

▲從讀書到工作，甘婉君都長時間浸淫於實驗工作，卻樂在其中。

神遊物內

甘婉君

01崇基·材料科學、03研究院·材料科學

唸科學，許多人以為只要頭腦精密。不過，赤子之心，有時天真漫爛，才是科學探索的原動力，物理學者很少是鐵板一塊。甘婉君談笑風生，幽默抵死，初見不似位物理學研究生，可是一說起本行，就如數家珍，娓娓道來，一派學者口吻。

「小妹讀材料科學，因此可以專業語言，服務各位『老細』」。



▲甘婉君身旁的掃描電子顯微鏡，放大倍數超過二萬倍。

她說的「老細」，其實是硬盤磁頭最大廠商之一——新科實業有限公司（SAE Magnetics(HK)Ltd）的研究部門，在香港的研究隊伍達三百多人。硬盤是電腦儲存資料的重要器材，近年容量高速增長，而磁頭屬於其靈魂部分，負責讀寫磁區上資料，作用仿如唱盤的唱針。容量愈大，意味磁區愈細，磁頭愈精密。而細微的磁頭上，鍍了不同電磁物質，讀寫高速轉動的磁碟，稍有偏差，就會喪失資料。甘婉君要憑專業知識，檢查磁頭上的物質，尋找問題的端倪。

顯微鏡下的世界

小妮子操作的掃描電子顯微鏡(Scanning Electron Microscope)，放大倍數達到二萬倍，所拍的精密照片，足以分析材料表面各種問題，包括硬盤磁頭上的問題。

「SEM的操作不難，其中的原理，卻令發明者贏得諾貝爾獎。」Ernst Ruska設計的電子顯微鏡，令物理研究取得重大突破，七八年獲物理學獎。「中大不止教授SEM的操作，也探索背後博大精深的理論。」甘婉君駕馭尖端技術，遨遊物理學的世界。

物理學理論，既解穹蒼奧妙，亦為萬物解構。材料科學是現代物理學的分支：研究金屬(Metal)、瓷(Ceramic)、聚合物(Polymer)最基本結構，及其對硬度、拉力、溫度、電磁的反應。數年前炙手可熱的超導體(Superconductor)，如今唱入雲霄的納米技術(Nano-technology)，都屬於此範圍。

毫釐之間

而甘婉君專攻表面科學(Surface Science)，也就是所謂物料的原子的結構層(Atomic Layer)，相等於1⁻⁹米的厚度，比納米還要細。密細的硬盤磁頭，由不同電磁

物質鍍於表面。表面科學的知識，終於大派用場。

「對於硬盤生產，材料科學是很好的敲門磚，至少可以掌握共同的語言，跟同事溝通。」

甘婉君是科學迷，醉心物理研究，進大學前聽入學介紹，才知道材料科學是物理學的分支，理論和應用並重。「我們環顧四周，無一不是由材料構成！」講解的劉煥明教授高舉兩枚鑽石，「這就是材料科學的結晶。人類的科技，不單能造出鑽石，而且比天然鑽石更加堅硬。」

這樣，甘婉君就入了第一屆的材料科學課程。

錯誤中前進

材料科學屬於注重實證的物理學分支，長時間在實驗室工作，並操作大型的顯像儀器。物理學家分理論和實證，愛因斯坦就屬於前者，向壁虛構，自圓其說。甘婉君說，物理學家既有天馬行空的怪傑，亦有孜孜不倦的實證主義，兩者殊途同歸，她不認為實驗枯燥。「人人都應學習從刻板的工作中尋找趣味，但先決條件是你必須有興趣。」

實驗的樂趣，在於柳暗花明。有時實驗結果跟預期出入，的確令人不知所措。



▲畢業時，甘婉君(左二)與華連堂的宿友，剪下當時校長李國章教授的肖像假裝合照。



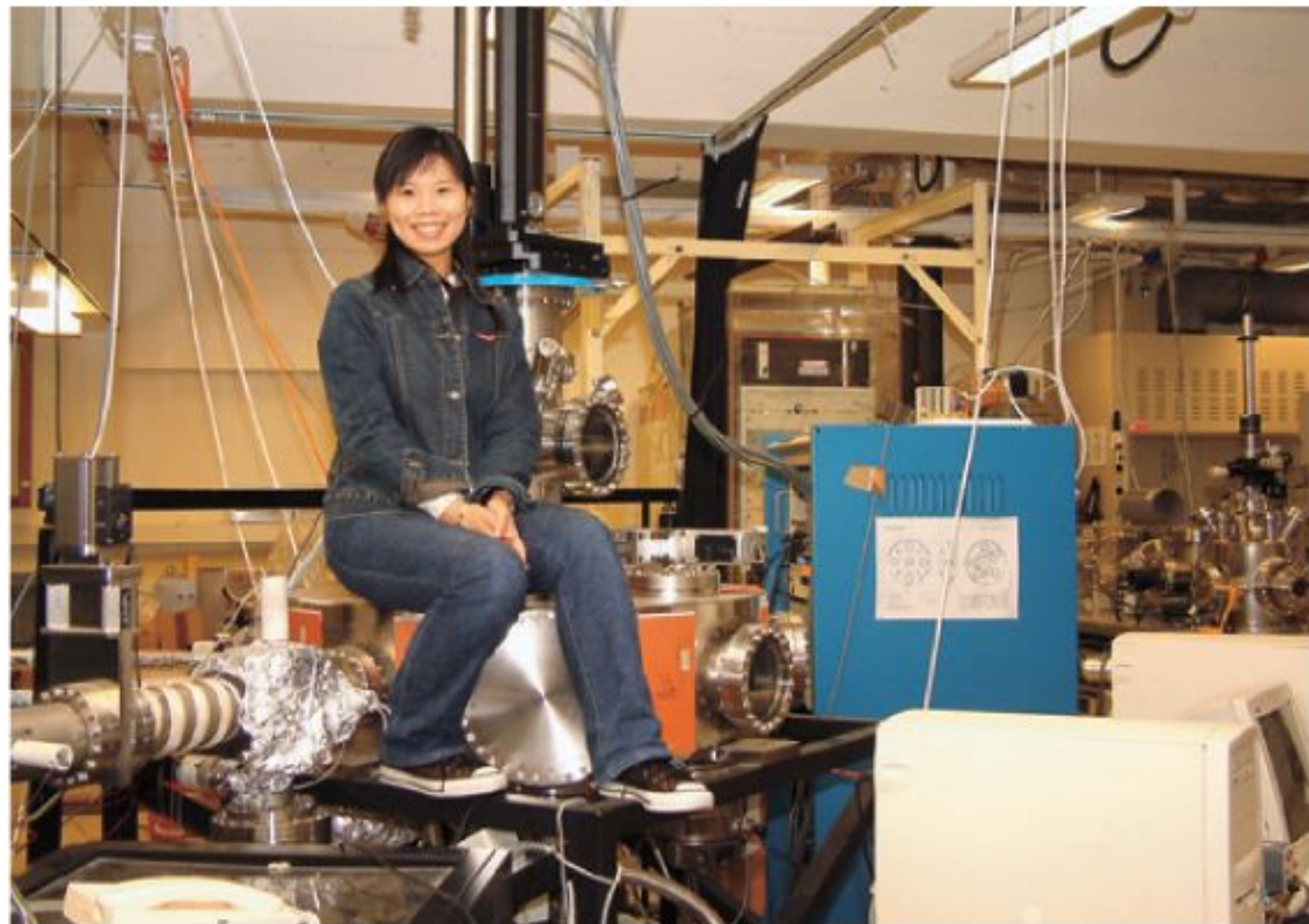
▲時年大三，甘婉君(右四)與同學參加崇基千人宴，她在一眾同學中樣子總最年輕。

反覆印證之下，有時又會石破天驚，揭開新的領域，變成下一次發現的機遇。

物理學研究樂在其中，宿舍生活也是樂趣甚多，甘婉君說華連堂的女宿生，除了在走廊比賽擲拖鞋，還騎單車往大埔消夜，清晨才盡興歸來。

「可是向各位『老細』聲明，小妹從不走堂。」

甘婉君享受宿舍生活，卻仍不鬆懈學習。今次所說的「老細」，是「材料科學學科」的衰衰諸公。



▲甘婉君就是乘坐這些巨碩無朋的儀器，翱翔於物理學的天地。

PROFILE

甘婉君小檔案



98-01 中大材料科學理學士
01-03 中大材料科學碩士
03至現在 於新科實業有限公司SAE Magnetics(HK)Ltd任職工程師