

NTU

Alumni Bimonthly

No. 117
May 2018

校友大卷

雙月刊



關於校長遴選臺大聲明及代理校長的話

建構創意創業創新的三創教學

失智症關顧

遠距照護

漫談李約瑟

梵谷是怎麼死的？



臺大校友

NTU Alumni Bimonthly

No. 117
May 2018



CONTENTS

目錄



臺大研究生協會於4月7日「言論自由日」，舉辦「新世代自由的吶喊」活動，以永誌追求言論自由的精神。圖為臺大交響樂團以四重奏及合唱揭開序幕，演奏具有臺灣鄉土風格和基督教讚美詩歌的曲目，傳達愛、和平與寬恕。（圖文摘自黃浩琨 <http://ereporting.ntu.edu.tw/article/12589>）

代理校長的話

02 代理校長的話

郭大維

校務報報

03 國立臺灣大學聲明

04 臺大教學創新：建構創意創業創新的三創生態

教務處

研究發展～失智症關顧

13 失智症照護體系之建立與社會制度之配套

蔡貞慧 謝敏蘭

18 失智二、三事

吳佳璇

臺大學術資產

24 淺談「資訊管理」

孔令傑

管理新知

28 醫療健康服務創新：遠距照護

余峻瑜 何奕倫

李弘祺專欄

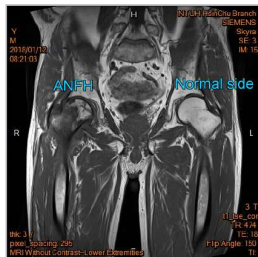
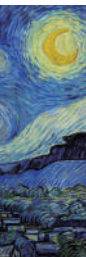
34 漫談李約瑟

李弘祺

09 校史館徵稿：分享您的「臺大第一」來慶祝母校創校90年

10 校園短波

48 校友會訊



楊雅惠專欄

38 第二個專業的呼喚

楊雅惠

張天鈞專欄~藝術與醫學(8)

42 梵谷是怎麼死的？

張天鈞

出版中心好書介紹

50 《「蕃地」統治與「山地」行政》釐清由現代國家主導之下，臺灣原住民族社會的開展情況

保健天地

52 認識股骨頭缺血壞死

王子康

捐款芳名錄



臺大財務管理處

廣告贊助：

33 國泰金控

57 臺大校友會館

廣告洽詢專線：(02) 33662045
每期2萬元，一年6期八折

喜歡這本雜誌嗎？要不要推薦給您的麻吉？

請來電或來信告訴我們，與他/她一同閱讀臺大。

傳真：(02) 23623734

E-mail：alumni@ntu.edu.tw

本刊網頁可下載PDF檔，歡迎上網瀏覽。

也可訂閱電子版並免寄紙本，請以e-mail通知。

1999年1月1日創刊

第117期2018年5月1日出刊

行政院新聞局出版事業登記證局版

北市誌第2534號

臺北郵局許可證臺北字第1596號

中華郵政北臺字第5918號

名譽發行人：陳維昭、李嗣涔、楊泮池

發行人：郭大維

發行所：國立臺灣大學

總編輯：吳明賢

副總編輯：張天鈞、江清泉

編輯委員：方偉宏、李達源、林俊全

林達德、周中哲、洪淑苓

張靜文、郭佳瑋、溫振源

謝德宗、蔡英欣、鄭貽生

簡紹逸

名譽顧問：高明見、張秀蓉

顧問：各校校友會理事長：王漢英

古源光、江東亮、吳誠文

吳楷銘、林資智、邱宏正

邱淑媛、張瑞雄、陳文龍

黃冬梨、楊銀明、趙建興

劉碧良、蔡東賢、蘇元良

蘇天寶、謝國珍

封面題字：傅 申

執行主編：林秀美

發行所址：10617臺北市羅斯福路4段1號

電話：(02) 33662045

傳真：(02) 23623734

E-mail：alumni@ntu.edu.tw

Http://www.alum.ntu.edu.tw/wordpress

印刷：順隆印刷廠

著作版權所有 轉載請經書面同意

非賣品

本刊宗旨：

本刊係校園發展及校友動態報導，

所有稿件均為邀稿。現有編輯委員

16人，由總編輯、副總編輯、主任

秘書、校友會文化基金會執行長及

各學院推派一位教授代表組成。

代理校長的話

各位老師、同仁、同學：

我們的學校正面臨艱難的困境，雖然1月5日遴選委員會選出校長當選人，但送教育部後並未核定。本校於3月24日召開臨時校務會議，校務會議代表提出遴選進行至此，校務會議不應再討論，會議以多數決擱置所有提案。但教育部於4月27日提出聲明駁回本校遴選委員會之決定。面對此巨大危機，本人本於代理校長職權於4月30日召開臨時行政會議以凝聚所有包含院長之一級主管共識，會議決議應提出釋疑以釐清教育部來文，並訴願以釐清校長產生是否屬於大學自治核心範疇，會中並建議於校務會議中討論大學自治範疇以凝聚共識，齊心協力一起度過難關。

本人依職權召開臨時校務會議並以臨時行政會議意見來提案，但恐該提案又陷入簡化為所謂挺/反管教授上任疑慮，以致無法理性討論。故在此必須說明提案僅為拋磚引玉的起點，請任何校務會議代表(包括任何行政會議主管)勇敢提出您的修正，接受其他代表的挑戰，我們應該理性討論並避免簡單的污名化作為。雖然校務會議與遴選委員會各有職權，也有法定之授權關係。但無礙於校務會議共識或多數人之意見表達，特別是在撕裂的臺大現實狀況下，理性討論才有助於凝聚共識！我們可以在校務會議或其他場合中互相指責而沒有結果，但也可以努力找到部分可接受的共識，也可以尊重多數人的意見。在此呼籲如果有意見就勇敢提出修正，貼政治標籤解決不了問題。衷心寄望臺大人的高度與理性討論！

為了母校，即便在萬般責難與懷疑中，仍將無怨無悔付出與承擔責任，帶領臺大前進，亦會堅持到最後或新校長就任。但真的期待臺大人思考要維持高度，大是大非之際要堅守信念與分寸。縱然也許有人對大學自治的範疇有不同解釋，但臺大自由自主學風與精神不能放棄，臺大人要有對事不對人的精神，可以容忍不同意見才是真正的民主風範，堅守民主與法治。不論校務會議結果如何，希望全體行政團隊維持行政中立，在校務推動上，努力不懈至新校長上任為止。等待事情終了，全校師生同仁回顧之時，會寧願有我們這個行政團隊的存在。

代理校長 郭大維

2018年5月6日

國立臺灣大學聲明

本校校長遴選委員會於107年1月5日依法辦理校長遴選，順利選出管中閔教授為校長當選人，一切合乎規定，並送教育部聘任。教育部於昨晚做出不聘任的決定，本校深感錯愕，並對教育部的決定表達遺憾與強烈異議。教育部此舉不僅是對大學自主精神之重大斷傷，造成校內對立與不安，也恐造成大學校長遴選之寒蟬效應。不僅不利於我國高等教育之未來發展，也已經對於臺灣大學發展產生重大負面影響。

本校將於教育部公文正式送達後依法因應，值此期間，學校行政團隊亦將堅守崗位，盡力維持校務與教學正常運作。

中華民國107年4月28日

臺大教學創新： 建構創意創業創新的三創生態

文・圖／教務處

臺灣的國際處境特殊，天然資源匱乏，人才乃發展與突破之唯一利基。惟近來本國高中生外出留學人數急遽增加，亦不時有教師出走海外的消息。因此所謂玉山計畫等政策，其內涵為留才攬才育才乃一體的，有好學生，有好同儕，有合理研究計畫，有足夠行政支援，有自由國際交流，才能維繫發展利基，此為亞洲區域不遺餘力投資頂尖高等教育之因。然而，教育部與國際潮流背離之齊頭式分配方式，以致高教深耕計畫之核定結果與本校預期有極大落差。教育乃百年大計，雖對這樣的結果感到無奈與無法理解，但臺大對臺灣社會有很重的責任，臺大教務更應有所作為與創新，讓所培育的人才，能夠持續貢獻社會，發揮社會影響力。

精進共通教育

教務處與共同教育中心將持續支持共通課程，包括通識教育以及多元語文課程。就通識教育而言，維持原有架構，鼓勵學生跨出所屬領域，具備所屬專業外的知識涵養與技能，例如理工醫農領域的學生，應具人文思維和歷史縱深的思考能力；人文社科領域的學生，亦應具備科學的基本素養和態度，掌握探索科學的方法，並將這些科學素養與方法，融入自身專長與興趣。就多元語文課程，我們深刻認知，語言乃文化的載體與結晶，所以研習外語，除溝通工具和具備國際移動力之實用效果外，更藉此薰陶學生對不同文化價值觀、世界觀的認識與理解，進而啟迪其尊重並肯認多元差異的包容胸懷。

除維持既有的共同教育架構，也希望融入新的元素，讓共通課程與時俱進，這就包括寫作與資訊科技等基本能力課程。就寫作課而言，希望回歸最樸實的博雅教育，中古世紀的博雅教育中的三藝（trivium），包括文法、邏輯與修辭等，透過三藝的訓練不僅引導對文字賞析的美感能力，還用以求知與思辨，因此美國的通識教育幾經變革，但幾乎不變的核心課程就是寫作課，罕有例外，其理念為學生的真正學術

落實教學創新



教務處以創意創業創新的三創生態，重構教學系統，迎向新挑戰。

力（true academic competence）不僅包括專業領域知識的養成，還包括批判思考、整合、口語溝通與文字表達等基本能力，所以教務處、共同教育中心將持續協調寫作教學中心，開授溝通及表達的系列課程，訓練學生有效統整及使用資源，進而培養分析、思辨及組織與建構應變策略的能力；唯有有效溝通，才能完整呈現專業，進而收跨域創意之效。

就建構連貫式的資訊科技教育而言，未來將持續厚植學生的程式設計、資料結構與演算法等基礎能力，透過紮實的基礎課程而讓不分領域的學生均具備運算思維；同時將建構跨域整合的學習氛圍，畢竟隨資訊科技教育的普及，未來將更著重在電腦科學與特定領域知識的結合，故將鼓勵教師跨領域共授課程；並嘗試將校園外的真實問題，如業界的問題等，引進校園，讓學生具備基礎程式設計能力後，逐步往上進階，具備解決問題的能力。

課程學制重組

即使不中聽，但仍得直指，臺灣的高等教育本質與管制事業無異，任何系所師

生員額之調撥，均受到管制，反映在要增刪任何系所學位學程，得歷經冗長、繁瑣的行政報部流程，而學位授予還與系所學位學程相附麗，臺灣系所本位的高教結構對於專業維持有很大貢獻，但也某些程度難回應時代的快速變遷。因此我們提出學院主導可以註記在畢業證書的跨域專長，在不變更既有系所結構下，讓院系學位學程有誘因去開發更多主修與專長。目前文學院、社會科學院已建立共4個跨域專長。未來可朝向系進院出的方向，讓內部性質相近的學院，建立更多的跨域專長，提升學生系進院出的誘因。

要落實跨域專長與系進院出的配套措施還在於課程重整。本校規模龐大，師資齊全，然而綜合型大學的特性還有待充分發揮，根本原因在於欠缺橫向的協調聯繫，各系所學位學程對專業科目各有規範，課程多有重複性質者。在教務方面，最常聽聞學生的抱怨就是，轉系或輔系、雙主修，即使相同或類似科目，但授課教師或學分數不同，往往得重複修習，毫無效率，以致學生無所適從。未來將讓性質相近的學院系所學位學程，就基礎與中階專業課程進行整合，相互採認，跳脫學系本位主義，提升學生的修習彈性與效率。我們期許透過課程的整合，調動院系的積極性，使其往新興領域探索，教師無須重複開其他學系已有的專業課程，可朝自身研究興趣發展，進而更有餘裕打造跨域專長，實現系進院出的理念。

數位化

隨行動裝置普及，這個世代的學生已習於科技，因此教學行政的數位化已不容耽擱，將是教務處未來提升學生學習成效的重點之一。新建成的綜合教學館，以及責成教學發展中心開發、建置的NTU COOL平台，均與數位教學有關。以往進行數位課程，得有專門空間、設備，還得進行繁雜的版權處理等後製程序，耗時甚久，等到正式上線，教材內容難免會有過時之憾。在國外，即時錄播系統已逐漸普遍，數位課程可即時上線，可擴大班級規模，所以例如以前同門課得開3班次才能供需平衡，現在可減為2班或更少，釋放師資人力。綜合教學館備有的即時錄播硬體即是希望打造本校的數位教學典範。NTU COOL可視為Ceiba課程平台的進階整合版，不僅具備播放影音、資源共享、師生即時互動等功能，還有教學過程紀錄和資料分析，透過客觀的數據進行教學研析、決策與管理。加上近期通過的，大規模開放式線上課程（MOOCs）可計入通識或選修至多3學分的法規。我們期許有這些數位媒介與



臺大與玉山金控產學合授首門 MOOC 線上課程「大數據分析：商業應用與策略管理」。參與製作課程的四位老師，玉山金控的李正國數位金融長、臺大資管系的魏志平主任、楊立偉老師和陳建錦老師，以及帶領幕後團隊的孔令傑老師以及張耀文主任。

內容，無論是進行翻轉教室、混合式教學，或完全取代實體課程，都可讓整個學習歷程更具彈性，擺脫18週學期制的拘束，將時間做更有效的配置。例如教師可更從容地安排學期間參加國際研討會，將最新見聞、知識與趨勢等融入教學，實現高等教育「教」與「研」合一的真諦！

課程數位化還與課程模組化密切相關。例如前述提及的讓各系所學位學程相互採認基礎和中階課程。目前很常遇到的困難在於學分數或內容差異，我們可嘗試先有樣板，將若干科目數位模組化，僅需就差異的部分補足，無需從頭再來，不僅有利學生跨院系修習，更可有效率地往高階專業提升。

專業課程英語化

隨亞洲崛起，不僅中國大陸、香港和南韓，包括東南亞高校，均將經濟實力挹注在高等教育，反映在各高校在攬才和留才上不遺餘力。臺灣的地緣，勢難置身該股浪潮之外。何況近來海外高校不斷延攬國內教師，連帶本國高中生觀望國內高校師資，對海外

高校有更多的期許與憧憬，可以說，我們正處於師生陸續出走的惡性循環中，將臺灣高教人才的流失形容為現在進行式的潰堤，實非危言聳聽。何況臺灣內部就已面臨嚴峻的生源驟減，即使位居高教龍頭的臺大，已不能以與國內其他頂尖大學競逐，僅招收國內優秀學生而自滿，勢必得面臨招收海外學生的激烈競爭。雖然高教深耕部分經費將作為彈性薪資，延攬和留住優秀師資，但若不能招到好學生，我們會很困難招到好老師與培育好人才。我們相信，優秀的教師以作育英才為理念，所以我們要吸引好的學生，包括海內外的青年學子，讓優秀的教師願意留在臺灣的校園內與青年學子共同學習和成長。職是之故，專業課程的英語化，已刻不容緩。

臺大現階段的英語授課，為數不算少，但都散落於各院系所，對學生而言，修習這些課程難湊齊畢業條件所需。所以教務處責無旁貸，提供相關措施與資源挹注，並與各學院等共同研商，提升教師的英語授課誘因，以期這些質量無虞的英語授課，學生修習後可以滿足學位授予的條件。目前初步構想是將課程概分為3部分：基礎學科、專業科目，以及時勢熱門或具在地特色學程如防災科技、大數據、智慧城市等，我們可與特定的學院系所學位學程相協調，將這3種課程英語化，逐漸建立幾個樣板而締結更多的交換學生和雙聯學位合約，讓海外學子透過這些合約來臺灣研修，使其感受臺灣的學術實力與社會軟實力，進而提升其未來留在臺灣深造、實習，甚至發展的誘因。

結語

當前的內、外兩股力量，讓我們處於前所未見的高教國際競爭。就外部環境，進入本世紀，全球高校的排名機構如雨後春筍般出現，讓各國高校已無法故步自封，無論是自願加入，抑或被迫捲入，均難置身該國際評比之外；此外，亞洲崛起，紛紛透過高等教育來展現與延伸國家實力。就內部環境，少子化帶來的高教懸崖已近在咫尺；臺灣近來的經濟轉型也面臨瓶頸，高等教育作為領航經濟轉型、升級，乃迄於引導社會構思全面向革新方案的角色，更責無旁貸。臺灣有著移民社會的基因，面對該股浪潮，更應抱持開放態度。所以面對教育部近乎齊頭式的高教深耕計畫之核定結果，我們非常錯愕，但也不宜因此對既成事實分心過多。因此，除現況的維持，更應積極地將危機化為轉機，掌握數位科技的教育趨勢，以及整合本校綜合型大學的優勢，進行更通盤的檢討與中、長程規劃。期許教務處在未來往前推進的途中，校友能夠持續不吝給與指教與支持。✎

分享您的「臺大第一」來慶祝母校創校90年

臺大校史館

聊到「臺大第一」，學長姐們想到的主題或許類似「臺大是臺灣設立的第一所大學」

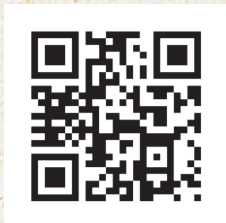
、「臺大第一任校長是誰」、或是「臺大第一個博士班是哪一所」…等等比較官方的問答。先回答臺大的第一任校長是誰？臺北帝大首任校長是幣原坦博士、臺大首位校長

是羅宗洛博士（雖然羅校長始終是代理校長，他一直催促教育部趕快指派臺大校長，他才可以安心離開臺大回去主持中央研究院植物研究所）；而臺大的第一個博士班，您知道嗎？是1966年開始招生的化學研究所，真巧，那個時候臺大校長是錢思亮先生，是化學博士。

校務發展上林林總總的「臺大第一」，自有官方文件記錄著，而臺大人在校園裡求學、研究、玩社團，也留下不少只有學長姐您才經歷、知曉的「臺大第一」，而這些一步一腳印的足跡，隨著歲月推移、人事更迭，一不小心恐怕將永遠塵封而無解。以下列舉四則「臺大第一」的校園故事，敬請上網閱讀：



臺北帝大第一位女同學



<https://goo.gl/1tC4Tx>

臺大第一台學生專用影印機



<https://goo.gl/jQEWrw>

醉月湖命名考



<https://goo.gl/9wyJox>

臺大人真行：車宣的由來



<https://goo.gl/U5bvlj>

閱讀了這些臺大校園逸事，您是否回想起雙十年華、弱冠之年的突破與狂狷？校史館的使命是「共享臺大回憶、延續臺大記憶、傳承臺大精神」，今年適逢創校九十週年校慶，敬邀學長姐分享您的「臺大第一」來慶祝母校生日快樂、永遠第一。

還有，或許您的「臺大第一」，可能也是「臺灣第一」、「亞洲第一」，甚至是「世界第一」唷！校史館敬邀學長姐共譜臺大歷史第一。

■投稿（圖片與文字）請寄：

10617臺北市羅斯福路四段一號臺大校史館收，或

e-mail: historygallery@ntu.edu.tw。02-33663818。

您的回憶將分別於《臺大校友雙月刊》以及「校史館臉書粉絲頁」

（<http://www.facebook.com/NTU.HistoricalGallery>）

刊載分享，並且永久留存於臺大校史。



（校史館臉書粉絲頁）

◆ 臺大SOC系統晶片中心舉辦「AI智能生活專利佈局趨勢與策略專利成果推廣會」



臺大SOC系統晶片中心舉辦AI智能生活專利佈局特展一隅。

在各大廠對於機器人、AR&VR、智慧人機介面與AI語音辨識的專利重視下，臺灣大學SOC系統晶片中心舉辦「AI智能生活專利佈局趨勢與策略——臺大專利成果推廣會」，內容緊扣產業未來技術發展趨勢。

傅立成教授表示，機器人的應用不單只存在工廠中，對於醫療照護上，採用機器人更能幫助使用者擁有樂活生活，並進一步降低醫療成本、加速患者復原。本次特展有簡韶逸教授的穿戴式裝置上AR與VR的應用，陳彥仰教授的導入人機介面將讓機器學習人類的使用習慣，李宏毅教授在AI語音辨識資料庫之建立等等，而臺大技轉可協助產業在專利上的布局更為完整。活動相關內容歡迎參閱 <http://soc.ee.ntu.edu.tw/www/>。

傅立成教授表示，機器人的應用不單只存在工廠中，對於醫療照護上，採用機器人更能幫助使用者擁有樂活生活，並進一步降低醫療成本、加速患者復原。本次特展有簡韶逸教授的穿戴式裝置上AR與VR的應用，陳彥仰教授的導入人機介面將讓機器學習人類的使用習慣，李宏毅教授在AI語音辨識資料庫之建立等等，而臺大技轉可協助產業在專利上的布局更為完整。活動相關內容歡迎參閱 <http://soc.ee.ntu.edu.tw/www/>。



由臺大曾宇鳳教授（右3）帶領的Virtual Man團隊，從實驗室出發，致力以AI技術開發藥物預測模型。

◆ 臺大創創加速器攜手10個生醫新創

根據勤業眾信聯合會計師事務所發布《2018年全球生命科技暨醫療照護產業趨勢》報告（2018 Global Life Science and Healthcare Outlook）預估，全球醫療器材市場持續成長，2017年4,028億美元，到2022年將躍升至5,219億

美元。

生醫產業的無限商機已促使全球新創團隊如雨後春筍般湧現。臺大創創中心近來招募了10個生醫潛力新創團隊，其中包括研發食道癌近接治療置放器的貝克生醫、提供放射治療獨立劑量驗證服務的睿濱科技、開發藥物預測模型的 Virtual Man等，要結合技術端及臨床端的人才，將創業構想轉化為實際的解決方案。

本期加速器及孵化器團隊：<https://tec.ntu.edu.tw/teams>

臺大創創中心粉絲專頁：<https://www.facebook.com/ntutec.garage/>

◆臺大AI創新研究中心揭牌

目前AI技術的研發及應用是全球性火熱的議題。行政院科技部大力推動「AI創新研究中心」為我國AI科研戰略五大行動之一，今年初在臺大設立之「科技部人工智慧技術暨全幅健康照護聯合研究中心」（MOST Joint Research Center for AI Technology and All Vista Healthcare）更跨領域整合產、官、學、研、醫。對內將以提升我國AI研究能量、培育高階研發人才、厚實人工智慧產業發展、促進研究成果在社經發展產生重大貢獻為目標；對外，則冀望藉由頂尖論文的發表、智慧技術競賽的參與、國際會議的主導，打造國際級人工智慧應用資料與技術的發展平台，進一步發揮我們的國際影響力。

特別是透過人工智慧在生醫的應用，將可望帶動提升國內生技醫療水平，如疾病的風險預測及監控、預防疾病的發生、以被照護者為中心的醫療體系、客製化的精準醫療，期能造福國人的健康福祉，並建立國際人工智慧生醫的重要研究聚落，讓臺灣的重大醫學成就藉著這波人工智慧浪潮行銷全球。

本中心下設二子中心——「人工智慧技術子中心」、「全幅健康照護子中心」，分別由臺大資訊工程學系陳信希教授和傅立成教授主持，兩位教授亦為本中心主任和共同主任。

◆紀念鄭南榕 追思言論自由的精神

為紀念黨外政論雜誌《自由時代周刊》創辦人鄭南榕先生，行政院在2016年將4月7日定為「言論自由日」，以永誌追求言論自由的精神。對此，臺大研究生協會在2018年4月7日當天，舉辦「新世代自由的吶喊」活動，透過藝術表演及短講，讓在場觀眾得以再次反思言論自由的真義。



臺大研究生協會於4月7日「言論自由日」，舉辦活動，紀念鄭南榕先生，追思言論自由之精神。

4月7日當日活動由臺大交響樂團成員以四重奏及合唱揭開序幕，演奏具有臺灣鄉土風格和基督教讚美詩歌的曲目，在悠揚的樂曲之中，呈現愛、和平與寬恕的精神，期讓過去的遺憾可以被超越，在矛盾中尋找和解的未來。全文詳：<http://ereporting.ntu.edu.tw/article/12589>（文／黃浩珉）。

◆2018全球排名NTU 20個領域進入前50名

英國高等教育調查機構QS（Quacquarelli Symonds）於今年2月28日公布2018年「QS World University Rankings by Subject」，本校五大主領域「藝術與人文」、「工程與科技」、「自然科學」、「社會科學與管理學」排名進入世界前50名，本年度共評比48個領域，本校共有37個領域上榜，其中20個領域排名前50，34個領域排名前100。

QS於2011年起公布世界大學領域排名，本年度共評鑑1,130所機構，排名指標包括學術聲望、雇主意見調查、論文引用數及H-index等項。

今年加入2項新的學科領域為：古典學與古代史、圖書館資訊管理，從去年的46項學科增至48個領域。詳細資料請參考：<https://www.topuniversities.com/universities/national-taiwan-university-ntu/undergrad>。

失智症照護體系之建立 與社會制度之配套

文・圖／蔡貞慧 謝敏蘭

「失智症」在近年不僅成為各種傳媒的熱門報導議題，也躍上國家重要公共政策主題，原因是這個疾病的盛行率隨人口平均餘命延長而升高，又，它的醫療和照顧成本也因疾病時程往往長達十年並逐漸惡化而造成個人及家庭沉重的情緒壓力和經濟負擔。根據國際失智症協會推估，2017年全球失智症人口近5千萬人，平均每三秒就有一人罹患失智症。在國內，依衛福部委託臺灣失智症協會調查和推估結果，2017年有超過27萬失智人口，預估未來平均一年將增加一萬人。

然而從許多數據顯示，失智症就診率低，因此及早發現及早治療是最重要的課題，再者，即便確診為失智，病人及其家屬使用公共照護資源的比例也低，這兩個問題不僅反映現行失智症照護資源與需求的落差，也潛藏失智症社會成本被低估的代價。本文擬從現行失智症照護資源的簡介著手，思考失智症照護體系的建立以及社會制度配套措施，並藉此呼籲本土相關實證研究和政策評估研究的迫切性。

長照2.0與失智症政策綱領2.0

副總統陳建仁於2017年10月一場失智症防護研討會致詞表示，在推動長照2.0時，失智症照護也需要2.0。臺灣在2013年公告失智症政策綱領，成為全世界第13個宣告失智綱領的國家。因應世界衛生組織在2017年公布「2017-2025年全球失智症行動計畫」，衛福部在2017年12月底也公布「失智症防治照護政策綱領暨行動方案2.0」，訂定七大策略和中、長程目標，並且近程目標為提升「失智症確診率」。

關於失智症照護資源，主要做法是在長照2.0之內增加屬於失智症者及其家屬的專有服務措施。長照2.0是指在過去十年長照計畫的基礎之上，增加對失能長者的服務據點與服務項目，放寬服務對象資格條件，並建構服務據點之間的網絡關係。

在服務對象和服務項目方面，長照2.0擴大50歲以上失智症者為適用對象，提供日照中心、喘息服務和團體家屋。至於服務網絡的建構，由於失智症與一般失能的需求不盡相同，因此有別於長照2.0的ABC據點，衛福部於2017年3月推出「失智照護服務計



守護記憶樂智好生活

失智共同照護中心

衛生福利部創新設置失智共同照護中心，守護失智長者與照顧者，提供

個案管理(醫療、長照、生活照顧之服務安排/轉介)

家屬支持

扶植照護資源

失智識能教育

失智友善社區 服務。



失智共照中心分布圖

畫」，補助地方政府佈建「失智共同照護中心」及「失智社區服務據點」，尤其前者由醫療院所承辦，可視為失智症確診並連結醫療和照護資源的第一站窗口。

總之，針對失智症者及其家屬，失智症的治療與照護資源可分類為以下幾方面：

1. **藥物治療**：由醫院的神經內科或各地失智共照中心確診，並針對疾病類型對症下藥。

2. **非藥物治療**：由醫療院所、失智共照中心、失智社區服務據點，或民間團體提供運動治療、認知訓練、多感官刺激治療、懷舊治療、飲食計畫等，透過豐富的生活型態，降低日常生活功能障礙、延緩或保存認知功能、減少精神行為症狀等。
3. **照顧服務**：根據失智程度和居住安排而有幾種方式，如表1，包括由民間團體辦理的瑞智學堂、友善社群；由長照2.0提供補助的居家服務、日照中心、團體家屋；自費或依經濟狀況補助的安養中心、養護中心、護理之家等機構式照顧；或者聘僱外籍看護工。
4. **其他**：如防止走失措施（愛心手鍊、指紋建檔、GPS定位、更新身分證相片），申請相關社會福利證明（身心障礙證明、重大傷病卡），法律權益與財務安全（輔助宣告、監護宣告），家屬支持服務（加入家屬支持團體、照顧者支持服務據點、LINE群組等），創新服務（如桃園認知休憩館、嘉義幾點了咖啡館、Young咖啡館等）。

表1：針對失智者的照顧服務

認知失能程度	住家裡	住機構
輕度	瑞智學堂 樂智據點 日照中心	安養中心
中度	居家服務 互助家庭 外籍看護工	團體家屋
重度	居家服務 外籍看護工	養護中心 護理之家

資料來源：作者自行整理

需求與資源的落差

看起來我國長照資源型態多元，然而不論是政府、非營利組織，甚至商業型態的失智症照護資源供給量遠遠不及日增的需求人口。一方面是目前官方統計掌握的失智症人口數遠低於推估人數，另一方面是現有照顧資源的服務或使用人數遠低於目前官方統計掌握的失智人口數。

依盛行率估算，全國失智症人口逾27萬人，但衛福部指出，健保資料庫的失智症診斷人數僅8萬多人，若將動脈硬化性癡呆症等項目也納入失智症計算，僅19萬人就診。這可能是因為失智症初期症狀與正常老化相似，不易辨識，記性變差、活動力減弱、脾氣變

壞、憂鬱等症狀常被視為老化或「老人囤仔性」而延誤就醫。

進一步從社家署（社會及家庭署）身心障礙人數統計來看，2017年障礙類別為失智症者50,813人，遠低於健保確診人數。這意味承接失智確診後需求的社會資源不足以引起申請誘因，而失智確診後沒有隨即尋求資源，又可能導致加速惡化。

65歲以下的失智人數是更大的黑洞，社會對於失智的認識多以老化和失能作為理解，卻忽略失智對於青壯年或中年人口的衝擊，失能和沒有工作能力的刻板印象形同對於早發型失智者的死刑宣判，更甚者，現行失智症的照顧資源缺乏對於早發型失智者的活動力、就業能力和家庭經濟負擔提供足夠的支持，因而更容易諱疾忌醫。

由於目前欠缺針對失智症者照顧資源使用人數的統計，在此先以整體長照資源來看，全國失能人口推估超過70萬人，然而使用機構安置服務不足5萬人，使用十年長照計畫約10餘萬人，聘僱外籍看護工則超過20萬人。這意味龐大的照顧需求和照顧負擔絕大部分仰賴家庭照顧者獨自承受，不僅情緒壓力無所喘息，也代表提早退出勞動力和增加家庭經濟負擔的社會成本代價。而近年年金改革可能使在職的照顧者不再有能力透過提早退休而全職照顧，因此一方面公共照護資源需求勢必增加，另一方面可能照顧資源購買力也會受限。

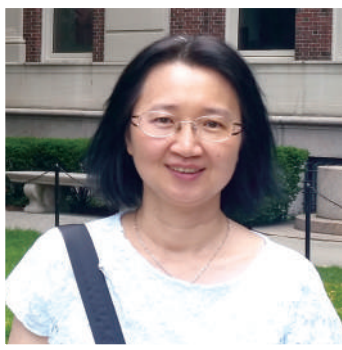
失智症照護政策的配套建議

- 1. 一致化各項服務的失能指標和評估分級：**現行長照2.0服務的申請、身心障礙證明、重大傷病卡的申請，乃至外籍看護工的申請，各項服務或福利給付對於身體失能或認知失能評估指標和分級標準均相似卻不一樣，遑論資訊系統的連結，不僅阻礙醫療和照護資源的使用，也阻礙政策成效的評估。
- 2. 增加醫療與社會資源用於輕度失智的減緩惡化：**將現行長照服務以照顧“失能”者的做法翻轉為維持受服務對象之活動力的“使能”措施，亦即去除失智即失能的污名，建構失智友善社區。
- 3. 勞動條件的友善設計：**日本安倍內閣於近年提出「零介護離職」政策宣示，反觀國內仍以倫理親情作為衡量家庭照顧者承受極限的標準，不僅傷害個別家庭，也折損整體勞動力。不僅企業界有必要對身為家庭照顧者的勞動力建構友善職場條件，勞動主管機關也有必要著力於輕度失智者的職務再設計和職業再造。最後，公私部門應合作建構更友善高齡者的社會參與環境。

4. **將照護工作視為勞動力的需求開發，看見照顧的勞動價值：**提升獨居失智症者購買照護的經濟能力。對家庭照顧者提供賦稅優惠，例如失智者扣除額、對失智衍生醫療費用和照護費用的補貼或賦稅優惠。
5. **社會安全體系的銜接：**健保與長照的服務銜接是一回事，財源籌措的分工則是另一個政策議題。例如，居家護理屬於健保或者長照？失智症的非藥物治療屬於健保或者長照？如何區分失智的預防、治療、復健和照顧財源？另外，對於因病而提前離開職場者有必要建立職業保險和社會救助的銜接。

研究發展方向：代結語

國內對於失智症照護的研究在過去20年間已有所累積，多數著眼於照顧者或被照顧者的身心健康狀況或生活品質，少數著眼於不同照顧模式的比較，另有零星研究探討失智症的經濟成本。隨著失智症需求日增與公共資源的投入，更多的實證研究和政策評估研究有其必要，例如以大型資料庫研究失智人口特性與需求；以實證方式評估各項藥物治療、非藥物治療、照顧型態的成效。有必要透過更認識失智對經濟發展的影響而更全面評估其社會成本，並透過實證研究的方式，重新開啟失智症防治與照顧財源籌措各種可能性的評估。（本專題策畫／經濟學系謝德宗教授 & 醫技系方偉宏教授）



蔡貞慧小檔案

臺大社會工作學系副教授。社會學系社工組畢，美國哥倫比亞大學社工學院社會政策計畫與分析博士。曾獲選臺大優良導師，曾任生輔組組長。過去曾任職臺北市立仁愛醫院社工員、中研院人文社會科學研究中心、東吳大學社工系。主要研究領域為健康照顧政策、社會政策分析，近期研究興趣為以健保資料探討長照和社福議題。



謝敏蘭小檔案

社會學系社工組畢，英國根德大學社會工作碩士。第一屆社工師證照。專長領域包括婦女及家庭社會工作、直接服務技巧、社會工作督導、社會工作管理。歷任善牧基金會北市永樂婦女服務中心、北市萬華婦女暨家庭服務中心、基督教救世軍臺北遊民關懷中心、失親兒福利基金會社工部主任，以及陽光基金會、家庭照顧者關懷總會社工督導。近年投身於失智症照顧與家庭照顧者支持服務。

失智二、三事

文・圖／吳佳璇

由於衛生醫療進步，重以戰後嬰兒潮效應，臺灣人口自上世紀末開始快速老化。1993年，65歲以上老年人口超過7%，今年（2018）3月底達到14.05%，正式成為聯合國定義的「高齡社會」。而根據國發會推估，8年不到，也就是2026年，臺灣將跨過高齡化率20%的關卡，進入「超高齡社會」。

為維持快速老化社會的運作與活力，各國政府無不絞盡腦汁，臺灣亦不例外。因此，如何延緩、甚至減少老年人失能，將成為落實聯合國世界衛生組織倡議之「活力老化」關鍵步驟。

儘管老人失能往往是多重因素造成，然就疾病而言，失智症卻是其中最大宗。根據衛生福利部委託臺灣失智症協會進行之流行病學調查（2011-3）結果推估，2017年底，臺灣約有27萬人罹患失智症，65歲以上之患者約25萬3千名；換言之，每13位長者，就有一位失智，且比例隨年齡增加（表1）。

表1：五歲分年齡層失智症盛行率

年齡（歲）	65~69	70~74	75~79	80~84	85~89	≥ 90歲
失智症盛行率（%）	3.40	3.46	7.19	13.03	21.92	36.88

資料來源：衛生福利部科技研究計畫『失智症（含輕度認知功能障礙，MCI）流行病學調查及失智症照護研究計畫』，www.tada2002.org.tw/About/IsntDementia

失智症不是正常老化

近年來，失智症及相關議題，越來越受民眾關注，也因此出現不少似是而非、需要導正的資訊，例如失智症只是正常老化，便是常見謬誤之一。

其實，失智症不單單是健忘，是一群症狀的組合（症候群），除了記憶力減退，其他認知範疇，包括語言能力、空間感、計算力、判斷力、抽象思考能力、以及注意力等，亦隨著時間發生不同程度的退化（表2）；此外，還會出現干擾行為、性格改變、妄想或幻覺，而這些症狀的嚴重程度，足以影響患者的人際關係、工作能力，甚至生活自理能力。多數的失智患者病情是逐漸惡化，從確診到死亡，大約是8到10年的病程，只有少數因致病原因得以矯治而恢復（例如水腦症、腦部腫瘤、新陳代謝異常、病毒感染、酗酒等）。

表2：認知障礙的範疇（節錄自p286-91，DSM-5®精神疾病診斷準則手冊，美國精神醫學會原著，臺灣精神醫學會翻譯審定，合記書局出版，2015）

認知範疇	可觀察到的徵兆
複雜注意力 ，包括 持續性注意力、雙向注意力 選擇性注意力、速度	- 多重刺激（電視、收音機、談話）的環境中，專注困難度增加。 - 除非輸入訊息有限且單純，否則無法專心。 - 記住新訊息有困難，無法心算，思考比平常花更久的時間。
執行功能 ，包括 - 計畫、決策、工作記憶（working memory）、 - 對回饋的反應 / 錯誤修正 - 抑制、心理彈性	- 放棄複雜的計畫，同時從事多項工作有困難。（訪客或來電打斷，無法重回原來工作）。 - 因為組織、計畫和決策更費力而感到疲勞。 - 參加大型社交活動感到負擔，無法跟上話題。
學習和記憶 ，包括 - 立即記憶、近期記憶（自由回憶、有線索的回憶） - 辨識記憶、長久記憶、內隱學習	- 同一次談話重複表達。 - 回想最近的事情有困難，記不得是否付過帳。 - 更加依賴表單與行事曆。
語言 ，包括 - 表達性語言、字彙尋找、流暢度、文法 - 接受性語言	- 常使用一般性片語，如“那件事”、“你知道我的意思”。 - 偏向使用代名詞而非具體名稱，出現奇特的文法與用字，刻板語言。
知覺動作 ，包括 視覺知覺、知覺建構、知覺動作、使用與辨識	- 從事先前熟悉的活動出現困難，黃昏時變得混亂。 - 空間性工作，像是木工、裝配、縫紉與編織要費更多工夫。
社會認知	- 穿著是否合宜，談話主題等變得不敏感。 - 行為不考慮家人與朋友，不考慮安全性。

依照臨床表徵與受損或退化部位分類，失智症大致分為兩類：退化性及血管性。有些患者則同時存在兩種甚至更多病因，最常見的是阿茲海默症與血管性失智症並存（又稱為混合型）。

退化性失智

大部份患者屬於這類型，以下三者最常見：

1.阿茲海默症

是最常見的失智症，病程漸進發展，最終整個大腦功能都受影響。一開始是記憶力不好，容易忘記最近發生的事、說過的話，初期頻率和嚴重度都很輕微，漸漸影響患者日常生活。語言、判斷力、及時空感等也會退化，連個性都可能出現重大改變。後期患者喪失自主性，無法獨立生活。阿茲海默症是為了紀念愛羅斯•阿茲海默醫師（Alois Alzheimer）而命名。他在1906年解剖一位死於智力問題中年女病人的大腦，發現一些不尋常組織病理變化。百年後，神經科學家雖無法完全掌握該病成因，卻找出許多相關危險因子，包括年齡（罹病機率隨年齡遞增）、家族史、血脂蛋白ApoE 4基因（有此基因的人罹病機率較高）、低教育、糖尿病、高血壓、高血脂及頭部外傷。

其實，阿茲海默症的大腦病理變化，早在病人出現認知功能衰退、或行為變化前一、二十年就已經存在。因此，美國國家老年研究院（NIA）與阿茲海默症協會（AA），於2011年聯合發表新的診斷標準與建議，強調應該把大腦的結構、生化、功能及基因的生物標記（biomarker）列入診斷標準的參考，將阿茲海默症分為臨床前（preclinical-AD）、輕微認知障礙（MCI-AD）與失智（dementia-AD）三個連續階段。

2.路易氏體失智症

是第二常見的退化性失智症。有時單獨發生，有時和阿茲海默症或巴金森氏症一起發生，腦部某些特定區域會出現異常的路易氏體（Lewy-Bodies）沉積。主要症狀包括（1）認知功能減退可能時好時壞，伴隨著明顯的注意力變化；（2）栩栩如生的視幻覺；（3）類似巴金森氏症的動作特徵，如動作緩慢、肢體僵硬、顫抖、步伐不穩；有些病人睡夢中會大聲說夢話、喊叫，並揮動四肢，也就是所謂的動眼期睡眠障礙。

3.額顳葉失智症

特性為早期即出現人格變化和行為控制力喪失，常常會有不合常理、或重複的行為舉動，像是不恰切的發言、講不適當的笑話，重複某幾個動作，或蒐集物品。另一類表現是語言障礙，出現講話不流暢、表達困難、命名困難等漸進性退化現象。平均好發年齡50歲以後，但較阿茲海默症早。

血管性失智症

主要原因是腦部血液循環不良或是中風導致腦細胞死亡，造成智力減退。臨床表現可以是突發性，或階梯式逐漸變壞。常見症狀包括動作緩慢、反應遲鈍、步態不穩、以及憂鬱情緒等精神症狀。控制不佳的高血壓，容易導致腦血管梗塞或破裂；糖尿病和高血脂症等疾病造成血管硬化狹窄，致使腦血液循環差，也是常見的危險因子。

失智照護

正確的診斷與詳盡的評估，不只是治療的基石，也是病家取得照護資源的入場券。由於臺灣醫療普及率高，當民眾懷疑自己或家人有疑似失智徵兆，幾乎都能在居住縣市找到神經內科或精神科門診，就近進行評估。為何強調「就近」，乃是考量一旦確診失智，日後無論門診追蹤，轉介復健或長照機構，在地醫療團隊才能無縫接軌，且隨著失智病程進展，將大大省去就醫之舟車勞頓與等候之苦。

一般而言，如果病人是記憶力衰退，多半會求助神經內科。倘若病人一開始出現的是怪異言行或情緒障礙，就可能找上精神科。無論是哪一科門診，在做出診斷前，都需要蒐集相關病史，家族史，藥物使用史，並完成認知功能檢測與精神行為情緒評估、腦部影像學檢查、實驗室（抽血）檢查，再綜合所有結果做出診斷，給予治療及照護建議。

至於各大醫院最近很夯的「記憶門診」，其實是整合相關專科醫師，與心理、職能治療及社工等其他專業而成立的單位，以單一窗口提供所有服務，不讓病家迷失在專科林立的醫院叢林裡。

藥物與非藥物並進的治療

除了極少數患者因可逆轉成因導致失智，多數患者確診失智後，將面臨一個沒有藥物可以治癒的情境。上世紀後半葉，生醫界投入大量資源開發藥物，目前獲致的成果是：臨床試驗證實，針對阿茲海默症適時投予膽鹼酶抑制劑或NMDA 受體拮抗劑，將能保留（甚至改善）認知功能、減少行為混亂，並延緩疾病惡化。

既無治癒可能，該如何決定開始與停止服藥的時機？一般而言，確診患者越早開始服用膽鹼酶抑制劑，延緩退化的效果越明顯。當藥物未如預期延緩退化，便是考慮停藥的時機。只不過，健保署規定如此，仍有家屬自費購買藥物，抱著「死馬當活馬醫」的心情繼續服用。

除了前兩類藥物，臨床上也會處方抗憂鬱藥、抗精神病藥等中樞神經藥物，治療病人的精神行為症狀（behavior and psychological symptoms of dementia, BPSD）。

藉由環境的調整—為患者建立一個熟悉的、穩定的、有安全感的生活空間，並透過活動安排，改變溝通方式，認知訓練，懷舊療法，按摩，音樂治療，芳香療法，寵物治療及藝術治療等非藥物照顧方法，也能改善失智患者精神行為症狀。

近年來，非藥物治療漸受重視，以雙北市的瑞智及瑞齡學堂為例，便是靈活運用頭腦體操、懷舊、音樂、藝術與園藝等治療，使輕度失智者在專業人員的帶領下，訓練提取遠程記憶、組織訊息、邏輯推理、增加現實定向感，以維持認知功能。

無論是參與社區服務據點活動，或是失智共照中心的服務，都能增加失智者的人際互動，滿足其情緒需求，減少問題行為。尤其是體能活動，除了維持心肺功能、肌耐力及靈活度，更因體力適度消耗，減少遊走，改善夜眠。

照顧者的調適

由於失智症無法治癒僅能延緩的特性，照顧者即使有心，也不一定發生期待中的轉變；加上患者從發病到死亡的病程約八到十年，有時長達15年，漫長的照護歷程不啻是嚴苛的挑戰。

為了不讓主要照顧者孤軍奮戰，成為憂鬱症預備軍，照顧失智者必須是全家人的事。從認識疾病、共同討論照顧問題並分擔責任，更重要的是當主要照顧者面臨困難時，適時給予支持與協助。

近來，「被照顧者要好，照顧者要先好」的概念抬頭，長年耕耘失智照護的天主教失智老人基金會，也開始倡議失智者及照顧者的健康自我管理。

然而，由於社會與家庭型態改變，重以少子化影響，照顧失智者，恐怕不只是一家子，而是整個社區，甚至生活在這島上每個人的事。

所幸，除了公部門力推長照2.0，近年來各種民間力量勃發，改造生活環境與民眾觀念，讓失智者過著有尊嚴、有品質地活著。（本期專題策畫／醫技系方偉宏教授 & 經濟系謝德宗教授）

延伸閱讀：

- [1] 臺灣失智症協會網站<http://www.tada2002.org.tw/>
- [2] 財團法人天主教失智老人社會福利基金會 <http://www.cfad.org.tw/about.php?s=2>
- [3] 有品質的陪伴—失智症病患家屬照護手冊，Nancy L. Mace & Peter V. Rabins 著，楊培珊譯，遠流文化出版，2015
- [4] 當最愛的人失智，蔡佳芬著，寶瓶文化出版，2017



吳佳璇小檔案

1995 臺大醫學系畢業，附設醫院精神科住院醫師訓練。
2004 年獲澳洲墨爾本大學「國際心理衛生」碩士。曾於臺大醫院服務十餘年，深感癌症病人及家屬心理調適問題重要，決心轉癌症中心專職，尋求本土腫瘤心理學照護模式發展。

2008 年 3 月，因緣際會成為後山「浪人醫師」，支援臺東監獄、榮家、校園與社區精神醫療三年半，足跡遍佈縣內山地與離島部落。

2010 年，以《罹癌母親給的七堂課：當精神科醫師變成病人家屬》一書獲得金鼎獎。近年暫停島內游牧，於臨床工作及履踐為人子女「不遠遊」的守候之餘，仍持續透過創作，再現醫療場域各種故事及其兩難，期待更多讀者將因共感（empathy）體認當代社會與醫學之多元樣貌與核心價值。

淺談「資訊管理」

文・圖／孔令傑

在各種令高中生搞不清楚其內涵為何的科系中，「資訊管理」應該可以名列前茅，但有趣的是，資訊管理系又是全臺灣最普遍的科系，幾乎所有的學校都有資訊管理系。筆者大學、碩士都就讀臺大資管系，畢業後到左營海軍基地當預官，放假出了營區看到面前的公車上貼著海軍官校的招生海報，赫然發現海軍官校竟然也有資訊管理系，不禁莞爾。

博士畢業後，筆者有幸回到母系任教，成為臺大資管系自1991年創系至今唯一一位曾經就讀本系的專任教師。回想起當年自己入學時也搞不清楚何謂資訊管理，還曾經以為資管系是在電機資訊學院，更覺得自己應該負起讓一般人理解資訊管理的責任。就讓筆者藉著這個機會，簡要地說明一下吧！

資訊管理的誕生

自從資訊科技逐漸普及、走入民間，各行各業的各種公司便紛紛發現可以利用電腦（或者說，資訊科技）來協助企業做經營管理。於是公司們就聘請了一些資工系畢業的人，請他們建置企業內的資訊系統。

此時很多公司都遇到了同一個困難：資工人與管理人無法有效率地對話。一個顯而易見的理由是，資工人沒有學過商業和管理

相關的知識，而管理人又沒有學過資訊科學或資訊工程，在某些特定需求上自然是雙方都有所不知。舉例來說，公司以往用紙筆記帳，現在想要開發一套會計系統，但會計人不會寫程式，而資工人又沒學過會計，兩者要一起合作開發，自然是困難重重。除此之外，資工人和管理人的思維模式也常常有很大的不同。資工人本質上是工程師，擅長針對已經定義明確的任務建構高明有效率的解決方案，但管理議題多半沒有明確的定義，問題甚至會隨時因為外部環境的改變而異動，因此管理人多半習慣面對混亂的環境與模糊的議題。當雙方溝通起來時，資工人覺得管理人描述需求為何如此不精確，而管理人又覺得資工人為何如此缺乏彈性，自然無法有效溝通。

經過了一陣子的嘗試，公司們又發現了一件事：資工人「太強了」，他們擁有一些一般企業不需要的資訊技術，例如設計能把高階程式語言轉成硬體能懂的機器碼的編譯器、開發作業系統等等。這些公司們就想，那何不鼓勵大專院校成立一種新的科系，裡面的人要學習企業經營比較用得到的資訊技術，但不用把資工系的整套教育都學完，空出來的時間就去學習一些基本的商管知識，

這種學生畢業後來開發和維護企業所需的資訊系統最為合適。「資訊管理」這個科系就這樣因為企業的需求而誕生了。

企業需要的資訊技術

資管系學生的平均資訊技術，通常不如同校資工系學生的平均資訊技術，而這也是很合理的，就像大家應該不會期望化工系學生的平均化學能力勝過化學系的學生。話雖如此，有些資訊技術在企業經營上是特別地需要，因此資管系甚至會比資工系更強調這些技術。以下筆者列舉兩個比較明顯的例子：

1. 資料庫管理：

每一家企業運作，都會累積大量的資料（例如所有的歷史交易資料等），而幾乎所有的企業資訊系統都是圍繞著這些資料打轉，因此管理這些資料的資料庫就是企業資訊系統的核心，資料庫管理也自然成為資管系學生的必備能力，但資工系學生反而未必需要這樣的技能。以臺大為例，資管系把資料庫管理列為必修課，但在資工系則只是選修課。

2. 系統分析與設計：

在真的動手寫程式之前，資訊人員必須先分析任務與設計系統，而其中最主要的任務就是瞭解使用者的需求。如前所述，使用者經常都是完全不懂資訊技術的管理人，他們在各自的工作範圍內都是專家，但他們

通常都無法用資訊人習慣的精確語言描述他們對資訊系統的需求。系統分析與設計，就是一個瞭解需求並且定義系統目標和架構的流程，是主責建構企業內資訊系統的資管人的必備能力，但卻比較不是資工人的必備能力。

舉這兩個例子，顯然不是要宣稱資管人的資訊技術比資工人還強；這邊純粹是要強調，資訊管理與資訊工程（資訊科學）即使從資訊技術的角度來看，也確實是兩個專業，「在資訊技術上，資管就是資工二軍」其實是很不精確的敘述。

資管系的課程包含資訊和管理領域，會不會因此學不專精？

筆者認為不會，因為「在資管系要學的是『資訊管理』，不是資訊『和』管理」。如前所述，資管系要培養的是能跟聽懂管理人的模糊需求描述，同時又能開發資訊系統的人。這需要的不但不是資訊和管理各學一半，甚至不是資工雙主修工管。

筆者先前曾執行一個產學合作案，內容是協助一家公司建置人員排班系統，以電子化方式進行排班作業，並且以演算法做人員配置最佳化，以期在滿足每個時段的人員需求下，能讓員工獲得「最良好的休息」。這個專案最有趣的地方，就在於「最良好的休息」是沒有明確的標準定義的。有些人認為總休息時數要盡量長，有些人認為是最長的

一段休息時間要夠長，有些人認為是休假要連續，而最有可能的情況就是大家都覺得最好這些目標能同時兼顧，但關於怎麼兼顧，是要有優先順序還是加權平均，則又每個人又有不同想法了。

若要一起開發排班演算法與排班系統的，是一個管理人（例如人資部門主管）和一個資訊人（某資訊部工程師），則很自然的合作方式就是由管理人設定目標（定義何謂「最良好的休息」），再由資訊人據此開發系統。用更一般的語言說的話，就是管理者負責定義問題，而工程師負責解決問題。但管理者如果完全不懂資訊技術，他無從評估自己定義的問題是否在技術上過於困難，也無從判斷自己定義的問題是否有充分利用到資訊科技的可能性；而工程師如果完全不懂企業經營目標與作業流程，而且無法用管理者能理解的語言做表達，也就無法對於問題定義給出建議。因此，至少針對資訊專案，同時理解資訊和管理的資管人，就是最適合定義問題並且解決問題的人了，而這也是資管人的獨特價值。

資管跟資工的差別是甚麼？

這問題的解答可以從產出的程式來做區分。科學或工程領域的程式，或者給

一般消費者使用的程式，例如防毒軟體、Facebook、飛彈攔截系統、醫學影像辨識系統、線上教育系統等主要會是資工人寫的。相較之下，商管領域的程式則主要是資管人寫的，特別是「企業間」與「企業內部部門」的資訊服務。如物流系統、消費者推薦系統、會計、行銷、旅館訂房系統、人力資源排班等等，就是屬於資管的領域，每一家企業都需要這種資訊人才，而企業在找這些任務的資訊人才時，常常是偏好資管勝於資工的。因此，資管系的人所寫的程式特別需要配合商業流程，所以大學時才需要學習商業相關的知識，為將來與非資訊人員的溝通打好基礎。

許多大公司的 IT 工程師是資管畢業，因為這些工程師負責設計的系統必須與公司內部的商業流程緊密結合；這就是圖1中的黃色箭頭，由企業內的資訊部門，針對行銷、會計、財務、人力資訊、生產、研發等各部門，設計與開發資訊系統去創造企業競爭力。此外，資管系畢業生到專門賣商用資訊系統的公司（如 IBM、Microsoft等）擔任IT顧問也頗具優勢。當企業的資訊系統是要賣給其他企業時，IT顧問必須十分了解客戶企業的需求、知道自家產品如何配合其作業流程，才能確保自家產品確實能解決客戶企業

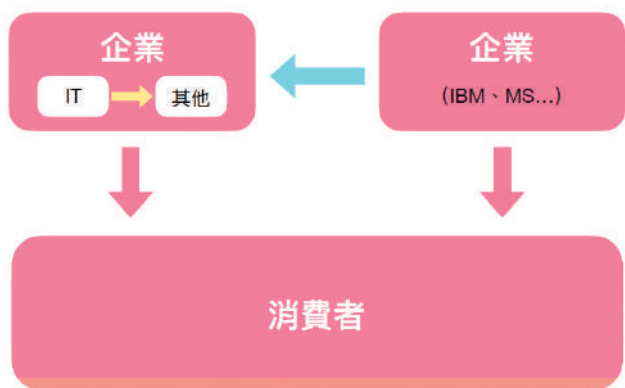


圖1：企業內的資訊服務（黃色箭頭）與企業間的資訊服務（藍色箭頭），是資管相較於資工更適合的工作場域。

的問題。與此同時，IT顧問也必須了解自家產品的技術規格，以為該企業做售後服務或教育訓練。這就是圖1的藍色箭頭。當然，資管也有人走上資工的路，就像資工也有人走上資管的路；在上面的文章中，我只是在描述資管的一般目標。

資訊管理的未來

近年來，由於資訊科技進一步發展與普及，愈來愈多企業都體認到應該進一步善用資訊科技。雲端、大數據、人工智慧、區塊鏈等辭彙如此熱門地接力出現，固然顯示出資訊科技的潛力，卻也顯出大多數人們都不真正瞭解這些科技在企業該如何被使用。因此，企業應該體認到對資訊科技的掌握將不再只是資訊部門的任務。資管人一方面更受重視，一方面也應該負起更大的責任，以自己的專長協助企業突破、成長。期許未來社會與企業都能一起關注資訊管理領域的發展，讓資訊科技不再只是輔助企業經營的工具，更是營造企業競爭力的核心，甚至是創新商業模式的依據。（本期專題策畫／工商管理學系郭佳瑋副教授）



孔令傑小檔案

畢業自臺大資管系大學部與碩士班後，至美國加州大學柏克萊分校取得工業工程與作業研究博士學位，隨即回到母系臺大資管系服務，擔任助理教授至今，除了在資管系開設程式設計、作業研究、資訊經濟等課程，也在 GMBA、EMBA、進修推廣部教授統計及資料分析、平臺策略與企業決策，更在管院開設「商管程式設計」，推動管院各系學生將資訊科技與自己的專業結合。在研究方面，一方面以作業研究方法探討供應鏈上的生產、存貨、選址、合約等作業與策略問題，另一方面則以賽局理論研究多邊平臺的商業模式與定價策略。近期加入臺大數位學習中心擔任組長，為校內外的教師發展、學習促進、教學創新略盡心力。

醫療健康服務創新： 遠距照護



文・圖／余峻瑜 何奕倫

遠距照護的意義與範疇實際上是有相當程度的差異。根據美國衛生及公共服務部（U.S. Department of Health and Human Services, HHS）所轄Office of the National Coordinator for Health Information Technology（ONC）的定義，遠距醫療與遠距照護的意義與範疇分別如下^[1,2]：

“... telehealth ... the use of electronic information and telecommunications technologies to support long-distance clinical health care, patient and professional health-related education, public health and health administration. Technologies include videoconferencing, the internet, store-and-forward imaging, streaming media, and terrestrial and wireless communications.

Telehealth is different from telemedicine because it refers to a broader scope of remote healthcare services than telemedicine. While telemedicine refers specifically to remote clinical

資通訊科技的進展與普及令人目眩神馳，這些新科技也在醫療與健康照護領域中不斷推動著各式各樣的創新產品與服務。其中一項最令人寄予厚望的整合型應用服務，即是遠距醫療（telemedicine）與遠距照護（telehealth）。隨著行動裝置的盛行與不可或缺，遠距醫療與遠距照護這個領域在國際上也陸續衍生出不少相關詞彙，包括 telecare、mHealth、uHealth、mobile health、remote health……等等。

遠距醫療與遠距照護這兩個詞彙經常被認為是一樣的而被混用，然而遠距醫療與

services, telehealth can refer to remote non-clinical services, such as provider training, administrative meetings, and continuing medical education, in addition to clinical services.”

摘要而言，遠距照護（telehealth）指的是透過資通訊科技進行遠距離的臨床照護、專業衛教、公衛管理、及健康諮詢，而遠距醫療（telemedicine）的範圍僅限於醫療臨床處置。由此可知，遠距照護的涵蓋範疇是較為廣泛而複雜的，而其所牽涉到的利害關係人（stakeholders）也是較為多元的。

我國過去「醫師法」第11條規範，醫師必須親自診治，僅有山地、離島、及偏僻地區居民能與通訊方式進行遠距醫療。今年（2018）元月10日衛福部預告「通訊診療辦法草案」，放寬遠距醫療範圍，進一步放寬遠距醫療適用對象，未來包括「急性住院病人出院後三個月內的追蹤治療」、「住宿式長照機構住民」、「全民健保家醫整合性照護計畫成員」、「遠距照護或居家照護相關計畫的收案對象」以及「國際病患」等5類族群，也能以新興通訊方式接受遠距醫療。

由以上的放寬範圍、搭配遠距照護的定義來看，我國遠距照護服務的成分比重將越來越高，而遠距照護服務產業的發展趨勢也將越來越重要。

不過雖然遠距照護不論是在我國或是世

界各大先進國家中都受到廣泛的重視，但是它的成效到目前為止仍然莫衷一是。全球頂尖的醫療期刊中不時刊登出探討遠距照護臨床效果的論文。包括死亡率、住院時間、急診造訪率、醫療費用成本等，都是曾被用以評估遠距照護成效的指標。這些論文中有些顯示遠距照護呈現出顯著的臨床成效，其使用者在各項指標上皆顯著優於非使用者；然而也有不少研究成果顯示，與對照組相較，使用遠距照護服務的病人的健康狀況反而出現惡化的情況。這些不一致的研究成果使得遠距照護始終無法獲得絕大多數醫護專業人士與一般民眾的信心與支持，也使得遠距照護服務產業鏈中的上下游廠商們仍然不斷試誤以尋求創新的突破機會。

2011年全球頂尖醫療期刊之一《刺絡針》（*Lancet*）刊登一篇論文，作者群三位教授（Anker, Koehler, and Abraham）針對上述的矛盾現象提出了一個非常具有說服力的觀點與分析架構^[3]。他們彙整過往文獻中針對心臟衰竭病人（heart failure）的不同遠距照護服務，根據文章中所描述的各式運作模式的特徵，將遠距照護服務分成四個世代（generations）。第一代的遠距照護是非同步處理且無即時回應的：使用者端的生理指數量測完成之後，並未即時同步傳輸至服務提供者端，而且服務提供者端在收到數據資

料之後也不會立刻進行分析，因此使用者根本不知道量完血壓或血糖數值之後，何時會得知結果。第二代的遠距照護模式中，使用者量測完之後其數據是同步傳輸到服務提供者端的，但一樣沒有即時進行分析與臨床決策，而且只有在上班時間才會運作；也就是說，在週末或假期期間，使用者的生理數值是不會有人進行處理的。

第三代的遠距照護模式則更進一步，使用者的數據可以全天候 24 小時上傳到服務提供者端，而且有即時的處理與分析系統來協助醫護人員進行必要處置。第四代的遠距照護模式更加全面完整，使用者生理指數的量測與蒐集方式更為多元，而服務提供者端也不僅限於遠距照護中心（telemedical center），更擴及初級照護（primary care provider）。而由於第四代遠距照護模式的資訊傳輸與醫療決策的複雜度皆大幅提高，因此必須隨時都有專業醫師待命駐診。

依照這個四世代分類架構，該論文作者群發現，過往認為遠距照護成效不彰的文獻，其研究過程中所採用的遠距照護模式幾乎都是第一代或第二代的；而顯示遠距照護服務呈現顯著臨床成效的文獻，其所採用的遠距照護模式多是第三代或第四代的。不過三位教授就此打住，並未深究。這篇論文刊出以來，截至今年3月底為止，雖然已有 236 篇引用，不過幾乎全數集中在醫學領域的期刊之中，未見到跨領域的引用或衍生研究。

這篇論文事實上極具營運與作業管理（Operations Management）層面的意涵。如何透過系統設計與管理來加強營運系統的即時性與反應性、減少延遲時間、提高決策品質、優化服務強度，一直都是營運與作業管理領域的重要研究與實務議題。從營運與作業管理的角度來看，遠距照護模式第一代到第四代的差異，其實就是整個營運系統在即時性、反應性、及服務強度等面向都獲得顯



以服務導向架構開發醫療資訊系統。
（圖片取才自臺大智慧健康科技研發中心）



遠距照護垂直整合鍊為佈建雲端運算中心、延伸到醫療電子病例平台與個案管理師個案管理平台、形成專家決策系統、並建立服務商業模式。（圖片取才自臺大智慧健康科技研發中心）

著的改善。第四代遠距照護服務模式提高了服務接受者與提供者之間的互動頻率與溝通效果，因而在實證上取得較佳的臨床成效，是可預期且可解釋的結果。

這樣的認知對於遠距照護的推動與營運模式的創新，有非常深遠的管理意涵。首先，遠距照護服務的成效，在概念上並不是像新藥、新醫材、新儀器、或新療法那般，是有效／無效、一翻兩瞪眼那樣地絕對。它牽涉到整個服務系統與營運模式的整合與優化。使用者的生理指數不是有量測、有上傳就好，而是必須全盤思考整個數據資料的生成、匯整、與分析流程，結合使用者的生活經驗與生命期望，開創健康價值創造與擷取的創新機會。因此，在營運模式的設計與創新方面，浮現了許多值得深入研究的管理議題。

其次，這幾年非常火熱的趨勢議題如：大數據、人工智慧、物聯網、區塊鏈、VR/AR、社群平台等，都可與遠距照護產生極為密切的關連性，也都擁有極具想像空間的發揮潛力。已知國際上已有相當多的應用與研發在緊鑼密鼓地進行，也陸陸續續傳出令人振奮的好消息。在可見遠距照護未來榮景的同時，商管領域的研究正方興未艾。

本校在 2010 年，集合醫學院、電資學



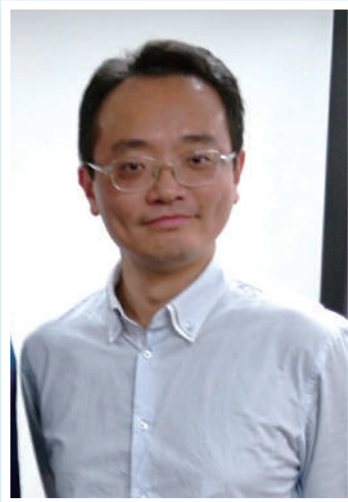
臺大醫院遠距照護中心。結合病患遠距生理監測以及持續的後續追蹤，達到以病人為中心的全方面評估。照護的病友為心血管疾病、高血壓、糖尿病、膽固醇、肥胖症及代謝症候群等慢性病管理。（圖片取才自臺大智慧健康科技研發中心）

院、與管理學院的師資與研發能量，成立「智慧健康科技研發中心」，針對遠距照護服務，從醫療健康、資通訊科技、及服務設計與創新等三個角度，進行全方位整合式研發，研究範圍包括遠距照護臨床成效與成本效益分析、術後出院之遠距照護模式成效、遠距照護對家庭及照顧者心理負擔之影響、生理指數量測儀器的數據傳輸與分析、心電圖自動判讀系統、服務流程及平台運作效能之提升與優化、設計思考及使用者經驗洞察、服務品質的探討與改善、異業合作模式與產業發展趨勢之分析與模擬…等。此研發中心與臺大醫院「遠距照護中心」合作無間，將遠距照護服務推廣至臺大醫院體系的各分院，成為我國唯一有能力能執行全年無休、無遠弗屆遠距照護服務的機構。期待本

校「智慧健康科技研發中心」能獲得各界更多的支持與資源，不僅照顧國人的健康，也能帶領我國遠距照護產業在世界舞台上站穩一席之地！（本專欄策畫／工商管理學系郭佳瑋副教授）

註：

- [1] <https://www.healthit.gov/faq/what-telehealth-how-telehealth-different-telemedicine>
- [2] <https://www.healthit.gov/topic/health-it-initiatives/telemedicine-and-telehealth>
- [3] [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(11\)61229-4/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(11)61229-4/abstract)



余峻瑜小檔案

臺大工商管理學系暨商學研究所助理教授，英國牛津大學應用統計學博士（DPhil）及碩士（MSc），英國倫敦政經學院作業研究學（Operational Research）碩士。主要研究領域與商業模式創新相關，包括服務營運管理、作業策略、服務設計、與促進網路式服務創新。所擅長的研究方法包含統計建模分析、管理科學、系統模擬、系統動態學、與設計思考。曾多次獲得臺大管理學院之教學優良獎勵。

余教授過去數年的研究應用場域以醫療及健康照護為主，參與臺大智慧健康科技研發中心之研究計畫，擔任營運企劃與創新發展實驗室主持人。曾前往哈佛商學院接受個案教學與撰寫的訓練，也曾參與史丹福大學設計學院（d.school）的 Innovation Master Series 課程研習。2015 年起擔任臺大創新設計學院（NTU D-School）之「設計思考（DS5101）」課程規劃與教學授課之核心教師。2016 年獲頂尖大學策略聯盟之支持，前往英國倫敦帝國學院商學院進行為期一年的訪問研究。



何奕倫小檔案

臺大醫學系畢業（1990），2003 年取得臺大臨床醫學博士，2012 年臺大管理學院資訊管理研究所高階經理人管理碩士（EMBA）。現為臺大醫學院內科專任教授，臺大醫學院基因體暨蛋白質醫學研究所與臨床醫學研究所合聘教授。亦擔任臺大智慧健康科技研發中心主任與附設醫院遠距照護中心主任，積極從事創新醫療服務模式，獲得多個獎項包括：2009 年工研院「臺灣遠距照護傑出貢獻獎」、2012 年生策會／醫院特色專科組「SNQ 國家品質標章認證」、經濟部第三屆「產業創新學術獎」、2014 年第 11 屆生策會「國家新創獎」、2015 年經濟部第四屆「國家創新獎個人組：創新菁英獎」、2016 年生策會「國家生技醫療品質獎銀獎」、2017 年醫策會第 18 屆醫療品質獎（HQIC）競賽「智慧醫療類－醫療機構組」佳作與智慧醫院標章。



國泰人壽
Cathay Life Insurance



給人幸福 就是幸福

「乘著藝術的翅膀，我想飛進他們的世界
幫助孩子打開遼闊的天空
享受自由展翅的幸福」

—— 姜春年 特殊教育啟蒙導師

漫談李約瑟

文・圖／李弘祺



李約瑟教授。李氏雖然是科學家，但是還是持守聖公會信仰。他認為莫爾（Thomas More）最足以稱為中國人所謂的“君子”。



芮沃壽得到1953年古耕翰學術獎的正式照片。

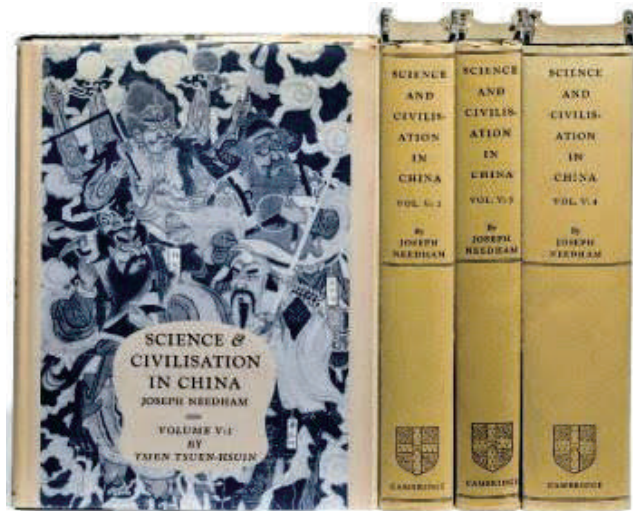
1964年我考上臺大。註冊之後，我開始去拜訪一些老師。記得當時看的有余又蓀、方豪、夏德儀、楊雲萍等人。我有一個朋友讀電機系，但是卻與姚崇吾教授相識。因此他就帶我去看他。

當時談了些什麼，我大多已經忘了，只記得兩件事：第一個是他問我讀完《資治通鑑》沒有。說起來慚愧，我就是到今天也沒有從頭到尾一個字、一個字、讀完它。至於當時那就更不用說了。另外一個話題是李約瑟（Joseph Needham）所寫的《中國科學與文明》。姚先生指著他客廳架上四冊臺灣翻印的這部名著對我說，西方人開闢的這個中國科學史新課題，研究非常深入，令人欽佩云云。這是我第一次聽到李約瑟的名字。

李約瑟是中國科學史研究的開山祖師。他之前西方人寫中國科學史上的零星課題的固然有，例如古代中國的天文知識等等，但是李約瑟無疑是最有系統的先鋒。他本人是生物學者，在劍橋大學早已經成名，擔任教授（Reader）。但是他中年以後竟然發憤研究中國科學史，主要是因為在第二次中日戰爭時應邀來中國考察科學教育。他利用這個機會順便勘查傳統中國的科技。他發現中國有非常悠久而



由傅斯年介紹，幫助李約瑟研究數十年的魯桂珍教授。1987年兩人終於結婚。1991年過世。我與李約瑟一齊上電視時，魯女士也在一起。



《中國科學與文明史》在李約瑟死後繼續出版。現在已經出版7卷25冊。

獨立於西方的科技傳統，於是他就決心有系統地研究中國科學史。由於他對西方科學發展的歷史瞭如指掌，所以他常常能看到別人看不到的東西，做出嶄新的解釋，開闢研究的新途徑。於是他就這樣地隻手建立了中國科學史的領域。

記述他的成就、科學思想、及私人生活的已經很多。下面我只寫一些我個人與他交往的回憶。說起來也是命運捉弄人，因為我在美國讀書的指導教授是領頭反對李約瑟的名漢學家芮沃壽（Arthur F. Wright，有時也翻譯為瑞德），所以我早期對李約瑟不免也有一定的看法，認為他不是正統的中國研究學者。芮老師認為了解中國一定要承續傳統漢學家的研究途徑，接受他們的研究方法與成果。李約瑟半路出家，帶著西歐科學史的眼光，往往產生偏頗的認識，不足為訓。換句話說，大部分當時的漢學家都認為中國的歷史經驗有它自己的基礎和關心的根本課題，用西方的經驗來與中國相比是不對的。

李約瑟認為中西文明都有共同的關心，科學的研究和發展只有先後的差異，沒有根本的不同。用一句比較學術性的話來說，那就是人類只有一個共同的歷史，大家都會經歷相同的途徑。李約瑟這樣的態度反映了維多利亞時代的進步史觀，但是在20世紀，人類經歷了兩次大戰，這種樂觀已經漸漸被拋棄。但是李約瑟堅信科學是人類文化的中心價值，東西社會都一樣。

我的老師雖然對李約瑟的科學史觀有所批判，但是對於他所做的各樣研究以及蒐羅的許多資料還是採取肯定的態度。所以他在死前不久去劍橋大學時，還是去看了李約

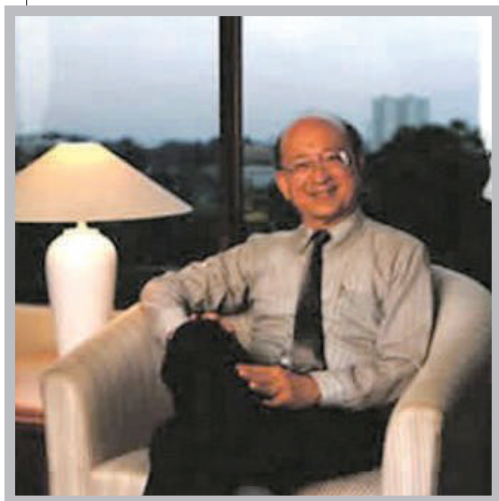
李弘祺 專欄。

瑟，並且答應繼續替他的研究計畫及出版籌錢。李約瑟的《中國文明科學史》由劍橋大學出版。它的編輯排印非常複雜：不只使用的文字多達十幾種，裡頭還經常使用各樣的科學符號及公式，更常常要複製相片圖表，需用的人力及經費難以想像。我的老師答應幫忙籌錢，這是非常令人佩服的學者風範。

但是李約瑟對於芮先生的批評一直不能釋懷。1978年他到香港中文大學主持錢賓四講座，結果還是在出版的序中寫下了這些話：「有的人雖然是好朋友，但是因為研究佛教，態度消極，對人類的科學文明感到悲觀」（大略如此）。這當然是指我的老師，因為芮沃壽早年成名的著作是《中國歷史中的佛教》。我的老師當時已經過世，所以無由作答。不巧那一年我正好休假，在史坦福大學作研究，所以並沒有當面見到李約瑟，也無法與他商榷這些事。

再過幾年他又來香港。香港的無線電視（TVB）邀請他接受訪問。並請了香港大學的何丙郁教授出席與談。何先生很好意，說他與李約瑟對談已經很多次（何先生曾經長年與李約瑟合作），所以推薦了我去與李先生上電視。這下我終於有機會見到李約瑟本人，並與他一起上電視。他告訴我說當年來中大時，發現有一個芮沃壽的學生，原來就是我。不過他還是堅持自己對科學發展的樂觀態度。主播倒是問了他一個比較尖銳的問題，就是他是不是還持“粉紅色”（pink）的思想。他當時顯得很不愉快。所謂

“粉紅色”就是指共產黨的同情者。在50年代，西方很多知識分子對西方基督教文明感到失望，對共產主義產生幻想。羅素是一個有名的例子。李約瑟也是如此。他們都曾被美國移民局列為不許訪問美國的人物。所以主播會問他這個問題。我在訪談之後跟他說我知道他其實是與德日進（Pierre Teilhard de Chardin）的思想接近。認同“上帝的愛能（love energy）”的想法。對世界的終結是愛能的完成有所憧憬。這下他才釋懷。我會這樣對他說，實際上也是因為我知道他晚年對德日進非常喜歡。因此才



何丙郁院士也曾長期參與李約瑟的研究工作。他在晚年的回憶錄中也提及芮沃壽替李約瑟基金會籌款的事。

藉機這麼提起來（有關德日進我也曾在這個專欄提過。請看2013年第87期。）

1981年下旬我突然接到奧地利薩爾茲堡（Salzburg）大學的來信，邀請我去發表論文。那一年我才36歲，竟然會收到這樣的邀請，自然感到非常意外。我還擔心是甚麼詐騙勾當，因此把邀請函放了一個多月沒有回答。後來好友李金銓教授建議我去問清楚：如果是規矩的單位發出來的，那麼接受它何樂而不為？我想了也對，因此就回信去詢問詳情，結果發現他們不僅邀請了我，也邀請了兩位東京大學的知名教授。我當然就接受了。我寫了一篇有關宋代兒童觀的論文。這是全世界有關中國傳統兒童觀的第一篇論文，內心十分驕傲。我對於他們為甚麼會邀請我感到很好奇，一問之下，竟然是出自李約瑟的推薦！薩爾茲堡大學本來是想邀請李約瑟本人，但是他卻推薦了我，這是何等的光榮！後來我寫了一封信向他道謝。現在這

封信已經整理編號，收在劍橋大學中國科學史研究所的檔案裡。

於是在1982年的六月，我第一次到了歐洲。在山明水秀的薩爾茲堡大學發表論文，開展了我人生另一個新的旅程。

我個人研讀李約瑟的東西，從火炮到鑄鐵、到中軸舵、到羅盤、到朱載堉、到長生學（macrobotics），不一而足，受到很多啟示，每每被他淵博的學問所折服。有一次我查有關漢代人桓譚的事，在英文的維基百科全書看到說桓譚是人類史上第一個提到壓穀機（trip hammer, 桓譚稱之為“碓”）的人。這個說法就是根據李約瑟的研究。它是歷代中國注家所不能做到的事。我不敢說李約瑟一定對，但是它令人興奮則是一個不爭的事實！

其他還有很多有關他的思想很值得談，就留待將來吧！（2018年四月16日於紐約華萍澤瀑布）



李弘祺小檔案

歷史系畢業（1968），當完兵後就到耶魯大學攻讀歷史學博士，並於1974年開始在香港中文大學任教。1991年，轉到美國紐約市立大學任教，於該校榮退。2007年回到臺灣，在交通大學負責通識教育的工作，並出任該校的人文社會學院院長，同時也創立該校的人文社會研究中心。2011年起應聘到清華大學擔任講座教授。

李教授長年研究傳統中國教育史，著有《宋代官學教育與科舉》及《學以為己：傳統中國的教育》（兩書都同時有中、英文版），以及其他中英文著作，內容涵蓋中西文明之交流與比較，史學之本質與目的等課題，是一個典型的讀書人。李教授曾多次回國在本校擔任客座教授及講座教授等職，也是東亞文明中心的首任主任。在香港及紐約時熱心參加校友會的活動，1992年後曾任大紐約區臺大校友會理事多年。

第二個專業的呼喚

文・圖／楊雅惠

每學期最後一堂課，上完課，總有學生來找我：「老師，這堂課如果放在第一堂課，多好。」「老師，以後我不必與父母吵架了。」「我釋放了，可以不必放棄最愛的文學了。」「印象太深刻了，讓我對人生與工作重新思考。」

授課時，我總是帶著硬梆梆的金融數據，生冷冷的經濟模型，進到教室，在課堂上制式地引介討論著。炎熱的夏日，寒冷的冬風，穿進教室，讓經濟金融的數據，令人不耐。認真的學生睜大眼探究表格中有多少含意，無趣的學生坐在後排打盹。而到了最後這堂課，我放下課本，所有學生都豎起耳朵，挺直腰桿，似疑似思地看著、聽著。

最後一堂課談到文化創意產業，必須跨領域整合，包括藝文界、產業界、金融界、法律業等。各界的專業人士號召一起，共同協商合作。如果同一個人已身便涵蓋不同專業，同一個單位已經融合跨域知識，更是絕佳。談到金融海嘯與金融危機，顯示人類社會迷失在金融遊戲中，陷入經濟泡沫，在單一財富追逐中浮沈，枉顧了人文的價值與心靈的成長，未在理想與現實中取得平衡，頗值得省思。

問學生：有什麼感到價值與成長的興趣？這個興趣，未必是你的正業，不能仰賴維生，不能保證收入，但總是呼喚著你，牽引著你，一接觸就活力洋溢，滿心歡喜。音樂？文學？繪畫？攝影？設計？旅遊探秘？……。看來不務實的興趣，難道只能停留在夢想階段，於人生中放棄嗎？若不放棄，忙碌的生活如何規劃並落實？

我用人生摸索走出來的路，除了須在第一個專業上奠基打底外，並不放棄第二條路線對我的殷殷招手。這條心路歷程，就想與學生分享。我從文藝復興時期達文西開始談，達文西一身集多種專長，藝術、工程、解剖、光學等不同領域，

樣樣出類拔萃，具備周全的聯想、創新、感受等能力。這個跨世代的絕世天才，被評為歷史上絕頂天才，視為人間難得珍品。

古今中外不少賢達人士，學識淵博。清末明初的近代思想家梁啟超先生具哲學、文學、科學、藝術等多方面，被稱為「百科全書式巨人」，其位於天津的飲冰室中，懸掛著這位飲冰室主人的重要政策建言，包括財政預算之必要、葛萊欣法則的貨幣理論等憂國憂民之議。三國時代諸葛亮，博覽群籍，融合運用天文地理與心理戰術，草船借箭故事傳為美談。科學家愛因斯坦，其相對

論、質能等價公式成為物理學界圭臬，他同時也是頗有造詣的音樂家，六歲開始練小提琴，終生與琴相隨。前聯準會主席葛林斯潘（A.Greenspan）曾在茱莉亞音樂學院修習單簧管，此著名音樂學院培養他成為職業演奏家；接著在紐約大學攻得經濟學學士、碩士和博士學位，後來掌握全球經濟金融最大影響力逾一、二十年，而管樂早在他的成長過程中刻下痕跡。

第二個專業的發展，先有興趣引導，接著玩票過過癮，再來進階成為專業，甚至贏得口碑成為專家。能達到何程度的境界，須



楊雅惠擔任五團大合唱之指揮暨領唱。

有諸多條件配合，視情況而定。大多人只站在遠處聆賞，可以悅目悅耳悅心；稍稍進而接觸其中奧妙，如探礦探寶探秘般雀躍。如果再深入鑽研，必須克服技巧障礙，投入時間與精力，這便面臨了選擇的關卡。只是興趣嗎？或是要像專業者揮汗耗神投入？第二專業往往難能賴以維生，不但費神也會費錢，值得如此嗎？價值在於自己的評判，這是能否跳出障礙，打出門路之關鍵階段，深深思索之。

當貝多芬的華頓斯坦奏鳴曲折磨我，笨拙指頭趕不上快速的音群；當蕭邦的驪別曲的變奏段落讓我好似走在坎坷坡路上，扭曲而苦楚；當李斯特的愛之夢結尾緩慢安靜，平淡欲睡。直到指尖開始熟練，琴鍵開始如歌吟詠，我似聽到了貝多芬胸腔的澎湃浪湧，讀到了蕭邦的細密心思，聞到了李斯特的空靈話語。這練習過程中，享受到美好的境界，每次練習，每次入境，在這美好花園中逗留，不肯遠離。

從不考慮離開音樂的我，無法抗拒音樂的悸動。幼稚園時，爸爸買了風琴，教我識譜；小學參加鋼琴比賽獲獎，一路學習。高三為大專聯考暫時少觸琴鍵，大考後繼續拜師。取得經濟學博士學位後，與貝多芬及李斯特的旋律對話時間更具彈性。某個春風旖旎的清晨，琴房外的松葉搖曳著，我滿頭大汗地彈完蕭邦之後，鋼琴老師下了指示，要我舉辦鋼琴獨奏會，哎呀呀，僅是業餘者，豈敢登上音樂殿堂，我遲遲不敢啟動，直到老師一次又一次地催促，把我推上舞台。這份鼓勵的魔力，似是愛麗斯夢境的趨近，我如同挑戰風車的唐吉訶德，不知天高地厚地展開了追求第二個專業的旅程，也慢慢地在聲樂、指揮、作曲方面逐步探索。

當冷酷的經濟數據與無情的金融波動令人抑鬱，我打開琴鍵，在指尖間尋找美麗的花朵。當莫札特的困難女高音令人緊張，我回到工整的經濟模型，有了安定平靜的力量。兩種情境，相互調和，發覺工作更有效率，生活更有花絮。

「你可以的，只要時間規劃妥當。」我常在最後一堂課對學生如此鼓勵，如同當時鋼琴老師對我的鼓勵一樣。這群高分考上第一學府的學生們，單純的校園學習時日，正在孕育他們的養分，待他們有朝一日振翅高飛，翱翔風雲。在這兒

戴上畢業方帽的高材生，只要人生各階段步步有效經營，可以不只是能飛的鷹鳥，別忘了尚有能歌的啼聲，可喚醒一夜受寒的朝露，為東昇的晨曦吹號。

不少諾貝爾獎得主具有多重傑出才藝，在歷屆諾貝爾獎得主中，具第二專長者之比例，較一般人為高。2016年鄉村歌手巴布狄倫（Bob Dylan）獲得諾貝爾文學獎，其被舉薦的原因，不在音樂歌聲是否美妙，而在於其歌詞對時代的挑戰與理想的堅持。1913年諾貝爾文學獎得主泰戈爾（R. Tagore）除文學受肯定之外，亦具音樂造詣，作曲二千餘首，包括印度、孟加拉、斯里蘭卡的國歌。

所謂博士，乃學校教育之最高學歷，此名詞原指學識淵博者，現用來代表完成教育過程的最高階段。然而，在專業分工愈來愈細的情形下，不少博士常是單一專注在某

一議題上，並未廣泛具備完整學識，有人甚至戲稱為「專士」。未來的世界，不但在不同專業上須更加精進，也須在視野上更為拓寬拓廣，因應多元多變的世界。科技日新月異，競爭激烈，已是大浪所趨。科技加上創意，也加上文藝觀點，仍是人類社會所追求的面貌。在科技界上占有重要席位的賈伯斯（Steven P. Jobs）發展手機時，高技術導入了美學及簡約之設計理念，科技先鋒加上文創的感受，擷取了廣大的應用科技市場。

臺大校友代代傑出，處處校地寬闊豐碩，圖書文庫集集浩瀚。具有精銳能力的前輩不勝枚舉，擁有爆發潛力的年輕學子後浪推湧。多元專業的追尋，並非止於夢想。在校園角落裏撒種，在知識藩籬間穿越，在時間隧道中串連，期盼枝連葉茂，花朵繽紛，煙火燦爛。 



楊雅惠小檔案

學歷：

臺大商學系 1978 年畢業
臺大經濟學碩士、博士
美國哈佛大學經濟系訪問學人

現任：

考試院考試委員
臺大財務金融系兼任教授

曾任：

金融監督管理委員會委員
中央銀行理事
中華經濟研究院研究員兼臺灣經濟所所長

興趣涉獵：

合唱團指揮
金韻獎作詞作曲獎
楊雅惠鋼琴獨奏暨獨唱音樂會

藝術與醫學(8)

梵谷是怎麼死的？

文・圖／張天鈞

2017年12月2日，看完梵谷的電影後，覺得雖然大家對梵谷的一生很熟，但這部電影《梵谷——星月之謎》，卻顛覆了我過去的想法，因此有必要再重新介紹一下。

過去我常說，梵谷想作牧師不成，追求愛情又失敗，一生（1853.3.30-1890.7.29）的最後十年用其雕刻般的線條留下大量的傑作，最後卻因癲癇和經濟問題自殺。只是常常在課堂上跟學生說，梵谷的解剖學顯然不太通，以致自殺都開槍打錯地方。其實根據電影的說法，梵谷並不是自殺的。

文生・威廉・梵谷（Vincent Willem van Gogh），於1853年3月30日出生於荷蘭的北布拉班特省，雖然他是長子，但其實有一名同名早夭的哥哥，此外有兩弟三妹，其父是荷蘭教會的神職人員。母親則是業餘畫家，熱愛大自然。她畫素描、畫水彩、畫野花、花束等，並收集成冊。梵谷的祖父也是牧師。梵谷的五位伯伯叔叔們，有三位是相當成功的藝術品交易商。梵谷的父親與這三位做藝術品交易商的叔叔伯伯感情很好，經常在一起談論藝術，因此，梵谷所成長的家族，與宗教和藝術有著深厚的淵源。

梵谷長大以後，先被伯父帶進歐洲最大藝術品交易公司「辜比」（Goupils）實習。他在這家公司勝任愉快。但是，在經歷了一場巨大的失戀之後，他突然從這個原本前途看好的行業中自我放逐，轉而走向宗教之路。

梵谷決定成為一個傳教士，也算是他對做牧師的父親的愛的回應。他曾在衛理公會的一所教會當中擔任助理，在教堂裡講道。而梵谷的悲天憫人的性格，也在這一段時期發展到極致。在他到比利時南部工業區波里納日傳教的時期，幾乎將自己擁有的一切物質全部給了出去，甚至到礦工的屋子裏居住，讓自己不僅是精神、也是實質上與這些礦工同在。當礦區發生災變，梵谷竭盡心力分擔礦工的苦境，甚至把自己的衣服都撕了當成繃帶，每天從頭到腳佈滿煤灰。但這樣極端

強烈的宗教情感與悲天憫人的性格，卻使福音布道委員會的成員，一致認為梵谷不適合擔任傳教士，他們覺得梵谷應當引導礦工認識上帝，而不是成為礦工的一份子，他們覺得梵谷這種邋遢、不成人樣的外表，會使人不願意信仰上帝。

隨後於1883-1885年在紐南時，梵谷完全埋首於繪畫。他曾付錢叫男孩找來鳥巢，然後在他的小屋中速寫下織布鳥的模樣。鄰居的女兒、比他年長十歲的瑪戈特·貝格曼，在梵谷獻身於繪畫時一直陪伴著他，並愛上梵谷，梵谷也予以回報，1884年秋季決定結婚，但遭到雙方家人反對。瑪戈特企圖以番

木鱉鹼（滅鼠藥）自殺，但梵谷緊急將她送到醫院。1885年3月26日，梵谷的父親死於心臟病，梵谷哀慟欲絕。

《吃馬鈴薯的人》（圖1），畫於1885年，可能是梵谷創作的第一幅主要的作品。1885年，他也創作了數組靜物畫。充分表現繪畫技巧的純熟，展露了平穩、嚴密的筆觸與色彩細緻變化。但這段期間，他常用的色系是昏暗的色調。

1861年，梵谷開始接受教育，就像一般荷蘭人一樣，學習多國語言，包括法語、德語及英語，直到大約27歲時，梵谷才開始了他的畫家生涯；然而，在他生前的最後十年



圖1：吃馬鈴薯的人。



圖2：李樹開花。

間，卻創作了超過二千幅畫，包括約900幅油畫與1100幅素描。

梵谷早期以灰暗色系進行創作，於1886年3月前往巴黎，於費爾南德·柯爾蒙的畫室就學，期間與弟弟西奧同住。在這段時間他倆人無需通信，所以此時的生活詳情難以被後人所知。他創作了幾幅巴黎街景作品，但在巴黎期間，梵谷搜集了一些日本浮世繪風格的雕版作品。早在安特衛普時，他就對這類藝術深表興趣，用浮世繪畫作裝飾了自己的畫室。他搜集了上百件此類畫作，並且在自己的很多作品裡運用了這種風格。1887年畫作《唐基老爹》的背景就有幾幅浮世繪。1887年，梵谷臨摹了雜誌《Paris Illustre》上由日本畫家溪齋英泉繪製的一幅浮世繪，完成了仿作《花魁（仿英泉）》；而創作於1888年，以日本浮世繪畫家歌川廣重的作品為原型仿作的《李樹開花》（圖2）更是強烈地表現了梵谷對日本藝術的熱愛。

梵谷在1888年2月赴法國南部的阿爾定居。高更於10月來訪，隨後梵谷由於與高更爭吵，高更憤怒之下於12月離去。梵谷因情緒激動而導致精神失常，於12月23日晚揮刀割掉自己左耳耳垂。然後被送至聖雷米療養院。

他在1890年5月21日去巴黎北部村莊瓦茲河畔奧維接受保羅·嘉舍（Paul Gachet）醫生的診治。1890年7月27日傍晚時用手槍自殺，29日傷口感染而死，享年37歲，

7月30日葬於奧維公墓。一生在支持梵谷的弟弟思奧由於過度悲痛和精神失常，不久在1891年1月25日逝世（根據電影中的說法，他有神經性梅毒）。梵谷一生中重要的人物可說是他的弟弟思奧，他不間斷、無私的提供梵谷經濟資助。有種說法是梵谷生前出售的唯一畫作《紅色的葡萄園》，也是由他的弟弟拜託友人購得。

我曾在《景福醫訊》寫過「梵谷與苦艾酒中毒」，2001年夏天，我到巴黎近郊走一趟，對奧維以及梵谷的生平特別感興趣，曾為文介紹梵谷生前到底罹患什麼病。他於1888年在法國南部阿爾時曾出現被害妄想，在追殺高更以後還割下自己的左耳，之後除了幻覺以外還間歇性的喪失知覺。由於他在法國南部阿爾割耳後送聖雷米療養院期間（1889.5-1890.5）所畫的圖《星月夜》充滿了漩渦樣的筆觸（圖3），因此也有人認為

他得了美尼悠氏症的眩暈症。到底他罹患的是被害妄想症、癲癇、躁鬱症或眩暈症呢？如果以醫學的觀點來看，好像這些疾病都很難解釋他的每一個症狀。不過苦艾酒中毒，加上精神壓力，和不斷的抽煙，也許最有可能。

1887年春天，梵谷在巴黎畫了一幅名為苦艾酒的圖畫（圖4），雖然顏色比以前鮮豔很多，但筆觸仍不夠強烈。苦艾酒是一種從苦艾屬的植物所提煉出來的酒，呈現翠綠色，裡面含有側柏酮（thujone）的成分。如果將苦艾油靜脈注射到兔子身上，會產生自律神經興奮作用，隨後抽筋而喪失知覺，很像癲癇發作。由於長期大量飲用對人體有害，1922年法國禁止再生產這種酒。目前對梵谷的病症，最合理的解釋是這樣的：苦艾酒裡面的側柏酮成分就像令人產生幻覺的藥物一樣，可以刺激大腦中的邊緣系統，放出



圖3：星月夜。



圖4：苦艾酒。



圖5：嘉舍醫生。



圖6：奧維的梵谷及思奧墓園。

電活性，讓人產生靈感，或對眼前的景物產生新的景象。所以畫家莫第里阿尼就曾嘗試用迷幻藥來刺激自己的創作能力。不過若這種刺激作用持續下去，就會產生傷害自己的衝動，例如梵谷的割耳，而在嚴重時還會出現精神錯亂。有趣的是苦艾酒的作用可以用溴化鉀來減少，當時雷醫生就是這樣來治療梵谷，而抽煙卻又可以加強苦艾酒的作用，偏偏梵谷又很愛抽煙。此外我們可以發現當梵谷從聖雷米的療養院跑到阿爾和老朋友見面，又喝了許多苦艾酒時，他的疾病馬上又發作。這可以從他連續寫給弟弟思奧的信件中看出來。

梵谷在舉槍自殺（電影中認為是梵谷發瘋後，攻擊他的小孩之一開的槍），嘉舍醫生（圖5）將他葬在奧維的墓園，並從自己家裡移植一株苦艾樹種在墓邊。15年後（1905）將墓挖開重葬時，發現樹根緊緊的纏繞著棺木，就像擁抱著他一樣。梵谷生前被苦艾酒的慢性中毒殘害了生命，沒想到死後苦艾樹仍緊抓著他不放。生前一直資助他的弟弟思奧，於1891年也因傷心過度而去世，他的墓在1914年由荷蘭烏特列支遷葬到梵谷旁邊，而那棵苦艾樹已於1905年移回嘉舍醫生

的家，現在墓地上生長的是來自嘉舍醫生花園中的長春藤（圖6）。

2012年，英國和波蘭的電影工作室 BreakThru Films 和 Trademark Films 開始籌拍一部名叫《Loving Vincent》的動畫電影，以梵谷八年來的800封信件、860幅油畫、1026幅素描以及他生命中的20位人物來探索梵古的精神世界與死亡之謎，帶領觀眾深入瞭解梵谷的世界。製作團隊找來100名動畫師一筆一畫的模仿梵谷的筆觸，每秒12張手繪油畫的方式，將他的作品串連成一齣訴說著一個男人一生的動畫。電影中藉由一位畫中送信人物的探索，來了解梵谷的直接死因並非自殺，而是一位小孩亂開的槍，才會導致傷口是由腹部進去，而非正規的打擊太陽穴或是含在嘴巴往延髓射擊。雖然如此，梵谷的死，也因弟弟思奧小孩的出生而無法供給有關，怪不得他不說出兇手是別人了。

1882年2月，他寫給弟弟思奧的信裏，對自己的評語是這樣的：

「我在大多數人的眼中算老幾呢？一個一無是處的人，一個怪異又討厭的人，一個目前一無所有，以後也永遠不會有社會地位

的人，即使真是如此，我依然希望藉我的作品來顯示這麼一個怪人，一個無名小卒的內心所蘊涵的東西。」

最後他說：

「至於我自己的作品，我正為它冒著生命的危險，而我的理智已半倒塌了。那沒關係——但你不屬於現世的畫商行列，你仍可選擇你的立場，本乎人性的做選擇。可是又有甚麼用呢？」在憂思中與你握別。
——1890年7月27日 文生

文末，我想用電影末尾的配樂，由Don Mclean 作詞和作曲的文生（星月，Starry Starry Night）其中的一句歌詞做收尾，

「如今我才明白你想對我說些什麼，你清楚的時候承受了多大的痛苦，你努力想讓他們得到解脫，他們卻不予理會，也許現在他們會知道。」

參考文獻：

[1]<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/文森特·梵高>

[2]張天鈞，梵谷與苦艾酒中毒，景福醫訊
2002年6月PP.26-28



張天鈞小檔案

臺大醫學院醫學系內科名譽教授，曾任臺大醫學院內科特聘教授。臺大醫學系畢業，臺大醫學院臨床醫學研究所博士。專長甲狀腺及內分泌學疾病之診治，主要成果有：甲狀腺疾病之細針吸引細胞學診斷及其與預後之關係，甲狀腺眼病變致病機轉及治療，甲狀腺機能亢進症（葛瑞夫茲氏病）遺傳基因研究，輻射鋼筋污染之建築其對甲狀腺之影響，甲狀腺未分化癌再分化方法之研究等。曾任中華民國內分泌學會理事長、臺灣臨床細胞學會理事長。

臺灣大學90週年校慶校友會單車環台會師活動

文・圖／臺大校友總會

為慶祝臺灣大學創校90週年，臺大校友會訂於今年（2018）11月8日至15日舉辦單車環台會師聖火點燃與傳遞活動，分東西兩線，11月8日下午2點由臺大校友會理事長率領理監事代表於鵝鑾鼻燈塔處點燃校慶聖火，再以車輛分別運送至屏東市與台東市，交給校慶單車環島西線與東線單車隊分別傳遞聖火回臺灣大學。

西線從屏東出發，途經高雄（騎行70 km，總爬升149 m）、

台南（騎行71 km，總爬升209 m）、嘉義（騎行84 km，總爬升141 m）、台中（騎行99 km，總爬升220 m）、竹南（騎行78 km，總爬升540 m）、新莊（騎行85 km，總爬升415 m），與東線於新莊會合後、經板橋至臺大（騎行15 km，總爬升49 m）。

東線從台東出發，途經池上（騎行69 km，總爬升579 m）、瑞穗（騎行72 km，總爬升292 m）、花蓮市（騎行73 km，總爬升270 m）、新城（騎行38 km，總爬升184 m），於新城火車站搭火車至冬山，再從宜蘭至礁溪（騎行9 km，總爬升21



m)、基隆(騎行83 km,總爬升487 m)、新莊(騎行78 km,總爬升443 m),與西線於新莊會合後、經板橋至臺大(騎行15 km,總爬升49 m)。

沿途停留遊賞各縣市名勝景點,即日起報名,詳情請洽台北市臺大校友會陳泳吟秘書02-23966030。本活動主辦為臺大校友總會,由臺大體育室和臺大校隊隊友聯合會共同策畫。

★費用：

- 東西線各20人參加合計40人,含紀念車衣各2件,每人新台幣32,800元。
- 住宿單人房加價新台幣8,400元。

5-6 月校友總會《提升生活品質系列講座》

日期	講題	講者
5/5	如何黃梅？怎樣歌曲？ 周藍萍黃梅調電影考論	沈 冬教授／臺灣大學音樂所
5/19	認識保健食品—— 以紅麴與乳酸菌為例	潘子明教授／臺灣大學生化科技學系
5/26	公民來決定：參與式預算 如何改變我們的生活？	林國民教授／臺灣大學社會學系
6/2	意外人生：創造力的奧秘與文學	廖咸浩教授／臺灣大學外國語文學系
6/23	體驗咖啡之生活美學 發現咖啡之健康力量	張金堅教授／臺灣大學醫學院外科
6/30	臺灣沿海環境的一些問題	范光龍教授／臺灣大學海洋研究所

連絡單位：臺大校友總會陳泳吟秘書

演講時間：週六10:00-12:00

演講地點：台北市中正區濟南路1段2-1號 臺大校友會館4樓演講廳。

洽詢電話：02-2321-8415*9

活動網站：<http://www.ntuaa.ntu.edu.tw>

本活動免費入場，座位有限，敬請及早入座。

若有更動依網站及現場公告為準，若遇颱風或遊行集會請事先電話洽詢。☎

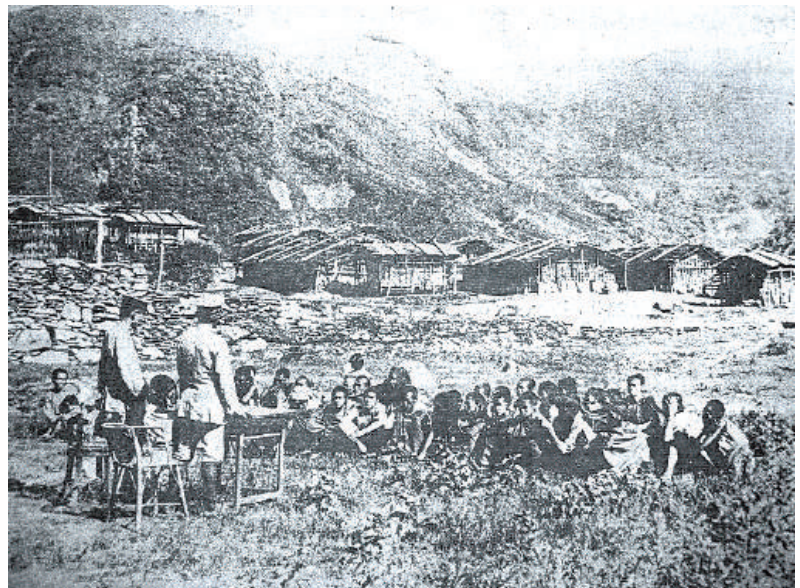


書名：「蕃地」統治與「山地」行政——臺灣原住民族社會的地方化
作者：松岡格
譯者：周俊宇
出版日期：2018年3月
ISBN：978-986-350-273-9
定價：500元

《「蕃地」統治與「山地」行政》 釐清由現代國家主導之下， 臺灣原住民族社會的開展情況

戰前日本政權的「蕃地」統治和戰後國民黨政權的「山地」行政，是為推動地方化而設的過渡性體制；兩者均以「國民形塑」為基礎，將原住民族居住區域收編及整合至一元式統治、行政體系底層為目標，而設計各種制度實施政策。但過程中卻把政治上的不平等關係帶進原住民族居住區域裡，並剝奪原住民族文化自律性生產的安定性，使其深陷低劣處境。

本書《「蕃地」統治與「山地」行政——臺灣原住民族社會的地方化》透過分析「蕃地」統治與「山地」行政，這兩項看似斷裂、無關，卻又具承繼性、共通性的政



臺北州（蘇澳郡）碧候社家長會（臺灣總督府警務局理蕃課，1928：82-83）

策，探討其在原住民族居住區域所建構的統治、行政體制及政策施行內容；同時釐清及佐證由現代國家主導之下，臺灣原住民族社會「地方化」與「單純化」這複合危機的開展情況和結果。

近年來對於原住民族政策的研究探討，雖然在原住民族權利和自治等歐美研究動向上的解說大致妥切，但對於臺灣原住民族運動以前的社會狀況則幾未著墨。原住民（族）和原住民（族）運動，縱然可以放在全球視角下比較，但若脫離了被稱為原住民族的這群人所居住的在地脈絡，便無法成論，這也說明了對「原住民是什麼？」「原住民族是什麼？」等問題作出統一且確切定義的困難所在。原住民族研究的首務，應該是精確、詳細地調查各地區原住民族的處境。

本書藉由釐清現代國家的原住民族政策，探討「原住民族政策為何成為應藉原住民族運動而克服的對象？」之提問。現代國家主導、推動的原住民族政策，由於具有保護、優待的性質，在改善原住民族生活條件的目標上應收一定成效，為何原住民族會認為這些政策應予以克服，而展開批判呢？若由這個觀點來分析日治時期以來，現代國家所實施的原住民族政策——亦即地方化政策，將能較既有研究更深入地釐清原住民族運動發生的結構性原因。

本書作者松岡格為日本東京大學博士，曾任早稻田大學臺灣研究所常勤研究員，現任獨協大學國際教養學部副教授。研究領域為地域研究、文化人類學等，近年來從事臺灣原住民族的相關研究和調查。 

臺大出版中心書店：

◆校總區書店：

臺大校總區圖書館地下一樓
地址：10617 臺北市羅斯福路四段1號
電話：(02)2365-9286
傳真：(02)2363-6905
營業時間：星期一至星期五 8:30~17:00
(星期六、日、例假日公休)

◆水源校區書店：

臺大水源校區澄思樓一樓
地址：10087 臺北市思源街18號
電話：(02)3366-3993 分機18
傳真：(02)3366-9986
營業時間：星期一至星期五 8:30~17:00
(星期六、日、例假日公休)

◆校史館書店：臺大校史館二樓

(10617 臺北市羅斯福路四段1號)
電話：(02)3366-1523
書店營業時間：星期三~星期一 9:00~17:00
週二 9:00~15:00
(每月最後一個星期二及國定假日公休)

- <http://www.press.ntu.edu.tw>
- 線上購書：博客來/三民書局/讀冊生活/灰熊愛讀書/國家書店/誠品網路書店



認識股骨頭缺血壞死

文・圖／王子康

我們下肢活動的好壞，取決於下肢關節的動作，而絕大部分的運動範圍主要來自於髋、膝與踝關節，以上其中任何一個關節的病變將令人舉步維艱，跛行甚至無法行走。本文針對因股骨頭缺血壞死這個常見的髋關節疾病作簡單的介紹，並對於一群無法以非手術可治療的病人，如何以手術治療方法，讓病人得到最恰當的良好治療。至於醫材的選擇，亦建議以Shared Decision Making（SDM）方式決定最恰當的醫材使用。

在臺灣導致股骨頭缺血的三大主因，來自於：1.酗酒；2.長期使用類固醇；3.股骨頸創傷，髋關節脫臼傷害後遺症。由於好發於年青（20-55歲）男性，通常需工作並為家庭經濟來源，對於這群病人的治療，更是倍加重要。

什麼是股骨頭缺血壞死（ANFH）

簡單而言，股骨頭因血液供應受到破壞，致使其組織失去正常養份而無法存活，最後導致分階段之壞死，股骨頭亦隨之變型、崩壞，髋關節失去功能，無法正常進行此關節的活動，稱為股骨頭缺血壞死病變（圖1）。

最常見的原因：酗酒發生率約31%，類固醇發生率100%（高劑量）、3%（低劑量），創傷發生率14.3%。如前所言，股骨頭缺血壞死（以下簡稱ANFH，Avascular



圖1：雙側ANFH



圖2：股骨頸創傷後ANFH

Necrosis of Femoral Head) 主要因為酗酒過量、長期使用類固醇以及創傷髖關節傷害（圖2），以上三個主要危險因子都會傷及股骨頭之血液供應而導致ANFH。此外，潛水夫病、肝病變、血紅素病變、鐮刀型紅血球貧血、懷孕以及抽煙等都與ANFH有關。

常見症狀：1.髖關節前側（鼠蹊部）於步行時疼痛；2.跛行；3.上下週邊關節疼痛；4.盤腿時疼痛痠痛。通常詳細比對上述危險因子，初步診斷，再加上常見症狀，可作出診斷，再加上多角度髖關節光，磁振造影（MRI）（圖3）則可確診，而不同嚴重程度分類可使用ARCO國際分類標準（0-4期）。

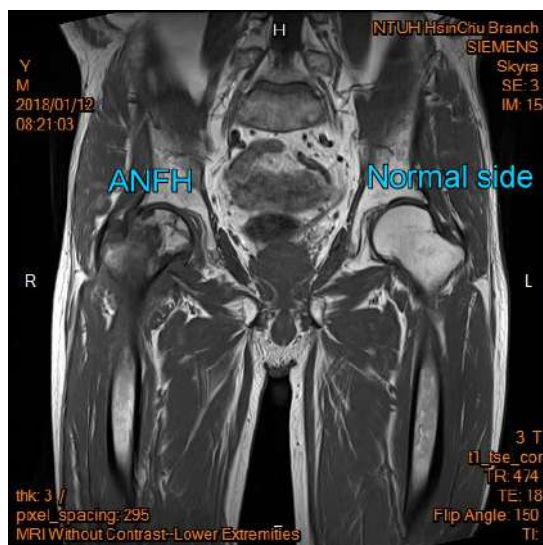


圖3：Rt ANFH MRI

ANFH如何治療

以目前醫療準則而言，如“UpToDate Guideline”對ANFH的治療仍無法標準化，治療方法與效果並不確實，盡早診斷盡早治療仍是不二法門，而治療的方針又與病人的年齡、ANFH之分類程度、發病位置（受重與非受重之股骨頭）、損傷面積與容量之多寡和導致原因等等有密切關係。

治療原則：ANFH體積<15%採取非手術治療，15-30%採用關節保留手術，>30%則須置換人工關節。一般而言可分為非手術及手術治療兩大方向。非手術治療可用於較輕之前期（<15%壞死體積）（0-2期）之ANFH，其治療方法包括：1.藥物如雙磷酸鹽、血管擴張劑、抗凝血劑；2.震波、超音波治療：ESWT、SONO以刺激



新血管生成；3.高壓氧治療：提供高濃度氧氣，於早期缺氣期有治療效果。

至於手術治療，又可分為保留關節術式以及關節置換兩類：

1.保留關節術式（15-30%ANFH壞死體積）：

- （1）股骨頭、頸減壓手術（同時可作為確認診斷方法），通常只用於2期以下，始有效果。
- （2）帶血管之腓骨植骨（多為自體植骨），用以增加股骨頭血液供應，使壞死組織再獲養份供應，效果良好，但手術困難度高。
- （3）無帶血管植骨，效果較差且只適合2期以下ANFH。
- （4）自體或捐贈骨髓移植，以供應骨髓細胞令壞死部分重新存活。
- （5）截骨轉向手術，經轉移股骨頭受力方向，令正常部分成為受重關節面，部分髖關節重新可無痛活動。

2.關節置換術（>30%ANFH壞死體積）

本文強調髖關節置換手術，在ANFH病變而言，只保留為最後的一個治療方法，在嘗試所有非手術以及關節保留手術後，均無法改善病人症狀，甚至是續漸發展至ARCO分類第四期，髖關節完全喪失功能，病人無法行動等情況時，人工髖關節置換手術才會被考慮。況且病人往往年齡較輕（20-55歲）此項手術需更詳細考慮病人術後的活動量、需使用期限及人工關節可使用年限等因素，均是手術成功與否的關鍵：

（1）雙極半人工髖關節與全髖關節之選擇

20年前之準則，認為病人年齡較輕，應先使用半人工髖關節，對髖臼骨骼傷害較少，保留以作日後再手術之打算。但經多中心之研究，發覺因病人年齡較輕反為因活動需求較老年人多，致使此半人工髖關節使用年限大大降低，往往於手術後7-8年後就需要再置換手術。因此，隨著國際共識（OKU6以後）ANFH之人工髖關節手術均以全髖關節置換為主。

（2）關節介面之選擇

由於使用年限增加之需求，這群年齡較輕的病人就得慎重考慮可否避免再次手術的可能性。如一般全人工髖關節使用年限而言，由於介面為金屬與塑膠介面，縱使好好使用，也差不多只有10-15年左右，所以近年在眾多研究者之努力下，發展出耐磨介面，以增加使用年限。其實金屬對金屬的關節介面，在很早期的設計曾出現過，但由於併發症過多迅速被放棄，但此種金屬對金屬介面在20年前又捲土重來，並稱配合巨大股骨頭，可大大減少術後脫臼的可能。可是風行了約6年後，由於血液金屬離子過高以及假性腫瘤（Pseudo tumor）的問題不斷發生，引致多起訴訟，該產品已黯然下架。

最後提及的介面是目前最流行並被認為最穩定的人工關節介面，就是陶瓷對陶瓷介面。克服了前幾代的耐磨但不耐撞擊的陶瓷特性，經改良後的第四代陶瓷材料，可承受高程度的重力撞擊而不致破裂，其耐磨程度可達（一般正常使用）30-50年之久，因而比較符合年輕病人接受全人工髖關節之需求（圖4）。

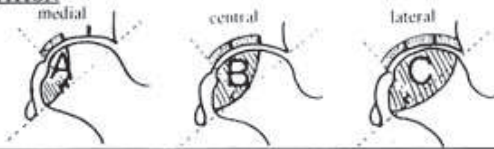
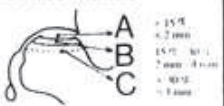
ARCO INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF OSTEONECROSIS					
STAGE	0	1	2	3	4
FINDINGS	All present techniques normal or non-diagnostic	X-ray and CT are normal at least ONE of the below mentioned is positive	NO CRESCENT SIGN! X-RAY ABNORMAL: sclerosis, osteolysis, focal porosis	CRESCENT SIGN! on the X-ray and/or flattening of articular surface of femoral head	OSTEOARTHRITIS! joint space narrowing, acetabular changes, joint destruction
TECHNIQUES	X-ray, CT Scintigraph MRI	Scintigraph MRI *QUANTITATE on MRI	X-ray, CT Scintigraph MRI *QUANTITATE MRI & X-ray	X-ray, CT ONLY * QUANTITATE on X-ray	X-ray ONLY
SUBCLASSIFICATION	NO	LOCATION 			NO
QUANTITATION	NO	QUANTITATION % AREA INVOLVEMENT minimal A < 15% moderate B 15% - 30% extensive C > 30% LENGTH of CRESCENT A < 15% B 15% - 30% C > 30% % SURFACE COLLAPSE & DOME DEPRESSION 			NO

圖4：ANFH International ARCO Classification國際分類標準。

當然，人工髖關節的使用年限並不是單單在於不同介面之使用而決定。進行手術中，對各種準確角度的要求、人工關節正確大小的選擇、週邊軟組織的破壞程度以及病人術後之配合，均是決定使用年限的重要因素，而不是選擇了好的介面就是耐用的保證。

（3）雙側ANFH之人工關節置換

最後要提出的問題，在於ANFH有高比率的雙側的可能，且通常在初診斷時約有60%兩側ANFH中有1/4已達需人工關節置換的嚴重程度。目前此類病人大部分均選擇分次手術，以我的病人而言，兩次手術相隔從6-25週不等。可是病人往往會面對所謂術後兩肢不等長（LLD）的問題，由於第一次手術時基於正常下肢長度而進行手術，致使與對側下肢產生不等長的現象，讓病人術後的行動並不順暢，所以在接受此類兩側均為ANFH的人工髖關節置換手術，醫病雙方的事前溝通尤其重要，先行告知，以免術後產生不必要之爭論。當然同時兩側同天或同次住院接受雙側人工髖關節置換手術也是解決問題的一種



方法。但對於同時雙側手術的病人，應經過嚴格篩選，包括病人身體狀況（如心肺肝腎情況）、手術風險指數以及手術醫師之經驗，均應詳加考慮，始能進行此高難度之手術；病人本身的選擇亦應以術前醫病共享決策（SDM）的原則作最後共識決定，才能有最好的手術效果。（圖5）



圖5：雙側人工髖關節置換，陶瓷對陶瓷介面。

結語

國人面對ANFH常見的病變，前兩大主因與國外不同，對於我們酗酒問題以及濫用類固醇的習慣，醫療人員以及公衛教育者，均有責任撥亂反正，改變此陋習以改善國人健康狀況，至於手術醫材的選擇亦應朝SDM的國際方向邁進。（本專欄策畫／醫學檢驗暨生物技術學系方偉宏教授 & 臺大醫院檢驗醫學部徐思淳醫師）



王子康小檔案

◆學歷：

臺灣大學醫技系畢業
聖地牙哥科技大學醫學系畢業
清華大學科學管理學院 EMBA
交通大學生物科技學系研究所 PhD

◆現任：

臺大醫院新竹分院醫務秘書
臺醫院新竹分院骨科部主任醫師
清華大學兼任助理教授

中華民國骨科醫學會理事
脊椎外科醫學會理事
新竹市醫師公會理事

◆專長：

脊椎退化治療及翻修手術
人工關節置換手術
新醫療器材研發
醫療品質管理

臺大校友會館換新裝



3A會議室



3B會議室



3C會議室



3樓會客區



4樓會議室

◎臺大校友會館換新裝了，為您提供更優質的服務！

本會館共4層樓，1樓大廳設有「臺大校友會館服務中心」1至2樓為蘇杭餐廳，提供美味中菜服務，訂位專線（02）2396-3186；3至4樓為會議室，設備齊全，寬敞舒適，備有停車場，歡迎租用，洽詢電話（02）2321-8415。

回饋母校專案

凡持母校校友證、教職員證之學長姐租借會議室享有9折優惠，聯誼社會員享有8折優惠；餐廳用餐皆享有現金價9折、刷卡價95折。

※相關訊息可上網瀏覽「臺大校友聯誼社」

（<http://www.ntuac.org.tw/main.htm>）。

※本會館場地租用費如下：以下報價須另加10%服務費。

樓層	樓層介紹	每時段場租費用
3樓	3A會議室（60-80人）	NT.5,500
	3B會議室（60-80人）	NT.5,500
	3C會議室（15-20人）	NT.3,000
4樓	4樓會議室（100-200人）	NT.10,000
每時段租用時間：9:00～12:00・14:00～17:00・18:30～21:30		



臺大校友會館服務中心

地址：台北市濟南路1段2-1號

編輯室報告

高教發展進入本世紀，新一波浪潮來襲，外部處於前所未見的國際競爭，對內則面臨臺灣經濟轉型和少子化。然基於社會責任，臺大亟思教學創新，讓所培育之人才發揮影響力貢獻社會。教務處以創意創業創新的三創生態為架構，持續精進通識教育及多元語文課程，重整課程以建立更多跨域專長，善用科技數位化課程，以及專業課程英語化等。請看本期校務報報。

失智症人口隨著高齡化，每年以一萬人增加中，但現行照護資源與實際需求已產生極大落差。蔡貞慧教授和謝敏蘭社工師提出照護體系之建立與社會制度配套建議，要扭轉失能照顧為使能措施，吳佳璇醫師則從症候分級分類提出治療與照護的具體作法；期能讓臺灣失智症照護也有2.0。

臺大有資工系也有資管系，兩系的差別在於資管系的人所寫的程式特別需要配合商業流程。孔令傑教授指出，從近年雲端、大數據、人工智慧、區塊鏈蓬勃趨勢，企業應體認到對資訊科技的掌握，關係到企業競爭力核心的營造，乃至是創新商業模式之依據。

遠距照護也是受惠於資訊科技發達的服務產業，於今已進入第四代。余峻瑜教授和何奕倫教授探討其模式的進展和差異，希能

從中尋找營運管理之方，強化系統之及時性與反應性，進而優化服務強度。

被奉為中國科學史研究的開山祖師，李約瑟基於他對西方科學發展歷史的嫺熟而能開闢研究新徑。李弘祺教授有幸於年輕時即結識之並多有往來，且看李弘祺教授側寫這位大師的學者風範。

校友楊雅惠從學者、教師到考試委員，未離開本行經濟學，但在科班之外，也從來沒有放棄最愛的興趣，音樂。臺大培養了她兩個專業。如何從玩票晉升為專家？且看她在專欄的分享。

張天鈞教授在醫學專業之外，在繪畫及藝術領域更卓有長才，本期從梵谷畫作抽絲剝繭，理性探討梵谷的死，至為精闢。

股骨頭壞死是好發於青壯年男性的髖關節疾病，王子康醫師按程度不同來介紹手術治療方法，並強調唯有對造成病因之習慣及問題以教育矯正才是根本之道。

臺大遴選新任校長報教育部被駁回。本校認為此舉有損大學自治精神，特發聲明嚴正表達。代理校長郭大維並於5月6日發函與本校師生同仁，呼籲在非常時刻，更要保持理性與民主風範，經由溝通與討論，尋求共識找解方。圖



國內郵資已付
臺北郵局許可證
臺北字第1596號
中華郵政北臺
字第5918號
雜誌

本校募款專戶帳號

- ※ 郵政劃撥 戶名：國立臺灣大學 帳號：17653341
※ 匯款 戶名：國立臺灣大學 427 專戶 帳號：0015951000058
銀行：玉山銀行營業部（代號：808）
※ 支票 1. 抬頭：中文 - 國立臺灣大學
英文 - National Taiwan University
郵寄地址：10617 臺北市羅斯福路 4 段 1 號
臺灣大學財務管理處
2. 美國地區適用支票抬頭：NTUADF
郵寄地址：Dr. Ching-Chong Huang 黃慶鍾醫師
38 Ridgefield Lane, Willowbrook, IL 60527
U.S.A 電話：630-569-3701
※ 信用卡 請洽 (02)3366-9799 林姿儀小姐 專責為您服務

ISSN 1817-1494

本校捐款業務由財務管理處專責為您服務。



9 771817 149008