



2013 ICCM 的 LOGO

世界華人數學家大會

International Congress of Chinese Mathematicians

縮寫為 ICCM

-
- 1998年12月北京
參加人數 400
-
- 2001年12月臺北
參加人數 500
-
- 2004年12月香港
參加人數 700
-
- 2007年12月杭州
參加人數 1500
-
- 2010年12月北京
參加人數 1500
-
- 2013年7月臺北
參加人數預估 2000
-

ICCM肇始於1998年，由哈佛大學數學家丘成桐與晨興集團聯席創辦人陳啓宗倡議舉辦。如同國際數學聯盟（IMU）所舉辦的國際數學家大會（ICM）一樣，ICCM是全世界華人數學家最大型的數學會議，目標在讓全球華人數學家包括純數學、應用數學、統計學界的專家，可以交換各種想法。

從1998年在北京首次舉辦以來，每三年一次，在大陸、臺灣、香港輪流舉辦，到今年2013年已經是第六屆，並將輪回臺北舉行。

在這場盛大會議中，最受人重視的是首日全球華人最高數學獎晨興數學獎的頒發▼9頁，另外也將在同一天頒發其他獎項如陳省身獎、國際合作獎、新世界數學獎。

另外，大會除了幾天例行性學術交流會議之外，還會邀請世界知名數學家與會做公開演講，同時大會還會舉辦各種論壇或通俗演講，讓對數學有興趣的人士，可以在大會中做充分的交流。

發起人丘成桐說 ICCM

如果說跨越國界、國際合作是現代學術的趨勢。發起一個以華人為中心的數學活動，您的主要考慮是什麼？

這說起來是個不幸的事情，兩岸三地曾經因為政治因素，走向不同的發展，形成政治的藩籬。但是華人數學家極其需要一個平台，讓有相同文化背景的華人可以一起交換想法和高深研究的結果。臺灣、中國、香港的數學學會都無法獨立完成這件事，這裡有政治的原因，也有學術政治的因素。

在這次的ICCM裡，首次發行了ICCM的 *Notices*（ICCM會訊），它主要的目標是什麼？

我們之所以需要這樣一本刊物，只有一個原因：有許多重要的研究、活動、人事紀錄，只能透過出版才能被閱讀。這些事情光是透過會議交流是遠遠不夠的。有些數學社群的新聞別的地方找不到，尤其是華人特別應該知道的東西。美國數學學會的 *Notices* 為成員提供許多有用的訊息，我認為我們也需要類似的刊物，只是更側重華人數學的考慮。當然我希望這份刊物對非華人數學家也有閱讀的價值，就像這一期中的威爾摩猜想一樣。



2013年7月14日~7月19日
<http://iccm.tims.ntu.edu.tw/>

ICCM 頒發的獎項

晨興數學獎

晨興獎牌上的數學圖案，一為德國數學家莫比烏斯 (August Möbius) 發現的莫比烏斯環，這個不能賦向的曲面本身只有一個面 (分不出上面和下面)，是拓樸和幾何中的重要元素。另一個圖形為基本域 (fundamental domain)，和群論的對稱息息相關，當你在各式鋪磚 (tiling) 圖案上找到的最基本圖案，就是基本域。這個概念不止幾何，更對數論的進展有重要影響。



晨興數學獎表彰在數學有傑出成就的年輕華人數學家 (年齡需在45歲以下)，被譽為「華人費爾茲獎」，是ICCM的最高獎項 (該獎在2004年新增應用數學金獎)。獎項分為金獎與銀獎，金獎獎金25000美元，銀獎獎金10000美元。晨興數學獎的發起人是晨興集團聯席創辦人陳啓宗與丘成桐院士。

- | | | |
|------|------|--|
| 1998 | 金獎 | 林長壽 (中正大學) ▼12頁 / 張壽武 (哥倫比亞大學) |
| | 銀獎 | 陳漢夫 (香港中文大學) / 程崇慶 (南京大學) / 劉克峰 (加州大學洛杉磯分校) / 楊彤 (香港城市大學) |
| 2001 | 金獎 | 李駿 (史丹福大學) / 姚鴻澤 (紐約大學) ▼18頁 |
| | 銀獎 | 萬大慶 (加州大學爾灣分校) / 王金龍 (清華大學) / 鄔似珏 (馬里蘭大學) / 席南華 (中國科學院) |
| 2004 | 金獎 | 劉克峰 (加州大學洛杉磯分校) / 辛周平 (香港中文大學) |
| | 應用金獎 | 侯一釗 (加州理工學院) / 應子良 (哥倫比亞大學) |
| | 銀獎 | 蔡進一 (威斯康辛大學) / 劉艾克 (加州大學柏克萊分校) / 朱熹平 (廣州中山大學) |
| 2007 | 金獎 | 汪徐家 (國立澳洲大學) |
| | 應用金獎 | 范劍青 (普林斯頓大學) |
| | 銀獎 | 陳俊全 (臺灣大學) / 季理真 (密西根大學) / 金石 (威斯康辛大學) / 劉秋菊 (西北大學與哥倫比亞大學) / 田野 (北京晨興數學中心) |
| 2010 | 金獎 | 王慕道 (哥倫比亞大學) ▼22頁 / 鄔似珏 (密西根大學) |
| | 應用金獎 | 劉軍 (哈佛大學) |
| | 銀獎 | 陳榮凱 (臺灣大學) / 陳猛 (復旦大學) / 傅吉祥 (復旦大學) / 魏軍城 (香港中文大學) |

(·) 中為得獎當時任職機構 ■ 為臺灣出身之數學家

陳省身獎 2001年第二屆ICCM設立之獎項，藉以表彰對數學研究或數學推動有傑出貢獻之數學家。陳省身為20世紀最重要之華人數學家之一。其中臺灣出身的數學家包括2001年林松山 (新竹交通大學)、于如岡 (馬里蘭大學)；2007年王慕道 (哥倫比亞大學)；2010年李文卿 (賓州州立大學與清華大學)



國際合作獎 2004年第三屆ICCM設立的獎項，表彰對華人數學有卓越貢獻之外國數學家。得獎人，2004年為寇茨 (John Coates, 英國劍橋大學)；2007年為歐瑟 (Stanley Osher, 加州大學洛杉磯分校)，2010年為孫理察 (Richard Schoen, 史丹福大學)。



新世界數學獎 2007年第四屆ICCM設立之獎項。表彰在畢業三年內之傑出華人博士、碩士或大學部學士論文。每年遴選，但在ICCM統一頒獎。本獎項之發起人為新世界發展及新創建董事會主席鄭家純與丘成桐院士。其中臺灣出身的數學家包括：

- 博士組：余政道 (2007銀)、齊震宇 (2009金)、藍凱文 (2009銀)、曾于容 (2010金)、陳泊寧 (2011銀)、蔡忠潤 (2011銅)、林昱伸 (2013金)。
- 碩士組：陳乃嘉 (2007金)、王賜聖 (2009金)。
- 學士組：蔡政江 (2007金)。





2013世界華人數學家大會 外行人如何看熱鬧

首日頒獎儀式

09:40 ~ 12:00

ICCM的首日活動中，最受人矚目的應該是早上在圓山大飯店12樓大會廳舉辦的頒獎儀式，其中除了頒發華人數學最高獎章晨興數學獎之外，也將頒發陳省身獎與國際合作獎，長約兩小時的活動中也包括得獎人成果的介紹。

另外，學生論文最高獎新世界數學獎則將於晚上18:00開始在V樓敦睦廳舉行。▼9頁

論壇

14:00 ~ 15:15

本屆的論壇題目將聚焦於基礎科學的政策面，探討攸關國家科學發展前景的基礎科學現狀與未來。會議將由晨興集團聯席創辦人陳樂宗主持，與談人包括朱敬一（國科會主委）、吳妍華（交通大學校長）、翁啓惠（中央研究院長）、郭位（香港城市大學校長）。

科普演講

15:30 ~ 16:15

本屆大會的特色是舉辦兩場科普演講，第一場特別邀請風趣的前清華大學校長劉炯朗演講，講題是「搭橋的藝術」。專長是資訊科學與離散數學的劉院士將如何跨界演講，令人期待。

科普演講

16:15 ~ 17:00

第二場科普演講邀請前美國數學學會會長與雜耍高手葛拉罕（Ronald Graham，加州大學聖地牙哥分校），講題為「數學的魔力」。

2011年，葛拉罕與知名的魔術師數學家戴亞柯尼斯（Persi Diaconis）出版了一本有趣的科普書《魔術數學：活化偉大魔術技巧的數學概念》。

7/14

圓山大飯店



7/15~19

台灣大學校園 博雅大樓與普通大樓

卓越數學演講

7/15 09:00



博雅大樓101室

今年大會將邀請聲望隆崇的數學家賽爾（Jean-Pierre Serre，法蘭西學院）做大會特別演講，講題為「上同調理論的歷史評註」（Historical remarks on cohomology）。賽爾1954年獲費爾茲獎、2000年獲沃爾夫獎、2003年獲首屆阿貝爾獎。▼86頁

晨興講座

博雅大樓101室

大會也邀請國際知名數學家參與盛會，進行一小時的晨興演講，由晨興集團贊助。本屆演講者包括寇茨、恩奎斯特（Björn Engquist，德州大學奧斯丁分校）、郭德菲迪（Dorian Goldfeld，哥倫比亞大學）、歐瑟等。

ICCM 會訊

今年ICCM的創舉之一是創辦 *ICCM Notices* 半年刊。讓散居世界各地的華人數學家可以交流各種研究、教育、政策方面的資訊。

大會結集

每屆大會結束後，就要將與會的各项演講論文結集出版。右圖為2001年第二屆ICCM的論文結集封面。

大會演講與學術演講

在後面幾天的演講中，將有30場大會演講，邀請過去三年有卓越成就的華人數學家進行一小時的學術報告。另外，下午將同時進行共超過160個45分鐘的演講，內容遍及數學各領域，讓相關領域的數學家可以交流成果。

