

垄断势力及其福利损失测度:一个综述

胡德宝 陈甬军

摘要: 垄断伴随着市场势力,将导致社会福利的损失,垄断势力的福利效应是一个重要的研究内容。垄断势力最早由经济学家勒纳于1934年提出,1954年哈伯格沿着勒纳的研究思路,对美国垄断势力造成的福利损失进行了测度。其后很多经济学家对其研究结论展开争论,出现了大量的理论和实证研究文献。通过梳理垄断的福利损失测度的相关模型,如马歇尔剩余与希克斯剩余、塔洛克—波斯纳方法、莱宾斯坦—科马诺方法、迪克西特—斯特恩方法等,总结了研究的最新进展,分析表明这一研究对于在我国执行反垄断政策时把握反垄断的力度很有指导意义。

关键词: 垄断势力;福利损失;需求弹性;测度

垄断是市场经济发展到一定阶段的产物,过度垄断将造成社会福利的损失基本上成为经济学界的共识。因此,西方发达市场经济国家都投入了巨大的人力物力、成立专门的反垄断机构实施反垄断政策,使得反垄断政策成为这些国家政府经济政策和经济管制手段中的重要内容。然而,这些反垄断实践基于的一个重要前提是垄断将导致垄断势力的出现,并造成社会福利损失。于是,垄断势力与福利损失测度二者联为一体,并成为产业组织理论中一个十分重要的研究课题。

一、研究的发展脉络

勒纳(Lerner)最早于1934年提出垄断势力的概念,将其定义为垄断厂商把价格提高到边际成本以上的能力^①,在实际的计算中,人们往往用会计利润率来代替,对应的勒纳指数可表示为 $L = \frac{p_i - MC_i}{p_i} = \frac{p_i - AC_i}{p_i}$,这一方法在估算垄断造成的福利损失中广为接受和应用。

1954年,美国经济学家哈伯格(Harberger)开创性地建立了衡量垄断的社会成本模型——哈伯格三角形(如图1中的三角形BCD)^②,他利用美国73个制造业在1924-1928年间的平均数据,估计出由于垄断势力造成的无谓损失(DWL, Dead Weighted Loss)占美国国民收入的比例在0.1%之下。

哈伯格的计算方法如下:

$$\begin{aligned} dW &= \frac{1}{2}(P_m - P_c)(Q_c - Q_m) \\ &= \frac{1}{2}dPdQ \\ &= \frac{1}{2}\left(\frac{dP}{P_m}\right)^2 P_m Q_m \frac{P_m dQ}{Q_m dP} \end{aligned}$$

收稿日期:2013-04-30

基金项目:国家自然科学基金项目“中国自然垄断产业管制模式的优化研究——基于福利损失测度的视角”(项目编号70940012)。

作者简介:胡德宝,中国人民大学国际学院讲师,经济学博士(北京100872);陈甬军,中国人民大学国际学院教授,经济学博士(北京100872)。

① Lerner A. P., “The Concept of Monopoly and the Measurement of Monopoly Power”, *Review of Economic Studies*, 1934, 1 (3):157-175.

② Harberger Arnold. C., “Monopoly and Resource Allocation”, *American Economic Review*, 1954, 44: 77-87.

$$= \frac{1}{2} P_m Q_m \epsilon t^2 \quad (1)$$

其中 $t = \frac{dP}{P} = \frac{(P_m - c)}{P_m}$, $\epsilon = \frac{P_m dQ}{Q_m dP}$, 取 $\epsilon = 1$ 。

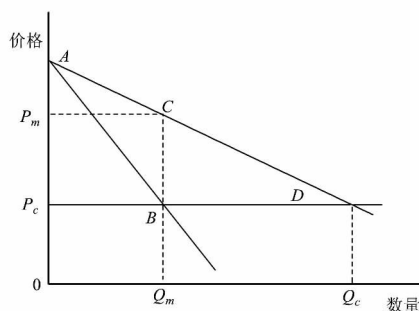


图1 哈伯格三角形表示的垄断的福利损失

式中, t 为经济利润率。哈伯格用资本的平均报酬率作为正常报酬率的估计值, 用会计利润减去正常利润得到垄断厂商的经济利润率。 $P_m Q_m$ 表示垄断厂商的销售收入, 表示需求的价格弹性, 哈伯格认为他所研究的产业样本的弹性较低, 直接假定 $\epsilon = 1$ 。

哈伯格得到的结论与一般经济学者的想像相差太远, 批评者认为哈伯格的算法作为对垄断福利损失的最低限估计比较合适。其后, 美英等国经济学者就如何衡量垄断或寡头垄断的市场势力导致的福利损失展开争论, 大量的理论和实证研究文献不断出现。后续的研究对哈伯格的质疑主要体现在以下四个方面:

第一个方面的批评指向局部均衡方法的应用。柏格森(Bergson)认为哈伯格的方法中存在根本性的矛盾^①。哈伯格假设在存在垄断的情况下, 所有的资源仍然得到了应用, 因此仅仅将资源从利润率低于平均水平的行业转移到利润率高于平均水平的行业, 长期的竞争均衡可以达到。同时, 哈伯格使用的是每个行业的马歇尔需求曲线(Marshallian demand curve)的价格弹性, 并假设所有的价格弹性等于 1。柏格森指出, 在一般均衡的框架中这两个基本假设是互相冲突的。尽管一般均衡方法在理论上是正确的, 但是, 由于缺乏替代品的交叉弹性数据, 几乎所有的福利损失的经验估计都是在局部均衡框架下进行的。

第二个方面的批评是质疑由于存在非价格竞争, 利用马歇尔需求曲线来计算福利损失的适当性。当价格设定在边际成本之上时, 由垄断势力导致的福利损失来自于消费者剩余, 使消费者剩余降低。从理论上讲, 由于沿着普通需求曲线(即马歇尔需求曲线)消费者的效用并非是一个常数, 因此, 马歇尔剩余并不能准确地度量福利的变化。福利变化的准确测度应该基于补偿的希克斯需求曲线。魏利格(Willig)的研究认为, 消费者剩余的马歇尔测度和希克斯测度之间的差异很小, 因此, 前者是后者的很好的近似^②。但是, 豪斯曼(Hausman)的研究推翻了魏利格的结论^③。一旦福利变化的衡量从马歇尔测度转变为在理论上准确的希克斯测度, 由于希克斯需求曲线的不可观测性, 那么, 如何从普通需求函数来计算福利变化就成为问题的核心。尽管豪斯曼等人的研究为计算问题的解决奠定了基础, 但是, 在实际的经验研究中应用这些方法的文献似乎仍然很少。帕斯卡等人(Pascal Lavergne,

① Bergson Abram, "On Monopoly Welfare Losses", *American Economic Review*, 1973, 63: 853-870.

② Willig R. D., "Consumer's Surplus without Apology", *American Economic Review*, 1976, 66: 589-597.

③ Hausman J. A., "Exact Consumer's Surplus and Deadweight Loss", *American Economic Review*, 1981, 71: 662-676.

Vincent Réquillart & Michel Simioni)严格应用剔除了收入效应的希克斯剩余函数计算了无谓损失(DWL),并与马歇尔剩余函数的情况做了一个对比^①。通过对比计算结果,他们发现应用不同的概念及方法去估计产业势力对消费者福利的影响,其差异是显著的,因此在计算福利损失时,最优的选择是希克斯需求函数。这意味着应用马歇尔需求函数去评估产业势力往往可能夸大了实际的负面影响。

第三个方面的批评是针对哈伯格单位价格弹性假定的。哈伯格在计算产业福利损失时假设所有需求曲线的价格弹性都等于1,即单位价格弹性。施蒂格勒(Stigler)指出,这个假设意味着垄断产业的边际收益为0^②。这样,垄断厂商可以通过削减产量和提高价格使价格弹性大于1来增加其利润。因此,施蒂格勒认为,哈伯格低估了价格弹性的值,导致了在估计总体福利损失时产生了向下的偏离。卡门斯陈(Kamerschen)、柏格森(Bergson)以及科林和缪勒(Cowling & Mueller)等经济学家也批评了哈伯格的单位价格弹性假定^{③④}。例如卡门斯陈应用产业数据、科林和缪勒应用企业数据分别考查价格成本比的相关性及需求的价格弹性,他们对美国经济的总体福利损失进行过实证研究,得到的估计值明显大于哈伯格的结果。其中,科林和缪勒的方法在估计需求价格弹性的方法、垄断化成本的估计等方面与哈伯格不同,他们得出的结论是垄断造成的无谓损失约为垄断利润的一半。武斯特(Worcester)指出使用勒纳指数来计算需求弹性的前提假设是边际收益等于边际成本^⑤,而哈伯格的低价格弹性只适用于进入壁垒较低且价格成本加成较小的产业。

第四个方面的批评直指哈伯格关于超额利润的计算。由垄断势力造成的福利损失必须计算出各产业内的超额利润率,哈伯格假设每一个产业的超额利润率等于竞争的收益率与观测到的利润率之差。哈伯格的假设受到两方面的质疑:(1)每个产业观测到的利润率并非其实际利润率。施蒂格勒(Stigler)注意到,如果垄断利润被资本化,那么,观测到的利润率显然会小于其实际利润率。因此,哈伯格方法将导致垄断引致的社会成本的低估。(2)竞争的收益率(即哈伯格的样本中所有产业的平均回报率)不是所研究时期美国经济中资本机会成本的一个好的替代指标。科马诺和莱宾斯坦(Comanor & Leibenstein)提出了一般性的看法,他们注意到在非竞争性市场内的低效率生产商并不一定被淘汰出局,这些厂商并没有那么大的压力,需要像竞争性产业那样有效利用其投入^⑥。于是,非竞争性产业内竞争程度的加强将导致平均成本的下降。哈伯格在一定程度上忽略了这一因素,因此科马诺和莱宾斯坦认为哈伯格低估了总福利损失。

二、测度模型分析

(一)马歇尔剩余与希克斯剩余

传统上对产业势力导致的福利变化的测度直接采用马歇尔剩余 $\Delta S = \int_{P_l}^{P_F} x(p, y) dp$, 其中 $x(p, y)$

① Pascal Lavergne, Vincent Réquillart, Michel Simioni, "Welfare Losses Due to Market Power: Hicksian versus Marshallian Measurement", *American Journal of Agricultural Economics*, 2001, 83(1):157-165.

② Stigler, G. J., "The Statistics of Monopoly and Merger", *Journal of Political Economy*, 1956, 74 (1): 34-35.

③ Cowling K., Mueller, D. C., "The Social Costs of Monopoly Power", *Economic Journal*, 1978, 88: 727-748.

④ Kamerschen R., "An Estimation of the 'Welfare Losses' from Monopoly in the American Economy", *Western Economic Journal*, 1966, 4(3): 221-236.

⑤ Worcester Jr., "New Estimates of the Welfare Loss to Monopoly, United States: 1956-1969", *Southern Economic Journal*, 1973, 40 (2): 234-245.

⑥ W. S. Comanor, H. Leibenstein, "Allocative Efficiency, X-Efficiency and the Measurement of Welfare Losses," *American Economic Review*, 1969, 36: 304-309.

为马歇尔需求函数。另一种度量剩余的方法是采用希克斯剩余。应用后者最大的优点之一是在内在概念上同“市场势力”具有逻辑一致性。但作为一项估计,希克斯函数并不能被直接观察到,必须被转换为可以观察的马歇尔需求函数,同时当价格变动较大时,计算起来也较为复杂。在经济学中,考虑希克斯剩余,我们必须考虑保持效用不变的补偿变化:

$$\begin{aligned} CV(p^0, p^1, w) &= e(p^1, u^1) - e(p^1, u^0) = w - e(p^1, u^0) \\ &= e(p^0, u^0) - e(p^1, u^0) = \int_{p^1}^{p^0} h(p, u^0) dp \end{aligned}$$

与等价变化:

$$\begin{aligned} EV(p^0, p^1, w) &= e(p^0, u^1) - e(p^0, u^0) = e(p^0, u^1) - w \\ &= e(p^0, u^1) - e(p^1, u^1) = \int_{p^1}^{p^0} h(p, u^1) dp \end{aligned}$$

关于马歇尔剩余与希克斯剩余的差异,魏利格(Willig)构建了一个拇指规则(Rule of Thumb),确认了将 S 作为 EV 或 CV 的近似值所产生的误差的上界和下界^①。他证明出,在大多数情况下,这种误差是非常小的,可观察的消费者剩余(S)在严格意义上(Rigorously)可以用来近似估计不可观察的 CV 或 EV。

事实上,以马歇尔需求为基础的福利损失估计并没有反映由价格变动的纯替代效应引发的福利变化,后续大部分研究假定的隐含前提往往也是马歇尔需求函数。从直观上来看,利用马歇尔需求函数与希克斯需求函数计算的福利变化,二者的差异部分如下图 2 所示:

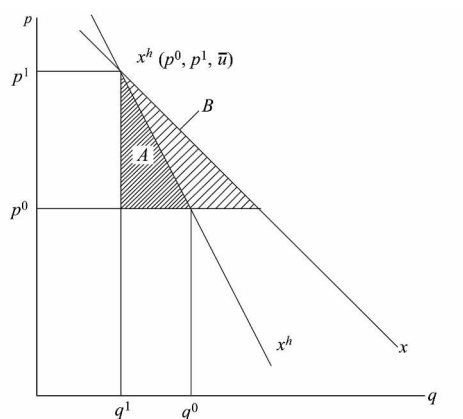


图 2 不同需求函数下的福利损失

在马歇尔需求曲线下的无谓损失(DWL)为面积(A+B),而对于希克斯需求曲线下的 DWL 为面积为 A,二者的差异为面积 B,因此两种需求函数导致的福利变化不一定不显著。

(二)塔洛克—波斯纳方法(Tullock-Posner Approach)

塔洛克(Tullock)认为,当存在获取垄断利润的机会时,人们便会将资源配置到争取垄断地位的努力中去,这些资源的机会成本也成为垄断的社会成本^②。这样,垄断利润——一般认为的从消费者向生产者的转移的福利部分,即所谓的“塔洛克四边形”(Tullock Rectangle)也便成了垄断带来的福利损失的一部分,如下图的四边形 L。然而,在哈伯格看来,四边形的面积 L 仅仅被认为是福利从消费者向生产者的转移或再分配,从社会的角度来看,它并非福利损失。

^① R. D. Willig, "Consumer's Surplus without Apology", *American Economic Review*, 1976, 66(4): 589-597.

^② Tullock, G., "The Welfare Costs of Tariffs, Monopolies and Theft", *Economic Inquiry*, 1967, 5 (3): 224-232.

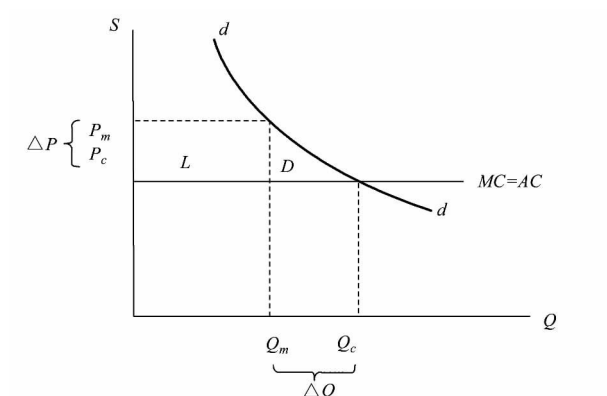


图3 塔洛克四边形表示的垄断的福利损失

依据塔洛克的洞察,波斯纳(Posner)估计了包括哈伯格三角形和“塔洛克四边形”在内的垄断的社会成本^①。其具体过程可简述如下:

垄断的总社会成本等于哈伯格三角形与塔洛克四边形面积的和($D+L$),因为 $D=\frac{1}{2}\Delta P\Delta Q$ 和 $L=\Delta P(Q_c-\Delta Q)$,所以, D 和 L 的相对大小可以由公式(2)给出:

$$\frac{D}{L} = \frac{\Delta Q}{2(Q_c - \Delta Q)} \quad (2)$$

这个比率也可以用 η (在竞争价格水平上对产品的需求弹性)和 p (由于垄断而导致的价格的百分比增加)来表达:

$$\frac{D}{L} = \frac{p}{2(1/\eta - p)} \quad (3)$$

式(3)对 η 和 p 求偏导得

$$\begin{aligned} \frac{\partial(D/L)}{\partial \eta} &= \frac{2p}{(2-2p\eta)^2} > 0 \\ \frac{\partial(D/L)}{\partial p} &= \frac{2\eta}{(2-2p\eta)^2} > 0 \end{aligned} \quad (4)$$

简言之,在竞争价格水平上对产品的需求弹性越小, D 对 L 的比率就越小;由于垄断而导致的价格的百分比增加越小, D 对 L 的比率也越小。例如,当弹性为 1 且价格的增加为竞争水平的 10%时, D 仅为 L 的 5.6%。

用 R_c 表示在竞争价格水平上的总销售收入, C 表示垄断的总社会成本,那么近似地

$$\begin{aligned} C &= D+L = pR_c - \frac{1}{2}\Delta P\Delta Q \\ &= R_c(p - \frac{1}{2}\eta p^2) \end{aligned} \quad (5)$$

C 的偏导数近似地为

$$\begin{aligned} \frac{\partial C}{\partial R_c} &= p - \frac{1}{2}\eta p^2 > 0 && \text{当且仅当 } \eta p < 2; \\ \frac{\partial C}{\partial p} &= R_c(1 - \eta p) > 0 && \text{当且仅当 } \eta p < 1; \\ \frac{\partial C}{\partial \eta} &= -\frac{1}{2}p^2 R_c < 0 \end{aligned} \quad (6)$$

^① Posner R. A., "The Social Costs of Monopoly and Regulation", *Journal of Political Economy*, 1975, 83(4):807-823.

简言之,在竞争价格水平上的总销售收入越大,垄断的总社会成本通常也越大;由于垄断而导致的价格的百分比增加越大,垄断的总社会成本通常也越大;而在竞争价格水平上对产品的需求弹性越小,垄断的总社会成本则越大。

利用以上的方法,波斯纳对美国经济的垄断社会成本做出了经验估计,得到的结论是所垄断造成的福利损失占到了美国 GNP 的 3.4%。毫无疑问,波斯纳独具匠心的分析是对哈伯格式的认识无谓损失是源于垄断的福利损失的全部的观点的一个有益的补充和修正。但是,波斯纳也遭到了不少经济学家的批评。例如,费希尔(Fisher)就明确指出作为垄断成本的一般分析,波斯纳的论点是错误的^①。对波斯纳的质疑主要集中在垄断租金的耗散问题上:即在总体上垄断租金是否被为攫取它们而做出的、对社会而言是浪费性的支出所完全挥霍的问题。显而易见,如果垄断租金并非被寻求垄断的行为所耗尽,那么,把全部垄断租金作为垄断的社会成本就是有问题。

(三)莱宾斯坦—科马诺方法(Leibenstein-Comanor Approach)

科马诺和莱宾斯坦(Comanor & Leibenstein)将 X 非效率与非竞争市场结构联系在一起,概述了 X 非效率思想对衡量垄断福利损失的意义。传统上,在估计垄断的福利损失时,一般假定所有投入就像在竞争市场中一样都被有效利用,垄断只影响产品价格而并不影响其成本。事实上,除了利润这个“胡萝卜”是企业行为的主要决定因素外,竞争的“大棒”也同样重要。因此,垄断将同时影响产品的价格和成本。因此,他们强调,垄断的福利损失不仅包括哈伯格三角形,还包括所谓的“X—非效率损失”,而且后者比前者大得多。

莱宾斯坦—科马诺的分析可以用下图 4 来阐明:M 是垄断价格, C_m 和 C_c 分别代表垄断和竞争下的成本。假设从垄断到竞争的移动,不仅减少了每单位产出的垄断租金,而且减少了单位成本。莱

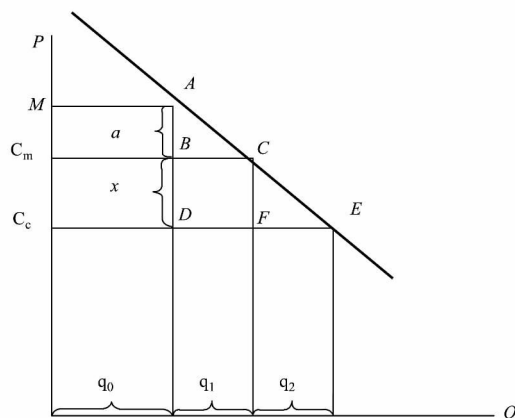


图 4 X—非效率下垄断的福利损失

宾斯坦和科马诺区分了源于垄断的福利损失的不同组成部分,其中, $\triangle ABC$ 是在通常意义上用来衡量垄断的福利损失的部分。在垄断同时影响产品的价格和成本的假设之下,源于垄断的全部配置损失由 $\triangle ADE$ 来衡量。值得注意的是,这不是源于垄断的福利损失的全部。全部福利损失还包括由于垄断所带来的用四边形 $C_m C_c D B$ 表示的 X—非效率(X-inefficiency)。

莱宾斯坦和科马诺的见解无疑是有启发意义的,他们的分析随后被科儒和罗莱(Crew & Rowley, 1971)所拓展。但是,正如帕内希和黄(Parish & Ng, 1972)所指出的那样,把所有的高成本都归于资源使用的无效率显然是不恰当的。不幸的是,文献中似乎没有基于莱宾斯坦思想的经验研究。

^① Fisher Franklin. M., "The Social Costs of Monopoly and Regulation: Posner Reconsidered", *Journal of Political Economy*, 1985, 93(2):410-416.

(四) 迪克西特—斯特恩方法 (Dixit-Stern Approach)

迪克西特和斯特恩 (Dixit & Stern) 开创了不同于哈伯格传统的新方法^①。该方法强调市场中各厂商的成本差异, 市场中低效率企业的存在代表了一种效率损失。迪克西特和斯特恩对此提供了全面的分析。为了简化, 我们仅考虑这种方法的简单形式。

假设厂商采取纳什—古诺行为 (即推测变量 $\alpha=0$ 的情形), 厂商均衡条件为:

$$\frac{p - c_i}{p} = \frac{s_i}{E} \quad (7)$$

其中, c_i 是单位变动成本, s_i 是厂商 i 的市场份额。两边乘以 s_i 并对所有厂商加总, 则有

$$\frac{p - \sum c_i s_i}{p} = \frac{H}{E} \quad (\text{因为 } s_1 + s_2 + \dots + s_N = 1, \text{ 且 } s_1^2 + s_2^2 + \dots + s_N^2 = H) \quad (8)$$

其中, H 是赫芬达尔指数。由于 $s_i = \frac{q_i}{Q}$, 所以产业的毛利润率可由式 (9) 表示

$$\frac{p - \sum c_i s_i}{p} = \frac{pQ - \sum c_i q_i}{pQ} = \frac{\Pi}{pQ} = \frac{H}{E} \quad (9)$$

当 $N=5$ 时, 行业均衡可由图 5 表示。供给曲线是阶梯状的, 较低成本的厂商有较大的市场份额。AHGF 代表毛利润 Π 。假定最大份额厂商的变动成本 c_1 代表了本产业中的最低成本。这样, 尽管产业中其他厂商的效率低一些, 但是因为高价格他们仍然留在市场上。因此, 福利损失不仅包括 $\triangle ABD$, 还包括由不规则区域 ABF 表示的效率较低厂商的超额成本。这些福利损失可以表示成 AHGD 的面积与 AHGF 面积的差。后者是前面已推导出的毛利润, 而前者是价格超过最有效成本所导致的消费者剩余损失。这可以表示为

$$\begin{aligned} AHGD &= \int_{c_1}^p Q(p) dp \\ &= \frac{pQ}{1-\epsilon} \left[1 - \left(\frac{c_1}{p} \right)^{1-\epsilon} \right] \quad (\text{对于常弹性需求曲线 } Q = Ap^{-\epsilon}) \\ &= \frac{pQ}{1-\epsilon} \left[1 - \left(1 - \frac{s_1}{\epsilon} \right)^{1-\epsilon} \right] \quad (\text{从厂商均衡条件可得出, } \frac{c_1}{p} = 1 - \frac{s_1}{\epsilon}) \end{aligned} \quad (10)$$

对于足够小的 $\frac{s_1}{\epsilon}$, 可以近似得出, $\left(1 - \frac{s_1}{\epsilon} \right)^{1-\epsilon} \approx 1 - \frac{1-\epsilon}{\epsilon} s_1$, 于是有 $AHGD = \frac{pQ}{\epsilon} s_1$

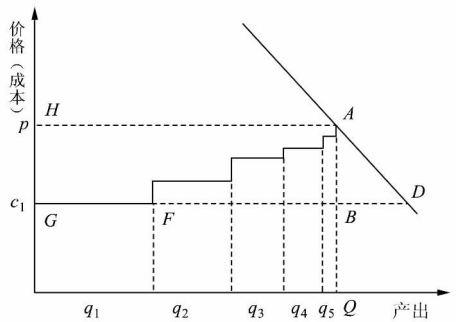


图 5 迪克西特和斯特恩方法下垄断的福利损失

所以, 福利损失 W 为:

$$W = AHGD - AHGF \approx \frac{pQ}{E} (s_1 - H) = \frac{\Pi}{H} (s_1 - H) = \Pi \left(\frac{s_1}{H} - 1 \right) \quad (11)$$

^① Dixit A., Stern N., "Oligopoly and Welfare, A Unified Presentation with Applications to Trade and Development", *European Economic Review*, 1982, 19: 123-143.

在这种情形下,福利损失取决于最低成本厂商的市场份额与赫芬达尔集中度指数之比。这个结论的含义是最低成本厂商的市场份额越高,消费者剩余损失越多。一个较高的赫芬达尔指数意味着效率较低的厂商产量较少,因此,大部分消费者剩余损失转化为生产者利润,而少部分被高成本所吸收。

迪克西特和斯特恩(Dixit & Stern)与先前提到的方法的不同之处在于:除了考虑传统的哈伯格三角形之外,还特别关注与市场势力相联系的效率较低厂商的超额成本方面的非效率损失。达斯肯等(Daskin, et. al.)拓展和改进了迪克西特和斯特恩的模型^①。

三、最新研究进展

前期各经济学者的研究方法虽然差异较大,但却在一点上基本上达成了共识,即哈伯格的计算方法为一种最低限的估值,科林和缪勒的方法为最高限的估值。

通过对近年来有关市场势力的理论及方法的梳理后,我们发现当前的研究出现了新趋势,这些方法对估算垄断造成的福利损失进行了补充完善,研究方法更为科学合理,出现了以下一些最新的研究进展。

1. 市场势力的经验度量从传统的“结构—行为—绩效”(S-C-P)范式转向“新实证产业组织”(new empirical industrial organization, NEIO)框架的“行为参数方法”(conduct parameter method)。布雷斯纳汉(Bresnahan, 1989)^②指出,S-C-P 范式有三个主要缺点:第一,跨产业数据的运用使得重要产业的一些特别之处常常被忽略;第二,从可以得到的会计数据构造具有相关性的绩效测度指标的假设是不可靠的;第三,产生于 S-C-P 研究的经验证据是对经过特殊简化形式的产业现象进行的估计。上世纪 70 年代末到 80 年代初,以阿佩尔鲍姆(Appelbaum)发展的度量市场势力的新方法为标志,新实证产业组织的行为参数方法逐渐被越来越多的研究者所接受^③。与 S-C-P 范式不同,一个典型的 NEIO 研究运用单一产业的时间序列数据来揭示结构与绩效的关系。因此,用于估计的方程可以从最优行为的理论模型推导出来,这样就可以克服前面提到的 S-C-P 范式的问题^④。

2. 重视不同福利损失经验估计的比较研究。皮特森和康纳(Peterson & Connor)比较了有关美国食品制造业的 8 个经验估计结果^⑤。研究显示:尽管这些经验估计由于基于不同的定价行为模型、不同的供给、需求条件、关键变量的不同的测度、不同的数据类型和样本的不同时期,从而它们估计的平均福利损失的绝对水平有很大的差异,但是,在序数意义上,这些研究的结果是一致的。由此,进一步认为就指示反垄断的目标产业而言,新的理论方法并不比传统的 S-C-P 方法提供更多的指导。路皮兹和布亚恩(Lopez & Bhuyan)对皮特森和康纳的研究提出异议^⑥。他们认为,基于不同的模型估计的福利损失的差异不应该被排序的一致性所掩盖,同时,基本的 SCP 模型和古诺定价模型的估值显著低于“新实证产业组织”方法的估计值,意味着选择前者可能排除了潜在的反垄断目标。

一些文献也对一般均衡模型和局部均衡模型不同框架下的福利效应进行了对比研究。汉森

① Daskin A. J., “Deadweight Loss in Oligopoly: A New Approach”, *Southern Economic Journal*, 1991, 58 (1):171-185.

② Bresnahan T. F., “Empirical Studies of Industries with Market Power”. *Handbook of Industrial Organization*, Amsterdam: North-Holland, 1989.

③ Slade Margaret E., “Market Power and Joint Dominance in U. K. Brewing”, *Journal of Industrial Economics*, 2004, 52 (1):133-163.

④ Alan J. M., “The Market Power Model of Contract Formation: How Outmoded Economic Theory Still Distorts Antitrust Doctrine”, *Notre Dame Law Review*, 2013, 88(3):59-67.

⑤ Peterson Everett B., Connor John M., “A Comparison of Oligopoly Welfare Loss Estimates for U. S. Food Manufacturing”, *American Journal of Agricultural Economics*, 1995, 77(2): 300-308.

⑥ Lopez R. A., Bhuyan S., “A Comparison of Oligopoly Welfare Loss Estimates for U. S. Food Manufacturing: Comment”, *American Journal of Agricultural Economics*, 1996, 78 (3): 706-709.

(Hansen P. I.)^①分析了反垄断的次优选择问题,他发现,分析框架与实际福利损失的估计精度相关,局部均衡条件下无谓损失比实际损失量大,而且当垄断厂商规模增加时,这一差距变大。克里斯蒂娜以及罗伯特(Christina M. L. Kelton, Robert P. Rebelein)^②采用了一个垄断厂商的两商品一般均衡模型,发现垄断条件下的社会福利损失高于存在大量完全竞争的状态。当垄断厂商的生产率较低同时产品收益相对较高时,这种情况表现得更为明显,验证了垄断厂商相对于非垄断厂商的社会福利损失更大的结论。

李和布朗(Lee and Brown)采用一般均衡模型,认为对垄断造成的社会福利损失的测度方法忽略了促成竞争的社会成本,并提出了一个社会成本度量标准,其基准为帕累托最优经济状态^③。

3. 重视福利变化的动态研究。也有学者对以前的研究进行了置疑,例如罗伯特·托利森(Robert D. Tollison)引用熊彼特的观点,认为之前的研究方法都是静态的,没有考虑竞争的动态过程,夸大了垄断的危害和合理垄断利润的作用^④。因为一定的垄断利润正是推动经济发展的原动力,而不是垄断的社会成本。如果不存在一定的垄断利润,厂商就没有提供新产品、进行技术创新并扩大企业规模的激励。李和布朗(Lee and Brown)认为,反垄断的首要目标是提高效率以及增加消费者福利,这与帕累托最优理论相符。正确的社会成本测度不仅应反映与帕累托经济状态的偏离程度,而且也体现出社会福利的损失量。事实上的垄断状态是每个单一厂商花费了更多资源却无法获得更优的绩效水平。因此,他们提出了利用德布鲁(Debreu)资源利用效率系数进行垄断福利损失测度,并进行动态比较,从而能真实判断出垄断的福利效应。

4. 福利损失研究领域的拓展。伊塞尔(Gisser)将源于市场势力的福利损失与生产率的提高联系起来,试图回答与集中相联系的生产率提高是否可以补偿源于市场势力的福利损失的问题^⑤。路皮兹和布亚恩(Lopez & Bhuyan)的理论模型将产业组织文献中关于市场结构决定因素的研究与福利损失估计的文献结合起来,实证研究了福利损失的决定因素,从一个方面拓展了福利损失研究的领域^⑥。塞林夫、詹姆斯及弗兰克(Severin Borenstein, James B. Bushnell, Frank A. W)将垄断势力的福利损失研究结合到具体的电力产业,他们将批发电价分为生产成本和边际之下的竞争租金,认为电价是由市场势力引起的^⑦。利用1998年6月到2000年10月的加州电力数据,他们通过实证研究发现用电高峰月的电价与竞争性定价严重偏离,而用电低谷期的电价则处于竞争性定价水平,而电价的增长中高达59%的部分是由市场势力引起的,并计算出了这一不完全市场下的经济无效率损失的大小。吉尔(Geir H. Bjertnaes)认为中间品市场内厂商的市场势力也会导致大量的福利成本^⑧。由于中间品厂商对消费品产生了成本加成,使得劳动边际产出与工人工资率差额在增加。从而导致了

① Hansen P. I., "Antitrust in the Global Market: Rethinking 'Reasonable Expectations'", *Southern California Law Review*, 1999, 72: 1401-1460.

② Christina M. L. Kelton, Robert P. Rebelein, "A General-Equilibrium Analysis of Public Policy for Pharmaceutical Prices", *Journal of Public Economy Theory*, 2007, 9(2): 285-318.

③ Lee Y., Brown D., "Competition, Consumer Welfare, and the Social Cost of Monopoly", Discussion Paper, New Haven: Yale University, 2005.

④ Robert D. T., "Quality Control in Economics", *Kyklos*, 2002, 55(3): 315-334.

⑤ Gisser Micha, "Price Leadership and Welfare Losses in U. S. Food Manufacturing: Reply", *American Economic Review*, 1988, 78 (3): 610-613.

⑥ Lopez R. A., Bhuyan Sanjib, "Determinants of Allocative Efficiency Losses from Oligopoly Power", *Quarterly Review of Economics and Finance*, 1998, Vol. 38 (1): 61-72.

⑦ Severin Borenstein, James B. Bushnell, Frank A. W., "Measuring Market Inefficiencies in California's Restructured Wholesale Electricity Market", *American Economic Review*, 2012, 92(5):1376-1405.

⑧ Geir H. Bjertnaes, "The Welfare Cost of Market Power: Accounting for Intermediate Good Firms", *Discussion Paper No. 502*, Norway: Statistics Research Department, 2007.

劳动力市场内额外的差距,以及由税收差距导致的成本。他得到的结论是劳动力供给扭曲导致的福利成本远远超过由于厂商间市场势力差异导致的消费品配置扭曲所产生的福利成本,大约为其40倍。这一结果大大超出前期的估算结果。

四、结论

西方学者关于垄断造成的福利损失测度的理论在不断地动态发展完善中,研究方法也逐步合理化。通过对相关研究的总结和梳理,我们发现哈伯格奠定的研究的基础,几乎所有后续研究都是建立在其“肩膀之上的”。这些研究对哈伯格的研究提出了批评和质疑,也正是如此,垄断福利损失的概念和测度方法不断扩展和推进:

1. 源于垄断或市场势力的福利损失不再仅仅是最初的哈伯格三角形(无谓损失三角形),在波斯纳那里还包括“塔洛克四边形”,莱宾斯坦和科马诺强调垄断的福利损失应包括“X-非效率损失”,而迪克西特等人则强调要考虑市场上存在低效率企业的成本损失^①。

2. 尽管大多数经济学家仍然基于马歇尔需求曲线计算垄断的福利损失,但是,从理论上讲,福利变化的准确测度是应该基于补偿的希克斯需求曲线的。因此,风向标在发生转变,越来越多的学者开始估计基于希克斯需求曲线的福利损失。

3. 在实际分析中,不同的估计模型隐含的前提假定不同,导致方法和结论存在差异,因此,无论采用哪一种方法,都必须结合垄断势力造成福利损失的范围和对象而定。为了提高研究精确度,实证研究时最好选择企业层面的数据。

4. 事实上,垄断福利损失估算的过程涉及到对垄断的价值判断,即对垄断“有多坏”的一个价值取向的考量,这对中国的市场经济发展完善及反垄断法的司法实践有指导作用^②。我国已经出台了《反垄断法》,而对各个产业市场势力及其福利损失的估计有助于执法机构识别和确定反垄断的重点产业,从而促使其更有效地利用有限的执法资源。所以说,对垄断造成的福利损失的测度对于我国产业组织理论的发展和《反垄断法》实施的力度具有十分重要的现实意义。

在国内,尽管研究垄断的文献很多,但是由于垄断产业反垄断理论和实践的滞后,关于中国相关产业市场势力的测度以及垄断福利损失估计的研究可谓凤毛麟角。胡鞍钢和过勇利用寻租理论粗略地估算了20世纪90年代下半期中国主要的自然垄断行业(电力、交通运输、民航和邮电通讯)的垄断租金及其占GDP的比重^③。刘志彪概述了产业的市场势力理论及其方法^④。刘志彪和姜付秀基于30家行政垄断性行业上市公司的数据,分别利用哈伯格(最低限估计)与科林和缪勒的方法估计了我国产业的行政性垄断的福利损失^⑤。研究结果显示,1997-2000年间,源于垄断的净福利损失每年平均最低限的估计约918亿元,占GDP的1.15%,而按科林和缪勒方法的估计值高达2190亿元,占GDP的2.75%。姜付秀和余晖更新了刘志彪等的数据,并选择了垄断特征更明显的行业作为研究对象,测算出1997-2005年我国6个具有代表性垄断行业的福利损失,他们估算的结论是福利净损失占GNP的最低限为0.612%,最高限为3.279%,而总体制度成本的最低限估计为占GNP的5.302%,最高限估计为8.300%^⑥。陈甬军、周末采用新产业组织实证方法(New Empirical Industrial

① [美]哈林顿等:《反垄断与管制经济学》(第四版),陈甬军等译,北京:中国人民大学出版社,2009年,第74页。

② 陈甬军:《反垄断与管制:美国经验及对中国的借鉴》,《中国经济问题》2006年第5期。

③ 胡鞍钢、过勇:《从垄断市场到竞争市场:深刻的社会变革》,《改革》2002年第1期。

④ 刘志彪:《产业的市场势力理论及其估计方法》,《当代财经》2002年第11期。

⑤ 刘志彪、姜付秀:《我国产业行政垄断的制度成本估计》,《江海学刊》2003年第1期。

⑥ 姜付秀、余晖:《我国行政性垄断的危害——市场势力效应和收入分配效应的实证研究》,《中国工业经济》2007年第10期。

Organization, NEIO)测度了中国钢铁产业的市场势力和规模效应^①,在此基础上,周末和王璐研究了当产品存在异质性的条件下,由于市场势力溢价给白酒产业带来的福利净损失,采用 NEIO 计量方法得到的研究结果证明,尽管白酒制造业市场结构较为分散,但是具有极强的市场势力:2008 年白酒制造企业运用市场势力带来的福利净损失高达 180.97 亿元^②。与国外丰富的文献相比,国内的研究还很薄弱,许多问题有待进行全面、系统、深入地研究。例如,与国外的经济垄断不同,中国的垄断存在自身的特殊性,更多是由行政垄断造成的,是转型经济背景下市场经济不完善的产物。因此,借鉴国外的研究成果,开发适合中国国情的测度福利损失的方法将是我们下一步努力的方向。

Market Power and the Measurement of Its Welfare Losses: A Review

HU De-bao CHEN Yong-jun

(International College, Renmin University of China, Beijing 100872, P. R. China)

Abstract: Monopoly and the induced market power will cause social welfare losses, and the study on effect on monopoly power is an important part. Market power was proposed by Lerner in 1934 as a pioneering paper, and Harberger estimated the welfare loss of monopoly in America following the track of Lerner. His research conclusion raised arguments, and many economists had lots of theoretical and empirical papers on this subject. This paper sorts out related models that measure welfare loss caused by monopoly, such as Marshall surplus VS Hicks surplus, Tullock-Posner Approach, Leibenstein-Comanor Approach and Dixit-Stern Approach. Based on these, we summarize the latest research, and come to the conclusion which reveals that the study is significant in implementing the antitrust policy.

Key words: market power; welfare losses; demand elasticity; measurement

[责任编辑:牟 进 贾乐耀]

① 陈甬军、周末:《市场势力与规模效应的直接测度——运用新产业组织实证方法对中国钢铁产业的研究》,《中国工业经济》2009 年第 11 期。

② 周末、王璐:《产品异质条件下市场势力估计与垄断损失测度》,《中国工业经济》2012 年第 6 期。