

71.042
HKJ

1957.1.1

010211



科学技术工作学习文选

十年来我国科学技术 事业的发展



1961.01

河南省科学技术委员会編

河南人民出版社

十年來我國 科學技術事業的發展

河南省科學技術委員會

河南人民出版社

一九五九年·鄭州

十年來我国科学技术事业的发展

河南省科学技术委员会編

*

河南人民出版社出版 (郑州市行政区經五路)

河南省書刊出版業營業許可証出字第一号

公私合营开封印刷厂印刷 河南省新华書店發行

*

豫总書号: 2285

787 × 1092 耗 1/32 9³/₄ 印張, 206,000 字

1959年12月第1版, 1960年5月第2次印刷

印数: 3,090—5,609册

統一書号: 13105.24

定价: (5) 0.65元

前 言

在党的社会主义革命总路綫和社会主义建設总路綫的光輝照耀下，我國社会主义革命和社会主义建設事業取得了史无前例的輝煌成就。在科学技術战綫上，十年來也取得了巨大的成績，創造了丰富的經驗。为了進一步貫徹執行党的科学技術工作为經濟建設、國防建設服务的方針和“百家爭鳴”的政策，積極开展羣众性的科学技術研究工作与學習十年來科学技術工作的丰富經驗，宣傳科学技術战綫上大搞羣众运动、大搞技術革命的偉大勝利，特將有关十年來全國和我省科学技術工作方面的一些重要文章匯集成册，供科学技術工作者、干部和广大讀者學習参考。

科学技術工作必須在党的絕對領導下，以馬克思主义作为指導思想，進一步破除迷信，解放思想，反对右傾、鼓足干劲，發揚敢說、敢想、敢做的共產主义風格；進一步貫徹羣众路綫和“兩条腿走路”的方針，大搞技術革新、技術革命和科学研究的羣众运动，为提前完成十二年科学技術發展规划，徹底改变我國科学技術落后的面貌，尽快地赶上世界先進科学技術水平，迅速地把我國建成为一个具有現代工業、現代農業和現代科学文化的偉大社会主义国家而奮勇前進！

河南省科学技術委員會

一九五九年十一月

目 錄

十年來我國科學技術事業的發展	蕭榮璋 (1)
科學戰綫上的巨大勝利	郭來若 (15)
黨領導我們走向勝利	“創造與發明”社論 (31)
科學技術工作者必須堅決參加 到增產節約運動中去	“創造與發明”社論 (37)
十年來自然科學的重大進展	杜潤生 (41)
我國原子能的和平利用正在大踏步邁進	錢三強 (64)
我國冶金工業的技術進步	劉 彬 (73)
機械工業從修配到獨立製造的飛躍	陶亨咸 (80)
煤炭工業的巨大技術成就	任弼紹 (87)
大躍進中的水利電力科學技術	馮仲云 (94)
化學工業科學技術的光輝成就	侯德榜 (101)
石油科學技術的大丰收	劉 放 (112)
新技術新方法在地質勘探工作中的应用	燕登甲 (119)
紡織科學技術的光輝十年	陳維稷 (126)
新中國建築業的光輝成就	楊春茂 (138)
農業科學研究的發展	金善宝 (144)
新中國氣象科學的進展	趙九章 (153)
我國林業科學技術成就	張克俠 (168)
輕工業科技園地里氣象萬千	鄧 潔 (178)
飛躍發展中的郵電科學技術	李蔭蒼 (185)

我國水运、公路、民航科学技術成就·····	葛 琛 (190)
高速發展中的鐵道科学技術·····	柴 洙、茅以升 (207)
迅速發展中的水產科学技術·····	刘向文 (222)
新中國医学科学技術的成就·····	衛生部医学科学研究委员会 (229)
河南社会主义建設事業高速度發展的十年···	趙文甫 (236)
用光輝的科学技術成就紀念偉大的建國十周年	“河南科学技術報”社論 (251)
十年來我省科学技術事業的發展·····	徐子佩 (255)
鋼鐵工業光輝燦爛·····	李增榮 (263)
煤炭工業十年勝过几百年·····	謝子貞、李世鈞 (267)
我省電力工業躍馬騰奔·····	張 炯 (272)
十年來蓬勃發展的我省農業科学·····	席松齡 (275)
我省十年來豐田水利建設的偉大成就·····	郭增鑒 (280)
光輝的十年美好的前景·····	李斌郡 (286)
十年來我省衛生工作的成就和經驗·····	王健民 (290)
十年來突飛猛進的河南林業建設·····	刘嚴吾、張士修 (297)

十年來我國科學技術事業的發展

蕭 榮 臻

1949年，中國人民在中國共產黨和毛澤東同志的領導下，取得了具有偉大世界意義的革命的勝利。一個具有五千年悠久歷史和擁有世界人口四分之一的大國，從此將碎了封建主義的枷鎖，擺脫了帝國主義的鐵鏈，踏上了光明燦爛的社會主義的大道。中國人民決心把自己的祖國建設成爲一個強大的社會主義國家，十年來，進行了偉大的社會主義革命和社會主義建設，取得了社會主義革命的決定性的勝利和社會主義建設的輝煌成就。特別是在黨中央和毛澤東同志提出鼓足干劲、力爭上游、多快好省地建設社會主義的總路線之後，我國社會主義建設事業更以空前的速度向前躍進。

在社會主義建設中占有極其重要地位的科學技術事業，也是突飛猛進，面貌一新。發展科學技術是技術革命和文化革命的重要組成部分，是建設現代化工業、現代化農業和現代化國防所必需的，是使我國建成社會主義強國的一個不可缺少的條件。我們決心要使我國科學技術迅速趕上世界最先進的水平，由於我國科學技術的基礎十分薄弱，這是一個極其艱巨的任務。但是，在中國人民面前沒有不能克服的困難。十年來科學技術的巨大成就和經驗鼓舞着我們，我們正满怀信心，向這個目標前進。

十年來已為科學技術事業發展打下了鞏固的基礎

在半封建半殖民地的舊中國，生產力得不到發展，近代的科學技術因而也很落后。到解放時為止，科學技術研究單位只有四十個上下，專門從事科學技術研究試驗的人員僅幾百人。科學技術工作缺乏起碼的房屋設備和儀器，經費極端微薄。那時，只是同地域性質的調查研究工作相聯系的那些學科，如地質學、生物學等，以及象數學那樣可以不依靠近代實驗設備而進行工作的理論學科，才能有些發展。而且這些發展，主要還是依靠科學家們自己的努力。一些新發展的科學技術部門和需要設備經費稍多的研究試驗工作，則完全沒有條件進行。不少正直的科學家雖然有發展中國科學技術的良好願望，但是在國民黨反動統治底下，到處碰壁，備受摧殘，無法開展工作。依附帝國主義的舊中國的反動統治者，根本不想發展生產，也就不需要發展本國的科學技術。因此總的說來，當時科學研究是同生產脫節的，理論脫離實際，當然更說不上科學為人民謀福利的目的性了。在舊中國，科學技術工作根本得不到生根發展的條件。科學家們自覺或不自覺地受資產階級唯心觀點所支配，所謂為科學而科學的思想普遍存在。

在這樣貧乏落后的基礎上，經過十年艱苦努力，特別是1958年的大躍進，中國科學技術事業和隊伍的發展是驚人的。到1958年底，全國共有專門的自然科學、技術研究機構八百四十多個，比解放時增長了二十倍；在這些機構中工作的科學技術人員則比解放時增長了五十倍。其中中國科學院直屬科學技術研究機構九十一個；中央各個專業部門都有自

已各行各業的研究試驗機構；全國各省市、自治區，除西藏以外，都建立了本地區的科學分院和結合本地需要的一些研究機構。全國高等學校中的教師，多數人也進行了科學研究工作。全國許多大小工礦企業、人民公社，開展了羣衆性的科學技術活動，建立了無數的研究試驗組織。中國科學技術協會的組織及會員，遍布全國城鄉。在全國億萬人民中，由於社會主義建設的需要，熱愛科學、鑽研技術、向科學進軍的高潮已經開始形成。科學技術人員的政治覺悟有很大提高，學術水平有很大進步。

目前我國科學技術的狀況是：第一，在學習掌握國外先進科學技術成就的同時，我們已經開始進行大量的創造性的研究工作。我們要結合我國的具體條件，加強研究工作，使現代的科學技術在我國生根發展，開花結果。第二，通過生產建設和科學技術的調查研究工作，積累了大量的關於自然資源和自然條件的資料，以及從工農業生產建設和醫藥衛生等各方面實踐中取得的資料等，為進一步開展科學技術研究工作，打下了基礎。第三，發掘了散處在民間和典籍中的大量科學技術遺產，例如農業、醫藥、氣象、冶煉、輕工業工藝等的傳統技術，並且開始了整理、研究工作，這些傳統理論和技術經過分析研究，提高到現代科學的水平上來之後，將為各該學科的發展提供新的線索，可能作出重要的貢獻。第四，填補了許多空白學科。在過去的許多缺門中，現在我們已經能夠進行研究試驗工作了。例如噴氣技術、計算技術、射電天文學、石油化學、生物物理學等，在舊中國都是完全沒有基礎的，經過幾年來的努力，並在蘇聯和其他社會主義國家的大力幫助下，已經初步建立相應的基地和培養了一些

干部，并开展了研究工作。

有了必要的科学技術隊伍，打下了比較巩固的工作基礎，我國的科学技術事業必將在今后更加迅速地飛躍前進。

我国科学技术发展的三个阶段

我國科学技術的發展，是随着我國社会主义革命和社会主义建設的步伐前進的。十年來，科学技術事業的發展过程，大体上可以分为以下三个阶段：

从中華人民共和國的成立到1956年，是科学技術發展的第一个階段。随着新中國的成立，我們开始進行科学技術機構的組織建設和思想建設。我們接收了原中央研究院、北平研究院及其所屬機構，在1949年11月成立了中國科學院。產業部門也接收了有关的研究試驗機構。科学技術的組織和隊伍，經過整頓，得到很大的發展。我們調整并充实了中國科學院以及各業務部門的科学技術研究機構，并且通过工作，培養了干部，我們通过教学改革和院系調整，初步改造了我國的科学技術教育，大批培养科学技術的新生力量。我們貫徹执行了党的團結、教育和改造知識分子的政策，帮助科学技術人員進行自我改造。科学技術人員参加了土地改革、镇反、抗美援朝、三反、思想改造學習等社会改革运动，學習馬克思列宁主义的基本知識，學習苏联的先进科学技術的經驗和成就，批判資產階級唯心观点，并且在學習的基礎上展开批評与自我批評，思想水平和政治觉悟大为提高。通过参加國家建設和从事科学技術工作的实践，科学技術人員親身体驗到：社会主义制度为科学技術的發展提供了最寬廣的天地，而且也最需要科学技術的發展。在思想建設和組織建設的同

时，开展联系实际、为生产建设服务的工作。当时正是三年国民经济恢复和第一个五年计划的前期，第一个五年计划中的骨干的重大建设项目，绝大部分是由苏联设计并帮助建设的，苏联向我们提供了最先进的、全面的技術援助。我們在科学技術工作，在努力学习、掌握苏联先进科学技術的条件下，进行了资源調查、勘探、配合設計以及配合研究試驗的工作。理論科学在原有基础上也有所發展。这一时期的科学技術工作，总的說來，是比較零散的，創造性的研究工作也比较少。

从1956年党中央召开的知識分子問題會議到1958年，是科学技術發展的第二个階段。1956年1月，在農業、手工業、資本主义工商業社会主义改造進入高潮的时候，党中央召开关于知識分子問題會議，發出向科学進軍的号召。提出十二年在最重要和最急需的部門赶上或接近世界先进科学技術水平的要求。这个偉大的号召，指出了我國科学技術發展的前景，对于科学技術工作起了極大的作用。同年5月，党中央和毛澤东同志提出了在科学、文藝事業上“百花齐放、百家爭鳴”的方針，學術活动有很大的开展，學術思想活躍也來了。根据党中央的指示，1956年在毛澤东同志“全面规划，加強領導”的思想指導下，國務院成立了科学规划委员会，組織全國六百多位科学技術專家，制訂了我國十二年科学技術發展的规划，从此中國的科学技術事業有了一个長期、全面的规划，这是我國科学技術史上的一件大事。当时，第一个五年計劃已接近完成，國家已經开始編制第二个五年計劃，因此就有可能比較全面地集中了我國社会主义建設对科学技術的要求，我們又比較系統地分析、研究了世界

科學技術的先進水平和發展趨勢，對於我國科學技術的現有水平和力量，也作了適當的評價。這些工作都使我們有可能全面地而且比較科學地訂出一個長期的科學技術遠景規劃。這個規劃體現了黨和國家發展科學技術的方針政策和社會主義建設的需要，指出了我國科學技術的發展方向，對當前和長遠、理論和實際、重點和一般的任務，尽可能地作了全面的安排，並且提出了實現規劃所需要的人才培訓、基地建設等措施。三年來的實踐證明，這個遠景規劃對年度的科學技術計劃和全國各個科學技術機構、高等學校的研究工作，都起了指導作用，對國民經濟各部門技術水平的提高也起了促進的作用。並且使空白薄弱的科學技術部門的建立和加強、高等學校專業的設置、人才的培養、研究基地的建設等工作，都有了依據。1957年黨派了大批優秀幹部到科學技術戰線，加強了對科學技術工作的領導。此後，我們制訂全國性的年度科學技術計劃，在全國範圍內，統籌安排，把中國科學院、產業部門和高等學校的力量組織起來，加強協調，互相合作，我國的科學技術工作開始在全國規模上有計劃地迅速前進。

科學技術工作者和全國人民一樣，在1957年經歷了一個不平凡的夏天，那就是整風運動和反右鬥爭。這一場在政治戰線上和思想戰線上的社會主義革命，對科學技術的發展，有著極其深遠的意義。在科學技術界內部進行了一場科學技術發展方針道路的大辯論，這場辯論實質上是解決科學技術事業走社會主義道路還是走資本主義道路的問題。當時資產階級右派分子向黨發動了猖狂進攻，企圖篡奪黨對科學技術的領導，讓科學技術離開社會主義軌道。他們提出了一整套

反党、反社会主义的科学工作纲领。他们攻击党对科学技术的领导，叫嚷“外行不能领导内行”。他们提倡“为科学而科学”，把科学为社会主义建设服务的神圣任务。他们反对科学技术的计划化，主张完全按照个人兴趣，分散地、盲目地进行工作。右派分子企图利用知识分子的某些弱点，把他们引入歧途，从而破坏我们社会主义的科学技术事业。但是，他们的阴谋彻底失败了。广大的科学技术工作者在党的领导下，坚决粉碎了右派分子的进攻，分清了我，提高了认识。在两条道路的斗争中，社会主义的道路赢得了绝大多数科学技术人员的衷心拥护。这样，在科学技术工作中，就更加巩固地确立了党的领导。这是发展我国科学技术的根本问题，这个问题的解决，为我国科学技术事业的迅速发展提供了最根本的保证。

从1958年开始，是科学技术发展的第三个阶段。整风运动和反右派斗争，提高了广大干部和群众的社会主义觉悟，激发了广大干部和群众的积极性和创造性，带来了生产建设、文化教育、科学技术以及其它一切事业的全面大跃进，党的“八大”第二次会议制定了“鼓足干劲、力争上游、多快好省地建设社会主义”的总路线，提出了技术革命和文化革命的偉大任务。确定了在优先发展重工业的基础上，工农业同时并举、重工业与轻工业同时并举、中央工业与地方工业同时并举、大型企业 and 中小型企业同时并举、土法生产和洋法生产同时并举等一套两条腿走路的方针。这样，在我国六亿人民中掀起了一个全面大跃进的高潮。在工农业生产高潮的推动下，群众性的技术革命运动以排山倒海之势，奔腾前进。

過去在科學技術工作中，不少人有迷信外國、盲目崇拜權威的思想，束縛住人們的頭腦，不敢大胆研究、大胆創造。許多人對科學技術認為高不可攀，不敢問津。不少人強調科學技術的專門性，不相信羣衆，不認識實踐對科學技術的重要意義。毛澤東同志提出了解放思想，破除迷信的號召，提出了發揚敢想、敢說、敢做的共產主義風格，打掉了人們的自卑心理，啓發了人們的智慧。科學技術工作開始大搞羣衆運動，貫徹羣衆路線，許多過去多少年來不敢動手的工作開始了，而且做出了成績。過去許多老專家認為難以實現的新技術，却被年青人掌握了。過去許多科學家、工程師們所做不到的事情，工人農民也做到了，工礦農林各業都出現了大量的發明創造。經過整風、反右派鬥爭的煎煉，許多專家、學者的積極性大爲提高，有些原定要三、五年才能完成的工作，一年就完成了，做出很多成績。知識分子和勞動人民密切結合的風氣，有了很大的發展。專家學者本來就應該是羣衆中的一員，只要他們以普通勞動者自處，到勞動人民中去，重視和學習羣衆實踐的經驗，他就可以從羣衆的智識中汲取很多寶貴的東西，並且把這些經驗加以分析研究，就可以豐富科學技術的內容。科學家要真正樹立羣衆觀點，全心全意爲羣衆服務，這樣做，不但爲思想改造所必需，而且也是提高科學水平所必需的。只要科學家能夠自覺地和羣衆結合，那麼，在科學技術工作中羣衆路線貫徹得越深入，就越能發揮科學家的作用。

我們黨在長期革命鬥爭中行之有效的羣衆路線的工作方法，在社會主義建設的各個戰線上已顯示了它的威力。一年多以來，羣衆性的農業大躍進和人民公社化運動、羣衆性的

大办钢铁的运动、群众性的兴修水利的运动、群众性的技术革新运动，以及在各种事业上的群众运动，都推动着科学技术迅速发展，在科学技术工作中，贯彻了群众路线，提出了中央和地方并举、土洋并举、专业的科学技术研究机构和技术革命的群众活动相结合，普及和提高相结合，生产、教学和科学研究三者相结合的方针。一扫过去那种冷冷清清的局面，开始形成全党全民向科学技术进军的令人兴奋的形势。科学技术的花朵万紫千红，开遍祖国的大地。科学技术工作在实现技术革命和文化革命的偉大任务中大大迈进了一步。

这十年来的实践证明了，只有在党的领导下，才能实现科学技术高速度的发展，证明了党不但胜利地领导我们进行阶级斗争，也胜利地领导我们进行和自然的斗争，发展生产力，发展科学技术。党提出了建设社会主义的总路线和技术革命、文化革命的偉大任务。党提出了十二年內我国科学技术赶上世界先进水平的号召，指出了科学技术工作的方针、道路和发展方向，领导我们制定了宏伟的科学技术远景发展规划，党提出团结、教育、改造知识分子的政策，帮助科学技术人员学习马克思列宁主义，在科学技术研究工作中运用辩证唯物主义的思想方法，并培养了大批新型知识分子。党提出“百花齐放、百家争鸣”的方针。党发出破除迷信、解放思想号召，教导我们在科学技术工作中贯彻群众路线的工作方法。

在党的领导下，以辩证唯物主义作为思想指导，从社会主义建设任务出发，全面规划，加强协作，贯彻群众路线和中央地方并举的方针，开展科学技术工作，建设一支又红又专的科学技术队伍。这就是十年来科学技术工作取得辉煌成就

的最重要最基本的經驗。

科学技术大跃进是总路綫的偉大胜利

从1958年以來的科学技术大躍進，是在科学技术工作中貫徹了党的建設社会主义总路綫的結果，是总路綫的偉大勝利。从此，我們摸索到一条加速發展我國科学技术的道路，我們必須堅持这条道路，爭取更快地擺脫我國科学技术的落后状态，迅速赶上世界先进水平。

大躍進以來的成績，是客觀存在的事實，誰也抹煞不了。可是，对这一場羣众运动的偉大成就，由于人們的立場观点不同，还有不同的看法。我們在1958年改变了少数人冷冷清清搞研究的局面，創造了許多新的方法和經驗，科学技术特大丰收，这是絕大多數人的看法。可是，在科学技术界也有一些有濃厚資產階級思想的人，却在旁边評头論足，說这也不成，那也不成。他們看不慣轟轟烈烈的羣众运动，認為这样就把科学工作的常規打乱了，他們認為青年人、工農軍新家做不了什么科学技术研究工作；他們說：“还是走过去的老路好。”他們夸大勝利發展所帶來的某些缺点，說我們的科学技术工作“数量上虽然有發展，質量上沒有提高”，說：“为生產服务的工作是進展了，但是理論上却沒有收穫”。堅持这些錯誤观点的人，虽然不多；但是，还有一些人在这个或那个問題上，有一些糊涂觀念。因此，对于这些錯誤观点，有加以駁斥的必要。

在科学技术工作中，破除迷信、解放思想和貫徹羣众路綫是不可分割的。科学技术是人类在生產斗争中物質生產和科学試驗的劳动結晶。如果我們堅信科学是劳动創造的，那

么我們就必然会重視羣众生產斗争的實踐和實踐中的經驗。在社会主义制度下，發展生產力，進行生產斗争，必須大搞羣众运动。这一条真理，在工農業大躍進中証實了。在科學技術工作中要不要大搞羣众运动，在大躍進前是有不少人怀疑的。經過1958年以來的實踐，証明科學技術工作和生產斗争一樣，不但可以搞羣众运动，而且必須搞羣众运动。工農羣众密切接实际，在生產当中遇到很多实际問題，他們又有丰富的生產經驗，他們在解决这些問題的时候，往往出現可貴的科學技術發展的萌芽。因此，科學技術工作必須到羣众中去，到生產中去。同时，就是在科學技術研究機構中，也必須大搞羣众运动，充分動員一切力量來進行工作，許多研究所去年大搞羣众运动，一年的研究成果就超过过去几年，就是很好的例証。

去年以來，我們建立了許多研究機構，擴大了研究人員的隊伍，動員广大工農羣众参加了調查、研究、試驗等科學技術工作。研究課題成倍地增加。虽然有了这么大的發展，可是，对于我們这样一个一窮二白而建設速度要求很高的大國來說，科學技術力量还是不能适应需要。

我國是一个經濟、技術落后的國家，同时又是一个經濟、技術情况十分复雜的國家。我們既有现代化的機器生產，同时也存在着大量笨重体力劳动；我們既有農業拖拉機，同时又存在着大量的手工作业；我們有汽車、飛機等近代交通工具，同时也依靠大量肩挑背負來運輸。我們要在不太長的時間內走完資本主义國家經歷一二百年的工業革命的道路，要把全國經濟逐步从落后的技術轉移到先進的技術基礎上來。因此，就需要進行大量的各种各样的科學技術工