

[研究動態報導]

國家理論科學研究中心數學組目前推動的重點工作

國家理論科學研究中心數學組主任 于靖

在研究領域方面，數學組繼續以往的軌跡，但各 Topical Program 的活動重點以及活動的幅度每年均有不同的設計，以下是今年的動態面貌：

■ 數學生物學方面

2006 年 1 月中許世璧規劃了 Workshop of Mathematical Models and Problems in Cell Motility and Tumor Growth，主要演講者是加州大學 Lowengrub 與 Mogilner、Minnesota 大學 Othmer 以及 Dundee 大學 Chaplain。這是一個跨領域的研究活動，成功的匯集了國內各相關領域的學者。

2006 年 5 月底 6 月初，還有一個 Math. Theory of Epidemiology 的 Workshop，主要演講者是普林斯頓大學 Simon Levin、愛荷華大學 Herb Hethcote、John Glass (CDC, Atlanta)、亞利桑那大學 Carlos Chavez 以及劍橋大學 Roy Anderson。

■ 科學計算方面

2006 年 6 月陳宜良規劃的國際會議是本年度數學組最大的活動，與會將有二十餘位國際學者，包括大師級學者以及最活躍的一些年輕學者，對於科學計算的各個面向，都會有充份討論及交流。

■ 應用數學方面

Texas A & M 大學陳鞏教授將於 2006 年秋季訪問中心三個月，與許世璧規劃系列的研究課題與課程。

■ 調和分析方面

張德健(Georgetown 大學)在 2006 年 7 月與 Toronto 大學 Greiner 等一起訪問中心，規劃一個暑期學校，然後在 12 月起再訪問中心三

個月，開發長期的研究課程。

■ 數論方面

從 2006 年秋季開始，賓州州立大學李文卿將擔任一年的中心客座科學家，與中心的數論研究群一起推動 Modular Forms 的研究。

■ 動態系統方面

在 2006 年 5 月，林松山與 Georgia 理工學院周修義規劃了一個國際研討會。在會前有 4 個短期課程，由 M. Viana、K. Lu、Nishiura 及許正雄主講。

■ 幾何分析方面

在 2006 年 1 月 8/9 日，王金龍、李瑩英、林長壽邀請了 Harvard 大學丘成桐院士與十位國內學者，在中央大學作了密集研討。

延攬人才當然是中心的主要任務，除了李文卿、張德健與陳鞏三位資深學者在 2006/07 到訪，目前也延攬陳冠宇(Cornell 大學)為訪問助理教授，任期三年。

博士後研究人員還在持續延攬中，同時「年輕中心科學家」的延攬也正在進行。

2006 年 7 月 17-29 日，在法國巴黎郊外，IHES-Orsay 將舉辦法亞暑期學校，主題是代數幾何與數論，亞洲方面參與國家除台灣外，包括日本、韓國、印度、越南、中國及香港。主要講員有 Lafforgue (IHES)、Levine(西北大學)、Ngo Bao Chau (巴黎大學 Orsay)，以及 T. Saito (東京大學)。NCTS 在與 IHES 的合作下參與此次暑期學校規劃，並於三月初選派了 9 位研究生及 2 位博士後研究員參加此次暑期學校。中心科學家于靖和王金龍、中研院余家富、清華大學潘成衍與中央大學林惠雯也將參加此次大規模的法亞數學研究 Program。

此外，NCTS 如選派了一些學生參加此法亞暑期學校，名單如下：

謝易達、全明道、李文威(中研院)

魏福村、田明弘(清華大學)

洪斌哲(中央大學)

林昱伸、邱聖夫、杜侑潮(台灣大學)

鼓勵年輕學者與研究生參與國際理論科學研究活動是目前國家理論科學研究中心的政策，除了七月在法國的法亞暑期學校，中心也已支助兩位同學機票(Local 支助由會議主辦單位補助)分別參加：

- MSRI：2006 年 1 月中(林建位，清華大學)
Diophantine Geometry Workshop
- NSF：2006 年 3 月中(黃博峙，理論中心)
Arizona Winter School on Arithmetic
Geometry

其他尚在申請中的機票支助案包括以下的活動：

- ClayMath Institute Summer School on Arithmetic Geometry (Germany, July/August, 2006).
- DIMACS Workshop on Group Testing (USA, May, 2006).
- Nankai Summer School on Representation Theory and Harmonic Analysis (China, June, 2006).

國家理論科學研究中心在過去 9 年裡已經累積了相當的國際交流經驗以及能量，未來在推動國內理論科學研究與國際接軌上預期可以發揮更大的作用。