

◆杨永忠 著

自然垄断产业 有效市场研究

ZIRAN LONGDUAN CHANYE YOUXIAO SHICHANG YANJIU



经济科学出版社

自然垄断产业有效 市场研究

杨永忠 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

自然垄断产业有效市场研究 / 杨永忠著. —北京: 经济科学出版社, 2004.10

ISBN 7-5058-4342-7

I. 自… II. 杨… III. 垄断组织—研究—中国
IV. F279.248

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 079382 号

责任编辑: 吕萍 段小青

责任校对: 董蔚挺

版式设计: 代小卫

技术编辑: 董永亭

自然垄断产业有效市场研究

杨永忠 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100036

总编室电话: 88191217 发行部电话: 88191540

网址: www.esp.com.cn

电子邮件: esp@esp.com.cn

中国人民大学印刷厂印刷

德利装订厂装订

880×1230 32 开 10.5 印张 270000 字

2004 年 10 月第一版 2004 年 10 月第一次印刷

印数: 0001—4000 册

ISBN 7-5058-4342-7/F·3614 定价: 15.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

序

20 世纪 80 年代以来,美国、英国等发达国家对自然垄断产业进行了重大改革,通过引入竞争机制、强化市场配置,打破了行业垄断格局,提高了经济效率。10 年以后,以联通公司进入电信市场为标志,我国也拉开了自然垄断产业从垄断走向竞争的改革序幕。改革提高了电信业的效率,也使社会福利有了明显增强。2002 年,随着电信业新一轮的分拆合并、电力产业的厂网分离以及民航运输业的重组,我国自然垄断产业改革进一步朝纵深方向发展。现阶段的自然垄断产业改革,一方面,要解决改革中暴露出的恶性价格竞争、互联互通障碍、普遍服务不足等诸多共性问题,另一方面,还要解决好特定国情和制度背景下,如何在竞争和开放中提高自然垄断产业市场效率和国际竞争力的我国特殊问题,这些都要在理论层面进行系统、深入的探讨。

杨永忠同志曾较长时间在电力企业工作,先后从事过技术员、办公室副主任、政法处处长等工作,这些丰富的实践经历和在电力企业工作的切身体会,为他从理论上研究自然垄断产业奠定了扎实的基础。从本书来看,作者基于实践进行的理论研究,不仅具有一定的理论价值,而且具有相当的实用价值。

本书体现了以下特色:

第一,理论体系比较完整。全书共分三个部分,第一部分是总论,对自然垄断产业的一般特征和运转机理进行了理论概括,对自然垄断产业的改革实践进行了国际比较,并构建了以有效市场为核

心的自然垄断产业理论分析框架。第二部分是对我国问题的理论探讨,主要是进行转型经济条件下我国自然垄断产业有效市场的特殊性的系统分析。最后部分是专论,针对电力产业和电信产业的实际问题进行了实证研究。这些方面的探索相互联系,形成了较为完整的理论体系。

第二,见解新颖且有深度。如该书根据现代自然垄断产业的特点,借鉴产业组织理论哈佛学派、芝加哥学派观点和波特竞争学说,提出了实现自然垄断产业效率的有效市场模型和有效市场的模糊综合评价体系,为研究自然垄断产业的演变进程和改革趋向提供了新的视角。结合自然垄断产业实际问题对自然垄断理论、有效竞争理论、国有企业理论、普遍服务理论等的研究都较有深度,给人以启迪。

第三,以自己的理论观点和对中国实际的 analysis 为依据,得出了有应用价值的研究成果。作者在实证分析电力产业、电信产业的市场效率基础上,提出了“目前单纯的推行‘厂网分开,竞价上网’并不一定能取得较好的市场效果”,因此主张“实行‘纵向分解,整体推进’的电力市场发展战略”;“在电信市场全面开放之前,我国电信业要完成从垄断到竞争再到提升国际竞争力的加速转变,政府对电信市场的干预与引导是不可避免的”。这些论断,胡代光教授作为博士论文评阅专家,给予了较高评价,认为“有见地,甚为可取”。

需要指出,本文实证研究范围还可扩展到更多部门,以增强说服力,并结合各部门特殊性的研究使对自然垄断产业的分析进一步深化,如,民航、铁路运输、供水等产业。

杨永忠同志有经济管理实践经验,又在经济理论、管理理论钻研上勤奋不懈、勇于探索、积极进取,相信他在不断攀登学术研究高峰上定会迈出更大的步伐,创造更丰硕的成果。

廖君沛

2004年9月8日于四川大学

前 言

一、选题背景

自然垄断产业既是基础产业，不少又是公用事业，长期以来，实行的是垄断经营。20 世纪 80 年代初，以美英为代表，在有效竞争理论导向下，对自然垄断产业实施了放松规制、打破垄断、引入竞争的系列改革。到目前为止，改革的结果可以说是喜忧参半，成功与失败并存。成功之处是市场活力增加，企业效率提高，服务质量上升，价格普遍下降；失败之处是许多方面并没有达到预期的目的，甚至有所倒退。

10 年以后，以联通公司进入电信市场为标志，拉开了我国自然垄断产业从垄断走向竞争的改革序幕。改革提高了电信企业的管理和服务效率，也使社会福利有了明显增强，但也暴露出恶性价格竞争、互联互通障碍、普遍服务不足等诸多方面的问题。这些问题既反映了自然垄断产业的本身属性，是世界自然垄断产业改革的共性问题，又反映出我国转型经济条件下的特殊性。是我国自然垄断产业改革的个性问题。2002 年，随着电信业新一轮的分拆合并、电力产业的厂网分离以及民航运输业的重组，我国自然垄断产业改革进一步朝纵深方向发展，改革已不仅仅是解决自然垄断产业普遍存在的效率低下、服务质量低劣等问题，更为重要的是，要解决好如何在竞争和开放背景下提高我国自然垄断产业和自然垄断企业的

国际竞争力，以应对世界经济一体化下的市场激烈竞争。

本书基于上述客观背景，借鉴西方产业组织等相关理论，以有效竞争为基础，在对自然垄断产业理论评述和世界各国实践比较分析的基础上，提出了自然垄断产业有效市场的发展模式。进一步结合我国现状，较为系统地探讨了我国自然垄断产业有效市场发展的若干理论和实际问题。

二、全书结构

全书共分八章，前面三章是总论，进行了理论概括、国际比较和理论分析框架构建。中间三章是我国问题的理论探讨，对转型经济条件下我国自然垄断产业有效市场的特殊性进行了系统分析。后面两章是专论，针对电力产业和电信产业有效市场建设的实际问题进行了实证分析。

第一章是对自然垄断的效率理论进行回顾和评价。首先概括了自然垄断和自然垄断效率的相关理论，分析了自然垄断的效率冲突，进而对自然垄断效率实现的三种模式：国有化、规制、有效竞争进行了总结和反思，从理论上探讨了三种模式作为自然垄断效率的实现手段所存在的弊端。

第二章从自然垄断效率视角，分析了自然垄断产业的演变和自然垄断产业的结构变化，比较了主要国家规制的组织结构、制度结构和制衡结构，并较为详细地剖析了规制放松下的美国自然垄断产业、基于民营化的英国自然垄断产业和培育国际竞争力的日本自然垄断产业所取得的成功经验和不足，进而在各国实践基础上得出了自然垄断效率实现的若干启示。

第三章具有承上启下的作用，既是对前面两章的总结，又为后面章节分析提供了理论框架。该章首先对有效竞争模式从理论上进行了重新认识，比较了传统自然垄断产业和现代自然垄断产业的效率特征，分析了现代自然垄断产业存在的效率冲突。在此基础上，

根据现代自然垄断产业的特点,借鉴产业组织理论哈佛学派、芝加哥学派观点和波特竞争学说,建立了实现自然垄断产业效率的市场结构、市场行为、市场绩效的三角互动的有效市场模型,并详细探讨了有效市场结构、有效市场行为、有效市场绩效的鉴别标识,最后建立了自然垄断产业有效市场的模糊综合评价体系。

第四章是我国自然垄断产业有效市场的一般分析。在对转型经济条件下市场与政府边界、市场与企业边界、垄断与竞争边界的特殊性进行研究的基础上,分析了我国自然垄断产业市场低效的基础性原因,提出了自然垄断产业有效市场实现的原则与重点,探索了我国自然垄断产业规制的独立、结构与制衡模式,讨论了有效市场的竞争机制、价格机制、供求机制与市场风险防范机制。

第五章主要研究了我国自然垄断产业的国有企业效率。针对国有企业低效的成因,从报酬的权利与义务对等角度进行了重新诠释,得出了重新构建国有企业制度是报酬权利与义务对等的必然要求。接下来,分别探讨了自然垄断产业微观管理思想和微观管理方法再造,中国融资困境与自然垄断产业国有企业融资创新,国有企业的伦理建设和作为自然垄断产业国有企业竞争方式的上市激励模式。

第六章重点分析了竞争背景下我国自然垄断产业普遍服务的实现途经。本章对普遍服务的经济理论进行了回顾与评析,以电信业为例对各国普遍服务的方式进行了比较,探讨了影响普遍服务的政治、经济和社会等多重因素,在此基础上,实证分析了我国自然垄断产业普遍服务的宏观效应,并就我国自然垄断产业普遍服务的实现形式提出了不平衡增长极的服务结构等有关政策建议。

第七章专题讨论了电力有效市场构建,以制度变迁理论分析了我国电力市场的演变,按照有效市场模型分析了电力市场效率,根据简阳供电案例提出了配电网的边缘竞争模式,进而阐明了电力有效市场“纵向分解,整体推进”的发展策略。

第八章围绕电信产业,探讨了电信有效市场的整合。该章应用

三个经典博弈模型分析了我国电信市场的演变,按照市场结构、市场行为、市场绩效三个方面对电信市场效率进行了全面剖析,基于开放背景提出了我国电信有效市场建设的若干建议。

三、主要观点

1. 明晰界定自然垄断效率和竞争效率。在对自然垄断理论回顾的基础上,明确界定了自然垄断效率和竞争效率,并从存在前提、技术差异、市场结构、价格类型、效率范围等方面详细比较了二者的差别。本书指出,当产业具有自然垄断特征时,自然垄断效率优于竞争效率,这是自然垄断得以存在的合法理由,但由于自然垄断的特殊性,自然垄断效率并不会必然发生,由此产生的矛盾就是自然垄断的效率冲突。根据自然垄断所产生的效率冲突是发生在自然垄断属性的内部或外部,可以将自然垄断效率分为内在和外在冲突,其中内在冲突包括定价冲突和技术性冲突,外在冲突包括进入冲突、消费者冲突和外部性冲突。正是由于自然垄断效率冲突问题的存在,为了实现自然垄断效率的优越性,逐步形成了国有化、规制、有效竞争等三种自然垄断效率的实现模式。

2. 建立现代自然垄断产业的结构性效率观。本书区分了自然垄断属性和自然垄断产品属性,指出自然垄断产业引入竞争是由于非自然垄断业务的自然垄断属性消失,但这些业务仍然保留了自然垄断产品的一些其他属性,其中最重要的是公共产品性,由此产生了有效竞争模式下竞争与公共产品的新的效率冲突。以此为切入点,本书进一步分析了有效竞争取得绩效的理论基础,建立了自然垄断有效竞争的效率模型,同时对有效竞争的缺陷进行了经济分析,在把传统自然垄断效率界定为单一型效率、现代自然垄断产业效率界定为结构型效率的基础上,指出了现代自然垄断产业有效竞争存在的缺陷主要是基于公共产品性的竞争效率冲突,自然垄断业务与非自然垄断业务分拆后的自然垄断效率与竞争效率之间的冲

突。由此得出结论,现代自然垄断产业效率的实现,既要取决于自然垄断效率或竞争效率的各自实现,又需要二者的相互协调。

3. 提出有效市场的理论假说。本书肯定了有效竞争模式对自然垄断产业效率建设的积极意义,同时指出了现代自然垄断产业存在的竞争效率冲突、竞争效率与自然垄断效率之间冲突是有效竞争模式所难以解决的,而上述冲突既涉及市场主体的相互关系,又涉及市场客体的管理,由此构成了一个复杂的效率冲突系统,而这个冲突系统的外在总体特征正是市场。基于此,本书提出了构建自然垄断产业有效市场以实现自然垄断产业效率的基本模式。作为一种理论假说,本书对自然垄断产业有效市场进行了定义,描述了有效市场的特征,并给出了经济学的解释。在此基础上,借鉴产业组织理论哈佛学派、芝加哥学派观点和波特竞争学说,构建了由市场结构、市场行为、市场绩效组成的三角互动的有效市场模型,并详细分析了有效市场结构、有效市场行为、有效市场绩效的鉴别标识,进而建立了自然垄断产业有效市场的模糊综合评价体系,由此完成了作为自然垄断产业效率实现模式的有效市场的理论构建。

4. 分析和提出了转型经济条件下我国自然垄断产业有效市场的特点及治理思路。本书以转型经济为背景,对我国自然垄断产业有效市场建设进行了较为全面的分析。本书比较和描述了市场条件下与转型期存在显著差别的市场与政府、市场与企业、垄断与竞争的边界模型,界定和分析了隐性行政垄断的特征及其危害性,认为导致我国自然垄断产业市场低效的基础性原因是规模经济特征和规模经济效率的双重不足,范围经济没有实现,无效率的非均衡规制和均衡规制并存,以及国有企业失灵。本书提出了规制结构中的纵向配置原则,认为自然垄断产业的规制纵向配置不能按“行政区划”设立,而应该按“市场瓶颈”原则设立。在市场供给机制上,通过无效率博弈向有效率博弈转变的模型,说明了转型期市场制度建设是有效供给机制形成的必然要求。在市场需求机制上,利用供给和需求曲线分析了消费壁垒对需求的影响,从而阐明了降低消费

壁垒是有效需求机制形成的关键。

5. 对自然垄断产业国有企业低效从权利和义务对等角度提出了新的解释,建立了转型期我国资本两极困境模型和产业伦理模型,探讨了上市激励机制。本书系统分析了自然垄断产业国有企业的效率,在对国有企业低效的解释中,从科思定理引申出报酬(激励)理论的基本前提是权利与义务对等,自然垄断产业国有企业的运行机制同报酬理论前提存在着不可避免的冲突,重新构建国有企业制度是报酬的权利与义务对等的必然要求。在自然垄断产业国有企业微观管理再造中,利用并行工程、精益生产、最优生产技术和敏捷制造等现代管理方法探讨了国有企业的管理创新;在国有企业融资创新中,建立和分析了转型期我国的资本两极困境模型;在国有企业伦理建设中,利用哈伯格三角形分析了伦理对自然垄断产业经济利润的影响;作为提高自然垄断产业国有企业效率的一种方式,提出并探讨了上市激励的机理与效应。

6. 建立了自然垄断产业普遍服务的成本模型,提出普遍服务不平衡结构的发展思路。本书利用需求曲线、平均成本曲线和边际成本曲线,分析了自然垄断产业普遍服务的成本,通过对A—S定理详细分析,指出普遍服务是一种次优但实现可能性更大的选择。在实践比较的基础上,从政治、经济、社会角度分析了各国普遍服务的深层次原因。本书使用回归模型,实证说明了自然垄断产业推行普遍服务所具有的宏观经济效应,进而从政府治理结构、资金结构、服务结构和制度结构提出了我国普遍服务的实现形式。在服务结构上,建议借鉴增长极理论采取不平衡结构战略,即潜在增长极为主、现有增长极为辅、非增长极适度原则推行普遍服务,通过不平衡机制,使普遍服务达到更好地促进经济发展的目的,从而最终使不平衡转向平衡的经济结构。

7. 提出“边缘竞争”模式和“纵向分解,整体推进”的电力市场发展战略。本书在对简阳供电案例剖析的基础上,总结和提出了配电网实行边缘竞争的模式,分析了边缘竞争的经济原理和边缘

竞争的实现方式,认为在输电、配电、供电环节不能实现规制激励或适度竞争的条件下,目前单纯的推行“厂网分开,竞价上网”并不一定能取得较好的市场效果,因此主张实行“纵向分解,整体推进”的电力市场发展战略。

8. 基于国际竞争力提出我国电信市场第三次重组的战略构想。对电信有效市场的建设,本书从开放背景,以提高电信产业和电信企业的国际竞争力为导向,从规模与结构的重新整合、市场管理体系构建、市场机制重构、电信厂商战略四个方面提出了发展对策。研究认为,在电信市场全面开放之前,我国电信业要完成从垄断到竞争再到国际竞争力的加速转变,政府对电信市场的干预与引导是不可避免的。即是说,在未来的3~4年时间里,国内电信市场的竞争将进一步打造国内电信企业的生产效率和市场运行机制,同时,通过政府强制性变革和市场诱致性变迁结合,进一步完成我国电信业的第三次重组,最终形成2~3个具有国际竞争力的能与国外电信巨头抗衡的我国电信产业主导企业。

目 录

前 言	(1)
第一章 自然垄断的效率理论及其评价	(1)
第一节 自然垄断、自然垄断效率与自然垄断的效率冲突	(1)
第二节 国有化	(12)
第三节 规制	(18)
第四节 有效竞争	(26)
第二章 效率视角下的自然垄断产业演变及其国际比较	(35)
第一节 自然垄断产业演变	(35)
第二节 规制的演变与结构比较	(40)
第三节 规制放松下的美国自然垄断产业	(47)
第四节 民营化之下的英国自然垄断产业	(57)
第五节 培育国际竞争力的日本自然垄断产业	(65)
第六节 自然垄断产业演变的启示	(69)
第三章 有效市场：一个理论分析框架	(77)
第一节 对有效竞争理论的再认识	(77)
第二节 有效市场假说	(83)
第三节 有效市场结构	(94)

第四节	有效市场行为·····	(101)
第五节	有效市场绩效·····	(108)
第六节	自然垄断产业有效市场评价的综合指标·····	(112)

第四章 我国转型期自然垄断产业有效市场的一般

分析·····	(116)
第一节	转型期的特殊性研究····· (116)
第二节	自然垄断产业市场低效的基础性原因 的分析····· (126)
第三节	我国自然垄断产业有效市场实现的原则 与重点····· (137)
第四节	规制的独立、结构与制衡····· (142)
第五节	竞争、价格、供求与市场风险防范机制 探讨····· (150)

第五章 自然垄断产业国有企业效率研究····· (161)

第一节	国有企业低效的另一种解释····· (161)
第二节	国有企业管理再造····· (170)
第三节	中国资本困境与自然垄断产业国有企业 融资创新····· (180)
第四节	国有企业的伦理建设····· (190)
第五节	上市激励：自然垄断产业国有企业竞争 模式····· (197)

第六章 普遍服务····· (207)

第一节	普遍服务的经济理论：回顾与评述····· (207)
第二节	普遍服务的实践····· (213)
第三节	我国自然垄断产业普遍服务的宏观效 应及实现形式····· (219)

第七章 我国电力有效市场构建	(225)
第一节 我国电力市场的演变路径.....	(225)
第二节 电力市场的效率分析.....	(231)
第三节 边缘竞争：简阳供电案例及其模式反思.....	(250)
第四节 电力有效市场的建设.....	(259)
 第八章 电信有效市场整合	 (270)
第一节 电信市场变迁：三个经典博弈模型的应用分析.....	(270)
第二节 电信市场的效率分析.....	(278)
第三节 开放背景下的电信有效市场对策.....	(293)
 参考文献.....	 (303)
后 记.....	(313)

第一章 自然垄断的效率 理论及其评价

效率是经济学研究的中心。在自然垄断产业，由于“自然”的技术的原因而形成的有效垄断和由此而带来的垄断弊病，使效率也一直成为自然垄断产业关注的重点。本章阐述西方经济学有关自然垄断及其效率的理论发展历程，从中揭示自然垄断存在的效率冲突，为自然垄断产业效率研究提供重要启示。

第一节 自然垄断、自然垄断效率 与自然垄断的效率冲突

一、自然垄断的起源与发展

具有现代意义的自然垄断讨论可以追溯到 1848 年，Mill 在谈到自然垄断问题时，观察到英国伦敦的某些公共设施不应该竞争性经营，指出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。Adams (1887) 在《政府与产业行为的关系》一文中讨论了自然垄断问题，把自然垄断的定义简化为产业的规模经济技术状况，主张对具有规模效益递增的产业实行政府规制，成为第一个建议对自然垄断产业实行政府直接规制以实现社会福利最大化的学者。Farrer (1902) 把那些从来没有发生过竞争，或者发生竞争而最终失败的产业归为自然垄断产业，并认为 5 个经济特征是真正的自然垄断存在的必要条件：(1) 产业必须提

供生活必需的产品或服务；(2) 产业必须具有良好的生产环境和地理条件；(3) 产业的产出品必须是无法存储的；(4) 产业的生产必须以规模经济为特征；(5) 产业的顾客要求获得稳定的、可靠的供应，通常只能由一个企业才能提供这种供应。Ely (1937) 则把自然垄断划分为三类：依靠独一无二的供应资源而形成的自然垄断；以秘密或特权而形成的自然垄断；由于业务上的特性而形成的自然垄断。他认为最重要的自然垄断是诸如铁路和公共设施的第三种自然垄断。^①

关于自然垄断的传统观点，以后来的 Clarkson、Miller (1982) 等经济学家所下的定义具有代表性，他们主要是从规模经济的角度来说明自然垄断的经济特征，^② 认为自然垄断的经济特征是生产函数一般呈规模报酬递增状态，一个企业大规模生产比若干家较小规模的企业同时生产能更有效地利用资源。此时众多企业被一家垄断企业所替代的边际成本曲线将全部落在原来的产业供给曲线之下。垄断者若以边际收益等于边际成本的原则确定产量，并制定相应的价格，就能以较低的价格提供更多的产品，从而增进社会福利。如图 1-1 所示， D 是市场需求曲线，竞争条件下的市场供给曲线是若干家企业的 $\sum MC$ ，它是这些企业在其平均可变成本曲线最低点上的边际成本曲线的水平加总曲线， P_c 、 Q_c 是竞争条件下的均衡价格和均衡产量。垄断者以边际收益 (MR) 等于边际成本 (MC) 的原则确定产量 Q_m ，并制定相应的价格 P_m ，从而可以以较低的价格提供更多的产品。

自然垄断的现代观点始于对范围经济和成本劣加性 (Subadditivity) 的研究。1981 年 Baumol、Panzar 和 Willig 发表了《范围经

^① 王俊豪：《政府管制经济学导论》，商务印书馆 2001 年版，第 67～86 页。王廷惠：《自然垄断边界变化与政府管制的调整》，载《中国工业经济》2002 年 11 期，第 23～30 页。

^② Kenneth W. Clarkson, Roger Leroy Miller, 1982, *Industrial Organization: Theory, Evidence, and Public Policy*, McGraw-Hill Book Company, P119.