

大學教育 何去何從

成大客座教授／夏祖焯



作者簡介：

夏祖焯教授，筆名夏烈，在美曾任橋樑工程師，大地工程專案經理，特殊重點計劃經理等職。現在本校及清華大學教授近代歐美文學、近代日本文學、文學與電影等課程，為我國唯一工程博士出任文學教授之職。夏祖焯並任臺北建中文教基金會董事及臺北建中校友會常務理事、美洲中國工程師學會理事等職。長篇小說『夏獵』1994年獲臺灣最高之『國家文藝獎』。2006年獲美洲中國工程師學會頒發之「科技與人文獎」。

大學是個學位，是個階級，更是個目的，但不應該是個（人生）階段。因為它可有可無。起碼婚姻、購屋、生子、就職……就比大學學位更應列為人生階段。由於我國大學錄取率超過100%，有些年輕人和家長就以為這和12年國教一樣，是必須經過的階段。

大學的歷史

大學英文是University（法語：Université，德語：Universität，拉丁文universitas），由Universe「宇宙」一詞演變派生而來。歐洲第一所大學是1088年在義大利成立的波倫亞（Bologna）大學，以後100年左右有法國的巴黎大學（約1170），英國的牛津大學（1168）、劍橋大學（1209）等名校相繼成

立。至1500年（我國明朝中葉），歐洲已有80所大學。然而第一所現代化的大學是1810年在德國柏林成立的洪堡大學（Humboldt University of Berlin），此大學結合了教學及研究工作。在此之前，歐美大學均沿襲修道院教育傳統，以培養貴族、教師、政府官員及神職人員為主，不重視研究。早期的學院十分類似今日之神學院，受制於教會。相對於洪堡（Wilhelm von Humboldt, 1767-1835）在柏林所建教學與研究合一的大學，英國人紐曼（John Newman, 1801-1890）則強調人文教育的重要性，要學習基礎及原創的知識。換言之，他認為大學教育和學術研究應分開，大學不是為了科學發現或哲理開創而存在，因為人類許多偉大科學發明、哲理創建及不朽文學著作都不是在大學裡完成的。

世界上第一所大學大概是埃及開羅的Al-Azhar大學，建於公元969年，前身是著名的清真寺。美國第一所高等院校是建於1638年的哈佛大學，比1776年的美國獨立還早了138年，哈佛所在地Cambridge 就是劍橋，這是因為哈佛創辦人多是英國劍橋大學出身，包括以其為名的英國籍哈佛牧師（John Harvard, 1607-1638）。哈佛畢業生流傳一句話：「先有哈佛，再有美利堅。」

中國的大學可追溯到四千多年前五帝時期的成均，虞舜時期的上庠，夏朝的東序，漢朝的太學，隋唐以後的國子監，唐朝的書院（如白鹿洞書院，嶽麓書院）等。到了清末1895年成立「北洋大學堂」，1898年成立的「京師大學堂」，則是北京大學的前身。民國之後名稱正式改為「大學」，這個名詞大概是由日本傳過來的。如今中國大陸約有800多間招收本科生的大學，以北京大學及清華大學為指標性大學。臺灣的綜合大學指標是「臺成清交」，成都在南部，臺大、清大及交大在北部。目前全臺有近170所大學，學生總數近130萬，私校學生遠比國立多。野雞大學（英文是Diploma Mill）分本土野雞及外來野雞兩種，目前不多，會不會增加難預測。

日本的第一所東京帝國大學成立於1877



本土野雞及外來野雞大學
都頒發學位

年，後陸續成立京都，東北，九州，北海道，大阪、名古屋等帝國大學。臺北帝大成立於1928年，臺灣學生六名獲准入學。1945日本投降前臺籍生高達3分之1，因為在臺日人多被抽去當兵或戰死。1945投降後，這些大學便去掉「帝國」二字。日本私立大學最強的兩所是早稻田大學及慶應大學，素質高，但在帝國大學之下。

大學的目的、宗旨及校訓

大學是不是菁英教育的最後一站？大學應該領導社會，還是要被社會著鼻子走？是追求真理，還是追求職業？是為國家社會教育出偉大的思想家、科學家、人文或藝術大師，還是製造腳踏實地的建設人員？臺灣有近170間大學，是不是太多了……？這些問題不可能有標準答案，因為時代在改變，大學的宗旨和目的也會隨時間、隨地域而變化。以下試列出大學的目的：

1. 建立獨立思考
2. 結識好教授及對未來有利的好同學
3. 學習專業知識及技能
4. 變化氣質及文化品味
5. 培養優秀公民

很容易觀察到第1、4、5項是人格素質的養成，與2、3兩項「為未來鋪路」顯然不同。如果一所大學的目的是實行菁英教育，養成優秀出色人才，則應重視通識教育，培養廣泛知識，進而促進發展潛能。另一類大學則是注重職業技能教育，畢業後很快能適應職業發展所

需。這兩種大學不應角色混淆，目標錯位。這和大學的自主權有關，自主權主要是財政及人事聘用獨立，不受政府過份牽制；還有學術自由，學術中立，及學術自治。

連續劇「人間四月天」描述徐志摩與林徽音在劍橋大學的纏綿戀情，貫穿校園的康河在徐志摩筆下溢散著浪漫的色彩…。你腦中立刻隱約勾畫出一個情境：微風吹拂白髮零飄，含著煙斗的老教授與年輕細瘦，帶著眼鏡的年青大學生沿河散步，踏著青草，穿過垂柳，左邊窄河中撐篙的細船正滑過拱石雕琢的康橋。教授和聰慧學生談論與激盪的，啟迪往後這年輕人創造智慧的結晶或不朽的著作。牛頓、羅素、拜倫、克倫威爾、丁尼生、達爾文、米爾頓……，這些著名的科學家、作家、政治家、詩人和哲學家都出身劍橋大學。是劍橋造就了這些人，還是這些人造就了劍橋？劍橋的校訓是拉丁文「Hinc lucem et pocula sacra」（此地乃其啟蒙之所及智慧之泉）——二十世紀後有61名畢業生得到1901年開始頒發的諾貝爾獎，超過哈佛大學（60）及哥倫比亞大學（39）。

同樣的，哈佛大學的校徽上有拉丁文「VERITAS」（真理）字樣，校訓是「Amicus

Plato, Amicus Aristotle, Amicus VERITAS」（拉丁文：以柏拉圖為友，以亞里世多德為友，更要以真理為友）。實際上，哈佛最早創校時是以宗教為主，早期的校訓竟然包括「In Christ Gloriam」（榮耀歸於基督），差別非常大。後來哈佛加入人文教育，一百多年後才增加數學及自然科學，那也是受了彼時歐洲啟蒙運動 Enlightenment 及工業革命的影響，不得不順應新興工商業對應用科學的需求。此外，為了響應美國開始快速工業化，在1861年設立的麻省理工學院校訓是「Mens et Manus」（拉丁文：理論與實踐並重）。

由這些著名大學的演變：宗教→人文→科技，我們可看出，也可預期大學的創校宗旨並不是一成不變。這些名詞：「真理」、「啟蒙」、「智慧」、「理論」、「實踐」……究竟代表什麼？是空洞的口號，還是真正的勾劃？能實際執行，還是作秀？大學有不同類別，不同科系，當然也有不同的宗旨和目的。個人認為文字可以儘量學術化（甚至用拉丁文），但符合實情更重要，而且最好不要落於八股俗套。臺大的校訓是「敦品，勵學，愛國，愛人」。北京大學沒有校訓，代表尊重學



「人間四月天」中的劍橋大學一景



劍橋大學校訓：

Hinc lucem et pocula sacra. (拉丁文)

From this place, we gain enlightenment and precious knowledge.

此地乃啟蒙之所和智慧之泉

生選擇：「在北京大學，你接觸到各種各樣的人，每人有自己思路，都不一樣。」你告訴我，臺大的校訓與劍橋，哈佛的有何不同？北大的無校訓是否最好的校訓？在臺灣，由高職進化而來眾多科技大學的設立目的是否與一般大學不同？科技大學是否應該或可以更進化為一般大學？如此，兩種大學搶飯碗的問題如何解決？作學術研究是否兩者重複而浪費時間精力？進化論「優勝劣敗」要如何在大學的設立目的上發揮？……最後，這些問題教育部有沒有答案？

大學品質及出路

大學是最高學府，但在臺灣有許多相當於高中或高職的學校晉升為科技大學，引起廣泛討論它們是否合格，及應否頒授正式學士學位？有一返國任科技大學系主任的女士告訴我，她系裡大部份學生英文程度不及國中生。換言之，要這些大學生國際化、全球化（Globalization），簡直是做你的春秋大夢！成大水利及海洋工程系前系主任詹錢登教授（柏克萊加州大學博士）也曾經告訴我，大學教育不要過度鼓吹國際化，我們所謂的國際化，其實就是英語化，鼓勵英語教材與英語寫作卻忽略中

文教材與中文本土寫作，許多國內外名校高學歷的工程師，對於本土實際問題的了解不夠，在地方上工作時常有溝通問題，甚至格格不入，貢獻不如技職教育出身者。詹教授認為鼓吹國際化的同時更應該重視本土化。因此，是否所有大學都要走全球化的路線？如果以後只是作本土性質的地方工作，英語不行又如何？反正這些技職大學及學院只製造地方人物，沒想到全球化，那又有什麼不對？

因為中國上千年深入人心的科舉制度（如今以進入大學取代科舉考試），「萬般皆下品，唯有讀書高」及「學而優則仕」的心態，再加上許多藍領及黑手家長希望子女一圓他未成之夢—唸個大學。於是近170間大學像雨後的蘑菇一樣紛紛冒出來！學士學位是否給得太便宜了？不見得吧，還是要看最低標準訂在哪裡，還有相當於「全民皆兵」的「全民皆大學生」有何利弊。實際上，多年前，只有十個不到大學時，學士學位就有等級，比如臺大醫科最後幾名可能勝出某大學人文社會各種科系第一名，而且勝很多。但他們都是學士學位，這要怎麼說？

如何規定大學合格標準是教育部的事，不是我的事。



「南成大，北臺大」是臺灣南北二大優質學府（圖右：傅朝卿攝）

如果因為大學太多而畢業後找不到適合大學生的職業，那就要由「市場機制」來決定了。找不到事的就要「下嫁」，以收入為主，不是以職業為主。因為開個館子，在巷子間弄個水電行的收入不輸白領工作。我剛去美國唸研究所時，入學前趁暑假在舊金山的意大利海鮮館非法打工三個月。端盤子的職業侍者有三分之一以上有學士學位（當然不是電機系的）。他們說做跑堂的，有歐洲口音及男同性戀這兩大條件小費收入最高。我在摩爾紅木公園與一個拿昂貴長鏡頭相機的人攀談，他說他有大學畢業，現在開大垃圾卡車，收入不錯，清早4點上班，11點收班。其它時間都是他的，嗜好就是照相，有好幾套大相機。這些人就是有個中等收入，上工時間之外做自己喜歡的事，並不認為不做辦公室白領職業有什麼不對，你說呢？當然，美國佬也告訴我，有大學學位的女子還是不願嫁沒唸過大學的男子，虛榮心人人都有，而且全世界都認為丈夫的學位及學問最好都比妻子高。我說這些就是要闡明大學學位並不保證相關的工作或職業。找不到，你就要認命！那麼，為什麼要設立這麼多大學，給這麼多學位？讓我告訴你，好處是：唸大學成為較高品質國民，分析力增強，犯罪率降低，生活品質較高。至於找不找得到適當的職業，那就是你個人的事了，不必怨天尤人，記得：「市場機制」！

大學的未來，未來的大學

我們可以討論某些臺灣未來大學的改變與走向。首先，我們社會上許多發展及制度都受美國影響，遠比受歐洲或日本多很多，教育上

不管學制或教育方式都是美國式的。

（一）私立與公立大學比較--經費問題

大學主要有五種經費來源：政府的教育預算撥款，學費收入（包括推廣教育），私人及企業捐款，產學合作收入，設備及場地經營出租。美國前二十名全是私立大學，只有柏克萊加州大學及密西根大學有時在前二十大掛車尾。為什麼？因為私立大學多年來捐款基金充足，當然可聘請名師，召高徒；而科技的研究更需要大把銀子，光是實驗室設備更新就不是開玩笑的，再加上動不動師生出國作研究，那還得了？美國2012年僅一年的教育捐款就高達310億美元（也就是九千三百億臺幣）。同年，英國只有12億美金的教育捐款。美國人有捐款的習性及傳統，另一原因是美國的所得稅比歐洲要低，甚至低不少，所以有較多餘錢作捐款。美國每年大概有三千億美金的捐款，這數目當然有：

- 1.大部份是捐贈給各種慈善事業；
- 2.中部及南部各州因傳統保守，收入低，篤信基督教，所以多捐給教會（實際上教會要求信徒收入10%的捐款）。
- 3.這中間百分之十的310億美金是捐給大學，捐的人多是高收入，教育程度高，住在高房價區的上層人士。換言之，他們認為捐給教育機構要比捐給慈善事業或教會更值得一為什麼？美國這強烈資本主義的社會有一句話：「貧窮就是罪惡」。去想一想吧！

因為大量的捐款，所以全世界排名前十名及前百名大學多在美國。諾貝爾獎有關學術的四項（物理、化學、生醫及經濟，其它二項非學術性的是和平及文學）多是美國人取得。如

果做一比較，我國公立大學要超過私立大學：臺成清交領軍，加上陽明，再下去的中字號（中央、中興、中山、中正）都在最好的私立大學之上。這情形會不會改變？私立大學會不會突破？我看不會。因為國人願捐大筆錢給各種宗教及廟宇，或留給子女親屬，但沒有捐給學校的習慣。再則美國私校創校早，多是百年以上歷史，學生多住校，校方教職員對學生採取多方照顧的態度（不像我國是採管理態度），養成學生以校為家的觀念。有朝一日學生功成名就，搖身變為富豪，或居大公司要津高位，就會想到回饋母校。那不是小數目，常以百萬美金為計算單位。為什麼不留給子女？因為不是子女賺的，所以留一部份給他們就可以了。

這裡我要說明一點，如果是想積功德而捐給廟宇或教會，那你積不到功德。因為受惠的是你個人，怎麼可能積到功德呢？要捐給教育，造福學子及國家社會，才積得到功德。

無論如何，我國近170所大學中有超過100所是私立大學，在可見的未來品質不會超過國立大學。但可在某些特色科系超越，比如世新的新聞及傳播，東吳的中文，輔仁的日文，東海的建築及社會系。

（二）主修科系的變化

外國大學大一及大二多不分系，學生可在入學後才發現自己真正的興趣及能力，少數出

路極好如電機系除外，醫科及法律是學士後才可進入。我相信我們也會逐漸走上這條路，延畢的學生因此增加，因為任何一系還是要修畢核心必修課程才能畢業，如果前兩年舉旗不定，免不了會多修許多超出畢業學分的課。目前學制沒有這問題，因為沒有「大一、大二不分系」這回事（學士學程只是少數學生）。實際上，如今美國大學生四年畢業的越來越少。以前，在臺灣延畢被認為是不上道的事，是課業不及格才延畢，現在不會如此想，因雙主修及增加選修超過200學分而延畢的有志之士大有人在。如果家長如此想而壓迫子女四年畢業，那是錯誤。

（三）跨領域學習

跨領域學習的時代已經來臨！每個系的課程內容是固定的，幾年之內不可能修改，但業界在變化，學校趕不上這些變化。現在職場上需要的不僅是「I」型的專業人才，而是「T」型對其他領域都有相當知識的人，也就是通才，因為做事不像裝配線上的工人一樣，老做同一件事，另外還有雙專業能力的「π」型人才。所以大學時期就要跨領域學習。至於學哪些？學多少？會不會因此延畢？那要請教有業界經驗的教授，或業界校友，老大哥了。如果跨系修課怕不及格，我建議旁聽不修學分，但旁聽要駐上成績單，因為這成績單對求職有影響。



捐給教會或廟宇，積不到功德

圖左：廖于萱攝。

圖右：取自高雄市政府都市發展局全球資訊網。

這種跨領域學習越來越重要，不僅是長知識，也是開廣視野的起步訓練。所謂跨領域，可以是跨接近的相關領域，也可能是人文與科技或科技與政治完全不同的領域。有些你跨得過去，有些跨不過。這些課程可能在通識的課單上，也可以是比較深入開在他系的課程。人的精力及時間有限，你還要談戀愛，還要打工賺錢……所以，你能跨多少令你頭痛的領域？

（四）線上及跨校、跨國、跨洋修課

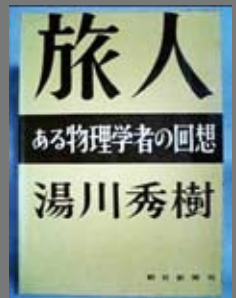
遠距教學已行之有年矣，成效難定。至少，網上開課在臺灣並不流行，也有許多教授不願，或不習慣將自己的面孔，聲音，動作及講義搬上銀幕。這就像電子書在美國已大行其道，但在華人聚集的新臺中港（新加坡、臺灣、中國大陸、香港）並不流行。然而，網上修課將有一新紀元出現，往後會影響到許多教授的飯碗——那就是唱作俱佳、出眾的名教授將課程貼上銀幕，全國各大學學生均可上網聽課及互動。於是無競爭力的教授及課程逐漸消失，供選修的通識課程更是越來越少，越來越精良。學生由校方輔導分級，內容不一定要限制在一學期內，甚至學分可彈性改變。甚至，有些線上修課已跨國界、跨大洋。比如麻省理工學院（MIT）物理系的陳敏教授已使用MIT的EDX，在今年夏天將二門MIT的物理課，隔美國大陸及太平洋傳到東海大學授課。陳敏說他可用遠程監視器及專用軟體來考試，或在期末親自飛去東海監考及與學生互動。而那課程並不一定是他講課，是另有美國名校其他能言善道教授上銀幕。這樣下去，許多教授將淪為助教，或只做研究，或丟了飯碗。我可是沒這憂慮，因為我講課算受歡迎，在他校當選過麻辣

教師，也快退休了。

（五）洋學位與本土學位

日本1945年戰敗投降，一片瓦礫。而1949年京都大學的物理教授湯川秀樹（1907-81）為日本取得了第一個諾貝爾獎。他完全受日本教育，不像8名華裔學術類諾貝爾獎得主全是英美教育體系出身。日本在1950年代開始快速經濟復甦，之後不久，日本的本土學位就比洋學位找事要吃香了。原因不外學術水準提高，本土學位與在地關係較深，加上教授總希望用人脈，將自己的學生推上崗位。這種現象1980年代也在臺灣出現，洋學位不一定繼續大吃香。其中最重要的原因是1980年代的經濟起飛，所以人們的自信心增強。

這也反映到宗教上，早先來自歐美的基督教勢力及影響力龐大，總統孫中山，蔣中正，李登輝均為基督徒。如今臺灣信徒最多的宗教是源自中國本土的道教，及植根多年的佛教。基督徒（新教及天主教）只有2%左右。在教育上，學校裡的教授及主管不少是本土博士，而且有越來越多的趨向。再下去，有另外一個變數加入，那就是會有大陸人來臺灣任教大學，他們可能是已有美國籍的大陸在美教授，也可以是在大陸的大學教授直接受聘而



諾貝爾物理獎得主湯川秀樹完全是日本本土教育出身

來。有些臺灣的名師已被極高薪聘去大陸，我看開放大陸教授來臺只是早晚的事——我們總不能只出不進吧！

我也鼓勵我的學生去大陸工作或讀學位，以開展視野。去大陸工作總比去美國工作容易吧。

（六）生物科技系所擴充

電腦及網際網路相關科系在1960年代之後大行其道，下一波是生物科技，而且可能更厲害。為什麼？因為這和人體有關，和我們的健康和壽命有關。電腦走慢一點頂多生活較差，生物科技可是和我們的生命直接扯上。由於基因圖表及基因工程的迅速發展，許多前所未知的人性及特長（比如脾氣壞，畫圖好，愛哭笑）都可能由統計及基因找出來。

（七）技職、一般及研究三類型大學大混戰

這三種大學的劃分似是清楚，實際上不清楚。為什麼？因為我們的民族性講求圓融，混在一起馬馬虎虎。再下去會有大批大陸學生及東南亞學生湧入臺灣，添補少子化的空缺，這場160多所大學的混戰更是火上加油。

許多技職大學開始走學術研究的路線，如此可提昇身價。從實際層面與各大報導來看，技職出身可能最快得到出路，現在又有學位，真是划得來。同樣的，也有些一般大學及研究型大學開始強調就業訓練及學分，也就是和技職大學畢業生搶飯碗。美國的大學定位較清楚，舉例說，畢業生後來唸博士學位比率最高的是南加州的Harvey Mudd College（40%唸博士），第二、三高的才是MIT及哈佛大學畢業生。Harvey Mudd學生不到800人，只出產學士，無博士學位。它的定位就是大學本科，不是研究所。我曾勸臺灣某私立大學只專心製造學

士，放棄碩士、博士。個人認為：學術研究只屬於少數智者，不應是大眾的，通俗的，普及的。

（八）兩岸修課及兩岸學位

因為兩岸關係大幅度改進，臺灣海峽平均水深60公尺，窄處僅寬130公里左右，「臺灣海峽隧道」已在開始規劃。所以兩岸「雙聯學位」及「聯合課程」機制指日可待，跨校的「學分銀行」也會吸引大量學生，而短期大陸經驗有利於在跨國企業及多國公司就職機會。換言之，教育小三通不只能招收大陸學生來臺，解決部份野雞大學關閉命運，也會提高臺灣學生的國際競爭力，因為大陸現在已經是世界一流強國，全世界都跑去拍馬屁，我們是佔了便宜了，因為同文同種，都姓張，都姓王，都姓李。

結束語

雖說船到橋頭自然直，「市場機制」可為導向；或如西方人所說：「Things will take care of itself.」但數十年來漫無目的，甚至受選票影響的教育政策絕非正途。有人把臺灣的十年教改與大陸文化大革命的十年動亂作比較。我們可說技職、一般、研究三型大學可互相轉換，但是這樣轉換浪費了不少精力及資源，收穫很小，損失很大。

人類文明的進步是由科技帶來的，物質生活改善及壽命延長也拜科技之賜。但是人的素質提高，言談舉止有教養，品味典雅卻與人文教育息息相關。我們要好生活，也要好品味，也就是人的氣質class。

我簡介了大學的歷史，也把一些大學教育的不同面提出，供你參考及分析思索。