

中国科技战略谋划

中国科技促进发展研究中心十年成果辑要



ZHONGGUO
KEJI
ZHANLÜE
MOUHUA

中国大百科全书出版社

中国科技战略谋划
——中国科技促进发展研究中心
十年成果辑要
中国大百科全书出版社出版发行
(北京阜成门北大街17号)
北京景山学校印刷厂印刷

850×1168 1/32 印张6.75 字数156千字

1992年10月第1版 1992年第1次印刷

ISBN 7-5000-5113-1/Z·20

定价：4.90元

(京)新登字187号

软科学研究要上新台阶

祝贺中国科技促进发展研究中心

建立十周年

宋健

一九九二年九月

国家科委主任宋健为本书题词

賀中國科學技術促進發展

研究中心成立十周年

為推進經濟建設

社會發展出謀獻策

李緒鄂
一九九二年
九月廿九日

国家科委副主任李绪鄂为本书题词

在改革大潮中做排头兵

为研究中心十周年题

邓楠

1992. 9. 30

国家科委副主任邓楠为本书题词

编 委 名 单

主 任 孔德涌

副主任 叶 丹

顾 问 胡 平 徐肇翔 贾蔚文 金履忠

编 委 (按姓氏笔划顺序)

吴志纯 董桂兰 韩秉成 穆恭谦

目 录

1、十年耕耘与收获（代前言）	1
2、关于国家十二个重要领域的技术政策的研究	8
3、新技术革命与我国对策的研究（摘要）	23
4、2000年我国生物技术产业的发展预测及其加速发展的建议	34
5、技术成果向生产转移的调研报告	43
6、在我国逐步实行五天工作制的研究	49
7、中国科技体制改革中期规划纲要的构想	55
8、东部地区综合运输发展战略研究	65
9、我国科技人员收入水平与生活状况的调研报告	72
10、在中国建立高新技术孵化器的研究报告	82
11、乌江流域经济综合开发的战略研究	93
12、提高我国科技的国际竞争力	103
13、经济协调发展的若干数量关系分析	109
14、农村剩余劳力的转移和中国现代化进程	117
15、三峡工程经济评价研究	125
16、中国科学技术指标研究	135
17、“星火计划”的发展战略研究	144
18、海南战略发展规划研究报告（摘要）	156
19、中国社会发展指标研究	165
20、航空产业发展战略的设想	174

21、高新技术产业开发政策分析的决策支持系统的 研究和开发	180
22、技术创新的机制和政策研究	190

十年耕耘与收获

(代前言)

呈现在各位读者面前的这本书，不是理论大师的名篇巨著，而只是改革开放大潮中的几点浪花；它的出版并不表明它有某种“载入史册”的价值或奢望，而只是体现一种责任：从一个侧面把中国软科学发展的某些轨迹和画面如实地记录下来，奉献给那些关心和支持软科学发展，并为实现决策民主化与科学化而锐意开拓奋进的人们。

20世纪80年代软科学在中国的崛起，决不是一种偶然的、暂时的现象。它带有历史的必然性和紧迫性。建设有中国特色的社会主义的新方针，以及随之而提出的改革开放的总政策，把中国的现代化建设推向一个新阶段。这个时期有两个显著的历史特点：一是对过去几十年历史发展中正反两方面的经验进行科学的总结；另一是对未来经济、社会发展的模式进行新的探索和试验。这一切都增强了发展决策科学的必要性和紧迫性，要求把决策工作建立在民主与科学的基础之上。

这样，以实现决策民主化与科学化为宗旨的软科学研究，就以强大的生命力在中国崭露头角、蓬然兴起。中国科学技术促进发展研究中心正是在这种历史的召唤下应运而生，到现在已经十年了。

十年在人类的历史上只不过是一个极其短暂的瞬间。但中国的现代化建设一经转上正确的航道，就已取得一系列非凡的成就。对于中国科学技术促进发展研究中心来说，十年给它提供了

足够的机会，使它凭借时代的东风，搏击在风口浪尖上，走上一条艰苦创业、不断开拓的道路，并已发展成为一个在国内外具有很高声誉、在国家宏观决策中产生一定影响的高层次综合性大型软科学研究机构。中国科学技术促进发展研究中心以自己丰硕的研究成果和多方面的活动，从一个侧面展示了软科学在中国的崛起，证明了软科学的价值及其在国家现代化建设中的重要地位和作用。这本书所记载的，是研究中心创立十年来所走过的道路和取得的主要研究成果，凝聚着研究中心全体人员的劳苦与艰辛、探索与欢乐，是他们的心血与智慧的结晶。本书中每篇文章的末尾，排有该文章所述研究课题的负责人及主要成员。

一个政策研究机构要能够站得住脚，在全国众多的研究机构中找到自己的特殊位置，发挥自己的独特作用，首先要有正确的研究方向。研究中心从成立的第一天起，就明确规定了自己的宗旨和任务：紧密围绕国家现代化建设的需要，着重研究科技与经济社会协调发展的课题。研究中心是国家科委的直属机构，当然要为国家科委的中心工作服务。要面向世界，面向未来，面向现代化。它的工作的主要特色，是采用现代科学技术的理论和方法，通过定性与定量分析相结合的途径，进行多层次、跨部门、跨学科的综合研究，提出有份量的政策分析报告，为国家宏观决策提供科学依据。十年来研究中心成长的过程，完全证明了这样的研究方向是正确的。它所完成的成百项重点研究项目，都是国家现代化建设所急需解决的重要课题。

1983年初，研究中心刚成立不久，就接受了国务院领导交办的两个重大项目：对国家十二个重要领域的技术政策和世界新技术革命对策的研究。这是两项大型的系统工程，涉及数十个行业的专业技术领域。在国家科委、国家计委和前国家经委的统一领导下，研究中心会同其他兄弟单位，经过两年多时间，组织了全国上千名专家，共同进行研究论证工作，最后提出了有关能源、

交通运输、通信、机械、农业等十二个重要领域的国家技术政策报告（以后又增加了信息技术和生物技术政策报告），编制了国家第一批技术政策兰皮书。同时，向国务院提交了“新技术革命和我国对策研究”的汇报提纲，以及关于发展微电子技术、计算机技术、信息技术、光纤技术、航天技术、生物技术等八个专题的研究报告与政策建议，这些报告和政策建议经国务院审议通过，批转全国贯彻实施，对我国新时期国民经济的结构调整和技术改造，对我国高新技术产业的形成和发展，以及对全国的知识观念和更新等，都产生了重大而深远的影响。由于出色地完成了国家技术政策和世界新技术革命对策的研究，研究中心分别获得了国家科技进步一等奖和二等奖。

1985年，随着全国经济体制改革的深化，我国的科技体制改革进入一个新阶段。研究中心受国家科委委托，全力投入了这项任务。在广泛、深入的调查研究的基础上，研究中心提出了一系列深化科技体制改革的新思路，并直接参与了中共中央关于全国科技体制改革决定的制定工作。以后，它又连续多年参与全国科技体制改革的决策和一些重要文件的起草，每年发布体制改革态势分析报告，对推动全国科技体制改革发挥了重要的影响和作用。

这段时间，研究中心在重点完成国家直接布置的研究任务的同时，还开展了其他一些重要研究活动。例如，关于三峡工程综合效益分析的研究，就具有突出的意义。三峡工程是举世瞩目的超大规模工程，具有巨大的经济社会效益，也具有巨大的困难和风险，因而长期难以决策。研究中心承担了这项研究论证工作。在数年时间内，经过无数次的实地考察、研究、论证、测算和模型分析，搜集和处理了上万个数据，最后提出了成百万字的研究报告和数据材料，为国家的最后决策提出了科学的依据。又如，针对我国科技投资机制的缺陷和投资结构不合理的状况，研究中心

开展了建立科技风险投资新机制的研究。这项研究成果引起了国务院领导和有关部门的重视，在研究工作的基础上，国务院批准了创办中国第一家科技风险投资公司——中国新技术创业投资公司。研究中心的部分人员成了这个公司的筹办人。这个公司在以的经营中获得了很大成功。它表明，研究中心在潜心从事理论探索的同时，还热后情地支持和参与了新事业的开拓性实践。

1986年举行了全国软科学工作会议。这次会议的召开，标志着我国软科学的发展进入了一个新阶段。研究中心参加了会议的筹备工作，并为会议起草了主报告。在这个报告中，第一次提出了实现决策民主化和科学化的任务，为我国软科学的发展奠定了基础，对推动全国软科学的发展起了重要作用。

在全国软科学工作会议后，研究中心的工作范围进一步扩大，研究课题大幅度增加，它几乎参与了国家科技发展战略和政策研究的所有方面，并介入了经济发展领域：从技术引进的方针与政策，到技术创新的理论与实践；从高新技术的发展战略，到“星火计划”的运行机制；从科技发展预测，到科技指标体系；从国家宏观经济模型，到区域经济发展（包括乌江流域开发、海南特区战略发展规划、延边地区的综合开发以及图门江流域的发展规划等）；以及提高国际竞争力、实行银行电子化、改进知识分子生活质量、实行五天工作制、改变食物结构、转移农村剩余劳动力、发展海峡两岸科技合作与交流，等等、等等。所有这些五花八门的题目，都从不同方面反映了改革开放时代的风貌和需要。研究中心总是紧紧把握着时代的脉搏，不断开拓，大胆创新，为国家奉献出一批批优秀研究成果，其中不少成果被全国多种报刊转载，并被有关部门采纳，在改革与发展实践中发挥了积极的作用，有的还受到中央和国务院领导同志的称赞，获得各种奖励。

1987年，党的十三大提出了制定国家中长期科技发展纲领的

任务。1988年，七届一次人代会，责成国家科技主管部门负责制定中长期科技纲领。在国务院批准建立的起草工作专家组的主持下，研究中心参与了纲领的实际研究和起草工作。从1987年底到1990年夏，经过两年多时间和全国数千名专家的讨论，最后完成了我国1990年至2020年中长期科技发展纲领的草案。1991年国务院审议通过了纲领草案，批转全国公布实施。这个纲领总结了建国以来我国科技发展的伟大成就和主要经验教训，对未来30年科技发展的方向、目标、战略、方针、体制、政策、重点领域和需要采取的重大措施，作了全面的论述，成为我国跨世纪向科技进军的宏伟纲领。研究中心作为这项工作的主要组织者和参与者，对纲领的制定做出了自己的贡献。

在以往十年的过程中，研究中心除进行了大量研究工作外，还经常组织各种学术讲座和培训，进行编辑出版和声相制作等多方面工作。研究中心主办了在科技界有很高声誉的全国第一家科技政策理论刊物《中国科技论坛》和沟通信息、交流思想的内部刊物《内部讨论》；编辑出版了反映建国以来我国科技发展总况的《当代中国》科技卷，以及一大批介绍世界新技术革命浪潮和国外科技发展新动向的专著。研究中心与中央电视台合作录制的一批反映科技体制改革、企业技术进步、星火计划实施等方面的录像，在中央电视台播出后受到广泛的好评。

从以上简单的回顾中可以看到，研究中心十年来所完成的工作量是巨大的，成绩是显著的。可以无愧地说，它没有辜负时代的期望与嘱托。

一个只有百人左右的研究单位，要单枪匹马去完成这样的任务，是根本不可想象的。研究中心能够做到这一点，是因为它实行了“开门办所”的方针，广结天下良缘，把自己办成真正的软科学“中心”，充分发挥中心的聚焦作用和辐射作用。早在研究中心成立之初，它就聘请了全国一大批知名的专家学者，担任兼

职研究员或特约研究员，并与全国各部门、各地方的同行，建立了紧密的联系，形成网络。一有任务，可以组织四面八方的力量，共同来完成。研究中心承担的所有大型研究项目，几乎无一例外都是与外单位的专家协力合作完成的，有的甚至是以外单位力量为主完成的。这就是研究中心的智慧与力量真正取之不竭的源泉。除了与国内专家紧密合作外，研究中心作为科技政策研究对外合作的一个窗口，还与一大批著名的国际组织和研究机构保持着广泛的联系。研究中心是国际高等研究机构联合会的理事，它跟联合国科技组织、世界银行、美国国家科学基金会、美国兰德公司、斯坦福国际研究中心、美国东西方中心、英国文化委员会、英国科学政策研究所、加拿大国际发展研究中心、日本三菱综合研究所以及丹麦、瑞典、挪威、大韩民国、新加坡、泰国香港等等许多国家和地区的研究组织，建立了合作与交流关系。研究中心经常邀请外国知名专家来中心讲学，并与联合国科技组织联合举办过三次“北京国际科技政策讨论会”，与欧洲共同体联合举办过“新技术革命对策”的国际研讨会，等等。研究中心利用国际资助。派遣了大批研究人员到国外进行合作研究与学术交流。有些重大研究课题，研究中心还聘请外国专家直接参与研究。例如关于“海南战略发展规划”项目的研究，就是由美国兰德公司派专家组与研究中心合作进行的。由于吸收了国外发展战略和政策研究方面的新理论、新方法、新观点，从而大大丰富了研究中心的思路，保证了研究工作的高质量和高水平。

研究中心能够取得这样的成就，并持久地保持着旺盛的生命力，归根结底在于它吸引和培养了一大批优秀的、高素质的研究人才。人才是创业之本。十年来，研究中心一直把吸引和造就人才，以及创造一个使人才得以充分发挥作用、脱颖而出的环境，作为研究中心全部管理工作的核心。在这方面，研究中心主要抓了两件事：一是树立好的学风；另一是创造好的研究工作环境。

所谓好的学风，就是在研究人员中倡导献身精神、探索精神、求实精神和协作精神，使大家有一个高尚的思想境界和严谨的治学态度。所谓好的环境，就是尊重知识、尊重人才、发扬民主和倡导学术自由的环境。研究中心有一个传统，就是破除论资排辈的陈规旧套，不拘一格用人才。任何人只要有真才实学，都能找到施展抱负和本领的场所。任何想法，只要言之成理，持之有故，都能够自由发表和保留。在学术问题上没有上下级之分，没有职称高低之别，一切以实践作为检验真理的唯一标准。研究工作是探索真理的工作，在真理面前是人人平等的。十年来，尽管社会上经历了许多风浪和动荡，研究中心始终保持着相对稳定的环境，保持着活跃的学术空气和蓬勃的创造精神。可以说，这已成为研究中心文化的一个特色，而这也预示着研究中心能够满怀信心地去迎接更加辉煌的未来。

软科学是改革开放的产物，没有改革开放，就没有中国的软科学，也就没有研究中心生存之地。同样，研究中心的这些成绩都是在国家科委的直接指导下，以及有关司局和兄弟单位的大力支持下取得的。没有他们的支持，也不会有今天的这本书。

收集在这本书中的，不可能是研究中心十年工作的全部内容，而仅仅是研究工作中的很小一部分，而且对这些部分也只作了十分简单的介绍。象一滴血能够反映一个人的身体状况一样，这本书确实能够展示研究中心过去十年工作的概貌：它的思维、它的脉搏、它的境界、它的深度。严格地说，这些研究成果无例外地都存在着这样那样的不足之处，绝不是无可挑剔的。之所以把它们汇集出版，主要不是为了陶醉过去，而是为了激励未来，让更多的人能够对软科学给以理解和关注。这是一个历史的见证，表明中国的科技知识分子在需要他们作出奉献的时候，他们能做出些什么业绩！

胡 平

关于国家十二个重要领域的 技术政策的研究

(1 9 8 3)

根据国务院的部署，从1983年年初起，国家科委会同国家计委和前国家经委，组织全国各行各业专家，对国家十二个重要领域的技术政策，进行了大规模的研究论证工作。这是建国以来在全国范围内进行的最广泛、最系统的技术政策研究。参加这项巨大系统工程的专家、学者和领导干部达两千多人。研究工作持续了两年多时间，最后完成了能源、交通运输、通信、农业、消费品工业、机械工业、材料、建材、城市建设、村镇建设、住宅建设、环境保护等十二个重要领域的技术政策要点和有关报告。1985年国务院将十二项技术政策要点（草案）发到全国，作为各部门、各地区编制“七·五”计划的指导性文件和制定科技、经济、社会发展规划的主要依据。1986年，国务院又以国办发(86)40号文件形式，将十二项技术政策要点发布，作为国家对技术经济发展宏观指导的政策性规定，责成各部门、各地区遵照执行。

中国科技促进发展研究中心受国家科委委托，与科委原科技政策局（现科技政策法规司）一起，参与了这个项目的组织和研究工作。其后，又在全部研究工作的基础上，主持编辑出版了我国第一批国家技术政策兰皮书。由于在组织和研究工作中作出的卓越贡献，1988年中国科技促进发展研究中心获得了国家授予的科技进步一等奖。

这样大规模的研究和制定国家技术政策，在我国还是第一

次。这是由当代国际和国内发展多方面因素决定的。世界科学技术的突飞猛进，特别是一系列新兴技术的崛起，引起了世界经济结构和技术结构的重大变革。在这种情况下，制定正确的技术政策，引导经济社会和科学技术的发展，已成为各国普遍关注的问题。在国内，党的十二大把科学技术列为国家经济发展的战略重点，加快技术进步已成为我国振兴经济和实现国家现代化发展战略目标的关键。尽管建国以来我国在某些个别领域和行业制定过一些技术政策，但就全国而论，技术政策极不完备，技术指标落后，技术结构不合理，已经严重影响了现代化建设的进程。有鉴于此，制定全面配套的技术政策，已经作为刻不容缓的重要任务提上日程。要解决这个问题，不仅需要一项项技术工艺进行改革与创新，更需要对整个国家的经济结构、产品结构、技术结构、生产力配置、新兴产业的形成和发展等等，作出科学的决策。要正确选择技术发展方向，决定采用什么技术，发展什么技术，限制什么技术，淘汰什么技术，提出技术进步的路线、途径和措施。在这种情况下，论证和制定各方面的技术政策，就成为我国顺利进行现代化建设的一个基本前提。

制定技术政策，首先必须根据世界科技发展趋势和我国的实际情况，确定我国今后一定时期内技术发展的方向、目标 和水平。据专家们的估计，20世纪80年代初期，我国工业主要领域的技术水平，大体相当于工业发达国家50、60年代的水平，有的甚至停留在30、40年代的水平上，与发达国家的差距达20、30年以至更长时间。当时提出的目标，是力争到20世纪末把我国工业主要领域的技术水平，提高到发达国家70年代末和80年代初的水平，即把差距缩小到20年以至更短的时间。经过专家们的论证，认为从总体上提出这样的技术目标是可行的。但是，在不同行业和领域，有不同的情况。大体上有五种情况。第一，就大多数领域而论，首先是大批骨干企业，经过努力，有可能在本世纪末达到发