

体制转换中的 中国工业生产率

PRODUCTIVITY & REFORM
IN CHINESE INDUSTRY

郑玉歆 [美]T. G. 罗斯基 主编

社会科学文献出版社



国防大学 2 060 6448 0

体制转换中的 中国工业生产率

Productivity and Reform in China's Industry

主编 郑玉歆 [美]T.G.罗斯基



社会科学文献出版社

(京)新登字 028 号

体制转换中的中国工业生产率

主编 郑玉歆 [美] T.G.罗斯基

社会科学文献出版社出版发行

(北京建国门内大街 5 号 邮政编码: 100732)

新华书店经销 国防科工委印刷厂印刷

850×1168 1/32 开本 14.50 印张 361 千字

印数 0001-1,000 册

1993 年 8 月第一版 1993 年 8 月第一次印刷

ISBN 7-80050-518 9/F·60 定价: 10.00 元

版权所有 翻印必究

序 言 一

本书收录了 1987—1992 年中国社会科学院数量经济与技术经济研究所与美国匹兹堡大学及布兰德斯大学的经济学者合作进行“改革与中国工业生产率”研究的主要成果。此项研究被列入中国社会科学院的重点课题、并得到了卢斯基金会(Henry Luce Foundation)和美国国家科学基金的赞助。在历经 5 年的时间里，中美学者进行了卓有成效的合作，这可从本书收入的论文及这些论文发表后引起的反响得以体现。

提高生产率是经济发展的中心问题，它直接影响到整个社会经济问题的解决。经济增长的速度、人民生活水平的提高、财政收支状况的改善、通货膨胀的抑制等等都与生产率的状况有着密切关系。生产率问题正受到世界上前所未有的关注，并成为经济学家们的重要的课题。

中国自 70 年代末开始的以市场经济代替传统计划经济的改革，其根本上是为提高生产率所做的努力，因此评估改革努力成效如何，生产率是一个重要指标。国内外不少经济学家曾对中国改革以来生产率的变动进行了计算。在 1987 年中美学者开始合作时，流行的论点是：自 50 年代后期以来，即使在实行改革开放政策以后，中国工业生产率特别是国营工业生产率始终处于停滞状态。当时，我们对这样一种观点的怀疑仅基于一些简单的事实。传统的计划经济体制造成中国低效率现象的普遍存在，十年动乱带来的经济秩序混乱更加剧了这种生产低效率的状况。70 年代后期这一切开始转变，中国社会走向安定、市场导向的改革得以实施，中国生产率尽管绝对水平仍然不高，但相对水平应该

6-1-1

有所提高，人们从切实享受到的物质成果中似乎也感受到了这种提高。在经过认真、仔细地研究之后，我们的怀疑得到了证实。而一些研究者对中国工业生产率持消极态度是由于他们使用了与产出不一致的投入数据、特别是对现有的固定资产数据缺乏必要的处理。中国的统计体系是在传统的计划体制下形成的，随着市场机制在中国经济中的引入已越来越不能适应经济分析的需要。特别是缺乏各种价格指数的统计，造成不同时期统计数据的不可比性。如果简单地照搬现有统计势必带来错误的结论。我们研究的一个显著特点就是对数据进行了必要的处理。通过构造我们自己的平减指数，务使我们所使用的数据具有一致性、符合经济分析的原理。这些调整对研究结果的改进起了重要的作用。

我们的研究实践还表明，在对生产率变动趋势进行测算时，平减指数对结果的影响要比采用不同方法对测算结果的影响要大得多。这充分说明数据调整的重要性。我们看到，在中国经济研究中，对现有统计数据不加分析地照搬照用的现象仍然相当普遍，同时，我们也看到我们所建立的一些指数为不少研究者所引用，这说明数据问题为越来越多的人所认识，反映了中国经济研究质量的提高。但应该指出的是，由于统计数据的限制，我们的一些指数尚包含相当的判断成分。弥补这些缺陷的唯一可能是期待国家统计局部门在使中国的统计体系向着适应社会主义市场经济的方向、为满足经济分析的需要做出更大的努力。我们强调在定量分析时应对中国统计体系和统计数据有足够的知识，这无疑是重要的。但作为一个经济学家来讲，对中国经济的历史和现实的理解是更基本的。任何可靠的定量分析都是建立在对中国经济正确理解之上的。国内外一些经济学者的错误结论的根源常常在于缺乏对中国经济历史和现实的正确理解而做出了错误的假定。

自从我们最早的两篇论文“国营工业固定资产评估”和“中国国营工业生产率变动趋势：1953-1985”发表以来，越来越多的

研究得出了和我们一致的结论，即改革以来中国生产率有了明显提高，从而说明中国改革是有成效的。但这并不意味着中国改革一片光明或没有问题。应该看到，尽管中国普遍存在着低效率的现象，基数较低，但生产率相对经济增长提高的水平仍然低于西方发达国家。从 50 年代到 70 年代中国全要素生产率基本处于停滞状态，对增长的贡献基本为零。改革以来生产率的提高使生产率对经济增长的贡献增加到 30% 左右。然而与西方发达国家比较时，我们看到，OECD 主要国家从 60 年代到 1973 年第一次石油危机期间，除两个北美国家外，其他国家的生产率对经济增长的贡献都在 60% 以上，其中日本是在连续 13 年保持 GNP10% 以上的高速增长的情况下保持生产率高增长的。1973 年和 1979 年的两次石油危机使这些国家的经济增长率和生产率提高都大幅度下降，但生产率对增长的贡献除北美国家和英国外仍都保持在 50% 左右。与此相比，中国显然有不少差距。

根据现代经济学的生产理论，生产率变动的来源可归结为两种变化。一种是生产前沿的移动，一种是实际生产与生产前沿间距离的改变。这两种变化的合成导致生产率的变动。影响生产率变动的各种因素都是通过这两种运动产生作用的。生产前沿的移动是生产可能性或生产能力的改变，其主要约束来自技术水平，而实际生产距生产前沿的距离反映的是生产潜力发挥得如何。从长远看，技术进步是生产率提高的最主要的源泉，而生产潜力的发挥常与短期因素有关。中国正处于体制转换时期，全要素生产率的提高中包括相当比重的原有技术水平下生产潜力的释放。然而即使如此，中国全要素生产率对增长的贡献和西方发达国家比，不但比其繁荣期低，而且比其衰退期也要低，如果扣除全要素生产率提高中由于改革带来的生产潜力释放的部分，那么，与发达国家比我国技术进步对经济增长的贡献就更小了。由于体制转换带来的生产潜力释放将是个逐渐减弱的过程，因此要保持我

国生产率能够持续提高、人民生活不断改善，中国在继续通过改革释放潜力的同时，必须加快技术进步的步伐。

技术进步对生产率提高的重要影响使我们将目光转向技术创新。从长远看，中国改革的成功与否要看作经济增长主要源泉的技术创新活动的状况。我们进行的一项涉及三个行业 245 个企业的调查为这方面的分析提供了素材。我们把技术创新活动表示为激励、自主权和资源（技术创新所必要的信息、人、财、物等）这样三个要素的函数，验证了这三种要素在不同类型企业中分布的不匹配假定以及技术创新的性质在不同类型企业中存在差异的追赶假定（集体追赶全民企业），并分析了促进中国工业技术创新应采取的正确策略。例如，根据不匹配假定，促进中国工业技术创新的有效策略是，对三种要素中激励相对缺乏的国营企业应主要采取增加其技术创新动力如自主权的举措以充分利用其相对较好的资源状况，而对三种要素中资源相对缺乏的乡镇企业应采取使其能够获取必要资源的政策和措施，以适应其较强的技术创新动力和拥有较大自主权的状况。显然这样的选择可使我们以较小的投入获得较大的收益。然而，应该看到的是，推动创新活动的根本所在是激励机制。不同国家技术创新行为上表现出来的差异都可以说是创新激励机制不同引起的。因此完善技术创新的激励机制应该成为我们改革的一个出发点或一个思路。市场竞争是技术创新最基本的激励，我国所进行的以社会主义市场经济为目标的改革与完善技术创新激励机制是完全一致的。但我们觉得，如果在建立市场机制过程中，能进一步明确把有效激励技术创新作为改革的具体化的目标，那么这对于加快我们的改革进程无疑是有益的。

通过考察改革或市场机制的引入对企业行为的影响，我们可以看到中国工业企业的行为正在接近新古典经济学中所揭示的规律。如企业利润动机的加强、要素的边际收益率在不同部门间的

趋同化、利润率的平均化倾向等。应该说这些趋同走势都是市场化带来资源配置改善的结果，在某种程度上可以作为市场化改革成效的度量。中国在市场化的过程中，还有一个令人瞩目的现象——工业经济效益（利润率）下降的趋势。不少人对中国工业生产率提高的同时经济效益反而大幅度下降感到不理解，有的人甚至根据中国工业经济效益指标下降的事实而怀疑生产率提高的结论。实际上，生产率提高与生产者利润率（经济效益）的下降并不矛盾。生产率是效率指标，而利润率是收益性指标。利润率取决于生产率也取决于利润分配格局。中国在由传统的计划经济向市场经济转换的过程中，随着市场竞争机制的引入，国营工业的垄断局面逐渐被打破，国营工业获取垄断超额利润的机会越来越趋少。由竞争带来的利益格局的改变使生产者平均利润率呈下降趋势，从长期看或从总趋势看是正常现象。这一方面直接给消费者带来收益，另一方面使国营工业长期被掩盖的问题得以暴露，对国营工业改进管理转换经营机制是一个巨大的推动。

我们所进行的关于生产率的实证研究基本上是在新古典的理论框架下进行的。在估算生产率变动时，主要使用了流行的柯布-道格拉斯生产函数和超越对数生产函数。一些学者对在中国使用生产函数方法研究生产率持有异议，原因是中国不满足新古典经济理论的基本假定。对这个问题我们认为，经济学家在分析任何问题时，实际上都是在某一个理论框架下进行的。纯粹的市场经济在现实中是不存在的，但这并不妨碍一些简化的理论模型能够用来描述经济的主要趋势，实践也表明中国逐步市场化的经济可以在一定程度上运用这些理论模型加以描述，并且大体合乎事实。一些批评者所提出的替代方法往往同样存在着类似的困难。事实上，不论一个理论有多少缺陷，受到人们多少批评，但在一个能够足以替代它的新理论形成之前，人们还不得不借助现有的理论框架，这是实际研究的需要。由于实践表明计算结果对于数

据调整的反应要比对于使用不同方法的反应要灵敏得多，故我们把更多的注意放在了数据处理上。

工业生产率研究是一个内容十分广泛的命题。由于我们研究的出发点主要在于对改革成效的评估，故只涉及其中十分有限的范围，很多重要的、深层次的问题有待于进一步研究。另外，关于如何评估改革的成效，也有很多值得进一步研究的问题。例如，由于由计划经济向市场经济转变的改革是一个过程，而我们正处于这样一个未完成的过程中，所以我们所评估的只是改革的短期效果。然而评估改革成效仅看短期效果是不够的，还应该看其长期效果。因为不同的改革策略所带来的效果的时间分布会有所不同，有的方案可能短期效果好而长期效果未见得好，有的方案短期成效不大但长期效果好。我们需要的是综合效果好的方案，因此只评价短期效果、不考虑长期效果是不完全的。而如何评价长期效果则是一个十分复杂的问题，有待人们去探讨。

最后，在本书出版之际，仅利用这个机会向给与此项研究资助的中国社会科学院、亨利·卢斯基金会和美国国家科学基金会，向给与此项研究数据支持的国家统计局工交司，并向一切曾给予此项研究种种支持和帮助的人士表示衷心的感谢。

郑玉歆

1993年8月

序 言 二

本书所涉及的这项研究起源于1984年王宏昌教授和我本人进行的一系列谈话，当时王教授正在多伦多大学访问。这次谈话导致了后来我们之间的书信往来，包括期刊和多种建议的交流，并最终发展成为1987年春天双方在北京进行的一次超越太平洋的长时间的研讨会。

那次研讨会的初衷有两个，一是探讨由中美经济学家联合组成一个研究小组进行有效合作的可能性。二是以对一个广为流行的观点（即中国的改革没有改变中国国营工业长期遵循的外延增长模式）表示怀疑作为合作研究的起点。我们希望对这个问题初步研究的结果能够吸引足够的资助以支持一个更广泛的有关中国生产率问题的研究项目。

从本书的目录便可以看到，这个计划取得了相当的成功。收入本卷的我们最早的关于国营工业固定资产和生产趋势的研究为后来多种相关的研究开辟了道路。从后续论文中我们可以看到，这些探讨的主线包括：

- 中国工业各部门全要素生产率的变动趋势；
 - 中国工业生产函数的性质；
 - 与工业投入和产出度量有关的问题；
 - 对计划经济向市场经济转化的过程进行定量描述的努力；
 - 由中国改革政策和巨大的经济绩效而引起的广泛的改革战略问题；
 - 工业创新，一个被视为决定中国长期经济前景的要素。
- 这些论文均毫无例外地建立在细致的经验研究的基础上。这

项工作是相当耗费时间的、经常是令人乏味的，但这又是必不可少的。对于象中国这样一个庞大的经济，建立在个人经验、传闻、或对现有公开统计简单浏览基础上的印象或判断往往会带来错觉。我们发现，认真细致的研究常常会得出令人们惊异的结果。

没有一个经济能够避免经济学家研究的需要和统计部门实际收集的数据之间存在的差距。中国的经济和信息行业都处于迅速变化的过程中，我们想要了解的与统计部门能直接提供的之间存在着的不一致是难以避免的。这与中国的统计体系长期以来一直为计划经济服务这一事实有密切关系。我们的研究表明，对不合理的统计进行校正不仅对生产率变动的规模甚至对其方向也有影响。对中国统计制度及其所统计的数据的知识对经济研究是非常重要的。

本卷所收集的研究得到了来自国家统计局、北京和辽宁省统计局、国家物价局、国家计委、国家科委和财政部的许多专家的热情帮助，他们为我们缩小了统计数据和我们数据要求之间的差距，他们为我们安排到工厂访问，回答我们的各种问题，帮助我们设计调查表，以及从数百个企业中收集调查数据。我们把这样一个使中国经济统计数字的供给者与消费者互相加深了解的对话看作是我们研究的一个特别有价值的副产品。

书中这些成果的获得不总是那么顺利的。中美双方都发现有必要去适应对方的研究风格和工作习惯。我们的进步也由于太平洋两边通讯上的和体制上的限制而受到一定的延误。但是，由于有了中国社会科学院、福特基金会、亨利·卢斯基金会和（美国）国家科学基金会的慷慨资助，以及来自双方各自研究机构的支持，我们所获得的成果远远超过了双方各自隔离所能获得的。

托马斯·G·罗斯基

1993年8月

本书主要作者一览

(以姓氏拼音字母为序)

陈 宽 (Chen, Kuan)

美国匹兹堡大学(University of Pittsburgh)经济系博士生(原
中国社会科学院数量经济与技术经济研究所助理研究员)

谢千里 (Jefferson, Gary H.)

美国布兰德斯大学(Brandeis Univessity)经济系教授

罗斯基 (Rawski, Thomas G.)

美国匹兹堡大学经济系教授

王宏昌 (Wang, Hongchang)

中国社会科学院数量经济与技术经济研究所研究员

徐文义 (Xu, Wenyi)

美国布兰德斯大学经济系研究助理

袁嘉新 (Yuan, Jiaxin)

中国社会科学院数量经济与技术经济研究所研究员

郑易生 (Zheng, Yisheng)

中国社会科学院数量经济与技术经济研究所副研究员

郑玉歆 (Zheng, Yuxin)

中国社会科学院数量经济与技术经济研究所副研究员

目 录

80年代中国工业概论.....	罗斯基(1)
中国国营工业生产率之变动 (1953-1985)	
..... 陈 宽 谢千里 罗斯基 王宏昌 郑玉歆(57)	
中国国营工业和集体工业的增长、效率、及其趋同化	
..... 谢千里 罗斯基 郑玉歆(80)	
80年代中国制造业生产率变动及其来源.....	郑玉歆(111)
中国钢铁工业企业效率源泉和改革影响	谢千里(130)
中国工业企业生产效率的评估	谢千里 徐文义(138)
纺织业生产率及技术进步的研究	袁嘉新(162)
全要素相对生产率 and 科技进步评价	袁嘉新(178)
中国工业的发展与生产率变化——度量问题.....	谢千里(193)
1991年中国国民总产值的估计.....	王宏昌(212)
中国工业增长有多快	罗斯基(224)
中国国营工业固定资产的评估	
..... 陈 宽 谢千里 罗斯基 王宏昌 郑玉歆(275)	
中国工业固定资产的分部门重估	郑玉歆 纪 红(288)
工业生产率的提高与经济效益的下降	郑玉歆 郑易生(313)
中国工业技术创新中的激励、自主权与要素配置	
..... 谢千里 罗斯基 郑玉歆(328)	
中国工业改革的策略	谢千里(348)
不必私有化也能进步：中国国有工业的改革	罗斯基(360)
中国经济改革对企业结构、行为、和效果的影响	
..... 谢千里 徐文义(392)	

作为中国城市经济改革制约因素的劳动市场

..... 谢千里 罗斯基(411)

CONTENTS

An Overview of Chinese Industry in 1980s	Thomas G.Rawski(1)
Productivity Change in Chinese Industry: 1953-1985	Kuan Chen, Gary H.Jefferson, Thomas G.Rawski, Hongchang Wang, and Yuxin Zheng(57)
Growth, Efficiency, and Convergence in Chinese Industry: A Comparative Evaluation of the State and Collective Sectors	Gary H.Jefferson, Thomas G.Rawski, and Yuxin Zheng(80)
Productivity Change in Chinese Manufacturing Industry and Its Sources in 1980s	Yuxin Zheng(111)
China's Iron and Steel Industry: Sources of Enterprise Efficiency and the Impact of Reform	Gary H.Jefferson(130)
Assessing Gains in Efficient Production Among China's Industrial Enterprise	Gary H.Jefferson and Wenyi Xu(138)
Studies on Productivity and Technical Progress in Textile Industry	Jiaxin Yuan(162)
Evaluation of Total-Factor-Relative-Productivity and Technical Progress	Jiaxin Yuan(178)
Growth and Productivity Change in Chinese Industry: Problem of Measurement	Gary H.Jefferson(193)

Estimation of China's GNP in 1991	 Hongchang Wang(212)
How Fast Has Chinese Industry Growth	 Thomas G.Rawski(224)
Estimation of Fixed Assets in China's	
State-Owned Industry	
..... Kuan Chen, Gary H.Jefferson, Thomas G.Rawski,	
Hongchang Wang, and Yuxin Zheng(275)	
Estimation of Fixed Assets in china's Industry by	
Subsectors	Yuxin Zheng and Hong ji(288)
Rise in Productivity and Decline in Financial Effect	
..... Yuxin Zheng and Yisheng Zheng(313)	
Incentives,Autonomy, and Factor-Allocation of	
Innovation in Chinese Industry	Gary H.Jefferson,
Thomas G.Rawski, and Yuxin Zheng(328)	
Reforming China's Industrial Sector: Mapping the	
Transition	Gary H.Jefferson(348)
Progress Without Privatization: The Reform of	
China's State Industry	Thomas G.Rawski(360)
The Impact of China's Economic Reforms on Enterprise	
Structure, Conduct, and Performance: A Survey of 20	
Urban Industrial Enterprises	
..... Gary H.Jefferson and Wenyi Xu(392)	
Labor Markets as a Constraint on Reform	
in China's Urban Economy	
..... Gary H.Jefferson and Thomas G.Rawski(411)	

80年代中国工业概论^①

罗斯基

导 论

本文回顾了80年代中国工业部门的增长、结构和绩效，主要目的是总结和描述这十年中中国工业部门三个主要部分：国营企业、城镇集体企业和乡镇企业的主要趋势。必须注意的是，这三类企业都在所有权方面和某一级政府有联系，没有一家是私人企业。尽管经过了十年的发展，私有企业，包括那些部分或全部归外商拥有的企业，对1990年工业总产出的贡献仍不到总量的1/10（参见表2）^②。

国营企业在汉语中与“由全体人民拥有的企业”同义。这些企业是中国共产党领导的从被打败的日本占领军、中国的前民族主义者即国民党和私人商人那里没收来的。统计上讲，“国营企业”（SOE_s）的概念事实上和“在国家财政预算内运行的企业”是一回事，它包含那些从国家预算拨款获得投资资金的企业（访谈资料）。

改革开始前，国营企业在工业活动中处于支配地位，1978年占了工业总产出的78%（1991年《工业统计年鉴》，第35页）。在投资资金、外汇、新设备和大学毕业生方面享有优先权的国营工业企业，被视为中国经济的支柱。因此，中国城市改革的努力主要集中在国营工业企业（特别是大型企业）的重新定向和结构重组之上。中国经济学刊物也充满了需要“搞活”大型企业