

# 數學奇才華羅庚

(插圖刊第8頁)

● 王應瓊 (國立中央大學地球物理研究所碩士，明志工專教授)

## 暮齡即現數學天賦

華羅庚，一位譽滿全球的中國數學家，天才洋溢，成就卓越，在人類文明發展史上留下不可磨滅的光輝，他一生坎坷，遭遇離奇，是苦難的中國智識份子的典型寫照，值得敘述與表揚。

華羅庚，一九〇九年出生於江蘇省金壇縣，一個靠近南京市的小鎮市。父親開了一家雜貨店，販賣南北土產，華洋百貨，生意還算興隆。幼年時期正當中國專制與民主交替，新舊文化衝擊與融合之際。金壇縣沾風氣之先，官方也設立了小學與初中。父親送他進入新式學堂唸書，無非是寄望他能識字寫信、記帳，成爲自己商店中的一個得力助手。華羅庚在學校即展露其特殊才華，國、英、社會、自然等科成績平平，獨算術一科成績特別優異，考試必爲滿分，老師臨時命題，他只在心中運算即可得出答案。數學老師李月波驚爲稀世天才，極力鼓勵他向數學方面發展。初中畢業後，父親命他立回店中做生意，雖經校長及老師勸說華父允其子繼續升學，也未能改變華羅庚要在商場上浮沉四年的命運。

李月波老師惜才心切，特將自己的數學書籍贈一部份給華羅庚，勉他潛心自修，不要中斷對數學的研究。華羅庚不負老師所囑，更因自己興趣所在，幫助父親處理店務之暇，手不釋卷，勤研數學，不到一年，三角、代數、幾何等高中程度的數學已了然於胸，李老師所贈書籍已讀透融會，尚不能滿足他的求知慾望。老師女兒李明瑛，是華羅庚初中同學，時在南京唸教會學校，英文好，數學差，常向華羅庚請教，從南京買些數學書籍雜誌給華。華羅庚研讀後智識精進，眼光大開，立志要做一個出類拔萃的數學家。年青男女相聚一起，難免情懷滋生，李老師看在眼中，樂在心裏，當然樂觀其成。華父見自己的孩子不專心商業，恐難達成克紹箕裘的期望，乃禁止華羅庚閱讀非商業性的書籍，並爲其子娶妻吳氏以羈絆其心志。

## 父逼從商生病跛足

華羅庚受了愛情與志趣雙重挫折，摺鬱寡歡，加上生活飲食的失調，而罹患重傷寒，臥病半年，幾至送命，雖賴其新婚夫人細心照料，得以

痊癒，但長久纏綿病榻，缺乏活動，病癒後却形成了左腿跛瘸的半殘廢。華羅庚與病魔纏鬥半年，雖然身體大傷，但也另有收穫。在病榻上又重拾數學書刊，功力大增；父親也不再逼他到店中效勞，做一個純粹生意人。病癒後，考取上海中華工商職業學校，和他他小三、四歲的同學在一起唸書，華羅庚顯得格外沉靜用功，不但數學每考必滿分，就是其他的成績也十分優異。以第一名畢業，立即爲上海工商銀行企業所爭聘；華無意爲高薪高收入而在商場上翻騰，毫不猶豫地接受金壇縣中學的聘書，做一個純粹的數學教員，一面得和母校的師長重相聚，同時可把數學的種子廣播於下一代，最重要的是做老師有自己的時間鑽研自己深深喜愛的數學。

一次他在中華科學雜誌讀到一篇有關三角函數演算的論文，覺得可資商榷的地方很多，乃寫信給雜誌社表示自己的見解，久無回音，也未見答辯或更改；第二次第三次寫信要求把自己的信公佈出來，供大家討論，仍然石沉大海。最後他央求同校英文老師代寫一封英文信，署上一個英文名字寄去，不久即獲得雜誌社轉來原作者浙

江大學教授蘇步青先生的謝函，認同華羅庚的見解；華羅庚的數學造詣因而在中國數學界傳開來。經過此次教訓，華羅庚深深體會要使自己的理念為他人認同，除了數學修養外，外國語文的表達能力也很重要，因而抽暇勤唸英文，以求更大的發展空間。

## 世界級的數學奇才

中華雜誌刊登 L. K. Hwa (華羅庚) 討論

三角函數的英文信，震驚了中國數學界，清華大學數學系主任熊慶萊立即派系中助教唐培經先生（恰巧也是江蘇金壇人）專程回家鄉禮聘華羅庚北來清大擔任教職；但限於學歷，只給他一個助理員的職位，管理系圖書室。華羅庚胸懷大志，並不計較職位薪水的高低，清華擁有全國最優秀的數學家與豐富的圖書，正是華羅庚欲搜取知識的源泉。不到一年，華羅庚開遍學校數學藏書，智識水準大大提昇。有一次與系主任辯論「數理分析」，見解精闢，條理分明，全系師生折服。數學系教授發覺華乃一塊璞玉，皆爭相羅致作其助教，以協助教課及研究。系主任認為華羅庚乃青年才俊，世界級的天才，如加工琢磨，必能綻射光芒。除正式升華為助教外，並竭力向學校保薦，動用「庚子賠款」公費，送華羅庚到英國劍橋大學深造。

## 劍橋深造震驚英倫

一九三五年夏，華羅庚從北平乘火車經東北、西伯利亞、莫斯科至巴黎，再渡海到倫敦，來

到世界最著名又古老的劍橋大學，一陣陣冷漠輕視的眼光投射在這個瘦削跛足的東方人面龐上，好像古老的中國真沒有人才。華羅庚不在乎別人對他的看法，自己心胸像一爐熊熊熱火，在極短時間內把劍大各派各大師的數學理論與知識吸收於自己心胸中，然後再傾倒出他自己的精闢見解，一篇篇精彩論文陸續在各學術刊物發表，猶如一顆顆充滿黃色炸藥的炸彈爆發，震驚了濃霧中的倫敦，火光四射，熱氣飄盪。其中「堆疊數數論」一文，更開拓了數學的新領域，蘇聯科學院的院長看到了，譽為前所未有的、深合邏輯的好理論，力邀華羅庚到蘇聯論道講學。

華羅庚有意於遊學期滿，途經蘇聯時去拜訪幾位心儀已久的大師，不巧日本對中國發動全面性的侵略戰爭，北平、南京相繼淪陷於日本軍閥之手，國民政府退守西南一隅。華羅庚不能循原路回北京，改由海道經新加坡、香港逕赴昆明，向撤退到後方的清大報到。這時清華、南開、北大，三所大學已組成西南聯合大學，對譽滿歐陸學成歸來的華羅庚加入陣營齊表歡迎，立即召開教師聘任委員會，一致通過華羅庚為正教授。三十歲的華羅庚，由助教一躍而為正教授，在中國教育界實屬罕見。

抗日期間，後方物質缺乏，生活艱苦，若不是身歷其境的人似乎難以想像，即使大學教授也不例外。華羅庚借居農舍，吃粗米，穿補衣，倒也甘之如飴。只是辦公室，教室、宿舍，為避免日機轟炸，分散甚遠，不良於行的華羅庚四處奔波，不勝其苦，如逢風雨，更是寸步難行；偶而

搭上牛車、手推車，少走一段泥濘路，就算很幸運了。華羅庚熱愛數學，也熱心教育青年。聽得懂華羅庚高深理論的人不多，但慕名而來求教的人却不少，華羅庚有問必答，深入淺出，皆令求教者滿意，因而他的名聲如日中天，學術界人人景仰。

正在領導對日抗戰的中國國民黨積極招攬人才，華羅庚也被吸收為國民黨的一員，且立即被送往中央訓練團接受政治與思想方面的訓練。集合政府重要官員及社會各行各業精英於一堂的中國訓團，由軍事委員會委員長蔣中正先生親任團長，段錫朋擔任教育長，以同仇敵愾精誠團結為教育宗旨，精神教育重於一切。畢業前，團長召見學員個別談話，以明瞭團員的願望，鼓勵其為黨國效勞。團長的侍從官對華羅庚說：「委員長很注重儀表，華先生，您有殘疾，晉見領袖諸多不便，可請病假，避過此關，以免影響您的前途。」華很生氣地回答：「晉見領袖是我夢寐以求的榮譽，腿雖殘已行萬里路，心智健全更要報效黨國。」

抗日勝利，德、日、義所組成的軸心國全部崩潰，以中、美、英、蘇為首的同盟國獲得最後勝利，也要擔負重建世界的責任。建設需要人才，以華羅庚特等人才當然為各方所爭取，首先是蘇聯科學院再度來函邀請華羅庚正式訪問莫斯科受到盛大歡迎，拜訪、演講、參加討論會之餘，更被安排到各大實驗室及工廠參觀。蘇聯積極發展高科技及重工業，給華羅庚的印象深刻，他誤認為共產主義真會在人間建造天堂。回國後又接到

美國伊利諾大學的邀請，國民政府乾脆就派他到美國去考察。同行者還有專攻物理的吳大猷，攻化學的曾昭倫。蔣中正主席特別派專機接他們到廬山晤面，可見得最高當局是十分重視人才，重視基礎科學。

### 走錯一步頻遭批鬥

中國的局勢變化真快，日僑日俘被遣送走了，共產黨又掀起戰亂，整個大陸像座火山爆發，熔岩四濺，人民像螞蟻般在洶湧的熱流中躲避逃命。華羅庚雖然幸運地站在火場的另一岸，但國有家歸不得，苦悶不堪。

一九五〇年，局勢明朗，共產黨已佔有整個大陸，國民政府退守臺灣，華羅庚何去何從徬徨在三岔路口。繼續留在美國，環境好，生活安定，有發展前途，但華羅庚民族意識強烈，不甘心

為洋人作嫁。

華羅庚深受國民黨栽培，理應到臺灣共患難，他却認為臺灣地狹人少，像大海中一隻小船，不足以讓他展現身手。

這時他的女兒華順來信了，身為共產黨徒的華順，向父親描述共產黨天堂是如何美好，正迫切需要一流人才參加祖國建設。

華羅庚懷着故土之戀走錯一步，回到北京。第一件事不是拿着粉筆上講臺寫他熟悉的數學符號，而是撰寫洋洋萬餘言的坦白書，站在寒風冷雨的曠野臺上攻擊自己的祖宗三代，向人民懺悔，接受人民的審判。

最後以「小資產階級，反革命份子」的罪名流放到雲南勞動營改造，好在他女兒華順的良心沒有完全泯滅，極力為父親奔走，總算以「蘇聯老大哥器重的人才」為由而免於長期流放在雲南

，在清華為人民戴罪立功。

華羅庚委屈求全地在北京渡過驚險的二十年，環境與歲月把他的雄心壯志磨損殆盡。一九六六年，中國大陸掀起史無前例的恐怖活動，那就是紅衛兵的文化大革命，大翻舊案，頻頻製造新事件，無論是官員或知識分子，小貧或赤貧小民，都捲入這恍目驚心的大漩渦，無人能免。華羅庚的辦公室及宿舍被數度翻抄，書籍文件被焚燒拋棄，再戴上一頂「私通外國」的紙帽子遊街示眾，兩度自殺獲救，想死也不容易。十年文革結束，鄧小平上臺，又再翻案，華羅庚獲得平反，已老病交加，衰弱不堪。最後還有一點利用價值，一九八五年奉派到日本東京參加國際數學會議，心臟病復發，拒絕送醫而死，結束了他悲多歡少的一生。時年七十有六，最後一步總算踏在自由世界向世人告別。

## 中外文史叢書 風流人物 (一)

萬墨林等著 定價壹佰貳拾元

要目：萬墨林撰民國四大美人：「影后胡蝶不白之冤」。「標準美人徐來小史」。「一隻義乳榮膺皇后」。「三千青絲一掃而光」等篇。張源撰徐志摩四角戀：「郎才女貌閃電結婚」、「玩人喪德玩物喪志」、「靈魂裏的血在掉着」、「你眼珠裏有我淚水」、「沒有雷峯在人憶中」等篇。王培堯撰蔡松坡鳳仙戀、梁啟超捅出大紕漏、烟花隊中有此解人、寤煞了太子與伶王等篇。另有丁兆豐撰「喜豔親王」劉喜奎。田維平撰「藝壇奇女子——劉喜奎、樂蒂」。張或弛撰「末代狀元三角愛」、「坤伶主席」新豔秋。劉半農·商鴻逵合撰「賽金花本事全文」。郵政劃撥帳號〇〇一四〇四四——四號中外雜誌社帳戶