

周元燊院士演講——

我所知道的中央研究院數學所

(自1948至1980年)

時間：民國八十七年九月廿六日

(中央研究院七十周年院慶)

地點：中央研究院數學研究所

記錄：謝天長

各位女士、各位先生，我知道中央研究院數學所是我讀大學的時候。我是三十八年春天大學畢業，三十七年申請工作的時候，申請去新疆或東北，但都沒辦法去，就申請到台灣。當初數學所在上海，他們準備搬台灣，我就申請中央研究院數學所，結果不行，因為要搬家連自己的人都容納不了，那裡還用新人。我就申請台灣大學，結果我比數學所早來台灣。我是三十八年二月二十八日到台灣，再過一天，三月一號，到台灣就須要入境證，我是沒有入境證而到台灣的。數學所是三十八年春天大概是三月或四月從上海搬來的，主要因為上海到台灣的船很難找，那時很不幸還有一艘船沈了，死了很多人。中央研究院數學所搬來的時候，另外一個所也搬來了一史語所，我一定要將數學所擺在前面，史語所擺在後面。所以我講三十八年數學所搬來台灣的

時候，中央研究院也有另外一個所搬來台灣，那就是史語所。因為中央研究院大家覺得搬來台灣的時候只有一個所，我跟吳大猷先生講過很多次，當時其實有兩個所，數學所所長是姜立夫先生，史語所所長是傅斯年先生，以後傅斯年先生當了台大的校長，姜立夫先生來台灣沒多久就回去了。

數學所是民國三十年在西南聯大開始籌備的，為什麼在西南聯大籌備呢？因為當初的研究所都跟大學有關係，像地質氣象研究所是在浙江大學，所長竺可楨先生；像物理所是在中央大學。當初是一個所放在一個大學裡面，數學所是放在西南聯大，由姜立夫先生籌備，其實實際負責的人是陳省身先生，陳省身先生是姜立夫先生的學生，姜立夫先生是南開大學數學系主任，陳省身先生是南開大學畢業的，以後到歐洲讀書回來就在南開教書。

西南聯大是由清華、北大與南開三所大學所組成，三十四年中日戰爭打完，三十六年數學所在上海正式成立，姜立夫先生是所長，但是姜立夫是南開大學教授，所以他不在上海，在上海辦所務的人是陳省身先生，陳省身代理所長，其實在籌備的時候也是陳省身先生在辦，所以當初的印象是數學所是陳省身在辦的，數學所是陳省身先生的所，這個數學所有什麼傳統、習慣，都是陳省身先生的傳統、習慣，爲什麼要這麼講？因爲這一點大家都同意，二十世紀中國數學發展的很好，如果中國人要找一個代表的話，那當然是陳省身，陳省身先生創辦數學所，所以他跟數學所的情感很深很深。

當初數學所搬來台灣的時候在楊梅，不在台北，在火車站附近租了個倉庫，沒多久，約兩、三個月的時間，數學所就搬到台北來，借用台大數學系一個研究室，拿書架擺起來，把研究室分成兩半，一半是數學所，一半是數學系的研究室。我自己是台大助教就用另外一半。這個時候數學所有姜立夫先生，他是所長；有胡世楨先生、王憲鐘先生，是研究員；有廖山濤、楊忠道先生，是助理研究員。他們除了姜立夫先生外，胡世楨原本是副研究員，因爲搬家，搬到台灣來後，每人升一等，楊忠道原本是助理員變成助理研究員，助理員相當於助教，助理研究員相當於講師，所以算助教升講師，他們是到台灣升的。台灣那時候的數學水準比較低。當時台灣數學界有那些人呢？我想想看，台灣大學有沈璿，他是系主任，在日本讀天文的，沒有教授，有兩個副教授施拱星與許振榮先生，講師有項黼宸先生，還有一

個助教是我自己，另外就沒有了。師範大學有管公度先生，還有李新民先生，然後是朱辛。想想看台灣那時沒幾個讀數學的人，胡世楨與王憲鐘是 1947 年英國愛丁堡大學博士，他們數學研究皆做得很好，到台灣時，他們的文章都在十篇以上，他們絕對有資格當教授，姜立夫先生是中國教育家，數學水準很高，當時數學所還有一個管理員叫吳善擇，人很能幹，還有一個工友徐之勇先生。

數學所搬來時，人來了，設備沒有來，什麼打字機，計算機都沒有，我想上海一定有。但是沒搬來，搬了什麼？搬了四千本書，把書都搬來了，數學所的書好得不得了。姜立夫先生愛書如命，他搬書的時候，他說：「可能會沒有研究員，書一定要有，因爲書現在有了，人家才會來讀。有書才會有人，有人沒有書，有人也是空的。」我記得數學所有一套雜誌 *Acta Mathematica* 這套雜誌有一百多年。現在出版的書都好買，以前的書很難買，絕版的書怎麼買法？那時歐洲打戰，打完了，到德國登報買書，就把 *Acta Mathematica* 買來了。當初經費有限，到台灣也是，他精打細算，通常書不買，買的都是好書，而且都是他親自挑選的。譬如說，假如有一本好書，隨便舉個例子像 *Hydrodynamics*，假如數學所現在沒人做這方面，若現在不買，二十年以後請了個做 *Hydrodynamics* 的人怎麼辦，那時就買不到了。所以人可以沒有，但書卻一定要買，這是姜立夫先生的想法，他是一位了不起的教育家。

我覺得數學所從上海搬到台灣，在人的方面，給台灣數學增加一倍的人力。1950 年

胡世禎先生到美國 Tulane 大學，後來他到 Michigan，現在在 UCLA。胡世禎寫了很多很好的書，王憲鐘先生 1952 年才去美國，先到 University of Alabama，後到 Northwestern，最後到 Cornell 大學。廖山濤是北大學生，他頭腦好得不得了，但是沒有畢業，1950 年去芝加哥大學，在美國讀博士一定要大學畢業。好像是胡適先生以前北大校長身份寫了一封信，他才在 1952 年拿到芝加哥大學數學博士。1954 年回北大任教，選上科學院院士，現在去逝了。楊忠道先生當然很了不起，到美國 Tulane University 讀書，大家都曉得楊忠道與廖山濤是中國人讀數學前兩個，拿美國人的獎學金，到美國去讀博士的，他 1952 年讀完博士後，到 Illinois 做博士後兩年，再到 Institute for Advanced Study 工作了兩年，共四年，做的好得不得了。之後找事，還是從 Assistant professor 從頭做起，以後在 U.P. 呆下去，後來 U.P. 辦得很好，楊先生的貢獻很大。楊忠道是浙大畢業，總平均大概 90 分吧，是浙大很好的畢業生，畢業後在浙大當助教，再到研究院當助理員、助理研究員，然後到 Tulane 讀博士，Illinois 博士後，Princeton 再博士後，再到 U. Penn. 從 Assistant professor 做起，日子苦得一塌糊塗。所以我講這段話什麼意思，我們讀數學幾年吃多少苦，事實上都不夠苦，你看楊忠道多苦。剛才劉所長給我介紹，說我在台大當六年助教，其實只當了五年半，再當下去，現在可能還是助教，那時我已經發表文章了，登在「日本東北數學雜誌」(Tohoku Mathematical Journal)，那時台大理學院助教升講師至

少要等七年，1953 年全理學院只有物理系一位助教升了講師，那時全理學院有七十位助教。

我覺得那時數學所辦得不錯，為什麼辦得不錯？第一只因為錢用得少，若用幾千萬或幾億當然辦得不錯，那麼多錢，拿錢買人嗎？它根本沒有錢，沒錢還能辦事很不容易，工友徐之勇就是很有名的例子，他來的時候只會燒茶倒開水。搬來台灣以後，有四千本書沒人管，你不能叫楊忠道、廖山濤去管，更不可能叫姜立夫去管，只好叫徐之勇去管，當時他英文不認識。從大陸搬來，圖書館管理員沒來，所以卡片沒帶來，因此四千本書沒有卡片。數學所給我四百塊台幣，讓我編了一套卡片。所以數學所在台灣的第一套卡片是我做的。雖然我不懂編號，號碼不會編，但我照 ABCD... 排，用自己發明的編號。後來到哥倫比亞大學去，哥大的書也是照 ABCD 排，因為數學的書很難分類的。有一個笑話：Dubins and Savage 寫了一本書叫 How to gamble if you must，這是一本很好的統計機率的書，結果分類分到賭博類。所以我說分類很難，照 ABCD 排，查書、借書其實蠻方便。還好那時候只有英文書，沒有中文書，姜立夫先生收集書，而且收集好書。所以當初數學所搬到台灣來，對台灣的貢獻是馬上來了一批好數學家及一批好書。

台灣大學呢？台灣大學當時很慘，我是台灣大學助教，我們沒有數學系圖書館，所有書都在總圖書館，總圖書館也沒幾本書，因為當初在日本時代的時候，只有數學教室沒有數學系，台大數學系是蘇步青先生 1947 年當

理學院院長創辦的，所以當初數學系沒有什麼書。沈璿先生那時是理學院院長兼數學系主任。數學系沒有幾個人，很少人用錢，他將事務費省下來，每個月買兩本書。數學所搬到台大，書一下子多起來了，一下子有那麼多書可以讀，所以我說有這兩個貢獻。

民國三十八年春天局勢很不定，八、九月間姜立夫先生去廣州中山大學。稍晚一些時候，胡世楨先生也去美國，當初我們所謂年輕人感覺到讀書沒書讀很苦，不能去美國，也不能升等，非常苦悶。胡世楨先生去了 Tulane University。之後楊忠道申請到 Tulane，但是沒有路費。這時周鴻經剛剛從廣州來台灣，擔任中央研究院總幹事，周鴻經先生曾經擔任過中央大學校長、教育部部長，此時中央研究院院長是朱家樺先生，朱家樺先生在黨政方面的地位很高，我想他當時的地位絕對不亞於前總統府資政蔣彥士先生。因為姜立夫先生走了，他就擔任數學所所長，周先生他自己告訴我，他覺得他不夠資格當所長，他沒有博士學位只有碩士學位，所以他用代理所長，周先生為人非常客氣，他是做 Fourier series，是李新民先生的老師，我想他們老一派的學者有他們的風範。

1950 年，周鴻經擔任所長時，廖山濤、楊忠道要去美國，沒有路費。周鴻經以留職留薪辦法，補助他們每人 700 美元，不然他們美國是去不成的，所以我覺得數學所有傳承，他的傳承就在這些地方。

1950 以後，姜立夫先生回去，周鴻經先生接任所長，他花了很多心思。當初王憲鐘先生沒有走，王憲鐘先生沒有結婚，沒有宿舍，

他住在周鴻經家裡。他是數學所最後到美國去的。當初楊忠道、廖山濤都到美國去，王憲鐘原本不準備走的，非常愛國家，他不想離開台灣，他如果要走老早就可以走了，後來不知道是不是跟傅斯年吵架，傅斯年說乾脆你走好了，這句話一講，他就非走不行。

當初研究員在台大都有開課，姜先生在台大開過課，但是沒有助教，當時台大只有我一個助教，我跟沈先生講：「姜立夫先生在這裡開課，要不要給他一個助教，我幫他改題目。」他說：「不好，我們只有一個助教，那麼多老師沒有辦法。」姜立夫先生開微積分，結果用誰當他的助教呢？幫他改題目呢？胡世楨、王憲鐘改題目，以輩分算，他們是學生的學生，因為他們是陳省身的學生，陳省身是姜立夫的學生。本來台大數學系是蘇步青先生創辦的，應該受南方學派影響較深，不過姜立夫先生、王憲忠先生在台大開課，這就受北方學派影響了，我想台大數學系以後辦得不錯與這有點關係，因為他們把風氣帶來了。譬如當時我遇見姜立夫先生，我問他：「我是助教，只有大學畢業。」當初台灣沒有數學研究所，除了中央研究院數學研究所外，只有台大數學系及師大數學系，台大數學系當時是單傳，每年只畢業一個學生，沒有研究生。我請教姜立夫先生我該讀那些書。他說 Pure Mathematics 是本好書。姜先生走後，周鴻經先生來了，我也去請教周鴻經先生，周先生是做 Fourier series，我大學也讀 Fourier series，我問他該讀那些書，他反問我讀過那些書，我說：「讀過 Zygmund 的 Trigonometry Series 半本和 Hardy 的 Pure Mathematics 全

本。」他說：「已經夠了，不能再讀了，趕快讀文章。」當初我是台大助教也問沈先生同一問題，他說：「你現在根基還不行，須再讀兩本書。」我們當助教的，當時不太聽沈先生的意見。寧願聽周先生的意見。38年、39年台大數學系的教授一大部分是數學所的，那時台大數學系只有四個教授開課：沈璿先生、施拱星先生、許振榮先生、項黼宸先生。

人都走了，周鴻經先生接任所長，周先生開始慢慢在找人，大概1954年第一個聘的人，就把林致平先生聘來當兼任研究員，他是台中航空研究院的院長，他有軍人的身份，任職中將。同時，請許光耀當助理，這時候數學所完全沒有別人，當時數學所寧缺勿爛。我是1954年離開台灣，以後的情形就不太清楚了。我猜大概過了幾年以後，這時候請了施拱星先生，施拱星是1954年回來做兼任研究員，然後是許振榮先生，然後李新民先生。找學生，當然找台大畢業的，蘇競存來了，而王九達先生留在台大當助教，第二年考取公費到美國去了，蘇競存先生來了，之後，項武忠好像也來了。

周鴻經先生是英國倫敦大學碩士，是Hardy的學生，因為他研究做的蠻不錯的，當時已發表十幾篇文章了，倫敦大學通知他那時可以拿博士了。周先生那個時候要到英國去領他的博士，大概是美國一個基金幫助順道到美國，他就經過美國去領博士學位。1957年，在經過美國時候，他先到Illinois，在我們那邊住了三天，再到Cornell看李新民先生，當時李新民先生在Cornell做博士論文，周先生很不幸在Cornell去逝了。在

Illinois住的時候，他在那裏看了很多Illinois的學生，其中有一位叫魏傳曾，讀機械系，以前他是台灣一家兵工廠的廠長，然後到Illinois讀博士，他讀冶金方面的。周先生希望他畢業後回台灣，他說：「中央研究院希望你回去，當時研究院只有數學所、歷史語言研究所，你可以到數學所做物理方面的工作，這一點問題也沒有。」跟他談好了。但是周鴻經先生去逝了，林致平先生接任所長。

魏先生後來回來了。大家應該知道中鋼，當初趙耀東先生建立中鋼的時候，他到Michigan State找一個專家就是魏傳曾，就這樣把他找回來，在中鋼當副總經理，負責研究發展，並成立一個研究所。中鋼是由美國鋼鐵公司幫台灣設計的，後來，美國鋼鐵公司還派人到台灣學練鋼，魏先生幫了很多忙，中鋼能有今天成就他盡了很多力量。他當時只是研究生，周鴻經先生那樣中研院總幹事禮聘他回來，他非常感動。我自己在1970年回台灣的時候，我是台大助教出身，照道理我應該回台灣大學，後來我到數學所也是因為受到周鴻經先生當初的感召。

所以我們可以講從1950年到1957年數學所是周鴻經先生的所，完全沒辦事，找了一批很好的人，例如項武忠，項武義、蘇競存，蘇競存原本讀物理，到數學所後，物理也不讀了，改讀數學。所以我說讀數學應該有這個氣派，沒有什麼讀物理不能放在數學所，我說讀數學不能放在物理所裡面是應該的，因為讀物理的人沒有這個度量，但是物理放在數學所裡頭一點問題也沒有。舉個例子：Institute for Advanced Study只有數學所，沒有物

理所，當初愛因斯坦也是在數學所裡面，我覺得物理所放在數學所裡，一點關係也沒有。

1958 年以後，周先生去逝，林致平先生接任所長，林先生做應用數學的，做得很好。他的作風完全與周鴻經先生不一樣，他原本是中將，完全另一套作風，到了這個時候，胡適先生接任中研院院長，當時省主席是周至柔先生，他當過參謀總長，是上將，林致平先生在軍方時一直跟周至柔先生。當時中興大學是省立，周至柔先生想把中興大學辦好，要請好校長，想請林致平先生當中興大學校長，林先生覺得中研院數學所不錯，硬是不肯去，但周至柔先生一定要他去，老長官要他去，他怎麼能不去呢？最後只好辭掉所長。他是很不願意離開數學所，但是沒有辦法。

這時候沒有所長，比較資深應該是劉世超先生，他是 1962 年從 Wisconsin 讀博士回來。以數學博士算，這之前，有施拱星先生 1954 年拿博士回來，最早當然是沈璿，這個時候數學所沒有正式的所長，就大家互相代理所長。先由劉世超先生代理所長，再由許振榮先生代所長，好像李新民先生也代過一段時間所長，那個時候數學所資深的研究人員沒有，數學所除了做研究也不教書的，那個時候學校有限，我自己對這段歷史也不清楚。

一直到了 1968 年的夏天，王九達先生在台灣，陳省身先生在美國，他們兩個人聯合寫一封信，給台灣在美國讀數學的人每個人一封信，要我們填表，問我們最近兩、三年是否有可能有休假，有興趣回台灣半年或一年，我說我可以，我 1970 年在哥大休假，就填表回答了。1970 年，劉世超是代所長要到 Wisconsin，我就代所長。那時趙民德在 AT&T，

我們住得很近，趙民德是 Berkeley 的統計博士，是 1968 年讀完的，他知道我要回台灣一年，他就請假，說：「周先生要回台灣一年，我也回台灣跟他在一起，跟他在一起讀書，學一點東西。」他也回來了。當時有一個數學中心，人很少，所有人的聘書不是台大，就是清華，或是中央研究院數學所，聘書發那，看你住什麼地方，那個時候安排宿舍，他問我宿舍要住那一個，我說：「我不希望住台大，我寧願住南港，因為辦所務的話，人住台北似乎不太好。」但是趙民德住台北，我們兩個都是數學所，他住台北後來就變成台大的人，因為你住什麼地方，當然你在什麼地方上班。回來就我們兩個。

那時候我們有一些助理員、助理研究員，我記得很清楚是黃登源，剛要去美國，他是師範大學畢業的，是數學碩士，他讀分析的，到 Penn. State，我問他讀什麼，他說：「讀分析。」我跟他說：「分析沒什麼好讀，改行。」問他到 Purdue 去讀統計可不可以？我說：「我跟 Purdue 統計系系主任 Gupta 講一聲。分析不好讀，讀分析的人很多，台灣沒人讀統計，你為什麼不讀統計。」黃登源現在統計做的不錯，是輔仁大學統計所所長。

我剛回來不太久，顏啓麟就回來了，他在美國讀博士很快，大概兩年就回來了，他應該是劉世超當所長送出去的。剛好我們現在有兩個人，多了一個人就可以做很多很多事情了，當初我講台灣的數學家，我知道的有施拱星先生、賴東昇先生、許振榮先生、繆龍驥先生，都是台大的，清華我知道的是李新民先生、李宗元先生、謝聰智先生，好像此外就沒有人了，當然我們數學所還有劉世超先生，剛

從日本回來的葉能哲先生在淡江，他現在是淡水工商學院的校長。大概就這幾個人，不過人少就好辦事，大概就在這一年回來的人很多，有蘇競存、有項武義等，一共有八個，國內大概也只有七、八博士，大伙一天到晚在一起，項武義那時編高中數學實驗教材，忙得不得了。就覺得那時候我們有很多很多事情可以做，從來不做研究的，專門做亂七八糟的事情。

當時台灣 Probability 的課，都屬於比較老一點的，都不是新的觀念、新的方法，也就是說跟測度論沒有關係。當時台灣沒有人能開這門課，也沒有一個人懂近代的統計，我就跟清華的教授謝聰智（他也是從 Purdue 回來的）及趙民德商量，說在南港這邊開三門課：一門統計課，一門測度論，一門機率論，全部用中文，來培訓一批師資。

另外行政院主計處要成立電子資訊中心，主管台灣的電腦業務，由李克昌先生負責，他是軍人，是上校。1957年我曾在 Illinois 選修過一門電腦程式設計課，同班有電機系劉兆寧先生，他1957年 Illinois 得博士後，就參加 IBM 研究中心，從事電腦研究。現在他從 IBM 退休回來，負責南港軟體園區開發工作。我與李克昌先生談後，便邀請他由 IBM 來數學所籌劃國內電腦發展事宜。大家要知道他從 IBM 回來，那年要留職停薪，一年不加薪水，若一年加一千塊美金，那三十年就是三萬美金了，不過他還是回來了。當初待遇是一個月二百塊美金，也就是八千塊台幣，我們希望 IBM 能夠補助，現在大概不行，因為那時候台灣窮，大家都知道，我就寫了一封

信給 IBM：「我們請貴公司劉兆寧博士幫助我們發展電腦，但是我們待遇很差，你們有沒有辦法幫一點忙。」好像他們發了四分之一的薪水，所以我說 IBM 這公司有時候也很大方，他就這樣回來了。當初我們幾個人，還有四個助理員，我們開始訓練用電腦的人，我們自己當然沒辦法教，於是請交通部電信研究所的人教，電信研究所有 Computer，我們就把人送到他們那裡訓練三個月，他們那裡管吃管住，我想這一段劉豐哲先生知道蠻清楚的，因為這是他經辦的。我們第二年開始是劉兆寧回來的時候，劉兆寧先生推動 Computer 發展，劉豐哲先生代理所務，這時就開始每一個月開一次會，那個時候中央研究院電腦研究就在數學所，現在數學所已經退居二線，功成名就了。

當初我們是推動電腦的，稍後在統計方面也訓練一批人，同時我們把人送出去，拚命求人去讀統計。在這以前，台灣讀統計的人並不多，讀電腦的人也不多，我們覺得在數學系讀數學的人，不一定要當數學家，當統計學家不錯，當電腦學家也不錯，有很多出路。

當初有很多人批評說，數學所什麼都做，就是不做數學，我們是這樣回答的：「我們既然沒有做數學，我們也沒有花錢。」我是1970年回來的，當初數學所經費是65萬台幣，等於一萬六千美金，如果在美國做事的話，一年薪水，至少一萬六，這就是數學所的經費，在這個經費下，數學所還是辦了很多事情。那時候一個教授一個月拿一百塊美金，國科會再補助一百塊，一共加起來二百塊美金，共八千塊台幣。從那個時候我們開始找人，開始增加名

額，我們那時的助理員、助理研究員是終身職，是沒有任期的，而研究員、副研究員是有任期的。是數學所建議把它改了。另外，你看我們這棟房子，房子裡面有廁所，有洗手間，當時你到台灣其他公家機關，洗手間一定在外面，你看台大二號館上廁所要到外面。但是很多人說，洗手間在房子內，房子會臭得不得了。還有當時洗手間沒有衛生紙，上洗手間要自己帶衛生紙，我們就開始在洗手間放衛生紙。還有辦公室裝中央系統冷氣，當初很多人講電費很貴我們裝不起的，但是我們還是裝了中央系統冷氣，以後很多房子都照抄。有了中央系統冷氣，有了洗手間，因為就是沒人，也可以聯合別人，我們聯合交通大學、台灣大學一同做事。台灣大學我去過很多次，我們希望台灣大學數學系對電腦有興趣，但是台大數學系沒有興趣，我不知跟繆龍驥先生打過多少交道，他說他很想參加，但卻不成。以後只有找電機系，把許照拖下水。

我沒有辦法一直呆在台灣，既然沒有辦法回來怎麼辦呢？我就跟錢院長講，我所長絕對是掛名，掛名沒關係，反正不做事，也絕對不要經費，在美國打電話回來也不報帳，我事情沒有做，錢也沒拿，每次回來就起薪，出國就停薪，一個月薪水是四千塊，從來不付旅費，工作就請劉豐哲先生代理，然後請黃武雄先生代理，中研院總幹事高化臣先生就問我，你的代所長為何常在換，找一個人就固定了，我說每個人都有機會，總是一個人幹，你就把他毀掉了，一個人六年一代，他研究就完了！數學所那時人很少，對外不能做很多項目，可是在聯繫方面卻作了很多工作。當初我們的

圖書館是二十四小時開放的，任何人可以到圖書館看書、借書，我想我們是做到了，這是 1973 年的事。

然後我們就開始增加名額，開始找人，結果我們有了一個決定，從此以後要加入數學所，進來一定要博士，這個決定雖然完全不合理，因為優秀的人不一定是博士，博士也不一定是優秀的。大學畢業歡迎來當助理員，二年一到一定要走，出去讀完博士再回來。數學所程度應該高一點，現在不應有助理研究員，進來就應該是副研究員，因為研究院你要找好的人，助理研究員只有 Potential，有兩種情形，一種是好的、一種是壞的，如果他不好還繼續下去，何必要冒這個險呢？所以到副研究員以上，等到看清楚了，再請進來。研究院不是大學，不必同大學一樣，我覺得研究院是另一個角色，他主要工作是聯絡、提倡、幫助別人，你當然要好，才能幫別人，你自己是助理研究員還要別人幫你，你那有餘力去幫別人，我自己是這樣的想法。

以後我們拚命找人，當初我們找人，發五張聘書，一人接受。另外數學所請了很多客座教授，只要請到就絕對不放手，客座是回來一年的，第二年回去後，我們聘書還是發。中央研究院為什麼要讓人掛名？好不容易請回一個人，你現在不給他掛名，以後就回不來了。為何不讓人掛名，掛名到時候才好請他再回來嘛！而且掛名又不花一毛錢，你又可以問他意見，譬如問他最近有什麼書可以介紹一下，有什麼人可以介紹一下，有什麼事可以幫個忙，到美國去還可以看看他，又不花一毛錢，為什麼不做呢？我說你跟別人聯絡感情，別

人就跟你聯絡感情，這樣人就會回來，你看劉豐哲、趙民德、劉兆寧先生就回來了吧。

1970年代，數學所經費很少，有人回來沒有房子住，劉豐哲先生就向國防部請了個計劃，要二十萬塊錢，幫他們做空飄氣球計劃，用它蓋了兩棟房子，交給同仁居住。我要講的是，很多事情沒有錢可以想辦法。以後我們請張系國回來，台灣的中文電腦就是他推動的，我們也沒有錢，我們請行政院主計處付錢，不過每星期他一天在行政院工作，四天在數學所工作，沒有錢就請別人幫忙，不用中央研究院的錢。現在錢多反而不好，如這個錢可以用，那一個錢不可以用，該用不用就被別人罵。

附帶一提，1970年以後大陸原本有一個英文的數學雜誌，他們因為文化大革命就沒有了，所以整個中國說起來沒有一本數學雜誌，我覺得數學研究所應該有一本數學雜誌。人是可以沒有，但是雜誌應該有的，像法國 *Comptes Rendus des Sciences* 就是法國科學院的雜誌，美國科學院的 *Proceedings* 是美國科學院的雜誌，他們科學院沒有人，但都有雜誌。因為數學所沒有人，我就找台大、淡江談，但是台大已經有了一個雜誌叫台大雜誌，淡江也有了，當時清華正準備辦，他們都要自己辦，都不與中研院合作，所以數學所只有自己辦，因為別人都在辦，中研院數學所是非辦不可的，當初要辦這個雜誌很多人反對，但這是全中國唯一英文的數學雜誌，如果大陸有，我們可以不辦，但大陸沒有，所以我們一定要辦，我們要搶先大陸，我們辦了，大陸就不好辦了。另外我們講數學要推廣，我們

要推廣目前的數學工作，另外將不接觸數學的人拖進數學來，尤其是年輕人，所以當初我們就到建國中學及很多其他中學去，希望他們讀數學。同時也辦了一個雜誌叫「數學傳播」，這是劉豐哲先生堅持要辦的，我說這雜誌很麻煩，很累，而且容易挨罵。我跟他說如果真的要辦是你的雜誌，好壞都是你的。我覺得「數學傳播」辦得很了不起，這不是看「數學傳播」很了不起，我是說辦「數學傳播」本身很了不起，辦「數學傳播」辦出了很多很好的數學家。

因為有人覺得，只有文章是真的，這點我同意，但文章怎樣才會出來，又分兩種，你很聰明當然會有。若你不那麼聰明就要靠別人幫忙，與別人聯合起來。我們做為一個教育家要假定別人不那麼聰明，天才當然不用管他，天才是天生聰明，我們沒有別人聰明如何教他，所以我們只教不是天才的，他們要靠我們幫忙，因此彼此要在一起，我跟你談，你跟我談，就一道上去了，這樣文章就出來了。我覺得「數學傳播」在這方面辦得很不錯，「數學傳播」比我們 *BULLETIN* 好了很多倍。我聽過很多中國數學家批評 *BULLETIN* 這個雜誌，我就反問他們有幾個人在這雜誌登過文章，這是第一件事情。第二件事情是中央研究院在大陸的時候也有數學雜誌，我看過那雜誌，那雜誌水準絕對不會比我們雜誌高，也是英文，為什麼那個時候認為那本雜誌很好，現在會覺得我們的雜誌不好，我不太懂。譬如說徐賢修先生當初有很多篇文章就在那個雜誌發表，楊忠道先生也有文章在那個雜誌發表。雜誌的好壞要看投稿的人，反過來講，你

是好的數學家，無論你的稿子投到那個雜誌，都是好的，絕對不會因為投到不同雜誌而影響其好壞。我的意思是說，這邊是很辛苦認真在辦一件事，這是需要很多人幫忙，不能說只把我們的文章投到好的雜誌上，這樣所有好的文章都在好的雜誌，就永遠不可能有新的雜誌了。

到 1980 年以後，我想大家都熟悉了，增加了很多生力軍，這時候黃啓瑞，姜祖恕都參加了。我自己覺得數學所在我知道的情形下，做一個研究數學的 Institute 來講，在全世界排名應該在前十五名。講到台灣的數學，我雖然不能講數學所貢獻很多，但若沒有數學所，台灣數學不可能有今日的水準。像數學所圖書館是世界上最上的數學圖書館之一，我認為台灣的數學家要珍惜這一點，因為有圖書

才有人，沒有書絕對沒有人，有人沒有書是沒有用的。沒有人的時候，書還是要，因為三、四年後有什麼人要來，你不會知道，你沒有書絕對沒辦法留人，我覺得這一點數學所很成功。因為姜立夫先生、陳省身先生這些優秀的人給數學所建立了那麼好的根基，那麼好的傳統。我當初提到傅斯年先生及姜立夫先生，若在整個學術界相比，姜立夫先生的地位應該比傅斯年先生高。因此數學所雖然有一段時間沒有人，但是現在也很不錯，好像有個觀念，我們是論質不論量。謝謝！

—本文演講者為中央研究院院士，記錄者為中央研究院數學所助理—