

China Labor Economics

(2004 Vol.1 No.2)

中国劳动经济学

2004 年第1卷

2

中国社会科学院人口与劳动经济研究所
华南师范大学经济与管理学院

组织编写

制度转轨、技术选择与就业增长

子女的人力资本投资与父母受教育程度之间的关系

经济转轨、社会分层和社会流动——一个两部门检验

劳动力市场转型与补偿性工资支付

总经理报酬契约中的较优业绩度量：会计收益或股票回报

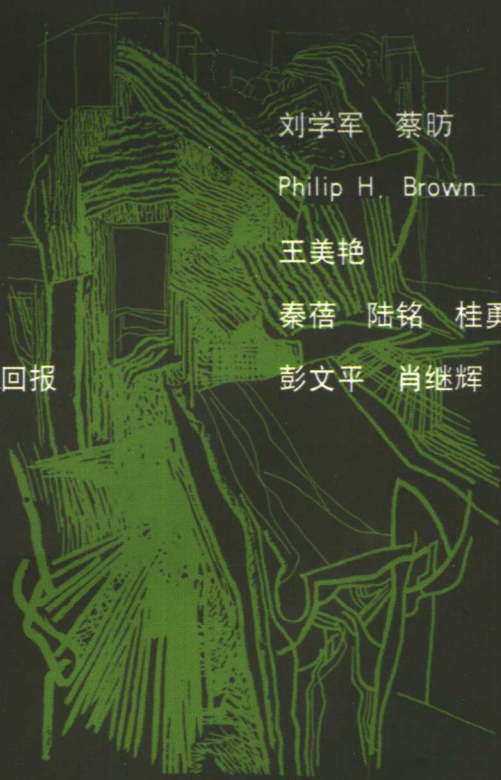
刘学军 蔡昉

Philip H. Brown

王美艳

秦蓓 陆铭 桂勇

彭文平 肖继辉



China Labor Economics

(2004 Vol.1 No.2)

中国劳动经济学

2004 年第 1 卷

2

中国社会科学院人口与劳动经济研究所
华南师范大学经济与管理学院 组织编写



图书在版编目 (CIP) 数据

中国劳动经济学. 2004 年第 1 卷第 2 辑/王德文, 张建武, 都阳主编. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 2004

ISBN 7-5045-4896-0

I. 中… II. ①王… ②张… ③都… III. 劳动经济学-中国-文集 IV. F240-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 139259 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出 版 人: 张梦欣

*

中国铁道出版社印刷厂印刷装订 新华书店经销

787 毫米×1092 毫米 16 开本 9 印张 210 千字

2004 年 12 月第 1 版 2005 年 1 月第 1 次印刷

印数: 3 200 册

定价: 20.00 元

读者服务部电话: 010-64929211

发行部电话: 010-64911190

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010-64911344

目 录

论文

- 制度转轨、技术选择与就业增长 刘学军 蔡昉 (1)
- 子女的人力资本投资与父母受教育程度之间的关系 Philip H. Brown (25)
- 经济转轨、社会分层和社会流动——一个两部门检验 王美艳 (45)
- 劳动力市场转型与补偿性工资支付——以上海浦东新区女职工为例
..... 秦蓓 陆铭 桂勇 (61)
- 总经理报酬契约中的较优业绩度量：会计收益或股票回报 彭文平 肖继辉 (80)

综述

- 中国非正规就业研究综述 姚宇 (92)

经典文献介绍

- 或有货币社会设计下的严格消费——借贷利息模型
..... Paul. A. Samuelson (105)
- “生物利率”与养老保险筹资模式的演变..... 张学辉 (121)

书评

- 贝弗里奇报告——影响世界社会保障制度发展的经典著作 华迎放 (133)

Contents

Papers

- Institutional Transition, Technology Choice and Employment growth
..... Xuejun Liu Fang Cai (1)
- On the Relationship Between Parental Education and Investments in Children' s Human
Capital Philip H. Brown (25)
- Economic Transition, Social Stratification and Social Mobility: A Two—sector Test
..... Meiyan Wang (45)
- Labor Market Transition and Compensating Wage
..... Bei Qin Ming Lu Yong Gui (61)
- The Optimal Performance Measurement in Senior Executive Compensation Contracts:
Accounting Earnings Or Stock Price Returns Wenping Peng Jihui Xiao (80)

Survey

- An overview of the Research on Informal Employment in China
..... Yu Yao (92)

Introduction to Classical Literature

- An Exact Consumption—Loan Model of Interest With or Without the Social Contrivance
of Money Paul. A. Samuelson (105)
- “The Biologic Rate” and the Changes of Patterns to Finance Pension System
..... Xuehui Zhang (121)

Book Review

- Report by Sir William Beveridge: A Classical Work Influencing on the Development of Social
Security System in the World Yingfang Hua (133)

制度转轨、技术选择与就业增长

刘学军 蔡昉^①

【摘要】 按照资源禀赋特征选择适宜的技术,对于促进产出与就业协调发展具有关键意义。本文阐述了中国制度转轨过程对技术选择路径的影响,利用1978—1997年的相关统计数据,对中国工业技术选择特征变化对就业的替代效应和总量效应进行了分析与估计。本文发现20世纪90年代中期以来,在赶超性的大企业发展战略下,中国工业技术选择偏差呈现上升趋势;而技术选择偏差的增加,不仅造成资本对劳动力的过度替代,而且降低了生产效率和产出增长率,从而造成对就业需求的负向总量效应。因此,只有按照比较优势战略来建立和完善以竞争性市场机制为核心的制度体系,促进具有比较优势的劳动密集型产业和技术的发展,才能实现就业与经济的双重增长。

【关键词】 制度转轨 技术选择 替代效应 总量效应

【JEL 分类号】 O10, O12, J21

一、引言

经济增长与技术选择有着密不可分的关系。一种经济只有选择与资源禀赋特征相适应的技术结构,才能以最低的成本进行生产,并达到最高的经济增长率。而当经济体的技术选择严重偏离其最适宜的技术结构时,由于生产过程中要素利用结构与资源禀赋结构之间存在很大差异,导致某些要素利用不足和要素配置效率低下,经济增长就会受到阻碍甚至停滞。因此,林毅夫等(1994, 1999)认为,发展战略的目标技术选择,对于经济增长和要素利用效率具有决定性的影响。

大多数发展中国家的资源禀赋特征是资本相对稀缺、劳动力相对丰富,其最适宜的技术选择在于劳动密集型产业部门和技术区段。而发达国家禀赋特征则是资本相对丰富、劳动力

^① 刘学军,商务印书馆;蔡昉,中国社会科学院人口与劳动经济研究所。作者感谢中国社科院人口与劳动经济所都阳先生对本文的评论和帮助。

相对稀缺,其最适宜的技术选择在于资本密集型的产业部门和技术区段。当发展中国家政府为了实现经济腾飞而选择与发达经济相似的资本密集型产业并将技术作为优先发展目标时,就不得不集中和动员相对稀缺的资本以支持少数几个资本密集型产业和技术的发展,这就需要建立以抑制和排斥市场竞争为特征的制度结构,如扭曲价格、资源计划配置以及剥夺微观经营权等,通过这种三位一体的制度结构实现资源的集中配置,支持与比较优势相背离的战略产业和技术的发展(林毅夫、蔡昉、李周,1994,1999)。这种与自身资源禀赋的比较优势相背离的发展战略,被林毅夫等(1994,1999)称之为赶超战略^①。

在赶超战略和相应的制度结构下,技术选择与比较优势的偏离(技术选择偏差)会长期得以维持,使得社会生产不能以最低成本进行,增加了经济增长的成本,导致经济增长效率下降,进而积累率和资本形成速度降低。而资本积累缓慢不仅导致经济体的资源禀赋结构升级缓慢,进而影响比较优势的动态变化,同时,也影响了经济增长,使得经济增长呈现缓慢、停滞和剧烈波动的特征。

更重要的是,在赶超战略下,技术选择偏差导致要素利用与要素禀赋之间存在严重矛盾,就业需求不足使得丰富的劳动力不能被充分利用而被闲置,造成严重而持续的失业问题。失业问题的长期存在,背离了经济发展所追求的核心目标,不仅威胁社会的稳定,而且会造成经济增长的停滞。

充分就业和经济增长,是经济发展的核心内容,两者互为条件、相互影响:经济增长是就业增长的前提,就业增长则是影响经济增长效果和持续性的重要因素。尽管在特定时期和特定地区,由于经济增长方式不同,经济增长未必能够导致相应的就业增长,但是,从长期看,经济增长是推动就业增长的基本力量,就业增长必须以经济增长为基本条件。

首先,在经济增长过程中,能否实现较高的就业增长,直接影响着经济增长的福利效果。

促进经济增长的最终目标,是改善整体人民的福利水平。经济增长是提高人民福利水平的基础,而并非充分条件。最大化的社会福利,取决于人民生活状况的普遍改善。少数个体生活水平的提高,并不意味着整体福利水平的提高。在做大“蛋糕”的同时,必须公平地分配“蛋糕”,才能使实现整体福利水平的最大化。

发展中国家在促进经济增长过程中,实现公平分配的机制包含多个方面,其中最为重要的就是,尽可能多地提供就业机会,让更多的劳动者参与到经济增长过程之中,通过劳动分享经济增长的成果。在一种快速增长的经济中,如果就业机会增长缓慢,则会导致大量劳动力处于失业状态而无法获得劳动收入,这显然不是一种成功的经济增长模式。

其次,就业增长是实现经济可持续发展的必要条件。

^① 林毅夫等(2002)按照技术特征与资源禀赋特征的相对关系,定义了两个表征技术选择的指标——技术选择指数 TCI 和技术选择偏离指数 s ,用以表征经济发展战略的性质。林毅夫等认为,一个经济体中的政府如果推行符合比较优势的发展战略,则每个企业、每个产业的资本和劳动的比例都是内生决定于这个经济体的要素的相对价格,而后者又内生决定于该经济体的要素禀赋结构,即: $(K_m/L_m)^* = f(w/r) = g(K/L)$ 。因此,利用泰勒展开和适当的变换,一个经济体的最优技术选择指数可以表示为: $TCI^* = \omega = (K_m/L_m)^* / (K/L)$ 。实际的技术选择指数,则可以表示为: $TCI = (K_m/L_m) / (K/L)$ 。于是,一个经济体的技术选择偏离指数可以表示为: $s = TCI/TCI^*$ 。在比较优势战略下, $s=1$; 当一个经济体的技术选择超越了其自身资源禀赋约束,形成赶超时,会导致技术选择偏离指数 $s>1$ 。

对于发展中经济中的大部分居民而言,通过劳动获得工资性报酬,是获取收入和形成消费能力的最重要途径。就业增长缓慢或就业不充分的直接后果就是,在经济增长和收入增长绝对量一定的情况下,少数就业者获得更多的收入,大部分居民收入增长缓慢,最终导致收入分配不公平和居民收入差距增大。而居民收入差距增加,将会直接影响消费需求水平和需求结构,不仅导致消费需求不足和经济增长乏力,而且会加重供求结构矛盾,从而导致经济结构畸形发展,最终损害经济的持续稳定发展。

因此,选择适宜的技术,不仅对于经济增长,而且对于就业增长进而对于经济增长的福利后果和可持续性,具有关键性的意义。特别是对于劳动力资源极为丰富的中国而言,选择适宜的技术,实现就业增长和经济的可持续发展,更是一个非常现实和迫切的问题。

二、制度转轨过程与技术选择路径

改革之前,在重工业优先发展战略下,中国逐步建立了扭曲资源和产品价格、资源计划配置、剥夺微观经营权的三位一体的传统经济制度,形成了资本密集的工业结构。在畸重的产业技术结构下,中国的经济增长受到严重抑制,就业需求严重不足,并因此形成了一系列社会和经济问题(林毅夫、蔡昉、李周,1994)。

1978年以前中国政府虽然也进行了几次经济调整,但是从未触动传统经济体制的基本框架。而始于1978年末、目前仍在进行的经济体制改革,与以往的经济调整相比有显著的不同:1978年以来的经济改革,从微观经营权改革出发,打破了传统的三位一体的经济体制的内部完整性,使得中国的经济制度实现了根本上的转型(林毅夫、蔡昉、李周,1994,1999)。虽然这一历史性的制度变革使得中国工业技术选择逐渐向自身的比较优势转变,然而,过程却非一帆风顺。特别是20世纪90年代中期实行全面市场化改革以来,受到赶超战略的影响,中国的工业技术选择再一次出现了偏离比较优势的趋势。

(一) 经济体制改革的两个阶段

1978年以来的中国经济体制改革采取的是渐进模式,基本上可以分为双轨制改革和全面市场化改革两个阶段。

1. 双轨制改革阶段(1978—1992年)

在改革初期,市场机制被部分地引入,重工业优先发展战略赖以实施的传统计划经济体制的完整性被打破,形成计划机制与市场机制并存的双轨制制度结构。在双轨制下,生产资源的配置必须首先满足国有企业的生产需求,然后,才允许生产资源进入市场。

担负着赶超任务的国有企业,在资金配置过程中具有优先权,获得资金的概率较高,其使用资本的制度成本很低,使用资本的总成本低于市场成本,所以仍然维持着成本较高的、与中国资源禀赋结构相矛盾的资本密集型的技术结构。而且,通过财政资金的配置制度和政企不分的银行体系,国有企业通过软预算约束的方式,不仅将国家发展战略选择导致的技术结构选择偏差所造成的损失,而且将企业经营所造成的损失,转嫁给了国家财政和银行体

系,以至于国家财政对于国有企业的补贴逐年增加,同时银行的呆坏账也逐渐增长。^①

国有企业在双轨制改革中依然维持着资本密集型的技术结构,但是在放权让利的改革中,国有企业经理人的利润动机也在不断增强,特别是通过承包出租等方式,许多中小国营企业实际上转为集体或个人经营,这也促使许多国有企业生产资源通过一些正式方式(如寻租、权钱交易等)转向利润空间较大的劳动密集型产业和技术,因此,从总体上看,国有企业的资本密集程度呈逐渐下降趋势。

由于在正式的财政金融制度安排(计划体制)中难以得到发展资金和资本,大多数非国有企业是在计划体制以外的市场中获得生产资源。市场轨内的生产资源基本上属于计划之外的剩余资源,或者在利益驱动下通过一些正式或非正式方式流出计划轨的生产资源。而在市场中,要素的相对价格比较客观地反映了中国的资源禀赋结构(资本和资金稀缺、劳动力丰富)。因此,非国有企业的最优产业技术选择以劳动密集型产业和技术为主。而劳动密集型技术结构与中国的资源禀赋结构比较一致,具有低成本的优势,这也成为非国有企业得到迅速发展的重要原因之一。^②从这个意义上说,制度环境的差异,既是非国有企业与国有企业技术选择差异的基本原因,也是非国有企业具有竞争力、并因此获得快速发展的内在原因。另外,在许多地方,非国有企业发展与地方政府的利益具有一致性,因此,非国有企业通过与地方权力结合的形式,不仅获得了生存的政治保障,而且也获得了地方资源配置中的优先地位。20世纪80年代乡镇企业的发展,基本上就是借助于地方政府,获得安全保障和生产资源。这成为80年代乡镇企业获得大发展的外因。上述内在和外因两种因素(与资源禀赋结构一致的技术选择和地方政府的支持)的结合,使得非国有企业,特别是与地方政府相联系的集体企业(乡镇企业),在80年代得到迅速发展。

由于非国有企业的发展挤占了相当一部分国有企业生产所需的资本,同时非国有企业与国有企业的竞争也导致大量国有企业效益不佳,并出现严重亏损,国有企业的生存环境受到威胁。在国有企业亏损不断增加的情况下,国家出于财政金融的压力,开始对经济秩序进行治理整顿,非国有企业资本获得变得艰难,其发展受到抑制。因此,在这一时期,中国工业部门的技术构成呈现上升的趋势。直至1992年,三年治理整顿结束之后,中央政策导向开始由计划转向市场,决意由双轨制向全面市场化转变。生产资源更多地进入市场交易,依靠市场生存的非国有企业也因此再一次迅速发展。

2. 全面市场化改革阶段(1993年至今)

1993年,中共十四届三中全会通过了《中共中央关于建立社会主义市场经济体制改革的若干问题的决定》,成为全面的市场化改革的行动纲领。自此,中国开始实行全面的市场化改革。

全面市场化改革的核心是国有企业的产权制度和管理制度改革,以建立国有企业的市场

^① 这也促使国家于20世纪90年代初在经过三年治理整顿之后,决心实施全面市场化改革,并确立了建立社会主义市场经济制度的目标。

^② 如果将双轨制看作一种统一的制度安排,市场轨中的非国有企业,在国家发展战略中不具有重要地位,在资金配置过程中居于末端地位,获得资金和资本的难度较大(概率较低),因此使用资本的制度成本较高,所以在企业生产发展过程中,选择了劳动密集型产业和技术。

主体地位。改革围绕两个重点展开：一是国有企业产权制度改革，重点是大中型企业建立现代企业制度和国有企业优化资本结构改革；二是财政金融体制改革，一个重要的任务就是深化投资体制改革，逐步建立法人投资和银行信贷责任，其重点则是通过银行商业化改革，确立银行对信贷投资的风险责任。各级政府在改革过程中，基本上采取了“重大轻小、抓大放小”的改革和发展战略，以支持和确保在各地经济中占重要地位的大企业的发展。同时，由于改革的广泛性，缺乏自生能力的大量国有企业破产，为了减少企业破产对就业和社会保障所产生的冲击，确保经济的发展和稳定，也是各地政府采取“重大轻小、抓大放小”战略的重要原因。

（二）大企业优先发展战略与市场化改革

在全面市场化改革过程中，中国所采取的大企业优先发展战略，本质上是一种赶超性的发展战略。根据《中国工业经济统计年鉴》（1993年）公布的中国工业各行业的规模结构数据，可以发现大型工业企业的技术选择具有明显的资本密集型特征。从不同规模企业的行业分布看，大型企业大多分布于资本密集型的行业部门。随着固定资产规模分组由低到高，企业的行业分布与工业行业的资本密集程度之间的相关系数也由负值转变为正值，这说明企业规模越大，越倾向于分布于资本密集型行业部门（见表1）。

从同一行业内不同规模的企业技术选择看，大型企业的技术选择占据着资本密集型的区段。在同一行业内，随着资产规模的增加，企业的技术选择指数也明显上升，表明大型企业更偏向于资本密集型技术区段（见表2）。

大企业优先发展战略，虽然没有明确地确定产业技术目标，但是，由于大企业所在的产业部门大多属于资本密集型的产业部门，而且在同一产业部门内，大企业明显地选择和占据资本密集型的技术区段，所以，大企业优先发展战略等同于资本密集型技术优先发展战略。这依然与中国劳动力相对丰富而资本相对密集的资源禀赋结构相背离，因而，大企业优先发展战略，在本质上与重工业优先发展战略是相同的，依然属于赶超型的发展战略。

虽然20世纪90年代中期以来实行了一系列以国有企业、投融资领域改革为主要内容的市场化改革措施，但是，在大企业优先发展战略主导下，这些改革措施并没有促进和强化市场的竞争性和竞争的公平性。尤其是在资源配置过程中，传统的资源计划配置体制虽然被打破，但是，资源配置的垄断性和非公平性，使得更多的生产资源向符合战略目标的大企业集中，中小企业的发展受到更多抑制。

1. 国有企业改革与资本集中

在国有大中型企业建立现代企业制度，提高大中型企业经济效益，是国有企业改革的重点。从1994年开始，国家选择了100家大型国有企业进行现代企业制度试点，随后各地方政府又先后选定2500余家国有大中型企业进行试点。

表 1

不同规模企业的行业分布与行业技术特征 (1991 年)

行业	职工平均 固定资产 (万元)	按固定资产规模分组的企业的行业分布										
		10 万以下 (%)	10~50 万 (%)	50~100 万 (%)	100~500 万 (%)	500~1 000 万 (%)	1 000~3 000 万 (%)	3 000~5 000 万 (%)	5 000 万~1 亿 (%)	1 亿以上 (%)		
总计	2.20	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
煤炭采选业	1.95	1.69	2.57	2.62	2.52	2.59	2.05	2.27	3.02	6.46		
石油和天然气开采业	15.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.04	0.00	0.00	0.99		
黑色金属矿采选业	1.83	0.47	0.28	0.25	0.32	0.31	0.39	0.26	0.41	0.38		
有色金属矿采选业	2.17	0.59	0.47	0.56	0.64	0.93	0.98	1.79	1.81	1.37		
建筑材料及其他非金属矿采选业	0.97	4.20	2.23	1.40	1.11	0.89	0.63	0.77	0.72	0.38		
采盐业	1.80	0.08	0.13	0.23	0.21	0.25	0.30	0.26	0.86	0.66		
其他矿采选业	0.71	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
木材及竹材采运业	1.46	0.22	0.18	0.23	0.26	0.41	0.40	0.54	0.90	3.61		
自来水生产和供应业	7.28	0.44	0.76	1.00	1.35	1.11	0.88	0.90	1.90	1.75		
食品制造业	1.93	10.86	8.91	8.68	9.41	8.54	6.97	6.39	4.24	0.99		
饮料制造业	2.37	3.92	3.00	2.34	2.75	3.18	3.75	2.81	3.11	1.20		
烟草加工业	4.31	0.01	0.02	0.03	0.08	0.20	0.43	0.83	1.58	2.74		
饲料工业	2.50	0.91	0.96	1.37	1.03	0.62	0.36	0.26	0.14	0.00		
纺织业	1.54	2.47	4.58	6.78	9.69	11.06	12.63	16.18	15.75	6.68		
缝纫业	0.64	5.13	4.41	4.06	3.74	2.18	1.09	0.51	0.36	0.11		
皮革、毛皮及其制品业	0.87	2.61	1.88	1.69	1.77	1.54	1.17	0.29	0.18	0.00		
木材加工及竹、藤、棕、草制品业	1.09	4.93	2.27	1.21	1.09	1.01	0.72	0.93	1.04	0.27		
家具制造业	0.78	3.62	2.41	1.48	1.02	0.56	0.34	0.16	0.00	0.05		
造纸及纸制品业	1.64	1.86	2.86	3.12	2.93	3.18	2.71	2.01	1.35	1.48		
印刷业	1.22	3.12	3.20	2.62	1.93	1.31	1.44	1.28	0.32	0.16		

行业	职工平均 固定资产 (万元)	按固定资产规模分组的企业的行业分布										
		10 万以下	10~50 万	50~100 万	100~500 万	500~1 000 万	1 000~3 000 万	3 000~5 000 万	5 000 万~1 亿	1 亿以上		
		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
文教体育用品制造业	0.83	1.32	1.11	0.97	0.82	0.71	0.36	0.29	0.14	0.05		
工艺美术品制造业	0.56	4.09	2.54	1.73	1.65	1.06	0.66	0.48	0.09	0.00		
电力、蒸汽、热水生产和供应业	11.96	1.44	2.87	2.68	2.82	4.71	5.42	5.47	8.12	19.54		
石油加工业	9.63	0.11	0.25	0.21	0.17	0.12	0.18	0.29	0.18	1.92		
炼焦、煤气及煤制品业	4.25	0.87	0.42	0.50	0.35	0.29	0.34	0.70	0.77	1.42		
化学工业	2.85	3.41	4.28	4.88	5.60	7.38	10.79	7.83	8.35	7.22		
医药工业	2.11	0.27	0.46	0.82	1.51	1.94	2.32	2.14	2.26	0.60		
化学纤维工业	6.30	0.05	0.07	0.10	0.17	0.28	0.61	1.18	2.53	2.74		
橡胶制品业	1.34	0.59	0.89	1.09	1.23	1.10	1.21	1.25	0.99	0.71		
塑料制品业	1.60	3.11	3.98	3.80	3.43	3.11	2.66	1.76	1.26	0.27		
建筑材料及其他非金属矿物制品业	1.35	10.96	14.50	15.46	10.86	11.44	9.49	6.78	5.55	4.11		
黑色金属冶炼及压延加工业	4.15	0.18	0.47	0.85	1.73	1.98	1.65	2.43	3.02	6.29		
有色金属冶炼及压延加工业	3.74	0.34	0.46	0.62	0.88	0.96	0.92	1.66	1.76	3.72		
金属制品业	1.00	8.40	7.61	6.31	5.37	3.66	2.41	1.79	0.77	0.55		
机械工业	1.49	8.38	9.87	10.84	12.00	11.21	12.55	13.43	13.76	10.18		
交通运输设备制造业	1.85	2.49	2.74	2.76	2.56	2.69	3.10	3.87	4.11	5.69		
电气机械及器材制造业	1.48	3.43	3.46	3.75	3.62	3.45	3.66	4.00	3.79	2.79		
电子及通信设备制造业	2.13	0.69	0.81	1.16	1.67	2.45	3.04	4.57	4.15	2.41		
仪器仪表及其他计量器具制造业	1.30	0.81	0.75	0.80	0.95	1.04	1.09	1.41	0.72	0.49		
其他工业	0.80	2.30	1.33	0.99	0.77	0.54	0.26	0.26	0.00	0.00		
相关系数	1	-0.34	-0.25	-0.23	-0.21	-0.14	-0.09	-0.07	0.04	0.39		

资料来源：根据《中国工业经济统计年鉴》(1993 年)有关数据计算。

表 2 各工业行业内不同规模企业的技术选择指数 (1991 年)*

行业	企业规模	总计	10 万 以下	10~50 万	50~100 万	100~500 万	500~1 000 万	1 000~3 000 万	3 000~5 000 万	5 000 万~ 1 亿	1 亿 以上
总计		1.00	0.07	0.20	0.30	0.46	0.69	0.92	1.16	1.29	2.54
煤炭采选业		1.00	0.05	0.15	0.24	0.36	0.50	0.65	0.75	0.82	1.35
石油和天然气开采业		1.00	0.00	0.03	—	0.15	0.19	0.28	—	—	1.00
黑色金属矿采选业		1.00	0.03	0.13	0.36	0.59	1.01	1.19	1.21	1.38	1.88
有色金属矿采选业		1.00	0.04	0.16	0.39	0.54	0.96	0.98	1.10	1.05	1.68
建筑材料及其他 非金属矿采选业		1.00	0.09	0.35	0.61	1.04	1.29	2.06	2.31	2.99	2.26
采盐业		1.00	0.08	0.28	0.43	0.54	0.91	0.80	1.54	1.23	1.30
其他矿采选业		1.00	0.71	0.47	1.06	2.83	—	—	—	—	—
木材及竹材采运业		1.00	0.07	0.31	0.44	0.62	0.59	0.91	0.91	0.79	1.15
自来水生产和供应业		1.00	0.11	0.26	0.35	0.50	0.70	0.92	1.05	1.27	1.69
食品制造业		1.00	0.16	0.34	0.52	0.83	1.19	1.45	1.73	1.93	2.73
饮料制造业		1.00	0.12	0.28	0.42	0.60	0.87	1.26	1.67	2.30	4.64
烟草加工业		1.00	0.03	0.15	0.17	0.27	0.43	0.51	0.78	1.03	1.35
饲料工业		1.00	0.13	0.39	0.59	0.98	1.79	3.02	3.90	8.30	—
纺织业		1.00	0.08	0.26	0.38	0.51	0.72	1.02	1.25	1.24	2.99
缝纫业		1.00	0.17	0.44	0.68	1.06	1.63	2.22	2.86	3.55	17.36
皮革、毛皮及 其制品业		1.00	0.11	0.36	0.54	0.97	1.60	2.22	1.97	3.65	—
木材加工及竹、藤、 棕、草制品业		1.00	0.16	0.43	0.63	1.00	1.22	1.06	1.53	2.78	4.06
家具制造业		1.00	0.25	0.58	0.81	1.19	1.54	2.63	5.14	0.00	14.65
造纸及纸制品业		1.00	0.10	0.28	0.48	0.70	1.04	1.25	1.62	1.96	2.85
印刷业		1.00	0.19	0.37	0.54	0.81	1.37	2.12	2.65	3.73	6.56
文教体育用品制造业		1.00	0.14	0.40	0.60	0.93	1.51	2.04	3.47	4.29	9.66
工艺美术品制造业		1.00	0.13	0.41	0.73	1.14	2.23	2.94	5.91	3.23	—
电力、蒸汽、热水 生产和供应业		1.00	0.01	0.17	0.25	0.32	0.33	0.44	0.60	0.86	1.59
石油加工业		1.00	0.02	0.07	0.12	0.16	0.23	0.21	0.68	0.71	1.14
炼焦、煤气及 煤制品业		1.00	0.05	0.13	0.21	0.33	0.55	0.90	0.90	1.28	1.88
化学工业		1.00	0.07	0.22	0.33	0.49	0.60	0.79	1.10	1.11	2.56
医药工业		1.00	0.06	0.22	0.36	0.56	0.81	1.15	1.49	1.48	2.31
化学纤维工业		1.00	0.03	0.08	0.13	0.24	0.32	0.51	0.66	0.93	1.33
橡胶制品业		1.00	0.14	0.35	0.48	0.63	0.84	1.07	1.49	1.86	2.72
塑料制品业		1.00	0.12	0.32	0.46	0.76	1.28	1.88	2.79	5.00	7.39
建筑材料及其他非 金属矿物制品业		1.00	0.13	0.28	0.41	0.71	1.23	1.56	2.15	2.83	3.90
黑色金属冶炼及 压延加工业		1.00	0.04	0.13	0.19	0.31	0.33	0.43	0.56	0.68	1.28
有色金属冶炼及 压延加工业		1.00	0.04	0.16	0.26	0.36	0.57	0.74	0.93	0.92	1.32
金属制品业		1.00	0.21	0.47	0.64	0.88	1.36	1.77	2.74	4.47	4.64
机械工业		1.00	0.13	0.31	0.42	0.61	0.85	1.13	1.39	1.54	1.76
交通运输设备制造业		1.00	0.08	0.23	0.32	0.46	0.69	0.93	1.14	1.28	1.66
电气机械及 器材制造业		1.00	0.09	0.26	0.39	0.58	0.85	1.23	1.87	2.16	2.38
电子及通信 设备制造业		1.00	0.04	0.15	0.25	0.42	0.75	0.94	1.24	1.33	2.57
仪器仪表及其他 计量器具制造业		1.00	0.11	0.29	0.42	0.59	0.92	1.34	1.60	1.78	2.07
其他工业		1.00	0.17	0.47	0.69	1.17	1.78	2.46	8.27	—	—

* 第 i 行业第 j 组企业的技术选择指数 = 第 i 行业第 j 组企业的劳均资本 / 第 i 行业的劳均资本。

资料来源：根据《中国工业经济统计年鉴》(1993 年) 有关数据计算。

在国有企业进行现代企业制度改革的过程中,为了确保国有大中型企业制度改革的成功和经济效益的改善,国家对重点大中型国有企业的财政支持力度有所提高,增加了对国有大中型企业的科技改造挖潜投入和流动资金的支持。1990 年之前,国家财政对国有企业挖潜技改投入一直保持在 15% 左右,1990 年以后,国有企业挖潜技改支出比例大幅增加,1993—1999 年年均保持在 20% 以上(见图 1)。

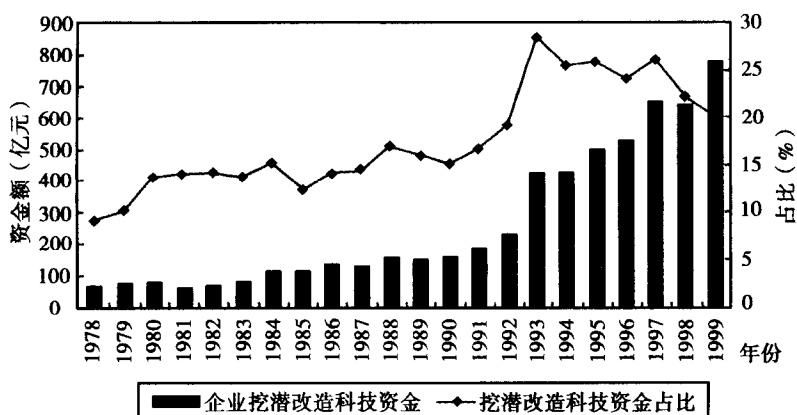


图 1 中国财政支出中技术改造支出的增加

资料来源：国家统计局，新中国五十年统计资料汇编，1999

同时，20 世纪 90 年代全面实行市场化改革过程中，国家财政对国有企业流动资金的支持也有逐年增加的趋势，1992 年约为 10 亿元，1993 年增加至近 20 亿元，1997 年则达到 50 亿元（见图 2）。对国有大中型企业的资金支持的大幅增加，不仅使得资金密集型的国有大中型企业得以更快发展，而且使得国有大中型企业的实际资本成本下降，导致大中型国有企业的技术结构有所提高。

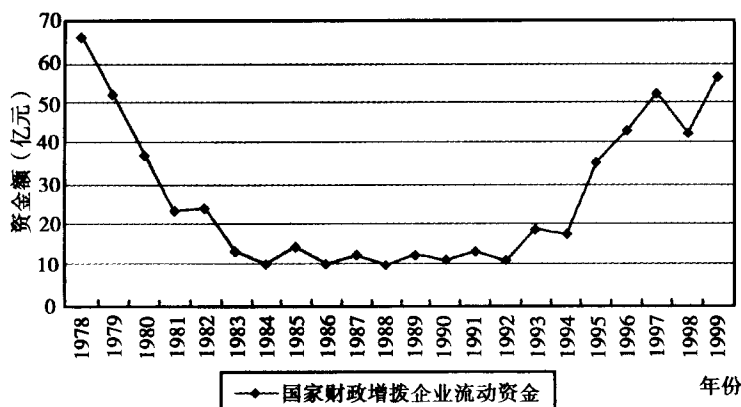


图 2 1978 年以来国家财政增拨国有企业流动资金情况

资料来源：国家统计局，新中国五十年统计资料汇编，1999

进行企业重组、建立大型企业集团,是国有企业改制过程中的一种重要形式。由于国有企业分布过广、过散,企业集中度过低,缺乏规模经济,自20世纪80年代中期开始,国家和各地政府便开始了建立大型企业的举措,并且一度成为这一时期产业组织政策的主要内容之一。为了规范企业集团的发展,1988年以后,政府加强了对企业集团发展的指导工作。国家体改委于1990年《国民经济和社会发展十年规划》和八五计划明确地提出要“有计划地建立一批跨地区、跨部门的企业集团”。1991年年底国务院在71号文件《批转国家计委、国家体改委、国务院生产办公室关于选择一批大型企业集团进行试点请示的通知》,决定选择一批大型企业集团进行试点。随后,国务院先后确定了55家企业集团进行企业集团试点工作。

1993年之后,为了配合国有企业产权改革,确保各地经济发展,在各级地方政府主导下,加快了企业之间的联合兼并,力图通过组建大型企业来实现国有企业管理制度转轨和地方经济的发展。1994—1997年,国家先后确定了111个“优化资本结构”试点城市,实施兼并企业2000余户,破产企业1100余户。这种企业重组许多是在各级政府的主导下进行,得到政府财政和金融政策的重点支持。重组后的大型企业由于在地方经济中占据重要地位,在资金配置过程中的优先地位有所上升,这进一步导致随着企业规模的增加,企业技术选择偏离了中性发展的路径而不断提高。应当说,基于市场规律的企业重组过程,本质上是以利润最大化目标、以效率为基础的结合,是生产能力和资本向高效率企业集中的过程,不必然改变技术选择路径。但是,如果在企业规模扩张过程中或者扩大之后,在资源配置、尤其是资本配置过程中获得了更为优惠的条件或优先的地位,就会改变其技术选择路径,从而向着资本密集型技术结构发展。

总的来看,在20世纪90年代中期以来的国有企业改革中,在大企业优先发展战略下,大量中小型国有企业由于预算约束的硬化而破产或改制,而大中型国有企业则依然受到政府的财政金融支持,获得更多的资本取得机会。这导致国有企业的平均资产规模由于大型企业的发展而迅速增加(见图3)。

2. 投融资体制改革与大企业发展

虽然随着微观经营权的放开与企业市场主体地位的确立,政府对微观主体经营活动的直接经济干预减弱,然而,为了配合赶超型发展战略的实现,除了直接的财政支持之外,依然保留甚至强化了传统制度结构中资源配置垄断性的制度安排,以利于大企业的扩张,促进资本密集型产业技术的发展。

首先,在全面市场化过程中,保证金融系统的国家垄断性,对于控制资源配置方向,确保优先发展部门获得所需的资源具有关键性的意义。

在双轨制发展过程中,在国家银行之外,存在着大量的所谓“体外循环”资金。有关部门估计,1993年以前,体外循环资金大约相当于社会资金总量的45%。1993年6月中央政府出台16条措施,封堵体外循环资金的流通渠道,取消和禁止民间非正式金融机构和金融活动,从而加强了正式金融部门对融资活动的垄断。在正式金融部门中,间接融资渠道基本为国有大银行所垄断,而大银行对于中小企业融资成本较高。在这种银行结构下,中小企业融资难度增大,但有利于大企业融资。20世纪90年代初,中国建立直接融资方式(如股票

市场)的初衷,也主要是为了配合国有大中型企业的产权改革,同时直接融资对于企业的资信、规模要求较高,并且具有较高的融资成本,因此,中小企业也难以进入。这样,强化正式金融部门的垄断地位之后,大企业便可以获得更多的发展资源,同时中小企业的发展则必然受到抑制。

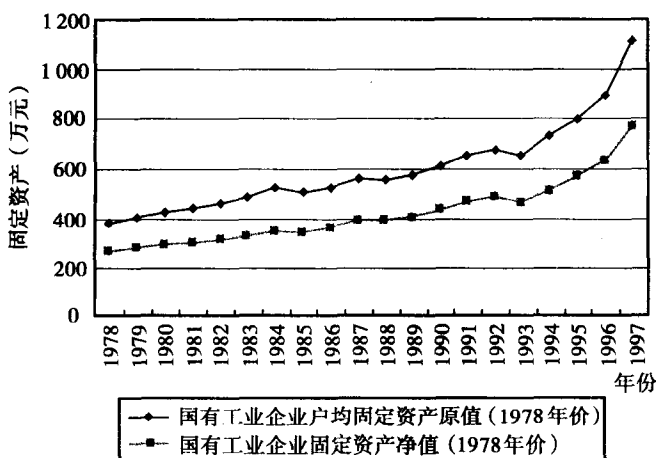


图3 1978年以来国有企业平均固定资本规模的变化

资料来源:国家统计局.中国工业能源交通五十年资料汇编.1999

继续保持对于利率的控制,一方面是出于防范金融系统风险的考虑(尽管利率自由化与金融风险之间的关系可能并非是正向关系),同时也是为了配合国有企业改革,尤其是国有大中型企业的改革和发展。20世纪90年代以来,中国人民银行多次降息,主要是为了降低国有企业尤其是国有重点大中型企业的利息负担和经营成本,配合国有企业的产权改革,促进国有大中型企业经济效益的提高和进一步发展。然而,低利率控制政策,扭曲了资本价格,刺激了资金需求的扩张,并且成为企业产业技术选择的偏离比较优势的重要原因。

其次,为了保证投资符合政府战略的要求,国家依然保留着政府部门对投资项目的审批制度。这实际上保留了政府对社会投资的最终决策权,导致本来属于企业经营自主权范畴的投资决策权被剥夺或受到行政性干预。一些不符合政府发展战略的投资项目可能被否决,从而引导和约束投资,使之符合政府发展战略和产业政策的要求。

最后,依然保留各种形式的产业准入政策和规定。为了保证国有企业和大型企业的发展,虽然在正式的法律规定中,禁止民间投资的产业领域并不多,但是在实际中,各地方政府出于大型企业发展战略的要求,对少数大型企业进行保护和支持(同时大型企业出于自身存在和发展的需要,也会努力通过各种形式的游说,从中央或地方有关政府部门获得某种程度的垄断经营特权),往往会对民间投资设置许多障碍,以抑制中小企业的发展和对重点企业的竞争威胁。

在这种赶超型的改革与发展战略和垄断性的制度结构下,所实施的市场化改革,有利于大型企业的发展和垄断性市场结构的形成,然而,中小企业发展却受到更多的抑制。

（三）中国工业技术选择的变化路径

20 世纪 70 年代末，由于长期推行重工业优先的赶超战略，中国工业结构中以资本密集的重工业为主，重工业产值占工业总产值的 57%，导致工业技术选择指数（TCI：工业部门劳动均资本与平均劳均资本相比值）很高。以不变价格（1978 年价格）固定资产原值计算的全国工业平均 TCI 值则达到 5.22（见图 4）。从历史的角度看，这既是长期推行与自身资源禀赋结构相背离的赶超战略的结果，同时，又构成了经济体制改革的原因和起点：正是由于这种严重畸重的产业技术结构的不可持续性，才导致了相应的制度结构改革的必然性。

1978 年以来，随着发展战略的演变和经济体制改革的推进，中国的制度环境已经和正在发生巨大的转变，技术选择倾向也处于变化之中。1978—1997 年间，中国工业技术选择指数的变化虽然在短期内具有一定的波动性，但从总体上看，则经历了先下降后上升的过程，呈现“U”字形特征（见图 4）。根据经济体制改革的阶段性和技术选择的变化特征，中国的工业技术选择指数（TCI）的变化路径可以分为三个阶段：

1. 平稳下降阶段（1978—1988 年）

20 世纪 70 年代末至 80 年代末，随着市场机制的逐步引入，对资源配置管制的放松，非国有经济的发展，生产资源在利益驱动下流向收益较高的劳动密集型产业和行业，相应地，劳动密集型的产业和技术区段被选择并得以发展。宏观上，产业技术结构的调整主要表现在三次产业结构和工业内部结构方面。第一，在三次产业结构中，劳动密集的第三产业得到迅速发展。80 年代，不仅在农村经济体制改革推动下第一产业得到迅速发展，而且城镇经济体制改革也促进了第三产业的迅速发展。1978—1989 年间，第三产业的产值比重已经由 23% 上升至 30%。由于第一产业和第三产业的发展，中国的第二产业比重由 48% 降至约 41%，其中工业比重已经由 44% 降至约 36%。第二，在工业内部劳动密集的轻工业发展迅速。由于劳动密集型的轻工业的发展，工业结构逐渐摆脱了改革之前畸重的模式，重工业的比重由 1978 年的 57% 降至 1988 年的 50% 左右。

与产业和技术结构调整相对应，80 年代，中国的工业技术选择指数呈现平稳下降的趋势，由 1978 年的 5.22 降至 1988 年的 3.86（见图 4）。

2. 调整回升阶段（1989—1993 年）

在 1989 年末至 1992 年三年治理整顿期间，劳动密集型的非国有经济发展出现停滞，工业选择指数出现了上升现象（1990—1992 年三年的工业技术选择指数分别为 4.60、4.64、4.34）。1993 年，随着三年治理整顿的结束，非国有经济恢复发展，工业选择指数又下降为 4.03（见图 4）。

3. 上升阶段（1994—1997 年）

在全面的市场化改革阶段，由于政府实行的是大企业优先发展战略，制度改革的特征也确保大企业的优先发展。如前所述，大企业发展战略与重工业优先发展战略一样，均是侧重于发展资本密集型产业和技术。对于中国的资源禀赋特征而言，属于赶超型的发展战略。在这种战略主导下的制度改革，有利于以较低的经济成本和制度成本获得更多的生产资本，从而促进了工业技术向资本密集化方向发展，导致工业技术选择指数的升高。自 1994 年开始中国工业技术选择指数呈现不断上升的趋势，至 1997 年达到 5.14（见图 4）。