

編者的話

本期訪談齊民友教授。他對偏微分方程領域有多元而傑出的貢獻，並致力於探討數學思想的脈絡與歷史，著書立論、編撰教科書、翻譯數學經典。他精研歷史，出入自在，跳脫傳統與教條，誠懇而嚴謹地詮釋、挖掘事件脈絡，見識廣闊超拔。如此精彩的人物，對教育的看法必然獨到而深刻。他認為教育使師生均經歷「再創造」，藉由協助對方將問題表達清楚，教學相長；因此，教育貴在多元、鬆綁，讓學生隨興所至釋放潛能。這等見識，源自長者對後輩的敬重，在華人社會並不尋常。

關於教學內容，齊教授強調，數學教師要讓學生試著導公式，探究其歷史脈絡，體會箇中曲折艱辛，而不僅著眼於現成的公式及其應用。在中國傳統，追根究柢的探索精神未受敬重，應是中國數學發展停滯的重要原因。

數理與人文，看似悖反，實則相似，二者都是一種探索。濃厚的熱情和理想，驅策探索者前行。丘成桐教授稱熱情與理想為「正氣」、浩然之氣，含藏於心，發而為文，在創作時自然流露。他將中國在數理方面原創性之不足，歸因於中國科學家對自然界的真與美缺乏濃厚的感情。他認為人文教育能讓學子傳承先人的感情，氣貫全身，勇敢走上前無古人的路徑。丘教授跨越人文和自然二分的架構，沿著兩者交疊的軸線開展論述，格局宏大。

林開亮教授介紹了中國在宋元明清時期的數學成就。在他看來，這些成就與微積分似僅一步之遙。但衡諸文化、民族性，此一步之遙可不是咫尺天涯，遙不可及？

1982年，微騰 (Witten) 引入微騰變形 (Witten deformation)，利用微騰複形 (Witten complex)，給了古典摩斯不等式的一個純解析證明。蕭欽玉教授介紹該證明，並以較為淺顯而直接的方法改寫一部分分析工作。他對重要定理及步驟做了精闢的評析，揭露出幾何分析的核心想法，引領讀者深入寶山尋幽訪勝。

斯坦那多邊形是一凸多邊形，其內點到各邊之距離和為定值。齊平中先生和林彥熹先生證明正多邊形必為斯坦那多邊形。更且，他們考慮平行位移 n 邊形某一單邊的操作手法，證明每個斯坦那 n 邊形皆可由正 n 邊形操作數次後獲得。此文題材有趣，應用甚廣。

梁培基教授的文章附圖幽微細緻，讀者賞心悅目之餘，不妨親力創作。

2016年全國技專院校「文以載數創作獎」約計 540 篇作品參賽，本刊挑選數篇陸續刊載，與讀者分享各篇作者的巧思慧心。

中研院數學所於 2010 年搬遷至台大醉月湖畔。此次本刊封面改版，運用不同色調於每卷四期，呈現醉月湖畔當季風情，由黃馨霈小姐構思設計。

數學傳播電子版網址：

<http://web.math.sinica.edu.tw/mathmedia/>

梁惠禎

2017年3月

數學傳播 161

第四十一卷
第一期

目錄

與齊民友先生一席談	3
數理與人文	丘成桐 14
維騰形變及古典摩斯不等式的純解析證明	蕭欽玉 27
斯坦那多邊形與等邊多邊形	齊平中 · 林彥熹 43
回響：橢圓光學性質的向量證明	連威翔 48
最簡勾股差	賴昱維 50
微積分之前奏 (或變奏)：高階等差數列的求和	林開亮 61
王文素《算學寶鑿》幻圖探奇與五星圖	梁培基 80
2016 全國技專院校「文以載數創作獎」作品選集	
圓謊	解佳宜 26
互補	鄭婷予 42
難題	黃鈺婷 47
三心定理	黃于庭 79
拋物線	鄭羽彤 95
數字主義的諷刺	張立佐 96