

叶 丹 等 著

中国科技改革

战略选择 · 实证研究

上海科学技术文献出版社

中 国 科 技 改 革

战略选择·实证研究

叶 丹 等著

上海科学技术文献出版社

·一九八九年·

中国科技改革

战略选择·实证研究

叶 丹 等著

*

上海科学技术文献出版社出版发行

(上海市武康路2号)

新华书店经销

上海科技文献出版社昆山联营厂印刷

*

开本 850×1168 1/32 印张 10 字数 268,000

1990年3月第1版 1990年8月第2次印刷

印数: 2,001—5,000

ISBN 7-80513-564-9/Z·207

定 价: 5.10 元

《科技新书目》214-310

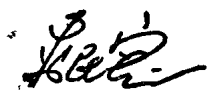
序

人类社会即将步入 21 世纪。今后一二十年，科学技术的成果将大规模地转化为崭新的生产力，带来世界性的社会生产力的重大质变，造成各国之间相对竞争力的变化。由此而来的发展战略观念的转换，新的世界经济、科技制高点的夺取，必将成为世界范围内国力竞争的重心所在。

党的第十三次全国代表大会把加快科学技术的发展提到我国经济发展战略的首要位置，提出了把经济建设切实转到依靠科技进步的轨道上来的历史任务，这是全民族的大觉醒。没有科学思维，人们不可能屹立于世界；没有科学技术的进步，就不会有高度的社会主义物质文明和精神文明；没有 1000 多万科技人员聪明才智的创造性发挥，我们就难以增强综合国力，争取到 21 世纪的有利战略地位。这正是我国科技体制改革与科学技术发展所追求的实质目标。

本书是几位青年理论工作者数年来在科技体制改革领

域中辛勤耕耘所得。或许他们有这样那样一些不足，但我赞赏他们这种肯于实践，勤于探索的精神。我真诚希望，有更多的朋友，特别是年轻朋友，来关心科技改革，研究科技改革，投身科技改革。

A handwritten signature in black ink, appearing to be '李锐' (Li Rui), written in a cursive style.

一九八九年元旦

主 编

叶 丹

副主编

李新男

编 委

叶 丹

李新男 杨志勋

顾文兴

胡新发

目 录

中国科技体制改革中期规划纲要.....	1
关于《中国科技体制改革中期规划纲要》的说明	16
报告一 科技宏观管理改革.....	25
报告二 科技投资体系现状与改革.....	36
报告三 科技体系结构调整.....	41
报告四 企业技术进步面临的若干问题.....	55
报告五 农村科技体制改革.....	64
报告六 科技人员管理体制改革的.....	76
报告七 深圳特区科技体制模式探索.....	91
 1985年全国科研机构基本状况抽样调查报告.....	103
五行业技术成果向生产转移情况调查.....	108
报告一 冶金行业技术成果转移情况调查.....	110
报告二 对于电子行业研究所实行自负盈亏 的探讨.....	115
报告三 机械行业技术成果转移中亟待解决 的问题.....	123
报告四 化工行业技术成果转移情况调查.....	128

报告五 轻工系统技术成果转移现状分析·····	133
技术成果向生产转移调研报告·····	140
研究所所长对科技体制改革的反应·····	147
企业厂长对科技体制改革的反应·····	165
科技人员对科技体制改革的反应·····	171
研究机构向何处去?——对当前科技体制改革工作 的几点看法·····	179
当前科技与经济结合中的若干情况分析·····	189
中国科技体制改革的回顾与前瞻·····	197
关于集体、个体科技机构发展的若干问题·····	204
1987年企业技术进步状况的分析·····	212
企业技术进步的客观环境分析·····	219
科技人员流动态势报告·····	226
科技体制改革的系统与思路·····	236
科技与金融相结合的机制及实施途径·····	242
科技机构税收问题及对策·····	249
从中国科学院改革看我国大院大所的出路·····	259
国务院部属科研机构的改革出路·····	267
农业技术进步问题与建议·····	273
深圳特区科技发展的特点与趋势·····	282
关于建立科技体制改革理论研究体系的思考·····	293
关于 1988 年科技体制改革的几点认识 ·····	306

中国科技体制改革中期规划纲要

内容提要 我国 40 年经济建设实践表明,粗放型经营模式已使国民经济发展难以为继。因此,把国民经济转入依靠科技进步的轨道,已成为我国改革与发展的必然选择。

我国的科学技术与其他发展中国家相比,具有更大的优势和潜力。如何使潜在的科学技术能量尽快转化为加速经济发展的现实动力,这既是科技体制改革的核心任务,又是经济体制改革的重要内容。

近几年的科技体制改革,以国有科研机构为重点,取得了一定的成效。但在旧体制仍占主导地位的环境中,原有体制的强大惯性严重束缚着微观生产组织、研究与开发组织,科技与经济的结合很难取得实质性的突破。

基于对以往改革实践的反思,和对今后改革进程的把握,中期科技体制改革,应与经济、政治、教育、农村等改革协调展开,通过约束和削弱旧体制,创造新体制因素的生长空间,促进新旧对比转化,逐步建立可切实推动国民经济依靠科技进步高效率增长的新体制框架。改革的具体思路是:“放开放活,局部突破,构造环境,系统重建。”

放开放活 转变政府职能，重在解脱社会微观生产组织、研究与开发组织以及人员对政府的行政依附，为其成为独立的商品生产者和经营者，创造新的运行机制和公平竞争环境。

局部突破 注重新体制生长点的生成和壮大，发展各类自筹资金、自主经营、自负盈亏的科研生产经营实体，使之成为我国新型研究与开发体系和科技产业的生力军。

构造环境 重点发育社会主义市场体系，建立科技情报、技术经营和科技人员社会保障等社会化科技支撑体系，建立保障科技进步的政策法规体系。

系统重建 在保证经济、科技长远发展的前提下，以形成科技能力与经济生产力布局的合理配置为宗旨，对国有科研机构进行全面分流重组，逐步实现科技与经济的全方位结合，形成以市场为导向、以社会为依托、以新型科技产业为特色的科技系统组织结构。

中期改革的目标是：建立能够保证国民经济依靠科技进步高效率增长的新体制框架。

——初步形成国家对国民经济科技进步间接管理的规范化和法制化。

——初步形成物资、金融、技术、劳务等市场体系。

——初步形成以金融信贷为主体的多元化科技投资体系。

——初步形成科技人员、社会化管理。

——初步形成适应我国社会主义商品经济发展的科学技术进步组织结构：保持一支精干、高水平的科学研究队伍，确保我国科技、经济的长远发展以及国家防卫；建立以企业为基础的新型工业研究与开发体系；建立以技农贸一体化经营实体为依托的农村技术推广服务体系；建立具有国际竞争能力的新型科技产业。

中期改革分两步走。前期侧重转变政府职能，发育市场体系，巩固和扩大改革中的新增长点，深化国有科研机构的内部改革；后期重点转向国有科研机构的全面分流重组，推进科研机构与企业的相互兼并、参股，初步形成新体制格局，并用法律手段固化在改革中形成的新经济关系。

为了保证改革坚定而审慎地进行，根据我国不同地区经济、科技、文化发展水平和资源分布的差异，建议在沿海科技经济发达地区、中部传统工业基础较好地区、边远经济不发达地区、星火计划密集区开展改革综合试验，以探索不同地区的改革模式和经济振兴途径，加快新体制建设的进程。

为推动国民经济发展走上依靠科技进步的轨道，本纲要对中国的中期科技体制改革*进行了概括性设计。

纲要共分四个部分：一、形势与抉择；二、目标与思路；三、内容与措施；四、综合试验区。

一、形势与抉择

1. 当代科学技术正空前广泛地深入到人类社会的各个领域,促进世界经济飞速发展,改变着人类生产和生活的面貌,改变着世界的经济结构和社会结构。国际经济领域的激烈竞争实际上已成为科学技术与人才的竞争。对此,如果我们反应不快,措施不力,不仅会继续拉大与发达国家在技术经济上的差距,甚至还有可能落后于一些发展中国家,而难以摆脱贫穷与落后,丧失应有的国际地位。

2. 在充分肯定我国改革与发展所取得的重大成就的同时,也应清醒地看到当前国民经济发展所面临的困难和问题。宏观上,供需总量失衡,产业结构不合理,通货膨胀,财政赤字居高不下,还债高峰逼近;微观上,工业企业粗放型经营占主导,经济效益不高,产品无法适应国际市场的激烈竞争,农村家庭经营承包缺乏新的活力,生产积极性下降,主要农副产品供给短缺。更为严重的是,国民经济的发展受到有限资源的制约。我国人口占世界五分之一,但人均石油储量只是美国的 17%、苏联的 8.6%,人均煤炭储量只是美国的 14%、苏联的 25%,耕地、草场、森林、淡水以及大多数已探明的矿产储量的人均占有量,远低于世界平均水平。总之,继续靠增加投资、消耗资源、外延扩大再生产

* 本纲要是对 1988~1995 年为期八年的科技体制改革进行的概括性设计,完成于 1988 年 5 月。应当坦率地讲,对 1988 年下半年以后在经济发展与改革方面出现的一些情况,我们是估计不足的。同时,我们也认为,经过国民经济必要调整以后,我国科技体制深化改革仍可以参照本纲要所提出的基本思路展开。

来支撑国民经济发展速度已难以为继。

3. 面对国际挑战和国内形势,能否尽快实现国民经济走上依靠科技进步的轨道,将在根本上决定我国现代化建设的进程和中华民族的振兴。因此,把加速科技进步放在经济发展战略的首要位置,推动国民经济的转轨变型,已成为近中期经济、科技体制改革共同使命。

4. 几年来,在“经济建设必须依靠科学技术,科学技术工作必须面向经济建设”方针的指导下,科技体制改革首先从运行机制入手,实行拨款制度改革,推进技术成果商品化,开拓技术市场,改革科技人事管理制度,继而又试图进行科技系统组织结构调整。科技工作的重心开始转向经济建设,科技与经济相脱节的状况有所改善,但国民经济仍然以“数量型”发展为主,科学技术尚未成为我国经济发展的重要支柱。

5. 科技与经济的结合之所以没有取得实质性的突破,主要在于:第一,社会主义商品经济不发达,经济短缺,卖方市场长期存在,企业竞争机制尚未形成,技术进步没有成为社会经济生活中的内在需求;第二,政治、经济、科技等方面的改革不同步,依靠科技进步并没有成为建立新经济体制的核心思想,原有体制抑制科技进步的因素尚未消除,部门所有制的惯性与利益依然存在,微观生产组织的技术创新机制难以形成;第三,科技系统组织结构基本未动,主要科研机构仍是政府部门的附属物,科技工作缺乏竞争机制,没有与国民经济形成休戚相关的依存关系。

6. 鉴于上述问题,只有按照协同配套的原则推进改革,才能加速国民经济的转轨变型。在目前的经济环境中,

国家宏观利益迫切需要科技进步，而在微观上，由于体制、政策上的种种制约，科技进步的需求又并不强烈，在实际行为上往往与宏观利益形成冲突。因此，协调宏观与微观的利益，使宏观上对科技进步的紧迫感变为微观生产组织的内在需求，已成为进一步深化改革的首要任务。

二、目标与思路

1. 今后八年科技体制改革的总目标是：建立能够保证国民经济依靠科技进步高效率增长的新体制框架。

——初步形成国家对国民经济科技进步间接管理的规范化和法制化。

——初步形成物资、金融、技术、劳务等市场体系。

——初步形成以金融信贷为主体的多元化科技投资体系。

——初步形成科技人员社会化管理。

——初步形成适应我国商品经济发展的科学技术进步组织结构，保持一支精干、高水平的科学研究队伍，确保我国科技、经济的长远发展以及国家防卫；建立以企业、民办科技机构为主体的新型工业研究与开发体系；建立以技农贸一体化经营实体为依托的农村技术推广服务体系；建立具有国际竞争能力的新型科技产业。

2. 我国拥有 860 万自然科学技术人员，58 万高级专业技术人员，5 千多个独立科研机构，2 千多个企业技术开发机构，一批接近和相当国际水平的国家试验室。可以说，虽然在经济上我国是发展中国家，但具有超发展中国家的科

学技术优势和潜力。问题是如何将这种优势与现有国力结合,在改革中重组、凝聚、增殖,成为国民经济发展的主要支柱,把加快经济发展的可能性变为现实性。解决这一问题的关键在于:能否建立最大限度激发社会生产组织和研究与开发组织活力的社会机制,能否切实发挥科技人员乃至社会全体成员的积极性、主动性、创造性。

3. 在原有体制中,“大一统”原则指导下的过多过细的政府行政管理,限制了社会微观生产组织、研究与开发组织对不断变化的市场环境做出灵活的反应,其结果必然是行为僵化,缺乏生机。因此,只有转变政府职能,改变管理方式,才能使经济与科技的发展充满活力。

从政府转变职能到微观搞活是两种体制的转换过程,不可能一步到位。政府对微观管理的彻底放开有赖于宏观调控规范的重建,而微观搞活所必需的公平竞争环境和竞争机制又取决于政府对微观管理的放开程度。因此,在新旧体制的转换中,政府始终是矛盾的主要方面,深化改革就必然要以政府转变职能,解脱对微观的束缚为主导。

4. 基于对改革进程的一般思考和对以往改革实践的反思,我国改革不能完全寄希望于传统职能结构的自我完善,而应注重新体制因素的生成与发展。因此,在加速政府职能转变的同时,必须着力于新运行机制的建立,特别是引入符合社会主义商品经济要求的竞争机制,形成与按劳分配原则相适应的利益驱动机制,并通过市场对科学技术的应用形成强大的需求拉力,以克服旧体制的惯性,不断用新体制因素挤占旧体制生存空间,逐步确立新体制的主导地位。

5. 从上述认识出发,今后八年科技体制改革可采取“放开放活,局部突破,构造环境,系统重建”的思路。

放开放活 转变政府职能,重在解脱社会微观生产组织、研究与开发组织以及人员对政府部门的行政依附,为其成为独立的商品生产者和经营者,创造新的运行机制和公平竞争环境。

局部突破 注重新体制生长点的生成和壮大,发展各类自筹资金、自主经营、自负盈亏的科研生产经营实体,使之成为我国新型研究与开发体系和科技产业的生力军。

构造环境 重点培育物资、金融、技术、劳务等市场体系,建立科技情报、技术经营和科技人员社会保障等社会化科技支撑体系,建立保障科技进步的政策法规体系。

系统重建 在保证经济、科技长远发展的前提下,以形成科技能力与经济生产力布局的合理配置为宗旨,对国有科研机构进行全面分流重组,逐步实现科技与经济的全方位结合,形成以市场为导向、以社会为依托、以新型科技产业为特色的科技系统组织结构。

6. 为实现上述目标和思路,中期改革大体可分两步走,即第0至5年和第6至8年。

7. 改革前期(第0至5年)侧重转变政府职能,发育市场体系,巩固和扩大改革中的新体制生长点,深化国有科研机构的内部改革;后期(第6至8年)重点转向国有科研机构的全面分流重组,推进科研机构与企业的相互兼并、参股,初步形成新体制格局,并用法律手段固化在改革中形成的新经济关系。

三、内容与措施

中期改革是一个由浅层次向深层次推进的过程，即从培育新体制生长点入手，逐渐使新体制因素在双重体制中占主导地位，最终取代旧体制。为此，宏观管理与调控系统、企业、农村、研究与开发等方面的改革必须按照系统配套的原则，协同推进。

1. 宏观管理与调控系统

——制定并实施《国家行政》法，明确政府职能，精简机构，使政府部门摆脱对人、财、物的具体管理；实行谋断分离，决策和监督分离。建立健全预测、决策咨询等软科学研究机构；强化人大对政府管理科技进步的监督、考核与评价。

——突破部门界线，建立新的国家科技进步管理体系。在中央一级设立统一的科技进步主管机构，负责提出国家科技进步的战略和科学技术发展指南，协同制定产业政策、技术政策、经济科技与社会协调发展规划；主管基础研究、部分应用研究、高技术发展和关系到产业结构调整的技术改造规划的制定工作；指导和监督国民经济各方面的科技进步。各级地方政府相应机构，在中央主管机构的统一指导下，负责本地区科技进步管理工作。

——强化间接调控手段，提高宏观调控能力。

改变国家科技投资方式，建立适应国民经济各层次科技进步需要的科学和技术基金，根据不同经济发展时期的