

天文所江國興教授、數學系張介玉助理教授

榮獲中研院年輕學者研究著作獎殊榮



國立清華大學  
NATIONAL TSING HUA UNIVERSITY

2013 首頁故事

## 天文所江國興教授、數學系張介玉助理教授榮獲中研院年輕學者研究著作獎殊榮

本校天文所江國興教授及數學系張介玉助理教授，榮獲中央研究院 2013 年「年輕學者研究著作獎—數理科學組」殊榮，學術成就傲人。中研院並於 6 月 4 日舉行頒獎典禮。以下為二位老師的簡介（依姓氏筆劃順序）：

江國興教授的研究專長為高能天文物理 (high-energy astrophysics)，並致力發展以多波段天文觀測研究包括黑洞，中子星和白矮星的緻密天體。過去數年，江教授獲得許多世界頂級天文台的觀測時間，其中包括哈伯太空望遠鏡，以及從伽瑪射線、X 光，到無線電的大型望遠鏡。此外，他正在使用新一代的巡天觀測儀器，進行時序天文學 (time-domain astronomy) 的研究工作。

2007 年江教授決定到台灣任教，並以清華作為唯一的選擇。2008 年 1 月更成為全球第一人發現來自超新星爆炸的 X 光爆，證實四十年前的理論，這項成果發表在國際著名期刊 Nature 上。自 2010 年，他專注利用費米伽瑪射線太空望遠鏡對緻密天體進行深入的研究。

費米伽瑪射線望遠鏡是美國太空總署於 2008 年發射的新一代伽瑪射線太空望遠鏡，除了擁有極優良的靈敏度，費米望遠鏡更具備前所未有的高解析度，使天文學家能對來自天體的高能輻射作精密的觀測。江教授的團隊多次領先美國太空總署發表重要的費米望遠鏡研究成果，並組成及帶領亞洲團隊進行後續的觀測研究。他的研究成果已多次獲國內、英美和日本的媒體報導，並獲得建大文教基金會傑出年輕金玉學者(2008)，以及國科會優秀年輕學者研究計畫 (2011-2014)。

獲此殊榮，江教授除了感謝中研院對他的肯定，以及國科會的長期支持外，更重要的是清華提供一個優良的研究環境，他也特別感謝研究室的學生和研究員們的努力，以及行政人員的支持，使他能在短短六年內在一個陌生的地方有此學術成就。

張介玉助理教授的研究興趣在於函數體上的超越數論，主要研究一些特殊值之間的代數關係。數論是數學中最古老的一門，超越數論是探討一些數的自然性，研究數與數之間的關係。古典的超越數論始於 Hermite-Lindemann 定理，他們的定理證明了  $\pi$  和  $e$  都是超越數(即不滿足非零有理係數多項式的根)，還有對數函數取值在代數數，如果它不是零的話，那也是超越數。

古典超越數論一大難題是 Gelfond 猜想；Gelfond 猜測所有對數函數取值代數數間的  $\mathbb{Q}$ -代數關係應該全來自於  $\mathbb{Q}$ -線性關係。但古典的 Gelfond 猜想至今仍毫進展。

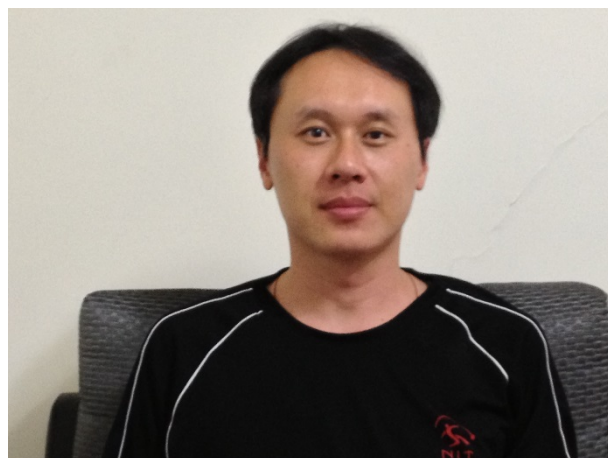
張介玉老師自博士論文開始就致力於特徵  $p$  函數體上的超越數論，張老師得獎的代表作品之一是證明函數體上的 Gelfond 猜想(和德州農工大學的 Papanikolas 教授合作)，即 Drinfeld 對數函數取值在代數點間的代數關係全來自於已知的線性關係。目前張老師的研究則專注於特徵  $p$  的多重 zeta 值之超越性及算術幾何架構。

獲此殊榮，張老師非常感謝他的指導教授于靖院士；他說，于院士花很多時間與心血指導學生與後進，所展現的數學家風範和對數學的熱誠與態度，實為後輩典範。而家人長期的關愛、包容與支持是他強而有力的後盾。

由於大學到博士學位都是在清華完成，張老師表示，很感謝清華所提供優良的學術環境以及過去師長們的教導與幫忙；由於是國內所培養的博士，國家理論科學研究中心所提供的國際學術交流平台，以及過去多年來支助，使得他有許多機會與國外學者交流，這對他的研究視野有很大的幫助。



天文所江國興教授榮獲中央研究院  
2013年「年輕學者研究著作獎—數理  
科學組」殊榮



數學系張介玉助理教授榮獲中央研究院  
2013年「年輕學者研究著作獎—數理  
科學組」殊榮