

有效竞争与技术创新的因果链 效应及其政策建议

杨 林

(湖南农业大学 经济管理学院, 湖南 长沙 410128)

摘 要:企业只有在有效竞争条件下,才能获得合理利润,并实现技术创新良性循环。技术创新使企业在产品差异和相对成本上取得优势,从而获得合理利润,促进有效竞争的形成和发展。按照有效竞争与技术创新之间存在的因果链效应,进一步提出了相应的政策建议。

关键词:技术创新;有效竞争;合理利润;政策建议

中图分类号:F091.354

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2005)01-0126-03

0 前言

竞争机制是市场经济的灵魂。但过度竞争造成生产过剩、资源浪费,企业不能获得合理利润,甚至整个行业亏损,企业没有财力投入进行技术创新;竞争不足则造成质次价高、技术停滞与落后,企业可以获得超额的垄断利润,没有技术创新的激励。竞争的“战国”格局和垄断的“独占”格局两者都造成低经济效率。而有效竞争是一种可行的有经济效率的竞争,研究有效竞争与现代企业技术创新的因果链效应具有重要的现实意义。

1 因果链元件的经济特征

1.1 熊彼特理论与技术创新

技术创新是人类财富之源,是经济发展的巨大动力。据资料显示,技术对经济增长的贡献率,在20世纪初为5%~20%,20世纪70~90年代为70%~80%,信息高速联网后将提高到90%。从论证技术变革对经济非均衡增长以及社会发展非稳定性的影响出发,熊彼特在20世纪30年代首先提出了创新理论。现代技术创新理论是在熊彼特创新理论的基础上发展起来的。

熊彼特认为:创新是对循环流转的均衡突破,是企业家实行对“生产要素新的结合”,建立一种新的生产函数,技术创新是指引入一种新产品或提供一种新产品的的质量,以及采用一种新的生产方法。技术创新的主体只能是企业家,因为只有企业家才会组织和有能力完成某种技术创新。技术创新的目的是为了获得社会存在的某种潜在利益。经济总是处于流动状态,经济系统以创造性的毁灭过程为特征,以支配地位的更替为表现。垄断是技术创新的先决条件,正是对垄断利润的期望,给技术创新提供了激励。产业的垄断程度越高,企业规模越大,技术创新密度也越大。

1.2 马歇尔困境与有效竞争

企业规模的扩大引起生产集中,而生产集中发展到一定阶段,可以说就自然而然地走到垄断。而垄断则是对市场竞争的否定,它会导致经济缺乏竞争活力,从而陷入“马歇尔困境”。在马歇尔看来规模经济和竞争活力成为两难选择。而Clark指出,有效竞争可以将规模经济和竞争力两者有效地相协调,从而形成一种有利于长期均衡的竞争格局。两者的协调点是合理界定规模经济和竞争活力的

“度”,其协调的目标是规模经济和竞争活力所发挥的综合作用使社会经济效率极大化。有效竞争有如下经济特征:

首先,它是竞争收益明显大于竞争成本的竞争。市场竞争能促进社会资源得到优化配置和使用,产生竞争收益。同时竞争造成生产能力过剩、生产要素闲置,甚至大批企业倒闭破产、整个行业亏损,造成资源浪费,又产生竞争成本。而有效竞争,应该是竞争收益扣除竞争成本后的净收益是相当大的,至少竞争效益大于1,这是有效竞争的底线。

其次,有效竞争是一种适度竞争。市场竞争从经济效率上可划分为有效竞争和无效竞争,有效竞争是一种适度竞争,它要求把过度竞争和竞争不足的消极现象控制在最低限度内。如图1所示:随着竞争程度的提高,竞争收益往往呈先递增后递减的趋势,而竞争成本一般随着市场竞争程度的提高而增加。

再次,有效竞争应符合规模经济要求。规模不经济状况下的竞争是一种低水平竞争。而低水平竞争意味着企业要以较多资源投入才能得到一定量的产出,表现为经济效率低下。如图2所示:竞争的有效状态是一

收稿日期:2004-10-10

作者简介:杨林(1970-),男,湖南湘阴人,湖南农业大学经济管理学院讲师,主要从事竞争理论与政策研究。

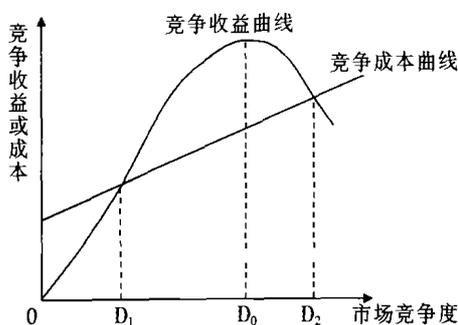


图1

种区域状态,是适度规模与适度竞争的协调理想状态。

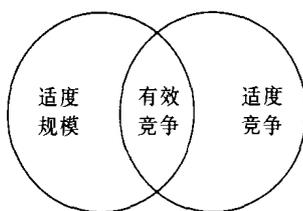


图2

1.3 企业自生能力与合理利润

合理利润是把企业家留在该行业并进行技术创新投资的基本报酬,是联结有效竞争与技术创新的纽带和资金链。企业获得合理利润的能力实质上就是自生能力,正是通过合理利润的中介作用,有效竞争与技术创新之间形成越来越紧密的因果链效应,且呈现双强态势。

2 因果链效应的经济解释

企业在有效竞争的市场条件下获得合理利润,补偿在技术创新中的投资,维持技术创新的良性循环,并在技术平台上促进技术创新的螺旋式升级换代;有效竞争是现代企业技术创新的助推器。同时技术创新使现代企业在产品差异和相对成本上取得优势,取得更多的市场份额,从而获得合理利润,又促进有效竞争的形成和进一步发展,技术创新是有效竞争的加速器。技术创新与有效竞争两者是相互影响、相互促进的,具有因果链效应,且呈双强态势。

2.1 有效竞争对技术创新的助推器作用

有效竞争是一种可行的有经济效率的竞争,有效竞争正是通过以下5种方式和途径来促进技术创新的:

(1)专利制度。专利制度授予发明者暂时垄断权,允许其获得其发明行为带来的一部分收益。因为创新要求企业从其投资中获得一定的收益,要求某种程度的垄断势力,从而免受竞争的影响。经济的总体效率要求

获取合理垄断利润的短期目标与鼓励研究与创新长期目标之间保持平衡。而专利制度就是最好的创新激励方式,也是为了在消费者获得的收益同技术创新的投资回报之间保持平衡。专利制度通过专利和专利期保护和促进技术创新。如海尔集团建立了技术创新体系,做到了生产一代,开发一代,研制一代,储备一代,最后跟踪一代。因为技术都有一个生命周期,不断创新就会延长技术寿命,企业在技术创新换代的过程中长盛不衰。

(2)进退障碍。任何能降低潜在进入者动机和能力的因素都构成进入障碍,而任何会阻碍潜在退出者动机和能力的因素都构成退出障碍,进退障碍在一定程度上影响了市场上厂商的数目和规模,影响市场结构的类型,从而影响竞争程度。进入和退出障碍与技术创新有一定关系,障碍过高或过低都不利于技术创新的进行,而处于中间程度的障碍对技术创新是有一定促进作用的。

(3)规模经济。技术创新支出属于固定成本,也就是说技术创新的成本并不随着生产中使用这一创新技术的次数的变化而变化。技术创新具有重要作用的行业,一般具有较高的固定成本,平均成本在比较高的产量水平内是递减的。大厂商的平均成本低于小厂商的平均成本,从而具有竞争优势。规模的扩大也为企业创新提供了更大的动力,而且大厂商随着技术创新比规模较小的竞争对手发展更快。如 Intel,其核心能力是 CPU 的研发能力,其核心产品 CPU 处于世界垄断地位,如果每件平均成本降低一美元,现有的销售价格不变,利润就非常可观。

(4)干中学。厂商生产率的某些提高并非技术创新投入的结果,而是随着厂商从生产中获得经验而使其成本下降。2001年诺贝尔经济学奖获得者 Stiglitz 称之为干中学。其理由是边际成本随着生产规模扩大以及经验积累而下降。最先进入某行业的具有特殊优势的企业,如果能够找到一种能从干中学中取得显著优势的新产品,其获利就有保证。如波音公司在建立了飞机制造研发平台后,其特定型号的飞机生产得越来越多,生产成本随着企业技术创新、产品创新的经验积累而大幅度下降。

(5)风险投资。银行一般不愿意贷款资助技术创新项目,因为这些项目往往有很大

的风险并且这些风险是不能投保的。对新厂商和小厂商来说,筹集资金是一个问题,在那些因激烈竞争限制了任何公司获利的行业中,厂商也面临着筹集资金的问题,但在有效竞争并且需求不断增长的行业中,现有厂商资助研究项目并不是什么大问题。它们可以利用合理利润来扶持技术创新。如 Microsoft 在世界系统软件中占 90% 的市场份额,每年所投入研发的经费占销售收入的 20%,高达 230 亿美元;平均 1.5 年左右就可以推出新一代软件。

2.2 技术创新对有效竞争的加速器作用

在现代工业化经济中,技术创新与研发是具有重要作用的行业,现代企业技术创新对有效竞争的形成和进一步发展起推动作用。新经济的代表 IBM、Intel、Microsoft 等公司就是最好的例证。

(1)莫尔定律与垄断性竞争。中外有关资料显示:与传统的垄断表现出低经济效率现象相反,新经济下的垄断冲破了马歇尔困境,出现了垄断性竞争这种新型的有效竞争,表现出极高的经济效率。因为技术创新使信息经济领域已经出现了竞争和垄断同时双双被强化的态势,即市场的开放度越高(进退无障碍),竞争就越激烈,技术创新的速度就越快,所形成的行业垄断就越强,集中度也就越高。而垄断性越强,集中度越高,市场竞争反而越激烈。在竞争和垄断双强态势下,竞争和垄断这种二律背反的共生现象竟然演化出一种新的有效竞争方式——垄断性竞争。这是一种同样具有高经济效率的有效竞争,因为这种竞争使信息产品技术更新快、行业集中度高,反而价格降幅大,正如关于信息技术功能与价格比的莫尔定律所揭示的,计算机硅芯片的功能每 18 个月翻一番,而价格却以减半数的方式下降。下面从新经济技术的市场不相容定理来说明垄断性竞争这种特殊的有效竞争方式。

(2)胜者全得与市场障碍。技术创新已成为决定新经济企业兴衰的首要因素,“马太效应”则进一步强化了技术创新的效果,提高了垄断和竞争的程度,从而推进了有效竞争的形成和进一步发展。在新经济下,企业间的并购、重组异常激烈。一个新兴企业,昨日还是明星,今日就可能被淘汰出局。

拥有技术创新优势的企业,由于正反馈机制的调节作用,往往占有“胜者全得”

(Winner-take-all)的市场。而在技术创新上处于劣势的企业往往会很快失去已有的市场份额。这种强者更强、弱者更弱的技术创新效果,更增强了新经济企业的市场垄断程度。强化“胜者全得”市场垄断效应的一个主要因素来自信息产业的特点:技术的市场不相容性定律。这是我们所发现的新经济和传统产业的最重要区别之一。在传统产业里,不同技术所生产的不同款式、不同类型、不同功能的同类产品能满足不同的需求偏好,都有着一定的市场需求。但是,对于信息产品来说,所适用的规则就完全不同了。如微软的操作系统 MS-DOS、Windows95、Windows98、Windows2000 的相继问世和更替,其信息技术功能不断增加和完善,价格却呈现出周期性下降的趋势。质优价廉的信息新技术往往一出现,就会很快占领市场,落后的技术也很快被淘汰。由此可见,信息技术的市场不相容性决定了谁掌握了为市场所接受的先进技术,谁就占据了“胜者全得”的市场垄断地位。

(3)标准化与技术障碍。信息产品标准化的要求只能容忍一种技术的存在,这就更有利于先期进入或占有技术优势的强者,同时也在一定程度上增加了其他后来进入者的竞争难度,从而助长了垄断趋势。但是,又由于信息市场的开放度较高,进退基本无障碍,竞争机制更易于发挥作用,因此,只要新产品有技术优势且能为市场接受,就可淘汰其它技术和产品,占领整个市场,而不仅是部分市场。这在客观上促成了垄断性越强反而越有利于这种特殊的有效竞争——垄断性竞争的形成和进一步发展。

需要强调的是,在新经济的垄断性竞争中,竞争的结果必然形成垄断,这是由技术的市场不相容定理和信息产品标准化的要求决定的。对于一种信息产品来说,市场往

往只能容忍一种技术的存在。但某种技术的垄断不是竞争的最后结局,而仅仅是新一轮更激烈的竞争的开始。竞争一垄断一竞争的不断循环,使得信息产业里的垄断地位的取得和失去将越来越快,难怪深谙此道的比尔·盖茨长鸣警钟:微软离破产只有 18 个月!

3 因果链效应优化的政策建议

我国政府这只“看得见的手”应配合市场这只“看不见的手”协调作用,通过治理经济环境、规范经济秩序来实现有效竞争与企业技术创新的良性循环。

(1)维护公平竞争环境。政府应当及时转变既当“裁判员”,又当“运动员”的角色,切实担负起维护市场秩序的职能。按照 WTO 规则的要求统一市场,取消关税壁垒,打破垄断、制止补贴,为国内外企业创造一个统一、公正、自由的市场环境。我国要营造出不同所有制企业、不同区域公平竞争的经济环境,要建立出崇尚自由竞争、勇于创新的政策环境,并维护优胜劣汰的市场环境,放松行业行政管制。随着科技的发展,某些行业的市场性质已发生了变化,已不再是自然垄断行业,对电信、电力、航空、自来水等政府管制经济实行改革,引入竞争机制,竞争压力必然会使各企业不断加强技术创新,努力降低成本,提高生产率。

(2)打造企业航空母舰。目前,我国企业规模太小,这一方面造成产业集中度太低,在产业内部存在过度竞争;另一方面也不利于企业提高技术创新能力。从国际竞争背景着眼,我国应充分发挥政府和市场的作用,用这两只手进行重新洗牌,加快企业并购、资产重组,以扩大企业的规模,增进行业集中度,从而增强企业的技术创新实力。

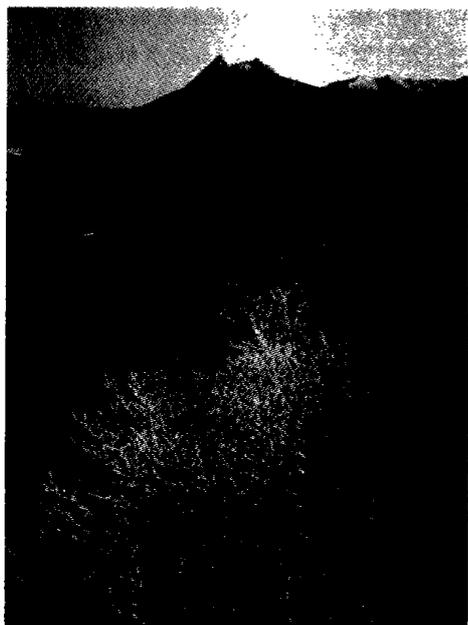
(3)加强知识产权保护。知识产权的保

护能形成技术垄断,从而使创新者获得合理的垄断利润,使企业走出“利益互损”的怪圈,激励企业走上创新的道路。日本曾提出“知识产权立国”的口号,我国政府也充分认识到知识产权保护的重要性,近年来正加大打击侵权行为的力度,加紧维权制度建设的步伐,从而实现标本兼治;这不仅是与国际惯例接轨的必要,同时也是完善社会主义市场经济体制的必要。

参考文献:

- [1]李怀,高良谋.新经济的冲击与竞争性垄断市场结构的出现[J].经济研究,2001,(8).
- [2]李志强,冀丽俊.市场结构与技术创新[J].经济论坛,2001,(10).
- [3]武永清.现代企业技术创新的动力及策略[J].中外科技信息,2001,(9).
- [4]伍俊豪.中国政府管制经济研究[M].北京:经济科学出版社,2000.
- [5]Joseph E.Stiglitz.经济学[M].北京:中国人民大学出版社,2001.

(责任编辑:高建平)



Reason-result Link Effect Between Effective Competition and Technological Innovation and Its Policy Proposal

Abstract: Only in the condition of effective competition do enterprises gain proper profits, and come true good cycle of technological innovation. Technological innovation makes enterprises to gain advantage on production differences and comparative cost, and to gain profits, to promote effective competition. There is Reason-result effect between effective competition and technology innovation, furthermore relative policy proposal is put forward.

Key words: effective competition; technology innovation; proper profits; policy proposal