

導正國民生活習慣、打造臺灣成為健康國家，陳為堅院長表示這是臺大公衛學院要為社會做的貢獻。（攝影／彭玉婷）



以領航計畫打造健康國家

—公共衛生學院陳為堅院長專訪

照片提供／陳為堅
採訪撰文／林秀美



在美國跟隨莊明哲教授（左1）鑽研流病學，確立未來學術志向。

陳為堅院長於2011年8月接任公共衛生學院。在臺大醫學系實習時對精神醫學產生興趣，1986年獲教育部「精神醫學」學門公費補助，赴美國哈佛公共衛生學院的行為科學研究所深造。由於沒作過住院醫師，也沒有科學著作，所以先取得行為科學的碩士學位，赴美後獲莊明哲教授首肯加入其研究團隊。一年後轉到流行病學，在雙主修碩士後進入流行病學博士班，專攻精神遺傳流行病學。4年獲博士學位，續在莊教授研究團隊任博士後；半年後夫人也自波士頓大學獲得博士學位，兩人一起返國工作。在波士頓6年半期間，參與莊教授龐大研究團隊工作，廣泛涉獵自己專攻主題之外的學問，從鉅



公衛學院的功能性架構：學群、研究所、學位學程、與學系的相互關係。

觀的人口健康到微觀的分子遺傳，讓他有基礎可以用更宏觀的角度來審視個人研究主題「精神分裂症」。此外，研究生時代透過研究計畫的撰寫與申請、研究資料的蒐集與分析、及研究伙伴的互動與合作，更學到寶貴的實務技巧，對日後的學術生涯助益甚大。

參與公衛教育體制變革

1992年博士畢業，於博士後任職期間的1993年2月獲母校聘任為醫學院公共衛生研究所講師。不久醫學院陳維昭院長當選臺大第一任普選校長，同年8月公共衛生學院成立，他也改聘為副教授。1997年升等為教授並代理所長，一年後正式接任。在二任6年期滿後，短暫休息一年，於2005年受新任院長江東亮教授延攬擔任公共衛生學系系主任兼副院長。6年任滿後，於2011年接任院長。在這20年的任教時間裡，剛好見證了公衛教育新體制的誕生。

公衛學院成立後，在當時教育部擴張高等教育的政策下，每年向教育部申請成立一個新的研

究所，到2001年時已從2所增加至6所。透過新所的成立，公衛學院得以增加師資（4員1工）。但這個成長方式到預防醫學研究所要成立時有了變化，因教育部的政策轉向緊縮，僅能新增一名員額。因學院階段性的目標已達成，於是展開第二階段的发展，即系所的重整。此階段的工作有幾個重點，一是讓全院每位專任教師一半職缺在系、另一半職缺在所，並以學系為主聘的新制。二是完成流行病學研究所與預防醫學研究所兩所的合併（改名為流行病學與預防醫學研究所），以及衛生政策與管理研究所與醫療機構管理研究所兩所的合併（改名為健康政策與管理研究所）。而環境衛生研究所和職業醫學與工業衛生研究所已採聯席會議，朝整合方向繼續努力。

從結果來看，對學生利多於弊。以學系主聘的制度，讓公衛學院的課程設計與開授，從學士班、碩士班、到博士班，可以更連貫，減少各行其事的現象。其次，性質相近的研究所合併後，學生的課程選擇與彈性也增加了。在這整個過程裡，由於他自第二個10年起接任院級主管，因此得有更多機會實際參與公衛教育體制的重大變革。

核心課程的調整與確立即是其一。為因應新時代社會需求的挑戰，與江院長合力爭取美國公共衛生教育委員會（Council on Education for Public Health, 簡稱CEPH）的課程認證。美國CEPH為避免次領域專業發展導致疏離，經過長久的檢討與改善，而建立五大核心能力認定之架構，極具前瞻性。此五大領域分別為流行病學與預防醫學領域、生物統計領域、環境健康科學領域、社會及行為科學領域、以及健康服務管理領域。為了這個目標，公衛學院逐年漸進調整，完成五大核心領域之規劃，並開設全國第一個學位



臺大公衛學院2012年7月25日全院院教職員於三峽的一處民宿，以咖啡圓桌跑桌會談方式舉行Retreat。

學程，授予強調實務能力養成的公共衛生碩士學位。

學程雖獨立招生、亦授學位，但無單獨之員額編制，而是仰賴院內各系所協力經營。開辦初期由賴美淑教授、季瑋珠教授分別擔任學程主任。之後改由公共衛生學系主任兼任，因系主任同時是副院長，可以發揮居間橫向聯繫、協調之功能。此模式經多年運作，已漸趨成熟，並在現任學程主任蕭朱杏副院長任內加設二位學程副主任，以加強該學程的統合功能。

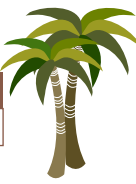
力求五大核心平衡發展

在副院長任內，協助江東亮院長進行組織改造，整合資源使用以提高效率，更重要的是打造新時代的公衛教育。

2011年8月接任院長後，陳院長持續調整課程體質，力求五大核心平衡發展，特別是在生物統計領域、社會及行為科學二方面，他認為仍需多所著墨。他進一步說明，臺大沒有統計科系，缺少系統課程。幸好這幾年來在統計教學中心劉仁沛主任努力下，公衛學院的生統領域之教師也

大力支持，終於促成統計碩士學位學程的誕生，踏出臺大統計研究整合的第一步。待將來運作成熟，可望轉型為實體研究所。二是研究發現越來越多健康問題都是肇因於不良生活習慣，如世界衛生組織的報告指出，抽菸、過量飲酒、缺乏運動和不適當的飲食已被證明為當代人四大致死元凶。為符應國民健康需要，學院計畫成立健康行為與社區科學研究所，專研如何有效改變國人行為、促進健康，並為建立一健康國家培育所需優秀人才。

在亞洲，臺大是最接近標準而可以被CEPH考慮接受認證申請的大學。經過幾年的努力，CEPH終於同意今年3月派一位副主任到公衛學院進行諮詢訪視，讓公衛學院可以在8月前提出申請。「當然這離正式通過評鑑還有一大段路要走，但是這個過程讓我們深入檢討現行教育制度的設計，尤其是學生核心能力的養成是否落實是最大關鍵，這跟教務處最近推動的『成果導向教學』方向上是一致的。」陳院長表示，將來若能正式通過CEPH評鑑認證，對本國學生參與全球衛生之就業



及招收外籍學生都是利多。通過CEPH認證後，臺大公衛學院畢業生等同具備美國教育體系的資格，就業選擇更多元，有助於進入跨國性組織工作。這對東南亞地區的學生將更具吸引力。

公衛學院目前雖然有外籍博士生的招收名額，但過去都由各所自行辦理，學生修課規定完全按照本國學生學制規劃，所能招收的外國學生有限。所以，2013學年度起，將各所外籍博士生名額集中，請各所增加一項共同主修領域「全球衛生」。透過院課程委員會規劃共同必修課，再由各所依專長分擔這些全英文授課必修課程的開授。如此，全院可以共同分擔全英文授課之必修課程，而每個課的修課學生數目也不會過少。至於個別學生的博士論文研究，才由各所相關專長領域的教師指導。預計今年9月開始PhD Program Global Health，整體規畫的課程設計可望吸引更多鄰近地區國家學生來進修。

原先在第一期邁頂計畫要求下，大學部人數逐年提高10%，從30多人增加到近50人。惟為生師比及教學品質考量，幾年後向下微調至45人。不過基於對聽障生、腦麻生和原住民生的重視，這些名額並未減少。目前全院學生數維持在大學生180名、碩士350人、博士生210人左右。師資則逐年增加，主要是補齊待聘教師，加上原占教師缺之助教轉約聘、而將缺額改聘專任教師。另外，部分計畫可以增聘專案助理教授。在2012年新聘教師多達10人（7位專任、3位專案）。全院現有48位專任、6位專案，未來將持續增聘師資，以提升教學品質。

以實證研究貢獻社會

公衛學院之所以能增聘專案助理教授，係本院教師的研究計畫件數及經費都增加，不因執行邁頂計畫而鬆懈。過去5年的統計顯示，一位老師平均一年有2.5件計畫；來自研究計畫之預算占該院總預算的比率逐年增加，目前已超過50%。這從SCI/SSCI學術論文發表上也可窺見一二，除了

每年總篇數逐年增加，發表於影響係數（impact factor）超過5之期刊的論文數目也逐年增加，表示教師之研究能凝聚於重要且受重視的主題上，論文發表之品質隨之提升，也因此受到國際學界重視。易言之，該院教師之研究成果逐漸擴大其對社會的影響力。

回顧臺大公共衛生的學術成果，陳院長表示，過去主要在流行病學方面，如陳拱北教授對烏腳病、甲狀腺腫大的防治。今天這個領域持續有重大成果，像是透過重要世代的長期追蹤和精細分析，在病毒性癌症的防治頗有建樹，如于明暉教授團隊以病毒量及病毒類型預測B型肝炎帶原者罹患肝癌之風險，該論文發表於JNCI後成為高引用論文，也讓病毒量檢測變成臨床重要檢測項目。此外，陳秀熙教授推動的社區整合式篩檢的一系列研究受到國際學界重視，特別是他們最近發現利用免疫生化測得之量化大便潛血篩檢，可以提升大腸直腸癌的預測，成果發表在Lancet Oncology並獲得該刊以社論專文評論。在環境與職業衛生方面，詹長權與鄭尊仁等教授在空污與疾病關係的研究，促使環保署比照美國制定細微懸浮粒（PM2.5）的標準。這些均是近年該院教師所推動極具關鍵性的概念和技術。



大學時廣泛接觸各領域，不限醫學。圖為陳為堅院長（右3）和大學同學攝於醉月湖。



2008年暑假與研究室成員登大屯山南峰，中途於大屯山自然公園合影。

在健保政策的研究上，公衛學院教師一向著力頗多。除了早期健保制度的參與，之後有賴美淑教授領導對二代健保的規劃。但因涉及不同團體利益，並未獲全盤採納。在黃煌雄等委員的「全民健保總體檢報告」出來之後，江東亮前院長與黃委員合作，進一步針對第三波健保改革舉辦一系列大型研討會，藉以凝聚社會共識、協助衛生署推動相關改革。對此，陳院長補充解釋，美國推動單一保險多年，仍有高達3千萬人未納保，除了國會議員和其代表利益團體外，還加上政治意識的爭辯一採行小政府或社會主義的全民式，及其歷史文化因素等（如美國槍枝暴力嚴重，係源自西部拓荒擁槍自重積習難改）。「大學研究的任務是蒐集客觀資料，以為有力佐證，至於如何利用，是立委和政府部門的責任。對學者而言，最重要的是，將利弊分析清楚，不讓政治人物在過程中有操控的空間。」

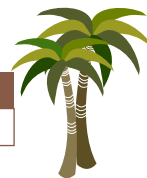
以上都是公衛老師們提供實證研究基礎，從而對社會做出的具體貢獻。惟一般民眾似乎所知不多。他謙言這是做為院長要努力的，要更有組織地推廣學院教師的研究成果，讓社會廣為瞭解。他認為哈佛大學的作法可為借鏡：「他們有3、4種固定出版刊物，像每週出版的Focus會採訪

幾位教授，以較通俗性文章來報導他們研究對人們的影響。公衛學院將來希望也能有類似的固定出版刊物，遇重大議題則召開記者會，提供輿論關鍵觀點」。臺灣的媒體跑科技線記者都是初入門的新人，缺少專業累積。將來或可反向思考，由學界自行設計相關學程，有系統培養人才，為大眾健康發聲。

推動公衛師拓展職場

談及培育人才，在副院長任內與江東亮院長承接國衛院之公衛人力發展之規畫研究，發現近10年職場生態有所變化。以臺大公衛系來說，每年有6成大學畢業生報考研究所，絕大多數繼續在本科就讀，部分轉至微生物、生化、免疫等基礎醫學，或環工、法律所，加上男生服兵役，其實只有10%直接進入職場，大部分念完碩士才會面臨就業問題。調查發現，碩士以上就業者在公部門人數減少，增加了私部門兩大區塊，一是大型企業環安衛部門，主要為改善工作環境體質，從而衍生博士自行創業，引進新技術與產品；這在過去鮮少見到。另一是流行病學和生物統計學的應用，為藥廠臨床試驗或委託公司做新器材之橋接式試驗，包含行政稽核、臨床實務協助、生物統計分析等，以取得衛生署上市執照；這是近年新興的就業機會。

由此可見，未來私部門將會增加公衛人力的延攬；若有認證的公衛師，則可作為有力的憑藉，讓用人單位更方便選才。所以，在臺灣公衛學會理事長任內，他致力於推動公衛師認證，並由學會先自行於2009年起舉辦核心課程基本能力測驗，已核發4年的考試及格證書。將來公衛師的認證，不在保障工作機會，而是希望和會計師、建築師一樣，讓公衛師可以擔任專業簽證，承接公私部門委託案，如環境風險評估、員工健康需求評量等，而且只要公部門出缺，即可名正言順地受聘僱。過去，博士畢業生大多可進入技職教育體系任教；不過近年已趨飽和，未來會有



更多人需進入產業界服務，推動專業證照是必然的走向。

發展領航計畫闢新徑

高中時，因為家中的中山醫專學生房客的解剖學書，引起他的好奇，從甲組改考丙組。進入臺大醫學系，因為宿舍裡有很多法律、社會科學領域的同學，讓他關注社會議題。大三主編醫訊，認識更多社會人士，有小說家、評論家，對精神醫學的興趣漸漸萌生。他說，臺大為他展開各種人生可能的方向，供他選擇。到美國讀書，則讓他確定以精神遺傳流行病學為畢生職志。成為人師後，他也以同樣開闊的態度教導學生，「要讓他對自己未來生活有想像，不要局限在眼前。」

投身遺傳流病研究多年，現在，他嘗試找到

新的切入點，結合公衛學院不同領域闢新徑，發展領航計畫。「就像基因體學的概念可以應用在圖書館學，利用蒐尋引擎找尋不同世代文字作品，探究其概念的變遷，可稱之為文化體學。」上任後，已結合環衛、流病、與社會行為方面的教師展開第一年的領航計畫。「人類暴露在很多環境中，有輻射、各種化學與生物物質，對健康會產生何種影響？若能找到體內生物環境之標誌，測出累積量，就有可能可以預測疾病的發生。這叫做暴露體學。」他推動暴露體學的概念，結合新科技與公共衛生所收集的社區民眾檢體作對照，希望從中找出複雜疾病的高風險因子，就可及早啟動預防機制和採取治療措施。這是暴露體學於公共衛生的另類應用，是否能成功，引爆研究高能量，令人期待。■



攝影／彭玉婷

陳為堅小檔案

- ◆ 現任：
 - 國立臺灣大學公共衛生學院院長
 - 公共衛生學系教授
 - 流行病學與預防醫學研究所教授
- ◆ 學歷：
 - 哈佛大學公共衛生學院流行病學研究所博士（1988-1992）
 - 哈佛大學公共衛生學院行為科學及流行病學碩士（1986-1988）
 - 臺灣大學醫學院醫學系學士（1977-1984）
- ◆ 專長及研究興趣：遺傳學，流行病學，精神疾病，臨床醫學
- ◆ 經歷：
- ◆ 教職：臺大公共衛生學院院長（2011-迄今）、副院長（2005-2011）、公共衛生學系系主任（2005-2011）、流行病學研究所教授（1997-迄今）、流行病學研究所教授兼所長（1997-2004）、副教授（1993-1997）、講師（1993）及博士後研究（1992-1993）
- ◆ 參與學術單位：臺灣公共衛生學會理事長（2005-2010），臺灣流行病學學會理事（2002-迄今），臺灣醫學會會員，中華民國人類遺傳學會會員，Member, International Society of Twin Studies，Member, International Genetic Epidemiology Society
- ◆ 獎勵、獎章：
 - 國立臺灣大學特聘教授（2010-）
 - 國立臺灣大學特聘教授（3年期，2007-2010）
 - 國家科學委員會傑出研究獎（2003-2006；2009-2012）
 - 青杏醫學基金會第11屆青杏醫學獎（2000）
 - 國際青商總會第35屆十大傑出青年（1997）
 - 國家科學委員會研究獎勵-甲種（1993-2000）