

探索科學界女性力量 啟發年輕一代勇敢追求科學夢想

InnoHK前瞻系列

在科學界的舞台上，女性科學家正以堅定的毅力和卓越的智慧，為人類的進步和未來的發展作出重要貢獻。她們探索未知的領域，打破創新科技由男性主導的印象，不僅在科學研究上取得突破，也激勵全球的年輕女性勇於追夢。兩位女科學家：香港科技大學首位女校長葉玉如教授及香港城市大學生物醫學工程系陳葦恩教授，分別帶領「InnoHK創新香港研發平台」（下稱InnoHK）旗下兩所研發實驗室，與海外科學家及其團隊攜手合作，進一步加強研發阿爾茲海默症早期檢測和治療方法。



▲香港科技大學校長、農興生命科學教授兼香港神經退行性疾病中心（HKCeND）主任葉玉如教授

神經科學另闢新徑 回港發展科研

香港科技大學校長、農興生命科學教授兼香港神經退行性疾病中心（HKCeND）主任葉玉如教授，自1983年在哈佛大學獲得藥理學博士學位，已專注神經生物領域近40年，其突破性研究成果對於神經系統的發育和功能提供了深入的理解，並為神經退行性疾病（如阿爾茲海默症）的治療開闢了新途徑。香港神經退行性疾病中心鑽研神經退化過程中的分子標誌物和發病機制，並研發了一套早期診斷的方法，使患者在症狀出現前5-10年，有機會得知是否患病，為腦部疾病和神經系統疾病的治療提供了新視角。

葉教授作為一位傑出的生物神經科學家，1993年毅然回港到香港科技大學發展自己的事業。現任該校校長的葉教授並不滿足於在實驗室裏取得的成就，她致力於推動科學研究和教育的發展，重視學生的培養和發展，強調跨學科的合作和國際交流，激勵年輕一代的科學家勇於追求新的知識和突破。葉教授稱，「現時政府推出多項創新科技發展的利好政策，再加上InnoHK推動香港成為環球科研合作中心，為本港科研提供多個與國際頂尖科研團隊合作的機會，相信只要學生能找到其興趣所在，一定能夠得到相應的支持和發展機會。」

營造積極科研環境 揭示女性科學力量

葉教授在科學領域的成就鼓舞了無數年輕女

性，談到女性榜樣和力量，葉教授表示她以意大利科學家Rita Levi-Montalcini為目標，不斷勇往直前地探索和深入研究。「Rita Levi-Montalcini的研究成果極具創新性和影響力，開拓了神經營養因子領域的新境地。她對科學研究充滿熱情和渴望，即使沒有良好的科研環境，也在家中設立實驗室進行研究。她在77歲時獲得諾貝爾獎，直到103歲去世前仍全身心地投入科學研究，並致力於培育科研人才。」此外，葉教授也希望有更多的政策和措施能夠支持年輕的女科學家，以免出現人才流失的情況。「我們應該為年輕的女性科學家營造一個積極的科研環境，包括提供靈活的工作安排、育兒支持及家庭照顧服務等，以幫助她們平衡工作和家庭責任，堅持並實現自己的科學夢想。」

提及未來的願景，葉教授稱希望進一步完善阿爾茲海默症的檢測方法，並進行大規模的普及化篩查，以早期檢測方式來實現疾病早期干預治療，減緩病情惡化，造福社會和市民。同時，葉教授亦期待未來有更多的新一代愛上並從事科學研究，「希望年輕的新一代學生能夠探索自己的興趣所在，相信自己有機會成為一名出色的科學家，並在科研的路上持之以恆地走下去。」此外，葉教授對InnoHK研發平台給予肯定，「InnoHK的推出對科研工作起到很重要的作用，大力推進本地大學和海外科研機構合作，如我們早期的診斷項目就是通過InnoHK這個平台，得以



▲葉玉如教授重視學生的培養和發展，激勵年輕一代的科學家勇於追求新的知識和突破。



▲香港心腦血管健康工程研究中心（COCHE）總監、香港城市大學生物醫學工程系陳葦恩教授

與海外優秀的科學家及其團隊合作。另外，InnoHK亦能吸引海外頂尖的科學家主動來港合作，加快藥物研發速度，對香港創科生態圈的發展起到重要作用。」

預防心腦血管疾病 減緩病情惡化速度

心血管疾病是全球人類主要死亡原因之一，每年奪走超過一千七百萬人的生命。儘管近年來治療方法取得了顯著進展，但當前仍缺少能夠有效和廣泛應用於防治這類疾病的方法。香港心腦血管健康工程研究中心總監、香港城市大學生物醫學工程系陳葦恩教授致力於分子成像技術的研究，研發心腦血管健康工程技術，有助早期監測、早期診斷和早期干預相關疾病的突破性系統。陳教授強調，早期的預防和檢測對於阿爾茲海默症患者至關重要。「隨著人口老齡化問題日益嚴重，迫切需要研發一種更實用的阿爾茲海默症檢測方法，以幫助更多的患者。阿爾茲海默症不僅對患者本身有影響，對他們的家人也帶來負擔，早期檢測可以起到預防疾病或減緩病情惡化的效果，這也是我從事科研的動力所在。」

InnoHK助力科研發展 培育年輕創科人才

陳教授堅信科學研究具有深遠的影響力，並認為InnoHK為香港及海內外的優秀科研團隊搭建了一座溝通的橋樑。「InnoHK作為一個跨學科合作的平台，為科研工作者帶來無限的可能性。

透過InnoHK，科研團隊可以與來自不同背景和領域的專家共同合作，推動研究成果的轉化和實際應用，開展更具創新性和卓越性的研究項目。同時，InnoHK也致力於培育和支持年輕科學家的成長，有助於他們的專業發展及激發他們的創造力和創新思維。」

除了在心腦血管及阿爾茲海默症相關研究方面的貢獻，陳教授亦在香港城市大學擔任教學工作。她認為每個人都是一個獨特的個體，擁有自身的長處和能力，無論性別，只要用心付出時間和精力，在科學領域內均擁有無限的可能性。她鼓勵學生找到自己想要的方向並為其付出時間，耐性和精力。「給予學生信心是非常重要的，當你相信他們能夠做好一件事情時，他們通常會表現得更出色。同樣地，當你相信自己能夠達成某個目標時，你就會有更大的動力去實現它。只要你相信自己能夠成功，你就有機會實現它。」

此外，陳教授表示從事科研工作需要堅定的意志，儘管會經歷失敗，但正是這些失敗的經驗讓最終的成果顯得難能可貴。「每名科研人員都會遭遇不同的問題和挑戰，尤其是在研究剛開始的時候，常常會遇到實驗失敗或長時間無法得到預期結果的情況，然而這些看似失敗的案例實際上給我很多寶貴的經驗，當你面臨不成功的情況時會更加努力地檢查數據，為下一個研究提供更多線索。每個階段的成果都鼓勵著我繼續前行。」



▲陳葦恩教授鼓勵學生找到自己的興趣和方向，相信每個人在科學領域均擁有無限的可能性。