

新思维 科技进步对策

科学技术文献出版社

新思维与科技进步对策

李树林 周 建 岳日平 著

科学技术文献出版社

1 9 8 8

内 容 简 介

本书系统地阐述了科技进步管理新思维和新方法，并运用现代科技进步理论和方法，研究了区域和企业的管理行为；详细地提出了加速科技进步的社会经济综合对策。

本书是一本理论性、实用性相结合的专著，资料翔实，对提高现有科技水平和生产效率，树立新思维有着战略作用和明显的社会效益。可供从事科技、经济、管理的理论和实际工作者，企业家和经营者以及大专校师生和研究生阅读。

新思维与科技进步对策

李树林 周 建 岳日平 主编

科学技术文献出版社出版

一二〇一工厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

850×1168毫米 32开本 8.875印张 230千字

1988年10月北京第一版第一次印刷

印数：1—5000册

社科新书目：205—102

ISBN 7-5023-0611-0/F·35

定价：3.30元

丛 书 献 辞

当今，科技进步已成为提高我国生产效率，改进产品质量和实行集约化经营管理的关键。因此，科技进步理论和实践问题相结合的协同研究，是社会主义现阶段一个极其重大的新课题。当前最迫切需要研究的理论问题有：科技进步与现代社会发展的客观规律；社会主义现阶段科技进步运行机制；现代科技进步理论的确切化；加速科技进步的经济和社会措施，等等。深入研究和解决这些重大问题，并不是靠理论的本身所能完成的，它要求确立理论和实践相结合的方法论，明确研究目标与研究途径的相互关系。

研究我国科技进步实践的理论问题的方法主要有宏观模型法和实例分析法。宏观模型法是指从国家大系统出发，通过系统分析等手段，运用各种整体数据和信息，去认识、研究我国社会主义现阶段科技进步特点、规律和运行机制，为国家制定科技进步的指导性政策服务，为国家制定社会经济发展的大战略提供对策。

实例分析法是指对我国先进区域和企业科技进步实践进行考察、研究并对实践予以理性化的方法。它要搞清先进区域和企业是通过什么具体途径和措施把我国科

科技进步方针、政策落实到基层的，先进区域和企业 在 科技进步实践方面的创新经验是什么？弄清楚诸如此类 的问题，以及它们间的相互联系和作用，对于加快我国 科技进步具有普遍的指导意义。我国社会主义初级阶段 的一个根本特征，是生产力比较落后，商品经济不发达。 所以说，改变这种落后状况，在很大程度上要大力发展 科学技术事业和改善管理。现阶段我国科技进步的一个 显著特点是，先进区域和企业科技进步成份日益增多， 通过先进区域和企业的带动，我国科技进步水平正以 渐进形式不断提高，科技进步因素在经济增长中的比重 逐渐加大。实践表明，现阶段我国有一批先进区域和 企业科技进步水平已经接近和跨入了70年代世界发达 国家的水平。它们相当成功地进行了科技进步实践，积累 了十分丰富而宝贵的经验。近年来，先进区域和企业的 科技进步已在许多经济区中形成了气候，对周围大区域 和行业的辐射功能越来越强，乃至对国民经济的发展具 有举足轻重的影响。

先进区域和企业比一般地区要超前许多。先进区域 和企业与一般地区的承接关系，为把先进区域和企业 加速科技进步的方法、政策和借鉴于一般地区找到了可 能。这主要因为，一般地区在开始的阶段，还没有充分 认识和显示出自己潜在的可能性。运用先进区域和企业 的方法，在很大程度上有助于为认识一般地区的特点 提供方

法论。由此可见，注意研究先进区域和企业的科技进步问题，不但对促进一般地区科技进步的研究和开发是有益的，而且，对于深入研究我国社会主义科技进步理论和实践问题也是相当重要的。

大庆是我国科技进步发展最为显著的一个重要区域和特大企业。20多年来，大庆为国家生产原油8亿多吨，化工产品80多种，上缴利税约800多亿元，相当于国家给大庆投资的近20倍。在大庆经济发展中，科技进步起到了主导作用；科技进步对大庆经济增长的贡献占59.77%，1984年科技水平为1960年的15倍。25年间平均科技进步增长速度为12.2%。1960年到1984年的24年间，劳动生产率增长了5.1倍。全员劳动生产率由人均1,650元提高到33,400元，增长了20倍；科技进步不仅对大庆经济增长和生产效率的提高具有重要作用，而且对社会结构优化，劳动条件的改善，物质文化生活水平的提高，环境保护以及恋爱、婚姻、家庭都有着重大作用和影响。科技进步影响所至，已不仅仅反映在生产力和经济基础上，而且使生产关系和上层建筑发生着深刻变化，推动着大庆的社会进步。大庆科技进步实践是我国社会主义现阶段科技进步总规律和总特点的组成部分和重要内容：

第一，科技进步已经成为先进区域和企业社会经济发展的关键因素。20多年来，大庆科技进步发展水平已达到世界发达国家70年代初的水平。大庆已提前一半时

间实现了翻两番有一番要靠科技进步的战略目标。

第二，科技进步得到了大庆领导的高度重视，加速科技进步问题日益成为领导决策的重要内容和管理手段，为政策的实施提供了保证。

第三，区域和企业生产效率提高和经济发展的需要，是加速科技进步的根本动因。正因为大庆高速度高水平的发展建设迫切需要科学技术，才使科技进步成为解决社会经济发展的强大手段。

第四，提供良好的社会环境是加速科技进步的根本保证。大庆推进科技进步的一整套政策，有利于科技进步的经济体制，以及进步的社会意识形态，为加快大庆科技进步提供了良好的环境。

第五，建立和完善科技进步管理是实现科技进步最终效果的关键。大庆逐渐形成和完善了“科学—技术—生产”更新周期，并按更新周期建立管理体系和完备人财物管理制度；大庆以科学技术、科学人才、科学教育和科学管理为主要内容的科技进步结构正在形成，科技进步管理日益完善。这不但大大缩短了科技成果物化生产力的周期，而且还使提高社会经济最终效果得以实现。

第六，科技进步费用的增多支持了科技进步的增长速度。大庆确保科技进步发展的费用越来越多。20多年来，科技进步费用投资已达27亿多元，使科技进步每年

以12.2%的速度发展。

第七，科技进步政策和措施是加速科技进步的方向指导。大庆在科技进步实践中形成了与区域大战略配套的加速科技进步的经济措施、管理措施和社会因素等，从而使科技进步按既定的目标稳步前进。

第八，科技进步概念的确切化是加速科技进步观念更新的出发点。大庆科技进步实践使科技进步的概念更为确切化，并拓宽了它的内涵。这不但便于理解，而且对促进和掌握实现科技进步的途径和方法，将科技进步渗透在每一个层次和每一个人的实际工作和学习之中，成为人们参加和促进科技进步的观念和行为规范准则，提供了新的思维。

科技进步对大庆社会经济发展所起的重大作用和所取得的效果，是令人惊叹的，它就象一个巨大的磁铁吸引着人们去探寻其中的奥秘。因此，揭示大庆科技进步迅速发展的原因与效果的必然联系，把大庆科技进步反映客观规律的好经验，引导和注入我国科技进步现行运行机制之中，强化科技进步对现代化建设的促进功能的用意和归宿，也正是我们深入研究和探索大庆科技进步问题的起点。

近些年来，我国学术界介绍国外科技进步方面的书籍多了起来，国内这个领域的研究也异常活跃，特别是大庆组织了近400名理论和实际工作者进行了大规模的

科技进步调查研究。这些研究工作不仅提供了许多有益的研究成果，而且还创造出既对实践带有规律性认识，又对未来科技进步活动予以理论指导的一套科技进步理论与实践相结合的著作——《科技进步丛书》。

科技进步丛书调研和形成过程中，得到了大庆市委、市政府的关心和支持。这套丛书的编著还得到了我国学术界、理论界和社会各界的高度重视。著名经济学家、国务院经济技术社会发展研究中心总干事马洪为该丛书作了题为“从新的高度认识科技进步事业”的序；中央委员、黑龙江省省长侯捷作了题为“把科技进步推向新阶段”的序；著名科技政策专家、国家科委政策局局长张登义作了题为“科技进步理论与实践的新尝试”的序。在此一并表示感谢。

《科技进步丛书》编辑委员会

1987.10 北京

前 言

《新思维与科技进步对策》是一本研究加速科技进步管理新途径和新方法的专门著作。

研究加速科技进步的方法和途径，提出新的管理措施，并不是靠理论独立研究所能解决的，它需要认真总结、研究在推进科技进步过程中积累起来的大量经验，以及在加速科技进步管理过程中所遇到的新问题。只有从科技进步实践中去研究理论，才能真正找到管理科技进步的有效方法和途径。

科技进步已经确立为我国经济发展的一项基本国策，科技进步对我国社会主义经济增长的重要作用，越来越被更多的人认识。通过管理去加速我国科技进步，这不仅是决策者义不容辞的职责，而且也是广大的劳动者、管理者共同期望的目标。

在许多的习惯思维中，一提加强科技进步工作，就想到从上面拨款，要设备和条件，感到没有这些硬指标，推进和加速科技进步将无从谈起。其实这是一种误解，加速科技进步过程中，需要资金和条件固然是重要的，但是应该看到，如何提高投入资金和装备效率的管理功能更为重要。当前，加速科技进步管理主要问题是管理

科技进步新观念还没有树立起来，现有巨大的潜力还蕴藏在原来的格局和现行体制之中，解放开发已经存在而尚未开发的管理潜力，是加速科技进步的关键之所在。而且也是当前管理科技进步的一个重点。

管理科技进步，涉及到经济、社会运行中的许多因素，是一个极为复杂的过程。本书所提出的广义科技进步的基本原理有助于人们认识和掌握怎样去重新认识和理解现代科技进步的真正涵义，科技进步在社会主义初级阶段条件下具有什么特征，以及怎样管理和推进科技进步等，只有对这些重大的理论与实践问题弄清楚，才能消除促进科技进步过程中的种种屏障，科技进步与经济、社会之间才能找到一种必然的内在联系，管理科技进步才真正由可能变为现实。

科技进步的新思维，是加速科技进步的理论基础。广义科技进步的基本观点认为：加速科技进步的措施不是经济上的一个方面，它需要经济、社会和心理等综合措施的效应。近年来，我国在加速科技进步方面，主要是在经济方面采取一些措施，这些因素的注入，它只能解决科技进步运行过程中某一方面的需求，并不能解决全部问题。这是因为，经济因素也同其它因素一样，在一个运动的动态系统中，它的功能总是有限的，当它的作用耗尽时，这个运动的系统就需要其它因素来参预并发挥功能作用。在现行的管理机制运行过程中，常常看到

当经济因素在科技进步系统中发挥作用的同时，人的主观能动创造性以及科研道德和献身精神等因素，不但参与经济运行产生效能的过程，而且也会制约和改变管理效果和方向。所以，从总体上考虑综合措施对加速科技进步是特别重要的。

《新思维与科技进步对策》一书，分为三篇十一章。

第一篇着重阐述了社会主义初级阶段科技进步运行理论，介绍了广义科技进步理论的基本特征，以及研究区域科技进步实践的理论方法。

第二篇探讨了大庆历史发展中的大战略，对科技进步政策的运用，以及科技进步战略的问题进行论述。

第三篇主要考察了科技进步与综合措施的关系，进一步阐述了经济、社会和心理等因素在加速科技进步中的职能作用。

由于我们水平有限，对本书错误和不足之处，请广大读者批评指正。

作 者

1988.11.于北京

《科技进步丛书》顾问

宋 健	马 洪	侯 捷	陈烈民	张登义
张克智	杨培青	胡 平	朱典明	张 轰
郑耀舜	赵 葆	邵 雷	王志武	喻醒尘
曹同勤	李文郢	冉秉利	刘汉武	金履忠

《科技进步丛书》编委会

主 任：张立中

副主任：张殿印 陆 敬 王 瑛 刘翼涵 金培孚

委 员：(按姓氏笔划为序)

王 瑛	王可驹	王德民	刘丁曾	刘翼涵
刑英明	任积文	李一先	李树林	吴希君
何思孝	赵文禄	赵清爽	张立中	张庆成
张延林	张自坚	张康侯	张殿印	周 建
周坚定	周薪扑	陆 敬	岳日平	姜冠荣
黄匡道	黄彬文	藉维扬	叶庆全	刘熙达
潘乃昌	魏光柱			

主 编：张殿印 金培孚 李树林

从新的高度认识科技进步事业

(序言一)

马 洪

胡耀邦同志在党的第十二次全国代表大会上所作的报告中指出：“四个现代化的关键是科学技术的现代化”。赵紫阳同志 1982 年在全国科技奖励大会上也曾讲过，“经济建设要依靠科学技术”，“科学技术工作要面向经济建设”，在谈到世界新的技术革命对我们来说既是一个机会，也是一个挑战时又指出：“我国的经济建设、科技事业，应立足于当前，努力把目前的各项工作抓好，同时应当高瞻远瞩，展望世界经济、科技发展的新趋势，想一想我们从中应借鉴些什么，注意些什么，从而使我们的社会主义现代化建设能搞得更好一些。”他们把科学技术与现代化的关系，科学技术与经济建设的关系，中国的经济、科技与世界经济、科技的关系以及现实与将来的关系都讲得十分透彻。很明显，深入研究我国科技进步的理论与实践问题，使其在经济、科技、社会的协调发展中充分发挥作用，已经是摆在我们面前的重要课题。

我国在 50 年代中期曾提出向科学技术进军的口号，

1962年制定科学技术发展十年规划，贯彻独立自主、自力更生方针，部署原子弹、氢弹、人造卫星的研制，确定农业、工业等各方面最新科技成果的研究应用；十一届三中全会以来，又把科学技术提高到现代化的关键，科学技术也是生产力的地位。这标志着我国社会主义建设和科技发展事业进入了新时期。

必须看到，我国科学技术的发展对整个国民经济的发展起了十分重要的推动作用。在这方面，大庆就是一个有力的证明。

大庆所以得到那么快的发展，是和重视科技进步分不开的；而大庆的科技进步又是和大庆领导重视科学技术的作用分不开的。把大庆的成功仅仅归结于所谓“革命加拼命”是远不确切的，还必须承认“科技加管理”（这个管理也是科学化的管理）的威力。

大庆的领导和有关人员，从1984年年初开始，组织了近400名理论工作者和实际工作者，经过近两年时间，在马克思主义理论指导下，运用系统的方法，对大庆26年来科技进步的发展，以及如何依靠科技进步促进经济和社会发展问题，进行了认真周密的调查研究。搞清了科技进步与经济发展的关系，提高了依靠科技进步推动经济发展的自觉性和积极性；同时为制订未来的经济、科技、社会的协调发展战略提供了科学的依据。这方面的收获在《科技进步与大庆发展建设》中有充分的

体现。

大庆的道路尽管也是充满曲折和坎坷的，但大庆对我国工业以至整个经济的发展是起了积极作用，对社会主义建设是作出了很大贡献的。这是全国人民皆知的事情。这本书对于进一步科学地认识大庆过去、现在，以及规划大庆的未来有重要的参考价值。

过去，大庆作为工业战线的一面红旗，它坚持艰苦奋斗、自力更生的方针，曾经鼓舞和引导过千千万万的人民，为把我国建设成为社会主义现代化的国家而奋斗。今后仍需要以这种精神进行社会主义现代化建设，同时，我们要站在时代的高度上，把我国经济技术的发展置于世界经济技术的发展之中来考虑问题，密切注视世界发展的新动向。世界新的技术革命给我们提供了机会，使我们在坚持独立自主、自力更生的同时，有可能不按传统的办法，而有选择地引进对我国适用的国外先进技术，跃过某些技术发展阶段，直接采用某些新技术革命的成果，生产高质量的新产品，并可能取得节约能源、节约原材料、节约资金的经济效益。我们也有可能利用发达国家经济的结构性调整，以及各国之间的激烈竞争，发展经济技术贸易，实行技贸结合。我们也有可能借鉴发达国家现代化的经营管理方法、经验，采用新的技术手段，加快推进管理的改革，提高效率。总之，开放、搞活的形势，机会和挑战，都要求我们以新的视

野、新的姿态、新的对策来研究制定我们经济技术社会的发展战略。

这本《科技进步与大庆发展建设》能够为我们总结过去、立足现在、面向未来，制定发展战略提供某些历史的、现实的、有益的启迪，是值得一读的。