

● 科技政策与管理译丛

# 科技进步的 计划与管理

〔苏〕B.Γ.列别杰夫 等编

科学技术文献出版社

# 科技进步的计划与管理

国家科委科技政策局 主编  
中国科学技术促进发展研究中心

[苏]B.Γ.列别杰夫等编

竹民译

航行赵华校

科学出版社文献出版社

1987

## 内 容 简 介

本书是苏联经济知识普及教育系统的高级班教材，供培训领导管理干部用。

全书共五篇。第一篇着重说明科技进步是实现苏联社会经济政策的主要手段。第二、三、四篇着重说明苏联的科技进步坚持计划原则，科技进步计划的特点、任务和制定方法；较详细地介绍了苏联的科技组织和管理系统及今后发展的趋势。说明如何利用经济手段管理科技进步，企业和科研组织建立各种基金的刺激作用等。第五篇讲了如何根据科技进步的要求，改进干部的培训制度。本书对我国科技管理科学的发展有一定的借鉴作用。

本书可供科研机构和企业领导、科技管理人员及高等院校的有关专业师生参考。

В.Г. Лебедев и др.

## УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ПРОГРЕССОМ

Москва ЭКОНОМИКА 1979

## 科技进步的计划与管理

〔苏〕В.Г. 列别杰夫等编

竹 民 译

魏 行 赵 华 校

科学技术文献出版社出版

北京京辉印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

787×1092毫米 32开本 8.875印张 188千字

1987年12月北京第一版第一次印刷

印数：1—3,200册

社科新书目：183—53

统一书号：4176·41 定价：2.05元

ISBN 7-5023-0067-8/F·5

# 为推动“软科学”的研究和发展 做出积极的贡献（代序）

国家科学技术委员会副主任 吴明瑜  
中国科技促进发展研究中心理事长

科学技术作为改造自然的强大武器，对人类社会的发展起着越来越大的作用。二十世纪七十年代以来，随着微电子技术、生物工程等一系列新兴技术的出现，把四十年代开始兴起的现代技术革命又推进到一个新的阶段。科学技术在很大程度上正在改变着世界的经济结构和产业结构，深刻地影响着人们的生活方式和思维方式。科学技术进一步发展的方向是什么？它对人类社会的未来将发生什么重大影响？人们应该怎样对它进行控制和引导，以便使它更好地为人类造福，而避免可能带来的某种祸害？在科学技术急剧发展的形势下，应该怎样对它进行有效的管理，以便能够最大限度地发挥它的潜力？所有这些都是现代决策者需要考虑的问题，是从事经济管理和科技管理人员需要研究的对象。

世界各国对科技政策和管理的研究，在最近二十年中，有了迅速的发展。据不完全统计，目前世界上从事科技政策与管理研究的专门机构已有一千多个，每年出版的科技政策和管理论著不下几万种。它们从不同角度揭示出当代科学技术发展的新情况和需要解决的新问题。这种国际上称之为“软科学”的研究，正在发展成为一门影响深远的综合性学

科。

所谓“软科学”，也就是关于科技发展战略、政策、评价、管理、预测等方面理论和实践的一门学科。这是一种看不见、摸不着、却蕴藏着巨大潜力的知识体系。一个国家的科技和经济能否迅速发展，不仅取决于它有多少物质设备和基础结构，在更大程度上取决于能否合理地有效地利用自己的优势，也就是说能否作出正确的决策，进行科学的管理。对任何一个国家来说，经济结构的调整、生产力的配置、工农业的技术改造、新技术新产业的开发等，无不需要正确的科学技术政策作为指导。如果决策错误，它所造成的损失远比个别项目失误所造成的损失严重得多。正因为如此，软科学的研究受到了国际上的普遍重视。

软科学的研究，在我国已经有多年的历史了。最近几年发展尤为迅速。现在，全国各地建立不少专门从事软科学研究的机构或团体，开展了大量有关科技政策和管理的咨询、论证和研究工作。尽管如此，但在出版资料、交流信息、编制教材、培训队伍等方面还远远不能适应需要。为了稍稍弥补这方面的不足，我们编译了这套《科技政策与管理译丛》。

这套《译丛》是由国家科委科技政策局、中国科技促进发展研究中心和黑龙江省科技情报研究所联合组织翻译、编辑的。它是一套不定期的连续丛书，主要介绍国外有关科技政策与管理、计划与预测、科技与经济、科技与立法等方面的情况。我们希望丛书能够为全国科技、经济管理部门和研究所、企业的领导者、专业人员、研究人员以及高等学校的师生和其它研究工作者，提供一个了解国外科技政策和管理情况的小小“窗口”，有助于人们开阔视野，增长知识，促进科技与经济、社会的协调发展。

这套《译丛》预计在1986年内陆续出版。我们计划今后每年能出版若干册，积多年的努力，逐步形成一套比较系统的内容比较广泛的读物。翻译和出版这类丛书，我们还缺乏经验，工作中的差错是难免的。这套《译丛》在组织编辑和出版过程中，得到了黑龙江省科技情报研究所和科技文献出版社的大力支持和帮助。在此，表示衷心感谢。我们诚恳希望各界人士提出批评意见，帮助我们不断提高丛书的质量，改进编辑工作。我们愿意积极努力，为推动国内软科学研究作出微薄的贡献。

一九八五年八月

## 前 言\*

苏联共产党在社会发展现阶段的经济政策及其战略和策略是，更充分地利用一切潜力继续建设共产主义的物质技术基础，巩固苏联社会的经济基础和政治基础，造就新人，完善社会主义的生产方式。

加速科技进步，发展科学技术，培训干部，使科学与生产紧密结合，是实现这一政策的强有力手段。苏共第二十五次代表大会指出：“在生产中加速采用科技成就，是我们的根本任务之一。不这样做，经济就不能沿着集约化和提高质量的道路顺利前进。”

苏联共政策注意的中心是解决科技革命成就同社会主义经济制度优越性有机结合，这一具有历史意义的课题。它的方针是实现苏联共产党的纲领性目标：建立共产主义的物质技术基础——这是达到最高社会劳动生产率，丰富物质财富，使工作人员有足够的业余时间，把劳动变成创造性过程，进行共产主义协作的主要物质手段。

科技革命就其本身来说是一个世界现象，它反映人类社会生产力发展的深刻的根本性变革。科学知识，技术创造同生产的有机结合，建立并发展“科学—技术—生产”统一体，是科技革命最显著的特征。“科学—技术—生产”统一体的各组成部分是不可分割地联系在一起、交织在一起的，其中

---

\*前言译文略有删节。——编者

科学是直接生产力。

社会主义国家为科技进步开辟了十分广阔的发展前途，具备发展科学技术的一切必要条件，因为在这里科技成就是为社会、为个人的和谐发展服务的。

在资本主义条件下，科技进步是矛盾的。利用科技进步成就，一方面刺激生产和劳动生产率的提高，而另一方面则加深垄断压迫，带来经济危机，通货膨胀，扩大失业，导致经济军事化，军备竞赛，加深技术先进的资本主义国家同发展中国家之间的鸿沟。

如今，科技进步的发展过程往往是作为各个国家根据不同的具体条件采取的实现科技革命成就的方式，同科技发展的管理紧密联系着的。在苏联社会的现阶段，已经形成并在完善全国性的科技进步管理系统。科技成就已成为国民经济发展计划中的决定性因素。投资规划的规模巨大。每年的国民经济投资已经超过1300亿(卢布)，比第一个五年计划的全部投资多14倍。利用这些投资可以解决重大的科技进步课题，建立新的生产综合体和部门，对职能部门进行技术改造。长期的科技进步综合纲要正在不断完善。

科技进步的计划、财政和刺激机制的作用越来越大。建立科学综合体、科学中心、科学-生产联合体、生产联合公司和其它类型联合公司起着重要作用。社会主义国家的科技合作飞速发展。所有这一切都促进苏联科技潜力的增长和生产效率的提高。

与此同时，在加速科技进步方面还有很大潜力尚未利用。因此，当前的任务是在综合利用科技革命成就的基础上提高生产的集约化程度。

因此，全体工作人员，尤其是中央经济管理部门——部、



主管部门以及联合公司和企业的领导人和专家，掌握科技进步领域的系统经济知识具有重大意义。

本书供经济教育系统高级班的联合公司、企业、部和主管部门的领导干部使用，目的在于掌握对科技发展的一套新的有效管理方法和采用新技术的丰富经验。

本书从国民经济角度出发，阐述发达社会主义条件下科技进步管理的社会经济内容、基本职能，先进的管理形式和方法。着重说明最大限度地提高科技发展的社会经济效率，根据科技革命成就和社会主义优越性完善科技进步的计划、组织和刺激工作等问题。

# 目 录

## 前言

### 第一篇 科技进步管理的社会经济内容……………(1)

#### 第一章 科技进步在实施苏共经济政策中的作用……………(1)

##### 第一节 发达社会主义条件下的苏共经济战略特点……………(1)

##### 第二节 科技进步是实施党的社会经济政策的重要手段……………(6)

### 第二章 科技进步和社会主义优越性……………(16)

#### 第一节 科技革命成就和社会主义经济制度优越性的有机结合……………(16)

#### 第二节 科技革命成就同社会主义经济制度优越性结合的形式和途径……………(20)

### 第三章 作为管理对象的科技进步……………(28)

#### 第一节 科技进步的管理体系……………(28)

#### 第二节 “科学—技术—生产”过程各阶段的管理……………(36)

#### 第三节 科技进步和对国民经济资源流动的管理……………(40)

### 第二篇 科技进步计划……………(45)

#### 第四章 对科学技术发展的社会经济效益的评价……………(46)

|     |                            |       |
|-----|----------------------------|-------|
| 第一节 | 科学技术的国民经济效益的经济实质           | (46)  |
| 第二节 | 衡量新技术产品国民经济效益的基本原则         | (53)  |
| 第三节 | 新技术产品的经济核算效益的计算方法          | (55)  |
| 第四节 | 计算整个科技进步的社会经济效益的原则         | (59)  |
| 第五章 | 科技进步综合计划体系的形成              | (63)  |
| 第一节 | 科技进步计划的基本任务                | (63)  |
| 第二节 | 科技发展计划的体系及其制定方法            | (65)  |
| 第三节 | 科研、研制、开发新产品、采用新工艺和计算技术的计划  | (69)  |
| 第四节 | 国家标准化和科学劳动组织的计划            | (74)  |
| 第五节 | 发展同外国科技合作的计划               | (76)  |
| 第六节 | 科研工作拨款计划, 干部、科研教学干部的培训计划   | (78)  |
| 第六章 | 科技进步计划体系中的专项纲要和生产的技术经济水平指标 | (80)  |
| 第一节 | 解决最重要科技问题的纲要               | (80)  |
| 第二节 | 生产和产品技术经济水平指标的计划           | (94)  |
| 第三篇 | 科技进步管理的组织系统                | (100) |
| 第七章 | 科技进步管理的先进组织形式              | (101) |
| 第一节 | 科技进步管理系统的组织结构              | (101) |

|      |                                     |       |
|------|-------------------------------------|-------|
| 第二节  | 科学与生产结合的组织形式·····                   | (105) |
| 第三节  | 科技组织、企业和联合公司一级的科技<br>进步管理的组织结构····· | (113) |
| 第八章  | 新技术产品的生产组织·····                     | (122) |
| 第一节  | 加速新技术产品生产开发的基<br>本因素·····           | (123) |
| 第二节  | 加速开发新技术产品生产的潜力·····                 | (127) |
| 第三节  | 生产中采用新技术的先进经验·····                  | (130) |
| 第九章  | 生产设备更新的组织工作·····                    | (134) |
| 第一节  | 生产设备更新的组织原则·····                    | (134) |
| 第二节  | 生产设备更新的形式·····                      | (138) |
| 第三节  | 完善生产设备更新的物质技术<br>条件·····            | (146) |
| 第十章  | 自动化管理系统·····                        | (149) |
| 第一节  | 科技进步是管理自动化的因素·····                  | (149) |
| 第二节  | 研制和采用自动化管理系统的方法<br>·····            | (153) |
| 第三节  | 自动化管理系统和科技发展的<br>管理·····            | (156) |
| 第四篇  | 对科技进步的刺激·····                       | (165) |
| 第十一章 | 刺激科技进步的财政信贷杠杆·····                  | (166) |
| 第一节  | 加速科技进步的财政作用形式·····                  | (166) |
| 第二节  | 对科学研究和研制工作的拨款·····                  | (169) |
| 第三节  | 对国民经济中采用科学技术成就措施<br>的拨款·····        | (177) |
| 第四节  | 对科技纲要的拨款·····                       | (181) |
| 第十二章 | 利用企业、联合公司和科研单位的基                    |       |

|      |                                                         |       |
|------|---------------------------------------------------------|-------|
|      | 金刺激科技进步 .....                                           | (182) |
| 第一节  | 加强经济核算法对科技进步的刺<br>激作用 .....                             | (182) |
| 第二节  | 建立和利用经济刺激基金的现行<br>制度 .....                              | (187) |
| 第三节  | 完善科技进步的刺激基金制度 .....                                     | (194) |
| 第四节  | 对发明和合理化建议的刺激 .....                                      | (198) |
| 第十三章 | 完善作为刺激科技进步一种手段的劳<br>动报酬制度 .....                         | (200) |
| 第一节  | 工资在刺激研制、采用和改进利用新<br>技术中的作用 .....                        | (200) |
| 第二节  | 科研、设计和工艺单位工作人员劳动<br>报酬的特点和加强劳动报酬对研制效<br>率和质量的促进作用 ..... | (209) |
| 第十四章 | 科技进步经济刺激制度中的价格 .....                                    | (216) |
| 第一节  | 基本方法论原则 .....                                           | (216) |
| 第二节  | 新技术产品的价格形成 .....                                        | (220) |
| 第三节  | 普遍修订机器和其它重工业产品的批<br>发价格 .....                           | (229) |
| 第五篇  | 干部和科技进步 .....                                           | (235) |
| 第十五章 | 技术熟练干部在加速科技进步中的作<br>用日益增大 .....                         | (235) |
| 第一节  | 总体工人及其技术业务培训要求的<br>特点 .....                             | (235) |
| 第二节  | 干部培训制度的发展 .....                                         | (239) |
| 第三节  | 干部的进修和专业水平的提高 .....                                     | (244) |
| 第四节  | 科技情报组织 .....                                            | (247) |

|      |                               |       |
|------|-------------------------------|-------|
| 第十六章 | 群众性科技创造的组织 and 效率 .....       | (250) |
| 第一节  | 群众性科技创造的作用 .....              | (250) |
| 第二节  | 技术创造的组织 .....                 | (253) |
| 第三节  | 开展加速采用技术革新成果的社会主<br>义竞赛 ..... | (260) |

# 第一篇 科技进步管理的 社会经济内容

科技进步是一个多方面的问题。它包括科技的发展、人才的培养，其目的是保证苏联社会生产力的进步，最终建成共产主义社会。科技进步把利用自然资源、利用社会劳动、利用相应的物力、财力和刺激因素有机地结合在一起。这个过程含有社会主义社会生产的科学、物资-物质、社会-经济和组织诸因素。

正如苏共第二十五次代表大会所指出的，加速科技进步是党的政策的首要任务。党中央在二十五大的总结报告中写道：“只有在社会主义制度下，科学技术革命才能具有符合人和社会利益的正确方向。而且，也只有加速发展科学技术的基础上，才能完成社会革命的根本任务——建立共产主义社会”。

本篇讲述科学进步管理在顺利实施苏共经济政策中的内容、地位和作用，讲述科学技术革命的成就同社会主义经济制度优越性结合的社会形式。

## 第一章 科技进步在实施苏共 经济政策中的作用

### 第一节 发达社会主义条件下 的苏共经济战略特点

在苏联社会历史发展的每一个新阶段，共产党都在经济

政策方面提出新的、通常是更复杂的任务。<sup>①</sup>在苏联建设成熟的社会主义，为国家的经济发展和社会发展提供了前所未有的可能性，同时也对生活提供了许多新的问题和课题，要求苏联人民考虑苏联社会进一步发展的远景、任务、途径，把党的政策的战略和策略目标具体化，并确定实现这些目标的手段。

马克思列宁主义关于社会主义和共产主义的学说、列宁关于在苏联建设社会主义和共产主义的规划已经确定了党的战略及其最终目标。这个战略反映在党的纲领任务中，主要是建立共产主义的物质技术基础，发展社会主义的社会关系，造就共产主义社会的新人。

苏共的现代经济战略是在逐步转变为共产主义社会的发达社会主义社会条件下党的长期经济政策方针。这一方针要实行相当长的时期，至少包括许多个五年计划。完善发达社会主义社会的重大课题，都具有鲜明的长期特征。今天，如不清楚地了解苏联发展的远景、目前采取的决策和现行经济实践可能引起的社会经济后果，就无法提出和解决当前的经济问题。

成熟社会主义阶段的特征是：完善社会主义社会同转变为共产主义社会的过程融合在一起，互相渗透。实质上这是一个过程：通过进一步发展社会主义实现向共产主义的过渡。因此，发达社会主义社会面临的战略任务是党的总战略中的最重要环节。实现当前的经济发展计划和社会发展计划，是为

---

<sup>①</sup> 党的经济政策包括战略和策略两方面的内容。战略是指确定经济政策的长远目标和在整个社会主义和共产主义建设时期及其各个阶段确定实现这些目标的主要手段。经济政策的策略则是指提出苏联社会经济发展的具体计划及实现计划的具体机制。



实现共产主义这一最终目标服务的。

制定党的经济战略，也和制定其它战略一样，包括：第一，提出长期社会经济政策的各项任务，即提出宏伟的长期目标。第二，确定实现目标的主要手段和途径。

В·И·列宁提出了关于社会主义制度下的社会生产是为了“……充分保证社会全体成员的福利和自由的全面发展”<sup>①</sup>而不断完善的基本原理。列宁的这一原理包含着对党的总战略和共产主义最终目标极为深刻的阐述，提出了成熟社会主义社会的内容丰富的工作纲领。

充分保证福利，意味着苏联社会的发展，首先是社会生产的发展，达到这样的水平，无论是整个社会，还是它的各个成员的物质需求都能经常得到最大的满足。衣、食、住以及与建立正常生活、劳动条件有关的一切需求，必须首先得到满足。达到这种生活水平将会改变消费者，即劳动者的需求方向。长期以来占主导地位的物质需要，将越来越同人的精神发展需要，主要是创造性劳动的需要结合在一起。合理满足物质和精神上的需要，是迅速发展人的个性的条件。个性的新特征明显地表现在社会主义生产的革新能手和先进工作者的事业、行为、劳动和日常生活之中。

社会成员的全面发展过程基本上是无止境的，这个过程包括：人的体质和道德的完美，人掌握一切文化财富和科学技术成就，为充分发挥每个人的聪明才智，为发展其创造性劳动提供广泛的条件。苏联在伟大的十月革命后，为达到这些目标创造了必要的先决条件，但需要做的事还很多。

社会所有成员的发展意味着解决确保所有人实际上的平

---

① 《列宁全集》，中文版，第6卷，第37页。