

# 吳大猷文選

吳大猷博士 著



1112  
0425  
234

吳大猷文選（博士文選）

# 吳大猷文選

著者：吳大猷

出版者：聚珍書屋出版社

臺北市八德路一段三一二巷二三號四樓

電話：七七二五五九四・七二一四一五八

郵撥：五四九一六六號

發行人：董 籍

登記證：局版臺業字第二六八五號

印刷者：中寶印刷事業有限公司

中華民國七十三年元月初版

定價：新臺幣一二〇元

請勿翻印 · 以重版權

## 前 言

聚珍書屋董鼎先生以爲我廿餘年來時作諍言呼籲，冀我科技教育政策措施，俾較不偏急功時尚，建議選集散見報章雜誌文若干篇，作爲我個人心力的記錄。民國六十七年中央研究院物理研究所曾彙集我雜作二冊，爲我七十壽紀念，贈送同儕。董先生盛意可感，乃同意選得新舊文冊篇，茲簡介各文原意如左：

各文編排，除首篇外，大多數是按時序的。首篇乃去年先總統 蔣公冥誕日，應中國時報紀念 蔣公對我國科學發展的倡導支持而作的，自 蔣公逝世後，每年恆有報章請我作此類紀念文章，但以 蔣公之偉大功績，任何頌述皆無大意義，且有關於科學發展經過的敘述，甚難不提我自己，故皆婉謝卻之。今勉以此短文，略述 蔣公卓見，其對臺灣近年科學奠基的重大影響，及我之有感知遇，十餘年來致力科學教育而已。

第二篇寫於胡適之先生在中研院茶會中逝世之後，對胡先生致我敬悼之感。

第三篇可以說是中美科學關係的一段簡史。此文可以連同本冊附錄並看，兩文中免不了提及一些我個人參與的經歷。

第五篇談到建議將臺大醫學院的醫院，建立成一水準高而「不貴族化」的大規模醫院。六十四年秋我向行政院長蔣先生面提及此意，蔣院長即表贊可，旋即告教育部長蔣彥士先生，謂可以廿億元預算計畫此事。聞政府早年曾有擴建臺大醫院之議。我此次建議，或不無催生之功。

第七篇關於大學評鑑事。這項措施惜後來多流於形式，但我引入此制度，對我國高等教育，或多少有些影響。

第八篇所指的研究所，旋即改爲目前之「地球科學研究所」。此所由幾位旅外學者輪番返國策畫推動，國內的踏實漸進，十年而成績卓然。大叻白屬鄧大量、蔡義本及各同仁，然我時適在國科會，亦微與有榮焉。

第十一篇關於農復會的改組事，我閱報知時已晚，此文祇傳閱於科導會之「早點會」及沈宗翰、李崇道數人而已。

第十五篇所述培育高級人才及減低人才外流的具體方案，雖經教育部於六十九年春採納，惜其未深入認識方案的精神及整體辦法，雖公布了兩次，然日前大學生尙多不知

之，故未生若何效果。

第十六篇雖以「物理學在臺灣」爲題，但亦是臺灣科學發展的小史，不僅「物理學」而已。

第十七篇可視爲中央研究院五十二年的略史。文中列舉歷年的編制和經費（至民國六十三年度，年祇三千數百萬元。）名爲最高學府，而五十六年多政府召開之全國科技會議及近年的科技會議，中研院皆不與焉。本文末段，是不允之論。

第廿二篇係中研院十年來在「國際科學聯合會總會」中，爲維持我國會員籍的工作的整個「故事」。這項工作，到民國七十一年秋算告一結束，現在講這個故事，使社會略知爲維持我國科學界和國際科學的流通，所需的智慧和努力！

第廿三篇係在康誠正中書局出版的「給你一把鑰匙」書中和轉載國立師範大學的教習月刊第五十三期（民國七十一年十月）一長文的節錄。這文的末段，關於「科技」與「人文學」的分野和溝通問題，於第二十五篇和余英時座談的稿中，又再提及。這樣的歷時已久且日漸加據，中西社會皆同有的嚴重問題，是需要人類大智慧深思研索和長期努力，才可希望有所改變的。我當然沒有「靈藥」，祇一再指出，這不是便大學文理學生互選四個學分的他科課程等膚淺點綴措施可能奏效的。

第廿六篇是民國五十四年春在臺北旅舍中所寫的。我不是音樂家，但對克萊斯勒，確自信是一個「權威」。我保有許多他演奏的唱片，許多關於他的剪報、像片；我熟知他許多的作品和故事。在此書雜入這篇和其它完全無關的文，祇是想將我所最欣愛的供諸同好而已。

第廿七、八篇，係去年紀念張麗門（茲闕）錢思亮兩位五、六十年老友的文。這兩篇和本冊首篇，都是心感念深了，寫不出多少覺得真有意義的話來。

第廿九篇是錄自「學府紀聞」中「南開大學」一冊（南京出版公司，民國七十年）又轉載於中央日報，民國七十年九月廿八日的。我在南開中學四年，大學四年，在大學任教兩年（由民國十年至廿年），這十年是我一生中極重要時期；它決定了我此生前途的一切——學業、家庭、事業。本文原意是懷念南開和張伯苓校長，但自然而然的回憶及那個時期關於自己的一切。現在回想中所最欣羨的，是那個時期自己的無憂慮而自覺前途無限的心情。

除了第廿六至廿九篇幾篇外，這集中其它的文，都是和科學及教育有關的。這類的文，最早是民國四十六年四月二日在中央日報的一篇。廿七年來，我在報章雜誌的文和談片數不大可計，而主旨則一，即學術科學，以培育人才為本，且切不可偏廢基礎科

學；培育人才及其他措施，首須深切認識問題所在，再研擬具體且有效的方案。近年我自己覺得「老調」彈得太多，實在不好意思了。祇希望停滯不前的，是我的自己的落伍，而不是我們社會對學術、科學的認識。

附錄的末段，略提及我離國科會（民國六十一年五月）後所擬在科導會進行的工作。在以後一年中，科導會先後約邀了農復會研討農業政策（兼及技術性）的問題；邀內政部、經濟部、教育部等共研職教、人力等問題；邀內政部、經濟部、農復會、國防部共研土地利用問題；邀經濟部、衛生署，省市衛生局等共研工業污染等問題。每項研討，皆總納各方共同觀點，作成政策性的建議，呈國家安全會議，轉送行政院。民國六十二年夏，實我主持科學發展的終站，故附錄的末段，亦恰好作此冊的結尾。

本冊各文，除第十一、第十五及第廿二篇乃未刊文稿外，皆轉載自東方雜誌、傳記文學、新時代、中央日報、民族晚報、中國時報、聯合報、民生報，謹向各社致謝。董稱先生編此集付刊，亦謹此致謝忱。

吳大猷識

七十三年元月  
二日於臺北



# 目 錄

前 言	一
先總統 蔣公與我國科學的發展	一
胡適之先生和中國科學發展	五
中美科學技術合作之回顧與前瞻	一一
漫談我國的若干教育問題	三一
臺灣的「醫」的問題	四五
大學教育的若干問題	五一
大學院校之評鑑	五七
中央研究院成立「自然環境科學研究所」之建議	六一
高等教育	六九

我國科學教育有何問題？	七七
由農復會改組說起	八五
愛因斯坦對物理及科學哲學的貢獻	九一
我國高深學術的嚴重問題	一〇三
我國大學教育的重大問題	一一一
培育高深學術人才及留學辦法之改進建議	一一九
物理學在臺灣	一二五
中央研究院的回顧與前瞻	一三五
論「計劃」觀點	一五一
科學教育努力的方向	一六一
國科會應積極領導「學府科學」	一七一
行政院第二次科學技術會議開幕典禮致詞	一七九
我國在 ICSD 的會籍問題	一八五
科學、技術、人文學	二〇三
清華大學畢業典禮致詞	二一七

「人文、社會」與「科、技」……………	二二一
我最傾心的音樂家克萊斯勒……………	二二七
念張麗門兄……………	二四七
念錢思亮兄……………	二五一
十年的「南開」生活……………	二五七
附 錄：	
美國的科學發展——政府對科學的支持	
「我國的科學會近況」……………	二六九

# 先總統 蔣公與我國科學的發展

## 科學發展政策來自蔣公

近年來臺灣工業猛速進展，以電子工業之某部門言，最近且在國際市場，漸露頭角，這些新科技工業的發展，是由於新一代有科技訓練的青年科技人才，但我們很少聯想到這些人才，是來自近十餘年來我國在科技教育和研究的政策和措施，而這個科學發展政策是來自先總統 蔣公。

我們政府遷臺的廿年中，致力於土地政策改革、國民教育的普及、農業及輕工業的發展，以謀社會的安定。至民國五十六年，社會經濟基礎漸固，先總統 蔣公於國家安全會議下設科學發展指導委員會（簡稱科導會），策畫全面科學發展事，命大猷任該職，大猷即作下列數原則性的建議：（一）將原有之國家長期發展科學委員會擴大組織，成立國家科學委員會（簡稱國科會），隸屬行政院；由政府撥定經費，成立科學發展基金，

支持科學、應用科學（如工程科學、電子、海洋、地震、醫學、農業），人文社會科學之研究，及人才之培育。(3)擬定分部負責原則；有關工業性之科技，研究與發展計畫及工作，由經濟部下之聯合工業研究所，鑛業研究所，金屬研究所及各公營事業策劃及支持；有關國防的科技由國防部策劃及支持之。此外如上述的科技發展則皆由國科會策劃支持。(4)規制各公營事業以其營業總額之百分之二至二·一，為「研究與發展」的經費。(5)規定學術機構的行政職位，如院長所長系主任等，以三年為一任，可連一任；任行政職者務須於六十五歲時辭去行政職務。

上述各建議，皆為 蔣公所接納，經安全會議通過，至今仍在實施中。

蔣公初意是使科導會統籌國家全面的科技政策，上述建議第(5)項的分部負責原則，乃經現實的考慮而作的，後來經驗，證實其正確性。至於國科會之科學發展基金，蔣公初意是以全部支持基礎科學的，應用科學如醫、農，及人文社會科學，皆俟另作計畫。大猷以為前此之「長科會」經費雖少，但範圍廣及基礎應用科學，人文及社會科學，如今有較大規模的計畫而祇限於基礎科學，恐使學術人士失望。蔣公即納此見，成為國科會的基本政策，至今未變。

## 支持延攬高級科技人才

大猷和許多同仁，皆深感發展科學的最大問題是高級人才的難致，而此困難的重要原因之一，乃薪給過低及「平頭」政策所產生的不公平。故建議略效歐美，使大學教授的薪給有彈性及較大的幅度，俾可招致在國外的資深學者。蔣公甚贊同此原則，但亦預見此議之不易為社會所接受，國科會的「研究補助費」及一度試行的「研究教授」辦法，乃遵此原則的折中辦法。這些辦法雖遭一些堅持「平頭主義」的人的批評，但實係安定學術人士及招致留學生返國的主要有效措施。日前構成臺灣科技中堅人才數千人的延致及培育，實皆緣自國科會的這些措施。然設非有蔣公的深信及支持，則無以至此也。

蔣公着重科學的精神、方法，非始自民國五十六年之成立科導會。民國六十七年科導會彙集蔣公數十年來論著中之有關科學者三百餘則，編印成書。蔣公初未致力專深科學，而其對科學精神方法真諦，基礎科學的重要，認識之深，闡釋之精，足使以習科學自命者汗顏。大猷十餘年來效力於我國科學及教育，有感於知遇，亦敬佩蔣公的

博士文選

深忠遠見也。

四

七二、十、卅一、中國時報

## 胡適之先生和中國科學發展

——五十一年二月二十四日下午在國立中央研究院歡迎院士會中的講詞和後記

胡先生叫我講幾句話；我是不善講話的，但我願意借今天的機會，說幾句平時想到的話。

按照中央研究院的組織法，中研院的任務，第一項是「從事科學研究」，第二項是「指導、聯絡、獎勵學術之研究」。中研院設有好幾個研究所；雖然經過八年抗戰和十餘年來大陸淪陷的許多困難，若干研究所，仍有極大的成績。關於這第一項的任務，我今天不擬多說。

第二項任務中又分指導、聯絡、獎勵三項。我們的中央研究院、和歐美國家的 Academy 不大相同。一個國家，如果它的學術已有極廣大而且深厚的基礎，則它的



Academy 不需有研究所直接從事研究工作，指導和聯絡的任務也不很重要。所以大都是着重在「獎勵」的工作，給有大成就的學者以榮譽，略如中研院的院士制度。但我們的中研院，除此之外，尚有上述的指導、聯絡和設置研究所的各種任務。

假若一個國家，在各部门學術的各階層都有許多的人從事研教及其它工作，則這個國家自然會有一種學術上的「標準」。這裏我用「標準」兩個字來概括幾種的意義：就是學術工作質量的優良；社會對學術工作的態度和認識；對學術發展的方針和計畫等。假若我們嚴格的來反省我們自己，便應知道我們學術基礎，既不廣闊，又不深厚。譬如說，目前我們許多大學要請幾個教師尚極感困難，進行研究工作更爲不易。這個嚴重情形，已可令我們憂慮。但我認爲更可憂慮的是：第一點，我們社會不能，或不肯，了解我們學術基礎如何的薄弱；第二點，我們社會往往惑於時髦的聳聽的話，祇想有捷徑達到驚人的結果，而不了解要達到結果所必須經過的程序。譬如說，一個國家，工商高度發展，國富民裕，則他的城市自然可以有美麗的高樓大廈。假如只急於建高樓大廈，雖然然可使市容煥發，但與國富民裕無何貢獻。這是最顯明的道理，人人都知道的。但一輪到國家的學術問題上，便忽略了這個道理了。我們務必將實際的應用的基礎措施，和長期的培植學術基礎，兩件事情分開。二者當然是各有重要的地方的，但我們往往祇注