

〔苏〕Г. А. 拉赫金著

科研机构经济学

科学技术文献出版社

科研机构经济学

〔苏〕Г. А. 拉赫金 著

尹国英 译

科学技术文献出版社

1984

Г. А. Лахтин
ЭКОНОМИКА НАУЧНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ

М.: Экономика, 1979

科研机构经济学

〔苏〕Г. А. 拉赫金 著

尹国英 译

科学技术文献出版社出版

中国科学技术情报研究所印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本：787×1092¹/₃₂ 印张：6.625 字数：143千字

1984年6月北京第一版第一次印刷

印数：1—7,000册

社科新书目：95—208

统一书号：4176·4 定价：0.86元

译 者 说 明

《科研机构经济学》是苏联前几年出版的一本研究科研机构活动的经济问题的新书。它探讨了科研机构管理的效率和质量，以及提高科研工作的经济效益等问题。

科学经济学是一门独立的新兴学科，而科研机构经济学则是这门学科的一个重要组成部分。本书首先阐明了科研机构经济学的一般理论基础，进而论述了科研机构的组织和管
理、计划和财务、拨款与经济核算、固定基金、劳动奖励等问题。这本书不仅对我国科学研究和设计部门的领导干部和财务器材、劳动工资、人事、科研管理等业务干部具有一定的参考价值，而且对大专院校的有关专业教师和学生也有参考作用。

为了提高我国科研工作的管理水平和经济效益，促进科学技术进步，加快我国经济建设的发展，《科研机构经济学》的中译本总算和读者见面了。译稿经中国社会科学院经济研究所副研究员刘翰辰同志校阅。鉴于科学经济学是一门年轻的学科，涉及不少新的概念、词汇和用语，有的问题还请教了有关同志，在此一併致谢。由于水平有限，时间仓促，译文存在不少缺点错误，欢迎读者批评指正。

一九八二年十月

1982/12

序 言

发达社会主义社会最重要的特点之一，就是科学的作用在不断地增长。科学成就的利用日益决定经济和社会发展的速度。正象勃列日涅夫在苏共二十五大上指出的：“只有在加速科学技术发展的基础上才能解决社会革命的最终任务——建成共产主义社会〔1〕”。

现代科学所要解决的宏伟任务，就是要把巨大的资源——人力资源和物质资源吸引到科学活动中来。于是，最有效地利用这些资源的问题，提到了重要日程。苏共二十五大的决议提出一项广泛的纲领，按照这个纲领应该采取一整套措施，以完善科学的管理、计划和组织，保证提供科学所需要的具有高度技能的干部和最新的技术，并加快科学成果的试制。纲领决定要在科学领域内实现党的号召：“更好地工作，提高效率和质量。”

科学研究的效率和质量多半取决于科研管理的效率和质量。在科研管理中经济方法越来越具有重大的意义。这不仅与科学成为经济发展的最重要因素有关，而且与科学所需要

〔1〕《苏共二十五文献》，莫斯科政治书籍出版社，1977年版，第47页。

耗费的资金数量有关。要完善管理，必须首先很好地认识经济机制，因为它能保证发挥科学的作用并促进科学的发展。于是就出现了一门独立的学科——科学经济学。它研究科学活动及其产品的经济性质和特点，制定计算和提高科学效率的方法。

本书的主题——科研机构经济学，可作为这门新兴学科的一个部分加以研究。基于科学经济学面临的问题很多，本书只能研究与科研机构这一级有关的问题。科学研究院是我国科学界的一个基本组织环节，正是这个环节需要利用资源并生产科学产品，也正是这个环节还需要采用许多重要的决策，这些决策是否完善，决定着经营的成败和利用研究人员劳动的效果。提高效率是一项主要的任务，所以我们首先应当研究这个决定性的环节。

研究科研机构活动的经济问题，并不是目的本身，我们研究的目的是完善管理。管理的成绩取决于对管理对象固有规律的认识程度。在这个复杂的管理对象的活动中，科研机构的各种经济关系以多种形式与社会心理关系交织在一起。本书虽然着重研究管理方面的经济问题，但这并不意味着可以忽视社会心理方面，相反，社会心理方面也非常重要，需要进行深入的研究。同样，经济问题也需要进行独立的研究，特别是在把科学作为生产力、作为社会生产的一个组成部分时，更是如此。

科学界对研究和研制的经济问题的兴趣越来越大，于是近年来出现一系列论述科学计划、计算效率和其他一些重要问题的专著。但是应该看到，在现实中，计划是与拨款密切相关的，拨款又是在经济核算范围内日益完善的，而经济核

算又为物质刺激开创了可能性，等等。因此，我们认为最好是研究另一个侧面——抓住相互密切联系的各种经济问题，而又限于某种管理等级（即本书所论述的科研机构这一级）。

从经济观点出发，可以把科研机构看作是一个特殊的企业。在这里，劳动对象和工具在生产过程中与活劳动相结合，其成果就是科学的产品——新知识、新方法和各种技术、以及工艺和组织方案等等。这里的特殊性非常大。科学劳动及其产品完全不是物质生产中的那些东西。科学劳动的产品具有特殊的经济性质，而且要求特殊的经营管理方法。

科研机构经济学的使命是认识这些特点，并根据这些特点提出一些切实可行的行动方案。

尽管各个研究院的专业和规模不同，但是研究院的管理却面临着内容相似的许多问题。这些共性问题的解决方法也有共同点。探索这些共同点，寻求共同准则，都是科研机构经济学所要达到的最重要的实用目的。

根据这些任务，作者力求摆脱一些个别的只说明某些研究院局部特点的例子，而将注意力集中在方法论和研究方法上。当然，在一项工作中要抓住问题的各个方面是不可能的。因此，需要选择一系列有代表性的、关键性的、决定性的经济问题。

选择这些问题，就决定了本书的结构。在本书开始探讨科研机构活动的经济问题之前，首先阐述了一般的理论基础，接着扼要地说明了科学作为经济研究对象的理由，揭示科学产品的生产与消费的基本特点。这就是本书第一章所写的内容。

根据上述特征，需要研究科研机构管理的某些特点，这

就涉及到组织机构的建立和完善。

一般的经济学和科研机构经济学中最重要的环节，就是计划工作。计划可分为三个方面：第一，目标计划（即选题）；第二，资源计划，即达到既定目标所需要的资源计划；第三，当目标得到资源保证之后，所制定的工作进程计划。

完成上述各项计划，本身就是科学研究活动。如上所述，在科研活动管理中，越来越广泛地采用各种经济方法，其中主要的方法，就是本书所研究的经济核算方法。经济核算与科学技术进步的计划和经济刺激方面的各种措施紧密地联系在一起。

在科学经济学的范畴内，计算各种研究和研制的经济效果问题占有特殊重要的地位。计算效果的基本原则在不久前出版的《国民经济中利用新技术、发明和合理化建议的经济效果计算方法》^{〔2〕}中已有规定。因此，作者不想把主要的注意力放在计算效果的方法上，而是放在提高效果的途径上。很明显，许多提高效果的方法，例如完善组织机构或改进劳动工资制度，并不须要进一步完善计算效果的方法。

应该指出，科学经济学是一门年轻的、正在发展的科学分支，其中还有许多问题尚不明确，有待争论和探讨。与这个科学分支有关的许多问题，无论是在我国的文献中，还是在国外的文献中，都存在着往往是相互矛盾的观点。在现阶段，如果无条件地接受一种观点而否定另一种观点，看来未必正确。相反，在这个阶段，需要清楚地看到这个学科所要探讨

〔2〕苏联国家科学技术委员会、苏联国家计划委员会、苏联科学院、苏联国家发明与发现委员会1977年2月14日批准。

的范围是十分广阔的。

建立在马克思列宁主义哲学基础上的方法论，要求我们象对待任何研究对象一样，自觉地对待改造世界的要素，这就不仅要研究“它是存在的”，而且要研究“它为什么要存在”。显然，这完全适用于我们的对象——一门借助它可以实现科学管理的学科。因此，方法论的第一个原则就是把两个方面——认识和行动结合起来。认识是改造的先决条件。阐明科研机构经济学各个方面的本质，揭示它们所固有的各种矛盾，同时应该分析克服这些矛盾的途径，直至提出具体的建议。

马克思列宁主义关于我们周围世界各种现象的相互联系和相互依存的学说，指明上述方法论原则的重要性，这是一种系统的方法。根据这一原则，一方面要把每个对象作为一个广泛、复杂的系统的要素加以研究，另一方面又要把它作为一个由一系列互相联系的要素所组成的独立系统加以研究。按照系统的方法，可以把科研机构作为“研究——生产”周期参加者系统中的一个环节加以研究，在科学生产联合公司或其他某一综合体中，可以把科研机构作为一些部门、试验室和服务单位等的独立系统加以研究。

因此，在研究各种经济方法时，系统方法要求从两个方面进行探索。例如，一开始就要研究系统中的经济核算。在这里，研究院首先只是一个与其他组织（定货人、协作单位）有联系的环节，然后才是研究院各部门之间的一个环节。在第二种情况下，应该把研究院视为一个系统。

根据马克思列宁主义学说而来的另一个最重要的方法论原则，就是从被研究的对象的发展和活动中来研究被研究的

对象。只有这个方法才能解释对象的现状，阐明对未来的见解。例如，在研究科学中的经济核算时，分析过去发生的各种变化，就能说明当前所形成的各种经济核算关系的形式，还可探讨今后的发展。

作者在这本书里提出一个总的思想，就是经济与管理是分不开的。我国有数千个科学研究院，每个研究院又有几十个部门、试验室和科室。这些机构和部门的领导人，必须采取各式各样的决策。当然，凡是关心自己决策效果的领导，都需要掌握决策的论据，以及形成论据的材料。

除此之外，还需要提高科研人员的经济知识，使他们能研究自己工作领域的经济学。苏联共产党中央委员会《关于改善劳动者经济教育》的决议中提到：“劳动者的经济教育应该紧密联系整个经济工作的组织……，以促使经营管理水平的提高……〔3〕。”

科研机构经济活动方面的研究，应当有助于实现近年来为加速科学技术进步所采取的各项措施。

〔3〕《苏联共产党代表大会、代表会议和中央委员会全体会议的决议和决定》，1969——1971年，第8版，第10卷，莫斯科政治书籍出版社，1972年版，第500页。

目 录

序 言	(I)
第一章 科学是经济研究的对象	(1)
1. 科学经济学产生的条件	(1)
2. 研究对象, 科学产品的创造	(5)
3. 科学产品的消费	(14)
4. 科学经济学的基本任务	(20)
第二章 科研机构的组织和管理	(26)
1. 科研机构是科学的基本组织环节	(26)
2. 科研机构的组织结构	(36)
3. 组织机构的完善	(47)
4. 科研机构管理自动化的基础	(62)
5. 科学活动的评价	(69)
第三章 科研机构的计划工作	(82)
1. 科学计划的特点	(82)
2. 选题计划	(91)
3. 经费计划	(106)
4. 研究和研制的进度计划	(115)
第四章 科研机构的拨款与经济核算	(126)
1. 拨款	(126)
2. 科研机构的经济核算	(134)
3. 科学技术进步的计划和经济刺激的新体制	(143)
4. 研究院内部的经济核算	(153)

第五章 科研机构的固定基金与流动基金	(159)
1. 科学的技术基础.....	(159)
2. 完善研究技术的利用途径.....	(168)
3. 科研机构的流动基金.....	(171)
4. 科研机构的物质技术供应.....	(176)
第六章 科研机构的劳动刺激	(181)
1. 物质刺激的若干理论问题.....	(181)
2. 科学中的物质刺激.....	(191)

第一章 科学是经济研究的对象

1. 科学经济学产生的条件

在开始探讨科学活动的经济问题时，最好首先简要地说明一下，为什么科学成了经济研究的对象。为此，需要再次强调选定这个题目的重要性和现实意义。

首先，科学作用的提高及其在国民经济体系中地位的变化，是与蓬勃发展的科学技术革命联系在一起的。科学技术革命的内容不仅要在数量上和质量上改造整个国民经济，而且首先要在利用科学技术成果的基础上改造物质生产。社会主义制度的优越性与科学技术革命的成果，成为建设共产主义物质技术基础的最重要条件。

作为蓬勃发展的科学技术进步的基本环节——科学，正在逐渐成为生产中的一切改造的基础，而这种改造的目的是为了满足苏联人民不断增长的物质和文化生活的需要。

然而，科学不仅能促进生产力的发展，而且科学本身就是生产力。如果不久之前科学曾作为物质生产的某些新措施的基础，那么，现在科学已经变成了生产的主要基础。苏共中央总书记勃列日涅夫曾指出：“事实上科学已经变成了直

接生产力，而且这种生产力的意义正在与日俱增^{〔1〕}。”

根据新的科学资料记载，我国科学活动的范围已经迅速扩大。科学工作者的数量在不断增长，1940年为9万8千人，1960年为35万4千人，1977年为128万人，在科学和科学服务机构中工作的总人数已超过400万人。科学活动的拨款1940年仅为30亿卢布，而1977年已经达到183亿卢布。此外，科技刊物、科技发明和采用新技术的数量也在迅速增长。这就说明，所有这些都是科学物化给社会的财富。这标志着过去科学的发展是粗放的，也就是依赖于资金的增长量，而且只能局限在这个范围内发展。科学活动发展到一定阶段时，就会受到现有资金的限制。这时，社会就不能象以往那样以很高的资金增长速度来保证科学活动，因为科学活动资金每增长百分之一都具有相当的分量。可是，社会对科学产品的需要量都在不断增加。

现阶段科学发展的最重要特点是向集约化发展的道路过渡。在这种情况下，科学产品数量的增加应该主要是提高现有资金的产值率和充分挖掘其内在潜力。关于资金增长速度降低的情况，可参见表1。

从表1可以看出，在很长一段时间里，科学费用每年增长的速度都很高，而且重要的是，这项费用战前在国民收入中的比重还不到1%，到1973年却已增长到4.5%。可是在1975—1976年间，首次出现了科学费用的增长小于国民收入增长的情况。所有这些说明，挖掘科学潜力的速度是很缓慢

〔1〕勃列日涅夫：《遵循列宁主义方针》（言论集）第4卷，莫斯科政治书籍出版社，1974年版，第218页。

表 1 科学工作者数量与科学拨款的增长

(百分比)

年 度	科学工作 者 数 量	科 学 拨 款	
		来自国家预算 和其他来源	其中来自 国家预算
1955—1960 (年平均)	9.6		23.2
1960—1965 (年平均)	13.4	16.0	12.8
1965—1970 (年平均)	6.9	11.2	9.0
1971	8.1	11.1	5.7
1972	5.3	10.8	5.6
1973	5.0	9.0	2.8
1974	5.5	5.1	5.3
1975	4.6	5.5	-0.8
1976	2.5	1.7	0.1
1977	2.1	3.4	3.7

的。

但是，标志科学技术进步的各项指标并未出现下降的趋势。科技刊物的数量仍以往常的速度在增加，发明创造的数量也在不断增加。

即使所有这些指标都不是科学生产率的直接标准，但这些指标的总和在相当大的程度上却可以说明，科学发展转向集约化道路已成为现实。

科学发展从粗放型转向集约型，当然没有性质上的飞跃。这就是由粗放型发展为主逐步过渡到集约型发展为主。后者的重要性将越来越大。因此，提高科学的效率是今后科学发展和科学生存的唯一可能的途径，科学也只有不断地发展

才能存在下去。〔2〕

提高科学效率的方针必然要对科学管理机制提出新的要求。因为靠挖掘潜力发展科学比靠利用补充资金发展科学，需要有更灵活和更完善的组织、计划和刺激形式，所以建立一个与科学发展的新特征完全相适应的管理体制已成为头等重要的任务。在这一方针指导下，从苏共中央和苏联部长会议1968年11月24日发布的《关于提高科研机构的工作效率和在国民经济中加速利用科学和技术成果的措施》的760号令开始，已实施了一系列的措施。与此有关的措施是：在部门科学中实行新的计划和经济刺激条例，对科研人员实行新的劳动报酬制度，制定综合目标纲要等等。

但是，要进一步完善科学管理会遇到一些障碍，诸如对科学本身认识不足，对在科学中起作用的各种规律认识不足，对衡量和提高科学成果的方法不熟悉等等。因此，必须把科学当作一种专门研究的对象，并吸收经济学家、历史学家、社会学家、心理学家和法学家以及有关的其他专家来参加研究。他们的研究应当发展并形成广泛的科学流派——科学学。按照Г.М.多布罗夫 (Добров) 的公式，科学学就是“对人类活动特种领域的综合性科学研究〔3〕”。

〔2〕这个规律存在的原因超出了经济学的范围，科学认识的辩证法是，一个问题的解决会引起许多新问题的产生。在寻找科学问题的答案中，消除了一个未知数，却在更大的范围内产生了新的未知数。同时，科学认识战线的每一次推进，都会越来越费力，而且代价也越来越大。

〔3〕Г.М.多布罗夫：《科学学》，基辅科学思想出版社，1970年版，第13页。

既然科学研究的目的首先在于应用（也要解决一些经营管理问题），那么，经济问题就应该占首要地位。有关科学的计划问题、刺激问题和经济核算等问题的研究汇合起来，就形成一门完整的独立学科——科学经济学。科学经济学的目的是，研究科学活动的经济规律及其特征，并探索提高科学活动效率的方法。Л. М. 加托夫斯基（Гатовский）给科学经济学下的定义是：“科学经济学的实质，首先在于研究提高科学研究的产生经济成果的诸因素，以及从经济上保证科学对科技革命的主导作用；其次，要研究社会用于科学的支出与科学对社会发展所作贡献之间的经济平衡；再次，还要研究科学与社会生产联系的经济机制^{〔4〕}。”

为了证明科学经济学是一门真正独立的学科，必须阐述其理论基础，首先要说明它的研究对象。

2. 研究对象，科学产品的创造

科学经济学作为一种独立的科学分支是在六十年代中期诞生的^{〔5〕}。从那时起，就一直不停地讨论它的对象、目的、范围，以及科学经济学在更广泛的知识体系中的地位等等。最著名的一次讨论是1973—1974年间在《经济问题》杂志上所开展的讨论。这次讨论弄清了许多观点，并产生了一些基本概念。

В. С. 索明斯基（Соминский）从经济学的观点出发，

〔4〕 Л. М. 加托夫斯基：《科学技术进步的经济问题》，莫斯科科学出版社，1971年版，第152页。

〔5〕 Л. М. 加托夫斯基的《经济科学与技术进步的若干问题》一文，系我国最早的基础著作之一，载《经济问题》1965年，第12期。