

通識教育與多元文化學報

第二期

世新大學通識教育中心

民國 100 年 8 月

目錄

閱讀感性文章時的感動反應：探索讀者同理心 與文章真實感對感動程度之影響……………	謝旭洲	1
藝術家李梅樹的從政生涯……………	喻蓉蓉	33
科月創刊前台灣綜合科普刊物考察……………	張之傑	61
周遭暴虐的無言見證—從[西東詩篇管絃樂 團]看以色列與巴勒斯坦的衝突……………	王賀白	81
以課程美學探究取向發展通識教學創意……………	王 玫	103
龍舟與競渡的象徵原理與實質社效……………	黃麗雲	133
蔣經國主政時代的政治精英(1972年-1988年) —以行政院內閣成員為例……………	李功勤	153

科月創刊前台灣綜合科普刊物考察*

張之傑*

摘要

《科學月刊》1970年元月創刊，發行已40年，是台灣地區最重要的一份綜合科普刊物。《科學月刊》創刊前，台灣已有4種綜合科普刊物：《大眾科學》(1951/1)、《中華科學畫報》(1954/3)、《科學教育》(1955/3)和《科學研習》(1962/4)。《中華科學畫報》存在短暫，《科學研習》是少兒刊物，本文側重《大眾科學》和《科學教育》，從人事變遷、社址變遷、編委會變遷、內容變遷等方面對兩份刊物作全面考察，以期對《科學月刊》今後的發展有所借鑑。

關鍵詞：台灣，綜合科普刊物，《科學月刊》，《大眾科學》，《科學教育》

*本文因參加「理想·啓蒙·奉獻——科學月刊在台灣研討會」(2010/1120/新竹交大)而作。

*張之傑，字百器，資深編輯人，業餘從事寫作，並研究科學史，為中華科技史學會發起人，另研究美術史、民間宗教、民間文學、西藏文學等。現為本校通識中心兼任副教授，擔任中國科技史、生物的演進等課程。

A Survey of the Comprehensive Popular Science Magazines in Taiwan before *Science Monthly*

Zhang Zhijie*

Abstract

Starting publication in January, 1970, *Science Monthly* is the most important comprehensive science magazine in Taiwan. Before *Science Monthly*, there are four comprehensive popular science magazines: *Everybody's Science Monthly*, *Chung Hwa Popular Science*, *Science Club's Bulletin* and *Science Education*. Because *Chung Hwa Popular Science* only published 10 issue, and that *Science Club's Bulletin* is for teenagers, we lay special emphasis on *Everybody's Science Monthly* and *Science Education*. Investigating the changes of these two magazines in an all-round way, including their personnel, address, editorial committee and contents, we hope that *Science Monthly* can draw some lessons from their experience.

Key words : Taiwan, comprehensive popular science magazine, *Science Monthly*, *Everybody's Science Monthly*, *Science Education*

*Zhang Zhijie, senior editor and writer. His major studies are science history (he is the founder of Chinese Association for History of Science) He is also interested in art history, folk religions, folk literature, and Tibetan literature. He is a part-time associate professor in Shih Hsin University, teaching Chinese Science History and Biological Evolution.

壹、前言

台灣光復初期，語文環境丕變，加上社會動盪，人才缺乏，並不具備產生本土綜合科普刊物的條件。¹

1949年，大陸局勢急速惡化。12月9日國民政府遷台。1950年3月1日，蔣中正總統復行視事，人心稍安。6月1日及16日，先後撤離海南島和舟山群島。6月25日韓戰爆發。6月27日杜魯門總統下令第七艦隊協防台灣。²至此台灣的威脅暫獲解除。

從1949年至1950年，大批軍民渡海來台。1953年又有黃杰部約26000人自越南來台。據林桶法研究，自1945年台灣光復至1953年，來台「公務員及一般民眾與軍隊人數，到1953年大約各60萬人，合計約120餘萬人。1953年台灣人口總數800餘萬人，外省人佔當時的人口七分之一左右，大約14.89%。」³

逃難來台的120餘萬外省人，使得台灣的語文環境具備創辦中文刊物的條件。當時台人多不諳中文，遑論國語。日據時期漢文私塾雖未中斷，但所授漢文與五四運動以後的國語文不相吻合，是以政府遷台早期，中文刊物的編者、作者必然以來台外省人為主。

其次，大亂方定，劫後遺民特別需要心靈慰藉，因而形成興辦報刊的一次高潮。據《台灣全記錄》，1949~1950年重要報刊及其創刊年月如下：《(台北)中央日報》(1949/3)、《China News》(1949/6)、《自由中國》半月刊(1949/11)、《大華晚報》(1950/2)、《暢流》半月刊(1950/2)、《半月文藝》(1950/3)、《新生報》(1950/4)、《自由談》月刊(1950/4)、《拾穗》月刊(1950/5)、《中國一週》(1950/5)、《自由青年》旬刊(1950/5)、《軍中文摘》(1950/6，原為半月刊，後改為月刊，自第58期起易名《軍中文藝》)、《民族晚報》(1950/7)、《民鐘日報》(1950/9，後易名《民眾日報》)、《徵信新聞》(1950/10)、《野風》半月刊(1950/11)、《火炬》半月刊(1950/12)。

以期刊而言，《暢流》、《自由談》、《拾穗》、《野風》等曾風行一時。《拾穗》由中國石油公司發行，發刊詞謂：「現在市面上出版的刊物非常眾多，各有他們堅毅的立場和輝煌的使命，而這個拾穗月刊卻只渺小地著重在介紹一點自認為有

¹日人不願台人受高等教育，據李東華、楊宗霖編校《羅宗洛校長與台大相關史料集》頁156(台大出版中心，2007)，接收時台大各部台籍學生數：文政部12人(日籍206人)，理學部6人(日籍50人)，農學部零人(日籍140人)，工學部11人(日籍168人)，醫學部136人(日籍132人)。同書頁175，接收前台籍教授1人，助教授3人，講師6人，助手53人。光復後日人次遣返，即使是台灣大學，教師和學生也嚴重不足，見李學勇〈台大的黑暗時期——光復初期的台大印象〉(《中華科技史學會學刊》第12期，2008，頁95~98)。

²以上時間點均依據《台灣全記錄》(張之傑總纂，錦繡文化企業，1990)。

³林桶法《1949年大撤退》，聯經，2009，頁336(第十二章第一節〈外省人民遷台數量〉之結論部份)。遷台人數說法不一，筆者認為，以林著較為可信。

價值的科學、藝術、文藝、娛樂、體育等文獻。」這是當時較重視科學的一份以譯作為主的綜合刊物。

在這波期刊潮中，台灣第一份科普刊物《大眾科學》於 1951 年元月創刊。自《大眾科學》至 1970 年元月科學月刊（以下簡稱科月）創刊，台灣曾有過哪些綜合科普刊物？這個問題不易確切回答。我們研究早期刊物，只能依賴圖書館庋藏。刊物旋起旋落屬於常態，短命期刊圖書館通常並不收存。本文搜尋國家圖書館、台大圖書館、師大圖書館等三館典藏，只發現 4 種綜合科普刊物，刊名及創刊年月如後：《大眾科學》（1951/1）、《中華科學畫報》（1954/3）、《科學教育》（1955/3）和《科學研習》（1962/4）。

本文只探討綜合科普刊物，是爲了與《科學月刊》相對應，並使命題簡化，以免枝蔓歧出，難以收場。以農業科普刊物爲例，農復會和美國新聞處合辦的《豐年》（1954/7），就值得研究，惟專業科普刊物不在本文討論範圍。

以下就筆者所能掌握的史料，分析上述 4 種刊物。重點置於《大眾科學》和《科學教育》。《中華科學畫報》壽命較短，《科學研習》屬於少兒刊物，兩者附驥於後，聊以求全。

貳、大眾科學

《大眾科學》由大眾科學研究出版社發行，1951 年元月創刊。創辦人爲台灣省氣象所（中央氣象局前身）副所長趙善欣⁴（1914~1962），該刊初期設址氣象所，投稿和訂閱皆直接針對趙氏，可見此時趙氏爲實際負責人兼總編輯。

該刊自 1 卷 1 期至 2 卷 12 期（期別爲大排行），爲 16 開本，36 頁。自 2 卷 13 期（1952 年 7 月）起，改爲 32 開本，以迄停刊。2 卷 13 期〈編者的話〉：「我們自這期起，把版面改爲 32 開本，因爲改版之後，閱讀攜帶較爲方便，尤其旅行時更佳，而收藏亦和一般書大小一樣而較方便。改版後我們在印刷費及封面紙張也略爲節省。」該刊爲「月刊」，但第一年只出版 9 期（5 月、9 月、12 月脫期）。節省成本當爲改版主因。改版後頁數不定，一般在 40~56 頁之間。

《大眾科學》雖然距今不遠，但此時此刻已無故老相詢，只能從文本略窺其脈絡。該刊只有少數幾期有「編者的話」，因爲缺少來自編者的話語，我們探討該刊只能依靠版權頁、目錄頁、稿約及內容。以下就個人考察所得，分項臚列於後。

一、人事變遷

⁴根據「數位典藏與數位學習，台灣省級機關檔案」（<http://catalog.digitalarchives.tw/dacs5/System/Search/Search.jsp?QS=%BB%AF%B5%BD%AAY>），得知趙氏原任火燒島（綠島）測候所所長，1948 年 6 月調台灣省氣象所副所長。

該刊起初未列發行人，趙善欣署名主編人。自 5 卷 49 期（1956/8），趙氏改署主編人兼社長，范治法為執行編輯兼副社長。自 6 卷 65 期（1958/7），增列經理王士杰。自 8 卷 90 期（1960/8）王士杰自版權頁消失。自 8 卷 92 期（1960/9），趙氏改署發行人，社長姚汝鈺，副社長范治法，主編人張峻。姚汝鈺為退役海軍少將，自此海軍將校進入該刊（詳後）。自 8 卷 95 期（1961/1），副社長增為 2 人，另一人為王志尚。自 8 卷 96 期（1961/2），社長、副社長、主編人等從版權頁消失，只剩下發行人趙善欣。其時趙氏在美，社務實際負責人待考。

趙善欣 1962 年 4 月 25 日病逝檀香山，《大眾科學》10 卷 112 期（1962/6）刊出語焉不詳的〈本刊發行人趙善欣先生事略〉，得知趙氏為廣東高要人，中山大學物理系畢業，來台後任台灣省氣象所副所長及技正，1951 年創辦《大眾科學》，1960 年獲奧克拉荷馬州立大學碩士學位，旋任教佛羅里達州立大學及夏威夷大學云云。鑑於修讀碩士學位一般為兩年，推測趙氏可能於 1958 年赴美。再從趙氏何時停止在該刊發表文章觀察（詳後），可能以 1958 年赴美較為可信。

趙善欣病逝，10 卷 112 期末列發行人，編輯者署大眾科學編輯委員會；同期刊出〈大眾科學社通告〉：「經於五月六日召集常務委員會舉行臨時會議，推舉本刊繼任發行人，經出席各委員一致推舉本刊常務編委宋鏢先生為繼任發行人，現正向內政部申請登記中。」但宋氏為發行人直到 12 卷 133 期（1964/3）始見諸版權頁。14 卷 167 期（1967/1）至 15 卷 170 期（1967/4），曾缺發行人。15 卷 171 期（1967/6）宋氏恢復為發行人，另增主編鄭天杰、社長趙梅卿。宋、鄭、趙 3 人組合甚為穩定，以迄停刊（1974/2）未再變遷。

宋鏢、鄭天杰、趙梅卿皆為退休海軍將校，曾短期出任社長的姚汝鈺，亦出身海軍。至遲至宋鏢任發行人，《大眾科學》已成為由海軍將校所主導的一份科普刊物。

宋鏢（1899~1976），海軍中將，湖南湘潭人，出身煙台海軍學校，來台後曾任海軍司令部參謀長，1954 年調任總統府戰略顧問，1966 年退役，轉任台糖公司顧問。⁵以時間點觀察，宋氏任《大眾科學》發行人時，主要在擔任台糖顧問期間。以下就察考所得，簡述姚汝鈺、鄭天杰、趙梅卿三人簡歷如下：

姚汝鈺，生卒年、籍隸不詳，出身煙台海軍學校，與宋鏢同期，官至海軍少將，來台後曾任海軍總部副參謀長，1956 年曾率艦巡防南沙。⁶

鄭天杰（1912-1994），海軍少將，福建林森人，1931 年畢業於馬尾海軍學校，曾任靈甫艦、汾陽艦艦長，來台後曾任海軍指參學校教務長、國防大學教官、駐

⁵宋鏢傳略見「王朝網絡/百科」（http://tc.wangchao.net.cn/baike/detail_2130440.html）。

⁶姚汝鈺與宋鏢煙台海軍學校同期，見「中國歷代海軍將官名錄」（<http://hi.baidu.com/%BD%F2%C3%FA%CC%F0/blog/item/6ac741438602d6119213c694.html>）。有關姚氏巡防南沙，見 <http://www.china1931.net/newse/fgry/200607/3034.html>。（摘自《新生報》1956 年 6 月 16 日報導）

美武官，1966年自總統府參軍退役，轉往台灣航業公司工作。⁷鄭氏接受中央研究院訪談時說：「(退役後)除了經常在海軍學術月刊發表文章外，又陸續在大眾科學月刊發表有關曆法的文章。…大眾科學月刊發行人宋鐸，社長趙梅卿，我掛名主編，大家都是退休的海軍人。」⁸訪談紀錄348頁，有關《大眾科學》的記述僅此寥寥數語，可見鄭氏署名主編確屬「掛名」而已。

趙梅卿(1908~?)，可能為閩籍⁹，1929年畢業於馬尾海軍學校¹⁰，曾任永績艦艦長¹¹，來台後曾與鄭天杰同陷冤獄，鄭氏接受訪談時說，他於1949年10月被捕，偵訊人員對他說：「有人密告說你與趙梅卿在台中天外天開會，密謀炸毀基隆港務局。」¹²鄭氏關押303天獲釋後復職，趙氏可能更為嚴重。¹³從這段訪談，以及兩人合著《中日甲午海戰與李鴻章》¹⁴，1940年4月1日同時獲頒「海陸空乙種一等獎章」¹⁵，可知兩人關係匪淺。

二、社址變遷

該刊原社址設氣象所(公園路64號)。自4卷43期(1955/10)，社址遷金門街，該期版權頁注明：「本社因修屋關係，暫遷台北金門街24巷8號」。新址可能是趙善欣自宅。所謂「修屋關係」，可能是氣象所整修，也可能是氣象所不再借用。自8卷92期(1960/9)，社址遷台北市中山北路3段185巷7弄47號，編輯部設台北市和平東路2段107巷47號。自此期起，訂戶匯款寄至社址，不再寫負責人名號(此前皆匯趙善欣)。8卷92期(1960/9)人事變動甚大(參閱上節)，海軍背景的姚汝鈺出任社長。8卷95期(1961/1)編輯部改設台北市潮州街73巷1號。9卷105期(1961/11)匯款匯至編輯部地址(潮州街)大眾科

⁷陸寶千訪問、官曼莉紀錄《鄭天杰先生訪問紀錄》(口述歷史叢書21)，中央研究院近代史研究所，1990年。

⁸《鄭天杰先生訪問紀錄》第13講「解甲歸田」，頁186。

⁹海軍冤獄可能與重慶號叛變(1949/2)，政府對閩系軍官不信任有關。當時海軍總司令桂永清，江西貴谿人，出身黃埔一期，1947~1952任海軍總司令。《鄭天杰先生訪問紀錄》第七講第三節頁128，載1949年4月28日桂氏致電太昭艦長電文：「著該艦長即將馬尾海校軍官暨閩籍官兵一概調離以策安全。」

¹⁰見網路文獻「中國近現代海軍各學校畢業生名冊」

(<http://wentzaychuen.wordpress.com/2010/10/07/%e4%b8%ad%e5%9c%8b%e8%bf%91%e7%8f%be%e4%bb%a3%e6%b5%b7%e8%bb%8d%e5%90%84%e5%ad%b8%e6%a0%a1%e7%95%a2%e6%a5%ad%e7%94%9f%e5%90%8d%e5%86%8a-%e6%91%98%e8%87%aa%e7%b6%b2%e8%b7%af%e7%89%88/>)。

¹¹見網路文獻「中國海軍興衰史」(http://blog.sina.com.cn/s/blog_46bb93120100bhm2.html)

¹²《鄭天杰先生訪問紀錄》第七講之三「無妄之災」，頁121。

¹³《聯合報》2002年11月4日記者朱慶文、汪文豪台北報導：標題「前海官校長冤獄獲賠562萬」，內容「海軍四十年代白色恐怖事件牽連者眾，…當年含冤的老海軍只能向法院聲請冤獄賠償，迄今至少有三名退役海軍少將聲請冤獄賠償獲准，包括魏濟民(前海軍官校校長)、中訓艦前艦長曾耀華及曾在峨嵋艦服役的趙梅卿。…」能夠獲得賠償，表示曾蒙受重大損失。報導將趙梅卿列為少將，可能有誤。

¹⁴鄭天杰、趙梅卿《中日甲午海戰與李鴻章》，華欣文化事業中心，1979。

¹⁵見網路文獻「海軍授勳名單」(<http://m84.a.haoyouqun.com/simple/t261366.html>)。

學社經理組，不再匯至社址，可見社務由負責實際編務者主導。13 卷 145 期（1965/3），社址與編輯部遷至台北市和平東路 3 段 43 巷 22 弄 11 號。15 卷 172 期（1967/6）社址遷中山北路 3 段 58 巷 147 號（可能是宋鏢或趙梅卿住所），此後未在變動。

三、編委會變遷

該刊創刊初期，編輯委員約 50 人，其中 5 人為常務委員（侯家源、趙國華、陳兼善、陳宜誠、趙善欣）。1 卷 1 期及 2 期列出所有編委簡歷，分屬 18 項，各項及其人數（括號）如下：交通工程（5）、動植物（3）、農業科學（4）、漁業水產（1）、醫藥衛生（2）、軍事科學（1）、物理（2）、化學（2）、氣象（2）、地理（1）、地質（1）、電訊工程（2）、林業科學（1）、工業科學（10）、科學與教育（1）、科學與藝術（3）、科學與生活（5）、科學新聞（3）。其中少數重複，如趙善欣列名物理及氣象。

分析該刊初期編委簡歷，以政府官員和公營單位人士為主，大學教授為輔，另有 12 人（後 4 項）為媒體人和社會賢達。以 5 位常委而言，侯家源為台灣省交通處長，趙國華為台大土木系教授，陳兼善為台灣省博物館館長，陳宜誠為台北鐵路醫院院長，趙善欣為氣象所副所長，其中只有 1 人為大學教授。就編委的組成來說，《大眾科學》和 1955 年創刊的《科學教育》迥然不同，後者以台大、師院（台師大前身）兩校教授為主。

刊物的編輯委員通常和主事者的人脈有關，從創刊至改版，編委人數次第微幅增加，至 1 卷 4 期（1951/4），增至 55 人，趙善欣的活動力可見一斑。自 2 卷 23 期（1953/10），編委只列 36 人，注明為「部份委員名單」。前後對照，添加若干新人，繼趙善欣之後的發行人宋鏢即其中之一。自 4 卷 44 期（1955/12），列名編委減為 21 人，至此創刊編委所剩無幾，顯示此時實際負責人已非趙善欣。自 5 卷 55 期（1957/3），侯家源不再列名常務編委，編委名單不再注明「部份委員名單」字樣。自 6 卷 65 期（1958/7），不再列出常務編委。自 8 卷 92 期（1960/9），編委減為 15 人。自 8 卷 95 期（1961/1），編委變為 17 人。自 8 卷 96 期（1961/2），增加 3 人，包括李煥之（李煥）。自 9 卷 108 期，變為 19 人。其後屢有小幅變動，自 20 卷 227 期（1972/1）起，編委固定為 18 人¹⁶，多為軍政界人士，直至停刊名單未曾改變。

從編委名單的遞嬗變遷，可以看出自宋鏢等海軍將校主導該刊，和專家學者的距離就愈來愈遠。一般刊物的編委多屬掛名，但常務編委通常和刊物負責人或編務負責人關係密切。從 5 卷 55 期（1957/3）侯家源不再列名常務編委，到 6

¹⁶自 20 卷 227 期（1972/1）起，編委名單：李煥之、朱增厚、陳蘭皋、謝東閔、沈觀泰、林則彬、紐先銘、胡邦昆、李寶和、詹果、宋鏢、張峻、范治法、姚汝鈺、范治成、趙梅卿、鄭天杰、卓韻湘。創刊編委只剩謝東閔、紐先銘。

卷 65 期（1958/7）不再列出常務編委，顯示趙善欣可能已不再負責編務。

四、內容變遷

根據該刊 1 卷 1 期，稿約有 9 條（最後一條為稿件郵寄地址），前 3 條及第 5 條：「一、本刊為綜合性科學刊物，以啓發大眾科學知識，普及科學教育為宗旨。二、本刊內容分為自然科學及應用科學兩大類，再分天文、物理、化學、生物、農業、醫藥衛生、工業、交通、水利、軍事科學、科學與教育、科學與生活等部門。凡屬有關科學而適合『通俗，實用，新穎，有趣』原則之稿件」，均極表歡迎。三、來稿最好以一千字至二千字為限，必要時請勿超過二千字以上。五、本刊極歡迎翻譯歐、美、日等科學雜誌之稿件。」自 1 卷 2 期起，「通俗，實用，新穎，有趣」置於目錄頁上方，成為該刊的宗旨，至停刊未變。

自改版為 32 開本起，稿約簡化為 4 條（最後一條為稿件郵寄地址），前三條：「一、凡各種科學稿件適合於『通俗實用新穎有趣』者，均極歡迎，但稿長最好以二千餘字為佳。二、歡迎譯稿，但請寫明原書名題目作者姓名及出版日期。三、特別歡迎短篇譯稿，尤其歡迎有獨立性之分段短篇科學小品。」自 8 卷 95 期（1961/1），稿約不列投稿地址，剩下 3 條，直到停刊未曾改變。

從稿約可知，該刊以短文為主。當其為 16 開本時，內容頗有可觀，以創刊號（1 卷 1 期）為例，有 1~2 頁短文 22 篇，半頁短文 5 篇，1/4 頁或不到 1/4 頁的雜俎 12 篇。除了補白雜俎，幾乎都是自撰稿，編委作品至少有 10 篇：趙善欣〈今日科學的展望〉、梁中銘〈原子時代的創造者—科學漫畫〉、康翰〈為熱心養雞人士進一言〉、紐先銘〈人為的太陽—氫原子彈〉、李順卿〈談樹木的年齡〉、陳同白〈台灣的毛蟹有毒嗎？〉、畢慶昌〈放射時計與地球年齡〉、薛鍾彝〈台灣地震〉、林渭訪〈台灣幾種奇特的植物〉、許貺吾〈珀腊系譯名的商榷〉。

其後編委文章愈來愈少，至 2 卷 11 期只剩趙善欣一篇。進入第 2 卷，譯稿逐漸增加，多係俯拾資料拼湊成篇，少有專業學者作品。從創刊至 6 卷 68 期（1958/8），每期的第一篇文章都由趙善欣執筆。此後趙氏仍署名發行人，但不再有趙氏的文章，據此可以研判趙氏可能於 1958 年夏赴美。

該刊為 16 開本時（1 卷 1 期~2 卷 12 期），每期 36 頁，改版為 32 開本後，如維持原有內容，應有 72 頁，實際情形是 40~56 頁。以篇數來說，該刊 1 卷 1 期有 39 篇，改版第 1 期（2 卷 13 期）變成 29 篇，篇數明顯減少。

該刊創刊時，內容分為 6 類，依次：科學小品、科學消息、科學新聞、科學文摘、科學奇談、科學問答。在目錄頁上，各類皆加上框線，這一編輯手法維持至 7 卷 76 期（1959/6）。改版後頭 1 期（2 卷 13 期）減為 4 類：科學奇談、科學點滴、科學新聞、科學消息。自 2 卷 23 期（1953/10）改為科學小品、科學點滴兩類，維持至 6 卷 65 期（1958/7）未變。此後曾不作分類，或依學科分類。自 8

卷 95 期 (1961/1)，分爲一般科學、科學報導、實用科學、科學常識、科學鱗爪等；此後雖有增減（如加上科學畫頁、科學家傳記），大致維持至停刊。

五、評述

《大眾科學》是台灣地區第一份科普刊物，創刊初期，編委積極參與，內容尙稱扎實，以當時的標準，堪稱一流。1 卷 2 期 (1941/2)〈編者的話〉：「本刊自第一期發行後，各界紛紛惠賜宏文佳篇，琳瑯滿目，美不勝收，殊深感謝，只因篇幅時間關係，未能一一登載，當儘量留待下期發表，特此致歉。」「本刊發行後深蒙學生、公教人員、海陸空官長戰友、及各界人士等來函慰勉鼓勵，並紛紛請求訂閱…」可見創刊初期，曾引起廣泛注意。如果該刊至 1970 年代仍維持初期水準，《科學月刊》草創時期將面臨敵手。

無如自 1 卷 2 期起，譯稿開始增加，及至改版，自撰稿所剩無幾。該刊多爲譯稿，除了當時的崇洋風尙，也是客觀環境使然。創刊初期，自撰稿多由編委執筆。編委撰稿，大多出於情面，難望其長久供稿。該刊缺少固定的作者群，只有走上翻譯一途。再說，當時全台只有 1 所大學（台大）、3 所學院（台中農學院、台南工學院、師範學院）、5 所專科學校（台北工業、行政專校、海事專校、淡江英專、行政專修班）。¹⁷當前大專院校逾 160 所，科普作家猶感難覓，何況當時！

以翻譯爲主，並非不能辦成一流刊物，甚至更易於辦成一流刊物。時至今日，國內科普寫作水準仍不能和先進國家相比，遑論 1950 年代！重點是編輯能否策劃內容、覓取適當譯者、潤飾或改正譯稿？如果只是守株待兔，將各方投寄的譯稿拼湊成冊，當然談不上水準。《大眾科學》只有在趙善欣署名主編人時，略有策劃編輯跡象，其後即陷於被動，每下愈況。及至海軍將校主導該刊，人事雖稱穩定，內容始終未見起色。

至於《大眾科學》何時停刊，就察考所得，只能說可能止於 21 卷 252 期 (1974/2)。刊物創刊會大張旗鼓宣傳，停刊卻極少在最後一期上宣示，這是因爲業者通常希望還能繼續，不會把自己鎖死。國家圖書館和師大圖書館典藏該刊皆登錄至 21 卷 252 期（國圖 238 期以後亡佚），兩者合勘，21 卷 252 期可能是最後一期。

該刊 17 卷 203 期 (1970/1)，刊出一篇以編者署名的〈爲本刊發行第廿年說幾句〉：「固創業維艱，守成亦非易。許多讀者建議本刊革新版面，增加篇幅，愛護之忱，昭然若揭！本刊同仁深表感奮。…」《科學月刊》適於此時創刊，這篇〈爲本刊發行第廿年說幾句〉絕非偶然。《大眾科學》應已感受到壓力，該刊和

¹⁷《中華民國統計提要》，行政院主計處統計局，民國 44 年冊，頁 208、表 181「台灣高等教育概況」民國 40 年度項。

《科學月刊》並存 4 年多，可能遭到競爭而淘汰出局。

參、科學教育

《科學教育》由中國自然科學促進會發行，1955 年 3 月創刊。該刊闢有「中國自然科學促進會會務消息」欄目，1 卷 1 期的會務消息分爲甲、乙兩項，甲項爲歷年大事記，關於籌備經過：「卅九年十二月，台北自然科學界一部份人士在周鴻經¹⁸先生邀集晤談中，均感自然科學界的同仁在本身的崗位上已夠努力，但相互間甚少聯繫，以致未能發揮分工合作的集體力量，尤其對於後進科學家未能盡其誘掖的職責。因是計劃發起一個綜合性的自然科學團體，集合所有學習數學、天文、物理、化學、生物、地質、地理、氣象、心理人類等門的同道於一堂來共同努力。…推出周鴻經、鍾盛標、李國鼎、陳可忠、戴運軌、沈濬、潘璞、沙學浚、管公度九人爲籌備委員，陳可忠爲召集人，先後舉行數次籌備委員會，徵得基本會員一百八十餘人，於四十年五月宣佈成立。」

關於成立大會：「四十年五月六日假台灣省立師範學院開中國自然科學促進會成立大會，到有會員一百餘人，…國立台灣大學錢思亮校長及台灣省立師範學劉真院長、兵工研究院鄺堃厚院長，俱各以來賓之身份致詞。」成立大會選出理事 31 人，其中周鴻經（理事長）、錢思亮（副理事長）、鍾盛標（秘書）、管公度（會計）、陳可忠、李國鼎、沙學浚等爲常務理事。理事多爲台大、師院教授，以 7 位常務理事而言，除李國鼎任職行政院，台大教授有：周鴻經（其本職爲中研院總幹事）、錢思亮（化學系，校長）、鍾盛標（物理系），師院教授有：管公度（數學系）、陳可忠（理化系）、沙學浚（地理系）。

周鴻經等發起成立中國自然科學促進會，似乎有意複製中國科學社。中國科學社成立於 1915 年（1960 年結束），是中國近現代第一個民間科學社團，也是中國近現代規模最大、影響最廣的科學社團。中國自然科學促進會的《科學教育》，相當於中國科學社的《科學》（1915 年創刊）。《科學》每期都會報導社務，《科學教育》亦然（後期時斷時續）。《科學教育》的「會務消息」欄目，是研究中國自然科學促進會的第一手材料。

中國自然科學促進會成立之初，就有意辦一份刊物，錢思亮在《科學教育》1 卷 1 期〈發刊詞〉中說：「中國自然科學促進會的同仁早於前年就決定要辦一個科學教育的刊物，盡一份提倡科學教育的責任，當時只有兩點困難：第一、所需費用沒有著落。第二、籌到費用後，延請一位總編輯的適當人選問題。…我們應當首先感謝中華教育文化基金會，同意補助本會二千四百美元，使初步的經費

¹⁸周鴻經（1902~1957），中國自然科學促進會發起人及第一任理事長。字綸閣，江蘇銅山人。東南大學算學系畢業，倫敦大學碩士。1949 年任中央研究院總幹事兼數學所所長，並兼任台大數學系教授。

困難得以解決。教育部張部長¹⁹（本會理事）也表示日後要為本刊設法撥補費用，故上述的第一點困難已少存在。關於延請一位總編輯，我們也已請到張儀尊²⁰先生……」

《科學教育》國家圖書館典藏至 13 卷 4 期，台大研圖有 14、15、16 卷，茲根據察考所得，臚列創刊至 16 卷的變遷如後：

一、刊別變遷

《科學教育》起初為雙月刊，5 卷 4 期（1959/9）起改為月刊，5 卷 5 期（1959/12）「會務消息」：「本會自四十四年創刊之『科學教育』雙月刊，經本年春間向亞洲協會（Asia Foundation）洽請補助，改為月刊後，該會已同意補助改刊後第一年費用差數新台幣十五萬元……現該刊已自本年九月起改為單月刊，月出一期，全年共出十二期。」

月刊維持約 5 年，10 卷 5、6 期（1964/6）編輯部在封底刊出「本刊啓事」：「茲經本刊編輯部常務編輯委員會及中國自然科學促進會常務理事議決，本刊第十卷五、六兩期（五、六兩月份）合併在六月份刊出，七、八兩月份亦將在八月份合併刊出。」

10 卷 7、8 期（1964/8），總編輯戈定邦撰〈追懷管公度先生〉，藉紀念管先生逝世 5 週年，提及管公度、張儀尊和他前往亞洲協會洽請補助的往事：「（如今）因各方面贈款逐年減少，且五年來並無新款項的補助，而本刊因經費關係，不得已將五、六兩月合刊，及本期的七、八月合刊，至於下一年度究竟本刊可靠的預算有多少？能出多少期？現在絲毫沒有把握。」至此實質上已成為雙月刊。

13 卷 1 期（1967/4）「會務消息」：「最近該刊經費來源益形減少，經提出本會五十六年度第一次理監事聯席會議討論後，決定自第十卷起暫時改為季刊，每年出版四期，俟經費充裕後，再行恢復為兩月刊或月刊。」至此改為季刊。

季刊只維持 1 年，翌年即難以為繼。14 卷 1 期（1968/11）拖到 11 月才出刊，該期「編者的話」有一整頁，篇首以文學之筆說：「想不到這一期的科學教育不僅是難產，而且幾乎已經胎死腹中，只因付不出手術費！」接著說，亞洲協會的補助已經終止，中華教育文化基金會的補助也較前銳減，不得已由月刊改為雙月刊，再改為季刊。接著說：「第十三卷的最後一期是本年四月出版的，這一期出版後因方總編輯（方聲恆）準備出國而辭職，任務由編者（該卷總編輯徐道寧）

¹⁹指張其昀，1954~1958 年任教育部長。

²⁰張儀尊（1906~1982），字達如，江蘇江都人。父為遜清進士。東南大學理化系畢業、法國里昂大學博士。1949 年來台，初任兵工學院教授，越一年轉往台大化學系，1954~1961 年兼台大教務長。1961 年秋受聘香港新亞書院，及該校改組為中文大學，任化學系主任。張氏接掌《科學教育》編務，在其台大教務長任內。

接了下來，滿心想在這一年裡出齊十四卷，明年再恢復雙月刊。沒想到本屆理事會接下來的是五萬元的舊債，根本就沒有刊印的能力，而常務理事會的意思是：沒有經費只得延期出刊。」接下去抱怨已有 17 年歷史的促進會和已出版 14 年的該刊得不到有關單位補助，「這種現象，實在使人深抱悲觀。」最後一段說：「至於稿件方面，編者在此謹以十二萬分的誠意，懇請關心我國科學教育的先進們，尤其是本會會員們的大力支持。」可見此時不僅缺經費，也缺稿件。

真實情形可能較 14 卷 1 期「編者的話」所述更為窘迫。1969 年全年未出刊，15 卷 1 期（1970/12）延至 1970 年 12 月問世，和上一期相隔超過 2 年！目前筆者所能查到的最後一期是 16 卷 1 期（1971/12），該刊是否止於 1971 年待考。²¹

二、人事變遷

中國自然科學促進會設有編輯委員會、演講委員會、會員委員會等 3 個委員會²²，《科學教育》由編輯委員會負責。《科學教育》的人事迭有變動，但發行人始終為潘貫。各期大多將編輯委員會主任委員、總編輯、各學科編輯（實為編委）列出。以 1 卷 1 期為例，主委潘貫，總編輯張儀尊（兩人皆為台大化學系教授，稿約上的投稿處即台大化學系張儀尊收）。當時張儀尊為台大化學系教授兼教務長，擁有其他刊物所無法企及的資源和人脈。編輯分為數學（4 人）、物理（6 人）、化學（10 人）、生物（6 人）、天文（4 人）、氣象（3 人）、地質（1 人）、地理（4 人）、心理（1 人）等 9 類，共 39 人，多為台大、師院教授。從各期內容觀察，除了創刊初期，各學科編輯多屬掛名。

以下就個人察考所得，列出該刊總編輯之異動情形。編輯僅屬掛名，且人數眾多，其異動不予討論。

《科學教育》自 3 卷 1 期（1957/1）起，編委會主委易人，總編輯不變，編輯減為 27 人。1957 年 5 月 7 日，中國自然科學促進會發起人周鴻經在美講學時病逝，3 卷 3 期（1957/5）刊出 9 篇悼念文章，成為研究周氏及中國自然科學促進會的重要史料。5 卷 4 期（1959/9）起改為月刊，5 卷 6 期（1959/11）刊出管公度悼念文章 6 篇，據張儀尊〈悼念管瘦桐先生〉，該刊之能改為月刊，就是管氏擔任理事長期間爭取到的。²³中國自然科學促進會成員主要由台大和師院教院

²¹李國偉〈科學月刊淑世精神的淵源與挑戰〉《理想·啟蒙·奉獻——科學月刊在台灣學術研討會論文集》，引江珍賢碩士論文〈台灣七〇年代科學普及與科學權威之意識形態——以《科學月刊》為分析〉，謂《科學教育》1973 年停刊。

²²該刊 8 卷 10 期（1962/10）「會務消息」，自該年起，增設司選委員會、論文委員會，但日後之中國自然科學促進會名單中，仍只見編輯委員會、演講委員會、會員委員會等 3 委員會。設司選委員會、論文委員是否落實，待考。

²³張儀尊悼念文說：「管先生是中國自然科學促進會最初發起人之一，也是對會務最熱心的會員之一。…四十七年他當選為理事長，次年當選連任。…他的另一項重要措施是把本刊從雙月刊改為月刊。…本年初他毅然提出具體的計劃，向亞洲協會洽請補助，當荷該會慨允…」

教授組成，其中師院部份的代表人物即管公度。周鴻經、管公度先後謝世，對中國自然科學促進會及《科學教育》的影響甚大。

自 8 卷 10 期 (1962/10)，總編輯易為師大化學系主任齊修²⁴，未列編委會主委，該期「會務消息」：「本會前于本年二月十三日舉行五十一年度理監事聯席會議時，本刊總編輯張儀尊先生提出因赴港任教，不克再行擔任總編輯職務，…決議加聘齊修先生為本刊化學部份編輯，並兼總編輯。」齊修重提編輯名單，從原先的 33 人減為 25 人。投稿地址改為和平東路齊宅。齊修並草擬〈科學教育編輯部辦事細則〉凡 16 條。齊修的另一大變革，是將封面樸素化（不再有圖片），並將目錄置於封面。

該刊 10 卷 1 期 (1964/1)，封底刊出「編輯部啓事」：「本刊齊總編輯近因赴港講學，未能兼顧總編輯事務，請辭總編輯，…決定推請戈定邦教授繼任。戈總編輯已遵常務理事會之決議，趕辦改組。」戈定邦時為師大生物系主任，投稿地址改為和平東路師大生物系。10 卷 5、6 期 (1964/6) 起合併出刊，成為雙月刊。1964 年 8 月為管公度逝世 5 週年，戈氏於 10 卷 7、8 期 (1964/8) 再次刊出管公度照片 (5 卷 6 期已刊過同一張照片)，並藉機表白他與管公度、張儀尊爭取亞洲協會補助往事，並為合併出刊作解釋。(詳見上節)

11 卷 1、2 期 (1965/2) 總編輯仍署戈定邦，該期「會務報導」：「本刊總編輯戈定邦先生本年度以在師大休假，業於去年十一月中旬赴美進修，對本刊編務不克繼續負責，爰由本會改聘許照先生接任總編輯，並自第十一卷第三、四期起負責編務。」11 卷 3、4 期 (1965/4) 改由許照任總編輯，其時許任台大電機系主任，總編輯再次由台大教授擔任。許照改組編委會，師大教授只剩王澄霞、趙愷。

13 卷 1 期 (1967/4)「會務消息」宣佈暫改為季刊，並宣佈許照辭去總編輯：「本年二月，本會接到許照先生自美來函，以遠在國外，難以照看該刊事務，請辭總編輯職務，經本會勉為同意後，改聘方聲恆先繼任，…至該刊編輯委員，並經方聲恆總編輯重新提名，…共聘請編輯四十人。」方聲恆為台大物理系教授。

13 卷 4 期 (1968/2) 出版後，方聲恆辭總編輯，14 卷 1 期 (1968/11) 改由徐道寧任總編輯、李怡嚴為副總編輯。徐道寧，清華數學系教授，是該刊第一位女性總編輯，李怡嚴為清大物理系教授，至此編務由清華教授接手。

因缺乏經費，季刊成為年刊（但版權頁仍署季刊），徐道寧、李怡嚴編輯兩期，卻跨時兩年餘。16 卷 1 期 (1971/12) 改由黃振麟為總編輯、崔伯銓為副總編輯，黃、崔皆為台大物理系教授。16 卷 1 期可能是最後一期，各圖書館皆查不到更晚的期別。

²⁴台灣省立師範學院 1955 年改為台灣省立師範大學，1962 年該校理化系析為物理系、化學系，齊修為化學系首任系主任。

三、評述

綜觀該刊的 17 年歷史，以張儀尊主持編務期間（1 卷 1 期至 8 卷 9 期）最爲穩定。從編委會觀察，自齊修接長編務起，即一再改組。從封面觀察，也是自齊修起，每位總編輯都想改頭換面。人事不穩定，是經費之外的另一問題。

該刊創刊時獲得中華教育文化基金會補助 2400 美元（約新台幣 10 萬元），當時愛國獎券第一特獎不過 20 萬元！據 5 卷 5 期（1959/12）會務消息，該刊已收到中華教育文化基金會補助款 600 美元，該年春蒙亞洲協會同意補助新台幣 15 萬元，該年度教育部亦編列預算補助 5 萬元。在台灣地區的各種綜合科普刊物中，沒有一種有此優渥條件。

該刊的主事者——中國自然科學促進會理事長、編輯委員會主委、總編輯，都只知爭取補助，不思自力更生。一俟外援減少或斷絕，就只能減刊，到了後期甚至減至年出一期，甚或出不到一期，至此已奄奄一息，形同停刊。

該刊從來只列編委會委、總編輯以及掛名的各學科編輯（編委），卻從未列出實際執行者。第一任總編輯張儀尊是台大教務長，繼任的齊修、戈定邦和許照是系主任，方聲恆、徐道寧和黃振麟是資深教授，他們不可能親自編輯。戈定邦主持編務時，筆者是師大生物系學生，記得是位助教幫他操持。其他幾位總編輯料想也是如此。這些非專業的執行者，既不署名，又得不到多少報酬，怎會認真揣摩有關編務的知識和技術！

茲舉一例。該刊只在封面上記載出版年月，版權頁上闕如。該刊也經常沒有書楣。換句話說，如封面脫落，即不知其出版年月。版權上不列出版年月的期刊，筆者所見只此一種。這是該刊缺少專業編輯的明證。

該刊創刊初期的稿約有 11 條，和內容有關的有 3 條：「一、本刊由中國自然科學促進會會員負責撰稿，並歡迎外來稿件。二、本刊以促進科學教育爲目的，其內容包括數學、物理、化學、生物、心理、天文、氣象、地質、地理各項科學及其應用，暫分爲社論、論著、通信、書評、雜誌摘要、科學新聞、傳記、中國自然科學促進會務各欄，不論創作或譯述均所歡迎。三、本刊文字務求簡明生動，文體不拘，每篇以不超過五千字爲原則。」

稿約宣稱：「本刊由中國自然科學促進會會員負責撰稿，並歡迎外來稿件。」自始至終大約如此。中國自然科學促進會的會員以大專院校各級教師爲主，他們的文章雖然大多像講義或教科書，但內容總有起碼水準。在缺乏科普刊物的年代，對於求知若渴的少數知識青年（筆者大學時就常到圖書館翻閱該刊），仍有其無可取代的價值。

如稿約所說，該刊自創刊至 8 卷 10 期（1962/10），目錄皆加以分類，如創

刊號有社論、論著、譯著、科學新聞、會務等 5 類。其後論著、譯著和科學新聞各期大致具備，另有科學家傳記、書評等。關於社論，張儀尊主持編務時較常出現，其後即罕見。自 10 卷 5、6 期（1964/6），目錄不作分類，顯示編者較前更不用心。

稿約希望「文字務求簡明生動」，事實卻少有簡明生動的篇章。張儀尊在 2 卷 1 期〈科學教育創刊一週年獻詞〉中說：「使外行讀起來易於了解，而發生興趣；專家讀起來也不覺其失之膚淺而索然無味。這自然是我們的理想，實際上我們不敢說在我們過去所發表的文章中有一半能達到上項標準。」張儀尊之後，距離張氏所說的標準更遠。《科學教育》的不上不下，使之注定自外於一般讀者，只能依賴補助存活。

不論如何，《科學教育》是《科學月刊》創刊前台灣地區最有水準的一份綜合科普刊物。《科學月刊》創刊時，該刊早已奄奄一息，它的停刊是氣數已盡，應非外來壓力使然。

肆、中華科學畫報及科學研習

除了《大眾科學》和《科學教育》，經筆者察考，科月創刊前台灣地區至少還有兩份綜合科普刊物，簡述如下。

一、中華科學畫報

《中華科學畫報》月刊 1954 年 3 月創刊，由中國科學公司發行。該公司設於台北市中正路 1618 號，其業務「代理經售圖書刊物、自製科學儀器、出版中華科學畫報」。《中華科學畫報》的版權頁，編輯人署「中華科學畫報編輯委員會」，未列主編和編委名單，難以窺知主事者是誰。

《中華科學畫報》為 16 開本，每期約 32 頁，主要內容有論壇、專載、新知、傳記、家庭、工藝、教材、小品及集粹等，類似大陸時期的《科學畫報》。當時所謂畫報，仍以文字為主，不過圖片稍多而已。蔣夢麟在〈中華科學畫報發刊弁言〉的末兩段說：「我國限制科學發展的原因並不單純。但我想普及科學知識的不普及，即一般國民的缺乏科學常識，當是其中重要原因之一。中華科學畫報今日在台發行，其目的正為配合上述的需要，希望用圖畫和簡單的文字來傳播科學知識和科學發明，以提高一般國民對科學的興趣，使科學和日常生活發生關係。我想它的發行當能有助於中國的近代化。」

國家圖書館典藏《中華科學畫報》第 1 卷 8 期、第 2 卷 2 期（共 10 冊），筆者調閱 1 卷 1 期、2 期及 2 卷 1 期，顯然以創刊號較為扎實，其後每下愈況。該刊以國家圖書館所藏期數最多，至於 2 卷 2 期是否為最後一期，尚待察考。

二、科學研習

《科學研習》和中華民國科學研習會和國立台灣科學教育館(科教館)有關。科教館 1956 年成立，1962 年元月受命成立中華民國科學研習會，並在各縣市、各中小學設立分會，另發行《科學研習》，報導該會活動。《科學研習》1962 年 4 月創刊，羅榮安館長在〈發刊詞〉中說：「目前我國中小學的自然、理化、物理、數學等課程，雖能啓發學生對科學的認識，但學生能自動對科學的研習與探討，似應積極加強指導，使之成爲一項有規律的課外活動。…於是教育部、台灣省教育廳和外籍顧問等七單位聯合成立顧問委員會，負責設計研習工作，並委託國立台灣科學教育館籌組中華民國中小學科學研習會而總其成。」

該刊創刊時每期僅 20 餘頁，編輯粗糙，內容單薄。1971 起由科教館自身發行，已和中華民國科學研習會無關。自 1979 年 2 月起(18 卷 1 期)，陳石貝館長將該刊由 25 開本改爲 16 開本，並籌組編委會，停止一般訂戶，改以贈閱方式贈送全省國中二年級學生，每兩班一冊，編輯和內容皆大爲進步。現爲菊版 8 開(改版時機待考)，全彩，從最近幾期觀察，有待進步之處甚多。

《科學研習》向例由科教館館長署名發行人，由該館推廣組負責編輯。該刊至今已 48 年，是國內存活最久的一份科普刊物，只要預算不遭刪除，就無停刊之虞。

公辦刊物不需面對市場壓力，通常較民營刊物遜色。國科會的科普刊物《科學發展》委請成功大學前校長馬哲儒先生負責，因主事者得人，水準不遜於民間刊物。國科會的經驗，或許可供科教館參考。

伍、討論

錢思亮在《科學教育》創刊號〈發刊詞〉中說：「回顧我國科學教育的植基，由植基以至發展進步，這一段歷史，大體可從民國初年寫起；自民國二十年至二十六年，是科學教育和科學研究的『鼎盛時期』，…二十六年對日抗戰發生，此後學校播遷，科學界的同仁雖然在極端艱苦的狀況下繼續教學研究而不輟，但不能不受到環境和設備的影響，亦屬顯然。現在，科學界除了五六十歲以上的老前輩以外，其爲中年的科學家，多是自民國二十年左右至二十六年前後先在國內接受過現代的科學教育，這也是上稱『鼎盛時期』一說之由來。」

《大眾科學》和《科學教育》的核心人物，正是錢思亮所謂的「鼎盛之期」的一代。1951 年《大眾科學》創刊時，創辦辦人趙善欣 37 歲。1955 年《科學教育》創刊時，理事長周鴻經 53 歲，總編輯張儀尊 49 歲。其後該刊仍以這一代人爲骨幹。

《大眾科學》和《科學教育》的主事者，多為老《科學月刊》（下稱科月）人的師長輩，科月創刊時，他們或已謝世，或已垂老，兩份刊物也在科月創刊後相繼走入歷史。《大眾科學》和《科學教育》雖然距今不遠，但「人事有代謝，往來成古今」，此時此刻已無故老相詢，只能從文本略窺其脈絡。

《大眾科學》於 1951 年由氣象所副所長趙善欣創辦，是台灣地區第一份綜合科普刊物。趙氏約 1957~1958 年赴美，刊物由幾位退役海軍將校接辦，直到 1974 年 2 月停刊，大致蕭規曹隨，基本上未改變趙氏所立風格。該刊以「通俗，實用，新穎，有趣」為宗旨，優點是簡短可讀，缺點是零碎蕪雜。1970 年《科學月刊》（以下稱科月）創刊前，它是台灣地區唯一正常出刊的綜合科普刊物。然而，當它遇到留學生創辦，內容新穎、知識量飽滿的科月，就只有橫遭淘汰一途。

《科學教育》由中國自然科學促進會於 1955 年創辦。中國自然科學促進會 1950 年成立，發起人為中央研究院總幹事、台大數學系兼任教授周鴻經。該會的理、監事會每年改選，從 1950 年到 1955 年《科學教育》創刊，前 5 屆理事長、副理事長²⁵（括弧）先後是：周鴻經（錢思亮）、錢思亮（周鴻經）、錢思亮（周鴻經）、鄺堃厚（李國鼎）、錢思亮（周鴻經），都是科學界炙手可熱的頭面人物；常務理事亦夫如此；即使是理事，大多也是系主任等一方山頭。充分的人脈及資源，使得《科學教育》一開始就仰仗外界補助，錢思亮在〈發刊詞〉中說得很清楚（見本文第四節）。

《科學教育》沒有固的社址，一直跟著總編輯移轉，例如第一任總編輯張儀尊（台大教務長，化學系教授）任內，社址設台大化學系。他如齊修、戈定邦、許照等亦然。編輯水準參差不齊，顯示編輯經常由基層教職員充任。在內容上，該刊缺乏寫作高手，未能為科普寫作樹立典範。

張儀尊在獻詞中又說：「檢討過去一年的成就，似乎和我們預計的目標還有很大的距離。截止現在我們好像停留在閉門造車的階段。」顯示創刊後未能引起社會廣泛注意。當中國自然科學促進會的幾位核心人士凋零，募款日漸減少，總編輯張儀尊應聘香港，這份無意亦無力自力更生的刊物，就無可避免走向衰亡，大約於 1971 年底停刊。

相較於《大眾科學》和《科學教育》，1970 年創刊的科月，至少有下列優勢。其一，科月是繼《大眾科學》之後的另一份自力更生的綜合科普刊物。《大眾科學》的軍政關係可能有點幫助，但主要還是依靠訂閱和零售。該刊 17 卷 203 期（1970/1）〈為本刊發行第廿年說幾句〉：「本刊究竟如何維持？這無他，本刊自始就無生意眼的成份，…假如工料費無甚波動，虧累些須，仍然無動同仁的熱衷，但如果差距太大，情勢所迫，也只有收攤，無法生存了。」《大眾科學》出刊較

²⁵第 1~4 屆見 1 卷 1 期會務消息，第 5 屆見 2 卷 1 期會務消息。

《科學教育》長久，且較少脫期，與其自力更生有關。假設科月創刊之初也靠補助維持，恐怕無法維持至今。

其二，科月創刊時成員較為年輕，當時林孝信、劉源俊、曹亮吉等才二十四、五歲，負責在台實際印行的李怡嚴不過三十出頭。一般無關利益的社會團體，通常依靠一位或少數幾位熱心且有能力的核心份子維持，核心份子年輕，意味著獻身團體的時間較長，發生異外的機率較小。以中國自然科學促進會為例，《科學教育》創刊不久，兩位核心人物——周鴻經和管公度相繼謝世，接著總編輯張儀尊遠走香港，此後即無類似的核心人物。設若長期竭力維持科月的劉源俊創刊時已逾知命，科月能否能維持至今，能否有慶祝 40 週年活動的機會，恐怕是個不小的問號。

其三，科月自創刊起，就擁有一大批科普作者，且不乏好手，為科普寫作樹立典範。沈君山先生更於創刊號提出「信達趣」三要訣，現已成為科普寫作標竿。《科學教育》缺少同一等級的作者，《大眾科學》更無論矣。

其四，科月是在台成長、受教育的一批青年留學生創辦的，就年齡來說，和錢思亮所說的「鼎盛時期」相差至少 30 年。二戰之後科學突飛猛進，「鼎盛時期」一代因抗戰及內戰而停滯不前，戰時受大學教育的一代基礎不夠扎實。科月以留學生新銳為主，其專業知識自非上一代所能及。《大眾科學》主事者學術底蘊不足，《科學教育》則趕不上潮流，兩者都無力櫻科月之鋒。科月創刊時，《科學教育》已跡近停刊，《大眾科學》和科月並存 4 年餘，可能因銷路受到衝擊，也可能是主事者年邁，因無力回應而收攤。

其五，科月迎合 1970 年代台灣求新求變的社會思潮。當時台灣和先進國家差距不啻天壤，留學生大多滯留不歸。留學生所創辦的科月，具有愛國、理想、奉獻、先進等諸多意涵。科月創刊時，筆者和幾位同事立即訂閱，並隨時向學生推介，拳拳服膺，溢於言表。

當此科月慶祝四十周年之際，跼望前路，不免令人憂心。除了上述優勢多已消失，更大的憂慮是成員老化，後繼乏人。老科月人多已年近古稀，或年逾古稀。林孝信等所歸結出的科月精神——理想、啓蒙、奉獻，需要年輕成員接棒。如何在老成凋謝前補充新血，或許是當前重中之重的課題吧。

誌謝

本文蒙劉廣定教授惠寄張儀尊先生生平事略，蒙朱文艾女士不辭勞苦代為校定，並代為修正英文摘要，謹誌謝忱。

參考文獻

- 《大眾科學》各卷各期（國家圖書館、台灣師大圖書館）
- 《科學教育》各卷各期（國家圖書館、台大圖書館）
- 《中華科學畫報》（國家圖書館）
- 《科學研習》（國家圖書館）
- 《台灣全記錄》，張之傑總纂，錦繡文化企業，1990年
- 《鄭天杰先生訪問紀錄》，陸寶千訪問、官曼莉紀錄，中央研究院近代史研究所，1990年
- 《1949年大撤退》，林桶法著，聯經，2009年

