

攀登數學頂峰的 丘成桐



丘成桐是舉世著名的數學家，成就顯赫。丘校友祖籍廣東焦嶺，1949年生於汕頭，父親丘鎮英為哲學學者，持有日本早稻田大學經濟學碩士銜。丘成桐出世後幾個月，丘父舉家遷居香港，來港後曾在元朗開辦農場，後因經營困難而結業，生活惟有倚靠教書。丘父曾在沙田崇基學院、九龍香江書院及港島堅道聯合書院執教鞭，每天都要忙碌趕路，在三所學校輪流授課，一家生活相當艱苦。

研究數學．天才橫溢

丘成桐童年在艱苦的歲月下成長，他在香港培正中學讀書。十四歲時，丘父因病辭世，留下丘母及七名子女。往後的日子，靠母親及姐姐工作維持生計，使丘成桐未致輟學，最後完成中學課程，並於1966年以優異成績，考入香港中文大學崇基學院，主修數學。他以三年時間，完成四年大學課程。1969年丘成桐得當時任教中大的薩拉夫教授 (Prof. Salaff) 推薦，拿獎學金到加州柏克萊大學攻讀博士，在著名數學家陳省身指導下學習。丘校友只花了兩年時間，便取得博士學位。

菲爾茲獎首位華人．數學家

1973年，丘校友受聘為史丹福大學數學系副教授，78年升任講座教授，時年二十九。他在數學領域上的研究原創力，彷彿日出東山，得的嘉許獎項一個接一個，以表揚他的努力和成就。79年，丘獲選為加州「最傑出科學家」、80年獲母校中大頒榮譽博士學位；82年獲數學界最高榮譽的菲爾茲獎、94年獲瑞典皇家學院頒發克拉福特獎、97年獲美國最高榮譽的美國國家科學獎。面對如雪片般而來的獎項嘉許，他有甚麼感受？他接受報章訪問時曾這樣說：「做學問，最終目的不是為了得獎，那只是人對你的judgement，最重要是大自然對你的judgement。」



丘校友為母校擔任數學講座教授（此相片由《壹週刊》提供）

矢志不渝．馳騁數學世界

大自然的學問深邃無窮，吸引人類不斷探索。問他為甚麼孜孜不倦追求數學的世界，他說，數學這門學問內涵不斷演變，與自然界及工業界息息相關，而且新的領域內容與日俱增，令人興奮莫名，這是他矢志不渝從事研究的原因。

事實上，丘校友在數學上的研究成就卓越。三十歲便已發表了遍及微分幾何學、非線性偏微分方程、多複變函數論、理論物理等多方面的專著文章，備受世界數學界所矚目，尤其利用線性偏微分方程的方法，解決了卡拉比猜想，從而在代數幾何學上作廣泛應用；又解決了廣義相對論的正質量猜想，踏上前人未到的數學新領域，對數學和物理學上作出巨大的貢獻。

自87年起，丘校友任哈佛大學數學講座教授迄今；93年，他回饋母校，出任中大數學講座教授，定期回港教學及指導研究生，並與諾貝爾物理學獎得主楊振寧教授，共同領導中大數學研究所的科研工作。

在一個以知識為本的廿一世紀資訊社會，丘成桐校友的治學心得，當然對年輕校友及後學有一定啟發。丘校友曾接受報章訪問時表示，失敗和成功往往只隔一線，「有時，是思考過程出了差錯，思考了半年，最後才發覺錯了，這時候便要看你有多大的能力和信心，從失敗中再站起來。」

在做學問功夫上，丘校友認為，應首先訓練自己建立整個學科的整體看法，他自己就是先對幾何學有一套整體看法，才再分科，深入研究，一步一步達到研究目標。

丘校友的治學心得和忠告，在今天依然歷久常新，對校友有所啟迪。

丘成桐校友取得的重要獎項

菲爾茲數學獎 (Fields Medal)

菲爾茲數學獎是國際性數學榮譽獎。由於諾貝爾獎項中沒有設立數學獎，為了補此不足，加拿大數學家菲爾茲（1863-1932年）設立基金，獎勵在數學上有重大貢獻、年齡40歲以下的傑出數學家，而每四年在國際數學家大會上頒獎一次。菲爾茲獎可與諾貝爾獎媲美，是數學界最高的殊榮。

1936年，在挪威的奧斯陸舉行首次頒獎。1982年，丘成桐校友因攻破了數學一直懸疑未解的「卡拉比猜想」，在波蘭華沙舉行的國際數學大會上獲頒菲爾茲獎，成為榮獲此獎項的首位華人數學家。

克拉福特獎 (Crafoord Prize)

由瑞典皇家學院頒發的獎項，成就足與諾貝爾獎相提並論，1994年，瑞典皇家學院頒發克拉福特獎予丘成桐校友，表彰他的研究成果，有助揭開宇宙黑洞之謎。

美國國家科學獎

(The National Medal of Science)

美國國家科學獎於1959年由美國國會創立，並由美國國家科學基金會負責行政工作，每年頒獎予在物理學、生物學、數學、機械工程、社會科學及行為科學等領域有傑出成就的科學家，是美國最高榮譽的獎項。丘成桐校友於1997年獲此項殊榮。由美國總統克林頓親自頒發。

丘成桐

66年入讀中大，69年修畢學士課程，隨即赴美國加州柏克萊大學，跟名數學家陳省身教授，兩年後取得博士學位。71-76年在普林斯頓、紐約州立大學及史丹福大學任教。77年任史丹福大學教授，時年28歲。82年獲數學界最高榮譽的菲爾茲獎。87年任哈佛大學講座教授迄今。93年被選為美國國家科學院院士，丘校友亦為台灣中央研究院院士、中國科學院外籍院士及中大數學講座教授。



(此相片由《經濟日報》提供)

Copyright reserved by Alumni Affair Office, CUHK. Web designed by [INDEX workshop](#).