

∴ 首頁 / 認識陽明交大 / 行政組織 / 校長室與副校長室 / 校長
/ 公開信

公開信

</>
XML

{...}
JSON

寬度和深度



從文藝青年到科學家

在第一封信曾提過，我大學時特別喜歡攝影、畫畫，這些被認為是藝文類的興趣，表面上與我大學所學的醫學專業差異很大，一個偏感性，一個是偏理性。

但這樣的藝文興趣，也打開了我往後的研究興趣。

當年我在耶魯大學念博士班時，所選的研究方向是Microscopy (顯微鏡學)，主要是進行細胞運動相關實驗並以顯微鏡紀錄分析。會選擇這個專業領域，其實就是源自於我高中、大學時期對影像技術與影像處理的熱愛。

我跟著指導教授用高階顯微鏡研究無脊椎動物(海兔)的神經細胞在運動時

的變化及分子機制，當時這些神經生物學發展即使在美國都還屬於早期，我把攝影機架在顯微鏡上面拍攝實驗結果，就像以前在學校裡面拍 8 釐米電影的感覺很像。只是，細胞變化不等人的，早期的設備也不太好，實驗要守候著顯微鏡及影像系統，要很有耐心地反覆進行觀察實驗。那時候必須常常熬夜，白天上課，晚上回家晚餐後休息一下後就去實驗室一直工作待到天亮。

現在回想，對這段「受苦受難」的研究過程我還是很喜歡，很感興趣的。當時拍攝的部分實驗影片，後來被收錄在生物學細胞運動教科書內容，讓我很很有成就感。

從一點點變成立足點

等到博士學成回到陽明任教時，我帶著自己的專業技能，一心探索著自己未來想要從事的研究方向。我最初最希望專注的領域是細胞生物學 (Cell biology)，但因緣際會，當時正值榮陽基因體團隊成立之際，研究團隊需要專長螢光顯微技術的成員，因此我毫不猶豫地加入了這個團隊，並開始運用比較基因組雜交 (CGH) 進行染色體研究。說實話，之前我沒有做過基因研究，那我憑什麼加入團隊?因為那時候觀察基因的染色體需要用不同的螢光去標識，我的顯微鏡和光學處理研究專長就派上用場了。

隨後，我的研究範圍逐漸擴展至奈米範疇，並對大腸直腸癌形成及轉移機制產生濃厚興趣。透過與大學同班同學姜正愷醫師的合作，我們提出了關於大腸癌細胞轉移機轉的新假設與事證。

回首從前，雖然研究主題一直在變動更新，但是我感覺自己的興趣與專業背景還是一一與不同的研究方向相結合-保持熱情和彈性是我在研究工作中養成的態度。

在求學過程裡，能花很多時間去理解艱難的內容，那會是值得且難忘的經驗。 - 林奇

宏

讀書的收穫不只是知識

在大學時期，有時候我們難免抱怨學某些領域知識的實用性，但我印象最深的反而是這些令我們花很多時間去學習並融會貫通的艱難歷程。學習收穫的不只有書本上的知識，其實探索過程就是一種訓練，訓練我們如何處

理所讀到的知識，並在組織架構這些知識的過程中累積經驗，這才是「學無止盡」的最佳詮釋。

未來，當我們在臨床或實際研究中很有可能突然有許多意想之外的狀況，我們要如何對應這些爆炸般的資訊，其實就是仰賴我們學生時期的訓練，包括抗壓能力、效率學習、決策判斷等。在學習上，如果因為時間有限，專注於特定的幾個主題也沒關係，但至少在視野及方法上不要畫地自限，不要因為沒有嘗試過或是不熟悉的經驗就畏懼。新的東西。勇敢跳出舒適圈，不要害怕去學，總有人可以請教，集合眾人之智，解決共同問題，可以帶來全新的感悟。

寬度和深度？哪個重要？

寬度和深度哪項重要？哪個優先？我也曾經因為研究主題不停的變換，也曾收到「研究範圍太廣、深度不夠」等批評，讓自己懷疑困惑。但是終究，這些路都沒有白走，在這過程中會漸漸找到自己的方向，反而讓我廣泛的興趣與跨領域的學習會成為一種優勢。未來，我認為領域之間的整合會比單一專業更重要，因為問題通常不是單面向的角度就能解決，需經常動用不同的方法和領域知識技能協同處理。因此，我鼓勵年輕學子，嘗試在有限的資源(時間、精力)，以領域整合解決一個實際問題，並經由此一歷程尋找下一個主題。

在AI的世代，我相信大學教育更不能只有知識的專精化，我們應該保持視野的開闊，不要侷限於課堂上教導的內容。我想AI技術不容易取代的會是老師與同學及同學與同學之間的不斷互動、討論、思考。所以，學習的寬度與深度之外，我相信提升思考的高度更重要，也會是大學教育環境之所以彌足珍貴的所在。

平安健康，願我們都在學習路上收穫滿滿。



(內容由林奇宏校長
口述，國際宣傳辦公
室陳延昇採訪，賴嫻

阡撰稿。)

[回上一頁](#)

[展開/收合](#)

校址：300093 新竹市東區大學路1001號

電話：+886-3-571-2121

從美國免費撥打：+1-833-220-6426

陽明校區

地址：112304 臺北市北投區立農街2段155號

電話：+886-2-2826-7000

交大校區

地址：300093 新竹市東區大學路1001號

電話：+886-3-571-2121

Copyright © 2023 National Yang Ming Chiao Tung University All rights reserved.



隱私權及安全政策