

第八場「聯合縮小軍：奈米醫學的夢想與實際」(2008年3月2日)

主講人:國立台灣大學化學系 牟中原 教授

小記者:國立成功大學奈米科技暨微系統工程研究所碩一 王信鈞 訪問整理

「電影不只是娛樂，更是引起科學發明的源頭」——牟中原 教授

電影在我們的生活中似乎已經成為不可或缺的休閒活動之一，而現在電影的素材更是千奇百怪無奇不有，電影的內容有些與我們每個人都息息相關，但有些卻與我們的生活相去甚遠，有人看電影純粹只為了娛樂看完之後沒多久就忘了！但有人卻會將電影中的奇想放在心裡，並等待有朝一日能夠將這些內容實踐於我們的生活中，牟老師就是這樣的一個例子。

在1960年代曾經風靡一時的電影《聯合縮小軍》是第一部利用微縮科技深入人體拍攝的科幻片，也是電影《驚異大奇航》的前身。故事描述一名蘇聯科學家為了逃離追殺到了美國，因為他的腦血管遭到間諜的傷害而危在旦夕。五名美國醫生乃被縮小成幾百萬分之一置於膠片中，注射進科學家體內進行腦血管手術。本片構想新穎，為科幻片題材開創了新天地。人體內部景觀的影像效果不乏取材性，可惜當時的電影特技效果仍不夠進步，今天看來不免使觀眾對於某些佈景感到可笑，不過並不影響本片豐富的娛樂性。導演李察·弗賴爾敘事流暢，曾獲頒最佳藝術指導和最佳視覺效果兩項金像獎。

片中將醫生縮小後進入人體的情節在現實生活中是否有辦法真正實現進而為人類治療許多我們尚未找到解藥的疾病，這個問題到了今天似乎有了可能的解答，「奈米科技」的發展使得人類對於微小的粒子與結構有了更新的認識，當然在認識過後我們對於操縱這些「小東西」的能力也跟著有所進步，在當天的演講中，牟老師會針對生物醫學奈米科技的研究有更深一層的解釋與論述，也會對《聯合縮小軍》這樣的夢想能否實現在現實中有非常獨特與專業的見解。

牟老師畢業於美國華盛頓大學，取得博士學位後曾在美國奧勒岡大學擔任博士後研究，之後才回到國內擔任台灣大學化學系的教授直至今日，牟老師研究的範圍遍及物理、化學和奈米科技等…，並曾多次獲得國科會的傑出研究獎與多項國內外研究方面的獎勵，牟老師提到，好奇心是引發他研究最主要的動力，他從來不以獲獎為目的做研究，他把研究與探索新事物當作是自己的一項興趣，一旦對自己的工作有了興趣，自然而然就不會在工作上有所倦怠，進而可以做出許多不錯的研究。



國立台灣大學化學系 牟中原 教授

這次演講主要的目的在於國科會想要將科普的概念推廣到所有的社會大眾，無論是學生又或者是社會人士，針對學生這個族群，牟老師認為藉由像演講這樣的機會可以讓學生們接觸到教科書以外的科學知識，使之對許多新的事物感到興趣，進而對人生產生一個目標，而去努力的實踐它。但對於社會人士來說，這更是一個很好的機會，身處於這個科技日新月異的 21 世紀，一旦我們沒有不停的去更新我們所擁有的知識，那必將遭受這個社會的淘汰，有天當我們需要轉換工作的跑道時，機會也會相對的少了許多。

最後牟老師想要對學生們說幾句話，那就是學習一定要是為興趣而學，對於許多中學生來說，背負著父母與老師的期望，學習全部的目的似乎只是為了升學，但若是以一輩子來看，如果只為了某個特定的目的而學習，或是在自己不是那麼有興趣的領域進行工作，一旦在工作上遇到了瓶頸，往往都會缺乏克服問題的衝勁，如此一來在工作上的表現可能就不會有令人期待的成果，相反的，如果工作的範圍是屬於自己很有興趣的領域，一旦有了問題產生，自己一定會想辦法去改善，甚至可以從這些問題中，得到許多不一樣的突破，進而在工作上得到與眾不同的成就。



小記者與牟中原教授的合照