

主编 孙月平

产权制度改革中 技术股份化问题研究

CHANQUAN

ZHIDU

GAIGEZHONG

JISHU

GUFENHUA

WENTI YANJIU



中国财政经济出版社

2000 年度南京市软科学研究
计划重点招标项目研究成果

产权制度改革中 技术股份化问题研究

主 编 孙月平

副主编 徐泰玲

蒋海益

王 平

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

产权制度改革中技术股份化问题研究/孙月平主编. - 北京:
中国财政经济出版社, 2003.2
ISBN 7-5005-6313-2

I. 产… II. 孙… III. 产权-经济制度-经济体制改革-研究 IV. F014.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 108799 号

中国财政经济出版社出版发行

URL: <http://www.cfeph.com.cn>

E-mail: cfeph@dre.gov.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100036

发行处电话: 88190406 财经书店电话: 64033436

北京市密云县印刷厂印刷 各地新华书店经销

850×1168 毫米 32 开 8.75 印张 203 000 字

2002 年 12 月第 1 版 2002 年 12 月北京第 1 次印刷

印数: 1—1300 定价: 20.00 元

ISBN 7-5005-6313-2/F·5510

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

序

我国经济体制的市场取向改革已经推进了 20 多年，解放和发展了社会生产力，持续不断地实现了快速增长、结构优化和技术进步。但是，改革的基础和关键在市场主体的企业，其改革进程却始终没有到位，至今仍是重中之重、难中之难，亟待攻坚，求得新的突破。这是由于建立现代企业制度有其丰富内涵和明确目的。所谓把企业搞活，提高其综合竞争力，一定要有技术进步的内在动力，把制度创新落实到技术创新，使企业拥有核心技术，才能在知识时代日趋剧烈的市场竞争中取胜。

因此，企业改革的核心在产权，形式在股份制，而面临的一个新的命题是技术股份化，即技术入股，以提高整个产权结构的技术含量，充分发挥先进技术在市场竞争中的决定性作用。当代世界新兴产业和大企业是这样，传统产业和中小企业也必须这样，才能保生存、图发展。否则，缺乏自主的知识产权，不靠先进技术为支点，任何企业都无望崛起和振兴，任何企业改革都可能是徒劳的。

在企业改革的政策变迁和法制规范中，有关部门及时关注这个问题，先在《公司法》中以原则规定，后在一系列条例、办法和意见中进一步具体化。中央呼唤在上，地方响应在下；政府有推动，企业有行动。提倡和鼓励高新技术入股、占股，在按劳分配之外还有按技术分配，不仅是为企业着想，也是为了调动科技

人员的积极性，更是为了开发人力资源，推进社会主义现代化建设。显然，这是经济建设中的一件大事，其意义十分深远。

这又是一件新事。虽然有了开端，但总是星星点点，亟待稳步推广。对新事，人们不理解、不熟悉、不敢于和不善于操作。于是，要有由浅到深的启蒙、介绍、讲解并总结经验、大胆探索。与研究无形资产、知识产权和人力资源管理、劳动股份制等相比，技术股份化是一个薄弱环节。南京市立此课题，适应了客观需要，是及时的；江苏省委党校孙月平教授及其合作者通过公开招标，承接这个课题，也是知难而进的。经过近两年努力，拿出这份成果，无疑是做了一件好事，适应了对问题的理论支撑、经验总结和规范运作的需要，值得赞许，并会得到企业界、科技界、经济界广大实际工作者和理论工作者的欢迎。

产权制度改革中的技术股份化问题，国外已实行多年，有了一批著述，但是传入的不很多。国内有人尝试，也写了一批文章，但是系统成书的尚属罕见。孙月平教授先后担任工商管理教研部副主任和经济学教研部主任，近年来已有多篇专论问世，并进行过多次调查。本书具有以下优点和特色：

一是理论阐发比较深透。从概念、观点到铺陈，广征博引，加上自己的心得，构成系统，使读者一目了然，对此问题获得准确、全面的认知。比如对技术股份化的内涵，讲得清晰易懂。

二是结合实际有所开拓。本书以中国、江苏和南京为研究客体，从实际出发，有数据，有案例，读来感到亲切。如提到南京10个企业，试行后都有一定收获，给人以可信度，并且证明其是可行的。后附法规政策，便于稽查。

三是结构合理，层次分明，论证充分，分寸适度。全书有总论，突出研究重点，深入浅出，其后又有五章，逐步演释，井然有序，体现了技术与经济、当前与长远、面与点的结合，事与理

的相通。如第六章指出现阶段技术股份化存在难点，接着提出对策建议，堪供有关部门参考。

应当看到，对这个新课题，理论和实践都在途中，没有尽其极致。我们的希望，寄托在孙月平等一群年轻学者们的肩上。他们朝气蓬勃，勤奋敬业，敢于创新，善于攻坚，既有比较深厚的理论功底，又有比较踏实的调查习惯，目前已经达到相当水平，相信今后更能百尺竿头再上一层。中国的改革、开放和现代化建设，前途似锦；中国的人文社会科学包括经济学这门显学，也必然会催生一批大理论家和大专家。

沈立人

2002年7月30日于江苏省社科院

目 录

第一章 总 论	(1)
第一节 技术股份化的内涵.....	(1)
第二节 技术股份化的理论背景.....	(10)
第三节 技术股份化的模式与评估.....	(20)
第四节 技术股份化的分配机制.....	(29)
第五节 技术股份化的对策建议.....	(43)
第二章 产权改革中技术股份化的必要性与必然性	(58)
第一节 技术商品的界定和技术产权的定位.....	(59)
第二节 产权改革中的股权设置.....	(68)
第三节 技术股份化的原则.....	(76)
第四节 产权改革中技术股份化的意义.....	(80)
第三章 技术股份化的本质内涵	(87)
第一节 生产要素系统功能分化和子系统分立的 理论框架.....	(87)
第二节 技术分立的形态变别与技术股份化.....	(93)
第三节 技术股份确定中的经济学原理解析.....	(101)
第四节 技术股份有形化的市场流动.....	(107)
第五节 我国产权制度改革中的技术股份化进程.....	(114)

第四章 技术投资入股的评估	(118)
第一节 技术与技术评估.....	(118)
第二节 技术评估方法.....	(127)
第五章 技术股份化的实现机制	(141)
第一节 技术要素分配的特点与原则.....	(141)
第二节 所有权、控制权与分红权的关系.....	(148)
第三节 技术股股利分配政策及方式.....	(151)
第四节 技术股的激励约束机制.....	(156)
第六章 技术股份化的难点及完善对策	(162)
第一节 现阶段我国技术股份化的难点.....	(162)
第二节 完善技术股份化的对策建议.....	(173)
附录:	(194)
一、南京市技术股份化实施情况及案例分析.....	(194)
二、技术股份化法规政策摘编.....	(205)
中华人民共和国公司法(节录)	(205)
中华人民共和国促进科技成果转化法.....	(207)
国家经贸委《关于鼓励和促进中小企业发展的 若干政策意见》(节录)	(215)
关于资产评估报告书的规范意见(节录)	(215)
集体科技企业产权界定若干问题的暂行规定.....	(233)
关于以高新技术成果出资入股若干问题的规定	(237)
最高人民法院关于进一步加强知识产权司法保	

护的通知·····	(239)
专利权质押合同登记管理暂行办法·····	(242)
关于对科研单位取得的技术转让收入免征营业 税的通知·····	(246)
深圳经济特区无形资产评估管理办法·····	(247)
河南省高新技术评估管理暂行办法·····	(252)
江苏省促进科技成果转化条例 (节录) ·····	(258)
关于深化我省国有企业改革的若干意见 (节录) ·····	(259)
关于推进技术股份化的若干意见·····	(259)
南京市委、市政府关于贯彻中共中央、国务院 《关于加强技术创新、发展高科技、实现产业 化的决定的意见》(节录) ·····	(262)
南京市加速民营科技企业发展的意见 (节录) ·····	(262)
南京市委、市政府关于贯彻中共中央《关于国 有企业改革和发展若干重大问题的决定》的 实施意见(节录) ·····	(263)
三、已发表的中间研究成果目录·····	(263)
后 记·····	(265)

第一章 总 论

技术股份化是技术商品化、资本化、市场化的必然结果，也是企业产权改革中的一个重要的制度安排。技术股份化在理论上怎样解释，技术股怎样设计、评估、参与分配，技术股份化怎样完善，本章将对这些基本问题作出分析。

第一节 技术股份化的内涵

一、技术与技术股份化

关于技术的定义很多。英国技术史学家查理·辛格在其《技术史》一书中把技术定义为“人类能够按照自己的意愿方向来利用自然界所储存的大量原料和能量的技能、本领、手段和知识的总和”。邦德在《技术的丰富哲理》中把技术定义为“为按照某种有价值的实践目的用来控制、改造和创造自然的事物、社会的事物和过程，并受科学方法制约的知识总和”。我国《辞海》解释为，技术是“指根据生产实践经验和自然科学原理而发展成的各种工艺操作方法与技能”。技术具有能以文字、图形、表格、数据等表达的，并可以进行传播的，不依附于任何人的生理特点的特征。

技术与科学既有联系又有区别。《辞海》对科学的定义是：

“关于自然、社会和思维的知识体系”。一般而言，技术是现实的生产力，科学作为“知识体系”只是一种潜在的生产力，这是两者的重要区别。

技术与科技成果既有联系又有区别。科技成果包含技术成果，但有些理论学术成果不能称为技术成果。同样，在技术中，有些工艺操作方法与技能也不是科技成果。

技术与无形资产既有联系又有区别。无形资产在《企业财务通则》中提到6种，在《关于资产评估报告书的规范意见》（国资办发〔1993〕55号）中提到13种，其中诸如土地使用权等大部分无形资产都不能称为技术。同样，在技术中，有些通用的、公知的工艺操作方法与技能也不能称为无形资产。

技术与知识产权既有联系又有区别。知识产权包括专利权、商标权、商业秘密、著作权（版权）等，其中专利、商标、商业秘密和计算机软件技术的版权等应属于技术产权的范畴。所以技术产权是知识产权的核心。但有些公知的、通用的技术则不属于知识产权的范畴。同样，知识产权中文学艺术作品、音像作品等又不属于技术产权的范畴。

技术股份化中的“技术”，从狭义上讲，应当是技术、科技成果、无形资产、知识产权这四个概念共同覆盖的部分，概言之，这里的“技术”应当具有如下内涵：（1）可确指的具有实用性的技术成果；（2）其本身是有价值的、无形的并且能够给企业带来超额收益的技术成果；（3）受到知识产权法律法规保护的技术成果。这样的技术包括专利权、专有技术（技术秘密）、计算机软件等。

从广义上讲，由于各类企业的性质、股份结构、技术结构等方面存在着很大的差异，在技术股份化的实际运作中，“技术”不仅包括前述各类技术成果，而且延伸、扩展到所有有价值的、

无形的、能够给企业带来超额收益的技术成果，与技术成果有关的管理技术、企业的商誉等不可确指的无形资产，以及科技人员的技术开发创新能力等等。具体地说，技术股份化是指：（1）技术成果（包括专利、专有技术、管理技术、商誉等）的股份化；（2）技术成果持有者或对开发该技术成果作出重要贡献的技术专家的创新价值的股份化；（3）科技人员的人力资本的股份化。

尽管技术股份化中的“技术”的边界并不那么清晰，人们对其存在着不同的理解，但技术股份化的实质是非常清楚的，这就是技术的资本化。股份是企业资本的最小单位，是资本的组成细胞。技术股份是企业资本结构中的一个组成部分。技术一旦资本化了，其产权就十分清晰了。这正是技术成为商品、走向市场的内在要求。因而技术股份化是技术商品化、资本化、市场化的结果。技术股份是一种特殊的股份，它表明技术所有者对技术使用权的部分让渡。

二、技术股份化与企业制度创新

技术股份化是企业制度创新的一个重要组成部分，在社会主义市场经济中，特别是在知识经济不断扩展的背景下，技术股份化既是企业产权改革的重要内容，又是产权改革的必然趋势。

企业制度创新的基本方向是建立现代企业制度，而股份制是现代企业制度的基本财产组织形式。在我国，股份制企业包括有限责任公司、股份有限公司，股份合作企业则是带有股份制特点的合作企业。在这些企业的股权结构中，设置技术股就是技术股份化问题。

技术股份化可以有多种途径，设置技术股的企业又可以有多种企业组织形式。诸如：（1）由现有生产型企业改制而成的股份制企业；（2）由现有科研机构改制而成的股份制企业；（3）新办

的科技型或生产型股份制企业；(4) 专事孵化新技术的股份制的风险投资企业；(5) 股份制的科研中介服务机构；(6) 股份制的产学研、科工贸、技工贸联合实体；(7) 生产企业或企业集团内部的按股份制规则组成的实验室或其他科研机构；(8) 与外商合资的研发机构。

技术股份化的动机，从国外企业来看，主要有：

1. 提高技术人员的资产关切度。国外市场经济发达国家的企业的劳资界限是很分明的，技术人员受雇于企业主，往往只关心给自己报酬的多少，而对企业经营不感兴趣。一旦技术人员持有本公司的股份，就开始关心本企业的经营效果，增强了参与意识，增强了归宿感，从而提高了个人的积极性和团队竞争力。随着知识经济的兴起，技术要素对于企业的兴衰越来越重要，技术主导型企业大量出现，技术股的设置便成为企业的一种普遍行为。

2. 防止公司被他人恶意收买。在国外，公司被他人收买是家常便饭，经营者总会感到这种威胁。技术人员作为职工大量持股一般只有在退职时才能转卖，这种稳定的股东给经营者带来了莫大的安全感。

3. 避开大股东高股息的要求。作为大股东的年金基金会，往往要求保持高的股息率，这就自然养成了经营者的短期行为。由于技术股的股东大都是本企业职工，经营者就可以从长计议了。

4. 帮助技术人员形成个人财产。对于持股的技术人员来说，这部分股份相当于一棵“摇钱树”，随着企业的成长不断增值、扩张，如果长期持有，就可以形成一笔可观的财产，甚至成为“暴富者”。当然，如果企业破产，这些股份将一文不值。

对我国国有企业来说，在产权改革中引入技术股份化意味着

一种新的制度创新。

1. 技术股份化为深化国有企业产权改革提供了新的制度安排。国有企业的所有问题最终都能归结到产权问题上。国有企业的产权问题最突出的又是所谓的“所有者缺位”和产权结构单一。实行技术股份化就使技术人员以股东身份向企业注入资本,成为企业总股本中的一个出资者。这样就在企业和技术人员之间结成一种产权纽带关系,使企业的产权结构出现了包括国家股、法人股、其他社会公众股、职工股、企业家持股、技术股的多元股权结构。

与企业产权结构相联系的是企业治理结构问题。在国有企业单一产权结构基础上形成的法人治理结构,必然同传统的国有企业没有什么两样。尽管《公司法》规定改制后的国有独资有限公司也要设立董事会,并要同公司的经营层分离,但事实上难以做到。即使二者分开了也很难形成有效的激励与监督。如果企业实现股权多元化,技术人员作为股东进入公司的董事会、监事会,参与公司的重大决策,不仅可以直接运作决策权、监督经理人的经营行为,同时也会因其直接参与行为而得到激励,从而起到优化企业治理结构、加强企业内部的监督与激励力度的作用。

在国有企业产权多元化的进程中,国有资产从竞争性行业和领域逐步退出已经成为共识,关键是如何退出的问题。我们认为,技术股份化的实施有助于实现国有资产的战略性退出。技术人员可以购买国家股,政府也可以将一部分国有资产及其增值部分作为奖励量化到有贡献的技术人员之中。随着技术人员不断购买、国家股不断转让,加之企业家和其他职工用同样的办法持股,这样,国家股股份比例就会逐步减少,在部分企业中甚至完全退出。由此,企业改变了单一国有的性质,国有独资和国有控

股企业的数量逐步减少，股权多元化、混合化企业大量增加，国有资产从竞争性行业和领域逐步退出，向少数行业和领域以及少数企业集中，这一思路是符合十五届四中全会《决定》精神的。

党的十五大创造性地提出“把按劳分配和按生产要素分配结合起来”，“允许和鼓励资本、技术等生产要素参与收入分配”。这些重大的理论突破，为国有企业改革和制度创新指明了方向，为新一轮的企业制度创新提供了强大的推动力量，也为技术股份化提供了理论依据。

2. 技术股份化为理顺国有企业政企关系提供了新的制度基础。随着国有企业改革的深入，政企关系已经发生了重大变化。总体上看，国有企业的经营自主权已经基本上得到落实，企业经营者决策权过小的问题已基本解决。政府对国有企业的直接干预逐步减少，而更着重于构建市场经济的竞争秩序。在这种情况下，政企关系的要害已经不再是政企是否分开，而在于政府如何帮助企业形成科学的高效的法人治理结构，一方面要避免由于“信息不对称”和“内部人控制”问题而造成的政府对国有企业的失控，另一方面要杜绝国有企业“一言堂”式的经济独裁制。只有这样，产权明晰、权责明确才能落到实处。这样看来，现有的绝大部分国有企业都还没有达到政企分开的标准。

在政企分开的同时，还要解决政资分开的问题。在国有资产管理体制改革的试点过程中，各地国资委、经贸委、财政部门及其他政府部门都是“利益相关者”，愿意介入企业，但却始终未找到介入的有效方式，使国有企业找不到真正的所有者代表（出资者），国有企业头上的“婆婆”反而多起来了。特别是目前国有企业的法人治理结构，仍然是政府一手“制造”出来的，并非多元投资主体之间的契约网络，这不仅使政企、政资难以分开，

也使企业内部制度建设难以到位。在这种情况下，许多国有企业把股份制改造主要设想成解除资金饥渴的筹资手段，就是可以理解的了。

由此可见，如何理顺政企关系，仍然是制约现代企业制度的关键。这里存在着一个两难命题：不顺理政企关系，现代企业制度就不可能真正建立起来，即使勉强建立，往往也徒有其名，“新瓶装旧酒”；国有企业试图回避产权改革，不建立现代企业制度，那么政企关系就将永远割不断，“旧瓶装旧酒”。看起来，这是一个“先有鸡还是先有蛋”的问题，需要找到一个突破口。从企业来看，当前比较有效的办法是，扩大直接融资渠道，提高直接融资比例，采用各种形式使企业经营者、科技人员、职工持股，减少国有资产的股权份额，大幅度减少单一国有企业和国有控股企业的数量，使股权走向多元化、混合化，为促进政企分开构建微观基础，同时也为增进法人治理结构的契约性、营造其制衡机制创造前提条件。由此可见，技术股份化是产权改革的深化，他至少使国有企业有了一个“新瓶”，使国有企业在走向市场的过程中又前进了一步。

3. 技术股份化为促进国有企业技术创新提供了新的制度动力。技术创新是生产力的重要变革，技术股份化作为制度创新是生产关系的重要变革。制度创新有利于增强企业的活力和动力，技术创新有利于提高企业的实力和能力，两者有机结合，才能真正形成现代企业制度的市场经济框架。就当前来说，制度创新尤为迫切；就长远来说，技术创新更为重要，它使制度创新深化和延伸。技术股份化促使资产所有者追求资本收益最大化和减少风险，从而确立技术创新的动力机制。技术股份化在所有者、经营者和劳动者之间建立相互激励、相互制衡关系，形成科学的领导体系和决策程序，从而确立技术创新的决策机制、激励机制和约

束机制。

国有企业技术创新的障碍很多，诸如缺乏资金、缺乏人才、缺乏技术和市场信息等等，但归根到底仍然是制度因素。资金问题与国有企业的技术创新融资体制密切相关，有些企业等待政府资金支持，有些企业债务包袱过重，有些上市公司手握巨资却找不到好项目，这些问题都是制度因素造成的。人才问题同样如此，国有企业也存在着人浮于事与人才匮乏两种情况，当前国有企业制度安排一方面未能充分运用现有企业科技人才资源，另一方面导致国有企业丧失了对急需的科技人才的吸引力，能人招不进、留不下。加之非国有企业包括外资企业的蓬勃发展形成的相对优势，导致国有企业每况愈下。尽管多数企业对技术创新有关人员进行了物质奖励和精神鼓励，但企业内部激励不力仍是阻碍技术创新的重大障碍。所有这些，都表明了国有企业制度创新的极端重要性。只有靠制度创新，才能从根本上解决融资问题、人才问题和技术能力形成问题。

4. 技术股份化为推进产学研合作提供了新的制度条件。我国理论界和实际工作部门多年来反复强调要加强产学研合作，以推动技术创新。但是，从目前的情况来看，产学研合作创新并未发挥预想的作用。尽管我国国有企业自身技术能力、创新能力不强，但企业的技术创新仍然主要由企业独立进行。制约我国产学研合作的主要因素有：(1) 合作双方信息不对称，企业缺乏有关高校、科研机构的科技成果信息，技术交易成本高昂，技术交易价格也难以确定；(2) 由于高校和科研机构的性质，技术成果常常不够成熟，其市场前景难以把握，使企业感到开发风险很高，成本较大；(3) 与国外同类技术相比，高校和科研机构的成果不见得就有技术优势和成本优势，直接引进技术往往更为便捷、有效；(4) 企业自身能力不强，没有合作和开发的基础，即使接受