

化出新天地



吳明忠教授專訪

因緣際會遇上有機化學

當年聯考是先填志願再進行考試，當時吳明忠教授都是填工學院的科系，因家人推薦下填選了台大、清華的物理和化學科系，但因為學生時期的他很愛玩，認為應該考不上，但還是選擇試試看。成績揭曉後，就進了清華化學系就讀。因此並非一開始就有興趣，而是後來漸漸發現化學的樂趣，進而愛上了化學。他認為在讀大學

訪問人員:楊喬茶、
郭芳芯、林茗沫

的過程中可以找到這個領域有趣的地方。反觀現在的教育，是先讓學生摸索自己的興趣再選擇科系，但當時的明忠教授完全不知道方向，大都是看聯考成績的落點而選擇學校科系。

明忠教授大學時很喜歡運動，並不是很看重分數，因此總在考試前才複習。大二時，因為讀有機化學較得心應手，能在短時間理解其中的原理，並且得到不錯的成績，就漸漸產生了興趣。

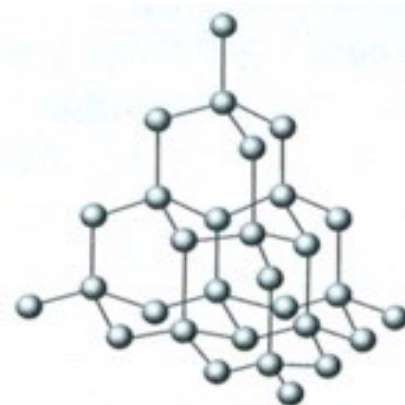
遨遊在有機世界

明忠教授在大學時期是做天然物的分離研究，而天然物的分離就與有機化合物脫離不了關係。那時他認為做天然物的分離有些無趣，因此就下定決心，如果出國就要讀合成相關的知識。當時做天然物的全合成算是顯學，且在有機這個領域中是個重要的一環，所以他在出國時就專門找做天然物全合成的老師，之後的博士後也是選擇做合成研究。

回台之前他到一家藥廠工作，他被分配到合成的部門，與藥化的部門是有些相近的，因為當藥化部門找到一個有潛力的化合物時，會把化合物的結構送到合成部門去開發它的合成方法或量產的方式，因此在過程中會與藥化部門有一些交流。進到高醫任教後，最重要的就是做抗癌藥物的研究。也因為高醫是醫學院出身，所以會有很多做生物活性的老師，因此就把開發抗癌藥物作為其中一項研究。

目前，明忠教授的團隊想設計比較特別的化合物，例如設計一些有機化合物透過自我組裝或跟金屬結合，可以將它變成線性或是一個平面兩度空間的結構。而他的團隊是想設計三度空間的化合物。如果將三度空間的化合物組裝起來，會呈現一個鑽石型化合物，因此現在比較挑戰的就是合成具三度空間，且是對稱的有機化合物，並希望透過上述的概念可以做成鑽石型的孔洞化合物，而這對有機合成來說是一個新的挑戰。

此為一個三度空間



因為討厭所以改變

『想辦法把知道的都教給學生』

明忠教授學生時期最討厭的兩種人，一是訓導長，當時是威權時代，限制多，訓導處常常管學生的行為，因此讓人生厭。另一個是教授，因為有些老師的言辭和計算分數的方式沒有誠信，讓那時的他們對老師的言行相當不以為然，因此讓他對老師這個職位相當不以為然。

當初明忠教授出國就是想逃離台灣，因為當時台灣的經濟不是很好，且那時思維都是較威權的時代。後來回來也是因為台灣的改變，研究環境改變了，學校也可以做研究了，因而吸引了許多留學生回台。回台後就到高醫當老師了，而在高醫當老師的期間也當了六年的學務長，所以以前最討厭的兩個角色剛好都當到了。因此，當他扮演這些角色時，他會想到過去自己討厭的那些人的樣子，期待自己不會重導覆轍，自己就會學習改變，。

他的教學理念是「想辦法把知道的都教給學生。」要知道學生學習可能有困難的地方，然而明忠教授會用他過去學習的經驗加上他自己整理的筆記，希望透過這樣的教學讓學生能清楚了解這一門課。最後當然是要跟學生保持好的互動，隨時掌握學生學習的狀況來調整教學的方式與進度。

不同文化、不同地體驗

明忠教授留學是在美國南部的一所大學，那時有許多學生和老師都抽菸，所以指導教授沒有禁止學生在實驗室裡抽菸，當然這件事在現在是絕對不允許的。有一次往垃圾桶打菸蒂，結果就整個燒起來，因為垃圾桶有沾滿丙酮的衛生紙，然後就跟老師報告：「差點把你的實驗室燒掉」。可是老師很淡定，然後就開始侃侃而談他們學生時代的故事，他以前做實驗的時候也都邊抽菸邊做實驗。美國聖誕節時，因為明忠教授是留學生所以沒地方去，那天早上他就去實驗室，想當然連一個人也沒有。走出實驗室的時候遇到一位美國老人，他說：「你應該是我出來散步遇到的第一個人」。言外之意就是明忠教授很認真。台灣與美國的氣氛不太一樣。台灣的大學生，應該比較不知道自己的目標，主要就是把學分修足，而在美國是決定自己想走哪條路、研究的目標，然後在那個領域把實驗做好

讀有機化學的領悟

有機是化學領域裡整理的最有系統的。在讀的時候，要先了解那些鍵結，電荷密度，造成它結構的改變，這樣才會知道它為什麼會起這個反應。說起複習有機這門課的看法，明忠教授建議一定要拿紙動筆寫。因為手有在寫的時候腦筋才會動，這樣邊讀邊記憶才不會很容易就忘記。有機最困難的就是東

西很多，沒辦法一下子就全部記起來。常常考試一考，覺得似曾相似，可是不知道怎麼去回答。但如果平常就有系統地去讀、去寫，就沒有問題。

『決定自己想走哪條路、研究的目標，然後在那個領域把實驗做好』

人生就不是單一方面的。在研究工作如果要發掘有興趣的實驗領域，就要積極的參與一些研究和實驗室。工作反而是個現實的問題，薪水哪裡高往哪裡跑。當然最重要是對那個工作環境感到興趣。舉例說那些電子產業收入好，但是他工作時間很長，時間彈性也沒那麼大。有些行業或許收入並沒有那麼高，但如果可以擁有生活的品質，也是好的選擇。選擇甚麼樣的工作是要看自己的興趣。只有選擇自己所想要的才是最重要的。

人生就不是單一方面的。在研究工作如果要發掘有興趣的實驗領域，就要積極的參與一些研究和實驗室。



訪談結束後，我們與教授在辦公室內合照