

自然垄断产业的 组织演化与规制调整

——中国民航运输业的研究

■ 黄建伟 著



国防工业出版社

National Defense Industry Press

本著作受上海工程技术大学学术著作出版专项资助(2013zc09)

自然垄断产业的组织 演化与规制调整

——中国民航运输业的研究



国防工业出版社

· 北京 ·

内容简介

本书以民航运输业为研究对象,探讨自然垄断产业的组织演化与规制调整。

本书首先从理论上阐述了自然垄断产业组织演化的依据以及政府规制。重点研究了航空公司客货服务业务自然垄断的弱化及其放松规制的影响,机场服务业务区域自然垄断性及其激励规制的运用,同时对民航运输业自然垄断中的行政垄断程度及其经济影响做了初步估算。

本书的主要读者对象是从事经济管理理论研究的人员、高等院校师生以及民航运输产业研究、管理和决策者。本书内容对铁路、电力、电信等自然垄断行业的改革也具有一定参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

自然垄断产业的组织演化与规制调整:中国民航运输业的研究/黄建伟著. —北京:国防工业出版社, 2014. 11

ISBN 978 - 7 - 118 - 09782 - 5

I. ①自... II. ①黄... III. ①民航业 - 研究 - 中国 IV. ①F562.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 241360 号

※

国防工业出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号 邮政编码 100048)

三河市腾飞印务有限公司印刷

新华书店经售

*

开本 880 × 1230 1/32 印张 8 1/4 字数 251 千字

2014 年 11 月第 1 版第 1 次印刷 印数 1—1500 册 定价 48.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

国防书店:(010)88540777

发行邮购:(010)88540776

发行传真:(010)88540755

发行业务:(010)88540717

前 言

电信、电力、铁路、民航运输、自来水和燃气供应等行业,投资大、回报周期长,资产专用性强,沉淀成本大。这些产业通常还具有网络经济性的共同特征,在网络建成并投入使用后,生产企业的固定成本很高而边际成本极低,规模经济性十分明显,这样的产业常被称为自然垄断产业。为了防止垄断企业制定高于边际成本的价格从而导致生产的低效率和社会福利损失,对其进行政府规制符合经济效率的原则。然而理论研究和实践经验都表明,产业组织自然垄断的性质本身不是固定的,而是不断演化的,当产业自然垄断的性质已经弱化为具备竞争产业的特征时,经济性规制的放松或退出也就成为可能。

传统的自然垄断产业通常由一系列具有垂直关系的业务部门组成,产业组织自然垄断的性质演化往往不是整体性的,而是体现在垂直产业链的某些业务部门上。因此通过分析产业组织演化的规律,明确这些具体业务的垄断与竞争性质,并实施相应的分类管制政策就显得很有意义。

民航运输业从整体上看是传统的自然垄断行业,但是从其垂直产业链的不同业务类型看,各业务的技术经济特征并不相同。本书将民航运输业分为机场服务业务、客货运输业务、空中交通管制业务、航空保障业务、航空延伸业务、航空器维修与培训等六个不同业务。对民航运输业的不同业务类型,考虑按具体业务类型的技术经济属性实施不同的规制措施。

第一章阐述了本书的选题背景和意义,在分析已有文献研究成果的基础上,提出了本书的研究目标、思路和方法。第二章从产业组织理论关于市场结构演化的思想,演化经济学关于产业演化的相关理论,自然垄断理论本身的演化,需求和技术进步等影响自然垄断产业边界变

化的实际因素等多个角度阐述自然垄断产业组织形态演进的理论依据,目的在于考证本书研究命题的科学性。第三章主要阐述自然垄断和政府规制的关系,政府规制是自然垄断治理的各种可选方法中使用最广泛和最成熟的,但是却不存在完美的规制定价方法,引入激励机制可以在一定程度上消除传统规制的负效应。但是如果自然垄断产业或者其某些业务的技术经济属性已经演化,那么相应的规制措施应该被放松或调整。第四章通过规模经济等方面的实证分析,说明了航空公司客货业务具有一定自然垄断性,但是航空运输需求不断扩大、航空公司业技术进步以及替代竞争等因素,使得其自然垄断程度在弱化,与此相对应的是规制必须放松,并利用 1986—2011 年的中国航空公司业时间序列数据,检验了我国航空公司业放松规制的市场绩效。第五章阐述了机场的区域自然垄断性,总结了各国机场规制的内容和方法,并在比较研究各国机场规制经验基础上,提出了我国机场价格上限规制的初步方案。第六章研究了民航运输业自然垄断和行政垄断的结合的复杂关系,通过建立评价指标体系,估算了民航运输业的行政垄断程度,并计算了 2002 年以后若干年间民航运输业由于行政垄断带来的福利净损失、总成本的增加和福利转移,据此提出了我国民航运输业行政垄断规制的思路。第七章提出了先重组后分类规制的基本策略,总结了五种重组方式的优缺点,分析了重组过程中存在的问题和可以采取的对策,并从价格规制和进入规制两个方面分别提出了民航运输业各业务类型的规制改革思路。

本书的研究思路和分析框架,不仅适用于民航运输业,对其它自然垄断行业的改革与发展同样具有一定参考价值。

黄建伟

2014 年 5 月于上海

目 录

第一章 绪论	1
第一节 问题的提出及意义	1
一、选题的背景	1
二、选题的理论价值	2
三、选题的现实意义	2
第二节 已有研究的文献综述	3
一、自然垄断理论及其发展	3
二、自然垄断的规制理论	4
三、民航运输业的自然垄断与政府规制	7
四、主要文献资料评价	11
第三节 本书研究内容、技术思路与创新点	12
一、研究目标与内容	12
二、研究方法与技术思路	14
三、主要创新点	14
本章小结	16
第二章 自然垄断产业组织演化的理论依据	17
第一节 产业组织理论关于市场结构演化的思想	17
一、传统产业组织理论与静态市场结构	17
二、动态市场结构与新古典产业动态模型	21
第二节 产业组织演化的演化经济学依据	24
一、演化经济学概述	25
二、技术创新与产业组织演化	28
三、制度变迁与产业组织演化	35
四、技术与制度的协同演化	41

第三节	自然垄断理论的动态演变	42
一、	规模经济与单产品传统自然垄断理论	42
二、	范围经济、成本劣加与多产品现代自然 垄断理论	43
三、	网络经济与自然垄断理论的新发展	44
第四节	自然垄断产业边界的变化及其影响因素	46
一、	市场需求的影响	47
二、	技术进步与供给的影响	49
三、	需求与供给交互作用的影响	50
本章小结		51
第三章	自然垄断与政府规制	52
第一节	自然垄断的治理方式	52
一、	政府规制	53
二、	特许经营权竞标	54
三、	公有企业	58
四、	各种治理方式之间的比较	61
第二节	自然垄断的规制及其效应	63
一、	理想定价:从边际成本、平均成本到拉姆西 定价	63
二、	收益率规制与 A-J 效应	66
三、	激励性规制及其比较	70
四、	进入规制:过度进入与可维持性	77
第三节	潜在竞争市场规制的经济效应	82
一、	潜在竞争市场规制的直接效应	82
二、	潜在竞争市场规制的间接效应	87
三、	规制的动态福利效果	89
第四节	自然垄断的动态演进与规制调整	90
一、	自然垄断市场:激励规制	91
二、	可竞争市场:放松规制	92
三、	不完全竞争市场:放松规制与不对称 规制	94

	四、竞争性市场:反垄断规制	97
第五节	民航运输业的业务类型与垄断性质	98
	一、民航运输业的业务类型	98
	二、各业务的相互关系与技术经济特征	101
	本章小结	102
第四章	自然垄断弱化、规制放松及其影响:客货运输业务的分析	104
第一节	航空公司业自然垄断	104
	一、航空公司业的规模经济效应	104
	二、航空公司业的范围经济效应	109
	三、航空公司业的网络经济效应	111
第二节	我国航空公司业自然垄断的弱化	113
	一、航空公司业的市场需求增长	113
	二、航空公司业的技术进步	116
	三、其它运输方式的替代竞争	119
第三节	航空公司业规制的国际经验	121
	一、美国航空公司业的规制	121
	二、日本航空公司业的规制	123
	三、英国航空公司业的规制	125
	四、主要发达国家航空公司业规制改革启示	125
第四节	我国航空公司业放松规制改革与市场绩效的实证分析	127
	一、我国航空公司业的规制变迁	127
	二、模型的建立、变量定义及相关说明	128
	三、实证分析结果及其解释	131
	本章小结	135
第五章	区域性自然垄断及其规制:我国机场业务的分析	136
第一节	机场的经济属性分析	136
	一、机场概述	136
	二、机场的经济属性	139
	三、机场自然垄断的区域性	141

第二节	机场自然垄断的规制	146
	一、机场航空性收费:价格规制	146
	二、机场非航空性收费:特许经营	156
	三、航班接入机场时刻的规制	159
	四、机场的社会性规制	162
第三节	机场价格规制的经济福利分析	164
	一、模型的建立与说明	165
	二、无规制情况下的福利分析	166
	三、机场价格上限规制下的福利分析	167
	四、福利最大化条件下的分析	169
第四节	国内外机场价格规制的比较	172
	一、欧洲的机场价格规制	172
	二、大洋洲的机场价格规制	173
	三、北美的机场价格规制	174
	四、各国机场价格规制的比较	175
第五节	我国机场业的价格规制改革	176
	一、我国机场价格规制的历史	177
	二、现行的价格规制方案及其评论	178
	三、我国机场业航空性业务价格上限规制方案 设计	182
	本章小结	185
第六章	自然垄断与行政垄断:我国民航运输业作为整体的 分析	186
第一节	民航运输业自然垄断与行政垄断的关系	186
	一、自然垄断、行业垄断的两重性	186
	二、行政垄断的危害	188
	三、垄断产业行政垄断与政府规制的区别	190
	四、民航运输业的行政垄断	191
第二节	我国民航运输业行政垄断的强度评价	192
	一、民航运输业行政垄断强度评价指标体系的 建立	193

二、评价指标的说明与数据准备	195
三、民航运输业行政垄断强度估算结果与 解释	217
第三节 我国民航运输业行政垄断的效率损失	223
一、民航运输业行政垄断社会福利净损失 计算	223
二、民航运输业行政垄断导致的总成本增加	228
三、民航运输业行政垄断导致的福利转移	229
第四节 我国民航运输业行政垄断的规制	231
一、美、日、俄等国行政垄断规制经验	232
二、我国民航运输业行政垄断规制的思路	234
本章小结	235
第七章 我国民航运输业的规制调整：结构重组下的分类 规制	237
第一节 民航运输业自然垄断演化与结构重组 需求	237
一、垂直一体化垄断市场结构的分割与重组	237
二、中国民航运输业的市场结构重组	241
三、重组过程中存在的问题与解决思路	246
第二节 我国民航运输业的分类规制	249
一、航空公司客货运输业务的规制	249
二、机场服务业务的规制	251
三、空中交通管制业务的规制	252
四、运输保障服务业务的规制	254
五、延伸服务及其它业务的规制	256
本章小结	258
第八章 结论与展望	259
第一节 本书主要结论	259
第二节 未来研究展望	261
后记	263
参考文献	264

第一章 绪 论

产业组织自然垄断的性质本身不是固定的,而是不断演化的,当产业自然垄断的性质已经弱化为具备竞争产业的特征时,经济性规制的放松或退出也就成为可能。然而传统的自然垄断产业通常由一系列具有垂直关系的业务部门组成,产业组织自然垄断的性质演化往往不是整体性的,而是体现在垂直产业链的某些业务部门上,因此通过分析产业组织演化的规律,明确这些具体业务的垄断与竞争性质,并实施相应的分类管制政策就显得很有意义。

第一节 问题的提出及意义

一、选题的背景

自然垄断及其规制理论是现代产业经济学中必不可少的一个组成部分。19 世纪英国古典经济学家约翰·穆勒在《政治经济学原理》一书中首先提出了自然垄断(Natural Monopoly)的概念,之后自然垄断理论得到了较大的发展。自然垄断产业发展初期带来的问题使得传统的观点认为自然垄断产业需要政府规制(Regulation),这又促使规制理论的进一步发展。如同自然垄断理论的发展一样,自然垄断产业组织本身也是一个动态演进的过程,这就要求政府规制政策相应调整。具体到民航运输业,其是否具备自然垄断的技术经济特征?自然垄断的具体表现与垄断程度如何?演进过程对民航运输市场行为、市场绩效有哪些影响?伴随自然垄断的行政垄断程度及其影响如何?规制政策应该如何做出调整?这一系列的问题目前都还缺少系统的研究,值得深入研究。

二、选题的理论价值

电信、电力、铁路和航空运输、自来水和燃气供应等行业,投资大、回报周期长,资产专用性强,沉淀成本大。通常这些产业还具有网络经济性的共同特征,在网络建成并投入使用后,生产企业的固定成本很高而边际成本极低,规模经济性十分明显,这样的产业常称为自然垄断产业。为了防止垄断企业制定高于边际成本的价格从而导致生产的低效率和社会福利损失,对其进行政府规制符合经济效率的原则。但事实上,自然垄断理论的发展表明,规模经济不是自然垄断的必要条件,范围经济、成本劣加、网络经济性等已经成为判断产业自然垄断的新标准。然而即使产业具备自然垄断的特征,可竞争市场等理论表明规制未必是必须的,更缺少将竞争所带来的成本节约与垄断所带来的规模经济、范围经济、成本劣加性导致的成本节约之间的大小进行分析和比较方面的证据;同时产业自然垄断的性质本身也不是固定的,而是动态演进的,当产业自然垄断的性质已经弱化为具备竞争产业的特征时,经济性规制的放松或退出也就成为可能。但是如果我们能反过来思考一下,在放松规制呼声高涨的今天,各国政府为何仍旧践行着规制?难道所有的政府都被“俘获”了?传统的自然垄断产业通常由一系列具有垂直关系的业务部门组成,这些垂直业务中有些已经趋于竞争性质,有些仍然保留着自然垄断的性质,一种较为现实并且能够解释上述矛盾的思路是通过区分这些业务的垄断与竞争性质,实施相应的分类管制政策。^①显然理顺上述问题之间的逻辑关系,同时对某些定性的模糊的讨论通过实证的方法予以明确,无疑具有较高的学术价值。

三、选题的现实意义

民航运输业长期以来被认为是传统的自然垄断行业。但是国外的一些研究却表明,其中的航空公司业(航空客货运输业务)不具备自然

^① 王俊豪,等.中国垄断性产业结构重组、分类管制与协调政策[M].商务印书馆,2006:75-130,283-342.王俊豪教授及其合作者有关对自然垄断分类管制的思想对作者最具启发。

垄断性,其它业务部门也存在着类似问题,我国民航近年来的实践似乎也验证了这一观点。对这一问题的认识影响着我国民航的产业政策。改革开放以后,我国民航运输业先后进行过 1987 年和 2002 年两次重要的管理体制和市场化改革,对高度集中统一和完全垄断的大民航进行了纵向的和横向的市场结构重组,这期间的政策存在一定的反复也导致了許多争议。民航运输业可以分割为客货运输服务、机场服务、空中交通管制服务、航空保障服务、航空延伸服务、航空维修服务与飞行员培训等六个基本垂直的主要业务(或部门/子行业)。由于各部门的民航业务具有不同的技术经济性质和市场结构特征,如果笼统地不加区分地将其视为自然垄断行业并采取相应的规制措施显然不利于行业的发展,也无法实现经济效率。上述问题实际上也普遍存在于电力等其它自然垄断行业,如果能够从自然垄断技术经济特征的判断,自然垄断的具体表现与垄断程度变化,演进过程对民航运输市场行为、市场绩效的影响,行政垄断与自然垄断相互夹杂导致的影响,分类管制政策的实施等角度进行研究,不仅为民航运输业的健康发展提供了可行的思路,同时可以作为其它自然垄断行业改革与发展的参考。

第二节 已有研究的文献综述

一、自然垄断理论及其发展

自然垄断理论的演进,大体上经历了传统自然垄断理论、当代自然垄断理论、自然垄断理论的创新发展等阶段。

传统自然垄断理论的鼻祖是英国古典经济学家约翰·穆勒(1848),他在《政治经济学原理》中阐述地租时最早提出了自然垄断这一概念。在亚当斯研究的基础上,法罗(Farrer, 1902)提出了自然垄断产业的五个基本经济特征,其中最重要的特征是该产业的生产必须具有规模经济的特点^①。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

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

增(成本递减)状态。^①此后,沃特森(Watson, 1988)、斯蒂格利茨(Stiglitz, 1997)、萨缪尔森和诺德豪斯(Samuelson & Nordhaus, 1998)等分别从不同角度对自然垄断的规模经济特征做了描述。^②

夏基(Sharkey, 1982)^③和鲍莫尔、潘札与威利格(Baumol, Panzar & Willig, 1982)等人对当代自然垄断理论做出了开创性贡献,他们提出了成本的劣加性的概念^④。规模经济对于单一产品的自然垄断来说不是必要的(尽管是充分的),规模经济对于成本劣加性来说既不必要也不充分。对于许多成本函数,夏基证明了规模经济和范围经济的同时成立才是成本劣加性的充分条件。

自然垄断理论的新发展认为,一个产业是否为自然垄断不是永远不变的,随着技术进步以及市场容量、替代竞争和市场需求等因素的变化,部分传统意义上的自然垄断产业的性质也会发生由自然垄断向竞争性产业的转变,部分强自然垄断产业会向弱自然垄断转化(Viscusi, Vernon & Harrington, 1995)^⑤。沃特森认为一个产业不仅仅可以通过技术基础的改变,也可通过需求改变而成为自然垄断产业(Watson, 1988)。^⑥上述学者的研究开辟了自然垄断动态理论的新领域。

二、自然垄断的规制理论

规制理论的演进大致经历了公共利益规制理论、规制俘虏理论、规制经济理论、激励性规制理论的发展道路。

1. 公共利益规制理论

公共利益规制理论产生的直接基础是市场失灵(Buchanan & Tul-

① Kenneth W Clarkson & Roger Leroy Miller. Industrial Organization: Theory, Evidence and Public Policy [M]. McGraw-Hill Book Company, 1982.

② M. Watson. Regulation of Firm and Natural Monopoly [M]. New York: Basil Blackwell, 1988.

③ Sharkey W. W. The Theory of Natural Monopoly [M]. Cambridge University Press, 1982.

④ Baumol, W. J., J. Panzar and R. D. Willig. Contestable Market and the Theory of Industry Structure [M]. Harcourt Brace Jovanovich, 1982.

⑤ Viscusi, W. K., J. M. Vernon and J. E. Harrington, Jr. Economics of Regulation and Antitrust [M]. Massachusetts: The MIT Press, 1995.

⑥ Watson, M. Regulation of the Firm and Natural Monopoly [M]. Basil Blackwell, 1988.

lock, 1966)^①,从纠正市场失灵的角度,政府规制具有潜在合理性。欧文和布劳第根(Owen & Braentigam, 1978)^②认为出于公共需要的目的,规制可以减弱市场运作风险,这体现了规制公共利益论的观点。波斯纳认为该理论把政府对市场的规制看成政府对公共利益和公共需要的反应,这也就是隐含地假定市场是脆弱的,一旦政府疏于管理,就会导致不公正或低效率(Posner, 1974)^③。但是规制公共利益理论存在着不少的缺陷。施蒂格勒和弗瑞兰德的研究表明规制可以降低价格的效应十分有限;波斯纳指出即使没有外部性或市场垄断,也可能存在规制;维斯库斯(1995)认为规制公共利益理论是基于对潜在社会净福利追求的假定前提下提出的,然而却没有说明对潜在社会净福利的追求是如何进行的;阿顿(Utton, 1986)认为,仅以市场失灵和福利经济为基础的公共利益理论显然存在缺陷,因为政府不只有这两个目标,它还有许多其它的经济目标,很多时候政府期望规制介入不一定是因为市场失灵。^④

2. 规制俘虏理论

规制发展到20世纪60年代,从规制的实践来看,规制是朝着有利于生产者的方向发展的,即规制者被被规制者所俘虏。其结果是规制提高了产业利润而不是社会福利(Jordan, 1972)^⑤。规制俘虏理论的总体影响是增强了反政府规制的倾向,为放松规制的出现明确了方向,也明确指出了政府规制中存在的寻租与创租问题,但在实践中被证明过于片面化,因而促使人们探求其它更为合理的规制理论。

3. 规制经济理论

规制历史表明,不同利益集团的福利因规制而改善,需要一种新

① Buchanan, J. M. and Tullock G. The Calculus of Consent Ann Arbor [M]. University of Michigan Press, 1966.

② Owen, Braentigam. The Regulation Game: Strategic Uses of the Administrative Process [M]. Cambridge, Mass: Ballinger, 1978.

③ Posner, R. A. Theories of Economic regulation, Bell Journal of Economics[J]. 1974, 5, (2): 335 - 358.

④ M. A. Utton. The Economics of Regulation Industry [M]. Basil Blackwell, 1986.

⑤ Jordan, W. A. Producer Protection, Prior Market Structure and the Effects of Government Regulation [J]. Journal of Law and Economics 1972, 15 (4): 151 - 176.

理论来解释这种现象。而且,这种理论必须能同时解释规制实践过程中对产业规制及放松规制的原因。施蒂格勒首次尝试运用经济学的基本范畴和标准分析方法来分析规制的产生,开创了规制经济理论(Stigler, 1971)。^① 佩尔兹曼进一步完善了施蒂格勒理论,并将其进一步格式化、正式化,形成了施蒂格勒模型的扩展形式佩尔兹曼模型(Peltzman, 1976)。施蒂格勒与佩尔兹曼规制模型分析都是以规制者或立法者选择实现政治支持最大化的规制政策为基础。贝克尔认为规制主要是用来提高更有势力的利益集团的福利(Becker, 1983)^②,与施蒂格勒和佩尔兹曼不同,贝克尔模型关注于利益集团之间的竞争。

4. 激励性规制理论

自20世纪60年代初发现A-J效应以来,经济学家一直在寻找改进传统规制的理论和方法。委托—代理理论、制度设计理论以及信息经济学应用于规制理论的研究,促进了激励规制理论的产生和发展。Baron & Myerson(1982)以委托—代理理论为基础设计了第一个贝叶斯激励规制方案,对规制者不掌握被规制厂商成本信息、存在逆向选择背景下的最优规制进行了论证。^③ Raffont & Tirole(1986)在分析中加入了道德风险因素。激励性规制的主要方式包括价格上限规制、特许经营投标制度、区域间比较竞争等。^④

Littlechild(1983)首次提出价格上限规制,它是指在基期价格的基础上确定一个价格增长率,并由此设定被规制厂商的价格上限,公式为

$$P_t = P_{t-1} [1 + (RPI - X \pm E)]$$

其中, P_{t-1} 为基期价格, RPI 为通货膨胀率, X 为技术进步率, E 表示外

① Stigler, G. J. The Theory of Economic Regulation [J]. Journal of Economics and Management Science, 1971, 2(1): 3-21.

② Becker, G. S. A Theory of Competition among Pressure Groups for Political Influence [J]. Quarterly Journal of Economics 1983, 98(8): 371-400.

③ Baron & Myerson. Regulating a Monopolist with Unknown Costs [J]. Econometrica, 1982, 50: 911-930.

④ Raffont & Tirole. Using Cost Observation to Regulate Firms [J]. Journal of Political Economy, 1986, 94: 614-641.

部成本变动因素。^①

价格上限规制是一种典型的剩余索取权合同和固定价格机制,该规制方式能够激励厂商通过技术创新、优化要素组合等手段降低成本,被规制厂商拥有在不超过价格上限的情况下自由调整个别价格的灵活定价权,从而有利于提高社会配置效率,但在实践中还存在一些问题。

特许投标制度初始理论则是由 Chadwick 提出的, Demesetz (1968) 将其作为自然垄断规制方法在理论上进行了深入分析。^② 在特许投标制度下,厂商就在一段时期内生产某种产品或经营某种服务项目的权利进行投标。特许投标制度将竞争机制引入政府规制之中,提高了垄断性市场的可竞争性、减轻了规制者的信息负担,通过竞争降低了价格,而政府通过收取特许费获得了厂商的超额利润。但在实践中还存在投标厂商之间的合谋带来竞争不足等问题。

区域间比较竞争是指将受规制的全国性垄断厂商划分为几个地区性厂商,规制者利用其它地区厂商的成本等信息来确定特定地区厂商的价格水平,通过不同区间垄断厂商的间接竞争来刺激厂商降低成本、提高效率 (Shleifer, 1985)。^③ 实践中该方式存在被规制厂商可能会进行合谋以及规制者难以对厂商间的成本差别进行区别等难题。

三、民航运输业的自然垄断与政府规制

民航运输业长期以来被认为是传统的自然垄断行业,但是在行业的发展过程中,无论是国内还是国外学者,对民航运输业自然垄断的性质存在一些争议,而这也直接导致了政府规制政策的调整。

1. 民航运输业的技术经济特征

近年来,随着技术进步和规制理论的发展,学术界对民航运输业的自然垄断性质及如何对其规制的认识发生了变化。Bailey & Panzar

① Littlechild, S. C. Regulation of British Telecommunications' Profitability [R]. Report to the Secretary of State, Department of Industry, London: Her Majesty's Stationery Office, 1983.

② Demesetz. Why Regulate Utilities? [J]. Journal of Law and Economics, 1968, 11: 55 - 65.

③ Shleifer. A Theory of Yardstick Competition [J]. Rand Journal of Economics, 1985, 16 (3): 319 - 327.