

# 教育、科學史界翱翔的「小鳥」

## —追憶著名數學教育家、自然科學史家錢寶琮

錢永紅

作者按：本文刊登在 2008 年 10 月期臺灣《傳記文學》雜誌（第九十三卷第四期）第 16-28 頁。雜誌社社長成露茜女士在雜誌首頁的《編輯室手記》這樣介紹：

中國著名數學教育家、數學史家錢寶琮的幼孫錢永紅，花費了五年多時間編輯整理其祖父文集和紀念文集《一代學人錢寶琮》。該書由錢寶琮的學生、世界幾何大師陳省身作序。出版在即，錢永紅特別撰寫一篇《教育、科學史界翱翔的“小鳥”》，以便讓更多地海內外華人領悟錢寶琮的輝煌學術人生。雖然有關錢寶琮生平事蹟的文章已有不少，但錢永紅作為他的後代，經過五年來的四處鉤沉，其對祖父的瞭解更為深入，特別是文革期間的遭遇。另外，本文也提到了不少與錢寶琮有密切交往的浙江籍學術名人如翁文灝、蔣夢麟、張宗祥、竺可楨、姜立夫、張其昀、蘇步青、陳省身等先輩，他們都在民國時期對國家作出過很大的貢獻，將他們的事蹟記錄下來，對後人也是一種激勵。

小鳥無大志，亦無身外欲。  
翱翔數仞間，迎風避炎燄。  
掠水驚淵魚，濯足波心碧。  
倦飛入林去，一枝棲已足。  
燕雀各自適，何必羨黃鵠。

這首題為〈小鳥〉的小詩，是中國著名數學教育家、自然科學史家、詩人錢寶琮先生（1892-1974）於一九三五年創作的。他的高足張素誠先生這樣評價：「這是詩人的自述。錢先生自比小鳥，很謙虛，不羨黃鵠，柔中有剛，立志堅定，決不趨炎附勢，令人起敬。」錢寶琮傾畢生之精力，視數學教育與科學史研究為生命，為同行之楷模，為學界之功臣，是當代中國數學史和天文學史研究的奠基人之一、中國科學史學科領域的先驅。

錢寶琮，字琢如，一八九二年五月二十九日出生於浙江省嘉興府嘉興縣南門外槐樹頭。父親錢迪祥先生（1870-1918）初通文理，經常閱讀《新聞報》和《浙江潮》等進步報刊，接受「維新」之學。他要求幼年的錢寶琮勤奮讀書，熟悉「洋務」，若將來成為一名工程師，則為公為私皆有利益。錢寶琮六歲啟蒙，十歲讀完四年舊式私塾。隨後，迪祥公又送兒子到縣城塔弄張子蓮先生的新法私塾，讀《論語》、《孟子》，也學算術、地理、歷史、英文等新課程。一九零三年，錢寶琮考入嘉興府公立秀水縣學堂，與黃子通、金誦盤（孫中山稱讚為「是醫國手」）同學。在學堂，錢寶琮接受了改良主義思想，受張宗祥（閩聲）先生（1882—1965）的影響最大。一九四一年，張先生六十大壽，錢寶琮特地撰文祝賀恩師，回憶師生情誼：「吾校多良教師，而先生年最少，學最博，獎掖後生亦最親近。小扣大鳴，誨人忘倦，蓋未有如先生者。每於晚膳後，約同學四五輩，趨先生所，問難解惑，以為樂事，獲益較教室受課時為多也。」

一九零七年二月，錢寶琮考入蘇州蘇省鐵路學堂土木科，成為該校年齡最

小的學生。他學習非常用功，每次月考，屢屢得獎。次年，一則上海新聞報紙上刊登的公開招考浙江籍官費留歐美學生二十名的啓事讓錢寶琮心動，旋即回嘉興問父親要了盤纏，就與年長的胡衡青同學一起去了杭州。報名註冊的考生有五百名之多，實際應試的也超過二百。考試日期安排在八月五日至八日，考試科目有國文、歷史、地理、數學、物理、化學和外語，除國文一科外，均以外語出題，外語答題。當局首先重視國文根底，規定只有國文過關，方得入選。國文作文題目爲：「禮失而求諸野論」。錢寶琮很輕鬆地完成了各科答題，由於數學成績突出，榜上名次是第十五名（試驗平均分數爲六十七點二）。錢寶琮「看到榜後，興奮萬分，一夜沒有睡著，以爲到外國去讀書，不但可以多得一些知識，又可以節省家裏的用度」。「琢如要留洋」的消息讓錢氏家族感到喜從天降。在籌備出國行裝的同時，迪祥公操辦了兒子與嘉興籍海上畫派知名畫家朱偁（夢廬）先生之孫女朱慧真小姐（1892-1968）訂親儀式，以便日後兒子學成歸國儘早完婚。九月，僅十六歲的錢寶琮與翁文灝（詠霓）（1889-1971）、胡文耀、徐新陸等八位考生由上海啓程，搭乘利照號大輪赴歐洲。胡衡青、韋以猷、徐名材、沈慕曾等其他考生去了美國。十月，錢寶琮插班進入英國伯明罕大學土木工程系二年級。在伯明罕，錢寶琮發起了一個名曰「科學促進社」的組織，社員均爲在英求學的中國留學生，有數十人之多。

一九一一年六月，錢寶琮獲伯明罕大學理科學士學位，七月考入曼徹斯特工學院建築系，繼續深造。一九一二年初，接到了父親要他回國的來信，他便立即中斷了研究生的學業，於二月中旬回到嘉興。三月，經同鄉世交、辛亥革命功臣褚輔成（慧僧）先生（1873-1948）介紹，錢寶琮在光復後的浙江省民政司工程科任職，負責籌畫辦理拆除杭州西湖邊旗營、開闢馬路（即今杭州市湖濱路、延安路）、修建海塘等官辦工程。原想成爲海塘工程師，但因年輕，不善應酬，又無意爲官，故工作不到一個月便自行離職，去了上海南洋大學（今上海交通大學的前身）附屬中學任高等代數學及物理學教員。那年暑假，錢寶琮聞訊南潯鐵路公司需要添聘一位元鐵道工程師，立即趕去應聘。當到達江西後，卻發現鐵路公司已先期決定聘用蘇州省立第二工業學校（以下簡稱蘇州工專）土木科主任唐在賢先生，他甚感遺憾。在唐先生的推薦下，是年八月，錢寶琮舉家遷居蘇州，成爲蘇州工專的土木工程教員，並接替唐在賢成爲了該校土木科主任。錢寶琮回憶道：「我在那個學校裏是第一個西洋留學生，同事們多另眼看待，我非常得意。那時我就想做不到工程師，做一個工科教員也是好的。因為工程教學總要有人幹，只要我努力去幹，我靠這一些知識，一定幹得來的。所以我的教學興趣很高。但是我年紀太小，應付人事沒有經驗，第二年就辭掉主任兼職，專門教書。」學生曾世英先生在紀念蘇州工專八十周年的回憶文章中這樣寫道：「錢先生畢業于英國格拉斯哥〔伯明罕〕大學，丁文江先生同學，爲何由『華太師』（華毓鵬）接替科主任，當時同學們都不瞭解。多年後才知錢先生在潛心研究學問，兼任科主任有行政事務，需要占去他一部分時間，寧可減薪，專任教學。」

一九一四年十月十日是民國三周年國慶日，錢寶琮與朱慧真在蘇州結婚。錢夫人受過良好的教育，早年畢業於上海務本女學，又去徐家匯啓明女學專修英文，先後在北京、吉林及上海等地任英文教師。後來退職還家，幫助丈夫抄寫文稿，整理書籍；料理家務，教養兒女。一九四四年十月十日，錢寶琮特贈夫人「甲申雙十節結婚三十周年紀念示內」詩作，以表深切的感激之情和相依相伴共度人生的美好心願。詩曰：

憶從結髮始完姻，太歲闕逢第四巡。

天地之間原一體，閨門以內各千春。  
每因國慶添家慶，笑看新人換老人。  
猶有癡心延壽紀，相依塵世更三旬。

遺憾的是，錢寶琮的心願由於「文革」的爆發而未能實現。「文革」期間，錢寶琮橫遭折磨，夫人也受牽連，每天被迫清掃公共廁所，身心受辱甚烈，最終憂慮成疾，於一九六八年十月二十二日不幸逝世，享年七十六歲。

一九一二年九月至一九二五年七月，錢寶琮在蘇州任教十三年，為蘇州工專的發展作出了很大的貢獻。蘇州工專於一九一二年五月，在時任江蘇省教育司長黃炎培先生的支持下，由前清官立中等工業學堂和蘇省鐵路學堂合併而成，分設土木、染色和機織三科。錢寶琮是第二任土木科主任。在他的影響下，同為首批浙江官費留學生的胡衡青和沈慕曾先後來校任教，也擔任過土木科主任。俞乃文、曾世英、曾世榮、陸逸志、顧濟之、彭清如、曹元宇等均為錢寶琮的學生。

一九一八年九月，蘇州工專增加數學課程，錢寶琮自告奮勇兼授數學，從此以後，他「對於數學的教學興趣漸漸濃厚起來，甚至於厭煩工程學科的教學」。到一九二零年，每週二十小時的課程完全是數學了。一九二三年，校長「恐招生程度不齊，施教為難」，蘇州工專開設了附屬高中（蘇州中學高中部的前身），錢寶琮出任高中部的教務主任，兼數學教員。

一九二五年八月，經好友姜立夫先生（1890-1978）介紹，錢寶琮北上天津，擔任南開大學算學系教授，兩年後，他又隨竺可楨（藕舫）（1890-1974）、湯用彤一起去南京第四中山大學（後改為中央大學）任教。因厭倦中央大學內部的派系鬥爭，錢寶琮於一九二八年夏天主動辭職，後接受了浙江大學蔣夢齡校長、文理學院邵裴子院長的聘書，赴杭州參與籌建第三中山大學（浙江大學前身）文理學院，成為浙大數學系的創辦人之一，還兼任首任系主任，為浙大數學系的創建和發展做出了重要的貢獻。而就在第二年，錢寶琮從浙大數學教育發展的大局考慮，主動向校長遞交辭呈，建議浙大聘請陳建功先生來浙大接任數學系主任，開啓數學系「讓賢」之風尚。二零零三年，著名科學史家許良英先生在給筆者的書信中寫道：錢寶琮「早年留學英國，學的是工程，回國後教數學。浙大一九二八年設立文理學院後，聘他為數學系主任。以後陳建功在日本獲數學博士，你祖父把數學系主任讓給他。幾年後，陳建功又把系主任讓給更年輕的蘇步青。你祖父開的這個好頭，令人欽佩。你祖父給我的印象是淡泊名利，樸實無華，體現了一個真正科學家本色。」

從上世紀二十年代起，錢寶琮積極參與中華學藝社、中國科學社、中國天文學會等重要團體的學術活動。一九二八年八月十一日，中央研究院召開第三次院務會議，議決各學科評議員候選人，錢寶琮與薑立夫、李儼、周達、俞大維成為數學組候選人。同年八月十九日，中國科學社理事會議決籌辦數學研究所，錢寶琮與周達、秦汾、薑立夫、嚴濟慈、高均、曹惠群推定為籌備委員。一九三六年七月，錢寶琮作為發起人之一，參加了中國數學會成立大會，並在會上宣講了數學史論文《汪萊的方程式論研究》，當選為數學會評議會評議，《數學雜誌》編委會編委。錢寶琮還擔任了教育部數學名詞審訂委員會委員。一九四九年以後，《數學雜誌》更名為《數學通報》，錢寶琮擔任雜誌特約編輯，當選中國自然科學史研究委員會委員。

錢寶琮在大學任教三十餘年，成就斐然，培養出一大批中國當代數學家，著名的有陳省身、江澤涵、吳大任、申又根、孫澤瀛、程民德、張素誠、穀超豪、董光昌等。著名數學家華羅庚先生也以師長事之，對錢寶琮十分尊崇。一九二五

年，錢寶琮一人住在天津南開大學宿舍，空閒時常去嘉興同鄉——老同學陳寶楨(廉青)先生(1889-1967)寓所聊天，見其長子省身讀的數學課本有 Hall and Knight 的高等代數，便用家鄉話說：「這先生是考究的」。他建議十五歲的陳省身「以同等學力資格，直接投考南大一年級。」陳省身(辛生)先生(1911—2004)採納了這一重要建議。陳省身在〈學算四十年〉(原載《傳記文學》第五卷第五期)中回憶說：「因為只上過四年中學，北洋只准我考預科，南開卻許我考本科，等於跳了兩班。這自然對我後來之進南開，有很大的關係。」錢寶琮對陳省身踏入南開大學的不經意指點，也許他自己不覺得怎樣重要，可是對於中國數學和世界幾何學的未來，卻是一件重要的事情。入學後，陳省身先選了錢寶琮的初等微積分，不久因怕做化學實驗，退選定性分析，又選了錢寶琮的初等力學。陳說自己「惟每跟數學有關」的課就沒有困難，因此學得輕鬆、主動。晚年陳省身先生告訴筆者：「錢寶琮先生是有名的中國數學史家，專治中國算學史，在這方面是很有創見的。錢先生又是著名的數學教育家，我大學的啟蒙老師。」「指導啟蒙之恩，未敢或忘」。

錢寶琮摯友和同事蘇步青先生(1902-2003)在《錢寶琮科學史論文選集序》中說：「在教學活動中，寶琮先生十分注意調動學生學習的自覺性和主動性，善於啟發學生自己的思路，他講起課來，深入淺出，通俗易懂，旁徵博引，左右逢源。把比較枯燥抽象的數學內容，講得非常透徹，而且生動活潑，饒有興趣。這往往給學生留下深刻的印象，取得較好的效果。有時候，學生們覺得寶琮先生在課堂上有一種嚴厲感，因為他對學生要求非常嚴格。對好的學生、好的學習方法、以至好的解題方法，必在課堂上予以表揚；而對學習敷衍，作業馬虎，甚至文字不順，寫錯別字等，也決不留情，予以糾正，甚而用尖銳的措詞，當眾進行批評。但學生們都能體會他的良苦用心。」

一九三六年畢業于浙江大學生物系的吳靜安先生，曾選修了錢寶琮的算學史課程，並整理了近十萬字的聽課筆記。他回憶說：「先生講授自上古迄清末，舉凡天文曆算無不洞察，靜安從而粗知太初曆、大明曆、大衍曆、授時曆治曆過程與三統四分諸術，對考古推算授以門徑。猶憶當講授上古曆算時，述及丙辰童謠：『丙之辰，龍尾伏辰，均服振振，取虢之旗，鶉之賁賁，天策敦敦，火中威軍，虢公其奔。』當時錢師問諸生，有能知否。當時靜安在堂上背出，蒙琢如夫子嘉許，以理科學生能誦古文者頗不多也。」

一九四六年下半年，浙大總部從貴州復員回到杭州，學生谷超豪見到了錢寶琮老師。第二年，谷超豪先生選修了錢寶琮的中國數學史課程。因為從小學到大學，所學的數學都是西方的，他對中國古代數學史知之甚少，完全不清楚中國古代數學家在數學方面的貢獻，錢寶琮的講課使他知道了中國古代數學方面的偉大成就，受益匪淺。谷先生畢業後一度成為錢教授的助教，幫助批改學生作業和答疑。在一篇題為〈回憶錢寶琮老師〉短文中，谷先生寫道：「錢先生對於我怎樣做教學工作有很多指導，他對我說：『學生來問問題時，千萬不要說這個問題很容易，免得使得學生對自己失去信心。』我一直記得錢先生這一番話，五十幾年來一直照做。從這樣一句簡單明瞭的話中，我深深感到錢先生不愧是經驗豐富，重視開發學生智力的名師。」

浙江大學電機系趙智大教授回憶當年錢寶琮講授微積分學課程情景時，仍記憶猶新：「錢老師講授的數學課有兩大特點：一是顯示了深厚的工程知識底蘊，從提出問題、例題選擇、解題思路，直到引出結論並作分析，大多緊扣工程實際問題，因而使學生易學易懂，物理概念清晰，印象深刻，學習興趣大增；二是他

在講解中選詞用句引經據典。說起國內外數學史中的佳話佚事，如數家珍，展示了深厚的國學、文化底蘊，學生們從他那裏獲得的不只是種種具體的數學知識，而且在入學伊始，就體驗到什麼是大師級名教授的風範。」

一九四三年九月十四日，浙江大學選定中秋之夜，舉辦宴席，竺可楨校長和蘇步青、陳建功、程石泉、朱希亮、翁壽南、王璣、蔣碩民、王福春、孫祁、吳耕民等三十多位教授、職員一同慶賀錢寶琮在浙大任教十五周年。蘇步青、王璣兩位詩友各填〈水調歌頭〉詞一首，祝賀琢如老友。蘇步青詞云：

白露下湄水，早雁入秋澄。桂香鱸美時節，天放玉輪冰。求是園中桃李，煙雨樓頭歸夢，一十五年仍。何物伴公久，布履讀書燈。西來客，吟秀句，打包僧。

文章溯古周漢，逸韻到詩朋。好在承歡堂上，猶是萊衣獻彩，瑞氣自蒸蒸。回轂秀州日，湖畔熟萼菱。

錢寶琮十分關心在校學生們的學習與生活。他與學生接觸時，不擺架子，平易近人，有說有笑，談古論今，妙趣橫生，使學生對他懷有濃郁的親切感。由於師生關係十分融洽，一九一八年，蘇州工專第二屆土木高級班學生畢業，錢寶琮主動將自己在英國使用過的方頂學士帽借給曾世英、曾世榮等畢業生拍攝標準照，然後學生們又將各自的照片拼接成一張集體照，留作紀念。一九三八年浙江大學西遷到達廣西宜山。宜山昔稱「蠻煙瘴雨」之鄉，多種疾病時常襲擊浙大師生，學生惲鴻昆不幸染瘧不治。錢寶琮甚感悲痛，作〈悼惲生鴻昆〉詩一首，深表哀悼：

名門文采自清淳，太學聲華早軼倫。讀破篇章同苦戰，乞來薪火未愁貧。流離何至肝腸裂，存沒無聞骨肉親。鬻舍三遷投嶺徼，水濱吊爾一杯新。

一九三九年，學生張素誠、方淑姝、周茂清和樓仁泰在廣西宜山畢業，錢寶琮欣然賦詩〈歡送數學系畢業同學，以四生姓氏爲韻〉，還親筆書寫分送四生，以示祝賀：

象數由來非絕學，群才挺秀我軍張；天涯負笈傳薪火，適意規圓與矩方；學舍三遷鄉國異，師門四度日星周；竿頭直上從茲始，穩臥元龍百尺樓。

一九四五年，浙大師生生活維艱，能以白飯果腹，已屬萬幸。浙大物理系女生梁仙翠寫下了詩句：「校中膳食艱難，啖白飯有味。」錢寶琮聞之，即賦詩讚揚，並從中發揮爲學之道，把做學問的門徑指點給學生。詩曰：「譬如讀經傳，須達聖賢意。倘從注疏入，茫茫迷大義。窮理須即物，物格知可致。學問大無邊，毋爲人見蔽。借問說者誰？學生梁仙翠。聞之忽起予，作詩乃餘事。」寧波大學的樂嗣康先生函告筆者：「聽錢先生的課，大家認爲除了獲得不可多得的知識外，簡直是一種無可比喻的享受，使我們常常覺得2小時時間太短，實在不過癮！課後，錢先生還不離開我們，坐在大家中間，有說有笑，親切交談。他的話題包括了大量別處無法聽到、看到的生動內容。」

凡是錢寶琮教過的學生都非常尊敬他。學生們拜見錢寶琮時，一再感謝老師的嚴格訓練，使他們一進校就培養了優良學風，打下了堅實基礎，對後來的工作幫助極大。一九七四年二月十八日，錢寶琮追悼會在北京八寶山革命公墓舉行，雖然正值「文革」，消息很閉塞，且批林批孔運動已全面展開，政治形勢極端惡劣，但是送花圈的或趕去八寶山祭奠的學生、弟子還是超過了五十人。

一九一二年，錢寶琮在蘇州舊書肆偶然購得中國古算史書數種，閱後頗有興趣，遂以整理中國數學史爲己任，並決定將其教學、研究方向由土木工程學轉向數學。一九一八年，開始研讀阮元之《疇人傳》，認爲：「象數學專門，不絕僅如

線。千古幾傳人，光芒星斗燦。」在給好友茅以升（唐臣）先生（1896-1989）書信中，錢寶琮介紹了最初中國數學史研究的思路：「寶琮年二十後，略知西算，近讀中國算學書籍，亦幾七年矣，嘗有編纂中國數學發達史之志願，以端緒紛繁，書缺有間，幾經作輟，未克如願；爰姑就分科，記其源流，覺措手較易」。一九三零年六月，中華學藝社將錢寶琮一九二一年至一九二三年發表在《學藝》雜誌上六篇數學、天文曆算的分科探討源流論著彙編成《古算考源》一書在上海出版。歷時七年精心編纂的《中國算學史》上卷，也於一九三二年由中央研究院歷史語言研究所作為學術專著叢刊單刊甲種之六在北平出版，成為近代最早出版的中國數學史專著，引起了國內外學術界的廣泛關注。錢寶琮的數學史著作在臺灣一直很受初學者的歡迎。臺灣師範大學洪萬生教授決定以數學史作為學術專業，是得自錢寶琮著述之啟發：「我適時地在中央研究院數學所的圖書館書架上，發現了早已絕版的《中國算學史》上卷（一九三二年）。或許我當時對中算史已經有點概念，不過，錢寶琮在該書中對於劉徽注《九章算術》的推崇，絕對是我在七十年代末孤獨地走向數學史的一盞明燈！」自上世紀三十年代起，錢寶琮與李儼先生（1892-1963）齊名，成為中國最著名的兩位數學史家，形成了「南錢北李」不同的學術風格，贏得了包括李約瑟（Joseph Needham）先生（1900-1995）在內的國際學者們的讚賞。華羅庚先生在《錢寶琮科學史論文選集序》中寫道：「我們今天得以弄清中國古代數學的面貌，主要是依靠李儼先生和錢寶琮先生的著作。」李約瑟先生在其巨著《中國科學與文明》（*Science and Civilisation in China*）說：「在中國數學史家中，李儼和錢寶琮是特別突出的。錢寶琮的著作雖然比李儼少，但品質旗鼓相當。」

錢寶琮與李約瑟的交往要追溯到一九四四年。應浙江大學校長竺可楨的邀請，當時還是世界著名生物化學家的李約瑟，以英國駐華使館科學參贊和英國駐華科學考察團團長的身份，在四月和十月先後兩次訪問浙大，尤其是十月的那一次，他與夫人一起到貴州的遵義和湄潭，參加中國科學社成立三十周年的紀念活動，同時參觀考察浙大的科學研究狀況。十月二十五日，在中國科學社遵義地區社友建社三十周年慶祝大會暨科學社年會上，李約瑟作了題為〈中國之科學與文化〉演講。作為科學社資深社員的錢寶琮隨後作了〈中國古代數學發展之特點〉的學術報告，對中國古代科學，尤其是古代數學的起始以及與西方數學發展的差異，提出了自己的看法。報告立刻引起李約瑟的濃厚興趣，會後，他特意拜訪了錢寶琮，進行了較為深入的交流，從此之後二人數十年間交往頻繁，結下了深厚的友誼。他們多次見面，互贈學術書籍，交流研究心得。前任英國李約瑟研究所所長何丙郁博士參加中國科技史學術研討會（一九九二年，杭州）時說，李約瑟研究中國科技史，最初曾受到浙江大學竺可楨、王璉、錢寶琮等學者的啟發而著手進行的。

上世紀二十年代起，錢寶琮活躍於中國科學社社務活動，參與了五次年會，與胡適、翁文灝等學者時有接觸，他們交流的話題集中在學術方面。一九六四年，翁文灝先生在北京約見錢寶琮，共同審閱浙江省文史館撰寫的《記浙江第一次考選歐美留學生》紀實報告。老友重逢，討論的話題還是中國科學史。隨後，翁先生寫下了題為〈與錢寶琮談科技往史〉詩二章：

舊友重逢傾蓋談，宗邦科學往史參。哲人創獲頻超卓，真理推闡見研探。  
算數沖之疇士傑，奇才守敬碧峰嵐。異材神裔多光彩，魚躍雁飛妙景涵。  
華士時參異國賢，波斯、歐陸有源泉。神州名宿驚人雋，海外奇方出眾專。  
政局從違欠通達，英才傳授乏因緣。時文辭賦虛無實，太息新光每蹶顛。



一九四七年，時任浙大教授的張其昀（曉峰）先生（1901-1985）將科學史奠基人喬治·薩敦（George Sarton）先生（1884-1956）英文原版《科學史與新人文主義》（*History of Science and New Humanism*）一書交給錢寶琮，約請他為《思想與時代》雜誌撰寫書評。錢寶琮認真研讀了薩敦原著，識得其中灼見，結合當時中國的現狀，寫下了他的第一篇科學史學論文——《科學史與新人文主義》（刊登在《思想與時代》第四十五期的首要篇幅上）。文曰：「今日之中學課程，科學訓練與人文陶冶二類雖能應有盡有，而二類之教學猶未能會通，有志學理者忽視文藝，有志學文者忽視科學，教育成效之不如人意恐較歐美為尤甚。故薩敦之新人文主義在中國學校內尚不失為苦口之良藥。」清華大學劉兵教授評論說：「像錢寶琮這樣的科學史前輩曾如此迅捷地追蹤和關注世界上科學史界的最新學術動態，並將其吸收過來，化為已有」，「由此一例，我們即可看到前輩學術功力與敏銳」。然而，從上世紀五十年代起，錢寶琮卻因此文「散播唯心主義反動思想」及他與張其昀的關係密切等因素而受到批判，在以後的歷次運動中吃了不少苦頭。一九八三年，科學出版社編輯出版《錢寶琮科學史論文選集》，這篇著名的科學史研究論文也由於同樣的原因不能入選。

一九五六年，經時任中國科學院副院長竺可楨當面請示周恩來總理並與高教部協商，錢寶琮奉調北京，任中國科學院歷史研究所一級研究員，次年又參與組建了中國自然科學史研究室，並被推舉為中國科學史研究的唯一綜合、專一刊物《科學史集刊》的主編，由此開始了他科學史研究的職業生涯。

上世紀六十年代初是錢寶琮學術研究的鼎盛時期，他校點的《算經十書》，主編的《中國數學史》、《宋元數學史論文集》以及數篇極具學術影響的論著相繼問世，受到了國內外學術界的高度重視與好評。如此快慰的心情，令他詩興大發，填《水調歌頭》詞一首：

曆法淵源遠，算術更流長。疇人功業千古，辛苦濟時方。分數齊同子母，冪積青朱移補，經注要端詳。古意為今用，何惜紙千張！  
圓周率，纖微盡，理昭彰。況有重差勾股，《海島》不難量。誰是劉徽私淑？都說祖家父子，成就最輝煌。繼往開來者，百世尚流芳！

一九六四年十一月，錢寶琮主編的《中國數學史》在北京出版，並參加了在波蘭華沙舉行的中國圖書展覽，獲得廣泛好評，成為中國數學史研究領域的經典之作（著名數學家吳文俊先生稱讚此書為少見的世界名著）。一九六五年底，李約瑟致函竺可楨，索要《中國數學史》一書，並建議中國科學院推薦錢寶琮為國際科學史研究院院士。在李約瑟的舉薦下，一九六六年十月十五日，錢寶琮成功當選為巴黎國際科學史研究院通訊院士，但此時的他已被打成「資產階級反動學術權威」，完全剝奪了學術研究的權利，且失去了行動自由，成為中科院哲學社會科學部的重點批鬥對象。錢寶琮直到一九七四年一月五日病逝，都沒有看到他的通訊院士證書。

一九五二年，思想改造運動全面展開。錢寶琮寫過一篇題為《錢寶琮自我檢討》的檢討報告，目的只是為了通過學校的政治審查。我們不妨從另一個角度來解讀那份報告，瞭解錢寶琮為人處世的原則：

一九一九年的「五四運動」大大啟發了我。我到書店去買新出的雜誌看，並且買全部再版的《新青年》，準備前進。但我那時忽略了陳獨秀、李大釗等的文章，而喜歡看胡適、錢玄同等的文章。這是我早年所受的教育，地主階級思想，改良主義在作梗。我得到了「新思想」後，推翻以前的「保存國粹」的想頭，漸漸知道「整理國故」，「發揚國學」的必要。努力學習清代漢

學家的考證工作，準備研究中國古代數學的發展歷史。這樣，我就在所謂「國學」裏鑽研。對於清代學者如王錫闡，梅文鼎，錢大昕，焦循等人十分景仰。他們高尚其志，不事王侯，一生專心學術，名垂不朽。但是他們都是地主，剝削農人供其優裕的生活。他們著作中沒有提到，我就給他們瞞過去了。這樣我加深了我的輕視勞動，清高自大的思想，培養我的自由主義。

.....

我素性憨直，不喜逢迎人家。看到在學校以外，社會上活動的人物，不是奸詐，就是鄉願，和他們在一起共事，我不曉得如何對付他們。政界裏的官僚，尤其「語言無味，面目可憎，若論居心，卑鄙尤甚」，我更厭惡他們。只有在學校裏做教員，言論行動一切可以百無禁忌，可以保留我的自由散漫作風。同事中儘管亦有行動惡劣的人，但我可以潔身自好不受他們拖累。學校裏又有充分時間讀書，常常可以置身于現實社會之外。這樣養成我的「超政治」思想。

.....

政治學說重在客觀的根據，政策政令重在能實際施行。不作政治工作的人空談政治是毫無利益的。

錢寶琮的「超政治」哲學始終主導著他的人生。他早年的章以勳、翁文灝等同學回國後都先後走上了從政的道路，而他卻一直以「小鳥」自詡，不事王侯，高尚其志，淡泊名利，無欲則剛，正氣凜然，坦蕩一生。

上世紀五十年代初，教育界幾乎全盤蘇化，一律採用蘇聯教材。在一次座談蘇聯教材優越性的會上，錢寶琮並非人云亦云，發表了截然不同的觀點：「正如歐美教材有其優缺點一樣，蘇聯教材也有其優缺點。而今把蘇聯教材捧上了天，似乎好得無以復加；而把歐美教材踩下了地，似乎一無是處。這種不加科學分析的態度，我就不贊成。」這個發言使與會者面面相覷，完全出乎會議主持人的意外，一時竟無辭以對。在大躍進高潮的一九五八年，錢寶琮公開表示：「科學史研究是探索性的工作，只能好、省，不能多、快」，「不能強調數字」。此言論立刻被指責為攻擊「總路線」，被勒令作書面檢查。一九五九年，自然科學史研究室掀起一個以錢寶琮為典型的拔「白旗」運動，認為他有根深蒂固的資產階級的白專思想和資產階級的學術知識，只專不紅，自高自大，目空一切，要作為資產階級的“白旗”加以拔掉。作為一位愛國科學家，對那樣無端指責與「浮辭虛貶」，毫不畏懼。在一次批判會上，他十分憤慨，以致拂袖而去，表現出他堅持真理的正氣。

「文革」是在極左思想指導下搞的政治運動，所進行的批鬥大多是斷章取義，火箭上綱，根本不是什麼正常的學術討論。一般人遇到這種情況，如果不及趨避，也常常以沉默待之，而錢寶琮卻提出要“展開辯論，判別是非”，那確實需要具有無所畏懼、敢於堅持真理的勇氣。他主編的《中國數學史》首當其衝，受到極為苛刻的批判。在一次批鬥會上，錢寶琮表明的態度是：「歡迎批評，歡迎討論。」具體地說，就是政治上的問題歡迎批評，學術上的問題歡迎討論。在另一次批鬥會上，造反派逼迫錢寶琮承認「一貫反對毛澤東思想」，說他曾說過「林彪說毛澤東思想是頂峰的話不對」，就是反對林彪，反對毛主席。錢寶琮申辯說：「毛澤東思想要不斷發展，稱頂峰就不能發展了。」造反派又批他說過「文章中那麼多黑體字，稿費應當給馬克思和毛主席」，就是反對宣傳毛澤東思想。他反駁道：「宣傳馬列主義、毛澤東思想不是抄寫馬克思和毛主席的詞句。」由於拒絕認罪，而且態度強硬，造反派開始拳頭說話，訴諸武力，給他坐「噴氣式飛機」。



有人叫嚷著：「誰反毛主席就砸爛誰的狗頭。」一位七十四歲高齡的資深科學家，不得不當眾受辱，踉蹌著低頭。然而，此刻的老人沒有一點畏懼，強烈抗議道：「用文鬥不用武鬥，不要打人」。「我不反對毛澤東思想！」幾天後，還書面報告研究室「文革小組」，重申自己的觀點：

我想文革小組用這樣的方法審判犯錯誤的人是不是要逼人招供。但這樣會引起下面二個問題：（一）假如我被迫承認了我是一個反毛澤東思想的罪人，這能不能算文革小組審判的成功，是我室無產階級文化大革命的一曲凱歌？（二）假如我自己怕挨打、怕死，不得已而招供「我是反毛澤東思想的」，是不是一個逆來順受，明哲保身的好方法？我認為，對於一個沒有改造好思想的舊知識份子，革命同志們揭發他的錯誤言行，同他鬥爭是完全對的。文革小組的負責同志應該收集一切有關材料，通過調查研究，辨別是非，採取擺事實、講道理的方法來說服人家，使他改過自新。採取用武鬥或恐嚇的方法來逼供是錯誤的。

對於種種誣衊和身心及肢體摧殘，錢寶琮卻始終不渝地堅持實事求是，不畏強禦，敢於據理力爭，絕不違心地認錯過關，真是難能可貴。

「文革」期間，林彪一號通令之後，駐科學院哲學社會科學部的軍宣隊動員所有研究人員去河南的五七幹校勞動改造。當時，無論思想通不通，都得報名，唯獨錢寶琮紋絲不動。不少好心人怕他再次挨批，勸他報名。從不說違心話的他感謝同事的好意，並說：「我年近八十，生活尚難自理，報名豈非徒具形式，還是講一點實際好。」他向軍宣隊提交了「疏散」至蘇州兒子家的申請書。一九六九年十二月三十一日，懷著萬般無奈的心情，錢寶琮孤身一人乘火車南歸。

一九七一年四月八日，錢寶琮親筆寫信給駐自然科學史研究室軍宣隊，明確表達了他希望繼續學術研究的心願：

（一）想費些工夫修改我原來寫得不好的《中國數學史》，（二）研究印度數學史，來考證印度中古時代數學家，究竟于中國古代數學多少影響，（三）中國古代數學和印度、亞拉伯數學與現在工農兵所學數學有關，究竟有所發展，有所進步，我們既為人民服務，應該寫一本現代的數學發展史，以及（四）我們古代的物理學史，如《墨經》和《考工記》中的自然科學等，但都因參考書籍無處可借，只是心有餘而力不足。

不久錢寶琮因中風而臥床不起，但仍不放棄他的志願。他對前來省親的四女錢煦說：想來想去，還有九個題目要寫，不能再等回北京了，只要能起床，就要設法動筆。當女兒建議關於墨子等文章，可以口授筆錄，他連連搖頭：「為學不可假手於人，我必能起床重新寫作。」

一九七二年底，錢寶琮終於收到了研究室業務負責人的正式回信：「知道你近來身體不大好，盼你注意養病，爭取早日恢復健康」。「你想看墨子，你的學習精神是可貴的。我們室的存書都已集中在學部保管，軍宣隊有指示，沒有開展業務的單位，圖書暫不外借。因此只有日後有條件時，再為辦理，特此奉告。」實際上，七月中旬，經周總理批准，研究室的研究人員都已遷回北京，然而此時中國，「四人幫」仍十分肆虐，致使視科學史研究為生命的錢寶琮在「文革」近八年的時間裏，被迫成了「閒人」，飲恨終生。

「倦飛入林去，一枝棲已足。」一九七三年年底，弟子杜石然、何紹庚、李家明代表自然科學史研究室同事們南下謁見錢寶琮，並帶去了軍宣隊為他平反、肯定他的學術成就的口信，聽到這個消息，錢寶琮臉上露出了少見的興奮表情，他告誡弟子們要深入數學史的研究。這時的「小鳥」好像看到了一線曙光，同時

深感身心的疲倦，於是作出了飛往自己喜愛的樹林棲身的選擇。杜先生一行剛離開蘇州，錢寶琮就因再次中風，醫治無效，於一九七四年一月五日在蘇州去世，享年八十二歲。

編者附記：本文原刊《傳記文學》93(4)(2008年10月): 16-28。作者錢永紅先生是一代中算史家錢寶琮的幼孫。本館徵得作者同意，特轉載在此，不過，未錄其中所附照片，讀者可以參閱錢永紅先生網站 <http://yonghong.qian.blog.163.com/>。又，本文受台灣智慧財產權相關法令保護，如有意利用本文，請與作者或本館聯繫。