

陳

小明

專研晶體

見微知著

現任中山大學化學與化學工程學院教授的陳小明（92 研究院化學）在2009年獲選為中國科學院院士，是首位獲此榮銜的中大博士畢業生。回望漫漫科研路，陳小明為我們娓娓道來當年在學點滴及研究路上的體會。



問：晶體工程的研究對你有何吸引之處？

答：從前不太了解化學，做研究生時，逐漸對晶體研究產生興趣。我研究的「溶劑熱原位金屬/配體反應」能夠把化學反應的步驟簡化。原來處理某化合物可能要3至5個步驟才能做到，但用這個方法，可簡化過程，並達到同樣效果。這個方法，亦可應用在其他晶體工程的研究上。在研究過程中，透過先進電腦，讓我看到很多很漂亮而複雜的晶體結構，在微觀世界看到各種色彩變幻，是美妙而精采的經歷。

問：在科研路上，最令你感到滿足的是甚麼？

答：我相信凡事專注去做，每個人都會從中得到樂趣。在研究過程中，能接觸到很多聰明的

學生，他們不少都比我聰明得多，跟他們交往的過程也很有趣。在工作上，也會遇到國內、國外的同行，他們都見多識廣，受過專業訓練，朋友相交，也很有意思。此外，做科研解答難題的過程令我很有滿足感，我很享受研究工作的過程。做科研雖然辛苦，但能做出成績，得到院士們的認同，這點對我來說非常重要。

問：回望漫漫10年科研路，你有何體會？

答：由開始到現在研究做了10年。現今資訊發達，我們所做研究是與全球的人一起競爭，甚至鬥快。前幾年我們做研究時發現了一個很好的題材，後來發現陸續有外國機構發表相類似的研究報告；半年後，美國有一個逾40人的研究團隊把我們

想做的研究全都完成了。

1992年博士畢業後，我就返回中山大學任教，那時當講師月薪不到500元（人民幣，下同），但出租車司機卻有1,000至2,000元之多。500元不足的工資，那時只夠我一個人維持基本的生活開支。20年來，我看到國家對教育及科研逐步重視，我認為科學技術的研究對國家發展實在饒富意義。

問：請你分享一下在中文大學研究時的難忘經歷。

答：中文大學對我可以說是「恩重如山」！雖然已事隔20年，但回憶起在中大讀書的日子，總是感到幸運與愉快。那時在中大化學系，獲得現已榮休的講座教授麥松威的指導。還記得剛到中大做研究時，有件小

事我一直沒有忘記：那時，國內的研究條件較差，部分研究晶體結構的先進儀器都未有配置。過去，我只曾看過別人使用那些儀器做實驗，但自己從未嘗親手試做。初到中大做實驗時，不苟言笑的麥教授看着我使用那些儀器，我頓時十分緊張，笨手笨腳的。麥教授看着我的窘態，說：「你好『論盡』呀！」那時，我真的嚇壞了。

麥教授對我的關心與教導，我一輩子也不會忘記。還記得我呈交論文初稿之後，每次麥教授都很認真地批改，並給予意見。即使修改至第3、4次，他依然非常認真地批改。最後，我把文稿複印，他發現略有不足之處，我建議用筆加上文字，卻遭他斷然拒絕。由此可見，麥教授對研究的認真與執着，及至每項細節。他言傳身教，雖看似細微，但都深深影響着我求學問、做研究的態度。直至現在，我自己也會盡量學習麥教授的工作模式，教導學生要嚴謹看待研究工作。

問：麥教授以外，還有哪位教授你會印象較深？

答：同為中國科學院院士的黃乃正教授，同樣令我印象難忘。每

年，任教有機化學科的黃教授都會更新他的教學內容，把最新的文獻及研究成果與我們分享。記得考試後，在校內碰到黃教授，他很愉快地告訴我：「你考試及格呢！」因為在全班同學之中，只有我一個是修無機化學的，這科對我來說是有點困難。原來，黃教授一直也關心着我的情況。

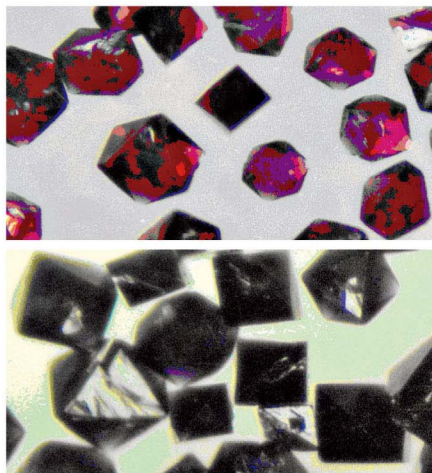
問：你對獲選為中國科學院院士的榮銜有何感受？

答：以國內情況來說，獲選為中國科學院院士，是肯定我過去研究的成績。候選的過程中，每次選拔，都要經由現任的科學院院士數輪投票才告完成。我首次獲提名是在2005年，那時

約有13至14人參選，要選出10人。之後一屆在2007年舉行，中國科學院在那屆開始收緊了選拔要求，把原本只須過半通過，改為要獲三分之二人的票數才能成功選出。那時我雖已獲得過半票數，但卻未達三分之二，因此並未選出。直至最後在2009年才順利當選。

問：你對於中文大學的學弟、學妹有何寄語？

答：我希望他們能好好珍惜在學的機會，跟中文大學的老師學習做人做事的方法。要做到「知理、自信」，就能不斷進步。中文大學是一所很好的大學，在這裏讀書，相信不僅對我，對大家都有好的影響。📖



圖為顯微鏡下一種具有脫水/吸水動態變化的微孔材料晶體照片：紅色（上圖）吸水的晶體，紫色（下圖）為脫水的晶體。



表面看來細如胡椒粉般的晶體，在顯微鏡下卻是瑰麗綉爛，引人入勝。

後記

恩師遠見 回國展抱負

陳小明說，取得博士學位後，曾考慮到美國繼續研究工作，麥松威教授則建議他回國發展。麥教授指內地科研仍有很大發展空間，且需要年輕的老師。證諸今天中山大學的科研發展，不得不佩服麥教授當年睿見。與陳小明傾談間，不難發現他總流露着科研學者那種實事求是的樸實作風，以及敬業精神。從他身上，彷彿可看到麥教授對科研認真而熱誠的態度。



陳小明在廣州中山大學實驗室。



陳小明教授與麥松威教授伉儷在中山大學合照。