



# 新聞稿 PRESS RELEASE

## 世界著名神經網絡系統專家訪問中大

電腦是否可以像人腦一樣感知環境的變化而作出不同的智能反應呢？人腦為什麼有學習和思考能力？如何將人的思維電腦化而應用於科技之中？這是科學家日夕鑽研的課題。

美國波士頓大學著名神經網絡系統專家 Stephen Grossberg 教授及 Gail Carpenter 教授將於下週以偉倫訪問教授身份到訪中文大學工程學院，並分別主持公開講座，介紹科學家如何模仿腦的神經系統而設計一些電腦模型。

Grossberg 教授的公開講座：「腦是怎樣通過學習去識別物體的？」定於二月廿三日下午四時卅分在中大工程學大樓演講廳舉行。究竟人如何不斷學習新事物而又不會忘記已知的事物？人如何自然地調節自己的認知能力以獲取各種不同的信息和資料？Grossberg 教授將運用自適應共諧理論解釋上述人類的學習問題。

Grossberg 教授是當代神經網絡研究先驅之一，他提出了多項神經網絡基本原理及法則，碩果叢叢，貢獻至鉅。他的研究集中在發展一系列設計原理和機制，使個體的活動能夠實時地適應難以預料的整體環境變化。他的主要工作是建立若干數學模型模擬人腦的感知活動，這些模型可應用於機器，使其可以類似人腦一樣對環境的變化作不同的智能處理。這些模型已被成功地用於分析和預測大量有關思維和大腦的多學科實驗數據，也為各種科技應用提供了許多新工具。

Grossberg 教授是波士頓大學認知及神經系統學系主任兼創辦人，亦是該校自適應系統中心主任兼創辦人，並於一九八七年創立國際神經網絡學會。曾獲 1991 美國電機暨電子工程師學會神經網絡先驅獎、1992 國際神經網絡學會領袖獎及波士頓電子計算學年思想技術獎。

Carpenter 教授定於二月二十日下午四時卅分在中大何善衡工程學大樓演講廳發表公開演講，講題為「神經網絡研究簡史」。Carpenter 教授將概述五十年來神經網絡研究的發展，從誤差校正學習系統開始；由感知機到反向傳播方法及基於匹配的學習系統；由學習矩陣到自適應共諧網絡等，通過歷史性的回顧探討現代多種神經網絡系統的發展及應用。

Carpenter 教授現任波士頓大學認知及神經系統教授兼數學教授，以研究自適應共諧理論而馳名，並為該理論提出了一整套結構和快速學習算法，可應用於非平穩狀態下的模式和預測，醫學資料分析、遙感、自動目標識別以至核電廠及機械人控制等。

近年來中大電算系的神經網絡研究已經獲得國際上同行的關注，兩年來已有多位學者曾訪問該系和作公開演講，包括神經網絡研究的權威：芬蘭赫爾辛基技術大學的 Teuvo Kohonen 教授及計算視覺之父：麻省理工學院的 Tomaso Poggio 教授。

這次 Grossberg 和 Carpenter 兩位教授的訪問和公開講座，必將進一步促進中大在神經網絡上研究。

歡迎各界人士出席以上兩項公開講座，查詢電話二六零九八八九五。

一九九五年二月十五日