

淡江大學55週年校慶
55th Anniversary of TKU



名人講座專輯

Collected Papers from
the Distinguished Scholars' Lecture Series

淡江大學
Tamkang University

淡江大學55週年
55th Anniversary of TKU



名人講座專輯

Collected Papers from
the Distinguished Scholars' Lecture Series

淡 江 大 學
Tamkang University

序

為慶祝本校 55 週年校慶，特成立「55 週年校慶慶祝活動籌備委員會」，下設 6 個小組分別籌劃並執行校慶各項活動與相關工作。其中「學術活動與三化成果展示籌備小組」由學術副校長馮朝剛教授擔任召集人，各學院、國際交流暨國際教育處及資訊中心共同規劃「國際/兩岸學術研討會」、「名人講座」及「學術活動與三化成果展」等系列活動。

「名人講座」係由各學院針對其單位內師生的需要規劃，於 94 年 9 月至 95 年 4 月底陸續邀請各相關領域的知名學者、專家蒞校演講，以帶動本校讀書風氣，提升研究水準，會後特彙集各篇講稿印製「名人講座專輯」，期經由名人的專題講座，將其豐富的內容，睿智的經驗分享本校師生同仁。

本專輯計收錄人文教育類 21 篇，理工技術類 17 篇，總共 38 篇大作，篇篇內容豐澹精湛。在此特別感謝各講座人的撥冗蒞臨主講，以及本校各院所等相關單位同仁的積極參與並戮力完成，使得是書順利出版，特為之序。

淡江大學校長

張 家 宜 謹識

2006 年 6 月

目 錄

文學院

TA1. 歷史研究與靈感.....	杜維運	1
TA2. 知識管理@到 @	劉淑德	7
TA3. 小詞的人生境界.....	葉嘉瑩	23

理學院

TS1. 光化學的最近趨勢.....	林聖賢	37
TS2. 生技產業發展現況與展望.....	蘇遠志	41
TS3. 從哲學、科學到詩的境界.....	張俊彥	49
TS4. 一位科學家成長的過程.....	李遠哲	55
TS5. 新世代的太陽能電池.....	林明璋	73

工學院

TE1. 智慧型家庭網路之技術與應用.....	郭耀煌	81
TE2. Solid/Liquid – Separation Principles – Apparatuses – Strategies.....	Dr.- Ing.Harald Anlauf	91
TE3. A Strategic Approach to the Minimisation of Uncertainty in Design and Construction.....	Barry G. Clarke	115
TE4. 海洋與台灣.....	黃榮鑑	129
TE5. 災害防救與永續發展的省思.....	歐晉德	133
TE6. 工程教育認證對我國工程暨科技教育的影響與重要性.....	魏哲和	143
TE7. 從產學合作加速創新.....	李 傑	163

商學院

TB1. 二十一世紀的知識人.....	高希均	179
TB2. 西方瑞士、東方台灣—和平中立新國家的願景.....	李鴻禧	189
TB3. The Theory of Optimum Currency Area Revisited : Lessons from the Euro/Dollar Competitive Currency Regimes	M. Dutta	197
TB4. 兩岸保險市場之發展.....	王事展	227
TB5. 台灣基金產業的新紀元.....	林弘立	247

管理學院

TM1. 企業倫理與消費者主義.....	柴松林	255
TM2. 我國與國際會計準則接軌之經驗、挑戰與啟示.....	杜榮瑞	261
TM3. 二十一世紀管理新典範.....	許士軍	279
TM4. 如何重建台灣的社會信任.....	顧忠華	295
TM5. 當交通遇上通訊—兼試尋交管人的新定位.....	賀陳旦	305

外國語文學院

TF1. 台灣日本語教育の過去と現在.....	蔡茂豐	313
TF2. 天地有大美—談生活美學.....	蔣 勳	321

國際研究學院

TI1.	兩岸共同市場的理念與實踐.....	蕭萬長	331
TI2.	紅十字的精神.....	郝龍斌	341
TI3.	全球化的是是非非.....	錢復	349
TI4.	全球化之下的台灣未來—中華民國歷史演義.....	呂秀蓮	361
TI5.	主權、人權及其他.....	彭明敏	373

教育學院

TD1.	The Monfort College of Business Approach to Assurance of Quality.....	Joe F. Alexander	385
------	---	------------------	-----

技術學院

TT1.	高速鐵路未來運輸安全制度之規劃.....	何煖軒	395
TT2.	看見台灣教育在進步—十一年教改成果與挑戰.....	范巽綠	409
TT3.	金融改革與經濟發展.....	胡勝正	423
TT4.	全球化對通識教育的衝擊.....	楊永斌	435
TT5.	The Current State of the Japanese Economy and Remedies	Naoyuki Yoshino	443

歷史研究與靈感

杜維運

政治大學歷史系教授、當代著名史學家

一、歷史研究的客觀方法與藝術方法

歷史研究，在中國與西方，已有兩千年以上的歷史。迄至今日，中西史學界大致共同承認歷史研究必須採用客觀的方法，在無限的資料上，廣泛的歸納，精確的比較，深入的分析，審慎的綜合。這是歷史研究的金科玉律。但是史學家祇用客觀的方法，能否完成其工作呢？歷史與史學家，有時間與空間的阻隔。史學家如何進入歷史的時間與空間，以瞭解當時的真相呢？這就有待應用中西史學家所盛倡的歷史想像（historical imagination）¹了。所謂歷史想像，是藝術的方法，而不是客觀的方法。同時歷史須用清晰、精確、優雅的文字表達出來，這又是文字表達的藝術了。因此歷史的研究，須採用客觀的方法，同時須採用藝術的方法。兩者像是朋友一樣的方法（friendly methods）（譬如細密研究 minute research 與大綜合 broad synthesis 即變成朋友一樣的方法），相容而並存。這應是歷史研究所創造的偉大（greatness）境界。

二、歷史研究的神秘力量—靈感

歷史研究的方法，是一種利器，也可能是一種有神力的魔杖（a powerful magic wand）²，但是它不是策動史學家的力量。史學家畢生埋首於歷史研究之中，如醉如癡，另有策動的神秘力量。以寫《羅馬帝國衰亡史》（The History of the Decline and Fall of the Roman Empire）而馳名世界的英國史學家吉朋（Edward Gibbon, 1737-1794），在自傳中曾回憶說：

那是羅馬，一七六四年的十月十五日，當我坐著凝視羅馬的神殿，靜聽赤足托鉢在朱必得廟宇（the Temple Jupiter）內朗誦應答祈禱時，我寫羅馬衰亡史的念頭，第一次湧現。³

片刻間凝視羅馬神廟，靜聽僧侶祈禱，而興起寫羅馬衰亡史的念頭，這是一種神秘的靈感。他接著寫道：

¹historical imagination 為西方史學家所盛倡，盡人而知。中國史學家所謂「設其身以處其地，揣其情以度其變」（戴名世，《南山集》〈史論〉）；又，「設身於古之時勢，為己之所躬逢，研處於古之謀為，為己之所身任」（王夫之，《讀通鑑論》，卷二十），也是歷史想像。

²有比較史學家（comparative historian）之稱的法國年鑑學派（The Annales School）史學家布羅（Marc Bloch, 1886-1944）曾經說：「我已使用了一個有神力的魔杖，其名即比較方法。」（轉見 C. Vann Woodward, The Future of the Past, Oxford, 1989, p144）。

³Edward Gibbon, Memoirs of the life and writings, Routledge, 1970, p85。

我原來的計畫，祇限於羅馬本身的衰頹，而不是帝國，雖然我的閱讀與思想已經指向那個方向，但還得經過那些年才認真執行這些個繁重的工作。⁴

我逐漸從願望到希望，從希望的計畫，從計畫到執行工作。⁵

一時的靈感，使吉朋終身執行繁重的寫作工作。他從 1771 年到 1787 年之間，定時起居，定時執筆，二十年中，心無旁騖。所嚮往的婚姻生活，也犧牲了。到 1787 年 6 月 27 日夜裡 11 時到 12 時之間，他寫完最後一行時，才心中釋然。美麗而年輕的女讀者寫信給他，是他最歡欣鼓舞的事。青燈黃卷，長期辛勞，得到短暫的欣慰，這應是學術上的美事了。

吉朋的大著，是英國歷史上最偉大的歷史作品，迄至今日，其地位屹立不動，不被代替。在十八世紀西方史學尚未發表到高峰之時，吉朋能寫出如此不朽的作品，除了個人出眾的才華以外，主要應由於他將全部身心性命投注到寫作上去，不理會塵事，時時刻刻一筆在手⁶。連轟動世界的七年戰爭，美國獨立戰爭與法國大革命，對他像是不發生什麼作用。神秘的靈感，其左右史學家的力量如此。

三、靈感出現的不同情況

靈感是虛無飄渺的。它飄然而來，忽然而去，沒有聲音，不見形象。可是它剎那間的出現，能使天地動容，宇宙變色。歷史上的大變動，往往是在一、二人靈感下形成的。隋煬帝靈感一動，三伐高麗，旌旗千里，而國家財富蕩盡，旋亦身亡（隋煬帝有「我夢江南好，征遼亦偶然」詩句，足證其伐高麗，係出於一時的靈感）。美蘇飛彈競爭最劇烈的時代，白宮及克里姆林宮主人的靈感，能使天下屠毒，宇宙盡毀（1962 年的古巴危機，極可能演成世界性的大屠殺，猶幸白宮及克里姆林宮的主人，稍微限制了靈感。）⁷史學家的歷史研究，同樣是在靈感下積極進行的。蒙古大軍西征，拉希埃丁（Rashid-ad-Din，1247-1318）在伊兒汗國寫波斯文史記（Jami-al-Tawarikh），不時在追問，「這個人類歷史的空前動蕩，怎麼會產生的呢？」、「什麼變遷程序會使全世界在五十年時間內服屬於蒙古統治之下？」⁸他顯然係受蒙古入侵而激起的寫作靈感，其本人也不再冷靜旁觀，而是完全參與其中了。

史學家的靈感是在不同情況下出現的。受歷史事實的吸引，而精神上與歷史相接，是史學家靈感出現的一種情況。受時代的刺激，而思以歷史反應時代，鉞

⁴同上。

⁵同書，頁九三。

⁶吉朋曾自言：“my pen almost always in my hand.”（同書同頁）。

⁷一九六二年的夏天，蘇俄總理赫魯雪夫為補救蘇俄在核子武裝方面的劣勢，在古巴暗中設立飛彈基地，經美國 V-2 飛機偵察，獲確實證據後，美國總統甘迺迪於同年十月二十二日正式下最後通牒，宣佈封鎖古巴，要求蘇俄立刻自古巴撤出飛彈設置，否則將採取軍事行動。蘇俄不得已讓步。核子戰爭危機解除。

⁸參見張致遠師，〈史學家的靈感〉（載於張著《史學講話》）一文及 Toynbee, A Study of History, one Volume Edition, illustrated, Oxford, 1972, p495。

砭時代，是史學家靈感出現的另一種情況。吉朋的精神，與羅馬帝國相接；拉希埃丁則受蒙古大軍入侵的影響。中外史學家，其靈感的出現，大致不出此二者。以湯恩比（Arnold Toynbee, 1889-1975），司馬遷、趙翼為例，可以得到進一步的說明：

二十世紀享盡天下大名的湯恩比在十九世紀末出生，時值西方文明的鼎盛時期，童年的湯恩比，是樂觀而懷著幻想的。1897 年維多利亞女皇登極六十年的盛典，他一直印象深刻。可是甫及弱冠之年，慘絕人寰的第一次世界大戰發生了。二十年後，第二次世界大戰接著掀起。湯恩比恐懼西方文化將導致世界毀滅，原子武器或將盡毀全球生命，於是傾力研究整個人類的歷史與文化，寫成洋洋灑灑的十二冊《歷史研究》（A Study of History）巨著，將世界出現過的三十幾種不同的文化，放在一起比較。尤關注東方文化精神，憂心工業文明前途。他在 1972 年序其帶彩色插圖的一卷本這樣說：

我已盡力窺探人類歷史的全貌，從人類的開始，到一九七二年止，而且包舉寰宇。⁹

感於世界的災難，一生沉醉於研究全人類的歷史與文化，史學家在時代刺激下所產生的靈感，完全決定了史學家的工作。¹⁰

中國歷史上最偉大的史學家司馬遷，其能寫成曠世巨著《史記》，積父子兩代所凝成的靈感，應是扮演了最重要的角色。身為太史公的司馬談，一再告誡其子司馬遷說：「自周公卒五百歲而有孔子，孔子卒後，至於今五百歲。有能紹明世，正《易傳》，繼《春秋》，本《詩》、《書》、《禮》、《樂》之際，意在斯乎！意在斯乎！」¹¹「天下積頌周公，言其能論歌文武之德，宣周邵之風，達太王、王季之思慮，爰及公劉，以尊分稷也。幽厲之後，王道缺，禮樂衰，孔子修舊起廢，論《詩》、《書》，作《春秋》，則學者至今則之。自獲麟以後，四百有餘歲，而諸侯相兼，史記放絕。今漢興，海內一統，明主賢君忠臣死義之士，余為太史而弗論戴，廢天下之史文，余甚懼焉，汝其念哉！」¹²受五百年而出一曠世人物的歷史事實吸引，勉其子寫成一部能「紹明世，正《易傳》，繼《春秋》，本《詩》、《書》、《禮》、《樂》之際」的大著，以上繼周公、孔子，這是史學家極大的靈感。司馬遷俯首流涕答曰：「小子何敢讓焉」、「小子不敏，請悉論先人所次舊聞，弗敢闕。」¹³父子志願如此，所以司馬遷從漢武帝元封三年（西元前一〇八年）父親卒後的第三年，開始了撰寫《史記》的大業，寫了七年，而遭李陵之禍，受腐刑入獄，在獄中續寫，出獄後任中書令，又寫了六年。「隱忍苟活，函糞土之中而不辭」¹⁴，

⁹Arnold Toynbee, A Study of History, one Volume Edition, illustrated, p10。

¹⁰湯恩比在他的《歷史研究》第十冊，全書第十三篇裡敘述了他個人治史的經驗與靈感。在彩色插畫的一整比第十一篇中也作了簡述。

¹¹《史記》〈太史公自序〉

¹²同上。

¹³同上。

¹⁴〈報任少卿書〉，見《漢書》〈司馬光傳〉。

為了欲留一部上承《春秋》的歷史大著，史學家的靈感所發揮的力量，真非筆墨所能形容了。

清乾嘉時代以詩馳名的趙翼，能有極為出色的歷史著作《廿二史劄記》問世，是極為令人詫異的。他以詩人自居，朝夕吟誦，至於垂暮之年而不已。其詩亦與袁枚、蔣士銓齊名，並世之人，慕其風而誦其詩者，遍於大江南北。可是他缺乏清乾嘉時代史學家所具有的考據能力與淵博學術，經學、小學、天算、輿地、音韻、金石等歷史輔助學問，皆非所長，他如何能寫出與錢大昕《廿二史考異》、王鳴盛《十七史商榷》齊名的史學作品呢？「讀史共推糾謬細，著書爭秘論衡新」；「書生老不肯干休，福不如人名要留，愧我沉冥空女戴，如公著述已千秋。」¹⁵是他對王鳴盛的推崇與羨慕。「歷朝記載萬牛毛，同異紛如費別搔，十七史從何處說，一家言已等身高（君著《廿二史考異》最精核）。有疑好的就靈犀照，不朽何須汗馬勞？真自深寧王雙後，又添困學析秋毫。」¹⁶對於錢大昕的《廿二史考異》，他尤其讚賞不已。所以他於乾隆四十九年（1784 年）講學揚州時起，迄於嘉慶元年（1796 年），便傾全力撰寫《廿二史劄記》。從王、錢的歷史作品得到靈感，於是不想徒作吟詠的詩人，而欲以歷史興時賢爭名，值經學、史學極盛的乾嘉時代，聰明才智之士，咸趨研治經史之余，自以「資性粗鈍，不能研究經學」¹⁷的趙翼，於是「從棋譜論新局」¹⁸，以歷史與時代潮流相呼應。時代刺激史學家靈感者如此。

史學家的靈感，在受時代的刺激與受歷史事實吸引的兩種情況下而出現，稽之中外，歷歷不爽。一段如詩一般的往事，一項優美動人的古代學說，帝國的興衰，風會的遞變，皆是以引起史學家的靈感，而使史學家一生撰寫不輟，陶醉靡已。時代動蕩，天下洶洶，生民塗炭，史學家的靈感，更滔滔汨汨，如泉湧湧。所謂「究天人之際，通古今之變，成一家之言」¹⁹，又豈不是史學家靈感的發揮？

四、靈感的培養

靈感有待培養。寂處斗室之中，閉目凝思，遨遊山水之間，俯仰宇宙；飛羽觴而醉月，共良友以酣談，靈感可能出現於頃刻之間。觀劉勰論文思云：

文之思也，其神遠矣。故寂然凝慮，思接千載，悄焉動容，視通萬里；吟詠之間，吐納珠玉之聲；眉睫之前，卷舒風雲之色。

神思方運，萬涂競萌，規矩虛位，刻鏤無形，登山則情滿於山，觀海則意溢於海，我才之多少，將與風雲而並驅矣。²⁰

¹⁵ 《甌北集》，卷三十二，〈閩門晤王西裝話舊〉。

¹⁶ 同書，卷四十六，〈錢竹汀旁詹輓詩〉。

¹⁷ 趙翼，《廿二史劄記小引》。

¹⁸ 《甌北集》，卷四十一，〈再提廿二史劄記〉。

¹⁹ 同註十四。

²⁰ 《文心雕龍》〈神思〉篇。

這是論文思，也是述靈感。「寫冊凝慮，思接千載，悄焉動容，視通萬里」；「登山則情滿於山，觀海則意溢於海」，靈感皆在此情況下出現。惟培養靈感，有待「從容率情，優柔適會」²¹、「清和其心，調暢其氣」²²。若「銷鑠精瞻，蹙迫和氣」²³來培養，靈感可能永遠就不出現了！

靈感與淵博的學術，亦息息相關。牛頓（Sir Isaac Newton, 1643-1727）看到蘋果落地，而得出萬有引力定律，與牛頓的淵博引力知識，密切相關。英國蘋果落地，何止千萬？看到蘋果落地的人，豈僅牛頓一人？一般人視為平常，牛頓則由其引力知識，引發出靈感。所以靈感不憑空而至，其背後有淵博的學術基礎。史學家博雅，貫通古今，其靈感將如萬斛泉，不擇地湧出。熟悉了某一時代的史料，掌握了某一問題的文獻，靈感亦將冉冉而至。若不致力於學，而惟枯坐必乞靈感之至，則雖思潮紛紜，而僅是「雜念」，不是有學術價值的靈感。靈感，靈感，又豈虛幻？

²¹同書，〈養氣〉篇。

²²同上。

²³同上。

杜維運教授簡歷

杜維運，山東省嘉祥縣人，民國 17 年生。國立臺灣大學歷史系及歷史研究所畢業，英國劍橋大學進修。曾任臺灣大學歷史系教授、香港大學中文系教授、政治大學歷史研究所教授、國家科學委員會研究教授。現任政治大學歷史系兼任教授。著有《史學方法論》、《中國史學史》、《與西方史家論中國史學》、《中西古代史學比較》、《清代史學與史家》、《趙翼傳》、《憂患與史學》等書。先後獲得教育部學術獎、國家文藝獎與中國歷史學會金簡獎。他的生平與著述並載入第十版《世界學人傳》。

知識管理@到 K

劉淑德

飛資得資訊副總經理及文華圖書館管理資訊公司董事長

為什麼會選擇這個題目「知識管理的@到 K」，在準備講稿時所想到的是如何將學習理論帶出來與實務去做結合，想到的是一個經驗的分享。剛好飛資得是做與知識相關的行業，所以就定名為 K & @。我們將每一個人定位成一個 K (knowledge) 的範圍，那麼就像是 e-mail 中 @ 所代表的：劉淑德在這個公司的電子信函連絡位置。而廣義地來說就變成：我的知識、我的經驗在淡江；我的知識、我的經驗在飛資得。這也就是定義這個知識管理的題目的由來。

講知識管理就一定要講到教育，1974—1978 年我當時是淡江文理學院教資系畢業。永遠都記得第一天到淡江，爬上克難坡，那四個大字“樸實剛毅”，這不是八股，到我今天的生命中都是如此。當我看到“樸實剛毅”就訂立了我未來的行事準則。尤其，進到教室，教資系創系主任方同生主任，他講的第一句話：「未來是一個無紙圖書館，你們就要朝這個方向走。」當時我腦中的影像是一個完全像人造衛星裡面的情境，就如此地肯定我讀的系是對的，朝這個方向前進。所以，這就是一個當時的力量，讓我去看這個願景、這個未來。讓我在這人生的路途中去符合老師給我的教育。在我身上我是踏踏實實的在做這件事情。當然人生是會遇到瓶頸的，當遇到瓶頸的時候，我會去想：瓶頸是怎麼來的。我發現時代已經跨領域了，如果我沒有另外一個學科，恐怕我會無法去開創公司的新未來，而我的同仁也會因為我的瓶頸而有所猶豫。這時，他們不一定會願意支持我。所以在 2000 年的時候為了要突破與創新，我考進了臺北醫學大學醫學資訊研究所，更進一步要求自己學習。

以上都是體制內的教育。此外，我特別把體制外的教育提出來，通常我們都稱為生活教育加上終身教育。例如我懷孕，我去上懷孕的課。生小孩，我就去上親子課。後來我發現不會教育孩子，我就去上如何做一個效能父母的課，上課時老師每一句話就變成我現在人生中的一個規格，我會去追隨。老師說：你不可以用你過往的經驗，教育現在的孩子，讓他成為未來他想要成為的人，一個獨立自主的人。我在創業的時候，我也是這樣對我的同仁，我不可以用我過去的經驗，讓我現在的同仁要在未來的企業中成為一個支柱。而是利用教育及對談的方式，來促使雙方的溝通與任務的完成。因此，對談在知識管理是非常重要的，同樣的方式也可以落實在你我的人生。

在體制外的教育中，1994 年到現在，我參加了蒲公英女性自我領導風格學習空間與一些婦女讀書會，活動不是很頻繁，約一個月一次的活動，藉由讀書來做

一個自我引導。這個讀書會的創辦人，Donna Lee，他自己曾經在 IBM 公司負責教育訓練的大中華總顧問，培訓領導高階的經理及主管。後來我又邀請他作為我個人的導師，所以我稱他為 Mentor，從 1998 年到現在，每兩週都會跟他討論一次，討論我所碰到的實務問題，帶入他的理論來跟我做一個對應，我非常樂於享受這樣一個不是很刻意的安排與成長，並且一直在持續進行。2001 年我在亞東技術學院護理系教授護理數位資源應用課程。我把教書當成對我的一個教育，班上約有五十位的同學，在教學相長下，我從同學身上學到相當多的東西。從去年開始我去參加扶輪社，去做社會化的奉獻。我加入的是永福扶輪社。扶輪社活動跟教育有什麼相關呢？扶輪社每週的例會活動約兩個小時，第一個小時是社會活動，第二個小時是演講，可以聽到不同領域、非常專業的演講，從人文、社會、科學、醫學全部都有。在這個過程中，我覺得是一個教育。我特別把我自己這些體制外的教育提出來跟大家分享。

接下來談一下我創業的經驗，在 1987 年我創立了飛資得資訊有限公司，經營的業務分為數位內容跟內容數位化這兩大系統，到今年二十年，我們有一系列的活動。在 1992 年創立文華圖書資訊公司，我們重點在出版跟資源組織詮釋的工作，也就是技術服務性的工作。藉由出版的工作，希望與我們這個領域的專家跟老師有更多的連結。1998 年我們在美國成立了國際資訊整合聯盟基金會，想從美國那邊做兩岸的學術活動。我們做了非常多的活動，二月份我們才邀了二十位大陸的館長到台灣，來看看我們在圖書館界的發展，看看他們在醫學資訊那邊的發展，大家做個交流。在 2002 年的時候，成立文崗資訊公司，我們重點在電子書，目前這個公司已經走出非常漂亮的業績，在各種代理下，非常穩定地往上提升。大家可以看的出來，我們在做的都是數位知識的產業，這是我們企業的一個 LOGO 標誌。可以看到從 data 到 information 到 knowledge，接下來我們去 develop、去 distribution、還要去 support。接下來講到我們知識工作者的合作夥伴，上游的單位是數位內容的出版者，當然在他們的源頭還有作者、學者。但這邊，我們的合作夥伴是出版者，我們的客戶是圖書館，是知識的推廣及服務的工作者。我們的企業就在做集中知識、推廣知識、然後分享知識的工作。當我在整理這樣一個演講的時候，欣慰的是老天真是賞口飯吃，剛好在這個時代，我們剛好做到這個適應時代的工作，為什麼剛好做到這樣的工作，也就是因為我們的教育，在二十七年前我進入教資系，這個教育培育了我們走向這樣一個工作環境，而剛剛好跟這個時代不謀而合。我們只能說這就是一個組織的天份，也就是這個領域的天份，真的就是老天賞口飯吃。

知識為什麼這麼重要？講到知識一定會講到彼得杜拉克（Peter Drucker），雖然他是個九十多歲的老人，但他的每個細胞都在思考、都在活耀，跟這個世界、全球的脈動，給了很多的方向和願景。他說我們這個時代已經到了後資本主義社會，我們已經將以前經濟的資源，從資本、土地、自然資源、人力、勞力結構轉變成“知識”。所以這知識的工作者變成新的資本主義者，什麼叫資本主義者？如果

講白一點就叫做有錢人及擁有多種資源的人。新的有錢人是什麼？就是在從事知識的工作者。所以為什麼知識經濟的時代到了，我們為什麼要做知識的管理，因為這跟你的生活品質有絕大的關係。以前在我們那個年代，有些學生說我很苦，去做很多的勞工、勞力、打工、擺地攤，做很多的勞力，賺很多的錢。有了這個經驗之後，我知道怎麼去開公司，賺更多的錢，大家都聽到這些奮鬥故事，就會覺得說那我也去打工。但現今的事實是什麼？大家要知道時代在改變，在座的同學，如果今天之後想要成為新的資本主義者。那你現在要做什麼？你不能像我們那個時代，我們去打工做勞力，而是要像謀合這個新資本主義者一樣，好好的用功，真的要好好的用功，你現在所有的知識都會變成有形的資產。淡江很早就開設了未來學的教育，經過了將近三十年，我們真的把這些所學的變成有形的資產。資產可能是鈔票、大樓、永生的快樂、建立一個更多教育的途徑，讓自己更往前走。所以要跟在座各位說明的是：知識的工作者，已經成為一個新的資本主義者。我們思考一個問題，有人會問比爾蓋茲：請問你有多少的設備？你有多少的大樓？你有多少的土地？沒有，因為他作的是知識，他只會說我有多少優秀的人才，因為我的資產通通在這些同仁的手上。

所以一個知識的工作者，在傳統中，我們講傳統的知識工作者，例如蘇格拉底，說知識唯一的功用在於自覺。所以那個時候叫自我知性和靈性的成長，這時知識的工作者只是界定在這裡。普羅塔哥拉說：「知識的成效是在如何說、如何說的好，」這種能力是什麼？知識讓我看起來有教養，教育讓我成為有教養的人，但是孔子又說「述而不作，信而好古，竊比我於老彭」，他的意思是知識應用是重在思想方面，那個遠古時代的知識工作者，通常日子過的很苦、也通常是被放逐的、或是有精神病的，因為他都是走到思想的面向。但是到了現在知識跟經濟是直接連接的，所以在一個知識經濟化的時代，請在座的同學們要非常非常的用功，因為這關係到你們未來經濟化的好生活品質。

我們來看知識經濟化的 12 個特色中，幾乎沒有一個逃掉與知識相關的。1.知識化；2.數位化：我們把資料變成數位化、把書變成數位化；3.虛擬化：在虛擬商店做虛擬的經濟交易；4.分子化：從巨大個企業變成分子化的小企業、策略聯盟；5.跨網化：所有的東西可以在網內、網外互相的連結，不論是通信、知識的交換；6.去中化：去中間，減少中間所浪費的時間，做中間生意的人就要注意了，他會被去中化。對於我們公司而言，我們就要了解面對時代來臨，我們會被接受什麼、會被拋棄什麼。像是我代理商的角色可能就會被去中化。還要去看看整個知識發展的價值鏈裡面，他還欠缺什麼？localization 局部化，就是加值化，就是跟這個領域、區域、觀念，去做一個他的個人化。所以如果我們是作代理產品的，就要從這個領域中，去找到需要怎樣的一個知識進來，他的加值，這才不會使我們被去掉，當然在這過程中我們要加入服務、創新、思考；7.聯盟化：在這競爭來競爭去的背後，其實可能是合作的；8.創新化：這更是需要知識而且是知識經濟時代的目的；9.消產化：你個人直接與產品做連結->個人化，消費者產品化；10.即時化：因為網

路化，資訊時代，所有的速度都是飛速的；11.全球化：無可避免的，因為希望產品全球都在用，知識性的產品以往受限於語言，消費性的產品無關於語言。所以造成資訊產業的蓬勃發展，影響到全世界。如果下個時代是語言的時代，那麼將會是我們的時代，中文即將成為世界的語言，為什麼會證實？因為我昨天接到一個電話，一個泰國朋友請我幫他想想，未來生意該怎麼作？因為泰國 2008 年將中文變成小學必修語文。為什麼？泰國才剛剛政變？為什麼政變，人民說我要吃飽飯，因為經濟不好。泰國政府便思考怎樣讓民怨不出現，就要生活好，改善人民的生活。這麼多年，泰國政府都是教育子民要去西方，唯教育才能脫離貧困，所以他們去美國，奮鬥努力就變為脫離貧困的人。一部分的人沒有辦法去到西方社會，這時他們留在原地。而到了西方的子民，因為他們外型的原因，導致他們要有十分的努力，才得到兩三分的成果。這時候中國已經從世界的工場，變成世界的市場了，所以這時候為什麼不讓我的子民去中國，反正都是黃皮膚，不會被看出來。讓他們更有錢，唯一的改變就是語文。所以從小學一年級開始要學中文。我的朋友就說請我幫忙收集中文書，他要賣中文的書，這是中文即將進入全球化的實證了。知識因為語言的問題，讓我們可能有全球化的機會。包括我自己的孩子，他在美國唸大三，他去年回來的時候，我就問他研究所要讀哪裡？要讀哪一個科系？到哪一個學校去？現在要好好用功。這樣才會考到哈佛及長春藤學校的研究所，這樣才會被接受。他說：不用阿，我為什麼要去哈佛？我就問：「那你要去哪裡？」他說：「中國大陸阿。」為什麼要去大陸？他所有的同學都去大陸，他的同學都是白人耶。他現在不是研究所，是大學生，他的同學已經在蘊釀說研究所的時候要到亞洲的國家。要到亞洲國家是為了什麼？是為了中文。當年我們那個時代，我們讀英文，是因為我們希望畢業後能夠出國留學。現在換成他們了，他們出國留學到亞洲。是因為經濟的引導，而知識經濟的特色裡面，知識就是經濟一個很重要的產品；12.衝突化。

知識的層級裡面，資料、資訊、知識、智慧，我們去看文獻可以看到二十多位學者，對這四個名詞的界定及定義。比方說資料是定量的定性顯示事實的。資訊是有目的的傳達出意念，知識是開創價值的直接材料，智慧是透過行動應用來創造價值，但就我們企業界來講，就會用很簡單的一個呈現，就會很清楚。舉例而言，我給個資料 180，他只是個資料，那你會說他是什麼？180 公分、180 元、任何..whatever。但我接下來說 BP=180，這就是一個資訊，血壓 180，我給他一個意義，傳達出一個觀念。那如果到了知識，血壓 180 什麼意思？高血壓要看病了對不對，那如果智慧呢？血壓 180 是因為我們血管阻塞的話，那我們就去想吃什麼藥阿？或是做什麼樣的一個醫療阿？但事實上，是我要用智慧去想，既然是脂肪阻礙在血管裡面，那為什麼我不吃一個小小的晶片下去，就變成一個小小兵。小小兵遇到那個脂肪，就會把他除掉。那慢慢地血液行走，整個流一遍時，就慢慢把脂肪除掉了。他快到心臟的時候，就自己把自己自殺，然後消化排出來。然後我的血管就完全清了。這個有沒有在做？現在已經在做了。這就是為什麼我

們台灣的資訊的科技公司裡面，目前都設立生物科技發展中心。這就是公司開始在運用這些，從資料、資訊、知識產生的智慧，而對人類產生貢獻。以上是我對知識的層級介紹。接著介紹知識有分外顯知識跟內隱知識，在座有老師在此，我不敢從理論來詮釋說明。我從我的經驗來說，企業界最困擾的就是內隱知識。例如我們如何讓一個新進的同仁，藉由一個知識的傳遞，來教育與認同公司。如果想當年開創公司，我們有革命情感的元老，我們不需要顧慮內隱的知識無法溝通的問題，因為我們是一路打拼下來的。所以我們在生命的生活中，共有生命的過程。我們很容易將內隱的知識在彼此之間傳達，但是，企業在成長，新的員工進來，他是年輕人，他擁有現在教育的非常美好的東西，但是進入了企業界，他如何將這個已經成熟的企業內隱的知識變成他的內隱知識，這個問題是我們最最困擾的地方。但是我們一定要做，否則我們無法創新。因為有革命情感的人，包括我們自己創業的人，我們會老，恐怕無法快速的創新，就是要靠你們年輕人來創新。但是年輕人的創新不單是一個口號，而是一定要看看這個企業有什麼樣累積的資源，讓新進同仁可以開創一片天。外顯知識就是實際知識轉化成影像或文件，那內隱知識就是直接透過經驗為主，及透過非正式學習行為和程序所得到的知識。當然 Dixon 也有他的講法。內隱知識跟外顯知識的差異中，我會說外顯知識是容易表達、寫出，這個大家都知道。但是大概只有 20% 的知識屬於外顯知識。而 80% 都是內隱知識，那這個就很困難。那人類的美好，很多都是內在美。外顯知識容易被複製，外顯知識對於組織追求的效益有實益的幫助，這時問題就出現，對於一個企業要賺錢，他要有實際的經濟產品，那外顯的知識才能幫助他有這個效益和實際的行動。在內隱知識裡面我們難以取得，而且內隱知識裡面，是導引個人、組織或團隊的競爭力。我且我們很難去清楚、明白地被描述，所以更重要的是內隱知識很難去被轉換。但是內隱知識卻具有高競爭效益。這麼美好的東西，這麼困難被顯現出來，但是他又這麼被需要。所以，我們就要從這個理論上去研究，如何把這個內隱知識顯出來，顯到外顯知識。而更重要的如何互動將外顯知識內化成為一個內顯知識。

什麼樣的知識對企業界重要？第一就是專業化的知識，無可否認，知識經濟的時代，一定是專業化的知識，所以在座的大家一定要努力，不是可以靠勞力的，不是可以靠一個多花費時間的、多重複性的事情，我們這樣講好了，爸爸常說我走過的路比你過的橋多，所以你懂什麼？那你聽到這句話的時候，覺得不知從那個角度來想都是不妥，但講不出來，他確實過的橋比你走的路多。吃的鹽比我吃的飯都多。事實上，確實是，你能怎麼樣闡述，這其實是不符合時代的？在一個知識經濟的時代，你可以對你的父親說你走過的橋確實比我走過的路多，但你走過的橋與路，卻是同一條橋同一條路。吃過的鹽確實比我吃過的飯還多，但是吃的鹽是同一種品牌的台鹽。我這個意思不是否定長者，而是說明知識經濟的時代異質性的東西，一定要融合跨領域的多面向，也就是全面的整合。專業化的知識一定是必備的，如果我連一科專業化的知識都沒有，那我如何去做跨領域的專業