

Digital content industry is an important subject of the national plan 《 challenge 2008: Council for Economic Planning and Development 》 of Taiwan by the Executive Yuan., and the date is May 31st, 2002.

Digital Content is one of the main industries to be developed in the “Two-Trillion, Two Star” project of the “Challenge 2008” plan.

For the trend, digital content institute was established to play a role as the platform between government, industries and academic area. It also breed people and student to professional people as human resource to industry, so it have the education function.

For this visit, I felt it still had much space to improve on exposition. Because I think the main job of institute not only the animation and game part, still have many other project, but this visit almost not mentioned about that.

In my opinion, the strength of institute is the abundant database, including works, creations, and human source. Those data can be applied and recreated as good works for international competition, even be animation movie and commercialize.

Finally, I think institute should help industry to transform form OEM to design and creation. Besides, help the industry to build a 『 creative—design---marketing 』 manufacture chain, and build our own brand.

2007年3月，一進入南港軟體園區，就感到似乎進入引領台灣有關高科技、軟體甚至創意與設計的一個總部或中心的感覺，而數位內容學院坐落其中的一棟大樓內，看似不起眼，卻扮演推動國內數位內容產業重要角色，對上有來自於政府的政策支持和經費補助，對下則是推動人才培育活動，以及和學術界，產業界合作的媒合角色。但同時，也觀察到一些需要面對的課題和問題，有關未來的方向怎麼走，這次參訪後讓我有些深思。

一、數位內容產業定義

根據行政院在 2002 年提出的《挑戰 2008:國家重點發展計畫》方案，將『數位內容產業』列入「新世紀兩兆雙星產業發展計畫」之一。同時政府其他單位也配合成立相關部門和推動相關方案:

1. 行政院通過「加強數位內容產業發展推動方案」
2. 經濟部工業局配合推動「網路多媒體產業發展推動計畫」專案委辦
3. 行政院成立「數位內容產業推動辦公室」做為產業推動與輔導單一窗口。

由此可知，政府對於數位內容產業所寄予之厚望。

要了解數位內容學院，必須先了解到底什麼是數位內容產業，以及它的分類。

數位內容 (Digital Content) 係指將圖片、文字、影像、語音等運用資訊科技加以數位化並整合運用之產品或服務。依照領域別可分為(資料來源：經濟部

數位內容產業推動辦公室):

(1) 數位遊戲

將遊戲內容運用資訊科技加以開發或整合之產品或服務稱之。產品或系統包含：電視遊戲(TV Game)、電腦遊戲(PC Game)、可攜式遊戲(Handheld Game)等，但手機遊戲則列入行動應用領域中。

(2) 電腦動畫

運用電腦產生或協助製作的連續聲音影像，廣泛應用於娛樂及其他工商業用途者稱之。產品或系統包含：電腦動畫(2D/3D 動畫)、網路動畫(Flash 動畫)、虛擬肖像 IP 授權與代理、網路多元化動畫應用內容(電腦、手機、PDA)、行業別動畫模擬應用(醫療、教育、軍事?)等。產值發生主要來自動畫影片代工、自製動畫影片等。

(3) 數位學習

運用資訊科技，將學習內容數位化後，所進行之網路連線或離線等服務及產品等學習活動稱之。產品或系統包含：學習內容製作工具、軟體建置服務、學習課程服務、數位內容教學服務等。

(4) 數位影音應用

將傳統類比影音資料(如電影、電視、音樂等)加以數位化，或以數位方式拍攝或錄製影音資料，再透過離線或連線方式，傳送整合應用之產品及服務稱之。產品或系統包含：音樂 CD、DVD、VCD 租售、線上音樂、線上影片播放下載服務、線上(數位)KTV、隨選多媒體服務 MOD、(有線與無線)數位電視、數位廣播等。

(5) 行動應用服務

使用行動終端設備產品，經由行動通訊網路接取多樣化行動數據內容及應用之服務稱之。產品或系統包含：行動通訊服務、行動娛行服務、行動交友服務、行動資訊服務、行動定位服務等。

(6) 網路服務

提供網路內容、連線、儲存、傳送、播放等相關服務稱為網路服務產業。產品或系統包含：

A. 內容服務

服務內容包含開發及經營網站內容、知識資料庫、網路商務及相關應用增值服務等業務者稱之。

B. 應用服務

提供網路應用系統整合、軟硬體設備整合服務及相關增值服務，如企業電子化應

用、行業別專業應用軟體服務、電子資料庫服務等稱之。

C. 平台服務

提供服務入口、付款機制、認證機制、目錄服務、平台機制、PKI、資訊安全、IDC (主機/網站代管、專屬主機、系統/網路管理、異地備援、資料管理、內容傳遞等)等服務稱之。

D. 通訊/網路增值服務

提供 VoIP、E-mail、簡訊、視訊會議、VPN、IP-VPN、傳真轉存、網路購物、線上掃毒、遠端遙控等服務稱之。

E. 接取服務經營並提供網路寬頻接取服務之業者稱之。

(7) 內容軟體

製作、管理、組織與傳遞數位內容之相關軟體、工具或平台稱為內容軟體。產品或系統包含：多媒體製作工具(Authoring Tools)、多媒體影音串流(Streaming Media)、內嵌式系統(Embedded System)、網站內容管理(Web Content Management; WCM)、企業內容管理(Enterprise Content Management; ECM)、數位資產管理(Digital Asset Management; DAM)、數位權利管理(Digital RightN Management; DRM)等。

(8) 數位出版典藏

含傳統出版、數位化流通、電子化出版、數位典藏等產業。數位出版是運用網際網路、資訊科技、硬體設備等技術及版權管理機制，讓傳統出版在經營上產生改變，創造新的營運模式及所衍生之新市場，帶動數位知識的生產、流通及服務鏈發展。產品或服務包含圖像或文字之光碟出版品、電子書、電子雜誌、電子資料庫、電子化出版(e-publishing)、數位化流通(digital distribution)、資訊增值服務(enabling services)等。而數位典藏意指將國家重要並深具人文、歷史意涵的文物以數位形式典藏的過程，此過程不僅將原始的素材經過數位化處理(拍攝、全文輸入及掃描等)，亦加入詮釋資料(metadata)之描述，再以數位檔案的形式儲存，而數位典藏產業則意指創意文化、休閒旅遊、生活產品等與生活息息相關的產業所需之文化數位內容與相關技術。

(9) 數位藝術

將藝術與科技結合，創作出新型多媒體化之藝術作品，並結合社會生活與環境生態，產生具休閒娛樂功效之產品與服務稱為藝術科技。如將影視、遊戲、數位音樂、動畫設計等與藝術結合之新作品均屬之。

一般人容易以為數位內容產業就是動畫遊戲產業，其實是錯誤的，數位內容產業其實涵蓋甚廣，動畫只是數位內容產業一部份，還包括了行動通訊、軟體、影音應用、數位典藏等，只是這次參訪數位內容學院，在導覽介紹上，還是以介紹學院在動畫那塊的成果為主，甚少提到其他部分，這是很可惜的地方。

二、數位內容學院背景資料

緣起:

爲了執行「加強數位內容產業發展推動方案」，並結合來自政府部會來自於上的資源和力量及產業、學術界的合作，和人才培育的推廣，成立數位內容學院，擔任一平台的角色，共同打造一個台灣數位內容產業發展的環境，吸引國內外廠商的合作，協助國內廠商提升國際競爭力，並解決產業人才的需求。由圖 1 可了解數位內容學院擔任的角色，和整個合作的網絡。

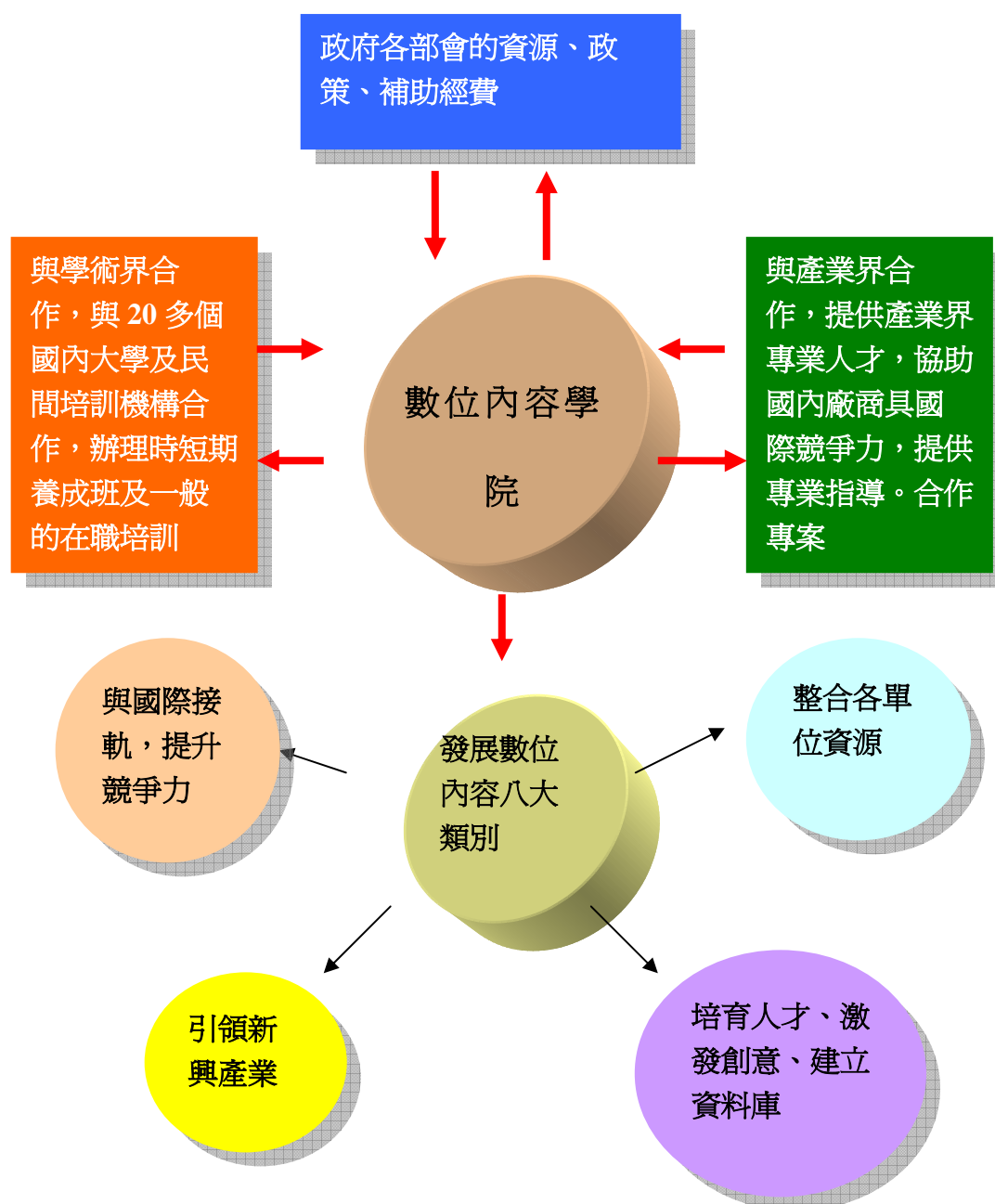


圖 1、數位內容學院角色與合作網絡

設備環境:

從學院門口走進去，可以在走廊兩側看到許多學生的作品或展覽，見圖 2

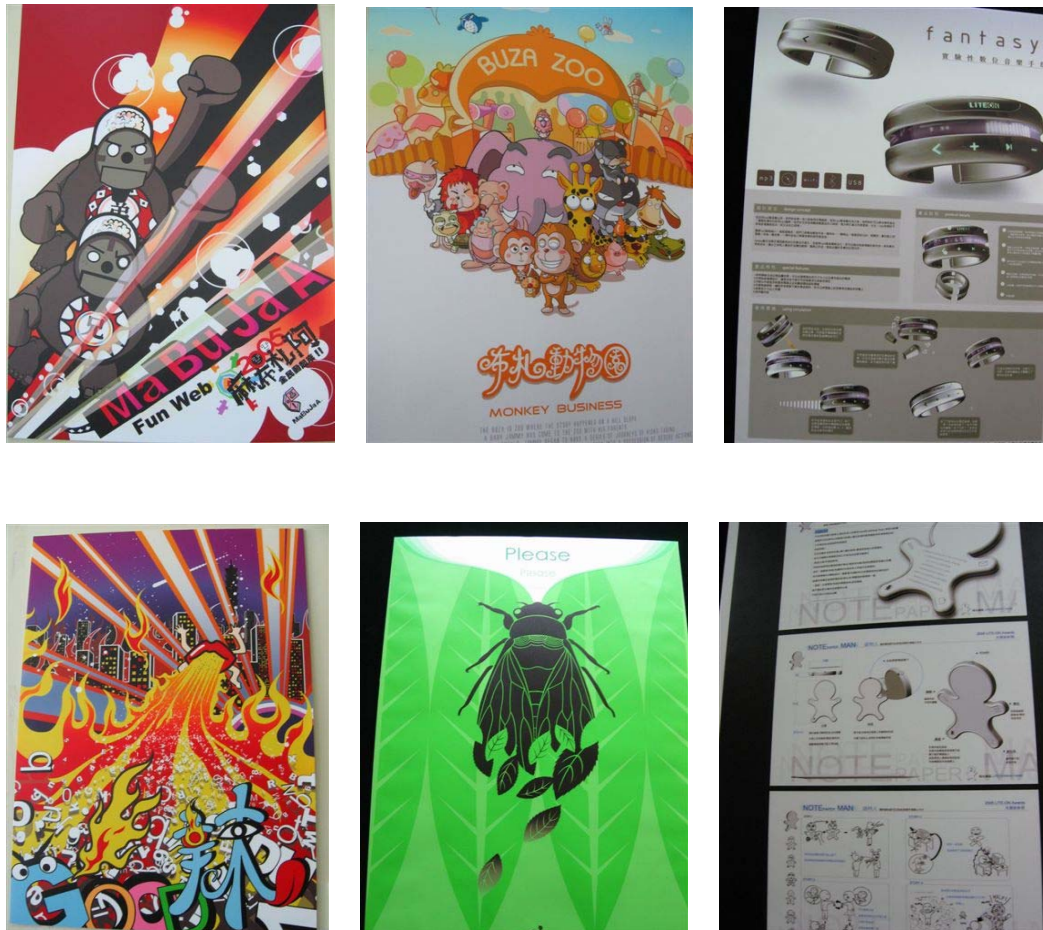


圖 2 學生作品(攝於 2005 年 7 月)

並且設有一小型圖書館，提供豐富影音繪圖、軟體等相關書籍作為教學資源提供培訓學員進修參考之用。其中一側走廊是培訓學員的上課教室，見圖 3。可一窺其上課之情形。



圖 3 學員上課情形

而參訪當天則是在其視聽室進行簡報和學員作品影片觀賞。當天很可惜的是，沒有參訪 3D 製作工作室，裡面具備模擬情境的感應裝以及設備，見圖 4。



圖 4 虛擬情境工作室

除設置學院總部外，另外在高雄成立「數位內容學院—中部資源中心」及「數位內容學院—南部資源中心」，由資策會分別委託中、南部區域公協會負責執行，目的在於結合中、南部區域學校、公協會等資源，協助數位內容學院總部完成區域資源整合與人才培訓等任務。

學院工作:

爲了確實掌握產業之人才需求，數位內容學院每年配合行政院科技顧問組重點產業之人才供需調查，進行數位內容各領域人才供給與需求調查，以瞭解人才供需情形及缺口，作爲政府訂定人才策略(包含教育、延攬及培訓)之參考。數位內容學院並依此培訓策略進行人才培訓工作。

而依據 94 年度數位內容學院計畫對我國數位內容產業所進行人才需求調查結果，2006 年度數位內容產業八大領域之人才需求數預估爲 6,600 人，教育供給爲 3,900 人，缺口爲 2,700 人。包含高階人員缺口 220 人，中階人員缺口 1,300 人，低階人員缺口 1,180 人。

目前，學院在總部方面，人才培訓集中在高階人才的培訓，進行一年期菁英班及長期養成班之培訓，以培育可成爲產業核心菁英之人才，並對現有產業高階人員實施在職培訓。針對數位內容產業管理階層，透過實施國際化、市場、資金經營管理等相關主題之研習課程，及針對數位內容產業核心及資深人員，實施創意或技術之進階研修課程，持續促進區域平衡發展，及引進國際師資等工作事項。以下是學院主要的三種課程，此外也不定期推出遊戲美術班、數位出版製作人班、數位內容投資評價研習班等課程，並不侷限於遊戲動畫。

菁英培育計畫

菁英培育計畫是數位內容學院的重點培訓課程，目的在於培養數位產業之進階核心人才，因此在班級設計上，特別注重「引導與強化學員創意素養」、「專案作品的開發與製作」、「學員個人專長與團隊合作能力並行發展」、「結合業界資源，以增進學員執行能力，縮短職場培訓時間」等要素，期能藉本計畫打造優秀的菁英人才。

領導人才班

以企業領導人之經營管理能力養成爲核心，施以完整的學術論理架構，同時建置產業特色的實務案例，以雙講師方式爲數位內容產業的 CEO 深入解析在企業營運上所必須面對的各項重要課題。

長期養成班

鎖定在中高階的人才培育，讓學員在訓練過程就可以適應與熟悉企業專案精神與運作，因此也期望此類型的結訓人才可以成爲典型的基層幹部，爲數位內容產業提供相當重要的中堅人力。

資料庫:

就個人觀察，學院長期在人才培育上所做的投資與努力，最大的收益就是創

意與成品的累積，形成豐富的資料庫，見圖 5。其中包括『創作園地』、『作品資料庫』、以及『人才資料庫』三種。



圖 5 學院線上資料庫

在《創作園地》，只要加入學院網站會員，就能上傳自己的創作。目的是鼓勵原創性的創作內容，提供一個線上展示的平台，並作為廠商尋找發展作品的媒合管道，讓其他人給予意見進行交流，並不定期請專家講師進行指導和建議。見圖 6



圖 6 創作園地作品上傳區

在《作品資料庫》中，每年累積學員的作品和參展作品，見圖 7，讓廠商對於有興趣的作品和作者，能進行進一步的線上媒合動作。而累積下來的創作，可做不同分類和重製利用，好的作品甚至能到國外參賽，並且在國內商品化，做成動畫或遊戲上映、上市。

作品資料庫/人才資料庫 · 作品資料庫/人才資料庫說明 | 作品資料庫查詢 | 人才資料庫查詢

🔍 作品資料庫

🔍 檢查查詢

數位內容學院作品資料庫目前內容含歷年學院學員作品、數位內容相關創作競賽、各類型創作徵展作品等，目前收錄數目如下：

96年	<input type="checkbox"/> 95年度一年期菁英培育計畫(11)	<input type="checkbox"/> 數位內容創作園地(7)
95年	<input type="checkbox"/> 95年度一年期菁英培育計畫(5)	<input type="checkbox"/> 95年度數位內容創作作品展示(七月特展)(20)
	<input type="checkbox"/> 95年度數位內容創作作品展示(九月特展)(20)	<input type="checkbox"/> 95年度數位內容創作作品展示(十一月特展)(20)
	<input type="checkbox"/> 95年度數位內容創作作品展示(八月特展)(17)	<input type="checkbox"/> 95年度數位內容創作作品展示(十二月特展)(15)
	<input type="checkbox"/> 95年度數位內容創作作品展示(十月特展)(20)	<input type="checkbox"/> 數位內容創作園地(15)
94年	<input type="checkbox"/> 4C數位創作競賽(51)	<input type="checkbox"/> DC映象故事競賽(9)
93年	<input type="checkbox"/> 一年期菁英培育計畫(10)	<input type="checkbox"/> 4C數位創作競賽(156)
	<input type="checkbox"/> 原創動漫效應大賞(101)	<input type="checkbox"/> 學院創作天堂徵件(2)
	<input type="checkbox"/> 學院總部課程(6)	

🔍 進階搜尋

圖 7 作品資料庫

另外，還有特別的人才資料庫，見圖 8，因為學員長期培養各種不同專業人才，累積大量學員資料和能力的紀錄，透過關鍵字輸入、查詢，可以輕鬆找到要找的人才。

作品資料庫/人才資料庫 · 作品資料庫/人才資料庫說明 | 作品資料庫查詢 | 人才資料庫查詢

🔍 人才資料庫

🔍 檢查查詢

數位內容學院作品資料庫目前內容含歷年學院學員作品、數位內容相關創作競賽、各類型創作徵展作品等，有關創作人才數目如下：

<input type="checkbox"/> 平面人才(276)	<input type="checkbox"/> 動畫人才(91)	<input type="checkbox"/> 動畫劇本人才(11)	<input type="checkbox"/> 遊戲人才(1)
<input type="checkbox"/> 遊戲(PC)人才(25)	<input type="checkbox"/> 遊戲(行動內容)人才(8)	<input type="checkbox"/> 遊戲提案人才(10)	<input type="checkbox"/> 漫畫人才(57)
<input type="checkbox"/> 影音應用人才(6)			

🔍 進階搜尋

作品類別	<input type="checkbox"/> 平面	<input type="checkbox"/> 遊戲	<input type="checkbox"/> 遊戲提案
	<input type="checkbox"/> 動畫	<input type="checkbox"/> 遊戲(PC)	<input type="checkbox"/> 漫畫
	<input type="checkbox"/> 動畫劇本	<input type="checkbox"/> 遊戲(行動內容)	<input type="checkbox"/> 影音應用
姓名/團體名稱	<input type="text"/>		

開始搜尋

圖 8 人才資料庫

結論:

其實在 2005 年，因為參加營隊的關係，第一次到數位內容學院參訪，在那次的參訪中，看到許多學生的作品、上課的情形、動畫虛擬實境的操作和數位典藏技術的簡報，引起我對數位內容產業的興趣，並開始去了解兩兆雙星計畫。而這次參訪，略感解說的不足，沒有了解到遊戲動畫之外，數位內容學院在其他分類，如行動內容和業界合作的專案有哪些，數位典藏目前的成果和進度等，實在容易令人誤解數位內容學院只以培育遊戲動畫製作人才為主。但其實，在數位內容產業其他分類，相信學院也是有許多合作的專案在進行的。學院的解說介紹實在是對外重要的窗口，可說是影響參訪者對學院整體印象的重要角色，因此，也許，學院在這部份可以更加重視。

而這次，在解說人員介紹下和影片欣賞中，深刻體悟到數位內容的製作，技術是其次，最重要的是內容，如在國外得到大獎肯定的《阿嬤的回憶》動畫，就是因為具有感人的劇情，因此，創意的激發和內容的創作，實在是學院整體培育新人才的重點。

學院在資源整合、人才培育和資料庫的建立都可看到其用心，而未來，應該輔導國內動畫產業從代工轉型到研發製作更多屬於自己的作品，並建造『創意-設計-行銷』生產鏈，因為數位內容最具附加價值的部分不是壓低製作成本，而是整個創意、設計與行銷等後端的包裝，評估好每個環節，在估出成本，製作出高品質的作品，並建立自己的品牌。