
 北京市社会科学理论著作出版基金资助

 首都经济贸易大学出版基金资助

 北京市出版工程
Beijing Publishing Project


北京市优秀博士论文

中国垄断产业放松规制与 机制设计博弈研究

Game-theoretic Study on Natural Monopoly Industry
Deregulation and Mechanism Design in China


范合君 ◎ 著

 首都经济贸易大学出版社
Capital University of Economics and Business Press

 北京市社会科学理论著作出版基金资助

北京市优秀博士论文
 北京市出版工程
Beijing Publishing Project

中国垄断产业放松规制与 机制设计博弈研究

 首都经济贸易大学出版社
Capital University of Economics and Business Press
· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

中国垄断产业放松规制与机制设计博弈研究/范合君著. —北京:首都经济贸易大学出版社, 2010. 11

ISBN 978 - 7 - 5638 - 1866 - 2

I. ①中… II. ①范… III. ①垄断—产业—研究—中国
IV. ①F121

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 217744 号

中国垄断产业放松规制与机制设计博弈研究
范合君 著

出版发行 首都经济贸易大学出版社
地 址 北京市朝阳区红庙(邮编 100026)
电 话 (010)65976483 65065761 65071505(传真)
网 址 <http://www.sjmcb.com>
E - mail publish@cueb.edu.cn
经 销 全国新华书店
照 排 首都经济贸易大学出版社激光照排服务部
印 刷 北京泰锐印刷有限责任公司
开 本 880 毫米×1230 毫米 1/32
字 数 188 千字
印 张 7.375
版 次 2010 年 11 月第 1 版第 1 次印刷
书 号 ISBN 978 - 7 - 5638 - 1866 - 2/F · 1067
定 价 19.00 元

图书印装若有质量问题,本社负责调换
版权所有 侵权必究

序

自然垄断产业是国民经济的基础设施产业,在国民经济中处于不可替代的地位。自然垄断产业大都与居民的生活息息相关,关系民众福祉与和谐社会的建设。同时,自然垄断产业改革也是公众评价政府执政能力和管理水平的重要内容之一,直接影响政府形象。因此,推进并深化自然垄断产业改革是建立并完善我国社会主义市场经济体制、进一步转变经济发展方式、构建和谐社会的必然要求。为此,党的十七大报告提出了“深化垄断产业改革”的要求。

我国自然垄断产业改革的一个重要趋势就是放松规制(De-regulation),让市场经济机制在更多的领域发挥资源配置的基础作用。垄断产业放松规制改革不单单是一个经济与技术问题,更是一个政治经济问题。除了经济、技术因素外,政治因素在很大程度上影响着自然垄断产业的改革过程。事实上,任何一项经济改革都是对原有利益格局的调整。自然垄断产业放松规制的改革本质上是一种利益调整和再均衡的过程,会导致各个利益主体之间的利益冲突。著名经济学家 Stigler 早在 1971 年就提出经济规制研究要回答一个重要问题:“谁从规制中受益?谁从规制中受损?规制会采取什么形式?规制对资源配置的影响。”与之对应,自然垄断产业放松规制的改革也面临而且必须回答类似问题,即“谁从放松规制中受益?谁从放松规制中受损?放松规制采取什么形式?放松规制对资源配置的影响”。

我国自然垄断产业改革正在进入改革深水区,改革推进的难度越来越大。目前,自然垄断产业改革已经严重滞后于整个改革

进程,改革停滞不前甚至出现倒退与回潮现象。新时期、新阶段,自然垄断产业放松规制改革目标能否顺利实现取决于利益关系的改革和调整,需要把全面调整利益关系作为新阶段垄断产业改革攻坚的重大课题和重要任务。放松规制的过程会对国家、规制机构、垄断企业以及消费者四个利益主体(集团)产生重要影响。有的利益主体从中受益,有的利益主体从中受损,并且各利益主体受益与受损的程度各不相同。这样,利益受损主体可能会阻止放松规制改革的进行,导致放松规制改革的流产。OECD(2005)在《Regulatory Reform: Experience from OECD Countries》报告中总结OECD主要国家规制改革经验后,也认为来自既得利益者的反对是规制改革失败的一个重要因素。因此,全面系统地研究放松规制对各利益主体的影响,研究各利益主体对放松规制的态度、策略性反应以及影响力,研究他们之间的博弈均衡,并设计可行的利益兼容机制,保证各利益主体都能够支持改革,保证放松规制改革的顺利进行,实现各个利益主体的多赢,是摆在研究者面前的一项重要而紧迫的任务。

范合君博士的专著《中国垄断产业放松规制与机制设计博弈研究》利用规范的经济学分析工具,特别是博弈论与机制设计理论,系统研究了我国自然垄断产业放松规制改革与机制设计问题。作者利用博弈论方法,全面分析放松规制对国家、规制机构、垄断企业、消费者四个利益主体(集团)的影响以及他们的策略性反应及其博弈均衡,利用机制设计理论系统研究放松规制改革中改革推动者选择、改革战略选择、改革时机选择以及改革时序设计等问题,设计可行的放松规制机制与路径,保证放松规制改革的顺利实施。该研究对于进一步推进与深化我国垄断产业改革具有一定的现实指导意义。同时,本书系统研究的转型经济背景下经济改革对不同利益主体的影响及其策略性反应,改革顺利推进机制如何设计等问题具有普遍性,初步形成了逻辑一致的理论框架,对于丰

富发展经济学、制度变迁理论和经济转型理论也具有一定的学术价值。

范合君是我指导的博士生与硕士生,我见证了他不断成长的过程。他学习刻苦、勤于钻研、学术严谨,长期关注、研究垄断产业改革与发展问题,取得了许多有价值的研究成果。在攻读博士学位期间,在权威与核心期刊发表论文 20 多篇。博士论文是他多年学习、研究成果的结晶,在答辩过程中得到答辩评委的高度评价,一致推荐为“学校优秀博士论文”。更可喜的是,该论文在 2009 年被评为“北京市优秀博士论文”。作为导师,看到学生的成长,看到本书的出版,十分欣慰。希望范合君继续努力、戒骄戒躁、脚踏实地,今后出版更多的精品研究成果,取得更大的学术发展。

王文举

2010 年 10 月 22 日

摘要

一、研究背景与意义

垄断产业改革的一个重要趋势就是放松规制(Deregulation),让市场经济机制在更多的领域发挥资源配置的基础作用(OECD, 1997)。我国对垄断产业不断进行改革,积极探索适合我国国情的垄断产业改革模式与路径并取得了一些成绩,特别是进入21世纪以来,电力、电信、民航等产业旨在培育竞争市场结构的分拆重组改革得以大规模推进。经过多年的改革重组,部分垄断产业初步形成了多家市场主体相互竞争的市场格局。但由于历史原因,我国垄断产业改革缺乏战略性设计,具有偶然性、非连续性、不彻底性、反复性和非路径依赖性等特点(余晖,2000)。我国垄断产业改革还刚刚起步,效果还不显著,与竞争目标相联系的众多深层次问题在相当程度上还制约着改革的深入。在这种背景下,党的十七大报告中提出了“深化垄断行业改革,引入竞争机制,加强政府监管和社会监督”的重要任务。垄断行业竞争机制的有效运行需要建立竞争型的市场结构,使运营企业成为自主经营的主体,同时还需要高效的规制机构的科学规制。因此,今后我国垄断产业改革的一个重要方向就是放松规制并重塑科学、高效的规制体系(戚聿东等,2008)。

新时期、新阶段,垄断产业放松规制改革目标能否顺利实现取决于利益关系的改革和调整,需要把全面调整利益关系作为新阶段垄断行业改革攻坚的重大课题和重要任务。放松规制的过程会

对国家、规制机构、垄断企业以及消费者四个利益主体(集团)产生重要影响。有的利益主体从中受益,有的利益主体从中受损,并且各利益主体受益与受损的程度各不相同。这样,利益受损主体可能会阻止放松规制的顺利进行,导致放松规制改革的流产。因此,全面系统地研究放松规制对各利益主体的影响,研究各利益主体对放松规制的态度、策略性反应以及影响力,研究他们之间的博弈均衡,并设计可行的利益兼容机制,保证各利益主体都能够支持改革,保证放松规制的顺利进行,实现各个利益主体的多赢,是摆在我们面前的一项重要而紧迫的任务。

本书将研究我国垄断产业放松规制的改革,利用博弈论方法全面分析我国垄断产业放松规制对国家、规制机构、垄断企业、消费者等各个利益主体(集团)的影响,建立利益兼容机制,系统研究放松规制改革中改革推动者选择、改革战略选择、改革时机选择以及改革时序设计等重要问题,设计可行的放松规制机制与路径,保证放松规制改革的顺利实施。因此,本书的研究既有重要的现实意义,又有一定的理论价值。

二、主要内容

(一) 放松规制对国家的影响

国家是垄断产业放松规制改革中一个特别重要的利益主体,国家主要关心经济增长与国家竞争力的提升。放松规制对国家经济影响的短期与长期机制不同。短期内,放松规制对宏观经济的影响主要是通过垄断产业的投资变化引起的。通过建立动态优化模型分析放松规制对投资进而对短期宏观经济的影响,发现放松规制、降低进入壁垒会促进企业投资增加,最终会促进经济增长;放松规制、降低企业的行政符合成本^①也会促进投资增加,最终会

① 符合成本即企业为应对政府规制政策而支出的成本。

促进经济增长。通过建立两部门经济增长动态博弈模型,分析放松规制对长期经济增长的影响。分析发现,长期内放松规制对经济增长与国际竞争力的影响主要是通过降低垄断产业产出的价格,进而降低国民经济其他部门投入的成本,最终增加社会总产品的需求与供给而实现经济增长。

(二) 放松规制对规制机构的影响

规制机构是具体规制政策的制定者与执行者,在垄断产业放松规制改革的过程中有着重要的影响,起着上传下达的作用,是一个特殊的利益集团。我国规制机构的目标并不仅仅是社会福利最大化,它的目标是多维的。在分析我国规制机构的特点以及垄断产业放松规制的艰难历程的基础上,建立三阶段动态博弈模型,分析放松规制对规制机构的影响。从长期来看,放松规制后规制机构的效用可能会提高;但是在短期内,放松规制会使规制机构的效用瞬间下降。即放松规制过程中规制机构存在“惊险一跳”,这可能会导致规制机构不支持放松规制改革。通过对模型的分析,发现产生这一现象的根本原因在于规制机构要实现国有资产保值增值的目标。因此,为了使规制机构能够支持放松规制的改革,需要对规制机构职责与考核目标进行重新定义。

(三) 放松规制对垄断企业的影响

垄断企业是国家与规制机构的规制对象,也是最终产品或服务的生产者与提供者。我国垄断产业都是由清一色的国有企业构成的。国有垄断企业的一个重要目标是实现尽可能多的租金,并提高管理人员与员工的福利水平。通过建立委托代理模型分析国有垄断企业高租金产生的原因,发现国有企业分红制度并不能从根源上消除国有垄断企业的高租金。通过建立讨价还价模型,分析国有垄断企业的高租金如何转化为企业员工的高工资福利。模型分析发现,垄断是国有垄断企业工资福利水平过高的根源,放松规制、引入竞争能够改善收入分配不均的现状,有利于和谐社会的构建。

(四) 放松规制对消费者的影响

消费者是最终产品的使用者,在垄断产业的规制体系中处于天然的弱势地位。消费者追求的目标就是以较低的价格享受到一定质量的服务。通过建立博弈模型,比较放松规制前后普遍服务率水平,发现在低成本地区放松规制能够提高普遍服务水平,提高消费者福利水平。通过建立委托代理模型,比较规制与放松规制情况下产品的价格,发现在高成本地区放松规制也能够降低产品价格,提高消费者福利。

(五) 放松规制机制设计研究

最后,我们把国家、规制机构、垄断企业、消费者四个利益主体放在一起进行系统分析,研究它们之间的博弈均衡,设计可行的放松规制机制与路径,系统研究放松规制改革中改革推动者选择、改革战略选择、改革时机选择以及改革时序设计等重要问题。

三、结论与政策建议

(一) 中国垄断产业放松规制的过程应当分层次、分步骤地进行

由于我国垄断产业的特殊性,目前阶段下,垄断产业放松规制的过程应当分层次、分步骤地进行。我国垄断产业放松规制最主要的并不是放松价格规制与投资规制,而是要首先放松进入规制。层次一,在价格规制与投资规制保持不变的情况下,放松进入与退出规制,允许符合条件的各类企业自由进入,并对这些企业一视同仁,公平对待。层次二,在放松进入规制、形成竞争市场结构格局的基础上,再逐步放松价格规制和投资规制。

(二) 国家应当是我国垄断产业放松规制改革的推动者

放松规制的过程会对国家、规制机构、垄断企业以及消费者四

个利益主体产生不同影响,四个利益主体对放松规制改革有不同的策略性反应。在一个正处在由非市场经济向市场经济过渡过程中或市场经济极端不发达的国家向发达国家过渡过程中,政府仍是一个重要的制度变迁的推动者。国家作为一个特殊的利益集团,它处于规制层级结构的最高层,是许多规制政策改革的重要参与者。国家应当是我国垄断产业放松规制改革的推动者,应当在放松规制改革中设计科学、合理的改革方案,系统、全面地考虑放松规制对各个利益集团的影响,做到统筹兼顾,使改革能够顺利推进。

(三) 我国垄断产业放松规制改革应当选择渐进式改革战略

自然垄断产业的改革要比竞争性产业的改革困难得多。由于自然垄断产业在我国国民经济中的特殊地位和作用,同时我国垄断产业放松规制改革对规制机构、垄断企业影响很大,改革成本很高,改革阻力较大,因此,我国垄断产业放松规制改革应当选择渐进式改革战略。

(四) 我国垄断产业放松规制改革的实施需要满足一定条件,选择合适时机

国家在积极推动改革执行的过程中,需要吸引其他利益集团的积极参与,形成改革的合力,共同推动改革的顺利进行。放松规制改革的实施需要满足放松规制改革的净收益大于补偿受损利益集团的社会成本这一硬性约束条件,并且规制机构与垄断企业都能得到正的租金。

(五) 我国垄断产业放松规制改革需要系统设计改革时序

我国垄断产业放松规制改革应当分为三个阶段:阶段一,规制机构职能与目标的重订。阶段二,放松进入规制的,引入竞争机制,建立竞争性市场结构。阶段三,重构并建立科学规制体系。

Abstract

I . Research Motivation

Deregulation is one important trend of reform of natural monopoly industry(OECD, 1997). Deregulation means reduce or cancel some regulation and rules including market entrance, market exit, price, investment, finance and account. China's monopoly industries also continue to explore suitable reform mode and path for China's national conditions and have achieved some success. However, due to historical reasons, China's reform of monopoly industries has just started, the effect is not significant, with the restrictions of many deep-seated problems. Reform of monopoly industries in China is lack of strategic design, with occasional, non-continuity, not completely, iterative and non-path dependence and other characteristics. Against this background, the report to 17th National Congress of the CPC said that we will deepen the reform of monopoly industries, introduce competition mechanism and strengthen government supervision and supervision by society.

Deregulation of natural monopoly industry reform is not only an economic and technical issue, but a political issue, or is a political and economic problem. Monopoly industry deregulation reform is essentially a re-adjustment of interests and balanced process, which

will lead to various conflict interests between different interests groups. The new era and new stage, the success of monopoly industries deregulation reform depends on the interests of the smooth realization of the reforms and adjustments, the need to fully adjust interest as a new phase of reform of monopoly industries and the major issues important tasks. Deregulation will have different impact on different interest groups such as nation, regulator, monopoly enterprises and consumer. Some interest groups will benefit from it, interest of some groups will be impaired. The interest groups, whose interest be damaged, will hold back the reform. Then, the deregulation reform will be aborted. Therefore, it is essential to study the impact of various interest groups, the various interest groups on deregulation attitude, as well as strategic responses and influence power, the game equilibrium between them comprehensively and systematically. The reform needs to design a feasible mechanism to guarantee the interests of all groups can supports the reform and achieve the win-win outcome.

This thesis study the deregulation reform of natural monopoly industry in China from the perspective of New-Political economics, transition economics and institution changes, using micro-agent and macro-system methods. We examine the impact of deregulation reform on nation interests group, regulator interests group, the monopoly interests group and consumer group respectively and bring them together to study the game equilibrium of four interests groups. Then, we try to design the deregulation mechanism and path by institution analysis methods. So, this thesis has not only realistic significance, but also theoretical value.

II. Main Content

1. Impact of deregulation on nation

Nation is particular interest agent who cares for economy growth and national competitiveness. We build a dynamic optimal model and find that deregulation will increase investment and then lead to economy growth in short term. We build a two section economy growth dynamic game model and find that deregulation will bring about economy growth in long term.

2. Impact of deregulation on regulation agencies

Regulation agencies are the policy-makers and implementers in deregulation reform and have an important impact on the deregulation reform. The goal of regulatory agencies is not only to maximize social welfare, but also has multidimensional goals. We analyze the characteristics of regulatory agencies and the difficult course of deregulation. Then we build a three-stage dynamic game model to analyze the impact of deregulation on regulatory agencies. In the long run, the utility of regulatory institutions may increase after the deregulation; but in the short term, the utility of regulation agencies will decrease after the deregulation. So deregulation process is a “breathtaking dives” for regulation agencies. That is to say deregulation is harmful to regulation agencies. And we find that the cause of this phenomenon is that the goal of preserving and increasing the assets value of the regulation agencies.

3. Impact of deregulation on monopoly enterprises

Monopoly enterprises are the regulatory targets and the final product or service producers and providers. Pure monopoly industries are composed of pure state-owned enterprises. Monopoly of state-

owned enterprises are to achieve an important objective of the rent as much as possible and to enhance the management and staff welfare. We build a principal-agent model to analyze the cause of high rents of state-owned enterprises. Then we build a bargaining game model of to analyze how the high-rent turn into to high employee wages and benefits. Model analysis shows that the deregulation will decrease the employee wages of monopoly enterprise and is conducive to building the harmonious society.

4. Impact of deregulation on consumer

Consumers are in a weak position in the monopoly system of industry regulation. The pursuit of the objectives of consumers is to enjoy a certain quality of service at lower prices . We build a game model to compare the level of universal service rate before and after deregulation and find that deregulation can improve the level of universal service and enhance the level of consumer welfare.

5. Mechanism design of deregulation reform

We bring nation, regulation agencies, monopoly enterprises and consumers together, and study the game equilibrium between the four interest agents. We design a feasible mechanism for deregulation and study the reform promoter, reform Strategy and reform timing and reform path.

III. Conclusion and Policy

1. The deregulation reform should be divided into different categories and step-by-step.

Stage I, in terms of price regulation and investment regulations remaining unchanged, the entry and exit should be deregulated, allowing free access to the various types of enterprises and these enterprises are treated equally and fairly treated. Stage II, deregulate

price regulation and investment regulations gradually after creating a competitive market structure.

2. Nation should be the promoters of deregulation reform.

In the transition from the non-market economy to market economy, the process of extreme transition in developed countries to developed countries, the nation still is an important agent for institutional change. Nation should design a scientific and rational reform program and considers systematically and the impact of deregulation on various interest groups.

3. Deregulation reform should be to adopt gradualism strategy.

The deregulation reform of natural monopoly industries is more difficult than competitive industries. The natural monopoly industries are important section in the national economy and the reform have important effects on regulation agencies and monopoly enterprises which will bring about high reform cost and reform resistance. So the deregulation reform should be to adopt gradualism strategy.

4. Deregulation reform should meet certain conditions and choose the right time.

The reform should attract the active participation of all interest groups. So the reform gains should be greater than the compensation for the injured interest groups and regulation agencies and monopoly enterprises get positive rents.

5. Deregulation reform should design reform timing.

The deregulation reform should be divided into three stages of reform. Phase I, the functions and goals of regulation agencies should be reset. Phase II, deregulate the entrance regulation, introduce competition and establish competitive market structure. Phase III, reconstruct and establish the scientific regulation system.



目 录

1 引言	1
1.1 选题背景与意义	1
1.2 文献述评	7
1.3 研究视角与技术路线	10
1.4 结构安排及创新之处	15
2 放松规制动因及我国的特殊性	20
2.1 世界各国放松规制的动因	20
2.2 发达国家放松规制的历程及效果	30
2.3 我国垄断产业规制的特点及效果	37
2.4 我国放松规制改革的特殊性与层次性	50
3 放松规制对国家经济影响分析	56
3.1 放松规制对短期经济增长影响动态优化分析	57
3.2 放松规制对长期经济增长影响的博弈分析	64
3.3 小结	79
4 放松规制对规制机构利益影响的博弈分析	81
4.1 规制机构与放松规制	82
4.2 三阶段动态博弈模型	91
4.3 模型分析	96
4.4 小结	113
5 放松规制对垄断企业影响的博弈分析	115
5.1 垄断企业租金、员工工资福利水平的现状	116