

名人軼事

“We are servants rather than masters in mathematics.” - Charles Hermite

數學家 Charles Hermite (厄米特) 1822 年 12 月 24 日生於法國的 Lorraine, Dieuze, 於 1901 年 1 月 14 日逝於巴黎。

所有理工科出身的人都知道厄米特矩陣 (Hermite Matrix), 那就是滿足 $A^T = \bar{A}$ 的矩陣 A 。許多人還知道厄米特多項式、厄米特微分方程、厄米特插值公式, 等等。

厄米特一生重要的貢獻在數論、代數、正交多項式、特別是橢圓函數以及二次型的不變理論等方面。他發現一些常微分方程的解可以用 θ -函數來表示。1855 年, 他發明了一種變換理論, 可以把數論、 θ -函數和阿貝爾函數聯繫起來。1856 年, 他只有 34 歲, 便被選入法國 Académie des Sciences (當時大概可以稱為院士)。厄米特在 1858 年證明了 5 次代數方程的解可以用橢圓函數來表示, 從而名聲大噪。他把這種技巧應用到數論、特別是二次型理論中而獲得巨大成功。1869 年, 47 歲的他成為了正教授 (由此可以見證那時一個正教授是何等水平)。每個學過微積分的人都知道有個像 π 一樣特殊的常數 e , 這個魔術般的常數困惑了數學家許多年。而厄米特在 1873 年率先證明了 e 是超越數, 即它不是任何一個代數方程的根。厄米特晚年對函數逼近理論有濃厚興趣, 並且成績斐然。厄米特一生帶出了幾個非常傑出的學生, 其中最有名的是與混沌 (Chaos) 理論齊名的著名數學家 Jules Henri Poincaré (彭加萊, 1854-1912)。

好一個赫赫有名的大數學家!

不過大家未必知道, 這個厄米特當年參加高考時, 考了 5 次都沒考上: 別的科目成績都好, 就是數學不及格!

這恐怕是絕無僅有、獨一無二了? 也許。

記得 2004 年 11 月 7 日, 諾貝爾獎獲得者、美籍華人實驗物理學家丁肇中教授為南京航空航太大學的師生作了一場題為《國際空間站上的 AMS 實驗》的學術報告。AMS 實驗是由 16 個國家和地區的 56 個研究機構合作承擔的國際性巨型科研項目, 其總造價約為 7 億美元。AMS 的目的是尋找太空中的反物質和暗物質、印證現代物理學中的一些基本理論。在他簡短的演講中, 丁肇中特別強調, 做科學的人最重要的是要有興趣。他說, 有了濃厚的興趣, 你就可以放棄其他一切事情而去做您的研究, 而“為了名和利去做科學是很危險的”。丁肇中還說: “我認識過去幾十年間大部分的諾貝爾物理學獎獲得者。我知道他們中很少有考第一名的, 絕大部分都在 50% 以下, 有的還是班上倒數第幾名。能考第一名當然很好, 但考試是考以前的經驗和知識, 而科學恰恰是質疑前人的知識, 通過實驗創造新的知識”。

厄米特之事, 丁肇中之說, 似乎相映成趣。

- 陳關榮



Charles Hermite (1822-1901)



丁肇中教授