

文章编号:1000-582X(2005)06-0143-04

对自然垄断理论的缺陷分析及其启示*

黄居林,董志清²

(1. 重庆大学经济与工商管理学院,重庆 400030; 2. 重庆交通学院 基础部,重庆 400074)

摘要: 现有自然垄断理论从规模经济和成本劣加性定义了自然垄断. 笔者认为他们在确定自然垄断的分析方法上存在缺陷, 忽略掉了某些重要的交易(制度)成本, 他们仍然局限于原有的分析框架. 一旦采用效益-费用分析方法, 引入交易(制度)成本, 那么规模经济和成本劣加性对于自然垄断既不是必要的, 也非充分的. 自然垄断问题实质是一个制度安排与选择问题. 自然垄断的本质在于它是由一系列联系性极强的合约安排所构成的制度体系, 交易(制度)成本劣加性是其充要条件. 而现有自然垄断理论仅仅是某些情况下一种特例. 垄断性行业改革不仅仅是反垄断, 其全部在于节约交易(制度)成本, 提高制度绩效, 这才是改革的实质和目标. 基于此, 给出了一些建议.

关键词: 自然垄断; 交易(制度)成本; 效益-费用分析

中图分类号: F062.9

文献标识码: A

对于垄断性行业的结构重组和深化改革, 自然垄断理论构成了其重要理论基础. 对自然垄断的认识经历了不同的发展阶段.

传统自然垄断理论与规模经济紧密相连. 自然垄断的基本特征被认为是在一定范围内, 生产函数呈规模报酬递增或平均成本递减状态. 自80年代起, 对自然垄断的认识有了新发展, 于是产生了自然垄断理论的现代观点或新自然垄断理论. 新自然垄断理论认为自然垄断的根本特征在于其生产成本的劣加性特征. 当满足成本劣加性条件时, 该行业或业务就是自然垄断性的, 应维持垄断的市场结构. 文献[1]进一步又概述了成本劣加性的充分条件问题, 包括单一产品企业和多产品企业等不同情况下成本劣加性成立的条件. 通过以上简要回顾, 可以看出, 自然垄断成立的核心是成本劣加性条件, 更准确讲是指生产成本的劣加性.

然而, 对自然垄断的这些认识是存在缺陷的. 文中将对其缺陷进行深入分析与再认识, 以期对改革的实践有所新的启示.

1 自然垄断理论的缺陷分析

现有自然垄断理论的缺陷首先体现在它对某些事实无法作出合理解释. 如电力产业的配电业务, 按照现

有自然垄断理论当属于自然垄断性业务. 然而在美国20多个城市中有两个电力公司建立了自己的配电网. 从相关的实证资料看^[2], 竞争性的提供电力服务, 不仅没有出现现有自然垄断理论所预计的较高的生产经营成本和电价水平, 相反, 竞争改善了服务质量、降低了成本和电价水平、提高了生产和分配效率. 另外, 在美国的铁路和航空运输业, 放松管制、引入竞争也显示出了类似的结果和巨大效应. 再就是, 现有自然垄断理论对分割式改革以引进竞争也无法作出合理解释.

关于对自然垄断理论的分析与认识, 国内也存在不少的文献. 如: 文献[3]对自然垄断理论的演进作了较好的综述, 并且他们认为“对我国来说, 不仅仅是研究自然垄断理论, 更重要的是运用于改革实践, 与当前自然垄断领域中的国企改革结合起来.” 文献[4]指出了自然垄断理论存在缺陷, 认为在任何企业中, 垄断会哺育低效率. 文献[5]分析了由于成本结构和需求结构的变化将导致市场结构的动态性, 因此需要对应的动态的政府管制政策. 这指出了自然垄断理论的静态缺陷, 但对其它缺陷未进行分析. 文献[6]结合需求、技术进步和社会效益等因素, 重新审视了自然垄断理论作为一种抽象的个量分析, 单纯的静态分析和短期分析的不足和缺陷. 文献[7]在界定道路线路客运市

* 收稿日期: 2004-12-20

作者简介: 黄居林(1972-), 男, 山西人, 重庆大学讲师, 博士, 主要从事技术经济、产业组织与公共政策等的研究.

场结构时,虽然考虑了交易成本的影响,但更多的考虑的是乘客的交易成本,而非制度运作的全部成本,并且也只是一静态分析.目前的各种分析,就象自然垄断理论的传统和现代观点一样,实际上均未跳出原有的分析框架.它是静态的,在这一框架中,企业仍然是一个生产装置或一个成本函数;世界是无摩擦的,不存在交易(制度)成本;政府管制是外生的,是在确定了自然垄断后对自然垄断的外部治理;技术进步因素是外生的,不受市场结构等因素的影响;自然垄断的成立关键在于生产经营的成本特性是否是劣加性的等等.因此,就有必要在目前的认识基础上,跳出现有的分析框架,对自然垄断理论进行再认识和评价.

1.1 确定自然垄断的方法上的缺陷

关于某个行业是由独家垄断经营,还是允许或鼓励多家企业竞争性存在,这实质是一个方案比较选择问题.根据方案选择的基本理论,对不同方案的选择,要综合考虑其经济、技术、制度等不同方面;要对方案的效益和费用进行全面分析,比较;并且,从动态角度讲,还应考虑资金的时间价值.单纯运用费用现值等分析方法便进行方案选择,必须满足效益相同的前提.然而,现有自然垄断理论在判定自然垄断成立与否的条件时,恰恰只考虑了生产经营成本方面.其隐含着一个重要的假设前提:独家垄断和多家企业竞争性存在这两种安排,仅仅存在生产经营成本方面的差异,在其它成本和效益方面都是相同的,而且这种差异是静态的、持续不变的.事实上,这个前提是不能成立的.这两种安排,各自面临着自身不同的效益和费用,并且随着时间的演变,这种差异也是动态变化的.即使在某种情况下相同,也纯粹属于巧合.下面将对此进行简要分析.

1.2 忽略了某些重要的交易(制度)成本因素的影响

关于交易(制度)成本,指的是制度运作的成本,包括生产经营成本和非生产经营性的相关交易和制度成本.

不同的结构安排具有不同的管制成本.在具有网络基础设施的产业中,由于存在着较强的规模经济和范围经济,存在较高的进入和退出壁垒,因此,通常很难满足完全竞争和可竞争理论的基本前提条件.若按照自然垄断理论,需要维持自然垄断,则必然要伴随着政府一定程度的管制.而政府管制要发生管制的相关成本:直接和间接成本.管制机构的设立和管制人员的开支,管制政策的设计与执行监督成本,不同管制机构的协调成本或协调不当造成的损失等等.另外,由于管制价格往往会低于不受管制的市场价格,结果管制创造出了非专有收入.为取得该非专有收入,在企业 and 客户之间将会展开竞争,如企业可能会降低服务质量,而

这又将引起客户的投诉等.所有这些势必造成租金的消散,此即管制带来的租金消散成本.管制者虽然会声称管制的公共利益目标,但管制俘获和管制侵占难能避免.即使管制者真正追求公共利益目标,由于信息的不完全、不对称,获取信息又要耗费大量资源,会造成管制政策不当,执行不力等后果,效率损失也不可避免.相对照,在多家企业存在的环境中,会产生关于企业之间的单向或双向接入的较高管制成本,但在垄断环境下,这些成本则会节约.因此,在独家垄断和多家企业竞争性存在的不同环境中,与管制相关的这些直接和间接成本必然会不同.若把不同安排下的管制成本和企业生产成本割裂开来,若按照现有自然垄断理论,先根据企业生产经营成本特性确定自然垄断是否成立,然后再对其进行治理,显然不会得到社会意义上的最优水平.在确定自然垄断时,与管制相关的成本,包括管制失灵造成的损失,应当内生化.

在不同的市场结构中,企业创新的激励是不同的.尽管在垄断或竞争两种环境下,企业的创新都要低于社会最优的创新水平,但是垄断者的创新激励却要低于竞争环境下的创新激励^[8].从社会意义角度讲,这构成了维持独家垄断结构的一种机会成本.尽管这种机会成本可以通过一定的激励性管制措施等加以降低,但是,在信息不对称时,提供高激励强度也是有成本的,即要在效率和信息租金之间进行权衡.相对而言,竞争却天然是一种低成本的强激励机制.然而,现有的关于自然垄断理论的论述,假定两种市场结构下,企业具有相同的生产技术,技术进步的速度也是相同的.在讨论技术进步因素时,只考虑了技术进步对自然垄断范围和强弱程度等的影响.忽略了垄断或竞争两种环境下,具有不同的动态效率.

不同的结构安排具有不同的生产效率和配置效率.随着现代企业理论的发展,企业这个“黑箱”已被打开.企业内部存在着治理问题.根据超产权论^[9],企业治理机制是决定企业长期绩效的一个基本因素.虽然产权变化能够改变企业的治理机制,但是靠产权激励去驱动经营者的努力必须有竞争的市场为前提.市场竞争能够放大产权激励的效应.同时,竞争还是保证企业治理机制不断改善的先决条件.而在垄断的市场结构下,产权激励的效应被大大削弱,甚至会提供扭曲的激励效果,即诱导经营者由生产性努力向分配性努力转移.与垄断结构相比较,竞争结构能更大的促进企业改善内部治理机制,降低成本、提高生产经营效率,提高服务水平和产品质量,降低资费水平,增强企业赢利性.消费者也因此而受益,社会福利得以提高.除了竞争的激励效应外,竞争对企业发展,对信息的完善等

方面,相对于垄断而言也都具有更积极的作用.从这个角度讲,这又构成了维持独家垄断的一种机会成本,是确定自然垄断是否成立时也所必须考虑的重要因素.

在网络型产业中,网络型基础设施有非常强的整体性要求.比如,对于各自拥有一定规模电信网的两个企业,若要使得它们的客户之间能够正常进行通话,就必须实行网络之间的互连互通.这实际上是一个双向接入问题,而这就会涉及到互连互通政策的设计,互连互通的谈判、签约与执行,合约不完全带来的重新谈判或引发出争端及其解决等问题.对于单向接入而言,也面临着单向接入合约的设计、谈判与再谈判、签定与执行等类似的问题.解决这些问题必然会带来交易(制度)成本的增加.反过来讲,维持独家垄断显然能够节约这类成本,但又会导致组织费用的相应提升.

另外,还存在其他一些制度成本值得引起重视,如面临较高的公共资金影子价格时,政府财政补贴的成本等.这些成本在不同的环境下也是不同的.

2 自然垄断本质特征的再认识

独家垄断或多家企业并存,作为不同的制度安排,其制度运作成本很不同.这对自然垄断的成立与否有重要影响,而这些恰恰被传统和新自然垄断理论所忽略.因此,在界定自然垄断时,不仅要考虑生产经营成本之外的其它成本的影响,而且还要考虑效益方面的不同.一种维持自然垄断的生产成本优势,很可能被其它方面的劣势所抵消.为此,文中界定自然垄断的本质特征为:

所谓自然垄断,是指以一家企业存在于市场为特征,由一系列联系性极强的合约安排所构成的制度体系,当且仅当其交易(制度)成本满足劣加性特征.

关于自然垄断的交易(制度)成本劣加性条件,笔者引入项目评价中的“有无对比法”来确定.当然,退而求其次,也可以采用“前后对比法”.

记 TC_t^m 为维持独家垄断时,第 t 年的交易(制度)成本之总和;记 TC_t^c 为打破垄断、多家企业共存时,第 t 年的交易(制度)成本之总和;社会折现率为 i_0 ;比较的年限为 T ;记 $\Delta PC^m = \sum_{t=0}^T (TC_t^m - TC_t^c) (1 + i_0)^{-t}$ 为对应的差额现值;

则,自然垄断的交易(制度)成本劣加性条件为: $\Delta PC^m < 0$.

若记 TC_t^m 和 TC_t^c 分别为维持独家垄断和多家企业共存时,各自的除生产经营成本之外的各项交易(制度)成本之和, $C_t^m(\cdot)$ 和 $C_t^c(\cdot)$ 为相应的生产经营成本.则,在第 t 年,关于自然垄断的交易(制度)成

本劣加性条件又可以等价的表示为: $TC_t^m + C_t^m(q^1, q^2, \dots, q^M) < TC_t^c + \sum_{i=1}^M C_t^c(q_i^1, q_i^2, \dots, q_i^M)$;这实际上,粗略地表示出文中和原自然垄断理论所界定的自然垄断的区别和联系.显然,只有 $TC_t^m = TC_t^c$,并且在两种结构下企业总具有相同的生产技术或技术进步速度相同时,交易(制度)成本劣加性和生产成本劣加性条件才是完全等价的.然而,事实上正如文中所述, TC_t^m 和 TC_t^c 是不等的,并且在两种安排下技术进步的速度也是不同的,企业降低成本动力不一样,生产成本函数也同样不同.

文中对自然垄断的这一界定,首先克服了现有自然垄断理论分析方法上的缺陷,综合考虑了不同制度安排的效益和费用.因为,某一种制度安排的机会成本,就是其它各种制度安排的最大效益.并且,通过引入项目评价中的“有无对比法”,可以保证在确定自然垄断时,分析方法的正确;其次,这里的交易(制度)成本不仅仅局限于从企业角度讲的生产成本,而是指整个制度安排的成本,当然,它包括企业的生产成本.自然垄断本质上是一系列制度构成的制度体系,这里的制度安排也不仅仅局限于独家垄断的市场结构的安排,而且还包括企业、管制机构及二者之间的管制政策等一系列联系性极强的合约安排.这实际上是对不同制度安排进行效益-费用综合分析所必须的客观要求;第三,交易(制度)成本劣加性特征是自然垄断的充要条件.这实际上是效益-费用综合分析的必然结果.

当然,关于对自然垄断的这一界定,还存在两个方面的关键问题:其一,相关参数的计量;其二,非生产性交易(制度)成本的比重大小.若相关参数难以计量或非生产性交易(制度)成本的比重很小、可以忽略不计,那么,对自然垄断的这一新界定便可操作意义不大,与现有自然垄断理论也相差无几.然而,这两个方面的问题实际上并不存在.虽然,的确存在某些交易(制度)成本难以计量,只能作定性描述,但是主要的,如:管制的相关成本,企业的生产运营成本、不同结构安排下产品和服务的质量和效率等等,都是可以计量的.而且,根据已经进行管制改革的一些国家的经验,在不同结构安排下,这些制度成本差异性也并非可以忽略不计.

3 启示

网络型产业引入竞争的管理体制改革,需要有理论依据.然而,目前对自然垄断的认识存在缺陷.界定一个行业是否是自然垄断,不仅仅是一个市场结构安

排问题,更是一系列制度安排与制度结构的选择问题.当然,笔者并非要对现有自然垄断理论作全盘否定,更准确的讲应该是对其进一步的补充和完善,现有自然垄断理论仅仅是某些情况下一种特例.

具体到垄断性行业的改革,就不仅仅是反垄断,更重要的在于节约制度运作的成本,提高制度的绩效,建立、健全合理而有效的制度结构体系,这才是改革的实质和目标.

具体到中国的改革实践,主要问题在于维持国有垄断经营相关制度的绩效比较差,制度运作成本高.建议:建立精简、独立、高效的政府管制机构、管制职能和机制,努力降低不必要的管制与竞争制度的运作成本;由于自然垄断问题实质是一个制度安排与选择问题,而产权和竞争制度又是决定产业绩效的根本,因此,应解除对这些行业各个环节的市场准入管制,至少应解除对非国有资本的市场准入管制,引进直接竞争或潜在的进入威胁;同时对现行企业进行必要的产权制度改革.特别的,对于生产经营技术决定的只能容纳一家企业的情况,也应解除市场准入管制,引入潜在的进入威胁,只不过需要同时辅以灵活而科学的价格形成管制机制,以便向潜在进入者能传递正确的信号;或者引进特许经营和区域间比较竞争制度,实现间接竞争.至于解除市场准入管制可能产生的恶性竞争和重复投资问题,可以通过产权制度改革、进一步完善市场运行机

制和政府的价格管制机制及促进有效竞争等而得以解决,这在相关文献中已有论述,不再重复.

参考文献:

- [1] 丘奇,韦尔. 产业组织:战略方法[M]. 北京:清华大学出版社,2000.
- [2] WALTER J PRIMEAUX JR. Electricity Supply: An End to Natural Monopoly[A]. Cento Veljanovski(eds), Privatization & Competition: A Market Prospectus[M]. Billings & Sons Limited, 1989. 129 - 134.
- [3] 于立,肖兴志. 自然垄断理论演进综述[J]. 经济学动态, 2000, (6): 70 - 73.
- [4] 王俊豪,论自然垄断的有效竞争[J]. 经济研究, 1998, (8): 42 - 46.
- [5] 陈宏平,市场结构的动态性与政府管制对策[J]. 经济评论, 2001, (1): 64 - 67.
- [6] 杨艳,对自然垄断理论的评价与再认识[J]. 经济科学, 2002, (2): 81 - 87.
- [7] 黄承锋,黄居林,杨秀苔,等. 道路线路客运市场结构合理模式及管制政策[J]. 管理工程学报, 2003, (2).
- [8] 让·泰勒尔. 产业组织理论[M]. 北京:中国人民大学出版社,1997.
- [9] 刘芍佳,李骥. 超产权论与企业绩效[J]. 经济研究, 1998, (8): 3 - 12.

Analysis on Weaknesses of the Theory of Natural Monopoly and Corresponding Revelations

HUANG Ju-lin¹, DONG Zhi-qing²

(1. College of Economics and Business Administration, Chongqing University, Chongqing 400030, China;

2. Department of Basis, Chongqing Jiaotong University, Chongqing 400074, China)

Abstract: Natural monopoly is characterized by economies of scale and production cost subadditivity in the traditional and new theory of natural monopoly. The paper thinks that they are incorrect in the method of judging some industry as natural monopoly. They neglect some important transaction(system) cost factors. Once giving up the old analytic framework, the authors find that economies of scale and production cost subadditivity are neither necessary nor sufficient for natural monopoly. Based on the analysis on weaknesses of the traditional and new theory of natural monopoly, the paper discusses the essential character of natural monopoly and educes some corresponding revelations about the reform of network industries.

Key words: natural monopoly; transaction(system) cost; benefit-cost analysis