



中國數學家：丘成桐與陳省身

各位同學：

第二期數學號外又與大家見面了，為了配合本年度的主題學習「向名人學習」，今次向大家介紹兩位著名的中國數學家，希望大家可以從這兩位數學家的身上學習他們鑽研數學的堅毅精神。

丘成桐教授是著名的數學家，現任美國哈佛大學數學系教授。他於1949年4月4日生於廣東汕頭，不久便隨父母移居香港。丘成桐的童年在艱苦的歲月下成長，父親在他14歲時逝世，留下母親及七名子女，往後的日子，靠母親和姐姐工作維持生計。雖然家境窮困，但在母親的鼓勵和支持下，他仍然堅持學業。



丘成桐就讀於香港培正中學，他努力鑽研數學，並於1966年以優異的成績，考入香港中文大學崇基學院，主修數學，只用三年時間便完成大學課程。1969年丘成桐獲得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，兩年後便取得博士學位，成為難得的數學天才。

其後，丘成桐先後於幾間美國大學任教，並在幾何學上作出很多卓越的成就。丘成桐在1976年解決幾何學上的一個重大難題——卡拉比猜想，因為這個成就，丘成桐在1982年獲得數學界最高榮譽——Fields Medal（菲爾茲獎）。這個獎項相當於數學界的「諾貝爾獎」，他更是首位獲頒此獎項的中國人。他於1997年獲美國國家科學獎（The National Medal of Science），由美國總統克林頓親自頒發。

丘成桐的成就愈高，反而覺得自己愈不足，他最大的目標是推動中國在數學方面的研究工作。



真正的研究成就不能用獎項來表達。

錢不是衡量成就的東西。

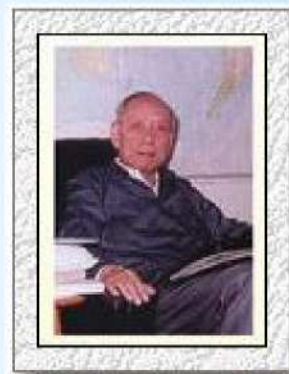


做好的研究不是一朝一夕得來的，往往做了一百次，九十九次是錯的，最後一次才成功。





丘成桐在數學上有這麼大的成就，當然不得不提他的數學老師——陳省身。陳省身於1911年10月28日生於浙江 嘉興，幼時被父親的一本數學書啟發了他對數學學習的興趣。他15歲時，進入南開大學修讀理科，第二年選修數學。1934年他到德國漢堡大學留學，不到一年即完成博士論文。隨後，他繼續研究微分幾何學，又曾到不同國家當大學教授，並發表了許多學術文章和報告。最後，他於2004年12月3日在天津逝世。



1943年陳省身教授在美國研究數學問題，並建構出後來著名的「陳氏類」理論。1984年，陳省身教授以他“對整體微分幾何上作出深遠貢獻，影響了整個數學領域”的成就，獲頒國際上最具影響的沃爾夫獎。

陳省身除了是一位偉大的數學家外，亦是一位好老師。1946年，陳省身在中央研究所工作，他致力培養人材，桃李滿門，給他教過的學生除丘成桐外，還有諾貝爾物理學獎得主楊振寧。楊振寧把歐幾里德 (Euclid)、高斯 (Gauss)、黎曼 (Riemann)、嘉當 (Cartan) 和陳省身教授譽為千古以來的偉大幾何學家。

成就



1943年，他在美國開始研究代數問題，並做出後來著名的「陳氏類」理論。

「陳省身星」



1998年，國際小行星聯合會將一顆小行星命名為「陳省身星」，以表揚他對全人類的貢獻。

微分幾何？
名利幾何？



2004年9月，陳省身獲「邵逸夫數學獎」。他將百萬獎金全部捐獻，用於鼓勵數學新人。

參考資料

新亞洲出版社有限公司「小學數學支援配套光碟」

<http://www.alumni.cuhk.edu.hk/magazine/dec99/html/p50-51.htm>

http://genesis.ust.hk/jan_2004/cn/camera/congregate/citations_txt05.html

