

# 铁路长期垄断经营的原因及其产业组织形式

北京交通大学经济管理学院 谢从军

[提要] 回顾分析了近两个世纪来铁路长期保持垄断经营的两个主要原因,即铁路线路等基础设施的资产专用性所引起的投资沉没成本特性以及铁路企业之间合谋的必然性。归纳总结了各国铁路保持垄断经营的四种产业组织形式,即被保护的政府部门垄断、被补贴的国有企业垄断、政企不分的国有垄断和被管制的卡特尔。

[关键词] 垄断 资产专用性 沉没成本 合谋 产业组织

事实上,最早的铁路建设就是以现在的收费高速公路模式开始的,集资成立股份公司修建线路,线路上的运营就像现在的公路汽车运输是自由竞争的,线路向任何愿意付费并遵守运输规则的运营者开放,政府有时还会通过立法来确认这种公开公平进入,这种类似收费高速公路的自由竞争模式在以马力作为牵引动力的铁路时代一直成功运营。直到蒸汽动力机车的发明和应用,线路所有者和线上运营者们发现在同一条线路上同时运行两种不同动力(马力和蒸汽动力)的列车是没有效率且难以组织运输。当线路所有者同时也是机车车辆的所有者时,早期的那种收费模式就非常迅速地被抛弃了,垂直一体化垄断经营的铁路企业很快出现了。以后的近两个世纪里,任何修建和运营铁路的国家都认为垂直一体化的垄断经营是最理想的模式,从来没有想过尝试改变它,直到 20 世纪 80 年代开始兴起的世界铁路改革。铁路产业在古典的自由竞争主义盛行的 19 世纪迅猛发展起来,而铁路运输企业没有成为竞争性组织以及没有形成竞争的铁路运输市场结构是有原因的,也许有人会认为美国铁路是个例外,后面对美国铁路的分析认为铁路卡特尔仍属于垄断组织。

## 一、铁路长期垄断经营的原因

现在看来,一个企业或产业垄断经营的原因比较多,但是在马歇尔之前,铁路垄断经营的形成主要是由铁路投资的沉没成本特性和铁路企业间合谋的必然性所导致。

### 1. 投资的沉没成本特性

沉没成本由资产专用性所引起,资产专用性是指为了特定交易而进行的耐久性投资,该投资很难转移他用或者转手他人,或者说该投资的机会成本比较小,一旦企业退出时,该投资就变成了沉没成本,沉没成本是指企业进入市场又退出市场后不能收回的投资。铁路投资的资产专用性决定了投资的沉没成本特性,投资巨大的铁路线路等固定基础设施将固定在一个具体的地理区位上,资产一旦投入就难以挪动,除了用于运输服务,投资者不能轻易地无成本地转移他用或者出售以收回投资。由于铁路投资具有沉没成本特性,且固定成本相对于变动成本是巨大的,在铁路企业之间维持竞争导致的唯一结果将是收益率降低,甚至是难以弥补全部成本,美国铁路公司大量破产的事实被广泛引用来证明执行竞争的不切实际,尤其是 1970 年占美国全国货运和客运 20% 的宾夕法尼亚中央铁路和同一区域的 5 条铁路同时申请破产。

铁路产业很高的沉没成本作为铁路企业退出壁垒的同时,也形成了进入门槛和进入壁垒,沉没成本能够有效地威胁进入者,约束市场各方力量。因为铁路基础设施固定在特定具体的区域,铁路投资一旦形成就确定了消费群体以及相应的运输需求。在一个理性竞争的环境里,在任何两点间建设经营铁路都构成一个可信承诺,由于很高的固定成本和沉没成本以及较低的边际成本,在位铁路企业只要将价格降到使新进入者无法收回巨额的沉没成本就可以不战而胜。往往沉没成本越大,企业就越会通过增加更多的可信承诺来阻止进入,来继续维持经营以获取投资收益。如果进入者不顾一切的参与竞争性运营,价格将等于边际成本,它将不能够弥补平均成本,难以收回投资的预期阻止了铁路竞争的形成。

美国铁路竞争局面的形成原因是多方面的,其中原因之一就是铁路企业的投资没有真正构成一个可信的威胁和可信承诺。在蒸汽铁路时代,先动的美国铁路企业往往是在两点间建设单线铁路,而不是建设更具规模经济(边际成本更低)和沉没成本更高的复线或三线,由于低的进入门槛和可信承诺不足,投资进入铁路运输市场没有有效地被阻止,由不同企业建设经营的平行线路屡见不鲜,多的有四条平行线路放在一起,从而导致了美国铁路的历史从一开始就是一部竞争史。铁路内燃机车以及电气化的出现更加明显的降低了铁路运输的边际成本,从而也更加加剧了美国铁路企业之间的竞争。为了控制铁路内部的“毁灭性”竞争,美国铁路企业不断通过各种方式来控制竞争,从联营、结盟、卡特尔到“自给自足系统”都没有有效的控制竞争,只有不断持续的并购减弱了铁路内部的竞争。

### 2. 合谋的必然性

紧随第一条重要的城际铁路英国利物浦至曼彻斯特 1830 年开始运营之初,由英国国会的一个苏格兰议员在一次演说中提出铁路的技术特点使得铁路企业之间的价格合谋是必然的。通过英国运输经济学家

[4] Ryan Peterson. Crafting Information Technology Governance [J]. Information Systems Management, 2004, 21(4): 7-21

[5] 孙强. 信息系统审计: 安全、风险管理与控制[M]. 北京: 机械工业出版社, 2003

Dionysius Lardner 和 William Acworth, 以及美国提出建立州际商务委员会 (ICC) 的几个学者 Charles Francis Adams, Jr., and Arthur H. Hadley 等人的分析讨论, 逐步形成了一个共识: 任何给定点间的铁路线路和企业数量是不可避免的少, 以至于铁路企业间的合谋是非常有吸引力的。铁路企业合谋的争论以另外一个说法被普遍接受, 即政府在允许铁路企业自由经营的同时应该保留控制价格的权力。这样的话, 各国政府都面临一个两难选择, 要么铁路产业强制执行卡特尔联盟 (委婉的说法是管制竞争, 如美国铁路管制模式), 要么是垄断经营 (委婉的说法是公共产权, 其他多数国家一体化国有国营模式)。19 世纪后期铁路已经比较发达的英美等国制定的公共政策说明政府基本接受了这个争论, 英国法院早在 1850 年就坚持铁路企业免除合谋定价起诉的做法, 美国 1887 年出台的《州际商务法》也接受铁路产业可以不期望竞争性行为以及铁路卡特尔应该维持稳定<sup>①</sup>。无论如何, 一个国家的铁路企业在数量上总是有限的, 在运输网络上相互协作提供运输服务是十分必要的, 因此, 铁路企业之间的合谋机会非常之多。由于铁路企业的短期供给基本是无弹性的, 企业之间可以通过合谋来协调铁路产业内部的竞争关系, 根据其他运输方式的竞争能力, 合作制定最佳运价费率和经营策略以实现共同利润最大化。事实上, 19 世纪后期相互竞争的美国铁路公司之间在运价费率方面就进行了合谋协议, 尽管当时美国最高法院判定铁路企业操纵价格违反了《反垄断法》, 但是企业之间的协议运价仍没有完全消失。

如果铁路产业里缺乏大量适度规模的企业, 关于铁路内在的非竞争性特点的争论也许会变得平静, 因为维护市场竞争和利用规模经济的矛盾就不存在了。但是, 在美国铁路快速发展时期, 铁路产业的进入相当自由, 在重要城市之间往往都建有重复线路, 这些不同铁路企业建设和经营的重复线路必须争夺运输需求, 运量很低以至于绝大多数铁路企业都是选择修建单线铁路, 而不是修建更具规模经济的复线, 它被铁路运输需求的规模所限制, 铁路企业往往难以利用规模经济进行竞争。就算大量适度规模的铁路企业存在, 在铁路运输服务的边际成本小于平均成本的情况下, 对铁路企业而言, 竞争的结果往往是难以获得正常利润甚至是亏损, 理性投资者可以通过撤回投资退出铁路产业, 将资金投向其他高收益率的产业, 就像其他产业所发生的因竞争导致收益率低而引起的资源流出效应。但由于铁路投资数额庞大, 一般难以通过出售企业撤回全部投资, 更重要的是因为铁路固定基础设施投资的沉淀成本特性使得线路等固定投资难以变现收回投资, 正是铁路投资的不可恢复性 (irrecoverability) 促使了铁路企业之间的理性行为——合谋, 串通合谋的激励是如此之大以至于任何理性人都是难以抵抗的。

## 二、铁路垄断经营的四种产业组织形式

绝大多数国家接受了铁路具有内在的非竞争性特点, 所建立的铁路产业组织形式基本都是垄断组织, 概括起来主要表现为以下四种形式:

### 1. 被保护的政府部门垄断

典型代表是南非和新西兰等国家, 它们通过制定限制非铁路运输方式的政策来保护国家铁路系统, 铁路仅仅是政府的一个部门而不是国有企业, 在政府的直接控制下经营。该政策本质上是通过限制其他运输方式尤其是公路运输对铁路的冲击, 建立国家铁路系统的垄断地位, 以利于铁路充分发挥运输骨干作用。比如南非限制公路汽车运营者经营地区间的运输服务, 禁止发展管道运输, 将国内航空运输合并到铁路管理部门。加上南非没有水运河流, 人口和经济活动的最大中心约翰内斯堡又是一个内陆城市。在国家保护性政策的支持下, 政府控制经营的铁路部门基本与运输市场竞争绝缘, 这种法定垄断明显区别于其他垄断类型<sup>[1]</sup>。南非铁路管理局正像人们预期的那样行为, 在对农产品等社会性运输提供低价费率的同时, 为实现其净收益最大化, 制定了一个极端的差别费率结构。新西兰铁路系统亦是作为政府的一个部门, 在政府的直接控制下经营, 直到 1982 年才将作为政府部门的铁路运营组织改组成一家国有企业。早期也对公路汽车运输进行限制来保护铁路运营不受竞争威胁, 例如 20 世纪 30 年代中期曾通过立法严格限制公路卡车长途运输, 规定公路货运距离不得超过 30 英里, 后来逐步放宽公路货运距离, 直到 1983 年政府才取消了对公路运输的所有里程限制<sup>[2]</sup>。新西兰铁路也表现为国家保护的政府部门垄断。

### 2. 被补贴的国有企业垄断

德国、英国、瑞典、意大利等许多国家的国有铁路系统不是作为政府的一个部门, 而是一家国有企业垄断经营全部国有铁路, 该国有企业往往不以追求利润最大化为目标。这些国家并没有对公路运输以及其他运输方式进行限制来保护国有铁路企业的市场地位, 结果是由于公路和航空等运输方式的迅速崛起和迅猛发展, 铁路的市场份额不断下降, 国有铁路企业的财务状况迅速恶化、亏损严重, 国家不得不对其进行财政补贴。除了来自于其他运输方式的竞争压力, 铁路也承担了政治压力, 必须经营一些不赢利的旅客运输业务以及已经恶化的支线运输等, 政治集团的压力事实上限制了国有产权的铁路企业的经营能力 (放弃支线和某些不赢利的旅客运输), 不赢利铁路运输服务的持续存在耗散了国有铁路企业的垄断收益, 以前整体上赢利的国有铁路企业陷入年复一年的财务赤字困境。正是国有铁路企业的财务危机某种程度上促使了这些国家对铁路进行了改革。

### 3. 政企不分的国有垄断

主要有中国、法国以及前苏联等, 全部国有铁路一般采取政企合一的体制, 有一个政府部门 (如铁道部)

对国有铁路进行高度行政化的管理,同时这个政府部门往往又作为国有企业垄断经营国有铁路。政府往往要求铁道部既要实现社会目标也要实现商业目标,通常是社会目标压倒商业目标。同时,这些国家既不对公路运输以及其他运输方式进行限制来保护国有铁路的市场地位,一般也不对陷入财务危机和财政赤字的国有铁路进行补贴。我国国铁是典型的政企不分的国有垄断,铁道部既作为政府的一个部门对铁路进行行政管理,同时也作为一个实际上的企业垄断经营国有铁路,名义上被定义为企业的铁路局和铁路分局至今仍不是作为市场决策主体的独立企业,它们在很大程度上是完成上级部门(铁道部)分配的计划任务<sup>[3]</sup>。

#### 4. 被管制的卡特尔

美国几乎是唯一的这种组织形式代表,其铁路系统由许多私有产权的铁路企业维持,联邦政府通过立法认可了铁路运输卡特尔或“类卡特尔”<sup>②</sup>,并成立管制机构(1887 年成立的州际商务委员会 ICC 在 1996 年被地面运输委员会 STB 所取代)对铁路产业进行管制。通常的卡特尔是同业内企业之间的一个松散联盟,是一种初级阶段的垄断组织,联盟中的企业公开同意在定价和确定产量水平方面进行合作,目的是将价格提高到大大高于竞争时的水平,从而获取垄断利润。而美国铁路运输卡特尔至始至终都是用来应付压低票价的过度竞争或“毁灭性竞争”的威胁,但是无论从非正式的、松散的联盟到最后最周密地设计出来的卡特尔,一直都无法控制“毁灭性竞争”<sup>[4]</sup>。原 ICC 作为铁路运营者的一个类卡特尔,不仅管理整个铁路产业,还管理大约三分之一的城际卡车运输以及不到 10 % 的水运。铁路企业在 ICC 的监管和协调下,在运输市场上竞争经营。

#### 三、结束语:铁路产业将会从垄断走向竞争吗?

随着铁路产业技术的发展和变化和经济理论的不断进展,以及对铁路投资沉没成本特性、规模经济和范围经济、自然垄断特性、市场结构和产业组织的不断深化认识,铁路“打破垄断、引入竞争”也不是不可能的。特许经营权可以解决铁路投标经营者的沉没成本问题,基本可以实现无成本性进入和退出,从而提高了铁路运输市场的可竞争性。铁路“网运分离”也可以降低铁路运营企业的沉没成本,投资者进入和退出市场变得相对容易。经验研究认为铁路规模经济和范围经济并不明显的结论也在某种程度上质疑了铁路长期垂直一体化垄断经营的模式。现在多数国家的铁路改革都在思考铁路的竞争问题,各国对铁路引入竞争存在各种不同观点,一些国家试图在铁路产业引入竞争,但在实际操作中真正引入竞争的国家很少,英国也许是比较突出的一个,但其引入竞争的程度也十分有限。一些国家如法国认为铁路内部竞争不是主要问题,因为铁路所面临的来自其他运输方式的外部竞争已经很激烈。而以平行径路竞争为特色的美国铁路却是逐步从竞争走向垄断,美国铁路史上公司数目最多时曾达 2000 多家,到 1980 年一级铁路公司数量只有 38 家,可以使用 2 个或 2 个以上铁路公司发送货物的载重量比重下降到 60 %。现在主要有 4 家一级铁路公司,构成了美国东部、西部各有两家公司竞争的格局,整个铁路网络中大约有 25 % 的铁路营业线可以产生两家公司在同一线路上进行竞争,其形式是通过线路使用权——一个铁路公司通过支付线路使用费从而有权在另一家公司选定的线路上提供界定的竞争性业务,由于是被“选定”的线路和被“界定”的业务,大多数地区仍然只有一家铁路公司从事经营活动,各铁路公司之间并不存在其他形式的竞争。

铁路从垄断经营的产业组织形式重构为竞争性的产业组织形式,比从竞争性产业组织重构为垄断经营的产业组织形式更加困难,就像美国铁路在不断的购并过程中就自然发生了,而英国铁路改革的行动和结果现在看来并不理想。要实现铁路从垄断到竞争的变迁,肯定没有想象的那么容易,实现竞争性的铁路运输市场结构将是一个长期的过程,需要在发展中不断探索。

①关于美国铁路的立法一直在不断演变,政府对铁路的态度也在不断变化,管制到放松管制,默认垄断到反垄断,促进竞争到限制竞争,限制合并到同意合理合并等。对铁路的合谋不像其他产业那样严格禁止。

②戴维斯和诺斯认为,美国铁路管制是一个从政府那里获得强制力量的类似卡特尔安排,因为谢尔曼反托拉斯法限制卡特尔。ICC 和 STB 能够像卡特尔那样行动,不是基于法律上的某些特殊漏洞,而是一种没有法律强制效力的超法律的自愿安排。引自“制度创新的理论:描述、类推与说明”,载于《财产权利与制度变迁》,上海三联书店:第 303 页。

#### 参考文献

- [1] George Hilton. Reconsidering Classical Objections to Laissez - faire in Railways[J]. Economic Notes No. 24
- [2] 何璧主编. 铁路改革模式选择[M]. 北京:中国铁道出版社,1997:161.
- [3] 荣朝和. 试论铁路建立现代企业制度的基础[J]. 铁道经济研究,1999(2):131-144.
- [4] 钱德勒. 看得见的手[M]. 北京:商务印书馆,1987:153-160.
- [5] 科斯等. 财产权利与制度变迁[M]. 上海:上海三联书店,2000.
- [6] 荣朝和. 西方运输经济学[M]. 北京:社会科学出版社,2002.