

第二十八章

Chapter 28

環境預防醫學的探險家： 宋鴻樟教授

王玉純

宋鴻樟老師自 1966 年開始，致力於環境衛生、流行病學及預防醫學議題之研究。研究主題包含族群健康、癌症、心血管疾病、糖尿病、腎臟疾病、藥物濫用、小兒氣喘、環境暴露生物標記、氣候與空氣污染影響健康之效應。他參與多項計畫，包括心血管疾病社區世代研究、1995 年全國國中生氣喘盛行率調查、孩童糖尿病及蛋白尿尿液篩檢計畫、孩童高血壓追蹤、溶劑及噪音暴露之聽力損失調查、病態大廈症候群調查、氣候變遷與公共衛生、藥物流行病學、藥物成癮調查及瘧疾防治等。從 1970 至 2022 年，宋老師已發表 500 篇以上 SCI 論文，並主編環境衛生學、流行病學及氣候變遷與健康三本專書。宋老師為我國環境衛生及預防醫學領域的巨擘，研究成果極具重要性，培育許多優秀人才，其貢獻對於環境衛生在預防醫學領域中有著深遠的影響。

學歷

- 臺北醫學大學藥學系學士 (1966)
- 國立臺灣大學公共衛生碩士 (1968)
- 美國西雅圖華盛頓大學環境衛生碩士 (1975)
- 美國西雅圖華盛頓大學流行病學博士／環境流行病博士後研究 (1977-1984)

王玉純，臺大環境衛生研究所碩士 R89 級、博士 D91 級畢業，任教於中原大學環境工程系，兼任校務研究暨永續發展處處長。博班時進入宋鴻樟教授領導的環境流行病學研究室，在宋老師和林嘉明老師的啟蒙指導下，開始環境衛生、流行病學與氣候變遷研究領域。取得博士學位後，即到中原大學擔任教職，在升等教授前持續受到宋老師的鼓勵與

主要經歷

- 臺大環境衛生研究所教授兼所長 (1996-2002)
- 臺大公衛所助教／講師 (1968-1975)
- 臺大公衛所副教授 (1975-1977)
- 美國亞特蘭大莫爾豪斯醫學院社區衛生／預防醫學 副教授／助理教授 (1985-1996)
- 美國埃默里大學癌症統計中心訪問學者 (1988-1994)
- 美國華盛頓大學環境／職業衛生科學訪問教授 (2001-2002)
- 中國醫藥大學公衛系／環境醫學研究所 教授兼主任／所長 (2003-2006)
- 中國醫藥大學公衛學院院長 (2006-2011)
- 中國醫藥大學公衛系／臨床醫學研究所講座教授 (2011-2015)
- 中國昆明醫科大學公衛學院訪問教授 (2016)
- 泰國馬希寶 (Mahidol) 大學公衛學院訪問教授 (2016)
- 中國醫藥大學醫務管理學系講座教授／附設醫院顧問 (2015- 迄今)
- 亞洲大學食品營養與保健生技學系兼任講座教授 (2020- 迄今)

榮譽與獎勵

- Rockefeller China Medical Board Fellowship (1973-1974)
- Philco-Ford Fellowship (1975)
- 中華民國僑務委員會獎 (1993)
- 中華民國青年輔導委員會獎 (1994)
- 臺大年度教師獎 (2000)
- 中國醫藥大學研究績優獎 7 次、教學優良獎 3 次

照顧。近十多年來持續研究氣候變遷與國內外公共衛生議題，協助完成教育部、環境訓練所、國家衛生研究院發行之氣候變遷與公共衛生教材及報告，探討環境與健康關聯性並擴展至社區教育工作，透過自己的專業持續貢獻於地方與國家社會之永續發展推動工作。

臺大公衛所啟蒙環境衛生研究與實務推動

宋鴻樟老師在二戰時於日本大阪出生，成長於家鄉臺灣桃園楊梅，他的父親是一位藥師。國中時進入臺北師大附中就讀，儘管他的成績有資格直升高中，但由於患有小兒麻痺腿疾，體育成績丙等，無法直升保送，不過他仍以優異的成績考回附中。大學就讀師大物理系，而後轉學至臺北醫學院藥學系就讀。在學期間，他沉迷於藥物化學研究，課餘時間及寒暑假期間亦投入生物鹼成分的提取和純化實驗工作。

大學畢業後，宋老師覺得藥廠的工作和繼承父親的藥局生涯太過單調，於是思量著要考藥理生化或是公共衛生研究所。最終，他決定選擇公共衛生，想走進一個相關又不全然相同的世界。當時選考公共衛生組的考生共有 43 人，令他大感意外的是，只有他一人符合錄取標準，主要是英文和國文兩個科目的 74 分和 68 分成績達標。宋老師具有藥學背景，他選擇往環境衛生領域發展，並利用暑假調查飲用水水中成分，作為他的論文主題。畢業後，宋老師面臨著對未來的迷茫，不知何去何從，幸運的是，他的指導教授柯源卿教授推薦他擔任環境衛生教授江建神父的助教。江教授是耕莘文教院的神父，當時行政院經建會委託江教授執行兩年期的淡水河和基隆河污染調查研究。在該計畫中，歐陽嶠暉教授（中央大學環工所教授）負責採樣，江神父的實驗室則負責污染物的成分分析。陳經猷老師指揮六位年輕成員進行實驗分析，當時宋老師的藥學背景及化學分析和微生物培養的訓練，派上了用場。在調查期間，他們發現新店溪從永和橋以下，以及基隆河由圓山以下經常處於零溶氧的狀態；也發現臺北市自來水廠的取水口大腸桿菌數驚人。在兩年計畫期間，總共處理分析近 8,000 個水樣本。往後，宋老師又執行高雄港和愛河的污染調查。他親自帶領實習生進行取樣工作，利用大貝湖自來水廠的水質分析實驗室設備，在實習生的幫忙下，不分日夜地趕實驗進度。對宋老師而言，這段經歷是非常有趣的回憶。

碩士時期、擔任助教期間，宋老師的生活導師陳拱北教授正在從事烏腳病研究，於是請宋老師調查分析地河井水的特性。宋老師發現在加熱過程

中，井水的 pH 值會隨著濃縮而上升，甚至可以達到 13，如此會導致砒的溶解。不過，當時未能持續深究其導致原因，對此他一直深感惋惜。1970 至 1974 年擔任講師期間，宋老師教授環境衛生、環境化學及工業衛生的田野調查課程，執行臺北地區空氣污染和臺灣工業毒物調查計畫，並參與飛歌電子廠關於「三氯乙烯—四氯乙烯中毒」的調查。此外，他亦參與小兒麻痺疫苗接種調查工作。承蒙陳拱北教授的推薦，宋老師獲得中華醫學董事會基金的獎助，於 1974 年前往美國華盛頓大學環境衛生所進修，論文研究著重分析鉛和鎘如何從自來水管溶出至水中。完成碩士學位後，他返臺回到臺大公衛所擔任副教授。

宋老師在 1975 至 1977 年間教授環境及工業毒理學、環境污染對於公共衛生及食品衛生之影響。他負責執行關於食品中重金屬鉛含量的調查計畫，以及飲用水硬度與心血管疾病之關聯性分析。此外，他還參與夏季社區服務活動，從事有關臺灣偏鄉可用初級保健服務的研究；亦參與楠梓工業區塑膠工廠員工呼吸道和眼部刺激成因調查，並提出改善廠內通風情況的建議。宋老師也在南臺灣烏腳病的調查研究中，發現該疾病盛行地區的飲用水具有高鹼度（alkalinity）。然而，由於當時的教育經費有限，實驗室缺乏貴重儀器，未能進一步深入分析。這個經驗令宋老師深感做研究仍有進步的空間，有了繼續深造的起心動念，決定以留職停薪的方式，申請再次前往西雅圖進修流行病學，為日後從事環境流行病研究做好準備。

遠渡西雅圖專研環境流行病研究方法

宋老師在華盛頓大學流行病學系修課，同時在環境衛生系擔任研究助理，並參加各種環境調查工作，包括水、空氣、植物、廢棄物和火山灰的分析。他專注於流行病學方法論及環境毒理研究，尤其是探討慢性病與環境污染物暴露之相關性。在攻讀博士學位和擔任博士後研究員期間，他參與美國環保署（EPA）、美國國家海洋和大氣局（NOAA）、氣象單位和州政府勞工部門的研究調查計畫。值得一提的是，在環保署為期兩年的計畫，他主要



宋鴻樟老師的華大碩士指導教授 Jack Hatlen（左一）與師母（右一）來臺訪問，受宋老師之邀參與學生的婚宴。右二為宋師母。

負責鑑識美國東南西北中 32 個大都會污水下水系統的污染特性，鑑別並移除污水系統內微量重金屬和毒性有機物；並取得其中 26 個都會區的死亡檔資料，評估相關污染物與癌症和心血管死亡之相關性的流行病學特性，而這也成為他的博士論文研究素材。

宋老師也執行環保署的有害廢棄物調查。當時，參加此計畫的學生必須通過 10 個未知成分的盲樣試驗。宋老師參加兩次試驗，分別獲得 98 和 96 分的成績，其中因一個成分濃度超過標準差，得分稍低。宋老師回憶，做這個計畫相當不容易，必須每月完成 200 個環境樣本的檢測工作。為了達成任務，他日以繼夜地操作原子吸收光譜儀（atomic absorption spectroscopy）、感應耦合電漿光學發射光譜法（inductively coupled plasma-optical emission spectrometry）、中子撞擊儀和氣相層析儀（gas chromatograph）等儀器進行分析工作。當時全美國只有三部感應耦合電漿儀器，其中一部在華大，卻時常出現故障，宋老師因而經常需要工作至深夜才能完成分析。

意料之外的人生經歷

宋老師完成流行病學學位後，立即返回臺大報到，希望能夠復職。然而，校方沒有批准他的復職申請，理由是宋老師的家人沒有和他一起回到臺灣，擔心會因此分心，無法全心全意從事教研工作。宋老師只好回到華盛頓大學擔任博士後研究員，同時積極尋找其他工作機會，先後在東田納西大學和亞特蘭大任教。從 1985 至 1996 年，他在亞特蘭大莫爾豪斯醫學院（Morehouse School of Medicine）擔任社區衛生／預防醫學系助理教授及副教授，負責發展流行病學相關課程及課綱，每學年開授大學部的一門生物統計和流行病學整合課程。由於整個學系教職員的月薪全靠研究計畫支持，系主任希望教員們盡可能撰寫計畫申請並進行研究。此時，宋師母和孩子一起遷居亞特蘭大，結束在田納西的獨居生活。宋老師立即開始撰寫兩個國家癌症研究所（National Cancer Institute）的計畫，成功獲得一個總經費高達 140 萬美元的三年期計畫，主要進行癌症干預（cancer intervention）措施的研究，設法提升低收入居民的癌症篩檢率。此計畫經費金額打破了系上歷史紀錄，也讓系主任對宋老師刮目相看，往後，系上任何計畫撰寫工作都會請宋老師再進行編修整理，尤其著重研究方法和樣本收集的部分。雖然每年需要撰寫和編修五到九個計畫書，但宋老師不覺辛苦，反而熱衷投入並相當喜愛這份研究工作。

除了拓展研究計畫外，宋老師也積極發表論文，每週有三到四天在埃默里大學和疾病管制暨預防中心（CDC）進行研究工作，使用美國癌症登記（Surveillance, Epidemiology, and End Results Program, SEER）資料、死亡資料和出生資料等大數據，與其他研究人員共同探討族群間的健康差異。他在喬治亞州癌症統計中心開展關於結直腸癌、乳腺癌和子宮頸癌種族差異的研究，同時負責管理癌症介入研究。此外，他也探究心血管疾病、癡呆症、低出生體重、兒童鉛中毒和職業健康等方面的研究計畫。透過這些研究，他發現非裔青壯年的高血壓和心血管病死亡率是白人的 5 倍以上，甚至達到 8 倍；非裔嬰兒低出生體重比白人高出近兩倍，而且主要發生在成

年婦女，而非未成年懷孕者。即使在受過大學教育的女性中，這種情形仍然存在，但其中原因仍不明。宋老師還發現，當時華人老年婦女的自殺率是白人的 10 倍，認為這種異常現象可能與代溝有關，尤其是老移民面臨的語言障礙。為了解決這個問題，宋老師決定接手一位臺大校友開辦的週末中文學校，自願擔任不支薪的校長，每週末積極投入中文學校工作。透過僑委會的協助，宋老師獲得各種中文教材，將學生人數從 50 名擴大到超過 600 名，期盼透過華人小孩中文教育，能夠減少代溝問題。宋老師在這個職位上奉獻長達近十年的時間，直到返回臺灣任教。

返國為臺灣公共衛生與教育盡其所長

宋老師在 1995 年因升等受阻而面臨困境，恰逢林瑞雄院長邀請，於是利用休假機會，回到臺大公衛學院擔任客座教授一年。次年，王榮德教授推薦他到新成立的环境衛生所，擔任教授兼所長。在此期間，宋老師發展環境衛生研究所學程，教授環境流行病學和論文寫作。他也再次接觸環境衛生議題，指導研究生執行環境衛生及疾病預防研究計畫，並先後參加林瑞雄院長的中學生氣喘調查和臺大醫院李源德院長的心血管疾病研究。宋老師申請國科會計畫的研究主題時，盡可能配合學生的研究志趣，曾與學生一同探討攝護腺癌危險因子和氣候變遷等議題。2003 至 2014 年，宋老師轉任中國醫藥大學公共衛生學院專任教授，並在 2006 至 2011 年間兼任公共衛生學院院長，於 2015 年轉為講座教授。

宋老師於 2003 年從臺大退休後，擔任中國醫藥大學公共衛生學系和環境醫學研究所主任和所長，開始「全職教書匠」的工作，每學期通常有五門課的紀錄。他逐漸拋開環境衛生實驗室的研究題材，開始使用健保資料庫，重新投入大數據資料分析。當時，臺北醫學大學校長許重義教授任期屆滿，轉任中國醫藥大學附設醫院執行長。他提出建立乾實驗室（dry lab），利用健保資料庫分析進行研究的想法，宋老師對此全力支持。宋老師首先將授課量減為每學期 2-3 門，包含論文寫作、流行病個案討論和新開的全球衛生議題等通識課程，尤其全球衛生議題成為最受學生歡迎、最多學生選修的課

程。許重義執行長對於 dry lab 非常重視，聘請五名數據分析師協助校內外有興趣者，進行健保資料分析研究，並請宋老師協助研究設計方法和論文編修工作。在那段日子裡，宋老師埋首於教研工作，與遠在美國的師母和兒女分隔兩地，甚至未能一起慶祝孫女兒的出生。宋老師笑說，由於沒有師母在身邊「管控」，在中醫大的工作歲月就像在華大一樣，每天恪守「7-11」的工作時間，早出晚歸。從 2011 年開始，宋老師每年發表 10-30 篇論文；同時擔任三本專書主編，分別為環境衛生學、流行病學和氣候變遷與健康，研究成果與著作相當豐碩。

國際衛生交流事務

在中醫大期間，宋老師經常陪同黃榮村校長進行國際交流訪問。他也自行申請前往聖多美普林西比，與連日清教授一同合作。連教授主持瘧蚊控制計畫，宋老師負責瘧疾流行狀況調查，可惜計畫因故中斷，令宋老師感到非常遺憾。

褪下中國醫藥大學公衛學院院長的身分後，宋老師先後至曼谷的馬希寶（Mahidol）大學和雲南的昆明醫科大學擔任客座教授，各一學期，師母也隨行前往。宋老師笑談那段歲月，充滿度假氛圍，可說是人生最悠閒、幸福洋溢的時光。

對公衛學生的期許

回首超過五十年的進修和教育生涯，宋老師曾經面臨困頓不順的逆境，有人力和智慧不及的難處。儘管如此，宋老師仍盡力付出，無愧於心。不過，他對於當初離開臺灣獨自奮鬥的歲月深感後悔，讓師母隻身一人承擔照顧子女的責任，始終是宋老師內心的愧疚。他建議年輕人在追逐自己的夢想或遇到任何困難時，仍應該與家人保持緊密關係。個人成長和家庭的凝聚力之間密不可分，無論我們多麼努力追求自己的目標，回歸到個人，家庭始終是我們人生中最重要的一部分。



宋鴻樟老師於 2006 年赴法國巴黎參加國際環境流行病學學會（ISEE）年會，與師母一同參觀羅浮宮。

此外，宋老師對未來的公衛人也有一些思量。

期盼進入健康領域學習的學生，往往對公衛的內涵不太了解，因此並不會將公衛視為他們的首要選擇。無論是分發或是自行選擇公衛領域的學生，在學期間甚至畢業後，對於前途感到迷茫，也都是常有的現象，這是因為他們對於公衛的內容體會仍不夠深入，對自己還沒有定見。實際上，公衛領域仍有很多可依循的發展方向。不論是幸或不幸的機遇，一旦進入這個教育體系，且又不想再重考轉換跑道，宋老師建議同學們就要好好思考、探索出自己的興趣所在，對未來立下目標。早年的公衛前輩多數選擇教育研究或公職，很少人會考慮創業；當然也有人會轉行，重開新局。由於臺灣的公衛教育已普及到一定程度，前人走過的路徑相對飽和。若想跟上潮流，就需要更大的努力，也需要機遇和機會的提供。

有志從事公衛教育研究或公職的同學，不論將來選擇哪個公衛專業領域，最起碼必須好好修習生物統計和流行病學。宋老師認為，醫務管理的學生經常忽視這兩門課程是不正確的。若缺乏這些基礎公衛學問，邏輯思考能



宋鴻樟老師於 2006 年參加巴黎 ISEE 年會，與師母和出席學生們在凱旋門前合影。

力會較弱。此外，希望從事教學和研究工作的同學，應加強語文能力，建立論述功力；如果能擁有國際學術經驗，更加有益。

宋老師在擔任公共衛生學會理事長時，順應邱清華和金傳春教授的提議，建議推動公共衛生師立法。這項提案在立法院運作兩、三次，沉寂了好長一段時間，終於在 2020 年由立院協助下通過公共衛生師法案。在陳保中理事長任內，第一批公共衛生師也順利誕生，並於 2023 年 6 月 3 日成立「臺北市公共衛生師公會」。宋老師建議，作為公共衛生師，可以思考自身職能的優勢。例如，健康調查是公衛專業領域之一，可以考慮創立與健康調查相關的業務。像這樣的機構在歐美已經運作了數十年，值得推動。

在少子化的趨勢下，長期照護將成為未來老人照護中至關重要的產業，相關需求勢必持續增加。公共衛生師應思考如何建立與長期照護機構和服務業務上的聯繫與合作。此外，生物科技和製藥產業也正處於成長階段，亟需公衛專業人才加入，特別是生物統計、流行病學和職業安全衛生方面的專業人才。



宋鴻樟老師和師母與（內外）孫子女們歡樂合影。



經過新冠疫情禁足三年後，宋鴻樟老師於 2023 年 6 月初從西雅圖返臺，與昔日研究室同仁林于凱（左一）、藍郁青（左二）、王玉純（左三）老師相見歡。

從藥學到公衛 往人少的方向去～

宋鴻樟教授專訪

文／黃捷、趙冠萍（環衛所碩士班）

圖／環衛所

宋鴻樟教授，大學時主修藥學，研究所就讀公衛研究所。雖說藥學和公衛皆以維護人類健康為旨，科目也有一些重疊，但在研究方向或對問題的切入角度卻是截然不同的兩個範疇。何以轉換至公衛領域？宋老師不加思索地說：「想走不同的路。」

當時，只有臺大醫學院設有研究所，而醫學院也僅有微生物、生化、藥理、生理和公衛5個研究所。他的同班同學多數想繼續深造，無論是出國或留在臺灣，而他自認個性不適合去藥廠或醫院工作，又不想開藥局，因此也走上學術的路。

「出國的比較多，我們班就有一半的人出國。」他說：「因為當時臺灣的教育環境並不是很好，大家認為留在臺灣沒出路。那時幾乎沒有中文教科書，要讀一本原版書也很困難，常用盜版書。所以流行『來來來，來臺大；去去去，去美國。』的說法。大部分同學選擇生化或藥理，但我不想跟人家擠，加上對世界衛生組織有興趣，因此報考公衛。」他考上公衛組，就這樣開始在公衛的世界裡深耕。

在選擇研究題目時，本著自身的藥學背景，做了許多藥化、生物抽取分析，建立扎實的化學實驗底子，因此往環境衛生領域發展。「當時就做過淡水河、高雄港等的環境汙染調查。」逐步累積公衛調查、檢驗的經驗，「學然後知不足、

從做中更能學」，因此為未來的研究之路打下穩固的基礎。

碩士畢業後，正好公衛所提供了一名助教缺額，便留下來服務。他提起這段特別的緣分：

「我的老師身分很特別，是從美國來的神父，專攻環境及工程領域。我做他的助教，那時的助教算是老師，可升等，所以我當了3年助教後就升講師，並獲得中華醫學基金的獎學金進修。」當時臺灣公共衛生人才短缺，因此政府、國科會和WHO非常鼓勵在職教師進修，提供獎學金和進修資訊，開放醫藥衛生相關教師申請。宋老師把握了這個機會，獲得獎學金補助，到華盛頓大學唸書。

因政府規定公費生畢業後須回國任職，宋老師在取得環境衛生碩士學位後，便立刻回臺大任教，兩年多後升副教授。但在任教期間，對於國內外的學術資源、研究環境落差深感困擾。年輕學者不易取得儀器、也難以從別的系所獲得支援，在資源不足的狀況下，「實驗室的研究根本沒辦法進行」！他搖搖頭苦笑。此外，還有升等的壓力。所以，他又做了個轉向的決定，往流行病學發展。

但流行病學和環境衛生在專業知識和研究方向大有不同，因此他決定重拾學生身分，再去美國深造。「其實，我是受到一位從美國加州大學



來演講環境毒物的講者刺激。我對他的研究很感興趣，詢問他是否能让我和著學習，但他說他沒這個意願，因為他需要的是博士人才。」所以，他決定讀博士。

完成博士學位後，原以為可以學成歸國、發揮所長，但因子女已進入升學階段，考慮到家人可能不適應，當時他打算隻身回國，讓家人繼續在美國生活。可是院長要求他應全家回臺，否則往後必定經常往返，耗時費力。幾經考量，他留在美國工作。

宋老師先後在田納西及亞特蘭大大學任教，共12年。在亞特蘭大，授課的時間很少，主要是寫研究計畫，他說：「我們的系是靠研究計畫存活，曾經一年寫10個研究計畫！」因著這樣的環境，練就了撰寫研究計畫的功夫，也為自己累積了甚多見識、經驗和學術產量。

在一次偶然的機會下，受到林瑞雄教授邀請回國至公衛學院教書，然後在王榮德教授的協助下，隻身回國任教，一待便是20年，前10年在臺大，後10年在中國醫藥大學，主要以環境流病和流行病學為授課科目，也講論文寫作。「從臺大轉任中國醫藥大學也是機運」，宋老師笑說，「那年我63歲，剛好遇到楊志良教授，他退休後到亞洲大學，我開玩笑說我也退休去亞洲大學好了，他就帶我去見學校的董事長，所以我就提早退休去。」

他和學生相處融洽，不曾產生齟齬，也不曾讓學生抱怨。「老師從來就是讓學生自己做事，不干涉。」一位接受過宋老師指導的學生在老師面前坦率地分享，「這是優點也是缺點，優點是對學生很好，讓學生有發揮空間；缺點就是同學之間無法像其他實驗室有一脈相承，跟著老師的研究主軸，作子計畫，彼此互相掛名，資源共用。」宋老師有自己一套作育英才的方式，他認為

為應當讓學生選擇自己的興趣，而非牽制，所以在指導學生時，他會盡量遷就學生的興趣和構想。但學生也說：「宋老師這種方式的研究過程，老師和學生都會很辛苦，因為老師要同時應付很多主題」。老師闡明自己指導學生的理念，「要讓學生有選擇權，要多元發展才對！」

所以，宋老師的研究領域就是如此多元，且成果豐碩，從流行病學、預防醫學到環境衛生，從空氣品質、自來水質到工業安全、癌症和心血管疾病等等。他想傳達的是「問題在哪裡，專長就在哪裡。」他說：「我曾經申請美國環保署的計畫，需要通過盲樣實驗的測驗，我獲得96分，環保署不相信，要我做第二次測試。因當時ICP（感應耦合電漿質譜分析儀）剛出來，經常故障，但我克服了。我很用功，每天都待在實驗室跟ICP奮鬥到半夜。回來臺灣，有一次申請國科會計畫沒通過，理由竟然是審查委員認為我缺乏實驗室經驗。他不清楚我的背景，其實我在30年前就從環境流病做到分子流病。」實作經驗是建立專業的唯一途徑，從老師的經驗中可以得知身體力行和耐心的重要性。

雖然仍覺得臺灣大環境不佳，有志於公衛者有志難伸，不過，老師還是以「條條大路通羅馬」勉勵我們，「用功就對了！」。

