

国有经济民营化的社会福利分析¹

钱嗣康¹ 徐皓² 张帅³

(1. 南开大学商学院, 天津 300071; 2. 南开大学 公司治理研究中心, 天津 300071; 3. 南开大学商学院, 天津 300071)

摘要: 随着第二十四批股权分置改革企业名单的出炉, 我国国有企业改革又朝着建立现代企业制度迈进了可喜的一步。产权的多元化与“国退民进”成为增强和搞活国有企业和发展国有经济的现实出路。但是由于国有经济与民营经济的产权互动方面存在着诸多障碍, 民营经济要想更好的发挥其作用则需更高层次的制度创新, 其基本解决思路就是产权融合, 这也成为中国经济持续高速增长的必然要求。本文独辟蹊径, 利用博弈模型从社会福利的角度对国有企业民营化进行初步的探讨。

关键词: 民营经济 产权融合 博弈分析

中图分类号: F **文献标识码:** A

一、 社会福利角度看国有企业民营化: 概念回顾

民营化(私有化), 狭义而言, 是指将正常状态下企业的所有权由国家所有向私人(民众)所有转化。它与行业的自由化, 也即展开行业内的竞争, 是两个不同的概念。所有制的效率含义主要源自三个方面: 不完全信息、交易费用和不同的企业目标。如果国有企业与私有企业有着相同的经营目标, 而且信息是完全的, 合同是完善的, 所有制本身并不具有任何效率的含义。但是由于信息的不完全、合同的不完善、和国有企业中产权的不明确, 代理人问题在国有企业中往往比在民营企业中严重地多, 因而在公平竞争的环境中, 国有企业的内部效率会比民营企业的低。改进企业的内部效率往往是民营化的理论依据。然而, 不像在前计划经济体制中一样, 国有企业在市场经济中的存在往往与市场运作失效有关。在前计划经济体制中, 国有企业普遍存在与各个行业。而在发达的市场经济中, 国有企业主要存在于具有较强规模经济或外部性的行业。由于政府有义务代表民意, 既要关心生产者的利益又要关心消费者的利益, 所以经济学家认为: 当国有企业存在时, 政府应该把它们作为追求社会福利的手段和工具, 因而国有企业应该以社会福利作为其目标; 更进一步, 当政府考虑是否因将企业私有化时, 政府也应该以最大化社会福利为准则。社会福利的最大化既要求企业的运作有效率, 又要求资源在不同企业和不同行业间的配置有效率。由于不同所有制的企业通常有不同的经营目标, 在追求企业内部效率的同时可以造成资源配置效率的下降, 所以, 不同的私有化程度将涉及到两种效率的此消彼长。

一些经济学家认为, 国有企业的民营化必然会导致社会福利的减少。因为国有企业是以最大化社会福利的目标的, 而民营企业确是以追求利益的最大化为目标, 国有企业在加入民营产权之后, 必然会对改组后的企业的价值取向产生影响。就拿前一段时期的日本邮政民营化来说, 普通民众都认为民营化之后的日本邮政, 因为私有企业追求利益最大化的原则, 肯定会关闭位于偏远地区, 那些长期亏损的邮局, 影响普通民众的基本生活。但是本文想通过下文的博弈模型证明民营化之后的国有企业对社会福利也会起到促进的作用。

二、 社会福利角度看国有企业民营化: 博弈模型

本文考察的是这样一种情况：假设要进行民营化的国有企业在它所经营的产业方面是一个垄断性的企业，民营化之后，成本比国有企业的民营企业被批准进入该产业，和国有企业进行产权的融合。我们假设民营化前后市场的需求是不变的，即有一个相同的市场需求函数，我们假定这个函数为 $p = a - q_1 - q_2$ ，这里 p 为产品的价格， q_1 为国有企业的产量， q_2 为民营企业的产量。在下面的模型中我们还要考虑一个社会福利函数 $w = \theta L + (1 - \theta)S$ ，这里的 L 为国有企业的利润， S 为消费者的剩余消费能力， θ 表示权重， $0 \leq \theta \leq 1$ 。国有企业的成本为 c_1 ，民营企业的成本为 c_2 ，并且有 $c_1 > c_2$ 。

我们先来考虑民营化之前国有企业垄断时的情况。

因为是国有企业垄断市场，民营企业不能进入市场，所以在这一里 $q_2 = 0$ ，则产品的价格完全是由国有企业的产量来决定的，这时 $p = a - q_1$ 。这时国有企业的收益为 $w_1 = pq_1 = aq_1 - q_1^2$ ，根据微观经济学中的市场理论，企业利润最大化时，边际收益和边际成本相等，则可以得出 $a - 2q_1 = c_1$ ，这时可以求出均衡产量 $q_1^* = \frac{a - c_1}{2}$ ， $p^* = \frac{a + c_1}{2}$ ，这时国有企业的利润 $L = (p^* - c_1)q_1^* = \frac{(a - c_1)^2}{4}$ 。我们还必须计算出消费者的剩余消费能力，因此我们把消费者的总消费能力用 $\int_0^{q_1} (a - Q)dQ$ 来表示， Q 表示产品的总产量，这里的消费者剩余消费能力为 $S = \int_0^{q_1} (a - Q)dQ - p^*q_1^* = \frac{(a - c_1)^2}{8}$ ，则社会总福利为 $w = \theta L + (1 - \theta)S = \frac{\theta}{8}(a - c_1)^2$ 。

下面我们要来考虑国有企业民营化之后的情况，应该说民营化之后带来的最直接的变化就是成本的变化，但是在这里我们不能计算出民营化之后一个普遍适用的成本，因为那样的话只是将上面分析的 c_1 替换为这个普遍适用的成本，但是无法对民营化前后的各项收益函数进行比较，因此在这里我们假设国有企业出售一部分生产能力给民营企业，但是成本仍然是 c_1 ，而民营企业的产量依然可以遵循上式那样求出一个均衡解，成本为 c_2 ，这样的计算方法将成本的变化转化为一种产量结构上的变化，方便下面我们对收益函数的比较。

民营化之后国有企业出售的生产能力为 αq_1^* ，则民营化之后国有企业的生产能力为 $(1 - \alpha)q_1^*$ ，民营企业的产量为 q_2 ，这时根据市场需求函数，产品的价格为 $p = a - (1 - \alpha)q_1^* - q_2$ 。民营企业的收益为 $w_2 = pq_2 = [a - (1 - \alpha)q_1^*]q_2 - \frac{1}{2}q_2^2$ ，根据利润最大化时边际收益与边际成本相等，我们得到民企的均衡产量为 $q_2^* = \frac{[a - (1 - \alpha)q_1^*] - c_2}{2}$ ， $p^* = \frac{a - (1 - \alpha)q_1^* + c_2}{2}$ ，则总产量为 $Q^* = (1 - \alpha)q_1^* + q_2^* = \frac{1 - \alpha}{4}(a - c_1) + \frac{2a - c_2}{2}$ 。这时国有企业的利润为：

$$L' = (p^* - c_1)(1 - \alpha)q_1^* = \frac{[2a + 2c_2 - 4c_1 - (1 - \alpha)(a - c_1)](1 - \alpha)(a - c_1)}{8}$$

消费者的剩余消费能力为

$$S' = \int_0^{Q^*} (a - Q)dQ - p^*Q^* = \frac{1}{8}[a - c_2 + \frac{1 - \alpha}{2}(a - c_1)]^2$$

$$\frac{\theta[2a + 2c_2 - 4c_1 - (1 - \alpha)(a - c_1)](1 - \alpha)(a - c_1) + (1 - \theta)[a - c_2 + \frac{1 - \alpha}{2}(a - c_1)]^2}{8}$$

8

则社会的总福利函数为

$$w' = \theta L' + (1 - \theta)S'$$

=

我们先来比较一下 L 和 L' , S 和 S' 显然 $L' \leq L$, $S' \geq S$, 也就是说国有企业民营化之后, 原来国有企业的那部分利润减小了, 这里我们可以把国有企业的利润看成是政府的收入, 因此民营化之后政府的收入减少, 但是与此相对应的是消费者的剩余消费能力增强了, 我们可以看成消费者的生活水平提高了。下面我们要来民营化前后比较一下社会总福利的大小, 我

$$\frac{\theta[2a + 2c_2 - 4c_1 - (1-\alpha)(a-c_1)](1-\alpha)(a-c_1) + (1-\theta)[a-c_2 + \frac{1-\alpha}{2}(a-c_1)]^2}{8}$$

们知道社会总福利函数的大小取决于权重 θ 的大小, 我们来计算一下要使民营化之后的社会总福利大于民营化之前社会总福利权重 θ 和 α 的临界值。于是就有: >

$$\frac{1+\theta}{8}(a-c_1)^2$$

为了简化计算过程我们令 $1-\alpha = \beta$, 则上式可以简化为:

$$\theta[2a + 2c_2 - 4c_1 - \beta(a-c_1)]\beta(a-c_1) + (1-\theta)[a-c_2 + \frac{\beta}{2}(a-c_1)]^2 - (1+\theta)(a-c_1)^2 > 0 \dots\dots\dots(1)$$

首先我们可以把式(1)看成是一个关于 β 的不等式, 则式(1)变形为:

$$\frac{1}{4}(1-5\theta)(a-c_1)^2\beta^2 + (a-c_1)(a-c_2 + a\theta + 3c_2\theta - 4c_1\theta)\beta + (2ac_1 - 2ac_2 + 2ac_2\theta + 2ac_1\theta + c_2^2 - c_1^2 - 2a^2\theta - c_2^2\theta - c_1^2\theta) > 0$$

$$\text{设 } A = \frac{1}{4}(1-5\theta)(a-c_1)^2, B = (a-c_1)(a-c_2 + a\theta + 3c_2\theta - 4c_1\theta),$$

$$C = 2ac_1 - 2ac_2 + 2ac_2\theta + 2ac_1\theta + c_2^2 - c_1^2 - 2a^2\theta - c_2^2\theta - c_1^2\theta$$

上式简化为 $A\beta^2 + B\beta + C > 0$

若 $A > 0$, 即 $0 \leq \theta < \frac{1}{5}$, 我们只要使 $\Delta = B^2 - 4AC < 0$, 则就有 $w' > w$ 。

若 $A = 0$, 即 $\theta = \frac{1}{5}$, 我们只要使 $B\beta + C > 0$, 则就有 $w' > w$ 。

$$\begin{cases} C > 0 \\ A + B + C > 0 \end{cases}$$

若 $A < 0$, 即 $\frac{1}{5} < \theta \leq 1$, 又因为 $\beta \in [0,1]$, 我们则只要使, 则就有 $w' > w$ 。

然后我们把式(1)看成是一个关于 θ 的不等式, 则式(1)变形为:

$$\{[2a + 2c_2 - 4c_1 - \beta(a-c_1)]\beta(a-c_1) - [a-c_2 + \frac{\beta}{2}(a-c_1)]^2 - (a-c_1)^2\}\theta + [a-c_2 +$$

$$\frac{\beta}{2}(a-c_1)]^2 - (a-c_1)^2 > 0$$

则我们可以通过调整 β 的取值, 使 $w' > w$ 。

三、 社会福利角度看国有企业民营化: 静态分析

上述博弈模型的结果表明经历了民营化之后, 虽然原来国有产权的那部分利润减少了,

但是社会福利未必会随着国有产权的退出或部分退出而减小。因为在我们上面的模型中社会福利是由国有企业的利润（也可以看成是税收）和消费者的剩余消费能力组成的，民营化之后国有企业的利润随着国有产权的退出或部分退出而缩水，但是因为民营化之后的企业产权机制比以前明显清晰，势必会大幅度提高管理者从事管理工作的积极性，从而使企业的内在效率明显提高，资源在企业 and 行业之间的配置效率也会随着企业内部效率的提高而提高，这样带来的结果会是企业生产成本的下降，从而降低了企业产品的价格，企业产品的质量也会有着显著的提高，从而消费者虽然购买了跟以前一样数量的产品，但是消费者的效用肯定会明显提高，而且由于产品价格的下降，消费者会有更多剩余的货币去购买其他的消费产品。因此消费者的剩余消费能力会比以前有着显著的提高，而且国有企业的利润相对于消费者的剩余消费能力有着不同的权重，因此社会福利函数前后比较的结果还不得而知。但是我们通过上面得分析，无论国企利润相对于消费者剩余消费能力的权重如何定义，我们都可以通过调整国有产权转让的比率，来实现我们社会福利最大化的目的。因此本文认为国有企业民营化是一个不可逆转的潮流，只要我们合理地利用民营化地手段，调整好国有产权和民营产权的比例，我们完全可以通过国有企业民营化的手段，来实现生产者和消费者双赢的目的。

参考文献

- [1]胡兴华：国有企业民营化的竞争与均衡模型，《民营经济》，2004年第1期
- [2]王艳、王浣尘：市场开放与国有企业民营化一个博弈分析模型，《经济科学》，2004年第4期
- [3]汪秋明：自然垄断产业国有企业民营化的均衡分析，《财经研究》，2005年第2期
- [4]文玫：民营化（私有化）的理论和实证分析，《现代经济学和金融学前沿发展》，2002年
- [5]李维安：《公司治理》，南开大学出版社，2001年
- [6]张维迎：《博弈论与信息经济学》，上海三联书店，1996年
- [7]张维迎、栗树和：“地区竞争与中国国有企业的民营化”，《经济研究》，1998年第2期
- [8]刘迎秋：“中国经济‘民营化’的必要性和现实性分析”，《经济研究》1994年第6期
- [9]汪丁丁：“产权博弈”，经济研究，1996年12期
- [10]甘德安：“国民经济民营化战略——21世纪中华民族发展的最优战略选择”，《中国私营企业发展报告》，
- [11]社会科学文献出版社，1999年
- [12]姚洋：“政府角色定位与企业改制的成败”，《经济研究》2000年第1期
- [13]王珏：“民营经济与经济体制改革”，《南方经济》，2003年第2期
- [14]李亚：《民营科技企业产权运营》，中国方正出版社，2002年
- [15]李亚：《民营企业公司治理》，中国方正出版社，2003年

Social welfare analysis of privatization of state-owned economy

Qian sikang¹, Xu hao², Zhang shuai³

(1. Business school of Nankai University, Tianjin 300071, China; 2. the Research Center of Corporate Governance, Nankai University, Tianjin 300071, China; 3. Business school of Nankai University, Tianjin 300071, China)

Abstract: As the name list of the 24th group of enterprises with the separation of two kinds stock comes out, Chinese state-owned enterprise transformation go further towards the establishment of modern

enterprise system. Multi-property right and privatization become the practical way to activate the state-owned enterprises and develop state-owned economy. However, due to lots of hindrance at the aspect of property interaction between private economy and state-owned economy, it needs superior mechanism innovation exigently for private economy to exert influence. The solution is property integration, which is also the necessary demand to keep Chinese economy accelerated development. The context employs primary goods game analysis on privatization of state-owned economy from the perspective of Social welfare.

Keywords: private economy; property syncretism;the game-theory analysis

收稿日期: 2007-3-14;

基金项目: 教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目 (03JZD0018)

作者简介: 钱嗣康 (1983-), 男, 汉, 江苏盐城人, 南开大学商学院管理工程与科学方向硕士研究生。

¹基金项目: 本文为教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目《中国民营经济制度创新与发展研究》(项目号 03JZD0018)阶段性成果并受该项目资助, 首席专家: 南开大学商学院院长李维安。

作者简介: 徐皓 (1982-), 男, 汉, 沈阳人, 南开大学公司治理研究中心硕士研究生, 主要研究方向: 公司治理, 与投资者关系管理。钱嗣康 (1983-), 男, 汉, 江苏盐城人, 南开大学商学院管理工程与科学方向硕士研究生, 主要研究方向: 运筹学与博弈分析。张帅 (1984-), 女, 汉, 沈阳人, 南开大学商学院电子商务专业, 主要研究方向: 信息管理与电子商务。