

## 編者的話

伍鴻熙教授是加州柏克萊大學知名的複幾何學家。原先他只是客串性質，在上一個與下一個研究之間的空檔，為當地學區看看新編的中小學數學教科書，沒想到因此一頭栽入中小學的數學教育改革。二十多年來伍教授寫了許多報告、文章討論中小學數學教育，更重要的是他看到了在數學教科書之外，數學教師的養成才是數學教育是否成功的癥結，而這必須有數學專業與教育的對話、合作才能成就。為此伍教授帶領了無數次中小學教師的暑期進修，更親力親為為他們撰寫教材。12年國教是近年來的熱門議題，但是就和過去幾次的教改一樣，聚焦在考試的次數，分發的方式、比序等等，而不是教材的內容，也不是教師的養成，但是一個小孩進入學校受教，對他/她影響最大的不就是教師與教材嗎？新加坡數學學會2010年深入訪談伍教授，記錄了這些年來他的心路歷程。本期除訪談的譯文，同時刊出趙潔與林開亮合寫的「美國小學數學師資培訓教材《數的基礎理論》簡介——兼論伍鴻熙教授的教育工作」，讓讀者對伍教授這方面的工作有較深入的認識，做為關注數學教育有心人的他山之石。

本期「有朋自遠方來」訪問美國中央佛羅里達大學的 Ismail 教授。Ismail 教授在埃及出生成長，開羅大學畢業後因為以埃間的戰爭，延宕三年多才如願負笈國外深造。他專研特殊函數，特殊函數泛指一些不斷出現在不同科學領域的函數，因此和不同領域的互動非常重要。Ismail 教授提到 1970 年代有人倡議出版特殊函數的專門期刊，在這個領域舉足輕重的 R. A. Askey 反對，因為一旦有這樣的期刊，作特殊函數的人可能降低了涉獵其它期刊的意願，而別的領域的人則未必會去看這樣的期刊，無形中阻礙了與其它領域的交流。Askey 教授近年來也從事數學教育的改革，他與伍鴻熙教授同樣看到教材、教師養成以及專業與教育合作的重要。有興趣的人可以上網看他寫的“Good intentions are not enough”。

「邁好科學研究的第一步」是多年前陳木法教授在女兒攻讀博士學位前寫給她的信，是一個父親的殷殷囑咐，是一位老兵數十年孜孜不倦從事研究、指導學生的心得。承蒙陳教授應允轉載，在新學年開始之際謹以此文歡迎有志科學研究的學子。

數學傳播電子版網址：

<http://www.math.sinica.edu.tw/media>

李宣北

2013 年 9 月

# 數學傳播 147

第三十七卷  
第三期

## 目錄

有朋自遠方來——專訪 Mourad Ismail 教授 .....	3
K-12 數學教育的危機——伍鴻熙談美國中小學數學教育 ..... 訪問：梁耀強 翻譯：甘濟維	14
美國小學數學師資培訓教材《數的基礎理論》簡介 ..... 趙 潔·林開亮	25
邁好科學研究的第一步 .....	陳木法 48
二階與三階線性遞迴序列和多項式 .....	孫維良 52
圓內接四邊形的一個有趣性質 .....	吳 波 68
涉及三個三角形的兩個不等式 .....	吳裕東 71
妙用『糖水不等式』巧解題 .....	張國治 76
基本不等式的研究性學習 .....	方 康 84
短波—— 進擊的數學家——學生之牆的突破.....	邱聖夫·編輯室 95