

国家社会科学基金项目

中国自然垄断产业 民营化改革 与政府管制政策

王俊豪 周小梅 /著

Privatization and
Regulatory Policy in
China's Natural
Monopoly Industries

经济管理出版社
ECONOMIC MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

国家社会科学基金项目

**中国自然垄断产业民营化
改革与政府管制政策**

王俊豪 周小梅 著

经济管理出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国自然垄断产业民营化改革与政府管制政策/王俊豪, 周小梅著 .—北京: 经济管理出版社, 2003

ISBN 7-80162-804-7

I. 中… II. ①王… ②周… III. ①垄断—产业—经济体制改革—研究—中国 ②垄断—产业—国家干预—经济政策—研究—中国 IV. F121

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 116473 号

出 版: 经济管理出版社
发 行: 经济管理出版社发行部
地 址: 北京阜外月坛北小街 2 号
电 话/邮 编: (010)68022974 / 100836
经 销: 全国各地新华书店
印 刷: 北京宏伟胶印厂
责任编辑: 卢小生
技术编辑: 杨 玲
责任校对: 超 凡
开本 规 格: 787mm×1092mm/16
成 品 尺 寸: 240mm×160mm
印 张: 22.5
字 数: 364 千字
版 次: 2004 年 2 月第 1 版
印 次: 2004 年 2 月第 1 次印刷
印 数: 1~6000 册
书 号: ISBN 7-80162-804-7 - F·724
定 价: 36.00 元

导　　言

进入 20 世纪 80 年代以来，许多经济发达国家对自然垄断产业实行了民营化改革，把原有单一的国有企业改造成为股份制民营企业，并对自然垄断产业实行放松进入管制政策，允许民营企业进入自然垄断产业，形成了多家企业竞争性经营的格局。其结果提高了自然垄断产业的经济效益。但即使在经济发达国家，对自然垄断产业的民营化改革及改革后如何对市场进入、价格、质量等方面实行有效管制，不仅存在理论上的分歧，而且在实践中也存在不少教训。可见，经济发达国家对自然垄断产业的民营化改革及其政府管制也面临着许多理论与实践问题。同时，由于各国的基本国情不同，即使是经济发达国家民营化改革的成功经验，也未必适合中国，不能采取简单模仿的做法。

近几年来，中国对长期居主导地位的传统自然垄断理论进行了反思，“打破垄断，促进竞争”的呼声日益强烈，并在实践中取得了一定的改革成效。但在政策实践上，中国自然垄断产业的民营化改革还处于谨慎探索阶段。中国加入世界贸易组织后，自然垄断产业必须逐渐对外开放，允许国内外民营企业进入，这必然使中国自然垄断产业的民营化改革成为一种客观趋势。这就迫切要求我们根据自然垄断产业的特点和现状，借鉴国外民营化改革的有限经验，对如何把握自然垄断产业民营化的程度，在特定自然垄断产业可允许民营企业进入哪些业务领域，民营化后怎样通过有效地管制民营企业，使其经营目标与社会目标保持高度统一性等基本问题进行理论研究，并据以科学地制定自然垄断产业的民营化改革与政府管制政策。

自改革开放以来，党和国家不断强化对民营经济发展的政策支持，特别是党的十六大明确指出，根据解放和发展生产力的要求，坚持和完善公有制为主体、多种所有制经济共同发展的基本经济制度。在必须毫不动摇地巩固和发展公有制经济的同时，必须毫不动摇地鼓励、支持和

引导非公有制经济发展。^① 2003 年 10 月，党的十六届三中全会做出的《中共中央关于完善社会主义市场经济体制若干问题的决定》（简称《决定》）指出：要完善公有制为主体、多种所有制经济共同发展的基本经济制度。要适应经济市场化不断发展的趋势，进一步增强公有制经济的活力，大力发展国有资本、集体资本和非公有资本等参股的混合所有制经济，实现投资主体多元化，使股份制成为公有制的主要实现形式。特别是关于大力发展和积极引导非公有制经济的问题，《决定》指出：个体、私营等非公有制经济是促进中国社会生产力发展的重要力量，要清理和修订限制非公有制经济发展的法律、法规和政策，消除体制性障碍。放宽市场准入，允许非公有资本进入法律法规未禁入的基础设施、公用事业及其他行业和领域。非公有制企业在投融资、税收、土地使用和对外贸易等方面，与其他企业享受同等待遇。《决定》强调对垄断行业要放宽市场准入，引入竞争机制。有条件的企业要积极推行投资主体多元化。继续推进和完善电信、电力、民航等行业的改革重组。加快推进铁道、邮政和城市公用事业等改革，实行政企分开、政资分开、政事分开。对自然垄断业务要进行有效监管。

显然，根据党的十六届三中全会的上述精神，非公有制企业既可以通过与公有制企业合资、合作等方式进入原来由国有企业独占的那些基础设施、公用事业和其他垄断性行业，也可以独立地进入这些领域。这必将在相当程度上扩大非公有制企业的经营范围，为非公有制经济创造更大的发展空间，从而有力地促进非公有制经济的发展。同时，这必将在原来由国有企业垄断经营的领域，引进与强化竞争机制的作用，增强市场配置社会资源的功能，提高经济效率，从而有利于完善社会主义市场经济体制。这无疑为本书探讨我国自然垄断产业民营化改革与政府管制政策问题提供了重要的政策依据。而改革开放以来，我国民营经济的飞速发展，经营范围不断扩大，经济实力不断增强，这又为我国自然垄断产业民营化改革提供了现实经济基础。因此，我们不仅要进一步解放思想，大胆实践，而且要在政策上清除各种歧视性规定，在市场准入、税收政策等方面给予各种所有制经济同等待遇，鼓励民营企业通过多种

^① 笔者认为，民营经济比非公有制经济具有更为广泛的内涵，不仅个体、私营等各种形式的非公有制经济属于民营经济，而且，国有、集体经济资产由民营企业经营的部分，也属于民营经济。因此，民营经济和非公有制经济之间是一种从属关系。

途径进入自然垄断产业。

本书涉及较为广泛的内容，但有必要强调以下主要观点：

第一，民营化不等于私有化。自然垄断产业的民营化，是一个在自然垄断产业逐渐增加民营经济的比重，扩大民营企业的经营范围，相应减少国有经济的比重，缩小国有企业的经营范围的过程。不少人认为，民营化就是把国有企业的资产出售给私人企业或个人，因此，把民营化等同于私有化。但实际上，民营化具有更为广泛的含义，民营化不仅包括把国有资产出售给私人企业或个人，而且包括向社会公众发行股票，对自然垄断产业放松进入管制，引入竞争机制，通过特许投标、签订合同等形式鼓励民营企业提供公共服务等。“民营”是一个与“政府直接经营”（或称“官营”）相对应的概念，在生产资料民有的情况下，必然实行“民有民营”，但即使在生产资料国有的条件下，也可以实行“国有民营”。也就是说，“民营”与生产资料所有制没有必然联系，“民营”不等于“私有”，民营化也就不等于“私有化”。

第二，强调竞争与民营化改革是我国自然垄断产业根本性改革的两大要素。国有企业垄断经营自然垄断产业必然造成低效率，但即使在多家国有企业经营的情况下，竞争也只是国有经济内部的事，在微观方面不能使国有企业成为市场风险的真正承担者，在宏观方面难以克服政府对国有企业直接干预、行政划拨的制度惯性。只有在强调竞争的同时实行民营化改革，在自然垄断产业形成多元竞争主体，才能形成市场经济条件下真正意义上的竞争，而政府的主要职能则从竞争的参与者转变为单纯的竞争组织者，以实现有效竞争，提高自然垄断产业的经济效益。

第三，自然垄断产业民营化改革必须强调国有经济的控制力。国有企业与民营企业的分布应取决于自然垄断产业业务领域的性质。对特定自然垄断产业而言，既有自然垄断性业务，又有竞争性业务（非自然垄断性业务）。自然垄断性业务是自然垄断产业的核心业务，其规模经济与范围经济非常显著，在相当程度上决定整个自然垄断产业的运行效率，应由一家或少数几家国有企业控制。而竞争性业务的规模经济与范围经济并不显著，可由多家企业竞争性经营。由于在竞争环境下，民营企业具有较高的效率，因此，竞争性业务领域应首先向民营企业开放。这样，国有企业与民营企业在自然垄断产业分布的总体格局是：国有企业主要分布在自然垄断性业务领域，而民营企业主要分布在竞争性业务领域。这能保证国有经济对自然垄断产业的控制力。

第四，自然垄断产业民营化改革应采取渐进的方式。自然垄断产业中的企业所有制关系，在经济发达国家和发展中国家是不同的，在发展中国家，由于经济发展水平较低，市场制度不完善，市场失灵问题比发达国家更为突出，这就要求发展中国家的政府较多地考虑社会目标和其他非商业性目标。这就决定了在发展中国家，自然垄断产业中国有企业的规模应该较大，发达国家的许多民营化政策措施在发展中国家未必适用。根据我国的现实情况，自然垄断产业的民营化还受不少因素的制约，如对自然垄断产业民营化改革需要有一个观念转变过程；自然垄断产业的法律制度建设严重滞后；尚未形成有效的市场竞争秩序，等等。这些都决定了我国自然垄断产业民营化改革应是一个渐进的过程。

第五，根据不同自然垄断产业的特性和不同阶段的特点选择民营化的有效途径。自然垄断产业民营化可采取资本市场融资、BOT项目融资、特许投标、国有企业与民营企业合资经营、民营企业独资经营和转让部分竞争性领域的国有资产等方式。对这些方式的选择，不仅要根据特定产业自然垄断性业务和竞争性业务的分布、技术进步、市场范围等因素而定，而且应根据同一产业民营化改革的不同阶段而定，如在民营化改革的初期，一般以国有企业向资本市场融资、合资经营等为主要途径，而随着民营化改革的深入，也可采取民营企业独资经营等形式。

第六，自然垄断产业民营化需要相应的政府管制体制改革。自然垄断产业实行民营化改革后，其经营主体从单一国有制转变为多种所有制企业，政府就不能像改革前那样，用“一竿子到底”的方式直接干预企业的生产经营活动，而必须依照一定的法规，对所有企业实行公开、公平、公正的政府管制。同时，民营企业主要以利益最大化为经营目标，民营化后怎样既保护民营企业的正当经济利益，又维护社会公共利益，如何有效地实现两者的动态均衡，这是政府管制者必须解决的新问题。此外，在自然垄断产业存在多家经营主体后，如何在自然垄断产业的垂直供应链中协调各企业之间的关系（如网络接入、联网价格与条件等），这也成为政府管制者必须处理的难题。这些都决定了民营化改革后，自然垄断产业的政府管制问题将变得更为复杂，更富有挑战性。这在客观上要求深化自然垄断产业的政府管制体制改革，不断实行管制方式创新。

第七，建立与完善民营化改革的法律与执法制度。自然垄断产业的民营化改革，将涉及国有资产所有权或经营权的转让，民营企业作为新

进入者成为自然垄断产业的经营者等许多问题。为了保证自然垄断产业民营化改革的有效性，就必须制定与完善相应的法律法规。同时，我国加入世界贸易组织后，自然垄断产业也将逐渐对外开放，允许国外民营企业进入。这必然要求我国的法律制度与世界贸易组织的有关规则相适应。这也客观上要求我们加强包括自然垄断产业在内的法律制度建设。同时，由于自然垄断产业具有专业技术性强等特点，适宜在特定产业或相关的自然垄断产业，单独设立精干、高效率的政府管制机构，作为专门执法机构。这有利于实现管制职能的专业化，客观、公平、公正地制定与实施有关管制法规。

本书是国家社会科学基金项目“中国自然垄断产业民营化改革与政府管制政策研究”的最终成果。本书共9章，项目主持人王俊豪教授撰写导言、第一章、第三章、第四章、第六章、第八章和第九章；杭州商学院周小梅副教授撰写第二章、第五章和第七章。此外，本研究项目课题组成员还有浙江省人民政府办公厅主任陈国平、浙江财经学院民营经济研究中心主任单东教授、杭州商学院杜丹清副教授、浙江大学博士生朱晓燕、浙江财经学院黄文平讲师在本研究项目的调研、收集资料等方面做了许多工作。王建明、李颖灏、周明建、徐碧祥、田家欣、蒲令、赵春妮等研究生也参加了本研究项目的收集资料、校对等工作。

本书主要是运用政府管制经济学的基本理论，探索性地研究我国自然垄断产业民营化改革及政府管制问题。由于针对我国自然垄断产业民营化改革的研究工作还比较薄弱，可资借鉴的资料并不多，再加上笔者水平有限，书中难免存在不少缺陷，敬请各位专家、读者批评指正。

目 录

导 言 / 1

第一章 自然垄断产业的基本特性与国有企业垄断经营 / 1

- 第一节 关于自然垄断问题的早期研究 / 1
- 第二节 自然垄断产业的技术经济特性 / 3
- 第三节 自然垄断产业的不可维持性问题 / 8
- 第四节 传统理论与实践：国有企业对自然垄断产业的垄断经营 / 11
- 第五节 国有企业垄断经营的低效率问题 / 18

第二章 自然垄断产业民营化改革的理论（I）/ 23

- 第一节 产权理论 / 23
- 第二节 委托—代理理论 / 32
- 第三节 公共选择理论 / 44

第三章 自然垄断产业民营化改革的理论（II）/ 57

- 第一节 自然垄断产业的动态性与可竞争性 / 57
- 第二节 自然垄断与竞争的替代效率 / 60
- 第三节 国有企业与民营企业的效率比较 / 62

第四章 经济发达国家自然垄断产业的民营化改革 / 71

- 第一节 民营化改革的背景 / 71
- 第二节 民营化改革的目标 / 78
- 第三节 民营化改革的主要形式 / 81
- 第四节 民营化改革的绩效与影响 / 84
- 第五节 对民营化改革的批评 / 91

第五章 中国自然垄断产业民营化改革的客观趋势 / 105

- 第一节 民营化改革的经济基础和政策导向 / 105
- 第二节 民营化改革是中国加入世界贸易组织的必然要求 / 113
- 第三节 民营化是深化政府管制体制改革的重要途径 / 117
- 第四节 民营化可减轻政府财政负担和提高投资效率 / 123
- 第五节 科技进步与需求增长对民营化改革的支持作用 / 132

第六节 自然垄断产业民营化改革已取得初步成效 / 138

第六章 中国自然垄断产业民营化改革的政策思路 / 145

第一节 建立与完善自然垄断产业民营化改革的法律制度 / 145

第二节 自然垄断产业的民营化改革应以实现有效竞争
为基本政策目标 / 147

第三节 国有企业与民营企业的分布取决于自然垄断
产业业务领域的性质 / 153

第四节 自然垄断产业民营化改革是一个渐进的过程 / 157

第五节 设立与规范具有相对独立性的政府管制机构 / 161

第七章 中国自然垄断产业民营化改革的途径选择 / 173

第一节 通过资本市场融资 / 173

第二节 实行特许投标制 / 190

第三节 通过 BOT 项目融资 / 197

第四节 国有企业与民营企业合资经营 / 205

第五节 民营企业独资经营 / 212

第六节 转让部分竞争性领域的国有资产 / 214

第七节 多种民营化途径的组合 / 218

第八章 自然垄断产业民营化改革后的政府管制政策 / 225

第一节 自然垄断产业民营化改革后的政府管制需求分析 / 225

第二节 政府管制的政策体系 / 230

第三节 政府管制政策的局限性与动态性 / 259

第九章 中国自然垄断产业民营化改革与政府管制政策的实践

——以中国电信产业为例 / 271

第一节 中国电信产业民营化改革的客观必然性 / 271

第二节 中国电信产业的市场结构重组实践 / 281

第三节 中国电信产业民营化改革的主要途径 / 287

第四节 中国电信产业的主要政府管制政策 / 296

第五节 中国电信管制机构的改革思路 / 320

主要参考文献 / 330

后记 / 341

CONTENTS

Introduction	/ 1	
Chapter 1 Basic Characteristics of Natural Monopoly Industries and the Monopoly of State-owned Enterprises		/ 1
1.1 Review on the Study of Natural Monopoly	.....	/ 1
1.2 Technological and Economic Characteristics of Natural Monopoly Industries	.....	/ 3
1.3 Nonsustainability of Natural Monopoly Industries	.....	/ 8
1.4 The Tradition: the Monopoly of State-owned Enterprises in Natural Monopoly Industries	.....	/ 11
1.5 The Problems of Inefficiency of State-owned Enterprises	.....	/ 18
Chapter 2 Theoretical Foundations for Privatization (I)		/ 23
2.1 Theory of Property Rights	.....	/ 23
2.2 Theory of Agency	.....	/ 32
2.3 Theory of Public Choice	.....	/ 44
Chapter 3 Theoretical Foundations for Privatization (II)		/ 57
3.1 Dynamics of Natural Monopoly Industries and Contestability	.....	/ 57
3.2 The Trade-off between Natural Monopoly and Competition	.....	/ 60
3.3 The Efficiency Comparison between State-owned Enterprises and Private Enterprises	.....	/ 62

Chapter 4 Privatization in Developed Countries	..... / 71
4.1 Background	..... / 71
4.2 Objectives	..... / 78
4.3 Main forms	..... / 81
4.4 Performance and Influence	..... / 84
4.5 Assessment	..... / 91
Chapter 5 Inevitability of Privatization in China	..... / 105
5.1 Economic Basis and Policy Orientation for Privatization	..... / 105
5.2 Privatization is the Request for WTO Membership of China	..... / 113
5.3 Privatization is the Key Way to Deepen Regulatory Reform	..... / 117
5.4 Privatization can Lighten the Burden on Public Finance and Increase the Investment Efficiency	..... / 123
5.5 The Promotion of Science & Technology and Demand Growth on Privatization	..... / 132
5.6 Some Performance in China's Initial Privatization	..... / 138
Chapter 6 Policy Thoughts and Measurements of China's Privatization	..... / 145
6.1 Making Laws and Rules for Privatization	..... / 145
6.2 Promoting Workable Competition in Natural Monopoly Industries	..... / 147
6.3 Distributing State-owned Enterprises and Private Enterprises by Different Sections in Natural Monopoly Industries	..... / 153
6.4 Privatization is a Gradual Process in China	..... / 157
6.5 Creating Independent Regulatory Agencies	..... / 161
Chapter 7 Options for the Forms of Privatization	..... / 173
7.1 finance in the Capital Market	..... / 173
7.2 Franchise Bidding	..... / 190

7.3 BOT	/ 197
7.4 Joint Venture	/ 205
7.5 Encourage Private Enterprises to enter	/ 212
7.6 Sell Some State-Owned Enterprises in Competitive Sections	/ 214
7.7 Mixed Forms	/ 218
 Chapter 8 Regulatory Policies after Privatization	/ 225
8.1 Regulatory Demand after Privatization	/ 225
8.2 Regulatory Policies	/ 230
8.3 Limitations and Dynamics of Regulatory Policy	/ 259
 Chapter 9 Privatization Practice in China's Natural Monopoly Industries——Taking the Telecommunications Industry	
in China for an Example	/ 271
9.1 Inevitability of Privatization	/ 271
9.2 Restructure Practice	/ 281
9.3 Main forms of Privatization	/ 287
9.4 Some Important Policies	/ 296
9.5 Thoughts of Regulatory Agency Reform	/ 320
 References	/ 330
 Postscript	/ 341

第一章 自然垄断产业的基本特性与 国有企业垄断经营

经济学家们通常认为，自然垄断产业具有投资需求大、投资回收期长、沉淀成本大、规模经济与网络经济十分显著等技术经济特性，如果让多家企业竞争性经营，并允许新企业采取“取脂战略”，就会造成自然垄断产业“不可维持性”问题。因此，传统经济理论认为，自然垄断产业是市场失灵的典型领域，不能有效地运用市场竞争机制。为克服自然垄断产业的市场失灵，主张国有企业对自然垄断产业实行垄断经营。实践证明，国有企业垄断经营会造成巨大的效率损失。这样，如何克服国有企业垄断经营自然垄断产业的低效率问题便成为一个世界性的难题。

第一节 关于自然垄断问题的早期研究

有关自然垄断理论的文献散见于公共设施经济学、政府管制理论和反托拉斯经济学等论著中。约翰·斯图尔特·米尔（John Stuart Mill）早在1848年就谈到自然垄断问题，他观察到英国伦敦的某些公共设施不应该竞争性经营，并指出：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，而不是像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。^①

托马斯·法勒（Thomas Farrer）是最早按照经济特征以辨认自然垄断的学者之一。他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。他甚至具体列出这些产业的5个经济特征，并认为这些特征是真正的自然垄断存在的必要条件。其中包括：

^① Mill, J.S., 1926, *Principles of Political Economy*, London: Longmans.

①这些产业必须提供生活必需的产品或服务；②这些产业必须具有良好的生产环境和地理条件；③这些产业的出品必须是无法储存的；④这些产业的生产必须以规模经济为特征；⑤这些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品。^①

1887年，亨利·卡特·亚当斯（Henry Carter Adams）在《政府与产业行为的关系》一文中讨论了自然垄断问题。^②按照不变的规模效益、下降的规模效益和上升的规模效益三种状况，他把产业分为三种类型，他认为，对第一、二种产业类型可以运用市场竞争机制，但对于规模效益递增的产业应该实行政府管制。亚当斯把自然垄断的定义简化为产业的规模经济技术状况。他也是最早主张对自然垄断产业实行政府管制，以实现社会福利最大化的学者之一，他把政府管制看做是维护大规模生产优势，同时，保护消费者免受垄断企业滥用垄断力量而造成损害的重要手段。

1937年，理查德·T. 伊利（Richard T. Ely）提出了有关自然垄断的不同观点，^③他把自然垄断划分为以下三类：①那些依靠独一无二的供应资源（如某种珍稀的矿藏）而形成的自然垄断；②那些以秘密或特权（如专利）而形成的自然垄断；③那些由于业务上的特性而产生的自然垄断。并且，他认为铁路和公共设施等最重要的自然垄断就是第三种类型的自然垄断。在伊利看来，自然垄断可以定义为“不可竞争性”，这种“不可竞争性”可能来源于生产的规模经济状况，但他认为，还有其他因素会使竞争“自我破坏”，因而，垄断是较好的供应来源，因为它更稳定，有更高的效率。

上述学者共同致力于描述自然垄断产业最重要的根本特征，后来的经济学家的主要工作是进一步阐述和拓展他们的基本研究成果。其中，对自然垄断理论的一个重要拓展是认识到简单的规模经济既不是自然垄断的必要条件，也不是充分条件。例如，詹姆斯·邦布赖特（James Bonbright）认为，对于某些公共设施服务来说，即使在单位成本上升的情况下，由一家企业提供服务也是最经济的。^④卡恩（Kahn）也认

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

^② 该文重印于 Dorfman, J., 1969, *Two Essays by Henry Carter Adams*, New York: Augustus M. Kelly.

^③ Ely, R.T., 1937, *Outlines of Economics*, New York: Macmillan.

^④ Bonbright, J.C., 1961, *Principles of Public Utility Rates*, New York: Columbia University Press.

为，把自然垄断理解为不断下降的平均成本或规模经济应该持谨慎态度。^①波斯纳（Posner）则宣称，自然垄断并不是决定于市场上卖者的实际数量，而是决定于需求和供应技术的关系。^②凯森和特纳（Kaysen and Turner）虽然认为自然垄断与规模经济具有密切的关系，但强调规模经济的存在严格地决定于市场范围。^③因为规模经济是一个相对的概念，规模经济可能只存在于一个地区市场，也可能存在于全国性市场。因此，对自然垄断的判定首先要认定市场的范围。

从自然垄断理论的演进过程中，我们可以做出以下小结：

1. 绝大多数学者都认为，自然垄断产业主要是那些具有显著规模经济的产业。但一些学者提出，即使不存在规模经济，只要一家企业能比两家或两家以上的企业更有效地提供产品或服务，则自然垄断存在。
2. 许多学者认识到，破坏性竞争状况是和自然垄断状况相联系的，即在自然垄断领域的竞争是不稳定的、破坏性的，因而不适宜竞争。
3. 许多学者认为，简单地以规模经济（或以任何一种容易定量的方法）来识别自然垄断是困难的，甚至是不可能的，判别自然垄断性还需要考虑具体产业中市场的定义和范围、需求的性质等相关因素。

第二节 自然垄断产业的技术经济特性

一、有关自然垄断产业技术经济特性的若干理论观点

电信、电力、铁路运输、自来水和煤气供应等基础设施产业被公认为自然垄断产业，但经济学家对自然垄断产业的经济特征具有不同的认识。如克拉克森（Clarkson）等经济学家主要是从规模经济的角度来说明自然垄断产业的技术经济特性的。^④在他们看来，自然垄断的基本特

^① Kahn, A.E., 1971, *The Economics of Regulation : Principles and Institutions*, Vol. II, New York: Awiley, p.123.

^② Posner, R. A. , 1969, "Natural Monopoly and Its Regulation", *Stanford Law Review* 21: pp. 548 - 643.

^③ Kaysen, C. and Turner, D., 1959, *Antitrust Policy: An Economic and Legal Analysis*, Cambridge, MA: Harvard University Press, pp. 191 - 195.

^④ Kenneth W. Clarkson, Roger Leroy Miller, 1982, *Industrial Organization: Theory, Evidence, and Public Policy*, McGraw - Hill Book Company, p.119.

性是生产函数一般呈规模报酬递增状态，即生产规模越大，单位产品的成本就越小。因此，由一个企业大规模生产，要比由几家较小规模的企业同时生产能更有效地利用资源。以图 1-1 加以说明。

在图 1-1 中，某产品在竞争条件下的市场供应曲线是若干家企业的 ΣMC ，它是这几家企业边际成本曲线的水平加总线； P_c 是均衡价格； Q_c 是均衡产量。若假定这几家企业被一家垄断企业所替代，如果确实存在巨大的成本优势，新的边际成本曲线（即垄断者的 MC）将全部落在原来的产业供应曲线之下。垄断者若以边际收益等于边际成本的原则确定产量 Q_m ，并制定相应的价格 P_m ，就能以较低的价格提供更多的产品，从而能增进社会福利。以电力产业的电力生产为例，假定生产单位千瓦电力的单位成本如表 1-1 所示。

根据表 1-1，如果在一定地区范围内，消费者需要购买 600 单位千瓦的电力，显然，最有效率的方案是让一家企业生产，这家企业生产 600 单位千瓦电力的成本为 3600 (6×600)。作为比较，如果让具有同样规模和效率的企业各生产 300 单位千瓦的电力，则这两家企业发生的总成本为 5400 [$2 \times (9 \times 300)$]。再如果让三家同样规模和效率的企业各生产 200 单位千瓦的电力，则这三家企业的总成本就上升为 6000 [$3 \times (10 \times 200)$]。这个简单的例子从规模经济的角度，描述了自然垄断的基本特性，即在一定的产出范围内，若由一家企业生产，随着产量的增加，单位成本将持

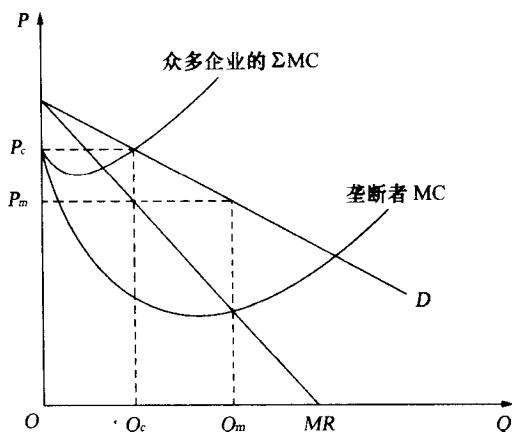


图 1-1 竞争和有巨大成本优势的垄断

表 1-1 生产单位千瓦电力的单位成本

产量	单位成本
100	11
200	10
300	9
400	8
500	7
600	6