



## 哥德巴赫猜想 和一些近代中國數學家的故事

正數目可類分為單數 1, 3, 5, 7, 9 .....，雙數 2, 4, 6, 8, 10 .....；亦可類分為素數 2, 3, 5, 7, 11 ..... 及非素數。早於 1742 年提出的哥德巴赫猜想，是關於單數、雙數及素數之間的一些微妙關係。這個猜想是：任何不少於 4 的雙數都等於兩個素數之和，例如  $10 = 3+7$ ， $12=5+7$  等。

這個外表簡潔，又能令人一看便深信不疑的猜想，竟在 250 多年來，讓世界上許多一流數學家窮年累月嚐盡失敗的痛苦。

哥德巴赫猜想仍未被證實，它頑固地抵抗數學家的進攻。它既美麗又冷傲，被視為數論一明珠。

在過去半個世紀進攻哥德巴赫猜想的國際大競賽中，中國數學家有驕人的成就。最優秀的結果由中國科學院的陳景潤獲得；他的傑出成績，20 多年還沒有人能刷新。

今次的數趣漫話，將會從哥德巴赫猜想，談到一些中國數學家在這場大競賽中的感人故事。

### 廖明哲

香港中文大學學士，香港大學特別學士、碩士及博士。任教於香港大學近三十載，現為香港大學數學系講座教授。從事數學分析及解析數論研究，著述論文數十篇。先後曾在劍橋大學及普林斯頓高等研究院從事研究。閒時愛好散步及欣賞古典音樂。