

新聞：

中央大學與哈佛大學成立 「跨國頂尖研究中心」

新聞來源：中央大學新聞網 新聞網址：

<http://www.ncu.edu.tw/~ncu7009/news/news/read/1152>

文 / 陳如枝

2011.05.01

中央大學數據中心與哈佛大學醫學院共同成立的「跨國頂尖研究中心」，四月十六、十七日一連兩天召開「第一屆動態生醫指標暨轉譯醫學國際研討會」，邀請到哈佛大學八位教授與國內頂尖醫學中心主任和教授進行學術交流。就「生命」這個動態的過程，進行全方面的探討，為人類的疾病預防尋求更好的明天。

跨國頂尖研究中心 獲國科會一億元挹注 此跨國頂尖研究中心名為「動態生醫指標暨轉譯醫學研究中心」（Center for Dynamical Biomarkers and Translational Medicine，簡稱CDBTM）由中央大學黃鵬院士領導的數據分析方法研究中心，以及哈佛醫學院的教學醫院-貝斯以色列女執事醫療中心由彭仲康博士主導的雷研究中心共同成立。

中央大學校長蔣偉寧指出，這項跨國計畫獲國科會大力支持，五年共計一億元經費挹注，中央大學和哈佛大學也將共同出資。台灣只有中央大學、台灣大學和台灣聯合大學系統三校獲得，在學術拔尖上具重要指標意義。

黃鐸院士表示，此跨國中心成立的之目標，在於匯集以系統觀點量化健康和疾病狀態與用以分析系統的非線性交互作用的數學架構兩部分所需的專業知識。重點將放在「動態生醫指標」研究，使用HHT（Hilbert-Huang Transform）分析方法，來研究非線性和非穩態的問題，可建立並評估系統動態生醫指標。

動態生醫指標 監測複雜疾病最具效果的指標

「動態生醫指標」之所以受到重視，在於其為研究或監測複雜疾病最具效果的指標，可從分子層次提昇到系統層次，要評估個體發生某些併發症的風險，或監測其對治療的反應，可使用「巨觀」參數，偵測整體系統的動態變化，這是分子層次指標所無法提供的。運用在臨床醫學上，可有效協助醫師對患者的了解和診斷，可運用於心血管疾病、心律不整、神經醫學、老人醫學和病理學等。

該中心由哈佛大學彭仲康教授擔任執行主任。彭教授為統計物理學家，發展了許多演算法用來量化複雜系統的動態行為，並被廣泛應用於物理及生物領域中，成果深受肯定。

彭仲康教授認為，就現代醫學而言，「這是最好的時代，也是最壞的時代。」一方面，因生物醫學技術的進步，使我們能夠收集大量資訊，了解基因、圖像和生理訊號。但大量的訊息，似乎並沒有幫助我們遏制不斷上升的醫療成本。

「轉化醫學」，有助於許多創新性預防措施，以及如何早期診斷疾病。其關鍵在於掌握背後隱藏的訊號，解碼這些動力學模式，最關鍵的挑戰在於分析方法和工具，必須具有物理意義、數學嚴謹，與臨床相關性，而黃鐸院士發明的HHT方法，為此提供了一個絕佳的方法。為了迎接這一挑戰，研究人員必須在數學、物理、計算機科學、工程、生物醫學等多方面共同努力。

國內外一流學者與會

此次研討會一連為期兩天，結合了世界一流頂尖學者與會。包括美國國家科學院院士、波士頓大學物理系教授Gene Stanley教授進行專題演講，Stanley教授為轉譯醫學建構重要理論基礎，是美國跨學科科學的先驅。另有八名哈佛大學醫學院教授包含：哈佛醫學院教授暨貝斯以色列女執事醫學中心高年科主任Lewis Lipstz;哈佛醫學院老年醫學副教授暨貝斯以色列女執事醫療中心老年暈與厥跌倒實驗室主任Vera Novak;哈佛醫學院睡眠醫學副教授 Robert J. Thomas等。

台灣則有頂尖大學和醫學中心學者專家與會，包括台北榮民總醫院內科部心臟科主任陳適安、神經醫學中心主任王署君、一般身心科主任蔡世仁、台大醫院心臟衰竭中心主任何奕倫、台大醫學院麻醉部主任范守仁，國內學者元智大學副校長江行全、陽明大學腦科學研究所長郭博昭、中大系統生物與生物資訊研究所長李弘謙、資工系蘇木春主任、化材系陳文逸教授等，為難得國際學術盛會。