



王白石 洪家兰 主编

科研管理与技术市场

商业出版社

2A

科研管理与技术市场

王白石 洪家兰 主编

商 业 出 版 社

科研管理与技术市场

王白石 洪家兰 主编

*

中国商业出版社出版发行

新华书店总店科技发行所经销

中国科学院管理干部学院印刷厂印刷

*

787×1092毫米16开 10.5印张 289千字

1988年11月第1版 1988年11月北京第一次印刷

印数: 1—5000册 定价: 3.45元

ISBN 7—5044—0228—1/F·145

目 录

第一章 科研体制改革与技术市场	(1)
第一节 科研体制的基本概念.....	(1)
第二节 建立科研体制的原则.....	(2)
第三节 科研体制的发展与改革.....	(3)
第四节 科研体制改革的任务与策略.....	(7)
第五节 科研体制改革与技术市场.....	(8)
第二章 商品经济与市场机制	(11)
第一节 商品经济及其特点.....	(11)
第二节 市场的形成与特征.....	(14)
第三节 价值规律与市场机制.....	(18)
第三章 技术在社会经济发展中的地位及其运动规律	(22)
第一节 技术及其在社会经济发展中的历史地位.....	(22)
第二节 技术的社会作用.....	(24)
第三节 技术运动的规律.....	(25)
第四章 技术成果商品化	(27)
第一节 技术商品的形成.....	(27)
第二节 技术商品的特征.....	(28)
第三节 技术商品的范围.....	(31)
第四节 技术商品的流通.....	(33)
第五节 技术商品的消费.....	(38)
第五章 技术商品的价值与价格	(43)
第一节 技术商品的价值构成与特征.....	(43)
第二节 技术商品价格的形成特点.....	(46)
第三节 技术商品的价格因素与数学模式.....	(48)
第六章 技术市场在我国的发展	(50)
第一节 技术市场在我国的发展.....	(50)
第二节 技术市场的初步作用.....	(53)
第三节 技术市场的发展趋势.....	(54)
第四节 技术市场的特点.....	(56)

第五节 社会主义技术市场的主要功能	(58)
第六节 技术市场在市场体系中的地位和作用	(60)
第七章 卖方、买方、中介方在技术贸易中的作用及其相互关系	(63)
第一节 技术商品的卖方	(63)
第二节 技术商品的买方	(67)
第三节 技术贸易的中介方	(71)
第四节 技术贸易中买、卖、中介三方的关系	(76)
第八章 许可证贸易	(78)
第一节 许可证贸易的概念	(78)
第二节 许可证贸易的对象	(79)
第三节 许可证贸易的分类与选择	(81)
第四节 许可证贸易类型的选择	(81)
第九章 技术咨询业服务	(83)
第一节 咨询发展的概况	(83)
第二节 咨询业务的范围与分类	(83)
第三节 咨询人员的素质与收费原则	(86)
第十章 科研生产联合组织	(88)
第一节 科研生产联合体发展的概况	(88)
第二节 我国科研生产联合体的作用	(89)
第十一章 技术招标与投标	(91)
第一节 技术招标的意义	(91)
第二节 技术招标的应用范围	(92)
第三节 招标的条件与原则	(93)
第四节 招标的方式、方法和程序	(95)
第五节 技术招标的中介组织	(96)
第十二章 技术合同	(97)
第一节 技术合同的概念	(97)
第二节 技术合同的实行和管理	(102)
第三节 技术商品价款的收付	(109)
第十三章 技术贸易经济效益分析	(110)
第一节 技术成果经济效益	(110)
第二节 评价科技成果经济效益的技术经济指标	(111)
第十四章 技术市场需求	(119)
第一节 技术市场与实物市场的关系	(119)
第二节 技术市场需求特征	(120)

第三节	影响技术市场需求的因素	(120)
第四节	技术市场需求的发展趋势	(121)
第十五章	技术市场的调查与预测	(122)
第一节	技术市场调查与预测的意义	(122)
第二节	技术市场调查的主要方法	(123)
第三节	技术市场预测的几个主要方法	(126)
第十六章	技术市场的经营管理	(135)
第一节	技术市场管理的任务	(135)
第二节	技术市场管理的方针和方法	(136)
第三节	技术市场管理的基本内容	(139)
第四节	技术市场经营的经营思想	(143)
第十七章	运用两个技术市场促进我国科技进步和经济发展	(148)
第一节	国际技术市场发展的趋势	(148)
第二节	技术引进的概况与策略	(149)
第三节	技术出口的策略	(154)
第四节	运用国内外两个市场促进新技术与新产品的开发	(155)

第一章 科研体制改革与技术市场

第一节 科研体制的基本概念

一、科研体制的涵义

体制问题不但是管理工作中十分重要的理论问题和实践问题，也是人民最关心的一个重大的政治问题和经济问题。

“体制”是国家机关、企业和事业单位机构设置和管理权限的划分制度。也可以说，体制是一种组织内部的机构设置、职责权限、领导关系、管理方式的结构体系。

科研体制一般是指科研领域的机构设置、职责权限、组织形式和管理方式的综合体系。即是指具体实现科研的宏观结构，成为一个有机而充满活力的系统。

科研体制和科研管理体制，从理论上说，并不是一个东西，它们是可以分的；但从实践上说，科研管理体制总是伴随着科研体制“共生”的，二者连在一起，有什么样的科研体制，就有什么管理体制，事实上难以分开。因此，科研体制、科研管理体制，可以通用的。

科研活动仅仅是科学技术活动的一部分，因而科研体制比科技体制的含义要狭窄。但由于科研体制是科技体制的主要组成部分，故在研究讨论问题时，将二者一并加以研究。

二、科研体制的性质及任务

从科研体制的含义上看，它既是生产关系又是管理制度，其性质具有两重性。

一定的科研体制，不仅是具体科研活动的组织管理形式，而且也反映着科研这一特殊生产活动中人与人之间的关系，其中有关科研经费的分配、科研机构的配置以及各层次科研机构间的权力划分等方面属于生产关系的范畴。因而，从科研体制作为生产关系一面来看，它与科学技术之间的关系是生产关系与生产力之间辩证统一的关系，所以也必须遵循生产关系一定要适合生产力发展状况的规律，体制应该适应生产力的性质和水平，并为生产力服务。

另外，科研体制中有关管理制度和管理机构的设置又属于上层建筑的范畴。作为上层建筑的特定表现形式，体制又应该适应巩固和加强经济基础的要求，并为经济基础服务。为了适应先进生产力的发展，必须建立与之相适应的经济基础，所以说一个合理的科研体制应该同国家的经济体制协调一致。根据科研体制的双重性，可以看出科研体制的改革的必要性和必然性。生产力是最活跃、最革命的因素，它处于经常地不断的发展变化之中。因此科研体制必须随着科技的迅速发展而要经常地变革，这是发展社会的需

要，也是社会发展的必然规律。科研体制的根本任务就是如何使科学研究活动及其使命得以更有效的实现。

第二节 建立科研体制的原则

科研体制在科学技术事业的宏观管理和科学技术发展的过程中起着影响深远的作用。要想很好地完成科研体制的任务，建立一个最佳效应状态的体制，就必须遵循下列几个原则：

一、要依据和贯彻“内外统协”的原则

这一原则又称为最佳系统化原则。即是要求科研体制既能反映和适应科学技术内部统一协调关系，又能反映和适应科学技术同外单位的统一协调关系。

（一）要充分反映各类科学研究工作的内在联系

科研体制必须适应科学发展和科学体系的特点和规律性要求，应与科研特点和科研体系的内在规律性相一致。首先要实现各类科学研究的分工和协作。即基础研究、应用研究、开发研究的比例协调关系，在科研机构设置上能够得到合理反映，被设置的机构能够有效地处理三类科学技术研究的协调发展。

（二）要促进科技、教育、经济和社会的协调发展

现代的科学，不仅本身发展具有整体化趋势，而且也渗透到社会生活各个领域，尤其以科学、技术和生产整体化发展为特征。由于科学技术不是孤立的，科研体制也不可能是孤立的。科学技术是生产力，是现代经济和社会的一大支柱。所以，科研体制如果离开了经济和社会大系统，就会丧失生命活力。科研成果影响全社会。因此，要求科研体制，应该能体现出科学体系内部、科研体系内部及科研和生产两个领域之间的横向联系，以及科技、教育、经济和社会的协调发展。

（三）要有利于国际学术合作和技术引进

现代科学技术的发展趋势，是不仅科学技术已成为世界科学、世界技术，就是科学研究也超出了国界。因此，国际间学术交流、科研合作和技术引进，已是整个科学实验活动的不可缺少的内容。闭关自守只会窒息自己的科学技术能力。所以，科研体制必须具有：（一）灵敏的吸收力。能体现出及时了解世界科学技术的发展动向，把对自己有用的东西吸收过来；（二）旺盛的消化力。能体现出把吸收的部分，迅速地消化为自己的营养；（三）巨大的创造力。能体现出在消化的基础上，从自己的实际出发，创造出更新更高级的科学技术来，促进自己的发展，对人类作出大的贡献。

（四）要有利于社会的智力开发

科学研究是一种创造性的脑力劳动，人才的培养有着决定性的意义。因此，合理的科研体制一定要注意智力发展：（一）科研体制要包括科学咨询系统。既要对科学技术

内部发展进行咨询,也要对经济和社会发展提供咨询;(二)科研体制必须为人才横向联系开辟广阔的途径。现代科学技术攻关课题,不仅要求多学科的组织协作,而且还要要求多才能的专家进行人才协作。不仅学科之间、科学之间、科学与技术之间,技术之间,自然科学与社会科学之间都需要这种人才横向联系。

二、要依据和贯彻“精简高效”的原则

这一原则又称为责任和权力统一的原则。精简主要指机构设置和人员配备要少而精;高效主要指职责权限和领导关系要明而灵。

(一)在机构设置上,必须克服机构重叠、层次繁杂。不要因人设事,因“神”设庙。任何设置的机构应当是必须有的、任务明确的、有事可干的机构;

(二)在人员配备上,必须克服人浮于事的状况。要放弃所谓“人多好办事”的观念。人员编制应从科学研究的实际需要出发,遵循精简、高效和节约的原则;

(三)机构和人员都要有明确的、科学的、毫不含糊的责任、义务和权限。这种责任、义务和权限,既有纵行对上对下的,也有横行对左对右的。并且应该是考核和评价机构和人员的标准;

(四)各种不同层次机构之间的领导关系必须是明确的而且又是权威的。上级必须主动地、及时地、科学地领导下级和指导下级,下级必须服从上级的领导,积极地、创造性地完成任务。

三、要依据和贯彻“大统小放”的原则

随着大科学时代的到来,那些极端地分散与集中都不能满足科技、经济和社会发展的需要。科学技术规模既庞大,内容又复杂、科研机构发展之快,科研投资增长之巨,科研人员增长之多,都是前所未有的,其管理异常错综复杂。因此需要集中统一管理,但同时,科学技术毕竟有它成果完成的不确定性、计划又不能太死、变动经常有其特点,因此又需要有相当的自由度。有鉴于此,在集中管理的前提下,必须实行一定范围和一定程度上的分散。

第三节 科研体制的发展与改革

一、科研体制形成的决定因素

科研体制的形成受制于众多的客观因素,这些客观因素是改革科研体制的前提。

科学技术活动方式的发展过程大体经历下述四个阶段:

(一)个体研究时期:在这个时期不存在体制问题;(二)学会交流时期:开始形成了科技活动自由组织;(三)集体研究时期:出现了科学技术的研究工作专业化的需要,一些集体研究组织——私人研究机构随之产生;(四)国家规模研究时期:形成了全国性的科研体制,甚至发展到国际规模,基层的研究机构也出现了各种新的组织形式。

根据以上科学技术活动形式的发展过程可以看出，科研体制的形成，有以下一些决定因素：

1. 科学技术发展水平起决定因素。由于当前科学技术发展的特点是专业化和综合化的趋势加速，三类研究的衔接日益密切，新兴学科、综合学科、边缘学科蓬勃兴起。在此情况下，跨学科、跨行业的研究组织形式或研究实体将会产生；

2. 经济、社会向科学技术提出任务，这也影响科研体制的形成。目前，经济和社会的发展已向科学技术提出了规模大、难度高的问题。因而必将出现新兴产业及“科学——技术——生产——销售一条龙”的组织形式；

3. 发展科学技术的实力也制约着科研体制。主要表现在科研经费的数额与来源、科研设施及水平、科技队伍的数量及质量。

二、国外科研体制的发展特点

任何一个国家的科研体制，都会有自己发展的特点，都不会同于别的国家。

（一）美国科研体制的特点

1. 结构的松散化和领导的多元化

美国的科研体制的纵行结构和横行结构都是很松散的，上下之间的联系不密切，左右之间，彼此之间都有独立性。由于结构松散，领导也随之呈现多元化的特点。上层国家机关，彼此之间没有权威的领导关系，下层的民间产业部门、大学和非营利性事业部门的研究机构也没有从属关系；

2. 科研课题的选择相对自由化和自主化

对国家的任务，可以接受，也可以不接受，基本上有自主地提出和自由的选定，自主化和自由化也是相对的；

3. 主要科研基地民间化

民间产业部门、大学、非营利性事业部门等三大部门是美国科研单位的集中地；

4. 主要领导手段财政经济化

美国对科学技术的领导权，不是靠行政手段来发号施令，也不靠制订统一的计划来强制执行，而主要是靠经济手段来引向国家所希望的轨道上。

（二）苏联科研体制的特点

1. 高度集中的一元化体制。研究机构为国家所有，方向统一，计划统一，形成一个统一的结构；

2. 行政化的体制。行政化的设置，行政化的领导，行政化的管理方法，科学技术的特点照顾不多；

3. 科研机构极少同生产部门有直接联系。科研机构都从上级接受任务，成果也交上级有关机构处理；

4. 科研机构在横向关系上彼此联系也是很少的，垂直的领导关系限制着平行之间的沟通和协作。

（三）日本科研体制的特点

1. 上集中、下分散、主集中、次分散

所谓上集中，是说国家对政府所属研究机构的领导是集中的；所谓主集中，是说政府研究机构要把重大科研项目紧紧抓住；所谓下分散，是说国家对大学和私人企业科研领导是不严格的；所谓次分散，是说基础研究、开发研究，政府不过多干预；

2. 突出开发与应用研究，科研与生产密切结合，并把私人企业作为主要基地；

3. 国家一级的科技领导机构有高度的统筹性、权威性和实效性；

4. 科研经费的来源主要在民间而不在政府。

三、我国科研体制的发展及其弊病

1949年解放前夕，中央研究院先后只成立14个研究所，研究人员仅200人左右，北平研究院也只有7个研究所。它们主要都是从事基础研究，应用研究几乎是空白、而且缺乏研究条件，实际上谈不到科研体制。

新中国成立后，中国科学院正式成立。开始有了早期的科研体制。通过借鉴于苏联经验，又经几次变革，逐步形成了目前的科研体制。

（一）我国科研体制的现状

我国科研体制基本上是照搬苏联模式的，不但机构设置基本上相同，而且连机构的职能和领导关系也基本相同。但这并不等于我们就同苏联完全一样，我们也根据自己本国情况做了一些权宜的变化。只是我们还没有根本性的变化。

1. 国家科技体制

行政机构就是各级政府，国务院总理为最高行政领导人。以总理为组长的国务院科技领导小组是国务院在领导全国科学技术活动方面的代表机构，主要处理和协调科技界产生和存在的某些重大方针政策问题。

国家科委是国务院领导全国科技工作的职能部门。国务院各部门设有科技司(局)，各级地方政府设地方科委。

我国的科技机构从纵向看，有中央、地方和部门研究机构三个最基本的层次。从横向看，包括中国科学院、高等院校、民间产业部门、军事工业部门和地方系统，统称为五路大军。中国科协是我国科技工作者自己独立负责开展工作的群众团体，不属于政府行政机构。是党和政府发展科学技术工作的助手。

2. 基层研究机构的设置

独立研究所是我国广为采用的基层科研机构的组织形式。目前实行所长负责制，其最高行政机构是所长负责的所务会议。职工代表大会是监督机构，学术委员会是其咨询机构，并体现学术领导作用。党委对研究所的工作起保证、监督作用。

非独立研究机构有两类。一类是骨干企业中设置的基层研究机构；另一类是重点高校所设的基层研究所。

建国三十几年来，我国已经建立了一个门类齐全的、配套的科技体系、拥有一定力

量的科技队伍，形成了目前的科技体制。它为我国科学技术现代化打下了基础，对我国经济、政治、国防建设曾经起到了重大作用，但也暴露出很多弱点，存在不少弊病。

（二）我国科研体制的弊病

1. 管理方式是行政化。在领导关系和管理上，集中与分散，集权与分权处理不当，对科研任务统包统管，严重影响了科研机构 and 科研人员的积极性和创造性；科研成果转化为生产力的效率极低，致使科技进步因素对经济发展的作用比较小。

2. 科研与生产脱节。生产中急需解决的技术问题不能很快反映到科研课题中来，科技成果不能很快应用到生产中去；科研人员大都集中在上层机关和研究所里、工业企业的科研人员所占比例很小；科研单位与生产单位之间缺少组织上的直接与间接的联系；在科研体系中缺少为生产服务的部分，而在生产体系中也缺少科研部门。例如在研究所内，没有设市场调查、技术经济分析、成果推广应用等部门，也没有设置中试基地。大多数工业企业也未设立技术开发部门或研究机构，科技规划和经济规划互不相关，在制订科技规划时未能很好的考虑经济发展的需要，又未对科技自身发展作出预测，科研计划与技术引进、技术改造和生产发展计划没有很好地结合起来。

3. 管理层次重叠和严重的部门所有制。管理层次太多，统得过死，基层单位的自主权极少，造成工作效率低。例如民用产业部门骨干企业中研究机构的一个课题，从上报到批准，就需要过几十道关，才能得到批准。在建制方面，机构“部分所有”、“地区所有”，条块分割，造成各基层研究单位各自为政、课题在同一个低水平上大量重复，人力、物力和财力大量浪费和分散。

4. 责、权、利分离。过去，在基层科研单位中，管理人员和科技人员对科技工作做出了很大的成绩，但其能承担的行政责任和技术责任不够明确，也没有要求他们承担明确的经济责任。在科技活动中，不仅科研单位得不到经济实惠，科技人员也未能按劳取酬，存在着责、权、利严重脱节现象。

5. 组织结构及人员年龄结构不合理。科技人员的能级结构和年龄结构比例失调，影响科研梯队的建立和科研工作顺利进行。科研的组织结构不能随着任务的变动而相应的变动，科技人员不能按需求情况的改变而流动。不利于学术思想交流，不利于新产品的开发，容易形成近亲繁殖，压抑新的学术思想的产生和青年科技人才的成长。

6. 在科研经费分配上，搞平均主义。吃大锅饭，缺乏择优支持政策；科研项目与拨款计划脱节，缺乏鼓励机制，致使投入与产出效果极不相称。

综上所述，现行的科研体制中弊端很多，而且互相影响。因此，对科研体制必须进行改革。

第四节 科研体制改革的任务与策略

一、科研体制改革的方向及内容

(一) 科研体制改革的方向

科研体制的改革必须适应有计划商品经济的发展和科学技术自身进步的要求。因此，科研体制的改革是社会发展的客观要求。中央在1983年就指出：“我们改革的总方针是，从实际出发，全面而系统地改，坚决而有秩序地改。”“全面而系统地改，就是一切战线，一切地区，一切部门，一切单位，都有改革任务，都要破除陈旧的，妨碍我们前进的老框框、老套套、老作风，都要钻研新情况，解决新问题，总结新经验，创立新章法。坚决而有秩序地改，就是全党都要按中央确定的步骤，坚决而有秩序地进行”。我国科技体制改革，也必须遵循这一方针。

邓小平同志在全国科技工作会议上讲话指出，我国科技体制的改革的方向是“为了解放生产力，进一步解决科学和经济结合的问题”，改革的关键是人才，“第一，每年给知识分子解决一点问题，要切实解决，要真见效。第二，要创造一种环境，使拔尖人才能够脱颖而出。”

(二) 科研体制改革的内容

根据我国科技体制改革的总方针和科技体制改革的方向，当前科技体制改革的内容是：

1. 在运行机制方面，要改变拨款制度，开拓技术市场，克服单纯行使行政命令的手段去管理科技工作；
2. 在组织机构方面，要改革部门分割、地区分割的状况，改变科研机构与企业分离的面貌；
3. 要加强企业的技术吸收与开发能力，加强技术成果转化为生产能力的中间环节，促进科研机构、设计单位、高等院校、企业的联合和协作；
4. 在人事制度方面，要扭转对科技人员过多限制，人才不能合理的流动、智力劳动得不到应有尊重的局面，要造成人尽其才，人才辈出的良好环境。

(三) 科研体制改革的原则

科研体制改革工作是一项很复杂的、艰巨的工作，要想改革的更好更合理，应遵循下列几个原则：

1. 一定要总结经验教训，针对存在的问题去着手改革

在机构设置、职责权限和领导关系、管理方法上，我们曾有不少好的积极经验。例如五十年代，我们曾集中过优势兵力，多学科形成拳头攻过重点项目，也曾打破过各部门和单位的界限统一使用科技人员的力量，这些是应该肯定的也应继续巩固和发展的。

我们应在机构的设置、人员编制上，要采取少而精，高效率办大事；在领导关系上，对方针、政策、重大措施等问题要统一领导，不能各行其事，但在具体做法上，又必须给予下级自主权，调动人员的积极性。

2. 一定要遵循科学技术同经济、社会的固有规律关系进行改革

这些固有规律性的关系，如科学与技术的关系、不同学科研究的比例关系、科学同生产的关系、科学技术与经济部门的关系、科学技术与教育部门的关系。改革后的科研体制要能够反映和适应这些规律性的关系。

3. 一定要从自己的国情出发，走自己的道路，搞出自己的科技体制的“模式”

我们既要研究国外的模式，有用的做法也要借鉴，但又不能照搬。我们要根据党中央的路线、方针去改革，要讲究效率和效益的去改革。

（四）科研体制改革的任务

改革科研体制的任务很重，近年来在有些部门和研究机构已探索了一些改革的方法，有了一些成功的经验，但应继续摸索进行，我们的任务是：

1. 要进一步抓好科研——设计——生产联合体、行业技术开发交流与服务中心、科研——生产——销售联合体等等，实现多学科、多专业的联合能力和生产能力；

2. 要进一步完善科学基金制，实行课题招标、同行评议、择优录取，基金制可以通过对研究经费的控制、实行重点支持、检查监督，从而可以加强科技人员的责任感和积极性，提高基础研究和应用研究的研究效益；

3. 要进一步充实“专业技术职务聘任制”，以聘用合同将科技人员与课题连结在一起。这样可促进科技人员的合理流动，可建立一些“科技人才交流开发中心”等机构；

4. 要大力开拓技术市场，加速技术成果商品化，以便使知识形态商品化，通过市场交换充分实现其价值、改变过去单纯采用行政手段无偿转让成果的违背价值规律的做法。

第五节 科研体制改革与技术市场

一、新技术革命与科研体制改革

面对新技术革命，我们党和国家的领导同志，已经高瞻远瞩地指出：注意研究世界新的技术革命和我们的对策，“抓住机会，迎接挑战”，并要跟踪世界最新的科技动向。世界范围的新技术革命对科技体制的改革也提出了新的要求。

（一）由于新兴技术的研究具有很强的探索性，故需在科研组织上，要保证信息流畅和人员的合理流动。科研体制一定具有灵活的横向联系，金字塔式的等级科研体制已不能适应。将会产生三种趋势：1. 管理层次减少；2. 由集中向分散发展，一方面自上而下扩大基层的决策权力，另一方面基层更多地采取自主行动；3. 不论机构的内部还是外部，各种正式的网络组织和非正式的网络联系，必将应运而生，以加强横向联系。

(二) 由于新兴技术的孕育、生长、发展、成熟、衰落的时间较短,故要组织规模小、业务方向专一并加强与外界的协作,才能具有极强的应变能力。

(三) 由于新兴技术的研究、新产品的生产、新兴产业的形成都具有很大的风险性,急需高额风险投资,故对科研机构的管理必须采取经济手段,以减少损失,提高经济效益。

二、科技体制改革与科研管理

所谓科技管理,即指在科学研究的全部活动中,按照科学技术自身发展的规律和特点,以信息论、控制论、系统论等一系列现代化管理手段为基础,组织和运筹各项科学技术活动,从而能够在时间与空间上最合理、最经济、最有效地完成预定的科学研究目标,这样的一些复杂的管理活动就叫做科技管理。

随着科学技术的发展,科技管理不仅需要按照科学规律办事,而且还要不断地运用科学技术的成就来充实自己。科学技术已经成为社会一个不可缺少的领域。因此,如何科学地计划、组织、指挥和协调科学技术工作,使之多出成果,多出人才,也是一门不可忽视的学问,科技管理已是现代管理学中十分重要的组成分支。

科技管理与其他管理有许多共同之处,但由于知识生产与物质生产之不同,所以科技管理有其特点:(一)科技工作具有很强的探索性,故要求管理工作决不能简单地采用行政办法,以命令式的方式决定问题,搞突击……而应尊重科学劳动自身的规律,允许探索,发扬科学民主,允许争论,给以较大的自由度,允许变动;(二)科研任务都有很大的综合性,需要多种不同学科人员互相配合和协作进行,故要求管理工作,对科技队伍的管理,决不可框得太死,一定要有灵活性。所以说科技管理工作,必须注意研究它自身的许多特点。

科技体制改革,是党和政府领导的,有计划、有步骤地进行全面改革的一个重要组成部分。由于旧的科技体制束缚了科学技术的发展,压抑了广大科技人员为社会主义现代化建设作贡献的积极性和创造性。其主要表现在:1)人事制度上采取封闭式的管理办法;2)科研经费分配上是不善于运用经济杠杆作用;3)科研工作方面,没有压力和动力,效率低,成果少;4)集权过多,束缚了科技人员的手脚;5)领导班子和机构不适应改革的新形势。因此要冲破旧的科技体制,进行科技体制的改革。好的科技体制应该是能够适应科技管理任务的要求而又能调动科研能力的充分发挥。

科技体制改革与科技管理是相辅相成的,没有科技体制改革相配合,科研管理孤掌难鸣。同样,没有科研管理与科技体制改革有机结合,科研单位的科技体制改革很难成龙配套。因此,一定要建立一个互相协调的高效能的科研组织领导体系。建立精干协调的研究所领导班子和机构,实行所长负责制,坚持党政分开,充分发挥职能部门的作用;一定要建立一个有活力的高效率的科研管理系统,改变拨款方式,对科研工作实行考核计奖,对外试行“有偿合同制”,对内严格实行课题核算;一定要建立一个行政管理、经济管理和科学管理三种管理方法融合在一起管理方法;一定要建立一套能迅速培

养一批优秀科技人才的规章制度。

三、技术与科研体制改革

中央领导同志曾多次强调：“技术商品化，开放技术市场”是我国科技体制改革立论的基础，是改革的突破口。这是为贯彻“经济建设必须依靠科学技术，科学技术必须面向经济建设”的方针，推动科技体制改革的又一重大的决策。它将使我国的科技体制在有计划商品经济的基础上建立起自己的新模式。

我国科技体制改革的目的，就是动员整个科技界投入四化建设，特别是经济建设的洪流中去，最主要的是把科研成果应用于四化建设上。多年来，我们的科技体制是成果无偿转让，科研选题不与市场直接联系，条块分割，科研与生产建设脱离。实行了技术商品化，开发了技术市场，它将会促进技术开发，从选题到推广应用，都可根据市场需要。改变过去脱离生产需要，盲目的从外国文献中去选题的做法；实行技术商品化，可以使研究所把技术开发同自身的经济利益，对社会贡献大小联系起来，又可以把成果转化为生产力；技术市场的开放，会真正把广大科技人员的积极性调动起来。因此，抓住技术商品化和技术市场这一环。就找到了科技体制改革的突破口，就能带动我国科技体制改革的全面开展。

从科技管理的理论或指导思想来分析，造成科技体制上的弊病，主要是我们对“科学技术是生产力，是经济大系统的重要组成部分，要受经济规律制约，”没有明确认识。因而违反系统原理，把科学技术放在经济系统之外，视为上层建筑，造成科研与生产两张皮。又加上否认技术成果是商品，又不会利用经济杠杆、价值规律和市场机制来管好科技。因此只采取单纯的行政手段管理科技工作。从近几年科技体制改革实践来看，科技体制的改革是从科技合同制开始，其实质问题就是技术成果商品化，就是开放技术市场。

邓小平同志指出：“经济体制、科技体制这两个方面的改革都是为了解放生产力。新的经济体制，应该是有利于技术进步的体制。新的科技体制，应该是有利于经济发展的体制”（《有理想有道德有文化有规律》人民出版社1985年，第3页）。技术市场引导着科技工作面向经济建设，并反映了经济建设的需要，使科技工作与经济工作有机地结合起来。

第二章 商品经济与市场机制

第一节 商品经济及其特点

一、关于商品经济的一般概念

(一) 什么是商品？简单地讲，商品就是通过交换来满足人们需要的劳动产品。马克思把商品定义为“能同别的产品交换的产品就是商品”（《马克思恩格斯选集》第1卷364页）。斯大林的定义是“商品是这样的一种产品，它可以出售给任何买主，商品所有者出售商品之后，便失去对商品的所有权，而买主则变成商品的所有者。他可以把商品转售、抵押或让它腐烂。”商品包括三层含义：第一，必须是劳动产品；第二，为交换、出售而生产；第三，不是为自己需要，而是满足别人需要而生产的产品。

(二) 什么是商品经济？简单地讲，为交换而生产的经济，叫做商品经济；反之不是为交换，而是为了满足生产者或经济单位自身需要而生产的经济，叫做自然经济。也可以说商品经济是同自然经济相对而言的。列宁指出：“在自然经济下，社会是由许多单一的经济单位（家长制的农民家庭、原始村社、封建领地）组成的，每个这样的单位从事各种经济工作，从采掘各种原料开始，直到最后把这些原料制造成消费品。在商品经济下，各种不同的经济单位建立起来，单独的经济部门的数量日益增多，执行同一经济职能的经济单位数量日益减少”（《列宁选集》第1卷，人民出版社1972年版，第161页）。

(三) 商品经济产生的条件

商品经济早在原始社会末期就已经产生，它是人类社会发展到一定历史阶段的产物。马克思列宁主义认为，商品经济的产生，必须具备两个条件，一是社会分工；二是生产资料归不同所有者占有。在人类历史上已经出现了三种类型的商品经济，第一是简单商品经济或小商品经济，它从原始社会末期开始，一直到今天仍然存在；第二是资本主义商品经济，是资本家私有制和劳动力变成商品，生产的无政府状态；第三是社会主义商品经济，是公有制基础上的有计划的商品经济。

二、商品经济是社会主义经济发展不可逾越的阶段

为什么说商品经济的发展是社会主义经济发展不可逾越的阶段呢？主要原因是社会主义社会存在着广泛的社会分工，这是商品经济存在的一般前提条件。因为商品经济本来是由社会分工引起的，它的发展，反过来又促进了社会分工的发展。而分工的发展意味着产品的丰富与多样化，也说明了生产的提高。同时，与商品经济伴随出现的市场竞争，还会给生产者增加压力，因而促进技术进步和生产社会化的发展。资本主义在它