

本屆國際數學聯合會與 數學家大會概況

李國偉

國際數學聯合會 (International Mathematical Union) 是全球數學界最高的組織，每四年集會一次，商討有關推展數學研究與數學教育的事項。本年八月十一、十二日，聯合會在芬蘭首都赫爾新基市郊奧塔尼米 (Otaniemi) 舉行。我國由中國數學會理事長葉能哲博士擔任首席代表，作者忝列副代表。本次會議中議論最多的問題是，蘇聯應邀在國際數學家大會 (International Congress of Mathematicians) 上發表演講的數學家，有一半以上未獲准出境，造成了嚴重妨害人權的案件。會議中並通過多項有關促進數學界交流、活動經費、集會計劃等決議。最後選舉了各項委員會的新任委員。當選會長的是瑞典數學家卡爾森 (Carleson)，卡爾森在富氏分析上曾經有突破性的卓越貢獻。

國際數學家大會緊接著於八月十五日在赫爾新基的芬蘭地亞大會堂揭幕，約有兩千多人出席。儀式中最受人矚目的是費爾茲大獎 (Fields Medal) 的頒贈。費爾茲大獎可說是數學界的諾貝爾獎，有關它的起源、沿革及歷屆得獎人名單，在上期「數學傳播」中，姜家齊先生已經詳細介紹過。本屆得獎人共四位：比利時的德林 (Deligne)，重要貢獻是解決了有限體上的黎曼 (Riemann) 假說；美國的非弗曼 (Fefferman)，在古典分析特別是富氏分析上有重大建樹；蘇聯的馬古勒斯 (Margulis)，解決了李氏羣論上的塞爾伯格 (Selberg) 假說；美國的魁稜 (Quillen)，建立了代數 K 理論並解決了塞爾 (Serre) 問題。馬古勒斯因未獲准出境，不能親自接受頒獎。在所附照片中，從左到右分別為德林，非弗曼，魁稜。

數學家大會由十五日進行到二十三日，活動項目分別有專題演講 (一小時或四十五分鐘) 及論文宣讀 (每人十五分鐘)。在應邀發表一小時演講的數學家中，有一位是中國人——邱成桐 (S. T. Yau) 博士。邱博士生長在香港，於美國加州大學完成數學教育，專攻微分幾何學，目前在美國史丹佛大學任教。最近幾年來是數學界一顆明星，他在微分幾何上的成果，可廣泛應用到微分方程、代數幾何、廣義相對論、微分拓撲等等學科，是一位十分可能獲得下屆費爾茲大獎的新秀。八月二十一日上午，他的專題演講結束後，會場上掌聲持續近十分鐘，可見國際數學界對他的贊賞。

數學家大會除各種正式與非正式的學術性活動外，並舉辦了慶祝酒會、音樂會、以及各種旅遊活動。這是芬蘭政府所舉辦國際性集會中規模最大的一項，處處可見計劃的周詳與行動的協調，是一次非常成功的大會。芬蘭政府對國際數學活動的鼎力支持是值得喝采的。

芬蘭是我們很感陌生的國度，尤其二次大戰後，芬蘭在外交上受到蘇聯很大的箝制，使我們印象中都以為它是近乎附庸型的國家。其實芬蘭經過三十年的努力，在經濟上有卓越的成就，外交上也相當的獨立，人民生活安定自由，並不遜色於一般西歐國家。赫爾新基更是一個令人感覺可親的城市，環境清潔有序，居民誠懇而友善，沒有太多歷史的陳蹟，但有足夠的典雅與涵蓋。總之芬蘭是一個值得我們多了解的國家。

參加這次會議回來，最大的感想是我國的數學研究水準，也許去某些先進國家還有距離，但是並不見得比歐洲許多國家更差，然而我們在國際間的勢力不足，得不到應有的重視。我們應該羣策羣力，不盲從

歐美的研究風氣，不迷信外籍專家的權威，發展自己的特長，適應國內的需要，才能使數學研究真正生根、開花與結果。



——本文作者現任職於本所