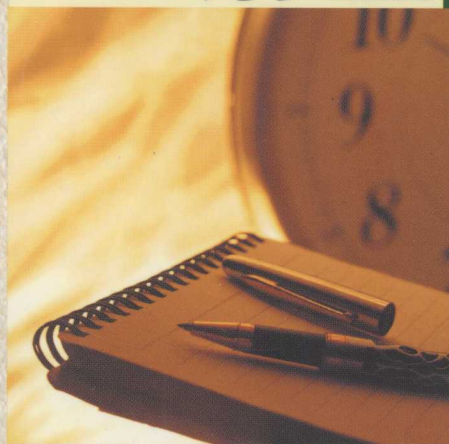


学者书屋系列

中国自然垄断产业的 产权改革与政府 规制政策选择

曲延芬◎编著



哈尔滨工程大学出版社
Harbin Engineering University Press

学 者 书 屋 系 列

曲延芬 编著

哈尔滨工程大学出版社

内容简介

中国自然垄断产业的改革已经取得了一定的成果,但改革形势并不令人乐观,其关键在于改革后产权仍然单一。国有企业垄断运营所带来的一个普遍性问题就是国有企业的低效率。借鉴世界各国产权改革的经验与教训,中国自然垄断产业应该采取渐进、增量的产权改革方式,逐步引入民营资本。产权改革之前,必须加强法制建设、政府的诚信建设,预先制定相应的法律框架以匡正投资者的预期,减少改革的风险,增加改革的溢价。实施产权改革,引入多元化的投资主体之后,在传统的自然垄断产业经济性规制与社会性规制方面,都出现了很多新的问题,这些新问题与转型经济时期规制制度的重建纠缠在一起,要求重新设计规制政策。

图书在版编目(CIP)数据

中国自然垄断产业的产权改革与政府规制政策选择/曲延芬
编著. —哈尔滨:哈尔滨工程大学出版社, 2007

ISBN 978 - 7 - 81073 - 017 - 4

I. 中… II. 曲… III. ①垄断 - 产业 - 经济体制改革 - 研究 - 中国
②垄断 - 国家干预 - 研究 - 中国 IV. F121

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 115852 号

出版发行 哈尔滨工程大学出版社
社 址 哈尔滨南岗区东大直街 124 号
邮政编码 150001
发行电话 0451 - 82519328
传 真 0451 - 82519699
经 销 新华书店
印 刷 黑龙江省教育厅印刷厂
开 本 787mm × 960mm 1/16
印 张 9
字 数 150 千字
版 次 2007 年 10 月第 2 版
印 次 2007 年 10 月第 2 次印刷
定 价 18.00 元
<http://press.hrbeu.edu.cn>
E-mail: heupress@hrbeu.edu.cn

前言

20 世纪 70 年代后期以来,在全世界范围内掀起自然垄断产业规制改革的浪潮,尽管各国改革的目标与过程不尽相同,但民营化的趋势却是显而易见。产权结构的改革作为自然垄断产业规制改革的重要一环,集中体现了政府规制政策从强调市场失效与政府规制到强调规制失效与放松规制再到强调再规制的历史演变。从产业组织学的视角来看,国有化是规制的一种方式,相应的,民营化可理解为一种放松规制的方式。因此,所谓的民营化实际上就是新自由主义经济学说带来的放松规制的思潮在自然垄断产业产权结构问题上的具体表现。

从国民经济整体来看,中国是发展中国家里民营化运动的先驱者,也是最成功的国家之一。具体到自然垄断产业,产权改革实际上已经起步。近几年来,中国在电信、电力、铁路运输、管道煤气和自来水等自然垄断产业,已经允许一些外资企业、国内民营企业进入^①。改革的成果是有目共睹的,但是与世界上其他国家相比,中国的自然垄断产业国有股仍占据较大比重,国有垄断的地位并没有发生根本性改变。世界产权改革的“大势所趋”与国有垄断的低效率使越来越多的人将注意力集中到中国自然垄断产业的产权问题。人们不禁质疑:中国自然垄断产业国有垄断的产权将向何处去。与之相联系的另一个问题是:产权结构的变化将使规制政策作怎样的调整。因为,无论规制、

^① 以深圳为例,其公用事业改革走在全国前列,水、电、燃气等多家公用事业企业都已完成改制,并从政府得到了特许经营授权。从 2002 年下半年开始,水务、燃气、公交、电力等市政公用事业中,进行国际招标,引入战略投资者。2004 年底,五家试点公用事业国企通过“招募”形式引入战略投资者的工作基本结束。在国际招标招募中,燃气集团取得了在深圳市范围内经营管道气 30 年的特许经营权,水务集团也获得 50 年的特许经营权。

放松规制还是激励性规制，自然垄断产业的产业特殊性决定其和规制总是相伴相随的。这将是本书研究的两个重点问题。

本书将在分析中国自然垄断产业产权变迁及现状的基础上，结合发达国家与发展中国家民营化改革的经验与教训，分析中国自然垄断产业产权改革的思路以及相应的规制政策选择。从具体内容来看，本书一共分为六章。

第一章，自然垄断产业产权变迁的理论与实证研究述评，在此基础上，采用历史的视角，对自然垄断产业的民营化作了简明扼要的介绍。

第二章，中国自然垄断产业产权结构的历史变迁与现状。首先回顾了自然垄断产业产权结构的历史与沿革，介绍了民营经济进入的内、外部条件与现实，总结得出中国自然垄断产业产权结构的现状及其对经济绩效的影响。

第三章，中国自然垄断产业产权结构与绩效的实证分析。在第二章的基础上，本书选择电力、煤气及水的生产和供应业的64家上市公司为样本，就国有股的股权比重与净资产收益率的相关性进行了实证分析。结果表明：在中国自然垄断产业中，国有股比重有一个最适的上限。在现阶段，国有股比重应该降低，但不宜采取完全退出或完全民营化的改革方式。

第四章，自然垄断产业产权改革的国际比较研究。通过对发达国家与发展中国家的自然垄断产业在20世纪经历的国有化与私有化两次大的产权改革浪潮的背景、目标、方式与影响进行全面深入的对比分析，探究自然垄断产业产权变迁的内在动因与外在动力以及影响改革效果的客观因素，得出中国自然垄断产业的产权改革中必须总结的经验与教训。

第五章，就中国自然垄断产业产权改革的目标、思路与途径进行分析。自然垄断产业中，国有经济仍然要保持控制力。产权结构的调

整将是一个长期的过程，改革应是分步、渐进的，当前仍应采取增量改革的方式。

第六章，中国自然垄断产权改革之后的规制政策选择。就中国自然垄断产业产权改革之后相应的规制需求、规制机构的设置、规制面临的问题以及相应的政策设计进行了详尽的、有针对性地分析。

本书的完成和出版，需要特别感谢烟台大学经管学院的领导和老师的大力支持和帮助，尤其要感谢经济理论教研室的各位同事所给予的无私帮助和精神上的鼓舞。本书汲取了国内外许多专家学者的研究成果，并尽可能作了说明和注释，在此对有关专家学者一并表示感谢。

曲延芬

目 录

第1章 文献综述	1
1.1 自然垄断产业国有化的理论基础	1
1.1.1 自然垄断理论的演进	1
1.1.2 自然垄断产业的国有化理论	5
1.2 自然垄断产业民营化的理论基础	8
1.2.1 对于自然垄断领域认识的转变	8
1.2.2 技术进步和社会需求的变化带来传统自然垄断 产业的变化	9
1.2.3 国有垄断所带来的低效率与社会浪费	9
1.2.4 斯蒂格勒的“规制俘虏”理论	10
1.2.5 对国有企业追求社会福利最大化目标的质疑	10
1.2.6 对国有企业解决市场失灵问题的质疑	12
1.2.7 交易费用和产权理论对市场失灵和政府规制的 重新解释	12
1.2.8 自由主义经济学对新古典经济理论的修正	13
1.3 简单评述	14
第2章 中国自然垄断产业的产权结构变迁	16
2.1 中国自然垄断产业的产权改革进程	16
2.1.1 中国电信业的产权沿革	17
2.1.2 中国电力业的产权沿革	20
2.2 中国自然垄断产业外部资本的进入分析	23
2.2.1 中国民营经济已经具备进入自然垄断产业的 经济实力与客观条件	23

目 录

2.2.2 资本市场趋向成熟为自然垄断产业通过资本市场融资 创造了条件	25
2.2.3 私人资本在自然垄断产业部门的参与情况	25
2.3 中国自然垄断产业的产权结构现状及影响	26
2.3.1 现状分析	26
2.3.2 国有垄断的产权结构的影响	28
第3章 中国自然垄断产业产权结构与绩效的实证分析	33
3.1 研究设计	33
3.1.1 研究思路	33
3.1.2 研究假设	33
3.1.3 数据收集与整理	34
3.1.4 模型设计	35
3.2 实证结果	36
3.2.1 相关关系分析	36
3.2.2 回归关系分析	37
3.2.3 对回归分析结果的解释	37
3.3 研究结论与政策建议	38
3.3.1 研究结论	38
3.3.2 政策建议	38
第4章 自然垄断产业产权改革的比较研究与启示	40
4.1 经济发达国家自然垄断产业的国有化	40
4.1.1 历史背景	40
4.1.2 经济发达国家国有化的途径	44
4.1.3 国有化的影响	45
4.2 经济发达国家自然垄断产业的民营化	46
4.2.1 历史背景	46
4.2.2 民营化的目标	49

4.2.3 民营化的主要途径与形式	49
4.2.4 民营化的影响与评价	52
4.3 发展中国家自然垄断产业的产权变迁	61
4.3.1 发展中国家自然垄断产业的国有化	61
4.3.2 发展中国家自然垄断产业的民营化	62
4.4 结论和启示	68
4.4.1 自然垄断产业的产权结构在时间上具有阶段性	68
4.4.2 自然垄断产业的产权改革必须要适应各自的国情	70
4.4.3 改革的进程应该超越民营化	71
4.4.4 自然垄断产业的边界受经济发展的不同阶段与 收入水平的影响	72
第5章 中国自然垄断产业的产权改革思路	74
5.1 基本目标	74
5.1.1 筹集财政收入,减轻财政负担	74
5.1.2 拓宽融资渠道,提高供给能力	76
5.1.3 引入竞争机制,提高产业效率	76
5.2 法律保障	80
5.2.1 法律完备是自然垄断产业产权改革的基本保障	81
5.2.2 中国自然垄断产业规制改革立法严重滞后,必须 加快法制建设	82
5.3 产权改革与国有经济的控制力	84
5.3.1 原因分析	84
5.3.2 产权改革的路径选择	86
5.3.3 自然垄断产业的产权改革应该有条件、 有选择地进行	88
5.4 制度环境建设	89
5.4.1 政府的诚信	91

目 录

5.4.2 预先制定制度框架	91
5.5 具体方式	93
5.5.1 特许投标制度	94
5.5.2 外部资本的进入主要应采取增量改革的方式	96
第6章 自然垄断产业产权改革后的规制政策	99
6.1 规制需求	99
6.2 规制机构的设置	101
6.2.1 规制目的	101
6.2.2 规制原则	102
6.2.3 规制机构的组织体系	105
6.3 中国自然垄断产业产权改革之后面对的规制问题	106
6.3.1 进入规制问题	107
6.3.2 结构规制问题	108
6.3.3 价格规制问题	109
6.3.4 成本规制问题	110
6.3.5 联网规制问题	114
6.3.6 投资规制问题	115
6.4 中国自然垄断产业产权改革之后的规制政策	116
6.4.1 进入规制政策	116
6.4.2 结构规制政策	118
6.4.3 价格规制政策	120
6.4.4 成本规制政策	123
6.4.5 联网规制政策	123
6.4.6 投资规制政策	124
6.4.7 经济性规制以外的规制:社会性规制	125
参考文献	128
后记	132

第1章 文献综述

1.1 自然垄断产业国有化的理论基础

1.1.1 自然垄断理论的演进

规模经济的传统定义

最早提出自然垄断概念的是古典经济学家穆勒 (Mill)。在《政治经济学原理》中,穆勒指出:如果伦敦的煤气、自来水由一家煤气公司和一家自来水公司垄断经营,而不是象当时那样由许多家企业竞争性经营,就会取得巨大的规模经济性。如果由一家企业经营特定的公共设施,按照当时的利润率定价就可以大大降低收费价格。随后,法勒 (Farrer, 1902) 最早对自然垄断的经济特征进行了描述^①, 埃利 (Ely, 1937) 则提出了自然垄断的三种情况。^② 这些学者描述的主要是自然垄断产业最重要的根本特征。

现代较早期的经济学对自然垄断的理解基本上是在规模经济的层面上。格林沃尔德 (Greenwald, 1994)^③ 在其主编的《现代经济辞典》中指出,自然垄断是一种自然条件,它恰好使市场只能容纳一个有最适度规模的公司。自然垄断能否存在的决定性判断标准是,市场需求必须小得只要有一家成本不断降低的公司就能满足。在企业的生产函

① Farrer, T. H.: "The State in Its Relation to Trade", London: Macmillan, 1902.

② Ely, R. T.: "Outlines of Economics", New York: Macmillan, 1937.

③ 于良春等:《自然垄断政府规制》,经济科学出版社,2003年版,第3页。

数呈现出规模报酬递增成本递减的条件下，一方面，原来最先进入该产业部门的企业，生产规模越大，成本就会越低，因而必然具有把生产规模扩大到独占市场程度的要求；另一方面，在垄断企业已经存在的情况下，任何新的企图进入该产业的企业，成本最初都比较高，因而无法与已有的垄断者进行竞争。在这种生产部门，因生产技术的性质本身所决定，不可避免地会产生垄断，并且由一个企业大规模地生产比几个较小规模的企业同时生产能够更有效地利用资源。斯蒂格里茨（Stiglitz, 1997）在《经济学》中也提出：在某些情况下，生产一种商品所使用的技术可以导致一个市场上只有一个厂商或只有很少几个厂商。因此，单独一个厂商通常是提供电话、水和燃气服务最有效的方式，这种情况被称为自然垄断。克拉克森和米勒（Clarkson, Miller, 1982）认为自然垄断的基本特征是，在一定的产出范围内，生产函数呈规模报酬递增（成本递减）状态，如果规模经济足够大，使得长期平均成本曲线在相应范围内向下倾斜，那么，仅有一家厂家能够生存下去。这个幸存者就会把产出扩张到最大，并因而达到平均总成本的最大下降，它可用廉价出售的方法来竞争，最终把对手都挤出该行业。这种情况形成的垄断就是自然垄断。

综上所述，传统的自然垄断的基本特征大致包括以下两个方面。

第一，规模经济性，包括成本导致的规模经济和网络系统导致的规模经济。自然垄断企业的平均成本随产量的增加而持续下降，如果把某种产品的全部生产交给一家垄断企业来生产，对社会来说总成本最小。很多自然垄断产业在提供服务时需要提供从生产设备到用户的室内服务所需的庞大的网络系统，这种网络供应系统，规模（使用者数和距离）越大，需要的固定资本投资越多。在那些固定成本在总成本所占比重很大的产业，需求量越多，固定成本就越可分散在每一需求上，因而也就越能收到规模经济效益。由于每一个网络的建设耗时长、投资大、规模要求高，如果在一个地区同时建设多个网络，就

会造成资源的巨大浪费。

第二,大量的沉没成本。沉没成本构成一般企业的退出壁垒,而在自然垄断产业,巨大的沉没成本还构成了较高的进入壁垒。自然垄断产业在设备和基础设施方面需要数额巨大的投资,固定资本一旦形成,折旧需要很长的时间,并且设备和基础设施具有很强的资产专用性,难以转用于其他用途,这些资本沉没在这个产业很难再抽回。

在现实中,这样的产业一般来说都是具有网络经济效应的产业。即这类产业的固定成本主要在于铺设一个为全社会提供产品或服务的基础网络,如电力网、电信网、自来水管网、煤气网、铁路网等。例如,如果两家公司在一个城市的每一街道上同时架设电线,其中一家把电力输送到一家用户,而另一家则负责隔壁另一用户的电力输送,那么,这将是缺乏效率的。

弱增性和范围经济

可以看出,传统的对自然垄断产业的理解都是在假定自然垄断厂商只提供一种产品或服务。如果一个产业中的一家厂商只提供一种产品或服务,在以这种产品或服务满足市场全部需求时,其生产仍处于规模收益递增期内,即处于平均成本不断下降的区间,在这段区间的产出就存在规模经济,这时候,该企业的平均成本随产量的不断增加而逐渐减少,规模经济效益显著。

在实践中,人们发现,传统观点对自然垄断的认识不够全面,因为原来的一个企业只生产一种产品的假设不符合实际情况,实际上一个企业生产多种产品的情况非常普遍。基于对这种现象的研究,导致了对自然垄断认识的转变。1981年,鲍莫尔(Baumol)、潘扎(Panzar)和威利格(Willig)在《美国经济评论》发表《范围经济》一文,在成本弱增性基础上提出了范围经济的概念。1982年,这三位经济学家出版了《可竞争市场和产业结构理论》一书,用范围经济和成

本弱增性系统论证了自然垄断。1997年,鲍莫尔在《美国经济评论》发表了《论对多产品产业自然垄断的恰当成本检验》一文。文中首次以多产品企业的成本弱增性定义了自然垄断。这种对自然垄断的理解获得了经济学界的广泛认同,代表了对自然垄断的最新认识水平。丹尼尔·史普博(Daniel F. Spulber)在其名著《规制与市场》中给自然垄断的定义是:“自然垄断通常是指这样一种生产技术特征:面对一定规模的市场需求,与两家或更多的企业相比,某单个企业能够以更低的成本供应市场。自然垄断起因于规模经济或多样产品生产经济。”由此可见,当代经济学界在自然垄断的认识基本上是在规模经济和范围经济基础上来理解的。

根据上述用弱增性重新定义的概念,对自然垄断的特征做出新的补充解释。

首先是范围经济效益。在现实经济生活中,一个企业通常不只是生产一种产品(或服务),而是同时生产多种产品或提供多种服务。所谓范围经济效益,是指自然垄断产业能收到生产与分配的纵向统一利益和对多用户提供多种服务的复合供给利益^①。由于范围经济效益意味着追加新的物品和服务进行联合生产要比单独生产的成本低,这符合成本的弱增性。

其次是规模经济。规模经济自然是符合弱增性的,因此自然垄断成立。但从成本的弱增性来看,即使有规模不经济的场合,自然垄断也能够成立。因此,在多产品自然垄断中,规模经济既不是自然垄断的必要条件,又不是充分条件。

自然垄断的不可维持性

由鲍莫尔、贝利(Bailey)、威利格(Willing)和潘扎(Panzar)

① [日]植草益著:《微观规制经济学》,中国发展出版社,1992年中文版,第44页。

等经济学家提出并得到发展的“可维持性理论”是专门讨论新企业进入自然垄断产业而引起问题的一个理论模型。在这一产业中，自然垄断产业被认为是产业中的主导企业，它在做出价格和产量决策时要受到一系列约束条件的制约。而如果新企业认为有利可图，他们可以无约束地进入市场。对自然垄断企业行为（价格和产量决策）的有关约束条件有：产量等于特定条件下的市场需求总量；收入等于生产这些产量的总成本；如果新企业进入市场，垄断企业不能够改变原来的价格，并要求以原有价格满足新企业夺走后的剩余需求。在这些约束条件下，如果没有新企业企图进入市场，那么，垄断企业是可以维持的。否则，就是不可以维持的。其政策结论是：在平均成本上升，但属于成本弱增范围内，由于垄断者的利润大于零，新企业只要把价格定在垄断企业的价格之下，就可能夺走垄断企业的大部分市场份额，造成自然垄断企业的不可维持性。

1.1.2 自然垄断产业的国有化理论

国外学者的国有化思想

第一，现代西方经济学把自然垄断产业的国有化看作是矫正市场失灵的一种手段。自然垄断产业的规模经济性、成本弱增性和不可维持性意味着，在自然垄断产业不可能存在多家竞争性企业，否则，就会造成规模经济损失，大大增加成本，甚至造成企业不能维持简单再生产。因此，自然垄断产业被认为是一个典型的市场失灵领域，不可能发挥市场竞争机制的作用，并主张在一定的地理范围内，由一家或几家企业垄断经营。按照现代西方经济理论，市场失灵导致资源配置无效率，矫正市场失灵的办​​法之一就是实行国有化，由政府来配置资源。斯蒂格利茨说：“面对市场失灵，政府可以干脆由自己负起责任来。例如，……如果政府认为，在空运和铁路行业中存在市场失灵，它可以对这些行业实行国有化，或者，对这些行业中令人不满的部分

实行国有化，由政府来经营。”^①

第二，自然垄断产业大多属于基础设施产业，具有公益服务的特性。如果任由私人企业进行发展，企业往往出于利润最大化的要求，只有在有赢利的前提下才会在“边际”上、而不是在全体上进行发展。比如说，电信网络是一种公益服务性网络，在私人企业垄断经营的情况下，边远和人烟稀少的地区便得不到发展，企业只会在能够赢利的地区“边际”地发展。

第三，自然垄断产业的社会最优目标要求国有化。在自然垄断产业，社会最优目标是实现较高的生产效率和社会分配效率，即垄断企业以较低的成本向社会提供产品或服务，并按照包括正常利润在内的成本定价。那么，如果由私人企业垄断经营，私人企业在追求利润最大化的过程中，有可能存在较高的生产效率，但不能保证私人垄断企业会自觉地按照成本定价。相反，私人垄断企业往往会制定大大高于成本的垄断价格，以取得垄断利润，从而造成消费者剩余的严重损失。当然，政府可以通过一些规制手段以制约企业制定垄断高价的行为，如政府可以在自然垄断产业设立专门的规制机构，通过制定规制价格，使垄断企业只能获得正常的投资回报。但由于政府规制者与被规制者私人企业之间存在信息不对称问题，政府规制者难以制定合理的规制价格，同时，对利润的限制会导致私人垄断企业降低生产效率。如在传统的投资回报率价格规制下，垄断企业会缺乏努力降低成本的动力，并会刺激企业多用资本少用劳动力，以扩大资本投资基数，在规定的投资回报率下取得较多的利润，从而造成低效率的“A——J”效应（A——J effect）。因此，由私人企业垄断经营自然垄断产业，难以实现社会最优目标，特别是难以保证社会分配效率。为了从根本上解决这一问题，可由国有企业（公共企业）来经营自然垄断产业，因为国

^① [美] J. E. 斯蒂格利茨：《经济学》上册，中国人民大学出版社，1997年中文版，第149页。

有企业是代表社会利益的政府所有并通常由政府经营的企业，国有企业不像私人企业那样以追求利润最大化为目标，而是以追求社会福利最大化为目标。国有企业会自觉按照成本（甚至低于成本）制定价格。因此，发展国有企业是处理自然垄断问题的一种较优方法。斯蒂格利茨认为，政府对自然垄断问题有三种不同的解决方法。其中，第一条就是，政府接管某一行业的所有权，或将该行业国有化。例如，英国和法国曾对各自国家的电力公司、电话公司以及部分公用事业部门国有化。对此，英国著名经济学家米德（Meade）也持相同的观点，他列举了政府有必要采取干预与控制措施的八种情形，其中第三种情形是：“在某些方面，比如铁路运输、电力供应，以及诸如此类的公用事业方面，必须追求规模经济的效益，因此，这些行业的垄断是无法避免的。有鉴于此，我们主张将这些行业收归国有，由国家来经营。”^①

中国理论界的国有化思想

一直以来，中国国内理论界也以国有企业应该对自然垄断产业实行垄断经营为主流经济理论。陈尚前（1997年）认为，自然垄断产业由独家垄断经营效益最高。大部分公用事业，如电力、煤气、供水、邮政、电信、铁路等是典型的自然垄断产业。由于这些产业的国有特征，政府不应把它们推到竞争市场中去，而应保证其产业的国家垄断地位，使其生产成本最低，达到规模经济。剧锦文（1999年）认为，自然垄断产业的资源稀缺性、由成本劣加性（即弱增性）导致的规模经济和范围经济、产品和服务的公共性等特性，决定了在这些产业中施行国营的合理性。马建堂、刘海泉（2000年）在分析西方国家国有企业的功能时指出，限制私人垄断是国有企业的一个重要功能。在煤

^① 詹姆 T·E·米德：《明智的激进派经济政策探式：混合经济》，上海三能书店，1989年版，第3页。