



■做科研非常講求團隊精神，與同事分工合作，互補不足，才更容易獲得成果。

■二〇〇四年獲得世界傑出女科學家成就獎，成就非凡。

■早前出席香港傑出女科學家講座系列，分享女性做科研的心得。

# 神經生物學家葉玉如勇於面對失敗



撰文：鄭志珩  
攝影：郭錫榮  
jackcheang@hkej.com  
部分圖片由受訪者提供

葉玉如教授 (Professor Nancy Ip)，國際知名的神經生物學家，2004年奪得有「女性諾貝爾科學獎」之稱的「歐萊雅——聯合國教科文組織世界傑出女科學家成就獎」，這個獎項舉辦了十六年，香港只有兩位得獎者。

在科研獲得成就，全因一顆貢獻人類的心。「做科研大部分時間都是失敗，要有這個理念，才不會放棄。」做科學家難，做女性科學家更難，目前她是香港科技大學理學院院長，日理萬機，仍能在事業及家庭中取得平衡，全靠家人的支持及體諒。對於教導孩子，她沒有特別方法，只是做好自己，以身作則。「是子女後來跟我說，以我為榜樣的。」

科研世界，一向以男性為主，我們熟悉的科學家，大部分都是男性，例如牛頓、愛因斯坦、愛迪生等。「根據統計，目前全世界的女科學家比例只佔科學家總人數的30%。」Nancy也深知這領域男多女少，她能夠突圍而出，全因由小開始，培養出對科學研究之熱誠與興趣。「多得中學老師教導有方，令我對物理、化學及生物等科目產生濃厚興趣。」

Nancy在嘉諾撒聖瑪利書院畢業，多得一眾老師的悉心栽培，令她除了對理科產生興趣之外，成績也名列前茅，中學畢業後成功申請到獎學金，遠赴美國波士頓升學，主修生物及化學。

畢業前一年，Nancy要做一項關於盤尼西林合成的藥理項目，一試傾情，認定了藥理學作為終生發展方向，繼而申請入讀哈佛大學的藥理系。「藥理學當中也有很多範疇，例如神經藥理、生化藥理等，每個lab都要試做。當試過腦神經科後，發現對它最感興趣，之後就主力在這範疇發展。」

腦部是人類最複雜的器官，即使醫學與科技到今日已發展得非常迅速，但對腦部的認知仍相當有限，例如學習、記憶的過程是怎樣運作？至今仍是個謎。「腦神經有太多未知的領域還未開發，單單這點已令我產生很大的好奇心。另外，現今還有很多腦疾病是不治之症，希望自己可以在這方面出點力，為社會以至人類作一點貢獻。」

## 熱愛研究不介意時間長

確立了志向，Nancy畢業後留在美國，曾在兩間藥業公司工作。「第二間就是負責腦神經基礎研究，希望藉此研發到新藥物，能夠醫治腦疾病，我覺得可以學以致用，工作得非常愉快。」

「哪為什麼突然放下美國的一切回流香港呢？」記者問。

作為女性，Nancy的人生決定也以家庭為先。「我有兩個小朋友，他們都在美國出生，難有機會接觸中國文化。我想讓他們學好中文，早已有回港發展的打算，丈夫剛巧又獲得香港公司的聘約，於是下定決心，回流香港。」Nancy補充，她在香港土生土長，也想將外國留學及科研的經驗，與香港年輕一輩分享，這是促成她回港發展的另一個原因。

1991年創辦的香港科技大學，打正旗號以科研為主，Nancy獲得一位教授朋友的提議及引薦，順利加入科大。「教授正為科大建立學系，他認為科大擁有最新的科研設備，學校宗旨又以研究為主，很適合我的發展路向，建議我一試，就此開啟我在這裏的科研道路。」

Nancy在1993年8月加入科大，轉眼間已二十一年個年頭，可謂與科大一起成長。「首批教授因為要創立學系，建立系統，全都具有很強的領導才能，而且經驗豐富，我剛入來是做大學講師，屬初級職位，多得各位教授的帶領及教導，又給予機會讓我一同參與課程設計，邊做邊學，獲益良多。」

來到今日，Nancy已是理學院院長，除了繼續科研的工作，也要兼顧學院的發展，工作非常忙碌，但她從不言倦，並且愈忙愈精神。「我每天早上七點九必定準時回來，與department head開會，然後要處理行政工作、教學、科研等，放工回家都需要繼續工作，可幸我精於multi-tasking，而且工作時間愈長，代表我可以做到更多，所以從不介懷辛苦。當你享受所做的事，就不會介意時間長。」與大部分成功人士的說法一致，只要做着喜歡的事，多苦也願意。Nancy的子女已經長大成人，兩人都在美國發展，相聚的時間

不多。「大概一年見兩三次吧，畢竟大家都有自己的生活，不再是小孩子般，要經常見面及陪伴，況且想見時用視像溝通也很方面呢！」話雖如此，記者看見Nancy辦公室告示板上，貼滿兩名子女不同成長階段拍的相片，可見這位具有科學頭腦的母親，和其他母親一樣時刻掛念著孩子。

## 從來毋須催促子女溫習

「但他們年幼時，你如何分身在事業上打拚，又同時照顧到家庭呢？」職場女性一般都面對這個難題，記者請她分享自身經驗。

「這的確是個很大的挑戰，我能夠兩面兼顧，很多謝家人的支持。」Nancy所講的，不單止是丈夫的支持，還包括子女的體諒。「他們一兩歲時，已開始明白，媽媽不能長時間在家照料，當然，我也盡量爭取時間與他們相處，每逢周末及放假，都會與他們一起度過。」

直至回流香港，他們都已經五六歲，更加懂得體諒，而最有效令媽媽放心工作的，是他們的自律性。「他們讀小學時，已經自動自覺地做功課，有時我太忙碌，都不清楚他們何時測驗考試，但他們從來沒有令我操心，會自己溫習，『還不快點溫書』這些說話我從來沒有講過。」記者好奇地用什麼方法，令到子女建立了很強的責任感及獨立性，原來她自己也是後來才得知。「其實我沒有怎樣教他們自律，但後來傾談時才知，因為我當時回家後，也經常要做科研的功課，他們見狀有樣學樣，視為榜樣，自發地去讀書，後來從求學中發掘到樂趣，於是更努力去學習。」從不需要為子女擔心，Nancy可以無後顧之憂地做科研，繼而獲得今日的成績。

子女以媽媽作為學習對象，但沒有跟隨媽媽走科研的路，而Nancy只想他們找到自己喜愛的事，然後努力去幹。「譬如說，女兒本來在史丹福大學讀生物，後來她發覺興趣不在此，於是找我傾訴。我跟她說，你喜歡讀什麼就讀什麼，只要想清楚就可以了，之後她轉讀經濟，尋回讀書的樂趣。」Nancy強調，將來的發展路向，必須由心出發，如果一時三刻未清楚自己所愛，就花點時間嘗試不同範疇，一旦發掘到，就向著目標奮鬥。

## 發展路向必須由心出發

Nancy發現興趣在腦神經科，繼而全力發展，終於在2004年，奪得「歐萊雅——聯合國教科文組織世界傑出女科學家成就獎」，成就非凡。這個獎項是專門表揚在科研工作獲得傑出成績的女性科學家，到目前為止，香港只有兩位女科學家獲此榮譽。「能夠獲獎，當然非常開心，但我認為女性在科研領域上，與男性無異，都是講求熱誠及決心，只不過女性在社會上要擔起做媽媽照顧家庭這項任務，因此女性科學家兼顧起來，比起男性較為辛苦。」

目前，科研領域對於女性的參與也愈來愈關注，以科大為例，2011年起也成立了Women Faculty Association，提倡女性在科研世界的關注度，以及分享女性在科研發展遇到的問題，並且鼓勵更多女性加入科研工作。「大部分放棄的女性，都是因為要做媽媽，兼顧不來，我當年也休息了整整一年，才能重投工作，其實今時今日的支援已經愈做愈好，讓媽媽可以得到充分休息，才返回工作崗位。」

對於科研，Nancy的熱誠一直有增無減，帶領

的團隊經常獲得令人鼓舞的成績。今年7月，Nancy的團隊成功從中藥鈎藤中發現一種天然化合物，能夠延緩腦退化症病情，而每逢有新發現，就令她的科研心更為熾熱。「做科研最大的滿足感就是研究有新發現，哪管是少少的進步，但對人類有所裨益，已感到很欣慰。不過，科學家也知道，科研得到成果並不容易，當中大部分是失敗經驗，但成功卻是從失敗中累積而成，因此，必須要相信自己所做的，是對人類未來有所貢獻，不要輕言放棄，這是做科學家的基本條件。」

## 致力研究預防腦退化症

科研很講求團隊精神，不單只自己的團隊要互相扶持，與其他團隊也要通力合作，才容易獲得成果。「這是我跟學生經常強調，一個人埋首實驗室去做，一定不及大家一起努力，來得更有效果。」

Nancy是國際知名的神經生物學家，致力做腦神經基礎研究，找出它們的秘密，才能研製腦疾病

藥物，尤其是難以醫治及預防的腦退化症。「目前為此，我們只有藥物去舒緩，減慢病情，只能治標，不能治本。」隨著香港人口老化，這個病會帶來更多社會問題及負擔，醫治腦退化症，刻不容緩。

「此症一旦病發，真的無法停止，所以近年我們主力做基礎研究，希望找到預防方法，或是減慢病發時間，也非常有幫助。」因為一般病人，通常在出現病徵才求醫，但有病徵代表已經病發，遲了一步。「腦神經時時刻刻在變化，在出現病徵前，可能腦部已開始病變，但病人不得而知。如果找到一些早期診斷方法，可以在病人出現病徵前，已經得悉他將來有機會病發，從而作出治療去減慢它，就已經有莫大幫助了。」根據數據分析，如果減慢病發時間五年，可以將患病機會降低一半。

至於在找到方法前，Nancy認為我們目前可以做的預防措施，就是多用腦袋，讓腦細胞長期活躍。「其實道理好簡單，一個人經常對着電視，或自己生活，少與人溝通，少做運動少用腦，腦細胞會慢慢覺得無需要運作，自然會開始退化。」所以，坊間流傳打麻雀能夠預防腦退化，也不無道理。「打麻雀是用腦的活動，又需要與人溝通，都是一項腦部運動。」

有些香港人四十歲就想著要退休嘆世界，小心退休也是腦退化症的誘因。「如果退休後去做其他想做的事，當然無問題，否則日日無所事事，對腦部健康就不太有益了。」腦神經權威的說話，讀者不會不相信吧！

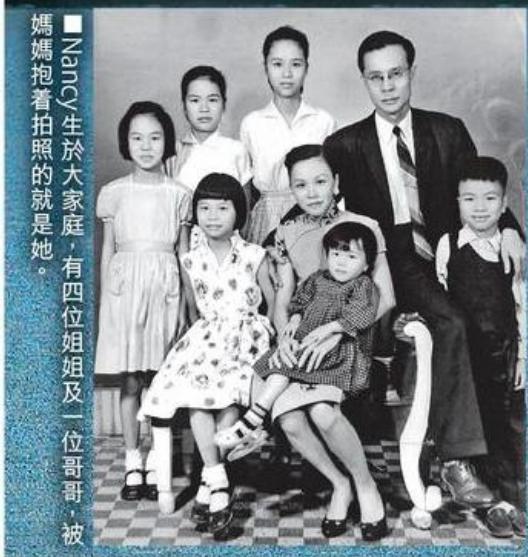


■多年來做過不同的研究，對於腦神經領域最感興趣，希望可以幫助到腦疾病患者。

## 葉玉如小檔案

家庭狀況：已婚，育有一子一女。  
現職：香港科技大學理學院院長  
其他職銜：農興生命科學部教授、分子神經科學國家重點實驗室主任、中國科學院院士  
曾獲獎項：「歐萊雅——聯合國教科文組織世界傑出女科學家成就獎」2004年度亞太區得主

■又做科研又要照顧家庭，幸好家人給予無限的支持及體諒，令她可以雙線發展，無後顧之憂。



■Nancy生於大家庭，有四位姐姐及一位哥哥，被媽媽抱著拍照的就是她。



■Nancy平日工作繁忙，空閒時會爭取時間與家人相處。前面是她的女兒，身旁是她的媽媽。