麼植物，當場用PDA點一點就查到了，這就叫做無線寬頻上網的意義。另外還有一種無線傳輸技術可以穿透牆壁，有一些咖啡餐廳，已經可以拿著NOTEBOOK在那邊上網，如台北微風廣場樓下一間IR餐廳，服務生拿著PDA點菜，點菜的同時收銀機已經在記帳，也通知了廚房，這就是無線寬頻。全面無線寬頻的時代，3G第三代無線電話則已經過時了。前文提到MICROSOFT的手機就是配合無線寬頻的環境，希望將來全台灣都是無線寬頻的環境，理想是每一盞路燈都裝一個，因為範圍是三十到五十公尺，所以每

一隻路燈都裝一個的話，台北市就可以全面無線寬頻了。

因為對未來的傳播環境清楚，所以也可以明瞭動畫製作。政府尚不清楚數位動畫的分別，在未來數位環境中，動畫屬於計畫裡面的明星產業，網路動畫、電視電影動畫、遊戲動畫的差別是，電視電影動畫每秒鐘有三十格畫格(FRAME)，網路動畫每秒鐘十二格，也就是一秒鐘就差十八格，一分鐘差一千多格，如果是用手繪畫則是一件龐大的工程。遊戲動畫則是只有片頭，並不是故事；而小馬王、神隱少女是電視電影動畫，這三種動畫是有區隔的。

在動畫製作中，人物創作以及劇本編製，還有後製配音等都是數位環境完成。過去拍攝電影時，是先拍好毛片，拍好了以後再沖出來，然後到國外如澳洲辦理剪接。但現在如「怪獸電力公司」電影中有很多明星配音，在製作過程中都是電腦將檔案傳過來，劇本出來先配音，配完音後再開始製作動畫，所以時代不一樣。

在動畫中，看到兩隻貓或三隻貓，其實同樣都是一隻貓，但呈現出來是三隻貓，當然也就可以呈現出千軍萬馬。千軍萬馬的表現，在我們的做法上是要呈現中國水墨的味道。我們的作品《孫子兵法》氣勢因為不一樣，所以就運用了3D、2D、手繪全部混在一起，完全3D的做法，鏡頭的運用是非常的不一

樣。完全3D的運用，鏡頭非常靈活，可以三百六十度，也可以設計所有的鏡頭，如模擬以老鷹的眼睛看世界，因為是數位的，所以其實是同一個人，只是動作不一樣。因此在製作時，鏡頭如何移動跑位是事先規定好的。再回頭看看以前曾做過的作品《新聞搖頭族》，完全2D的表現是很辛苦。現在我們製作的這些所謂的數位動畫，一開始在製作時就是以多媒體規劃，也就是可以製作成在電視播放，也可以製作成網路播放的格式，可以做成DVD、VCD，也可以做成漫畫書，數位動畫同步就是這樣子規劃出來。

網路動畫可以將電視動畫，切到十八格做十二格就好了，就變成網路動畫，所以一開始就是以多媒體的方向規劃製作。國家將來如何數位化？數位內容如何走？政府尚且迷迷糊糊的知道「好像動畫是個很好的路」，但是卻對大環境不夠理解，所以對動漫畫產業仍未有實質的計劃出現。



