

# 民营化进程、企业目标函数 选择与转轨效率

张晖<sup>1</sup>,任俊义<sup>2</sup>

(1.暨南大学 应用经济学博士后流动站,广东 广州 510632;

2. 山东烟台大学 经济与管理学院,山东 烟台 264005)

**摘要:**文章把转轨过程看作是政府可控的变量,从我国转轨中民营企业独特的目标函数出发,分析经济转轨过程中国有企业的成本函数选择对民营企业经营目标和经营行为的影响,以及在改革进程可控条件下,不同程度的改革进程是如何决定民营企业对目标函数和企业行为选择的,并对该选择与改革对社会福利水平的影响作了进一步分析。研究发现,政府与民营企业具有追求收入最大化内在合作的要求,该要求是竞争中双方博弈的均衡解;在非利润最大化目标函数的框架下,选择渐进转轨不会导致社会总产出的急剧下降,从而避免经济转型发生社会震荡。并且民营企业在改革进程中的目标函数选择与企业行为与实施的改革战略(改善社会福利)具有内在的一致性,因此,民营企业在改革不同阶段的选择行为对改革进程起到了一定的促进作用。

**关键词:**民营化;目标函数;内生性;转轨效率

**中图分类号:**F267 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2006)03-0121-12

## 一、引言

计划经济体制转为市场经济体制后,对于面临控制权和所有权分离的民营企业,民营企业是否就会以利润最大化作为自己经营决策的目标,而这对于转轨国家的经济整体效率产生什么影响,一直是一个争议颇大的问题。

中国社会科学院通过对451家民营企业的经营行为与目标调查表明,把企业利润最大化作为企业经营首选目标的企业比例数仅为53%,把企业销售收入及市场份额最大化作为企业经营目标的企业比例为31%。因此,研究中国企业在经济转轨中的行为,不考虑企业目标函数的特殊性,就有可能对企业行为的分析出现偏离,所以对企业目标函数的研究变得非常重要。那么,如何解释经济转轨中企业经营目标函数对利润最大化的偏离,它与国有企业的民

---

收稿日期:2005-12-05

作者简介:张晖(1969-),男,辽宁沈阳人,暨南大学应用经济学博士后流动站研究人员;

任俊义(1973-),男,内蒙古呼和浩特人,山东烟台大学经济与管理学院讲师。

营化程度有何关系？这种偏离是否具有内生性，对转轨经济的效率有何影响？

委托一代理理论认为企业目标（所有者目标）与企业经营目标（经营者目标）有所不同，这主要是源于现代企业制度下，企业所有者与企业经营者分离而导致的代理问题。马里斯（Marris, 1963）指出经理人追求的目标函数主要由三个动机支配：收入、地位和权利。这三种动机支配下的企业管理者往往既追求利润最大化，同时也不断追求企业的规模和销售收入最大化。Smyth、Boyes 和 Peseau 用统计实证的方法检验表明，利润和销售收入在管理人员的报酬中都起着非常显著的作用。William Baumol（1958）认为，只要利润达到或超过某一适当水平，经理对销售收入的关心胜于对利润的关心，超出最低利润水平之上的利润增长将被牺牲掉，如果这样做能够提高销售收入的话。费希尔（Fisher, 1960）则认为，企业在最低销售量或市场份额的限制下，试图使其短期利润最大化可能更为合理，因为在不确定或难以确定的条件下，企业对当前利润与未来利润是否相互矛盾几乎一无所知，为寻求长期的利润最大化，那些不会引起销售量或者市场份额下降的当前利润增加被看作是与长期利润相容的；而那些导致销售收入和市场份额下降的当前利润，则被认为是为企业长远发展必须舍弃掉的。Fershtman 和 Judd（1987）通过建立一个两阶段的动态博弈模型，得出一个有趣结论：一个以利润最大化为目标的企业所有者，可能会引导代理人偏离企业最大化的目标，并去追求销售收入最大化。但这些研究都是针对成熟市场和成熟企业而言，对于经济转轨国家，在面临市场结构重构、国有企业转制过程中，企业如何选择自身的目标函数，以及该选择与国有企业民营化的程度之间有何关系，上述研究并没有涉及。

国内对转轨中企业目标函数选择问题的研究，主要是在两个方面略有涉及：一个是研究国有企业的产权、市场结构与企业绩效三者之间关系（刘小玄，2003b）；另一个是对转轨中国有企业民营化内生比重的研究（平新乔，2000；张军，2001；赵志君等，2005）。但是这些研究都没有把民营企业目标函数选择问题作为重点考虑，大多直接参照 Fraja 和 Delbono（1989）的分析方法，认为国有企业目标函数是利润最大化与社会福利最大化的线性组合，民营企业是追求利润最大化，并以此建立博弈模型，分析国有企业的民营化问题。赵志君、金森俊树（2005）在其关于民营企业发展模式研究中，对民营企业目标函数作了一些相对充分的论证，通过问卷调查方式发现，各种类型的企业把利润最大化作为自己目标的比例仅在 47%~57% 之间，并把这一现象解释为是由于中国经济增长率的高低与地方政府官员的升迁相联系，GDP 是地方政府官员得到提升的重要依据，所以，官员为了提升，就会运用手中的权利干涉企业的经营行为，迫使企业的生产数量高于市场的均衡水平。

不同于以往对转轨经济研究偏重于产权内生的做法（田国强，2001），本文认为，对国有企业民营化是一切计划体制国家向市场经济国家转型的必然要

求，区别仅在于民营化的速度和过程控制。本文把该过程看作是政府的可控变量，分析国有企业和民营企业在“古诺”模型中的博弈行为，从而解出民营企业的最优化目标函数。并分析在该目标函数下企业行为如何影响国有企业民营化的效果，也就是民营化的效率，而并不是把重点放在对民营化最适度的研究上。因为转轨经济的理论与实践告诉我们，转轨国家对这个“最适度”是没有先验理论和实例可以借鉴的。因此，转轨国家从民营化开始，不断扩大试错比例，并认为该过程可控是符合逻辑的。本文除引言外余下来的部分结构如下：第二部分建立基于“古诺”博弈基础上的企业民营化模型。分析企业目标函数变动和选择机理，得出企业目标函数非利润最大化内生性的结论，并分析企业目标函数变化与民营化改革进程之间的相互作用关系；第三部分分析了在企业非利润最大化目标函数下的转轨效率，以及国有企业民营化对社会福利的影响；最后是本文的研究结论。

## 二、基本模型

假设在市场中同时存在两家企业：国有企业和民营企业，分别用下标 S 和 P 表示，两家企业生产同质产品，产品间具有完全替代性。假设市场的需求函数为  $p = k - (x_s + x_p)$ ，其中  $x_s$  和  $x_p$  分别表示国有企业和民营企业的产量。二者的生产边际成本为常数<sup>①</sup>，分别为  $c_s$  和  $c_p$ ，考虑到民营企业往往具有比国有企业更高的效率，因此这里假设  $c_s > c_p$ ，出于证明简洁的考虑，对边际成本作标准化处理，令  $c_s > c_p = 1$ 。我们用  $\pi_p$  和  $\pi_s$  分别表示国有企业和民营企业的利润，并把本文所指的企业目标函数的内涵定义为企业经营目标函数，则有： $\pi_s = (p - c_s)x_s, \pi_p = (p - c_p)x_p$ 。

经济转轨的目的是要提高资源配置效率，表现为国有企业的经营目标要转向利润最大化。但是，对于我们这样的一个转轨过程中的国家，在经济转轨的同时不能忽略政治的稳定，如果一味强调国有企业迅速民营化，后果是将会带来大量失业，导致社会福利大幅度下降，从而发生社会动荡，影响改革进程。所以，我们并没有采取那种激进的改革措施，而是在国有企业转变企业经营目标的过程中，采取渐进的方针。一方面“放权让利”，鼓励国有企业追求利润，同时政府也并未完全放弃干预国有企业，以维护社会稳定，防止社会福利水准过度下降。因此，建立国有企业的目标函数，既要考虑到其作为市场主体具有利润约束的一面，也要考虑到其作为国有企业具有保证社会福利，干预宏观调控的作用。所以，我们假设国有企业的目标函数是利润  $\pi_p$  与社会福利函数  $sw$  二者的线性组合函数，即：

$$\max_{x_s} w_s = \theta \pi_s + (1 - \theta) sw \quad (0 \leq \theta \leq 1) \quad (1)$$

其中： $w_s$  为国有企业的目标函数； $\theta$  为利润最大化倾向比例系数； $sw$  代表社会福利函数，它由消费者剩余与生产者剩余之和构成，也是政府转轨过程中最为

关注的部分,代表社会的整体利益,也是改革效果评价的最重要指标。

$$sw = \int_0^{x_s+x_p} pdx - c_s x_s - x_p = \int_0^{x_s+x_p} (k - (x_s + x_p)) dx - c_s x_s - x_p \quad (2)$$

所以,国有企业的目标函数为:

$$w_s = \theta(k - x_s - x_p - c_s)x_s + (1 - \theta)[k(x_s + x_p) - \frac{(x_s + x_p)^2}{2} - c_s x_s - x_p]$$

民营企业则是完全独立的市场主体,在两权分离的情况下,企业经营者受所有者委托具有独立的生产决策权,可以依据自身发展战略和市场状况,决定自己的目标函数。这里我们假设民营企业的目标函数是利润与销售收入线性组合的最大化,并以此作为最大化目标函数,分析民营企业在转轨的市场化进程中如何调整利润最大化与销售收入之间的权重比例。因此,其经营者的目标函数为:

$$\max_{x_p} w_p = \beta \pi_p + (1 - \beta) p x_p = \beta(k - x_s - x_p - 1)x_p + (1 - \beta)(k - x_s - x_p)x_p \quad (3)$$

在(3)式中,  $0 \leq \beta \leq 1$ , 若  $\beta = 1$ , 则表明民营企业完全是以利润最大化为目标; 如果  $\beta = 0$ , 则表示企业完全以收入最大化为目标; 若  $0 < \beta < 1$ , 则表示民营企业以上述两目标的线性组合为目标函数。

考虑具有“古诺”特征的市场结构,分析 Cournot 均衡条件下民营企业目标函数的选择。两厂商在古诺模型中双方均同时行动。将(2)式代入(1)式,则假设在给定对方产量的条件下,各自的一阶最优化条件为:

$$\frac{\partial w_s}{\partial x_s} = k - (1 - \theta)x_s - x_p - c_s = 0 \quad (4)$$

$$\frac{\partial w_p}{\partial x_p} = k - x_s - 2x_p - \beta = 0 \quad (5)$$

对(4)式、(5)式两式联立求解,可以得出两厂商古诺均衡的 Nash 解,即当  $c_s \leq (k + \beta)/2$  时,  $x_s = (k - 2c_s + \beta)/(1 + 2\theta)$ ,  $x_p = [c_s - \beta + (k - \beta)\theta]/(1 + 2\theta)$ 。将  $x_s$  和  $x_p$  代入  $\pi_p$  中,并对  $\beta$  求一阶导数,可以得到关于  $\beta$  和  $\theta$  的利润表达式:

$$\pi_p = \frac{[(k + \beta)\theta - 2\theta + c_s - 1][\theta(k - \beta) + c_s - \beta]}{(1 + 2\theta)^2} \quad (6)$$

$$\frac{\partial \pi_p}{\partial \beta} = (2\theta^2 - 2\beta\theta + 3\theta - \theta k - c_s + 1)/(2\theta + 1)^2 \quad (7)$$

由(7)式我们可以看到,在  $\theta$  为常数的条件下有  $\partial^2 \pi_p / \partial \beta \partial c_s < 0$ , 该式表明,对于转轨中的民营企业而言,当产量处于纳什均衡时,在其目标函数构成中对利润最大化的追求策略与国有企业成本函数之间具有相互替代的关系。即转轨中国有企业的成本越高,则民营企业越是在目标函数中倾向于选择追求销售

收入最大化,  $\beta$  就越小,  $\pi_p$  就越大。所以民营企业所有者总是要求经营者选择追求营业额的最大化, 不断扩大产量 ( $\frac{\partial x_p}{\partial \beta} = \frac{-(\theta+1)}{1+2\theta} < 0$ ), 从而使企业所有者利润最大<sup>②</sup>; 当国有企业与民营企业之间的成本差异缩小, 即国有企业的成本  $c_s$  趋于 1 时, 民营企业在目标函数中倾向选择追求利润最大化, 其利润  $\pi_p$  增加。

另外, 由(5)式我们还可以知道, 当  $\beta$  减小时, 则民营企业的产量反应函数曲线向外移动, 从而产量增加(见图 1)。从图 1 可以看出,  $\beta$  减小使厂商反应函数变动的效应, 相当于  $x_s$  民营企业边际生产成本降低, 厂商反应函数的曲线外移所带来的效应。因此, 减小  $\beta$ , 对于民营企业的竞争策略而言, 相当于减小企业的边际生产成本。由以上分析我们有下面的命题。

**命题 1:** 在民营企业与国有企业的双寡头古诺竞争中, 在给定  $\theta$  及  $c_s > c_p$  的条件下, 如果国有企业的成本函数足够大, 则民营企业所有者激励经营者追求销售收入最大化, 最大化自身利润就是其最优的策略选择; 反之, 则反之。

该命题表明, 民营企业目标函数偏离利润最大化而去追求收入最大化, 完全是由竞争策略内生决定。民营企业追求收入最大化, 等同于其努力减少生产成本。所以, 企业自然会有积极性追求销售收入最大化。对于企业追求销售收入最大化行为, 通常的解释是由于地方政府官员追求“政绩”, 对企业经营行为干涉的结果, 国内外的一些相关研究常常用主流经济学的理论, 把地方政府的行为归结于政府的行政行为, 认为政府参与经济发展、干涉企业经营, 对经济发展将产生消极的影响(陈建军, 2000), 然而中国的经济实践对此却给出否定的回答。从我国改革开放的实践看, 民营企业与地方政府之间的关系在经济转轨中一直都比较密切, 双方在发展地方经济的活动中形成了比较默契的合作关系, 这与我们通常的解释相矛盾。其实, 一个地区的总产值与企业收入扩张的最大化是不同的, 前者的实现不一定要通过后者, 但是, 对于传统体制下的政府官员来说, 他们似乎更习惯采用行政体制下的层层下达指标的方式, 来实现某些预期的目标, 因此在行政与市场这两种方式同时存在的情况下, 自然选择前者(刘小玄, 2003a)。理智的思考告诉我们, 这种政

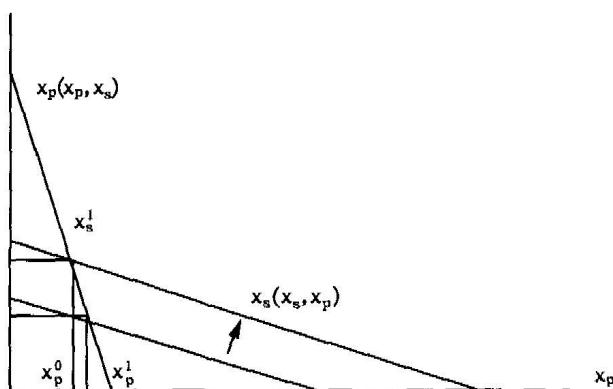


图 1 关于产量的反应曲线

府干涉行为如果对企业的经营造成严重影响,则这种行为就不会持久,但之所以这种干预行为能够在转轨中成为普遍可以被接受的行为,根源就在于其是符合企业自身利益内在要求的,政府与企业在这个问题上具有合作意愿的内在一致性,自然表现为默认政府的干预。同时政府为自己对企业的干预也相应地用市场保护、贷款供给等予以回报,双方在转轨中形成具有中国特色的合作关系。

由以上分析可知,这种现象一般主要发生在经济体制转轨的初期阶段,因为转轨初期市场主体刚刚确立,竞争并不充分,加之国有企业在这个时期对外部的变化还不适应,原有经营模式的惯性依旧比较大,所以国有企业在改革初期生产成本比较高,竞争力比较弱。也就比较容易满足命题1中的国有企业成本足够大的条件,从而使民营企业具有在竞争中选择销售收入最大化的倾向。但随着改革进程的推进和深化,国有企业在市场竞争的压力下也会逐渐提高管理水平,采用降低产品成本的新技术,其与民营企业之间的生产成本差距会越来越小,当达到一定程度后,民营企业就会转向选择利润最大化的竞争策略<sup>⑤</sup>,政府与企业之间的这种合作关系便会自然终止。

如果我们将(1)式作更进一步的分析,把 $\theta$ 看作是政府对国有经济整体实行民营化的比例,这部分企业民营化后被推向市场,成为市场竞争中自负盈亏的利益主体,这也是对国有企业改革的最终目的。当然,还有 $(1-\theta)$ 部分没有实行民营化的企业,就要实现政府的目标,即社会福利的最大化。由于在转轨国家中,民营化进程是被政府控制,所以,可以把民营化程度变量视为外生控制变量,并认为政府总是有推动国有企业民营化的愿望,并不断追求更大的 $\theta$ 。一般条件下,认为产权明晰是市场经济正常运转的必要条件;私人产权的效率高于国有产权,所以,最终的改革方向是对国有企业实行民营化。但通往改革目标的道路上,各个国家采用的方式不同,我国是采用对国有企业渐进民营化的方式,而东欧国家则相反。所以,本文以下的工作建立在政府对国有企业民营化具有共识并不断加以推进,但在转轨方式具有差异的假设基础上,并假设民营化进程是政府可以控制的。

下面,我们分析国有企业民营化的程度对民营企业目标函数选择的影响。在均衡产量下,作 $x_s$ 及 $x_p$ 对 $\theta$ 的一阶偏导有:

$$\frac{\partial x_s}{\partial \theta} = \frac{-2(k + \beta - 2c_s)}{(1+2\theta)^2} < 0 \quad (8)$$

$$\frac{\partial x_p}{\partial \theta} = \frac{3\beta - 2c_s - k}{(1+2\theta)^2} < 0 \quad (9)$$

对均衡产量求关于 $\beta$ 的导数,则有<sup>⑥</sup>:

$$\frac{\partial x_s}{\partial \beta} = \frac{1}{1+2\theta} > 0, \frac{\partial x_p}{\partial \beta} = \frac{k + \theta - 2c_s}{1+2\theta} > 0 \quad (10)$$

而由(8)式、(9)式可知：

$$\frac{\partial^2 x_s}{\partial \theta \partial \beta} = \frac{-2}{(1+2\theta)^2} < 0, \frac{\partial^2 x_p}{\partial \theta \partial \beta} = \frac{1}{(1+2\theta)^2} > 0 \quad (11)$$

$$\frac{\partial^2 x}{\partial \theta \partial \beta} = \frac{-1}{(1+2\theta)^2} < 0 \quad (12)$$

所以,由(8)式~(12)式,可以推得<sup>⑤</sup>：

$$\frac{\partial^2 \pi_p}{\partial \theta \partial \beta} \leq 0, 0 \leq \theta \leq \frac{1}{2}; \frac{\partial^2 \pi_p}{\partial \theta \partial \beta} \geq 0, \frac{1}{2} < \theta \leq 1 \quad (13)$$

其中,  $x = x_s + x_p$ 。同理,  $\frac{\partial^2 \pi_s}{\partial \theta \partial \beta} = \frac{2(2\theta-1)}{(2\theta+1)^3} (k + \beta - 2c_s)$ , 因此可以得出对于国有企业如下的均衡策略关系：

$$\frac{\partial^2 \pi_s}{\partial \theta \partial \beta} \leq 0, 0 \leq \theta \leq \frac{1}{2}; \frac{\partial^2 \pi_s}{\partial \theta \partial \beta} \geq 0, \frac{1}{2} < \theta \leq 1 \quad (14)$$

由(13)式、(14)式可见,当  $0 \leq \theta \leq \frac{1}{2}$  时,民营企业与国有企业之间在民营化程度和目标函数选择之间具有策略替代效应(见图 2);而当  $\frac{1}{2} < \theta \leq 1$  时两者之间具有策略互补关系(见图 3)。

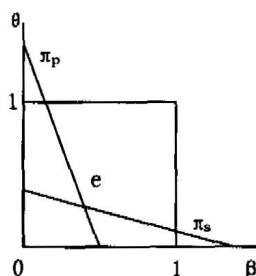


图 2 替代策略反应曲线

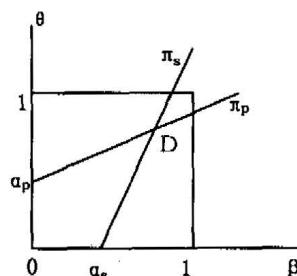


图 3 互补策略反应曲线

图 2 表明转轨初期民营化程度比较低,国有经济的比重仍然比较大,这时民营企业比较愿意选择追求销售收入最大化,即在目标函数中赋予  $\beta$  比较小的权重,两者之间具有相互替代的作用关系,e 点为企业具有替代策略效应时的均衡解。图 3 表明,对于转轨中的民营企业与国有企业而言,民营化程度变量  $\theta$  和利润最大化权重系数  $\beta$  之间具有策略互补的关系,D 点为转轨中国有企业与民营企业博弈的均衡解。在达到均衡点 D 之前,政府对国有企业所实行的民营化程度越大,则民营企业越是在目标函数中赋予利润最大化比较大的比重,而民营企业越是偏向于追求利润最大化,则越是促使政府加快国有企业民营化的步伐,表明一旦转轨国家开始改革,则改革具有自加强机制,具有自动推进改革向纵深发展的机能,也说明改革一旦开始,其逆转变性就越小。

所以,图2及图3中国有企业与民营企业间竞争的策略关系表明,在开始民营化初期,国有经济在经济中的比重比较大,民营企业所有者在这种情况下更愿意激励经营者追求收入最大化,即在经营者目标函数设计中偏重于收入最大化的权重,民营企业表现为不追求过多的利润。在均衡点二者之间的权重比例达到最优,目标函数被表示为利润与收入的线性组合。同时也说明,随着国有企业民营化进程的加快,国有经济的比重越来越小,企业间的竞争加剧,导致国有企业的成本降低、竞争力不断提高,民营企业的成本优势不再明显,所以,民营企业的所有者转向激励经营者追求利润最大化,强化自身的成本意识,改变竞争策略。而(12)式则表明在  $0 \leq \theta \leq \frac{1}{2}$  互补策略作用下,全社会的总产量是增加的,说明社会整体福利得到改善。如果在这里我们假设转轨国家采取激进的方式私有化,即令  $\theta=1$ ,则有  $x'_s$  及  $x'_p$  分别为:

$$x'_s = \frac{k-2c_s}{3} < x_s = \frac{k-2c_s+\beta}{1+2\theta} \quad (14)$$

$$x'_p = \frac{c_s-k}{3} < x_p = \frac{c_s-\beta+(\beta-k)\theta}{1+2\theta} \quad (15)$$

因此,我们有以下命题。

**命题2:** 在经济转轨中,当  $0 \leq \theta \leq \frac{1}{2}$ , 民营化程度变量  $\theta$  和利润最大化权重变量  $\beta$  之间具有策略替代的关系,在把民营化程度作为政府可控变量的条件下,随着国有企业民营化程度的加深,民营企业会越来越倾向于偏好销售收入最大化;当  $\frac{1}{2} < \theta \leq 1$ , 民营化程度变量  $\theta$  和利润最大化权重变量  $\beta$  之间具有策略互补的关系,随着国有企业民营化程度的加深,民营企业会越来越倾向于选择利润最大化,且改革进程本身具有自加强机制,此时全社会总产量增加、福利改善,而激进转轨则导致社会总福利与改革前相比下降。

命题2表明,民营企业的目标函数取决于国有企业民营化的程度,随着国有经济比例的不断减少,民营企业所有者将会要求经营者的经营行为以追求利润最大化为主。这说明改革的不断深化和市场的不断完善,对于促进企业之间的竞争会起到积极的作用。同时,我们也看到,在经济转轨的初期,国有企业的民营化程度比较低,  $\theta$  比较小,企业边际成本比较高,由命题2可知,此时民营企业都具有扩大产量的冲动,表现为在民营企业目标函数中主要追求收入最大化,总产量在不断增加。这种企业行为特征表明在放弃计划调控手段的初期,民营企业不会完全依据市场结构和企业生产边际成本决定生产的产量,所以,短时间内不会表现为生产产量的急剧减少,这有利于经济的稳定和保持社会福利水平。

而由(14)式、(15)式可知,实行“大爆炸”式转轨的俄罗斯等国家则正好

相反，在转轨的初期就对国有经济采取迅速、完全的私有化方式，而私有化的企业必然会在企业目标函数中主要追求利润最大化，放弃对产出量的追求。并依据市场结构和边际成本决定生产产量，导致市场垄断形成，从而减少生产产量，甚至低于原有计划经济体制下的产出量，使得经济总量急剧萎缩，社会福利水平大幅度下降，改革陷入困境。

### 三、民营化、目标函数选择与转轨效率的分析

经济改革的成败很重要的一点，是要看改革是否提高了社会福利水平，是否改善了人民的生活质量，只有推进社会全面发展的改革才能得到全社会上下的一致支持和拥护。所以从改革前后社会福利变化对比的角度来分析改革的效果目前成为众多文献的经典方法。本文由上述的(4)式、(5)式计算出产量均衡时的社会福利为：

$$sw = k \left( \frac{k - c_s + (k - \beta)\theta}{1 + 2\theta} \right) - \frac{1}{2} \left( \frac{k - c_s + (k - \beta)\theta}{1 + 2\theta} \right)^2 - \frac{c_s(k - 2c_s + \beta)}{1 + 2\theta} - \frac{c_s - \beta + (k - \beta)\theta}{1 + 2\theta}$$

从社会福利角度，分析转轨与目标函数选择及成本函数之间的关系。我们可以发现，给定  $\theta$  的均衡条件下有：

$$\frac{\partial^2 sw}{\partial \beta \partial c_s} = \frac{-(1+3\theta)}{1+2\theta} \leq 0 \quad (16)$$

(16)式说明在转轨进程中，国有企业的生产成本在转轨初期比较高，如果民营企业此时在目标函数中倾向于追求销售收入最大化，则整个社会福利会增大；相反，在国有企业成本与民营企业成本之间的差距逐渐缩小的情况下，民营企业选择追求利润最大化会使全社会的福利水平得到增加，实现所谓的帕累托式的转轨。然而我们由上面的命题1可知，民营企业在面对不同成本函数的国有企业时，所采取的替代性策略与福利最大化下所采取的策略是相同的。在该策略条件下，民营企业对收入最大化的追求可以增加社会整体福利水平，因此，可以得到命题3。

**命题3：**在命题1的条件下，民营企业的目标函数选择行为能够增进全社会福利水平，符合帕累托改进的改革模式，有利于改革的顺利推进。

下面，我们分析民营化进程对社会福利的影响，在均衡条件下，由(2)式对  $\theta$  求偏导数，将(8)式、(9)式代入，并由(8)式~(12)式的关系式有：

$$\begin{aligned} \frac{\partial sw}{\partial \theta} &= k \left( \frac{\partial x_s}{\partial \theta} + \frac{\partial x_p}{\partial \theta} \right) - (x_s + x_p) \left( \frac{\partial x_s}{\partial \theta} + \frac{\partial x_p}{\partial \theta} \right) - c_s \left( \frac{\partial x_s}{\partial \theta} \right) - \frac{\partial x_p}{\partial \theta} \\ &= (k - k_p - x_s) \frac{(2c_s + \beta - 3k)}{(1+2\theta)^2} - c_s \left( \frac{\partial x_s}{\partial \theta} \right) - \frac{\partial x_p}{\partial \theta} \end{aligned} \quad (17)$$

其中， $p = k - x_p - x_s$ ，考虑市场价格与国有企业成本间变动对全社会民营化福

利的影响,并考虑上述各式间作用关系,有下面的命题。

命题 4:在给定  $\beta$  的均衡条件下,在国有企业民营化进程中,当  $p \leq c_s - 1$ , 则  $\frac{\partial sw}{\partial \theta} \geq 0$ , 即社会福利水平增加; 当  $p > c_s - 1$ , 则  $\frac{\partial sw}{\partial \theta} < 0$ , 即社会福利水平不断下降。

该命题表明,在经济转轨中,对国有企业民营化并非总是提高社会福利,当国有企业边际成本较高时,适当的民营化可以提高社会福利水平;当国有企业的边际成本达到一定程度后,进一步的民营化会降低全社会的福利水平,这与 De Fraja(1996)得出的结论是相同的。从中也可以看出,在计划经济向市场经济过渡时,国有企业民营化的比例是由模型内生决定的,实际上这里也间接验证了田国强的结论,由于本文的任务不是探讨最适民营化,所以不过多涉及该方面的问题。因此,对国有企业存在性做完全否定,片面追求对国有经济的完全民营化是偏离转轨模型最优化的行为。从而表明,在市场经济中,国有企业的存在是具有其合理性,特别是对于一些投资巨大、规模经济明显、国有企业具有竞争力的行业更是如此。对我国的相关行业企业的研究也发现(张军,2001),大型国有企业在 1978~1998 年间的利润率并没有因为市场化改革而下降,大型国有企业在市场经济中依然具有非常强的竞争力。国有企业亏损的主要原因是规模小、技术落后,而这些原因也是造成乡镇企业亏损的主要原因所在。所以,对于国有企业而言,所有制对企业效率及效益的影响主要体现在中、小企业上,而对大型国有企业影响并不显著。

至于国有企业的成本高于价格时,即  $p \leq c_s - 1$  时,有  $\frac{\partial sw}{\partial \theta} \geq 0$ 。此时,如果不及时推进国有企业民营化,必然会降低社会福利。因为在渐进转轨中,由于对国有经济的民营化是逐步的,民营企业在市场中就会追求产量的最大化,而且国有经济的比例越大,民营企业追求产出最大化的行为就越明显。所以,就会导致市场中产品的产出量急剧增加,企业间竞争不断加剧,而此时国有企业的成本高于市场价格,如果不及时加快民营化,则国有企业成本不会降低,必然会产生所谓的“价格战”,降低社会福利水平。而我们看到,这种价格战的原因在于国有经济的存在,或者说是民营化的程度偏小,这从另一个角度验证了张维迎等(1999)提出的恶性竞争的产权基础说,即由于国有企业的存在,导致市场中企业行为的紊乱,而且国有经济的比重越大,产生恶性竞争的可能性就越大。

命题 4 还说明,片面追求私有化对社会整体利益在一定程度会产生损害,这也从一个侧面揭示,渐进式的改革是一个不断趋近改革最优解的过程,而大爆炸式的改革可能情况相反。当然,社会福利水平最终要由目标函数与民营化程度的综合效果决定,由于情况比较复杂,这里不再讨论。

#### 四、结 论

以上通过对民营企业目标函数的分析作为切入点,研究目标函数选择与经济转轨的关系,研究发现,经济转轨中民营企业对目标函数的选择并非总是以利润最大化作为目标,而是会选择收入与利润组合的最大化。并且随着民营化的深入,民营企业会越来越倾向于追求利润最大化。解释了渐进转轨初期政府与民营企业具有内在合作要求的合理性,该要求是转轨进程中竞争双方博弈的均衡解。正因为如此,政府才有可能性干预企业经营行为。并且,在该目标函数设定框架下,选择渐进转轨不会导致社会总产出的急剧下降,从而避免经济转型发生的社会震荡。从改善社会福利的结果看,民营化确实可以提高社会福利水平,并且民营企业在与国有企业竞争中其最优战略选择同改革路径所遵循的福利最大化的策略选择具有一致性,所以,民营企业在改革的不同阶段与国有企业改革战略具有比较好的拟合性。但是,随着改革深入而带来的竞争加剧,国有企业也会逐渐适应竞争格局,不断降低成本,提高竞争力,且国有企业的成本降低到一定程度后,过度民营化就会导致社会福利水平的下降。因此,经济中一定比例的国有企业的存在是具有其合理性的。激进的改革方式相比较而言就显得过于偏激,其改革方式可能是在经济改革伊始,就错过了转轨路径的最优解;而渐进式改革却可以在不减少产量的前提下不断趋近该最优解,从而导致两种改革方式绩效的巨大差异。

#### 注释:

①这里假定二者的固定成本为零并不影响证明的结论。

②由  $\frac{\partial \pi_p}{\partial \beta} = (2\theta - 2\beta\theta + 3\theta - \theta k - c_s + 1) / (2\theta + 1)^2$  知道,只要  $c_s$  足够大,则必有  $\frac{\partial \pi_p}{\partial \beta} < 0$ 。

③由式(7)知道,当  $K = \min\{k, k \geq 1\}$ , 则  $0 < c_s < 1 + 2\theta(1 - \beta)(\theta + 1)$ , 有  $\partial \pi_p / \partial \beta > 0$ , 表明民营企业越是追求利润最大化,其总利润额越高。

④因  $x_s = (k - 2c_s + \beta) / (1 + 2\theta) \geq 0$ , 所以,  $k - 2c_s + \beta \geq 0$ , 其中  $c_s \geq 1, k \geq 1$ 。

⑤ 
$$\begin{aligned} \frac{\partial^2 \pi_p}{\partial \theta \partial \beta} &= (k - x - 1) \frac{\partial^2 x_p}{\partial \theta \partial \beta} - \frac{\partial x_p}{\partial \beta} \left( \frac{\partial x}{\partial \beta} \right) - \left( \frac{\partial^2 x_p}{\partial \theta \partial \beta} \right) x_p - \frac{\partial x}{\partial \beta} \left( \frac{\partial x_p}{\partial \beta} \right) = \frac{\partial^2 \pi_p}{\partial \theta \partial \beta} \\ &= \frac{2\theta(k-1) + 4c_s - 1 - k - 2\beta}{(2\theta+1)^3} \geq \frac{(2\theta-1)(k-1)}{(2\theta+1)^3} \end{aligned}$$

#### 参考文献:

- [1] 陈建军. 中国高速增长地域的经济发展——关于江浙模式的研究[M]. 上海: 上海三联书店、上海人民出版社, 2000, 256~278.
- [2] 刘小玄. 中国转轨过程中的企业行为与市场均衡[J]. 中国社会科学, 2003, (3): 61~71.
- [3] 刘小玄. 中国转轨经济中的产权结构和市场结构——产业绩效水平的决定因素[J]. 经济研究, 2003b, (1): 17~29.
- [4] 平新乔. 论国有经济内生性比重[J]. 经济研究, 2000, (7): 16~23.

- [5] 田国强. 一个关于转型经济中最优所有权安排的理论[J]. 经济季刊, 2001, (10): 98~119.
- [6] 赵志君, 金森俊树. 一个中国私营部门发展模型[J]. 经济研究, 2005, (4): 97~107.
- [7] 张军. 中国国有部门的利润率变动模式: 1978~1997 [J]. 经济研究, 2001, (3): 19~28.
- [8] 张维迎, 马捷. 恶性竞争的产权基础[J]. 经济研究, 1999, (6): 10~21.
- [9] W Baumol. On the theory of oligopoly[J]. *Economica*, 1958, 25: 187~198.
- [10] F Fisher. Review of W. Baumol[J]. *Business Behaviour, Valuend Growth, J. Pol. Econ.* 1960, 68: 314~315.
- [11] Fershtman, Judd. Equilibrium incentives in oligopoly[J]. *American Economic Review*, 1987, 77: 927~940.
- [12] De Fraja G, F Delbono. Alternatives strategies of a public enterprise in oligopoly[J]. *Oxford Economic Papers*, 1989, 41: 302~311.
- [13] R. Marris. The economic theory of managerial capitalism[M]. London, 1964: 354~360.
- [14] J Smyth, W J Boyes, D E Peseau. Size, profits and executive compensation in the large corporation[M]. New York, 1969: 163~169.

## A Study on Private Progress, Objective Function and Transition Efficiency

ZHANG Hui, REN Jun-yi

(1. *Applied Economics Post-Doctor Flow of Jinan University, Guangzhou 510632, China*;  
 2. *School of Economics and Management, YanTai University, YanTai 264005, China*)

**Abstract:** Proceeding from the unique target function of private firms and regarding the transition process as the government controllable variable, this article analyzes the impact on operation objectives and behaviors of private firms exerted by state-owned enterprises for their choices of cost function, as well as the impact on social welfare system. The research discovers that the government and the private firms have the intrinsic cooperation request of pursuing income maximization which is the game equilibrium solution of both sides in the competition. Under the non-profit-maximization objective function frame, a gradual transition will not cause a sudden drop in aggregate society output, thus a social unrest may be avoided. Furthermore, the intrinsic correspondence existed between choices on target function made by private firms and those simultaneous reforming strategy has made it possible that the former will promote the reforming course positively.

**Key words:** privatization; target function; inherent; transition efficiency

(责任编辑 周一叶)